

## 目 次

1. 工場認定書
2. JIS 認証書
3. 配合計画書 (No.21NHスラグ)
  - ①配合計画書
  - ②アルカリ骨材反応抑制対策
  - ③アルカリ総量計算書
4. 原材料品質証明
  - ①セメント
  - ②骨材
    - 絶乾密度及び吸水率試験
    - 安定性試験
    - すりへり試験
    - 粒度試験
    - 粒形判定実積率試験
    - 微粒分量試験
    - 有機不純物試験
    - アルカリシリカ反応性試験
    - 化学分析試験
    - 膨張率試験
  - ③水
  - ④混和材料
  - ⑤鉄筋
5. コンクリート試験管理表
  - ①圧縮強度管理図
  - ②スランプ管理図
  - ③空気量管理図
  - ④生コン中の塩化物量測定記録
6. 試験機公正証明書
  - ①圧縮強度試験機
  - ②外圧強度試験機
  - ③トレーサビリティ体系

## 1. 工場認定書

# 工場認定書

ホクエツ工業株式会社

代表取締役 細井佐一郎 殿

秋田県コンクリート製品協会評価委員会が定めた  
認定要領に基づき審査を行った結果 下記工場が  
製造品質管理基準を満たしていることを認める

認定番号 ACA-03

認定工場 ホクエツ工業株式会社 秋田工場

所在地 秋田県秋田市河辺戸島字野田158

有効期間 令和8年4月1日 ~ 令和9年3月31日

認定日 令和8年4月1日

秋田県コンクリート製品協会

会長 小山雄二

同 評価委員会

委員長 徳重英信

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

## 2. JIS 認証書

発効日：2024 年 9 月 11 日



Certification for Japanese Industrial Standards

## 日本産業規格適合性認証書

ホクエツ工業株式会社 殿

産業標準化法第 30 条第 1 項に基づき、下記のとおり  
当該日本産業規格への適合を認証いたします。

記

認 証 番 号：TC0206008

認証取得者の氏名及び名称：ホクエツ工業株式会社

住 所：宮城県仙台市青葉区五橋一丁目 5 番 3 号

鉋 工 業 品 の 名 称：プレキャスト無筋コンクリート製品  
プレキャスト鉄筋コンクリート製品

認証に係る JIS 番号：JIS A 5371, JIS A 5372

認 証 の 区 分：I 類

工場及び事業所の名称：ホクエツ工業株式会社 秋田工場

所 在 地：秋田県秋田市河辺戸島字野田 158

「認証の範囲」、「認証マーク等の表示」、「付記事項の表示」及び「表示の方法」については  
日本産業規格適合性認証書附属書による。

認 証 契 約 日：2006 年 9 月 11 日

有 効 期 限：2027 年 9 月 10 日



一般財団法人 建材試験センター

Japan Testing Center for Construction Materials

東京都中央区日本橋堀留町1丁目10番15号

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



理事長 渡辺 宏





Annex to Certification for Japanese Industrial Standards

## 日本産業規格適合性認証書附属書

(認証番号:TC0206008)

認証の範囲(種類又は等級) :

## 1 プレキャスト無筋コンクリート製品 I 類

| 製品の種類      | 製品     |
|------------|--------|
| 舗装・境界ブロック類 | 境界ブロック |

## 2 プレキャスト鉄筋コンクリート製品 I 類

| 製品の種類  | 製品        |
|--------|-----------|
| 路面排水溝類 | 落ちふた式U形側溝 |

認証マーク等の表示 :

- 1) 認証マークは、単色とし直径 15mm 以上の大きさで表示する。
- 2) 認証マーク近傍に、一般財団法人 建材試験センターの略称として、「JTCCM」を表示する。
- 3) 日本産業規格の種類及び呼びの略号を表示する。

付記事項の表示 : 鉱工業品等には次の事項を表示する。

適合する JIS で定める表示事項

- ・認証取得者(製造業者)の名称又は略号
- ・製造工場名又は略号
- ・製造年月日又は略号

表示の方法 :

- 1) 認証マーク等は、1 製品ごとに押印する。
- 2) 容易に消えない方法による。

一般財団法人 建材試験センター  
上級経営管理者

丸山 慶一郎



原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



### 3.配合計画書

①配合計画書（No.21NHスラグ）

②アルカリ骨材反応抑制対策

③アルカリ総量計算書

振動流込み製品

## 配合計画書

## 示方配合表

・コンクリートの配合種類: 21NHスラグ ・コンクリートの圧縮強度: 設計基準強度 30N/mm<sup>2</sup>

| 粗骨材の最大寸法<br>(mm) | スラッグの範囲<br>(cm) | 空気量の範囲<br>(%) | 水セメント比<br>W/C(%) | 細骨材率S/a<br>(%) | コンクリートの材料単位量(kg/m <sup>3</sup> ) |      |                |                |                |                |      |      |
|------------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|----------------------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|
|                  |                 |               |                  |                | 水                                | セメント | 細骨材            |                |                | 粗骨材            | 混和剤  |      |
|                  |                 |               |                  |                | W                                | C    | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> | S <sub>3</sub> | G <sub>1</sub> | 減水剤  | AE剤  |
| 15               | 12.0±2.5        | 6.0±1.0       | 41               | 42             | 148                              | 360  | 298            | 296            | 162            | 1050           | 2.52 | 0.06 |

※コンクリート中の塩化物量は0.3kg/m<sup>3</sup>(Cl<sup>-</sup>)以下とする※アルカリ骨材反応抑制対策は、アルカリ総量で3.0kg/m<sup>3</sup>以下とする

## 使用材料品質特性

(セメント)

メーカー: UBE三菱セメント(株)

| 種類           | 項目 | 粉末度                          | 凝結            |               | 安定性 | 圧縮強度(N/mm <sup>2</sup> ) |      |      | 化学成分(%)  |       |      |       |        |
|--------------|----|------------------------------|---------------|---------------|-----|--------------------------|------|------|----------|-------|------|-------|--------|
|              |    | 比表面積<br>(cm <sup>2</sup> /g) | 始発<br>(h-min) | 終結<br>(h-min) |     | 3日                       | 7日   | 28日  | 酸化マグネシウム | 三酸化硫黄 | 強熱減量 | 全アルカリ | 塩化物イオン |
| 普通ポルトランドセメント |    | 2500                         | 60min         | 10h           | 良   | 12.5                     | 22.5 | 42.5 | 5.0      | 3.5   | 5.0  | 0.75  | 0.035  |
|              |    | 以上                           | 以上            | 以下            |     | 以上                       | 以上   | 以上   | 以下       | 以下    | 以下   | 以下    | 以下     |
| 早強ポルトランドセメント |    | 3300                         | 45min         | 10h           | 良   | 20.0                     | 32.5 | 47.5 | 5.0      | 3.5   | 5.0  | 0.75  | 0.020  |
|              |    | 以上                           | 以上            | 以下            |     | 以上                       | 以上   | 以上   | 以下       | 以下    | 以下   | 以下    | 以下     |

(混和材) 使用なし

(骨材)

| 種類 |                      | 砕砂(S <sub>1</sub> )  |       | 山砂(S <sub>2</sub> ) |       | 溶融スラグ(S <sub>3</sub> ) |        | 砕石1505(G <sub>1</sub> ) |        |           |      |
|----|----------------------|----------------------|-------|---------------------|-------|------------------------|--------|-------------------------|--------|-----------|------|
| 産地 |                      | 仙北市西木町小山田産           |       | 由利本荘市浜三川産           |       | 秋田市総合環境センター産           |        | 仙北市西木町小山田産              |        |           |      |
| 種類 |                      | ふるいを通るものの質量百分率(%)    |       |                     |       |                        |        |                         |        |           |      |
|    |                      | 25                   |       | 20                  | 15    | 10                     | 5      | 2.5                     | 1.2    | 0.6       | 0.3  |
| 粒度 | 砕砂(S <sub>1</sub> )  | -                    | -     | -                   | 100   | 90~100                 | 80~100 | 50~90                   | 25~65  | 10~35     | 2~15 |
|    | 山砂(S <sub>2</sub> )  | -                    | -     | -                   | 100   | 100                    | 95~100 | 90~100                  | 60~100 | 20~60     | 2~10 |
|    | スラグ(S <sub>3</sub> ) | -                    | -     | -                   | 100   | 90~100                 | 80~100 | 50~90                   | 25~65  | 10~35     | 2~15 |
|    | 砕石(G <sub>1</sub> )  | -                    | 100   | 90~100              | 40~70 | 0~15                   | 0~5    | -                       | -      | -         | -    |
| 品種 | 項目                   | 絶乾密度                 | 吸水率   | 粒形判定実績率             | 粘土塊   | 有機不純物                  |        | 微粒分量試験                  |        | 粗粒率       |      |
|    | 種類                   | (g/cm <sup>3</sup> ) | (%)   | (%)                 | (%)   |                        |        | (%)                     |        |           |      |
|    | 砕砂(S <sub>1</sub> )  | 2.5以上                | 3.0以下 | 54以上                | -     | -                      |        | 3.5±2.0                 |        | 2.80~3.10 |      |
|    | 山砂(S <sub>2</sub> )  | 2.5以上                | 3.5以下 | -                   | 1.0以下 | -                      |        | 3.0以下                   |        | 1.46~1.84 |      |
|    | スラグ(S <sub>3</sub> ) | 2.5以上                | 3.0以下 | 53以上                | -     | 標準色より淡い                |        | 7.0以下                   |        | 2.41~2.79 |      |
|    | 砕石(G <sub>1</sub> )  | 2.5以上                | 3.0以下 | 56以上(2005として)       | -     | -                      |        | 0.5±0.5                 |        | 6.06~6.64 |      |

(混和剤)

メーカー: 花王(株)

| 項目               | 種類 | 密度<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 塩化物イオン量(Cl <sup>-</sup> )<br>[I種](kg/m <sup>3</sup> ) | 全アルカリ量<br>(kg/m <sup>3</sup> ) |
|------------------|----|----------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 減水剤標準形(マイティ21LV) |    | 1.030~1.070                | 0.02以下                                                | 0.30以下                         |
| AE剤(マイティAE-03)   |    | 1.010~1.050                | 0.02以下                                                | 0.30以下                         |

(鉄線・棒鋼)

メーカー: 秋田昭和産業(株)・北東金属(株)

| 普通鉄線                     | 線径(mm)  | 2.6                         | 3.2                      | 4.0             | 5.0                      | 6.0     |
|--------------------------|---------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|---------|
|                          | 許容差(mm) | ±0.04                       |                          | ±0.05           |                          |         |
| 引張強さ(N/mm <sup>2</sup> ) |         | 540~1130                    |                          | 440~1030        |                          | 390~930 |
| 種類・呼び名                   |         | 降伏点<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び<br>(%)       | 曲げ試験                     |         |
| 鉄筋コンクリート用棒鋼              |         | 295 以上                      | 440~600                  | 16以上<br>(2号試験片) | 曲げ角度180°<br>外側に亀裂を生じないこと |         |
|                          |         | D6<br>D10<br>D13<br>D16     |                          |                 |                          |         |

ホクエツ工業(株) 秋田工場

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



## アルカリ骨材反応抑制対策について

国土交通省でのアルカリ骨材反応抑制対策(土木構造物)実施要領ならびに、JIS A 5308 附属書 2「アルカリシリカ反応抑制対策の方法」では、次の 3 つの対策のうち、何れか 1 つについてご確認頂くことになっております。

1. コンクリート中のアルカリ総量の抑制
2. 抑制効果のある混合セメント等の使用
3. 安全と認められる骨材の使用

また、コンクリート工場製品の場合は、上記第 1 項～第 3 項の対策のうち、どの対策によって管理しているか、当工場からご報告しなければならないことになっております。

このことにより、以下に当工場での対策をご報告致します。

当工場では、上記第 1 項の「コンクリート中のアルカリ総量の抑制」により対策を講じております。

また、第 3 項「安全と認められる骨材の使用」に基づき、骨材のアルカリシリカ反応性試験も実施しております。

ホクエツ工業株式会社  
秋田工場





2242

# コンクリート中のアルカリ総量計算

8年 4月分

| 工場長 | 品質管理責任者 | 品質管理係 |
|-----|---------|-------|
|     |         |       |

ホクエツ工業(株) 秋田工場

## 1. 配合 (示方配合表による)

(kg/m<sup>3</sup>)

| 配合 No       | 21   | 21NH | 21NHスラグ |  |
|-------------|------|------|---------|--|
| 単位セメント量     | 360  | 360  | 360     |  |
| 単位混和材量      |      |      |         |  |
| 単位細骨材量 (S1) | 486  | 482  | 298     |  |
| 単位細骨材量 (S2) | 207  | 205  | 296     |  |
| 単位細骨材量 (S3) |      |      | 162     |  |
| 単位減水剤量      | 2.52 | 2.52 | 2.52    |  |
| 単位AE剤量      | 0.07 | 0.06 | 0.06    |  |

2. 材料中の全アルカリ量 (Na<sub>2</sub>O換算値：試験成績表による)

(%)

| 試験月    | 11月分 | 12月分 | 1月分  | 2月分  | 3月分  | 4月分  | 6ヶ月間の最大値 |
|--------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 普通セメント | 0.52 | 0.55 | 0.55 | 0.53 | 0.53 | 0.52 | 0.55     |
| 早強セメント | 0.61 | 0.63 | 0.61 | 0.62 | 0.53 | 0.52 | 0.63     |

(%)

| 材料名    | セメント | 混和材 | 減水剤 | AE剤 |
|--------|------|-----|-----|-----|
| 全アルカリ量 | 0.63 |     | 0.8 | 0.7 |

※セメントは普通セメント、及び早強セメントの過去6カ月間の最大値です。  
セメント以外は、最新の試験成績表に示されている値です。

## 3. 骨材 (細骨材) 中の塩化物量 (試験成績表による)

(%)

| 細骨材の種類      | (S1) 砕砂 | (S2) 山砂 | (S3) 熔融スラグ | - |
|-------------|---------|---------|------------|---|
| 塩化物量 (NaCl) | 0.003   | 0.000   | 0.001      | - |

## 4. アルカリ総量計算結果 (JIS A 5308:2019 附属書Bによる)

$$R_t = R_c + R_a + R_s + R_m$$

 $R_c = \text{単位セメント量 (C)} \times \text{セメント (Na}_2\text{O換算値)} / 100$ 
 $R_a = \text{単位混和材量} \times \text{混和材中の全アルカリ} / 100$ 
 $R_s = [\text{単位細骨材量 (S1)} \times \text{NaCl (S1)} / 100 + \text{単位細骨材量 (S2)} \times \text{NaCl (S2)} / 100 + \text{単位細骨材量 (S3)} \times \text{NaCl (S3)} / 100] \times 0.53$ 
 $R_m = \text{単位減水剤量} \times \text{減水剤中の全アルカリ} / 100 + \text{単位AE剤量} \times \text{AE剤中の全アルカリ} / 100$ 
 $R_t : \text{アルカリ総量 (kg/m}^3\text{)}$ 
 $R_c : \text{コンクリート中のセメントに含まれる全アルカリ量 (kg/m}^3\text{)}$ 
 $R_a : \text{コンクリート中の混和材に含まれる全アルカリ量 (kg/m}^3\text{)}$ 
 $R_s : \text{コンクリート中の骨材 (細骨材) に含まれる全アルカリ量 (kg/m}^3\text{)}$ 
 $R_m : \text{コンクリート中の混和剤に含まれるアルカリ量 (kg/m}^3\text{)}$ 
(kg/m<sup>3</sup>)

| 配合 No                                           | 21     | 21NH   | 21NHスラグ |        |
|-------------------------------------------------|--------|--------|---------|--------|
| C×Na <sub>2</sub> O換算値/100                      | 2.27   | 2.27   | 2.27    | 0.00   |
| R <sub>a</sub>                                  | 0.00   | 0.00   | 0.00    | 0.00   |
| R <sub>s</sub>                                  | 0.01   | 0.01   | 0.01    | 0.00   |
| R <sub>m</sub>                                  | 0.02   | 0.02   | 0.02    | 0.00   |
| アルカリ総量 R <sub>t</sub>                           | 2.3    | 2.3    | 2.3     | 0.0    |
| 判定 (R <sub>t</sub> =3.0kg/m <sup>3</sup> 以下で合格) | 合格 不合格 | 合格 不合格 | 合格 不合格  | 合格 不合格 |

※計算における数値の丸め方は、JIS A 5308:2009 附属書B 表B.1 注a) による。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

#### 4.原材料品質証明

##### ①セメント

##### ②骨材

絶乾密度及び吸水率試験

安定性試験

すりへり試験

粒度試験

粒形判定実積率試験

微粒分量試験

有機不純物試験

アルカリシリカ反応性試験

化学分析試験

膨張率試験

##### ③水

##### ④混和材料

##### ⑤鉄筋

## セメント試験成績表

No. 220170

2026 年 4 月度

UBE三菱セメント株式会社

| 種 類<br><br>品 質    |              | 普通ポルトランドセメント<br>JIS R 5210 |         |      |              | 早強ポルトランドセメント<br>JIS R 5210 |         |      |              | 高 炉 セ メ ン ト B 種<br>JIS R 5211 |         |      |              |   |
|-------------------|--------------|----------------------------|---------|------|--------------|----------------------------|---------|------|--------------|-------------------------------|---------|------|--------------|---|
|                   |              | J I S<br>規格値               | 試 験 成 績 |      |              | J I S<br>規格値               | 試 験 成 績 |      |              | J I S<br>規格値                  | 試 験 成 績 |      |              |   |
|                   |              |                            | 平均値     | 標準偏差 | 最大値<br>(最小値) |                            | 平均値     | 標準偏差 | 最大値<br>(最小値) |                               | 平均値     | 標準偏差 | 最大値<br>(最小値) |   |
| 密 度 g/cm³         |              | —                          | 3.16    | —    | —            | —                          | 3.14    | —    | —            | —                             | 3.04    | —    | —            |   |
| 比表面積 cm²/g        |              | 2500以上                     | 3280    | 76   | —            | 3300以上                     | 4620    | 76   | —            | 3000以上                        | 4040    | 84   | —            |   |
| 凝 結               | 水 量<br>%     | —                          | 28.2    | —    | —            | —                          | 29.9    | —    | —            | —                             | 30.1    | —    | —            |   |
|                   | 始 発<br>h-min | 60min以上                    | 2-16    | —    | (1-50)       | 45min以上                    | 1-42    | —    | (1-20)       | 60min以上                       | 2-55    | —    | (2-35)       |   |
|                   | 終 結<br>h-min | 10h以下                      | 3-26    | —    | 3-55         | 10h以下                      | 2-33    | —    | 3-15         | 10h以下                         | 4-10    | —    | 5-05         |   |
| 安定性               |              | バット法                       | 良       | 良    | —            | —                          | 良       | 良    | —            | —                             | 良       | 良    | —            | — |
| 圧縮強さ<br><br>N/mm² | 1 d          | —                          | —       | —    | —            | 10.0以上                     | 26.2    | 1.44 | —            | —                             | —       | —    | —            |   |
|                   | 3 d          | 12.5以上                     | 31.2    | 1.53 | —            | 20.0以上                     | 47.8    | 1.66 | —            | 10.0以上                        | 22.3    | 1.45 | —            |   |
|                   | 7 d          | 22.5以上                     | 47.3    | 1.74 | —            | 32.5以上                     | 60.3    | 1.82 | —            | 17.5以上                        | 34.9    | 1.73 | —            |   |
|                   | 28 d         | 42.5以上                     | 63.5    | 1.93 | —            | 47.5以上                     | 69.0    | 1.96 | —            | 42.5以上                        | 62.2    | 1.92 | —            |   |
| 水和熱<br><br>J/g    | 7 d          | —                          | 339     | —    | —            | —                          | —       | —    | —            | —                             | —       | —    | —            |   |
|                   | 28 d         | —                          | 389     | —    | —            | —                          | —       | —    | —            | —                             | —       | —    | —            |   |
| 化学成分<br><br>%     | 酸化マグ<br>ネシウム | 5.0以下                      | 1.36    | —    | 2.48         | 5.0以下                      | 0.98    | —    | 1.14         | 6.0以下                         | 3.22    | —    | 3.51         |   |
|                   | 三酸化硫<br>黄    | 3.5以下                      | 2.40    | —    | 2.92         | 3.5以下                      | 2.93    | —    | 2.99         | 4.0以下                         | 1.99    | —    | 2.16         |   |
|                   | 強 熱<br>減 量   | 5.0以下                      | 2.48    | —    | 2.66         | 5.0以下                      | 1.06    | —    | 1.34         | 5.0以下                         | 1.58    | —    | 1.82         |   |
|                   | 全<br>アルカリ    | 0.75以下                     | 0.46    | —    | 0.52         | 0.75以下                     | 0.41    | —    | 0.52         | —                             | —       | —    | —            |   |
|                   | 塩化物<br>イオン   | 0.035以下                    | 0.022   | —    | 0.025        | 0.02以下                     | 0.007   | —    | 0.011        | —                             | 0.014   | —    | —            |   |

備 考 ○ ポルトランドセメント (全アルカリの最大値のうち直近6ヶ月の最大の値)

・普通ポルトランドセメント…………… 0.55%

・早強ポルトランドセメント…………… 0.63%

○ 高炉セメント B種

・ベースセメントの全アルカリ…………… 0.46%

・高炉スラグの分量…………… 40~45%

1. 試験方法は JIS R 5201, JIS R 5202, JIS R 5203, JIS R 5204 による。

2. 28d圧縮強さおよび28d水和熱は前月度の値を示す。

原本と相違ないことを証明します

ホクエツ工業株式会社 秋田工場

確 認

8年3月2日

金



◎ お問い合わせその他のご連絡先

〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-1-25

JRE東二番丁スクエア12F

UBE三菱セメント株式会社

東北支店

TEL 022-711-5714

| 細骨材の密度および吸水率試験 |                                                                    |                      |         | JIS A 1109 |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|------------|------|
| 試験日            | 令和8年 4月 16日 木曜日                                                    |                      |         | 測定者        | 金 啓一 |
| 試料             | 種類及び記号                                                             |                      | 産 地     |            |      |
|                | 砕砂                                                                 | S1                   | 西木町小山田産 |            |      |
| 測定項目           |                                                                    |                      | 測定値     |            |      |
|                |                                                                    |                      | 1回目     | 2回目        |      |
| ①              | メスフラスコに水(500ml)を満たした質量 $m_1$                                       | (g)                  | 665.2   | 665.2      |      |
| ②              | 表面乾燥飽水状態における密度試験用試料の質量 $m_2$                                       | (g)                  | 581.3   | 537.7      |      |
| ③              | 試料と水で500mlの目盛まで満たしたメスフラスコの質量 $m_3$                                 | (g)                  | 1025.6  | 998.8      |      |
| ④              | 試験温度における水の密度 $\rho_w$                                              | (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.9982  | 0.9982     |      |
| ⑤              | 表乾密度 $d_s = \frac{② \times \rho_w}{① + ② - ③}$                     | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.63    | 2.63       |      |
| ⑥              | 表乾密度の平均値                                                           | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.63    |            |      |
| ⑦              | 表乾密度の平均値との差                                                        | (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.00    |            |      |
| 規格値            |                                                                    | 2.62±0.02            | Ⓐ・否     |            |      |
| ⑧              | 表面乾燥飽水状態における吸水率試験用試料の質量 $m_4$                                      | (g)                  | 583.8   | 559.9      |      |
| ⑨              | 乾燥後の吸水率試験用試料の質量 $m_5$                                              | (g)                  | 575.6   | 552.1      |      |
| ⑩              | 絶乾密度 $d_d = \frac{⑤ \times ⑨}{⑧}$                                  | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.59    | 2.59       |      |
| ⑪              | 絶乾密度の平均値                                                           | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.59    |            |      |
| ⑫              | 絶乾密度の平均値との差                                                        | (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.00    |            |      |
| 規格値            |                                                                    | 2.5以上                | Ⓐ・否     |            |      |
| ⑬              | 吸水率 $Q = \frac{⑧ - ⑨}{⑨} \times 100$                               | (%)                  | 1.42    | 1.41       |      |
| ⑭              | 吸水率の平均値                                                            | (%)                  | 1.42    |            |      |
| ⑮              | 吸水率の平均値との差                                                         | (%)                  | 0.01    |            |      |
| 規格値            |                                                                    | 3.0以下                | Ⓐ・否     |            |      |
| 精度             | 平均値との差は密度試験の場合は0.01g/cm <sup>3</sup> 以下、吸水率試験の場合は0.05%以下でなければならない。 |                      | 判定      | Ⓐ・否        |      |

※  $\rho_w$ は水の密度(g/cm<sup>3</sup>) 20±5℃で、その値は試験技術マニュアルによる。

|         |       |     |
|---------|-------|-----|
| 品質管理責任者 | 品質管理係 | 測定者 |
| 佐藤      | 金     | 金   |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



| 細骨材の密度および吸水率試験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |  |           |           | JIS A 1109 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|-----------|-----------|------------|--|
| 試験日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 令和8年 4月 23日 木曜日                                                     |  |           | 測定者       | 金 啓一       |  |
| 試料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 種類及び記号                                                              |  |           | 産 地       |            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 山砂 S2                                                               |  |           | 由利本荘市浜三川産 |            |  |
| 測定項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |  |           | 測定値       |            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |  |           | 1回目       | 2回目        |  |
| ①                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | メスフラスコに水(500ml)を満たした質量 $m_1$ (g)                                    |  |           | 665.2     | 665.2      |  |
| ②                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 表面乾燥飽水状態における密度試験用試料の質量 $m_2$ (g)                                    |  |           | 509.6     | 508.9      |  |
| ③                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 試料と水で500mlの目盛まで満たしたメスフラスコの質量 $m_3$ (g)                              |  |           | 980.2     | 978.6      |  |
| ④                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 試験温度における水の密度 $\rho_w$ (g/cm <sup>3</sup> )                          |  |           | 0.9982    | 0.9982     |  |
| ⑤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 表乾密度 $d_s = \frac{② \times \rho_w}{① + ② - ③}$ (g/cm <sup>3</sup> ) |  |           | 2.61      | 2.60       |  |
| ⑥                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 表乾密度の平均値 (g/cm <sup>3</sup> )                                       |  |           | 2.61      |            |  |
| ⑦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 表乾密度の平均値との差 (g/cm <sup>3</sup> )                                    |  |           | 0.01      |            |  |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |  | 2.60±0.02 | 合・否       |            |  |
| ⑧                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 表面乾燥飽水状態における吸水率試験用試料の質量 $m_4$ (g)                                   |  |           | 544.4     | 520.8      |  |
| ⑨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 乾燥後の吸水率試験用試料の質量 $m_5$ (g)                                           |  |           | 538.8     | 515.3      |  |
| ⑩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 絶乾密度 $d_d = \frac{⑤ \times ⑨}{⑧}$ (g/cm <sup>3</sup> )              |  |           | 2.58      | 2.57       |  |
| ⑪                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 絶乾密度の平均値 (g/cm <sup>3</sup> )                                       |  |           | 2.58      |            |  |
| ⑫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 絶乾密度の平均値との差 (g/cm <sup>3</sup> )                                    |  |           | 0.01      |            |  |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |  | 2.5以上     | 合・否       |            |  |
| ⑬                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 吸水率 $Q = \frac{⑧ - ⑨}{⑨} \times 100$ (%)                            |  |           | 1.04      | 1.07       |  |
| ⑭                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 吸水率の平均値 (%)                                                         |  |           | 1.06      |            |  |
| ⑮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 吸水率の平均値との差 (%)                                                      |  |           | 0.02      |            |  |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |  | 3.5以下     | 合・否       |            |  |
| 精度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 平均値との差は密度試験の場合は0.01g/cm <sup>3</sup> 以下、吸水率試験の場合は0.05%以下でなければならない。  |  |           | 判定        | 合・否        |  |
| ※ $\rho_w$ は水の密度(g/cm <sup>3</sup> ) 20±5℃で、その値は試験技術マニュアルによる。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |  |           |           |            |  |
| <div><div>品質管理責任者</div><div>品質管理係</div><div>測定者</div><div></div><div></div><div></div></div> |                                                                     |  |           |           |            |  |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



| 細骨材の密度および吸水率試験 |                                                                    |                      |              | JIS A 1109 |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|------------|------|
| 試験日            | 令和8年 4月 28日 火曜日                                                    |                      |              | 測定者        | 金 啓一 |
| 試料             | 種類及び記号                                                             |                      | 産 地          |            |      |
|                | 熔融スラグ                                                              | S3                   | 秋田市総合環境センター産 |            |      |
| 測定項目           |                                                                    |                      | 測定値          |            |      |
|                |                                                                    |                      | 1回目          | 2回目        |      |
| ①              | メスフラスコに水(500ml)を満たした質量 $m_1$                                       | (g)                  | 665.1        | 665.1      |      |
| ②              | 表面乾燥飽水状態における密度試験用試料の質量 $m_2$                                       | (g)                  | 540.9        | 543.9      |      |
| ③              | 試料と水で500mlの目盛まで満たしたメスフラスコの質量 $m_3$                                 | (g)                  | 1014.7       | 1016.9     |      |
| ④              | 試験温度における水の密度 $\rho_w$                                              | (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.9982       | 0.9982     |      |
| ⑤              | 表乾密度 $d_s = \frac{② \times \rho_w}{① + ② - ③}$                     | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.82         | 2.83       |      |
| ⑥              | 表乾密度の平均値                                                           | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.83         |            |      |
| ⑦              | 表乾密度の平均値との差                                                        | (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.01         |            |      |
| 規格値            |                                                                    | 2.84±0.10            | 合・否          |            |      |
| ⑧              | 表面乾燥飽水状態における吸水率試験用試料の質量 $m_4$                                      | (g)                  | 537.7        | 532.3      |      |
| ⑨              | 乾燥後の吸水率試験用試料の質量 $m_5$                                              | (g)                  | 536.0        | 530.7      |      |
| ⑩              | 絶乾密度 $d_d = \frac{⑤ \times ⑨}{⑧}$                                  | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.81         | 2.82       |      |
| ⑪              | 絶乾密度の平均値                                                           | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.82         |            |      |
| ⑫              | 絶乾密度の平均値との差                                                        | (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.01         |            |      |
| 規格値            |                                                                    | 2.5以上                | 合・否          |            |      |
| ⑬              | 吸水率 $Q = \frac{⑧ - ⑨}{⑨} \times 100$                               | (%)                  | 0.32         | 0.30       |      |
| ⑭              | 吸水率の平均値                                                            | (%)                  | 0.31         |            |      |
| ⑮              | 吸水率の平均値との差                                                         | (%)                  | 0.01         |            |      |
| 規格値            |                                                                    | 3.0以下                | 合・否          |            |      |
| 精度             | 平均値との差は密度試験の場合は0.01g/cm <sup>3</sup> 以下、吸水率試験の場合は0.05%以下でなければならない。 |                      | 判定           | 合・否        |      |

※  $\rho_w$ は水の密度(g/cm<sup>3</sup>) 20±5℃で、その値は試験技術マニュアルによる。

|         |       |     |
|---------|-------|-----|
| 品質管理責任者 | 品質管理係 | 測定者 |
| 佐藤      | 金     | 金   |

原本と相違ないことを証明します  
 ホクエツ工業株式会社 秋田工場



| 粗骨材の密度および吸水率試験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |    |                      |         | JIS A 1110 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|----------------------|---------|------------|--|
| 試験日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 令和8年 4月 9日 木曜日                                                     |    |                      | 測定者     | 金 啓一       |  |
| 試料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 種類及び記号                                                             |    | 大きさ                  | 産 地     |            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 碎石                                                                 | G1 | 15mm                 | 西木町小山田産 |            |  |
| 測定項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |    |                      | 測定値     |            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |    |                      | 1回目     | 2回目        |  |
| ①                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 表面乾燥飽水状態における密度試験用試料の質量 $m_1$                                       |    | (g)                  | 1696.7  | 1701.9     |  |
| ②                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 試料とかごの水中の見掛けの質量 $m_2$                                              |    | (g)                  | 1385.8  | 1389.6     |  |
| ③                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 水中のかごの質量 $m_3$                                                     |    | (g)                  | 320.9   | 320.9      |  |
| ④                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 水中の試料の見掛けの質量 ②-③                                                   |    | (g/cm <sup>3</sup> ) | 1064.9  | 1068.7     |  |
| ⑤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 試験温度における水の密度 $\rho_w$                                              |    | (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.9975  | 0.9975     |  |
| ⑥                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 表乾密度 $D_s = \frac{① \times \rho_w}{① - ④}$                         |    | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.68    | 2.68       |  |
| ⑦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 表乾密度の平均値                                                           |    | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.68    |            |  |
| ⑧                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 表乾密度の平均値との差                                                        |    | (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.00    |            |  |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |    | 2.67±0.02            | Ⓐ・否     |            |  |
| ⑨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 絶対乾燥状態の質量 $m_4$                                                    |    | (g)                  | 1675.9  | 1680.4     |  |
| ⑩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 絶乾密度 $D_d = \frac{⑨ \times \rho_w}{① - ④}$                         |    | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.65    | 2.65       |  |
| ⑪                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 絶乾密度の平均値                                                           |    | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.65    |            |  |
| ⑫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 絶乾密度の平均値との差                                                        |    | (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.00    |            |  |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |    | 2.5以上                | Ⓐ・否     |            |  |
| ⑬                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 吸水率 $Q = \frac{((① - ⑨))}{⑨} \times 100$                           |    | (%)                  | 1.24    | 1.28       |  |
| ⑭                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 吸水率の平均値                                                            |    | (%)                  | 1.26    |            |  |
| ⑮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 吸水率の平均値平均値との差                                                      |    | (%)                  | 0.02    |            |  |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |    | 3.0以下                | Ⓐ・否     |            |  |
| 精度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 平均値との差は密度試験の場合は0.01g/cm <sup>3</sup> 以下、吸水率試験の場合は0.03%以下でなければならない。 |    |                      | 判定      | Ⓐ・否        |  |
| ※ $\rho_w$ は水の密度(g/cm <sup>3</sup> ) 20±5℃で、その値は試験技術マニュアルによる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |    |                      |         |            |  |
| <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">品質管理責任者</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">品質管理係</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">測定者</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin-right: 10px;">佐藤</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin-right: 10px;">金</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px;">金</div> </div> |                                                                    |    |                      |         |            |  |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

# 細骨材の試験結果報告書

試験番号 26S15749-2/9頁  
発行日 令和8年1月16日  
〒011-0904 秋田市寺内蛸根1-15-18  
秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター  
TEL 018-824-5540, FAX 018-823-8300  
承認署名者・所長 木村 敏

臨海砕石株式会社 御中

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 件名      |                    |
| 顧客名称    | 臨海砕石株式会社           |
| 顧客住所    | 大仙市大曲西根字西道地野502番地2 |
| 種類※     | 砕砂                 |
| 産地※     | 秋田県仙北市西木町小山田字鎌足地内  |
| 採取場所※   | 産地に同じ              |
| 採取者※    | 伊藤 和也              |
| 採取月日※   | 令和7年12月4日          |
| その他※    |                    |
| 受入れ時の状態 | 持込み・土嚢袋3袋(約60kg)   |
| 受領年月日   | 令和7年12月4日          |

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

| 試験項目及び試験方法                    | 試験結果                                               |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| 有機不純物                         | 試験年月日：令和7年12月11日<br>試験実施場所：技術研修センター 計量室<br>標準色より淡い |
| JIS A 1105:2015               |                                                    |
| 塩化物量                          | 0.003 %                                            |
| JIS A 5308:2024 附属書JA JA.10p) | ☆詳細は8頁のとおり                                         |
| 安定性                           | 0.8 %                                              |
| JIS A 1122:2014               | ☆詳細は9頁のとおり                                         |
| 備考                            |                                                    |

・上記試験項目は、全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目である。

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてのみに有効です。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、完全な複製を除き、試験報告書の一部だけを複製しないで下さい。



26S15749-9/9頁

| 試験規格            |       | 硫酸ナトリウムによる細骨材の安定性試験表 |               |               |               |               |  |
|-----------------|-------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
| JIS A 1122:2014 |       |                      |               |               |               |               |  |
| 試験年月日           |       | 令和7年12月22日～12月27日    |               |               |               |               |  |
| 試験実施場所          |       | 技術研修センター 試験室         |               |               |               |               |  |
| 試験材料            | No.   | S-15749              |               |               |               |               |  |
|                 | 工場名   | 臨海砕石株式会社             |               |               |               |               |  |
|                 | 種類    | 砕砂                   |               |               |               |               |  |
|                 | 産地    | 秋田県仙北市西木町小山田字鎌足地内    |               |               |               |               |  |
| 採取月日            |       | 令和7年12月4日            |               |               |               |               |  |
| とどまる<br>ふるい     | 通るふるい | 各群の<br>質量分率          | 試験前の各<br>群の質量 | 試験後の各<br>群の質量 | 各群の損失<br>質量分率 | 骨材の損失<br>質量分率 |  |
| (mm)            | (mm)  | (%)                  | (g)           | (g)           | (%)           | (%)           |  |
| —               | 0.075 | 0                    | —             | —             | —             | —             |  |
| 0.075           | 0.15  | 4                    | —             | —             | —             | —             |  |
| 0.15            | 0.3   | 12                   | —             | —             | —             | —             |  |
| 0.3             | 0.6   | 21                   | 100.0         | 98.9          | 1.1           | 0.2           |  |
| 0.6             | 1.2   | 29                   | 100.0         | 99.2          | 0.8           | 0.2           |  |
| 1.2             | 2.5   | 25                   | 100.0         | 99.0          | 1.0           | 0.3           |  |
| 2.5             | 5     | 9                    | 100.0         | 98.9          | 1.1           | 0.1           |  |
| 5               | 10    |                      |               |               |               |               |  |
| 合計              |       | 100                  |               |               |               | 0.8           |  |

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

以上

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



28.4

# 細骨材の試験結果報告書

ホクエツ工業株式会社 秋田工場 御中

試験番号 25S15578-1/3頁  
発行日 令和7年6月18日  
〒011-0904 秋田市寺内蛭根1-15-18  
秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター  
TEL 018-824-5540, FAX 018-823-8884  
承認署名者・所長 木村 敏彦

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 件名   |                               |
| 顧客名称 | ホクエツ工業株式会社 秋田工場               |
| 顧客住所 | 秋田市河辺戸島字野田158                 |
| 試験品目 | 種類 ※ 山 砂                      |
|      | 産地 ※ 由利本荘市浜三川産                |
|      | 採取場所 ※ ホクエツ工業株式会社 秋田工場 骨材ストック |
|      | 採取者 ※ 金 啓一                    |
|      | 採取月日 ※ 令和7年6月4日               |
|      | その他 ※                         |
|      | 受入れ時の状態 持込み・土嚢袋1袋(約25 kg)     |
|      | 受領年月日 令和7年6月5日                |

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

| 試験項目及び試験方法                            | 試験結果                                                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 有機不純物<br>JIS A 1105:2015              | 試験年月日: 令和7年6月10日<br>試験実施場所: 技術研修センター 計量室<br>標準色より淡い ✓ |
| 塩化物量<br>JIS A 5308:2024 附属書JA JA.10p) | 0.000 %<br>☆詳細は2頁のとおり                                 |
| 安定性<br>JIS A 1122:2014                | 0.2 %<br>☆詳細は3頁のとおり                                   |
| 備考                                    | ・上記試験項目は、全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目である。                   |

0.04以下

10.5以下

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてのみに有効です。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、完全な複製を除き、試験報告書の一部だけを複製しないで下さい。



25S15578-3/3頁

| 試験規格            | 硫酸ナトリウムによる細骨材の安定性試験表 |                 |           |           |           |           |
|-----------------|----------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| JIS A 1122:2014 |                      |                 |           |           |           |           |
| 試験年月日           | 令和7年6月9日～6月14日       |                 |           |           |           |           |
| 試験実施場所          | 技術研修センター 試験室         |                 |           |           |           |           |
| 試験材料            | No.                  | S-15578         |           |           |           |           |
|                 | 工場名                  | ホクエツ工業株式会社 秋田工場 |           |           |           |           |
|                 | 種類                   | 山 砂             |           |           |           |           |
|                 | 産地                   | 由利本荘市浜三川産       |           |           |           |           |
|                 | 採取月日                 | 令和7年6月4日        |           |           |           |           |
| とどまるふるい         | 通るふるい                | 各群の質量分率         | 試験前の各群の質量 | 試験後の各群の質量 | 各群の損失質量分率 | 骨材の損失質量分率 |
| (mm)            | (mm)                 | (%)             | (g)       | (g)       | (%)       | (%)       |
| —               | 0.075                | 0               | —         | —         | —         | —         |
| 0.075           | 0.15                 | 1               | —         | —         | —         | —         |
| 0.15            | 0.3                  | 35              | —         | —         | —         | —         |
| 0.3             | 0.6                  | 62              | 100.0     | 99.6      | 0.4       | 0.2       |
| 0.6             | 1.2                  | 2               |           |           | 0.4       | 0.0       |
| 1.2             | 2.5                  | 0               |           |           | 0.4       | 0.0       |
| 2.5             | 5                    | 0               |           |           | 0.4       | 0.0       |
| 5               | 10                   |                 |           |           |           |           |
| 合計              |                      | 100             |           |           |           | 0.2       |

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

以上

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



R8.4

## 試験分析報告書

日鉄環境エネルギーサービス株式会社

様

発行日：2026年2月3日

報告書番号：25-1010-2-4

件名 スラグの分析・測定業務

試料名 熔融スラグ 外観・粒度・物理的性質

受付日 2026年1月15日

受付方法 宅配便

採取日 2026年1月14日

採取者 日鉄環境エネルギーサービス株式会社

採取場所 秋田市総合環境センター

日鉄環境株式会社

分析ソリューション事業本部

東日本センター 釜石環境分析室

〒026-8567 岩手県釜石市新子町2-3番1号

TEL 0193-22-2141 FAX 0193-22-2142

ご依頼の試料について分析した結果を、次の通り報告します。

| No | 分析の対象                          |           | 分析の結果 | 規格値      |        | 単位                | 分析の方法      |
|----|--------------------------------|-----------|-------|----------|--------|-------------------|------------|
|    |                                |           |       | コンクリート骨材 | 道路用材   |                   |            |
| 1  | 絶乾密度                           |           | 2.81  | 2.5以上    | -      | g/cm <sup>3</sup> | JIS A 1109 |
| 2  | 表乾密度                           |           | 2.82  | -        | 2.45以上 | g/cm <sup>3</sup> | JIS A 1109 |
| 3  | 吸水率                            |           | 0.24  | 3.0以下    | -      | %                 | JIS A 1109 |
| 4  | 粒形判定実績率                        |           | 53.6  | 53以上     | -      | %                 | JIS A 5005 |
| 5  | 微粒分量                           |           | 2.6   | 7.0以下    | -      | %                 | JIS A 1103 |
| 6  | 安定性                            |           | 1.4   | 10以下     | -      | %                 | JIS A 1122 |
| 7  | 有機不純物                          |           | 薄い    | -        | -      | -                 | JIS A 1105 |
| 8  | アルカリシカ反応性                      |           | 無害    | -        | -      | -                 | JIS A 1145 |
| 9  | 粗粒率                            |           | 2.61  | -        | -      | %                 | JIS A 1102 |
| 10 | ふるい分け試験<br>通過質量百分率             | 10 mm     | 100   | 100      | -      | %                 | JIS A 1102 |
| 11 |                                | 5.0 mm    | 100   | 90~100   | 100    | %                 |            |
| 12 |                                | 2.5 mm    | 99    | 80~100   | 85~100 | %                 |            |
| 13 |                                | 1.2 mm    | 83    | 50~90    | -      | %                 |            |
| 14 |                                | 0.6 mm    | 38    | 25~65    | -      | %                 |            |
| 15 |                                | 0.3 mm    | 13    | 10~35    | -      | %                 |            |
| 16 |                                | 0.15 mm   | 6     | 2~15     | -      | %                 |            |
| 17 |                                | 0.075mm   | 2     | -        | 0~10   | %                 |            |
| 18 |                                | 0.075mm以下 | 0     | -        | -      | %                 |            |
| 19 | — 以下余白 —                       |           |       |          |        |                   |            |
| 20 |                                |           |       |          |        |                   |            |
| 備考 | ※規格値は「令和5年4月付秋田県熔融スラグ使用基準」に基づく |           |       |          |        |                   |            |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

# 粗骨材の試験結果報告書

試験番号 26G15753-2/9頁  
発行日 令和8年1月16日  
〒011-0904 秋田市寺内蛸根1-15-18  
秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター  
TEL 018-824-5540, FAX 018-823-8839  
承認署名者・所長 木村 敏彦

臨海砕石株式会社 御中

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 件名      |                    |
| 顧客名称    | 臨海砕石株式会社           |
| 顧客住所    | 大仙市大曲西根字西道地野502番地2 |
| 種類※     | 砕石 1505            |
| 産地※     | 秋田県仙北市西木町小山田字鎌足地内  |
| 採取場所※   | 産地に同じ              |
| 採取者※    | 伊藤 和也              |
| 採取月日※   | 令和7年12月4日          |
| その他※    |                    |
| 受入れ時の状態 | 持込み・土嚢袋4袋(約80kg)   |
| 受領年月日   | 令和7年12月4日          |

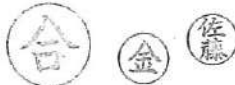
上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

| 試験項目及び試験方法                | 試験結果                                |
|---------------------------|-------------------------------------|
| すりへり減量<br>JIS A 1121:2022 | すりへり減量 10.2%<br>☆詳細は8頁のとおり          |
| 安定性<br>JIS A 1122:2014    | 安定性 1.0%<br>☆詳細は9頁のとおり              |
| 備考                        | ・上記試験項目は、全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目である。 |

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてのみに有効です。

注2) ※印の記載は、顧客の申告による。

注3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、完全な複製を除き、試験報告書の一部だけを複製しないで下さい。



26G15753-9/9頁

| 試験規格            |       | 硫酸ナトリウムによる粗骨材の安定性試験表 |               |               |               |               |  |
|-----------------|-------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
| JIS A 1122:2014 |       |                      |               |               |               |               |  |
| 試験年月日           |       | 令和7年12月22日～12月27日    |               |               |               |               |  |
| 試験実施場所          |       | 技術研修センター 試験室         |               |               |               |               |  |
| 試験材料            | No.   | G-15753              |               |               |               |               |  |
|                 | 工場名   | 臨海砕石株式会社             |               |               |               |               |  |
|                 | 種類    | 砕石 1505              |               |               |               |               |  |
|                 | 産地    | 秋田県仙北市西木町小山田字鎌足地内    |               |               |               |               |  |
|                 | 採取月日  | 令和7年12月4日            |               |               |               |               |  |
| とどまる<br>ふるい     | 通るふるい | 各群の<br>質量分率          | 試験前の各<br>群の質量 | 試験後の各<br>群の質量 | 各群の損失<br>質量分率 | 骨材の損失<br>質量分率 |  |
| (mm)            | (mm)  | (%)                  | (g)           | (g)           | (%)           | (%)           |  |
| 5               | 10    | 54                   | 302           | 300           | 0.7           | 0.4           |  |
| 10              | 15    | 46                   | 501           | 494           | 1.4           | 0.6           |  |
| 15              | 20    |                      |               |               |               |               |  |
| 20              | 25    |                      |               |               |               |               |  |
| 25              | 40    |                      |               |               |               |               |  |
| 合計              |       | 100                  |               |               |               | 1.0           |  |

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

以上

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



R8.4

# 粗骨材の試験結果報告書

試験番号 26G15753-2/9頁  
発行日 令和8年1月16日  
〒011-0904 秋田市寺内蛭根1-15-18  
秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター  
TEL 018-824-5540, FAX 018-823-8399  
承認署名者・所長 木村 敏彦

臨海砕石株式会社 御中

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 件名      |                    |
| 顧客名称    | 臨海砕石株式会社           |
| 顧客住所    | 大仙市大曲西根字西道地野502番地2 |
| 種類※     | 砕石 1505            |
| 産地※     | 秋田県仙北市西木町小山田字鎌足地内  |
| 採取場所※   | 産地と同じ              |
| 採取者※    | 伊藤 和也              |
| 採取月日※   | 令和7年12月4日          |
| その他※    |                    |
| 受入れ時の状態 | 持込み・土嚢袋4袋(約80kg)   |
| 受領年月日   | 令和7年12月4日          |

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

| 試験項目及び試験方法                | 試験結果                       |
|---------------------------|----------------------------|
| すりへり減量<br>JIS A 1121:2022 | すりへり減量 10.2%<br>☆詳細は8頁のとおり |
| 安定性<br>JIS A 1122:2014    | 1.0%<br>☆詳細は9頁のとおり         |
| 備考                        |                            |

・上記試験項目は、全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目である。

- 注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてのみに有効です。  
注2) ※印の記載は、顧客の申告による。  
注3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、完全な複製を除き、試験報告書の一部分だけを複製しないで下さい。



原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

26G15753-8/9頁

| 試験規格                              |       | ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験表 |           |
|-----------------------------------|-------|-------------------------|-----------|
| JIS A 1121:2022                   |       |                         |           |
| 試験年月日                             |       | 令和7年12月18日              |           |
| 試験実施場所                            |       | 技術研修センター 試験室・ロサンゼルス室    |           |
| 試料                                | No.   | G-15753                 |           |
|                                   | 工場名   | 臨海砕石株式会社                |           |
|                                   | 種類    | 砕石 1505                 |           |
|                                   | 産地    | 秋田県仙北市西木町小山田字鎌足地内       |           |
| 採取月日                              |       | 令和7年12月4日               |           |
| とどまるふるい                           | 通るふるい | 各群の質量分率                 | 試験前の各群の質量 |
| (mm)                              | (mm)  | (%)                     | (g)       |
| 60                                | 80    |                         |           |
| 50                                | 60    |                         |           |
| 40                                | 50    |                         |           |
| 25                                | 40    |                         |           |
| 20                                | 25    |                         |           |
| 15                                | 20    |                         |           |
| 10                                | 15    | 45                      | 2499      |
| 5                                 | 10    | 54                      | 2500      |
| 2.5                               | 5     | 1                       |           |
| —                                 | 2.5   | 0                       |           |
| 合計                                |       | 100                     | 4999      |
| 試験前の試料の質量: m <sub>1</sub>         |       | (g)                     | 4999      |
| 粒度区分                              |       |                         | C         |
| 球の数                               |       | (個)                     | 8         |
| 球の全質量                             |       | (g)                     | 3330      |
| 試験後1.7mmふるいに残った質量: m <sub>2</sub> |       | (g)                     | 4491      |
| すりへり減量: R                         |       | (%)                     | 10.2      |
| 備考                                |       |                         |           |

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

骨材のふるい分け試験(細骨材)

JIS A 1102

|           |                                       |                 |         |          |          |      |                 |          |        |       |             |                 |     |       |       |     |          |
|-----------|---------------------------------------|-----------------|---------|----------|----------|------|-----------------|----------|--------|-------|-------------|-----------------|-----|-------|-------|-----|----------|
| 試験・算定日    | 令和8年                                  | 4月              | 28日     | 火曜日      | 測定・算定者   | 金 啓一 | ふるい方法           | 手動       |        |       |             |                 |     |       |       |     |          |
| 試験試料の質量差  | ふるい分け前全質量とふるい分け後全質量の差は、1%以上異なってはならない。 |                 |         |          |          |      |                 |          |        |       |             |                 |     |       |       |     |          |
|           | S1                                    |                 |         | S2       |          |      | S3              |          |        |       |             |                 |     |       |       |     |          |
|           | 試験前質量(g)                              | 試験後質量(g)        | 誤差      | 試験前質量(g) | 試験後質量(g) | 誤差   | 試験前質量(g)        | 試験後質量(g) | 誤差     |       |             |                 |     |       |       |     |          |
|           | 563.8                                 | 562.8           | 0.18    | 522.5    | 521.3    | 0.23 | 541.9           | 540.8    | 0.20   |       |             |                 |     |       |       |     |          |
| 試料        | 種類及び記号                                |                 | 産地      |          | 種類及び記号   |      | 産地              |          | 種類及び記号 |       | 産地          |                 |     |       |       |     |          |
|           | 砕砂                                    | S1              | 西木町小山田産 |          | 山砂       | S2   | 由利本荘市浜三川産       |          | スラグ    | S3    | 秋田市総合環境センター |                 |     |       |       |     |          |
| 混合内容      | 砕砂 : 山砂 : スラグ = 4 : 4 : 2             |                 |         |          |          |      |                 |          |        |       |             |                 |     |       |       |     |          |
| ふるいの呼び寸法  | mm                                    | S1              |         |          |          |      | S2              |          |        |       |             | S3              |     |       |       |     | 混合累積質量分率 |
|           |                                       | 各ふるいに留まる質量と質量分率 |         |          |          |      | 各ふるいに留まる質量と質量分率 |          |        |       |             | 各ふるいに留まる質量と質量分率 |     |       |       |     |          |
| (mm)      | (g)                                   | (g)             | (%)     | 調整(g)    | 累計(%)    | (%)  | (g)             | (%)      | 調整(g)  | 累計(%) | (%)         | (g)             | (%) | 調整(g) | 累計(%) | (%) | (%)      |
| 9.5(10)   | —                                     | 0.0             | 0       | 0        | 0        | 100  | 0.0             | 0        | 0      | 0     | 100         | 0.0             | 0   | 0     | 0     | 100 | 100      |
| 4.75(5)   | 228.2                                 | 0.0             | 0       | 0        | 0        | 100  | 0.0             | 0        | 0      | 0     | 100         | 0.0             | 0   | 0     | 0     | 100 | 100      |
| 2.36(2.5) | 160.9                                 | 58.2            | 10      | 10       | 10       | 90   | 0.0             | 0        | 0      | 0     | 100         | 0.0             | 0   | 0     | 0     | 100 | 96       |
| 1.18(1.2) | 113.8                                 | 164.4           | 29      | 30       | 40       | 60   | 0.2             | 0        | 0      | 0     | 100         | 84.3            | 16  | 16    | 16    | 84  | 81       |
| 0.6       | 81.1                                  | 147.3           | 26      | 26       | 66       | 34   | 11.7            | 2        | 2      | 2     | 98          | 239.3           | 44  | 43    | 59    | 41  | 61       |
| 0.3       | 57.4                                  | 96.6            | 17      | 17       | 83       | 17   | 294.2           | 56       | 56     | 58    | 42          | 133.3           | 25  | 25    | 84    | 16  | 27       |
| 0.15      | 40.6                                  | 73.0            | 13      | 13       | 96       | 4    | 206.9           | 40       | 40     | 98    | 2           | 58.7            | 11  | 11    | 95    | 5   | 3        |
| 0.075     | 28.7                                  | 20.5            | 4       | 4        | 100      | 0    | 7.9             | 2        | 2      | 100   | 0           | 21.3            | 4   | 4     | 99    | 1   | 0        |
| 受皿        | —                                     | 2.8             | 0       | 0        | 100      | 0    | 0.4             | 0        | 0      | 100   | 0           | 3.9             | 1   | 1     | 100   | 0   | 0        |
| 計         | —                                     | 562.8           | 99      | 100      | —        | —    | 521.3           | 100      | 100    | —     | —           | 540.8           | 101 | 100   | —     | —   | —        |

mrは、その部分の試料を、規定した最大質量より小さくなるように分け、これを次々にふるい分け、総和測定する。

|    |     |      |      |      |   |      |    |     |
|----|-----|------|------|------|---|------|----|-----|
| S1 | 粗粒率 | 2.95 | 規格範囲 | 2.80 | ~ | 3.10 | 判定 | 合・否 |
| S2 | 粗粒率 | 1.58 | 規格範囲 | 1.46 | ~ | 1.84 | 判定 | 合・否 |
| S3 | 粗粒率 | 2.54 | 規格範囲 | 2.41 | ~ | 2.79 | 判定 | 合・否 |
| 混合 | 粗粒率 | 2.32 | 規格範囲 | 2.17 | ~ | 2.55 | 判定 | 合・否 |

原本と相違ないことを証明します

ホクエツ工業株式会社 秋田工場

品質管理責任者

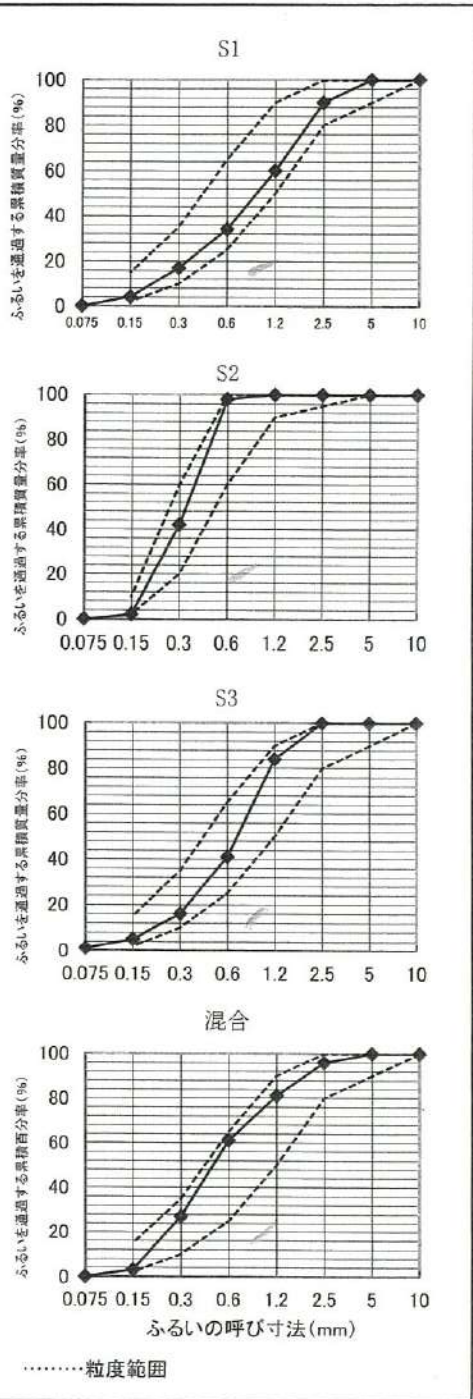
品質管理係

測定者

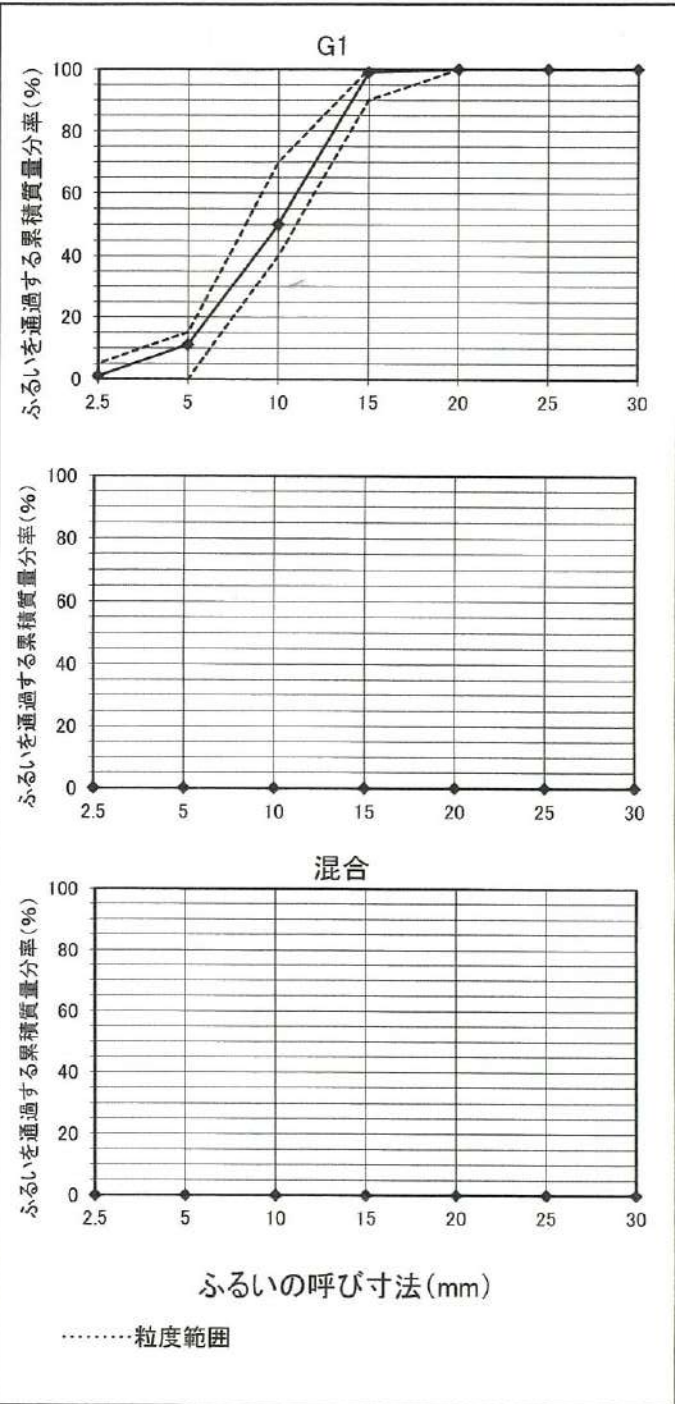
佐藤

金

金



| 骨材のふるい分け試験(粗骨材)                                                                                                                                        |  |                                       |  |                      |     |              |           |                      |     | JIS A 1102   |           |              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|----------------------|-----|--------------|-----------|----------------------|-----|--------------|-----------|--------------|-----|
| 試験・算定日                                                                                                                                                 |  | 令和8年 4月 8日 水曜日                        |  |                      |     | 測定・算定者       |           | 金 啓一                 |     |              |           |              |     |
| 試験試料の<br>質量差                                                                                                                                           |  | ふるい分け前全質量とふるい分け後全質量の差は、1%以上異なってはならない。 |  |                      |     |              |           |                      |     |              |           |              |     |
|                                                                                                                                                        |  | G1                                    |  |                      |     |              |           |                      |     |              |           |              |     |
|                                                                                                                                                        |  | 試験前質量(g)                              |  | 試験後質量(g)             |     | 誤差(%)        |           | 試験前質量(g)             |     | 試験後質量(g)     |           | 誤差(%)        |     |
|                                                                                                                                                        |  | 3654                                  |  | 3654                 |     | 0.00         |           |                      |     |              |           |              |     |
| 試料                                                                                                                                                     |  | 種類及び記号                                |  | 大きさ                  |     | 産 地          |           | 種類及び記号               |     | 大きさ          |           | 産 地          |     |
|                                                                                                                                                        |  | 碎石 G1                                 |  | 15mm                 |     | 西木町小山田産      |           |                      |     |              |           |              |     |
| 混合内容                                                                                                                                                   |  | G1 : 0 = 10 : 0                       |  |                      |     | ふるい分け方法      |           | 手動                   |     |              |           |              |     |
| ふるいの<br>呼び寸法                                                                                                                                           |  | mr                                    |  | G1                   |     |              |           |                      |     |              |           | 混合累積<br>質量分率 |     |
|                                                                                                                                                        |  |                                       |  | 各ふるいにとどまる質量と<br>質量分率 |     | 通過累積<br>質量分率 |           | 各ふるいにとどまる質量と<br>質量分率 |     | 通過累積<br>質量分率 |           |              |     |
| (mm)                                                                                                                                                   |  | (g)                                   |  | (g)                  | (%) | 調整<br>(%)    | 累計<br>(%) | (%)                  | (g) | (%)          | 調整<br>(%) | 累計<br>(%)    | (%) |
| 31.5(30)                                                                                                                                               |  | —                                     |  | 0                    | 0   | 0            | 0         | 100                  |     |              |           |              |     |
| 26.5(25)                                                                                                                                               |  | —                                     |  | 0                    | 0   | 0            | 0         | 100                  |     |              |           |              |     |
| 19(20)                                                                                                                                                 |  | —                                     |  | 0                    | 0   | 0            | 0         | 100                  |     |              |           |              |     |
| 16(15)                                                                                                                                                 |  | —                                     |  | 34                   | 1   | 1            | 1         | 99                   |     |              |           |              |     |
| 9.5(10)                                                                                                                                                |  | —                                     |  | 1805                 | 49  | 49           | 50        | 50                   |     |              |           |              |     |
| 4.75(5)                                                                                                                                                |  | 228.2                                 |  | 1433                 | 39  | 39           | 89        | 11                   |     |              |           |              |     |
| 2.36(2.5)                                                                                                                                              |  | 160.9                                 |  | 362                  | 10  | 10           | 99        | 1                    |     |              |           |              |     |
| 受皿                                                                                                                                                     |  | —                                     |  | 20                   | 1   | 1            | 100       | 0                    |     |              |           |              |     |
| 計                                                                                                                                                      |  | —                                     |  | 3654                 | 100 | 100          | —         | —                    |     |              |           |              |     |
| mrは、その部分の試料を、規定した最大質量より小さくなるように分け、これを次々にふるい分け、総和測定する。                                                                                                  |  |                                       |  |                      |     |              |           |                      |     |              |           |              |     |
| G1                                                                                                                                                     |  | 粗粒率                                   |  | 6.38                 |     | 規格範囲         |           | 6.06 ~ 6.64          |     | 判定           |           | (合)・否        |     |
|                                                                                                                                                        |  |                                       |  |                      |     |              |           |                      |     |              |           |              |     |
|                                                                                                                                                        |  |                                       |  |                      |     |              |           |                      |     |              |           |              |     |
| <div>原本と相違ないことを証明します</div> <div>ホクエツ工業株式会社 秋田工場</div> <div><div>品質管理責任者</div><div>品質管理係</div><div>測定者</div><div>佐藤</div><div>金</div><div>金</div></div> |  |                                       |  |                      |     |              |           |                      |     |              |           |              |     |



| 粒 形 判 定 実 積 率 試 験                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                        |        |                                                                                       | JIS A 5005                                                                            |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 試験日                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 令和8年 4月 17日                          |                        | 金曜日    | 測定者                                                                                   | 金 啓一                                                                                  |                                                                                       |
| 試料                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 種類及び記号                               |                        | 大きさ    | 産 地                                                                                   |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 砕砂                                   | S1                     |        | 西木町小山田産                                                                               |                                                                                       |                                                                                       |
| 測定項目                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                        |        | 測定値                                                                                   |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                        |        | 1回目                                                                                   | 2回目                                                                                   |                                                                                       |
| ① 容器の容積                                                                                                                                                                                                                                                                               | V                                    | (l)                    |        | 1.999                                                                                 | 1.999                                                                                 |                                                                                       |
| ② 試料と容器の質量                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      | (kg)                   |        | 5.6358                                                                                | 5.6337                                                                                |                                                                                       |
| ③ 容器質量                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      | (kg)                   |        | 2.7754                                                                                | 2.7754                                                                                |                                                                                       |
| ④ 容器中の試料の質量                                                                                                                                                                                                                                                                           | $m_1$                                | $m_1 = ② - ③$          | (kg)   | 2.860                                                                                 | 2.858                                                                                 |                                                                                       |
| ⑤ 単位容積質量                                                                                                                                                                                                                                                                              | T                                    | $T = ④ / ①$            | (kg/l) | 1.43                                                                                  | 1.43                                                                                  |                                                                                       |
| ⑥ 単位容積質量の平均値                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      | (kg/l)                 |        | 1.43                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| ⑦ 単位容積質量の平均値との差                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      | (kg/l)                 |        | 0.00                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| ⑧ 絶乾密度                                                                                                                                                                                                                                                                                | $d_D$                                | (g/cm <sup>3</sup> )   |        | 2.59                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| ⑨ 粒形判定実積率                                                                                                                                                                                                                                                                             | G                                    | $G = ⑥ / ⑧ \times 100$ | (%)    | 55.2                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                        | 54以上   | 合 / 否                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |
| 精度                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位容積質量の平均値からの差は、0.01kg/l以下でなければならない。 |                        |        | 判定                                                                                    | 合 / 否                                                                                 |                                                                                       |
| <p>1) 砕石の試料は、砕石2005を用い、絶乾状態になるまでよく乾燥して、20～10mmの粒を24kg、10～5mmの粒を16kgにそれぞれふるい分け、これを合わせてよく混合したものとする。<br/>         砕砂の試料は、十分に水洗いを行ないながらふるい分け、呼び寸法2.5mmふるいを通し、呼び寸法1.2mmのふるいに留まるものを採り、絶乾状態としたものとする。</p> <p>2) 単位容積質量は、JISA1104に規定する方法で求める。</p> <p>3) 絶乾密度は、JISA1109、JISA1110で求めた数値を用いる。</p> |                                      |                        |        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                        |        | 品質管理責任者                                                                               | 品質管理係                                                                                 | 測定者                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                        |        |  |  |  |

原本と相違ないことを証明します  
 ホクエツ工業株式会社 秋田工場



| 粒 形 判 定 実 積 率 試 験                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                        |        |                                                                                       | JIS A 5005                                                                            |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 試験日                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 令和8年 4月 30日                          |                        |        | 木曜日                                                                                   | 測定者                                                                                   | 金 啓一                                                                                  |
| 試料                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 種類及び記号                               |                        | 大きさ    | 産 地                                                                                   |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | スラグ                                  |                        | S3     | 秋田市総合環境センター産                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |
| 測定項目                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                        |        | 測定値                                                                                   |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                        |        | 1回目                                                                                   | 2回目                                                                                   |                                                                                       |
| ① 容器の容積                                                                                                                                                                                                                                                                               | V                                    | (l)                    |        | 1.999                                                                                 | 1.999                                                                                 |                                                                                       |
| ② 試料と容器の質量                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      | (kg)                   |        | 5.8586                                                                                | 5.8638                                                                                |                                                                                       |
| ③ 容器質量                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      | (kg)                   |        | 2.7754                                                                                | 2.7754                                                                                |                                                                                       |
| ④ 容器中の試料の質量                                                                                                                                                                                                                                                                           | $m_1$                                | $m_1 = ② - ③$          | (kg)   | 3.083                                                                                 | 3.088                                                                                 |                                                                                       |
| ⑤ 単位容積質量                                                                                                                                                                                                                                                                              | T                                    | $T = ④ / ①$            | (kg/l) | 1.54                                                                                  | 1.54                                                                                  |                                                                                       |
| ⑥ 単位容積質量の平均値                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      | (kg/l)                 |        | 1.54                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| ⑦ 単位容積質量の平均値との差                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      | (kg/l)                 |        | 0.00                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| ⑧ 絶乾密度                                                                                                                                                                                                                                                                                | $d_D$                                | (g/cm <sup>3</sup> )   |        | 2.82                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| ⑨ 粒形判定実積率                                                                                                                                                                                                                                                                             | G                                    | $G = ⑥ / ⑧ \times 100$ | (%)    | 54.6                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                        | 53以上   | (合) 否                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |
| 精度                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位容積質量の平均値からの差は、0.01kg/l以下でなければならない。 |                        |        | 判定                                                                                    | (合) 否                                                                                 |                                                                                       |
| <p>1) 碎石の試料は、碎石2005を用い、絶乾状態になるまでよく乾燥して、20～10mmの粒を24kg、10～5mmの粒を16kgにそれぞれふるい分け、これを合わせてよく混合したものとする。<br/>         砕砂の試料は、十分に水洗いを行ないながらふるい分け、呼び寸法2.5mmふるいを通し、呼び寸法1.2mmのふるいに留まるものを採り、絶乾状態としたものとする。</p> <p>2) 単位容積質量は、JISA1104に規定する方法で求める。</p> <p>3) 絶乾密度は、JISA1109、JISA1110で求めた数値を用いる。</p> |                                      |                        |        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                        |        | 品質管理責任者                                                                               | 品質管理係                                                                                 | 測定者                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                        |        |  |  |  |

原本と相違ないことを証明します  
 ホクエツ工業株式会社 秋田工場



| 骨 材 の 微 粒 分 量 試 験 |                                                                                 |  |                |     |               |       | JIS A 1103    |       |     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|-----|---------------|-------|---------------|-------|-----|
| 試験日               | 令和8年      4月                      14日                      火曜日                  |  |                |     | 測定者           |       | 金 啓一          |       |     |
| 試料                | 種類及び記号                                                                          |  |                | 大きさ | 産 地           |       |               |       |     |
|                   | A:    砕砂                                                                        |  | S1             |     | 西木町小山田産       |       |               |       |     |
|                   | B:    山砂                                                                        |  | S2             |     | 由利本荘市浜三川産     |       |               |       |     |
| 測定項目              |                                                                                 |  |                |     | 測定値           |       |               |       |     |
|                   |                                                                                 |  |                |     | A: 砕砂      S1 |       | B: 山砂      S2 |       |     |
|                   |                                                                                 |  |                |     | 1回目           | 2回目   | 1回目           | 2回目   |     |
| ①                 | 洗う前の試料の乾燥質量                                                                     |  | m <sub>1</sub> | (g) | 599.7         | 571.9 | 555.6         | 551.7 |     |
| ②                 | 洗った後の試料の乾燥質量                                                                    |  | m <sub>2</sub> | (g) | 580.8         | 552.7 | 553.8         | 549.4 |     |
| ③                 | 骨材中の微粒分量                                                                        |  |                |     |               |       |               |       |     |
|                   | $A = \frac{\text{①} - \text{②}}{\text{①}} \times 100$                           |  |                |     | (%)           | 3.2   | 3.4           | 0.3   | 0.4 |
| ④                 | 微粒分量の平均値                                                                        |  |                |     | (%)           | 3.3   |               | 0.4   |     |
| ⑤                 | 測定値の差                                                                           |  |                |     | (%)           | 0.2   |               | 0.1   |     |
| 規格値               | S1                                                                              |  | 3.5±2.0        | S2  | 3.0以下         | Ⓐ・否   |               | Ⓐ・否   |     |
| 精度                | 測定値からの差は細骨材の場合は0.3%以下、粗骨材の場合は0.2%以下でなければならない。ただし、測定値のいずれか一方でも10%以上の場合はこの限りではない。 |  |                |     |               | 判定    | Ⓐ・否           | 判定    | Ⓐ・否 |

※ ③、④は四捨五入によって小数点以下1けたに丸める。

| 品質管理責任者                                                                               | 品質管理係                                                                                 | 測定者                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

| 骨 材 の 微 粒 分 量 試 験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |     |              |       | JIS A 1103 |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------|------------|-----|---------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 試験日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 令和8年 4月 27日                                                                           |                                                                                       |     | 月曜日          | 測定者   | 金 啓一       |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 試料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 種類及び記号                                                                                |                                                                                       | 大きさ | 産 地          |       |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A: スラグ                                                                                | S3                                                                                    |     | 秋田市総合環境センター産 |       |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B:                                                                                    |                                                                                       |     |              |       |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 測定項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |     | 測定値          |       |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                       |     | A: スラグ S3    |       | B:         |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                       |     | 1回目          | 2回目   | 1回目        | 2回目 |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ①                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 洗う前の試料の乾燥質量                                                                           | $m_1$                                                                                 | (g) | 544.8        | 549.6 |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ②                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 洗った後の試料の乾燥質量                                                                          | $m_2$                                                                                 | (g) | 531.4        | 534.9 |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ③                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 骨材中の微粒分量<br>$A = \frac{① - ②}{①} \times 100$                                          |                                                                                       |     | (%)          | 2.5   | 2.7        |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ④                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 微粒分量の平均値                                                                              |                                                                                       |     | (%)          | 2.6   |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ⑤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 測定値の差                                                                                 |                                                                                       |     | (%)          | 0.2   |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | S3                                                                                    | 7.0以下                                                                                 |     |              | 合・否   | 合・否        |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 精度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 測定値からの差は細骨材の場合は0.3%以下、粗骨材の場合は0.2%以下でなければならない。ただし、測定値のいずれか一方でも10%以上の場合はこの限りではない。       |                                                                                       |     | 判定           | 合・否   | 判定         | 合・否 |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| <p>※ ③、④は四捨五入によって小数点以下1けたに丸める。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |     |              |       |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>品質管理責任者</td> <td>品質管理係</td> <td>測定者</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </table> |                                                                                       |                                                                                       |     |              |       |            |     | 品質管理責任者 | 品質管理係 | 測定者 |  |  |  |
| 品質管理責任者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 品質管理係                                                                                 | 測定者                                                                                   |     |              |       |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |     |              |       |            |     |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |

原本と相違ないことを証明します  
 ホクエツ工業株式会社 秋田工場



| 骨 材 の 微 粒 分 量 試 験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                       |      |          | JIS A 1103 |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------|------|---------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 試験日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 令和8年 4月 7日 火曜日                                                                        |                                                                                       |      | 測定者      |            | 金 啓一 |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 試料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 種類及び記号                                                                                |                                                                                       | 大きさ  | 産 地      |            |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A: 碎石                                                                                 | G1                                                                                    | 15mm | 西木町小山田産  |            |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B:                                                                                    |                                                                                       |      |          |            |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 測定項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                       |      | 測定値      |            |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                                                                       |      | A: 碎石 G1 |            |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                                                                       |      | 1回目      | 2回目        |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ①                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 洗う前の試料の乾燥質量                                                                           | $m_1$                                                                                 | (g)  | 2364.4   | 2291.1     |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ②                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 洗った後の試料の乾燥質量                                                                          | $m_2$                                                                                 | (g)  | 2354.9   | 2281.4     |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ③                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 骨材中の微粒分量<br>$A = \frac{\text{①} - \text{②}}{\text{①}} \times 100$                     |                                                                                       |      | (%)      | 0.4        | 0.4  |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ④                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 微粒分量の平均値                                                                              |                                                                                       |      | (%)      | 0.4        |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| ⑤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 測定値の差                                                                                 |                                                                                       |      | (%)      | 0.0        |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 規格値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       | 0.5±0.5                                                                               |      | 合・否      |            |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 精度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 測定値からの差は細骨材の場合は0.3%以下、粗骨材の場合は0.2%以下でなければならない。ただし、測定値のいずれか一方でも10%以上の場合はこの限りではない。       |                                                                                       |      | 判定       | 合・否        |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| <p>※ ③、④は四捨五入によって小数点以下1けたに丸める。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |      |          |            |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| <table border="1"> <tr> <td>品質管理責任者</td> <td>品質管理係</td> <td>測定者</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |                                                                                       |                                                                                       |      |          |            |      | 品質管理責任者 | 品質管理係 | 測定者 |  |  |  |
| 品質管理責任者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 品質管理係                                                                                 | 測定者                                                                                   |      |          |            |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |      |          |            |      |         |       |     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |

原本と相違ないことを証明します  
 ホクエツ工業株式会社 秋田工場



## 細 骨 材 の 試 験 結 果 報 告 書

ホクエツ工業株式会社 秋田工場 御中

試験番号 25S15578-1/3頁

発行日 令和7年6月18日

〒011-0904 秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

TEL 018-824-5540, FAX 018-823-8339

承認署名者・所長 木村 敏彦



|                  |         |                        |
|------------------|---------|------------------------|
| 件 名              |         |                        |
| 顧 客 名 称          |         | ホクエツ工業株式会社 秋田工場        |
| 顧 客 住 所          |         | 秋田市河辺戸島字野田158          |
| 試<br>験<br>品<br>目 | 種 類 ※   | 山 砂                    |
|                  | 産 地 ※   | 由利本荘市浜三川産              |
|                  | 採取場所※   | ホクエツ工業株式会社 秋田工場 骨材ストック |
|                  | 採 取 者 ※ | 金 啓一                   |
|                  | 採取月日※   | 令和 7 年 6 月 4 日         |
|                  | そ の 他 ※ |                        |
|                  | 受入れ時の状態 | 持込み・土嚢袋1袋（約25 kg）      |
|                  | 受領年月日   | 令和 7 年 6 月 5 日         |

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

| 試験項目及び試験方法                                     | 試 験 結 果                                           |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 有機不純物<br>JIS A 1105:2015                       | 試験年月日：令和7年6月10日<br>試験実施場所：技術研修センター 計量室<br>標準色より淡い |
| 塩 化 物 量<br>JIS A 5308:2024 附属書JA JA.10p)       | 0.000 %<br>☆詳細は2頁のとおり                             |
| 安 定 性<br>JIS A 1122:2014                       | 0.2 %<br>☆詳細は3頁のとおり                               |
| 備 考<br><br>・上記試験項目は、全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目である。 |                                                   |

0.04MF

10MF

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてのみに有効です。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、完全な複製を除き、試験報告書の一部だけを複製しないで下さい。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

## 試験分析報告書

日鉄環境エネルギーサービス株式会社

様

発行日：2026年2月3日  
報告書番号：25-1010-2-4

件名 スラグの分析・測定業務

日鉄環境株式会社

分析ソリューション事業本部

東日本センター 釜石環境分析

〒026-8567 岩手県釜石市釜石5-1-1

TEL 0193-22-2141 FAX 0193-22-2142

試料名 溶融スラグ 外観・粒度・物理的性質

受付日 2026年1月15日

受付方法 宅配便

採取日 2026年1月14日

採取者 日鉄環境エネルギーサービス株式会社

採取場所 秋田市総合環境センター

ご依頼の試料について分析した結果を、次の通り報告します。

| No | 分析の対象                          |           | 分析の結果 | 規格値      |        | 単位                | 分析の方法      |
|----|--------------------------------|-----------|-------|----------|--------|-------------------|------------|
|    |                                |           |       | コンクリート骨材 | 道路用材   |                   |            |
| 1  | 絶乾密度                           |           | 2.81  | 2.5以上    | -      | g/cm <sup>3</sup> | JIS A 1109 |
| 2  | 表乾密度                           |           | 2.82  | -        | 2.45以上 | g/cm <sup>3</sup> | JIS A 1109 |
| 3  | 吸水率                            |           | 0.24  | 3.0以下    | -      | %                 | JIS A 1109 |
| 4  | 粒形判定実積率                        |           | 53.6  | 53以上     | -      | %                 | JIS A 5005 |
| 5  | 微粒分量                           |           | 2.6   | 7.0以下    | -      | %                 | JIS A 1103 |
| 6  | 安定性                            |           | 1.4   | 10以下     | -      | %                 | JIS A 1122 |
| 7  | 有機不純物                          |           | 淡い    | -        | -      | -                 | JIS A 1105 |
| 8  | アルカリシカ反応性                      |           | 無害    | -        | -      | -                 | JIS A 1145 |
| 9  | 粗粒率                            |           | 2.61  | -        | -      | %                 | JIS A 1102 |
| 10 | ふるい分け試験<br>通過質量百分率             | 10 mm     | 100   | 100      | -      | %                 | JIS A 1102 |
| 11 |                                | 5.0 mm    | 100   | 90~100   | 100    | %                 |            |
| 12 |                                | 2.5 mm    | 99    | 80~100   | 85~100 | %                 |            |
| 13 |                                | 1.2 mm    | 83    | 50~90    | -      | %                 |            |
| 14 |                                | 0.6 mm    | 38    | 25~65    | -      | %                 |            |
| 15 |                                | 0.3 mm    | 13    | 10~35    | -      | %                 |            |
| 16 |                                | 0.15 mm   | 6     | 2~15     | -      | %                 |            |
| 17 |                                | 0.075mm   | 2     | -        | 0~10   | %                 |            |
| 18 |                                | 0.075mm以下 | 0     | -        | -      | %                 |            |
| 19 | — 以下余白 —                       |           |       |          |        |                   |            |
| 20 |                                |           |       |          |        |                   |            |
| 備考 | ※規格値は「令和5年4月付秋田県溶融スラグ使用基準」に基づく |           |       |          |        |                   |            |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



110322JP

臨海碎石株式会社 御中

## 骨材のアルカリシリカ反応性試験結果報告書

試験番号 26C5953-1/1頁

発行日 令和8年1月30日

〒011-0904 秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

TEL 018-824-5540, FAX 018-823-8339

承認署名者・所長 木村 敏彦

|                 |       |                                                                                                                                                         |
|-----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 件名              |       |                                                                                                                                                         |
| 顧客名称            |       | 臨海碎石株式会社                                                                                                                                                |
| 顧客住所            |       | 大仙市大曲西根字西道地野502番地2                                                                                                                                      |
| 試験品目            | 種類※   | 砕砂                                                                                                                                                      |
|                 | 産地※   | 仙北市西木町小山田字鎌足地内                                                                                                                                          |
|                 | 採取場所※ | 産地に同じ                                                                                                                                                   |
|                 | 採取者※  | 伊藤 和也                                                                                                                                                   |
|                 | 採取月日※ | 令和 8 年 1 月 2 0 日                                                                                                                                        |
|                 | 製造業者※ | 臨海碎石株式会社                                                                                                                                                |
| その他※<br>(採取立会者) |       | (㈱ホクエツ秋田大曲工場)加藤 潮, (ホクエツ工業㈱秋田工場)金 啓一,<br>(共和コンクリート工業㈱大曲工場)菅 道郎, (盛岡カイハツ生コンクリート㈱大曲工場)加登野 貴之,<br>(㈱ホクエツ秋田大館工場)中嶋 昌志, (㈱ホクエツ秋田能代工場)長谷川 牧也,<br>(万六建設㈱)木村 悟, |
| 受入れ時の状態         |       | 持込み・土嚢袋 2 袋(約50 kg)                                                                                                                                     |
| 受領年月日           |       | 令和 8 年 1 月 2 0 日                                                                                                                                        |

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

|                |                                                                        |    |    |     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|
| 試験年月日          | 令和8年1月27日～1月28日                                                        |    |    |     |
| 試験実施場所         | 技術研修センター計量室                                                            |    |    |     |
| 試験方法           | JIS A 1145:2022「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)」<br>但し、溶解シリカ量の定量は原子吸光光度法により行った。 |    |    |     |
| 試験項目           | 試験結果 (mmol/L)                                                          |    |    |     |
|                | 1                                                                      | 2  | 3  | 平均値 |
| アルカリ濃度減少量 (Rc) | 55                                                                     | 58 | 53 | 55  |
| 溶解シリカ量 (Sc)    | 27                                                                     | 27 | 27 | 27  |

判定は、JIS A 1145:2022 11 骨材のアルカリシリカ反応性の判定によった。

この判定には、試験における測定の不確かさを考慮していません。

原本と相違ないことを証明します

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてのみに有効です。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、  
完全な複製を除き、試験報告書の一部だけを複製しないで下さい。

ホクエツ工業株式会社 秋田工場



原本と相違ないことを証明します。

令和8年1月30日

秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業組合  
技術研修センター

以上



110322JP

有限会社岩城産業 御中

## 骨材のアルカリシリカ反応性試験結果報告書

試験番号 26C5980-1/1頁

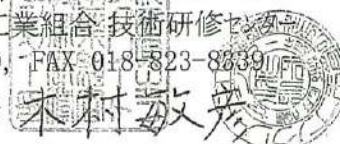
発行日 令和8年3月25日

〒011-0904 秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

TEL 018-824-5540, FAX 018-823-8839

承認署名者・所長



|      |                  |                                                                        |
|------|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 件名   |                  |                                                                        |
| 顧客名称 |                  | 有限会社岩城産業                                                               |
| 顧客住所 |                  | 由利本荘市岩城二古字狐森54                                                         |
| 試験品目 | 種類 ※             | 砂                                                                      |
|      | 産地 ※             | 由利本荘市浜三川字西大台地内                                                         |
|      | 採取場所 ※           | 産地に同じ                                                                  |
|      | 採取者 ※            | 田口 久士                                                                  |
|      | 採取月日 ※           | 令和 8 年 3 月 6 日                                                         |
|      | 製造業者 ※           | 有限会社岩城産業                                                               |
|      | その他 ※<br>(採取立会者) | ㈱ホクエツ秋田大曲工場 加藤 潮, ホクエツ工業㈱秋田工場 金 啓一,<br>伊藤工業㈱ 伊藤 悠, 秋田太平洋生コン㈱角館工場 草薙 一紀 |
|      | 受入れ時の状態          | 持込み・土嚢袋1袋(約25 kg)                                                      |
|      | 受領年月日            | 令和 8 年 3 月 6 日                                                         |

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

|                |                                                                        |    |    |     |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|----|
| 試験年月日          | 令和8年3月23日～3月24日                                                        |    |    |     |    |
| 試験実施場所         | 技術研修センター計量室                                                            |    |    |     |    |
| 試験方法           | JIS A 1145:2022「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)」<br>但し、溶解シリカ量の定量は原子吸光光度法により行った。 |    |    |     |    |
| 試験項目           | 試験結果 (mmol/L)                                                          |    |    |     | 判定 |
|                | 1                                                                      | 2  | 3  | 平均値 |    |
| アルカリ濃度減少量 (Rc) | 77                                                                     | 73 | 74 | 75  | 無害 |
| 溶解シリカ量 (Sc)    | 34                                                                     | 33 | 33 | 33  |    |

判定は、JIS A 1145:2022 11 骨材のアルカリシリカ反応性の判定によった。

この判定には、試験における測定の不確かさを考慮していません。

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてのみ有効です。

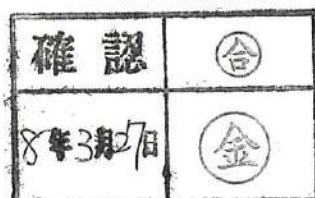
2) ※印の記載は、顧客の申告による。

3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、  
完全な複製を除き、試験報告書の一部だけを複製しないで下さい。

4) 上記試料は、顧客により縮分されて約25 kgとされたものである。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

以上



原本と相違ないことを証明します。

令和8年3月25日

秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業組合

技術研修センター

## 試験分析報告書

日鉄環境エネルギーサービス株式会社

様

発行日：2026年2月3日  
報告書番号：25-1010-2-4

件名 スラグの分析・測定業務

日鉄環境株式会社

分析ソリューション事業本部

東日本センター 釜石環境分析センター

〒026-8567 岩手県釜石市釜石3-1-1

TEL 0193-22-2141 FAX 0193-22-2142

試料名 溶融スラグ 外観・粒度・物理的性質

受付日 2026年1月15日

受付方法 宅配便

採取日 2026年1月14日

採取者 日鉄環境エネルギーサービス株式会社

採取場所 秋田市総合環境センター

ご依頼の試料について分析した結果を、次の通り報告します。

| No | 分析の対象                          |           | 分析の結果  | 規格値      |        | 単位                | 分析の方法      |
|----|--------------------------------|-----------|--------|----------|--------|-------------------|------------|
|    |                                |           |        | コンクリート骨材 | 道路用材   |                   |            |
| 1  | 絶乾密度                           |           | 2.81 ✓ | 2.5以上    | -      | g/cm <sup>3</sup> | JIS A 1109 |
| 2  | 表乾密度                           |           | 2.82 ✓ | -        | 2.45以上 | g/cm <sup>3</sup> | JIS A 1109 |
| 3  | 吸水率                            |           | 0.24 ✓ | 3.0以下    | -      | %                 | JIS A 1109 |
| 4  | 粒形判定実績率                        |           | 53.6   | 53以上     | -      | %                 | JIS A 5005 |
| 5  | 微粒分量                           |           | 2.6    | 7.0以下    | -      | %                 | JIS A 1103 |
| 6  | 安定性                            |           | 1.4 ✓  | 10以下     | -      | %                 | JIS A 1122 |
| 7  | 有機不純物                          |           | 淡い     | -        | -      | -                 | JIS A 1105 |
| 8  | アルカリシリカ反応性                     |           | 無害     | -        | -      | -                 | JIS A 1145 |
| 9  | 粗粒率                            |           | 2.61 ✓ | -        | -      | %                 | JIS A 1102 |
| 10 | ふるい分け試験<br>通過質量百分率             | 10 mm     | 100 ✓  | 100      | -      | %                 | JIS A 1102 |
| 11 |                                | 5.0 mm    | 100 ✓  | 90~100   | 100    | %                 |            |
| 12 |                                | 2.5 mm    | 99 ✓   | 80~100   | 85~100 | %                 |            |
| 13 |                                | 1.2 mm    | 83 ✓   | 50~90    | -      | %                 |            |
| 14 |                                | 0.6 mm    | 38 ✓   | 25~65    | -      | %                 |            |
| 15 |                                | 0.3 mm    | 13 ✓   | 10~35    | -      | %                 |            |
| 16 |                                | 0.15 mm   | 6 ✓    | 2~15     | -      | %                 |            |
| 17 |                                | 0.075mm   | 2 ✓    | -        | 0~10   | %                 |            |
| 18 |                                | 0.075mm以下 | 0 ✓    | -        | -      | %                 |            |
| 19 | — 以下余白 —                       |           |        |          |        |                   |            |
| 20 |                                |           |        |          |        |                   |            |
| 備考 | ※規格値は「令和5年4月付秋田県溶融スラグ使用基準」に基づく |           |        |          |        |                   |            |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



110322JP

臨海碎石株式会社 御中

## 骨材のアルカリシリカ反応性試験結果報告書

試験番号 26C5954-1/1頁

発行日 令和 8 年 1 月 30 日

〒011-0904 秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

TEL 018-824-5540, FAX 018-823-8339

承認署名者・所長 木村敬彦

|      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 件名   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 顧客名称 |                      | 臨海碎石株式会社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 顧客住所 |                      | 大仙市大曲西根字西道地野502番地2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 試験   | 種類 ※                 | 碎石 2005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 産地 ※                 | 仙北市西木町小山田字鎌足地内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      | 採取場所 ※               | 産地に同じ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      | 採取者 ※                | 伊藤 和也                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      | 採取月日 ※               | 令和 8 年 1 月 20 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | 製造業者 ※               | 臨海碎石株式会社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 品目   | その他 ※<br><br>(採取立会者) | (㈱ホクエツ秋田大曲工場)加藤 潮, (ホクエツ工業㈱秋田工場)金 啓一,<br>(共和コンクリート工業㈱大曲工場)菅 道郎, (東北太平洋生コン(㈱協和工場)佐々木 清明,<br>(盛岡カイハツ生コンクリート㈱大曲工場)加登野 貴之, (秋田太平洋生コン(㈱角館工場)草薙 一紀,<br>(秋田県南生コン(㈱大曲工場)草薙 正紀, (秋田県南生コン(㈱横手工場)菊地 尚寿,<br>(秋田生コンクリート(㈱)熊谷 孝, (㈱男鹿萬年)戸島 勝彦, (㈱湯沢生コン)三春 嘉哉,<br>(㈱湯沢生コン増田工場)藤原 啓, (ディージー生コン(㈱)米川 和久,<br>(㈱ホクエツ秋田 大館工場)中嶋 昌志, (㈱ホクエツ秋田 能代工場)長谷川 牧也<br>(万六建設(㈱)木村 悟, |
|      | 受入れ時の状態              | 持込み・土嚢袋 2 袋(約50 kg)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 受領年月日                | 令和 8 年 1 月 20 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

|                |                                                                        |    |    |     |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|----|
| 試験年月日          | 令和 8 年 1 月 29 日 ~ 1 月 30 日                                             |    |    |     |    |
| 試験実施場所         | 技術研修センター計量室                                                            |    |    |     |    |
| 試験方法           | JIS A 1145:2022「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)」<br>但し、溶解シリカ量の定量は原子吸光光度法により行った。 |    |    |     |    |
| 試験項目           | 試験結果 (mmol/L)                                                          |    |    |     | 判定 |
|                | 1                                                                      | 2  | 3  | 平均値 |    |
| アルカリ濃度減少量 (Rc) | 49                                                                     | 52 | 50 | 50  | 無害 |
| 溶解シリカ量 (Sc)    | 27                                                                     | 27 | 27 | 27  |    |

判定は、JIS A 1145:2022 11 骨材のアルカリシリカ反応性の判定によった。

この判定には、試験における測定の不確かさを考慮していません。原本と相違ないことを証明します。

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてののみ有効です。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、

完全な複製を除き、試験報告書の一部だけを複製しないで下さい。

原本と相違ないことを証明します。

令和 8 年 / 月 30 日

以上


 秋田市寺内蛭根1-15-18  
 秋田県生コンクリート工業組合  
 技術研修センター

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



## 試験分析報告書

日鉄環境エネルギーサービス株式会社

様

発行日：2026年2月3日

報告書番号：25-1010-1-4

件名 スラグの分析・測定業務

試料名 溶融スラグ 化学成分

受付日 2026年1月15日

受付方法 宅配便

採取日 2026年1月14日

採取者 日鉄環境エネルギーサービス株式会社

採取場所 秋田市総合環境センター

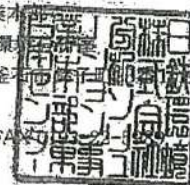
日鉄環境株式会社

分析ソリューション事業本部

東日本センター 釜石環境

〒026-8567 岩手県釜石市

TEL 0193-22-2141 FAX



ご依頼の試料について分析した結果を、次の通り報告します。

| No | 分析の対象                          | 分析の結果   | 規格値      |       | 単位 | 分析の方法             |
|----|--------------------------------|---------|----------|-------|----|-------------------|
|    |                                |         | コンクリート骨材 | 道路用材  |    |                   |
| 1  | 酸化カルシウム (CaO として)              | 33.1    | 45.0以下   | -     | %  | JIS A 5011-3 附属書A |
| 2  | 全硫黄 (S として)                    | 0.27    | 2.0以下    | -     | %  | JIS A 5011-3 附属書A |
| 3  | 三酸化硫黄 (SO <sub>3</sub> として)    | 0.1未満   | 0.5以下    | -     | %  | JIS A 5011-3 附属書A |
| 4  | 金属鉄 (Fe として)                   | 0.32    | 1.0以下    | 1.0以下 | %  | JIS A 5011-2 附属書A |
| 5  | 塩化物 (NaCl として)                 | 0.001未満 | 0.04以下   | -     | %  | JIS A 5011-3 附属書A |
| 6  | - 以下余白 -                       |         |          |       |    |                   |
| 7  |                                |         |          |       |    |                   |
| 8  |                                |         |          |       |    |                   |
| 9  |                                |         |          |       |    |                   |
| 10 |                                |         |          |       |    |                   |
| 11 |                                |         |          |       |    |                   |
| 12 |                                |         |          |       |    |                   |
| 13 |                                |         |          |       |    |                   |
| 14 |                                |         |          |       |    |                   |
| 15 |                                |         |          |       |    |                   |
| 16 |                                |         |          |       |    |                   |
| 17 |                                |         |          |       |    |                   |
| 18 |                                |         |          |       |    |                   |
| 19 |                                |         |          |       |    |                   |
| 20 |                                |         |          |       |    |                   |
| 備考 | ※規格値は「令和5年4月付秋田県溶融スラグ使用基準」に基づく |         |          |       |    |                   |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

## 試 験 成 績 書

日鉄環境エネルギーサービス株式会社 殿

試験品内容： [ 種 別 ] 細骨材 溶融スラグ  
[ 採 取 日 ] 2026年1月14日  
[ 産 地 ] 秋田市総合環境センター  
[ 採 取 場 所 ] 秋田市総合環境センター

試 験 項 目： 1. 溶融スラグ骨材を用いたモルタルの膨張率試験  
2. 溶融スラグ骨材のモルタルによるポップアウト確認試験

受領日(試料持込日)： 2026年 1月 16日

試 験 日： 2026年 1月 23日 ～ 2026年 1月 30日

試 験 結 果： 次頁以降のとおり

特 記 事 項： —

試験実施場所：一般財団法人 日本品質保証機構 名古屋マテリアルテクノ試験所 試験室

- (注) 1. 上記試験品は、試験申込者により試験実施場所へ持ち込まれたものである。  
2. 試験品内容等については、試験申込者提出の試験申込書に基づき表記したものである。  
3. 試験結果は当該試験品に対する結果であり、製品すべてを保証するものではありません。

試験の結果は、上記のとおりであることを報告します。

2026年 2月 4日

愛知県北名古屋市沖村沖浦39  
一般財団法人 日本品質保証機構  
名古屋マテリアルテクノ試験所  
所 長 宮崎 貴雄



この試験成績書の転載、一部分の複製をするときは、事前に当機構の承認を受けてください。  
尚、成績書には改ざん防止策を施しています。

一般財団法人 日本品質保証機構

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



## 1. 溶融スラグ骨材を用いたモルタルの膨張率試験

(1)試験方法 JIS A 5031:2016 附属書A「溶融スラグ骨材を用いたモルタルの膨張率試験方法」による。

## (2)試験結果

| 試験No. | 4時間後の膨張率(%) | 24時間後の膨張率(%) |
|-------|-------------|--------------|
| 1     | 0           | 0            |
| 2     | 0           | 0            |
| 3     | 0           | 0            |
| 平均    | 0           | 0            |

## 2. 溶融スラグ骨材のモルタルによるポップアウト確認試験

(1)試験方法 JIS A 5031:2016 附属書C「溶融スラグ骨材のモルタルによるポップアウト確認試験方法」の煮沸法による。

## (2)試験結果

| 試験No. | 凹部の種類毎の個数 (個)   |                    |                      |
|-------|-----------------|--------------------|----------------------|
|       | 核あり<br>(ポップアウト) | 核なし<br>(ポップアウトでない) | 判定が困難<br>(ポップアウトでない) |
| 1     | 0               | 0                  | 0                    |
| 2     | 0               | 0                  | 0                    |
| 3     | 0               | 0                  | 0                    |
| 合計    | 0               | 0                  | 0                    |

以上

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



## 生コンクリートに使用する練り混ぜ水について

当工場では生コンクリートに使用する練り混ぜ水として秋田県秋田市の  
公共の上水道水を使用しております。

JIS A 5308 付属書C「レディーミクストコンクリートの練り混ぜに用  
いる水」において上水道水は、特に試験を行わなくても用いることができ  
とあり、水の試験は行っておりません。

秋田市河辺戸島字野田 158  
ホクエツ工業(株) 秋田工場  
工場長 小山 雄二

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



019-2611

秋田県秋田市

河辺戸島字野田 1 5 8

ホクエツ工業株式会社

秋田工場

御中

種類 高性能減水剤 I 種

商品 マイテイ 2 1 L V

**花王株式会社**

機能材料事業部 エコノミクス

東京：〒131-8501 東京都葛飾区文花 2-1-3

TEL. 03-5630-7500

大阪：〒550-0012 大阪府西区立売堀 1-4-1

TEL. 06-6533-7433

022594 - 440124

## 1. コンクリートの試験結果

| 項 目             |                                             |             | JIS A 6204<br>による規定値 | 形式評価試験値 | 性能確認試験値 |
|-----------------|---------------------------------------------|-------------|----------------------|---------|---------|
| フレッシュ<br>コンクリート | 減水率 %                                       |             | 12 以上                | 14      | 14      |
|                 | ブリーディング量の比 %                                |             | —                    | —       | —       |
|                 | ブリーディング量の差 cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> |             | —                    | —       | —       |
|                 | 凝結時間の差 分                                    | 始発          | +90 以下               | -10     | -10     |
|                 |                                             | 終結          | +90 以下               | 0       | -10     |
|                 | 経時変化量                                       | スランプ cm     | —                    | —       | —       |
|                 |                                             | 空気量 %       | —                    | —       | —       |
| 硬化コン<br>クリート    | 圧縮強度比 %                                     | 材齢 1 日      | —                    | —       | —       |
|                 |                                             | 材齢 2 日 (5℃) | —                    | —       | —       |
|                 |                                             | 材齢 7 日      | 115 以上               | 152     | 152     |
|                 |                                             | 材齢 28 日     | 110 以上               | 144     | 144     |
|                 | 長さ変化比 %                                     |             | 110 以下               | 94      | —       |
|                 | 凍結融解に対する抵抗性<br>(相対動弾性係数 %)                  |             | —                    | —       | —       |

注記 1.  $1\text{m}^3$  当たりの化学混和剤の使用量形式評価試験  $2.07 \text{ kg/m}^3$  , 性能確認試験  $2.07 \text{ kg/m}^3$ 注記 2. 性能確認試験は 6 か月ごとに 1 回実施し、この表に表示している試験値は、2025 年 12 月の試験結果である。ただし、圧縮強度の性能確認試験は 1 年に 1 回実施し、この表に表示している試験値は、2025 年 6 月の試験結果である。注記 3. この表に表示している形式評価試験は、2025 年 6 月 に 花王株式会社 で実施した試験結果である。2. 塩化物イオン ( $\text{Cl}^-$ ) 量及び全アルカリ量

| 項 目                        | JIS A 6204 に<br>よる規定値    | 形式評価試験値               | 性能確認試験         |                                 |                       |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------|
|                            |                          |                       | 化学混和剤中<br>の含有量 | $1\text{m}^3$ 当たりの化学<br>混和剤の使用量 | 試験値                   |
| 塩化物イオン ( $\text{Cl}^-$ ) 量 | $0.02 \text{ kg/m}^3$ 以下 | $0.00 \text{ kg/m}^3$ | 0.00 %         | $2.07 \text{ kg/m}^3$           | $0.00 \text{ kg/m}^3$ |
| 全アルカリ量                     | $0.30 \text{ kg/m}^3$ 以下 | $0.02 \text{ kg/m}^3$ | 0.8 %          | $2.07 \text{ kg/m}^3$           | $0.02 \text{ kg/m}^3$ |

注記 1. 性能確認試験は 6 か月ごとに 1 回実施し、この表に表示している試験値は、2025 年 12 月の試験結果である。注記 2. この表に表示している形式評価試験は、2025 年 6 月 に 花王株式会社 で実施した試験結果である。

## 3. その他の項目

| 項 目                       | 規 格 値                         | 試 験 値                 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 密度 ( $\text{g/cm}^3$ 20℃) | 1.030 ～ 1.070 $\text{g/cm}^3$ | 1.048 $\text{g/cm}^3$ |

注記. この表に表示している試験値は、2025 年 12 月 の試験結果である。原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

019-2611

秋田県秋田市

河辺戸島字野田 1 5 8

ホクエツ工業株式会社

秋田工場

御中

種類 AE 剤 I 種

商品 マイテイ AE-03

花王株式会社

機能材料事業部 エコリノ

東京：〒131-8501 東京都葛飾区文花(2) 1-3

TEL. 03-5630-7888

大阪：〒550-0012 大阪府西区立売堀 1-4-1

TEL. 06-6533-7433

022594 - 142943

## 1. コンクリートの試験結果

| 項 目             |                            | JIS A 6204<br>による規定値             | 形式評価試験値 | 性能確認試験値 |     |
|-----------------|----------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----|
| フレッシュ<br>コンクリート | 減水率                        | %                                | 6 以上    | 7       | 7   |
|                 | ブリーディング量の比                 | %                                | —       | —       | —   |
|                 | ブリーディング量の差                 | cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> | —       | —       | —   |
|                 | 凝結時間の差 分                   | 始発                               | -60~+60 | +15     | +20 |
|                 |                            | 終結                               | -60~+60 | +15     | +15 |
|                 | 経時変化量                      | スランプ cm                          | —       | —       | —   |
|                 |                            | 空気量 %                            | —       | —       | —   |
| 硬化<br>コンクリート    | 圧縮強度比 %                    | 材 齢 1 日                          | —       | —       | —   |
|                 |                            | 材 齢 2 日 (5℃)                     | —       | —       | —   |
|                 |                            | 材 齢 7 日                          | 95 以上   | 107     | 104 |
|                 |                            | 材 齢 28 日                         | 90 以上   | 103     | 102 |
|                 | 長さ変化比                      | %                                | 120 以下  | 99      | —   |
|                 | 凍結融解に対する抵抗性<br>(相対動弾性係数 %) |                                  | 60 以上   | 86      | —   |

注記 1.  $1\text{m}^3$  当たりの化学混和剤の使用量形式評価試験  $0.06 \text{ kg/m}^3$  , 性能確認試験  $0.06 \text{ kg/m}^3$ 

注記 2. 性能確認試験は 6 か月ごとに 1 回実施し、この表に表示している試験値は、2025 年 12 月の試験結果である。ただし、圧縮強度の性能確認試験は 1 年に 1 回実施し、この表に表示している試験値は、2025 年 6 月の試験結果である。

注記 3. この表に表示している形式評価試験は、2020 年 8 月 に 花王株式会社 で実施した試験結果である。

2. 塩化物イオン (Cl<sup>-</sup>) 量及び全アルカリ量

| 項 目                         | JIS A 6204 に<br>よる規定値    | 形式評価試験値               | 性能確認試験         |                                 |                       |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------|
|                             |                          |                       | 化学混和剤中<br>の含有量 | $1\text{m}^3$ 当たりの化学<br>混和剤の使用量 | 試験値                   |
| 塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> ) 量 | $0.02 \text{ kg/m}^3$ 以下 | $0.00 \text{ kg/m}^3$ | $0.00 \%$      | $0.06 \text{ kg/m}^3$           | $0.00 \text{ kg/m}^3$ |
| 全アルカリ量                      | $0.30 \text{ kg/m}^3$ 以下 | $0.00 \text{ kg/m}^3$ | $0.7 \%$       | $0.06 \text{ kg/m}^3$           | $0.00 \text{ kg/m}^3$ |

注記 1. 性能確認試験は 6 か月ごとに 1 回実施し、この表に表示している試験値は、2025 年 12 月の試験結果である。

注記 2. この表に表示している形式評価試験は、2020 年 8 月 に 花王株式会社 で実施した試験結果である。

## 3. その他の項目

| 項 目                       | 規 格 値                         | 試 験 値                 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 密度 ( $\text{g/cm}^3$ 20℃) | 1.010 ~ 1.050 $\text{g/cm}^3$ | 1.014 $\text{g/cm}^3$ |

注記. この表に表示している試験値は、2025 年 12 月 の試験結果である。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

# 普通鉄線 ( S W M - B ) 検査証明書

〒 010-0341

秋田県男鹿市船越字一向207-88

秋田昭和産業株式会社

様



青森昭和産業株式会社

〒036-1325

青森県弘前市大字一町田字村

TEL 0172(82)4611

FAX 0172(82)4613



検査



発行日 2026 年 3 月 31 日

証明書番号 0526030001

J I S G 3 5 3 2

| ロット番号      | 製品名  | 線 径  |             | 最大引張荷重<br>(N) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 外 観    | 数 量  | 判 定    |
|------------|------|------|-------------|---------------|------------------------------|--------|------|--------|
|            |      | 仕様   | (mm)        |               |                              |        |      |        |
| 0526012121 | 3.20 | 3.20 | 3.18 / 3.17 | 5685          | 718 /                        | GOOD / | 996  | GOOD / |
| 0526022622 | 4.00 | 4.00 | 3.97 / 3.96 | 8540          | 692 /                        | GOOD / | 1050 | GOOD / |
| 0526012931 | 5.00 | 5.00 | 4.97 / 4.96 | 12640         | 653 /                        | GOOD / | 1150 | GOOD / |
| 0525121131 | 6.00 | 6.00 | 5.98 / 5.97 | 17320         | 618 /                        | GOOD / | 1049 | GOOD / |

| 規 格        |  | 許 容 差 | 引 張 強 さ  |
|------------|--|-------|----------|
| 線 径        |  |       |          |
| 2.3        |  | ±0.04 | 590~1270 |
| 2.60~3.20  |  | ±0.04 | 540~1130 |
| 3.50~4.50  |  | ±0.05 | 440~1030 |
| 5.00~6.00  |  | ±0.05 | 390~930  |
| 6.00を超えるもの |  | ±0.06 | 390~930  |

出荷日 2026 年 3 月 5 日  
現場名

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



〒010-0341 秋田県男鹿市船越字一向207番地

秋田昭和産業株式会社

TEL 0185-35-2345 FAX 0185-35-2346

上記注文品は検査の結果、指定の規格に合格していることを証明いたします。

注文者店部課コード

注文者照合番号 5821 -048142

注文者 NITTETU BUSSAN

契約番号 6-210-E2-1-2-B462-01

商 品 名 BAR IN COIL

規 格 JIS G 3112 SD295 RN

需 要 家 AKITA SHOWA SANGYO

需要家管理番号

# 鋼 材 検 査 証 明 書



日本製鉄株式会社  
NIPPON STEEL CORPORATION

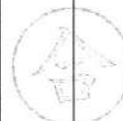


本 社：〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号  
北日本製鉄所釜石地区：〒026-8567 岩手県釜石市鈴子町23番15号

証明書番号 2603C0260  
発行年月日 2026年03月27日

頁 1E

| 寸 法<br>MM | 員 数 | 質 量<br>KG | 製鋼番号   | 管理番号 | 引 張 試 験 (G. L= DX8 )          |      |          | BT   |  |  | 化 学 成 分 % |            |            |            |            |  |
|-----------|-----|-----------|--------|------|-------------------------------|------|----------|------|--|--|-----------|------------|------------|------------|------------|--|
|           |     |           |        |      | 降伏点耐力<br>(N/MM <sup>2</sup> ) | 引張強さ | 伸 び<br>% |      |  |  | C<br>X100 | Si<br>X100 | Mn<br>X100 | P<br>X1000 | S<br>X1000 |  |
| D6        | 5   | 4972      | M69414 |      | 319                           | 526  | 32       | GOOD |  |  | 21        | 20         | 73         | 19         | 12         |  |



〒026-0341 秋田県岩手市船越字一ツ木207番地

秋田昭和産業株式会社

TEL 0185-35-2345 FAX 0185-35-2346

備考：

MELTED,POURED AND PROCESSED IN JAPAN

注 釈：

G.L：標点距離、BT：曲げ試験、AGS：オーステナイト結晶粒度、DEC：脱炭層深さ試験、P：製品分析  
NMI：清浄度

上記注文品は御指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

品質保証部 北日本品質保証室長  
平林 圭



<注意とお願い>本証明書の改変や不正使用は、固く禁じられております。本証明書の真偽についてご質問がある場合は、次の当社窓口までお問い合わせ下さい (E-mail, bar-wire-rod@jp.nipponsteel.com)。

R8.4

発行日付 2026/02/18

## 鋼材検査証明書

規格 JIS G 3112

| シート番号    | 出荷番号     | 商社No.         |
|----------|----------|---------------|
| 00179538 | 00161639 | GKW260207-001 |
|          |          | 出荷日付          |
|          |          | 2026/02/18    |

得意先: 合鐵産業株式会社 御中

特約店:

需要家: 秋田昭和産業株式会社 殿

工事名: 倉入れ

納入先: 秋田昭和産業株式会社 殿

下記納入品は検査の結果指定の規格に合格していることを証明致します。

共英製鋼株式会社

関東事業所 品質管理課

品質管理責任者 渡邊 俊治

〒300-4111

茨城県土浦市大畑 580番地

TEL: 029(862)5531

FAX: 029(862)5115

| 品名               | 製造番号  | 員数    | 質量(kg) | 引張試験                                    |                              |            |            | 曲げ試験         | 化 学 成 分 (%) |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|------------------|-------|-------|--------|-----------------------------------------|------------------------------|------------|------------|--------------|-------------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|
|                  |       |       |        | 降伏点又は<br>0.2%耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸び率<br>(%) | 曲げ角度<br>内側半径 | C           | Si   | Mn    | P     | S    | Ni   | Cr    | Mo    | V    | Ceq  |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            | ×100         | ×100        | ×100 | ×1000 | ×1000 | ×100 | ×100 | ×1000 | ×1000 | ×100 | ×100 |
|                  |       |       |        | 295以上                                   | 440-600                      | —          | 16以上       | 180° I 5D    | 27以下        | 55以下 | 150以下 | 50以下  | 50以下 | —    | —     | —     | —    | —    |
| SD295 D10 6.000m | 43422 | 600   | 2,016  | 377                                     | 496                          | 76         | 23         | GOOD         | 16          | 13   | 64    | 28    | 30   | 11   | 31    | 17    | 3    | 34   |
| SD295 D10 6.000m | 43423 | 6,000 | 20,60  | 364                                     | 483                          | 75         | 27         | GOOD         | 15          | 14   | 65    | 28    | 31   | 11   | 24    | 17    | —    | 32   |
|                  | 小計    | 6,600 | 22,176 |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |              |             |      |       |       |      |      |       |       |      |      |

交付

8.4.08

秋田工場

〒300-4111 茨城県土浦市大畑 580番地

秋田昭和産業株式会社

TEL 0185-35-2345 FAX 0185-35-2346

原本と相違ないことを証明します  
 ホクエツ工業株式会社 秋田工場

## 規格 JIS G 3112 ✓

納入先：秋田昭和産業(株) 殿

FAX: 029 (862) 5115

| 品名               | 製造番号  | 員数    | 質量(kg) | 引張試験                                    |                              |            |            | 曲げ試験 | 化 学 成 分 (%)  |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|------------------|-------|-------|--------|-----------------------------------------|------------------------------|------------|------------|------|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
|                  |       |       |        | 降伏点又は<br>0.2%耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸び率<br>(%) |      | 曲げ角度<br>内側半径 | C<br>× 100 | Si<br>× 100 | Mn<br>× 100 | P<br>× 1000 | S<br>× 1000 | Ni<br>× 100 | Cr<br>× 100 | Mo<br>× 1000 | V<br>× 1000 | Co<br>× 100 |
|                  |       |       |        | 295以上                                   | 440-600                      | —          | 16以上       |      | 180° 1.5D    | 27以下       | 55以下        | 150以下       | 50以下        | 50以下        | —           | —           | —            | —           | —           |
| SD295 D10 6.000m | 42784 | 6.600 | 22.176 | 363                                     | 485                          | 75         | 29         | GOOD | 15           | 14         | 62          | 32          | 33          | 15          | 23          | 25          | 4            | 32          |             |
|                  | 小計    | 6.600 | 22.176 |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
| SD295 D13 8.000m | 41649 | 80    | 637    | 354                                     | 475                          | 75         | 24         | GOOD | 16           | 15         | 65          | 30          | 39          | 9           | 21          | 11          | 5            | 32          |             |
|                  | 小計    | 80    | 637    |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
|                  |       |       |        |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |
| 合計               |       | 6680  | 22.813 |                                         |                              |            |            |      |              |            |             |             |             |             |             |             |              |             |             |

〒411-0341 静岡県沼津市堀之内207番地  
秋田昭和産業株式会社  
TEL-0535-35-2345 FAX-0535-35-2346

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

普通鉄線試験検査証明書

2026年 3月31日 発行

ホクエツ工業株式会社 秋田工場 御中

北東金属株式会社

岩手県花巻市材木町4番1号

TEL0198-23-3261

FAX0198-23-3264

規格番号 JIS G3532

認証番号 TC0208105

検査係



| 製造No.  | 標準線径<br>(mm) | 測定値<br>(mm) | 最大引張荷重<br>(N) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) |
|--------|--------------|-------------|---------------|------------------------------|
| 80309B | 6.00         | 5.98        | 17000         | 605                          |
| 40220A | 5.00         | 4.97        | 11650         | 601                          |
| 50303A | 4.00         | 3.98        | 9000          | 726                          |
| 50309A | 3.20         | 3.17        | 6460          | 819                          |

備考

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

普通鉄線 (SWM-B)

| 線 径 (mm)       | 許容差 (mm) | 引張強さ (N/mm <sup>2</sup> ) |
|----------------|----------|---------------------------|
| 2.00           | ±0.03    | 590~1270                  |
| 2.60・2.90・3.20 | ±0.04    | 540~1130                  |
| 3.50・4.00・4.50 | ±0.05    | 440~1030                  |
| 5.00・5.50・6.00 | ±0.05    | 390~930                   |
| 7.00・7.50      | ±0.06    | 390~930                   |

上記注文品は検査の結果指定の規格に合格していることを証明致します。

# INSPECTION CERTIFICATE 鋼材検査証明書

GODO STEEL, LTD. OSAKA WORKS  
合同製鐵株式会社大阪製造所  
1-1-2, NISHIJIMA, NISHIYODOGAWA-KU, OSAKA, JAPAN  
大阪市西淀川区西島1丁目1番2号

Contract No. 注文No.: 077475C6130  
Order's No. 注文書番号: 5AGGHC5 21Z  
Supplier 注文者: 株式会社メタルワン  
Commodity 品名: 異形棒鋼 (バーインコイル)  
Specification 規格: JIS G 3112 SD295  
Customer 需要家: 北東金属株式会社  
Shipper :  
Destination 揚 港:  
工事名称:

Ship No. 船番:

Certificate No. 証明書番号: 1020260200256  
Date 発行日: 2026/02/03  
処理コード: 0203 53759

| S i z e<br>寸 法 | Length<br>長 さ | Quantity<br>員 数 | Mass<br>質 量<br>kg | Charge No.<br>鋼 番 | Chemical Composition 化学成分 |                           |                            |                           |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                |               |                 |                   |                   | C<br>%X100<br>Max.<br>27  | Si<br>%X100<br>Max.<br>55 | Mn<br>%X100<br>Max.<br>150 | P<br>%X1000<br>Max.<br>50 | S<br>%X1000<br>Max.<br>50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D6             |               | 2               | 2,023             | 412028            | 18                        | 20                        | 67                         | 22                        | 22                        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D6             |               | 10              | 10,118            | 412029            | 15                        | 18                        | 66                         | 21                        | 23                        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合計             |               | 12              | 12,141            |                   |                           |                           |                            |                           |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |

| S i z e<br>寸 法 | Charge No.<br>鋼 番 | Coil No.<br>コイル番号                       | Tensile Test 引張試験      Test Piece: JIS 2<br>JIS 2号試験片 |                                    |                           |  | Bend Test 曲げ試験<br>JIS 2号試験片 |  |
|----------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|--|
|                |                   |                                         | Y.P. 降伏点<br>又は0.2%耐力<br>N/mm2<br>Min.<br>295          | T.S. 引張強さ<br>N/mm2<br>440<br>- 600 | EL. 伸び<br>%<br>Min.<br>16 |  | 曲げ性<br>R 1.5D<br>Angle 180° |  |
| D6             | 412028            | 011 118                                 | 384                                                   | 566                                | 32                        |  | GOOD                        |  |
| D6             | 412029            | 023 024 025 026 031 032 121 124 133 134 | 322                                                   | 501                                | 32                        |  | GOOD                        |  |

岩手県花巻市材木町4番1号  
北東金属株式会社

交付  
8.4.21  
R011

合

金

佐藤

R8.4

岩手県花巻市材木町4番1号  
北東金属株式会社

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

Surveyor to

We hereby certify that the material described herein has been made in accordance with the rules of the contract.  
上記注文品は御指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。

Head of Quality Control Department  
品質管理室長  
道下 大輔  
daisuke michishita



C118111FR115A00

## 製品検査証明書

ONICON



株式会社 伊藤製鐵所

本社 東京都千代田区神田小川町一丁目3番地1

TEL. 03(5829)4630

筑波工場 茨城県つくば市片田486番地

TEL. 029(837)2111

\*石巻工場 宮城県石巻市重吉町2番地

TEL. 0225(96)1111

契約番号 26203031-3

商 社 エムエム建材(株)東北支社

特約店 橋爪商事(株)大曲支店

需要家 北東金属(株)

工事名

製品名 鉄筋コンクリート用棒鋼 異形棒鋼

2603AKS-3

規格 JIS G 3112

種類 SD295

総質量 12,989 kg

証明書番号 51271929

発行日 26.03.11

| 納入明細 |     |         |       |          |          | 機械的性質      |                                  |                           |         |          | 化学成分                           |           |            |            |            | %          |  |  |  |  |  |  |
|------|-----|---------|-------|----------|----------|------------|----------------------------------|---------------------------|---------|----------|--------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--|--|--|--|--|--|
| 溶鋼番号 | 呼び名 | 長さ<br>m | 本数    | 質量<br>kg | 小計<br>kg | 試験片<br>(号) | 降伏点<br>又は耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び<br>% | 降伏比<br>% | 曲げ試験<br>角度180度<br>内側半径<br>1.5D | C<br>×100 | Si<br>×100 | Mn<br>×100 | P<br>×1000 | S<br>×1000 |  |  |  |  |  |  |
|      |     |         |       |          |          |            | 295<br>以上                        | 440<br>~<br>600           | ≥ 16    |          |                                | 27<br>≤   | 55<br>≤    | 150<br>≤   | 50<br>≤    | 50<br>≤    |  |  |  |  |  |  |
| 7435 | D10 | 6.000   | 2,160 | 7,258    | 7,258    | 2          | 372                              | 502                       | 26      |          | GOOD                           | 19        | 16         | 61         | 28         | 27         |  |  |  |  |  |  |
| 4903 | D13 | 6.000   | 640   | 3,821    |          | 2          | 362                              | 500                       | 25      |          | GOOD                           | 21        | 15         | 60         | 29         | 30         |  |  |  |  |  |  |
| 7288 | D13 | 6.000   | 320   | 1,910    | 5,731    | 2          | 355                              | 511                       | 27      |          | GOOD                           | 20        | 18         | 59         | 29         | 28         |  |  |  |  |  |  |

交付  
8.4.21  
東田工業

金

金

金

岩手県花巻市材木町4番1号  
北車金属株式会社

岩手県花巻市材木町4番1号  
北東金属株式会社原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

上記注文品はご指定の規格又は仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。

## 5.コンクリート試験管理表

- ①圧縮強度管理図
- ②スランプ管理図
- ③空気量管理図
- ④生コン中の塩化物量測定記録

$\bar{x} - R$ 管理図

令和 8 年 4 月分

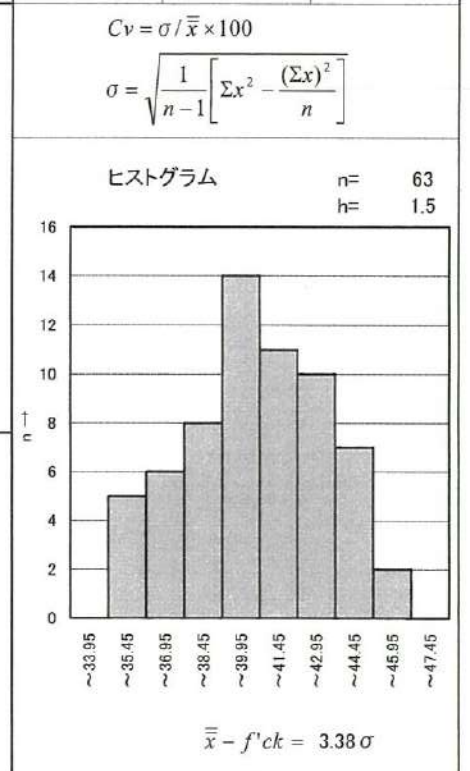
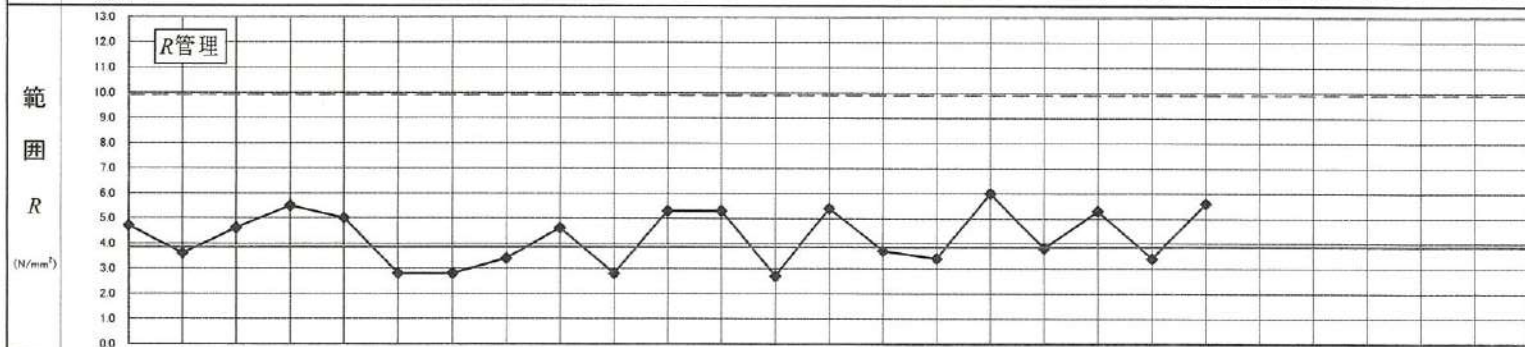
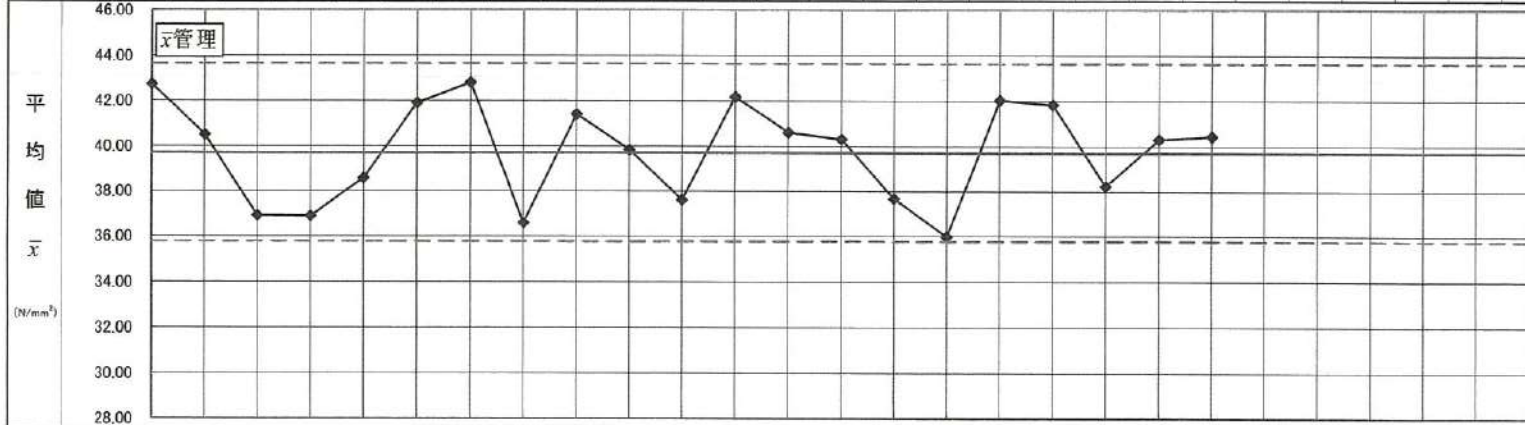
配合No. 21NHスラグ

秋田 工場

| 工場長 | 品質管理責任者 | 品質管理係 |
|-----|---------|-------|
| 小山  | 佐藤      | 金     |

| 採取月日 | 1         | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|
| 検査月日 | 1         | 2     | 3     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 20    | 21    | 22    | 30    | 30    | 5/1   | 5     | 5     | 7     |    |    |    |    |    |
| 材令   | 7         | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | (7)   | 7     | 7     | (7)   | 7     | 7     |       |    |    |    |    |    |
| 強度   | $x_1$     | 41.0  | 42.9  | 35.1  | 34.6  | 35.5  | 43.3  | 41.6  | 37.3  | 39.7  | 38.8  | 37.7  | 39.1  | 41.5  | 43.3  | 39.7  | 34.0  | 45.7  | 40.5  | 36.0  | 39.3  | 42.9  |    |    |    |    |    |
|      | $x_2$     | 45.7  | 39.3  | 35.9  | 40.1  | 40.5  | 40.5  | 42.4  | 37.9  | 40.2  | 41.6  | 40.2  | 44.4  | 38.8  | 39.7  | 37.3  | 37.4  | 39.7  | 40.7  | 37.4  | 39.1  | 37.3  |    |    |    |    |    |
|      | $x_3$     | 41.5  | 39.3  | 39.7  | 35.9  | 39.7  | 41.9  | 44.4  | 34.5  | 44.3  | 39.1  | 34.9  | 43.0  | 41.5  | 37.9  | 36.0  | 36.5  | 40.7  | 44.3  | 41.3  | 42.5  | 41.1  |    |    |    |    |    |
|      | $\bar{x}$ | 42.73 | 40.50 | 36.90 | 36.87 | 38.57 | 41.90 | 42.80 | 36.57 | 41.40 | 39.83 | 37.60 | 42.17 | 40.60 | 40.30 | 37.67 | 35.97 | 42.03 | 41.83 | 38.23 | 40.30 | 40.43 |    |    |    |    |    |
|      | $R$       | 4.7   | 3.6   | 4.6   | 5.5   | 5.0   | 2.8   | 2.8   | 3.4   | 4.6   | 2.8   | 5.3   | 5.3   | 2.7   | 5.4   | 3.7   | 3.4   | 6.0   | 3.8   | 5.3   | 3.4   | 5.6   |    |    |    |    |    |
| 合否判定 | G         | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     | G     |    |    |    |    |    |

| 標準<br>材令   | 7 日      | 養生                | 製品同一養生               |
|------------|----------|-------------------|----------------------|
| 設計基準強度     | $f'ck =$ | 30.0              | $N/mm^2$             |
| 配合強度       | $f'cr =$ | 39.5              | $N/mm^2$             |
| $\sum x =$ | 2505.6   | $\bar{\bar{x}} =$ | 39.771 $Cv =$ 7.27%  |
| $\sum R =$ | 89.7     | $\bar{R} =$       | 4.27 $\sigma =$ 2.89 |



$\bar{x}$ 管理図

$R$ 管理図

$$UCL = \bar{\bar{x}} + A_2 \bar{R} = 44.139$$

$$UCL = D_4 \bar{R} = 11.00$$

$$LCL = \bar{\bar{x}} - A_2 \bar{R} = 35.403$$

$$LCL = D_3 \bar{R} = \text{考えない}$$

以下は超過材令換算による。 22日(34.4,37.8,36.9)、27日(36.4,37.8,41.8)

| n     | 2     | 3     | 前月<br>データ | $\bar{\bar{x}} =$ 39.702 $UCL =$ 43.641 $LCL =$ 35.763 |
|-------|-------|-------|-----------|--------------------------------------------------------|
| $A_2$ | 1.88  | 1.023 |           |                                                        |
| $D_4$ | 3.267 | 2.575 |           |                                                        |
| $D_3$ | -     | -     |           | $\bar{R} =$ 3.85 $UCL =$ 9.91 $LCL =$ -                |

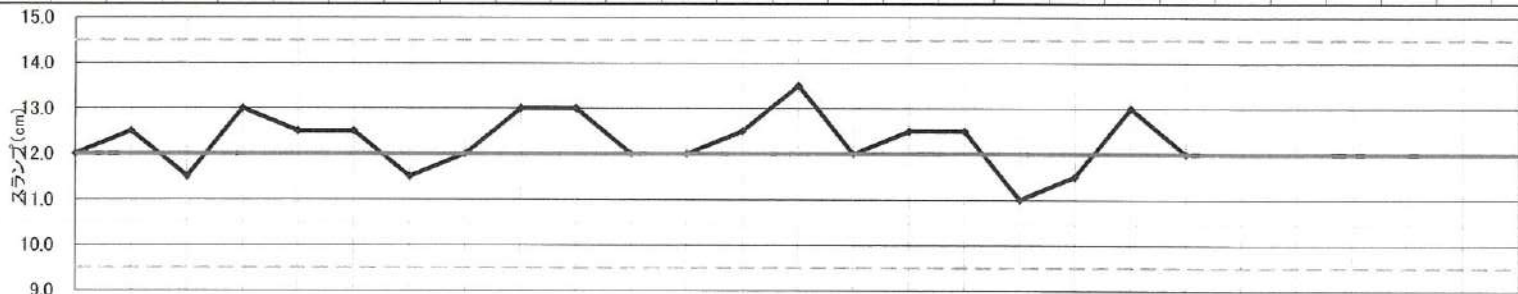
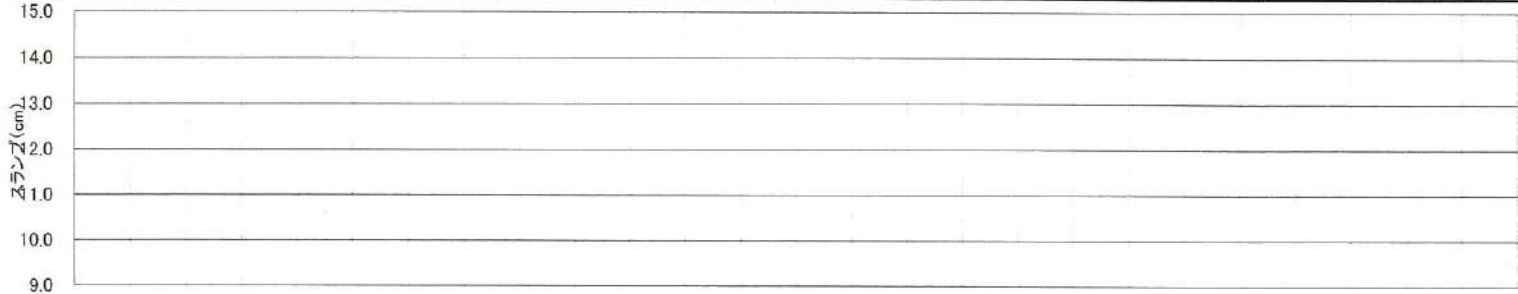
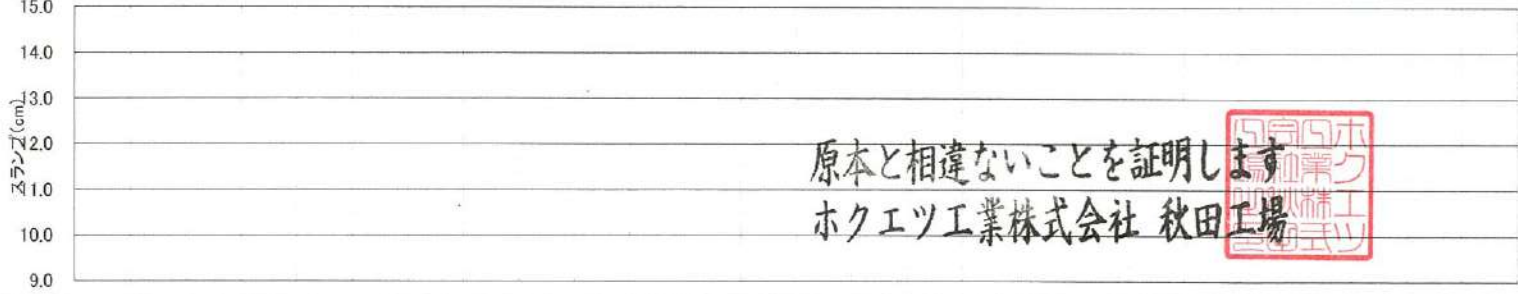
原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

# スランプ管理図

8 年 4 月

秋田 工場

| 工場長                                                                                 | 品質管理責任者                                                                             | 品質管理係                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |

| 配合 No.                                                                              | 測定 No.                                                                               | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22 | 23 | 24 | 25                                                                             | 26                                                                                   | 27 | 記事 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--|
| 21NH<br>スラゲ                                                                         | 測定日                                                                                  | 1    | 2    | 3    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 27   | 28   | 30   |    |    |    |                                                                                |                                                                                      |    |    |  |
|                                                                                     | 測定値                                                                                  | 12.0 | 12.5 | 11.5 | 13.0 | 12.5 | 12.5 | 11.5 | 12.0 | 13.0 | 13.0 | 12.0 | 12.0 | 12.5 | 13.5 | 12.0 | 12.5 | 12.5 | 11.0 | 11.5 | 13.0 | 12.0 |    |    |    |                                                                                |                                                                                      |    |    |  |
|                                                                                     | 合否判定                                                                                 | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    | G    |    |    |    |                                                                                |                                                                                      |    |    |  |
|                                                                                     |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |                                                                                | 目標値 (cm) = 12.0<br>目標範囲 (cm) = ±2.5<br>検査数 n = 21<br>平均値 AVGX = 12.29<br>標準偏差 = 0.62 |    |    |  |
|                                                                                     | 測定 No.                                                                               | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22 | 23 | 24 | 25                                                                             | 26                                                                                   | 27 | 記事 |  |
| 測定日                                                                                 |                                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |                                                                                |                                                                                      |    |    |  |
| 測定値                                                                                 |                                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |                                                                                |                                                                                      |    |    |  |
| 合否判定                                                                                |                                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |                                                                                |                                                                                      |    |    |  |
|  |                                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    | 目標値 (cm) =<br>目標範囲 (cm) =<br>検査数 n = 0<br>平均値 AVGX = #DIV/0!<br>標準偏差 = #DIV/0! |                                                                                      |    |    |  |
|                                                                                     | 測定 No.                                                                               | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22 | 23 | 24 | 25                                                                             | 26                                                                                   | 27 | 記事 |  |
|                                                                                     | 測定日                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |                                                                                |                                                                                      |    |    |  |
|                                                                                     | 測定値                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |                                                                                |                                                                                      |    |    |  |
|                                                                                     | 合否判定                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |                                                                                |                                                                                      |    |    |  |
|                                                                                     |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |                                                                                | 目標値 (cm) =<br>目標範囲 (cm) =<br>検査数 n = 0<br>平均値 AVGX = #DIV/0!<br>標準偏差 = #DIV/0!       |    |    |  |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

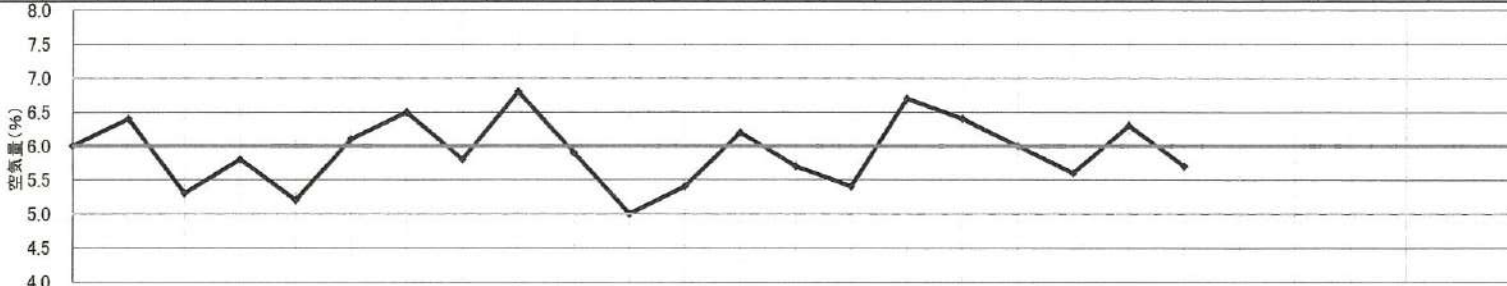
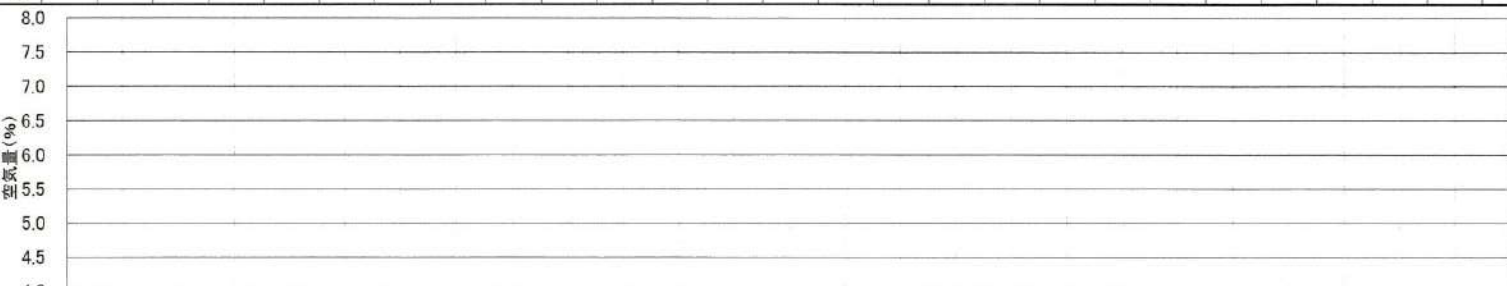
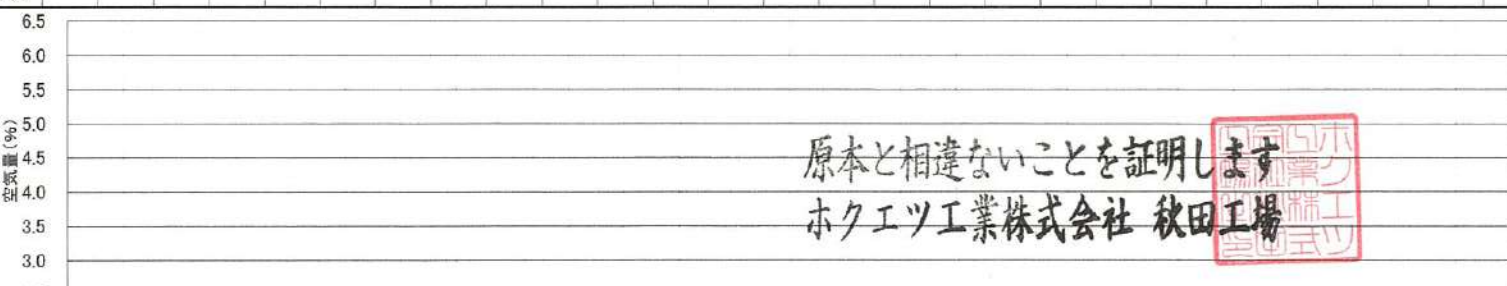


# 空気量管理図

8 年 4 月

秋田 工場

| 工場長                                                                                 | 品質管理責任者                                                                             | 品質管理係                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |

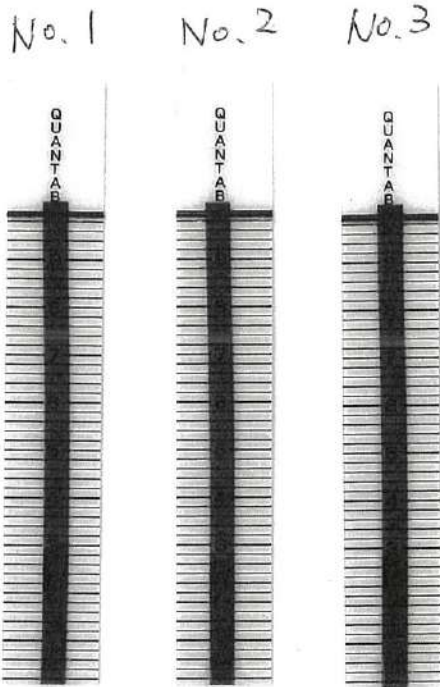
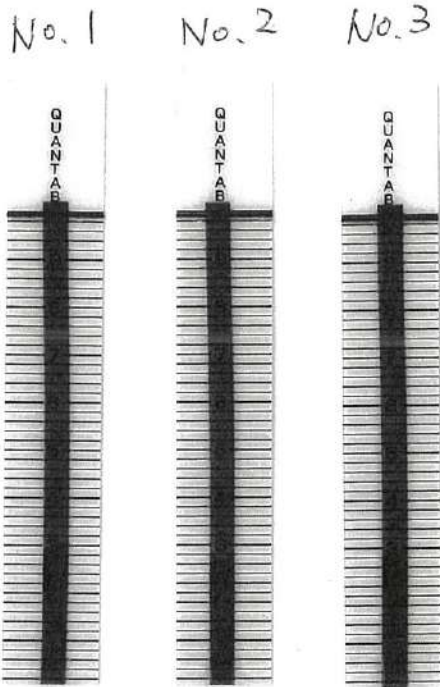
| 配合 No.      | 測定 No.                                                                               | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22 | 23 | 24 | 25 | 26                                                                                                       | 27 | 記事 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 21N<br>Hスラグ | 測定日                                                                                  | 1   | 2   | 3   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 27  | 28  | 30  |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             | 測定値                                                                                  | 6.0 | 6.4 | 5.3 | 5.8 | 5.2 | 6.1 | 6.5 | 5.8 | 6.8 | 5.9 | 5.0 | 5.4 | 6.2 | 5.7 | 5.4 | 6.7 | 6.4 | 6.0 | 5.6 | 6.3 | 5.7 |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             | 合否判定                                                                                 | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   | G   |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    | 記事<br><br>目標値(%) = 6.0<br><br>目標範囲(%) = ±1.0<br><br>検査数 n = 21<br><br>平均値 AVGX = 5.91<br><br>標準偏差 = 0.50 |    |    |
|             |                                                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             | 測定 No.                                                                               | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22 | 23 | 24 | 25 | 26                                                                                                       | 27 | 記事 |
|             | 測定日                                                                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             | 測定値                                                                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             | 合否判定                                                                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    | 記事<br><br>目標値(%) =<br><br>目標範囲(%) =<br><br>検査数 n = 0<br><br>平均値 AVGX = #DIV/0!<br><br>標準偏差 = #DIV/0!     |    |    |
|             |                                                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             | 測定 No.                                                                               | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22 | 23 | 24 | 25 | 26                                                                                                       | 27 | 記事 |
|             | 測定日                                                                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             | 測定値                                                                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             | 合否判定                                                                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |
|             |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    | 記事<br><br>目標値(%) =<br><br>目標範囲(%) =<br><br>検査数 n = 0<br><br>平均値 AVGX = #DIV/0!<br><br>標準偏差 = #DIV/0!     |    |    |
|             |                                                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |                                                                                                          |    |    |

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



## 生コンクリート中の塩化物量測定記録

|         |       |
|---------|-------|
| 品質管理責任者 | 品質管理係 |
| 佐藤      | 金     |

| 測定年月日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | R8年 4月 21日                 |               |             | 資料添付                                                                                |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| 測定工場名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | 秋田工場                       |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 測定者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | 金 啓一                       |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 塩分濃度計                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | カンタブ (標準品)                 |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 配合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | No.           | 21NH スラグ                   |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 適用品種          | 振動詰製品                      |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 単位水量          | 148 (kg/m <sup>3</sup> )   |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| カンタブの読み                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               | No. 1                      | No. 2         | No. 3       |  |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | 検出限度以下                     | 検出限度以下        | 検出限度以下      |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 塩化物量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 換算値           | 0.040 以下                   | 0.040 以下      | 0.040 以下    |  |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 平均換算値         | 0.040                      |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 測定値           | 平均換算値/100×単位水量             |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | 0.059 (kg/m <sup>3</sup> ) |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 判定基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               | 0.30 kg/m <sup>3</sup> 以下  |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 判定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               | 合格 / 不合格                   |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 備考                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                            |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| <p>カンタブ 標準品<br/>換 算 表</p> <p>Lot No.897025</p> <p>コンクリート用</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>カンタブ<br/>の読み</th> <th>塩化物イオン<br/>(%)</th> <th>カンタブ<br/>の読み</th> <th>塩化物イオン<br/>(%)</th> <th>カンタブ<br/>の読み</th> <th>塩化物イオン<br/>(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2.3</td><td>0.040</td><td>4.4</td><td>0.072</td><td>6.5</td><td>0.230</td></tr> <tr><td>2.4</td><td>0.041</td><td>4.5</td><td>0.076</td><td>6.6</td><td>0.243</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>0.042</td><td>4.6</td><td>0.080</td><td>6.7</td><td>0.257</td></tr> <tr><td>2.6</td><td>0.042</td><td>4.7</td><td>0.084</td><td>6.8</td><td>0.271</td></tr> <tr><td>2.7</td><td>0.043</td><td>4.8</td><td>0.088</td><td>6.9</td><td>0.285</td></tr> <tr><td>2.8</td><td>0.043</td><td>4.9</td><td>0.093</td><td>7.0</td><td>0.301</td></tr> <tr><td>2.9</td><td>0.044</td><td>5.0</td><td>0.099</td><td>7.1</td><td>0.317</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>0.045</td><td>5.1</td><td>0.104</td><td>7.2</td><td>0.333</td></tr> <tr><td>3.1</td><td>0.046</td><td>5.2</td><td>0.110</td><td>7.3</td><td>0.351</td></tr> <tr><td>3.2</td><td>0.047</td><td>5.3</td><td>0.117</td><td>7.4</td><td>0.369</td></tr> <tr><td>3.3</td><td>0.048</td><td>5.4</td><td>0.124</td><td>7.5</td><td>0.387</td></tr> <tr><td>3.4</td><td>0.049</td><td>5.5</td><td>0.131</td><td>7.6</td><td>0.407</td></tr> <tr><td>3.5</td><td>0.050</td><td>5.6</td><td>0.139</td><td>7.7</td><td>0.427</td></tr> <tr><td>3.6</td><td>0.052</td><td>5.7</td><td>0.147</td><td>7.8</td><td>0.448</td></tr> <tr><td>3.7</td><td>0.054</td><td>5.8</td><td>0.156</td><td>7.9</td><td>0.469</td></tr> <tr><td>3.8</td><td>0.056</td><td>5.9</td><td>0.165</td><td>8.0</td><td>0.492</td></tr> <tr><td>3.9</td><td>0.058</td><td>6.0</td><td>0.174</td><td>8.1</td><td>0.515</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>0.060</td><td>6.1</td><td>0.184</td><td>8.2</td><td>0.539</td></tr> <tr><td>4.1</td><td>0.063</td><td>6.2</td><td>0.195</td><td>8.3</td><td>0.564</td></tr> <tr><td>4.2</td><td>0.066</td><td>6.3</td><td>0.206</td><td>8.4</td><td>0.590</td></tr> <tr><td>4.3</td><td>0.069</td><td>6.4</td><td>0.218</td><td>8.5</td><td>0.616</td></tr> </tbody> </table> <p>太平洋マテリアル株式会社</p> |               |                            |               |             |                                                                                     |  |  | カンタブ<br>の読み | 塩化物イオン<br>(%) | カンタブ<br>の読み | 塩化物イオン<br>(%) | カンタブ<br>の読み | 塩化物イオン<br>(%) | 2.3 | 0.040 | 4.4 | 0.072 | 6.5 | 0.230 | 2.4 | 0.041 | 4.5 | 0.076 | 6.6 | 0.243 | 2.5 | 0.042 | 4.6 | 0.080 | 6.7 | 0.257 | 2.6 | 0.042 | 4.7 | 0.084 | 6.8 | 0.271 | 2.7 | 0.043 | 4.8 | 0.088 | 6.9 | 0.285 | 2.8 | 0.043 | 4.9 | 0.093 | 7.0 | 0.301 | 2.9 | 0.044 | 5.0 | 0.099 | 7.1 | 0.317 | 3.0 | 0.045 | 5.1 | 0.104 | 7.2 | 0.333 | 3.1 | 0.046 | 5.2 | 0.110 | 7.3 | 0.351 | 3.2 | 0.047 | 5.3 | 0.117 | 7.4 | 0.369 | 3.3 | 0.048 | 5.4 | 0.124 | 7.5 | 0.387 | 3.4 | 0.049 | 5.5 | 0.131 | 7.6 | 0.407 | 3.5 | 0.050 | 5.6 | 0.139 | 7.7 | 0.427 | 3.6 | 0.052 | 5.7 | 0.147 | 7.8 | 0.448 | 3.7 | 0.054 | 5.8 | 0.156 | 7.9 | 0.469 | 3.8 | 0.056 | 5.9 | 0.165 | 8.0 | 0.492 | 3.9 | 0.058 | 6.0 | 0.174 | 8.1 | 0.515 | 4.0 | 0.060 | 6.1 | 0.184 | 8.2 | 0.539 | 4.1 | 0.063 | 6.2 | 0.195 | 8.3 | 0.564 | 4.2 | 0.066 | 6.3 | 0.206 | 8.4 | 0.590 | 4.3 | 0.069 | 6.4 | 0.218 | 8.5 | 0.616 |
| カンタブ<br>の読み                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 塩化物イオン<br>(%) | カンタブ<br>の読み                | 塩化物イオン<br>(%) | カンタブ<br>の読み | 塩化物イオン<br>(%)                                                                       |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.040         | 4.4                        | 0.072         | 6.5         | 0.230                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.041         | 4.5                        | 0.076         | 6.6         | 0.243                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.042         | 4.6                        | 0.080         | 6.7         | 0.257                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 2.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.042         | 4.7                        | 0.084         | 6.8         | 0.271                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 2.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.043         | 4.8                        | 0.088         | 6.9         | 0.285                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 2.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.043         | 4.9                        | 0.093         | 7.0         | 0.301                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 2.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.044         | 5.0                        | 0.099         | 7.1         | 0.317                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.045         | 5.1                        | 0.104         | 7.2         | 0.333                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.046         | 5.2                        | 0.110         | 7.3         | 0.351                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.047         | 5.3                        | 0.117         | 7.4         | 0.369                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.048         | 5.4                        | 0.124         | 7.5         | 0.387                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.049         | 5.5                        | 0.131         | 7.6         | 0.407                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.050         | 5.6                        | 0.139         | 7.7         | 0.427                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.052         | 5.7                        | 0.147         | 7.8         | 0.448                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.054         | 5.8                        | 0.156         | 7.9         | 0.469                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.056         | 5.9                        | 0.165         | 8.0         | 0.492                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 3.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.058         | 6.0                        | 0.174         | 8.1         | 0.515                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 4.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.060         | 6.1                        | 0.184         | 8.2         | 0.539                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.063         | 6.2                        | 0.195         | 8.3         | 0.564                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.066         | 6.3                        | 0.206         | 8.4         | 0.590                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.069         | 6.4                        | 0.218         | 8.5         | 0.616                                                                               |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |
| <p>原本と相違ないことを証明します</p> <p>ホクエツ工業株式会社 秋田工場</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                            |               |             |                                                                                     |  |  |             |               |             |               |             |               |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |

6.試験機公正証明書

- ①圧縮強度試験機
- ②外圧強度試験機
- ③トレーサビリティ体系

総数 5 頁のうち 1 頁  
校正証明書番号 M-26063

## 校 正 証 明 書

|               |                      |                                     |
|---------------|----------------------|-------------------------------------|
| 顧 客 名         | 名                    | ホクエツ工業 株式会社 秋田工場                    |
| 顧 客 住 所       | 所                    | 秋田県秋田市河辺戸島字野田158                    |
| 型 式           | 称                    | 油圧式一軸試験機                            |
| 能 力           | 式                    | 外圧                                  |
| 製 造 番 号       | 力                    | 圧縮:250 kN                           |
| 試 験 機 番 号     | 号                    | 3151                                |
| 製 造 年 月       | 号                    | 09-C-049                            |
| 製 造 者 名       | 月                    | 1979年6月                             |
| 検 証 報 告 書 番 号 | 名                    | 淡水機械 株式会社                           |
| 力 指 示 計       | 号                    | m-26063                             |
| セ ン サ ー 種 類   | 計                    | アナログ (目盛板と指針)                       |
| セ ン サ ー 識 別   | 類                    | 計測ラム・シリンダー                          |
| 総 レ ン ジ 数     | 別                    | 無し                                  |
| 校 正 レ ン ジ     | 数                    | 3R : 250, 100, 50 kN                |
| 校 正 方 法       | 圧縮 : 250, 100, 50 kN | JIS B 7721:2018(ISO 7500-1:2015)による |
| 実 施 条 件       | 方 法                  | 2頁のとおり                              |
| トランスファスタンダード  | 条 件                  | 3頁のとおり                              |
| 校 正 結 果       | トランスファスタンダード         | 4~5頁のとおり                            |
| 受 付 年 月 日     | 校 正 結 果              | 2026年3月19日                          |
| 校 正 年 月 日     | 受 付 年 月 日            | 2026年4月1日                           |
| 校 正 実 施 場 所   | 校 正 年 月 日            | 秋田県秋田市河辺戸島字野田158                    |
|               | 校 正 実 施 場 所          |                                     |

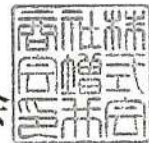
校正結果は以上のとおりであることを証明する

2026年4月3日

秋田県大仙市大曲丸子町8-12

株式会社 増井商会

代表 増井龍一



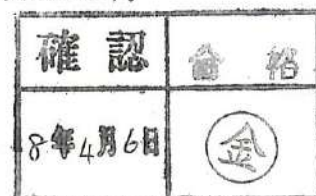
計量士登録番号第13345号 増井耕太



この証明書は、日本産業規格に基づくものであり使用した校正機器は国家標準にトレーサブルな標準値が付与されております。

発行機関の書面による承認なしにこの証明書の一部のみを複製して用いることは禁じられています。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



総数 5 頁のうち 2 頁  
校正証明書番号 M-26063

## 校正の実施条件

- 1) 一軸試験機の校正は、3頁に記載した圧縮用力計をトランスファスタンダードとして用い、一軸試験機の力伝達系を含む力測定系全体に圧縮力を作用させて実施した。
- 2) 予備負荷の回数は 3回である。
- 3) 校正を行う最小レンジでは、ピストンの位置を 20 % 40 % 60 % に変更して実施した。
- 4) 予備負荷及び／又は各負荷サイクルの間の待機時間は、1分である。
- 5) 力計の指示値の測定は、負荷が校正力に達すると同時に行った。
- 6) 力計の位置変更をせず実施した。
- 7) 附属品の評価は、最小レンジにおいて実施した。
- 8) 一軸試験機及び／又は校正に必要な機器等は、校正を始める1時間前からすべての校正が終了するまで連続した通電が行われた。
- 9) 校正実施場所の温度は 17.8 ℃～19.5 ℃、湿度は 60.5 %±1.5 %、気圧は 1012 hPaであった。  
なお、各測定シリーズを校正中の温度変動は2 ℃以内であった。
- 10) 一般検査において異常は認められなかった。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



総数 5 頁のうち 3 頁  
校正証明書番号 M-26063

## 校正に使用したトランスファスタンダード

|             |                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管 理 番 号     | LC-06B                                                                                        |
| 名称 及び 器物番号  | ロードセル:No. AHG100003                                                                           |
| 校 正 証 明 書番号 | 53-2473221-002                                                                                |
| 型式 及び 定格容量  | CLJ-300KNB: (300 kN)                                                                          |
| 指示計型式及び番号   | SCOUT55:No. 137062001                                                                         |
| 不確かさ及び 等 級  | 20 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ ( $k=2$ ) 0.066 % 1 級<br>60 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ ( $k=2$ ) 0.049 % 0.5級 |
| 校 正 温 度     | 22.9 °C                                                                                       |
| 校 正 年 月 日   | 2024年11月14日                                                                                   |
| 内挿校正式 の 有無  | あり                                                                                            |
| 指示装置との組合せ   | 組合わせ校正                                                                                        |

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| 管 理 番 号     | LC-05B                                      |
| 名称 及び 器物番号  | ロードセル:No. AHE110002                         |
| 校 正 証 明 書番号 | 53-2580770                                  |
| 型式 及び 定格容量  | CLJ-100KNB: (100 kN)                        |
| 指示計型式及び番号   | SCOUT55:No. 137062001                       |
| 不確かさ及び 等 級  | 4 kN～ 100 kN 相対拡張不確かさ ( $k=2$ ) 0.043 % 1 級 |
| 校 正 温 度     | 22.9 °C                                     |
| 校 正 年 月 日   | 2025年9月8日                                   |
| 内挿校正式 の 有無  | あり                                          |
| 指示装置との組合せ   | 組合わせ校正                                      |

上記の相対拡張不確かさは信頼の水準約95%に相当する。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



総数 5 頁のうち 4 頁  
校正証明書番号 M-26063

## 校正結果

レンジ容量 : 250 kN 等級 1

| 力<br>(kN) | 相対<br>指示<br>誤差<br>$q(\%)$ | 相対<br>拡張<br>不確かさ<br>$U_{cal\_utm}(\%)$ | 相対<br>繰返し<br>誤差<br>$b(\%)$ | 相対<br>ゼロ<br>誤差<br>$f_0(\%)$ | 相対<br>分解能<br>$a(\%)$ | 相対<br>往復<br>誤差<br>$v(\%)$ | トランスファ<br>スタンダード<br>管理番号 |
|-----------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| 50.0      | 0.19                      | 0.31                                   | 0.02                       | 0.00                        | 0.20                 | 0.24                      | LC-06B                   |
| 100.0     | 0.10                      | 0.27                                   | 0.03                       | 0.00                        | 0.10                 | 0.21                      | LC-06B                   |
| 150.0     | 0.01                      | 0.27                                   | 0.01                       | 0.00                        | 0.07                 | 0.14                      | LC-06B                   |
| 200.0     | -0.24                     | 0.26                                   | 0.01                       | 0.00                        | 0.05                 | 0.14                      | LC-06B                   |
| 250.0     | -0.60                     | 0.26                                   | 0.02                       | 0.00                        | 0.04                 | -                         | LC-06B                   |

レンジ容量 : 100 kN 等級 1

| 力<br>(kN) | 相対<br>指示<br>誤差<br>$q(\%)$ | 相対<br>拡張<br>不確かさ<br>$U_{cal\_utm}(\%)$ | 相対<br>繰返し<br>誤差<br>$b(\%)$ | 相対<br>ゼロ<br>誤差<br>$f_0(\%)$ | 相対<br>分解能<br>$a(\%)$ | 相対<br>往復<br>誤差<br>$v(\%)$ | トランスファ<br>スタンダード<br>管理番号 |
|-----------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| 20.0      | 0.48                      | 0.22                                   | 0.02                       | 0.00                        | 0.20                 | -                         | LC-05B                   |
| 40.0      | 0.28                      | 0.22                                   | 0.02                       | 0.00                        | 0.10                 | -                         | LC-05B                   |
| 60.0      | 0.17                      | 0.22                                   | 0.03                       | 0.00                        | 0.07                 | -                         | LC-05B                   |
| 80.0      | -0.10                     | 0.22                                   | 0.01                       | 0.00                        | 0.05                 | -                         | LC-05B                   |
| 100.0     | -0.47                     | 0.22                                   | 0.01                       | 0.00                        | 0.04                 | -                         | LC-05B                   |

上記の拡張不確かさは信頼の水準約95 %に相当し、包含係数 $k$ は2である。  
拡張不確かさは、JCG204S21 不確かさの見積もりに関するガイド(力/一軸試験機)  
に従って算出した。

相対指示誤差の決定は、JIS B 7721:2018の6.4.5項、6.4.8項及び6.5項、相対分解  
能の決定は同6.2項及び6.3項、等級分類の判定基準は同6.4.6項及び7項による。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



総数 5 頁のうち 5 頁  
校正証明書番号 M-26063

## 校正結果

レンジ容量 : 50 kN      等級 1

| 力<br>(kN) | 相対<br>指示<br>誤差<br>$q(\%)$ | 相対<br>拡張<br>不確かさ<br>$U_{cal\_utm}(\%)$ | 相対<br>繰返し<br>誤差<br>$b(\%)$ | 相対<br>ゼロ<br>誤差<br>$f_0(\%)$ | 相対<br>分解能<br>$a(\%)$ | 相対<br>往復<br>誤差<br>$v(\%)$ | トランスファ<br>スタンダード<br>管理番号 |
|-----------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| 5.0       | 0.38                      | 0.36                                   | 0.30                       | -0.04                       | 0.40                 | 1.00                      | LC-05B                   |
| 10.0      | 0.44                      | 0.22                                   | 0.26                       | -0.04                       | 0.20                 | 0.53                      | LC-05B                   |
| 20.0      | 0.35                      | 0.22                                   | 0.18                       | -0.04                       | 0.10                 | 0.33                      | LC-05B                   |
| 30.0      | 0.15                      | 0.22                                   | 0.12                       | -0.04                       | 0.07                 | 0.26                      | LC-05B                   |
| 40.0      | -0.09                     | 0.22                                   | 0.06                       | -0.04                       | 0.05                 | 0.24                      | LC-05B                   |
| 50.0      | -0.53                     | 0.22                                   | 0.06                       | -0.04                       | 0.04                 | -                         | LC-05B                   |

上記の拡張不確かさは信頼の水準約95 %に相当し、包含係数 $k$ は2である。  
拡張不確かさは、JCG204S21 不確かさの見積もりに関するガイド(力/一軸試験機)  
に従って算出した。

相対指示誤差の決定は、JIS B 7721:2018の6.4.5項、6.4.8項及び6.5項、相対分解  
能の決定は同6.2項及び6.3項、等級分類の判定基準は同6.4.6項及び7項による。

以下余白

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



JIS B 7721 : 2018 5項 メンテナンス前の測定シリーズ 検証結果  
(ISO 7500-1 : 2015)

型 式 : 外圧 油圧式圧縮試験機

能 力 : 圧縮 : 250kN

製造番号 : 3151

製造者 : 淡水機械㈱

検証番号 : 26063

顧客名 : ホクエツ工業株式会社 秋田工場

検証日 : 2026年4月1日

レンジ: 1

| 容量<br>(kN) | 試験力<br>(kN)   | 力計定数   | 相対誤差(%) |           |             | トランスファ<br>標準器 | *等級 |
|------------|---------------|--------|---------|-----------|-------------|---------------|-----|
|            |               |        | 測定①     | 指示<br>$q$ | ゼロ<br>$f_0$ |               |     |
|            |               |        | [0°]    | 許容値       | 許容値         |               |     |
|            |               |        | 増加      | ±1.0      | ±0.1        | 管理番号          |     |
| 250        | 50            | 49.96  | 49.93   | 0.06      | ①           | LC-06B        | 1   |
|            | 100           | 99.96  | 99.97   | -0.01     | -0.04       | LC-06B        |     |
|            | 150           | 149.98 | 150.12  | -0.09     |             | LC-06B        |     |
|            | 200           | 200.00 | 200.70  | -0.35     |             | LC-06B        |     |
|            | 250           | 250.03 | 251.73  | -0.68     |             | LC-06B        |     |
| 分解能 (kN)   |               |        |         |           |             |               |     |
| 0.1        | 指示計のゼロ戻り (kN) |        | -0.1    | 18.1      | 試験温度 (°C)   |               |     |

レンジ: 2

| 容量<br>(kN) | 試験力<br>(kN)   | 力計定数   | 相対誤差(%) |           |             | トランスファ<br>標準器 | *等級 |
|------------|---------------|--------|---------|-----------|-------------|---------------|-----|
|            |               |        | 測定①     | 指示<br>$q$ | ゼロ<br>$f_0$ |               |     |
|            |               |        | [0°]    | 許容値       | 許容値         |               |     |
|            |               |        | 増加      | ±1.0      | ±0.1        | 管理番号          |     |
| 100        | 20            | 20.00  | 19.92   | 0.38      | ①           | LC-05B        | 1   |
|            | 40            | 40.00  | 39.88   | 0.30      | -0.04       | LC-05B        |     |
|            | 60            | 60.00  | 59.94   | 0.10      |             | LC-05B        |     |
|            | 80            | 80.01  | 80.19   | -0.22     |             | LC-05B        |     |
|            | 100           | 100.02 | 100.50  | -0.48     |             | LC-05B        |     |
| 分解能 (kN)   |               |        |         |           |             |               |     |
| 0.04       | 指示計のゼロ戻り (kN) |        | -0.04   | 18.1      | 試験温度 (°C)   |               |     |

レンジ: 3

| 容量<br>(kN) | 試験力<br>(kN)   | 力計定数    | 相対誤差(%) |           |             | トランスファ<br>標準器 | *等級 |
|------------|---------------|---------|---------|-----------|-------------|---------------|-----|
|            |               |         | 測定①     | 指示<br>$q$ | ゼロ<br>$f_0$ |               |     |
|            |               |         | [0°]    | 許容値       | 許容値         |               |     |
|            |               |         | 増加      | ±1.0      | ±0.1        | 管理番号          |     |
| 50         | 5             | 4.999   | 4.954   | 0.91      | ①           | LC-05B        | 1   |
|            | 10            | 9.998   | 10.044  | -0.46     | 0.00        | LC-05B        |     |
|            | 20            | 19.997  | 19.873  | 0.63      |             | LC-05B        |     |
|            | 30            | 29.996  | 29.912  | 0.28      |             | LC-05B        |     |
|            | 40            | 39.998  | 39.998  | 0.00      |             | LC-05B        |     |
| 分解能 (kN)   | 50            | 50.0000 | 50.231  | -0.46     |             | LC-05B        |     |
| 0.02       | 指示計のゼロ戻り (kN) |         | 0.00    | 18.2      | 試験温度 (°C)   |               |     |

\*等級は 測定した「相対指示誤差」,「相対ゼロ誤差」による  
部分判定です。

\*相対誤差の許容値は1等級のものを記載しています。

\*測定値には、温度補正を施しています。

|     |      |      |
|-----|------|------|
| 検証者 | 増井航平 | 増井文二 |
|-----|------|------|

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

株式会社 増井 商会

総数 5 頁のうち 1 頁  
校正証明書番号 M-26064

# 校正証明書

|              |    |    |                                       |
|--------------|----|----|---------------------------------------|
| 顧客名          | 住所 | 名称 | ホクエツ工業 株式会社 秋田工場                      |
| 型            |    | 式  | 油圧式一軸試験機                              |
| 能力           |    | 力  | アムスラー                                 |
| 製造番号         |    | 号  | 圧縮:1000 kN                            |
| 試験機番号        |    | 号  | 3152                                  |
| 製造年          |    | 月  | 09-C-048                              |
| 製造者          |    | 名  | 1979年6月                               |
| 検証報告書番号      |    | 号  | 淡水機械 株式会社                             |
| 力指示          |    | 計  | m-26064                               |
| センサー種類       |    | 別  | アナログ (目盛板と指針)                         |
| センサー識        |    | 別  | 計測ラム・シリンダー                            |
| 総レンジ         |    | 数  | 無し                                    |
| 校正レンジ        |    | 数  | 4R : 1000, 500, 250, 100 kN           |
| 校正方法         |    | 法  | 圧縮 : 1000, 500, 250, 100 kN           |
| 実施条件         |    | 件  | JIS B 7721:2018 (ISO 7500-1:2015) による |
| トランスファスタンダード |    | 果  | 2頁のとおり                                |
| 校正結果         |    | 果  | 3頁のとおり                                |
| 受付年月日        |    | 日  | 4~5頁のとおり                              |
| 校正年月日        |    | 日  | 2026年3月19日                            |
| 校正実施場所       |    | 所  | 2026年4月1日                             |
|              |    |    | 秋田県秋田市河辺戸島字野田158                      |

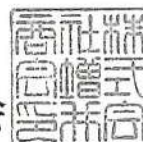
校正結果は以上のとおりであることを証明する

2026年4月3日

秋田県大仙市大曲丸子町8-12

株式会社 増井商会

代表 増井龍一



計量士登録番号第13345号

増井耕太



この証明書は、日本産業規格に基づくものであり使用した校正機器は国家標準にトレーサブルな標準値が付与されております。  
発行機関の書面による承認なしにこの証明書の一部のみを複製して用いることは禁じられています。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



総数 5 頁のうち 2 頁  
校正証明書番号 M-26064

## 校正の実施条件

- 1) 一軸試験機の校正は、3頁に記載した圧縮用力計をトランスファスタンダードとして用い、一軸試験機の力伝達系を含む力測定系全体に圧縮力を作用させて実施した。
- 2) 予備負荷の回数は 3回である。
- 3) 校正を行う最小レンジでは、ピストンの位置を 20 % 40 % 60 % に変更して実施した。
- 4) 予備負荷及び／又は各負荷サイクルの間の待機時間は、1分である。
- 5) 力計の指示値の測定は、負荷が校正力に達すると同時に行った。
- 6) 力計の位置変更をせず実施した。
- 7) 附属品の評価は、最小レンジにおいて実施した。
- 8) 一軸試験機及び／又は校正に必要な機器等は、校正を始める1時間前からすべての校正が終了するまで連続した通電が行われた。
- 9) 校正実施場所の温度は 21.0 °C～22.3 °C、湿度は 52.5 %±2.5 %、気圧は 1010 hPaであった。  
なお、各測定シリーズを校正中の温度変動は2 °C以内であった。
- 10) 一般検査において異常は認められなかった。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



総数 5 頁のうち 3 頁  
校正証明書番号 M-26064

## 校正に使用したトランスファースタンド

|             |                                              |
|-------------|----------------------------------------------|
| 管 理 番 号     | LC-07B                                       |
| 名称 及び 器物番号  | ロードセル:No. AHI100005                          |
| 校 正 証 明 書番号 | 53-2473221-001                               |
| 型式 及び 定格容量  | CLJ-1MNB: (1000 kN)                          |
| 指示計型式及び番号   | SCOUT55:No. 137062001                        |
| 不確かさ及び 等 級  | 40 kN～ 1000 kN 相対拡張不確かさ( $k=2$ ) 0.066 % 1 級 |
| 校 正 温 度     | 22.9 °C                                      |
| 校 正 年 月 日   | 2024年11月14日                                  |
| 内挿校正式の有無    | あり                                           |
| 指示装置との組合せ   | 組合わせ校正                                       |

|             |                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管 理 番 号     | LC-06B                                                                                      |
| 名称 及び 器物番号  | ロードセル:No. AHG100003                                                                         |
| 校 正 証 明 書番号 | 53-2473221-002                                                                              |
| 型式 及び 定格容量  | CLJ-300KNB: (300 kN)                                                                        |
| 指示計型式及び番号   | SCOUT55:No. 137062001                                                                       |
| 不確かさ及び 等 級  | 20 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ( $k=2$ ) 0.066 % 1 級<br>60 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ( $k=2$ ) 0.049 % 0.5級 |
| 校 正 温 度     | 22.9 °C                                                                                     |
| 校 正 年 月 日   | 2024年11月14日                                                                                 |
| 内挿校正式の有無    | あり                                                                                          |
| 指示装置との組合せ   | 組合わせ校正                                                                                      |

上記の相対拡張不確かさは信頼の水準約95%に相当する。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



総数 5 頁のうち 4 頁  
校正証明書番号 M-26064

## 校正結果

レンジ容量 : 1000 kN 等級 1

| 力<br>(kN) | 相対<br>指示<br>誤差<br>$q(\%)$ | 相対<br>拡張<br>不確かさ<br>$U_{cal\_utm}(\%)$ | 相対<br>繰返し<br>誤差<br>$b(\%)$ | 相対<br>ゼロ<br>誤差<br>$f_0(\%)$ | 相対<br>分解能<br>$a(\%)$ | 相対<br>往復<br>誤差<br>$v(\%)$ | トランスファ<br>スタンダード<br>管理番号 |
|-----------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| 200.0     | 0.24                      | 0.34                                   | 0.07                       | 0.00                        | 0.20                 | 0.14                      | LC-07B                   |
| 400.0     | 0.12                      | 0.31                                   | 0.04                       | 0.00                        | 0.10                 | 0.13                      | LC-07B                   |
| 600.0     | -0.11                     | 0.30                                   | 0.01                       | 0.00                        | 0.07                 | 0.12                      | LC-07B                   |
| 800.0     | -0.30                     | 0.30                                   | 0.01                       | 0.00                        | 0.05                 | 0.13                      | LC-07B                   |
| 1000.0    | -0.63                     | 0.30                                   | 0.01                       | 0.00                        | 0.04                 | -                         | LC-07B                   |

レンジ容量 : 500 kN 等級 1

| 力<br>(kN) | 相対<br>指示<br>誤差<br>$q(\%)$ | 相対<br>拡張<br>不確かさ<br>$U_{cal\_utm}(\%)$ | 相対<br>繰返し<br>誤差<br>$b(\%)$ | 相対<br>ゼロ<br>誤差<br>$f_0(\%)$ | 相対<br>分解能<br>$a(\%)$ | 相対<br>往復<br>誤差<br>$v(\%)$ | トランスファ<br>スタンダード<br>管理番号 |
|-----------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| 100.0     | 0.01                      | 0.34                                   | 0.02                       | 0.00                        | 0.20                 | -                         | LC-07B                   |
| 200.0     | 0.08                      | 0.31                                   | 0.05                       | 0.00                        | 0.10                 | -                         | LC-07B                   |
| 300.0     | -0.10                     | 0.31                                   | 0.04                       | 0.00                        | 0.07                 | -                         | LC-07B                   |
| 400.0     | -0.28                     | 0.30                                   | 0.01                       | 0.00                        | 0.05                 | -                         | LC-07B                   |
| 500.0     | -0.60                     | 0.30                                   | 0.04                       | 0.00                        | 0.04                 | -                         | LC-07B                   |

上記の拡張不確かさは信頼の水準約95 %に相当し、包含係数 $k$ は2である。  
拡張不確かさは、JCG204S21 不確かさの見積もりに関するガイド(力/一軸試験機)  
に従って算出した。

相対指示誤差の決定は、JIS B 7721:2018の6.4.5項、6.4.8項及び6.5項、相対分解  
能の決定は同6.2項及び6.3項、等級分類の判定基準は同6.4.6項及び7項による。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



総数 5 頁のうち 5 頁  
校正証明書番号 M-26064

## 校正結果

レンジ容量 : 250 kN 等級 1

| 力<br>(kN) | 相対<br>指示<br>誤差<br>$q(\%)$ | 相対<br>拡張<br>不確かさ<br>$U_{cal\_utm}(\%)$ | 相対<br>繰返し<br>誤差<br>$b(\%)$ | 相対<br>ゼロ<br>誤差<br>$f_0(\%)$ | 相対<br>分解能<br>$a(\%)$ | 相対<br>往復<br>誤差<br>$v(\%)$ | トランスファ<br>スタンダード<br>管理番号 |
|-----------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| 50.0      | -0.01                     | 0.31                                   | 0.02                       | 0.00                        | 0.20                 | -                         | LC-06B                   |
| 100.0     | 0.11                      | 0.27                                   | 0.03                       | 0.00                        | 0.10                 | -                         | LC-06B                   |
| 150.0     | -0.02                     | 0.27                                   | 0.02                       | 0.00                        | 0.07                 | -                         | LC-06B                   |
| 200.0     | -0.16                     | 0.26                                   | 0.01                       | 0.00                        | 0.05                 | -                         | LC-06B                   |
| 250.0     | -0.54                     | 0.26                                   | 0.02                       | 0.00                        | 0.04                 | -                         | LC-06B                   |

レンジ容量 : 100 kN 等級 1

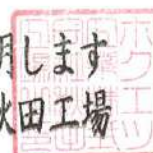
| 力<br>(kN) | 相対<br>指示<br>誤差<br>$q(\%)$ | 相対<br>拡張<br>不確かさ<br>$U_{cal\_utm}(\%)$ | 相対<br>繰返し<br>誤差<br>$b(\%)$ | 相対<br>ゼロ<br>誤差<br>$f_0(\%)$ | 相対<br>分解能<br>$a(\%)$ | 相対<br>往復<br>誤差<br>$v(\%)$ | トランスファ<br>スタンダード<br>管理番号 |
|-----------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| 20.0      | 0.42                      | 0.40                                   | 0.40                       | 0.00                        | 0.20                 | 0.35                      | LC-06B                   |
| 40.0      | 0.64                      | 0.32                                   | 0.25                       | 0.00                        | 0.10                 | 0.08                      | LC-06B                   |
| 60.0      | 0.51                      | 0.28                                   | 0.15                       | 0.00                        | 0.07                 | 0.02                      | LC-06B                   |
| 80.0      | 0.39                      | 0.27                                   | 0.05                       | 0.00                        | 0.05                 | -0.03                     | LC-06B                   |
| 100.0     | -0.16                     | 0.26                                   | 0.05                       | 0.00                        | 0.04                 | -                         | LC-06B                   |

上記の拡張不確かさは信頼の水準約95 %に相当し、包含係数 $k$ は2である。  
拡張不確かさは、JCG204S21 不確かさの見積もりに関するガイド(力／一軸試験機)  
に従って算出した。

相対指示誤差の決定は、JIS B 7721:2018の6.4.5項、6.4.8項及び6.5項、相対分解  
能の決定は同6.2項及び6.3項、等級分類の判定基準は同6.4.6項及び7項による。

以下余白

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



JIS B 7721 : 2018 5項 メンテナンス前の測定シリーズ 検証結果  
(ISO 7500-1 : 2015)

型 式 : アムスラー型 油圧式圧縮試験機

能 力 : 圧縮 : 1000 kN

製造番号 : 3152

製 造 者 : 淡水機械株式会社

検証番号 : 26064

顧 客 名 : ホクエツ工業株式会社 秋田工場

検 証 日 : 2026年4月1日

レンジ: 1

| 容量<br>(kN) | 試験力<br>(kN)   | 力計定数    | 測定①<br>[0°] | 相対誤差(%)     |             | トランスファ<br>標準器<br>管理番号 | *等級 |
|------------|---------------|---------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-----|
|            |               |         |             | 指示<br>$q$   | ゼロ<br>$f_0$ |                       |     |
|            |               |         |             | 許容値<br>±1.0 | 許容値<br>±0.1 |                       |     |
| 1000       | 200           | 200.19  | 200.20      | 0.00        | ①           | LC-07B                | 1   |
|            | 400           | 400.34  | 400.11      | 0.06        | 0.00        | LC-07B                |     |
|            | 600           | 600.40  | 601.20      | -0.13       |             | LC-07B                |     |
|            | 800           | 800.39  | 803.41      | -0.38       |             | LC-07B                |     |
|            | 1000          | 1000.32 | 1007.60     | -0.72       |             | LC-07B                |     |
| 分解能 (kN)   |               |         |             |             |             |                       |     |
| 0.4        | 指示計のゼロ戻り (kN) |         | 0.0         | 17.3        | 試験温度 (°C)   |                       |     |

レンジ: 2

| 容量<br>(kN) | 試験力<br>(kN)   | 力計定数   | 測定①<br>[0°] | 相対誤差(%)     |             | トランスファ<br>標準器<br>管理番号 | *等級 |
|------------|---------------|--------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-----|
|            |               |        |             | 指示<br>$q$   | ゼロ<br>$f_0$ |                       |     |
|            |               |        |             | 許容値<br>±1.0 | 許容値<br>±0.1 |                       |     |
| 500        | 100           | 100.09 | 100.50      | -0.41       | ①           | LC-07B                | 1   |
|            | 200           | 200.19 | 200.43      | -0.12       | 0.00        | LC-07B                |     |
|            | 300           | 300.28 | 300.61      | -0.11       |             | LC-07B                |     |
|            | 400           | 400.34 | 401.85      | -0.38       |             | LC-07B                |     |
|            | 500           | 500.38 | 503.90      | -0.70       |             | LC-07B                |     |
| 分解能 (kN)   |               |        |             |             |             |                       |     |
| 0.2        | 指示計のゼロ戻り (kN) |        | 0.0         | 17.5        | 試験温度 (°C)   |                       |     |

レンジ: 3

| 容量<br>(kN) | 試験力<br>(kN)   | 力計定数   | 測定①<br>[0°] | 相対誤差(%)     |             | トランスファ<br>標準器<br>管理番号 | *等級 |
|------------|---------------|--------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-----|
|            |               |        |             | 指示<br>$q$   | ゼロ<br>$f_0$ |                       |     |
|            |               |        |             | 許容値<br>±1.0 | 許容値<br>±0.1 |                       |     |
| 250        | 50            | 49.96  | 49.83       | 0.26        | ①           | LC-06B                | 1   |
|            | 100           | 99.96  | 99.54       | 0.43        | 0.00        | LC-06B                |     |
|            | 150           | 149.98 | 149.49      | 0.33        |             | LC-06B                |     |
|            | 200           | 200.00 | 199.95      | 0.02        |             | LC-06B                |     |
|            | 250           | 250.03 | 250.95      | -0.37       |             | LC-06B                |     |
| 分解能 (kN)   |               |        |             |             |             |                       |     |
| 0.1        | 指示計のゼロ戻り (kN) |        | 0.0         | 17.8        | 試験温度 (°C)   |                       |     |

レンジ: 4

| 容量<br>(kN) | 試験力<br>(kN)   | 力計定数  | 測定①<br>[0°] | 相対誤差(%)     |             | トランスファ<br>標準器<br>管理番号 | *等級 |
|------------|---------------|-------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-----|
|            |               |       |             | 指示<br>$q$   | ゼロ<br>$f_0$ |                       |     |
|            |               |       |             | 許容値<br>±1.0 | 許容値<br>±0.1 |                       |     |
| 100        | 20            | 19.96 | 19.90       | 0.28        | ①           | LC-06B                | 1   |
|            | 40            | 39.96 | 39.73       | 0.58        | 0.00        | LC-06B                |     |
|            | 60            | 59.96 | 59.66       | 0.50        |             | LC-06B                |     |
|            | 80            | 79.96 | 79.79       | 0.21        |             | LC-06B                |     |
|            | 100           | 99.96 | 100.25      | -0.29       |             | LC-06B                |     |
| 分解能 (kN)   |               |       |             |             |             |                       |     |
| 0.04       | 指示計のゼロ戻り (kN) |       | 0.00        | 18.0        | 試験温度 (°C)   |                       |     |

\*等級は 測定した「相対指示誤差」, 「相対ゼロ誤差」による  
部分判定です。

\*相対誤差の許容値は1等級のものを記載しています。

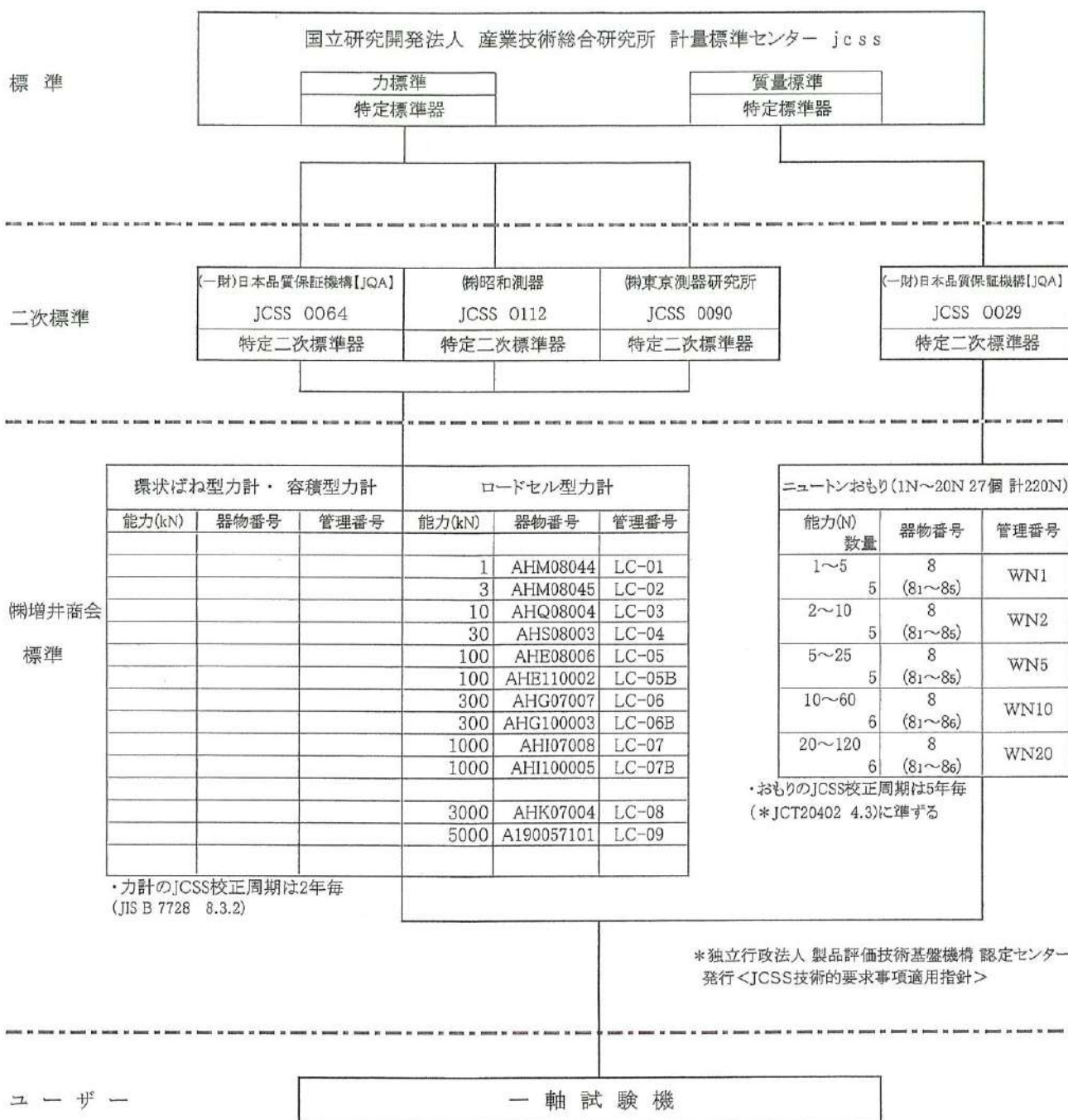
\*測定値には、温度補正を施しています。

|     |      |      |
|-----|------|------|
| 検証者 | 増井航平 | 増井文二 |
|-----|------|------|

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

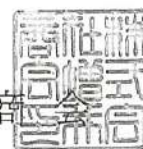
株式会社 増井 商 会

## 一軸試験機のトレーサビリティ体系



校正に使用した標準器は上記体系図のとおり国家標準にトレーサブルである。

株式会社 増井商会



代表 増井 龍

計量士 No13345 増井 耕太



2020 年 4 月 1 日

\* 校正に使用した標準器は校正証明書に記載されています。

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



## 圧縮試験機 耐圧盤検査成績書

No 26 047

依頼者 ホクエツ工業 株式会社 秋田工場 殿

〒014-0041秋田県大仙市大曲丸子町8-12

株式会社 増井 商会

Tel 0187-62-3415 Fax 0187-62-0966



最大容量 1000kN 製造番号 3152

|      |            |       |                  |     |  |   |
|------|------------|-------|------------------|-----|--|---|
| 適用規格 | JIS B 7721 | 検査年月日 | 2026年4月1日        | 測定者 |  | K |
|      |            | 検査場所  | ホクエツ工業 株式会社 秋田工場 |     |  |   |

|      | 名 称           |         | 測定能力       | 製造者     | 製造番号   | 校正周期 | 有効期限        |
|------|---------------|---------|------------|---------|--------|------|-------------|
| 検査機器 | 平面度<br>検査器    | ダイヤルゲージ | 0.001~1mm  | (株)ミットヨ | FAP204 | 3年   | 2026年12月31日 |
|      | 硬さ試験機(ショア式D型) |         | 0~95HS     | (株)仲井精機 | 20691  | 5年   | 2029年9月30日  |
|      | デジタル角度計       |         | 0.01~90.0° | (株)ミットヨ | 000631 | 3年   | 2027年1月31日  |

| 検査項目  |      | 平面度(mm)  | 硬さ(HRC) | *(HS)  | 球面座回転角(°) |
|-------|------|----------|---------|--------|-----------|
| (許容値) |      | 0.010 以内 | 55 以上   | (73.2) | 3 以上      |
| 【上側】  | 測定値  | 0.005    | 59      | 79.5   | 4.6       |
|       | 部分判定 | 合        | 合       |        | 合         |
|       |      |          |         | 総合判定   | 合         |
| 【下側】  | 測定値  | 0.005    | 55      | 73.2   |           |
|       | 部分判定 | 合        | 合       |        |           |
|       |      |          |         | 総合判定   | 合         |

\* 硬さは5ポイント測定した平均値です。

備考; \*JIS B 7721 附属書Bによる。

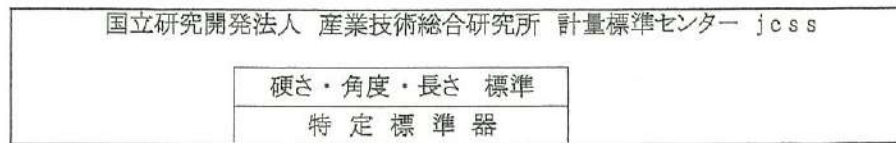
\* 硬さは、ショアD型(HS)で測定し、ロックウェルCスケール(HRC)に換算して記載している。



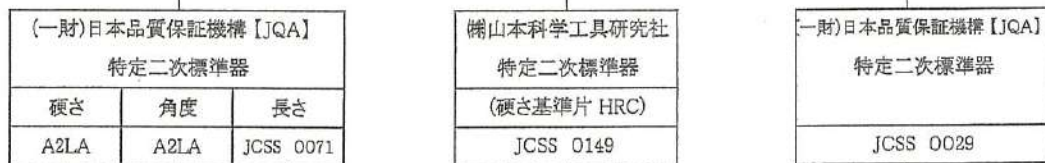
原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場



標準



二次標準



㈱増井商会 標準



\* ショア硬さ試験機のJC S S・A2LA校正周期は5年毎。

\* デジタル角度計、ダイヤルゲージのJC S S・A2LA校正周期は3年毎。

ユーザー

試験機耐圧盤の検査 (JIS B 7721)

検査に使用した測定器具は上記体系図のとおり国家標準にトレーサブルである。

株式会社 増 井 商

代表 増 井 龍

計量士 No13345 増 井 耕 太

2026 年 4 月 1 日

原本と相違ないことを証明します  
ホクエツ工業株式会社 秋田工場

