

目 次

1. 工場認定書
2. JIS 認証書
3. 配合計画書 (No,21FA)
 - 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
 - 環境安全品質試験
 - 化学分析試験
 - 膨張率試験
 - ③水
 - ④混和材料
 - ⑤混和剤
 - ⑥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

株式会社ホクエツ秋田

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-01-1

認定工場 株式会社ホクエツ秋田 大館工場

所在地 秋田県大館市二井田字前田野37-1

有効期間 令和7年4月1日～令和8年3月31日

認定日 令和7年4月1日

この写しは原本と相違ありません。

(株)ホクエツ秋田 大館工場

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

2. JIS 認証書



発効日：2025年1月12日
Certification for Japanese Industrial Standards

日本産業規格適合性認証書

株式会社ホクエツ秋田 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：TC0206024

認証取得者の氏名及び名称：株式会社ホクエツ秋田
住 所：秋田県秋田市河辺戸島字野田 158

鉱工業品の名称：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：株式会社ホクエツ秋田 大館工場
所 在 地：秋田県大館市二井田字前田野 37-1

「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：2007年1月12日
有 効 期 限：2028年1月11日

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田 大館工場



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

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:TC0206024)

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
用排水路類	フリューム

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。

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田大館工場



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



3.配合計画書

- ①配合計画書 (No,21FA)
- 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: No.21FA ・コンクリートの圧縮強度: 設計基準強度 30N/mm²

粗骨材の 最大寸法 (mm)	スラブ の範囲 (cm)	空気量 の範囲 (%)	水セメ ント比 W/C(%)	細骨材 率S/a (%)	コンクリートの材料単位数(kg/m ³)							
					水	セメント	フライアッシュ	細骨材		粗骨材	混和剤	
					W	C	F	S ₁	S ₂	G ₁	減水剤	AE剤

※コンクリート中の塩化物量は0.3kg/m³(Cl⁻)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/m³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 比表面積 (cm ² /g)	凝結		安定 性	圧縮強さ(N/mm ²)				化学成分(%)				
			始発 (h-min)	終結 (h-min)		1日	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

(混和材)

メーカー: 東北発電工業(株)

種類	項目	二酸化 ケイ素 (%)	湿分 (%)	強熱 減量 (%)	密度 (g/cm ³)	粉末度		フロー 値比 (%)	活性度指数			メチレンブルー 吸着量 mg/g
						45μmふるい残分 (%)	比表面積 (g/cm ²)		材齢7日 (%)	材齢28日 (%)	材齢91日 (%)	

(骨材)

種類		砕砂(S1)			—		細砂(S2)			砕石1305(G1)		
産地		仙北市西木町			—		能代市浅内			大館市粕田		
寸法		ふるいを通るものの質量百分率(%)										
種類		20	15	13	10	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15	
粒度	砕砂(S1)	—	—	—	100	90~100	80~100	50~90	25~65	10~35	2~10	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	細砂(S2)	—	—	—	100	90~100	80~100	70~100	60~100	40~75	0~10	
	砕石(G1)	—	100	85~100	—	0~15	0~5	—	—	—	—	
品種	項目	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 ³)	(%)	(%)		(%)			(%)			
	砕砂(S1)	2.5以上	3.0以下	54以上		—	—		2.8±2.0		2.82~3.12	
	—	—	—	—		—	—		—		—	
	細砂(S2)	2.5以上	3.5以下	—		1.0以下	標準色より淡い		3.0以下		1.34~1.72	
	砕石(G1)	2.5以上	3.0以下	56以上(2005として)		—	—		1.2±1.0		5.77~6.35	

(混和剤)

メーカー: 花王(株)

項目	種類	密度 (g/cm ³)	塩化物イオン量(Cl ⁻) [I種](kg/m ³)	全アルカリ量 (kg/m ³)
減水剤標準形(マイティ21LV-S)		1.048~1.088	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: 青森昭和産業(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 ²)	項目	540~1130			440~1030	
	項目	390~930				
種類・呼び名	項目	降伏点 (N/mm ²)	引張強さ(N/mm ²)	伸び (%)	曲げ試験	
	D6 D10 D13 D16	295 以上	440~600	16以上 (2号試験片)	曲げ角度180° 外側に亀裂を 生じないこと	

(株)ホクエツ秋田 大館工場

この写しは原本と相違ありません。

(株)ホクエツ秋田大館工場



アルカリ骨材反応抑制対策について

国土交通省「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
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 1 項～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、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。

(株)ホクエツ秋田 大館工場

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場





2242

R 7・4

コンクリート中のアルカリ総量計算

7年 4月分

工場長	品質管理責任者	品質管理係

(株)ホクエツ秋田 大館工場

1. 配合 (示方配合表による)

(kg/m³)

配合 No	21			
単位セメント量	350			
単位細骨材量 (S1)	489			
単位細骨材量 (S2)	205			
単位細骨材量 (S3)				
単位減水剤量	2.45			
単位AE剤量	0.061			

2. 材料中の全アルカリ量 (Na₂O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	0.50	0.52	0.53	0.55	0.54	0.53	0.55
早強セメント	0.50	0.50	0.52	0.50	0.51	0.49	0.52

(%)

材料名	セメント	混和材	減水剤	AE剤
全アルカリ量	0.55	—	1.1	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ヶ月間の最大値です。
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) 細砂		—
塩化物量 (NaCl)	0.003	0.000		—

4. アルカリ総量計算結果 (JIS A 5308:2009 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 : アルカリ総量 (kg/m³)

 R_c : コンクリート中のセメントに含まれる全アルカリ量 (kg/m³)

 R_a : コンクリート中の混和材に含まれる全アルカリ量 (kg/m³)

 R_s : 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/m³)

 R_m : コンクリート中の混和剤に含まれるアルカリ量 (kg/m³)
(kg/m³)

配合 No	21			
C×Na ₂ O換算値/100	1.93	0.00	0.00	0.00
R _a	0.00	0.00	0.00	0.00
R _s	0.01	0.00	0.00	0.00
R _m	0.03	0.00	0.00	0.00
アルカリ総量 R _t	2.0 ^a	0.0	0.0	0.0
判定 (R _t ≤3.0kg/m ³ 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。

この写しは原本と相違ありません。

(株)ホクエツ秋田 大館工場

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

③水

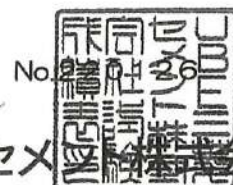
④混和剤料

⑤鉄筋

セメント試験成績表

2025 年 4 月度

UBE三菱セメント株式会社



種 類 品 質		普通ポルトランドセメント JIS R 5210				早強ポルトランドセメント JIS R 5210				高 炉 セ メ ン ト B 種 JIS R 5211				
		J I S 規格値	試 験 成 績			J I S 規格値	試 験 成 績			J I S 規格値	試 験 成 績			
			平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)	
密 度 g/cm³		—	3.16	—	—	—	3.14	—	—	—	3.04	—	—	
比表面積 cm²/g		2500以上	3210	78	—	3300以上	4600	83	—	3000以上	3770	82	—	
凝 結	水 量 %	—	28.5	—	—	—	30.5	—	—	—	29.3	—	—	
	始 発 h-min	60min以上	2-24	—	(1-50)	45min以上	1-45	—	(1-20)	60min以上	3-08	—	(2-35)	
	終 結 h-min	10h以下	3-34	—	4-35	10h以下	2-46	—	3-10	10h以下	4-21	—	5-15	
安定性		バット法	良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm²	1 d	—	—	—	—	10.0以上	27.0	1.46	—	—	—	—	—	
	3 d	12.5以上	32.0	1.57	—	20.0以上	48.9	1.69	—	10.0以上	21.8	1.48	—	
	7 d	22.5以上	47.6	1.82	—	32.5以上	60.9	1.83	—	17.5以上	36.0	1.74	—	
	28 d	42.5以上	63.7	1.87	—	47.5以上	69.7	1.99	—	42.5以上	62.1	1.88	—	
水和熱 J/g	7 d	—	336	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	28 d	—	389	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
化学成分 %	酸化マグ ネシウム	5.0以下	1.40	—	2.36	5.0以下	1.00	—	1.12	6.0以下	3.36	—	3.61	
	三酸化硫 黄	3.5以下	2.38	—	2.59	3.5以下	2.95	—	3.07	4.0以下	2.16	—	2.25	
	強 熱 減 量	5.0以下	2.53	—	2.90	5.0以下	1.11	—	1.74	5.0以下	1.74	—	2.07	
	全 アルカリ	0.75以下	0.48	—	0.53	0.75以下	0.45	—	0.49	—	—	—	—	
	塩化物 イオン	0.035以下	0.019	—	0.027	0.02以下	0.010	—	0.017	—	0.011	—	—	

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…………… 0.52%

○ 高炉セメント B種

・ ベースセメントの全アルカリ…………… 0.48%

・ 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。

この写しは原本と相違ありません。

(株)ホクエツ秋田大館工場



◎ 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7年	4月	15日	火曜日	測定者	渡部
試料	種類及び記号			産 地		
	砕砂		S1	仙北市西木町		
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)	725.3	719.5
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)	549.8	546.6
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)	1067.4	1059.6
④	試験温度における水の密度 ρ_w			(g/cm ³)	0.9988	0.9988
⑤	表乾密度 $d_s = \frac{② \times \rho_w}{① + ② - ③}$			(g/cm ³)	2.64	2.64
⑥	表乾密度の平均値			(g/cm ³)	2.64 ✓	
⑦	表乾密度の平均値との差			(g/cm ³)	0.00 ✓	
規格値			2.64±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)	547.6	544.8
⑨	乾燥後の吸水率試験用試料の質量 m_5			(g)	539.4	536.8
⑩	絶乾密度 $d_d = \frac{⑤ \times ⑨}{⑧}$			(g/cm ³)	2.60	2.60
⑪	絶乾密度の平均値			(g/cm ³)	2.60 ✓	
⑫	絶乾密度の平均値との差			(g/cm ³)	0.00 ✓	
規格値			2.5以上		合・否	
⑬	吸水率 $Q = \frac{⑧ - ⑨}{⑨} \times 100$			(%)	1.52	1.49
⑭	吸水率の平均値			(%)	1.51 ✓	
⑮	吸水率の平均値との差			(%)	0.02 ✓	
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 ³ 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

※ ρ_w は水の密度(g/cm³) 20±5℃で、その値は試験技術マニュアルによる。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

品質管理責任者	品質管理係	測定者
		

細骨材の密度および吸水率試験				JIS A 1109	
試験日	令和7年 4月 15日 火曜日			測定者	渡部
試料	種類及び記号			産 地	
	細砂 S2			能代市浅内	
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)			719.4	725.3
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)			544.2	546.8
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)			1053.2	1060.4
④	試験温度における水の密度 ρ_w (g/cm ³)			0.9988	0.9988
⑤	表乾密度 $d_s = \frac{② \times \rho_w}{① + ② - ③}$ (g/cm ³)			2.58	2.58
⑥	表乾密度の平均値 (g/cm ³)			2.58	
⑦	表乾密度の平均値との差 (g/cm ³)			0.00	
規格値			2.58±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)			543.8	545.4
⑨	乾燥後の吸水率試験用試料の質量 m_5 (g)			533.4	535.2
⑩	絶乾密度 $d_d = \frac{⑤ \times ⑨}{⑧}$ (g/cm ³)			2.53	2.53
⑪	絶乾密度の平均値 (g/cm ³)			2.53	
⑫	絶乾密度の平均値との差 (g/cm ³)			0.00	
規格値			2.5以上	合・否	
⑬	吸水率 $Q = \frac{⑧ - ⑨}{⑨} \times 100$ (%)			1.95	1.91
⑭	吸水率の平均値 (%)			1.93	
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 ³ 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

※ ρ_w は水の密度(g/cm³)20±5℃で、その値は試験技術マニュアルによる。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

品質管理責任者	品質管理係	測定者
中嶋	渡部	渡部

粗骨材の密度および吸水率試験					JIS A 1110	
試験日	令和7年 4月 17日 木曜日			測定者	渡部	
試料	種類及び記号		大きさ	産 地		
	碎石	G1	13mm	大館市粕田		
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)	1538.6	1540.2	
②	試料とかごの水の中の見掛けの質量 m_2		(g)	1274.2	1275.6	
③	水中のかごの質量 m_3		(g)	308.4	308.4	
④	水中の試料の見掛けの質量 ②-③		(g/cm ³)	965.8	967.2	
⑤	試験温度における水の密度 ρ_w		(g/cm ³)	0.9988	0.9988	
⑥	表乾密度 $D_s = \frac{① \times \rho_w}{① - ④}$		(g/cm ³)	2.68	2.68	
⑦	表乾密度の平均値		(g/cm ³)	2.68 ✓		
⑧	表乾密度の平均値との差		(g/cm ³)	0.00 ✓		
規格値			2.68±0.02	合・否		
⑨	絶対乾燥状態の質量 m_4		(g)	1515.6	1516.6	
⑩	絶乾密度 $D_d = \frac{⑨ \times \rho_w}{① - ④}$		(g/cm ³)	2.64	2.64	
⑪	絶乾密度の平均値		(g/cm ³)	2.64 ✓		
⑫	絶乾密度の平均値との差		(g/cm ³)	0.00 ✓		
規格値			2.5以上	合・否		
⑬	吸水率 $Q = \frac{(① - ⑨)}{⑨} \times 100$		(%)	1.52	1.56	
⑭	吸水率の平均値		(%)	1.54 ✓		
⑮	吸水率の平均値平均値との差		(%)	0.02 ✓		
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 ³ 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	合・否	

※ ρ_w は水の密度(g/cm³) 20±5℃で、その値は試験技術マニュアルによる。

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田 大館 工場

品質管理責任者	品質管理係	測定者
		

25S15357-9/9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 6 年12月16日 ~ 12月21日 ✓				
試験実施場所		技術研修センター 試験室・恒温室				
試 料	No.	S-15357				
	工場名	臨海碎石株式会社				
	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 6 年12月 2 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	3	—	—	—	—
0.15	0.3	11	—	—	—	—
0.3	0.6	22	100.0	98.5	1.5	0.3
0.6	1.2	32	100.0	98.9	1.1	0.4
1.2	2.5	25	100.0	98.8	1.2	0.3
2.5	5	7	100.0	97.9	2.1	0.1
5	10	0			2.1	0.0
合 計		100				1.1 ✓

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

以上



この写しは原本と相違ありません。
 (株)ホクエ 秋田大館工場

細 骨 材 の 試 験 結 果 報 告 書

有限会社相原建材 御中

試験番号 25G15440-2/8頁

発行日 令和 7 年 3 月 19 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 018-823-5389

承認署名者・所長 木村 敏彦



試験品目	件 名	
	顧 客 名 称	有限会社相原建材
	顧 客 住 所	能代市浅内字上西山80
	種 類 ※	細 砂
	産 地 ※	能代市浅内地内
	採取場所※	能代市浅内地内
	採 取 者 ※	相原 貞真
	採取月日※	令和 7 年 3 月 3 日
	そ の 他 ※	
目	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 3 月 3 日

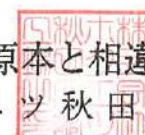
上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

試験項目及び試験方法	試 験 結 果
有機不純物 JIS A 1105:2015	試験年月日： 令和 7 年 3 月 7 日 試験実施場所：技術研修センター 計量室 標準色より淡い
塩 化 物 量 JIS A 5308:2024 附属書JA JA.10p)	0.000 % ☆詳細は7頁のとおり
安 定 性 JIS A 1122:2014	0.4 % ☆詳細は8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。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

25S15440-8/8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3月10日～3月15日				
試験実施場所		技術研修センター 試験室・恒温室				
試 料	No.	S-15440				
	工場名	有限会社相原建材				
	種類	細砂				
	産地	能代市浅内地内				
	採取月日	令和7年3月3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	2	—	—	—	—
0.15	0.3	48	—	—	—	—
0.3	0.6	43	100.0	99.0	1.0	0.4
0.6	1.2	7	100.0	99.3	0.7	0.0
1.2	2.5	0			0.7	0.0
2.5	5					
5	10					
合 計		100				0.4

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

以上



この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場



調定番号 24-1090	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	7 / 9
依頼者	白川建設株式会社	
試料名	S-13 (6号)	
試験日	令和7年3月27日	室温 17 °C
試験者	曾根 一輝	
試験方法	JIS A 1122	

試料溶液の種類 硫酸ナトリウム飽和溶液 繰り返し回数 5 回

通る ふるい (mm)	とどまる ふるい (mm)	各群の質量 (g)	各群の 質量分率 (%)	試験前の 各群の質量 (g)	試験後の 各群の質量 (g)	各群の 損失質量分率 (%)	骨材の 損失質量分率 (%)
4.75	2.36	110	3	-	-	3.6	0.1
9.5	4.75	2942	79	304	293	3.6	2.8
13.2	9.5	664	18	505	493	2.4	0.4
19	13.2	6	0	-	-	2.4	0.0
31.5	19	0	0	-	-	-	-
合 計		3722	100	-	-	-	3.3

備考
なし



この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田大館工場

調定番号 24-1090	ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験	6 / 9
依頼者	白川建設株式会社	
試料名	S-13 (6号)	
試験日	令和7年3月10日	室温 19 °C
試験者	曾根 一輝	
試験方法	JIS A 1121	

通るふるい (mm)	とどまるふるい (mm)	各群の質量 (g)	各群の質量分率 (%)	試験前の 試料の質量 (g)
2.36	-	-	-	-
4.75	2.36	-	-	-
9.5	4.75	-	-	-
16	9.5	-	-	-
19	16	-	-	-
26.5	19	-	-	-
37.5	26.5	-	-	-
53	37.5	-	-	-
63	53	-	-	-
75	63	-	-	-
13.2	4.75	-	-	5000
合計		-	-	5000
適用した粒度区分			13.2-4.75mm	
球の数			8個	
球の全質量			3330g	
回転数			500回	
試験前の試料の質量			5000g	
試験後、1.7mmふるいにとどまった試料の質量			4126g	
すりへり減量			17.5%	

備考
なし

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

骨材のふるい分け試験(細骨材)

JIS A 1102

試験・算定日	令和7年 4月 2日	水曜日	測定・算定者	渡部
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%以上異なっていない。			
試料	S1		S2	
	試験前質量(g)	試験後質量(g)	試験前質量(g)	試験後質量(g)
試料	523.8	523.2	531.6	530.6
	種類及び記号	大きさ	種類及び記号	大きさ
試料	砕砂	S1	砕砂	S2
	産地	仙北市西木町	産地	能代市浅内
混合内容	S1	S2	ふるい分け方法	手動
ふるいの呼び寸法	S1		S2	
	各ふるいにとどまる質量と質量分率	各ふるいにとどまる質量と質量分率	各ふるいにとどまる質量と質量分率	各ふるいにとどまる質量と質量分率
(mm)	(g)	(g)	(g)	(g)
9.5(10)	—	0.0	0.0	0.0
4.75(5)	228.2	0.0	0.0	0.0
2.36(2.5)	160.9	11	11	11
1.18(1.2)	113.8	26	26	26
0.6	81.1	29	29	29
0.3	57.4	20	20	20
0.15	40.6	11	11	11
0.075	28.7	3	3	3
受皿	—	0.4	0.4	0.4
計	—	523.2	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。				
S1	粗粒率	2.97	規格範囲	2.82 ~ 3.12
S2	粗粒率	1.64	規格範囲	1.34 ~ 1.72
混合	粗粒率	2.56	規格範囲	2.35 ~ 2.73

この写しは原本と相違ありません。

規格：45%以上

連続するふるいに留まる量との差

あつてはならない

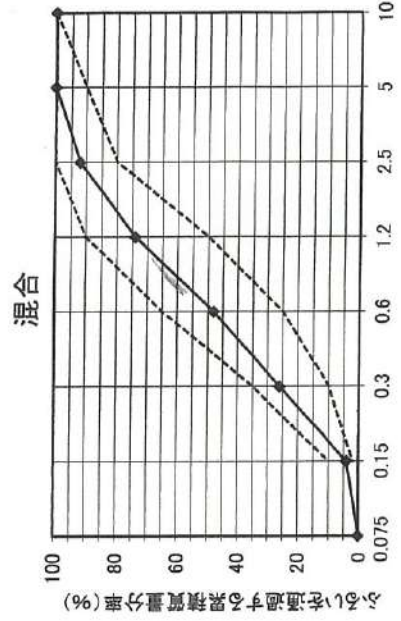
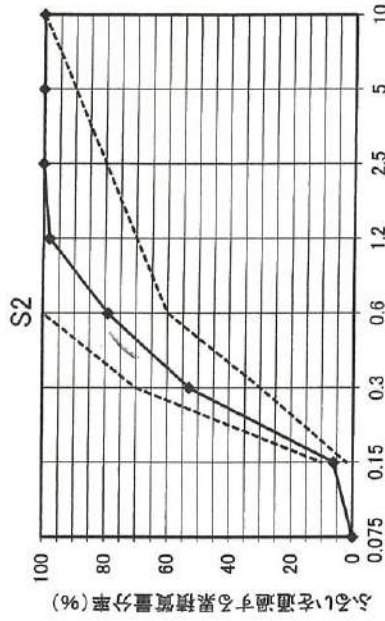
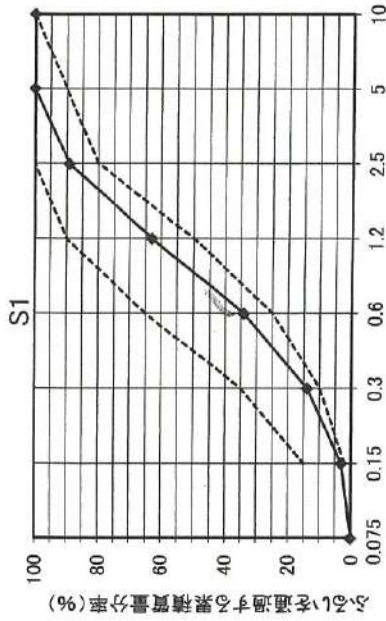
合 否

(株) ホクエツ秋田大館工場

品質管理責任者

品質管理係

測定者



ふるいの呼び寸法 (mm)

..... 粒度範囲

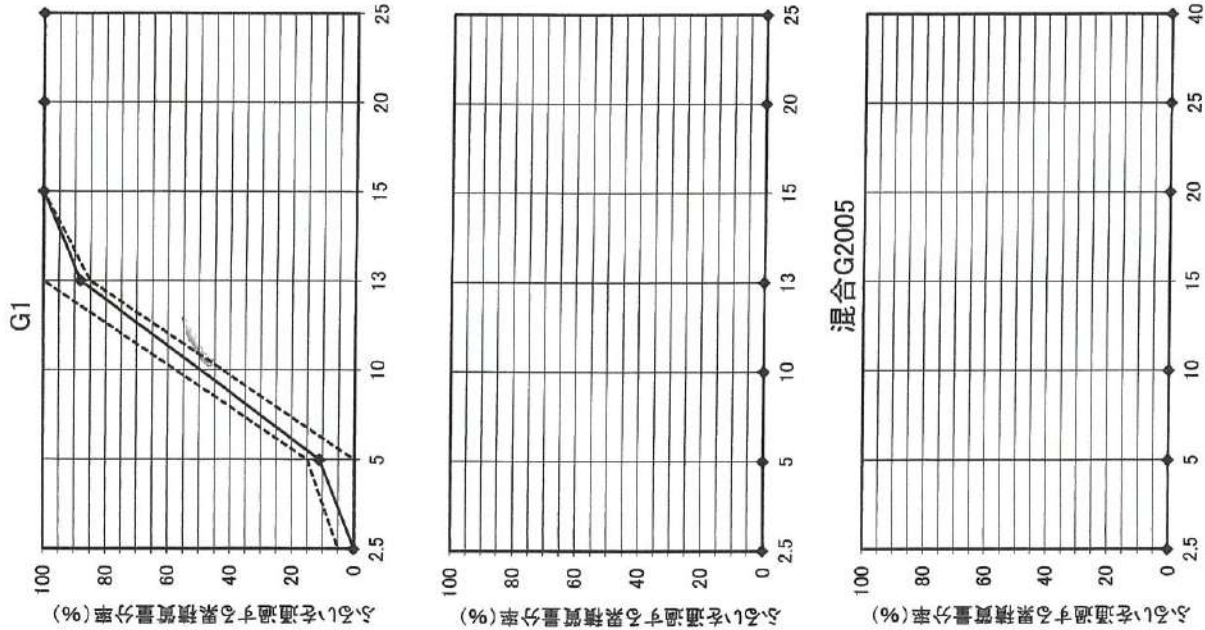
骨材のふるい分け試験(粗骨材)

JIS A 1102

試験・算定日	令和7年 4月 10日	木曜日	測定・算定者	渡部
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%以上異なっていない。			
試料	G1			
	試験前質量(g)	試験後質量(g)	誤差(%)	試験後質量(g)
	3038	3034	0.13	
種類及び記号	大ささ	産地	種類及び記号	大ささ
砕石 G1	13mm	大館市粕田		
混合内容	ふるい分け方法 手動			
ふるいの呼び寸法	mr	G1		混合2005
		各ふるいにとどまる質量と通過累積質量分率	各ふるいにとどまる質量と通過累積質量分率	
(mm)	(g)	(%)	調整 (%)	累計 (%)
26.5(25)	—	0	0	0
19(20)	—	0	0	0
16(15)	—	0	0	0
13.2(13)	—	368	12	12
9.5(10)	—	584	19	31
4.75(5)	228.2	1750	58	89
2.36(2.5)	160.9	332	11	100
受皿	—	0	0	100
計	—	3034	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	6.20	規格範囲	5.77 ~ 6.35
	粗粒率		規格範囲	
	粗粒率		規格範囲	
判定 合・否				
判定 合・否				
判定 合・否				

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ 秋田 大館工場

品質管理責任者 品質管理係 測定者
中 渡部 渡部



粒 形 判 定 実 積 率 試 験					JIS A 5005	
試験日	令和7年 4月 22日		火曜日	測定者	渡部	
試料	種類及び記号		大きさ	産 地		
	砕砂	S1		仙北市西木町		
測定項目			測定値			
			1回目	2回目		
① 容器の容積	V	(l)	2.0186	2.0186		
② 試料と容器の質量		(kg)	3.8255	3.8242		
③ 容器質量		(kg)	0.8049	0.8049		
④ 容器中の試料の質量	m_1	$m_1 = ② - ③$ (kg)	3.0206	3.0193		
⑤ 単位容積質量	T	$T = ④ / ①$ (kg/l)	1.50	1.50		
⑥ 単位容積質量の平均値		(kg/l)	1.50			
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 ³)	2.60			
⑨ 粒形判定実積率	G	$G = ⑥ / ⑧ \times 100$ (%)	57.7			
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		
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。 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ふるいを通過し、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。 2) 単位容積質量は、JISA1104に規定する方法で求める。 3) 絶乾密度は、JISA1109、JISA1110で求めた数値を用いる。						
この写しは原本と相違ありません。 (株) ホクエツ 秋田大館工場						
品質管理責任者			品質管理係	測定者		
中嶋			渡部	渡部		

骨 材 の 微 粒 分 量 試 験						JIS A 1103		
試験日	令和7年 4月 2日			水曜日	測定者	渡部		
試料	種類及び記号		大きさ	産 地				
	A: 砕砂	S1		仙北市西木町				
	B: 細砂	S2		能代市浅内				
測定項目				測定値				
				A: 砕砂 S1		B: 細砂 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_1	(g)	535.4	538.2	538.6	535.4	
②	洗った後の試料の乾燥質量	m_2	(g)	519.2	523.8	536.2	531.6	
③	骨材中の微粒分量 $A = \frac{\text{①} - \text{②}}{\text{①}} \times 100$			(%)	3.0	2.7	0.4	0.7
④	微粒分量の平均値			(%)	2.9		0.6	
⑤	平均値からの差			(%)	0.2		0.2	
規格値	S1	2.8±2.0	S2	3.0以下	合・否		合・否	
精度	平均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

※ ③、④は四捨五入によって小数点以下1けたに丸める。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

品質管理責任者	品質管理係	測定者
		

骨 材 の 微 粒 分 量 試 験					JIS A 1103		
試験日	令和7年 4月 3日 木曜日			測定者	渡部		
試料	種類及び記号		大きさ	産 地			
	A: 碎石	G1	13mm	大館市粕田			
	B:						
測定項目				測定値			
				A: 碎石 G1		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)	2052.3	2050.4		
②	洗った後の試料の乾燥質量	m_2	(g)	2016.4	2018.2		
③	骨材中の微粒分量 $A = \frac{\text{①} - \text{②}}{\text{①}} \times 100$			(%)	1.7	1.6	
④	微粒分量の平均値			(%)	1.7 ✓		
⑤	平均値からの差			(%)	0.1 ✓		
規格値		1.2 ± 1.0		合・否		合・否	
精度	平均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
※ ③、④は四捨五入によって小数点以下1けたに丸める。							
この写しは原本と相違ありません。 (株)ホクエツ秋田大館工場							
品質管理責任者		品質管理係		測定者			
中嶋		渡部		渡部			

細 骨 材 の 試 験 結 果 報 告 書

有限会社相原建材 御中

試験番号 25G15440-2/8頁

発行日 令和 7 年 3 月 19 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 018-823-5389

承認署名者・所長 木村 敏



件 名		
顧 客 名 称		有限会社相原建材
顧 客 住 所		能代市浅内字上西山80
試 験 品 目	種 類 ※	細 砂
	産 地 ※	能代市浅内地内
	採取場所※	能代市浅内地内
	採 取 者 ※	相原 貞真
	採取月日※	令和 7 年 3 月 3 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 3 月 3 日

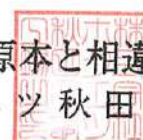
上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

試験項目及び試験方法	試 験 結 果
有機不純物 JIS A 1105:2015	試験年月日：令和 7 年 3 月 7 日 試験実施場所：技術研修センター 計量室 標準色より淡い
塩 化 物 量 JIS A 5308:2024 附属書JA JA.10p)	0.000 % ☆詳細は7頁のとおり
安 定 性 JIS A 1122:2014	0.4 % ☆詳細は8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。

 この写しは原本と相違ありません。
 (株)ホクエツ秋田大館工場




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 25C5840-1/1頁

発行日 令和7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7年1月21日
	製造業者※ 臨海碎石株式会社
	その他※ (採取立会者) (関ホクエツ秋田大曲工場)佐藤 陽平, (ホクエツ工業(関秋田工場)金 啓一, (共和コンクリート工業(関大曲工場)菅 道郎, (盛岡カイハツ生コンクリート(関大曲工場)加登野 貴之, (関ホクエツ秋田大館工場)中嶋 昌志, (関ホクエツ秋田能代工場)渡部 銀慈, (万六建設(関)木村 悟,
目	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7年1月21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 7 年 1 月 2 8 日 ～ 1 月 2 9 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)」 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)	55	54	53	54	無害
溶解シリカ量 (Sc)	25	25	25	25	
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。この写しは原本と相違ありません。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

(株)ホクエツ秋田大館工場

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。

以上



原本と相違ないことを証明します。

令和7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



110322JP

有限会社相原建材 御中

骨材のアルカリシリカ反応性試験結果報告書

R7・4

試験番号 25C5848-1/1頁

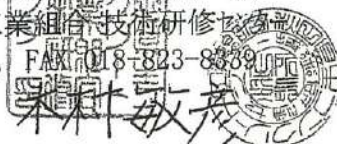
発行日 令和7年2月14日

〒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



試験品目	件名	
	顧客名称	有限会社相原建材
	顧客住所	能代市浅内字上西山80
	種類※	細砂✓
	産地※	能代市浅内地内✓
	採取場所※	産地に同じ
	採取者※	相原 貞真
	採取月日※	令和7年2月3日
	製造業者※	有限会社相原建材
	その他※ (採取立会者)	東北化学工業株式会社 三千刈生コン工場 淡路 忍 堀江建材株式会社 生コン部 阿部 裕一 中友商事株式会社 木藤 孝弘 株式会社ホクエツ秋田 大館工場 渡部 株式会社ホクエツ秋田 能代工場 長谷川 佐藤建設株式会社 菅原 角弘生コンクリート株式会社 佐藤 大輔 ティージー生コン株式会社 高橋 壮史
目	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2月3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 7 年 2 月12日 ~ 2 月13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)」 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)	122	124	123	123	無害
溶解シリカ量 (Sc)	102	102	102	102	
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に有効です。この写しは原本と相違ありません。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

(株)ホクエツ秋田大館工場

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

令和7年2月14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

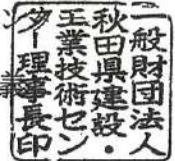


調定番号 24-1117
令和 7 年 3 月 21 日

秋田県大館市花岡町字大森山下 67 番地
白川建設株式会社 様

秋田県秋田市新屋町字砂奴寄 4 番地の 11
一般財団法人秋田県建設・工業技術センター
工業材料試験センター

理事長 佐藤 和



試験報告書

調定番号 24-1117 でご依頼のありました試験の結果を次のとおり報告します。
なお、1. 試料の名称、2. 産地又は製造者名、4. 工事名等は、依頼者の資料によります。

1. 試料名称：砕石 2005
搬入日：令和 7 年 3 月 7 日
サンプリング：依頼者が持ち込んだ状態のままで試験実施
2. 産地又は製造者名：大館市粕田産
3. 試験依頼日：令和 7 年 3 月 7 日
4. 工事名等：—
5. 試験項目：骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法）



6. 試験場所：一般財団法人 秋田県建設・工業技術センター 工業材料試験センター
7. 試験結果：別紙のとおり
8. 報告書発行責任者：品質管理者 佐藤 愁子

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田 大館 工場

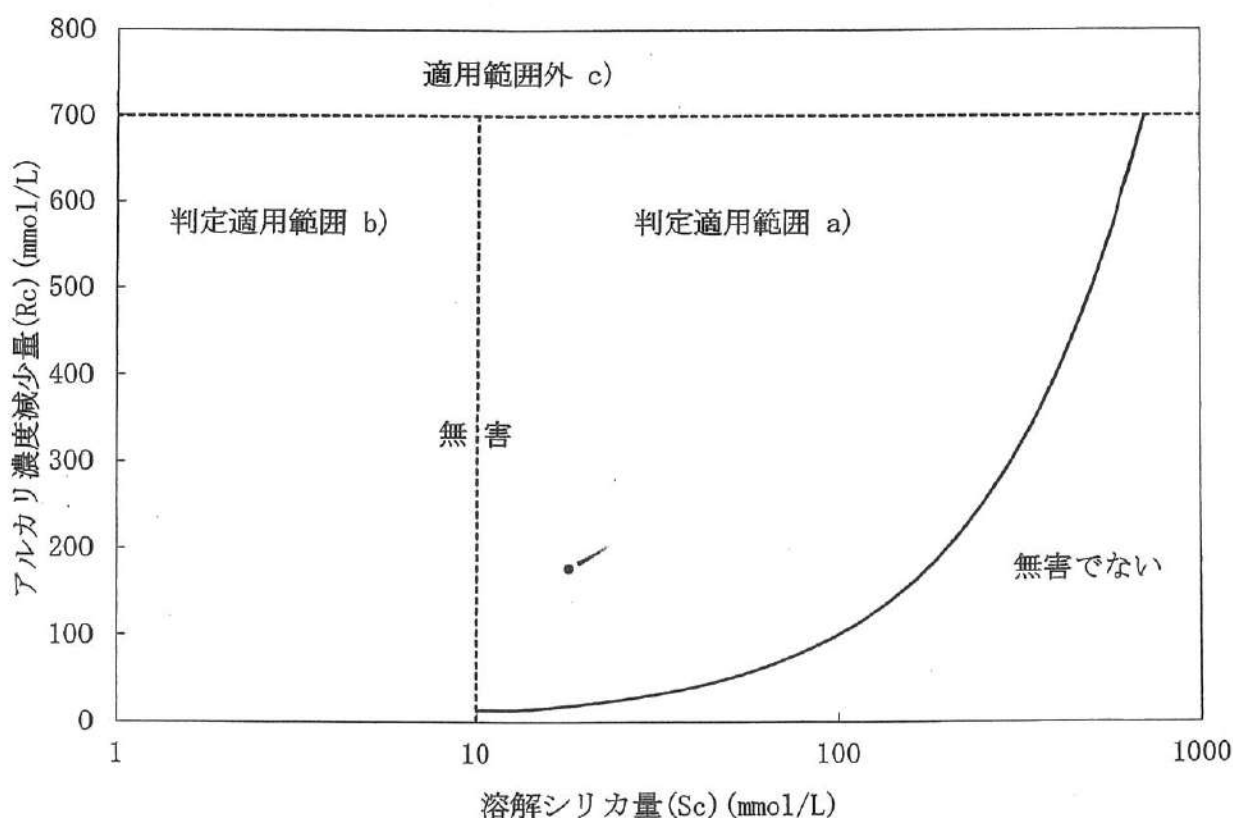
備考

本報告書の試験結果は、依頼された試料についてのみに有効です。
以下余白

調定番号 24-1117	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)	2 / 2
依頼者	白川建設株式会社	
試料名	砕石2005	
試験日	令和7年3月19日	室温 22 °C
試験者	佐藤 愁子	
試験方法	JIS A 1145	

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)	175	177	178	177	無害
溶解シリカ量 (Sc)	17	19	18	18	

判定は、「a)溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。」による。



備考
なし



この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田大館工場

分 析 報 告 書

株式会社ホクエツ秋田 大館工場 殿

計量証明事業登録 第49号(濃度)・第50号(音圧レベル)
第57号(振動加速度レベル)
第76号(ダイオキシン類)
作業環境測定機関登録 第02-2号
水質検査機関登録 第2-17号
建築物飲料水水質検査登録 三八東両健福30水第7号
空気環境測定委託 三八東両健福 3空第5号

(株)産業公害・医学研究所 八戸分室

〒039-1161 青森県八戸市河原木字浜名谷地7-6

TEL 0178-28-9424 FAX 0178-28-8654

御依頼による試料の分析結果(含有量試験)
を以下の通り報告致します。

試料名称	フライアッシュ入りコンクリート (No.21 FA)
採取日	2023年 5月31日
試験期間	2023年 6月 5日 ~ 2023年 6月27日
採取場所	株式会社ホクエツ秋田 大館工場

分 析 の 対 象			分 析 結 果	基 準 値	分 析 の 方 法
カドミウム	(Cd)	mg/kg	1 未満	150 以下	JIS K 0058-2
鉛	(Pb)	mg/kg	13	150 以下	
六価クロム	(Cr ⁶⁺)	mg/kg	2	250 以下	
砒素	(As)	mg/kg	4	150 以下	
総水銀	(T-Hg)	mg/kg	0.1 未満	15 以下	
セレン	(Se)	mg/kg	1 未満	150 以下	
ふっ素	(F)	mg/kg	100	4000 以下	
ほう素	(B)	mg/kg	40 未満	4000 以下	
			以下余白		

備考

※ フライアッシュ混合率 15%



この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

分 析 報 告 書

株式会社ホクエツ秋田 大館工場 殿

計量証明事業登録 第49号(濃度)・第50号(音圧レベル)
第57号(振動加速度レベル)
第76号(ダイオキシン類)
作業環境測定機関登録 第02-2号
水質検査機関登録 第217号
建築物飲料水水質検査登録 八幡町健康30水第7号
空気環境測定登録 八幡町健康30空第5号

(株)産業公害・医学研究所 八戸分室

〒039-1161 青森県八戸市河原木字浜名谷地76
TEL 0178-28-9424 FAX 0178-28-8654御依頼による試料の分析結果(溶出試験)
を以下の通り報告致します。

試料名称	フライアッシュ入りコンクリート (No. 21 FA)
採取日	2023年 5月31日
試験期間	2023年 6月 5日 ~ 2023年 6月27日
採取場所	株式会社ホクエツ秋田 大館工場

分析の対象			分析結果	基準値	分析の方法
カドミウム	(Cd)	mg/L	0.001 未満	0.01 以下	JIS K 0058-1
鉛	(Pb)	mg/L	0.005 未満	0.01 以下	
六価クロム	(Cr ⁶⁺)	mg/L	0.02	0.05 以下	
砒素	(As)	mg/L	0.005 未満	0.01 以下	
総水銀	(T-Hg)	mg/L	0.0005 未満	0.0005 以下	
セレン	(Se)	mg/L	0.002 未満	0.01 以下	
ふっ素	(F)	mg/L	0.08 未満	0.8 以下	
ほう素	(B)	mg/L	0.1 未満	1 以下	
			以下余白		

備考

※ フライアッシュ混合率 15%

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田 大館工場

水 質 試 験 結 果 報 告 書

株式会社ホクエツ秋田 大館工場 御中

試験番号 25水4980-1/3頁

発行日 令和 7 年 2 月 20 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

TEL018-824-5540, FAX018-823-8339

承認署名者・所長 木村 敏彦



件 名		
顧 客		株式会社ホクエツ秋田 大館工場
顧 客 住 所		大館市二井田字前田野37-1
試 験 品 目	種 類 ※	上水道水以外の水（工業用水）
	採 取 場 所 ※	株式会社ホクエツ秋田 大館工場内
	採 取 者 ※	渡部 銀慈
	採 取 月 日 ※	令和 7 年 1 月 2 0 日
	受入時の状態	宅配便・ポリ容器4 L
	受 領 年 月 日	令和 7 年 1 月 2 1 日

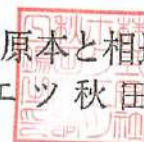
上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

試験方法	JIS A 5308 : 2024 附属書JC
試験項目	試 験 結 果
懸濁物質の量	試験年月日 令和 7 年 1 月 23 日
	試験実施場所 技術研修センター 計量室 0.0 g/L
溶解性蒸発残留物の量	試験年月日 令和 7 年 1 月 23 日
	試験実施場所 技術研修センター 計量室 0.1 g/L
塩化物イオン (Cl ⁻) 量	12.07 mg/L ☆詳細は2頁のとおり
セメントの凝結時間の差	始発時間の差 0 分
	終結時間の差 5 分
	☆詳細は3頁のとおり
モルタルの圧縮強さの比	材齢 7 日 100 %
	材齢 28 日 102 %
	☆詳細は3頁のとおり
備考 基準水は精製水を使用した。	
・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、本書中に記載の試験品目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。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

25水4980 - 2 / 3 頁

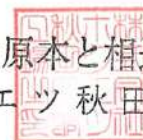
塩化物イオン (Cl^-) 量の試験表		
試験方法		塩化物イオン (Cl^-) 量の試験 (JIS A 5308:2024 附属書JC) (フレッシュコンクリート中の水の塩化物イオン濃度の 試験方法 (電位差滴定法) (JIS A 1144:2010))
試験年月日		令和 7 年 1 月 23 日
試験実施場所		技術研修センター 計量室
試料	No.	水-4980
	工場名	株式会社ホクエツ秋田 大館工場
	種類	上水道水以外の水 (工業用水)
測定番号		1 2
試料の量: V (mL)		100 100
試験滴定量: a (0.0282 mol/L- AgNO_3) (mL)		1.1955 1.2154
0.0282 mol/L- AgNO_3 のファクター: f		1.001 1.001
塩化物イオン (Cl^-) 量: C (mg/L)		11.967 12.166
平均値 (mg/L)		12.07
備考 機種名: 電位差自動滴定装置 AT-710 (京都電子工業株式会社)		

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ秋田 大館工場

25水4980 - 3 / 3頁

セメントの凝結時間の差の試験及びモルタルの圧縮強さの比の試験表			
試 料	No.	基 準 水	水-4980
	工 場 名	—————	株式会社ホクエツ秋田 大館工場
	種 類	精 製 水	上水道水以外の水(工業用水)
試 験 方 法		セメントの凝結時間の差の試験 (JIS A 5308 : 2024 附属書JC)	
試 験 実 施 場 所		技術研修センター 恒温室	
試 験 年 月 日		令和 7 年 1 月 23 日	
試 験 値	始発時間	140 分	140 分
	終結時間	200 分	205 分
	始発時間の差	—————	0 分
	終結時間の差	—————	5 分
試 験 方 法		モルタルの圧縮強さの比の試験 (B法) (JIS A 5308 : 2024 附属書JC)	
試 験 実 施 場 所		技術研修センター 恒温室・試験室	
供 試 体 製 作 月 日		令和 7 年 1 月 22 日	
材 齢 7 日 圧 縮 強 さ 試 験 日		令和 7 年 1 月 29 日	
材 齢 7 日 圧 縮 強 さ (N/mm ²)		42.4	42.5
材 齢 7 日 圧 縮 強 さ の 比		—————	100 %
材 齢 28 日 圧 縮 強 さ 試 験 日		令和 7 年 2 月 19 日	
材 齢 28 日 圧 縮 強 さ (N/mm ²)		56.0	56.9
材 齢 28 日 圧 縮 強 さ の 比		—————	102 %
備考			

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター
以上この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

フライアッシュ試験成績表

(フライアッシュⅡ種)

2025年 4月度
能 代 産

東北発電工業株式会社
火 力 部

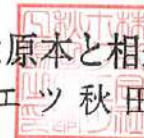


品 質		JIS A 6201による 規定値	試験値
二酸化けい素含有量	%	45.0以上	60.2 ✓
湿分	%	1.0以下	0.2 ✓
強熱減量	%	5.0以下	1.6 ✓
密度	g/cm ³	1.95以上	2.26 ✓
粉末度	網ふるい方法 (45 μ mふるい残分) %	40以下	8 ✓
	ブレン方法 (比表面積) cm ² /g	2,500以上	4,230 ✓
フロー値比	%	95以上	111 ✓
活性度指数	材 齢 7 日	-	76
	材 齢 28 日	80以上	84 ✓
	材 齢 91 日	90以上	96 ✓
ポゾラン活性評価指数	%	60以上	---
メチレンブルー吸着量	mg/g	-	0.45 ✓

備考

試験方法は、最新のJIS A 6201による。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場



連絡先 社名・担当部門
所 在 地
電 話 番 号

東北発電工業株式会社 火力部 環境技術室
宮城県仙台市青葉区大町二丁目15番29号
022-261-5431(代表)
022-214-8542(直通)
022-264-4138(FAX)



ただし、材齢28日の活性度指数は2025年3月度試料、材齢91日の活性度指数は2025年1月度試料の試験結果とする。

018-5751

秋田県大館市

二井田字前田野 37-1

(株) ホクエツ秋田

大館工場

御中

種類 高性能減水剤 I 種

商品 マイテイ 21LV-S-2



花王株式会社

機能材料事業部

東京：〒131-8501 東京都葛飾区文花 1-3

TEL. 03-5633-7131

大阪：〒550-0012 大阪府西区立花 1-4-1

TEL. 06-6533-7433

053342 - 576837

1. コンクリートの試験結果

項 目			JIS A 6204 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 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 ³ /cm ²		—	—	—
	凝結時間の差 分	始発	+90 以下	+25	+30
		終結	+90 以下	+25	+45
	経時変化量	スランプ cm	—	—	—
		空気量 %	—	—	—
硬化 コンクリート	圧縮強度比 %	材齢 1 日	—	—	—
		材齢 2 日 (5℃)	—	—	—
		材齢 7 日	115 以上	141	149
		材齢 28 日	110 以上	132	139
	長さ変化比 %		110 以下	90	—
	凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)		—	—	—

注記 1. 1m^3 当たりの化学混和剤の使用量形式評価試験 1.89 kg/m^3 , 性能確認試験 1.89 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、2024 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、2024 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 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(Cl⁻)量及び全アルカリ量

項 目	JIS A 6204 に よる規定値	形式評価試験値	性能確認試験		
			化学混和剤中 の含有量	1m^3 当たりの化学 混和剤の使用量	試験値
塩化物イオン(Cl ⁻)量	0.02 kg/m^3 以下	0.00 kg/m^3	0.00 %	1.89 kg/m^3	0.00 kg/m^3
全アルカリ量	0.30 kg/m^3 以下	0.02 kg/m^3	1.1 %	1.89 kg/m^3	0.02 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、2024 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 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 (g/cm^3 20℃)	1.048 ~ 1.088 g/cm^3	1.063 g/cm^3

注記. この表に表示している試験値は、2024 年 12 月の試験結果である。

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ秋田大館工場

018-5751

秋田県大館市

二井田字前田野 37-1

(株) ホクエツ秋田

大館工場

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

東京：〒131-8501 東京都葛飾区文花 3-3

TEL. 03-5630-7100

大阪：〒550-0012 大阪市西区立花 1-4-1

TEL. 06-6533-7433

053342 - 142943

1. コンクリートの試験結果

項 目		JIS A 6204 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 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^3/cm^2	—	—	—
	凝結時間の差 分	始発	+15	+10
		終結	+15	+15
	経時変化量	スランプ cm	—	—
		空気量 %	—	—
硬化 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	106
		材齢 28 日	90 以上	105
	長さ変化比 %	120 以下	99	—
	凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	60 以上	86	—

注記 1. 1m^3 当たりの化学混和剤の使用量形式評価試験 0.06 kg/m^3 , 性能確認試験 0.06 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、2024 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、2024 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^-) 量及び全アルカリ量

項 目	JIS A 6204 に よる規定値	形式評価試験値	性能確認試験		
			化学混和剤中 の含有量	1m^3 当たりの化学 混和剤の使用量	試験値
塩化物イオン (Cl^-) 量	0.02 kg/m^3 以下	0.00 kg/m^3	0.00 %	0.06 kg/m^3	0.00 kg/m^3
全アルカリ量	0.30 kg/m^3 以下	0.00 kg/m^3	0.7 %	0.06 kg/m^3	0.00 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、2024 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 (g/cm^3 20℃)	1.010 ～ 1.050 g/cm^3	1.014 g/cm^3

注記. この表に表示している試験値は、2024 年 12 月 の試験結果である。

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ秋田大館工場

普通鉄線 (SWM-B) 検査証明書

証明書番号 202504-002

2025 年 4 月 1 日 発行

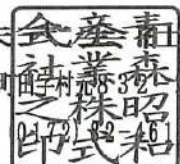
JIS G 3532

納入先 (株)ホクエツ秋田 大館工場 御中

青森昭和産業株式会社

〒036-1325 青森県弘前市大字一町南字村元32-2

TEL (0172) 82-4611 (代) FAX (0172) 82-4613



線径 (mm)	測定値 (mm)	最大引張荷重 (N)	引張強さ (N/mm ²)			外観	判定
2.60	2.59✓	4410	844✓			G	GOOD
2.60	2.58✓	4325	821✓			G	GOOD
3.20	3.18✓	5925	746✓			G	GOOD
3.20	3.17✓	5395	684✓			G	GOOD
4.00	3.98✓	7815	628✓			G	GOOD
4.00	3.97✓	7610	615✓			G	GOOD
5.00	4.98✓	12630	648✓			G	GOOD
5.00	4.97✓	12170	627✓			G	GOOD
6.00	5.98✓	17140	610✓			G	GOOD
6.00	5.97✓	16780	599✓			G	GOOD

古山



JIS G 3532 普通鉄線 (SWM-B)

線径 (mm)	許容差 (mm)	引張強さ (N/mm ²)
2.30	±0.04	590~1270
2.60・2.90	±0.04	540~1130
3.00・3.20	±0.04	540~1130
3.50・4.00	±0.05	440~1030
4.50	±0.05	440~1030
5.00・5.50・6.00	±0.05	390~930
7.00	±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事を証明致します。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

検査証明書

証明番号 : 359-902082
 契約 No. : 11-011-20048
 出荷依頼書 No. : 09412
 出荷案内書 No. : 060975
 契約先 : (株)メタルワン鉄鋼製品販売 東北支店
 特約店 : 青森昭和産業 (株)
 荷受人 :
 工事 :

品名 : パーインコイル
 規格 : JIS G3112 SD295

認証番号 0A0307023

発行日 2024年12月25日
 Page: 1/1

北越メタル株式会社
 本社・長岡工場 〒940-0028 新潟県長岡市南生王3番1号
 三条工場 〒955-0852 新潟県三条市南四郎2丁目2番4号

項目	溶鋼番号	数量	質量 (kg)	化学成分 (%)										引張試験			曲げ試験	備考						
				C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Sn	Ni	Mo	V	B	C _{eq} Mn/s			断面収縮率 (%)	引張強さ N/mm ²	伸び (%)			
規格	寸法	上段 下段 上段 下段	558 558 558 558 計 * * 総合計	18 8 12 2 40 40	9,648 4,288 6,432 1,072 21,440 21,440	27	55	150	50	50														
						17	13	48	27	26														
						17	13	48	25	29														
						16	12	50	28	33														
						17	16	53	24	31														
				青森昭和田産業株式会社 青森県弘前市大館二丁目4番11号 TEL (0172) 82-4611 (代) FAX (0172) 82-4611																				
				合																				
				中																				
				受付 07.4.03 大館工場																				
				課長																				
				の写しは原本と相違ありません。																				
				秋田 大館工場																				

青森昭和産業株式会社
 青森県弘前市大湊1-1-1 新田字村元832-2
 TEL (0172) 82-4461 (代)
 FAX (0172) 82-4461



この写しは原本と相違ありません。
 (株)ホクエツ 秋田 大館工場

注(1) JIS G 3112の現形規格で寸法が明記されているものについては、厚びを3箇所測定し、14Aと記載されている現形規格の厚びの規格値からそれぞれ2を減じる。ただし、減じる限度は4とする。
 上記の注文品は検査の結果指定の規格に合格したことを証明します。



R 7 . 4

この書面は、日本製鉄株式会社が発行するミルシート正本ではありません。電磁的記録により作成された正本を原書上、書き写したものです。

鋼材検査証明書

日本製鉄株式会社
NIPPON STEEL CORPORATION



本社 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
社 〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号

注文者店部課コード 5821 -018933
注文者照会番号 NITTETU BUSSAN
契約番号 4-210-E2-1-Y-B452-01
商標名 BAR IN COIL
規格 JIS G 3112 SD295 LN
需要家 山形県 SHOWA SANGYO
需要家管理番号

証明書番号 2501C0094
発行年月日 2025年01月17日

頁 1 E

寸法 MM	員数	質量 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 (N/MM ²)	引張強さ (N/MM ²)		C X100	Si X100	Mo X100	P X1000	S X1000
D6	18	18002	M67876		317	527	23	22	20	74	16	13
この写しは原本と相違ありません。 (株)ホクエツ秋田大館工場												

青森昭和産業株式会社
青森県弘前市大館一町田字村元832-2
TEL (0172) 82-4611 (代)
FAX (0172) 82-4613

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、DEG: 脱炭層深さ試験、P: 製品分析
MMI: 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。

北日本製鉄所 品質保証室長
平林 圭



<注意とお願ひ> 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-tod@jp.nipponsteel.com)。

検査証明書

棒鋼

証明書番号 : 119-932011
 契約 No. : 02-122-00018
 出荷依頼書 No. : 03127
 出荷案内書 No. : 074402
 契約先 : 伊藤忠丸紅住商テクノスチール(株) 東北支社 棒鋼課
 特約店 : 青森昭和産業(株)
 受入人 :
 工事名 :

品名 : U-CON295

規格 : JIS G3112 SD295

登録番号QA0307023

発行日 2025年 2月25日
 Page: 1/1



北越メタル工業株式会社
 本社・鍛造工場 〒940-0028 新潟県長岡市柿の木3-8-1号
 三条工場 〒955-0552 新潟県三条市南河原2-1-1号

項目	溶鋼番号	数量 (本)	質量 (kg)	化学成分 (%)										引張試験				曲げ試験	備考					
				C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Sn	Ni	Mo	V	B	C _{eq} Mn/5	Q _{eq} × 100			試験片番号	引張強さ N/mm ²	引張伸び (1) 伸び %	断面収縮率 %	
寸法	規格 値 上 限 下 限 上 限 下 限	長さ(mm)		27	55	150	50	50											2	600	16	17		
D10	6.0	2,800	9,408	17	12	49	25	26											2	385	26	78	GOOD	
D10	6.0	3,500	11,760	16	13	46	24	23											2	359	28	74	GOOD	
* サイズ	計 *	6,300	21,168																					
* 総合計		6,300	21,168																					

青森昭和産業株式会社

青森県弘前市大字一町田字一
TEL (0172) 82-4611 代
FAX (0172) 62-4613

合

受付
07.4.03
大館工場

中島

渡部

この写しは原本と相違ありません。

秋田大館工場

(株)ホクエツ

青森昭和産業株式会社
 青森県弘前市大平一丁目5番地832-2
 TEL (0172) 82-4611 代
 FAX (0172) 82-4611



この写しは原本と相違ありません。
 (株) ホクエツ 秋田大館工場

注(1) JIS G 3112の規格値で寸法が伸びるものについては、伸び率3%を超過することにより14A号試験片の伸びの規格値からそれぞれ2%を減じる。ただし、減じる規格値は4%とする。
 上記の注は検査の結果指定の規格に合格したことを証明します。

品質管理責任者
 部長
 印鑑
 7. 2. 2025

製品検査証明書

onicon



株式会社 伊藤製鋼所

本社 東京都千代田区神田小川町一丁目(9)番地
TEL. 03(5629)4830
鍛波工場 茨城県つくば市片田4-8-6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 251A5001-1

商社 日鉄物産(株)東北支店

特約店 (株)吉田産業 青森支店

需要家 青森昭和産業(株)

工事名

製品名 鉄筋コンクリート用棒鋼 異形棒鋼

規格 JIS G 3112

100690-1

証明番号 51208735

総質量 13,306 kg

種類 SD295

発行日 25.01.14

納入明細				機械的性質				化学成分							
溶鋼番号	呼び名	長さ m	本数	質量 kg	小計 kg	試験片 (号)	引張強さ		降伏比	曲げ試験 角度180度 内側半径	C	Si	Mn	P	S
							引張強さ N/mm ²	引張強さ N/mm ²							
3976	D10	6.000	360	1,210		2	206 以上	440 ~ 600	% ≥ 16	1.5D	27 %	55 %	150 %	50 %	50 %
3977	D10	6.000	3,600	12,096	13,306	2	370	497	28	GOOD	18	16	60	27	25
							372	496	28	GOOD	19	16	58	31	33

青森県弘前市大湊二町田手

青森昭和産業株式会社

TEL (0172) 82-4611

FAX (0172) 82-4613

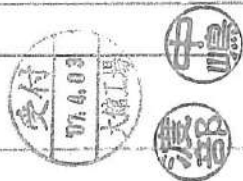
交付

77.4.03

大崎工場

青森

昭和



青森昭和産業株式会社
青森県弘前市大字一丁目(9)番地
TEL (0172)82-4611 (代)
FAX (0172)82-4611 B

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

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。

鋼材検査証明書

規格 JIS G 3112

発行日付 2024/12/25

シート番号	出荷番号	商社名
00152130	00136477	
		出荷日付
		2024/12/24

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

TO CON

得意先: 合機産業株式会社 御中

特約店: 青森昭和産業株式会社

需要家: 倉入れ

工事名: 倉入れ

納入先: 青森昭和産業株式会社 岩木工場 殿

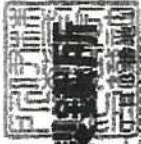
下記納入品は検査の結果指定の規格に合格していることを証明致します。

品名	製造番号	員数	質量(kg)	引張試験		曲げ試験		化 学 成 分 (%)									
				降伏点又は引張強さ (N/mm ²)	降伏比 (%)	伸び率 (%)	曲げ角度 内側半径	St x100	Mn x100	P x1000	S x1000	NI x100	Mo x1000	V x1000	Ceq x100		
				295以上	440-600	—	180° 1.50	55以下	160以下	50以下	50以下	—	—	—	—		
SD295 D13 6.000m	38141	1,200	7,164	369	493	75	G00D	18	69	32	36	11	29	12	4	36	
SD295 D13 6.000m	38145	300	1,791	353	470	75	G00D	15	61	28	32	11	30	16	3	32	
SD295 D13 6.000m	38169	600	3,582	368	496	74	G00D	17	65	33	34	11	25	23	6	35	
小計		2,100	12,537														
青森昭和産業株式会社 青森県秋田県秋田大館市大畑580番地 TEL: 0172-321182 FAX: 0172-321183																	
合計		2100	12,537														

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ 秋田大館工場

製品検査証明書

onicon



株式会社 伊藤製鋼所

本社 東京都千代田区神田小川町一丁目8番地
TEL. 03 (5823) 4630
須波工場 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 (98) 1111

契約番号 24ZA5033-25

商社 日鉄物産関東東北支店

特約店

需要家 青森昭和産業 (株)

工事名

製品名 鉄筋コンクリート用棒鋼 異形棒鋼

規格 JIS G 3112

種類 SD295 総質量 13,373 kg

100685-25

証明書番号 51207530

発行日 25.01.06

納入明細			機械的性質				化学成分									
呼び名	長さ	本数	質量	小計	試験片(号)	延び点又は耐力N/mm ²	引張強さN/mm ²	伸び%	降伏比%	面び試験角度180度内側半径	C	Si	Mn	P	S	
			kg	kg		295以上	440~600	≥ 16	%	1.5D	×100 27	×100 55	×100 150	×1000 50	×1000 50	
3719	D13	6.000	1,910		2	386	530	28		GOOD	22	20	62	28	28	
3807	D13	6.000	3,821		2	363	500	28		GOOD	19	15	63	30	26	
3808	D13	6.000	7,642	13,373	2	359	505	26		GOOD	19	16	66	27	27	
青森昭和産業株式会社 青森県弘前市大字上野田字村元832-2 TEL (0172) 82-4611 (代) FAX (0172) 82-4613 合 受付 07.4.8.3 大田工場 中 渡部																

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田大館工場

製品検査証明書

onicon

契約番号 249A5001-16

商社 日鉄物産㈱東北支店

特約店

需要家 青森昭和産業(株)

工事名

製品名 鉄筋コンクリート用棒鋼 異形棒鋼

規格 JIS G 3112

種類 SD295

総質量 12,422 kg

100649-20

証明番号 51191825

発行日 24.09.17



株式会社伊藤製鋼所

本社 東京都千代田区神田小川町一丁目4番地
TEL. 03(6829)4689
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

溶鋼番号	呼び名	長さ m	本数	質量 kg	小計 kg	試験 片数 (号)	機械的性質			化学成分				
							引張強さ N/mm ²	降伏点 N/mm ²	伸び %	断面収縮 %	C	Si	Mn	P
3038	D13	6.500	320	2,070		2	358	498	26	GOOD	19	14	66	27
3332	D13	6.500	320	2,070		2	362	496	26	GOOD	19	17	60	29
6423	D13	6.500	640	4,141		2	357	497	27	GOOD	20	16	59	27
6424	D13	6.500	640	4,141	12,422	2	354	496	27	GOOD	19	16	64	27

青森昭和産業株式会社

青森県青森市大崎一丁目4番地
TEL (0172) 82-4611 (代)
FAX (0172) 82-4613

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ秋田大館工場

上記注文品はご指定の規格又は仕様に従
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

x-Rs管理図

令和 7年 4月1日 ~ 令和 7年 4月30日

配合No. 21FA

大館 工場



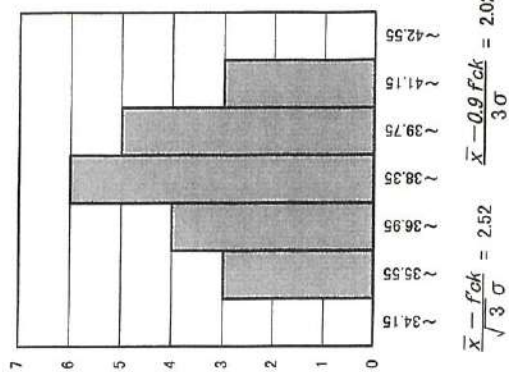
n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
採取月日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
強度 X_1	36.5	37.7	34.4	38.5	39.7	36.9	36.7	39.2	36.5	37.8	33.2	36.9	37.6	40.0	38.1	37.2	39.9	40.0	41.0	37.1	38.3						
強度 X_2	37.8	40.0	33.7	39.9	39.5	36.8	34.3	37.9	36.5	39.0	35.1	36.9	36.7	40.0	38.1	36.7	39.6	37.1	41.0	35.4	39.3						
強度 X_3	36.2	40.0	36.2	40.4	36.5	36.8	34.4	39.1	36.5	37.7	34.3	37.1	36.7	40.0	39.1	37.2	39.9	37.9	40.0	37.1	37.3						
強度 X_{ave}	36.83	39.23	34.77	39.90	39.23	36.83	35.13	38.73	36.50	38.17	34.20	36.97	37.00	40.00	38.43	37.03	39.80	38.33	40.67	36.53	38.30						
$\bar{X}$	36.20	37.78	36.94	37.87	37.87	38.55	37.06	36.90	36.79	37.80	36.29	36.45	36.06	37.99	38.48	38.49	38.42	38.39	39.80	38.51	38.50						
R_s	0.4	2.4	4.5	4.8	0.4	2.4	1.7	3.6	2.2	1.7	4.0	2.8	0.0	3.0	1.6	1.4	2.8	1.5	2.3	4.1	1.8						
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						

$$Cv = \sigma / \bar{x} \times 100$$

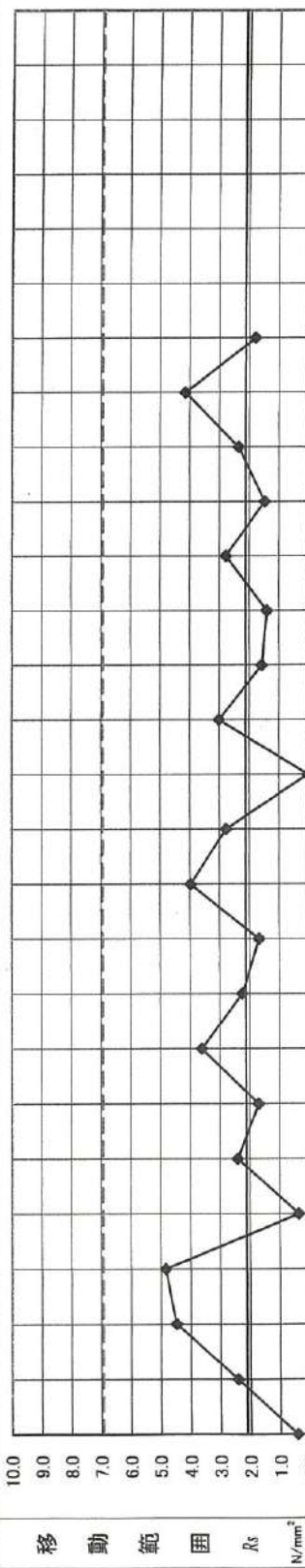
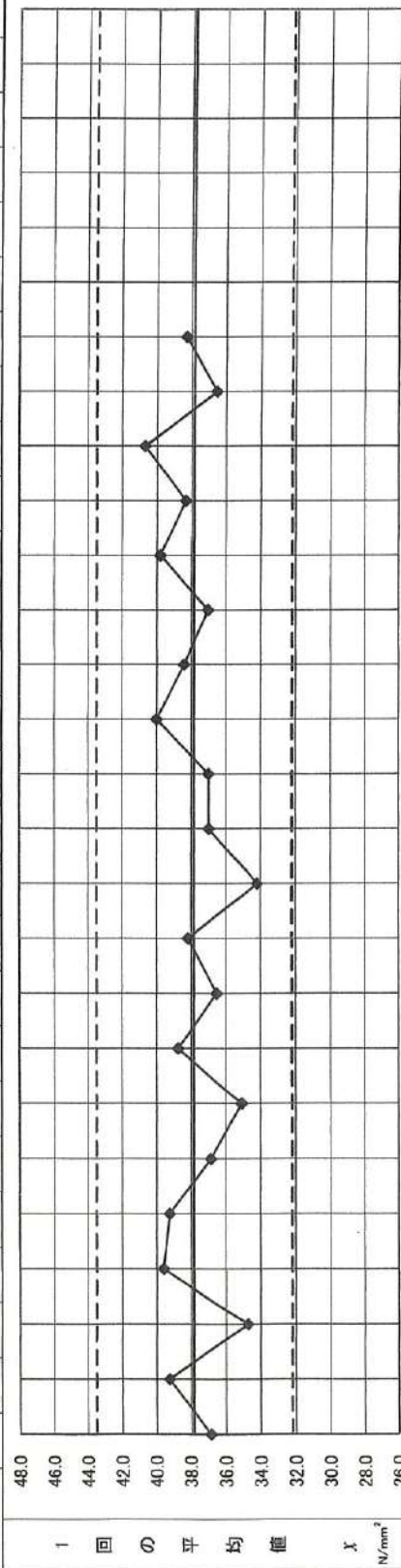
$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n} \right]}$$

ヒストグラム

n= 21
h= 1.4



$$\frac{\bar{x} - f_{ck}}{\sqrt{3} \sigma} = 2.52 \quad \frac{\bar{x} - 0.9 f_{ck}}{3 \sigma} = 2.02$$



x管理図	Rs管理図	合否判定基準	記事	前回データ
$UCL = \bar{x} + 2.66 \bar{R}_s = 43.98$ $LCL = \bar{x} - 2.66 \bar{R}_s = 31.48$	$UCL = 3.267 \bar{R}_s = 7.67$ $LCL =$ 考えない	① 1回の試験結果 ($X_1 \sim X_3$ の平均値 $\bar{x}$)は、設計基準強度の90%以上。 ② 直近3回の平均値 (X_{ave})は、設計基準強度以上。	前回最後 $\bar{x} = 37.27$ 前回最後から2番目 $\bar{x} = 34.50$ $\bar{x} = 37.84$ $UCL = 43.49$ $LCL = 32.19$ $\bar{R}_s = 2.12$ $UCL = 6.94$ $LCL = -$	前回データ

この写しは原本と相違ありません。

(株)ホクエツ秋田大館工場

7 年 4 月

大館工場



配合 No.	測定 No.	測定 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
21FA	測定	1	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
	測定	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	
	測定	5.0	5.4	4.6	5.4	4.8	5.2	4.5	5.2	4.8	4.2	5.2	4.1	5.0	5.1	5.7	4.8	5.6	5.0	5.4	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	判定	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
21FA																													
		目標値(%) = 5.0 目標範囲(%) = ±1.0 検査数 n = 21 平均値 AVGX = 4.99 標準偏差 = 0.42																											
	測定	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	
	測定	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	
	測定	5.0	5.4	4.6	5.4	4.8	5.2	4.5	5.2	4.8	4.2	5.2	4.1	5.0	5.1	5.7	4.8	5.6	5.0	5.4	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	判定	G	G	G	G	G	G	G	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) = 目標範囲(cm) = 検査数 n = 平均値 AVGX = 標準偏差 =																											
	測定	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	
	測定	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	
	測定	5.0	5.4	4.6	5.4	4.8	5.2	4.5	5.2	4.8	4.2	5.2	4.1	5.0	5.1	5.7	4.8	5.6	5.0	5.4	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	判定	G	G	G	G	G	G	G	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) = 目標範囲(cm) = 検査数 n = 平均値 AVGX = 標準偏差 =																											
	測定	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	
	測定	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	
	測定	5.0	5.4	4.6	5.4	4.8	5.2	4.5	5.2	4.8	4.2	5.2	4.1	5.0	5.1	5.7	4.8	5.6	5.0	5.4	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	判定	G	G	G	G	G	G	G	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) = 目標範囲(cm) = 検査数 n = 平均値 AVGX = 標準偏差 =																											

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホタエツ秋田大館工場

スランプ管理図

7 年 4 月 大館 工場



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
	測定日	1	2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	30						
	測定値	15.0	14.5	16.0	15.0	14.5	15.5	14.5	16.5	15.0	15.5	14.0	15.0	14.0	15.5	13.5	15.5	15.0	14.0	16.0	14.5	15.0						
	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	G					

21FA

目標値 (cm) = 15.0
目標範囲 (cm) = ±2.5
検査数 n = 21
平均値 AVGX = 14.95
標準偏差 = 0.76

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
	測定日																											
	測定値																											
	合否判定																											

目標値 (cm) =
目標範囲 (cm) =
検査数 n =
平均値 AVGX =
標準偏差 =

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
	測定日																											
	測定値																											
	合否判定																											

目標値 (cm) =
目標範囲 (cm) =
検査数 n =
平均値 AVGX =
標準偏差 =

この写しは原本と相違ありません
(株) ホクエツ 秋田 大館 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
	

測定年月日		7年4月1日			資料添付	
測定工場名		大館工場			7- 4-01 14:00 No: _____ W 146 Kg/m³ コンクリート C1 10.7m³ 1 シウロウ 0.029Kg/m³ スイヨ-イキ 0.020 % シクテイシヤ: _____ 7- 4-01 14:00 No: _____ W 146 Kg/m³ コンクリート C1 10.7m³ 2 シウロウ 0.031Kg/m³ スイヨ-イキ 0.021 % シクテイシヤ: _____ 7- 4-01 14:00 No: _____ W 146 Kg/m³ コンクリート C1 10.7m³ 3 シウロウ 0.032Kg/m³ スイヨ-イキ 0.022 % シクテイシヤ: _____	
測定者		渡部銀慈				
塩分濃度計		ソルメイト 100				
配合	No.	21FA				
	適用品種	振動詰製品				
	単位水量	146 (kg/m ³)				
濃度計の目盛		No. 1	No. 2	No. 3		
		0.020%	0.021%	0.022%		
塩化物量	換算値	0.029	0.031	0.032		
	平均値	0.031 (kg/m ³)				
判定基準		0.30 kg/m ³ 以下				
判定		合格 不合格				
備考						

この写しは原本と相違ありません。

(株) ホクエツ秋田 大館工場

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

圧縮試験機 耐圧盤検査成績書

No 24 147

依頼者 株式会社ホクエツ秋田 大館工場 殿

〒014-0041秋田県大仙市大曲

株式会社 増井

Tel 0187-62-3415 Fax 0187-62-0961



最大容量 1000kN 製造番号 1940

適用規格	JIS B 7721	検査年月日	2024年11月5日	測定者	KH
		検査場所	株式会社ホクエツ秋田 大館工場		

	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 検査器	ダイヤルゲージ	0.001～1mm	(株)ミトヨ	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	0.008	60	81.5	4.5
	部分判定	合	合		合
				総合判定	合
【下側】	測定値	0.005	60	81.2	
	部分判定	合	合		
				総合判定	合

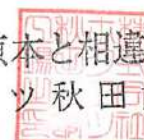
*硬さは5ポイント測定した平均値です。



備考; *JIS B 7721 附属書Bによる。

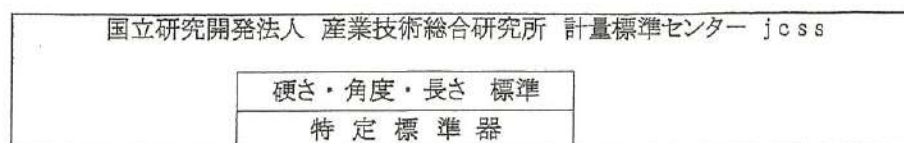
*硬さは、ショアD型(HS)で測定し、ロックウェルCスケール(HRC)に換算して記載している。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

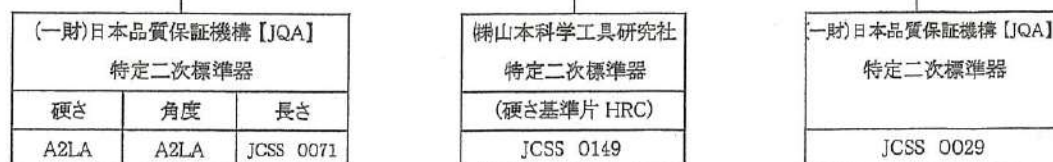


試験機耐圧盤検査のトレーサビリティ体系

標準



二次標準



(株)増井商会 標準



*シヨア硬さ試験機のJCSS・A2LA校正周期は5年毎。

*デジタル角度計、ダイヤルゲージのJCSS・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)

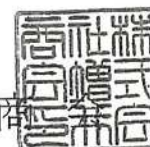
検査に使用した測定器具は上記体系図のとおり国家標準にトレーサブルである。

株式会社 増井 商

代表 増井 龍一

2024 年 11 月 5 日

計量士 No13345 増井 耕太

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

総数 5 頁のうち 1 頁
校正証明書番号 M-24233

校 正 証 明 書

顧 客 名 型 能 製 造 試 験 機 製 造 者 検 証 報 告 書 番 号	名 所 称 式 力 号 号 月 名 号	株式会社ホクエツ秋田 大館工場 秋田県大館市二井田字前田野37-1 油圧式一軸試験機 曲げ 圧縮:300 kN 1940 B 09-C-232 1990年10月 株式会社 杉本試験機製作所 m-24233
力 指 示 計	アナログ (目盛板と指針)	
セ ン サ ー 種 類	計測ラム・シリンダー	
セ ン サ ー 識 別	無し	
総 レ ン ジ 数	3R : 300, 150, 60 kN	
校 正 レ ン ジ	圧縮 : 300, 150, 60 kN	
校 正 方 法	JIS B 7721:2018 (ISO 7500-1:2015) による	
実 施 条 件	2頁のとおり	
トランスファスタンダード	3頁のとおり	
校 正 結 果	4~5頁のとおり	
受 付 年 月 日	2024年10月25日	
校 正 年 月 日	2024年11月5日	
校 正 実 施 場 所	秋田県大館市二井田字前田野37-1	

校正結果は以上のとおりであることを証明する

2024年11月8日

秋田県大仙市大曲丸

株式会社 増井商會

代表 増井龍

計量士登録番号第13345号 増井 耕

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。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

総数 5 頁のうち 2 頁
校正証明書番号 M-24233

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、負荷が試験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 13.0 °C~14.1 °C、湿度は 45.0 %±3.0 %、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 °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。

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田 大館 工場

総数 5 頁のうち 3 頁
校正証明書番号 M-24233

校正に使用したトランスファスタンダード

管 理 番 号	LC-06
名称 及び 器物番号	ロードセル:No. AHG07007
校 正 証 明 書番号	53-2373454-1
型式 及び 定格容量	CLJ-300KNB: (300 kN)
指示計型式及び番号	SCOUT55:No. 095080008
不確かさ及び 等 級	20 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ($k=2$) 0.05 % 1 級 60 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ($k=2$) 0.038 % 0.5級
校 正 温 度	23 °C
校 正 年 月 日	2023年11月16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-05
名称 及び 器物番号	ロードセル:No. AHE08006
校 正 証 明 書番号	53-2361001-1
型式 及び 定格容量	CLJ-100KNB: (100 kN)
指示計型式及び番号	SCOUT55:No. 102489011
不確かさ及び 等 級	4 kN～ 100 kN 相対拡張不確かさ($k=2$) 0.06 % 1 級
校 正 温 度	22.9 °C
校 正 年 月 日	2024年3月29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。

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田 大館 工場

総数 5 頁のうち 4 頁

校正証明書番号 M-24233

校正結果

レンジ容量 : 300 kN 等級 (参考) 0.5

試験力 (kN)	相対 指示 誤差 $q(\%)$	相対 拡張 不確かさ $U_{cal_utm}(\%)$	(参考)				トランスファ スタンダード 管理番号
			相対 繰返し 誤差 $b(\%)$	相対 ゼロ 誤差 $f_0(\%)$	相対 分解能 $a(\%)$	相対 往復 誤差 $v(\%)$	
60.0	-0.13	0.22	0.02	0.00	0.17	0.15	LC-06
120.0	-0.07	0.22	0.02	0.00	0.08	0.13	LC-06
180.0	0.00	0.22	0.03	0.00	0.06	0.13	LC-06
240.0	-0.04	0.22	0.01	0.00	0.04	0.13	LC-06
300.0	-0.27	0.22	0.01	0.00	0.03	-	LC-06

レンジ容量 : 150 kN 等級 (参考) 1

試験力 (kN)	相対 指示 誤差 $q(\%)$	相対 拡張 不確かさ $U_{cal_utm}(\%)$	(参考)				トランスファ スタンダード 管理番号
			相対 繰返し 誤差 $b(\%)$	相対 ゼロ 誤差 $f_0(\%)$	相対 分解能 $a(\%)$	相対 往復 誤差 $v(\%)$	
30.0	0.00	0.22	0.07	0.00	0.17	-	LC-06
60.0	0.07	0.22	0.03	0.00	0.08	-	LC-06
90.0	0.13	0.22	0.01	0.00	0.06	-	LC-06
120.0	0.13	0.22	0.01	0.00	0.04	-	LC-06
150.0	-0.07	0.22	0.01	0.00	0.03	-	LC-06

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、6.4.7項及び7項による。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

総数 5 頁のうち 5 頁
校正証明書番号 M-24233

校正結果

レンジ容量 : 60 kN 等級 (参考) 1

試験力 (kN)	相対 指示 誤差 $q(\%)$	相対 拡張 不確かさ $U_{cal_utm}(\%)$	(参考)				トランスファ スタンダード 管理番号
			相対 繰返し 誤差 $b(\%)$	相対 ゼロ 誤差 $f_0(\%)$	相対 分解能 $a(\%)$	相対 往復 誤差 $v(\%)$	
6.0	-0.12	0.29	0.59	0.00	0.33	0.80	LC-05
12.0	-0.11	0.22	0.38	0.00	0.17	0.61	LC-05
24.0	0.21	0.22	0.13	0.00	0.08	0.34	LC-05
36.0	0.25	0.22	0.19	0.00	0.06	0.38	LC-05
48.0	0.31	0.22	0.12	0.00	0.04	0.29	LC-05
60.0	0.06	0.22	0.07	0.00	0.03	-	LC-05

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、6.4.7項及び7項に
よる。

以下余白



この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田大館工場

総数 5 頁のうち 1 頁
校正証明書番号 M-24234

校 正 証 明 書

顧 客 名 型 能 製 試 製 検 力 セ ン サ ー セ ン サ ー 総 校 校 校 実 ト ラ ン ス フ ァ ス タ ン ダ ー 校 受 校 校	客 住 所 称 式 力 号 号 年 月 名 番 号 計 類 別 数 ジ ン ジ 方 法 条 件 結 果 付 年 月 日 年 月 日 正 実 施 場 所	株式会社ホクエツ秋田 大館工場 秋田県大館市二井田字前田野37-1 油圧式一軸試験機 アムスラー 圧縮:1000 kN 1940 09-C-233 1990年10月 株式会社 杉本試験機製作所 m-24234 アナログ (目盛板と指針) 計測ラム・シリンダー 無し 4R : 1000, 500, 250, 100 kN 圧縮 : 1000, 500, 250, 100 kN JIS B 7721:2018 (ISO 7500-1:2015) による 2頁のとおり 3頁のとおり 4~5頁のとおり 2024年10月25日 2024年11月5日 秋田県大館市二井田字前田野37-1
---	---	---

校正結果は以上のとおりであることを証明する

2024年11月8日

秋田県大館市大曲丸

株式会社 増井龍

代表 増井龍

計量士登録番号第13345号

増井 耕

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。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

総数 5 頁のうち 2 頁
校正証明書番号 M-24234

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、負荷が試験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 14.6 °C~14.8 °C、湿度は 41.5 %±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 °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。

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田大館工場

総数 5 頁のうち 3 頁
校正証明書番号 M-24234

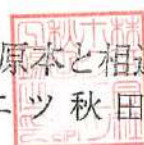
校正に使用したトランスファスタンダード

管 理 番 号 LC-07
名称 及び 器物番号 ロードセル:No. AHI07008
校 正 証 明 書番号 53-2373454-2
型式 及び 定格容量 CLJ-1MNB: (1000 kN)
指示計型式及び番号 SCOUT55:No. 095080008
不確かさ及び等級 40 kN～ 1000 kN 相対拡張不確かさ($k=2$) 0.057 % 1 級
校 正 温 度 23.1 °C
校 正 年 月 日 2023年11月16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-06
名称 及び 器物番号 ロードセル:No. AHG07007
校 正 証 明 書番号 53-2373454-1
型式 及び 定格容量 CLJ-300KNB: (300 kN)
指示計型式及び番号 SCOUT55:No. 095080008
不確かさ及び等級 20 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ($k=2$) 0.05 % 1 級
60 kN～ 300 kN 相対拡張不確かさ($k=2$) 0.038 % 0.5級
校 正 温 度 23 °C
校 正 年 月 日 2023年11月16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。

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田大館工場



総数 5 頁のうち 4 頁
校正証明書番号 M-24234

校正結果

レンジ容量 : 1000 kN 等級 (参考) 1

試験力 (kN)	相対 指示 誤差 $q(\%)$	相対 拡張 不確かさ $U_{cal_utm}(\%)$	(参考)				トランスファ スタンダード 管理番号
			相対 繰返し 誤差 $b(\%)$	相対 ゼロ 誤差 $f_0(\%)$	相対 分解能 $a(\%)$	相対 往復 誤差 $v(\%)$	
200.0	-0.14	0.22	0.02	0.00	0.20	0.12	LC-07
400.0	-0.11	0.22	0.02	0.00	0.10	0.22	LC-07
600.0	-0.06	0.22	0.01	0.00	0.07	0.21	LC-07
800.0	-0.10	0.22	0.00	0.00	0.05	0.18	LC-07
1000.0	-0.33	0.22	0.00	0.00	0.04	-	LC-07

レンジ容量 : 500 kN 等級 (参考) 1

試験力 (kN)	相対 指示 誤差 $q(\%)$	相対 拡張 不確かさ $U_{cal_utm}(\%)$	(参考)				トランスファ スタンダード 管理番号
			相対 繰返し 誤差 $b(\%)$	相対 ゼロ 誤差 $f_0(\%)$	相対 分解能 $a(\%)$	相対 往復 誤差 $v(\%)$	
100.0	-0.13	0.22	0.03	0.00	0.20	-	LC-07
200.0	0.00	0.22	0.00	0.00	0.10	-	LC-07
300.0	0.09	0.22	0.03	0.00	0.07	-	LC-07
400.0	0.09	0.22	0.01	0.00	0.05	-	LC-07
500.0	-0.15	0.22	0.00	0.00	0.04	-	LC-07

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、6.4.7項及び7項に
よる。

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田大館工場

総数 5 頁のうち 5 頁
校正証明書番号 M-24234

校正結果

レンジ容量 : 250 kN 等級 (参考) 1

試験力 (kN)	相対 指示 誤差 q (%)	相対 拡張 不確かさ U_{cal_utm} (%)	(参考)				トランスファ スタンダード 管理番号
			相対 繰返し 誤差 b (%)	相対 ゼロ 誤差 f_0 (%)	相対 分解能 a (%)	相対 往復 誤差 v (%)	
50.0	-0.23	0.22	0.02	0.00	0.20	-	LC-06
100.0	-0.13	0.22	0.04	0.00	0.10	-	LC-06
150.0	-0.03	0.22	0.02	0.00	0.07	-	LC-06
200.0	0.04	0.22	0.01	0.00	0.05	-	LC-06
250.0	-0.22	0.22	0.05	0.00	0.04	-	LC-06

レンジ容量 : 100 kN 等級 (参考) 1

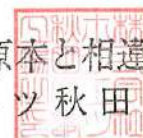
試験力 (kN)	相対 指示 誤差 q (%)	相対 拡張 不確かさ U_{cal_utm} (%)	(参考)				トランスファ スタンダード 管理番号
			相対 繰返し 誤差 b (%)	相対 ゼロ 誤差 f_0 (%)	相対 分解能 a (%)	相対 往復 誤差 v (%)	
20.0	-0.45	0.22	0.40	0.00	0.20	1.34	LC-06
40.0	-0.06	0.22	0.20	0.00	0.10	0.95	LC-06
60.0	0.10	0.22	0.25	0.00	0.07	0.65	LC-06
80.0	0.21	0.22	0.16	0.00	0.05	0.58	LC-06
100.0	-0.15	0.22	0.12	0.00	0.04	-	LC-06

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、6.4.7項及び7項に
よる。

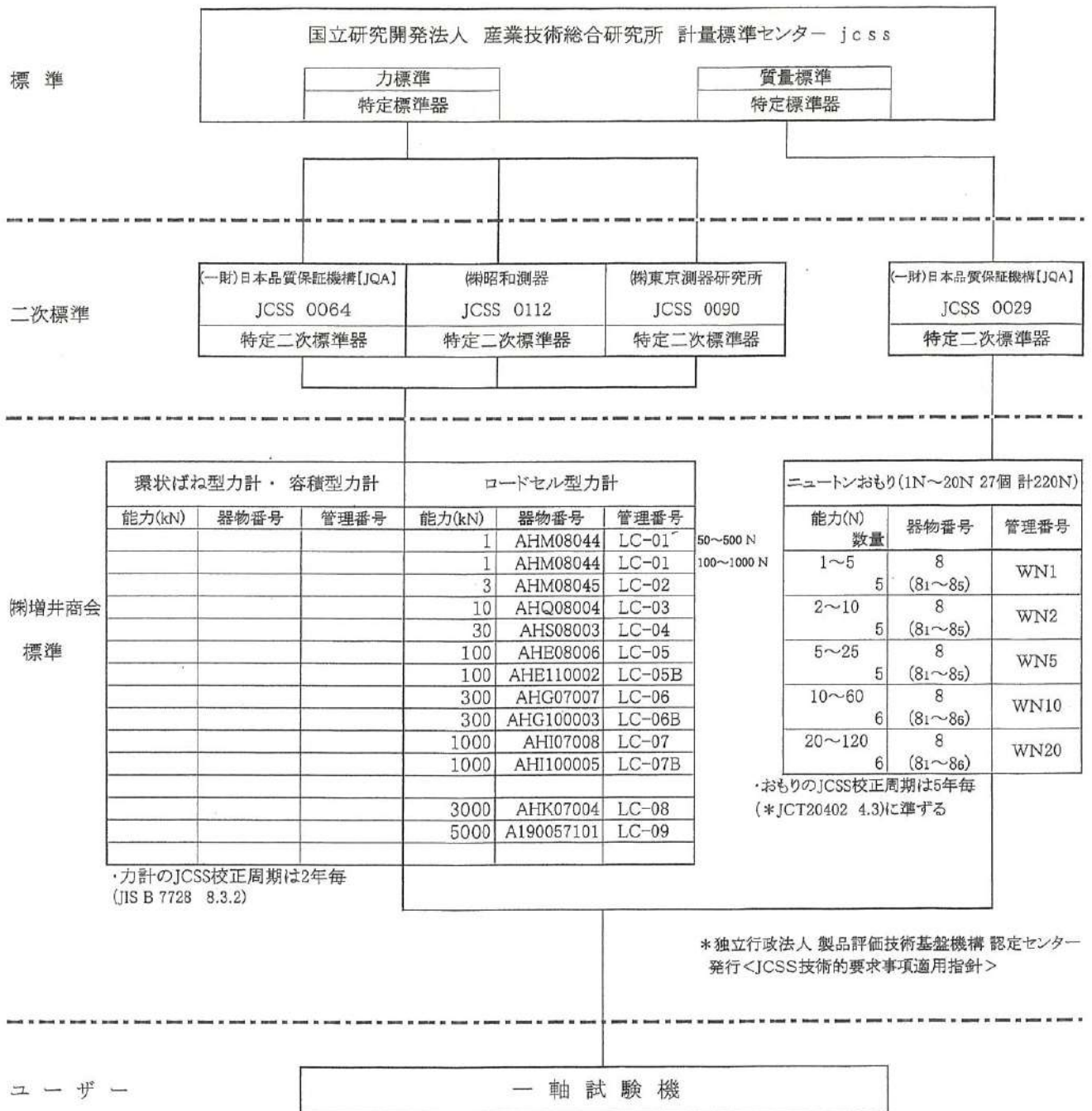


以下余白

この写しは原本と相違ありません。
(株) ホクエツ 秋田 大館工場



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



代表 増井 龍

計量士 No13345 増井 耕太

2024 年 11 月 5 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。

この写しは原本と相違ありません。
(株)ホクエツ秋田大館工場

