

目次

1. 工場認定書
2. JIS 認証書
3. 配合計画書 (30 - 8 - 20N 熔融スラグ入り)
 - ① 配合計画書
 - ② アルカリ骨材反応抑制対策及び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
 - ③ 水
 - ④ 混和剤
 - 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 生コン中の塩化物測定記録
6. 試験機公正証明書
 - ① 圧縮強度試験機 耐圧版の平面度
 - 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

田中コンクリート工業株式会社

代表取締役 亀谷太郎 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-04-2

認定工場 田中コンクリート工業株式会社 横手工場

所在地 秋田県横手市平鹿町醍醐字沖野2-1

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

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

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場

2. JIS 認証書

8. 1. 月分
発効日：2025年8月25日



Certification for Japanese Industrial Standards

日本産業規格適合性認証書

田中コンクリート工業株式会社 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：TC0208076

認証取得者の氏名及び名称：田中コンクリート工業株式会社
住 所：秋田県横手市平鹿町醍醐字沖野2の1

鋳工業品の名称：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 5372

認 証 の 区 分：I類

工場及び事業所の名称：田中コンクリート工業株式会社 横手工場
所 在 地：秋田県横手市平鹿町醍醐字沖野2の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：2008年8月25日
有 効 期 限：2028年8月24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

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場

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:TC0208076)

認証の範囲(種類又は等級) :

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	ベンチフリューム

認証マーク等の表示 :

- 1) 認証マークは、単色とし直径 32mm 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及び認証番号として、「TC0208076」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 : 鋳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



原本と相違ありません。
出中コンクリート工業(株) 勝手工場



3. 配合計画書

コンクリートの圧縮強度 設計基準強度は $\sigma_{14} = 30 \text{ N/mm}^2$ とする。製造方式(流し込み)

コンクリートの配合

セメントの種類	粗骨材の最大寸法(mm)	スランブの範囲(cm)	空気量(%)	水セメント比W/C(%)	細骨材率S/a(%)	単位量(kg/m ³)						
						水W	セメントC	細骨材S1	スラグS2	粗骨材G	混和剤AE	空気量調整剤
普通	20	8.0±2.5	5.0±1.5	44.0	45.3	160	364	651	163	970	2.184	6A以下

※コンクリート中の塩化物総量は、0.3kg/m³ (Cl⁻)以下

※熔融スラグの細骨材に占める割合20%(質量比)

測定器 ソルメイト-100型(コ塩測第860701号)とする。

使用材料品質特性

セメント種類	項目	比表面積(cm ² /g)	凝結		圧縮強さ(N/mm ²)			化学成分(%)					
			始発(h-m)	終結(h-m)	安定性	3d	7d	28d	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		2500以上	60m以上	10h以下	良	12.5以上	22.5以上	42.5以上	5.0以下	3.5以下	5.0以下	0.75以下	0.035以下
メーカー:UBE三菱セメント株式会社 岩手工場													

骨材種類	寸法	ふるいを通るものの質量百分率(%)										粗粒率
		25	20	15	10	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15	
粒度	細 砕砂	—	—	—	100	90~100	80~100	50~90	25~65	10~35	2~15	2.90±0.15
	粗 2005	100	90~100	—	20~55	0~10	0~5	—	—	—	—	6.80±0.20
品質	項目	絶対乾密度(g/cm ³)	吸水率(%)	単位容積質量(kg/ℓ)	粒形判定実積率(%)	微粒分量(%)	安定性(%)	すりへり減量(%)				
	種類											
	細 砕砂	2.5以上	3.0以下	1.50以上	54以上	3.0±2.0	10以下	—				
粗 2005	2.5以上	3.0以下	1.50以上	56以上	1.0±1.0	12以下	40以下					
産地:細骨材(東成瀬村岩井川産) 粗骨材(東成瀬村岩井川産)												

※骨材は無害な骨材、又はアルカリ総量で3.0kg/m³以下

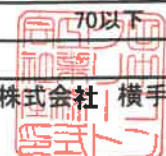
スラグ細骨材	秋田市総合環境センター	品質は別紙資料による。
--------	-------------	-------------

鉄線	コンクリート用鉄線 SWM-P JIS G 3532	線径(mm)	2.60	3.20	4.00	5.00	6.00	
		許容差(mm)	±0.06		±0.08		±0.10	
		引張強さ(N/mm ²)	540以上					
メーカー:北東金属株式会社 岩手県花巻市材木町 4-1								

鉄筋コンクリート用棒鋼	項目	呼び名(mm)	許容差(mm)	隆伏点(N/mm ²)	引張り強さ(N/mm ²)	伸び(%)	曲げ試験
熱間圧延異形棒鋼 SD295 JIS G 3112		D8	JIS G 3112に適合すること	295以上	440~600	16以上 (2号試験片)	曲げ角度180° 常温で曲げて、外側に亀裂を生じてはならない。
		D10					
		D13					
		D16					
		D19					
メーカー:合同製鐵株式会社 大阪製造所 株式会社伊藤製鐵所 石巻工場							

混和剤	種類	品名	外観	密度	減水率(%)	フリージング量の比
	AE減水剤標準形I種	ヤマソー90SE	暗褐色液体	1.16~1.20	10以上	70以下
製造元:山崎化学株式会社						

田中コンクリート工業株式会社 横手工場



アルカリ骨材反応抑制対策について

アルカリ骨材反応抑制対策では、次の3つの対策のうち、いずれか1つについてご確認いただ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などの使用
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いたします。

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います。

アルカリ総量の計算（R8. 1月分）

アルカリ総量が表示されたポルトランドセメント等を使用し、コンクリート1 m³に含まれるアルカリ総量をNa₂O換算で3.0kg以下にする。

$$\text{アルカリ総量} = \frac{\text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}}}{100} \times C + 0.53 \times \frac{\text{NaCl-}}{100} \times A + \text{ADNa}_2\text{O}$$

ここに、Na₂O_{eq}：試験成績表に示されたセメントの全アルカリ量の最大値のうち直近6か月の最大の値(%) = 0.60

$$C : \text{単位セメント量} = 364$$

$$\text{NaCl-} : \text{骨材中塩化物量}(\%) = 0.000 \quad (\text{砕砂は規定がないので})$$

$$A : \text{当該単位骨材量}(\text{kg}/\text{m}^3) = 1621$$

$$\text{ADNa}_2\text{O} : \text{混和剤中のアルカリ量}(\text{kg}/\text{m}^3) = \text{RA} / 100 \times \text{WA} = 0.07$$

$$\text{混和剤中の含有量}(\%) \text{RA} = 3.3$$

$$\text{単位混和剤量} \quad \text{WA} = 2.184$$

$$\text{アルカリ総量} = \frac{0.60}{100} \times 364 + 0.53 \times \frac{0.000}{100} \times 1621 + 0.07 = 2.25 \leq 3.0 \text{kg}/\text{m}^3$$

田中コンクリート工業（株）横手工場

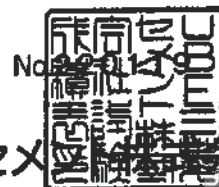


4. 原材料品質証明

セメント試験成績表

2026 年 1 月 度

UBE三菱セメント株式会社



種類	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				
	JIS 規格値	試験成績			JIS 規格値	試験成績			JIS 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)	
品質													
密度 g/cm³	—	3.16	—	—	—	3.14	—	—	—	3.04	—	—	
比表面積 cm²/g	2500以上	3280	76	—	3300以上	4580	80	—	3000以上	4070	84	—	
凝結	水量 %	—	28.5	—	—	30.4	—	—	—	30.6	—	—	
	始発 h-min	60min以上	2-16	—	(1-50)	45min以上	1-44	—	(1-15)	60min以上	2-48	—	(2-25)
	終結 h-min	10h以下	3-24	—	4-25	10h以下	2-41	—	3-20	10h以下	4-05	—	5-35
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	26.5	1.50	—	—	—	—	
	3 d	12.5以上	30.7	1.53	—	20.0以上	47.9	1.65	—	10.0以上	22.2	1.48	—
	7 d	22.5以上	46.2	1.75	—	32.5以上	59.5	1.84	—	17.5以上	34.1	1.69	—
	28 d	42.5以上	61.7	1.85	—	47.5以上	68.0	1.93	—	42.5以上	59.8	1.85	—
水和熱 J/g	7 d	—	334	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	28 d	—	385	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
化学成分 %	酸化マグネシウム	5.0以下	1.32	—	2.52	5.0以下	1.01	—	1.25	6.0以下	3.09	—	4.17
	三酸化硫黄	3.5以下	2.40	—	2.65	3.5以下	2.90	—	2.97	4.0以下	2.12	—	2.19
	強熱減量	5.0以下	2.45	—	2.78	5.0以下	1.07	—	1.22	5.0以下	1.49	—	2.10
	全アルカリ	0.75以下	0.47	—	0.55	0.75以下	0.44	—	0.61	—	—	—	—
	塩化物イオン	0.035以下	0.021	—	0.025	0.02以下	0.006	—	0.011	—	0.012	—	—

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…………… 0.60% ✓
 ・早強ポルトランドセメント…………… 0.64%
 ○ 高炉セメント B種
 ・ベースセメントの全アルカリ…………… 0.47%
 ・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。

原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 検査工場

◎ 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



2026年1月度粗骨材試験成績表

骨材の産地	東成瀬村岩井川産	工場長	佐藤	試験係	
骨材の種類	砕石2005			QCM	

試験日 6日 試験日 8日 試験日 13日

密度・吸水率試験 JIS A 1110		
測定番号	1	2
① 表乾状態の試料の質量 (g)	2241.4	2102.8
② 水中のかごと試料の質量 (g)	1794.1	1706.1
③ 水中のかごの質量 (g)	396.0	396.0
④ 水の密度 (g/cm ³)	0.9982	0.9982
⑤ 表乾密度 (①×④)/(②+③)	2.653	2.648
⑥ 平均値 (g/cm ³)	2.65	
平均値からの差 (0.01g/cm ³ 以下)	0.003	0.002
⑦ 乾燥後の試料の質量 (g)	2200.6	2063.9
⑧ 絶対密度 (⑦×④)/(①+②+③)	2.605	2.599
⑨ 平均値 (g/cm ³)	2.60	
平均値からの差 (0.01g/cm ³ 以下)	0.005	0.001
⑩ 吸水率 (①-⑦)/⑦×100	1.854	1.885
⑪ 平均値 (%)	1.87	
平均値からの差 (0.03%以下)	0.016	0.015
表乾密度 2.64 ± 0.02 g/cm ³	合	否
絶対密度 2.5 g/cm ³ 以上	合	否
吸水率 3%以下	合	否
合否判定		

単位容積質量及び実績率試験 JIS A 1104		
測定番号	1	2
① マスの容積 (L)	10.029	10.029
② マスの質量 (kg)	3.502	3.502
③ 試料+マスの質量	19.336	19.308
④ 単位容積質量 (③-②)/①	1.579	1.576
⑤ 平均値 (kg/L)	1.58	
平均値からの差 (0.01 kg/L以下)	0.001	0.004
⑥ 実績率 ④/絶対密度×100	60.73	60.62
⑦ 平均値 (%)	60.7	
合否判定	合	否
単位容積質量 1.50 kg/L以上	合	否
実績率 55%以上	合	否

微粒分量試験 JIS A 1103		
測定番号	1	2
① 洗う前の試料の乾燥質量 (g)	2152.2	2089.6
② 洗った後の試料の乾燥質量 (g)	2149.5	2087.8
③ 細ふるい0.075mmを通過する量の百分率 (①-②)/①×100	0.13	0.09
④ 平均値 (%)	0.1	
2回の測定値の差 (0.3%以下)	0.04	
合否判定	合	
1.0 ± 1.0 %	合	

粒形判定実績率試験 JIS A 5005		
測定番号	1	2
① マスの容積 (L)	10.029	10.029
② マスの質量 (kg)	3.502	3.502
③ 試料+マスの質量	19.058	19.076
④ 単位容積質量 (③-②)/①	1.551	1.553
⑤ 平均値 (kg/L)	1.55	
平均値からの差 (0.01 kg/L以下)	0.001	0.003
⑥ 実績率 ④/絶対密度×100	59.65	59.73
⑦ 平均値 (%)	59.7	
合否判定	合	
実績率 56%以上	合	

ふるい分け試験 JIS A 1102				
月日	1/7	1/15	1/22	1/28
粗粒率	6.78	6.80	6.82	6.79

外部依頼試験		規格値	試験値
安定性試験	12%以下	12%以下	1.0
すりへり減量	40%以下	40%以下	12.5
アルカリシリカ反応性試験			A

原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 浜野工場

2026年1月度細骨材試験成績表

東成瀬村岩井川産		工場長	QCM	試験係
骨材の産地	砕砂			
骨材の種類				

試験日 16 日 試験日 19 日

密度・吸水率試験 JIS A 1109		1	2
①	水で満たしたピクノメータの全質量 (g)	675.0	703.0
②	表乾密度試験用試料の質量 (g)	500.0	500.0
③	試料と水で満たしたピクノメータの質量 (g)	984.6	1012.7
④	水の密度 (g/cm ³)	0.9982	0.9982
⑤	表乾密度 (②×④)/(①+②-③)	2.621	2.623
⑥	平均値 (g/cm ³)	2.62	
	平均値からの差 (0.01g/cm ³ 以下)	0.001	0.003
⑦	表乾状態の吸水率試験用試料の質量 (g)	500.0	500.0
⑧	乾燥後の吸水率試験用試料の質量 (g)	491.5	491.4
⑨	吸水率 (⑦-⑧)/⑧×100	1.709	1.750
⑩	平均値 (%)	1.73	
	平均値からの差 (0.05 %以下)	0.021	0.020
⑪	絶対密度 (⑤×⑧)/⑦	2.577	2.578
⑫	平均値 (g/cm ³)	2.58	
	平均値からの差 (0.01 g/cm ³ 以下)	0.003	0.002
合	表乾密度 2.63±0.02 g/cm ³	合	否
否	吸水率 3 %以下	合	否
判	絶対密度 2.5 g/cm ³ 以上	合	否
定			

単位容積質量及び実積率試験 JIS A 1104		1	2
測定番号			
①	マスの容積 (L)	2.019	2.019
②	マスの質量 (kg)	1.046	1.046
③	試料+マスの質量	4.314	4.332
④	単位容積質量 (③-②)/①	1.619	1.628
⑤	平均値 (kg/L)	1.62	
	平均値からの差 (0.01 kg/L以下)	0.001	0.008
⑥	実積率 ④/絶対密度×100	62.75	63.10
⑦	平均値 (%)	62.9	
合	単位容積質量 1.50 kg/L以上	合	否
否	実積率 54 %以上	合	否
判			
定			

微粒分量試験 JIS A 1103		1	2
測定番号			
①	洗う前の試料の乾燥質量 (g)	500.0	500.0
②	洗った後の試料の乾燥質量 (g)	487.1	486.9
③	網ふるい0.075mmを通過する量の百分率 (①-②)/①×100	2.58	2.62
④	平均値 (%)	2.6	
	2回の測定値の差 (0.5 %以下)	0.04	
合	百分率 3.0±2.0 %	合	否
否			
判			
定			

粒形判定実積率試験 JIS A 5005		1.52	2.58	58.9
①	単位容積質量 (kg/L)	1.52		
②	絶対密度 (g/cm ³)		2.58	
③	粒形判定実積率 ①/②×100 (%)			58.9
合	実積率 54 %以上	合		
否		否		
判				
定				

ふるい分け試験 JIS A 1102		1/7	1/15	1/22	1/28
月日		1/7	1/15	1/22	1/28
粗粒率		2.91	2.91	2.94	2.92

外部依頼試験

試験項目	規格値	試験値
安定性試験	10 %以下	1.0
アルカリシリカ反応性試験		A

原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 橋本工場

2026年1月度細骨材試験成績表

工場長	秋田市秋田市総合環境センター	試験係
QC	溶融スラグ	
試験保		

試験日 26日

密度・吸水率試験 JIS A 1109		
測定番号	1	2
① 水で満たしたピクノメータの全質量 (g)	675.0	703.0
② 表乾密度試験用試料の質量 (g)	500.0	500.0
③ 試料と水で満たしたピクノメータの質量 (g)	999.0	1027.1
④ 水の密度 (g/cm ³)	0.9982	0.9982
⑤ 表乾密度 (②×④)/(①+②-③)	2.836	2.837
⑥ 平均値 (g/cm ³)	2.84	
平均値からの差 (0.01g/cm ³ 以下)	0.004	0.003
⑦ 表乾状態の吸水率試験用試料の質量 (g)	500.0	500.0
⑧ 乾燥後の吸水率試験用試料の質量 (g)	499.0	499.1
⑨ 吸水率 (⑦-⑧)/⑧×100	0.200	0.180
⑩ 平均値 (%)	0.19	
平均値からの差 (0.05%以下)	0.010	0.010
⑪ 絶対密度 ⑤×⑧/⑦	2.830	2.832
⑫ 平均値 (g/cm ³)	2.83	
平均値からの差 (0.01 g/cm ³ 以下)	0.000	0.002
表乾密度 2.83±0.10 g/cm ³	合	否
吸水率 3%以下	合	否
絶対密度 2.5 g/cm ³ 以上	合	否
合否判定		

試験日 29日

粒形判定実績率試験 JIS A 5005		
測定番号	1	2
① マスの容積 (L)	2.019	2.019
② マスの質量 (kg)	1.046	1.046
③ 試料+マスの質量	4.172	4.150
④ 単位容積質量 (③-②)/①	1.548	1.537
⑤ 平均値 (kg/L)	1.54	
平均値からの差 (0.01 kg/L以下)	0.008	0.003
⑥ 実績率 ④/絶対密度×100	54.70	54.31
⑦ 平均値 (%)	54.5	
単位容積質量 1.50 kg/L以上	合	否
実績率 53%以上	合	否
合否判定		

外部依頼試験

微粒分量試験 JIS A 1103		
測定番号	1	2
① 洗う前の試料の乾燥質量 (g)	500.0	500.0
② 洗った後の試料の乾燥質量 (g)	487.4	487.3
③ 網ふるいφ0.075mmを通過する量の百分率 (①-②)/①×100	2.52	2.54
④ 平均値 (%)	2.5	
2回の測定値の差 (0.5%以下)	0.02	
合否判定 3.0±2.0%	合	
合否判定		

試験項目	規格値	試験値
安定性試験	10%以下	1.5

アルカリシリカ反応性試験	A
--------------	---

原本と相違ありません
 中コンクリート工業(株) 榎手工場

骨材のふるい分け試験

JIS A 1102

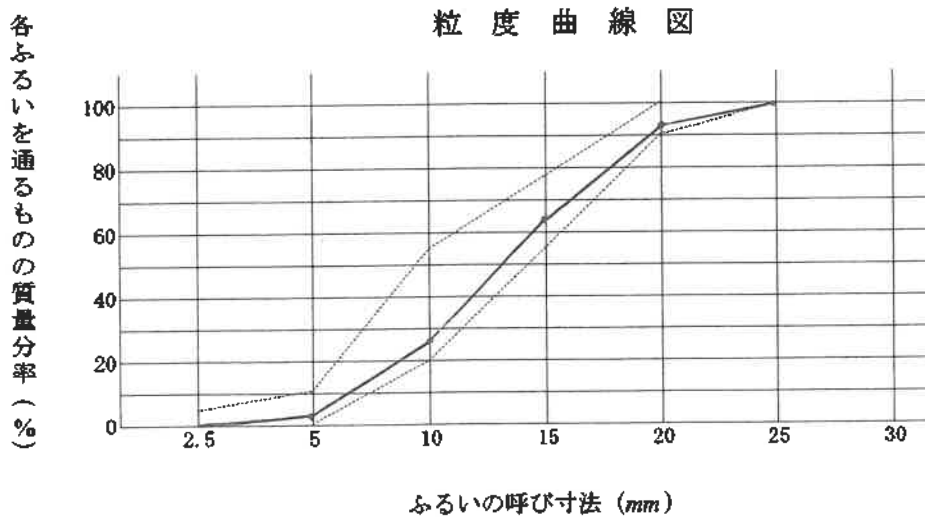


試験年月日	2026年 / 月 28日	種類	砕石2005	産地	東成瀬村岩井川産
粗粒率規格値	6.80 ± 0.20	粗粒率実測値	FM = 6.79		
過小粒規格値	10%以下	過小粒実測値	2 %		
ふるい分け前試料質量	5038 g	試料質量差	0.1 % (1%未満)		

ふるいの呼び寸法 (mm)	連続する各ふるいの間に留まる質量 (g)	連続する各ふるいの間に留まる質量分率 (%)	各ふるいに留まる質量分率 (%)	各ふるいを通過する質量分率 (%)
30	0	0	0	100
25	0	0	0	100
20	387	8	8	92
15	1338	27	35	65
10	1922	38	73	27
5	1278	25	98	2
2.5	97	2	100	0
受皿	11	0	100	
合計 [粗粒率]	5033	100	(6.79)	

合 否 判 定

合 ・ 否



原本と相違ありません。

田中コンクリート工業(株) 拱手工場



骨材のふるい分け試験

JIS A 1102

QCM	試験係

試験年月日	2026年 / 月 28日	種類	砕砂	産地	東成瀬村岩井川産
粗粒率規格値	2.90 ± 0.15	粗粒率実測値	FM = 2.92		
過大粒規格値	5%以下	過大粒実測値	0 %		
ふるい分け前試料質量	509.4 g	試料質量差	0.7 % (1%未満)		

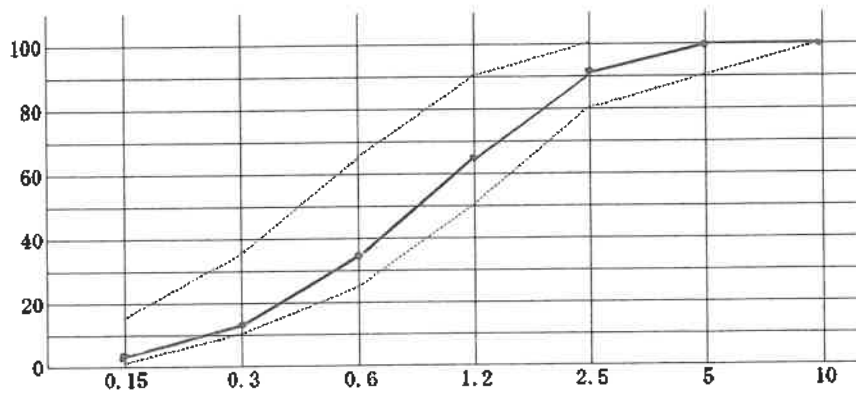
ふるいの呼び寸法 (mm)	連続する各ふるいの間に留まる質量 (g)	連続する各ふるいの間に留まる質量分率 (%)	各ふるいに留まる質量分率 (%)	各ふるいを通過する質量分率 (%)	連続するふるいにとどまるものの質量分率 (%) ※)
10	0	0	0	100	—
5	0	0	0	100	0
2.5	45.5	9	9	91	9
1.2	126.4	25	34	66	25
0.6	156.7	31	65	35	31
0.3	111.3	22	87	13	22
0.15	52.5	10	97	3	10
受皿	15.3	3	100		3
合計 [粗粒率]	505.7	100	[2.92]		—

※) 連続するふるいの間にとどまるものの質量分率が45%以上にはならない。

合 否 判 定
<input checked="" type="checkbox"/> 合 ・ 否

各ふるいを通るものの質量分率 (%)

粒度曲線図

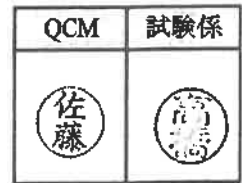


ふるいの呼び寸法 (mm)

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 拱手工場

骨材のふるい分け試験

JIS A 1102

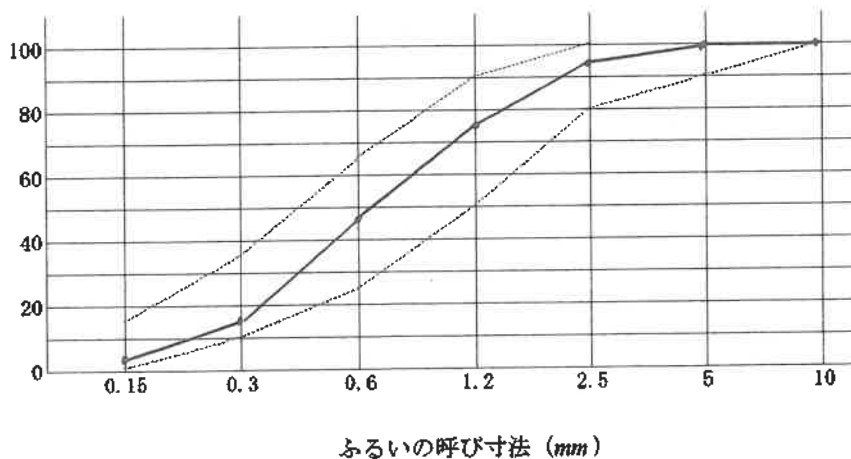


試験年月日	2026年1月30日	種類	熔融スラグ	産地	秋田市 秋田市総合環境センター
粗粒率規格値	2.60 ± 0.20	粗粒率実測値	FM = 2.64		
過大粒規格値	5%以下	過大粒実測値	0 %		
ふるい分け前試料質量	525.7 g	試料質量差	0.8 % (1%未満)		

ふるいの呼び寸法 (mm)	連続する各ふるいの間に留まる質量 (g)	連続する各ふるいの間に留まる質量分率 (%)	各ふるいに留まる質量分率 (%)	各ふるいを通過する質量分率 (%)
10	0	0	0	100
5	1.5	0	0	100
2.5	32.3	6	6	94
1.2	98.0	19	25	75
0.6	140.7	27	52	48
0.3	167.8	32	84	16
0.15	66.2	13	97	3
受皿	14.8	3	100	
合計 [粗粒率]	521.3	100	[2.64]	

各ふるいを通過するものの質量分率 (%)

粒度曲線図



合 否 判 定

(合) ・ 否

原本と相違ありません。
岡中コンクリート工業(株) 横手工場



粗骨材の試験結果報告書

田中コンクリート工業株式会社 横手工場 御中

試験番号 25G15637-1/3頁

発行日 令和7年8月8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	田中コンクリート工業株式会社 横手工場	
顧客住所	横手市平鹿町醍醐字沖野2-1	
試験品目	種類 ※	砕石
	産地 ※	東成瀬村岩井川産
	採取場所 ※	田中コンクリート工業株式会社 横手工場
	採取者 ※	佐藤 清広
	採取月日 ※	令和7年7月18日
	その他 ※	
	受入れ時の状態	宅配便・土嚢袋1袋(約25kg)
受領年月日	令和7年7月24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 JIS A 1121:2022	すりへり減量 12.5% ✓ ☆詳細は2頁のとおり
安定性 JIS A 1122:2014	1.0% ✓ ☆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。

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。



AP
12

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



25G15637-2/3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 8 月 5 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-15637	
	工場名	田中コンクリート工業株式会社 横手工場	
	種類	碎石	
	産地	東成瀬村岩井川産	
	採取月日	令和 7 年 7 月 18 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	4	
15	20	23	
10	15	50	2502
5	10	20	2499
2.5	5	2	
—	2.5	1	
合計		100	5001
試験前の試料の質量 : m_1		(g)	5001
粒度区分			H
球の数		(個)	10
球の全質量		(g)	4169
試験後1.7 mmふるいに残った質量 : m_2		(g)	4377
すりへり減量 : R		(%)	12.5
備考			

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場

25G15637-3/3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8月1日～8月6日				
試験実施場所		技術研修センター 試験室				
試 料	No.	G-15637				
	工場名	田中コンクリート工業株式会社 横手工場				
	種類	砕石				
	産地	東成瀬村岩井川産				
	採取月日	令和7年7月18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)	(%)	(%)
5	10	21	301	296	1.7	0.4
10	15	52	503	498	1.0	0.5
15	20	23	753	750	0.4	0.1
20	25	4			0.4	0.0
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

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



細骨材の試験結果報告書

田中コンクリート工業株式会社 横手工場 御中

試験番号 25S15755-1/2頁

発行日 令和7年12月23日

〒011-0904 秋田市寺内姪根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 018-823-8389

承認署名者・所長 木村 敏



件名		
顧客名称	田中コンクリート工業株式会社 横手工場	
顧客住所	横手市平鹿町醍醐字沖野2-1	
試験品目	種類※	砕砂
	産地※	東成瀬村岩井川産
	採取場所※	田中コンクリート工業株式会社 横手工場
	採取者※	藤原
	採取月日※	令和7年11月26日
	その他※	
	受入れ時の状態	宅配便・土嚢袋1袋(約25kg)
	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
安定性 JIS A 1122:2014	1.0% ✓ ☆詳細は2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。

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。

12/25

 原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 横手工場

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15日 ~ 12月20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-15755				
	工場名	田中コンクリート工業株式会社 横手工場				
	種類	砕砂				
	産地	東成瀬村岩井川産				
	採取月日	令和 7 年11月26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	2	—	—	—	—
0.075	0.15	10	—	—	—	—
0.15	0.3	16	—	—	—	—
0.3	0.6	23	100.0	98.1	1.9	0.4
0.6	1.2	25	100.0	98.5	1.5	0.4
1.2	2.5	20	100.0	98.8	1.2	0.2
2.5	5	4			1.2	0.0
5	10					
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

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



作成日 令和7年11月5日
秋田市 総合環境センター

溶融スラグの品質管理表

① 呼び名	秋田市溶融スラグ																																																															
② 製造者(発生者)名	秋田市																																																															
③ 製造工場名	秋田市総合環境センター																																																															
④ 製造年	令和7年度																																																															
⑤ 年間発生数量	年間約10,000t																																																															
⑥ 環境安全性管理(品質管理)	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">有害物質の溶出量基準値及び分析結果</th> <th colspan="3">形式検査(年1回)</th> <th colspan="2">受渡検査(月1回)</th> </tr> <tr> <th>規格値</th> <th>分析結果(mg/l)</th> <th>判定</th> <th>分析結果(mg/l)</th> <th>判定</th> </tr> <tr> <td>カドミウム</td> <td>0.003mg/l以下</td> <td><0.001</td> <td>OK</td> <td><0.001</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>鉛</td> <td>0.01mg/l以下</td> <td><0.002</td> <td>OK</td> <td><0.002</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>六価クロム</td> <td>0.05mg/l以下</td> <td><0.005</td> <td>OK</td> <td><0.005</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>砒素</td> <td>0.01mg/l以下</td> <td><0.002</td> <td>OK</td> <td><0.002</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>総水銀</td> <td>0.0005mg/l以下</td> <td><0.0005</td> <td>OK</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>セレン</td> <td>0.01mg/l以下</td> <td><0.002</td> <td>OK</td> <td><0.002</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>ふっ素</td> <td>0.8mg/l以下</td> <td><0.08</td> <td>OK</td> <td><0.08</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>ほう素</td> <td>1mg/l以下</td> <td><0.1</td> <td>OK</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>					有害物質の溶出量基準値及び分析結果	形式検査(年1回)			受渡検査(月1回)		規格値	分析結果(mg/l)	判定	分析結果(mg/l)	判定	カドミウム	0.003mg/l以下	<0.001	OK	<0.001	OK	鉛	0.01mg/l以下	<0.002	OK	<0.002	OK	六価クロム	0.05mg/l以下	<0.005	OK	<0.005	OK	砒素	0.01mg/l以下	<0.002	OK	<0.002	OK	総水銀	0.0005mg/l以下	<0.0005	OK	-	-	セレン	0.01mg/l以下	<0.002	OK	<0.002	OK	ふっ素	0.8mg/l以下	<0.08	OK	<0.08	OK	ほう素	1mg/l以下	<0.1	OK	-	-
有害物質の溶出量基準値及び分析結果	形式検査(年1回)			受渡検査(月1回)																																																												
	規格値	分析結果(mg/l)	判定	分析結果(mg/l)	判定																																																											
カドミウム	0.003mg/l以下	<0.001	OK	<0.001	OK																																																											
鉛	0.01mg/l以下	<0.002	OK	<0.002	OK																																																											
六価クロム	0.05mg/l以下	<0.005	OK	<0.005	OK																																																											
砒素	0.01mg/l以下	<0.002	OK	<0.002	OK																																																											
総水銀	0.0005mg/l以下	<0.0005	OK	-	-																																																											
セレン	0.01mg/l以下	<0.002	OK	<0.002	OK																																																											
ふっ素	0.8mg/l以下	<0.08	OK	<0.08	OK																																																											
ほう素	1mg/l以下	<0.1	OK	-	-																																																											
⑦ 重金屬の含有量基準値及び分析結果	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">重金屬の含有量基準値及び分析結果</th> <th colspan="3">形式検査(年1回)</th> <th colspan="2">受渡検査(月1回)</th> </tr> <tr> <th>規格値</th> <th>分析結果(mg/kg)</th> <th>判定</th> <th>分析結果(mg/kg)</th> <th>判定</th> </tr> <tr> <td>カドミウム</td> <td>45mg/kg以下</td> <td><1</td> <td>OK</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>鉛</td> <td>150mg/kg以下</td> <td>4</td> <td>OK</td> <td>3</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>六価クロム</td> <td>250mg/kg以下</td> <td><1</td> <td>OK</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>砒素</td> <td>150mg/kg以下</td> <td><1</td> <td>OK</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>総水銀</td> <td>15mg/kg以下</td> <td><0.05</td> <td>OK</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>セレン</td> <td>150mg/kg以下</td> <td>2</td> <td>OK</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ふっ素</td> <td>4000mg/kg以下</td> <td>160</td> <td>OK</td> <td>290</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>ほう素</td> <td>4000mg/kg以下</td> <td>150</td> <td>OK</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>					重金屬の含有量基準値及び分析結果	形式検査(年1回)			受渡検査(月1回)		規格値	分析結果(mg/kg)	判定	分析結果(mg/kg)	判定	カドミウム	45mg/kg以下	<1	OK	-	-	鉛	150mg/kg以下	4	OK	3	OK	六価クロム	250mg/kg以下	<1	OK	-	-	砒素	150mg/kg以下	<1	OK	-	-	総水銀	15mg/kg以下	<0.05	OK	-	-	セレン	150mg/kg以下	2	OK	-	-	ふっ素	4000mg/kg以下	160	OK	290	OK	ほう素	4000mg/kg以下	150	OK	-	-
重金屬の含有量基準値及び分析結果	形式検査(年1回)			受渡検査(月1回)																																																												
	規格値	分析結果(mg/kg)	判定	分析結果(mg/kg)	判定																																																											
カドミウム	45mg/kg以下	<1	OK	-	-																																																											
鉛	150mg/kg以下	4	OK	3	OK																																																											
六価クロム	250mg/kg以下	<1	OK	-	-																																																											
砒素	150mg/kg以下	<1	OK	-	-																																																											
総水銀	15mg/kg以下	<0.05	OK	-	-																																																											
セレン	150mg/kg以下	2	OK	-	-																																																											
ふっ素	4000mg/kg以下	160	OK	290	OK																																																											
ほう素	4000mg/kg以下	150	OK	-	-																																																											
⑧ 整粒処理の有無	有(磨砕処理)																																																															
⑨ 磁力選別等による金属除去の有無	有(磁力選別機による金属類の除去)																																																															
⑩ その他関連資料																																																																
⑪ 化学成分の規定値及び分析結果	<table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>規格値</th> <th>分析結果(%)</th> <th>判定</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>酸化カルシウム(CaO)</td> <td>45.0%以下</td> <td>35.2</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全硫黄(S)</td> <td>2.0%以下</td> <td>0.37</td> <td>OK</td> <td>令和7年11月5日</td> </tr> <tr> <td>三酸化硫黄(SO₃)</td> <td>0.5%以下</td> <td><0.1</td> <td>OK</td> <td>試験結果報告書</td> </tr> <tr> <td>金属鉄(Fe)</td> <td>1.0%以下</td> <td>0.32</td> <td>OK</td> <td>令和7年10月採取</td> </tr> <tr> <td>塩化物量(NaCl)</td> <td>0.04%以下</td> <td><0.001</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>金属7M3i/Aによる膨張率</td> <td>24時間経過で膨張なし</td> <td>-1(膨張なし)</td> <td>OK</td> <td>令和7年11月5日</td> </tr> </table>					項目	規格値	分析結果(%)	判定	備考	酸化カルシウム(CaO)	45.0%以下	35.2	OK		全硫黄(S)	2.0%以下	0.37	OK	令和7年11月5日	三酸化硫黄(SO ₃)	0.5%以下	<0.1	OK	試験結果報告書	金属鉄(Fe)	1.0%以下	0.32	OK	令和7年10月採取	塩化物量(NaCl)	0.04%以下	<0.001	OK		金属7M3i/Aによる膨張率	24時間経過で膨張なし	-1(膨張なし)	OK	令和7年11月5日																								
項目	規格値	分析結果(%)	判定	備考																																																												
酸化カルシウム(CaO)	45.0%以下	35.2	OK																																																													
全硫黄(S)	2.0%以下	0.37	OK	令和7年11月5日																																																												
三酸化硫黄(SO ₃)	0.5%以下	<0.1	OK	試験結果報告書																																																												
金属鉄(Fe)	1.0%以下	0.32	OK	令和7年10月採取																																																												
塩化物量(NaCl)	0.04%以下	<0.001	OK																																																													
金属7M3i/Aによる膨張率	24時間経過で膨張なし	-1(膨張なし)	OK	令和7年11月5日																																																												
⑫ 粒度試験結果(篩を通るものの質量百分率)	<table border="1"> <tr> <th>ふるい目の寸法(mm)</th> <th>規格値(%)</th> <th>試験結果(%)</th> <th>判定</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>公称</td> <td>呼び寸法</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9.5</td> <td>10</td> <td>100</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.75</td> <td>5.0</td> <td>90~100</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.36</td> <td>2.5</td> <td>80~100</td> <td>OK</td> <td>令和7年11月5日</td> </tr> <tr> <td>1.18</td> <td>1.2</td> <td>50~90</td> <td>OK</td> <td>試験結果報告書</td> </tr> <tr> <td>0.60</td> <td>0.6</td> <td>25~65</td> <td>OK</td> <td>令和7年10月採取</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>0.3</td> <td>10~35</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>2~15</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.075</td> <td>0.075</td> <td>-</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> </table>					ふるい目の寸法(mm)	規格値(%)	試験結果(%)	判定	備考	公称	呼び寸法				9.5	10	100	OK		4.75	5.0	90~100	OK		2.36	2.5	80~100	OK	令和7年11月5日	1.18	1.2	50~90	OK	試験結果報告書	0.60	0.6	25~65	OK	令和7年10月採取	0.30	0.3	10~35	OK		0.15	0.15	2~15	OK		0.075	0.075	-	OK										
ふるい目の寸法(mm)	規格値(%)	試験結果(%)	判定	備考																																																												
公称	呼び寸法																																																															
9.5	10	100	OK																																																													
4.75	5.0	90~100	OK																																																													
2.36	2.5	80~100	OK	令和7年11月5日																																																												
1.18	1.2	50~90	OK	試験結果報告書																																																												
0.60	0.6	25~65	OK	令和7年10月採取																																																												
0.30	0.3	10~35	OK																																																													
0.15	0.15	2~15	OK																																																													
0.075	0.075	-	OK																																																													
⑬ 物理的性状	<table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>規格値</th> <th>試験結果</th> <th>判定</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>表乾密度</td> <td>2.45g/cm³以上</td> <td>2.82</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>絶対乾密度</td> <td>2.5g/cm³以上</td> <td>2.81</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>吸水率</td> <td>3.0%以下</td> <td>0.26</td> <td>OK</td> <td>令和7年11月5日</td> </tr> <tr> <td>安定性試験</td> <td>10%以下</td> <td>1.5</td> <td>OK</td> <td>試験結果報告書</td> </tr> <tr> <td>粒形判定実積率</td> <td>53%以上</td> <td>55.4</td> <td>OK</td> <td>令和7年10月採取</td> </tr> <tr> <td>微粒分量試験</td> <td>7.0%以下</td> <td>4.6</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>有機不純物</td> <td>標準色より淡い</td> <td>淡い</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アルカリシリカ反応(化学法)</td> <td>無害</td> <td>無害</td> <td>OK</td> <td></td> </tr> </table>					項目	規格値	試験結果	判定	備考	表乾密度	2.45g/cm ³ 以上	2.82	OK		絶対乾密度	2.5g/cm ³ 以上	2.81	OK		吸水率	3.0%以下	0.26	OK	令和7年11月5日	安定性試験	10%以下	1.5	OK	試験結果報告書	粒形判定実積率	53%以上	55.4	OK	令和7年10月採取	微粒分量試験	7.0%以下	4.6	OK		有機不純物	標準色より淡い	淡い	OK		アルカリシリカ反応(化学法)	無害	無害	OK															
項目	規格値	試験結果	判定	備考																																																												
表乾密度	2.45g/cm ³ 以上	2.82	OK																																																													
絶対乾密度	2.5g/cm ³ 以上	2.81	OK																																																													
吸水率	3.0%以下	0.26	OK	令和7年11月5日																																																												
安定性試験	10%以下	1.5	OK	試験結果報告書																																																												
粒形判定実積率	53%以上	55.4	OK	令和7年10月採取																																																												
微粒分量試験	7.0%以下	4.6	OK																																																													
有機不純物	標準色より淡い	淡い	OK																																																													
アルカリシリカ反応(化学法)	無害	無害	OK																																																													
⑭ ポップアウト確認試験	<table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>規格値</th> <th>試験結果(個)</th> <th>判定</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>核あり(ポップアウト)</td> <td>ポップアウトがない</td> <td>0</td> <td>OK</td> <td>令和7年11月5日</td> </tr> </table>					項目	規格値	試験結果(個)	判定	備考	核あり(ポップアウト)	ポップアウトがない	0	OK	令和7年11月5日																																																	
項目	規格値	試験結果(個)	判定	備考																																																												
核あり(ポップアウト)	ポップアウトがない	0	OK	令和7年11月5日																																																												
⑮ 重金屬の含有量基準値及び分析結果	<table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>規格値</th> <th>分析結果(mg/kg)</th> <th>判定</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>シアン化合物</td> <td>50mg/kg以下</td> <td><5</td> <td>OK</td> <td>令和7年11月5日</td> </tr> </table>					項目	規格値	分析結果(mg/kg)	判定	備考	シアン化合物	50mg/kg以下	<5	OK	令和7年11月5日																																																	
項目	規格値	分析結果(mg/kg)	判定	備考																																																												
シアン化合物	50mg/kg以下	<5	OK	令和7年11月5日																																																												



原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場

11/25



秋田市総合環境センター 様

総合環境センター溶融施設運転整備業務委託
溶融スラグ分析業務 報告書

受渡検査（令和7年10月採取）

令和7年11月5日



NSE・NSES運営維持管理共同企業体

・提出者	NSE・NSES運営維持管理共同企業体 代表構成員 日鉄エンジニアリング株式会社 代表 石橋 行人 電話 03-6665-2000
・担当者	NSE・NSES運営維持管理共同企業体 構成員 日鉄環境エネルギーサービス株式会社 秋田事業所 所長 田中 義昭 電話 018-829-3744 / FAX 018-829-3795 E-mail tanaka.yoshiaki.g9@nses.nipponsteel.com

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



分析結果報告書

日鉄環境エネルギーサービス株式会社

様

発行日：2025年10月24日
報告書番号：第CE5B002763号

件名 スラグの分析・測定業務

試料名 溶融スラグ（溶出試験）

受付日 2025年10月7日 受付方法 宅配便

採取日 2025年10月6日

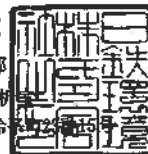
採取者 日鉄環境エネルギーサービス株式会社

採取状況

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
〒026-8567 岩手県釜石市鈴



TEL 0193-22-2141 FAX 0193-22-5989

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。

分析項目	単位	分析結果	分析方法
1 カドミウム	mg/L	0.001未満	✓ JIS K 0102-3(2022) 14.5 ICP質量分析法
2 鉛	mg/L	0.002未満	✓ JIS K 0102-3(2022) 13.5 ICP質量分析法
3 六価クロム	mg/L	0.005未満	✓ JIS K 0102-3(2022) 24.3.6 ICP質量分析法
4 ひ素	mg/L	0.002未満	✓ JIS K 0102-3(2022) 20.5 ICP質量分析法
5 砒素	mg/L	0.002未満	✓ JIS K 0102-3(2022) 26.4 ICP質量分析法
6 ふっ素	mg/L	0.08未満	✓ JIS K 0102-2(2022) 5.4 流れ分析法(ランダムリットリコンビネーション発色)
- 以下余白 -			
備考			

11/25

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



分析結果報告書

日鉄環境エネルギーサービス株式会社

様

発行日 : 2025年10月24日
報告書番号 : 第CE5B002764号

件名 スラグの分析・測定業務

試料名 熔融スラグ (含有試験)

受付日 2025年10月7日 受付方法 宅配便

採取日 2025年10月6日

採取者 日鉄環境エネルギーサービス株式会社

採取状況

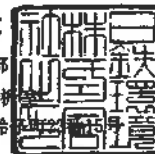
採取場所 秋田市総合環境センター

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

〒026-8567 岩手県釜石市鈴



TEL 0193-22-2141 FAX 0193-22-5989

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。

分析項目	単位	分析結果	分析方法
1 鉛	mg/kg	3	✓ JIS K 0102-3(2022) 13.5 ICP質量分析法
2 77%	mg/kg	5未満	✓ JIS K 0102-2(2022) 9.5 4-ヒドロキシカルボン酸-ヒドロキシ吸光光度分析法
3 ふっ素	mg/kg	290	✓ JIS K 0102-2(2022) 5.4 流れ分析法(ランダム7749リソンプレクサ色)
- 以下余白 -			
備考			

沼倉 佐藤 田中 合 11/25

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 拱手工場





秋田市総合環境センター 様

総合環境センター溶融施設運転整備業務委託
溶融スラグ分析業務 報告書

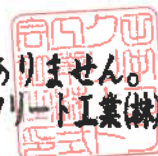
その他の検査項目 (令和7年10月採取)

令和7年11月5日

NSE・NSES運営維持管理共同企業体

・提出者	NSE・NSES運営維持管理共同企業体 代表構成員 日鉄エンジニアリング株式会社 代表 石橋 行人 電話 03-6665-2000
・担当者	NSE・NSES運営維持管理共同企業体 構成員 日鉄環境エネルギーサービス株式会社 秋田事業所 所長 田中 義昭 電話_018-829-3744 / FAX_018-829-3795 E-mail_tanaka.yoshiaki.g9@nse.nipponsteel.com

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



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：2025年10月24日
報告書番号：25-1010-1-3

件名 スラグの分析・測定業務

試料名 熔融スラグ 化学成分

受付日 2025年10月7日 受付方法 宅配便

採取日 2025年10月6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 岩手県釜石市給子

TEL. 0193-22-2141 FAX 0193-22-5989



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)	35.2 ✓	45.0以下	-	%	JIS A 5011-3 附属書A
2	全硫黄 (Sとして)	0.37 ✓	2.0以下	-	%	JIS A 5011-3 附属書A
3	三酸化硫黄 (SO3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月付秋田県熔融スラグ使用基準」に基づく  11/25					

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



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：2025年10月24日
報告書番号：25-1010-2-3

件名 スラッグの分析・測定業務
試料名 熔融スラッグ 外観・粒度・物理的性質
受付日 2025年10月7日 受付方法 宅配便
採取日 2025年10月6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
〒026-8567 岩手県釜石市

TEL 0193-22-2141 FAX 0193-22-5989



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 ³	JIS A 1109
2	表乾密度		2.82 ✓	-	2.45以上	g/cm ³	JIS A 1109
3	吸水率		0.26 ✓	3.0以下	-	%	JIS A 1109
4	粒形判定実績率		55.4 ✓	53以上	-	%	JIS A 5005
5	微粒分量		4.6 ✓	7.0以下	-	%	JIS A 1103
6	安定性		1.5 ✓	10以下	-	%	JIS A 1122
7	有機不純物		薄い ✓	-	-	-	JIS A 1105
8	アルカリ反応性		無害 ✓	-	-	-	JIS A 1145
9	粗粒率		2.41 ✓	-	-	%	JIS A 1102
10	ふるい分け試験 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	89 ✓	50~90	-	%	
14		0.6 mm	45 ✓	25~65	-	%	
15		0.3 mm	17 ✓	10~35	-	%	
16		0.15 mm	9 ✓	2~15	-	%	
17		0.075mm	4 ✓	-	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ッグ使用基準」に基づく 						

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



JIS A 1109		細骨材の密度及び吸水率試験方法	
件名	スラグ分析・測定業務	骨材の種類・産地	-
試料名	熔融スラグ (10月)	最大寸法 (mm)・外観	-
採取場所	秋田市総合環境センター	試験日	2025年10月15日
採取日	2025年10月	試験者	小峯 佳隆
試験室の状態	室温	湿度	-
	22 °C	74 %	-

試験結果

試験番号			1	2	合否
m1	(ピクメーター+水)の質量	g	1177.1	1103.8	-
m2	密度試験用試料の表乾質量	g	500.0	500.0	-
-	試験に使用した水の温度	°C	21.0	21.0	-
ρ_w	試験に使用した水の密度	g/cm ³	0.9980	0.9980	-
m3	(ピクメーター+水+試料)の質量	g	1499.9	1427.0	-
d_s	表乾密度 $\frac{m_2}{m_1 + m_2 - m_3} \times \rho_w$	g/cm ³	2.82	2.82	-
			平均		
			2.82 ✓		
-	表乾密度の平均値からの差	g/cm ³	0.00 ✓	0.00 ✓	-
m4	吸水率測定用試料の表乾質量	g	500.0	500.0	-
m5	吸水率測定用試料の絶乾質量	g	498.7	498.7	-
Q	吸水率 $\frac{m_4 - m_5}{m_5} \times 100$	%	0.26	0.26	-
			平均		
			0.26 ✓		
-	吸水率の平均値からの差	%	0.00 ✓	0.00 ✓	-
d_0	絶乾密度 $d_s \times \frac{m_5}{m_4}$	g/cm ³	2.81	2.81	-
			平均		
			2.81 ✓		
-	絶乾密度の平均値からの差	g/cm ³	0.00 ✓	0.00 ✓	-

【備考】

平均値からの差が、密度の場合は0.01g/cm³以下、吸水率の場合は0.05%以下でなければならない。





 11/25

原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 横手工場

JIS A 1122		硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験方法					
件名	スラグ分析・測定業務	骨材の種類・産地	—				
試料名	熔融スラグ (10月)	最大寸法 (mm)・外観	—				
採取場所	秋田市総合環境センター	試験日	2025年10月14日				
採取日	2025年10月	試験者	小峯 佳隆				
試験室の状態	室温	湿度	—	—			
	— °C	— %					
試験結果							
骨材の種類	通るふるい	とどまるふるい	①各群の質量分率	②試験前の各群の質量	③試験後の各群の質量	④各群の損失質量分率	⑤骨材の損失質量分率
	mm	mm	%	g	g	%	%
細骨材	0.15	—	9.1	—	—	— *1	—
	0.3	0.15	8.5	—	—	— *1	—
	0.6	0.3	27.9	100.0	98.9	1.1	0.3
	1.2	0.6	43.0	100.0	98.0	2.0	0.9
	2.5	1.2	10.5	100.0	96.8	3.2	0.3
	5	2.5	1.0	—	—	3.2 *2	0.0
	10	5	0.0	—	—	—	—
	合計		100.0	—	—	—	1.5 ✓
粗骨材	10	5					
	15	10					
	20	15					
	25	20					
	40	25					
	60	40					
	80	60					
	合計						
【備考】 *1: 0.3mmふるいを通過する粒子の損失質量は 0 とした。 *2: 実際に試験を行った最も近い群の損失質量分率を採用した。							





 11/25


原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 機手工場

JIS A 5005		コンクリート用砕石及び砕砂 (粒形判定実積率試験)				
件名	スラグ分析・測定業務	骨材の種類・産地	-			
試料名	熔融スラグ (10月)	最大寸法 (mm)・外観	-			
採取場所	秋田市総合環境センター	試験日	2025年10月22日			
採取日	2025年10月	試験者	小峯 佳隆			
d ₀ 骨材の絶乾密度	2.81 g/cm ³	-	-			
試験室の状態	室温	湿度	-	-		
	19 °C	49 %				
条件	試料の状態	試料の詰め方	含水率測定*	-		
	絶乾状態	棒突き	無			
試験結果						
試験番号			1	2	1	2
V	容器の容積	L	2.00	2.00		
①	容器の質量	kg	1.48	1.48		
②	(試料+容器)の質量	kg	4.58	4.59		
m ₁	試料質量 m ₁ =②-①	kg	3.10	3.11		
m ₂	含水率測定に用いた試料の乾燥前の質量	g	-	-		
m ₀	含水率測定に用いた試料の乾燥後の質量	g	-	-		
T	単位容積質量 $T = \frac{m_1}{V}$ 又は $T = \frac{m_1}{V} \times \frac{m_0}{m_2}$	kg/L	1.55	1.56		
	平均値	kg/L	1.56 ✓			
-	平均値からの差 ^{*2}	kg/L	0.01 ✓	0.00 ✓		
G	粒形判定実積率 $G = \frac{T}{\rho_b} \times 100$	%	55.2	55.5		
	平均値	%	55.4 ✓			
-	平均値からの差	%	0.2 ✓	0.1 ✓		
判定		-	-			
<p>【備考】</p> <p>*1: 絶乾状態の試料を用いる場合又は試料の含水率が1.0%以下の見込みの場合は、含水率の測定は省略してよい。</p> <p>*2: 試験は2回行い、その精度は、平均値からの差が0.01kg/L以下でなければならない。</p>						




 11/25

原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 横手工場

JIS A 1103		骨材の微粒分量試験方法				
件名	スラグ分析・測定業務	骨材の種類・産地	-			
試料名	溶融スラグ (10月)	最大寸法 (mm)・外観	-			
採取場所	秋田市総合環境センター	試験日	2025年10月15日			
採取日	2025年10月	試験者	小峯 佳隆			
試験室の状態	室温	湿度	-	-		
	- °C	- %				
試験結果						
試験番号			1	2	1	2
m1	洗う前の試料の乾燥質量	g	603.7	608.2		
m2	洗った後の試料の乾燥質量	g	576.1	580.6		
A	微粒分量 $A = \frac{m1 - m2}{m1} \times 100$	%	4.6	4.5		
	平均値	%	4.6 ✓			
-	平均値からの差 *1	%	0.0 ✓	0.1 /		
<p>【備考】</p> <p>*1: 試験は2回行い、その精度は平均値からの偏差が細骨材の場合、0.3%以下、粗骨材の場合、0.2%以下でなければならない。</p>						
						

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場

JIS A 1145		骨材のアルカリシリカ反応性試験方法 (化学法)									
件名		スラグ分析・測定業務				骨材の種類・産地		-			
試料名		熔融スラグ (10月)				最大寸法 (mm)・外観		-			
採取場所		秋田市総合環境センター				試験日		2025年10月15日			
採取日		2025年10月				試験者		恩田 学洋			
試験室の状態		室温		湿度		-		-		-	
		- °C		- %							
試験結果											
試験番号	試料量 g	反応時間 h	アルカリ濃度減少量					溶解シリカ量			判定結果
			V ₁ mL	V ₂ mL	V ₃ mL	Rc mmol/L	平均 mmol/L	W g	Sc mmol/L	平均 mmol/L	
1	25	24	20	18.60	19.10	25		0.0005	2		無害 ✓ 無害でない
2	25	24	20	18.50	19.10	30	28	0.0004	1	1	
3	25	24	20	18.50	19.10	30		0.0004	1		
アルカリ濃度減少量の定量方法		滴定法 $Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V_1} \times (V_3 - V_2) \times 1000$					溶解シリカ量の定量方法		質量法 $Sc = 3330 \times W$		
V ₁ : 希釈試料溶液からの分取量		Rc : アルカリ濃度減少量					W : 試料原液5ml中のシリカの質量		Sc : 溶解シリカ量		
V ₂ : 希釈試料溶液の滴定に要した0.05N-HCl											
V ₃ : 希釈空試験溶液の滴定に要した0.05N-HCl											
1N-NaOHのファクター : 1.000											
0.05N-HClのファクター (F) : 0.998											
判定基準											
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未満のとき、											
溶解シリカ量 (Sc) が、アルカリ濃度減少量 (Rc) 以上になる場合、											
この骨材は無害でないものと判定し、それ以外の場合を無害と判定する。											
【備考】											
											

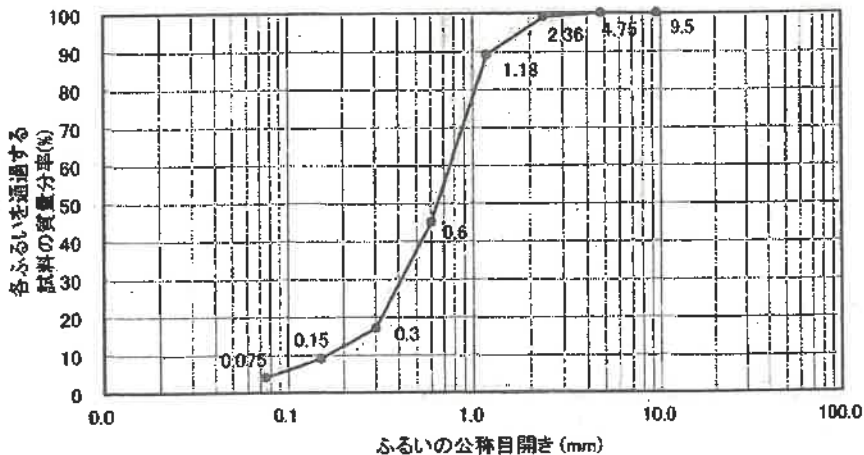
原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場

JIS A 1102	骨材のふるい分け試験方法		
件名	スラグ分析・測定業務	骨材の種類・産地	—
試料名	熔融スラグ (10月)	最大寸法 (mm)・外観	—
採取場所	秋田市総合環境センター	試験日	2025年10月10日
採取日	2025年10月	試験者	小峯 佳隆
試験室の状態	室温	湿度	—
	23 °C	41 %	—
ふるい分け前の試料の質量	1041.1 g	ふるい分け方法	機械

試験結果

ふるいの公称目開き	連続する各ふるいの間にとどまる試料の質量	連続する各ふるいの間にとどまる試料の質量分率	各ふるいにとどまる試料の質量分率	各ふるいを通過する試料の質量分率
	g	%	%	%
9.5mm (10mm)	0.0	0	0	100
4.75mm (5mm)	0.2	0	0	100
2.36mm (2.5mm)	10.4	1	1	99
1.18mm (1.2mm)	108.7	10	11	89
600 μm (0.6mm)	446.7	44 *1	55	45
300 μm (0.3mm)	289.8	28	83	17
150 μm (0.15mm)	88.2	8	91	9
75 μm (0.075mm)	50.1	5	96	4
75 μm (0.075mm) 以下 以下余白	44.7	4	100	0
合計	1038.8	100	—	—
粗粒率	—	—	2.41 ✓	—

【粒度加積曲線図】



【備考】

*1: 連続する各ふるいの間にとどまる試料の質量分率の総和 (%) が100%とならなかった為、JIS A 1102に従って最も大きい質量分率を加減して、調整した値です。

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



11/25

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] 2025年10月6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)： 2025年 10月 8日

試験日： 2025年 10月 27日 ~ 2025年 10月 28日

試験結果： 次頁以降のとおり

特記事項： ー

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しての結果であり、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。

2025年 10月 29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

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場

1. 熔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「熔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	-1 ✓
2	-0.5	-1
3	0	-1 ✓
平均	-0.2	-1 ✓

2. 熔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「熔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 (ポップアウト)	核なし (ポップアウトでない)	判定が困難 (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



令和 7年 10月 9日

田中コンクリート工業株式会社 様

当社で納入している【砕砂】は、同じく納入しているコンクリート用砕石 2005 と同じ原石採取地であることを証明致します。

従って、JIS A 1145:2022 アルカリシリカ反応性により、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センター 令和 7年 10月 9日発行の試験結果報告書(試験番号 25C5931-1)、骨材のアルカリシリカ反応性試験結果を御使用下さいますようお願い致します。

採取地 : 雄勝郡東成瀬村岩井川字土倉59番地

雄勝郡東成瀬村岩井川字合居川国有林

1004林班へり.と1小班

秋田県横手市黒川字川南149

合居砕石株式会社

代表取締役 宗久治雄



原本と相違ありません。

田中コンクリート工業(株) 横手工場



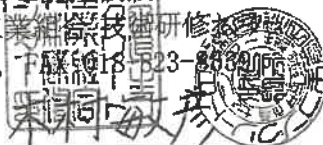


110322JP

骨材のアルカリシリカ反応性試験結果報告書

合居砕石株式会社 御中

試験番号 25C5931-1/1頁
 発行日 令和7年10月9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, 018-823-8539
 承認署名者・所長



件名		
顧客名称	合居砕石株式会社	
顧客住所	横手市黒川字川南149	
試験品目	種類※	砕石 2005
	産地※	雄勝郡東成瀬村岩井川字土倉59番地 雄勝郡東成瀬村岩井川字合居川国有林1004林班へ・り・と1小班
	採取場所※	雄勝郡東成瀬村岩井川字野尻9-21
	採取者※	佐々木 謙吉
	採取月日※	令和7年9月26日
	製造業者※	合居砕石株式会社
	その他※ (採取立会者)	（併湯沢生コン増田工場, 併湯沢生コン, （田中コンクリート工業併横手工場）佐藤 清広,（秋南アサノコンクリート併）佐々木 光司, 秋田カイハツ生コンクリート併由利工場,（大成建設併）横田 崇之, 鳥海プラント併
	受入れ時の状態	宅配便・土嚢袋2袋(約50 kg)
	受領年月日	令和7年10月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。

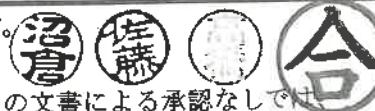
試験年月日	令和7年10月6日～10月7日				
試験実施場所	技術研修センター計量室				
試験方法	JIS A 1145:2022「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)」 但し、溶解シリカ量の定量は原子吸光光度法により行った。				
試験項目	試験結果 (mmol/L)				判定
	1	2	3	平均値	
アルカリ濃度減少量 (Rc)	59	60	59	59	無害 ✓
溶解シリカ量 (Sc)	31	30	31	31	
判定は、JIS A 1145:2022 11 骨材のアルカリシリカ反応性の判定によった。 この判定には、試験における測定の不確かさを考慮していません。					

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す。

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

原本と相違ありません。

田中コンクリート工業(株) 横手工場



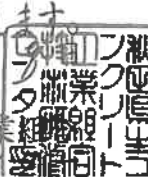
原本と相違ないことを証明します。

令和7年10月

秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業

技術研修センター



10/14

水 質 試 験 結 果 報 告 書

田中コンクリート工業株式会社 横手工場 御中

試験番号 25水5019-2/4頁
 発行日 令和7年6月27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



件名		
顧客	田中コンクリート工業株式会社 横手工場	
顧客住所	横手市平鹿町醍醐字沖野2-1	
試験品目	種類 ※	上水道水以外の水 (地下水)
	採取場所 ※	田中コンクリート工業株式会社 横手工場
	採取者 ※	藤原 昭夫
	採取月日 ※	令和7年5月30日
	受入時の状態	宅配便・ペットボトル2L
	受領年月日	令和7年6月2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6月4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6月4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	13.13 mg/L ✓ ☆詳細は3頁のとおり	
備考	<p>基準水は精製水を使用した。</p> <p>上記試験項目について、5月23日採取の試料を7日以内に試験着手できませんでしたので、新たに5月30日に採取して頂いた試料で試験実施しました。</p> <p>・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。</p>	

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。

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。

原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 横手工場



6/30

水 質 試 験 結 果 報 告 書

田中コンクリート工業株式会社 横手工場 御中

試験番号 25水5019-1/4頁
 発行日 令和7年6月27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



件名		
顧客	田中コンクリート工業株式会社 横手工場	
顧客住所	横手市平鹿町醍醐字沖野2-1	
試験品目	種類 ※	上水道水以外の水（地下水）
	採取場所 ※	田中コンクリート工業株式会社 横手工場
	採取者 ※	藤原 昭夫
	採取月日 ※	令和7年5月23日
	受入時の状態	宅配便・ペットボトル2 L×2
	受領年月日	令和7年5月26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
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	0分 ✓
	☆詳細は4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	103% ✓
	☆詳細は4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。

原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 横手工場



6/30

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6月4日	
試験実施場所		技術研修センター 計量室	
試料	No.	水-5019	
	工場名	田中コンクリート工業株式会社 横手工場	
	種類	上水道水以外の水(地下水)	
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)		1.3132	1.3081
0.0282 mol/L-AgNO ₃ のファクター: f		1.002	1.002
塩化物イオン (Cl ⁻) 量: C (mg/L)		13.158	13.107
平均値 (mg/L)		13.13	
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

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



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-5019
	工 場 名	—————	田中コンクリート工業株式会社 横手工場
	種 類	精 製 水	上水道水以外の水（地下水）
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 5 月 27 日	
試 験 値	始発時間	135分	135分
	終結時間	195分	195分
	始発時間の差	—————	0分
	終結時間の差	—————	0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 5 月 29 日	
材 齢 7 日 圧 縮 強 さ 試 験 日		令和 7 年 6 月 5 日	
材 齢 7 日 圧 縮 強 さ (N/mm ²)		42.5	42.6
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 6 月 26 日	
材 齢 28 日 圧 縮 強 さ (N/mm ²)		55.8	57.2
材 齢 28 日 圧 縮 強 さ の 比		—————	103 %
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

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場

田中コンクリート工業(株)
横手工場

御中



種類 AE減水剤 標準形 I種
商品名 ヤマソー90SE

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 %	10以上	15 ✓	15 ✓	
	ブリーディング量の比 %	70以下	59 ✓	-	
	ブリーディング量の差 cm ³ /cm ²	-	-	-	
	凝結時間の差 分	始発	-60 ~ +90	+ 70 ✓	+ 60 ✓
		終結	-60 ~ +90	+ 60 ✓	+ 70 ✓
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	110以上	129 ✓	129 ✓
		材齢 28日	110以上	118 ✓	120 ✓
長さ変化比 %	120以下	98 ✓	-		
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	60以上	97 ✓	-		

注記 1. 1 m³当たりの化学混和剤の使用量

形式評価試験 1.77 kg/m³ , 性能確認試験 1.77 kg/m³

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11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12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、2021年5月に山宗化学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	1 m 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	0.01 % ✓	1.77 kg/m ³	0.00 kg/m ³ ✓
全アルカリ量	0.30 kg/m ³ 以下	0.06 kg/m ³	3.3 % ✓	1.77 kg/m ³	0.06 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11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、2021年5月に山宗化学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℃)	1.16 ~ 1.20	1.18 ✓

注記 この表に表示している試験値は、2025年11月の試験結果である。

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



1/5


コンクリート用鉄線試験検査証明書

2026年 1月23日 発行

秋田新産線材株式会社 御中

北東金属株式会社

岩手県花巻市林木町4番1号
 TEL 0198-23-261
 FAX 0198-23-264
 規格番号 JIS G3132
 認証番号 TC0208105

検査係	
-----	---

製造No.	標準線径 (mm)	測定値 (mm)	最大引張荷重 (N)	引張強さ (N/mm ²)	絞 り (%)	曲げ性
41212A	6.00	5.98 ✓	16200	577 ✓	65 ✓	GOOD ✓
40530B	5.50	5.50 ✓	16200	684 ✓	58 ✓	GOOD ✓
10109A	5.00	5.00 ✓	12500	638 ✓	59 ✓	GOOD ✓
51125A	4.00	3.99 ✓	8950	716 ✓	54 ✓	GOOD ✓
51020A	3.20	3.18 ✓	5360	675 ✓	57 ✓	GOOD ✓
30205A	2.60	2.58 ✓	4120	788 ✓	51 ✓	GOOD ✓

コンクリート用鉄線 (SWM-P)			
線 径(mm)	許容差(mm)	引張強さ(N/mm ²)	絞 り (%)
2.60・2.90	±0.06	540以上	30以上
3.20・3.50・4.00	±0.08	"	"
4.50・5.00	±0.10	"	"
5.50・6.00	±0.10	"	"
6.00を超えるもの	±0.13	"	"

上記注作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。

原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 横手工場





2/13

複製 COPY

複製 COPY

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.: 077475A6130
Order's No. 依頼番号: SAGGHA5 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 需要者: 北東金属株式会社
Shipper 船主:
Destination 揚子:
工事名称:

Certificate No. 証明書番号: 1020251201241
Date 発行日: 2025/12/10
処理コード: 1210 51484

Shio No. 船番: 7/13

Size 寸法	Length 長さ	Quantity 員数	Mass 質量 kg	Charge No. 鋼番	Chemical Composition 化学成分						Tensile Test 引張試験	Test Pieces JIS 2号試験片	Bend Test JIS 2号試験片
					C XX100 Max. 27	Si XX100 Max. 55	Mn XX100 Max. 150	P XX1000 Max. 50	S XX1000 Max. 50				
D6		12	12,092	913047	16	20	68	24	26	✓			
合計		12	12,092										
Size 寸法	Charge No. 鋼番	Tensile Test 引張試験										Bend Test JIS 2号試験片	
		Y.P. 降伏点 又は0.2%耐力 Min. 295		T.S. 引張強さ N/mm2 440		EL.伸び % Min. 16		曲げ性 R 1.50 Angle 180°		6000 ✓			
D6	913047	022 024 027 035 036 038 122 129 130 139 140 142	345 ✓	513 ✓	29 ✓								

8. 1. 月分

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 検査工場



Head of Quality Control Dept.
品質管理室長
田中 大輔
Tanaka Michihiro



複製 COPY

We hereby certify that the material described here in has been made in accordance with the rules of the contract.
上記は本証明書に規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。

G18111PFI 59A00

製品検査証明書



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 25Z01047-2

商社 伊藤忠丸紅住商デクノスチール㈱

特約店 エークス(株)

需要家 エークス(株)

工事名 秋田新産線材(株) 1~3月

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 19,644 kg

74321-02

証明番号 51264425

発行日 26.01.19

溶鋼番号	呼び名	長さ m	本数	質量 kg	小計 kg	機械的性質			化学成分							
						試験片(号)	降伏点 又は耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	降伏比 %	曲げ試験 角度180度 内側半径	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
7292	D10 ✓	5.500	720	2,218		2	295 以上	440 ~ 600	≥ 16		1.5D	27	55	150	50	50
1279	D10 ✓	6.000	1,440	4,838		2	382	512	26	✓	GOOD	19	17	61	29	29
1280	D10 ✓	6.000	1,800	6,048	13,104	2	387	515	26	✓	GOOD	21	18	62	29	23
7318	D16 ✓	7.000	600	6,540	6,540	2	386	510	25	✓	GOOD	20	14	59	30	24
						2	344	486	26	✓	GOOD	19	16	61	27	28

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。

原本と相違ありません
 田中コンクリート工業(株) 検査工場



合 7/13

8. 1. 月分

製品検査証明書



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11
 TEL. 03 (5825) 4330
 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
 TEL. 0225 (96) 1111

契約番号 25Z01047-2

商社 伊藤忠丸紅住商アノスチール㈱

特約店 エークス(株)

需要家 エークス(株)

工事名 秋田新産機材(株) 1~3月

製品名 鉄道コンクリート用棒鋼 異形棒鋼

規格 JIS G 3112

種類 SD295

総質量 21,499 kg

74321-02

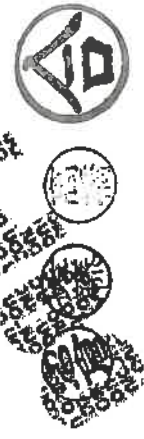
証明番号 51264411

発行日 26.01.19

溶鋼番号	呼び名	長さ	本数	質量	小計	試験		機械的性質		曲げ試験 角度180度 内側半径 1.5D	化学成分				
						試験片 (号)	降伏点 又は耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %		降伏比 %	C	Si	Mn	P
1301	D13 ✓	4.000	640	2,547	kg	2	295 以上	440 ~ 600	≥ 16	GOOD	19	16	62	29	25
7359	D13 ✓	4.000	640	2,547	kg	2	354	496	25	GOOD	21	18	58	30	26
4877	D13 ✓	4.500	320	1,434	kg	2	361	514	26	GOOD	21	18	58	30	26
7376	D13 ✓	4.500	640	2,867	kg	2	361	502	24	GOOD	20	16	70	28	13
1309	D13 ✓	5.000	320	1,594	kg	2	359	499	25	GOOD	19	16	62	29	23
4878	D13 ✓	5.000	320	1,594	kg	2	378	530	24	GOOD	20	18	63	30	17
7358	D13 ✓	5.000	320	1,594	kg	2	364	513	27	GOOD	20	20	57	31	25
1219	D13 ✓	5.500	640	3,501	kg	2	350	486	23	GOOD	19	17	59	28	27
4878	D13 ✓	6.000	640	3,821	kg	2	378	530	24	GOOD	20	18	63	30	17

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

原本と相違ありません。
 田中コンクリート工業(株) 検査工場



2/13

8. 1. 月分

5. コンクリート試験管理表

【溶融スラグ】

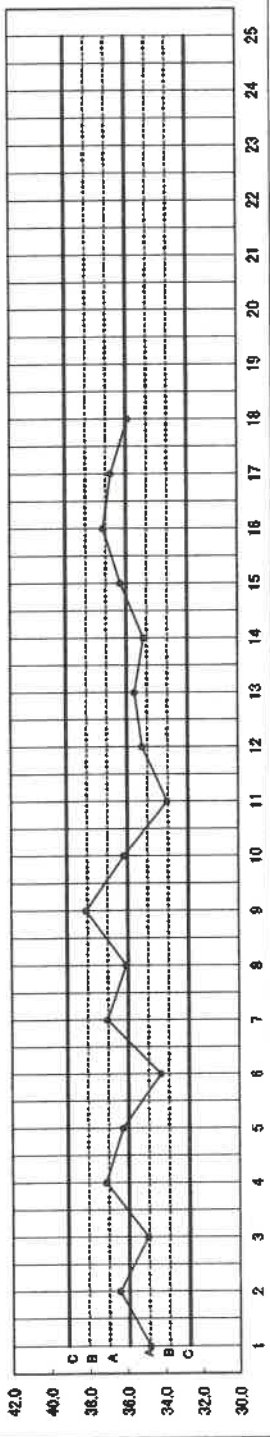
製品同一養生圧縮強度管理図(X-R管理図・ヒストグラム)

検査判定		QCM		試験係																									
合格		合格		合格																									
NO	日付	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		
測定値	X1	37.3	36.4	33.5	39.7	35.3	34.6	37.3	34.1	37.2	36.3	31.3	38.4	34.4	33.8	38.6	33.2	39.3	34.4	37.6	35.2	37.6							
	X2	32.7	38.1	35.8	35.3	37.6	35.7	38.3	38.2	39.5	37.5	35.7	33.5	35.4	34.8	34.4	37.8	35.2	37.6										
	X3	34.5	34.8	35.4	36.4	35.8	32.4	36.3	37.6	34.6	34.4	33.4	36.6	36.3	37.7	35.5	38.5	38.5	35.4										
	X̄	34.8	36.4	34.9	37.1	36.2	34.2	37.0	36.0	38.1	32.8	35.1	35.5	35.0	38.2	37.1	36.7	35.8											
	R	4.6	3.3	2.3	4.4	2.3	3.3	3.0	3.5	2.3	2.9	4.4	2.9	2.2	2.5	3.3	2.7	3.3											
	X̄ - X̄	-1.1	0.5	-1.0	1.2	0.3	-1.7	1.1	0.1	2.2	0.2	-2.1	-0.8	-0.4	-0.9	0.3	1.2	0.8											
	(X̄ - X̄)²	1.21	0.25	1.00	1.44	0.09	2.89	1.21	0.01	4.84	0.04	4.41	0.64	0.16	0.81	1.44	0.64	0.01											
判定	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

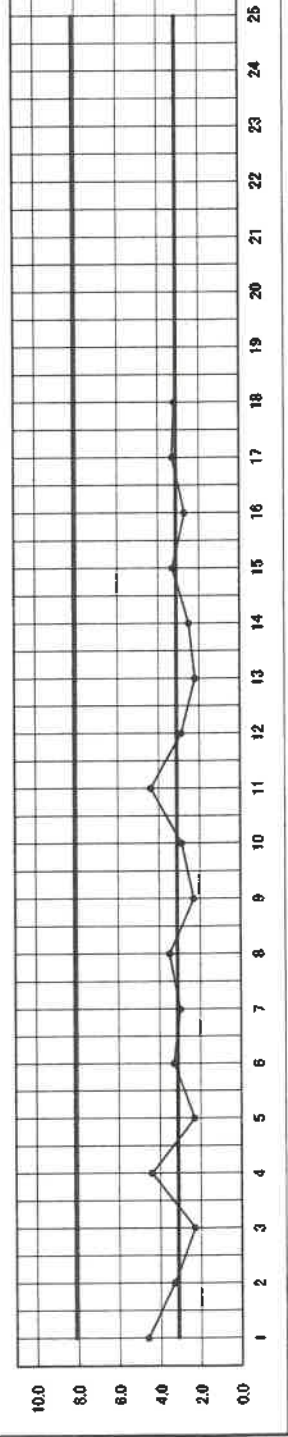
製品名称 φ10×20積層体
品質特性 圧縮強度試験
養生方法 製品同一養生
検査 14日
設計強度 30N/mm²
配合強度 36.0N/mm²
最大量 38.1
最小量 33.8
n 3
D_u 2.575
d_l 1.883
A_u 1.023
ΣXi 948
ΣR 56.4
Σ(X̄ - X̄)² 21.8
N 18

UCL 39.1
CL 35.8
LCL 32.7

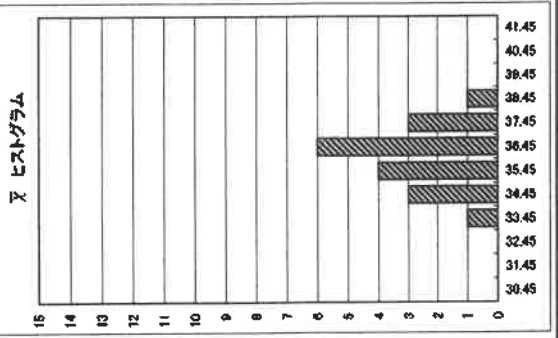
X̄管理図



R管理図



- 解析
1. 平均強度(X̄) = ΣXi / N = 35.8
 2. 差の平均(R̄) = ΣR / N = 3.13
 3. Xの標準偏差(σ̄) = √Σ(X̄ - X̄)² / (N-1) = 1.12
 4. 日内の標準偏差(σ_N) = R̄ / d₂ = 1.85
 5. 日間の標準偏差(ΣB) = √σ̄² - σ_N² / 3 = 0.32
 6. 全体の標準偏差(σ) = √σ_N² + σB² = 1.86
 7. 変動係数(V) = σ / X̄ × 100 = 5.23
 8. X管理限界線(UCL) = X̄ + A₂R̄ = 39.1
 9. X管理限界線(LCL) = X̄ - A₂R̄ = 32.7
 10. R管理限界線(UCL) = D₄R̄ = 8.1



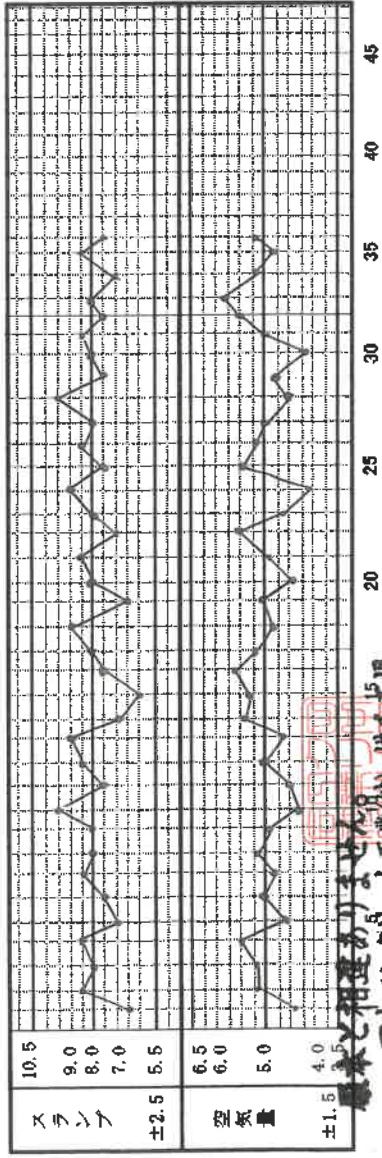
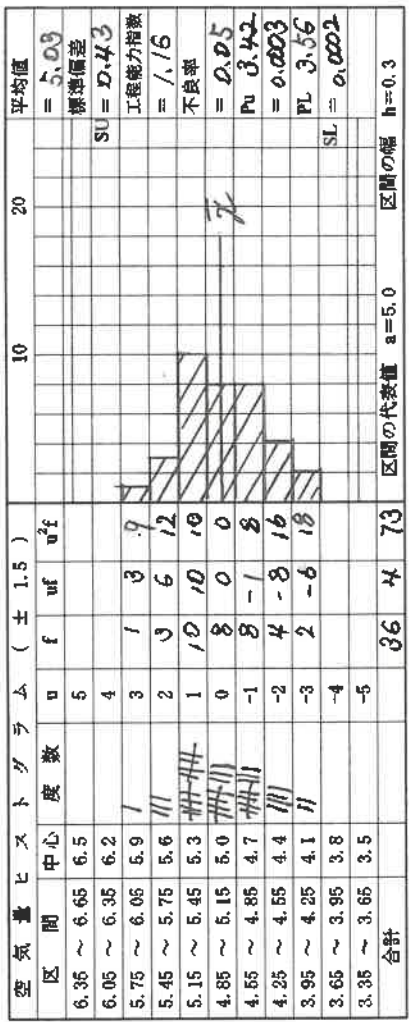
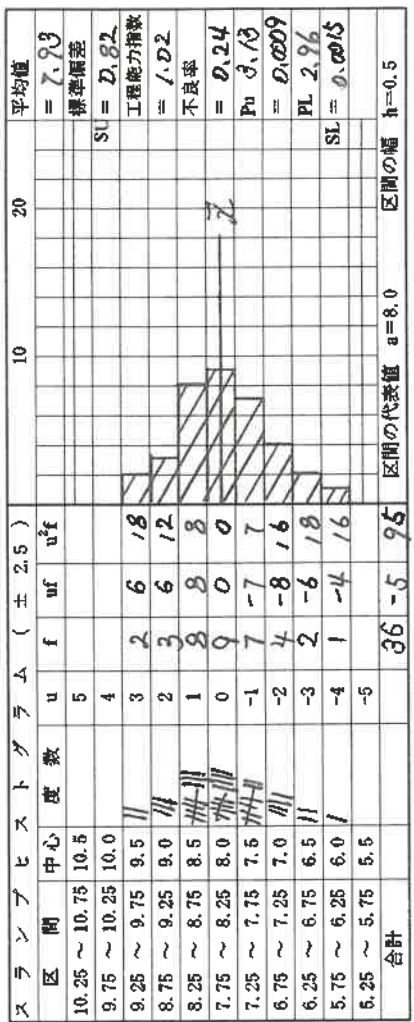
田中コンクリート工業機橋手工場

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 機橋手工場

スランプ及び空気量 管理図、ヒストグラム (溶融スラグ)

測定日	スランプ (cm)		空気量 (%)		備考
	AM	PM	AM	PM	
1. 5	6.5	8.5	4.7	5.2	
2	8.0	8.5	5.2	5.5	
3	7.0	7.5	4.6	6.0	
4	8.5	8.0	4.8	4.3	
5	8.0	9.5	4.9	4.3	
13	7.5	8.5	4.5	6.0	
14	9.0	7.0	4.7	6.4	
15	6.0	7.5	5.3	5.7	
16	8.0	9.0	5.2	4.8	
17	6.5	8.0	5.0	4.4	
18	8.5	7.0	4.9	6.6	
19	8.0	9.0	4.7	4.1	
20	7.5	8.5	5.4	5.2	
21	8.0	9.5	4.8	4.5	
22	8.5	7.5	5.0	5.5	
23	8.0	7.0	5.3	5.2	
24	7.5	8.5	4.8	5.2	
25	8.5	7.5	5.0	5.5	
26	8.0	7.0	5.3	5.2	
27	8.5	7.5	4.8	5.2	
28	8.5	7.5	4.8	5.2	
29					
30					

2026年 1月 5日
2026年 1月 30日



標準偏差 (S) = $\sqrt{\frac{\sum uf^2 - \frac{(\sum uf)^2}{\sum f}}{\sum f - 1}}$

平均値 = $a + h \left(\frac{\sum uf}{\sum f} \right)$ S = h

工程能力指数 (Cp) = $\frac{SU - SL}{6 \times S}$


不良率 (P) = $\frac{Su - \text{平均値}}{S}$ P = $\frac{Pu}{(Pu + PL) \times 100}$

u = $\frac{Su - \text{平均値}}{S}$ P = $\frac{Pu}{(Pu + PL) \times 100}$

n = $\frac{\text{平均値} - SL}{S}$

監事と相違ありませぬ
岡中コンクリート工業(株) 橋本工場

コンクリート中の塩化物総量測定記録										
測定年月日 令和 8 年 1 月 15 日 時刻 14 : 30						CT	°C	測定者	藤原	
示方配合表										
粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランブ の範囲 (cm)	空気量 の範囲 (%)	水セメ ント比 (%)	細骨材 率 (%)	単位置量(kg/m ³)					
					W	C	S1	S2	G	Ad
20	8.0±2.5	5.0±1.5	44.0	45.3	160	364	651	163	970	2.184
セメントの種類		普通ポルトランドセメント			混和剤の種類		A E 減水剤標準形 I 種			
測定器名		ソルメイト-100型 コ塩測第860701号								
試料No	塩化物総量(kg/m ³)				平均塩化物総量(kg/m ³)					
1	26- 1-15 14:30 No: _____ W 160 Kg/m ³ コンクリート C1 加糖 1 ウレウ 0.037Kg/m ³ スレ-IT 0.023 %				26- 1-15 14:30 No: _____ W 160 Kg/m ³ コンクリート C1 加糖 1 ウレウ 0.043Kg/m ³ スレ-IT 0.027 %					
	26- 1-15 14:30 No: _____ W 160 Kg/m ³ コンクリート C1 加糖 2 ウレウ 0.042Kg/m ³ スレ-IT 0.026 %				コンクリート中の塩化物総量 コンクリート中の塩化物総量は、測定値の平均とする。 1回目 0.037 kg/m ³ 2回目 0.042 kg/m ³ 3回目 0.051 kg/m ³ 平均 0.043 kg/m ³ ≦ 0.30 kg/m ³ 合否判定 合格					
	26- 1-15 14:30 No: _____ W 160 Kg/m ³ コンクリート C1 加糖 3 ウレウ 0.051Kg/m ³ スレ-IT 0.032 %									

工場長		
		

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



6. 試験機公正証明書

材料試験機校正証明書

田中コンクリート工業 株式会社
横手工場 殿

本報告書所載の材料試験機は、JIS B 7721に定める各規定によって
校正を行い、同規格に適合している事を証明します。

山形県酒田市光の丘1-7-18

株式会社 鑑内計装

計量士



名称及び型式：圧縮試験機 アムスラー式 油圧 縦型

レンジ：1000kN (500. 250. 100)

製造者：株式会社 谷藤製作所

製造番号：1396

製造年月：昭和55年12月

設置場所：秋田県横手市平鹿町醍醐字沖野2-1

田中コンクリート工業 株式会社 横手工場 内

校正年月日：自 2025年3月24日

有効期間：至 2026年3月23日

精度等級：

レンジ	等級	使用範囲の下限	レンジ	等級	使用範囲の下限
100kN	1	20kN	1000kN	1	200kN
250kN	1	50kN			
500kN	1	100kN			

荷重校正器：

型式	能力	器物番号	証明書番号	等級	校正年月日 有効期限
ロードセル	200kN	ADM180621	G240201	0.5	2024年12月11日 2026年12月10日
ロードセル	1000kN	ADM140297	G240202	1	2024年12月13日 2026年12月12日

- 上記器物の校正結果は別紙成績書通りである。
- 校正に用いた力計は、(社)日本計量振興協会校正センターにて
定期的に校正されているものを使用。
- 精度等級は、JIS B 7721 表2に基づいて行った。

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



3/25

No. 7-3-42(2)

圧縮試験機成績書

2025年3月24日

製造番号 1396

校正温度 12.0°C

レンジ (目量) kN	測定回数	①		②	③	付属品 (有無) を含む 平均値	相対誤差(%)					拡張 不確 (%)
	力計位置	0度		120度	240度		指示	繰返	往復	零	分解能	
	ラム位置	20%		40%	60%							
	最小レンジのみ	増加	減少	増加	増加							
	試験力(kN)					増加	q	b	v	f ₀	a	U
100 kN (0.2)	0	↓	0.20	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	20	19.94	19.73	20.03	20.04	19.97	0.00	0.74	1.03	—	0.20	0.40
	40	40.14	39.64	40.10	40.14	40.08	-0.32	0.58	1.24	—	0.10	0.30
	60	60.16	59.30	59.95	60.17	60.06	-0.16	0.37	1.43	—	0.07	0.22
	80	80.11	79.17	79.83	80.16	79.96	-0.04	0.55	1.18	—	0.05	0.28
	100	100.05	↑	100.03	100.11	99.99	-0.06	0.32	—	—	0.04	0.17
250 kN (0.5)	0	↓	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	50	50.03	—	50.16	50.22	50.13	-0.27	0.39	—	—	0.20	0.11
	100	100.16	—	100.78	100.60	100.52	-0.51	0.62	—	—	0.10	0.18
	150	150.28	—	150.76	150.69	150.58	-0.38	0.32	—	—	0.07	0.10
	200	199.47	—	200.96	200.44	200.29	-0.14	0.75	—	—	0.05	0.22
	250	249.98	—	250.55	250.47	250.33	-0.13	0.23	—	—	0.04	0.07
500 kN (1)	0	↓	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	100	100.28	—	100.29	100.26	100.27	-0.27	0.03	—	—	0.20	0.44
	200	200.44	—	200.53	200.58	200.52	-0.26	0.07	—	—	0.10	0.42
	300	300.70	—	299.84	300.35	300.30	-0.10	0.29	—	—	0.07	0.45
	400	400.19	—	399.43	399.91	399.84	0.04	0.19	—	—	0.05	0.43
	500	500.20	—	498.80	499.64	499.55	0.09	0.28	—	—	0.04	0.44
1000 kN (2)	0	↓	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	200	200.09	198.79	199.79	199.83	199.90	0.05	0.15	0.65	—	0.20	0.45
	400	400.20	398.42	399.73	399.97	399.97	0.01	0.12	0.44	—	0.10	0.42
	600	599.75	599.63	599.93	599.86	599.85	0.03	0.03	0.02	—	0.07	0.41
	800	799.83	798.20	799.76	799.97	799.85	0.02	0.03	0.20	—	0.05	0.41
	1000	1000.21	↑	1000.69	1000.86	1000.59	-0.06	0.06	—	—	0.04	0.41

付属品の検証(無)

レンジ (kN)	試験力 (kN)	④ 増加	①:④ (%)
100 kN (0.2)	0	0.00	—
	20	19.89	0.2
	40	39.91	0.6
	60	59.95	0.3
	80	79.73	0.5
	100	99.78	0.3

- 1.検査最大許容値
 - q.相対指示誤差(±1%) 良
 - b.相対繰り返し誤差(1%) 良
 - v.相対往復誤差(±1.5%) 良
 - f₀.相対零誤差(±0.1%) 良
 - a.相対分解能(±0.5%) 良
- 2.最大荷重検査
 - 荷重負荷装置 良
 - 荷重指示装置 良
- 3.安全装置の検査
 - 荷重に対する装置 良
 - 稼働範囲に対する装置 良
- 4.感度検査 良
- 5.据え付け検査 良
- 6.加圧板 推奨値(0.01mm以内/100mm・HRC55以上) 別紙参照
- 7.球面座の構造・作動 良

株式会社



計量士 竹田 和彦




原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



加圧板成績書

製造番号 1396

検査員 竹田 貴則 

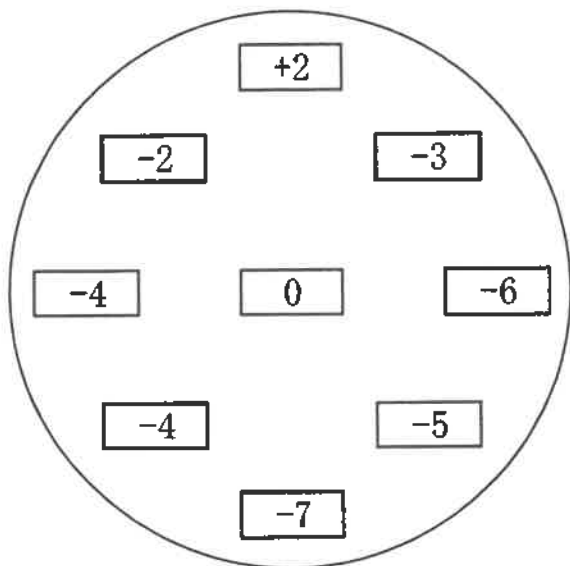
I. 平面度

単位 (μm)

II. 硬度

単位 (HRC)

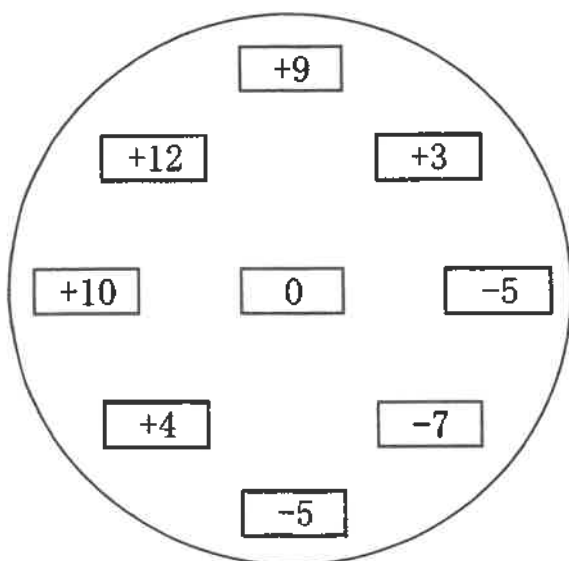
上部



加圧板	硬度
上部	49
下部	51

下部

φ10cm用



備考: 本検査(上・下部 加圧板)に使用した測定器

1. ハードスコープ JT トーシ 株式会社

No.13295

2. 平面度検査器 株式会社杉本試験機製作所

No.30818

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



材料試験機校正証明書

田中コンクリート工業 株式会社

横手工場 殿

本報告書所載の材料試験機は、JIS B 7721に定める各規定によって校正を行い、同規格に適合している事を証明します。

山形県酒田市光の丘1-7-18

株式会社

計量士



名称及び型式：曲げ試験機 アムスラー式 油圧 堅型

レンジ：200kN (100 . 50)

製造者：株式会社 谷藤製作所

製造番号：1397

製造年月：昭和55年12月

設置場所：秋田県横手市平鹿町醍醐字沖野2-1

田中コンクリート工業 株式会社 横手工場 内

校正年月日：自 2025年3月24日

有効期間：至 2026年3月23日

精度等級：

レンジ	等級	使用範囲の下限	レンジ	等級	使用範囲の下限
50kN	1	10kN			
100kN	1	20kN			
200kN	1	40kN			

荷重校正器：

型式	能力	器物番号	証明書番号	等級	校正年月日 有効期限
ロードセル	200kN	ADM180621	G240201	0.5	2024年12月11日 2026年12月10日

(1) 上記器物の校正結果は別紙成績書通りである。

(2) 校正に用いた力計は、(社)日本計量振興協会校正センターにて定期的に校正されているものを使用。

(3) 精度等級は、JIS B 7721 表2に基づいて行った。

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



3/25

製造番号 1397

校正温度 12.0°C

レンジ (目量) kN	測定回数	①		②	③	付属品 (有無) を含む 平均値	相対誤差(%)					拡張 不確 (%)
	力計位置	0度		120度	240度		指示	繰返	往復	零	分解能	
	ラム位置	20%		40%	60%							
	最小レンジのみ 試験力(kN)	増加	減少	増加	増加							
50 kN (0.1)	0	↓	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	10	10.03	10.10	10.05	10.04	10.02	-0.41	0.87	-0.67	—	0.20	0.45
	20	20.03	20.01	19.95	20.03	19.98	-0.02	0.61	0.09	—	0.10	0.32
	30	29.89	29.97	29.78	29.78	29.86	0.62	0.78	-0.28	—	0.07	0.39
	40	39.80	39.72	39.74	39.75	39.78	0.60	0.20	0.19	—	0.05	0.13
	50	49.88	↑	49.77	49.85	49.84	0.33	0.23	—	—	0.04	0.13
100 kN (0.2)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	20	20.04	—	20.12	20.02	20.06	-0.30	0.48	—	—	0.20	0.34
	40	40.10	—	40.20	40.12	40.14	-0.35	0.26	—	—	0.10	0.20
	60	60.12	—	60.09	60.09	60.10	-0.17	0.05	—	—	0.07	0.10
	80	80.04	—	80.02	80.05	80.04	-0.05	0.04	—	—	0.05	0.09
	100	100.06	—	100.06	100.05	100.06	-0.06	0.02	—	—	0.04	0.09
200 kN (0.4)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	40	39.92	39.93	40.11	40.02	40.01	-0.03	0.48	-0.03	—	0.20	0.33
	80	79.82	79.55	80.02	79.92	79.92	0.10	0.25	0.34	—	0.10	0.18
	120	119.97	119.61	119.55	119.88	119.80	0.17	0.36	0.30	—	0.07	0.24
	160	159.55	159.53	159.44	159.51	159.50	0.31	0.07	0.01	—	0.05	0.10
	200	199.58	↑	199.39	199.61	199.53	0.24	0.11	—	—	0.04	0.11

付属品の検証(無)

レンジ (kN)	試験力 (kN)	④ 増加	①:④ (%)
50 kN (0.1)	0	0.00	—
	10	9.96	0.7
	20	19.91	0.6
	30	30.01	0.4
	40	39.82	0.1
	50	49.85	0.1

1.検査最大許容値

- q.相対指示誤差(±1%)
- b.相対繰返し誤差(1%)
- v.相対往復誤差(±1.5%)
- f₀.相対零誤差(±0.1%)
- a.相対分解能(±0.5%)

良
良
良
良
良

2.最大荷重検査

- 荷重負荷装置
- 荷重指示装置

良
良

3.安全装置の検査

- 荷重に対する装置
- 稼働範囲に対する装置

良
良

4.感度検査

5.据え付け検査

良

6.加圧板 推奨値(0.01mm以内/100mm・HRC55以上) 別紙参照

7.球面座の構造・作動

良

株式会社



株式会社 荘内計装

計量士 竹田 和彦



原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場



証明書番号 G240202

JCSS
JCSS 0098

校正証明書

依頼者名	一般社団法人日本計量振興協会 試験・校正センター
依頼者の住所	東京都新宿区納戸町25-1
計量器の名称	ロードセル
型式及び能力	圧縮型：1000 kN
器物番号及び管理番号	ADM140297, 管理番号：C1000k0297
製造者名	ロードセル：株式会社東京測器研究所
指示装置及び番号	指示装置：No.MY53002713
製造者名	Agilent Technologies, Inc.
校正方法	JIS B 7728 : 2013 による
実施条件	2 頁のとおり
校正結果	3 頁～4 頁のとおり
校正実施場所	東京都新宿区納戸町25番1号 一般社団法人日本計量振興協会 (力計校正室)
受付年月日	2024年11月11日
校正実施年月日	2024年12月13日

力計の不確かさ		
試験力の範囲	最大拡張不確かさ ($k=2$)	等級 (参考)
50 kN ~ 1000 kN	0.089 %	1

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 $k=2$ である

校正の結果は以上のとおりであることを証明する

2024年12月13日

東京都新宿区納戸町 25 番 1 号
一般社団法人 日本計量振興協会
試験・校正センター

センター長 白鳥 慎



この証明書は計量法第 144 条 (第一項) に基づくものであり、特定標準器 (国家標準) にトレーサブルな特定二次標準器により校正した結果を示すものです。認定シンボルは、校正した結果の国家標準へのトレーサビリティの証拠です。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。当協会の試験・校正センターは、ISO/IEC 17025:2017 (JIS Q 17025:2018) に適合しています。この証明書は、ILAC (国際試験所認定協力機構) 及び APAC (アジア太平洋認定協力機構) の MRA (相互承認) に加盟している IA Japan に認定された校正機関によって発行されています。この校正結果は ILAC/APAC の MRA を通じて、国際的に受け入れ可能です。

原本と相違ありません。

田中コンクリート工業(株) 拱手工場

証明書番号 G240202

校正結果

試験力 (kN)	力計の指示値 (内挿値)	
	指示装置の読み (mV/V) 増加	拡張不確かさ (k=2) (%)
0	-	-
50	0.10076	0.089
100	0.20121	0.067
200	0.40206	0.063
300	0.60284	0.063
400	0.80357	0.063
600	1.20487	0.063
800	1.6060	0.063
1000	2.0070	0.063

上記の拡張不確かさは信頼の水準約95%に相当し、包含係数は2である。上記の校正結果は、増加及び減少する力の測定に適用できる。ただし、上記の拡張不確かさにはヒステリシスの不確かさが加算されている。

上記の校正結果は、校正範囲において下記の内挿校正式から内挿推定されるすべての力に適用できる。

内挿校正式

試験力 F (kN) から出力値 X (mV/V) を算出 :

$$X = A_0 + A_1 \cdot F + A_2 \cdot F^2 + A_3 \cdot F^3$$

係数	試験力の増加
A_0	2.9350296E-04
A_1	2.0095349E-03
A_2	-3.6948181E-09
A_3	8.6281532E-13

出力値 X (mV/V) から試験力 F (kN) を算出 :

$$F = B_0 + B_1 \cdot X + B_2 \cdot X^2 + B_3 \cdot X^3$$

係数	試験力の増加
B_0	-1.4600082E-01
B_1	4.9762683E+02
B_2	4.5639788E-01
B_3	-5.2900102E-02

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 機手工場

証明書番号 G240201

JCSS
JCSS 0098

校正証明書

依頼者名	一般社団法人日本計量振興協会 試験・校正センター
依頼者の住所	東京都新宿区納戸町25-1
計量器の名称	ロードセル
型式及び能力	圧縮型：200 kN
器物番号及び管理番号	ADM180621, 管理番号：C200k0621
製造者名	ロードセル：株式会社東京測器研究所
指示装置及び番号	指示装置：No.MY53002713
製造者名	Agilent Technologies, Inc.
校正方法	JIS B 7728:2013 による
実施条件	2 頁のとおり
校正結果	3 頁～4 頁のとおり
校正実施場所	東京都新宿区納戸町25番1号 一般社団法人日本計量振興協会 (力計校正室)
受付年月日	2024年11月11日
校正実施年月日	2024年12月11日

力計の不確かさ 試験力の範囲	最大拡張不確かさ ($k=2$)	等級 (参考)
10 kN ~ 200 kN	0.060 %	0.5

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 $k=2$ である

校正の結果は以上のとおりであることを証明する

2024年12月13日

東京都新宿区納戸町 25 番 1 号

一般社団法人 日本計量振興協会
試験・校正センター

センター長 白鳥 慎治



この証明書は計量法第 144 条 (第一項) に基づくものであり、特定標準器 (国家標準) にトレーサブルな特定二次標準器により校正した結果を示すものです。認定シンボルは、校正した結果の国家標準へのトレーサビリティの証拠です。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。当協会の試験・校正センターは、ISO/IEC 17025:2017 (JIS Q 17025:2018) に適合しています。この証明書は、ILAC (国際試験所認定協力機構) 及びAPAC (アジア太平洋認定協力機構) のMRA (相互承認) に加盟しているIA Japanに認定された校正機関によって発行されています。この校正結果はILAC/APACのMRAを通じて、国際的に受け入れ可能です。

原本と相違ありません。

田中コンクリート工業(株) 検査工場

証明書番号 G240201

校正結果

試験力 (kN)	力計の指示値 (内挿値)	
	指示装置の読み (mV/V)	拡張不確かさ (k=2) (%)
0	-	-
10	0.10034	0.060
20	0.20059	0.042
40	0.40112	0.040
60	0.60166	0.040
100	1.00277	0.040
120	1.20334	0.040
160	1.60447	0.040
200	2.00558	0.040

上記の拡張不確かさは信頼の水準約95%に相当し、包含係数は2である。上記の校正結果は、増加及び減少する力の測定に適用できる。ただし、上記の拡張不確かさにはヒステリシスの不確かさが加算されている。

上記の校正結果は、校正範囲において下記の内挿校正式から内挿推定されるすべての力に適用できる。

内挿校正式

試験力 F (kN) から出力値 X (mV/V) を算出：

$$X = A_0 + A_1 \cdot F + A_2 \cdot F^2 + A_3 \cdot F^3$$

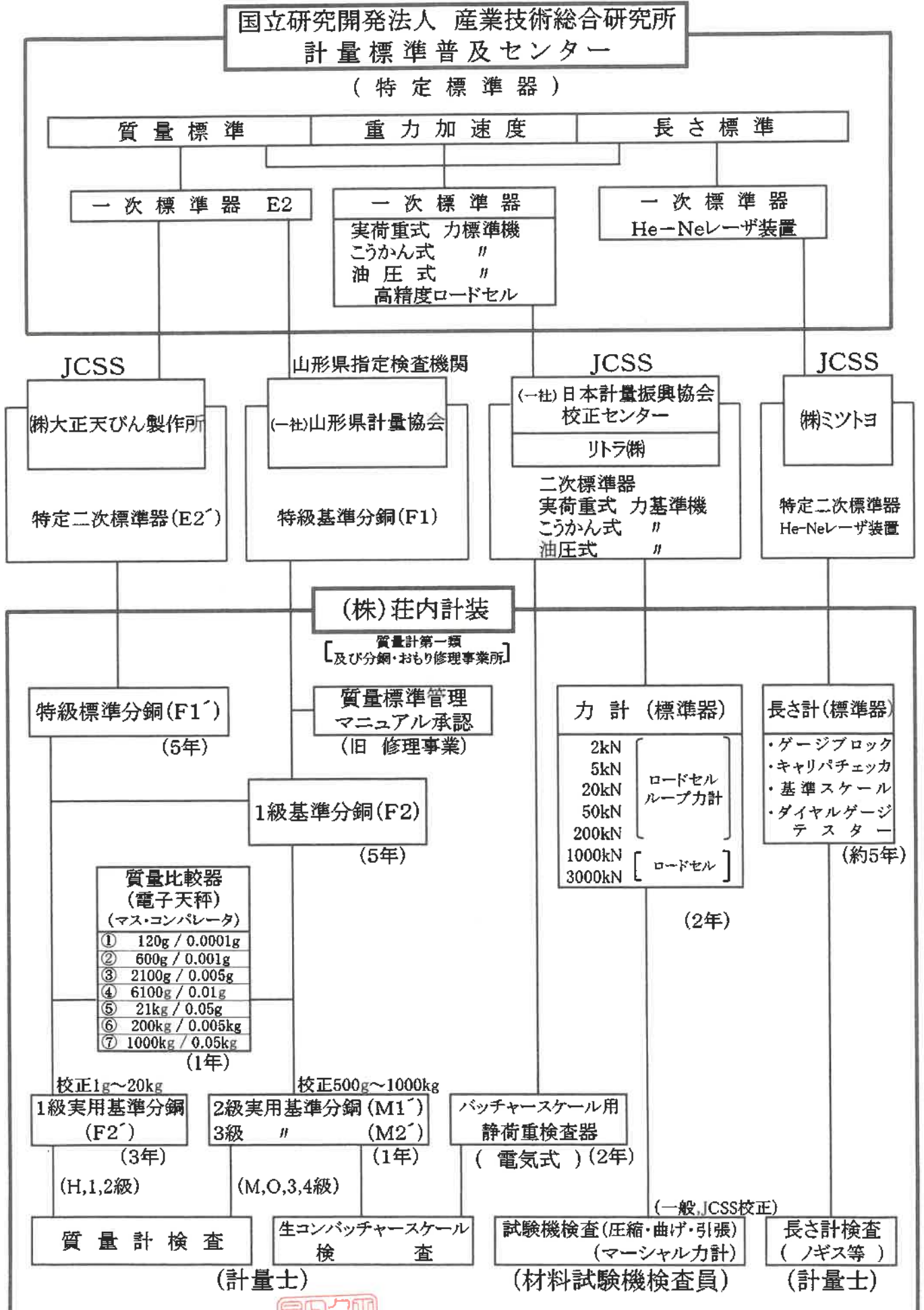
係数	試験力の増加
A_0	8.7599942E-05
A_1	1.0024696E-02
A_2	2.9206135E-08
A_3	-7.6775102E-11

出力値 X (mV/V) から試験力 F (kN) を算出：

$$F = B_0 + B_1 \cdot X + B_2 \cdot X^2 + B_3 \cdot X^3$$

係数	試験力の増加
B_0	-8.7375592E-03
B_1	9.9753642E+01
B_2	-2.8969141E-02
B_3	7.5940928E-03

原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 機手工場



原本と相違ありません。
田中コンクリート工業(株) 横手工場

株式会社 荘内計装
〒998-0061 山形県酒田南光ヶ丘1-7-18
tel 0234-33-2011 fax 0234-33-2001