

目次

1. 工場認定書
2. JIS認定書
3. 配合計画書（溶融スラグ）
 - ①. 配合計画書
 - ②. アルカリ骨材反応抑制対策
 - ③. アルカリ総量計算書
4. 原材料品質証明書
 - ①. セメント
 - ②. 骨材
 - 絶乾密度及び吸水率試験
 - 安定性
 - すりへり試験
 - 粒度試験
 - 粒形判定実績率試験
 - 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. 混和剤料
 - ⑤. 鉄筋
5. コンクリート試験管理表
 - ①. 圧縮強度管理表
 - ②. スランプ管理表
 - ③. 空気量管理表
 - 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
 - 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-04-1

認定工場 田中コンクリート工業株式会社 東北工場

所在地 秋田県大館市二井田字菖蒲沼28

有効期間 令和6年7月1日～令和7年3月31日

認定日 令和6年7月1日

秋田県コンクリート製品協会

会長 小山雄二

同 評価委員会

委員長 徳重英信

原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業株式会社 東北工場

2. JIS認定書



発効日：2023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：TC0208075

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：東京都中央区日本橋茅場町1-1-8

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 東北工場
所 在 地：秋田県大館市二井田字菖蒲沼28

「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：2026年8月24日

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)
東北工場



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:TC0208075)

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	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、「TC0208075」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



原本と相違ない事を証明します。
田中コンクリート工業(株)東北工場



3. 配合計画書（溶融スラグ）
 - ①. 配合計画書
 - ②. アルカリ骨材反応抑制対策
 - ③. アルカリ総量計算書

振動流し込み製品

コンクリートの示方配合表

コンクリートの配合種類 スラグ

コンクリートの圧縮強度 設計基準強度 30N/mm²

セメントの種類	粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランプ 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
普通	20	8.0±2.5	4.5±1.5	43.5	38.5	157	361	508	187	1145	1.81

※ コンクリート中の塩化物総量は、0.3kg/m³(Cl-) 以下
測定器カンタブ(コ塩測第860202号)とする

※ 溶融スラグの配合率: 細骨材全体の25%(質量比)

使用材料規格

セメント 種類	項目	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-m)	終結 (h-m)		1d	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	酸化物 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														

種類			寸法	ふるいを通るものの質量百分率(%)									
				25	20	15	10	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15
骨	粒 度	細	砂	—	—	—	100	90～100	80～100	50～90	25～65	10～35	2～10
			溶融スラグ	—	—	—	100	90～100	80～100	50～90	25～65	10～35	2～10
		粗	砕石	100	90～100	—	20～55	0～10	0～2.5	—	—	—	—
材	品 質	項目		絶乾密度 (g/cm ³)	吸水率 (%)	単位容積 質量(kg/ℓ)	実績率 (%)	粒径判定 実績率(%)	微粒分量 (%)	有機不純物		安定性 (%)	スリヘリ 減量(%)
		種類	砂	2.5以上	3.5以下	—	—	—	1.5±1.0	標準色より淡い		10以下	—
			溶融スラグ	2.5以上	3.0以下	—	—	53以上	7%以下	標準色より淡い		10以下	—
		粗	砕石	2.5以下	3.0以下	1.50以上	55以上	56以上	2.0±1.0	—		12以下	40以下
		産地　　： 細骨材(砂・山本郡八峰町峰浜)、(溶融スラグ・秋田市総合環境センター)　　　　　粗骨材(砕石・大館市粕田)											

※ 骨材は無害な骨材,又はアルカリ総量で3.0kg/m³

混和剤	種類	品名	外観	比重	減水率	ブリージング量の比
	AE減水剤標準型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: 山宗化学 株式会社						

鉄線	コンクリート用鉄線	線 径 (mm)	2.60	3.20	4.00	5.00	6.00
	SWM-P	許容差 (mm)	±0.06	±0.08		±0.10	
	JIS G 3532	引張強さ(N/mm ²)	540以上				
	メーカー : 青森昭和産業 株式会社						

鉄筋 コンクリート用棒鋼	項目 種類	呼び名 (mm)	許容差 (mm)	降伏点 (N/mm ²)	引張り強さ (N/mm ²)	伸び (%)	曲げ試験
	熱間圧延丸鋼 SR235 JIS G 3112	9	JIS G 3112 に適合 すること	235以上	380～520	20以上 (2号試験片)	曲げ角度は180° 常温で 曲げて、外観に亀裂を生 じてはならない。
		13					
16							
19							
熱間圧延丸鋼 SD295 JIS G 3112	D6	295以上		440～600	16以上 (2号試験片)		
D10							
D13							
D16							
	D19						
メーカー：青森昭和産業 株式会社 製造元：北越メタル株式会社、株式会社 伊藤製鐵所							

原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業(株) 東北工場

アルカリ骨材反応抑制対策について

JIS A 5308 付属書B(規定)アルカリシリカ反応抑制対策の方法 B.2 区分の3項の対策のうち、何れか1つにて確認頂くことになっております。

- a) コンクリート中のアルカリ総量を規制する抑制対策
- b) アルカリシリカ反応抑制効果のある混合セメントなどを使用する抑制対策
- c) 安全と認められる骨材を使用する抑制対策

上記により、当工場では、a)「コンクリート中のアルカリ総量を規制する抑制対策」にて管理し対策を講じていることをご報告致します。

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場



田中コンクリート工業株式会社
東北工場

コンクリート中のアルカリ総量計算

令和 6 年 7 月

1 配合 (示方配合による)

工場長	QCM	係
		

配合の種類	セメントの種類	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
スラグ	普通	157	361	508	187	1145	1.81

2 材料中の全アルカリ量 (Na₂O換算値:試験成績表による) 及び骨材中の塩化物量

試験月 種類	7 月分	6 月分	5 月分	4 月分	3 月分	2 月分	6ヶ月間の最大値
普通セメント	0.54	0.53	0.55	0.56	0.58	0.60	0.60 ✓

材料名 項目	セメント	細骨材(S1)	細骨材(S2)	混和材	混和剤	流動化剤
全アルカリ量	0.6	—	—	—	3.5	—
塩化物量(NaCl)	—	0.001	—	—	—	—

※ セメントは直近6ヶ月間の最大値の値

※ セメント以外は最新の試験成績表に示される値

計 算 式		計 算 結 果
コンクリート中のセメントに含まれるアルカリ量 (kg/m ³) ① Rc = (単位セメント量 × (セメント中の全アルカリ量 ÷ 100)) $= 361 \times \frac{0.6}{100}$		①=Rc 2.166
コンクリート中の混和材に含まれるアルカリ量 (kg/m ³) ② Ra = 単位混和材量 × (混和材中の全アルカリ量 ÷ 100)		②=Ra —
コンクリート中の骨材(細骨材)に含まれるアルカリ量 (kg/m ³) ③ Rs = 単位骨材量(細骨材S1) × 0.53 × (骨材中のNaClの量 ÷ 100) $= 508 \times 0.53 \times \frac{0.001}{100}$		③=Rs 0.0027
コンクリート中の混和剤に含まれるアルカリ量 (kg/m ³) ④ Rm = 単位混和剤量 × (混和剤中の全アルカリ量 ÷ 100) $= 1.81 \times \frac{3.5}{100}$		④=Rm 0.0634
流動化剤を添加する場合は、コンクリート中の流動化剤に含まれるアルカリ量 (kg/m ³) ⑤ Rp = 単位流動化剤量 × (流動化剤中の全アルカリ量 ÷ 100)		⑤=Rp —
コンクリート中のアルカリ総量 (kg/m ³) Rt = ①+②+③+④+⑤	判定基準 Rt = 3.0 kg/m ³ 以下	Rt 2.2320 ≦ 2.2 ✓
原本と相違ない事を証明します 田中コンクリート工業(株) 東北工場		判 定 3.0 kg/m ³ 以下なので (適) 否 田中コンクリート工業(株) 東北工場

4. 原材料品質証明書

①. セメント

②. 骨材

絶乾密度及び吸水率試験

安定性

すりへり試験

粒度試験

粒形判定実績率試験

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. 混和剤料

⑤. 鉄筋

セメント試験成績表

2024 年 7 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	3220 [✓]	74	—	3300以上	4530	82	—	3000以上	3700	75	—	
凝 結	水 量 %	—	28.4	—	—	—	30.1	—	—	—	29.5	—	—	
	始 発 h-min	60min以上	2-20 [✓]	—	(1-45) [✓]	45min以上	1-47	—	(1-30)	60min以上	2-59	—	(2-30)	
	終 結 h-min	10h以下	3-29 [✓]	—	4-25 [✓]	10h以下	2-47	—	3-05	10h以下	4-17	—	5-10	
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	1.44	—	—	—	—	—	
	3 d	12.5以上	31.7 [✓]	1.60	—	20.0以上	49.6	1.72	—	10.0以上	21.5	1.42	—	
	7 d	22.5以上	47.2 [✓]	1.70	—	32.5以上	61.4	1.83	—	17.5以上	35.4	1.72	—	
	28 d	42.5以上	63.9 [✓]	1.87	—	47.5以上	70.0	1.94	—	42.5以上	62.7	1.87	—	
水和熱 J/g	7 d	—	337 [✓]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	28 d	—	390 [✓]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
化学成分 %	酸化マグ ネシウム	5.0以下	1.33 [✓]	—	2.48 [✓]	5.0以下	1.02	—	1.31	6.0以下	3.41	—	3.61	
	三酸化硫 黄	3.5以下	2.31 [✓]	—	2.61 [✓]	3.5以下	2.97	—	3.12	4.0以下	2.13	—	2.28	
	強 熱 減 量	5.0以下	2.57 [✓]	—	2.88 [✓]	5.0以下	1.03	—	1.54	5.0以下	1.89	—	2.27	
	全 アルカリ	0.75以下	0.47 [✓]	—	0.54 [✓]	0.75以下	0.41	—	0.50	—	—	—	—	
	塩化物 イオン	0.035以下	0.020 [✓]	—	0.026 [✓]	0.02以下	0.008	—	0.013	—	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…………… 0.53%

○ 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。

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリー



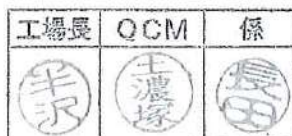
◎ お問い合わせその他のご連絡先

〒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



細骨材試験成績表

工場長	QCM	担当
		

令和 6 年 7 月度

骨材の種類	砂
骨材の産地	秋田県山本郡八峰町峰浜

細骨材の密度・吸水率試験				JIS A 1109
実施日	令和 6 年 7 月 2 日	火曜日	天候	晴れ
温度・湿度	室温	湿度	水槽の水温	乾燥機の温度
	25℃	62%	20℃	105℃
測定番号		1	2	
①500mlの目盛まで水を満たしたフラスコの質量	(g)	671.9	652.3	
②密度試験用試料の質量	(g)	500.0	500.0	
③試料と水で500mlの目盛まで満たしたフラスコの質量	(g)	979.5	957.9	
④水の温度	(℃)	20	20	
⑤水の密度	(g/cm ³)	0.9982	0.9982	
⑥表乾密度 (②*⑤)/(①+②-③)	(g/cm ³)	2.594	2.567	
⑦平均値	(g/cm ³)	2.58 (2.581)	✓	
平均値からの差	0.01g/cm ³ 以下	0.01	0.01	
⑧合否判定	2.58±0.02g/cm ³	合格	✓	
⑨表面乾燥飽水状態の吸水率試験用試料の質量	(g)	500.0	500.0	
⑩乾燥後の吸水率試験用試料の質量	(g)	492.2	492.4	
⑪吸水率 (⑨-⑩)/⑩*100	(%)	1.585	1.543	
⑫平均値	(%)	1.56 (1.564)	✓	
平均値からの差	0.05%以下	0.02	0.02	
⑬合否判定	3.0%以下	合格	✓	
⑭絶乾密度 ⑥*(⑩/⑨)	(g/cm ³)	2.554	2.528	
⑮平均値	(g/cm ³)	2.55 (2.541)	✓	
平均値からの差	0.01g/cm ³ 以下	0.01	0.01	
⑯合否判定	2.5g/cm ³ 以上	合格	✓	

細骨材の微粒分量試験				JIS A 1103
実施日	令和 6 年 7 月 3 日	水曜日	天候	晴れ
測定番号		1	2	
①試験前の試料の乾燥質量	(g)	500.0	500.0	
②試験後の試料の乾燥質量	(g)	489.7	490.2	
③網フルイ0.075mmを通過する量 (①-②)/①*100	(%)	2.06	1.96	
④平均値	(%)	2.0 (2.01)	✓	
平均値からの差	0.5%以下	0.1	0.1	
⑤合否判定	3.5%以下	合格	✓	

粘土塊量試験				JIS A 1137
実施日	令和 6 年 7 月 4 日	木曜日	天候	曇り
測定番号		1	2	
①試験前の試料の乾燥質量	(g)	500.0	500.0	
②試験後の試料の乾燥質量	(g)	499.5	499.1	
③粘土塊量 (①-②)/①*100	(%)	0.10	0.18	
⑤平均値	(%)	0.1 (0.14)	✓	
平均値からの差	0.2%以下	0.0	0.0	
⑥合否判定	1.0%以下	合格	✓	

原本と相違ない事を

田中コンクリー



田中コンクリート工業 (株) 東北工場

細骨材試験成績表

(溶融スラグ)

工場長	QCM	担当
		

令和 6 年 7 月度

骨材の種類	細骨材 (溶融スラグ)
骨材の産地	秋田市総合環境センター

細骨材の密度・吸水率試験					JIS A 1109
実施日	令和 6 年 7 月 2 日	火曜日	天候	晴れ	
温度・湿度	室温	湿度	水槽の水温	乾燥機の温度	
	25℃	62%	20℃	105℃	
測定番号			1	2	
①500mlの目盛まで水を満たしたフラスコの質量	(g)		672.6	679.5	
②密度試験用試料の質量	(g)		500.0	500.0	
③試料と水で500mlの目盛まで満たしたフラスコの質量	(g)		992.8	999.7	
④水の温度	(℃)		20	20	
⑤水の密度	(g/cm ³)		0.9982	0.9982	
⑥表乾密度 (②*⑤)/(①+②-③)	(g/cm ³)		2.776	2.776	
⑦平均値	(g/cm ³)		2.78	(2.776)	✓
平均値からの差	0.01g/cm ³ 以下		0.00	0.00	
⑧合否判定	2.83g/cm ³ ±0.10		合格		✓
⑨表面乾燥飽水状態の吸水率試験用試料の質量	(g)		500.0	500.0	
⑩乾燥後の吸水率試験用試料の質量	(g)		498.2	498.0	
⑪吸水率 (⑨-⑩)/⑩*100	(%)		0.361	0.402	
⑫平均値	(%)		0.38	(0.382)	✓
平均値からの差	0.05%以下		0.02	0.02	
⑬合否判定	3.0%以下		合格		✓
⑭絶乾密度 ⑥*(⑩/⑨)	(g/cm ³)		2.766	2.765	
⑮平均値	(g/cm ³)		2.77	(2.766)	✓
平均値からの差	0.01g/cm ³ 以下		0.00	0.00	
⑯合否判定	2.5g/cm ³ 以上		合格		✓

細骨材の微粒分量試験					JIS A 1103
実施日	令和 6 年 7 月 3 日	水曜日	天候	晴れ	
測定番号			1	2	
①試験前の試料の乾燥質量	(g)		500.0	500.0	
②試験後の試料の乾燥質量	(g)		484.1	484.3	
③網フルイ0.075mmを通過する量 (①-②)/①*100	(%)		3.18	3.14	
④平均値	(%)		3.2	(3.16)	✓
平均値からの差	0.5%以下		0.02	0.02	
⑤合否判定	3.0% ±2.0		合格		✓

粒形判定実績率					JIS A 5005
実施日	令和 6 年 7 月 4 日	木曜日	天候	曇り	
測定番号			1	2	
①マスの容積	(ℓ)		1.992	1.992	
②マスの質量	(kg)		1.096	1.096	
③試料+マスの質量	(kg)		4.091	4.095	
④単位容積質量 (③-②)/①	(kg/ℓ)		1.504	1.506	
⑤平均値	(kg/ℓ)		1.51	(1.505)	
平均値からの差	0.01kg/ℓ以下		0.00	0.00	
⑥実績率 ④/絶乾密度*100	(%)		54.37	54.47	
⑦平均値	(%)		54.4	(54.42)	✓
⑧合否判定	53%以上		合格		✓

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

田中コンクリート工業 (株) 東北工場

粗骨材試験成績表

工場長	QCM	担当
		

令和 6 年 7 月度

骨材の種類	砕石2005
骨材の産地	秋田県大館市粕田

粗骨材の密度・吸水率試験					JIS A 1110
実施日	令和 6 年 7 月 2 日	火曜日	天候	晴れ	
温度・湿度	室温	湿度	水槽の水温	乾燥機の温度	
	25℃	62%	20℃	105℃	
測定番号			1	2	
①表乾状態の試料の質量	(g)		2529.7	2530.1	
②水中のカゴと試料の質量	(g)		1965.3	1967.1	
③水中のカゴの質量	(g)		359.5	359.6	
④水の温度	(℃)		20	20	
⑤水の密度	(g/cm³)		0.9982	0.9982	
⑥表乾密度 (①*⑤)/(①-②+③)	(g/cm³)		2.733	2.737	
⑦平均値	(g/cm³)		2.74	(2.735)	✓
平均値からの差	0.01g/cm³以下		0.00	0.00	
⑧合否判定	2.72±0.02g/cm³		合格		✓
⑨乾燥後の試料の質量	(g)		2486.8	2487.9	
⑩吸水率 (①-⑨)/⑨*100	(%)		1.725	1.696	
⑪平均値	(%)		1.71	(1.711)	✓
平均値からの差	0.03%以下		0.01	0.02	
⑫合否判定	3.0%以下		合格		✓
⑬絶乾密度 (⑨*⑤)/(①-②+③)	(g/cm³)		2.687	2.692	
⑭平均値	(g/cm³)		2.69	(2.690)	✓
平均値からの差	0.01g/cm³以下		0.00	0.00	
⑮合否判定	2.5g/cm³以上		合格		✓

粗骨材の微粒分量試験					JIS A 1103
実施日	令和 6 年 7 月 3 日	水曜日	天候	晴れ	
測定番号			1	2	
①試験前の試料の乾燥質量	(g)		2522.3	2523.4	
②試験後の試料の乾燥質量	(g)		2517.4	2517.9	
③網フルイ0.075mmを通過する量 (①-②)/①*100	(%)		0.194	0.218	
④平均値	(%)		0.21	(0.206)	✓
平均値からの差	0.5%以下		0.0	0.0	
⑤合否判定	3.0%以下		合格		✓

粒形判定実績率					JIS A 5005
実施日	令和 6 年 7 月 4 日	木曜日	天候	曇り	
測定番号			1	2	
①マスの容積	(ℓ)		10.003	10.003	
②マスの質量	(kg)		4.008	4.008	
③試料+マスの質量	(kg)		20.251	20.229	
④単位容積質量 (③-②)/①	(kg/ℓ)		1.624	1.622	
⑤平均値	(kg/ℓ)		1.62	(1.623)	
平均値からの差	0.01kg/ℓ以下		0.00	0.00	
⑥実績率 ④/絶乾密度*100	(%)		60.44	60.25	
⑦平均値	(%)		60.3	(60.35)	✓
⑧合否判定	56%以上		合格		✓

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

田中コンクリート工業 (株) 東北工場

23S14926-4/4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5年11月20日～11月25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-14926				
	工場名	田中コンクリート工業株式会社 東北工場				
	種類	砂				
	産地	山本郡八峰町峰浜沼田字ホナン沼端4-6				
	採取月日	令和5年11月15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	25	—	—	—	—
0.3	0.6	44	100.0	98.6	1.4	0.6
0.6	1.2	15	100.0	98.4	1.6	0.2
1.2	2.5	7	100.0	98.4	1.6	0.1
2.5	5	6	100.0	98.9	1.1	0.1
5	10	1			1.1	0.0
合 計		100				1.0 ✓

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

以上

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業株式会社



工場長	QCM	係

23G14953-3/3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 5 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				
試 料	No.	G-14953				
	工場名	田中コンクリート工業株式会社 東北工場				
	種類	砕石 2005				
	産地	大館市粕田				
	採取月日	令和 5 年12月 8 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	33	300	253	15.7	5.2
10	15	60	502	460	8.4	5.0
15	20	7	753	662	12.1	0.8
20	25					
25	40					
合 計		100				11.0 ✓

秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

以上

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

23G14953-2/3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5年12月14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-14953	
	工場名	田中コンクリート工業株式会社 東北工場	
	種類	碎石 2005	
	産地	大館市粕田	
	採取月日	令和5年12月8日	
とどまるふるい	通るふるい	各群の質量分率	試験前の各群の質量
(mm)	(mm)	(%)	(g)
60	80		
50	60		
40	50		
25	40		
20	25		
15	20	7	
10	15	60	2501
5	10	32	2500
2.5	5	1	
—	2.5	0	
合 計		100	5001
試験前の試料の質量 : m_1		(g)	5001
粒度区分			C
球の数		(個)	8
球の全質量		(g)	3309
試験後1.7 mmふるいに残った質量 : m_2		(g)	4503
すりへり減量 : R		(%)	10.0 ✓
備 考			

原本と相違ない事を証明します 秋田県生コンクリート工業組合 技術研修センター

田中コンクリート工業株式会社

東北工場

細骨材のふるい分け試験

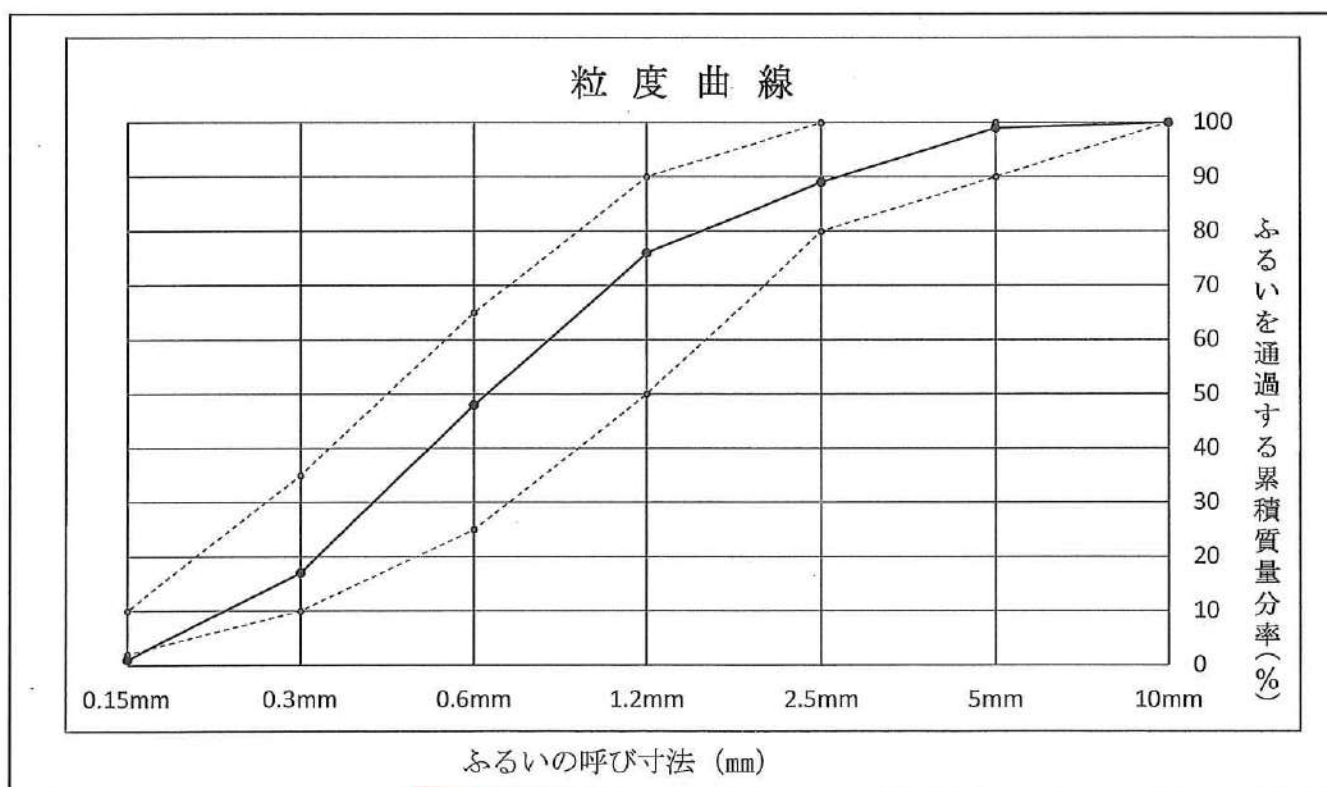
工場長	QCM	担当
		

試験年月日： 令和 6 年 7 月 2 日

種 類	砂
産 地	秋田県山本郡八峰町峰浜
最大寸法	5.0 (mm)
試料の採取場所	工場細骨材ヤード
試料の採取日	令和6年7月1日
ふるい分け前の試料の質量	503.3 (g)
ふるい分け方法	手動

ふるいの呼び寸法(mm)	10	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15	>	合 計
各ふるいの残留量(g)	0	6.3	48.1	68.0	136.7	160.1	76.1	7.5	502.8
各ふるいの残留率(%)	0	1.3	9.6	13.5	27.2	31.8	15.1	1.5	100
累積残留率(%)	0	1	11	24	52	83	99	100	
ふるい通過率(%)	100	99	89	76	48	17	1	0	
粒度範囲(%)	100	90~100	80~100	50~90	25~65	10~35	2~10		

項 目	規 格 値	実 測 値	判 定
試料質量差	1%未満	0.1 ✓	合✓
粗粒率(FM)	2.70±0.15	2.70 ✓	合✓



原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業株式会社



田中コンクリート工業株式会社 東北工場

細骨材のふるい分け試験

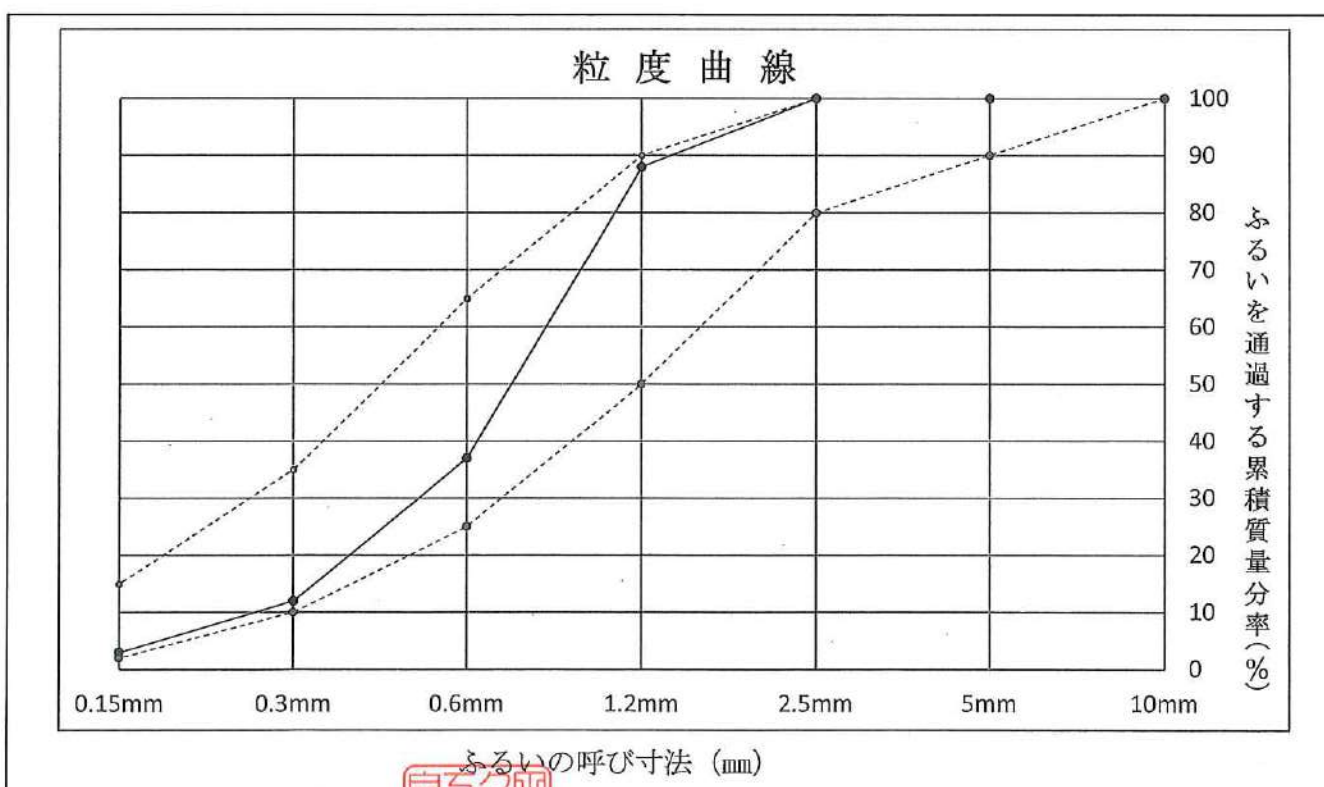
工場長	QCM	担当
		

試験年月日： 令和 6 年 7 月 2 日

種 類	熔融スラグ
産 地	秋田市総合環境センター
最大寸法	5.0 (mm)
試料の採取場所	工場スラグ骨材ヤード
試料の採取日	令和6年7月1日
ふるい分け前の試料の質量	502.2 (g)
ふるい分け方法	手動

ふるいの呼び寸法(mm)	10	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15	>	合 計
各ふるいの残留量(g)	0	0	0.0	60.0	254.9	127.7	43.9	15.2	501.7
各ふるいの残留率(%)	0	0	0	12	50.8	25.5	8.8	3	100
累積残留率(%)	0	0	0	12	63	88	97	100	
ふるい通過率(%)	100	100	100	88	37	12	3	0	
粒度範囲(%)	100	90~100	80~100	50~90	25~65	10~35	2~15		

項 目	規 格 値	実 測 値	判 定
試料質量差	1%未満	0.1 ✓	合✓
粗粒率(FM)	2.60±0.20	2.60 ✓	合✓



原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

田中コンクリート工業株式会社 東北工場

粗骨材のふるい分け試験

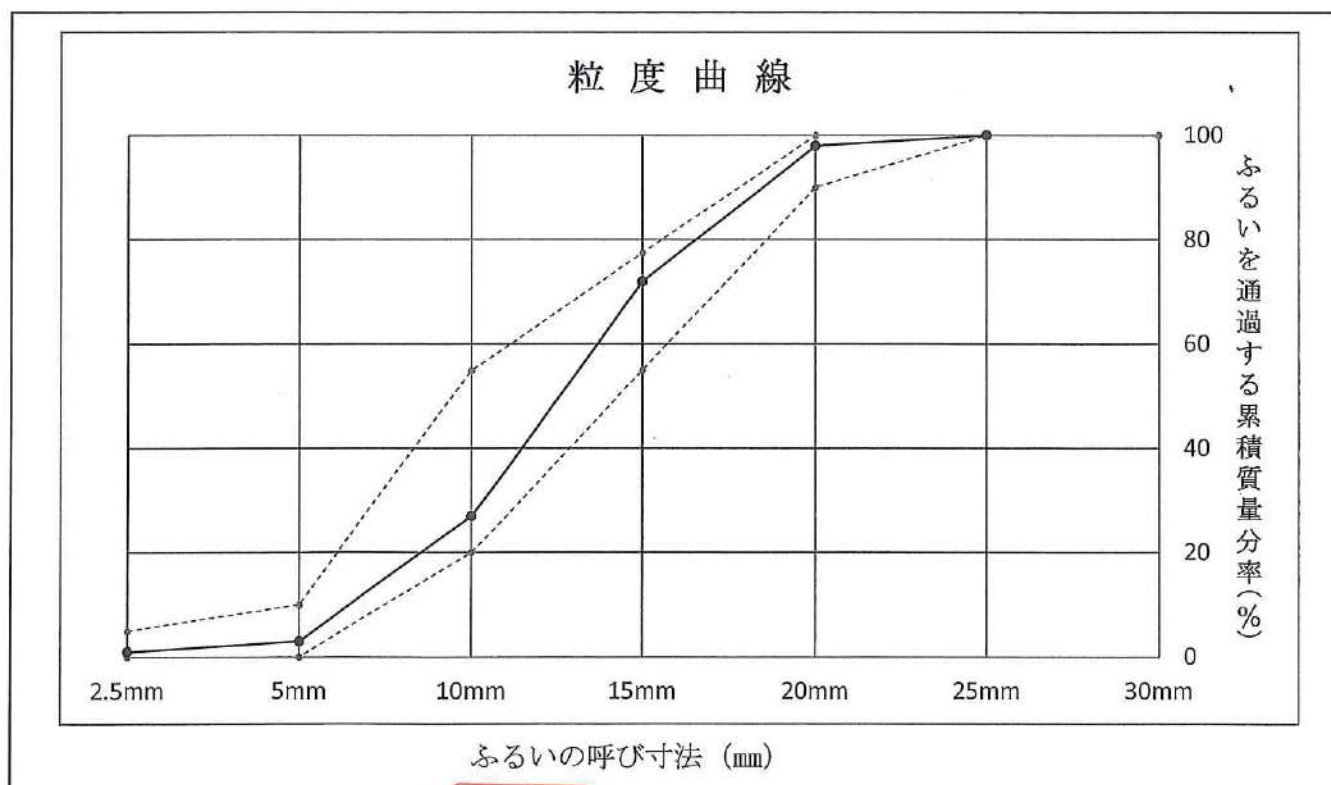
工場長	QCM	担当
		

試験年月日： 令和 6 年 7 月 2 日

種 類	砕石2005
産 地	秋田県大館市粕田
最大寸法	20.0 (mm)
試料の採取場所	工場粗骨材ヤード
試料の採取日	令和6年7月1日
ふるい分け前の試料の質量	5052 (g)
ふるい分け方法	手動

ふるいの呼び寸法(mm)	30	25	20	15	10	5	2.5	>	合 計
各ふるいの残留量(g)		0	115	1,274	2,281	1,187	114	59	5,030
各ふるいの残留率(%)		0	2.3	25.3	45.3	23.6	2.3	1.2	100
累積残留率(%)		0	2	28	73	97	99	100	
ふるい通過率(%)		100	98	72	27	3	1	0	
粒度範囲(%)		100	90~100		20~55	0~10	0~5		

項 目	規 格 値	実 測 値	判 定
試料質量差	1%未満	0.4 ✓	合✓
粗粒率 (FM)	6.68±0.20	6.71 ✓	合✓



原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業株式会社



田中コンクリート工業株式会社 東北工場

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 東北工場 御中

試験番号 23S14926-1/4頁

発行日 令和5年12月5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

試 験 品 目	件 名	
	顧 客 名 称	田中コンクリート工業株式会社 東北工場
	顧 客 住 所	秋田県大館市二井田字菖蒲沼28
	種 類 ※	砂
	産 地 ※	山本郡八峰町峰浜沼田字ホナン沼端4-6
	採取場所※	田中コンクリート工業株式会社 東北工場 スtockヤード
	採 取 者 ※	土濃塚 康隆
	採取月日※	令和5年11月15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5年11月15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5年11月17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 5308:2019 附属書A A.10p)	0.000 % ✓ ☆詳細は3頁のとおり
安 定 性 JIS A 1122:2014	1.0 % ✓ ☆詳細は4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、試験報告書の一部分だけを複製しないで下さい。

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート



工場長	QCM	係



110322JP

株式会社青森グローバル産業 御中

骨材のアルカリシリカ反応性試験結果報告書

試験番号 24C5750-1/1頁

発行日 令和6年4月26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		株式会社青森グローバル産業
顧客住所		青森県西津軽郡深浦町大字大間越字寛46番地4
試験品目	種類 ※	混合砂
	産地 ※	山本郡八峰町峰浜沼田地内
	採取場所 ※	山本郡八峰町峰浜沼田字ホナン沼端4-6
	採取者 ※	小林 正隆
	採取月日 ※	令和 6 年 4 月 2 2 日
	製造業者 ※	株式会社青森グローバル産業
	その他 ※ (採取立会者)	株式会社男鹿萬年 戸嶋 勝彦 日本海コンクリート株式会社 加賀谷 禎 田中コンクリート工業株式会社 土濃塚 康隆
	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 6 年 4 月 2 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。

試験年月日	令和6年4月24日～4月25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	58	57	57	無害 ✓
溶解シリカ量 (Sc)	20	20	19	20	

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る。

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

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてののみ有効です。

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。

以上



工場長	QCM	係
平沢	土濃塚	長田

原本と相違ないことを証明します。

令和6年5月7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

調定番号 23-1278
令和 6 年 3 月 22 日

秋田県大館市花岡町字大森山下 67
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 23-1278 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 6 年 3 月 4 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 | 秋田県大館市粕田萱仮戸 83-1 |
| 3. 試験依頼日 | 令和 6 年 3 月 4 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 (佐藤 愁) |

備考

本報告書の試験結果は、依頼された試料についてののみ有効です。原本と相違ない事を証明します。
以下余白

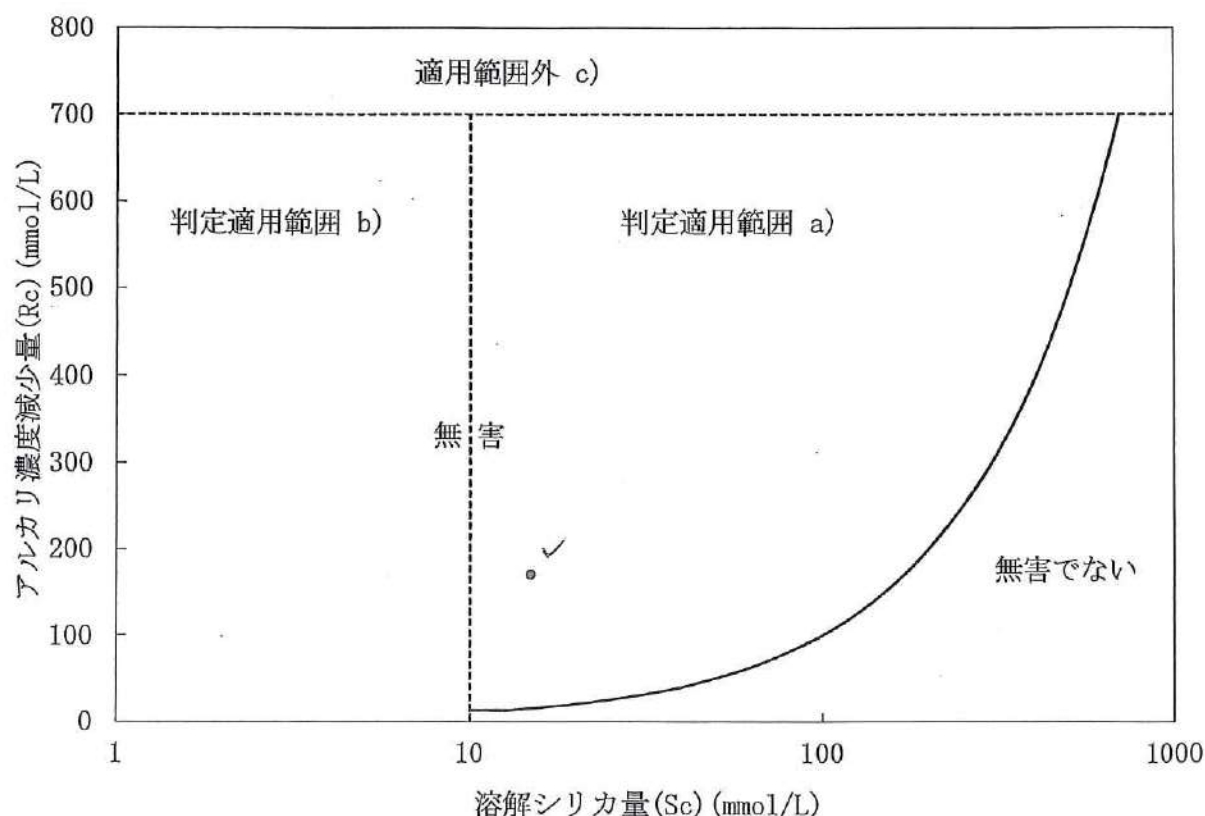
田中コンクリート



調定番号 23-1278	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6年3月19日	室温 20 °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)	171	170	173	171	無害✓
溶解シリカ量 (Sc)	15	15	14	15	

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

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリー



分析結果報告書

日鉄環境エネルギーソリューション株式会社

様

発行日：2024年4月22日
報告書番号：第CE4B001015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2024年4月10日 受付方法宅配便

採取日2024年4月9日

採取者日鉄環境エネルギーソリューション株式会社

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/L	0.001未満	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法
2	鉛	mg/L	0.002未満	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法
3	六価クロム	mg/L	0.005未満	JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルピカリド吸光光度法
4	ひ素	mg/L	0.002未満	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法
5	水銀	mg/L	0.0005未満	S46 環告第59号付表2 原子吸光法
6	セレン	mg/L	0.002未満	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法
7	ふっ素	mg/L	0.08未満	JIS K 0102 34.1 リンクソーダリンコンプレックス吸光光度法
8	ほう素	mg/L	0.1未満	JIS K 0102 47.4 ICP質量分析法
- 以下余白 -				
備考				

分析結果報告書

日鉄環境エネルギーソリューション株式会社

様

発行日：2024年4月22日
報告書番号：第CE4B001016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 2024年4月10日 受付方法 宅配便

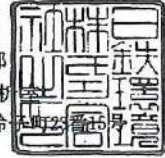
採取日 2024年4月9日

採取者 日鉄環境エネルギーソリューション株式会社

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

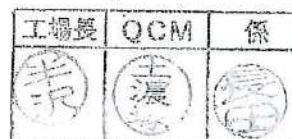
ご依頼の試料について分析した結果を、次の通り報告します。

分析項目		単位	分析結果	分析方法
1	カルシウム	mg/kg	1未満	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法
2	鉛	mg/kg	3	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法
3	六価クロム	mg/kg	1未満	JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルピコリト 吸光光度法
4	シリコン	mg/kg	5未満	JIS K 0102 38.2 ビリゲノール 吸光光度法
5	ひ素	mg/kg	1未満	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法
6	水銀	mg/kg	0.05未満	S46 環告第59号付表2 原子吸光法
7	セレン	mg/kg	3	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法
8	ふっ素	mg/kg	310	JIS K 0102 34.1 リンゲルニッセン 吸光光度法
9	ほう素	mg/kg	170	JIS K 0102 47.4 ICP質量分析法
- 以下余白 -				
備考				

PAGE: 1/4

原本と相違ない事を証明します

田中コングリー



試験分析報告書

報告書番号 第CE4B001081-01号
発行年月日 令和6年4月25日

日鉄環境エネルギーソリューション株式会社 様

日鉄環境株式会社

分析ソリューション事業部
東日本センター 釜石支店
〒026-8567 岩手県釜石市
TEL: (0193) 22-2141 FAX: (0193) 22-5989



件名	スラグの分析・測定業務						
試料名	熔融スラグ 外観・粒度・物理的性状試験						
場所	秋田市総合環境センター						
採取年月	令和6年4月			気温	-℃	水温	-℃
天候	-	採取者	日鉄環境エネルギーソリューション株式会社		特記事項	宅配便	

上記試料の分析の結果は、下記のとおりであることを報告いたします。

No	分析の対象		分析値	基準値	単位	分析の方法
1	絶乾密度	°	2.82 ° ✓	2.5以上	g/cm ³	JIS A 1109
2	表乾密度	°	2.83 °	-	g/cm ³	JIS A 1109
3	吸水率	°	0.30 ° ✓	3.0以下	%	JIS A 1109
4	粒形判定実績率	°	55.7 ° ✓	53以上	%	JIS A 5005
5	微粒分量	°	3.3 ° ✓	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	°	淡い ° ✓	-	-	JIS A 1106
8	アルカリシリカ反応性	°	無害 ° ✓	-	-	JIS A 1146
9	粗粒率		2.60 ✓	-	%	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
		5.0 mm °	100 ° ✓	90~100	%	
		2.5 mm °	100 ° ✓	80~100	%	
		1.2 mm °	83 ° ✓	50~90	%	
		0.6 mm °	37 ° ✓	25~65	%	
		0.3 mm °	14 ° ✓	10~35	%	
		0.15 mm °	6 ° ✓	2~15	%	
		0.075mm °	3 ° ✓	-	%	
11	- 以下余白 -					
12						
13						
14						
備考	・基準値は「平成29年3月付秋田県熔融スラグ使用基準」に基づく				工場長	QCM
	原本と相違ない事を証明します				係	

田中コンクリート工業(株)

東北工場



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	-3
2	0	-4
3	0	-4
平均	0	-4

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

原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業(株)
東北工場



水 質 試 験 結 果 報 告 書

田中コンクリート工業株式会社 東北工場 御中

試験番号 23水4303-1/3頁

発行日 令和5年12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 018-823-8339

承認署名者・所長 木村 敏彦

件 名		
顧 客		田中コンクリート工業株式会社 東北工場
顧 客 住 所		大館市二井田字菖蒲沼28
試 験 品 目	区分・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 東北工場
	採取者 ※	土濃塚 康隆
	採取月日※	令和 5 年11月15日
	受入時の状態	持込み・ペットボトル4 L
	受領年月日	令和 5 年11月15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 5308:2019 附属書C
試験項目	試験結果
懸濁物質の量	試験年月日 令和5年11月16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5年11月16日
	試験実施場所 技術研修センター 計量室 0.0 g/L ✓
塩化物イオン (Cl ⁻) 量	12.71 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 0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 99% ✓
	材齢 28日 96% ✓
	☆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、試験報告書の一部分だけを複製しないで下さい。

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業株式会社

東北工場



23水4303-2/3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 5308:2019 附属書C) (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5年11月16日	
試験実施場所		技術研修センター 計量室	
試料	No.	水-4303	
	工場名	田中コンクリート工業株式会社 東北工場	
	種類	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)		1.2736	1.2656
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)		12.749	12.669
平均値 (mg/L)		12.71 ✓	
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

原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業株式会社



23水4303-3/3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-4303
	工 場 名	—	田中コンクリート工業株式会社 東北工場
	種 類	精 製 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 : 2019 附属書C)	
試 験 実 施 場 所		技術研修センター 恒温室	
試 験 年 月 日		令和 5 年11月20日	
試 験 値	始発時間	130 分	130 分
	終結時間	190 分	190 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 : 2019 附属書C)	
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 5 年11月20日	
材 齢 7 日 圧 縮 強 さ 試 験 日		令和 5 年11月27日	
材 齢 7 日 圧 縮 強 さ (N/mm ²)		45.1	44.8
材 齢 7 日 圧 縮 強 さ の 比		—	99 % ✓
材 齢 2 8 日 圧 縮 強 さ 試 験 日		令和 5 年12月18日	
材 齢 2 8 日 圧 縮 強 さ (N/mm ²)		60.3	58.1
材 齢 2 8 日 圧 縮 強 さ の 比		—	96 % ✓
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

原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業(株)
東北工場



2024年7月 ～ 2024年12月度 コンクリート用化学混和剤(JIS A 6204)試験結果報告書

田中コンクリート工業(株)
東北工場

御中

種類 AE減水剤 標準形 I種

商品名 ヤマソー90SE



山宗化学株式会社

YAMASO 〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-25-5



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	+ 70 ✓	+ 40 ✓
		終 結	+ 60 ✓	+ 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	129 ✓	126 ✓
		材齢28日	118 ✓	115 ✓
	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. 1m³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、2024年 5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、2023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	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	0.02 %	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	3.5 %	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、2024年 5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、2024年 5月 の試験結果である。

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場



工場長	QCM	係

コンクリート用鉄線 (SWM-P) 検査証明書

証明書番号 202407-P005

2024 年 7 月 1 日 発行

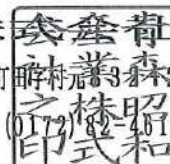
JIS G 3532

納入先 田中コンクリート工業㈱ 御中

青森昭和産業株式会社

〒036-1325 青森県弘前市大字一丁目3番2号

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)	絞り (%)	曲げ性 ★	外観	判定
2.60	2.58✓	4245	812✓	56✓	G	G	GOOD✓
2.60	2.57✓	4135	797✓	61✓	G	G	GOOD✓
3.20	3.18✓	6640	836✓	56✓	G	G	GOOD✓
3.20	3.17✓	6110	774✓	56✓	G	G	GOOD✓
4.00	3.98✓	8405	676✓	64✓	G	G	GOOD✓
4.00	3.97✓	7875	636✓	64✓	G	G	GOOD✓
5.00	4.97✓	12710	655✓	58✓	G	G	GOOD✓
5.00	4.96✓	12330	638✓	58✓	G	G	GOOD✓
6.00	5.98✓	17470	622✓	60✓	G	G	GOOD✓
6.00	5.97✓	17000	607✓	57✓	G	G	GOOD✓

JIS G 3532 コンクリート用鉄線 (SWM-P)				★曲げ角度 160° ~180° 内側半径は線径の 3D/2 以下
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	上記注文品は、検査の結果指定 の規格に合格していることを証 明致します。
3.00・3.20	±0.08			
3.50・4.00	±0.08			
4.50	±0.10			
5.00・5.50・6.00	±0.10			
7.00	±0.13			

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業㈱



工場長	QCM	係

検査証明書

発行日 2024年 4月11日
Page: 1/1

証明書番号 : 359-901768
契約 No. : 02-015-20018
出荷依頼書No. : 09144
出荷案内書No. : 060489
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
特約店名 : 青森昭和産業(株)
特約受事工 :

品名 : パーインコイル
規格 : JIS G3112 SD295

認証番号QA0307023

北越メタル株式会社
本社・長岡工場 〒940-0028 新潟県長岡市南生玉目線
三条工場 〒955-0852 新潟県三条市南四郎一丁目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/5	Pa _m			試験点 N/mm ²	(1) 伸び %
規格	値	上 限	下 限	上 限	下 限	上 限	下 限	上 限	下 限	上 限	下 限	上 限	下 限	上 限	下 限	上 限	下 限	上 限	下 限		
D6	558	2	1,068	16	12	48	20	28	✓	✓	✓	✓	✓	2	357	517	29	✓	69	6000	✓
D6	558	2	1,068	16	14	48	23	32	✓	✓	✓	✓	✓	2	353	508	31	✓	69	6000	✓
D6	558	20	10,680	16	14	47	21	26	✓	✓	✓	✓	✓	2	363	519	29	✓	70	6000	✓
D6	558	14	7,476	16	15	50	20	32	✓	✓	✓	✓	✓	2	359	517	30	✓	69	6000	✓
D6	558	2	1,068	18	13	50	24	27	✓	✓	✓	✓	✓	2	365	528	29	✓	69	6000	✓
* サイズ		40	21,360																		
* 総合計		40	21,360																		

青森県昭和産業株式会社

青森県弘前市大字町田字4611(株)

TEL (0172) 821-4611

FAX (0172) 821-4613

青森昭和産業株式会社
青森県弘前市大塚一丁目4番地
TEL (0172) 182-4611 (代)
FAX (0172) 182-4613

注(1) JIS G 3112の顕形試験で寸法が呼び名D32を超えるものについては、呼び名32を越すことに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、減じる限度は4とする。
上記ご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。

工場長 係
QCM
合

原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業(株)
東武工場

検査証明書

神鋼

発行日 2024年 4月23日
Page:1/1

証明書番号 : 119-925853
契約 No. : 04-044-00018
出荷依頼書 No. : 01848
出荷案内書 No. : 060168
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)
特約受入 : 青森昭和産業(株) / 倉入 岩木工場

認証番号QA0307023

北越メタル株式会社
本社: 岩田工場 〒940-0028 新潟県長岡市越生三丁目3番1号
三条工場 〒955-0852 新潟県三条市南田町1丁目1番1号

項目	溶鑄番号	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			G _{Mn/g}	Ceal Ppm	試験片 番号	引張強さ N/mm ²	(1) 伸び %
規格値	上限																					
	下限																					
寸法 長さ(mm)	上限																					
	下限																					
✓ D10	6.0	2,800	9,408	✓16	✓13	✓49	✓28	✓26	✓								2	✓363	✓489	✓30	✓74	GOOD
✓ D10	6.0	3,500	11,760	✓17	✓13	✓48	✓28	✓25									2	✓366	✓492	✓27	✓74	GOOD
* サイズ	計 *	6,300	21,168														14A	295	600	16		
* 総合計		6,300	21,168															295	440	17		

青森昭和産業株式会社

青森県弘前市大字二町田字二

TEL (0172) 821461 (代)

FAX (0172) 8214613

青森昭和産業株式会社
青森県弘前市大字山町田字元832-2
TEL (0172) 821111 代
FAX (0172) 821113

※(1) JIS G 3112の製法係数で寸法が呼び名D92を超えるものについては、呼び名3を附すことにより14A号試験片の伸びの規格に合格したことを証明します。
上記ご注文文書は検査の結果指定の規格に合格したことを証明します。



原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業(株)
東洋工場

品質管理責任者
田中 康
品質管理
田中 康

製品検査証明書

onicon

契約番号 244A5034-10
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

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4番地
TEL. 03 (5925) 4550
筑波工場 茨城県つくば市片田4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

100616-10
証明番号 51167961
発行日 24.04.15

総質量 22,982 kg

種類 SD295

納入明細		機械的性質										化学成分					
棒鋼番号	呼び名	長さ m	本数	質量 kg	小計 kg	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 4個半径	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
							295 N/mm ²	以上									
2860	D10✓	6.000	3,600	12,096		2	✓ 380	✓ 502	✓ 27	✓ 16		GOOD	19	✓ 15	✓ 62	✓ 28	✓ 32
2861	D10✓	6.000	3,240	10,886	22,982	2	✓ 371	✓ 496	✓ 28			GOOD	19	✓ 17	✓ 65	✓ 27	✓ 29

青森昭和産業株式会社

青森県弘前市大森町田代3-2-2

TEL (0172) 82-3333

FAX (0172) 82-3310

青森昭和産業株式会社
青森県弘前市大森三丁目8番地
TEL (0172) 82-4611 (代)
FAX (0172) 82-4613

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。



原本と相違ない事を証明し、まは
田中コンクリー



This inspection Certificate is printed with special security proof technology.
この用紙は特殊偽造防止技術を使用しております。

検査証明書

棒鋼

発行日 2024年 2月22日
Page: 1/1

証明番号 : 119-924484
契約No. : 01-210-00018
出荷依頼書No. : 08799
出荷案内書No. : 057083
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)
荷受人 : 青森昭和産業(株) / 倉入 岩木工場

認証番号QA0307023

北越メタル株式会社
本社・長岡工場 〒940-0028 新潟県長岡市城山3丁目3番1号
三条工場 〒955-0852 新潟県三条市柳田4丁目2番1号

項目	溶鋼番号	数量 (本)	重量 (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}	P _{cm}	抗拉強度 N/mm ²	引張伸び %			(1) 伸び %	
規格	D13	2,160	12,895	27	55	150	50	50									2	600		17	76	GOOD	✓
				17	14	50	26	23										2	370				
寸法	長さ(m)	2,160	12,895																				
	6.0	2,160	12,895																				
	* サイズ	2,160	12,895																				
	* 総合計	2,160	12,895																				

青森昭和産業株式会社
青森県弘前市大田町字村元832-2
TEL (0172) 82-4611 (代)
FAX (0172) 82-4613

品質保証書
No. 1728211

青森昭和産業株式会社
青森県弘前市大前1丁目1番1号
TEL (0172) 82-4611 (代)
FAX (0172) 82-4613

注(1) JIS G 3112の図形と寸法が同じD32を収めるものについては、呼び名3を附すと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。
上記ご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。



原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業(株)
東北工場

品質管理課長
田中 宗一郎
品質管理課長
田中 宗一郎

製品検査証明書

onicon

契約番号 244A5034-21
商社 日鉄物産(関東北支店)
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

100616-21
総質量 22,925 kg
額額 SD295
100616-21
証明書番号 51171295
発行日 24.05.09

株式会社 伊藤製鉄所
本社 東京都千代田区神田小川町一丁目4番6号
TEL. 03(5629)4630
筑波工場 茨城県つくば市片田4番6号
TEL. 028(837)2111
*石巻工場 宮城県石巻市重吉町2番地
TEL. 0225(96)1111

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)	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	Si	Mn	P	S	
							296 以上	440 500	≧ 16		1.5D	27 ≦	55 ≦	150 ≦	50 ≦	50 ≦	
6318	D13	6.000	2,240	13,373		2	348	484	26		GOOD	18	15	61	32	27	
6319	D13	6.000	1,600	9,552	22,925	2	355	498	26		GOOD	19	16	67	26	29	

青森昭和産業株式会社

青森県弘前市大森町田字82-4

TEL (0172) 82-4611

FAX (0172) 82-4613

青森昭和産業株式会社
青森県弘前市大森二丁目832-2
TEL (0172) 82-4611 代
FAX (0172) 82-4613

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。

合

工場長 QCM 係

原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業(株)
東北工場

This inspection Certificate is printed with special forgery proof technology.
この用紙は特殊偽造防止技術を使用しております。

製品検査証明書

onicon

契約番号 242A5002-4
 面 社 日鉄物産株式会社
 特約店 (株) 角弘 弘前支店
 番 要 威 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

株式会社 伊藤製鋼所
 本 社 東京都千代田区神田小川町
 TEL. 03(5829)7630
 製造工場 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

種 類 SD295 総重量 25,883 kg 100602-4 発行日 24.02.13
 証明番号 51157701

納入明細		機械的性質				化学成分												
溶鋼番号	呼び名	長さ	本数	質量 kg	小計 kg	試験 片 (号)	降伏点 又は耐力 N/mm ²		引張強さ N/mm ²		伸び %	屈折試験 角底180度 内側半径	C	Si	Mn	P	S	
							295	440	440	600								
2229	D13	4.000	640	2,547		2	362	504	26	GOOD	1.5D	19	16	64	29	16		
4476	D13	4.000	320	1,274		2	366	506	25	GOOD		18	16	65	27	26		
2693	D13	5.000	1,920	9,562	13,383	2	372	524	24	GOOD		20	16	63	26	32		
2249	D16	8.000	200	2,500		2	360	501	26	GOOD		19	17	59	28	27		
2679	D16	8.000	800	10,000	12,500	2	354	500	25	GOOD		19	16	62	30	26		

青森昭和産業株式会社

青森県弘前市大森二丁目1番82号

TEL (0172) 821146

FAX (0172) 821143

青森昭和産業株式会社
 青森県弘前市大森1721番地
 TEL (0172) 821461
 FAX (0172) 821461

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。

原本と相違ない事を証明
 田中コンクリート
 青森工場



The Inspection Certificate is printed with special security proof technology.
 この用紙は特殊偽造防止技術を使用しております。

- 5. コンクリート試験管理表
 - ①. 圧縮強度管理表
 - ②. スランプ管理表
 - ③. 空気量管理表
 - ④. 生コン中の塩化物測定記録

圧縮強度管理図 (溶融スラグ) (X-R管理図・ヒストグラム)

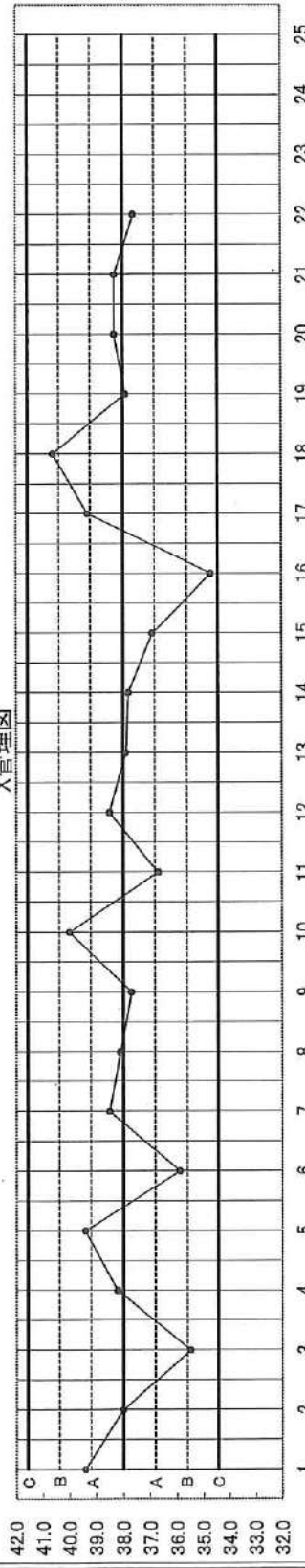
令和 6 年 7 月

圧縮強度管理図 (溶融スラグ) (X-R管理図・ヒストグラム)																												
令和 6 年 7 月																												
NO	目付	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	
		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
測定	X1	39.6	38.9	35.7	38.2	38.9	36.7	37.4	36.3	37.1	38.2	36.2	39.7	37.1	39.6	37.2	35.1	39.2	41.5	35.6	42.3	36.8	39.6					
測定	X2	41.5	35.2	36.0	40.3	38.4	35.0	36.7	37.1	36.2	41.7	38.3	39.5	41.5	38.2	38.0	34.7	38.7	40.8	37.8	37.2	38.2	37.2					
値	X3	37.1	39.9	34.7	36.2	40.8	36.0	41.5	40.8	39.9	40.0	35.6	36.3	35.2	35.7	35.5	34.2	40.0	39.4	40.4	35.4	40.0	35.9					
	$\bar{X}$	39.4	38.0	35.5	38.2	39.4	35.9	38.5	38.1	37.7	40.0	36.7	38.5	37.9	37.8	36.9	34.7	39.3	40.6	37.9	38.3	38.3	37.6					
	R	4.4	4.7	1.3	4.1	2.4	1.7	4.8	4.5	3.7	3.5	2.7	3.4	6.3	3.9	2.5	0.9	1.3	2.1	4.8	6.9	3.2	3.7					
	$\bar{X}-\bar{X}$	1.4	0.0	-2.5	0.2	1.4	-2.1	0.5	0.1	-0.3	2.0	-1.3	0.5	-0.1	-0.2	-1.1	-3.3	1.3	2.6	-0.1	0.3	-0.4	-0.4					
	$(\bar{X}-\bar{X})^2$	1.96	0.00	6.25	0.04	1.96	4.41	0.25	0.01	0.09	4.00	1.69	0.25	0.01	0.04	1.21	10.89	1.69	6.76	0.01	0.09	0.16	0.16					
判定		合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合	合					

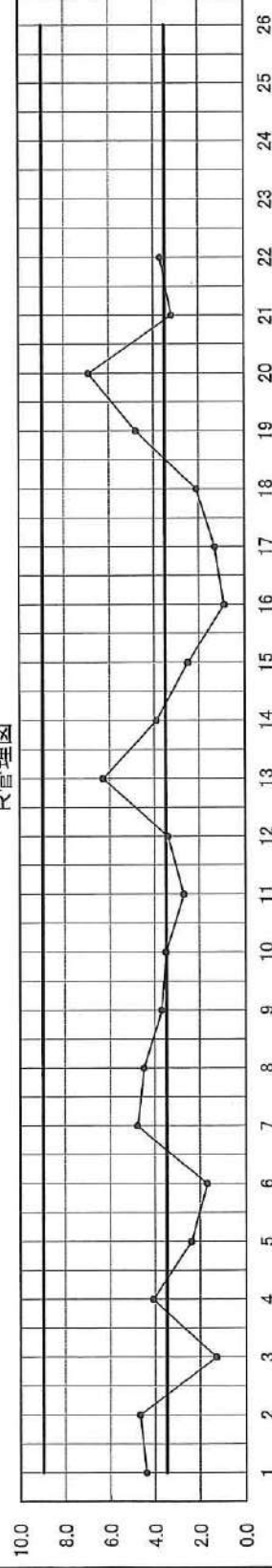
製品名称 $\phi 10 \times 20$ 供試体
品質特性 圧縮強度試験
養生方法 製品同一養生

設計強度	30.0N/mm ²
配合強度	37.5N/mm ²
最大値	40.6
最小値	34.7
n	3
D ₁	2.575
d ₁	1.693
A ₁	1.023
ΣX	835.2
ΣR	76.8
$\Sigma(X-\bar{X})^2$	41.93
N	22
材料	14日

X管理図

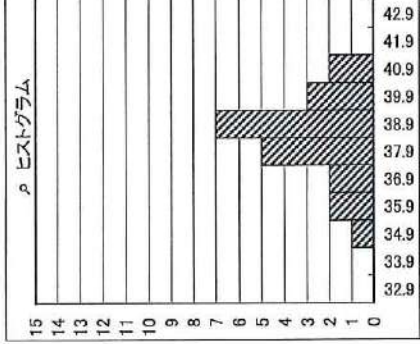


R管理図



解析

1. 平均強度 ($\bar{X}$) = $\Sigma X/N$ = 38.0
2. 差の平均 (R) = $\Sigma R/N$ = 3.5
3. Xの標準偏差 (σ) = $\sqrt{\Sigma(X-\bar{X})^2/N-1}$ = 1.4
4. 日内の標準偏差 (σW) = R/d_2 = 2.1
5. 日間の標準偏差 ($\Sigma \beta$) = $\sqrt{\sigma^2 X^2 - \sigma W^2/3}$ = 0.4
6. 全体の標準偏差 (σ) = $\sqrt{\sigma W^2 + \sigma B^2}$ = 2.1
7. 変動係数 (V) = $\sigma/\bar{X} \times 100$ = 5.5
8. ρ 管理限界線 (UCL) = $\bar{X} + A_2 R$ = 41.6
9. ρ 管理限界線 (LCL) = $\bar{X} - A_2 R$ = 34.4
9. ρ 管理限界線 (UCL) = $D_4 R$ = 9.0

 ρ ヒストグラム

田中コンクリート工業(株)東北工場

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

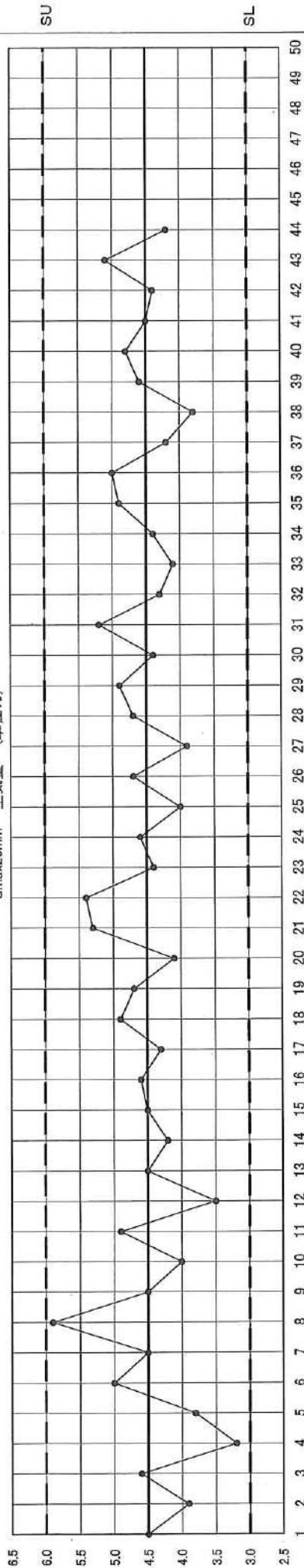
空気量管理用紙 (溶融スラグ)

令和 6 年 7 月分

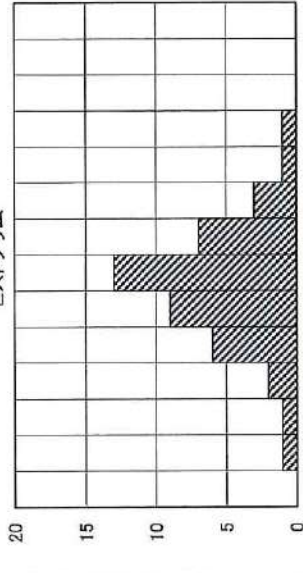
総合判定	工場長	QCM	係
合	表	表	表

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																			
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																			
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																			
	AM	PM	PM	AM	PM	AM	PM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM																			
空気量	4.5	3.9	4.6	3.2	3.8	5.0	4.5	5.9	4.5	4.0	4.9	3.5	4.5	4.2	4.5	4.6	4.3	4.9	4.7	4.1	5.3	5.4	4.4	4.6	4.0	4.7	3.9	4.7	4.9	4.4	5.2	4.3	4.1	4.4	4.9	5.0	4.2	3.8	4.6	4.8	4.5	4.4	5.1	4.2

Gmax20mm 空気量 (単位%)



ヒストグラム



中心値 $\bar{x} = 4.5$
 $h = 0.3$

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
中心値	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3
f	0	1	1	2	1	2	14	15	8	1	1	0	0
u				-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	
fu				-4	-6	-2	0	15	18	3	4		
fu ²				16	18	4	2	0	15	32	9	16	

$$\begin{aligned}
 X &= X_O + \Sigma fu / \Sigma f \times h &= 5.16 \\
 S &= h \times \sqrt{1 / \Sigma f - 1 \{ \Sigma fu^2 - (\Sigma fu)^2 / \Sigma f \}} &= 0.45 \\
 C_p &= SU - SL / 6 \times S &= 1.12 \\
 u &= SU - X / S &= 3.01 \text{ (K}\epsilon\text{)} \\
 & &PU \approx 0.13 \text{ (\%)} \\
 u &= X - SL / S &= 3.71 \text{ (K}\epsilon\text{)} \\
 & &PL \approx 0.01 \text{ (\%)} \\
 P &= PU + PL &= 0.14 \text{ (\%)}
 \end{aligned}$$

規格値	4.5 ± 1.5%
ロットサイズN	22
サンプルサイズn	46
最大値	5.9
最小値	3.2
区間の幅h	0.3
○番区間の中心値 $\bar{x}_O$	5.0
Σf	46
Σfu	24
Σfu^2	112

原本と相違ない事を証明します
 田中コンクリート工業(株) 東北工場
 田中コンクリート工業(株) 東北工場

田中コンクリート工業(株) 東北工場

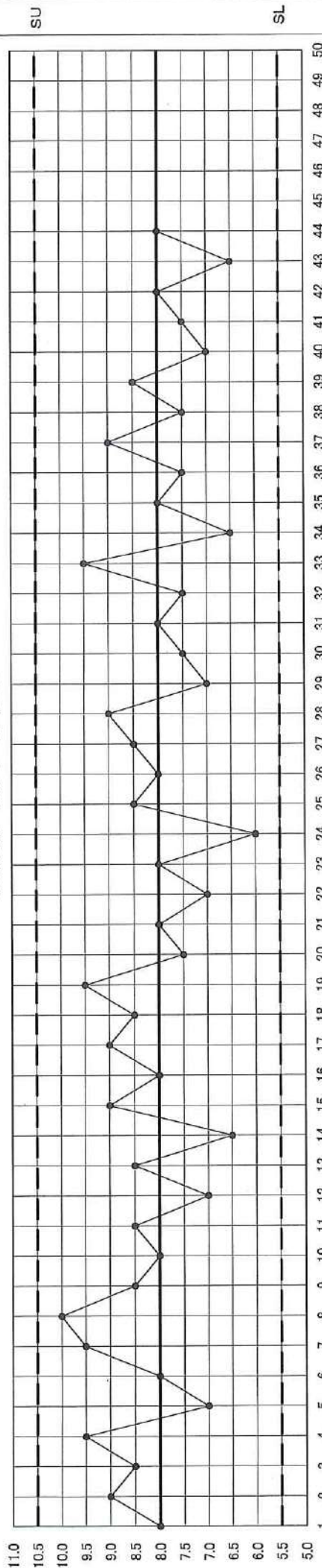
スランプ管理用紙 (溶融スラグ)

令和 6 年 7 月分

総合判定	工場長	QCM	係
合格	合格	合格	合格

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
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
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
AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
スランプ値	8.0	9.0	8.5	9.5	7.0	8.0	9.5	10.0	8.5	8.0	8.5	7.0	8.0	8.5	8.0	7.5	8.0	7.5	8.0	7.5	8.5	7.0	8.5	7.5	8.0

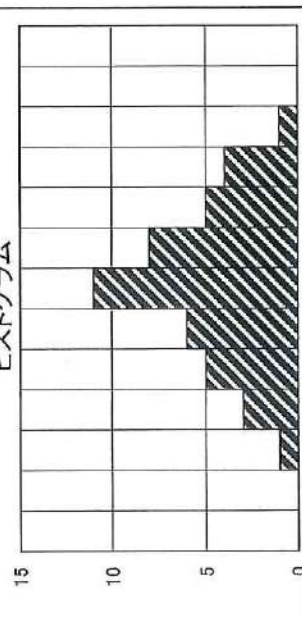
Gmax20mm スランプ (単位:cm)



規格値	8.0±2.5cm
ロットサイズN	22
サンプルサイズn	44
最大値	10.0
最小値	6.0
区間の幅h	0.5
O寄区間の中心値 XO	8.0
Σf	44
Σfu	5
Σfu²	149

- 平均値(X) $X = XO + \Sigma fu / \Sigma f \times h$ = 8.06
- 標準偏差(S) $S = h \times \sqrt{1 / \Sigma f - 1 (\Sigma fu^2 - (\Sigma fu)^2 / \Sigma f)}$ = 0.93
- 工率能力指数(Cp) $Cp = SU - SL / 6 \times S$ = 0.90
- 不良の割合 $u = SU - X / S$
- 上限規格から外れる割合 $u = X - SL / S$
- 下限規格から外れる割合 $P = PU + PL$
- 全体の不良の割合 $PU = 0.43$ (%)
- $PL = 0.30$ (%)
- $P = 0.72$ (%)

ヒストグラム



NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
スランプ値	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0
f	0	0	1	3	5	6	11	8	5	4	1	0	0
u			-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4		
fu			-4	-9	-10	-6	0	8	10	12	4		
fu²			16	27	20	6	0	8	20	36	16		

原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業(株) 東北工場

田中コンクリート工業(株) 東北工場

田中コンクリート

田中コンクリート工業(株) 東北工場

コンクリート中の塩化物イオン(Cl-)量測定記録

令和 6 年 7 月度

測定日 7 月 24 日 (水)

工場長	QCM	係
		

1 配合 (示方配合による) 配合の種類 スラグ

粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランプ の範囲 (cm)	空気量 の範囲 (%)	水セメント 比 (%)	細骨材率 (%)	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
20	8±2.5	4.5±1.5	44	38.5	157	361	508	187	1145	1.81
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		AE減水剤 標準型 1種								
測定器名		カンタブ コ塩測第860202号 低濃度品(Lot.733122) 有効期限 2024.12 ✓								



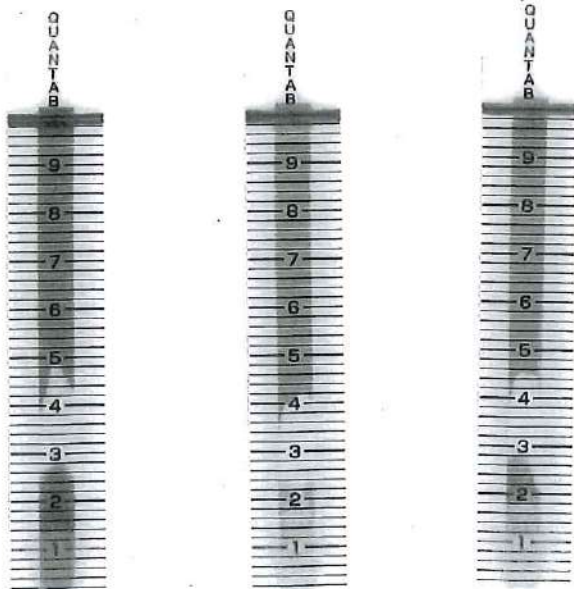
No.1

No.2

No.3

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)



測定結果		
	カンタブの 読み	塩素イオン (%)
No.1	4.8	0.0287
No.2	4.2	0.0217
No.3	4.6	0.0262
平均値		0.0255
コンクリート中の塩 化物含有量		0.040 ✓

測定結果の判定	コンクリート中の塩化 物含有量		判定基準値	判定
	0.040 ✓ kg/m ³	≤	0.3 kg/m ³	合格 ✓

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

No. 6-7-10(1)

2024年7月8日

材料試験機校正証明書

田中コンクリート工業 株式会社
東北工場 殿本報告書所载の材料試験機は、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。

山形県酒田市光ヶ丘1-7-18

株式会社 荘内計装

計量士 竹田和彦

名称及び型式：圧縮試験機 アムスラー式 油圧 堅型

レンジ：1000kN (500. 250. 100)

製造者：(株)東京試験機製作所

製造番号：20575-1

製造年月：昭和48年8月

設置場所：秋田県大館市二井田字菖蒲沼28

田中コンクリート工業 株式会社 東北工場 内

校正年月日：自 2024年7月8日

有効期間：至 2025年7月

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：

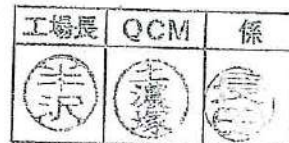
型式	能力	器物番号	証明書番号	等級	校正年月日 有効期限
ロードセル	200kN	ADM180621	G220174	0.5	2022年12月1日 2024年11月30日
ロードセル	1000kN	ADM140297	G220175	1	2022年12月1日 2024年11月30日

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

- (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。



壓縮試驗機成績書

2024年7月8日

校正温度 25.0°C

製造番号 20575-1

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											
	最小レンジのみ	20%		40%	60%							
	試験力(kN)	増加	減少	増加	増加	増加	<i>q</i>	<i>b</i>	<i>v</i>	<i>f₀</i>	<i>a</i>	<i>U</i>
100 kN (0.1)	0	↓	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	20	20.12	19.82	20.12	20.11	20.11	-0.59	0.29	1.47	—	0.10	0.22
	40	40.27	39.77	40.24	40.25	40.19	-0.63	0.70	1.24	—	0.05	0.37
	60	60.35	59.79	60.33	60.36	60.28	-0.58	0.46	0.94	—	0.03	0.27
	80	80.21	79.63	80.26	80.25	80.23	-0.30	0.08	0.73	—	0.03	0.16
	100	100.27	↑	100.26	100.22	100.20	-0.25	0.21	—	—	0.02	0.19
250 kN (0.25)	0	↓	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	50	50.30	—	50.01	50.10	50.14	-0.28	0.58	—	—	0.10	0.17
	100	100.40	—	100.07	100.36	100.28	-0.27	0.33	—	—	0.05	0.10
	150	151.08	—	150.96	150.79	150.94	-0.62	0.19	—	—	0.03	0.05
	200	201.10	—	200.62	200.76	200.83	-0.41	0.23	—	—	0.03	0.07
	250	250.63	—	250.91	250.69	250.75	-0.30	0.11	—	—	0.02	0.03
500 kN (0.5)	0	↓	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	100	99.95	—	99.93	99.98	99.95	0.05	0.05	—	—	0.10	0.27
	200	199.69	—	199.64	199.79	199.71	0.15	0.07	—	—	0.05	0.27
	300	299.68	—	299.97	300.04	299.89	0.04	0.12	—	—	0.03	0.27
	400	399.72	—	399.88	399.97	399.85	0.04	0.06	—	—	0.03	0.26
	500	498.47	—	498.57	498.72	498.59	0.28	0.05	—	—	0.02	0.26
1000 kN (1)	0	↓	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	200	199.54	200.04	199.18	199.39	199.37	0.32	0.19	-0.25	—	0.10	0.29
	400	400.09	399.59	400.29	400.01	400.13	-0.03	0.07	0.12	—	0.05	0.27
	600	600.46	598.44	600.32	600.48	600.42	-0.07	0.03	0.34	—	0.03	0.26
	800	801.94	798.71	800.17	800.82	800.98	-0.12	0.22	0.40	—	0.03	0.29
	1000	999.22	↑	998.65	1003.95	1000.61	-0.06	0.53	—	—	0.02	0.42

付属品の検証(無)

レンジ (kN)	試験力 (kN)	④ 増加	①:④ (%)
100 kN (0.1)	0	0.00	—
	20	20.07	0.3
	40	39.98	0.7
	60	60.09	0.4
	80	80.20	0.0
	100	100.06	0.2

1.検査最大許容値

- q. 相对指示误差 ($\pm 1\%$)
b. 相对繰返し误差 (1%)
v. 相对往復误差 ($\pm 1.5\%$)
f₀. 相对零误差 ($\pm 0.1\%$)

2.最大荷重検査

- a. 相对分解能($\pm 0.5\%$)
荷重负荷装置

3.安全装置の検査

- 荷重指示装置
荷重に対する装置
稼働範囲に対する装置

4. 感度検査

5. 据え付け検査

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

良良良良良良良良良良良

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

株式会社 荘内計装

計量士 竹田和彦

工場長	QCM	係
		

No. 6-7-10(3)

加圧板成績書

2024年7月8日

製造番号 20575-1

検査員 高橋 雄士

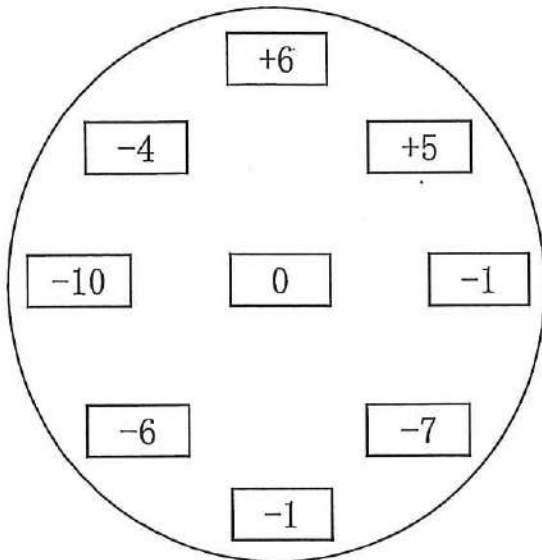
I. 平面度

単位 (μm)

II. 硬度

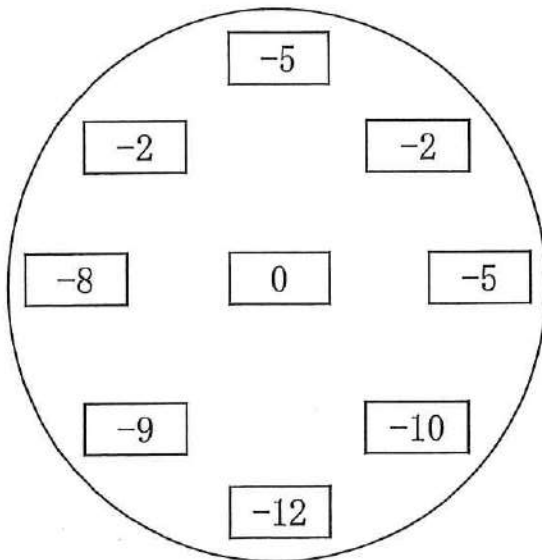
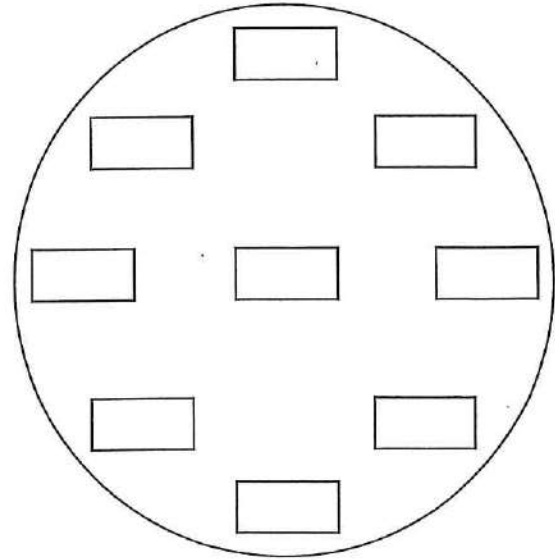
単位 (HRC)

上 部



加圧板	硬度
上部	55
下部	48

下 部

 $\phi 10\text{cm}$ 用 $\phi 12.5\text{cm}$ 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

J T トーシ(株)

No.13295

2. 平面度検査器

(株)杉本試験機製作所

No.30818

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

工場長	OCM	係

圧縮試験機校正前データ

田中コンクリート工業株式会社
東北工場 殿

2024年7月8日

製造番号 20575-1

校正温度 25.0℃

レンジ (目量) kN	試験力 (kN)	力計の 指示値 (kN)	測定実荷重		
			荷重増加 (kN)	器差 (%)	ゼロ戻り (%)
100kN (0.1)	20	20.001	20.119	-0.59	0.000
	40	40.001	40.267	-0.66	↑
	60	60.002	60.354	-0.59	
	80	80.001	80.215	-0.27	
	100	100.001	100.270	-0.27	
250kN (0.25)	50	50.001	50.303	-0.60	0.000
	100	100.002	100.402	-0.40	↑
	150	150.007	151.077	-0.71	
	200	200.006	201.098	-0.55	
	250	250.000	250.633	-0.25	
500kN (0.5)	100	99.906	99.953	-0.05	0.000
	200	199.377	199.688	-0.16	↑
	300	299.354	299.677	-0.11	
	400	399.432	399.716	-0.07	
	500	496.934	498.465	-0.31	
1000kN (1)	200	200.000	199.544	0.23	0.000
	400	400.001	400.093	-0.02	↑
	600	600.002	600.458	-0.08	
	800	800.003	801.939	-0.24	
	1000	998.438	999.217	-0.08	

※ 検査最大許容値 相対指示誤差(±1%) 良

株式会社 荘内計装

計量士 竹田 和彦

原本と相違ない事を証明します
田中コンクリート工業(株)
東北工場

工場長	QCM	係
		

材料試験機校正証明書

田中コンクリート工業 株式会社
東北工場 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。

山形県酒田市光ヶ丘1-7-18

株式会社 荘内計装
計量士 竹田和彦

名称及び型式：曲げ試験機 アムスラー式 油圧 堅型

レンジ：250kN (100 . 50)

製造者：(株)東京試験機製作所

製造番号：20575-2

製造年月：昭和48年8月

設置場所：秋田県大館市二井田字菖蒲沼28

田中コンクリート工業 株式会社 東北工場 内

校正年月日：自 2024年7月8日

有効期間：至 2025年7月

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			
	250kN	1	50kN			

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	G220174	0.5	2022年12月1日 2024年11月30日
	ロードセル	1000kN	ADM140297	G220175	1	2022年12月1日 2024年11月30日

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

(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。



No. 6-7-11(2)

曲げ試験機成績書

2024年7月8日

校正温度 25.0°C

製造番号 20575-2

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											
	最小レンジのみ	20%		40%	60%							
	試験力(kN)	増加	減少	増加	増加	増加	<i>q</i>	<i>b</i>	<i>v</i>	<i>f</i> ₀	<i>a</i>	<i>U</i>
50 kN (0.05)	0	↓	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	10	9.98	10.09	9.98	9.99	9.97	0.18	0.65	-1.13	—	0.20	0.38
	20	19.99	20.28	20.02	20.03	19.99	-0.07	0.47	-1.47	—	0.10	0.28
	30	30.05	30.23	30.05	30.06	30.03	-0.17	0.35	-0.61	—	0.07	0.23
	40	40.08	40.21	40.09	40.10	40.06	-0.22	0.27	-0.32	—	0.05	0.21
	50	50.15	↑	50.15	50.18	50.11	-0.32	0.44	—	—	0.04	0.26
100 kN (0.2)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	20	19.88	—	20.00	19.98	19.95	0.23	0.64	—	—	0.20	0.45
	40	39.78	—	39.87	39.83	39.83	0.43	0.22	—	—	0.10	0.22
	60	59.94	—	59.81	59.89	59.88	0.20	0.22	—	—	0.07	0.21
	80	79.82	—	79.79	79.81	79.81	0.24	0.05	—	—	0.05	0.17
	100	99.89	—	99.79	99.85	99.84	0.16	0.10	—	—	0.04	0.17
250 kN (0.25)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.00	—	—
	50	49.84	50.39	49.74	49.90	49.83	0.34	0.31	-1.10	—	0.10	0.33
	100	99.82	100.80	99.90	99.92	99.88	0.12	0.09	-0.98	—	0.05	0.27
	150	149.91	150.81	149.89	149.99	149.93	0.05	0.06	-0.60	—	0.03	0.26
	200	199.33	201.80	200.18	199.76	199.76	0.12	0.42	-1.24	—	0.03	0.36
	250	249.47	↑	250.26	249.88	249.87	0.05	0.32	—	—	0.02	0.32

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	9.92	0.5
	20	19.93	0.3
	30	29.95	0.3
	40	39.99	0.2
	50	49.96	0.4

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%)
荷重負荷装置
荷重指示装置
荷重に対する装置
稼働範囲に対する装置

良
良
良
良
良
良
良
良

2.最大荷重検査

3.安全装置の検査

4.感度検査

5.据え付け検査

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
良

株式会社 荘内計装

計量士 竹田和彦

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業㈱

東北工場

工場長	QCM	係

曲げ試験機校正前データ

田中コンクリート工業株式会社
東北工場 殿

2024年7月8日

製造番号 20575-2

校正温度 25.0℃

レンジ (目量) kN	試験力 (kN)	力計の 指示値 (kN)	測定実荷重		
			荷重増加 (kN)	器差 (%)	ゼロ戻り (%)
50kN (0.05)	10	10.000	9.977	0.23	0.000
	20	20.000	19.989	0.06	↑
	30	30.000	30.045	-0.15	
	40	40.000	40.081	-0.20	
	50	50.001	50.152	-0.30	
100kN (0.2)	20	20.001	19.876	0.62	0.000
	40	40.001	39.778	0.56	↑
	60	60.000	59.940	0.10	
	80	80.000	79.822	0.22	
	100	100.000	99.882	0.12	
250kN (0.25)	50	50.001	49.844	0.31	0.000
	100	100.000	99.821	0.18	↑
	150	150.001	149.908	0.06	
	200	200.002	199.330	0.34	
	250	250.001	249.473	0.21	

※ 検査最大許容値

相対指示誤差(±1%)

良

株式会社 荘内計装

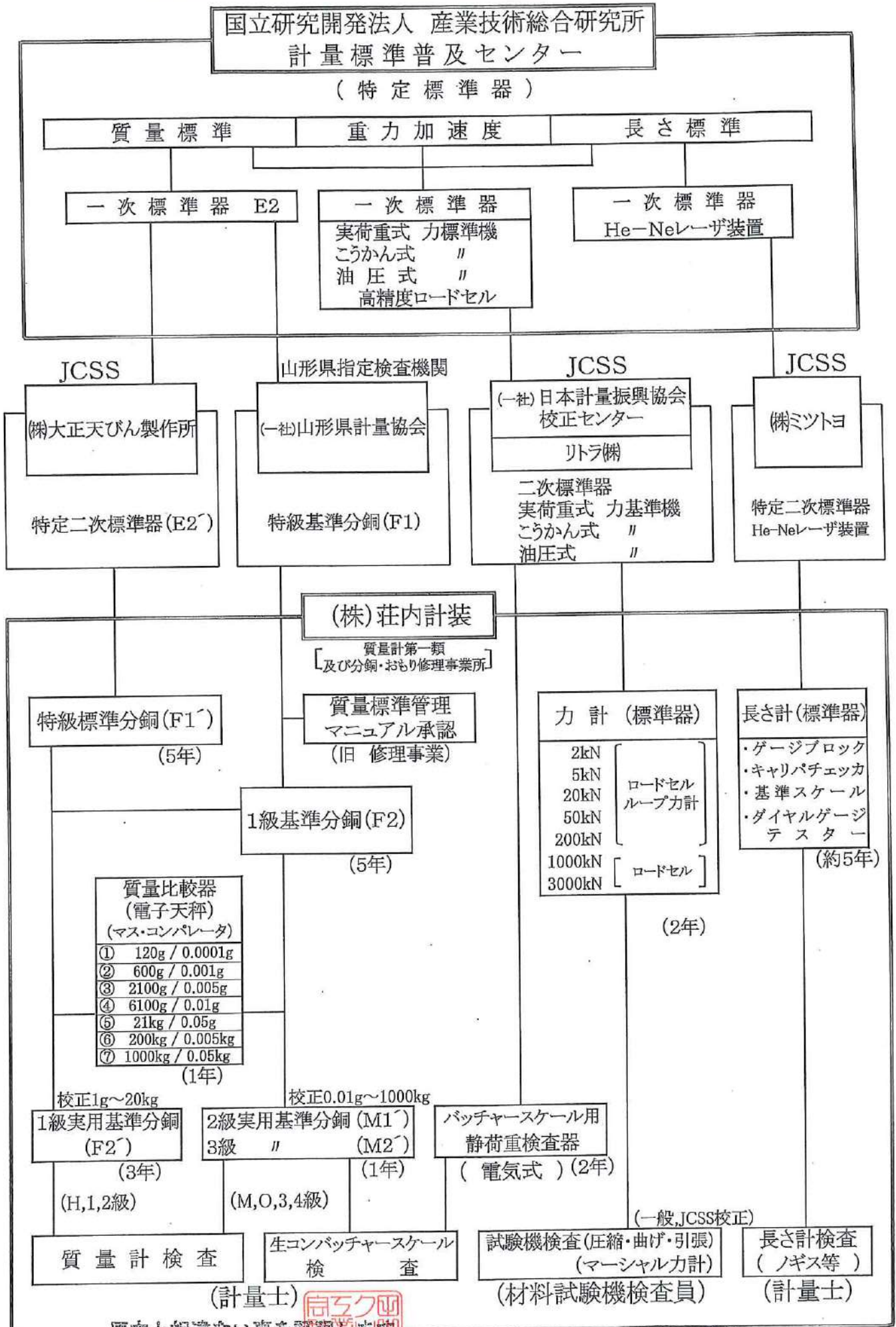
計量士 竹田 和彦

原本と相違ない事を証明します

田中コンクリート工業(株)

東北工場

工場長	OCM	係
		



原本と相違ない事を認明する

田中コンクリート工業(株)

東北工場

株式会社 荘内計装

〒998-0061 山形県酒田市光ヶ丘1-7-18

tel 0234-33-2011 fax 0234-33-2001