

# 御承認願申請書

殿

製品名

工事名

年 月 日



東海商事ブロック工業株式会社



(様式-1)

1. 示方配合

配合記号	粗骨材の最大寸法 (mm)	自己充てんのラック	目標スランプリューン (cm)	目標50cmフロー時間 (秒)	水結合材比 (%)	水粉体容積比 (%)	空気量 (%)	単位粗骨材絶体容積 (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )	単位量 (kg/m <sup>3</sup> )						
									水 W	セメント C	混和材 F	細骨材 S	粗骨材 G	混和剤	
														高性能AE減水剤	その他の混和剤
B	15	1	70±7.5	1~10	51.4	1.04	4.5±1.5	0.328	180	350	168	732	876	3.50	—

配合設計条件

設計基準強度(材齢14日) 40.0N/mm<sup>2</sup>

配合強度 47.5N/mm<sup>2</sup>

骨材の最大寸法 15mm

セメントの密度 (g/cm<sup>3</sup>) 3.15±0.02

細骨材の粗粒率 2.80±0.15

混和材の密度 (g/cm<sup>3</sup>) 2.70±0.02

粗骨材の粗粒率 6.35±0.15

細骨材の密度 (g/cm<sup>3</sup>) 2.67±0.02

塩化物イオン量 0.30kg/m<sup>3</sup>以下

粗骨材の密度 (g/cm<sup>3</sup>) 2.67±0.02

アルカリ骨材反応対策 無害な骨材を使用する

2. 材 料

セメント (製造会社名、種別)

住友大阪セメント(株)岐阜工場、普通ポルトランドセメント

混和材(製造会社名、銘柄、用途種類)

近江鉱業(株)、カルファインダー、石灰石微粉末

混和剤(製造会社名、銘柄、用途種類)

(株)竹本油脂、チューポールNV-G5、高性能AE減水剤

水 (地下水、上水道の別)

地下水

骨 材(製造会社名及び産地)

細骨材 矢橋工業(株)、赤坂産

粗骨材 マルアイ石灰工業(株)、昼飯産

細骨材 砕 砂 5mm以下

粗骨材 砕 石 15mm ~ 5mm

3. コンクリート配合別製品名表

配合記号	設計基準強度	配合強度	コンクリート二次製品名	摘要
B	40.0 N/mm <sup>2</sup>	47.5N/mm <sup>2</sup>	歩車道境界ブロック、地先境界ブロック 上ぶた式U型側溝、落ちふた式U形側溝及びふた 可変勾配側溝及びふた、ベース付歩車道境界ブロック その他	

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格



# セメント試験成績表

№ 500765

2024年 3 月度

住友大阪セメント株式会社

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				
	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)	
密度 g/cm <sup>3</sup>	—	3.15	—	—	—	3.13	—	—	—	3.04	—	—	
比表面積 cm <sup>2</sup> /g	2500以上	3420	73	—	3300以上	4640	74	—	3000以上	3760	71	—	
凝結	水量 %	—	27.7	—	—	30.4	—	—	—	29.3	—	—	
	始発 h:min	60min以上	2-23	—	(2-00)	45min以上	1-58	—	(1-30)	60min以上	2-52	—	(2-30)
	終結 h:min	10h以下	3-48	—	4-25	10h以下	3-06	—	3-55	10h以下	4-59	—	5-25
安定性	良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—	
圧縮強さ N/mm <sup>2</sup>	1d	—	—	—	—	10.0以上	26.2	1.32	—	—	—	—	
	3d	12.5以上	32.0	1.35	—	20.0以上	47.6	1.54	—	10.0以上	22.8	1.47	
	7d	22.5以上	46.4	1.67	—	32.5以上	59.5	1.75	—	17.5以上	37.0	1.58	
	28d	42.5以上	61.9	1.87	—	47.5以上	70.0	1.85	—	42.5以上	63.7	1.91	
水和熱 J/g	7d	—	343	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	28d	—	390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
化学成分 %	酸化マグネシウム	5.0以下	1.40	—	1.91	5.0以下	1.37	—	2.08	6.0以下	3.57	—	3.78
	三酸化硫黄	3.5以下	2.18	—	2.32	3.5以下	2.95	—	3.22	4.0以下	2.09	—	2.24
	強熱減量	5.0以下	2.59	—	2.74	5.0以下	1.62	—	2.00	5.0以下	1.80	—	1.88
	全アルカリ	0.75以下	0.58	—	0.61	0.75以下	0.51	—	0.59	—	—	—	—
	塩化物イオン	0.035以下	0.021	—	0.024	0.02以下	0.010	—	0.014	—	0.014	—	—

備考：

高炉セメント B 種

- ベースセメントの全アルカリ (%) : 0.58
- 高炉スラグの分量 (%) : 40~45

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 (%) : 0.62  
 早強ポルトランドセメント (%) : 0.59

- 試験方法は、JIS R 5201、JIS R 5202、JIS R 5203及び JIS R 5204による。なお、JIS R 5202は本体法による。
- 安定性の試験成績は、パット法による。
- 28dの圧縮強さ及び水和熱は、前月度の値を示す。

お問い合わせその他ご連絡先：

住友大阪セメント株式会社  
名古屋支店

〒450 0003 名古屋市中村区名駅南2丁目14番19号  
 (住友生命名古屋ビル3F)  
 TEL (052) 566-3203  
 静岡営業所 TEL (054) 253-7108

# ■ 骨材試験成績書 ■

東海商事ブロック工業株式会社・大野工場  
 岐阜県揖斐郡大野町本庄字上新田859番地1  
 TEL 0585(35)2031  
 FAX 0585(35)2522

検印欄

IQC室長 試験係

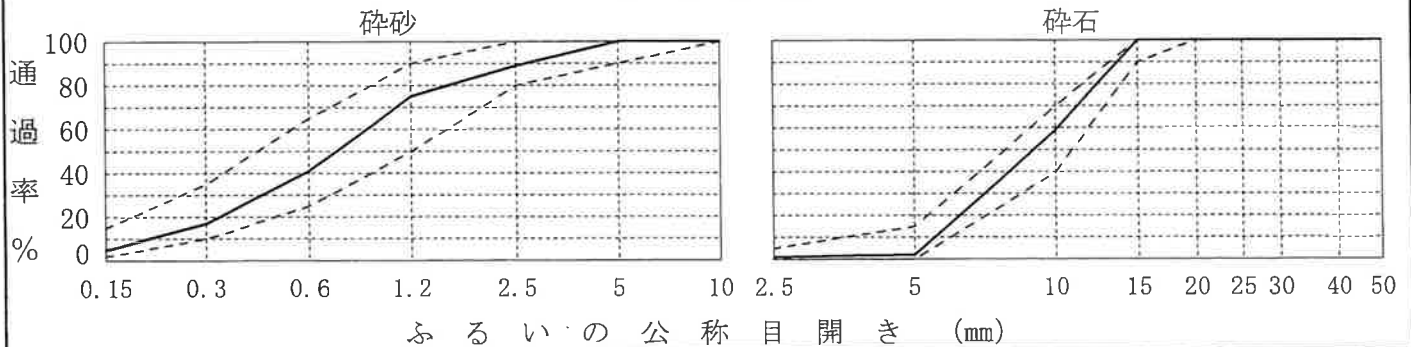
令和 6年 3月度

産地品名	赤坂産 細骨材		昼飯産 粗骨材					
骨材名称	砕砂		砕石					
最大寸法(mm)	5		15					
試験項目	結果	規格値	結果	規格値	結果	規格値	結果	規格値
表乾密度 (g/cm <sup>3</sup> )	2.67	2.67±0.02	2.67	2.67±0.02				
絶乾密度 (g/cm <sup>3</sup> )	2.64	2.5以上	2.65	2.5以上				
吸水率 (%)	1.02	3.0以下	0.80	3.0以下				
単位容積質量 (kg/ℓ)								
粒形判定実積率 (%)	58.0	54以上						
微粒分量 (%)	3.2	3.0±2.0	0.5	0.5±0.5				
粘土塊量 (%)								
軟石量 (%)								
有機不純物								
安定性 (%)	1.3	10以下	0.7	12以下				
塩化物量 (%)								
すりへり減量 (%)			24.7	40以下				
アルカリ骨材反応性試験	A	無害である	A	無害である				

## ふるい分け試験 (通過率%)

骨材名称	砕砂		砕石					
	通過率	規格値	通過率	規格値	通過率	規格値	通過率	規格値
ふるい(mm)								
50			100	100-100				
40			100	100-100				
30			100	100-100				
25			100	100-100				
20			100	100-100				
15			100	100- 90				
10	100	100-100	59	70- 40				
5	100	100- 90	2	15- 0				
2.5	89	100- 80	1	5- 0				
1.2	75	90- 50						
0.6	41	65- 25						
0.3	17	35- 10						
0.15	5	15- 2						
粗粒率	2.73	2.80±0.15	6.38	6.35±0.15				

## 粒度曲線



備考:

〒 501-0533 (78940)

岐阜県揖斐郡大野町本庄 859-

1

東海商事ブロック工業(株)

御中

種類 高性能AE減水剤 標準形 (I種)

商品名 チューポールNV-G

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格

〒443-8611 愛知県蒲郡市港町2番5号

竹本油脂株式会社

☎(053)431-1118



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 %	18以上	19	19	
	ブリーディング量の比 %	60以下	17	—	
	ブリーディング量の差 $cm^3/cm^3$	—	—	—	
	凝結時間の差分	始発	-60~+90	+10	-10
		終結	-60~+90	±0	±0
経時変化量	スランプ cm	6.0以下	5.5	5.0	
	空気量 %	±1.5以内	-0.7	-1.0	
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	125以上	148	148
		材齢28日	115以上	134	134
	長さ変化比 %	110以下	96	—	
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)		60以上	87	—	

注記1 1m<sup>3</sup>当たりの化学混和剤の使用量 形式評価試験 2.63kg/m<sup>3</sup> 性能確認試験 2.63kg/m<sup>3</sup>

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、2023年 9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 10月の試験結果である。

注記3 この表に表示している形式評価試験は、2020年 9月に 竹本油脂株式会社 で実施した試験結果である。

2. 塩化物イオン (Cl<sup>-</sup>) 量及び全アルカリ量

項目	JIS A 6204による規定値	形式評価試験値	性能確認試験		
			化学混和剤中の含有量	1m <sup>3</sup> 当たりの化学混和剤の使用量	試験値
塩化物イオン(Cl <sup>-</sup> )量	0.02 kg/m <sup>3</sup> 以下	0.00 kg/m <sup>3</sup>	0.00%	2.63 kg/m <sup>3</sup>	0.00 kg/m <sup>3</sup>
全アルカリ量	0.30 kg/m <sup>3</sup> 以下	0.04 kg/m <sup>3</sup>	1.3%	2.63 kg/m <sup>3</sup>	0.03 kg/m <sup>3</sup>




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、2023年 9月の試験結果である。

注記2 この表に表示している形式評価試験は、2020年 9月に 竹本油脂株式会社 で実施した試験結果である。

3. チューポールNV-G5の品質

化学混和剤中の含有量		密度 (g/cm <sup>3</sup> , 20℃)	
塩化物イオン(Cl <sup>-</sup> )量	全アルカリ量	規格値	試験値
0.00 %	1.3 %	1.03 ~ 1.11	1.068

注記 この表に表示している試験値は、2023年 9月の試験結果である。

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格

コンクリート混和材石灰石微粉末検査成績表

東海商事ブロック工業株式会社 御中

2024年 3月度

近江鋳業株式会社

種類 : 石灰石微粉末

品名 : カルファインダー90



検査項目		品質規格	成績
比表面積	(cm <sup>2</sup> /g)	5000 ± 500	5000 /
圧縮強度比 (%)	7 d	100 以上	126 /
	28 d	100 以上	118 /
CaCO <sub>3</sub>	(%)	90 以上	98.3 /
MgO	(%)	5 以下	0.39 /
SO <sub>3</sub>	(%)	0.5 以下	0.1 未満 /
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	(%)	1.0 以下	0.09 /
湿分	(%)	1.0 以下	0.09 /
メレンブル吸着量	(mg/g)	1.0 以下	0.23 /
全アルカリ量	(%)	0.02 以下	0.01 /
塩化物イオン	(%)	0.02 以下	0.001 /
密度	(g/cm <sup>3</sup> )	2.6 以上	2.71 /

社外品質検査項目

- ・ 圧縮強度比 : 2023年6月の試験報告書より
- ・ メレンブル吸着量 : 2023年6月の試験報告書より
- ・ 全アルカリ量 : 2023年6月の試験報告書より

近江鋳業株式会社

営業部

TEL : 0749-55-2013

FAX : 0749-55-0641

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格

# 試験成績書

No. 23MC131

令和5年12月26日

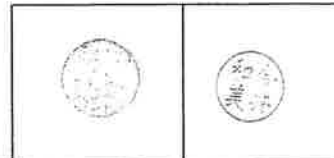
杉山金網株式会社御中

日本産業規格表示認証番号TC0408088  
大阪鋼業株式会社三重工場  
三重県津市美里町家所4527  
TEL (059) 279-3737

出荷日 令和5年12月26日

出荷質量 4,000 Kg

## 規格 JIS G 3532 鉄線



種類記号	コンクリート用鉄線 (SWM-P)	線径	2.60 mm
使用線材	軟鋼線材 JIS G 3505 SWRM6適合材		

試験項目	実測寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.06	—	540以上	30以上		
1	2.57	4,100	791	52	good	good
2	2.56	4,060	789	57	good	good
3						

### 材料の化学成分

%

チャージNo.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
3C7585	7	14	30	10	13

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

05.12.18	1203	05.12.19	1103				
	1204		1104				
	1205		1105				
	1206		1106				
05.12.19	1101						
	1102						

# 試験成績書

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格
No.		23MC103	

令和5年12月21日

杉山金網株式会社御中

日本産業規格表示認証番号TC0408088  
 大阪鋼業株式会社三重工場  
 三重県津市美里町家所4527  
 TEL (059) 279-3737

出荷日 令和5年12月21日

出荷質量 7,200 Kg

## 規格 JIS G 3532 鉄線



種類記号	コンクリート用鉄線 (SWM-P)	線径	3.20 mm
使用線材	軟鋼線材 JIS G 3505 SWRM6適合材		

試験項目	実測寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.08	—	540以上	30以上		
1	3.16 ✓	5,620	717 ✓	60 ✓	good ✓	good ✓
2	3.16 ✓	5,500	702 ✓	62 ✓	good ✓	good ✓
3						

### 材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
3C7585	7	14	30	10	13

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

05.12.11	1101	05.12.12	1101				
	1102		1102				
	1103		1103				
	1104						
	1201						
	1202						



IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格

# 試験成績書

No. 24M1049

令和6年1月18日

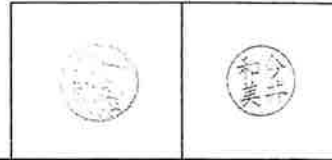
杉山金網株式会社御中

日本産業規格表示認証番号TC0408088  
大阪鋼業株式会社三重工場  
三重県津市美里町家所4527  
TEL(059) 279-3737

出荷日 令和6年1月18日

出荷質量 12,800 Kg

## 規格 JIS G 3532 鉄線



種類記号	コンクリート用鉄線 (SWM-P)	線径	4.00 mm
使用線材	軟鋼線材 JIS G 3505 SWRM6適合材		

試験項目	実測寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.08	—	540以上	30以上		
1	3.98	7,420	597	66	good	good
2	3.97	7,600	614	66	good	good
3						

### 材料の化学成分

%

チャージNo.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
23A115503	7	14	30	10	13

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

06.01.05	1101	06.01.11	1203	06.01.15	1101		
	1102		1204		1102		
	1103	06.01.12	1101		1201		
	1104		1102		1202		
06.01.11	1201		1201				
	1202		1202				

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格

# 試験成績書

No. 24M1084

令和6年1月25日

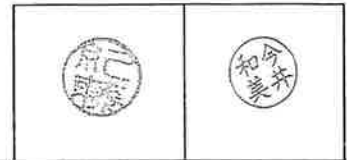
杉山金網株式会社御中

日本産業規格表示認証番号TC0408088  
大阪鋼業株式会社三重工場  
三重県津市美里町家所4527  
TEL (059) 279-3737

出荷日 令和6年1月25日

出荷質量 12,805 Kg

## 規格 JIS G 3532 鉄線



種類記号	コンクリート用鉄線 (SWM-P)	線径	5.00 mm
使用線材	軟鋼線材 JIS G 3505 SWRM12適合材		

試験項目	実測寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.10	—	540以上	30以上		
1	4.97	12,100	624	63	good	good
2	4.98	12,350	634	59	good	good
3						

### 材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
23B106401	12	—	39	8	4

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

06.01.12	3101	06.01.12	3203	06.01.15	3201		
	3102		3204		3202		
	3103	06.01.15	3101		3203		
	3104		3102		3204		
	3201		3103				
	3202		3104				

IQC	試験室長	担当者	合・否

# 試験成績書

No. 24M1012

令和6年1月10日

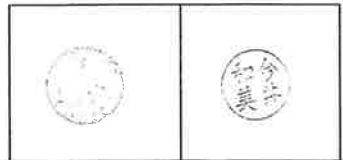
杉山金網株式会社御中

日本産業規格表示認証番号TC0408088  
大阪鋼業株式会社三重工場  
三重県津市美里町家所4527  
TEL (059) 279-3737

出荷日 令和6年1月10日

出荷質量 12,820 Kg

## 規格 JIS G 3532 鉄線



種類記号	コンクリート用鉄線 (SWM-P)	線径 6.00 mm
使用線材	軟鋼線材 JIS G 3505 SWRM15適合材	

試験項目	実測寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.10	-	540以上	30以上		
1	5.98	17,450	622	61	good	good
2	5.98	17,300	616	59	good	good
3	5.97	17,250	617	59	good	good

### 材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
23C117001	14	21	45	13	14
23C117003	14	20	45	12	15
23C117002	14	20	43	13	13

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

05.12.11	3201	05.12.27	3103	05.12.27	3203		
	3202		3104		3204		
	3203		3105	05.12.28	3101		
	3204		3106		3102		
05.12.27	3101		3201				
	3102		3202				

# 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.: 606133C60A4

Order's No. 注文照会番号:

Supplier 注 文 者: 伊藤忠丸紅住商テクノスチール株式会社

Commodity 品 名: 異形棒鋼 (バーインコイル)

Specification 規 格: JIS G 3112 SD295

Customer 需 要 家: 杉山金網株式会社

Shipper 場 港:

Destination 工 事 名 称:

JIS No. JIS認証番号: QA0507003

Ship No. 船番:

Certificate No. 証明書番号: 1020240101656

Date 発行日: 2024/01/18

処理コード: 0118 60975

S i z e 寸 法	Length 長 さ	Quantity 員 数	Mass 質 量 kg	Charge No. 鋼 番	Chemical Composition 化 学 成 分 (%)					S X1000 Max. 50	P X1000 Max. 50	Mn X100 Max. 150	Si X100 Max. 55	C X100 Max. 27	Bend Test 曲げ試験	Hardness 硬 度	Impact Test 衝 撃 試 験
					C X100 Max. 27	Si X100 Max. 55	Mn X100 Max. 150	P X1000 Max. 50	S X1000 Max. 50								
D 6		2	2,033	713093													
D 6		12	12,210	713094													
合計		14	14,243														
S i z e 寸 法	Charge No. 鋼 番	Tensile Test 引 張 試 験 (GL=8D)		Bend Test 曲 げ 試 験		Hardness 硬 度		Impact Test 衝 撃 試 験									
		Y.P. 降伏点 又は0.2%耐力 N/mm <sup>2</sup> Min. 295	T.S. 引張強さ N/mm <sup>2</sup> 440 - 600	EL. 伸び % Min. 16	R.A. 絞り %	Angle °	1.5D 180	GOOD GOOD	GOOD GOOD	GOOD GOOD							
D 6	713093	316	492	32													
D 6	713094	307	513	29													



Head of Quality Control Department  
**品質管理室長**  
Daisuke Michishita  
道下 大輔

WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MADE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF THE CONTRACT.  
上記注文品は御指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。

Surveyor to



契約番号

2401885-002

出荷年月日

2024/1/29

## 鋼材検査証明書

証明書番号

00207648

発行年月日

2024/1/29

契約先：共英産業株式会社

規格

JIS G3112

認証番号

TC0507036

スギト鋼材株式会社

品名

異形棒鋼

共英製鋼株式会社

枚方事業所 品質管理課

品質管理責任者 氏名 水谷 篤



種類の記号

SD295

TOUGH-CON (タフコン)

〒573-0004 大阪府枚方市中宮大池3丁目1番地1号

TEL 072-849-3221

FAX 072-849-3339

呼び名 径	長さ (m)	鋼番	員数 (本)	質量 (kg)	引張試験			曲げ試験 曲げ角度 内側半径	化学成分 (%)												
					降伏点 又は耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	降伏比 %		降伏期の ひずみ度 %	伸び %	C ×100 以下	Si ×100 以下	Mn ×100 以下	P ×1000 ×1000 以下	S ×1000 ×1000 以下	Cu ×100 ×100	Ni ×100 ×100	Cr ×100 ×100	V ×1000 ×1000	Mo ×1000 ×1000	Ceq ×100
D13	6.500	30709	600	7.764	369	440 - 600	74	-	16 以上	180° 1.5D	18	18	74	25	29	24	8	0	19	35	
		30710	300		371	498	74	-	26	GOOD	17	18	72	25	30	22	8	0	16		33
		30753	300		361	510	71	-	29	GOOD	18	18	78	28	39	22	8	0	22		36
		小計	1,200	7.764	366	497	74	29	GOOD	17	17	78	31	42	25	10	1	20	36		
		30787	1,200	8.352	361	488	74	27	GOOD	17	18	73	26	32	23	9	0	26	34		
		小計	1,200	8.952																	
		30561	1,200	8.952																	
		小計	1,200	8.952																	
		中計	3,600	25.068																	
		合計	3,600	25.068																	

炭素当量 C<sub>eq</sub> = C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14

上記鋼材は規定の試験を行い、これに合格したことを証明致します。

IQC 試験室長 担当者

合・否

合格





報告書No. 20231002157

令和5年10月2日

骨材のアルカリシリカ反応性試験報告書

矢橋工業株式会社 御中

建設技第202号
岐阜県美濃市橋本語464番地の7
岐阜県生コンクリート工業組合
中濃試験場
Tel (0575) 33-3292
Fax (0575) 35-1248
承認署名者 場長 武井 薫

ご依頼のありました骨材の試験結果を以下のとおり報告致します。

Table with 2 columns: 受付年月日, 職別番号, 骨材名称, 試験項目, 顧客名称(住所). Content: 令和5年9月13日, 230913A151, 砕砂(細骨材), 骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法), 矢橋工業株式会社(岐阜県大垣市南市橋町1753)

原本と相違ないことを証明する。
岐阜県生コンクリート工業組合
中濃試験場 場長

注) 本報告書は、試験場に持ち込まれた本書中に記載の試料についてのみに有効です。
向、岐阜県生コンクリート工業組合中濃試験場の文書による承認なしでは、完全な複製を除き、報告書の一部のみを複製する事を禁じます。

報告書No. 20231002157

採取場所 大垣市赤坂町地内
採取者名 矢橋工業株式会社
採取年月日 令和5年9月13日
骨材名称 砕砂(細骨材)

試験実施日 令和5年9月26日 ~ 令和5年9月27日
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)

1. アルカリ濃度減少量 (Rc) : 塩酸(Hcl)滴定法
2. 溶解シリカ量 (Sc) : 吸光度法
中濃試験場内 化学室

試験結果

Table with 10 columns: 繰返し, V1 (mL), V2 (mL), Rc (mmol/L), 溶解シリカ量 Sc (mmol/L), 希釈n, A (mg/L), Sc, 試験量, 反応条件. Content: 繰返し 1, 2, 3, 平均値; 試験量 25.00 (g); 反応条件 80°C 24時間

V3 (ml) : 19.90 F : 1.000

Rc = (20 x 0.05 x F / V1) x (V3 - V2) x 1000

ここに、
V1 : 分取量 (mL)
V2 : 滴定量 (0.05mol/L 塩酸)
V3 : 空試験滴定量 (0.05mol/L 塩酸)
F : 0.05mol/L 塩酸ブランク

Sc = 20 x n x A x 1 / 28.09

ここに、 A : 検量線から求めたけい素量 (Si mg/L)

アルカリシリカ反応性の判定 無害

判定基準
無害 : a) Scが10mmol/L以上で、Rcが700mmol/L未満の範囲でScがRc未満となる場合。
b) Scが10mmol/L未満で、Rcが700mmol/L未満の場合。
無害でない : Scが10mmol/L以上で、Rcが700mmol/L未満の範囲でScがRc以上となる場合。
判定しない : Rcが700mmol/L以上の場合。

注) 採取場所、採取者名、採取年月日、骨材名称、備考は、ご依頼者の申し出により記入しました。



報告書No. 20231002156

令和5年10月2日

骨材のアルカリシリカ反応性試験報告書

マルアイ石灰工業株式会社 御中

岐阜県大垣市昼飯地内  
マルアイ石灰工業株式会社

令和5年9月13日

砕石 1505

令和5年9月26日 ~ 令和5年9月27日

JIS A 1145 : 2022 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法 (化学法)

1. アルカリ濃度減少量 (Rc) : 塩酸 (HCl) 滴定法

2. 溶解シリカ量 (Sc) : 吸光度法

中濃試験場内 化学室

建設部 技第202号  
岐阜県美濃市稲葉寺464番地の7  
岐阜県生コンクリート工業組合  
中濃試験場  
Tel: (0575)33-3292  
Fax: (0575)35-1248  
承認署名者 場長 武井 薫

試験結果

試験量 : 25.00 (g) 反応条件 : 80°C 24時間

繰返し	アルカリ濃度減少量		溶解シリカ量	
	Rc (mmol/L)	V2 (mL)	Rc	希釈 n
1	20	19.70	10	1
2	20	19.72	9	1
3	20	19.82	14	1
平均値	—	—	11	—

V3 (mL) : 19.90 F : 1.000

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} \times (V3 - V2) \times 1000$$

ここに、  
 V1 : 分取量 (mL)  
 V2 : 滴定量 (0.05mol/L 塩酸)  
 V3 : 空試験滴定量 (0.05mol/L 塩酸)  
 F : 0.05mol/L 塩酸フアグター

$$Sc = \frac{20 \times n \times A \times I}{28.09}$$

ここに、 A : 検量線から求めたけい素量 (Si mg/L)

アルカリシリカ反応性の判定 無 害

一判定基準—  
無 害

a) Scが10mmol/L 以上で、Rcが70mmol/L 未満の範囲で ScがRc未満となる場合。  
 b) Scが10mmol/L 未満で、Rcが70mmol/L 未満の場合。

無害でない : Scが10mmol/L 以上で、Rcが70mmol/L 未満の範囲で ScがRc以上となる場合。

判定しない : Rcが700mmol/L 以上の場合。

(注) 採取場所、採取者名、採取年月日、骨材名称は、ご依頼者の申し出により記入しました。

ご依頼のありまりました骨材の試験結果を以下のとおり報告致します。

受付年月日	令和5年9月14日
識別番号	230914A152
骨材名称	砕石 1505
試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験 (化学法)
顧客名称 (住所)	マルアイ石灰工業株式会社 (岐阜県大垣市赤坂町3351番地)

原本と相違ないことを証明する。  
 岐阜県生コンクリート工業組合  
 中濃試験場 場長

注) 本報告書は、試験場に持ち込まれた本番中に取巻の取付についてのみ有効です。  
 尚、岐阜県生コンクリート工業組合中濃試験場の文書による承認なしでは、完全な複製を除き、報告書の一部のみを複製する事を禁じます。

I	Q	C	試験室長	担当者	合・否

## アルカリシリカ反応抑制対策

令和 6 年 3 月度

配合種類 40 - 70 - 15 (高流動)

東海商事ブロック工業(株)大野工場

抑制対策の区分	抑制対策の方法																													
a) コンクリート中のアルカリ総量の規制	<p>全アルカリ量<sup>(1)</sup>が明らかなポルトランドセメントなどを使用し、式(1)によって計算されるコンクリート中のアルカリ総量(R<sub>t</sub>)が3.0kg/m<sup>3</sup>以下となることを確認する。</p> $R_t = R_C + R_a + R_s + R_m \dots\dots\dots(1)$ <p>ここに、R<sub>t</sub> : コンクリート中のアルカリ総量 (kg/m<sup>3</sup>)  R<sub>C</sub> : コンクリート中のセメントに含まれる全アルカリ量<sup>(1)</sup> (kg/m<sup>3</sup>)  = 単位セメント量 (kg/m<sup>3</sup>) × セメント中の全アルカリ量<sup>(1)</sup> (%) / 100  R<sub>a</sub> : コンクリート中の混和材に含まれる全アルカリ量 (kg/m<sup>3</sup>)  = 単位混和材量 (kg/m<sup>3</sup>) × 混和材中の全アルカリ量<sup>(1)</sup> (%) / 100  R<sub>s</sub> : コンクリート中の骨材に含まれる全アルカリ量 (kg/m<sup>3</sup>)  = 単位骨材量 (kg/m<sup>3</sup>) × 0.53 × 骨材中のNaCl量 (%) / 100  R<sub>m</sub> : コンクリート中の混和剤に含まれる全アルカリ量 (kg/m<sup>3</sup>)  = 単位混和剤量 (kg/m<sup>3</sup>) × 混和剤中の全アルカリ量<sup>(1)</sup> (%) / 100</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>セメント中の全アルカリ量</td><td style="text-align: center;">(%)</td><td style="text-align: center;">0.62</td></tr> <tr><td>単位セメント量</td><td style="text-align: center;">(kg/m<sup>3</sup>)</td><td style="text-align: center;">350</td></tr> <tr><td>混和材中の全アルカリ量</td><td style="text-align: center;">(%)</td><td style="text-align: center;">0.01</td></tr> <tr><td>単位混和材量</td><td style="text-align: center;">(kg/m<sup>3</sup>)</td><td style="text-align: center;">168</td></tr> <tr><td>骨材中(細骨材)のNaClの量</td><td style="text-align: center;">(%)</td><td style="text-align: center;">0.000</td></tr> <tr><td>単位骨材(細骨材)量</td><td style="text-align: center;">(kg/m<sup>3</sup>)</td><td style="text-align: center;">732</td></tr> <tr><td>混和剤中の全アルカリ量</td><td style="text-align: center;">(%)</td><td style="text-align: center;">1.3</td></tr> <tr><td>単位混和剤量</td><td style="text-align: center;">(kg/m<sup>3</sup>)</td><td style="text-align: center;">3.50</td></tr> <tr><td>コンクリート中のアルカリ総量</td><td style="text-align: center;">(kg/m<sup>3</sup>)</td><td style="text-align: center;">2.23</td></tr> </table> <p>ただし、セメント中の全アルカリ量 (A<sub>c</sub>) の値としては、直近6か月間(令和 5年10月～令和 6年 3月)の試験成績表に示されている全アルカリの最大値の最も大きい値を用いる。また、混和材及び混和剤に含まれる全アルカリ量並びに骨材のNaClの値は、最新の試験成績表に示されている値とする。  注(1) Na<sub>2</sub>O及びK<sub>2</sub>Oの含有量の和を、これと等価なNa<sub>2</sub>Oの量 (Na<sub>2</sub>Oeq) に換算して表した値で、Na<sub>2</sub>Oeq (%) = Na<sub>2</sub>O (%) + 0.658K<sub>2</sub>O (%) とする。</p>			セメント中の全アルカリ量	(%)	0.62	単位セメント量	(kg/m <sup>3</sup> )	350	混和材中の全アルカリ量	(%)	0.01	単位混和材量	(kg/m <sup>3</sup> )	168	骨材中(細骨材)のNaClの量	(%)	0.000	単位骨材(細骨材)量	(kg/m <sup>3</sup> )	732	混和剤中の全アルカリ量	(%)	1.3	単位混和剤量	(kg/m <sup>3</sup> )	3.50	コンクリート中のアルカリ総量	(kg/m <sup>3</sup> )	2.23
セメント中の全アルカリ量	(%)	0.62																												
単位セメント量	(kg/m <sup>3</sup> )	350																												
混和材中の全アルカリ量	(%)	0.01																												
単位混和材量	(kg/m <sup>3</sup> )	168																												
骨材中(細骨材)のNaClの量	(%)	0.000																												
単位骨材(細骨材)量	(kg/m <sup>3</sup> )	732																												
混和剤中の全アルカリ量	(%)	1.3																												
単位混和剤量	(kg/m <sup>3</sup> )	3.50																												
コンクリート中のアルカリ総量	(kg/m <sup>3</sup> )	2.23																												
b) 抑制効果のある混合セメントなどの使用	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">1. 高炉セメントB種</td> <td style="width: 50%; border: none;">2. 高炉セメントC種</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">3. フライアッシュセメントB種</td> <td style="border: none;">4. フライアッシュセメントC種</td> </tr> </table>			1. 高炉セメントB種	2. 高炉セメントC種	3. フライアッシュセメントB種	4. フライアッシュセメントC種																							
1. 高炉セメントB種	2. 高炉セメントC種																													
3. フライアッシュセメントB種	4. フライアッシュセメントC種																													
c) 安全と認められる骨材の使用	細骨材	① 化学法  2. モルタルバー法	粗骨材	① 化学法  2. モルタルバー法																										
当工場で行うアルカリシリカ反応抑制対策の区分は ( <input checked="" type="radio"/> a ) b ) <input checked="" type="radio"/> c ) ) とする。																														

認証番号：GB0407060

認証日：2007年8月1日

再発行日：2019年8月7日

JISマーク表示制度

# 認証書

認証番号：GB0407060

## 東海商事ブロック工業株式会社

岐阜県大垣市藤江町二丁目128番地

産業標準化法第30条第1項の規定に基づき、下記の鉱工業品が主務省令及び日本産業規格に適合していることを認証します。

記

1. 鉱工業品の名称：プレキャストコンクリート製品
2. JISの番号及び名称：JIS A 5371 プレキャスト無筋コンクリート製品  
：JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品
3. 認証の区分：プレキャスト無筋コンクリート製品 I 類  
：プレキャスト鉄筋コンクリート製品 I 類
4. 製品の種類又は等級：認証書別紙による
5. 工場の名称及び所在地：東海商事ブロック工業株式会社 大野工場  
：岐阜県揖斐郡大野町本庄字上新田 859 番地 1

認証日：2007年8月1日

再発行日：2019年8月7日

### 認証に係る製品の種類又は等級

表1 認証に係る製品の種類

認証の区分	製品の種類	製品	
		製品名	種類
プレキャスト 無筋コンクリート製品 I 類	舗装・境界 ブロック類	境界ブロック	片、両、地
		上ふた式 U 形側溝 (本体)	1 種
プレキャスト 鉄筋コンクリート製品 I 類	路面排水溝類	落ちふた式 U 形側溝	1 種、3 種



一般財団法人

日本建築検査試験所

大阪府吹田市 日8番1号



井上 一  
理事長

I Q C	試験室長	担当書	台・否
			合格

(様式-3)

## コンクリート中の塩化物イオン量測定結果表

令和 6 年 3 月度

コンクリートの種類	高流動 - 40.0 - 70 - 15 - N (配合記号 B)		
測定器具	カンタブ(標準品)	測定者名	三田村 和明
混和剤の種類	チューポール NV-G5	混和剤の使用量(kg/m <sup>3</sup> )	3.50
セメントの種類	普通ポルトランドセメント	単位水量(kg/m <sup>3</sup> )	180

測定月日	3 月 / 日	
時刻	13 : 25	
カンタブの読み	1	2.0
	2	2.1
	3	2.0
塩素イオン濃度 (%)	1	0.021
	2	0.024
	3	0.021
	平均	0.02
塩化物量(kg/m <sup>3</sup> )	0.04	
備考		

注) 塩化物量(kg/m<sup>3</sup>) = 塩素イオン濃度の3本の平均値 ÷ 100 × 単位水量(kg/m<sup>3</sup>)

技 第 2 1 9 号 の 7  
令和 4 年 7 月 4 日

東海商事ブロック工業株式会社  
代表取締役 西田 昌和 様

岐阜県県土整備部  
技術検査課長

コンクリート二次製品の検査結果について（通知）

令和 4 年 4 月 7 日付けで検査申請のありましたコンクリート二次製品について、下記のとおり検査結果を通知します。

記

1. 工 場 名 東海商事ブロック工業株式会社 大野工場
2. 所 在 地 揖斐郡大野町本庄字上新田 8 5 9 番地 1
3. 検 査 品 目 片面歩車道境界ブロック、両面歩車道境界ブロック  
地先境界ブロック、可変勾配側溝（本体、蓋）、  
ベース付き歩車道境界ブロック
4. 検 査 結 果 合格
5. 有 効 期 間 2 年間（令和 4 年 8 月 1 日～令和 6 年 7 月 3 1 日）
6. 出 荷 許 可 材 令 1 4 日 以 上
7. 注 意 事 項 無し
8. そ の 他 県発注者による工場検査の実施及び各種資料の提出に応じて  
ください。  
なお、検査の合格期間にあっても、その後において偽り、そ  
の他不正な手段により出荷をした場合は、合格品目の取り消し  
をする事があります。

技第301号の8  
令和5年7月5日

東海商事ブロック工業株式会社  
代表取締役 西田 昌和 様

岐阜県県土整備部  
技術検査課長



コンクリート二次製品の検査結果について（通知）

令和5年4月5日付けで検査申請のありましたコンクリート二次製品について、下記のとおり検査結果を通知します。

記

- |          |   |
|----------|---|
| 1 工場名    | 東海商事ブロック工業株式会社 大野工場   |
| 2 所在地    | 揖斐郡大野町本庄字上新田 859 番地 1   |
| 3 検査品目   | 上ぶた式U型側溝 1種<br>落ちふた式U型側溝 1種・3種（本体）<br>落ちふた式U型側溝 1種・3種（蓋）  |
| 4 検査結果   | 合格  |
| 5 有効期間   | 2年間（令和5年8月1日～令和7年7月31日）   |
| 6 出荷許可材令 | 14日以上   |
| 7 注意事項   | 無し  |
| 8 その他    | 県発注者による工場検査の実施及び各種資料の提出に応じてください。<br>なお、検査の合格期間にあっても、その後において偽り、その他不正な手段により出荷をした場合は、合格品目の取り消しをする事があります。 |



創造・挑戦・行動 ~今を創り未来を創る~

## 東海商事ブロック工業株式会社



本 社	〒503-0893	岐阜県大垣市藤江町2丁目128番地
営 業 部		TEL <0584>81-6325 FAX <0584>73-7541
大 野 工 場	〒501-0533	岐阜県揖斐郡大野町本庄上新田859-1
企画開発室		TEL <0585>35-2031 FAX <0585>35-2522
三 重 工 場	〒519-0425	三重県度会郡玉城町岩出333
及び営業所		TEL <0596>58-2300 FAX <0596>58-2330