

# 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





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

(様式-1)

1. 示方配合

配合記号	粗骨材の最大寸法 (mm)	自己充てん性のランク	目標スランプリューク (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

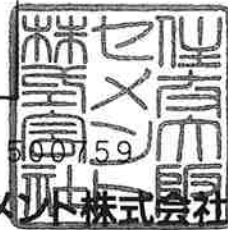
粗骨材 砕 石 15mm ~ 5mm

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	



合格



## セメント試験成績表

No 500759

2024年12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	3360	✓	71	——	3300以上	4580	73	——	3000以上	3720	66	——	
凝結	水量 %	——	27.7	——	——	30.1	——	——	——	30.0	——	——		
	始発 h:min	60min以上	2-21	✓	(2-00)	45min以上	1-55	——	(1-30)	60min以上	3-06	——	(2-30)	
	終結 h:min	10h以下	3-42	✓	4-10	10h以下	2-56	——	3-30	10h以下	5-12	——	5-45	
安定性	良	良	✓	——	——	良	良	——	——	良	良	——	——	
圧縮強さ N/mm <sup>2</sup>	1d	——	——	——	——	10.0以上	27.6	1.41	——	——	——	——		
	3d	12.5以上	32.8	✓	1.41	——	20.0以上	49.3	1.55	——	10.0以上	22.7	1.38	——
	7d	22.5以上	47.4	✓	1.70	——	32.5以上	60.8	1.73	——	17.5以上	37.9	1.53	——
	28d	42.5以上	61.6	✓	1.81	——	47.5以上	71.4	1.93	——	42.5以上	62.4	1.71	——
水和熱 J/g	7d	——	343	✓	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
	28d	——	388	✓	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
化学成分 %	酸化マグネシウム	5.0以下	1.40	✓	——	1.99	5.0以下	1.30	——	1.88	6.0以下	3.70	——	3.98
	三酸化硫黄	3.5以下	2.16	✓	——	2.36	3.5以下	2.95	——	3.12	4.0以下	2.00	——	2.20
	強熱減量	5.0以下	2.60	✓	——	2.78	5.0以下	1.54	——	1.80	5.0以下	1.90	——	2.22
	全アルカリ	0.75以下	0.57	✓	——	0.62	0.75以下	0.48	——	0.55	——	——	——	——
	塩化物イオン	0.035以下	0.023	✓	——	0.028	0.02以下	0.009	——	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 (%) : 0.57
- 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 (%) : 0.55

- 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、バット法による。
- 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

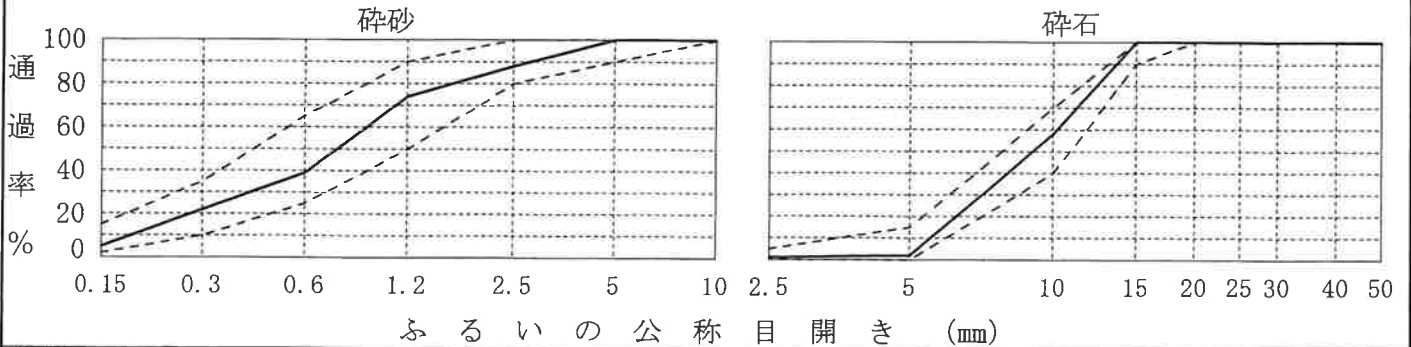
令和 6年12月度

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	0.81	3.0以下				
単位容積質量 (kg/ℓ)								
粒形判定実積率 (%)	57.8	54以上						
微粒分量 (%)	3.6	3.0±2.0	0.6	0.5±0.5				
粘土塊量 (%)								
軟石量 (%)								
有機不純物								
安定性 (%)	1.4	10以下	0.5	12以下				
塩化物量 (%)								
すりへり減量 (%)			19.8	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	58	70- 40				
5	100	100- 90	2	15- 0				
2.5	88	100- 80	1	5- 0				
1.2	74	90- 50						
0.6	39	65- 25						
0.3	22	35- 10						
0.15	5	15- 2						
粗粒率	2.72	2.80±0.15	6.39	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㈱

御中

種類 高性能AE減水剤 標準形(1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 愛知県清海市港町2番5号

竹本油脂株式会社

☎(0533)68-2118



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 <sup>3</sup> /cm <sup>3</sup>	—	—	—	
	凝結時間の差分	始発	-60～+90	+10	±0 ✓
		終結	-60～+90	±0	-10 ✓
	経時変化量	スランプ cm	6.0以下	5.5	5.5 ✓
空気量 %		±1.5以内	-0.7	-0.7 ✓	
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 1 m<sup>3</sup>当たりの化学混和剤の使用量 形式評価試験 2.63 kg/m<sup>3</sup>, 性能確認試験 2.63 kg/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、2024年 3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	1 m <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>	1.4 %	2.63 kg/m <sup>3</sup>	0.04 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、2024年 3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-G 5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 %	1.4 %	1.03 ~ 1.11	1.067 ✓

注記 この表に表示している試験値は、2024年 3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 12月度

近江鋳業株式会社

種類 : 石灰石微粉末

品名 : カルフインダー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	122
	28 d	100 以上	118
CaCO <sub>3</sub>	(%)	90 以上	98.3
MgO	(%)	5 以下	0.47
SO <sub>3</sub>	(%)	0.5 以下	0.1 未満
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	(%)	1.0 以下	0.06
湿分	(%)	1.0 以下	0.08
メレンブルー吸着量	(mg/g)	1.0 以下	0.06
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 : 2024年7月の試験報告書より
- ・ メレンブルー吸着量 : 2024年6月の試験報告書より
- ・ 全アルカリ量 : 2024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. 24M7100

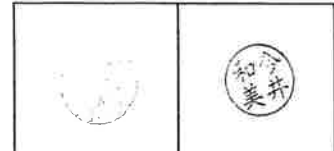
令和6年7月26日

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6年7月26日  
 出荷質量 8,000 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	2.56 ✓	3,980	774 ✓	55 ✓	good ✓	good ✓
2	2.57 ✓	3,920	756 ✓	58 ✓	good ✓	good ✓
3	2.56 ✓	3,900	758 ✓	54 ✓	good ✓	good ✓
4						

### 材料の化学成分 %




チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
24A035501	6	12	26	8	14
24A035504	7	14	29	13	16

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

06.07.22	1201	06.07.23	1105	06.07.24	1101	06.07.24	1203
	1202		1106		1102		1204
06.07.23	1101		1201		1103		
	1102		1202		1104		
	1103		1203		1201		
	1104		1204		1202		



# 試験成績書

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格

No. 24MA034

令和6年10月4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10月4日

出荷質量 12,790 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	3.18 /	5,460	688 /	59 /	good /	good /
2	3.17 /	5,560	705 /	61 /	good /	good /
3	3.17 /	5,260	667 /	62 /	good /	good /

### 材料の化学成分

%

チャージNo.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
24A035505	7	14	29	13	16
24A095502	7	15	31	10	4
24A095501	6	15	31	11	15

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

06.08.26	1104	06.10.01	1202	06.10.02	1202				
	1201		06.10.02		1101			06.10.03	1101
	1202				1102				1102
06.08.27	1101		1103		1103				
	1102		1104						
06.10.01	1201		1201						

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格

# 試験成績書

No. 24MA098

令和6年10月24日

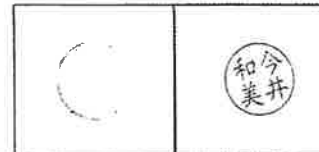
杉山金網株式会社御中

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10月24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	3.97 ✓	7,340	593 ✓	68 ✓	good ✓	good ✓
2	3.98 ✓	7,460	600 ✓	69 ✓	good ✓	good ✓
3	3.97 ✓	7,620	616 ✓	67 ✓	good ✓	good ✓
4	3.97 ✓	7,540	609 ✓	66 ✓	good ✓	good ✓

### 材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
24A035506	7	14	30	12	15
24A095502	7	15	31	10	4
24A095501	6	15	31	11	15
24A095503	8	15	30	11	13

### 出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

06.09.25	1201	06.09.26	1103	06.09.27	1101		
	1202		1104		1102		
	1203		1201		1103		
	1204		1202		1104		
06.09.26	1101		1203				
	1102		1204				

# 試験成績書

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格
No.			24MA072

令和6年10月16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10月16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	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	4.99 ✓	11,700	599 ✓	61 ✓	good ✓	good ✓
2	4.98 ✓	11,900	611 ✓	62 ✓	good ✓	good ✓
3	4.98 ✓	12,250	629 ✓	64 ✓	good ✓	good ✓

### 材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
24E3079	11	11	45	13	9
24B2777	11	12	43	15	7
-	-	-	-	-	-

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

06.10.09	3101	06.10.10	3101	06.10.11	3101		
	3102		3102		3102		
	3103		3103		3201		
	3104		3104		3202		
	3201		3201				
	3202		3202				

IQC	試験室長	担当者	合・否

# 試験成績書

No. 24MA033

令和6年10月3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10月3日

出荷質量 12,730 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 ✓	17,850	636 ✓	57 ✓	good ✓	good ✓
2	5.97 ✓	18,600	665 ✓	57 ✓	good ✓	good ✓
3	5.98 ✓	18,450	657 ✓	60 ✓	good ✓	good ✓
4	5.98 ✓	18,450	657 ✓	56 ✓	good ✓	good ✓
5	5.97 ✓	17,850	638 ✓	61 ✓	good ✓	good ✓

### 材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
24E1685	15	17	51	21	13
24E1948	16	19	52	16	13
24E1945	14	20	45	14	13
24E1947	15	17	52	18	12
24E1950	14	19	54	17	14

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

06.10.01	2201	06.10.01	3103	06.10.02	3101		
	2202		3104		3102		
	2203		3201		3103		
	2204		3202		3104		
	3101		3203				
	3102		3204				

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. 606134960A4

注文No. 注文書番号

Supplier 伊藤忠丸紅住商テクノスチール株式会社

Commodity 異形棒鋼 (バーインコイル)

Specification JIS G 3112 SD295

Customer 杉山金網株式会社

Shipper

Destination 港

工事名称

Certificate No. 証明書番号 : 1020241002865

Date 発行日 : 2024/10/24

処理コード : 1024 53523

Ship No. 船番 :

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 JIS 2号試験片	Elongation 伸び JIS 2号試験片			
					C X100 Max.	Si X100 Max.	Mn X100 Max.	P X1000 Max.	S X1000 Max.			Y.P.降伏点 又は0.2%耐力 N/mm2 Min.	T.S.引張強さ N/mm2 Min.	EL.伸び %
D6		20	20,258	872032	15 -	18 -	64 -	23 -	20 -	350 -	440	16	34 -	GOOD -
合計		20	20,258											
D6	872032	010 011 014 015 019 021 022 023 024 040 107 108 113 115 118 120 124 137 139 140												

IQC	試験室長	担当者	合・否
			合格

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

Surveyor to  
We hereby certify that the material described herein has been made in accordance with the rules of the contract.  
上記注文品は細指字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と証明します。











報告書No. 20241001155

令和6年10月1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

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6年9月2日

骨材名称 砕砂(細骨材)

試験実施日 令和6年9月12日 ~ 令和6年9月13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

試験実施場所 中濃試験場内 化学室

試験結果

試料量 : 25.00 (g) 反応条件 : 80 °C 24時間

Table with columns for test results: 繰返し (Repeat), アルカリ濃度減少量 (Alkali concentration decrease), 溶解シリカ量 (Soluble silica), V1, V2, V3, Rc, Sc, Average value.

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 columns for order details: 受付年月日 (Received date), 識別番号 (Identification number), 骨材名称 (Aggregate name), 試験項目 (Test item), 顧客名称 (住所) (Customer name (address)).

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。

アルカリシリカ反応性の判定

判定基準

無害 : a) Scが10 mmol/L以上で、Rcが700 mmol/L未満の場合 ScがRc未満となる場合

b) Scが10 mmol/L未満で、Rcが700 mmol/L未満の場合

無害でない : Scが10 mmol/L以上で、Rcが700 mmol/L未満の場合 ScがRc以上となる場合

判定しない : Rcが700 mmol/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、依頼者の申し出により記入しました。

無害

ここに、 A : 検量線から求めたけい素量 (Si mg/L)

Sc = 20 x n x A x (1 / 28.09)

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 (0.05 mol/L 塩酸) V3 : 空試験滴定量 (0.05 mol/L 塩酸) F : 0.05 mol/L 塩酸フアクター

V3 (mL) : 19.80 F : 1.000



報告書No. 20241002152

令和6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

建設部 第202号  
岐阜県美濃市種楽寺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 齋藤 篤  
場長 武井 隆

報告書No. 20241002152

採取場所 岐阜県大垣市屋飯地内  
採取者名 マルアイ石灰工業 株式会社  
採取年月日 令和6年9月11日  
骨材名称 砕石1505  
試験実施日 令和6年9月25日 ~ 令和6年9月26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

試験実施場所 中濃試験場内 化学室

試験結果

試料量 : 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)	Sc (mmol/L)	希釈 n	A (mg/L)
1	19.40	19	1	2.124
2	19.34	22	1	2.040
3	19.40	19	1	2.025
平均値	19.38	20	1	2.063

V3 (ml) : 19.78 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 (0.05 mol/L 塩酸)  
V3 : 空試験滴定量 (0.05 mol/L 塩酸)  
F : 0.05 mol/L 塩酸ブランク

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$$

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

- 一判定基準—  
無害 : a) Scが10 mmol/L 以上で、Rcが700 mmol/L 未満の範囲で  
ScがRc未満となる場合。  
b) Scが10 mmol/L 未満で、Rcが700 mmol/L 未満の場合。  
無害でない : Scが10 mmol/L 以上で、Rcが700 mmol/L 未満の範囲で  
ScがRc以上となる場合。  
判定しない : Rcが700 mmol/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、依頼者の申し出により記入しました。

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。

受付年月日	令和6年9月12日
識別番号	240912A152
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書中に記載の試料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、報告書の一部分のみを複製することを禁じます。

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 12 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 ( JB. 1 ) によって計算されるコンクリート中のアルカリ総量 ( <math>R_t</math> ) が <math>3.0\text{kg/m}^3</math> 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、 <math>R_t</math> : コンクリート中のアルカリ総量 ( <math>\text{kg/m}^3</math> )  <math>R_C</math> : 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> ( <math>\text{kg/m}^3</math> )            = 単位セメント量 ( <math>\text{kg/m}^3</math> ) × セメント中の全アルカリ量<sup>(1)</sup> ( % ) / 100  <math>R_a</math> : コンクリート中の混和材に含まれる全アルカリ量 ( <math>\text{kg/m}^3</math> )            = 単位混和材量 ( <math>\text{kg/m}^3</math> ) × 混和材中の全アルカリ量<sup>(1)</sup> ( % ) / 100  <math>R_s</math> : コンクリート中の骨材に含まれる全アルカリ量 ( <math>\text{kg/m}^3</math> )            = 単位骨材量 ( <math>\text{kg/m}^3</math> ) × 0.53 × 骨材中のNaCl量 ( % ) / 100  <math>R_m</math> : コンクリート中の混和剤に含まれる全アルカリ量 ( <math>\text{kg/m}^3</math> )            = 単位混和剤量 ( <math>\text{kg/m}^3</math> ) × 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;">( <math>\text{kg/m}^3</math> )</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;">( <math>\text{kg/m}^3</math> )</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;">( <math>\text{kg/m}^3</math> )</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;">1.4</td> </tr> <tr> <td>単位混和剤量</td> <td style="text-align: center;">( <math>\text{kg/m}^3</math> )</td> <td style="text-align: center;">3.50</td> </tr> <tr> <td><b>コンクリート中のアルカリ総量</b></td> <td style="text-align: center;">( <math>\text{kg/m}^3</math> )</td> <td style="text-align: center;"><b>2.24</b></td> </tr> </table> <p>ただし、セメント中の全アルカリ量 ( <math>A_c</math> ) の値としては、直近6か月間 ( 令和 6 年 7 月 ~ 令和 6 年 12 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。</p> <p>注<sup>(1)</sup> <math>\text{Na}_2\text{O}</math> 及び <math>\text{K}_2\text{O}</math> の含有量の和を、これと等価な <math>\text{Na}_2\text{O}</math> の量 ( <math>\text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}}</math> ) に換算して表した値で、<math>\text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}} ( \% ) = \text{Na}_2\text{O} ( \% ) + 0.658\text{K}_2\text{O} ( \% )</math> 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	( $\text{kg/m}^3$ )	350	混和材中の全アルカリ量	( % )	0.01	単位混和材量	( $\text{kg/m}^3$ )	168	骨材中 ( 細骨材 ) のNaClの量	( % )	0.000	単位骨材 ( 細骨材 ) 量	( $\text{kg/m}^3$ )	732	混和剤中の全アルカリ量	( % )	1.4	単位混和剤量	( $\text{kg/m}^3$ )	3.50	<b>コンクリート中のアルカリ総量</b>	( $\text{kg/m}^3$ )	<b>2.24</b>
セメント中の全アルカリ量	( % )	0.62																												
単位セメント量	( $\text{kg/m}^3$ )	350																												
混和材中の全アルカリ量	( % )	0.01																												
単位混和材量	( $\text{kg/m}^3$ )	168																												
骨材中 ( 細骨材 ) のNaClの量	( % )	0.000																												
単位骨材 ( 細骨材 ) 量	( $\text{kg/m}^3$ )	732																												
混和剤中の全アルカリ量	( % )	1.4																												
単位混和剤量	( $\text{kg/m}^3$ )	3.50																												
<b>コンクリート中のアルカリ総量</b>	( $\text{kg/m}^3$ )	<b>2.24</b>																												
b) 抑制効果のある混合セメントなどの使用	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1. 高炉セメントB種</p> <p>3. フライアッシュセメントB種</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>2. 高炉セメントC種</p> <p>4. フライアッシュセメントC種</p> </div> </div>																													
c) 安全と認められる骨材の使用	細骨材	<p>① 化学法</p> <p>2. モルタルバー法</p>	粗骨材	<p>① 化学法</p> <p>2. モルタルバー法</p>																										
<p>当工場で行うアルカリシリカ反応抑制対策の区分は ( <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">a</span> ) b) <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">c</span> ) とする。</p>																														

JISマーク表示制度

# 認証書

認証番号 : GB0407060  
 認証日 : 2007年8月1日  
 再発行日 : 2019年8月7日

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 : プレキヤラストコンクリート製品
- 2. JIS の番号及び名称 : JIS A 5371 プレキヤラスト無筋コンクリート製品  
 : JIS A 5372 プレキヤラスト鉄筋コンクリート製品
- 3. 認証の区分 : プレキヤラスト無筋コンクリート製品 I 類  
 : プレキヤラ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		製品の種類
	製品名	製品	
プレキヤラスト 無筋コンクリート製品 I 類	境界・境界 ブロック類	境界ブロック	片、両、他
		上ぶた式 U 形側溝 (本体)	1 種
プレキヤラスト 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

大阪府吹田市豊津町 18 番 1 号



理事長 井上

IQC	検査員	検査日	検査所

(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 12 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	12 月 2 日	
時刻	13 : 15	
カンタブの読み	1	2.3
	2	2.3
	3	2.3
塩素イオン濃度 (%)	1	0.036
	2	0.036
	3	0.036
	平均	0.036
塩化物量 (kg/m <sup>3</sup> )	0.06	
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222号  
令和6年7月8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6年4月3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 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6年8月1日～令和8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。  
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。 |