

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 性のラ ンク	目 標 スラン プフロ ー (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 対容積 (m^3/m^3)	単位量 (kg/m^3)						
									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(材令14日) $40.0\text{N}/\text{mm}^2$

配 合 強 度 $47.5\text{N}/\text{mm}^2$

骨材の最大寸法 15mm

セメントの密度 (g/cm^3) 3.15 ± 0.02

細骨材の粗粒率 2.80 ± 0.15

混和材の密度 (g/cm^3) 2.70 ± 0.02

粗骨材の粗粒率 6.35 ± 0.15

細骨材の密度 (g/cm^3) 2.67 ± 0.02

塩化物量 $0.30\text{kg}/\text{m}^3$ 以下

粗骨材の密度 (g/cm^3) 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	$40.0\text{ N}/\text{mm}^2$	$47.5\text{ N}/\text{mm}^2$	歩車道境界ブロック、地先境界ブロック 上ぶた式U形側溝、落ちふた式U形側溝及びふた 可変勾配側溝及びふた、鉄筋コンクリートL型擁壁 ベース付歩車道境界ブロック、その他	



セメント試験成績表

No 510769



2021 年 12 月度

住友大阪セメント株式会社

品 質	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)
密 度	g/cm ³	—	3.15	—	—	—	3.13	—	—	—	3.04	—	—
比 表 面 積	cm ² /g	2500以上	3290	72	—	3300以上	4600	69	—	3000以上	3650	65	—
凝 結	水 量 %	—	27.9	—	—	—	30.7	—	—	—	29.4	—	—
	始 発 h-min	60min以上	2-15	—	(1-55)	45min以上	1-56	—	(1-45)	60min以上	3-00	—	(2-15)
	終 結 h-min	10h以下	3-41	—	4-05	10h以下	3-09	—	3-45	10h以下	4-55	—	5-35
安 定 性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm ²	1d	—	—	—	—	10.0以上	26.7	1.30	—	—	—	—	—
	3d	12.5以上	30.8	1.33	—	20.0以上	48.0	1.51	—	10.0以上	21.9	1.41	—
	7d	22.5以上	46.4	1.69	—	32.5以上	59.7	1.71	—	17.5以上	35.9	1.60	—
	28d	42.5以上	62.1	1.83	—	47.5以上	71.4	1.90	—	42.5以上	61.6	1.83	—
水 和 熱 J/g	7d	—	344	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28d	—	396	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
化学成分 %	酸化マグネシウム	5.0以下	1.33	—	1.77	5.0以下	1.33	—	1.75	6.0以下	3.57	—	3.82
	三酸化硫黄	3.5以下	1.93	—	2.16	3.5以下	2.88	—	2.99	4.0以下	1.88	—	1.98
	強 熱 減 量	5.0以下	2.50	—	2.79	5.0以下	1.48	—	1.66	5.0以下	1.81	—	2.03
	全アルカリ	0.75以下	0.58	—	0.63	0.75以下	0.51	—	0.57	—	—	—	—
	塩化物イオン	0.035以下	0.018	—	0.031	0.02以下	0.007	—	0.010	—	0.011	—	—

備考：

高炉セメントB種

1. ベースセメントの全アルカリ (%) : 0.58
2. 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 (%) : 0.63
早強ポルトランドセメント (%) : 0.57

1. 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。
2. 安定性の試験成績は、パット法による。
3. 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
TEL 0585(35)2031
FAX 0585(35)2522

検 印 欄

I Q C 室 長 試験係



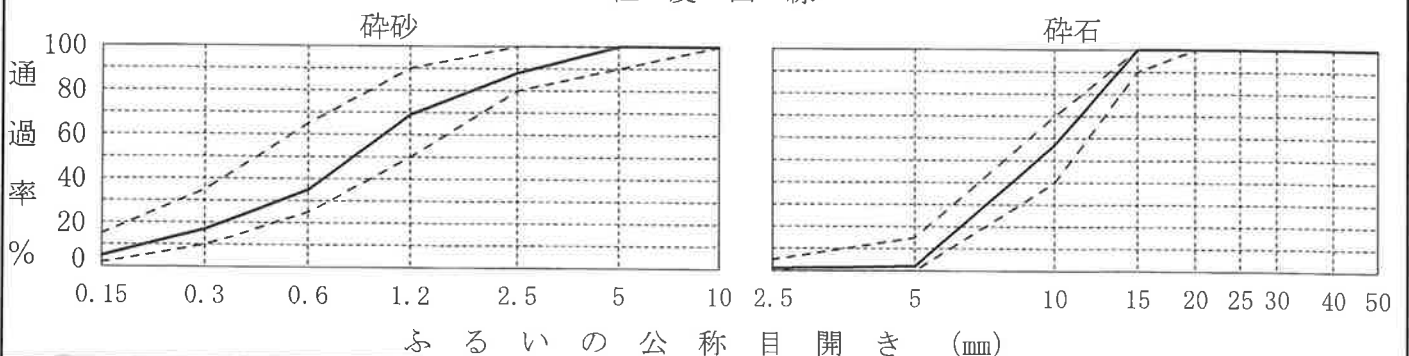
令和 3 年 1 2 月 度

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 ³)	2.67	2.67±0.02	2.67	2.67±0.02				
絶乾密度 (g/cm ³)	2.64	2.5以上	2.65	2.5以上				
吸水率 (%)	0.99	3.0以下	0.78	3.0以下				
単位容積質量 (kg/ℓ)								
粒形判定実積率 (%)	58.3	54以上						
微粒分量 (%)	2.5	3.0±2.0	0.3	0.5±0.5				
粘土塊量 (%)								
軟石量 (%)								
有機不純物 (%)								
安定性 (%)	1.1	10以下	1.0	12以下				
塩化物量 (%)								
すりへり減量 (%)			22.0	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					
ふるい(mm)	通過率	規格値	通過率	規格値	通過率	規格値	通過率	規格値
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	57	70-40				
5	100	100-90	2	15-0				
2.5	88	100-80	1	5-0				
1.2	69	90-50						
0.6	35	65-25						
0.3	17	35-10						
0.15	5	15-2						
粗粒率	2.86	2.80±0.15	6.40	6.35±0.15				

粒 度 曲 線



備考:

〒 501-0533

(78940)

岐阜県揖斐郡大野町本庄 8.5 9 -

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 (I 種)

商品名 チューポールNV-G



〒443-8611 愛知県蒲郡市港町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 ³ /cm ²	—	—	—	
	凝結時間の差 分	始 発	-60~+90	+10	-10 ✓
		終 結	-60~+90	±0	-15 ✓
	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	-0.9 ✓	
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	147 ✓
		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^3 当たりの化学混和剤の使用量 形式評価試験 2.63 kg/m^3 , 性能確認試験 2.63 kg/m^3

注記2 性能確認試験は6か月ごとに1回実施し、この表に表示している試験値は、2021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、2020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^-) 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	0.00 %	2.63 kg/m^3	0.00 kg/m^3 ✓
全アルカリ量	0.30 kg/m^3 以下	0.04 kg/m^3	1.8 %	2.63 kg/m^3	0.05 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、2021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^3 , 20℃)	
塩化物イオン (Cl^-) 量	全アルカリ量	規 格 値	試 験 値
0.00 %	1.4 %	1.03 ~ 1.11	1.070 ✓

注 記 この表に表示している試験値は、2021年 3月の試験結果である。



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

2021年 12月度



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^2/g)	5000 $\pm$ 500	5000 ✓
圧縮強度比 (%)	7 d	100 以上	124 ✓
	28 d	100 以上	115 ✓
CaCO ₃	(%)	90 以上	98.1 ✓
MgO	(%)	5 以下	0.70 ✓
SO ₃	(%)	0.5 以下	0.1 未満 ✓
Al ₂ O ₃	(%)	1.0 以下	0.05 ✓
湿分	(%)	1.0 以下	0.07 ✓
メチレンブルー吸着量	(mg/g)	1.0 以下	0.17 ✓
全アルカリ量	(%)	0.02 以下	0.01 未満 ✓
塩化物イオン	(%)	0.02 以下	0.002 ✓
密度	(g/cm^3)	2.6 以上	2.71 ✓

社外品質検査項目

- ・ 圧縮強度比 : 2021年7月の試験報告書より
- ・ メチレンブルー吸着量 : 2021年6月の試験報告書より
- ・ 全アルカリ量 : 2021年6月の試験報告書より

問い合わせ先 : 近江鉱業株式会社
営業部
TEL : 0749-55-2013
FAX : 0749-55-0641



試験成績書

No. 21MA031

令和 3 年 10 月 7 日

杉山金網株式会社 御中

日本工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 3 年 10 月 7 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		

試験項目	実測寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ N/mm ²	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.06	—	540以上	30以上		
1	2.58 /	4,300	823 /	40 /	good /	good /
2	2.58 /	4,340	831 /	46 /	good /	good /
3	2.58 /	4,100	785 /	47 /	good /	good /

材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
1U92272	4	19	58	7	8

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

03.09.28	1201	03.09.29	1101	03.09.29	1203	03.09.30	1105
	1202		1102		1204		1106
	1203		1103	03.09.30	1101		
	1204		1104		1102		
	1205		1201		1103		
	1206		1202		1104		



試験成績書

No.21MA042

令和 3 年 10 月 13 日

杉山金網株式会社 御中

日本工業規格表示認証番号 TC0108088
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 3 年 10 月 13 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	3.20 mm
使用線材	軟鋼線材 JIS G 3505		

試験項目	実測寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ N/mm ²	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.08	—	540以上	30以上		
1	3.17 ✓	5,320	674 ✓	52 ✓	good ✓	good ✓
2	3.17 ✓	5,500	697 ✓	50 ✓	good ✓	good ✓
3						

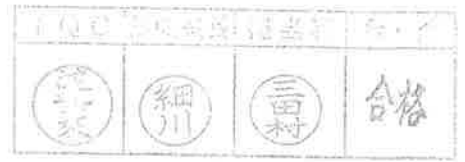
材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
1U92272	4	19	58	7	8

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

03.09.01	1202	03.09.10	1202	03.09.13	1202		
03.09.10	1101	03.09.13	1101	03.09.14	1101		
	1102		1102		1102		
	1103		1103	03.10.07	1201		
	1104		1104				
	1201		1201				



試験成績書

No. 21MA034

令和 3 年 1 0 月 8 日

杉山金網株式会社 御中

日本工業規格表示 認証番号 IC0408088
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 3 年 1 0 月 8 日

出荷質量 12,800 Kg

規格 JIS G 3532 鉄線

茂今
清井

和今
美井

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 ²	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.08	—	540以上	30以上		
1	3.97 ✓	7,760	627 ✓	65 ✓	good	good
2	3.97 ✓	7,560	611 ✓	64 ✓	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
1 J 9 2 1 8 0	4	3	33	9	13

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

03.09.27	1202	03.10.05	1103	03.10.05	1203		
03.09.28	1101		1104		1204		
	1102		1105		1205		
	1103		1106		1206		
03.10.05	1101		1201				
	1102		1202				



試験成績書

No. 21MA055

令和 3 年 10 月 19 日

杉山金網株式会社 御中

日本工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前 4527

TEL (059) 279-3737

出荷日 令和 3 年 10 月 19 日

出荷質量 12,815 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 適合材 (SS400材)		

試験項目	実測寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ N/mm ²	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.10	—	540以上	30以上		
1	4.97 ✓	11,500	593 ✓	67 ✓	good ✓	good ✓
2	4.97 ✓	11,800	609 ✓	66 ✓	good ✓	good ✓
3						

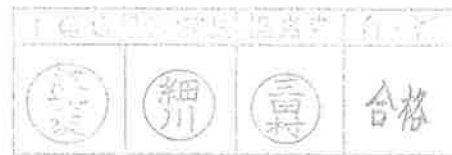
材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
1U91332	9	21	54	13	14

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

03.10.08	2202	03.10.12	3102	03.10.13	3102		
03.10.11	2101		3103		3103		
	2102		3104		3104		
	2103		3201		3201		
	2104		3202				
03.10.12	3101	03.10.13	3101				



試験成績書

No. 21MA039

令和 3 年 10 月 12 日

杉山金網株式会社 御中

日本工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 3 年 10 月 12 日

出荷質量 12,000 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	6.00 mm
使用線材	軟鋼線材 JIS G 3505 適合材 (SS400材)		

試験項目	実測寸法 mm	引張荷重 N	引張強さ N/mm ²	絞り %	曲げ性	外観
規格値 No.	±0.10	—	540以上	30以上		
1	5.97 ✓	17,350	620 ✓	55 ✓	good ✓	good ✓
2	5.97 ✓	17,750	634 ✓	55 ✓	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
1U90795	10	22	57	14	15

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

03.09.17	2201	03.10.06	2103	03.10.06	2203		
	2202		2104		2204		
03.09.27	2203		2105	03.10.07	2101		
03.09.29	2108		2106				
03.10.06	2101		2201				
	2102		2202				

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.: 606131960A4
Order's No. 注文書番号:
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
Destination 揚 港:
工事名称:

JIS No. JIS認証番号: QA0507003

Ship No. 船番:

Certificate No. 証明書番号: 1020211000874
Date 発行日: 2021/10/07
処理コード: 1007 60853

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(%)									
					C X100 Max. 27	Si X100 Max. 55	Mn X100 Max. 150	P X1000 Max. 50	S X1000 Max. 50					
D 6		2	2,024	582209	15 /	22 /	62 /	25 /	24 /					
D 6		18	18,244	592112	17 /	19 /	68 /	22 /	18 /					
合計		20	20,268											
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/mm2 Min. 295	T.S. 引張強さ N/mm2 440 - 600	EL. 伸び % Min. 16	R.A. 絞り %	Angle °								
D 6	582209	321 /	514 /	35 /		GOOD /								
D 6	592112	346 /	519 /	31 /		GOOD /								

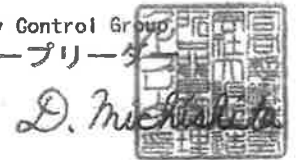


Surveyor to

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。

Leader of Quality Control Group
品質管理グループリーダー

Daisuke Michishita
道下 大輔



CS07100FR002A01



契約番号 出荷年月日
1-1-10-885-003 2021/10/28

鋼材検査証明書

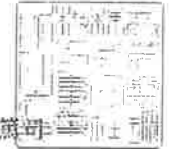
証明書番号 発行年月日
588241 2021/10/28

契約先：090共英産業株式会社
スギト鋼材株式会社
杉山金網株式会社

規格 認証番号
JIS G3112 TC0507036
品名
異形棒鋼
種類の記号
SD295 TOUGH-CON (タフコン)

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 繁司



〒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

寸法	長さ (m)	鋼番	員数 (本)	質量 (kg)	引 張 試 験					曲げ試験	化 学 成 分 (%)														
					降伏点 又は耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	降伏比 %	降伏棚の ひずみ度 %	伸び %	曲げ角度 内側半径	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000	Cu ×100	Ni ×100	Cr ×100	V ×1000	Mo ×1000					Ceq ×100
					295 以上	440 - 600	-	-	16 以上	180° 1.5D	27 以下	55 以下	150 以下	50 以下	50 以下	-	-	-	-	-					-
D10	8.000	52813 小計 中計	6.000 6.000 6.000	26.880 26.880	367 ✓	513 ✓	72		26 ✓	GOOD ✓	17 ✓	18 ✓	73 ✓	30 ✓	37 ✓	35	12	30	2	26					37
合 計			6.000	26.880	炭素当量 C _{eq} = 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。



契約番号

出荷年月日

鋼材検査証明書

証明書番号

発行年月日

1-1-10-885-003

2021/10/28

590798

2021/10/28

契約先：090共英産業株式会社

規格
JIS G3112認証番号
TC0507036

✱共英製鋼株式会社

スギト鋼材株式会社

品名
異形棒鋼

枚方事業所 品質管理課

杉山金網株式会社

種類の記号
SD295

品質管理責任者 氏名 水谷 篤司

〒 573-0004 大阪府枚方市中宮大池3丁目1番地1号

TOUGH-CON (タフコン)

TEL 072 (849) 3221

FAX 072 (849) 3339

寸法	長さ (m)	鋼番	員数 (本)	質量 (kg)	引張試験					曲げ試験	化学成分 (%)												
					降伏点 又は耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	降伏比 %	降伏線の ひずみ度 %	伸び %	曲げ角度 内側半径	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000	Cu ×100	Ni ×100	Cr ×100	V ×1000	Mo ×1000			Ceq ×100
					295 以上	440 - 600	-	-	16 以上	180° 1.5D	27 以下	55 以下	150 以下	50 以下	50 以下	-	-	-	-	-	-	-	-
D13	7.000	52783	3.600	25.056	370 ✓	501 ✓	74	-	24 ✓	GOOD ✓	18 ✓	17 ✓	73 ✓	28 ✓	33 ✓	25	13	24	4	33			37
		小計	3.600	25.056																			
		中計	3.600	25.056																			
合計			3.600	25.056	炭素当量 Ceq = 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
達	細	三	合

1/2頁

2/2頁

報告書No. 20211001152

令和3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

建部技第10号
岐阜県美濃市極楽寺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) 22-3292
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。

受付年月日	令和3年9月10日
識別番号	210910A151
骨材名称	砕砂(細骨材)
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)	矢橋工業 株式会社 (岐阜県大垣市南市橋町1753)

原本と検査結果を証明する。
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。
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、報告書の一部のみの複製する事を禁じます。

報告書No. 20211001152

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3年9月10日
骨材名称 砕砂(細骨材)
備考 赤坂産 石灰石
試験実施日 令和3年9月21日 ~ 令和3年9月22日
試験方法 JIS A 1145 : 2017 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 岐阜県生コンクリート工業組合 中濃試験場
(住所) (岐阜県美濃市極楽寺464番地の7)

試験結果

試料量 : 25.00 (g) 反応条件 : 80℃ 24時間

繰返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)			溶解シリカ量 Sc (mmol/L)		
	V1 (mL)	V2 (mL)	Rc	希釈 n	A (mg/L)	Sc
1	20	19.08	36	1	2.652	2
2	20	19.12	34	1	2.652	2
3	20	19.14	33	1	2.501	2
平均値	—	—	34	—	—	2

V3 (ml) : 19.80 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 塩酸ファクター

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

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

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。



I Q C	試験室長	担当者	合・否
達	瀬	瀬	合格

1/2 頁

2/2 頁

報告書No. 20211005152

令和 3 年 10 月 5 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

建部技第202号
岐阜県美濃市榑楽寺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 0575-61-3292
Fax 0575-65-1248
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。

受付年月日	令和 3 年 9 月 9 日
識別番号	210909A152
骨材名称	碎石 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)

原本と試験結果を証明する。

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事を禁じます。



採取場所 岐阜県大垣市榑楽地内
採取者名 マルアイ石灰工業株式会社
採取年月日 令和 3 年 9 月 7 日
骨材名称 碎石 1505
試験実施日 令和 3 年 9 月 28 日 ~ 令和 3 年 9 月 29 日
試験方法 JIS A 1145 : 2017 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) : 吸光光度法

試験実施場所 岐阜県生コンクリート工業組合 中濃試験場
(住所) (岐阜県美濃市榑楽寺464番地の7)

試験結果

試料量 : 25.00 (g) 反応条件 : 80℃ 24時間

繰返し	アルカリ濃度減少量 R c (mmol/L)			溶解シリカ量 S c (mmol/L)		
	V ₁ (mL)	V ₂ (mL)	R c	希釈 n	A (mg/L)	S c
1	20	19.62	14	1	0.827	1
2	20	19.64	13	1	0.977	1
3	20	19.64	13	1	0.859	1
平均値	—	—	13	—	—	1

V₃ (ml) : 19.90 F : 1.000

$$R c = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V_1} \times (V_3 - V_2) \times 1000$$

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 塩酸ファクター

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

ここに、 A : 検量線から求めたけい素量 (S i 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、骨材名称は、ご依頼者の申し出により記入しました。

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	全アルカリ量 ⁽¹⁾ 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_t ）が 3.0kg/m^3 以下となることを確認する。																																							
	$R_t = R_c + R_a + R_s + R_m \cdots \cdots \cdots (1)$																																							
	ここに、 R_t ：コンクリート中のアルカリ総量（ kg/m^3 ）																																							
	R_c ：コンクリート中のセメントに含まれる全アルカリ量 ⁽¹⁾ （ kg/m^3 ） ＝単位セメント量（ kg/m^3 ）×セメント中の全アルカリ量 ⁽¹⁾ （％）／100																																							
	R_a ：コンクリート中の混和材に含まれる全アルカリ量（ kg/m^3 ） ＝単位混和材量（ kg/m^3 ）×混和材中の全アルカリ量 ⁽¹⁾ （％）／100																																							
	R_s ：コンクリート中の骨材に含まれる全アルカリ量（ kg/m^3 ） ＝単位骨材量（ kg/m^3 ）×0.53×骨材中のNaCl量（％）／100																																							
	R_m ：コンクリート中の混和剤に含まれる全アルカリ量（ kg/m^3 ） ＝単位混和剤量（ kg/m^3 ）×混和剤中の全アルカリ量 ⁽¹⁾ （％）／100																																							
	<table><tr><td>セメント中の全アルカリ量</td><td>（％）</td><td></td><td>0.63</td></tr><tr><td>単位セメント量</td><td>（kg/m^3）</td><td></td><td>350</td></tr><tr><td>混和材中の全アルカリ量</td><td>（％）</td><td></td><td>0.01</td></tr><tr><td>単位混和材量</td><td>（kg/m^3）</td><td></td><td>168</td></tr><tr><td>骨材中（細骨材）のNaClの量</td><td>（％）</td><td></td><td>0.000</td></tr><tr><td>単位骨材（細骨材）量</td><td>（kg/m^3）</td><td></td><td>732</td></tr><tr><td>混和剤中の全アルカリ量</td><td>（％）</td><td></td><td>1.4</td></tr><tr><td>単位混和剤量</td><td>（kg/m^3）</td><td></td><td>3.50</td></tr><tr><td>コンクリート中のアルカリ総量</td><td>（kg/m^3）</td><td></td><td>2.27</td></tr></table>				セメント中の全アルカリ量	（％）		0.63	単位セメント量	（ kg/m^3 ）		350	混和材中の全アルカリ量	（％）		0.01	単位混和材量	（ kg/m^3 ）		168	骨材中（細骨材）のNaClの量	（％）		0.000	単位骨材（細骨材）量	（ kg/m^3 ）		732	混和剤中の全アルカリ量	（％）		1.4	単位混和剤量	（ kg/m^3 ）		3.50	コンクリート中のアルカリ総量	（ kg/m^3 ）		2.27
	セメント中の全アルカリ量	（％）		0.63																																				
単位セメント量	（ kg/m^3 ）		350																																					
混和材中の全アルカリ量	（％）		0.01																																					
単位混和材量	（ kg/m^3 ）		168																																					
骨材中（細骨材）のNaClの量	（％）		0.000																																					
単位骨材（細骨材）量	（ kg/m^3 ）		732																																					
混和剤中の全アルカリ量	（％）		1.4																																					
単位混和剤量	（ kg/m^3 ）		3.50																																					
コンクリート中のアルカリ総量	（ kg/m^3 ）		2.27																																					
ただし、セメント中の全アルカリ量（ A_c ）の値としては、直近6か月間（令和 3年 7月～令和 3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。																																								
注（ ¹ ） Na_2O 及び K_2O の含有量の和を、これと等価な Na_2O の量（ Na_2O_{eq} ）に換算して表した値で、 $\text{Na}_2\text{O}_{eq}（％）＝\text{Na}_2\text{O}（％）＋0.658\text{K}_2\text{O}（％）$ とする。																																								
b)抑制効果のある混合セメントなどの使用	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（ a ） b) c) ）とする。																																								

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
プレキャスト 鉄筋コンクリート製品 I 類	路面排水溝類	上ぶた式 U 形側溝 (本体)	1 種
		落ちふた式 U 形側溝	1 種、3 種



一般財団法人

日本建築総合試験所

大阪府吹田市豊津寺町8番1号

理事長

井上



I Q C	試験室長	担当者	合・否
逢来	細川	三井	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 3 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 ³)	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 ³)	180

測定月日	12 月 1 日	
時刻	13 : 30	
カンタブの読み	1	2.0
	2	2.0
	3	1.9
塩素イオン濃度 (%)	1	0.025
	2	0.025
	3	0.022
	平均	0.02
塩化物量 (kg/m ³)	0.04	
備考		

注) 塩化物量 (kg/m³) = 塩素イオン濃度の3本の平均値 ÷ 100 × 単位水量 (kg/m³)

技第289号の7
令和2年7月3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2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。

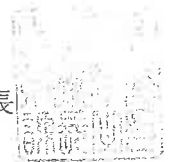
記

- | | |
|-----------|---|
| 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 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2年8月1日～令和4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 3 3 9 号 の 9
令和 3 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 3 年 4 月 9 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
落ちふた式U型側溝 1 種・3 種（本体）
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 3 年 8 月 1 日～令和 5 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。 |



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