

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 N/mm^2	47.5 N/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 510792



2020 年 2 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 ³	—	3.15	—	—	—	3.13	—	—	—	3.04	—	—
比表面積	cm ² /g	2500以上	3310	73	—	3300以上	4630	72	—	3000以上	3800	71	—
凝結	水量 %	—	27.9	—	—	—	30.4	—	—	—	29.1	—	—
	始発 h-min	60min以上	2-15	—	(1-45)	45min以上	1-49	—	(1-25)	60min以上	2-47	—	(2-20)
	終結 h-min	10h以下	3-41	—	4-30	10h以下	2-52	—	3-40	10h以下	4-40	—	5-30
安定性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm ²	1d	—	—	—	—	10.0以上	28.0	1.38	—	—	—	—	—
	3d	12.5以上	31.6	1.34	—	20.0以上	48.5	1.55	—	10.0以上	23.0	1.52	—
	7d	22.5以上	47.3	1.68	—	32.5以上	59.3	1.72	—	17.5以上	36.9	1.67	—
	28d	42.5以上	62.0	1.84	—	47.5以上	69.5	1.96	—	42.5以上	61.7	1.80	—
水和熱 J/g	7d	—	342	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28d	—	391	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
化学成分 %	酸化マグネシウム	5.0以下	1.12	—	1.50	5.0以下	1.07	—	1.51	6.0以下	3.48	—	3.93
	三酸化硫黄	3.5以下	1.96	—	2.31	3.5以下	2.94	—	3.08	4.0以下	2.07	—	2.10
	強熱減量	5.0以下	2.57	—	2.94	5.0以下	1.46	—	1.71	5.0以下	1.79	—	1.98
	全アルカリ	0.75以下	0.54	—	0.61	0.75以下	0.49	—	0.58	—	—	—	—
	塩化物イオン	0.035以下	0.016	—	0.024	0.02以下	0.008	—	0.016	—	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 (%) : 0.54

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 (%) : 0.65

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

TEL 0585 (35) 2031

FAX 0585 (35) 2522

検 印 欄

I Q C 室 長 試験係



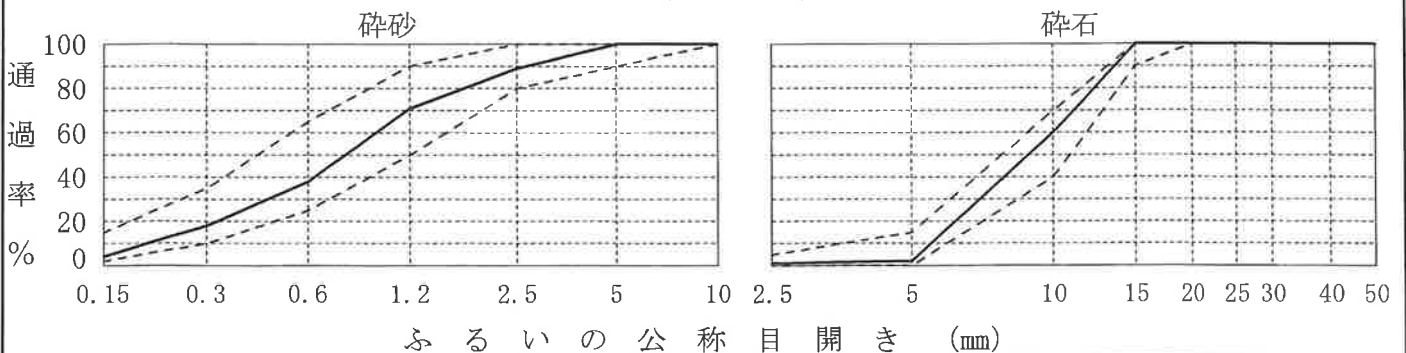
令和 2 年 2 月度

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)	2.65	2.5以上	2.65	2.5以上				
吸水率 (%)	0.95	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 (%)	57.9	54以上						
微粒分量 (%)	3.2	3.0±2.0	0.4	0.5±0.5				
粘土塊量 (%)								
軟石量 (%)								
有機不純物								
安定性 (%)	1.2	10以下	1.3	12以下				
塩化物量 (%)								
すりへり減量 (%)			24.9	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	60	70- 40				
5	100	100- 90	2	15- 0				
2.5	89	100- 80	1	5- 0				
1.2	71	90- 50						
0.6	38	65- 25						
0.3	18	35- 10						
0.15	4	15- 2						
粗粒率	2.80	2.80±0.15	6.37	6.35±0.15				

粒 度 曲 線



備考:

2020年 1月～2020年 6月度 コンクリート用化学混和剤 (JIS A 6204) 試験結果報告書

〒 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 (I種)

商品名 チューポールNV-G

I Q C	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

☎ (0533) 682118



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	13	—
	ブリーディング量の差 cm^3/cm^3	—	—	—
	凝結時間の差 分	始 発	+10	-5 ✓
		終 結	+10	-10 ✓
	経時変化量	スランプ cm	5.5	5.5 ✓
		空気量 %	-0.8	-0.8 ✓
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	147 ✓
		材 齢 28 日	115以上	133 ✓
	長 さ 変 化 比 %	110以下	95	—
	凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	60以上	88	—

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、2019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、2019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、2016年 1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	1.4 %	2.63 kg/m^3	0.04 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、2019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、2016年 1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	1.073 ✓

注 記 この表に表示している試験値は、2019年 9月の試験結果である。



I Q C	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書

2020年2月度

東海商事ブロック工業株式会社 御中



種類 : 石灰石微粉末

品名 : カルフアインダー90

検査項目		品質規格	成績
比表面積 (cm ² /g)		5000 ± 500	5100 ✓
圧縮強度比 (%)	7d	100 以上	119 ✓
	28d	100 以上	112 ✓
CaCO ₃	(%)	90 以上	97.1 ✓
MgO	(%)	5 以下	1.33 ✓
SO ₃	(%)	0.5 以下	0.1未満 ✓
Al ₂ O ₃	(%)	1.0 以下	0.06 ✓
湿 分	(%)	1.0 以下	0.07 ✓
メチレンブルー吸着量 (mg/g)		1.0 以下	0.09 ✓
全アルカリ量	(%)	0.02 以下	0.02 ✓
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：2019年7月の試験報告書より
- ・メチレンブルー吸着量：2019年6月の試験報告書より
- ・全アルカリ量：2019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

I Q C	試験室長	担当者	合・否
			合格

試験成績書

No. 19M9050

令和 元年 9月13日

杉山金網（株） 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 元年 9月13日

出荷質量 4,000 Kg

規格 J I S G 3 5 3 2 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	2.59 ✓	4,120	782 ✓	53 ✓	good ✓	good ✓
2						
3						

材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
9U91929	5	19	55	6	7

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

01.09.09	1201	01.09.10	1103				
	1202		1104				
	1203		1105				
	1204		1106				
01.09.10	1101						
	1102						

I Q C	試験室長	担当者	合・否
			合格

試験成績書

No. 19MC063

令和 元年 12 月 17 日

杉山金網（株） 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 元年 12 月 17 日

出荷質量 8,000 Kg

規格 J I S G 3 5 3 2 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 ✓	5,700	723 ✓	53 ✓	good ✓	good ✓
2						
3						

材料の化学成分

%

チャージ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
9U93934	6	17	54	12	7

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

01.11.19	1201	01.11.20	1103				
	1202		1104				
	1203		1201				
	1204		1202				
01.11.20	1101						
	1102						

I Q C	試験室長	担当者	合・否
			合格

試験成績書

No. 19MC032

令和 元年 12月 10日

杉山金網（株） 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 元年 12月 10日

出荷質量 13,600 Kg

規格 J I S G 3 5 3 2 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		

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 ✓	7,720	624 ✓	54 ✓	good ✓	good ✓
2	3.97 ✓	7,540	609 ✓	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
9U93934	6	17	54	12	7

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

01.11.22	1201	01.11.25	1103	01.11.26	1103		
	1202		1104		1104		
	1203		1201		1201		
	1204		1202		1202		
01.11.25	1101	01.11.26	1101		1203		
	1102		1102				

I Q C	試験室長	担当者	合・否
			合格

試験成績書

No. 19MC041

令和 元年 12月 11日

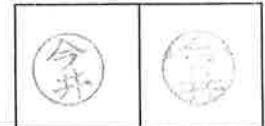
杉山金網（株） 御中

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 元年 12月 11日

出荷質量 13,600 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 ✓	12,000	619 ✓	63 ✓	good ✓	good ✓
2	4.96 ✓	12,100	627 ✓	59 ✓	good ✓	good ✓
3						

材料の化学成分

%

チャーシ No.	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
9N3640	14	18	57	18	10

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

01.11.18	2101	01.11.19	2103	01.11.20	2101		
	2102		2104		2102		
	2103		2201		2103		
	2104		2202		2104		
01.11.19	2101		2203		2105		
	2102		2204				

I Q C	試験室長	担当者	合・否
			合格

試験成績書

No. 19MC009

令和 元年 12 月 3 日

杉山金網（株） 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 元年 12 月 3 日

出荷質量 13,530 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 ✓	17,750	634 ✓	64 ✓	good ✓	good ✓
2	5.97 ✓	18,100	647 ✓	60 ✓	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
9N3638	13	17	57	14	10

出荷品製造番号 (製造年月日 | 製造番号)

01.11.14	3205	01.11.21	2104	01.11.21	2202		
01.11.20	2201		2105		2203		
	2202		2106		2204		
01.11.21	2101		2107		2205		
	2102		2108		2206		
	2103		2201				

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.: 606139B60A4
Order's No. 注文者組合番号:
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 SD295A
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: 1020191200588
Date 発行日: 2019/12/05
処理コード: 1205 65331

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	Si X100	Mn X100	P X1000 Max. 50	S X1000 Max. 50										
D 6 D 6		2 18	2,020 18,229	903203 903218	15 16	21 17	67 67	22 - 21 -	22 - 24 -										
合計		20	20,249																
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.	T.S.引張強さ N/mm2 440 - 600	EL.伸び % Min.	R.A.絞り % 16		Angle ° 180												
D 6 D 6	903203 903218	355 - 360 /	514 - 516 -	31 - 32 -		GOOD - GOOD /					I Q C 試験室長 担当者 合・否 伊藤 細川 三村 合格								

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



C007100FR002A01

№ 557923 発行年月日 19-12-16

共英製鋼株式会社
校方事業所

〒573-0004 大阪府枚方市中富大池町1番1号
TEL (072) 849-3339
FAX (072) 849-3339

1-9-12-885-007

19-12-16

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

殿

TC0507036 規格 JIS G3112

鋼材検査証明書

TOUGH-CON (タフコン)

下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。

品名	長さ	鋼番	員数	質量 kg	引張試験			曲げ試験 180° 1.5D	化 学 成 分 (%)							
					降伏点 (N/mm)	引張強さ (N/mm)	伸 び (%)		C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000	C + $\frac{Mn}{6}$ ×100		
					MIN. 295	440- 600	min. 16					max. 50	max. 50			
SD295A D10	6.000m	46456	600		362	500	27	GOOD	19	19	71	35	34			
		46457	7200		363	493	26	GOOD	18	13	70	33	30			
		小計	7800	26208												
		中計	7800	26208												
		合 計	7800	26208												

〒573-0004 大阪府枚方市中宮大池1丁目1番2号
TEL (072) 849-3222 代
FAX (072) 849-3399

品名	長さ	鋼番	員数	質 量 kg		引 張 試 験			曲げ試験	化 学 成 分 (%)								
						降 伏 点 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸 び (%)		180° 1.5D	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000	C + $\frac{Mn}{6}$ ×100		
						MIN. 295 377	440- 600 514	min. 16 24			max.	max.						
SD295A D13	8.000m	46414 小計 中計	3300 3300 3300		26268 26268				GOOD	21	16	73	50 38	50 36				
		合 計	3300		26268													

INSPECTION CERTIFICATE



トビ工業株式会社

TOPY INDUSTRIES, LIMITED

本社：東京都品川区大崎一丁目2番2号
Head Office: 1-2-2, Osaki, Shinagawaku, Tokyo, Japan.

豊橋製造所：愛知県豊橋市明海町1番地
Toyohashi Works: 1, Akenicho, Toyohashi, Aichi, Japan

需要家管理番号

ORDER No.

需 要 家
CUSTOMER : 杉山金網 (株)

注文者照合番号
REFERENCE No. : 00491015

注 文 者
SHIPPER : 阪和興業株式会社

品名：異形棒鋼
COMMODITY

規格 : JIS G 3112 SD295A

DATE: 2019年12月14日

証明書番号
CERTIFICATE No. : MB9B009

契約番号 : 9-02T-6A-4-9-H011 頁 : 1

二次店名 : スギト鋼材株式会社

工事物件名 : 在庫分

[illegible]

G. L. = 標点距離, GAUGE LENGTH : 2=200 : A=8D
: 5= 50 : B=4D
: L=5.65√A : C=20.3

B. T. = 曲げ試験, BEND TEST : G=GOOD
U. T. = 超音波探傷試験, ULTRASONIC TEST : G=「G」IS G 0901 Y等級

(備考, REMARKS)

上記御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。

SURVEYOR TO

明します。	試験室長	担当者	合・否
			合格

J. Taniguchi

スチール事業部 品質保証課長
MANAGER OF QUALITY ASSURANCE
STEEL DIVISION
谷口 潤



I Q C	試験室長	担当者	合・否
達	細	壽	合格

1/2 頁

報告書No. 20191001152

令和 1 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202号
岐阜県美濃市橋本寺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 0575-3813292
Fax 0575-351248
承認署名者
場長 武井 龍

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 1 年 9 月 10 日
識別番号	190910A151
骨材名称	砕砂
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。
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。

2/2 頁



採取場所 大垣市赤坂町
採取者名 矢橋工業株式会社
採取年月日 令和 1 年 9 月 10 日
骨材名称 砕砂
試験実施日 令和 1 年 9 月 18 日 ~ 令和 1 年 9 月 19 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 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	19.50	15	2	2.343	3
2	20	19.48	16	2	2.291	3
3	20	19.40	20	2	2.356	3
平均値	—	—	17	—	—	3

V₃ (mL) : 19.80 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。



IQC	試験室長 担当者	合・否
達	細川	合格

1/2頁

報告書No. 20191003152

令和1年10月3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) 33-8292
Fax (0575) 35-1148
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1年9月19日
識別番号	190919A152
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、報告書の一部分のみを複製する事を禁じます。

2/2頁

採取場所 岐阜県大垣市星飯地内
採取者名 マルアイ石灰工業株式会社
採取年月日 令和1年9月18日
骨材名称 碎石 1505
試験実施日 令和1年10月1日 ~ 令和1年10月2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	19.50	15	1	0.667	0
2	20	19.42	19	1	0.609	0
3	20	19.50	15	1	0.670	0
平均値	—	—	16	—	—	0

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
			合格

アルカリシリカ反応抑制対策

令和 2 年 2 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	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。 $R_t = R_C + R_a + R_s + R_m \dots\dots\dots(1)$ 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) $\times$ 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) $\times$ 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) $\times$ 0.53 $\times$ 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) $\times$ 混和剤中の全アルカリ量⁽¹⁾ (%) / 100 <table border="1"> <tr> <td>セメント中の全アルカリ量</td><td>(%)</td><td>0.65</td></tr> <tr> <td>単位セメント量</td><td>(kg/m^3)</td><td>350</td></tr> <tr> <td>混和材中の全アルカリ量</td><td>(%)</td><td>0.02</td></tr> <tr> <td>単位混和材量</td><td>(kg/m^3)</td><td>168</td></tr> <tr> <td>骨材中(細骨材)のNaClの量</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>732</td></tr> <tr> <td>混和剤中の全アルカリ量</td><td>(%)</td><td>1.4</td></tr> <tr> <td>単位混和剤量</td><td>(kg/m^3)</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>2.36</td></tr> </table> 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 1 年 9 月～令和 2 年 2 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_2Oeq)に換算して表した値で、$\text{Na}_2\text{Oeq}(\%) = \text{Na}_2\text{O}(\%) + 0.658\text{K}_2\text{O}(\%)$とする。	セメント中の全アルカリ量	(%)	0.65	単位セメント量	(kg/m^3)	350	混和材中の全アルカリ量	(%)	0.02	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)	2.36
セメント中の全アルカリ量	(%)	0.65																										
単位セメント量	(kg/m^3)	350																										
混和材中の全アルカリ量	(%)	0.02																										
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)	2.36																										
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	<table border="1"> <tr> <td>細骨材</td><td> ① 化学法 2. モルタルバー法 </td><td>粗骨材</td><td> ① 化学法 2. モルタルバー法 </td></tr> </table>	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																							
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 (<u>a</u>) b) (<u>c</u>)) 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、下記の鉋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. 鉋工業品の名称 : 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



一般財団法人

日本建築総合試験所

大阪府吹田市鶴岡 8 番 1 号

理事長

井上



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

I Q C	試験室長	担当者	合・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 2 年 2 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		2 月 3 日
時刻		13 : 20
カンタブの読み	1	2.2
	2	2.1
	3	2.2
塩素イオン濃度 (%)	1	0.026
	2	0.024
	3	0.026
	平均	0.025
塩化物量(kg/m ³)		0.05
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242号の7
平成30年6月28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）

平成30年5月1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（平成30年8月1日～平成32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271号の10

令和元年7月1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）

令和年4月10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（令和元年 8 月 1 日～令和 3 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。 |



トーカイ

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