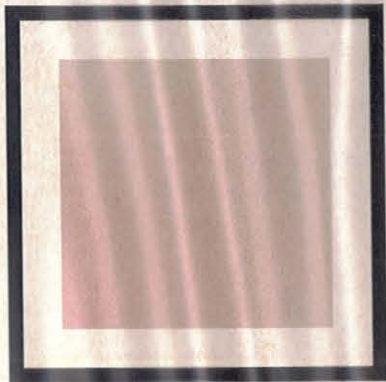




TUBE FILE <ECO>

H
12
大
須
賀
川
排
水
路
そ
の
1
工
事

協
議
・
報
告
書

材
料
承
諾
・
施
工
承
諾

他

所属 作成者

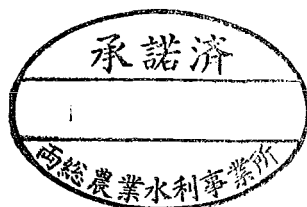
保存期間

1A12-001-02

大須賀川排水路その1工事

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願



平成 12 年 11 月 1 日

監督職員 殿

会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
植生ブロック	オアシスⅧ型 2000*1000*300
植生ブロック	オアシスⅧ型 1000*1000*300

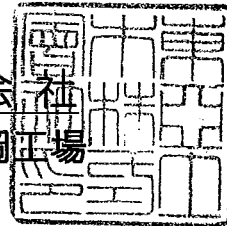
平成12年 月 日

材 料 承 認 願

工 事 件 名 両総農業水利事業・大須賀川排水路その1 工事

製 品 名 オアシスⅧ型

東亜土木株式会社
静岡工場



使用材料承認願

平成 年 月 日

様

請負業者名

⑩

下記工事に使用するコンクリート二次製品を下記製造業者に製造、納品させたく、必要書類を添附して提出しますので御承認をお願いします。

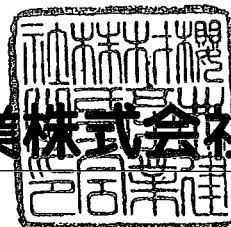
記

1. 工事名 両総農業水利事業、大須賀川排水路その1工事

2. 製品名、規格及び数量

連結型覆土用張りブロックオアシスⅧ型

3. 製造業者名 桜井建材産業株式会社



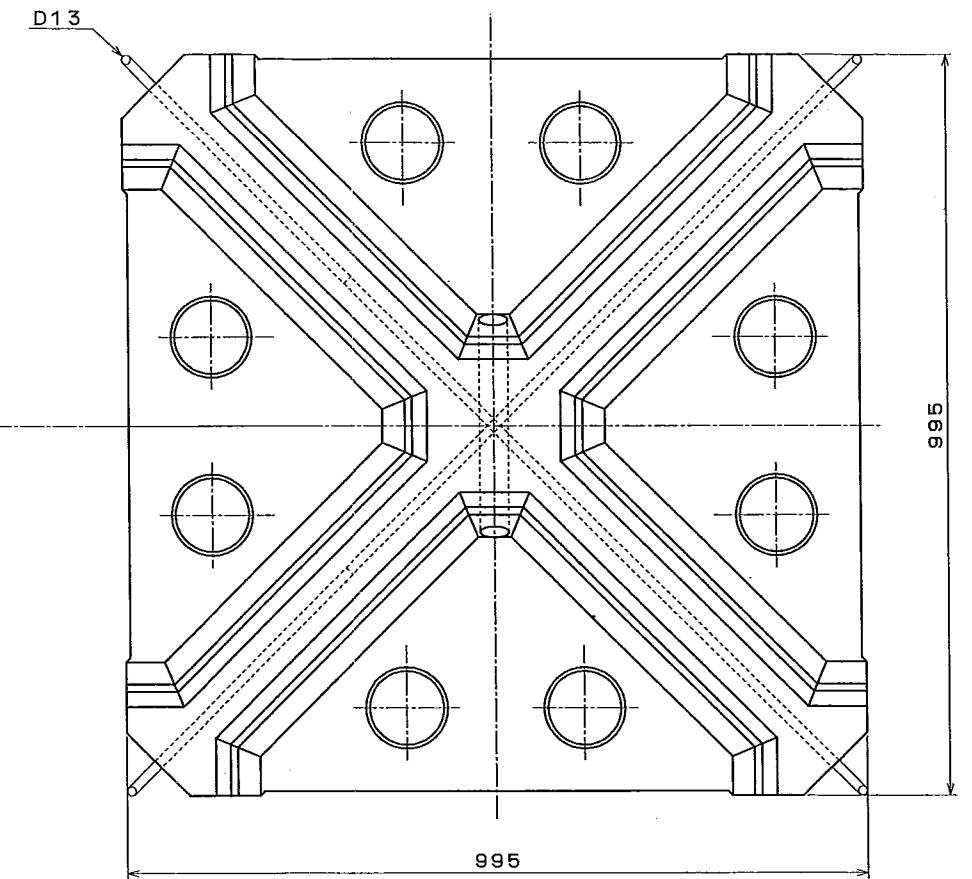
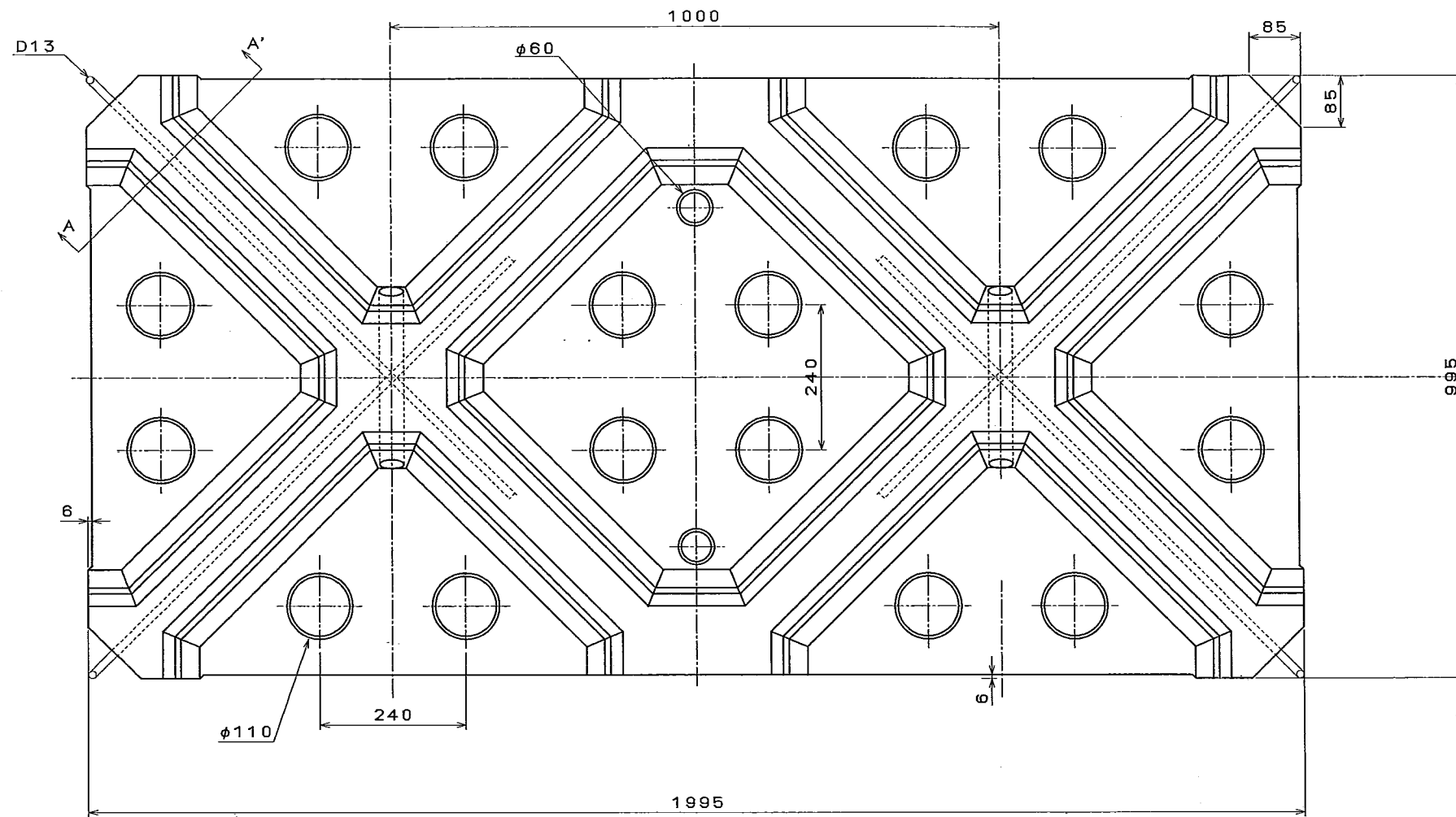
静岡県コンクリート製品協同組合

承認図

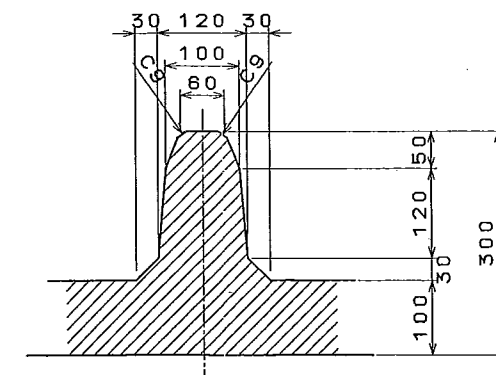
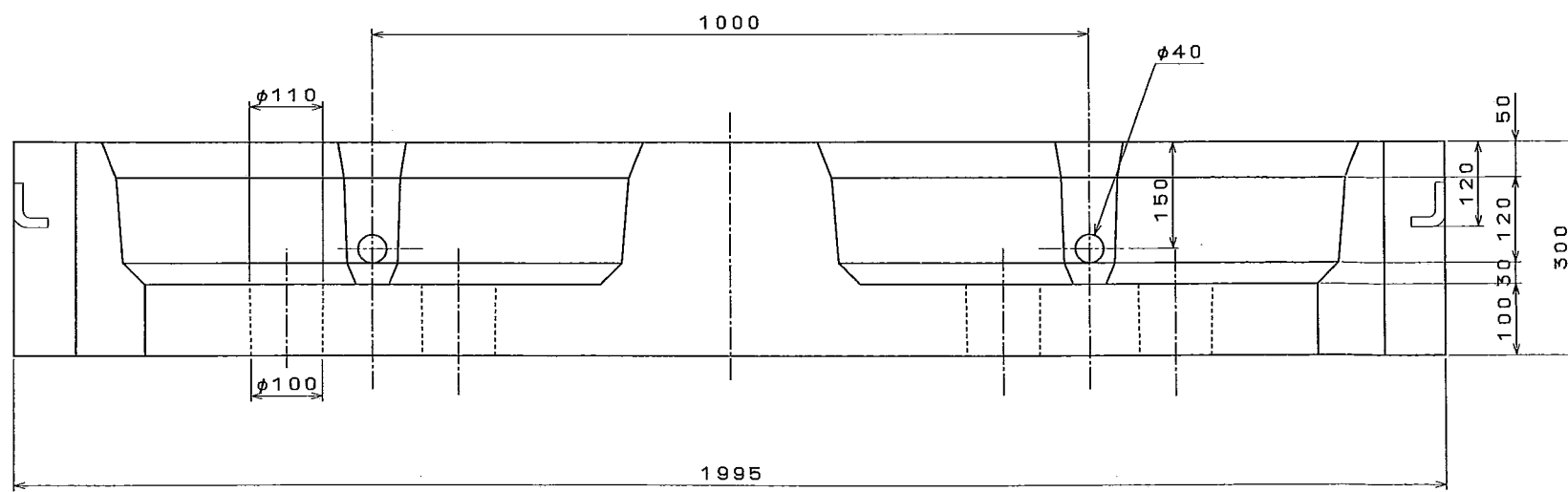
オアシスⅧ型

A型

B型



A-A' 断面詳細図



コンクリート配合設計計算書

設計年月日 平成 12 年 9 月 1 日
 製造方法 振動・圧縮 (即時脱型工法)
 配合対象 30 N/mm² 強度製品

櫻井建材産業株式会社
静岡工場

担当者



(1) 使用材料の性質

材 料	名 称・産 地	密 度 (g/cm ³)	粗 粒 率 (F・M)
セメント	普通ポルトランド	3.16 ± 0.02	
混 和 剤			
細 骨 材	静岡市遠藤新田地先	2.60 ± 0.02	1.20 ~ 2.18
細 骨 材	〃	2.62 ± 0.02	2.65 ~ 3.80
細 骨 材	〃	2.65 ± 0.02	4.53 ~ 5.70
粗 骨 材	〃	2.66 ± 0.02	6.00 ~ 6.60

(2) 配合条件

水セメント比 (%)	粗骨材の最大寸法 (mm)	スランプの範囲 (cm)	空気量の範囲 (%)	割 増 係 数 a
38	15	0	2.7 ± 1	1.20
圧縮強度 (7日)	規格強度 (Fc)	30 N/mm ²		
	配合強度 (Fr)	Fr = Fc × a = 30 × 1.20 = 36 N/mm ²		

(3) 配合計算

計算に必要な条件の選定

W/C: 38 % W: 114 kg/m³ s/a: 75 % Air: 2.7 %

材 料	質 量 (kg)	容 積 (m ³)
水	114	114 / (1.00 × 1000) = 0.114
セメント	114 / (38 / 100) = 300	300 / (3.16 × 1000) = 0.095
空 気	(2.7)	2.7 / 100 = 0.027
小 計		0.236
骨 材		1 - 0.236 = 0.764
細 骨 材	0.573 × 2.62 = 1501	0.764 × 0.75 = 0.573
粗 骨 材	0.191 × 2.66 = 508	0.764 - 0.573 = 0.191
合 計	2423	1.00

示 方 配 合 表

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 W/C (%)	細骨材率 s/a (%)	単 位 量 (kg/m ³)				
					水 W	セメント C	細骨材 S	粗骨材 G	混和材 (AE)
15	0	2.7 ± 1	38	75	114	300	1501	508	10

コンクリート圧縮強度試験成績書

櫻井建材産業株式会社
静岡工場

平成12年 9 月 8 日

試料名	30 N/m ² 強度製品							
工事名								
製作地	静岡県静岡市松富上組 46 番地							
製作者	櫻井建材産業株式会社 静岡工場							
製作方法	振動・圧縮（即時脱型工法）							
養生方法及び養生温度	標準養生 20 ± 3 °C							
供試体番号	製作 年 月 日	試験 年 月 日	材令 (日)	供試体の寸法			破壊荷重 (KN)	圧縮強度 (N/m ²)
				直径 (mm)	高さ (mm)	断面積 (m ²)		
1	12 . 9 . 1	12 . 9 . 8	7	φ100	200	7854	272	34.6 ㊤
2	"	"	"	"	"	"	288	36.6 ㊤
3	"	"	"	"	"	"	282	35.9 ㊤
4								
5								
6								
7								
8								
備考	※コンクリートの圧縮強度試験方法(J I S A 1108)による。							試験担当者 

カンタブ 低濃度品 換算表

Lot No.3160981

コンクリート用

カンタブ の読み	塩素イオン (%)	カンタブ の読み	塩素イオン (%)	カンタブ の読み	塩素イオン (%)
1.4	0.0044	4.0	0.0243	5.8	0.0503
1.6	0.0050	4.1	0.0254	5.9	0.0523
1.8	0.0056	4.2	0.0266	6.0	0.0535
2.0	0.0061	4.3	0.0278	6.1	0.0559
2.2	0.0078	4.4	0.0289	6.2	0.0582
2.4	0.0095	4.5	0.0301	6.3	0.0606
2.6	0.0112	4.6	0.0313	6.4	0.0630
2.8	0.0129	4.7	0.0324	6.5	0.0654
3.0	0.0146	4.8	0.0336	6.6	0.0678
3.1	0.0155	4.9	0.0348	6.7	0.0716
3.2	0.0163	5.0	0.0359	6.8	0.0754
3.3	0.0172	5.1	0.0371	6.9	0.0792
3.4	0.0180	5.2	0.0380	7.0	0.0830
3.5	0.0189	5.3	0.0401	7.1	0.0868
3.6	0.0197	5.4	0.0421	7.2	0.0906
3.7	0.0206	5.5	0.0442	7.3	0.0944
3.8	0.0214	5.6	0.0462	7.4	0.0982
3.9	0.0231	5.7	0.0482	7.5	0.1020

株式会社 川野田

平成12年 9月 1日

塩分測定表 (硬練りコンクリートの場合)

測定者



測定方法	塩分量測定カンタブ	LotNO	3160981
		有効期限	2001.1

NO.	カンタブの読み	塩化物含有量換算値	平均値
1	2.8	0.0129	X= 0.0135 (%)
2	2.8	0.0129	
3	3.0	0.0146	

Mt: 試料の重量	10.0 (kg)
Wc: コンクリート1m ³ の重さ (配合表より求める)	2423 (kg)
Wa: 軟らかくするために加える水の重さ	0.5 (kg)
Ww: 示方配合に示された単位水量	114 (kg/m ³)
K: 補正係数 (Clの場合1.0, NaClの場合0.607)	1.0

$$\text{試料中の水量 } W_t = \frac{M_t \times W_w}{W_c} = \frac{10 \times 114}{2423} = 0.47 \text{ (kg)}$$

水を加えたことによる修正係数

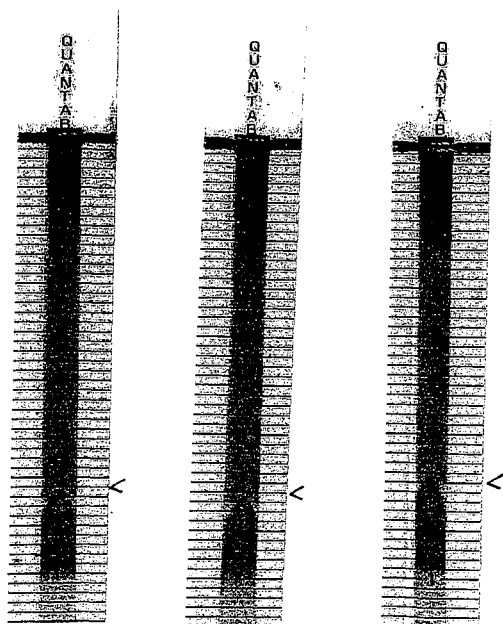
$$A = \frac{W_t + W_a}{W_t} = \frac{0.47 + 0.5}{0.47} = 2.06$$

*フレッシュコンクリート単位体積当たりの塩化物含有量 (kg/m³)

$$C_w = \frac{K \times A \times W_w \times X}{100} = \frac{1 \times 2.06 \times 114 \times 0.0135}{100} = 0.032$$

規格値 0.3 kg/m³

合
否

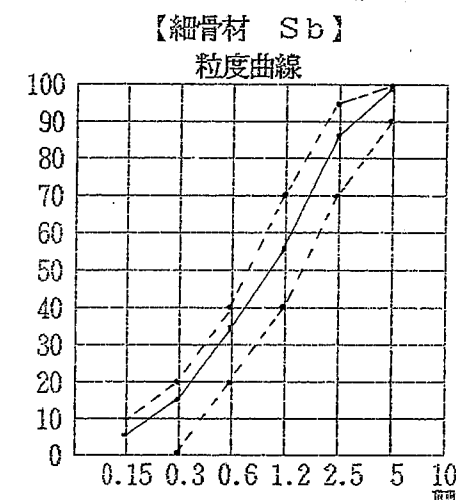
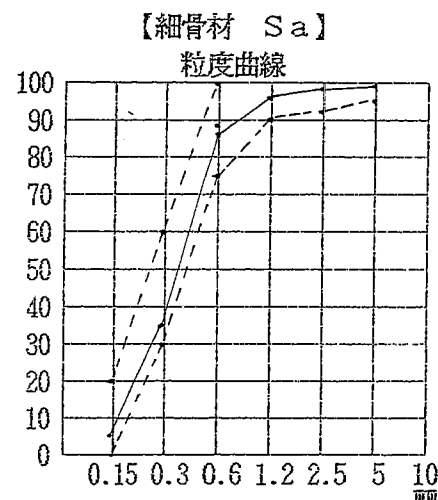


骨 材 試 験 及 び 粒 度 曲 線

平成 12 年 9 月 一 日
係 印

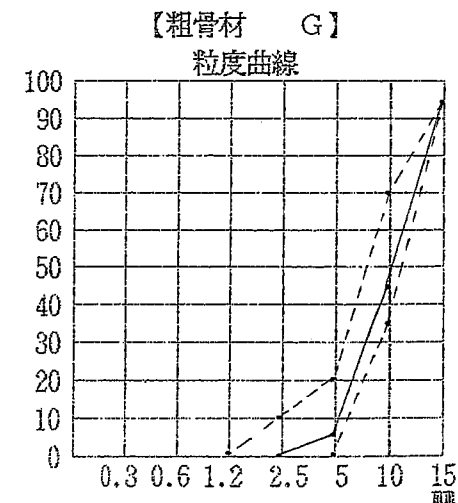
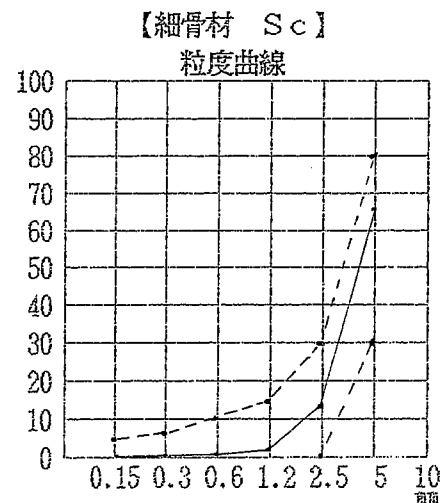
種 類	細 骨 材 Sa		
	規 格 値	実 測 値	合 否
粗 粒 率	1.20~2.18	1.80	合
表 乾 密 度	2.60±0.02	2.60	合
絶 乾 密 度	2.50以上	2.58	合
吸 水 率	2.0 %以下	1.02	合
単位容積重量	1200~1600	1460	合
微 粒 分 量	3.0 %以下	1.28	合
粘 土 塊 量	1.0 %以下	0.48	合
有機不純物	濃い・淡い	淡い	合

種 類	細 骨 材 Sb		
	規 格 値	実 測 値	合 否
粗 粒 率	2.65~3.80	2.99	合
表 乾 密 度	2.62±0.02	2.62	合
絶 乾 密 度	2.50以上	2.58	合
吸 水 率	2.0 %以下	1.59	合
単位容積重量	1500~1700	1640	合
微 粒 分 量	3.0 %以下	1.60	合
粘 土 塊 量	1.0 %以下	0.27	合
有機不純物	濃い・淡い	淡い	合



種 類	細 骨 材 Sc		
	規 格 値	実 測 値	合 否
粗 粒 率	4.53~5.70	5.18	合
表 乾 密 度	2.65±0.02	2.65	合
絶 乾 密 度	2.50以上	2.64	合
吸 水 率	2.0 %以下	0.51	合
単位容積重量	1500~1700	1640	合
微 粒 分 量	3.0 %以下	0.45	合
粘 土 塊 量	1.0 %以下	0.28	合
有機不純物	濃い・淡い	淡い	合

種 類	粗 骨 材 G		
	規 格 値	実 測 値	合 否
最大寸法	——	15	合
粗 粒 率	6.00~6.60	6.49	合
表 乾 密 度	2.66±0.02	2.66	合
絶 乾 密 度	2.50以上	2.64	合
吸 水 率	1.5 %以下	0.56	合
単位容積重量	1400~1600	1510	合
微 粒 分 量	1.0 %以下	0.33	合
粘 土 塊 量	0.25%以下	0.12	合
実 積 率	55.0%以上	57.2	合



1-0-06-455-001

出 荷 年 月 日

12-07-11

	—				
--	---	--	--	--	--

鋼材検査証明書

扱商社

410 豊田通商株式会社

納入先

殿

殿

許可番号

572142

規格 JIS G3112

TOUGH-CON (タフコン)



下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。

No.

247802

発行年月日

12-07-11

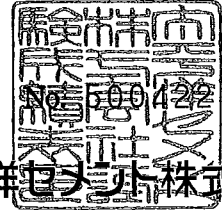


共英製鋼株式會社
枚方事業所

〒573-0004 大阪府枚方市中
TEL (072) 849-3339
FAX (072) 849-3339

品 名	長 さ	鋼 番	員 数	質 量 kg	引 張 試 験			曲げ試験	化 学 成 分 (%)						摘 要
					降伏点 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸 び (%)	180°	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000	C + $\frac{Mn}{6}$ ×100	
					MIN.	440- 295 600	min. 16	1.5D				max. 50	max. 50		
SD295A D13	5.50m	32635	300	1641	383	518	23	GOOD	19	12	64	28	30		
	小計	300													
	6.00m	32628	300	1791	366	497	24	GOOD	18	14	72	30	28		
	小計	300													
	7.00m	32564	1800	350	490	28	GOOD	18	13	61	30	30			
		32595	1200	349	484	29	GOOD	16	12	60	31	30			
		小計	3000	20880											
	中計	3600	24312												
合 計			3600		24312										

セメント試験成績表



平成 11 年 8 月 度

太平洋セメント株式会社

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	3280	86	—	3300以上	4460	93	—	3000以上	3790	93	—
凝 結	水 量 %	—	27.9	—	—	—	30.1	—	—	—	29.0	—	—
	始 発 h-min	60min以上	2-20	—	(1-35)	45min以上	1-53	—	(1-20)	60min以上	2-52	—	(2-10)
	終 結 h-min	10h以下	3-32	—	4-20	10h以下	2-51	—	3-47	10h以下	4-18	—	5-14
安 定 性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧 縮 強 さ N/mm²	1 d	—	—	—	—	10.0以上	27.7	1.69	—	—	—	—	—
	3 d	12.5以上	28.9	1.62	—	20.0以上	47.4	1.90	—	10.0以上	20.8	1.42	—
	7 d	22.5以上	43.5	1.90	—	32.5以上	56.3	2.03	—	17.5以上	35.4	1.91	—
	28 d	42.5以上	61.0	2.10	—	47.5以上	67.2	2.19	—	42.5以上	61.8	1.99	—
水 和 熱 J/g	7 d	—	321	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28 d	—	376	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
酸化マグネシウム %		5.0以下	1.45	—	2.47	5.0以下	1.44	—	2.17	6.0以下	3.24	—	4.09
三 酸 化 硫 黄 %		3.0以下	2.00	—	2.40	3.5以下	2.96	—	3.40	4.0以下	1.68	—	2.21
強 熱 減 量 %		3.0以下	1.78	—	2.42	3.0以下	1.15	—	1.70	3.0以下	1.52	—	2.20
全 アル カ リ %		0.75以下	0.60	—	0.69	0.75以下	0.51	—	0.59	—	—	—	—
塩 化 物 イ オ ン %		0.02以下	0.006	—	0.016	0.02以下	0.006	—	0.010	—	0.005	—	—

備 考

安定性試験はパット法による。
28 d 圧縮強さ及び28 d 水和熱は前月度の値を示す。
化学分析試験は規格本体の分析方法による。

高炉セメント B 種

ベースセメントの全アルカリ 0.60 %
高炉スラグ混入量 40～45 %

お問い合わせその他のご連絡先

太平洋セメント株式会社 中部支店 技術部

☎460-0008 名古屋市中区栄2-1-1

日土地名古屋ビル 14F

☎ 052-220-3153

コンクリート練り混ぜ用水試験成績書

平成11年11月 5日

桜井建材産業株式会社御中

デンカグレース株式会社



1, 試験の目的

コンクリート工場で用いる練り混ぜ水の適合判定

2, 試 料

(1) 依 頼 水

地下水

(2) 基 準 水

蒸留水

(3) 供試セメント

普通ポルトランドセメント

3, 試験項目および結果

			基準水	依頼水	JSS5T-301 の 基 準	試験方法
凝 結	水 量 (%)		28.7	29.1	—	JIS R 5201 (A法)
	始発	時一分 差 (分)	2-30 —	2-45 15	— 30分以内	
	終結	時一分 差 (分)	4-35 —	4-40 5	— 60分以内	
圧縮強度	7日	N/ 強 度 比	29.2 100	28.8 98.6	— 90%以上	JIS R 5201 (A法)
	28日	N/ 強 度 比	42.4 100	42.0 99.1	— 90%以上	

	依頼水	JIS A 5308 (付属書9) の基準値	試験方法
懸濁物質の量 (g/l)	0.1	2g/l以下	JIS A 5308 (付属書9)
溶解性蒸発 残留物の量 (g/l)	0.2	1g/l以下	JIS A 5308 (付属書9)
塩素イオン量 (PPM)	78	200PPM以下	JIS A 5308 (付属書9)

4, 適 否 判 定

試験の結果、本試料は練り混ぜ水として適合する。

1. 試験方法

JIS A 5308, 附属書7 (規定) による

2. 判定基準

溶解シリカ量 (Sc) が10mmol/L以上で、7%濃度減少量 (Rc) が700mmol/L未満のとき
溶解シリカ量 (Sc) が7%濃度減少量 (Rc) 以上となる場合、この骨材を無害でないものと
判定し、それ以外の場合を無害と判定する。

3. 試験結果

繰り 返し	試料 量	反 応 時 間	アルカリ濃度減少量 (R c)					溶解シリカ量 (S c)				判 定
			(mmol/l)				平均値	(mmol/l) 「吸光度法」				
			V1 (ml)	V2 (ml)	RC	吸光度 A (mg/l)		SC	平均値			
1	25.00	24.0	20	17.20	126	124	0.290	4.89	70	68	無 害	
2	25.00	24.0	20	17.30	121		0.282	4.76	68			
3	25.00	24.0	20	17.20	126		0.281	4.74	67			
ブランク	—	—	V3 = 19.70				N = 20					

(注)

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

$$F = 0.05N \text{ 塩酸標準液の } \gamma \text{ 値} = 1.005$$

$$Rc = \text{アルカリ濃度減少量}$$

$$V1 = \text{希釈試料溶液からの分取量}$$

$$V2 = \text{希釈試料溶液の滴定に要した } 0.05N \text{ 塩酸標準液量}$$

$$* 1N\text{-NaOHの } \gamma \text{ 値} = 1.008$$

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

$$V3 = \text{希釈した空試験容器の滴定に}$$

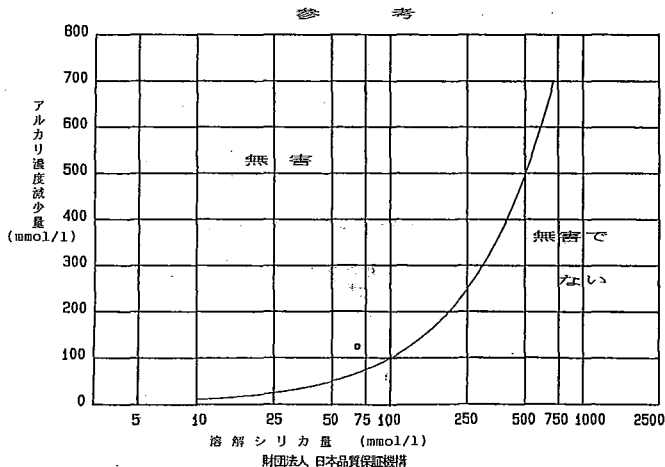
$$\text{要した } 0.05N \text{ 塩酸標準液量}$$

$$N = \text{希釈倍率}$$

$$Sc = \text{溶解シリカ量}$$

$$A = \text{検量線から求めたシリカ量}$$

以上



試験成績書

株式会社 カワムラ 開発

試験品名内容: [種 別] 細骨材 砂
[大 き さ] 5-0mm
[産 地] 静岡県遠藤新田地内

試験項目: 骨材のアルカリシリカ反応性試験 (化学法)

試験日: 2000年 5月 8日 ~ 2000年 5月 11日

試験結果: 次頁以降のとおり

(注): 1. 上記試験品は、試験申込者により試験実施場所へ持ち込まれたものである。
2. 試験品内容等については、試験申込者提出の試験申込書に基づき表記したものである。

試験の結果は、上記のとおりであることを証明します。

2000年 5月 12日

愛知県西春日井郡西春日町大字沖村字沖浦39

財団法人 日本品質保証機構

中部試験センター

所 長 岡 戸

技術管理者 山口 武三

この試験成績書の転載、一部分の複製をするときは事前に当機構の承認を受けて下さい。

1. 試験方法

JIS A 5308, 附属書7 (規定) による

2. 判定基準

溶解シリカ量 (Sc) が10mmol/L以上で、7%濃度減少量 (Rc) が700mmol/L未満のとき
溶解シリカ量 (Sc) が7%濃度減少量 (Rc) 以上となる場合、この骨材を無害でないものと
判定し、それ以外の場合を無害と判定する。

3. 試験結果

繰り 返し	試料 量 (g)	反 応 時 間 (hr)	アルカリ濃度減少量 (R c)				溶解シリカ量、(S c)				判 定
			(mmol/l)			平均値	(mmol/l) 「吸光度法」				
			V1 (ml)	V2 (ml)	RC		吸光度 A (mg/l)	SC	平均値		
1	25.00	24.0	20	17.65	103	101	0.308	5.20	74	72	無 害
2	25.00	24.0	20	17.70	100		0.299	5.05	72		
3	25.00	24.0	20	17.70	100		0.293	4.94	70		
ブランク	—	—	V3 = 19.70				N = 20				

(注)

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

$$F = 0.05N \text{ 塩酸標準液の } \gamma \text{ 値} = 1.005$$

$$Rc = \text{アルカリ濃度減少量}$$

$$V1 = \text{希釈試料溶液からの分取量}$$

$$V2 = \text{希釈試料溶液の滴定に要した } 0.05N \text{ 塩酸標準液量}$$

$$* 1N\text{-NaOHの } \gamma \text{ 値} = 1.008$$

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

$$V3 = \text{希釈した空試験容器の滴定に}$$

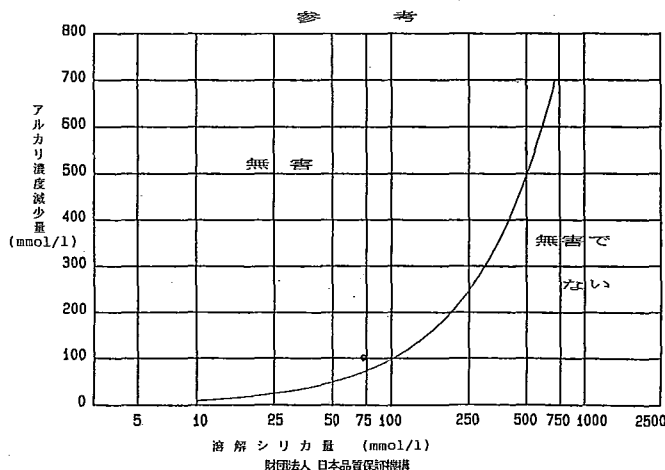
$$\text{要した } 0.05N \text{ 塩酸標準液量}$$

$$N = \text{希釈倍率}$$

$$Sc = \text{溶解シリカ量}$$

$$A = \text{検量線から求めたシリカ量}$$

以上



試験成績書

株式会社 カワムラ 開発

試験品名内容: [種 別] 粗骨材 砂利
[大 き さ] 25-5mm
[産 地] 静岡県遠藤新田地内

試験項目: 骨材のアルカリシリカ反応性試験 (化学法)

試験日: 2000年 5月 8日 ~ 2000年 5月 11日

試験結果: 次頁以降のとおり

(注): 1. 上記試験品は、試験申込者により試験実施場所へ持ち込まれたものである。
2. 試験品内容等については、試験申込者提出の試験申込書に基づき表記したものである。

試験の結果は、上記のとおりであることを証明します。

2000年 5月 12日

愛知県西春日井郡西春日町大字沖村字沖浦39

財団法人 日本品質保証機構

中部試験センター

所 長 岡 戸

技術管理者 山口 武三

この試験成績書の転載、一部分の複製をするときは事前に当機構の承認を受けて下さい。

日本工業規格表示認定書

認定番号

370108

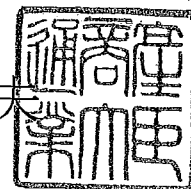
桜井建材産業株式会社 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように認定する

(認定) 昭和45年8月4日

(再交付) 平成12年8月17日

通商産業大臣 平沼 赳夫



記

認定工場又は
事業場の名称

桜井建材産業株式会社 静岡工場

所在地

静岡県静岡市松富上組46番地

表示認定品目

プレキャストコンクリート製品

日本工業規格の番号

名称

等級又は種類

JIS A 5371

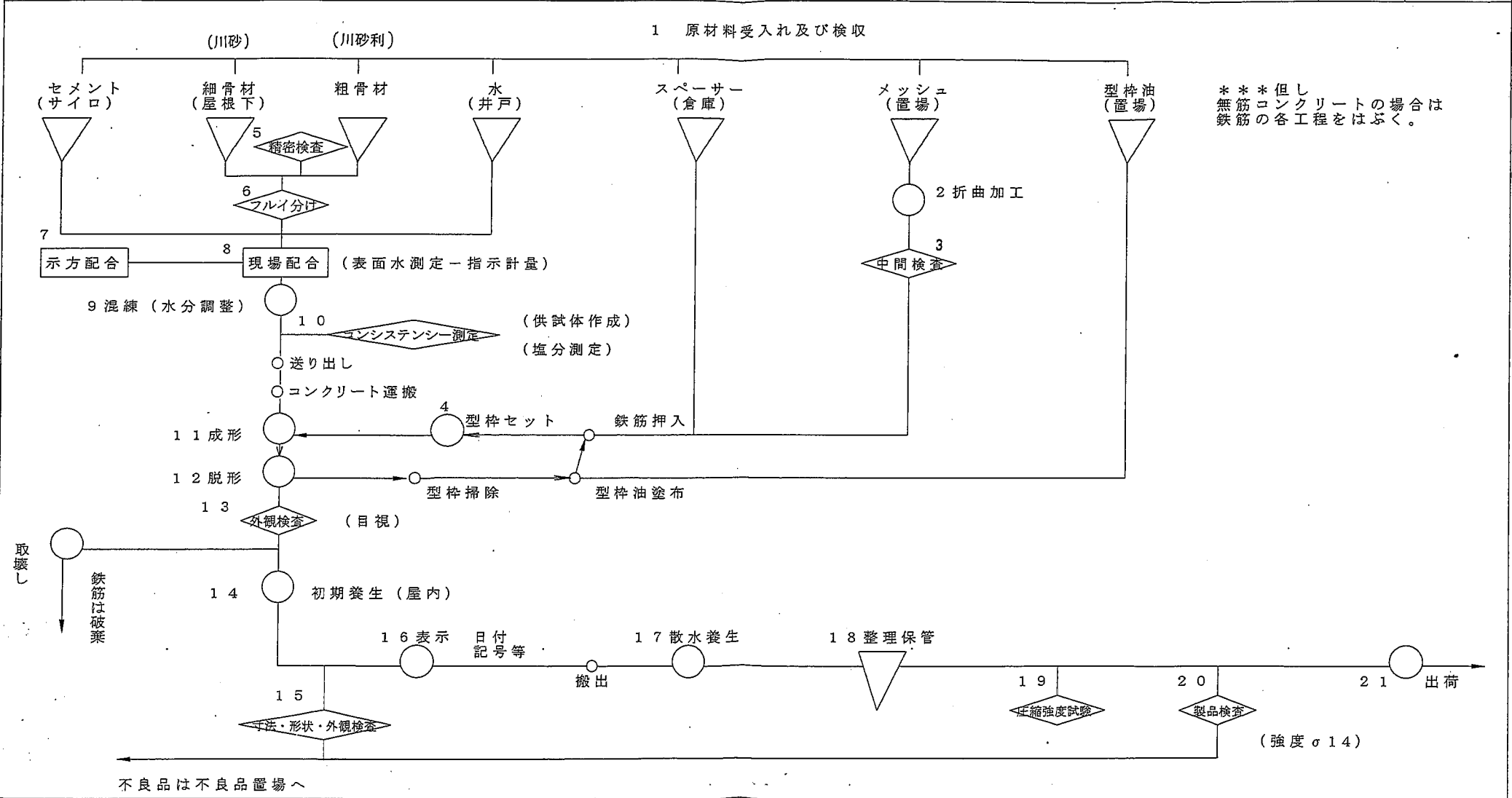
プレキャスト無筋コンクリート製品

JIS A 5372

プレキャスト鉄筋コンクリート製品

I類

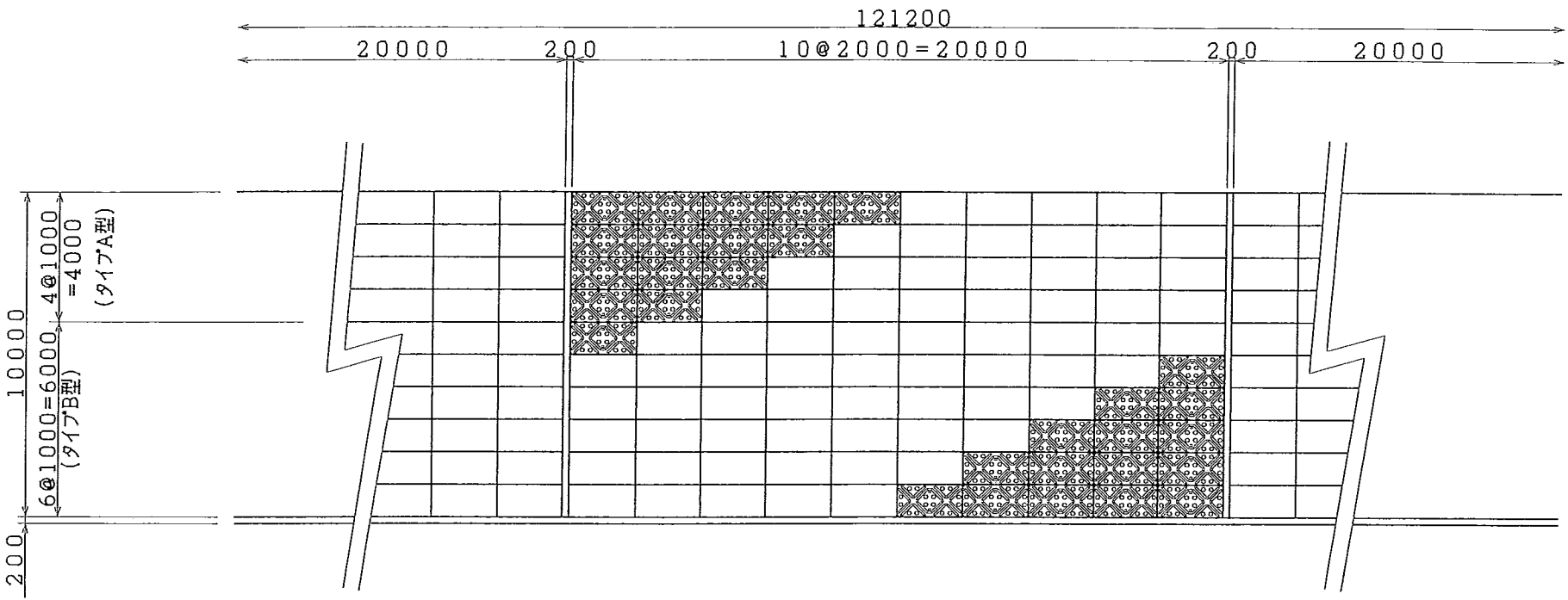
規格名	製造規定	製 造 工 程 図	S K S	
種 別	バイコン		規格番号	8
			NO.	01



制定	昭和 44 年 9 月 6 日	桜井建材産業株式会社	改正	平成 1 年 8 月 1 日
実施	昭和 45 年 1 月 10 日			平成 8 年 10 月 25 日
				平成 年 月 日

護岸ブロック展開図 S=1/100

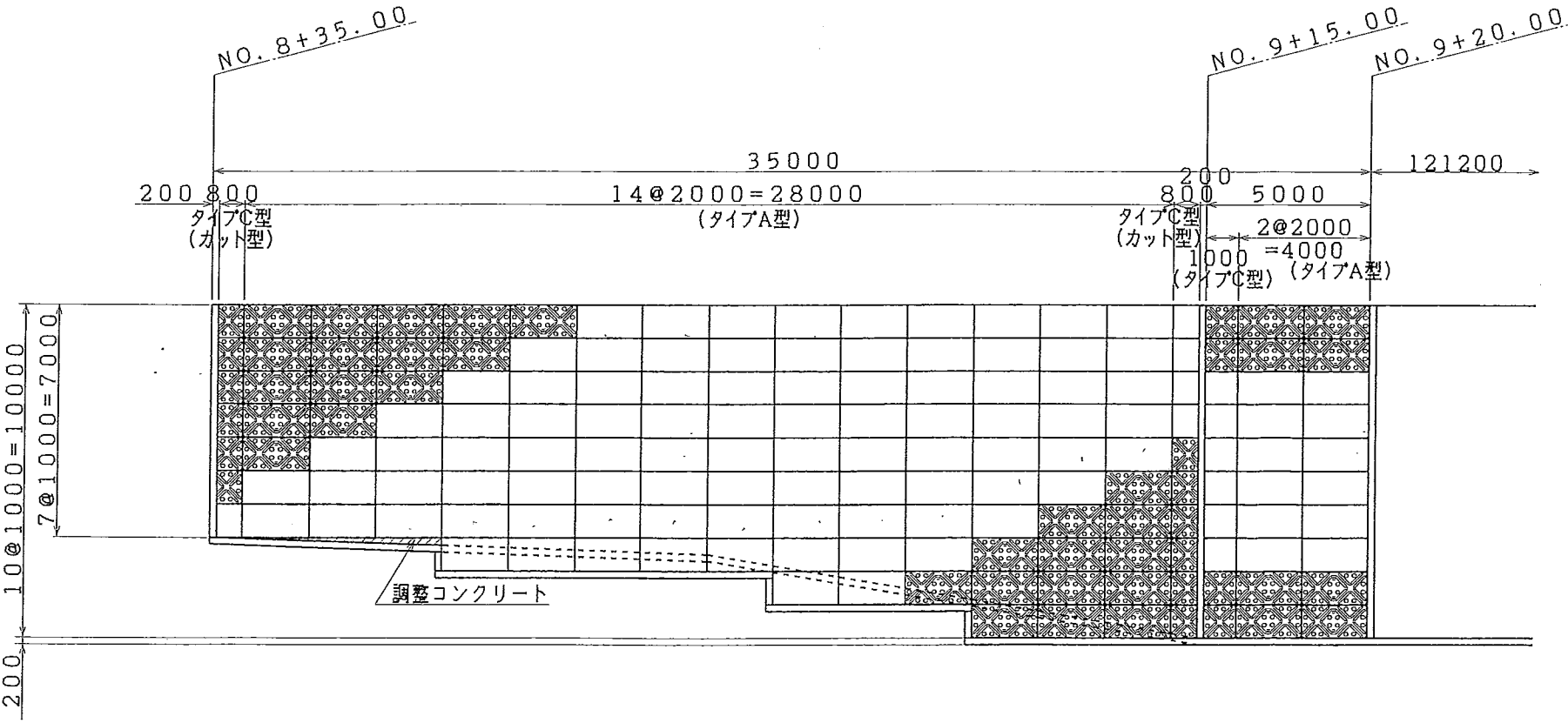
左, 右岸 (標準部)



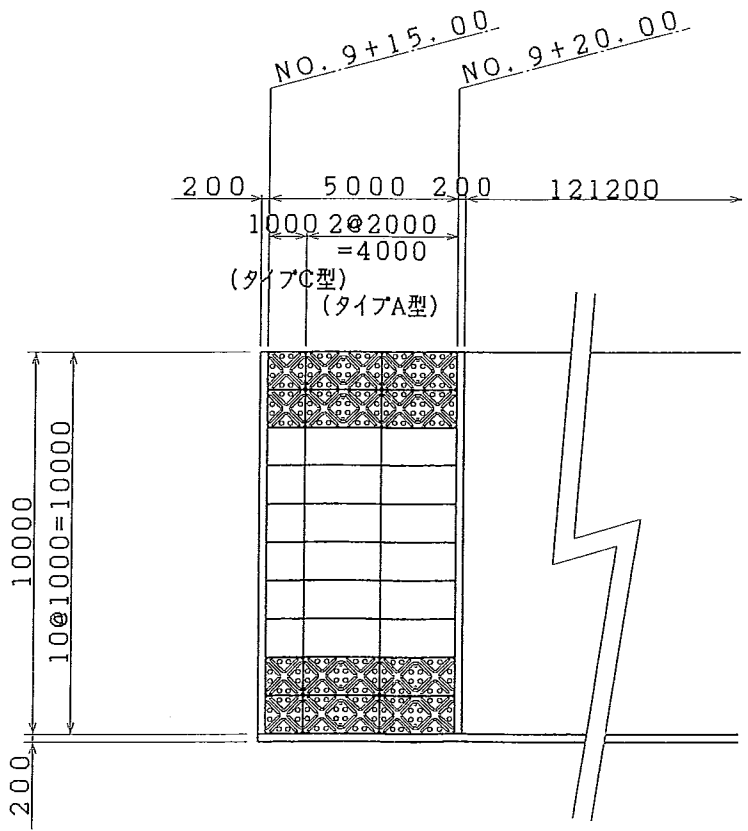
税括表

	A 型 (2000×1000)	B 型 (2000×1000)	C 型 (1000×1000)	C (カット型) 型 (800×1000)
左岸 (標準部)	240	360	0	0
左岸 (取付工)	138	0	10	17
小計	378	360	10	17
右岸 (標準部)	240	360	0	0
右岸 (取付工)	20	0	10	0
小計	260	360	10	0
合計	638	720	20	17

左岸 (取付工)

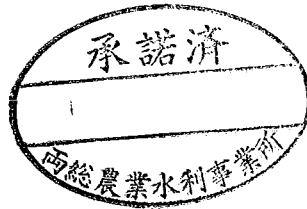


右岸 (取付工)



所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願



平成 / 2 年 / 2 月 22 日

監督職員 殿

会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1 工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
生コンクリート	21-12-20H

三幸建設工業 株式会社

殿

レディーミクストコンクリート配合報告書

平成 12 年 12 月 20 日

▲(株)安藤産業・多古生コンクリート工場
千葉県香取郡多古町多古 3 4 9 9

配合計画者

並 木 正 行

工 事 名 称	両総農業水利事業 大須賀川排水路その 1 工事	
所 在 地	佐原市佐原ホ地内	
納入予定時期	平成13年 1月 9日～平成13年 3月31日	
No.	配合 適用期間	指定事項 コンクリートの打込み箇所
1	21-12-20H 通 年	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

レディーミクストコンクリート配合報告書

No. 2000, 102-3

平成 12 年 11 月 4 日

三幸建設工業 株式会社

殿

▲ 安藤産業・多古生コンクリート工場
千葉県香取郡多古町多古 3 4 9 9

配合計画者名

並 木 正 行

工 事 名 称	両総農業水利事業 大須賀川排水路その1工事
所 在 地	佐原市佐原ホ地内
納 入 予 定 時 期	平成12年10月 1日～平成13年 3月31日
本 配 合 の 適 用 期 間	
コンクリートの打込み箇所	

配合の設計条件

呼び方	コンクリートの種類による記号	呼 び 強 度	ス ラ ン プ	粗骨材の最大寸法による記号	セメントの種類による記号
	普通	21	12	20	H
指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量	- kg/m ³	空 気 量	-	%
	コンクリートの温度	最高・最低 - °C	混 和 材 料 の 種 類	-	
	呼び強度を保証する材齢	- 日	アルカリ骨材反応抑制対策の方法	A	
	水セメント比の上限値	- %	単位セメント量の下限值又は上限値	- kg/m ³	
	単位水量の上限値	- kg/m ³	塩 化 物 含 有 量	0.30 kg/m ³ 以下	
	流動化後のスランプ増大量	- cm	-	-	

使用材料

セメント		生産者名		太平洋セメント株式会社		密度 (g/cm ³)		3. 14		Na ₂ Oeq (%)		0. 51		
混和材①		製 品 名		-		種 類		-		密度 (g/cm ³)		-		
混和材②		製 品 名		-		種 類		-		密度 (g/cm ³)		-		
骨材	No.	種 類		産 地 又 は 品 名		A S Rによる区分		粒の大きさ の範囲		粗粒率又は実積率		密度 (g/cm ³) 絶 乾 表 乾		吸水率 (%)
	①	砂		鹿島産 (陸砂)		A 化学法		5		2. 60		2. 54 2. 59		1. 43
	②	-		-		-		-		-		-		-
	③	-		-		-		-		-		-		-
粗骨材	①	碎石		岩間産 2 0 0 5		A モルタルバー法		20～ 5		60. 5		2. 64 2. 66		0. 655
	②	-		-		-		-		-		-		-
	③	-		-		-		-		-		-		-
混和剤①		製品名	ポゾリス 7 8 S		種類	A E減水剤 (標準形 I 種)				細骨材の塩化物量		① 0. 001 %		
混和剤②		製品名	-		種類	-								
混和剤③		製品名	-		種類	-				水の区分	地下水・上澄水			

配合表 (kg/m³)下段 (ℓ/m³)

セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③
288	-	-	171	805	-	-	1013	-	-	2.88	-	-
92	-	-	171	311	-	-	381	-	-	-	-	-
水セメント比		59.5 %		水結合材比		-		%		細 骨 材 率		44.9 %

備考

規格区分: J I S 該当品

配 合 計 算 書													
呼び方	コンクリートの種類による記号			呼び強度		スランプ		粗骨材の最大寸法による記号			セメントの種類による記号		
	普通			21		12		20			H		
指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量			-		kg/m ³		空 気 量			-		%
	コンクリートの温度			最高・最低		-		℃		混 和 材 料 の 種 類			-
	呼び強度を保証する材齢			-		日		アルカリ骨材反応抑制対策の方法			A		
	水セメント比の上限値			-		%		単位セメント量の下限値又は上限値			-		kg/m ³
	単 位 水 量 の 上 限 値			-		kg/m ³		塩 化 物 含 有 量			0.30		kg/m ³ 以下
	流動化後のスランプ増大量			-		cm		-			-		
標準偏差(σ) 当社社内規格値より											σ = 2.45(N/mm ²)		
配合強度(m) m = 0.85SL + 3.00σ = 25.2 m = SL + 2.00σ = 25.9 以上より、配合強度(m) = 25.9(N/mm ²)とします。											m = 25.9(N/mm ²)		
水セメント比(W/C) W/C = 18.9 ÷ (25.9 + 5.8) × 100 = 59.621(%)											W/C= 59.5(%)		
単位水量(W) 当社社内規格値より											W = 171(kg/m ³)		
単位セメント量(C) C = W ÷ W/C × 100 = 171 ÷ 59.5 × 100 = 288(kg/m ³) Vc = C ÷ ρc = 288 ÷ 3.14 = 92(ℓ/m ³)											C = 288(kg/m ³) Vc= 92(ℓ/m ³)		
粗骨材かさ容積(ℓ/m ³) 当社社内規格値より											V = 630(ℓ/m ³)		
単位粗骨材量(G) Vg = V ×実積率 ÷ 100 = 630 × 60.5 ÷ 100 = 381(ℓ/m ³) G = Vg × ρg = 381 × 2.66 = 1013(kg/m ³)											Vg= 381(ℓ/m ³) G = 1013(kg/m ³)		
単位細骨材量(S) Vs =コンクリート容積-(W + Vc + Vg +Vair) = 1000 -(171 + 92 + 381 + 45)= 311(ℓ/m ³) S = Vs × ρs = 311 × 2.59 = 805(kg/m ³)											Vs= 311(ℓ/m ³) S = 805(kg/m ³)		
細骨材率(s/a) s/a= Vs÷(Vs+Vg)×100 = 311 ÷ (311 + 381)×100 = 44.9(%)											s/a= 44.9(%)		
単位混和剤量(Ad) Ad1 = C× 添加率 ÷ 100 = 288 ×1.000÷100= 2.88(kg/m ³)											Ad1= 2.88(kg/m ³)		
配合表 (kg/m ³)													
セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③	
288	-	-	171	805	-	-	1013	-	-	2.88	-	-	
水セメント比			59.5 %		水結合材比			-		細 骨 材 率		44.9 %	

平成 12 年 11 月

骨材試験成績表

I Q C

工場長

試験室

担 当



▲(株)安藤産業・多古生コンクリート工場

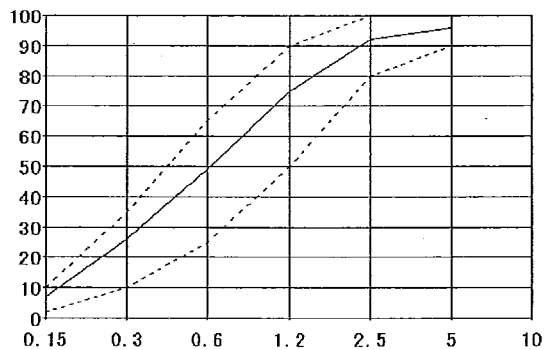
	A	B	C	D
試料名	陸砂	碎石 2005		
種 類	細骨材	粗骨材		
産 地	鹿島	岩間		

種 類	A	B	C	D
最 大 寸 法 (mm)	5	20	—	—
密 度	表 乾 (g/cm ³)	2.59	2.66	—
	絶 乾 (g/cm ³)	2.55	2.64	—
吸 水 率 (%)	1.42	0.68	—	—
単位容積質量(kg/ℓ)	—	1.60	—	—
実 積 率 (%)	—	60.5	—	—
粒形判定実積率 (%)	—	60.6	—	—
粘 土 塊 量 (%)	0.41	—	—	—
微 粒 分 量 (%)	1.97	—	—	—
有 機 不 純 物	淡い	—	—	—
安 定 性 (%)	* 0.6	* 1.6	—	—
比 重 1.95 (%)	* 0.20	—	—	—
塩 化 物 量 (%)	* 0.001	—	—	—
軟らかい石片 (%)	—	* 2.31	—	—
すりへり減量 (%)	—	* 21.2	—	—

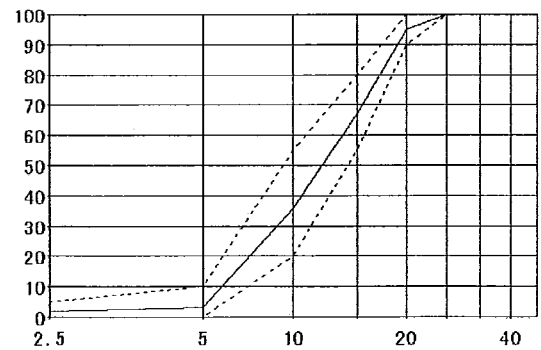
ふるい分け通過質量百分率 (%)				
種 類	A	B	C	D
50mm				
40				
30				
25		100		
20		95		
15		67		
10		36		
5	96	3		
2.5	92	2		
1.2	75			
0.6	49			
0.3	26			
0.15	7			
粗 粒 率	2.55	6.64	—	—

粒 度 曲 線 図

A



B



備 考

財茨建技

発第 14175 号

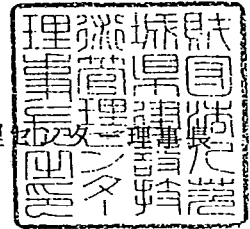
平成

12年

8月21日

(有)及川建材 殿

(財)茨城県建設技術管理



骨材のアルカリシリカ反応性試験

(化学法) 試験結果報告書

受付番号	13164	受付年月日	平成 12年 8月 7日																					
試験期間	平成 12年 8月 7日	～	平成 12年 8月 18日																					
試験方法	JIS A 5308 付属書 7 「骨材のアルカリシリカ反応性試験 (化学法)」 溶解シリカの定量は吸光光度法で行なった。 1N-NaOH 77℃ 1.009 0.05N-HCl 77℃ 1.005																							
試料種別	細骨材 (洗砂)																							
産地	茨城県鹿島郡神栖町息栖字出木々2849-1外10筆																							
採取年月日	平成 12年 8月 4日																							
試験結果	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">繰り返し</th><th colspan="2">溶解シリカ量 (Sc)</th><th colspan="2">アルカリ濃度減少量 (Rc)</th></tr> <tr> <th>Sc (mmol/l)</th><th>平均</th><th>Rc (mmol/l)</th><th>平均</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>29</td><td rowspan="3">30 ✓</td><td>74</td><td rowspan="3">73 ✓</td></tr> <tr> <td>2</td><td>30</td><td>72</td></tr> <tr> <td>3</td><td>31</td><td>74</td></tr> </tbody> </table>				繰り返し	溶解シリカ量 (Sc)		アルカリ濃度減少量 (Rc)		Sc (mmol/l)	平均	Rc (mmol/l)	平均	1	29	30 ✓	74	73 ✓	2	30	72	3	31	74
繰り返し	溶解シリカ量 (Sc)		アルカリ濃度減少量 (Rc)																					
	Sc (mmol/l)	平均	Rc (mmol/l)	平均																				
1	29	30 ✓	74	73 ✓																				
2	30		72																					
3	31		74																					
判定	無害 ~~無害でない~~ ✓																							
備考	判定基準 判定は、定量値の平均値を用いて行うものとする。 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 未満のとき、Sc が Rc 以上となる場合、この骨材を「無害でない」と判定し、それ以外の場合を「無害」と判定する。																							
	試験者	金子光利																						

10.10

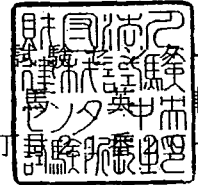
 本表は原本の写しに相違ないことを証明する
 財団法人茨城県建設技術管理


受付日：平成12年 3月24日

受付日：平成12年 3月24日

平成12年11月15日

埼玉県草加市稲荷 5丁



試験名称	骨材のアルカリシリカ反応性試験（モルタルバー法）						
依頼者	会社名：藤坂砕石工業株式会社 所在地：栃木県安蘇郡葛生町大字中字藤坂1532 依頼経由団体名：社団法人 日本砕石協会 栃木県支部						
試料	採取工場名：八幡砕石工業株式会社 茨城工場 産地：茨城県西茨城郡岩間町大字下郷2278 種類：コンクリート用砕石2005（砂岩） 採取日：平成12年 4月 3日 搬入日：平成12年 4月 5日 大きさ及び数量：JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）附属書8（規定） 骨材のアルカリシリカ反応性試験（モルタルバー法）2. によって採取し、縮分後、粗粉碎した試料20kg。 備考：記載事項は、依頼者の提出資料による。						
試験方法	JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）附属書8（規定）による。なお、セメントの全アルカリは、 $Na_2O=0.29\%$ 、 $K_2O=0.61\%$ 、 $Na_2O_{eq}=0.69\%$ である。						
試験結果	試験項目	材 齢	2 週	4 週	8 週	3 か月	6 か月
	長さ変化率 %	1	+0.009	+0.009	+0.014	+0.015	+0.028
		2	+0.007	+0.007	+0.014	+0.018	+0.030
		3	+0.004	+0.004	+0.008	+0.014	+0.028
		平 均	+0.007	+0.007	+0.012	+0.016	+0.029
	外 観 観 察	異常なし					
	判 定	無 害					
	判 定 基 準	平均膨張率が、6か月後に0.100%未満の場合を無害とする。					
試験期間	平成12年 5月11日～平成12年11月 9日						
担当者	無機グループ	試験監督者	熊 原 進				
		試験責任者	池 田 稔				
		試験実施者	橋 田 直 美				
試験場所	中 央 試 験 所						

水質試験結果報告書

(株) 安藤産業 多古生コンクリート工場 殿

試験番号	12-390-1
採取日	平成12年 8月 1日
受付日	平成12年 8月 2日
報告日	平成12年 9月14日

東京都生コンクリート工業組合
共同試験場
東京都葛飾区石野 4-1-1 1F

検 印		
黒崎	松本	下村

受託した試料による 水質試験結果は下記の通りであることを報告します。

試料名 地下水

試験方法 凝結時間の差は: JIS R 5201の8 (凝結試験), 圧縮強さの比は JIS R 5201の10 (強さ試験) による方法(A法)で行った。基準水は蒸留水を使用した。
他はJIS A 5308 附属書9 (レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水) に従って試験を行った。
なお 塩化物イオン (Cl^-) 量の測定は硝酸銀滴定法により行った。

試験結果

試験項目			基 準 水		試験用水		凝結試験の差		JIS規格
セメント 凝結時間 の差	水量 (%) 27.6	時分 始発 終結	時：分		時：分		時：分		≤30分 ≤60分
			2：2 0		2：2 1		0：0 1		
			4：0 5		4：1 6		0：1 1		
モルタル 圧縮強さ の比	配合	材齢	荷重 (KN)	圧縮強さ (N/mm ²)	荷重 (KN)	圧縮強さ (N/mm ²)	圧縮強さの比 (B)/(A)		
	質量比 C:1	7日	65.8	41.1	64.3	40.2			
			69.2	43.3	67.3	42.1			
			65.6	41.0	67.9	42.4			
			66.6	41.6	64.0	40.0			
			64.6	40.4	66.4	41.5			
			68.8	43.0	67.4	42.1			
	S:3		平均(A)	41.7	平均(B)	41.4	99 %	≥90%	
	W/C 0.50	28日	94.0	58.8	98.6	61.6			
			100.1	62.6	100.0	62.5			
100.4			62.8	95.2	59.5				
93.1			58.2	94.0	58.8				
97.8			61.1	94.5	59.1				
99.1	61.9	99.7	62.3						
平均(A)	60.9	平均(B)	60.6	100 %	≥90%				
塩化物	塩化物イオン(Cl ⁻)量				24.0 ppm		≤200ppm		
懸濁物質	懸濁物質の量				0.0 g/l		≤2g/l		
溶残	溶解性蒸発残留物の量				0.3 g/l		≤1g/l		

試験担当者 : 下村 祥 ・ 松本 敬子



水 質 試 験 結 果 報 告 書

(株) 安藤産業 多古生コンクリート工場 殿

試験番号	12-56-1
採取日	平成12年 4月10日
受付日	平成12年 4月11日
報告日	平成12年 5月10日

東京都生コンクリート工業組合
共同試験場
場長 石野 碩

検 印		
		

受託した試料による 水質試験結果は下記の通りであることを報告します。

試料名 上澄水

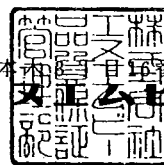
試験方法 凝結時間の差は JIS R 5201の8 (凝結試験), 圧縮強さの比は JIS R 5201の10 (強さ試験) による方法(A法)で行った。 基準水は蒸留水を使用した。
他はJIS A 5308 附属書9 (レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水) に従って試験を行った。
なお 塩化物イオン (Cl^-) 量の測定は硝酸銀滴定法により行った。

試験結果

試験項目			基 準 水		試験用水		凝結試験の差		JIS規格
セメント 凝結時間 の差	水量 (%) 27.0	時分 始発 終結	時 : 分		時 : 分		時 : 分		≤30分 ≤60分
			2 : 2 2 3 : 3 7		2 : 2 4 3 : 3 9		0 : 0 2 0 : 0 2		
モルタル 圧縮強さ の比	配合	材 齢	荷重	圧縮強さ	荷重	圧縮強さ	圧縮強さの比		
	質量比 C:1 S:3	7日		(KN) (N/mm²)	(KN)	(N/mm²)	(B)/(A)		
			71.0	44.4	70.6	44.1			
			70.8	44.3	70.6	44.1			
			71.0	44.4	70.4	44.0			
			71.2	44.5	70.6	44.1			
			71.0	44.4	70.8	44.3			
	W/C 0.50	28日	71.2	44.5	70.6	44.1			
			平均(A)	44.4	平均(B)	44.1	99 %		≥90%
			98.2	61.4	97.4	60.9			
97.8			61.1	97.4	60.9				
98.2	61.4	97.4	60.9						
97.8	61.1	97.4	60.9						
98.0	61.3	97.2	60.8						
98.0	61.3	97.2	60.8						
平均(A)			61.3	平均(B)	60.8	99 %		≥90%	
塩化物	塩化物イオン(Cl ⁻) 量				71.0 ppm				≤200ppm
懸濁物質	懸濁物質の量				*** g/l				≤2g/l
溶残	溶解性蒸発残留物の量				*** g/l				≤1g/l

試験担当者 : 末永 博茂 ・ 松本 敬子





平成 12 年 10 月度～ 12 年 12 月度 コンクリート用化学混和剤試験結果報告書

品 名：ホッソリス 78S 80%
 種 類：AE減水剤 標準形（I種）



1. コンクリートの試験結果

項 目		JIS A 6204による規定値	試 験 値	
			スランブ 8 cm	スランブ 18cm
フレッシュコンクリート	減 水 率 %	10 以上	13 ✓	13 ✓
	ブリーディング量の比 %	70 以下	48 ✓	51 ✓
	凝結時間の差 min	始 発	+20 ✓	+15 ✓
		終 結	+35 ✓	+30 ✓
	経時変化量	スランブ cm	— 以下	—
		空気量 %	— 以内	—
硬化コンクリート	圧 縮 強 度 比 %	材 齢 3 日	136 ✓	137 ✓
		材 齢 7 日	128 ✓	128 ✓
		材 齢 28 日	116 ✓	116 ✓
	長 さ 変 化 比 %	120 以下	104 ✓	102 ✓
	凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	80 以上	96 ✓	—

- 備考 1. 1 m³当たりの化学混和剤の使用量 スランブ 8 cm 3.75 kg/m³ スランブ 18cm 4.00 kg/m³
 2. フレッシュコンクリートの試験は、3 か月ごとに年 4 回実施し、この表に表示されている試験値は、
 平成 12 年 9 月の試験結果である。
 3. 硬化コンクリートの試験は、年 1 回実施し、この表に表示されている試験値は、
 平成 12 年 9 月の試験結果である。

2. 塩化物イオン (Cl⁻) 量及び全アルカリ量

項 目	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	JIS A 6204による規定値	試 験 値
塩化物イオン (Cl ⁻) 量	0.03 %	4.00 kg/m ³	0.02 kg/m ³ 以下	0.00 kg/m ³ ✓
全 アル カ リ 量	0.9 %	4.00 kg/m ³	0.30 kg/m ³ 以下	0.04 kg/m ³ ✓

- 備考 1. 1 m³当たりの化学混和剤の使用量及び試験値は、スランブ 8 cm 及びスランブ 18cm のコンクリートに対する値のうち、いずれか大きい方の値を示す。
 2. 試験は 3 か月ごとに年 4 回実施し、この表に表示されている試験値は、平成 12 年 9 月の試験結果である。

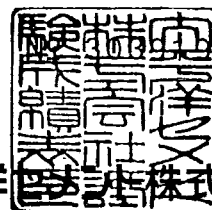
3. その他の項目

項 目	規 格 値	試 験 値
密 度 (g/cm ³ , 20℃)	1.050 ～ 1.070	1.063 ✓

備考 この表に表示されている試験値は、平成 12 年 9 月の試験結果である。

注) セメント質量に対する化学混和剤使用量 C × 1.0% (原液換算)

セメント試験成績表



太平洋セメント株式会社

平成 12 年 11 月 度

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/cm ³		-	3.16	✓ -	-	-	3.14	✓ -	-	-	3.04	✓ -	-
比表面積 cm ² /g		2500以上	3310	✓ 81	✓ -	3300以上	4470	✓ 87	✓ -	3000以上	3810	✓ 85	✓ -
凝 結	水 量 %	-	27.6	-	-	-	30.3	-	-	-	28.5	-	-
	始 発 h-min	60min以上	2-22	✓ -	(1-50)	45min以上	1-51	✓ -	(1-30)	60min以上	2-53	✓ -	(2-25)
	終 結 h-min	10h以下	3-35	✓ -	4-05	10h以下	2-56	✓ -	3-20	10h以下	4-13	✓ -	5-00
安 定 性		良	良	-	-	良	良	-	-	良	良	-	-
圧 縮 強 さ N/mm ²	1 d	-	-	-	-	10.0以上	26.3	1.72	✓ -	-	-	-	-
	3 d	12.5以上	28.8	1.64	✓ -	20.0以上	47.4	1.83	✓ -	10.0以上	20.7	1.29	✓ -
	7 d	22.5以上	44.9	1.81	✓ -	32.5以上	57.1	1.91	✓ -	17.5以上	34.9	1.91	✓ -
	28 d	42.5以上	61.3	1.97	✓ -	47.5以上	67.6	2.10	✓ -	42.5以上	60.7	1.97	✓ -
水 和 熱 J/g	7 d	-	332	✓ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28 d	-	375	✓ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-
酸化マグネシウム %		5.0以下	1.43	✓ -	2.51	5.0以下	1.40	✓ -	2.40	6.0以下	2.88	✓ -	4.05
三 酸 化 硫 黄 %		3.0以下	2.02	✓ -	2.27	3.5以下	2.98	✓ -	3.28	4.0以下	1.97	✓ -	2.26
強 熱 減 量 %		3.0以下	1.94	✓ -	2.40	3.0以下	1.14	✓ -	1.59	3.0以下	1.82	✓ -	2.14
全 アル カ リ %		0.75以下	0.57	✓ -	0.65	0.75以下	0.51	✓ -	0.59	-	-	-	-
塩化物イオン %		0.02以下	0.007	✓ -	0.015	0.02以下	0.005	✓ -	0.010	-	0.005	✓ -	-

備 考

安定性試験はパット法による。
28 d 圧縮強さ及び28 d 水和熱は前月度の値を示す。
化学分析試験は規格本体の分析方法による。

高炉セメントB種

ベースセメントの全アルカリ 0.57 %
高炉スラグ混入量 40~45 %



お問い合わせその他のご連絡先

☎ 101-8357 千代田区西神田 3-8-1
太平洋セメント株式会社
東京支店 技術部 ☎ 03-5214-1674
関東支店 技術部 ☎ 03-5214-1681



登録番号 19707543

有効期限 2001年 3月31日

登録証

コンクリート技士

本 籍 千葉県

氏 名 並 木 正 行

昭 和 34 年 2 月 14 日 生

合格番号 91130276

本協会コンクリート技士制度規則にもとづき上記のとおり
コンクリート技士として登録したことを証します

1997 年 3 月 31 日

社団法人 日本コンクリー

会 長

藤井敏夫





第650号

品質管理監査合格証

株式会社 安藤産業
多古生コンクリート工場 殿

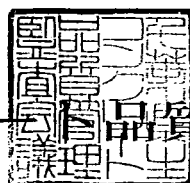
貴工場は千葉県生コンクリート品質管理
監査会議が平成11年度に実施した立入
監査の結果全国統一品質管理監査基準に
適合しているものと判定しここに合格証
を交付する。

有効期限 自 平成12年4月 1日
 至 平成13年3月31日

平成12年3月15日

千葉県生コンクリート品質管理監査会議

議長 重倉 祐 光





日本工業規格表示許可書

許可番号

3 7 9 0 2 3

株式会社安藤産業 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和 5 4 年 5 月 8 日

通商産業大臣 江 崎 真 澄



記

許可工場又は
事業場の名称

株式会社安藤産業 多古生コンクリート工場

所 在 地

千葉県香取郡多古町多古 3 4 9 9 番地

表示許可品目

~~レディーミクストコンクリート~~
~~レディーミクストコンクリート~~

日本工業規格の番号

名称

等級又は種類

J I S A 5 3 0 8

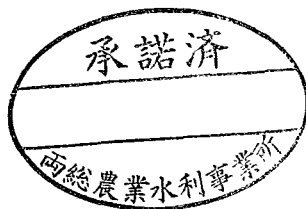
~~レディーミクストコンクリート~~
~~レディーミクストコンクリート~~

普通コンクリート
・ 舗装コンクリート

~~レディーミクストコンクリート~~
~~レディーミクストコンクリート~~

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願



平成 12 年 11 月 8 日

監督職員 殿

会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
生コンクリート	18 - 8 - 20BB
生コンクリート	21 - 12 - 20BB

三幸建設工業 株式会社

殿

レディーミクストコンクリート配合報告書

平成 12 年 11 月 4 日


▲(株)安藤産業・多古生コンクリート工場
千葉県香取郡多古町多古 3 4 9 9

配合計画者

並 木 正 行

工 事 名 称		両総農業水利事業 大須賀川排水路その 1 工事
所 在 地		佐原市佐原ホ地内
納入予定時期		平成12年10月 1日～平成13年 3月31日
No.	配合 適用期間	指定事項 コンクリートの打込み箇所
1	18-8-20BB 同上	
2	21-12-20BB 同上	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

レディーミクストコンクリート配合報告書

No. 2000, 102-1

平成 12 年 11 月 4 日

三幸建設工業 株式会社

殿

▲(株)安藤産業・多古生コンクリート工場
千葉県香取郡多古町多古3499

配合計画者名

並木正行



工 事 名 称	両総農業水利事業 大須賀川排水路その1工事
所 在 地	佐原市佐原ホ地内
納 入 予 定 時 期	平成12年10月 1日～平成13年 3月31日
本 配 合 の 適 用 期 間	同上
コンクリートの打込み箇所	

配合の設計条件

呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法による記号	セメントの種類による記号
	普通	18	8	20	BB
指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量	- kg/m ³	空 気 量	-	%
	コンクリートの温度	最高・最低 - °C	混 和 材 料 の 種 類	-	
	呼び強度を保証する材齢	- 日	アルカリ骨材反応抑制対策の方法	A	
	水セメント比の上限値	- %	単位セメント量の下限值又は上限値	- kg/m ³	
	単位水量の上限値	- kg/m ³	塩 化 物 含 有 量	0.30 kg/m ³ 以下	
	流動化後のスランプ増大量	- cm	-	-	

使用材料

セメント		生産者名		太平洋セメント株式会社		密度 (g/cm ³)		3.04		Na ₂ Oeq (%)		-		
混和材①		製 品 名		-		種 類		-		密度 (g/cm ³)		-		
混和材②		製 品 名		-		種 類		-		密度 (g/cm ³)		-		
骨材	No.	種 類		産 地 又 は 品 名		A S Rによる区分		粒の大きさの範囲		粗粒率又は実積率		密度 (g/cm ³) 絶 乾 表 乾		吸水率 (%)
	①	砂		鹿島産 (陸砂)		A 化学法		5		2.60		2.54 2.59		1.54
	②	-		-		-		-		-		-		-
	③	-		-		-		-		-		-		-
粗骨材	①	碎石		岩間産 2 0 0 5		A モルタルバー法		20～ 5		60.5		2.64 2.66		0.635
	②	-		-		-		-		-		-		-
	③	-		-		-		-		-		-		-
混和剤①		製品名		ポゾリス 7 8 S		種類		A E減水剤 (標準形 I 種)		細骨材の塩化物量		① 0.001 %		
混和剤②		製品名		-		種類		-						
混和剤③		製品名		-		種類		-		水の区分		地下水・上澄水		

配合表 (kg/m³)下段 (ℓ/m³)

セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③
251	-	-	159	850	-	-	1024	-	-	2.51	-	-
83	-	-	159	328	-	-	385	-	-	-	-	-
水セメント比		63.5 %	水結合材比		- %	細 骨 材 率		46.0 %				

備考

規格区分：JIS該当品

配 合 計 算 書												
呼び方	コンクリートの種類による記号			呼び強度		スランプ		粗骨材の最大寸法による記号			セメントの種類による記号	
	普通			18		8		20			BB	
指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量			-		kg/m ³		空 気 量			- %	
	コンクリートの温度			最高・最低		- °C		混 和 材 料 の 種 類			-	
	呼び強度を保証する材齢			-		日		アルカリ骨材反応抑制対策の方法			A	
	水セメント比の上限値			-		%		単位セメント量の下限値又は上限値			- kg/m ³	
	単 位 水 量 の 上 限 値			-		kg/m ³		塩 化 物 含 有 量			0.30 kg/m ³ 以下	
	流動化後のスランプ増大量			-		cm		-			-	
標準偏差(σ) 当社社内規格値より											σ = 2.45 (N/mm ²)	
配合強度(m) m = 0.85SL + 3.00 σ = 22.6 m = SL + 2.00 σ = 22.9 以上より、配合強度(m) = 22.9(N/mm ²)とします。											m = 22.9 (N/mm ²)	
水セメント比(W/C) W/C = 21.7 ÷ (22.9 + 11.1) × 100 = 63.823 (%)											W/C= 63.5 (%)	
単位水量(W) 当社社内規格値より											W = 159 (kg/m ³)	
単位セメント量(C) C = W ÷ W/C × 100 = 159 ÷ 63.5 × 100 = 251 (kg/m ³) Vc = C ÷ ρc = 251 ÷ 3.04 = 83 (ℓ/m ³)											C = 251 (kg/m ³) Vc= 83 (ℓ/m ³)	
粗骨材かさ容積(ℓ/m ³) 当社社内規格値より											V = 636 (ℓ/m ³)	
単位粗骨材量(G) Vg = V ×実積率÷ 100 = 636 × 60.5 ÷ 100 = 385 (ℓ/m ³) G = Vg × ρg = 385 × 2.66 = 1024(kg/m ³)											Vg= 385 (ℓ/m ³) G = 1024 (kg/m ³)	
単位細骨材量(S) Vs =コンクリート容積-(W + Vc + Vg +Vair) = 1000 -(159 + 83 + 385 + 45)= 328 (ℓ/m ³) S = Vs × ρs = 328 × 2.59 = 850(kg/m ³)											Vs= 328 (ℓ/m ³) S = 850 (kg/m ³)	
細骨材率(s/a) s/a= Vs÷ (Vs+Vg) ×100 = 328 ÷ (328 + 385) ×100 = 46.0 (%)											s/a= 46.0 (%)	
単位混和剤量(Ad) Ad1 = C× 添加率÷ 100 = 251 ×1.000÷100= 2.51 (kg/m ³)											Ad1= 2.51 (kg/m ³)	
配合表 (kg/m ³)												
セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③
251	-	-	159	850	-	-	1024	-	-	2.51	-	-
水セメント比		63.5 %		水結合材比		-		%		細 骨 材 率		46.0 %

レディーミクストコンクリート配合報告書

No. 2000, 102-2

平成 12 年 11 月 4 日

三幸建設工業 株式会社

殿

▲(株)安藤産業・多古生コンクリート工場
千葉県香取郡多古町多古3499

配合計画者名

並木正行



工 事 名 称	両総農業水利事業 大須賀川排水路その1工事
所 在 地	佐原市佐原ホ地内
納 入 予 定 時 期	平成12年10月 1日～平成13年 3月31日
本 配 合 の 適 用 期 間	同上
コンクリートの打込み箇所	

配合の設計条件

呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法による記号	セメントの種類による記号
	普通	21	12	20	BB
指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量	- kg/m ³	空 気 量	-	%
	コンクリートの温度	最高・最低 - °C	混 和 材 料 の 種 類	-	
	呼び強度を保証する材齢	- 日	アルカリ骨材反応抑制対策の方法	A	
	水セメント比の上限値	- %	単位セメント量の下限值又は上限値	- kg/m ³	
	単位水量の上限値	- kg/m ³	塩 化 物 含 有 量	0.30 kg/m ³ 以下	
	流動化後のスランプ増大量	- cm	-	-	

使用材料

セメント		生産者名		太平洋セメント株式会社		密度 (g/cm ³)		3.04		Na ₂ Oeq (%)		-		
混和材①		製 品 名		-		種 類		-		密度 (g/cm ³)		-		
混和材②		製 品 名		-		種 類		-		密度 (g/cm ³)		-		
骨材	No.	種 類		産 地 又 は 品 名		ASRによる区分		粒の大きさの範囲		粗粒率又は実積率		密度 (g/cm ³) 絶 乾 表 乾		吸水率 (%)
	①	砂		鹿島産 (陸砂)		A 化学法		5		2.60		2.54 2.59		1.54
	②	-		-		-		-		-		-		-
	③	-		-		-		-		-		-		-
粗骨材	①	砕石		岩間産 2 0 0 5		A モルタルバー法		20～ 5		60.5		2.64 2.66		0.635
	②	-		-		-		-		-		-		-
	③	-		-		-		-		-		-		-
混和剤①		製品名	ポゾリス 7 8 S		種類	A E 減水剤 (標準形 I 種)			細骨材の塩化物量		① 0.001 %			
混和剤②		製品名	-		種類	-								
混和剤③		製品名	-		種類	-			水の区分	地下水・上澄水				

配合表 (kg/m³)下段 (ℓ/m³)

セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③
283	-	-	165	813	-	-	1016	-	-	2.83	-	-
94	-	-	165	314	-	-	382	-	-	-	-	-
水セメント比		58.5 %		水結合材比		-		%		細骨材率		45.1 %

備考

規格区分：JIS該当品

配 合 計 算 書													
呼び方	コンクリートの種類による記号		呼び強度		スランプ		粗骨材の最大寸法による記号		セメントの種類による記号				
	普通		21		12		20		BB				
指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量		-		kg/m ³		空 気 量		-				%
	コンクリートの温度		最高・最低		℃		混 和 材 料 の 種 類		-				
	呼び強度を保証する材齢		-		日		アルカリ骨材反応抑制対策の方法		A				
	水セメント比の上限値		-		%		単位セメント量の下限値又は上限値		-				kg/m ³
	単 位 水 量 の 上 限 値		-		kg/m ³		塩 化 物 含 有 量		0.30				kg/m ³ 以下
	流動化後のスランプ増大量		-		cm		-		-				
標準偏差(σ) 当社社内規格値より									σ = 2.45(N/mm ²)				
配合強度(m) m = 0.85SL + 3.00σ = 25.2 m = SL + 2.00σ = 25.9 以上より、配合強度(m) = 25.9(N/mm ²)とします。									m = 25.9(N/mm ²)				
水セメント比(W/C) W/C = 21.7 ÷ (25.9 + 11.1) × 100 = 58.648(%)									W/C= 58.5(%)				
単位水量(W) 当社社内規格値より									W = 165(kg/m ³)				
単位セメント量(C) C = W ÷ W/C × 100 = 165 ÷ 58.5 × 100 = 283(kg/m ³) Vc = C ÷ ρc = 283 ÷ 3.04 = 94(ℓ/m ³)									C = 283(kg/m ³) Vc= 94(ℓ/m ³)				
粗骨材かさ容積(ℓ/m ³) 当社社内規格値より									V = 632(ℓ/m ³)				
単位粗骨材量(G) Vg = V ×実積率÷ 100 = 632 × 60.5 ÷ 100 = 382(ℓ/m ³) G = Vg × ρg = 382 × 2.66 = 1016(kg/m ³)									Vg= 382(ℓ/m ³) G = 1016(kg/m ³)				
単位細骨材量(S) Vs =コンクリート容積-(W + Vc + Vg +Vair) = 1000 -(165 + 94 + 382 + 45)= 314(ℓ/m ³) S = Vs × ρs = 314 × 2.59 = 813(kg/m ³)									Vs= 314(ℓ/m ³) S = 813(kg/m ³)				
細骨材率(s/a) s/a= Vs÷(Vs+Vg)×100 = 314 ÷ (314 + 382) ×100 = 45.1(%)									s/a= 45.1(%)				
単位混和剤量(Ad) Ad1 = C× 添加率÷ 100 = 283 ×1.000÷100= 2.83(kg/m ³)									Ad1= 2.83(kg/m ³)				
配合表 (kg/m ³)													
セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③	
283	-	-	165	813	-	-	1016	-	-	2.83	-	-	
水セメント比		58.5 %		水結合材比		-		%		細 骨 材 率		45.1 %	

平成 12 年 10 月

骨材試験成績表

I Q C

工場長

試験室

担 当



▲(株)安藤産業・多古生コンクリート工場

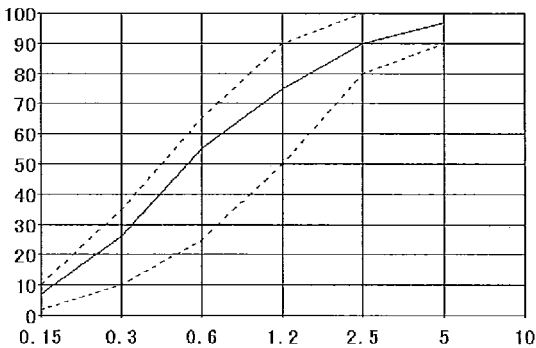
	A	B	C	D
試料名	陸砂	碎石 2 0 0 5		
種 類	細骨材	粗骨材		
産 地	鹿島	岩間		

種 類	A	B	C	D
最 大 寸 法 (mm)	5	20	—	—
密 度	表 乾 (g/cm ³)	2.59	2.66	—
	絶 乾 (g/cm ³)	2.55	2.64	—
吸 水 率 (%)	1.44	0.63	—	—
単位容積質量(kg/ℓ)	—	1.60	—	—
実 積 率 (%)	—	60.4	—	—
粒形判定実積率(%)	—	60.5	—	—
粘 土 塊 量 (%)	0.41	—	—	—
微 粒 分 量 (%)	1.93	0.44	—	—
有 機 不 純 物	淡い	—	—	—
安 定 性 (%)	* 0.6	* 1.6	—	—
比重 1 . 9 5 (%)	* 0.20	—	—	—
塩 化 物 量 (%)	* 0.001	—	—	—
軟らかい石片 (%)	—	* 2.31	—	—
すりへり減量 (%)	—	* 21.2	—	—

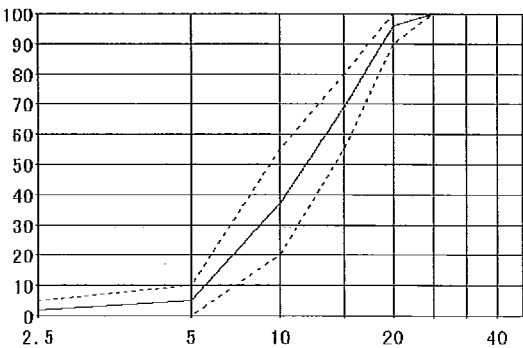
ふるい分け通過質量百分率 (%)				
種 類	A	B	C	D
50mm				
40				
30				
25		100		
20		96		
15		69		
10		37		
5	97	5		
2.5	90	2		
1.2	75			
0.6	55			
0.3	26			
0.15	7			
粗粒率	2.50	6.60	—	—

粒 度 曲 線 図

A



B



備 考

財茨建技

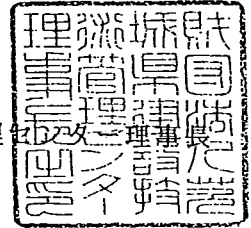
発第14175号

平成

12年 8月21日

(有)及川建材 殿

(財)茨城県建設技術管理

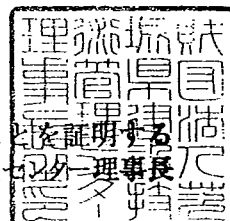


骨材のアルカリシリカ反応性試験

(化学法) 試験結果報告書

受付番号	13164	受付年月日	平成12年 8月 7日																				
試験期間	平成12年 8月 7日	～	平成12年 8月 18日																				
試験方法	JIS A 5308 付属書7「骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)」 溶解シリカの定量は吸光光度法で行なった。 1N-NaOH 7774 1.009 0.05N-HCl 7774 1.005																						
試料種別	細骨材(洗砂)																						
産地	茨城県鹿島郡神栖町息栖字出木々2849-1外10筆																						
採取年月日	平成12年 8月 4日																						
試験結果	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">繰り返し</th><th colspan="2">溶解シリカ量(Sc)</th><th colspan="2">アルカリ濃度減少量(Rc)</th></tr> <tr> <th>Sc(mmol/l)</th><th>平均</th><th>Rc(mmol/l)</th><th>平均</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>29</td><td rowspan="3">30 ✓</td><td>74</td><td rowspan="3">73 ✓</td></tr> <tr> <td>2</td><td>30</td><td>72</td></tr> <tr> <td>3</td><td>31</td><td>74</td></tr> </tbody> </table>			繰り返し	溶解シリカ量(Sc)		アルカリ濃度減少量(Rc)		Sc(mmol/l)	平均	Rc(mmol/l)	平均	1	29	30 ✓	74	73 ✓	2	30	72	3	31	74
繰り返し	溶解シリカ量(Sc)		アルカリ濃度減少量(Rc)																				
	Sc(mmol/l)	平均	Rc(mmol/l)	平均																			
1	29	30 ✓	74	73 ✓																			
2	30		72																				
3	31		74																				
判定	無害 ~~無害でない~~ ✓																						
備考	判定基準 判定は、定量値の平均値を用いて行うものとする。 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/l以上で7774濃度減少量(Rc)が700mmol/l未満のとき、ScがRc以上となる場合、この骨材を「無害でない」と判定し、それ以外の場合を「無害」と判定する。																						
	試験者	金子光利																					

10.10

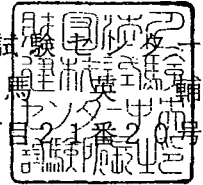
 本表は原本の写しに相違ないことを証明する
 財団法人茨城県建設技術管理 外理事 長


受付第 9 H 7 3 6 0 3 号

受付日：平成11年 9月24日

平成12年 5月18日

財団法人 建材試験会
中央試験所長 對馬 英輔
埼玉県草加市稻荷5丁目2-1番20号



試験名称	骨材のアルカリシリカ反応性試験（モルタルバー法）						
依頼者	会 社 名：藤坂砕石工業株式会社 所 在 地：栃木県安蘇郡葛生町大字中字藤坂1532 依頼経由団体名：社団法人 日本砕石協会 栃木県支部						
試 料	採 取 工 場 名：八幡砕石工業株式会社 茨城工場 産 地：茨城県西茨城郡岩間町大字下郷2278 種 類：コンクリート用砕石2005（砂岩） 採 取 日：平成11年10月 3日 搬 入 日：平成11年10月 8日 大きさ及び数量：JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）附属書8（規定） 骨材のアルカリシリカ反応性試験（モルタルバー法）2. によ て採取し、縮分後、粗粉碎した試料20kg。 備 考：記載事項は、依頼者の提出資料による。						
試験方法	JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）附属書8（規定）による。なお、セメントの全アルカリは、 $Na_2O=0.32\%$ 、 $K_2O=0.55\%$ 、 $Na_2O_{eq}=0.68\%$ である。						
試験結果	試験項目	材 齢	2 週	4 週	8 週	3 か月	6 か月
	長さ変化率 %	1	+0.001	+0.008	+0.013	+0.021	+0.031
		2	+0.003	+0.010	+0.010	+0.024	+0.033
		3	+0.001	+0.006	+0.009	+0.017	+0.028
		平 均	+0.002	+0.008	+0.011	+0.021	+0.031
	外 観 観 察	異状なし					
	判 定	無 害					
	判 定 基 準	平均膨張率が、6か月後に0.100%未満の場合を無害とする。					
試験期間	平成11年11月11日～平成12年 5月11日						
担当者	無機グループ 試験監督者 熊 原 進 試験責任者 池 田 稔 試験実施者 橋 田 直 美						
試験場所	中 央 試 験 所						

水 質 試 験 結 果 報 告 書

(株) 安藤産業 多古生コンクリート工場 殿

試験番号	12-390-1
採取日	平成12年 8月 1日
受付日	平成12年 8月 2日
報告日	平成12年 9月14日

東京都生コンクリート工業組合
共同試験場
東京都石野町

検 印		
黒崎	松本	下村

受託した試料による 水質試験結果は下記の通りであることを報告します。

試料名 地下水

試験方法 凝結時間の差は: JIS R 5201の8 (凝結試験), 圧縮強さの比は JIS R 5201の10 (強さ試験) による方法(A法) で行った。 基準水は蒸留水を使用した。
他はJIS A 5308 附属書9 (レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水) に従って試験を行った。

なお 塩化物イオン (Cl^-) 量の測定は硝酸銀滴定法により行った。

試験結果

試験項目	水量 (%)	時分 始発 終結	基 準 水 時 : 分 2 : 2 0 4 : 0 5	試験用水 時 : 分 2 : 2 1 4 : 1 6	凝結試験の差 時 : 分 0 : 0 1 0 : 1 1	JIS規格 ≤30分 ≤60分
セメント 凝結時間 の差	27.6					
モルタル 圧縮強さ の比	配合 質量比 C:1 S:3 W/C 0.50	材齢 7日 28日	荷重 圧縮強さ (KN) (N/mm ²) 65.8 41.1 69.2 43.3 65.6 41.0 66.6 41.6 64.6 40.4 68.8 43.0 平均(A) 41.7	荷重 圧縮強さ (KN) (N/mm ²) 64.3 40.2 67.3 42.1 67.9 42.4 64.0 40.0 66.4 41.5 67.4 42.1 平均(B) 41.4	圧縮強さの比 (B)/(A) 99 %	≥90% ✓
塩化物	塩化物イオン(Cl^-)量		24.0 ppm		≤200ppm	✓
懸濁物質	懸濁物質の量		0.0 g/l		≤2g/l	✓
溶残	溶解性蒸発残留物の量		0.3 g/l		≤1g/l	✓

試験担当者 : 下村 祥 ・ 松本 敬子



水 質 試 験 結 果 報 告 書

(株) 安藤産業 多古生コンクリート工場 殿

試験番号	12-56-1
採取日	平成12年 4月10日
受付日	平成12年 4月11日
報告日	平成12年 5月10日

東京都生コンクリート工業組合
共 同 試 験 場
場 長 石 野 碩

検 印		
		

受託した試料による 水質試験結果は下記の通りであることを報告します。

試料名 上澄水

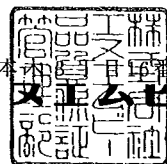
試験方法 凝結時間の差は JIS R 5201の8 (凝結試験), 圧縮強さの比は JIS R 5201の10 (強さ試験) による方法(A法) で行った。 基準水は蒸留水を使用した。
他はJIS A 5308 附属書9 (レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水) に従って試験を行った。
なお 塩化物イオン (Cl^-) 量の測定は硝酸銀滴定法により行った。

試験結果

試験項目			基 準 水		試験用水		凝結試験の差		JIS規格	
セメント 凝結時間 の差	水量 (%) 27.0	時分 始発 終結	時 : 分		時 : 分		時 : 分		≤30分 ≤60分	
			2 : 2 2 3 : 3 7		2 : 2 4 3 : 3 9		0 : 0 2 0 : 0 2			
モルタル 圧縮強さ の比	配合	材 齢	荷重 圧縮強さ (KN) (N/mm ²)		荷重 圧縮強さ (KN) (N/mm ²)		圧縮強さの比 (B)/(A)			
	質量比 C:1 S:3	7日	71.0	44.4	70.6	44.1				
			70.8	44.3	70.6	44.1				
			71.0	44.4	70.4	44.0				
			71.2	44.5	70.6	44.1				
			71.0	44.4	70.8	44.3				
				71.2	44.5	70.6	44.1			
			平均(A)	44.4	平均(B)	44.1	99 %	≥90%		
	W/C 0.50	28日	98.2	61.4	97.4	60.9				
			97.8	61.1	97.4	60.9				
98.2			61.4	97.4	60.9					
97.8			61.1	97.4	60.9					
98.0			61.3	97.2	60.8					
			98.0	61.3	97.2	60.8				
		平均(A)	61.3	平均(B)	60.8	99 %	≥90%			
塩化物	塩化物イオン(Cl ⁻) 量				71.0 ppm				≤200ppm	
懸濁物質	懸濁物質の量				*** g/l				≤2g/l	
溶残	溶解性蒸発残留物の量				*** g/l				≤1g/l	

試験担当者 : 末永 博茂 ・ 松本 敬子





平成 12 年 10 月度～ 12 年 12 月度 コンクリート用化学混和剤試験結果報告書

品 名：ホソリス 78S 80%
 種 類：AE減水剤 標準形（I種）



1. コンクリートの試験結果

項 目		JIS A 6204による規定値	試 験 値	
			スランブ 8 cm	スランブ 18cm
フレッシュコンクリート	減 水 率 %	10 以上	13	13
	ブリーディング量の比 %	70 以下	48	51
	凝結時間の差 min	始 発	+20	+15
		終 結	+35	+30
	経時変化量	スランブ cm	—	—
		空気量 %	—	—
硬化コンクリート	圧縮強度比 %	材齢 3 日	136	137
		材齢 7 日	128	128
		材齢 28 日	116	116
	長さ変化比 %	120 以下	104	102
	凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	80 以上	96	—

- 備考 1. 1 m³当たりの化学混和剤の使用量 スランブ 8 cm 3.75 kg/m³ スランブ 18cm 4.00 kg/m³
 2. フレッシュコンクリートの試験は、3 か月ごとに年 4 回実施し、この表に表示されている試験値は、平成 12 年 9 月の試験結果である。
 3. 硬化コンクリートの試験は、年 1 回実施し、この表に表示されている試験値は、平成 12 年 9 月の試験結果である。

2. 塩化物イオン (Cl-) 量及び全アルカリ量

項 目	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	JIS A 6204による規定値	試 験 値
塩化物イオン (Cl-) 量	0.03 %	4.00 kg/m ³	0.02 kg/m ³ 以下	0.00 kg/m ³
全 アル カ リ 量	0.9 %	4.00 kg/m ³	0.30 kg/m ³ 以下	0.04 kg/m ³

- 備考 1. 1 m³当たりの化学混和剤の使用量及び試験値は、スランブ 8 cm及びスランブ 18cmのコンクリートに対する値のうち、いずれか大きい方の値を示す。
 2. 試験は 3 か月ごとに年 4 回実施し、この表に表示されている試験値は、平成 12 年 9 月の試験結果である。

3. その他の項目

項 目	規 格 値	試 験 値
密 度 (g/cm ³ , 20℃)	1.050 ～ 1.070	1.063

備考 この表に表示されている試験値は、平成 12 年 9 月の試験結果である。

注) セメント質量に対する化学混和剤使用量 C × 1.0% (原液換算)

セメント試験成績表



太平洋セメント株式会社

平成 12 年 10 月 度

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/cm ³		—	3.16	—	—	—	3.14	—	—	—	3.04	—	—
比 表 面 積 cm ² /g		2500以上	3320	83	—	3300以上	4470	88	—	3000以上	3830	84	—
凝 結	水 量 %	—	27.6	—	—	—	30.2	—	—	—	28.6	—	—
	始 発 h-min	60min以上	2-23	—	(1-55)	45min以上	1-50	—	(1-25)	60min以上	2-53	—	(2-25)
	終 結 h-min	10h以下	3-34	—	4-10	10h以下	2-55	—	3-25	10h以下	4-16	—	4-55
安 定 性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧 縮 強 さ N/mm ²	1 d	—	—	—	—	10.0以上	26.2	1.66	—	—	—	—	—
	3 d	12.5以上	28.2	1.63	—	20.0以上	47.8	1.84	—	10.0以上	20.4	1.25	—
	7 d	22.5以上	44.3	1.82	—	32.5以上	56.9	1.94	—	17.5以上	34.9	1.87	—
	28 d	42.5以上	61.3	2.02	—	47.5以上	67.9	2.06	—	42.5以上	60.8	1.98	—
水 和 熱 J/g	7 d	—	333	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28 d	—	378	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
酸化マグネシウム %		5.0以下	1.49	—	2.59	5.0以下	1.42	—	2.43	6.0以下	2.92	—	4.04
三 酸 化 硫 黄 %		3.0以下	2.00	—	2.31	3.5以下	2.98	—	3.26	4.0以下	1.93	—	2.25
強 熱 減 量 %		3.0以下	1.91	—	2.45	3.0以下	1.10	—	1.64	3.0以下	1.79	—	2.13
全 アル カ リ %		0.75以下	0.60	—	0.64	0.75以下	0.50	—	0.61	—	—	—	—
塩化物イオン %		0.02以下	0.007	—	0.016	0.02以下	0.004	—	0.009	—	0.005	—	—

備 考

安定性試験はパット法による。
28 d 圧縮強さ及び28 d 水和熱は前月度の値を示す。
化学分析試験は規格本体の分析方法による。

高炉セメント B 種

ベースセメントの全アルカリ 0.60 %
高炉スラグ混入量 40~45 %



お問い合わせその他のご連絡先

☎ 101-8357 千代田区西神田 3-8-1
太 平 洋 セ メ ン ト 株 式 会 社
東京支店 技術部 ☎ 03-5214-1674
関東支店 技術部 ☎ 03-5214-1681



登録番号 19707543

有効期限 2001年 3月31日

登録証

コンクリート技士

本 籍 千葉県

氏 名 並 木 正 行

昭 和 34 年 2 月 14 日 生

合格番号 91130276

本協会コンクリート技士制度規則にもとづき上記のとおり

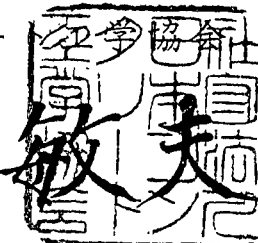
コンクリート技士として登録したことを証します

1997 年 3 月 31 日

社団法人 日本コンクリー

会 長

藤井敏夫





第650号

品質管理監査合格証

株式会社 安藤産業
多古生コンクリート工場 殿

貴工場は千葉県生コンクリート品質管理
監査会議が平成11年度に実施した立入
監査の結果全国統一品質管理監査基準に
適合しているものと判定しここに合格証
を交付する。

有効期限

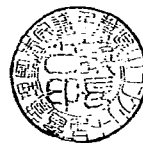
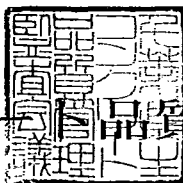
自 平成12年4月 1日

至 平成13年3月31日

平成12年3月15日

千葉県生コンクリート品質管理監査会議

議長 重倉 祐 光





日本工業規格表示許可書

許可番号

3 7 9 0 2 3

株式会社安藤産業 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和54年5月8日

通商産業大臣 江崎真澄



記

許可工場又は
事業場の名称

株式会社安藤産業 多古生コンクリート工場

所在地

千葉県香取郡多古町多古3499番地

表示許可品目

~~レディーミクス~~ レディーミクス ~~コンクリート~~ コンクリート

日本工業規格の番号

名称

等級又は種類

J I S A 5 3 0 8

~~レディーミクス~~ レディーミクス ~~コンクリート~~ コンクリート

普通コンクリート

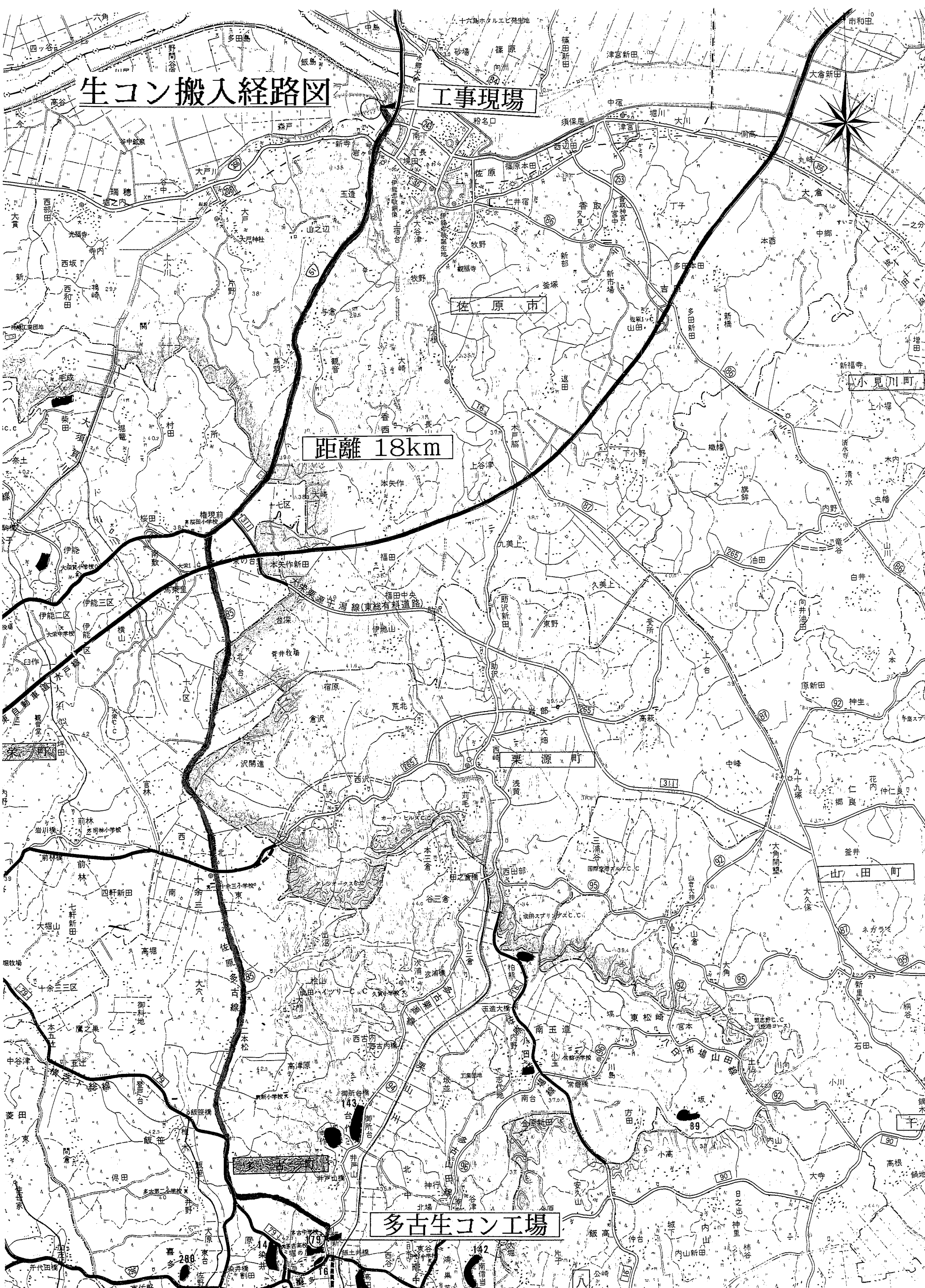
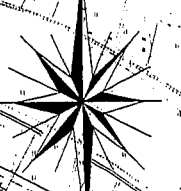
・舗装コンクリート

生コン搬入経路図

工事現場

距離 18km

多古生コン工場



所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

承 諾 願

平成 3 年 1 月 10 日

監督職員 殿



会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人 

工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

内 容 : 左岸下流取付工について

左岸下流取付工について

左岸下流取付工の施工に当たり、現況法面との取付を考慮し別紙図面のように施工したく、承諾願を提出します。

添付書類：左岸下流取付部横断図、護岸ブロック展開図

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願

平成 /2年 /1月 2日

監督職員 殿



会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
山 砂	S F 材相当以上

試験成績報告書

12 年 10 月 30 日

様

工事名

大須賀川排水路その1工事

工事場所

佐原市佐原水地内

品名

山 砂

千葉県佐原市佐原イ128番地
石津建材株式会社
TEL 0478 (54) 3195



財茨建技 県南 発第 4162 号

平成 12年 8月 23日

石津建材(株) 殿

財団法人 茨城県建設技術管理センター



建設工事 土 質 試験結果通知書

御依頼の建設工事 土 質 試験結果は別紙のとおりで
ありますので御通知いたします。

工 事 名

県内外工事

工事場所

試料採取箇所

佐原市観音地内

試験項目

- | | |
|-------------------|-----|
| 1) 土粒子の密度試験 | 1 件 |
| 2) 土の含水比試験 | 1 件 |
| 3) 土のふるい分け試験 | 1 件 |
| 4) 土の液性限界・塑性限界試験 | 1 件 |
| 5) 突固めによる土の締固め試験 | 1 件 |
| 6) 土の C B R 試験 | 1 件 |

計 6 項目

受付番号: 03831

JIS A 1202 JGS T 111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (検定, 測定)	
-------------------------	--------------------------	--

調査件名 3831

試験年月日 12 年 8 月 11 日

試験者 鈴木 正夫 

試料番号 (深さ)						
ピクノメーター No		105	118	127		
ピクノメーターの質量 m_f g		50.119	45.947	49.201		
(蒸留水+ピクノメーター)質量 m'_a g		151.695	152.318	152.568		
m'_a をはかったときの蒸留水の温度 T' °C		21.0	21.0	21.0		
T' °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T')$ g/cm ³		0.99799	0.99799	0.99799		
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		162.753	163.440	162.880		
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		23.7	23.7	23.7		
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99737	0.99737	0.99737		
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g		151.632	152.252	152.504		
試料の 炉乾燥質量	容 器 No	105	118	127		
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	67.557	63.476	65.449		
	容 器 質 量 g	50.119	45.947	49.201		
	m_s g	17.438	17.529	16.248		
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.753	2.757	2.760		
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.757				

試料番号 (深さ)						
ピクノメーター No						
ピクノメーターの質量 m_f g						
(蒸留水+ピクノメーター)質量 m'_a g						
m'_a をはかったときの蒸留水の温度 T' °C						
T' °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T')$ g/cm ³						
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g						
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C						
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³						
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g						
試料の 炉乾燥質量	容 器 No					
	(炉乾燥試料+容器)質量 g					
	容 器 質 量 g					
	m_s g					
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³						
平 均 値 ρ_s g/cm ³						

特記事項

$$m_a = \frac{\rho_w(T)}{\rho_w(T')} \times (m'_a - m_f) + m_f$$

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \rho_w(T)$$

JIS A 1203
JGS T 121

土の含水比試験

調査件名 3831

試験年月日 12 年 8 月 3 日

試験者 鈴木 正夫



試料番号(深さ)						
容器 No	47	135	132			
m_a g	293.6	308.7	320.2			
m_b g	270.6	281.1	291.6			
m_c g	90.7	70.6	68.8			
w %	12.8	13.1	12.8			
平均値 w %	12.9					
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料 + 容器) 質量
 m_b : (炉乾燥試料 + 容器) 質量
 m_c : 容器質量

受付番号	03831	001
------	-------	-----

JIS A 1204

土のふるい分け試験成績表

報告用紙

受付年月日 12 年 08 月 03 日

試験年月日 12 年 08 月 03 日

工 事 名

工事場所

採取箇所

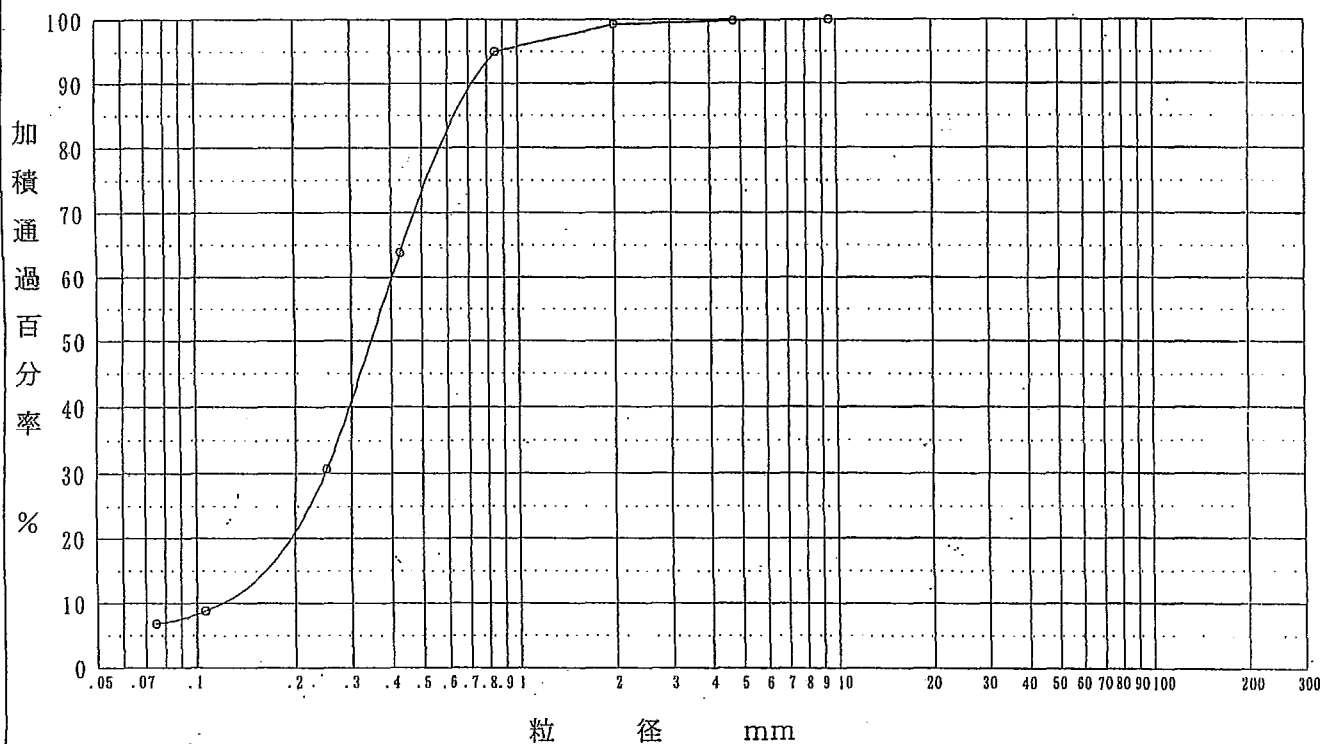
分 類 名 砂

分類記号 {S}

粒径 mm	残留率 %	加積通過率 %
26.5		
19		
9.5	0.0	100.0
4.75	0.2	99.8
2	0.6	99.2
0.85	4.2	95.0
0.425	31.2	63.8
0.25	33.2	30.6
0.106	21.8	8.8
0.075	2.0	6.8
>	6.8	
計	100	

最大粒径 mm	9.5
60%粒径 mm	0.40
50%粒径 mm	0.34
30%粒径 mm	0.25
10%粒径 mm	0.12
均等係数 U_c	3.3
曲率係数 U_c'	1.3

粒 度 曲 線



0.075 0.425 2 4.75 19 75

シルト 細 砂 粗 砂 細 礫 中 礫 粗 礫

試験者

鈴木 正夫

JIS A 1205
JGS T 141

土の液性限界・塑性限界試験（測定）

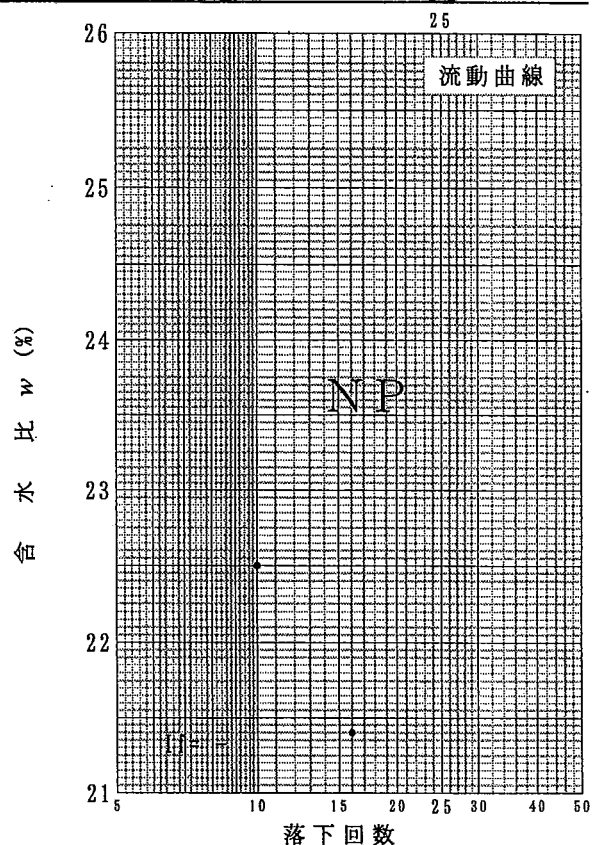
調査件名 3831

試験年月日 12 年 8 月 18 日

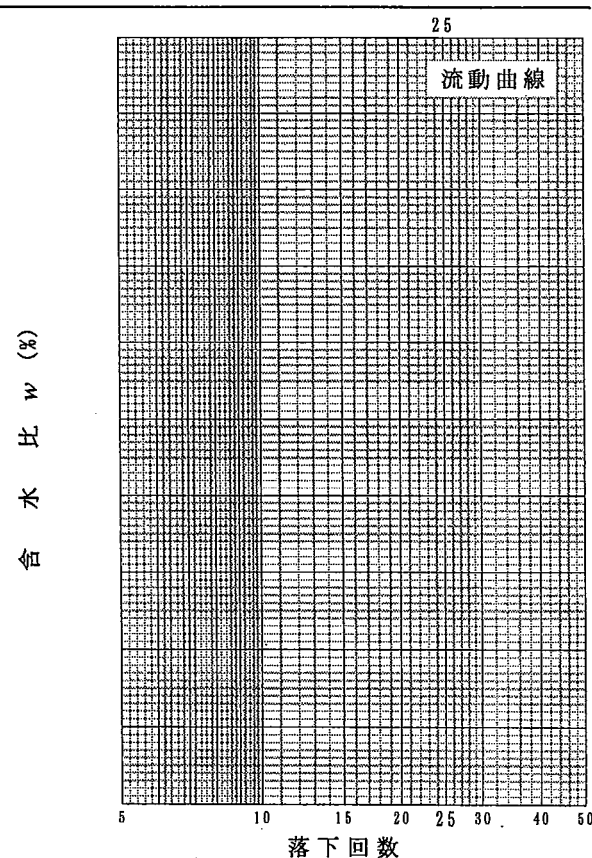
試験者 鈴木 正夫



試料番号（深さ）				
液性限界試験				
落下回数		16	10	
含水比	容器 No	525	520	
	m_a g	44.75	40.81	
	m_b g	41.94	38.65	
	m_c g	28.78	29.06	
	w %	21.4	22.5	
落下回数				
含水比	容器 No			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
	w %			
塑性限界試験				
含水比	容器 No			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
	w %			
液性限界 w_L %		塑性限界 w_p %		塑性指数 I_p
NP		NP		NP



試料番号 (深 さ)				
液 性 限 界 試 験				
落 下 回 数				
含 水 比	容 器 No			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
	w %			
落 下 回 数				
含 水 比	容 器 No			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
	w %			
塑 性 限 界 試 験				
含 水 比	容 器 No			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
	w %			
液性限界 w_L %		塑性限界 w_p %		塑性指数 I_p



特記事項

JIS A 1210 JGS T 711	突固めによる土の締固め試験 (測定)	
-------------------------	--------------------	--

調査件名 3831

試験年月日 12 年 8 月 11 日

試料番号 (深さ)

試験者 鈴木 正夫

試験方法		E-b	土質名称	砂			
試料の準備方法		乾燥法, 標準法*	ランマー質量 kg	4.5	モ ー ル ド	内径 cm	15
試料の使用法		繰返し法, 非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ ⁿ cm	12.5
含水比	試料分取後 w_0 %	12.9	突固め回数 回/層	92		容量 V cm ³	2209
	乾燥処理後 w_1 %	7.0	突固め層数 層	3		質量 m_1 g	3947
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド)質量 m_2 g		8024	8266	8405	8477		
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		1.846	1.955	2.018	2.051		
平均含水比 w %		7.0	9.6	11.6	14.1		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.725	1.784	1.808	1.798		
含水比	容器 No.	246	253	252	261		
	m_a g	4934	5165	5305	5432		
	m_b g	4669	4787	4842	4873		
	m_c g	901	867	861	919		
	w %	7.0	9.6	11.6	14.1		
	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド)質量 m_2 g		8444					
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.036					
平均含水比 w %		16.3					
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.751					
含水比	容器 No.	257					
	m_a g	5450					
	m_b g	4813					
	m_c g	902					
	w %	16.3					
	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						

特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は底板を含む。

$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1 + w/100}$$

JIS A 1210
JGS T 711

突固めによる土の締固め試験（締固め特性）

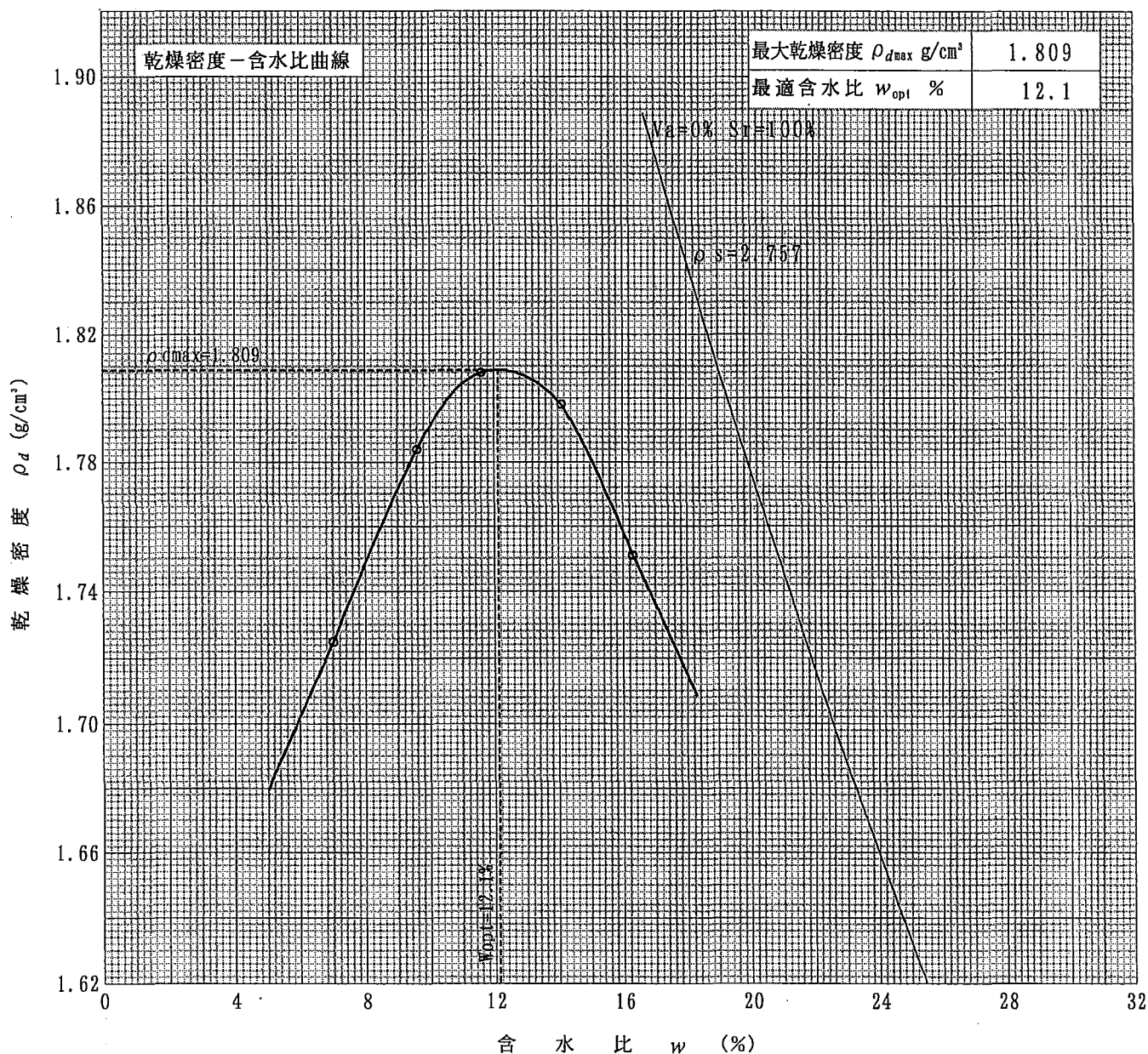
調査件名 3831

試験年月日 12 年 8 月 11 日

試料番号(深さ)

試験者 鈴木 正夫

試験方法	E-b		土質名称		砂			
試料の準備方法	乾燥法, 乾燥法		ランマー質量 kg		4.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.757
試料の使用法	*繰返し法, 非繰返し法		落下高さ cm		45	試料調整前の最大粒径 mm		4.75
含水比	試料分取後 w_0 %	12.9	突固め回数 回/層		92	モールド	内径 cm	15
	乾燥処理後 w_1 %	7.0	突固め層数 層		3		高さ cm	12.5
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	7.0	9.6	11.6	14.1	16.3			
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.725	1.784	1.808	1.798	1.751			



特記事項

1) 内径15cmのモールドの場合はスパーサーディスクの高さを差引く。

ゼロ空気間隙曲線の計算式

$$\rho_{d_{sat}} = \frac{\rho_w}{\rho_w / \rho_s + w / 100}$$

受付番号	03831	001
------	-------	-----

C B R 試 験

(乱した土の室内試験)

報告用紙

受付年月日	12 年 08 月 03 日	試験年月日	12 年 08 月 03 日
-------	----------------	-------	----------------

工 事 名

工事場所

採取箇所

試料状態

砂

試料の含水比	12.7	%
67回3層の乾燥密度	1.676	g/cm ³
67回3層のCBR	14.8	%

供試体作製 水浸

突固め回数	湿潤+モールド質量 g	モールド質量 g	湿潤供試体質量 g	モールド体積 cm ³	湿 潤 密 度 ρ_t g/cm ³	乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³
92回3層						
42回3層						
17回3層						
67回3層	8121	3948	4173	2209	1.889	1.676

含水比測定

ma	269.7	mb	249.6	mc	95.2	w=	13.0	%	平均含水比 12.7 %
ma	258.7	mb	240.1	mc	90.7	w=	12.4	%	

貫入量 mm		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	5.0	7.5	
荷 重 kN	92回								
	42回								
	17回								
	67回	0.65	1.00	1.29	1.56	1.81	2.95	4.05	

C B R 標準荷重 19.9 kN

CBR %	92回3層	42回3層	17回3層	67回3層
	---	---	---	14.8 %

備 考

試験者

鈴木 正夫



JIS A 1218 JGS T 311	土の透水試験 (定水位, 変水位)	
-------------------------	-------------------	--

調査件名 01845

試験年月日 12 年 10 月 17 日

試料番号 (深さ)

試験者 鈴木 正夫

試料	土質名称	砂	透水管筒	容器 No	F
	最大粒径 mm	2.00		内径 D_m cm	10.00
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.720		長さ L_m cm	12.72
スタンドパイプ ¹⁾	内径 cm			質量 m_2 g	2066
	断面積 a cm ²		試験用水	水道水	

供試体作製, 飽和方法 JIS A 1210 呼び名 A法により作製し
供試体上方より通水した。

供試体寸法	供試体No	F	供試体の状態	試験前		試験後 ²⁾
	直径 D cm	10.00		(供試体+透水管筒) 質量 m_1 g	3590	
	断面積 A cm ²	78.54		供試体質量 $m = m_1 - m_2$ g	1524	
	長さ L cm	11.90		湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³	1.631	
	体積 V cm ³	934.63		乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³	1.529	
				間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$	0.779	
				飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %	23.4	

含水比	試験前				試験後 ³⁾	
	容器 No	118	14	110		
	m_a g	256.9	230.9	265.3		
	m_b g	244.7	221.7	253.3		
	m_c g	66.5	86.9	71.0		
	w, w_f %	6.8	6.8	6.6		
	平均値 %	6.7				

測定 No		1	2	3	4	5
測定開始時刻	t_1	0:00:00	0:00:00	0:00:00		
測定終了時刻	t_2	0:03:00	0:03:00	0:03:00		
測定時間	$t_2 - t_1$ s	180	180	180		
定水位	水位差 h cm	5.0	5.0	5.0		
	透水量 Q cm ³	79	79	78		
	T℃に対する透水係数 k_T cm/s	1.33×10^{-2}	1.33×10^{-2}	1.31×10^{-2}		
変水位	時刻 t_1 における水位差 h_1 cm					
	時刻 t_2 における水位差 h_2 cm					
	T℃に対する透水係数 k_T cm/s					
測定時の水温	T °C	9.0	9.0	9.0		
温度補正係数	η_T / η_{15}	1.182	1.182	1.182		
15℃に対する透水係数	k_{15} cm/s	1.57×10^{-2}	1.57×10^{-2}	1.55×10^{-2}		
代表値	k_{15} cm/s	1.6×10^{-2}				

特記事項

- 1) 変水位試験の場合
- 2) 透水管筒、底板、シール材などを含む。
- 3) 保水性の小さい試料は測定を省いてよい。

$$4) k_T = \frac{L}{h} \cdot \frac{Q}{A(t_2 - t_1)}$$

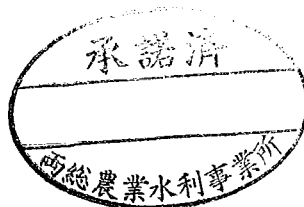
$$5) k_T = 2.30 \cdot \frac{aL}{A(t_2 - t_1)} \cdot \log \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_{15} = k_T \cdot \eta_T / \eta_{15}$$

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願

監督職員 殿



平成 12 年 10 月 24 日

会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
山 砂	S F 材相当以上

試験成績報告書

年 月 日

三幸建設工業株式会社 様

工事名 両総農業水利事業
大須賀川排水路その1工事

工事場所 千葉県佐原市佐原ホ地内

品 名 山 砂 {SF} (築堤材)

千葉県佐原市佐原イ128番地
石津建材株式会社
TEL 0478 (54) 3195

財茨建技 県南 発第 4160 号

平成 12年 8月 23日

石津建材(株)

殿

財団法人 茨城県建設技術管理センター



建設工事 土 質 試験結果通知書

御依頼の建設工事 土 質 試験結果は別紙のとおりで
ありますので御通知いたします。

工 事 名

県内外工事

工事場所

試料採取箇所

千葉県佐原市返田 地内

試験項目

- | | |
|-------------------|-----|
| 1) 土の粒度試験 | 1 件 |
| 2) 突固めによる土の締固め試験 | 1 件 |
| 3) 土の透水試験 (定水位) | 1 件 |

受付番号 03832

調査件名 3832

試験年月日 12 年 8 月 18 日

試験者 井上 幸雄

試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.		109	110	36			
ピクノメーターの質量 m_f g		45.882	53.969	44.545			
(蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a' g		150.672	160.931	144.848			
m_a' をはかったときの蒸留水の温度 T' °C		21.0	21.0	21.0			
T' °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T')$ g/cm ³		0.9980	0.9980	0.9980			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		157.573	168.257	151.535			
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		19.0	19.0	19.0			
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.9984	0.9984	0.9984			
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g		150.714	160.974	144.888			
試料の 炉乾燥質量	容 器 No.	109	110	36			
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	56.696	65.450	55.029			
	容 器 質 量 g	45.882	53.969	44.545			
	m_s g	10.814	11.481	10.484			
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.730	2.731	2.728			
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.730					

試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
ピクノメーターの質量 m_f g							
(蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a' g							
m_a' をはかったときの蒸留水の温度 T' °C							
T' °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T')$ g/cm ³							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g							
試料の 炉乾燥質量	容 器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容 器 質 量 g						
	m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³							
平 均 値 ρ_s g/cm ³							

特記事項

$$m_a = \frac{\rho_w(T)}{\rho_w(T')} \times (m_a' - m_f) + m_f$$

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \rho_w(T)$$

JIS A 1204 JGS T 131	土の粒度試験 (ふるい分析)	
-------------------------	----------------	--

調査件名 3832

試験年月日 12年 8月 18日

試料番号(深さ)

試験者 井上 幸雄

全試料				2mmふるい通過試料（沈降分析を行わない場合）				
含水比	容器 No.	169	174	含水比	容器 No.			
	m_a g	158.74	159.83		m_a g			
	m_b g	149.74	151.23		m_b g			
	m_c g	62.39	64.08		m_c g			
	w %	10.30	9.87		w_I %			
平均値 w %		10.09		平均値 w_I %				
（全試料＋容器）質量 g			1829.7	（2mmふるい通過試料＋容器）質量 g				
容器（No.238）質量 g			640.7	容器（No.）質量 g				
全試料質量 m g			1189.0	2mmふるい通過試料の質量 m_I g				
全試料の炉乾燥質量 $m_s = \frac{m}{1+w/100}$ g			1080.0	2mmふるい通過試料の炉乾燥質量 $m_{IS} = \frac{m_I}{1+w_I/100}$ g				
2mmふるい残留分の水洗い後の試料	（試料＋容器）質量 g		4.7	全試料の炉乾燥質量に対する $\frac{m_s - m_{OS}}{m_s}$ 2mmふるい通過試料の炉乾燥質量の比				0.99565
	容器（No.）質量 g							
	炉乾燥質量 m_{OS} g		4.7					

2mmふるい残留分 m_{OS} のふるい分析

ふるい mm	容器 No.	(残留試料+容器) 質量 g	容器質量 g	残留試料質量 $m(d)$ g	残 留 率 $\frac{m(d)}{m_s} \times 100$ %	加積残留率 $\frac{\sum m(d)}{m_s} \times 100$ %	通過質量百分率 $P(d)$ $(1 - \frac{\sum m(d)}{m_s}) \times 100$ %
75							
53							
37.5							
26.5							
19							
9.5		0					100.0
4.75		2.0		2.0	0.2	0.2	99.8
2		2.7		2.7	0.3	0.4	99.6

2mmふるい通過分 m_{IS} のふるい分析 (沈降分析を行わない場合)

ふるい μm	容器 No.	(残留試料+容器) 質量 g	容器質量 g	残留試料質量 $m(d)$ g	残 留 率 $\frac{m(d)}{m_{IS}} \times 100$ %	加積残留率 $\frac{\sum m(d)}{m_{IS}} \times 100$ %	加積通過率 P $(1 - \frac{\sum m(d)}{m_{IS}}) \times 100$ %	通過質量百分率 $P(d)$ $\frac{m_s - m_{OS}}{m_s} \times P$ %
850								
425								
250								
106								
75								

特記事項

JIS A 1204 IGS T 131	土の粒度試験 (2mmふるい通過分分析)	
-------------------------	----------------------	--

調査件名 3832

試験年月日 12年 8月 18日

試料番号(深さ)

試験者 井上 幸雄

2mmふるい通過試料				土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.730
含水比	容器 No.	169	174	塑性指数 I_p	
	m_a g	158.74	159.83	分散装置の容器 No.	
	m_b g	149.74	151.23	メスシリンダー No.	A
	m_c g	62.39	64.08	浮ひょう No.	3
	w_I %	10.30	9.87	メニスカス補正值 C_m	0.00080
平均値 w_I %		10.09		使用した分散剤, 溶液濃度, 溶液添加量	
(沈降分析用試料+容器) 質量		g	298.85	ヘキサメチリン酸ナトリウム 飽和溶液 10ml	
容器 (No.396) 質量		g	185.95	全試料の炉乾燥質量に対する $\frac{m_s - m_{OS}}{m_s}$	
沈降分析用試料質量 m_I		g	112.90	2mmふるい通過試料の炉乾燥質量の比 $\frac{m_s}{m_s}$	
沈降分析用試料の 炉乾燥質量 $m_{IS} = \frac{m_I}{1 + w_I/100}$ g		g	102.55	$M = \frac{100}{m_{IS}/V} \times \frac{\rho_s}{\rho_s - \rho_w} \times \rho_w$	
				1534.91	

沈降分析

①		②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
測定時刻	経過時間	浮ひょうの読み		測定時の水温 °C	有効深さ L mm	$\sqrt{\frac{30 \eta}{g_n(\rho_s - \rho_w)}}$	粒 径 d $\textcircled{6} \times \sqrt{\frac{L}{t}}$ mm	補正係数 F	加積通過率 P $M \times (r' + F)$ %	通過質量百分率 $\frac{P(d)}{m_s - m_{os}} \times \textcircled{9}$ %
	t min	小数部分 r	r' $r + C_m$							
10:41	1	0110	.0118	19	152.3	0.0043	0.053	0.0005	18.9	18.8
10:42	2	0090	.0098	19	156.7	0.0043	0.038	0.0005	15.8	15.7
10:45	5	0070	.0078	19	161.2	0.0043	0.024	0.0005	12.7	12.6
10:55	15	0050	.0058	19	165.6	0.0043	0.014	0.0005	9.7	9.7
11:10	30	0035	.0043	19	169.0	0.0043	0.010	0.0005	7.4	7.4
11:40	60	0025	.0033	19	171.2	0.0043	0.0073	0.0005	5.8	5.8
14:40	240	0010	.0018	21	174.5	0.0042	0.0036	0.0010	4.3	4.3
0:40	1440	0005	.0013	19	175.6	0.0043	0.0015	0.0005	2.8	2.8

ふるい分析(沈降分析を行う場合)

ふるい μm	容器 No.	(残留試料+容器) 質量 g	容器質量 g	残留試料質量 $m(d)$ g	残留率 $\frac{m(d)}{m_{IS}} \times 100$ %	加積残留率 $\frac{\sum m(d)}{m_{IS}} \times 100$ %	加積通過率 P $(1 - \frac{\sum m(d)}{m_{IS}}) \times 100$ %	通過質量百分率 $P(d)$ $\frac{m_s - m_{OS}}{m_s} \times P$ %
850	163	68.67	67.06	1.61	1.6	1.6	98.4	98.0
425	172	78.46	72.40	6.06	5.9	7.5	92.5	92.1
250	170	97.21	70.28	26.93	26.3	33.7	66.3	66.0
106	166	103.86	66.02	37.84	36.9	70.6	29.4	29.3
75	168	68.40	62.41	5.99	5.8	76.5	23.5	23.4

特記事項

JIS A 1204
JGS T 131

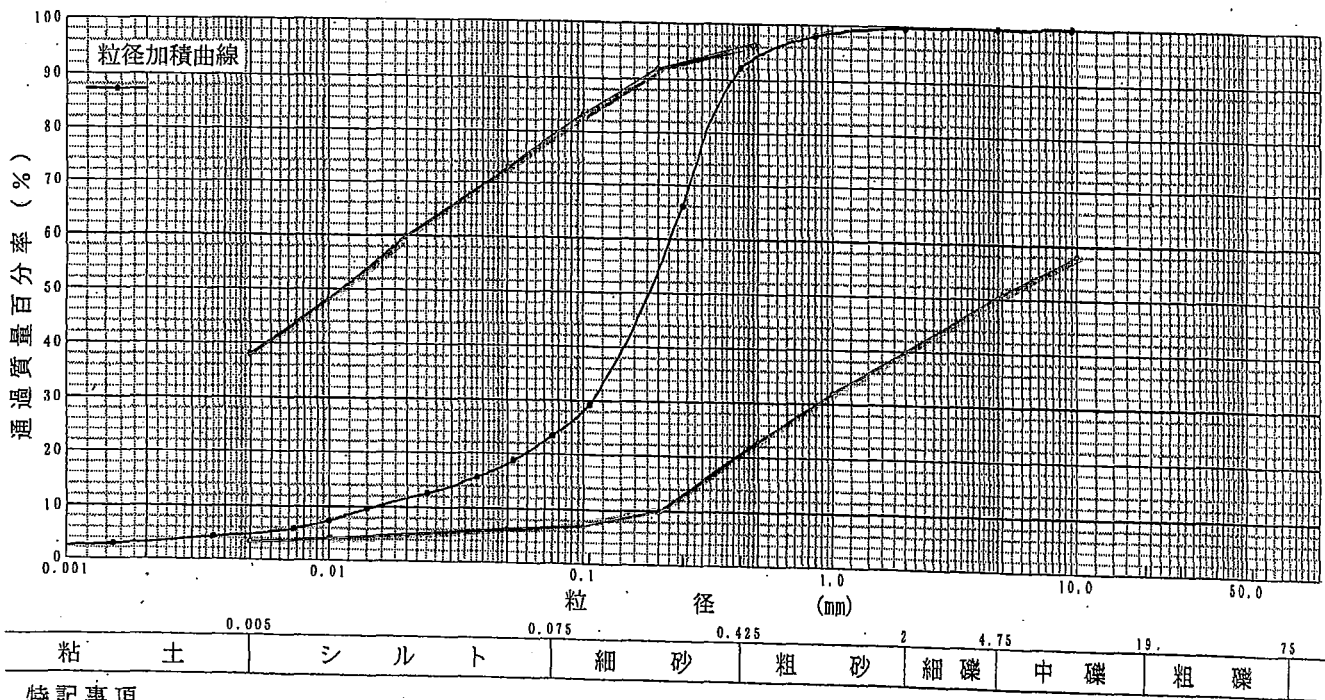
土の粒度試験 (粒径加積曲線)

調査件名 3832

試験年月日 12 年 8 月 18 日

試験者 井上 幸雄

試料番号 (深さ)					試料番号 (深さ)		
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %		
ふるい	75		75		中 礫 分 %	0.2	
	53		53		細 礫 分 %	0.2	
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	7.5	
	26.5		26.5		細 砂 分 %	68.7	
	19		19		シルト分 %	18.6	
	9.5	100.0	9.5		粘土分 %	4.8	
	4.75	99.8	4.75		2mmふるい通過質量百分率 %	99.6	
	2	99.6	2		0.425mmふるい通過質量百分率 %	92.1	
	0.85	98.0	0.85		0.075mmふるい通過質量百分率 %	23.4	
	0.425	92.1	0.425				
	0.250	66.0	0.250		最大粒径 mm	9.5	
	0.106	29.3	0.106		60 % 粒径 D_{60} mm	0.22	
	0.075	23.4	0.075		50 % 粒径 D_{50} mm	0.18	
					30 % 粒径 D_{30} mm	0.11	
沈降	0.053	18.8			10 % 粒径 D_{10} mm	0.015	
	0.038	15.7			均等係数 U_c	14.7	
	0.024	12.6			曲率係数 U_c'	3.67	
	0.014	9.7			土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.730	
	0.010	7.4			使用した分散剤	ヘキサリン酸トリウム	
	0.0073	5.8			溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液 10ml	
	0.0036	4.3					
	0.0015	2.8			20%粒径 mm	0.059	



特記事項

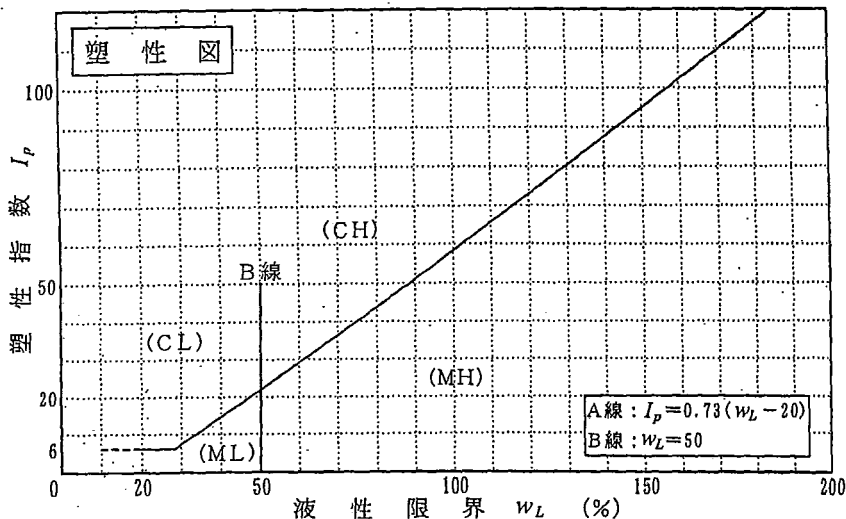
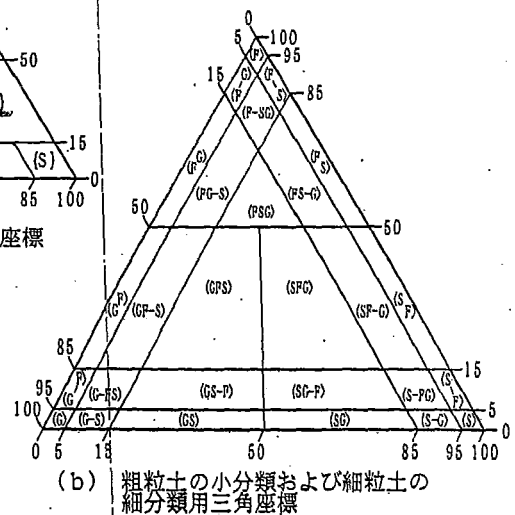
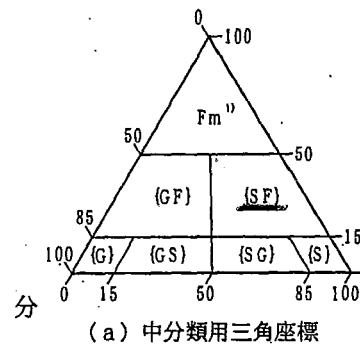
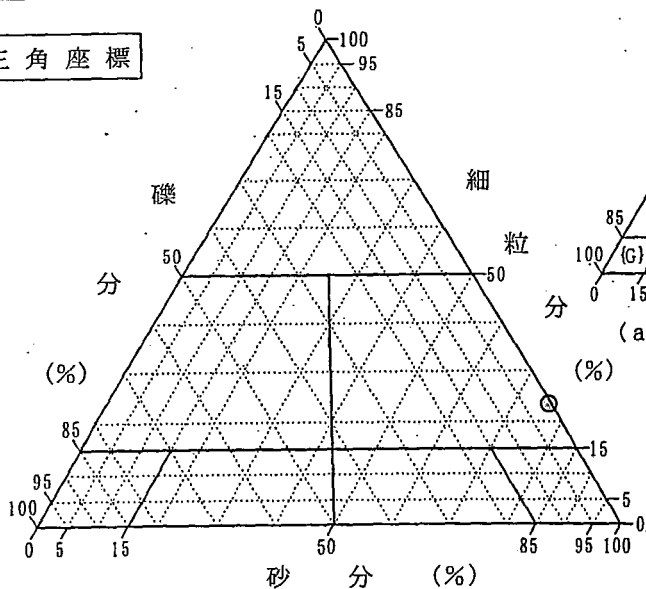
調査件名 3832

試験年月日 12年 8月 18日

試験者 井上 幸雄

試料番号 (深さ)					
石分(75mm以上) %					
礫分(2~75mm) %	0.4				
砂分(75 μ m~2mm) %	76.2				
細粒分(75 μ m未満) %	23.4				
シルト分(5 μ m~75 μ m) %	18.6				
粘土分(5 μ m未満) %	4.8				
最大粒径 mm	9.5				
均等係数 U_c	14.7				
液性限界 w_L %					
塑性限界 w_P %					
塑性指数 I_P					
地盤材料の分類名	細粒分質砂				
分類記号	(SF)				
凡例記号	○				

三角座標



特記事項 1)主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1210
JGS T 711

突固めによる土の締固め試験 (締固め特性)

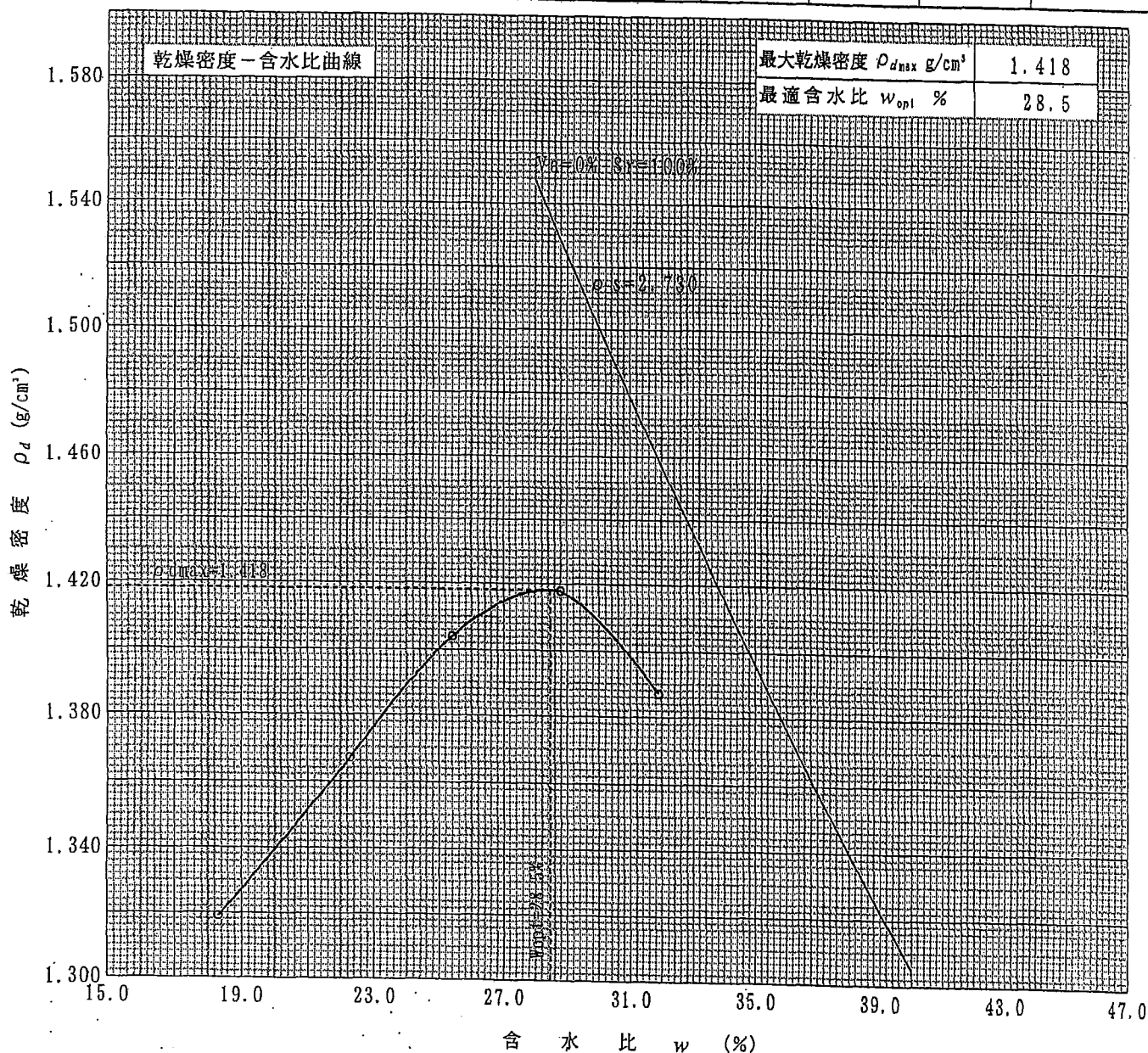
調査件名 3832

試験年月日 12 年 8 月 18 日

試料番号 (深さ)

試験者 井上 幸雄

試験方法	A-b	土質名称	細粒分質砂					
試料の準備方法	乾燥法, 湿潤法	ランマー質量 kg	2.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.730		
試料の使用法	繰返し法, 非繰返し法	落下高さ cm	30	試料調整前の最大粒径 mm		9.5		
含水比	試料分取後 w_0 %	突固め回数 回/層	25	モールド	内径 cm	10		
	乾燥処理後 w_i %	突固め層数 層	3		高さ cm	12.73		
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	18.3	22.3	25.4	28.8	31.9			
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.319	1.367	1.404	1.418	1.387			



特記事項

1) 内径15cmのモールドの場合はスベーターディスクの高さを差引く。

ゼロ空気間隙曲線の計算式

$$\rho_{dsl} = \frac{\rho_w}{\rho_w / \rho_s + w/100}$$

JIS A 1218 JGS T 311	土の透水試験 (定水位, 変水位)	
-------------------------	-------------------	--

調査件名 03447

試験年月日 12 年 7 月 5 日

試料番号 (深さ)

試験者 仲川 国雄

試料	土質名称	砂	容器 No.	F
	最大粒径 mm	2.00	内径 D_m cm	10.00
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		長さ L_m cm	12.72
スタンドパイプ ¹⁾	内径 cm		質量 m_2 g	2067
	断面積 a cm ²		試験用水	水道水

供試体作製, 飽和方法 JIS A 1210 呼び名 A法により作製し
供試体上方より通水した。

供試体寸法	供試体 No.	1	試験前	試験後 ³⁾
	直径 D cm	10.00	(供試体+透水円筒) 質量 m_1 g	3738
	断面積 A cm ²	78.54	供試体質量 $m = m_1 - m_2$ g	1671
	長さ L cm	11.90	湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³	1.788
	体積 V cm ³	934.63	乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³	1.679
			間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$	
			飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %	

含水比	試験前	試験後 ³⁾
	容器 No.	104 46 15
	m_a g	306.0 276.3 289.6
	m_b g	291.3 264.9 277.4
	m_c g	67.8 89.7 87.0
	w, w_f %	6.6 6.5 6.4
	平均値 %	6.5

測定 No.	1	2	3	4	5
測定開始時刻 t_1	00:00:00	00:00:00	00:00:00		
測定終了時刻 t_2	00:05:00	00:05:00	00:05:00		
測定時間 $t_2 - t_1$ s	300	300	300		
定水位	水位差 h cm	5.0	5.0	5.0	
	透水量 Q cm ³	102	100	102	
	$T^\circ\text{C}$ に対する透水係数 k_T ⁴⁾ cm/s	1.03×10^{-2}	1.01×10^{-2}	1.03×10^{-2}	
変水位	時刻 t_1 における水位差 h_1 cm				
	時刻 t_2 における水位差 h_2 cm				
	$T^\circ\text{C}$ に対する透水係数 k_T ⁵⁾ cm/s				
測定時の水温 T $^\circ\text{C}$	26.0	26.0	26.0		
温度補正係数 η_T / η_{15}	0.764	0.764	0.764		
15 $^\circ\text{C}$ に対する透水係数 k_{15} cm/s	7.87×10^{-3}	7.72×10^{-3}	7.87×10^{-3}		
代表値 k_{15} cm/s	7.8×10^{-3}				

特記事項

- 1) 変水位試験の場合
- 2) 透水円筒、底板、シール材などを含む。
- 3) 保水性の小さい試料は測定を省いてよい。
- 4) $k_T = \frac{L}{h} \cdot \frac{Q}{A(t_2 - t_1)}$
- 5) $k_T = 2.30 \frac{aL}{A(t_2 - t_1)} \cdot \log \frac{h_1}{h_2}$
 $k_{15} = k_T \cdot \eta_T / \eta_{15}$

表3.1.4 堤体材料としての土の評価

土名	土の区記号 (日本統一分類)	堤体材料としての評価		策対
		評価	留意事項	
粗粒土	礫	○	透水性が非常に大きい。	透水性および植生対策が必要になる。
	礫質土	○		
	砂	○	透水性が大きく、のりくずれが生じやすい。	透水性対策が必要である。
細粒土	砂質土	○		
	シルト	○	(場合により対策を必要とする)水を含んだ場合、機械施工が困難となり、締固めが十分できないことがある。	乾燥による含水比の低下もしくは、土質改良用添加材による土質改良。
	粘性土	○		
高有機質土	火山灰質粘性土	△	高含水比のものが多く、そのまゝでは機械施工によって締固めたり整形することが困難である。	乾燥による含水比の低下もしくは、土質改良用添加材による土質改良、または、良質土と粒度調整を行う。
	有機質土	×	含水比が高く、締固めが困難である。圧縮変形が大きく、また浸水乾燥などの環境変化に対しても安定性が悪い。	
		○ △ ×	使用可能なもの 必要に応じて対策を施せば、堤体材料として使用できるもの 堤体材料として不適当なもの	

表3.1.5 日本統一土質分類の定義と工学的分類体系

土質名	土質名	定義又は説明	工学的分類体系との対応	
礫	粗中細砂	ほとんどの粒子が2~75mmの場合 " 20~75mmの場合 " 5~20mmの場合 " 2~5mmの場合 かなりの砂分を含む礫	注1 [G]	
	シルト 粘土 有機質土 火山灰	細粒分が5%未満 " 15%未満 " 5%以上 " 有機質土 " 火山灰質粘性土	{M} {C} {O} {V}	{G-M} {G-C} {G-O} {G-V}
礫質土	シルト 粘土 有機質土 火山灰	細粒分が15%以上 " 50%未満 " 5%以上 " 50%未満 " 有機質土 " 火山灰質粘性土	{M} {C} {O} {V}	{GM} {GC} {GO} {GV}
砂	粗中細砂	細粒分が5%未満 " 0.42mmから2.0mmの場合 " 74μmから0.42mmの場合	注1 [S]	
	シルト 粘土 有機質土 火山灰	細粒分が5%以上 " 15%未満 " 5%以上 " 15%未満 " 有機質土 " 火山灰質粘性土	{M} {C} {O} {V}	{S-M} {S-C} {S-O} {S-V}
砂質土	シルト 粘土 有機質土 火山灰	細粒分が15%以上 " 50%未満 " 5%以上 " 50%未満 " 有機質土 " 火山灰質粘性土	{M} {C} {O} {V}	{SMO} {SCO} {SOO} {SV}
シルト	砂質シルト シルト 粘土質シルト	砂分が目立つ 砂分が目立たない シルトとシルト質粘土の中間的	ダイレイタンスー現象が顕著で乾燥強さが低い。 w _L < 50 w _L ≥ 50	{ML} {MH}
粘性土	砂質粘土 シルト質粘土 粘土	砂分が目立つ 砂分が目立たない 細粒分が50%以上	ダイレイタンスー現象がなく、乾燥強さが高い、又は中ぐらい。 w _L < 50 w _L ≥ 50	{CL} {CH}
有機質土	有機質シルト 有機質シルト粘土 有機質砂質粘土 有機質粘土	有機成分はシルトを含み、無機成分はシルト質粘土 無機成分は砂質粘土 無機成分は粘土 無機成分に火山灰質粘土	w _L < 50 w _L ≥ 50	{OL} {OH}
火山灰質粘性土	黒ぼく、関東ローム(黒色)など 灰 関東ロームなど各地のローム	火山灰質粘性土でw _L < 80 " w _L ≥ 80	{VH1} {VH2}	{V}
高有機質土	泥炭など 黒泥など	繊維質の高有機質土 分解の進んだ高有機質土	{Pt} {Mk}	{Pt}

注1 [G], [S]のうち粒度の良いもの、粒度の悪いものに分け (GW), (GP), (SW), (SP) と細分をすることがある。

粒度が良い $U_c \geq 10, 1 < U_c' \leq \sqrt{U_c}$
 (GW) U_c : 均等係数 D_{60}/D_{10}
 (SW) U_c' : 曲率係数 $(D_{30})^2/(D_{10} \times D_{60})$
 粒度が悪い 上記の条件を満たさないもの
 (GP)
 (SP)

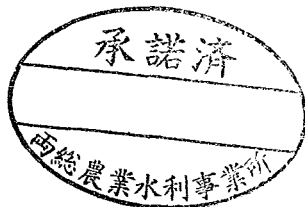
注2 堤体材料として採用される土質は (GP), (SP), (M), (C) である。

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願

平成 12 年 10 月 24 日

監督職員 殿



会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
再生クラッシャーラン	RC-40

試験報告書

報告
月日

年 月 日



件 名 再生路盤材試験結果報告書

再生路盤材RC40~0 (修正CBR 40以上)

工 事 名 大須賀川排水路その1工事

路 線 名

工 事 ヶ 所 佐 原 市 佐 原 小

依 頼 者 三幸建設工業株式会社

上記試験結果を別紙の通り報告致します



阿部建設株式会社

本社 旭市二の

TEL 047

干 潟 合 材

香取郡干潟町清和乙融塚

TEL 0479-68-3420

FAX 0479-68-4756



再生路盤材 RC40~0 (修正CBR40以上)
試験結果報告書

平成 12 年 10 月

阿部建設株式会社
干潟合材工場

1. 試験項目

今回、実施した再生路盤材の性状試験は次の5項目です。

- 1) 粒度試験 (JIS A 1102)
- 2) 突き固め試験 (JIS A 1210)
- 3) 修正CBR試験 (JIS A 1211)
- 4) 単位容積重量試験 (JIS A 1104)
- 5) 液性・塑性限界試験 (JIS A 1205・1206)

2. 試験方法

各、試験は舗装試験法便覧に準拠して行った

3. 試験結果

3-1 粒度試験 (JIS A 1102)

粒度試験結果は下表に示すとおりである

ふるい目 (mm)	試験結果 (%)	再生路盤材RC40~0 粒度範囲
53	100.0	100
37.5	100.0	95~100
31.5		
26.5		
19	69.5	50~80
13.2		
4.75	30.3	15~40
2.36	19.5	5~25
0.075		

3-2 突き固め試験 (JIS A 1210)

突き固め試験結果は下表に示すとおりである

項 目	試験結果
最大乾燥密度 (t/m^3)	2.105
最適含水比 (%)	6.8

3-3 修正CBR試験 (JIS A 1211)

修正CBR試験結果は下表に示すとおりである

試験結果 (%)	再生路盤材RC40~0 規 格
56.0(39.0)	40~50 (50~60)

3-4 単位容積重量試験 (JIS A 1104)

単位容積重量試験結果は下表に示すとおりである

項 目	試 験 結 果
単位容積重量 (t/m^3)	1.721

3-5 液性・塑性限界試験 (JIS A 1205・1206)

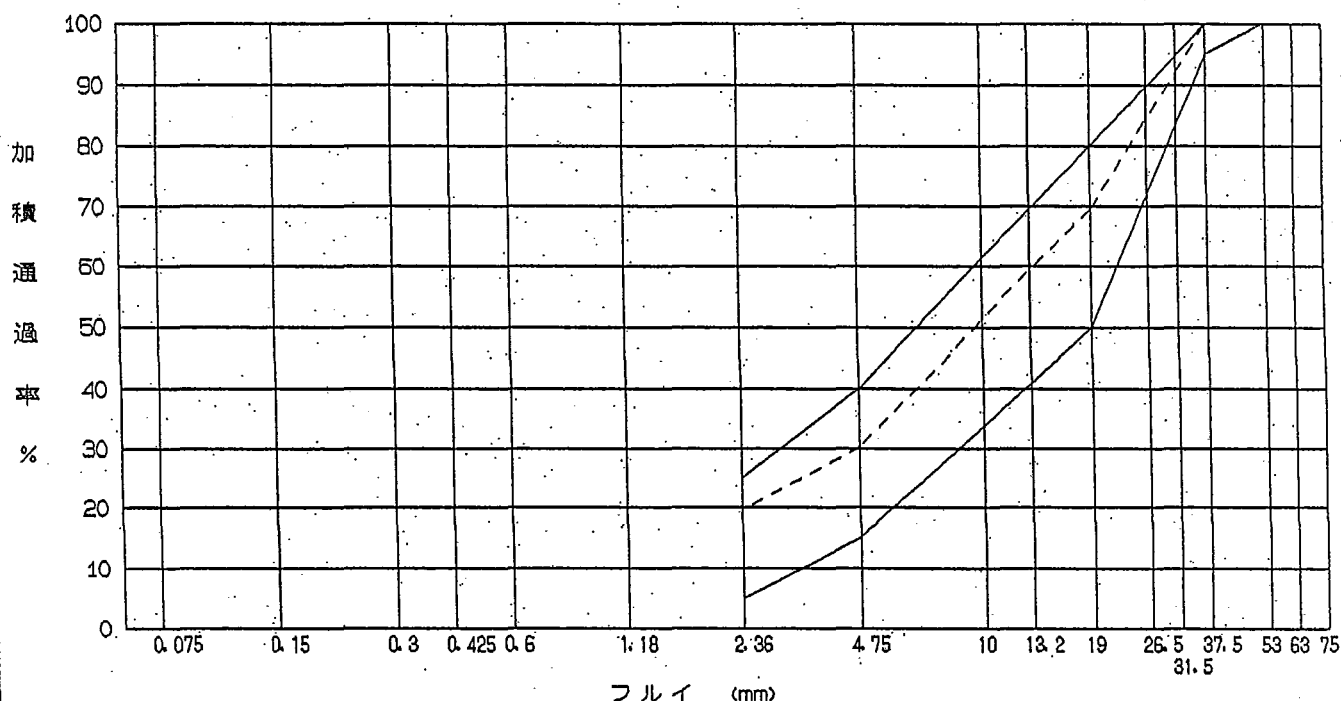
試 験 結 果	規 格
測定不能 (NP)	6 以下

JIS A 1204	骨 材 の 粒 度 試 験	報 告 用 紙
------------	---------------	---------

調査名・目的 _____ 試験期日 12年 10月 4日

試 料 再生路盤材RC40-0 試験者 伊藤 幸雄 

フルイ (mm)	No.			No.			
	加積残留重 量 g	加積残留率 %	加積通過率 %	加積残留重 量 g	加積残留率 %	加積通過率 %	
53	0	0.0	100.0				
37.5	0	0.0	100.0				
19	527	30.5	69.5				
4.75	1204	69.7	30.3				
2.36	1391	80.5	19.5				
計	1728	100.0					



突き固めによる土の締め固め試験

調査名・調査地点 再生路盤材RC40~0 (修正CBR 40以上)

試験年月日 12 年 10 月 4 日

資料番号・深さ:

試験者 伊藤 幸雄

試験目的: 普通締め固め試験

呼び名: 試験方法 2・5・b

突き固め方法: 第 2 方法

試料準備: 乾燥法

試料の使用別: 非繰り返し法

含水比: 乾燥処理前 % 乾燥処理後 %

モールド番号: No.

モールドの重量: (モールド)

計 4356g

測定番号	1	2	3	4
(湿潤試料+モールド) 重量 g	9145	9240	9322	9346
湿潤試料重量 g	4789	4884	4966	4990
湿潤密度 γ_t g/cm ³	2.168	2.211	2.248	2.259
含水比測定	No. _____ W _a 5789 W _b 5570 W _b 5570 W _c 1000 W _w 219 W _s 4570 $\omega = 4.8$	No. _____ W _a 5884 W _b 5612 W _b 5612 W _c 1000 W _w 272 W _s 4612 $\omega = 5.9$	No. _____ W _a 5966 W _b 5650 W _b 5650 W _c 1000 W _w 316 W _s 4650 $\omega = 6.8$	No. _____ W _a 5990 W _b 5621 W _b 5621 W _c 1000 W _w 369 W _s 4621 $\omega = 8.0$
	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____
平均含水比 ω %	4.8	5.9	6.8	8.0
乾燥密度 γ_d g/cm ³	2.069	2.088	2.105	2.092
測定番号	5	6	7	8
(湿潤試料+モールド) 重量 g	9337			
湿潤試料重量 g	4981			
湿潤密度 γ_t g/cm ³	2.255			
含水比測定	No. _____ W _a 5981 W _b 5575 W _b 5575 W _c 1000 W _w 406 W _s 4575 $\omega = 8.9$	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____
	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____	No. _____ W _a _____ W _b _____ W _b _____ W _c _____ W _w _____ W _s _____ $\omega =$ _____
平均含水比 ω %	8.9			
乾燥密度 γ_d g/cm ³	2.071			

モールド容量: 10cmモールド・1000cm³ 15cmモールド・2209cm³

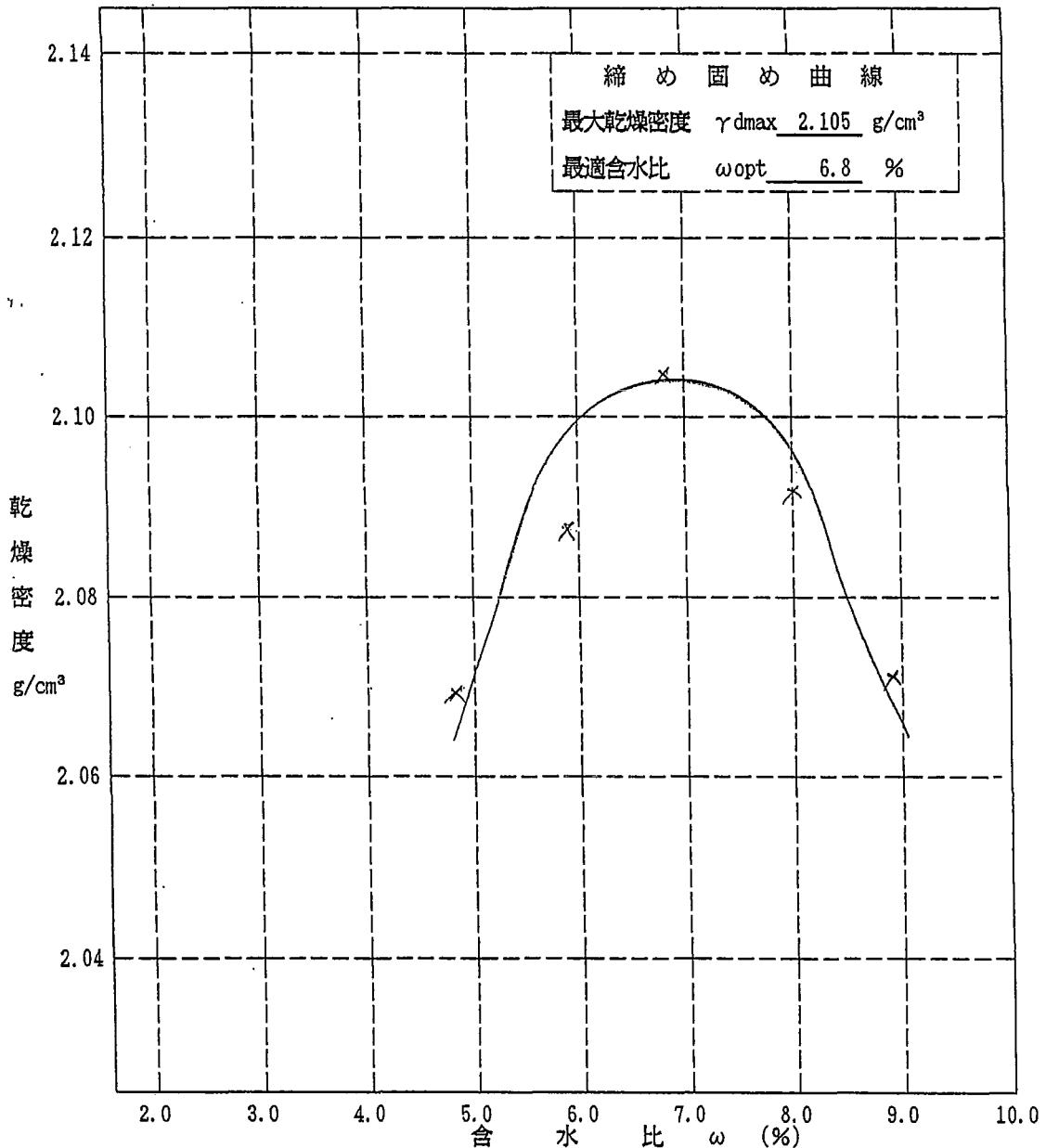
$$\text{乾燥密度 } \gamma_d = \frac{\gamma_t}{\omega + 100} \times 100 \text{ g/cm}^3$$

突き固めによる土の締め固め試験

調査名・調査地点 再生路盤材RC40~0 (縦CBR 40以上) 試験年月日 12年10月4日
 試料番号・深さ: No. 試験者 伊藤 幸雄

試験目的: 普通締め固め 乾燥処理前含水比: %・乾燥処理後含水比: %
 試験方法の呼び名: 試験方法2・5・b 試験開始前含水比: %・土粒子の比重:
 突き固め方法: 第2方法 試料の使用別: 非繰り返し法
 モールド内径: 15 cm 試料の準備法: 乾燥法
 試料許容最大粒径: 37.5 mm 許容最大粒径以上の粗粒分の乾燥重量百分率 %

測定番号	1	2	3	4	5	6	7	8
乾燥密度 γ_d g/cm ³	2.069	2.088	2.105	2.092	2.071			
平均含水比 ω %	4.8	5.9	6.8	8.0	8.9			



備考 ※その他の突き固め方法: ラマ-重量 kg 落下高 cm 突固め回数 回/層 (層)

路盤材料の修正 C B R 試験

報告用紙

資料番号

資料の最大寸法 37.5 mm

調査名・目的

資料の使用別 非繰返し法

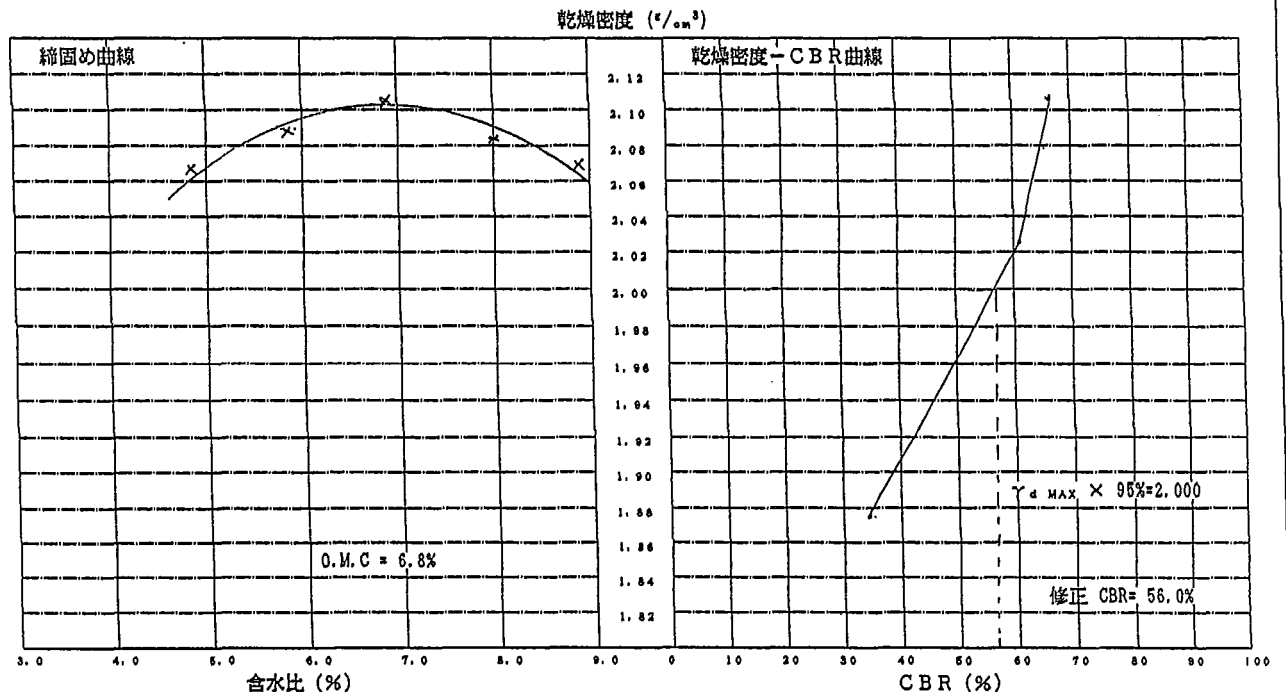
試料の種類 再生路盤材 RC40~0 (既CBR 40以上)

試験年月日 17年10月14日

材料の使用場所

試験者 伊藤幸雄

1 資料の92回突き固め試験結果				4	2.259	8.0	2.092	6. 修正CBR	
モールド No.	湿潤密度 γ_t (t/m ³)	含水比 ω (%)	乾燥密度 γ_d (t/m ³)	5	2.255	8.9	2.071	締固め度	95 %
				6				乾燥密度	2.000 t/m ³
1	2.168	4.8	2.069	2. 最適含水比と最大乾燥密度				標準荷重	2030kg
2	2.211	5.9	2.088	最適含水比 ω_{opt} (%)			6.8	修正 C B R	56.0 %
3	2.248	6.8	2.105	最大乾燥密度 γ_{dmax} (t/m ³)			2.105		
		3. 非水浸供試体		4. 水浸供試体				5. CBR試験結果	
突固め 回数	供試体 No.	湿潤密度 γ_t (t/m ³)	乾燥密度 γ_d (t/m ³)	膨張比 γ_s (%)	湿潤密度 γ_t (t/m ³)	乾燥密度 γ_d (t/m ³)	含水比 ω (%)	2.5mm 1370Kg	5.0mm 2030Kg
92	6	2.248	2.105	—	2.248	2.105	6.8	62.9	65.8
	5	2.248	2.107	—	2.248	2.107	6.7	64.5	68.2
	平均	2.248	2.106		2.248	2.106	6.8	63.7	67.0
42	4	2.143	2.022	—	2.182	2.022	7.9	56.8	59.5
	3	2.147	2.025	—	2.189	2.025	8.1	57.3	61.6
	平均	2.145	2.024		2.186	2.024	8.0	57.1	60.6
17	2	1.985	1.873	—	2.034	1.873	8.6	31.3	35.2
	1	1.990	1.877	—	2.044	1.877	8.9	30.8	33.6
	平均	1.988	1.875		2.039	1.875	8.8	31.1	34.4



J I S A 1104	単 位 容 積 質 量 試 験			報 告 用 紙
品種 再生路盤材 RC40~0 (修正CBR40以上)				
試験日 12 年 10 月 4 日				
試験者 伊 藤 幸 雄				
測定結果				
測定項目	1	2	3	
試験と容器の質量 (g)	2 1 2 2 4	2 1 3 1 4	2 1 3 7 4	
容器の質量 (g)	4 0 7 2	4 0 7 2	4 0 7 2	
容器の容積 (l)	1 0 0 1 3	1 0 0 1 3	1 0 0 1 3	
乾燥前試料と容器の質量 (g)	—	—	—	
乾燥後試料と容器の質量 (g)	—	—	—	
乾燥用容器の質量 (g)	—	—	—	
試験結果				
計 算 項 目	1	2	3	平均値
含 水 率 (%)	—	—	—	—
単 位 容 積 質 量 (kg/m ³)	1,713	1,722	1,728	1,721

JIS A 1205 A 1206	土の液性限界・塑性限界試験
----------------------	---------------

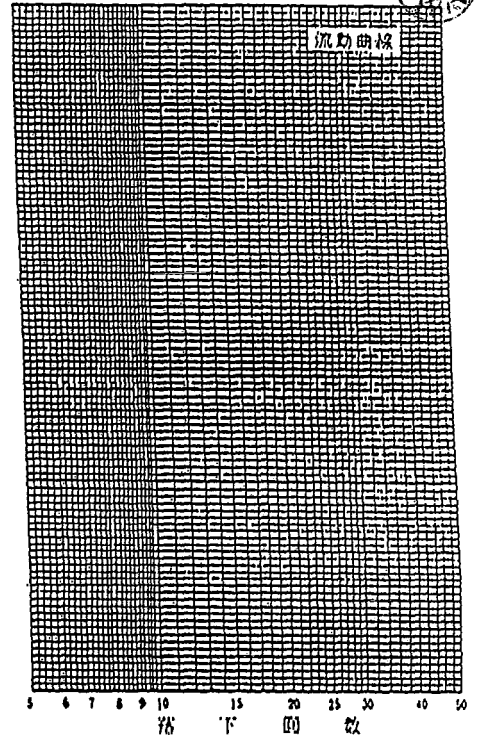
調査名・調査地点 再生路盤材RC40~0 (修正CBR 40以上)

試験年月日 12 年 10 月 4 日

試験者 伊藤幸雄

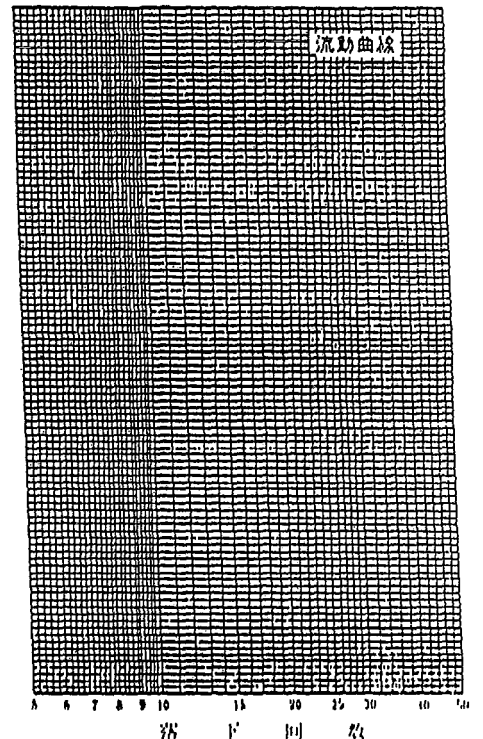
試料番号・深さ	No. (m ~ m)	
液性限界試験		
落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %	落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %	落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %
落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %	落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %	落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %
塑性限界試験		
No. W_L W_A W_u $w =$ %	No. W_L W_A W_u $w =$ %	No. W_L W_A W_u $w =$ %
液性限界 W_L	塑性限界 W_p	塑性指数 I_p
%	%	

備考：試料の調製方法などを記入する。



試料番号・深さ	No. (m ~ m)	
液性限界試験		
落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %	落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %	落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %
落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %	落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %	落下回数 No. W_L W_A W_u $w =$ %
塑性限界試験		
No. W_L W_A W_u $w =$ %	No. W_L W_A W_u $w =$ %	No. W_L W_A W_u $w =$ %
液性限界 W_L	塑性限界 W_p	塑性指数 I_p
%	%	

備考：試料の調製方法などを記入する。



200ES303

殿

環境計量士氏名 勝木 重信

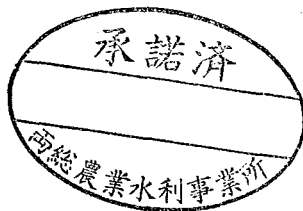
備考

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願

平成 12 年 10 月 29 日

監督職員 殿



会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
粒度調整碎石	M-30
クラッシャーラン	C-40
割栗石	150 ~ 200mm

平成 年 月 日

三幸建設工業(株)

殿

M-30

C-40

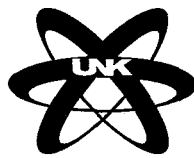
碎石

割ぐり石

試 験 報 告 書

工 事 名 大須賀川排水路その1工事

佐原市 佐原 ホ



岡本興業株式会社笠間工場

茨城県笠間市片庭字由良沢2505-1

TEL 0296(72)0815(代)

FAX 0296(72)6874

本 社 札幌市南区真駒内本町1丁目1番1号

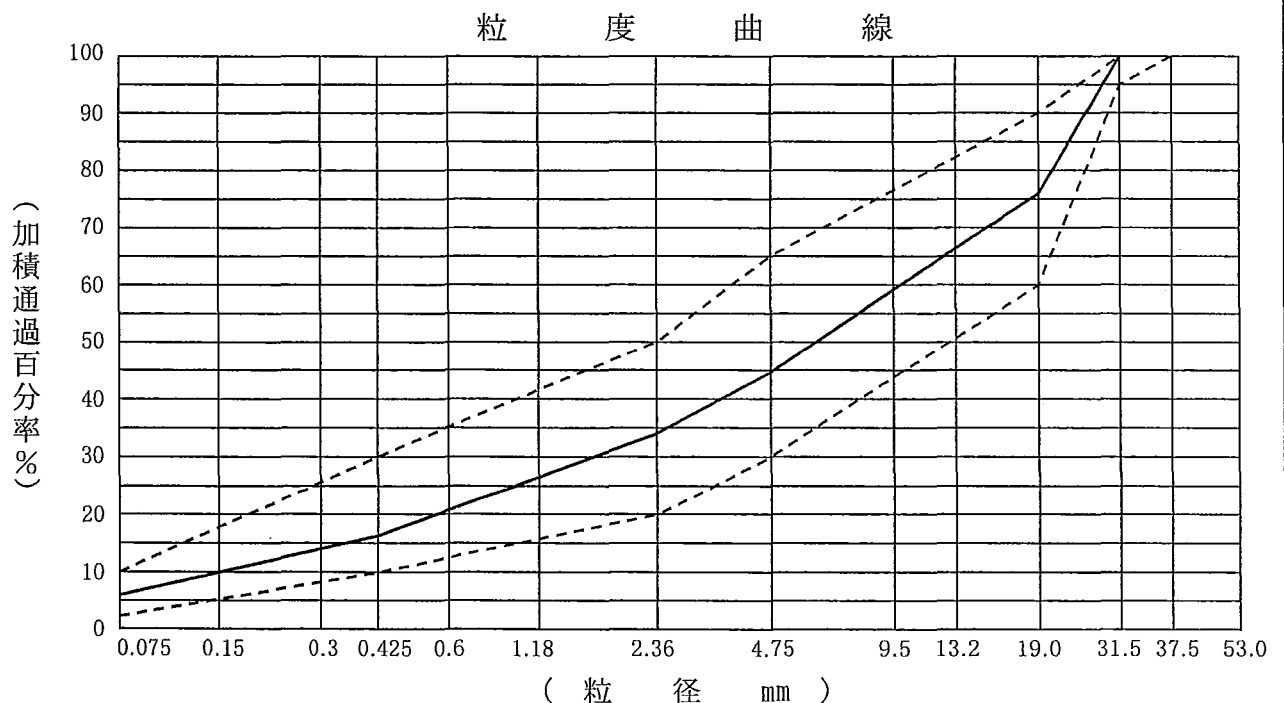
TEL 011(841)1435(代)



骨材試験結果は下記のとおりであります。

TEL (0296)72-0815

工 事 名	県 内 外					工事
工 事 箇 所	市郡		町村		地内	
路 線 名						
骨 材 種 別	M－30	試 験 年 月 日	12 年 10 月 7 日			
調査名・目的	品 質 管 理	試 験 者	谷 田 部 耕 一			
最大乾燥密度	2.249 g/cm ³	粒 径 mm	試料質量 g	残 留 %	加積通過%	
最 適 含 水 比	5.4 %	37.5				
		31.5	0	0	100.0	
絶 乾 密 度	2.65 g/cm ³	19.0	3,789	24.3	75.7	
		4.75	4,816	30.9	44.8	
吸 水 率	0.48 %	2.36	1,668	10.7	34.1	
		0.425	2,727	17.5	16.6	
ロサンゼルス すりへり減量	13.1 %	0.075	1,606	10.3	6.3	
		>	982	6.3		
修 正 C B R	109 %					
塑性指数 (I p)	NP	計	15,588	100.0		
		摘要 J I S 粒度範囲				



試 験 名	突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210
-------	---------------	------------

調査名目的 品質管理

試験年月日 12 年 10 月 7 日

試 料 名 M-30

試 験 者 谷 田 部 耕 一

試験方法の呼び方: 試験方法 E-b

乾燥処理前含水 _____ % 乾燥処理後含水 _____ %

突 固 め 方 法: 第1方法・第2方法・その他

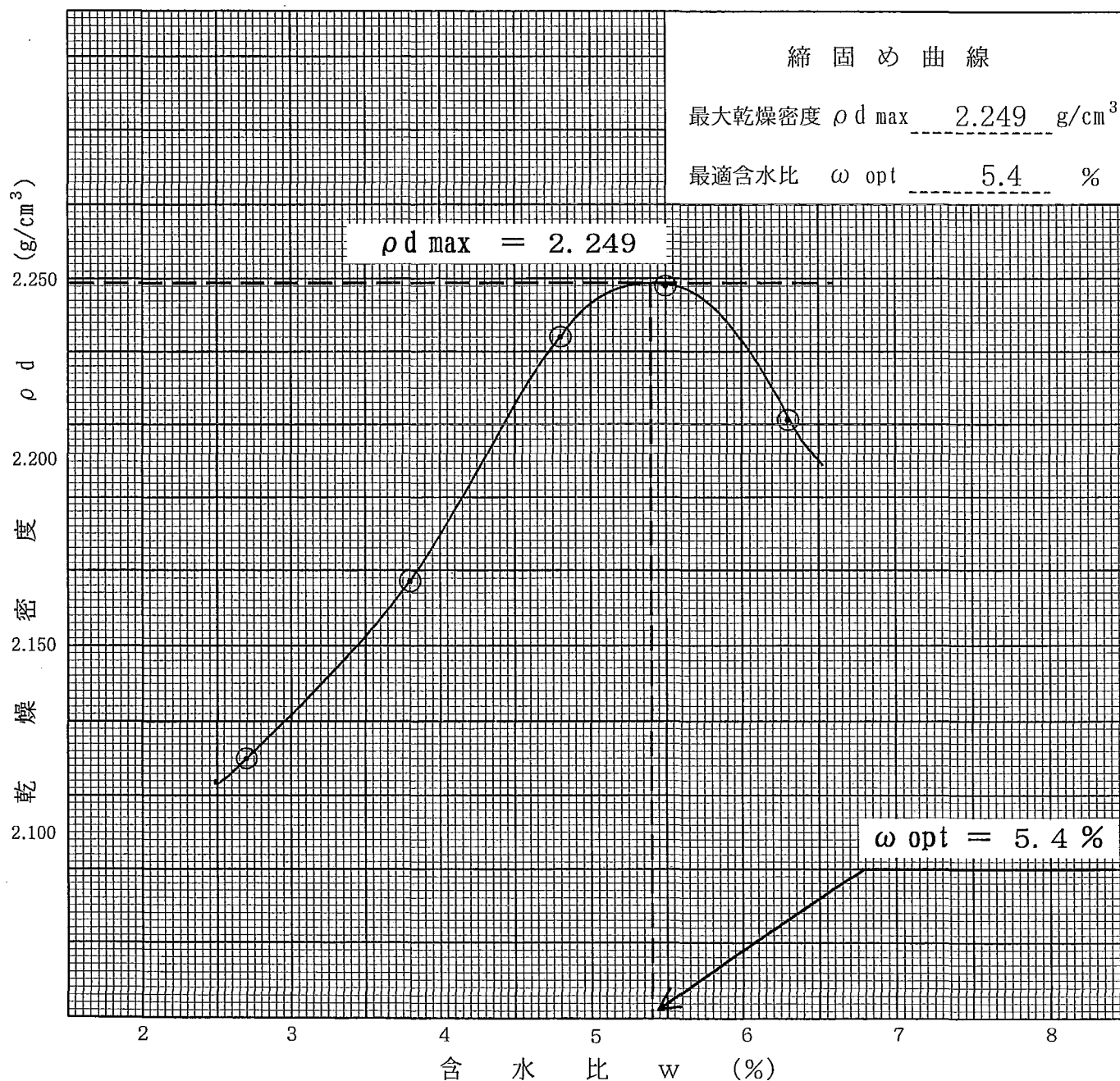
試験開始前含水 _____ % 土粒子の比重: _____

モールド内径: 10 cm ・ 15 cm ・ cm

試料の使用別: 繰返し法・非繰返し法

試料の準備法: 乾 燥 法・非 乾 燥 法

測 定 番 号	1	2	3	4	5	6	7	8
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.120	2.167	2.234	2.248	2.211			
平均含水比 W %	2.7	3.8	4.8	5.5	6.3			



JIS A 1211	C B R 試 験 (乱した土の室内実験)					報 告 用 紙
------------	-----------------------	--	--	--	--	---------

試 験 月 日 12 年 10 月 7 日 調査名目的 品 質 管 理 工 事 番 号 工 事 ヶ 処 路 線 名 採 取 ヶ 処 笠間市片庭字由良沢 試 料 名 M - 3 0 試 験 者 谷 田 部 耕 一 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>試 料 の 含 水 比</td><td style="text-align: right;">5.2 %</td></tr> <tr><td>最 適 含 水 比</td><td style="text-align: right;">5.4 %</td></tr> <tr><td>最 大 乾 燥 密 度</td><td style="text-align: right;">2.249 g/cm³</td></tr> <tr><td>67 回 3 層 乾 燥 密 度</td><td style="text-align: right;">g/cm³</td></tr> <tr><td>17 回 3 層 乾 燥 密 度</td><td style="text-align: right;">g/cm³</td></tr> <tr><td>67 回 3 層 C B R</td><td style="text-align: right;">%</td></tr> <tr><td>17 回 3 層 C B R</td><td style="text-align: right;">%</td></tr> <tr><td>最大乾燥密度の95%修正C B R</td><td style="text-align: right;">109 %</td></tr> <tr><td>最大乾燥密度の % "</td><td style="text-align: right;">%</td></tr> </table>	試 料 の 含 水 比	5.2 %	最 適 含 水 比	5.4 %	最 大 乾 燥 密 度	2.249 g/cm ³	67 回 3 層 乾 燥 密 度	g/cm ³	17 回 3 層 乾 燥 密 度	g/cm ³	67 回 3 層 C B R	%	17 回 3 層 C B R	%	最大乾燥密度の95%修正C B R	109 %	最大乾燥密度の % "	%
試 料 の 含 水 比	5.2 %																		
最 適 含 水 比	5.4 %																		
最 大 乾 燥 密 度	2.249 g/cm ³																		
67 回 3 層 乾 燥 密 度	g/cm ³																		
17 回 3 層 乾 燥 密 度	g/cm ³																		
67 回 3 層 C B R	%																		
17 回 3 層 C B R	%																		
最大乾燥密度の95%修正C B R	109 %																		
最大乾燥密度の % "	%																		

供試体の作製

水 浸

非水浸

突 固 め 回 数	湿潤供試体+ モ-ル ^ト 質量 g	モ ー ル ド 質 量 g	湿潤供試体 質 量 g	モ-ル ド 体 積 V cm ³	湿 潤 密 度 ρ t g/cm ³	乾 燥 密 度 ρ d g/cm ³
92 回 3 層	9,986	4,784	5,202	2209	2.355	2.239
42 回 "	9,732	4,740	4,992	2209	2.260	2.148
17 回 "	9,661	4,841	4,820	2209	2.182	2.074
67 回 "				2209		

含水比測定

ma 4,380	mb 4,209
-----	-----
mb 4,209	mc 914
-----	-----
mw 171	ms 3,295
-----	-----
W= 5.2 %	

貫入量 mm	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	修 正 2.5貫入
荷 重 KN	92 回	3.34	8.23	12.01	16.02	19.58	38.04			
	42 回	2.22	5.12	7.56	9.79	11.57	22.47			
	17 回	1.33	3.56	5.34	7.34	9.12	17.13			
	67 回									

C B R	標準荷重 19.9 KN
-------	------------------------

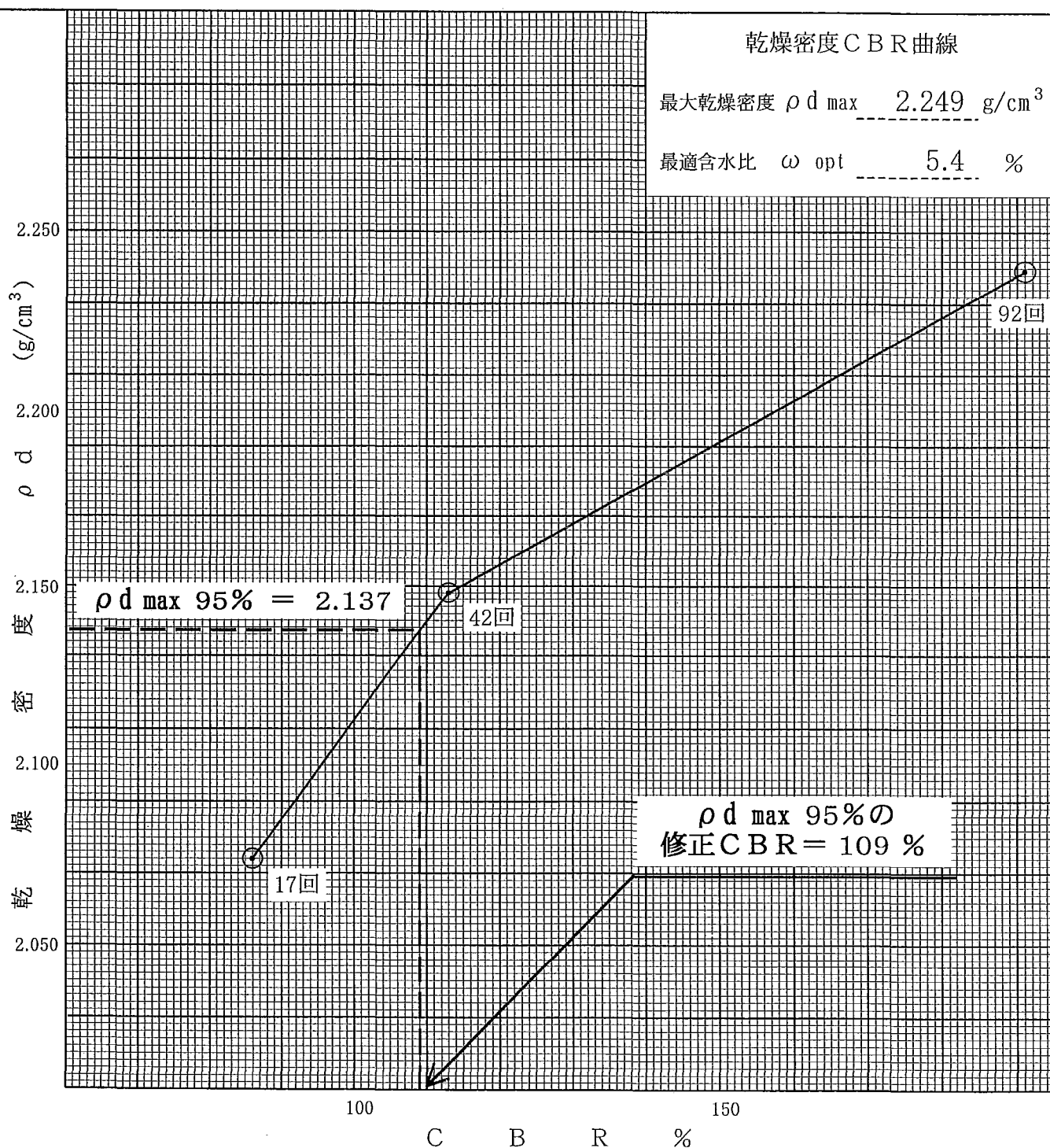
	92 回 3 層	42 回 3 層	17 回 3 層	67 回 3 層
C B R %	191.2	112.9	86.1	

乾燥密度 C B R 曲線図

調査名目的	品質管理
工事名	
工事ヶ処	

種別	M-30
産地	笠間市片庭字由良沢

修正 C B R	
最大乾燥密度の95%	109 %
" % (所要の締固度に対応する)	%



茨城県笠間市片庭字由良沢2505

殿

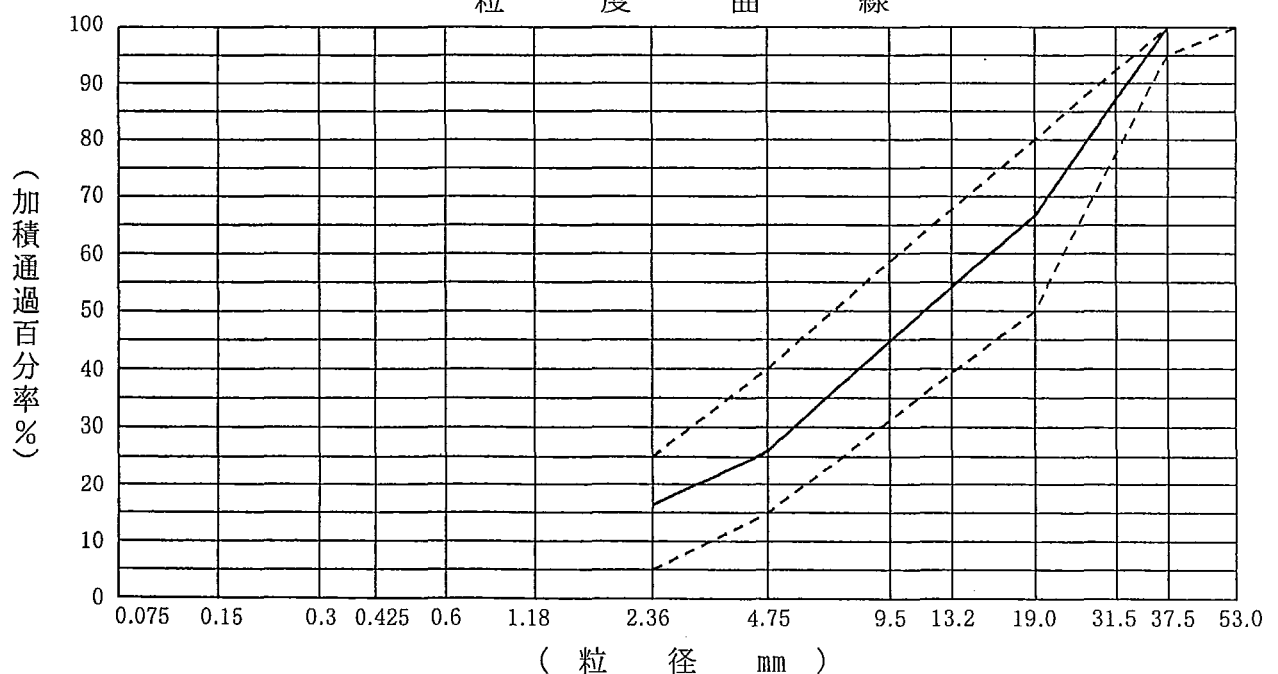
岡本興業株式会社笠間工場

骨材試験結果は下記のとおりであります。

TEL (0296)72-0815(代)

工 事 名	県 内 外					工事
工 事 箇 所	市郡		町村		地内	
路 線 名						
骨 材 種 別	C - 4 0	試 験 年 月 日	12 年 10 月 7 日			
調査名・目的	品 質 管 理	試 験 者	谷 田 部 耕 一			
最大乾燥密度	2.181 g/cm ³	粒 径 mm	試料質量 g	残 留 %	加積通過%	
最 適 含 水 比	4.4 %	53.0				
		37.5	0	0	100.0	
絶 乾 密 度	2.63 g/cm ³	19.0	5,185	33.3	66.7	
		4.75	6,353	40.8	25.9	
吸 水 率	0.82 %	2.36	1,417	9.1	16.8	
		>	2,616	16.8		
ロサンゼルス すりへり減量	18.4 %					
修 正 C B R	84 %					
塑性指数 (I p)	NP	計	15,571	100.0		
		摘要 J I S 粒 度 範 囲				

粒 度 曲 線



JIS A 1205

土の液性限界・塑性限界試験

報告用紙

試験年月日 12 年 10 月 7 日

調査名・調査地点 品質管理 試験者 谷田部 耕一

材料種別 C-40

試料番号

No.

液性限界試験

塑性限界試験

測定番号

落下回数

含水比 %

測定番号

含水比 %

1

9

21.2

1

2

2

3

3

4

4

5

5

6

平均値

液性限界 WL

塑性限界 Wp

塑性指数 Ip

NP

NP

NP

備考 試料の調製方法などを記入する。

液性限界試験は落下回数

9回でズレ出し現象、測定不能。

試料番号

No.

液性限界試験

塑性限界試験

測定番号

落下回数

含水比 %

測定番号

含水比 %

1

1

2

2

3

3

4

4

5

5

6

平均値

液性限界 WL

塑性限界 Wp

塑性指数 Ip

%

%

備考 試料の調製方法などを記入する。

落下回数

8 9 10

15

20

25

30

40 50

流動曲線

含水比 (%)

8 9 10

15

20

25

30

40 50

試 験 名	突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210
-------	---------------	------------

工 事 名 _____ 試験年月日 12 年 10 月 7 日

試 料 名 C - 4 0 試験 者 谷 田 部 耕 一

呼 び 名 : 試験方法 E - b

突固め方法 : 第1方法 ・ 第2方法 ・ その他 試験準備 : 乾燥法 ・ 非乾燥法

試料の使用別 : 繰返し法 ・ 非繰返し法 含水比 : 乾燥処理前 % 乾燥処理後 %

測定番号	1	2	3	4
(湿潤試料+モールド)質量g	9,295	9,538	9,755	9,757
湿潤試料質量 g	4,557	4,800	5,017	5,019
湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.063	2.173	2.271	2.272
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.021	2.104	2.179	2.166
含水比 W%	2.1	3.3	4.2	4.9
含 水 比 測 定	No.	No.	No.	No.
	ma 5,465 mb 5,372	ma 5,658 mb 5,505	ma 5,902 mb 5,699	ma 5,894 mb 5,663
	mb 5,372 mc 924	mb 5,505 mc 886	mb 5,699 mc 915	mb 5,663 mc 920
	mw 93 ms 4,448	mw 153 ms 4,619	mw 203 ms 4,784	mw 231 ms 4,743
	W= 2.1 %	W= 3.3 %	W= 4.2 %	W= 4.9 %

測定番号	5	6	7	8
(湿潤試料+モールド)質量g	9,611			
湿潤試料質量 g	4,873			
湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.206			
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.087			
含水比 W%	5.7			
含 水 比 測 定	No.	No.	No.	No.
	ma 5,727 mb 5,466	ma _____ mb _____	ma _____ mb _____	ma _____ mb _____
	mb 5,466 mc 898	mb _____ mc _____	mb _____ mc _____	mb _____ mc _____
	mw 261 ms 4,568	mw _____ ms _____	mw _____ ms _____	mw _____ ms _____
	W= 5.7 %	W= _____ %	W= _____ %	W= _____ %

※ その他の突固め方法 : ランマー質量 4.5 kg 落下高 45 cm 突固め回数 92 回/層 (3 層)

モ ー ル ド 容 量 : 10cmモールド・1000cm³ 15cmモールド・2209cm³ その他

試 験 名

突固めによる土の締固め試験

JIS A 1210

調査名目的 品質管理

試験年月日 12 年 10 月 7 日

試 料 名 C-40

試 験 者 谷 田 部 耕 一

試験方法の呼び方: 試験方法 E-b

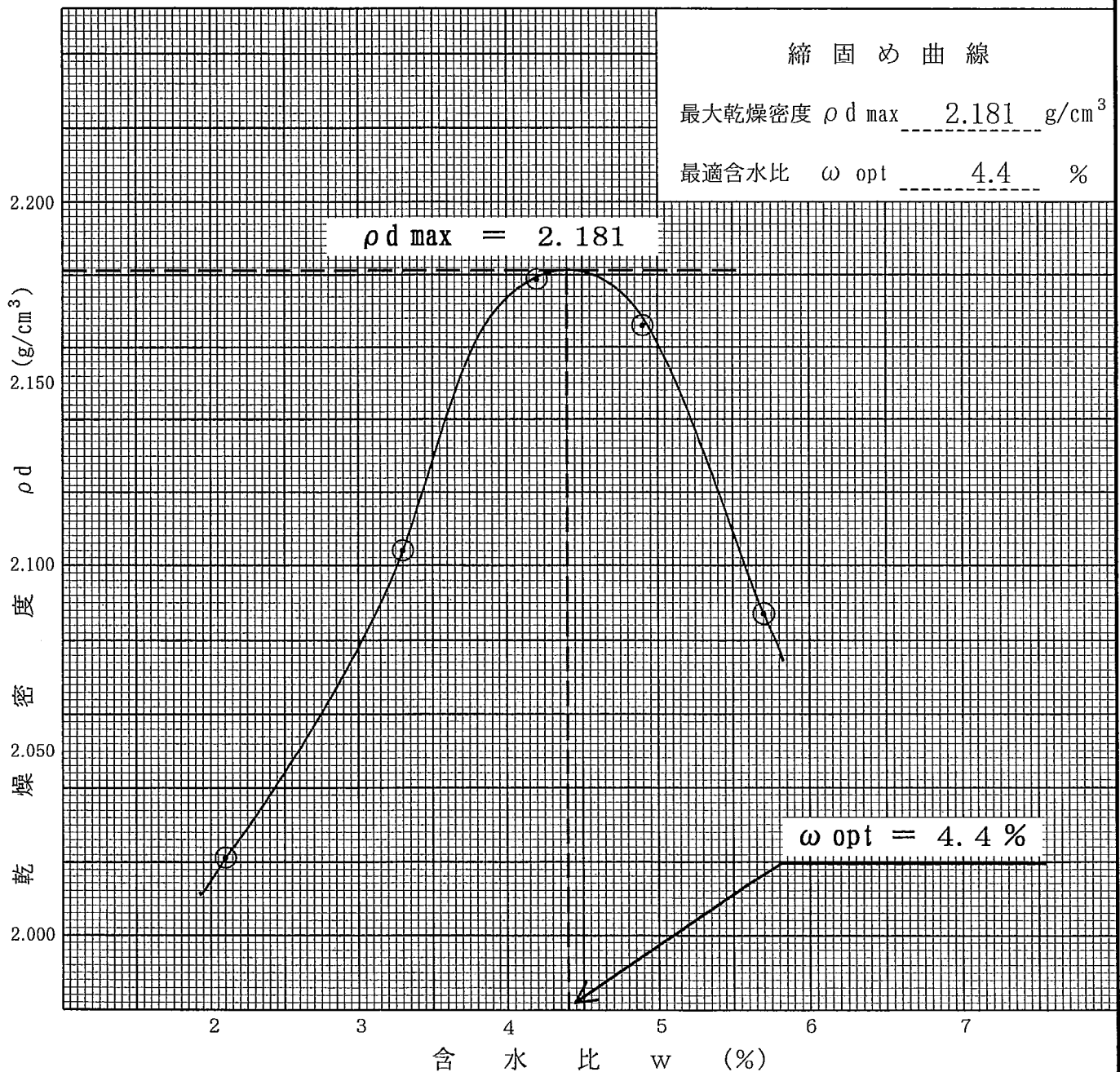
乾燥処理前含水 _____ % 乾燥処理後含水 _____ %

突 固 め 方 法: 第1方法・第2方法・その他

試験開始前含水 _____ % 土粒子の比重: _____

モールド内径: 10 cm ・ 15 cm ・ _____ cm試料の使用別: 繰返し法 非繰返し法試料の準備法: 乾燥法・非乾燥法

測定番号	1	2	3	4	5	6	7	8
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.021	2.104	2.179	2.166	2.087			
平均含水比 W %	2.1	3.3	4.2	4.9	5.7			



JIS A 1211	C B R 試 験 (乱した土の室内実験)	報 告 用 紙
------------	-----------------------	---------

試 験 月 日 12 年 10 月 7 日	試 料 の 含 水 比 4.1 % 最 適 含 水 比 4.4 % 最 大 乾 燥 密 度 2.181 g/cm ³ 67 回 3 層 乾 燥 密 度 g/cm ³ 17 回 3 層 乾 燥 密 度 g/cm ³ 67 回 3 層 C B R % 17 回 3 層 C B R % 最大乾燥密度の95%修正CBR 84 % 最大乾燥密度の % " %
----------------------------	---

調 査 名 目 的 品 質 管 理 工 事 番 号 工 事 ケ 処 路 線 名 採 取 ケ 処 笠間市片庭字由良沢 試 料 名 C - 4 0 試 験 者 谷 田 部 耕 一	
---	--

供試体の作製 (水 浸) 非水浸

突 固 め 回 数	湿潤供試体+ モールド質量 g	モ ー ル ド 質 量 g	湿潤供試体 質 量 g	モールド体積 V cm ³	湿 潤 密 度 ρ _t g/cm ³	乾 燥 密 度 ρ _d g/cm ³
92 回 3 層	9,749	4,761	4,988	2209	2.258	2.169
42 回 "	9,537	4,673	4,864	2209	2.202	2.115
17 回 "	9,413	4,820	4,593	2209	2.079	1.997
67 回 "				2209		

含水比測定

ma 4,950 ----- mb 4,789 ----- mw 161 ----- W = 4.1 % -----	mb 4,789 ----- mc 895 ----- ms 3,894 -----
---	--

貫入量 mm	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	修 正 2.5貫入
荷 重 KN	92 回	2.45	5.34	8.90	12.01	14.68	28.47			
	42 回	1.56	4.23	6.23	8.45	10.90	19.58			
	17 回	1.33	2.00	3.78	5.12	6.45	11.79			
	67 回									

C B R	標準荷重 19.9 KN
-------	--

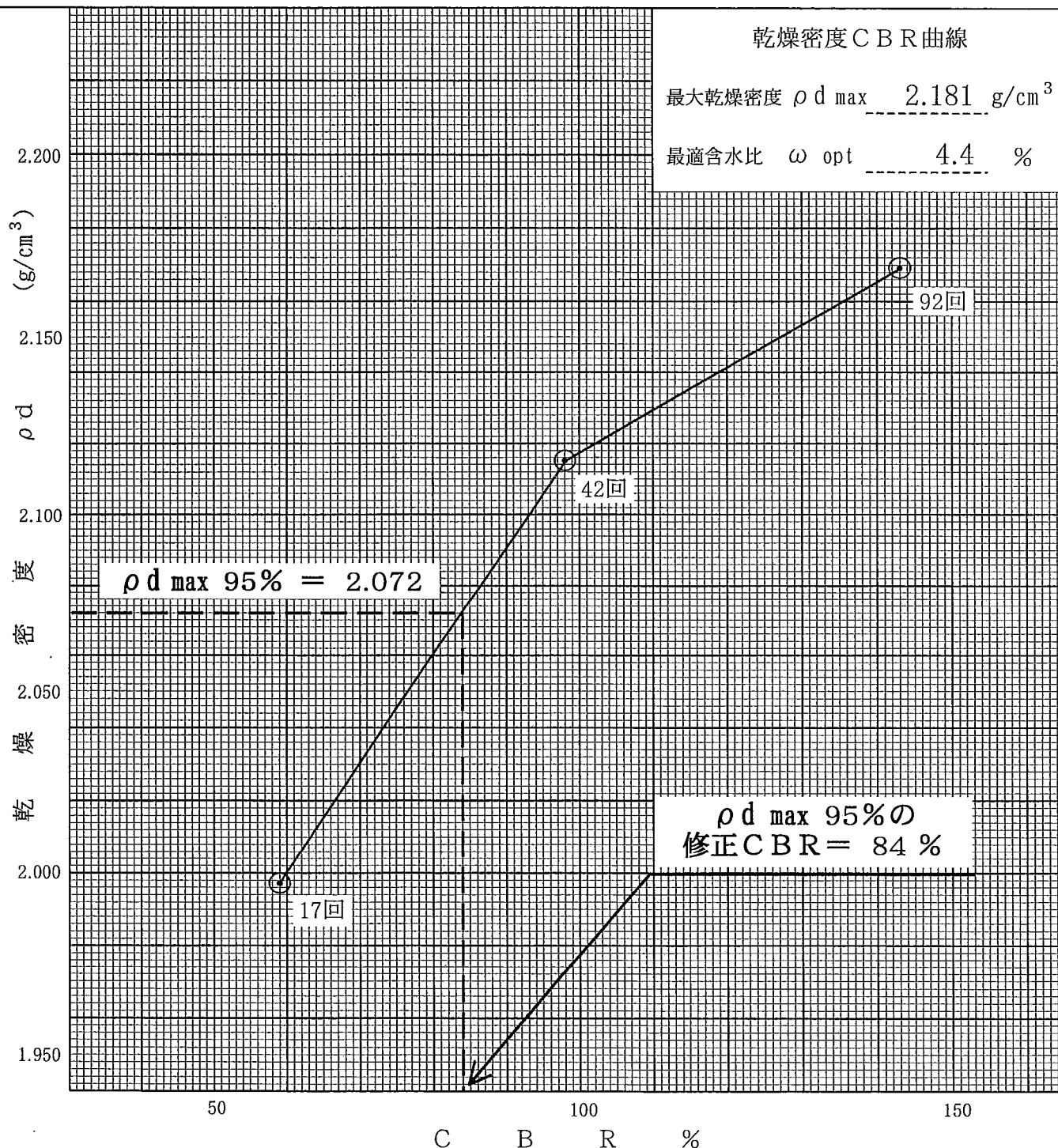
	92 回 3 層	42 回 3 層	17 回 3 層	67 回 3 層
C B R %	143.1	98.4	59.2	

乾燥密度 C B R 曲線図

調査名目的	品質管理
工事名	
工事ヶ処	

修正 C B R	
最大乾燥密度の95%	84 %
" % (所要の締固度に対応する)	%

種 別	C - 4 0
産 地	笠間市片庭字由良沢





財 茨 建 技

発 第 16629 号

平 成

12 年 10 月 13 日

岡 本 興 業 (株)

殿

財団法人 茨城県建設技術管理センタ



建設工事 材 料 試験結果通知書

御依頼の建設工事 材 料 試験結果は別紙のとおりで
ありますので御通知いたします。

工 事 名

県 内 外 工 事

工 事 場 所

試料採取箇所

笠 間 市 片 庭

試 験 項 目

- | | | | |
|-----|-----|---------------|-----|
| 1) | 岩 石 | 圧 縮 強 度 試 験 | 3 件 |
| 2) | 岩 石 | 比 重 吸 水 率 試 験 | 3 件 |

受 付 番 号 : 15901

J I S A 5003 石材の比重・吸水・圧縮強度試験結果通知書 (1)
5006

[illegible]

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願



平成 12 年 11 月 6 日

監督職員 殿

会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
硬質塩化ビニル管	VU φ 200、100、75
塩ビ管 VU 継手	チース φ 200 × 100、45° ベント φ 200、KC ジョイント φ 75

殿

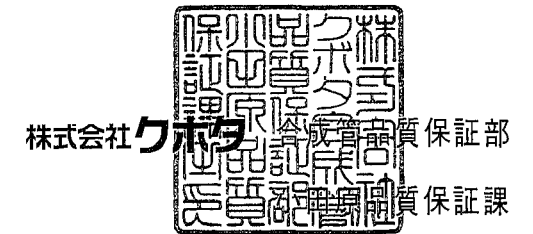
No.

検 査 成 績 書

株式会社クボタ

小 田 原 工 場

社内検査成績書



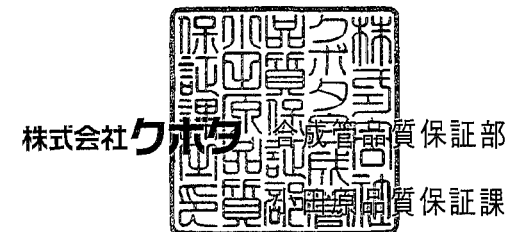
【規格 JSWAS K-1】

試験項目		外観・寸法	引張試験	浸せき試験								判定
性能 品名及び数量		規格の外観・寸法・形状に適合していること	20℃における引張強さが4.7MPa以上	表に示す各試験液とも質量変化度が±0.20mg/cm以下								
下水道用硬質塩化ビニル管接着受口カラー(WTB)＜カラー＞100[VUDS]	1	合格	合格	合格								合格
下水道用硬質塩化ビニル管接着受口カラー(WTB)＜カラー＞200[VUDS]	1	合格	合格	合格								合格

表1

試験液の種類	試験液の純度及び濃度
水	蒸留水又はイオン交換水
塩化ナトリウム溶液	10w/w%水溶液
硫酸	30w/w%水溶液
硝酸	40w/w%水溶液
水酸化ナトリウム溶液	40w/w%水溶液

社内検査成績書



【規格 JIS K6741】

試験項目		外観・寸法	引張強さ	接合部耐圧性	偏平性	耐薬品性	ピカット軟化温度						判定
性能	品名及び数量	規格の外観・寸法・形状に適合していること	20℃における引張強さが4.7MPa以上	表1に示す水圧で1分間保持後、漏れその他の欠点がないこと	管の外径を1/2まで圧縮し、割れ及びひびのないこと	表2に示す各試験液とも質量変化度が±0.20mg/cm以下	76℃以上						
	接着受口付き硬質塩化ビニル管 ＜TSスリーブVUパイプ＞ 100×4m(有効長)	1	合格	合格	合格	合格	合格						合格
	接着受口付き硬質塩化ビニル管 ＜TSスリーブVUパイプ＞ 200×4m(有効長)	47	合格	合格	合格	合格	合格						合格

表1

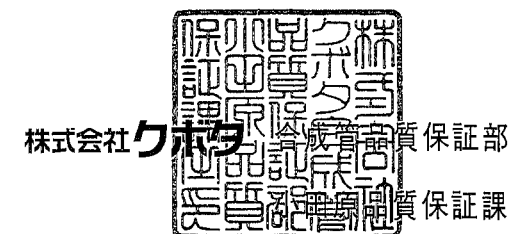
管種	VU	VM	VP
水圧(MPa)	1.5	2.0	2.5

表2

試験液の種類	試験液の純度及び濃度
水	蒸留水又はイオン交換水
塩化ナトリウム溶液	10w/w%水溶液
硫酸	30w/w%水溶液
硝酸	40w/w%水溶液
水酸化ナトリウム溶液	40w/w%水溶液

平成 年 月 日
検査書No: 0001298-03

社内検査成績書



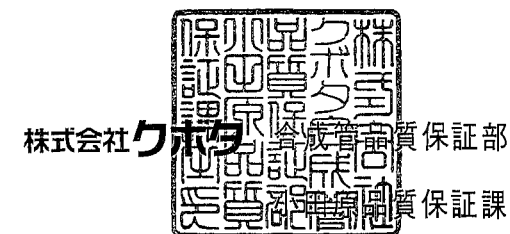
【規格 社内規格】

試験項目		外観・寸法	引張強さ	耐圧性	偏平性	耐薬品性	ビカット軟化温度					
性能		規格の外観・寸法・形状に適合していること	20℃における引張強さが4.7MPa以上	0.35MPaの水圧で1分間保持後、漏れ等の欠点がないこと	試験片を外径の1/2まで圧縮し、割れ及びひびのいないこと	表に示す各試験液とも質量変化度が±0.2mg/cm以上	77℃以上					判定
品名及び数量												
屋外排水用硬質塩化ビニル管継手<VUDV継手> 径違い90°Y VUDT 200×100	1	合格	合格	合格	合格	合格	合格					合格

表1

試験液の種類	試験液の純度及び濃度
水	蒸留水又はイオン交換水
塩化ナトリウム溶液	10w/w%水溶液
硫酸	30w/w%水溶液
硝酸	40w/w%水溶液
水酸化ナトリウム溶液	40w/w%水溶液

社内検査成績書



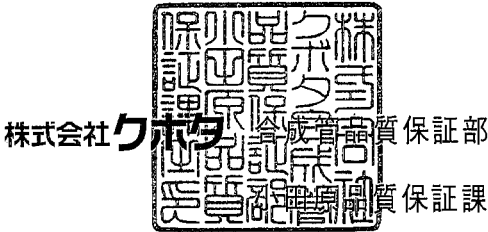
【規格 JSWAS K-1】

試験項目		外観・寸法	引張試験	浸せき試験								
性能		規格の外観・寸法・形状に適合していること	20℃における引張強さが4.7MPa以上	表に示す各試験液とも質量変化度が±0.20mg/cm以下								判定
品名及び数量												
下水道用硬質塩化ビニル管接着受口カラー (WTB) <カラー> 75 [VUDS]	7	合格	合格	合格								合格

表 1

試験液の種類	試験液の純度及び濃度
水	蒸留水又はイオン交換水
塩化ナトリウム溶液	10w/w%水溶液
硫酸	30w/w%水溶液
硝酸	40w/w%水溶液
水酸化ナトリウム溶液	40w/w%水溶液

社内検査成績書



【規格 JIS K6741 】

試験項目		外観・寸法	引張強さ	接合部耐圧性	偏平性	耐薬品性	ピカット軟化温度						
性能		規格の外観・寸法・形状に適合していること	20℃における引張強さが4.7MPa以上	表1に示す水圧で1分間保持後、漏れその他の欠点がないこと	管の外径を1/2まで圧縮し、割れ及びひびのないこと	表2に示す各試験液とも質量変化度が±0.20mg/cm以下	76℃以上						判定
品名及び数量													
接着受口付き硬質塩化ビニル管 <TSスリーブVUパイプ> 75×4m(有効長)	11	合格	合格	合格	合格	合格	合格						合格

表1

管種	VU	VM	VP
水圧(MPa)	1.5	2.0	2.5

表2

試験液の種類	試験液の純度及び濃度
水	蒸留水又はイオン交換水
塩化ナトリウム溶液	10w/w%水溶液
硫酸	30w/w%水溶液
硝酸	40w/w%水溶液
水酸化ナトリウム溶液	40w/w%水溶液

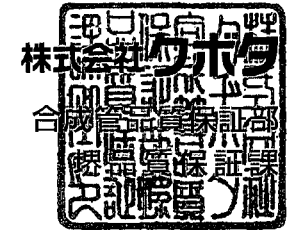
No. _____

検 査 成 績 書

株式会社**クボタ**
ビニルパイプ工場

平成 年 月 日
検査書No: 0001296-01

社内検査成績書



【規格 社内規格】

試験項目		外観・寸法	引張強さ	偏平性	耐薬品性	ピカット軟化温度	接合部耐圧性					
性能		規格の外観・寸法・形状に適合していること	20℃における引張強さが4.7MPa以上	管の外径を1/2まで圧縮し、割れ及びひびのないこと	表1に示す各試験液とも質量変化度が±0.2mg/cm ² 以上	76℃以上	表2に示す水圧で1分間保持後、漏れその他の欠点がないこと					判定
品名及び数量												
硬質塩化ビニル管継手 (B形) TSベンド200×45°	1	合格	合格	合格	合格	合格	合格					合格

表1

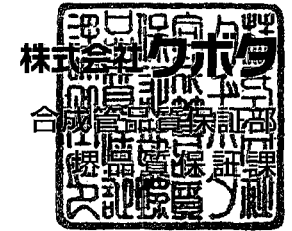
管種	VU	VM	VP
水圧(MPa)	1.5	2.0	2.5

表2

試験液の種類	試験液の純度及び濃度
水	蒸留水又はイオン交換水
塩化ナトリウム溶液	10w/w%水溶液
硫酸	30w/w%水溶液
硝酸	40w/w%水溶液
水酸化ナトリウム溶液	40w/w%水溶液

平成 年 月 日
検査書No: 0001296-02

社内検査成績書



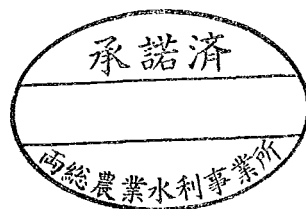
【規格 社内規格】

[illegible]

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願

監督職員 殿



平成 年 月 日

会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1 工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
野 芝	35cm * 26cm

産 地 証 明 書

種 別 野 芝

生産者 茨城県つくば市大字長高野 1, 7 3 5 番地
小 里 農 園 (小 里 利 男)

本品は上記の農場より産出されたものであることを証明致します。

平成 13 年 2 月 5 日

千葉県山武郡芝山町芝山 2 1 2 番地

芝生造成・販売・管理

五 木 田 グ リ ー ン サ ー ビ ス

代 表 五 木 田 治 巳



所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願



平成 /2 年 // 月 3 0 日

監督職員 殿

会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
異形棒鋼	SD295A D10、D13



登録証

登録番号 0528

発行日 1999年 12月 9日

有効期限 2002年 12月 8日

株式会社 城南製鋼所

埼玉県川口市領家5丁目13番35号

貴社（事業所）は、当社の品質システム審査登録業務による審査の結果
JIS Z 9902:1998/ISO 9002:1994
に適合していることを証します。

登録範囲：

鉄筋コンクリート用棒鋼の製造

これは登録証をコピーしたものです

品質システム管理責任者

木村準昌

平成11年12月25日



RvA
86-93



JAB
QS Accreditation
R002

日本検査サービス株式会社

代表取締役社長

藤

藤

晟





日本工業規格表示許可書

許可番号

371167

株式会社城南製鋼所 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により 日本工業規格の表示について
下記のように許可する

(許可)昭和46年11月2日

(再交付)昭和48年2月14日

通商産業大臣 中曾根 康



記

許可工場または
事業場の名称

株式会社城南製鋼所

所在地

埼玉県川口市鎮家5丁目13番35号

表示許可品目

鉄筋コンクリート用棒鋼

日本工業規格の番号

名称

等級または種類

JIS G 3112

鉄筋コンクリート用棒鋼

~~熱間圧延棒鋼~~
~~1種 2種~~
~~熱間圧延異形棒鋼~~
~~1種 2種 3種~~
~~異形棒鋼~~



異形棒鋼 S D 4 2 , S D 3 0 B , S D 3 5 , S D 4 0

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願



平成 12 年 11 月 20 日

監督職員 殿

会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
鉄筋コンクリートU形用ふた	2種300
鉄筋コンクリートL型(軒端)	MT - B11、MD - B1
L型縁塊Ⅱ型	MD - B1
歩車道境界ブロックC	19.5/21 × 10 × 60

御 承 認 願

年 月 日

三幸建設工業株式会社 様

鉄筋コンクリートU形用ふた

松尾建材工業株式会社



日本工業規格表示許可書

日本工業規格表示許可書

許可番号
381103

松尾建材工業株式会社 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和55年10月8日

通商産業大臣 田中六助

記

許可工場又は
事業場の名称 松尾建材工業株式会社

所在地 千葉県山武郡松尾町八田187

表示許可品目 道路用コンクリート製品

日本工業規格の番号	名称	等級又は種類
JIS A 5308	鉄筋コンクリートU形	
JIS A 5306	コンクリートU形及び鉄筋コンクリートL形	
JIS A 5307	コンクリート境界ブロック	
JIS A 5334	鉄筋コンクリートU形用ふた	

下水道用マンホール製品

日本工業規格表示許可書

許可番号
381104

松尾建材工業株式会社 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和55年10月8日

通商産業大臣 田中六助

記

許可工場又は
事業場の名称 松尾建材工業株式会社

所在地 千葉県山武郡松尾町八田187

表示許可品目 下水道用マンホール製品

日本工業規格の番号	名称	等級又は種類
JIS A 5317	下水道用マンホール開孔	例規準準格

鉄筋コンクリート組立土止め

日本工業規格表示許可書

許可番号
382011

松尾建材工業株式会社 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和57年4月13日

通商産業大臣 安倍晋太郎

記

許可工場又は
事業場の名称 松尾建材工業株式会社

所在地 千葉県山武郡松尾町八田187番地

表示許可品目 鉄筋コンクリート組立土止め

日本工業規格の番号	名称	等級又は種類
JIS A 5312	鉄筋コンクリート組立土止め	

コンクリート品質証明書

松尾建材工業株式会社 試験室

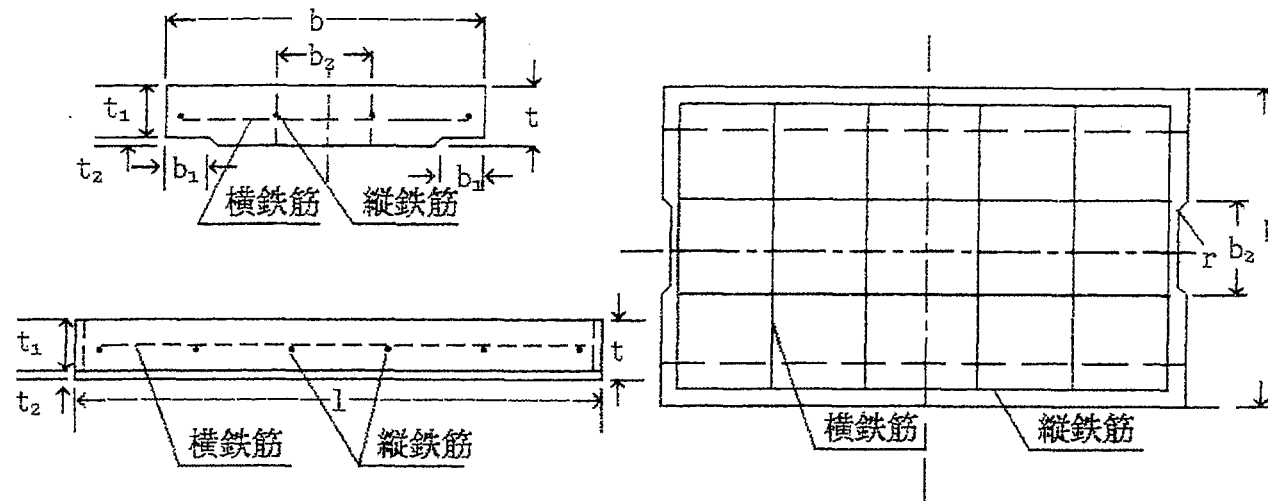
I Q C	技術主任	担当者
		

セメント 普通ポルトランドセメント
砂 産 地 市原市万田野地先
碎石産地 茨城県笠間市片庭
混 和 剤 レオビルド4000

コンクリート示方配合

設計基準強度	(N/mm^2)	30.0
粗骨材最大寸法	(mm)	20.0
スランプ	(cm)	12.0 $\pm$ 2.5
水セメント比	(%)	48.0
細骨材率	(%)	43.0
セメント	(kg/m^3)	348
水	(kg/m^3)	167
細骨材	(kg/m^3)	798
粗骨材	(kg/m^3)	1080
混和剤	(l/m^3)	6.96

鉄筋コンクリートU形用ふし (JIS A5334)



種 類	呼 び 名	寸 法 (mm)								鉄 筋				重量 (kg)
		b	b ₁	t	t ₁	t ₂	l	r	b ₂	縦 鉄 筋		横 鉄 筋		
										径 (³)	本数	径 (³)	本数	
1 種	150	210	35	35	30	5	600	15	75	2.6	3	2.6	5	10
	180	250	40	40	35	5	600	15	75	2.6	3	2.6	6	14
	240	330	50	45	40	5	600	15	90	3.2	4	3.2	6	21
	300	400	55	60	50	10	600	15	100	3.2	4	4.0	6	33
	360	460	55	65	55	10	600	18	120	3.2	4	5.0	6	41
	450	560	60	70	60	10	600	18	120	4.0	5	6.0	5	55
	600	740	75	75	65	10	600	18	150	4.0	6	6.0	6	78
2 種	150	210	35	90	80	10	600	15	75	6.0	3	D 6	7	26
	180	250	40	90	80	10	600	15	75	6.0	4	D 10	5	31
	240	330	50	100	85	15	600	15	90	6.0	5	D 10	5	45
	300	400	55	100	85	15	600	15	100	6.0	6	D 10	6	55
	360	460	55	100	85	15	600	18	120	6.0	7	D 10	7	64
	450	560	60	120	100	20	600	18	120	D 10	6	D 10	7	93
	600	740	75	150	130	20	600	18	150	D 10	6	D 13	6	156

※ (3) 径 6.0mmの鉄筋は、J I S G3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定する呼び名D6を用いてもよい。

骨材試験成績表

平成12年10月度

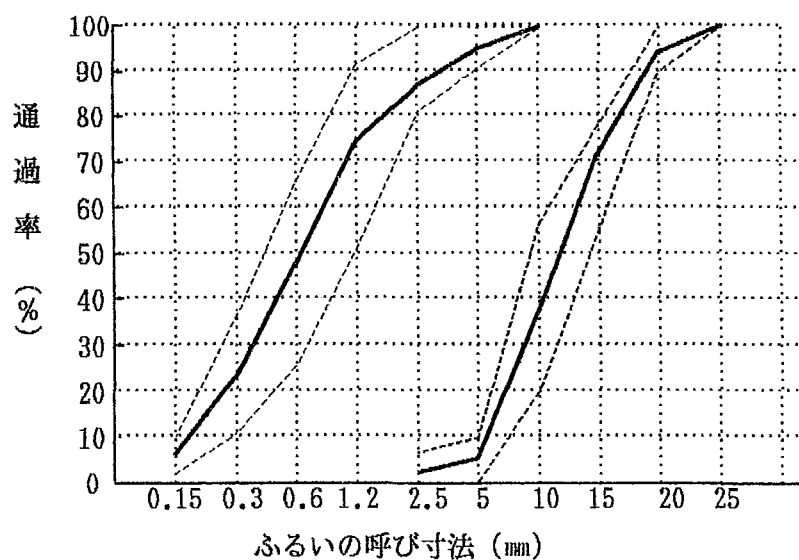
IQC	技術主任	試験係

種 類 項 目	細骨材	粗骨材	ふるい分け試験(通過率%)		
			ふるい目/種類	5 mm	20 mm
産 地	万田野	笠 間			
最 大 寸 法(mm)	5 mm	20 mm			
密 度(表乾)	2.60±0.20	2.66±0.20	30		
吸 水 率(%)	3.5以下	3.0以下	25		100
単 位 容 積 質 量(kg/l)	—	1.50以上	20		95
粒 形 判 定 実 績 率(%)	—	55 以上	15		71
微 粒 分 量(%)	3.0以下	1.0以下	10	100	37
有 機 不 純 物	合格	—	5	95	5
粘 土 塊 量(%)	1.0以下	0.25以下	2.5	87	2
塩 化 物 量(%)	0.04以下	—	1.2	74	
軟 石 量(%)	—	5.0以下	0.6	48	
比重1.95に浮くもの(%)	0.5以下	0.5以下	0.3	23	
すりへり減量(%)	—	40.以下	0.15	6	
安 定 性(%)	10以下	12.以下			
アルカリシリカ反応性	無害	無害	粗 粒 率	2.67	6.63

粒 度 曲 線

5 mm

20 mm



松尾建材工業株式会社

生コンクリート中の塩化物測定記録

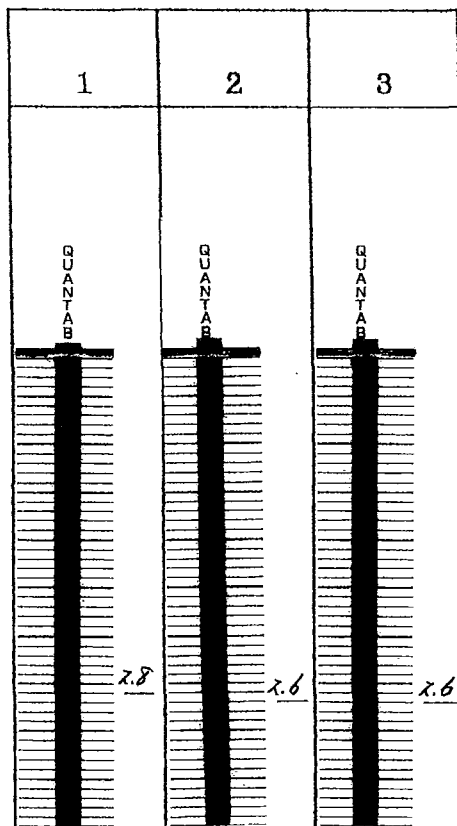
平成ノ年ノ月度

会社名	松尾建材工業株式会社			
試験日	平成ノ年ノ月ノ日			
測定器名	カンタブ 品種 : 標準品			
配合条件	強度	スランプ	骨材	混和剤の種類
	28.0 N/mm ²	12 cm	砕石 2005	減水剤標準形 Ⅰ種

IQC	技術主任	試験係

測定結果

	1	2	3	計算方法 コンクリート中の塩化物含有量 (kg/m ³) $\frac{\text{塩素イオン}}{100} \times \text{コンクリート中の単位水量}$	
カンタブの読み	2.8	2.6	2.6		
塩素イオン %	0.096	0.085	0.085		
単位水量 kg/m ³	167	167	167		
塩化物量 kg/m ³	0.16	0.14	0.14	測定結果の平均値	0.15 kg/m ³
				判定基準 0.30 kg/m ³ 以下	判定



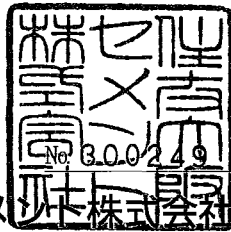
カンタブ 標準品 換算表

Lot No. 1101191

コンクリート用

カンタブの読み	塩素イオン (%)	カンタブの読み	塩素イオン (%)	カンタブの読み	塩素イオン (%)
1.4	0.020	3.4	0.129	5.4	0.299
1.5	0.026	3.5	0.134	5.5	0.307
1.6	0.031	3.6	0.140	5.6	0.322
1.7	0.036	3.7	0.145	5.7	0.336
1.8	0.042	3.8	0.151	5.8	0.350
1.9	0.047	3.9	0.156	5.9	0.365
2.0	0.052	4.0	0.162	6.0	0.379
2.1	0.058	4.1	0.172	6.1	0.393
2.2	0.063	4.2	0.181	6.2	0.408
2.3	0.068	4.3	0.191	6.3	0.422
2.4	0.074	4.4	0.201	6.4	0.437
2.5	0.079	4.5	0.211	6.5	0.451
2.6	0.085	4.6	0.221	6.6	0.465
2.7	0.090	4.7	0.231	6.7	0.495
2.8	0.096	4.8	0.240	6.8	0.524
2.9	0.101	4.9	0.250	6.9	0.554
3.0	0.107	5.0	0.260	7.0	0.583
3.1	0.112	5.1	0.270	7.1	0.613
3.2	0.118	5.2	0.280		
3.3	0.123	5.3	0.290		

セメント試験成績表



平成 12 年 10 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	3360	74	—	3300以上	4600	83	—	3000以上	3930	80	—
凝 結	水 量 %	—	27.9	—	—	—	29.5	—	—	—	29.3	—	—
	始 発 h-min	60min以上	2-06	—	(1-50)	45min以上	2-03	—	(1-41)	60min以上	2-53	—	(2-39)
	終 結 h-min	10h以下	3-20	—	3-51	10h以下	3-01	—	3-23	10h以下	4-47	—	5-05
安 定 性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm^2	1d	—	—	—	—	10.0以上	26.1	1.26	—	—	—	—	—
	3d	12.5以上	28.5	1.32	—	20.0以上	47.6	1.64	—	10.0以上	21.9	1.26	—
	7d	22.5以上	43.3	1.71	—	32.5以上	58.0	1.80	—	17.5以上	35.7	1.62	—
	28d	42.5以上	61.2	1.90	—	47.5以上	68.8	1.97	—	42.5以上	61.8	1.88	—
水和熱 J/g	7d	—	328	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28d	—	382	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
酸 化 マ グ ネ シ ウ ム %		5.0以下	1.64	—	2.25	5.0以下	1.54	—	1.68	6.0以下	3.55	—	3.87
三 酸 化 硫 黄 %		3.0以下	1.93	—	2.24	3.5以下	3.11	—	3.34	4.0以下	1.88	—	2.04
強 熱 減 量 %		3.0以下	1.62	—	2.21	3.0以下	1.19	—	1.58	3.0以下	1.24	—	1.44
全 ア ル カ リ %		0.75以下	0.60	—	0.65	0.75以下	0.56	—	0.60	—	—	—	—
塩 化 物 イ オ ン %		0.02以下	0.009	—	0.014	0.02以下	0.008	—	0.012	—	0.006	—	—

備考：

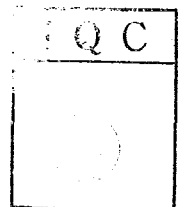
高炉セメント B 種

1. ベースセメントの全アルカリ (%) : 0.60

2. 高 炉 ス ラ グ の 分 量 (%) : 40~45

技術主任	担 当 者

1. 試験方法は、JIS R 5201、JIS R 5202及びJIS R 5203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

東京支店 技術グループ

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町1丁目8番
(OPビル4F)

TEL(03)3295-6046

横浜営業所 TEL(045)662-9704

長野営業所 TEL(026)228-0510

コンクリート中の塩分量

松尾建材工業株式会社

平成 12 年 10 月度

材 量	配 合	塩素イオン量 (c l)	備 考
単 位 水 量	(W) 167 kg/m ³	(A) 200 ppm	上水道
単位セメント量	(C) 348 kg/m ³	(B) 0.009 %	試験表
単位細骨材量 (絶乾重量)	(S) 798 kg/m ³	NaClとして (D) 0.001 %	試験表値

$$\begin{aligned} \times m &= \frac{c l}{NaCl} \\ &= \frac{35.45}{58.44} = 0.607 \end{aligned}$$

原子量 Na = 22.99
 cl = 35.45

規定値	J I S 0.30kg/m ³
-----	-----------------------------

〈計算式〉

単位水量に含まれる塩素イオン量 = $W \cdot A \cdot 10^{-6}$	$167 \times 200 \times 10^{-6}$	0.0334 kg/m ³
単位セメント量に含まれる塩素イオン量 = $C \cdot B \cdot 10^{-2}$	$348 \times 0.009 \times 10^{-2}$	0.0313 kg/m ³
単位細骨材量に含まれる塩素イオン量 = $S \cdot D \cdot 10^{-2} \cdot m \times$	$798 \times 0.001 \times 10^{-2} \times 0.607$	0.0048 kg/m ³
コンクリート中の総塩分量	_____	0.0695 kg/m ³

I
Q
C



技術主任



試験係



コンクリート中のアルカリ量

松尾建材工業株式会社

平成 12 年 10 月 度

材 量	配 合	アルカリ量 (R ₂ O)	備 考
単位セメント量	(C) 348 kg/m ³	(A) 0.60 %	試験表値
単位細骨材量	(S) 798 kg/m ³	NaClとして (B) 0.001 %	試験表値

$$\begin{aligned}
 ※ \quad n &= \frac{Na_2O}{2 \cdot NaCl} \\
 &= \frac{61.98}{2 \times 58.44} = 0.530
 \end{aligned}$$

原子量 Na = 22.99
 Cl = 35.45
 O = 16

規定値	3.0 kg/m ³
-----	-----------------------

単位セメント量に含まれるアルカリ量 = C · A · 10 ⁻²	348 × 0.60 × 10 ⁻²	2.088 kg/m ³
単位細骨材量に含まれるアルカリ量 = S · B · 10 ⁻² · n ※	798 × 0.001 × 10 ⁻² × 0.530	0.004 kg/m ³
コンクリート中の総アルカリ量	_____	2.092 kg/m ³

I Q C		技術主任		試験係	
-------------	--	------	--	-----	--

試 験 成 績 書

(JIS G 3532 普通鉄線 mm)

マツダイ コウキョウ

御 中

平成 12 年 10 月 5 日

月日		記号		試験項目		引張試験						硬度試験		保証荷重試験		判定	記事
試料採取	材 質	試料	径×巾×厚	断面積	降伏点 荷 重	降伏点	最大荷重	引張強サ	標点距離	絞リ	H B	荷 重	伸ビ				
月 日	記 号	番号	(mm)	(mm ²)	K N	N/mm ²	K N	N/mm ²	(mm)	(%)	(10/3000)	K N	(mm)				
10.04	SWRM7	1	2.580				3.82	731	✓					合格	2.600		
10.04	SWRM6K	2	2.580				3.73	714	✓					合格	"		
10.02	SWRM6K	1	3.180				5.05	636	✓					合格	3.200		
10.02	SWRM6K	2	3.180				5.00	630	✓					合格	"		
10.03	SWRM6K	1	3.960				6.96	565	✓					合格	4.000		
10.03	SWRM6K	2	3.960				6.96	565	✓					合格	"		
10.02	SWRM17	1	4.970				13.4	601	✓					合格	5.000		
10.02	SWRM17	2	4.970				13.0	670	✓					合格	"		
10.04	SWRM17	1	5.960				17.2	616	✓					合格	6.000		
10.04	SWRM17	2	5.960				17.8	638	✓					合格	"		
備考												試験 立会者		試験 担当員			

千葉県旭市仁玉2-9-8番地
 有限会社松大鋼業
 電話 0479 (63) 4234
 FAX 0479 (63) 9159



許可番号 375014



製造工場名 千葉大東鋼業株式会社

〒263 千葉市稲毛区六方町155番地
 TEL 043 (422) 1-49-1

発行日、00年10月23日

鋼

検査証明書



日本工業規格表示許可番号

長岡圧延工場 366103 367139
371242
三条圧延工場 366104 378008

証明書番号: 118-75626-1

契約 No: 08-005-00241

出荷依頼書 No: 04169

出荷案内書 No: 054780

品名: U-CON295

規格: JIS G3112 SD295A

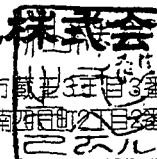
契約先: 阪和興業(株) 流通販売部

特約店: (資) 徳島屋金物店 / 南松大鋼業
荷受人: 先:

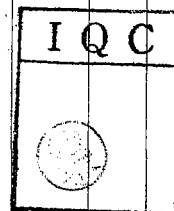


北越メタル株式会社

長岡圧延工場 〒940-0028 新潟県長岡市蔵元3丁目3番1号
三条圧延工場 〒955-0852 新潟県三条市南西町2丁目2番41号

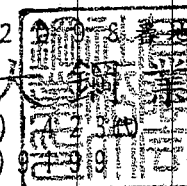


寸法 規格 項目	溶鋼番号	数量	質量 (kg)	化 学 成 分 (%)										引 張 試 験			曲げ試験	備 考	
				C	Si	Mn	P	S						試験 上線 下線	降伏点	引張強さ			伸 び
				×100			×1000		×100						N/mm ²	N/mm ²			%
				上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限						

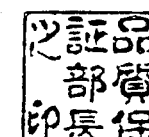


千葉県旭市仁玉2
有限会社 松大鋼業

電話 0479 (63) 72340
FAX 0479 (63) 92399



上記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。



御 承 認 願

年 月 日

三幸建設工業株式会社 様

鉄筋コンクリートL型(切下げ部)
L型縁塊Ⅱ型
歩車道境界ブロックC

松尾建材工業株式会社



日本工業規格表示許可書

日本工業規格表示許可書

許可番号
381103

松尾建材工業株式会社 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和55年10月8日

通商産業大臣 田中六助

記

許可工場又は
事業場の名称 松尾建材工業株式会社

所在地 千葉県山武郡松尾町八田187

表示許可品目 道路用コンクリート製品

日本工業規格の番号	名称	等級又は種類
JIS A 5305	鉄筋コンクリートU形	
JIS A 5306	コンクリート工形及び鉄筋コンクリート工形	
JIS A 5307	コンクリート境界ブロック	
JIS A 5308	鉄筋コンクリートU形用ホコ	

下水道用マンホール製品

鉄筋コンクリート組立土止め

日本工業規格表示許可書

許可番号
381104

松尾建材工業株式会社 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和56年10月8日

通商産業大臣 田中六助

記

許可工場又は
事業場の名称 松尾建材工業株式会社

所在地 千葉県山武郡松尾町八田187

表示許可品目 下水道用マンホール開閉

日本工業規格の番号	名称	等級又は種類
JIS A 5317	下水道用マンホール開閉	制動式

日本工業規格表示許可書

許可番号
382011

松尾建材工業株式会社 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和57年4月13日

通商産業大臣 安倍晋太郎

記

許可工場又は
事業場の名称 松尾建材工業株式会社

所在地 千葉県山武郡松尾町八田187番地

表示許可品目 鉄筋コンクリート組立土止め

日本工業規格の番号	名称	等級又は種類
JIS A 5318	鉄筋コンクリート組立土止め	

コンクリート品質証明書

松尾建材工業株式会社 試験室

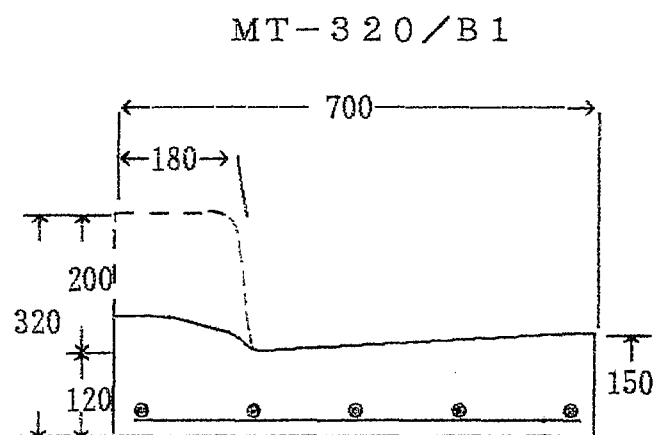
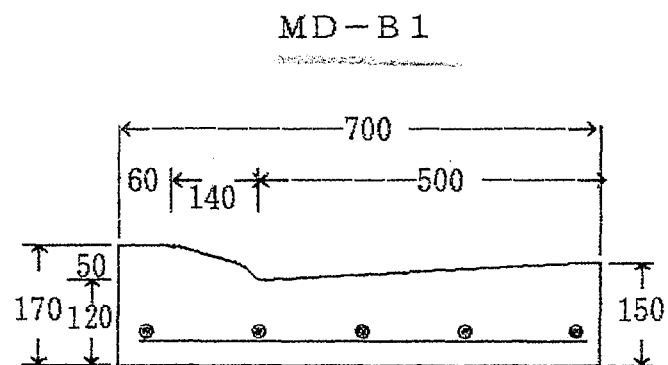
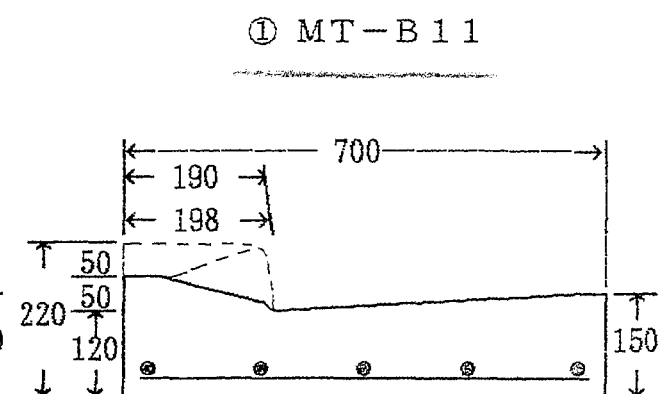
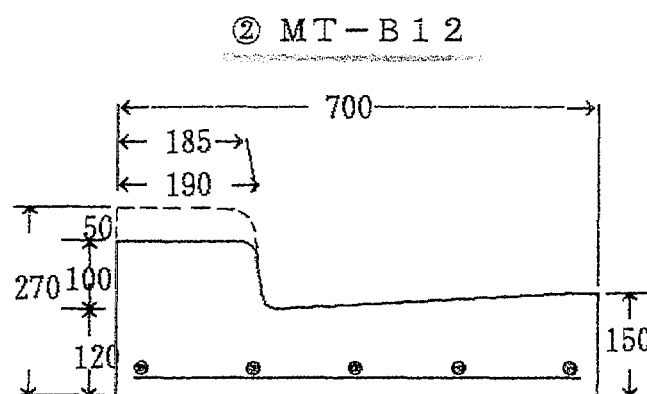
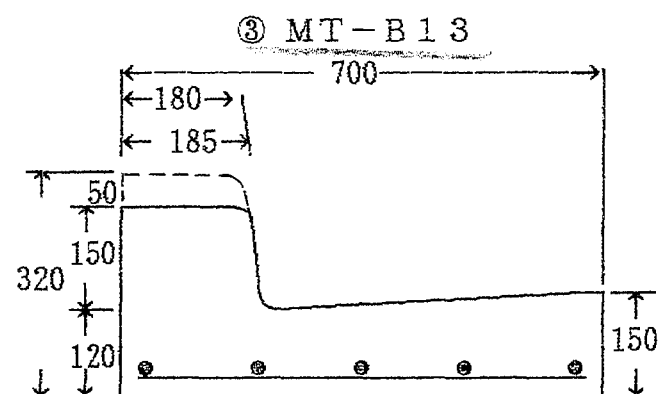
I Q C	技術主任	担当者
		

セメント 普通ポルトランドセメント
砂 産 地 市原市万田野地先
砕石産地 茨城県笠間市片庭
混 和 剤 レオビルド4000

コンクリート示方配合

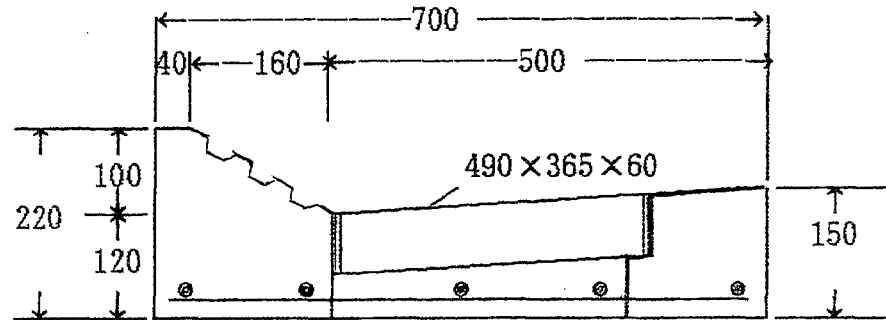
設計基準強度	(N/mm^2)	30.0
粗骨材最大寸法	(mm)	20.0
スランプ	(cm)	12.0 ± 2.5
水セメント比	(%)	48.0
細骨材率	(%)	43.0
セメント	(kg/m^3)	348
水	(kg/m^3)	167
細骨材	(kg/m^3)	798
粗骨材	(kg/m^3)	1080
混和剤	(l/m^3)	6.96

建設省型鉄筋コンクリートL型（切下げ部）

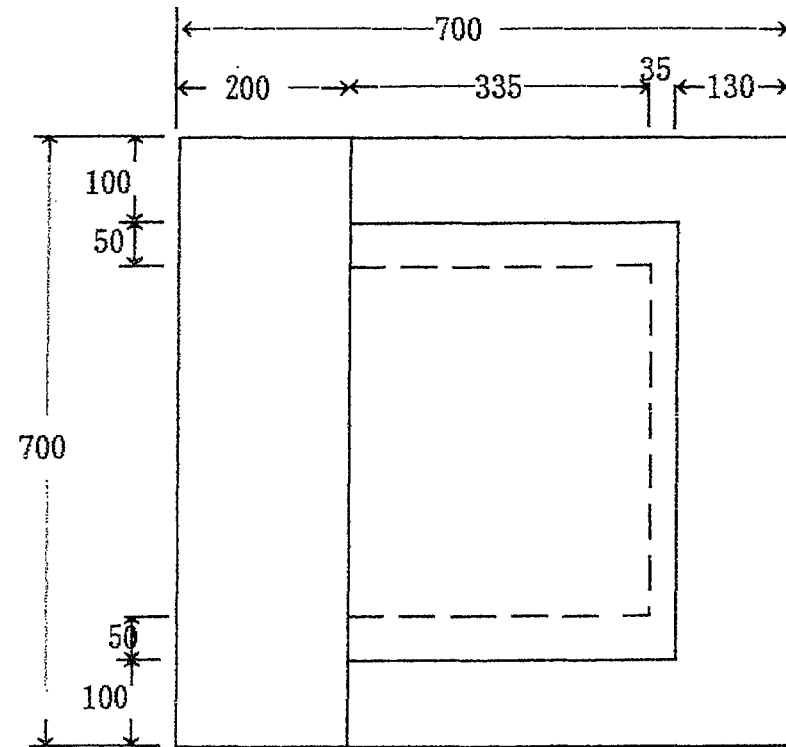
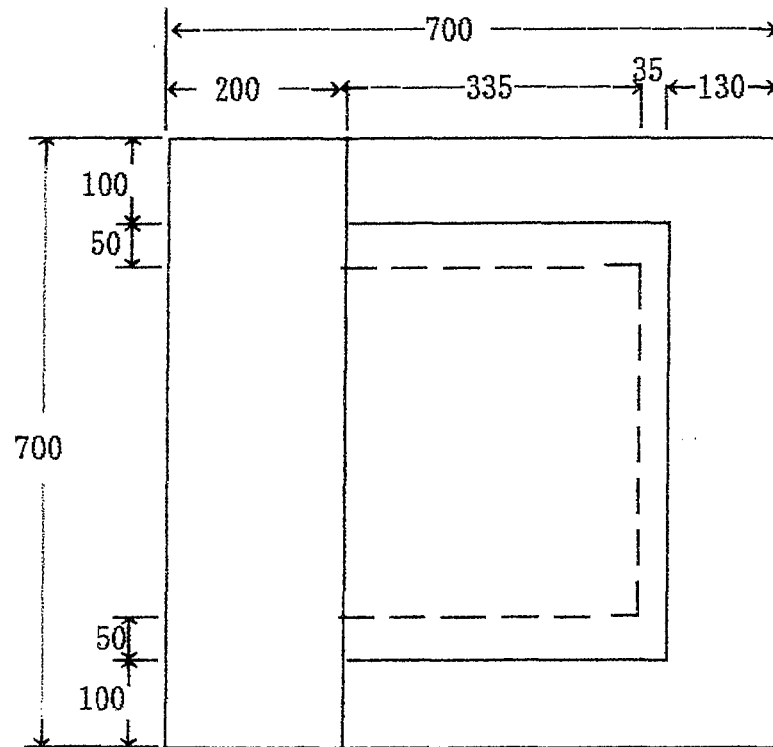
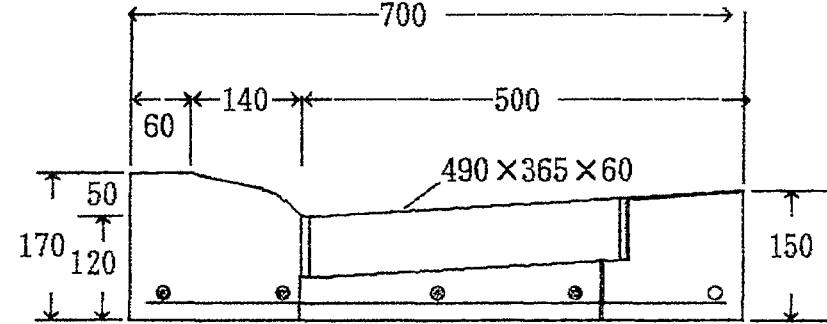


建設省 L 型縁塊 II 型

MD-B 2

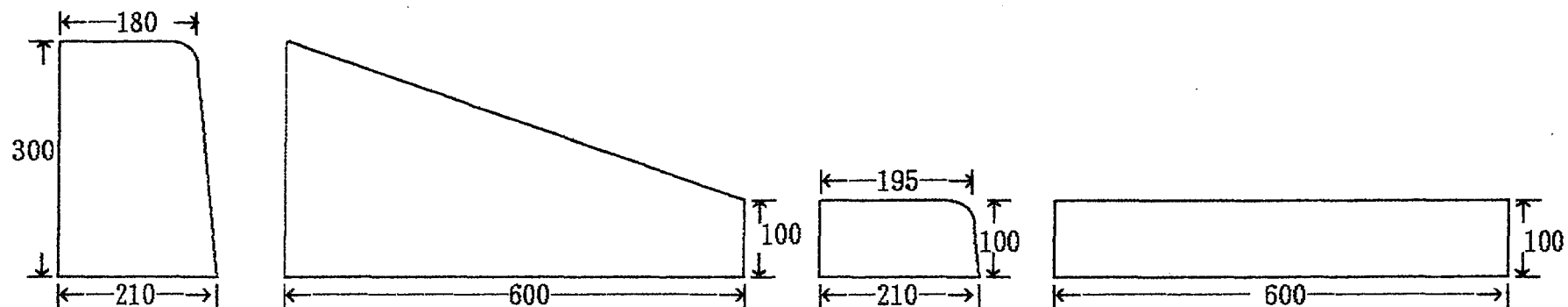
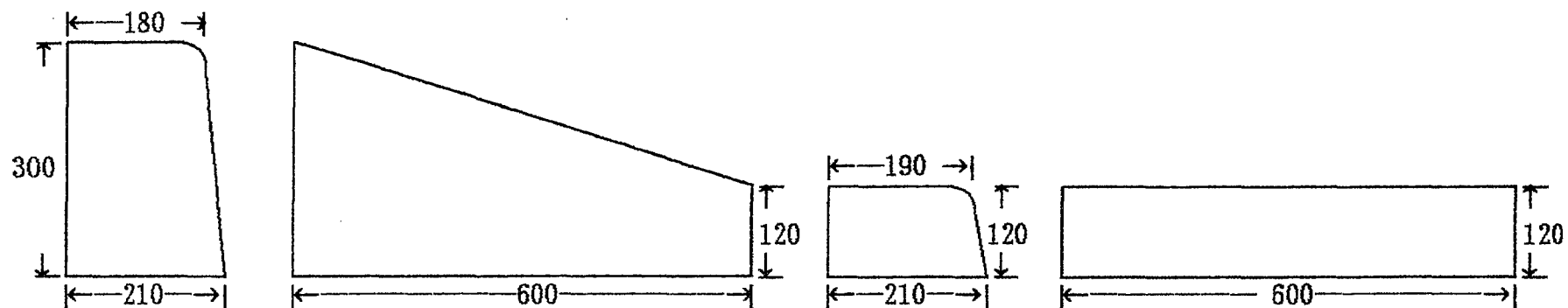
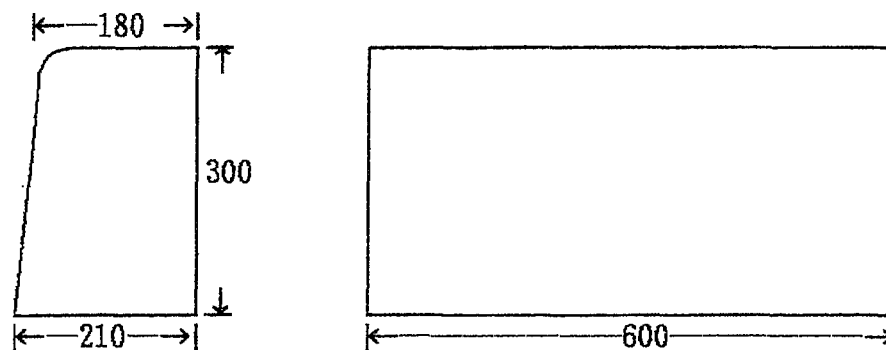


MD-B 1



コンクリート境界ブロック (JISA5307)

歩車道境界ブロック C



骨材試験成績表

平成12年10月度

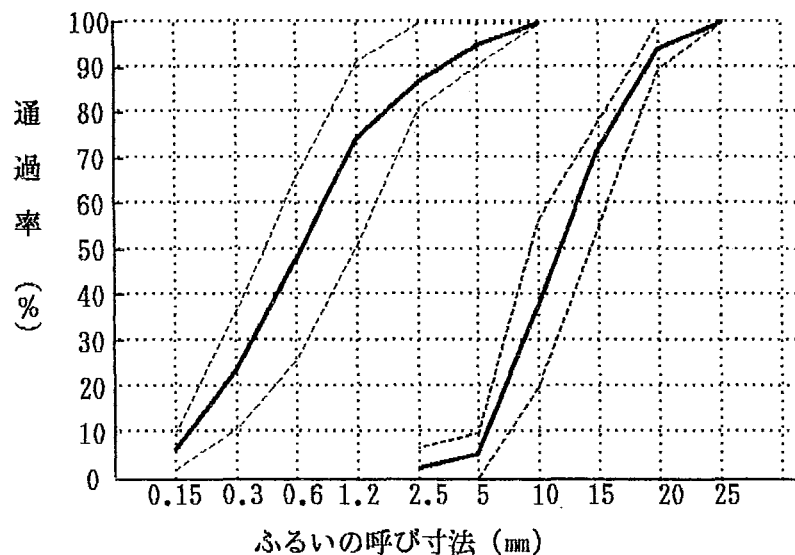
IQC	技術主任	試験係
		

種 類 項 目	細骨材	粗骨材	ふるい分け試験(通過率%)		
			ふるい目/種類	5 mm	20 mm
産 地	万田野	笠 間			
最 大 寸 法(mm)	5 mm	20 mm			
密 度(表乾)	2.60±0.20	2.66±0.20	30		
吸 水 率 (%)	3.5以下	3.0以下	25		100
単位容積質量(kg/l)	—	1.50以上	20		95
粒形判定実績率 (%)	—	55 以上	15		71
微 粒 分 量 (%)	3.0以下	1.0以下	10	100	37
有機不純物	合格	—	5	95	5
粘土塊量 (%)	1.0以下	0.25以下	2.5	87	2
塩化物量 (%)	0.04以下	—	1.2	74	
軟 石 量 (%)	—	5.0以下	0.6	48	
比重1.95に浮くもの (%)	0.5以下	0.5以下	0.3	23	
すりへり減量 (%)	—	40.以下	0.15	6	
安 定 性 (%)	10以下	12.以下			
アルカリシリカ反応性	無害	無害	粗 粒 率	2.67	6.63

粒度曲線

5 mm

20 mm



生コンクリート中の塩化物測定記録

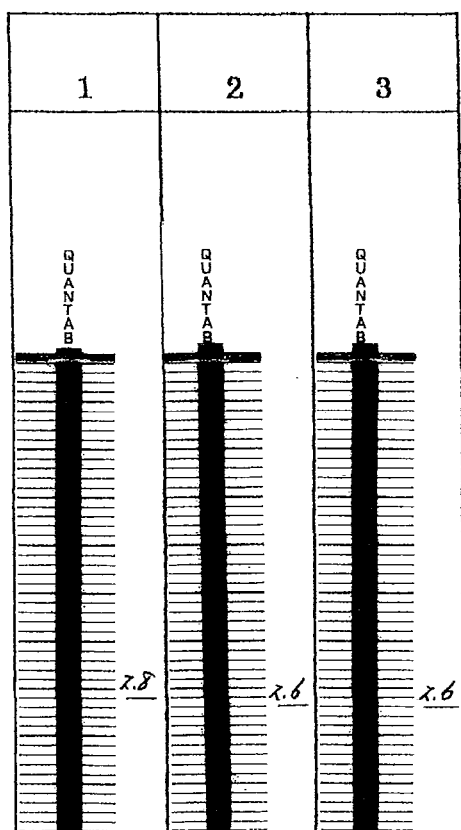
平成ノ年ノ月度

会 社 名	松尾建材工業株式会社			
試 験 日	平成ノ年ノ月ノ日			
測定器名	カンタブ 品種 : 標準品			
配合条件	強 度	スランプ	骨 材	混和剤の種類
	28.0 N/mm ²	12 cm	砕石 2005	減水剤標準形 1種

IQC	技術主任	試験係
		

測定結果

	1	2	3	計算方法 コンクリート中の塩化物含有量 (kg/m ³) $\frac{\text{塩素イオン}}{100} \times \text{コンクリート中の単位水量}$	
カンタブの読み	2.8	2.6	2.6		
塩素イオン %	0.096	0.085	0.085		
単位水量 kg/m ³	167	167	167		
塩化物量 kg/m ³	0.16	0.14	0.14	測定結果の平均値	0.15 kg/m ³
				判定基準	判定
				0.30 kg/m ³ 以下	



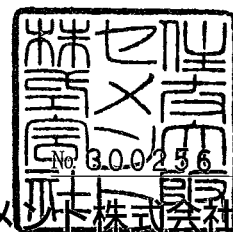
カンタブ 標準品 換算表

Lot No. 1101191

コンクリート用

カンタブの読み	塩素イオン (%)	カンタブの読み	塩素イオン (%)	カンタブの読み	塩素イオン (%)
1.4	0.020	3.4	0.129	5.4	0.299
1.5	0.026	3.5	0.134	5.5	0.307
1.6	0.031	3.6	0.140	5.6	0.322
1.7	0.036	3.7	0.145	5.7	0.336
1.8	0.042	3.8	0.151	5.8	0.350
1.9	0.047	3.9	0.156	5.9	0.365
2.0	0.052	4.0	0.162	6.0	0.379
2.1	0.058	4.1	0.172	6.1	0.393
2.2	0.063	4.2	0.181	6.2	0.408
2.3	0.068	4.3	0.191	6.3	0.422
2.4	0.074	4.4	0.201	6.4	0.437
2.5	0.079	4.5	0.211	6.5	0.451
2.6	0.085	4.6	0.221	6.6	0.465
2.7	0.090	4.7	0.231	6.7	0.485
2.8	0.096	4.8	0.240	6.8	0.524
2.9	0.101	4.9	0.250	6.9	0.554
3.0	0.107	5.0	0.260	7.0	0.583
3.1	0.112	5.1	0.270	7.1	0.613
3.2	0.118	5.2	0.280		
3.3	0.123	5.3	0.290		

セメント試験成績表



平成 12 年 10 月度

住友大阪セメント株式会社

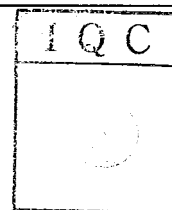
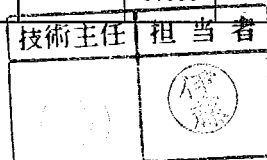
種 類 品 質		普通ポルトランドセメント JIS R 5210				早強ポルトランドセメント JIS R 5210				高 炉 セ メ ン ト B 種 JIS R 5211			
		JIS 規格値	試 験 成 績			JIS 規格値	試 験 成 績			JIS 規格値	試 験 成 績		
			平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)
密 度 g/cm ³		——	3.15	——	——	——	3.13	——	——	——	3.04	——	——
比 表 面 積 cm ² /g		2500以上	3360	74	——	3300以上	4600	83	——	3000以上	3930	80	——
凝 結	水 量 %	——	27.9	——	——	——	29.5	——	——	——	29.3	——	——
	始 発 h-min	60min以上	2-06	——	(1-50)	45min以上	2-03	——	(1-41)	60min以上	2-53	——	(2-39)
	終 結 h-min	10h以下	3-20	——	3-51	10h以下	3-01	——	3-23	10h以下	4-47	——	5-05
安 定 性		良	良	——	——	良	良	——	——	良	良	——	——
圧縮強さ N/mm ²	1d	——	——	——	——	10.0以上	26.1	1.26	——	——	——	——	——
	3d	12.5以上	28.5	1.32	——	20.0以上	47.6	1.64	——	10.0以上	21.9	1.26	——
	7d	22.5以上	43.3	1.71	——	32.5以上	58.0	1.80	——	17.5以上	35.7	1.62	——
	28d	42.5以上	61.2	1.90	——	47.5以上	68.8	1.97	——	42.5以上	61.8	1.88	——
水和熱 J/g	7d	——	328	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	28d	——	382	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
酸 化 マ グ ネ シ ウ ム %		5.0以下	1.64	——	2.25	5.0以下	1.54	——	1.68	6.0以下	3.55	——	3.87
三 酸 化 硫 黄 %		3.0以下	1.93	——	2.24	3.5以下	3.11	——	3.34	4.0以下	1.88	——	2.04
強 熱 減 量 %		3.0以下	1.62	——	2.21	3.0以下	1.19	——	1.58	3.0以下	1.24	——	1.44
全 ア ル カ リ %		0.75以下	0.60	——	0.65	0.75以下	0.56	——	0.60	——	——	——	——
塩 化 物 イ オ ン %		0.02以下	0.009	——	0.014	0.02以下	0.008	——	0.012	——	0.006	——	——

備考：

高炉セメント B 種

1. ベースセメントの全アルカリ (%) : 0.60
2. 高 炉 ス ラ グ の 分 量 (%) : 40~45

1. 試験方法は、JIS R 5201、JIS R 5202及びJIS R 5203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
東京支店 技術グループ

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町1丁目8番
(OPビル4F)

TEL(03)3295-6046

横浜営業所 TEL(045)662-9704

長野営業所 TEL(026)228-0510

コンクリート中の塩分量

松尾建材工業株式会社

平成 12 年 10 月度

材 量	配 合	塩素イオン量 (c l)	備 考
単 位 水 量	(W) 167 kg/m ³	(A) 200 ppm	上水道
単位セメント量	(C) 348 kg/m ³	(B) 0.009 %	試験表
単位細骨材量 (絶乾重量)	(S) 798 kg/m ³	NaClとして (D) 0.001 %	試験表値

$$\begin{aligned}
 \times \quad m &= \frac{c l}{NaCl} \\
 &= \frac{35.45}{58.44} = 0.607
 \end{aligned}$$

規定値	J I S 0.30kg/m ³
-----	-----------------------------

原子量 Na = 22.99
 cl = 35.45

〈計算式〉

単位水量に含まれる塩素イオン量 = $W \cdot A \cdot 10^{-6}$	$167 \times 200 \times 10^{-6}$	0.0334 kg/m ³
単位セメント量に含まれる塩素イオン量 = $C \cdot B \cdot 10^{-2}$	$348 \times 0.009 \times 10^{-2}$	0.0313 kg/m ³
単位細骨材量に含まれる塩素イオン量 = $S \cdot D \cdot 10^{-2} \cdot m \times$	$798 \times 0.001 \times 10^{-2} \times 0.607$	0.0048 kg/m ³
コンクリート中の総塩分量	_____	0.0695 kg/m ³

I
Q
C



技
術
主
任



試
験
係



コンクリート中のアルカリ量

松尾建材工業株式会社

平成 12 年 10 月 度

材 量	配 合	アルカリ量 (R ₂ O)	備 考
単位セメント量	(C) 348 kg/m ³	(A) 0.60 %	試験表値
単位細骨材量	(S) 798 kg/m ³	NaClとして (B) 0.001 %	試験表値

$$\begin{aligned} \times \quad n &= \frac{\text{Na}_2\text{O}}{2 \cdot \text{NaCl}} \\ &= \frac{61.98}{2 \times 58.44} = 0.530 \end{aligned}$$

原子量 Na = 22.99
 Cl = 35.45
 O = 16

規定値	3.0 kg/m ³
-----	-----------------------

単位セメント量に含まれるアルカリ量 = C · A · 10 ⁻²	348 × 0.60 × 10 ⁻²	2.088 kg/m ³
単位細骨材量に含まれるアルカリ量 = S · B · 10 ⁻² · n ※	798 × 0.001 × 10 ⁻² × 0.530	0.004 kg/m ³
コンクリート中の総アルカリ量	_____	2.092 kg/m ³

I Q C		技術主任		試験係	
-------------	---	------	---	-----	---

鋼材検査証明書

株式会社 向山工場

契約先 丸紅鉄鋼建材株式会社 殿

仕向先 三協鉄鋼㈱ 殿

扱い 丸紅特殊鋼㈱ 殿

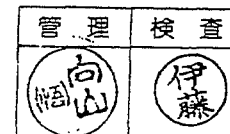
ゼネコン 殿

工事名

日本工業規格表示許可工場
JIS G3112 許可番号 365083

本社 埼玉県川口市幸田3-9-9
TEL (048) 255-8020
工場 埼玉県久喜市河原井1-10番地
TEL (0480) 22-8558

契約 No M7G01C



品名	D 10 V		規格	S D 2 9 5 A			納入日	2000 年 10 月 03 日		納品書番号	245607	
製鋼番号	明 細		引 張 試 験 (2号試験片)			曲げ試験	化 学 成 分 (%)					
	長 さ	数 量	質 量	降伏点N/mm ²	引張強さN/mm ²	伸 び%	180°	C×100	Si×100	Mn×100	P×1000	S×1000
	m	P	kg	295	440-600	16 以上	1.5D	—	—	—	50 以下	50 以下
09-111	6.0	600	2,016	364	492 V	26.4	良 V	17	15	56	32 V	28 V
					以下余白							
					技術主任 担 当 者							
												
					I Q C							
												
本書は原本と相違ないことを証明します。												
三協鉄鋼株式会社												
千葉県柏市高田上野台1-270-22												
電話 0471 (43) 8 1 7 1 1 (代)												
FAX 0471 (43) 8 1 7 1 1												

技術主任	担 当 者
	

I Q C


本書は原本と相違ないことを証明します。

三協鉄鋼株式会社
千葉県柏市高田上野台1-270-2
電話 0471 (43) 8 17-1 (代)
FAX 0471 (43) 8 17-4

納入数量 2,016 kg

社内No 7-738

鋼材検査証明書

株式会社 向山工場

本社 埼玉県川口市幸町3-9

TEL. (048) 255-8020

工場 埼玉県久喜市河原井町1番地

TEL. (0480) 22-8553

契約先 丸紅鉄鋼建材株式会社 殿

仕向先 三協鉄鋼(株) 殿

扱い 丸紅特殊鋼(株) 殿

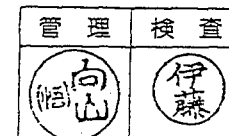
ゼネコン 殿

工事名

日本工業規格表示許可工場

JIS G3112 許可番号 365083

契約 No M7G01C

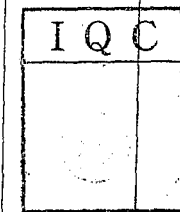
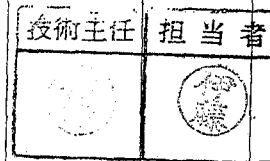


品名 D 13 規格 S D 2 9 5 A 納入日 2000 年 10 月 03 日 納品書番号 245608

製鋼番号	明 細			引 張 試 験 (2 号 試 験 片)			曲げ試験 180°	化 学 成 分 (%)				
	長 さ	数 量	質 量	降伏点N/mm ²	引張強さN/mm ²	伸び%		C×100	Si×100	Mn×100	P×1000	S×1000
	m	P	kg	295	440-600	16 以上	1.5D	-	-	-	50 以下	50 以下

10-029 6.0 1,440 8,597 357 483 25.2 良 18 16 55 39 28

以下余白



本書は原本と相違ないことを証明します。

三協鉄鋼株式会社

千葉県柏市高田上野台1-270-2

電話 0471 (43) 8 1 7 1 代

FAX 0471 (43) 8 1 7 4

納入数量 8,597 kg

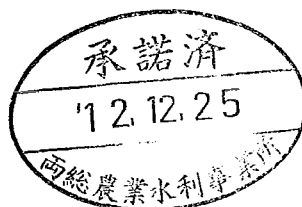
社内No 7-739

所 長	次 長	支 所 長	係 長	監 督 職 員
				 

材 料 承 諾 願

平成 /2 年 /2 月 25 日

監督職員 殿



会 社 名 三幸建設工業株式会社

請負者

現場代理人 浦 喜 代 人



工事名 大須賀川排水路その1工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
目地板	エラスチックフロー t=10mm
ふとんかご	3.2mm × 13cm × 50cm × 120cm
吸出防止シート	t = 10mm

試第 AT 号
D-30-01

試験報告書



平成 12 年 4 月 1 日発行

アオイ化学工業株式会社
試験室

広島市安佐南区相田1-1-26

TEL (082)877-1341

御中

承認	作成
潮先	武延

下記の通りご報告申し上げます。

品名 アオイタイトA-3 (エラスチックフィラー) 10mm

試験規格 アオイ化学工業(株) 社内規格

試 験 項 目				規 格 値		試 験 結 果	
常 態 試 験							
硬 引		張 強 さ	(H S) (N/mm ²) {kgf/cm ² }	30 以上 1.0 以上 {10.0 以上}		35 1.33 {13.6}	
伸 見		掛 比 び 重	(%)	130 以上 0.15 以上		150 0.158	
圧縮回復試験(50%圧縮)							
吸 水 試 験		復 率	(%)	95 以上		98.2	
吸 水		率	(%)	0.5 以下		0.23	
圧縮荷重試験							
50%圧縮の時の荷重			(N/mm ²) {kgf/cm ² }	0.25 以上 {2.5 以上}		0.27 {2.8}	
圧縮変形試験(50%圧縮)							
耐 熱 収 縮		押 し 出 し 量	(mm)	3 以下		0.3	
耐熱収縮試験(ギヤー式70±1℃×2時間)							
縮 み		率	(%)	2 以下		1.2	
備 考	試験方法：ASTM D 545-65 ， JIS A 9511 ， JIS K 6301						

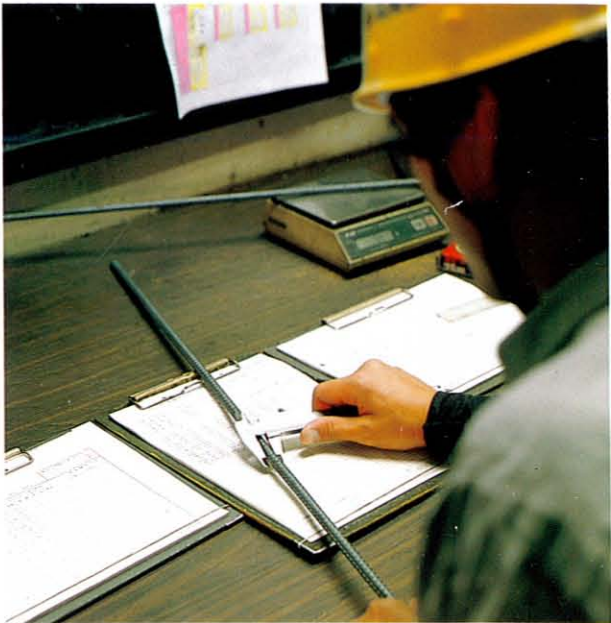
※社印(朱印)の無いものは無効とする。

様式番号 試報-0-1-01



J O N A N

厳しい品質管理により優れた品質を実現



当社では厳しい品質管理体制のもと、化学成分検査、形状・寸法検査などさまざまなチェックを行い、より優れた製品づくりのため日夜努力を進めています。

製品規格

機械的性質

種類の記号	降伏点又は 0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	引張試験片	伸び %	曲げ性	
					曲げ 角度	内側半径
SD295A	295以上	440～600	2号に準じるもの	16以上	180°	D16以下 公称直径の1.5倍
SD295B	295～390	440以上	2号に準じるもの	16以上	180°	D16以下 公称直径の1.5倍
SD345	345～440	490以上	2号に準じるもの	18以上	180°	D16以下 公称直径の1.5倍
SD390	390～510	560以上	2号に準じるもの	16以上	180°	公称直径の2.5倍
SD490	490～625	620以上	2号に準じるもの	12以上	90°	D25以下 公称直径の2.5倍

長さの許容差

長さ	許容差
7m以下	+40mm 0
7mを超えるもの	長さ1m又は端数を増すごとに、上記プラス側の許容差に更に5mmを加える。ただし、最大値は、120mmとする。

1本の質量の許容差

寸法	許容差
呼び名 D10以上 D16未満	±6%
呼び名 D16	±5%

一組の質量許容差

寸法	許容差
呼び名 D10以上 D16未満	±5%
呼び名 D16	±4%

化学成分

種類の記号	化学成分 %					
	C	Si	Mn	P	S	C + $\frac{Mn}{6}$
SD295A	—	—	—	0.050以下	0.050以下	—
SD295B	0.27以下	0.55以下	1.50以下	0.040以下	0.040以下	—
SD345	0.27以下	0.55以下	1.60以下	0.040以下	0.040以下	0.50以下
SD390	0.29以下	0.55以下	1.80以下	0.040以下	0.040以下	0.55以下
SD490	0.32以下	0.55以下	1.80以下	0.040以下	0.040以下	0.60以下

寸法、質量及び節の許容限度

呼び名	公称直径 (d) mm	公称周長 (ℓ) cm	公称断面積 (S) cm ²	単位質量 kg/m	節の平均 間隔の最大値 mm	節の高さ		節のすき間の 和の最大値 mm	節と軸線 との角度
						最小値 mm	最大値 mm		
D10	9.53	3.0	0.7133	0.560	6.7	0.4	0.8	7.5	45度以上
D13	12.7	4.0	1.267	0.995	8.9	0.5	1.0	10.0	
D16	15.9	5.0	1.986	1.56	11.1	0.7	1.4	12.5	



独立気泡性 “高復元・高弾性” 吸水・透水性なし

構 成

AOIタイトは天然生ゴムまたは合成ゴムをベースとしてそれに合成樹脂、充填材、老化防止剤をブレンドし加硫、発泡させた独立気泡性の硬質ラバースポンジ型目地で、ゴムそのものの弾力性と内部の空隙とが高度の弾力性と圧縮に対し90%以上の復元性を示し、またはみ出し僅少なエラスチックフィラーで目地板として優れた品質を保有しているものです。

用 途

- ☆飛行場・コンクリート道路の舗装の目地。
- ☆上水地・用水路・耐振を必要とするコンクリート構造物のジョイント。
- ☆プール等の止水ジョイント。



特 長

- ☆目地板の性能として最も重要な圧縮復元性が極めて優秀で90%以上の高い回復率と高度の弾力性を保持しています。
- ☆コンクリートの膨脹に伴ない目地板が圧縮された時、発泡体であるため圧縮応力に順応しますので殆んどはみ出しがありません。
- ☆独立気泡性であるため吸水性、透水性が無く、また凍結等による被害等もありません。
- ☆軽量で運搬、取り扱い性が良好です。また温度差による性状の変化が殆んどありません。
- ☆規定以上の長尺物または厚さが必要な場合は接着剤によって簡単に接合ができ、また切断も容易です。
- ☆ゴム発泡体目地板に関する各公的規格に合格する品種をとり揃えています。

品 種

AOIタイトーD

- ☆米国F.S.HH-F-341F、ASTM D 1752-84TYPE1 規格 硬度50以上

AOIタイトーC

- ☆水資源公団規格 硬度50以上

AOIタイトーEA

- ☆アオイ化学社内規格 硬度40以上

AOIタイトーA-3

- ☆アオイ化学社内規格 硬度30以上

試験結果

試験項目	品種	D-TYPE	C-TYPE	EA-TYPE	A-3-TYPE	試験方法
取り扱いに対する抵抗		変形・破損なし	変形・破損なし	変形・破損なし	変形・破損なし	ASTM D1752
復元率	%	90以上	90以上	95以上	95以上	ASTM D545
1/2圧縮強度	kgf/cm ²	7以上	6以上	3以上	2.5以上	50%圧縮
はみ出し	mm	4以下	3以下	3以下	3以下	ASTM D545
見掛密度	g/cm ³	0.48以上	0.30以上	0.20以上	0.15以上	ASTM D1752
硬 度		50以上	50以上	40以上	30以上	JIS K6301
引張強さ	kgf/cm ²	25以上	20以上	15以上	10以上	JIS K6301
伸 び	%	150以上	150以上	150以上	130以上	JIS K6301
縮 み	%	2以下	2以下	2以下	2以下	輸出検査規格に準拠

※数値は、社内規格値を示しています。

保存上の注意

AOIタイトはゴムの性質上長期の暴露により多少の収縮や老化現象を生じることがあります。保管される場合には直射日光を必ず避けて保存して下さい。

使用上の注意

水密性が要求される目地は加熱または常温式シール材でシールして下さい。



荷 姿

- ☆厚さ 10mm～100mm 各サイズ
- ☆長さ 標準として1.5m (A-3TYPEは1m)
- ☆幅 標準として1m、御希望により1m以内の各サイズに切断します。型寸法以外の厚さは貼り合わせて作成することがあります。
- ☆色彩 黒



アオイ化学工業株式会社

本 社/〒731-0141 広島市安佐南区相田1丁目1番26号 TEL (082) 877-1341(代)
FAX (082) 879-7260

東京支店/TEL (03) 3993-9311(代) 四国営業所/TEL (087) 881-7911(代)
FAX (03) 3993-9315 FAX (087) 881-7910
大阪支店/TEL (0725) 41-6950(代) 福岡営業所/TEL (092) 623-5556(代)
FAX (0725) 41-6953 FAX (092) 623-5559
広島支店/TEL (082) 877-7171(代) 広島工場/TEL (0826) 46-3511(代)
FAX (082) 877-5280 FAX (0826) 46-2843
東北営業所/TEL (022) 384-3171(代) 東京工場/TEL (0485) 84-2511(代)
FAX (022) 382-1260 FAX (0485) 84-2510
名古屋営業所/TEL (052) 431-3240(代)
FAX (052) 431-3760

殿

御 承 認 願

神奈川県藤沢市藤沢1丁目1番15号

湘南鉄網株式会社

取締役社長 伊藤 三郎

TEL (0466) 23-5644(代)

日本工業規格表示許可書

許可番號

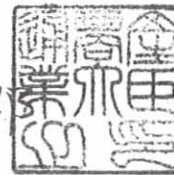
5826

湘南鉄網株式会社 殿

工業標準化法第19条第1項の規定により、日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和33年3月12日

通商産業大臣 前尾繁三郎



許可工場または
事業場の名稱 ~~湘南鉄網株式会社藤澤工場~~

所在地 神奈川県藤澤市藤澤 ~~第2~~ 1番15号

表示許可品目名 亜鉛メッキ鉄線製じやかこ

日本工業規格の番号 名稱 等級または種類

JIS A 5513 亜鉛メッキ鉄線製じやかこ

神奈川県藤澤市藤澤 1番15号

湘南鉄網株式会社

代表取締役 伊藤三郎



品 名

亜鉛メッキ 角形蛇籠

方 法

カンタン式

線	材	SWMGS－3
線	径	3.2mm
網	目	13cm
高	さ	50cm
巾		120cm
長	さ	—
数	量	組

規 格

日本工業標準規格 J I S A 5 5 1 3 の規格による。

製 作 方 法

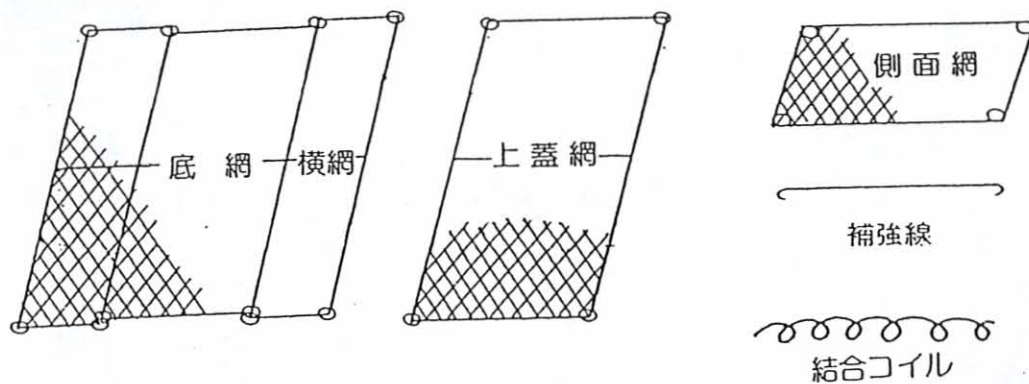
別紙図面の通り

上記寸法及び製作工程にて納品致しますので、御承認方を
をお願い申し上げます。

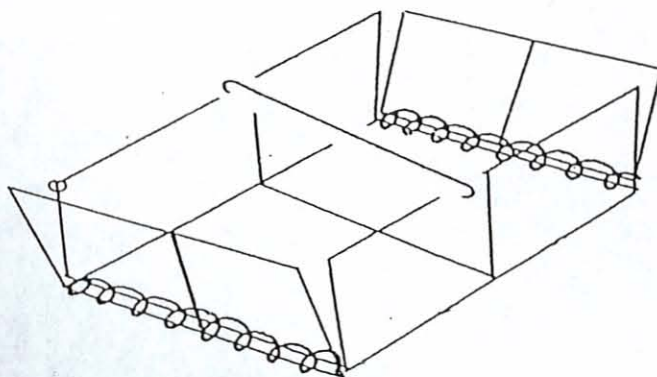
寸 法

普通の角形蛇籠（フトン籠）の寸法に基づいて製作致します。又縦菱・横菱・片縦横菱等・特殊寸法の籠も製作致します。

部 材 表



組立の手順



- ① 底網と側面網を結合コイルで結束します。
- ② 横網と側面網を垂直に立て四隅の角を結合コイルで結束します。
- ③ 補強線を1m毎に枠線に止めます。
- ④ 以上の状態にて詰石作業を行います。
- ⑤ 詰石作業の完了後上蓋網を結合コイルにて結びます。

部	品	2m	3m	4m
コイル	1.0mもの	4本	6本	8本
	1.2mもの	4本	4本	4本
	高さ			
	40cm	4本	4本	4本
	50cm			
	60cm			
	補強線	1本	2本	3本

（蛇籠・フトン籠・大形籠・○番線籠の御下命を！）
御承認願・試験検査表も準備済みです

試験成績表

No. G 100016

2000 年 10 月 25 日

湘南鉄網 (株)

御中



株テサ
株式会社

岐阜県可児市雁ヶ丘二丁目18番地
電話 0574-626162 6261番(代表)

日本工業規格表示認定工場
認定番号 491014



殿

扱 商 社

製 品 名 ・ 線 径

適 用 規 格

出 荷 年 月 日

納 入 質 量

亜鉛めっき鉄線

4.00 mm

JIS G3547 SWMGS-3

2000 年 10 月 25 日

9,174 Kg (9 carriers)

試験成績

試験項目	線 径	引 張 強 さ	伸 び	ねじり特性	亜鉛付着量	巻 付 け 性	外 観
	mm	N/mm ²	% (GL200mm)	ねじり回数 (GL200mm)	g / m ²	線径の倍数	
規格値 製造No.	± 0.08	290-540	10 以上	24 以上	155以上	4 ×d	
10- 205	3.96	400	22.5	Good	197.5	Good	Good
10- 211	3.96	397	21.0	"	186.0	"	"
10- 339	3.96	389	24.0	"	181.9	"	"
10- 340	3.96	407	23.0	"	191.5	"	"
10- 367	3.96	398	25.0	"	195.8	"	"
10- 369	3.96	395	24.0	"	196.9	"	"
10- 371	3.96	397	24.0	"	183.6	"	"
10- 385	3.96	401	24.0	"	212.6	"	"
10- 388	3.95	389	23.5	"	194.2	"	"

No. G 100015

2000 年 10 月 25 日

御 中



サクラエッセイ株式会社

岐阜県岐阜市姫ヶ丘二丁目18番地
電話(0574)62-6261番(代表)

日本工業規格表示認定工場
認定番号 491014



納 入 質 量

3.20 mm

JIS G3547 SWMGS-3

2000 年 10 月 25 日

3, 180 Kg (3 carriers)

試驗成績

[illegible]

試験成績書

平成 年 月 日

東亜コーケン 株式会社
 東京都練馬区関町南4-5-2
 TEL 03-3929-8888 (代)



品 名 : トーアマット TH-10

厚 さ : 10 mm

材 質 : 化学繊維

試験項目	試験結果		試験方法
厚 さ (mm)	10.0		JIS-L-3204
密 度 (%)	260.00		JIS-L-3204
透 水 係 数 (cm/sec)	2.8×10^{-1}		JIS-A-1218 準用
引 張 強 度 (N / 5 cm)	タ テ	595.26	JIS-L-3204 カットストリップ法 試験 幅 5cm 引 張 速 度 30cm/min つかみ間隔 10cm 試験 機 定速伸長形
	ヨ コ	542.31	
伸 び 率 (%)	タ テ	30.2	
	ヨ コ	30.0	

東亜コーケン 株式会社
 東京都練馬区関町南4-5-2
 TEL03-3929-8888 (代)



GEOTEXTILE

SHEET & MAT

～ トーアの土木資材シリーズ～



トーアマット トーアフィルター トーアPPSシート



東亜コーケン株式会社

Sheet シート

GEOTEXTILE

ジオテキスタイル

Mat マット

トーフイルター TF-015

- ◆原料は、ポリエステル100%で、重量を控え熱処理をすることにより軽く・強く・安くの三拍子を実現しました。
- ◆今まで、PPクロスを代用品としていた、雨水浸透・暗渠排水等のフィルターに最適です。

トーフイルター TF-105

- ◆リサイクル合成繊維の新しい用途として提案。
- ◆フィルター効果を重視し植栽・暗渠等でローコスト化を実現。

トーフイルター TFS-05・07

- ◆原料は、ポリエステル100%を使用し工事に要求される、適度な強度を有し、耐候性・耐薬品性も抜群です。
- ◆ポリエステル長繊維不織布のため親水性に優れています。
- ◆透水性は、垂直方向はもとより、水平方向も非常に高い製品です。

トーフクロスフィルター CF-1010

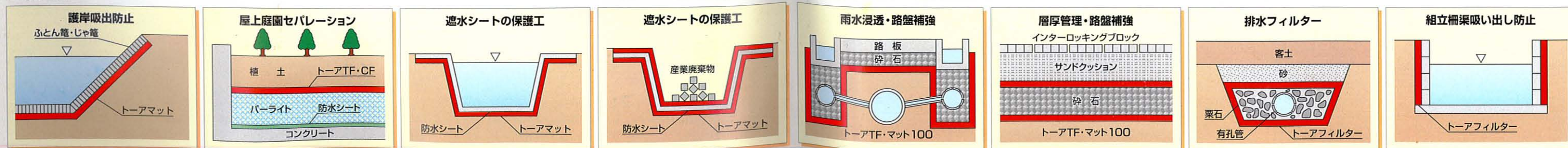
- ◆ポリエチレンモノフィラメント糸を特殊編することにより厚みの保持率を高めました。
- ◆シルト層におけるマット・シート弱点であった、圧密・目詰りを解消。
- ◆不織布に比べ、強度・耐候性・耐薬品性も大です。

■トーフイルター規格・物性表 (試験片: 巾5cm・JIS-L-1096・1908に準ずる)

品名	品番	厚さ (mm)	引張強度 [タテ×ヨコ] (N/5cm [kgf/5cm])	伸び率 (%)	透水係数 (cm/sec)	重量 (g/m ²)	価格 (円/m ²)
トーフイルター	TF-015	0.15	150×40 [15×4]	25	10 ⁻¹	40	200
トーフイルター	TF-105	1.5	25×40 [2.5×4]	20	4.0×10 ⁻¹	90	220
トーフイルター	TFS-05	0.5	110×90 [11×9]	60	1.5×10 ⁻¹	60	240
トーフイルター	TFS-07	0.7	200×150 [20×15]	60	1.5×10 ⁻¹	80	260
トーフクロスフィルター	CF-1010	0.85	790×260 [80×26]	47×60	メッシュ	160	320

※上記数値は、平均値です。価格及び仕様は、状況により変更される事があります。
※ [旧表示]・新表示を併記します。

■施工例



トーマット TSS-10

- ◆TSSタイプはリサイクル合成繊維をニードルパンチ法とボンドにより成型加工した最もホピュラーな製品です。
- ◆化学繊維の為、非常に軽く耐候・耐薬品性に優れ、透水性の高い製品です。

トーマット TS-10

- ◆TSタイプはヤシ天然繊維で出来て居り、耐水性・耐腐食性に富み、土木マットとして古くから実績ある製品です。
- ◆空隙率が大きく、洗堀防止・吸出し防止・目詰り防止には最適です。

トーマット TH-5・10

- ◆ニードルパンチ製法による合成繊維マットにPPクロス補強を施した為、強度が有り透水性も高い製品です。
- ◆クッション性に優れ貫通抵抗が高い為、遮水シート用保護マットとしても最適です。

トーマット #100

- ◆PPクロスに合成繊維を打ち込み透水能力を高めた製品で、路盤補強・浸透対策に打ってつけです。

■トーマット規格・物性表 (試験片: 巾5cm・JIS-L-1096及びJIS-L-3204に準ずる)

品名	品番	厚さ (mm)	引張強度 (N/5cm [kgf/5cm])	引裂強度 (N/5cm [kgf/5cm])	伸び率 (%)	密度 (%)	透水係数 (cm/sec)	かさ比重	価格 (円/m ²)
トーマット	TSS-10	10	118 [12]	—	40	110	—	0.055	570
トーマット	TS-10	10	69 [7]	—	12	130	—	0.067	670
トーマット	TH-5	5	170 [17]	—	25	—	10 ⁻²	—	420
トーマット	TH-10	10	220 [22]	—	25	—	10 ⁻³	—	550
トーマット	#100	1.5	300 [30]	100 [10]	7	—	3.5×10 ⁻²	—	380

※上記数値は、平均値です。価格及び仕様は、状況により変更される事があります。
※ [旧表示]・新表示を併記します。

GEOTEXTILE

ト-アのSheet & Mat (サンプル)

TF-015



TF-105



CF-1010



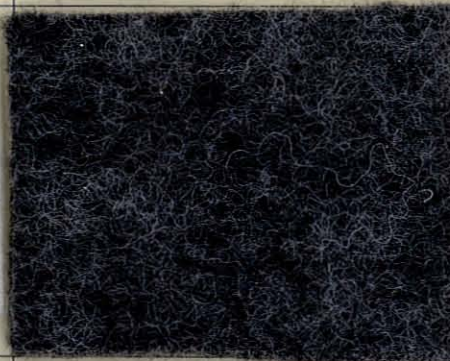
TFS-05



TFS-07



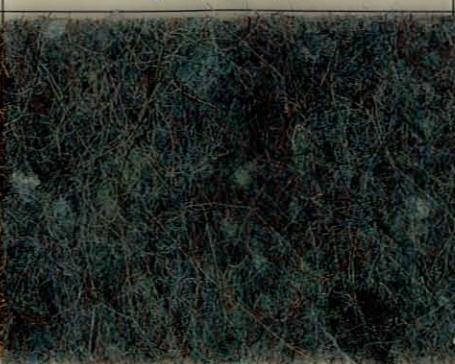
TH-5



TS-10



TSS-10



TH-10



マット #100



PPSシートはジオテキスタイルの 最もポピュラーで経済的な土木安定シートです。

ムーアPPS シートの効果

- ◆圧密沈下の促進
- ◆引張力による荷重の分散
- ◆局部的な破壊の防止
- ◆軟弱地盤の側方流動防止
- ◆セパレーションによる層厚・土量管理

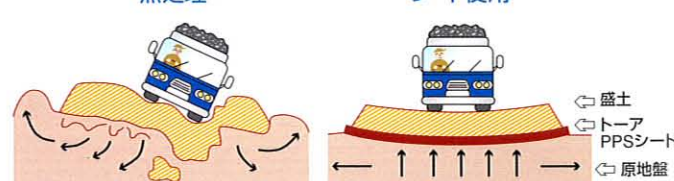
軟弱地盤表層処理方法

- 不等沈下の防止
- トラフィックビリティの確保

- ヘドロ廃棄が不要
- 施工のスピードアップ

無処理

シート使用



ムーアPPS シートのジョイント方法



ムーアPPS シートの種類・特長・用途

- ◆PP(ポリプロピレン)を原料としているため、耐薬品性にすぐれ半永久的です。
- ◆他の化学繊維に比べローコストで強く軽い。
- ◆透水性、柔軟性にすぐれ原地盤になじみやすい。

PPS#100	PPS#200	PPS#300	PPS#700

ムーアPPS シートの規格

(試験方: JIS-L-1096・1218に準ずる)

試験項目 品名	引張強度 (N/5cm [kgf/5cm])		伸び率 (%)		引裂強度 (N/5cm [kgf/5cm])		透水係数 (cm/sec)	厚さ (mm)	重量 (g/m ²)	設計単価 (円/m ²)
	タ	テ	タ	テ	タ	テ				
PPS#100 (12本×12本)	1,000 [100]	900 [90]	17.0	12.0	350 [35]	300 [30]	2.2×10 ⁻³	0.25	100	175
PPS#200 (14本×14本)	1,100 [110]	1,000 [100]	17.0	12.5	400 [40]	350 [35]	1.1×10 ⁻³	0.30	110	200
PPS#300	1,180 [120]	1,080 [110]	17.5	13.0	400 [40.5]	350 [35.5]	3.7×10 ⁻³	0.37	120	250
PPS#700	1,570 [160]	1,500 [150]	17.5	14.0	500 [50]	400 [45]	3.9×10 ⁻³	0.50	165	320

※上記数値は、平均値です。価格及び仕様は、状況により変更される事があります。
※[旧表示]・新表示を併記します。



建設省霞ヶ浦 施工例(土木安定シート)



関東農政局農業水利事業 施工例(トーママットTH-5)



東京都大田区道路改良 施工例(トーママット#100)



東亜コーケン株式会社

〒177-0053 東京都練馬区関町南4-5-22
TEL.03-3929-8888 FAX.03-3929-2229

取扱代理店