

正

両総農業水利事業 南部幹線用水路進入路その3工事

千葉県山武郡松尾町田越地内他

工事用材料

千葉県山武郡松尾町田越地内他 2/2-1

株式会社 大松建設

所 長	課 長	工 務 官 等	係 長	監 督 職 員
	 	 		 

材 料 承 諾 願

平成 12 年 1 月 17 日

監 督 職 員 殿

請負者 株式会社 大松建設
現場代理人 椎名 昭治



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

- 工 事 名 両総農業水利事業 南部幹線用水路 進入路その3工事
- 材 料 名 転落防止柵 (ガードパイプ)

12.1.25



ジスロン
景観防護柵
●
車止め
総合カタログ



景観防護柵 組合わせマトリクス(シティ柵・クラスター柵・デザイン柵)

標準品 (カタログ掲載製品) 標準品A (カタログ掲載以外でデザイン性がよい製品) 標準品B (組合せ製品) 特注品 (一部加工必要な製品)

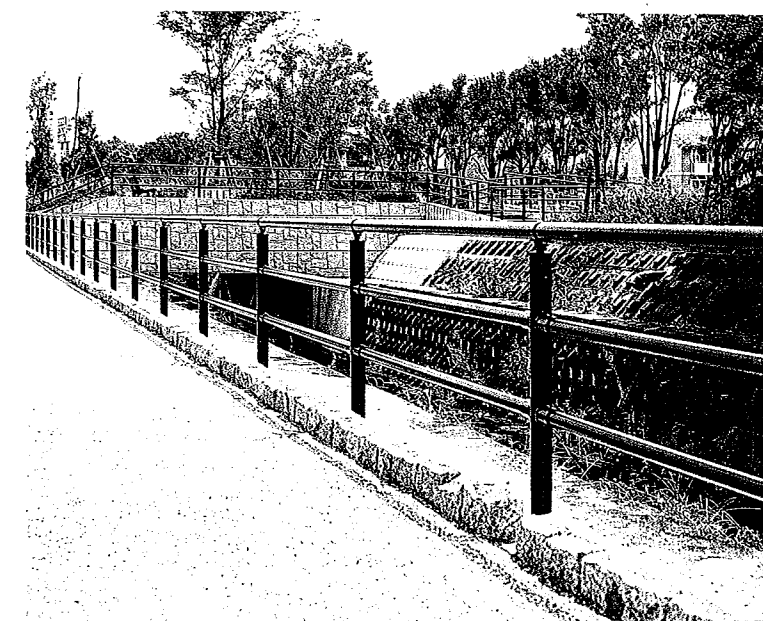
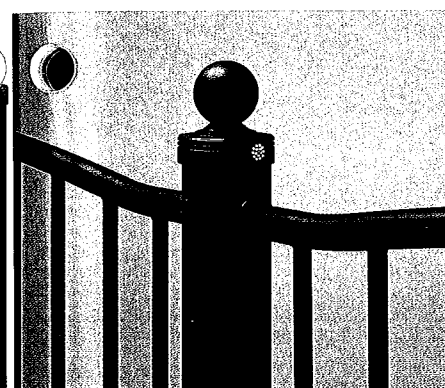
分類	支柱		支柱外形		φ60.5		φ76.3					φ89.1			φ114.3							φ139.8
			頭部種類		鉄キャップ	手摺金具	鉄キャップ	擬宝珠(一体成形)					手摺金具	鉄キャップ	擬宝珠							擬宝珠
	ビーム・パネル		型番		CK	KS	1型	2型	3型	71型	72型	1型	2型	3型	CGP用	7型	8型	9型	KGP用	77GK	5型	
	ビーム外径	ビーム・パネル形状	形状		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
シティ柵	シティ(クラスター)パネル	上ビームφ42.7	①	ATCシティ								4			▲AC							▲AC
		下ビームφ42.7	②	CLTCクラスター					A			3				(ク						▲AC
		上ビームφ42.7	③	A(小)					C			C			▲AC	ラ						▲AC
		下ビームφ42.7	④	A(大)					金			C			▲AC	ス						▲AC
		上ビームφ42.7	⑤	CLWC					具			金				タ						▲AC
		下ビームφ42.7	⑥	CLHC					使			具				ー						▲AC
		上ビームφ42.7	⑦	CLBC					用			使				柵						▲AC
		下ビームφ42.7	⑧	CLVC								用										▲AC
	シティパネル	上ビームφ48.6	⑨	CTKパネル小大																		
		下ビームφ34.0	⑩	KTS勾配対応																		
デザイン柵	デザイン柵・パネル	φ48.6直	⑪																			
		φ48.6曲	⑫																			
		φ60.5	⑬																			
		φ76.3	⑭																			

(セーフティフェンス・ガードパイプ)

分類	支柱		支柱外形		φ60.5		φ76.3					φ89.1			φ114.3							φ139.8
			頭部種類		鉄キャップ	手摺金具	鉄キャップ	擬宝珠(一体成形)					手摺金具	鉄キャップ	擬宝珠							擬宝珠
	ビーム・パネル		型番		CK	KS	1型	2型	3型	71型	72型	1型	2型	3型	CGP用	7型	8型	9型	KGP用	77GK	5型	
	ビーム外径	ビーム・パネル形状	形状		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
DZ柵	セーフティ・パネル	上ビームφ34.0	⑲	T-30																		
		下ビームφ34.0	⑳	T-30パネル小																		
		上ビームφ42.7	㉑	T-30パネル大																		
		下ビームφ42.7	㉒	T-40																		
		上ビームφ42.7	㉓	T-40パネル小																		
		下ビームφ42.7	㉔	T-40パネル大																		
	AP(ガードパイプ)ビーム	φ27.2	㉕	27AF																		
		φ42.7	㉖	43PD																		
AP柵	AP(ガードパイプ)ビーム	φ42.7	㉗	43PE																		
		φ42.7	㉘	43PN																		
		φ42.7	㉙	43PXC																		
		φ42.7	㉚	43PXF																		
		φ42.7	㉛	43PU																		
		φ42.7	㉜	43UC																		
		φ42.7	㉝	43AF																		
		φ42.7	㉞	43KSC																		
	φ48.6	φ42.7	㉟	43AC								43CC	43CC	43CC	43CC	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		φ48.6	㊱	48SY(GP)												車両用	車両用			車両用		
AP柵	φ48.6	φ48.6	㊲	48GP(CGP)												車両用	車両用			車両用		▲
		φ48.6	㊳	48SU																		
		φ48.6	㊴	48AC																		
		φ48.6	㊵																			

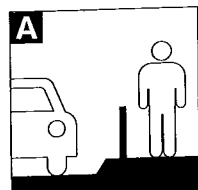
※アルミ鋳物パネルは、H=1100のみ標準品です。H=800の場合は特注品となります)

施工例（分類別）



安全機能と景観を重視。
街路を演出した実績例の数々をご覧ください。

シティ柵



街路/歩道

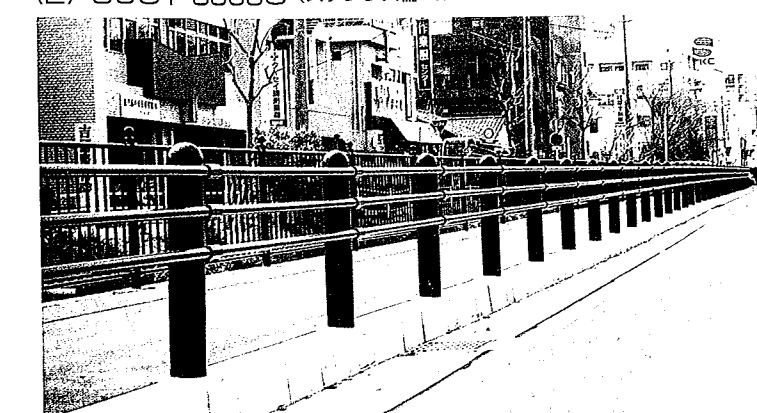
横断防止柵/転落防止柵



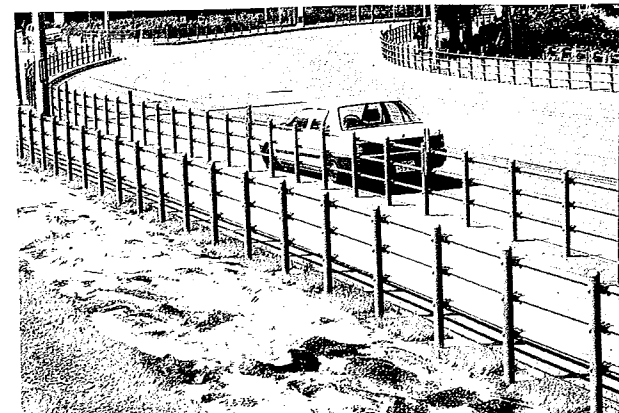
〈1〉 ATC3-208C (シティ柵・34ページ)(旧品番CTC)



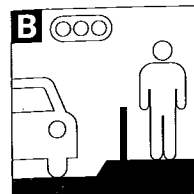
〈2〉 SUC1-8308C (ステンレス柵・41ページ)



〈3〉 43AF5-308C

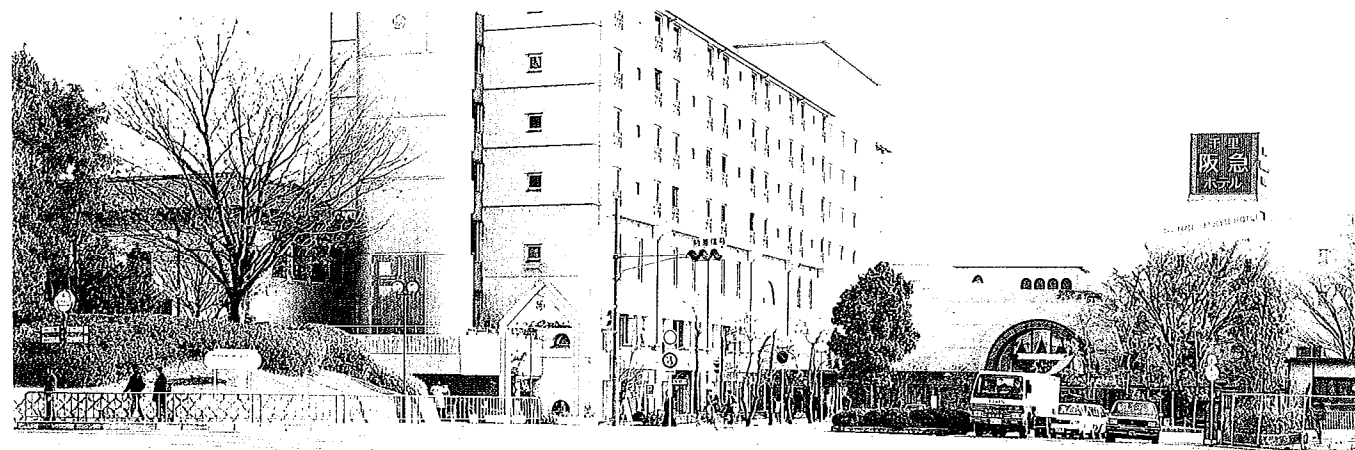


〈4〉 シティ柵 (特)



交差点

横断防止柵・歩道用ガードパイプ



〈5〉 CGP-CP-2B (車両用シティ柵・33ページ)



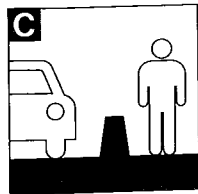
〈6〉 ATC2-208C (シティ柵・34ページ)(旧品番CTC)



〈7〉 GP-CP-2B



〈8〉 デザイン柵 (特)



コミュニティ道路

車止め・ボラード



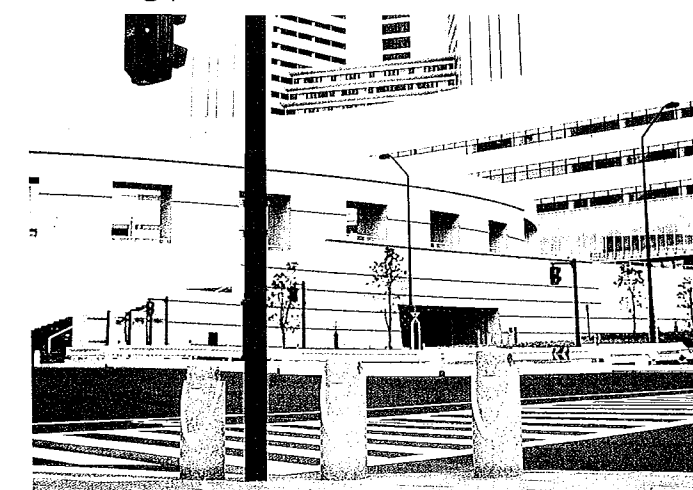
〈9〉CS-5-139-80S(W) (車止め・88ページ)



〈10〉KB-04 (ボラード・85ページ)



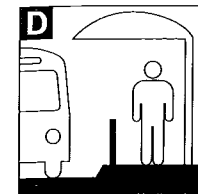
〈11〉YH-3KS (車止め・87ページ)



〈12〉ボラード (特)

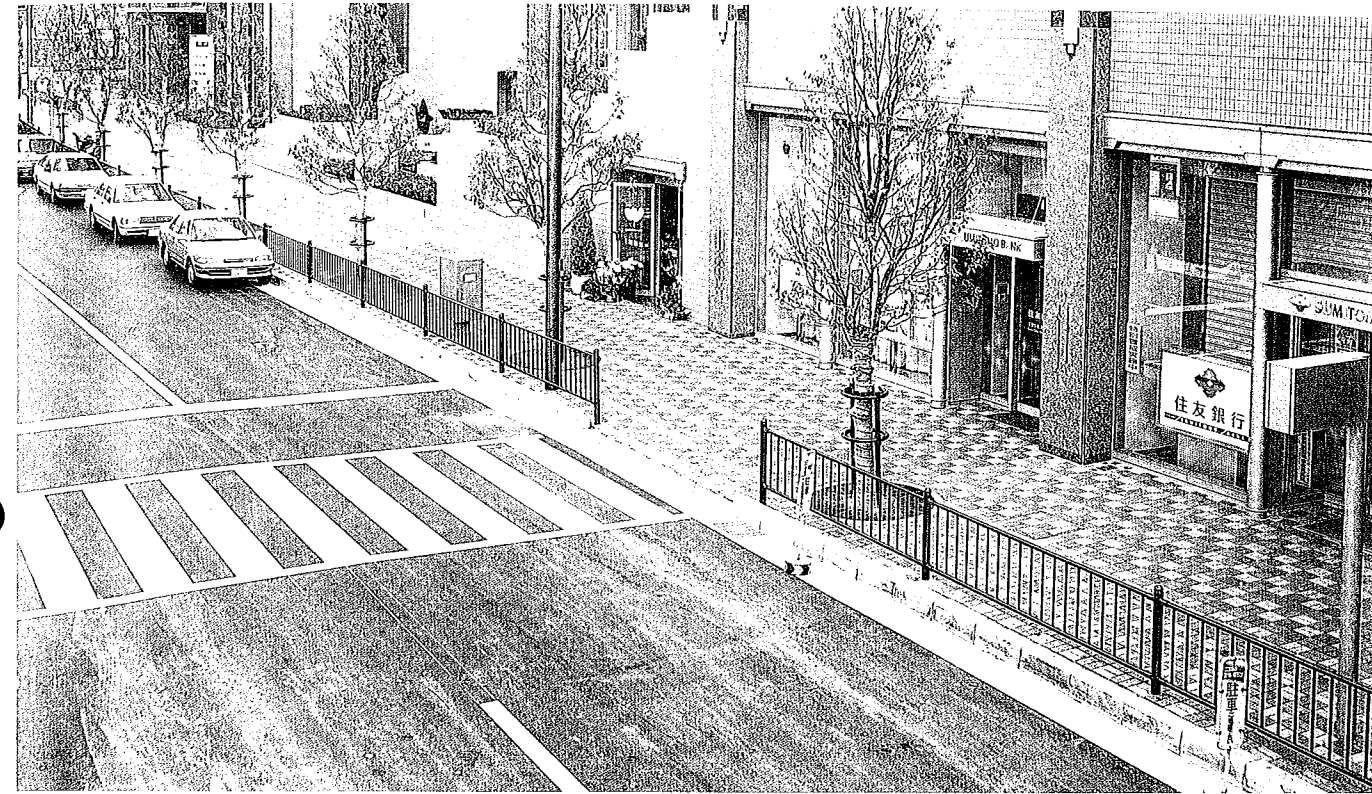


〈13〉YH-3MW (車止め・87ページ)

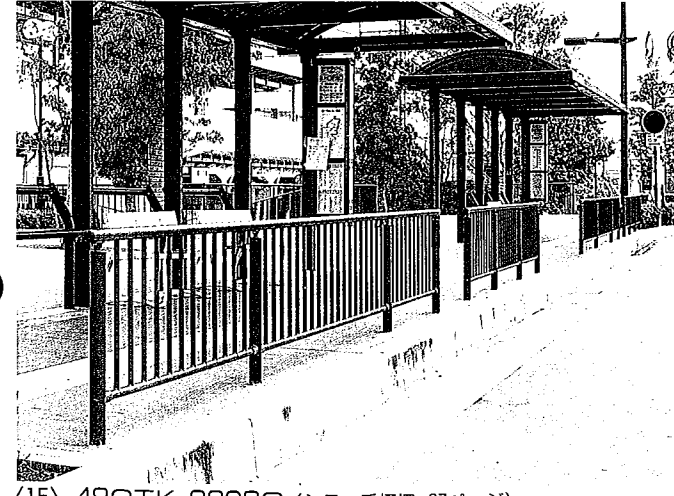


駅前/ターミナル

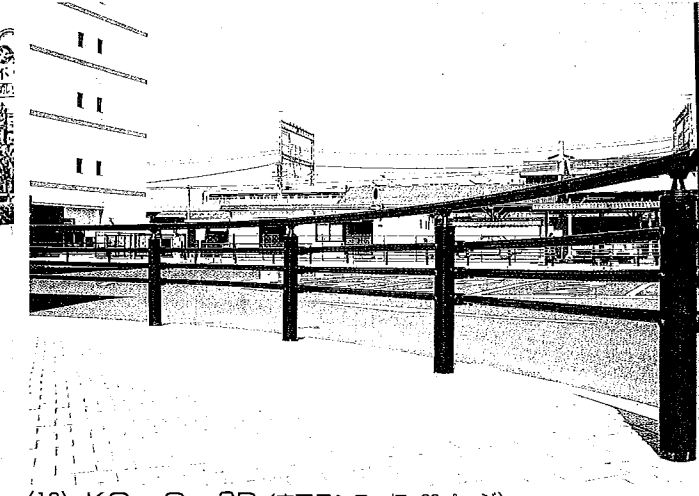
横断防止柵・歩道用ガードパイプ



〈14〉ATC3-208C (シティ柵・34ページ)(旧品番CTC)



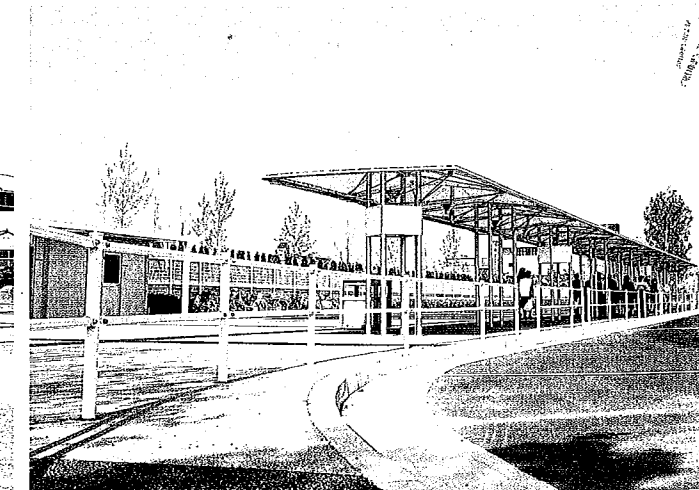
〈15〉48CTK-6208C (シティ手摺柵・37ページ)



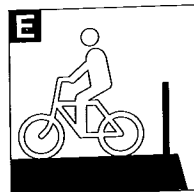
〈16〉KGp-Cp-2B (車両用シティ柵・33ページ)



〈17〉AC2-7308C (シティ柵・34ページ)



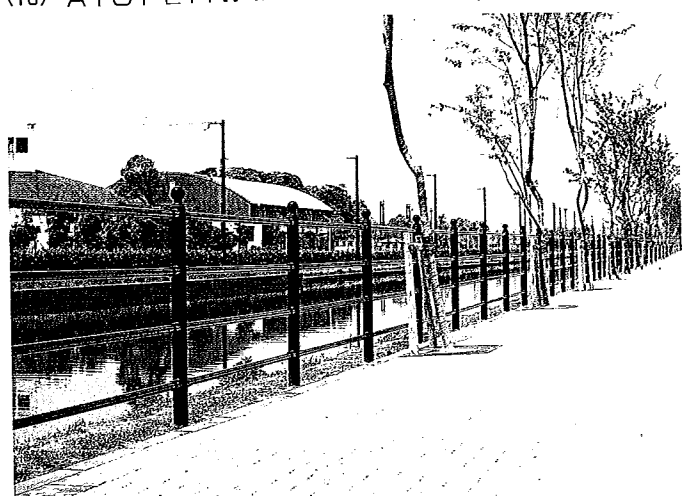
〈18〉PU-7208C (ガードパイプ・66ページ)



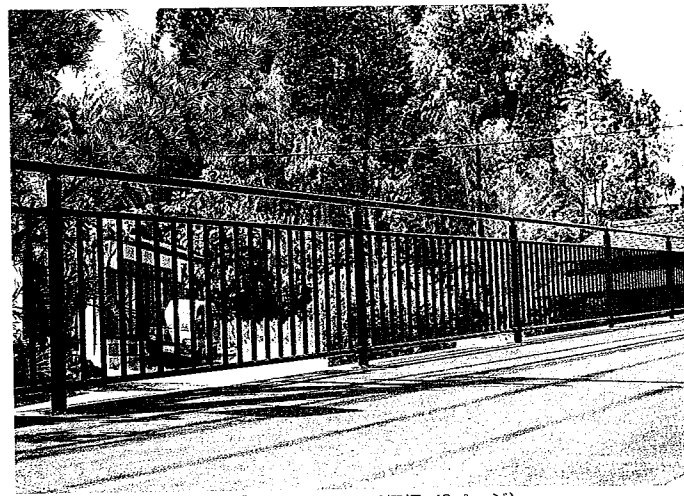
自転車道 転落防止柵



〈19〉 ATC1-211W (シティ柵・34ページ) アルミデザインパネル (特) (旧品番CTC)



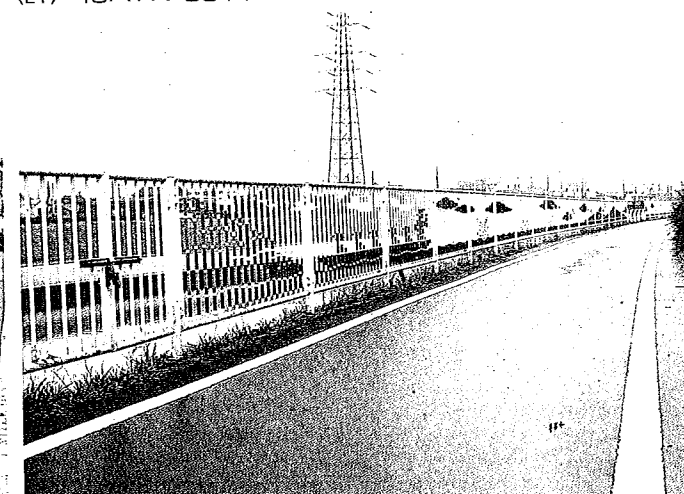
〈20〉 AC1-7411C (シティ柵・34ページ) (旧品番CC)



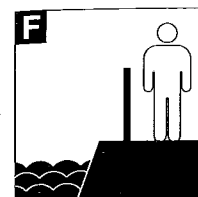
〈21〉 48ATK-6311C (シティ手摺柵・48ページ)



17 〈22〉 セイフティパイプ (特)



〈23〉 セイフティフェンス イラスト入り (特)



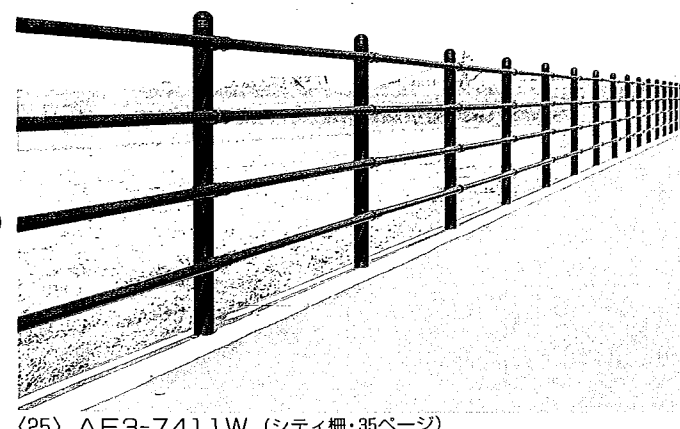
河川・湖沼

転落防止柵・歩道用ガードパイプ

施
工
例



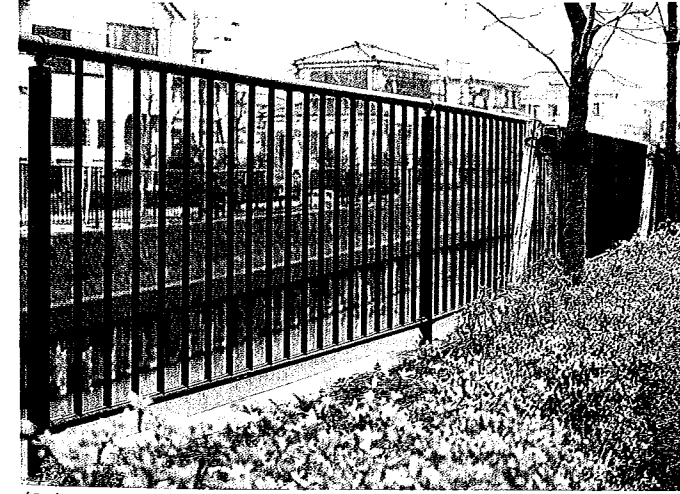
〈24〉 ATC1-211W (パネル入りシティ柵・34ページ) (旧品番CTC)



〈25〉 AF3-7411W (シティ柵・35ページ)



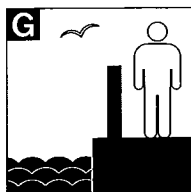
〈26〉 シティ柵 (特) + アルミモノパネル



〈27〉 48CTK-6211W (シティ柵・37ページ)



〈28〉 77GK-411W (車両用シティ手摺柵・33ページ)



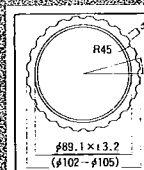
港湾

転落防止柵

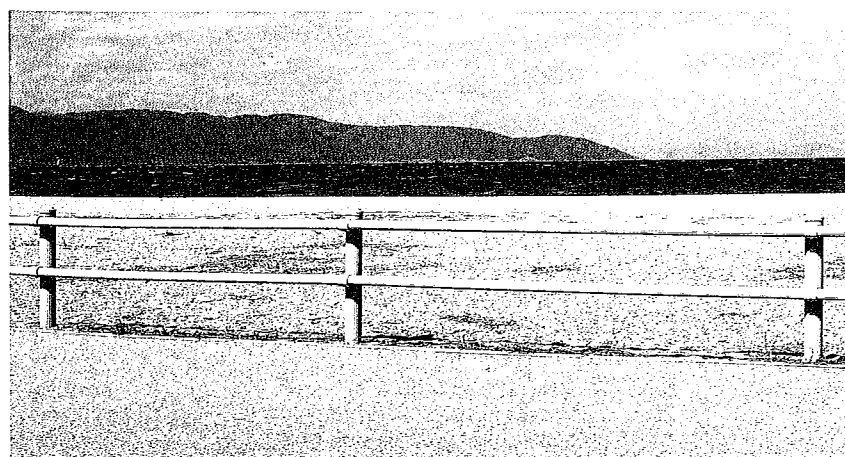
LL柵 (ロングライフ柵) 支柱・ビーム：溶融亜鉛めっき+樹脂被膜
超耐久性製品 防錆・飛砂対策を重視した海岸地用の柵です。



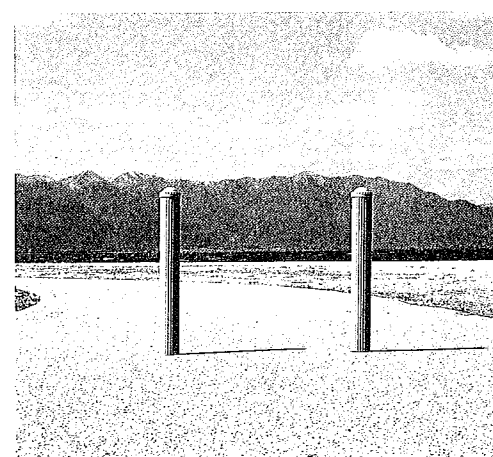
転落防止柵 LL1-8311



(断面図)



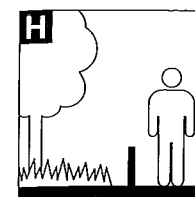
横断防止柵 LL1-8208



車止め LL1-K



高欄タイプ転落防止柵

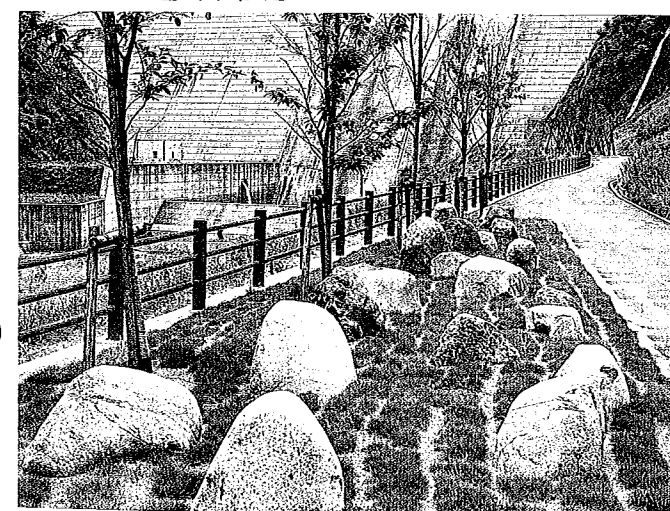


公園

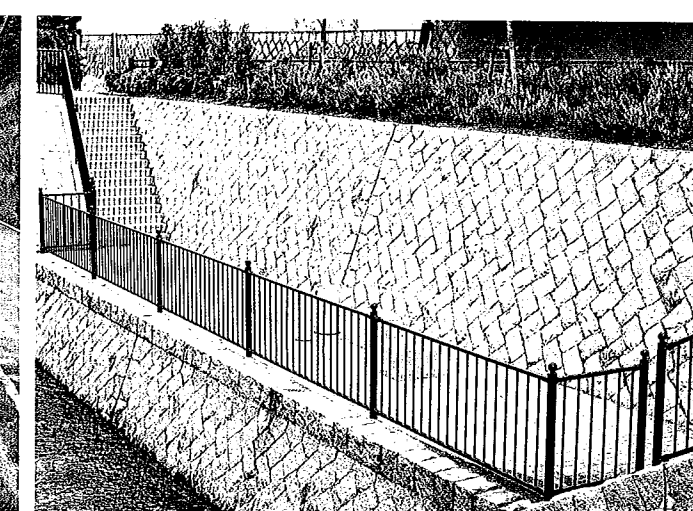
境界区分柵



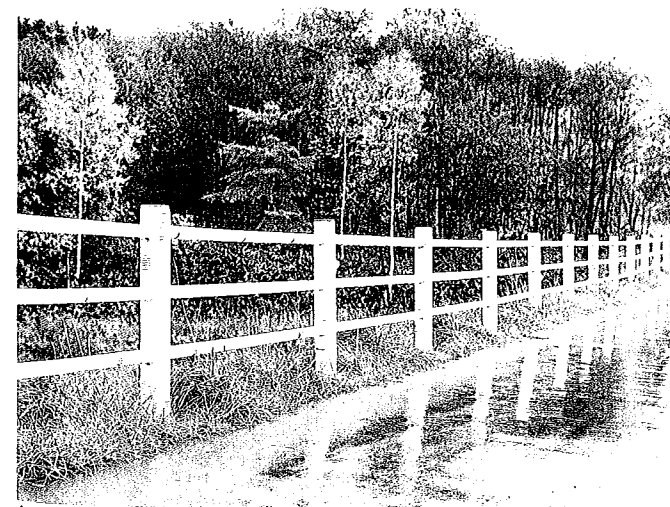
〈31〉 MCD-2-114AC (擬木柵・73ページ)



〈32〉 MCN-3-308C (擬木柵・73ページ)



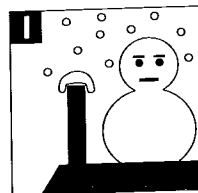
〈33〉 ATC1-211W (シティ柵・34ページ)(旧品番CTC)



〈34〉 MCN-3-308C (擬木柵・73ページ)

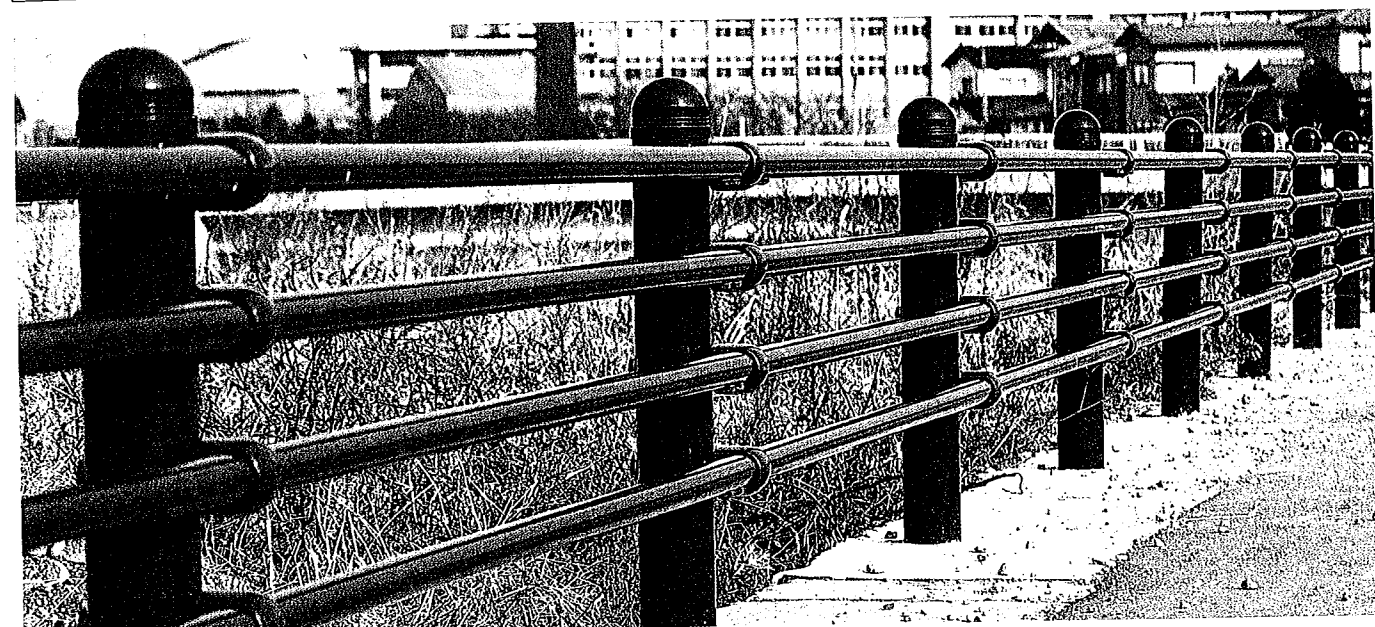


〈35〉 MGP-CP-2BC (マルチセラム・72ページ)

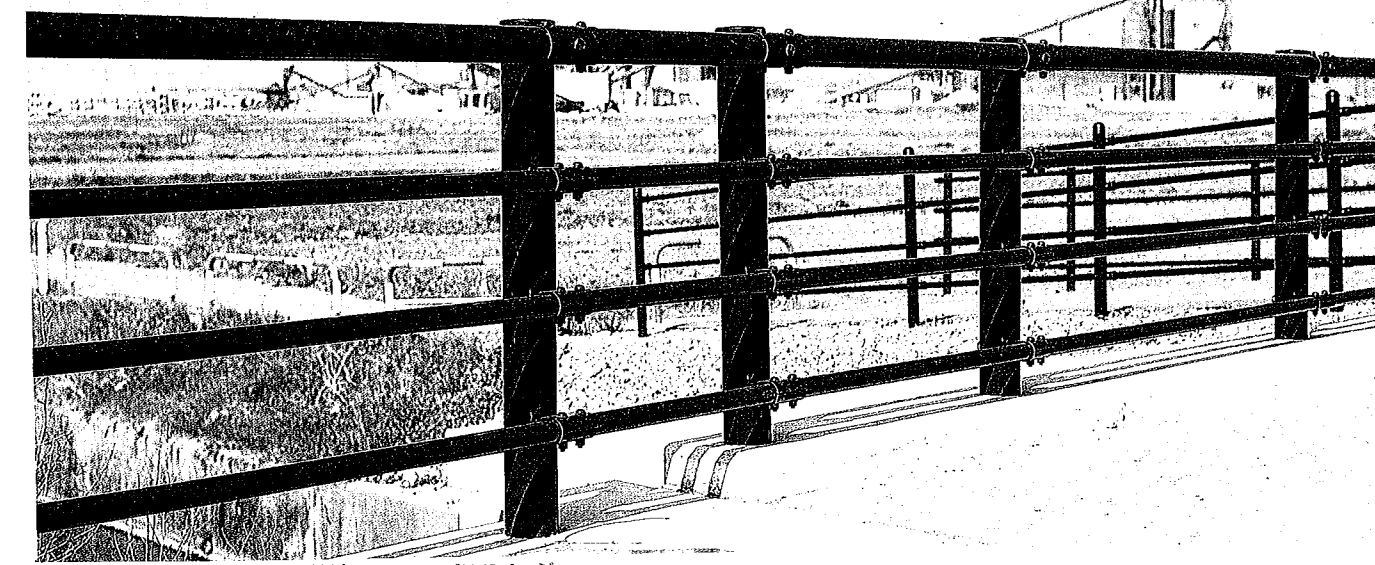


雪国

高強度耐雪柵



〈36〉雪国用シティ柵（特）雪国タイプは40ページ



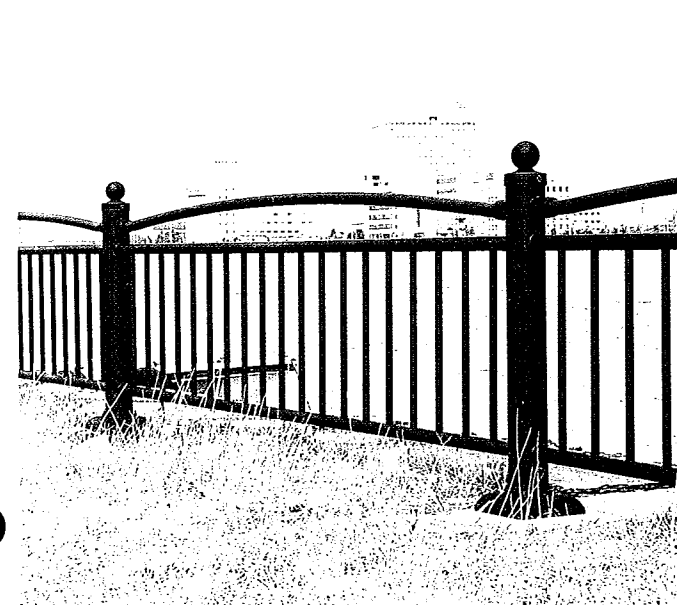
〈37〉P3-1.1-2.0Bf（特）雪国タイプは40ページ



21 〈38〉P3-1.1-2.0Bf（特）雪国タイプは40ページ

防護柵/バリエーション施工例

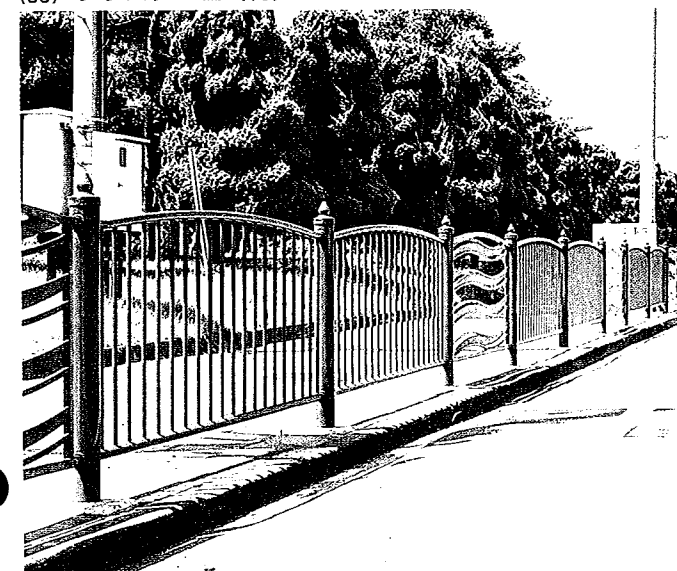
施
工
例



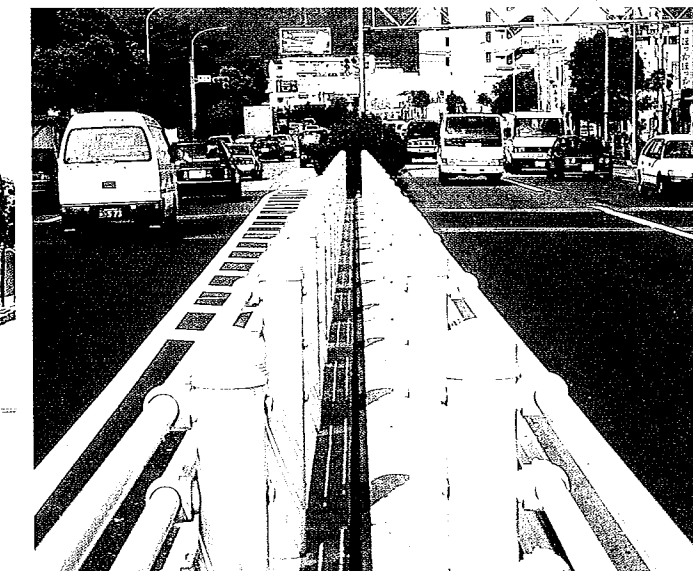
〈39〉クラスター柵（特）



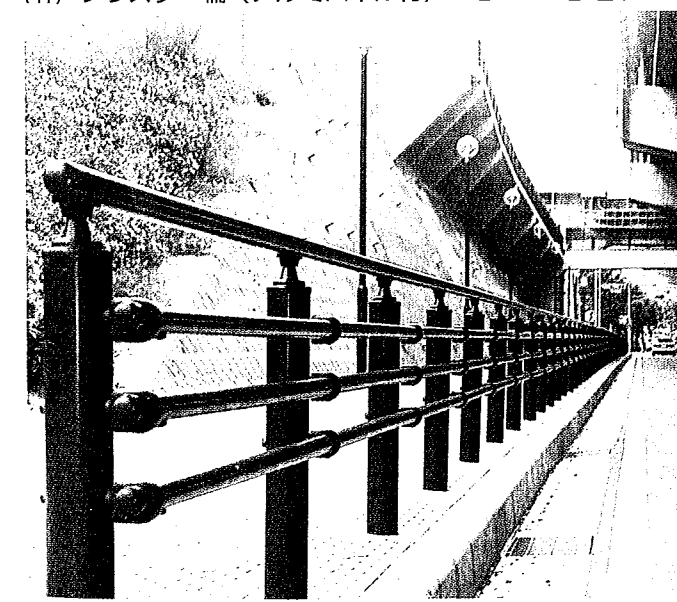
〈40〉イラスト入りシティ柵（特）



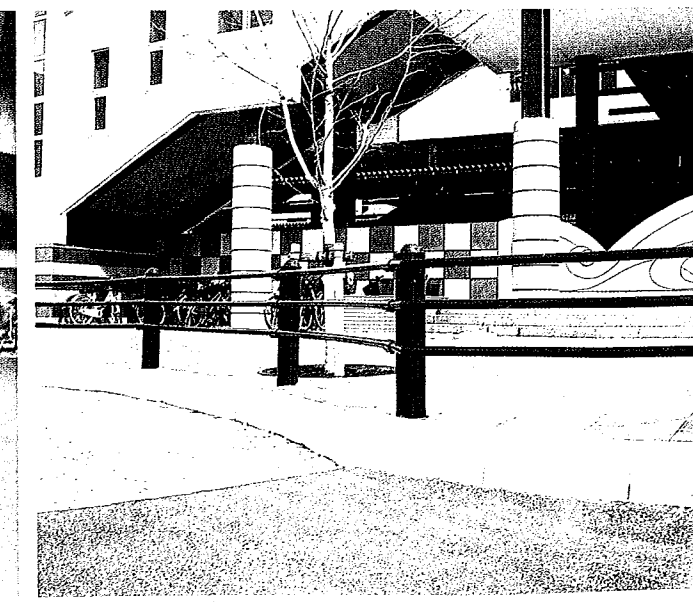
〈41〉クラスター柵（アルミパネル付） CLWC8-211C



〈42〉CGP-CP-2B

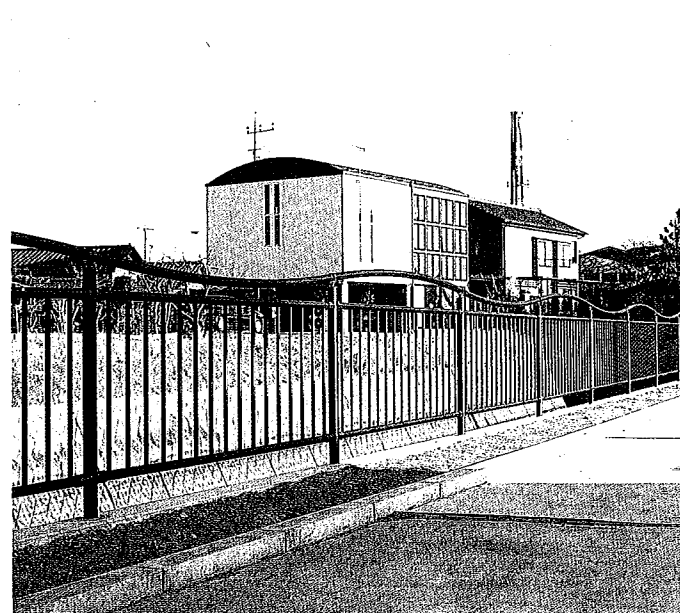


〈43〉KGp-Cp-2B（車両用シティ柵・33ページ）

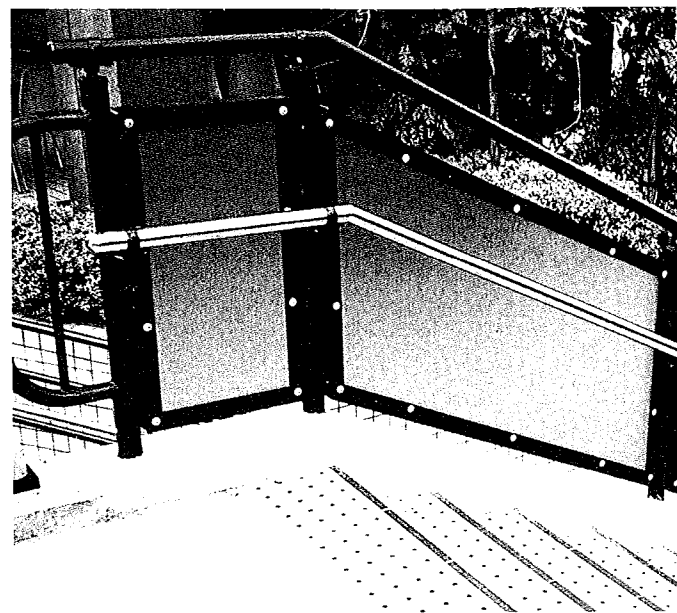


〈44〉ストライプ柵（特）（43ページ）

防護柵/バリエーション施工例



〈45〉手摺部ウェーブシティ柵 (特)



〈46〉メカクシ柵 (特) 手すり付



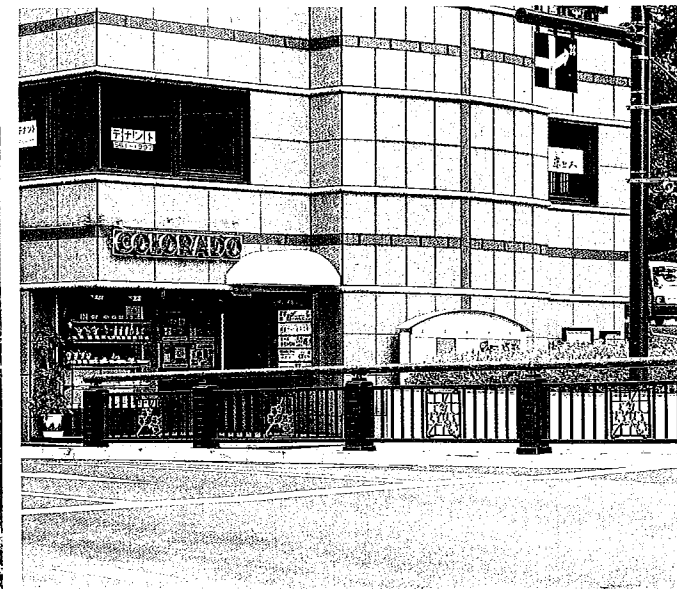
〈47〉シティベンチ柵 CTB1-211C



〈48〉支柱カバー手摺タイプシティ柵 (特)



〈49〉48CTK (デザインパネル付)



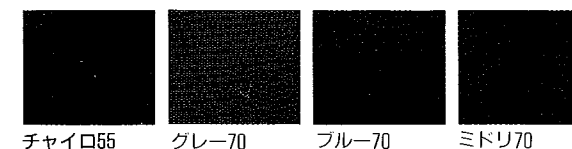
〈50〉クラスター高欄タイプ柵 (特) (45ページ)

■ラック成形

支柱表面に連続の凹凸模様を付け、物調の高級感をもたせた特殊プレス成形。



■標準色



■製品記号の見方

CL H C 7 - R 2 11 (H)
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 クラスター パネル種類 センタータイプ 支柱頭部種類 支柱種類 211高さ ベースカバー

■支柱頭部



■クラスター柵展開マトリクス

支柱頭部形状	7型(φ114.3)	8型(φ114.3)	9型(140×85楕円)
パネル種類	支柱 標準 ラック	支柱 標準 ラック	支柱 楕円
格子パネル T	CLTC7-211 CLTC7-R211	CLTC8-211 CLTC8-R211	CLTC9-D211
ウェーブパネル W	CLWC7-211 CLWC7-R211	CLWC8-211 CLWC8-R211	CLWC9-D211
つぶしパネル H	CLHC7-211 CLHC7-R211	CLHC8-211 CLHC8-R211	CLHC9-D211
防眩パネル B	CLBC7-211 CLBC7-R211	CLBC8-211 CLBC8-R211	CLBC9-D211
格子曲げパネル V	CLVC7-211 CLVC7-R211	CLVC8-211 CLVC8-R211	CLVC9-D211

※ラックタイプ(R)は、7型・8型の支柱に適用。

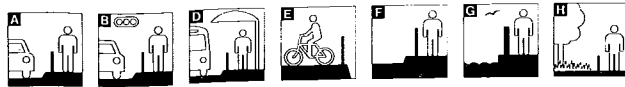
※オプション：ベースカバー(H：台座)は、ベースプレート式には対応できません。

クラスター柵



擬宝珠支柱3種+パネル5種の組合せが可能です。
 デザイン面・価格面での提案が可能なシステム景観防護柵。
 頭部擬宝珠には反射体(スワフレックス)を標準装備。
 (上記写真は楕円支柱+つぶしパネル)

クラスター柵



クラスター柵 CLTC

P種

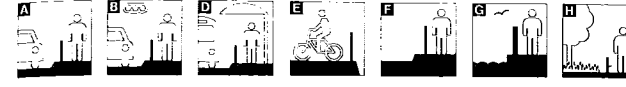
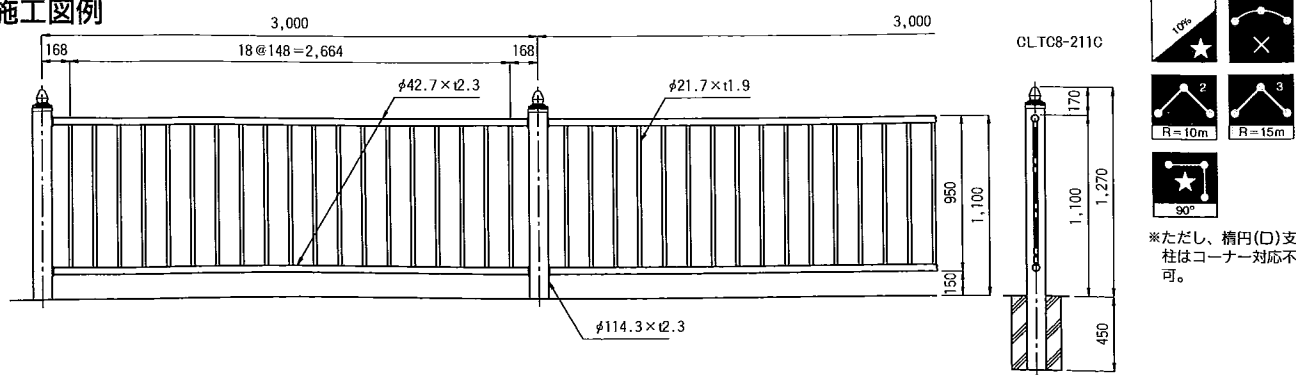


■規格(格子パネル=T)



支柱	品番	項目	支柱サイズ(外径×厚さ)	ビームサイズ(外径×厚さ)	支柱間隔	ビーム段数	地上高(H)	埋込深さ		mあたり重量(kg/m)
								コンクリート式	連続基礎	
標準	CLTC7(8)-208C		φ114.3×2.3	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	11.7
	-208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	11.2
	-208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	12.0
	-211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	14.3
	-211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	13.7
	-211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	14.5
ラック成形	CLTC7(8)-R208C		φ114.3×2.3(ラック成型)	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	11.7
	-R208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	11.2
	-R208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	12.0
	-R211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	14.3
	-R211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	13.7
	-R211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	14.5
橋円	CLTC9-D208C		140×85×2.3(橋円)	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	11.7
	-D208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	11.2
	-D208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	12.0
	-D211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	14.3
	-D211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	13.7
	-D211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	14.5

■施工図例

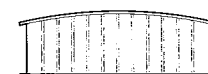


クラスター柵 CLWC

P種

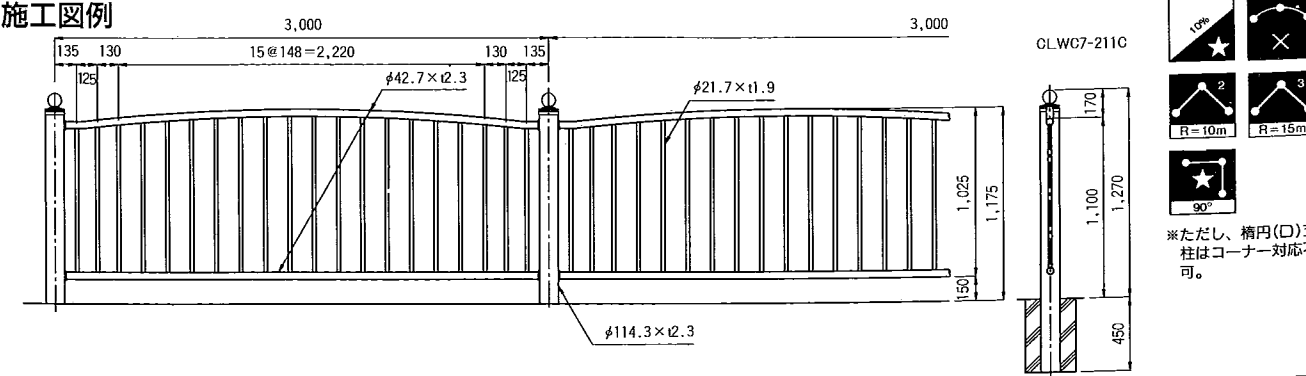


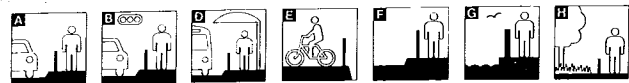
■規格(ウェーブパネル=W)



支柱	品番	項目	支柱サイズ(外径×厚さ)	ビームサイズ(外径×厚さ)	支柱間隔	ビーム段数	地上高(H)	埋込深さ		mあたり重量(kg/m)
								コンクリート式	連続基礎	
標準	CLWC7(8)-208C		φ114.3×2.3	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	12.8
	-208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	12.3
	-208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	13.1
	-211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	15.4
	-211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	14.8
	-211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	15.6
ラック成形	CLWC7(8)-R208C		φ114.3×2.3(ラック成型)	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	12.8
	-R208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	12.3
	-R208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	13.1
	-R211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	15.4
	-R211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	14.8
	-R211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	15.6
橋円	CLWC9-D208C		140×85×2.3(橋円)	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	12.8
	-D208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	12.3
	-D208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	13.1
	-D211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	15.4
	-D211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	14.8
	-D211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	15.6

■施工図例





クラスター柵 CLHC

P種

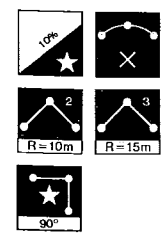
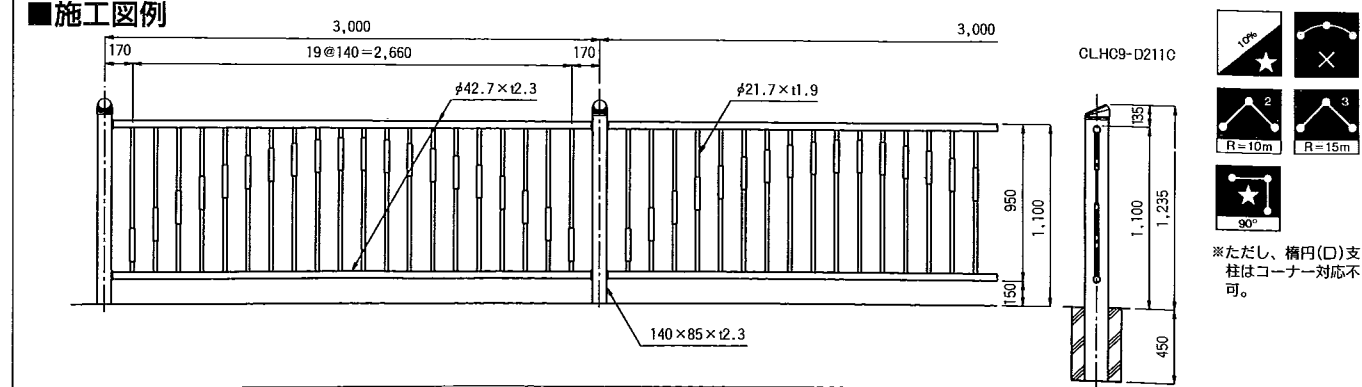


■規格(つぶしパネル=H)

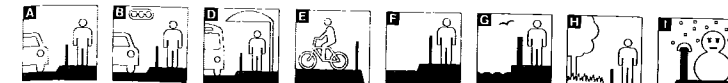


支柱	品番	項目	支柱サイズ(外径×厚さ)	ビームサイズ(外径×厚さ)	支柱間隔	ビーム段数	地上高(H)	埋込深さ		mあたり重量(kg/m)
								コンクリート式	連続基礎	
標準	CLHC7(8)-208C		φ114.3×2.3	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	11.9
	-208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	11.4
	-208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	12.2
	-211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	14.6
	-211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	14.0
	-211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	14.8
ラック成形	CLHC7(8)-R208C		φ114.3×2.3(ラック成型)	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	11.9
	-R208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	11.4
	-R208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	12.2
	-R211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	14.6
	-R211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	14.0
	-R211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	14.8
楕円	CLHC9-D208C		140×85×2.3(楕円)	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	11.9
	-D208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	11.4
	-D208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	12.2
	-D211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	14.6
	-D211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	14.0
	-D211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	14.8

■施工図例



※ただし、楕円(D)支柱はコーナー対応不可。

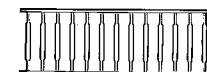


クラスター柵 CLBC 中央分離帯適応

P種

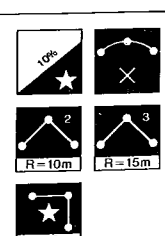
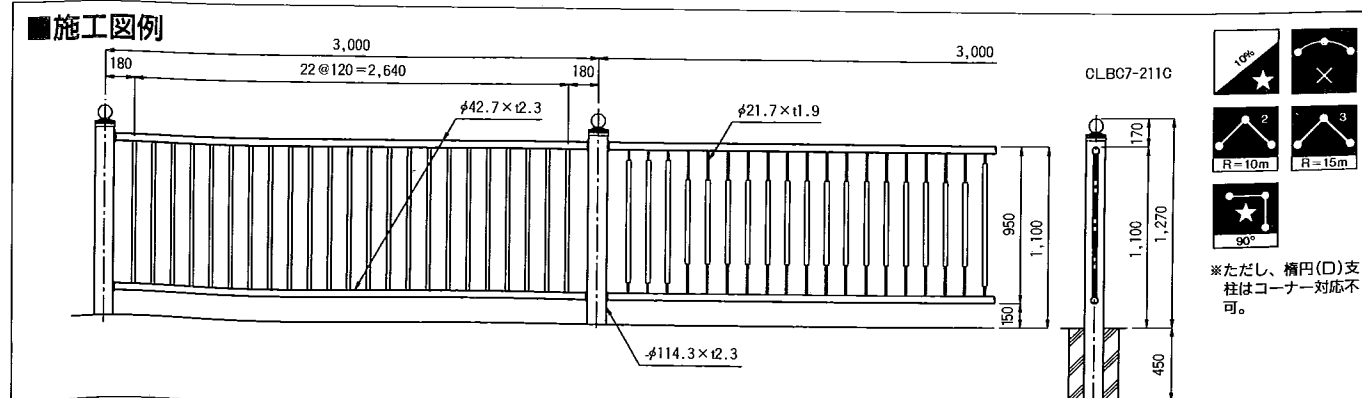


■規格(防眩パネル=B)



支柱	品番	項目	支柱サイズ(外径×厚さ)	ビームサイズ(外径×厚さ)	支柱間隔	ビーム段数	地上高(H)	埋込深さ		mあたり重量(kg/m)
								コンクリート式	連続基礎	
標準	CLBC7(8)-208C		φ114.3×2.3	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	12.4
	-208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	11.9
	-208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	12.7
	-211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	15.8
	-211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	15.2
	-211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	16.0
ラック成形	CLBC7(8)-R208C		φ114.3×2.3(ラック成型)	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	12.4
	-R208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	11.9
	-R208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	12.7
	-R211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	15.8
	-R211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	15.2
	-R211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	16.0
楕円	CLBC9-D208C		140×85×2.3(楕円)	φ42.7×2.3	3,000	2	800	400	—	12.4
	-D208W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	11.9
	-D208PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	12.7
	-D211C		〃	〃	〃	〃	1,100	450	—	15.8
	-D211W		〃	〃	〃	〃	〃	—	200	15.2
	-D211PL		〃	〃	〃	〃	〃	—	—	16.0

■施工図例



※ただし、楕円(D)支柱はコーナー対応不可。

※上記図面の端部は端パネル(つぶし加工なし)を使用しています。

所 長	課 長	工 務 官 等	係 長	監 督 職 員
	 	 	  	 

材 料 承 諾 願 頁

平成 12 年 1 月 17 日

監 督 職 員 殿

請負者 株式会社 大松建設
現場代理人 椎名 昭治 

下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

1. 工 事 名 両総農業水利事業 南部幹線用水路 進入路その3工事

2. 材 料 名
 クラッシャーラン鉄鋼スラグ (CS-40)
 粒度調整鉄鋼スラグ (MS-25)
 アスファルトコンクリート (密粒度13mm)
 アスファルトコンクリート (細粒度13mm)
 レディーミクストコンクリート (18-12-20N)
 グレーチング (T-25・T-14)
 ブロック (控え35cm)
 アスファルト乳剤 (PK-3・PK-4)
 張 芝 (人工芝)
 吹付材料 (金網・アンカー・スペーサー)
 セメント (普通ポルトランド)
 細骨材 (荒目砂)



12.1.20

材料一覧表

番 号	材料名	規格・寸法等	製造業者・納入業者	備 考
1	クラッシャーラン 鉄鋼スラグ	CS-40	住金鹿島鉱化 株式会社	下層路盤工
	粒度調整鉄鋼 スラグ	MS-25		上層路盤工
2	アスファルト コンクリート	密粒度 13	大成ロテック㈱ 成田合材工場	表層工
		細粒度 13		アスファルトカーブ
3	レディーミクスト コンクリート	18-12-20	木村屋金物建材㈱ 横芝工場	コンクリート塀設置 土留擁壁工
4	グレーチング	T-25 T-14	株式会社ダイクレ	排水枿増設工 U型側溝300B用
5	ブロック	控え35cm	千葉特殊コンクリ ート工業株式会社	土留擁壁工
6	アスファルト乳剤	PK-3 PK-4	シンレキ工業 株式会社	表層工 アスファルトカーブ
7	人工芝（張芝）	幅50cm	三祐株式会社	法面保護工
8	金 網 アンカー スパーサー	2.00×50 φ16×400×30 φ 9×200×30 H40	小岩金網株式会社	法面保護工 （モルタル吹付工）
9	セメント	普通ポルトランド	株式会社トクヤマ	法面保護工 （モルタル吹付工）
10	細骨材	荒目砂	丸和建材社	法面保護工 （モルタル吹付工）

12 年 1 月 6 日

株式会社 大松建設 殿

試 験 報 告 書

鉄鋼スラグCS -40



住金鹿島鉾化株式会社



茨城県鹿嶋市大字光字光 3 番地

電話 鹿嶋 0299 (84) 3946 ~ 7

骨材試験成績報告書

平成 11 年 12 月 1 日

住金鹿島鉱化株式会社

種類および記号 クラッシャーラン鉄鋼スラグ CS-40

試 験 項 目	品 質 規 格	試 験 結 果
ふるい分け試験	別紙粒度範囲	別紙参照
単位容積質量	_____	1.81
修正 CBR	30%以上	185
呈色判定	呈色なし	呈色なし
吸光度	0.05以下	0.010
最大乾燥密度	_____	2.25
最適含水比	_____	7.5
含水比	_____	5.0
水浸膨張比	1.5%以下	0.13
0.4mm ふるい通過分の P I	_____	N P
外観検査	_____	合 格

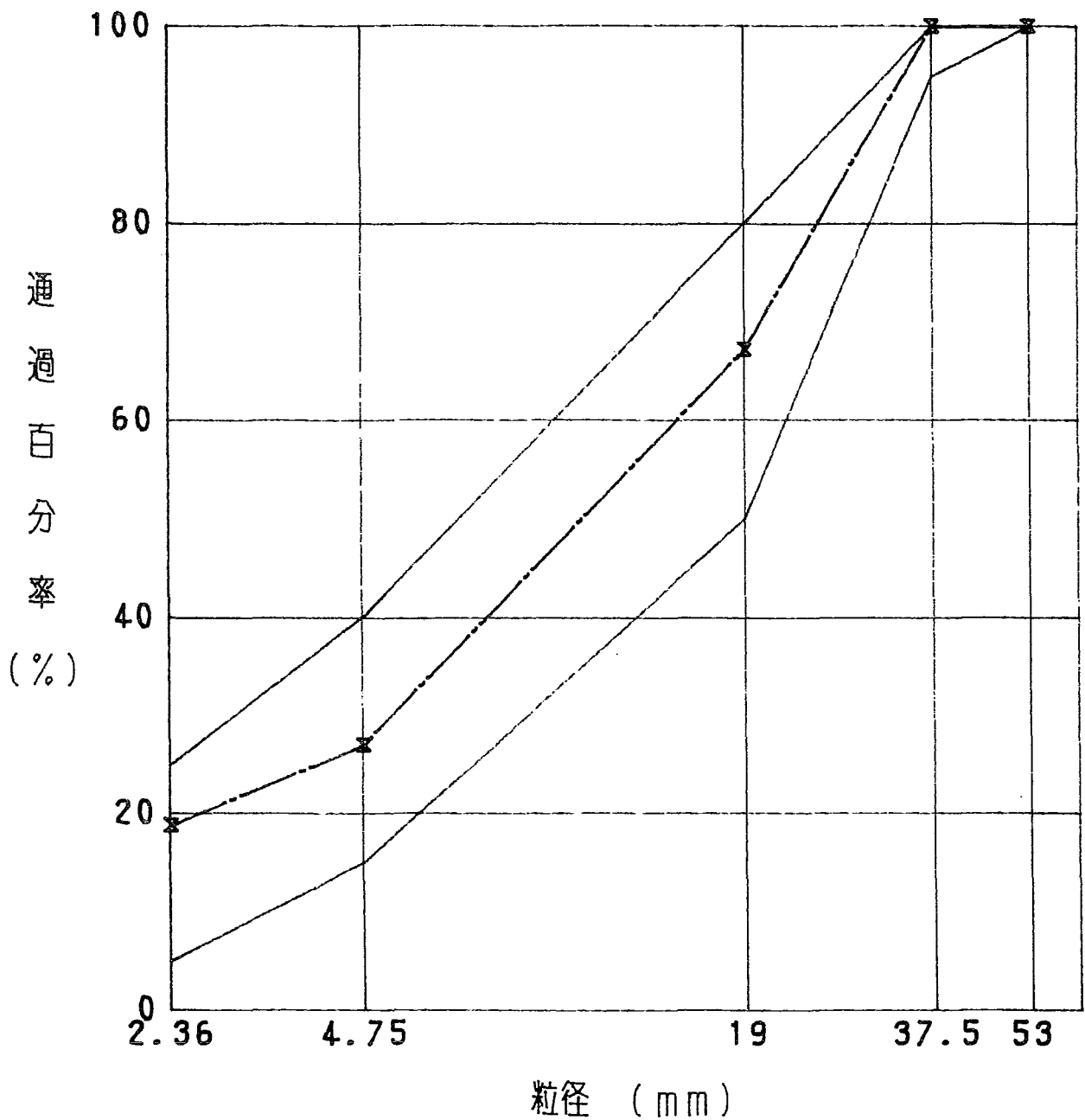
品質規格は、J I S A 5015 及び 茨城県・千葉県の仕様書による

JIS A 1102	骨材 の ふるい分け試験		報告用紙
品 種 C S - 4 0		採取日 11 年 11 月 16 日	
		試験日 11 年 11 月 18 日	
区 分 一 連		責任者 箕輪 有祐	
ふ る い 分 け 結 果			
粒 径	残 留 (g)	残 留 (%)	通 過 (%)
53 m m	0.0	0.0	100.0
37.5 m m	0.0	0.0	100.0
19 m m	2916.3	32.8	67.2
4.75 m m	3571.0	40.2	27.0
2.36 m m	728.6	8.2	18.8
2.36 m m 以下	1670.2	18.8	
合 計	8886.1	100.0	—————
W a 10020.7 g W b 9581.0 g W c 693.4 g 含水比(W) 4.95 %			

ふるい分け試験（グラフ）

品 種	: CS-40	採取日	: 11.11.16
		試験日	: 11.11.18
区 分	: 一連	責任者	: 箕輪 有祐

粒度曲線



JIS A 1210	突固めによる土の締固め試験	報告用紙
品 種	C S - 4 0	採取日 11 年 11 月 16 日
		試験日 11 年 11 月 20 日
区 分	一 連	責任者 箕輪 有祐

測 定 番 号	1	2	3
試料とモールドの質量 (g)	19226	19288	19428
モールドの質量 (g)	14243	14223	14243
W a (g)	5544.9	5642.6	5772.6
W b (g)	5351.2	5404.0	5478.5
W c (g)	602.8	593.3	611.6
湿 潤 密 度 (g/cm ³)	2.256	2.293	2.347
含 水 比 (%)	4.08	4.96	6.04
乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.167	2.185	2.213

測 定 番 号	4	5	6
試料とモールドの質量 (g)	19544	19525	0
モールドの質量 (g)	14223	14243	0
W a (g)	5877.5	5860.7	0.0
W b (g)	5521.6	5457.6	0.0
W c (g)	599.9	580.4	0.0
湿 潤 密 度 (g/cm ³)	2.409	2.391	0.000
含 水 比 (%)	7.23	8.26	0.00
乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.246	2.209	0.000

備 考

試験方法：E - b 法

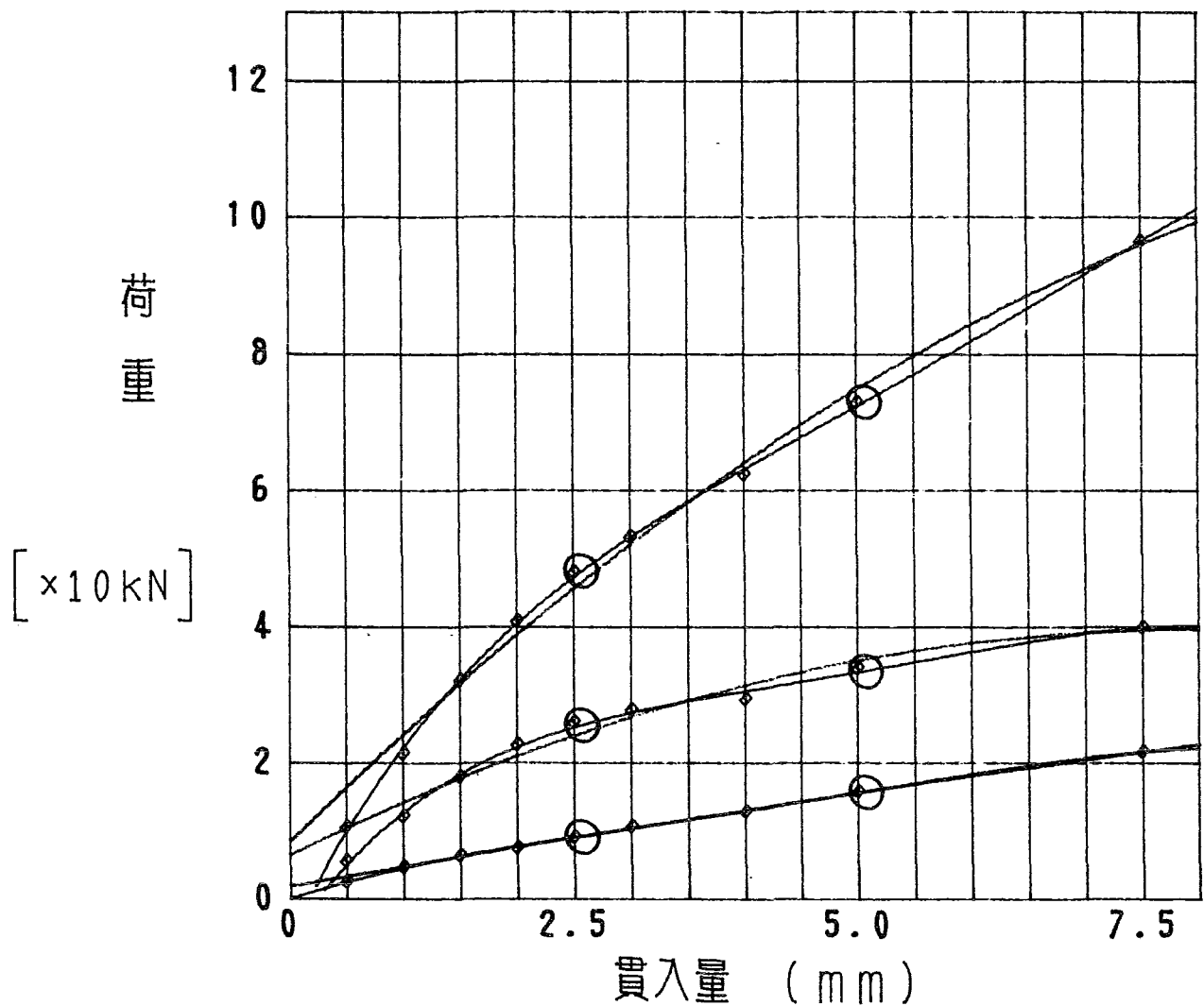
4.5 kg ランマー, 45 cm 落下高

92回/層(3層), 15 cm モールド

JIS A 1211		C B R 試 験 (室内貫入試験)			報告用紙	
品 種 C S - 4 0		採取日 11 年 11 月 16 日				
		試験日 11 年 11 月 29 日				
区 分 一連		責任者 箕輪 有祐				
突固め回数 (回)	貫入量 (mm)	荷 重 (kN)			供試体表面より 約3cmの深さ (貫入部)の含水比	
		N o 1	N o 2	N o 3		
92	0.5	10.6	9.2	10.4	N o 1 8.6 (%)	
	1.0	21.5	20.3	23.1		
	1.5	32.2	30.9	34.0		
	2.0	40.9	38.8	42.3	N o 2 8.2 (%)	
	2.5	48.0	44.5	49.8		
	3.0	53.3	49.6	55.5		
	4.0	62.4	59.6	64.6	N o 3 8.5 (%)	
	5.0	72.9	70.9	72.0		
7.5	96.7	91.4	92.7			
42	0.5	5.7	4.8	5.4	N o 1 8.5 (%)	
	1.0	12.2	9.8	10.6		
	1.5	18.0	14.1	14.4		
	2.0	22.8	18.2	17.8	N o 2 9.0 (%)	
	2.5	26.0	21.7	20.4		
	3.0	27.9	24.4	23.2		
	4.0	29.5	30.2	26.7	N o 3 8.9 (%)	
	5.0	34.0	33.1	30.7		
7.5	40.0	37.1	38.4			
17	0.5	2.6	2.5	2.2	N o 1 9.2 (%)	
	1.0	4.8	4.9	4.1		
	1.5	6.5	6.8	5.7		
	2.0	7.6	8.7	7.0	N o 2 9.5 (%)	
	2.5	9.2	10.4	8.3		
	3.0	10.8	11.5	9.6		
	4.0	12.9	13.9	12.6	N o 3 8.7 (%)	
	5.0	15.8	15.9	14.8		
7.5	21.8	19.5	19.8			
荷 重 5 k g		供試体条件 水 浸		貫入速さ 1 mm / 分		

C B R 試験 (荷重 - 貫入量曲線) - 1

品 種	: CS-40	採取日	: 11-11-16
		試験日	: 11-11-29
区 分	: 一連	責任者	: 箕輪 有祐
		供試体	: NO. 1

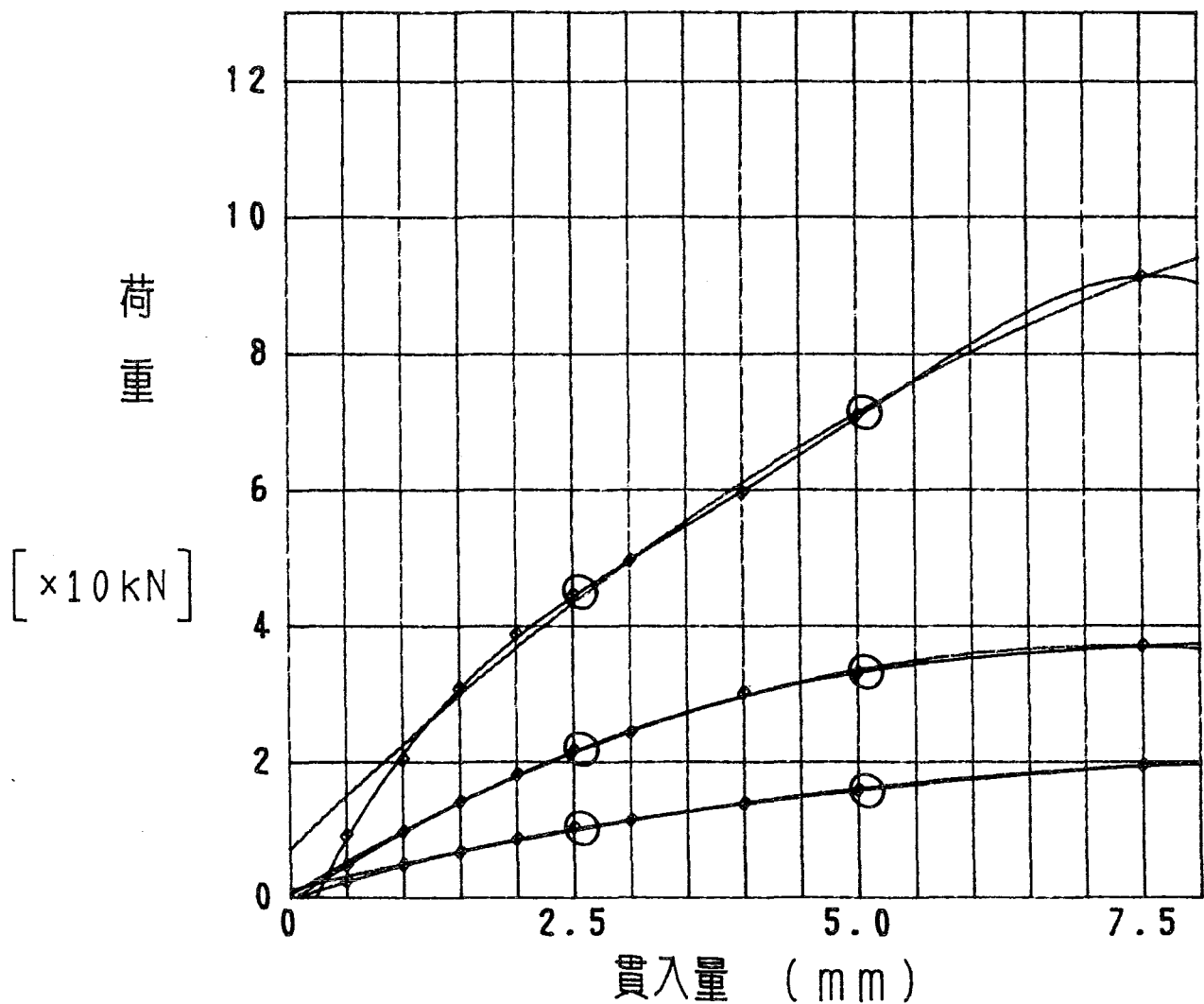


	92回	42回	17回
2.5mm	48.4	25.8	9.399
5.0mm	73.2	33.7	16.0

貫入量	標準荷重
2.5mm	13.4kN
5.0mm	19.9kN

CBR試験（荷重－貫入量曲線）－2

品 種	: CS-40	採取日	: 11-11-16
		試験日	: 11-11-29
区 分	: 一連	責任者	: 箕輪 有祐
		供試体	: NO. 2

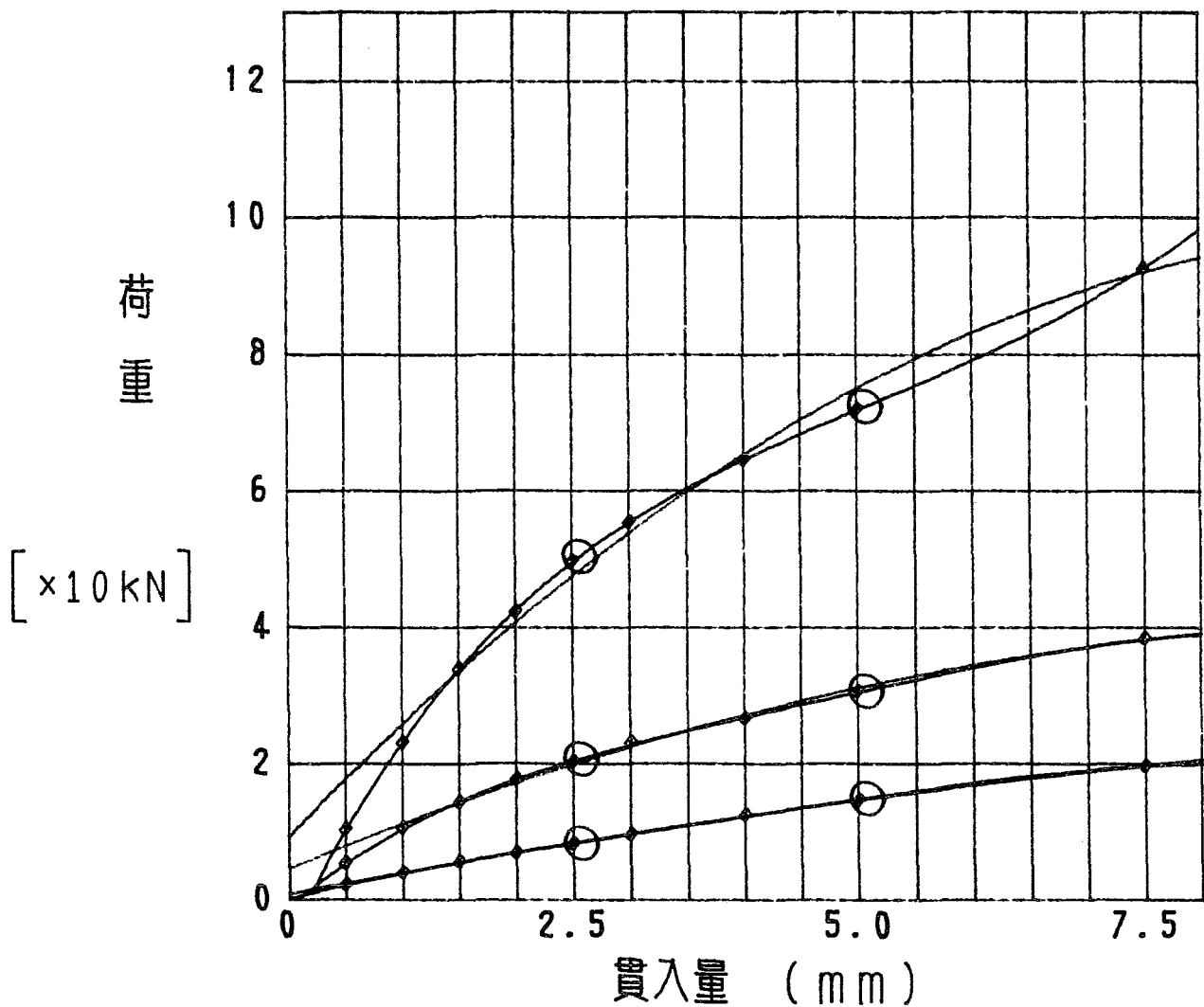


	92回	42回	17回
2.5mm	45.3	22.2	10.5
5.0mm	71.6	33.5	16.0

貫入量	標準荷重
2.5mm	13.4kN
5.0mm	19.9kN

CBR試験（荷重－貫入量曲線）－3

品 種	: CS-40	採取日	: 11-11-16
		試験日	: 11-11-29
区 分	: 一連	責任者	: 箕輪 有祐
		供試体	: NO. 3



	92回	42回	17回
2.5mm	50.7	20.9	8.600
5.0mm	72.5	30.9	15.1

平 均

	92回	42回	17回
2.5mm	359.0	171.4	70.9
5.0mm	364.0	164.3	78.9
CBR	364.0	171.4	78.9

JIS A 1211

C B R 試 験 乾 燥 密 度

報告用紙

品 種 CS - 40

採取日 11 年 11 月 16 日

試験日 11 年 11 月 29 日

責任者 箕輪 有祐

測 定 結 果

突 き 固 め 回 数		9 2 回	4 2 回	1 7 回
No. 1	総 重 量 (g)	20615	20274	20129
	モ ー ル ド 重 量 (g)	15287	15226	15323
	湿 潤 重 量 (g)	5328	5048	4806
No. 2	総 重 量 (g)	20777	20432	20121
	モ ー ル ド 重 量 (g)	15457	15368	15288
	湿 潤 重 量 (g)	5320	5064	4833
No. 3	総 重 量 (g)	20529	20524	20099
	モ ー ル ド 重 量 (g)	15236	15462	15274
	湿 潤 重 量 (g)	5293	5062	4825

W a 6627.6 W b 6215.2 W c 628.9 含水比 7.38 (%)

CBR乾燥密度平均値

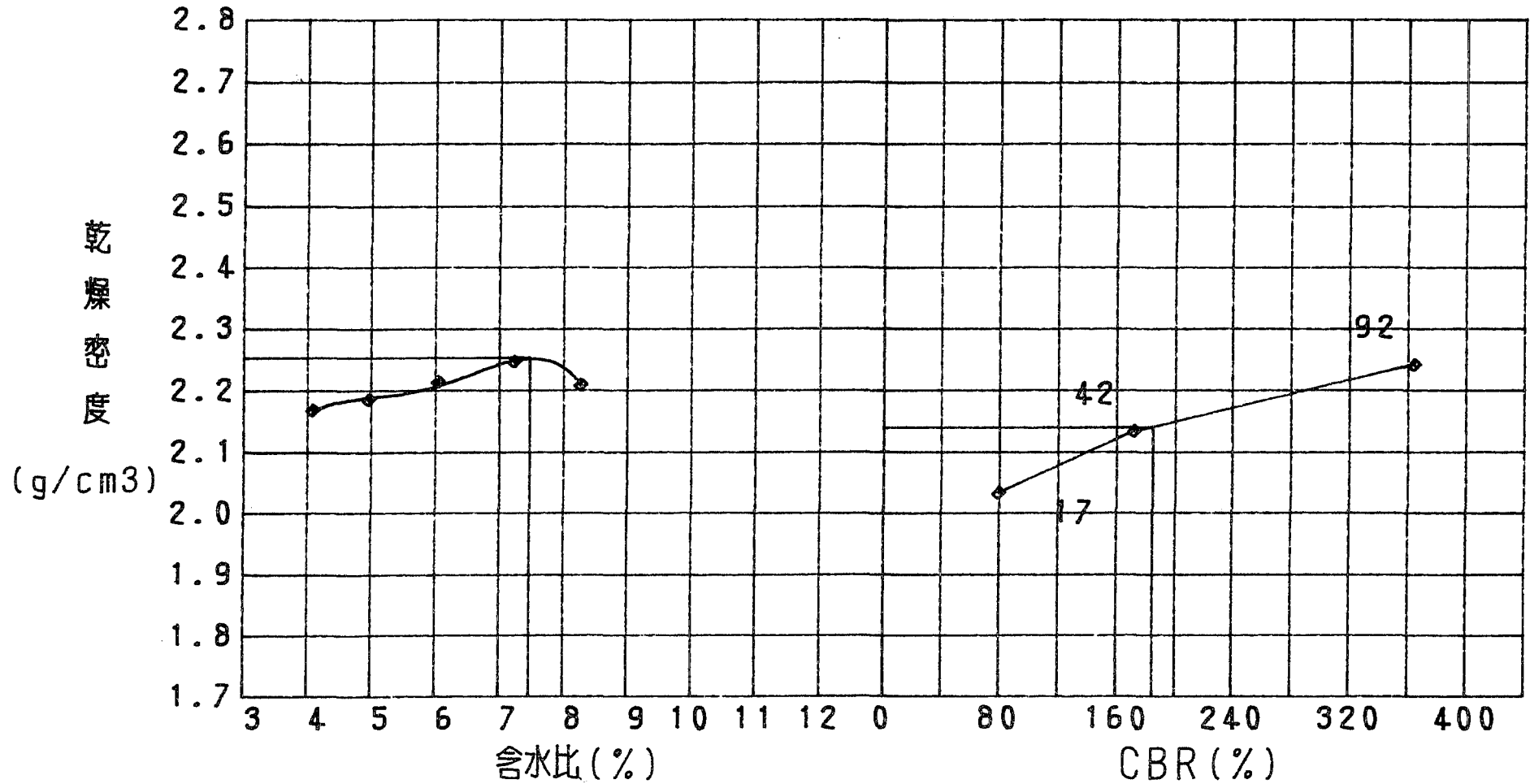
突 き 固 め 回 数		9 2 回	4 2 回	1 7 回
No. 1	乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.246	2.128	2.026
No. 2	乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.243	2.135	2.037
No. 3	乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.231	2.134	2.034
平 均 値 (g/cm ³)		2.240	2.132	2.032

モールド容積 2209 cm³

修正 C B R 試驗 CS-40 一連

含水比－乾燥密度

C B R－乾燥密度



最大乾燥密度 = 2.252 (g/cm^3)

修正 C B R = 184.7 (%)

最適含水比 = 7.477 (%)

JIS A 5015

出 荷 呈 色 判 定 試 験

報 告 用 紙

品 種 CS-40

採取日 11年11月16日

試験日 11年11月16日

区 分 一連

試験者 根本 博

試験結果

1. JIS法

試料No	1	2	3	4	5
呈色判定	~~呈色あり~~	~~呈色あり~~	~~呈色あり~~	~~呈色あり~~	~~呈色あり~~
	呈色なし	呈色なし	呈色なし	呈色なし	呈色なし

※ 該当しない方を=で消す。

2. 吸光度法

試料No	1	2	3	4	5
吸 光 度 (-Log T)	0.008	0.010	0.007	0.010	0.009

最 高 値 0.010

(社内基準 0.050以下)

3. 判 定

合 格	~~不~~ 合格
-----	-----------------

〇年 〇月 〇日

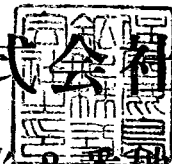
株式会社 大松建設 殿

試験報告書

鉄鋼スラグMS-25



住金鹿島鉦化株式会社



茨城県鹿嶋市大字光字光3番地

電話 鹿嶋 0299 (84) 3946 ~ 7

骨材試験成績報告書

平成 1 1 年 1 2 月 1 日

住金鹿島鉱化株式会社

種類および記号 粒度調整鉄鋼スラグ MS-25

試 験 項 目	品 質 規 格	試 験 結 果
ふるい分け試験	別紙粒度範囲	別紙参照
単位容積質量	1.5 t/m ³ 以上	1.82
修正CBR	80%以上	195
呈色判定	呈色なし	呈色なし
吸光度	0.05以下	0.007
最大乾燥密度	_____	2.18
最適含水比	_____	8.1
含水比	_____	6.8
水浸膨張比	1.5%以下	0.07
0.4mmふるい通過分のPI	_____	N P
外観検査	_____	合 格

品質規格は、JIS A 5015 及び 茨城県・千葉県仕様書による

JIS A 1102		骨材 の ふるい分け試験		報告用紙									
品 種 MS - 25		採取日 11 年 11 月 10 日											
		試験日 11 年 11 月 12 日											
区 分 一 連		責任者 箕輪 有祐											
ふ る い 分 け 結 果													
粒 径	残 留 (g)	残 留 (%)	通 過 (%)										
31.5mm	0.0	0.0	100.0										
26.5mm	0.0	0.0	100.0										
13.2mm	1447.6	25.8	74.2										
4.75mm	1666.1	29.6	44.6										
2.36mm	721.1	12.8	31.8										
425um	981.3	17.5	14.3										
75um	512.2	9.1	5.2										
75um 以下	56.8	1.0											
水洗損失量	234.0	4.2											
合 計	5619.1	100.0	———										
<table border="0"> <tr> <td>水洗前重量 5619.1 g</td> <td>W a 6676.1 g</td> </tr> <tr> <td>水洗後重量 5385.1 g</td> <td>W b 6293.6 g</td> </tr> <tr> <td>水洗損失量 234.0 g</td> <td>W c 674.5 g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>含水比(W) 6.81 %</td> </tr> </table>						水洗前重量 5619.1 g	W a 6676.1 g	水洗後重量 5385.1 g	W b 6293.6 g	水洗損失量 234.0 g	W c 674.5 g		含水比(W) 6.81 %
水洗前重量 5619.1 g	W a 6676.1 g												
水洗後重量 5385.1 g	W b 6293.6 g												
水洗損失量 234.0 g	W c 674.5 g												
	含水比(W) 6.81 %												

ふるい分け試験（グラフ）

品 種 : MS-25

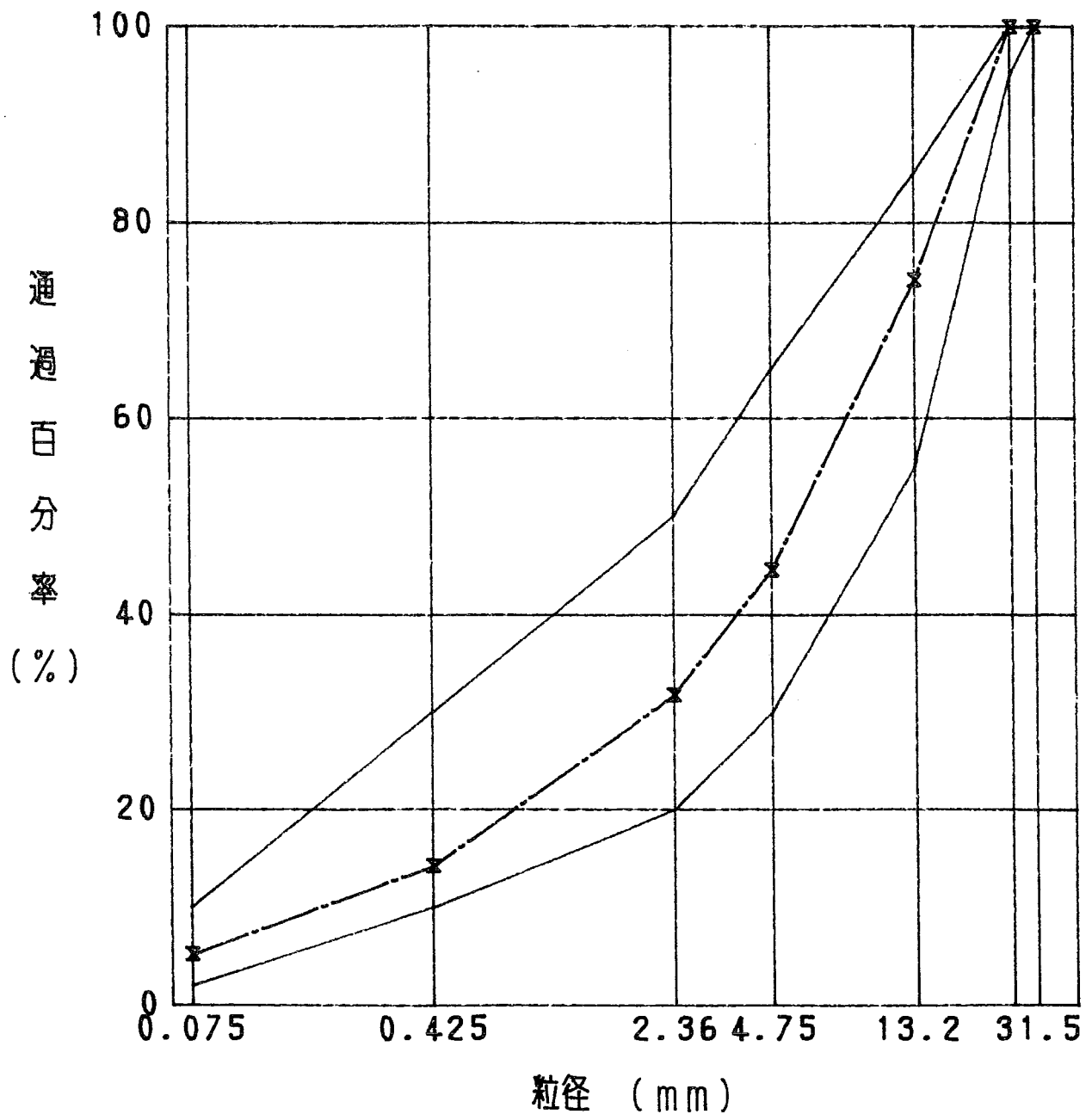
採取日 : 11.11.10

試験日 : 11.11.12

区 分 : 一連

責任者 : 箕輪 有祐

粒度曲線



JIS A 1210	突固めによる土の締固め試験	報告用紙
品 種	MS - 25	採取日 11 年 11 月 10 日
		試験日 11 年 11 月 17 日
区 分	一 連	責任者 箕輪 有祐

測 定 番 号	1	2	3
試料とモールドの質量 (g)	19158	19286	19394
モールドの質量 (g)	14236	14257	14236
W a (g)	5503.2	5574.0	5693.7
W b (g)	5258.8	5278.9	5345.0
W c (g)	587.2	584.7	579.8
湿 潤 密 度 (g/cm ³)	2.228	2.277	2.335
含 水 比 (%)	5.23	6.29	7.32
乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.117	2.142	2.176

測 定 番 号	4	5	6
試料とモールドの質量 (g)	19463	19430	0
モールドの質量 (g)	14257	14236	0
W a (g)	5753.6	5784.9	0.0
W b (g)	5360.5	5346.8	0.0
W c (g)	594.6	591.5	0.0
湿 潤 密 度 (g/cm ³)	2.357	2.351	0.000
含 水 比 (%)	8.25	9.21	0.00
乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.177	2.153	0.000

備 考

試験方法：E-b 法

4.5 kg ランマー, 45 cm 落下高

92回/層 (3層) , 15 cm モールド

JIS A 1211		C B R 試 験 (室内貫入試験)			報告用紙	
品 種 MS - 25				採取日 11 年 11 月 10 日		
				試験日 11 年 11 月 24 日		
区 分 一連				責任者 箕輪 有祐		
突固め回数 (回)	貫入量 (mm)	荷 重 (kN)			供試体表面より 約3cmの深さ (貫入部)の含水比	
		No 1	No 2	No 3		
92	0.5	8.5	9.0	8.2	No 1 9.3 (%)	
	1.0	18.6	20.8	19.1		
	1.5	28.1	31.9	29.1	No 2 9.6 (%)	
	2.0	36.7	41.2	37.2		
	2.5	43.8	49.3	44.6	No 3 9.5 (%)	
	3.0	50.7	56.7	50.9		
	4.0	63.3	68.5	62.4		
	5.0	74.7	77.8	72.0		
7.5	98.5	99.9	93.8			
42	0.5	4.3	4.4	5.0	No 1 9.6 (%)	
	1.0	8.1	8.6	10.0		
	1.5	11.8	12.6	14.0	No 2 10.0 (%)	
	2.0	14.9	16.0	18.0		
	2.5	17.7	19.0	21.5	No 3 9.8 (%)	
	3.0	20.1	22.0	24.0		
	4.0	25.0	27.8	29.2		
	5.0	29.7	32.3	34.1		
7.5	40.9	43.1	44.7			
17	0.5	1.8	2.1	2.3	No 1 10.7 (%)	
	1.0	3.3	3.2	3.7		
	1.5	4.8	4.3	5.3	No 2 10.4 (%)	
	2.0	6.2	5.5	6.5		
	2.5	7.5	6.6	7.6	No 3 10.2 (%)	
	3.0	8.6	7.5	8.8		
	4.0	11.0	9.6	11.1		
	5.0	12.9	11.9	13.1		
7.5	17.0	16.0	18.3			
荷 重 5kg		供試体条件 水浸		貫入速さ 1mm/分		

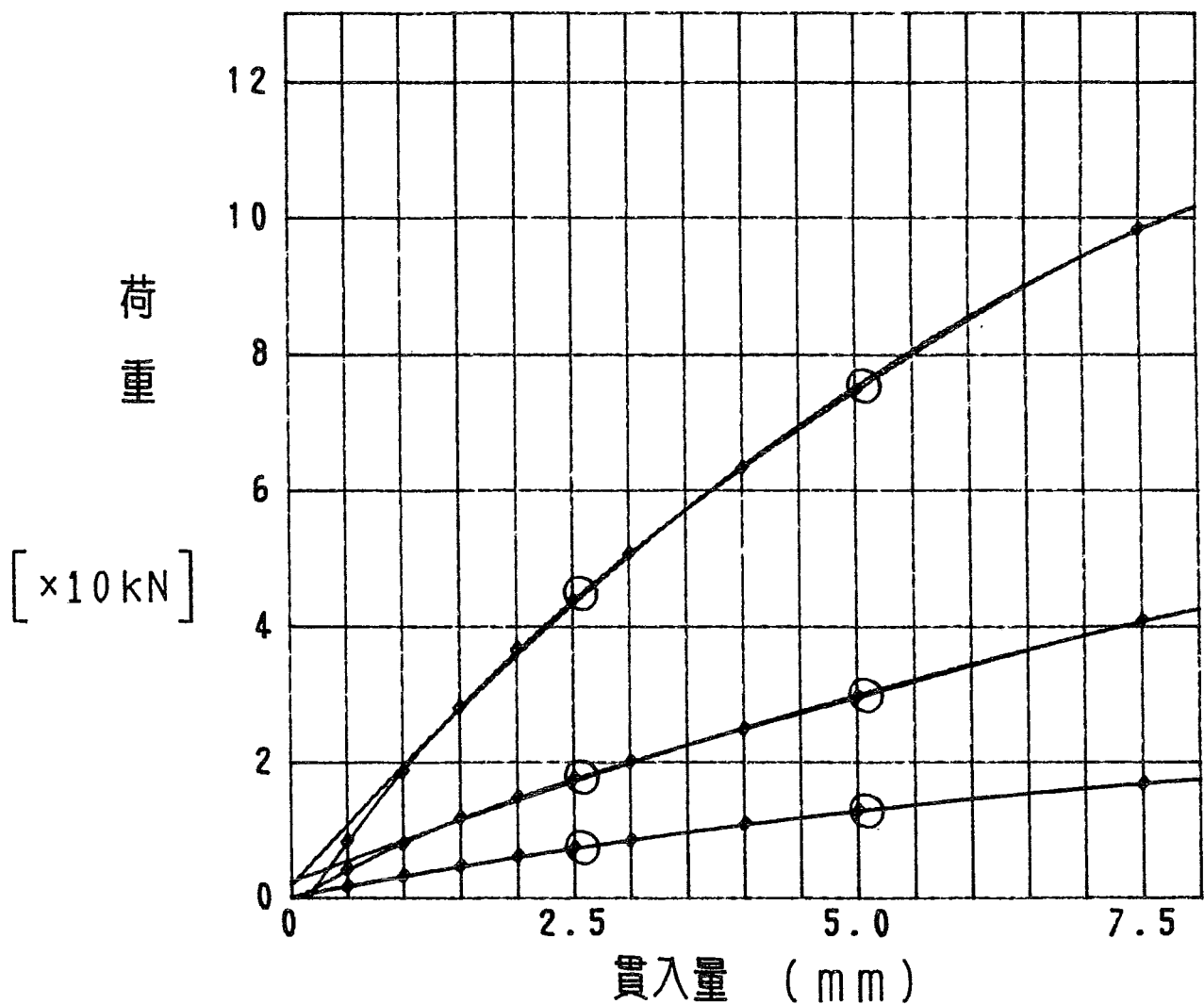
CBR試験（荷重－貫入量曲線）－ 1

品 種 : MS-25 採取日 : 11-11-10

試験日 : 11-11-24

区 分 : 一連 責任者 : 箕輪 有祐

供試体 : NO. 1



	92回	42回	17回
2.5mm	45.0	18.0	7.7
5.0mm	75.5	30.1	13.1

貫入量	標準荷重
2.5mm	13.4kN
5.0mm	19.9kN

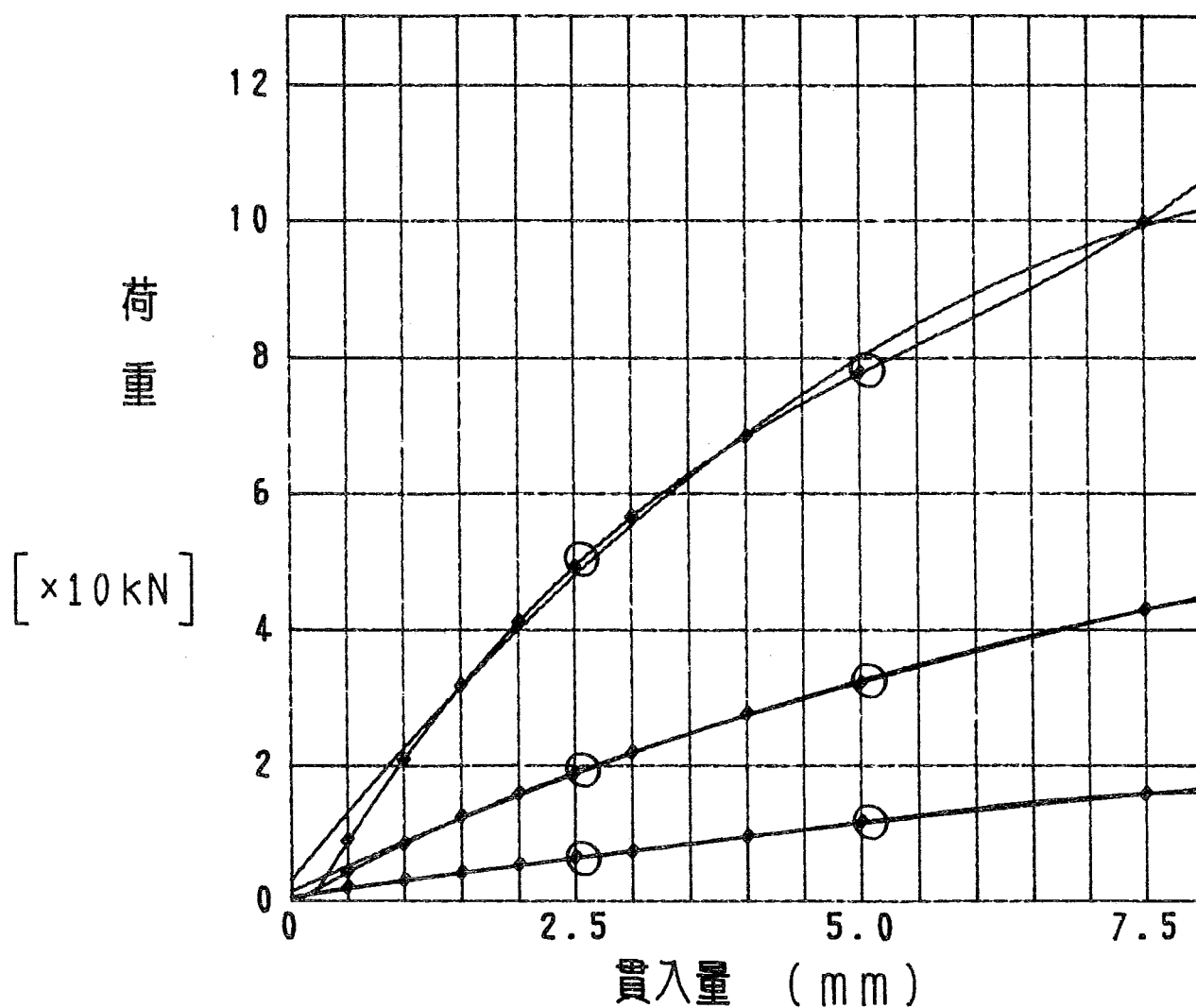
CBR試験（荷重－貫入量曲線）－2

品 種 : MS-25 採取日 : 11-11-10

試験日 : 11-11-24

区 分 : 一連 責任者 : 箕輪 有祐

供試体 : NO. 2

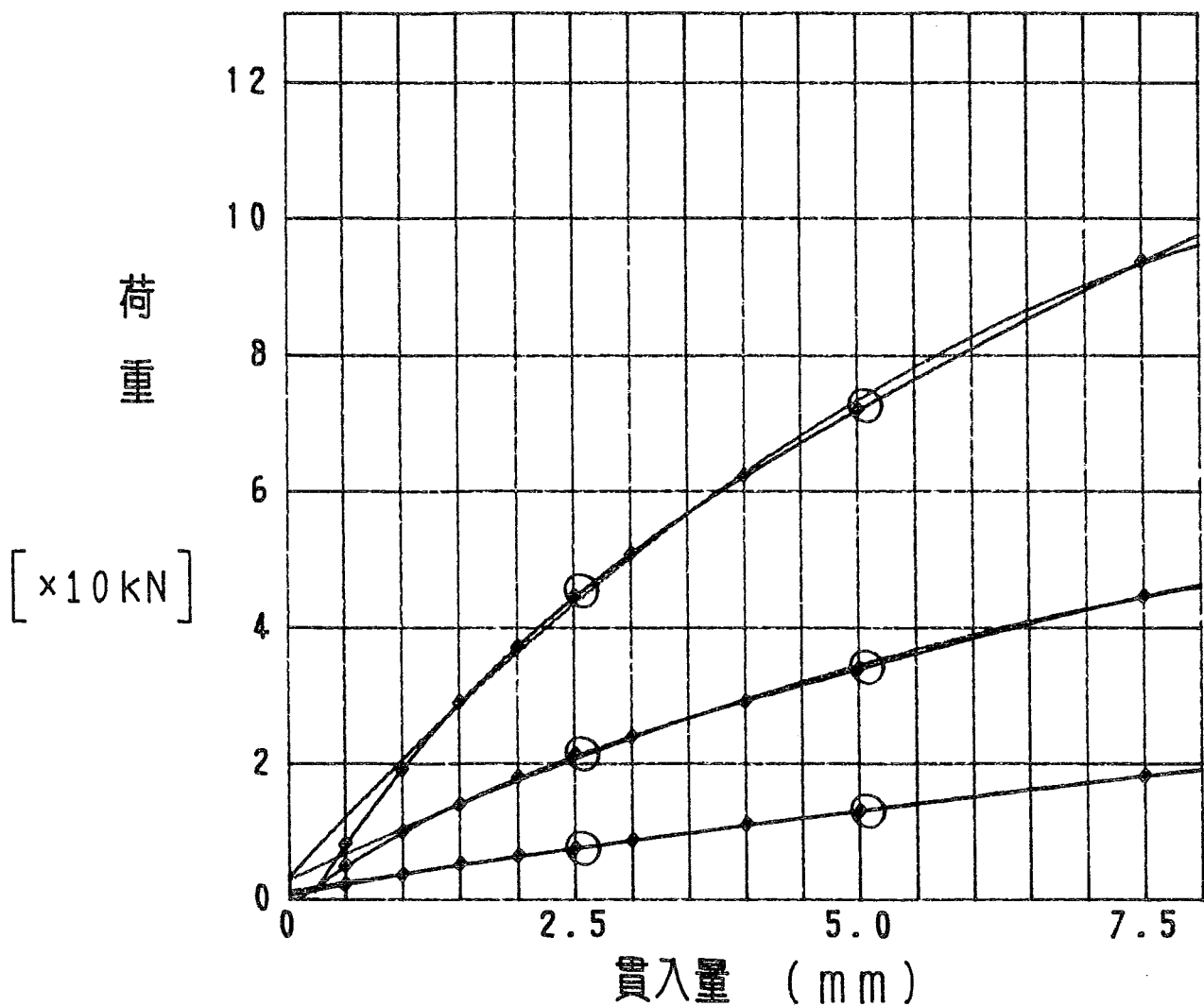


	92回	42回	17回
2.5mm	50.7	19.7	6.7
5.0mm	78.5	32.8	12.0

貫入量	標準荷重
2.5mm	13.4kN
5.0mm	19.9kN

CBR試験（荷重－貫入量曲線）－ 3

品 種	: MS-25	採取日	: 11-11-10
		試験日	: 11-11-24
区 分	: 一連	責任者	: 箕輪 有祐
		供試体	: NO. 3



	92回	42回	17回
2.5mm	45.7	21.7	7.9
5.0mm	72.8	34.4	13.3

平 均

	92回	42回	17回
2.5mm	351.6	147.7	55.2
5.0mm	379.9	162.9	64.3
CBR	379.9	162.9	64.3

JIS A 1211	C B R 試 験 乾 燥 密 度	報告用紙
------------	-------------------	------

品 種	MS - 25	採取日	11 年 11 月 10 日
		試験日	11 年 11 月 24 日
		責任者	箕輪 有祐

測 定 結 果

突 き 固 め 回 数		9 2 回	4 2 回	1 7 回
No. 1	総 重 量 (g)	20546	20160	19851
	モ ー ル ド 重 量 (g)	15346	15283	15261
	湿 潤 重 量 (g)	5200	4877	4590
No. 2	総 重 量 (g)	20586	20289	19825
	モ ー ル ド 重 量 (g)	15407	15384	15236
	湿 潤 重 量 (g)	5179	4905	4589
No. 3	総 重 量 (g)	20490	20191	19984
	モ ー ル ド 重 量 (g)	15272	15311	15415
	湿 潤 重 量 (g)	5218	4880	4569

Wa 7085.6 Wb 6618.4 Wc 644.2 含水比 7.82 (%)

C B R 乾燥密度平均値

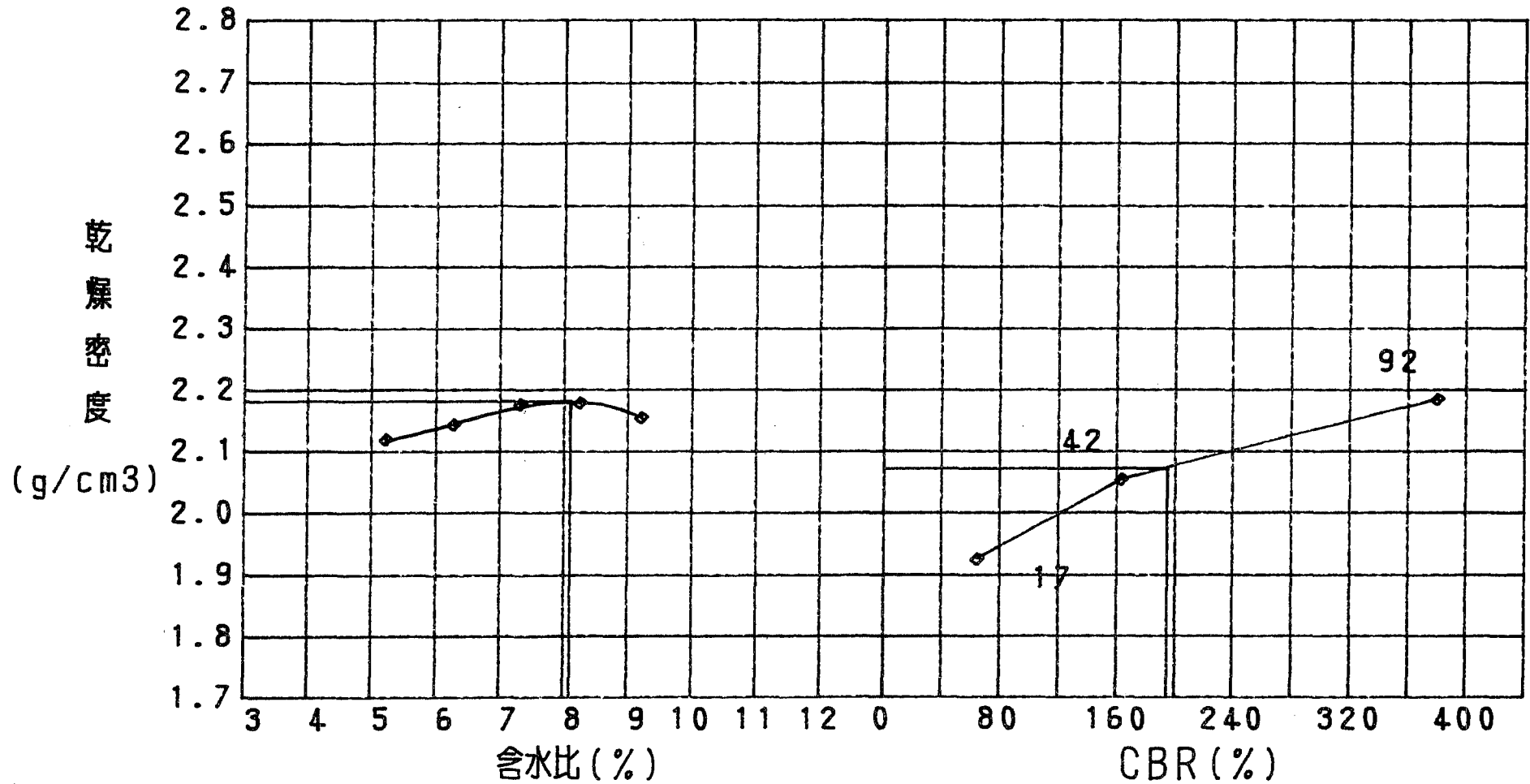
突 き 固 め 回 数		9 2 回	4 2 回	1 7 回
No. 1	乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.183	2.048	1.927
No. 2	乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.174	2.059	1.927
No. 3	乾 燥 密 度 (g/cm ³)	2.191	2.049	1.918
平 均 値 (g/cm ³)		2.183	2.052	1.924

モールド容積 2209 cm³

修正 C B R 試驗 MS-25 一連

含水比 - 乾燥密度

C B R - 乾燥密度



最大乾燥密度 = 2.180 (g/cm³)

修正 C B R = 194.8 (%)

最適含水比 = 8.107 (%)

JIS A 5015

出 荷 呈 色 判 定 試 験

報 告 用 紙

品 種 MS-25

採取日 11年11月10日

試験日 11年11月10日

区 分 一連

試験者 根本 博

試験結果

1. JIS法

試料No	1	2	3	4	5
呈色判定	~~呈色あり~~	~~呈色あり~~	~~呈色あり~~	~~呈色あり~~	~~呈色あり~~
	呈色なし	呈色なし	呈色なし	呈色なし	呈色なし

※ 該当しない方を＝で消す。

2. 吸光度法

試料No	1	2	3	4	5
吸 光 度 (-Log T)	0.006	0.007	0.006	0.006	0.007

最 高 値 0.007

(社内基準 0.050以下)

3. 判 定

合 格	~~不合格~~
-----	----------------

アスファルト混合物 認 定 書

 **Taisei Rotec**

大成ロテック株式会社

成田合材工場

TEL. 0478-73-3590 (代表)

FAX. 0478-73-7647

【使用アスファルト混合物認定証】

平成11年12月27日

・工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路進入路その3工事

・工事場所 山武郡松尾町田越地内他

・発注者 関東農政局千葉北部農業水利事務所

・受注者 (株)大松建設

・工期 平成11年12月24日 ～ 平成12年3月30日

・材料名 密粒度アスコン(13)表層工 細粒度アスコン(13)アスファルトカーブ

本工事に使用する上記アスファルト混合物については、事前審査の認定を受けております。

使用アスファルト混合物承認願いとして、『認定証』および、『総括一覧表』を、提出致します。

よろしくお願い致します。

大成ロテック株式会社

工場名 東関東支社成田合材工場

住所〒287-0236

千葉県香取郡大栄町津富浦雨郷台1006

No. 991275

認 定 証

大成ロテック(株)成田合材工場
工場長 佐藤 真一 殿

アスファルト混合物事前審査制度による審査の結果
貴混合所の下記アスファルト混合物を認定します。

平成11年11月24日

財団法人 道路保全技術センター
理事長 多田 宏 行



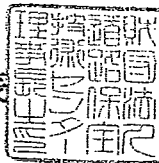
記

番号	認定混合物記号	アスファルト混合物の名称
1	V-02	粗粒度アスファルト混合物(20)(50回) 60/80
2	V-02A	粗粒度アスファルト混合物(20)(75回) 40/60
3	V-03A	特別対策粗粒度アスファルト混合物(20)(75回) 改質Ⅱ型
4	V-03Aa	特別対策粗粒度アスファルト混合物(20)(75回) AC-100
5	V-04	密粒度アスファルト混合物(20)(50回) 60/80
6	V-04A	密粒度アスファルト混合物(20)(75回) 40/60
7	V-05A	特別対策密粒度アスファルト混合物(20)(75回) 改質Ⅱ型
8	V-05Aa	特別対策密粒度アスファルト混合物(20)(75回) AC-100
9	V-06	密粒度アスファルト混合物(13)(50回) 60/80
10	V-08	細粒度アスファルト混合物(13)(50回) 60/80
11	V-21	特別対策排水性アスファルト混合物(13)(50回) 高粘度改質
12	V-21(K)	特別対策排水性アスファルト混合物(13)(50回) 高粘度改質(K)

有効期間	平成11年11月25日～平成12年 6月30日
------	-------------------------

※ (T)がついた混合物は東京都土木材料仕様書の基準値をも満足するものである。
(K)がついた混合物は建設省関東地方建設局の基準値を満足するものである。

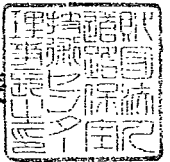
事前審査認定アスファルト混合物（新規混合物）総括表



認定番号	8312-003-9911		混合所名	大成ロテック(株) 成田合材工場		
認定証混合物番号 9 / 21						
混合物記号	V-06		有効期間	平成11年11月25日 ~ 平成12年 6月30日		
混合物の名称	密粒度アスファルト混合物(13)(50)60/80					
最大粒径	13 mm		突固め回数	50 回		
アスファルトの種類	ストレート 60/80			配合設計年月	平成11年 2月	
使用骨材の室内配合・材質・産地				現場配合		
骨材名	配合比 %	材質	産地	種別	配合比 %	計量値 kg
C-				5ピン		
4号砕石				4ピン		
5号砕石				3ピン	34.0	340
6号砕石	39.0	硬質砂岩	茨城県笠間市片庭	2ピン	19.9	199
7号砕石	20.5	石灰岩	栃木県安蘇郡葛生町会沢	1ピン	33.6	336
スクリーニングス	18.0	硬質砂岩	茨城県笠間市片庭			
洗砂	18.0	洗砂	千葉県佐原市玉造	ダスト	3.1	31
砂				石粉	4.0	40
石粉	4.5	石灰岩	栃木県安蘇郡葛生町山菅	アスファルト	5.4	54
				改質材*		
計	100.0			計	100.0	1,000
通過質量百分率 %	ふるい目	室内配合	現場配合	確認抽出試験 (設備改造後)	粒度範囲	
	37.5 mm					
	31.5 mm					
	26.5 mm					
	19 mm	100	100	100	100	
	13.2 mm	99.5	99.1	99.5	95 ~ 100	
	4.75 mm	63.2	63.4	66.9	55 ~ 70	
	2.36 mm	42.7	42.9	43.4	35 ~ 50	
	600 μm	27.7	28.9	29.6	18 ~ 30	
	300 μm	18.0	18.9	18.3	10 ~ 21	
	150 μm	9.0	9.0	8.8	6 ~ 16	
75 μm	6.1	6.1	5.3	4 ~ 8		
アスファルト量 (%)		室内配合 設計 5.4	現場配合 設定 5.4	確認試験 抽出 5.4	基準値 5 ~ 7	
マ安定試験	密度 (g/cm³)	2.396	2.397	2.402		
	理論密度 (g/cm³)	2.494	2.494	2.494		
	空隙率 (%)	3.9	3.9	3.7	3 ~ 6	
	飽和度 (%)	76.4	76.4	77.4	70 ~ 85	
	安定度 (kN)	10.00	9.76	12.30	4.90 以上	
	フロー値 (1/100cm)	30	30	21	20 ~ 40	
残留安定度 (%)		—	—	—		
基準密度 (g/cm³)		—	2.397	—		
動的安定度 (回/mm)		—	—	—		
すりへり量 (cm²)		—	—	—		
透水係数 (cm/sec)		—	—	—		
混合物出荷目標温度		165 ± 15 °C				

*: プラントミックスタイプの改質材を使用の場合、現場配合の配合比および計量値は、その固形分を表示してある。

事前審査認定アスファルト混合物（新規混合物）総括表



認定番号	8312-003-9911		混合所名	大成ロテック(株) 成田合材工場		
認定証混合物番号 10/21						
混合物記号	V-08		有効期間	平成11年11月25日 ~ 平成12年 6月30日		
混合物の名称	細粒度アスファルト混合物(13)(50)60/80					
最大粒径	13 mm		突固め回数	50 回		
アスファルトの種類	ストレート 60/80			配合設計年月	平成11年 2月	
使用骨材の室内配合・材質・産地				現場配合		
骨材名	配合比 %	材質	産地	種別	配合比 %	計量値 kg
C-				5ピン		
4号砕石				4ピン		
5号砕石				3ピン	24.3	243
6号砕石	28.0	硬質砂岩	茨城県笠間市片庭	2ピン	15.0	150
7号砕石	15.5	石灰岩	栃木県安蘇郡葛生町会沢	1ピン	45.9	459
スクリングス	25.5	硬質砂岩	茨城県笠間市片庭			
洗砂	26.0	洗砂	千葉県佐原市玉造	ダスト	4.0	40
砂				石粉	4.4	44
石粉	5.0	石灰岩	栃木県安蘇郡葛生町山菅	アスファルト	6.4	64
				改質材*		
計	100.0			計	100.0	1,000
通過質量百分率 %	ふるい目	室内配合	現場配合	確認抽出試験 (設備改造前)	粒度範囲	
	37.5 mm					
	31.5 mm					
	26.5 mm					
	19 mm	100	100	100	100	
	13.2 mm	99.7	99.4	99.8	95 ~ 100	
	4.75 mm	73.5	73.4	75.5	65 ~ 80	
	2.36 mm	57.5	57.5	57.3	50 ~ 65	
	600 μm	38.2	38.7	35.6	25 ~ 40	
	300 μm	24.3	24.9	21.0	12 ~ 27	
%	150 μm	11.4	11.5	9.2	8 ~ 20	
	75 μm	7.6	7.6	5.9	4 ~ 10	
アスファルト量 (%)		室内配合 設計 6.4	現場配合 設定 6.4	確認試験 抽出 6.1	基準値 6 ~ 8	
マ安定試験	密度 (g/cm³)	2.364	2.366	2.383		
	理論密度 (g/cm³)	2.461	2.461	2.461		
	空隙率 (%)	3.9	3.9	3.2	3 ~ 6	
	飽和度 (%)	79.0	79.0	82.4	70 ~ 85	
	安定度 (kN)	7.53	7.79	10.47	4.90 以上	
	フロー値 (1/100cm)	30	30	24	20 ~ 40	
	残留安定度 (%)	—	—	—		
基準密度 (g/cm³)		—	2.366	—		
動的安定度 (回/mm)		—	—	—		
すりへり量 (cm²)		—	—	—		
透水係数 (cm/sec)		—	—	—		
混合物出荷目標温度		165 ± 15 °C				

*：プラントミックスタイプの改質材を使用の場合、現場配合の配合比および計量値は、その固形分を表示してある。

レディーミクストコンクリート配合報告書

株式会社 大松建設 殿

工事名称 両総農業水利事業 南部幹線用水路進入路その3工事

日本工業規格表示認定工場 第380173号

木村屋金物建材株式会社 横芝工場

千葉県山武郡横芝町栗山213

TEL. 0479-82-2210 FAX. 0479-82-2742

レディーミクストコンクリート配合報告書

No

平成12年 1月12日

株式会社 大松建設 殿

日本工業規格表示認定工場 第380173号

木村屋金物建材株式会社 横芝工場

千葉県山武郡横芝町栗山213

TEL. 0479-82-2210 FAX. 0479-82-2742

配合計画者名 木内 健

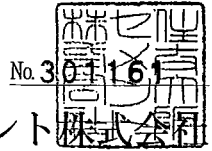
工 事 名 称		両総農業水利事業 南部幹線用水路進入路その3工事											
所 在 地		千葉県山武郡松尾町田越地内他											
納 入 予 定 時 期		平成11年12月24日～平成12年3月30日											
本配合の適用期間													
コンクリートの打込み箇所													
配 合 の 設 計 条 件													
呼 び 方	コンクリートの種類による記号	呼 び 強 度	ス ラ ン プ	粗骨材の最大寸法による記号	セメントの種類による記号								
	普通	18	12	20	N								
(14) 指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量	— kg/m³	空 気 量	— %									
	コンクリートの温度	— °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(15)	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/m³									
	単 位 水 量 の上限値	— kg/m³	塩 化 物 含 有 量	0.30 kg/m³以下									
	流動化後のスランプ増大量	— cm											
使 用 材 料(16)													
セメント	生産者名	住友大阪セメント株式会社		密度(g/cm³)	3.15	Na ₂ O _{eq} (%) (17)	0.60						
混和材①	製 品 名	—		種 類	—		密 度 (g/cm³)	—					
混和材②	製 品 名	—		種 類	—		密 度 (g/cm³)	—					
骨 材	No	種 類	産 地 又 は 品 名	ASR(18)による区分	粒の大きさの範囲(19)	粗粒率又は実積率(20)	密度(g/cm³)		吸水率(%)				
							絶乾	表乾					
細 骨 材	①	山砂	万田野産	Aモルタルバー法	5mm	2.60	—	2.58	2.05				
	②	—	—	—	—	—	—	—	—				
	③	—	—	—	—	—	—	—	—				
粗 骨 材	①	碎石	茨城県笠間産 2005	A化学法	20.0～5.0	60.6	—	2.66	0.653				
	②	—	—	—	—	—	—	—	—				
	③	—	—	—	—	—	—	—	—				
	④	—	—	—	—	—	—	—	—				
混和剤①	製品名	プラスチック NC		種類	AE減水剤(標準形I種)		細骨材の	① 0.001%					
混和剤②	製品名	—		種類	—		塩化物量						
混和剤③	製品名	—		種類	—		水の区分	地下水・上澄水					
配 合 表 (kg/m³) (21)													
セメント	混 和 材		水	細 骨 材			粗 骨 材				混 和 剤		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
246	—	—	171	908	—	—	942	—	—	—	0.984	—	—
水セメント比		69.5 %		水結合材比(22)			— %		細骨材率		49.8 %		
備考							骨材混合比						

配合計算書

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	12			20				N		
指定事項													
(1)標準偏差(σ)			当工場の実績により σ = 2.00 N/mm ²										
(2)配合強度(m)			よって m = 23.0 N/mm ²										
			$\begin{aligned} m &= 0.85 \cdot S_L + 3 \cdot \sigma = 21.3 \text{ N/mm}^2 \\ m &= S_L + 2.5 \cdot \sigma = 23.0 \text{ N/mm}^2 \end{aligned}$										
(3)水セメント比(W/C)			$\begin{aligned} m &= -5.4 + 19.8 \cdot C/W \\ W/C &= \frac{19.8}{23.0 + 5.4} \times 100 = 69.5 \% \end{aligned}$										
			W/C = 69.5 %										
(4)単位水量(W)			当工場の実績により W = 171 kg/m ³										
(5)単位セメント量(C)			$\begin{aligned} C &= \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{171}{69.5} \times 100 = 246 \text{ kg/m}^3 \\ C_v &= C \div \text{密度} = 246 \div 3.15 = 78 \text{ g/m}^3 \end{aligned}$										
(6)空気量(A)			A = 4.5 % × 1000 = 45 g/m ³										
(7)細骨材率(s/a)			当工場の実績により s/a = 49.8 %										
(8)単位細骨材量(S)			$\begin{aligned} S_v &= (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 706 \times 49.8 \% = 352 \text{ g/m}^3 \\ S &= S_v \times \text{密度} = 352 \times 2.58 = 908 \text{ kg/m}^3 \end{aligned}$										
(9)単位粗骨材量(G)			$\begin{aligned} G_v &= 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 646 = 354 \text{ g/m}^3 \\ G &= G_v \times \text{密度} = 354 \times 2.66 = 942 \text{ kg/m}^3 \end{aligned}$										
(10)単位混和剤量(Ad)			Ad = C × 添加率 = 246 × 0.4000 % = 0.984kg/m ³										
配 合 表 (kg/m ³)													
セメント	混 和 材		水	細 骨 材			粗 骨 材				混 和 剤		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
246	—	—	171	908	—	—	942	—	—	—	0.984	—	—
水セメント比		69.5 %	細 骨 材 率		49.8 %	骨材混合比							

備考

セメント試験成績表



平成 12 年 1 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				早強ポルトランドセメント				高 炉 セ メ ン ト B 種			
		JIS R 5210 規格値	試 験 成 績			JIS R 5210 規格値	試 験 成 績			JIS R 5211 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	3390	76	—	3300以上	4640	81	—	3000以上	3950	81	—
凝 結	水 量 %	—	27.8	—	—	—	29.3	—	—	—	29.2	—	—
	始 発 h-min	60min以上	2-12	—	(1-52)	45min以上	2-00	—	(1-42)	60min以上	3-02	—	(2-43)
	終 結 h-min	10h以下	3-29	—	4-01	10h以下	3-02	—	3-30	10h以下	4-54	—	5-14
安 定 性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm ²	1 d	—	—	—	—	10.0以上	25.5	1.25	—	—	—	—	—
	3 d	12.5以上	27.6	1.28	—	20.0以上	47.5	1.63	—	10.0以上	20.6	1.17	—
	7 d	22.5以上	42.3	1.69	—	32.5以上	57.7	1.79	—	17.5以上	33.4	1.61	—
	28d	42.5以上	60.4	1.92	—	47.5以上	68.4	1.96	—	42.5以上	59.5	1.83	—
水 和 熱 J/g	7 d	—	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28d	—	384	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
酸 化 マ グ ネ シ ウ ム %		5.0以下	1.64	—	2.33	5.0以下	1.53	—	1.69	6.0以下	3.66	—	4.20
三 酸 化 硫 黄 %		3.0以下	1.98	—	2.32	3.5以下	3.10	—	3.29	4.0以下	2.03	—	2.19
強 熱 減 量 %		3.0以下	1.60	—	2.17	3.0以下	1.31	—	1.72	3.0以下	1.27	—	1.53
全 ア ル カ リ %		0.75以下	0.60	—	0.69	0.75以下	0.56	—	0.63	—	—	—	—
塩 化 物 イ オ ン %		0.02以下	0.008	—	0.015	0.02以下	0.007	—	0.013	—	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													

- 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。
- 安定性の試験成績は、パット法による。
- 28dの圧縮強さ及び水和熱は、前月度の値を示す。

お問い合わせその他ご連絡先：

住友大阪セメント株式会社

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6F)

TEL (03) 3295-6046

横浜営業所 TEL (045) 662-9704

千葉営業所 TEL (043) 227-3055

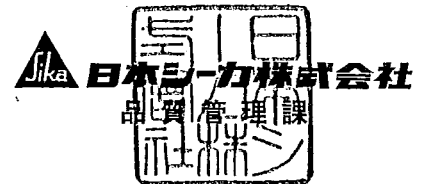
長野営業所 TEL (026) 228-0510

高崎営業所 TEL (0273) 63-0632

茨城営業所 TEL (0298) 26-3161

千葉県山武郡
横芝町栗山213木村屋金物建材株式会社
横芝工場

御 中



平成 12 年, 01 月度 コンクリート用化学混和剤試験結果報告書

種 類 A E 減水剤標準形 I 種

品 名 プラストクリート HC 希釈液 (濃度 400G/L)

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 プ 8 cm	ス ラ ン プ 18 cm
減 水 率 %		10 以上	13	13
ブリーディング量の比 %		70 以下	62	68
凝 結 時 間 の 差 min	始 発	-60 ~ +90	+50	+45
	終 結	-60 ~ +90	+40	+40
圧 縮 強 度 比 %	材 齢 3 日	115 以上	145	147
	材 齢 7 日	110 以上	130	133
	材 齢 28 日	110 以上	119	120
長 さ 変 化 比 %		120 以下	100	101
凍 結 融 解 に 対 す る 抵 抗 性 (相対動弾性係数 %)		80 以上	96	—
経 時 変 化 量	ス ラ ン プ cm	—	—	—
	空 気 量 %	—	—	—

- 備考 1. 1㎡当たりの化学混和剤使用量 スランプ8cm 1.20 kg/㎡ スランプ18cm 1.28 kg/㎡ 原液換算
 2. 材齢28日の圧縮強度比の値は、前月度の値である。
 3. 長さ変化比及び凍結融解に対する抵抗性の試験は、年1回の頻度で実施し、この表に表示されている試験値は、平成 12 年 1 月度分の試験結果である。

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㎡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	0.04%	3.45 kg/㎡	---kg/㎡を超え 0.02kg/㎡以下	0.00 kg/㎡
全 アル カ リ 量	0.1%	3.45 kg/㎡	0.30kg/㎡以下	0.00 kg/㎡

備考 1㎡当たりの化学混和剤量及び試験値は、スランプ8cmおよびスランプ18cmのコンクリートのいずれか大きい場合の値を示す。

3. 密 度

項 目	規 定 値	試 験 値
密 度 (20℃/g/cm ³)	1.068 ~ 1.083	1.078

骨 材 試 験 成 績 書

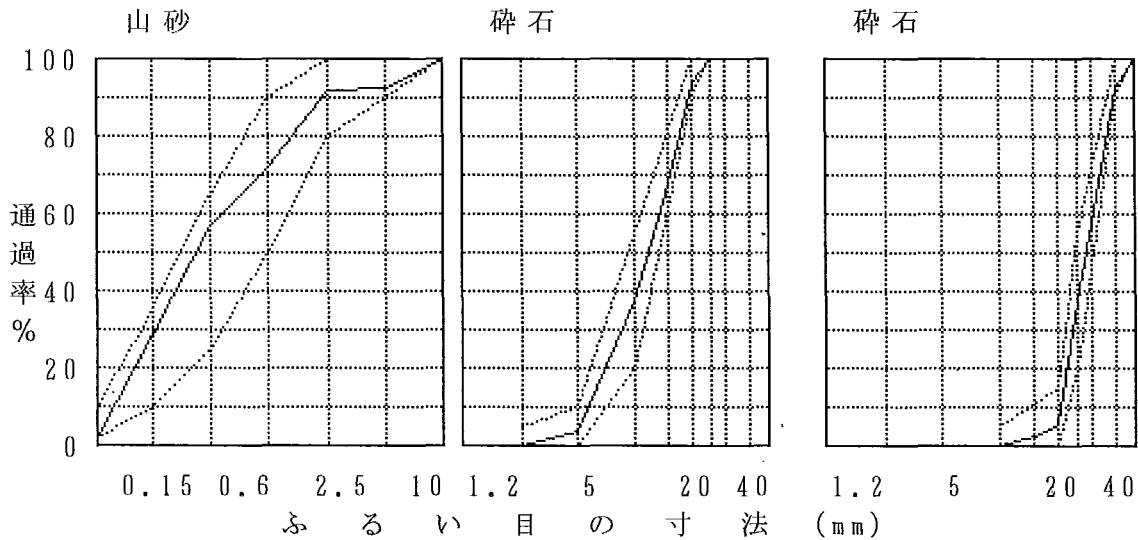
平成12年 1月度

木村屋金物建材(株)横芝工場

	産地品名			
骨材①	万田野産			山砂
骨材②	茨城県笠間産	2005		碎石
骨材③	茨城県笠間産	4020		碎石
骨材④				

試験項目	骨材①	骨材②	骨材③	骨材④	ふるい分け試験 (通過率%)			
最大寸法 (mm)	5	20	40		7μ (mm)	山砂	碎石	碎石
絶乾密度 (g/cm ³)	2.53	2.64	2.64		150			
表乾密度 (g/cm ³)	2.58	2.66	2.66		100			
吸水率 (%)	1.96	0.64	0.79		80			
単位容積質量 (kg/ℓ)	-----	1.60	-----		60			
単位容積実積率 (%)	-----	60.6	-----		50		100	100
微粒分量 (%)	1.96	0.64	0.79		40		100	93
有機不純物試験	淡い	-----	-----		30		100	58
塩化物量 (%)	0.001	-----	-----		25		100	38
粘土塊量 (%)	0.2	0.0	0.0		20		94	6
1.95浮粒率 (%)	0.30	0.20	0.20		15		68	3
安定性試験 (%)	2.2	0.9	0.2		10	100	38	0
すりへり減量 (%)	-----	14.8	16.1		5	93	4	
粒形判定実積率 (%)	-----	58.7	-----		2.5	92	0	
					1.2	72		
					0.6	57		
					0.3	29		
					0.15	2		
					粗粒率	2.55	6.64	8.01

粒 度 曲 線



備考:

担当者



水 質 試 験 結 果 報 告 書

受付番号	10-995-2
試料採取	平成11年 3月 1日
試料受付	平成11年 3月 3日
報告日	平成11年 3月 31日

木村屋金物建材(株) 横芝工場 殿

東京都生コンクリート工業組合
共同試験場
場 長 石 野 正 樹

検 印		
高橋	田中	松本

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、圧縮強さの比は JIS R 5201 (セメントの物理試験方法)に従って行った。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		結 果		JIS規格
セメント 凝結時間の差	水量 (%) 27.2	時分 始発 終結	時 : 分		時 : 分		差 時 : 分		
			2 : 17		2 : 14		0 : 3		≤30分
			3 : 57		3 : 54		0 : 3		≤60分
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	69.6	43.5	69.8	43.6			
			69.8	43.6	69.8	43.6			
			69.6	43.5	69.6	43.5			
			69.6	43.5	69.6	43.5			
			70.0	43.8	69.8	43.6			
			69.8	43.6	70.0	43.8			
			平均(A)	43.6	平均(B)	43.6	100 %		≥90%
	S:3 w/C 0.50	28日	97.6	61.0	97.6	61.0			
			97.4	60.9	97.4	60.9			
			97.4	60.9	98.0	61.3			
			97.4	60.9	97.6	61.0			
			97.6	61.0	97.6	61.0			
			97.8	61.1	97.6	61.0			
			平均	61.0	平均	61.0	100 %		≥90%
塩化物	塩化物イオン(Cl ⁻)量				22.0 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 : 田中 治 ・ 松本 敬子

試験結果報告日より1年間有効

水 質 試 験 結 果 報 告 書

受付番号	10-995-1
試料採取	平成11年 3月 1日
試料受付	平成11年 3月 3日
報告日	平成11年 3月 31日

木村屋金物建材(株) 横芝工場 殿

東京都生コンクリート工業組合

共同試験場

場 長 石 野 慎

検 印		
高橋	田中	松本

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、圧縮強さの比は JIS R 5201 (セメントの物理試験方法)に従って行った。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(CI⁻)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		結 果		JIS規格
セメント 凝結時間 の差	水量 (%) 27.2	時分 始発 終結	時 : 分 2 : 17 3 : 57	時 : 分 2 : 17 3 : 52	時 : 分 2 : 17 3 : 52	差 時 : 分 0 : 0 0 : 5			≤30分 ≤60分
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	69.6	43.5	69.8	43.6			
			69.8	43.6	69.6	43.5			
			69.6	43.5	70.0	43.8			
			69.6	43.5	69.6	43.5			
			70.0	43.8	70.0	43.8			
			69.8	43.6	69.6	43.5			
			平均(A)	43.6	平均(B)	43.6	100 %		≥90%
	S:3 w/C 0.50	28日	97.6	61.0	97.8	61.1			
			97.4	60.9	97.6	61.0			
			97.4	60.9	98.0	61.3			
			97.4	60.9	97.4	60.9			
			97.6	61.0	97.4	60.9			
			97.8	61.1	97.2	60.8			
			平均	61.0	平均	61.0	100 %		≥90%
塩化物	塩化物イオン(Cl ⁻)量				28.0	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				0.1	g/l			≤1g/l

試験担当者 : 田中 治 ・ 松本 敬子



日本工業規格表示許可書

許可番号

3 8 0 1 7 3

木村屋金物建材株式会社 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

(許可)昭和 55 年 12 月 8 日

(再交付)昭和 58 年 12 月 22 日

通商産業大臣 宇野 宗



記

許可工場又は
事業場の名称 木村屋金物建材株式会社 横芝工場

所在地 千葉県山武郡横芝町栗山 2 1 3

表示許可品目 ~~レディーミクストコン~~ ^{レディーミクストコンクリート} ~~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~~ ^{レディーミクストコンクリート} ~~クリート~~	普通コンクリート ・舗装コンクリート
-----------------	---	-----------------------

第660号

品質管理監査合格証

木村屋金物建材 株式会社
横芝工場 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10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11年4月 1日
至 平成12年3月31日

平成11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



登録番号 19802020

有効期限 2002年 3月31日

登録証

コンクリート技士

本籍 千葉県

氏名 木内 健

昭和 24 年 10 月 31 日生

合格番号 89132133

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

1998 年 3 月 31 日

社団法人 日本コンクリー

会長

藤井 敏夫



登録番号 19901636

有効期限 2003年 3月31日

登録証

コンクリート技士

本籍 千葉県

氏名 吉岡 勇

昭和 33 年 7 月 15 日生

合格番号 90132151

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

1999 年 3 月 31 日

社団法人 日本コンクリー

会長

仕入 豊



登録番号 19710421

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 伊東 潔雄

昭和 46 年 11 月 5 日生

合格番号 96133992

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





骨材の試験報告書

アルカリシリカ反応性試験
(モルタルバー法)

有限会社 丸和建材社 殿

試験番号	98-349
試料採取	1999年 1月29日
受付日	1999年 2月 4日
報告日	1999年 9月12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		

受託した骨材の試験結果について下記の通り報告いたします。

会社名	有限会社 丸和建材社					
事業所	有限会社 丸和建材社 市原工場					
所在地	千葉県市原市万田野 6 4 2					
試料名	砂					
産地	千葉県市原市万田野産					
岩種	山					
送付量	約 40kg					
試験方法	上記の試料により JISA 5308 附属書 8「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法 (モルタルバー法)」に従い試験を行った。					
全アルカリ (Na ₂ Oeq)	セメントは JIS R 5210 に規定される普通ポルトランドセメントで全アルカリが 0. 65±0. 05%、Na ₂ O(%)と K ₂ O(%)との比率が 1:2±0. 5 の範囲にあるものを用いた。 Na ₂ Oeq=0. 68% (Na ₂ O=0. 32%, K ₂ O=0. 55%) モルタルの練混ぜ水に加える NaOH 水溶液の量はセメントの全アルカリが Na ₂ Oeq で 1. 2±0. 05%となるように計算して定めた。					
	測定材齢ごとの膨張率 (%)					
	No.	2 週 (%)	4 週 (%)	8 週 (%)	3 か月 (%)	6 か月 (%)
	1	0. 002	0. 005	0. 019	0. 037	0. 060
	2	0. 001	0. 002	0. 018	0. 039	0. 065
	3	0. 002	0. 006	0. 023	0. 036	0. 058
	平 均	0. 002	0. 004	0. 020	0. 037	0. 061
	外観観察	異常なし				
	測定精度	精度条件を満たしている。				
判 定	6 か月の平均膨張率 0. 100%以下 ; 無 害					
試験担当者	平野 富美子					

JQA

受付日 1999年 6月17日

No 9906000073



試験成績書

笠間碎石株式会社

展設

試験品内容：〔種 別〕 粗骨材：碎石
 〔大 き さ〕 2 0 0 5
 〔産 地〕 茨城県笠間市片庭

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： 1999年 6月18日 ～ 1999年 6月25日

試験結果： 次頁のとおり

（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. 上記表記項目の内、試験品内容については、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。

1999年 6月28日

東京都品川区東大井1-8-12

財団法人 日本品質保証機構

南関東試験センター

所長 森 利 明

技術管理者 五月女 史夫



試 験 結 果

試験方法 JIS A 5308-1998 レディーミクストコンクリート附属書 7 「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）」による。

骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、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、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(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。

繰 り 返 し	試 料 量 (g)	反 応 時 間 (hr)	アルカリ濃度減少量 (Rc)				溶解シリカ量 (Sc)				判 定
			(mmol / ℓ)				「吸光光度法」(mmol / ℓ)				
			V ₁ (mℓ)	V ₂ (mℓ)	R c	平均値	吸光度	A (mg / ℓ)	S c	平均値	
1	25.00	24.0	20	18.75	47	50	0.292	5.59	40	41	無 害
2	25.00	24.0	20	18.70	50		0.321	6.14	44		
3	25.00	24.0	20	18.65	52		0.296	5.67	40		
ブランク V ₃ (mℓ) = 19.70							n = 10				
備考： ———											

アルカリ濃度減少量は、次により算出する。

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V_1} (V_1 - V_2) \times 1,000$$

溶解シリカ量は、次により算出する。

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

ここに、Rc：アルカリ濃度減少量 (mmol/ℓ)

V₁：希釈試料溶液からの分取量 (mℓ)

V₂：希釈試料溶液の滴定に要した0.05N塩酸標準液量 (mℓ)

V₃：希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05N塩酸標準液量 (mℓ)

F：0.05N塩酸標準液のファクタ=0.999

ここに、Sc：溶解シリカ量 (mmol/ℓ)

n：希釈倍率

A：検量線から求めたシリカ量 (Si mg/ℓ)

本頁以下余白

6ヶ月間有効

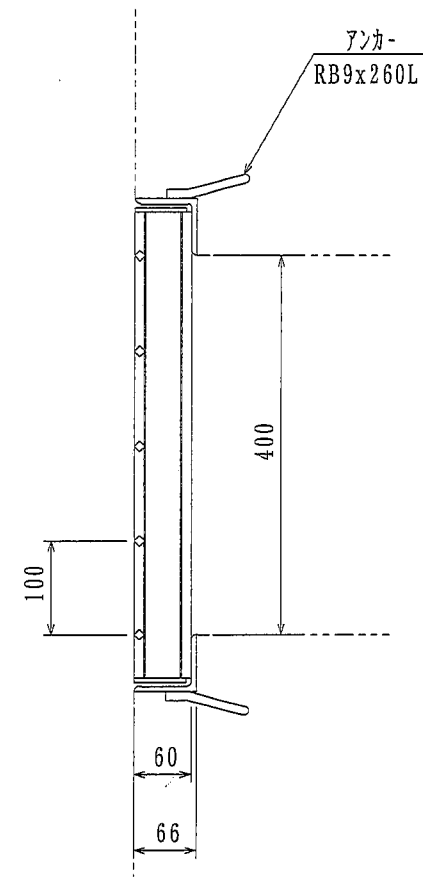
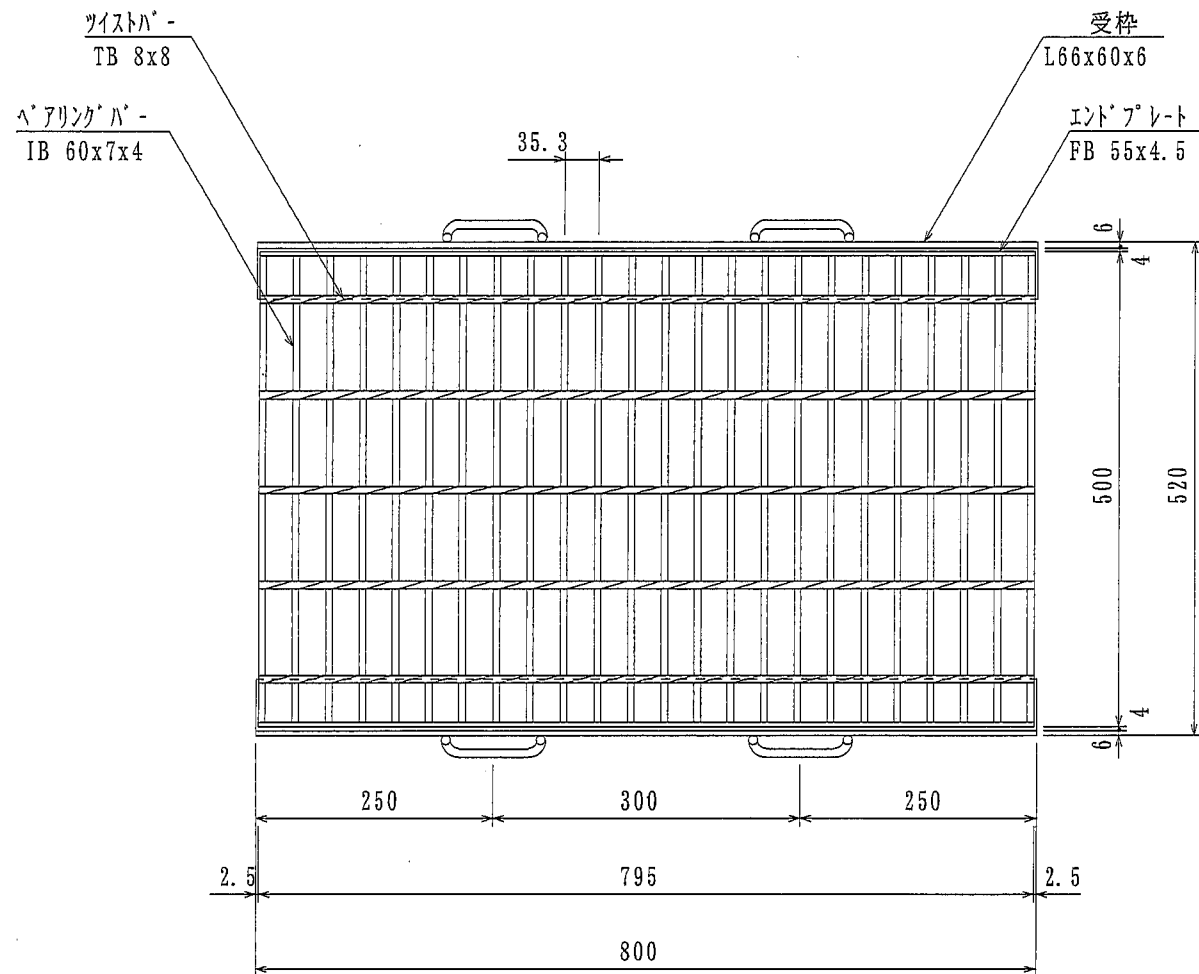
納 入 図 面

南部幹線用水路進入路その③工事



株式会社





記事

1. 型式 M060-40 L=800

溝幅400

2. 表面処理 グレーチング：亜鉛メッキ

受 枠 ：黒ペイント

年. 月. 日	H12年1月25日	T-25	
S=1/8			
株式会社 ダイクレ	工番	図番	

買主 需要家
Purchaser
需要家管理番号
Purchaser's Order No.
主文者
Trading Co.,
主文者照合番号
Ref. No. of Trading Co.,
品名
Commodity
&
規格
Specification

K.K. ダイクル

MARUBENI CORPORATION

I756 -RJP80008

HOT ROLLED STEEL I BARS

JIS G3101 SS400

検査証明書 INSPECTION CERTIFICATE

NKBS

エヌケーケー条鋼株式会社
NKK BARS & SHAPES CO., LTD.

本社:〒104 0033 東京都中央区新川 2-1-12番8号
Head Office: 12-8, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-0033 Japan

証明書番号
Certificate No.

H78-0779-01

日付
Date

1999-08-19

船番又は工事番号
Ship's No. or

Construction No.

プロジェクト名
Project Name

契約番号
Contract No.

F78A502

ロット番号 Lot No.	行番 Item No.	寸 法 (MM) Size	(M) LENGTH	員 数 Quantity	CAL 質 量 Mass	化 学 成 分 Chemical Composition (%)													引 張 試 験 Tensile Test				目 視 Visual	U T	Bend Test 弯曲試験	Virtual Dimension 仮想寸法	衝 撃 試 験 Impact Test			ノッチ Notch 温度 Temp.			
						T.AI Ceq													降伏点 Y.P	引張強さ T.S	伸び E.L	Energy ()											
						C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	So	Al				1					2						
鋼 番 Heat No.						×100			×1000			×100			×1000			×100	(N/mm ²)	(N/mm ²)	GL (%)												
3 6025-1	001	T1X12XH 7X4X60	6.100	1044	15242	7	15	50	1923										FL 331	438	37	D	G	G									
3 6106-1	001	7X4X60	6.100	348	5081	8	12	47	2722										FL 355	452	38	D	G	G									
TOTAL				1392	20323KGS																												

(注) Ceq(1): C+Mn/6+Si/24, Ceq(2): C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14, Ceq(3): C+Mn/6+(Cu+Ni)/15+(Cr+Mo+V)/5, Ceq(4): C+Mn/6+Si/24+(Cu+Ni)/15+(Cr+Mo+V)/5, Ceq(5): C+Mn/6, Ceq(6): C+Mn/6+(Mo+V)/15, Ceq(7): C+Mn/10, Ceq(8): C+Mn/6+Cu/40+Ni/20+Cr/10+Mo/50+V/10, Ceq(9): PCM: C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Cr/20+Mo/15+V/10+5B. Direction: 方向---L: Longi. 縦, C: Trans. 横, Z: Through-thick. 厚, F: Flange. フランジ, W: Web. ウェブ, Size of impact Test Piece: 衝撃試験片寸法---1=10mm×10mm, 2=7.5mm×10mm, 3=7.5mm×10mm, 4=5mm×10mm, 5=10mm×10mm, 6=2.5mm×10mm, 7=T×10mm Gauge Length. 減点距離---A: GL=200mm (■), B: GL=8D, D: GL=50mm (■), E: GL=50mm (●), H: GL=8" (■, ●), J: 2" (●), K: GL=5D, M: GL=5.65√A (●), P: GL=5.65√A (■), R: GL=4D, S: GL=80mm (■), U: GL=100mm (■), Y: 2" (■) Heat Treatment: 熱処理---N: Normalized, 焼正, QT: Quenched & Tempered, 焼入-焼戻, NT: Normalized & Tempered, 焼正-焼戻, SR: Stress Relieved, 応力除去, CR: Controlled Rolled, 温度制御圧延, TMCP: Thermomechanically Controlled Process 熱加工制御 DG: Degassed, 脱ガス, Visual & Dimensions: 外観-寸法, G: Good, 合格, *YR: Yield Ratio 降伏比 (%), UT: Ultrasonic Test, 超音波探傷試験, RA: Reduction of Area 絞り (%).

上記製品は検査の結果指定の規格に合格していることを証明いたします。

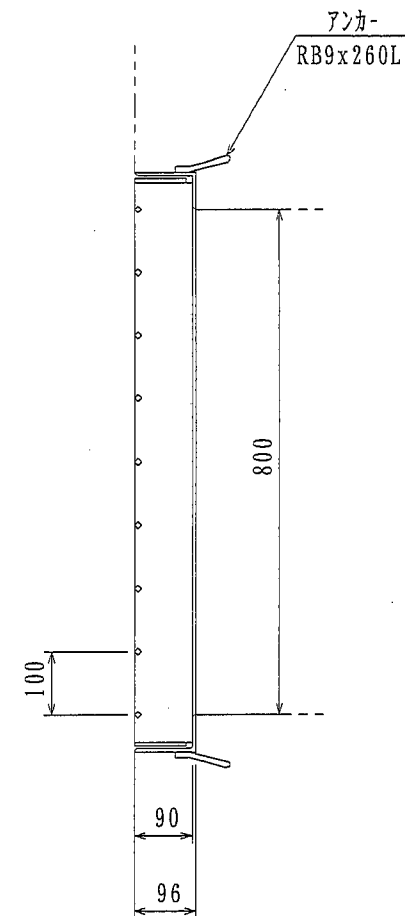
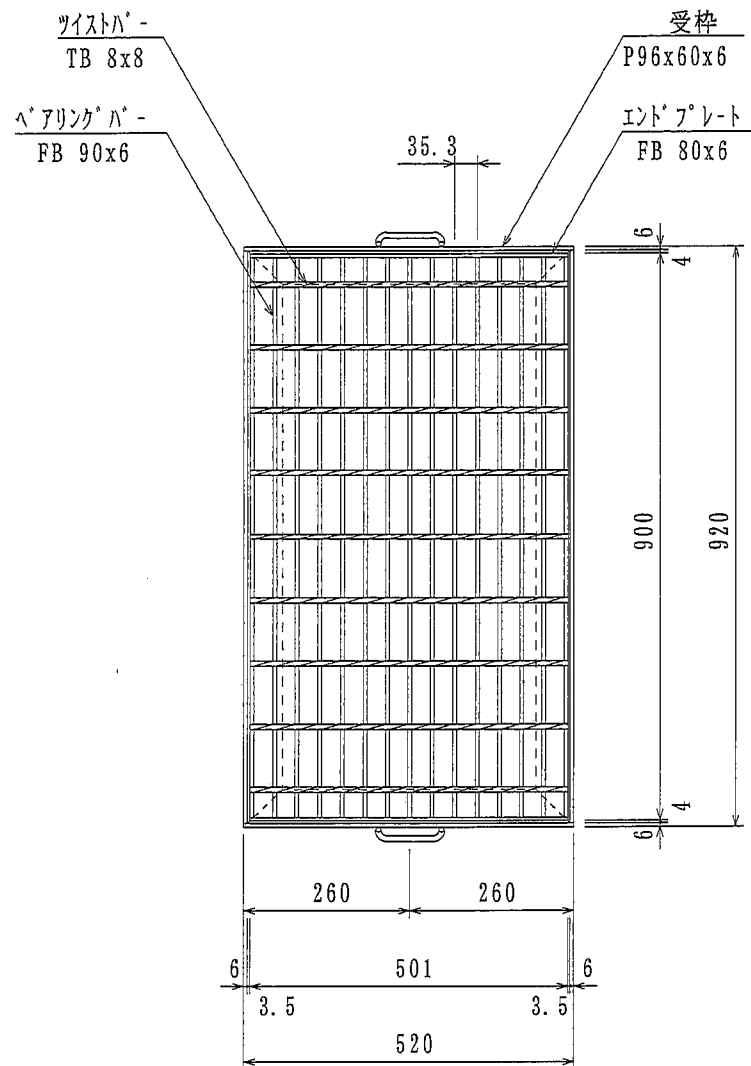
HIMEJI WORKS

鹿島製造所: 〒314-0111 茨城県鹿島郡神栖町大字南浜 7 番
姫路製造所: 〒672-8064 兵庫県姫路市飾磨区細江1280番地

KASHIMA WORKS: 7, Minamihama, Kamisu-machi, Kashima-gun, Ibaraki Pref. 314-0111 Japan
HIMEJI WORKS: 1280, Hosoe, Shikama-ku, Himeji City, Hyogo Pref. 672-8064 Japan

品質保証



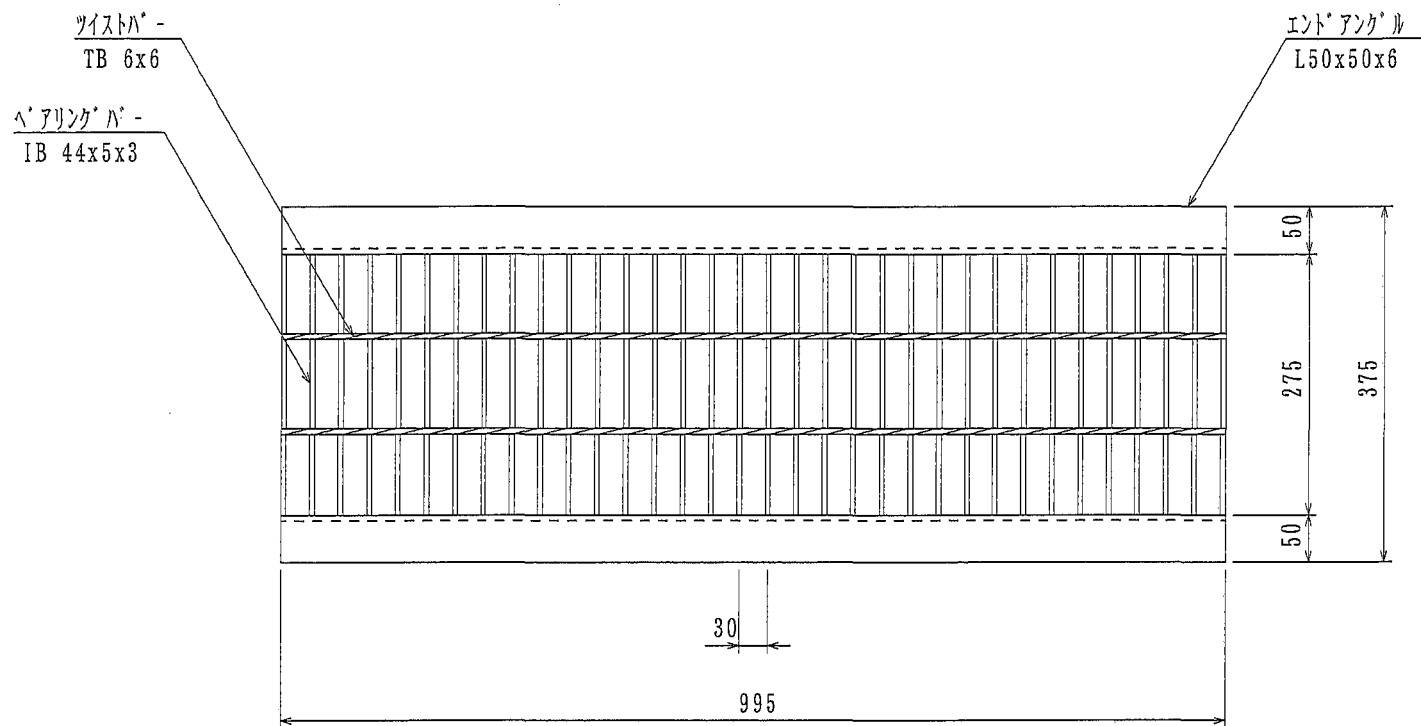


記事

- 型式 MD90-S
桁穴 400*800
- 表面処理 グレーチング：亜鉛メッキ
受 枠 ：黒ペイント

年. 月. 日	H12年1月24日		
S=1/12			T-25
株式会社 ダイクレ	工番		図番

1117



記事

1. 型式 MU44-30

2. 表面処理 グレーチング：亜鉛メッキ

年. 月. 日	H12年1月24日				
S=1/8			T-14		
株式会社 ダイクレ			工番		図番

INSPECTION CERTIFICATE

CERTIFICATE NO : 7- 6516

DATE: AUGUST 26, 1999

COMMODITY : ROLLED STEEL I-BAR

ORDER NO :

SPECIFICATION: JIS G3101 SS400

CUSTOMER : DAIKURE CO., LTD.

SUPPLIER : NITTETSU SHOJI CO., LTD.



Chuo Atsuen Co., Ltd.

KOSHIGAYA SAITAMA, JAPAN

TEL 0489 (88) 5637

FAX 0489 (88) 5888

[illegible]

We hereby certify that the material described herein has been tested and inspected satisfactorily.

M. Ichikawa
CHIEF OF INSPECTION SECTION

コンクリート品質報告書

製品名 自立型間知ブロック

12 年 1 月 6 日

(株)大松建設 様



千葉県夷隅郡岬町桑田 1 2 7 1
千葉特殊コンクリート工業株式会社
代表取締役 飯塚 弘 芳

コンクリート配合表

粗骨材の最大寸法 (mm)	20
スランプの範囲 (cm)	7 ± 2
空気量の範囲 (%)	1 ~ 2
単位水量 W (kg/m³)	160
単位セメント量 C (kg/m³)	291
水セメント比 W/C (%)	55
絶対細骨材率 S/A (%)	48
単位細骨材量 S (kg/m³)	908
単位粗骨材量 G (kg/m³)	1,029
単位 A E 材量 (cc又はg)	—

備考

比重 S = 2.58

G = 2.70

粗骨材の種類=宇部碎石

重量配合機械練

千葉特殊コンクリート工業株式会社

責任者	担当
	

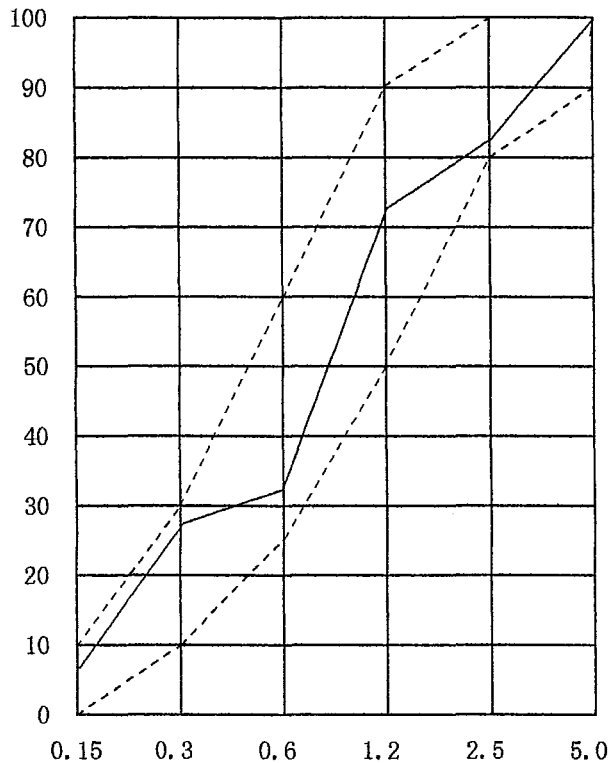
骨材試験成績報告書

平成 11 年 12 月 1 日

細骨材の粒度分布

種 別	細骨材	粗骨材
産 地	万田野	宇部
各フルフィルのイ残分留試百驗分率 %	0.15(mm)	94
	0.3	73
	0.6	68
	1.2	27
	2.5	17
	5	92
	10	54
	15	—
	20	8
	25	
	30	
最大寸法 (mm)		
粗 留 率	2.79	6.54
比 重	2.58	2.70
吸 水 量 (%)	2.01	0.49
単 位 容 積 重 量 (kg/m ³)		
有 機 不 純 物		

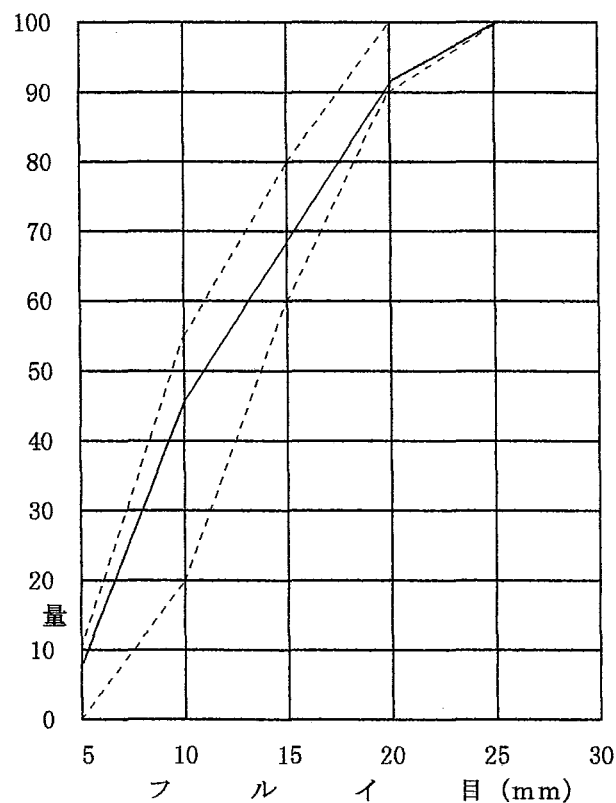
通 過 率 重 量 %



残 粒 率 重 量 %

粗骨材の粒度分布

通 過 率 重 量 %



残 粒 率 重 量 %

(注)

1. 最大寸法の呼称は土木学会規定によってあらわしてあります。
2. 粒度曲線の標準範囲
細骨材…土木学会
粗骨材…JISA5005

(呼び方 砕石2005)

千葉特殊コンクリート工業株式会社

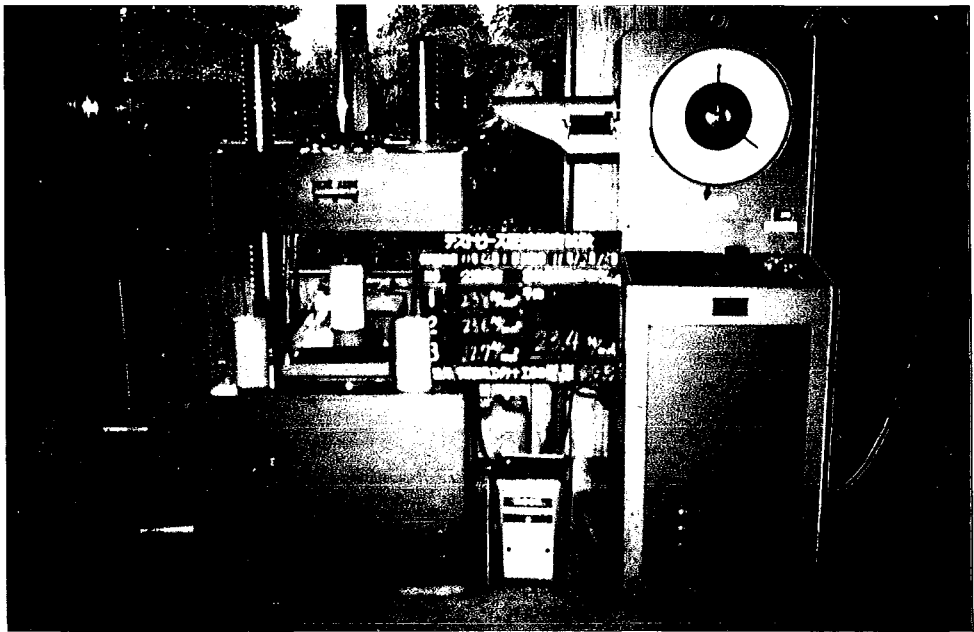
責 任 者	担 当

コンクリート強度試験成績報告書

平成 11年 12月 15日

千葉特殊コンクリート工業株式会社

指 定	圧縮強度 2 週 18.0N/mm ²	納 入 先		
ス ラ ン プ	7 ± 2 c m	工 事 名 称		
骨材最大寸法	2 0 m m	供試体採取箇所		
空 気 量	1 ~ 2 %	材 令	1 4 日 強 度	
養 生 型 枠 中 2 日 以 後 空 中 1 2 日 (° C) 水 中 日				
供 試 体 番 号	1	2	3	
試 験 採 取	年 月 日	H11. 12. 1	H11. 12. 1	H11. 12. 1
	ス ラ ン プ (c m)	7.5	6.0	6.0
	空 気 量 (%)			
強 度 試 験	年 月 日	H11.12. 15	H11.12. 15	H11.12. 15
	供 試 体 重 量 (g)	3,811	3,779	3,792
	最大荷重 (K N)	187	185	178
	圧 縮 強 度 (N / m m ²)	23.8	23.6	22.7
	平均強度 (N / m m ²)	23.4		
備 考			責 任 者 担 当	
			 	



セメント試験成績表



宇部三菱セメント株式会社

平成 11 年 12 月度

生産者 宇部興産株式会社

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/cm³		—	3.16	—	—	—	3.14	—	—	—	3.04	—	—
比表面積 cm²/g		2500以上	3280	75	—	3300以上	4450	76	—	3000以上	4020	83	—
凝 結	水 量 %	—	28.1	—	—	—	29.8	—	—	—	29.7	—	—
	始 発 h-min	60min以上	2-14	—	(1-41)	45min以上	1-56	—	(1-20)	60min以上	2-53	—	(2-19)
	終 結 h-min	10h以下	3-33	—	4-14	10h以下	3-04	—	3-39	10h以下	4-20	—	5-01
安 定 性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm²	1 d	—	—	—	—	10.0以上	27.2	1.59	—	—	—	—	—
	3 d	12.5以上	27.2	1.53	—	20.0以上	47.0	1.81	—	10.0以上	21.7	1.38	—
	7 d	22.5以上	43.3	1.83	—	32.5以上	56.3	1.97	—	17.5以上	34.8	1.78	—
	28 d	42.5以上	61.3	1.97	—	47.5以上	65.5	2.19	—	42.5以上	60.3	2.00	—
水 和 熱 J/g	7 d	—	328	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28 d	—	380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
酸化マグネシウム %		5.0以下	1.39	—	2.04	5.0以下	1.24	—	1.71	6.0以下	3.35	—	4.26
三酸化硫黄 %		3.0以下	2.03	—	2.39	3.5以下	3.08	—	3.24	4.0以下	2.08	—	2.41
強 熱 減 量 %		3.0以下	1.78	—	2.16	3.0以下	1.12	—	1.55	3.0以下	1.42	—	1.94
全アルカリ %		0.75以下	0.61	—	0.68	0.75以下	0.52	—	0.59	—	—	—	—
塩化物イオン %		0.02以下	0.005	—	0.011	0.02以下	0.006	—	0.012	—	0.006	—	—

○ 高炉セメント B 種

- ・ ベースセメントの全アルカリ…………… 0.61%
- ・ 高炉スラグ混入量…………… 40~45%

- 備 考
1. 試験方法は JIS R 5201, JIS R 5202 および JIS R 5203 による。
 - ・ 安定性はパット法による。
 - ・ 化学分析は本体法による。
 2. 28d圧縮強さおよび28d水和熱は前月度の値を示す。

◎ お問い合わせその他のご連絡先

〒105-0011 東京都港区芝公園 2-4-1
秀和芝パークビル A 館 2 F

宇部三菱セメント株式会社
東京支店 技術担当部
☎ 03-3435-2684

骨材試験報告書

試験項目 ふるい分け・比重・すりへり・安定性・洗い

銘 柄 石灰石碎石 2005

産 地 山口県美祿市伊佐町

発行日 平成11年 11月 1日

宇部興産株式会社

建材事業部

資源販売部 第一課



東京都品川区東品川2-3-11

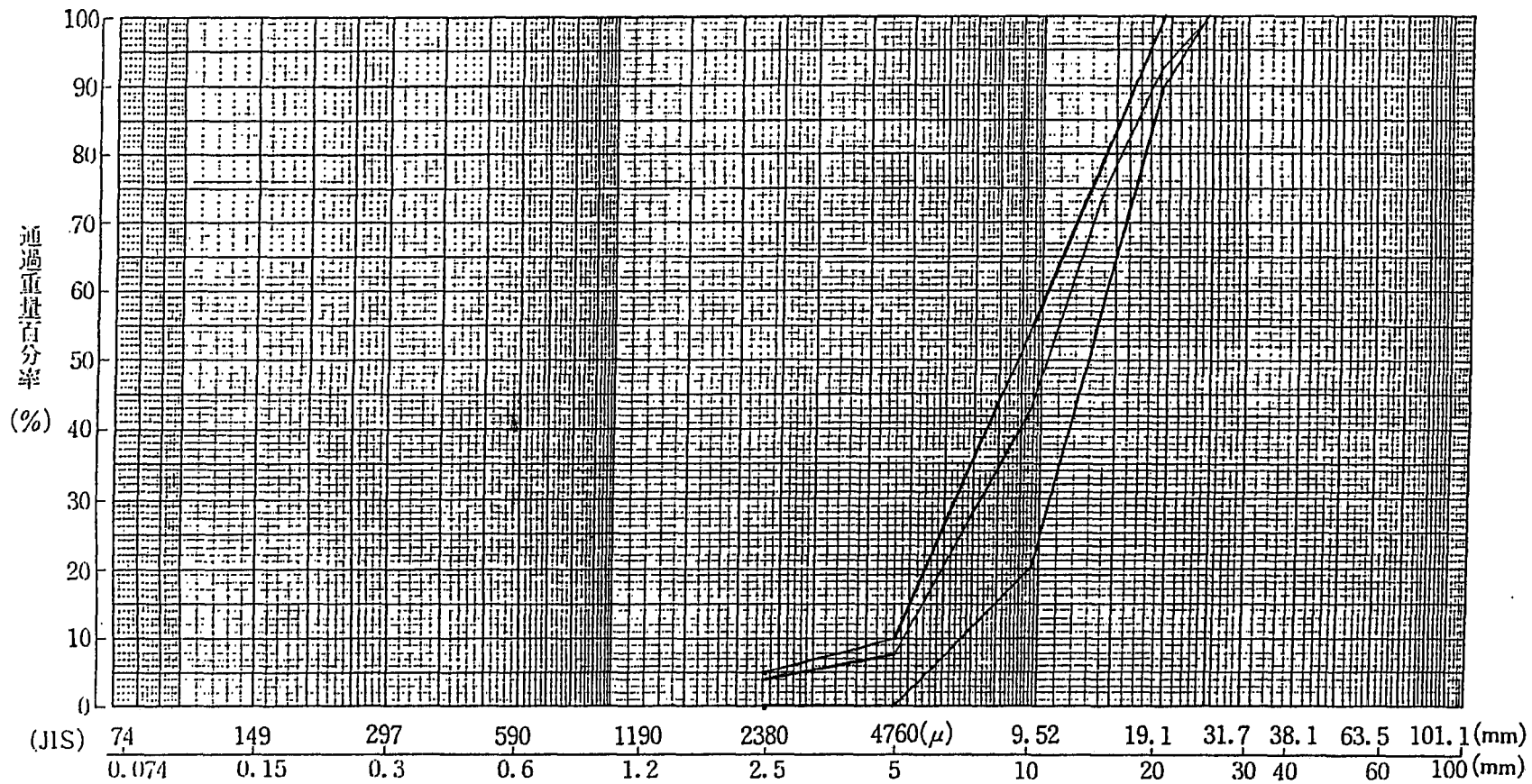
TEL 03 (5460) 3302

JIS A 1102		骨材ふるい分け試験		試験報告書様式	
試料名 石灰石碎石 2005 試験年月日 平成11年10月22日 試料採取場所 千葉石灰石センター 試料質量 5263.0 g					
ふるい目の 呼び寸法(mm)	ふるいにとどまる量		各ふるいにとどまる量		通過百分率 (%)
	累計質量(g)	(%)	質 量(g)	(%)	
100					
80					
60					
50					
40					
30					
25	0	0	0	0	100
20	413	8	413	8	92
15	1291	25	878	17	75
10	3202	62	1911	37	38
5	4751	92	1549	30	8
2.5	4957	96	207	4	4
以 下	5263	100	306	4	0
0.6					
0.3					
0.15					
0.075					
計	5164			100	
備 考					

--	--	--	--

骨材ふるい分け試験 (粒径加積曲線図)

試験
報告 用 紙



ふるい目の開き
ふるい目の呼び寸法

備考

J I S A 1 1 1 0		粗 骨 材 の 比 重 及 び 吸 水 率	試験報告書様式	
試 料 名 <u>石灰石碎石 2 0 0 5</u>		試験年月日 <u>平成11年10月25日</u>		
試料採取場所 <u>千葉石灰石センター</u>				
骨材の最大寸法 <u>2 0</u> mm				
試験時の水温 <u>2 0℃</u>				
測 定 番 号		1	2	
① 表乾試料+容器重量	(g)		2597. 8	2646. 4
② 容器重量	(g)		845. 2	845. 2
③ 表乾試料重量	(g)	①-②	1752. 6	1801. 2
④ (かご+試料) 水中重量	(g)		1590. 7	1621. 7
⑤ かごの水中重量	(g)		488. 0	488. 0
⑥ 試料の水中重量	(g)	④-⑤	1102. 7	1133. 7
⑦ 表乾比重		③ ③-⑥	2. 70	2. 70
平均値			2. 70	
⑧ 乾燥後の試料質量	(g)		1745. 5	1794. 3
⑨ 絶乾比重		⑧ ③-⑥	2. 69	2. 69
平均値			2. 69	
⑩ 吸水率	(%)	③-⑧×100 ⑧	0. 41	0. 38
平均値			0. 39	
備 考				

J I S A 5 0 0 1 J I S A 1 1 2 1	ロサンゼルス試験機による 粗骨材のすりへり試験		試験報告書様式	
試料名 石灰石碎石2005 試験年月日 平成11年10月29日 試料採取場所 千葉石灰石センター 骨材の種類 碎石 鋼球の数 8個 粒度区分 C 鋼球の重量 3350 g 試料重量 5 0 0 0 g 回転数 500回				
すりへり試験結果				
測定番号		1	2	
①試験前の試料の質量(g)		5000		
②試験後1.7mmふるいに残った試料の質量(g)		3815		
③すりへり損失質量(g)		①－②	1185	
④すりへり減量(g)		③/①×100	23.7	
⑤平均値				

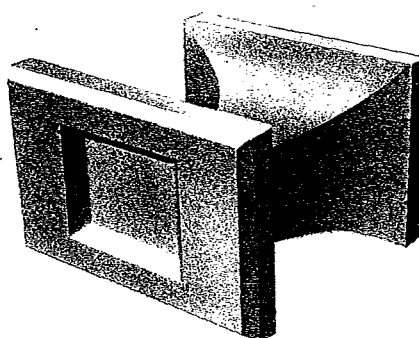
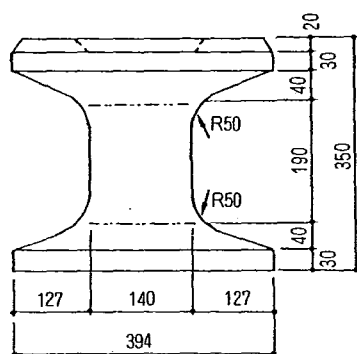
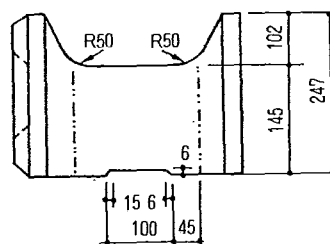
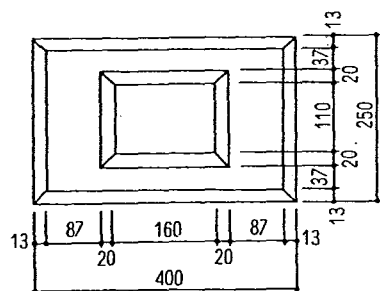
J I S A 1 1 2 2		骨 材 の 安 定 性 試 験		試験報告書形式			
試 料 名		石灰石碎石 2 0 0 5		試験年月日		H 1 1 年 1 0 月 2 6 日	
試料採取場所		千葉石灰石センター					
試験用溶液の種類		硫酸ナトリウム溶液		繰返し回数		5 回	
試験用溶液の比重							
ふるいの呼び寸法 で区分した各群の 粒径範囲 (mm)		①	②	③	④	⑤	⑥
		ふるい分け試験		試験前の各群 の試料重量 (g)	試験後の各群 の試験重量 (g)	各群の試料 の損失重量 百分率(%)	各群別骨材 の損失重量 百分率(%)
通 る ふるい	留まる ふるい	残留重量 (g)	各群の重 量百分率 (%)			④ (1-)×100 ③	②×⑤ 1 0 0
2 5	2 0	475	9	1256. 8	1226. 0	2. 45	0. 2
2 0	1 5	914	18	812. 4	792. 5	1. 71	0. 3
1 5	1 0	1, 944	39	540. 8	533. 8	1. 30	0. 5
1 0	5	1, 717	34	452. 0	442. 8	2. 03	0. 7
合 計		5, 049	100	骨材の損失重量百分率 (%) Σ			1. 7
備 考		2 0 mmより大きい粒径の骨材数 個 試験後異常が認められた骨材数 個 破壊状況					

JIA A 1103	骨材の洗い試験		試験報告書様式	
試料名 <u>石灰石碎石2005</u> 試験年月日 <u>平成11年10月28日</u> 試料採取場所 <u>千葉石灰石センター</u>				
骨材の最大寸法 <u>20mm</u>		乾燥試料質量 <u> </u> g		
測定番号			1	2
① 水洗い前の重量 (g)			2,723.4	2,561.8
② 水洗い後の重量 (g)			2,698.1	2,538.2
③ 流失した試料重量 (g) ①-②			25.3	23.6
④ 0.075mmふるいを 通過する量の百分率 (%) ③/①×100			0.93	0.92
平均値 (%)			0.93	
⑤ 洗い水から得られる残留物の乾燥重量 (g)				
⑥ 検算 (%) ⑤/①×100				
平均値 (%)				
備 考				

■ ブロック詳細図

凹型ブロック35

$V=0.01542\text{m}^3/\text{ヶ}$ $W=35.5\text{kg}/\text{ヶ}$



胴込 $0.19\text{m}^3/\text{m}^2$

寸法の許容差

単位 mm

項目	許容差
面 (a , b 及 c)	± 3
控 [r 及 $r(r)$]	± 5

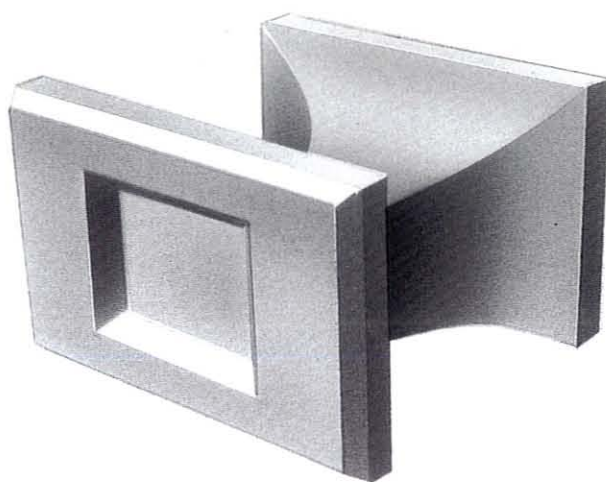
自 立 型

間知ブロック

宅地造成等規制法施行令に基づく(建築基準法準用)コンクリートブロック

(昭和58年3月31日宅第506号都市部長認可)

控 35・45・50・55 凹型・天然型



新次元環境コンクリートシリーズ



自然の摂理に逆らうな
地球上の原理、原則 2 極論
人間の集団心理は、2、6、2、である。

OPCグループ

コビコグループは快適環境をコンクリエイトします

総 販 売 元

製 造 元



株式会社 飯塚総業

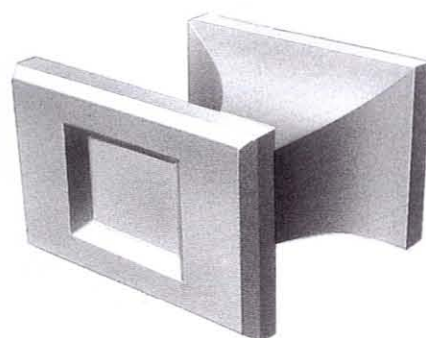
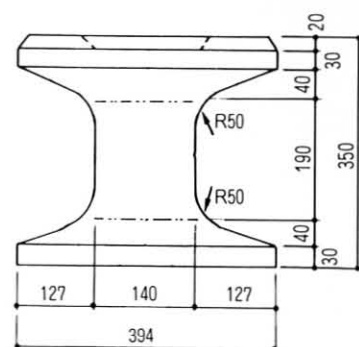
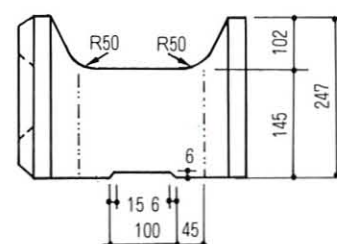
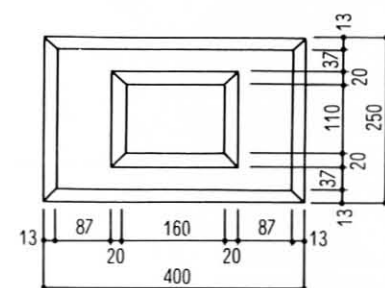


千葉特殊コンクリート工業株式会社

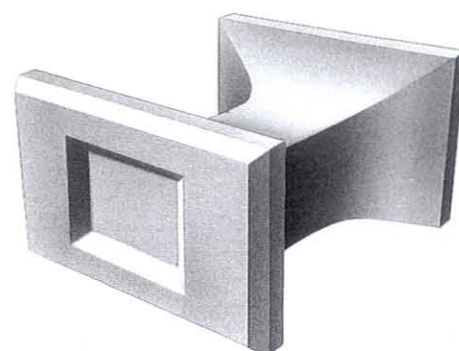
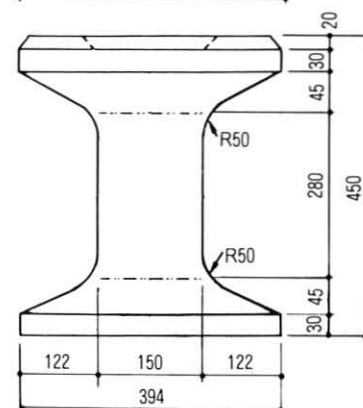
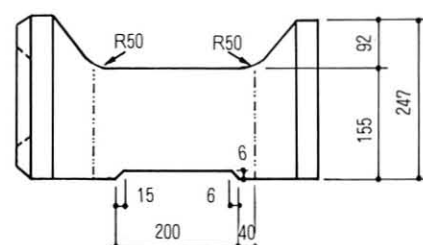
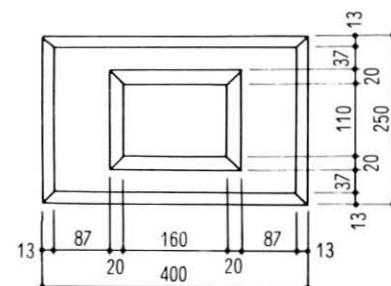
(通称 トッコン)

■ ブロック詳細図

凹型ブロック35

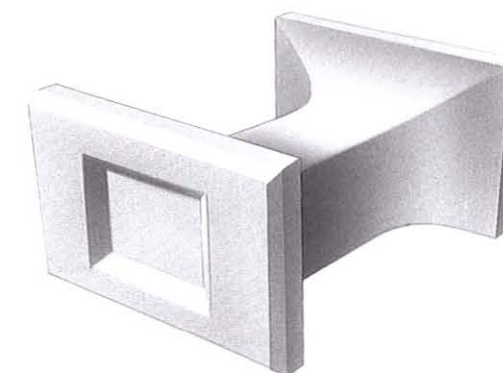
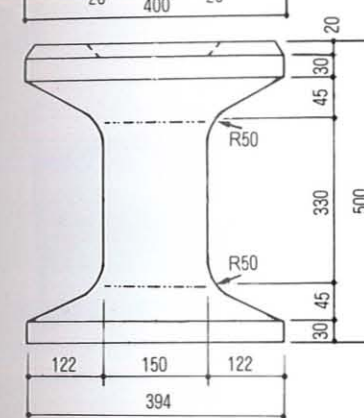
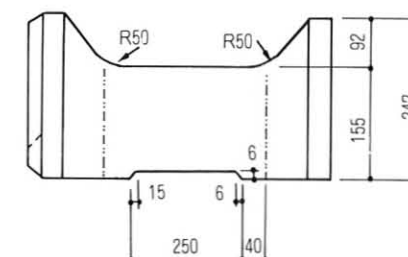
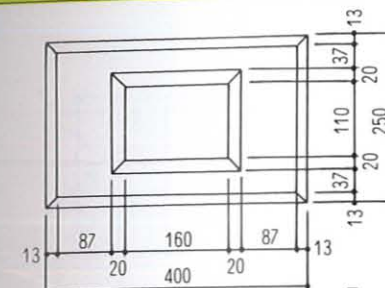
V=0.01542m³/ヶ W=35.5kg/ヶ胴込 0.19m³/m²

凹型ブロック45 (裏コン10cmの時)

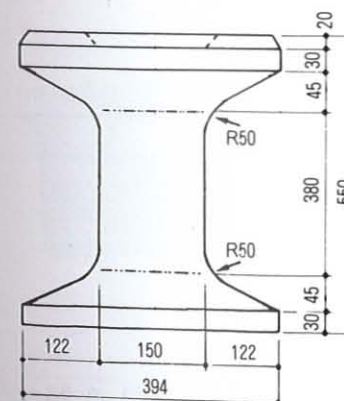
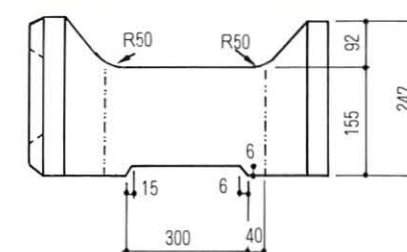
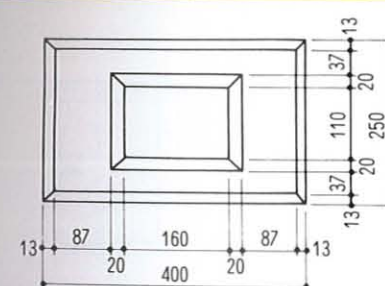
V=0.01865m³/ヶ W=43.0kg/ヶ胴込 0.26m³/m²

■ ブロック詳細図

凹型ブロック50 (裏コン15cmの時)

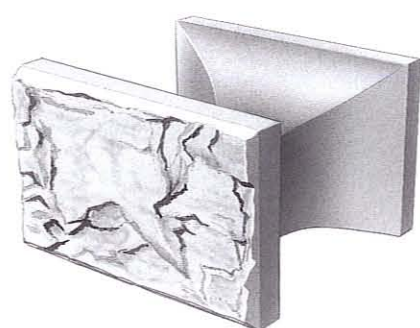
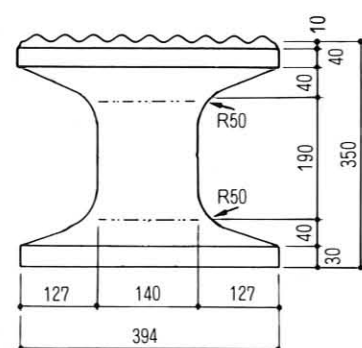
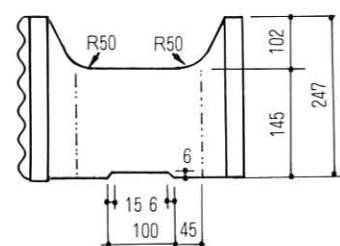
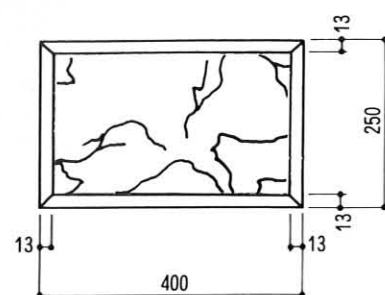
V=0.01994m³/ヶ W=46.0kg/ヶ胴込 0.30m³/m²

凹型ブロック55 (裏コン20cmの時)

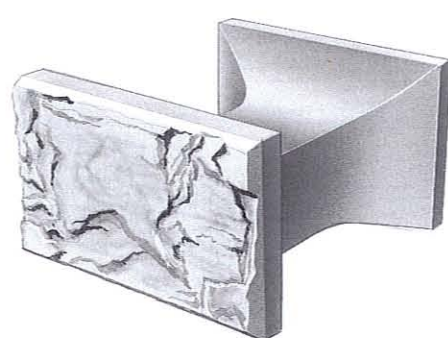
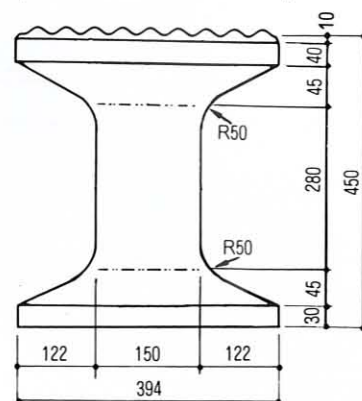
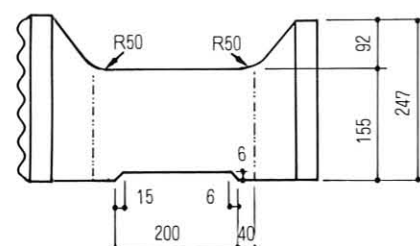
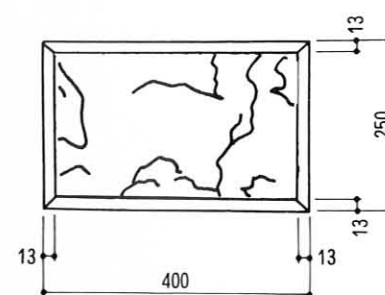
V=0.02081m³/ヶ W=48.0kg/ヶ胴込 0.34m³/m²

■ ブロック詳細図

天然ブロック35

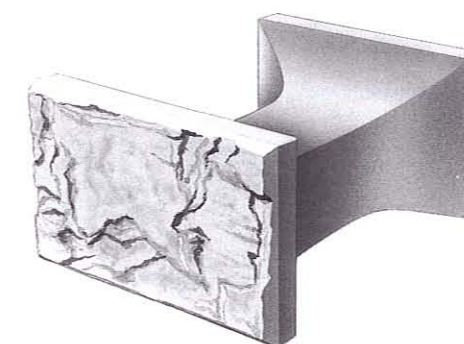
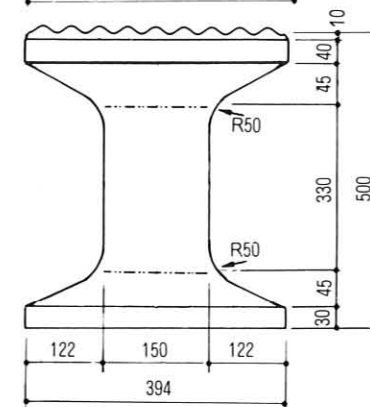
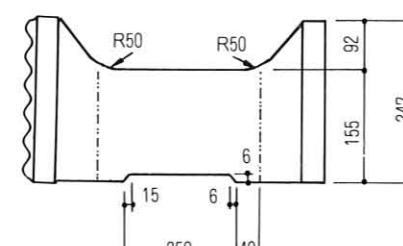
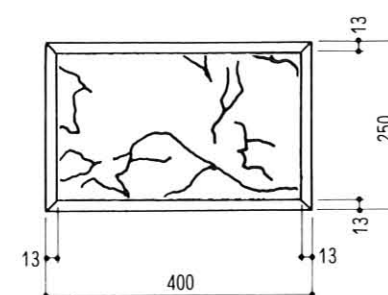
 $V=0.01522\text{m}^3/\text{ヶ}$ $W=35.0\text{kg}/\text{ヶ}$

 胴込 0.19 m³/m²

天然ブロック45 (裏コン10cmの時)

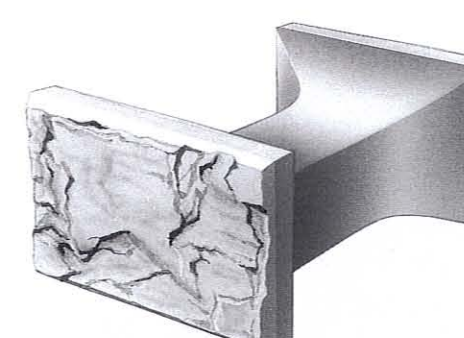
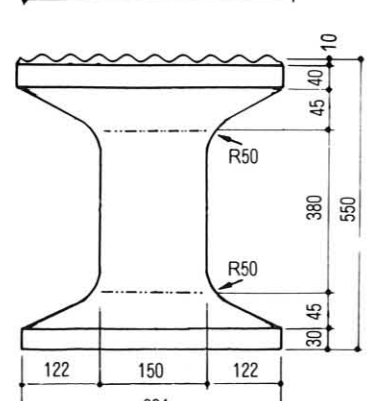
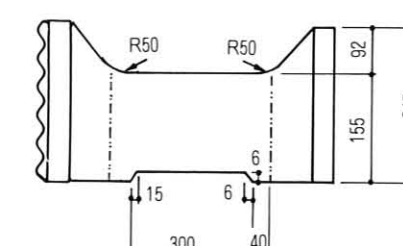
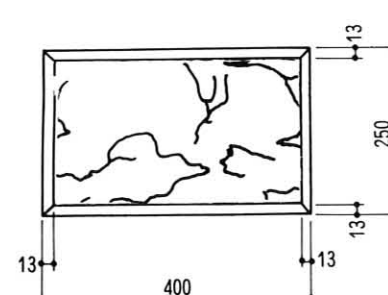
 $V=0.01848\text{m}^3/\text{ヶ}$ $W=42.5\text{kg}/\text{ヶ}$

 胴込 0.26 m³/m²

■ ブロック詳細図

天然ブロック50 (裏コン15cmの時)

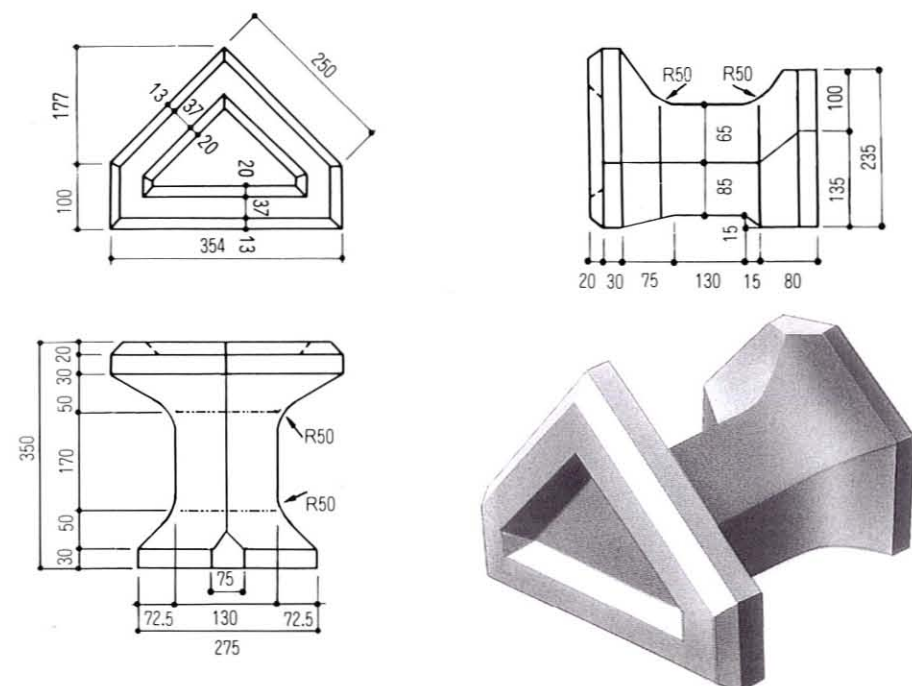
 $V=0.01979\text{m}^3/\text{ヶ}$ $W=45.5\text{kg}/\text{ヶ}$

 胴込 0.30 m³/m²

天然ブロック55 (裏コン20cmの時)

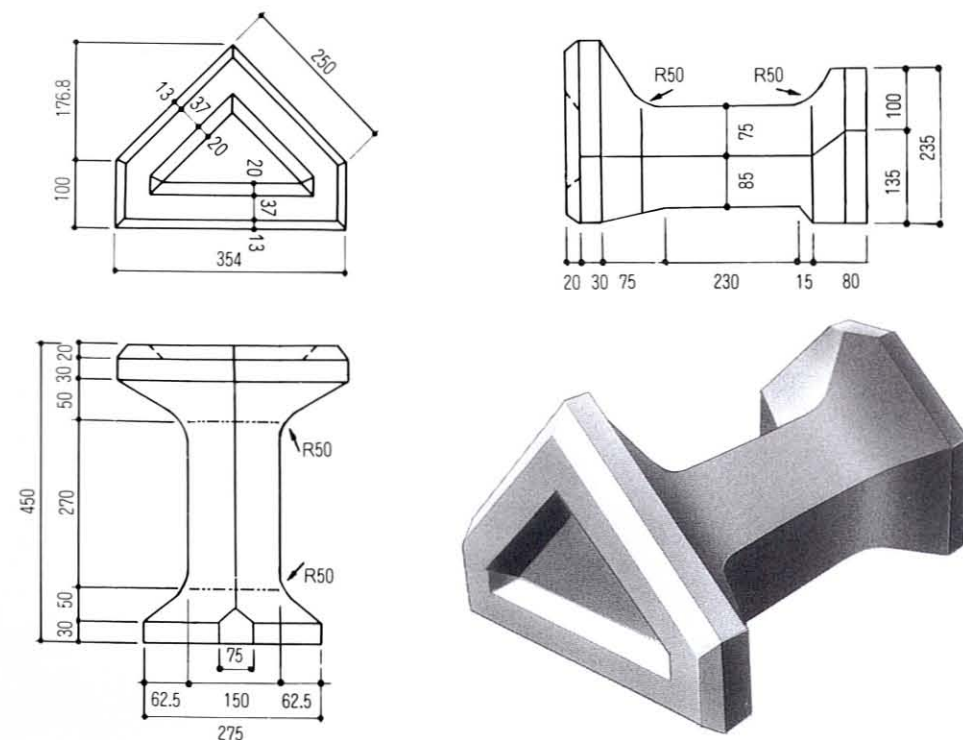
 $V=0.02065\text{m}^3/\text{ヶ}$ $W=47.5\text{kg}/\text{ヶ}$

 胴込 0.34 m³/m²

■ ブロック詳細図

A型異型ブロック35

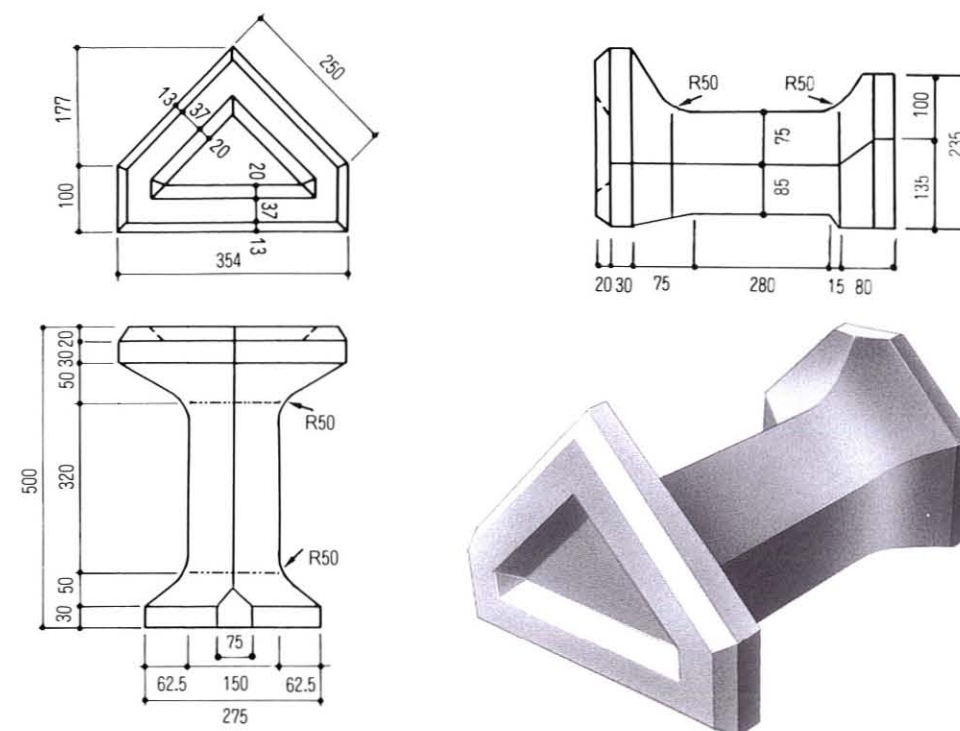


A型異型ブロック45

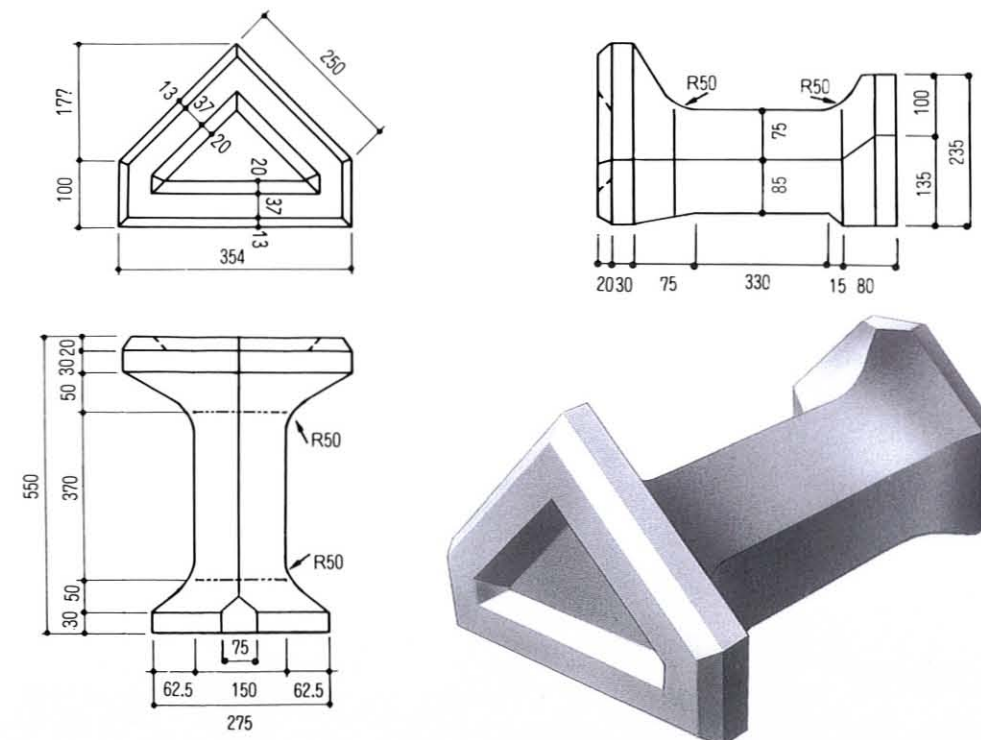


■ ブロック詳細図

A型異型ブロック50

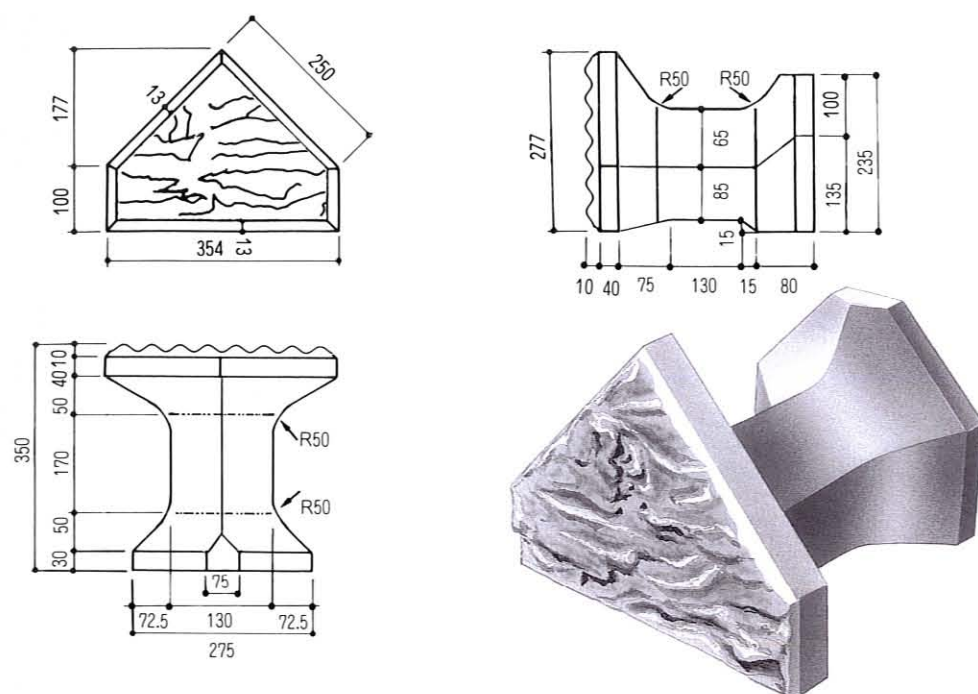


A型異型ブロック55

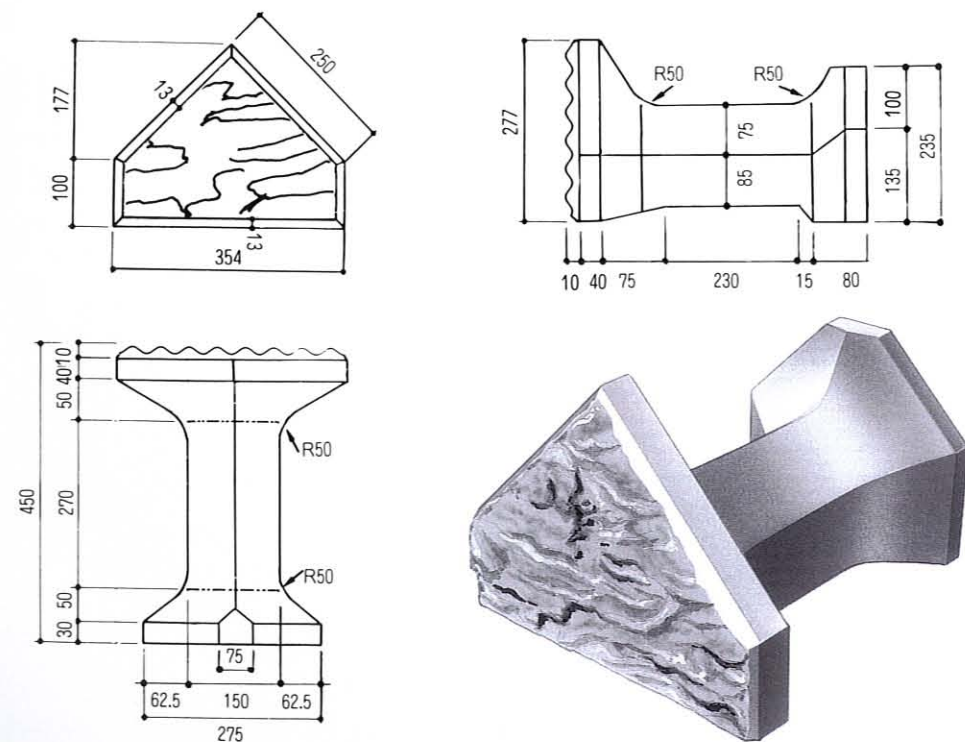


■ ブロック詳細図

A型天然異型ブロック35

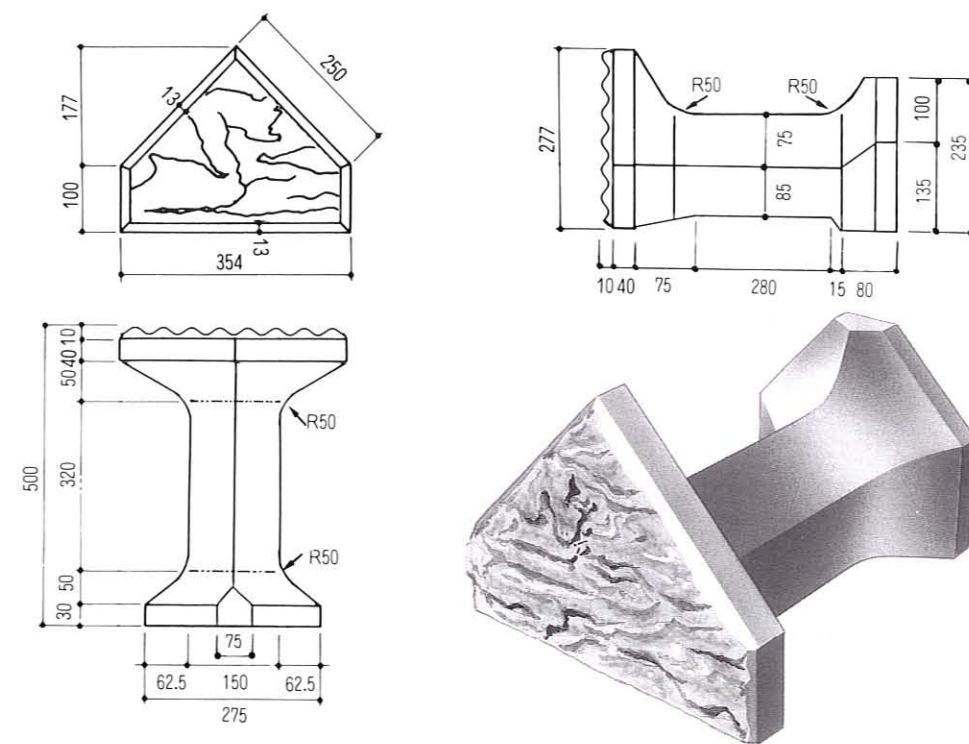


A型天然異型ブロック45

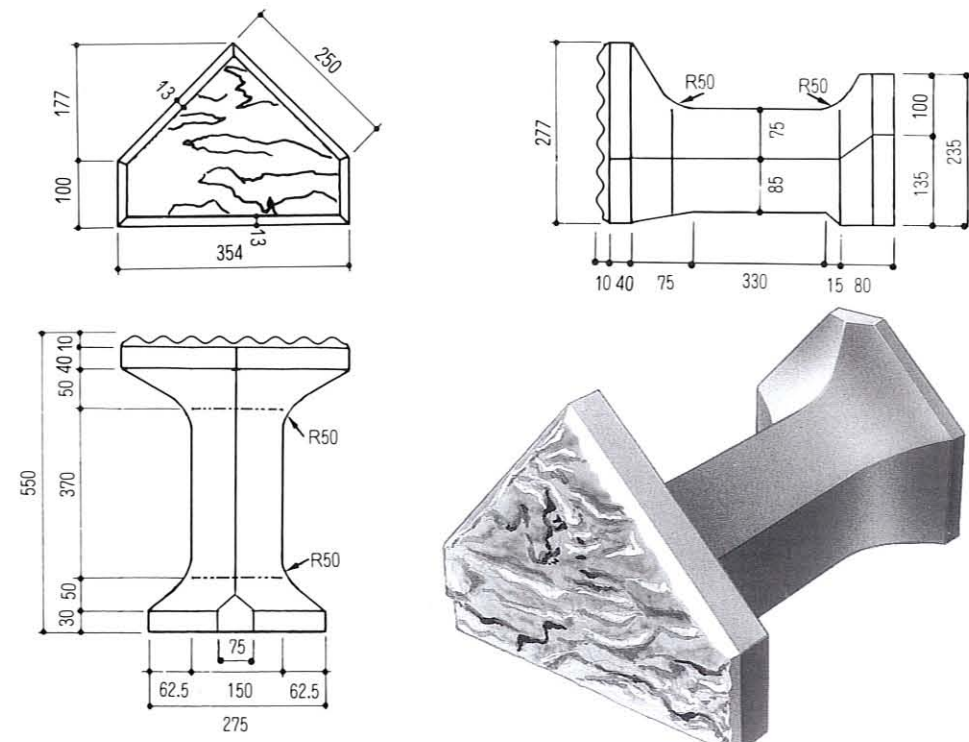


■ ブロック詳細図

A型天然異型ブロック50

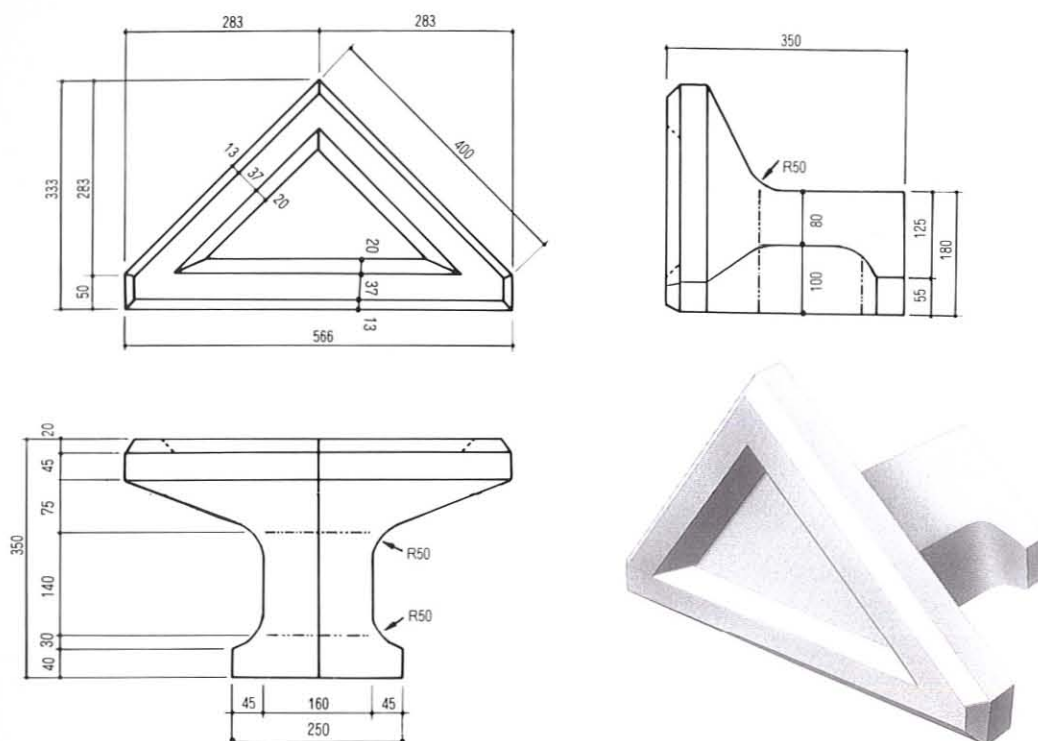


A型天然異型ブロック55

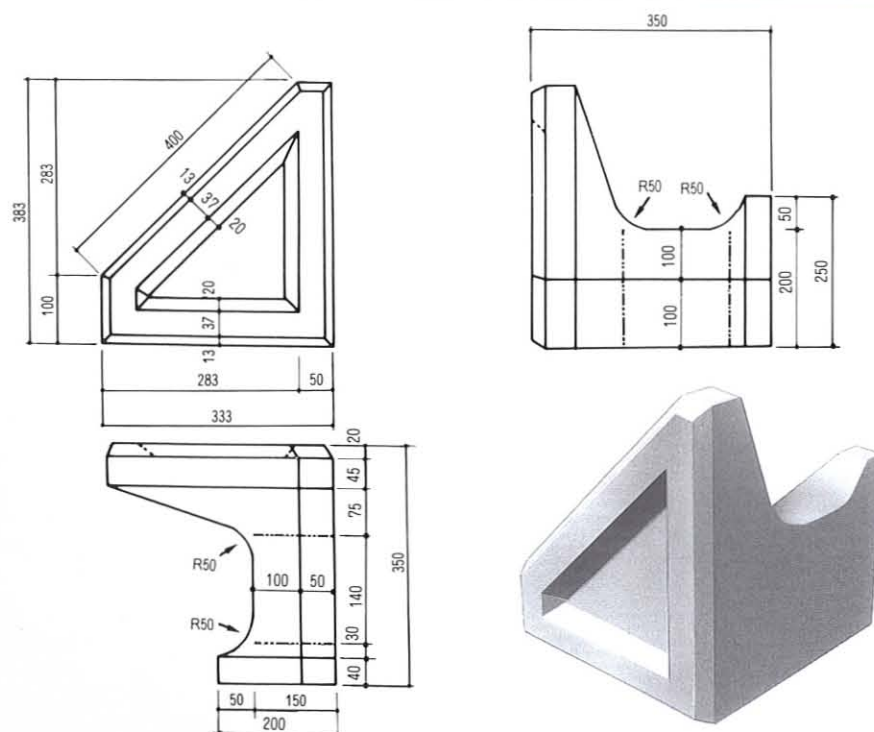


■ ブロック詳細図

B型異型ブロック

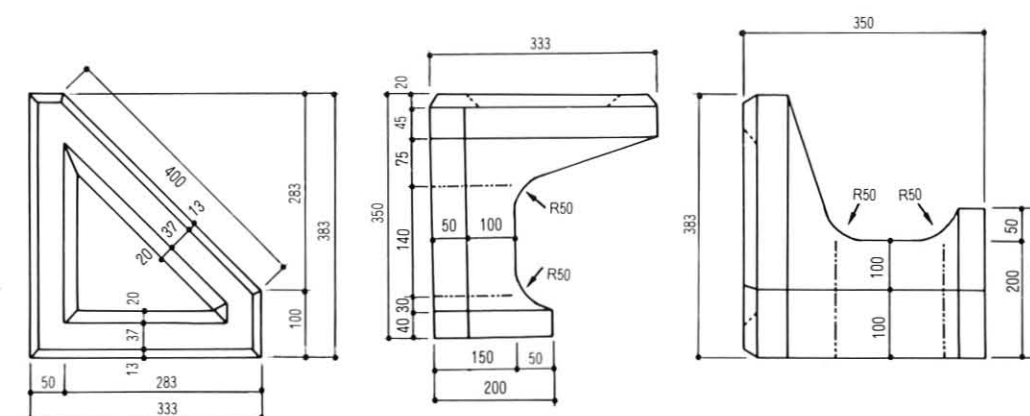


C I 型異型ブロック

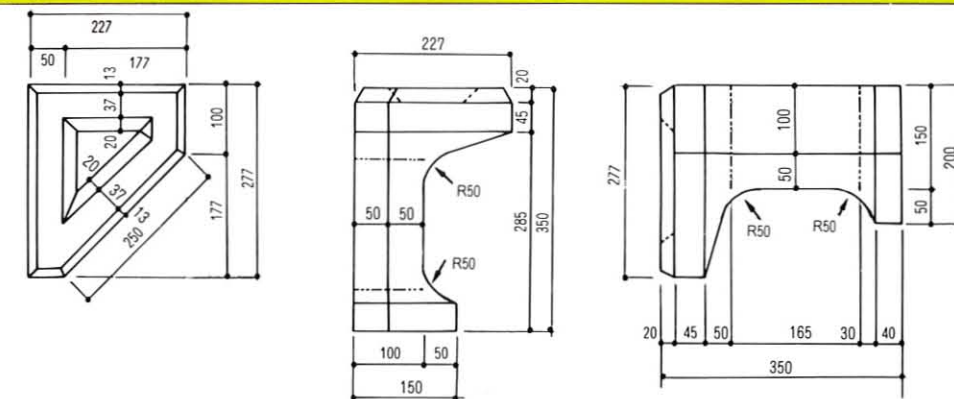


■ ブロック詳細図

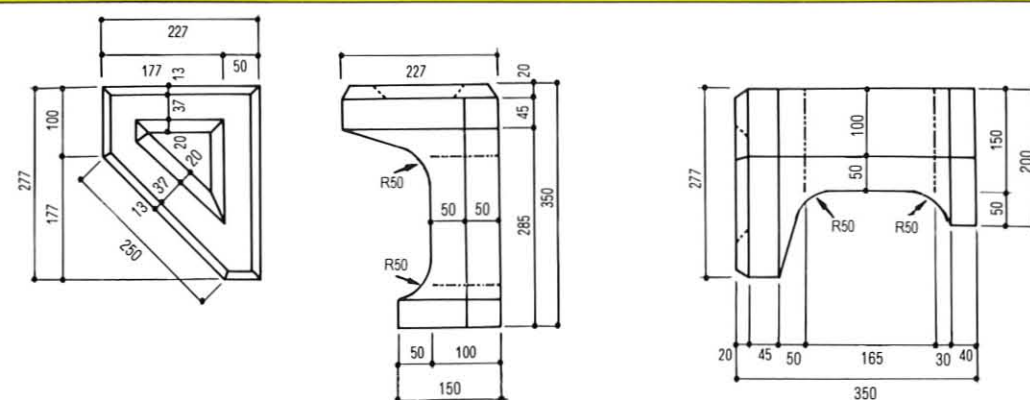
C II 型異型ブロック



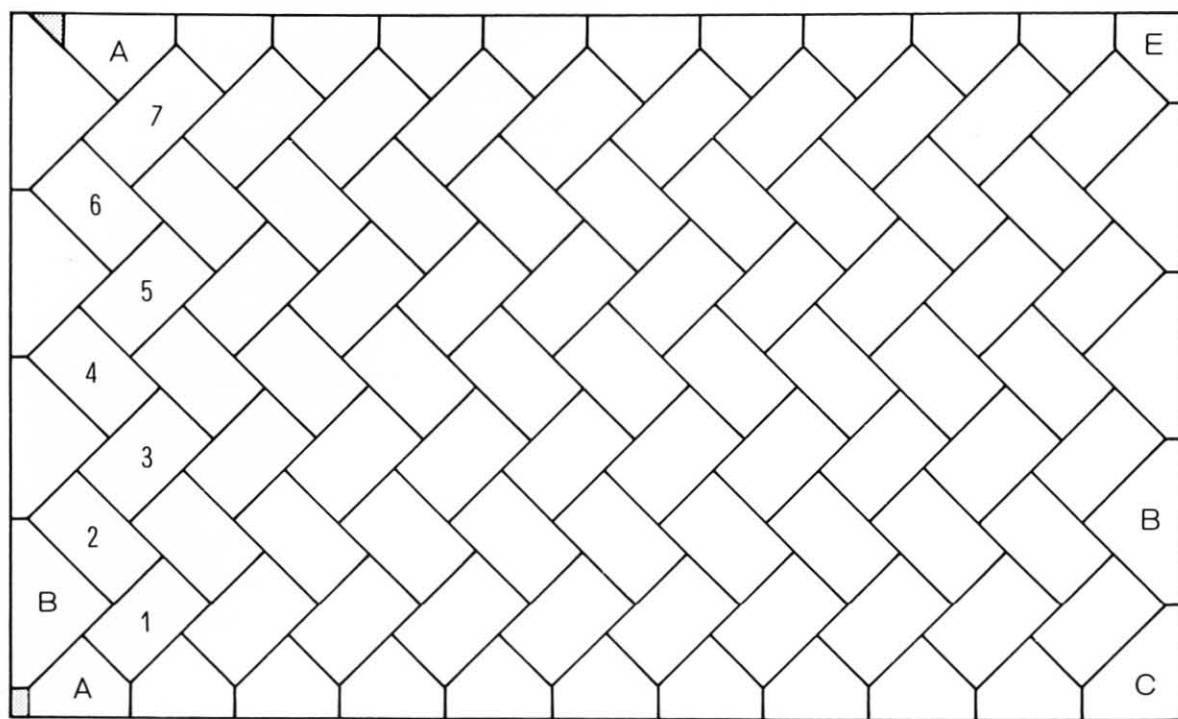
D型異型ブロック



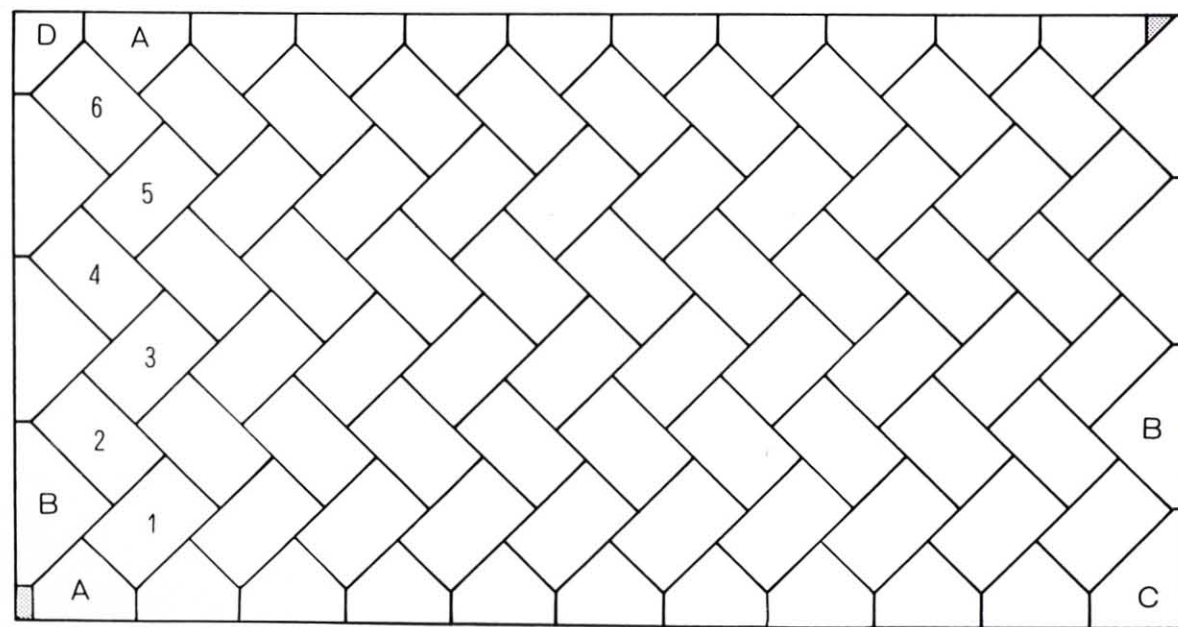
E型異型ブロック



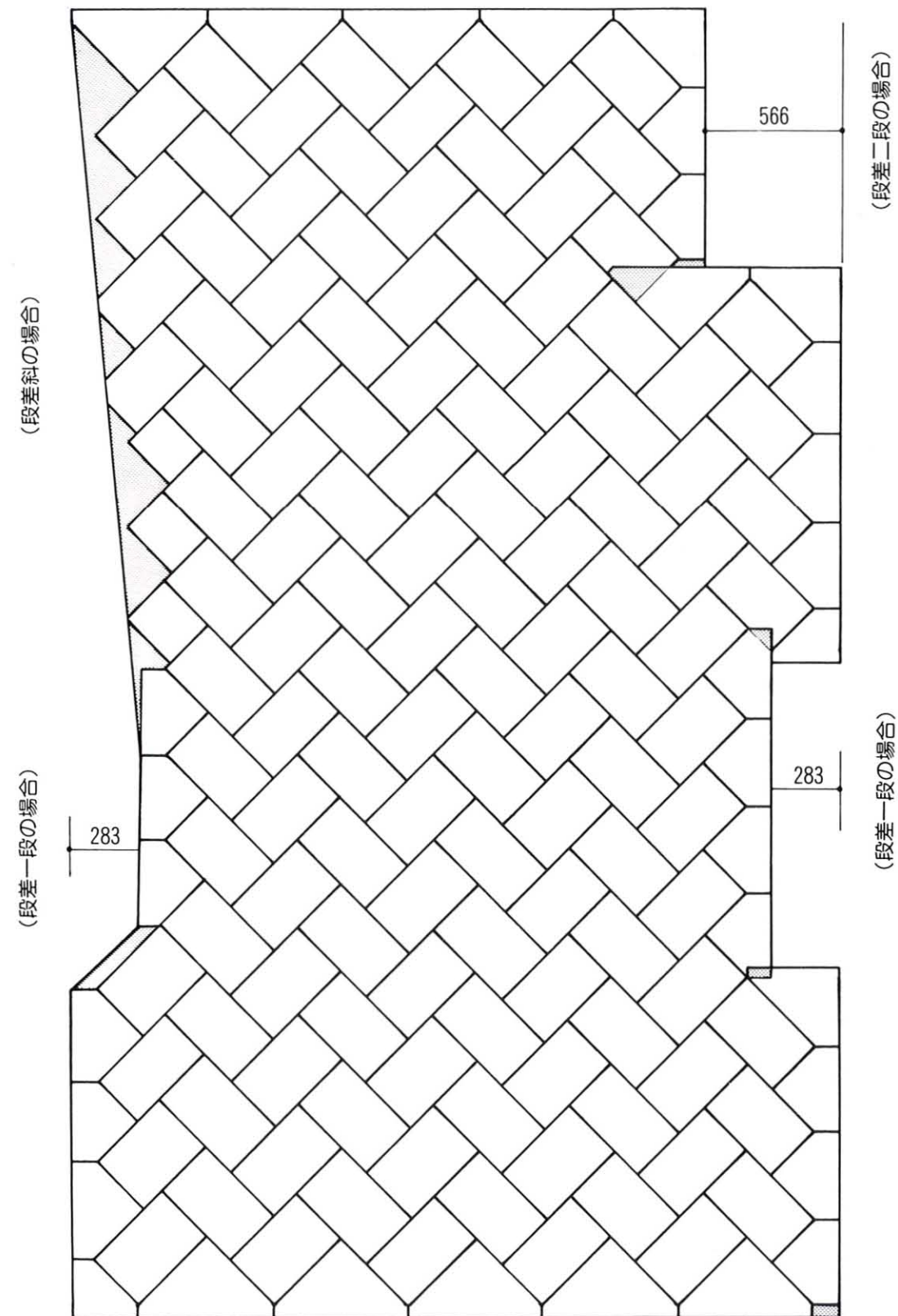
■ 谷積正面図 (奇数段)



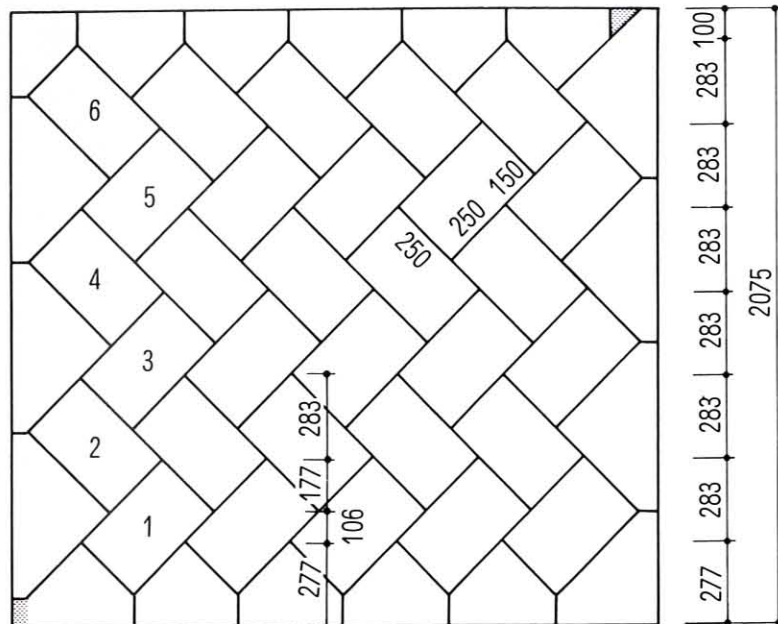
■ 谷積正面図 (偶数段)



■ 自立型間知ブロック積立略図

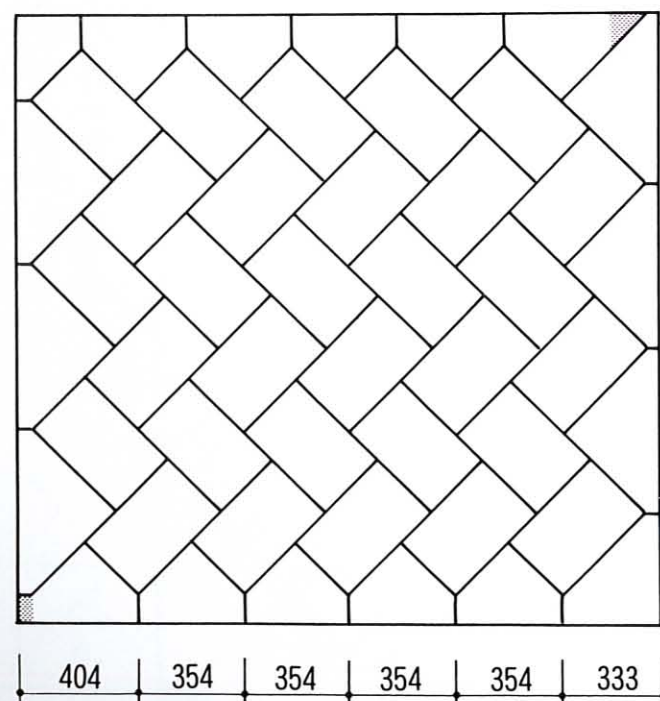


■ 自立型間知ブロック法長算出方法



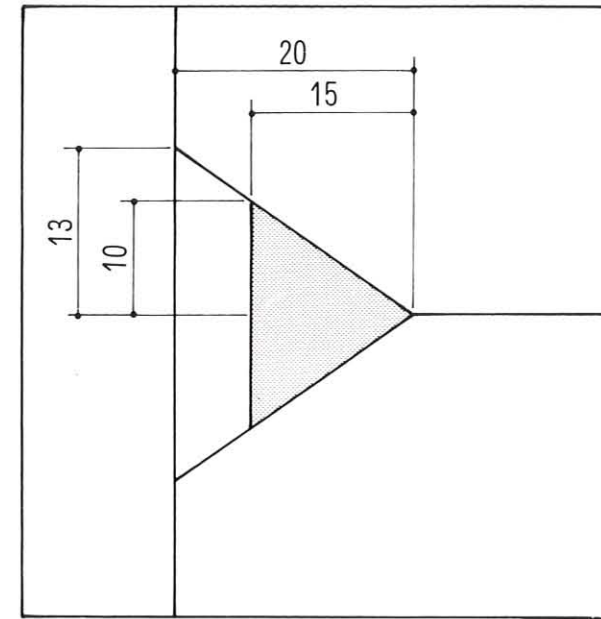
$n = 2$ の時、異型(A) 2ヶ積み
 法長 $H = 0.277 + 0.283(n - 2) + 0.1$
 $= 0.283n - 0.189$
 $n = 3$ 個以上

■ 自立型間知ブロック延長算出方法

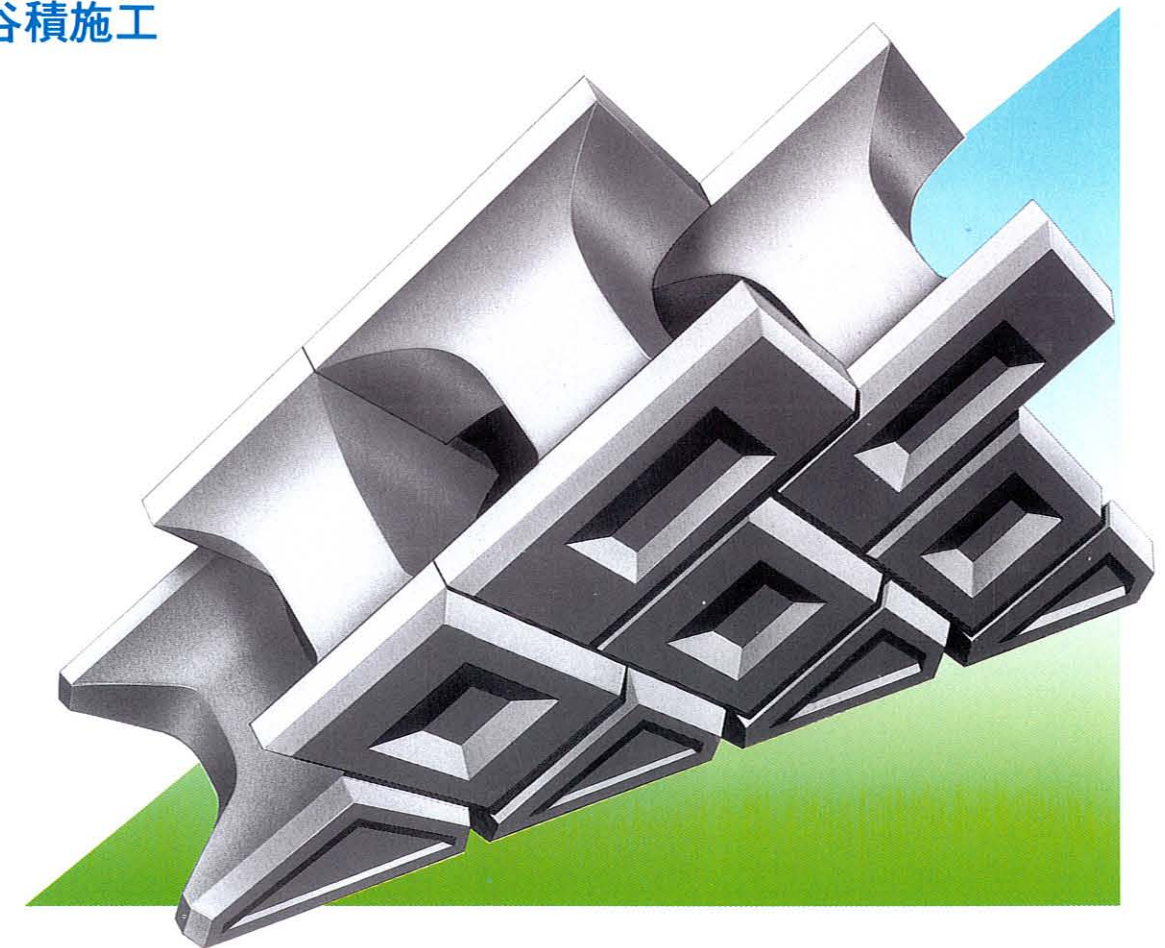

$$\text{延長} L = 0.383 + 0.354 n$$

↓
(0.333 + 0.05)

■ 目 地 量


$$\begin{aligned} & (0.015 \times 0.01) \times \frac{1}{2} = 0.000075 \text{ m}^2 \\ \text{凹型 } & (0.4 \times 2 + 0.25 \times 2) \times 0.000075 \\ & = 0.000098 \text{ m}^3 / \text{ヶ} \\ \text{異型 } & (0.352 + 0.10 \times 2 + 0.25 \times 2) \\ & \times 0.000075 = 0.000079 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

■ 凹型谷積施工



■歩掛表 一谷 積一

※段数 () の数字は凹本体

種 別 法 長 段 数 平積当り 単 位			0.94		1.22		1.50		1.79	
			4(2)		5(3)		6(4)		7(5)	
			1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
凹型ブロック	個		5.65	5.95	8.48	6.89	11.31	7.49	14.14	7.90
異型ブロック(A)	個		5.68	5.98	5.68	4.62	5.68	3.76	5.68	3.17
目地モルタル	m ²		0.0010	0.0011	0.0012	0.0011	0.0016	0.0010	0.0018	0.0011
胴込コンクリート	m ²		0.1642	0.1729	0.2182	0.1774	0.2721	0.1803	0.3260	0.1822
裏込栗石	m ²		0.333	0.35	0.431	0.35	0.529	0.35	0.627	0.35
石	工	人	0.057	0.06	0.74	0.06	0.091	0.06	0.107	0.06
土	工	人	0.285	0.30	0.369	0.30	0.453	0.30	0.537	0.30

種 別 法 長 段 数 平積当り 単 位			2.07		2.35		2.64		2.92	
			8(6)		9(7)		10(8)		11(9)	
			1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
凹型ブロック	個		17.22	8.32	19.79	8.42	22.62	8.57	25.44	8.71
異型ブロック(A)	個		5.68	2.74	5.68	2.42	5.68	2.15	5.68	1.95
目地モルタル	m ²		0.0021	0.0010	0.0023	0.0010	0.0026	0.0010	0.0029	0.0011
胴込コンクリート	m ²		0.3761	0.1817	0.4341	0.1847	0.4916	0.1862	0.5456	0.1868
裏込栗石	m ²		0.725	0.35	0.823	0.35	0.924	0.35	1.002	0.35
石	工	人	0.124	0.06	0.141	0.06	0.158	0.06	0.175	0.06
土	工	人	0.621	0.30	0.705	0.30	0.792	0.30	0.876	0.30

種 別 法 長 段 数 平積当り 単 位			3.20		3.49		3.77		4.05	
			12(10)		13(11)		14(12)		15(13)	
			1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
凹型ブロック	個		28.27	8.83	31.10	8.91	33.92	9.00	36.75	9.07
異型ブロック(A)	個		5.68	1.78	5.68	1.63	5.68	1.51	5.68	1.40
目地モルタル	m ²		0.0032	0.0010	0.0034	0.0010	0.0037	0.0010	0.0040	0.0010
胴込コンクリート	m ²		0.5995	0.1874	0.6570	0.1883	0.7111	0.1886	0.7650	0.1890
裏石栗石	m ²		1.120	0.35	1.222	0.35	1.320	0.35	1.418	0.35
石	工	人	0.192	0.06	0.209	0.06	0.226	0.06	0.243	0.06
土	工	人	0.960	0.30	1.047	0.30	1.131	0.30	1.215	0.30

※段数 () の数字は凹本体

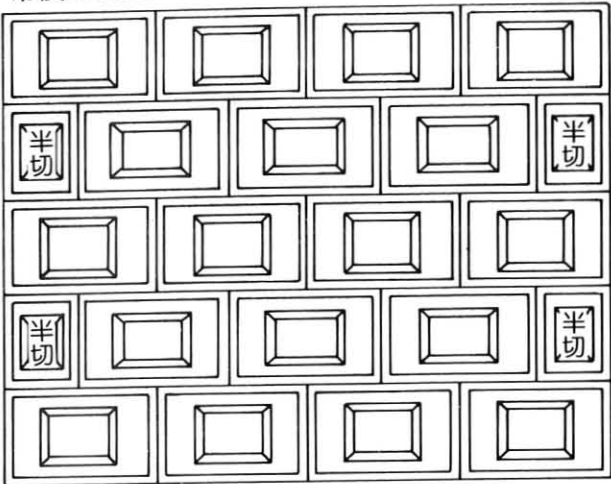
種 別 法 長 段 数 平積当り 単 位			4.33		4.62		4.90		5.18	
			16(14)		17(15)		18(16)		19(17)	
			1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
凹型ブロック	個		39.58	9.14	42.41	9.18	45.23	9.23	48.06	9.26
異型ブロック(A)	個		5.68	1.31	5.68	1.23	5.68	1.16	5.68	1.09
目地モルタル	m ²		0.0043	0.0010	0.0046	0.0010	0.0048	0.0010	0.0051	0.0010
胴込コンクリート	m ²		0.8190	0.1892	0.8764	0.1896	0.9306	0.1899	0.9880	0.1904
裏込栗石	m ²		1.516	0.35	1.617	0.35	1.715	0.35	1.817	0.35
石	工	人	0.260	0.06	0.277	0.06	0.294	0.06	0.311	0.06
土	工	人	1.297	0.30	1.386	0.30	1.470	0.30	1.557	0.30

種 別 法 長 段 数 平積当り 単 位			5.47		5.75		6.03		6.32	
			20(18)		21(19)		22(20)		23(21)	
			1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
凹型ブロック	個		50.89	9.30	53.71	9.34	56.54	9.36	59.37	9.39
異型ブロック(A)	個		5.68	1.04	5.68	0.99	5.68	0.94	5.68	0.90
目地モルタル	m ²		0.0054	0.0010	0.0057	0.0010	0.0059	0.0010	0.0062	0.0010
胴込コンクリート	m ²		1.0419	0.1905	1.0960	0.1906	1.1534	0.1910	1.2074	0.1911
裏込栗石	m ²		1.915	0.35	2.013	0.35	2.114	0.35	2.212	0.35
石	工	人	0.328	0.06	0.345	0.06	0.362	0.06	0.379	0.06
土	工	人	1.641	0.30	1.725	0.30	1.812	0.30	1.896	0.30

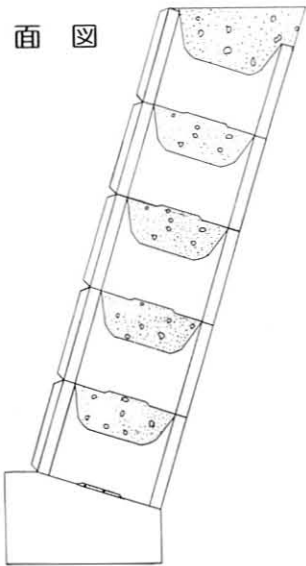
種 別 法 長 段 数 平積当り 単 位			6.60		6.88		7.16		7.45	
			24(22)		25(23)		26(24)		27(25)	
			1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
凹型ブロック	個		62.19	9.42	65.02	9.44	67.85	9.46	70.68	9.49
異型ブロック(A)	個		5.68	0.86	5.68	0.82	5.68	0.79	5.68	0.76
目地モルタル	m ²		0.0065	0.0010	0.0068	0.0010	0.0070	0.0010	0.0073	0.0010
胴込コンクリート	m ²		1.2615	0.1912	1.3189	0.1914	1.3728	0.1915	1.4268	0.1916
裏込栗石	m ²		2.310	0.35	2.412	0.35	2.510	0.35	2.608	0.35
石	工	人	0.396	0.06	0.413	0.06	0.430	0.06	0.447	0.06
土	工	人	1.980	0.30	2.067	0.30	2.151	0.30	2.235	0.30

■ 布積施工図

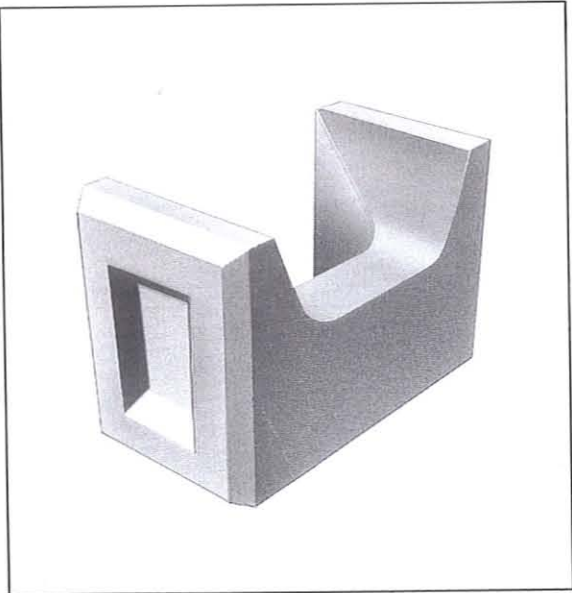
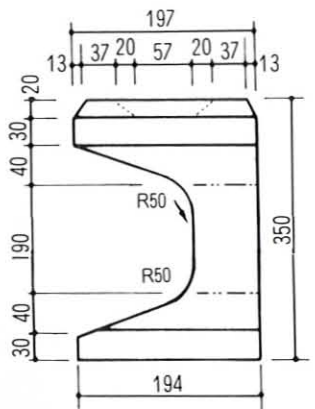
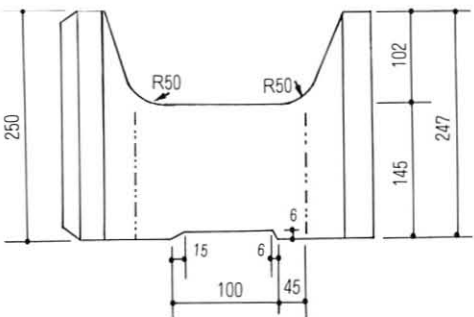
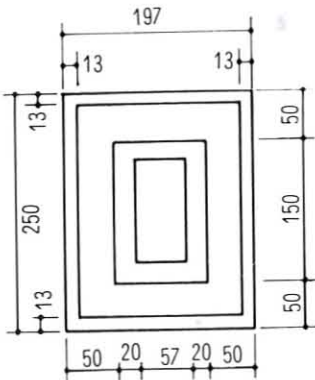
布積正面図



断面図



■ 布積ブロック半切



■ 布積歩掛表

種 別	法 長 段 数 平積当り 単位	0.50		0.75		1.00		1.25	
		2		3		4		5	
		1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
ブ ロ ッ ク	ケ	5	10	7.5	10	10	10	12.5	10
目 地 モ ル タ ル	m ²	0.0005	0.0010	0.0008	0.0010	0.0010	0.0010	0.0013	0.0010
胴 込 コ ン ク リ ー ト	m ²	0.0979	0.1958	0.1469	0.1958	0.1958	0.1958	0.2448	0.1958
裏 込 栗 石	m ²	0.175	0.350	0.263	0.350	0.350	0.350	0.438	0.350
石 工	人	0.03	0.06	0.045	0.06	0.06	0.06	0.075	0.06
土 工	人	0.125	0.25	0.188	0.25	0.25	0.25	0.313	0.25

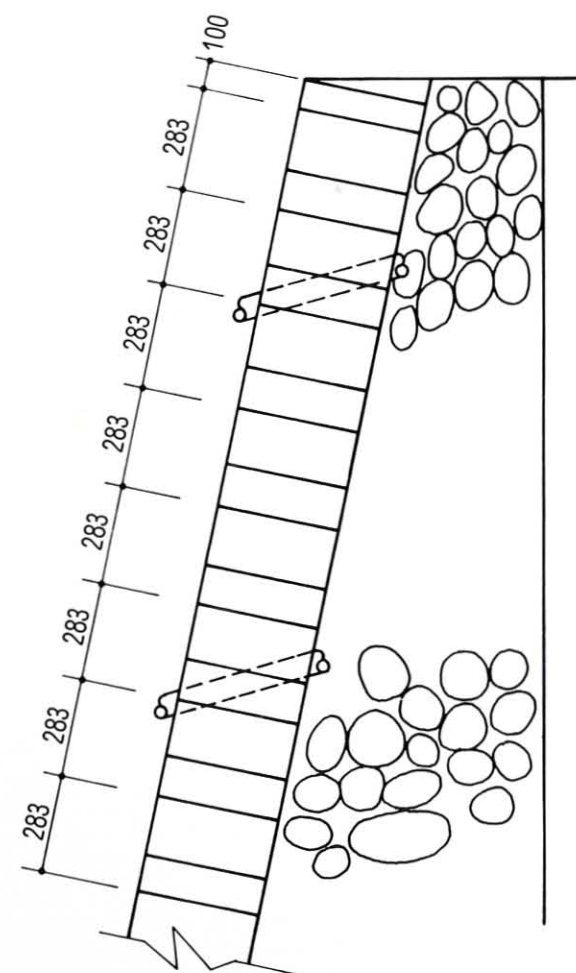
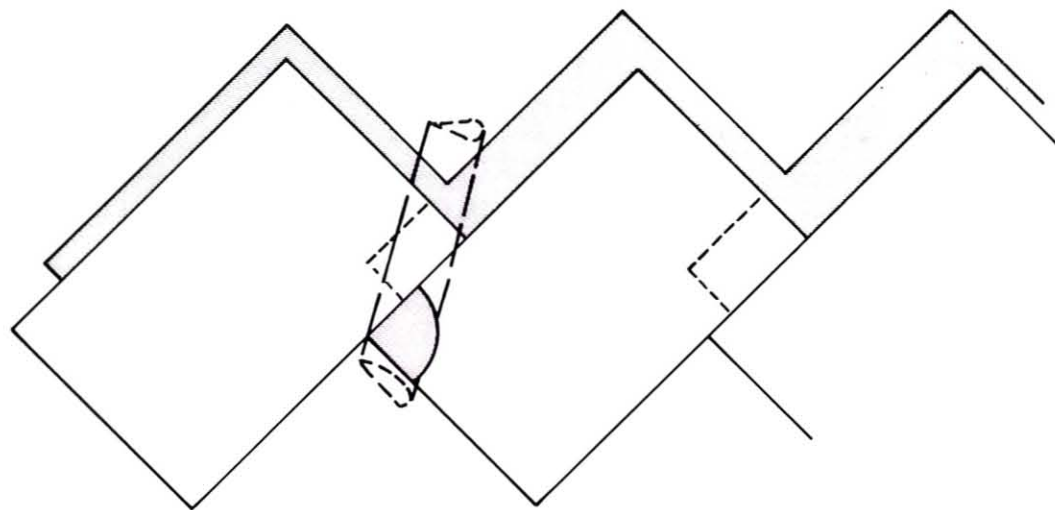
種 別	法 長 段 数 平積当り 単位	1.50		1.75		2.00		2.25	
		6		7		8		9	
		1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
ブ ロ ッ ク	ケ	15	10	17.5	10	20	10	22.5	10
目 地 モ ル タ ル	m ²	0.0015	0.0010	0.0018	0.0010	0.0020	0.0010	0.0023	0.0010
胴 込 コ ン ク リ ー ト	m ²	0.2937	0.1958	0.3427	0.1958	0.3916	0.1958	0.4406	0.0958
裏 込 栗 石	m ²	0.525	0.350	0.613	0.350	0.700	0.350	0.788	0.350
石 工	人	0.09	0.06	0.105	0.06	0.120	0.06	0.135	0.06
土 工	人	0.375	0.25	0.438	0.25	0.50	0.25	0.563	0.25

種 別	法 長 段 数 平積当り 単位	2.50		2.75		3.00		3.25	
		10		11		12		13	
		1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
ブ ロ ッ ク	ケ	25	10	27.5	10	30	10	32.5	10
目 地 モ ル タ ル	m ²	0.0025	0.0010	0.0028	0.0010	0.0030	0.0010	0.0033	0.0010
胴 込 コ ン ク リ ー ト	m ²	0.4895	0.1958	0.5385	0.1958	0.5874	0.1958	0.6364	0.1958
裏 込 栗 石	m ²	0.875	0.350	0.963	0.350	1.050	0.350	1.138	0.350
石 工	人	0.15	0.06	0.165	0.06	0.180	0.06	0.195	0.06
土 工	人	0.625	0.25	0.688	0.25	0.75	0.25	0.813	0.25

種 別	法 長 段 数 平積当り 単位	3.50		3.75		4.00		4.25	
		14		15		16		17	
		1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²	1 m	1 m ²
ブ ロ ッ ク	ケ	35	10	37.5	10	40	10	42.5	10
目 地 モ ル タ ル	m ²	0.0035	0.0010	0.0038	0.0010	0.0040	0.0010	0.0043	0.0010
胴 込 コ ン ク リ ー ト	m ²	0.6853	0.1958	0.7343	0.1958	0.7832	0.1958	0.8322	0.1958
裏 込 栗 石	m ²	1.225	0.350	1.313	0.350	1.400	0.350	1.488	0.350
石 工	人	0.220	0.06	0.225	0.06	0.24	0.06	0.255	0.06
土 工	人	0.885	0.25	0.938	0.25	1.00	0.25	1.063	0.25

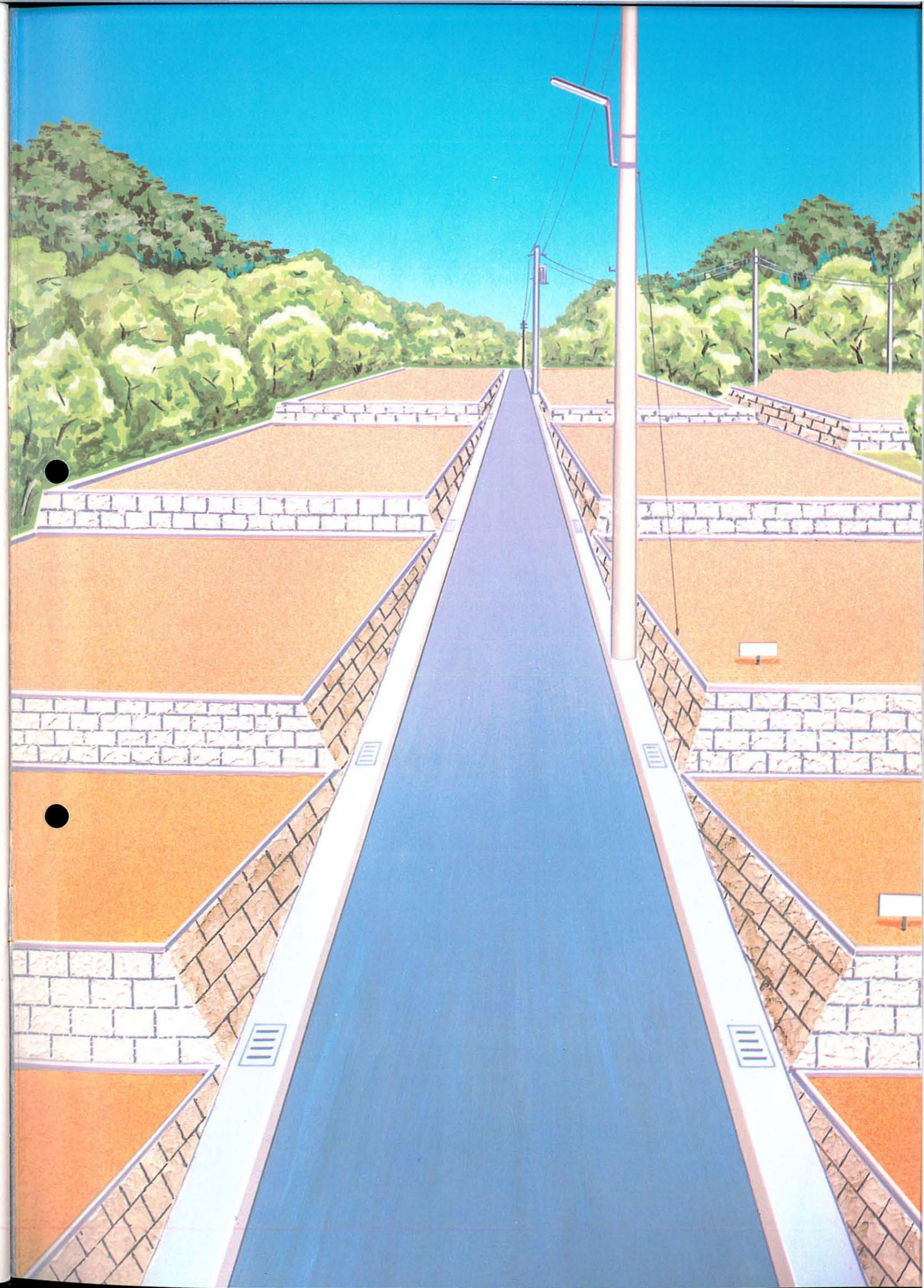
■ 水抜パイプ施工方法

(注) 水抜パイプはブロック裏側の1段上のブロックに抜く。



■ 垂直1に対する法長計算

法長 勾配	垂直1に対する法長
1.0分	1.0049875
1.5分	1.0111874
2.0分	1.0198039
2.5分	1.0307764
3.0分	1.0440306
3.5分	1.0594810
4.0分	1.0770329
4.5分	1.0965856
5.0分	1.1180339



アスファルト乳剤試験成績表

 **シンレキ工業株式会社**



千葉事業所 千葉県八街市岡田 280-1

TEL 043 (445) 4621

アスファルト乳剤試験成績

第001009号

依頼者	株式会社 大松建設	試料名	P K - 3
		採取年月日	平成12年 1月 7日
採取場所	千葉工場	試験員	石屋 和宏 (石屋)
工事件名 及び 工事場所	両総農業水利事業 南部幹部線用水路進入路その3工事 千葉県山武郡松尾町田越地内他		
試験項目・条件		試験結果	規格 (JIS K - 2208)
エングラー度 (25℃)		3	1 ~ 6
ふるい残留分(1.18mm) 質量%		0	0.3 以下
付着度		4 / 5	2 / 3 以上
骨材被膜度 (40℃ 5分)		—	—
粗粒度骨材混合性		—	—
密粒度骨材混合性		—	—
土まじり骨材混合性 質量%		—	—
粒子の電荷		陽 (+)	陽 (+)
蒸発残留分 質量%		51	50 以上
蒸発 残留物	針入度 (25℃) 1/10mm	187	100 を超え 300 以下
	伸度 (15℃) cm	117	100 以上
	三塩化エタン可溶分 質量%	99	98 以上
貯蔵安定度 (24時間) 質量%		1	1 以下
凍結安定度 (-5℃)		—	—
以下余白			
備考			

上記の製品について当社に於て試験した結果は本表の通りの成績であります。

平成12年 1月12日

シンレキ工業株式会社
 千葉工場 千葉県八街市田中 280-1
 電話 043-445-4621
 本社 東京都大田区蒲田 5丁目38番1号
 電話 03-3736-0561

アスファルト乳剤試験成績

第001010号

依頼者	株式会社 大松建設	試料名	P K - 4
		採取年月日	平成12年 1月 7日
採取場所	千葉工場	試験員	石屋 和宏 (石屋)
工事件名 及び 工事箇所	両総農業水利事業 南部幹部線用水路進入路その3工事 千葉県山武郡松尾町田越地内他		
試験項目・条件		試験結果	規格 (JIS K - 2208)
エンゲラー度 (25℃)		3	1 ~ 6
ふるい残留分 (1.18mm) 質量%		0	0.3以下
付着度		4 / 5	2 / 3以上
骨材被膜度 (40℃ 5分)		—	—
粗粒度骨材混合性		—	—
密粒度骨材混合性		—	—
土まじり骨材混合性 質量%		—	—
粒子の電荷		陽 (+)	陽 (+)
蒸発残留分 質量%		52	50以上
蒸発残留物	針入度 (25℃) 1/10mm	129	60を超え150以下
	伸度 (15℃) cm	117	100以上
	三塩化エタン可溶分 質量%	99	98以上
貯蔵安定度 (24時間) 質量%		1	1以下
凍結安定度 (-5℃)		—	—
以下余白			
備考			

上記の製品について当社に於て試験した結果は本表の通りの成績であります。

平成12年 1月12日

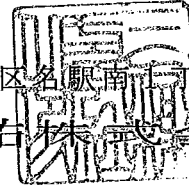
シンレキ工業株式会社
 千葉工場 千葉県八街市岡田2-80-1
 電話 043-4445-4621
 本社 東京都大田区蒲田5丁目38番1号
 電話 03-3736-0561

平成 12 年 / 月 7 日

(株)大松建設 殿

名古屋市中村区名駅南 丁目 1-12

三祐株式会社



人工張芝品質証明書

工事名 南部幹線用水路進入路その3工事

上記工事に納入の、人工張芝 サンケット（短草）の種子、肥料の配合及目串は下記の通りです。

記

1. 規 格

品 名	1 本の長さ	1 本の幅	1 ケース
サンケット（短草）	20 m	50 cm	50 m ²

2. 種 子 （短草 1 m² 当り 30.0 g）

種 子	配 合	発芽保証率
クリーピングレッドフェスク	9.0g	85%以上
ケンタッキーブルグラス	9.0g	(シャーレー試験 による)
ハイランドベントグラス	9.0g	
ホワイトクローバー	3.0g	

3. 肥 料

草地用粒状化成肥料 (1 m²当り 50 g)

N : P : K = 10 : 10 : 10

4. 目 串 (1 m²当り 8 本)

承認願書

承認願書

平成 27 年 / 月 7 日

(株) 大 松 建 設 御中

工事名 両総農業水利事業

南部幹線用水路進入路その3工事

小 岩 金 網 株 式 会 社

〒125-0063

東京都葛飾区白鳥 4-17-14

TEL 03-3569-1338

下記明細通り納入致しますので、ご承認下さいますようお願い申し上げます。

記

(単位:mm)

品名	JIS 規格	使用材料規格	寸法
ひ し 形 金 網	J I S G 3 5 5 2	J I S G 3 5 4 7 S W M G - 2	2.00×50 (全) 2,000×10,000
ア ン カ ー		J I S G 3 1 1 2 S R 2 3 5	φ 16×400×30
ア ン カ ー		J I S G 3 1 1 2 S R 2 3 5	φ 9×200×30

亜鉛メッキ鉄線 (S) 製菱形金網 (Z種) の事項のみを JIS G 3552-1993 より抜粋

1. 適用範囲 この規格は、主にフェンスに使用される亜鉛めっき鉄線製ひし形金網、着色塗装亜鉛めっき鉄線製ひし形金網及び塩化ビニール被覆亜鉛めっき鉄線製ひし形金網について規定する。ただし、亜鉛めっき鉄線製ひし形金網については、あとめっきしたものを除く。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

JIS G 3547 亜鉛めっき鉄線/JIS G 0401 溶融亜鉛めっき試験方法

2. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

1. ひし形金網 シグによって一定のピッチで山形に曲げられた列線を互いにかからせて、平行四辺形の網目を形成する金網。
2. 列線 金網の構成単位となる、折り曲げ加工された一本の線。

3. 種類及び記号 ひし形金網の種類は、製造方法等によって21種類とする。ただし、ここでは亜鉛めっき鉄線 (S) 製ひし形金網 (Z種) の5種類とし、その記号は表1による。

表1 種類及び記号

種類	記号	摘要
亜鉛めっき鉄線 (S) 製ひし形金網 (Z種)	ZS2種	Z-GS2 JIS G 3547のSWMGS-2を用いたもの。
	ZS3種	Z-GS3 JIS G 3547のSWMGS-3を用いたもの。
	ZS4種	Z-GS4 JIS G 3547のSWMGS-4を用いたもの。
	ZS6種	Z-GS6 JIS G 3547のSWMGS-6を用いたもの。
	ZS7種	Z-GS7 JIS G 3547のSWMGS-7を用いたもの。

4. 形状、寸法及びその許容差

1. 線径 列線の線径は、表2による。

表2 Z種及びC種

線径	2.00	2.60	3.20	4.0	5.0
----	------	------	------	-----	-----

2. 網目寸法 網目は、図1のとおり、列線で囲まれた空間四辺形の一辺の長さとし、網目寸法及びその許容差は表3による。

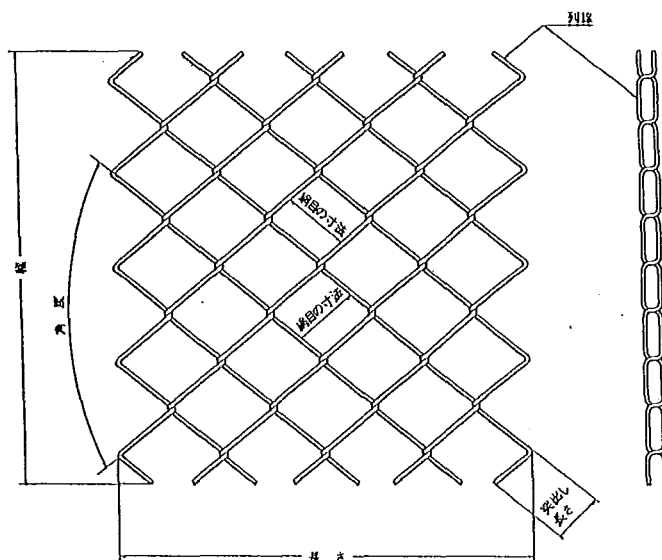
表3 網目寸法及びその許容差

網目寸法 mm	許容差%
20, 25, 32, 40, 50, 56, 63, 75	±3

備考 端末ねじり加工及びナックル加工の場合は、その加工された部分の網目寸法の許容差は規定しない。

3. 幅 幅は、図1のとおり、列線の端から端までの距離で表し、その許容差はプラス1網目、マイナス1/8網目に相当する長さとする。
4. 長さ 長さは、図1のとおり、平面上に張り広げた、列線の端から端までの距離で表し、その許容差のマイナス側は0とし、プラス側は列線2本以内とする。
5. 突出し長さの寸法 突出し長さの寸法は、図1のとおり、列線の最端の屈曲部から端末までの長さとし、その寸法は1/3網目以上とする。
6. 角度 角度は、図1のとおり、列線の屈曲部の角度をいい、その角度は85°を標準とする。

図1 ひし形金網の名称



備考 この図1は、単に名称を示すものであって、形状及び基準を示すものではない

承認願書

平成 12 年 / 月 7 日

(株) 大 松 建 設 御中

工事名 両総農業水利事業

南部幹線用水路進入路その3工事

小 岩 金 網 株 式 会 社
〒125-0063
東京都葛飾区白鳥4-17-14
TEL 03-53690-1338

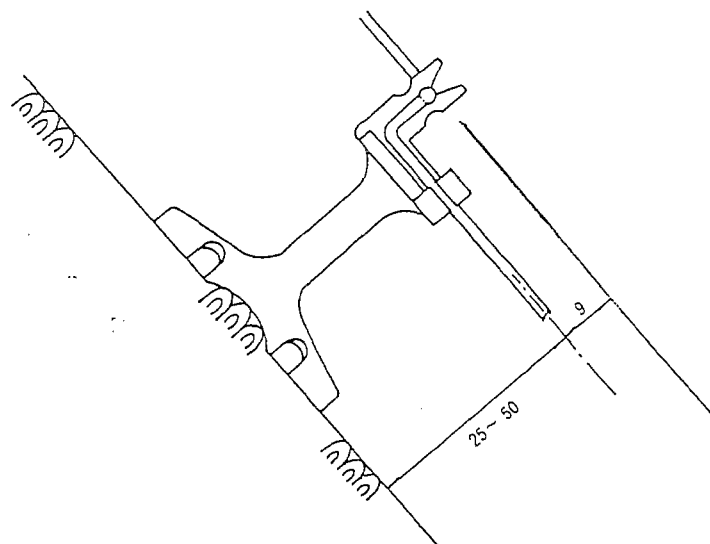
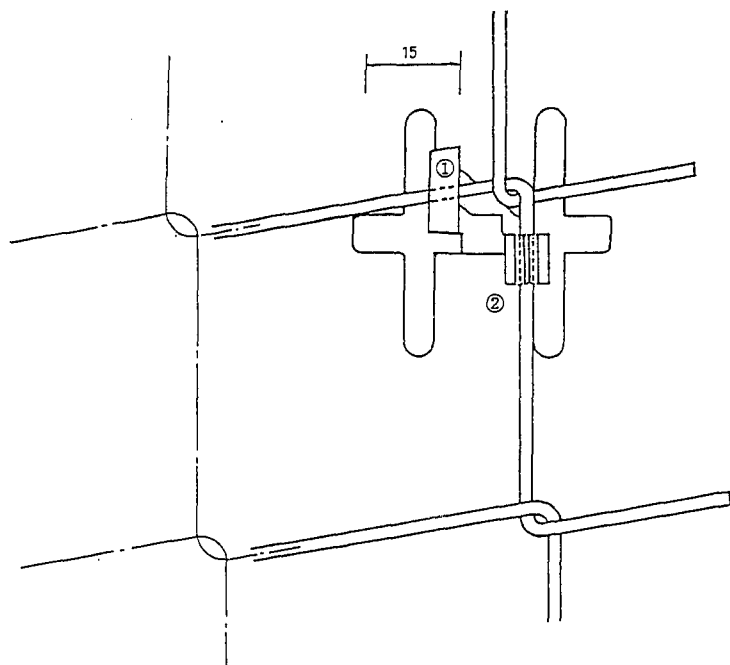
下記明細通り納入致しますので、ご承認下さいますようお願い申し上げます。

記

(単位mm)

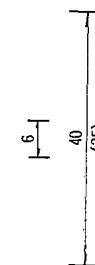
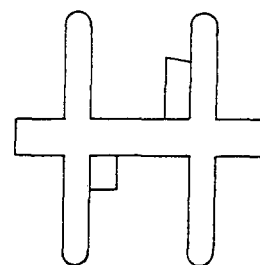
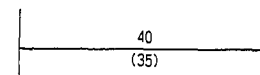
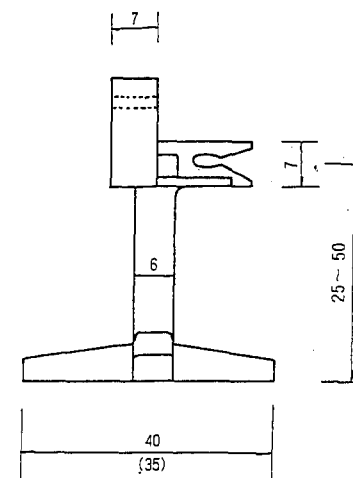
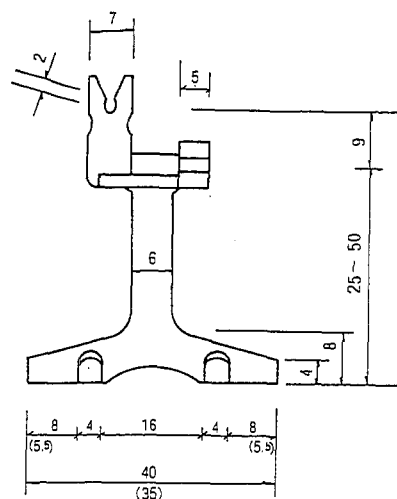
品名	JIS 規格	使用材料規格	寸法
クロススペーサー			H40

標準使用例 (取付順序)



モルタル・コンクリート吹付用スペーサー		S I Z E
商 品 名	クロススペーサー	H 25・H 40・H 50

昭和59年4月意匠登録出願済

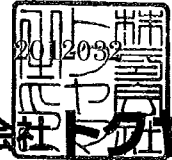


承認申請図

製造元	富国石油株式会社	TEL 0559 (21) 4331 (代) 静岡県沼津市柳町3-45
発売元	株式会社 八幡商事	TEL 04709 (3) 1283 (代) 千葉県鴨川市横渚1648-1
代理店	小岩金網株式会社	

※ 改良等により予告なしに変更することがあります。

セメント試験成績表



株式会社トクヤマ

平成12年 1 月 度

種 類 品質		普通ポルトランドセメント				早強ポルトランドセメント				高 炉 セ メ ン ト B 種			
		JIS R 5210 規格値	試 験 成 績			JIS R 5210 規格値	試 験 成 績			JIS R 5211 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	84	—	3300以上	4950	71	—	3000以上	3900	62	—
凝 結	水 量 %	—	27.7	—	—	—	29.8	—	—	—	29.9	—	—
	始 発 h-min	60min以上	2-25	—	(1-59)	45min以上	1-57	—	(1-42)	60min以上	3-26	—	(3-03)
	終 結 h-min	10h以下	3-43	—	4-27	10h以下	2-59	—	3-26	10h以下	4-58	—	5-30
安 定 性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N / mm ²	1 d	—	—	—	—	10.0以上	25.7	1.21	—	—	—	—	—
	3 d	12.5以上	28.3	1.31	—	20.0以上	46.7	1.42	—	10.0以上	22.4	1.19	—
	7 d	22.5以上	43.8	1.75	—	32.5以上	57.3	1.76	—	17.5以上	36.0	1.86	—
	28 d	42.5以上	62.7	2.07	—	47.5以上	67.8	2.09	—	42.5以上	60.3	2.03	—
水 和 熱 J / g	7 d	—	329	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28 d	—	377	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
酸化マグネシウム %		5.0以下	1.83	—	2.04	5.0以下	1.61	—	1.73	6.0以下	3.54	—	3.93
三 酸 化 硫 黄 %		3.0以下	2.00	—	2.23	3.5以下	3.03	—	3.11	4.0以下	2.08	—	2.35
強 熱 減 量 %		3.0以下	1.12	—	1.58	3.0以下	1.06	—	1.32	3.0以下	1.57	—	1.74
全 アル カ リ %		0.75以下	0.59	—	0.65	0.75以下	0.56	—	0.61	—	—	—	—
塩化物イオン %		0.02以下	0.005	—	0.011	0.02以下	0.005	—	0.011	—	0.005	—	—
備 考 ○ 高炉セメントB種 ・ ベースセメントの全アルカリ…………… 0.59% ・ 高炉スラグ混入量…………… 40~45% ○ 試験方法は JIS R 5201, JIS R 5202 および JIS R 5203 の本体による。													

連絡先

株式会社トクヤマ

セメント東京販売部

〒105-0003 東京都港区西新橋 1 丁目 4 番 5 号

TEL(03)-3597-5095

FAX(03)-3597-5100

室内試験成績表

品名 荒目砂

工事件名	両総農業水利事業
施工箇所	山武郡 松尾町
施工業者	大松建設 殿

平成 12 年 1 月 7



有限
会社

丸 和 建 設 社



本社 千葉県富津市鶴岡 1042-5
TEL 0439 (66) 0 1 1 1

骨材試験報告書

有限会社 丸和建材社 市原工場

殿

試料番号	935-1
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

東京都生コンクリート工業組合
共同試験場長 石野 碩



受託した骨材試験結果は、下記の通りであることを報告します。

検 印



試 験 結 果

記号	骨材の種類	産地又は名称
S1	山砂 (粗目砂)	千葉県市原市万田野産

試料採取日 平成11年2月10日

※ 別紙報告書参照

試験項目		JIS 試験方法	JIS 規格値	試験結果	記
1 ふるい分け	粗粒率(FM)	A 1102	—	2.63	※
2 粒形判定実績率	(%)	A 1104 A 5005	53 以上(砕砂)	***	
3 比重・吸水率(細骨材)	表乾比重	A 1109	—	2.58	※
	絶乾比重		2.5 以上	2.53	
	吸水率 (%)		3.5 以下(砂) 3.0 以下(砕砂)	2.05	
5 有機不純物		A 1105	標準色液より淡い	淡い	※
6 粘土塊量	(%)	A 1137	1.0 以下	0.1	※
7 微粒分量試験方法で失われる量	(%)	A 1103	3.0 以下(砂) 7.0 以下(砕砂)	0.65	※
9 比重1.95の液体に浮く粒子	(%)	A 5308 附属書 2	0.5 以下	0.3	※
10 単位容積質量(細骨材)	(kg/l)	A 1104	—	1.72	※
12 塩化物量	(%)	A 5002 A 5308	0.04 以下	0.001	※
14 安定性	(%)	A 1122	10 以下	2.2	※

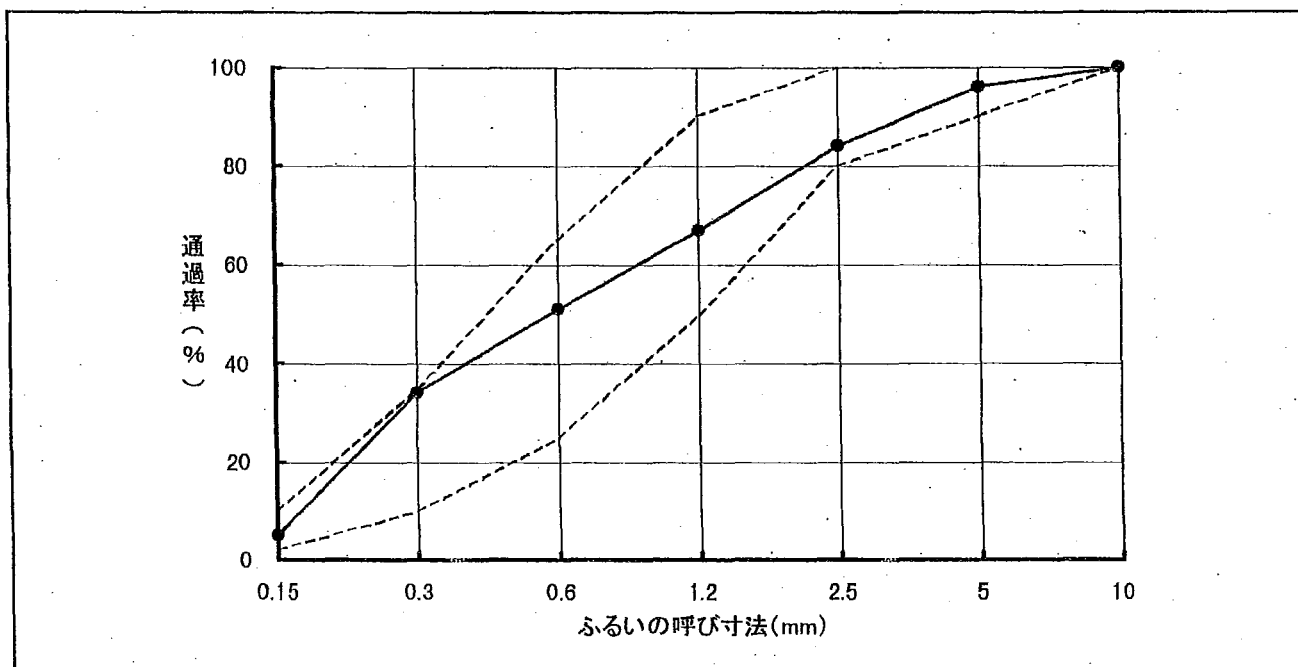
【備考】

コード番号	有限会社 丸和建材社
5608	市原工場

試験番号	935-1-1
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

試験規格		細骨材のふるい分け試験			
JIS A 1102					
試料	種 類： 山砂 （粗目砂）				
	産 地： 千葉県市原市万田野産				
採取日： 平成11年2月10日					
ふるい目 (mm)	各ふるいにとどまる量の累計		各ふるいにとどまる量		通過量
	質量(g)	割合(%)	質量(g)	割合(%)	割合(%)
10	0.0	0	0.0	0	100
5	21.8	4	21.8	4	96
2.5	84.0	16	62.2	12	84
1.2	170.5	33	86.5	17	67
0.6	250.4	49	79.9	16	51
0.3	338.5	66	88.1	17	34
0.15	485.2	95	146.7	29	5
受皿	510.2		25.0	5	
合計			510.2		
粗粒率	F.M = 2.63				
試験期間：平成11年2月12日 から まで					
試験担当者：黒崎 浩 / 高橋 旭					

粒度曲線図



コード番号	有限会社 丸和建材社 市原工場
5608	

試験番号	935-1-3
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

試験規格		細骨材の比重及び吸水率試験			
JIS A 1110					
試料	種 類： 山砂 (粗目砂)				
	産 地： 千葉県市原市万田野産				
		採取日： 平成11年2月10日			
項 目		計算式	試験結果		
			1	2	
A 表乾試料の質量 (g)		—	509.2	509.1	
B (水+フラスコ)の質量 (g)		—	706.3	691.4	
C (試料+水+フラスコ)の質量 (g)		—	1018.3	1003.5	
D 試料の容積 (mL)		A+B-C	197.2	197.0	
E 表乾比重		A/D	2.58	2.58	
F 表乾比重の平均値		(E1+E2)/2	2.58		
G 平均値との差 (0.01以下)		F-E	0.00	0.00	
H 表乾状態の試料の質量 (g)		—	509.7	509.2	
J 絶乾状態の試料の質量 (g)		—	499.4	499.0	
K 吸水率 (%)		(H-J)×100/J	2.06	2.04	
L 吸水率の平均値 (%)		(K1+K2)/2	2.05		
M 平均値との差 (0.05% 以下)		L-K	0.01	0.01	
N 絶乾比重		F×100/(100+L)	2.53		
J I S規格値 絶乾比重 : 2.5 以上 (砂, 砕砂)					
吸水率 (%) : 3.5 以下 (砂) , 3.0 以下 (砕砂)					
試験期間：平成11年2月12日 から 平成11年2月24日 まで					
試験担当者：黒崎 浩 / 高橋 旭					
【備考】					

コード番号	有限会社 丸和建材社 市原工場
5608	

試験番号	935-1-5
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

試験規格		細骨材中の有機不純物試験	
JIS A 1105			
試料	種 類： 山砂 (粗目砂) 産 地： 千葉県市原市万田野産 採取日： 平成11年2月10日		
項 目	判定基準	試験結果	
標準色液との濃淡比色	標準色液の色よりも濃くないこと	淡い	
1. 標準色液の色よりも濃い場合は、その使用に先立ち、骨材として他の試験をする必要があることを示している。 2. JIS A 5308 附属書1 表2 注(9) 砂の上部における溶液の色合いが標準色より濃い場合でも、附属書3に規定するモルタルの圧縮強度による砂の試験方法の圧縮強度比が90%以上であれば、購入者の承認を得て用いてよい。			
試験期間： 平成11年2月12日 から 平成11年2月24日 まで 試験担当者： 黒崎 浩 / 高橋 旭			
【備考】			

コード番号	有限会社 丸和建材社
5608	市原工場

試験番号	935-1-6
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

試験規格		骨材中に含まれる粘土塊量試験		
JIS A 1137				
試料	種 類： 山砂 (粗目砂) 産 地： 千葉県市原市万田野産 採取日： 平成11年2月10日			
項 目		計算式	試験結果	
			1	2
A 試料の乾燥質量 (g)		—	509.8	508.8
B [網ふるい] にとどまる質量 (g)		—	509.5	508.5
C 粘土塊質量 (g)		A - B	0.3	0.3
D 粘土塊量 (%)		$C \times 100 / A$	0.1	0.1
E 粘土塊量の平均値 (%)		$(D1 + D2) / 2$	0.1	
F 平均値との差 (0.2以下)		$ E - D $	0.0	0.0
J I S規格値 砂 : 1.0 以下 砂利 : 0.25 以下				
試験期間：平成11年2月12日 から 平成11年2月24日 まで 試験担当者：黒崎 浩 / 高橋 旭				
【備考】 [網ふるい] 細骨材の場合 0.6mm 粗骨材の場合 2.5mm				

コード番号	有限会社 丸和建材社 市原工場
5608	

試験番号	935-1-7
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

試験規格		骨材の微粒分量試験		
JIS A 1103				
試料	種 類： 山砂 (粗目砂) 産 地： 千葉県市原市万田野産 採取日： 平成11年2月10日			
項 目		計算式	試験結果	
			1	2
A	洗う前の試料の乾燥質量 (g)	—	509.4	509.1
B	洗った後の試料の乾燥質量 (g)	—	505.8	506.1
C	0.075mmふるいの通過率 (%)	$((A-B)/A) \times 100$	0.71	0.59
D	通過率の平均値 (%)	$(C1+C2)/2$	0.65	
E	平均値との差 (%)	$ D-C $	0.06	0.06
J I S 規格値 砂：3.0%以下，砕砂：7.0%以下 砂利及び碎石：1.0%以下				
試験期間：平成11年2月12日 から 平成11年2月24日 まで 試験担当者：黒崎 浩 / 高橋 旭				
【備考】 平均値からの偏差 細骨材の場合：0.5%以下，粗骨材の場合：0.3%以下				

コード番号	有限会社 丸和建材社 市原工場
5608	

試験番号	935-1-9
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

試験規格		比重1.95の液体に浮く粒子の試験	
JIS A 5308 附属書 2			
試料	種類： 山砂 (粗目砂) 産地： 千葉県市原市万田野産 採取日： 平成11年2月10日		
項目	計算式	試験結果	
A 試料の乾燥質量 (g)	———	200.8	
B 浮遊粒子の乾燥質量 (g)	———	0.6	
C 浮遊粒子の割合 (%)	$(B/A) \times 100$	0.3	
J I S 規格値 : 0.5% 以下 (外観が重要な場合) 1.0% 以下 (その他)			
試験期間： 平成11年2月12日 から 平成11年2月24日 まで 試験担当者： 黒崎 浩 / 高橋 旭			
【備考】			

コード番号	有限会社 丸和建材社 市原工場
5608	

試験番号	935-1-10
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

試験規格		骨材の単位容積質量及び実積率試験			
JIS A 1104					
試料	種 類： 山砂 (粗目砂)				
	産 地： 千葉県市原市万田野産				
	採取日： 平成11年2月10日				
項 目		計算式	試験結果		
			1	2	
A	容器の容積	(l)	—	2.008	2.008
B	容器の質量	(kg)	—	1.095	1.095
C	(容器＋試料)の質量	(kg)	—	4.553	4.562
D	試料の質量	(kg)	C - B	3.458	3.467
E	単位容積質量	(kg/l)	D / A	1.72	1.73
F	単位容積質量の平均値	(g)	(E1+E2)/2	1.72	
G	平均値との差	(0.01以下)	F - E	0.00	0.01
H	吸水率	(%)	—	2.05	
J	表乾比重		—	2.58	
K	絶乾比重		$J \times 100 / (100 + H)$	2.53	
L	実積率	(%)	$F \times 100 / K$	68.2	
試験期間： 平成11年2月12日 から 平成11年2月24日 まで					
試験担当者： 黒崎 浩 / 高橋 旭					
【備考】					

コード番号	有限会社 丸和建材社 市原工場
5608	

試験番号	935-1-12
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

試験規格		細骨材中の塩化物量試験		
JIS A 5002 5308				
試料	種 類： 山砂 (粗目砂) 産 地： 千葉県市原市万田野産 採取日： 平成11年2月10日			
項 目		計算式	試験結果	
			1	2
A	容器の質量 (g)	—	408	433
B	(容器＋絶乾試料)の質量 (g)	—	1494	1523
C	絶乾試料質量 (g)	B-A	1086	1090
D	規定液のファクター (%)	—	0.9900	0.9900
E	規定液の消費量 (ml)	—	0.12	0.14
F	塩化物量 (NaClとして) (%)	$\frac{0.00584 \times D \times E \times 10}{C} \times 100$	0.001	0.001
G	塩化物量の平均値 (%)	(F1+F2)/2	0.001	
J I S 規格値 : 0.04% 以下				
試験期間： 平成11年2月12日 から 平成11年2月24日 まで				
試験担当者： 黒崎 浩 / 高橋 旭				
【備考】				

コード番号	有限会社 丸和建材社 市原工場
5608	

試験番号	935-1-14
受付日	平成11年 2月12日
報告日	平成11年 2月25日

試験規格		細骨材の安定性試験				
JIS A 1122						
試料	種類： 山砂 (粗目砂) 産 地： 千葉県市原市万田野産 採取日： 平成11年2月10日					
粒群	各群の質量 A (g)	各群の質量 百分率 B (%)	試験前の各 群の質量 C (g)	試験後の各 群の質量 D (g)	各群の損失 質量百分率 E (%)	骨材の損失 質量百分率 F (%)
					$\frac{C-D}{C} \times 100$	$\frac{B \times E}{100}$
~0.15	17.7	3.4	—	—	—	—
0.15 ~0.3	143.3	27.2	—	—	—	—
0.3 ~0.6	121.8	23.1	100.6	99.3	1.3	0.3
0.6 ~1.2	44.7	8.5	100.9	96.1	4.8	0.4
1.2 ~2.5	56.9	10.8	100.4	95.9	4.5	0.5
2.5 ~5	119.4	22.7	100.6	97.0	3.6	0.8
5 ~10	22.7	4.3	0.0		3.6	0.2
合計	526.5	100.0	402.5	—	—	2.2
J I S 規格値 : 10% 以下 (細骨材)						
試験期間： 平成11年2月12日 から 平成11年2月24日 まで						
試験担当者： 黒崎 浩 / 高橋 旭						
【備考】						