材　料　承　諾　願

平成23年　1月11日

監 督 職 員 殿

請 負 者　庄司工業株式会社

現場代理人

志牟田　和雄　印

工 事 名　両総農業水利事業　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その2）

下記の材料について、関係書類を提出しますので承諾願います。

材 料 名	規 格 等	販売者・製造者
別　紙		

材　料　承　諾　書

平成23年　1月13日

現 場 代 理 人 殿

総括監督員　小 泉　勝　印

主任監督員　池 田　富 雄　印

監 督 員　金 子　岳 史　印

藪 下　陽 子　印

上記の材料について、承諾します。

1. 正副2部作成し、各自1部保有する。

使用材料承認願い

名　称（規　格）	製造者(メーカー)	納入業者	
再生アスファルト混合物 再生密粒度ｱｽｺﾝ 13㎜	共同企業体 成田アスコン	共同企業体 成田アスコン	1
アスファルト乳剤 PK－3 プライムコート用	シンレキ工業㈱	シンレキ工業㈱	2
砕石 RC－40	大同産業㈱	大同産業㈱	3
レディミクストコンクリート 18－8－25BB	明治コンクリート㈱	明治コンクリート㈱	4
ガードレール Gr－C－4E	ＪＦＥ建材㈱	(有)幸和産業	5
ガードパイプ付ガードレール 土中建込用	ＪＦＥ建材㈱	(有)幸和産業	6
ガードレール反射鏡	積水樹脂㈱	(有)幸和産業	7
転落防止柵 縦格子フェンス H＝1．1m 3m間隔	朝日スチール工業㈱	(有)幸和産業	8
管理用足場	㈱中部コーポレーション	㈱進栄	9
足掛金物(タラップ) 樹脂加工 B＝300・φ19	杉田エース㈱	㈱進栄	10
U－300A(落蓋付) 300×300×2000	㈱林建材	㈱林建材	11
U－300A(落蓋付) 300×300×1000	㈱林建材	㈱林建材	11
U－300A 蓋 コンクリート	㈱林建材	㈱林建材	11
自由勾配側溝 300×400×1500	㈱ダイクレ ㈱林建材	㈱林建材	11

自由勾配側溝 300×400×2000	㈱ダイクレ ㈱林建材	㈱林建材	11
自由勾配側溝 300×500×1500	㈱林建材	㈱林建材	11
自由勾配側溝蓋	㈱林建材	㈱林建材	11
U−300B 300×300×2000	㈱林建材	㈱林建材	11
U−300B 300×300×1000	㈱林建材	㈱林建材	11
コンクリート柵板 300×1500×50	㈱林建材	㈱林建材	11
集水桝(グレ付) T−14 500×500×700	㈱林建材	㈱林建材	11
集水桝(グレ付) T−14 500×500×800	㈱林建材	㈱林建材	11
集水桝(グレ付) コンクリート蓋 600×600×750	㈱林建材	㈱林建材	11
集水桝 蓋 グレーチング	㈱ダイクレ	㈱林建材	12
U−300A 蓋 グレーチング	㈱ダイクレ	㈱林建材	12
遠心力鉄筋コンクリート管 φ300	光コンクリート工業㈱	㈱林建材	13
畦畔ブロック H−450 L−900	㈱花澤工業所	㈱林建材	14
溶接金網 φ3.2 #100	昭和産業㈱	㈲新成田総合社	15
土木シート	トスコ㈱	㈲新成田総合社	16
鋼材 H−150×150×8000	新日本製鐵㈱	ファイン㈱	17
鋼材 H−100×100×5500	新日本製鐵㈱	ファイン㈱	17

アスファルト混合物
認　定　書

大成ロテック㈱・㈱ニューテック康和・細谷建設工業㈱
共同企業体
成田アスコン

〒287－0236　千葉県成田市津富浦1006
TEL．0476－73－3590　FAX．0476－73－7647

【使用アスファルト混合物認定証】

平成２２年１２月１日

・工 事 名　両総農業水利事業 南部幹線用水路管理用道路施設整備その他の工事（その２）

・工事場所　千葉県東金市山口地先

・発 注 者　関東農政局両総農業水利事業所

・受 注 者　庄司工業(株)

・工　　期　平成２２年１１月３０日　～　平成２３年３月１８日

・材 料 名　再生密粒度アスコン(13)

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㈱・㈱ﾆｭｰﾃｯｸ康和・細谷建設工業㈱
工場名　共同企業体　成田アスコン
住　所　〒287-0236
千葉県成田市津富浦１００６

No. ２２０３２１

認定番号　8312－003－1006

認　定　証

大成ﾛﾃｯｸ㈱・㈱ﾆｭｰﾃｯｸ康和・細谷建設工業㈱共同企業体
成　田　ア　ス　コ　ン
工場長　大　石　　壮　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２２年　６月１０日

財団法人 道路保全技術センター
理事長職務代行　森　永　教　夫

記

番号	認定混合物記号	アスファルト混合物の名称
１７	Ｒ－０３Ａ	再生特別対策粗粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕再生用ﾎﾟﾘﾏｰ改質Ⅱ型
１８	Ｒｐ－０３Ａ	再生特別対策粗粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕再生用ﾎﾟﾘﾏｰ改質Ⅱ型(他産業再生資材使用)
１９	Ｒ－０４	再生密粒度アスファルト混合物(20)〔50回〕 60/80
２０	Ｒｐ－０４	再生密粒度アスファルト混合物(20)〔50回〕 60/80 (他産業再生資材使用)
２１	Ｒ－０４Ａ	再生密粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕 40/60
２２	Ｒｐ－０４Ａ	再生密粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕 40/60 (他産業再生資材使用)
２３	Ｒ－０５Ａ	再生特別対策密粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕再生用ﾎﾟﾘﾏｰ改質Ⅱ型
２４	Ｒｐ－０５Ａ	再生特別対策密粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕再生用ﾎﾟﾘﾏｰ改質Ⅱ型(他産業再生資材使用)
２５	Ｒ－０６	再生密粒度アスファルト混合物(13)〔50回〕 60/80
２６	Ｒｐ－０６	再生密粒度アスファルト混合物(13)〔50回〕 60/80 (他産業再生資材使用)
２７	Ｒ－０６Ａ	再生密粒度アスファルト混合物(13)〔75回〕 40/60
２８	Ｒｐ－０６Ａ	再生密粒度アスファルト混合物(13)〔75回〕 40/60 (他産業再生資材使用)
２９	Ｒ－０８	再生細粒度アスファルト混合物(13)〔50回〕 60/80
３０		以　上

有　効　期　間	平成２２年　７月　１日 ～ 平成２３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)がついた混合物は国土交通省関東地方整備局の基準値を満足するものである。

様式－３添付資料　付

認定番号　8312－003－1006

認　定　証

大成ﾛﾃｯｸ㈱・㈱ﾆｭｰﾃｯｸ康和・細谷建設工業㈱共同企業体
成　田　ア　ス　コ　ン
工場長　大　石　　壮　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２２年　６月１０日

財団法人 道路保全技術センター
理事長職務代行　森 永　教 夫

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〕 ﾎﾟﾘﾏｰ改質Ⅱ型
4	Ｖ－０４	密粒度アスファルト混合物(20)〔50回〕 60/80
5	Ｖ－０４Ａ	密粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕 40/60
6	Ｖ－０５Ａ	特別対策密粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕 ﾎﾟﾘﾏｰ改質Ⅱ型
7	Ｖ－０６	密粒度アスファルト混合物(13)〔50回〕 60/80
8	Ｖ－０８	細粒度アスファルト混合物(13)〔50回〕 60/80
9	Ｖ－１０	開粒度アスファルト混合物(13)〔50回〕 60/80
１０	Ｖ－１１	透水性用開粒度アスファルト混合物(13)〔50回〕 60/80
１１	Ｖ－２１(K)	特別対策ポーラスアスファルト混合物(13)〔50回〕(K) ﾎﾟﾘﾏｰ改質Ｈ型
１２	Ｒ－０１	再生アスファルト安定処理混合物(30)〔50回〕 60/80
１３	Ｒ－０２	再生粗粒度アスファルト混合物(20)〔50回〕 60/80
１４	Ｒｐ－０２	再生粗粒度アスファルト混合物(20)〔50回〕 60/80 (他産業再生資材使用)
１５	Ｒ－０２Ａ	再生粗粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕 40/60
１６	Ｒｐ－０２Ａ	再生粗粒度アスファルト混合物(20)〔75回〕 40/60 (他産業再生資材使用)

有　効　期　間	平成２２年　７月　１日 ～ 平成２３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)がついた混合物は国土交通省関東地方整備局の基準値を満足するものである。

様式－３添付資料　付

様式－３添付資料

事前審査認定アスファルト混合物（再生混合物）総括表

認定番号	8312-003-1006	混合所名	大成ロテック(株)・(株)ニューテック康和・細谷建設工業(株) ＪＶ 成　田　ア　ス　コ　ン

認定証混合物番号	25/29

混合物記号	Ｒ－０６	有効期間	平成22年 7月 1日 ～ 平成23年 6月30日
混合物の名称	再生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	再生アスファルト ６０／８０	配合設計年月	平成22年 2月
混合物製造方法	~~ドラムドライヤ混合式~~ 併設加熱混合式 ~~間接加熱混合式~~		

使用骨材の室内配合					
種別	骨材名	配合率 %	種別	骨材名	配合率 %
新骨材	Ｃ－		新骨材	石　粉	0.5
	４　号				
	５　号				
	６　号	18.0	再生骨材	R20-13	
	７　号	8.0		R13-5	
	砕　砂	8.1		R 5-0	
	細目砂	5.4		R13-0	60.0
	砂		計		100.0

現場配合					
種　別	配合率 %	計量値 kg	種　別	配合率 %	計量値 kg
R13-0	59.78	598			
３ビン	16.09	161			
２ビン	8.51	85	設計ｱｽ量	(5.4)	—
１ビン	12.30	123	旧アス量	(3.02)	—
			再生用添加剤	0.34	3.4
ダスト	0.47	5	新ｱｽﾌｧﾙﾄ	2.04	20.4
石　粉	0.47	5	改質材＊		
				100.0	1,000.8

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	粒度範囲
	37.5 mm				
	31.5 mm				
	26.5 mm				
	19 mm	100	100	100	100
	13.2 mm	98.8	98.8	98.9	95～100
	4.75 mm	65.2	64.9	66.2	55～70
	2.36 mm	44.7	44.7	43.3	35～50
	600 μm	28.1	28.3	28.9	18～30
	300 μm	18.2	18.7	18.8	10～21
	150 μm	9.9	10.2	10.7	6～16
	75 μm	6.3	6.6	6.6	4～8

			室内配合	現場配合	確認試験	基準値
全アスファルト量		%	設計 5.4	設定 5.4	抽出 5.41	5～7 (目標値)
旧アスファルト量		%	3.02	3.02	—	
再生用添加剤		%	0.34	0.34	—	
新アスファルト量		%	2.04	2.04	—	
改質材料＊		%	—	—	—	
マーシャル安定度試験	密度	g/cm³	2.388	2.389	2.393	
	理論密度	g/cm³	2.484	2.484	2.484	
	空隙率	%	3.9	3.8	3.7	3～6
	飽和度	%	76.1	76.5	77.0	70～85
	安定度	kN	11.50	11.39	12.77	4.90 以上
	フロー値	1/100cm	29	28	25	20～40
	残留安定度	%	—	—	—	
基準密度		g/cm³	—	2.389	—	
動的安定度		回/mm	—	—	—	
透水係数		cm/sec	—	—	—	
混合物出荷目標温度		℃	165 ± 15			

＊：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。

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100547号

依頼者	庄司工業 株式会社	試料名	PK－3
		採取年月日	平成 22 年 12 月 1 日
採取場所	千葉工場	試験員	石屋和宏
工事件名及び工事場所	両総農業水利事業 南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その2） 千葉県東金市山口地内		

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（1．18㎜） 質量%		0	0．3以下
付着度		4/5	2/3以上
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℃） 1/10㎜	158	100を超え300以下
	トルエン可溶分 質量%	99．52	98以上
貯蔵安定度（24時間） 質量%		1	1以下

備考

上記の製品について当社に於いて試験した結果は本表の通りの成績であります。

平成 22 年 12 月 2 日

シンレキ工業株式会社
千葉工場 千葉県八街市岡田280－1
電話 043（445）4621
メールアドレス chiba@shinreki．co．jp

No,0029

試 験 成 績 報 告 書

平成２２年１２月　８日

材 料 名 ： RC－40

両総農業水利事業

工事名 ： 南部幹線用水路管理用道路施設設備その他工事

（その2）

工事場所 ： 千葉県東金市山口地内ほか

工　　期 ： 平成22年11月30日～平成23年 3月18日

大同産業株式会社

〒２８９－１１１３　千葉県八街市八街へ１９９－２５６

ＴＥＬ　０４３－４４３－１１２１

ＦＡＸ　０４３－４４４－２９６１

配 合 設 計 書

再生路盤材

RC40－0

平成 22 年 6 月

大 同 産 業 株 式 会 社
〒２８９－１１１３　千葉県八街市八街へ１９９－２５６
ＴＥＬ　０４３－４４３－１１２１
ＦＡＸ　０４３－４４４－２９６１

CBR試験結果

調査名	配合試験	試験日	平成22年5月27日～6月10日
試料名	再生クラッシャランRC40－0		
製造場所	千葉県八街市八街へ199－256	製造者	大同産業 株式会社
試験場所	前田道路株式会社 千葉合材工場	試験者	中尾拓矢

試験項目	試験結果		基準値
粒度	別紙参照		粒度範囲
最適含水比	13.4	%	－
最大乾燥密度	1.953	g／cm3	－
液性限界	NP	%	－
塑性限界	NP	%	－
塑性指数	NP		6以下
修正CBR	158	%	30以上
すりへり減量	27.5	%	50以下
単位体積重量	1.563	g／cm3	－
比重	2.240	g／cm3	－

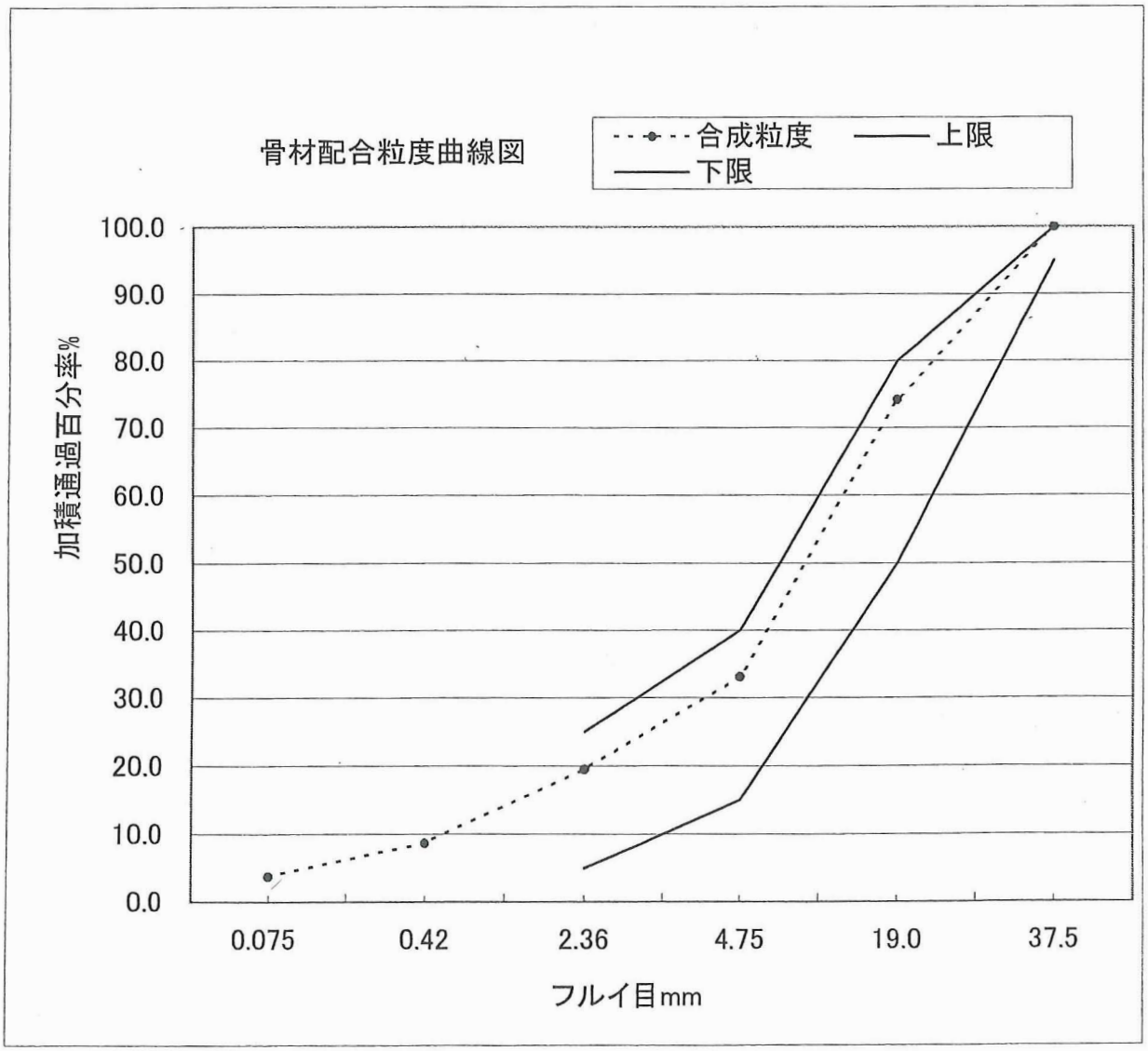
	供試体No.	湿潤重量 g	湿潤密度 g/cm3	作成時含水比%	乾燥密度 g/cm3	CBR5.0 %	試験後含水比%	備考
17回	1	4288.6	1.941	10.7	1.753	93.5	12.6	
	平均		1.941	10.7	1.753	93.5	12.6	
	供試体No.	湿潤重量 g	湿潤密度 g/cm3	作成時含水比%	乾燥密度 g/cm3	CBR5.0 %	試験後含水比%	備考
42回	1	4574.0	2.071	11.2	1.862	162.8	13.1	
	平均		2.071	11.2	1.862	162.8	13.1	
	供試体No.	g	湿潤密度 g/cm3	作成時含水比%	乾燥密度 g/cm3	CBR5.0 %	試験後含水比%	備考
92回	1	4732.6	2.142	10.4	1.940	215.1	12.3	
	平均		2.142	10.4	1.940	215.1	12.3	

骨材粒度設計

材料名：再生クラッシャランRC40－0　　平成22年5月27日

	材料名.	37.5mm	19.0mm	4.75mm	2.36mm	0.42mm	0.075mm
1	RC40-0コンクリート	100.0	74.2	33.1	19.5	8.7	3.8
2							
3							
4							
5							

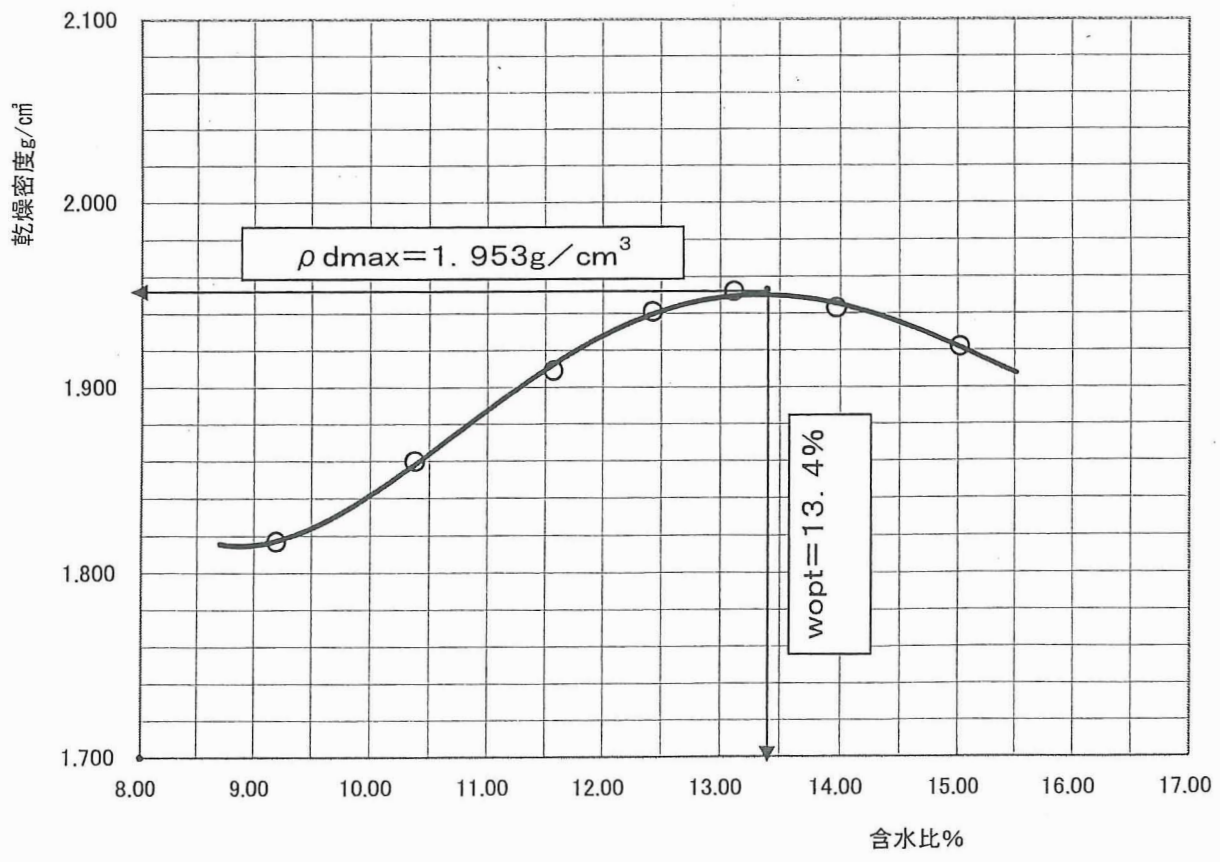
	配合率	37.5mm	19.0mm	4.75mm	2.36mm	0.42mm	0.075mm
1	100%	100.0	74.2	33.1	19.5	8.7	3.8
2							
3							
4							
5							
合計		100.0	74.2	33.1	19.5	8.7	3.8



突固めによる土の締固め試験（測定）

調査名	配合試験					平成22年5月27日		
試料名	材料名：再生クラッシャランRC40－0							
試験方法		E－b		ランマーの重量 kg		4.5	モールド内径 cm	15.0
試料の準備方法		乾燥法		落下高さ cm		45	モールド高さ cm	12.5
試料の使用方法		非繰返し法		突固め回数 回／層		92	モールド容積 Vcm³	2209.0
				突固め層数 層		3.0	モールド質量 g	4100.5
							土粒子の密度 g／cm³	－
試料番号 No		1	2	3	4	5	6	7	8
容器＋試料 g		8483.7	8636.5	8804.8	8920.6	8977.4	8991.5	8983.7	
試料重量 g		4383.2	4536.0	4704.3	4820.1	4876.9	4891.0	4883.2	
湿潤密度 g／cm³		1.984	2.053	2.130	2.182	2.208	2.214	2.211	
含水比側定	容器	477.9	482.3	480.6	612.1	600.9	491.0	490.2	
	容器+湿重	2491.5	2637.4	2373.2	2612.2	2349.2	2701.0	2701.9	
	容器+乾重	2321.9	2434.8	2177.0	2391.0	2146.4	2430.1	2413.0	
	乾燥重量	1844.0	1952.5	1696.4	1778.9	1545.5	1939.1	1922.8	
	含水量	169.6	202.6	196.2	221.2	202.8	270.9	288.9	
含水比 %		9.20	10.38	11.57	12.43	13.12	13.97	15.02	
乾燥密度 g／cm³		1.817	1.860	1.909	1.941	1.952	1.943	1.922	

乾燥密度-含水比曲線



JIS A 1205	液性限界・塑性限界試験（測定）	

試料番号　RC-40-0　　試験年月日　平成22年5月29日

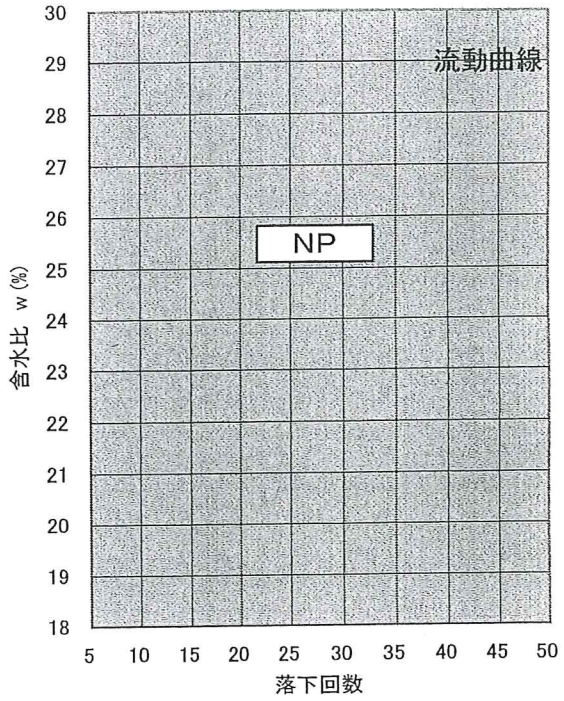
調査名・目的　配合設計

試料採取場所　ストックヤード

液性限界試験				
落下回数				
含水比	容器No.			
	ma g			
	mb g			
	mc g			
	w %			
落下回数				
含水比	容器No.			
	ma g			
	mb g			
	mc g			
	w %			

塑性限界試験			
落下回数			
含水比	容器No.		
	ma g		
	mb g		
	mc g		
	w %		

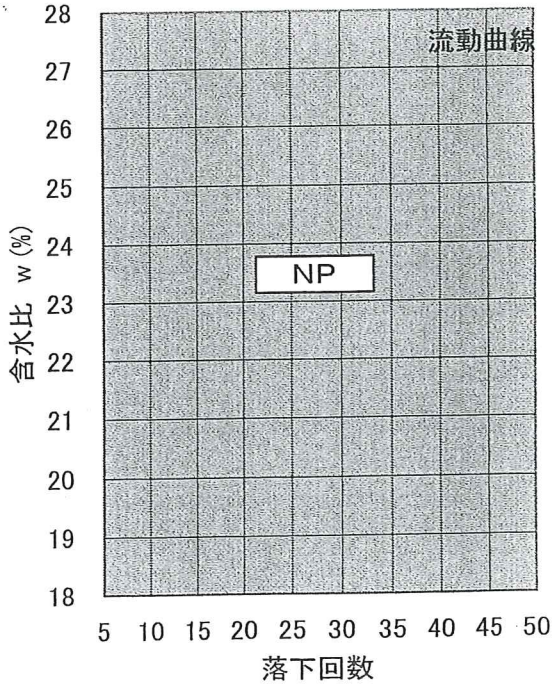
液性限界 wl %	液性限界 wp %	塑性指数 Ip %
測定不能	測定不能	NP



液性限界試験				
落下回数				
含水比	容器No.			
	ma g			
	mb g			
	mc g			
	w %			
落下回数				
含水比	容器No.			
	ma g			
	mb g			
	mc g			
	w %			

塑性限界試験			
落下回数			
含水比	容器No.		
	ma g		
	mb g		
	mc g		
	w %		

液性限界 wl %	液性限界 wp %	塑性指数 Ip %



備　考

JIS A 1211

CBR試験（貫入試験）

材料名：再生クラッシャランRC40－0　　平成22年6月1日

試験条件	水浸　非水浸	貫入速さmm/min	1.0	載荷板質量kg	5.0
養生条件	日空気中 4 日水浸	荷重計No, 容量　kN		校正係数kN/目盛	0.25

供試体No, 17-1					供試体No, 17-2					供試体No, 17-3				
貫入量mm			荷重		貫入量mm			荷重		貫入量mm			荷重	
読み		平均	荷重計の読み	kN	読み		平均	荷重計の読み	kN	読み		平均	荷重計の読み	kN
1	2				1	2				1	2			
0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00
0.5	0.52	0.51	7.0	1.75	0.5	0.50	0.50	13.0	3.25	0.5	0.48	0.49	23.0	5.75
1.0	1.02	1.01	13.0	3.25	1.0	1.00	1.00	28.0	7.00	1.0	0.99	1.00	45.0	11.25
1.5	1.53	1.52	22.0	5.50	1.5	1.50	1.50	41.0	10.25	1.5	1.50	1.50	65.0	16.25
2.0	2.04	2.02	30.0	7.50	2.0	2.01	2.01	57.0	14.25	2.0	2.01	2.01	83.0	20.75
2.5	2.54	2.52	39.0	9.75	2.5	2.51	2.51	73.0	18.25	2.5	2.51	2.51	102.0	25.50
3.0	3.06	3.03	48.0	12.00	3.0	3.03	3.02	86.0	21.50	3.0	3.02	3.01	115.0	28.75
4.0	4.05	4.03	59.0	14.75	4.0	4.05	4.03	108.0	27.00	4.0	4.02	4.01	147.0	36.75
5.0	5.07	5.04	75.0	18.75	5.0	5.05	5.03	129.0	32.25	5.0	5.03	5.02	172.0	43.00
7.5	7.59	7.55	95.0	23.75	7.5	7.55	7.53	168.0	42.00	7.5	7.53	7.52	213.0	53.25
10.0					10.0					10.0				
12.5					12.5					12.5				

貫入試験後の含水比			貫入試験後の含水比			貫入試験後の含水比		
容器No,	1		容器No,	2		容器No,	3	
ma g	3168.2	2556.7	ma g	3323	2714.8	ma g	2990.9	2377.8
mb g	2881.6	2270.1	mb g	3008.7	2400.5	mb g	2730.4	2117.3
mc g	611.5	286.6	mc g	608.2	314.3	mc g	613.1	260.5
含水比	12.6		含水比	13.1		含水比	12.3	

特記事項

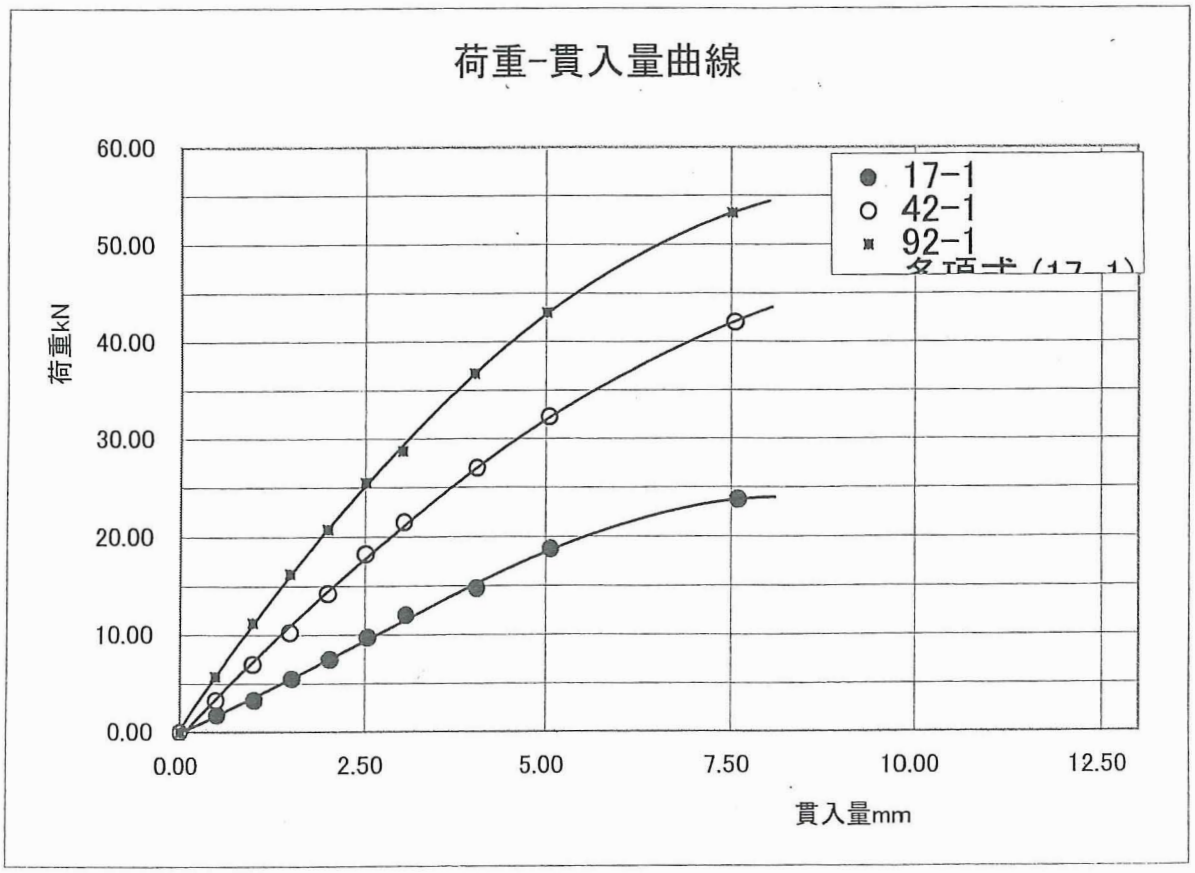
1kN≒102kgf

CBR試験（室内試験結果）

試験方法	締固めた土	ランマー質量 kg		4.5	土質名称	RC40-0
突固め方法		落下高さ cm		45	空気乾燥前含水比%	—
試料の準備方法	空気乾燥法	突固め回数 回		17/42/92	自然含水比%	—
試験条件	水浸	突固め層数		3	最適含水比%	13.4
養生条件	4日水浸	モールド cm	内径	15	最大乾燥密度g/cm3	1.953
			高さ	12.5		

供試体 No,			17-1	42-1	92-1
吸水膨張試験	前	含水比 %	10.7	11.2	10.4
		乾燥密度 g/cm3	1.753	1.862	1.940
	後	膨張比 %			
		平均含水比 %			
		乾燥密度g/cm3			
貫入試験	試験後の含水比 %		12.6	13.1	12.3
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		72.4	136.6	190.3
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		93.5	162.8	215.1
	CBR %		93.5	162.8	215.1

荷重	92-1	92-2	92-3	標準荷重(kN)
貫入量2.5mm	9.70	18.30	25.50	13.4
5.0mm	18.60	32.40	42.80	19.9

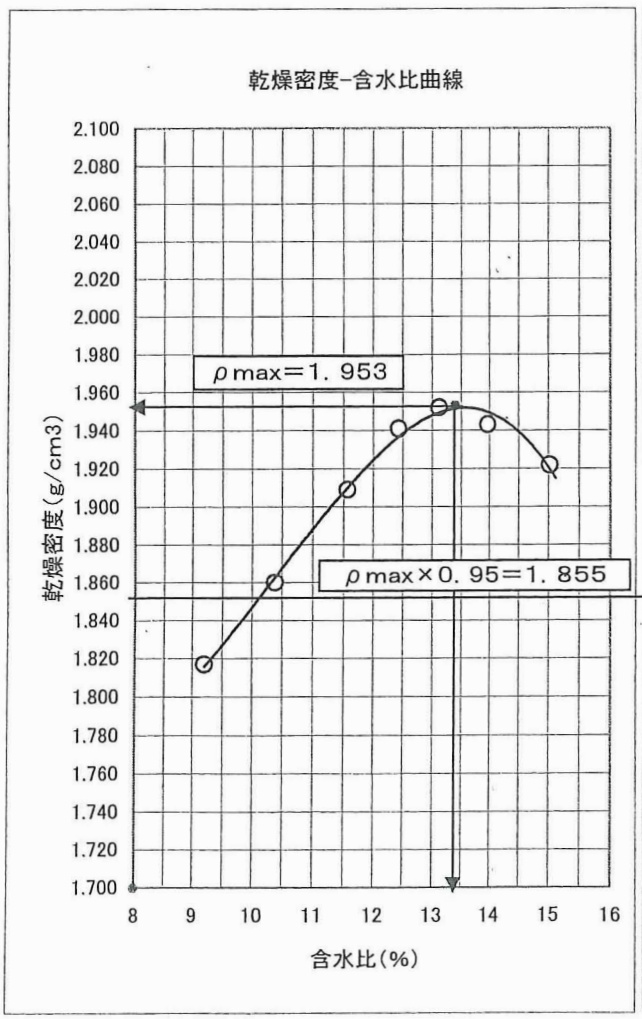


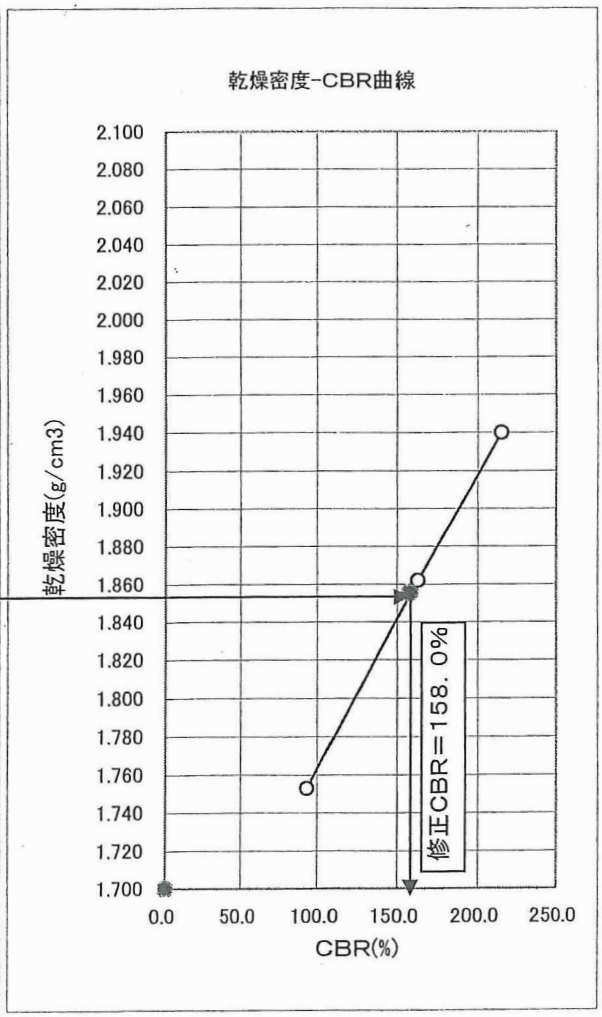
修正ＣＢＲ試験

材料名：再生クラッシャランRC40－0

供試体 No,	17-1	42-1	92-1
突固め回数(回/層)	17　3層	42　3層	92　3層
乾燥密度(g/cm3)	1.753	1.862	1.940
平均値(g/cm3)	1.753	1.862	1.940
貫入量2.5mmにおけるCBR(%)	72.4	136.6	190.3
平均値(g/cm3)	72.4	136.6	190.3
貫入量5.0mmにおけるCBR(%)	93.5	162.8	215.1
平均値(g/cm3)	93.5	162.8	215.1

ランマー質量 kg	最大乾燥密度g/cm3	1.953	締固め度(%)	95	
4.5 Kg	最適含水比(%)	13.4	修正CBR(%)	158	





JIS A 1121	ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験	

試料番号　RC40～0　　試験年月日　平成22年5月29日

調査名・目的　配合設計

試料採取場所　ストックヤード

試験条件	最大寸法	粒度区分	球の数	回転速度	回転数	室温	湿度
	13	C	8	33回／分	500回		

ふるい分け試験		試験前の試料重量 (g)	
各郡の粒径 (mm)	重量百分率 (%)		
13.2 ～ 4.75		5003.8	5002.1
①合　計		5003.8	5002.1
②試験後1.7mmふるいに残った試料の乾燥重量(g)		3640.2	3620.2
③すりへり損失重量(①－②)　(g)		1363.6	1381.9
④すりへり減量(③／①*100)　(%)		27.3	27.6
平均値　(%)		27.5	

備　考

JIS A 1104

骨材の単位容積重量試験

試験報告用紙

材料名：再生クラッシャランRC40－0

調査目的：　配合試験

平成22年5月27日

試料採取場所：　ストックヤード

測定番号	1	2	3	4
①(容器+湿潤試料)重量　g				
②容器の重量　g				
③湿潤試料重量　①-②　g				
④含水比　%				
⑤乾燥試料重量　g	15611.8	15638.7		
⑥容器の容積　cm^3	10000	10000		
⑦試料の単位体積重量　⑤/⑥　g/cm	1.561	1.564		
⑧平均値	1.563			

備考　気乾状態
棒突法

粗骨材の比重および吸水量試験

工事名　配合設計　　試験日　平成22年5月28日

材料名　RC40－0

骨材の最大寸法　37.5　mm

試験時の水温　20　℃

測定番号			1	2	3	4
① 表乾試料＋容器重量	(g)		3961.2	4051		
② 容器重量	(g)		840.2	838.1		
③ 表乾試料重量	(g)	①－②	3121.0	3212.9		
④ (かご＋試料)水中重量	(g)					
⑤ かごの水中重量	(g)					
⑥ 試料の水中重量	(g)	④－⑤	1620.6	1670.8		
⑦ 表乾比重	(g/cm^3)	③/(③－⑥)	2.080	2.083		
平均値			2.082			
⑧ 乾燥後の試料重量	(g)		2930.8	3016.2		
⑨ かさ比重	(g/cm^3)	⑧/(③－⑥)	1.953	1.956		
平均値			1.955			
⑩ 見掛比重	(g/cm^3)	⑧/(⑧－⑥)	2.237	2.242		
平均値			2.240			
⑪ 吸水量	(%)	(③－⑧)/⑧	6.49	6.52		
平均値			6.51			

レディーミクストコンクリート配合計画書

工事名称：南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その2）

庄司工業　株式会社　殿

現場住所：東金市山口地内

明治生コンクリート株式会社　東金工場

千葉県東金市田間901番地の1

TEL：0475(54)1111　FAX：0475(54)1113

No. 210-11-1

レディーミクストコンクリート配合計画書

平成22年12月 7日

庄司工業 株式会社 殿

明治生コンクリート株式会社 東金工場
千葉県東金市田間901番地の1
TEL：0475(54)1111 FAX：0475(54)1113

配合計画者名 小川 健市

工事名称	南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その2）
所在地	東金市山口地内
納入予定時期	平成22年11月30日～平成23年3月18日
本配合の適用期間	9月23日～12月31日 1月1日～7月5日 (標準配合)
ｺﾝｸﾘｰﾄの打込み箇所	均しコンクリート・基礎コンクリート・張りコンクリート

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	ｽﾗﾝﾌﾟ又はｽﾗﾝﾌﾟﾌﾛｰ cm	粗骨材の最大寸法 mm	ｾﾒﾝﾄの種類による記号
	普通	18	8	20	BB

指定事項				
セメントの種類	呼び方欄に記載	空気量	4.5％
骨材の種類	使用材料欄に記載	軽量ｺﾝｸﾘｰﾄの単位容積質量	－ kg/m³
粗骨材の最大寸法	呼び方欄に記載	コンクリートの温度	－℃
アルカリシリカ反応抑制対策の方法	A －	水セメント比の目標値の上限	65％
骨材のｱﾙｶﾘｼﾘｶ反応性による区分	使用材料欄に記載	単位水量の目標値の上限	－ kg/m³
水の区分	使用材料欄に記載	単位ｾﾒﾝﾄ量の目標値の下限又は目標値の上限	－ kg/m³
混和材料の種類及び使用量	使用材料及び配合表欄に記載	流動化後のスランプ増大量	－ cm
塩化物含有量	0.30 kg/m³ 以下		
呼び強度を保証する材齢	28 日		

使用材料

セメント	生産者名	宇部興産株式会社	密度 g/cm³	3.04	Na_2Oeq ％	－	
混和材①	製品名	－	種類	－	密度 g/cm³	－	Na_2Oeq ％	－
混和材②		－		－		－		－

骨材	No.	種類	産地又は品名	ｱﾙｶﾘｼﾘｶ反応性による区分 区分	試験方法	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm³ 絶乾	表乾	微粒分量の範囲％
細骨材	①	砂	千葉県市原産	A	モルタルバー法	5	2.55	2.54	2.59	－
	②	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
粗骨材	①	砕石	茨城県つくば産	A	モルタルバー法	20～5	60.0	2.67	2.68	1.0±1.0
	②	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	④	－	－	－	－	－	－	－	－	－

混和剤①	製品名	ポゾリス78S	種類	AE減水剤（標準形Ⅰ種）	Na_2Oeq ％ 1.4
混和剤②		－		－	－
混和剤③		－		－	－

細骨材の塩化物量	①0.001％	水の区分	地下水	目標ｽﾗｯｼﾞ固形分率	－ ％

配合表 kg/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	粗骨材 ④	混和剤 ①	混和剤 ②	混和剤 ③
250	－	－	160	834	－	－	1048	－	－	－	2.50	－	－

水セメント比	64 ％	水結合材比	－ ％	細骨材率	45.2 ％

備考 骨材の質量配合割合，混和剤の使用量については，断りなしに変更する場合がある。

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	スランプ又はスランプフロー cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類による記号
	普通	18	8	20	BB

指定事項　W/C≦65% AIR=4.5% 材齢28日

(1)標準偏差(σ)　当工場の実績により　σ = 2.0　N/mm²

(2)配合強度(m)

m = S_L + 2.50・σ = 23 N/mm²

よって　m = 23　N/mm²

(3)水セメント比(W/C)　m = -16.0 + 25.2 × C/W

W/C = 25.2 ÷ (23 + 16.0) × 100 = 64 % ≦【65%(上限値)】

∴W/C = 64　%

(4)単位水量(W)　当工場の実績により　W = 160　kg/m³

(5)単位セメント量(C)　C = W ÷ (W/C) × 100 = 160 ÷ 64 × 100 = 250　kg/m³

Cv= C ÷ 密度 = 250 ÷ 3.04 = 82　ℓ/m³

(6)空気量(A)　A = 4.5 % × 1000 = 45　ℓ/m³

(7)単位粗骨材量(G)　当工場の実績により　かさ容積 = 0.651 m³/m³　実積率 = 60.0 %

Gv = 0.651 × 1000 × 60.0 ÷ 100 = 391　ℓ/m³

G = Gv × 表乾密度 = 391 × 2.68 = 1048　kg/m³

(8)単位細骨材量(S)　Sv = 1000 − (W+Cv+Gv+A) = 1000 − 678 = 322　ℓ/m³

S = Sv × 表乾密度 = 322 × 2.59 = 834　kg/m³

(9)細骨材率(s/a)　s/a = Sv ÷ (Gv+Sv) × 100 = 45.2 %

(10)単位混和剤量(Ad)　Ad = C × 添加率 = 250 × 1.0000 % = 2.50　kg/m³

配合表　kg/m³

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
250	−	−	160	834	−	−	1048	−	−	−	2.50	−	−

水セメント比	64 %	細骨材率	45.2 %

備考

■ 骨 材 試 験 成 績 書 ■

平成　22年　12月度

明治生コンクリート株式会社　東金工場
千葉県東金市田間901番地の1
TEL：0475(54)1111　FAX：0475(54)1113

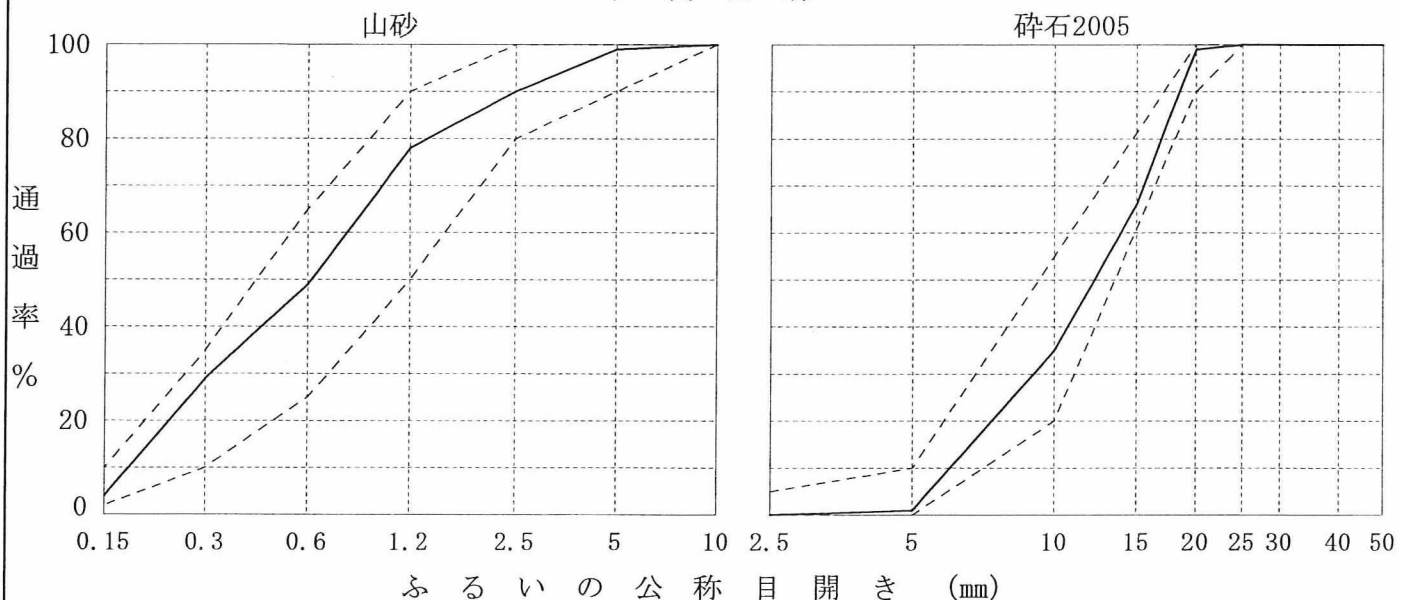
	産地品名	骨材名称
骨材①	千葉県市原産	山砂
骨材②	茨城県つくば産	砕石2005
骨材③		
骨材④		

試験項目	骨材①	骨材②	骨材③	骨材④
最大寸法(mm)	5	20		
表乾密度 (g/cm³)	2.59	2.69		
絶乾密度 (g/cm³)	2.54	2.67		
吸水率 (%)	1.93	0.58		
単位容積質量 (kg/L)				
実積率 (%)				
微粒分量 (%)	0.28	0.30		
粘土塊量 (%)	0.32			
粒形判定実積率 (%)		61.0		
有機不純物（標準色よりも）	淡い			
塩化物量 (%)	0.001			
安定性 (%)	0.7	0.5		
密度1.95に浮く粒子 (%)	0.0			
すりへり減量 (%)		22.8		
軟らかい石片 (%)		1.9		

ふるい分け試験（通過率%）

ふるい(mm)	山砂	砕石2005		
150				
100				
80				
60				
50		100		
40		100		
30		100		
25		100		
20		99		
15		66		
10	100	35		
5	99	1		
2.5	90	0		
1.2	78			
0.6	49			
0.3	29			
0.15	4			
粗粒率	2.51	6.65		

粒　度　曲　線



備考：

セメント試験成績表

No 310201

宇部三菱セメント株式会社

平成 22 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 平均値	標準偏差	最大値(最小値)	JIS 規格値	試験成績 平均値	標準偏差	最大値(最小値)	JIS 規格値	試験成績 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	3330	75	—	3300以上	4640	90	—	3000以上	3790	79	—
凝結	水量 %	—	27.9	—	—	—	30.0	—	—	—	29.5	—	—
	始発 h-min	60min以上	2-12	—	(1-50)	45min以上	1-45	—	(1-22)	60min以上	3-07	—	(1-54)
	終結 h-min	10h以下	3-33	—	4-03	10h以下	2-51	—	3-11	10h以下	4-30	—	6-00
安定性	パット法	良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm²	1d	—	—	—	—	10.0以上	26.7	1.67	—	—	—	—	—
	3d	12.5以上	30.2	1.57	—	20.0以上	46.0	1.74	—	10.0以上	22.2	1.45	—
	7d	22.5以上	46.0	1.84	—	32.5以上	57.6	1.86	—	17.5以上	36.7	1.75	—
	28d	42.5以上	62.7	2.00	—	47.5以上	69.0	2.04	—	42.5以上	63.3	1.97	—
水和熱 J/g	7d	—	328	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28d	—	384	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
化学成分 %	酸化マグネシウム	5.0以下	1.13	—	1.47	5.0以下	0.90	—	1.05	6.0以下	3.33	—	4.00
	三酸化硫黄	3.5以下	2.22	—	2.44	3.5以下	2.99	—	3.10	4.0以下	2.02	—	2.39
	強熱減量	5.0以下	2.09	—	2.30	5.0以下	1.22	—	1.44	5.0以下	1.78	—	2.27
	全アルカリ	0.75以下	0.45	—	0.58	0.75以下	0.42	—	0.48	—	—	—	—
	塩化物イオン	0.035以下	0.019	—	0.023	0.02以下	0.005	—	0.006	—	0.013	—	—

備考

○ ポルトランドセメント（全アルカリの最大値のうち直近６ヶ月の最大の値）
- 普通ポルトランドセメント…… 0.58%
- 早強ポルトランドセメント…… 0.50%

○ 高炉セメント　B種
- ベースセメントの全アルカリ…… 0.45%
- 高炉スラグの分量…… 40～45%

1. 試験方法は JIS R 5201, JIS R 5202, JIS R 5203, JIS R 5204 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

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台２－２
御茶ノ水杏雲ビル４Ｆ
宇部三菱セメント株式会社
東京支店
☎ 03－3518－6237

明治生コン(株)　東金工場　　御中

東京都港区六本木3丁目10番1号
BASFポゾリス株式会社

平成22年10月度～22年12月度　コンクリート用化学混和剤(JIS A 6204)試験結果報告書

品　　名　ポゾリス 78S（原液）
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	形式評価試験値	通常管理試験値
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	52	—
	ブリーディング量の差 cm³/cm²		— 以下	—	—
	凝結時間の差分	始発	-60 ～ +90	+20	+25
		終結	-60 ～ +90	+15	+20
	経時変化量	スランプ cm	— 以下	—	—
		空気量 %	— 以内	—	—
硬化コンクリート	圧縮強度比 %	材齢1日	— 以上	—	—
		材齢2日(5℃)	— 以上	—	—
		材齢7日	110 以上	133	124
		材齢28日	110 以上	118	120
	長さ変化比 %		120 以下	99	—
	凍結融解に対する抵抗性(相対動弾性係数 %)		60 以上	97	—

備考１．　1m³当たりの化学混和剤の使用量　形式評価試験　3.00 kg／m³　通常管理試験　3.00kg／m³
備考２．　通常管理試験は3か月ごとに年4回実施し、この表に書かれている試験値は、平成22年09月　の試験結果である。ただし圧縮強度の通常管理試験は年1回実施し、この表に表示されている試験値は、平成22年09月　の試験結果である。
備考３．　この表に書かれている形式評価試験は、　平成17年09月に　㈱エヌエムビー中央研究所　で実施した試験結果である。

2. 塩化物イオン(Cl^-)量及び全アルカリ量

項目	JIS A 6204 による規定値	形式評価試験値	通常管理試験		
			化学混和剤中の含有量	1m³当たりの化学混和剤の使用量	試験値
塩化物イオン(Cl^-)量	0.02 kg/m³以下	0.00 kg/m³	0.01 %	3.00 kg/m³	0.00 kg/m³
全アルカリ量	0.30 kg/m³以下	0.03 kg/m³	1.4 %	3.00 kg/m³	0.04 kg/m³

備考１．　通常管理試験は3か月ごとに年4回実施し、この表に書かれている試験値は、平成22年09月　の試験結果である。
備考２．　この表に書かれている形式評価試験は、　平成17年09月に　㈱エヌエムビー中央研究所　で実施した試験結果である。

3. その他の項目

項目	規格値	試験値
密度 (g／cm³, 20℃)	1.06 ～ 1.10	1.079

備考.　　この表に表示されている試験値は、平成22年09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　　CX1.0%

水質試験報告書

レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水

試料番号	2010-0220-01
受付日	2010年05月27日
報告日	2010年06月24日

千葉県船橋市浜町２－１６－１
東京都生コンクリート工業組合
共同試験場
品質管理者　下村 祥

千葉県東金市田間901-1

明治生コンクリート株式会社
東金工場　殿

検　印		
幸	下村	今村

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。

試験方法	セメントの凝結時間の差は JIS R 5201の8:2007(凝結試験)、モルタルの圧縮強さの比は JIS R 5201:2007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 5308:2009 附属書C(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^-)量の測定は電位差滴定法により行った。

試験試料					
試料名	地下水	採取場所	自工場内貯水槽		
採取日	2010年05月26日	採取方法	顧客採取・持込み		

試験結果									
セメント凝結時間の差	水量(%)	凝結時間	基準水(時：分)		試験用水(時：分)		凝結時間の差(時：分)	JIS規格値	
	27.4	始発	2:52		2:53		0:01	≦ 30分	
		終結	3:57		3:58		0:01	≦ 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 S:3	７日	75.3	47.1	74.2	46.4	—	—	
			75.2	47.0	74.2	46.4			
			73.9	46.2	74.3	46.4			
			74.1	46.3	73.6	46.0			
			74.6	46.6	74.2	46.4			
			74.1	46.3	74.1	46.3			
			平均(A)	46.6	平均(B)	46.3	99 %	≧ 90%	
	W/C 0.50	２８日	102.4	64.0	103.2	64.5	—	—	
			102.6	64.1	103.8	64.9			
			101.9	63.7	102.2	63.9			
			101.7	63.6	102.1	63.8			
			102.6	64.1	102.6	64.1			
			101.5	63.4	101.6	63.5			
			平均(A)	63.8	平均(B)	64.1	100 %	≧ 90%	
	塩化物イオン(CL^-)の量				24	ppm		≦ 200ppm	
	懸濁物質の量				0.0	g/L		≦ 2g/L	
	溶解性蒸発残留物の量				0.4	g/L		≦ 1g/L	
	—				—				

試験実施期間	2010年05月27日　～　2010年06月24日	試験担当者	下村 祥、今村 義則

【備考】 全試験項目とも全国生コンクリート工業組合連合会の認定済み。

*1 事前の承認なしに、この報告書の一部のみを複製してはならない。
*2 試験結果は、本書に記載の試料についてのみ有効です。

骨材試験報告書

骨材のアルカリシリカ反応性試験(モルタルバー法)

試料番号	2009-0970-01
受付日	2009年12月21日
報告日	2010年07月13日

千葉県船橋市浜町２－１６－１
東京都生コンクリート工業組合
共同試験場
品質管理者　下村 祥

千葉県市原市万田野642

有限会社　丸和建材社
市原工場　殿

検　印		
金子	高橋	早坂

受託した試料によるアルカリシリカ反応性試験結果は、下記の通りであることを報告致します。

試験方法	JIS A 1146:2007「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。 (吸取紙による被覆と容器底面の水張りにより、湿度95%以上を確保した)				
試験試料	骨材の種類	山砂	岩種	―	最大寸法	－ mm
	産地	千葉県市原市万田野642				
	採取場所	―				
	採取日	2009年12月18日		採取方法	顧客採取・持込み	
	試験実施期間	2009年12月24日　～　2010年07月13日				

試験結果	No.	測定材齢ごとの膨張率（%）				
		２週	４週	８週	１３週	２６週
	1	0.006	0.011	0.016	0.022	0.029
	2	0.004	0.009	0.014	0.021	0.027
	3	0.006	0.009	0.015	0.022	0.028
	平均	0.005	0.010	0.015	0.022	0.028

全アルカリ Na_2Oeq	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Na_2O、K_2O量が次のものを用いた。 Na_2Oeq=0.55% (Na_2O=0.31%, K_2O=0.37%) 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_2Oeqで1.2%となるように計算して求めた。
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	２６週の平均膨張率 0.100%未満：無害 ２６週の平均膨張率 0.100%以上：無害でない
判定結果	無害
試験担当者	早坂 政雄

【備考】※本試験項目は全国生コンクリート工業組合連合会の認定済み。
※骨材の種類、最大寸法、産地、岩種、採取場所及び採取方法は顧客から連絡されたものを記載している。

再発行
2010.7.14
共同試験場

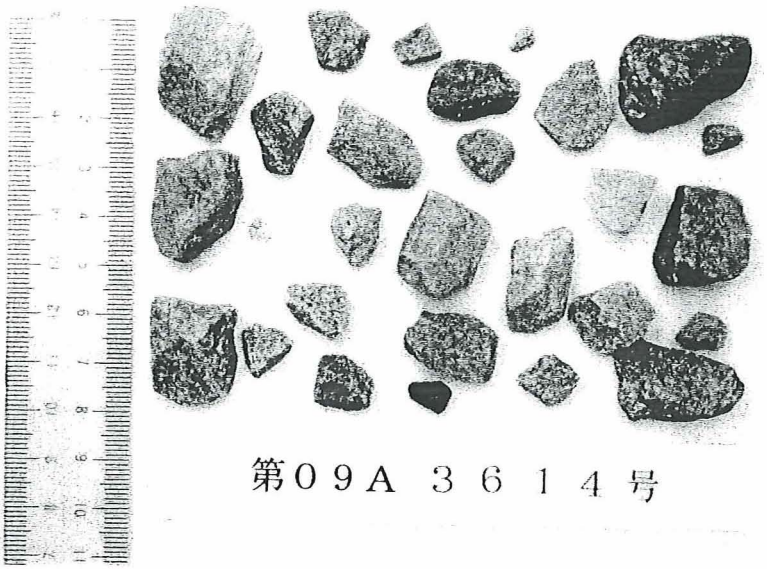
*1 事前の承認なしに、この報告書の一部のみを複製してはならない。
*2 試験結果は、本書に記載の試料についてのみ有効です。

ilac-MRA IAJapan JNLA 780111JP JNLA

発行番号：第０９Ａ３６１４号
発　行　日：平成22年9月6日

試　験　報　告　書

財団法人　建材試験センター
中央試験所長　　黒木　勝一
埼玉県草加市稲荷5丁目21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：塚田陶管株式会社　柳沢工場 所在地：茨城県土浦市小高781
試験項目	膨張率(長さ変化の測定)，外観観察
試料	採取場所：塚田陶管株式会社　柳沢工場　(依頼者提出資料) 種　　類：コンクリート用砕石2005(硬質砂岩)　(依頼者提出資料) 産　　地：茨城県つくば市大形日影沢国有林215-ロ外　(依頼者提出資料) ：茨城県土浦市小高781　(依頼者提出資料) 採取日：平成22年2月 8日 搬入日：平成22年2月10日 数　　量：40kg 外観写真：  第０９Ａ３６１４号
試験方法	JIS A 1146：2007 [骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(モルタルバー法)] に従って行った。なお，セメントの全アルカリは，Na_2O=0.31%，K_2O=0.37%，Na_2Oeq=0.55%である。また，湿度95%以上を確保した手段は，容器底面の水張りによって行った。

試験結果

試験項目	材齢	2週	4週	8週	13週	26週
膨張率 %	1	-0.001	0.001	0.002	0.004	0.013
	2	-0.001	0.001	0.002	0.005	0.014
	3	0.000	0.001	0.002	0.005	0.014
	平均	-0.001	0.001	0.002	0.005	0.014
外観観察	異状なし					
判定	無害					

試験期間	平成22年3月3日～9月1日
担当者	材料グループ　統括リーダー：真野孝次 試験責任者：鈴木敏夫 試験実施者：岩月孝夫
試験場所	中央試験所

試験所長の文書による承認なしでは，完全な複製を除き，一部分のみを複製してはならない。

認証書

（認証番号）GB0306073

明治生コンクリート株式会社

代表取締役　増田　建二　　殿

千葉県匝瑳市八日市場イの 27 番地の 3

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とおり認証します。

記

１．鉱工業品の名称　　：　レディーミクストコンクリート

２．ＪＩＳ規格番号、名称及びＪＩＳの種類又は等級　：　ＪＩＳ Ａ ５３０８ 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

３．認証の区分　　：　同　上

４．工場の名称及び所在地　　：　明治生コンクリート株式会社　東金工場　千葉県東金市田間 901 番地の 1

（認証日）平成 18 年 12 月 20 日

（再発行）平成 20 年 4 月 10 日

JIS
PRODUCTION SYSTEM
PRODUCT CERTIFICATION CENTER/GBRC FOUNDATION

財団法人 日本建築総合試験所

理事長　森田 司郎

認証書別紙

（認証番号）GB0306073

（認 証 日）平成18年12月20日
（再 発 行）平成20年4月10日

認証鉱工業品の種類： 下表のとおり

表－レディーミクストコンクリートの種類

コンクリートの種類	粗骨材の最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	呼び強度									
			18	21	24	27	30	33	36	40	42	45	曲げ 4.5
普通コンクリート	20	8, 10, 12, 15, 18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	－
		21	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	－
舗装コンクリート	20	2.5, 6.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○

JIS
PRODUCTION SYSTEM
PRODUCT CERTIFICATION CENTER/GBRC FOUNDATION

品質管理監査合格証

明治生コンクリート株式会社
東金工場殿

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21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

有効期間　自　平成22年４月１日
　　至　平成23年３月31日

平成22年１月29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　21001223

有効期限　2014年3月31日

登　録　証

コンクリート主任技士

氏　　名　行木　　優

生年月日　1954年3月31日

合格番号　01236142

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
コンクリート主任技士として登録したことを証します。

2010年3月31日

社団法人　日本コンクリート工学協会

会長　阪田憲次

登録番号　10901221

有効期限　2013年3月31日

登　録　証

コンクリート技士

氏　　名　穴澤　剛志

生年月日　1951年7月10日

合格番号　80130058

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。

2009年3月31日

社団法人　日本コンクリート工学協会

会長　阪田憲次

登録番号　10802395

有効期限　2012年3月31日

登　録　証

コンクリート技士

氏　　名　小川　健市

生年月日　1974年11月9日

合格番号　95133849

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。

2008年3月31日

社団法人　日本コンクリート工学協会

会長　友澤史紀

ガードレール 製品仕様書

1．適用範囲 …… 1

2．適用する仕様書 …… 1

3．使用材料 …… 1

4．表面処理 …… 2

5．形状・寸法および許容差 …… 2

6．検査および試験 …… 3

JFE 建材 株式会社

1．適用範囲

本仕様書は、「防護柵の設置基準・同解説」に基づくガードレールに適用する。

2．適用する仕様書

（1）社団法人　日本道路協会　「防護柵の設置基準・同解説」　平成 20 年 1 月

（2）社団法人　日本道路協会　「車両用防護柵標準仕様・同解説」　平成 16 年 3 月

3．使用材料

使用する材料は、下記によるものとする。

名　　称	寸法　(mm)	適用規格	記　号
ビ　ー　ム	500×85×4.0 350×75×4.0 350×50×3.2 350×50×2.3 350×90×2.8	JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」	SS400 SS490
		JIS G 3302 「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」	SGH400
上段ビーム	φ89.1×5.5	JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」	STK400
		JIS G 3454 「圧力配管用炭素鋼鋼管」	STPG410
袖　ビ　ー　ム	t=4.0，t=3.2 _t=2.3	JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」	SS400
		JIS G 3302 「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」	SGH400
上段袖ビーム	φ89.1×5.5	JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」	STK400
		JIS G 3454 「圧力配管用炭素鋼鋼管」	STPG410
インナースリーブ	φ73.0×6.0	JIS G 3445 「機械構造用炭素鋼鋼管」	STKM13A
		JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」	SS400
		JIS G 3302 「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」	SGH400
支　　柱	□-125×125×6.0	JIS G 3466 「一般構造用角形鋼管」	STKR400
	φ139.8×4.5 φ114.3×4.5	JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」	STK400
上段支柱	φ101.6×4.2	JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」	STK400
ブラケット	t=6.0，t=4.5	JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」	SS400
		JIS G 3302 「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」	SGH400
間　隔　材	t=4.5，t=5.0	JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」	SS400
		JIS G 3302 「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」	SGH400
	□-200×100×4.5	JIS G 3466 「一般構造用角形鋼管」	STKR400
笠　　木	[-150×50×3.2	JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」	SS400
		JIS G 3302 「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」	SGH400
		JIS G 3350 「一般構造用軽量形鋼」	SSC400
補強金具	t=6.0	JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」	SS400
		JIS G 3302 「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」	SGH400
ボ　ル　ト	M22，M20，M16 M12，M10	JIS B 1180 「六角ボルト」に準拠	6.8 4.6

4．表面処理

4－1　塗装仕上げによる場合

（1）ビーム、支柱、ブラケットおよび間隔材は、原則として溶融亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行うものとする。この場合塗装の密着性を良くするため、めっき面に燐酸亜鉛処理等の下地処理を行う。亜鉛の付着量は，JIS G 3302「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」に規定されているZ27(両面付着量　275g/㎡以上)またはこれと同等以上とする。また使用する塗料は熱硬化性ポリエステル樹脂系塗料、熱硬化性アクリル樹脂系塗料、またはこれと同等以上の塗料とし、塗膜厚は最小 20μm とする。ただし、土中に設置する場合の支柱埋込み部分については、亜鉛めっき後、黒ワニスまたはこれと同等以上の塗料で塗装を行うものとする。

（2）ボルト、ナットは、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種35（HDZ 35)またはこれと同等以上とする。なお、ねじ部は、めっき後ねじさらいまたは遠心分離をする。

4－2　溶融亜鉛めっきの場合

（1）溶融亜鉛めっき作業は、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」による。

（2）支柱、ビーム、ブラケットおよび間隔材は JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種55（HDZ55)またはこれと同等以上とし、その他の部材は 2種35（HDZ35)またはこれと同等以上とする。なお、ビームの板厚が 3.0mm 以下の場合は 4－1によるものとする。

（3）ボルト、ナットは4－1（2）に準じるものとする。

（4）めっきの仕上りは、全製品についてできるだけひずみがなく、均一良好な仕上がりで、かつ光沢に著しい差異がないものとする。

5．形状・寸法および許容差

5－1　形状および寸法は添付図面によるものとする。

5－2　寸法許容差

<table>
<tr><th>部　材</th><th colspan="3">項　　目</th><th>寸法許容差</th></tr>
<tr><td rowspan="5">ビ　ー　ム</td><td colspan="3">幅</td><td>±5mm</td></tr>
<tr><td colspan="3">長　　さ</td><td>±10mm</td></tr>
<tr><td colspan="3">断面積</td><td>－5%以内</td></tr>
<tr><td colspan="3">反り(平面図上)</td><td>3mm以下（1mにつき）</td></tr>
<tr><td colspan="3">横曲り(立面図上)</td><td>3mm以下（1mにつき）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">上段ビーム</td><td colspan="3">長　　さ</td><td>±　5mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厚　さ</td><td colspan="2">STK400</td><td>±10%</td></tr>
<tr><td>STPG410</td><td>冷間仕上継目無鋼管
及び電気抵抗溶接鋼管</td><td>±10%</td></tr>
<tr><td colspan="3">曲り(全方向)</td><td>3mm以下（1mにつき）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">支　　柱</td><td colspan="3">長　　さ</td><td>±10mm</td></tr>
<tr><td colspan="3">厚　　さ</td><td>±10%</td></tr>
<tr><td colspan="3">曲り(全方向)</td><td>2mm以下（1mにつき）</td></tr>
</table>

６．検査および試験

６－１　検　査

（１）ガードレールの検査は外観検査、寸法検査および亜鉛めっき付着量検査とする。

（２）鋼材検査証明書の発行対象部材は、ビーム、支柱およびブラケットとし、発注者の要求があった時に提出するものとする。

６－２　使用材料の分析試験および機械試験

使用材料の分析試験および機械試験は鋼材検査証明書をもってこれにかえ、特に指示のない限り試験は行わないものとする。

６－３　亜鉛めっき試験

亜鉛めっき付着量試験は、JIS H 0401「溶融亜鉛めっき試験方法」に規定されている直接法、間接法又は磁力式厚さ試験による。

６－４　塗膜厚試験

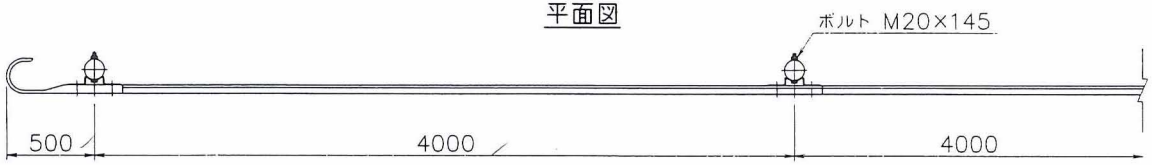
塗膜厚試験は、JIS K 5600「塗料一般試験方法」により行うことを原則とする。

６－５　その他

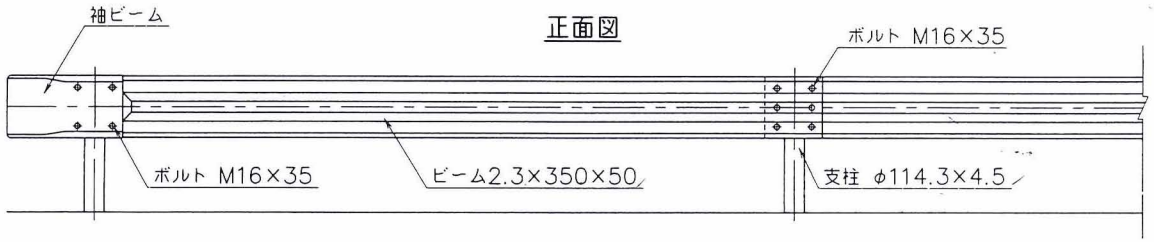
検査ならびに試験については製造者の自主的検査を原則とする。

Gr−C−4E
Gr−C−4E−S

平面図

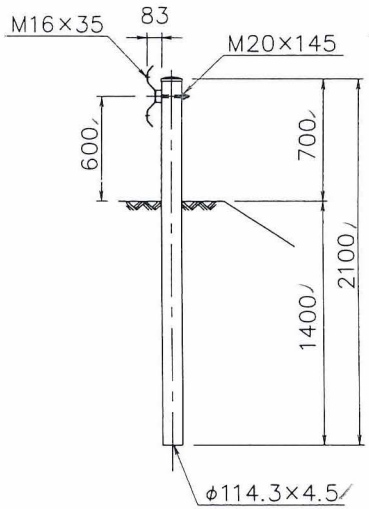


正面図

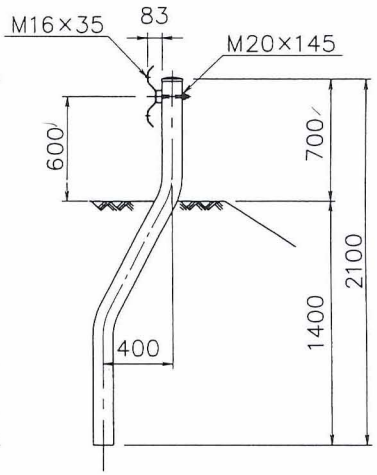


側面図

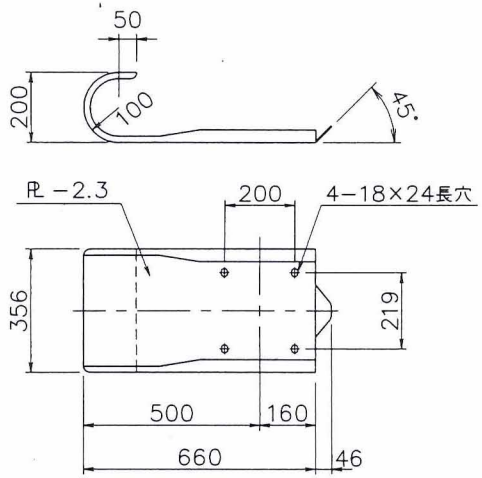
Gr−C−4E



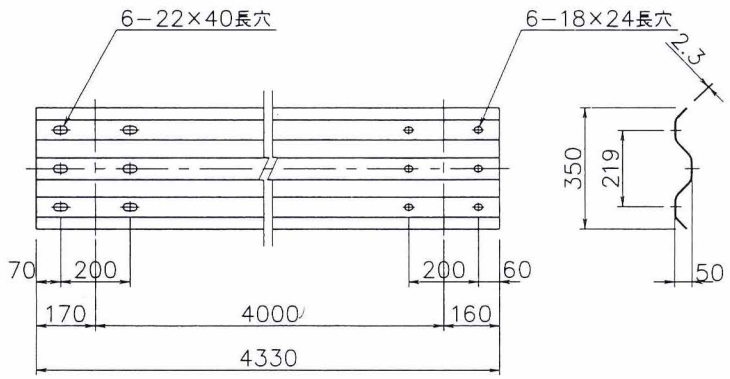
Gr−C−4E−S



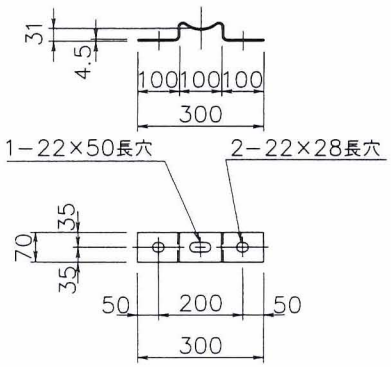
袖ビーム



ビーム



ブラケット



セーフティガードレール
製品仕様書

JFE 建材 株式会社

目　　次

1．適 用 範 囲

2．適用する仕様書

3．使 用 材 料

4．表 面 処 理

5．形状・寸法

6．外　　観

7．検　　査

8．こ　ん　包

9．そ　の　他

1.適用範囲

本仕様書は、ＪＦＥの歩行者自転車・兼用防護柵（以下セーフティガードレールという）について適用する。

2.適用する仕様書

・社団法人 日本道路協会　「防護柵の設置基準・同解説」―――平成 16 年 3 月

3.使用材料

3.1　ガードレールビーム

JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS 400)、JIS G 3302「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」(SGH 400) またはこれと同等以上とする。

3.2 ビームパイプ，格子パネル

JIS G 3444「一般構造用炭素鋼管」(STK400)、またはこれと同等以上とする。

3.3 ネットパネル（エキスパンドメタル）

ネットパネルに使用するエキスパンドメタルは、JIS G 3131「熱間圧延軟鋼板および鋼帯」(SPHC)　または、これと同等以上とする。

また枠材は、JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(STK400)、またはこれと同等以上とする。

3.4 メッシュパネル（溶接金網）

メッシュパネルに使用する溶接金網は、JIS G 3547「亜鉛めっき鉄線」(SWMGH-3) 引張強さ 590～780 N/mm^2 とする。

3.5　支柱

JIS G 3444「一般構造用炭素鋼管」(STK400)、またはこれと同等以上とする。

3.6　ブラケット

JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS 400)、または JIS G 3444「一般構造用炭素鋼管」(STK400) とする。

3.7　ガセットプレート

JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS 400)、またはこれと同等以上とする。

3.8　取付金具

JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS 400)、またはこれと同等以上とする。

3.9　ボルト，ナットおよび座金

JIS B 1180「六角ボルト」，JIS B 1111「十時穴付小ネジ」，JIS B 1181「六角ナット」，JIS B 1256「平座金」並丸とする。

4.表面処理

4.1　亜鉛めっき（下地処理）

ガードレールビーム，ビームパイプ，格子パネル，ネットパネル，支柱，ブラケット，ガセットプレートおよび取付金具は、JIS G 3302「溶融亜鉛めっき鋼板および鋼帯」に規定されるZ27（両面3点法平均付着量275g/m²以上）とする。

またボルト・ナットおよび座金は、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種 HDZ35に規定される亜鉛の付着量350g/m²（片面）以上とする。

4.2　塗装

ガードレールビーム，ビームパイプ，格子パネル，ネットパネル，支柱，ブラケット，ガセットプレートおよび取付金具は、熱硬化性アクリル樹脂系塗料，熱硬化性ポリエステル樹脂系塗料またはこれと同等以上の塗料を使用し、塗膜厚は20μ以上とする。

メッシュパネルは、熱硬化性ポリエチレン樹脂系塗料とし
塗膜厚は200μ以上とする。

5．形状・寸法

形状・寸法は別添図面による。

6．外観

塗装の表面は均一良好な仕上りで、かつ光沢に著しい差異があってはならない。

7．検査

検査は目視，測定機等により行い、4項および5項の規定に合格しなければならない。

8．こん包

検査に合格した製品は、輸送中損傷をきたさぬようこん包しなければならない。

9．その他

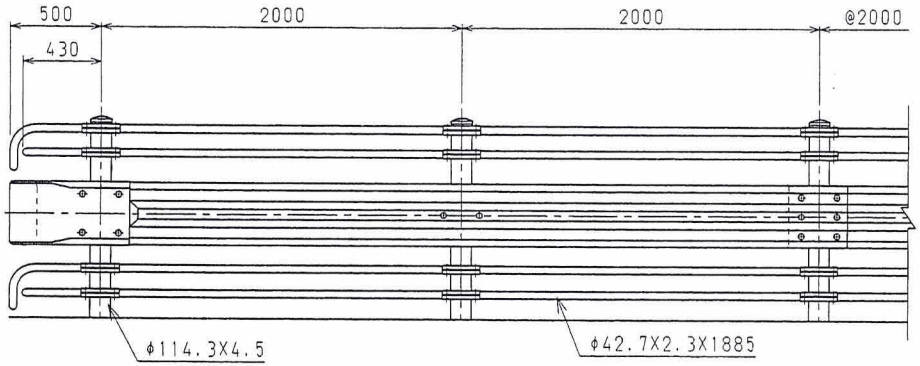
9.1 検査は製造者の自主検査を原則とし、検査成績書は製造者が保管し、発注者の要求があったとき提出するものとする。

9.2 本仕様書に明示なき事項については、日本道路協会発行の「防護柵の設置基準・同解説」によるものとする。

以上

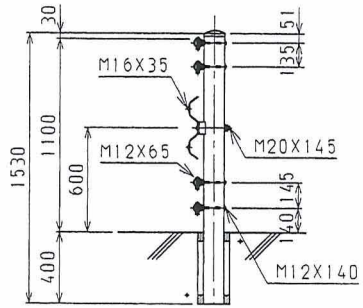
SGR-C2-P2-110E (B)
[MPC2-110E(B)]

正面図

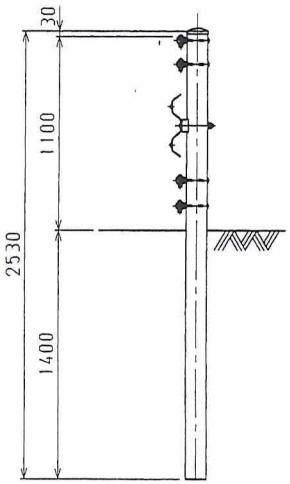


断面図

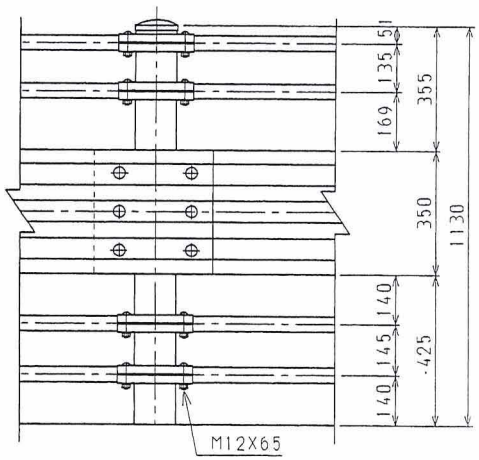
コンクリート用



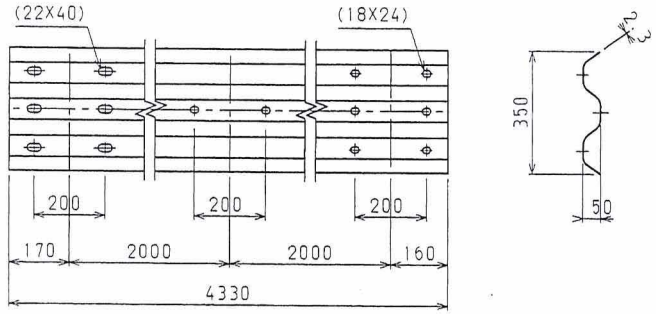
土中用



支柱取付詳細図



ビーム



材料承認願

積水樹脂株式会社

庄司工業(株)　殿

平成　12年　12月　　日

積水樹脂株式会社
関東支店

使用材料承認願

品名　ジスロン φ１００デリニューター

品番　レールボーイ

記

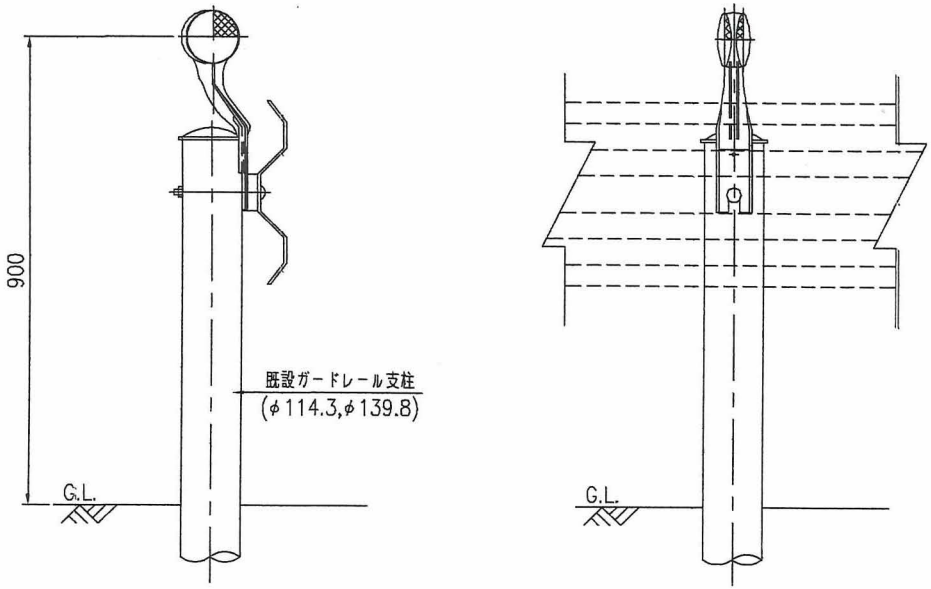
1. 反　射　体	白色反射体　＝　ポリカーボネート樹脂　φ１００（親水性処理）	
	橙色反射体　＝　ポリカーボネート樹脂　φ１００（親水性処理）	
	（特殊蛍光プリズムレンズ）	
2. 反射体取付枠	ＡＳＡ樹脂（白色）	
3. 補強プレート	ＪＩＳ　Ｇ　３３０２　（溶融亜鉛めっき鋼板）　ＳＧＣＣ	

以上

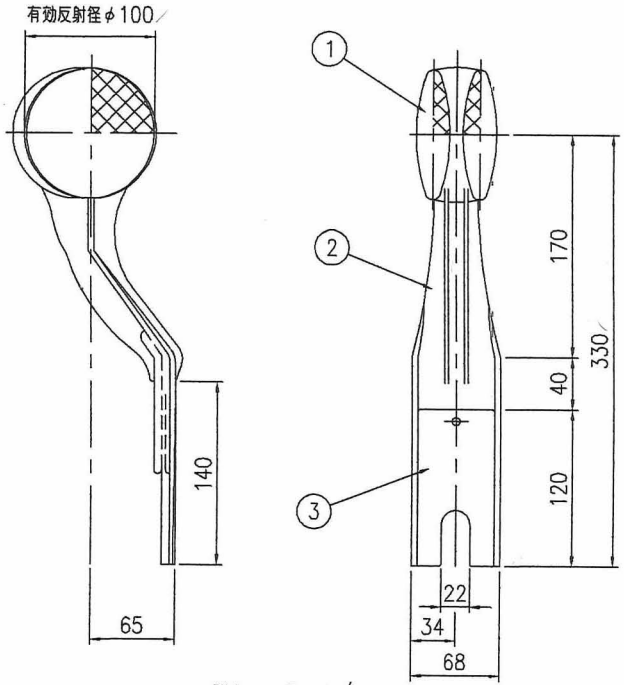
ジスロン　φ100 デリニェーター　レールボーイ				
品 番	品　名	数 量	材　質	備　考
1	反 射 体	2	ポリカーボネート樹脂	φ100
2	反射体取付枠	1	ASA樹脂	白 色
3	補強プレート	1	SGCC	———

図面番号	KDCH05024

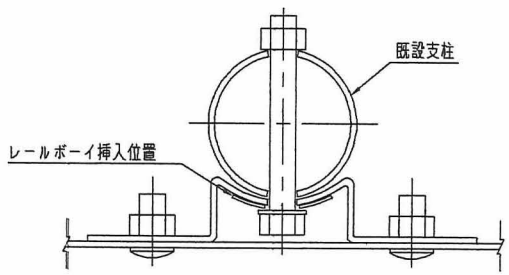
※ 橙色反射体は、特殊蛍光プリズムレンズ使用
※ 反射体は、親水性処理したプリズムレンズ使用
※ φ114.3,φ139.8 に取付可能



設置図 S=1/10



詳細図 S=1/4



レールボーイ挿入位置 S=1/4

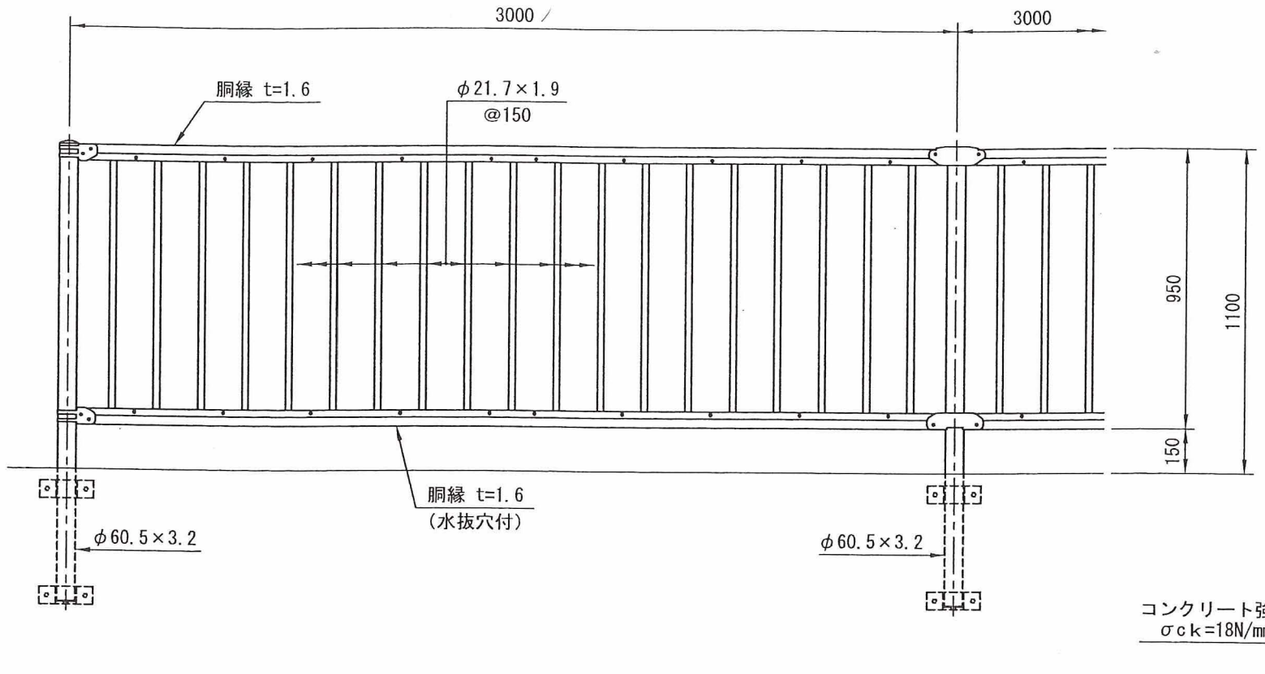
御承認願図

WIRE NET & FENCE

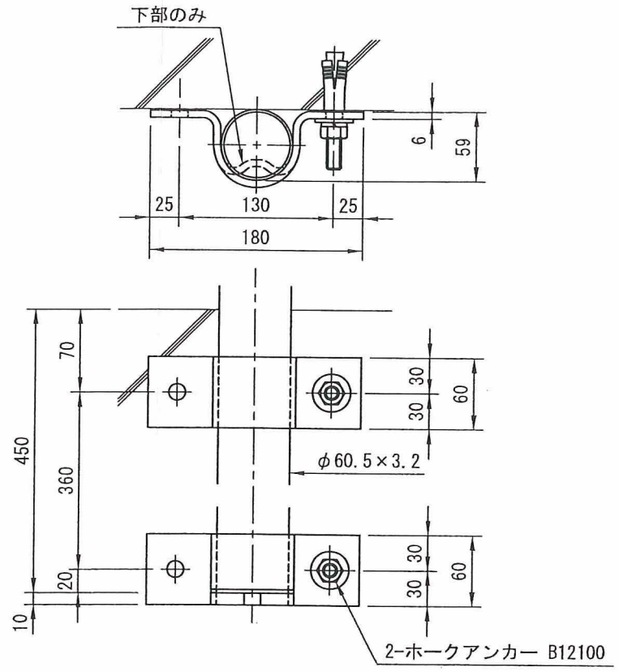
朝日スチール工業株式会社

格子ガードフェンス　ＰＺ－Ｋ１１００
（側壁取付式）

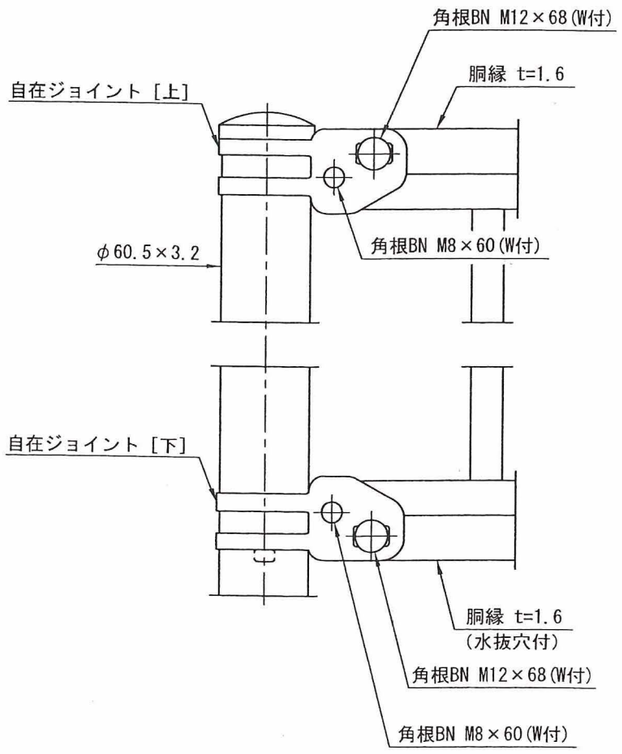
S=1:20



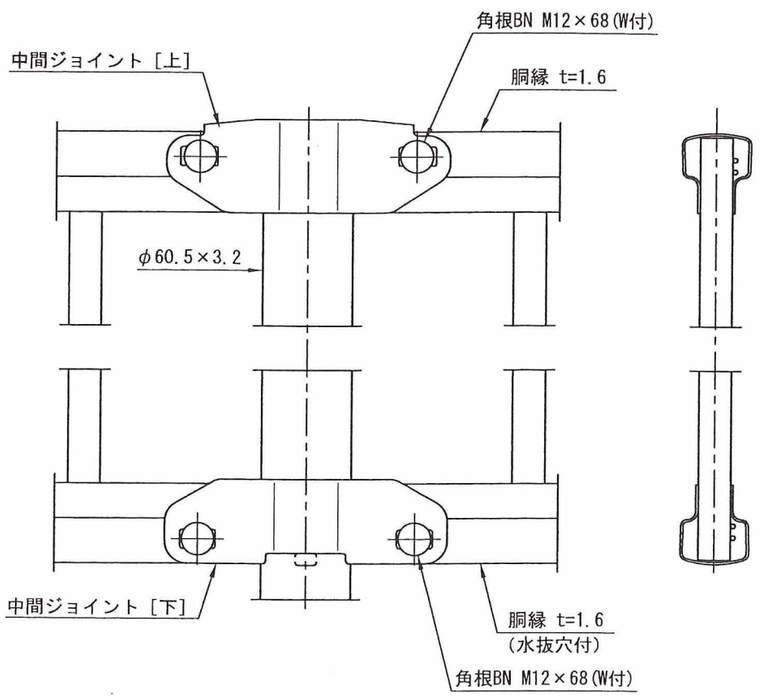
側壁取付図　S=1:5



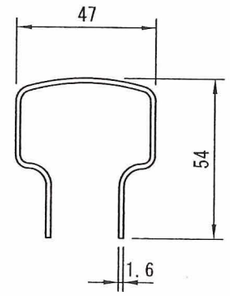
端末部取付図　S=1:4



中間部取付図　S=1:4



胴縁断面図　S=1:2



設計条件
　設計荷重・・・防護柵の設置基準・同解説のＰ種に基づく。

備考
　１．外装は亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上アクリル樹脂静電粉体塗装とする。但し、側壁取付バンドは溶融亜鉛めっきの上アクリル樹脂静電粉体塗装又は溶融亜鉛めっきのみとし、ボルト・ナット類及びアンカーボルトは溶融亜鉛めっきのみとする。

標／Ｚ７５８７７

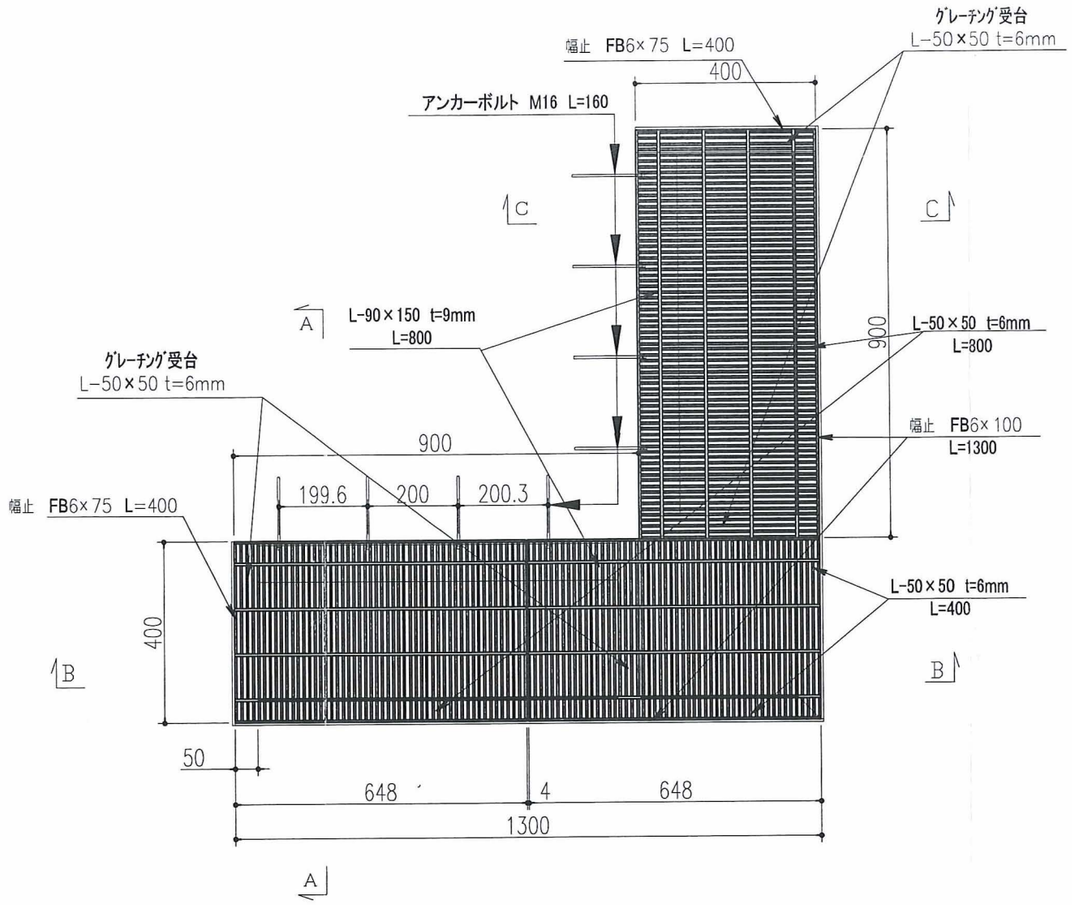
WIRE NET & FENCE

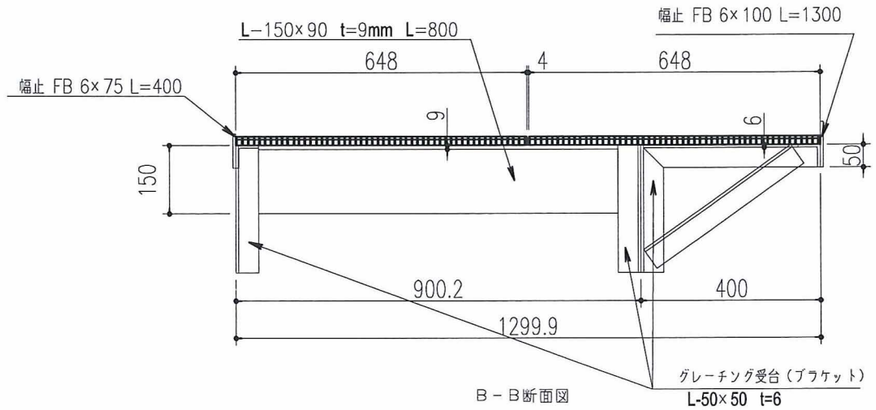
朝日スチール工業株式会社

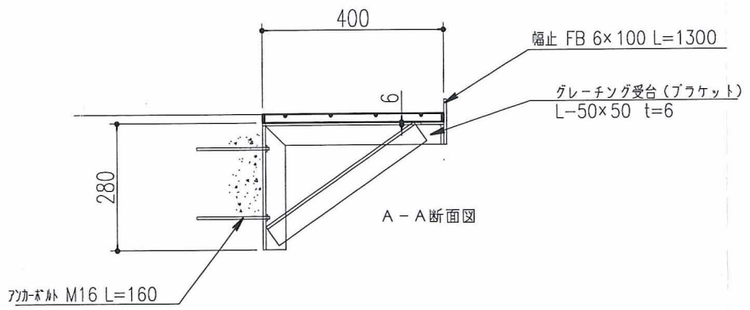
お問い合わせ、ご相談は下記までお願いいたします。

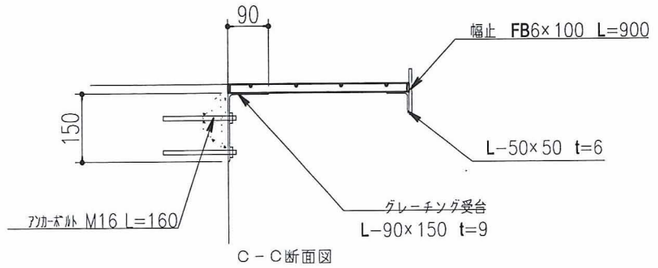
本社		☎(087)833-5151(代)		〒760-8529 高松市花園町1丁目2番29号
四国営業部直通	(第1課)	☎(087)835-8730	FAX(087)835-8720	
	(第2課)	☎(087)835-8700	FAX(087)835-8720	
中国営業部直通	(第1課)	☎(087)835-8820	FAX(087)835-8835	
	(第2課)	☎(087)835-8850	FAX(087)835-8835	
中部営業部直通	(第1課)	☎(087)835-8787	FAX(087)835-8815	
	(第2課)	☎(087)802-6247	FAX(087)835-8815	
東京支社	(第1営業部)	☎(03)3239-4815	FAX(03)3239-4720	〒102-0084 東京都千代田区二番町5-6
	(第2営業部)	☎(03)3239-4818	FAX(03)3239-4720	(あいおいニッセイ同和損保・二番町ビル)
	(第3営業部)	☎(03)3239-4840	FAX(03)3239-4460	
大阪支店	(第1営業部)	☎(06)6261-3555	FAX(06)6261-3519	〒541-0053 大阪市中央区本町4-1-7(第二有楽ビル)
	(第2営業部)	☎(06)6261-2536	FAX(06)6261-3720	
	(第3営業部)	☎(06)6261-1025	FAX(06)6261-3529	
九州支店	(第1営業部)	☎(092)471-7621	FAX(092)471-7623	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-3-1 (日本生命博多南ビル)
	(第2営業部)	☎(092)471-7622	FAX(092)471-7624	
工場				多度津・西港・丸亀・高南・香東・坂出・高松・春日

http://www.asahi-fence.co.jp









仕　様

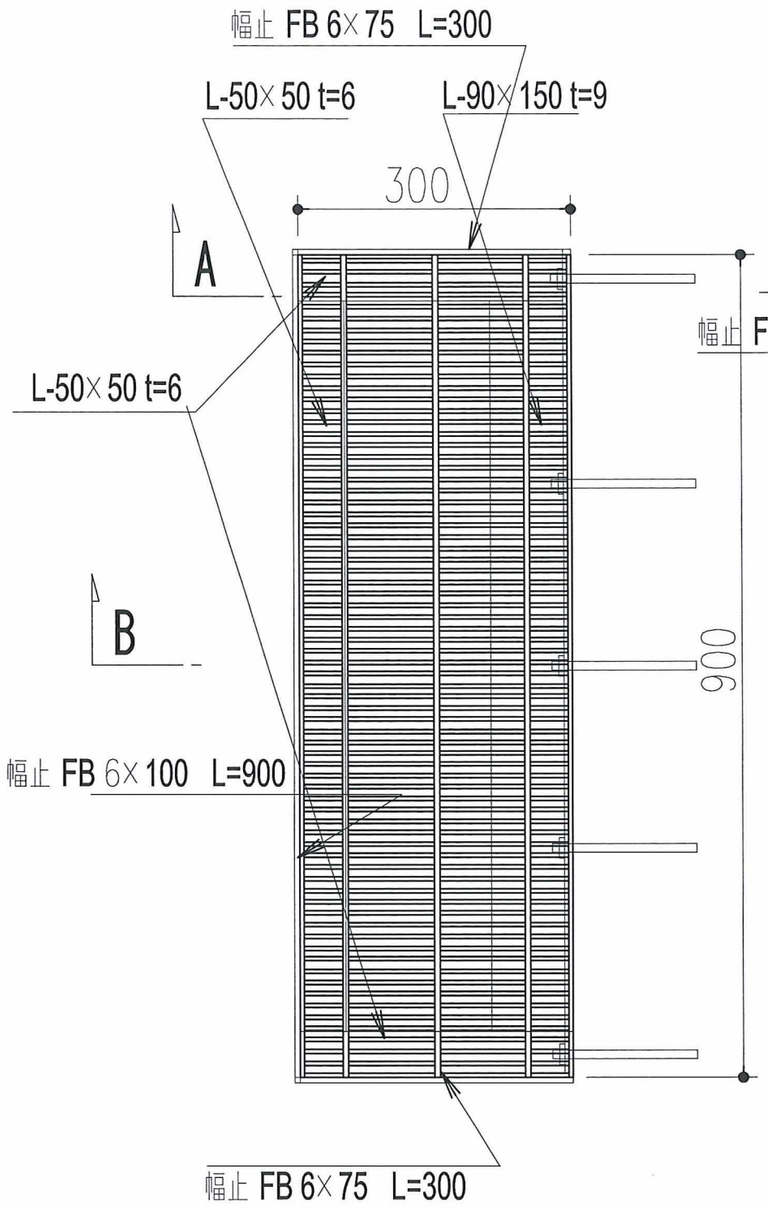
鋼製グレーチング
CXHB 319－(648x400)
CXHB 319－(900x400)
材質;SS400
表面処理;溶融亜鉛めっき

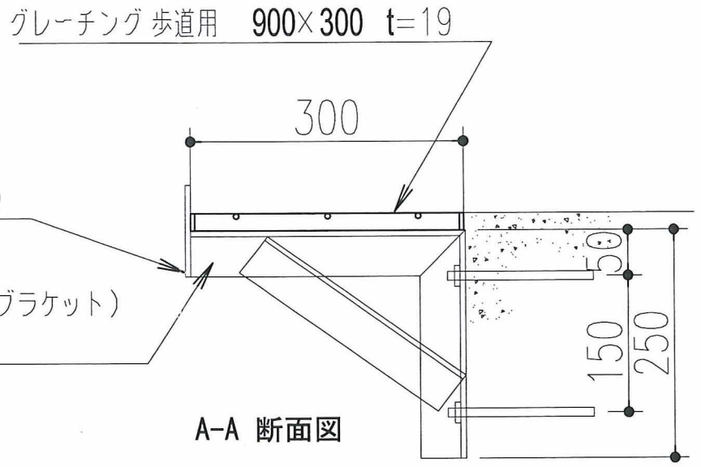
記号	変更内容・理由	年月日	担当	承認
△				
△				
△				

第三角法

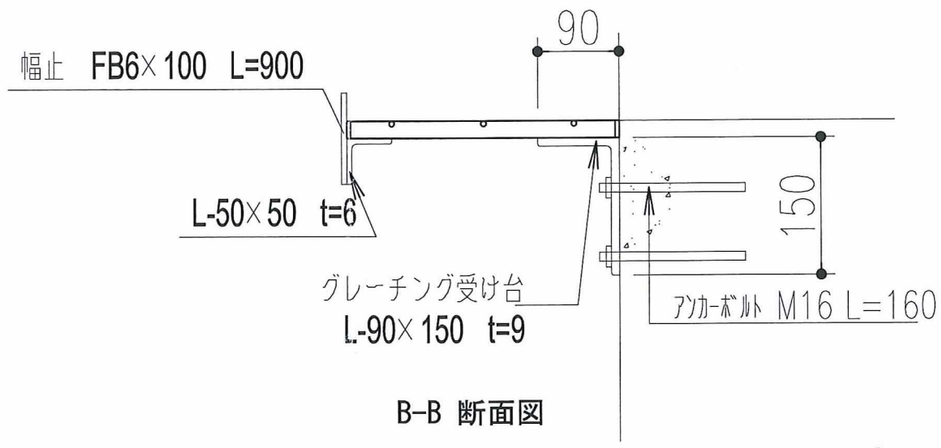
	担当	年月日	尺度
製図	大谷	'10.12.27	1/10
検図	大谷	〃	
承認	東	〃	

名称	平成22年度　両総農業水利事業 南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その2） 金谷郷分水工	図番	EJC313F198
品名	鋼製グレーチング CXHB 319－(648x400) CXHB 319－(900x400)	株式会社	中部コーポレーション





A-A 断面図



B-B 断面図

仕　様

鋼製グレーチング
CXHB 319－(900x300)
材質;SS400
表面処理;溶融亜鉛めっき

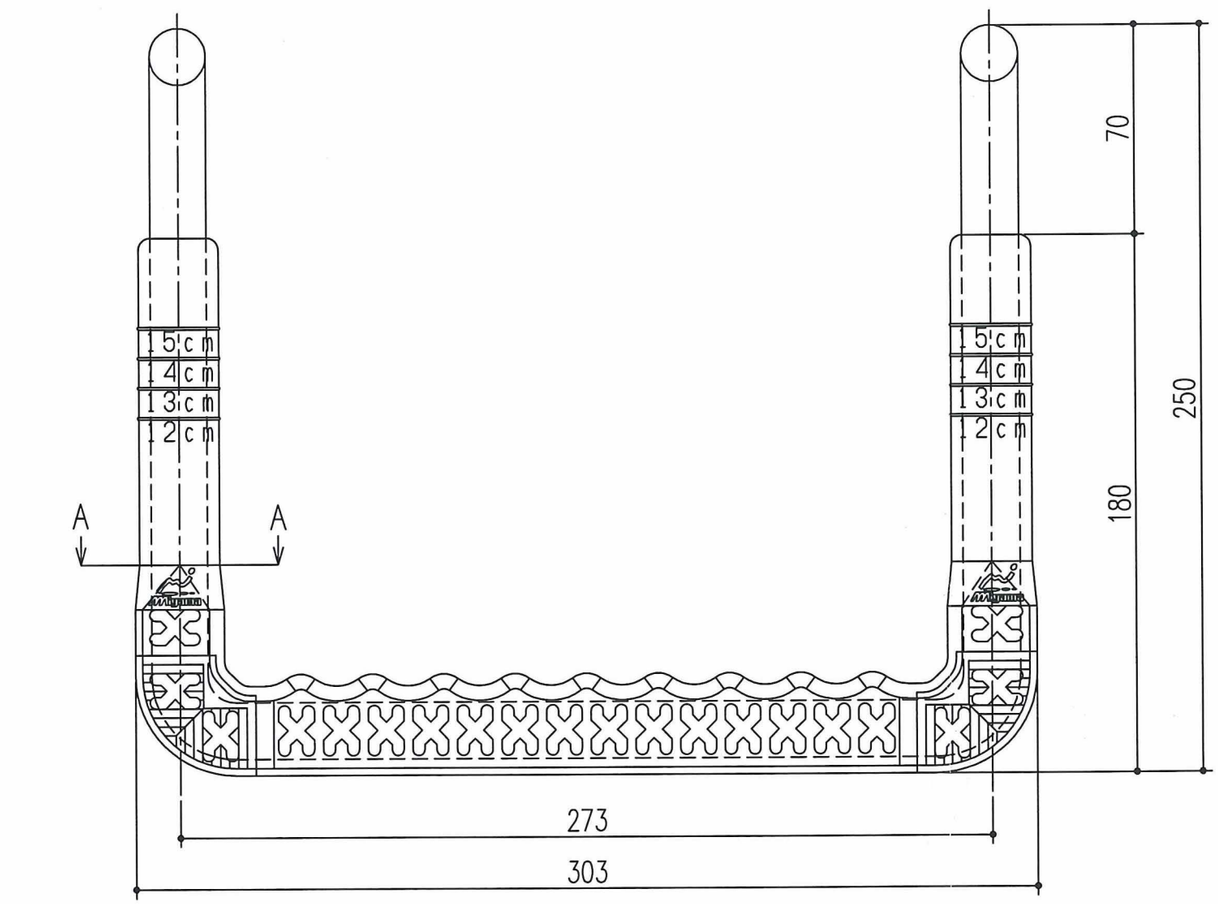
特記事項。。。指示なき製作基準は製品規格による。

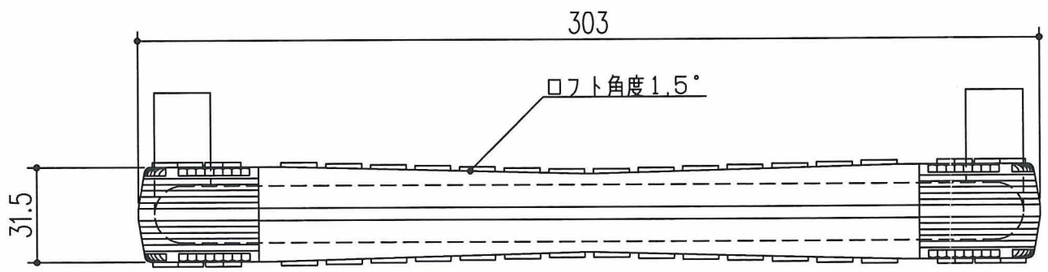
記号	変更内容。理由	年月日	担当	承認
△				
△				
△				

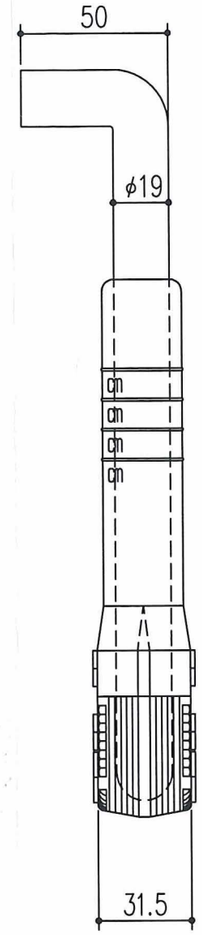
第三角法

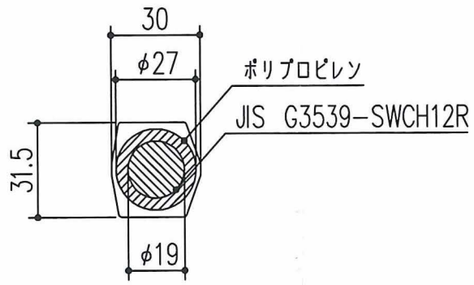
	担当	年月日	尺度
製図	大谷	'10.12.27	1/10
検図	東	〃	
承認	東	〃	

名称	平成22年度　両総農業水利事業 南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その2） 山口分水工	図番	EJC313F198b
品名	鋼製グレーチング CXHB 319－(900x300)	株式会社	中部コーポレーション









A－A断面図

本製品は改良の為予告なしに変更する事があります。

番号	名称	員数	材質規格	仕上	備考
			SWCH12R+PP	PP圧着	重量1.9kg

NO.	年月日	訂正事項
3		
2		
1		

角法		日付	H15. 1.15	部長	製図	検図	承認	縮尺
品番	241-421	図番						1/2
品名	ノーブレンロフティーステップ 30SW-RF			杉田エース株式会社				

No.22-221

庄司工業(株)　　殿

御　承　認　願

日本工業規格表示認証工場

株式会社　林　建　　材

〒289-1727　千葉県山武郡横芝光町宮川６７７１-1
ＴＥＬ０４７９－８４－３７５０
ＦＡＸ０４７９－８４－３７５７

H 22年 12月　　日

御 承 認 願

下記工事における製品の使用を御承認頂きたく
関係書類を添えて御願い致します。

工事件名：南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事(その2)

添付書類：

日本工業規格表示認証書
示　方　配　合　表
原 材 料 試 験 成 績 表
承　認　図　面

株式会社　林 建材

認証書

（認証番号）GB0306083

株式会社林建材

取締役社長　林　政利　殿

千葉県山武市蓮沼ロの2170番地

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とおり認証します。

記

１．鉱工業品の名称　　：プレキャストコンクリート製品

２．ＪＩＳ規格番号、名称及びＪＩＳの種類又は等級　：ＪＩＳＡ５３７１プレキャスト無筋コンクリート製品　１類
ＪＩＳＡ５３７２プレキャスト鉄筋コンクリート製品　Ｉ類

３．認証の区分　　：同　上

４．工場の名称及び所在地　：株式会社林建材　光工場
千葉県山武郡横芝光町宮川6771番1

（認証日）平成18年12月27日

JIS
PRODUCTION SYSTEM
PRODUCT CERTIFICATION CENTER/GBRC FOUNDATION

財団法人 日本建築総合試験所

理事長　森田　[illegible]郎

示 方 配 合 表

株式会社 林建材

○ 使用材料の品質基準

材 料 名	種　　類	品質特性	特 性 値
セメント	普通エコセメント	密　　度	3.17 ± 0.02
細 骨 材	陸　　砂（5 mm）	密　　度 粗 粒 率	2.56 ± 0.02 2.80 ± 0.20
粗 骨 材	砕石２００５（20 mm）	密　　度 粗 粒 率	2.67 ± 0.02 6.60 ± 0.20
水	上水道水	―――	―――

○ 示方配合表

骨材寸法 mm	設計基準強度 σck N/mm²	配合強度 σr N/mm²	水セメント比 W/C %	細骨材率 S/a %	スランプ Sl cm	空気量 Air %	材料所要量（kg/m³）			
							セメント	水	細骨材	粗骨材
20	27.0	33.0	48.5	42.5	10	1.0	372	180	755	1,063

※混和剤は使用していません

認 定 工 場 証

千コン協　第４７号
平成 22 年 6 月 29 日

株式会社 林　建　材 様

千葉県コンクリート製品協同組合
理事長　池田喜美夫

千葉県コンクリート製品協同組合規格に基づいた審査の結果、下記のとおり認定したことを証します。

記

１．認 定 区 分 ： エコセメント製品

１．認 定 品 目 ： 千葉県型側溝
千葉県型側溝ふた
長尺U形

１．認 定 期 間 ： 平 成２２年　７月　１日から
平 成２３年　６月３０日まで

セメント試験成績表

平成22年 11月度

太平洋セメント株式会社

種類 / 品質		普通エコセメント JIS R 5214			
		JIS規格値	試験成績		
			平均値	標準偏差	最大値(最小値)
密度	g/cm³	—	3.15	—	—
比表面積	cm²/g	2500 以上	4180	93	—
凝結	水量 %	—	28.1	—	—
	始発 h−min	60min 以上	3−16	—	(2−50)
	終結 h−min	10h 以下	4−44	—	4−55
安定性	パット法	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm²	3d	12.5 以上	29.1	1.24	—
	7d	22.5 以上	43.5	1.60	—
	28d	42.5 以上	55.3	1.80	—
化学成分 %	酸化マグネシウム	5.0 以下	2.20	—	2.33
	三酸化硫黄	4.5 以下	3.35	—	3.57
	強熱減量	5.0 以下	1.60	—	1.69
	全アルカリ	0.75 以下	0.45	—	0.51
	塩化物イオン	0.10 以下	0.033	—	0.037
塩化物イオン残存比 α		—	0.35	0.022	0.38

備　考

試験方法はJIS R 5201、JIS R 5202およびJIS R 5204による。
28d圧縮強さは前月度の値を示す。

全アルカリの最大値のうち直近6ヶ月の最大の値　0.53 %

市原エコセメント株式会社製造品

お問合せその他のご連絡先　〒135-8578 東京都港区台場2-3-5 台場ガーデンシティビル

太平洋セメント株式会社

セメント事業本部
営業部 技術グループ
電話 03−5531−7371

工場長	品管	技術係長	技術係
伊藤	伊藤		橋

検 査 成 績 表

No. 22.10月分

平成22年11月9日

納入先	(有)松大鋼業 殿
品名	ＪＩＳ Ｇ 3532 普通鉄線
規格	SWM－B
線径	mm
表面被膜	
納入数量（質量）	コイル kg

JIS 認証番号 ＪＱ0308080

日本工業規格認証取得工場
千葉大東鋼業株式会社
〒263-0004 千葉市稲毛区六方町155番地
TEL 043-422-1491（代表）
FAX 043-422-1495
検査課

試料採取月日	材質記号	試料No	実測径 mm	引張強さ N/㎟	降状点 N/㎟	伸び %	絞り %	外観	製品径
10/1	SWRM6K	1	2.58	718				合格	2.60
10/1	SWRM6K	2	2.58	718				合格	2.60
9/30	SWRM6K	1	3.21	631				合格	3.20
9/30	SWRM6K	2	3.21	643				合格	3.20
10/18	SWRM6K	1	4.00	549				合格	4.00
10/18	SWRM6K	2	3.99	561				合格	4.00
10/7	SWRM12K	1	4.99	618				合格	5.00
10/7	SWRM12K	2	4.99	618				合格	5.00
10/15	SWRM12K	1	5.98	589				合格	6.00
10/15	SWRM12K	2	5.98	608				合格	6.00
備考									

千葉県旭市仁玉2098番地
有限会社松大鋼業
電話 0479 (63) 1423(代)
FAX 0479 (63) 9199

合

工場長	品管	技術係長	技術係
伊藤	伊藤		伊橋

11月

鋼材検査証明書
INSPECTION CERTIFICATE

〒152-0022
東京都目黒区柿の木坂1－2－7

坂野興業株式会社(東京)

商　社 (SUPPLIER) : 三井物産スチール 東京
需要家 (CUSTOMER) : 坂野興業株式会社(東京)
発行年月日 (DATE) : MAR . 17 . 2010
証明書番号 (CERTIFICATE No) : 318-05013　頁: PAGE 1
契約番号 (CONTRACT No) : N53002003－001
註文者照合番号 (ORDER No) : 0210E212N606
需要家管理番号 (CUSTOMER No) :
工　事　名 (CONSTRUCTION NAME) :

品　名 (DESCRIPTION) : STEEL DEFORMED WIRE RODS
規　格 (SPECIFICATION) : SD295ALSN(JIS G 3112 SD295A)
規格コード (SPEC CODE) : SD295ALSN　許可番号第576007号
脱酸形式 (DEOXIDATION) : KILLED STEEL

工場長	品　管	技術係長	技術係
伊藤	伊藤		伊橋

寸　法 DIMENSIONS (mm)	溶鋼番号 CHARGE No	製品番号 PLATE No & LOT No & COIL No	数量 QUANTITY	質量 MASS Kg ACTUAL	引張試験 TENSILE TEST 降伏点 YP N/mm2	引張強さ TS N/mm2	伸び EL %	標点距離 GL	降伏比 YR %	衝撃試験 (V,0℃) IMPACT TEST 平均値 AVG J	個々1 EACH J	個々2 EACH J	個々3 EACH J	曲げ試験 BEND TEST 180° R＝1.50D
D6	9NA2570		10	10767	335	507	28	4						GOOD
D6	9NC2737		2	2171	334	501	28	4						GOOD
D6	9NC2739		1	1077	341	485	27	4						GOOD
D6	9NC2740		4	4357	334	504	29	4						GOOD
D6	9NC2740		8	8656	330	494	28	4						GOOD
D6	9NC2743		6	6502	326	495	26	4						GOOD
D6	9NC2743		4	4319	329	499	24	4						GOOD
GRAND TOTAL			35	37849										

化学成分 CHEMICAL COMPOSITION %	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V
	X100	X100	X100	X1000	X1000	X100	X1000	X1000	X1000	X1000
	22	19	73	24	30					
	22	18	74	18	22					
	21	16	74	18	28					
	22	17	72	20	28					
	22	17	72	20	28					
	22	18	74	16	30					
	22	18	74	16	30					

千葉県旭市仁玉2 0498番地
有限会社 松大鋼業
電話 0479 (63) 1412(代)
FAX 0479 (63) 9109
原本と相違ないことを証します
東京都目黒区柿ノ木坂1－2－7
坂野興業株式会社
TEL (3718) 7311(代)～5

SURVEYOR TO:

Signed by:

上記の鋼材は、検査の結果、御指定の規格または仕様に合格していることを証明します。

WE HEREBY CERTIFY THAT THE STEEL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN SATISFACTORILY TESTED AND INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE SPECIFICATION.

販売元

新日本製鐵株式會社
Nippon Steel Corporation
〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号

製造者

株式会社 中山製鋼所 船町工場
NAKAYAMA STEEL WORKS. LTD
〒551-8551 大阪市大正区船町一丁目1番66号
Signed by: H. Haraguchi
品質管理部 品質総括室長
GROUP MANAGER OF QUALITY ADMINISTRATION SEC
QUALITY CONTROL TECHNICAL SERVICE DEPT.

(注) NOTES

GL: 標点距離 Gauge Length‥‥1=50mm, 2=200mm, 3=4D, 4=8D, 5=5.65√A , 6=2″ HBW:ブリネル硬さ Brinell hardness
CH:シャルピー衝撃試験Charpy Impact Test　ZN,C:亜鉛付着量 Zn Coating　CB:曲げ剥離 Coating Bend Test
UT:超音波探傷試験 Ultrasonic Test　RA(Z):厚さ方向特性 Specification for through thickness characteristics
YR:降伏比 Yield Ratio　Ceq(W) :炭素当量(%) =C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14
RA:絞り Reduction of Area　PCM:溶接割れ感受性組成(%)=C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Mo/15+V/10+5B

発行日 2010年 5月 10日

棒鋼

検査証明書

証明書番号：118-60078-1
契約 No.：04-110-00241　　品 名：U－CON295
出荷依頼書No.：04383
出荷案内書No.：015259　　規 格：JIS G3112 SD295A　　認証番号QA0307023

契約先：阪和興業（株）流通販売部
特約店：
荷受人：（株）徳島屋　大根営業所／（有）松大鋼業
持込先：

北越メタル株式会社
本社・長岡工場 〒940-0028 新潟県長岡市蔵王二丁目3番1号
三条工場 〒955-0852 新潟県三条市南四日町二丁目2番41号

項目 / 規格値 / 寸法	溶鋼番号	数量	質量 (kg)	化学成分 (%) C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000	Cu ×100	Cr ×100	Sn ×100	Ni ×100	V ×1000	C+Mn/6 ×100	引張試験 試験片番号	降伏点 N/mm²	引張強さ N/mm²	伸び(1) %	降伏比 %	曲げ試験	備考
上限							50	50							2		600				
下限																295	440	16			
上限															14A		600				
下限																295	440	17			
D10 6.0	1236	2,800	9,408	20	15	48	21	18							2	375	514	25	73	GOOD	
D10 6.0	1225	3,500	11,760	20	15	47	23	31							2	384	533	26	72	GOOD	
D10 6.0	1222	700	2,352	20	15	49	23	31							2	390	516	27	76	GOOD	
＊サイズ 計＊		7,000	23,520																		
＊ 総合計 ＊		7,000	23,520																		

合

工場長	品管	技術係長	技術係
伊藤	伊藤		伊橋

11日

千葉県旭市仁玉2098番地
有限会社松大鋼業
電話 0479(63)1428(代)
FAX 0479(63)9199

注(1) JIS G 3112の異形棒鋼で寸法が呼び名D32を超えるものについては、呼び名3を増すごとに、14A号試験片の伸びの規格値からそれぞれ2減じる。ただし、減じる限度は4とする。

上記ご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。

品質保証部長印

平成22年11月度・骨材試験成績表

工場長	品管	技術係長	技術係
伊藤	伊藤		伊橋

発行日:平成 22 年 11 月 12 日

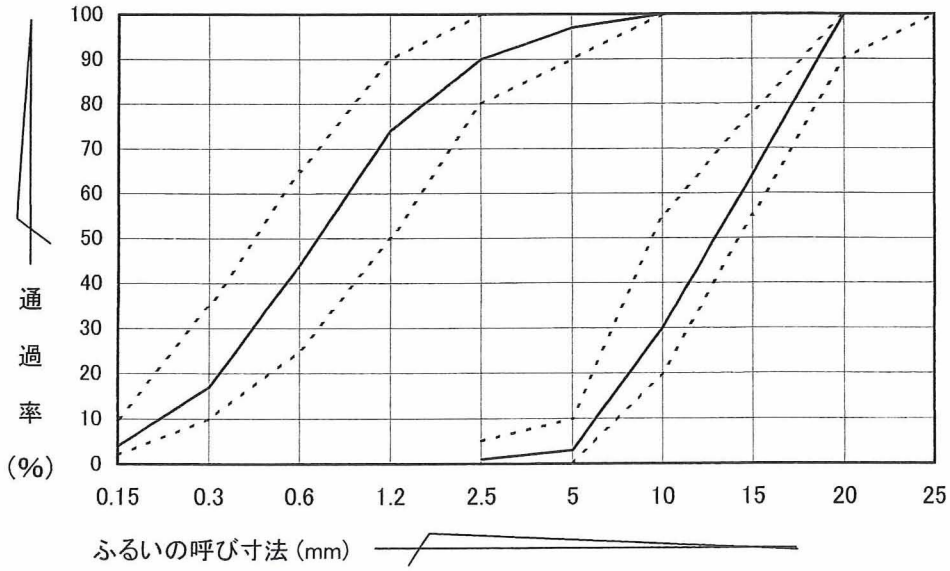
項目＼種類		細骨材 規格値	細骨材 試験値	粗骨材 規格値	粗骨材 試験値
産地		茨城県鹿嶋市		茨城県笠間市	
種類		陸砂		砕石2005	
最大寸法(mm)		5		20	
密度 (g/cm³)	絶乾	2.5 以上	2.51	2.5 以上	2.66
	表乾	2.56±0.02	2.56	2.67±0.02	2.67
吸水率 (%)		3.5 以下	1.99	3.0 以下	0.45
粘土塊量 (%)		1.0 以下	0.22	—	—
微粒分量 (%)		3.0 以下	2.0	1.0±1.0	0.5
塩化物量 (%)		0.02 以下	0.001	—	—
有機不純物		標準色と同じ又は淡い	合格	—	—
粒形判定実積率 (%)		—	—	56 以上	61.6
軟石量 (%)		—	—	5.0 以下	0.0
すりへり減量 (%)		—	—	40.0 以下	16.3
安定性 (%)		10 以下	1.4	12 以下	0.6
密度1.95(g/cm³)の液体に浮くもの (%)		0.5 以下	0.1	—	—
アルカリシリカ反応性による区分		A (注)	A	A (注)	A

ふるい分け試験 (通過率 %)

種類＼ふるい目	細骨材	粗骨材
30	—	—
25	—	100
20	—	100
15	—	64
10	100	30
5	97	3
2.5	90	1
1.2	74	—
0.6	44	—
0.3	17	—
0.15	4	—
判定基準	2.80±0.20	6.60±0.30
粗粒率	2.74	6.66

(注) A:アルカリシリカ反応性試験結果が無害と判定されたもの。
B:アルカリシリカ反応性試験結果が無害でないと判定されたもの、又はこの試験を行っていないもの。

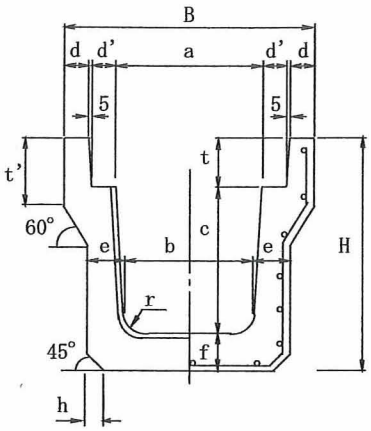
粒度曲線図

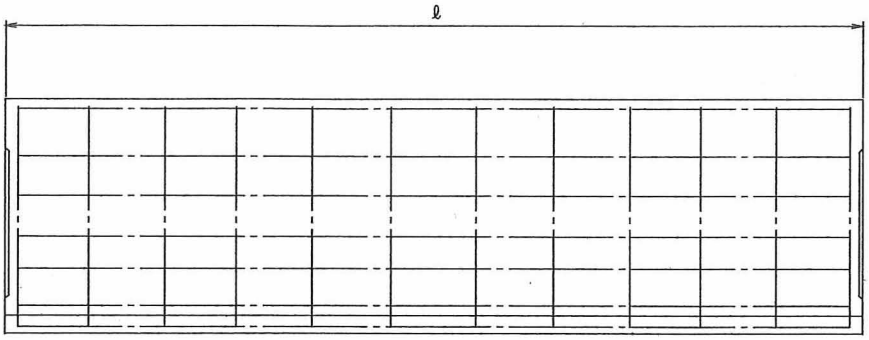


株式会社 林 建材・光工場

落ちふた式U形側溝
(標準)

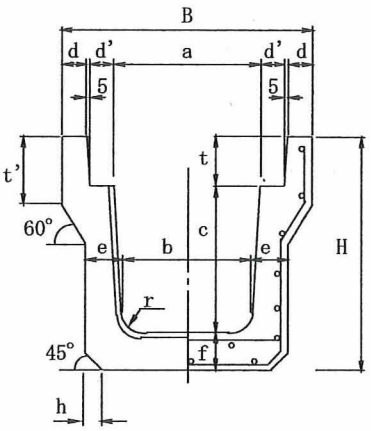
(例1－300A)

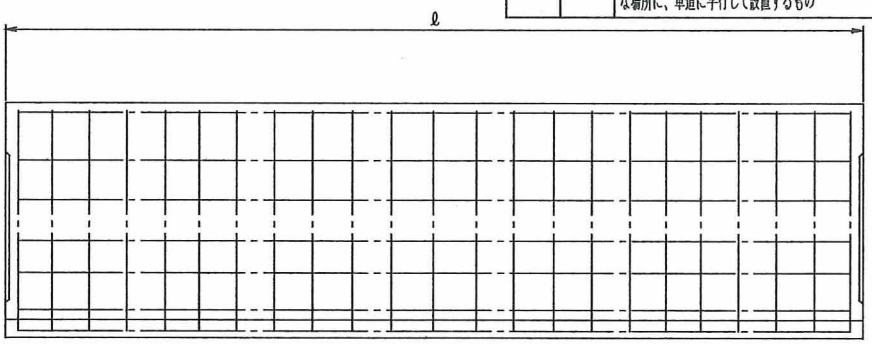




種類	略号	用　途
1種	1	主として歩道に設置するもの

(例3－300A)





種類	略号	用　途
3種	3	車両(後輪一輪500KN以下)が隣接して走行することはまれで、走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に、車道に平行して設置するもの

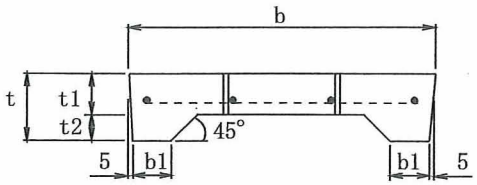
単　位：mm

種類	呼び	寸法															配筋					
																	横鉄筋				縦鉄筋	
																	外側鉄筋		底版内側鉄筋			
		a	b	c	d	d'	e	f	h	t	t'	r	ℓ	B	H	参考重量	材質及び径	数量(本)	材質及び径	数量(本)	材質及び径	数量(本)
1種	250	250	230	250	40	55	55	55	20	90	120	50	2000	450	395	294	4.00	10	——		4.00	11
	300A	300	280	300			60	60		95				500	455	348						
3種	250	250	230	250	45	55	65	65	30	90	120	50	2000	460	405	338	5.00	20	5.00	20	4.00	13
	300A	300	280	300	50		70	70		95	140			520	465	423		24		24		
	300B		270	400					40					520	565	480	D6	19	D6	10		15
	300C		260	500			80	80						520	675	588		21		11		17
	400A	400	370	400	55		70	70		110				630	580	525		23		12		
	400B		360	500			80	80						630	690	637						19
	500A	500	460		60	60				125	155			750	705	709						20
	500B		450	600			90	90			175			750	815	851		25		13		24
寸法の許容差		±3											±6				————					

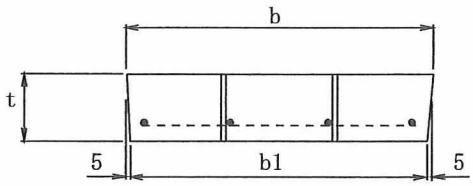
㈱ 林 建材

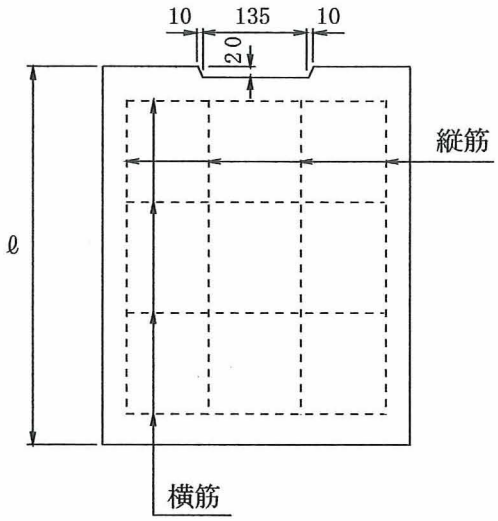
落ちふた式U形側溝（片手ふた）

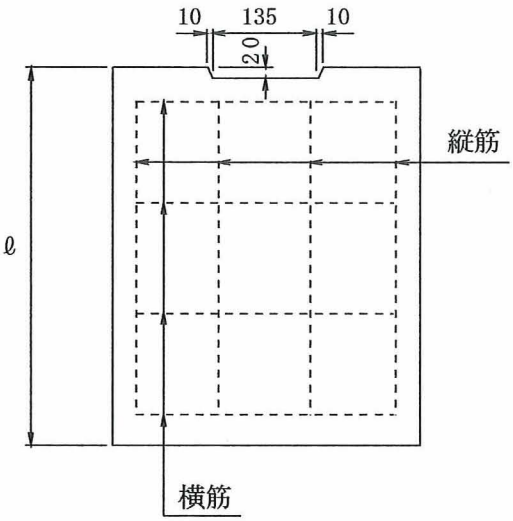
例 1-300



例 3-300







単位：mm

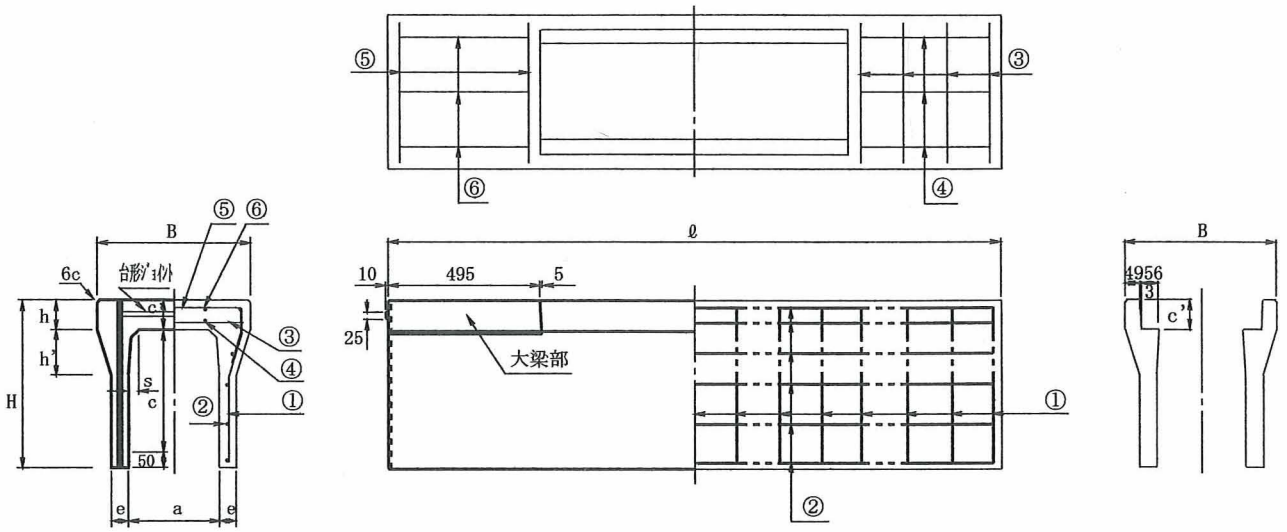
種類	呼び	寸法							配筋			
									横鉄筋		縦鉄筋	
		b	b1	t	t1	t2	ℓ	重量	径又は呼び	数量(本)	径又は呼び	数量(本)
1種	250	362	50	90	55	35	500	30	4.00	6	4.00	3
	300	412	51	95		40		34				4
3種	250	362	352	90			500	38	D6	6	4.00	3
	300	412	402	95				46	D10	4	D6	4
	400	512	502	110				60		5		5
	500	622	612	125				92		6		6
寸法の許容差		±3							————			

㈱林 建材

横断用

可変勾配側溝

頂版上側　　頂版下側



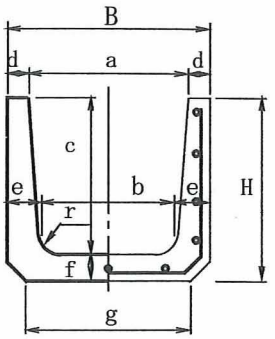
呼び	寸　法(mm)												側壁部				大梁部							
													①主筋		②配力筋		③下側主筋		④下側配力筋		⑤上側主筋		⑥上側配力筋	
	B	H	a	c	c'	d	e	h	h'	s	ℓ	参考重量	径	本数	径	本数	径	本数	径	本数	径	本数	径	本数
300×300	500	450	300	300	100	50	50	100	100	25	2000	330	¢4.0	15×2	¢3.2	4×2	D10	4	¢4.0	3	D6	2	¢4.0	3
400		550		400			55		150			408				5×2								
500		650		500								460		16×2										
600		750		600			65		160	30		558		19×2										
700		850		700								619	¢5.0	14×2										
800		950		800			75		170	40		745		16×2										
900		1050		900								817		21×2		6×2						3		
1000		1150		1000			85		180	45		977	¢6.0	17×2										
1100		1250		1100								1056		20×2		7×2						4		
1200		1350		1200								1138	D6	20×2		9×2						5		
1300		1450		1300								1220		23×2		11×2					D10	3		
300×300	500	450	300	300	100	50	50	100	100	25	1500	220	¢4.0	11×2	¢3.2	4×2	D10	4	¢4.0	3	D6	2	¢4.0	3
400		550		400			55		150			278				5×2								
500		650		500								378		12×2										
600		750		600			65		160	30		446		14×2										
700		850		700								491	¢5.0	11×2										
800		950		800			75		170	40		580		12×2										
900		1050		900								634		16×2		6×2						3		
1000		1150		1000			85		180	45		750	¢6.0	13×2										
1100		1250		1100								808		15×2		7×2						4		
1200		1350		1200								870	D6	15×2		9×2						5		
1300		1450		1300								931		18×2		11×2					D10	3		

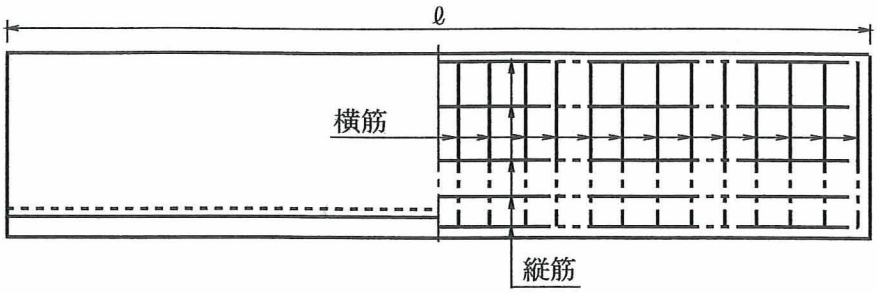
呼び	寸　法(mm)												側壁部				大梁部							
													①主筋		②配力筋		③下側主筋		④下側配力筋		⑤上側主筋		⑥上側配力筋	
	B	H	a	c	c'	d	e	h	h'	s	ℓ	参考重量	径	本数	径	本数	径	本数	径	本数	径	本数	径	本数
400×500	610	660	400	500	110	54	70	110	170	45	2000	579	¢4.0	23×2	¢3.2	5×2	D13	3	¢4.0	6	D6	2	¢4.0	3
400×600		760		600								646	¢5.0	15×2										
400×700		860		700								713		18×2										
400×800		960		800								779		19×2										

㈱林建材

JIS規格外(長尺側溝)

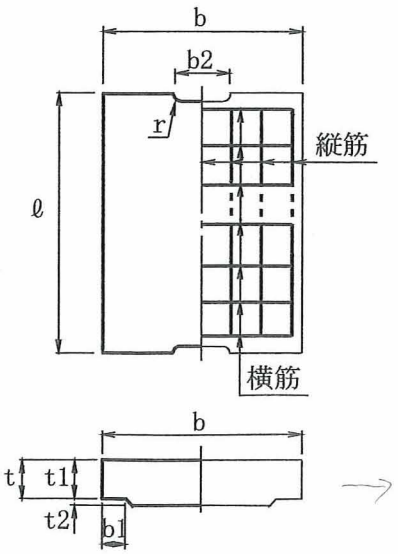
例：360×360×2000





呼び	寸法(mm)											配筋		参考
	a	b	c	d	e	f	g	r	ℓ	B	H	横筋	縦筋	重量
180×180×2000	180	170	180	35	40	40	190	50	2000	250	220	¢3.2-16	¢2.6- 5	120
240×240×2000	240	220	240	45	50	50	240	50	2000	330	290	¢3.2-16	¢3.2- 7	184
300×240×2000	300	260	240	50	60	60	300	50	2000	400	300	¢4.0-16	¢3.2- 9	233
300×300×2000	300	260	300	50	60	60	300	50	2000	400	360	¢4.0-16	¢3.2- 9	264
360×300×2000	360	260	300	50	65	65	360	50	2000	460	365	¢4.0-26	¢4.0-11	300
360×360×2000	360	310	360	50	65	65	360	50	2000	460	425	¢4.0-26	¢4.0-11	334
450×450×2000	450	400	450	55	70	70	430	70	2000	560	520	¢5.0-26	¢4.0-13	447
600×600×2000	600	540	600	70	80	80	600	70	2000	740	680	¢6.0-26	¢6.0-15	697

例：鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄU形ふた　2種 360



呼び	寸法 (mm)								配筋		参考
	b	b1	b2	t	t1	t2	r	ℓ	横筋	縦筋	重量
1-180	250	40	75	40	35	5	15	600	¢2.6-5	¢2.6-3	14
1-240	330	50	90	45	40				¢3.2-6	¢3.2-4	20
1-300	400	55	100	60	50	10			¢4.0-6		32
1-360	460		120	65	55		18		¢5.0-6		41
1-450	560	60		70	60				¢6.0-5	¢4.0-5	54
1-600	740	75	150	75	65				¢6.0-6	¢4.0-6	77
2-180	250	40	75	90	80	10	15	600	D10-5	¢6.0-4	31
2-240	330	50	90	100	85	15				¢6.0-5	44
2-240								500			38
2-300	400	55	100					600	D10-6	¢6.0-6	54
2-360	460		120				18		D10-7	¢6.0-7	63
2-450	560	60		120	100	20				D10- 6	92
2-600	740	75	150	150	130				D13-6		153

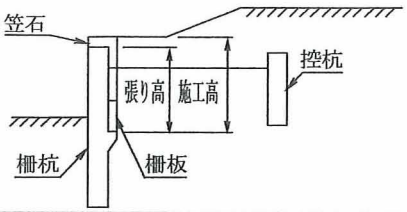
㈱林建材

組立土止め

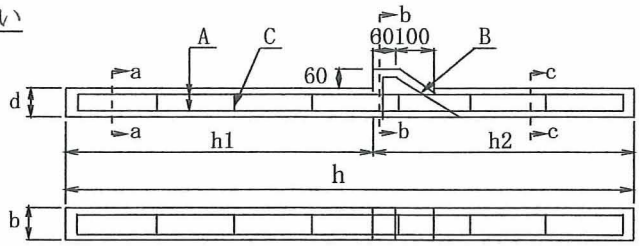
鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ組立土止め規格外

鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ組立柵渠規格外

組立柵渠の一般的な組み立ては右図のとおり、通常「張り高」と呼ばれている部分が「施工高」と呼ばれます。

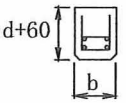


くい



断面a-a

断面b-b

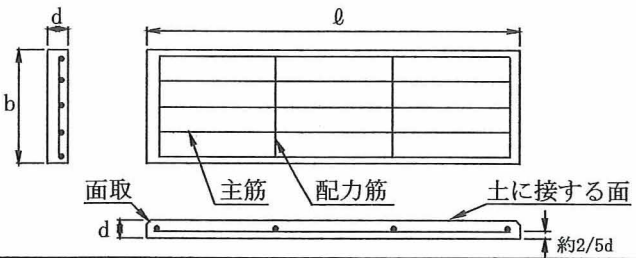


断面c-c

種類 笠付		寸法 (mm)					配筋			参考
		h	h1	h2	b	d	主筋A	主筋B	配筋 C	重量
第3種	300	700	210	490	110	90	¢4-4	¢4-2	¢4- 4	18
	600	1000	510	490	110	90	¢4-4	¢4-2	¢4- 5	26
	900	1500	810	690	110	90	¢5-4	¢4-2	¢4- 8	37
	1200	1800	1110	690	110	90	¢5-4	¢4-2	¢4-11	45
	1500	2100	1410	690	110	90	¢6-4	¢4-2	¢4-12	52

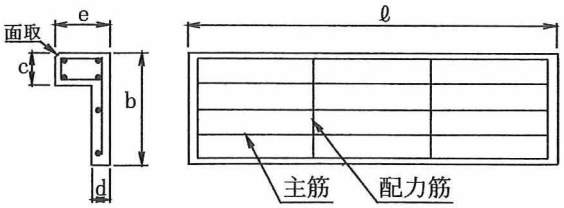
種類 笠無		寸法 (mm)					配筋			参考
		h	h1	h2	b	d	主筋A	主筋B	配筋 C	重量
第3種	300	700	300	400	110	90	¢4-4	¢4-2	¢4- 4	18
	600	1000	600	400	110	90	¢4-4	¢4-2	¢4- 5	26
	900	1500	900	600	110	90	¢5-4	¢4-2	¢4- 8	37
	1200	1800	1200	600	110	90	¢5-4	¢4-2	¢4-11	45
	1500	2100	1500	600	110	90	¢6-4	¢4-2	¢4-12	52

板



種類	寸法 (mm)			配筋		参考
	ℓ	b	d	主筋	配筋	重量
第3種	1480	298	50	¢4-6	¢4-5	53
	980	298	50	¢4-5	¢4-4	35

笠石

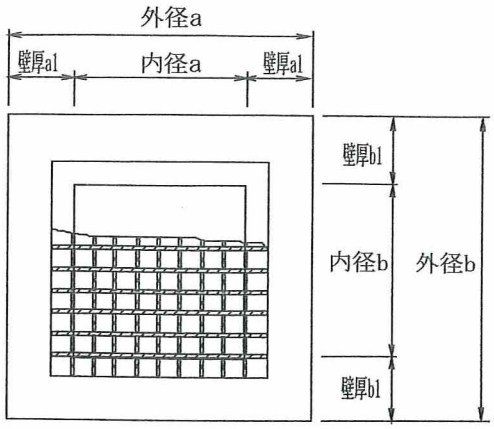


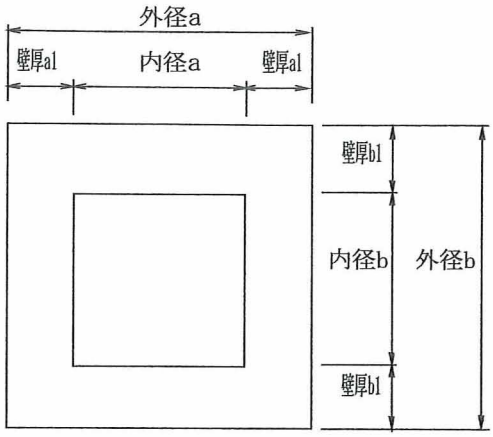
種類		くい間隔	寸法 (mm)					配筋		参考
			ℓ	b	c	e	d	主筋	配筋	重量
笠石	900～1500	1500	1498	298	90	150	50	¢4-6	¢4-5	86
	1800～2100	1000	1998	298	90	150	50	¢4-6	¢4-6	115

㈱林建材

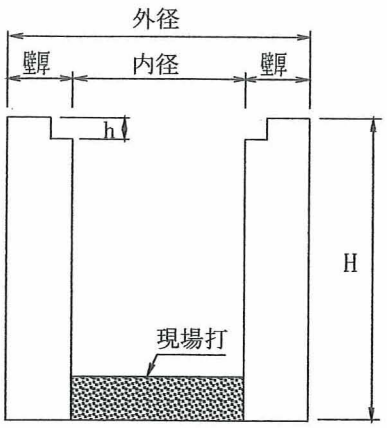
集　水　桝

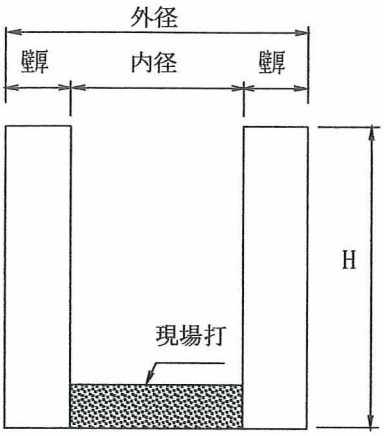
平面図





側面図





※穴付加工については、条件に応じて対応いたします

正方形 壁厚150×150

呼び	内径a	内径b	外径a	外径b	壁厚a1	壁厚b1	h	H
300× 300 壁厚(150×150)	300	300	600	600	150	150	荷重条件によって受枠及びｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞの厚みは変化いたします	現場の状況に応じて対応いたします
350× 350 壁厚(150×150)	350	350	650	650	〃	〃		
400× 400 壁厚(150×150)	400	400	700	700	〃	〃		
450× 450 壁厚(150×150)	450	450	750	750	〃	〃		
500× 500 壁厚(150×150)	500	500	800	800	〃	〃		
600× 600 壁厚(150×150)	600	600	900	900	〃	〃		
700× 700 壁厚(150×150)	700	700	1000	1000	〃	〃		
800× 800 壁厚(150×150)	800	800	1100	1100	〃	〃		

長方形 壁厚150×150

呼び	内径a	内径b	外径a	外径b	壁厚a1	壁厚b1	h	H
300× 400 壁厚(150×150)	300	400	600	700	150	150	荷重条件によって受枠及びｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞの厚みは変化いたします	現場の状況に応じて対応いたします
300× 500 壁厚(150×150)	300	500	600	800	〃	〃		
350× 400 壁厚(150×150)	350	400	650	700	〃	〃		
400× 600 壁厚(150×150)	400	600	700	900	〃	〃		

正方形 壁厚200×200

呼び	内径a	内径b	外径a	外径b	壁厚a1	壁厚b1	h	H
800× 800 壁厚(200×200)	800	800	1000	1000	200	200	荷重条件によって受枠及びｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞの厚みは変化いたします	現場の状況に応じて対応いたします
1000×1000 壁厚(200×200)	1000	1000	1400	1400	〃	〃		

正方形 壁厚120×120

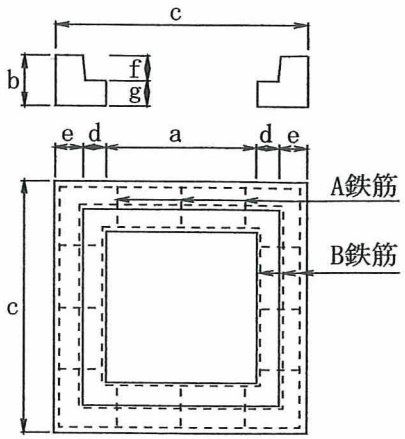
呼び	内径a	内径b	外径a	外径b	壁厚a1	壁厚b1	h	H
300× 300 壁厚(120×120)	300	300	540	540	120	120	荷重条件によって受枠及びｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞの厚みは変化いたします	現場の状況に応じて対応いたします
400× 400 壁厚(120×120)	400	400	640	640	〃	〃		

※ この寸法表以外にも、パネル版の組合わせにより対応できるサイズもあります。

㈱林建材

東京都型CD桝

縁塊

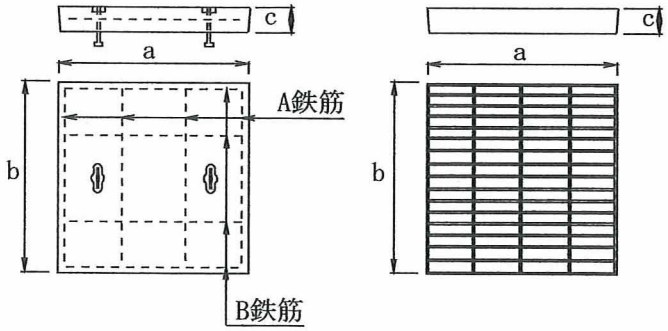


単位:mm

呼び	a	b	c	d	e	f	g	配筋 A	配筋 B	参考重量
300縁塊	300	100	500	40	60	53	47	3.2- 4	3.2- 5	32
360縁塊	360	100	560	40	60	53	47	4.0- 8	4.0- 5	36
400縁塊	400	100	600	40	60	53	47	4.0- 8	4.0- 5	38
450縁塊	450	100	650	40	60	53	47	4.0- 8	4.0- 5	42
500縁塊	500	100	700	40	60	53	47	4.0- 8	4.0- 5	47
600縁塊	600	100	800	40	60	63	37	4.0-12	6.0- 5	55

蓋

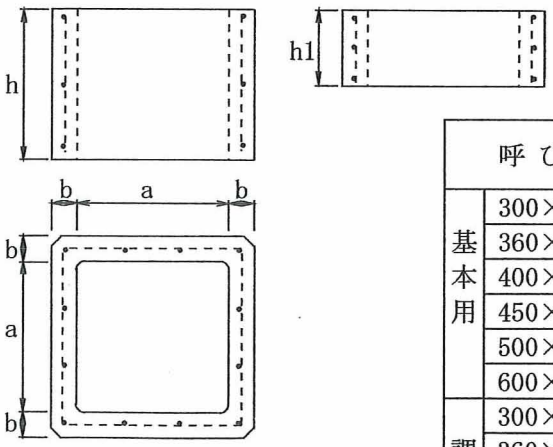
C蓋　　グレーチング



単位:mm

呼び	a	b	c	配筋 A	配筋 B	参考重量
300	370	370	50	4.0- 4	4.0- 4	17
360	430	430	50	4.0- 4	4.0- 4	23
400	470	470	50	6.0- 4	4.0- 4	27
450	520	520	50	6.0- 4	4.0- 4	33
500	570	570	50	6.0- 4	4.0- 4	38
600	670	670	60	6.0- 4	6.0- 4	63

側塊



単位:mm

呼び		a	b	h	h1	配筋 A	配筋 B	参考重量
基本用	300×300	300	50	300	—	3.2- 3	3.2- 8	50
	360×300	360	50	300	—	4.0- 3	4.0- 8	58
	400×300	400	60	300	—	4.0- 3	4.0-12	76
	450×300	450	60	300	—	4.0- 3	4.0-12	85
	500×300	500	60	300	—	4.0- 3	4.0-12	94
	600×300	600	60	300	—	6.0- 3	6.0-16	120
調整用	300×150	300	50	—	150	3.2- 3	3.2- 8	25
	360×150	360	50	—	150	4.0- 3	4.0- 8	29
	400×150	400	60	—	150	4.0- 3	4.0-12	38
	450×150	450	60	—	150	4.0- 3	4.0-12	43
	500×150	500	60	—	150	4.0- 3	4.0-12	47
	600×150	600	60	—	150	4.0- 3	6.0-16	60
調整用	400×450	400	60	450	—	4.0- 5	4.0-12	114
	450×450	450	60	450	—	4.0- 5	4.0-12	128
	500×450	500	60	450	—	4.0- 5	4.0-12	141
	600×450	600	60	450	—	6.0- 5	6.0-16	180
調整用	400×600	400	60	600	—	4.0- 6	4.0-12	152
	450×600	450	60	600	—	4.0- 6	4.0-12	170
	500×600	500	60	600	—	4.0- 6	4.0-12	188
	600×600	600	60	600	—	6.0- 6	6.0-16	240

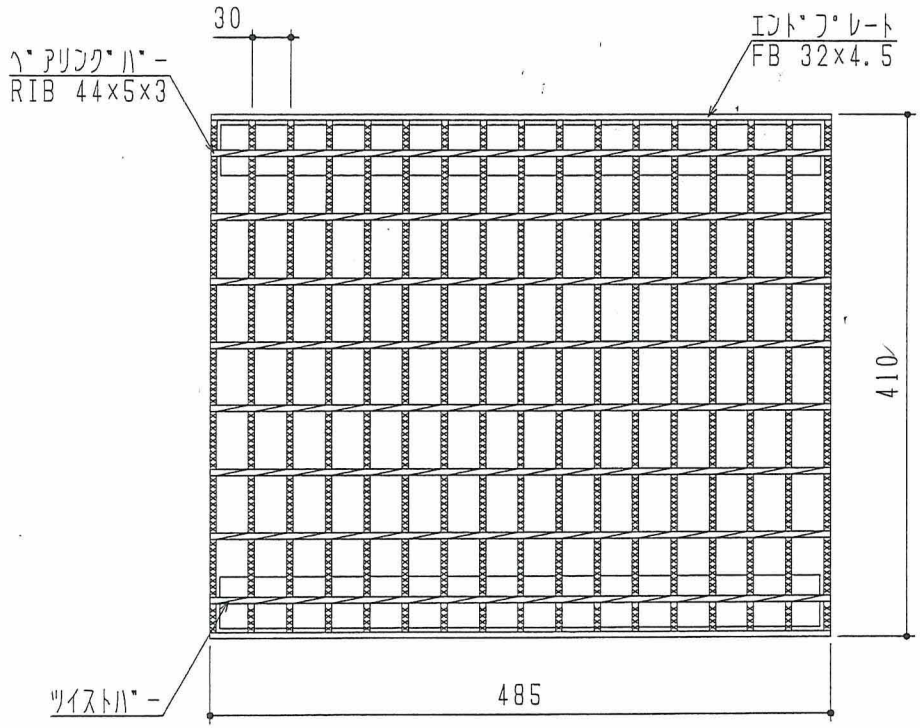
㈱林建材

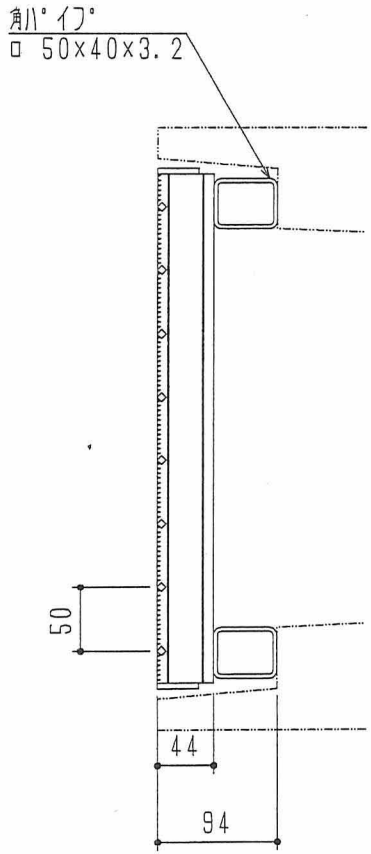
納　入　図　面

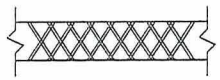
庄司工業(株)

南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事(その2)

株式会社　ダイクレ







ベアリングバー上面
（ザラザラ）

記　事

1．型式　R5MK44ZM41　サラサラ50

2．表面処理

グレーチング：亜鉛メッキ

承認者		JIS側溝　300用	工事番号
検図者		荷重：T－14	
作図者			図面番号
製図日			
尺度	1/6		

営業所図番

株式会社　ダイクレ

CERTIFICATE NO : 12- 4258

COMMODITY : ROLLED STEEL I-BAR

ORDER NO :

DESTINATION : DAIKURE CO., LTD.

SUPPLIER : MITSUI & CO. STEEL LTD.

SPECIFICATION : JIS G3101 SS400

INSPECTION CERTIFICATE

参考

DATE: APRIL 2, 2010

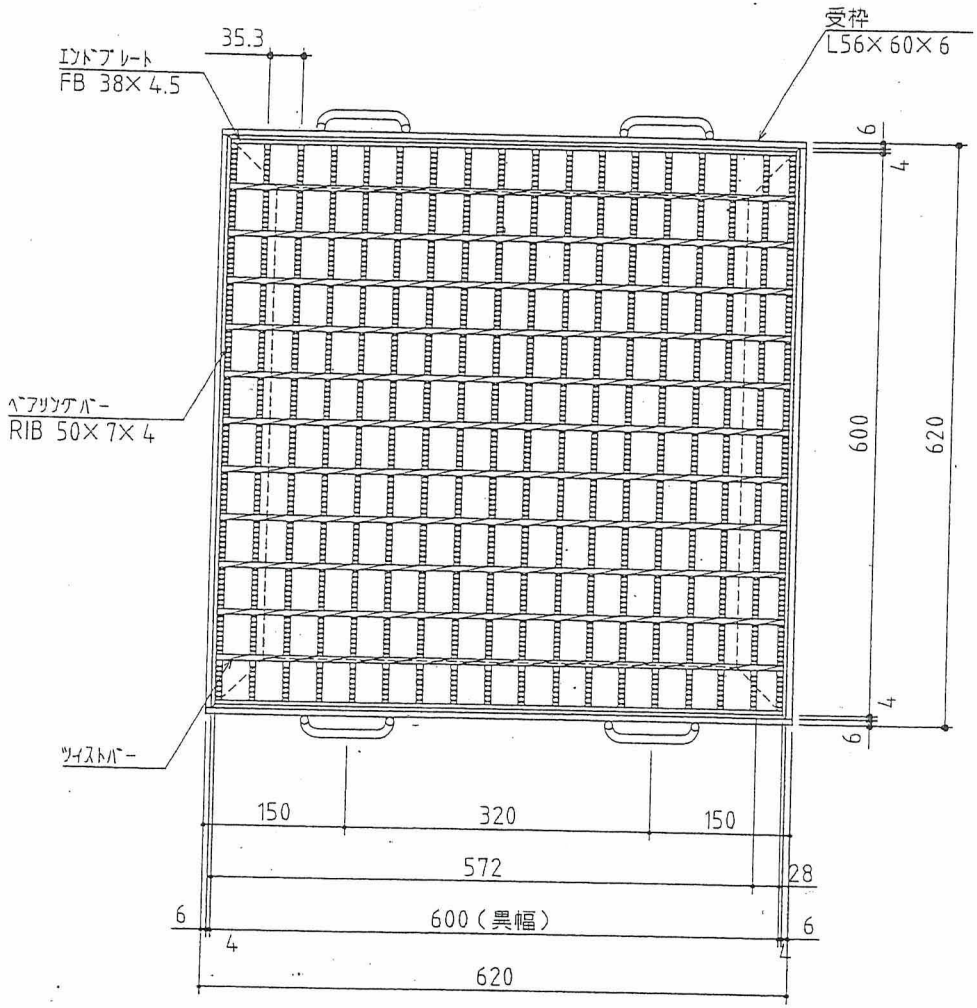
Chuo Atsuen Co.,Ltd.
KOSHIGAYA SAITAMA JAPAN
TEL 048(988)5637
FAX 048(988)5888

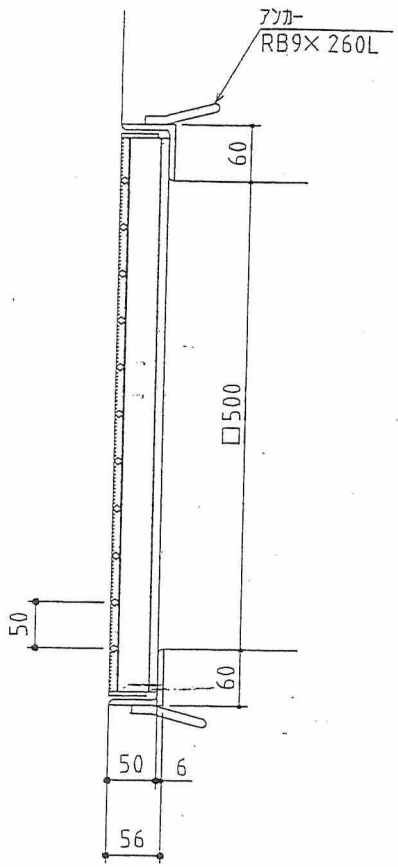
DIMENSION (M M)	LENGTH (M)	PIECES	WEIGHT kg	CHARGE No.	CHEMICAL COMPOSITION % C × 100	Si × 100	Mn × 100	P × 1000	S × 1000	Cu × 100	Ni × 1000	Cr × 100	Mo × 1000	V × 1000	B × 1000	TENSILE TEST Yield Point N/mm²	Tension strength N/mm²	ELONGATION %	BEND TEST 180°	Ceq %	Pcm %	REMARKS
			SPEC. MIN. MAX.																			
5X3X44	6.1	480	3 806	1940	9	19	54	26	22							325	453	40				
"	6.1	1,920	15 226	1941	9	17	55	25	23							332	462	38				
"	6.1	240	1 903	1942	9	23	58	25	21							331	450	44				

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

M. Ishibashi

CHIEF OF INSPECTION SECTION

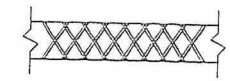




記事

1．型　式　R5MD50T55　ザラザラ50
（R5MD50−S）

2．表面処理　グレーチング：亜鉛メッキ



ベアリングバー上面
（ザラザラ）

承認者			工事番号
検図者			
作図者	谷沢	500X500用　T−14・6	図面番号
製図日	H13.11.6	ザラザラ50	XTTK0104
尺度	1/8		

鋼材検査証明書

参考

証明書番号 0B40177-0　　発行年月日 2010- 4-12

契約先
豊田通商株式会社　広島支店　殿

向先
株式会社ダイクレ　殿
河商　殿

品名 I B　　鋼種 SS400
出荷日 2010- 4-12　　オーダー番号 5103A4-01
車(船)番 7

共英製鋼株式会社
山口事業所
製造部 品質管理課
〒756-0817 山口県山陽小野田市大字小野田字西沖1番18
電話 0836(83)5485
FAX 0836(83)5486

株式会社ダイクレ

製品出荷明細					引張試験			曲げ試験	化学成分 (%)									
寸法(サイズ)	長さ (m)	員数 (本)		重量 (kg)	降伏点 (N/mm²)	引張強さ (N/mm²)	伸び (%)	(180°)	C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000	Cu ×100	Ni ×100	Cr ×100	Sn ×1000	C+Mn/6 ×100
規格					MIN.245	400-510	MIN.21	1.5T				MAX.50	MAX.50					
鋼番																		
7X4X50	6.10	435			1E6919	356	475	47	GOOD	10	19	58	27	42				
7X4X50	6.10	870			1E6920	365	488	45	GOOD	13	15	51	31	37				
		1,305	*	15,790														
			**	15,790														
7X4X55	6.10	870	*	11,484	1A1684	358	483	49	GOOD	10	21	68	23	47				
			**	11,484														
		合計		27,274														

上記鋼材は規定の試験を行い、これに合格したことを証明します。

御　承　認　願

㊗ 光コンクリート工業株式会社

平成　22年　12月　　日

庄司工業(株)　　殿

下記工事において、下記の製品を納入致したくご承認願います。

工事件名　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事(その2)

製　品　プレキャスト鉄筋コンクリート製品　Ⅰ類
遠心力鉄筋コンクリート管　外圧管

日本工業規格認証番号TC　0307235
日本下水道協会認定番号　011206

B形　1種　　φ 300　×　2000 mm

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

日本工業規格 適合性認証書

光コンクリート工業 株式会社 殿

工業標準化法第１９条第１項に基づき認証マークの表示について下記のとおり認めます。

認 証 番 号：TC 03 07 235

認証取得者の氏名又は名称及び住所：
光コンクリート工業 株式会社
千葉県山武郡横芝光町宮川 4627 番地の 2

認証に係る日本工業規格の番号及び名称：
JIS A 5372：プレキャスト鉄筋コンクリート製品

認 証 の 区 分：I 類

認証に係る工場又は事業場の品質管理体制の基準：基準A

認証に係る工場又は事業場の名称及び所在地：
名 称：光コンクリート工業 株式会社
所在地：千葉県山武郡横芝光町宮川 4627 番地の 2

「認証に係る鉱工業品の名称」、「認証の範囲」、「認証マーク等の表示」、「付記事項の表示」及び「表示の方法」については附属書による。

認 証 日：2007 年 11 月 1 日

財団法人 建材試験センター
Japan Testing Center for Construction Materials
理事長
長田直俊

下水道用資器材製造工場認定書

認定番号 第０１１２０６号

光コンクリート工業株式会社 殿

日本下水道協会下水道用資器材製造工場認定規程
第１６条の規定に基づき下記のとおり認定します

昭和56年12月 9日 認 定
平成20年 4月 1日 交 付

社団法人 日 本 下 水 道 協 会
会 長 新 潟 市 長 篠 田

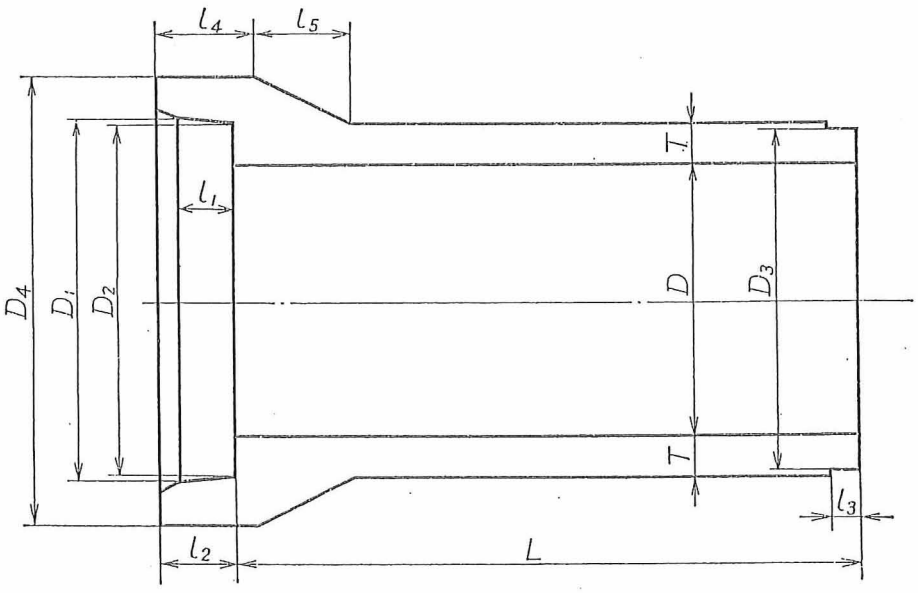
記

認 定 工 場 名 本社工場
所 在 地 千葉県山武郡横芝光町宮川4627-2
認定適用資器材名 下水道用鉄筋コンクリート管
認 定 範 囲

外 圧 管 150～1,000㎜
推 進 管 250～ 700㎜

以 下 余 白

B 形



単位 mm

呼び径	内径 D	D_1	D_2	D_3	D_4	厚さ T	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	有効長 L
150	150	210	206	194	262	26	65	90	32	115	50	2 000
200	200	262	258	246	316	27	65	90	32	115	55	2 000
250	250	314	310	298	370	28	65	90	32	120	60	2 000
300	300	368	364	350	424	30	65	90	36	120	60	2 000
350	350	422	418	404	482	32	65	90	36	120	65	2 000
400	400	478	474	460	544	35	70	95	36	125	70	2 430
450	450	534	530	516	605	38	70	95	36	125	75	2 430
500	500	592	588	574	672	42	70	95	36	130	85	2 430
600	600	708	704	690	804	50	75	100	36	135	100	2 430
700	700	824	820	802	936	58	75	105	40	140	115	2 430
800	800	940	936	918	1 068	66	80	110	40	150	130	2 430
900	900	1 058	1 054	1036	1 204	75	85	115	40	160	150	2 430
1 000	1 000	1 172	1 168	1 150	1 332	82	96	120	40	165	165	2 430
1 100	1 100	1 286	1 282	1 260	1 458	88	100	125	42	175	175	2 430
1 200	1 200	1 400	1 396	1 374	1 586	95	104	130	42	185	190	2 430
1 350	1 350	1 566	1 562	1 540	1 768	103	108	135	42	195	205	2 430
1 500	1 500	1 734	1 730	1 708	1 954	112	112	140	42	205	225	2 430
1 650	1 650	1 900	1 896	1 872	2 136	120	116	145	45	215	240	2 430
1 800	1 800	2 064	2 060	2 036	2 314	127	120	150	45	225	255	2 430
2 000	2 000	2 300	2 296	2 272	2 586	145	124	155	45	235	270	2 430

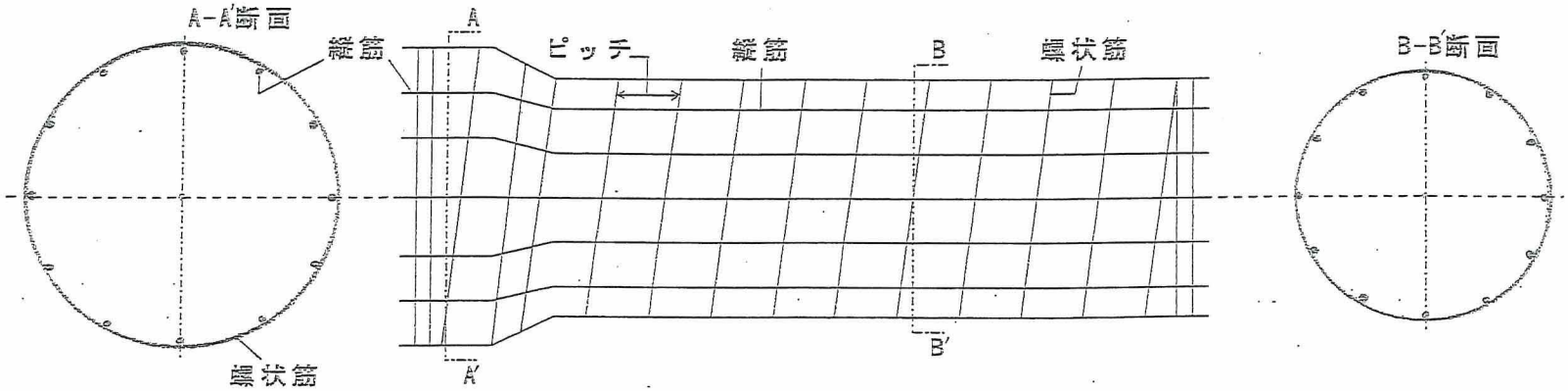
呼び400～1 350の管の有効長は1 200 mmとすることができる。

外圧管の外圧強さ

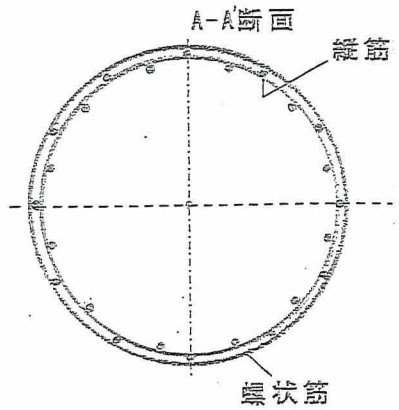
単位 kN/m

呼び径	ひび割れ荷重			破壊荷重		
	1種	2種	3種	1種	2種	3種
150	16.7	23.6	—	25.6	47.1	—
200						
250						
300	17.7	25.6	—	26.5	51.1	—
350	19.7	27.5	—	29.5	55.0	—
400	21.6	32.4	—	32.4	62.8	—
450	23.6	36.3	—	35.4	66.8	—
500	25.6	41.3	—	38.3	70.7	—
600	29.5	49.1	—	44.2	77.5	—
700	32.4	54.0	—	49.1	85.4	—
800	35.4	58.9	—	53.0	93.2	—
900	38.3	63.8	—	57.9	101	—
1000	41.3	68.7	—	61.9	108	—
1100	43.2	72.6	—	65.8	113	—
1200	45.2	75.6	—	71.7	118	—
1350	47.1	79.5	—	81.5	126	—
1500	50.1	83.4	110	91.3	134	165
1650	53.0	88.3	117	102	143	176
1800	56.0	93.2	123	111	151	185
2000	58.9	98.1	130	118	161	195
2200	61.9	104	137	124	172	206
2400	64.8	108	143	130	183	214
2600	67.7	113	150	136	193	224
2800	70.7	118	155	142	204	233
3000	73.6	123	162	148	213	244

遠心力鉄筋コンクリート管（B形管）配筋図



呼び径	配筋								
	B形1種				B形2種				
	縦筋		螺状筋		縦筋		螺状筋		
	径	本数	径	ピッチ	径	本数	径	ピッチ	
150	3.2	10	2.3	85	3.2	10	2.3	75	
200	3.2	10	2.3	80	3.2	10	2.3	70	
250	3.2	10	2.6	65	3.2	10	2.6	30	
300	3.2	10	2.6	55	3.2	10	3.2	35	
350	3.2	10	2.6	50	3.2	10	3.2	30	
400	4.0	12	3.2	55	4.0	12	4.0	35	
450	4.0	12	3.2	50	4.0	12	4.0	32	
500	4.0	12	3.2	45	4.0	12	4.0	30	
600	4.0	12	4.0	50	4.0	12	5.0	45	
700	5.0	12	4.0	45	5.0	12	5.0	70(内) 90(外)	※ダブル筋
800	5.0	12	4.0	40	5.0	12	5.0	60(内) 75(外)	※ダブル筋
900	5.0	12	5.0	45	5.0	12	5.0	50(内) 60(外)	※ダブル筋
1000	5.0	12	5.0	40	5.0	12	5.0	50(内) 50(外)	※ダブル筋



ダブル筋

細骨材の塩化物量試験

A 5002

Q C	工場長	担当者

試験	試験年月日	平成22年5月25日
試料	採取年月日	平成22年5月17日
	種類	砂
	産地	茨城県神栖市須田字下沼地先
検査	検査年月日	平成22年5月28日
	合否判定	合格

項目	計算式	試験結果 ①	試験結果 ②
A. 容器の質量(g)	—	200.4	200.2
B. (容器＋絶乾試料)の質量(g)	—	1209.2	1210.8
C. 絶乾試料質量(g)	B−A	1008.8	1010.6
D. 規定液のファクター(%)	—	0.9999	0.9999
E. 規定液の消費量(mℓ)	—	2.1	2.0
F. 塩化物量(%) (NaCℓとして)	$\frac{0.00584\times D\times E\times 10}{C}\times 100$	0.012	0.012
G. 塩化物量の平均値(%)	(F1+F2)/2	0.012	

JIS規格値:0. 04%以下

備考

試験期間　5月25日　～　5月27日

サンプル

受付番号	09264

JAB
Lab Accreditation
RTL01700

茨城県潮来市小泉南1425-1

吉川建材　　殿

茨城県水戸市青柳町字八反田4195番地
財団法人　茨城県建設技術管理センター　技術部

骨材のアルカリシリカ反応性（化学法）試験報告書

頁数	1/1

受付年月日	平成 22 年 10 月 6 日		
試験期間	平成 22 年 10 月 6 日　～　平成 22 年 10 月 14 日		
骨材の種類	細骨材（砂）	最大寸法	－
骨材の産地	神栖市須田字下沼地先	岩種	－
試料採取場所	神栖市須田字下沼地先		
試料採取日	平成 22 年 10 月 5 日	サンプリング	依頼者
適用規格	JIS A 1145		

	結果 / 繰返し	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
試験結果	1	49	49	71	69
	2	49		68	
	3	49		68	

判定	無害

備考：　溶解シリカの定量は吸光光度法で行った。

注1）この試験結果は、顧客より受領したサンプルの特性値のみを表す。
注2）発行機関の事前の承認なしに、本報告書の一部のみを複写して使用することを禁じます。

署名員 職・氏名	試験課長　神永　稔　印

平成 22年 10月 18日
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センター　技術部

QC確認印

JQA

受付日　2010年5月24日

No.　AJ-220197

JNLA Z80109JP

試　験　報　告　書

✓ 株式会社　オーリス　　茨城砕石工場　　殿

茨城県笠間市箱田字空久保3929-3

試験品内容：[種別] JIS A 5308-2009附属書A「レディーミクストコンクリート用骨材」, JIS A 5005-2009「コンクリート用砕石及び砕砂」
粗骨材　コンクリート用砕石　2005　A
[大きさ] 20-5mm
[産地] 笠間市箱田地内　✓
[採取日] 平成22年5月21日

試験項目：骨材のアルカリシリカ反応性試験　（化学法）✓

受領日(持込日)：2010年5月24日

試 験 日 ：2010年6月8日　～　2010年6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報告します。

2010年6月15日

愛知県北名古屋市沖村沖浦39番地
財団法人　日本品質保証機構
中部試験センター
所　　長　　日比野　泰
技術管理者　　西谷　俊治

この試験報告書の転載、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。

No. AJ-220197

1．試験方法

JIS A 1145-2007「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）」による。

2．判定基準

a) 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未満の範囲では、溶解シリカ量（Sc）がアルカリ濃度減少量（Rc）未満となる場合、その骨材を「無害」と判定し、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、その骨材を「無害でない」と判定する。
b) 溶解シリカ量（Sc）が10mmol/L未満でアルカリ濃度減少量（Rc）が700mmol/L未満の場合、その骨材を「無害」と判定する。
c) アルカリ濃度減少量（Rc）が700mmol/L以上の場合は判定しない。

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（Rc）(mmol/l) V1 (ml)	V2 (ml)	Rc	平均値	溶解シリカ量（Sc）(mmol/l)「吸光光度法」吸光度	A (mg/l)	Sc	平均値	判定
1	25.00	24.0	20	18.35	73	73	0.229	3.74	27	27	無害
2	25.00	24.0	20	18.30	75		0.232	3.79	27		
3	25.00	24.0	20	18.40	70		0.236	3.86	27		
	ブランク		V3＝19.80				希釈倍率 n＝10				

注）

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

F＝0.05mol/l塩酸標準液のファクター＝1.005

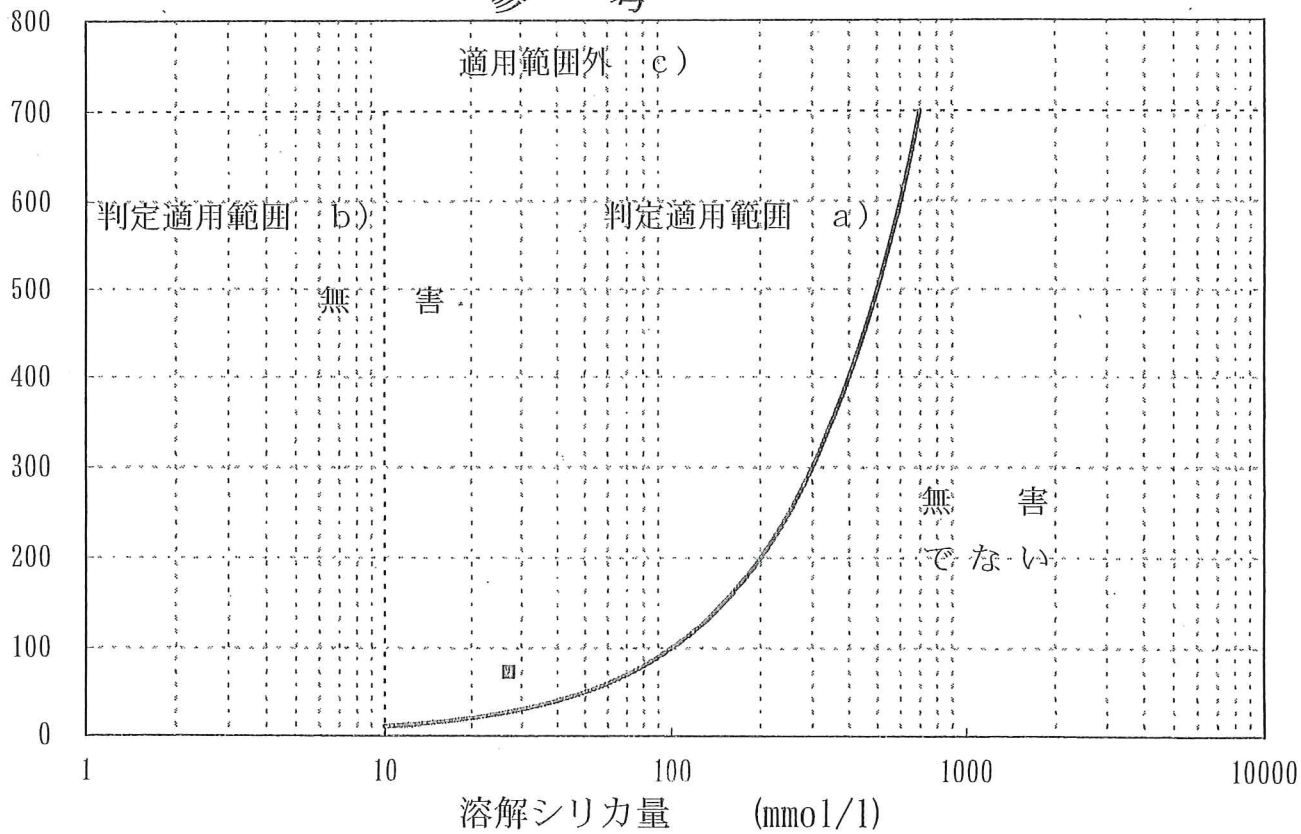
Rc＝アルカリ濃度減少量
V1＝希釈試料溶液からの分取量
V2＝希釈試料溶液の滴定に要した0.05mol/l塩酸標準液量
＊ 1mol/l NaOHのファクター＝1.005

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

V3＝希釈した空試料溶液の滴定に要した0.05mol/l塩酸標準液量
n＝希釈倍率
Sc＝溶解シリカ量
A＝検量線から求めたけい素量

以　上

参　考



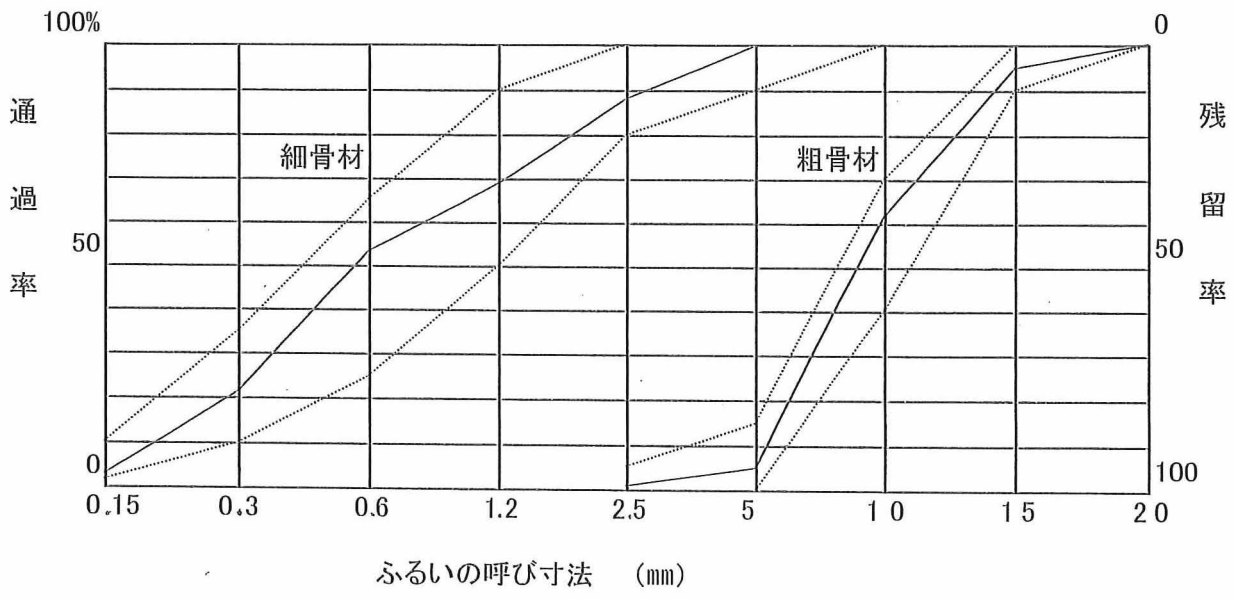
骨材試験成績表

平成 22 年 11月

	〔細骨材〕（砂 5mm）		〔粗骨材〕（砕石 15mm）	
産地	茨城県神栖産		茨城県笠間産	
試験項目	規格値	試験値	規格値	試験値
粗粒率	2.70＋0.20	2.67	6.30＋0.30	6.32
表乾密度	2.58＋0.02	2.58	2.66＋0.02	2.66
吸水率	3.0%以下	1.72	3.0%以下	1.03
密度1.95に浮く粒子	3.0%以下	0.4		
有機不純物	標準色より淡い	淡い		
微粒分量	3.0%以下	1.9	3.0%以下	0.2
粘土塊量	3.0%以下	0.00		
塩化物量	3.0%以下	0.01		
アルカリシリカ反応性	無害であること	無害	無害であること	無害

ふるい分け試験

ふるいの呼び寸法 (mm)	各ふるいにとどまる量の累計			
	〔細骨材〕		〔粗骨材〕	
	(g)	(%)	(g)	(%)
20			0	0
15			152.3	5
10	0.0	0	1157.3	38
5.0	2.0	0	2893.3	95
2.5	64.5	12	3015.1	99
1.2	163.4	31	—	—
0.6	241.5	46	—	—
0.3	413.3	79	—	—
0.15	507.1	97	—	—
受け皿	520.3	100	3045.6	100
合 計	520.3	—	3045.6	—



生コンクリート中の塩化物測定記録表

QC確認印

試験日	平成22年11月1日　天候 くもり				
生コン工場	光コンクリート工業(株)				
配合条件	強度	スランプ	骨材	混和剤の種類	その他
	35.0 N/mm²	8.0 cm	15 mm	ジワカル	—
測定器名	カンタブ　品種：低濃度品・(標準品)				

■測定結果

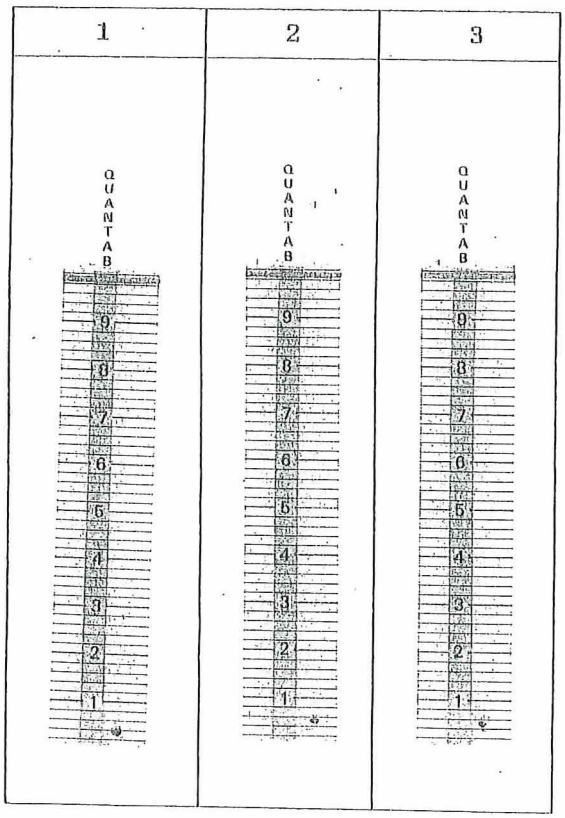
	1	2	3	塩素イオン濃度の平均値(%)	単位水量 (kg/m³)	塩化物量 (kg/m³)
カンタブの読み	0.4	0.5	0.5			
塩素イオン濃度(%)	0.010未満	0.010未満	0.010未満	0.010未満	190	0.02未満

＊計算方法

$$\text{コンクリート中の塩化物量}\ (kg/m^3) = \frac{\text{塩素イオン濃度の平均値}\ (\%)}{100} \times \text{単位水量}\ (kg/m^3)$$

判定	合格	
	0.30kg/m³以下	(合)

■カンタブの張り付け位置



カンタブ 標準品 換算表

Lot No. 241128

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	0.010	3.4	0.096	5.4	0.238
1.5	0.014	3.5	0.102	5.5	0.248
1.6	0.018	3.6	0.107	5.6	0.258
1.7	0.022	3.7	0.113	5.7	0.268
1.8	0.026	3.8	0.119	5.8	0.277
1.9	0.030	3.9	0.124	5.9	0.287
2.0	0.034	4.0	0.130	6.0	0.297
2.1	0.038	4.1	0.135	6.1	0.307
2.2	0.043	4.2	0.141	6.2	0.317
2.3	0.047	4.3	0.147	6.3	0.333
2.4	0.051	4.4	0.152	6.4	0.349
2.5	0.055	4.5	0.158	6.5	0.365
2.6	0.059	4.6	0.164	6.6	0.381
2.7	0.063	4.7	0.169	6.7	0.397
2.8	0.067	4.8	0.179	6.8	0.412
2.9	0.071	4.9	0.189	6.9	0.428
3.0	0.075	5.0	0.199	7.0	0.444
3.1	0.079	5.1	0.209	7.1	0.460
3.2	0.085	5.2	0.218	7.2	0.488
3.3	0.090	5.3	0.228	7.3	0.515

太平洋マテリアル株式会社

H 22年　12月　日

庄司工業(株)

御承認申請書

株式会社 花澤工業所
〒289-1527 千葉県山武市松尾町大堤５５９
TEL 0479(86)２３２１
FAX 0479(86)２３２３

平成　22年　12月　　日

庄司工業(株)　様

M.H 株式会社 花澤工業所

下記工事に於いて、下記製品を納入致したく御了承願います。

工事件名　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事(その2)

工事場所　東金市山口地内ほか

品　名　畦畔ブロック

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

日本工業規格
適合性認証書

株式会社 花澤工業所　殿

工業標準化法第１９条第１項に基づき認証マークの表示について下記のとおり認めます。

認 証 番 号：TC 03 07 097

認証取得者の氏名又は名称及び住所 ：
株式会社 花澤工業所
千葉県山武市松尾町大堤 559 番地

認証に係る日本工業規格の番号及び名称 ：
JIS A 5372: プレキャスト鉄筋コンクリート製品

認 証 の 区 分：Ⅰ類、Ⅱ類

認証に係る工場又は事業場の品質管理体制の基準 ： 基準A

認証に係る工場又は事業場の名称及び所在地 ：
名 称 ： 株式会社 花澤工業所
所在地 ： 千葉県山武市松尾町大堤 559 番地

「認証に係る鉱工業品の名称」、「認証の範囲」、「認証マーク等の表示」、「付記事項の表示」及び「表示の方法」については附属書による。

認　証　日 ： 2007 年 8 月 9 日

JTCCM
財団法人 建材試験センター
Japan Testing Center for Construction Materials
理事長
長田直俊

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

日本工業規格
適合性認証書附属書 (1/1)

（認証番号：TC 03 07 097）

・ 認証に係る鉱工業品の名称 ： プレキャストコンクリート製品

・ 認証の範囲 ： 下表による

プレキャスト鉄筋コンクリート製品　Ⅰ類

製品の種類	製品（推奨仕様）
路面排水溝類	落ちふた式 U 形側溝

プレキャスト鉄筋コンクリート製品　Ⅱ類

製品の種類	製品
路面排水溝類	千葉県型側溝

・ 認証マーク等の表示 ： 次による
1) 認証マークは、単色とし直径 30mm 以上の大きさで表示する。
2) 認証マーク近傍に、財団法人 建材試験センターの略称及び認証番号として、「TC 03 07 097」を表示する。
3) 日本工業規格の種類及び呼びの略号を表示する。

・ 付記事項の表示 ： 以下を表示すること
1) 認証取得者(製造業者)の名称又は略称
2) 製造年月日又は略号
3) “Ⅱ類”の文字（Ⅱ類製品に限る）

・ 表示の方法 ： 次による
認証マーク等の表示は、1 製品ごとに押印する。

財団法人 建材試験センター
上級経営管理者
尾澤　潤一

JTCCM

JTCCM
QSCA

JAB
CM015

登　録　証

貴組織の品質マネジメントシステムは、財団法人建材試験センター
マネジメントシステム認証実施規程に基づき審査した結果、
適合と認められましたので、下記のとおり登録します。

登 録 番 号 ： RQ1822

組織の名称 ： 株式会社花澤工業所

所　在　地 ： 千葉県山武市松尾町大堤 559 番地

適 用 規 格 ： ISO 9001:2008（JIS Q 9001:2008）

供給する製品又はサービス ：　　登録証付属書に記載

登　録　日 ： 2004 年 11 月 5 日

更　新　日 ： 2010 年 11 月 5 日

有 効 期 限 ： 2013 年 11 月 4 日

財団法人 建材試験センター
〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-9-8
TEL 03-3249-3151　FAX 03-3249-3156

理事長
長田直俊
長　田　直　俊

上級経営管理者
森　幹芳
森　幹　芳

JTCCM
QSCA

JAB
CM015

登録証付属書

登 録 番 号 ： RQ1822

組織の名称 ： 株式会社花澤工業所

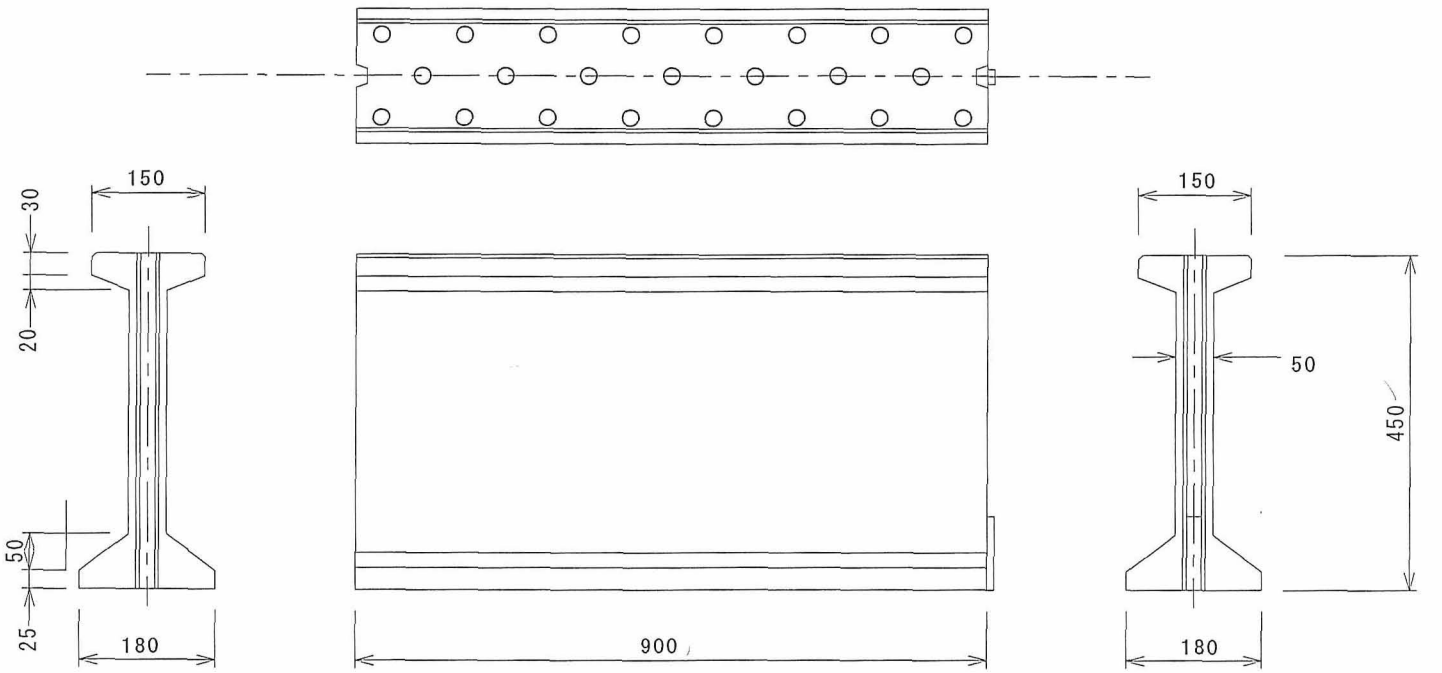
供給する製品又はサービス ：
プレキャストコンクリートの設計・開発及び製造

登　録　日 ： 2004 年 11 月 5 日

更　新　日 ： 2010 年 11 月 5 日

財団法人 建材試験センター
〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-9-8
TEL 03-3249-3151　FAX 03-3249-3156

上級経営管理者
森　幹芳
森　幹　芳



株式会社 花澤工業所		製品図	品名	畦畔ブロック	縮尺	1/10
			規格	450×900	図番	NO-10-1

セメント試験成績表

平成22年 10月度

太平洋セメント株式会社

品質＼種類		普通エコセメント JIS R 5214			
		JIS規格値	試験成績		
			平均値	標準偏差	最大値(最小値)
密度	g/cm³	—	3.15	—	—
比表面積	cm²/g	2500 以上	4200	102	—
凝結	水量 %	—	28.0	—	—
	始発 h−min	60min 以上	3−16	—	(2−55)
	終結 h−min	10h 以下	4−34	—	4−45
安定性	パット法	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm²	3d	12.5 以上	29.5	1.25	—
	7d	22.5 以上	43.7	1.61	—
	28d	42.5 以上	57.0	1.78	—
化学成分 %	酸化マグネシウム	5.0 以下	2.16	—	2.21
	三酸化硫黄	4.5 以下	3.37	—	3.54
	強熱減量	5.0 以下	1.63	—	1.74
	全アルカリ	0.75 以下	0.45	—	0.50
	塩化物イオン	0.10 以下	0.039	—	0.043
塩化物イオン残存比 α		—	0.32	0.055	0.40

備考

試験方法はJIS R 5201、JIS R 5202およびJIS R 5204による。
28d圧縮強さは前月度の値を示す。

全アルカリの最大値のうち直近6ヶ月の最大の値 0.55 %

市原エコセメント株式会社製造品

お問合せその他のご連絡先 〒135-8578 東京都港区台場2-3-5 台場ガーデンシティビル

太平洋セメント株式会社

セメントカンパニー

営業部 技術グループ

電話 03−5531−7371

コンクリート用砕石試験成績表

発行日 平成22年 11 月 5 日

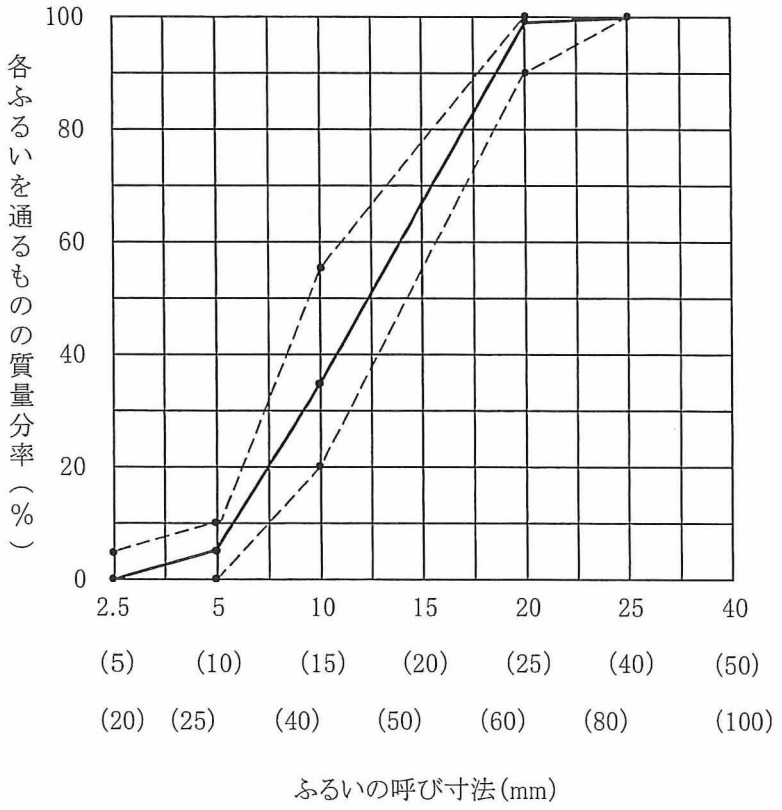
種類(呼び方)	コンクリート用砕石2005A	原石の種類	硬質砂岩
製造業社名	岡本興業㈱	採取地の地名・地番	茨城県笠間市片庭2862-9
工場名	笠間工場 0296-72-0815	試験実施日	物理試験: H22.10.17 アルカリシリカ反応性試験: H22.7.30

試験項目(物理試験)	規格値	試験値	注記
絶乾密度 (JIS A 1110)	2.5g/cm^{3}以上	2.65	・表乾密度(2.66 g/cm3) ・協議によって定めた微粒分量 (1.0 %) ・微粒分量の許容差は,協議によって定めた値に対して±1.0%。 ・粒形判定実積率(56 %) ・微粒分量は,粒形判定実積率が58%以上の場合,5.0%以下とすることができる。
吸水率 (JIS A 1110)	3.0 %以下	0.45	
安定性 (JIS A 1122)	12 %以下	※ 0.7	
すりへり減量 (JIS A 1121)	40 %以下	※ 12.0	
微粒分量 (JIS A 1103)	3.0 %以下	0.1	
粒形判定実積率	56 %以上	59.2	・試料の種類 混合なし (砕石2005) 砕石( )と( )を 質量比( ):( )で混合

※外注試験で行った試験値

ふるい分け試験 (JIS A 1102)

	ふるいの呼び寸法(mm)	各ふるいを通るものの質量分率(%)
ふるい分け試験結果	50	
	40	
	25	100
	20	99
	15	
	10	35
	5	5
	2.5	0
粗粒率(FM)	= 6.61	



アルカリシリカ反応性試験 (JIS A 1145)	試験結果	A
	試験方法	化学法
	A: 無害と判定 B: 無害と判定されない, 又は試験を行っていない。	

試験機関名	物理試験:	岡本興業㈱ 試験室
	アルカリシリカ反応性試験:	(財)日本品質保証機構 関東機械試験所
作成者	担当部署:	岡本興業㈱笠間工場 検査課
	担当者名:	谷田部 耕一

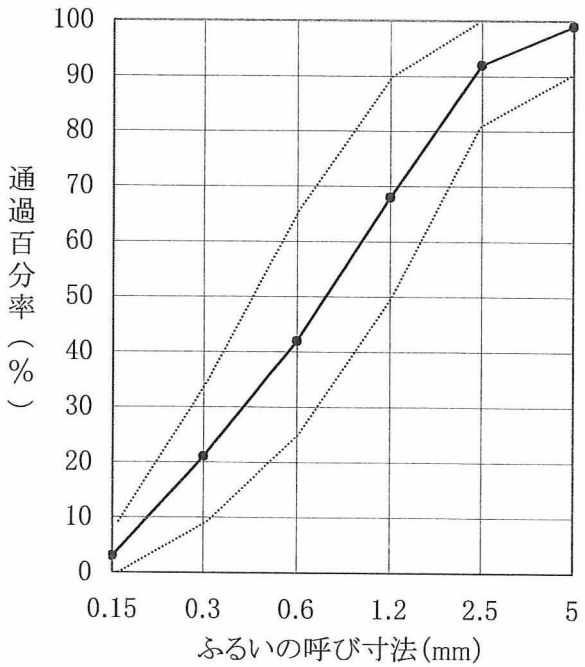
細骨材試験成績表

試　験　日		H 22 年　10 月　4 日	
種類	陸砂(5㎜)	産地	鹿島

試験項目	規格値	試験値	備考
表乾密度	2.59±0.02	2.59	
絶乾密度	2.50以上	2.54	
吸水率	3.5以下	1.82	
微粒分量試験	3.0以下	1.6	
粘土塊量試験	1.0以下	0.25	
有機不純物	標準色より薄いこと	標準色より薄い	
比重1.95の液体に浮くもの	0.5以下	0.09	
安定性	10以下	1.5	

ふるい分け試験

ふるいの呼び寸法(㎜)	通過百分率(%)
5	99
2.5	92
1.2	68
0.6	42
0.3	21
0.15	3



粗粒率(F. M)	2.75

アルカリシリカ反応試験	試験結果	A
	試験方法	化学法
	A:無害と判定　B:無害と判定されない，又は試験を行っていない。	

作成者	(株)花澤工業所　技術課　芝崎　賢

製品及び材料仕様承認願書

庄司工業(株)　御中

工事名

製品名　溶接金網　（ＪＩＳ Ｇ３５５１）

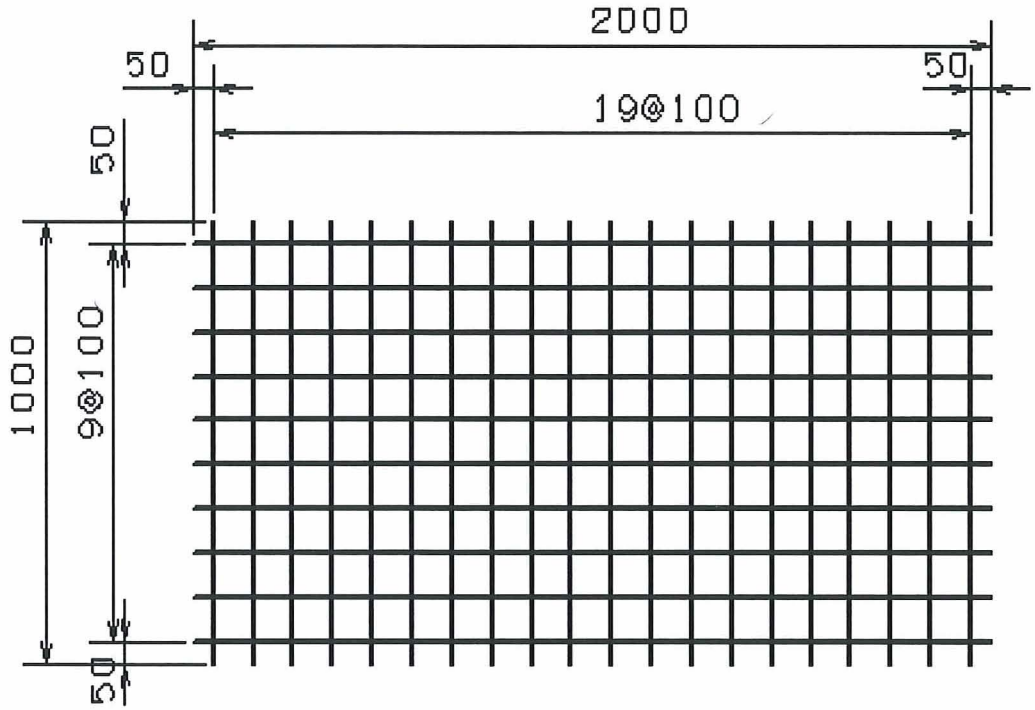
サイズ　3.20×100×100/ 1000×2000 (㎜)

数量　　枚

認証番号　TC0308246

日本工業規格表示認証工場
昭和産業株式会社　本社工場
茨城県筑西市小川1,911番地
TEL 0296-28-1234(代)

メッシュ配筋図



	L	W
線　径	3．20　㎜	3．20　㎜
長　さ	2000　㎜	1000　㎜
本　数	10　P	20　P
ピッチ	100　㎜	100　㎜
突き出し	50　㎜	50　㎜

使用承認願用

NO. 050113－2　　J T W I F　　[様式2110-05F]

試験証明書

(1)完

依　頼　者　トスコ株式会社　殿

品　　名　ﾄｽｺPPｼｰﾄ#120WBG

試 験 項 目　引張強さ　他

平成２２年　５月　６日提出の試料に対する試験結果は、下記の通りです。

平成２２年　５月１９日

財団法人　日本繊維製品品質技術センター
東京事業所

記

試　験　項　目	試　験　結　果	試　験　方　法
引　張　強　さ　N (kgf)	たて　1118 (114) よこ　1089 (111)	JIS L 1096 A 法 (ﾗﾍﾞﾙﾄﾞｽﾄﾘｯﾌﾟ法) 試料幅　:5cm つかみ 間隔 :20cm 引張速度 :20cm/min 試験機　:定速伸長形
伸　び　率　(%)	たて　20.0 よこ　19.5	
引　裂　強　さ　N (kgf)	たて　314 (32.0) よこ　378 (38.5)	JIS L 1096 (ﾄﾗﾍﾟｿﾞｲﾄﾞ 法)
厚　さ　(mm)	0.38	JIS L 1096 荷重:23.5kPa(240gf/cm²)
透　水　係　数　(cm/sec)	6.1×10^{-3}	JIS A 1218 準用
質　量 (g/m²)	102.7	JIS L 1096　標準状態

提　出　試　料

東京都中央区日本橋人形町一丁目１番10号
トスコ株式会社

トスコPPシート

軟弱地盤用土木資材

広範な用途

湿地水田地帯の宅地造成、仮設道路、本道路、海岸埋立、
農道、鉄道、林道、港湾河川護岸工事、土木用フィルター材

優れた特長

軽　量　製品重量が軽く、運搬・施工が簡単です。
高強力　デニール当りの引張り強力があり強靱です。
透水性　透水性に優れています。
柔軟性　柔軟である為土面に密着しやすく、敷設施工が容易です。
耐食性　耐薬品性に優れ、土中でも腐食したり、強度が低下することはありません。

※希望サイズに加工致します。　※各種縫製加工、織物製織承ります。

小巻の原反

●#120WBG ---　1m×50m、1m×100m
2m×50m、2m×100m、2m×200m

●#140WBG ---　2m×100m
2m×200m

●#300 ---　1m×50m、1m×100m
2m×50m、2m×100m

●トスコ PP シート施工方法

1）土量節減

軟弱地盤上へのまき出し土砂がシートの引張力によって支えられます。砂のめり込みを防ぐと同時に工事の効果を増進します。

2）沈下の防止

不等沈下とそれに伴う原地盤の流動（ヒービング）や破壊を防ぎ、沈下を小さくします。

3）トラフィカビリティの確保

シートの引張力が働き、施工機械の搬入が容易になり安全性も確保出来ます。

4）施工管理

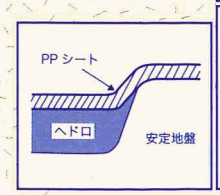
トスコ PP シートが遮断幕となり盛土量の測定が可能となり、その為施工管理が確実に出来ます。

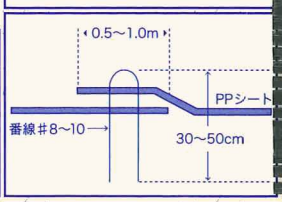
5）施工のスピードアップと工事品質の向上

工事期間の短縮と地盤の改良効果を高め、大幅なコストダウンを可能にします。

6）軟弱地盤も安心

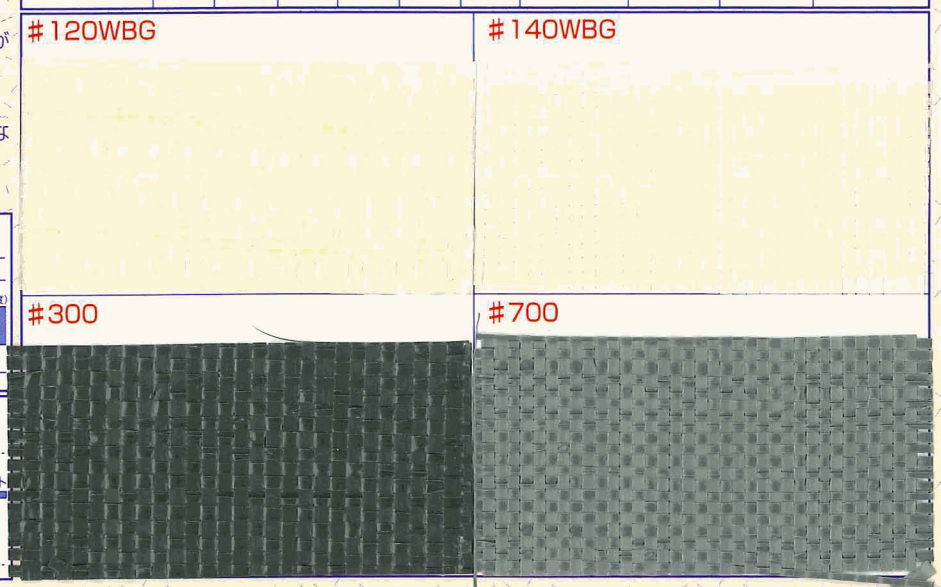
トスコPPシートを展布しますと作業員の歩行すら不可能な軟弱地盤でも歩行が可能となります。





●トスコ PP シートの性能表

試験項目	引張強度 N/5cm巾 (Kg)		伸度 (%)		引裂強度 N (Kg)		透水係数 (cm/SEC)	厚さ (mm)	質量 (g/m²)	設計単価
品名	タテ	ヨコ	タテ	ヨコ	タテ	ヨコ				
#120WBG (12×12本)	1000 (100)	1000 (100)	17.0	12.0	260 (26.0)	260 (26.0)	1.0×10^{-3}	0.37	100g	150円/m²
#140WBG (14×14本)	1100 (110)	1100 (110)	17.0	12.5	300 (30.0)	300 (30.0)	1.0×10^{-3}	0.38	110g	180円/m²
#300	1200 (120)	1200 (120)	17.5	13.0	300 (30.0)	300 (30.0)	1.0×10^{-2}	0.37	120g	250円/m²
#700	1600 (160)	1600 (160)	17.5	14.0	370 (37.0)	370 (37.0)	1.0×10^{-3}	0.50	165g	320円/m²



※規格および数値等については、予告無しに変更する場合がございます。予め御了承下さい。

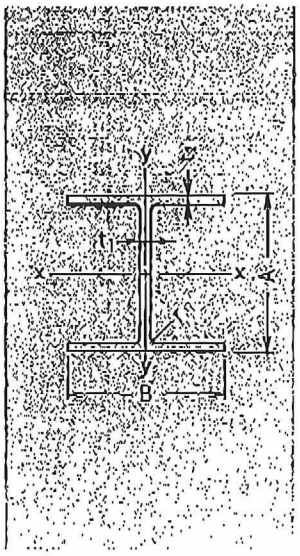
製造元　トスコ株式会社
環境資材部

本　社　〒103-8584 東京都中央区日本橋人形町 1-1-10（麻業会館）
Tel.03（3667）2341（代表）Fax.03（3667）7567
E-mail:kaseihin@tosco-net.co.jp
URL:http://www.tosco-net.co.jp

取扱店

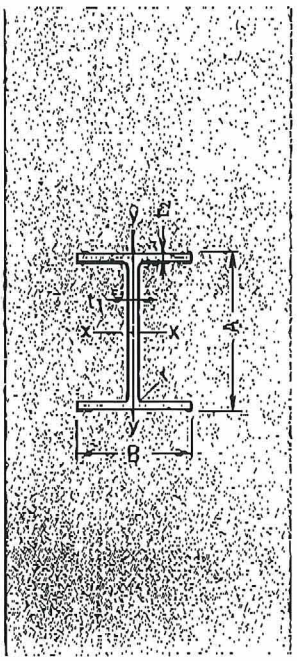
設計資料

■H形鋼／広幅系列



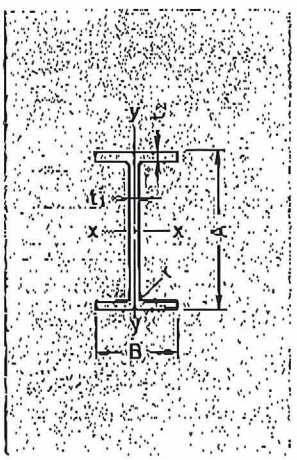
シリーズ mm	寸法 mm					断面積 cm²	単位質量 kg/m	断面二次モーメント cm⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm³	
	A	B	t_1	t_2	r			Ix	Iy	ix	iy	Zx	Zy
100×100	100	100	6	8	8	21.59	16.9	378	134	4.18	2.49	75.6	26.7
125×125	125	125	6.5	9	8	30.00	23.6	839	293	5.29	3.13	134	46.9
150×150	150	150	7	10	8	39.65	31.1	1,620	563	6.40	3.77	216	75.1
175×175	175	175	7.5	11	13	51.42	40.4	2,900	984	7.50	4.37	331	112
*200×200	200	200	8	12	13	63.53	49.9	4,720	1,600	8.62	5.02	472	160
*250×250	250	250	9	14	13	91.43	71.8	10,700	3,650	10.9	6.32	860	292
*300×300	300	300	10	15	13	118.4	93.0	20,200	6,750	13.1	7.55	1,350	450
*350×350	350	350	12	19	13	171.9	135.0	39,800	13,600	15.2	8.89	2,280	776
400×400	*400	400	13	21	22	218.7	172.0	66,600	22,400	17.5	10.1	3,330	1,120
	414	405	18	28	22	295.4	232.0	92,800	31,000	17.7	10.2	4,480	1,530
	428	407	20	35	22	360.7	283.0	119,000	39,400	18.2	10.4	5,570	1,930
	458	417	30	50	22	528.6	415.0	187,000	60,500	18.8	10.7	8,170	2,900
	498	432	45	70	22	770.1	605.0	298,000	94,400	19.7	11.1	12,000	4,370

■H形鋼／中幅系列



シリーズ mm	寸法 mm					断面積 cm²	単位質量 kg/m	断面二次モーメント cm⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm³	
	A	B	t_1	t_2	r			Ix	Iy	ix	iy	Zx	Zy
150×100	148	100	6	9	8	26.35	20.7	1,000	150	6.17	2.39	135	30.1
200×150	194	150	6	9	8	38.11	29.9	2,630	507	8.30	3.65	271	67.6
250×170	244	175	7	11	13	55.49	43.6	6,040	984	10.4	4.21	495	112
300×200	294	200	8	12	13	71.05	55.8	11,100	1,600	12.5	4.75	756	160
350×250	340	250	9	14	13	99.53	78.1	21,200	3,650	14.6	6.05	1,250	292
400×300	390	300	10	16	13	133.2	105.0	37,900	7,200	16.9	7.35	1,940	480
450×300	440	300	11	18	13	153.9	121.0	54,700	8,110	18.9	7.26	2,490	540
500×300	488	300	11	18	13	159.2	125.0	68,900	8,110	20.8	7.14	2,820	540
600×300	588	300	12	20	13	187.2	147.0	114,000	9,010	24.7	6.94	3,890	601
	*594	302	14	23	13	217.1	170.0	134,000	10,600	24.8	6.98	4,500	700
700×300	700	300	13	24	18	231.5	182.0	197,000	10,800	29.2	6.83	5,640	721
800×300	800	300	14	26	18	263.5	207.0	286,000	11,700	33.0	6.67	7,160	781
900×300	890	299	15	23	18	266.9	210.0	339,000	10,300	35.6	6.20	7,610	687
	900	300	16	28	18	305.8	240.0	404,000	12,600	36.4	6.43	8,990	842
	912	302	18	34	18	360.1	283.0	491,000	15,700	36.9	6.59	10,800	1,040
	918	303	19	37	18	387.4	304.0	535,000	17,200	37.2	6.67	11,700	1,140

■H形鋼／細幅系列



シリーズ mm	寸法 mm					断面積 cm²	単位質量 kg/m	断面二次モーメント cm⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm³	
	A	B	t_1	t_2	r			Ix	Iy	ix	iy	Zx	Zy
150×75	150	75	5	7	8	17.85	14.0	666	49.5	6.11	1.66	88.8	13.2
175×90	175	90	5	8	8	22.90	18.0	1,210	97.5	7.26	2.06	138	21.7
200×100	200	100	5.5	8	8	26.67	20.9	1,810	134	8.23	2.24	181	26.7
250×125	250	125	6	9	8	36.97	29.0	3,960	294	10.4	2.82	317	47.0
300×150	300	150	6.5	9	13	46.78	36.7	7,210	508	12.4	3.29	481	67.7
350×175	350	175	7	11	13	62.91	49.4	13,600	984	14.6	3.96	771	112
400×200	400	200	8	13	13	83.37	65.4	23,500	1,740	16.8	4.56	1,170	174
450×200	450	200	9	14	13	95.43	74.9	32,900	1,870	18.6	4.43	1,460	187
500×200	500	200	10	16	13	112.2	88.2	46,800	2,140	20.4	4.36	1,870	214
600×200	600	200	11	17	13	131.7	103.0	75,600	2,270	24.0	4.16	2,520	227

＊印は弊社優良品種です。

材　料　承　諾　願

平 成２３年　２月　９日

監 督 職 員　殿

請　負　者　　庄司工業㈱
現場代理人
志牟田　和雄　　印

工 事 名 ： 両総農業水利事業　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その２）

下記の材料について、関係書類を提出しますので承諾願います。

材 料 名	規 格 等	販売者・製造者
２１号立入防止柵製作図	別紙添付図	株式会社　進栄

材　料　承　諾　書

平 成23年　2月10日

現 場 代 理 人　殿

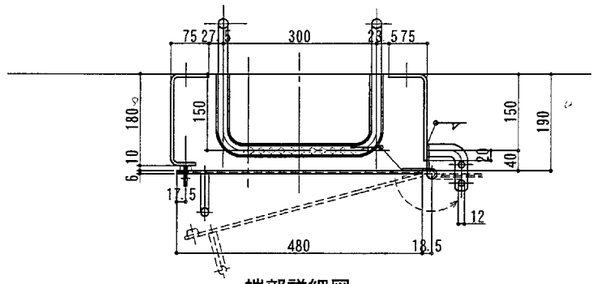
総括監督員　小　泉　　勝　　印
主任監督員　池　田　富　雄　　印
監　督　員　金　子　岳　史　　印
藪　下　陽　子　　印

上記の材料について、承諾します。

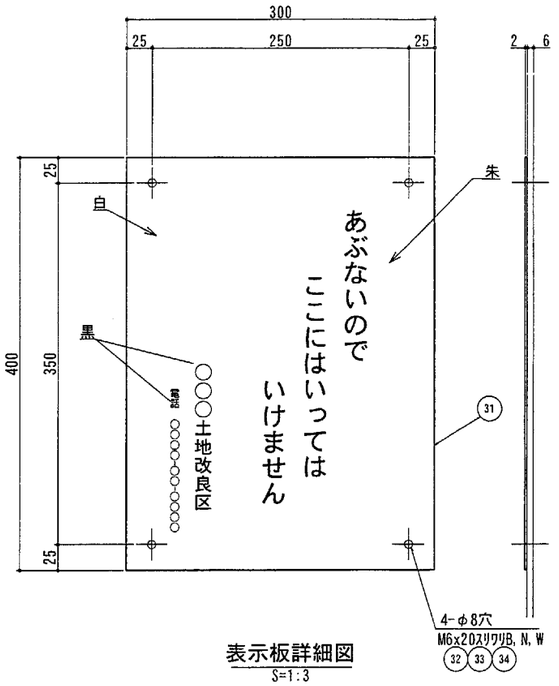
1. 正副２部作成し、各自１部保有する。

No.	部品名称	材質	規格	幅	長さ	数量	備考
11	進入防止扉	SUS304	PL6	480	1800	1	
12	取手	SUS304	RB16		286	1	
13	施錠金具	SUS304	FB6X25		40	1	
14	蝶番取付座	SUS304	PL6 L150X75		660	1	
15	緩衝ゴム受座	SUS304	PL6 C160X50		950	1	
16	施錠金具	SUS304	PL6	80	92.5	1	
17	ボルト・ナット	SUS304	M10			1	
21	蝶番	SUS304	B-1003-3			4	
22	錠前	ｵｳﾄﾞｳ	ﾅﾝｷﾝ, #1000-50			1	
23	緩衝ゴム	CR	C-30-RK-24			4	
24	十字穴付きなべ小ねじ	SUS304	B-M3X16J			4	
25	平座金	SUS304	W-M3F			4	
26	バネ座金	SUS304	W-M3S			4	
27	袋ナット	SUS304	N-M3C			4	
28	オールアンカー	SUS304	SC-1210			14	
31	表示板	A5083	T2X500X400			1	
32	六角ボルト	SUS304	B-M6X20			4	
33	ナット	SUS304	N-M6			4	
34	座金	SUS304	W-M6F			8	

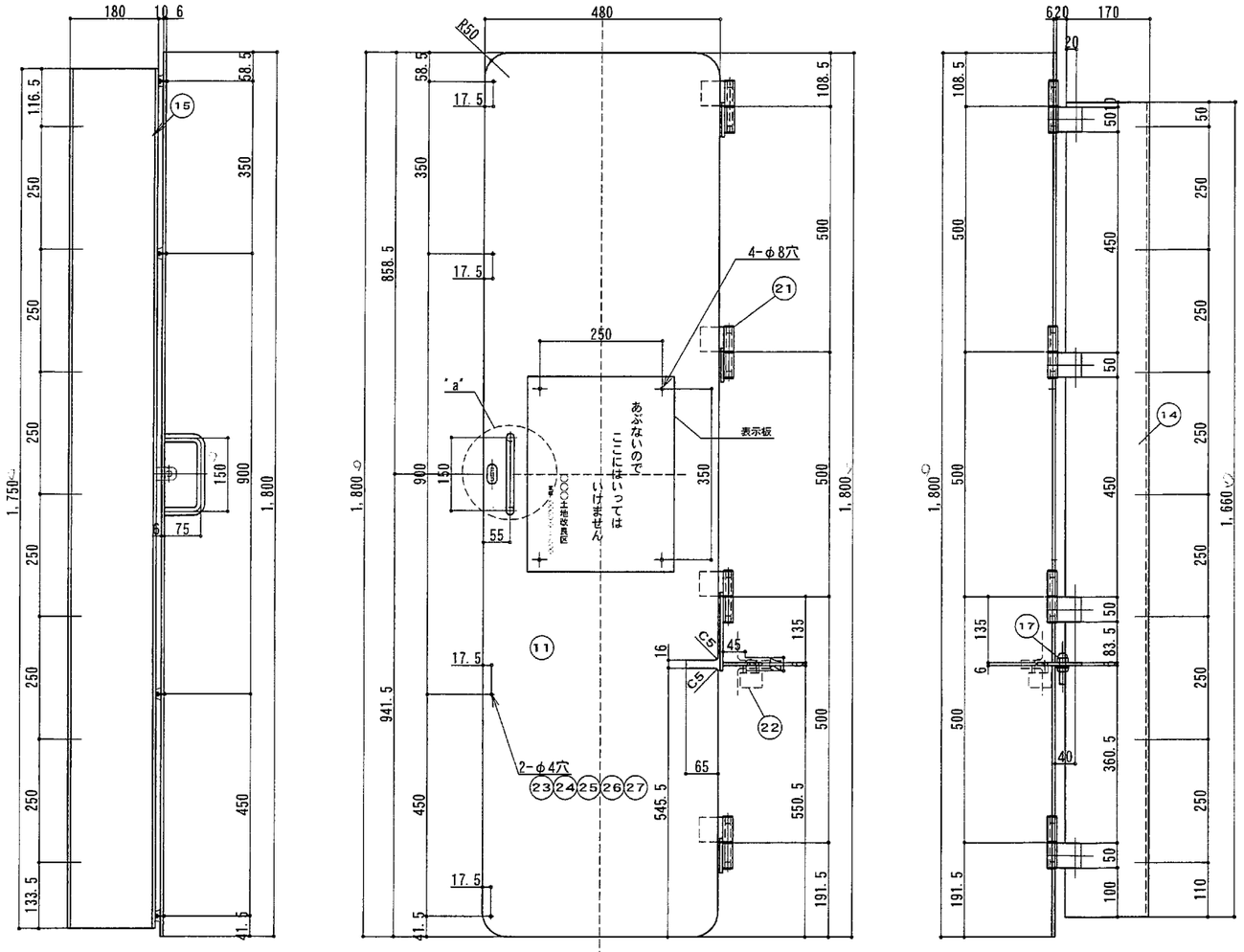
注 記
1、表示板はT2 (A5083) とする。
2、表面は無反射スコッチカル仕上げとする。
3、字体はゴシック体とする。
4、製作数は1基分とする。



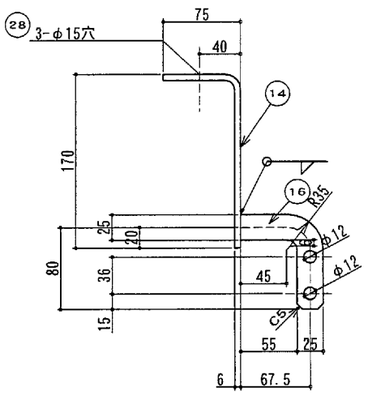
端部詳細図
S=1:6



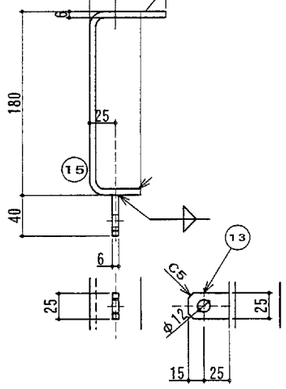
表示板詳細図
S=1:3



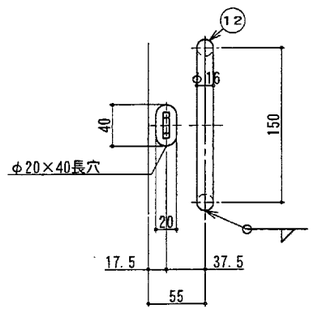
扉組立図
S=1:6



施錠金具取付図
S=1:3



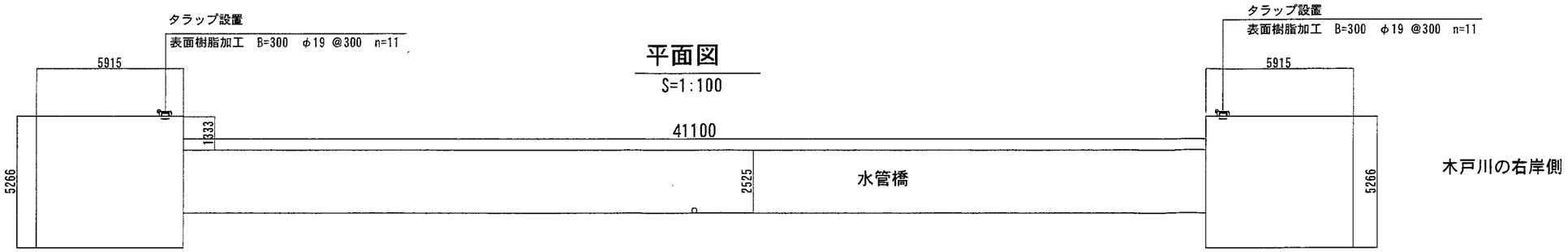
施錠金具取付図
S=1:3



'a' 部詳細図
S=1:3

訂正	月 日		特記		主材料	スチール (溶融亜鉛メッキ)	株式会社 進栄				設計監理 殿	御承諾 月 日	工事名 平成22年度 両総農業水利事業 南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事 (その2)
					防錆	*							図面名 タラップ用立入防止扉 詳細図
					仕上	リン酸処理	部長	検図	担当	製図	縮尺	施工 庄司工業 株式会社 殿	御承諾 月 日	作図月日	図番 2
					数量	1			太田	土屋	S=1/6, 1/3				

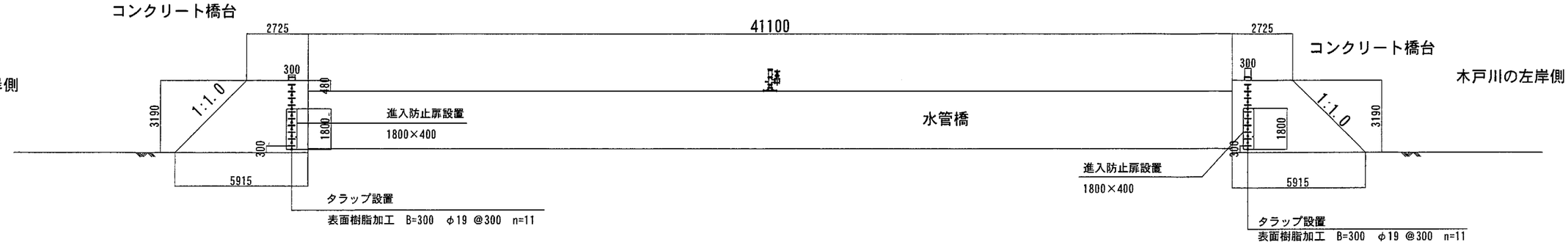
平面図
S=1:100



木戸川の左岸側

木戸川の右岸側

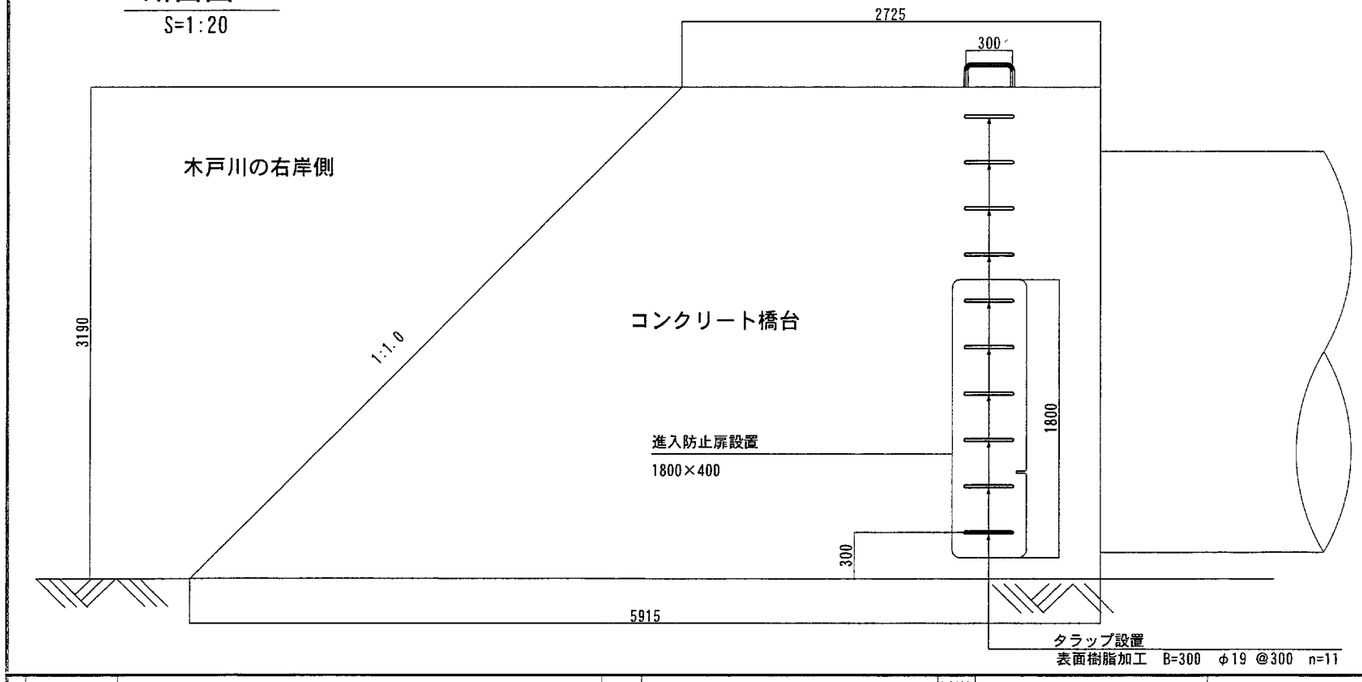
断面図
S=1:100



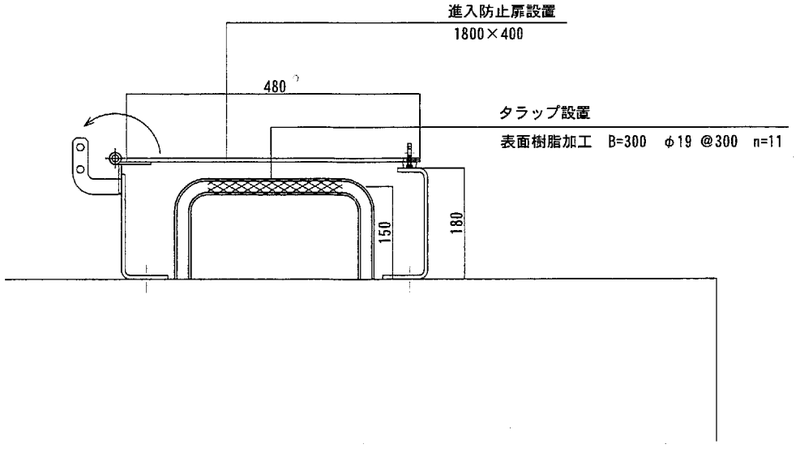
木戸川の右岸側

木戸川の左岸側

断面図
S=1:20



タラップ詳細図
S=1:5



訂正	月　日		特記		主材料		株式会社　進　栄	設計監理　殿	御承諾　月　日	工事名　平成22年度　両総農業水利事業　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その2）
					防錆					図面名　平面図, 断面図
					仕上			施工　庄司工業　株式会社　殿	御承諾　月　日	
					数量		部長 / 検図 / 担当 / 製図 / 縮尺			作図月日 / 図番
							太田 / 土屋 / S=1/100			1

材　料　承　諾　願

平 成２３年　２月１７日

監 督 職 員　殿

請　負　者　　庄司工業㈱
現場代理人
志牟田　和雄　　印

工 事 名 ： 両総農業水利事業　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その２）

下記の材料について、関係書類を提出しますので承諾願います。

材 料 名	規 格 等	販売者・製造者
人工芝	別紙添付図	ロンタイ株式会社
発泡目地板	ゴム発泡体　t=10mm	アオイ化学工業株式会社

材　料　承　諾　書

平 成23年　2月17日

現 場 代 理 人　殿

総 括 監 督 員　　小　泉　　勝　　印
主 任 監 督 員　　池　田　富　雄　　印
監　督　員　　金　子　岳　史　　印
藪　下　陽　子　　印

上記の材料について、承諾します。

1. 正副２部作成し、各自１部保有する。

第５２期上１１０１０２号
平成23年 2月 日

庄司工業(株) 様

ロンタイ株式会社
〒５７０－００１１
大阪府守口市金田町３丁目１番１１号
TEL ０６－６９０２－９４０１
FAX ０６－６９０５－９０７０

人工芝品質証明書

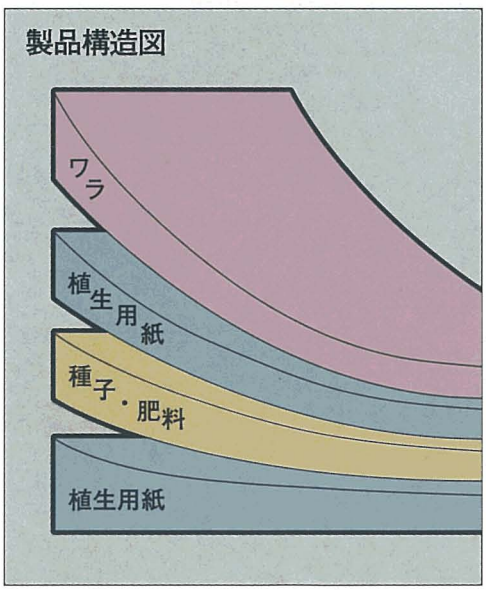
１．規　　格	品名　ロンケットワラ２８　巾　1m　長さ　20m　梱包　20㎡
２．種子配合率＊1 （普通配合）	トールフェスク　１８．８％ クリーピングレッドフェスク　１８．７％ ペレニアルライグラス　３．１％ ケンタッキーブルーグラス　１２．３％ ハイランドベントグラス　１０．０％ オーチャードグラス　６．９％ レッドトップ　７．５％ ホワイトクローバー　９．６％ バーミューダグラス　１１．６％ バヒアグラス　１．５％
３．種子装着量	１０種混合　１０，０００粒／㎡
４．発　芽　率＊2	８５％　以上
５．肥　　料	複合肥料（１２－１２－１２）　４１．６７ｇ／㎡
６．むしろ	ワラコモ目付量　２８０ｇ／㎡±１５％
７．備　　考	＊1　種子配合率は、粒数％（＝各草種の粒数／全装着粒数）で表示。 ＊2　発芽率は、実験室内の恒温条件下での全草種の平均発芽率。

上記の通りロンケットワラ２８の種子配合率、発芽率、及び種子並びに肥料を装着していることを証明致します。

ロンケット ワラ28・35

ワラ付植生シート　　盛土用

ワラの持つさまざまな特質をフルに活用。



＊このカタログは再生紙を使用しています。

RONKET WARA 28・35

青森県上北郡野辺地町

福島県伊達郡川俣町

京都府木津川市

長野県下伊那郡阿南町

1. ワラの被覆により浸食防止効果が大きい製品です。
2. 種子・肥料は植生用特殊紙に挟まれた当社独自のヒートシール方式ですので、運送中の脱落がなくムラのない均一な発芽が可能です。
3. ワラは、土壌の物理・化学・生物性を改良する理想的な素材です。
4. ワラは断熱効果が大きいので、種子にダメージを与える高温・低温から種子を保護します。
5. ワラは保水性が大きいので土壌水分を安定させ種子の発芽を促進し、抵抗力のない幼植物を乾燥から守ります。
6. ワラ35はワラ目付量350gと浸食防止効果が最も大きいタイプですので初期生長が小さく浸食防止効果の小さい在来草・木本類導入に最適の張芝です。

●施工歩掛（盛土参考）　100㎡当たり

	作業種別	名称	単位	数量
労務	張り付け	普通作業員	人	1.8
材料	ロンケットワラ		㎡	110

備考：竹串、紐掛けの場合は別途計上して下さい。

●製品規格　（税別）

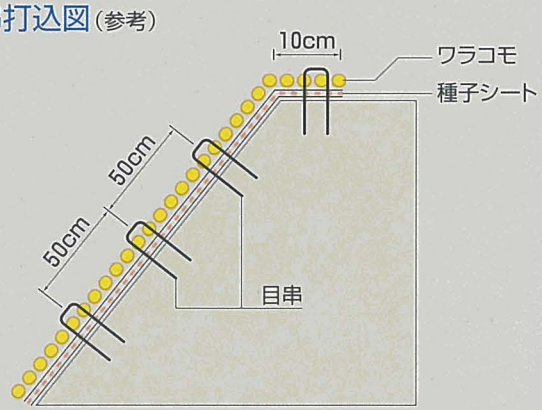
製品名	巾	長さ	1梱包	製品価格
ロンケットワラ28	1.0m	20m	20㎡	230円/㎡
ロンケットワラ35	1.0m	15m	15㎡	260円/㎡

備考：目串付き

ワラ目付量　28:280g/㎡±15%
35:350g/㎡±10%

※ワラ35に関しては、納期をご確認の上、ご注文ください。

目串打込図（参考）



① 目串（L=200mm）をU型に折り曲げておきます。
② 法肩部分を10cm程度巻き込んで法面に張ります。
③ 図のように目串を打込み、固定します。
④ 2列目以降は、5cm程度重ね合わせをしてください。

※ 風の強い時期はテープ・縄などで製品を押さえ、飛散防止を行ってください。

※ ワラは横に並ぶように施工してください。横に並んだワラは流下水を減速させ、法面浸食を防止します。

※ 覆土は、種子・肥料の地盤への定着を促進し、良好な発芽生育をもたらしますので、施工歩掛に覆土を採用される事をお薦めします。

※目串は製品の芯部に巻き込まれています。

ロンタイ®株式会社

〒570-0011　大阪府守口市金田町3丁目1番11号
TEL（06）6902-9401／FAX（06）6905-9070
E-mail:sales@rontai.co.jp

札幌：(011) 823-5780／仙台：(022) 243-2511
静岡：(0545) 85-1900／大阪：(06) 6902-9405
広島：(082) 835-0525／四国：(0883) 72-5004
福岡：(092) 933-1582／鹿児島：(099) 283-0415
〔ホームページ〕 http://www.rontai.co.jp/

代理店

10. APR. 16,000. SL 10,000

平成23年1月5日

庄司工業(株)　御中

アオイ化学工業株式会社
技　術　部
広島市安佐南区相田1-1-26

品 質 規 格 表

品名　セーフタイト　ＭＩ　10mm

■ 品質検査規格値

試験項目	単位	検査規格値
厚さ	mm	10.0～11.5
幅	mm	1000～1060
長さ	mm	1000～1030
密度	g/cm^3	0.060～0.080

■ 性能規格値

試験項目	単位	代表物性値	規格値※
1/2圧縮強さ	N/mm^2	0.25	0.2以上
はみ出し	mm	0.7	3以下
復元率	%	97.2	95以上
吸水率	%	0.2	1以下
見掛密度	g/cm^3	0.073	0.060以上
硬度	—	A52	A40以上

※アオイ化学工業㈱社内規格

備考欄	

樹脂発泡体目地板

セーフタイト®

樹脂独立発泡体　高復元・耐薬品・軽量

構　　成

セーフタイトは自社独自の技術により開発した高性能樹脂発泡体目地板で、セル構造が非常に小さい独立気泡構造よりできているため、従来の発泡型目地板に比べ軽量・強靱性があり、吸水性が少なく、また耐薬品性に富む近代的目地板です。圧縮復元率は95%以上で、またコンクリートの膨張によるはみ出しもほとんど有りません。

特　　長

☆高度の復元性

目地板の性能として最も重要な圧縮復元性が極めて高く、セーフタイト自体の厚さが、正規の厚さ通り目地部分に施工された場合、95%以上の復元率を持ちます。

☆はみ出しがない

コンクリートの膨張にともない、目地板が圧縮された時、発泡体であるため、圧縮に順応し、殆んどはみ出しを生じません。

☆耐薬品性良好

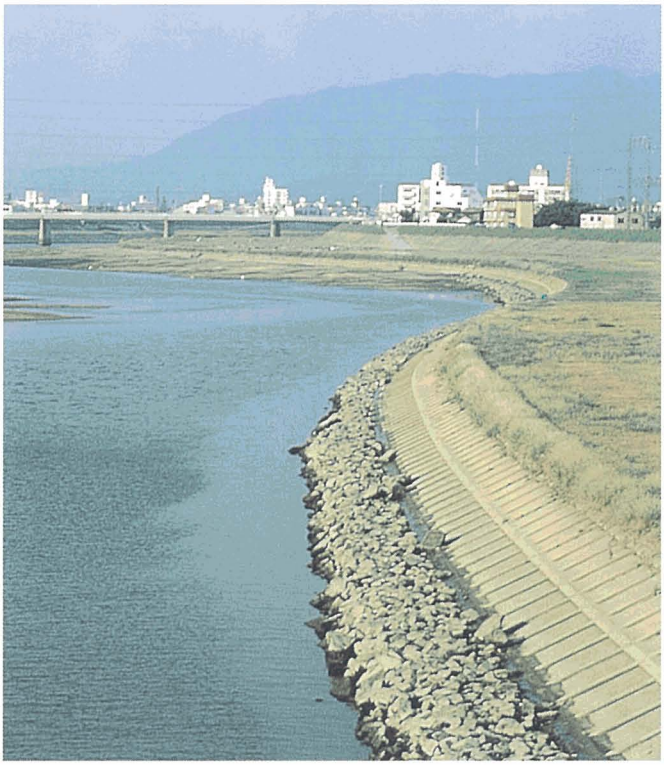
硫酸（95%）、塩酸（36%）、苛性ソーダ（10%）に対し変化がなく、マシン油、香油、ガソリン、ベンゼンに対し僅かに膨潤する程度です。（2～5%）

☆吸水性殆んどなし

独立気泡性であるため吸水性、透水性が無く、また凍結、融解等による被害等もありません。

☆軽量・切断加工容易

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。



▲護岸の目地に使用

組　　成

高品質の樹脂を独立発泡させスポンジ状に成型したもので機械的性質に富んだ目地板です。セル構造が非常に小さい独立気泡体になっていますので、吸水性がほとんどありません。

用　　途

一般舗装道路用・空港・護岸・用水路・水源池、建物、擁壁等の目地材、シール材のバックアップ材、屋上目地用。

Chemical Inc.

技術資料　はみ出しのない、高復元性目地板!!

製品形状寸法

☆厚さ　10mm～100mm各サイズ
（厚みにより接着剤にて貼り合わせることがあります）
☆長さ　標準として1m
ご要望により長尺物も製造可能です。
☆幅　標準として1m
ご要望により1m以内各サイズ切断します。
☆色彩　グレー色

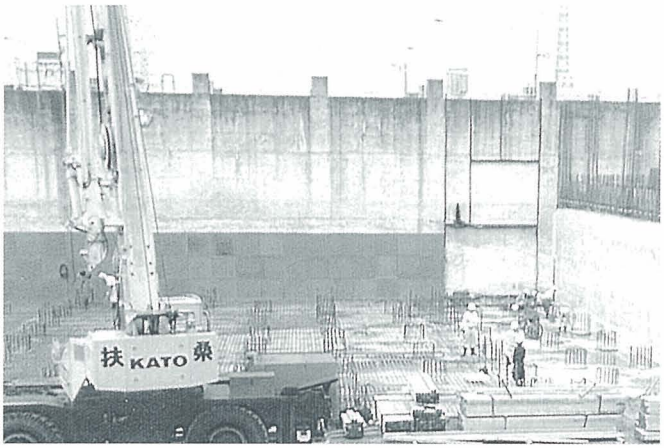
使用上の注意

☆圧縮荷重が他の目地板に比し低いのでコンクリート荷重に注意して下さい。
☆S、SSタイプについては、100℃以上になると表面がやや軟化しますので、セーフタイト上に加熱式シール材を注入する場合はMタイプ、Hタイプを御使用下さい。
☆強風下では飛ばない様、バンドかけを行なって下さい。
☆火気には近付けないで下さい。

品　種

製品名	成形方法	発泡倍率※
H－Ⅰタイプ	シート成型	8
H－Ⅱタイプ	ブロック成型	
M－Ⅰタイプ	シート成型	15
M－Ⅱタイプ	ブロック成型	
Sタイプ	シート成型	20
SSタイプ	シート成型	30

※発泡倍率は設計値



▲地下構造物の目地に使用

セーフタイト試験結果

項目／規格	復元率（%）	1/2圧縮強さ（N/㎟）	はみ出し（mm）	吸水率（%）	硬度	見掛密度（g/㎤）	セーフタイト品種※					
							H		M		S	SS
							Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ		
東京都	90以上	0.29以上	3以下	1以下	－	0.11以上	○	○	－	－	－	－
国土交通省（旧中部地建）	90以上	0.15以上	－	－	40以上	0.06以上	○	○	○	○	－	－
国土交通省（航空局）	95以上	0.2～0.5	4以下	－	－	－	○	○	○	○	－	－
防衛省	95以上	0.2～0.5	4以下	－	－	－	○	○	○	○	－	－

※○は適合をあらわす

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）
http://www.aoi-chemical.co.jp FAX（082）879-7260
東北支店／TEL（022）384-3171（代） FAX（022）382-1260
関東支店／TEL（03）3993-9311（代） FAX（03）3993-9315
近畿支店／TEL（06）6631-2060（代） FAX（06）6631-2170
中国支店／TEL（082）877-7171（代） FAX（082）877-5280
九州支店／TEL（092）623-5556（代） FAX（092）623-5559
北陸営業所／TEL（025）280-0131（代） FAX（025）281-8338
中部営業所／TEL（052）332-5611（代） FAX（052）332-5615
四国営業所／TEL（087）869-2482（代） FAX（087）864-6899
広島工場／TEL（0826）46-3511（代） FAX（0826）46-2843
東京工場／TEL（048）584-2511（代） FAX（048）584-2510
アオイテクノサービス㈱／TEL（082）877-0017（代）
アオイコーポレーション㈱／TEL（082）877-7336（代）
アオイドリーム㈱／TEL（082）831-1345（代）
アオイ化学北海道㈱／TEL（011）818-3931（代） FAX（011）818-3932
台湾／奥億化學建材股份有限公司
シンガポール／AOI KAGAKU（SINGAPORE）PTE.LTD. TEL（65）6749-2311（代）

材　料　承　諾　願

平 成２３年　３月　１日

監 督 職 員　殿

請　負　者　　庄司工業㈱
現場代理人
志牟田　和雄　　印

工 事 名 ： 両総農業水利事業　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その２）

下記の材料について、関係書類を提出しますので承諾願います。

材 料 名	規 格 等	販売者・製造者
路面表示用塗料	別紙添付図	株式会社トウペ
ガラスビーズ	別紙添付図	ユニチカ株式会社

材　料　承　諾　書

平 成 23 年　3 月　1 日

現 場 代 理 人　殿

総 括 監 督 員　　小　泉　　勝　　印
主 任 監 督 員　　池　田　富　雄　　印
監　督　員　　金　子　岳　史　　印
藪　下　陽　子　　印

上記の材料について、承諾します。

1. 正副２部作成し、各自１部保有する。

組成表・試験成績表

庄司工業(株)　殿

平成 23年 3月　日

株式会社トウペ
大阪府堺市西区築港新町１丁５番地
TEL　０７２－２４３－６４１９

製品名	トアライナーM用プライマー
規格	社内規格

組成	成分	%（重量比）
	エステル系合成樹脂ワニス	12.7
	ビニル系合成樹脂ワニス	2.3
	可塑剤	2.0
	芳香族系溶剤	78.5
	アルコール系溶剤	4.5
	合計	100.0

試験成績	下記数値は実績値に基づいた標準値です。	
試験項目	試験成績	社内規格
外観	合格	浮遊物、沈殿がなく透明であること。
粘度（23℃／pa・s）	0.05	0．1以下
密度（23℃）g/cm³	0.90	0.90±0.05
加熱残分％	17.0	17.0±3.0
乾燥時間	合格	15分以内
耐屈曲性（0℃）	合格	径3㎜の折り曲げに耐えること。
耐水性	合格	水に浸したとき異常がないものとする。
耐アルカリ性	合格	アルカリに浸したとき異常がないものとする。

試　験　成　績　表

平成 23年 3月　　日

庄司工業(株)　殿

株式会社
東京支店　東京都台東区東上野6丁目16番16号
〒110-0015
☎（03）3847-

製　品　名	トアライナーMR＋α　白
規　格	JIS　K　5665　路面標示用塗料（溶融用）　3種1号

試　験　成　績	下記数値は実績値に基づいた標準値です。	
試　験　項　目	試　験　成　績	規　格
密　度（23℃）　g／cm³	2.1	2.3以下
軟　化　点　℃	103	80以上
塗　膜　の　外　観	合　格	塗膜の外観が正常であるものとする。
タ　イ　ヤ　付　着　性	合　格	3分後に塗膜がタイヤに付着してはならない。
拡　散　反　射　率（視感反射率）	80	75以上
黄　色　度	0.04	0～0.10
耐　磨　耗　性（100回転について）mg	70	200以下
圧　縮　強　さ　kN／cm²	1.701	0.802以上
耐　ア　ル　カ　リ　性	合　格	アルカリに浸したとき異常がないものとする。
ガラスビーズの含有量(質量%)	16	15^{+3}_{0}
ガラスビーズの外観，形状	合　格	球形の粒子であって、だ円、鋭角、不透明、異物、粒子間の融着などの欠点をもつものの総計が20%（個数%）以下とする。
屋　外　曝　露　耐　候　性	合　格	見本品と比べて，12か月の試験で割れ，はがれ及び色の変化の程度が大きくないものとする。

路面標示用塗料

トアライナー M・P

溶　融　　ペイント

株式会社トウペ

今、道路は、人とクルマであふれています。路面標示用塗料トアライナーは一般道路、横断歩道、自動車専用道などに施工され、複雑な交通の流れを整理し、交通安全のために重要な使命を果しています。
弊社の路面標示用塗料は、道路に生命を吹き込むイベントとして、あらゆる道路に対応し、優れた交通環境を作り出すよう、溶融形のトアライナーM、溶剤形（常温用・加熱用）のトアライナーP各種をとりそろえ、皆様のご要望にお応えしています。

溶融 トアライナーM

トアライナーM類は、長年の歴史と厳重な品質管理（JIS認定）のもとで製品化された、すぐれた溶融式路面標示用塗料です。

■種　類

商品名	色相	容量	規格	特長・備考
トアライナーMR+α	白・黄	20kg	JIS K 5665　3種1号	溶袋式
トアライナーMRⓉ	白	20kg	JIS K 5665　3種1号	標準品
トアライナーMR	黄	20kg	JIS K 5665　3種1号	標準品
トアライナーMR+α高輝度	白・黄	20kg	JIS K 5665　3種1号	高輝度品
トアライナーMR+α自走式用	黄	20kg	JIS K 5665　3種1号	機械施工（自走式）用
トアライナーMR+α高機能	白・黄	20kg	JIS K 5665　3種1号	排水性舗装用
トアライナーMR+α横断用	白	20kg	社内規格	すべり抵抗性向上溶融材
トアライナーM用プライマー	透明	14kg	社内規格	下地処理剤
メルカット	白	20枚セット		溶融シート自転車マーク

（色相の黄は「道路標示黄色」です）

■特　長

1）耐久性

1-1　四季を通じ、気温の変化に耐えます。
1-2　コンクリート面、アスファルト面を問わず、密着性が良好です。（ただし、新設コンクリート面にはトアカラーライナーコンクリート用プライマーを塗付してください。）
1-3　耐摩耗性が良く、中心線の場合1～2年、横断歩道で6か月から1年以上の耐久性を有しています。

2）作業性

2-1　加熱溶解時間が速く、高能率の施工ができます。
2-2　専用施工機で、簡単で美しい仕上げができます。
2-3　ブツや沈澱がなく、均一で作業性が優れています。
2-4　乾燥が速く、交通規制時間が短くてすみます。

3）視認性

3-1　ビーズの固着性が良く、散布むらの少ない均一で高輝度の夜間反射性能が得られます。
3-2　加熱安定性が優れ、変色のない鮮明な施工ができます。
3-3　白色度が高く、黄色の色相も道路標示黄色によく合っています。
3-4　耐汚染性に優れ、長時間、鮮明度を保ちます。

※M類の施工に際しては専用下地処理剤として、トアライナーM用プライマーがあります。
アスファルト、コンクリート路面を問わず必ず塗付してください。
新設コンクリート面には、トアカラーライナーコンクリート用プライマーを塗付後、
乾燥してからM用プライマーを塗付してください。

※基準塗付量（15cm幅1m当たり）　（単位:g）

路面の種類	夏期	冬期
新設アスファルト路面	8～9	8～10
既設アスファルト路面	10～12	13～16
コンクリート路面	15～20	25～30
塗付後M類施工まで放置乾燥時間	5～60分	15～60分

■試験成績表

試験項目	試験結果												試験方法及び規定
	トアライナーMR+α		トアライナーMRⓉ	トアライナーMR	トアライナーMR+α高輝度		トアライナーMR+α自走式用	トアライナーMR+α高機能		トアライナーMR+α横断用	JIS K 5665 3種1号
	白	黄	白	黄	白	黄	黄	白	黄	白	
密度(23℃) g/cm³	2.0		2.0	2.0	2.0		2.0	2.0		2.0	JIS K 5665の8.5.2による。2.3以下
軟化点(℃)	101		102	102	104		100	108		109	JIS K 5665の8.8による。80以上
塗膜の外観	塗膜の外観が正常である		塗膜の外観が正常である	塗膜の外観が正常である	塗膜の外観が正常である		塗膜の外観が正常である	塗膜の外観が正常である		塗膜の外観が正常である	JIS K 5665の8.9b)による。塗膜の外観が正常である
タイヤ付着性	タイヤに付着しない		タイヤに付着しない	タイヤに付着しない	タイヤに付着しない		タイヤに付着しない	タイヤに付着しない		タイヤに付着しない	JIS K 5665の8.12b)による。タイヤに付着しない
拡散反射率(白に限る)(%)	78	—	78	—	80	—	—	78	—	78	JIS K 5665の8.14による。75以上
黄色度(白に限る)	0.03	—	0.03	—	0.03	—	—	0.05	—	0.05	JIS K 5665の8.16による。0～0.10
耐摩耗性(mg)	60		70	70	60		70	70		50	JIS K 5665の8.17b)による。100回転について200以下
圧縮強さ(23℃) kN/cm²	1.32		1.43	1.13	1.28		1.10	1.26		1.54	JIS K 5665の8.18による。0.802以上
耐アルカリ性	異常がない		異常がない	異常がない	異常がない		異常がない	異常がない		異常がない	JIS K 5665の8.20b)による。異常がない
ガラスビーズの含有量(%)	16		16	16	16		16	16		16	JIS K 5665の8.24による。15^{+3}_{0}
屋外暴露耐候性	割れ、はがれ及び色の変化の程度が大きくない		割れ、はがれ及び色の変化の程度が大きくない	割れ、はがれ及び色の変化の程度が大きくない	割れ、はがれ及び色の変化の程度が大きくない		割れ、はがれ及び色の変化の程度が大きくない	割れ、はがれ及び色の変化の程度が大きくない		割れ、はがれ及び色の変化の程度が大きくない	12か月の試験で、割れ、はがれ及び色の変化の程度を調べる

黄の色相については、全品、警察庁通達の道路標示黄色の統一色です。

■施工方法

施工の手順

1.基準線の位置を決定します。
2.路面の砂塵ならびに異物を完全に清掃し、よく乾燥した状態にします。
3.プライマーを下塗します。
4.溶解釜でトアライナーMRを溶解、170～220℃にします。
5.(1)溶融形は、施工機で通常1.5±0.5mm厚さで路面に施工します(写真❶、❷)。
(2)溶袋式(MR+α)は、袋も同時に溶かし、袋が溶けきったことを確認の上施工してください。
6.施工時にガラスビーズを(20～25g/m・15cm幅)表面に散布します。

❶

❷

施工時期

四季を問わず施工できます。ただし次の場合は施工をさけてください。
1.降雨、降雪時。
2.路面がぬれているとき。
3.気温が5℃以下のとき。
(ただし路面をバーナーで加熱保温すれば施工できます。)

トアライナーP（ペイント）

■種　類

区分	商品名	色相	容量	規格	特長・備考
常温用	トアライナーPスイセイC	白・黄	※注 140L・14L	白 JIS K 5665 1種A 黄 JIS K 5665 1種A 準拠	アクリルエマルション
常温用	トアライナーPスーパー	白・黄	※注 140L・120L・14L・4kg	JIS K 5665 1種B	作業性良好 アルキド樹脂系
常温用	トアライナーP#600	白・黄	140L・120L・14L	JIS K 5665 1種B	ノンブリード アクリル樹脂系
常温用	トアライナーPトンネル用黄	黄	14L	社内規格	トンネル内ナトリウム灯用 アルキド樹脂系
加熱用	トアライナーPスイセイH	白・黄	※注 140L・14L	白 JIS K 5665 2種A 黄 JIS K 5665 2種A 準拠	アクリルエマルション
加熱用	トアライナーP#3000T	白・黄	※注 140L・14L	JIS K 5665 2種B	速乾性、耐汚染性 アルキド樹脂系
加熱用	トアライナーPトンネル用黄(H)	黄	120L・14L	社内規格	トンネル内ナトリウム灯用 アルキド樹脂系
補助材	トアライナーP黒	黒	14L	社内規格	ライン消去用 アルキド樹脂系
補助材	トアライナーP用シンナー	−	16L	社内規格	希釈用及び洗浄用

（色相の黄は「道路標示黄色」を示す。スイセイC,Hトンネル用を除く）　※注印商品については内袋容器入りです。

■特　長

〈常温用〉

トアライナー（PスイセイC、Pスーパー、P#600）

トアライナーPスーパー、P#600は専用シンナー（トアライナーP用シンナー）で5%以内で希釈することにより、ローラー塗りなどの作業性が向上します。
PスイセイCの希釈は水で5%以内で行なってください。常温用は特に次の点に優れています。

1. 耐久性が良い
2. 乾燥性が良い
3. 色と仕上がりが美しい
4. にじみが少ない

トアライナーPトンネル用黄 トンネル内のナトリウム灯下においても、"黄色"に視認できる特殊塗料です。

〈加熱用〉

トアライナー（PスイセイH・P#3000T）

トアライナーP加熱用は、無希釈のまま加熱し吹付けますので、常温用ペイントと比べ塗膜が厚く速く乾きます。
また、加熱用ペイントは次の点に優れています。

1. 塗膜が厚い（200μm～300μm）
2. 耐久性が良い
3. 鮮明度及び夜間反射性が良い
4. 乾燥が速い

〈加熱温度〉

PスイセイH　40～45℃
P#3000T　50～55℃

〈補助材〉

トアライナーP黒

アスファルト路面色に近い色相で、乾燥性が良く、使い易いライン消し用塗料です。

■試験成績表

試験項目	試験結果								試験方法及び規定	
	トアライナーPスイセイC		トアライナーPスーパー		トアライナーP#600		トアライナーPトンネル用		規格JIS K 5665 1種	
	白	黄	白	黄	白	黄	黄		白	黄色
容器の中の状態	堅い塊がなく一様になる		堅い塊がなく一様になる		堅い塊がなく一様になる		堅い塊がなく一様になる		JIS K 5665の8.4による。かき混ぜたとき、堅い塊がなく、一様になる	
密度(23℃)g/cm³	1.6		1.5		1.5		1.4		JIS K 5665の8.5.1による。1.3以上	
粘度（KU値）	90		80		87		77		JIS K 5665の8.6による。70～100	
塗膜の外観	正常である		正常である		正常である		正常である		JIS K 5665の8.9a）による。正常である	
タイヤ付着性	タイヤに付着しない		タイヤに付着しない		タイヤに付着しない		タイヤに付着しない		JIS K 5665の8.12a）による。タイヤに付着しない	
隠ぺい率(%)	98	96	99	96	98	97	※75		JIS K 5665の8.13による。	
									97以上	80以上
拡散反射率(白に限る)(%)	86	—	85	—	86	—	—		JIS K 5665の8.14による。	
									80以上	—
にじみ	にじみがない		にじみがない		にじみがない		にじみがない		JIS K 5665の8.15による。にじみがない	
耐摩耗性(mg)	200		210		180		180		JIS K 5665の8.17a）による。摩耗減量500mg以下である。	
耐水性	異常がない		異常がない		異常がない		異常がない		JIS K 5665の8.19による。異常がない	
耐アルカリ性	異常がない		異常がない		異常がない		異常がない		JIS K 5665の8.20による。異常がない	
加熱残分(質量分率%)	75	74	74	71	73	74	64		JIS K 5665の8.21による。60以上	
ガラスビーズ付着性	むらなく付着する		むらなく付着する		むらなく付着する		むらなく付着する		JIS K 5665の8.22による。塗膜にむらなく付着する	
ガラスビーズ固着率(%)	96		97		97		95		JIS K 5665の8.23による。90以上	

※ トアライナーPトンネル用黄は、特殊な顔料を使用していますので、隠ぺい率の項目についてJISに該当しません。
※ トアライナーPスイセイC黄及びH黄は、JIS準拠。

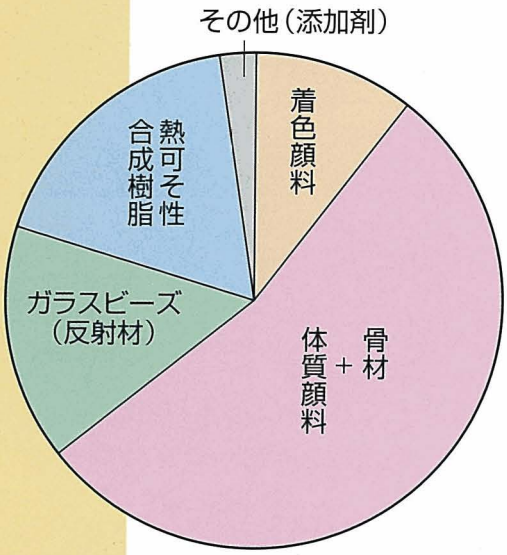
■試験成績表

試験項目	試験結果				試験方法及び規定	
	トアライナーPスイセイH		トアライナーP#3000T		規格JIS K 5665 2種	
	白	黄	白	黄	白	黄色
容器の中の状態	堅い塊がなく一様になる		堅い塊がなく一様になる		JIS K 5665の8.4による。かき混ぜたとき、堅い塊がなく、一様になる	
密度(23℃)g/cm³	1.6		1.6		JIS K 5665の8.5.1による。1.3以上	
粘度(KU値)	95		106		JIS K 5665の8.6による。90～130	
加熱安定性	安定である		安定である		JIS K 5665の8.7による。安定である	
塗膜の外観	正常である		正常である		JIS K 5665の8.9a）による。正常である	
タイヤ付着性	タイヤに付着しない		タイヤに付着しない		JIS K 5665の8.12a）による。タイヤに付着しない	
隠ぺい率(%)	98	98	99	99	JIS K 5665の8.13による。	
					97以上	80以上
拡散反射率(白に限る)(%)	87	—	86	—	JIS K 5665の8.14による。	
					80以上	—
にじみ	にじみがない		にじみがない		JIS K 5665の8.15による。にじみがない	
耐摩耗性(mg)	230		280		JIS K 5665の8.17a）による。摩耗減量500mg以下である。	
耐水性	異常がない		異常がない		JIS K 5665の8.19による。異常がない	
耐アルカリ性	異常がない		異常がない		JIS K 5665の8.20による。異常がない	
加熱残分(質量分率%)	76	76	77	78	JIS K 5665の8.21による。65以上	
ガラスビーズ付着性	むらなく付着する		むらなく付着する		JIS K 5665の8.22による。塗膜にむらなく付着する	
ガラスビーズ固着率(%)	97		97		JIS K 5665の8.23による。90以上	

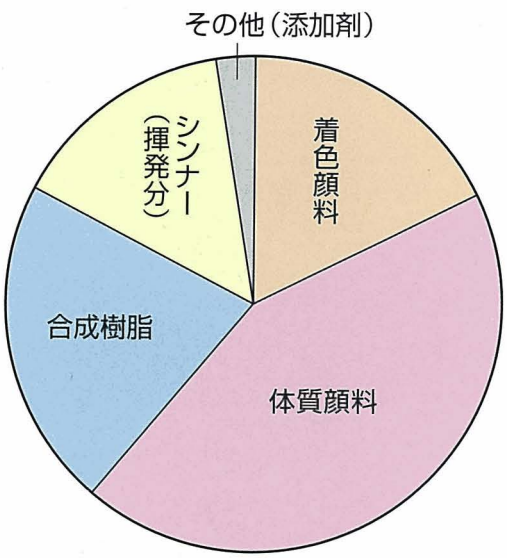
※ 試験結果は代表値です。

トアライナーの一般品質比較

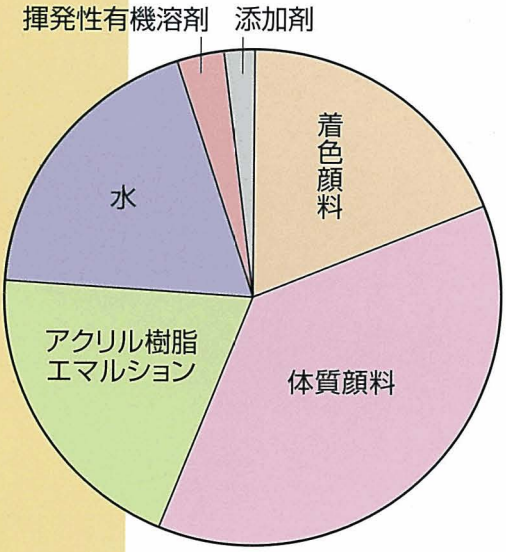
■組　　成



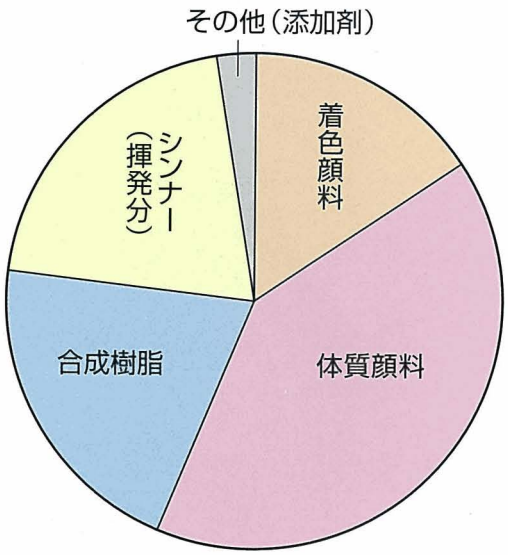
トアライナーMR+α
（溶融用）



トアライナー#3000T
（加熱用）



トアライナーPスイセイH・C



トアライナーPスーパー・P#600
（常温用）

■標準施工仕様例

	トアライナーMR+α	トアライナーP#3000T	トアライナーPスーパー	トアライナーPスイセイH	トアライナーPスイセイC
15cm巾1m当りの塗付量	500～600g	0.06L	0.03～0.05L	0.06L	0.03～0.05L
乾燥膜厚	1.5mm	0.25mm	0.12～0.20mm	0.25mm	0.12～0.20mm
乾燥時間（23°C）	1～3分	3～6分	5～10分	4～8分	6～10分

■トアライナーM

警告 1. 溶融時、発火及び火傷の恐れがある。 **業務用**

〈注意事項〉

溶融時に発火及び火傷の恐れがありますので、取り扱いには十分ご注意ください。

1. 溶融物の取り扱いは、皮膚に触れないようにし、必要に応じて防塵マスク、更に頭巾、保護メガネ、長袖の作業衣、えり巻きタオル、保護手袋などを着用してください。
2. 取り扱い後は、手洗い、うがい及び鼻孔洗浄を十分行ってください。
3. 溶融物が皮膚に付着した場合は、冷却し、すみやかに医師の診察を受けてください。
4. 溶融物は目に入ると失明の恐れがあります。目に入った場合は、すみやかに医師の診察を受けてください。
5. 粉体の塗料が目に入った場合は、多量の水で洗い、すみやかに医師の診察を受けてください。
6. 粉体の塗料を誤って飲み込んだ場合は、すみやかに医師の診察を受けてください。
7. 火災時には炭酸ガス又は粉末消火器を用いてください。
8. 水が入らないように、一定の場所を定めて貯蔵してください。
9. 子供の手の届かないところに保管してください。

■トアライナーP

（トアライナーPスイセイには引火性は有りません。）

警告 1. 引火性の液体である。 **業務用**
2. 有機溶剤中毒の恐れがある。
3. 健康に有害な物質を含有している。

〈安全衛生上の注意事項〉

吸入したり皮膚に触れたりすると中毒や皮膚障害などを起こす恐れがありますから、取り扱いには下記の注意事項を守ってください。

1. 取り扱い作業は火気のないところで行い、局所排気装置を設けてください。
2. 塗装中、乾燥中ともに換気をよくし、蒸気を吸い込まないようにしてください。
3. 取り扱い中は、できるだけ皮膚に触れないようにし、必要に応じて、有機ガス用の防毒マスク又は送気マスク、保護メガネ、保護手袋、前掛けなどの保護具を着用してください。
4. 容器から出し入れするときは、こぼれないようにしてください。容器からこぼれた場合は、砂などを散布したのち処理してください。
5. 塗料の付着した布（ウエス）や塗料カス、スプレーダストなどは廃棄するまでは、必ず水に漬けておいてください。
6. 取り扱い後は、皮膚を湯と石ケンでよく洗い、またうがいを十分に行ってください。
7. 作業衣などに付着した場合は、その汚れをよく落としてください。
8. 皮膚に付着した場合は、多量の石ケン水で洗い落とし、痛み又は外観に変化があるときは、すみやかに医師の診察を受けてください。
9. 蒸気、ガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合は、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けてください。
10. 目に入った場合は多量の水で洗ったのちに、また誤って飲み込んだ場合は、すみやかに医師の診察を受けてください。
11. 火災時には炭酸ガス、泡又は粉末消化器を用いてください。
12. よくフタをし、40℃以下の所で子供の手の届かない、一定の場所を定めて貯蔵又は保管してください。
13. 燃えやすいもの及び火気から離れた一定の場所を定めて貯蔵又は保管してください。
14. 指定された以外の材料と混合しないでください。
15. 中身を使い切ってから破棄してください。
16. シンナー遊びなど、本来の用途以外には使用しないでください。

詳細な内容が必要な場合には、製品安全データシート（MSDS）をご参照ください。

株式会社トウペ

ホームページアドレス http://www.tohpe.co.jp/

			☎	FAX
本社	〒592-8331	堺市西区築港新町一丁5番地11	(072)243-6452	(072)243-6407
東京支店	〒110-0015	東京都台東区東上野六丁目16番10号（KBUビル）	(03)3847-6441	(03)3847-6445
大阪事務所	〒530-0004	大阪市北区堂島浜二丁目1番8号（古河浜通ビル西館3階）	(06)4795-1915	(06)4795-1916
北海道営業所	〒061-1111	北海道北広島市北の里27番16号	(011)372-4511	(011)372-4429
仙台営業所	〒983-0004	仙台市宮城野区岡田西町1番66号	(022)288-9885	(022)288-9940
北関東営業所	〒306-0213	茨城県古河市北利根8番5号（茨城工場内）	(0280)92-5951	(0280)92-0492
東京営業所	〒110-0015	東京都台東区東上野六丁目16番10号（KBUビル）	(03)3847-6420 (03)3847-6502	(03)3847-6475 (03)3847-6467
新潟営業所	〒950-0005	新潟市東区太平4丁目10－11	(025)288-6373	(025)288-6374
北陸営業所	〒933-0251	富山県射水市有磯二丁目3番2	(0766)86-3581	(0766)86-3513
静岡営業所	〒422-8067	静岡市駿河区南町6番1号（南町第1ビル）	(054)285-4351	(054)285-3875
名古屋営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦一丁目6番10号（スズワンビル2F）	(052)232-8230	(052)232-8232
大阪営業所	〒592-8331	堺市西区築港新町一丁5番地11	(072)243-6421 (072)243-6431	(072)243-6425 (072)243-6428
中四国営業所	〒713-8103	岡山県倉敷市玉島乙島8252－39	(086)526-1708	(086)526-1728
九州営業所	〒811-0117	福岡県糟屋郡新宮町大字上府字松尾1504番地の1	(092)962-1521	(092)962-4131
三重出張所	〒519-1402	三重県伊賀市柘植町2700	(0595)45-5139	(0595)45-2081
研究所		三重・茨城		

株式会社 トウペ製造			☎	FAX
三重工場	〒519-1402	三重県伊賀市柘植町2700	(0595)45-4131	(0595)45-2081
茨城工場	〒306-0213	茨城県古河市北利根8番5号	(0280)92-1571	(0280)92-5811
倉敷工場	〒713-8103	岡山県倉敷市玉島乙島8252番地39	(086)525-1821	(086)525-1239
九州工場	〒811-0117	福岡県糟屋郡新宮町大字上府字松尾1561番地16	(050)3000-8084	(092)962-1627

●取扱店

●このカタログの内容について詳しくお知りになりたい方は、お近くのトウペ取扱店におたずねになるか、当社の塗料相談室にお問い合わせください。
●仕様その他は改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

2009.11

12-001-05-21J-050-0040-23

（材料承認願用）　　A01−7.5−15

ガラスビーズ性能表

平成 23年 3月　日

庄司工業(株)　殿

株式会社ユニオン
枚方市大峰南町10−1
製品保証部品質保証グループ
Phone：072−858−1352
Fax：072−858−1356

路面標示塗料用ガラスビーズ
JIS R 3301 1号

品　名：UB−108L

試験項目	規格		試験器具	代表値	
ガラスビーズの状態	ガラスビーズの状態は正常な粒子の集合であって、軽い衝撃を与えても、崩れないような塊があってはならない。		視感	異常なし	
比重	2.4〜2.6		メスシリンダー	2.5	
粒度	JIS試験用ふるい 850μmに残留するもの	0 %(1)	JIS試験用ふるい篩振盪機	850μm残留	0 %
	850μmを通過し、600μmに残留するもの	5〜30%		600μm残留	13 %
	600μmを通過し、300μmに残留するもの	30〜80%		300μm残留	67 %
	300μmを通過し、106μmに残留するもの	10〜40%		106μm残留	20 %
	106μmを通過するもの	0〜 5%		106μm通過	0 %
外観形状	球形の粒子であって、だ円、鋭角、不透明、異物及び粒子間の融着などの欠点を有するものの総計が20%(2)以下であること。		顕微鏡または拡大投影機	12 %	
屈折率	1.50〜1.64		（浸液法）	1.52	
耐水性	0.01mol/ℓ塩酸の消費量が10mℓ以下であり、ガラスビーズの表面に曇りのないこと。		滴定器具	1.5 mℓ	
備考	材質：ソーダ石灰ガラスであって、PbO含有なし。　注 (1) 質量%、(2) 個数%を示す。				

ロードマーキング用

UNIBEADS

ユニビーズ®

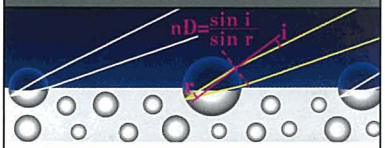
人に優しい、地球にやさしい「ユニビーズ®」

ロードマーキング用ユニビーズ®は適切な屈折率と光学的な透明性を有しており、
最大限の再帰反射効果を発現させ、路面標示の視認性を格段に向上させます。

特　長

- 均一かつ化学的に安定な組成により、光学特性、耐久性に優れる。
- 高度の技術力により、真球率が高く、再帰反射性能が高い。
- 最新のスクリーニングシステムにより、最適粒度分布に調整されている。
- 混入（プリミックス）、散布（ドロップオン）、圧入（ドロップイン）のすべての施工法、すべてのタイプの塗料に適合する。

＜再帰反射効果＞



車のヘッドライトから出た光は、ガラスビーズに入射し、塗料面で反射し、反射光として元の方向に戻り、ドライバーの眼で視認される事により、交通安全に寄与します。

ユニチカ株式会社
株式会社ユニオン

UNIBEADS

ユニビーズ®

ユニビーズ®の品質規格

	UB-108L（JIS R 3301 1号 適合品）	UB-106L（JIS R 3301 2号 適合品）	UB-82L（JIS R 3301 3号 適合品）
比　　重	2.4～2.6		
粒　　度（質量%）	標準網ふるい　850μmに 0% 残 留 600μmに　5 % ～ 30% 残 留 300μmに　30% ～ 80% 残 留 106μmに　10% ～ 40% 残 留 106μmを　0 % ～ 5 % 通 過	標準網ふるい　600μmに 0% 残 留 300μmに　40% ～ 90% 残 留 150μmを通過するもの 0% ～ 5%	標準網ふるい　212μmに 0% 残 留 90μmを通過するもの 0% ～ 4%
外観及び形状（個数%）	球形の粒子であって、だ円、鋭角、不透明、異物及び粒子間の融着などの欠点をもつものの総計が20%以下であること。		
屈　折　率	1.50～1.64		
耐　水　性	0.01mol/l塩酸の消費量が10ml以下であり、ガラスビーズの表面に曇りのないこと。		0.01mol/l塩酸の消費量が15ml以下であり、ガラスビーズの表面に曇りのないこと。

包 装 形 態

缶包装:25kg

袋包装:25kg

■ 安全性の高いガラスカレットを原料に使用しており、土壌環境汚染を進行させません。

1.土壌環境に負荷を与える総水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、セレン、フッ素、ホウ素の8種類重金属の溶出において土壌汚染対策法施行規則の基準を満たす製品を提供します。

2.製品加工時においてカドミウム、鉛、水銀などの有害金属及び化合物とする処方構成成分の添加は一切行っていません。

■ ユニビーズ®はエコマーク認定商品です。

ユニビーズ®は、建築廃材等のガラスカレットを原料とした「リサイクル製品」です。
環境への負荷低減に寄与することにより、(財)日本環境協会より認定された商品です。

ガラスビーズでエコマーク認定を受けたのはユニビーズ®が第一号です。

ちきゅうにやさしい
再生材料を使用
ガラスカレット99%

エコマーク認定番号
05 131 001号

[販売元] **ユニチカ株式会社**
ガラスビーズ営業部
[大阪] 〒541-8566 大阪市中央区久太郎町4-1-3
TEL.06-6281-5288　FAX.06-6281-5285
[東京] 〒103-8321 東京都中央区日本橋室町3-4-4
TEL.03-3246-7754　FAX.03-3246-7756
http://www.unitika.co.jp/

[製造元] **株式会社ユニオン**
〒573-0145 大阪府枚方市大峰南町10-1
TEL.072-858-1351　FAX.072-858-1356
http://www.unibeads.com/

JCQA QMS CERTIFIED FIRM
ISO 9001
JCQA−1163

JCQA EMS CERTIFIED FIRM
ISO 14001
株式会社ユニオン
JCQA−E−0835

日本工業規格認証取得工場
財団法人建材試験センター認証
JIS R 3301　認証番号 TC 05 08 009

〈ご注意〉◎ガラスビーズが道路や床に散らばると非常に滑りやすいので早急に取り除いて下さい。
◎ガラスビーズは高湿度下で塊が発生する場合がありますので開封後はなるべく早くお使い下さい。

材　料　承　諾　願

平成23年　3月　8日

監 督 職 員 殿

請 負 者　庄司工業株式会社

現場代理人

志牟田　和雄　印

工 事 名　両総農業水利事業　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事(その2)

下記の材料について、関係書類を提出しますので承諾願います。

材 料 名	規 格 等	販売者・製造者
防草シート	PG60	三井化学産資株式会社

材　料　承　諾　書

平成 23 年　3 月　8 日

現 場 代 理 人 殿

総括監督員	小 泉　勝	印
主任監督員	池 田　富 雄	印
監 督 員	金 子　岳 史	印
	藪 下　陽 子	印

上記の材料について、承諾します。

1. 正副2部作成し、各自1部保有する。

御 使 用 承 認 願

防草シートＰＧ

三井化学産資株式会社

平成 23年 3月 日

庄司工業(株) 殿

三井化学産資株式会社

東京都文京区湯島３丁目３９番１０号

防草シートＰＧ御使用承認願

下記弊社製品を貴工事の土木資材として御使用いただきたく、御使用承認につき宜しくお願い申し上げます。

記

１．名　　称　　防草シートＰＧ
２．分　　類　　ジオテキスタイル（連続長繊維不織布）
３．販売業者名　　三井化学産資株式会社
４．主要材料　　ポリプロピレン樹脂（顔料および紫外線安定剤入）
５．製 造 法　　スパンボンド法
６．製品仕様

該当銘柄	銘柄	幅 m	ロール長 m	目付※ g／㎡	厚さ※ mm	引張強度※ N／5 cm	
						縦	横
	PG−40	1.0 2.0	100	125	0.4	201.0	323.0
○	PG−60	1.0 2.0	50	240	0.64	666.4	629.2
試験方法		JIS L 1096					

※）上記値は規格範囲の実測中心値であり保証値ではありません。

以上

ポリプロピレン製
スパンボンド不織布

PROTECT AGAINST GRASS

防草シート PG

三井化学
グループ

三井化学産資株式会社

環境にやさしく提案します。～優れた透水性、遮光性で防草効果に威力を発揮！！～

● 防草シートPGとは・・・？

防草シートPGはポリオレフィン樹脂であるポリプロピレンを原料とした不織布です。水や空気、肥料は通しますが、雑草の繁茂は抑制しますので、植栽には影響なく、効率的な維持管理ができます。
使用後燃やしても有毒ガスを発生しません。

● 防草シートPGの6大特徴

遮光性
光はほとんど通さないため、植物が生育するのに必要な光合成を阻止します。

透水性
特殊な有孔構造により、土粒子の目詰まりなどで透水性能が低下することはほとんどありません。

通気性
防草シートPGは適度な通気性があるため、下の土が“砂漠化”するのを防ぎます。

耐薬品性
ポリオレフィン樹脂（ポリプロピレン）を原料としているため、化学肥料、除草剤等に対して高い耐薬品性を有しています。

耐久性
耐候安定処方がなされているため、長期間（3～5年程度）の野外暴露に耐えられます。又、シート上に砕石を敷くことで紫外線劣化を防ぎ長期使用が可能です。

景観性
景観にマッチする黒・茶色を基調としていますので、敷設周辺の風景に違和感なく溶け込むことができます。

■ PG-40

■ PG-60

● 防草シートPGの仕様と物性 ※

■ 仕　様

品番＼規格	色	幅(m)	ロール長(m)
PG-40	黒／茶（リバーシブル品）	1.0／2.0	100
PG-60			50

■ 物　性 ※

品番＼規格	目付(g／m²)	厚み(mm)	引張強度(N／5cm)	
			縦	横
PG-40	125	0.4	201.0	323.0
PG-60	240	0.64	666.4	629.2

※試験方法：JIS L 1096準拠　※上記値は、測定値であり保証値ではありません。
※PG-40は砂利を載せるなど紫外線にさらされない状態でご使用ください。

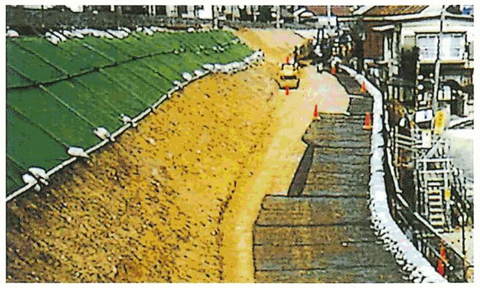
● 防草シートPGの各種施工場所

道路周辺①

道路周辺②

中央分離帯や道路脇に敷設する事で、雑草の成長を抑制し、維持管理コストの低減を計ります。

鉄道線路周辺



鉄道線路法面において雑草の繁茂を防ぐことができ、近隣住宅の環境に配慮できます。

公園周辺

公園の植え込み等周辺にシートを敷設しても、通気性・透水性があるため樹木の成長に影響を与えません。

その他：道路緑地帯・法面、鉄道法面、河川法面、公園緑地帯、街路樹廻り、駐車場、変電所、高圧線鉄塔廻り、庭園、社寺仏閣・・等。

● 防草シートPGの施工方法　防草シートPGは軽量ロールであるため、運搬や敷設が簡単です。

着工前

除草作業

施工カ所の雑草を取り除き、整地を行います。

除草完了

防草シート敷設

防草シートPGを広げ、シート同士を10cm以上ラップさせ、ピンで固定します。

敷設完了

参考 堀り込み敷設の例

※写真のグリーン品は09,03末をもって廃番となりました。

三井化学
グループ

三井化学産資株式会社

ホームページ　http://www.mitsui-sanshi.co.jp/

本　　社
事 業 本 部
ジオシンセティックグループ　〒113-0034 東京都文京区湯島三丁目39番10号(上野THビル)
TEL 03(3837)1581　FAX 03(3837)5852

札 幌 支 店　〒060-0003 札幌市中央区北三条西二丁目1番(カミヤマビル)
TEL 011(281)5091　FAX 011(281)5093

仙 台 支 店　〒980-0811 仙台市青葉区一番町四丁目7番17号(小田急仙台ビル)
TEL 022(711)3911　FAX 022(711)3914

名古屋支店　〒450-0003 名古屋市中村区名駅南一丁目24番30号(名古屋三井ビル本館)
TEL 052(587)3613　FAX 052(587)3627

大 阪 支 店　〒550-0004 大阪市西区靭本町一丁目11番17号(信濃橋三井ビル)
TEL 06(6446)3652　FAX 06(6446)3654

広 島 支 店　〒732-0827 広島市南区稲荷町2番16号(広島稲荷町第一生命ビル)
TEL 082(263)6548　FAX 082(263)6593

福 岡 支 店　〒810-0001 福岡市中央区天神二丁目14番13号(天神三井ビル)
TEL 092(752)0766　FAX 092(752)0769

盛岡営業所　〒020-0024 盛岡市菜園一丁目3番6号(農林会館ビル)
TEL 019(604)2312　FAX 019(604)2313

関越営業所　〒371-0024 前橋市表町二丁目3番6号(前橋第一ビル)
TEL 027(224)2204　FAX 027(224)2240

北陸営業所　〒920-0031 金沢市広岡二丁目7番31号(共済連第一ビル)
TEL 076(231)3492　FAX 076(231)3493

四国営業所　〒790-0002 松山市二番町三丁目6番5号(明治安田生命松山二番町ビル)
TEL 089(915)1261　FAX 089(915)1264

南九州営業所　〒862-0910 熊本市健軍本町24番6号(パークヒルズ)
TEL 096(223)8720　FAX 096(223)8721

●お問い合せは

2010.1　5TH-IN/S

材　料　承　諾　願

平 成２３年　３月１０日

監 督 職 員　殿

請　負　者　　庄司工業㈱
現場代理人
志牟田　和雄　　印

工 事 名 ： 両総農業水利事業　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その２）

下記の材料について、関係書類を提出しますので承諾願います。

材 料 名	規 格 等	販売者・製造者
車止め	別紙添付図	㈱サンポール
ポールコーン	別紙添付図	積水樹脂㈱
反射鏡	別紙添付図	積水樹脂㈱
ｶﾞｰﾄﾞﾊﾟｲﾌﾟ付ｶﾞｰﾄﾞﾚｰﾙ	別紙添付図	ＪＦＥ建材㈱
ｶﾞｰﾄﾞﾌｪﾝｽ（土中式他）	別紙添付図	朝日ｽﾃｨｰﾙ工業㈱

材　料　承　諾　書

平 成 23 年　3 月　10 日

現 場 代 理 人　殿

総 括 監 督 員　　小　泉　　勝　　印
主 任 監 督 員　　池　田　富　雄　　印
監　督　員　　金　子　岳　史　　印
藪　下　陽　子　　印

上記の材料について、承諾します。

1. 正副２部作成し、各自１部保有する。

株式会社サンポール

御承認願

下記材料の使用について、ご了承お願い申しあげます。

記

使用材料

品　　名 ・・・・ サンバリカー(車止め)

型式・品番 ・・・・ FAA－7SK10(赤白)

工事名 南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事(その2)

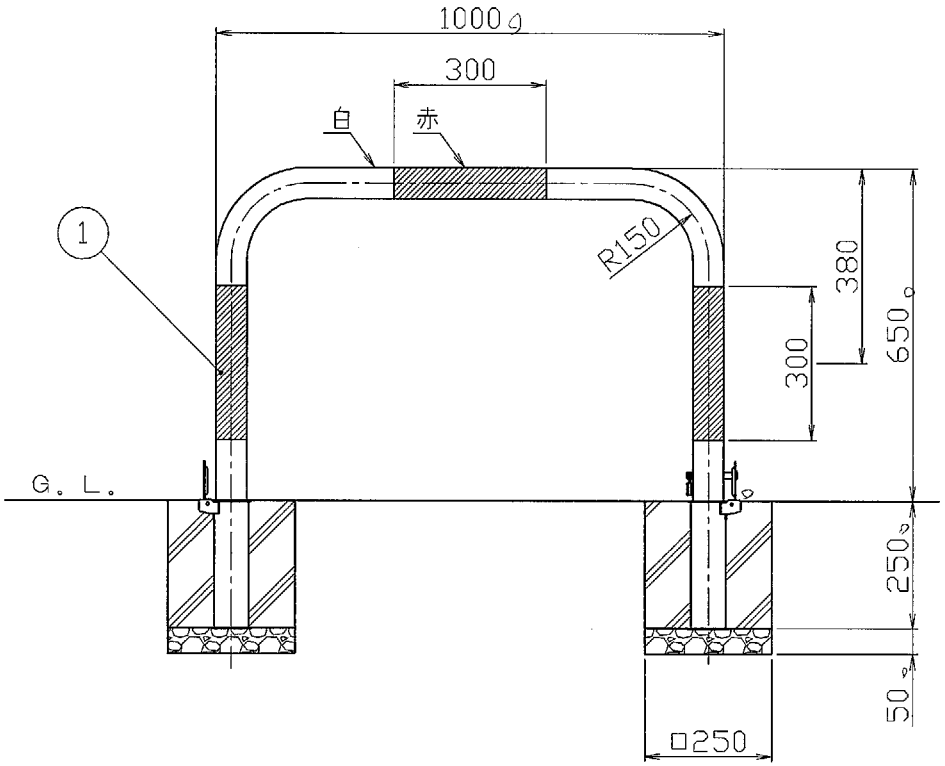
添付書類

御承認図・・・・ 各 1部

株式会社サンポール

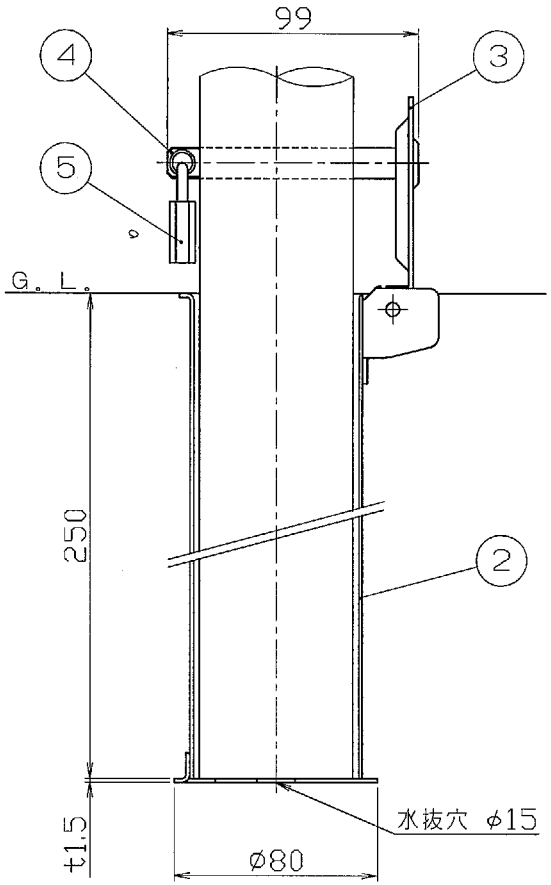
本社 〒730-8667 広島県広島市中区南吉島2-4-5

東京 〒105-0003 東京都港区西新橋1-22-10



サヤ管詳細図

S＝1／2



番号	品名	数量	材質	備考
5	南京錠	1		25mm シリンダー錠
4	ロックピン	1	ステンレス SUS304	φ12
3	差込スリーブ蓋	2	ステンレス SUS430	φ76×t2．0
2	差込スリーブ	2	ステンレス SUS430	φ68×t1．5
1	パイプ	1	鋼管 STK400	φ60．5×t2．8 亜鉛メッキ鋼管、焼付塗装

株式会社 サンポール
SUNPOLE CORPORATION

承認 APPR.	検図 C. BY	製図 D. BY

年月日 DATE

尺度 SCALE 1／10

品名 SUBJ. FAA－7SK10（赤・白）

図番 DRAWING No.

DWG A3 SIZE

0407

セーフティガードレール
製品仕様書

JFE 建材 株式会社

目　　次

1．適 用 範 囲

2．適用する仕様書

3．使 用 材 料

4．表 面 処 理

5．形 状 ・ 寸 法

6．外　　観

7．検　　査

8．こ　ん　包

9．そ　の　他

1.適用範囲

本仕様書は、ＪＦＥの歩行者自転車・兼用防護柵（以下セーフティガードレールという）について適用する。

2.適用する仕様書

・社団法人 日本道路協会　「防護柵の設置基準・同解説」―――平成 16 年 3 月

3.使用材料

3.1　ガードレールビーム

JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS 400)、JIS G 3302「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」(SGH 400) またはこれと同等以上とする。

3.2 ビームパイプ，格子パネル

JIS G 3444「一般構造用炭素鋼管」(STK400)、またはこれと同等以上とする。

3.3 ネットパネル（エキスパンドメタル）

ネットパネルに使用するエキスパンドメタルは、JIS G 3131「熱間圧延軟鋼板および鋼帯」(SPHC)　または、これと同等以上とする。

また枠材は、JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(STK400)、またはこれと同等以上とする。

3.4 メッシュパネル（溶接金網）

メッシュパネルに使用する溶接金網は、JIS G 3547「亜鉛めっき鉄線」(SWMGH-3) 引張強さ 590～780 N/mm^2 とする。

3.5　支柱

JIS G 3444「一般構造用炭素鋼管」(STK400)、またはこれと同等以上とする。

3.6　ブラケット

JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS 400)、または JIS G 3444「一般構造用炭素鋼管」(STK400) とする。

3.7　ガセットプレート

JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS 400)、またはこれと同等以上とする。

3.8　取付金具

JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS 400)、またはこれと同等以上とする。

3.9　ボルト，ナットおよび座金

JIS B 1180「六角ボルト」，JIS B 1111「十時穴付小ネジ」，JIS B 1181「六角ナット」，JIS B 1256「平座金」並丸とする。

4.表面処理

4.1　亜鉛めっき（下地処理）

ガードレールビーム，ビームパイプ，格子パネル，ネットパネル，支柱，ブラケット，ガセットプレートおよび取付金具は、JIS G 3302「溶融亜鉛めっき鋼板および鋼帯」に規定される Z27（両面 3 点法平均付着量 275g/m²以上）とする。

またボルト・ナットおよび座金は、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2 種 HDZ35 に規定される亜鉛の付着量 350g/m²（片面）以上とする。

4.2　塗装

ガードレールビーム，ビームパイプ，格子パネル，ネットパネル，支柱，ブラケット，ガセットプレートおよび取付金具は、熱硬化性アクリル樹脂系塗料，熱硬化性ポリエステル樹脂系塗料またはこれと同等以上の塗料を使用し、塗膜厚は 20μ以上とする。

メッシュパネルは、熱硬化性ポリエチレン樹脂系塗料とし
塗膜厚は 200μ以上とする。

5．形状・寸法

形状・寸法は別添図面による。

6．外観

塗装の表面は均一良好な仕上りで、かつ光沢に著しい差異があってはならない。

7．検査

検査は目視，測定機等により行い、4 項および 5 項の規定に合格しなければならない。

8．こん包

検査に合格した製品は、輸送中損傷をきたさぬようこん包しなければならない。

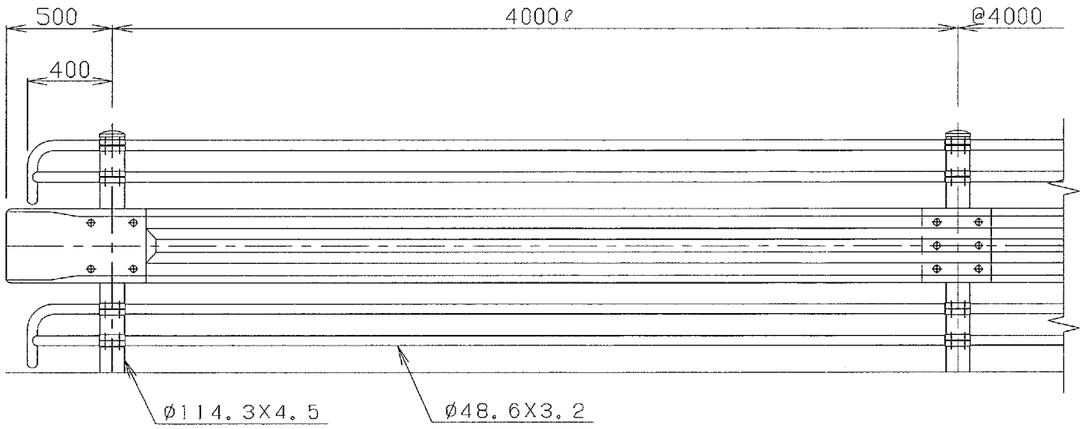
9．その他

9.1 検査は製造者の自主検査を原則とし、検査成績書は製造者が保管し、発注者の要求があったとき提出するものとする。

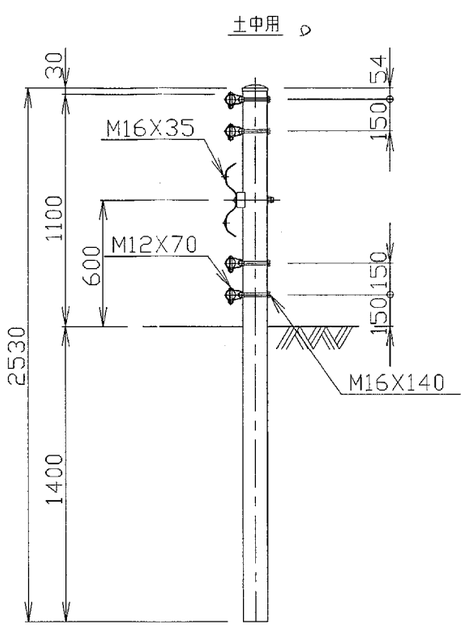
9.2 本仕様書に明示なき事項については、日本道路協会発行の「防護柵の設置基準・同解説」によるものとする。

以上

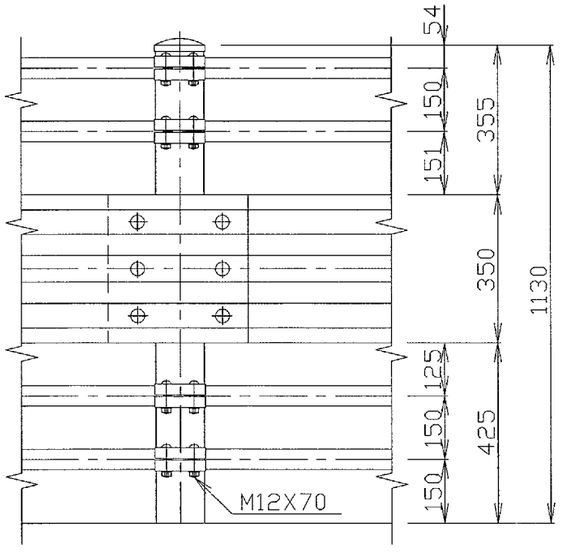
正面図　S＝1／30



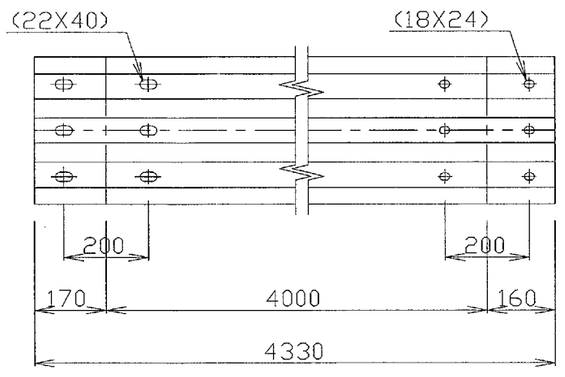
断面図　S＝1／30

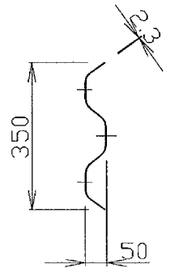


支柱取付詳細図　S＝1／15



ビーム　S＝1／15





名称	SGR－C4－P4－110E（特）								
	殿								
図番	OFOR12068-0-T						整理番号	A－3	
尺度	図　示						組数	01／01	
承認	松藤	検図	横川	設計	正延	製図	正延	作成	23年　1月　28日

JFE 建材 株式会社

御承認願図

WIRE NET & FENCE

朝日スチール工業株式会社

お問い合わせ、ご相談は下記までお願いいたします。

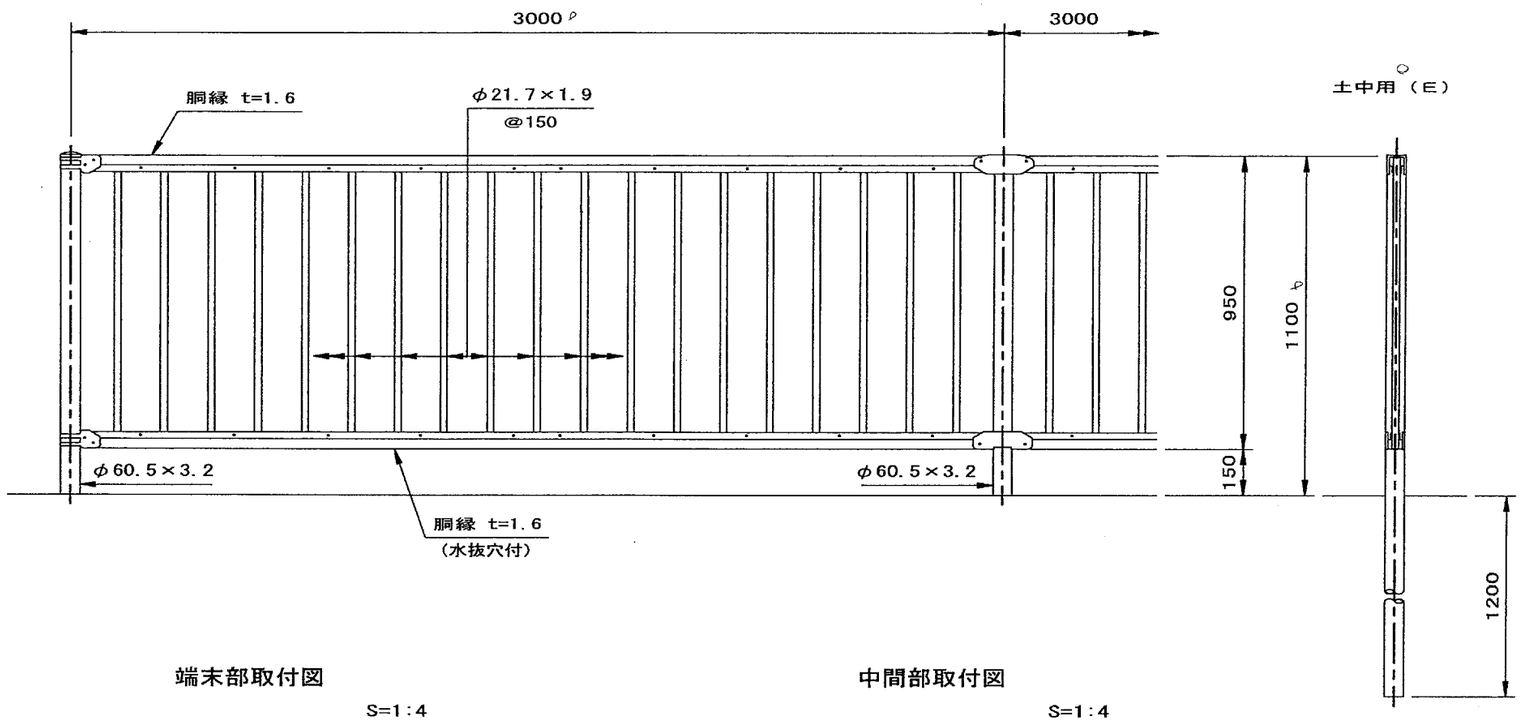
本社		☎(087)833-5151(代)		〒760-8529 高松市花園町1丁目2番29号
四国営業部直通	(第1課)	☎(087)835-8730	FAX(087)835-8720	
	(第2課)	☎(087)835-8700	FAX(087)835-8720	
中国営業部直通	(第1課)	☎(087)835-8820	FAX(087)835-8835	
	(第2課)	☎(087)835-8850	FAX(087)835-8835	
中部営業部直通	(第1課)	☎(087)835-8787	FAX(087)835-8815	
	(第2課)	☎(087)802-6247	FAX(087)835-8815	
東京支社	(第1営業部)	☎(03)3239-4815	FAX(03)3239-4720	〒102-0084 東京都千代田区二番町5-6
	(第2営業部)	☎(03)3239-4818	FAX(03)3239-4720	(あいおいニッセイ同和損保・二番町ビル)
	(第3営業部)	☎(03)3239-4840	FAX(03)3239-4460	
大阪支店	(第1営業部)	☎(06)6261-3555	FAX(06)6261-3519	〒541-0053 大阪市中央区本町4-1-7(第二有楽ビル)
	(第2営業部)	☎(06)6261-2536	FAX(06)6261-3720	
	(第3営業部)	☎(06)6261-1025	FAX(06)6261-3529	
九州支店	(第1営業部)	☎(092)471-7621	FAX(092)471-7623	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-3-1 (日本生命博多南ビル)
	(第2営業部)	☎(092)471-7622	FAX(092)471-7624	
工場				多度津・西港・丸亀・高南・香東・坂出・高松・春日

http://www.asahi-fence.co.jp

WIRE NET & FENCE

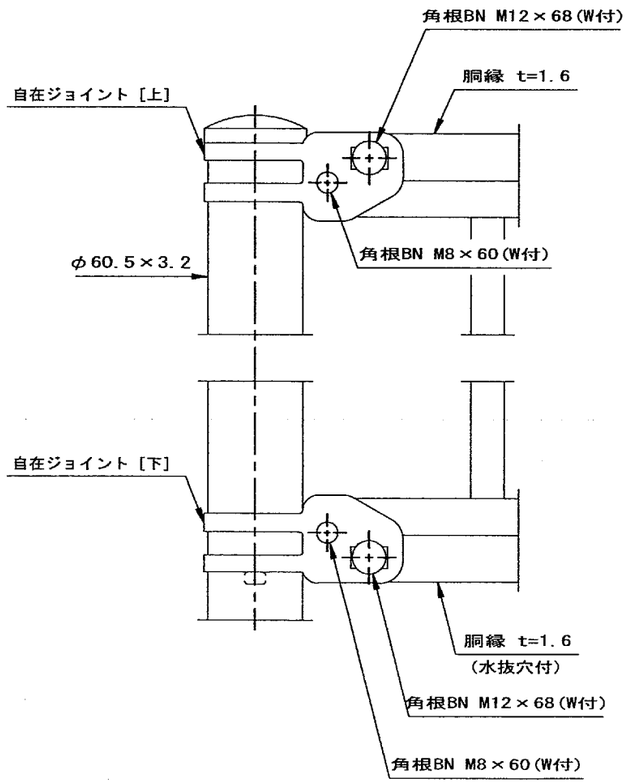
朝日スチール工業株式会社

丸格子ガードフェンス　ＰＺ－Ｋ１１００　　S=1:20



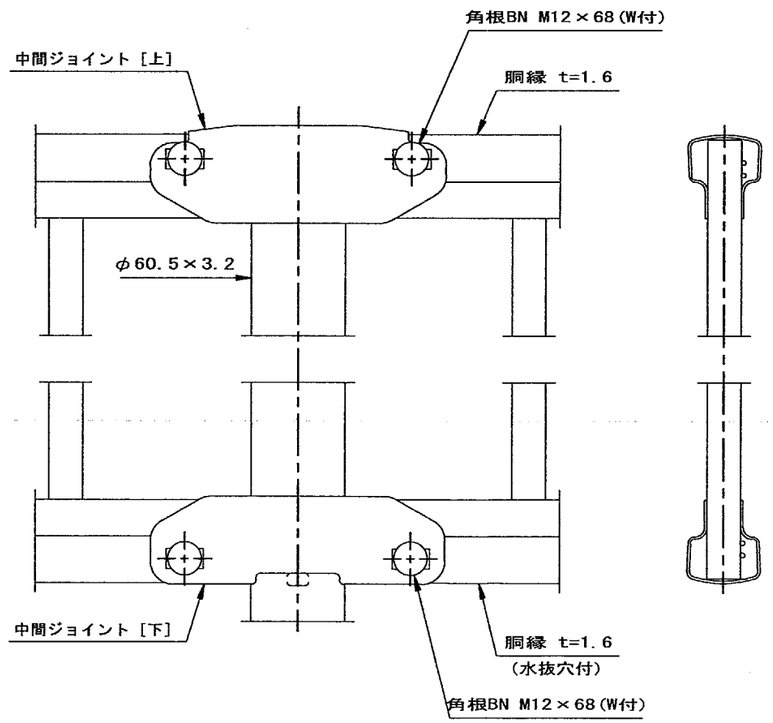
端末部取付図

S=1:4

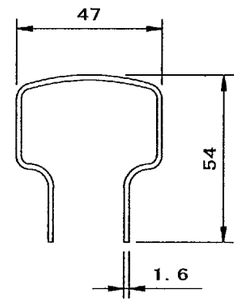


中間部取付図

S=1:4



胴縁断面図　　S=1:2



設計条件

設計荷重・・・防護柵の設置基準・同解説のＰ種に基づく。

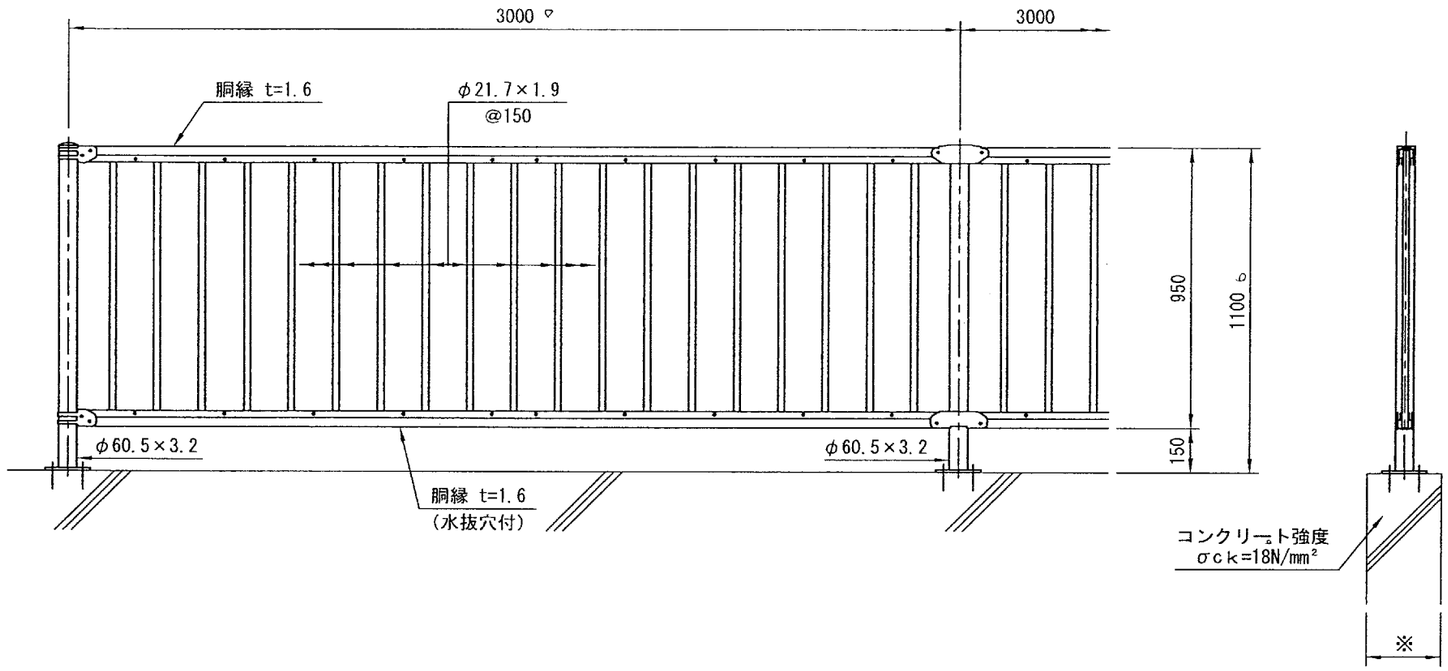
備考

1．外装は亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上アクリル樹脂静電粉体塗装とする．但し、ボルトナット類は溶融亜鉛めっきとする。

72000032

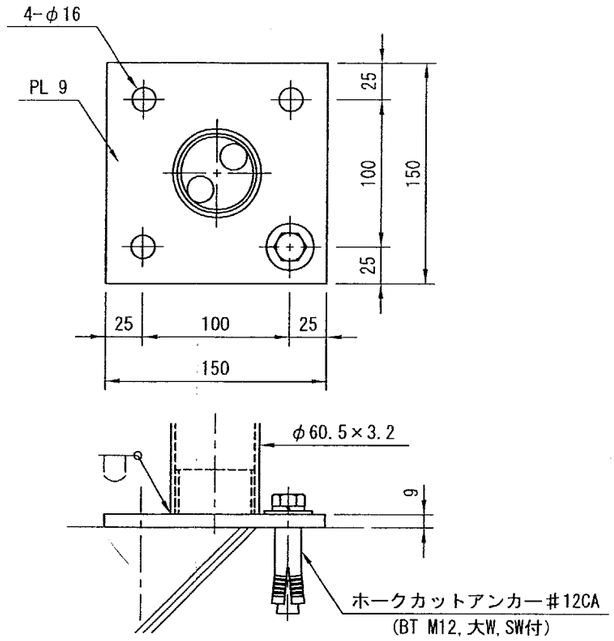
格子ガードフェンス　ＰＺ－Ｋ１１００
（ベースプレート式）

S=1:20



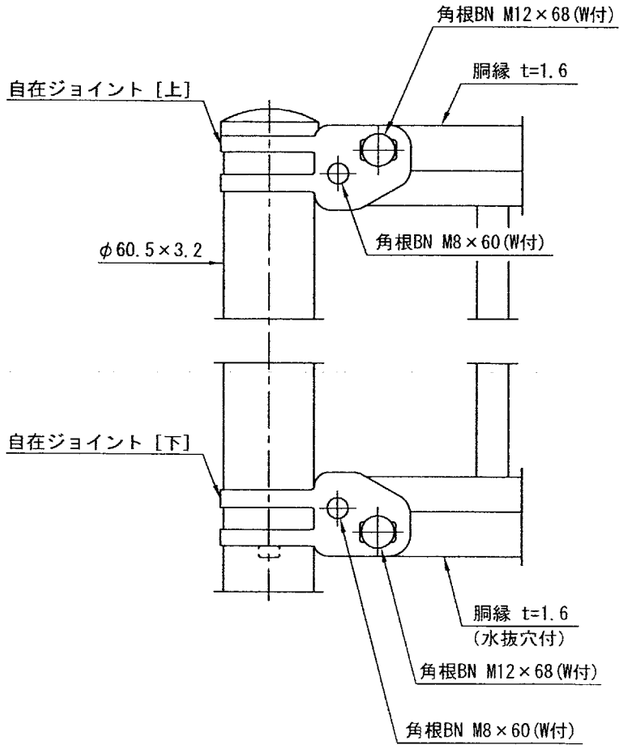
ベースプレート詳細図

S=1:4



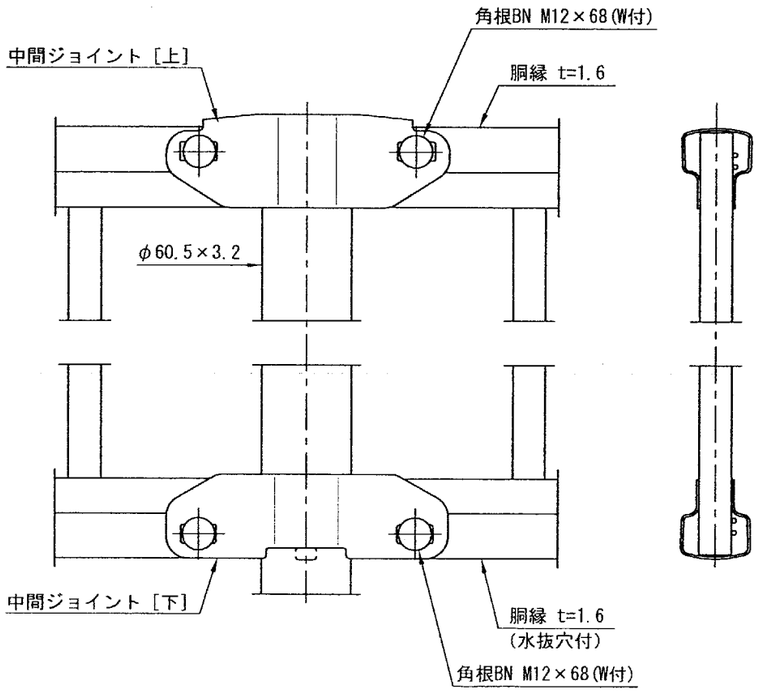
端末部取付図

S=1:4



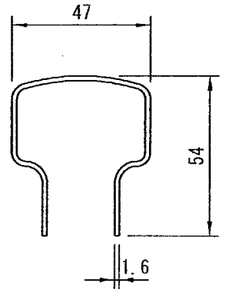
中間部取付図

S=1:4



胴縁断面図

S=1:2



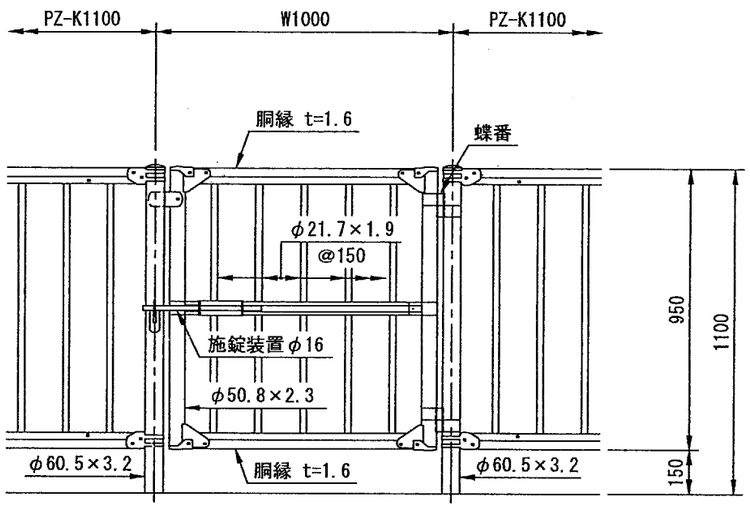
設計条件
　設計荷重・・・防護柵の設置基準・同解説のＰ種に基づく。

備考
1．外装は亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上アクリル樹脂静電粉体塗装とする。但し、支柱は溶融亜鉛めっきの上アクリル樹脂静電粉体塗装とし、ボルト・ナット類及びアンカーボルトは溶融亜鉛めっきのみとする。
2．本図ベースプレート支柱は、コンクリート天幅（※印部）２５０mm以上の場合に適用する。

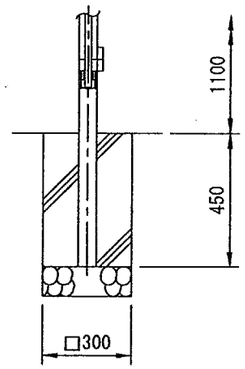
標／Ｚ７５８７８

格子ガードフェンス ＰＺ－Ｋ１１００用　門扉

片開き門扉 Ｈ１１００×Ｗ１０００　　S=1:20

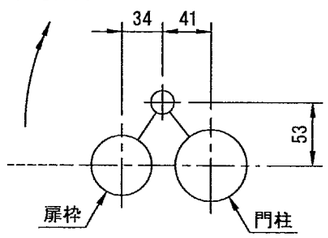


基礎ブロック用（C）



門柱・扉枠位置関係図

開き方向



備考

1．外装は亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上アクリル樹脂静電粉体塗装とする。但し、施錠装置及びボルト・ナット類は溶融亜鉛めっきのみとする。
2．本図門扉は施錠と反対側１８０°開きとする。
3．本門扉は構造上、防護柵の設置基準・同解説のＰ種の強度には見合っておりません。

材 料 承 認 願

積水樹脂株式会社

庄司工業(株)　殿

平成23年3月　日

積水樹脂株式会社

使用材料承認願

品名　ジスロン　ポールコーン

品番　PC-80NFRW-N

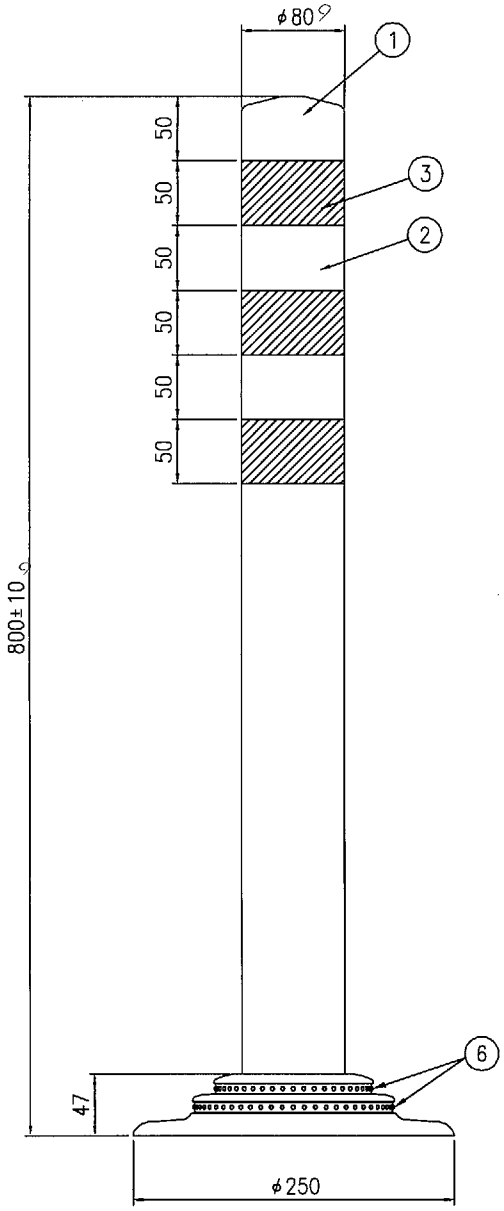
記

1.	キャップ	特殊ウレタン樹脂
2.	本　　体	特殊ウレタン樹脂
3.	反　射　材	フレキシブルプリズム反射シート
4.	ベース部	ASA樹脂
5.	補強ポール	特殊ウレタン樹脂
6.	反　射　体	ガラスビーズ

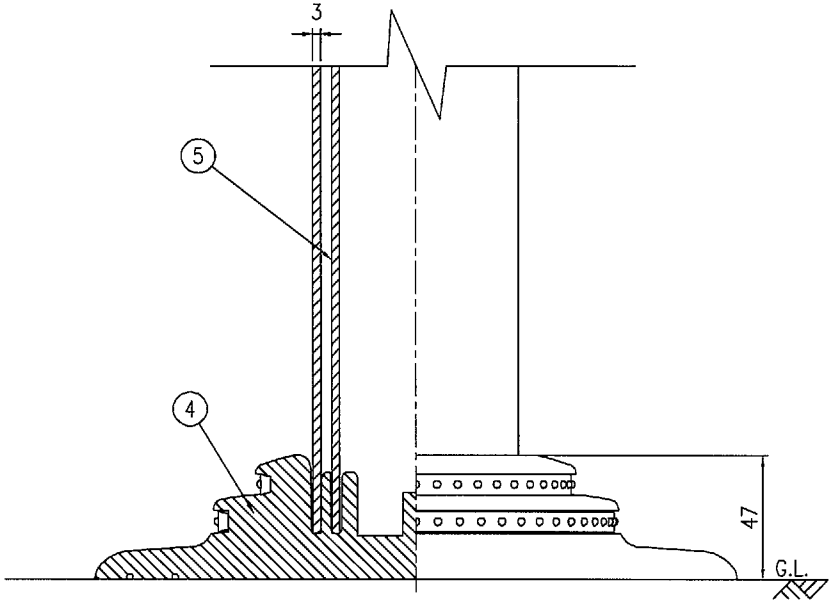
以上

ジスロン　ポールコーン　PC−80NFRW−N				
品番	品　名	数量	材　質	備　考
1	キャップ	1	特殊ウレタン樹脂	赤色
2	本　体	1	特殊ウレタン樹脂	赤色
3	反射材	3	フレキシブルプリズム反射シート	白色
4	ベース部	1	ASA樹脂	赤色
5	補強ポール	1	特殊ウレタン樹脂	———
6	反射体	−	ガラスビーズ	白色

図面番号	KSAH09059



姿図 S=1/4



ベース部(設置図) S=1/2

材 料 承 認 願

積水樹脂株式会社

庄司工業(株)　殿

平成23年 3月　日

積水樹脂株式会社

使用材料承認願

品名　ジスロン φ１００デリニェーター

品番　ケーブルボーイW

記

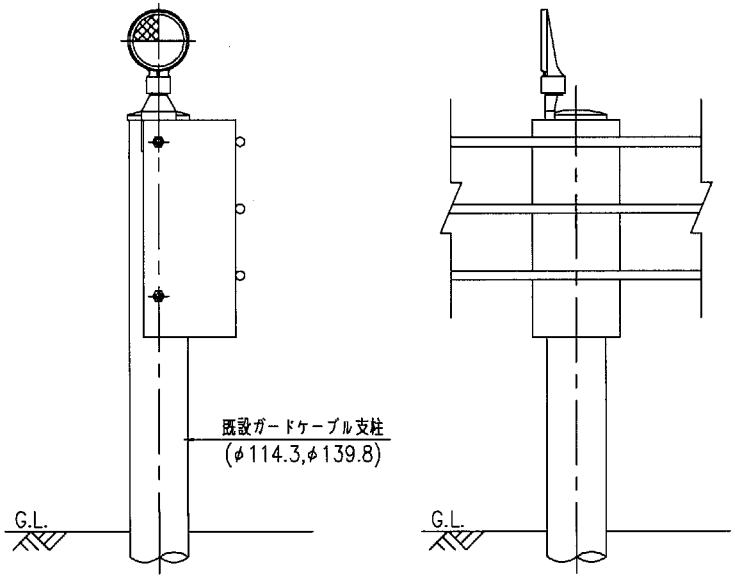
1. 反　射　体	白色反射体　＝　ポリカーボネート樹脂　φ１００（親水性処理） 橙色反射体　＝　ポリカーボネート樹脂　φ１００（親水性処理） （特殊蛍光プリズムレンズ）
2. 反射体取付枠	ＪＩＳ　Ｈ　５３０２　（アルミニウム合金ダイカスト） ＡＤＣ　６
3. 取付金具	ＪＩＳ　Ｇ　３３０２　（溶融亜鉛めっき鋼板、熱延原板）　ＳＧＨＣ 熱硬化性ポリエステル系樹脂を静電粉体塗装法により塗装

以上

ジスロン　φ100 デリニューター　ケーブルボーイ S(W)				
品 番	品　名	数 量	材　質	備　考
1	反 射 体	1(2)	ポリカーボネート樹脂	φ100
2	反射体取付枠	1	アルミニウム合金	――
3	取 付 金 具	1	SGHC	静電粉体塗装,白色

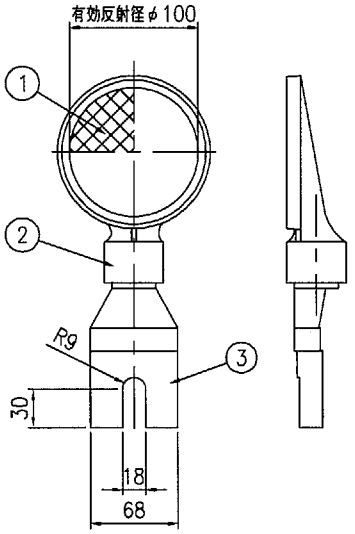
図面番号	ADC97041

※ 橙色反射体は、特殊蛍光プリズムレンズ使用
※ 反射体は、親水性処理したプリズムレンズ使用

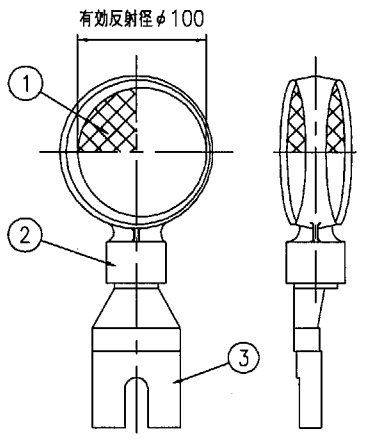


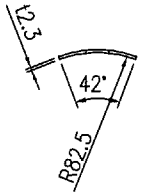
設置図 S=1/10

ケーブルボーイS



ケーブルボーイW





反射部詳細図 S=1/4

材　料　承　諾　願

平 成２３年　３月１５日

監 督 職 員　殿

請　負　者　　庄司工業㈱
現場代理人
志牟田　和雄　　印

工 事 名 ： 両総農業水利事業　南部幹線用水路管理用道路施設整備その他工事（その２）

下記の材料について、関係書類を提出しますので承諾願います。

材 料 名	規 格 等	販売者・製造者
人工芝	別紙添付図	平川商店

材　料　承　諾　書

平 成 23 年 3 月 15 日

現 場 代 理 人　殿

総括監督員　小　泉　　勝　　印
主任監督員　池　田　富　雄　　印
監　督　員　金　子　岳　史　　印
藪　下　陽　子　　印

上記の材料について、承諾します。

1. 正副２部作成し、各自１部保有する。

第　　号　　平成23年3月　日

庄司工業(株)　殿

人工芝・品質発芽・証明書

＊　品　名　　セイコーワラ芝　　（長草配合）

＊　規　格　　巾１ｍ×２０ｍ　　２×２０㎡＝４０㎡梱包

＊　種子装着率

クリーピングレッドフェスク	４０％
ケンタッキーブルーグラス	３６％
バヒアグラス	７％
ホワイトグローバー	６％
バミューダ　グラス	４％
レッド　トップ	７％

＊　種子装着量　　６種類混合　　１０g/㎡　　16000粒以上

＊　肥料装着量　　高度化成肥料　６０g/㎡

＊　肥料保証成分　窒素（Ｎ）８％　燐酸（Ｐ）８％　加里（Ｋ）８％

＊　目串規格量　　１本 1.6㎜×20cm　　８本/㎡　以上

上記の通り相違なく、当社製造のセイコーワラ芝の品質及び発芽を保証すると共に証明致します

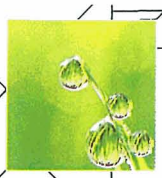
Hs　平川商店

〒839－0252

福岡県柳川市大和町栄　1123-1

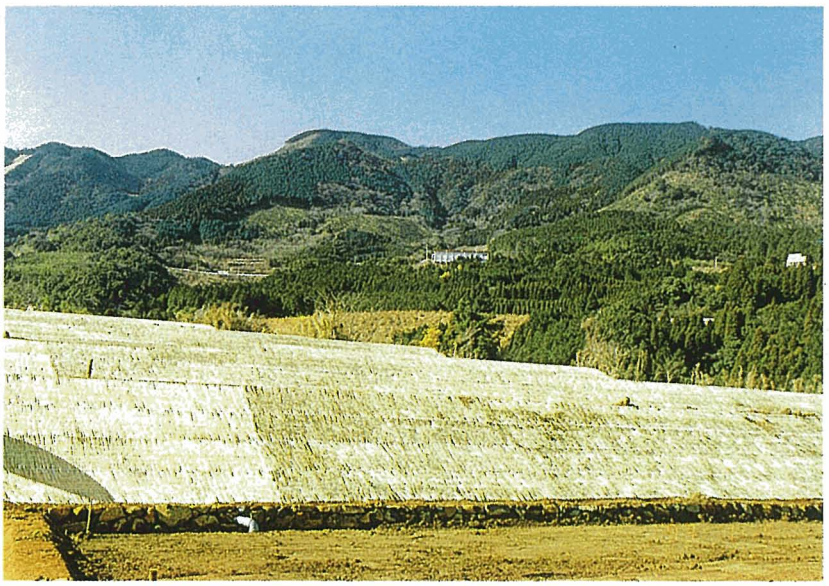
電話　0944-76-0571

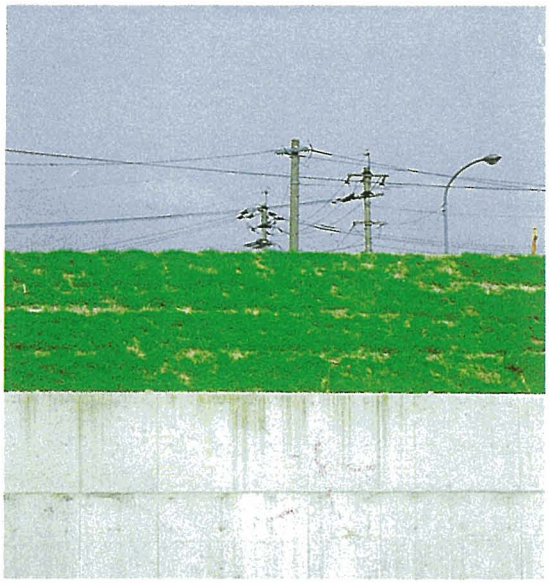
FAX　0944-76-0573

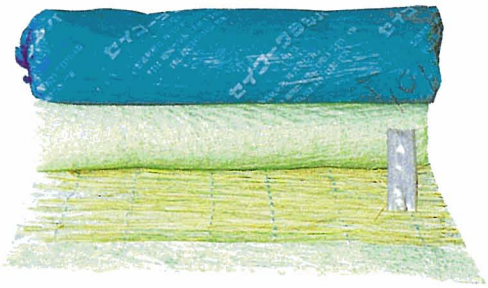


Hs セイコーワラシバ

厳しい気象条件(温度)にも耐える!



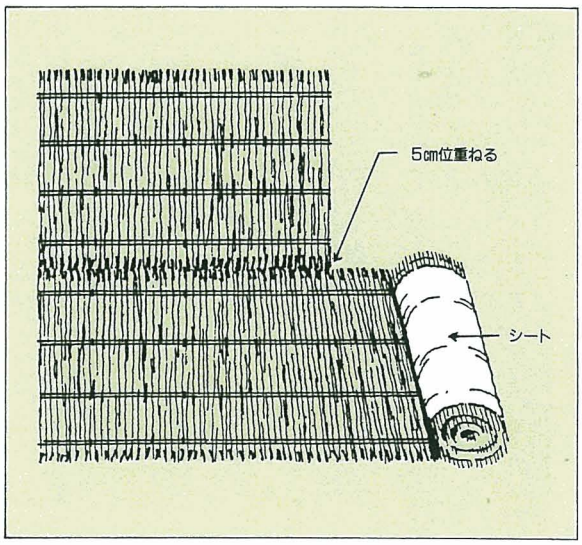




仕様

品　　名	巾 × 長さ	1梱包量	種 子	肥 料
セイコーワラ芝	1m×20m	40㎡	10 g	60 g

(目串付)



ワラの特色

- ワラの断熱特性で、上昇温度を緩和する事によって、夏期の高温、冬期の低温による発芽障害を防ぎます。
- ワラは土壌改良の効果もあり、又、保水性にも優れております。
- ワラ張り施工により、風雨等による流下水の土壌浸食の防止に有効です。(エロージョン等)

ワラの施工上の注意

- ワラ面を上向に法面に展げ、目串(㎡/8本)で止めます。
- 施工後、土砂をかける事によって、ワラが法面に密着し、乾燥防止の効果があります。
- 風の強い山間地の場合などは縄、又はビニールなどで押える事。
- 施工の時は5cm程度ラップさせて下さい。