

様

使用材料承認願












両総農業水利事業
工事名 南部幹線用水路管理用道路付帯工事

工事箇所 千葉県山武郡横芝町寺方地内

工期 自平成10年8月21日
至平成10年10月30日

千葉県山武郡横芝町横芝800

吉岡建設株式会社

所 長	課 長	工務官	係 長	監督職員
	 	 	   	 

材 料 承 諾 願

平成10年 8月27日

監 督 職 員 殿

請 負 者 吉岡建設株式会社

現場代理人 吉岡 節



下記の通り関係書類を提出致します。

記


1. 工 事 名 両総農業水利事業 南部幹線用水路管理用道路付帯工事
2. 提 出 書 類 使用材料承認願

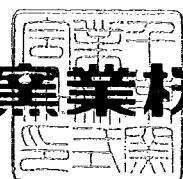
No. 10・8-305

吉岡建設(株) 様

承 認 願

平成 10 年 8 月 25 日

 **千葉業株式会社**



平成 10 年 8 月 25 日

吉岡建設株) 股

工事件名一 両総農業水利事業南部幹線用水路管理用道路付帯工事

納入地先一 山武郡横芝町寺方地内

千葉窯業株式会社

本 社 工 場

製品の製造に関する書類等添付の上提出致しますので御承認願います。

添付書類

日本工業規格表示許可証

示方配合表

使用材料品質特性表

承認図

日本工業規格許可番号

3 5 6 4 . 9 2 3 8



日本工業規格表示許可書

許可番号:

3 5 6 4

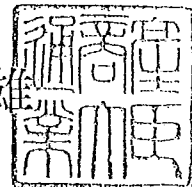
千葉竊業株式会社 殿

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

(許可)昭和29年12月21日

(再交付)昭和61年1月27日

通商産業大臣 渡辺美智雄



記

許可工場又は
事業場の名称 千葉竊業株式会社 本社工場

所在地 千葉県山武郡横芝町横芝1092

表示許可品目 道路用コンクリート製品

日本工業規格の番号 名称 等級又は種類

JIS-A-5304	用コンクリート普通平板	
JIS A 5305	鉄筋コンクリートU形	
JIS A 5306	コンクリートL形及び鉄筋コンクリートL形	
JIS A 5307	コンクリート境界ブロック	
JIS A 5304	舗装用コンクリート平板	舗装用コンクリート普通平板

認定書

認定番号

8 9 0 7 1

千葉窯業株式会社 殿

宅地擁壁製造工場認定規程第6条により建築基準法、宅地造成等規制法施行令に係わる建設大臣認定のL型擁壁を製造する事を認める。

平成 6年 6月 1日

社団法人

全国宅地擁壁
会長 長谷



協 会 長
太 郎



記

認定工場又は
事業所の名称

本 社 工 場

所 在 地

千葉県山武郡横芝町芝1092

建設大臣認定会社及び認定番号 名称・種類・範囲

建設大臣認定会社

建築基準法第38条による認定番号

宅地造成等規制法施行令第15条による認定番号

羽田コンクリート工業株式会社

建設省東住指発第134号

建設省東経民発第 71号

建設省東経民発第 6号

名称・種類・範囲・呼び名は裏面に記載のとおり

	建築基準法第38条による	宅地造成等規制法施行令第15条による	宅地造成等規制法施行令第15条による
建設大臣認定会社	羽田コンクリート工業株式会社	羽田コンクリート工業株式会社	羽田コンクリート工業株式会社
建設大臣認定番号	建設省東住指発第134号	建設省東経民発第71号	建設省東経民発第6号
名称	「ザ・ウォール」、「ザ・ウォールII」	「ザ・ウォール」	「ザ・ウォールII」
種類	載荷重 0.5t/m ² (ザ・ウォール) “ 1.0t/m ² (ザ・ウォールII)	載荷重 0.5t/m ²	載荷重 1.0t/m ²
範囲	標準製品、コーナー製品 フェンス取付可 (ザ・ウォールII)	標準製品、コーナー製品	標準製品、コーナー製品 フェンス取付可
呼び名	H=1000、1250、1500、1750、2000、2250、2500、 2750、3000	H=1000、1250、1500、1750、2000、2250、 2500、2750、3000	H=1000、1250、1500、1750、2000、2250、 2500、2750、3000

{有効期間 平成 6年 6月 1日 ————— 平成11年 5月31日}

評 定 書

千 葉 窯 業 株 式 会 社
本 社 工 場 殿

貴工場は、当協会製造工場評定委員会における審査の結果、建設大臣認定擁壁「ザ・ウォール擁壁」の製造工場として適格であることを評定します。

認定擁壁

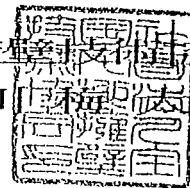
名 称	ザ・ウォール	ザ・ウォール	ザ・ウォールⅡ
認定番号	建設省東経民発第33号	建設省東経民発第71号	建設省東経民発第6号
認定年月日	昭和59年6月11日	昭和61年4月9日	平成4年3月18日

「条件」

製造工場評定実施要領第13条2項、3項、4項及び5項に該当する場合には評定を取り消すことがある。

平成9年1月30日

社団法人 全国宅地擁壁協会
会 長 長 谷 川 隆 郎



工場評定委員会
委員長 岸 田 英 明



認 定 書

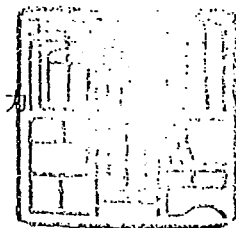
東京都中央区日本橋2-16-11
羽田コンクリート工業株式会社
代表取締役 仙波 隆

さきに申請のあった下記の工作物に用いる特殊な構造方法については、建築基準法第38条の規定に基づき、同法施行令第79条の規定によるものと同等以上の効力を有するものと認める。

なお、本認定に伴い、平成9年7月29日付け建設省東住指発第458号による認定は廃止する。

平成9年12月4日

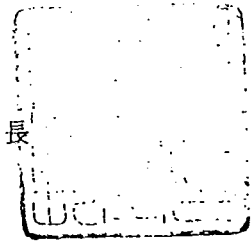
建設大臣 瓦 力



建設省東住指発第722号-2
平成9年12月4日

羽田コンクリート工業株式会社
代表取締役 仙波 隆 殿

建設省住宅局長



建築基準法第38条の規定に基づく認定について
(ザ・ウォール、ザ・ウォールⅡ)

さきに申請のあった標記については、建築基準法第38条の規定に基づき、別添のとおり認定されたので通知する。

なお、厳格な工事監理に基づく適正な工事施工の確保を期されたい。

記

1. 工作物の名称 : ザ・ウォール
: ザ・ウォールⅡ
2. 工作物の構造形式 : プレキャスト鉄筋コンクリートL形擁壁
3. 工作物の用途 : 宅地造成用土留め壁
4. 工作物の概要 : 本工作物は、主として宅地造成用土留め壁として用いるプレキャスト鉄筋コンクリートL形擁壁で、標準規格高さならびに積載荷重は下表のとおりである。

名 称	標準規格高さ (m)	積載荷重 (t/m ²)
ザ・ウォール	1.00, 1.25, 1.50	0.5
	1.75, 2.00, 2.25	
	2.50, 2.75, 3.00	
ザ・ウォールⅡ	1.00, 1.25, 1.50	1.0
	1.75, 2.00, 2.25	
	2.50, 2.75, 3.00	

5. 擁壁の概要

- (1) 製品の概要 別添「ザ・ウォール, ザ・ウォールⅡ技術基準」による。
- (2) 構造の概要 別添「ザ・ウォール, ザ・ウォールⅡ技術基準」による。
- (3) 品質管理基準 別添「ザ・ウォール, ザ・ウォールⅡ技術基準」による。
- (4) 設計・施工要領 別添「ザ・ウォール, ザ・ウォールⅡ技術基準」による。
- (5) 製造基準 別添「ザ・ウォール, ザ・ウォールⅡ技術基準」による。

6. その他(別添)

ザ・ウォール, ザ・ウォールⅡ技術基準

7. 認定製造工場一覧表(別記)

別記

認定工場一覧表

申請会社及び代表者氏名	工場名	工場所在地
羽田コンクリート工業㈱ 仙波隆		東京都中央区日本橋2-16-11
〃	東京工場	東京都府中市是政4-1-1
〃	結城工場	茨城県結城市大字結城11527-1
〃	山北工場	神奈川県足柄上郡山北町向原2737
〃	静岡工場	静岡県磐田郡豊岡村上野部1455-1
〃	長野工場	長野県南安曇郡豊科町大字高家1092
会沢高圧コンクリート㈱ 会沢寛	鶴川工場	北海道勇払郡鶴川町晴海69
北海アサノコンクリート㈱ 桜庭健	製品工場	北海道士別市南町東4-473-34
〃	新篠津工場	北海道新篠津村第40線南38番地
上村コンクリート工業所 上村敬三郎	江別工場	北海道江別市江部太338
一沢コンクリート工業㈱ 一沢明男	本社工場	岩手県久慈市長内町36地割8-18
岩手ハネダコンクリート㈱ 清水政芳	本社工場	岩手県江刺市玉里字上上野121-1
粟野コンクリート工業㈱ 粟野重則	高清水工場	宮城県栗原郡高清水町北原35-7
横江コンクリート工業㈱ 横江寛治	本社工場	宮城県古川市福沼字富沼206-3
東邦ヒューム管㈱ 大間克巳	蔵王工場	宮城県刈田郡蔵王町宮字東又36
千葉窯業㈱ 池田忠美	本社工場	千葉県山武郡横芝町横芝1092
〃	埼玉工場	埼玉県比企郡吉蚊斗谷85
〃	栃木工場	栃木県上都賀郡栗野町北半田2008
駒ヶ根産業㈱ 馬場弘一	宮田工場	長野県上伊那郡宮田村大久保5439

申請会社及び代表者氏名	工場名	工場所在地
矢野コンクリート工業(株) 矢野年正	長久手工場	愛知県愛知郡長久手町大字長湫字西原山18
西尾コンクリート工業(株) 蛭川実太郎	本社工場	愛知県西尾市上原東泡原1-1
大洋スレート工業(株) 蛭川実太郎	豊田工場	愛知県豊田市幸町家下34
愛知コンクリート工業(株) 竹内聡	本社工場	愛知県半田市神田町2-83
(株)ホクコン 三田村紘二	京都工場	京都府城陽市寺田南堤下8-1
岡山コンクリート工業(株) 松浦亮一	総社工場	岡山県総社市泰974
〃	津山工場	岡山県勝田郡勝北町上村677-1
大和クレス(株) 林壮治	長船工場	岡山県邑久郡長船町福岡字下砂1508
〃	豊栄工場	広島県賀茂郡豊栄町大字清武5630-1
〃	兵庫工場	兵庫県多可郡中町門前字築ヶ鼻174
マシノ工業(株) 増野要	豊栄工場	広島県加茂郡豊栄町児玉270
開発コンクリート(株) 大久保健二	本社工場	香川県観音寺市観音寺町甲4084-1
コーアツ工業(株) 下八尻鐵憲	川内工場	鹿児島県川内市陽成町字山王田1379-1
〃	横川工場	鹿児島県姶良郡横川町上ノ愛宕尾1800
〃	大隅工場	鹿児島県肝郡高山町富山1125
〃	熊本工場	熊本県下益城郡松橋町大字豊福
日新コンクリート工業(株) 上東信義	本社工場	鹿児島県加世田市武田14892
平和コンクリート工業(株) 南川充朗	本社工場	三重県三重郡楠町吉崎1
〃	浜松工場	静岡県浜松市豊町3236-1

コンクリート配合

圧縮強度 コンクリートの圧縮強度は、出荷材料で下記の設計基準強度以上です。

塩化物イオン(CI)量 コンクリートに含まれる塩化物イオン量は、0.30Kg/m³以下とする。
 ただし、購入者の承認を受けた場合には、0.06Kg/m³以下とすることができる。

コンクリート 配合 方 示 方	配合種類	設計基準強度	配合強度	骨材最大寸法	スラブ	空気量	細骨材料	水セメント比	材 料 使 用 量 (kg/m ³)					
		N/mm ²	N/mm ²	(mm)	(cm)	(%)	(%)	(%)	セメント	水	細骨材	粗骨材	混和材料	
									C	W	S	G		
	A	30.0	36.0	20	7.0	1.0	43.0	42.0	400	168	771	1057		
	B	40.0	46.0	20	7.0	1.0	39.0	36.0	466	168	679	1100		

配 合 対 称 製 品	配合種類	対 称 製 品
	A	道路用製品 RC矢板 ウナギ止 渠型側溝 CSP UOF CLP スラブ B型柵渠 L型水路 他
	B	特殊製品

備 考 :

使用材料品質特性

項目	密度 g/cm ³	比表面積	凝 結		安定性	圧縮強さN/mm ²			酸化マ グネシム (%)	三酸化 硫黄 (%)	強熱 減量 (%)	全アル カリ (%)	塩化 物イ オン (%)
			始発 (h-min)	終発 (h)		3 d	7 d	28 d					
種類 普通ポルトランド JIS R 5210	—	2500 ㎡	60 ㎡	10 時	良	12.5 ㎡	22.5 ㎡	42.5 ㎡	5.0 時	3.0 時	3.0 時	0.75 時	0.02 時

メーカー：三菱マテリアル（株）

種類	細骨材		粗骨材	
	陸砂	砕石	砕石	砕石
項目	5mm	15mm	20mm	25mm
ふるい寸法 (mm)				
ふるい 分け 試験	30	-	-	100
	25	-	-	90~100
	20	-	100	90~100
	15	-	90~100	-
	10	100	40~70	20~55
	5	90~100	0~15	0~10
	2.5	80~100	0~5	0~5
	1.2	50~90	-	-
	0.8	25~65	-	-
	0.3	10~35	-	-
	0.15	2~10	-	-
粗粒率	2.80±0.20	+	6.70±0.30	+
比 重	2.58±0.02	+	2.67±0.03	+
吸 水 率	3.5%以下	%以下	3.0%以下	%以下
単位容積質量	1.50kg/ℓ以下	kg/ℓ以下	1.55kg/ℓ以下	kg/ℓ以下
実 績 率	-	%以上	55%以上	%以上
洗 い 試 験	3.0%以下	%以下	1.0%以下	%以下
粘土塊量	1.0%以下	0.25%以下	0.25%以下	0.25%以下
有機不純物	標準色法の色より濃くないこと	-	-	-
塩化物含有量	0.02%以下	-	-	-
軟 石 量	-	5.0%以下	5.0%以下	5.0%以下
安 定 性	1.0%以下	12%以下	12%以下	12%以下
ナリヘリ質量	-	40%以下	40%以下	40%以下
比重1.95の液相に浮くもの	0.5%以下	0.5%以下	0.5%以下	0.5%以下
アルカリシリカ反応性	無害		無害	

砂利、砂、砕石及び砕石は、アルカリシリカ反応性試験を行い無害であると判定されたものを使用するが、アルカリ骨材反応性に関して無害であると認められている場合は、JIS A 5308付属書8のアルカリ骨材反応性試験結果を満足することにより、使用することができる。

産 地	佐 原	笠 間	
-----	-----	-----	--

関連規格 : 土木学会、建築学会、JIS A 5005

鉄線	普通鉄線	線径(mm)	2.6	2.9	3.2	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0
	JIS G 3532	径許容差(mm)	±0.04			±0.05					±0.06
	SMW-B	引張強さ(N/mm ²)	540~1130			440~1030			390~930		
メーカー：池田喜(株)											
鉄筋コンクリート用棒鋼	熱間圧延丸鋼	呼び名・径(mm)	9	13	D6	D10	D13	D16	D19	D22	D25
	SR235	径・許容差(mm)	±0.04		-	-	-	-	-	-	-
	熱間圧延異形棒鋼	重量許容差(%)	-	-	-8 +規定しない	±6		±5			
	SD295A	引張強さ(N/mm ²)	380~520		SD295A:440~600, SD295B:440以上, SD345:490以上						
	SD295B SD345 JIS G 3112	メーカー：池田喜(株)									

レディーミクストコンクリート配合報告書

吉岡建設(株) 殿

工事名称 両総水利事業南部幹線用水路管理用道路付帯工事

日本工業規格表示認定工場

木村屋金物建材株式会社 横芝工場

千葉県山武郡横芝町栗山213

TEL. 0479-82-2210



レディーミクストコンクリート配合報告書

No. _____

平成10年 8月26日

吉岡建設(株) 殿

日本工業規格表示認定工場
 木村屋金物建材株式会社 横芝工場
 千葉県山武郡横芝町栗山2-1-3
 TEL. 0479-82-2210

配合計画者名 木内 健

工事名称	両総水利事業南部幹線用水路管理用道路付帯工事
所在地	千葉県山武郡横芝町寺方地内
納入予定時期	平成10年8月21日～平成10年10月30日
本配合の適用期間	
コンクリートの打込み箇所	

配 合 の 設 計 条 件

呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法による記号	セメントの種類による記号
	普通	16	8	20	N
(14) 指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量	— kg/m ³	空気量	— %	
	コンクリートの温度	— °C	混和材料の種類	—	
	呼び強度を保証する材齢	— 日	アルカリ骨材反応抑制対策の方法(15)	A	
	水セメント比の上限值	— %	単位セメント量の下限值又は上限値	— kg/m ³	
	単位水量の上限值	— kg/m ³	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下	
	流動化後のスランプ増大量	— cm			

使 用 材 料 (16)

セメント 生産者名 住友大阪セメント株式会社 密度(g/cm³) 3.15 Na₂O_{eq} (%) (17) 0.61

混和材①	製品名	—	種類	—	密度(g/cm ³)	—
混和材②	製品名	—	種類	—	密度(g/cm ³)	—

骨材	No.	種類	産地又は品名	ASR(18)による区分	粒の大きさの範囲(19)	粗粒率又は実積率(20)	密度(g/cm ³)		吸水率(%)
							絶乾	表乾	
細骨材	①	砕砂	茨城県岩瀬町産	A化学法	5.0mm以下	3.10	—	2.60	1.59
	②	砂	茨城県鹿島産	A化学法	5.0mm	2.40	—	2.60	1.57
	③	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	碎石	茨城県笠間産 2005	A化学法	20.0~5.0	60.6	—	2.66	0.697
	②	—	—	—	—	—	—	—	—
	③	—	—	—	—	—	—	—	—
	④	—	—	—	—	—	—	—	—

混和剤①	製品名	プラスチック NC	種類	AE減水剤(標準形I種)	細骨材の	① 0%
混和剤②	製品名	—	種類	—	塩化物量	② 0.001%
混和剤③	製品名	—	種類	—	水の区分	地下水・上澄水

配 合 表 (kg/m³) (21)

セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤			
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③	
224	—	—	153	299	694	—	928	—	—	—	0.896	—	—	
水セメント比	68.5 %			水結合材比(22)			— %				細骨材率	52.3 %		
備考						骨材混合比(容積混合)	細①:② 30.0:70.0							

配合計算書

配合の設計条件

呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法による記号	セメントの種類による記号
	普通	16	8	20	N

指定事項

(1) 標準偏差(σ) 当工場の実績により $\sigma = 1.90 \text{ N/mm}^2$

(2) 配合強度(m)
 $m = 0.85 \cdot S_L + 3 \cdot \sigma = 19.3 \text{ N/mm}^2$
 $m = S_L + 2.5 \cdot \sigma = 20.8 \text{ N/mm}^2$
 よって $m = 20.8 \text{ N/mm}^2$

(3) 水セメント比(W/C) $m = -15.2 + 24.8 \cdot C/W$
 $W/C = \frac{24.8}{20.8 + 15.2} \times 100 = 68.5 \%$ W/C = 68.5 %

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により $W = 153 \text{ kg/m}^3$

(5) 単位セメント量(C)
 $C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{153}{68.5} \times 100 = 224 \text{ kg/m}^3$
 $C_v = C \div \text{密度} = 224 \div 3.15 = 71 \text{ l/m}^3$

(6) 空気量(A) $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ l/m}^3$

(7) 細骨材率(s/a) 当工場の実績により $s/a = 52.3 \%$

(8) 単位細骨材量(S)
 $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 731 \times 52.3 \% = 382 \text{ l/m}^3$
 $S1v = S_v \times 30.0 \% = 115 \text{ l/m}^3$ $S1 = S1v \times \text{密度} = 115 \times 2.60 = 299 \text{ kg/m}^3$
 $S2v = S_v \times 70.0 \% = 267 \text{ l/m}^3$ $S2 = S2v \times \text{密度} = 267 \times 2.60 = 694 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量(G)
 $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 651 = 349 \text{ l/m}^3$
 $G = G_v \times \text{密度} = 349 \times 2.66 = 928 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量(A_d)
 $A_d = C \times \text{添加率} = 224 \times 0.4000 \% = 0.896 \text{ kg/m}^3$

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
224	-	-	153	299	694	-	928	-	-	-	0.896	-	-

水セメント比 68.5 % 細骨材率 52.3 % 骨材混合比 (容積混合) 細①:② 30.0:70.0

備考

レディーミクストコンクリート配合報告書

No. _____

平成10年 8月26日

吉岡建設(株) 殿

日本工業規格表示認定工場
 木村屋金物建材株式会社 横芝工場
 千葉県山武郡横芝町栗田2-1-3
 Tel. 0479-82-2210

配合計画者名 木内 健

工事名称	両総水利事業南部幹線用水路管理用道路付帯工事													
所在地	千葉県山武郡横芝町寺方地内													
納入予定時期	平成10年8月21日～平成10年10月30日													
本配合の適用期間														
コンクリートの打込み箇所														
配 合 の 設 計 条 件														
呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法による記号	セメントの種類による記号									
	普通	21	8	20	N									
(14) 指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量	— kg/m ³	空気量	— %										
	コンクリートの温度	— °C	混和材料の種類	—										
	呼び強度を保証する材齢	— 日	アルカリ骨材反応抑制対策の方法(15)	A										
	水セメント比の上限値	— %	単位水量の下限値又は上限値	— kg/m ³										
	単位水量の上限値	— kg/m ³	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下										
	流動化後のスランプ増大量	— cm												
使 用 材 料 (16)														
セメント	生産者名	住友大阪セメント株式会社		密度(g/cm ³)	3.15	Na ₂ O _{eq} (%) (17)	0.61							
混和材①	製品名	—	種類	—	密度(g/cm ³)	—								
混和材②	製品名	—	種類	—	密度(g/cm ³)	—								
骨材	No.	種類	産地又は品名	ASR(18)による区分	粒の大きさの範囲(19)	粗粒率又は実積率(20)	密度(g/cm ³)		吸水率(%)					
							絶乾	表乾						
	細骨材	①	砕砂	茨城県岩瀬町産	A化学法	5.0mm以下	3.10	—	2.60	1.59				
		②	砂	茨城県鹿島産	A化学法	5.0mm	2.40	—	2.60	1.57				
粗骨材	①	—	—	—	—	—	—	—	—					
	②	—	—	—	—	—	—	—	—					
	③	—	—	—	—	—	—	—	—					
	④	—	—	—	—	—	—	—	—					
混和剤①	製品名	アラストクリート NC		種類	AE減水剤(標準形I種)	細骨材の	① 0%							
混和剤②	製品名	—		種類	—	塩化物量	② 0.001%							
混和剤③	製品名	—		種類	—	水の区分	地下水・上澄水							
配 合 表 (kg/m ³) (21)														
セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤			
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③	
256	—	—	152	289	671	—	939	—	—	—	1.024	—	—	
水セメント比		59.5 %		水結合材比(22)			— %				細骨材率		51.1 %	
備考				骨材混合比(容積混合)		細①:② 30.0:70.0								

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 普通	呼び強度 21	スランプ 8	粗骨材の最大寸法による記号 20	セメントの種類による記号 N
-----	----------------------	------------	-----------	---------------------	-------------------

指定事項

(1) 標準偏差(σ) 当工場の実績により $\sigma = 2.10 \text{ N/mm}^2$

(2) 配合強度(m)
 $m = 0.85 \cdot S_L + 3 \cdot \sigma = 24.2 \text{ N/mm}^2$
 $m = S_L + 2.5 \cdot \sigma = 26.3 \text{ N/mm}^2$
 よって $m = 26.3 \text{ N/mm}^2$

(3) 水セメント比(W/C) $m = -15.2 + 24.8 \cdot C/W$
 $W/C = \frac{24.8}{26.3 + 15.2} \times 100 = 59.5 \%$ W/C = 59.5 %

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により $W = 152 \text{ kg/m}^3$

(5) 単位セメント量(C)
 $C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{152}{59.5} \times 100 = 256 \text{ kg/m}^3$
 $C_v = C \div \text{密度} = 256 \div 3.15 = 81 \text{ l/m}^3$

(6) 空気量(A) $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ l/m}^3$

(7) 細骨材率(s/a) 当工場の実績により $s/a = 51.1 \%$

(8) 単位細骨材量(S)
 $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 722 \times 51.1 \% = 369 \text{ l/m}^3$
 $S_{1v} = S_v \times 30.0 \% = 111 \text{ l/m}^3$ $S_1 = S_{1v} \times \text{密度} = 111 \times 2.60 = 289 \text{ kg/m}^3$
 $S_{2v} = S_v \times 70.0 \% = 258 \text{ l/m}^3$ $S_2 = S_{2v} \times \text{密度} = 258 \times 2.60 = 671 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量(G)
 $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 647 = 353 \text{ l/m}^3$
 $G = G_v \times \text{密度} = 353 \times 2.66 = 939 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量(Ad)
 $Ad = C \times \text{添加率} = 256 \times 0.4000 \% = 1.024 \text{ kg/m}^3$

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
256	—	—	152	289	671	—	939	—	—	—	1.024	—	—

水セメント比 59.5 % 細骨材率 51.1 % 骨材混合比 (容積混合) 細①:② 30.0:70.0

備考

セメント試験成績表

No. 300659
住友大阪セメント株式会社

平成 10 年 8 月度

住友大阪セメント株式会社

種 類 品 質		普通ポルトランドセメント				早強ポルトランドセメント				高 炉 セ メ ン ト B 種			
		JIS R 5210 規格値	試 験 成 績			JIS R 5210 規格値	試 験 成 績			JIS R 5211 規格値	試 験 成 績		
			平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)
密 度	g/cm ³	—	3.15	—	—	—	3.13	—	—	—	3.04	—	—
比 表 面 積	cm ² /g	2500以上	3370	78	—	3300以上	4600	79	—	3000以上	3930	81	—
凝 結	水 量 %	—	27.8	—	—	—	28.8	—	—	—	29.3	—	—
	始 発 h-min	60min以上	2-15	—	(1-51)	45min以上	2-00	—	(1-42)	60min以上	3-00	—	(2-43)
	終 結 h-min	10h以下	3-32	—	4-01	10h以下	3-03	—	3-29	10h以下	4-52	—	5-13
安 定 性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm ²	1 d	—	—	—	—	10.0以上	25.1	1.25	—	—	—	—	—
	3 d	12.5以上	27.7	1.24	—	20.0以上	47.4	1.64	—	10.0以上	20.3	1.17	—
	7 d	22.5以上	42.1	1.70	—	32.5以上	58.0	1.80	—	17.5以上	33.5	1.60	—
	28d	42.5以上	60.5	1.94	—	47.5以上	68.8	1.99	—	42.5以上	58.8	1.80	—
水 和 熱 J/g	7 d	—	333	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28d	—	385	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
酸 化 マ グ ネ シ ウ ム %		5.0以下	1.7	—	2.3	5.0以下	1.6	—	1.7	6.0以下	3.7	—	4.2
三 酸 化 硫 黄 %		3.0以下	2.0	—	2.3	3.5以下	3.1	—	3.4	4.0以下	2.0	—	2.2
強 熱 減 量 %		3.0以下	1.7	—	2.2	3.0以下	1.3	—	1.9	3.0以下	1.3	—	1.5
全 ア ル カ リ %		0.75以下	0.61	—	0.69	0.75以下	0.58	—	0.63	—	—	—	—
塩 化 物 イ オ ン %		0.02以下	0.008	—	0.015	0.02以下	0.007	—	0.013	—	0.005	—	—
備考： 高 炉 セ メ ン ト B 種 1. ベースセメントの全アルカリ (%) : 0.61 2. 高 炉 ス ラ グ の 分 量 (%) : 40~45													

1. 試験方法は、JIS R 5201、JIS R 5202及びJIS R 5203による。
2. 安定性の試験成績は、パット法による。
3. 28dの圧縮強さ及び水和熱は、前月度の値を示す。

お問い合わせその他ご連絡先：

住友大阪セメント株式会社

東京支店技術課

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町1丁目8番
(OPビル6F)

TEL (03) 3295-6046

横浜営業所 TEL (045) 662-9704

千葉営業所 TEL (043) 227-3055

長野営業所 TEL (026) 228-0510

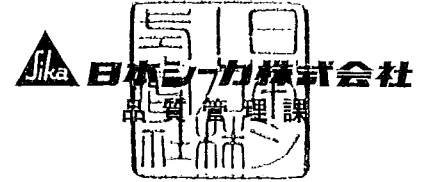
高崎営業所 TEL (0273) 63-0632

水戸営業所 TEL (0292) 28-9137

〒 289-1733

千葉県山武郡
横芝町栗山213木村屋金物建材株式会社
横芝工場

御中



平成 10 年 08 月度 コンクリート用化学混和剤試験結果報告書

種類 A E 減水剤標準形 I 種

品名 プラスクリート NC 希釈液 (濃度 400G/L)

1. コンクリートの試験結果

項 目	JIS A 6204 による規定値	試 験 値	
		スランブ 8 cm	スランブ 18 cm
減 水 率 %	10 以上	13	12
ブリーディング量の比 %	70 以下	63	65
凝結時間の差 min	始 発	-60 ~ +90	+45
	終 結	-60 ~ +90	+41
圧 縮 強 度 比 %	材齢3日	115 以上	140
	材齢7日	110 以上	126
	材齢28日	110 以上	116
長 さ 変 化 比 %	120 以下	96	99
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)	80 以上	98	-
経時変化量	スランブ cm	-	-
	空気量 %	-	-

- 備考 1. 1㎡当たりの化学混和剤使用量 スランブ8cm 1.20 kg/㎡ スランブ18cm 1.28 kg/㎡ 原液換算
 2. 材齢28日の圧縮強度比の値は、前月度の値である。
 3. 長さ変化比及び凍結融解に対する抵抗性の試験は、年1回の頻度で実施し、この表に表示されている試験値は、平成 10 年 1 月度分の試験結果である。

2. 塩化物イオン (Cl⁻) 量及び全アルカリ量

項 目	化学混和剤中の含有量	1㎡当たりの化学混和剤の使用量	JIS A 6204による規定値	試 験 値
塩化物イオン(Cl ⁻)量	0.04 %	3.45 kg/㎡	-----kg/㎡を超え0.02kg/㎡以下	0.00 kg/㎡
全アルカリ量	0.1 %	3.45 kg/㎡	0.30kg/㎡以下	0.00 kg/㎡

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

3. 比 重

項 目	規 定 値	試 験 値
比 重 (20℃)	1.068 ~ 1.083	1.079

骨材試験成績書

平成10年0.8月度

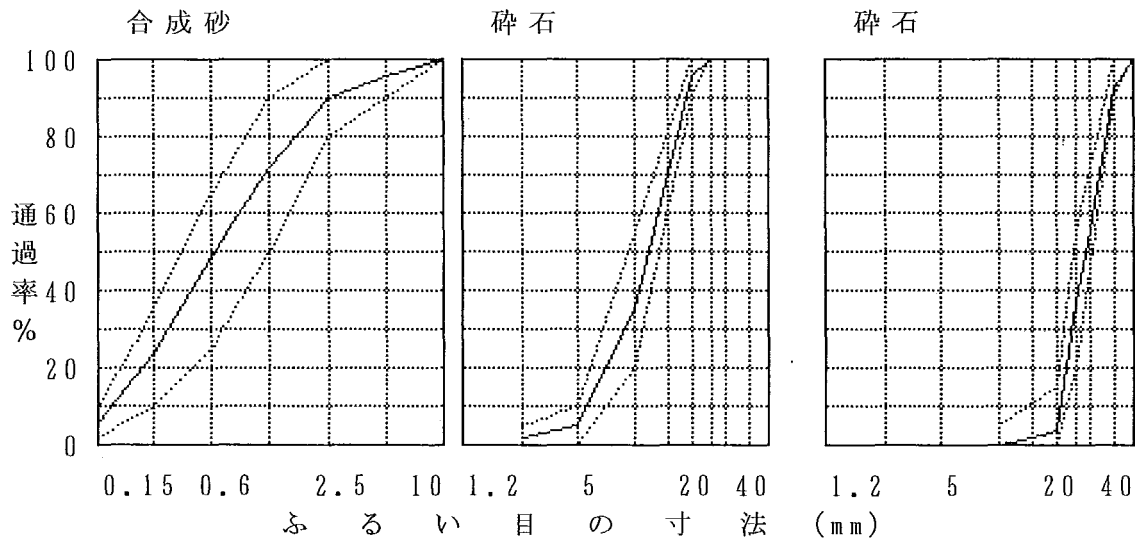
木村屋金物建材(株)横芝工場



	産地品名	
骨材①	茨城県鹿島産	砂
骨材②	茨城県岩瀬町産	砕砂
骨材③	茨城県笠間産 2005	砕石
骨材④	茨城県笠間産 4020	砕石

試験項目	骨材①	骨材②	骨材③	骨材④	ふるい分け試験 (通過率%)			
					7μ (mm)	合成砂	砕石	砕石
最大寸法 (mm)	5.0	5	20	40	7μ (mm)	合成砂	砕石	砕石
絶乾比重	2.54	2.56	2.64	2.64	150			
表乾比重	2.58	2.60	2.66	2.66	100			
吸水率 (%)	1.56	1.55	0.724	0.756	80			
単位容積質量 (kg/ℓ)	-----	-----	1.60	1.69	60			
実積率 (%)	-----	-----	60.6	64.0	50		100	100
洗い試験 (%)	1.58	1.88	0.50	0.46	40		100	93
有機不純物試験	薄い	-----	-----	-----	30		100	56
塩化物量 (%)	0.001	0.00	-----	-----	25		100	37
粘土塊量 (%)	0.6	0.7	0.0	0.0	20		96	4
1.95浮粒率 (%)	1.15	0.20	0.20	0.00	15		70	2
安定性試験 (%)	1.2	1.9	1.2	0.0	10	100	35	0
すりへり減量 (%)	-----	-----	14.0	11.5	5	96	5	
粒形判定実積率 (%)	-----	54.7	58.7	-----	2.5	90	2	
					1.2	72		
					0.6	49		
					0.3	24		
					0.15	6		
					粗粒率	2.63	6.62	8.03

粒度曲線



備考: 細骨材容積比 砂: 砕砂 70:30
 粗骨材容積比 2005: 4020 70:30
 粗骨材容積比 砕石2005 100

担当者



水 質 試 験 結 果 報 告 書

受付番号	9-850-1
試料採取	平成10年 2月 24日
試料受付	平成10年 2月 25日
報告日	平成10年 3月 25日

木村屋金物建材(株) 横芝工場 殿

東京都生コンクリート工業組合
共同試験場
場 長 大石哲生

受託した試料による水質試験結果は下記の通りであることを報告します。

試料名 地下水

試験方法 凝結時間の差、圧縮強さの比は JIS R 5201 (セメントの物理試験方法)に従って行った。基準水は蒸留水を使用した。
他はJIS A 5308 附属書9(レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水)に従って試験を行った。

なお 塩化物イオン(Cl⁻)量の測定は硝酸銀滴定法により行った。

試験結果

試験項目	水量 (%)	時分 始発 終結	基準水		試験用水		結 果 差 時 : 分	JIS規格
			時 : 分	時 : 分	時 : 分	時 : 分		
セメント 凝結時間 の差	26.0		2 : 22	2 : 25	2 : 25	2 : 25	0 : 3	≦30分
			3 : 47	4 : 05	4 : 05	4 : 05	0 : 18	≦60分
モルタル 圧縮強さ の比	配合	材齢	荷重 (kN)	圧縮強さ (N/mm ²)	荷重 (kN)	圧縮強さ (N/mm ²)	圧縮強さの比 (B)/(A)	
	質量比 C:1	7日	69.2	43.3	69.2	43.3		
			69.0	43.1	69.0	43.1		
			68.8	43.0	69.4	43.4		
			68.6	42.9	68.8	43.0		
			69.0	43.1	68.8	43.0		
			68.8	43.0	68.6	42.9		
			平均(A)	43.1	平均(B)	43.1	100 %	≧90%
	S:3 w/C 0.50	28日	97.0	60.6	97.6	61.0		
			96.6	60.4	97.2	60.8		
			97.2	60.8	97.0	60.6		
			97.0	60.6	96.6	60.4		
			97.8	61.1	97.0	60.6		
			97.4	60.9	96.6	60.4		
		平均	60.7	平均	60.6	100 %	≧90%	
塩化物	塩化物イオン(Cl ⁻)量					19.0 ppm		≦200ppm
懸濁物質	懸濁物質の量					0.0 g/l		≦2g/l
溶残	溶解性蒸発残留物の量					0.2 g/l		≦1g/l

試験担当者 高橋 旭 ・ 田中 治

水質試験結果報告書

受付番号	9-850-2
試料採取	平成10年 2月 24日
試料受付	平成10年 2月 25日
報告日	平成10年 3月 25日

木村屋金物建材(株) 横芝工場 殿

東京都生コンクリート工業組合
共同試験場
場長 大石哲生

受託した試料による水質試験結果は下記の通りであることを報告します。

試料名 上澄水

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

試験結果

試験項目	水量 (%)	時分 始発 終結	基準水		試験用水		結果	JIS規格
			時	分	時	分	差時 : 分	
セメント 凝結時間 の差	26.0		2	22	2	22	0 : 0	≦30分
			3	47	3	42	0 : 5	≦60分
モルタル 圧縮強さ の比	配合 質量比 C:1	材齢 7日	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)	
			69.2	43.3	69.0	43.1		
			69.0	43.1	68.8	43.0		
			68.8	43.0	69.0	43.1		
			68.6	42.9	69.0	43.1		
			69.0	43.1	69.2	43.3		
			平均(A)	43.1	平均(B)	43.1	100 %	≧90%
	S:3 w/C 0.50	28日	97.0	60.6	97.2	60.8		
			96.6	60.4	97.0	60.6		
			97.2	60.8	97.4	60.9		
			97.0	60.6	97.2	60.8		
			97.8	61.1	97.4	60.9		
97.4			60.9	96.8	60.5			
		平均	60.7	平均	60.7	100 %	≧90%	
塩化物	塩化物イオン(Cl ⁻)量				46.0	ppm	≦200ppm	
懸濁物質	懸濁物質の量				**	g/l	≦2g/l	
溶残	溶解性蒸発残留物の量				**	g/l	≦1g/l	

試験担当者 高橋 旭 ・ 田中 治



日本工業規格表示許可書

許可番号
3 8 0 1 7 3

木村屋金物建材株式会社 殿

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

(許可)昭和55年12月8日

(再交付)昭和58年12月22日

通商産業大臣 宇野 宗



記

許可工場又は事業場の名称 木村屋金物建材株式会社 横芝工場

所在地 千葉県山武郡横芝町栗山213

表示許可品目 ~~レディミクストコン~~ ^{レディミクストコンクリート} ~~ート~~

日本工業規格の番号	名称	等級又は種類
JIS A 5308	レディミクストコン ^{レディミクストコンクリート} ート	普通コンクリート ・舗装コンクリート



木村屋金物建材株式会社

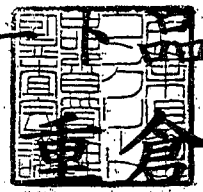
横芝工場 殿

平成 10 年度上期

品質管理監査合格之証

千葉県生コンクリート品質管理監査会議

議長

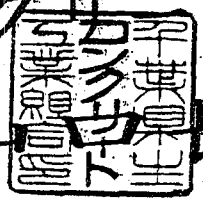


祐光



千葉県生コンクリート工業組合

理事長



長治郎





登録番号 19802020

有効期限 2002年 3月31日

登録証

コンクリート技士

本籍 千葉県

氏名 木内 健

昭和 24年 10月 31日生

合格番号 89132133

本協会コンクリート技士制度規則にもとづき上記のとおり

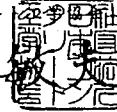
コンクリート技士として登録したことを証します

1998年 3月 31日

社団法人 日本コンクリート

会長

藤井敏



登録番号 19501761

有効期限 1999年 3月31日

登録証

コンクリート技士

本籍 千葉県

氏名 吉岡 勇

昭和 33年 7月 15日生

合格番号 90132151

本協会コンクリート技士制度規則にもとづき上記のとおり

コンクリート技士として登録したことを証します

1995年 3月 31日

社団法人 日本コンクリート

会長

今村



登録番号 19710421

有効期限 2001年 3月31日

登録証

コンクリート技士

本籍 千葉県

氏名 伊東 潔雄

昭和 46年 11月 5日生

合格番号 96133992

本協会コンクリート技士制度規則にもとづき上記のとおり

コンクリート技士として登録したことを証します

1997年 3月 31日

社団法人 日本コンクリート

会長

藤井敏

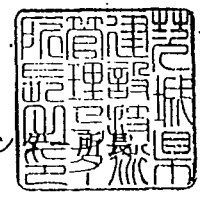




財茨建技 発第 05902 号
平成 10年 3月 2日

(有)小沼建材 殿

(財)茨城県建設技術管理セン

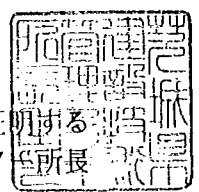


骨材のアルカリシリカ反応性試験
(化学法) 試験結果報告書

受付番号	04549	受付年月日	平成 10年 3月 2日																				
試験期間	平成 10年 3月 2日	～	平成 10年 3月 11日																				
試験方法	JIS A 5308 付属書 7 「骨材のアルカリシリカ反応性試験 (化学法)」 溶解シリカの定量は吸光光度法で行なった。 1N-NaOH 77℃ 1.006 0.05N-HCl 77℃ 1.005																						
試料種別	細骨材(砂)																						
産地	茨城県 鹿島郡 波崎町 大字太田 地先																						
採取年月日	平成 10年 2月 27日																						
試験結果	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">繰り返し</th> <th colspan="2">溶解シリカ量(Sc)</th> <th colspan="2">アルカリ濃度減少量(Rc)</th> </tr> <tr> <th>Sc(mmol/l)</th> <th>平均</th> <th>Rc(mmol/l)</th> <th>平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5.1</td> <td rowspan="3">5.2</td> <td>7.2</td> <td rowspan="3">7.2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5.2</td> <td>7.2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5.2</td> <td>7.3</td> </tr> </tbody> </table>			繰り返し	溶解シリカ量(Sc)		アルカリ濃度減少量(Rc)		Sc(mmol/l)	平均	Rc(mmol/l)	平均	1	5.1	5.2	7.2	7.2	2	5.2	7.2	3	5.2	7.3
繰り返し	溶解シリカ量(Sc)		アルカリ濃度減少量(Rc)																				
	Sc(mmol/l)	平均	Rc(mmol/l)	平均																			
1	5.1	5.2	7.2	7.2																			
2	5.2		7.2																				
3	5.2		7.3																				
判定	無害 無害でない																						
備考	判定基準 判定は、定量値の平均値を用いて行うものとする。 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/l以上でアルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/l未満のとき、ScがRc以上となる場合、この骨材を「無害でない」と判定し、それ以外の場合を「無害」と判定する。																						
		試験者	神永 稔																				

09.09

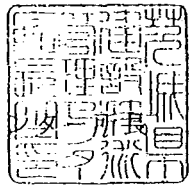
本表は原本の写しに相違ないことを証明する。
財団法人茨城県建設技術管理センター 所長





財茨建技 発第 08422 号
平成 10. 4月 - 6日

石塚建材 殿


(財)茨城県建設技術管理セ


骨材のアルカリシリカ反応性試験
(化学法) 試験結果報告書

受付番号	07875	受付年月日	平成10年 3月 31日																				
試験期間	平成10年 3月 31日 ~		平成10年 4月 3日																				
試験方法	JIS A 5308 付属書7「骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)」 溶解シリカの定量は吸光光度法で行なった。 1N-NaOH 7777 1.006 0.05N-HCl7777 1.005																						
試料種別	粗骨材(2005)																						
産地	茨城県 西茨城郡 岩瀬町 門毛1933番地																						
採取年月日	平成10年 3月 30日																						
試験結果	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">繰り返し</th> <th colspan="2">溶解シリカ量(Sc)</th> <th colspan="2">アルカリ濃度減少量(Rc)</th> </tr> <tr> <th>Sc(mmol/l)</th> <th>平均</th> <th>Rc(mmol/l)</th> <th>平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>36</td> <td rowspan="3">35</td> <td>39</td> <td rowspan="3">39</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>35</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>35</td> <td>39</td> </tr> </tbody> </table>			繰り返し	溶解シリカ量(Sc)		アルカリ濃度減少量(Rc)		Sc(mmol/l)	平均	Rc(mmol/l)	平均	1	36	35	39	39	2	35	39	3	35	39
繰り返し	溶解シリカ量(Sc)		アルカリ濃度減少量(Rc)																				
	Sc(mmol/l)	平均	Rc(mmol/l)	平均																			
1	36	35	39	39																			
2	35		39																				
3	35		39																				
判定	無害 無害でない																						
備考	判定基準 判定は、定量値の平均値を用いて行うものとする。 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/l以上でアルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/l未満のとき、ScがRc以上となる場合、この骨材を「無害でない」と判定し、それ以外の場合を「無害」と判定する。																						
		試験者	神永 稔																				

受付日 1998年 6月16日

No. 9806000101



試験成績書

笠間砕石株式会社

殿

試験品内容： [種 別] 粗骨材：砕石
 [大 き さ] 2005
 [産 地] 茨城県笠間市片庭

試験項目： 骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法）

試験日： 1998年 6月17日 ～ 1998年 6月26日

試験結果： 次頁のとおり

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

試験の結果は、上記のとおりであることを証明します。

1998年 6月26日

東京都品川区東大井1-8-12
 財団法人 日本品質保証機構
 南関東試験センター
 所長 森 利 明

技術管理者 五月女 史夫



試験結果

試験方法 JIS A 5308-1996 レディーミクストコンクリート附属書7「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）」による。

骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、溶解シリカ量(Sc)が10mmol/ℓ以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/ℓ未満のとき、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、この骨材を無害でないものと判定し、それ以外の場合を無害と判定する。

繰り返し	試料量 (g)	反応時間 (hr)	アルカリ濃度減少量 (Rc) (mmol/ℓ)				溶解シリカ量 (Sc) 「吸光度法」(mmol/ℓ)				判定
			V ₁ (mℓ)	V ₂ (mℓ)	Rc	平均値	吸光度	A (mg/ℓ)	Sc	平均値	
1	25.00	24.0	20	18.50	58	59	0.420	8.15	58	58	無害
2	25.00	24.0	20	18.45	60		0.423	8.21	58		
3	25.00	24.0	20	18.45	60		0.416	8.07	57		
ブランク			V ₃ (mℓ) = 19.65				n = 10				
備考： _____											

アルカリ濃度減少量は、次により算出する。

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V_1} (V_3 - V_2) \times 1.000$$

ここに、Rc：アルカリ濃度減少量 (mmol/ℓ)
 V₁：希釈試料溶液からの分取量 (mℓ)
 V₂：希釈試料溶液の滴定に要した0.05N塩酸標準液量 (mℓ)
 V₃：希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05N塩酸標準液量 (mℓ)
 F：0.05N塩酸標準液のファクタ=1.000

溶解シリカ量は、次により算出する。

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

ここに、Sc：溶解シリカ量 (mmol/ℓ)
 n：希釈倍率
 A：検量線から求めたシリカ量 (Si mg/ℓ)

本頁以下余白

218

骨材試験成績報告書

平成 10 年 8 月 25 日

種 別 C-40

工事番号 雨沢農業水利事業
及び

工事名 南部幹線用水路用管理道路付帯工事

施工会社 吉岡建設

碎石

笠間碎石 株式会社

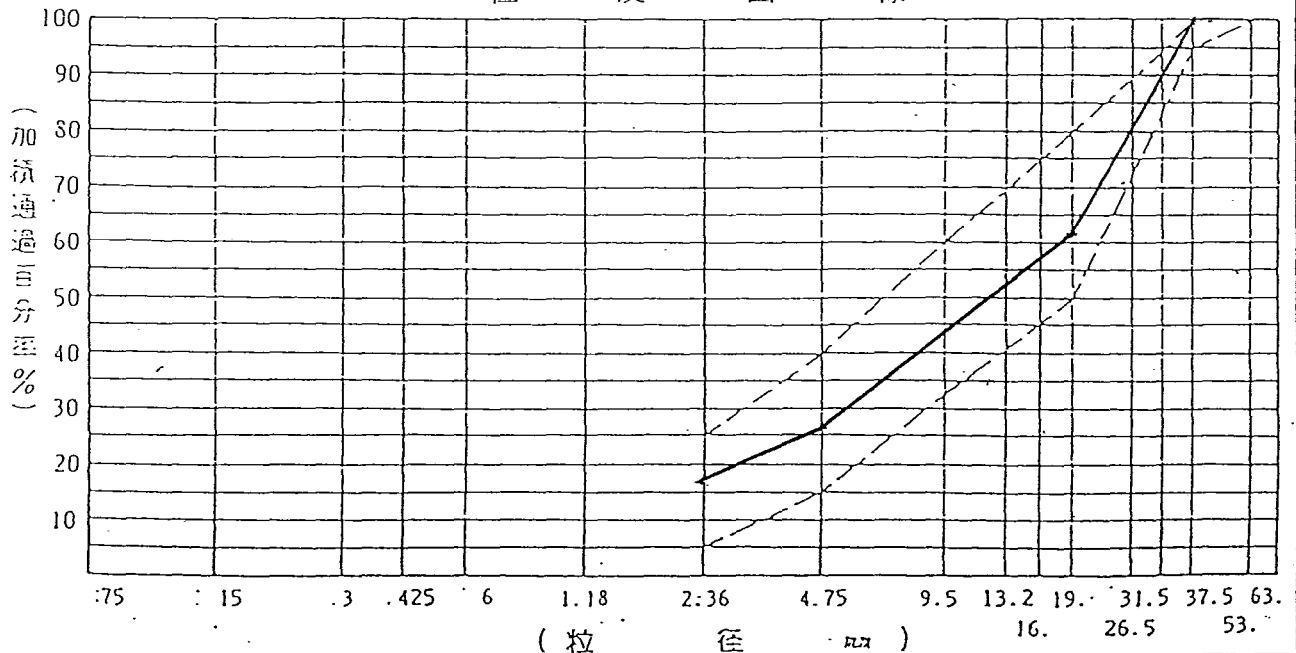
本	社	茨城県笠間市片庭2488
	TEL	0296-72-1156(代)
	FAX	0296-72-1267
第 一 工 場	TEL	0296-72-1266
第 二 工 場	TEL	0296-72-1895
配 車 室	TEL	0296-72-1265
	FAX	0296-72-7725

殿
 笠間碎石株式会社
 茨城県笠間市片庭2.488

骨材試験結果は下記のとおりであります。

工事名						工事
工事箇所	市郡		町村		地内	
路線名						
骨材種別	C-40		試験年月日	10年 7月 1日		
調査名・目的	品質管理		試験者	佐藤周志		
最大乾燥密度	2.196 t/m ³		粒径mm	試料質量g	残留%	加積通過%
最適含水比	5.4 %		53.			
比重			37.5	0	0	100.0
			31.5	6.256	34.5	65.5
吸水	%		19.			
			4.75	7.081	39.1	26.4
ロサンゼルスすりへり減量	%		2.36	1.633	9.0	17.4
			.425			
修正CBR	82.5 %		.075			
塑性指数(P.I)	N.P %		Pass	3.145	17.4	
			計	18.115	100.0	
			摘要.....J I S 粒度範囲			

粒 度 曲 線

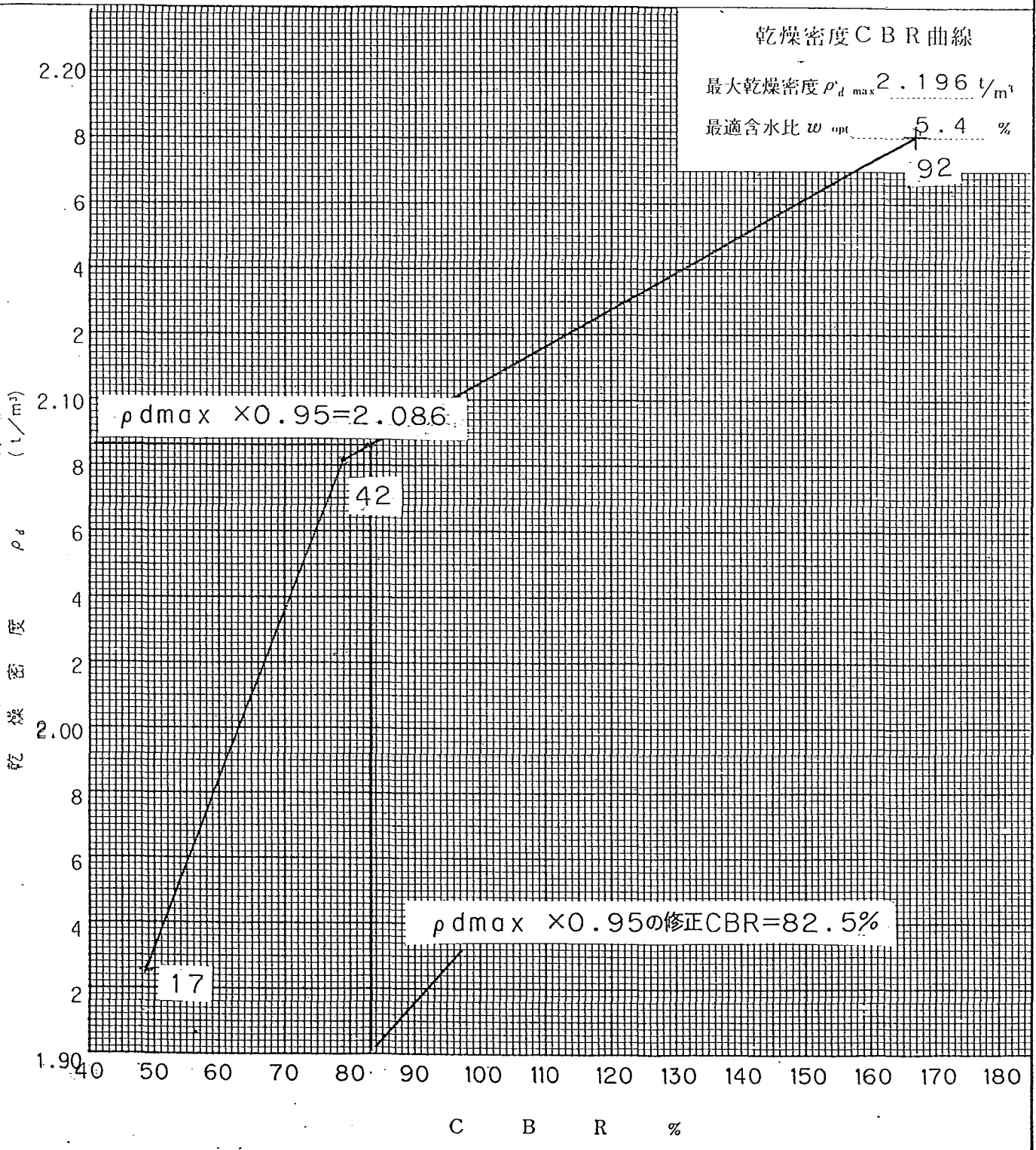


乾燥密度 C B R 曲線図

調査名目的	品質管理
工事名	
工事ヶ処	

修正 C B R	
最大乾燥密度の95%	82.5 %
〃 %	%
(所要の締固度に対応する)	

種 別	C-40
産 地	茨城県笠間市片庭



音岡建設(株)殿

納入図面



株式会社

タイケイ