

# 試験成績書

---

依頼会社名

株式会社 高橋製作所  
大阪府東大阪市渋川町1丁目16番15号  
TEL:06-6720-2561  
FAX:06-6728-3643



試験名称

TSスペーサー(鉄筋支持用スペーサー)の性能試験

標記試験の結果は、この文書の通りである。

コンクリート圧縮強度 財団法人 日本建築総合試験所

GRCモルタルスぺーサー配合(調合)表

品名	使用材料((比重)
セメント	普通ポルトランドセメント(比重3.15)
細骨材	山砂
高性能AE減水剤	レオビルド-8000
消泡剤	レオフィニッシュ400
ガラス繊維	ACS9H-103
ポリマー	CMX-02

品名	重量(比率)		
セメント	25000g	100	1:05
細骨材	12500g	50	
水	6250g	25	
高性能AE減水剤	375g	1.5	$\frac{6250}{25000} \times 100 = 25\%$
消泡剤	125g	0.5	
ガラス繊維	500g	2	
ポリマー	750g	3	水の比率25%

1. 製造方法

2.5切ラークミキサー使用、ラークミキサーにセメント、山砂、水(高性能減水剤、ポリマー、消泡剤)の順に投入し、約5分間混合。ガラス繊維を入れ約1分間混合し、GRCモルタルを製造。混合された材料を型枠に流し込みパイプレーターにより、ガラス繊維他が均一される。

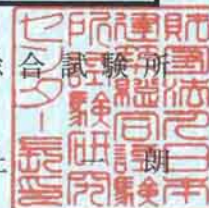
2. 養生方法

2時間～3時間放置後、65度で4時間蒸気養生、脱型後、室内で材令2週まで静置。

# セメント系材料圧縮強度 試験結果報告書

試験番号	0203
受付	平成23年 7月11日
報告	平成23年 7月19日

財団法人 日本建築総合試験所  
試験研究センター  
センター長 工学博士 井上



試験依頼者	株式会社 高橋製作所					
所在地	〒577-0836 大阪府東大阪市法川町1丁目16番15号					
工事名	_____					
施工者名	_____					
試験体種類	1.根固め液 2.くい周固定液 3.無収縮モルタル ④その他( GRCモルタル )					
製作日	平成 23年 7月 -5日	試験年月日	平成 23年 7月 19日	材齢	14日	
強度管理材齢	日	設計基準強度	80 (N/mm <sup>2</sup> ・kgf/cm <sup>2</sup> )			
使用材料	種類	セメント	その他			
	品名	普通ポルトランドセメント	山砂・A E減水剤・消泡剤・化学繊維			
調 合	区分	水量(kg/m <sup>3</sup> )	セメント量(kg/m <sup>3</sup> )	その他		
	I	322	1286	山砂・A E減水剤・消泡剤・化学繊維		
	II	_____	_____	_____		
各区分の試験条件	区分	杭 No.その他	形状寸法	成型方法	養生方法*	数量
	I	_____	φ 10×20cm	1.ビニール袋②モールド 3.( )	C	3本
	II	_____	_____	1.ビニール袋2.モールド 3.( )	_____	_____本
備 考	GRCモルタル			* A:標準 B:封緘 C:空中 D:( )		

(この枠内は試験依頼者記入による)

## 試 験 結 果

試験年月日	平成23年 7月19日		公称寸法 (cm)	φ10×20
区 分	番号	圧 縮 強 度 (N/mm <sup>2</sup> )	平均値	備 考
I	1	89.1	87.0	-----
	2	83.3		-----
	3	88.6		-----
II	1	---	---	-----
	2	---		-----
	3	---		-----
試験は、JIS A 1108「コンクリートの圧縮強度試験方法」に準じた。 強度は、公称断面積によって計算した値である。 試験結果には、供試体の直径及び試験機の誤差により±2%以内の誤差を含む。				
技術管理者	本所材料部 中央試験室 室長 大橋 正治			TEL 06-6834-0561

# セメント試験成績表



N9 400131

平成 23 年 7 月 度

麻生ラファージュセメント株式会社

種類	普通ポルトランドセメント JIS R 5210				早強ポルトランドセメント JIS R 5210				高炉セメントB種 JIS R 5211				
	JIS 規格値	試験成績			JIS 規格値	試験成績			JIS 規格値	試験成績			
		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)	
品質													
密度 g/cm <sup>3</sup>	—	3.15	—	—	—	3.14	—	—	—	3.04	—	—	
比表面積 cm <sup>2</sup> /g	2500以上	3430	88	—	3300以上	4740	84	—	3000以上	4030	84	—	
凝結	水量 %	—	28.5	—	—	30.7	—	—	—	31.3	—	—	
	始発 h-min	60min 以上	2-12	—	(1-54)	45min 以上	1-40	—	(1-31)	60min 以上	2-48	—	(2-33)
	終結 h-min	10h以下	3-15	—	3-39	10h以下	2-38	—	2-55	10h以下	4-16	—	4-47
安定性	バット法	良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ N/mm <sup>2</sup>	1d	—	—	—	—	10.0以上	28.4	1.38	—	—	—	—	
	3d	12.5以上	31.7	1.46	—	20.0以上	45.4	1.50	—	10.0以上	22.4	1.48	—
	7d	22.5以上	46.8	1.64	—	32.5以上	55.6	1.80	—	17.5以上	35.8	1.63	—
	28d	42.5以上	61.1	1.93	—	47.5以上	65.4	1.98	—	42.5以上	62.5	1.92	—
水和熱 J/g	7d	—	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	28d	—	385	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
化学成分%	酸化マグネシウム	5.0以下	1.02	—	1.42	5.0以下	1.48	—	1.55	6.0以下	2.81	—	3.32
	三酸化硫黄	3.5以下	2.27	—	2.44	3.5以下	3.11	—	3.25	4.0以下	2.09	—	2.38
	強熱減量	5.0以下	2.17	—	2.45	5.0以下	1.09	—	1.35	5.0以下	1.42	—	1.61
	全アルカリ	0.75以下	0.56	—	0.61	0.75以下	0.41	—	0.46	—	—	—	—
	塩化物イオン	0.035以下	0.017	—	0.024	0.02以下	0.006	—	0.011	—	0.008	—	—

## 備考

普通ポルトランドセメント

直近6か月間の全アルカリの最大値の最大値 (%)	0.64
--------------------------	------

早強ポルトランドセメント

直近6か月間の全アルカリの最大値の最大値 (%)	0.47
--------------------------	------

高炉セメントB種

ベースセメントの全アルカリ (%)	0.56
高炉スラグの分量 (質量%)	40～45

1. 試験方法は、JIS R 5201、JIS R 5202の本体、JIS R 5203及びJIS R 5204による。
2. 28d圧縮強さ及び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 麻生ラファージュセメント株式会社  
大阪支店  
大阪府中央区淡路町3丁目5番13号  
創建御堂筋ビル3階  
TEL (06) 6222-2211

# T.Sスペーサー

- 1** 本体コンクリートと同質系なので付着力がすぐれています。
- 2** 圧縮強度が $80 \text{ N/mm}^2$ 以上と高いため、プレストレストコンクリートに最適です。
- 3** 高温や氷点下の気候でも変形せずコンクリートの表面割れを起こしません。
- 4** 型枠との接地面が密着しているためコンクリートがハクリする心配ありません。



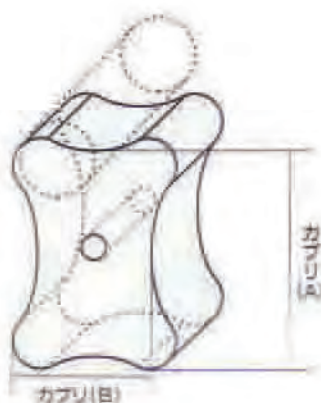
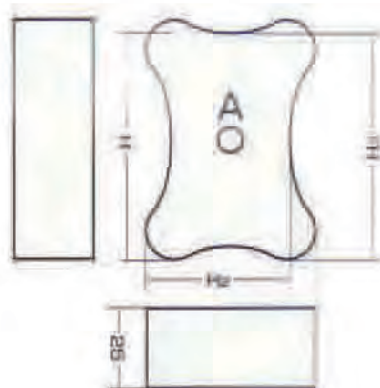
■ Aタイプ



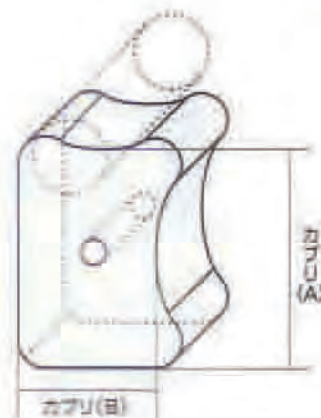
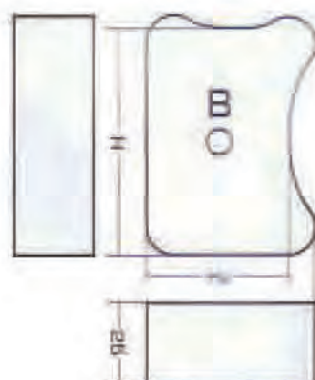
■ Bタイプ

土木部門

■寸法の一例です



《カブリの例》鉄筋を乗せる面でカブリの深さを変えられます。



■サイズA

品番	カブリ(mm)	入数
AB20	H=20	700
A2025	H=20・25	500
A2530	H=25・30	500
A3035	H=30・35	300
A3540	H=35・40	200
A4050	H=40・45・50	150
A45	H=45	150
A5060	H=50・55・60	100
A6070	H=60・65・70	50
A7080	H=65・70・75・80	50
A8910	H=80・90・100	40
A1230	H=110・120・130	10
A1345	H=130・140・150	6

■サイズB

品番	カブリ(mm)	入数
B3035	H=30・35	300
B4050	H=40・50	150
B5060	H=50・60	100
B7080	H=70・80	50
B9010	H=90・100	30