

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モルタルスパーサー配合(調合)表

1. 使用材料の概要

材料名	記号	種類	製造会社
セメント	C	普通ポルトランドセメント	麻生セメント株式会社
混和材①	SF	シリカヒューム(マスターロックMS610)	BASFジャパン株式会社
細骨材	S	山砂	京都府城陽産
練混ぜ水	W	水道水	—
化学混和剤①	AD1	高性能減水剤(マスターグレニウム800)	BASFジャパン株式会社
化学混和剤②	AD2	消泡剤(マスターフィニッシュ404)	BASFジャパン株式会社
混和材②	GF	ガラス繊維(ACS9H-103)	日本電気硝子株式会社

2. 配合

材料名	記号	重量比
セメント	C	58.50%
混和材①	SF	3.00%
細骨材	S	23.60%
練混ぜ水	W	13.60%
化学混和剤①	AD1	0.80%
化学混和剤②	AD2	0.01%
混和材②	GF	0.49%

$$\begin{aligned} \text{水セメント比} &= W/C = 23.2\% \\ \text{水粉体比} &= W/(C+SF) = 22.1\% \end{aligned}$$

3. 製造方法

2.5切ラークミキサー使用、サークミキサーにセメント、山砂、水、混和剤①
化学混和剤①②の順投入し、約五分間混合し
混和剤②を投入し約一分間混合し、GRCモルタルを製造。
混合された材料を型枠に流し込みバイブレーターをかけて、材料を均一させる。

4. 養生方法

2～3時間常温放置後、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	0477
受付	平成28年 2月12日
報告	平成28年 2月17日

一般財団法人 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28年 2月 3日	試験年月日	平成28年 2月 17日	材齢	14日
強度管理材齢	14日	設計基準強度	80	(N/mm ² / kgf/cm ²)	
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 ³)	セメント量(kg/m ³)	その他	
	I	322	1286	_____	
	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. ()	_____ 1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28年 2月17日		公称寸法 (cm)	φ 10×20
区 分	番号	圧 縮 強 度 (N/mm ²)	備 考	
			平均値	
I	1	92.7	94.2	-----
	2	94.7		-----
	3	95.1		-----
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。

報告書発行責任者 材料部 中央試験室 室長 博士(工学) 永山 勝 TEL06-6834-0561

セメント試験成績表



平成28年2月度

麻生セメント株式会社

種類 品質		普通ポルトランドセメント JIS R 5210				早強ポルトランドセメント JIS R 5210				高炉セメントB種 JIS R 5211				
		JIS 規格値	試験成績			JIS 規格値	試験成績			JIS 規格値	試験成績			
			平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)	
密度	g/cm ³	—	3.15	—	—	—	3.14	—	—	—	3.04	—	—	
比表面積	cm ² /g	2500以上	3340	81	—	3300以上	4580	95	—	3000以上	3930	81	—	
凝結	水量	%	—	28.6	—	—	—	31.2	—	—	—	31.6	—	—
	始発	h-min	60min以上	2-03	—	(1-40)	45min以上	1-35	—	(1-30)	60min以上	3-01	—	(2-40)
	終結	h-min	10h以下	3-15	—	3-55	10h以下	2-46	—	3-10	10h以下	4-38	—	5-00
安定性	パット法	良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—	
圧縮強さ N/mm ²	1d	—	—	—	—	10.0以上	30.1	1.52	—	—	—	—	—	
	3d	12.5以上	31.1	1.45	—	20.0以上	48.5	1.67	—	10.0以上	23.2	1.41	—	
	7d	22.5以上	46.8	1.72	—	32.5以上	57.0	1.80	—	17.5以上	37.3	1.77	—	
	28d	42.5以上	62.7	1.94	—	47.5以上	66.0	1.94	—	42.5以上	62.1	1.93	—	
水和熱 J/g	7d	—	332	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	28d	—	386	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
化学成分%	酸化マグネシウム	5.0以下	1.11	—	1.40	5.0以下	1.65	—	1.84	6.0以下	3.22	—	3.45	
	三酸化硫黄	3.5以下	2.15	—	2.35	3.5以下	3.14	—	3.38	4.0以下	2.15	—	2.30	
	強熱減量	5.0以下	2.13	—	2.52	5.0以下	1.20	—	1.40	5.0以下	1.58	—	2.00	
	全アルカリ	0.75以下	0.56	—	0.61	0.75以下	0.38	—	0.41	—	—	—	—	
	塩化物イオン	0.035以下	0.017	—	0.025	0.02以下	0.006	—	0.012	—	0.013	—	—	

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の値 (%)	0.63
---------------------------	------

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の値 (%)	0.46
---------------------------	------

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

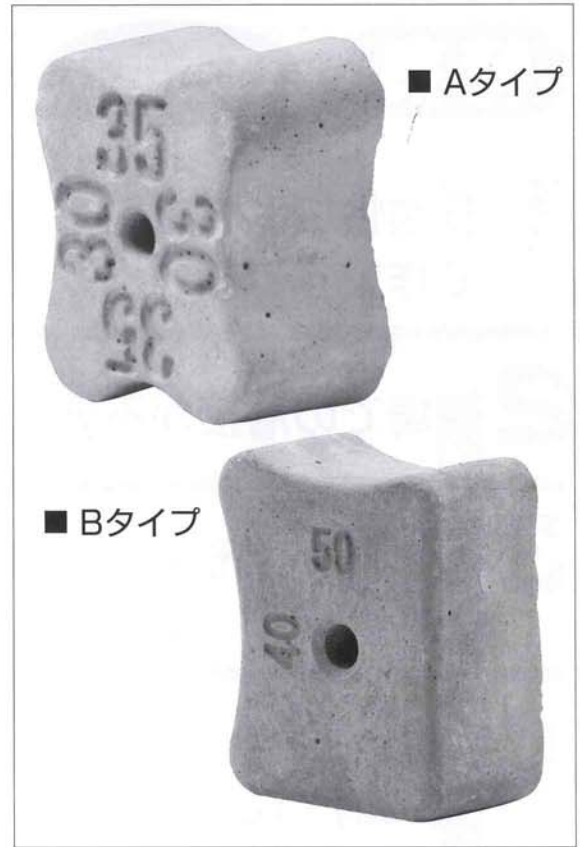
大阪府中央区淡路町3丁目5番13号

創建御堂筋ビル3階

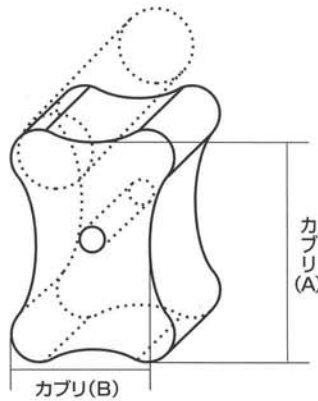
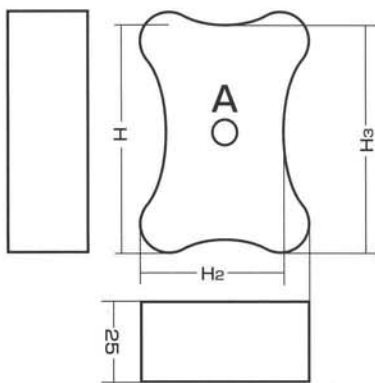
TEL (06) 6222-2211

T.Sスパーサー

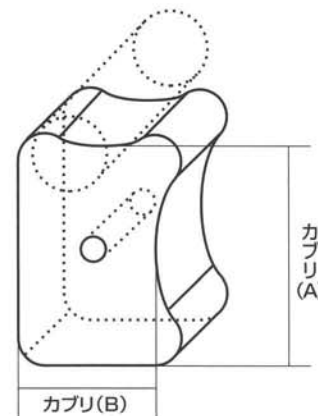
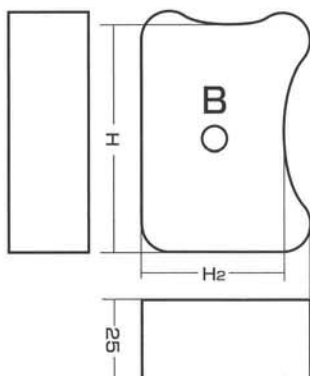
- 1** 本体コンクリートと同質系なので付着力がすぐれています。
- 2** 圧縮強度が 80 N/mm^2 以上と高いため、プレストレストコンクリートに最適です。
- 3** 高温や氷点下の気候でも変形せずコンクリートの表面割れを起こしません。
- 4** 型枠との接地面が密着しているためコンクリートがハクリする心配ありません。



■寸法の一列です



〈カブリの例〉鉄筋を乗せるR面でカブリの深さを変わります。



■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
AB45	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