

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

カチットコン(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 | 0283 |
| 受付日 | 平成 28年 7月 13日 |
| 報告日 | 平成 28年 7月 19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 東大阪市澁川町丁目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 7月 日 | 試験年月日 | 平成 28年 7月 19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・AE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 7月 19日 | | 公称寸法(mm) | φ 100×200 |
|-------|----|---------------------------|--|----------|-----------|
| 区分 | 番号 | 圧縮強度 (N/mm ²) | | 備考 | 備考 |
| | | 平均値 | | | |
| I | 1 | 81.6 | | 83.2 | ----- |
| | 2 | 82.8 | | | ----- |
| | 3 | 85.1 | | | ----- |
| 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%の誤差を含む。

報告書発行責任者 材料部 中央試験室 室長 木村 芳幹 TEL 06(6834)0561



セメント試験成績表



No. 400082

平成28年7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 | 84 | — | 3300以上 | 4610 | 88 | — | 3000以上 | 3990 | 83 | — |
| 凝結 | 水量 % | — | 28.3 | — | — | — | 31.0 | — | — | — | 31.5 | — | — |
| | 始発 h-min | 60min以上 | 2-03 | — | (1-40) | 45min以上 | 1-58 | — | (1-45) | 60min以上 | 3-01 | — | (2-40) |
| | 終結 h-min | 10h以下 | 3-17 | — | 3-45 | 10h以下 | 3-04 | — | 3-25 | 10h以下 | 4-26 | — | 4-50 |
| 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 | 30.0 | 1.43 | — | — | — | — | — |
| | 3d | 12.5以上 | 31.7 | 1.42 | — | 20.0以上 | 49.1 | 1.66 | — | 10.0以上 | 23.8 | 1.40 | — |
| | 7d | 22.5以上 | 47.8 | 1.70 | — | 32.5以上 | 57.4 | 1.83 | — | 17.5以上 | 37.4 | 1.73 | — |
| | 28d | 42.5以上 | 62.9 | 1.90 | — | 47.5以上 | 67.0 | 1.92 | — | 42.5以上 | 61.5 | 1.92 | — |
| 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 | 1.15 | — | 1.47 | 5.0以下 | 1.72 | — | 2.01 | 6.0以下 | 3.25 | — | 3.69 |
| | 三酸化硫黄 | 3.5以下 | 2.20 | — | 2.46 | 3.5以下 | 3.20 | — | 3.39 | 4.0以下 | 2.14 | — | 2.43 |
| | 強熱減量 | 5.0以下 | 1.98 | — | 2.50 | 5.0以下 | 1.16 | — | 1.37 | 5.0以下 | 1.53 | — | 2.20 |
| | 全アルカリ | 0.75以下 | 0.56 | — | 0.63 | 0.75以下 | 0.44 | — | 0.45 | — | — | — | — |
| | 塩化物イオン | 0.035以下 | 0.015 | — | 0.025 | 0.02以下 | 0.005 | — | 0.011 | — | 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

麻生セメント株式会社

大阪支店

大阪市中央区淡路町3丁目5番13号

創建御堂筋ビル3階

TEL (06) 6222-2211

新型カチットコン

P.A.T

1 縦筋でも横筋でもセットはワンタッチで **3** セットする鉄筋に先付する事が出来る

2 すれ落ち、左右のぶれがなく安心

4 鉄筋にセットするカチット部分の防錆付きもできる

新型

●圧縮強度80N/mm²以上

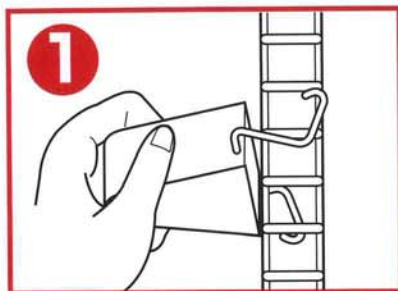


旧型

旧型のカチットコンの製造も出来ます



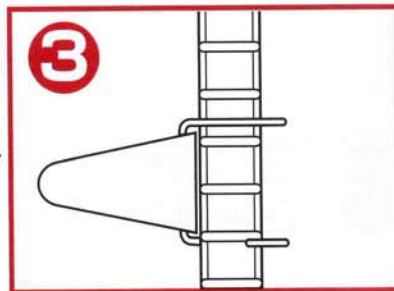
新型カチットコン使用方法



片側の金具を先にセットします。



もう片側を回転して上曲げを押しと簡単に入ります。



セット完了。

発注の際、D○×カブリ○を指定して下さい。

●カチットコン・新型カチットコン入数表

| カブリ(mm) 鉄筋径 | H25 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H70 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D10mm | 300 | 300 | 300 | 250 | 200 | 200 | 200 | 200 | 100 |
| D13mm | 300 | 300 | 300 | 250 | 200 | 200 | 200 | 200 | 100 |
| D16mm | 300 | 300 | 300 | 250 | 200 | 200 | 200 | 200 | 100 |
| D19mm | 300 | 250 | 250 | 250 | 200 | 200 | 150 | 150 | 100 |
| D22mm | 300 | 250 | 250 | 250 | 200 | 200 | 150 | 150 | 100 |
| D25mm | 250 | 250 | 250 | 200 | 200 | 150 | 150 | 150 | 80 |
| D29mm | 250 | 250 | 250 | 200 | 200 | 150 | 150 | 150 | 80 |
| D32mm | 250 | 250 | 250 | 200 | 150 | 150 | 150 | 150 | 80 |

| カブリ(mm) 鉄筋径 | H80 | H90 | H100 | H110 | H120 | H130 | H140 | H150 |
|----------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| D10mm | 80 | 50 | 50 | 30 | 30 | 20 | 20 | 20 |
| D13mm | 80 | 50 | 50 | 30 | 30 | 20 | 20 | 20 |
| D16mm | 80 | 50 | 50 | 30 | 30 | 20 | 20 | 20 |
| D19mm | 80 | 50 | 50 | 30 | 30 | 20 | 20 | 20 |
| D22mm | 80 | 50 | 50 | 30 | 30 | 20 | 20 | 20 |
| D25mm | 50 | 50 | 50 | 30 | 30 | 20 | 20 | 20 |
| D29mm | 50 | 50 | 50 | 30 | 30 | 20 | 20 | 20 |
| D32mm | 50 | 50 | 50 | 30 | 30 | 20 | 20 | 20 |