

# 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

グリップコン(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 | 0582        |
| 受付   | 平成28年 4月15日 |
| 報告   | 平成28年 4月25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 東大阪市淡川町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4月11日                                | 試験年月日                  | 平成28年4月25日                                   | 材齢                        | 14日      |
| 強度管理材齢   | 14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   |                           |          |
|          | 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<br>3.( )   | C 3本     |
|          | II  |                        |  | 1.ビニール袋 2.モールド<br>3.( )   | 一本       |
| 備 考      | GRCモルタル                                   |                        |  | *<br>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 4月25日 |                                 | 公称寸法 (cm) | φ 10×20 |
|-------|-------------|---------------------------------|-----------|---------|
| 区 分   | 番号          | 圧 縮 強 度<br>(N/mm <sup>2</sup> ) |           | 備 考     |
|       |             | 平均値                             |           |         |
| I     | 1           | 85.1                            |           | -----   |
|       | 2           | 91.2                            |           | -----   |
|       | 3           | 89.9                            |           | -----   |
| 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 木村 芳 幹 TEL06-6834-0561

# セメント試験成績表



No. 400082

平成 28 年 4 月度

麻生セメント株式会社

| 種類<br>品質                  |                    | 普通ポルトランドセメント<br>JIS R 5210 |             |      |              | 早強ポルトランドセメント<br>JIS R 5210 |             |      |              | 高炉セメントB種<br>JIS R 5211 |             |      |              |        |
|---------------------------|--------------------|----------------------------|-------------|------|--------------|----------------------------|-------------|------|--------------|------------------------|-------------|------|--------------|--------|
|                           |                    | JIS<br>規格値                 | 試験成績        |      |              | JIS<br>規格値                 | 試験成績        |      |              | JIS<br>規格値             | 試験成績        |      |              |        |
|                           |                    |                            | 平均値         | 標準偏差 | 最大値<br>(最小値) |                            | 平均値         | 標準偏差 | 最大値<br>(最小値) |                        | 平均値         | 標準偏差 | 最大値<br>(最小値) |        |
| 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                     | 3310        | 82   | —            | 3300以上                     | 4620        | 90   | —            | 3000以上                 | 3910        | 83   | —            |        |
| 凝結                        | 水量                 | %                          | —           | 28.3 | —            | —                          | —           | 30.6 | —            | —                      | —           | 31.2 | —            | —      |
|                           | 始発                 | h-min                      | 60min<br>以上 | 1-55 | —            | (1-40)                     | 45min<br>以上 | 1-43 | —            | (1-35)                 | 60min<br>以上 | 2-55 | —            | (2-40) |
|                           | 終結                 | h-min                      | 10h以下       | 3-07 | —            | 3-45                       | 10h以下       | 2-58 | —            | 3-20                   | 10h以下       | 4-25 | —            | 4-55   |
| 安定性                       | パット法               | 良                          | 良           | —    | —            | 良                          | 良           | —    | —            | 良                      | 良           | —    | —            |        |
| 圧縮強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 1d                 | —                          | —           | —    | —            | 10.0以上                     | 29.4        | 1.51 | —            | —                      | —           | —    | —            |        |
|                           | 3d                 | 12.5以上                     | 32.0        | 1.42 | —            | 20.0以上                     | 48.3        | 1.68 | —            | 10.0以上                 | 23.8        | 1.40 | —            |        |
|                           | 7d                 | 22.5以上                     | 47.4        | 1.69 | —            | 32.5以上                     | 57.2        | 1.81 | —            | 17.5以上                 | 37.4        | 1.70 | —            |        |
|                           | 28d                | 42.5以上                     | 62.5        | 1.98 | —            | 47.5以上                     | 66.0        | 1.95 | —            | 42.5以上                 | 62.4        | 1.92 | —            |        |
| 水和熱<br>J/g                | 7d                 | —                          | 328         | —    | —            | —                          | —           | —    | —            | —                      | —           | —    | —            |        |
|                           | 28d                | —                          | 386         | —    | —            | —                          | —           | —    | —            | —                      | —           | —    | —            |        |
| 化学成分%                     | 酸化マグネシウム           | 5.0以下                      | 1.22        | —    | 1.45         | 5.0以下                      | 1.72        | —    | 2.08         | 6.0以下                  | 3.32        | —    | 3.73         |        |
|                           | 三酸化硫黄              | 3.5以下                      | 2.15        | —    | 2.35         | 3.5以下                      | 3.23        | —    | 3.40         | 4.0以下                  | 2.02        | —    | 2.30         |        |
|                           | 強熱減量               | 5.0以下                      | 2.10        | —    | 2.57         | 5.0以下                      | 1.17        | —    | 1.38         | 5.0以下                  | 1.55        | —    | 2.11         |        |
|                           | 全アルカリ              | 0.75以下                     | 0.57        | —    | 0.63         | 0.75以下                     | 0.39        | —    | 0.44         | —                      | —           | —    | —            |        |
|                           | 塩化物イオン             | 0.035以下                    | 0.017       | —    | 0.025        | 0.02以下                     | 0.005       | —    | 0.011        | —                      | 0.012       | —    | —            |        |

**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 | (%)   | 0.57  |
| 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

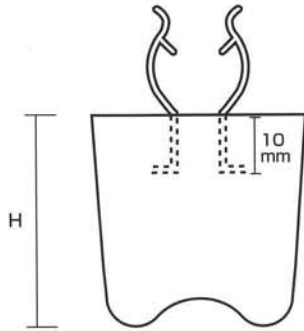
# グリップコンW型・F型

## 《受注生産》

### グリップコンW型



●圧縮強度80N/mm<sup>2</sup>以上

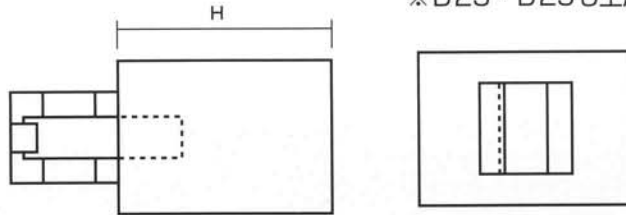


| サイズ(H)  | 入数  | サイズ(H)     | 入数  | サイズ(H)     | 入数  |
|---------|-----|------------|-----|------------|-----|
| D10×25  | 200 | D13・16×25  | 200 | D19・22×25  | 200 |
| D10×30  | 200 | D13・16×30  | 200 | D19・22×30  | 200 |
| D10×35  | 200 | D13・16×35  | 200 | D19・22×35  | 200 |
| D10×40  | 200 | D13・16×40  | 200 | D19・22×40  | 200 |
| D10×45  | 200 | D13・16×45  | 200 | D19・22×45  | 200 |
| D10×50  | 150 | D13・16×50  | 150 | D19・22×50  | 150 |
| D10×60  | 150 | D13・16×60  | 150 | D19・22×60  | 150 |
| D10×70  | 100 | D13・16×70  | 100 | D19・22×70  | 100 |
| D10×80  | 80  | D13・16×80  | 80  | D19・22×80  | 80  |
| D10×90  | 50  | D13・16×90  | 50  | D19・22×90  | 50  |
| D10×100 | 50  | D13・16×100 | 50  | D19・22×100 | 50  |

※D25・D29も生産出来ます。

鉄筋径のサイズ

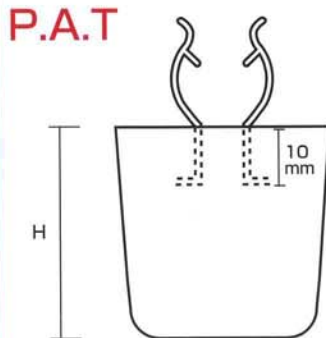
D10専用  
D13・D16兼用  
D19・D22兼用  
D25・D29兼用(受注生産)



### グリップコンF型



●圧縮強度80N/mm<sup>2</sup>以上



| サイズ(H) | 入数  | サイズ(H)    | 入数  | サイズ(H)    | 入数  |
|--------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| D10×25 | 200 | D13・16×25 | 200 | D19・22×25 | 200 |
| D10×30 | 200 | D13・16×30 | 200 | D19・22×30 | 200 |
| D10×35 | 200 | D13・16×35 | 200 | D19・22×35 | 200 |
| D10×40 | 200 | D13・16×40 | 200 | D19・22×40 | 200 |
| D10×45 | 200 | D13・16×45 | 200 | D19・22×45 | 200 |
| D10×50 | 150 | D13・16×50 | 150 | D19・22×50 | 150 |
| D10×60 | 150 | D13・16×60 | 150 | D19・22×60 | 150 |

※D25・D29も生産出来ます。

鉄筋径のサイズ

D10専用  
D13・D16兼用  
D19・D22兼用  
D25・D29兼用(受注生産)

