

# 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

フィットコンS型(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 | 水の比率25%                                |
| ガラス繊維    | 500g   | 2   |  |
| ポリマー     | 750g   | 3   |  |

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。

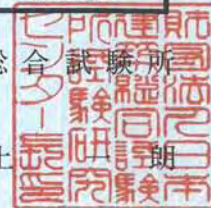
2. 養生方法

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 | 0314        |
| 受付   | 平成22年 9月 6日 |
| 報告   | 平成22年 9月17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 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22年 9月 9日                               | 試験年月日                  | 平成22年 9月 17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・AE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:標準水中 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22年 9月17日          |                           | 公称寸法 (cm) | φ 10×20          |
|--|----------------------|---------------------------|-----------|------------------|
| 区分   | 番号                   | 圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> ) |           | 備考               |
|  |                      | 平均値                       |           |                  |
| I  | 1                    | 102                       |           | -----            |
|  | 2                    | 90.8                      |           | -----            |
|  | 3                    | 92.3                      |           | -----            |
| 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。<br>強度は、公称断面積によって計算した値である。<br>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

№ 400151



平成 22 年 9 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<br>JIS R 5210   |             |       |              | 高炉セメントA種<br>JIS R 5211 |             |      |              | 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) |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 品質                        |  |             |       |              |                        |             |      |              |                        |       |      |              |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 密度 g/cm <sup>3</sup>      | —  | 3.15        | —     | —            | —                      |             |      |              | —                      | 3.04  | —    | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 比表面積 cm <sup>2</sup> /g   | 2500以上   | 3250        | 85    | —            | 3000以上                 |             |      |              | 3000以上                 | 4130  | 88   | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 凝結                        | 水量 %   | —           | 27.8  | —            | —                      |             |      |              | —                      | 31.7  | —    | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
|                           | 始発 h-min   | 60min<br>以上 | 2-21  | —            | (1-57)                 | 60min<br>以上 |      |              | 60min<br>以上            | 3-13  | —    | (2-58)       |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
|                           | 終結 h-min   | 10h以下       | 3-28  | —            | 3-57                   | 10h以下       |      |              | 10h以下                  | 4-40  | —    | 4-59         |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 安定性                       | パット法   | 良           | 良     | —            | —                      | 良           |      |              | 良                      | 良     | —    | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 圧縮強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 3d   | 12.5以上      | 32.8  | 1.48         | —                      | 12.5以上      |      |              | 10.0以上                 | 23.7  | 1.43 | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
|                           | 7d   | 22.5以上      | 48.1  | 1.62         | —                      | 22.5以上      |      |              | 17.5以上                 | 34.7  | 1.63 | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
|                           | 28d  | 42.5以上      | 62.9  | 1.94         | —                      | 42.5以上      |      |              | 42.5以上                 | 63.0  | 1.95 | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 水和熱<br>J/g                | 7d   | —           | 328   | —            | —                      | —           |      |              | —                      | —     | —    | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
|                           | 28d  | —           | 379   | —            | —                      | —           |      |              | —                      | —     | —    | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 化学成分%                     | 酸化マグネシウム   | 5.0以下       | 1.12  | —            | 1.54                   | 5.0以下       |      |              | 6.0以下                  | 2.89  | —    | 3.29         |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
|                           | 三酸化硫黄  | 3.5以下       | 2.09  | —            | 2.38                   | 3.5以下       |      |              | 4.0以下                  | 2.14  | —    | 2.43         |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
|                           | 強熱減量   | 5.0以下       | 2.11  | —            | 2.37                   | 5.0以下       |      |              | 5.0以下                  | 1.29  | —    | 1.59         |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
|                           | 全アルカリ  | 0.75以下      | 0.53  | —            | 0.62                   | —           |      |              | —                      | —     | —    | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
|                           | 塩化物イオン   | 0.035以下     | 0.015 | —            | 0.024                  | —           |      |              | —                      | 0.009 | —    | —            |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 備考                        | <p>普通ポルトランドセメント</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>直近6か月間の全アルカリの最大値の最大値 (%)</td> <td>0.63</td> </tr> </table> <p>高炉セメントA種</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ベースセメントの全アルカリ (%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高炉スラグの分量 (質量%)</td> <td></td> </tr> </table> <p>高炉セメントB種</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ベースセメントの全アルカリ (%)</td> <td>0.53</td> </tr> <tr> <td>高炉スラグの分量 (質量%)</td> <td>40～45</td> </tr> </table> <p>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。<br/>                 2. 28d圧縮強さ及び28d水和熱は、前月度の値を示す。</p> |             |       |              |                        |             |      |              |                        |       |      |              | 直近6か月間の全アルカリの最大値の最大値 (%) | 0.63 | ベースセメントの全アルカリ (%) |  | 高炉スラグの分量 (質量%) |  | ベースセメントの全アルカリ (%) | 0.53 | 高炉スラグの分量 (質量%) | 40～45 |
| 直近6か月間の全アルカリの最大値の最大値 (%)  | 0.63   |             |       |              |                        |             |      |              |                        |       |      |              |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| ベースセメントの全アルカリ (%)         |  |             |       |              |                        |             |      |              |                        |       |      |              |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 高炉スラグの分量 (質量%)            |  |             |       |              |                        |             |      |              |                        |       |      |              |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| ベースセメントの全アルカリ (%)         | 0.53   |             |       |              |                        |             |      |              |                        |       |      |              |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |
| 高炉スラグの分量 (質量%)            | 40～45  |             |       |              |                        |             |      |              |                        |       |      |              |                          |      |                   |  |                |  |                   |      |                |       |

(K)

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

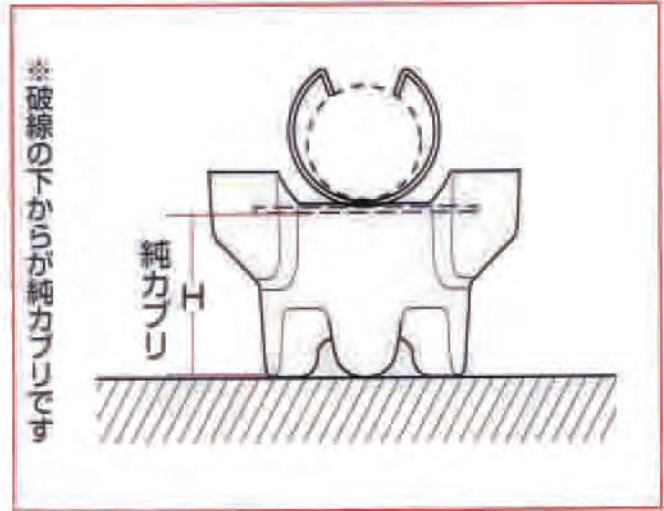
新製品

# フィットコン S型

純カブリスペーサー

P.A.T

土木部門



## 特長

1 純カブリを確保する事が出来る。

2 はずれにくく、ずれにくい。

4 足元のコンクリート周りに優れています。

3 ワンタッチで、セットが簡単。

5 底面にサイズが刻印されています。

## 純カブリの高強度コンクリートスペーサー

ワンタッチでセットが出来て、バツグンの高効率の作業を実現。

圧縮強度  $80 \text{ N/mm}^2$  以上

フィットコンのカブリ(H)と入数

| 鉄筋径 \ カブリ | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H70 | H80 | H90 | H100 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| D10       | 100 | 100 | 100 | 100 | 80  | 80  | 80  | 50  | 50  | 50  | 50   |
| D13・16    | 100 | 100 | 100 | 100 | 80  | 80  | 80  | 50  | 50  | 50  | 50   |
| D19・22    | 100 | 100 | 100 | 100 | 80  | 80  | 80  | 50  | 50  | 50  | 50   |