

コンクリート中の塩化物含有量測定結果

平成30年8月1日

株式会社 大成コンクリート

会社名:  
工型名:

コンクリート示方配合表

平成30年8月1日

株式会社 大成コンクリート

| 配合の設計条件 |              |                             |             |
|---------|--------------|-----------------------------|-------------|
| 呼び方     | コンクリートの種類    | 設計基準強度 (N/mm <sup>2</sup> ) | スランプロー (cm) |
|         | 普通           | 30                          | 60.0±10.0   |
| 指定事項    | 強度を保證する材料    | 14日                         |             |
|         | 塩化物含有量       | 0.30kg/m <sup>3</sup> 以下    |             |
|         | 骨材の最大寸法 (mm) | 15                          |             |
|         | 骨材の種類        | 空気量                         |             |
|         | セメントの種類      | N                           |             |
|         | 使用材料に記載      |                             |             |

使用材料

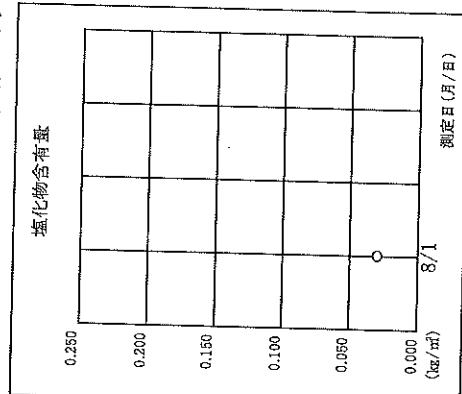
| セメント | 生産者      | 平部三愛セメント(株)  | 密度(g/cm <sup>3</sup> ) | 3.16±0.02 | Na <sub>2</sub> Oeq(%) | 0.75以下    |
|------|----------|--------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|
| 混和材  | 製品名      | 三河タングル       | 種類                     | 石灰石成分     | Na <sub>2</sub> Oeq(%) | -         |
| 骨材   | 種類       | 産地又は品名       | ASRによる                 | 粒の大きさ     | Na <sub>2</sub> Oeq(%) | 吸水率       |
| 細骨材  | ① 山砂     | 豊田市産         | 区分                     | の範囲       | 表乾                     | (%)       |
|      | ② 高炉スラグ  | 新日鐵産         | A                      | 0~5       | 2.90±0.20              | 2.56±0.02 |
|      | ③        | BFS-1.2      | -                      | 0~1.2     | 2.22±0.20              | 2.73±0.02 |
| 粗骨材  | ①        | -            | -                      | -         | -                      | -         |
|      | ② 砕石1505 | 内津産          | A                      | 5~15      | 6.30±0.20              | 2.68±0.02 |
|      | ③        | -            | -                      | -         | -                      | 3.0以下     |
| 混和剤① | 製品名      | フューポール NV-G5 | 種類                     | 混和剤標準形(Ⅱ) | 細骨材の塩化物量               | 0.04%以下   |
| 混和剤② | 製品名      | -            | 種類                     | -         | 水の区分                   | 上水道水、回収水  |

配合表 (kg/m<sup>3</sup>)

| セメント   | 混和材 | 水    | 細骨材① | 細骨材② | 粗骨材①  | 粗骨材② | 混和剤① | 混和剤② |
|--------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| 365    | 72  | 175  | 526  | 261  | -     | 1010 | 3.90 | -    |
| 水セメント比 | 48% | 水骨材比 | 細骨材率 |      | 44.0% |      |      |      |

※リサイクル材の含有率 10.5%

| 配合No.                       | 175 |
|-----------------------------|-----|
| 配合種類                        | 判定  |
| 測定年月日                       | 判定  |
| H30.8.1                     | 合格  |
| 塩化物含有量 (kg/m <sup>3</sup> ) |     |
| 0.032                       |     |
| 測定方法                        |     |
| 1回/月測定(カンタブ(低濃度品))          |     |
| ※測定値は、3本の測定の平均値             |     |
| 判定基準                        |     |
| 0.30kg/m <sup>3</sup> 以下    |     |



アルカリ骨材反応対策記録表

| 抑制対策               | 具体的な抑制方法  |  |                        |       |      |      |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------|---|--|------------------------|-------|------|------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| ①コンクリート中のアルカリ総量の抑制 | Na <sub>2</sub> O(%)  | 0.64   | Na <sub>2</sub> Oeq(%) | 0.03  |      |      |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|                    | C(kg/m <sup>3</sup> )   | 365  | a(kg/m <sup>3</sup> )  | 72    |      |      |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|                    | Rc(kg/m <sup>3</sup> )  | 2.336  | Re(kg/m <sup>3</sup> ) | 0.022 |      |      |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|                    | NaCl(%)   | -  | Rm(kg/m <sup>3</sup> ) | -     |      |      |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|                    | S   | -  | Rt(kg/m <sup>3</sup> ) | 2.358 |      |      |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|                    | (記号の説明)   | Na <sub>2</sub> O:セメントの全アルカリ量(Na <sub>2</sub> O換算値)(最近6ヶ月の最大値)<br>Na <sub>2</sub> Oeq:混和材の全アルカリ量<br>C:単位セメント量<br>Rc:セメント中の全アルカリ量<br>NaCl:骨材中の塩化物量<br>S:単位骨材量<br>Rm:混和剤中の全アルカリ量<br>Rt:アルカリ総量(Rc+Ra)<br>※セメントの全アルカリ量の最大値(%)<br>(セメント試験成績表より抜粋) |                        |       |      |      |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
| ②抑制効果のある混合セメント等の使用 | 最近6ヶ月の最大値<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>3月度</th> <th>4月度</th> <th>5月度</th> <th>6月度</th> <th>7月度</th> <th>8月度</th> <th>最大値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.63</td> <td>0.64</td> <td>0.63</td> <td>0.61</td> <td>0.62</td> <td>0.61</td> <td>0.64</td> </tr> </tbody> </table> |  |                        |       |      |      |  | 3月度 | 4月度 | 5月度 | 6月度 | 7月度 | 8月度 | 最大値 | 0.63 | 0.64 | 0.63 | 0.61 | 0.62 | 0.61 | 0.64 |
| 3月度                | 4月度   | 5月度  | 6月度                    | 7月度   | 8月度  | 最大値  |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
| 0.63               | 0.64  | 0.63   | 0.61                   | 0.62  | 0.61 | 0.64 |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
| ③安全と認められる骨材の使用     | 1. 高炉セメントB種 BB 混合率 (%)<br>2. 高炉セメントC種 BC 混合率 (%)<br>3. フライッシュセメントB種 FB 混合率 (%)<br>3. フライッシュセメントC種 FC 混合率 (%)<br>1. 化学法<br>2. モルタルバー法  |  |                        |       |      |      |  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |

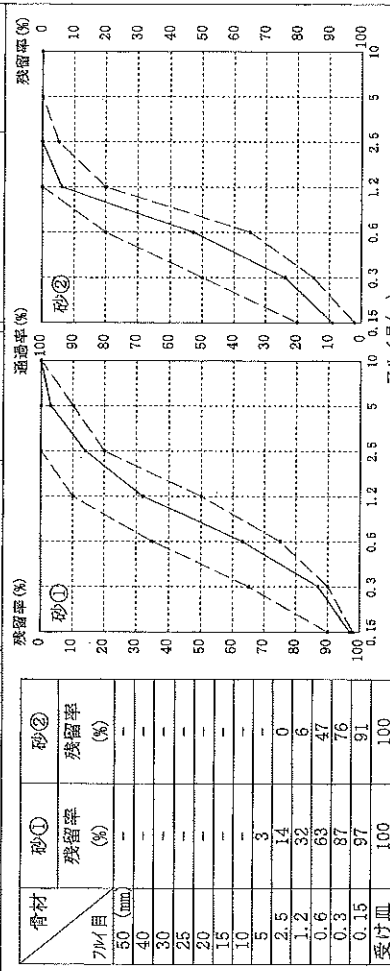
細骨材試験一覧表

平成 30 年 8 月 度

|      |    |
|------|----|
| 合格判定 | 合格 |
|------|----|

|    |     |    |
|----|-----|----|
| QM | 工場長 | 担当 |
|    |     |    |

| 骨材最大径 (mm) |                      | 細骨材①      |       | 細骨材②      |                   |
|------------|----------------------|-----------|-------|-----------|-------------------|
| 産地名        | 藤岡産                  | 産地名       | 藤岡産   | 産地名       | 新日鐵住金(株) 高炉スラグ細骨材 |
| 種類(呼び名)    | 山砂                   | 種類(呼び名)   | 山砂    | 種類(呼び名)   | 高炉スラグ細骨材          |
| 特性名        | 単位                   | 規格値       | 試験値   | 規格値       | 試験値               |
| 微粒分量       | (%)                  | 3.0以下     | 1.5   | 3.0±2.0   | 4.3               |
| 単位容積質量     | (kg/l)               | -         | -     | 1.45以上    | 1.6               |
| 実積率        | (%)                  | -         | -     | -         | -                 |
| 有機不純物      | -                    | 同じか低いこと   | 低い    | -         | -                 |
| 表乾密度       | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.56~2.60 | 2.58  | 2.71~2.75 | 2.74              |
| 吸水率        | (%)                  | 3.5以下     | 2.08  | 3.0以下     | 0.44              |
| 絶乾密度       | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.50以上    | 2.53  | 2.50以上    | 2.73              |
| すりへり減量     | (%)                  | -         | -     | -         | -                 |
| 安定性        | (%)                  | 10.0以下    | 2.4   | -         | -                 |
| 軟石量        | (%)                  | -         | -     | -         | -                 |
| 粘土塊量       | (%)                  | 1.0以下     | 0.04  | -         | -                 |
| 塩化物量       | (%)                  | 0.04以下    | 0.001 | -         | -                 |
| 密度1.95浮遊粒  | (%)                  | -         | -     | -         | -                 |
| アルカリシリカ反応性 | -                    | 無害であること   | 無害    | -         | -                 |
| 粗粒率 (FM)   | -                    | 2.90±0.20 | 2.96  | 2.20±0.20 | 2.20              |



備考

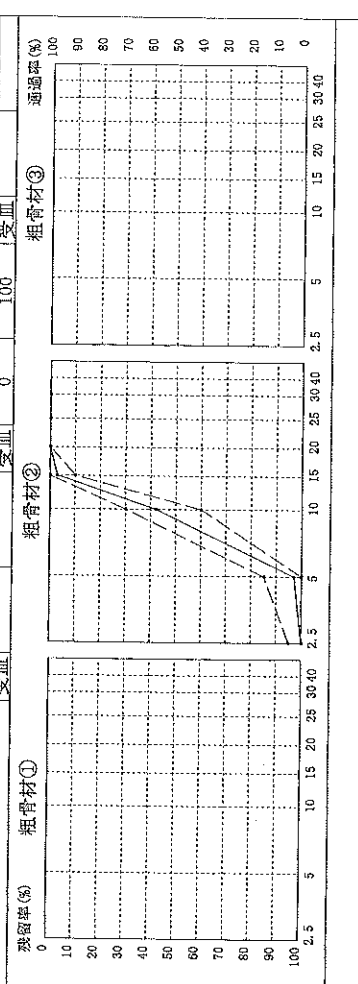
粗骨材試験一覧表

平成 30 年 8 月 度

|      |    |
|------|----|
| 合格判定 | 合格 |
|------|----|

|    |     |    |
|----|-----|----|
| QM | 工場長 | 担当 |
|    |     |    |

| 骨材最大径 (mm) |                      | 粗骨材①      |        | 粗骨材②      |        |
|------------|----------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| 産地名        | 内津産                  | 産地名       | 内津産    | 産地名       | 内津産    |
| 種類(呼び名)    | 砕石1505               | 種類(呼び名)   | 砕石1505 | 種類(呼び名)   | 砕石1505 |
| 特性名        | 単位                   | 規格値       | 試験値    | 規格値       | 試験値    |
| 微粒分量       | (%)                  | 0.5±0.5   | 0.4    | 0.5±0.5   | 0.4    |
| 単位容積質量     | (kg/l)               | 1.5以上     | 1.55   | 1.5以上     | 1.55   |
| 実積率        | (%)                  | -         | -      | -         | -      |
| 有機不純物      | -                    | -         | -      | -         | -      |
| 表乾密度       | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.66~2.7  | 2.67   | 2.66~2.7  | 2.67   |
| 吸水率        | (%)                  | 3.00以下    | 1.32   | 3.00以下    | 1.32   |
| 絶乾密度       | (g/cm <sup>3</sup> ) | 2.50以上    | 2.64   | 2.50以上    | 2.64   |
| すりへり減量     | (%)                  | 40以下      | 11.7   | 40以下      | 11.7   |
| 安定性        | (%)                  | 12以下      | 1.8    | 12以下      | 1.8    |
| 軟石量        | (%)                  | -         | -      | -         | -      |
| 粘土塊量       | (%)                  | -         | -      | -         | -      |
| 塩化物量       | (%)                  | -         | -      | -         | -      |
| 密度1.95浮遊粒  | (%)                  | -         | -      | -         | -      |
| アルカリシリカ反応性 | -                    | 無害であること   | 無害     | 無害であること   | 無害     |
| 粗粒率 (FM)   | -                    | 6.30±0.20 | 6.39   | 6.30±0.20 | 6.39   |



# セメント試験成績表

平成30年8月度



宇部三菱セメント株式会社

生産者 宇部興産株式会社

| 種類                      | 普通ポルトランドセメント |   | 早強ポルトランドセメント |                        | 高炉セメント B種 |                        |
|-------------------------|--------------|---|--------------|------------------------|-----------|------------------------|
|                         | JIS規格値       | 試験成績<br>平均値 標準偏差 (最大値)  | JIS規格値       | 試験成績<br>平均値 標準偏差 (最大値) | JIS規格値    | 試験成績<br>平均値 標準偏差 (最大値) |
| 密度 g/cm <sup>3</sup>    | —            | 3.16  | —            | 3.14                   | —         | 3.04                   |
| 比表面積 cm <sup>2</sup> /g | 2500以上       | 3240  | 79           | 4570                   | 77        | 3670                   |
| 水分 %                    | —            | 28.5  | —            | 30.5                   | —         | 29.4                   |
| 凝結                      | 60min以上      | 2-09  | (1-35)       | 1-45                   | (1-15)    | 2-44                   |
| 安定性                     | 10h以下        | 3-20  | 10h以下        | 2-55                   | 3-30      | 4-17                   |
| 圧縮強さ                    | 1d           | —   | 10.0以上       | 28.1                   | 1.42      | —                      |
| N/mm <sup>2</sup>       | 3d           | 31.1  | 49.5         | 1.72                   | —         | 21.8                   |
|                         | 7d           | 46.9  | 59.9         | 1.85                   | —         | 36.3                   |
| 水和熱                     | 28d          | 63.9  | 69.0         | 1.95                   | —         | 63.3                   |
| J/g                     | 28d          | 392   | —            | —                      | —         | —                      |
| 化学成分 %                  | 酸化マグネシウム     | 5.0以下   | 1.24         | —                      | 1.36      | 6.0以下                  |
|                         | 三酸化鉄         | 3.5以下   | 2.09         | —                      | 2.46      | 3.08                   |
| %                       | 硫酸           | 5.0以下   | 2.42         | —                      | 2.84      | 4.0以下                  |
|                         | 全アルカリ        | 0.75以下  | 0.50         | —                      | 0.61      | 5.0以下                  |
| %                       | 塩化物イオン       | 0.035以下   | 0.016        | —                      | 0.024     | 0.10以下                 |
|                         | 備考           | ○ ポルトランドセメント (全アルカリの最大値のうち値近6ヶ月の最大値)<br>● 普通ポルトランドセメント ..... 0.64%<br>● 早強ポルトランドセメント ..... 0.56%<br>○ 高炉セメント B種<br>● ベースセメントの全アルカリ ..... 0.50%<br>● 高炉スラグの分質 ..... 40~45%<br>試験方法は JIS R 5201, JIS R 5202, JIS R 5203, JIS R 5204 による。<br>2. 28d圧縮強さおよび28d水和熱は前月度の値を示す。 |              |                        |           |                        |

株式会社大成コンクリート 御中  
2018/8/1

太平洋セメント株式会社  
環境事業営業部  
〒460-0008  
名古屋市中区栄  
TEL052-218-3327

# 三河タンカル試験成績表

(石灰石微粉末)

平成30年8月

| 試験項目                            | 規定値     | 限界値       | 試験値   | 備考   |   |
|---------------------------------|---------|-----------|-------|--|---|
|                                 |         |           |       | 製造元: 三嶺鉱山有限公司<br>〒441-1111<br>豊橋市嵩山町字岩本4<br>tel 0532-88-0500 | 規定値は (社) コンクリート工学協会「コンクリート用石灰石微粉末品質規格 (案)」。 |
| 比表面積 (cm <sup>2</sup> /g)       | 2500 ≤  | 3900-4500 | 4,180 |  |   |
| 密度 (g/cm <sup>3</sup> )         | —       | 2.70-2.75 | 2.72  |  |   |
|                                 | 100 ≤   | 100 ≤     | 132   |  |   |
| 圧縮強度比 (%)                       | 100 ≤   | 100 ≤     | 121   |  |   |
|                                 | 90.0 ≤  | 93.0 ≤    | 97.23 |  |   |
| 化学成分 (%)                        | 5.0 ≤   | 3.0 ≤     | 0.52  |  |   |
|                                 | 0.5 ≤   | 0.5 ≤     | 0.00  |  |   |
|                                 | 1.0 ≤   | 1.0 ≤     | 0.31  |  |   |
|                                 | 0.035 ≤ | 0.035 ≤   | 0.001 |  |   |
| 水分 (%)                          | 1.0 ≤   | 1.0 ≤     | 0.06  |  |   |
| 45℃アルカリ吸着量 (mg/g)               | 1.0 ≤   | 1.0 ≤     | 0.18  |  |   |
| アルカリ量 (Na <sub>2</sub> Oeq) (%) | —       | —         | 0.03  |  |   |
| pH                              | —       | —         | 9.84  |  |   |

お問い合わせその他のご連絡先

〒460-0003 名古屋市中区錦2-4-3  
錦パークビル13F

宇部三菱セメント株式会社

名古屋支店

☎ 052-222-2624



# コンクリート用高炉スラグ細骨材試験成績表

平成30年 8月 6日

㈱大成コンクリート 御中

製造業者：新日鐵住金株式会社  
名古屋製鐵所  
製造年月日：平成30年 7月 1日  
発行責任者：資源化推進部 スラグ室  
室長 高木 信浩

| 種類      | 化学成分 (%)            |               |                                |                | 材 質                          |            |                  |
|---------|---------------------|---------------|--------------------------------|----------------|------------------------------|------------|------------------|
|         | 酸化カルシウム<br>(CaOとして) | 全硫黄<br>(Sとして) | 三酸化硫黄<br>(SO <sub>3</sub> として) | 全鉄<br>(FeOとして) | 絶乾密度<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 吸水率<br>(%) | 単位容積質量<br>(kg/L) |
| BFS 1.2 | 42.5 ✓              | 1.00 ✓        | <0.01 ✓                        | 0.58 ✓         | 2.73 ✓                       | 0.44 ✓     | 1.60 ✓           |
| 規格値     |                     |               |                                |                |                              |            |                  |
| BFS 1.2 | 45.0以下              | 2.0以下         | 0.5以下                          | 3.0以下          | 2.5以上                        | 3.0以下      | 1.45以上           |

| 種類      | ふるいを通るものの質量百分率 (%) |       |        |        |       |       |        | 粗粒率  | 微粒分量 (%)<br>3.0±2.0   | 高温時貯蔵<br>の安定性判定 | その他使用上の<br>注意事項等                                     |
|---------|--------------------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--|---|-----------------|--|
|         | 10mm               | 5mm   | 2.5mm  | 1.2mm  | 0.6mm | 0.3mm | 0.15mm |  |   |                 |  |
| BFS 1.2 |                    | 100 ✓ | 100 ✓  | 95 ✓   | 55 ✓  | 21 ✓  | 9 ✓    | 2.20 (2.20) ✓  | 4.3 ✓   | A ✓             | この製品には<br>固結遅延剤を<br>添加しています                          |
| 規格値     |                    |       |        |        |       |       |        | 製造業者と購入者が<br>協議によって定めた<br>粗粒率に対して<br>±0.20の範囲のもの<br>でなければならない。 | 許容差は、製造業者と<br>購入者が定めた協議値<br>に対して±2.0%とする<br>協議値は、許容差の<br>範囲内であればつきが<br>生じて7.0%を超え<br>ないように定める |                 | 備考欄<br>試験時の水温 20.0℃<br>表乾密度 2.74 g/cm <sup>3</sup> ✓ |
| BFS 1.2 | —                  | 100   | 95~100 | 80~100 | 35~80 | 15~50 | 2~20   |  |   |                 |  |

# コンクリート用高炉スラグ細骨材の環境安全形式試験及び受渡試験成績表

平成30年 8月 6日

㈱大成コンクリート 御中

製造業者：新日鐵住金株式会社  
名古屋製鐵所  
発行責任者：資源化推進部 スラグ室  
室長 高木 信浩  
試験実施事業者・責任者：一般財団法人 東海技術センター  
石橋 茂

試験に使用した試料：高炉スラグ骨材試料

環境安全形式試験における溶出量及び含有量試験結果

製造年月日：平成30年 4月 2日

| 区分           | 項目        | 試験項目      |           |          |           |            |           |        |        |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|--------|--------|
|              |           | カドミウム     | 鉛         | 六価クロム    | ひ素        | 水銀         | セレン       | ふっ素    | ほう素    |
| 溶出量<br>mg/L  | 試験結果      | 0.001未満 ✓ | 0.005未満 ✓ | 0.01未満 ✓ | 0.005未満 ✓ | 0.0005未満 ✓ | 0.002未満 ✓ | 0.21 ✓ | 0.03 ✓ |
|              | 環境安全品質基準値 | 0.01以下    | 0.01以下    | 0.05以下   | 0.01以下    | 0.0005以下   | 0.01以下    | 0.8以下  | 1以下    |
| 含有量<br>mg/kg | 試験結果      | 5未満       | 5未満       | 2未満      | 0.5未満     | 0.05未満     | 0.5未満     | 230    | 68     |
|              | 環境安全品質基準値 | 150以下     | 150以下     | 250以下    | 150以下     | 15以下       | 150以下     | 4000以下 | 4000以下 |

環境安全形式検査結果の有効期限：平成33年 3月 31日

環境安全受渡試験における溶出量及び含有量試験結果

製造年月日：平成30年 7月 2日

| 区分          | 項目          | 試験項目      |        |          |
|-------------|-------------|-----------|--------|----------|
|             |             | セレン       | ふっ素    | ほう素      |
| 溶出量<br>mg/L | 試験結果        | 0.002未満 ✓ | 0.06 ✓ | 0.02未満 ✓ |
|             | 環境安全受渡検査判定値 | 0.01以下    | 0.8以下  | 1以下      |

| 区分           | 項目          | 試験項目    |        |        |
|--------------|-------------|---------|--------|--------|
|              |             | セレン     | ふっ素    | ほう素    |
| 含有量<br>mg/kg | 試験結果        | 0.5未満 ✓ | 180 ✓  | 62 ✓   |
|              | 環境安全受渡検査判定値 | 150以下   | 4000以下 | 4000以下 |

# 製品試験成績表 INSPECTION REPORT

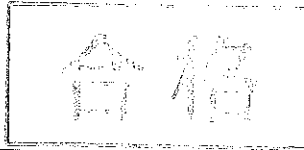
証明書番号 180001168  
発行年月日 2018年02月05日  
製造No. 1714035

〒444-1222 愛知県安城市和泉町大海古5-1

日本工業規格認証取得事業者  
認証番号 JQ0506016  
JIS G 3532 鉄線

辰巳工業㈱ 御中

N1802062



SWM-B SWM-F SWM-N SWM-A SWM-P SWM-C  
**ニ藤レーベル株式会社**  
〒579-8037 東大阪市新町12番27号  
電話(072)987-2755(販売)  
品質管理部 検査課

取扱 片山鉄建㈱  
經由

|     |           |      |       |    |   |    |        |     |             |
|-----|-----------|------|-------|----|---|----|--------|-----|-------------|
| 品名  | コンクリート用鉄線 |      |       | 数量 | 1 | 質量 | 500 kg | 製造日 | 2018年02月05日 |
| サイズ | 2.60 mm   | 種類記号 | SWM-P |    |   |    |        | 試験日 | 2018年02月05日 |
|     |           |      |       |    |   |    |        | 出荷日 |             |

| 試験項目  | 実測寸法<br>mm  | 引張試験 TENSILE TEST |           |                                |              |             | ねじり試験<br>捻回値<br>回 | 曲げ試験<br>曲げ(B.T) | 外観     | 備考         |
|-------|-------------|-------------------|-----------|--------------------------------|--------------|-------------|-------------------|-----------------|--------|------------|
|       |             | 試験片寸法<br>mm       | 引張荷重<br>N | 引張強さ(T.S)<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び(EL.)<br>% | 絞り(RA)<br>% |                   |                 |        |            |
| 試験No. | -0.06~+0.06 |                   |           | 540以上                          |              | 30以上        |                   |                 |        |            |
| 1     | 2.59 ✓      | 200               | 3533      | 671 ✓                          | 6.1          | 57.4 ✓      |                   | GOOD ✓          | GOOD ✓ | 1714035012 |

名古屋市長久保町11番地  
**辰巳工業㈱**  
TEL(052)624-5688

## 使用線材内容(鋼種・鋼番・化学成分) USED RAW MATERIAL

## 化学成分 CHEMICAL COMPOSITION (%)

| 材料規格(鋼種)<br>SPECIFICATION | 溶鋼番号<br>CHARGE No. | C    | Si | Mn    | P    | S    | Cu | Ni | Cr | Ni+CR | Mo | Al | B |
|---------------------------|--------------------|------|----|-------|------|------|----|----|----|-------|----|----|---|
|                           |                    | ×100 |    | ×1000 |      | ×100 |    |    |    |       |    |    |   |
| CWN6-LT                   | M60639             | 4.0  | 3  | 25    | 14 ✓ | 16 ✓ |    |    |    |       |    |    |   |

# 製品試験成績表 INSPECTION REPORT

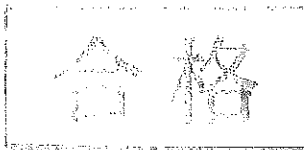
証明書番号 1800004978  
発行年月日 2018年05月21日  
製造No. 1712271

〒444-1222 愛知県安城市和泉町大海古5-1

日本工業規格認証取得事業者  
認証番号 JQ056016  
JIS G 3532 鉄線

辰巳工業㈱ 御中

N1805223



SWM-B SWM-F SWM-N SWM-A SWM-P SWM-C  
**ニ藤レーベル株式会社**  
〒579-8037 東大阪市新町12番27号  
電話(072)987-2755(販売)  
品質管理部 検査課

取扱 片山鉄建㈱  
經由

|     |           |      |       |    |   |    |          |     |             |
|-----|-----------|------|-------|----|---|----|----------|-----|-------------|
| 品名  | コンクリート用鉄線 |      |       | 数量 | 1 | 質量 | 1,000 kg | 製造日 | 2017年12月20日 |
| サイズ | 3.20 mm   | 種類記号 | SWM-P |    |   |    |          | 試験日 | 2017年12月20日 |
|     |           |      |       |    |   |    |          | 出荷日 |             |

| 試験項目  | 実測寸法<br>mm  | 引張試験 TENSILE TEST |           |                                |              |             | ねじり試験<br>捻回値<br>回 | 曲げ試験<br>曲げ(B.T) | 外観     | 備考         |
|-------|-------------|-------------------|-----------|--------------------------------|--------------|-------------|-------------------|-----------------|--------|------------|
|       |             | 試験片寸法<br>mm       | 引張荷重<br>N | 引張強さ(T.S)<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び(EL.)<br>% | 絞り(RA)<br>% |                   |                 |        |            |
| 試験No. | -0.08~+0.08 |                   |           | 540以上                          |              | 30以上        |                   |                 |        |            |
| 1     | 3.18 ✓      | 200               | 5443      | 685 ✓                          | 6.2          | 52.6 ✓      |                   | GOOD ✓          | GOOD ✓ | 1712271016 |

名古屋市長久保町11番地  
**辰巳工業㈱**  
TEL(052)624-5688

## 使用線材内容(鋼種・鋼番・化学成分) USED RAW MATERIAL

## 化学成分 CHEMICAL COMPOSITION (%)

| 材料規格(鋼種)<br>SPECIFICATION | 溶鋼番号<br>CHARGE No. | C    | Si | Mn    | P    | S    | Cu | Ni | Cr | Ni+CR | Mo | Al | B  | B/N |
|---------------------------|--------------------|------|----|-------|------|------|----|----|----|-------|----|----|----|-----|
|                           |                    | ×100 |    | ×1000 |      | ×100 |    |    |    |       |    |    |    |     |
| SAE1012B                  | 01021001           | 13.0 | 9  | 40    | 19 ✓ | 16 ✓ |    |    |    |       |    |    | 26 |     |

# 製品試験成績表 INSPECTION REPORT

証明書番号 1800007782  
発行年月日 2018年08月07日  
製造No. 1805632

〒444-1222 愛知県安城市和泉町大海古5-1

日本工業規格認証取得事業者  
認証番号 JQ056016  
JIS G 3532 鉄線

辰巳工業㈱ 御中

N1808074



SWM-B SWM-F SWM-N SWM-A SWM-P SWM-C

二藤レール株式会社

〒579-8037 東大阪市新町12番27号  
電話(072)987-2755(販売)

品質管理部 検査課

取扱 片山鉄建㈱  
經由

|     |           |      |       |    |   |    |          |     |             |
|-----|-----------|------|-------|----|---|----|----------|-----|-------------|
| 品名  | コンクリート用鉄線 |      |       | 数量 | 6 | 質量 | 6,020 kg | 製造日 | 2018年08月06日 |
| サイズ | 4.00 mm   | 種類記号 | SWM-P |    |   |    |          | 試験日 | 2018年08月06日 |
|     |           |      |       |    |   |    |          | 出荷日 |             |

| 試験項目<br>実測寸法<br>mm | 試験片寸法<br>mm | 引張試験 TENSILE TEST |                                |              |             |          | ねじり試験   | 曲げ試験   | 外観     | 備考         |
|--------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|--------------|-------------|----------|---------|--------|--------|------------|
|                    |             | 引張荷重<br>N         | 引張強さ(T.S)<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び(EL.)<br>% | 絞り(RA)<br>% | 捻回値<br>回 | 曲げ(B.T) |        |        |            |
| 試料No. -0.08~+0.08  |             |                   | 540以上                          |              | 30以上        |          |         |        |        |            |
| 1                  | 3.96 ✓      | 200               | 9428                           | 765 ✓        | 4.9         | 55.6 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805632014 |
| 2                  | 3.96 ✓      | 200               | 9365                           | 760 ✓        | 4.5         | 56.6 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805632021 |
| 3                  | 3.96 ✓      | 200               | 9513                           | 772 ✓        | 4.6         | 56.9 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805632038 |
| 4                  | 3.96 ✓      | 200               | 9426                           | 765 ✓        | 4.3         | 53.7 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805632045 |
| 5                  | 3.96 ✓      | 200               | 9359                           | 760 ✓        | 4.9         | 54.5 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805632052 |
| 6                  | 3.96 ✓      | 200               | 9312                           | 756 ✓        | 4.4         | 59.5 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805632069 |

名古屋市緑区藤が丘1番地

使用線材内容(鋼種・鋼番・化学成分) USED RAW MATERIAL

化学成分 CHEMICAL COMPOSITION

| 材料規格(鋼種)<br>SPECIFICATION | 溶鋼番号<br>CHARGE No. | C    | Si | Mn | P  | S  | Cu | Ni | Cr | Ni+Cr | B | B/N |
|---------------------------|--------------------|------|----|----|----|----|----|----|----|-------|---|-----|
| GCW10                     | 872237             | 10.0 | 21 | 54 | 27 | 21 |    |    |    |       |   |     |

# 製品試験成績表 INSPECTION REPORT

証明書番号 1800007783  
発行年月日 2018年08月07日  
製造No. 1805633

〒444-1222 愛知県安城市和泉町大海古5-1

日本工業規格認証取得事業者  
認証番号 JQ056016  
JIS G 3532 鉄線

辰巳工業㈱ 御中

N1808075



SWM-B SWM-F SWM-N SWM-A SWM-P SWM-C

二藤レール株式会社

〒579-8037 東大阪市新町12番27号  
電話(072)987-2755(販売)

品質管理部 検査課

取扱 片山鉄建㈱  
經由

|     |           |      |       |    |   |    |          |     |             |
|-----|-----------|------|-------|----|---|----|----------|-----|-------------|
| 品名  | コンクリート用鉄線 |      |       | 数量 | 6 | 質量 | 6,015 kg | 製造日 | 2018年08月06日 |
| サイズ | 5.00 mm   | 種類記号 | SWM-P |    |   |    |          | 試験日 | 2018年08月07日 |
|     |           |      |       |    |   |    |          | 出荷日 |             |

| 試験項目<br>実測寸法<br>mm | 試験片寸法<br>mm | 引張試験 TENSILE TEST |                                |              |             |          | ねじり試験   | 曲げ試験   | 外観     | 備考         |
|--------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|--------------|-------------|----------|---------|--------|--------|------------|
|                    |             | 引張荷重<br>N         | 引張強さ(T.S)<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び(EL.)<br>% | 絞り(RA)<br>% | 捻回値<br>回 | 曲げ(B.T) |        |        |            |
| 試料No. -0.10~+0.10  |             |                   | 540以上                          |              | 30以上        |          |         |        |        |            |
| 1                  | 4.95 ✓      | 200               | 12613                          | 655 ✓        | 5.4         | 70.7 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805633011 |
| 2                  | 4.95 ✓      | 200               | 12942                          | 673 ✓        | 5.6         | 69.8 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805633028 |
| 3                  | 4.95 ✓      | 200               | 13228                          | 687 ✓        | 5.1         | 69.6 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805633035 |
| 4                  | 4.95 ✓      | 200               | 13279                          | 690 ✓        | 5.9         | 69.8 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805633042 |
| 5                  | 4.95 ✓      | 200               | 13203                          | 686 ✓        | 5.8         | 68.0 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805633059 |
| 6                  | 4.95 ✓      | 200               | 13046                          | 678 ✓        | 6.2         | 68.7 ✓   |         | GOOD ✓ | GOOD ✓ | 1805633066 |

名古屋市緑区藤が丘1番地

使用線材内容(鋼種・鋼番・化学成分) USED RAW MATERIAL

化学成分 CHEMICAL COMPOSITION

| 材料規格(鋼種)<br>SPECIFICATION | 溶鋼番号<br>CHARGE No. | C    | Si | Mn | P  | S  | Cu | Ni | Cr | Ni+Cr | B | B/N |
|---------------------------|--------------------|------|----|----|----|----|----|----|----|-------|---|-----|
| GCW10                     | 872165             | 10.0 | 16 | 56 | 22 | 20 |    |    |    |       |   |     |

# 製品試験成績表 INSPECTION REPORT

証明書番号 1800004972  
発行年月日 2018年05月21日  
製造No. 1801288

〒444-1222 愛知県安城市和泉町大海古5-1

日本工業規格認証取得事業者  
認証番号 JQ056016  
JIS G 3532 鉄線

辰巳工業㈱

御中

2 N1805226

合格

SWM-B SWM-F SWM-N SWM-A SWM-P SWM-C

二藤レール株式会社

〒579-8037 東大阪市新町12番27号  
電話(072)987-2755(販売)

品質管理部 検査課

取扱 片山鉄建㈱  
經由

|     |           |      |       |    |   |    |          |     |             |
|-----|-----------|------|-------|----|---|----|----------|-----|-------------|
| 品名  | コンクリート用鉄線 |      |       | 数量 | 2 | 質量 | 2,018 kg | 製造日 | 2018年05月16日 |
| サイズ | 6.00 mm   | 種類記号 | SWM-P |    |   |    |          | 試験日 | 2018年05月17日 |
|     |           |      |       |    |   |    |          | 出荷日 |             |

| 試験項目<br>規格<br>試験No. | 実測寸法<br>mm  | 引張試験 TENSILE TEST |           |                                |              |             | ねじり試験<br>捻回数<br>回 | 曲げ試験<br>曲げ(B.T) | 外観     | 備考         |
|---------------------|-------------|-------------------|-----------|--------------------------------|--------------|-------------|-------------------|-----------------|--------|------------|
|                     |             | 試験片寸法<br>mm       | 引張荷重<br>N | 引張強さ(T.S)<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び(EL.)<br>% | 絞り(RA)<br>% |                   |                 |        |            |
|                     | -0.10~+0.10 |                   |           |                                | 540以上        |             |                   |                 |        |            |
| 1                   | 5.98 ✓      | 200               | 19414     | 691 ✓                          | 4.1          | 63.6 ✓      |                   | GOOD ✓          | GOOD ✓ | 1801288017 |
| 2                   | 5.98 ✓      | 200               | 19305     | 687 ✓                          | 4.3          | 64.0 ✓      |                   | GOOD ✓          | GOOD ✓ | 1801288024 |

名古屋市緑区桶狭間港古211番地  
辰巳工業株式会社  
TEL (052) 2624-5638

使用線材内容(鋼種・鋼番・化学成分) USED RAW MATERIAL

化学成分 CHEMICAL COMPOSITION (%)

| 材料規格(鋼種)<br>SPECIFICATION | 溶鋼番号<br>CHARGE No. | C    | Si | Mn | P    | S    | Cu | Ni | Cr | Ni+Cr | Mo | Al | B   | B/N |
|---------------------------|--------------------|------|----|----|------|------|----|----|----|-------|----|----|-----|-----|
| GCW10                     | 842426             | 10.0 | 20 | 54 | 21 ✓ | 19 ✓ |    |    | ×  | ×     |    | ×  | PPM | ×   |

## INSPECTION CERTIFICATE 鋼材検査証明書

GODO STEEL, LTD. OSAKA WORKS  
合同製鐵株式会社大阪製造所  
1-1-2, HISHIJIMA, HISHIYODOGAWA-KU, OSAKA, JAP.  
大阪市西淀川区西島1丁目1番2号

Contract No. 注文No.: 02224816089  
Order's No. 注文書番号:  
Supplier 岡谷鋼機株式会社  
Commodity 品名: 異形棒鋼(バーインコイル)  
Specification 規格: JIS G 3112 SD295A  
Customer 需要家: 熱田鋼材株式会社  
Shipper  
Destination 揚港:  
工事名称:

JIS No. JIS認証番号: QA0507003

Ship No. 船番:

Certificate No. 証明書番号: 1020180201898  
Date 発行日: 2018/02/16  
処理コード: 0216 50170

| Size<br>寸法 | Length<br>長さ | Quantity<br>員数 | Mass<br>質量<br>kg | Charge No.<br>鋼番 | Chemical Composition<br>化学成分(%) |            |            |                    |                    |
|------------|--------------|----------------|------------------|------------------|---------------------------------|------------|------------|--------------------|--------------------|
|            |              |                |                  |                  | C<br>X100                       | Si<br>X100 | Mn<br>X100 | P<br>X1000<br>Max. | S<br>X1000<br>Max. |
| D 6        |              | 8              | 8,045            | 812103           | 15                              | 22         | 65         | 22 ✓               | 30 ✓               |
| D 6        |              | 10             | 10,101           | 812108           | 16                              | 20         | 61         | 23 ✓               | 27 ✓               |
| 合計         |              | 18             | 18,146           |                  |                                 |            |            |                    |                    |

| Size<br>寸法 | Charge No.<br>鋼番 | Tensile Test<br>引張試験 (GL=8D)                          |   |                        |              | Bend Test<br>曲げ試験 | Hardness<br>硬さ | Impact Test<br>衝撃試験 |
|------------|------------------|---|---|------------------------|--------------|-------------------|----------------|---------------------|
|            |                  | Y.P. 降伏点<br>又は0.2%耐力<br>N/mm <sup>2</sup><br>Min. 295 | T.S. 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup><br>440 - 600 | EL. 伸び<br>%<br>Min. 16 | R.A. 絞り<br>% |                   |                |                     |
| D 6        | 812103           | 337 ✓   | 502 ✓                                       | 35 ✓                   | GOOD ✓       |                   |                |                     |
| D 6        | 812108           | 362 ✓   | 511 ✓                                       | 28 ✓                   | GOOD ✓       |                   |                |                     |

名古屋市緑区桶狭間港古211番地  
辰巳工業株式会社  
TEL (052) 2624-5638

名古屋市港区砂美町50-0  
熱田鋼材株式会社  
TEL (052) 651-7211

Leader of Quality Control Group  
品質管理グループ

Daisuke Michishita  
道下 大輔

WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MADE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF THE CONTRACT.  
上記注文品は御指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。

証明書番号 11566-011

規格番号 JIS G 3112

商社名 株式会社 辰巳工業 (株)

需要家 辰巳工業 (株) 日付 2014.05.20

工事名 倉庫用

品名 鋼管 規格 SD295A

送り状番号 051361 180542

# 鋼材検査証明書

岸和田製鋼株式会社

日本工業規格認証工場

☎ 596-0013

岸和田市臨海町20番地

TEL (072) 437-2330



| 製造番号  | 製品明細 |      |       |        | 機械的性質 (号試験片)          |                        |        |         | 曲げ角度 | 化学成分 % |         |         |           |           |
|-------|------|------|-------|--------|-----------------------|------------------------|--------|---------|------|--------|---------|---------|-----------|-----------|
|       | 径    | 長さ   | 員数    | 重量     | 降伏点 N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ N/mm <sup>2</sup> | 伸び (%) | 降伏比 (%) |      | C ×100 | Si ×100 | Mn ×100 | P ×1000   | S ×1000   |
|       | mm   | m    | PC    | kg     | MIN 295               | 440-600                | MIN 16 | MAX 80  |      |        |         |         | MAX 0.010 | MAX 0.005 |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 合計    |      |      | 1.000 | 10.000 |                       |                        |        |         |      |        |         |         |           |           |

名古屋市長久橋町1番地  
辰巳工業株式会社  
TEL (052) 2624-5888

品質保証課長

証明書番号 11566-011

規格番号 JIS G 3112

商社名 株式会社 辰巳工業 (株)

需要家 辰巳工業 (株) 日付 2014.05.20

工事名 倉庫用

品名 鋼管 規格 SD295A

送り状番号 051361 180542

# 鋼材検査証明書

岸和田製鋼株式会社

日本工業規格認証工場

☎ 596-0013

岸和田市臨海町20番地

TEL (072) 437-2330



| 製造番号  | 製品明細 |      |       |        | 機械的性質 (号試験片)          |                        |        |         | 曲げ角度 | 化学成分 % |         |         |           |           |
|-------|------|------|-------|--------|-----------------------|------------------------|--------|---------|------|--------|---------|---------|-----------|-----------|
|       | 径    | 長さ   | 員数    | 重量     | 降伏点 N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ N/mm <sup>2</sup> | 伸び (%) | 降伏比 (%) |      | C ×100 | Si ×100 | Mn ×100 | P ×1000   | S ×1000   |
|       | mm   | m    | PC    | kg     | MIN 295               | 440-600                | MIN 16 | MAX 80  |      |        |         |         | MAX 0.010 | MAX 0.005 |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 05000 | 10   | 0.00 | 1.00  | 1.000  | 350                   | 470                    | 24.0   | 70      | 1.50 | 19     | 18      | 61      | 16        | 28        |
| 合計    |      |      | 1.000 | 10.000 |                       |                        |        |         |      |        |         |         |           |           |

名古屋市長久橋町1番地  
辰巳工業株式会社  
TEL (052) 2624-5888

品質保証課長