

# セメント試験成績表



太平洋セメント株式会社

平成 26 年 12 月 度

| 種類                        | 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>          | -       | 3.16  | -            | -                          | 3.14    | -     | -            | -                        | 3.04    | -     | -            |        |
| 比表面積                      | cm <sup>2</sup> /g         | 2500以上  | 3330  | 83           | -                          | 3300以上  | 4490  | 93           | -                        | 3000以上  | 3730  | 85           | -      |
| 凝結                        | 水量 %                       | -       | 27.6  | -            | -                          | 30.4    | -     | -            | -                        | 28.2    | -     | -            |        |
|                           | 始発 h-min                   | 60min以上 | 1-55  | -            | (1-45)                     | 45min以上 | 1-43  | -            | (1-40)                   | 60min以上 | 2-36  | -            | (2-20) |
|                           | 終結 h-min                   | 10h以下   | 3-17  | -            | 3-35                       | 10h以下   | 3-08  | -            | 3-25                     | 10h以下   | 4-18  | -            | 5-00   |
| 安定性                       | パット法                       | 良       | 良     | -            | -                          | 良       | 良     | -            | -                        | 良       | 良     | -            | -      |
| 圧縮強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 1 d                        | -       | -     | -            | -                          | 10.0以上  | 26.8  | 1.60         | -                        | -       | -     | -            |        |
|                           | 3 d                        | 12.5以上  | 31.3  | 1.60         | -                          | 20.0以上  | 49.1  | 1.73         | -                        | 10.0以上  | 22.4  | 1.22         | -      |
|                           | 7 d                        | 22.5以上  | 46.2  | 1.73         | -                          | 32.5以上  | 57.9  | 1.84         | -                        | 17.5以上  | 37.3  | 1.71         | -      |
|                           | 28d                        | 42.5以上  | 61.4  | 1.82         | -                          | 47.5以上  | 66.8  | 1.96         | -                        | 42.5以上  | 64.5  | 1.93         | -      |
| 水和熱<br>J/g                | 7 d                        | -       | 333   | -            | -                          | -       | -     | -            | -                        | -       | -     | -            |        |
|                           | 28d                        | -       | 382   | -            | -                          | -       | -     | -            | -                        | -       | -     | -            |        |
| 化学成分<br>%                 | 酸化マグネシウム                   | 5.0以下   | 1.80  | -            | 2.46                       | 5.0以下   | 2.35  | -            | 2.48                     | 6.0以下   | 3.27  | -            | 3.73   |
|                           | 三酸化硫黄                      | 3.5以下   | 2.01  | -            | 2.17                       | 3.5以下   | 2.86  | -            | 3.01                     | 4.0以下   | 2.10  | -            | 2.26   |
|                           | 焼熱減量                       | 5.0以下   | 1.90  | -            | 2.38                       | 5.0以下   | 0.99  | -            | 1.27                     | 5.0以下   | 1.34  | -            | 1.59   |
|                           | 全アルカリ                      | 0.75以下  | 0.56  | -            | 0.66                       | 0.75以下  | 0.51  | -            | 0.57                     | -       | -     | -            | -      |
|                           | 塩化物イオン                     | 0.035以下 | 0.023 | -            | 0.027                      | 0.02以下  | 0.008 | -            | 0.012                    | -       | 0.015 | -            | -      |

備考

試験方法はJIS R 5201、JIS R 5202、JIS R 5203及びJIS R 5204による。  
28 d 圧縮強さ及び28 d 水和熱は前月度の値を示す。

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 全アルカリの最大値のうち直近6ヶ月の最大の値 | 高炉セメント B 種           |
| 普通ポルトランドセメント 0.67 %    | ベースセメントの全アルカリ 0.56 % |
| 早強ポルトランドセメント 0.57 %    | 高炉スラグの分量 40~45 %     |

お問い合わせその他のご連絡先

太平洋セメント株式会社 東北支店 技術部

☎080-0802 仙台市青葉区二日町1-23

アーバンネット勾当台ビル 8F

☎ 022-225-1361

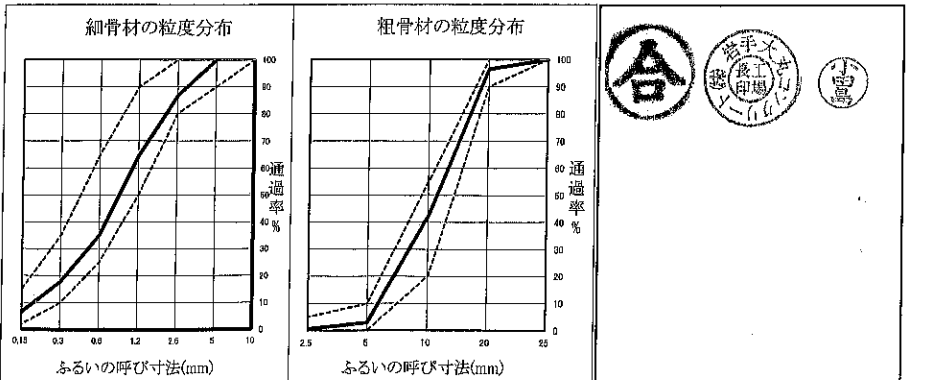


# 骨材試験成績書

平成 26 年 12 月 度

| 細骨材     |          | 絶対密度<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 吸水率<br>(%) | 単位容積質量<br>(kg/ℓ) | 微粒分量<br>(%) | 安定性<br>(%) |     |                |      |                   |      |
|---------|----------|------------------------------|------------|------------------|-------------|------------|-----|----------------|------|-------------------|------|
| 種類      | 産地       | 2.64                         | 0.81       | 1.62             | 7.9         | 1.9        |     |                |      |                   |      |
| 砕砂      | 紫波町赤沢字女牛 | 残量及び通過率                      |            |                  |             |            | 粗粒率 | 粒形判定<br>実績率(%) |      |                   |      |
|         |          | フルイ<br>目寸法<br>(mm)           | 10         | 5                | 2.5         | 1.2        |     |                | 0.6  | 0.3               | 0.15 |
| 石灰岩     | 紫波町赤沢字女牛 | 範囲                           | 100        | 90               | 80          | 50         | 25  | 10             | 2    | 2.90<br>±<br>0.15 | 56.2 |
|         |          | 範囲                           | ~          | ~                | ~           | ~          | ~   | ~              | ~    |                   |      |
|         |          | 残留率(%)                       | 0          | 13               | 36          | 65         | 82  | 93             | 2.89 |                   |      |
|         |          | 通過率(%)                       | 100        | 87               | 64          | 35         | 18  | 7              |      |                   |      |
| 差(4%以下) | 0        | 13                           | 22         | 29               | 17          | 11         |     |                |      |                   |      |

| 粗骨材 |          | 絶対密度<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 吸水率<br>(%) | 単位容積質量<br>(kg/ℓ) | 微粒分量<br>(%) | 安定性<br>(%) | すりへり減量<br>(%) |                |                  |      |     |
|-----|----------|------------------------------|------------|------------------|-------------|------------|---------------|----------------|------------------|------|-----|
| 種類  | 産地       | 2.65                         | 0.89       | 1.65             | 0.8         | 3.1        | 18.7          |                |                  |      |     |
| 砕石  | 紫波町赤沢字女牛 | 残量及び通過率                      |            |                  |             |            | 粗粒率           | 粒形判定<br>実績率(%) | 軟石量試験<br>(%)     |      |     |
|     |          | フルイ<br>目寸法<br>(mm)           | 25         | 20               | 15          | 10         |               |                |                  | 5    | 2.5 |
| 石灰岩 | 紫波町赤沢字女牛 | 範囲                           | 100        | 90               | -           | 20         | 0             | 0              | 6.60<br>±<br>0.3 | 59.8 | 0.0 |
|     |          | 範囲                           | ~          | ~                | -           | ~          | ~             | ~              |                  |      |     |
|     |          | 残留率(%)                       | 0          | 3                | -           | 58         | 97            | 99             | 6.57             |      |     |
|     |          | 通過率(%)                       | 100        | 97               | -           | 42         | 3             | 1              |                  |      |     |





平成26年07月度～26年12月度 コンクリート用化学混和剤(JIS A 6204)試験結果報告書

品名 マスターグレンウム 8000P (旧 レオビルド 8000P)  
種類 高性能減水剤 (1種)

1. コンクリートの試験結果

Table with 5 columns: Item, JIS A 6204 specification, Form evaluation test value, Performance confirmation test value. Rows include water reduction rate, bleed water ratio, setting time difference, shrinkage change, and compressive strength ratio.

注記 1. 1㎡当たりの化学混和剤の使用量 形式評価試験 2.63 kg/㎡ 性能確認試験 2.63 kg/㎡  
注記 2. 性能確認試験は6か月ごとに1回実施し、この表に表示している試験値は、平成26年05月の試験結果である。  
注記 3. この表に表示している形式評価試験は、平成22年12月に BASF ポゾリス(株) 技術センターで実施した試験結果である。

2. 塩化物イオン(Cl-)量及び全アルカリ量

Table with 5 columns: Item, JIS A 6204 specification, Form evaluation test value, Chemical admixture content, Performance confirmation test value. Rows for chloride ion and total alkali.

注記 1. 性能確認試験は6か月ごとに1回実施し、この表に表示している試験値は、平成26年05月の試験結果である。  
注記 2. この表に表示している形式評価試験は、平成22年12月に BASF ポゾリス(株) 技術センターで実施した試験結果である。

3. その他の項目

Table with 3 columns: Item, Specification value, Test value. Row for density (g/cm³, 20°C).

注記. この表に表示している試験値は、平成26年05月の試験結果である。  
注)セメント質量に対する化学混和剤使用量 CX0.75%



平成26年07月度～26年12月度 コンクリート用化学混和剤(JIS A 6204)試験結果報告書

品名 マスターエア 202 (旧 マイクロエア202)  
種類 AE剤 (1種)

1. コンクリートの試験結果

Table with 5 columns: Item, JIS A 6204 specification, Form evaluation test value, Performance confirmation test value. Rows include water reduction rate, bleed water ratio, setting time difference, shrinkage change, and compressive strength ratio.

注記 1. 1㎡当たりの化学混和剤の使用量 形式評価試験 0.01 kg/㎡ 性能確認試験 0.01 kg/㎡  
注記 2. 性能確認試験は6か月ごとに1回実施し、この表に表示している試験値は、平成26年06月の試験結果である。  
注記 3. この表に表示している形式評価試験は、平成22年12月に BASF ポゾリス(株) 技術センターで実施した試験結果である。

2. 塩化物イオン(Cl-)量及び全アルカリ量

Table with 5 columns: Item, JIS A 6204 specification, Form evaluation test value, Chemical admixture content, Performance confirmation test value. Rows for chloride ion and total alkali.

注記 1. 性能確認試験は6か月ごとに1回実施し、この表に表示している試験値は、平成26年06月の試験結果である。  
注記 2. この表に表示している形式評価試験は、平成22年12月に BASF ポゾリス(株) 技術センターで実施した試験結果である。

3. その他の項目

Table with 3 columns: Item, Specification value, Test value. Row for density (g/cm³, 20°C).

注記. この表に表示している試験値は、平成26年06月の試験結果である。  
注)セメント質量に対する化学混和剤使用量 4ml/C=100kg



# コンクリート用鉄線検査証明書 (SWM-P)

証明書  
No. 3796

No. 39

JIS G.3532  
JICOQA 認証番号 QA0206004

平成 26 年 12 月 1 日

㈱興伸工業

殿



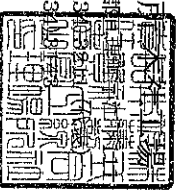
株式会社 佐藤製線

〒989-2351 宮城県亶理郡

Tel 0223(344)3333

Fax 0223(344)3333

品質管理



| 標準線径 φ <sub>公称</sub> | 試験片線径 φ <sub>公称</sub> | 引張強さ N/mm <sup>2</sup> | 絞り%  | 曲げ   | 備 | 考 |
|----------------------|-----------------------|------------------------|------|------|---|---|
| 2.60 ✓               | 2.58 ✓                | 643 ✓                  | 59 ✓ | GOOD | ✓ |   |
| 3.20 ✓               | 3.18 ✓                | 772 ✓                  | 59 ✓ | GOOD | ✓ |   |
| 3.50 ✓               | 3.48 ✓                | 693 ✓                  | 56 ✓ | GOOD | ✓ |   |
| 4.00 ✓               | 3.97 ✓                | 683 ✓                  | 62 ✓ | GOOD | ✓ |   |
| 4.50 ✓               | 4.47 ✓                | 626 ✓                  | 65 ✓ | GOOD | ✓ |   |
| 5.00 ✓               | 4.96 ✓                | 635 ✓                  | 67 ✓ | GOOD | ✓ |   |
| 6.00 ✓               | 5.98 ✓                | 580 ✓                  | 68 ✓ | GOOD | ✓ |   |
|                      |                       |                        |      |      |   |   |
|                      |                       |                        |      |      |   |   |
|                      |                       |                        |      |      |   |   |

上記の製品は検査の結果指定の規格に合格していることを証明します。  
JIS 規格

線径(mm) 許容差(mm)

2.00を超2.90以下 ±0.06  
2.90を超3.20以下 ±0.08  
3.20を超4.00以下 ±0.08  
4.00を超6.00以下 ±0.10  
6.00を超えるもの ±0.13

線径(mm) 引張強さ N/mm<sup>2</sup> 絞り

2.60~18.0 540以上 30%以上



# 鋼材検査証明書

INSPECTION CERTIFICATE

商社 (SUPPLIER) : 中山通商 株式会社 (大阪)  
 需要家 (CUSTOMER) : 株式会社佐藤製線所 室蘭工場  
 発行年月日 (DATE) : SEP . 22 . 2014  
 証明書番号 (CERTIFICATE No) : 923-00153 頁: PAGE 1  
 契約番号 (CONTRACT No) : 253407D11-001  
 注文者照合番号 (ORDER No) :  
 需要家管理番号 (CUSTOMER No) :  
 工事名 (CONSTRUCTION NAME) :

〒550-0015  
 大阪市西区南堀江1-12-19(四ツ橋スタービル)  
 中山通商 株式会社 (大阪)  
 本店営業部

品名 (DESCRIPTION) : STEEL DEFORMED WIRE RODS  
 規格 (SPECIFICATION) : JIS G 3112 SD295A  
 規格コード (SPEC CODE) : SD295A


| 寸法<br>DIMENSIONS<br>(mm) | 溶鋼番号<br>CHARGE No | 製品番号<br>PLATE No<br>&<br>LOT No<br>&<br>COIL No | 数量<br>QUANTITY | 質量<br>MASS Kg<br><br>ACTUAL | 引張試験<br>TENSILE TEST |                |          |                |          |               |       | 厚さ<br>方向特性<br>RAZ | 曲げ<br>試験<br>BEND<br>TEST<br>180°<br><br>R=<br>1.50D | 化学成分<br>CHEMICAL COMPOSITION |       |       |       |       |       |       |          |       |    |    |    |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------|-------------------|---|----------------|-----------------------------|----------------------|----------------|----------|----------------|----------|---------------|-------|-------------------|---|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|----|----|----|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                          |                   |   |                |                             | 降伏点<br>YP            | 引張<br>強さ<br>TS | 伸び<br>EL | 標点<br>距離<br>GL | 絞り<br>RA | 降伏<br>比<br>YR | %     |                   |   |                              |       |       |       |       |       |       |          |       |    |    |    |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                          |                   |   |                |                             | N/mm <sup>2</sup>    | %              | %        | %              | %        | C             | Si    |                   |   | Mn                           | P     | S     | Cu    | Ni    | Cr    | Ni+Cr | Cu+Ni+Cr | Mo    | Nb | Ti | Al | Ceq (W) | Pcm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X100                     | X100              | X100  | X1000          | X1000                       | X1000                | X1000          | X1000    | X1000          | X1000    | X1000         | X1000 | X1000             | X1000   | X1000                        | X1000 | X1000 | X1000 | X1000 | X1000 | X1000 | X1000    | X1000 |    |    |    |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D6                       | 4U92733           |   | 11             | 11280                       | 367                  | 517            | 34       | 4              |          |               |       | GOOD              | 16  | 18                           | 54    | 26    | 19    |       |       |       |          |       |    |    |    |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D6                       | 4U92733           |   | 17             | 17474                       | 376                  | 530            | 29       | 4              |          |               |       | GOOD              | 16  | 18                           | 54    | 26    | 19    |       |       |       |          |       |    |    |    |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D6                       | 4U92734           |   | 20             | 20502                       | 369                  | 518            | 34       | 4              |          |               |       | GOOD              | 16  | 18                           | 54    | 21    | 18    |       |       |       |          |       |    |    |    |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| GRAND TOTAL              |                   |   | 48             | 49256                       |                      |                |          |                |          |               |       |                   |   |                              |       |       |       |       |       |       |          |       |    |    |    |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |

この写しは、原本に相違ない事を証明し付  
 株式会社 興伸工業株式会社  
 岩手県奥州市水沢区佐倉河字中ノ町1-1  
 TEL (0197) 24-7685

この写しは、原本に相違ない事を証明し付  
 株式会社 佐藤製線所  
 〒989-2531 宮城県亶理郡亶理町室蘭  
 TEL 0223(94)8200

Signed by:  
  
 SURVEYOR TO

上記の鋼材は、検査の結果、御指定の規格または仕様に合格していることを証明します。  
 WE HEREBY CERTIFY THAT THE STEEL DESCRIBED HEREIN HAS  
 BEEN SATISFACTORILY TESTED AND INSPECTED IN ACCORDANCE  
 WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE SPECIFICATION.


 株式会社 中山製鋼所 船町工場  
 NAKAYAMA STEEL WORKS, L T D.  
 大阪市大正区船町一丁目1番66号  
 1-1-66, Funamachi, Taisho-Ku, Osaka, Japan

(注) NOTES GL: 標点距離 Gauge Length...1=50mm, 2=200mm, 3=4D, 4=8D, 5=5.65√A, 6=2", 7=70mm  
 HBW: ブリネル硬さ Brinell hardness HRB/HRC: ロックウェル硬さ Rockwell hardness CH: シャルピー衝撃試験 Charpy Impact Test  
 ZN(C): 亜鉛付着量 Zn Coating... 両面三点平均付着量, (\*) 一点最小付着量 CB: 曲げ剥離 Coating Bend Test  
 RA(Z): 厚さ方向特性 Specification for through thickness characteristics UT: 超音波探傷試験 Ultrasonic Test  
 YR: 降伏比 Yield Ratio Ceq(W): 炭素当量(%) = C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14  
 RA: 絞り Reduction of Area PCM: 溶接割れ感受性組成(%) = C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Cr/20+Mo/15+V/10+5B

Signed by:   
 生産技術部 品質総括室長  
 GROUP MANAGER OF QUALITY ADMINISTRATION SEC.  
 PRODUCTION & TECHNICAL CONTROL DEPT.

天利街々 14Y07013

商社 三井物産スチール(株)東北支店

特約店 佐藤製線販売(株)盛岡営業所

需要家 (株)興伸工業

工事名

製品名 鉄筋コンクリート用棒鋼 異形棒鋼

規格 JIS G 3112

種類 SD295A

総質量 23,558 kg

証明書番号 50549056

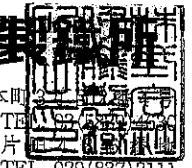
発行日 14.11.29

# 製品検査証明書



株式会社伊藤製鋼

本社 東京都千代田区岩本町  
 筑波工場 茨城県つくば市片  
 石巻工場 宮城県石巻市重吉町2番地



| 納入明細 |     |       |       |        |        | 機械的性質  |                           |                        |      |       | 化学成分                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |  |
|------|-----|-------|-------|--------|--------|--------|---------------------------|------------------------|------|-------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 溶鋼番号 | 呼び名 | 長さ    | 本数    | 質量     | 小計     | 試験片(号) | 降伏点又は耐力 N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ N/mm <sup>2</sup> | 伸び % | 降伏比 % | 曲げ試験 角度180° 内側半径       | C                 | Si                | Mn                | P                 | S                 | C+Mn/6            |                   |                   |                   |  |
|      |     | m     |       | kg     | kg     |        | 295                       | 440                    | ≥16  |       | ≤D16 1.5D<br>>D16 2.0D | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-2</sup> |  |
| 8295 | D10 | 6.000 | 3,600 | 12,096 | 12,096 | 2      | 373                       | 532                    | 28   | 70.1  | GOOD                   | 21                | 23                | 61                | 30                | 21                |                   |                   |                   |                   |  |
| 0751 | D13 | 6.000 | 1,920 | 11,462 | 11,462 | 2      | 356                       | 521                    | 26   | 68.3  | GOOD                   | 23                | 19                | 54                | 27                | 27                |                   |                   |                   |                   |  |



この写しは、原本に相違ない事を証明します  
 株式会社興伸工業  
 岩手県奥州市水沢区佐倉河字中ノ町51  
 TEL (0197) 24-7685



※伸び規格値は上表の値より D35 2%減 ≥D38 4%減  
 ※曲げ角度 SD490は90度  
 ※伸び規格値の上段は2号試験片  
 ※伸び規格値の下段は14A号試験片

上記注文品は御指定の規格又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。

試験片14は14A号



大口田々 14Y07013

商社 三井物産スチール(株)東北支店

特約店 佐藤製線販売(株)盛岡営業所

需要家 (株)興伸工業

工事名

製品名 鉄筋コンクリート用棒鋼 異形棒鋼

規格 JIS G 3112 種類 SD295A

# 製品検査証明書



株式会社伊藤製鋼

本社 東京都千代田区岩本町  
TEL. 029(837)2111  
筑波工場 茨城県つくば市片  
TEL. 029(837)2111  
\*石巻工場 宮城県石巻市重吉町2番地  
TEL. 0225(96)1111

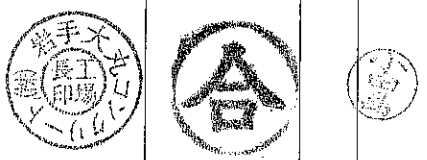
14Y07013

総質量 23,558 kg

証明書番号 50549056

発行日 14.11.29

| 納入明細 |     |       |       |        |        | 機械的性質  |                                  |                           |            |          | 化学成分                   |                   |                   |                   |                   | %                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |  |
|------|-----|-------|-------|--------|--------|--------|----------------------------------|---------------------------|------------|----------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 溶鋼番号 | 呼び名 | 長さ    | 本数    | 質量     | 小計     | 試験片(号) | 降伏点<br>又は耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び<br>%    | 降伏比<br>% | 曲げ試験<br>角度180°<br>内側半径 | C                 | Si                | Mn                | P                 | S                 | C+Mn/6            |                   |                   |                   |                   |                   |  |
|      |     | m     |       | kg     | kg     |        | 295<br>以上                        | 440<br>~<br>600           | ≥16<br>≥17 |          | ≤D16 1.5D<br>>D16 2.0D | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> |  |
| 8295 | D10 | 6.000 | 3,600 | 12,096 | 12,096 | 2      | 373                              | 532                       | 28         | 70.1     | GOOD                   | 21                | 23                | 61                | 30                | 21                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |  |
| 0751 | D13 | 6.000 | 1,920 | 11,462 | 11,462 | 2      | 356                              | 521                       | 26         | 68.3     | GOOD                   | 23                | 19                | 54                | 27                | 27                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |  |



この票は、原本に相違ない事を証明します

株式会社興伸工業

岩手県奥州市水沢区盛岡字中ノ町51  
TEL (0197) 24-7685



※伸び規格値は上表の値よりD35 2%減 ≥D38 4%減  
 ※曲げ角度 SD490は90度  
 ※伸び規格値の上段は2号試験片  
 ※伸び規格値の下段は14A号試験片

上記注文品は御指定の規格又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。

試験片14は14A号



天利宙々 14Y07062

# 製品検査証明書

株式会社 伊藤製鋼

商社 三井物産スチール欄東北支店



本社 東京都千代田区岩本町

特約店 佐藤製線販売(株)盛岡営業所

筑波工場 茨城県つくば市

需要家 (株) 興伸工業

石巻工場 宮城県石巻市重吉町2番地  
TEL. 0225(96)1111

工事名

製品名 鉄筋コンクリート用棒鋼 異形棒鋼

14Y07062

規格 JIS G 3112

種類 SD345

総質量 23,672 kg

証明書番号 50549496

発行日 14.12.02

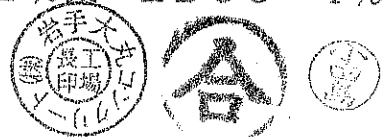
| 納入明細 |     |         |     |          |          | 機械的性質      |                                  |                           |            |          | 化学成分 %                             |                        |                         |                         |                        |                        |                            |                        |                   |                   |                   |  |
|------|-----|---------|-----|----------|----------|------------|----------------------------------|---------------------------|------------|----------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 溶鋼番号 | 呼び名 | 長さ<br>m | 本数  | 質量<br>kg | 小計<br>kg | 試験片<br>(個) | 降伏点<br>又は耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び<br>%    | 降伏比<br>% | 曲げ試験<br>角度180°<br>内側半径             | C<br>×10 <sup>-3</sup> | Si<br>×10 <sup>-2</sup> | Mn<br>×10 <sup>-2</sup> | P<br>×10 <sup>-3</sup> | S<br>×10 <sup>-3</sup> | C+Mn%<br>×10 <sup>-2</sup> | y<br>×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> |  |
|      |     |         |     |          |          |            | 345<br>~<br>440                  | 490<br>以上                 | ≧18<br>≧19 |          | ≦D16 1.5D<br>>D16 2.0D<br>D51=2.5D | 27<br>≦                | 55<br>≦                 | 160<br>≦                | 40<br>≦                | 40<br>≦                | 50<br>≦                    |                        |                   |                   |                   |  |
| 0859 | D16 | 4.500   | 400 | 2,808    |          | 2          | 372                              | 576                       | 25         | 64.6     | GOOD                               | 24                     | 22                      | 98                      | 28                     | 25                     | 40                         | 0                      |                   |                   |                   |  |
| 0858 | D16 | 5.000   | 400 | 3,120    |          | 2          | 372                              | 576                       | 24         | 65.3     | GOOD                               | 24                     | 21                      | 102                     | 29                     | 28                     | 41                         | 0                      |                   |                   |                   |  |
| 0860 | D16 | 5.500   | 400 | 3,432    |          | 2          | 374                              | 570                       | 23         | 65.6     | GOOD                               | 23                     | 26                      | 96                      | 27                     | 27                     | 39                         | 0                      |                   |                   |                   |  |
| 0858 | D16 | 6.000   | 200 | 1,872    |          | 2          | 372                              | 570                       | 24         | 65.3     | GOOD                               | 24                     | 21                      | 102                     | 29                     | 28                     | 41                         | 0                      |                   |                   |                   |  |
| 0857 | D16 | 6.500   | 400 | 4,040    |          | 2          | 374                              | 582                       | 22         | 64.3     | GOOD                               | 26                     | 20                      | 103                     | 28                     | 26                     | 43                         | 0                      |                   |                   |                   |  |
| 0866 | D16 | 7.500   | 200 | 2,340    |          | 2          | 377                              | 570                       | 25         | 66.1     | GOOD                               | 23                     | 22                      | 99                      | 28                     | 28                     | 40                         | 0                      |                   |                   |                   |  |
| 4671 | D16 | 7.500   | 200 | 2,340    | 19,952   | 2          | 372                              | 570                       | 25         | 65.3     | GOOD                               | 22                     | 30                      | 97                      | 29                     | 29                     | 38                         | 0                      |                   |                   |                   |  |
| 8294 | D19 | 7.000   | 120 | 1,896    | 1,896    | 2          | 380                              | 586                       | 23         | 64.8     | GOOD                               | 24                     | 18                      | 105                     | 27                     | 31                     | 42                         | 3                      |                   |                   |                   |  |
| 8916 | D22 | 5.000   | 120 | 1,824    | 1,824    | 2          | 395                              | 576                       | 22         | 68.0     | GOOD                               | 24                     | 18                      | 83                      | 34                     | 27                     | 38                         | 17                     |                   |                   |                   |  |

この写しは、原本に相違ない事を証明します

株式会社 興伸工業

岩手県奥州市水沢区佐藤町5丁目1番地  
TEL (0197) 222485

※伸び規格値は上表の値よりD35 2%減 ≧D38 4%減  
 ※曲げ角度 SD490は90度  
 ※伸び規格値の上段は2号試験片  
 ※伸び規格値の下段は14A号試験片



試験片14は14A号



天和骨万 14Y07012

商社 三井物産スチール(株) 関東支店

特約店 佐藤製線販売(株) 盛岡営業所

需要家 (株) 興伸工業

工事名

製品名 鉄筋コンクリート用棒鋼 異形棒鋼

規格 JIS G 3112

種類 SD345

総質量 23,304 kg

証明書番号 50548163

発行日 14.11.26

# 製品検査証明書



株式会社 伊藤製鋼

本社 東京都千代田区岩本町

筑波工場 茨城県つくば市片

石巻工場 宮城県石巻市重吉町2番地

TEL 029(837)2111

TEL 0225(96)1111

14Y07012

| 納入明細 |     |       |     |       |        | 機械的性質  |                                  |                           |            |          | 化学成分 %                             |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------|-----|-------|-----|-------|--------|--------|----------------------------------|---------------------------|------------|----------|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 溶鋼番号 | 呼び名 | 長さ    | 本数  | 質量    | 小計     | 試験片(枚) | 降伏点<br>又は耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び<br>%    | 降伏比<br>% | 曲げ試験<br>角度180°<br>内側半径             | C                 | Si                | Mn                | P                 | S                 | C+Mn/6            | y                 |                   |                   |                   |                   |                   |
|      |     | m     |     | kg    | kg     |        | 345<br>~<br>440                  | 490<br>以上                 | ≥18<br>≥19 |          | ≤D16 1.5D<br>>D16 2.0D<br>D51=2.5D | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-3</sup> | ×10 <sup>-2</sup> | ×10 <sup>-2</sup> |
| 0654 | D16 | 6.000 | 200 | 1,872 |        | 2      | 371                              | 570                       | 24         | 65.1     | GOOD                               | 24                | 20                | 100               | 29                | 31                | 41                | 0                 |                   |                   |                   |                   |                   |
| 0856 | D16 | 7.000 | 400 | 4,360 | 6,232  | 2      | 370                              | 580                       | 24         | 63.8     | GOOD                               | 25                | 23                | 107               | 29                | 30                | 43                | 0                 |                   |                   |                   |                   |                   |
| 0870 | D19 | 4.000 | 160 | 1,440 |        | 2      | 386                              | 586                       | 24         | 65.9     | GOOD                               | 25                | 20                | 96                | 30                | 31                | 41                | 3                 |                   |                   |                   |                   |                   |
| 0889 | D19 | 4.500 | 160 | 1,616 |        | 2      | 387                              | 576                       | 23         | 67.2     | GOOD                               | 24                | 19                | 95                | 32                | 31                | 40                | 5                 |                   |                   |                   |                   |                   |
| 0869 | D19 | 5.000 | 320 | 3,584 |        | 2      | 387                              | 576                       | 23         | 67.2     | GOOD                               | 24                | 19                | 95                | 32                | 31                | 40                | 5                 |                   |                   |                   |                   |                   |
| 0866 | D19 | 5.500 | 160 | 1,984 |        | 2      | 388                              | 579                       | 24         | 67.0     | GOOD                               | 24                | 23                | 98                | 28                | 29                | 40                | 3                 |                   |                   |                   |                   |                   |
| 0864 | D19 | 6.000 | 160 | 2,160 | 10,784 | 2      | 383                              | 584                       | 23         | 65.6     | GOOD                               | 23                | 23                | 100               | 28                | 28                | 40                | 5                 |                   |                   |                   |                   |                   |
| 0807 | D22 | 6.000 | 120 | 2,184 |        | 2      | 390                              | 572                       | 22         | 68.2     | GOOD                               | 23                | 20                | 85                | 30                | 29                | 37                | 15                |                   |                   |                   |                   |                   |
| 0698 | D22 | 7.500 | 180 | 4,104 | 6,288  | 2      | 389                              | 566                       | 23         | 68.7     | GOOD                               | 25                | 18                | 84                | 30                | 35                | 39                | 16                |                   |                   |                   |                   |                   |

この写しは、原本に相違ない事を証明します

株式会社 興伸工業



岩手県奥州市水沢区佐倉町字中野(株)伊藤製鋼 又は仕様に従って  
TEL (0197) 2424 2685 その要求事項を満足している

試験片 14 は 14 A 号 ことを証明します。

※伸び規格値は上表の値より D35 2%減 ≥D38 4%減  
 ※曲げ角度 SD490は90度  
 ※伸び規格値の上段は2号試験片  
 ※伸び規格値の下段は14A号試験片





JIS G3112  
JGA JQ0306014



### SD295A ONICON

異形棒鋼

|       |               |
|-------|---------------|
| 呼び名   | D10           |
| 長さ・本数 | 6.000M X 360本 |
| 溶鋼番号  | 8295          |
| 管理番号  | B4BZ6177      |

株式会社 伊藤製鐵所

JIS G3112  
JGA JQ0306014



### SD295A ONICON

異形棒鋼

|       |               |
|-------|---------------|
| 呼び名   | D13           |
| 長さ・本数 | 6.000M X 320本 |
| 溶鋼番号  | 0751          |
| 管理番号  | B4BZ0770      |

株式会社 伊藤製鐵所

JIS G3112  
JGA JQ0306014



### SD345 ONICON

異形棒鋼

|       |               |
|-------|---------------|
| 呼び名   | D16           |
| 長さ・本数 | 7.500M X 200本 |
| 溶鋼番号  | 4671          |
| 管理番号  | B4BZ4045      |

株式会社 伊藤製鐵所

JIS G3112  
JGA JQ0306014



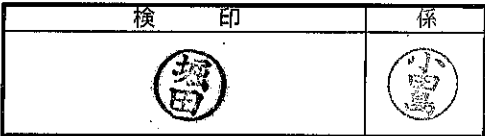
### SD345 ONICON

異形棒鋼

|       |               |
|-------|---------------|
| 呼び名   | D19           |
| 長さ・本数 | 6.000M X 160本 |
| 溶鋼番号  | 0864          |
| 管理番号  | B4BY3816      |

株式会社 伊藤製鐵所

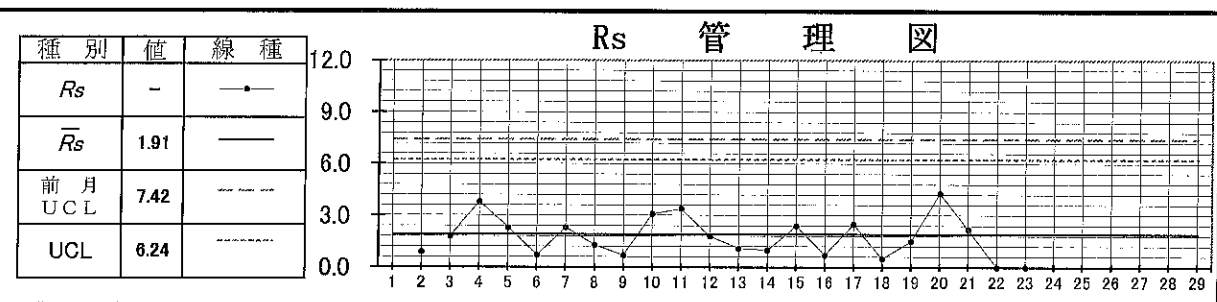
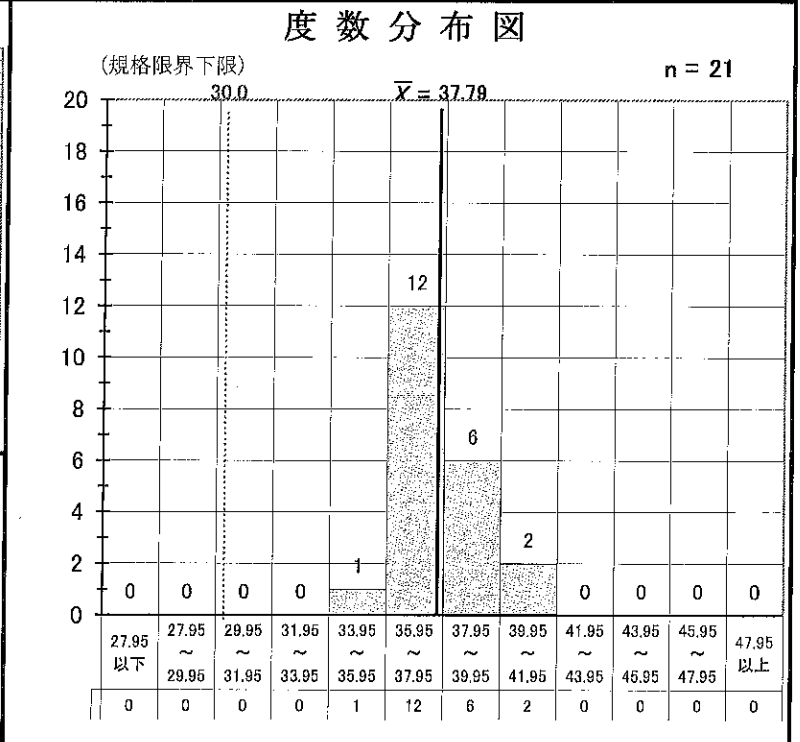
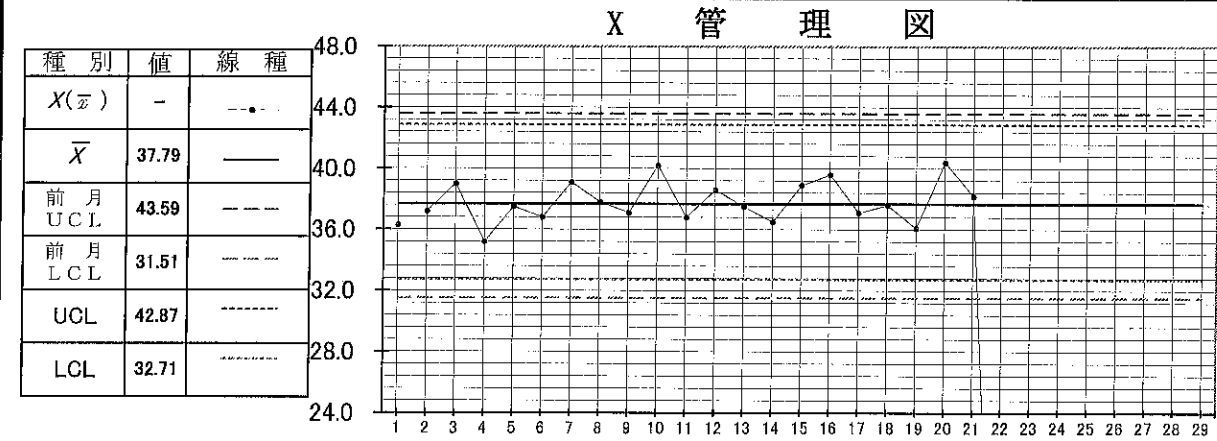
岩手県奥州市水沢区佐倉河字中ノ原51  
株式会社 興伸工業  
TEL (0197) 24-7685



平成 26年 12月

# X - Rs 管理シート

| No.                   | 1    | 2     | 3     | 4    | 5     | 6     | 7     | 8    | 9    | 10    | 11   | 12    | 13   | 14    | 15    | 16   | 17   | 18    | 19    | 20    | 21   | 22   | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 計        |
|-----------------------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----------|
| 項目                    | 12/1 | 2     | 3     | 4    | 5     | 6     | 8     | 9    | 10   | 11    | 12   | 15    | 16   | 17    | 18    | 19   | 20   | 22    | 24    | 25    | 26   |      |    |    |    |    |    |    |    |          |
| 測定値                   | 1    | 36.2  | 37.8  | 38.8 | 34.5  | 38.1  | 36.3  | 39.1 | 37.9 | 36.8  | 40.7 | 36.0  | 38.6 | 37.6  | 35.9  | 38.1 | 38.8 | 37.2  | 37.7  | 36.2  | 40.5 | 38.3 |    |    |    |    |    |    |    |          |
|                       | 2    | 35.7  | 37.3  | 39.7 | 35.9  | 37.7  | 37.2  | 39.3 | 38.2 | 37.4  | 39.6 | 37.4  | 37.8 | 37.9  | 36.4  | 39.7 | 40.1 | 36.7  | 37.3  | 38.5  | 40.0 | 38.7 |    |    |    |    |    |    |    |          |
|                       | 3    | 37.1  | 36.5  | 38.6 | 35.1  | 36.7  | 36.9  | 39.0 | 37.3 | 37.1  | 40.4 | 36.9  | 39.3 | 37.1  | 37.3  | 39.0 | 39.9 | 37.4  | 37.9  | 35.7  | 40.6 | 37.6 |    |    |    |    |    |    |    |          |
| $\bar{X}(\bar{x})$    |      | 36.3  | 37.2  | 39.0 | 35.2  | 37.5  | 36.8  | 39.1 | 37.8 | 37.1  | 40.2 | 36.8  | 38.6 | 37.5  | 36.5  | 38.9 | 39.6 | 37.1  | 37.6  | 36.1  | 40.4 | 38.2 |    |    |    |    |    |    |    | ① 793.50 |
| $R_s$                 |      |       | 0.9   | 1.8  | 3.8   | 2.3   | 0.7   | 2.3  | 1.3  | 0.7   | 3.1  | 3.4   | 1.8  | 1.1   | 1.0   | 2.4  | 0.7  | 2.5   | 0.5   | 1.5   | 4.3  | 2.2  |    |    |    |    |    |    |    | ② 38.30  |
| $\bar{X}-\bar{X}$     |      | -1.49 | -0.59 | 1.21 | -2.59 | -0.29 | -0.99 | 1.31 | 0.01 | -0.69 | 2.41 | -0.99 | 0.81 | -0.29 | -1.29 | 1.11 | 1.81 | -0.69 | -0.19 | -1.69 | 2.61 | 0.41 |    |    |    |    |    |    |    |          |
| $(\bar{X}-\bar{X})^2$ |      | 2.22  | 0.35  | 1.46 | 6.71  | 0.08  | 0.98  | 1.72 | 0.00 | 0.48  | 5.81 | 0.98  | 0.66 | 0.08  | 1.66  | 1.23 | 3.28 | 0.48  | 0.04  | 2.86  | 6.81 | 0.17 |    |    |    |    |    |    |    | ③ 38.06  |



(解析) 1. 平均強さ =  $\frac{\sum X}{N} = \frac{793.50}{21} = 37.79$       3. 変動係数 =  $\frac{\text{標準偏差}}{\text{平均値}} \times 100 = \frac{1.38}{37.8} \times 100 = 3.65\%$

2. 標準偏差(全変動)

①  $\frac{\bar{R}_s}{d_2} = \frac{1.91}{1.128} = 1.69$       4. X管理限界 =  $\bar{X} + E_2 \bar{R}_s = 37.8 + 2.659 \times 1.91 = 42.87$

②  $\sqrt{\frac{\sum (\bar{X}-\bar{X})^2}{N-1}} = \sqrt{\frac{38.06}{20}} = 1.38$        $\bar{X} - E_2 \bar{R}_s = 37.8 - 2.659 \times 1.91 = 32.71$

5.  $R_s$ 管理限界 =  $D_4 \bar{R}_s = 3.267 \times 1.91 = 6.24$

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 製品名称  | 一般製品                   |
| 品質特性  | 圧縮強度                   |
| 設計基準値 | 30.0 N/mm <sup>2</sup> |
| 測定単位  | N/mm <sup>2</sup>      |
| 試料    | 材齢 14日                 |
| 期間    | 1日                     |
| 期     | H26.12.1~H26.12.20     |

| 記事 | N  | D <sub>4</sub> | d <sub>2</sub> | E <sub>2</sub> |
|----|----|----------------|----------------|----------------|
|    | 21 | 3.267          | 1.128          | 2.659          |

大丸コンクリート株式会社

