

# 【 ハイアンカー 】 技術資料

資料内容： ◆製品仕様書  
◆材料規格書  
◆試験成績書  
◆承認図

品名： ハイアンカー DCタイプ

品番： DC16190



**サンライズ工業株式会社**

TEL : 0857(23)2731 FAX : 0857(22)9692

URL : <http://www.sunrise-ic.jp/>

# 製品仕様書

## 1.対象製品

|       |  |
|-------|--|
| 品名    | ハイアンカー DCタイプ   |
| 対象サイズ | DC1680、DC16100、DC16120、DC16150、DC16190                   |
| 対象母材  | 普通コンクリート（圧縮強度：18N/mm <sup>2</sup> ～36N/mm <sup>2</sup> ） |

## 2.製品の種別・分類



## 3.製品イメージ



図2.製品の外観  
\* サイズにより外観は異なります。

## 4.製品構成

本体、芯棒、ナット、座金



図3.製品外観・製品構成図

## 5.製品仕様

## アンカー本体の仕様

(mm)

| 品番      | 主要寸法        |          |     |          |             | 穿孔仕様        |      |          | 目安単重(g)<br>(ナット等含む) |          |
|---------|-------------|----------|-----|----------|-------------|-------------|------|----------|---------------------|----------|
|         | ねじ          | 胴体<br>外径 | 全長  | ねじ<br>長さ | 最大取付物<br>厚さ | 芯棒打撃部<br>形状 | ドリル径 | 穿孔<br>深さ |                     | 埋込<br>長さ |
| DC1680  | M16<br>×2.0 | 16       | 80  | 40       | 24          | ストレート形状     | 17   | 50       | 40                  | 139.0    |
| DC16100 |             |          | 100 |          |             |             |      | 169.0    |                     |          |
| DC16120 |             |          | 120 |          |             |             |      | 198.0    |                     |          |
| DC16150 |             |          | 150 |          |             |             |      | 248.0    |                     |          |
| DC16190 |             |          | 190 |          |             |             |      | 310.0    |                     |          |

## ナット、座金の仕様

(mm)

| 品番             | ナットの種類     | ねじ      | ナット<br>二面幅 | ナット<br>高さ | 座金<br>外径 | 座金<br>厚さ |
|----------------|------------|---------|------------|-----------|----------|----------|
| DC1680~DC16190 | ナット<br>+座金 | M16×2.0 | 24         | 13        | 32       | 2.6      |

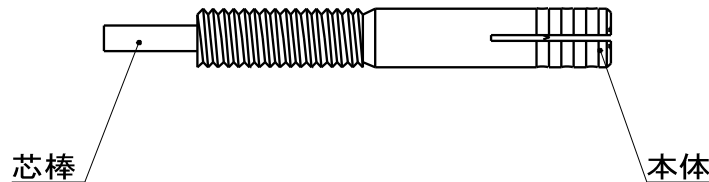
## 表面処理の仕様

| 対象      | 表面処理の種類  | 表面処理記号 |
|---------|--|--------|
| アンカー本体  | 溶融亜鉛めっき<br>JIS H8641 2種35<br>(付着量350g/m <sup>2</sup> 以上) | HDZ 35 |
| ナット及び座金 |  |        |
| 芯棒      | 光沢処理   | —      |

# 材料規格書

## 1.対象製品

|       |              |
|-------|--------------|
| 品名    | ハイアンカー DCタイプ |
| 対象サイズ | DC16190      |



## 2-1.アンカー本体

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 規格名 | 硫黄及び硫黄複合快削鋼鋼材(JIS G4804) 又は その類似材 |
| 鋼種名 | SUM31 又は その類似材                    |

| 化学成分       | C             | Mn            | P           | S             |  |  |  |  |  |
|------------|---------------|---------------|-------------|---------------|--|--|--|--|--|
| 規格 (SUM31) | 0.14<br>~0.20 | 1.00<br>~1.30 | 0.040<br>以下 | 0.08<br>~0.13 |  |  |  |  |  |

\* 上記の化学成分は、JIS G4804によるもので、鋼種の一例としての記載となります。

\* 類似材の化学成分は上記成分規格によらない場合があります。

## 2-2.アンカー芯棒

|     |  |
|-----|--|
| 規格名 | ステンレス鋼棒(JIS G4303)、ステンレス鋼線(JIS G4309)、<br>又は その類似材 |
| 鋼種名 | SUS304N1 又は その類似材                                  |

| 化学成分          | C          | Si         | Mn         | P           | S           | Ni             | Cr              | N             |  |
|---------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|---------------|--|
| 規格 (SUS304N1) | 0.08<br>以下 | 1.00<br>以下 | 2.50<br>以下 | 0.045<br>以下 | 0.030<br>以下 | 7.00<br>~10.50 | 18.00<br>~20.00 | 0.10<br>~0.25 |  |

\* 上記の化学成分は、JIS G4303によるもので、鋼種の一例としての記載となります。

\* 類似材の化学成分は上記成分規格によらない場合があります。

アンカーボルト試験成績書  
 ハイアンカー:DCタイプ  
 DC16190



1. 試験日 2020年3月6日
2. 試験者 サンライズ工業株式会社
3. 試験の種類 静的引抜試験 (JCAA [(一社)日本建築あと施工アンカー協会] 試験方法に準拠)
4. 試供体

4-1. アンカーボルト

単位:mm

| 品名      | 直径   | 全長    | ねじ  | 穿孔径  | 埋込長さ | 材質   |
|---------|------|-------|-----|------|------|------|
| DC16190 | 16.0 | 190.0 | M16 | 17.0 | 60.0 | スチール |

4-2. コンクリート

| 種類           | 設計<br>圧縮強度           |
|--------------|----------------------|
| 普通<br>コンクリート | 18 N/mm <sup>2</sup> |

5. 試験結果

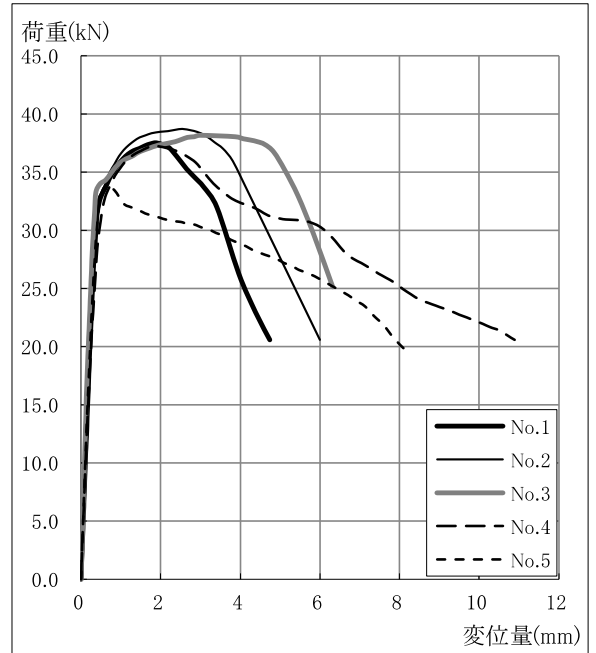
5-1. 総括表

| 試料 No.       | 1                | 2                | 3                | 4                | 5                |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 最大引抜荷重 (kN)  | <b>37.51</b>     | <b>38.72</b>     | <b>38.17</b>     | <b>37.27</b>     | <b>33.85</b>     |
| (kgf)        | (3828)           | (3951)           | (3895)           | (3803)           | (3454)           |
| 最大荷重時変位 (mm) | 1.91             | 2.54             | 2.99             | 1.80             | 0.64             |
| 打撃回数 (回)     | 5                | 5                | 5                | 5                | 5                |
| ハンマーの大きさ     | 5.0 ポンド          |                  |                  |                  |                  |
| 破壊モード        | コンクリート<br>コーン状破壊 | コンクリート<br>コーン状破壊 | コンクリート<br>コーン状破壊 | コンクリート<br>コーン状破壊 | コンクリート<br>コーン状破壊 |

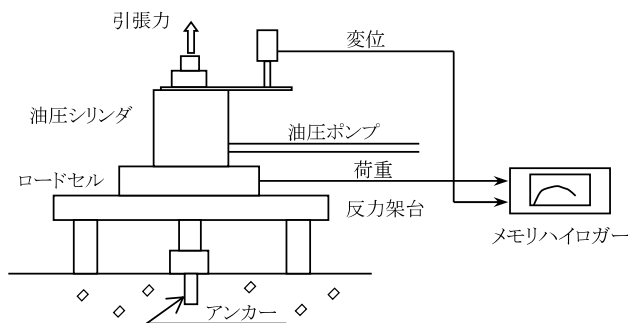
5-2. 荷重変位表

| 荷重<br>(kN) | 変位量(mm)          |                  |                    |                  |                  |
|------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|
|            | No.1             | No.2             | No.3               | No.4             | No.5             |
| 5.00       | 0.04             | 0.04             | 0.03               | 0.04             | 0.05             |
| 10.00      | 0.06             | 0.07             | 0.07               | 0.08             | 0.09             |
| 15.00      | 0.11             | 0.12             | 0.12               | 0.12             | 0.15             |
| 20.00      | 0.19             | 0.27             | 0.16               | 0.23             | 0.21             |
| 25.00      | 0.37             | 1.15             | 0.45               | 0.55             | 0.50             |
| 30.00      | 1.18             | 3.10             | 1.35               | 1.96             | 1.37             |
| 35.00      |                  |                  | 6.17               | 5.45             |                  |
| MAX        | <b>1.91</b>      | <b>2.54</b>      | <b>2.99</b>        | <b>1.80</b>      | <b>0.64</b>      |
|            | <b>(37.51kN)</b> | <b>(38.72kN)</b> | <b>(38.17kN)</b>   | <b>(37.27kN)</b> | <b>(33.85kN)</b> |
| 平均最大引抜荷重:  | <b>37.10kN</b>   |                  | <b>(3786.1kgf)</b> |                  |                  |

5-3. 荷重変位曲線



6. 試験装置



- 油圧シリンダ ENERPAC RCH202
- 油圧ポンプ ENERPAC P39
- ロードセル アプライドパワージャパン(株) LCX-50kN(定格50kN)
- リニアゲージセンサー(変位計) 日本特殊測器(株) GS1000(定格100mm)
- デジタルゲージカウンター DG2310 (株)小野測器
- デジタルインジケータ F360
- メモリハイログャー ユニパルス(株) LR8431
- 日置電機(株)

アンカーボルト試験成績書  
 ハイアンカー:DCタイプ  
 DC16190



1. 試験日 2020年3月6日
2. 試験者 サンライズ工業株式会社
3. 試験の種類 静的せん断試験 (JCAA [(一社)日本建築あと施工アンカー協会] 試験方法に準拠)
4. 試供体

4-1. アンカーボルト

単位:mm

| 品名      | 直径   | 全長    | ねじ  | 穿孔径  | 埋込長さ | 材質   |
|---------|------|-------|-----|------|------|------|
| DC16190 | 16.0 | 190.0 | M16 | 17.0 | 60.0 | スチール |

4-2. コンクリート

| 種類           | 設計<br>圧縮強度           |
|--------------|----------------------|
| 普通<br>コンクリート | 18 N/mm <sup>2</sup> |

5. 試験結果

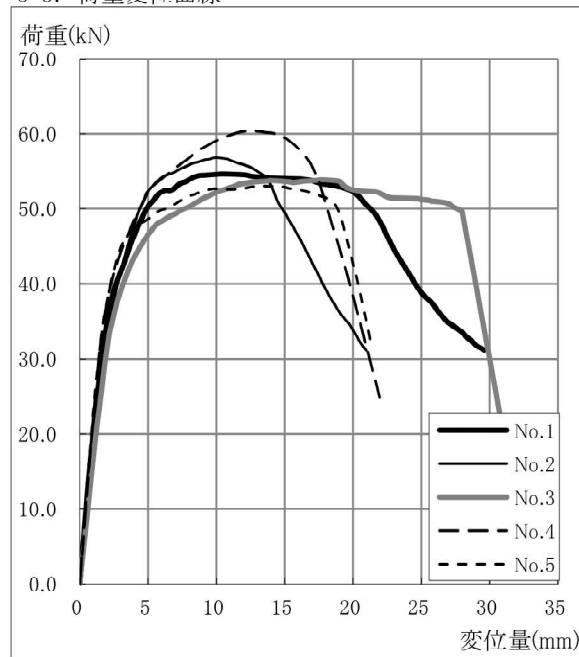
5-1. 総括表

| 試料 No.       | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 最大せん断荷重 (kN) | 54.65    | 56.81    | 53.84    | 60.41    | 53.04    |
| (kgf)        | (5577)   | (5797)   | (5494)   | (6164)   | (5412)   |
| 最大荷重時変位 (mm) | 10.52    | 10.07    | 17.77    | 12.42    | 13.11    |
| 打撃回数 (回)     | 6        | 6        | 6        | 6        | 6        |
| ハンマーの大きさ     | 4.0 ポンド  |          |          |          |          |
| 破壊モード        | コンクリート破壊 | コンクリート破壊 | コンクリート破壊 | コンクリート破壊 | コンクリート破壊 |

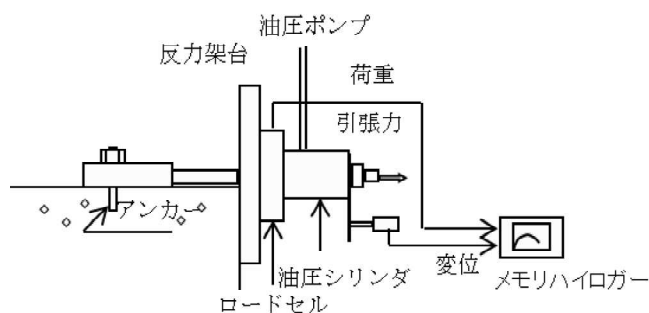
5-2. 荷重変位表

| 荷重 (kN)    | 変位量(mm)            |                    |                    |                    |                    |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|            | No.1               | No.2               | No.3               | No.4               | No.5               |
| 5.00       | 0.22               | 0.28               | 0.30               | 0.22               | 0.20               |
| 10.00      | 0.46               | 0.55               | 0.57               | 0.43               | 0.41               |
| 15.00      | 0.71               | 0.84               | 0.84               | 0.65               | 0.63               |
| 20.00      | 0.95               | 1.12               | 1.14               | 0.85               | 0.82               |
| 25.00      | 1.27               | 1.42               | 1.49               | 1.08               | 1.03               |
| 30.00      | 1.55               | 1.83               | 1.83               | 1.33               | 1.35               |
| 35.00      | 1.95               | 2.19               | 2.34               | 1.70               | 1.70               |
| 40.00      | 2.64               | 2.66               | 3.10               | 2.28               | 2.24               |
| 45.00      | 3.61               | 3.45               | 4.39               | 3.11               | 3.00               |
| 50.00      | 4.87               | 4.29               | 7.58               | 4.32               | 6.11               |
| 55.00      |                    | 6.95               |                    | 6.64               |                    |
| 60.00      |                    |                    |                    | 11.23              |                    |
| MAX        | 10.52<br>(54.65kN) | 10.07<br>(56.81kN) | 17.77<br>(53.84kN) | 12.42<br>(60.41kN) | 13.11<br>(53.04kN) |
| 平均最大せん断荷重: | 55.75kN            |                    | (5688.8kgf)        |                    |                    |

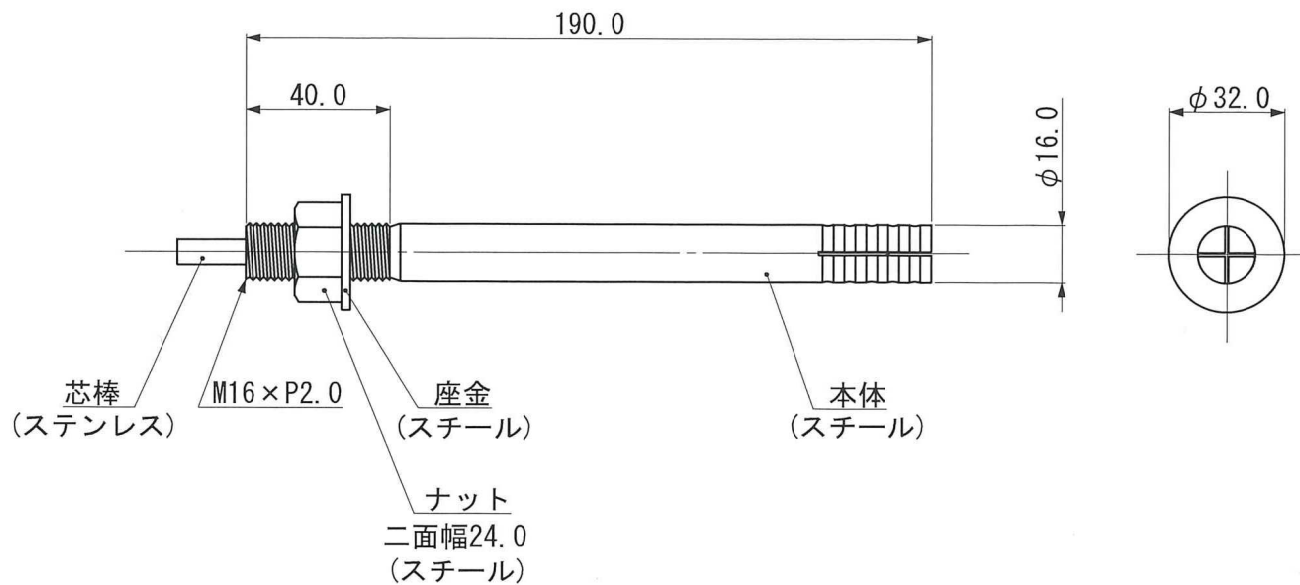
5-3. 荷重変位曲線



6. 試験装置



- 油圧シリンダ ENERPAC RCH202
- 油圧ポンプ ENERPAC P39
- ロードセル アプライドパワー(株) LEX-50kN(定格50kN)
- リニアゲージセンサー(変位計) 日本特殊測器(株) GS1000(定格100mm)
- デジタルゲージカウンター DG2310
- デジタルインジケーター (株)小野測器 I360
- メモリハイロガー ユニパルス(株) LR8431
- 日置電機(株)



溶融亜鉛めっき処理

|             |                        |    |   |
|-------------|------------------------|----|---|
| 品名          | ハイアンカーDCタイプ<br>DC16190 |    |   |
| 作成日         | 2021年3月23日             | 図番 | 承-DC16190   |
| 尺度          | 1/2                    | 承認 |   |
| サンライズ工業株式会社 |                        |    |   |