

# 【 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 TNタイプ

品番： TNW4050



**サンライズ工業株式会社**

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

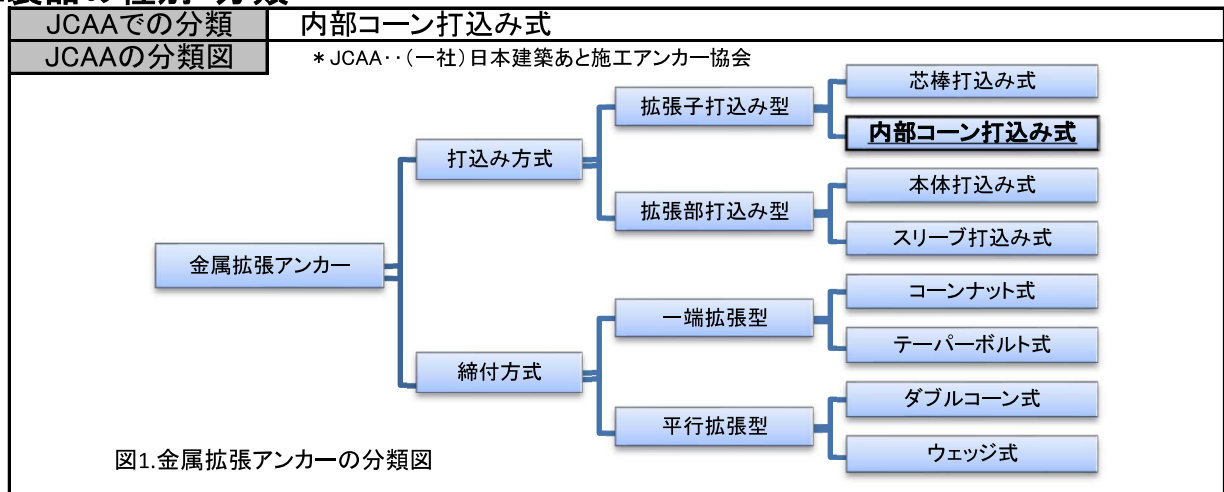
URL : <http://www.sunrise-ic.jp/>

# 製品仕様書

## 1.対象製品

|       |  |
|-------|--|
| 品名    | ハイアンカー TNタイプ   |
| 対象サイズ | TN625、TN830、TN1040、TN1250、TN1660、<br>TNW2025、TNW2530、TNW3030、TNW3040、TNW4050、TNW5060 |
| 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



### 3-1.製品イメージ(TNW3030除く)



図2-1.製品の外観

\* サイズにより外観は異なります。

### 3-2.製品イメージ(TNW3030)



図2-2.製品の外観

\* サイズにより外観は異なります。

### 4-1.製品構成(TNW3030除く)

本体、コーン

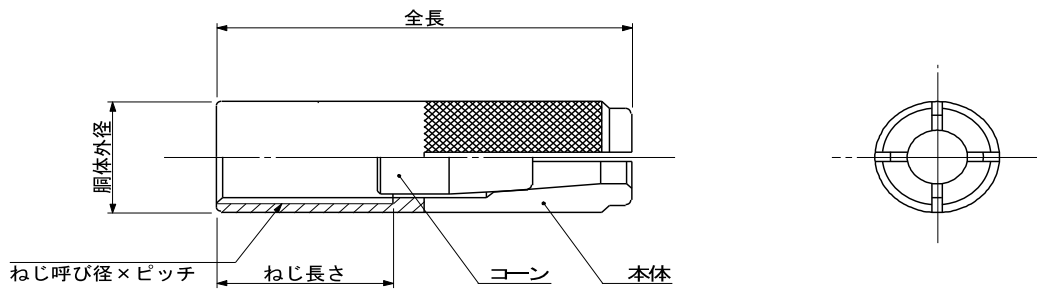


図3-1.製品外観・製品構成図

### 4-2.製品構成(TNW3030)

本体、コーン

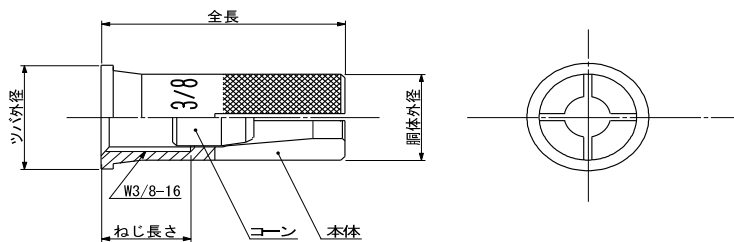


図3-2.製品外観・製品構成図

## 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) |
|---------|-----------|------|------|----|------|------|------|------|---------|
|         | ねじ        | 胴体外径 | ツバ外径 | 全長 | ねじ長さ | ドリル径 | 穿孔深さ | 埋込長さ |         |
| TN625   | M6×P1.0   | 8    | —    | 25 | 11.5 | 8.5  | 25   | 25   | 6.7     |
| TN830   | M8×P1.25  | 10   | —    | 30 | 13.5 | 10.5 | 30   | 30   | 11.8    |
| TN1040  | M10×P1.5  | 12   | —    | 40 | 17.5 | 12.5 | 40   | 40   | 22.5    |
| TN1250  | M12×P1.75 | 16   | —    | 50 | 22   | 16.5 | 50   | 50   | 53.8    |
| TN1660  | M16×P2.0  | 20   | —    | 60 | 26   | 21   | 60   | 60   | 102.0   |
| TNW2025 | W1/4-20   | 8    | —    | 25 | 11.5 | 8.5  | 25   | 25   | 6.0     |
| TNW2530 | W5/16-18  | 10   | —    | 30 | 13.5 | 10.5 | 30   | 30   | 11.9    |
| TNW3030 | W3/8-16   | 12   | 14.5 | 30 | 13   | 12.5 | 30   | 30   | 17.3    |
| TNW3040 | W3/8-16   | 12   | —    | 40 | 18   | 12.5 | 40   | 40   | 23.8    |
| TNW4050 | W1/2-12   | 16   | —    | 50 | 21.5 | 16.5 | 50   | 50   | 51.9    |
| TNW5060 | W5/8-11   | 20   | —    | 60 | 31   | 21   | 60   | 60   | 96.4    |

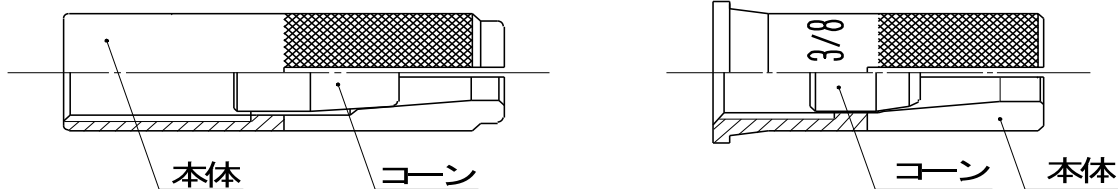
### 表面処理の仕様

| 対象     | 表面処理の種類                               | 表面処理記号        |
|--------|---------------------------------------|---------------|
| アンカー本体 | 電気亜鉛めっき (JIS H8610) (膜厚: 5μm以上)       | Ep-Fe/Zn5/CM1 |
| コーン    | 六価クロム化成処理<br>(*一般的にユニクロと呼ばれる処理になります。) |               |

# 材料規格書

## 1.対象製品

|       |  |
|-------|--|
| 品名    | ハイアンカー TNタイプ   |
| 対象サイズ | TN625、TN830、TN1040、TN1250、TN1660、<br>TNW2025、TNW2530、TNW3030、TNW3040、TNW4050、TNW5060 |



## 2.アンカー本体、コーン

|         |  |
|---------|--|
| 規格名と鋼種名 | 冷間鍛造用炭素鋼 (JIS G3507)<br>(SWCH6A、SWCH8A、SWCH10A、SWCH12A)<br><br>軟鋼線材 (JIS G3505)<br>(SWRM6、SWRM8、SWRM10、SWRM12)<br><br>機械構造用炭素鋼鋼材 (JIS G4051)<br>(S-C材)<br><br>一般構造用圧延鋼材 (JIS G3101)<br>(SS330、SS400、SS490)<br><br>又は 上記類似材 |
|---------|--|

| 化学成分            | C             | Si         | Mn            | P           | S           | Al         |  |  |  |
|-----------------|---------------|------------|---------------|-------------|-------------|------------|--|--|--|
| 規格<br>(SWCH10A) | 0.08<br>~0.13 | 0.10<br>以下 | 0.30<br>~0.60 | 0.030<br>以下 | 0.035<br>以下 | 0.02<br>以上 |  |  |  |

\* 上記の化学成分は、JIS G3507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。

| 化学成分          | C          | Mn         | P           | S           |  |  |  |  |
|---------------|------------|------------|-------------|-------------|--|--|--|--|
| 規格<br>(SWRM8) | 0.10<br>以下 | 0.60<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 |  |  |  |  |

\* 上記の化学成分は、JIS G3505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。

| 化学成分         | C             | Si            | Mn            | P           | S           | Ni         | Cr         | Cu         | Ni+Cr      |
|--------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 規格<br>(S45C) | 0.42<br>~0.48 | 0.15<br>~0.35 | 0.60<br>~0.90 | 0.030<br>以下 | 0.035<br>以下 | 0.20<br>以下 | 0.20<br>以下 | 0.30<br>以下 | 0.35<br>以下 |

\* 上記の化学成分は、JIS G4051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。

| 化学成分          | C | Mn | P           | S           |  |  |  |  |
|---------------|---|----|-------------|-------------|--|--|--|--|
| 規格<br>(SS400) | — | —  | 0.050<br>以下 | 0.050<br>以下 |  |  |  |  |

\* 上記の化学成分は、JIS G3101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:テーパナットタイプ  
 TNW4050



1. 試験日 2014年6月16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   |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| TNW4050 | 16.0 | 50.0 | W1/2 | 16.5 | 50.0 | 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

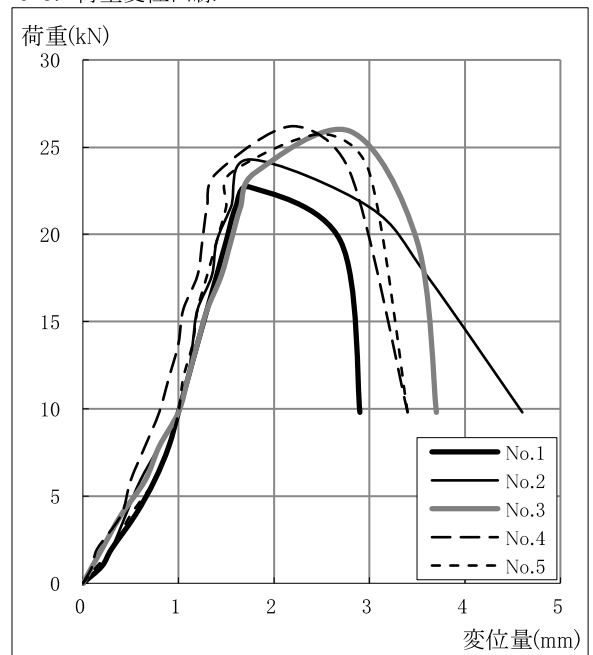
5-1. 総括表

| 試料 No.       | 1                | 2                | 3                | 4                | 5                |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 最大引抜荷重 (kN)  | <b>22.71</b>     | <b>24.29</b>     | <b>25.91</b>     | <b>26.21</b>     | <b>25.75</b>     |
| (kgf)        | (2317)           | (2479)           | (2644)           | (2674)           | (2628)           |
| 最大荷重時変位 (mm) | 1.75             | 1.75             | 2.80             | 2.20             | 2.50             |
| 打撃回数 (回)     | 6                | 7                | 5                | 6                | 7                |
| ハンマーの大きさ     | 3.0 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 |

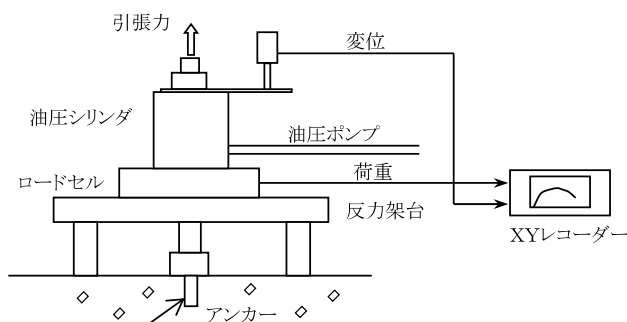
5-2. 荷重変位表

| 荷重<br>(kN) | 変位量(mm)          |                  |                    |                  |                  |
|------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|
|            | No.1             | No.2             | No.3               | No.4             | No.5             |
| 0.98       | 0.20             | 0.20             | 0.10               | 0.10             | 0.15             |
| 1.96       | 0.30             | 0.30             | 0.20               | 0.15             | 0.30             |
| 3.92       | 0.55             | 0.45             | 0.40               | 0.40             | 0.50             |
| 5.88       | 0.75             | 0.60             | 0.65               | 0.50             | 0.75             |
| 7.84       | 0.90             | 0.80             | 0.80               | 0.65             | 0.90             |
| 9.80       | 1.00             | 1.00             | 1.00               | 0.80             | 1.00             |
| 11.76      | 1.10             | 1.10             | 1.10               | 0.90             | 1.05             |
| 13.72      | 1.20             | 1.15             | 1.20               | 1.00             | 1.15             |
| 15.68      | 1.30             | 1.20             | 1.30               | 1.05             | 1.20             |
| 17.64      | 1.40             | 1.35             | 1.45               | 1.20             | 1.30             |
| 19.60      | 1.50             | 1.40             | 1.55               | 1.25             | 1.40             |
| 21.56      | 1.60             | 1.55             | 1.65               | 1.30             | 1.50             |
| 23.52      |                  |                  | 1.80               | 1.40             | 1.55             |
| MAX        | <b>1.75</b>      | <b>1.75</b>      | <b>2.80</b>        | <b>2.20</b>      | <b>2.50</b>      |
|            | <b>(22.71kN)</b> | <b>(24.29kN)</b> | <b>(25.91kN)</b>   | <b>(26.21kN)</b> | <b>(25.75kN)</b> |
| 平均最大引抜荷重:  | <b>24.97kN</b>   |                  | <b>(2548.4kgf)</b> |                  |                  |

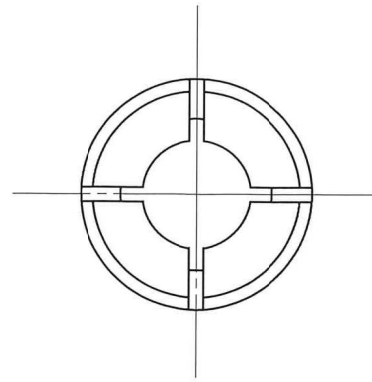
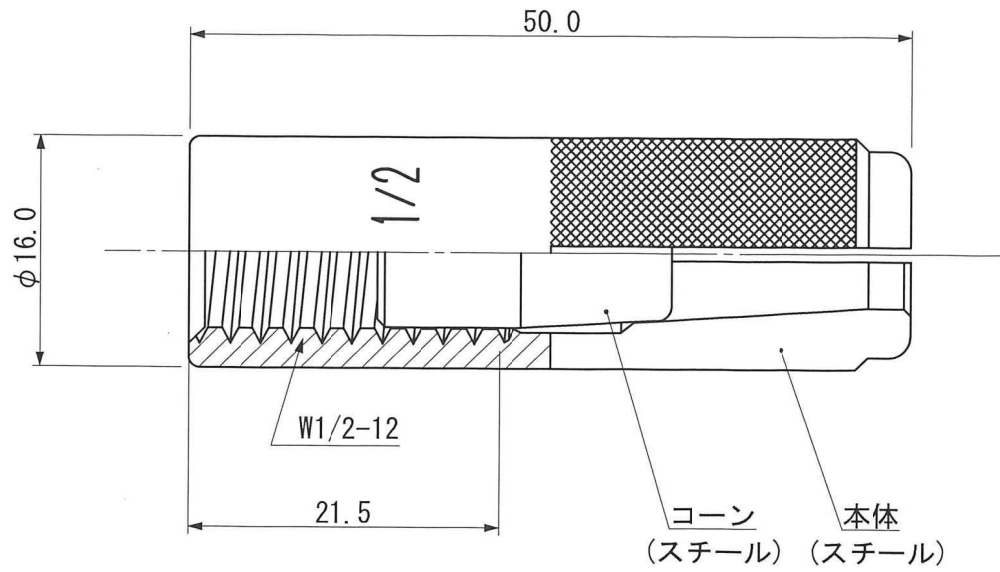
5-3. 荷重変位曲線



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 アブライドパワージャパン(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 (株)小野測器 F360
- X-Yレコーダー ユニパルス(株) RW-21
- (株)理化電機



**出図**  
 2021/3/29  
 サンライズ工業(株)

電気亜鉛めっきクロメート処理

|             |                             |    |   |
|-------------|-----------------------------|----|---|
| 品名          | ハイアンカーテーパーナットタイプ<br>TNW4050 |    |   |
| 作成日         | 2021年3月29日                  | 図番 | 承-TNW4050   |
| 尺度          | 2/1                         | 承認 | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">田中</div> <div style="font-size: 8px;">製図</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">細田</div> </div> |
| サンライズ工業株式会社 |                             |    |   |