

せん断試験成績書

試験試料

ターボアンカー Kタイプ



2011年 3月 25日

マーケティング課

1. 目的

A L Cに施工したターボアンカーにボルト・ねじを装着し、せん断力を載荷した際の最大耐力および破壊形態を確認し、ファスニング設計者に参考となる情報を提供する。

2. 試験場所

茨城県筑西市

日本パワーファスニング(株)下館工場 アンカー実験室

3. 試験項目

静的せん断試験

4. 試料および試験体

(1)母材：旭化成ヘーベル 厚み 100mm×幅 600mm×奥行 600mm

(2)試験体概要

| アンカー | | ボルト・ねじ | 下穴径 (mm) | 下穴深さ (mm) | ターボへのボルト 貫入量(mm) |
|-------|---|------------------|-------------|--------------|---------------------|
| K 6 | ① | M 6 六角ボルト | 10.0 | 60 | 45 |
| K 8 | ② | タップスターTP 8 7 0 | 12.0 | 70 | 50 |
| K 1 0 | ③ | タップスターTP 1 0 8 0 | 14.0 | 80 | 60 |



写真1. ターボアンカー K10



写真2. タップスターTP870

5. 試験手順

- (1) 母材に所定の径、深さの穴をあける。
- (2) 穴の中のA L Cの粉を吸塵機で除去する。
- (3) 専用ビットを用いてターボをA L Cと面一になるまでねじ込む。
- (4) せん断治具の上からボルト・ねじをターボに貫入させる。
- (5) せん断治具にA L C面と水平方向の力を載荷する。

6. 試験機器

6-1. せん断試験装置

テクノテスターRT2000LD

(大阪ジャッキ製)

6-2. 記録装置

データロガー

(サンコーテクノ製)



写真3. せん断試験装置

7. 試験結果 最大荷重 (単位 k N)

表1 ターボアンカーせん断試験結果一覧

| | K6 | K8 | K10 |
|------|-------|-------|-------|
| 1 | 3.349 | 4.413 | 5.509 |
| 2 | 3.161 | 4.382 | 4.852 |
| 3 | 3.193 | 5.947 | 5.008 |
| 平均 | 3.234 | 4.914 | 5.123 |
| 標準偏差 | 0.101 | 0.895 | 0.343 |
| 最小値 | 3.161 | 4.382 | 4.852 |
| 破壊形態 | ALC座屈 | ALC座屈 | ALC座屈 |



写真4. ALC座屈

【本書使用上の注意事項】

本書に記載のデータは全て実験値であり、保証値ではありません。

現場のALCの状態や施工精度を考慮し、十分な安全率を掛けた上でご使用ください。

ターボアンカーには様々なボルトやねじが使用できるという特長がありますが、破壊形態はALCの座屈となるため、ボルトの違いによるせん断耐力への影響はほとんどないものと考えられます。しかしながら引張成分が生じると考えられる場合は、引張耐力を前提に設計することをお勧めします。

8. 試験担当者

(1) 日本パワーファスニング株式会社 技術品証課 玄番

(2) 日本パワーファスニング株式会社 マーケティング課 長谷部

以下余白