



BCJ 評定-FD0573-01

評 定 書 (工法等)

申込者 山崎パイル株式会社 代表取締役 渡邊 宣生 様

件 名 YP-HiFK パイル (呼び名:300450~8001000)

平成29年7月28日付けで評定の申し込みのあった本件については、下記のとおり評定申込事項に係る技術的基準に適合しているものと評定します。

なお、本評定書の有効期間は、本評定日より平成34年9月28日までとします。

平成 29 年 9 月 29 日



一般財団法人日本建築センター
The Building Center of Japan

理事長

橋本 公博



記

1. 評定申込事項

本件は、「遠心力高強度プレストレストコンクリートくい評定基本方針（平成 24 年 3 月 16 日改訂）」に係る評定の申込みがなされたものである。

2. 区分

新規

3. 評定をしたくいの体の構造方法等

別紙 1 のとおり

4. 評定の内容

(1) 方法

本評定は、基礎評定委員会（委員長：安達俊夫）において、申込者から提出された資料に基づき審査を行ったものである。

(2) 審査内容

別紙 2 のとおり

5. 備考

本評定は、設計・施工・品質管理等が適切に行われることを前提に、提出された資料に基づいて行ったものであり、個々の製品の製造並びに工事等の実施過程及び実施結果の適切性は評定の範囲に含まれていない。

(別紙1)

本件は、「遠心力高強度プレストレストコンクリートくい評定基本方針（平成24年3月16日改訂）」に係る、コンクリートの設計基準強度を 105N/mm^2 とした常圧蒸気養生によるプレテンション方式遠心力節付高強度プレストレスト鉄筋コンクリートくいについての評定であり、本評定におけるくい体の構造方法及び構造性能は以下のとおりである。

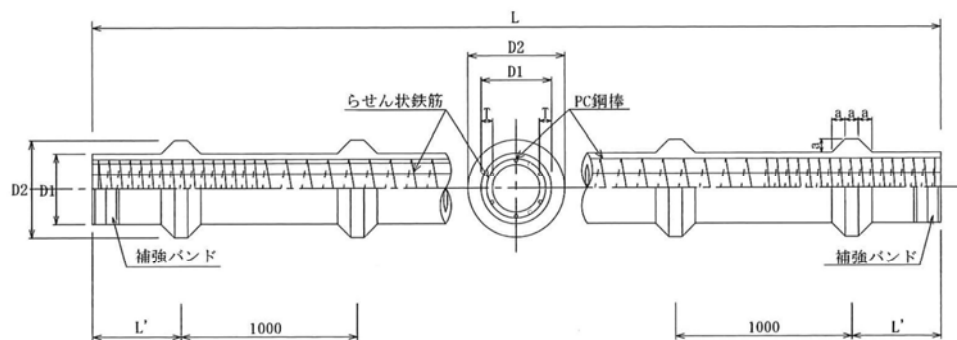
1) くい体の種別・寸法・構造

くい体の種別・寸法・構造は、表-1及び図-1~2の通りとする。

表-1(1) くい体の種別・寸法 (Nタイプ)

| 呼び名 | 種類 | 外径 | | 厚さ T (mm) | 長さ L (m) | PC鋼棒 | | | らせん状鉄筋 径 (mm) |
|---------|----|------------|------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|--------------|---------------------|
| | | D1 (mm) | D2 (mm) | | | 径 (mm) | 本数 (本) | 配置半径 (mm) | |
| 300450 | A | 300 | 450 | 60 | 4~13 | 7.1 | 6 | 240 | 3.2 |
| | B | | | | 4~15 | 9.0 | 8 | 242 | |
| | C | | | | 4~15 | 9.0 | 10 | 242 | |
| 350500 | A | 350 | 500 | 60 | 4~13 | 7.1 | 7 | 290 | |
| | B | | | | 4~15 | 9.0 | 10 | 292 | |
| | C | | | | 4~15 | 9.0 | 12 | 292 | |
| 400550 | A | 400 | 550 | 65 | 4~15 | 7.1 | 10 | 330 | |
| | B | | | | | 9.0 | 12 | 332 | |
| | C | | | | | 10.7 | 11 | 334 | |
| 450600 | A | 450 | 600 | 70 | 4~15 | 9.0 | 8 | 380 | |
| | B | | | | | 9.0 | 16 | 380 | |
| | C | | | | | 10.7 | 14 | 382 | |
| 500650 | A | 500 | 650 | 80 | 4~15 | 9.0 | 9 | 420 | |
| | B | | | | | 10.7 | 14 | 422 | |
| | C | | | | | 10.7 | 17 | 422 | |
| 600750 | A | 600 | 750 | 90 | 4~15 | 9.0 | 12 | 510 | 4.0 |
| | B | | | | | 10.7 | 18 | 512 | |
| | C | | | | | 10.7 | 23 | 512 | |
| 600800 | A | 600 | 800 | 90 | 4~15 | 9.0 | 12 | 510 | |
| | B | | | | | 10.7 | 18 | 512 | |
| | C | | | | | 10.7 | 23 | 512 | |
| 700900 | A | 700 | 900 | 100 | 4~15 | 10.7 | 11 | 600 | |
| | B | | | | | 10.7 | 22 | | |
| | C | | | | | 11.2 | 26 | | |
| 8001000 | A | 800 | 1000 | 110 | 4~15 | 10.7 | 14 | 690 | |
| | B | | | | | 10.7 | 28 | | |
| | C | | | | | 11.2 | 32 | | |

※ 杭長は1mピッチとする。



※1. a=75or100

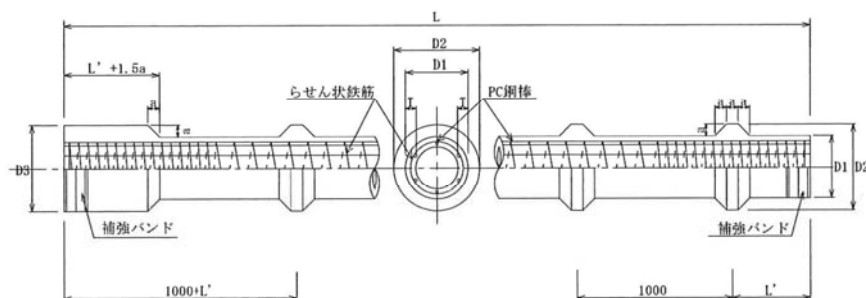
※2. 250mm ≤ L' ≤ 750mm

図-1(1) 標準構造 (Nタイプ)

表-1 (2) くい体の種別・寸法 (Eタイプ)

| 呼び名 | 種類 | 外径 | | | 厚さ T (mm) | 長さ L (m) | PC鋼棒 | | | らせん状鉄筋 径 (mm) |
|---------------------------------|----|------------|------------|---------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|--------------|---------------------|
| | | D1 (mm) | D2 (mm) | D3 (mm) | | | 径 (mm) | 本数 (本) | 配置半径 (mm) | |
| 300450-E400 (300450-E450) | A | 300 | 450 | 400 (450) | 60 | 4~13 | 7.1 | 6 | 240 | 3.2 |
| | B | | | | | 4~15 | 9.0 | 8 | 242 | |
| | C | | | | | | 9.0 | 10 | 242 | |
| 350500-E450 (350500-E500) | A | 350 | 500 | 450 (500) | 60 | 4~13 | 7.1 | 7 | 290 | |
| | B | | | | | 4~15 | 9.0 | 10 | 292 | |
| | C | | | | | | 9.0 | 12 | 292 | |
| 400550-E500 | A | 400 | 550 | 500 | 65 | 4~15 | 7.1 | 10 | 330 | |
| | B | | | | | | 9.0 | 12 | 332 | |
| | C | | | | | | 10.7 | 11 | 334 | |
| 450600-E500 (450600-E600) | A | 450 | 600 | 500 (600) | 70 | 4~15 | 9.0 | 8 | 380 | |
| | B | | | | | | 9.0 | 16 | 380 | |
| | C | | | | | | 10.7 | 14 | 382 | |
| 500650-E600 | A | 500 | 650 | 600 | 80 | 4~15 | 9.0 | 9 | 420 | |
| | B | | | | | | 10.7 | 14 | 422 | |
| | C | | | | | | 10.7 | 17 | 422 | |
| 600750-E700 | A | 600 | 750 | 700 | 90 | 4~15 | 9.0 | 12 | 510 | |
| | B | | | | | | 10.7 | 18 | 512 | |
| | C | | | | | | 10.7 | 23 | 512 | |
| 600800-E700 (600800-E800) | A | 600 | 800 | 700 (800) | 90 | 4~15 | 9.0 | 12 | 510 | |
| | B | | | | | | 10.7 | 18 | 512 | |
| | C | | | | | | 10.7 | 23 | 512 | |
| 700900-E800 (700900-E900) | A | 700 | 900 | 800 (900) | 100 | 4~15 | 10.7 | 11 | 600 | |
| | B | | | | | | 10.7 | 22 | | |
| | C | | | | | | 11.2 | 26 | | |
| 8001000-E900 (8001000-E1000) | A | 800 | 1000 | 900 (1000) | 110 | 4~15 | 10.7 | 14 | 690 | |
| | B | | | | | | 10.7 | 28 | | |
| | C | | | | | | 11.2 | 32 | | |

- ※ 呼び名は軸部径と節部径の中間径に拡径したサイズと () 表示の節部径に拡径したサイズの2種類を示す。
- ※ D3寸法は軸部径と節部径の中間径に拡径したサイズと () 表示の節部径に拡径したサイズの2種類を示す。
- ※ 杭長は1mピッチとする。



- ※1. $a=75 \text{ or } 100$
- ※2. $250 \text{ mm} \leq L' \leq 750 \text{ mm}$

図-1 (2) 標準構造 (Eタイプ)

2) くい体の主な構成材料

くい体の主な構成材料は、表-2 のとおりとする。

表-2 主な構成材料

| 材 料 | 種 類 | メーカー（産地） |
|--------|---|-------------|
| セメント | 普通ポルトランドセメント | 太平洋セメント(株) |
| 骨材 | 細骨材（砕砂） | 新潟県東蒲原郡阿賀町産 |
| | 粗骨材（碎石） | 新潟県東蒲原郡阿賀町産 |
| 混和剤 | 高性能減水剤 マイティ 150 | 花王(株) |
| 混和材 | 高強度混和材 Σ2000 | デンカ(株) |
| 練り混ぜ水 | 上水道水又は地下水 | — |
| P C 鋼材 | ウルボン-SR8（大臣認定番号：MTDN-0012） （リライゼーション：MTDN-0012） | 高周波熱錬(株) |
| | ウルボン-SR15（大臣認定番号：MTDN-0014） （リライゼーション：MTDN-0014） | |
| | ハイパーLR-8（大臣認定番号：MTDN-0006） （リライゼーション：BCJ 基評-FD0044-02） | 三和鋼棒(株) |
| | ハイボン LR-8（大臣認定番号：MTDN-0007） （リライゼーション：MTDN-0007） | 萬鎬製鋼(株) |
| らせん筋 | JIS G 3532「鉄線」SWM-B | — |
| 継手金具 | JIS G 3106「溶接構造用圧延鋼材」SM400、SM490 | シントク工業(株) |
| | JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」SS400 | |
| | JIS G 3136「建築構造用圧延鋼材」SN400、SN490 | |

3) 適用工法

くい体は、埋込みくい工法に適用するものとする。

4) 出荷材齢

くい体の養生方法は常圧蒸気養生であり、出荷材齢はコンクリート打設後7日以上とする。

5) 製造工場

くい体の製造工場および所在地は、次のとおりとする。

山崎パイル株式会社

阿賀野工場 新潟県阿賀野市保田 1280 番地 7

6) コンクリートの許容応力度

くい体に使用するコンクリートの許容応力度は、平成 13 年国土交通省告示第 1113 号第 8 第 1 項第六号の規定に基づき、表-3 に定める値とする。ここで、長期の許容圧縮応力度は $F/3.5$ （ F ：コンクリートの設計基準強度（ 105N/mm^2 ）の値、短期の許容圧縮応力度は長期の許容圧縮応力度の 2 倍の値としている。

表-3 コンクリートの許容応力度（ N/mm^2 ）

| 種類 | 設計基準強度 | 長 期 | | | 短 期 | | |
|----|--------|-----|------|-----|-----|------|-----|
| | | 圧縮 | 曲げ引張 | 斜張 | 圧縮 | 曲げ引張 | 斜張 |
| A | 105 | 30 | 1.0 | 1.2 | 60 | 2.0 | 1.8 |
| B | | 30 | 2.0 | 1.2 | 60 | 4.0 | 1.8 |
| C | | 30 | 2.5 | 1.2 | 60 | 5.0 | 1.8 |

7) くい体の軸力・曲げ耐力

くい体の許容軸力曲げモーメント及び軸力曲げ耐力は、評定申込図書中の設計基準もしくはこれに基づいて作成された軸力-曲げモーメント曲線によることができる。

- 8) くい体のせん断耐力
くい体の許容せん断力及びせん断耐力は、評定申込図書中の設計基準に基づいた計算値によることができる。
- 9) 継手によるくい体の許容圧縮軸方向力の低減率
溶接継手によるくい体の許容圧縮軸方向の低減率は、平成 13 年国土交通省告示第 1113 号第 8 第 2 項の規定に基づき、継手 1 箇所あたり 0%とする。
- 10) 継手によるくい体の許容引張軸方向力の有効率
溶接継手によるくい体の許容引張軸方向の有効率は評価しないものとする。