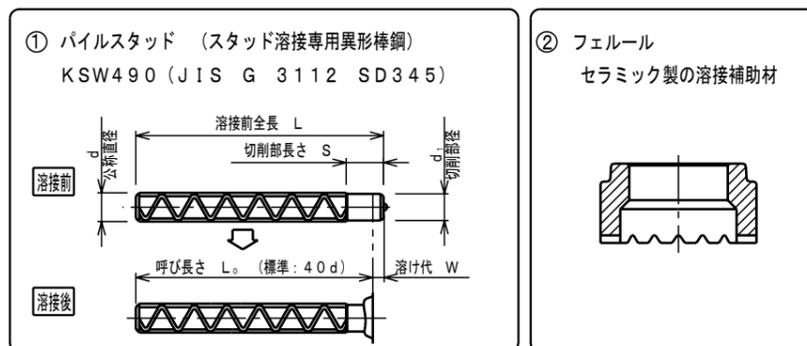


ースタッド鉄筋を用いた外殻鋼管付き既製コンクリート杭の杭頭接合技術ー  
**SC杭パイルスタッド工法 標準図**

1. SC杭パイルスタッド工法概要

SC杭パイルスタッド工法は、外殻鋼管付き既製コンクリート杭（SC杭）の頭部に取り付けた杭径より大きな外径を有する拡幅端板の適切な位置に、溶接性に優れた異形棒鋼（パイルスタッド）を有資格者がスタッド溶接することにより、杭と基礎スラブとを接合する技術である。

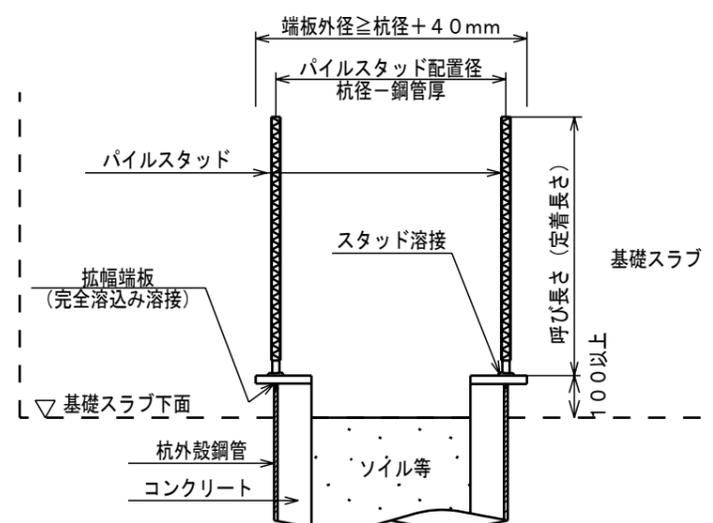
2. SC杭パイルスタッド使用材料



パイルスタッドおよびフェルールの種類 (括弧内の寸法は、標準の呼び長さ40dの場合)

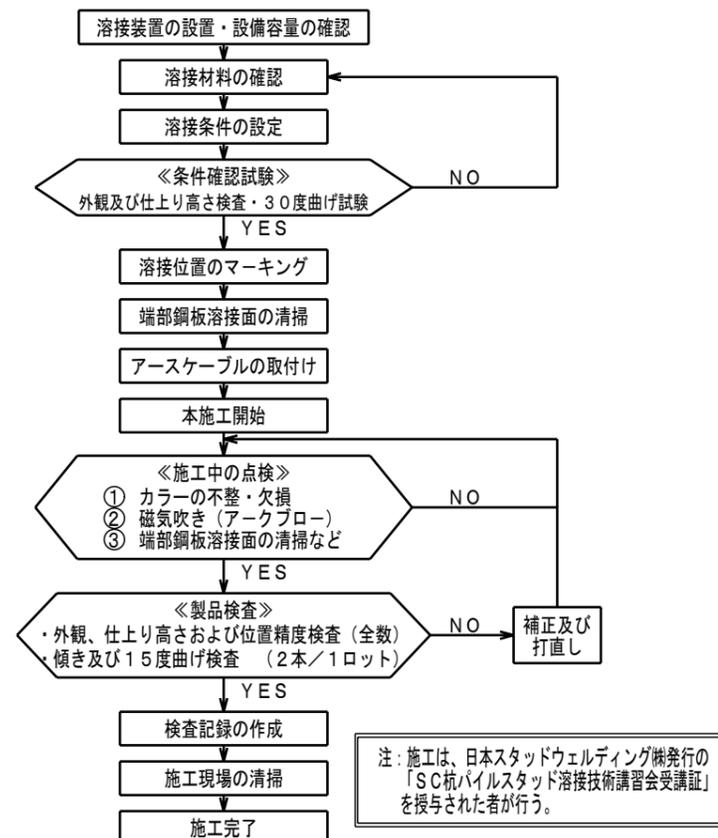
| サイズ | 呼び名                       | 各部寸法           |                         |     |    | 適用フェルール     |
|-----|---------------------------|----------------|-------------------------|-----|----|-------------|
|     |                           | d <sub>1</sub> | L                       | W   | S  |             |
| D13 | D13×L <sub>0</sub> (520)  | 13.0           | L <sub>0</sub> +6(526)  | 2~6 | 18 | 100-101-114 |
| D16 | D16×L <sub>0</sub> (640)  | 16.0           | L <sub>0</sub> +6(646)  | 2~6 | 20 | 100-101-012 |
| D19 | D19×L <sub>0</sub> (760)  | 19.1           | L <sub>0</sub> +7(767)  | 3~7 | 28 | 100-101-152 |
| D22 | D22×L <sub>0</sub> (880)  | 22.2           | L <sub>0</sub> +7(887)  | 3~7 | 30 | 100-101-140 |
| D25 | D25×L <sub>0</sub> (1000) | 25.4           | L <sub>0</sub> +9(1009) | 5~9 | 37 | 100-101-045 |

3. 杭頭接合構造図 (特許：第3088385号)



4. SC杭パイルスタッド工法 標準施工フロー

(詳細は、本工法評価概要報告書の「設計・施工マニュアル」による)



製品検査項目および判定基準

| 項目       | 検査方法                      | 判定基準                                      |
|----------|---------------------------|---|
| 外観検査     | 目視による全数検査                 | ① カラーがスタッド全周に包囲していること。<br>② アンダーカットが無いこと。 |
| 仕上り高さ    | 目視による全数検査                 | 設計寸法-0~+4mm                               |
| 傾き検査     | ゲージによる抜き取り検査              | θ ≤ 5°                                    |
| 溶接位置精度検査 | 検査器具等                     | 野書き線に対して杭半径方向に±2mm以内                      |
| 曲げ検査     | パイプ曲げまたはハンマー打撃曲げによる抜き取り検査 | 溶接部に割れその他欠陥が生じないこと。                       |

5. 本工法用SC杭の構造規定

- (1) 杭径より大きな本工法専用の拡幅端板を取り付けてあるSC杭に適用する。  
 なお、SC杭の杭径と適用鋼管厚の組合せは、下表の通りとする。

| 杭径           | 適用鋼管厚 (mm) |
|--------------|------------|
| φ400         | 4.5~20     |
| φ450 ~ φ700  | 4.5~22     |
| φ800 ~ φ1000 | 4.5~25     |
| φ1100~φ1200  | 6~25       |

- (2) SC杭の鋼管材質：SKK400, SKK490, STK400, STK490  
 (3) 拡幅端板材質：SM490A, B, CまたはSN490B, Cのいずれか  
 拡幅端板厚：19mm  
 (4) 拡幅端板寸法規定：内径は杭内径と等しく、外径は杭外径+40mm以上とする。

6. パイルスタッドの配筋規定

- (1) パイルスタッドの配置径は、「杭径-鋼管厚」とする。  
 (2) 1杭当りの配筋本数は6本以上かつ1杭当りのパイルスタッド降伏耐力が鋼管の降伏耐力を上回らない配筋本数とする。  
 (3) パイルスタッドは配置径上なるべく均等に配筋する。  
 また、下表に示す鉄筋サイズごとの最小鉄筋間隔を確保すること。

| 呼び名 | 最小鉄筋間隔 (mm) |
|-----|-------------|
| D13 | 46          |
| D16 | 50          |
| D19 | 53          |
| D22 | 58          |
| D25 | 66          |

※表中数値は、「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説」(日本建築学会)に基づく

7. 杭頭接合仕様

| 杭仕様 |    | パイルスタッド仕様 |     |           | 備考 |
|-----|----|-----------|-----|-----------|----|
| 杭径  | 杭種 | 杭本数       | 鉄筋径 | 呼び長さ 本/1杭 |    |
|     |    |           |     |           |    |
|     |    |           |     |           |    |
|     |    |           |     |           |    |