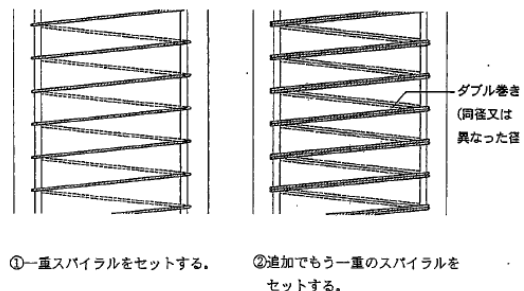


杭用束ねスパイラルフープ実大配筋施工試験報告

場所打ち杭用束ねスパイラルフープ筋工法の施工にあたり、図面通りに束ねスパイラルフープ筋が鉄筋かごに配筋出来るかを、実大の鉄筋かごを使って配筋施工試験を行った。試験の結果スムーズに配筋出来ることを確認しましたのでご報告します。

1. 配筋イメージ図

初めに一重のスパイラルフープ筋を鉄筋かごにセットし（第1フープ筋）、追加でもう一重のスパイラルフープ筋（第2フープ筋）をセットし束ねフープ筋とする。



2. 実大試験体とウルボンスパイラルフープ筋の種類

試験体概要

項目	内容
想定杭径	2,000φ(鉄筋かご径 1,800φ)
鉄筋かご長	5,000mm
主筋	28-D29(SD345)
フープ	U-17@100W(端部)
補強リング	FB-9×75

スパイラルフープ筋の種類 (単位: mm)

タイプ名	設計径に対する余裕	フープ径
A	0	1800
B	+20	1820
C	+40	1840

3. 実大配筋施工試験結果

1) フープ筋1束 80kg 程度(8巻き)での手組み施工による施工試験

束ねフープ筋を配筋するに当たり、スパイラルフープ筋のタイプ別に以下の様な組み合わせで配筋した。

① B (1820) + C (1840) タイプ束ね施工性確認

第1フープ筋、第2フープ筋共にスムーズな施工。

② A (1800) + A (1800) タイプ束ね施工性確認

B + C と比較すると施工性は若干劣る。

③ A A (1800) + B B (1820) : 束ねフープ筋継手部の施工性確認

a. 同位置で4本束ねて、フープ内法間隔を確保した場合の施工性確認。

第1フープ筋、第2フープ筋共にスムーズな施工。

b. 100d ずらして3本束ねとした場合の施工性

第1フープ筋、第2フープ筋共に簡便には施工できない。

※ a. での施工試験体を全て撤去せずに、そのまま100dずらしてからの施工試験。

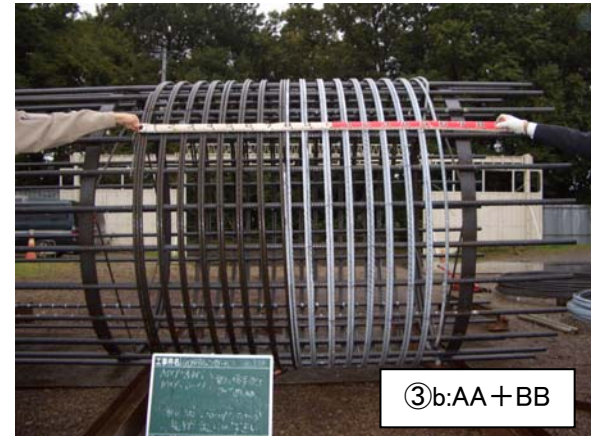
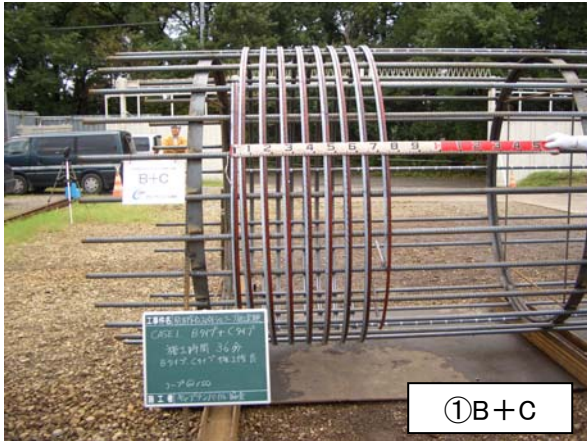


写真-1 8巻束ねフープ筋施工完了状況

2) フープ筋1束を48巻き約450kgとして、重機を使用した貫通方式による施工実験

①貫通方式：A(1800)+B(1820)タイプ束ね施工性確認

第1フープ、第2フープ共にスムーズな施工。但し、鉄筋束挿入時の安全性の確保が課題。

②貫通方式：A(1800)タイプ再施工性確認（シングル配筋）

束ねフープ筋の最初の挿入方法の安全性を確保した方法で再施工。スムーズな施工が出来た。

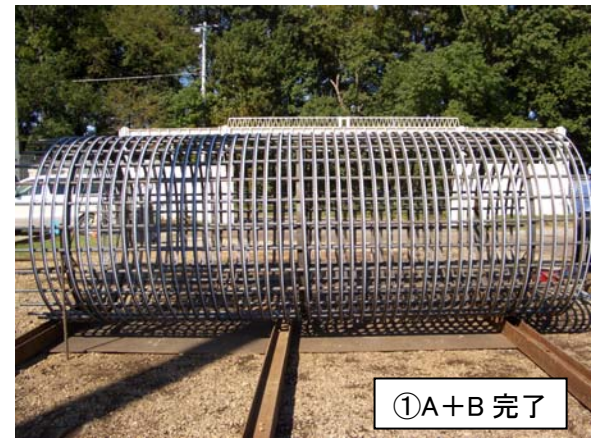


写真-2 48巻1束貫通方式施工試験状況