

PCa 柱の埋込み部に関する実験的研究その2

平田 裕一 江頭 寛 伊藤 彰 西成田 由 徳武 茂隆 牧田 瑞記

キーワード : PCa 柱, 埋込み部, 押抜き実験, 引張実験, 曲げせん断実験

研究の目的

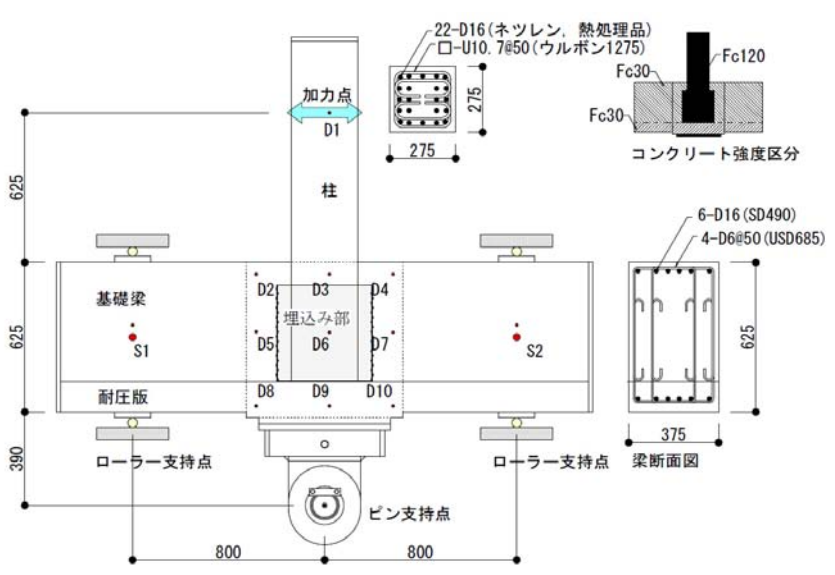
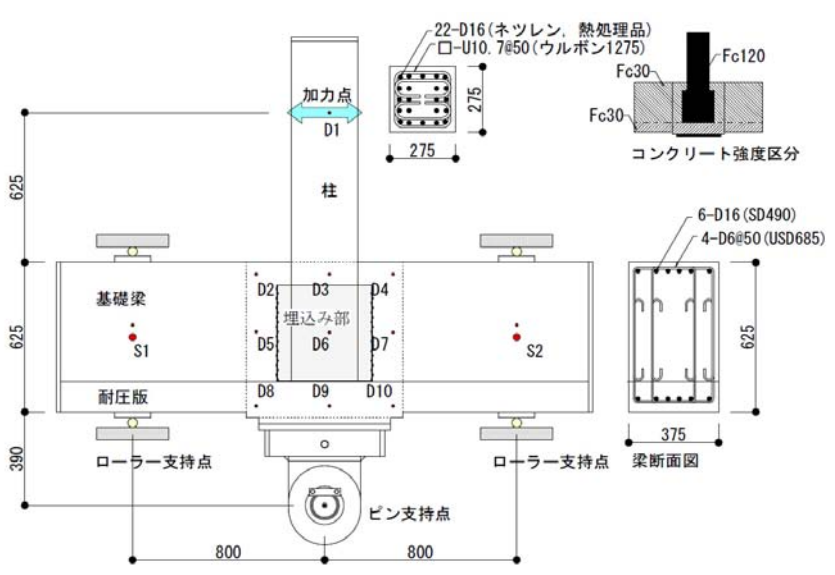
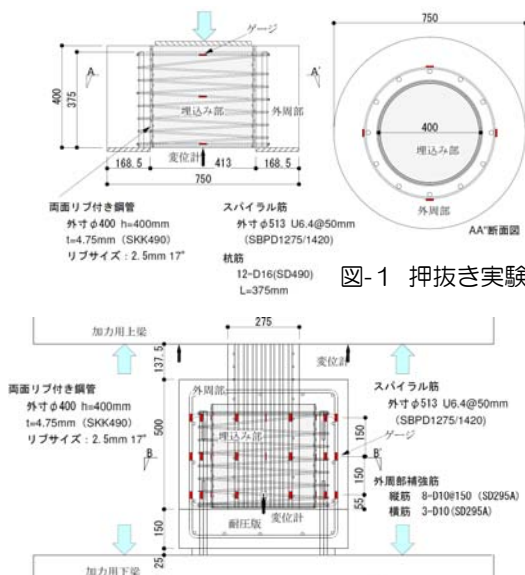
本研究で対象とする PCa 柱は、柱下端に柱断面積より大きい両面リブ付き鋼管を用いた埋込み部を設け、耐圧版直上に配置する形式のものである。本研究は、本工法における埋込み部の力学的挙動を把握するために行った。

本報は、本工法の埋込み部の付着および引張特性を確認するための押抜き実験および引張実験の実験結果と両面リブ付き鋼管を有する PCa 柱を基礎梁に埋込んだ T 形試験体による曲げせん断実験結果について報告するものである。

研究の概要

図-1~3 に押抜き実験、引張実験、曲げせん断実験の試験体と加力方法を示す。押抜き実験は円形の形状である。引張実験と曲げせん断実験の埋込み外周部の配筋は共通である。

の形状である。引張実験と曲げせん断実験の埋込み外周部の配筋は共通である。



研究の成果

押抜き実験より、スパイラル筋の配筋が大きい場合、押抜き耐力が大きくなる。押抜き実験の抜出し時の耐力は短期付着耐力より大きい。引張実験の抜出し時の耐力は長期付着耐力より大きく最大耐力は、短期付着耐力と同等である。曲げせん断実験の最大耐力時、埋込み外周部は大きな損傷を受けなかった。



写真-1 試験体切断面 (引張実験)

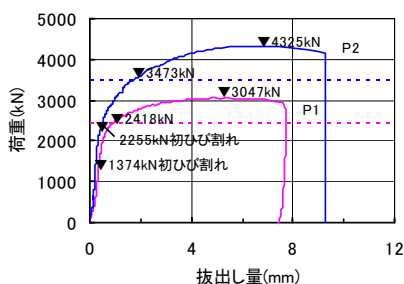


図-4 押抜き実験の荷重変形曲線

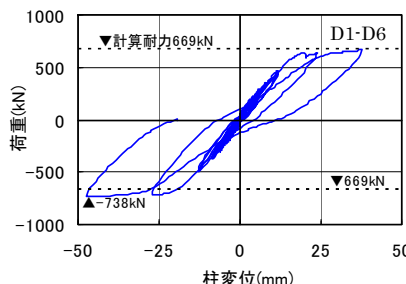
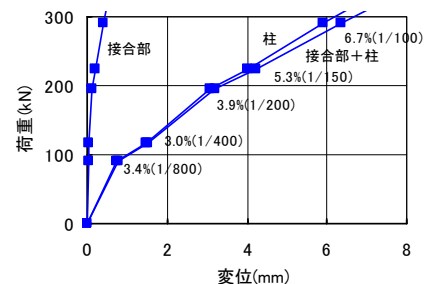


図-5 曲げせん断実験の荷重変形曲線と変形割合



An Experimental Study on Embedded Part in Precast Concrete Columns Part 2

YUICHI HIRATA HIROSHI EGASHIRA AKIRA ITO

YU NISHINARITA SHIGETAKA TOKUTAKE MIZUKI MAKITA

Key Words : Precast Concrete Column, Embedded Part, Push Out Test, Tension Test, Bending Shear Test