

2軸交番载荷試験装置

コンクリート構造研究室

概要 橋梁や高架橋を構成するコンクリート部材や鋼部材などの性能を評価するための载荷試験装置です。

特徴 本装置では、柱や杭などの構造部材を模擬した試験体に、構造物に作用する鉛直方向の荷重を载荷しながら、水平方向の繰返し荷重を载荷することができます（静的载荷）。このような試験により、図のような水平変位と水平荷重の関係等、種々のデータを収集し、部材性能を評価することができます。
また、動的アクチュエータにより、ハイブリット試験も可能です（水平一軸のみ）

主要諸元

静的ジャッキ	
水平ジャッキ	: 最大荷重=±2000(kN), 最大変位=±250(mm)
鉛直ジャッキ	: 最大荷重=±2000(kN), 最大変位=±200(mm)
動的アクチュエータ	: 静的最大荷重=±750(kN), 最大変位=±250(mm) 最大速度=±75(kine)
反力壁 (2面)	: 幅×高×厚=6.7(9.0)×6.5×2.0(m)
反力床	: 縦×横×高=8.7×11.0×2.0(m)
反力フレーム	: 縦×横×高=4.0×2.5×5.5(m)(柱芯・梁芯の最大スパン)

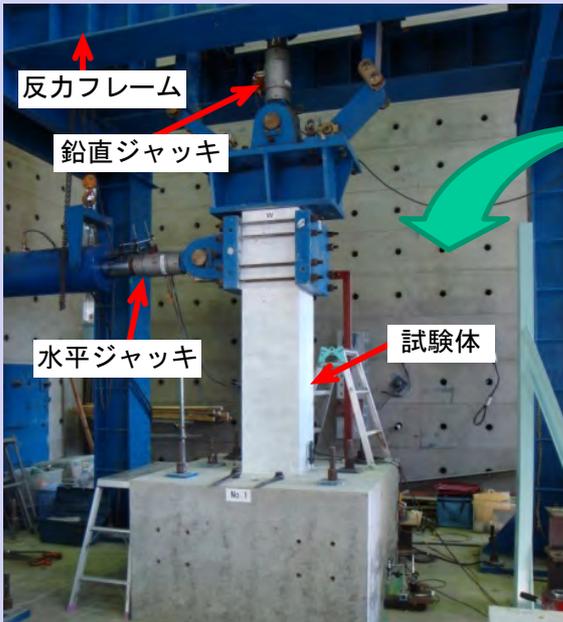
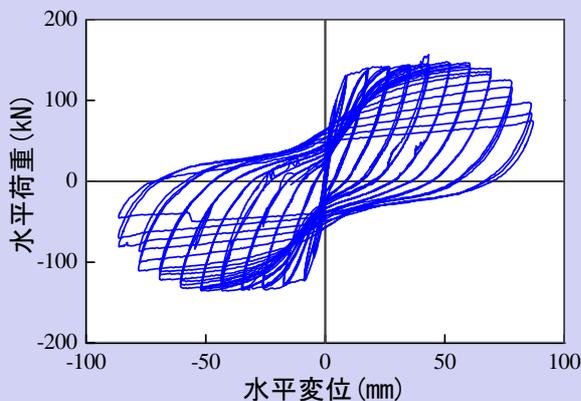
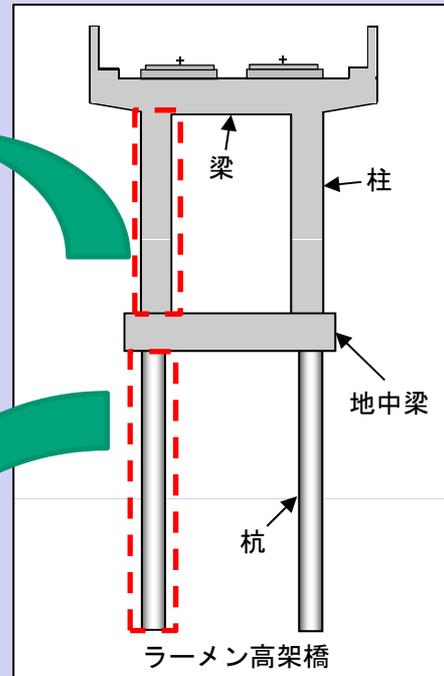


写真1 柱部材の交番载荷試験



荷重と変位の関係の一例（高架橋柱）

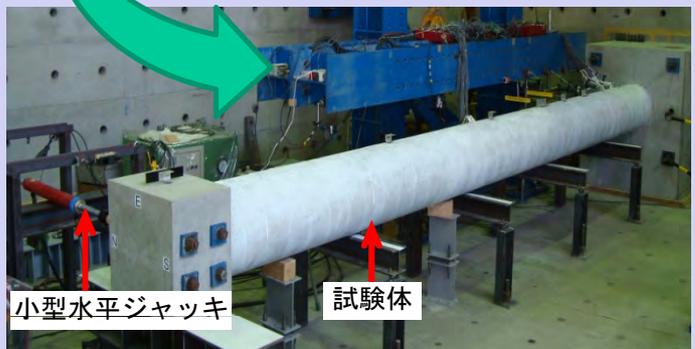


写真2 杭の交番载荷試験