

国内最大級の鉛直2,000トン・ 水平2方向加力装置、本格稼働へ

(問い合わせ)

構造研究グループ

主任研究員 中村 聡宏

Tel 029-864-6635

E-mail naka-a@kenken.go.jp



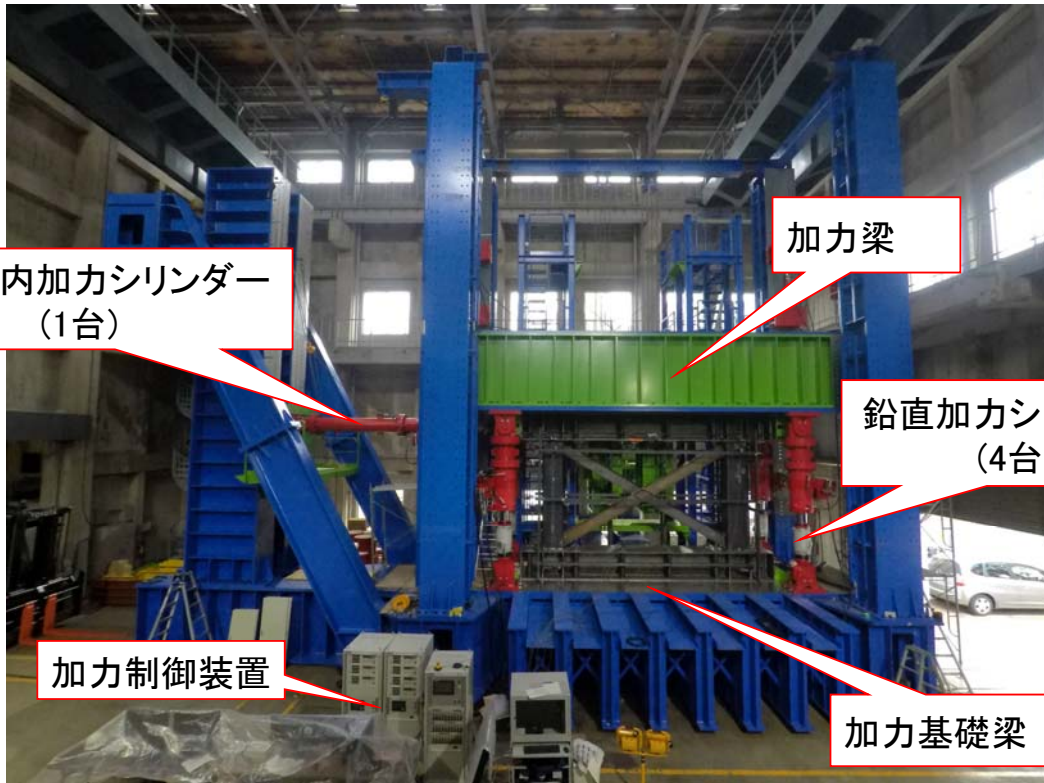
概要

本年春に、鉛直方向最大2000トン(20~30階建てビルの1階柱の軸力に相当)、水平2方向同時加力が可能な、**国内最大級の大型加力装置を導入**しました。

最大で7台の油圧ジャッキによる**自動制御加力**が可能であり、**大地震時を想定して、高軸力を受ける実物大の構造部材や架構**などの試験体を用いて、様々な高精度の実験が可能となりました。

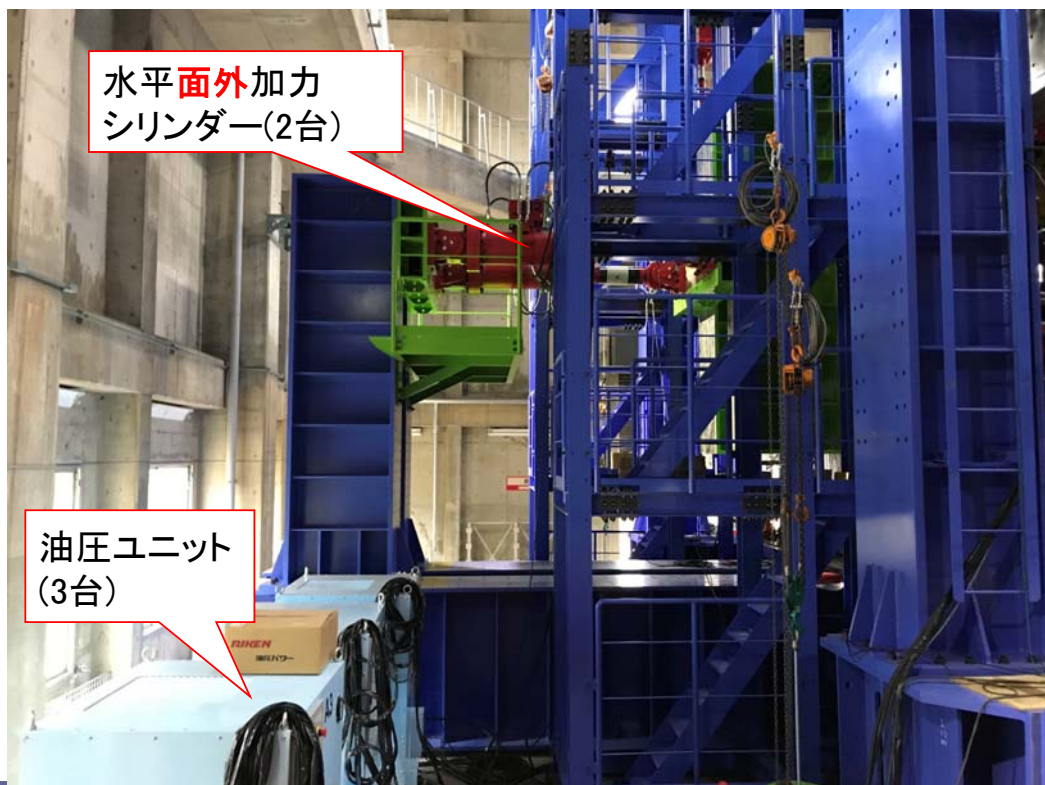


装置構成① (装置正面)



3

装置構成② (装置後方)



4

装置特長①

反力壁床が不要な**自己釣り合い型**



5

装置特長②

水平2方向(面内・面外) 加力が可能

最大加力能力@水平2方向加力時

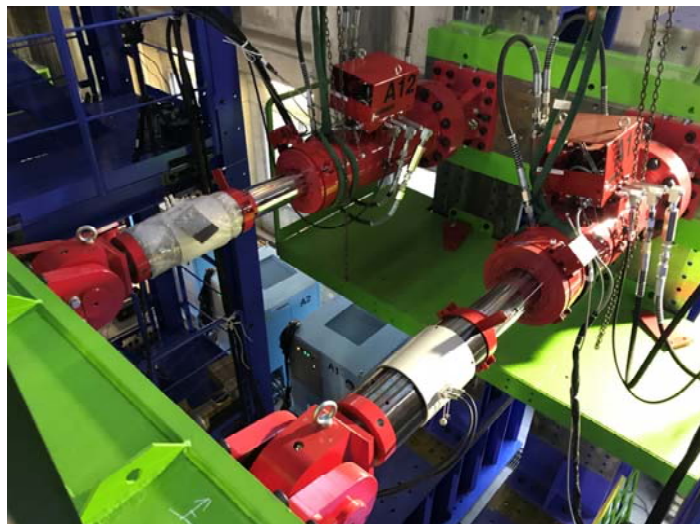
圧縮軸力：10MN 水平力(面内)：2MN 水平力(面外)：0.4MN



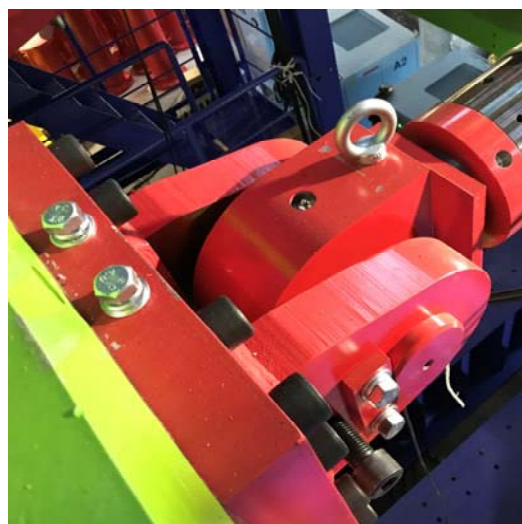
6

装置特長③

全加力シリンダー両端に**スィベルジョイント**を
設け，自由度の高い**2方向加力**の実施



面外方向水平シリンダー



加力スィベルジョイント

装置特長④

油圧昇降機能により加力梁高さの調整が可能



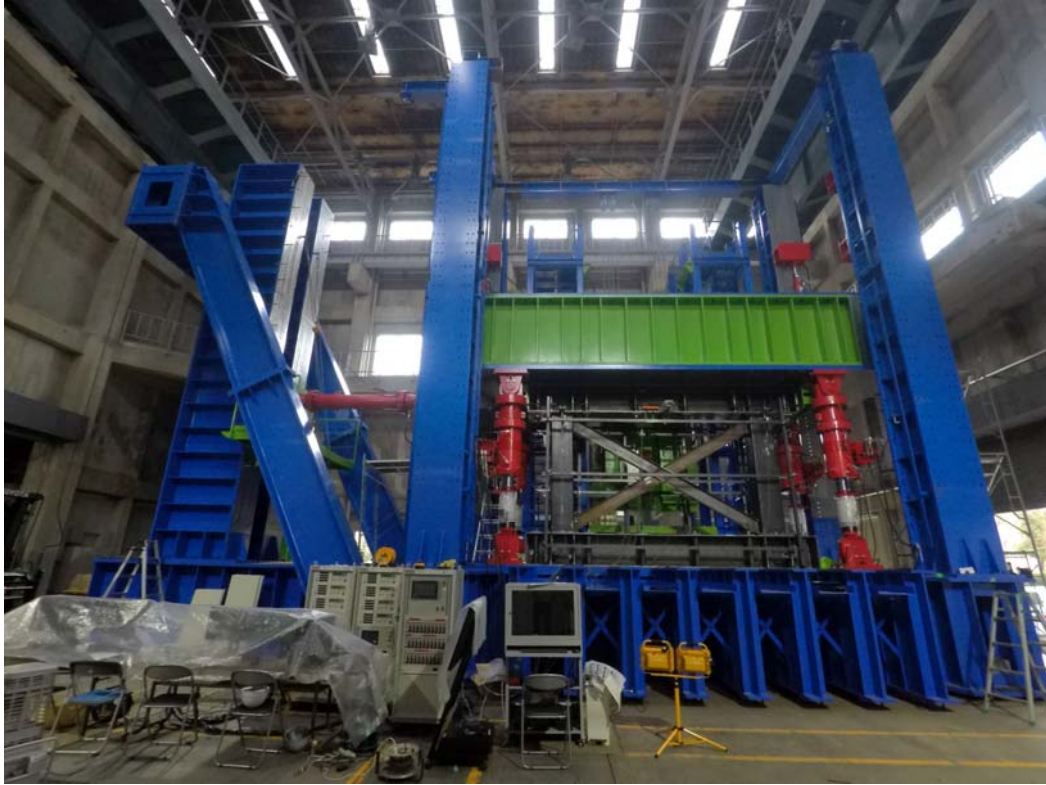
加力梁昇降前



加力梁昇降後

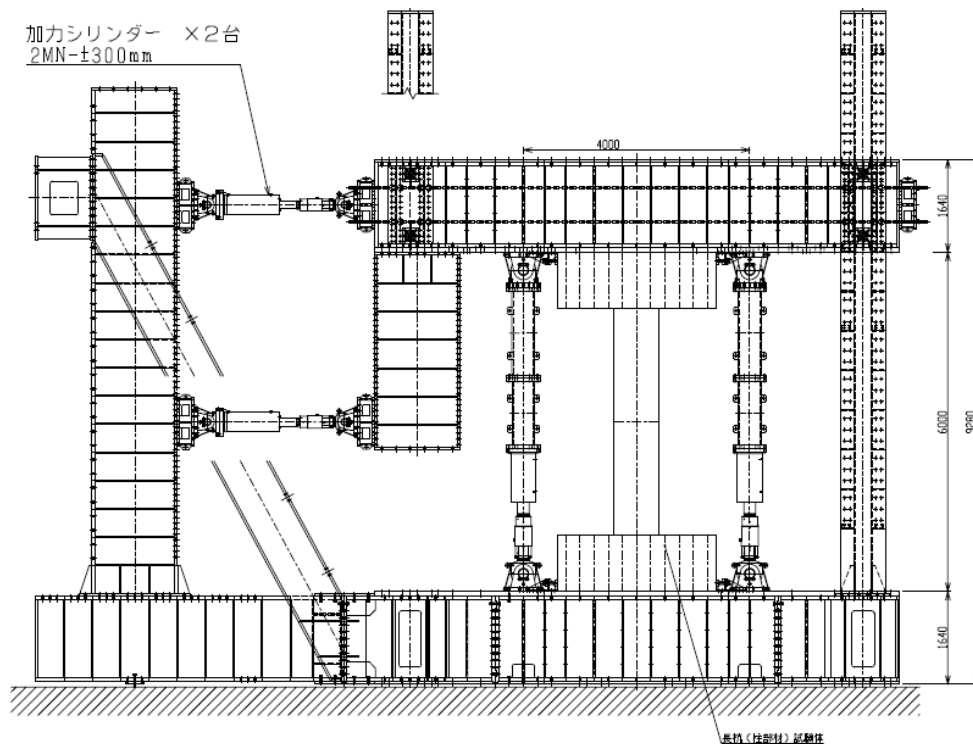
実施可能な実験①

【1層1スパンラーメン架構 水平2方向加力】



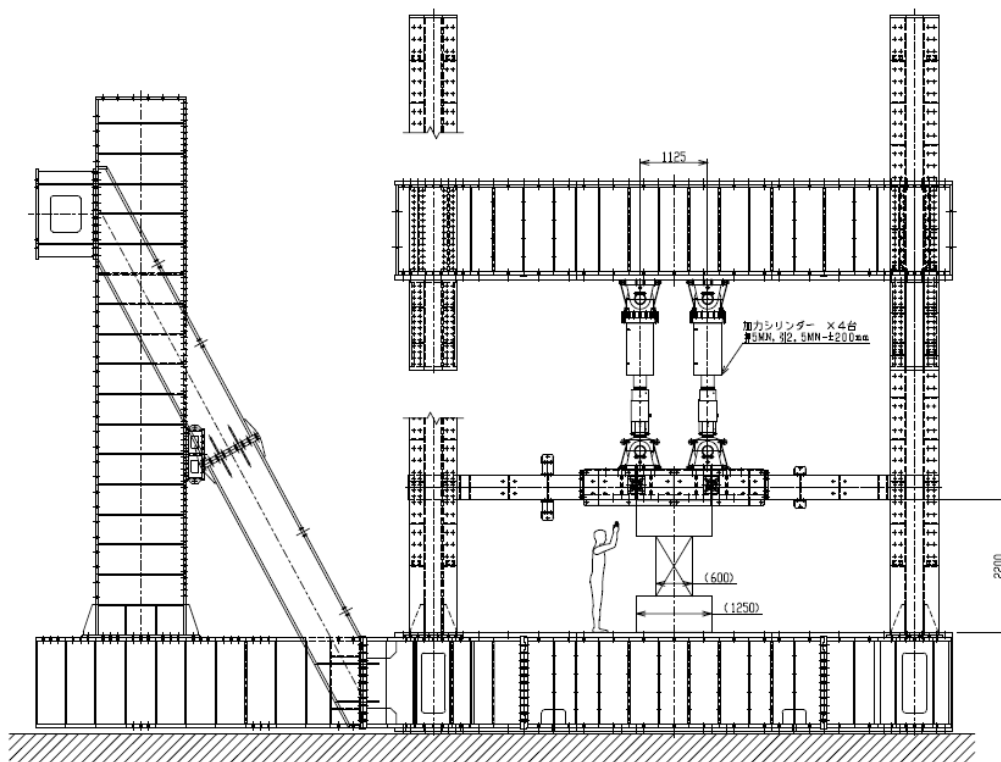
実施可能な実験②

【長杭（長柱）水平1方向加力】



実施可能な実験③ 【基礎杭 鉛直1方向加力】

圧縮軸力：20MN



11

