

鉄筋コンクリート造壁における骨格曲線の予測精度評価に関する解析的研究

研究の背景・目的

2010年に日本建築学会の壁端部の規定が緩和されて必ずしも枠柱を設けなくてもよくなった。

しかし...

チリ・マウレ地震やクライストチャーチ地震で鉄筋コンクリート造壁の端部に損傷が観察された。

- ・鉄筋コンクリート造壁の端部の形状や配筋状態が壁の変形にどのような影響を与えるのか検討が必要
- ・地震による壁の損傷について解析によって精度良く予測したい

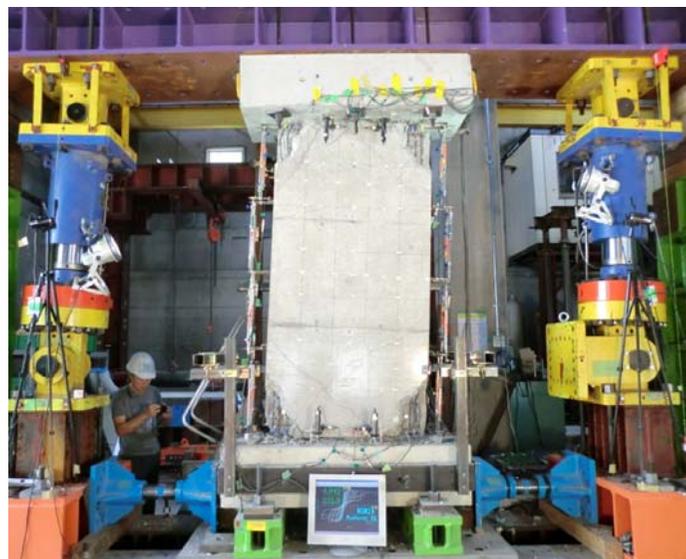
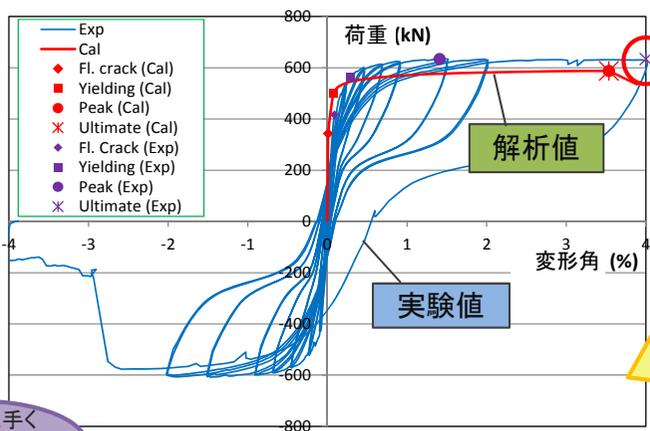
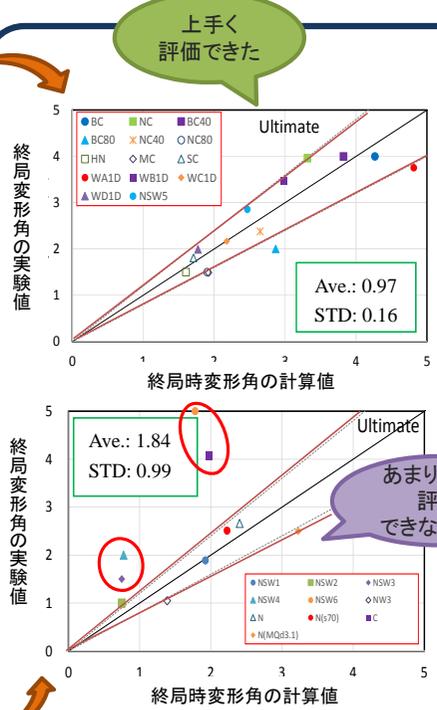
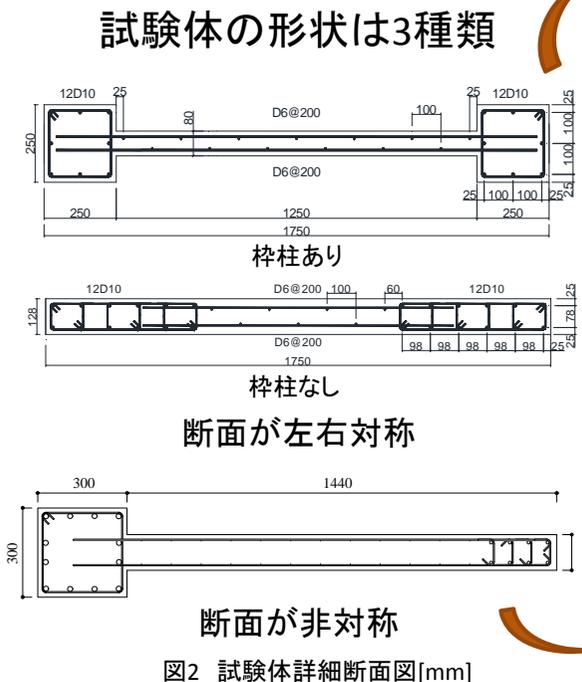


図1 実験の様子

実験
壁に水平に力を加えて
・地震にどの程度まで耐えられるのか
・どのくらい変形するのか
・どんな壊れ方をするのかを確かめる。

形状や配筋、コンクリート強度などが異なる実験データ



実験で得られた力と変形を解析によって再現することができた

- ・鉄筋コンクリート造壁の耐力や終局時の変形を精度良く予測することができた。
- ・ひび割れ発生時などの変形予測には課題が残った。