

# 柱頭柱脚を拘束した鋼板巻立補強 RC 柱の開発

森 浩二

## Development of RC Column Retrofitted by Steel Jacket with Steel Angle

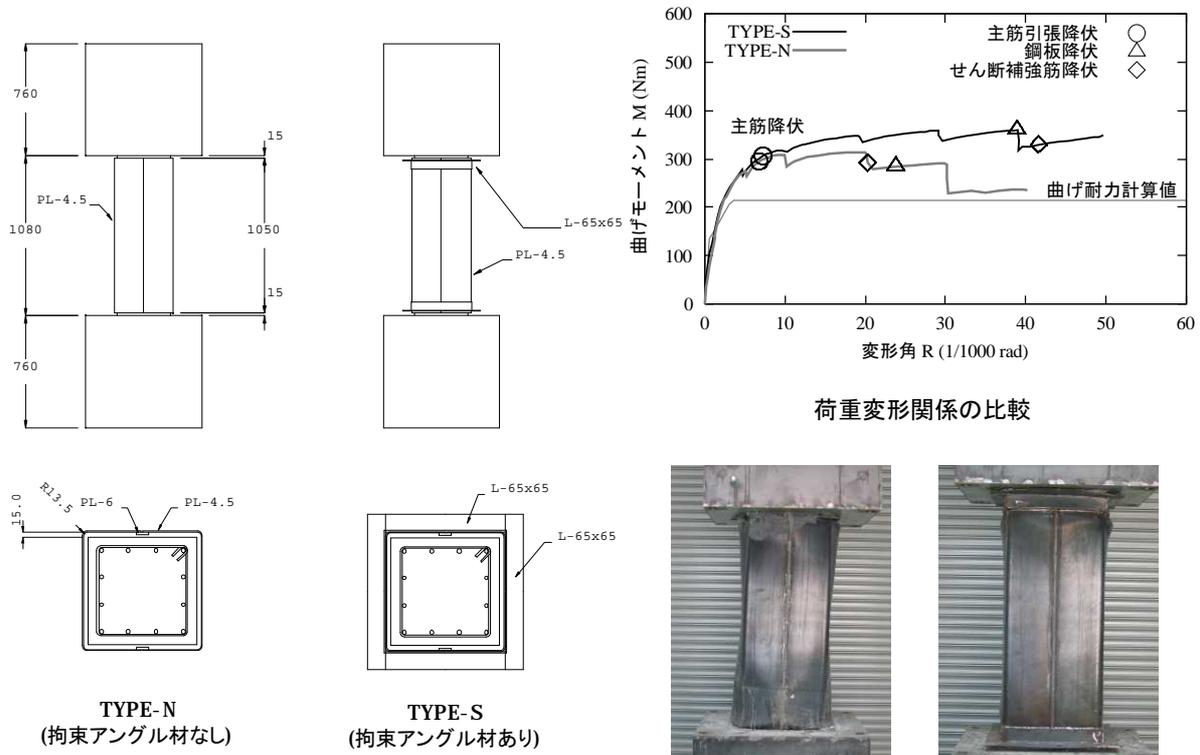
Koji Mori

### ■ 研究の背景・目的

角形 RC 柱を鋼板巻立によって耐震補強し、さらに大変形時に内部のコンクリートが大きく破壊する柱頭柱脚部を、アンゲル材によって拘束することで変形性能を向上させる手法が提案されている。そこで、鋼板巻立補強 RC 柱の変形性能に拘束アンゲル材が及ぼす効果について、実験による確認を行った。

### ■ 概要

柱断面が実大の 1/2.5 (=360mm×360mm)、せん断スパン比 1.5 (高さ 1080mm)の角形 RC 柱について、鋼板巻立補強を行った試験体(TYPE-N)と、鋼板巻立補強に加えて柱頭柱脚に拘束アンゲル材を取り付けた試験体(TYPE-S)の計 2 体について曲げせん断実験を行い、拘束アンゲル材の有無による耐力・変形性能への影響、破壊性状の違いについての評価を行った。



試験体図

アングルなし

アングルあり

実験終了後の試験体

### ■ 結論

拘束アンゲル材による柱頭柱脚補強を行った試験体では最大曲げせん断力が 1.11 倍増加した。鋼板巻立補強試験体は変形角 10/1000 以降耐力が低下するのに対して、アンゲル材で補強した試験体はその後も耐力が増加し、拘束アンゲル材の補強により RC 柱の耐震性能が向上することを確認した。