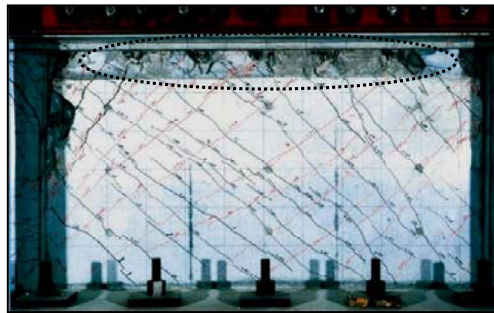
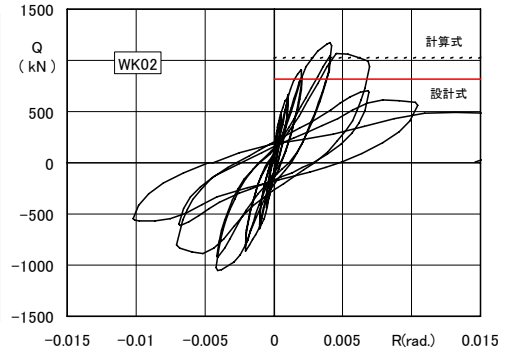


| 項目 | 内容 |
|------------|---|
| A) 技術の名称 | 鋼管コッター工法を用いたRC壁の増設工法 |
| B) 技術の特徴 | <p>① 既存躯体と増設壁の接合に鋼管コッター工法を用いる</p> <p>② 騒音、振動、粉塵は発生しない</p> <p>③ 仕上げモルタルの撤去の必要が無い (仕上げモルタル残存条件:厚さ 30mm 以下、$F_c15 \text{ N/mm}^2$ 以上)。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>鋼管コッター</p>  <p>鋼管コッター</p> </div> </div> |
| C) 提案者 | <p>提案者名</p> <p>戸田建設(株)</p> <p>三輪明広 菊田繁美</p> |
| D) 連絡担当者 | <p>氏名 三輪明広</p> <p>所属 戸田建設(株)技術研究所</p> <p>住所 東京都港区赤坂8-5-34</p> <p>電話番号 03-5785-1541</p> <p>メールアドレス akihiro.miwa@toda.co.jp</p> |
| E) 提案技術の内容 | <p>① 適用範囲および対応する既存技術(既存の同様な技術)</p> <p>鉄筋コンクリート造および鉄骨鉄筋コンクリート造の既存建築物にRC壁の増設による耐震補強工法であり、既存躯体と増設壁の接合に鋼管コッター工法を用いる。適用できる既存の柱・梁のコンクリートの圧縮強度は、(財)日本建築防災協会「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」に準拠して、13.5 N/mm^2 以上とする。</p> <p>[対応する既存の技術:あと施工アンカー工法を用いたRC壁の増設工法]</p> |
| | <p>② 耐震性能</p> <p>鋼管コッター接合部破壊先行型の WK02 および RC 造耐震壁のせん</p> |

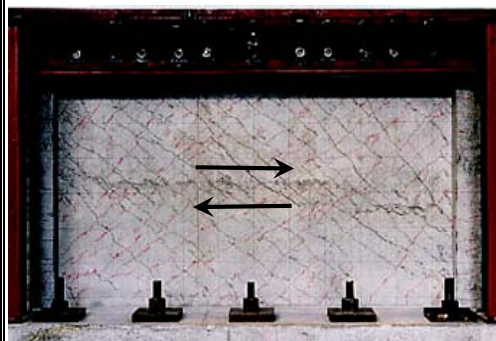
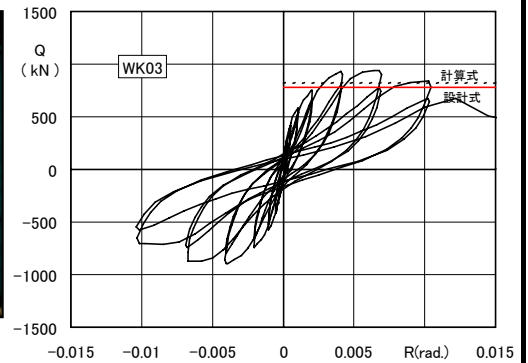
断破壊先行型の WK04 試験体とも最大耐力は部材角 $R=1/250$ で生じており、設計式に対して1.4倍以上の強度を保有していた。仕上げモルタルを残存させた WK03 試験体は設計式に対して1.2倍の強度を保有していた。



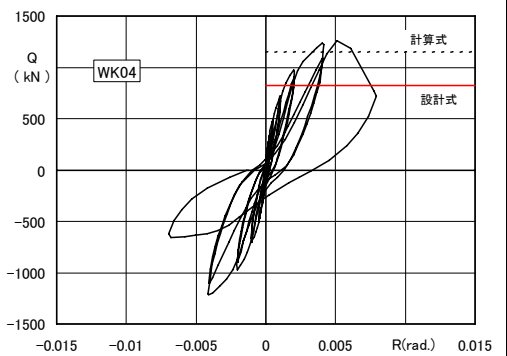
増設壁上部の支圧型破壊



増設壁上部の支圧型破壊
(仕上げモルタル部分でのすべり破壊)



壁のせん断すべり破壊



③ 工費 (既存の同様な技術と比較して分かりやすく説明して下さい)

間接接合部以外の施工費用は既存工法と変わりはない。

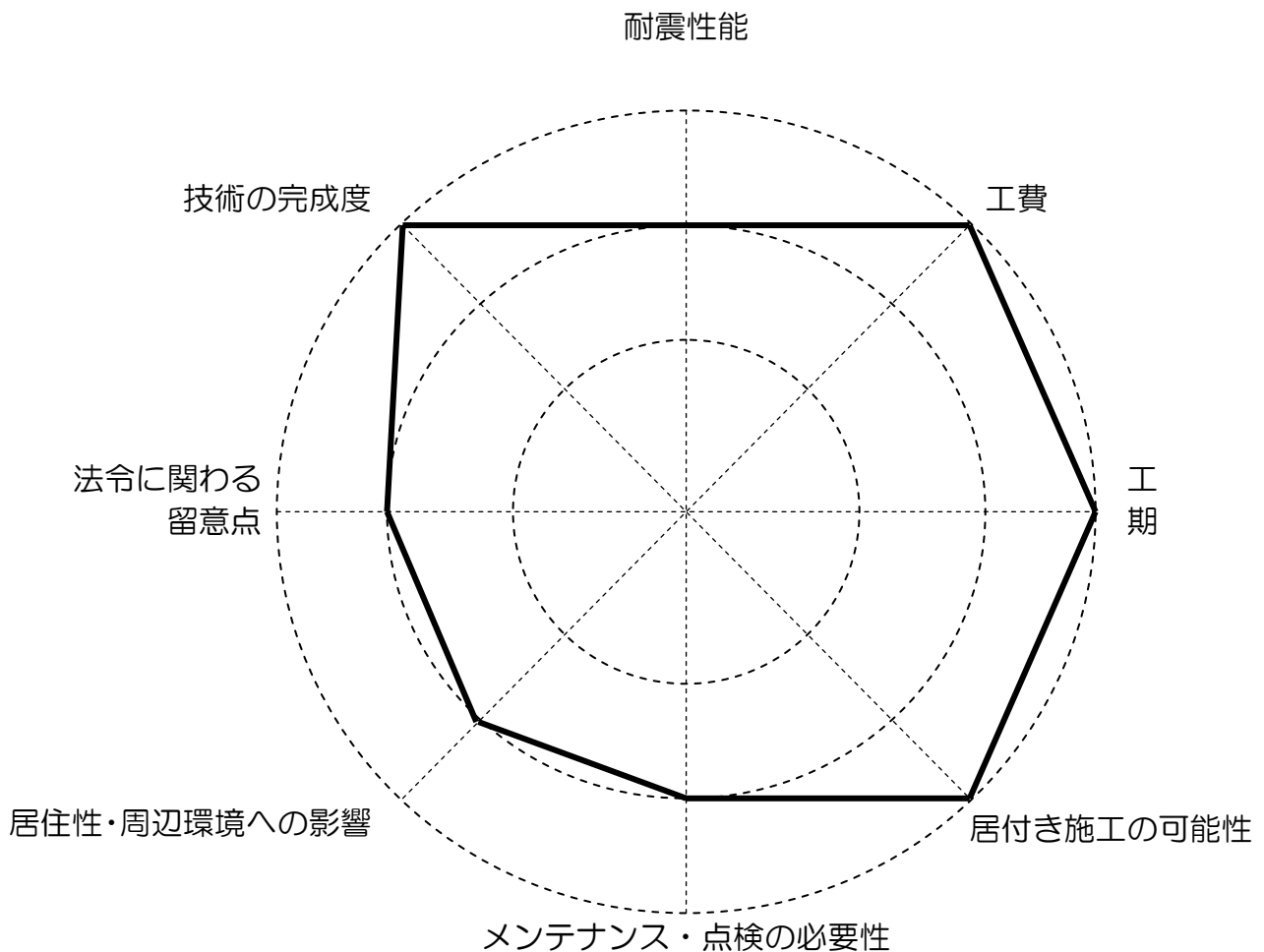
④ 工期 (既存の同様な技術と比較して分かりやすく説明して下さい)

| | |
|-------------------|--|
| | <p>間接接合部以外の施工工期は既存工法と変わりはない。</p> |
| | <p>⑤ 居付き施工の可能性</p> <p>接合部の工事では鋼管コッター工法により、騒音、振動ともあと施工アンカーに比べ 20dB～25dB 低い。鋼管コッター接合部以外の騒音、振動は既存工法と変わりはない。</p> |
| | <p>⑥ 確実な施工のための条件</p> <p>戸田建設(株)の技術指導を受けた施工専門工事が施工する。</p> |
| | <p>⑦ メンテナンス・点検の必要性</p> <p>特になし</p> |
| | <p>⑧ 居住性・周辺環境への影響</p> <p>特になし</p> |
| | <p>⑨ 法令に関わる留意点</p> <p>特になし</p> |
| | <p>⑩ 公的機関による技術評価等の取得の有無</p> <p>建築技術性能証明((財)日本建築総合試験所) GBRC03-04 号改</p> |
| | <p>⑪ 今後の研究開発計画</p> <p>特になし</p> |
| | <p>⑫ その他</p> <p>特になし</p> |
| F) 他者が技術を利用する際の条件 | <p>1. 鋼管コッターの設計および工事監理は、戸田建設(株)一級建築士事務所または戸田建設(株)の指導を受けた一級建築士事務所が行なう。</p> <p>2. 鋼管コッターの施工は、戸田建設(株)の技術指導を受けた施工専門工事が別に定める施工要領書に従って行なう。</p> <p>3. 鋼管コッターは、戸田建設(株)が製造を委託した工場において、別に定める製作要領書に基づき製造する。</p> <p>4. 設計講習および施工講習の費用は約 200,000 円。</p> |

| | |
|---------|--|
| G) 参考資料 | 1. 日本建築総合試験所: 建築技術性能証明 評価概要報告書 鋼管コッター(TO-STC)工法, 第 03-04 号改, 2006 年 11 月 2. 施工実績 |
|---------|--|

なお、審査委員会では、各技術について総合評価を行います。総合評価は下記のようなレーダーチャート方式（既存の技術に比べて、「最外円＝優れている」、「中間円＝同等」、「最内円＝劣っている」を表します）にて行い、技術ショーケースにも表示する予定です。

| |
|--|
| 最外円：既存の技術に比べて優れている 中間円：既存の技術と同等 最内円：既存の技術に比べて劣っている |
|--|



レーダーチャート（既存の同様な技術に対する位置づけ）