

No.	B01
タイトル	蝶形プレキャストコンクリートブロックを用いた鉄筋コンクリート耐震壁の開発
所属・名前	株式会社竹中工務店 技術研究所 掛 悟史、石川 裕次
キーワード	① 耐震補強 ② 蝶形コンクリートブロック ③ 高強度コンクリート
<p>本研究で取り扱う耐震補強工法は、既設の鉄筋コンクリート(RC)造骨組の構面内に蝶形の高強度コンクリートブロックをエポキシ樹脂で接着しながら積層し、ブロック空洞部および既設骨組とブロック壁との隙間に高強度グラウトを充填し、補強壁を構築するものである。本工法ではコンクリートブロックを蝶形とすることで、地震時にブロック同士が噛み合い応力を伝達するため、ブロック壁部の横筋を省略しアンカー工事による騒音を低減した。またコンクリートブロックを使用することで省人化を実現し、かつ現場でコンクリート打設をしないことで建物を使用しながらの耐震補強を実現した。</p> <p>本研究では、RC 骨組試験体および、既設骨組に蝶形ブロック壁を構築した無開口ブロック壁試験体とドア開口ブロック壁試験体の 3 体を用いて構造実験を実施した。その結果、無開口ブロック壁試験体およびドア開口ブロック壁試験体は骨組試験体の約 3.40～4.94 倍の水平耐力が得られることを確認し、さらに初期剛性については、ブロック壁を構築することで 8.58～9.23 倍向上することが確認された。</p>	