

ブラストキー工法を適用した壁の増し打ち補強工法における実験的検証

Experimental Verification of an Additional Wall Reinforcement Method Using the Blast Key Method

阿部 隆英^{※1} 坂本 啓太^{※1} 樋渡 健^{※2} 高瀬 裕也^{※3} 香取 慶一^{※4}
 Takahide Abe Keita Sakamoto Takeshi Hiwatashi Yuya Takase Keiichi Katori

1. 建築事業本部 耐震ソリューション部 耐震技術G 2. 東亜建設工業株式会社 3. 室蘭工業大学 4. 東洋大学

キーワード 目荒らし, ブラストキー, チッピング, 増し打ち壁, 耐震補強

概要

著者らは、低粉塵・低騒音・低振動型の目荒らし工法であるブラストキー工法を開発してきた。耐震補強工法の一つである壁の増し打ち補強工法は、既存壁と補強壁が一体化するように接合面にチッピングによる目荒らしを施工することが一般的である。しかしながら、チッピングによる目荒らしは、面積管理が困難であることや、施工環境を保持することが困難である。本論文では施工環境に配慮し、管理が容易なブラストキーを壁の増し打ちの接合面に適用した実験を実施し、既存壁と補強壁の挙動から構造性能を定性的に評価することができた。

成果

- ブラストキーを壁の増し打ち補強工法の既存壁と補強壁の接合面に適用できることを示した。
- ブラストキーを適用した増し打ち壁は、チッピングによる目荒らしと同等以上の一体化となる効果を得た。
- ブラストキーを適用することで、補強壁と既存壁の目開き変位を抑えると共に、変形性能・耐力も良好な結果を得た。

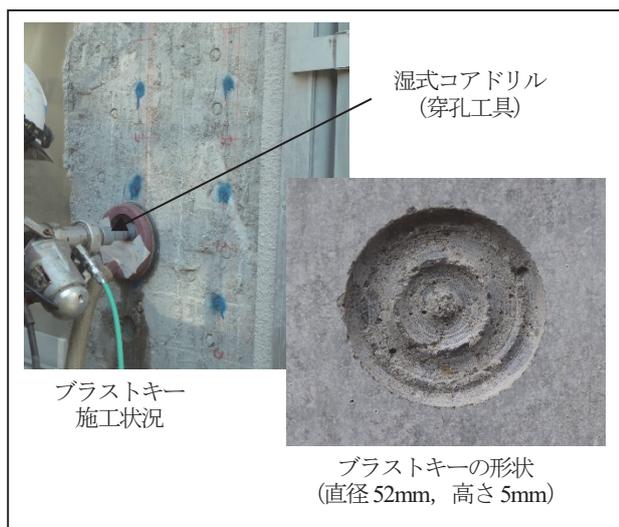


写真-1 ブラストキーの施工状況と形状

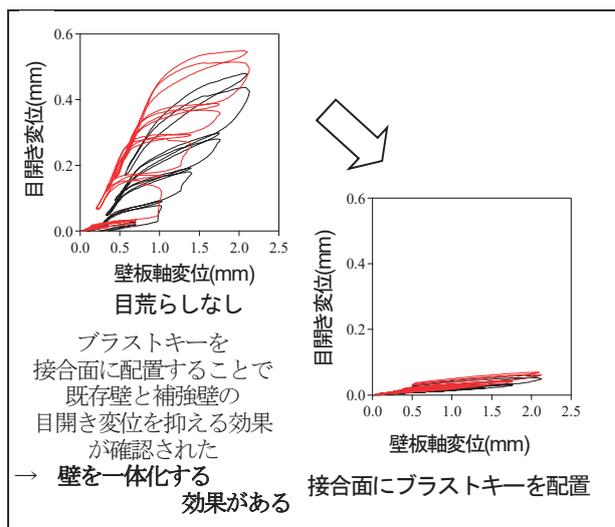


図-2 目開き-壁板軸変位関係の比較