

平成23年度
文部科学大臣
科学技術賞
開発部門

WIB工法

Wave Impeding Barrier

振動対策・液状化対策・不同沈下防止

技術審査証明：第2904号 NETIS登録：KT-150072-A(公開終了)



解体工事現場の振動対策（東京都（公共工事））

概要

世田谷区立中学校校舎の解体工事現場において、解体作業による周辺民家への振動影響が懸念された。その振動対策としてWIB工法が採用され、校舎と民家の間のスペースにWIB工を施工した。



解体工事現場

・対策内容

※m²当たりの費用は、対策深度によって物件ごとに変化します。

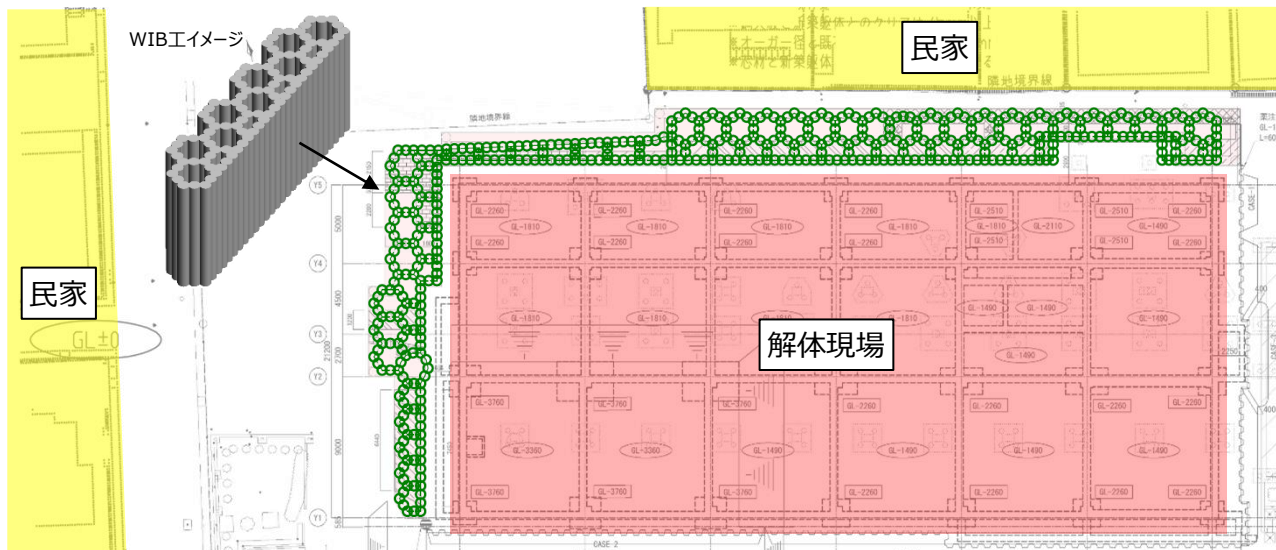
施工時期 (年月)	施工期間 (日)	施工面積 (m ²)	総施工長 (m)	費用※ (円/m ²)	発注元
2022.11	27	218	3,873	189,862	世田谷区様

・現場状況

対象地の地盤はGL-8mまでN値1程度の軟弱地盤で振動が伝わりやすく、以前の別工事でも周辺住民から振動クレームが出ていた。

設計

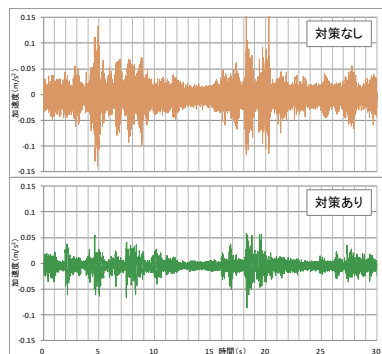
対象地の振動シミュレーションを実施し、減振目標の達成に適切な対策規模（対策幅、対策深度等）を決定した。WIB工の形状は、狭隘な場所でも対応可能な壁状WIB工を採用した。



効果

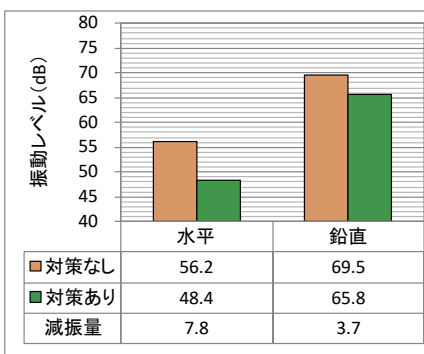
WIB工の施工後に振動計測を実施し、WIB工の減振効果を確認した。WIB工のない場所とある場所の振動を比較した結果、解体作業による振動が2/3～1/2程度まで低減していることが確認できた。

・対策効果①：加速度波形



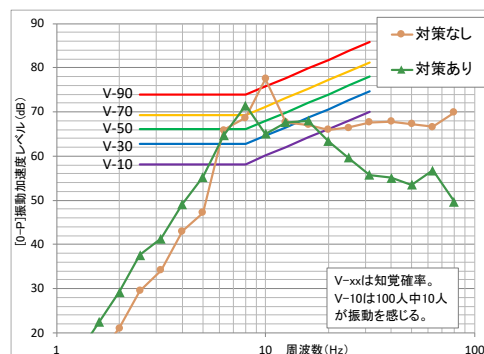
解体作業時の民家における加速度振幅は1/2程度となった。

・対策効果②：振動レベル



水平方向で約8dB(60%減)、鉛直方向で約4dB(35%減)の減振効果が得られた。

・対策効果③：居住性能評価



WIB工を施工した場所では卓越周波数10Hzの振動が低減し、居住性が改善された。

ご相談
ください

☎0568-48-4000



E&Dテクノデザイン株式会社
愛知県犬山市松本町2丁目48 落合第7ビル3階

WIB工法

検索

