



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202204号 NETIS登録: KT-150072-A(公開終了)



道路建設現場における近隣住宅への工事振動を軽減

～ 高速道路の建設工事振動対策 ～

概要

高速道路の新設工事に際し、工事振動による隣接住宅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、工事区域と住宅の間(振動伝播経路)にWIB工を施工した。



道路建設現場の重機

・対策内容

※税抜金額。m²当りの費用は対策深度によって物件ごとに変化します。

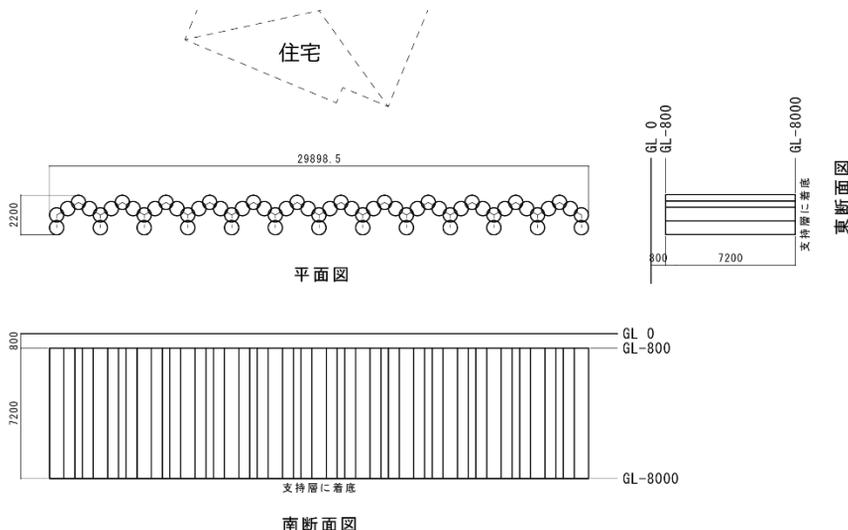
施工時期 (年月)	施工期間 (日)	施工面積 (m ²)	総施工長 (m)	費用※ (円/m ²)
2014.11	6	66	446	51,500

・現場状況

象地はGL-8m以浅のN値が低く揺れやすい地盤である。また工事区域と住宅の敷地境界との間には5m程度の幅しかなく、狭隘な場所での振動対策が求められた。

設計

対象地の地盤データに基づき、限られた範囲内で減振効果を発揮できるWIB工の設計を行った。狭隘な場所にも対応できる壁状屏風型のWIB工を採用し、工事区域と住宅の間に施工した。

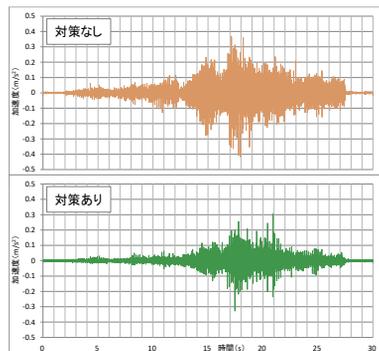


WIB工の施工状況

効果

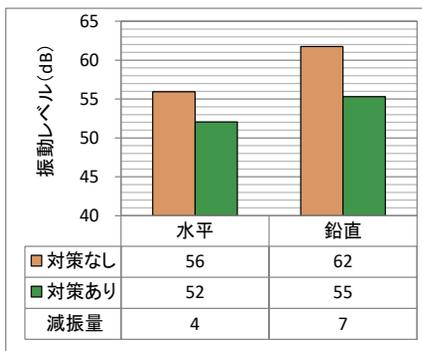
バックホウによる走行試験を行い、WIB工のない場所(工事区域側)とWIB工のある場所(住宅側)の振動値を比較して減振効果を確認した。住宅側では高周波の振動が低減し、隣接住宅への振動影響が軽減されていることを確認した。

・対策効果①：加速度波形



工事区域側と比べて、住宅側では加速度振幅が1/2程度となっていた。

・対策効果②：振動レベル



住宅側の振動レベルは55dB以下であり、ほとんど感じないレベルであった。

・対策効果③：居住性能評価



住宅側では12.5Hz以上の振動が低減し、ほとんど感じない振動(V-10未満)となっていた。

ご相談
ください

☎050-8893-3700



E&Dテクノデザイン株式会社
神奈川県平塚市横内3773-2 カイジマ事務所3階

WIB工法

検索

