



WIB工法 振動対策・液状化対策・不同沈下防止

Wave Impeding Barrier

技術審査証明：第2904号 NETIS登録：KT-150072-A



モデルハウスの道路交通振動対策（千葉県）

概要

モデルハウスの建設地に直面する幹線道路を通る車両からの振動による住環境への影響が懸念された。住宅の新築に際して、その直下にWIB工を施工。道路交通に対するWIB工法による振動対策を実施した。

・対策箇所



・対策内容

| 施工時期 (年月) | 施工期間 (日) | 施工面積 (m ²) | 総施工長 (m) | 費用 (万円) |
|-----------|----------|------------------------|----------|---------|
| 2020.02 | 9 | 105 | 364 | 451 |

※税抜金額

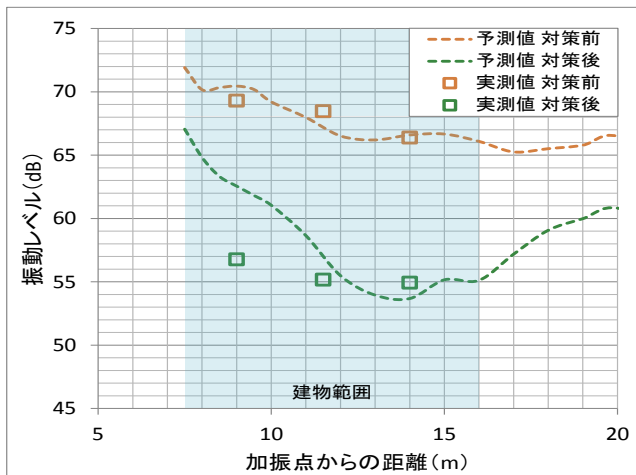
・現場状況

対象地は深度約5mまでN値5以下の関東ロームが堆積しており、振動が伝わりやすい。
敷地内では車両走行に伴って10～20Hzの振動が卓越して発生。振動レベルは69dBに達し、振動規制値（商業区域）の60dBを超える。

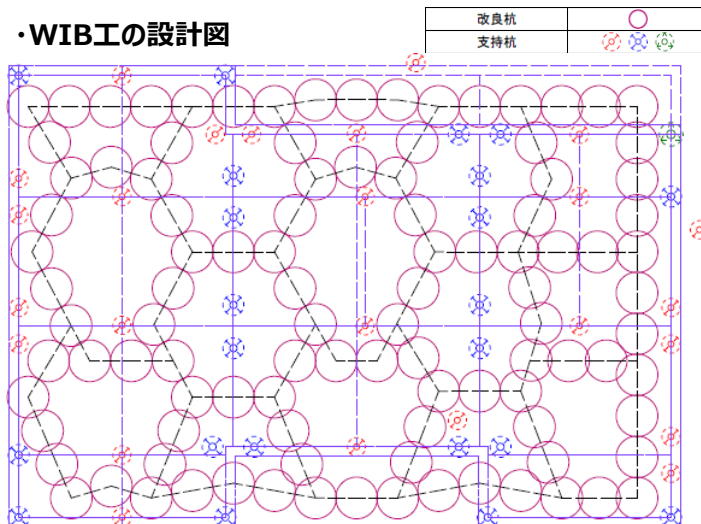
設計

振動計測の結果に基づいて減振目標を設定し、その達成に必要なWIB工の諸元をシミュレーション解析により決定した。

・シミュレーション解析



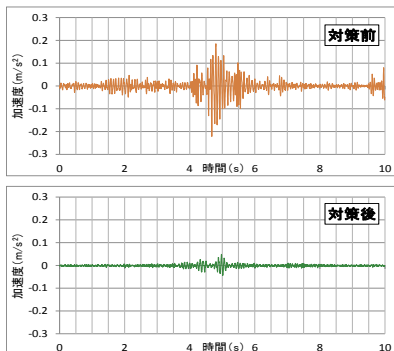
・WIB工の設計図



効果

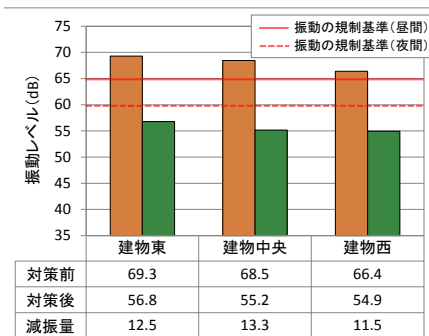
減振対象とした10～20Hzの振動を約12dB低減（減振率1/4）。振動レベルが振動規制値の60dBを下回り、減振目標を達成した。地下から発生する振動に対するWIB工法の減振効果が実証された。

・対策効果①：加速度波形



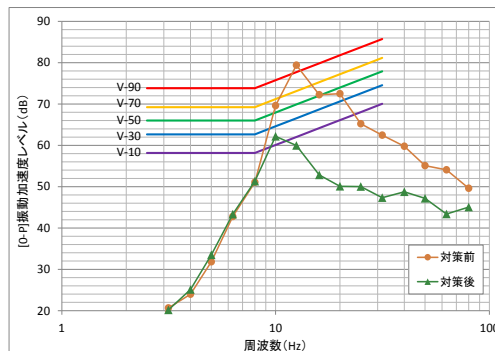
敷地内に侵入する道路交通振動を約1/4に低減した。

・対策効果②：振動レベル



振動レベルが12～13dB低減し、ほとんど体感しないレベルの振動となった。

・対策効果③：居住性能評価



減振対象とした10～20Hzの帯域の振動を約12dB低減。居住性が改善された。

ご相談
ください

☎086-286-8519



E&Dテクノデザイン株式会社
岡山県岡山市北区芳賀5303 ORIC109号

WIB工法

検索

