

◆超低周波(振動)を低減する画期的工法のご案内(WIB工法) ; E&D テクノデザイン(株)

低周波音と低周波振動とは違います。こちらは“低周波振動”を低減する工法のご紹介です。

平成7年度土木学会論文賞受賞技術

平成16年度地盤工学会研究業績賞受賞技術

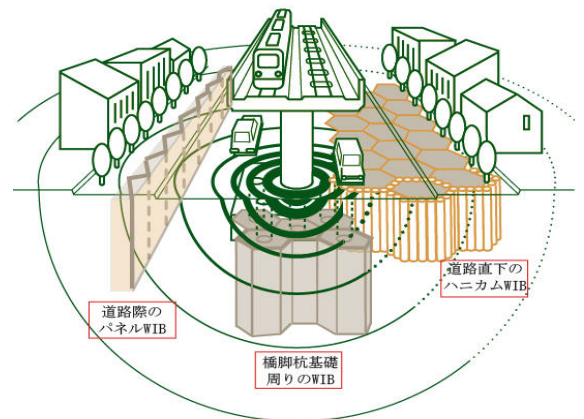
進化する
WIB工法

WAVE IMPEDING BARRIER

WIB(Wave Impeding Barrier)工法は、振動源と構造物の間の地盤に不動基盤あるいはセル構造の埋設不動体、さらに高減衰材を中詰めして、振動を大幅に抑制、低減する振動対策工法です。波動遮断場を創出する原理に基づいた画期的な工法として、用途に応じて進化してきました。その種類は5つあり、それぞれが目的に通った威力を発揮しています。

WIB工法の特徴

- 1 高い減振効果**
WIB工法施工後、数dBから10dB以上の振動低減が得られます。従来工法の二倍以上の効果です。
- 2 低周波振動に対応**
WIB工法は低周波の振動防止に適しており、住環境を改善するばかりでなく、工場における機械稼働の低下を防ぎ、列車等の輸送機関の高速化、建設現場における施工機械の大型化が可能となります。
- 3 耐震化・液状化に効果**
WIB工法は地盤の支持力を増して安定化を図ります。地盤の変動を抑制し、液状化と側方流動を防止します。
- 4 循環型土木資材**
WIB工法は鉄鋼スラグや廃タイヤシュレッドを使用して、他産業の廃棄物の再資源化を図ります。
- 5 大きな適用度**
WIB工法は、新設工事にも既設工事にも、施工が可能です。
- 6 コスト縮減と工期短縮**
現場パーツ組形式のWIB工法は、コストや工期に大きな利点があります。
- 7 WIBの再使用**
WIB工法は、恒久的工事にも仮設的工事にも、施工が可能です。現場パーツ組形式のWIB工法は、建設現場等で再使用ができます。



高架橋から出る振動への対策工,WIB



低周波(3~10Hz)を遮断 東京電力(株)事業所 平成20年3月

<環境問題としての低周波音や低周波振動>

低周波音・振動による心理的影響では、低周波音・振動が知覚されてよく眠れない、気分がイライラするといった現象で、生理的影響は、頭痛・耳なりがする、吐き気がする、胸や腹を圧迫されるような感じがする等の現象です。昭和50年代には明らかになったようですが、古くて新しい問題となっています。弊社は環境(騒音・振動や水産水域環境など)についても専門の技術者が常駐し、陸上や海上の諸問題に取り組んでいます。

※弊社はE&Dテクノデザイン(株)・竹宮代表(岡山大学名誉教授)と連携を図っています

4E 株式会社 東光コンサルタンツ

〒170-0005 東京都豊島区南大塚3丁目32番1号
TEL: 03-5950-7203 FAX: 03-5950-3652
URL: <http://www.tokoc.co.jp>
担当: 本社事業部技術第3部 久下、島野

E & D テクノデザイン株式会社

〒701-1221 岡山市芳賀 5303 岡山リサーチパーク
TEL & FAX: 086-286-8519
URL: <http://www.ed-techno.org/>
代表取締役 竹宮 宏和 090204