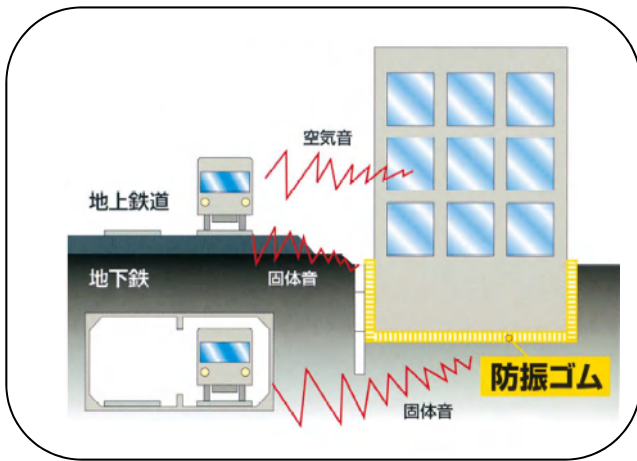




[審査証明番号/有効期限]	BCJ-審査証明-70/2025年4月4日
[技術の名称]	交通振動低減のため防振ゴムを敷設する工法 「MBM工法」
[依頼者(審査証明取得者)]	日東化工株式会社

[技術概要]

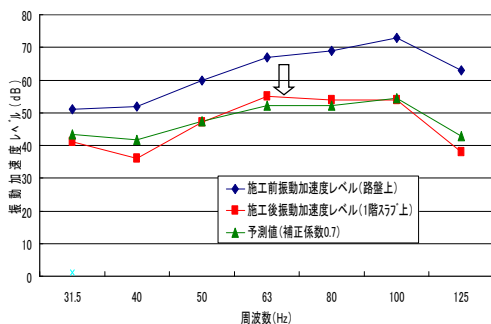
本技術は、廃タイヤのゴム分を粉末ゴム化し、板状に成形した「バラストマット」を直接基礎下に敷設し、地盤との縁を切り、地盤から伝達される交通振動を減衰又は反射することにより、建築物に入力される振動を押さえて住環境の向上を図る工法である。なお、このバラストマットは十分な鉛直耐力性能を有し、良好に建築物を支持できるものである。



施工実施における防振効果

- 建築物 : 東京都府中市 直接基礎(独立基礎)物件
- 構造形式 : 鉄筋コンクリート造
地上9階、延板面積2681m²
- 周辺環境 : 建物から水平距離で約10m、
深さGL-9.5mにJR武蔵野線が走行
- 建物用途 : 共同住宅
- 防振ゴム : 基礎下及び配管ピット全面に層厚75mm敷設
敷設面積457m²
- 防振材 : 土に接する外周部の基礎側面に
発砲ポリエチレン50mmを貼付
貼付面積347m²

振動加速度レベル比較(鉛直方向)



[開発の趣旨]

近年、地上での自動車、鉄道による振動はもとより、地下交通網の発達による振動も増加しており、建物周辺の環境悪化が問題となってきた。これらの振動は地盤より伝達され、建物に到達すると躯体を振動させ、内部空間に音として放出されるため、住環境に影響を及ぼす恐れがある。したがって、建設地の振動測定結果により状況を把握し、出来るだけ建築物への交通振動入力を抑えることが必要である。そこで、以前から鉄道軌道バラスト下に敷設されていた「バラストマット」を建築物基礎下に敷設することで防振対策を積極的に行い、住環境の改善を目的とするものである。

[開発目標および審査証明結果]

本技術において、前記の開発の趣旨、開発の目標に照らして審査した結果は、以下のとおりである。

- (1) 基礎上部の荷重を地盤と同様に良好に支持でき、かつ、基準厚25mmを積層して使用することによる基礎相互間の変形が建築物に影響を及ぼさないと判断される。
- (2) 基礎に作用する水平力(地震力、風圧力)に対し復元性を有し、再度の水平力に対しても建築物の移動が小さく保持できると判断される。
- (3) 耐久性が確保されているものと判断される。
- (4) 特定の周波数領域において交通振動を低減する効果を有すると判断される。
- (5) バラストマットは施工上容易に設置が可能であり、マット上面で基礎の配筋や型枠工事が従来と同等に行うことができ、特殊な技術を必要としないと判断される。

[本技術の問い合わせ先]

日東化工株式会社 営業部ゴム営業グループ
TEL : 0467-74-3134
FAX : 0467-74-3816
技術紹介サイト
<http://www.nitto-kk.co.jp/>