

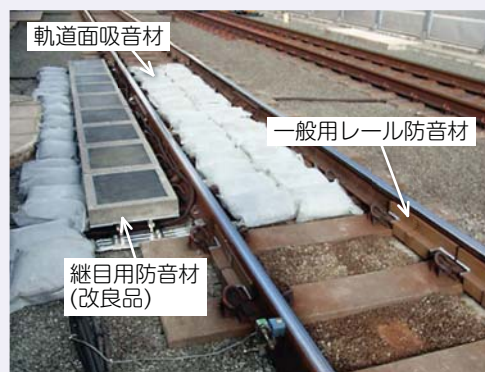
材料  
環境

## レール継目用防音材の性能向上

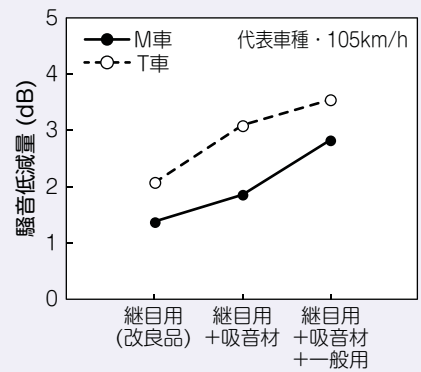
半坂征則 間々田祥吾 太田達哉 佐藤大悟

主としてロングレール区間の絶縁継目を対象に、大規模施工を伴わず簡易に施工できるレール継目用防音材の開発を行っているが、先の試作品（前試作品）では営業線で十分な騒音低減効果が得られなかった。継目用防音材について、前試作品の性能解析結果等を踏まえ、上面に厚さ100mmの防音パネルを適用することや防音材全長を5.2mにするなどの改良を行った。また、さらなる騒音低減性能の向上を目指して、7号採石を袋に詰め込んだ軌道面吸音材、および一般区間用に先行

開発しているレール防音材も併用することとした。この3種類の騒音対策材料に対して前試作品と同じ箇所でも効果検証試験を行った結果の1例を図に示す。代表車種について105km/h付近の車両の騒音レベル値をパワー平均した値により騒音低減量を求めたものである。この結果、3種類の材料の設置によりレール近傍点における電動（M）車の騒音が約3dB、付随（T）車の騒音が約3.5dB低減することが確認された。



(a) 試験品の設置状況



(b) 試験結果（騒音低減量）

図 レール継目用騒音対策材料の効果検証試験状況