

## 車両音源分布を用いた沿線騒音の評価手法

山崎展博 長倉清 北川敏樹 宇田東樹 若林雄介

新幹線騒音に対する低減手法の開発を効率的に進めるためには、騒音の発生源やその強さを把握することに加え、新幹線の標準的な構造である防音壁の設置されている地点での影響を評価することが重要となります。本研究では、二次元マイクロホンアレイにより得られた新幹線車両まわりの二次元音圧レベル分布をもとに車両各部位の音源強さを推定し、防音壁等の影響を補正したうえで、防音壁区間における騒音への寄与度を推定する手法を提案しました。防音壁区間での推定騒音レベルと現地試験結果との比較から、本推定手法が2~3dBの誤差の範囲内でよく一致することを示しました。また、集電部、上部領域および下部領域といった車両周りの音源の寄与度を明らかにしました。

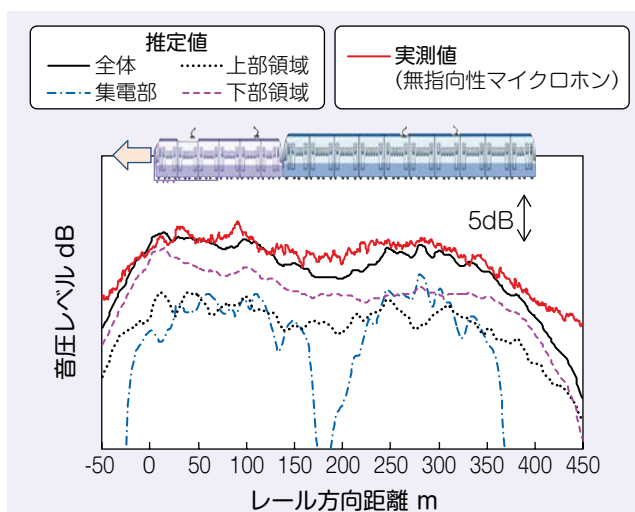


図 防音壁区間における車両部位別音源寄与度 (1 kHz帯)