

吊り長さの短い駅舎天井の耐震改修工法

建築研究室

概要 高架橋高さの低い場合等の吊り長さが短い高架下駅舎天井では、天井裏空間の確保の観点から一般的な耐震改修工法である耐震ブレースの適用が困難です。また、高架橋下に金属天井を設置した場合に、耐震性と両立性を考慮した列車騒音への対策も必要です。そこで、天井裏空間を遮蔽しない角パイプを用いた耐震改修工法と、耐震改修工法と両立可能な防振パッキンを用いた列車騒音対策手法を開発しました。

特徴 本耐震改修工法は、吊りボルトに汎用材の角パイプを設置して下端をナットで締付ける施工性の高い安価な工法です。本工法は性能検証実験によって最大設計荷重を超える繰り返し荷重に対しても荷重低下せず、耐震性能の高いことを確認しています。また、金属天井の隙間を埋める防振パッキンは、耐震改修工法に依らず設置できる騒音低減対策手法です。従来の列車騒音対策手法である防振ハンガーよりも安価であることや防振ハンガーと同等の騒音低減効果があることを確認しています。

工期と工費 工期：駅の施工条件による
 工費：耐震改修工法として天井下地材を溝形鋼で構築し、騒音対策手法として防振ハンガーを用いた従来手法に比べて約50%低減できます

問合せ先 建築研究室 TEL:042-573-7267 FAX:042-573-7247

