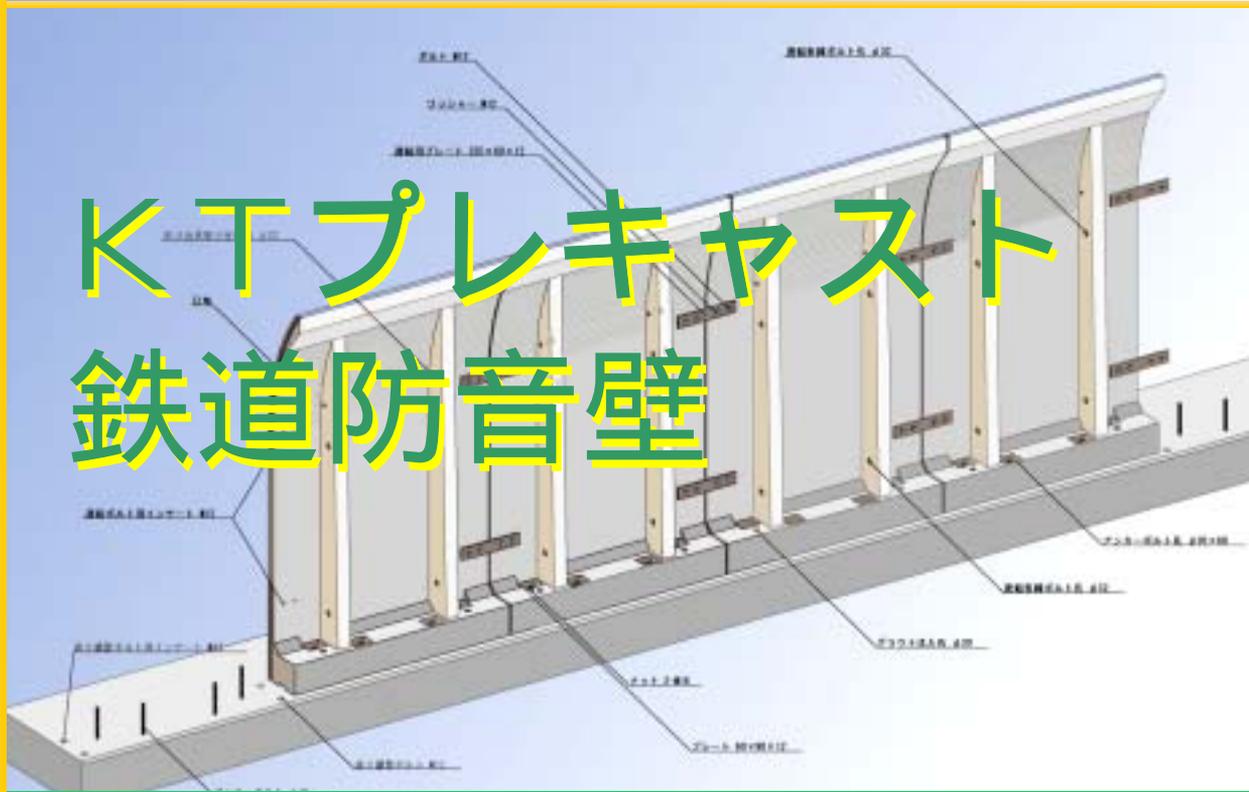


KTプレキャスト 鉄道防音壁



KTプレキャスト防音壁の特長

軽量

バットレス（控え壁）で補強することにより、壁厚を4.5cmと薄くし、軽量化を図りました。

耐久性

管理のゆきとどいた工場製品であるため耐久性の高いものとなっています。更に劣悪な環境条件に対しては、防錆処理鋼材を使用する事で対応可能です。

耐荷力

設計荷重（風荷重 $w=300\text{kgf/m}^2$ ）に対して2倍以上の安全率を有しています。また、疲労に対しても十分な安全性を確保しています。

施工性

軌陸車による施工ができるように、軽量のプレキャスト部材としました。現場での作業を極力少なくすることで、省力化・急速施工によるコストダウンが可能です。

美観

品質管理の行き届いた工場で製造するプレキャスト製品ですので、美しく均質な仕上がりとなります。

防水性

寒冷地では防音壁目地からの水漏れがさららの原因になります。KTプレキャスト防音壁の目地は適切な水漏れ防止処理を行いますので水漏れの心配がありません。

防音性

表面密度の高いコンクリート製ですので透過損失が大きく、防音壁頂部を内側に曲げることでさらに防音性能を高めています。また、防音性能を向上させるための各種吸音材も取付可能です。



都市における交通手段としての鉄道は、大気汚染や省エネルギーの点から見直されており。一方、過密都市では騒音に対する環境の改善が最も重要な問題となってきました。

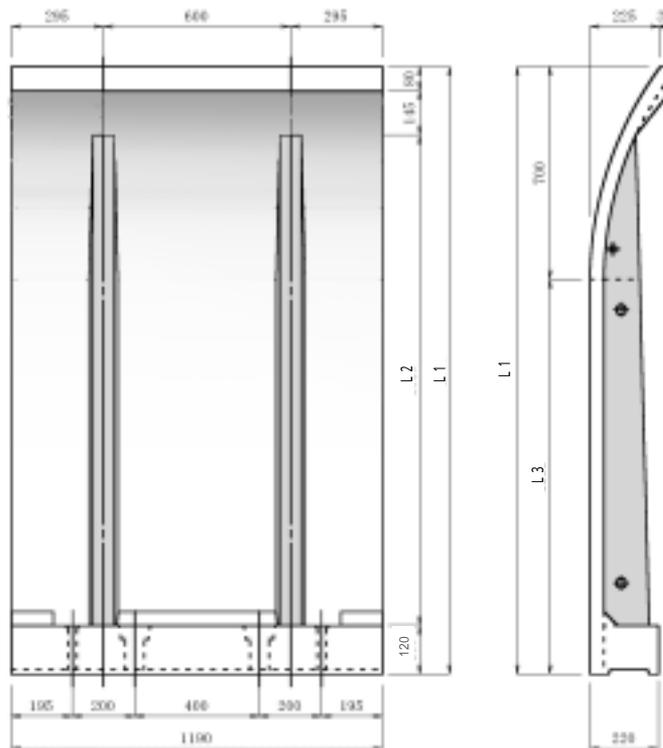
これらの改善には車両や軌道の改良とともに、発生した音を遮蔽及び吸収する防音壁の設置が必要不可欠なものになっています。

KTプレキャスト防音壁はこれらの要求に対して開発されたものです。



標準寸法 (mm)

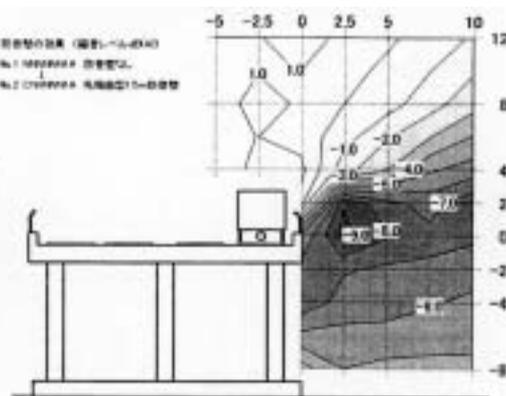
名称	KT2000	KT1600
L1	2000	1600
L2	1300	900
L3	1655	1255



KTプレキャスト防音壁の遮音効果実験



無響室による実験状況



高欄上先端R型防音壁遮蔽1.5m効果

防音壁の有無と形状による遮音効果を確認するために無響室で模型実験を行いました。

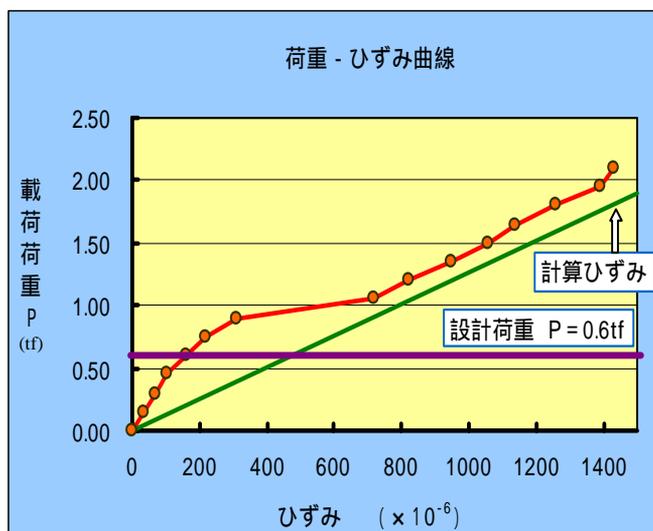
防音壁を設置することで最大9dBもの遮音効果が得られます。

また、遮音壁の先端を曲げ形状とすることで、地上部での遮音効果を向上させました。

KTプレキャスト防音壁の耐荷力実験



耐荷実験状況



防音壁に最も大きな力が発生するのは地覆との接合部です。

接合部の安全性を確認するために耐荷実験を行いました。

設計荷重 ($W=300\text{kg/m}^2$ の風荷重) に対して十分な安全性を有していることを確認しています。