資料提供：東日本旅客鉄道株式会社

ＪＥＳ工法

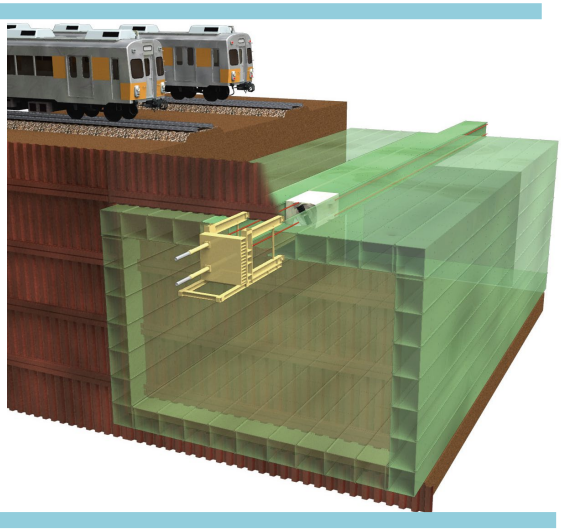
Jointed Element Structure method

路線下に構造物を、安全かつ経済的に構築。

工法の概要

ＪＥＳ工法は、軸直角方向に力の伝達可能な継手を有する鋼製エレメントを嵌合させ本体利用することで、路線下横断構造物を短期間に安全に構築する工法です。

非開削で箱型や円形等の構造物を延長に制約されずに容易に構築することができます。



工法の特長

●路面に与える影響が小さい

施工したエレメントをそのまま本体構造物として用いるので、路盤面防護工と本体構築工を同時に行うことができ、他工法に比べ、軌道面や舗装面に与える影響を小さくできます。

●構造物を容易に構築

引張力を伝達できる継手を有するエレメントを用いて構造体を構築するので、様々な形状の構造物を短期間に安全に施工できます。

●施工性が高く経済的

一般部エレメントは、コの字型エレメントを使用することで、施工性の向上と材料費の節減を図っています。



東京臨海高速鉄道りんかい線
第２広町トンネル新設



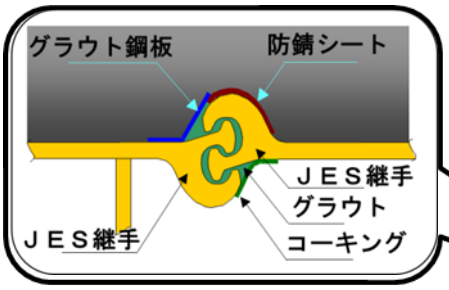
成田線成田駅構内
不動ヶ岡Bv新設



奥羽本線山形駅構内
双葉町Bv新設

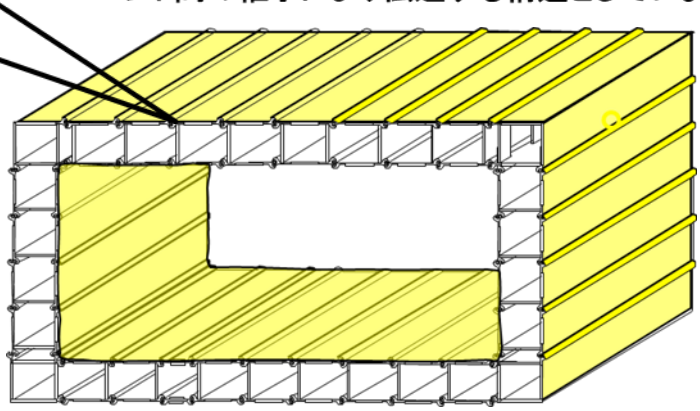
◇2000年　(財)先端建設技術センターから技術審査証明を取得
◇2002年　2001年度土木学会技術開発賞を受賞

資料提供：東日本旅客鉄道株式会社



JES工法概念図

JES工法は、部材に発生する引張力をエレメント間の継手により伝達する構造としています。

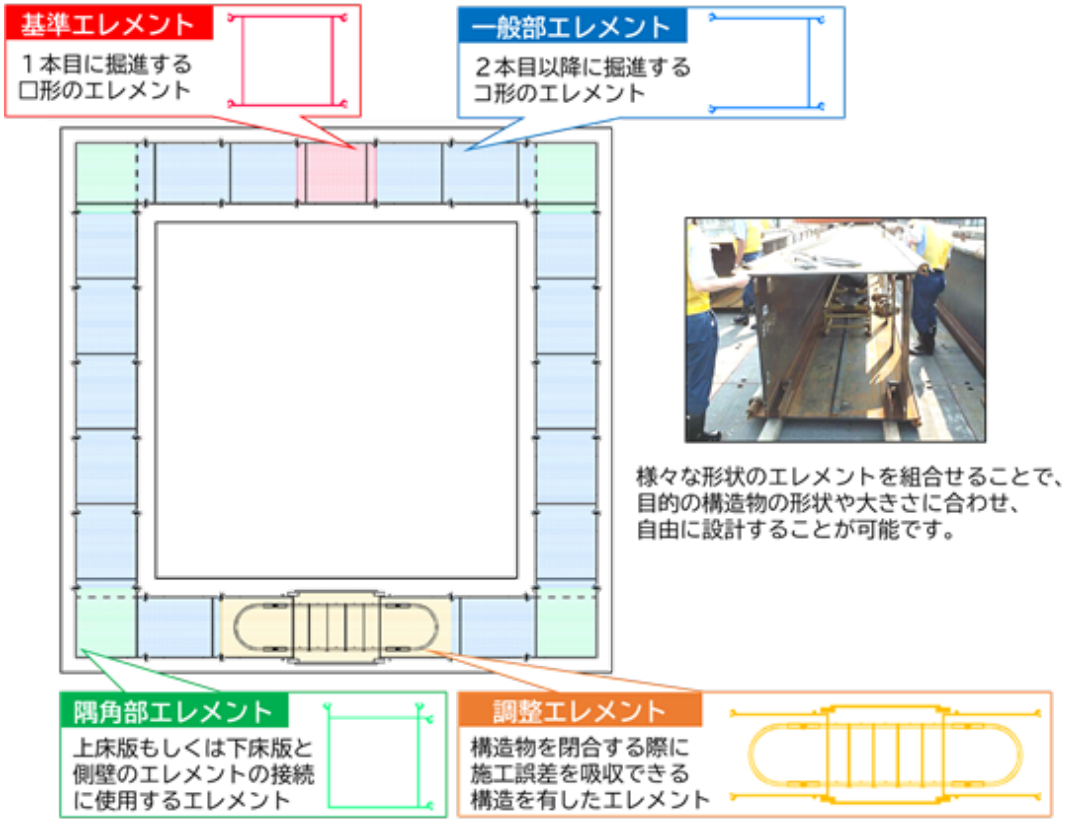




ＪＥＳ継手単体引張試験

①継手はJIS規格と同等の厳密な管理のもと圧延加工により製造されています。
②活荷重として作用する繰返し載荷に対しても安全性が確認されています。
③エレメント施工時は十分な遊びのある形状とし、継手部の空隙にグラウトを充填することで固定します。

JES エレメント



様々な形状のエレメントを組合せることで、
目的の構造物の形状や大きさに合わせ、
自由に設計することが可能です。