スマートボクシス工法

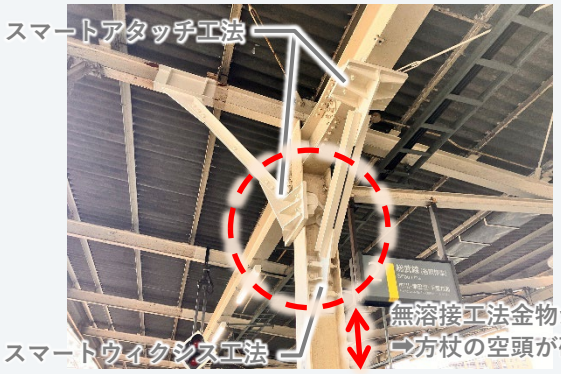
東鉄工業(株)・センクシア（株）共同開発品

H形柱弱軸・強軸方向の無溶接方杖補強工法

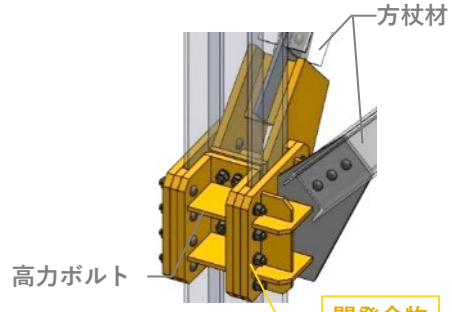
開発経緯

耐震補強工事においてH形鋼柱に方杖を設置する際、現場溶接作業が必要となる。
しかし、旅客上家などの鉄道工事では、終初電間合いの作業となり施工効率が悪く、工事費や工期の増大の要因となっている。
また、既往の無溶接補強工法で弱軸方向と強軸方向に方杖を設置する場合、方杖の空頭が確保できない課題がある。
弱軸・強軸の両方向に同じ高さでの補強材の取り付けを可能とする『スマートボクシス工法』を開発した。

開発前

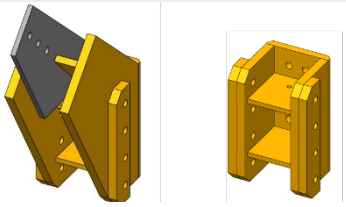


開発後

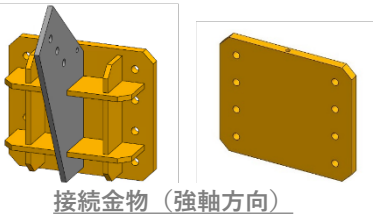


特長

（1）溶接接合と同等の接合性能を確保
（2）高力ボルトによる無溶接接合
（3）既存塗膜の上から接合可能
（4）両軸補強が同じ高さで可能
➡工期短縮、コストダウンの実現



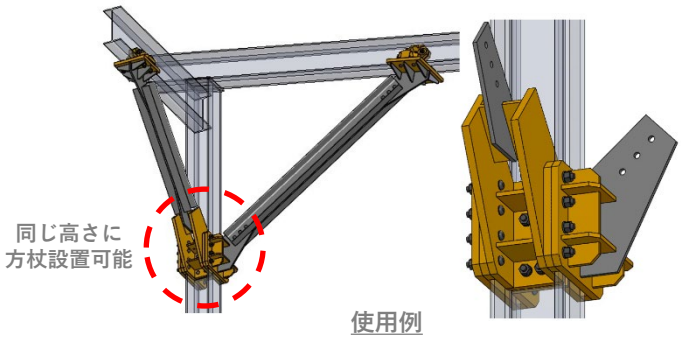
接続金物（弱軸方向）



接続金物（強軸方向）



武蔵野線西船橋駅（３方向へ補強）　施工中の状況



使用例

採用実績

記載は2025年3月末時点

- 武蔵野線西船橋駅

適用条件

項　目	規　定
構造種別	鉄骨造
H形断面材せい	175mm～498mm
H形断面材せい幅比	1.0程度(広幅)を基本とする

知的財産権

- 特許第07880193号
- 商標登録第6747412号

お問い合わせ

お問い合わせ	JR東日本 T&I推進本部 構造技術センター 03-6878-0017(代表) 東鉄工業株式会社 建築技術・DX推進部 03-5369-7624
製造・販売	センクシア株式会社 耐震補強事業部 03-4214-1925

資料提供：東日本旅客鉄道株式会社