

センクシアなど3社開発の新補強工法

JRの駅上屋耐震工事で採用

溶接不要、約8割の工期短縮実現

総合建材メーカー、センクシア（社長・林雄一氏）がJR東日本および東鉄工業と共同開発したH形鋼柱用方杖補強工法「スマートウィクシス（SW）工法」および「スマート



スマートウィクシス工法
（総武本線平井駅）

ボクシス（SB）工法」来工法と比べ約8割の工期短縮と約3割の工



スマートボクシス工法
（武蔵野線西船橋駅）

今後は、他の鉄道事業者へも水平展開することでの国の鉄道駅の安全性向上に貢献していく方針。

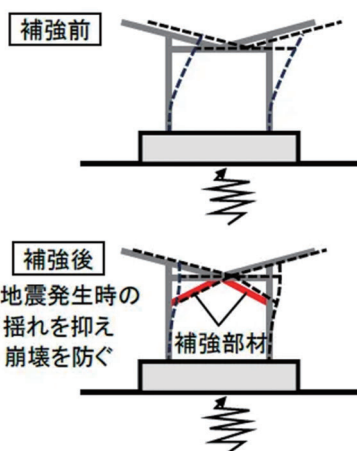
「SW工法」はH形鋼柱が変形しやすい方向へ斜めの補強部材を無溶接で接合する。また、「SB工法」はH形鋼柱が

変形しやすい方向と変形しにくい方向の両方向に同じ高さの位置で斜めの補強部材を無溶接で接合する無溶接工法。両工法とも接合には高力ボルトを使用し、既存塗装の除去が不要となる。

JR東日本では首都直下地震の想定震度が上昇したエリアがあることや新たな活断層が顕在化したことなどの新たな知見を踏まえた地震対策の一環として、安全をより高めるために2017年度から大地震発生時の揺れを抑え、崩壊を防ぐことを目的としたプラ

ットホーム上屋の耐震補強に約320駅を対象として取り組んでいる。従来、補強部材を取り付けるためには溶接が必要だった。しかし、作業制約の多い鉄道工

事で溶接を行うには事を限られた時間で行う前準備や火災防止対策などさまざまな作業施工性および生産性向上、加えて品質管理のしやすさを目的に新工法を開発。「SW工法」はJR東日本の上越新幹線高崎駅のほか総武本線平井駅など6駅とJR西日本の山陽新幹線西明石駅、「SB工法」はJR東日本の武蔵野線西船橋駅に適用され、高い工期短縮・工事費削減効果を発揮した。



耐震補強のイメージ

上、加えて品質管理のしやすさを目的に新工法を開発。「SW工法」はJR東日本の上越新幹線高崎駅のほか総武本線平井駅など6駅とJR西日本の山陽新幹線西明石駅、「SB工法」はJR東日本の武蔵野線西船橋駅に適用され、高い工期短縮・工事費削減効果を発揮した。

