

2023年4月18日
東日本旅客鉄道株式会社
首都圏本部

ホーム屋根葺き替えの新工法開発について


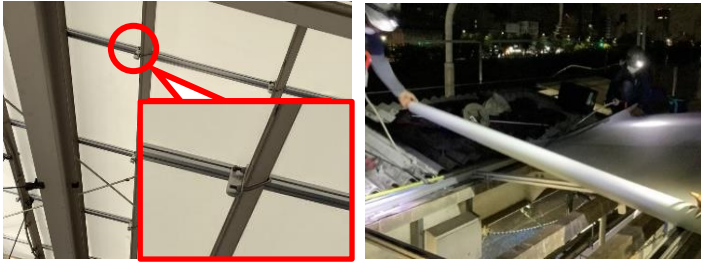
- JR東日本東京建築技術センターでは、大型膜面構造物等を手がける太陽工業株式会社（本社：大阪市淀川区、以下「太陽工業」）と共同で、膜材※によるホーム屋根葺き替えの新工法を開発しました。
 - 既存ホーム屋根のフレームを活用し、大型重機や専用の鉄骨工事が不要になったことで、従来の工法と比較して工期の短縮やコストダウンが可能となりました。
 - 開発した新工法を今後の改良工事に活用することにより、膜屋根の特徴を生かした明るくて快適な駅空間を提供していきます。
- ※ガラス繊維に塩化ビニル樹脂やフッ素樹脂をコーティングした材料のこと。

1. 開発の経緯

JR東日本では老朽化したホーム屋根の改良工事を計画的に行っております。ホーム屋根は金属屋根の使用が主流でしたが、今後も継続的に続く改良工事のため、これまで特殊な作業が必要であった膜屋根の新工法を開発することで、膜屋根の特徴を生かした駅空間の提供を目指しました。

2. 開発内容

人力で取り付け可能な膜材と既存ホームのフレームを活用できる固定金物を開発しました。これにより従来の膜屋根工事と比較して、準備工事を含めずに終電から始発までの夜間2時間30分で施工した場合に、工期の短縮を実現しました。また、約40%のコストダウンと年間約7tのCO2排出量削減の効果が期待できます。（市ヶ谷駅で算出）

従来工法 4㎡/日(約270日)	新工法 12㎡/日(約90日)
 <p>従来の膜屋根では大面積の膜を展張するための大型重機や専用の鉄骨が必要。</p>	 <p>膜材と固定金物を開発し、既存ホームのフレームを活用し、人力で膜屋根を展張できるようになった。</p>

※本工法は特許出願およびライセンス契約締結済み。

3. 導入実績

今回開発の工法は、以下の駅にて既に導入しております。

- ・市ヶ谷駅
- ・上野駅(7・8番線ホームの一部)
- ・京王電鉄井の頭線 下北沢駅(一部)

