

2017年11月9日
新日鐵住金株式会社
日鉄住金防蝕株式会社

善光寺/重要文化財の経蔵の耐震補強工事においてチタン箔シートが初採用

新日鐵住金株式会社(代表取締役社長:進藤 孝生、以下「新日鐵住金」)と日鉄住金防蝕株式会社(代表取締役社長:赤崎 宏雄、以下「日鉄住金防蝕」)は、ライフサイクルコストの低減、社会インフラ長寿命化の観点から、素材の優れた特性を生かして構造物へのチタン適用拡大を推進しております。このたび、善光寺/重要文化財の経蔵の耐震補強工事において、チタン箔シートが補強材の接合に採用され、重要文化財に採用される初めての事例になりました。

今回の補強工事は、公益財団法人 文化財建造物保存技術協会が元請として設計・施工を受注し、江尻建築構造設計事務所が構造設計を担当しました。今回の工事は、天井及び屋根の部材が地震で壊れないように、柱と柱の間に「筋交(ブレース)」を入れて建築物の耐震性を強化することが目的です。今回は「筋交」として炭素繊維ストランドロッドが採用されており、天井及び屋根の部材との接合部には、当初貫通ボルトで固定する工法が候補となっていたのですが、チタン箔シート積層に代替する工法に設計変更されました。チタン箔シートは積層する数により強度設計が簡便であること、文化財では古材の保護を重要視しており、古材に対する接合後の不具合を極力少なくすることや結露しにくい材料が求められたこと、更に、数百年単位の耐久性が必要であるため、より耐久性がある材料が求められたことにより、チタンが選ばれ、文化庁に採用が認められました。今回の善光寺に続き、重要文化財の寺社等、歴史的建造物の耐震補強工事において、同様の検討が進んでおります。

新日鐵住金と日鉄住金防蝕は、今後も、チタン活用によるメリットを活かして構造物の耐震性向上、安全性向上及びライフサイクルコストの改善等に貢献してまいります。

<今回受注物件の概要>

物件名:「善光寺経蔵」
場所:長野県長野市
施工面積:28 m²
竣工:2017年9月



左：善光寺経蔵、右：善光寺本堂



チタン箱の施工の様子

(お問い合わせ先)

新日鐵住金株式会社 総務部広報センター TEL:03-6867-2977

新日鐵住金株式会社 チタン・特殊ステンレス営業部建材室 TEL:03-6867-5635

日鉄住金防蝕株式会社 エンジニアリング事業部技術部 TEL:03-5858-6127

以上