

電車線金具(イヤー)用部材 の耐食性評価

【概要】

電車線を構成する部材のうち、トロリ線を把持するイヤーの材質にはアルミニウム青銅が広く用いられていますが、重塩害地域では腐食が進行し損傷する事故が発生しています。本展示では腐食の事例を紹介するとともに、耐食性向上を目的として開発した部材の評価結果を示します。



勝木塩害試験場遠景

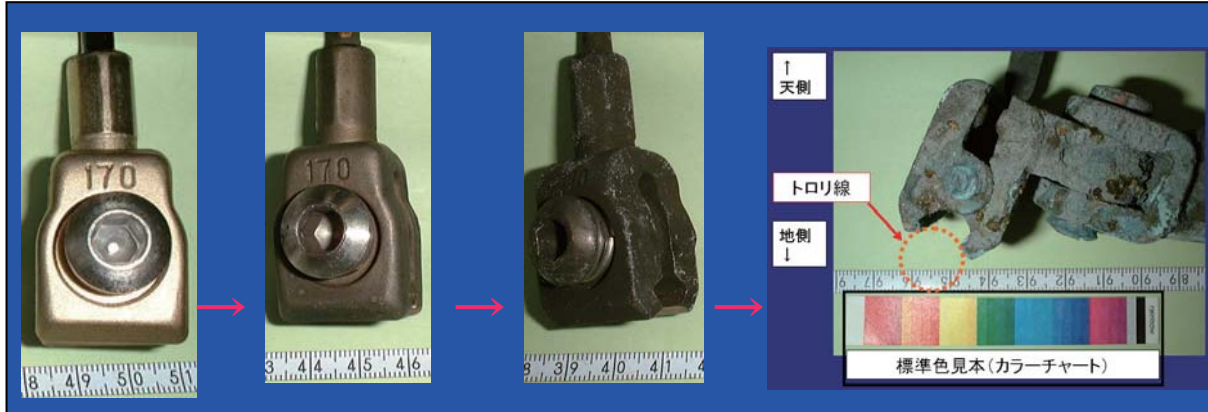
【特徴】

イヤーの部材において、JIS規格の組成の範囲内でもNiとAl量をコントロールすることで、耐食性向上を図ることを特徴とします。

【展開】

耐食性向上を目的とした開発品(低Al、高Ni含有のCAC703相当品)は、鉄道総研勝木塩害試験場での6ヶ月間暴露試験の結果、良好な耐食性を示しました。この知見をもとに実物のイヤーを製造して強度をはじめとして実用可能性の確認を行います。

イヤ-の腐食進行状況

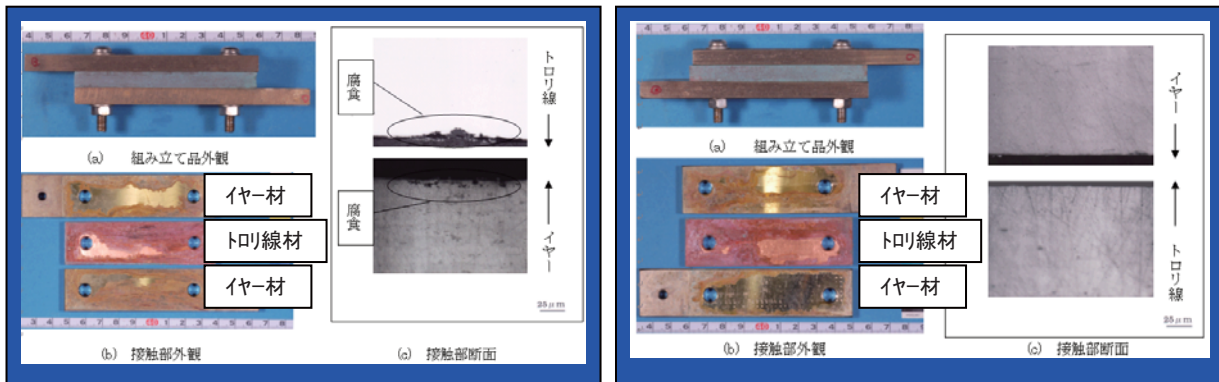


進行

新品

腐食大

イヤ-の耐食性向上を目的として開発した部材 (異種金属接触腐食確認用暴露試験片)の評価



現用品/CAC702相当
(腐食が認められます)

開発品/CAC703相当、Ni多、Al少
(耐食性良好です)