

## 重腐食環境用ハンガイヤーの開発

片山信一 臼木理倫

重腐食環境における長寿命化を目指した耐食性材料の開発を目的とし、イヤー部材についてNi(ニッケル)量とAl(アルミニウム)量を変化させたアルミニウム青銅を試作して鉄道総研の勝木塩害実験場における暴露試験を行い、イヤーを対象とした新材質電車線部材の耐食性を評価した。その中から耐食性が高いと認められた材質でハンガイヤーを試作して、重塩害環境および塩害と温泉が重複した環境において現地試験を行い、本線において耐食性を評価した。本線架設試験の結果、重塩害環境(9ヶ月)の状態は全体が青緑色の腐食の推移が認められ、塩害と温泉が重複した環境(6ヶ月)の状態は、全体が、黒色がかった腐食の推移が認められた(図)。また、溶剤除去性染色浸透探傷試験の結果、いずれの線区の本線撤去品においても大きな異常は認められなかった。

(鉄道総研報告, 2011年4月号)

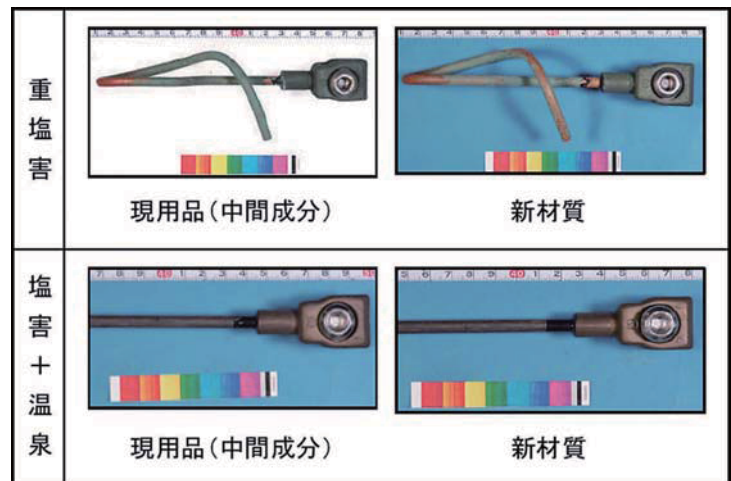


図 本線架設試験後撤去したイヤーの外観