

耐食性ハンガイヤー

【概要】

電車線設備でハンガイヤー等に多用されるアルミニウム青銅は、JIS規格の成分範囲内でもニッケル(Ni)の割合を高め調整することで重塩害環境等での耐食性向上が見込まれていました。そこで、実際のハンガイヤーへの適用可能性を試作・現地試験を通じて確認しました。

【特徴】






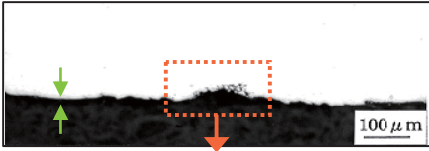
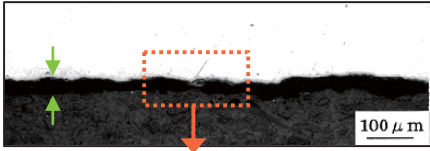
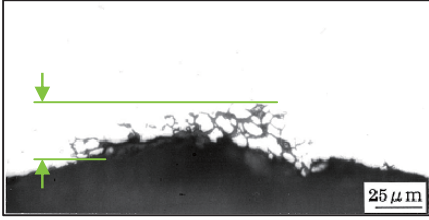
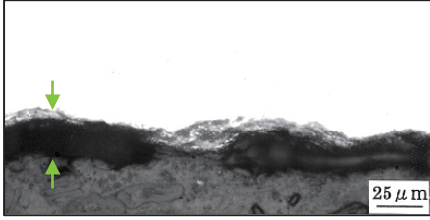
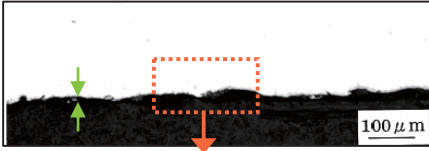
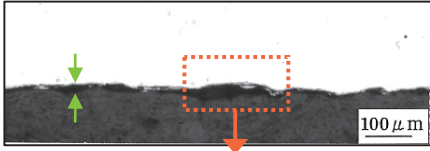
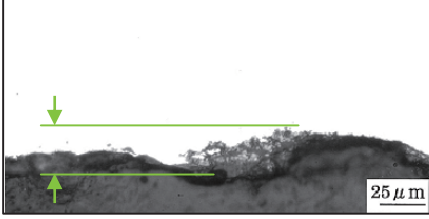
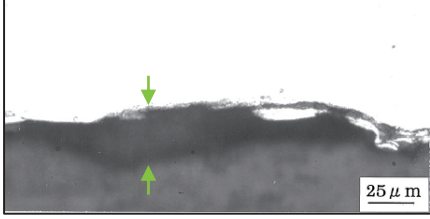
- ・ JIS規格範囲内での成分調整、つまり材質を大きく変えることなく耐食性を向上できます。従って、既存電車線設備へ支障なく導入できます。
- ・ 重塩害環境、塩害と温泉が重複する環境いずれでも優れた耐食性を示します。

試作材のニッケル(Ni)、アルミニウム(Al)量

試作材記号	材料名	Cu	Al	Ni	その他成分	備考
Type III	JIS CAC702ベース 高Ni、低Al	残	8.32	3.00	Fe、Mn	
Type VI	JIS CAC703ベース 高Ni、低Al		8.93	5.84		
Type II	JIS CAC702相当 Ni量、Al量は規格上の幅の中間		9.0	1.6		比較用
—	CAC702 JIS規格値		8.0～ 10.5	1.0～ 3.0		
—	CAC703 JIS規格値		8.5～ 10.5	3.0～ 6.0		

【用途】

腐食が懸念される箇所だけでなく、電車線設備全般に広く適用できます。

		Type VI (耐食性向上品)	Type II (比較品)
外観	重塩害		
	塩害+温泉		
Type VIの方が腐食が軽微。部分的に金属光沢が残っている。			
縦断面による腐食層厚さ観察	 <p>トリ線把持部 観察位置</p>		
	重塩害		
			
	塩害+温泉		
			
	Type VIの方が腐食層が部分的で薄い。		

現地試験における腐食状況