

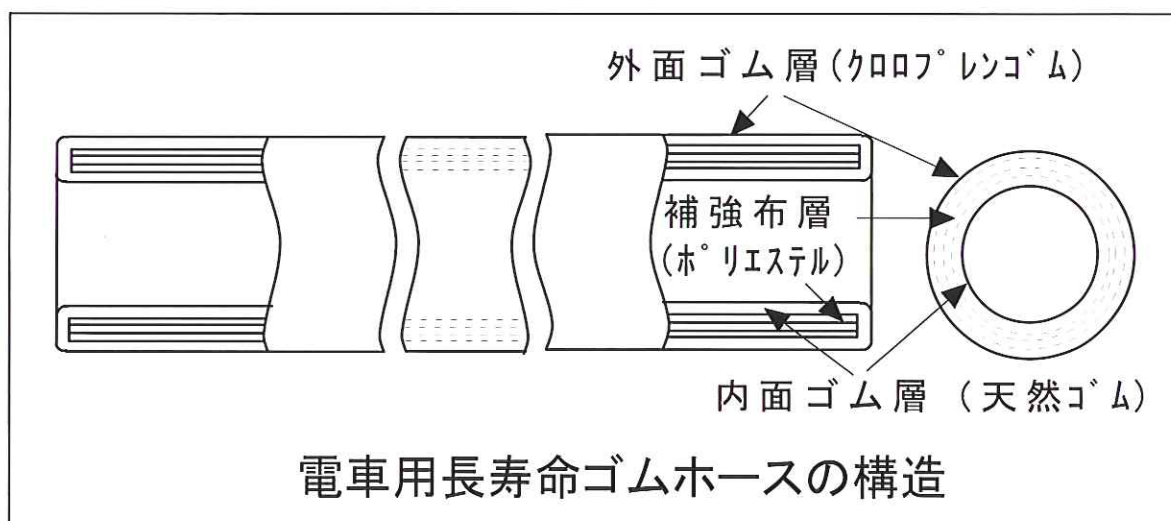
在来線電車用長寿命 ゴムホース

【概要】

電車では多種多量のゴム製空気ホースが使用されています。これらのホースはこれまで標準的には4年間程度で取替管理され、そのメンテナンスに多大な労力を要していました。近年、メンテナンスコスト低減要求の高まりなどを背景として空気ホースを長期間使用することが強く求められるようになりました。このため、使用期間を現用品の取替周期の2倍以上延伸することを目的に、電車用長寿命ゴムホースを開発しました。

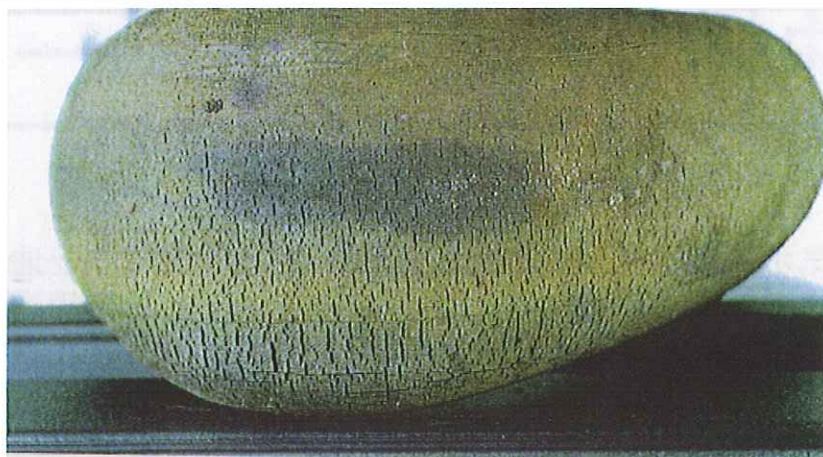
【特徴】

電車用長寿命空気ホースは、現用品を長期使用するうえで課題となっていた外面ゴムと補強布に、耐久性に優れる合成素材を適用しました。外面ゴムにはクロロプレンゴム、補強布にはポリエステルを適用しています。



【用途】

- ・ 長寿命ゴムホースの適用により、ホースの取替周期を現用の2倍以上延伸できることが期待されます。
- ・ 在来線電車のみならず、新幹線電車にも適用できます。



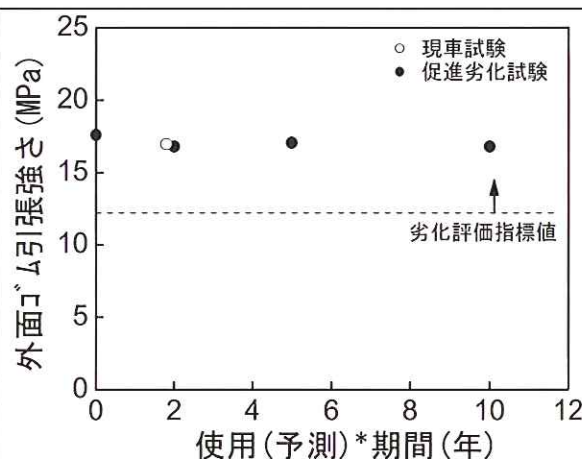
現用ホースにおけるクラック発生例

- ・現用ゴムホースは、4年間程度使用すると外面ゴムにおいて紫外線劣化などの理由により、クラックが発生します。



耐衝撃試験状況

- ・20kgの錘りの落下による耐衝撃試験の結果、長寿命ホースにおいて耐衝撃性の向上が認められました。



*)現車試験品に関しては実使用期間、促進劣化品に関しては促進劣化条件から推定した予測期間

促進劣化試験結果の例 (外面ゴム引張強さ)

- ・10年間相当の条件による促進劣化試験の結果、長寿命ホースの良好な耐久性を確認しました。

【実施例】

本件は、鉄道事業者等で既に実施されています。今後も、さらに普及を図ります。