

再帰反射ボルトを標準装備した新型ガードレール

Recurrence Reflect Bolt Supplied New Guardrail

1. はじめに

車両用防護柵として、最も多く使用されてきた白色塗装のガードレールは、2004年の「景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン」(国土交通省道路局地方道・環境課監修) SC問題がより一歩より多くの反射率を

レールの約6倍に達する反射輝度を実現した。

さらに、反射塗膜の物性は、JFE 建材の「防護柵の塗装規格」(塗料:ポリエステル粉体塗料)に定める塩水噴霧試験、促進耐候性試験などの各種塗膜物性試験に合格し、他の部材同等の長期耐久性を有している。

2.2 新型ガードレール

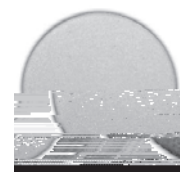
再帰反射ボルトのガードレールへの取付けは、写真3の

射テープをガードレールに取り付けて、視認性を確保しているのが現状である。

ここでは、上記のような反射材取付けによらず、ガードレール構成部品に再帰反射塗装を施して視認性を向上させた再帰反射ボルトを標準した新型ガードレールを紹介する。なお、今回開発した再帰反射塗膜と反射の原理を図1に示す。



標準ボルト (めっき品)



再帰反射ボルト

写真1 表面概観

Photo 1 Surface view

2. 特長

2.1 再帰反射ボルト (塗装仕様)

今回、塗料メーカーの株小松プロセスと再帰反射ボルトを共同開発した。写真1に示すように表面外観は、道路景観に配慮して昼間は目立たないように標準ボルト(熔融亜鉛めっき仕上げ)と同系色のグレー色塗装とした。また、ボルト頭部表層にガラスビーズを写真2のように均一に適正配置する塗装技術を確立したことで、通常の白色塗装ガード

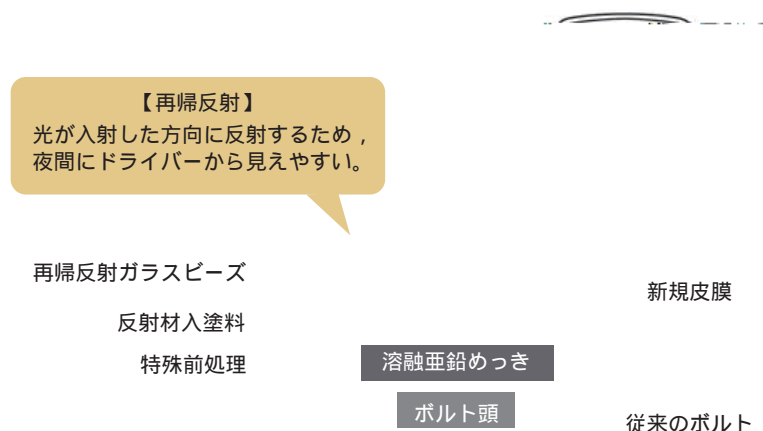


図1 再帰反射の原理

Fig. 1 Principle of the recurrence
