

ホタテ貝殻を利用した水系路面標示用塗料の開発

Development of Water-based Traffic Paint using Scallop Shell

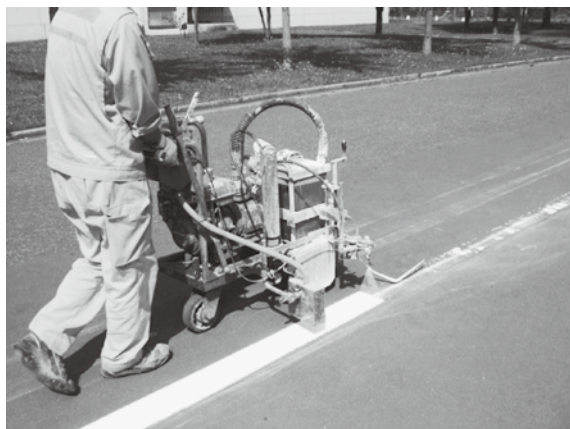
材 料 技 術 部 山岸 暢・吉田 昌充・可児 浩
環境エネルギー部 内山 智幸・長野 伸泰・蓑嶋 裕典

■支援の背景

当场と信号器材(株)では、北海道で毎年約20万トン排出されるホタテ貝殻の有効な利用方法として路面標示用塗料への展開を図っています。JISK5665の1種A、2種Aで規定される水系路面標示用塗料は、従来の溶剤型塗料に比べてVOC（揮発性有機化合物）の発生が少なく環境負荷を低減するものとして今後の普及が期待されています。そこで、ホタテ貝殻の粉碎物を添加することによる特性の改良について支援しました。

■支援の要点

1. 塗料にホタテ貝殻粉碎物を添加した際の貯蔵安定性の検討
2. ホタテ貝殻粉碎物の最適粒度の検討
3. 施工方法の検討
4. 反射輝度、視感反射率、黄色度、すべり抵抗、施工後の乾燥特性の評価および検討



水系路面標示用塗料の施工



駐車場区画線

■支援の成果

1. 試作塗料により、構内のセンターライン、駐車場区画線の施工試験を行うとともに、耐久性等の試験データを収集しました。
2. ホタテ貝殻粉碎物の添加による乾燥性の改良、耐久性の向上、夜間視認性の向上等の効果が明らかになりました。

信号器材(株) 川崎市中原区市ノ坪160 Tel. 044-411-2195