車道用光触媒舗装工法を開発・実用化
～大気浄化性能の長期持続性と遮熱性を実現～

三菱マテリアル株式会社(本社:東京都千代田区、社長:井手 明彦)と東京舗装工業株式会社(本店:東京都千代田区、社長:大胡 秀一)は、現場吹き付けによる車道用光触媒舗装工法「光ランデックス工法」を共同開発し、5月より本格的な営業活動を開始しました。

都市部における大気汚染問題を解消する技術の一つとして、光触媒による大気浄化対策が期待されていますが、自動車が走行する車道では塗膜への負荷が大きいため、性能の持続性が課題とされていました。今回開発した「光ランデックス工法」は、これらの課題を解消した現場施工による車道用光触媒舗装として以下のような特徴を有しています。

1. 車道の舗装種別として密粒度アスファルトコンクリート舗装、半たわみ性舗装、排水性舗装のいずれにも施工可能。
2. 塗膜の付着性能が高く、耐久性に優れる。
3. 試験施工による1年後のNOx除去性能は1.94 μmol (* 1)と高く、長期耐久性に優れる。
4. 路面温度低減効果にも優れ従来の遮熱性舗装に比較して同程度であるため、ヒートアイランド対策としても有効に機能する。
5. 施工性が良いため早期に交通開放が可能です。

三菱マテリアル株式会社及び東京舗装工業株式会社の光触媒技術は、舗装用ブロックに加工した「ノクサー」の施工実績が3万 m^2 を超え、欧州でも施工実績が伸びていますが、吹き付け施工による車道向け工法が要望されていました。

そこで光触媒向けに開発した耐久性及び付着性の高い樹脂をバインダーに利用することにより、自動車走行による磨耗に耐え、光触媒活性を制御することにより大気浄化性能の持続性に優れた光触媒舗装を実現しました。

今後、両社では大気汚染対策及びヒートアイランド対策として「光ランデックス工法」の提案・普及に努めてまいります。

<脚注>

* 1 : 空気浄化性能試験方法の「JIS R1701-1」による試験

<ご参考>

三菱マテリアル株式会社

本社所在地: 東京都千代田区大手町1-5-1

代表者 : 取締役社長 井手 明彦

資本金 : 1,194億円

主要事業 : 銅・金・銀等の製錬・加工・販売、セメント及びセメント関連製品の製造・販売、超硬工具・高性能材料等の製造・販売、電子材料・電子デバイス製品・多結晶シリコン等の製造・販売

東京舗装工業株式会社

本店所在地: 東京都千代田区外神田2-4-4

代表者 : 代表取締役社長 大胡 秀一

資本金 : 1億円

主要事業 : 道路建設・舗装、造園、一般土木およびこれに関連する工事施工、合材の製造・販売