

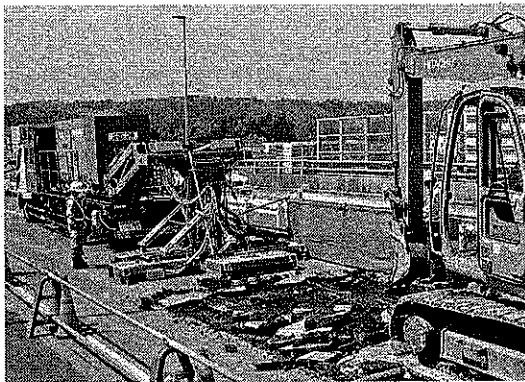
鋼床版上の舗装全層打ち換え

既設撤去と打設を低騒音で

IHと小型機組み合わせ

NIPPO

NIPPOは、鋼床版上の舗装を全層打ち換える際、一連の作業で出る騒音を大幅に抑制する技術提案に乗り出す。クッキングヒーターなどに利用されている誘導加熱（IH）技術で鋼床版を加熱し、既設のアスファルト舗装を撤去しやすくする新工法と、コンクリート打設時の騒音が小さい専用機を組み合わせ、「スマートシリーズ」と名付けた低騒音工法を展開。老朽化した橋梁床版の補修需要が増加すると見込まれる中、夜間や住宅地に近い場所での工事に取り入れ、施工時の環境改善に役立てる。



撤去時の騒音を抑える「スマートリムーブ工法」

スマートシリーズのうち、IH技術を利用するのは、複数の道路舗装会社らで共同研究してきた「IH式舗装撤去工法」。加熱コイルを内蔵した電磁誘導加熱パネルを撤去する舗装面にセットし、

電流を流すと、鋼床版だけが発熱し、そこに接する接着層やグリースアスファルト舗装の下面が間接的に温められて粘性が小さくなる。これにより、鋼床版との付着性が低下し、はがしやすい状態に

なった舗装部をバックホウでかきほぐしながら撤去していく。従来のプレーカーによるはつり作業が少なく、撤去時の騒音を約20%低減。作業に伴う鋼床版の損傷を抑制する効果も期待できる。

これまでの都市部の高速道路で施工した10カ所の現場に取り入れ、有効性を確認。今後同社は、「スマートリムーブ工法」の名称で展開していくこととしている。

一方、既設舗装撤去後のコンクリート舗装には、小規模工事に対応す

るはつり作業が少なく、撤去時の騒音を約20%低減。作業に伴う鋼床版の損傷を抑制する効果も期待できる。

「スマートオーバーレイ」を導入。

従来機に比べて重量が4分の1で、4トニックで運搬できる同機は、幅の狭い道路や高さ制限のある現場にも搬入可能で、打設時の騒音も約10%低減することができている。同社は、都市部向けの鋼床版舗装の補修工事でも、沿道環境の改善に貢献していく。

工法一用に開発したこの機械を、鋼床版補強の繊維補強超硬コンクリート（SFRC）工法にも積極的に活用する方針。スマートリムーブ工法と組み合わせた低騒音施工を積極的に提案していくことで、都市内の高速道路だけでなく、今後需要が見込める国道や地方道の鋼床版舗装の補修工事でも、沿道環境の改善に貢献していく。