



Press Release :

2018年7月12日

アスファルト自己治癒にも参入、IH 式の車両で路面を高速リペア

會澤高圧コンクリート、デルフト工科大学発のエピオンと提携

會澤高圧コンクリート（本社苫小牧市、代表取締役社長：會澤 祥弘）は、次世代アスファルト舗装の研究開発を手掛けるオランダ・デルフト工科大学発のベンチャー、エピオン・アスファルト B.V. (Epion Asphalt B.V.、本社デルフト市) と提携し、自己治癒型アスファルトの特殊舗装技術を日本に導入することになりましたので、ご案内いたします。

これは、液状のアスファルト材を封じ込めた「再活性カプセル」と呼ぶ粒子と、スティールファイバーを、通常の舗装材に追加配合して道路を舗装する新工法です。舗装表面に微細なクラックが入ると、「再活性カプセル」が割れてアスファルト液などが染み出し、自ら“傷”を癒します。さらに車両牽引型の電磁誘導装置「インダクションヴィークル」を路面に沿って走らせると、舗装に埋め込んであるスティールファイバーに渦電流が流れてさらに材料が融解し、路面全体を一気に再生させることができます。

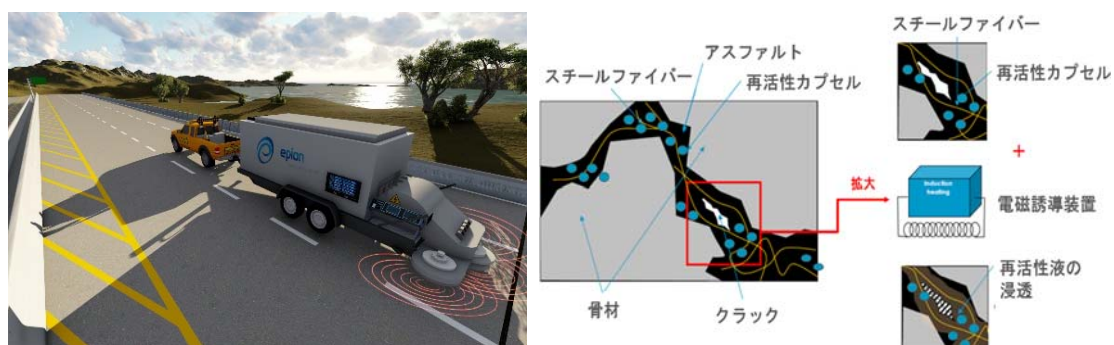
当社とエピオン社は7月17日に実施権契約を正式に締結のうえ、近く事業会社「Epion Japan」（仮称）を設立。国内の事情に合わせた技術改良等を加えたうえで、来春をメドに本技術を市場投入して参ります。

道路の維持補修の生産性を格段に向上する技術として全国の道路会社様などに利用を促すとともに、道路系コンクリート製品とエピオン舗装を組み合わせたコンポジット型商品等の開発も並行して進めて参ります。

25%のコスト増で寿命は2倍)

骨材同士を接着しているアスファルト材は時間の経過とともに収縮し、荷重や紫外線等の外部環境からの影響も受けてクラック（ひび割れ）が拡大して行きます。予め舗装内に仕込んでおいた直径1~2mmのアスファルト液材の特殊カプセル「再活性カプセル」が収縮に伴って破裂し、中の再活性化液が浸透することでアスファルトの柔軟性と骨材を結束させる力を一定程度回復し、劣化のスピードを遅らせることができます。

さらにエピオン舗装には、舗装材の重量比で 10%程度 of スティールファイバーを混入するため、4 年に 1 回程度、「インダクションヴィークル」をゆっくり車両で牽引しながら非接触の電磁誘導加熱を加えるだけで路面全体を一気に溶解し、新品に近い状態を取り戻すことが可能です。またスティールファイバー自体が骨材の沈み込みを防ぎ、劣化要因である轍掘れを抑制する効果も期待されています。



エピオン舗装の初期コストは通常舗装に比べて 25%程度高くなる見通しですが、オランダでの実験で、寿命については最大で 2 倍まで延ばせると見込んでいます。補修工事の大幅な生産性向上で交通渋滞を緩和するとともに、メンテナンス周期の延長によりインフラ維持の社会的コストを抑制することにつながります。

当社は、エピオン社と日本市場に適した「インダクションヴィークル」の共同開発を進める一方、エピオン舗装技術を応用したアスファルトパッチ材「I-Aid」も市場に投入し、舗装と補修の両市場をカバーして参ります。

また、当社は微生物の代謝機能を活用した自己治癒コンクリート技術の普及にも力を入れており、コンクリートとアスファルトの両材料の自己治癒技術を融合した新たな商品開発にも取り組んで参ります。

本プレスリリースのお問合せ先：

會澤高圧コンクリート株式会社：東 大智

t.azuma@aizawa-group.co.jp

tel: 011-723-6605

アイザワ技術研究所株式会社：中村 聖二

s.nakamura@aizawa-group.co.jp

tel: 011-723-6601