2024 年 12 月 19 日
出光興産株式会社

空港滑走路向け高耐水性アスファルト「ミナフォルティス CX」を新発売

－骨材とアスファルトを化学的に結合させる新技術を開発、
滑走路や誘導路の安全性向上と工事回数の削減に貢献－

出光興産株式会社（本社:東京都千代田区、代表取締役社長：木藤俊一、以下「当社」）は、高耐水性アスファルト「ミナフォルティス CX（シーエックス）」を、国内各空港の滑走路や誘導路向け製品として 2025 年 1 月 1 日（水）に発売します。新技術を用いて水の浸透による舗装内部の損傷を抑制することで耐久性を高め、滑走路等の安全性向上や長寿命化による補修工事の回数削減に貢献します。

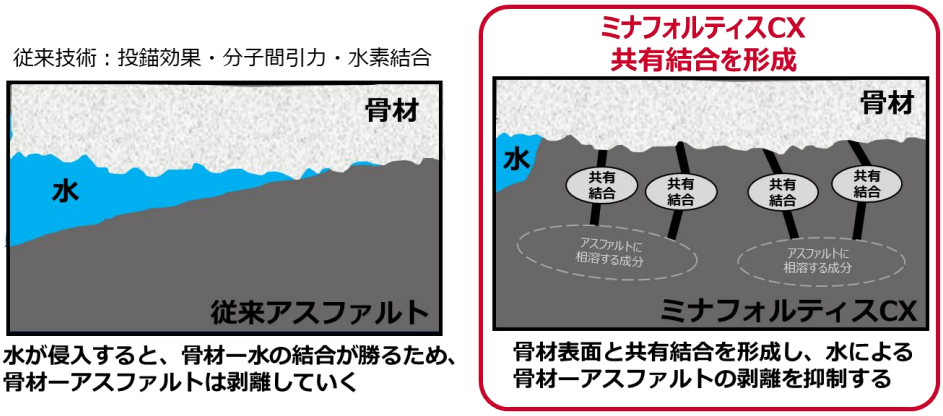



滑走路での「ミナフォルティス CX」試験施工の様子（大阪国際空港）

空港の安全で円滑な運営に、滑走路や誘導路の耐久性向上は不可欠です。「ミナフォルティス CX」は、従来の技術では十分に対処できなかった水の浸透による舗装の損傷軽減をコンセプトに開発した製品です。通常舗装には、骨材（砕石）、フィラー（石粉）、そしてこれらをつなぐアスファルトを所定の割合で混合した合材を用いますが、水の内部浸透によりアスファルトと骨材が剥離することで、舗装が損傷する場合があります。骨材は、二酸化ケイ素や金属酸化物などの無機物によって構成されています。これらの無機物は、有機物（炭化水素）を主成分とするアスファルトとは化学的な相互作用が乏しく、水の浸透により容易に剥離し、舗装の強度が低下するという課題を持ちます。

今回、当社はアスファルトに骨材の表面と化学的に強固な共有結合を形成する性質を付与する独自の新技術を開発しました。この技術により耐水性が向上し、舗装の強度が上がることで損傷を防ぎます。

■「ミナフォルティス CX」骨材とアスファルトの結合イメージ

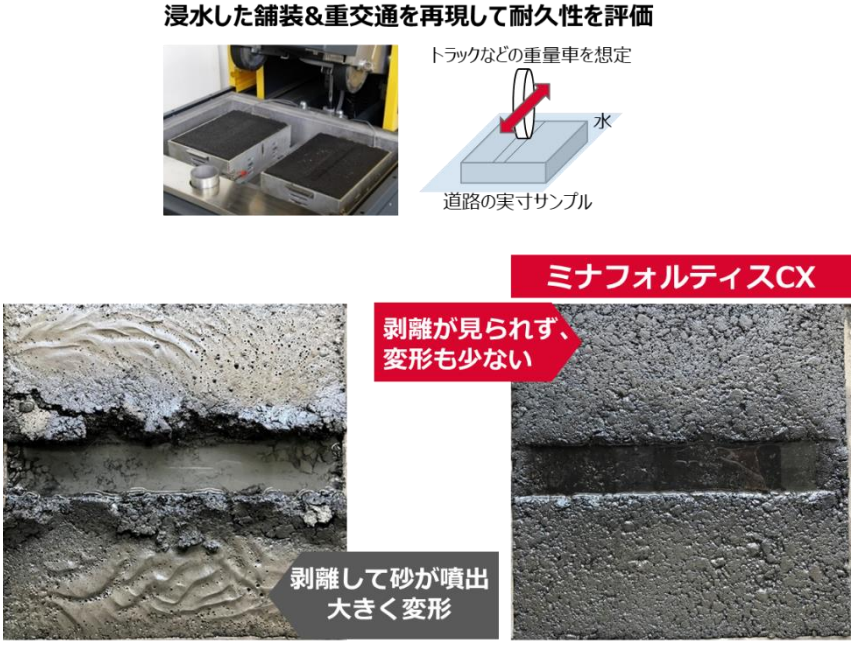


製品化にあたり実際の環境下での効果を確認するため、関西エアポート株式会社の協力の下、大阪国際空港の滑走路で試験施工を行いました。時間の経過に伴う舗装の状態を確認する開削調査では、内部が正常な状態に維持されていることが確認できました。

当社はこれまで、施工性に着目したアスファルト「グランファルト ART（エーアールティー）」や、リサイクルに着目した「リプロシリーズ（再生用アスファルト：リプロファルト 300、再生用添加剤：リプロバイタル 200・リプロバイタル 500）」など、世の中のニーズに応える高性能な舗装材を展開してきました。このたび発売する「ミナフォルティス CX」の製品名には、共有結合（**C**ovalent Bond）の効果によって水による損傷を防ぎ、舗装が強靭になる体験（e**X**perience）をお客様に提供し、生活に不可欠な人やモノの移動を支えるという意味が込められています。当社は今後も技術力を生かし、社会の課題解決につながる製品開発を進めます。

【参考】

1. 当社実施の室内耐久性試験（Double Wheel Tracker 試験機を用いた評価）の様子
従来品と比べ約 2.7 倍の耐久性を確認



2. 当社コーポレートサイト

(1)「ミナフォルティス CX」製品ページ
URL：https://www.idemitsu.com/jp/business/bitumen/minafortis-cx/index.html

(2) アスファルトとは
URL：https://www.idemitsu.com/jp/business/bitumen/asphalt/index.html

～　本件に関するお問い合わせ先　～

出光興産株式会社 広報部広報課
https://www.idemitsu.com/jp/contact/newsrelease_flow/index.html