



景観・環境技術紹介

アスファルト舗装やコンクリート舗装だけでなく、街並みや景観、環境に配慮した舗装に注目が集まっています。そんな社会のニーズに応える大成ロテックの景観・環境技術をご紹介します。



インジェクト工法

営業担当者の声

JR東京駅丸の内駅前広場は天皇陛下が行幸の際に通られる場所です。また国内外の多くの観光客が利用する、東京の玄関口でもあります。インジェクト工法での石張りは美しく、赤レンガの駅舎と、皇居に続く行幸通りと調和しています。駅前広場の日中の賑わいと、夕暮れ・夜間のライトアップは必見です。ぜひ一度お立ち寄りください！



高木 加奈美

工事担当者の声

丸の内駅前広場は、皇居へ続く行幸通りとの一体感を意識して、白を基調とする自然石で舗装されています。約13,000㎡のインジェクト工法が採用され、赤レンガ造りの丸の内駅舎を引き立て美しく仕上がっています。特に、路上に薄く水を張った水景エリアは、水深5mmほどで、高い精度が求められ、難しい施工でしたが、きれいな仕上がりになりました。東京駅にお越しの際には、ぜひ広場にお立ち寄りください。すばらしい広場です。



窪 祐哉



JR東京駅丸の内駅前広場（東京都）／インジェクト工法（石張り舗装）

インジェクト工法は、自然石を使用した高い耐久性を持つ石張り舗装技術です。この工法を採用することで地域社会に美しい景観をつくり出すことができます。現在までに28万㎡以上、800件以上の施工実績があります。



花見小路通（京都府）



出雲大社神門通り（島根県）

新商品の紹介「TRミックスアクア」

当社は、アスファルト常温合材「TRミックス」シリーズの新商品として高耐久常温型路面補修材「TRミックスアクア」を開発しました。

従来のアスファルト系常温合材との違いは、長期にわたって飛散などの損傷が生じにくく耐久性が高いことと、特殊な固化材と水を反応させることで、急速に硬化することです。補修現場では、穴埋充填や段差修正後、散水するだけで、30分以内に固化するため、短時間で交通開放が可能になります。

全天候対応可能！
重交通道路にも使える！
ポットホールの穴埋めに！
段差のすりつけに！

水で固まるらくらく施工！
軽交通～重交通道路の補修に
段差すりつけに
緊急時の舗装復旧に
全天候型高耐久常温アスファルト混合物
5mmトップ
NET: 20kg
TRミックス アクア
3ステップで簡単仕上げ
1. 穴をうめて 2. 水をかけて 3. ふむだけ
大成ロテック株式会社



ポットホールの補修



段差すりつけ

■他の常温合材「TRミックス」シリーズ

全天候型アスファルト混合物
TRミックス オールウェザー
たわみ追従性に優れた全天候型常温合材
大成ロテック株式会社

一般型アスファルト混合物
TRミックス
低価格で手軽に施工ができる常温合材
大成ロテック株式会社

TRミックスオールウェザー
たわみ追従性に優れた全天候型常温合材です。
TRミックス
低価格で手軽に施工ができる常温合材です。

景観・環境技術紹介

マネジメント報告

地域社会とともに

従業員とともに

労働安全衛生管理体制

環境活動報告

ワンダーコーティングシステム

ワンダーコーティングシステム - ガラスコートシリーズ-は構造物の延命を目的に開発された高性能塗装システムです。常温での塗装が可能で、乾けばガラス質膜が形成されます。

■長期間維持機能

ガラス質膜が構造物表面を風雨や紫外線から守ります。

■汚れ防止機能

トンネル内壁やコンクリート打ち放し壁面などを、排気ガスや降雨による汚れを付きにくくし、また汚れても落としやすくします。

■環境美化機能

ラッカーやシンナーが乗りにくく、張り紙も接着しにくいので、落書きや張り紙を簡単に除去でき、抑止効果も期待できます。



施工前



施工後

リラクスファルトHT舗装

リラクスファルトHTは、低温時の「変形追従性（たわみ性）」や「応力緩和性」、高温時の「塑性変形抵抗性」を改良した特殊改質アスファルトです。



リラクスファルトHTを使用したアスファルト混合物は、ひび割れが生じにくく流動わだち掘れの発生も抑制できますので、重交通路線の長寿命化舗装として活用できます。



国道（佐賀県）施工前



国道（佐賀県）施工後

維持修繕工事へのICT舗装技術適用検証

近年、i-Constructionの普及を国土交通省が強力に推進しています。i-Constructionとは生産性革命プロジェクトの一つであり、建設生産システム全体の生産性向上を目指す取り組みです。当社では「生産性革命元年」の2016年からICT（情報通信技術）を活用した土工・舗装工に取り組んでまいりました。そしてこの度、東名高速道路の舗装補修工事の一部区間において、NEXCO3社では初となるICT技術を全面的に活用した補修分野での試行工事を実施いたしました。起工測量から得られたデータを基に計画した3次元設計データを、切削機およびアスファルトフィニッシャのマシンコントロールや出来形管理へ活用し、人的・時間的な面の生産性向上の検証を行いました。ここで得られた知見を生かし、さらなる生産性向上へ取り組んでまいります。



TSIによるマシンコントロール



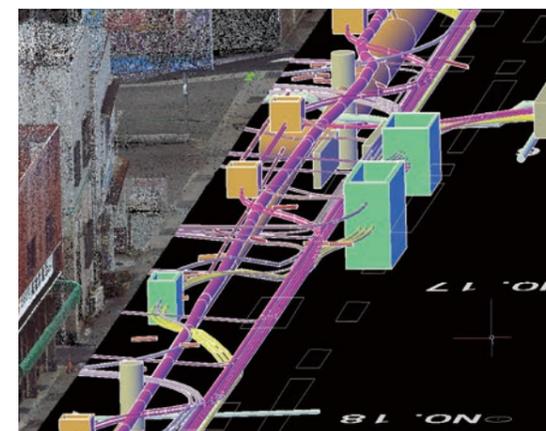
TSIによるマシンコントロール

電線共同溝工事における事故防止技術

電線共同溝工事とは、電線類を地中に埋設し電柱や架空線を無くすことで、諸外国に負けないわが国の本来の景観の美しさを取り戻すとともに、安全性の向上や災害の激甚化の防止が図れます。電線共同溝工事は、すでに地中に埋設されている電気・水道・ガスなどのライフラインを損傷させず施工しなければなりません。図面による既設埋設物の位置情報が正確ではない場合も多く、ライフラインを損傷する事故につながりかねない難しい工事です。

そこで当社は、最先端のIoTを活用し、地下の探査結果から作成した3次元モデルをMicrosoft HoloLensに取り込んで装着し、施工前に現地で確認することで、誰もが掘削にて埋設管を露出させることなく立体像を視覚で認識できるシステムを開発。国道42号秋葉町管路敷設他工事に導入しました。

不可視物の「見える化」を可能にすることで、事故防止や工期の短縮に大きく寄与し、安全かつ効率的に工事を進めることが可能となります。



地上部の点群および既設埋設管・新規管路を統合したCIMモデル



HoloLensによる埋設管の確認状況



HoloLensによる視認イメージ