

近年、道路建設業においても、環境技術と防災技術の確立が求められています。
大成ロテックでは、このふたつのテーマを重点的に追求し、独自の視点から革新的な技術・工法を開発しています。

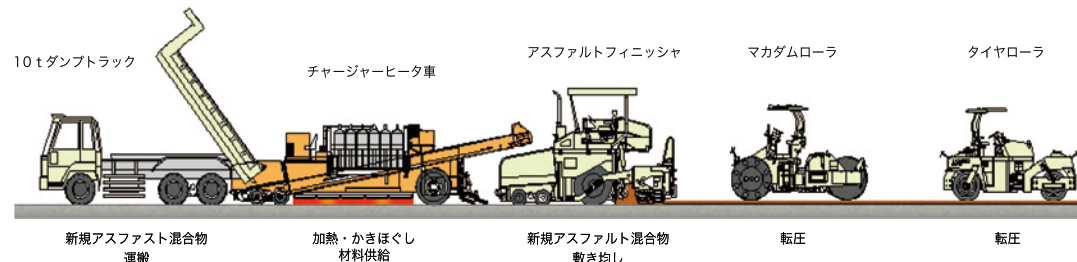
環境技術

痛んだアスファルト路面をスピーディに改修
ヒートリフレッシュ工法

ヒートリフレッシュ工法は、大成ロテックが独自開発した「チャージャーヒータ車」を使い、パッチングや段差、老朽化などで痛んだアスファルト路面を低コスト、スピーディに改修する簡易な維持修繕工法です。
チャージャーヒータ車とは、(1)材料供給、(2)路面の加熱、(3)路面かきほぐしの3つの工程をワンパスで行う特殊車両です。具体的に

は、既設舗装路面を加熱して深さ10mm程度かきほぐし、その後、厚さ20mm程度の新規アスファルト混合物(上層混合物)を打ち継ぎます。これにより、従来の「切削オーバーレイ工法」と比較して、約1/2の工期と、約20%のコスト削減が可能。また、アスファルト舗装発生材が皆無であるなど、環境負荷の低減を実現しています。

●ヒートリフレッシュ工法の機械編成



通常の舗装機械のダンプとアスファルトフィニッシャの間に「チャージャーヒータ車」1台を加えた編成です。これにより、既設舗装路面を加熱・かきほぐし直後に上層混合物を舗設できるため、既設舗装路面と上層混合物の付着性を確保し、品質の確保とコストダウンを同時に実現します。

【ヒートリフレッシュ工法の特長】

- アスファルト舗装発生材が皆無。
- 施工全体(材料生産・運搬・施工・機械輸送)で、CO₂排出量を削減。
- 切削、乳剤散布を省略し、工期の短縮が可能。
- 加熱・かきほぐし直後にオーバーレイを行うため、新旧合材の接着が良好。

【適応箇所】

- 軽度なひび割れ、パッチング後の段差解消。
- 平坦性の改善。
- 経年劣化による荒れた路面の改善。

*亀甲状のひび割れなどの構造的な破損箇所へは適応できません。

●チャージャーヒータ車



防災技術

耐震性の高いアスファルト遮水壁
スーパーフレックスファルト

スーパーフレックスファルトは、大規模地震発生時のダムや調整池における堤体変形の挙動をモデル解析し、その挙動に追従できるアスファルト遮水壁を構築するために開発された耐震性の高いアスファルト混合物です。
通常のアスファルト遮水混合物と比較して、圧縮変形で7倍以上、引張り変形で6倍以上の変形能力を実現し、大きく変形することで大地震の揺れを吸収。さらに、高い柔軟性を確保しつつ、高温

時の流動抵抗性(フロー値:ダレ量)も半分以下に留めています。もちろん、低温状態でも大きなたわみ性や応力緩和性を失わないため、寒冷地での適応も可能。施工においても従来の斜面用の施工機械編成で対応します。
水密性、変形追従性、耐久性、施工性に優れたスーパーフレックスファルトは、ダムや調整池などのアスファルト遮水壁の耐震性向上を目的とした適応が期待されています。

【スーパーフレックスファルトの特長】

- 大地震の揺れに対応した高変形追従性能。
- 夏場もダレない安定した材料。
- 寒冷地の低温域でも対応可能な変形追従性能。
- 通常の混合物と同様の製造・施工が可能。

