

# Hint!

北の技術情報誌

Hokkaido Information of Technology

No. **51** 2020.Aug.



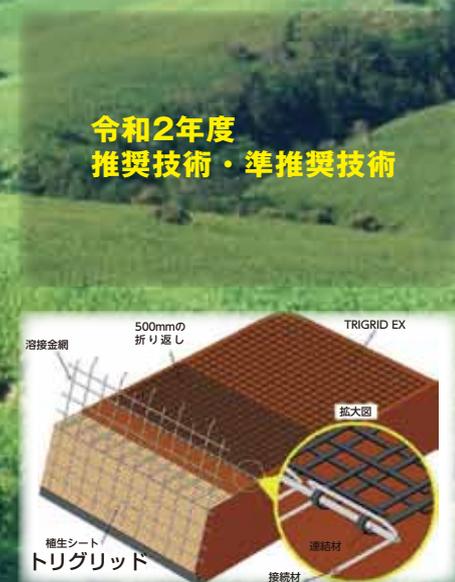
クマンツメ



ロードラインマーキュリー  
ドライサポート工法



CI-CMC-HA工法



令和2年度  
推奨技術・準推奨技術

## Contents 目次

<b>Topics</b>	令和2年度「推奨技術」等の選定について	1
	新技術情報提供システム（NETIS）サイトの リニューアルについて	3
<b>Focus</b>	おすすめ！テクノロジー NETIS登録技術4の「技」	5
	防雪防風柵用基礎コンクリートブロック	HK-190013-A
	セントル型枠解体工法(ジャッキダウン工法)	HK-190014-A
	Nミュータン	HK-190015-A
	STリペアコート	HK-190016-A

国土交通省では、公共工事等に関する技術の水準を一層高めるため、有用な新技術を対象に「推奨技術」「準推奨技術」を新技術活用システム検討会議（有識者会議）において選定し、当該新技術の普及啓発や活用促進等を行っています。

また、平成27年度より、地方整備局等以外の他機関の実績に基づき、公共工事等に関する技術水準を高めることが見込める技術を「評価促進技術」として選定しています。

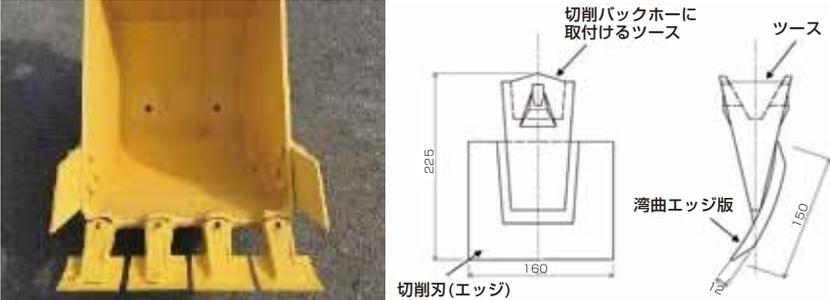
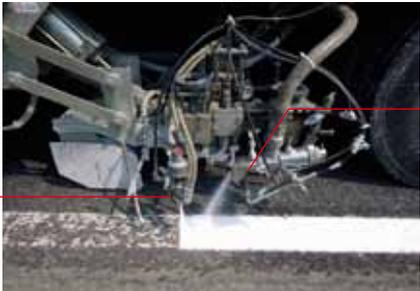
ここでは、本年度選定された、推奨技術1技術、準推奨技術3技術、評価促進技術2技術について紹介致します。

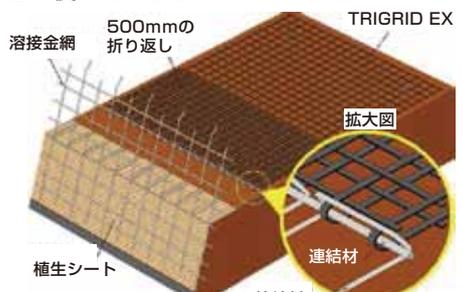
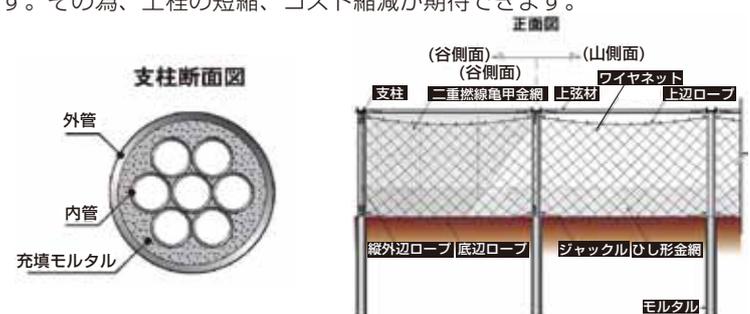
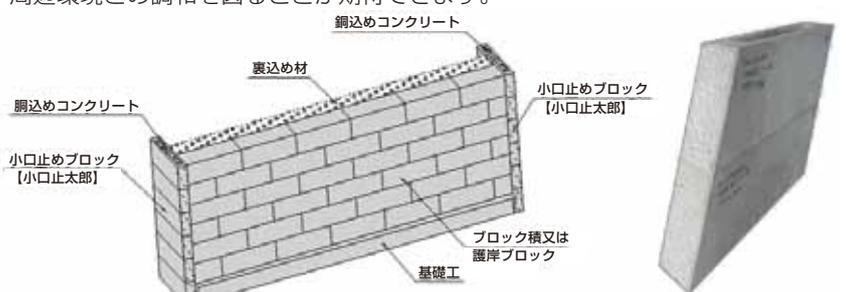
- ・「推奨技術」:公共工事等に関する技術の水準を一層高めるために選定された画期的な新技術
- ・「準推奨技術」:公共工事等に関する技術の水準を一層高めるために選定された画期的な新技術で、推奨技術と位置づけるためには更なる発展を期待する部分がある新技術
- ・「評価促進技術」:他機関等の実績に基づき、公共工事等に関する技術水準等を高めることが見込める技術

詳細については、国土交通省ホームページ（下記アドレス）をご覧ください。

[https://www.mlit.go.jp/report/press/kanbo08\\_hh\\_000700.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/kanbo08_hh_000700.html)



技術の位置付け (有用な新技術)	技術名 (副題) / 登録番号	技術概要
推奨技術	クマンツメ (アスファルト舗装版打替えに伴う不陸整正切削除去器具) /QS-170005-VE	<p>本技術は、既設橋梁アスファルト舗装版の打替え舗装工事に当たり、荒剥ぎ1次切削の後、2次切削として、バックホウの刃先に特殊なエッジ（クマンツメ）を取付け、剥ぎ残しを除去するものです。刃先は、耐摩耗性に優れた特殊鋼（ボロン鋼）を使い、形状を鋭利な湾曲版としたことで、剥ぎ取り作業の効率が改善され工程の短縮および施工性の向上が期待できます。</p> 
準推奨技術(1)	ロードラインマーキュリー ドライサポート工法 (水性路面標示用塗料の乾燥を著しく早める工法) /KT-160124-VE	<p>本技術は、水性路面標示用塗料の塗布直後に、後撒きで特殊硬化液を塗布する事で、舗装路面に塗装された路面標示材を超速乾で硬化させる工法です。従来技術は自然乾燥のため、交通開放に要する時間と養生時間が必要でしたが、本技術の活用により、塗膜乾燥が早い工程の短縮が図れ、突然の降雨による塗料の流出を防止出来、周辺環境への影響の向上が図れます。</p> 

技術の位置付け (有用な新技術)	技術名 (副題) / 登録番号	技術概要
<p>準推奨技術(2)</p>	<p>CI-CMC-HA 工法 (硬質地盤に適応した大径・低変位の深層混合処理工法) /QS-160049-VE</p>	<p>本技術は、エジェクター吐出口より霧状のセメントスラリーを地盤中に噴射し、回転する新型攪拌翼により、原地盤を攪拌・混合することで、改良体を作成する深層混合処理工法です。スラリー投入時、使用するエア量を制御することで改良体のバラツキを抑制します。また、攪拌翼の改善により、N値50程度の砂質地盤、N値15程度の粘性土まで適用が可能となり、特に硬質地盤において従来技術で必要であった先行削孔が不要になるため工費の削減、工期の短縮が期待できます。</p> 
<p>準推奨技術(3)</p>	<p>トリグリッド (樹脂製の補強材と独自開発の溶接金網とを組み合わせたジオテキスタイル補強土壁工法) /KT-110039-VE</p>	<p>本技術は、高強度ポリエステルをポリプロピレンで被覆し、格子状に織り込んだ補強材とφ6.5mmのコンクリート用鉄線とを縦線材を横線材に対して千鳥配置した溶接金網を壁面材として組み合わせたものです。人力で運搬可能な軽量材料で構成し、さらに壁面材が施工時の墜落防止機能となるため、施工性、安全性、経済性などに優れています。</p> 
<p>評価促進技術(1)</p>	<p>スロープガードフェンス工法 (崩壊土砂・落石・雪崩防護フェンス) /HR-100008-VR</p>	<p>本技術は、鋼管内部に小口径鋼管を束ねて配置し、モルタル充填をした補強支柱部材「LST鋼管(蓮根型中空構造鋼管)」を地中に建て込み、支柱間にパネル式のワイヤメッシュネットを用いた防護柵設置工です。従来のH鋼に比べて耐荷性能に優れ、重量は同耐力の鋼管支柱に比べ30%程度軽減しています。その為、工程の短縮、コスト縮減が期待できます。</p> 
<p>評価促進技術(2)</p>	<p>小口止太郎 (小口止め用プレキャストブロック) /QS-170028-A</p>	<p>本技術は、護岸工に付帯する小口止め工を、プレキャスト製のブロックを積上げ、胴込コンクリートを打設し、行うものです。型枠を使用しないため、従来と比較して熟練工などを必要とせず、作業量の軽減、省力化による工期の短縮が図られます。また、ブロック表面は、予めハツリ模様がついているため、周辺環境との調和を図ることが期待できます。</p> 

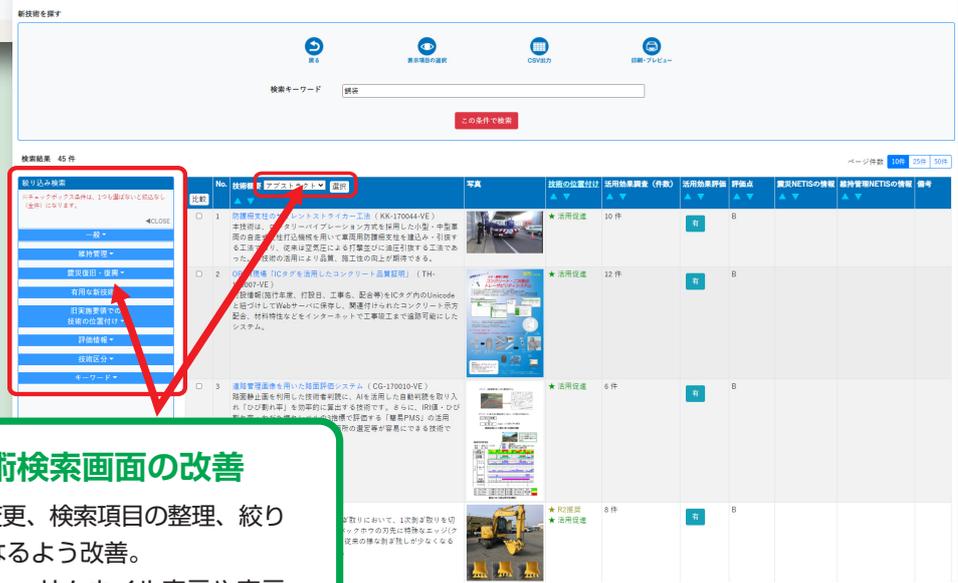
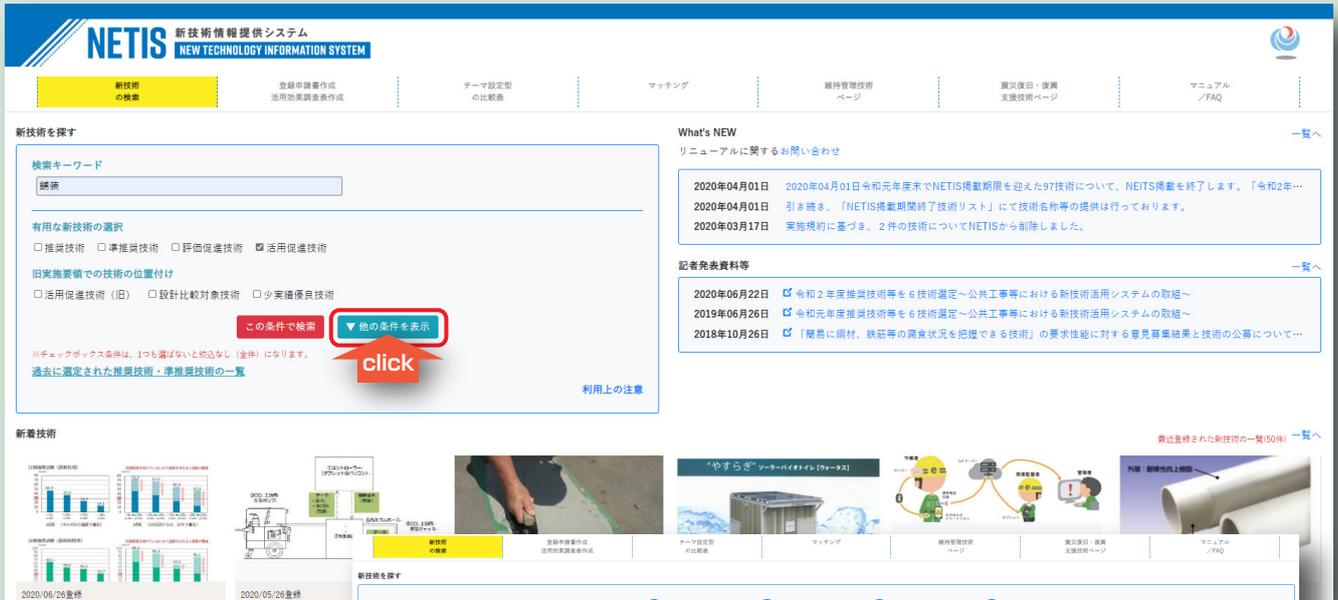
# 新技術情報提供システム〔NETIS〕 サイトのリニューアルについて

NETISの利便性向上を図るため、Webサイトのリニューアルを、令和2年1月14日より実施しました。今回、改良された3点について紹介いたします。

- ◆改良点①  
技術検索画面の改善
- ◆改良点②  
各種NETISサイトの整理
- ◆改良点③  
登録申請および活用効果調査の提出資料をNETISサイト上で作成



**新公開版** <https://www.netis.mlit.go.jp/netis/>



**改良点① 技術検索画面の改善**

トップ画面の構成変更、検索項目の整理、絞り込み検索が可能となるよう改善。  
検索結果についても、サムネイル表示や表示項目をアレンジできるよう見直し。

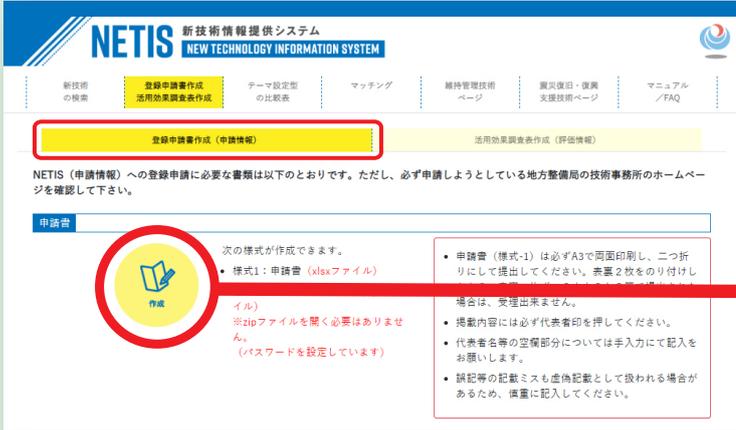


## 改良版は公開 NETISに統合

**改良点② 各種NETISサイトの整理**  
 「NETIS 維持管理技術サイト」や「NETIS 震災復旧・災害支援技術サイト」といった各種検索コンテンツを公開NETIS に統合。旧版の「NETIS 維持管理技術サイト」に包含されていたテーマ設定型による技術比較表を整理。

**改良点③ 登録申請および活用効果調査の提出資料をNETISサイト上で作成**  
 資料作成様式フォームとして個別にアプリケーションを整備していた「新技術情報入力システム」（登録申請用）と「活用効果調査票入力システム」（活用効果調査用）の提出資料をNETISサイト上で作成・保存できるように改善。

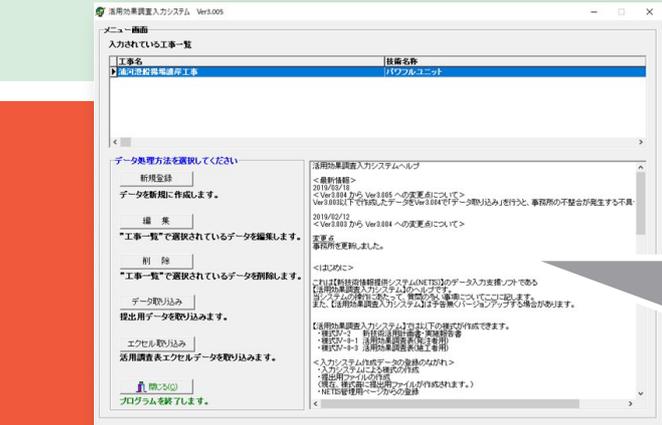
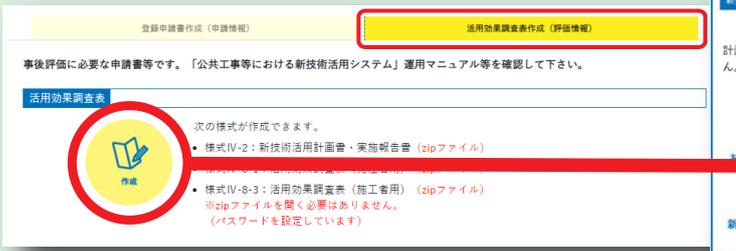
## 登録申請書作成



## 改良版は提出資料を NETISサイト上で作成 ⇒ 個別アプリケーション不要



## 活用効果調査表作成



**※ 注意!**  
**インストール版(旧版)は 使用不可!**  
 活用効果調査入力システム Ver3.005

# NETIS登録技術4の技

国土交通省では、新技術に関する情報収集、収集した新技術情報の共有及び提供、直轄工事等での活用、事後評価、さらなる活用促進までを一連の流れとして取り組んでいます。この中核となるのが、新技術に関する情報収集・共有を図る手段として整備されたデータベースシステムである「新技術情報共有システム(NETIS:New Technology Information System)」です。

ここでは、NETISに登録されている「新技術」の中から、昨年度11月から3月までに北海道で新規登録された技術について紹介致します。

※ここで紹介する技術の概要は、NETISに登録されている内容から抜粋したものです。詳細については、NETIS検索ページをご覧ください。

<https://www.netis.mlit.go.jp/NETIS>

※新技術は現場条件を考慮し、技術の留意事項を踏まえた上で、活用をお願いします。

## HK-190013-A

### ～防雪防風柵の設置における基礎工にて、杭基礎に用いるプレキャストコンクリートブロック～ 防雪防風柵用基礎コンクリートブロック

本技術は、基礎工を杭基礎で施工を行う現場において、型枠を設置せず、アンカーボルトが埋め込まれたプレキャストコンクリートブロックを利用するものです。アンカーボルトの設置や溶接などによる固定作業が不要となり、コンクリートブロック内部空洞へのコンクリート充填により打設量が減少し、工期短縮が図れます。

○適用工事 防雪柵、防風柵、飛雪防護柵設置工事

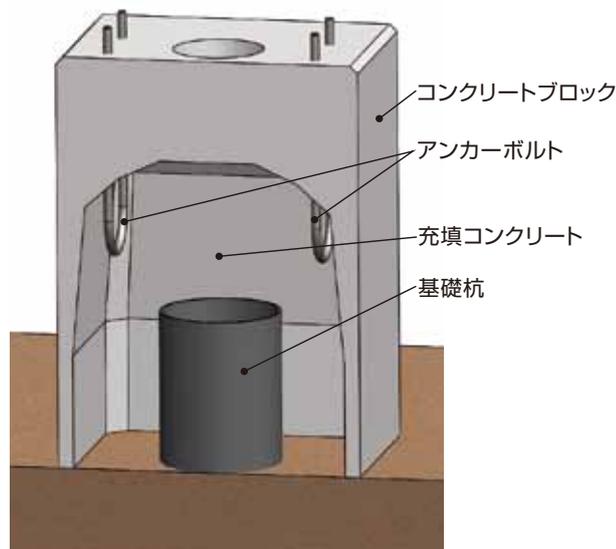
○従来技術との比較

経済性	工程	品質	施工時の安全性	施工性	周辺環境への影響
低下	短縮	向上	同等	向上	向上

■問合せ先

(技術)理研興業(株) 技術部 TEL 0134-62-0033

(営業)理研興業(株) 本社営業部 TEL 0134-62-0033



■設置図

## HK-190014-A

### ～トンネル工事のコンクリート打設に必要なセトル型枠の坑内解体に関する工法～ セトル型枠解体工法(ジャッキダウン工法)

本技術は、ジャッキダウン装置を用いることで、セトル型枠をトンネル坑内で解体する工法です。坑外へ運び出す手間がなくなるため、天候や坑外ヤードの状況等の外的要因に左右されることなくセトルを解体できます。また、移動レールの敷設工事・設備等の撤去工事が不要となるため、施工性の向上、解体の効率化による工程の短縮、経済性の向上が期待できます。

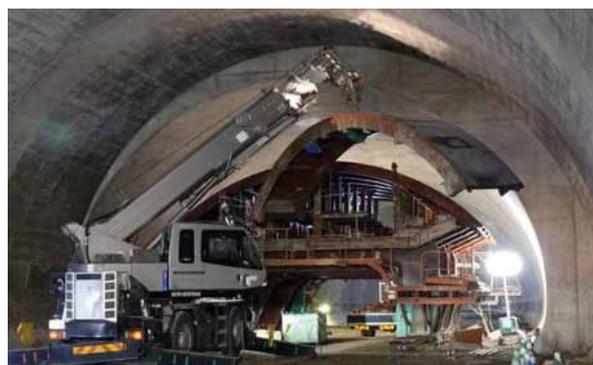
○適用工事 トンネル工事

○従来技術との比較

経済性	工程	品質	施工時の安全性	施工性	周辺環境への影響
向上	短縮	同等	同等	向上	同等

■問合せ先

(技術・営業)島工業サービス(株) 北海道営業所 TEL 0123-29-5960



■ジャッキダウン装置による構内解体状況

## HK-190015-A

# ～発電機の排風騒音の低減が可能な可搬型発電機消音装置～ Nミュートン

本技術は、騒音に対して能動的に音をぶつけて低減させる技術であるANCシステムと排風ダクト内の吸音材を利用した消音器を組み合わせることで、発電機の排風騒音を低減する可搬型発電機消音装置です。従来は、単管枠組+防音シート等に対応していましたが、本技術の活用により、周波数域全体の騒音を満遍なく低減できるため、周辺環境への影響抑制および品質の向上が図れます。

- 適用工事 発電機を使用する全ての工事
- 従来技術との比較

経済性	工程	品質	施工時の安全性	施工性	周辺環境への影響
向上	短縮	向上	同等	向上	向上

### ■問合せ先

(技術)日本車輛製造(株) 輸機・インフラ本部技術計画室 TEL 0569-47-6163  
(営業)日本車輛製造(株) 輸機・インフラ本部営業第二部 地域営業グループ 札幌営業所  
TEL 011-887-5080



■機材を装着した発電機外観とANCシステム図

## HK-190016-A

# ～路面ヒータ車を使った路面維持工法～ STリペアコート

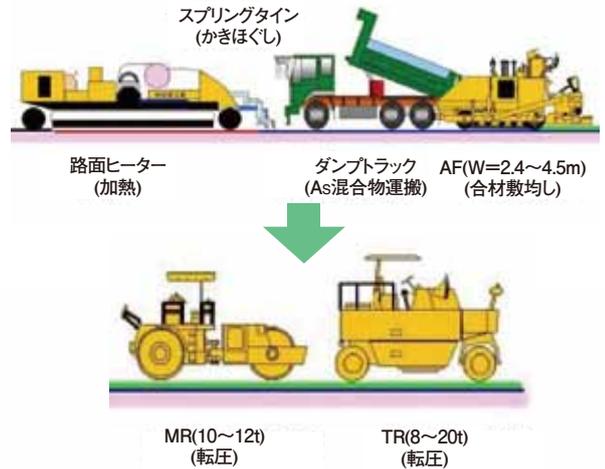
本技術は、傷んだアスファルト舗装表面に路面ヒータを使用し、加熱・かきほぐしの作業を行い、その上に新規アスファルト混合物を敷均して締固める工法です。従来のオーバーレイに比べて、アスファルト混合物を薄層で敷均すと起こる層間剥離現象が発生せず、また、使用する新規アスファルト混合物も少なくすむことから、品質の向上およびコストの縮減が図れます。

- 適用工事 道路維持修繕工事
- 従来技術との比較

経済性	工程	品質	施工時の安全性	施工性	周辺環境への影響
向上	短縮	向上	同等	向上	低下

### ■問合せ先

(技術)世紀東急工業(株) 技術部技術グループ TEL 03-3434-3248  
(営業)世紀東急工業(株) 北海道支店 営業部 TEL 011-666-8109



■施工フロー図