

NEXCO

WEST

ENGINEERING
PRODUCT CATALOG

高速道路事業の

A_{TO}Z

NEXCO西日本グループ
道路管理の効率化に向けたご提案

NEXCO

WEST

GROUP BRAND

私たちは、高速道路の安全・安心を最優先に、
高速道路の進化に挑み続け、
地域の発展と豊かな未来の実現に貢献します。

NEXCO西日本グループのブランドスローガンである「みち、ひと…未来へ。」に
込めた思いは、高速道路を通じて、より豊かな社会を創造することです。

今後も、新しい感動を生み出し、未来を描き続けていきます。

NEXCO西日本グループの ネットワークを深め、 技術開発を強化しています。

NEXCO西日本では高速道路事業だけではなく、地域の発展、道路事業を通して、グループの向上・発展への取り組みを強化しています。その中でも、お客さまに安心して高速道路を利用していただけるよう特化した製品開発にも力を注いでいます。

NEXCO西日本グループのネットワークを生かした製品開発事業の要は、安全・安心と実用性の高い基準を設け、信頼を得ることです。

皆さまに、精度の高い製品をご提供することで、よりよい社会・未来へ働きかけを行う姿勢を持ち、グループ全体の向上を図っていきたくと考えています。



INDEX

ごあいさつ	01
事業概要	03
製品ラインナップ(用途別)	05
製品ラインナップ(工種別)	07
製品紹介(点検)	09
製品紹介(補修)	19
製品紹介(規制)	40
製品紹介(作業)	56
製品紹介(交通)	68
製品紹介(施設)	71
製品紹介(環境緑化)	74
製品紹介(防災)	75
製品紹介(雪氷)	78
グループ企業一覧	81
事業エリア	83

高速道路事業

建設事業

交通混雑の緩和、交通安全の確保、災害時の代替機能強化や地域活性化などを目的として、高速道路の新規建設事業、6車線化事業、4車線化事業、並びにスマートIC事業等を進めています。

建設中区間の延長 (6車線化及び4車線化区間)			※1
路線及び区間			延長
6車線化	E1A	(甲賀土山IC~大津JCT)	22km
		(大津JCT~城陽JCT)	(25km)
		(八幡京田辺JCT~高槻JCT)	(10km)
		6車線化計	22km
	E27	舞鶴若狭自動車道(大飯高浜IC~小浜IC)	11km
E42	阪和自動車道(印南IC~南紀田辺IC)	9km	
E73	岡山自動車道(賀陽IC~有漢IC)	5km	
E73	米子自動車道(森山IC~米子IC)	13km	
E9	一般国道9号(安来道路)(米子西IC~安来IC)	7km	
E9	山陰自動車道(松江玉造IC~宍道JCT)	3km	
E74	浜田自動車道(大朝IC~旭IC)	11km	
E31	一般国道31号(広島呉道路)(坂北IC~呉IC)	12km	
E32	徳島自動車道(土成IC~脇田IC,美馬IC~吉野川ISIC)	13km	
4車線化	E56	松山自動車道(伊予IC~内子五十崎IC)	15km
	E10	一般国道10号(椎田道路)(みやこ豊津IC~椎田南IC)	9km
	E10	東九州自動車道(大分宮内IC~臼杵IC)	7km
	E10	東九州自動車道(津久見IC~佐伯IC)	3km
	E10	東九州自動車道(高鍋IC~西部IC)	5km
	E78	東九州自動車道(末吉財部IC~国分IC)	7km
	E78	一般国道10号(隼人道路)	4km
	E35	一般国道497号(西九州自動車道(武雄在道保道路))(武雄南IC~波佐見有田IC)	5km
	E35	一般国道497号(西九州自動車道(佐世保道路))	17km
	E3A	一般国道3号(南九州西回り自動車道(鹿児島道路))(美山IC~伊集院IC)	2km
	—	一般国道201号(八木山バイパス)	13km
	4車線化計		169km
	合計		192km

建設中区間の延長 (新設区間)			
路線及び区間			延長
E1A	新名神高速道路	(大津JCT~城陽JCT)	25km
		(八幡京田辺JCT~高槻JCT)	10km
—	淀川左岸線延伸部(阪神高速道路接続部~門真JCT)	1km	
E24	一般国道24号(京奈和自動車道(大和北道路))	12km	
E94	一般国道2号(第二神明道路(神戸西バイパス))	7km	
—	一般国道43号(名神湾岸連絡線)	0.3km	
合計			56km



■新名神高速道路(成合第一高架橋)



■佐世保道路(真申川橋)

※1 道路整備特別措置法第3条に基づく新設・改築事業に限る

※2 6車線化の延長には、新設事業中の新名神(大津JCT~城陽JCT、八幡京田辺JCT~高槻JCT)を含まない

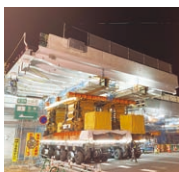
※3 建設中区間の延長は項目毎に端数処理をしているため、合計値と合わない場合がある

保全サービス事業

お客さまにいつでも安全・安心で快適に高速道路をご利用いただけるよう、路面や道路構造物の点検、清掃、補修などの日常的な維持管理をはじめ、24時間体制で道路巡回、交通情報の提供、料金收受などを行っています。また、高速道路の「安全・安心」を高めるための抜本的な老朽化対策や交通安全対策、災害対策などにも取り組んでいます。

長寿命化対策

道路構造物の老朽化に対応するため、点検、診断、措置、記録のメンテナンスサイクルを確実に実行し、予防的な保全を目指しています。



■中国道リニューアル工事 移動式多軸台車を用いた橋梁の一括架設作業

維持管理業務

快適な高速道路を保持するため、点検、調査、清掃、植栽作業、雪氷作業、第三者被害防止対策などを、グループ体となって効率的に実施しています。



■橋梁点検車による点検

点検支援技術の高度化

膨大な数の道路構造物を効率的に点検するため、最新の情報技術を活用し、点検業務の高度化に取り組んでいます。



■赤外線調査の様子



■ドローン飛行状況

交通管制・施設制御

道路管制センターでは、交通事故、渋滞、異常気象等の道路情報を24時間体制で監視し、常に交通の安全確保に努めています。



■道路管制センター

交通管理

交通管理隊では、24時間365日パトロール業務を実施しています。道路状況等を確認する道路巡回や、落下物・事故・故障車対応への緊急出動を行います。



■高速道路上で現場対応する交通管理隊

交通安全対策

重大事故につながりやすい暫定2車線区間での正面衝突事故防止対策として、土工部、中小橋梁※に区画柵を本格設置しています。



■センターパイプ設置(試行設置)

※中小橋梁:橋梁延長50m未満の橋梁

耐震補強事業

大規模地震が発生した際に、緊急輸送道路としての機能を速やかに確保できるよう、橋脚の補修、支承の取替などの耐震補強事業を進めています。



■山陽道 旭川橋 橋脚補強工事状況

災害対策

大規模災害時の迅速な道路啓開のための体制を整えています。また大雨や雪などによる通行止め時間の削減に取り組んでいます。



■総合防災訓練

料金收受等

料金所では常におもてなしの心をもってお客さまサービスに努め、問い合わせ対応など、さらなるお客さま満足度の向上に取り組んでいます。



■一般レーン(有人)での料金收受

技術開発 / 環境 / 安全管理

技術開発:新型低位置照明の導入

灯具の点検・取替え等の省力化、交通規制作業の削減などの観点から、道路照明の低位置化が求められていますが、従来の低位置照明は照射範囲が限定的で、設置間隔が短くなるなど課題がありました。その課題をクリアするため、低位置からでも広い範囲の視環境(明るさ)確保が可能な新型低位置照明を開発し、実運用を行っています。



■ 新型低位置照明



■ 新型低位置照明点灯状況

工事安全管理の強化

工事は安全確保なくしては成立しないものであるため、受発注者一体となって工事安全管理に取り組み、安全性を高めることが求められています。そこで、工事の安全確保に向け以下の取り組みを実施しています。

- 重大事故リスクアセスメント
受注者が抽出した重大事故リスクについて、受発注者間で確認・協議
- 安全協議会活動の強化
安全パトロールで重大事故リスク抽出箇所を重点的に点検
- 社員教育
研修等を通して、工事中の潜在的な重大事故リスクに関する想像力、予見力を向上



■ 受発注者合同の重大事故リスク確認状況



関連事業

SA・PA事業

新しい価値を提供するSA・PAの進化

「ここにしかない出会い」を演出し、新たな体験と感動を積極的に提案する、あなただけの「推し」のSA・PAを創造します。



■ 九州自動車道 北熊本SA(上り線)外装



■ 九州自動車道 北熊本SA(下り線)内装
リニューアルオープン(イメージ)

地域共創活動の推進

地域共創活動により、高速道路の持つ機能やサービスを活用し、地域の新しい魅力をつくり続ける「地域づくりのプラットフォーマー」を目指しています。



■ 地域で使えるクーポンの入った選試し型のチケット販売機「旅チャ機」をSA・PAに設置



■ 地域産品等を載せた「動くサービスエリア」を宮崎県高原町、同町地域商社と協働して始動

海外事業

グループの強みを活かした海外での事業展開

当社グループは、国内で培った高速道路の建設・維持管理の技術とノウハウを海外にも展開しています。インドネシアでは、当社が出資している現地パートナー会社への日本の建設・維持管理に関する技術指導等を通じて、現地の高速道路事業に参画しています。米国では、NEXCO-West USA, Inc.が当社の非破壊検査技術を活用し、橋梁・舗装・トンネル等インフラ構造物の点検を実施しています。これまでに100件以上の業務を受注してきました。今後は、両国での事業拡大に加え、他の先進国での高速道路事業への参画も目指しています。



■ 現地パートナー企業での研修指導(インドネシア:右端が当社社員)



■ 橋梁点検時の使用機器(米国)

NEXCO 西日本グループ 製品ラインナップ

高速道路で開発した安全・安心で実用性の高いNEXCO 西日本グループの製品について、お客さまのお好みに合わせてお使いいただけるよう、用途別に整理しました。様々な分野でさらに使いやすく、効果的な製品としてお役に立つものと考えております。

<p>点検</p> <p>⚡</p> <p>p09~18 →</p>	<p>Smart-EAGLE type-P 【路面舗装自動解析システム】</p> <p>NEW</p>  <p>▶P09</p>	<p>Jシステム Evolution 【赤外線調査システム】</p>  <p>▶P10</p>	<p>Auto CIMAシステム 【コンクリートの高解像度撮影】</p>  <p>▶P11</p>	<p>eQドクターT 【トンネル掘工点検システム】</p>  <p>▶P12</p>
	<p>E-マルチ点検車 【トンネル内点検車両】</p>  <p>▶P13</p>	<p>オートくん 【高精度ひび割れ幅計測】</p>  <p>▶P14</p>	<p>原位位置せん断摩擦試験(SBIFT) 【地盤調査法】</p>  <p>▶P15</p>	<p>E-解決槽 【立ち入り防止柵用の簡易出入口】</p>  <p>▶P16</p>
<p>アンカーボルト劣化診断システム 【照明柱アンカーボルトの非破壊検査】</p>  <p>▶P18</p>	<p>補修</p> <p>✂</p> <p>p19~39 →</p>	<p>TAPS工法(Transfer Arc Plasma Spraying) 【桁端部の溶射工法】</p>  <p>▶P19</p>	<p>アスキッド 【鋼製伸縮装置のすべり止め工法】</p>  <p>▶P19</p>	<p>ハイパーCS-WP工法 【中央分離帯開口部閉塞工法】</p>  <p>▶P20</p>
<p>MMジョイント 【橋梁用埋設型伸縮継手装置】</p>  <p>▶P21</p>		<p>ジョイントドレーン 【橋梁用埋設型排水柵】</p>  <p>▶P22</p>	<p>REJ工法 【橋梁伸縮装置漏水補修工】</p>  <p>▶P23</p>	<p>FeプロトFAS 【剥落箇所の応急対策】</p>  <p>▶P24</p>
<p>フィットメッシュ S 【トンネル用剥落防止ネット】</p>  <p>▶P26</p>	<p>内装板補強金具 【トンネル内装板落下防止金具】</p>  <p>▶P27</p>	<p>エバーパネル / EV金具 【トンネル内装板 / 取付金具】</p>  <p>▶P28</p>	<p>ハイパーセラセックスT 【トンネル内の視線誘導塗装】</p>  <p>▶P29</p>	<p>SDPR工法 【盛土の補強と水抜対策】</p>  <p>▶P30</p>
<p>ハイパーRCD工法 【円形水路修繕工法】</p>  <p>▶P31</p>	<p>スリットガード 【円形水路補強金具】</p>  <p>▶P32</p>	<p>ハイパー樹カット工法 【集水樹修繕工法】</p>  <p>▶P33</p>	<p>ハイパーマス蓋セーフティー 【橋梁マス蓋飛散防止金具】</p>  <p>▶P34</p>	<p>E-リカバー 【GFRP製 排水溝封蓋】</p>  <p>▶P35</p>
<p>ハイパーセラセックスR 【落書き・貼り紙防止塗装】</p>  <p>▶P36</p>	<p>ガードレール塗装工 【ガードレールの塗装工法】</p>  <p>▶P37</p>	<p>eQクリアコート 【LEDレンズの輝度回復】</p>  <p>▶P38</p>	<p>E-ストロング 【ガードレール支柱の緊急補強材】</p>  <p>▶P39</p>	
<p>規制</p> <p>🚫</p> <p>p40~55 →</p>	<p>アングルフィット 【壁高欄金具】</p> <p>NEW</p>  <p>▶P40</p>	<p>ワンアクション矢印板 【折畳式矢印板】</p> <p>NEW</p>  <p>▶P41</p>	<p>危険さっち 【交通規制注意喚起システム】</p>  <p>▶P42</p>	<p>E-サイレン 【侵入車両検知システム】</p>  <p>▶P43</p>
	<p>E-クリア情報板 【透明基板タイプ情報板】</p>  <p>▶P44</p>	<p>遊撃型USIMPACT(ウルトラソニックインパクト) 【漫然運転・居眠り対策】</p>  <p>▶P45</p>	<p>ガードポスト型USIMPACT 【漫然運転・居眠り対策】</p>  <p>▶P46</p>	<p>簡易車載型USIMPACT 【漫然運転・居眠り対策】</p>  <p>▶P46</p>

<p>■ ブライトバーコーン 【ラバーコーン】</p>  <p>▶P48</p>	<p>■ ラバーコーン反射クロスカバー 【ラバーコーン張替カバー】</p>  <p>▶P48</p>	<p>■ E-フレア 【LED警告灯】</p>  <p>▶P49</p>	<p>■ デリニエータ充電セット</p>  <p>▶P49</p>	<p>■ 携帯型情報板 【携帯型のLED情報板】</p>  <p>▶P50</p>
<p>■ MQ標識 【工事用超軽量標識】</p>  <p>▶P51</p>	<p>■ E-標識ローテーター 【工事規制の一部機械化】</p>  <p>▶P52</p>	<p>■ ロボコーン／小型ロボコーン 【標識搭載型自動ラバーコーン設置・回収車】</p>  <p>▶P53</p>	<p>■ フレア オクストップス 【発炎筒飛翔抑制材】</p>  <p>▶P54</p>	<p>■ ロボアロー 【矢印板自動設置回収装置 搭載型標識車】</p>  <p>▶P55</p>
<p>作業</p>  <p>▶P56~67</p>	<p>■ ロードキル回収袋</p>  <p>▶P56</p>	<p>■ トンネル内装タイル加熱剥離装置 (HRT) 【内装タイルの撤去工法】</p>  <p>▶P57</p>	<p>■ ダブルハンガーデッキ 【トラス橋点検等の作業通路】</p>  <p>▶P58</p>	<p>■ ハイパーレベラー 【舗装材などの簡易敷均し機】</p>  <p>▶P59</p>
<p>■ ブラウ装着スプレーバー 【高圧散水による路面清掃】</p>  <p>▶P60</p>	<p>■ ブラウ・ブロワーアタッチメント 【強風圧による路面清掃】</p>  <p>▶P61</p>	<p>■ ハイパーナットブレイカー 【充電・油圧式ナット割工具】</p>  <p>▶P62</p>	<p>■ シリコード (Sillicord) 【施工記録銘板】</p>  <p>▶P63</p>	<p>■ BUVITAS (ブヴィタス) / BUVITT (ブヴィット) 【ウルトラファインブルー生成装置】</p>  <p>▶P64</p>
<p>■ 安心トリマークン 【バリカン式草刈機】</p>  <p>▶P65</p>	<p>■ ボールガード 【支柱周りの防草・保護対策】</p>  <p>▶P66</p>	<p>■ よく見えシート 【工事用車両表示幕】</p>  <p>▶P67</p>		
<p>交通</p>  <p>▶P68~70</p>	<p>■ 樹脂キャップ 【防護欄支柱用キャップ】</p>  <p>▶P68</p>	<p>■ トンネル特殊両面距離標</p>  <p>▶P69</p>	<p>■ NEWロックナット 【ゆるみ止めナット】</p>  <p>▶P69</p>	<p>■ エコピカ 【自発光視線誘導標】</p>  <p>▶P70</p>
<p>■ シャットライト 【眩光防止板】</p>  <p>▶P70</p>	<p>施設</p>  <p>▶P71~73</p>	<p>■ VICOMO 【画像変換監視システム】</p>  <p>▶P71</p>	<p>■ 走行車両重量測定システム</p>  <p>▶P72</p>	<p>■ 新型発達制御機 【ETCの発達制御機】</p>  <p>▶P73</p>
<p>環境緑化</p>  <p>▶P74</p>	<p>■ eQカズラ 【地被植物 省力型緑地造成工】</p>  <p>▶P74</p>			
<p>防災</p>  <p>▶P75~77</p>	<p>■ 縮炎土のう</p>  <p>▶P75</p>	<p>■ E-トレー 【軽量型の段差乗り越え装置】</p>  <p>▶P76</p>	<p>■ 簡易段差防止装置 (SeVt) 【地震時の橋梁段差防止】</p>  <p>▶P77</p>	
<p>雪氷</p>  <p>▶P78~80</p>	<p>■ 冬用タイヤ自動判別システム</p>  <p>▶P78</p>	<p>■ 融雪革命 【ETC設備の融雪対策】</p>  <p>▶P79</p>	<p>■ フレコンカッター 【凍結防止剤開封器具】</p>  <p>▶P80</p>	

新技術の活用のため、新技術に関わる情報の共有及び提供を目的とした、国土交通省が管理・運営するデータベースシステムです。

製品ラインナップ(工種別)

工種区分		用途区分	製品名	製品概要	取扱い	掲載ページ	
大区分	小区分						
構造物	土工	点検	原位置せん断摩擦試験(SBIFT)	地盤調査法	NEXCO西日本コンサルタンツ	P15	
		補修	SDPR工法	盛土の補強および浸透水排除対策工法	NEXCO西日本コンサルタンツ	P30	
	橋梁	点検	Jシステム Evolution	赤外線調査システム	エンジニアリング四国	P10	
		点検	Auto CIMAシステム	高解像度カメラを用いた画像撮影システム	NEXCO西日本イノベーションズ	P11	
		補修	TAPS工法(Transfer Arc Plasma Spraying)	桁端部のAl-Mgプラズマアーク溶射工法	富士技建	P19	
		補修	アスキッド	鋼製伸縮装置のすべり止め工法	富士技建	P19	
		補修	ハイパーCS-WP工法	中央分離帯開口部閉塞工法	メンテナンス中国	P20	
		補修	MMジョイント	橋梁用埋設型伸縮継手装置	メンテナンス九州	P21	
		補修	ジョイントドレーン	橋梁用埋設型排水樹	メンテナンス関西	P22	
		補修	REJ工法	橋梁伸縮装置漏水補修工	メンテナンス九州	P23	
		補修	FeプロトFAS	剥落箇所の応急対策	メンテナンス関西	P24	
		補修	スマートメッシュ	コンクリート剥落防止対策ネット	エンジニアリング四国	P25	
		防災	簡易段差防止装置(SeVt)	地震時の橋梁段差防止	NEXCO西日本コンサルタンツ	P77	
		橋梁、トンネル	点検	オートくん	デジタル顕微鏡による高精度ひび割れ幅計測システム	エンジニアリング九州	P14
	トンネル	点検	eQドクターT	トンネル覆工点検システム	エンジニアリング九州	P12	
		点検	E-マルチ点検車	トンネル内点検車両	エンジニアリング中国	P13	
		補修	フィットメッシュS	トンネル用コンクリート剥落防止対策ネット	エンジニアリング四国	P26	
		補修	内装板補強金具	トンネル内装板落下防止金具	メンテナンス九州	P27	
		補修	エバーパネル/EV金具	トンネル内装板/内装板取付金具	メンテナンス九州	P28	
		補修	ハイパーセラゼックスT	トンネル内装塗装・視線誘導ライン塗装	メンテナンス中国	P29	
	舗装	点検	Smart-EAGLE type-P	路面舗装自動解析システム	エンジニアリング四国	P09	
		点検	道路管理画像を用いた路面評価システム	舗装点検要領(国土交通省)に基づく点検・診断	エンジニアリング中国	P17	
	小補修材料(コンクリート)	補修	ハイパーセラゼックスR	落書き・貼り紙防止塗装	メンテナンス中国	P36	
	作業効率の向上	作業	トンネル内装タイル加熱剥離装置(HRT)	内装タイルの撤去工法	エンジニアリング四国	P57	
		作業	ダブルハンガーデッキ	トラス橋下弦材の点検・調査・補修工事の作業通路	富士技建	P58	
		作業	ハイパーレベラー	舗装材などの簡易敷均し機	メンテナンス中国	P59	
	排水設備	補修	ハイパーRCD工法	円形水路修繕工法	メンテナンス中国	P31	
		補修	スリットガード	円形水路補強金具	メンテナンス九州	P32	
		補修	ハイパー樹カット工法	集水樹修繕工法	メンテナンス中国	P33	
		補修	ハイパーマス蓋セーフティー	橋梁マス蓋飛散防止金具	メンテナンス中国	P34	
		補修	E-リカバー	GFRP製 排水溝樹蓋	エンジニアリング中国	P35	
	道路付属物	交通安全管理施設	点検	E-解決柵	立ち入り防止柵用の簡易出入口	エンジニアリング中国	P16
			点検	アンカーボルト劣化診断システム	照明柱アンカーボルトの非破壊検査	エンジニアリング関西	P18
		交通	樹脂キャップ	防護柵支柱用キャップ	エンジニアリング中国	P68	
		交通	トンネル特殊両面距離標		メンテナンス九州	P69	
		交通	NEWロックナット	ゆるみ止めナット	エンジニアリング関西	P69	
		交通	エコピカ	自発光視線誘導標	エンジニアリング中国	P70	
		交通	シャットライト	眩光防止板	エンジニアリング中国	P70	
		作業効率の向上	作業	ハイパーナットブレーカー	充電・油圧式ナット割工具	メンテナンス中国	P62
		小補修材料(鋼材)	補修	eQクリアコート	LEDレンズの輝度回復	エンジニアリング九州	P38
補修			E-ストロング	ガードレール支柱の緊急補強材	エンジニアリング中国	P39	
補修			ガードレール塗装工	ガードレールの塗装工法	エンジニアリング中国	P37	

大区分	工種区分	用途区分	製品名	製品概要	取扱い	掲載ページ	
	小区分						
道路維持	お客様の安全確保	雪氷	融雪革命	ETC設備の融雪対策	ファシリティーズ	P79	
	安全性向上	作業	安心トリマーくん	バリカン式草刈機	エンジニアリング四国	P65	
		作業	ボールガード	支柱周りの防草・保護対策	エンジニアリング九州	P66	
	作業効率の向上	作業	プラウ装着スプレーバー	高圧散水による路面清掃	メンテナンス関西	P60	
		作業	プラウ・ブローアタッチメント	強風圧による路面清掃	メンテナンス関西	P61	
		雪氷	冬用タイヤ自動判別システム		エンジニアリング四国	P78	
		雪氷	フレコンカッター	凍結防止剤開封器具	メンテナンス中国	P80	
交通規制	ドライバーへの注意喚起	規制	E-クリア情報板	透明基板タイプ情報板	エンジニアリング中国	P44	
		規制	遊撃型USIMPACT(ウルトラソニックインパクト)	漫然運転・居眠り対策	総合サービス沖縄	P45	
		規制	ガードポスト型USIMPACT	漫然運転・居眠り対策	総合サービス沖縄	P46	
		規制	簡易車載型USIMPACT	漫然運転・居眠り対策	総合サービス沖縄	P46	
		規制	エアー小太郎/エアー小町	バルーン式誘導標示器	メンテナンス九州	P47	
		規制	ブライトラバーコーン	視認性の高いラバーコーン	エンジニアリング中国	P48	
		規制	ラバーコーン反射クロスカバー	ラバーコーンの張替補修用カバー	エンジニアリング中国	P48	
		規制	E-フレア	LED警告灯	エンジニアリング中国	P49	
		規制	携帯型情報板	携帯型の折りたたみ式LED情報板	エンジニアリング中国	P50	
		規制	フレア オクストップス	発炎筒飛翔抑制材	メンテナンス関西	P54	
	作業員への警報	規制	危険さっち	交通規制注意喚起システム	エンジニアリング関西	P42	
		規制	E-サイレン	侵入車両検知システム	エンジニアリング中国	P43	
	作業効率の向上	規制	アングルフィット	工事前標識取付金具(壁高欄タイプ)	メンテナンス関西	P40	
		規制	ワンアクション矢印板	折りたたみ式矢印板	メンテナンス中国	P41	
		規制	デリニエータ充電セット		エンジニアリング中国	P49	
		規制	MQ標識	工事前超軽量標識	メンテナンス九州	P51	
		規制	E-標識ローテーター	工事規制の一部機械化	エンジニアリング中国	P52	
		規制	ロボコーン/小型ロボコーン	標識搭載型自動ラバーコーン設置・回収車	メンテナンス九州	P53	
		規制	ロボアロー	矢印板自動設置回収装置 搭載型標識車	メンテナンス九州	P55	
	施設	料金所	施設	走行車両重量測定システム		ファシリティーズ	P72
			施設	新型発進制御機	ETCの発進制御機	ファシリティーズ	P73
		監視カメラ	施設	VICOMO(ヴィコモ)	画像変換監視システム	エンジニアリング関西	P71
	その他	作業効率の向上	作業	シリコード(Sillicord)	施工記録銘板	メンテナンス関西	P63
作業			BUVITAS(バヴィタス)・BUVITT(バヴィット)	ウルトラファインバブル生成装置	エンジニアリング関西	P64	
作業			ロードキル回収袋		メンテナンス関西	P56	
安全性向上		作業	よく見えシート	工事用車両表示幕	エンジニアリング九州	P67	
路面の段差解消		防災	縮土土のう		メンテナンス関西	P75	
		防災	E-トレール	軽量の段差乗り越え装置	エンジニアリング中国	P76	
緑化		緑化	eQカズラ	地被植物 省力型緑地造成工	エンジニアリング九州	P74	



Smart-EAGLE type-P

[路面舗装自動解析システム]

エンジニアリング四国

実績(販売・施工・導入)

当社調査:23,882km 販売:2セット(NEXCOグループ)

点検

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境
緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

専用ソフトにより測定したデータからひび割れ率、
わだち掘れ量、IRIの値を自動で解析することができる。

解析の自動化により、解析時間の短縮とコスト削減が可能となることから、緊急補修を要する箇所の早期把握や損傷の進行状況把握が期待できる。マッピングアプリと連動することで損傷位置情報の見える化が可能。また手持ちの車両にシステムを搭載するユニット式であるため、従来の調査車両に比べて機材が少なく低価格で導入できる。巡回車に搭載すれば毎日でも測定が可能で、損傷の進行状況を随時把握できるため効率的な補修計画を作成できる。



	評価指標	本システムの解析値
舗装修繕	ひび割れ率	路面プロファイルから簡易法で自動解析
	わだち掘れ量	路面プロファイルから直接読み取り 分解能:高さ0.8mm・幅方向2.0mm 縦断方向最小5.6mm(100km/h走行時)
	IRI	路面プロファイルから算出 傾き補正して連続化し縦断プロファイルを作成 【IRI精度】移植性性能値:0.97 反復性性能値:0.98 NEXCO試験方法第2編 アスファルト舗装関係試験方法(令和5年7月) 付属書1「路面プロファイルの性能確認方法」による
	MCI	上記指標から算出
日常点検支援	局所沈下量	わだち部に潜む局所的な沈下量
	MPD(表面キメ深さ)	①局部ひび割れの定量値 ②排水性舗装の骨材飛散程度

調査条件:雨天でないこと、路面が乾燥していること



点検

特許登録 第5070635号・5140892号他／国際特許 米:8496373 B2他

ジェイ

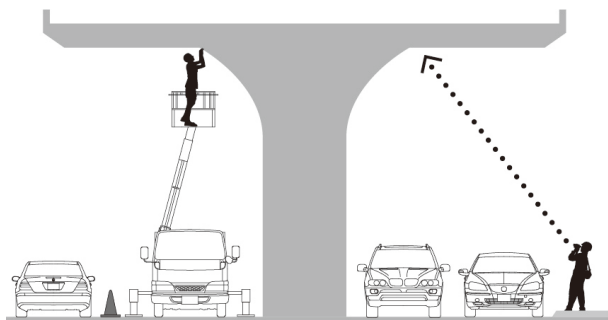
Jシステム Evolution

[赤外線調査システム]

エンジニアリング四国

実績(販売・施工・導入)

当社調査:3.7百万㎡(NEXCO西日本四国支社管内・本四高速他) 販売:24セット(NEXCOグループ)、13セット(公共団体、民間会社等)

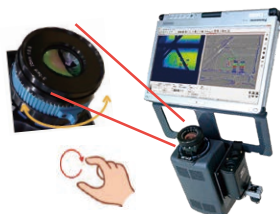


▲従来の打音検査
【車線規制が必要】

▲Jシステム Evolution
【車線規制の必要なし】

コンクリートのはく落危険箇所を100%検出する昼夜調査可能な赤外線調査システム

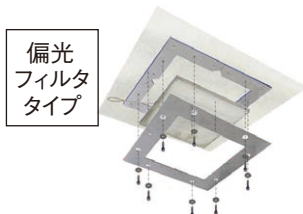
橋梁の第三者被害予防措置で、コンクリートの全面打音を行うとしても、全部を打音することは難しい。はく落しそうな箇所を絶対見逃すな、と言われたら自信が持てない。そんな時はJシステムEvolution。はく落しそうな箇所を全て検出できる、見逃しゼロの赤外線調査システム。



●高精度赤外線カメラに偏光フィルターレンズを採用

極めて微細な表面温度変化をとらえ、昼夜の調査が可能になります。

- ①表面から4cm奥までの空洞を検知できます。
 - ②汎用カメラに比べ調査可能な(温度差が検出できる)時間が長く、稼働率が向上します。
- ・従来のJシステムによる夜間調査の精度が向上します。(熱反射を除去できるため)



偏光
フィルタ
タイプ

●熱環境測定装置EM(S)を設置

赤外線調査は熱移動が起きている状態でないと空洞部を検出できません。JシステムはEM(S)を上部工に貼り付け、疑似空洞を作り調査時に検出できるか確認することで、調査可能な時間帯を確実に特定します。



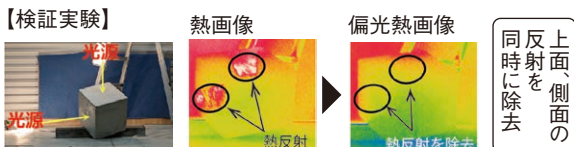
●Jソフト

熱画像データから独自の演算方法で空洞深さを3色で色分けした解析画像を同時に表示。解析画像を確認することで、空洞部の見逃しを防止、危険度ランク(要注意・注意・観察)を客観的に判定できます。

<偏光フィルタビルトインタイプ>への進化

熱反射除去の自動化

新開発 偏光レンズの手動回転から自動回転へ



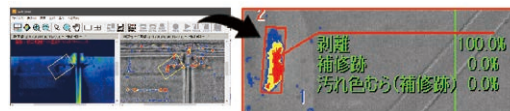
熱反射の除去効果等を確認する等のノウハウを必要とせず、点検員の経験年数に依存しない調査が可能に

カメラの一体化とAI診断の導入

新開発 可視カメラと赤外線カメラを一体化



新機能 赤外線画像のAI損傷自動診断



点検時間を65%縮減 解析時間を75%縮減
※夜間調査(偏光レンズ導入前との対比)

点検

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境
緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78



点検

点検

Auto CIMA (オートシーマ) システム

[高解像度カメラを用いた画像撮影システム] NEXCO西日本イノベーションズ

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:22台 NEXCO中日本:7台 NEXCO東日本:1台 民間会社:2台

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

11

橋梁に接近することなく、高解像度画像を得ることで点検業務を支援します

Auto CIMAは橋梁下面や橋脚などコンクリート平面を対象に、デジタルカメラを用いて超高精細画像として自動撮影し、AI技術を用いて、その画像からひび割れの自動検出を行うシステムです。

自動撮影

コンクリート平面を対象に、パソコンで撮影範囲を指定することで自動撮影することができます。高解像度カメラで撮影される画像は0.5mm/画素(0.2mm幅のひび割れが自動抽出できる精度)となります。また、最大70m程度まで離れた位置から撮影できます。

画像の自動貼り合わせ

現地では、撮影画像の簡易自動貼り合わせ(約1分)を実施し、撮影漏れがないことを確認できます。さらに、室内では色ムラ、詳細補正を行い、撮影画像を1枚の大きな展開画像に自動貼り合わせすることができます。

AIによる自動ひび割れ検出

詳細貼り合わせ画像に対し、ひび割れ等の変状(ひび割れ、鉄筋露出、はく落跡、エフロレッセンス)をAIによって自動検出できます。また、検出した変状はCAD図(DXFファイル)に変換することも可能です。

凡例	— ひび割れ(0.2mm以上)
	■ 鉄筋露出 ■ はく落跡 ■ エフロレッセンス

仕様		
使用カメラ	NikonD6	撮影距離:最大50m程度
	NikonZ7	撮影距離:最大70m程度
撮影解像度	0.5mm/画素	
ひび割れ自動検出精度	0.2mm以上	
ひび割れ自動検出	検出率:95%、誤検出率:5%	
変状自動検出	検出率:93%、誤検出率:43%(精度向上に向け改良中)	

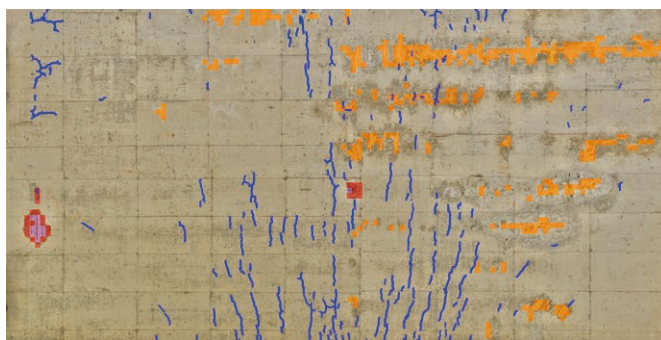
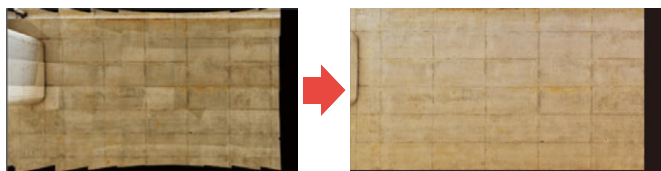


アップデート進行中!

作業性向上

軽量化

撮影範囲拡大



※仕様の詳細については、お問い合わせください。

eQドクターT

[トンネル覆工点検システム]

エンジニアリング九州

実績(販売・施工・導入)

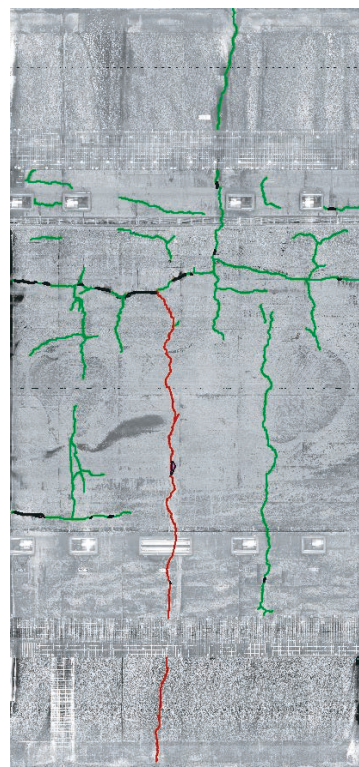
NEXCO西日本:約1,240km 他高速道路会社:約20km 公社等:約20km

トンネル近接目視点検を「より早く」「より確かで」「より安全に」支援します

ラインセンサカメラを使用することにより最高時速100kmという高速撮影を実現しました。また、近赤外線LED照明の採用により、撮影中の照明を不可視化しました。これらによりお客様に対する安全を確保しながら、より早く覆工表面画像を取得することが可能です。



損傷抽出・図化(1スパン)



従来システムとの比較

性能	従来システム	本システム
撮影速度	80km/h	100km/h
ひびわれ認識最小幅	0.2mm	0.2mm
撮影用照明	可視化	不可視化
ひびわれ抽出図化	別ソフトで観察してトレース	本システムで自動抽出・図化(※1)

※1)自動抽出後に確認、編集が必要です

撮影状況

従来システム撮影状況



本システム撮影状況



周りの通行車から撮影している様に見えないため、脇見運転の防止になります。

画像の精度比較

ひびわれ幅最小0.2mmの視認性が向上

従来システム覆工表面画像



本システム覆工表面画像





点検

意匠登録 1609038 / 実用新案登録 3214624 / NETIS登録 CG-190025-A

イー

E-マルチ点検車

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

他高速道路会社:4台

点検

補修

車両3台必要だった点検が1台で可能に



- 作業台の上下は手動ウインチ式、サイド歩廊・手摺は可倒式と差込式で動力は一切不要(ローラー付きアウトリガーは油圧式)
- 同時に8名(各作業台2名×4段)が作業可能
- 最上部作業台は左右90°旋回式でトンネル中心まで作業が可能
- 最上段作業台を上下または最上段を格納させることで殆どのトンネル断面で使用可能
- 格納状態で一般道走行可能

作業の省略化



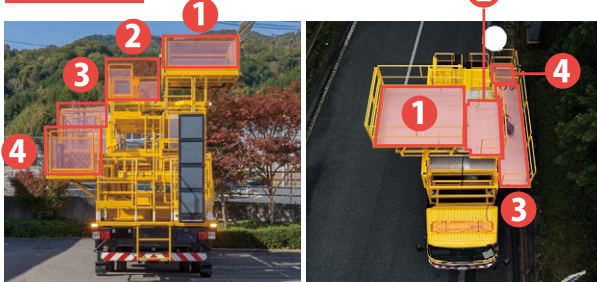
以前は車両3台で作業

After

Before

■外観

作業時



移動時



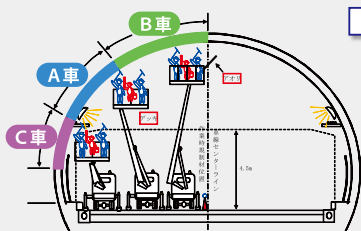
主要諸元

全幅	2,460mm
全長	8,350mm
高さ	3,700mm
重量	7,990 kg

■作業状況例(トンネル詳細点検)

現状

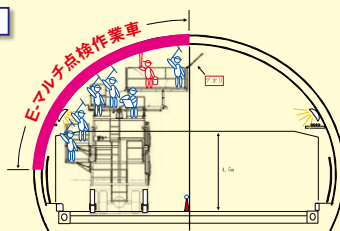
車両3台



断面図

E-マルチ点検作業車使用時

車両1台



作業総人員数

19名

14名

1台で側壁からトンネルセンターまでの範囲の点検が可能

- 車両の削減
- 人員の削減
- 点検範囲の引継ぎが不要で見落とし無く効率化
- 現場記入野帳が一冊で省力化
- 各作業台への動線確保による協体制で効率化

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

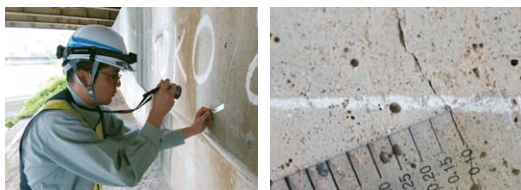
オートくん

[デジタル顕微鏡による高精度ひび割れ幅計測システム] エンジニアリング九州

実績(販売・施工・導入)

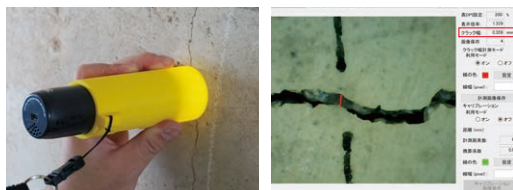
道路会社等:25セット 民間企業:1セット

【クラックスケールによるひび割れ幅計測】



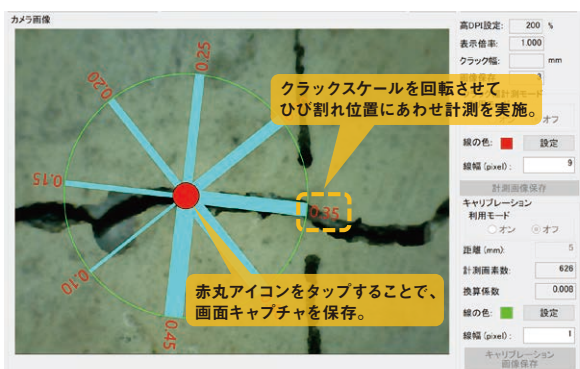
- ・クラックスケールをコンクリート面にあてひび割れ幅を計測し、デジタルカメラ等で撮影
- ・クラックスケールが見つからない
- ・再度計測が必要な場合は再調査が必要

【デジタル顕微鏡による高精度ひび割れ幅計測】



- ・詳細な計測(最小計測値0.025mm)が可能
- ・計測精度の向上、撮影の容易化、データ活用度の向上
- ・測定者による測定値のバラツキの解消
- ・照明付きで暗闇でも撮影が可能

円形デジタルクラックスケール 特許登録



デジタル顕微鏡撮影画像をリアルタイムでタブレットに表示させ、画面上の円形クラックスケールでひび割れ幅計測が可能。

タブレット上で見やすく
簡単に正確に計測・記録が実施可能

セット内容

- ・ソフトウェア
- ・デジタル顕微鏡
(通信方式:Wi-Fi通信)
- ※タブレットが別途必要



Windows 推奨環境

対応OS	Windows10(64bit)
メモリ	4GB以上
モニター解像度	1280×800以上
通信方式	IEEE802.11 b/g/n

原位置せん断摩擦試験 (SBIFT) エス・ビー・アイ・エフ・ティー

[地盤調査法]

NEXCO西日本コンサルタンツ

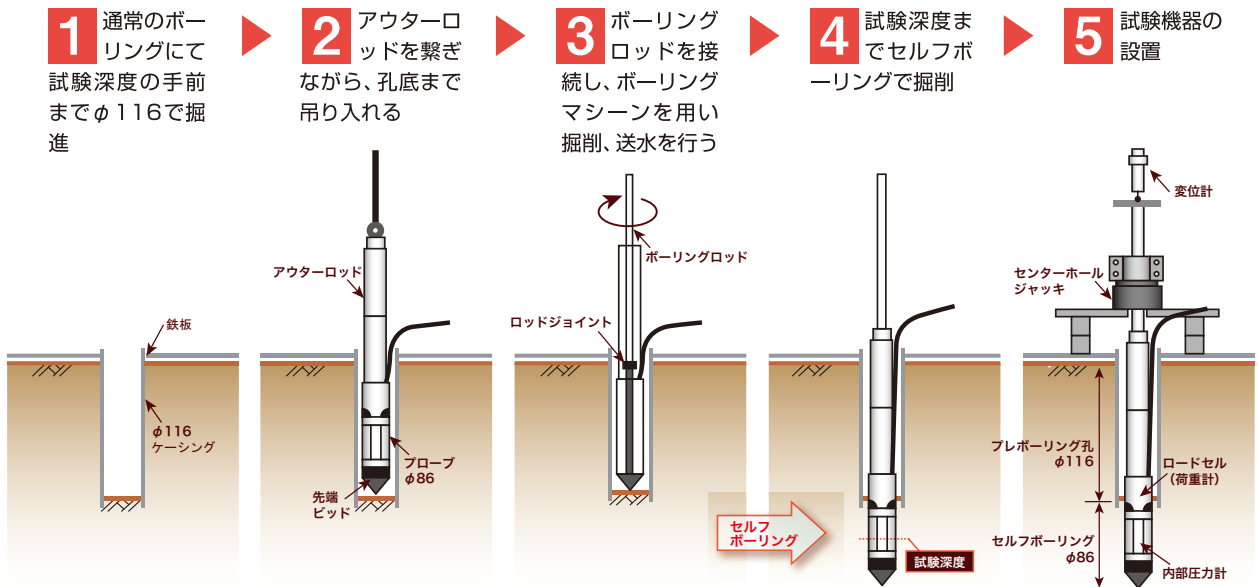
実績(販売・施工・導入)

SBIFT試験回数(累計) NEXCO (JH含む): 1,050回 国交省: 192回 公共団体等: 230回

地盤強度 (c・φ) と変形特性 (E) を高い精度で得ることができます

SBIFTの概要

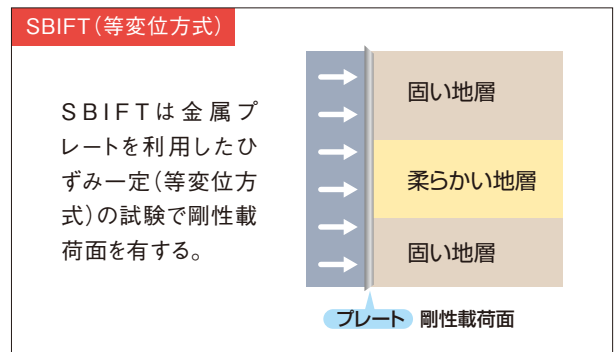
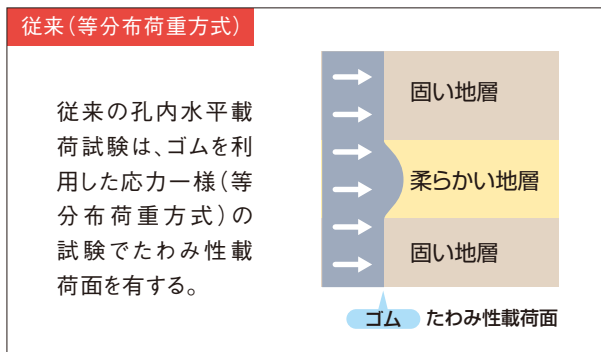
SBIFTは自然地盤の応力開放を少なくするため、プローブ(試験機)の先端ビットによるセルフボーリングでプローブを試験深度まで挿入し、プローブの膨張とせん断により地盤の強度と変形特性を一体的に測定する試験法です。



- セルフボーリングにより軟弱地盤でも応力開放が少なく、精度の高い地盤定数(c・φ・E)を測定することができます。
- サンプリングが困難な礫質土の地盤定数を、原位置で測定することが可能です。
- 精度の高い地盤定数により、構造物の施工コストを低減することが期待できます。

SBIFTの力学条件

- SBIFT試験の境界条件は剛体に作用する変位を想定しています。
- 剛な構造物の設計に用いる変形係数を推定する上では、各種の原位置試験の中で最も適しています。



特許 第6542565号

イー E-解決柵

[立ち入り防止柵用の簡易出入口]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:227基 他高速道路会社:1,193基 民間会社:52基

安全で効率的な点検作業を目指して

- 本体フレーム(鋼製溶融亜鉛めっき仕上)の有効開口は、700mm×600mm
- 立入防護柵であればどこでも設置可能(一般型・急傾斜型・動物侵入防止型等)
- 設置が早く簡単(1箇所40分程度で設置可能)
- 傾斜地対応可能(必要最小限の開口確保により、傾斜角度30°まで設置対応可能)



設置通過状況



設置状況

<取付手順>



点検

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

道路管理画像を用いた路面評価システム

[舗装点検要領(国土交通省)に基づく点検・診断]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:6件 他高速道路会社:5件 公共団体等:81件 民間会社等:30件

点検

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

知りたい道路情報が安価に簡単に確実に

道路管理画像を用いた路面評価システムは連続静止画像(正面・左・右の3方向)で構成され日常点検、道路管理台帳の補完、補修区間の状況把握、安全施設の設置状況及び緊急時の線形確認など、多くの場面で広く活用されています。

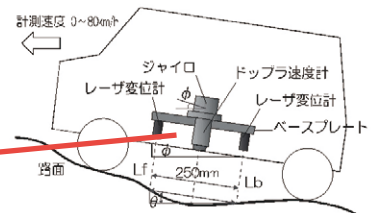
簡易PMS(舗装マネジメントシステム)を活用することにより、IRI・ひび割れ・わだち掘れ(3段階評価)の3指標で損傷要因と損傷範囲・要補修箇所を【路面性状管理図】として見える化を実現させるための舗装点検要領に準拠した手法です。

道路管理画像撮影、路面性状自動測定装置搭載車



ハイビジョンビデオカメラ

動画→静止画(@10m)



IRI装置構成図
(技術協力(株)トックス)

IRI測定単位:@10m

道路管理画像撮影ビューアー

標準道路附属物

沿道状況

路面状況

検索機能

画像・ファイル名のコピー機能

路面評価(IRI)

10m年の連続静止画像

キロポスト(基点からの距離)

メモ機能

画像印刷機能

画面切り替え 最大3画面

左前方 正面 右前方

簡易PMS(舗装マネジメントシステム)

路面性状管理図

路線: 第一走行

車線: 第一走行

IRI値	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
ひび割れ率(%)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
わだち掘れ	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

IRI 10m (mm/m)

ひび割れ率 (%)

わだち掘れ (—)

損傷範囲

補修区間

上り線

構造物

土工区分

舗装種別

KP, No(m)

舗装点検要領に準拠した3つの指標

	健全 損傷レベル小	表層機能保持段階 損傷レベル中	修繕段階 損傷レベル大
ひび割れ評価 (例: 30.0%~20%~40%程度)	20%未満	20%~40%	40%以上
わだち掘れ評価 3段階評価	20mm未満	20mm~40mm	40mm以上
IRI評価 実測数値(少数第1位まで表記)	3mm未満	3mm~8mm	8mm以上

アンカーボルト劣化診断システム

[照明柱アンカーボルトの非破壊検査]

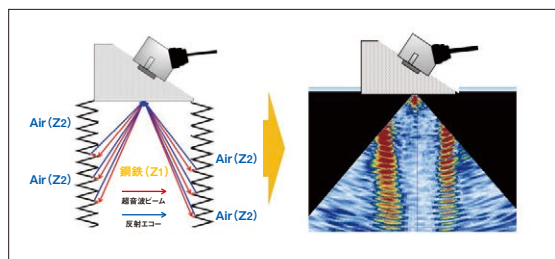
エンジニアリング関西

アンカーボルトの隠れた部分の状態を3Dスキャンで可視化

- ナットの取外しやベースプレートを持上げることなく検査が可能
- アンカーボルトの状態を3Dスキャン
- 腐食によるねじ山の減肉を認識できる
- 疲労破壊による亀裂・破断を認識できる
- 専用の回転治具を使用することで誰でも簡単に検査時間の大幅短縮
- 診断データはPCで閲覧が可能



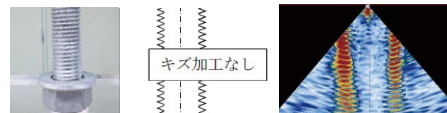
アンカーボルトの上端から超音波を照射し電子スキャンを行う



■ アンカーボルトの状態が波形によって現れる

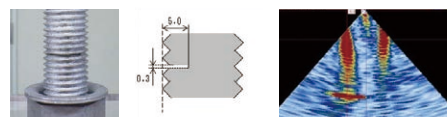
正常なボルト

正常なボルトは山と谷をしっかりと確認することができる。フェーズドアレイではボルトの谷の反射波形を捉えることでねじ山の有無が確認できる。



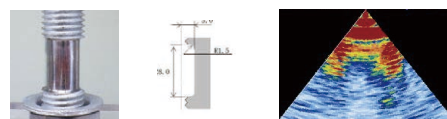
亀裂が見られるボルト

ボルトに亀裂が生じると内部に空洞ができる。超音波がキズの空洞を捉えることでフェーズドアレイでは亀裂の波形が確認できる。



腐食が見られるボルト

ボルトが腐食していくとねじ山先端から減肉がはじまり、やがてねじ山すべてが腐食により無くなる。フェーズドアレイではねじ山の波形が見えなくなる。



■ 検査・診断手順

1	2
測定範囲を確認	端面処理
3	
測定実施	

仕様
・対応アンカーボルト:M22、M24、M27
・探査深度:アンカーボルト直径の3倍以上 (注:頭頂部の研磨状態による)
・電源:付属のリチウムバッテリー(約6時間稼動)×2
・データ:付属のSDカードに保存

構成機器
・フェーズドアレイ探傷器本体
・新開発回転式探触子治具
・頭頂部平滑用グラインダー

タ ッ プ ス

TAPS工法 (Transfer Arc Plasma Spraying)

[桁端部、鋼部材等のAl-Mgプラズマアーク溶射工法]

富士技建

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本他: 38,568㎡

点検

P09

補修

狭隘部における現場溶射を可能としたAl-Mgプラズマアーク溶射

桁端部は伸縮装置からの漏水等によって湿潤状態になり易いため、主桁・横桁及び支承等の鋼部材の劣化(腐食)などが多く見られることから、予防保全を目的とした長期的維持管理の観点から、長期耐久性に優れた金属溶射工を桁端部に適用しました。TAPS工法は、橋梁桁端などの狭隘部での現場施工を可能としています。



施工イメージ



規制

P40

作業

P56

交通

アスキッド

[鋼製伸縮装置のすべり止め工法]

富士技建

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本: 81基 公共団体等: 23基

P68

施設

P71

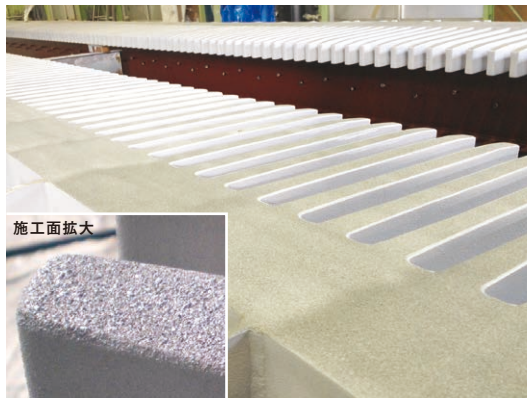
環境緑化

最新の溶射技術が交通の安全性を確保

雨天走行中の車両(特に二輪車)のスリップ対策として、伸縮装置のフェイスプレートのすべり止めが重要となってきています。また、アスキッド工法は、『すべらず・錆びず』長期耐久性に優れた伸縮装置への金属溶射工法です。

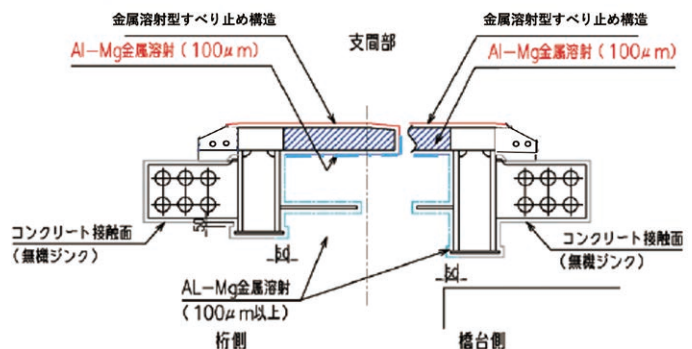
P74

防災



施工面拡大

施工図



P75

雪氷

P78

ハイパーCS-WP工法

[中央分離帯開口部閉塞工法]

メンテナンス中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:1,280m 他高速道路会社:800m

コンクリート構造物の劣化抑制、高架下有効活用

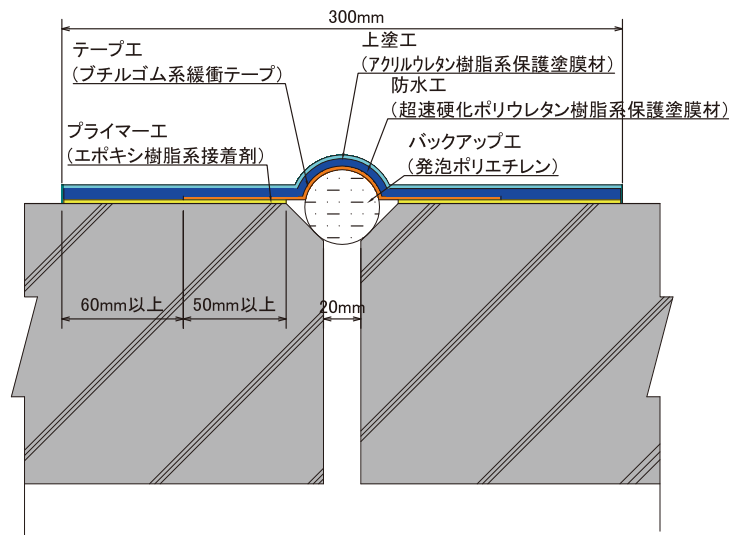
橋梁中央分離帯の開口部は雨水等が浸入し、高架橋下への漏水が問題となっています。また、コンクリート床版裏面の劣化や、遊離石灰質の発生の原因ともなっています。吹付工法では超速硬化ウレタン樹脂、塗布工法ではポリウレア樹脂を使用し閉塞することで、構造物の延命化や、交差点下への漏水が改善できます。



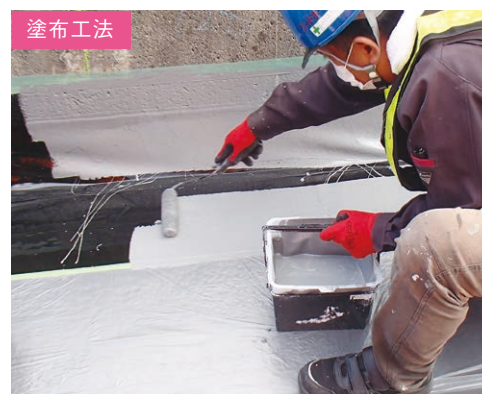
超速硬化型ポリウレタンで即効閉塞!

- シームレスな閉塞膜を形成し、雨水の浸入を防止します。
- 超速硬化型なので供用中の振動(上下動)の中でも支障なく施工できます。
- 狭小部には塗布工法もあります。
- 遊間20mm以上でも施工が可能です。ご相談下さい。

■吹付工法標準施工図



※橋脚掛け違い箇所及び遊間幅に応じて施工ができない場合があります。
 ※吹付工法、塗布工法では使用材料が異なります。



点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

エム エム MMジョイント

[橋梁用埋設型伸縮継手装置]

メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:7,093m 他高速道路会社:10,641m 公共団体等:9,080m

防水性・耐久性・施工性・走行性に優れた埋設ジョイント

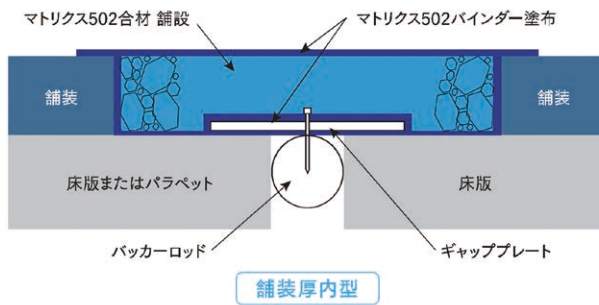
MMジョイントは、付着性及び伸縮性に優れたバインダー材を使用した防水性と耐久性に富んだ埋設ジョイントです。

構造がシンプルで容易な施工

- 構造がシンプルで施工時間が短くなります。
- 橋梁全体の耐久性の向上につながり、LCC*の低減が図れます。 ※LCC:ライフサイクルコスト



構造図



防水性

- 床版及び舗装との境界に、付着性・伸縮性に優れたマトリクス502バインダーを塗布することで、漏水を防ぎます。



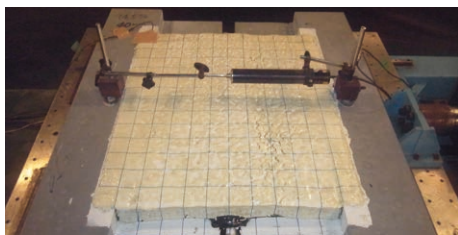
ジョイントを設置する面にマトリクス502バインダーを丁寧に塗布する



マトリクス502合材を舗設・転圧後、その上をバインダーでさらに被覆

耐久性

- 実物大供試体を用いた耐久性試験で実証されています。
- 6000往復(15年相当)に及ぶ伸縮試験後でも損傷の発生はなく、非常に優れた耐久性が明らかになりました。
- 試験供試体の厚さ:50ミリ



実物大供試体で伸縮耐久性を厳しくチェック

※NEXCOの「埋設ジョイント性能照査基準」を満たしています。

施工性

- 施工時間が短い埋設ジョイントです。
- 構造がシンプルなため、従来のジョイントと比べ施工時間が短くなりました。



舗設作業

NETIS登録 HK-140002-VE

ジョイントドレーン

[橋梁用埋設型排水柵]

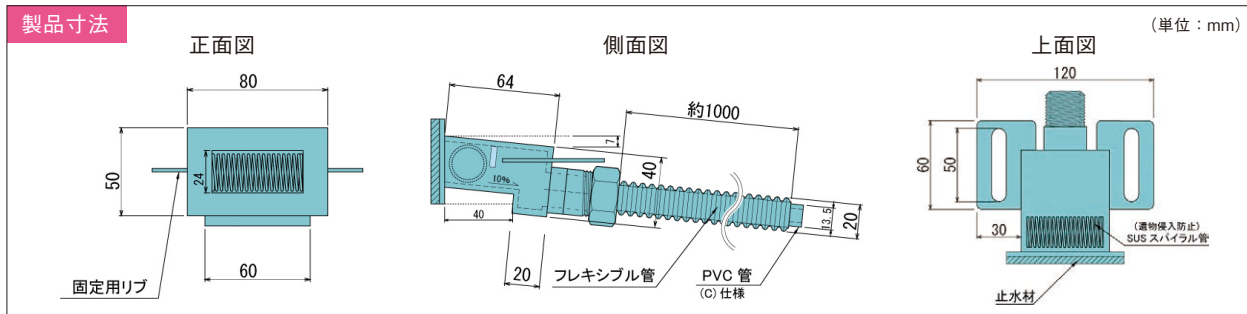
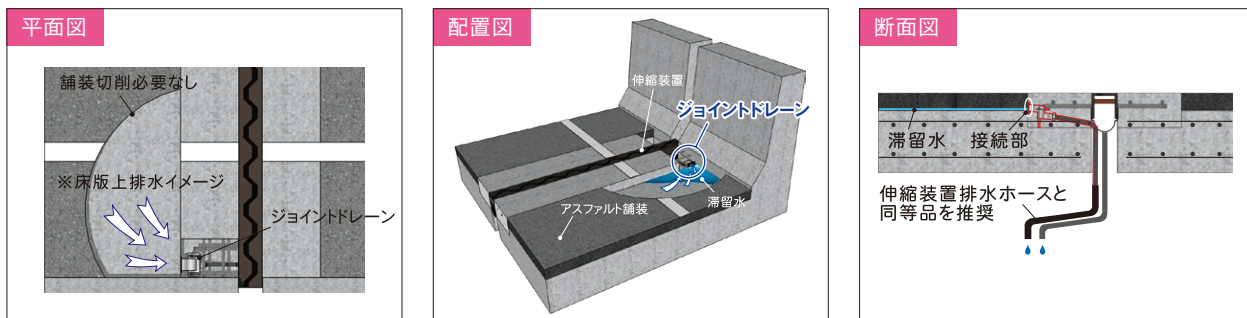
メンテナンス関西

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本グループ:937基 外販:1,606基

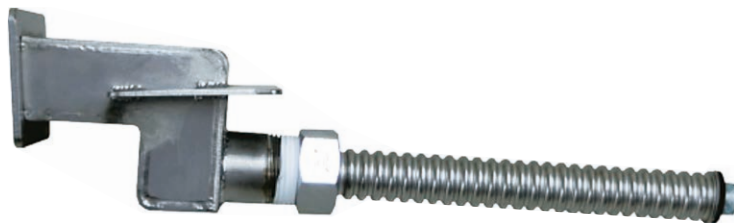
隅々まで排水できる床版にやさしい排水装置

アスファルト舗装と床版間に浸入した水を床版遊間を利用して排水します。
伸縮装置取替え時の後打ちコンクリート内に本製品を埋設します。



ジョイントドレーンの特徴

- 伸縮装置取替え時に簡単に設置できます。
- 滞留水は遊間を利用して排水します。
- 滞留水が残らない角部に配置できます。
- 設置高さは調整ボルトにより上下可能です。
- 後打ちコンクリートの充填性に配慮した形状です。
- オールステンレス製で高耐久性を有しています。



従来工法(削孔工法)と比較

- アスファルト舗装の切削・復旧が不要です。
- 床版の削孔が不要で新たなみず道を作りません。
- 床版の鉄筋探査が不要で、床版鉄筋を破断することがありません。
- コストの削減が可能です。

ジョイントドレーンの設置手順

後打ちコンクリート撤去

ジョイントドレーン設置(約20分)

伸縮装置据付

後打ちコンクリート打設



配置状況

ラインナップ・バリエーション

[フレキシブル管のタイプ]

[標準仕様] Nタイプ

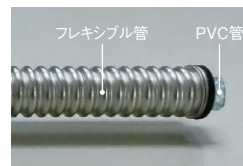
[寒冷地仕様] Cタイプ

フレキシブル管(SUS304)のみの標準タイプ

フレキシブル管(SUS304)とPVC管の二重管構造により、管の凍結による影響を抑えます。



フレキシブル管のみ



2重管構造

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

REJ工法

[橋梁伸縮装置漏水補修工]

メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:4,189m 他高速道路会社:361m 公共団体等:611m

点検

P09

補修

規制

止水性・耐久性・施工性に優れた漏水補修工法

橋梁は、伸縮装置からの水の流れ込みにより、鋼材の腐食や、コンクリート劣化を引き起こします。そのため、橋梁を延命化するにあたっては伸縮装置の止水対策が重要となります。REJ工法は、付着性と伸縮性に優れた止水材を遊間へ充填することで、橋梁本来の止水機能を回復させる工法です。施工は鋼材腐食部をブラストケレン後、止水材を取り替えるのみとなるため、伸縮装置本体取り替えに比べ、はつり作業による施工基面への損傷がなく、施工時間の短縮が図れます。

選定基準

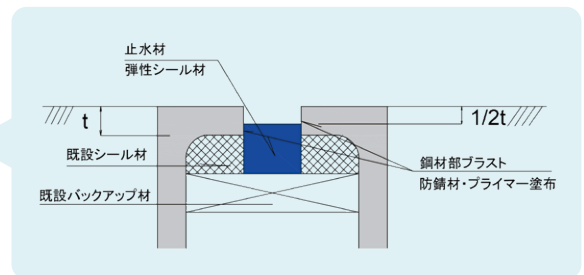
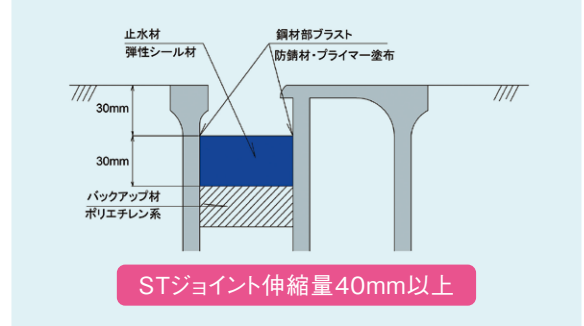
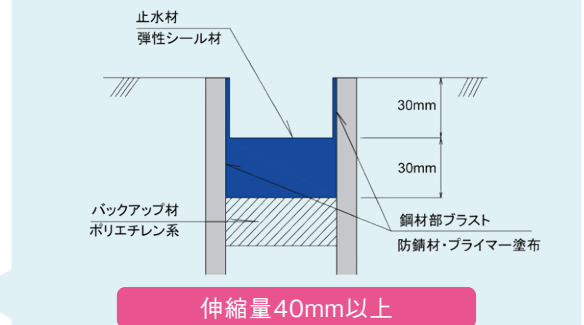
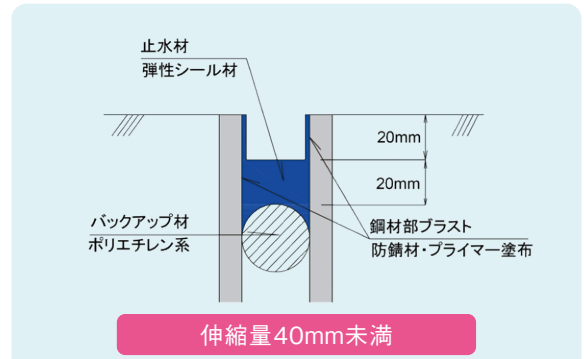
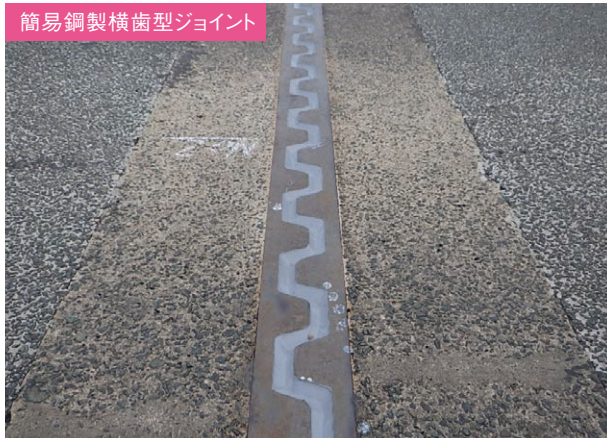
項目	適用条件
橋梁伸縮装置	①簡易鋼製ジョイント
	②止水部以外は、健全であること
	③伸縮量は100mm以下
	④施工時の遊間幅が10mm以上であること

標準断面図

簡易鋼製縦歯型ジョイント



簡易鋼製横歯型ジョイント



P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

FeプロトFAS

メンテナンス関西

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本グループ:20,043本 外販:40,344本

錆転換剤入り1液型 エポキシ樹脂応急スプレー

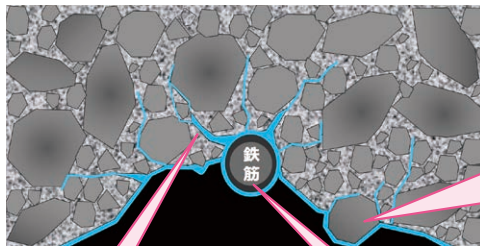
特徴

- 点検と合わせて応急補修が可能。
- 簡易なケレン上でも高い防錆性を維持。
- コンクリートのはく落、ひび割れ進行を抑制。
- 材料調合が不要な1液型エポキシ樹脂。
- スプレー化による簡単作業。



3つの機能

コンクリート断面図



FeプロトFAS

作業状況



1

エポキシ樹脂が含浸し、ひび割れの進行を抑制

2

錆転換剤入りエポキシ樹脂による防錆

3

エポキシ樹脂でコーティングし、コンクリート片等のはく落リスクを軽減

長期防錆性

他の防錆スプレーとの比較

高濃度亜鉛末塗料

24時間(1日) 480時間(20日)



赤錆・白錆

赤錆・白錆

合成樹脂エナメル塗料(亜鉛末含有)

24時間(1日) 480時間(20日)

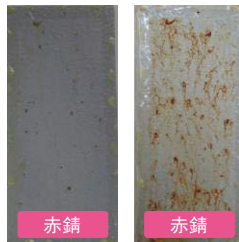


赤錆

赤錆・割れ

反応硬化型変性エポキシ塗料

24時間(1日) 720時間(30日)



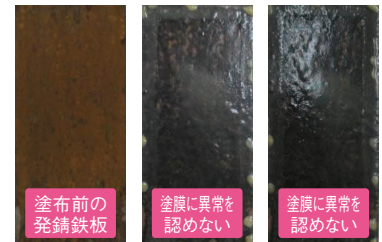
赤錆

赤錆

簡易なケレン下でFeプロトFAS長期防錆性を確認

発錆鉄板の錆をワイヤーブラシと刷毛でケレン後、FeプロトFASをスプレーし、塩水噴霧試験を実施。

試験片(4種ケレン) 720時間(30日) 912時間(38日)



塗布前の発錆鉄板

塗膜に異常を認めない

塗膜に異常を認めない

試験機関:日本塗料検査協会

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

スマートメッシュ

[コンクリート剥落防止対策ネット]

エンジニアリング四国

実績(販売・施工・導入)

当社施工: 175.2千m²(NEXCO西日本四国支社管内・本四高速) 販売: 442.8千m²(NEXCO西日本グループ・民間会社等)

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境
緑化

P74

防災

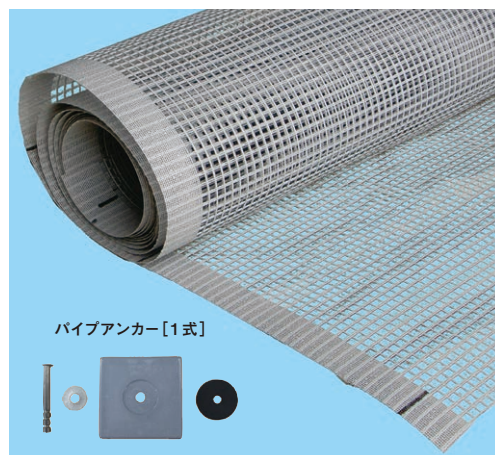
P75

雪氷

P78

コンクリートの剥落防止対策ネット

従来の剥落防止ネットはゆるみが大きく、隙間による鳥害の懸念があり、割付作業も必要でした。スマートメッシュは優れた柔軟性で水切り部から配水管周辺まで構造物に密着し、剥落物をしっかりキャッチします。施工はアンカー打ちだけで、取り付けも簡単です。

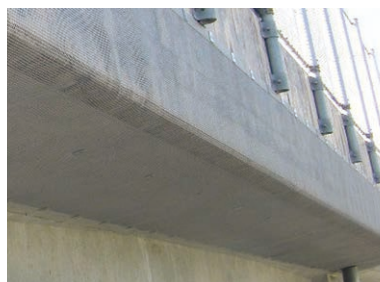


丈夫で長持ち

- 高強度ビロンネットを使用したコンクリート剥落防止ネットです。高い引張強度と細かい格子間隔で、コンクリート片の剥落を防ぎます。
- 先端が拡大するステンレス製パイプアンカーを打ち込むことで確実に固定します。また樹脂系接着剤を圧入することでコンクリート穴壁の劣化を防止します。

簡単施工でスマートな仕上がり

- 事前に削孔し、ステンレス製パイプアンカーを打ち込み棒で打つだけの簡単施工です。
- ほどよい柔らかさで形状を保持し、構造物の形状を選ばず密着してスマートに仕上がります。
- 通常のカッターやハサミで切断できるので、配水管周りなどの形状に合わせて施工が可能です。
- 色はコンクリートに近いグレーカラーでより景観に溶け込みます。



構造物にゆるみなく密着



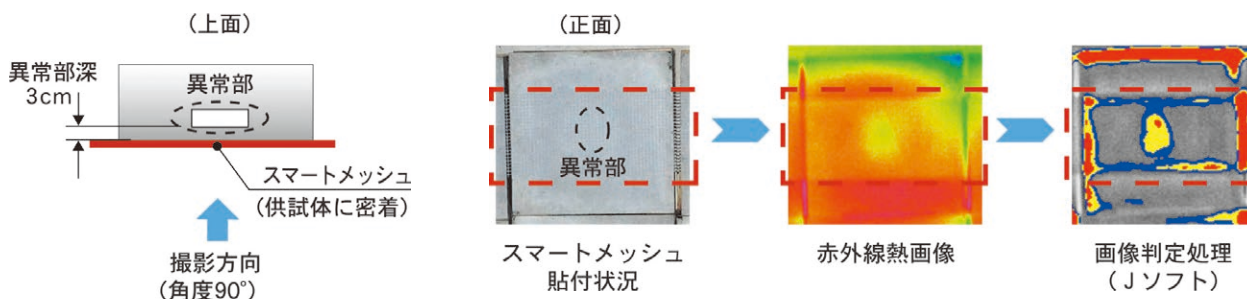
排水管周辺も施工が容易



打ち込み棒とハンマーで打設

施工後の点検・メンテナンスも簡単

- スマートメッシュは構造物に密着するため、メッシュ上からの赤外線調査が可能です。
- 構造物に異常が発生した場合にも、部分的に切り取ることができるので、設置後の維持管理が容易です。





特許登録 第5562720号

フィットメッシュ S

[トンネル用コンクリート剥落防止対策ネット]

エンジニアリング四国

実績(販売・施工・導入)

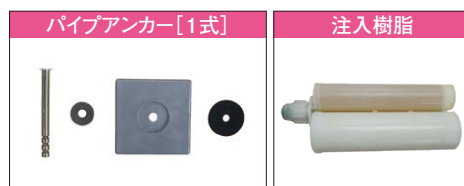
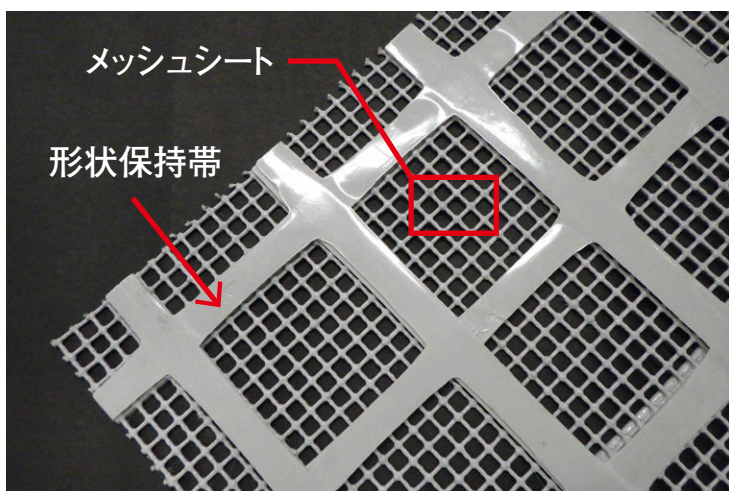
当社施工: 25.9千m²(NEXCO西日本四国支社管内・本四高速) 販売: 11.3千m²(民間会社他)

トンネルの曲面にぴったりフィットして、剥落物をしっかりキャッチ

トンネルコンクリートの剥落は、施工目地部で起こることがほとんどです。

フィットメッシュSをコンクリートの継ぎ目に設置することで、トンネルの曲面にぴったりとフィット。

剥落物をしっかりとキャッチし、また丈夫で目立たず施工後も長持ちする製品です。



抜群の耐久性

- 高強度ビニロンネットを使用したトンネル剥落対策用ネットです。
- 優れた耐候性と耐アルカリ性で施工後も長持ちします。
- ステンレス製パイプアンカーに樹脂系接着剤を圧入することで、アンカー打ち込み後のコンクリート穴壁の耐久性を高めています。

簡単施工で経済的

- 事前に削孔し、ステンレス製パイプアンカーを打ち込み棒で打つだけの簡単施工です。打ち込み後、コンクリート穴壁保護のため樹脂系接着剤を圧入します。
- 形状保持帯のほどよい剛性でトンネルの曲面にフィットすることができます。
- パイプアンカーで固定するため、コンクリートの伸縮に影響されず、目地部をまたいで施工できます。
- ケレン処理や止水・導水処理が必要なく、漏水や結露のある湿潤面でも施工できます。

<施工手順>



メンテナンスも楽々

- フィットメッシュSはトンネル曲面に密着するため、メッシュの上からの目地調査が可能です。
- 異常が発生した場合にも、部分的に切除できるので、維持管理が簡単に行えます。



トンネルの曲面にぴったりフィット

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

内装板補強金具

[トンネル内装板落下防止金具]

メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

内装板補強金具 232,971組

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

27

トンネル内装板の落下を防止

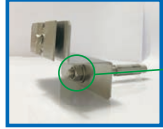
トンネル内装板の胴縁等の下地鋼材は、経年劣化し、放置すれば内装板が落下するリスクがあります。

内装板補強金具を使用すれば、内装板を取り外すことなく壁面に直接固定でき、内装板の安全・安心を確保できます。

作業効率が大幅に改善・作業日数も削減

- 部分的に腐食した下地鋼材の代替機能として使用できます。
- 作業効率が大幅に改善され、作業日数が削減できます。
- 施工数量が少なくても対応できます。
- ボルトナットにUナット(ゆるみ止めナット)を取り付けています。

中間留金具

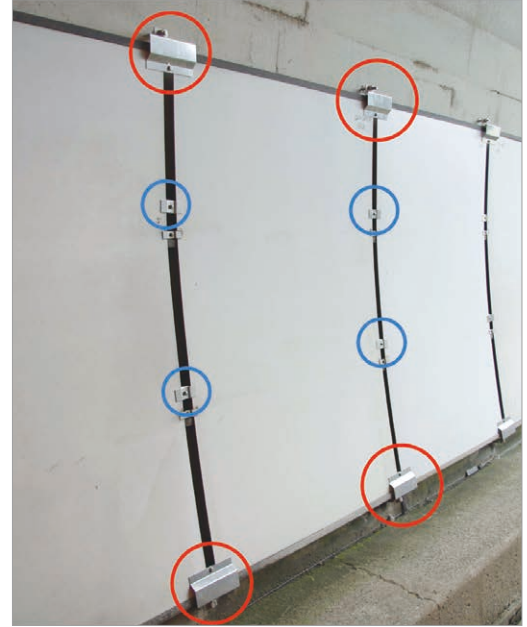


上下留金具

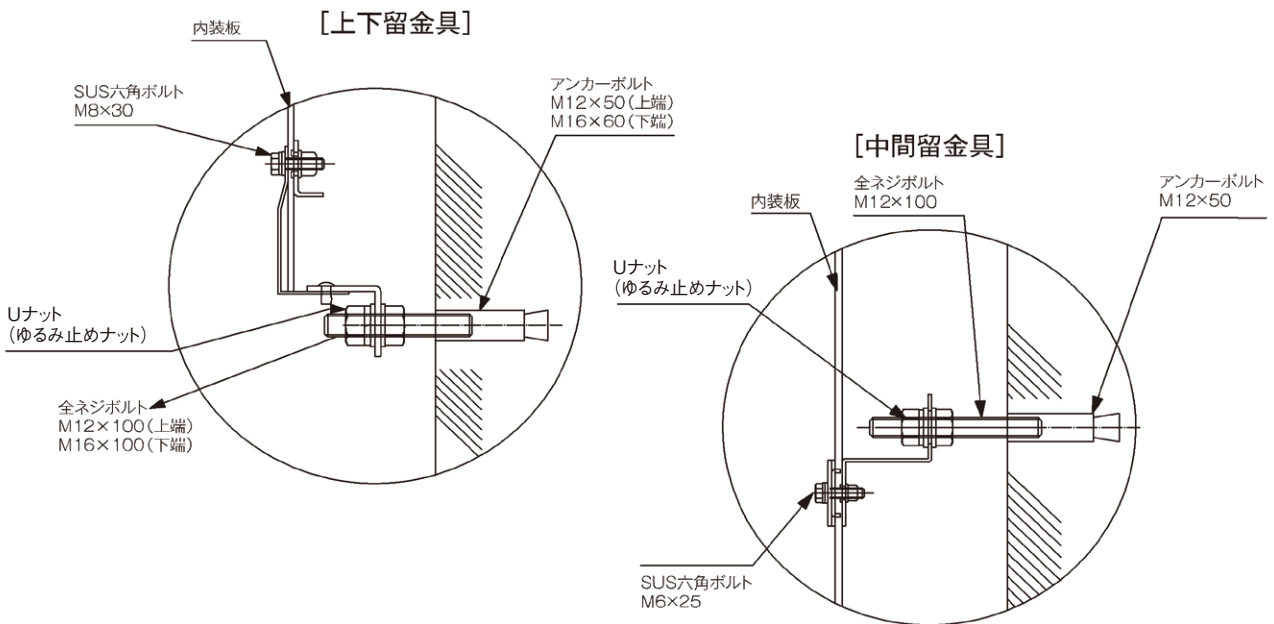


●仕様

- ・上下留金具
SUS304
t2.0×200×105
- ・中間金具
SUS304
t2.0×140×80



概要図





特許登録 第5819075号

エバーパネル / イー ブイ EV金具

[トンネル内装板 / 内装板取付金具]

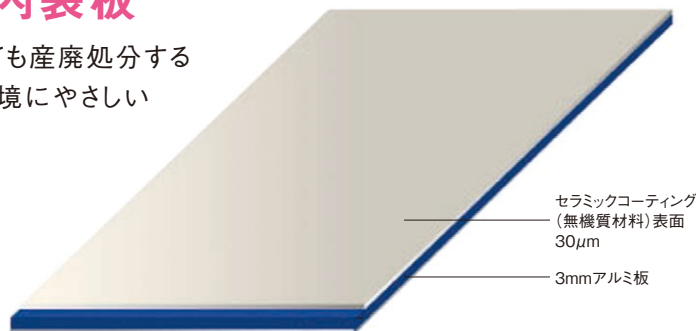
メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

エバーパネル 8,939枚 / EV金具 9,797組

環境にやさしい、トンネル内装板

基盤材がアルミであるため、事故等で破損しても産廃処分することなく、再資源へのリサイクルが可能な環境にやさしいエコ製品です。

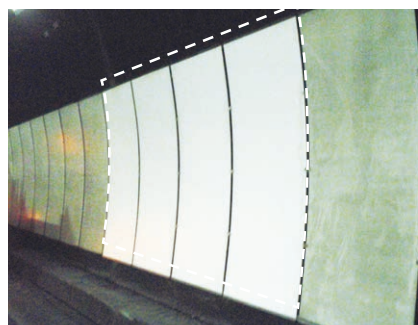


耐久性に優れたパネル

- 表面をセラミックコーティングしているため、清掃後の輝度回復に優れています。
- 衝突事故や接触の際、飛散がなく、耐久性・耐火性に優れています。
- 建築基準法施行令第108条の2規定「不燃性能及びその技術的基準」認定

仕様

- 素材: セラミックコーティング・アルミ板
- 幅 : 1,210mm
- 高さ: 1,210mm・1,820mm・2,420mm・3,000mm



EV金具 (内装板直張金具)

新設及び全面取替工事に適した取付金具

- 従来の胴縁金具と比較して、施工が容易で、工事期間が短縮でき、施工費も削減できます。
- ステンレス製のため、耐久性が向上します。



EV金具A



EV金具B



EV金具C

取付例



EV金具A



EV金具B



EV金具C



点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

ハイパーセラゼックス^{ティー}T

[トンネル内装塗装・視線誘導ライン塗装]

メンテナンス中国

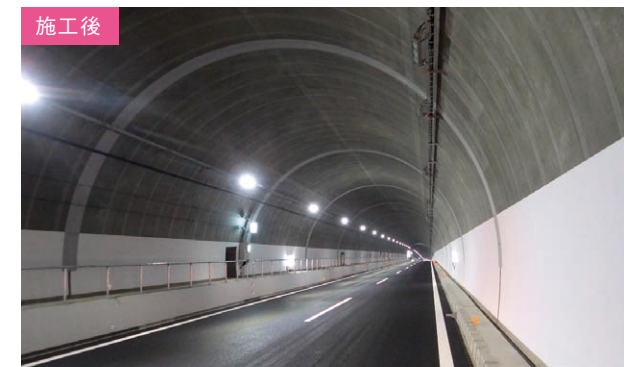
実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:173,022m² 他高速道路会社:7,944m²(視線誘導ライン含む)

トンネル内装塗装材

従来工法である直張りタイルや繊維強化セメント板に替わり、安全で快適な視環境を実現した、無機質・常温硬化型のトンネル内装塗装材です。また、近年では視線誘導効果の向上を目的とした視線誘導ライン塗装や非常口誘導標示、県境標示なども塗装で施工し、良好で快適なトンネル内環境を提供しています。

- 車輻火災時に延焼しない不燃材料です。
- ガラスのような塗膜のため、熱・紫外線・雨などに強く耐久性に優れています。
- 汚れが付着しにくく、排気ガス等の汚れが水洗浄などで簡単に除去できます。
- トンネルの壁面を明るくすることで、ドライバーの走行安全性・快適性が向上します。



■トンネル施工管理要領 内装工(塗装)基準試験 令和5年7月版 適合

項目	試験項目	試験方法	規 格 値	結 果	判定	
・ 視線誘導ライン	塗料	耐火性試験	—	国土交通省大臣が認定する「不燃材料」であること。	不燃性及び技術的基準を満足している不燃材料	合格
	表面塗膜	色	目 視	・内装塗装 白色系 ・視線誘導ライン 橙色(10YR6/10)	・内装塗装 白色 ・視線誘導ライン 橙色	合格
		初期反射率	JIS Z 8722の(45°x0°)によるY値	60%以上	93.9%	合格
		反射率耐久性(内装塗装)	試験法 732-2017	10サイクルの拡散反射率全平均値が65%以上、または20サイクルの拡散反射率全平均値が60%以上のこと	10サイクルの拡散反射率全平均値78.4%、20サイクルの拡散反射率全平均値64.4%	合格
		耐久性(視線誘導ライン)		20サイクル後に剥がれないこと	剥がれなし	合格
		塗膜硬度	JIS K 5600に準拠	鉛筆硬度 3H以上	5H	合格
		耐候性	JIS K 5600に準拠	塗膜にふくれ、われ、剥がれないこと	塗膜にふくれ、われ、剥がれがなし	合格
		耐 湿	JIS K 5600:1999	異常が無いこと	異常なし	合格
		温冷繰返し	JIS A 6909	塗膜にふくれ、われ、剥がれないこと	塗膜にふくれ、われ、剥がれがなし	合格
		耐液体性	JIS K 5600	塗膜にふくれ、われ、剥がれないこと	塗膜にふくれ、われ、剥がれがなし	合格
		凍結融解	JIS A 1435に準拠	塗膜にふくれ、われ、剥がれないこと	塗膜にふくれ、われ、剥がれがなし	合格
		付着強度	建研式直接引張試験	1.00N/mm以上	2.8N/mm	合格
		密着強度	JIS K 5600 5.6クロスカット法に準拠	3mm間隔のカット後の残存状態に対して、剥がれが生じないこと	剥がれなし ※「分類0」もしくは「分類1」	合格
		汚染性	JIS A 1454-15に準拠	著しく変化のないこと	変化なし	合格

SDPR工法

〔盛土の補強および浸透水排除対策工法〕 NEXCO西日本コンサルタンツ

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:9箇所

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

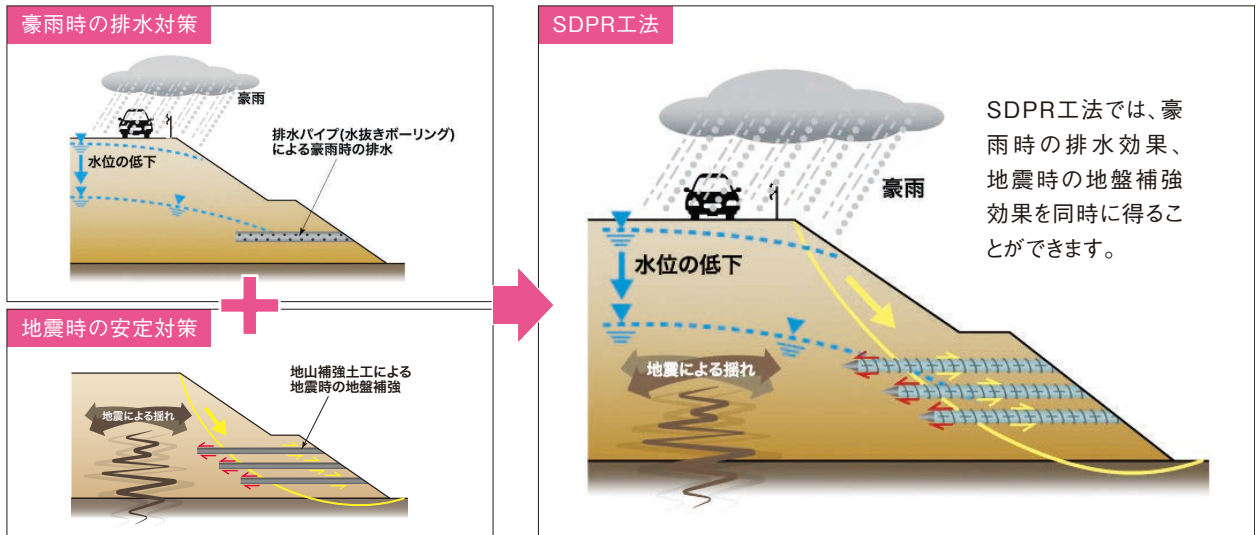
P78

豪雨と大規模地震に耐える地盤の安定対策

SDPR工法は、鋼管の外周にストレナーを設けることにより盛土内の地下水を排除し、スパイラル形状の羽根を介して地盤との密着性を増すことにより、羽根付き鋼管と地盤との周面摩擦力で盛土の滑動に対し抵抗する補強土工法です。

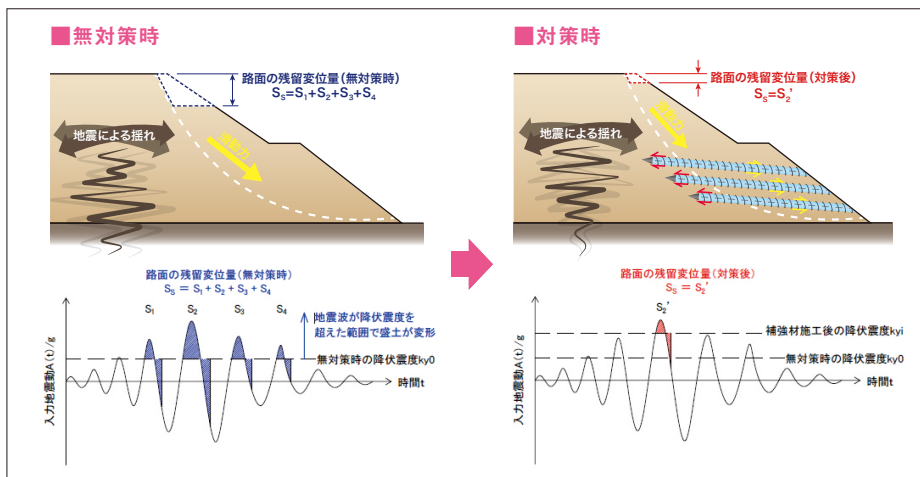
SDPR工法の特徴

- 排水効果と補強効果の双方が期待できます。
- 大規模地震に対応したのり面の補強が可能です。
- 羽根径、打設長、打設本数を適切に選定することにより、幅広い地盤に適用できます。
- 大規模な資機材が不要で、作業ヤードも小規模であり、施工の省力化を図ることができます。



大規模地震動への対応

- ニューマーク法による滑動変位量の算定では、SDPR工法の補強効果を付加抵抗力として評価し、路面の変位量が縮小します。



■SDPR工法の施工状況(羽根径72mm)



SDPR工法:排水機能を有するスパイラル羽根付き鋼管による地盤補強工法(Spiral bladed Drain Pipe Reinforcement)

オール シー ディー
ハイパーRCD工法

[円形水路修繕工法]

メンテナンス中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:6,981m

点検

P09

補修

施工性・耐久性に優れた工法!

円形水路の補修において、「取り壊して新設する」工法では長期間の交通規制を要することとなる。ハイパーRCD工法は欠損が多いコンクリート上部のみを水平カッターで切断して、専用の蓋を設置する工法として、補修の迅速化を実現しました。

規制



P40

作業

P56

交通



P68

施設

P71

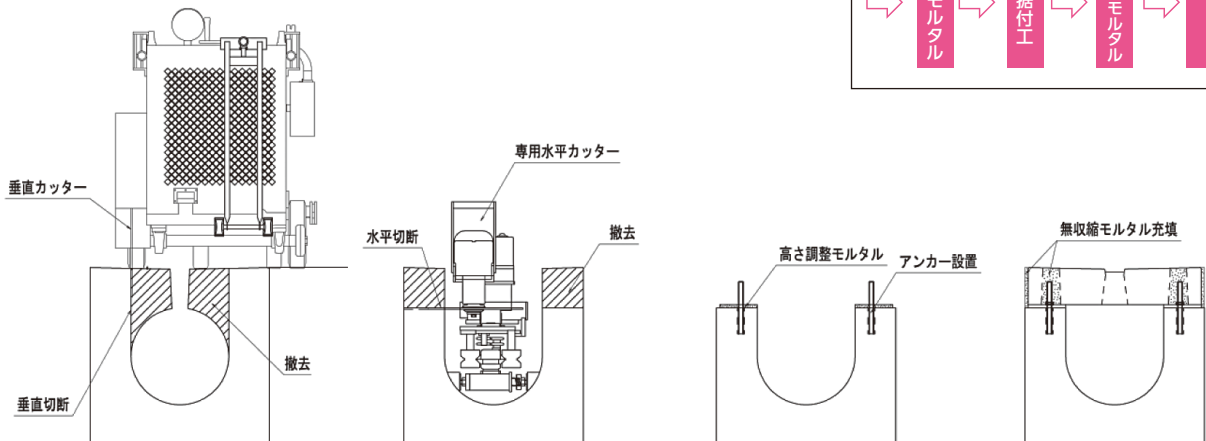
既設円形水路を簡単にリニューアル

- 明かり部やトンネル部にある円形水路に適用
- 専用の水平カッターを使用することで欠損部の撤去作業が容易
- 「はつり」に比べてマイクロクラック等の悪影響が少ない
- 専用の蓋を用いるため養生時間を要さず、設置直後に交通開放が可能

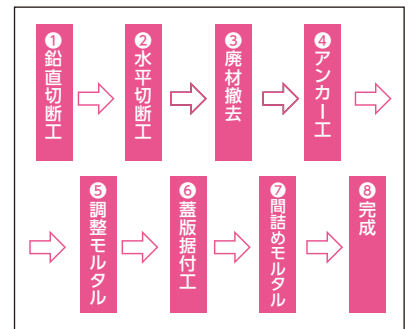
環境緑化

P74

標準施工図



■ 施工工程 (日当り)



防災

P75

雪氷

P78

スリットガード

[円型水路補強金具]

メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

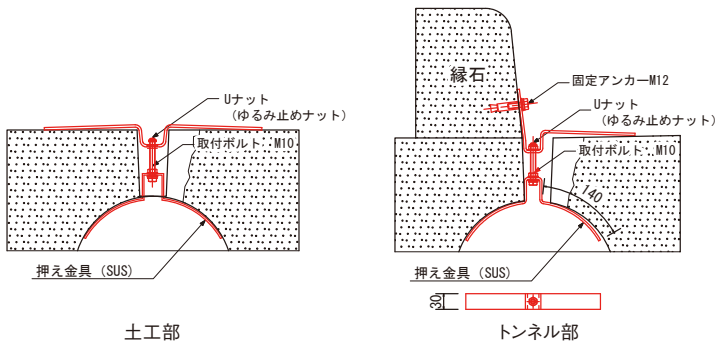
NEXCO西日本:5,039基 他高速道路会社:249基

早期対応で お客様の安全・安心を確保します

既設円型水路の呑口部分をスリットガードで早期に補強することによりお客様の安全・安心をお守りします。

特徴

- 短時間で簡単に施工が出来、規制時間の短縮が図れます。
- 路面上にボルト等の突起物がない構造です。
- ハツリ作業等が無い為、リスク軽減につながります。
- 設置後でも水路内清掃が出来ます。



円型水路内状況

材質:HDZT63

／基

用途区分	名称	製品寸法	数量	総重量(kg)
トンネル用	本体	L=1,350 t4.5 縞鋼板 HDZT63	1	12.4
	押え金具	W=30 t4.0 SUS	3	
土工部用	本体	L=1,350 t4.5 縞鋼板 HDZT63	1	19.3
	押え金具	W=30 t4.0 SUS	3	

材質:SUS304

／基

用途区分	名称	製品寸法	数量	総重量(kg)
トンネル用	本体	L=1,000 t4.0 縞鋼板 SUS304	1	9.4
	押え金具	W=30 t4.0 SUS	3	
土工部用	本体	L=1,150 t4.0 縞鋼板 SUS304	1	15.4
	押え金具	W=30 t4.0 SUS	3	

取付金具

- ・取付ボルト M10×85L六角(Z+GEOMET処理)+Uナット……3組／基
- ・固定アンカー M12アンカーボルト六角SUS……3組／基

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

ハイパー柵カット工法

[集水柵修繕工法]

メンテナンス中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:112箇所(明かり部・トンネル部 合計)

既設集水柵の劣化を修繕

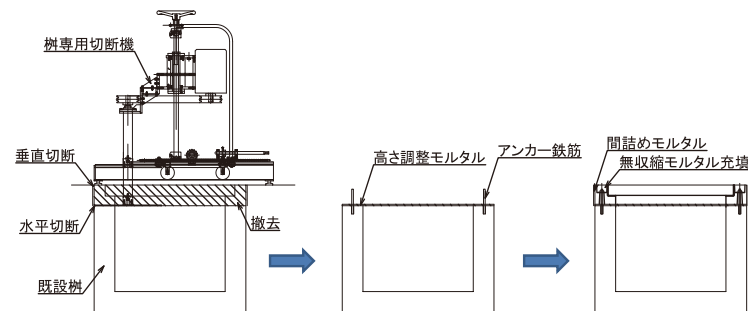
多くの既存集水柵は、グレーチング部分が凍結防止剤などの影響で劣化が進行しており、修繕が急務となっております。ハイパー柵カット工法は専用カッターの使用により、ハツリによる取り壊し作業、コンクリート打設不要など、工期短縮が可能となる画期的な工法です。



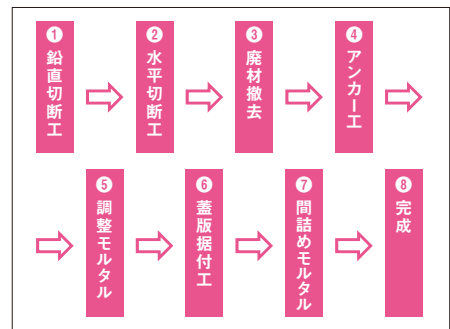
特長

- 施工性:専用カッターは既設集水柵を傷める事なく水平に切断できます。
- 工期短縮:型枠設置、コンクリート打設が不要で工期短縮が可能です。
- 安全性:ハツリによる取り壊し作業がなく、重機等の出入りが少ない工法です。
- 耐久性:専用蓋はアンカー固定するため、ズレやガタツキが生じません。
- 環境性:コンクリート殻などの廃棄物が少なく、環境に配慮しています。

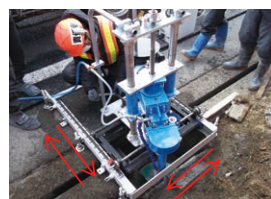
■工法概要図



■施工工程(日当り)



■専用切断機



矩形柵にも対応できる専用水平カッターはコンパクトかつ操作性に優れています



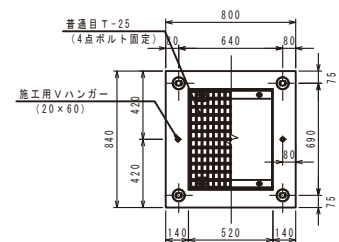
専用水平カッターの切断面は平滑で、切断面に専用蓋を設置できます

■専用蓋



切断面に調整モルタルを敷き専用蓋版をアンカー筋で固定

※参考例:800mm×840mm



点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

ハイパーマス蓋セーフティ

[橋梁マス蓋飛散防止金具]

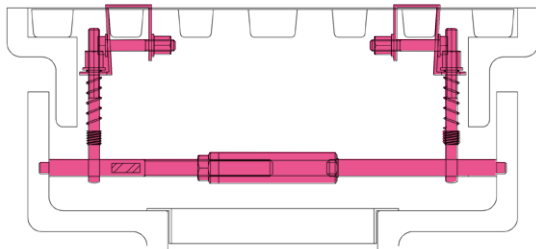
メンテナンス中国

実績(販売・施工・導入)

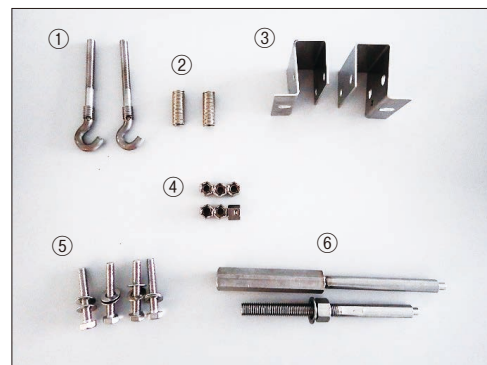
NEXCO西日本:626箇所

鋳物マス蓋の跳ね上がりのリスクを排除

橋梁マス蓋飛散防止金具は、鋳物マス蓋の跳ね上がりのリスクを排除するために開発された、飛散防止金具です。既設の鋳物マス蓋に簡単に設置することができます。



仕様



- | | |
|---|------------------|
| ① | 押え軸フックボルト |
| ② | 引きバネ |
| ③ | 蓋押え金具 |
| ④ | スマートハイパーロードナット |
| ⑤ | ボルト、ワッシャー |
| ⑥ | 横張り軸金具・NEWロックナット |

材質:SUS304

特長

■ 施工性

施工時間は約10分。簡単に取付けが可能です。※蓋取り外し、除錆作業除く

■ 安全性

押さえ金具でガタツキを抑制し、マス蓋の割れを低減。また跳ね上がりのリスクを防止し、第三者被害を防ぎます。-耐久性試験で確認-

■ 機能性

- タップによるネジ切りが不要。枠に貫通穴が必要ないため、漏水の心配がありません。
- 横張り軸金具を下枠に固定し、押さえ金具で蓋を押さえるため、同時に上枠の飛散も防止します。
- 緩み止めナット(横軸にはNEWロックナット、押さえ金具等にはスマートハイパーロードナット)を採用、振動等による緩みの心配がありません。

施工イメージ



横穴削工



横張り軸金具取付



蓋設置



完成

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

E-リカバー

[GFRP製 排水溝柵蓋]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本：1,196個 他高速道路会社：9個 民間会社等：1個

軽量で錆びず、長期間使用可能なGFRP製柵蓋



TN用 寸法(mm)標準 W485×D265×H50
(サイズ変更が可能)



橋梁用 寸法(mm) W345×D215×H20(梁補強部H30)

比較表				
	E-リカバー		鋼製・鋳鉄製排水柵	
	TN用	橋梁用	TN用	橋梁用
耐用年数	約50年		約20年	
材質	GFRP製		鋼製	鋳鉄製
重量	約4.6kg	約1.9kg	約11kg	約7.5kg
耐食性	水や塩害、排気ガス、油等影響を受けない		凍結防止剤による腐食や排気ガスに含まれる成分に影響されやすい	
施工性	軽量のため、運搬・設置・撤去等の施工性に優れている		GFRP製に比べて重量が重いため、施工性に劣る	
サービス性	製品のライフサイクルが約50年と長く、交換に必要な工事規制の頻度も減り、道路利用者へのサービス水準の面で有利		製品のライフサイクルが約20年で、更新の際、工事規制の頻度が多く、道路利用者へのサービス水準の面で不利	



錆により腐食した柵蓋(橋梁用)



施工後の柵蓋 ※1

■特徴① GFRP製のため錆びない

積層したガラス繊維を熱硬化性樹脂で固めたGFRPを使用しているため、水・塩害・排気ガス等の影響を受けず耐久性に優れている

■特徴② 軽量のためマス蓋の脱着が容易

トンネル用

鉄製 約11Kg ➡ E-リカバー 約4.6Kg 約60% 軽減

橋梁用

鉄製 約7.5Kg ➡ E-リカバー 約1.9Kg 約75% 軽減



車両踏付試験状況

■特徴③ 荷重区分T-25荷重の強度条件等をクリア

車両踏付試験

道路作業車(25t)で踏付け試験を実施

静荷重試験

後輪一輪荷重100kNを想定した静的積載荷重試験を実施 ※2



静荷重試験状況

※1 飛散防止金具は他社製品 ※2 1kNは約100kg

ハイパーセラゼックスR^{アール}

[落書き・貼り紙防止塗装]

メンテナンス中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:190m² 他高速道路:390m²

落書きや貼り紙をきれいに除去します

橋脚やカルバートボックスなどの施設ではスプレー等による落書きが増えて問題になっています。従来の塗装では、落書きがきれいに除去できず、塗り重ねで落書きを覆い隠していました。ハイパーセラゼックスRは繰り返し簡単に落書き・貼り紙を除去できる塗装です。



除去前



落書き除去後

※落書き除去には溶剤等を使用しています。

除去性・持続性等に優れた塗料

- スプレー・マジックインキなどの落書きをきれいに除去できます。
- 耐候性に優れ、落書きや貼り紙除去性が持続します。
- 静電気が生じにくいので、汚れが付着しにくく、水洗浄で簡単に汚れが除去できます。
- 塗膜が無機質のため、落書き除去に使用する溶剤にも侵されません。
- コンクリートの自然な色彩と調和するクリアタイプもあります。



施工前



施工後(コンクリート打放し仕上げ)

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

ガードレール塗装工

[ガードレールの塗装工法]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

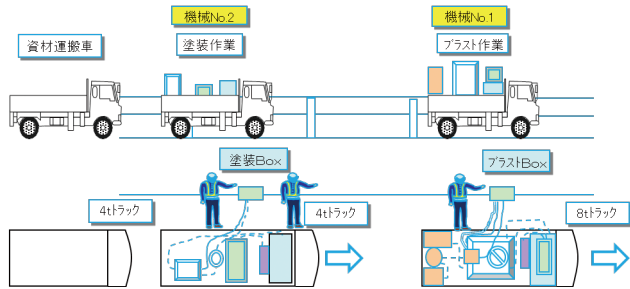
NEXCO西日本: 129,092m 他高速道路会社: 212,206m 公共団体等: 44,481m

劣化したガードレールの素地調整・塗装を現場機械施工

従来の過酷な人力作業に比べて大幅な工期短縮が可能、ブラストによりビーム前面の錆・汚損を均一に下地処理、発錆・腐食の進行を抑制し、ガードレールを延命化。

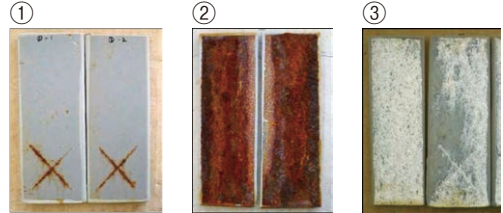


ガードレール塗装工の機械編成



試験片による耐候試験

塩水噴霧サイクル試験(JIS K5600-7-9)の
状況写真(180サイクル)



① 本機械で実際に施工した後に撮取した試験片
② 左記と同じ現場で撮取した試験片
③ 新品の亜鉛メッキ試験片

ブラスト材及び劣化塗膜材は飛散させることなく、自動吸引システムで回収しリユース

- 専用に開発した速度可変駆動式のブラスト用機械・塗装用機械がガードレール上を自走して自動作業対象のガードレールの発錆程度・塗料特性に対応して、最適な速度調整が可能。
- 標準施工能力・・・600m/日以上(連続施工の場合)(施工条件、ガードレールの劣化状況等により変動あり)

■日施工工程

作業項目	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	摘要
準備工												
素地調整												研磨材(ガーネット) 50kg/100m
塗 装												塗料20kg/100m
跡片付け												
交通規制												



点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78



補修

特許登録 第7221368号

eQクリアコート

[道路情報板 LEDレンズ再生コーティング剤]

エンジニアリング九州

実績(販売・施工・導入)

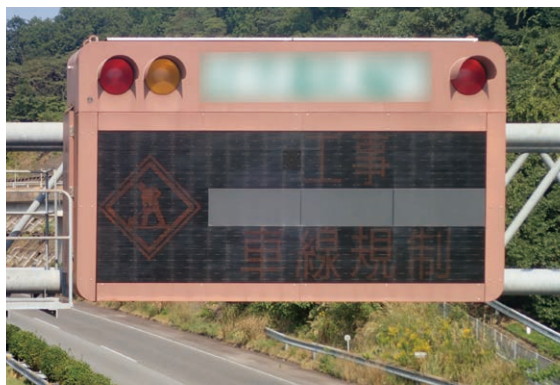
NEXCO西日本:20件 他高速道路会社:11件

「より早く」「より安く」「より安全に」視認性を瞬時に再生!

■LED道路情報板の視認性低下について

道路情報板は、道路情報を利用者へ的確に提供することを目的に設置された重要な設備です。しかし、高速道路など屋外に設置されているLED道路情報板は、過酷な暴露環境によって経年とともに視認性が低下します。

【塗布前】



【塗布後】



■「eQクリアコート」で視認性を再生

視認性の低下は、LEDレンズのくすみが原因の一つです。「eQクリアコート」の塗布により“くすみ”を瞬時に再生します。



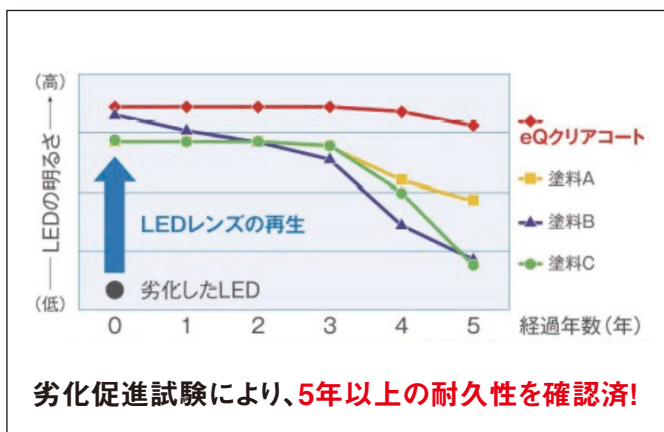
《塗布前》



《eQクリアコート》



《塗布後》



セット内容

- 主剤(2.5kg/缶)
- 硬化剤(0.5kg/缶)
- 専用シンナー(1L/缶)
- ポリさげ缶(2個)
- ポリさげ缶内容器(4枚)
- 刷毛(4本)
- 計量カップ(1個)

点検

P09

補修

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

E-ストロング (支柱径Φ139.8用)

[ガードレール支柱の緊急補強材]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:101本 他高速道路会社:17本 公共団体等:42本

地際部で錆びが極度に進行し、破孔や断面減少がみられるガードレール支柱を新材同様に補強する緊急補強材です。

AA判定、A1判定となった支柱に本製品を用いることで、更新工事まで緊急的に補強することが可能です。

■特徴

- ・支柱内部で補強するため、光ケーブルなどの埋設協議が不要
- ・E-ストロングを挿入するだけで補強完了
- ・専用機材や複数の機材は不要
- ・既存ボルトの撤去不要
- ・腐食が著しい支柱でも健全な支柱と同等の強さに回復
- ・作業時間が短いため車線規制時間を大幅削減
- ・簡易路肩規制でも施工可能(走行側)
- ・再利用することでコスト削減



■支柱キャップをはずせば速やかに設置できる緊急補強材

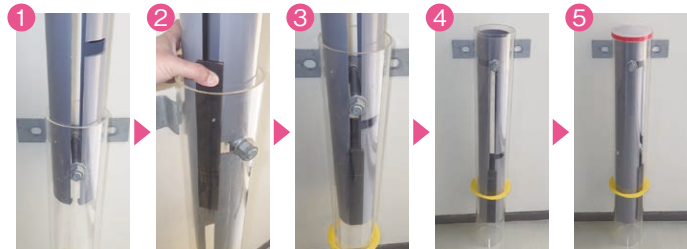
E-ストロングの規格・構成

補強管
規格: STK490
寸法: φ114.3mm×6.0mm
全長: 820mm(標準タイプ)

補強キー
規格: SS400
寸法: 6.0mm×幅35mm
全長: 300mm



設置手順(模型と透明管にて)



- 1 補強管縦スリットで既設ボルトを通過させ、補強管を挿入
- 2 補強管を回転させ、横スリットに既設ボルトを挿入しフリーになった縦スリットから補強キーを落とし込む
- 3 補強管を回転させ、横スリットの既設ボルトを縦スリットへ
- 4 補強管の縦スリットで既設ボルトを通過させ、補強管を落とし込む
- 5 補強管を回転させ、横スリットに既設ボルトを挿入(抜け防止)樹脂CAPを設置し完了

■静荷重試験

補強効果確認試験は、日本道路協会防護柵設置基準・同解説内の「橋梁用ビーム型防護柵設計方法」に記載されている静荷重試験を参考とし、健全支柱と同等以上の強度と確認済み。



支柱	新材支柱	損傷再現管
支柱の腐食状態(地際部200mm)	健全支柱	減肉及び半周切込支柱 肉厚4.5⇒3.0に切削及び半周切込み
支柱の規格及び寸法	STK400 φ139.8×4.5	STK400 φ139.8×4.5
補強管規格及び寸法	なし	STK490 φ114.3×6.0(リブプレート補強)
支柱断面 図の赤破線は切込みを示す		
最大荷重(kN)	34.2	37.0
強度比率(健全を1.0)	1.0	1.08

アングルフィット

[工専用標識取付金具(壁高欄タイプ)]



メンテナンス関西

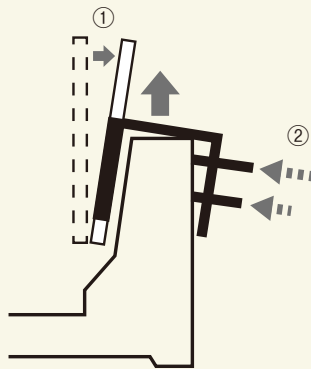
点検

P09

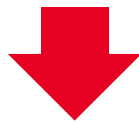
補修

標識支柱を迅速且つ確実に固定できる壁高欄金具。

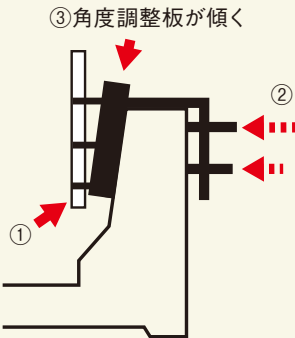
従来品の問題点



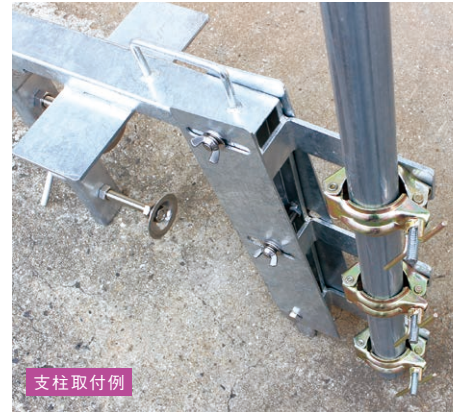
- ① 標識支柱が傾く
- ② 締め付けるとせりあがる



新商品の特徴



- ① 標識支柱は傾かない
- ② 締めてもせりあがらない
- ③ 角度調整板で高欄にフィット



P19

規制

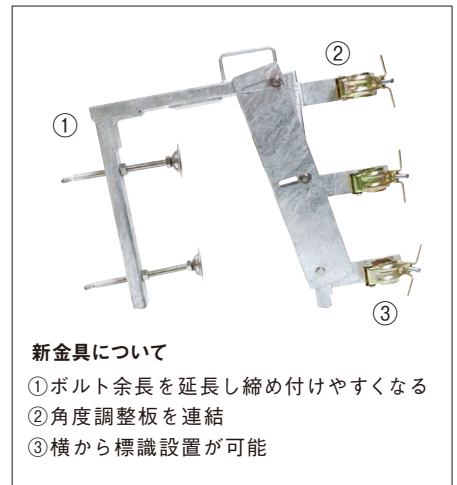
作業

P56

交通

P68

施設



新金具について

- ① ボルト余長を延長し締め付けやすくなる
- ② 角度調整板を連結
- ③ 横から標識設置が可能

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

仕様	
サイズ	(本体)420×500×260 mm
適用支柱	φ48.6~60.5mm
材質	(本体)スチール、(クランプ)鉄
質量	約12kg
適用支柱	φ50mm
その他	亜鉛メッキ仕上げ



ワンアクション矢印板

[折畳式矢印板]

メンテナンス中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本管内:560枚

点検

P09

補修

P19

規制

車線規制を行う際、最も危険を伴う作業は、「テーパー部(車線絞込み部)の設置・撤去」であり出来るだけ速やかな作業が望まれますが、従来の矢印板は気象状況や車両走行による風対策として、ウエイト設置などの手間を要していました。

そこで、ウエイト設置等の風対策を必要とせず、ワンアクションで設置完了出来る矢印板を開発しました。

◎優れた耐風性能

ウエイト等を設置しなくても、風速20m/sでも滑動・飛散等しない耐風性能を風洞実験により確認済みです。

◎優れた作業性

折畳式で携帯性に優れ、ウエイト等不要のワンアクションで設置できます。

◎優れた視認性

超高輝度マイクロプリズム型反射シート(広角プリズム型)を採用しており、優れた視認性を有しています。

◎優れた安全性能

車両に踏まれた場合、進行方向に平らに近い形で倒れるため、車両へのダメージ軽減や飛散防止に繋がります。

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

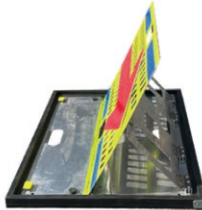
雪氷

P78

41

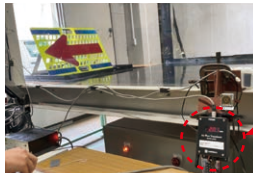


折畳式!!

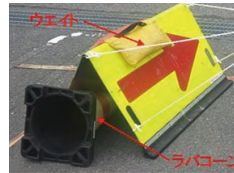


仕様	
寸法	収納時:幅900mm×奥行630mm×厚み35mm 設置時:幅900mm×奥行630mm×高さ487mm
重量	12.7kg
反射材	広角超高輝度マイクロプリズム型反射シート
材質	本体:アルミ合金(A3003) ボルト・ナット:ステンレス(SUS304)

風洞実験の状況



風速20m/sでも、滑動等しないことを確認しています。



従来の山形矢印板は、飛散対策としてウエイト・ラバーコーンの併用が必要。

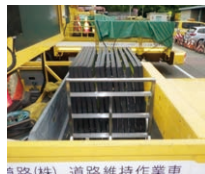
現場での設置状況



標示板下端と底板部を磁力で固定。



更なる効率化が図れる「車載用専用ラック」



側アオリを倒さずに出し入れ可能

危険さっち

[交通規制注意喚起システム]

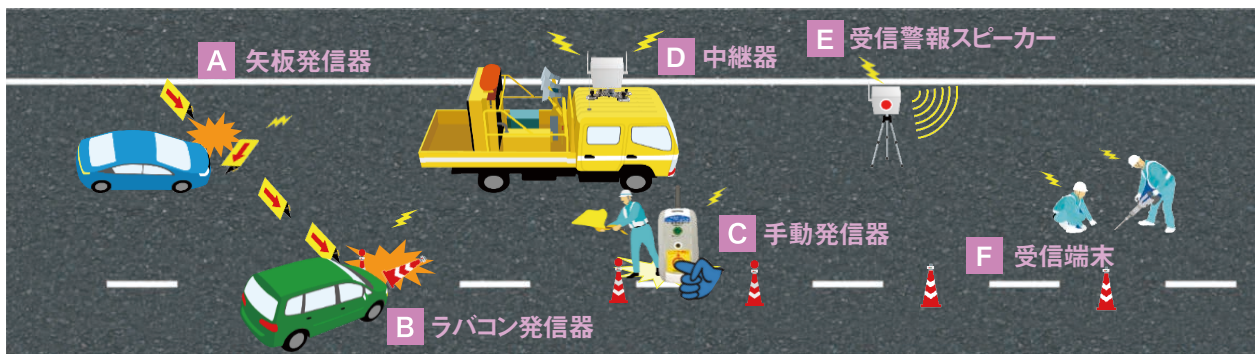
エンジニアリング関西

実績(販売・施工・導入)

矢板発信器:936台、ラバコン発信器:1,161台、受信端末:493台、中継器他:128台(一般会社販売分含む)

交通規制作業者への避難誘導

高速道路規制作業中の進入車両による事故が多発しています。交通規制員・点検員・作業員などの安全を確保するため、規制材への車両接触による衝撃を「危険察知」信号として発信し、注意喚起を行うシステムを開発しました。



車両が接触した場合

A 矢板発信器

矢印板に挟み込んで使用します

B ラバコン発信器

ラバコンに差し込んで使用します。

C 手動発信器

危険発見時にボタンを押して使用します。

通信距離が長い場合

D 中継器

発信器からの信号を受信し、転倒信号を再度発信します。送信側と受信側の伝搬距離が長くなる場合、中間に設置することで通報エリアの延長が可能です。(400mピッチ)

「ダイバーシティ標識車」とも連携

ダイバーシティ標識車と連携し、上流側の走行車両へ標識で注意喚起します。また、標識車が異常走行車両を察知すると、受信端末へ危険を知らせます。

通信距離が短い場合

E 受信警報スピーカー

作業場所付近に設置し、大音量(調整可)と光で危険を知らせます。発信器からの信号を受信すると直ちに危険を知らせます。受信警報スピーカー:警笛 受信端末:警笛+振動

F 受信端末

胸ポケットに収納し、警報と振動で危険を知らせます。

設置方法が選択できるようになりました

マグネット架台により直接車両へ設置

E-サイレン

[侵入車両検知システム]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:49台 民間会社等:6台

規制内車両突入に対する安全対策システム

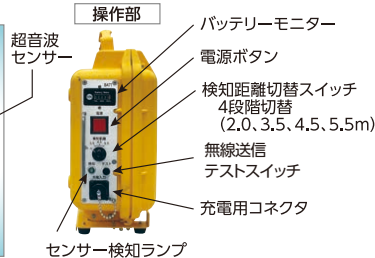
高速道路規制作業中の隊員の安全を守るため、侵入車両を超音波センサで検知し、隊員に素早く警報通知するシステムを開発しました。



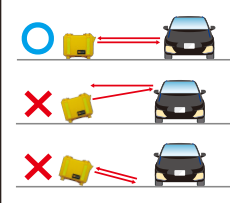
車両が突入した場合

1 車両検知ユニット《検知・送信》

夜間でも設置場所
が分かるよう青色
LEDが点滅します。

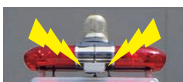


【注意】正確に感知できるように
路肩に水平に設置します。



道路上の路肩に水平に設置し、超音波センサーで突入車両を検知して受信・中継ユニットに送信します。

2 受信・中継ユニット 《受信・警報・送信》



巡回車の標識上部に取り付け、車両のサイレンアンプを介してサイレン吹鳴し巡回車周辺の隊員へ通知すると同時に各警報機に検知情報を無線で送信します。

3 警報ユニット 《受信・警報・フラッシュライト》



フラッシュLED



作業エリアに設置し警報とフラッシュライトの光により周辺の隊員へ通知します。



規制

イー E-クリア情報板

[透明基板タイプ情報板]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本管内:13台 他高速道路会社:54台 民間会社等:1台

点検

P09

補修

P19

規制

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

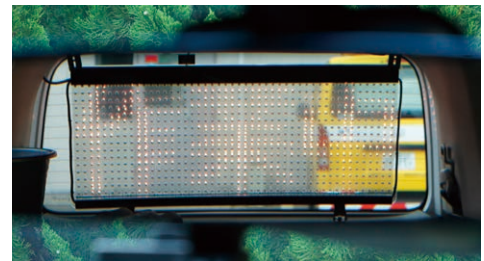
維持管理車両の後部ウィンドウがカラー情報板に

本線運行中の維持管理車両が、路肩停車・発信・減速・進路変更する際に、後部ウィンドウから適切な情報を提供して、後続のお客さまの安心・安全を向上させるために開発しました。



特徴

- 7色カラー表示で、特定文字色の自由な組み合わせが可能。
- リモコンにより、車外からの操作も可能。
- 透明基板の採用により、十分な後方視界を確保。



自在に「減速・発進・事故・渋滞」等の情報を提供し、お客さまの安心・安全を向上させます。

■表示色イメージ



[赤]



[緑]



[青]



[白]



[マゼンダ]



[シアン]



[オレンジ]

遊撃型USIMPACT

[ウルトラソニックインパクト]

総合サービス沖縄

実績(販売・施工・導入)

G会社:31台 民間会社:109台

点検

P09

補修

P19

規制

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

45

漫然運転・居眠りから覚醒させるスピーカー

世界初の車両注意喚起スピーカー。周辺環境騒音にならずに、作業中の安全性を高めます。規制作業中の事故を未然に防止。

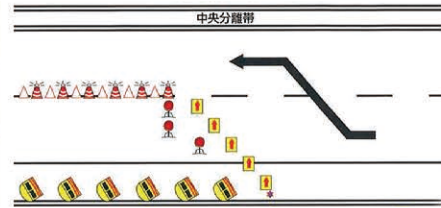


遊撃型USIMPACTは短期の規制作業に最適!

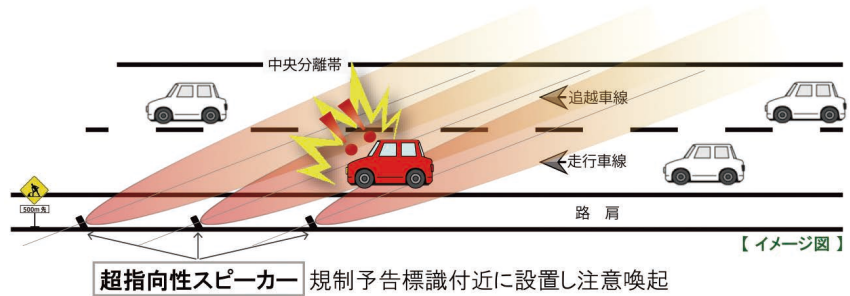
遊撃型USIMPACTは、規制作業内に設置し注意喚起を行うスピーカーです。草刈り作業、路面補修など日々の規制を行う際に使用し注意喚起を行います。

こんな場所に

- ・日々の交通規制に
- ・短期間で終わる作業に

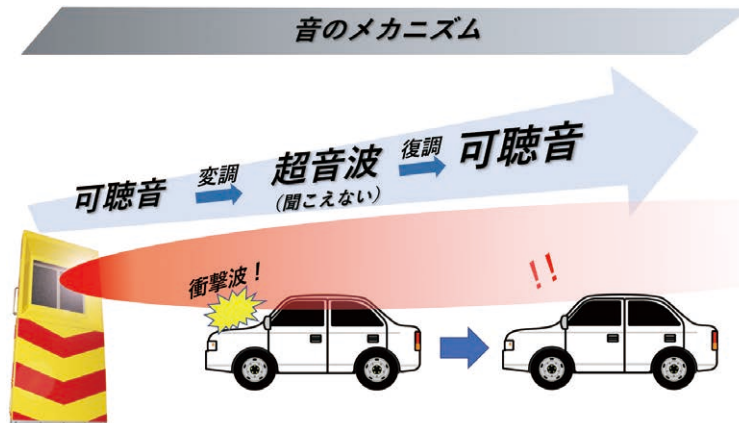


時速80kmで走行時の急ブレーキでは停止するまでに76m進行します!



USIMPACTは、道路上での使用を目的とし、放射された警告音(変調された超音波)が走行車両のボディに当たり、当たった場所で音源が発生(復調)される為、警告音が走行音などに影響されることなく運転者の耳に届きます。障害物に当たらない限り、放射方向以外では聞こえ難く、騒音被害を抑えることが出来、周辺環境に配慮されたものです。

音のメカニズム





規制

NETIS登録 OK-190002-A

ガードポスト型USIMPACT

[ウルトラソニックインパクト]

総合サービス沖縄

実績(販売・施工・導入)

民間会社:28台

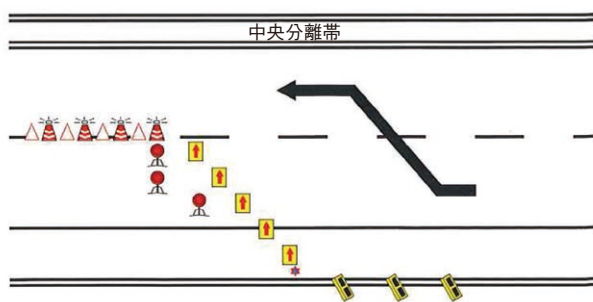
ガードポスト型USIMPACTは長期の規制作業に最適!

コンパクト化されたガードポスト型USIMPACTは、建築限界外で設置するカードポスト取付け型で、設置・撤去作業がガードレール内で実施出来ます。



こんな場所に

- ・大規模更新工事等の固定規制に
- ・路肩狭小場所に



NETIS登録 OK-190002-A

簡易車載型USIMPACT

[ウルトラソニックインパクト]

総合サービス沖縄

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:141台 G会社:16台 民間会社:35台

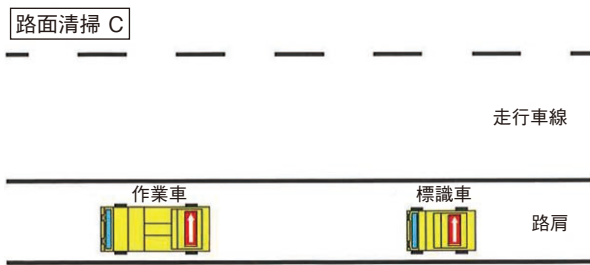
簡易車載型USIMPACTは移動規制作業に最適!

簡易車載型USIMPACTは、路面清掃Cなど路肩を低速で走行しながら行う作業の後尾警戒車に搭載し走行車両に警告を与える為に使用します。



こんな場所に

- ・移動を伴う作業に
- ・後尾警戒に



点検

P09

補修

P19

規制

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

エア-小太郎 / エア-小町

[バルーン式誘導標示器]

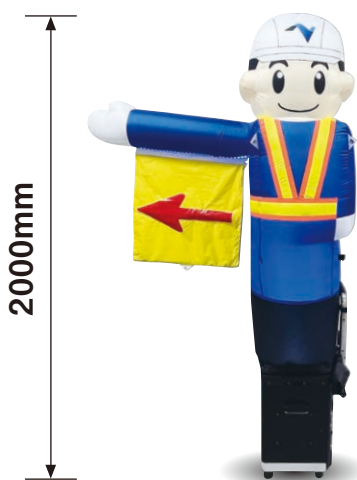
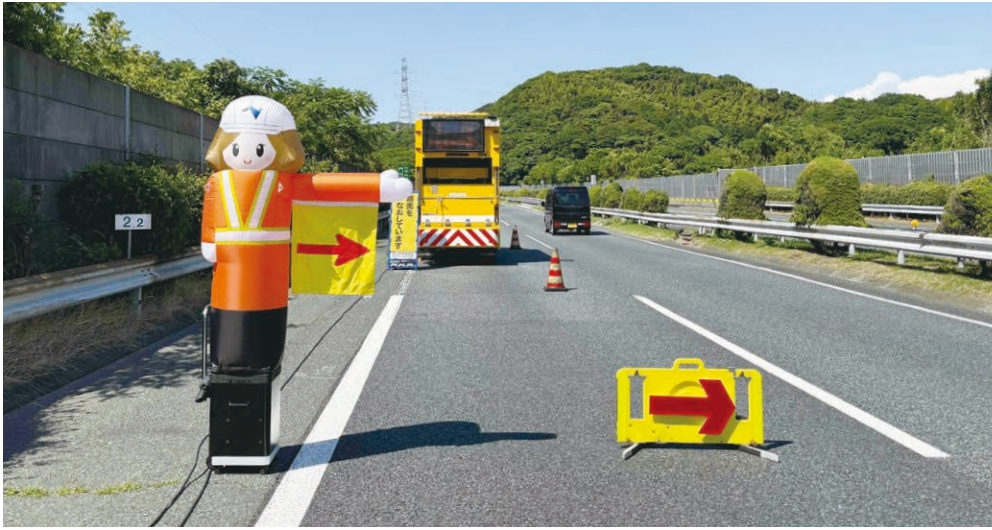
メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

エア-小太郎 / エア-小町 108基

バッテリー内蔵でコンパクト収納キャリー式!

高速道路の交通規制では、お客様への注意喚起のため、さまざまなバルーン式誘導標示器が使用されています。「エア-小太郎/エア-小町」は、運搬が容易なため危険なテーパー部での設置作業が一人で素早くでき、通行車両からの視認性が良いため、お客様と作業員の安全確保が図れます。



エア-小太郎



エア-小町

コンパクトに
収納



収納時
高さ550mm×
幅410mm

- バッテリー内蔵型 電源設備不要
- スイッチをいれて 15秒で起き上がり完了
- 本体重量25kg ウェイト設備不要
- デザイン・配色は変更可能

仕様	
重量	25kg
動力	AC100V専用タイプ AC・DC共用タイプ
防塵・防水性	IP54 ※(ICE規格)
バルーン素材	ポリエステル繊維
照明	LED内照式(点灯、点滅)
充電時間	約3.5時間

※IPとは... 粉塵や水の飛沫に対する保護等級
IP54: 粉塵が内部に侵入することを防止する。若干の粉塵の侵入があったとしても正常な運転を阻害しない。
いかなる方向からの水の飛沫によっても有害な影響を受けない。

ブライトラバーコーン

[ラバーコーン]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:55,033本 他高速道路会社:111,571本 民間会社等:21,327本 公共団体等:50本

視認性抜群で全面反射のラバーコーン

従来、工事の車線規制を行う際の交通安全筒(コーン)は部分反射であり、夜間走行時の視認性は高いとは言えませんでした。

本製品は「100%の安全・安心」を実現することを目的に開発しました。

高い視認性

- コーン筒部表面に反射クロスを採用しています。
- 反射輝度はJIS-Z-9117で規定されている「1-A-a」の輝度以上です。

高い品質と作業性の向上

- 反射クロスの素材は、表面はウレタン樹脂系のものを採用することで、従来の反射材(塩化ビニール系)と比較し、高い耐候性を備え、また焼却処分した際の自然環境へ与える負荷を低減します。
裏面は、ポリエステル100%の織物に抗菌加工を施したものを採用しています。
- 反射クロスがコーン本体に密着する形状であり、表面材のゴワツキが発生しません。
- 頭部キャッチゴムの採用により、設置・撤去作業時の負担の軽減及び作業効率が向上します。



仕様

- 高さ:710mm ●重量:4.2kg ●材質:ゴム
- 表示:表:社名、ロゴマーク(オーダー印刷)
- 表示:裏:事務所名(オーダー印刷)

ラバーコーン反射クロスカバー

[ラバーコーンの張替補修用カバー]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:651枚 他高速道路会社:7,949枚 公共団体等:46枚 民間会社等:620枚

資源の有効利用は、次世代への贈り物

経年劣化による色あせ等で視認性が低下した場合、一般的には新規購入により対応してきました。

本製品は、資源の有効活用を考え、反射カバーの張替で機能を回復させるものです。



イー E-フレア

[LED警告灯]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:745台 他高速道路会社:2,606台 公共団体等:140台 民間会社等:1,388台

発炎筒と同等の視認性で
繰り返し使用が可能!




※充電して繰り返し使用できる
「充電電池タイプ」と「乾電池タイプ」の
2種類があります。
充電器は別売りになります。



背面磁石を利用した例



ラバーコーン頭部へ取り付け例

発炎筒との主な機能比較		
機能項目	発炎筒	E-フレア
連続発光時間	× 1本あたり15分程度	◎ 18時間(使用環境により異なる)
視認性	◎ 夜間は車両後尾灯と視認の可能性も	◎ 赤、又は青の点滅発光で良く目立つ
使用上の制限・制約	△ ・強風で転がり、法面火災等の恐れあり ・事故車周辺では、燃料等の引火性流出物への注意が必要 ・トンネル内では、発煙の問題あり	◎ ・火気の管理が一切不要 ・強風にも転がりにくい重量とデザイン 
使用(設置)場所	△ 構造上、路面に寝かせ置けるとなる(舗装面を焼損する)	◎ 路面の他、本体背面の磁石により、車両等への設置やラバーコーン頭部にも設置可能
再使用の可否(経済性)	× 使い捨て	◎ 充電電池や、乾電池の使用により、繰返しの使用が可能

デリニエータ充電セット

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:42台 他高速道路会社:69台 民間会社等:28台

煩わしい電池交換とサヨナラしませんか?

今まで使っていたデリニエータの乾電池を充電電池に交換するだけで、充電式デリに早変わり。



乾電池を充電電池に交換



充電器20穴タイプ
(10穴タイプもあります)



複数メーカーのデリに対応

非接触充電式・廃電池を発生させない・エコロジー

- 充電は、専用充電器にデリを差し込むだけの非接触方式。(端子が露出していないので、簡単・安全・確実)
- 約10時間で満充電し、20~100時間の点灯可能。(デリにより点灯時間は異なります。)
- 充電繰り返し回数1200回以上で、乾電池約50個分に相当。

※E-フレア用の充電電池と、本充電電池は異なるものです。

携帯型情報板

[携帯型の折りたたみ式LED情報板]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本: 499台 他高速道路会社: 121台 公共団体等: 87台 民間会社等: 390台

簡単・様々な設置方法が可能な情報板

従来は可搬式電光表示板で重量60~80kgで高さが2.0mのため、積載・運搬等にクレーン付トラック等を必要とし、かつ商用電力や発電機による電光表示板を使用していました。簡単で作業の効率性を高めることを目的に開発しました。



コンパクトに収納

- 折りたたみ式でコンパクトなため持ち運びに便利なLED情報板です。
- 1基が約8kgと従来の仮設型表示板のものより軽量かつ薄型です。
- 任意の場所に人力で容易に設置・撤去が可能です。

ラインナップ・バリエーション

- 遠隔ユニットなどのオプション機能の追加により、遠隔操作による表示変更等も可能です。

リモコン操作



表示切替リモコン



表示データの切替えはリモコンにより行います。



専用ソフトにより表示データを作成

<設置事例>



ネットDeリモコン(携帯型情報板の簡易遠隔制御)

情報コンセントを利用した携帯型情報板の遠隔操作

- 非常電話の情報コンセント(LAN)を利用することで通信費の削減が可能となる。
- 標準付属品の固定カメラの操作で携帯型情報板の表示内容を確認可能。
- オプションの無線LANにより通信距離500mが可能。



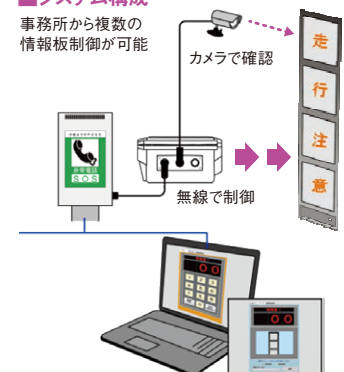
制御BOX



カメラ

■システム構成

事務所から複数の情報板制御が可能





規制

点検

P09

補修

P19

規制

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

エム キュー MQ標識 [工専用超軽量標識]

メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

MQ標識 84セット

軽くて、丈夫。設置・撤去が容易な標識

MQ標識は剛性に優れたプラスチック板(プラパール)とアルミ支柱で構成する工専用超軽量規制標識で、素早く安全に標識の設置・撤去作業が行えます。

■エコマーク認定素材を使用

- 反射フィルムは超高輝度反射シートを使用しています。
- プラパールはタワミ・熱にも強く環境に優しいエコマーク認定を取得した素材です。

■支柱構造

- アルミ支柱は、取付時に変形しにくい十字リブ構造となっています。



表面



裏面



支柱構造



設置状況

仕様	
標識板	プラパール
反射シート	プリズム型反射シート
支柱	アルミニウム
参考重量	11kg程度(上記レイアウトの場合)

イー E-標識ローテーター

[工事規制の一部機械化]

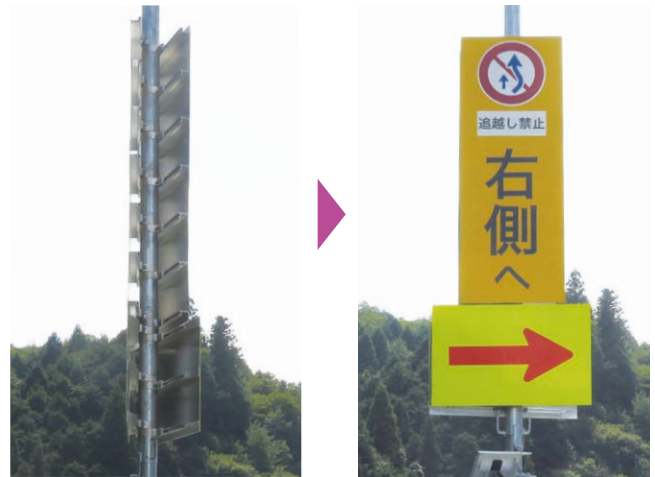
エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:28箇所

危険な工事規制作業を、機械化により軽減します

トンネル内作業など、定期的に工事規制が必要な箇所では、予め路肩部分に手動式の回転標識が固定設置(2km手前から約10本)されており、規制時には作業員が車から降りて、1本ずつ人力で回転させています。この作業は、単に多くの作業時間を要するだけでなく、作業員は常に生命のリスクにさらされているのが現状です。(特に橋梁や都市部ではリスク大)



■本装置を使用することで改善

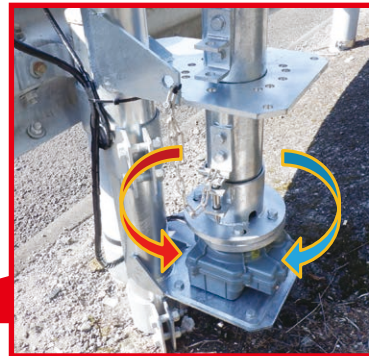
- 本装置を手動式の回転標識に後付施工(設置)することで、車中からのリモコン操作により、標識を回転させることができます。
- 作業員のリスクと労力を軽減することができます。
- 作業時間の短縮により、道路利用者(運転手及び同乗者)の安全・安心が向上します。



改修前



E-標識ローテーター



ローテーター(回転部)

実際の標識回転の様子



【解除時(定常時)】



【走行車線規制時】



【追越車線規制時】

ロボコーン / 小型ロボコーン

[標識搭載型自動ラバーコーン設置・回収車]

メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本: 48台 他高速道路会社: 59台

点検

P09

補修

重たいラバーコーンの設置・回収が安全で簡単

全自動でラバーコーンの設置・回収をする交通規制作業車です。荷台上での作業が無いため、安全性が向上し、交通規制作業員の負担が軽減できます。

P19

規制



作業

P56

交通

P68

画期的な標識昇降システム

油圧アームにより標識台が昇降するため、標識の取り出し・格納が容易にできます。

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78



主な性能

	小型ロボコーン	ロボコーン
ベース車両	2t車	4t車
車幅(作業幅)	1.88(2.28)m	2.20(2.49)m
全高	3.60m	3.70m
ラバーコーン搭載本数 中央ベルトコンベア部(最大搭載本数)	80本 (300本)	100本 (262本)
工事標識最大搭載数	14本	18本



規制

特許 第6539252号

フレア オクストップス

[発炎筒飛翔抑制材]

メンテナンス関西

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本グループ: 34,203袋 外販: 21,395袋

点検

P09

補修

P19

規制

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

発炎筒の飛翔を抑制する粘着材

工事規制、交通事故処理を実施する際の発炎筒の飛び跳ねによる火災事故が発生している。本製品は、路面と発炎筒との粘着力を利用して、発炎筒の飛翔を抑制する材料です。

■フレア オクストップスの飛翔抑制状況



前輪通過時



後輪通過時

粘着状態



■フレア オクストップスの製品概要

装着発火



姿 図



工事及び事故対応で使用
する発炎筒に嵌装して使
用する。路面が濡れている
場合、油脂分が多い場合、
埃が多い場合は粘着しに
くい場合があります。

技術仕様

主 材	スチレン系エラストマー
使用方法	発炎筒に本品を嵌装して使用。 注:付属のQ型ストッパーまたは三角ストッパーとの併用を推奨。
使用個数	5分用発炎筒は、1個。15分用発炎筒は2個。
燃 焼 性	本品は、発炎筒の燃焼と共に燃焼。



規制

特許登録 第7030306号

ロボアロー

[矢印板自動設置回収装置 搭載型標識車]

メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:13台 他高速道路会社:9台

点検

P09

補修

矢印板の設置・回収が安全で簡単!

- 矢印板の設置・回収を自動化し、作業員の労力低減、安全性の向上が図れます。
- 運転手1名で矢印板設置・回収を行うことができます。
- 矢印板の設置間隔は自由に調整できます。(20m・30m・任意)

P19

規制

作業時



移動時(前方)



作業

P56

交通

移動時(側面)



P68

施設

P71

環境緑化

ロボアロー専用矢印板

- 一般車が接触した場合でも飛散しにくい設計です。
- 重量が15kgあり、安定しているためウェイトは不要です。
- LED照明を内蔵しており、昼夜問わず優れた視認性を発揮します。



特許登録 第7018613号

防災

主な仕様

【ロボアロー】

仕様	
ベース車両	3tAT車
設置・回収動力源	発電機
全長	6,625mm(7,230mmアーム展開時)
全幅	1,895mm
全高	2,835mm(3,895mm標識装置上昇時)
最大積載量	2,050kg

【専用矢印板】

仕様	
サイズ	W870mm×T25mm(脚長さ480mm)×H530mm
重量	15kg
点灯方式	点灯or点滅60回分/分
電池寿命	点灯:約30時間 点滅:100時間
LED構成	赤色LED(片面30球)
材質(外枠)	高密度ポリエチレン(HDPE)

P75

雪氷

P78

ロードキル回収袋

メンテナンス関西

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本グループ:2,028枚 外販:352枚

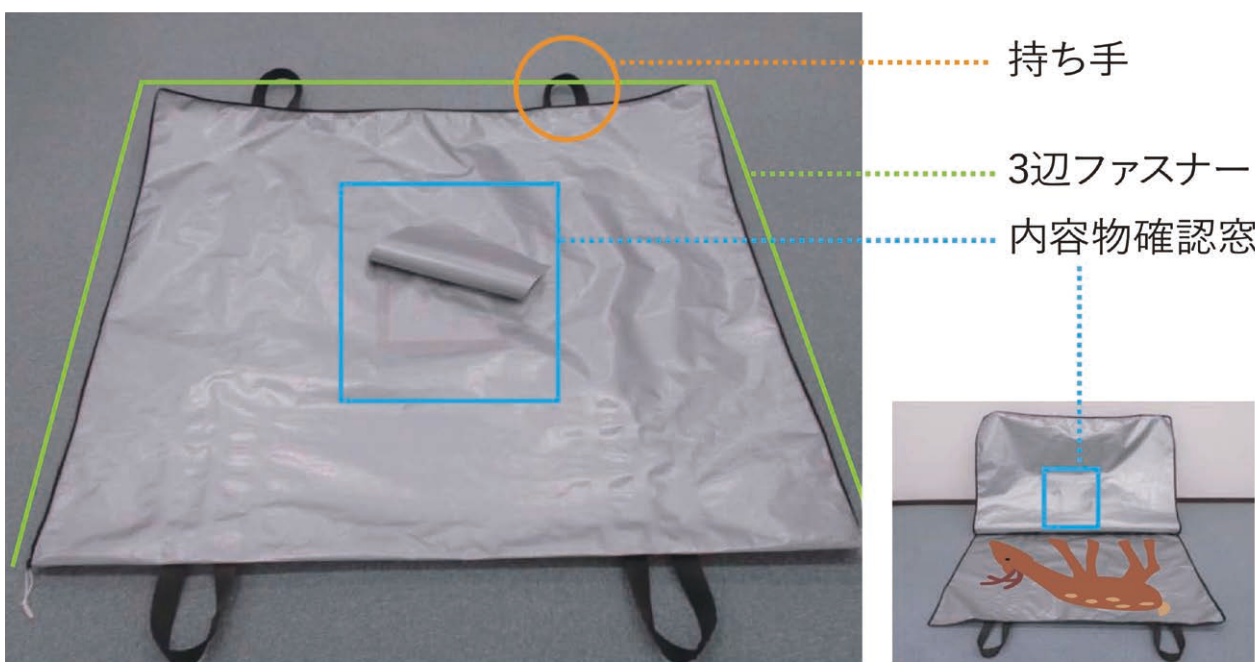
動物の死体を処理するための回収・運搬・焼却袋

本製品は野生動物の死体を回収して、処理施設まで運搬し、焼却するための袋です。

近年野生動物が人間の生活圏に入り込む傾向にあり、鹿・イノシシ・狸などが車両と衝突して死体となるケースが頻発しています。ロードキル回収袋は動物の死体処理に最適な機能を備えています。

ロードキル回収袋の特長

- 回収・運搬時に破損しにくい「高強度ポリエチレン製シート」を使用しています。
- 上記シートは「死体のドリップ・臭いが袋から漏れにくい非透水性シート」です。
- 回収・運搬しやすいように、最適な箇所に「持ち手」を付けています。
- 死体を回収しやすくするため、袋を全開できる「3辺ファスナー」構造です。
- 開封せずに内容物を確認するための「内容物確認窓」を設けています。
- 「製品に金属を使用していない」ので焼却処分に適しています。
- 動物の死体の大きさに合わせた「4種類のサイズ」があります。



※動物の死体は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により廃棄物に該当しますので、法律に則って適正に処理する必要があります。
また、公共の利益に反してみだりにごみ、鳥獣の死体やその他の汚物又は廃物を棄てた者は軽犯罪法違反となります。

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

トンネル内装タイル加熱剥離装置 (HRT)

[内装タイルの撤去工法]

エンジニアリング四国

実績(販売・施工・導入)

販売: 6台 (1.2mタイプ)

トンネル内装タイル除去作業に革命。
頑固な接着部もHRTを使用すればケレン棒で楽々剥がせます。

加熱

剥離

老朽化したトンネルのタイル剥がしは大変。
頑固な接着部がなかなか取れないため能力があがらず、
長期間の車線規制が必要になります。

そんな時にHRT (Heat to remove tiles)

タイルをヒーターで300℃、3分間加熱するとケレン棒で簡単に剥がせます。



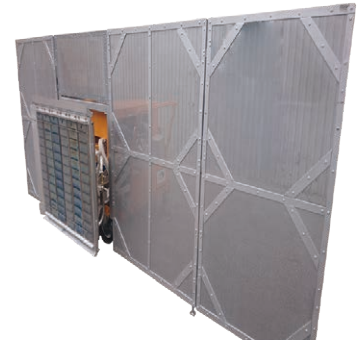
2.5mタイプ

▶ 高さ2.5mまで対応するヒーター可動式車載用架台
(プロパンガス・移動用トラックは別途必要)



1.2mタイプ

▶ 監視員通路壁用のヒーター台車
(飛散対策付き、プロパンガスは別途必要)



特徴

タイル表面を3分間加熱すると、樹脂系接着剤、モルタル接着剤を問わず、ケレン棒で簡単に剥がせます。タイル表面温度は300℃になりますが、コンクリート強度には影響しません。

能力比較表

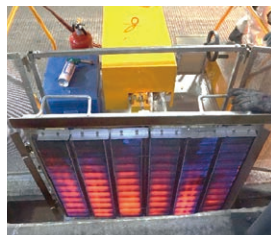
注) 施工能力、作業員数はHRT1.2mを使用した当社実績比

	人力撤去	HRT使用	比較
施工能力 (m ² /班・日)	25	75	3倍
作業員数 (人/班・日)	7	5	施工能力を同じにすると 1/4
1,000m ² の施工日数	40	13.3	1/3

作業手順



1 赤外線ヒーターをセット



2 3分間タイル表面を加熱



3 ケレン棒をタイルの背面に差し込むとタイルが簡単に剥がれ落ちます



4 落下したタイルを除去して作業完了
※タイル除去後コンクリート面に樹脂が残ります。



作業

特許登録 第7116583号

ダブルハンガーデッキ

[トラス橋下弦材の点検・調査・補修工事の作業通路]

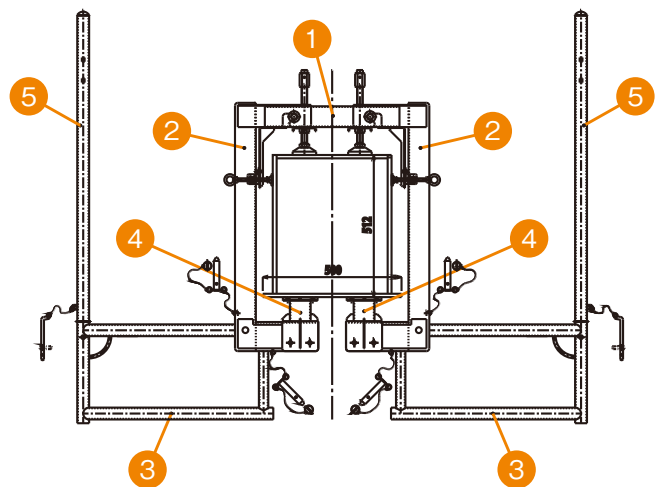
富士技建

実績(販売・施工・導入)

当社施工実績:3橋

トラス橋下弦材の点検・調査および 補修工事の作業通路として簡易に取付ができ、 高い安全性を備えています

各部材がユニット化されているため、①部材落下の危険性が少ない
②搬送・格納が簡単③組立解体が簡単などが特徴です。



- ① ベース ② アウターアーム ③ インナーアーム
- ④ 底当て束材 ⑤ 手摺支柱

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78



作業

ハイパーレベラー

[簡易敷均し機]

メンテナンス中国

実績(販売・施工・導入)

他高速道路会社:4基

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

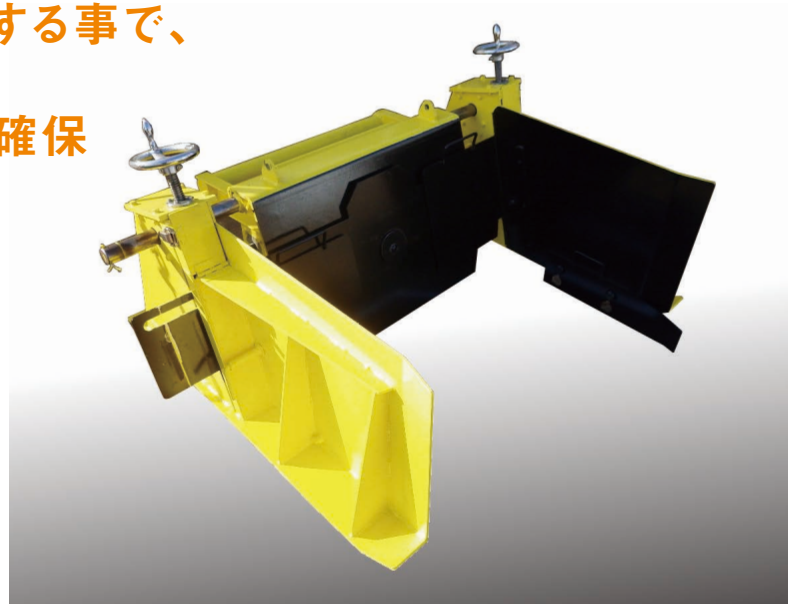
P78

舗装補修を半機械化する事で、 身体の負担軽減や 補修路面の平坦性が確保

補修路面の平坦性、作業効率及び作業環境の改善を目的とした簡易敷均し機です。

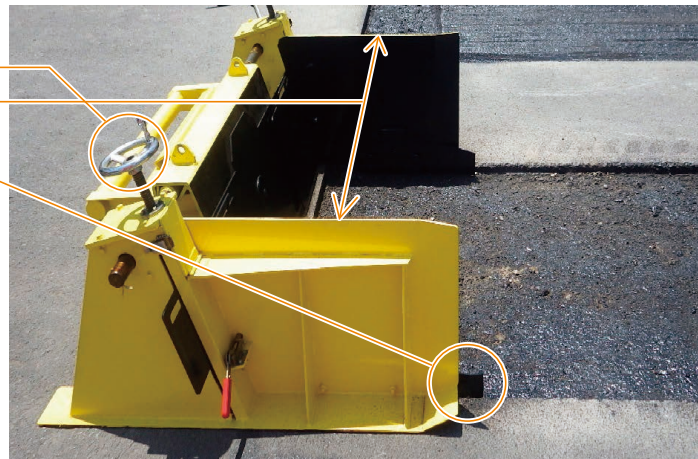
特長

- 人力作業が低減され、工期が大幅に短縮できます。
- 敷均し機を引き寄せるだけで、舗装面を平坦に仕上げます。
- 施工場所に応じて、余盛高や幅の調整が可能です。
- コンパクトで容易に持ち運べます。



機能性

- 余盛調整ハンドル:余盛高を-50mm~60mm調整できます。
- 敷均し幅調整:敷均し幅を795mm~1210mm調整できます。
- 切削面ガイド:敷均し機が切削面に沿って進行するための誘導板。



仕 様	
サイズ	H561mm×W1470mm×D1180mm (余盛高調整ハンドル除く)
重 量	270kg
敷き均し幅	795mm ~ 1210mm
敷き均し高	-50mm~60mm

■施工状況



特開 2021-188499

プラウ装着スプレーバー

[高圧散水による路面清掃]

メンテナンス関西

実績(販売・施工・導入)
NEXCO西日本グループ:5台 外販:3台

- 湿塩散布車を散水車として年間活用!
- カーテン散水、小水量による作業効率向上!
- 均一散水によるむらのない綺麗な路面確保!
- 土砂・落葉清掃、薬剤・局所散布が可能!



プラウ折り畳み時(公道走行が可能)

仕様	
対地散水角度	30°~50°
標準ノズル	吐出量11.7ℓ/分 拡散角度25° 開閉コック付

(ノズルは用途により変更可能)



散水角度可変スプレーバー



大流量・高圧散水エンジンポンプ



スロットルレバー・圧力計等



タンク容量:5,700ℓ
(メイン3,500ℓ+サイド1,100ℓ×2)



公道走行可能



部品保管用台車(カバー付き)

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78



プラウ・ブロワーアタッチメント

[強風圧による路面清掃]

メンテナンス関西

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本グループ:64台 外販:42台

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

61



濡れ落ち葉の排除状況(作業速度:約10km/h)



散水車による排除

- ①給水が頻繁に必要
- ②給水待ち時間ロス
- ③給水のための回送時間ロス



エンジンブロワーによる排除

- ①多くの作業員が必要
- ②施工速度が遅い
- ③建設業務労働者の不足

効率化
省力化



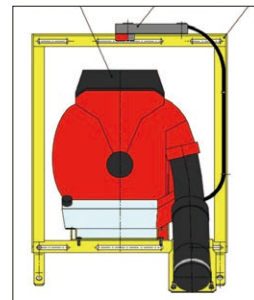
- 給水不要
- 大風量7人分
- 雪氷車両の有効活用

製品概要

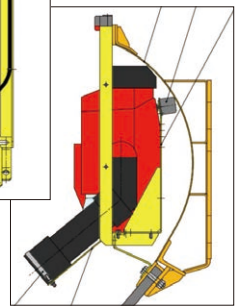
- 本アタッチメントは、(株)丸山製作所製エンジンブロワー-BL9000搭載用
- 最大風量:約200m³/分(28.3m³/分・基×7基)
- 連続運転時間:約60分(燃料容量2.1ℓ、連続フルスロットル状態)
- 質量:約25kg/基(エンジンブロワー:約11kg+アタッチメント:約14kg)
- 燃料の種類:混合ガソリン
- 他のエンジンブロワーを使用する場合は、別途、製作を受け賜ります。
- エンジンブロワーは、取外しが可能で、通常のブロワーとしても使用できます。(別途、取外し組立後、エンジンブロワー付属のダクト等を使用してください)



アタッチメント装着状況(センタープラウ)



正面図



側面図

使用上のご注意

- 道路上の落葉等の排除以外の目的で使用しないでください。
- 規制区域内のみで使用してください。規制区域以外を走行する場合は、本アタッチメントを取り外してください。
- プラウ上面のゴム板装着部にテーパーが付いているプラウ(右写真)には取り付けられません。取り付けの場合は、別途、製作を受け賜ります。
- 車両前後の重量バランスを取るため、車両後部の水槽に500kg程度の水を載せることをお勧めします。
- エンジンブロワー、アタッチメント、スロットルレバー等の固定は、取付ボルトによって確実に固定してください。
- 本品を使用している中で、その風による被害・取付車両に与える被害についての責任は一切負いません。
- エンジンブロワーの仕様・性能・取扱いは、使用する機械の取扱説明書を参照してください。
- 新たな知見及び改良等のため、予告なしに商品の外観、データ、仕様等を変更する場合があります。



テーパー付きプラウ(別途製作)

ハイパーナットブレーカー

[充電・油圧式ナット割工具]

メンテナンス中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:23基 他高速道路会社:11基 民間会社等:13基

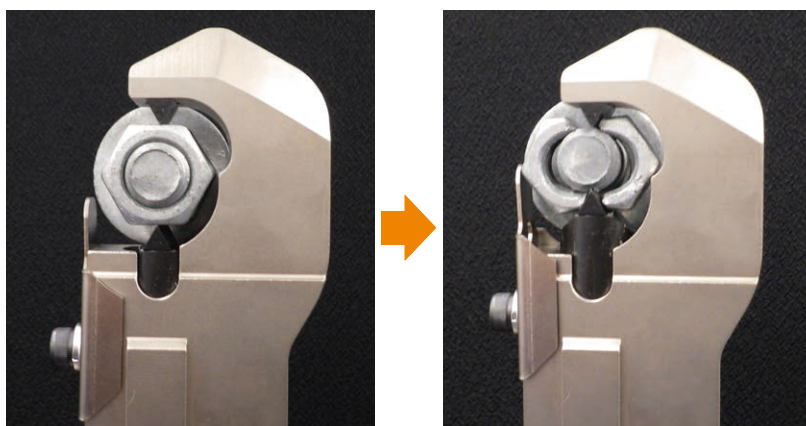
火気を使用しないナット割電動工具

事故復旧やガードレール取替作業等において、錆付いたボルトの切断撤去が容易にできるハンディータイプの充電・油圧式ナット割工具です。



M16タイプ

M20タイプ



切断前

切断後

仕様		
油圧出力	M16タイプ	45KN
	M20タイプ	54KN
サイズ	M16タイプ	413mm
	M20タイプ	389mm
重量		約3kg

特長

- 熟練は不要。誰でも簡単に約10秒で切断が可能です。
- ガス切断のように火気の使用が無く、飛散防止ガイドによって割れたナットの飛散を抑制。ケガ等のリスクを低減します。
- 独自開発のヘッドにより、ガードレール間隔材の狭小部にも対応しています。
- 大がかりな機器材搬入の必要がなく、単体で切断が可能です。

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

シリコード (Sillicord)

[施工記録銘板]

メンテナンス関西

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本グループ:1,166枚 外販:303枚

シリコン素材ベースとした施工記録表示シート



特徴

- シリコンポリマーによるエッチング印刷で表示が消えません。
- ビス止め孔による構造物の損傷がありません。
- 接着材が不要でなく落リスクがありません。
- 貼り付けが容易です。
- 屋外耐久性が高いため付着力が持続します。

超耐候性シートの特徴

あらゆる環境に優れた、シリコンゴム+シリコンゲル粘着層が超耐候性を高めています。

【基材シートの耐候性試験】伸縮対応タイプ

項目	時間	初期値	1,750時間(6年間相当)後	5,000時間(17年間相当)後
引張り強さ MPa		8.0	9.7	10.3
切断時伸び %		400	350	280
粘着力 N/50mm		8.2	10.5	11.1
シート厚さ mm		1.79	1.73	1.74

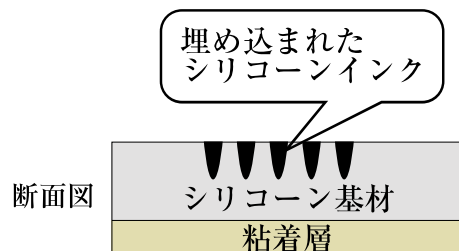
(規格値ではありません)

【基材シートの性能】

基材シート	非伸縮タイプ	伸縮対応タイプ
色調	透明	灰色
ガラスクロス補強	あり	なし
厚さ mm	1.4	1.8
引張り強さ MPa	80	8
引裂き強さ kN/m	350	22
切断時伸び %	2	400

超耐候性文字の特徴

エッチングされた文字とシリコンインクが消えない文字の特徴です。



シリコンインクの耐候性試験

■試験条件

初期養生: 23°Cx50%RH14日+30°C14日
 促進劣化: サンシャインウェザーメーター
 試験時間: 3000 6000 12000h

プライマー: なし
 インク: シリコンインク

■試験結果

試験条件	項目	M50 N/mm ²	Tmax N/mm ²	Emax %	CF %	TCF %	AF %
初期養生		0.32	0.95	320	100	0	0
3000h		0.32	0.98	250	100	0	0
6000h		0.32	0.92	255	100	0	0
12000h		0.32	0.88	265	100	0	0

【旧JIS単位との概算引張応力】:10kgf/cm²=0.98mm²
 CF:擬集破壊 / TCF:薄層擬集破壊 / AF:接着破壊

BUVITAS (バヴィタス) / BUVITT (バヴィット)

[ウルトラファインバブル生成装置] エンジニアリング関西

実績(販売・施工・導入)

BUVITAS : NEXCO西日本 : 43台	他高速道路会社 : 22台	民間会社等 : 23台
BUVITT : NEXCO西日本 : 586台	他高速道路会社 : 332台	民間会社等 : 15台

ウルトラファインバブル生成装置

※1μm未満の超微細気泡をウルトラファインバブル(Ultra Fine Bubble)と呼びます。

ウルトラファインバブルの界面活性作用や電気的な吸着作用、泡の破裂による衝撃圧力作用といった特性を利用し、様々な気体と液体を組み合わせ、清掃や洗浄、水質浄化、生物育成、医療など多様な分野での用途開発が進められています。

道路分野では、トイレ清掃、構造物塩分洗浄、汚水処理において効果が認められ、NEXCO東・中・西日本管内に展開。

高密度、高効率、安定生成

独自の気液混合せん断方式の採用により、1μm未満のウルトラファインバブルを1mL当たり1億個以上という高密度で安定生成できます。

極めて低いコンタミ(異物混入)

純水による洗浄や実験研究等で問題となる生成装置に由来するコンタミがほとんどありません。

用途に応じた生成が可能

施設清掃等の比較的少量で日々の現場使用に適したBUVITT、構造物塩分洗浄・汚水処理等の大量使用に適したBUVITASを使用シーンに応じて選択可能。また、BUVITASは空気以外にも吸引可能な気体吸引口を備え、用途に応じた酸素、オゾン、二酸化炭素などのウルトラファインバブルを生成できます。



BUVITAS(HYK-32-D・HYK-25-D)



BUVITT(NWE-60TU)

ウルトラファインバブル水を使った活用例



トイレ清掃



塩分洗浄(道路構造物)



塩分洗浄(雪水車両)



足湯

仕様

製品名	BUVITAS			BUVITT
	HYK-32-D	HYK-25-D	HYK-20-SD	NWE-60TU
形式	HYK-32-D	HYK-25-D	HYK-20-SD	NWE-60TU
寸法	幅650mm×奥行500mm×高さ768mm		幅380mm×奥行500mm×高さ555mm	幅360mm×奥行374mm×高さ989mm
重量	約70kg		約40kg	約60kg(タンク内カラ時)
UFB生成目安時間 ^{※1}	20分/100L	30分/100L	30分/20L	30分/20L
電源・使用電力	三相200V			専用電源(AC100V15A)

※1 使用実績によるUFB生成時間

安心トリマーくん

[バリカン式草刈機]

エンジニアリング四国

実績(販売・施工・導入)

道路会社: 367台 (NEXCOグループ・本四高速) 民間会社・個人等: 582台

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

交通

P68

施設

P71

環境
緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

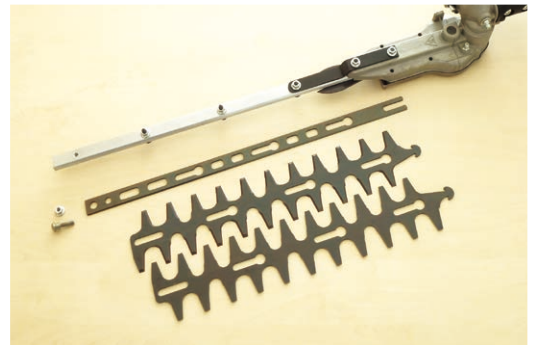
沿道草刈りの安全と作業効率をUP

道路区域を回転刃草刈り機で草刈りする時は飛び石事故を防止するために車道側に防護が必要。安心トリマーくんを使用すると飛び石が無いので防護壁が不要。防護要員1名減、あるいは2名同時に草刈りできるので作業効率がUP。



刃の取り替えは約2分

- 約2分で簡単に替刃ができる取り外し式。ヘッド部を分解する必要がなく、着脱も簡単です。刃単体での刃研ぎ作業が可能です。
- 刃は特殊鋼で抜群の耐久性を有し、何度でも刃研ぎが可能です。



安全で効率的に作業ができる



従来の作業



「安心トリマーくん」使用

ポールガード

[支柱周りの防草・保護対策]

エンジニアリング九州

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:約2,800枚 他高速道路会社:約67,000枚 太陽光関連:122枚 公共団体等:約300枚

草刈り作業を安全に、スムーズに!

ガードレールや標識、道路照明等の支柱周りの雑草を抑制し、支柱周りの草刈り作業の軽減や草刈り機の接触による事故、支柱の損傷を防ぐための防草マットです。



■設置は簡単!

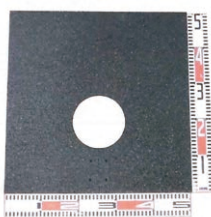
切り込み部より支柱に取り付け、切り込み部を結束バンドで結束するだけで施工完了です。
支柱との接地部にシール材等による処理を行うことでより一層防草効果を高めます。

■安全性・作業性が向上

ポールガードの設置により、支柱周りに雑草が生えにくいため、支柱周りの草刈り作業が不要となり、草刈り機の接触による刃などの飛散がありません。また、草刈りの速度を落とすことなく作業が出来るようになり、作業性が向上します。

■ゴムチップをプレス加工

廃棄タイヤ等を粉碎したゴムチップに、劣化しにくいウレタン樹脂を混合し、プレス加工したエコ製品です。



リサイクル素材をプレス加工

仕様	
寸法	: 縦 500mm × 横 500mm × 厚さ 9mm
重量	: 約 2.5kg
タイプ	: MH-k-114.3(穴位置: 中心、内径: 114.3mm) MH-k-139.8(穴位置: 中心、内径: 139.8mm) MH-k-139.8BS(穴位置: 偏心、内径: 139.8mm)※路肩用 MH-k-34(穴位置: 中心、内径: 34mm) MH-k-125K(穴位置: 中心、125mm 角穴)

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

よく見えシート

[工事用車両表示幕]

エンジニアリング九州

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:約6,000枚 他高速道路会社等:約1,600枚

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

交通

P68

施設

P71

環境
緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

裏面から視界が透過できる工事用車両シート

メッシュシートの使用効果で、運転席から後方の視界を確保し、容易に後方の安全確認を行うために開発しました。

車内からの視界



車両シート一例

シート装着時の外観



仕様

- サイズ:860mm×290mm×0.28mm
- カラー:(表)黄色地に青または黒文字(裏)黒
- 素材:ターポリン

工事関係者の安全意識の向上

- 後方確認が可能となり、安全対策に大きく寄与します。
- 吸盤での簡単取り付けが可能です。

視認性の向上

- 視認性の良い色(黄)を使用することで後部車両から文字がはっきり確認できます。
- 裏面を黒く加工することにより、透過性がUP!

レイアウト例



- レイアウトは自由自在!あなたの要望にお答えします!

樹脂キャップ

[防護柵支柱用キャップ]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本：169,966個 他高速道路会社：386,684個 公共団体等：45,427個 民間会社等：135,142個

取付作業が簡単・設置後も安全・抜群の耐久性

ガードレールに大型車両が衝突した衝撃で支柱上部の鋼製キャップが外れる事故が発生しています。本製品は「100%の安全・安心」を実現することを目的に開発しました。



強度が高く、吸湿性がなく、耐熱性及び耐薬品(酸性、アルカリ性も含む)性に優れたポリプロピレン(汎用プラスチック)を素材とした製品「ES CAP」もお取り扱いしております。



取付作業が簡単

- 支柱キャップが分離式のため、支柱の高さ調整を実施して打込後に取付ができます。
- 支柱キャップ取付後は、簡単に外れません。
- 溶接作業が不要です。
- 本製品は、従来の鋼製キャップに比べ重量が12分の1程度と大変軽量です。

優れた耐久性

- 耐熱性に優れています。
- 熱、紫外線に強く耐候性に優れ、寒冷地での使用も可能です。
- 酸性、アルカリ性など、ほとんどの薬品に優れた耐薬品性を発揮します。
- 樹脂製キャップを採用することで、鋼製キャップで発生しやすかった錆を抑制することができます。
- CAPの裏側は補強リブにより、支柱外部からの衝突及び縦・横・斜めの歪みに耐えられます。



ガードレールの天端部は、錆が発生しやすく耐久性のうえで問題となります。



CAPの裏側

ポストの再利用が容易

- ガードレールポストを再利用する際にキャップが溶接していない本製品を使用すれば、ポスト内に詰まった土が容易に除去できます。

ラインナップ・バリエーション

[SEE CAP]

サイズ:支柱Φ139.8mm、Φ114.3mmの2種類
カラー:乳白色、ダークブラウンの2色です。

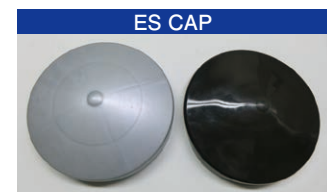


乳白色

ダークブラウン

[ES CAP]

サイズ:支柱Φ139.8mm、Φ114.3mmの2種類
カラー:白、グレー、グレーベージュ、ダークブラウンの4色です。



グレー

ダークブラウン

※他にも白、グレーベージュがございます。

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78

トンネル特殊両面距離標

メンテナンス九州

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:1,932基 他高速道路会社:1,079基 公共団体等:406基

トンネル内の位置確認に貢献する距離標

構造を山折型とすることで、両方向からの視認性が良く、トンネル内での位置確認が容易にできる距離標です。

見やすいトンネル距離標

- 立体構造で視認性が向上します。
- 路面から見やすい角度を付けています。
- コンクリート壁面にアンカーで固定するシンプル構造です。

仕様

- 普通反射シート(封入プリズム型)
- 超高輝度反射シート(広角プリズム型フルキューブ)



特許登録 第3522695号・第5864339号 / NETIS登録 KK-150023-A

NEWロックナット

[ゆるみ止めナット]

エンジニアリング関西

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:39万個 他高速道路会社:1万個 民間会社等:282万個

強力なゆるみ止め効果・優れた作業性を追求した製品です

振動環境で活躍する“NEWロックナット”は、「100%の安全・安心」を第一に高速道路の維持・管理・建設事業から生まれたシングルタイプの「ゆるみ止めナット」です。

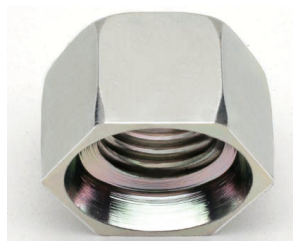
優れた作業性

- 通常の締め込み作業(汎用工具)でOK!
ダブルナット型・抵抗型(スリット式・バナ式)に比べ高い作業性!
- 仮締めは手作業で可能。
 - シングルナットであり締め込み作業は1回で完了。
 - 凹型ナットと偏芯座金がかみ合うまでは、締付け抵抗がほとんど発生せず手作業による締付けが可能。

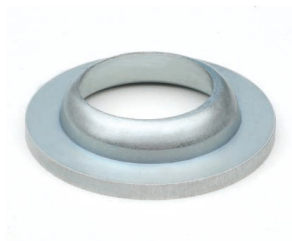
強力なゆるみ止め効果

- 凹型ナットと偏芯座金を組み合わせたクサビ作用で強力な「ゆるみ止め」効果を発揮!
- NEXCO構造物施工管理要領の性能規定を満足

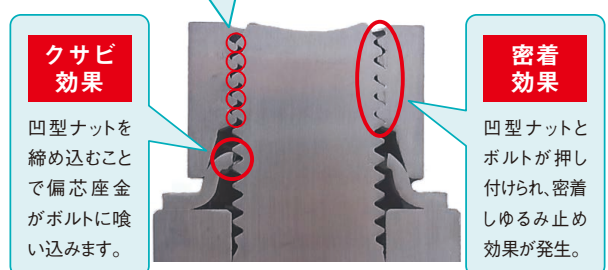
凹型ナットと偏芯座金のテーパ部で凹型ナットを傾斜させることにより凹型ナットのネジ山がボルトネジ山上部に接触し、更なる「ゆるみ止め」効果を発揮!



凹型ナット



偏芯座金



クサビ効果

凹型ナットを締め込むことで偏芯座金がボルトに喰い込みます。

密着効果

凹型ナットとボルトが押し付けられ、密着しゆるみ止め効果が発生。

エコピカ

[自発光視線誘導標]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:1,489個 他高速道路会社:729個 公共団体等:78個 民間会社等:111個

風力や太陽光の自然エネルギーで点滅発光

従来は電源の単独引込みやトンネル電気室から配線して電力により自発光視線誘導灯を設置しています。

自然エネルギーの風力又は太陽光を利用し環境にやさしい自発光視線誘導標を開発しました。



エコピカS



エコピカG



エコピカP

環境に優しい省エネルギー方式

- トンネル内は車両通行時に発生する風を利用し、明かり部は太陽光を利用して点滅発光します。
- 電力などの配線不要で取り扱いが容易なため、設置工程が短縮でき経済的です。
- それぞれの用途に応じ、【エコピカS・G・P】の3種類・5色(赤、黄、青、白、緑)を御用意しております。

項目	S	G	P
発電方式	風力式・太陽光式		太陽光式(発電部・発光部一体)
発光条件	風速3.0m/s程度 交通量5,000台/日		満充電 晴天時/約30分 曇・雨天時/約3~4時間
材質	ABS樹脂	ステンレス	アクリル樹脂・AES樹脂
発光色	5色(赤、黄、緑、白、青)		
重量	0.2kg	0.25kg×4個	0.5kg
特徴	トンネル内の 監査廊等へ取付	ガードレールへ 差し込むだけの 簡単施工	既設の反射式デリニエータへ簡単装着。 自発光デリニエータに早変わり

シャットライト

[眩光防止板]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:38,231枚 他高速道路会社:10,632枚 民間会社:321枚

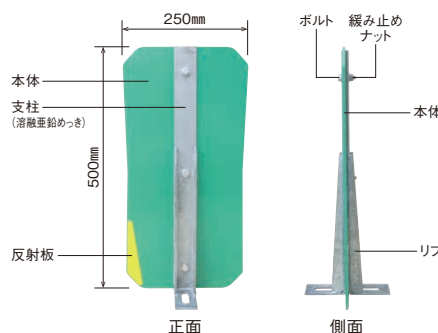
軽くて簡単らくらく取り付け

軽量(本体約2kg)で、取付が容易(設置時間は、1人で1枚当たり約3分)。高輝度反射シートにより視線誘導が可能で通風孔を設けることにより耐風性に優れています。

(風速40m/sまでの耐風性を確認)新素材で、既存製品と同等の性能。

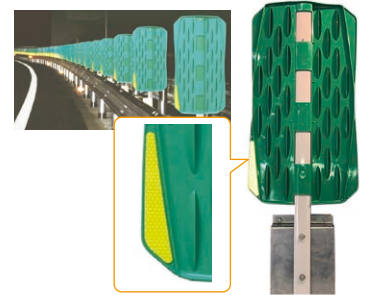
剛性防護柵用眩光防止板

- 緩み止めナットを使用しているため、安全性にも優れている。
- 外形・色調は、お客様のご要望により自由に制作可能。
- 反射材を取り付ける事により、夜間の視線誘導機能を付加している。
- リサイクル可能な樹脂(ASA樹脂)を使用。
- 250mm幅のため2.5m間隔の設置で機能するのでm当たりのコストが軽減できる。

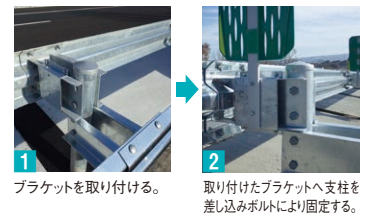


※コンクリート製剛性防護柵の天端の幅(W=250mm)にフィットするタイプです。

視線誘導高輝度反射シート



軽量で簡単取付 (設置時間1人で1枚当たり約3分)





VICOMO

ヴィ コ モ

[画像変換監視システム]

エンジニアリング関西

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:21台 NEXCO東日本:3台 公共団体等:9台 警察本部:3台 国土交通省:2台

画像変換サーバでカメラシステムを統一

防犯上の関係からさらにカメラの種類は増加しています。

アナログカメラシステム・デジタルカメラシステム・メーカーの違いにより煩雑に導入されており互換性、統合性に問題がありました。『VICOMO』画像変換サーバでシステムを統一することが出来ます。

様々なカメラシステムを統合可能

- 新旧問わず、今までのカメラが使用出来ます。
(アナログカメラも可)
- メーカーが違っていてもカメラの制御が可能です。
- 多種多様な映像方式を同時に変換が可能です。
- 低価格IPカメラを利用することが可能です。
- 将来管理サーバの導入を見据えた監視カメラの導入が可能です。

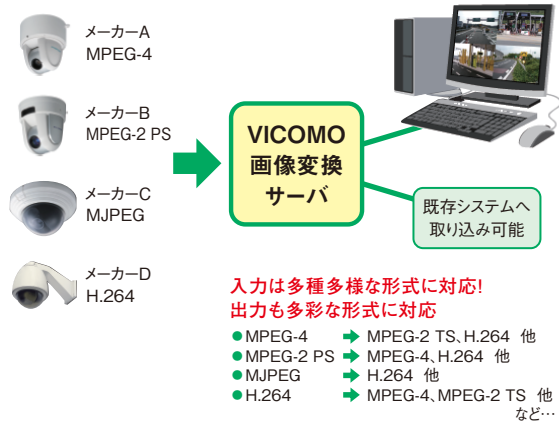
ラインナップ・バリエーション

- CCTVシステムに合わせカスタマイズ
- お客様のニーズに合わせ、システム提案

メーカーにより違った方式の監視システムを統合して利用出来ます。
ネットワーク環境に柔軟に対応。TCP、UDP、RTP、ユニキャスト、マルチキャストに対応。
各種コーデックをMPEG2/PSやH.264(国交省仕様準拠)に変換可能。

提案構成図

国土交通省仕様：MPEG-2 PS、H.264-TTS 対応



VICOMOの使用例

VICOMO (画像変換サーバ)に移動型伝送装置を接続することにより、中央管制での状況把握・指示が可能です。市販カメラ機器を用いて、携帯電話のLTE回線を使用し、撮影した現場の映像・音声データをリアルタイムに本部へ送信します。

- 車両による巡回状況の確認として
- 防災本部の防災設備として
- 河川状況の監視
- 工事現場の昼夜監視
- 緊急時の災害現場監視



プロトコルコンバータ VICOMOBX

特許登録 第5918030号

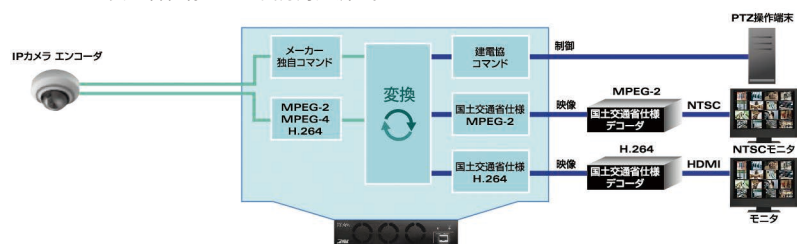


■ 国土交通省仕様コーデック/建電協コマンド対応

- 国土交通省仕様で構築された環境に、汎用のIPカメラを導入できます。

■ 変換機能

- MPEG-4/H.264から国土交通省仕様 MPEG-2へコーデック変換し、建電協コマンドを各メーカーコマンドへ変換しPTZ制御することが可能です。
- 国土交通省仕様H.264出力対応済み。



走行車両重量測定システム

ファシリティーズ

実績(販売・施工・導入)

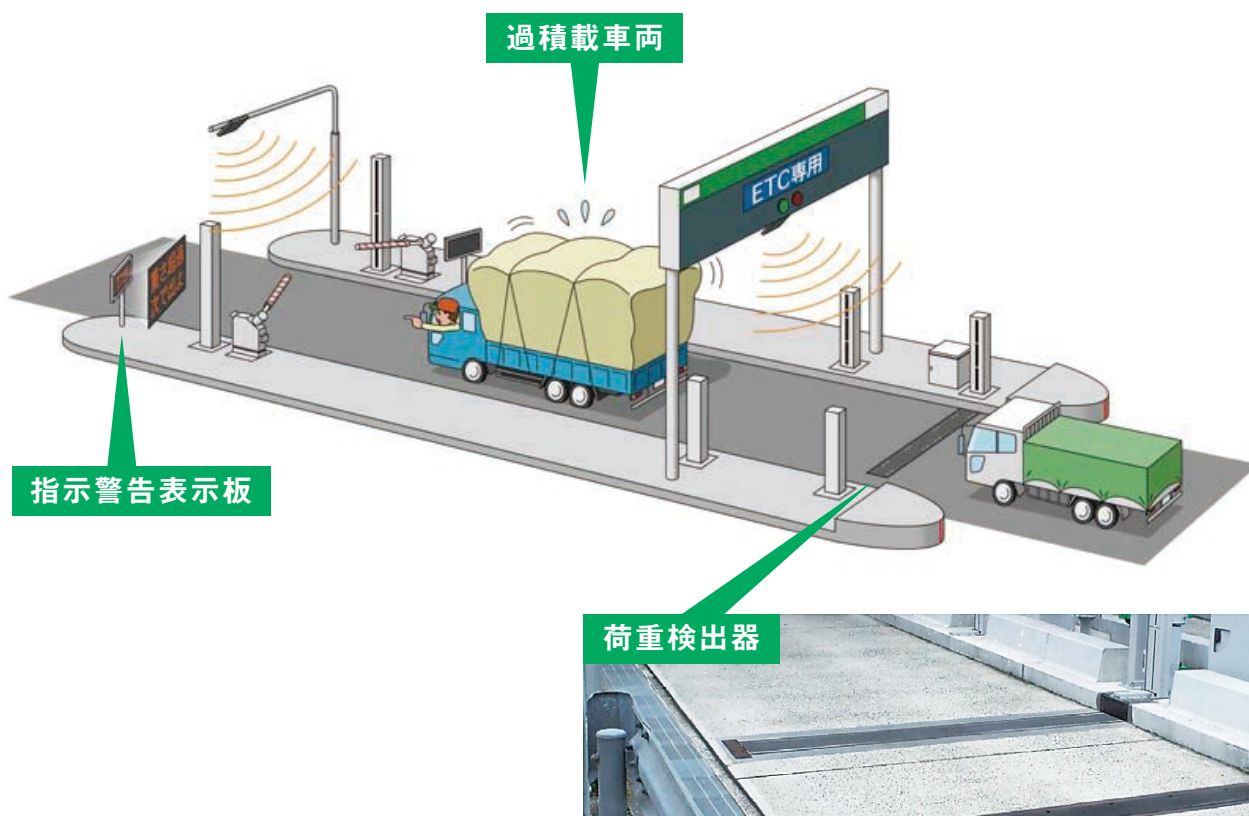
高速道路会社:483レーン

過積載のお客様に対して警告します!

過積載車両が通行すると重大事故の原因となり、路面・橋梁に悪影響を及ぼします。

走行車両重量測定システムの特長

- 動的荷重測定を可能とし、正確な軸重及び総重量の測定が可能。
- コンパクトで長寿命な荷重検出器。
- 重量超過車両の情報をデータベース化し、取り締まり・道路管理に活用可能。
- 高速走行での軸数検知が可能。



荷重検出器設置状況

項目	仕様
荷重検出器寸法	L:約300mm×W:約3,000mm、3,500mm
計測可能最高速度	80km/h
検出定格	軸重20t (F.S.)
重量測定精度	±5%以内 (F.S.)
過負荷	定格の150%



新型発進制御機

[ETCの発進制御機]

ファシリティーズ

実績(販売・施工・導入)

高速道路会社:1,149組

点検

P09

補修

視覚効果で事故リスク減!

前方斜め上方向へ開放する発進制御機。

P19

規制

収受員の安全性向上

- 車両接触時、バーの復帰が遠隔操作でできる。
- 収受員の方々の現場対応回数を削減することにより、安全性の確保、作業の軽減が可能となります。

P40

作業

P56

交通

P68

施設

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

P78



ラインナップ・バリエーション

[ETCレーン用]

[スマートインター用]

イーキュー

eQカズラ

[地被植物 省力型緑地造成工]

エンジニアリング九州

実績(販売・施工・導入)

道路会社等:約139万本

緑地の維持管理費用を削減しながら良好な景観に

路肩等の緑地において、除草剤に対する耐性の違いを利用してティカズラ(eQカズラ)の単一植生を作り出し、草刈り等の維持管理費用を削減しながら良好な景観をつくり出します。近年は太陽光発電施設での利用など、活用の範囲が広がっています。



路肩の緑地への植栽



太陽光発電施設への植栽

特長と効果

- 特定の除草剤に対する耐性が強く、除草剤散布のみで単一植生が維持可能です。
- 草刈りや除草作業が必要な路肩等に植栽すれば、大幅な省力化が可能になります。
- 日本固有の在来植物なので、生態系を乱す心配がなく安心してご利用になれます。
- ティカズラの中でも、這う性質の強い個体を選抜栽培した這性タイプの植物です。

製品仕様

- 標準的な苗形状:9cmビニールポット苗、ツル長30cm
- 標準的な植栽密度:m²あたり5本
(植栽後3年程度で被覆完成を想定した場合)



eQカズラ
這性(はいせい)タイプ

通常種
登攀(とうはん)タイプ

苗の比較



植栽直後



約2年後



約3年後

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

防災

P75

雪氷

P78



縮災土のう

メンテナンス関西

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本グループ:1,191枚 外販:14,977枚

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

雪氷

P78

大型車両が通過しても破損しにくい耐久性

縮災土のうは、天然素材である玄武岩から作られたバサルト繊維を生地とした土のうで、大型車荷重にも耐え得る性能、落下耐久性、耐衝撃性、長期耐久性および周辺環境へ悪影響を与えない環境特性を有しています。いつ起こるか分からない地震等の災害に備えて、平時のうちに作り置き備蓄し、発災後速やかに道路開閉や応急復旧等で使用することにより、社会活動の早期回復に貢献することを目的とした製品です。

■技術の仕様

寸法48cm×62cm、大型車(T-25)対応の強度、20年相当以上の耐候性、耐火性、耐薬品性(酸・アルカリ)、耐塩性、耐熱性、耐寒性、有害物質の不溶出、水質汚濁を招かない、適切な透水性、変形特性、土のうを落とした際の落下耐久性、木槌等で叩いた場合の衝撃耐久性、引裂き特性などを確認した製品です。

大型車両の通過にも耐え得る性能を確認



試験車両(車両総重量20t)



縮災土のう(45軸の繰り返し)

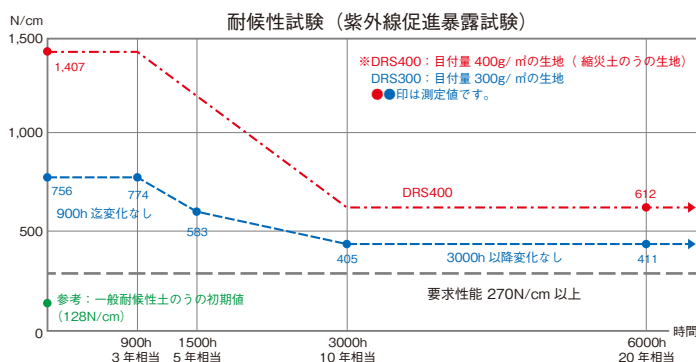


一般土のう(一軸目で破断)

■新技術などの現場適用条件

- 標準容量25kg以下
- 使用の際は、袋を裏返しにしてから土砂を詰めてください。
- 作業する際は、皮手袋、腕抜き等を着用してください。
- 作り置きの際の内容物は、固形化しにくい排水性のある砂を推奨します。

■20年相当以上の耐候性があることを確認



縮災土のうは、自消性を有し、長期存置期間中の火災にも対応可能



縮災土のう(燃焼しない)

ポリエチレン製土のう(すぐに燃焼)

施工実績(中国道 山崎~佐用間の更新工事)





特許 第6498889号

イー E-トレール

[震災用アルミブリッジ]

エンジニアリング中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:190台 他高速道路会社:17台 公共団体等:9台

角度調整キーにより異なる段差を安全に乗越えできます

- これまで、土嚢積みが完了しないと前方へ進めなかったものが、本製品使用により、管轄区間の点検が迅速かつ安全に実施可能。
- 角度調整キーの使用により、異なる段差高に対応し、スロープの勾配をより緩く設置が可能。
- 設置時間約10分程度。
- アルミ製の三つ折り構造とすることでコンパクト構造を実現。
- パトロールカー積載用サイズとトレーラー牽引用の3種類を用意。



土嚢による段差乗越え



角度調整キー

段差高 60cm

※車種、積載重量により乗越え可能段差高が異なります。

段差高さに合わせてサイズも色々

ラインナップ

[ET-3.0]
積載用ブリッジ(750+1500+750)

[ET-4.0]
積載(牽引)用ブリッジ(750+2000+1250)

[ET-4.4]
牽引用ブリッジ(750+2200+1450)



使用時



折りたたみ時



積載時 ※写真はET-3.0(750+1500+750)です。



牽引用トレーラー(別売)

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

雪氷

P78



簡易段差防止装置 (SeVt)

[Securing emergency Vehicle traffic] NEXCO西日本コンサルタンツ

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:224基(H500mm:54基、H450mm:10基、H400mm:9基、H350mm:143基、H300mm:1基、H250mm:1基、H200mm:1基、H150mm:5基)

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

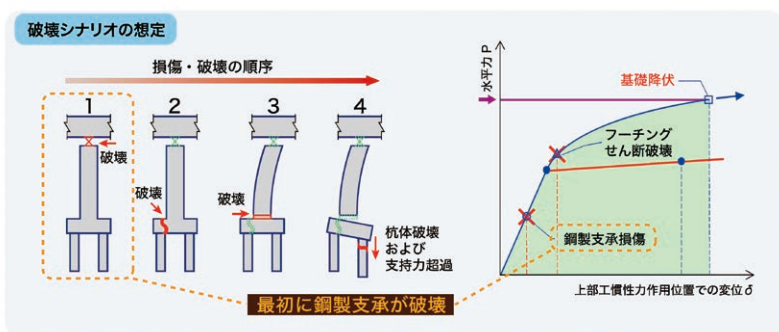
雪氷

P78

大規模地震発生時に緊急車両の走行を可能にします。

開発の背景 【支承破壊時にフェイルセーフ機能を果たす】

供用中の高速道路には粘りのない鋼製支承が多く、L1を超える地震力作用時には最初に破壊する可能性が大。鉛直方向の支持機能が失われ、段差が発生し、早期通行確保は困難となるのでこれを解消。



製品の概要 【軽量のGFRPを主材料として使用】

支承破壊時に失われる鉛直支持機能を内部の充填剤の珪砂と一体となってGFRP*部材が代替

形状・寸法	静的載荷試験	衝撃試験	クリープ試験
<p>直径195mm</p> <p>高さ 300mm, 350mm, 400mm, 450mm, 500mmの5種類</p> <p>外径210mm</p> <p>内径200mm</p> <p>受圧板 (GFRP) 【7.2kg】</p> <p>本体 (GFRP) 【2.3~3.6kg】</p>	<p>載荷荷重: 1089kN</p> <p>押込み量: 60mm</p>		<p>7:02 43</p> <p>8:22 + 28 14</p>

*Glass Fiber Reinforced Polymer

設置状況 【3個単位で組み合わせ安定性を確保】

(イメージ図)

段差防止装置設置イメージ図

段差防止装置試験施工設置状況

冬用タイヤ自動判別システム

エンジニアリング四国

実績(販売・施工・導入)
販売:6台

AIによるスタッドレスタイヤ判別で規制による渋滞を大幅に緩和させ作業員の負担を軽減します。

- こんな風に使えます!
- 冬用タイヤ規制時の人力タイヤチェック場手前での1次チェック
 - 冬用タイヤ装着率*の無人調査 (料金所入り口、SAPA流入ランプに設置)
- *装着率=システムがスタッドレスと判定したタイヤ本数/システムが判定したタイヤ総本数

システム処理手順

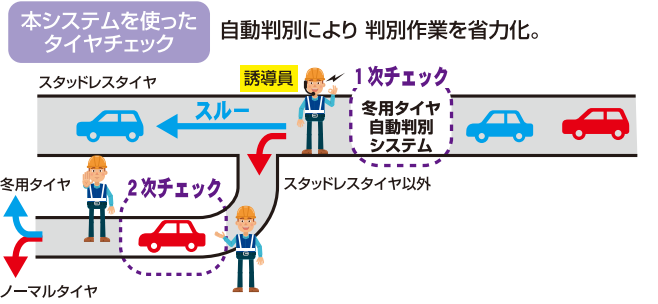
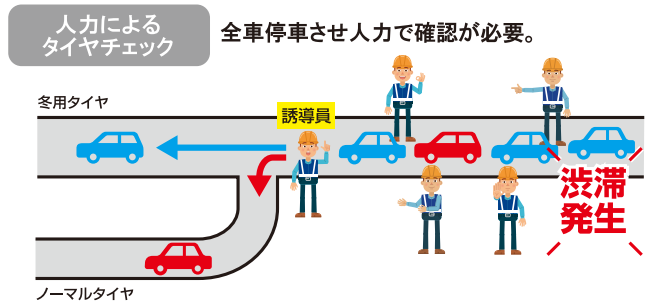
- 1 タイヤを撮影**
照明前を車が通過するとタイヤを自動的に撮影します。
- 2 AIによる画像判定**
撮影した画像からスタッドレスタイヤとそれ以外に判別します。
- 3 判別結果を通知**
モニターと無線通信による音で判別結果を通知します。
- 4 誘導員が車を誘導**
スタッドレス判定車を通過させ、それ以外を人力チェック場へ誘導します。



システム構成・配置イメージ



※すべて100V 対応。別途 発電機2台が必要です。



システム特性

- 効率化に有利な条件**
スタッドレス装着率が高いほど2次チェックの台数が少なくなるので作業効率が上がります。
- 乾燥湿潤との関係**
判定自体は全天候昼夜で可能ですが、判別精度はタイヤ乾燥状態が最も高く湿潤でトレッド面に水膜が付くようになると低下しますので、撮影場所は水が溜まらない個所が望まれます。
- 降雪強度との関係**
強い降雪時には、雪でタイヤが隠れるので判定精度が低下します。降雪時の精度を安定させるため、屋根がある場所にシステムを設置するなどカメラとタイヤの見通し線上に雪が入らないような工夫が必要となります。
- 交通量が多い場合の対応**
2次チェックの目視判定作業の処理台数が多い場合は、チェック班を2パーティーにするなど対応が必要です。

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

融雪革命

[ETC設備の融雪対策]

ファシリティーズ

実績(販売・施工・導入)

高速道路会社:513台

点検

P09

補修

遠赤外線で雪を溶かす!

ETC設備の車両検知用センサは、車両を検知し無線通信開始や車両管理など、システムを円滑に動作させる重要な装置ですが、センサ前に積雪すると正しく動作や判定ができなくなります。

無通信で車両を通した実態もあり、積雪させないことを目的に開発しました。

P19

規制

安全性を向上させます

- 積雪時、ETCシステムの正常性が常に確保でき、お客様へのサービス性と安全性を向上させることができます。
- この装置を取り付けることで、除雪作業を省くことができ、収受員の安全を向上させることに繋がります。
- 用途に合った製品の設置により、経済的効果があります。

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災



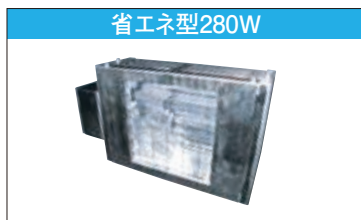
発熱イメージです

ラインナップ・バリエーション

[省エネ型280W]

[細長型1kw]

省エネ型280W



細長型1kw



P75

雪氷

フレコンカッター

[凍結防止剤開封器具]

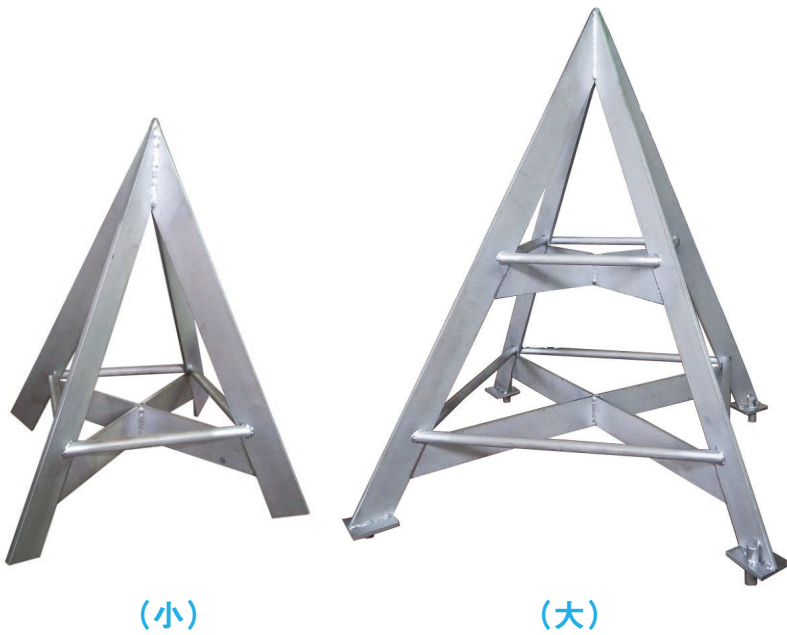
メンテナンス中国

実績(販売・施工・導入)

NEXCO西日本:14基 他高速道路会社:26基 民間会社等:64基

安全性及び作業効率が向上した開封器具

凍結防止剤入りtパックを自重により開封することができ、安全性及び作業効率が向上した開封器具です。



(小)

(大)

開封状況



1tもの凍結防止剤の下部に入り込むことが無くなり、安全に作業できます。



重みを利用して押し切るのので、鎌など巻き込まれる危険が軽減できます。

コンパクトで持ち運びも楽。



特長

- 凍結防止剤入りtパックを載せるだけで開封でき、作業効率が向上します。
- コンパクトで軽量なので持ち運びが簡単。
- 開封時に鎌を使用しないので、刃が折れる心配が無く安全です。
- 中腰での作業が減少するので、身体への負担が軽減します。

仕様	
サイズ	: (小) 幅 350mm × 奥行 350mm × 高さ 470mm : (大) 幅 548mm × 奥行 548mm × 高さ 700mm
重量	: (小) 約 7kg : (大) 約 10kg
材質	: ステンレス(表面塗装) 鋼材(SS400:亜鉛メッキ / 塗装)

点検

P09

補修

P19

規制

P40

作業

P56

交通

P68

施設

P71

環境緑化

P74

防災

P75

雪氷

NEXCO 西日本グループ企業

みち、ひと…未来へ。



連結子会社 27社

料金收受

- 西日本高速道路サービス関西株式会社
- 西日本高速道路サービス中国株式会社
- 西日本高速道路サービス四国株式会社
(※交通管理も実施)
- 西日本高速道路サービス九州株式会社
- 西日本高速道路総合サービス沖縄株式会社
(※交通管理、点検・管理、保全作業も実施)

交通管理

- 西日本高速道路パトロール関西株式会社
- 西日本高速道路パトロール中国株式会社
- 西日本高速道路パトロール九州株式会社

点検・管理

- 西日本高速道路エンジニアリング関西株式会社
- 西日本高速道路エンジニアリング中国株式会社
- 西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社
(※保全作業も実施)
- 西日本高速道路エンジニアリング九州株式会社
- 西日本高速道路ファシリティーズ株式会社
(※保全作業も実施)

保全作業

- 西日本高速道路メンテナンス関西株式会社
- 西日本高速道路メンテナンス中国株式会社
- 西日本高速道路メンテナンス九州株式会社

不動産関連業務及び人材派遣業務

- 西日本高速道路ビジネスサポート株式会社

SA・PAの運営・管理

- 西日本高速道路サービス・ホールディングス株式会社
- 西日本高速道路ロジスティクス株式会社
- 西日本高速道路リテール株式会社

一般自動車道事業

- 芦有ドライブウェイ株式会社

海外事業

- NEXCO-West USA, Inc.

橋梁補修技術の開発及び 工事・コンサルタント・調査等事業

- 株式会社富士技建
- NEXCO西日本コンサルタンツ株式会社
- NEXCO西日本イノベーションズ株式会社

維持管理システム・ITインフラ等業務

- NEXCO西日本情報テクノロジー株式会社

広告事業

- NEXCO西日本コミュニケーションズ株式会社

持分法適用の子会社 1社

SA・PAの運営・管理

- 沖縄道路サービス株式会社

関連会社 6社

システムの開発・改良及び運用管理

- 株式会社NEXCOシステムソリューションズ

研究及び技術開発

- 株式会社高速道路総合技術研究所

料金收受機械等保守整備業務及び 料金収入計数管理業務等

- 高速道路トールテクノロジー株式会社

保険代理業務

- 株式会社NEXCO保険サービス

トラックターミナルの運営

- 九州高速道路ターミナル株式会社

海外事業

- 日本高速道路インターナショナル株式会社

NEXCO 西日本グループ 巻末(索引)

エンジニアリング関西

点検	アンカーボルト劣化診断システム	P18
規制	危険さっち	P42
作業	BUVITAS/BUVITT	P64
交通	NEWロックナット	P69
施設	VICOMO	P71

エンジニアリング中国

点検	E-マルチ点検車	P13
点検	E-解決柵	P16
点検	道路管理画像を用いた路面評価システム	P17
補修	E-リカバー	P35
補修	ガードレール塗装工	P37
補修	E-ストロング	P39
規制	E-サイレン	P43
規制	E-クリア情報板	P44
規制	ブライトラバコーン	P48
規制	ラバコーン反射クロスカバー	P48
規制	E-フレア	P49
規制	デリニエータ充電セット	P49
規制	携帯型情報板	P50
規制	E-標識ローテーター	P52
交通	樹脂キャップ	P68
交通	エコピカ	P70
交通	シャットライト	P70
防災	E-トレール	P76

エンジニアリング四国

点検	Smart-EAGLE type-P	P09
点検	Jシステム Evolution	P10
補修	スマートメッシュ	P25
補修	フィットメッシュ S	P26
作業	トンネル内装タイル加熱剥離装置(HRT)	P57
作業	安心トリマーくん	P65
雪氷	冬用タイヤ自動判別システム	P78

エンジニアリング九州

点検	eQドクターT	P12
点検	オートくん	P14
補修	eQクリアコート	P38
作業	ボールガード	P66
作業	よく見えシート	P67
環境緑化	eQカズラ	P74

メンテナンス関西

補修	ジョイントドレーン	P22
補修	FeプロトFAS	P24
規制	アングルフィット	P40
規制	フレア オクストップス	P54
作業	ロードキル回収袋	P56
作業	ブラウ装着スプレーバー	P60
作業	ブラウ・ブロワーアタッチメント	P61
作業	シリコード(Sillicord)	P63
防災	縮災土のう	P75

メンテナンス中国

補修	ハイパーCS-WP工法	P20
補修	ハイパーセラゼックスT	P29
補修	ハイパーRCD工法	P31
補修	ハイパー樹カッタ工法	P33
補修	ハイパーマス蓋セーフティ	P34
補修	ハイパーセラゼックスR	P36
規制	ワンアクション矢印板	P41
作業	ハイパーレベラー	P59
作業	ハイパーナットプレーカー	P62
雪氷	フレコンカッター	P80

メンテナンス九州

補修	MMジョイント	P21
補修	REJ工法	P23
補修	内装板補強金具	P27
補修	エバーパネル/EV金具	P28
補修	スリットガード	P32
規制	エアー小太郎/エアー小町	P47
規制	MQ標識	P51
規制	ロボコーン/小型ロボコーン	P53
規制	ロボアロー	P55
交通	トンネル特殊両面距離標	P69

総合サービス沖縄

規制	遊撃型USIMPACT	P45
規制	ガードポスト型USIMPACT	P46
規制	簡易車載型USIMPACT	P46

ファシリティーズ

施設	走行車両重量測定システム	P72
施設	新型発進制御機	P73
雪氷	融雪革命	P79

富士技建

補修	TAPSI工法(Transfer Arc Plasma Spraying)	P19
補修	アスキッド	P19
作業	ダブルハンガーデッキ	P58

NEXCO西日本コンサルタンツ

点検	原位置せん断摩擦試験(SBIFT)	P15
補修	SDPR工法	P30
防災	簡易段差防止装置(SeVt)	P77

NEXCO西日本イノベーションズ

点検	Auto CIMAシステム	P11
----	---------------	-----

事業紹介		
高速道路事業		
営業中道路	3,603km	2024年7月現在
利用台数	301万台/日	2023年度実績
営業収入	7,613億円	2023年度実績
建設中道路		
新設区間	56km	2024年7月現在 ※1 ※2
6車線化及び4車線化区間	192km	
営業中インターチェンジ	474カ所	2024年7月現在
うちSIC	39カ所	2024年7月現在
SA・PA事業		
サービスエリア	100カ所	うち第三セクター運営を除く 94カ所
パーキングエリア	213カ所	うち第三セクター運営を除く 有人施設 98カ所
売上高	1,742億円	2023年度実績

建設中区間の延長 (6車線化及び4車線化区間) ※1		
路線及び区間		
6車線化	E1A 新名神高速道路 (甲賀土山IC~大津JCT)	22km
	(大津JCT~城陽JCT)	(25km)
	(八幡京田辺JCT~高槻JCT)	(10km)
	6車線化計	22km ※2
	E27 舞鶴若狭自動車道 (大飯高浜IC~小浜IC)	11km
	E42 阪和自動車道 (印南IC~南紀田辺IC)	9km
	E73 岡山自動車道 (賀陽IC~有漢IC)	5km
	E73 米子自動車道 (森山IC~米子IC)	13km
	E9 一般国道9号 (安来道路) (米子西IC~安来IC)	7km
	E9 山陰自動車道 (松江玉造IC~宍道JCT)	3km
	E74 浜田自動車道 (大朝IC~旭IC)	11km
	E31 一般国道31号 (広島呉道路) (坂北IC~呉IC)	12km
	E32 徳島自動車道 (土成IC~脇町IC, 美馬IC~吉野川IC)	13km
4車線化	E56 松山自動車道 (伊予IC~内子五十崎IC)	15km
	E10 一般国道10号 (稚田道路) (みやこ豊津IC~稚田南IC)	9km
	E10 東九州自動車道 (大分宮河内IC~臼杵IC)	7km
	E10 東九州自動車道 (津久見IC~佐伯IC)	3km
	E10 東九州自動車道 (高鍋IC~西都IC)	5km
	E78 東九州自動車道 (末吉財部IC~国分IC)	7km
	E78 一般国道10号 (単人道路)	4km
	E35 一般国道497号 (西九州自動車道(武雄佐世保道路)) (武雄南IC~波佐見有田IC)	5km
	E35 一般国道497号 (西九州自動車道(佐世保道路))	17km
	E3A 一般国道3号 (南九州西回り自動車道(鹿児島道路)) (美山IC~伊集院IC)	2km
	— 一般国道201号 (八木山バイパス)	13km
	4車線化計	169km
	合計	192km ※2

建設中区間の延長 (新設区間)		
路線及び区間		
E1A	新名神高速道路 (大津JCT~城陽JCT)	25km
	(八幡京田辺JCT~高槻JCT)	10km
—	淀川左岸線延伸部 (阪神高速道路接続部~門真JCT)	1km
E24	一般国道24号 (京奈和自動車道(大和北道路))	12km
E94	一般国道2号 (第二神明道路(神戸西バイパス))	7km
—	一般国道43号 (名神湾岸連絡線)	0.3km
	合計	56km

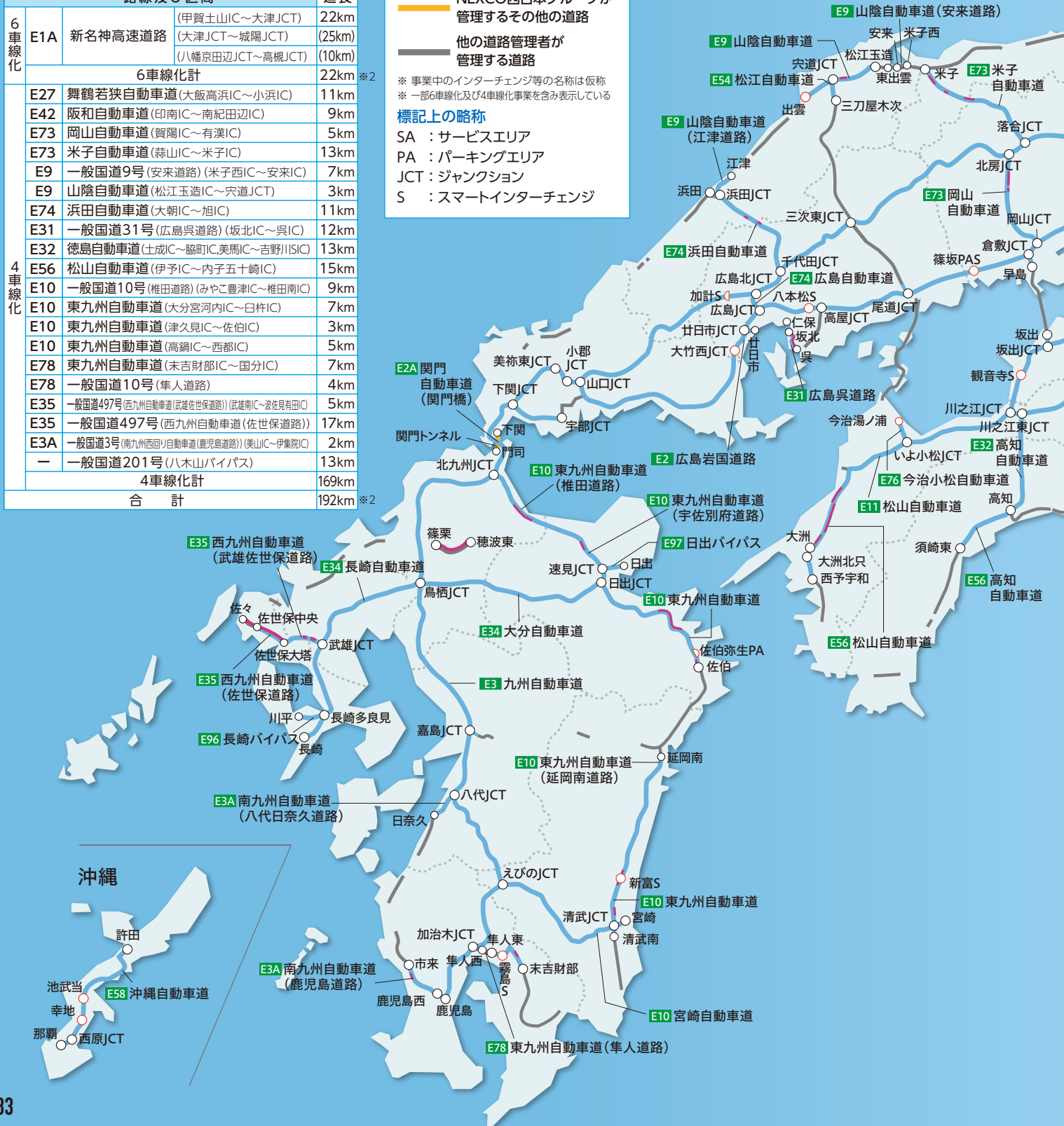
※1 道路整備特別措置法第3条に基づく新設・改築事業に限る
 ※2 6車線化の延長には、新設事業中の新名神 (大津JCT~城陽JCT, 八幡京田辺JCT~高槻JCT) を含まない
 ※3 建設中区間の延長は項目毎に端数処理をしているため、合計値と合わない場合がある

高速道路凡例

- 営業中
- 新設・改築事業中※
- NEXCO西日本グループが管理するその他の道路
- 他の道路管理者が管理する道路

※ 事業中のインターチェンジ等の名称は仮称
 ※ 一部6車線化及び4車線化事業を含み表示している

標記上の略称
 SA : サービスエリア
 PA : パーキングエリア
 JCT : ジャンクション
 S : スマートインターチェンジ



組織概要

商号：西日本高速道路株式会社
(West Nippon Expressway Company Limited)
代表者：代表取締役社長 芝村 善治
従業員数：2,799人[グループ全体16,481人](2024年5月末現在)
本社所在地：大阪市北区堂島1丁目6番20号
資本金：475億円
設立年月日：2005年10月1日



(2024年7月1日現在)

本誌掲載の NEXCO西日本グループ 技術商品のお問い合わせ先

西日本高速道路(株)技術本部 技術環境部 技術統括課
〒530-0003 大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザ18F
TEL.06-6344-7095 FAX.06-6344-7384
<https://www.w-nexco.co.jp/>

西日本高速道路エンジニアリング関西(株)営業部
〒567-0032 茨木市西駅前町5-26
TEL.072-658-2400 FAX.072-645-6072
<https://www.w-e-kansai.co.jp/>

西日本高速道路エンジニアリング中国(株)販売事業部
〒733-0037 広島市西区西観音町2-1 第3セントラルビル1F
TEL.082-532-1436 FAX.082-532-8054
<https://www.w-e-chugoku.co.jp/>

西日本高速道路エンジニアリング四国(株)営業部
〒760-0072 高松市花園町3-1-1
TEL.087-834-1121 FAX.087-834-0150
<https://www.w-e-shikoku.co.jp/>

西日本高速道路エンジニアリング九州(株)技術開発部
〒810-0073 福岡市中央区舞鶴1-2-22 天神ジャパンビル7F
TEL.092-771-1414 FAX.092-771-6882
<https://www.w-e-kyushu.co.jp/>

西日本高速道路ファシリティーズ(株)技術営業部
〒567-0885 茨木市東中条町1-6
TEL.072-645-7002 FAX.072-645-7003
<https://www.w-nexco-fct.co.jp/>

西日本高速道路メンテナンス関西(株)技術開発部
〒567-0032 茨木市西駅前町5-1 京都銀行茨木ビル6F
TEL.072-627-8852 FAX.072-627-8958
<https://www.w-m-kansai.co.jp/>

西日本高速道路メンテナンス中国(株)開発・営業部
〒732-0053 広島市東区若草町12-1
アクティブインターシティ広島 オフィス棟12F
TEL.082-568-2288 FAX.082-262-2100
<https://www.w-m-chugoku.co.jp/>

西日本高速道路メンテナンス九州(株)技術推進部
〒810-0073 福岡市中央区舞鶴1-2-22 天神ジャパンビル5F
TEL.092-716-3983 FAX.092-716-4020
<https://www.w-m-kyushu.co.jp/>

西日本高速道路総合サービス沖縄(株)事業開発部
〒901-2134 浦添市港川151番地55 ゆがふBizタワー3F
TEL.098-874-2877 FAX.098-874-2885
<https://www.w-ss-okinawa.co.jp/>

(株)富士技建 経営企画部
〒532-0002 大阪市淀川区東三国4-13-3
TEL.06-6350-6100 FAX.06-6350-6113
<https://www.fuji-giken.co.jp/>

NEXCO西日本コンサルタンツ(株)経営企画部
〒732-0057 広島市東区二葉の里3-5-7
TEL.082-207-1670 FAX.082-207-1671
<https://www.w-nexco-consul.co.jp/>

NEXCO西日本インベションズ(株)調査設計部
〒532-0002 大阪市淀川区東三国5-5-28
TEL.06-6350-6130 FAX.06-6350-6136
<https://w-nexco-inv.co.jp/>

価 格 表

令和6年9月

みち、ひと…未来へ。



価 格 表

頁	商品写真	製品名	取扱会社	希望小売価格(税込み価格)	商品担当者からのコメント
9		Smart-EAGLE type-P	エンジニアリング四国	※参考価格 2,600万円/セット	ユニット一式の販売です。車両は製品に含まれません。
10		Jシステム Evolution	エンジニアリング四国	※参考価格 標準セット 約25,000,000円 偏光レンズ(25mm) 約3,400,000円 (別途年間使用料:396,000円/年)	標準となる価格です。撮影距離に応じオプションで4倍望遠レンズを追加できます。偏光レンズを取り付ければ昼夜調査が可能です。
11		Auto CIMA (オートシーマ) システム	イノベーションズ	12,100,000円/台 解析PCおよびマスクサーバ含む	使用方法の講習会の初期費用は含まれています。お客様の責任に伴う破損以外は1年間無償対応いたします。
12		eQドクターT	エンジニアリング九州	636,800円/km～	撮影～画像合成～ひびわれ展開図作成までの価格です。(経費含まず) ※点検対象となるトンネル延長により価格が変わります。
13		E-マルチ点検車	エンジニアリング中国	28,600,000円/台～	基本となるベース車両の価格です。その他、追加となるオプション設備等につきましては、ご相談ください。
14		オートくん	エンジニアリング九州	272,800円/セット 保守契約をご希望の場合、別途22,000円/年が必要	セット内容:ソフトウェア、デジタル顕微鏡、広角キット、帳票ソフト ※別途タブレット端末等が必要です。
15		原位置せん断摩擦試験 (SBIFT)	NEXCO西日本コンサルタンツ	148,600円/回	試験費のみ、別途解析費等が必要となります。なお、現地条件や搬入条件、地質の状況等により価格が変わりますので、別途お見積りさせていただきます。
16		E-解決柵	エンジニアリング中国	81,400円/セット	送料・施工費は含まれません。立入防止柵に簡単、迅速に取り付けられ点検等での出入りも容易に行えます。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
17		道路管理画像を用いた路面評価システム	エンジニアリング中国	20,700円/km～38,500円/km	撮影の規模により価格が変わりますので、お客様のご要望に応じたプランをご提供しますので、お問い合わせください。
18		アンカーボルト劣化診断システム	エンジニアリング関西	9,460,000円/式 (詳細は別途見積)	本システムの使用にあたっては、教育プログラムによる社内指導者の育成が必要です。(教育プログラム費:1,056,000円/回) 詳しくは、別途お問い合わせください。
19		TAPS工法	富士技建	現場施工参考価格 138,600円/㎡ (詳細は別途見積)	現場の条件・規模に応じたお見積りをさせていただきます。施工・品質管理についても、別途ご相談を承ります。
		アスキッド	富士技建	工場溶射標準価格 187,550円/㎡ (詳細は別途見積)	標準価格は10㎡/基(工場溶射)程度を基本としています。現場溶射や施工範囲・規模に応じて別途ご相談を承ります。
20		ハイパーCS-WP工法	メンテナンス中国	5,170円/m	左記価格は標準的な材料価格です。施工費については別途お見積り致します。
21		MMジョイント	メンテナンス九州	材料費 1,650,000円/㎡	送料込の価格です。施工および品質管理については、別途お問い合わせください。
22		ジョイントドレーン	メンテナンス関西	69,190円/基(一般地域仕様) 71,170円/基(寒冷地域仕様)	送料込み。(沖縄・離島地区は別途追加送料必要) 取り付け金具、フレキシブル管1m 止水材を含む。 (寒冷地域仕様は、フレキシブル管が二重管構造)
23		REJ工法	メンテナンス九州	※参考価格 材工 169,400円/m	左記参考価格は標準施工価格です。実施工費については別途お問い合わせください。
24		FeプロトFAS	メンテナンス関西	4,180円/本	コンクリートのひび割れを抑制し表面のはく落リスクを軽減します。「鉄筋の防錆」など、3つの機能を持つ錆転換剤入り1液型エポキシ樹脂応急スプレーです。
25		スマートメッシュ	エンジニアリング四国	5,872円/㎡ (アンカー等の付属品を含む材料費)	送料は含まれません。施工・品質管理については別途ご相談を承ります。
26		フィットメッシュ S	エンジニアリング四国	17,640円/㎡ (アンカー等の付属品を含む材料費)	送料は含まれません。施工・品質管理については別途ご相談を承ります。
27		内装板補強金具	メンテナンス九州	下段留金具 7,359円/組 上段留金具 6,556円/組 中間留金具 3,366円/組 ※材質はすべてステンレス製です ※全ねじボルト寸法100mmの場合のセット価格です	ご注文数量が50組以上の場合、送料込みとなります。施工費は含まれません。
28		エバーパネル	メンテナンス九州	〈サイズ〉 〈価格〉 1,210×1,210 24,750円/枚 1,210×1,820 37,290円/枚 1,210×2,420 49,280円/枚 1,210×3,000 61,050円/枚	送料・施工費は含まれません。
		EV金具	メンテナンス九州	〈種別〉 〈価格〉 EV金具-A 2,574円/組 EV金具-B 1,848円/組 EV金具-C 759円/組	ご注文数量が50組以上の場合、送料込みとなります。施工費は含まれません。※参考:標準使用量(延長100m当たりの組数) (内装板サイズ) 1,210×1,210 A:160組 B: 80組 C:160組 1,210×1,820 A:160組 B:160組 C:160組 1,210×2,420 A:160組 B:240組 C:160組 1,210×3,000 A:160組 B:320組 C:160組
29		ハイパーセラセックスT	メンテナンス中国	3,520円/㎡	左記価格は標準的な材料価格です。施工費については別途お見積り致します。
30		SDPR工法	NEXCO西日本コンサルタンツ	69,700円/m	材料費+施工費の参考価格です。なお、現地条件や搬入条件、地質の状況等により価格が変わりますので、別途お見積りさせていただきます。
31		ハイパーRCD工法	メンテナンス中国	85,000円/m 水路内径φ300mm・連続延長10m/日(明かり部)	左記価格は標準的な材料価格であり、現場の条件、施工延長等により異なります。
32		スリットガード	メンテナンス九州	トンネル用(HDZT63 L=1.35) 44,990円/基 土工部用(HDZT63 L=1.35) 42,460円/基 トンネル用(SUS L=1.00) 68,860円/基 土工部用(SUS L=1.15) 107,910円/基	送料・施工費は含まれません。
33		ハイパー柵カット工法	メンテナンス中国	170,000円/箇所 柵サイズ 800mm×840mm 施工延長 3箇所/日(連続作業・明かり部)	左記価格は標準的な材料価格であり、現場の条件等により異なります。

価 格 表

頁	商品写真	製品名	取扱会社	希望小売価格(税込み価格)	商品担当者からのコメント
34		ハイパーマス蓋セーフティー	メンテナンス中国	通常タイプ:12,320円/組 幅広タイプ:12,320円/組	送料・施工費は含みません。 納期につきましては、ご相談を承ります。
35		E-リカバー	エンジニアリング中国	橋梁用 48,400円 トンネル用 52,360円	送料は含みません。 《付属品》橋梁用:アイボルト1本(SUS304 MB×1) トンネル用:飛散防止ワイヤー1本(SUS304 φ2.5-600L) ※原材料価格高騰により価格変動あり。
36		ハイパーセラセックスR	メンテナンス中国	4,000円/㎡	左記価格は標準的な材料価格です。 施工費については別途お見積致します。
37		ガードレール塗装工	エンジニアリング中国	2,400円/m(施工費のみ)	作業時間、箇所等の条件により価格は変わりますので お問い合わせください。
38		eQクリアコート	エンジニアリング九州	86,240円/セット	送料込み。 施工費は含みません。
39		E-ストロング	エンジニアリング中国	52,800円/セット～	セット内容:補強管(1本)、補強キー(2個) 送料・施工費は含みません。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
40		アングルフィット	メンテナンス関西	68,200円/基	送料は含みません。
41		ワンアクション矢印板	メンテナンス中国	69,850円/枚	送料は含みません。 セット内容についてはお問い合わせください。
42		危険さっち	エンジニアリング関西	(充電式) 3,180,980円/セット～	セット内容は、手動発信器(1台) 矢印発信器(10台) ラバコン発信器(12台) 受信端末(8台) スピーカー(1台) 車載用中継器(1台)となります。個別販売もしています。
43		E-サイレン	エンジニアリング中国	1,166,000円/式～	車両検知ユニット、受信・中継ユニット、 38警報ユニットのセット価格です。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
44		E-クリア情報板	エンジニアリング中国	770,000円/基～	取付費は含みません。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
45		遊撃型USIMPACT (ウルトラソニックインパクト)	総合サービス沖縄	1,320,000円/台	1セット3台以上の販売を推奨致します。 送料・指導料は含みません。
46		ガードポスト型USIMPACT	総合サービス沖縄	1,650,000円	1セット3台を推奨します。 ポール、親子バンド、送料、指導料は含みません。
		簡易車載型USIMPACT	総合サービス沖縄	3,501,300円	送料、指導料は含みません。
47		エア-小太郎/エア-小町	メンテナンス九州	AC100V専用タイプ 497,310円 AC100V+DC24V共用タイプ 696,630円	送料は含みません。
48		ブライトラバーコーン	エンジニアリング中国	10,120円/本～	全面反射クロスを採用し、視認性も良好。 色、ネーム等お客様の各種ご要望にお応えします。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
		ラバーコーン反射クロスカバー	エンジニアリング中国	4,950円/本～	ラバーコーンの反射輝度の低下、反射クロスの破損等の場合 クロスの張り替えることにより新品同様の反射輝度を再現 できます。※原材料価格高騰により価格変動あり。
49		E-フレア	エンジニアリング中国	充電電池タイプ 24,200円/個 乾電池タイプ 20,900円/個	送料は含みません。 充電電池タイプは、デリニエータ充電セットにて充電ができます。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
		デリニエータ充電セット	エンジニアリング中国	10本タイプ220,000円/台 20本タイプ341,000円/台 専用充電電池パック11,550円/個	送料は含みません。 煩わしい電池交換不要。挿すだけで充電ができます。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
50		携帯型情報板	エンジニアリング中国	1,408,000円/台	送料は含みません。遠隔制御ユニットなどのオプションのほか、簡易トラン(渋滞センサー)との組み合わせもごございますので、お客様のご要望に応じたプランをご提案させていただきます。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
51		MQ標識	メンテナンス九州	別途見積 ※参考価格例 速度標示等φ900,900×900 :41,690円 予告板等 1800×900 :66,550円 ロボコーン用支柱φ60.5×4000:16,500円	運賃別途。 組立費用は含みません。
52		E-標識ローテーター	エンジニアリング中国	単独制御タイプ 1,408,000円/台	単独タイプの標準価格です。 一括制御タイプにつきましては、別途御見積りとなります。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
53		ロボコーン/小型ロボコーン	メンテナンス九州	参考標準リース料(5年リース) 4t車ベース:847,000円/月 2t車ベース:792,000円/月	オプション部品については、別途お問い合わせください。 リース取扱可
54		フレア オクストップス	メンテナンス関西	2,640円/袋 (1袋10個入り)	送料は含みません。
55		ロボアロー (矢印板自動設置回収装置 搭載型標識車)	メンテナンス九州	参考標準リース料(5年リース) 825,000円/月	参考標準リース料には専用矢印板30枚を含む。
56		ロードキル回収袋	メンテナンス関西	大:23,980円 中:19,140円 小:13,750円 ミニ:10,670円	本体のみの価格です。 送料等は含んでおりません。
57		トンネル内装タイル加熱剥離装置(HRT)	エンジニアリング四国	レンタル:お問い合わせください (他社対応)	1.2mタイプ:監視員通路壁用のヒーター一台車 (飛散対策付き、プロパンガスは別途必要) 2.5mタイプ:ヒーター可動式車載用架台 (プロパンガス・移動用トラックは別途必要)

価 格 表

頁	商品写真	製品名	取組会社	希望小売価格(税込価格)	商品担当者からのコメント
58		ダブルハンガーデッキ	富士技建	レンタル価格: 基本料(3,740円/回m) +レンタル料(341円/日m)	左記は標準的な価格です。送料・施工費は含まれません。 レンタルの見積りは、弊社共同開発会社のレンタル取組会社(弊社ホームページ参照)にお問い合わせください。
59		ハイパーレベラー	メンテナンス中国	1,133,000円/基	送料別、注文生産製品です。 納期につきましてはご相談を承ります。
60		ブラウ装着スプレーバー	メンテナンス関西	13,200,000円/式	その他費用含みません。
61		ブラウ・ブローアタッチメント	メンテナンス関西	330,000円/基	その他費用含みません。
62		ハイパーナットブレーカー	メンテナンス中国	M16タイプ: 385,000円/セット M20タイプ: 352,000円/セット	送料は含みません。 セット内容についてはお問い合わせください。
63		シリコード (Sillicord)	メンテナンス関西	サイズ 190×(60~100) 18,150円/枚 190×150 29,700円/枚	シリコーンゴム+シリコーンゲル粘着層で耐性を重視した施工記録等の表示シートです。シリコーンポリマーによるエッチング印刷で、表示内容が剥げたり消えません。
64		BUVITAS (バヴィタス) BUVITT (バヴィット)	エンジニアリング関西	【BUVITAS】 HYK-20-SD 2,750,000円/台 HYK-25-D 3,850,000円/台 HYK-32-D 4,950,000円/台 【BUVITT】 NWE-60TU 1,650,000円/台	梱包費、運送費、設置費は含みません。 BUVITAS:配管工事、電源工事が別途必要。 電源: BUVITAS三相200V、BUVITT単相100V15A。
65		安心トリマーくん	エンジニアリング四国	本体:106,700円/台	送料は含みません。 その他交換部品等についても、別途お問い合わせください。
66		ボールガード	エンジニアリング九州	2,354円/枚	送料込みの価格です。 施工費、結束バンドは含みません。
67		よく見えシート	エンジニアリング九州	6,050円/枚	10枚までのご注文の場合、別途送料が必要です。 11枚以上のご注文の場合、送料込の価格となります。
68		樹脂キャップ	エンジニアリング中国	SEE CAP 114.3φ乳白色737円/個、ダークブラウン803円/個 139.8φ乳白色847円/個、ダークブラウン935円/個 ES CAP 114.3φグレー385円/個、ダークグレー台カラーベージュ440円/個 139.8φグレー429円/個、ダークグレー台カラーベージュ484円/個	ガードレールの支柱用の樹脂キャップです。 素材は、SEE CAPがフッ素樹脂、ES CAPがポリプロピレンです。使用区分につきましては、お問い合わせください。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
69		トンネル特殊両面距離標	メンテナンス九州	EGP普通反射シート 180×400 AL2t (封入プリズム型) 32,890円/基 DG超高輝度反射シート 180×400 AL2t (広角プリズム型フルキューブ) 66,880円/基	施工費、取付アンカーは含みません。 送料: 九州(福岡・佐賀・長崎・熊本・大分・宮崎・鹿児島) 中国(岡山・広島・山口・鳥取・島根) 四国(香川・徳島・愛媛・高知) 関西(大阪・京都・滋賀・奈良・和歌山・兵庫) 以上の地方が納品先の場合は込。 その他の地方・離島は別途。
		NEWロックナット	エンジニアリング関西	ステンレス_M10 154円/組(※)	価格は「NEW ロックナット(凹型ナットと偏芯座金)」のセット価格です。(ボルトの費用は含みません。) その他のバリエーション及び価格については、別途お問い合わせください。※記載価格は希望小売価格のため、詳しくは弊社販売代理店 (HP参照) にお問い合わせください。
70		エコピカ	エンジニアリング中国	エコピカ G 38,500円/セット エコピカ P 38,500円/個 エコピカ S 28,380円/セット	送料・設置費は含みません。発光に必要なエネルギーは、太陽光、風力があり、また材質によっても価格が変わってきます。お客様の要望に応じた製品のご提案をさせていただきます。
		シャットライト	エンジニアリング中国	11,550円/枚~	送料、施工費は、含んでおりません。タイプにつきましては、お問い合わせください。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
71		VICOMO	エンジニアリング関西	660,000円(※)	監視カメラの機器、数量、および施工条件により価格は変動します。システム設計も含めて、お客様のご要望に応じたプランをご提案させていただきます。 ※既存のカメラ(1台)と既存ソフトウェアがある環境においてシステム構成した場合の価格(施工費およびシステム設計費を除く)
72		走行車両重量測定システム	ファシリティーズ	3.0m 標準価格(詳細は別途見積り) 18,579,000円/システム	構成機器は荷重検出器・多機能入出力装置・指示警告表示板・料金所集約装置です。設置環境により構成機器が変わりますので、お客様のご要望に応じたシステムをご提案させていただきます。
73		新型発進制御機	ファシリティーズ	200W機 標準価格(詳細は別途見積り) 両開き本体 2,970,000円/組	本体に設置する阻止棒については、料金所レーン幅によって長さが変わりますので別途見積りさせていただきます。
74		eQカズラ	エンジニアリング九州	275円/本	施工費は含みません。
75		縮災土のう	メンテナンス関西	2,860円/袋 (30袋単位での販売)	送料は含みません。
76		E-トレール	エンジニアリング中国	374,000円/組~	送料は含みません。 緊急時、落橋等での段差を安全かつ迅速に乗り越えることができます。3.0m・4.0m・4.4mタイプがあります。 ※原材料価格高騰により価格変動あり。
77		簡易段差防止装置 (SeVt)	NEXCO西日本コンサルタンツ	195,000円/個	高さ調整が可能(H300,H350,H400,H450,500) 材料費の参考価格です。なお、現地条件や搬入条件、地質の状況等により価格が変わりますので、別途お見積りさせていただきます。
78		冬用タイヤ自動判別システム	エンジニアリング四国	※参考価格 販売:13,871,000円/セット レンタル:お問い合わせください(他社対応)	機材内訳:カメラ内蔵PC×1、モニター×1、背面照明×1、タイヤ照明×3 現地指導1回を含みます。 システム使用に必要な発電機は含みません。
79		融雪革命	ファシリティーズ	標準価格(詳細は別途見積り) 280W本体 371,800円/台 1kW本体 434,500円/台	制御機能を含めたシステム商品となりますので、お客様のご要望に応じたご提案をさせていただきます。
80		フレコンカッター	メンテナンス中国	(大)SUS 106,700円/基 (小)SUS 53,900円/基	【材 質】SUS304(表面塗装)・SS400(メッキ・塗装) 【サイズ】大:高さ700×縦548×横548 小:高さ470×縦350×横350 その他価格についてはお問い合わせください。 ※運賃別途

(注) 本価格表に記載の価格及び案件は予告なしに変更となる場合があります

みち、ひと…未来へ。

2024年9月発刊



NEXCO
西日本グループ

みち、ひと…未来へ。



NEXCO西日本グループ技術商品Webサイト
<https://corp.w-nexco.co.jp/techno/>

こちらからもWEBサイトを
ご覧いただけます。

