

※ 海外ニュース ※

英国 2023年7月5日 World Highways

■ National Highways がムーンショット^{*}を狙う

National Highways shoots for the moon

英国のストラクチャーズムーンショットプロジェクトは、橋の維持管理、特にポストテンション構造における鋼テンドンおよびコンクリートハーフジョイント内の補強に焦点を当てている。英国の道路機関である National Highways は、橋の欠陥が顕在化する前に潜在的欠陥を突き止めるシステムのコンペを開催している。試験の結果により、参加者が自身の維持管理の有効性、適応力を最適化することが可能となる。また結果は、建設業界全体で協力したり情報共有したりできるように公表される。

※ ムーンショットとは、アポロ月面着陸プロジェクトのような大胆な発想に基づく挑戦的なことを指します。

米国 2023年7月11日 Electric Vehicle Charging & Infrastructure

■ SAE インターナショナルが北米充電規格 (NACS) のコネクタを標準化すると発表

SAE International unveils standard for NACS connector

あらゆる電気供給業者や製造業者が、北米の電気自動車の充電ステーションにおいて、北米充電規格 (NACS) のコネクタを使用、製造、配備可能となる。フォード自動車、ゼネラル・モーターズ、リヴィアン、その他数社の電気自動車充電関連企業が、アダプターや今後の新製品について NACS のコネクタを採用する計画であると発表した。新たな SAE の NACS コネクタに対する規格は、迅速に開発され、北米の電気自動車充電インフラを強化する主要戦略のひとつとなる。

フランス 2023年7月12日 VINCI

■ 高速道路 A10 では、電気自動車が走行中に充電できるようになる

Sur l'A10, les poids lourds électriques pourront bientôt se recharger en roulant

高速道路 A10 の一部道路、サンアルヌールアンイヴリースから遠くない場所で実験が行われた。インダクション技術と導電レールによって、高速道路を走行中に電気自動車を充電することが可能になるという。この動的な充電方法により、車両のバッテリーの大きさを縮小し、航続距離からくる制限を緩和し、しばしば充電を繰り返す必要をなくすることができる。

英国 2023年7月14日 World Construction Network

■ C-Crete テクノロジーズ社は、同社のセメントを使わないコンクリート製品を販売し始めた

C-Crete Technologies launches its cement-free concrete

従来のポルトランドセメントに比べて環境に優しいとされるこの製品は、製造中の CO₂ 排出量がゼロに近く、一定の時間 CO₂ を吸収することもできる。ポルトランドセメントに替わる C-Crete バインダー材を 1 トン使うごとに、CO₂ 排出量も 1 トン節約できることになる。さらに本製品は幅広い天然鉱物と工業副産物を利用して作られており、十分な原料も確保できる。

イタリア 2023年7月15日 Il Fatto Quotidiano.it

■ 死亡事故の原因となる数十のトンネルの存在。高速道路 A12 で発生した大型バス火災により、イタリアの高速道路の危険性に再び注目が集まる

Decine di gallerie come trappole mortali. L'incendio del pullman sull'A12 riporta l'attenzione sui rischi nelle autostrade italiane

崩落しそうな高架橋と部品が欠けたトンネルのために、イタリアにおけるトンネル火災の話題は扱いが小さくなっている。イタリアの高速道路で発生したトンネル火災は、消防法の規則に違反したことに原因がある。2019年からイタリアでは安全規則違反を取り締まり、罰金を課す動きがあるが、非常時に道路利用者に還元されるはずの安全規則を遵守するという必要投資を、高速道路管理運営会社を実施させる強制力がないところが問題である。高速道路管理運営会社が安全のための投資をしやすい法整備が必要である。

ベルギー 2023年7月17日 XenomatiX

■ 技術革新の首都ルーバン、道路のスキャンで交通安全強化

Leuven, The Capital City Of Innovation Scans Its Road To Enhance Road Safety.

ベルギーのフランダース地方の主都であるルーバン市では、ゼノマティクス社が開発した、道路ネットワークを完全利用した3Dデジタルモデルにより、道路の補修が必要な時と場所をより早くより効率的に探知できる装置が備わっている。トゥルー・ソリッド・ステート・ライダー技術の開発者であるゼノマティクス社は、この技術開発において事業パートナーに抜擢されている。28,000本のレーザー光線を使って150kmのデータと画像を表すのに、わずか2、3日で完全な郊外のネットワークをデジタルで映し出すことができる。

米国 2023年7月19日 Equipment World

■ ストーンマトリックアスファルトがコロラド州で道路の寿命を延ばす

Stone Matrix Asphalt Extending Road Life in Colorado

交通局によると、コロラド州の道路建設業者が開発したストーンマトリックアスファルトは、従来のアスファルト混合物に比べて、道路寿命を延ばすなど多くの利点があるという。同アスファルトは一般的なアスファルト混合物より高価ではあるが、州内の輸送機関は州間高速道路や幹線道路に限らず、一定の条件で舗装オーバーレイに使用することでコストに見合うと考えている。「利点としては、滑り抵抗、耐久性、わだち掘れ/亀裂耐性の向上が挙げられる。同アスファルトは重交通荷重による変形への優れた耐性を持ち、コロラドの極端な温度、気象条件に耐えることができる」と交通局は述べている。

イタリア 2023年7月20日 Il Sole 24 ore

■ 高速道路の電化計画は有効だが、前進には EU 全体の基準が必要

L'elettrificazione dell'autostrada funziona, ma per andare avanti servono standard a livello Ue

高速道路の電化計画は、実験段階であるものの実用化され建設完了している。その目的は、動的充電を超えて静的充電のために新しい技術を使用すること以外に、電化計画を別の次元での現実に拡充することにある。これは「未来のアリーナ」と呼ばれる地平線である。動的ワイヤレス電気移動装置(Dwpt)では、電気自動車アスファルトに埋め込まれたらせん状の装置の上を走るとき、バッテリーを充電できるように工夫されている。

ドイツ 2023年7月21日 VerkehrsRundschau

■ 新システムの導入で全国のアウトバーン交通をより効率的に制御

Autobahngesellschaft : Weniger Staus durch Einsatz von KI-System

連邦政府が設立した高速道路運営管理会社 Die Autobahn GmbH は、9カ所の交通センターに新しいモジュール

ル式 OS「AutobahnOS」を導入する。この新システムにより、幹線道路インフラを相互にデジタル接続・自動化し、全国の交通網をより賢く効率的に制御できるようになる。通行車両は、今後、より安全に快適にかつ時間どおりに環境に負担をかけずに（つまり無事故で渋滞に巻き込まれず）目的地へ到達できるようになる。新システムの具体的なメリットとして、交通回廊マネジメントが挙げられる。これは、大都市と人口集中地域との間の主要な高速道路回廊の交通を、迂回ルート提案等による渋滞回避などで全国的に制御するものである。さらに新システムは将来的な自動運転の普及による変化にも対応する基盤となる。

米国 2023年7月22日 Roads&Bridges

■ デラウェア州の交通局がエモーティブレーダーサインを試験

Delaware DOT Testing Emotive Radar Signs

デラウェア州の交通局が今年中に州全体で11の「エモーティブレーダーサイン」を導入する。これはドライバーのスピードに応じて楽しいまたは悲しい顔を表示させるもので、デラウェアの路上のスピード違反に対処するためにデザインされた試験プログラムの1つである。サインは強制的手段ではないため、罰則とは関連しない。デラウェア州交通局の地域調停の責任者 C.R マクラウド氏がデラウェアニュースジャーナルに語ったところによると、当部署はサインを他の地域でも採用するか否かを決定する前に、今後1年間サインの有効性を検証することである。

米国 2023年7月24日 ASCE

■ 3D レーザーイメージングを用いた交通規制のない橋梁床版の劣化評価

Using 3D laser imaging to assess bridge slab distress without traffic control

研究の中で、研究者たちは橋梁のアプローチ/デパーチャー部スラブの粗度を評価するため、新世代の高速3次元レーザーイメージングを使用している。この研究は、オクラホマの橋梁に対する、特に橋梁アプローチ部の凹凸分類への一般的基準の提案および動的荷重許容量（IM）概算値を求める公式の策定を目的としている。98基の橋梁のアプローチ部凹凸およびIMの評価結果により、効率的かつ効果的な橋梁アプローチ部凹凸および橋梁IMを評価するサブミリ波3次元レーザーイメージング技術利用の能力が実証されている。

スペイン 2023年7月27日 ASCE

■ フェロビアル社、6月の利益は倍増の1億1,400万ユーロに

Ferrovial dobla sus ganancias a junio hasta los 114 millones

フェロビアルグループは、北米地域の高速道路部門から3億4,200万ドルの配当金を得ている。高速道路の交通量回復と空港利用頻度の復活がきっかけとなり、フェロビアル社は利益を増加させ、獲得配当金が再び好調となっている。フェロビアル社は、6月30日の時点で1億1,400万ユーロの利益を上げ、2022年上半期の5,200万ドルの倍を上回っている。

英国 2023年7月28日 World Highways

■ 欧州における飲酒および薬物影響下のドライバー問題

DUI driver concern for Europe

ドライバーによる飲酒や薬物使用の沿道テストで、欧州における心配の種が明らかとなった。最近のロードポルアルコール&ドラッグマラソンによると、飲酒や薬物影響下の運転者の割合は厄介なことに倍増している。同プロジェクトは6月のロードポルアルコール&ドラッグ作戦中に行われ、13加盟国の沿道で24時間体制チェックの必要性を謳っている。統計によると、運転前や運転中の飲酒や薬物使用は、毎年他の道路利用者や固定物へ

の多数の衝突につながっている。またジェンセン氏によると、飲酒や薬物影響下の運転を防ぐことで、交通における衝突事故数、重症・死亡者数を減らすことができる。

英国 2023年7月31日 World Highways

■ 英国の道路投資戦略に疑問

UK road investment strategy questioned

下院交通委員会のレポートが、ストーンヘンジ・トンネルやロウワー・テムズ・クロッシングといった大規模新規プロジェクトの中止を推奨している。戦略的道路投資と呼ばれる委員会レポートは、政府が戦略的道路ネットワークを経済成長や生産性の重要な推進力とみなしていると述べている。「ただし“道路”ネットワークへのさらなる投資がどの程度の成長を見込めるかは、輸送や接続の他の様式への投資との比較において異議が唱えられている。」National Highwaysは、炭素削減や既存プロジェクトの維持/実行に重点を置く道路投資戦略について、道路使用者グループや建設部門にすでに助言を求めている。

米国 2023年8月1日 Civil + Structural Engineer magazine

■ 革新的技術でウォレントン南インターチェンジプロジェクトを支援

Innovative Technology helps deliver the Warrenton Southern interchange Project

3次元モデリングを用いた成果品を開発するため、ベントレーのオープンローズ技術が使用された。バージニア州の交通局は、交通混雑や安全性の懸念を軽減する方策を設計、構築するにあたり、シャーリー社とデューベリー社を選定した。持続可能な改善のためにはウォレントン、交通局、ジャーニー・スルー・ハロウド・グラウンドと連携して各関係者の要望を満たす設計とする必要があった。プロジェクトはバージニア大学で2018年、設計建設過程の革新の一例として使われ、2022年バージニア州米国エンジニアリング企業協会エンジニアリング優秀賞でメリット賞に選ばれている。

米国 2023年8月2日 Construction Dive

■ フルーア社率いる共同企業体が7億ドルでテキサスの高速道路建設の契約を獲得

Fluor-led JV wins \$700M Texas highway contract

フルーア社によると、テキサス州サン・アントニオの州間高速道路35号線北東拡張南部プロジェクト建設のため、テキサス州の交通局がローン・スター・コンストラクターズ社に7億ドルの契約を発注した。アービング社がプロジェクトの設計、建設、資本維持を担当する。報道によると、建設は2024年に開始し2028年に完了する予定である。プロジェクトには、約4マイルの高架レーン、付随するインターチェンジ、トランジションの設計、建設が含まれる。またフルーア社によると、5カ年資本維持期間と2つの追加的5カ年期間延長オプションが契約に含まれる。

オーストラリア 2023年8月4日 Roads & Infrastructure

■ 60年にわたるトンネルの安全に関する進化の過程

A process of evolution over 60 years of tunnel safety solutions

大気質は見逃ごされがちであるが、トンネル利用者にとっては重要な側面といえる。有害ガスは道路を利用する請負業者や一般市民の健康へ深刻な潜在的リスクをもたらす。環境への影響を防ぎつつ安全性を高める技術を提供するジック・センサー・インテリジェンスの取り組みが、トンネルおよび状態監視のさらなる自動化への道を切り拓いてきた。状況に応じてトンネルをリアルタイムにモニタリングするAIを用いたトンネル機器は、ジックが提供するサービスの1つである。ジックの状態監視技術は、予防保全と早期の障害検出を可能とすることでトンネルの信頼性、効率性、安全性の向上を目指している。