

【発表概要】

ちば千産技術（2社2技術）

題 名	概 要	発 表 者
ちば千産技術①【H30C-2-1】 多孔質天然石を活用した修景パネル 「ピオフィルムHKタイプ」	基板の繊維強化セメント板に天然石を一体化した軽量で薄型の環境修景パネルで、多孔質天然石を活用することにより、明度や色彩を抑えられ周辺環境との調和を図ることができ、透水性・通気性・保水性に優れるため、動植物の生息・生育に必要な環境を確保することができる。	共和コンクリート工業(株) (木更津工場)
ちば千産技術②【H30C-2-1】 人工軽量盛土 「カルグリ・カルグリG」	カルグリシリーズは、膨張性頁岩を約1,100℃で燃成、発泡させた人工軽量盛土である。嵩密度が約1.1-1.2t/m ³ と軽くかつ水に浮かず、内部摩擦角も40-43度以上が得られる材料である。主原料は千葉県内産の頁岩を使用し、副原料の一部も千葉県内の上下水道の脱水汚泥を活用している、環境配慮型のリサイクル材料である。	日本メサライト工業(株) (船橋市)

新技術（10社10技術）

題 名	概 要	発 表 者
新技術①【H30S-2-1】 「インフラ点検レポートサービス」	本技術は道路トンネルや道路橋梁の定期点検業務で点検結果を記録する作業をタブレットPCにより実施し、点検調書を円滑に作成する技術である。 点検現場作業でタブレットPCを用いて点検結果を記録し、その記録から調書を作成する。これにより、調書作成の工程を大幅に短縮できる。	沖電気工業(株)
新技術②【H30S-2-2】 錆転換型防食塗装 「アースコート防錆-塗装システム」	橋梁や鋼構造物の長寿命化修繕対策時の塗替え塗装で素地調整2種・3種ケレンの適用にてRc-I塗装系相当の防食性能を持つ工法である。素地調整の簡略化、下塗り工程での特殊防錆塗料(特許品)の性能により工期短縮や長期防食性を実現し、維持修繕補修に係る初期コスト(施工費、産廃処理費等)やLCC(ライフサイクルコスト)の大幅な縮減が期待できる。	三重塗料(株)
新技術③【H30S-2-3】 「磁気吸着工法」	鋼矢板岸壁や鋼管杭などの海水中に建設された鋼構造物を防食する方法として、Al陽極を取り付ける流電陽極方式が主流であるが、Al陽極の取り付け方法として長年採用され続けている水中溶接に対し、本技術は新たな取付方法として磁石を用いた磁気吸着工法であり、従来の水中溶接よりも施工期間を大幅に短縮でき、施工性と安全性が向上するものである。	(一社)日本磁気吸着工法協会
新技術④【H30S-2-4】 線状流電陽極方式電気防食工法 「NAKAROD方式」	本技術は、コンクリート中の鋼材腐食に対し、線状の流電陽極ユニットを用いて防食する電気防食工法である。従来は亜鉛シート方式電気防食工法(面状流電陽極方式)で対応していた。陽極形状が躯体全体を覆う面状から線状となったことで、コンクリート躯体の変状を目視観察可能となり、安全性の向上が図れた。陽極をユニット化し単純構造としたことで材料加工費が削減されたうえ、施工が簡単になり、施工費の削減及び工期の短縮が可能となった。	(株)ナカボーテック
新技術⑤【H30S-2-5】 全速全水位型横軸水中ポンプ 「フラッドバスター」	本ポンプは、吸込水位によらず気中も含め、全速全水位運転が可能な横軸水中ポンプである。ポンプ吸込部の構造を変えたことで、全速全水位運転が可能となり、ポンプの起動/停止回数が少なくなるため、電気設備の負荷軽減が図れ、インバータ設備が不要となる。また、水路水位が低い状態で運転・継続が可能のため、水位を低く抑えられ、集中豪雨等の急激な流入に対して水路の持つ貯留能力が有効に使え、溢水リスクを減らすことができる。	(株)石垣

題 名	概 要	発 表 者
新技術⑥【H3OS-2-6】 「3Dテクノロジーを用いた計測及び誘導システム」	3次元データを活用して土木現場における測量、測設作業を効率化する技術で、計測時間短縮による省人化、省力化及び経済性の向上が図れ、特にGNSS受信機を用いた計測は、測量経験のない方でも容易に観測することが可能。	(株)トブコン
新技術⑦【H3OS-2-7】 CIMコミュニケーション・バーチャルリアリティシステム 「TREND-CORE VR」	3次元モデルデータを利用し、ヘッドマウントディスプレイを装着することで、まるで工事現場に立っているかのようなバーチャルリアリティ体験を実現し、今までにはない視点で現場を見ることで、安全・品質・工程等の各面での向上が見込まれる。	福井コンピュータ(株)
新技術⑧【H3OS-2-8】 計測CAMシステム 「クラウド16プラス」	従来は、各種計測器の情報を複数のロガー機器を用いて人員により管理を行っていたため、データの回収や記録を管理する手間がかかるという課題があったが、本技術の活用により、計測データが自動で蓄積し、データの回収及び管理する手間が低減するため経済性の向上が図れる。	西尾レントオール(株)
新技術⑨【H3OS-2-9】 ICT及びIoT技術を活用したICT施工ソリューション 「Solution Linkage」	“Solution Linkage”とは、日立建機グループの提供するICT及びIoT技術を活用したICT施工ソリューションの総称である。“Cloud”、“Mobile”、“Wi-Fi”、“Survey”から構成されており、これらのICT施工ソリューションを用い、従来作業をICT/IoT化することでコストの縮減や安全性の向上が図ることが可能。	日立建機日本(株)
新技術⑩【H3OS-2-10】 地盤改良の可視化システム 「3D-ViMaシステム」	本システムは、地盤改良工事でのICTおよびCIMに適用した技術で、計画から施工結果まで一連の情報を3次元で可視化するシステムである。これにより、施工打合せの効率化および納品物の品質向上が可能となる。	ライト工業(株)

講 座

題 名	概 要	発 表 者
ICT施工技術の取り組み	国土交通省が提唱する「i-Construction（施工段階での建設生産性向上対策）」における、「ICT技術の全面的な活用」の取り組みのうち、土木工事に関する3次元出来形管理技術やICT建設機械による施工について紹介します。	国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所