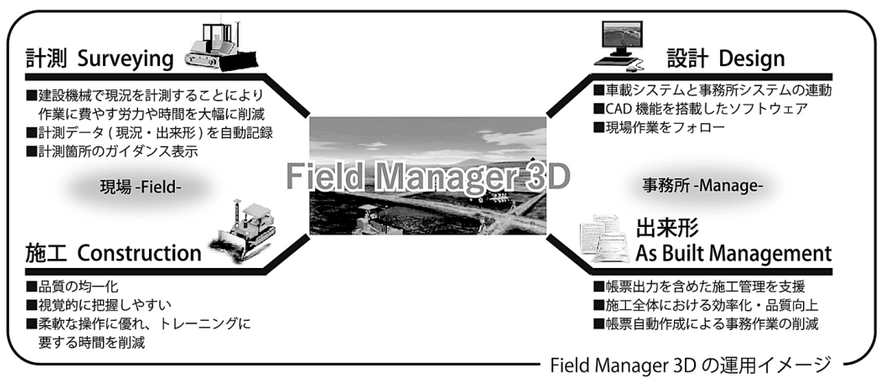
NETIS特集－

■Field Manager 3D

登録番号：HK－160009－A

農業土木における施工管理をトータルサポート

【特徴】本システムは、農業土木における施工管理をトータルでサポートするＩＣＴ施工システムである。ＧＮＳＳや各種センサー搭載の建設機械による走行しながらの現況計測、計画データの作成から施工のガイダンス、施工後の出来形計測、帳票の作成までを一元管理し、施工全体にかかわる作業に対応した機能を実装している。



Field Manager 3D の運用イメージ

従来、人力で行っていた計測やデータとりまとめ作業などを機械化・自動化することにより、作業の効率化・省力化を図ることが可能になる。

【主な機能】

■現況・出来形計測機能
■計測データの自動記録
■施工中の計画高へのガイダンス機能
■施工状況を色分け表示
■出来形帳票の自動作成機能

問い合わせ先

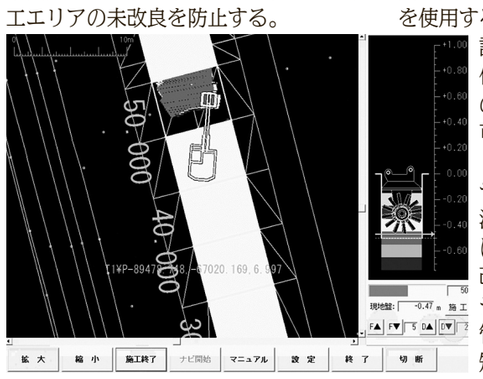
㈱岩崎　企画開発部
〒060-0034　札幌市中央区北4条東2丁目1番地
ＴＥＬ　011-252-2000　ＦＡＸ　011-252-2550
ＵＲＬ　http://www.iwasakinet.co.jp/

■地盤改良管理システム

登録番号：HK－110024－VE

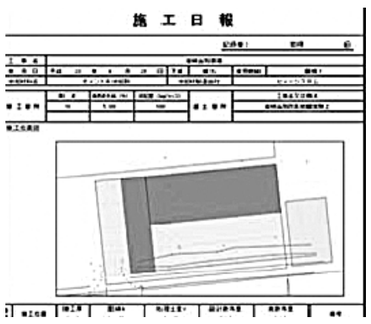
攪拌作業の見える化を実現

【特徴】本システムは、攪拌・混合作業において改良区画割りから出来形計測までを施工管理するＩＣＴ施工システムである。施工機械による区画割り、施工結果の確認、施工完了後における記録の帳票出力ができ、工事の見える化により施工エリアの未改良を防止する。



従来、撹拌・混合の区画割りは、平面位置をスチールテープ、改良深さをオートレベルなどにより、作業当日に行っていた。また、出来形計測は丁張を基にしたスケールによる計測であったため、時間と費用が費やされていた。本システムを使用することで、区画割りから出来形計測に至るまでの時間とそれに伴う費用が削減され、改良作業の効率化・省力化を図ることが可能。

対象工事としては、道路路体や路床、構造物基礎地盤、河川浚渫土や盛土材、港湾などにおける表層、中層混合処理による改良が該当する。また、本システムを活用することで、従来の管理工法と比べ、約20%の工程短縮が実現した事例もある。

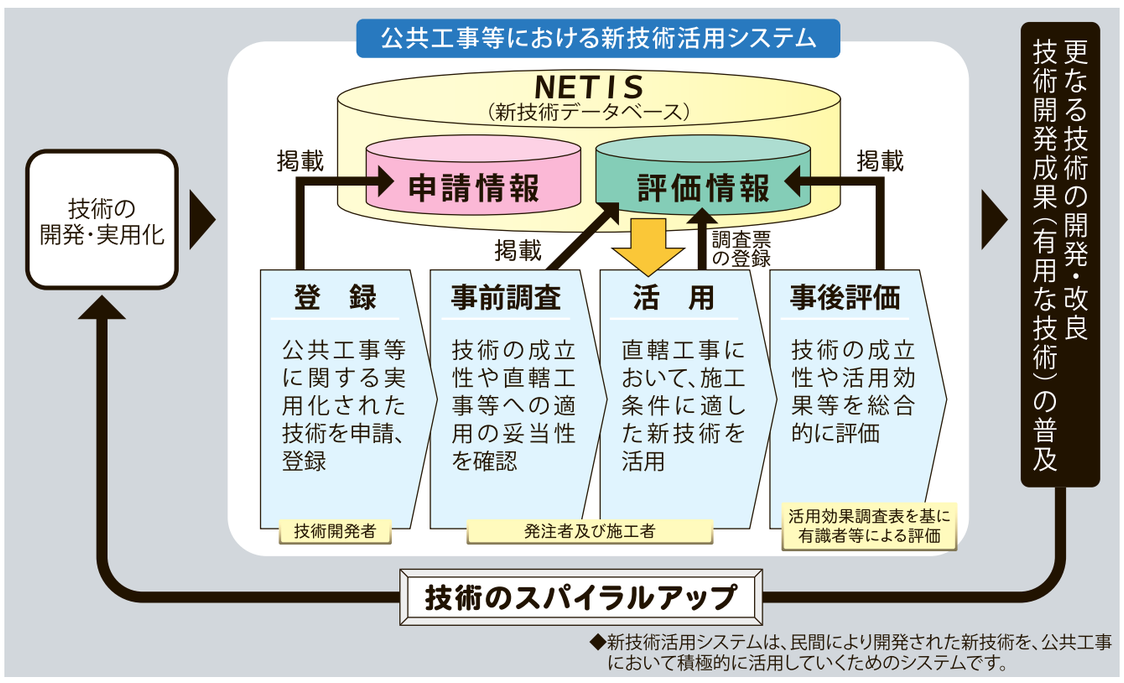


問い合わせ先

㈱岩崎　企画開発部
〒060-0034
札幌市中央区北4条東2丁目1番地
ＴＥＬ　011-252-2000
ＦＡＸ　011-252-2550
ＵＲＬ　http://www.iwasakinet.co.jp/

ＩＣＴ施工が生産性向上の切り札として期待されている（写真はイメージ）

ＮＥＴＩＳを中核とした「新技術活用システム」イメージ



◆新技術活用システムは、民間により開発された新技術を、公共工事において積極的に活用していくためのシステムです。

■フラッシュフローバー　ＦＦ－Ｂ

登録番号：HK－180011－A

「抜群の視認性で安全な、歩行者等の視線誘導システム」

【特徴】このフラッシュフローバーは、夜間工事等において、コーンバー内の連続して流れる光によって、歩行者や車両を安全確実に誘導する装置。

1本1.6mのコーンバーに78個の白色ＬＥＤを取り付け連続した光を実現、消費電力はわずか8.5wで、素材は軽量強固なポリカーボネートを採用し、重量を500ｇに抑制、過酷な現場での使用にも耐えられる製品です。

夜間であれば200ｍ離れたところからでも確認できる高い視認性を実現。特に街路灯や道路照明が無い現場で有効です。作動気温はマイナス10°～プラス40°で設置は100ｖ電源ユニット1台に付き6本まで連結が可能です。

■リチウムバッテリー式ＬＥＤ－Ｓナイター

登録番号：HK－100030－VR

「環境配慮のロングラン点灯、リチウムバッテリー式ＬＥＤ－Ｓナイター」

【特徴】騒音、排出ガスを出さないバッテリー式投光機。業界初のリチウムイオンバッテリーを採用、ＬＥＤ照明により4－5時間の充電で10時間のロングラン点灯を可能にした。

ＬＥＤ30W4灯式で3000ルーメン、取付最高位2.68mからの水平面照度は照射方向8mで約50ルクスを確保。

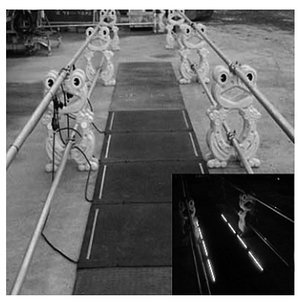
コンパクトな収納でライトバンなどにも積み込め、クレーンを使用せずに設置できる。バッテリー部で42kg、投光部で38kg、総量約80kgあるが大型キャスターの採用で移動は容易。5段階インジケーターの利用でバッテリーの残量も一目でわかる。夜間施工だけではなく室内や地下の工事等にも威力を発揮する。

また一般的な2灯式エンジン投光機に比べ、1日7時間1カ月利用で燃料費、CO_2発生量は共に約90%の削減効果が得られる。

■ＬＥＤ Ｓ マット

登録番号：HK－120011－A

「省電力の夜間歩行者誘導、冬季でも滑りにくく」



【特徴】再生ゴムチップマットの両側に埋め込まれたＬＥＤが、夜間の歩行を誘導。現場の安全性を確保し消費電力も抑える。

縦横1ｍのマットの両側に各28個ＬＥＤを直線に埋め込んだ。100 Ｖ電源で点灯、点滅するほか、コントロールボックスとの組み合わせで周囲の明るさに応じた自動点灯も可能。裏面の溝で連結は自在。ゴムチップ成形で透水性にすぐれ、これからの冬季でも滑りにくい構造だ。

問い合わせ先

片桐機械㈱　札幌支店
〒004-0042
札幌市厚別区大谷地西1丁目1番1号
ＴＥＬ　011-891-3311
ＦＡＸ　011-891-2197
ＵＲＬ　http://www.katagiri-g.com

■ウィープホール機能再生ドレーン工法　登録番号：HK－110050－A（掲載期間終了）

■追加施工ウィープホール（ゴム輪付ウィープホール）　登録番号：HK－160016－A

コンクリート製開水路の浮上対策工法

特許 第6165195号

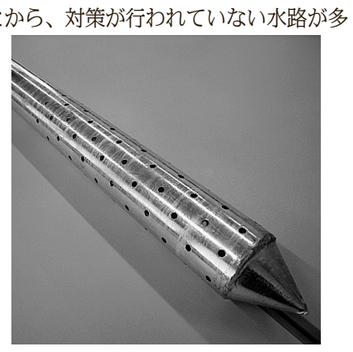
【特徴】既設のコンクリート製開水路が、近年多発している集中豪雨時の背面水位の上昇により、浮上・破損する事故が懸念されている。

これは、アンダードレーンやサイドドレーンの機能低下によるものであるが、機能の維持・再生が非常に困難であることから、対策が行われていない水路が多数存在する。

そこで、既設用水路の壁面下部を削孔しウィープホールを追加・設置する工法を開発した。工法は3タイプあり、裏込め砂利の機能低下状況、背面土の土質、設置位置の部材厚などの現地調査を踏まえ、鋼管打ち込みタイプ、ゴム輪付集水管タイプのφ50とφ75の中から選定する。

3タイプいずれも、ウィープホールを取り外して内部を洗浄することが可能で、特にゴム輪付集水管タイプについては丸ごと取り外しできるため、洗浄作業が容易で長期間の機能維持を可能としている。

【採用発注機関】　北海道開発局、各土地改良区



■小型濁水処理装置「クリンスピーダーシステム」

登録番号：HK－110040－VR（活用促進技術）

小規模な濁水を低コストで処理！シンプル構造で使い易い濁水処理システム！

【特徴】天然鉱物を主原料とする無機系凝集剤クリンスピーダーと、装置の組合せにより濁水をキレイな水と沈殿物に分離する。

システムは装置本体と簡易脱水装置（クリンセパレーター）で構成。凝集剤は天然鉱物を主原料としている為、自然環境に対する負荷が少なく、少ない添加量で効果を発揮する。

1時間あたり約40㎥の濁水を処理する事が可能で、濁水の流量を手動設定し、投入する凝集剤の量を簡易な手作業で調節出来るなど、シンプル構造と装置の扱い易さに重点を置いている。

装置本体の寸法は幅2.26m、長さ3.48m、高さ3.18mと非常にコンパクトで、狭いスペースでの濁水処理が容易に出来る事に加え、軽量化も実現し、10ｔのクレーン付トラック1台で運搬・設置・撤去が出来る。

また、市販の大型土のうを用いて、低コストにて沈殿物の脱水を可能としたクリンセパレーターが大きな特徴となっている。

装置内で分離された沈殿物は、ポンプにてクリンセパレーターに設置した大型土のうに移送、数十分程度放置後に、再度分離した上澄水だけを放流し、残った水分は大型土のうの目合いからゆっくり抜けて脱水される。大型土のう内で脱水された沈殿物は、汚泥化しない為、現場内で再利用が可能であり、産業廃棄物処理費用を削減できる。

必要電気容量＝3相　200Ｖ　7.93kW

【採用発注機関】　北海道開発局、各建設管理部

問い合わせ先

㈱北陽　北海道支社
〒007－0841
札幌市東区北41条東3丁目3番10号
陽和ビル
ＴＥＬ　011-711-7105
ＦＡＸ　011-711-2220
ＵＲＬ　http://www.hokuyo-gr.co.jp/