

遠隔監視システム For ブラウザ



使用する機器・端末を選ばない! ”見える化”に特化したシステム

遠隔監視システムForブラウザでは、タブレットやスマートフォンなどの携帯端末やオフィスのパソコンなど多様な機器・端末で見える化に特化した遠隔監視が可能となりました。「いつでも・どこでも」を実現しました。

対応ブラウザ：
Microsoft Edge、Google Chrome、Safari

カタログに記載されている下記の他社登録商標・商標をはじめ会社名、システム名、製品名は一般に各社の登録商標または商標です。
なお、本文および図表中では、「™」、「®」は明記しておりません。
・Microsoft Edgeの名称およびそのロゴは、米国およびその他の国におけるMicrosoft Corporation および/またはその関連会社の登録商標または商標です。
・Google Chromeの商標およびロゴは、Google LLCの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
・Safariの名称およびそのロゴは、米国Apple Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

ナビポイント ■ 施工機の施工状況をモニタリング可能

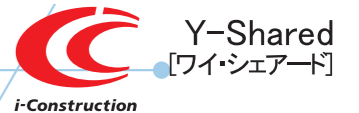


※本カタログ掲載の「Y-Shared」「Y-Navi」の名称およびロゴは、株式会社ワイビーエムの商標または登録商標です。
仕様は、予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

YBM 株式会社 ワイビーエム



本社 〒847-0031 佐賀県唐津市原1534 TEL(0955)77-1121
 東京支社 〒104-0032 東京都中央区八丁堀3丁目22-11八丁堀千島ビル2F TEL(03)6479-0335
 関東支店 〒342-0045 埼玉県吉川市木売1-5-3吉川情報サービスセンタービル4階A TEL(048)982-7558
 中部支店 〒468-0056 愛知県名古屋市天白区島田1丁目1015 TEL(052)804-3888
 関西支店 〒578-0964 大阪府東大阪市新庄西5-4 TEL(06)4309-2921
 東北営業所 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央3丁目27-3日泉ビル202号室 TEL(022)343-1210
 インドネシア事務所 Room No. 343 3F. PPHUL, JL. HR. Rasuna Said Kav. C-22 Jakarta Selatan 12940 TEL (+62)21-5292-1131
<https://www.ybm.jp/>



機械メーカーが提案するICT地盤改良



YBMのICTソリューション
Y-Shared
 hardware×software×service

機械情報
管理システム

遠隔監視
システム
For
ブラウザ

IoT技術を活用した情報の共有・利用で 生産性を高めるYBMの3つのICTソリューション

建設業界では、建設現場を魅力のある現場へと劇的に変えていくために、ICTの全面的な活用等により生産性向上を図る取組「i-Construction」が進められています。ワイビーエムでは「ICT地盤改良工」を可能とする杭芯位置誘導システムY-Navi[ワイ・ナビ]を開発しました。

さらに、これまで培ったICT、IoTの技術を活用して、機械のメンテナンスやトラブル対策に有効な「機械情報管理システム」、施工の見える化を実現する「遠隔監視システムForブラウザ」を追加開発しました。これら様々な情報を共有・利用した3つのICTソリューションを統合させた全く新しいサービス、それがY-Sharedです。



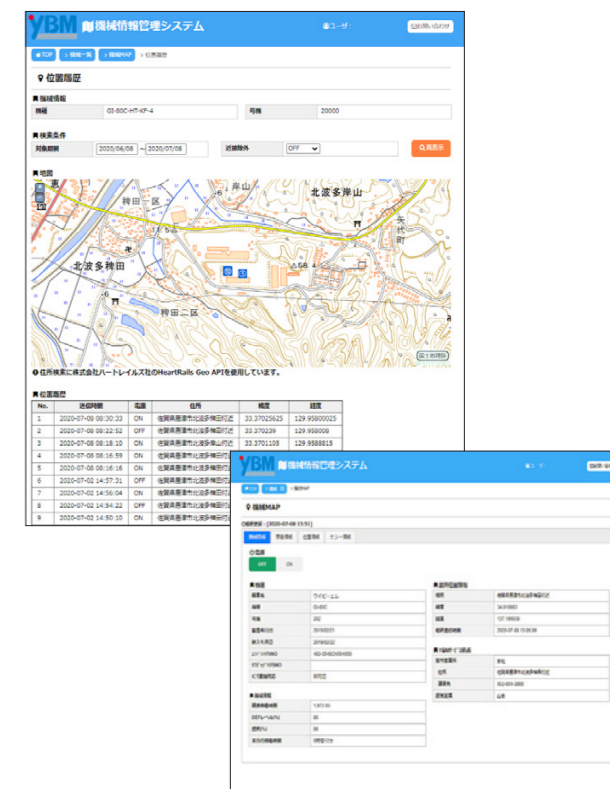
※Y-Sharedをご利用の際は、別途ライセンス契約が必要です。詳しくはお問合せください。
※Y-Sharedは、当社製機械の限定システムです。

機械情報管理システム



地盤改良機の位置情報、稼働状況を把握し 安定した施工とメンテナンス管理も容易。

機械情報管理システムは、地盤改良機のエンジン情報、位置情報、稼働情報などを管理するためのシステムです。
エンジン情報などの履歴が閲覧可能なため、従来に比べてトラブル発生時に迅速な対応が可能となり、メンテナンス情報管理としても利用できます。



稼働状況



位置情報

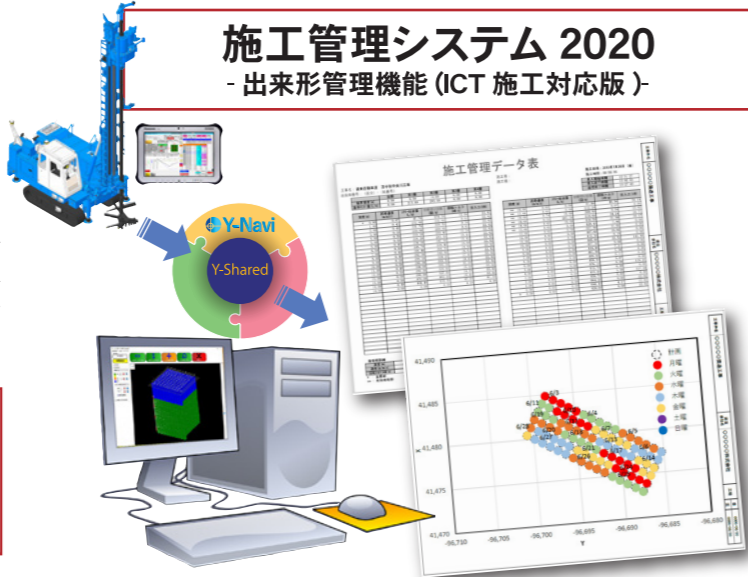


メンテナンス情報



令和2年度より適用の
 施工履歴データを用いた出来形管理要領
 (固結工(スラリー攪拌工)編)(案)
 に準じた出来形帳票を自動作成

施工管理システム2020は、計測した施工履歴データから令和2年度に適用された施工履歴データを用いた出来形管理要領(固結工(スラリー攪拌工)編)(案)に準じた出来形帳票を自動作成することができるため、書類作成を効率化することが可能です。



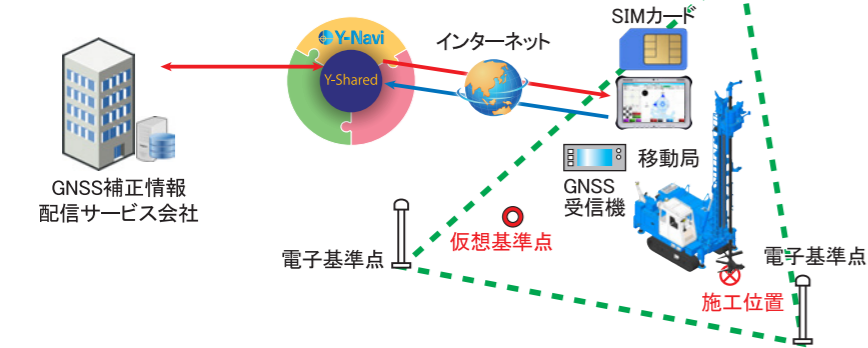
- ICT地盤改良工施工管理基準の策定状況
- ◎浅層混合処理工(令和元年度より適用)
 - ◎中層混合処理工(令和元年度より適用)
 - ◎固結工(スラリー攪拌工)(令和2年度より適用)

ナビポイント Y-Navi は現場環境に応じたRTK方式の選択が可能

ネットワーク型RTK-GNSS測位(VRS: 仮想基準点方式)

仮想基準点方式は、日本全国に国土院が設置している電子基準点から得られる高精度測定のためのデータ補正情報を配信会社からインターネットなどを使いリアルタイムに受信し、その補正情報を用いて正確な位置測定を行なう技術です。

キャリア通信が安定している環境に推奨
 固定局の設置が不要

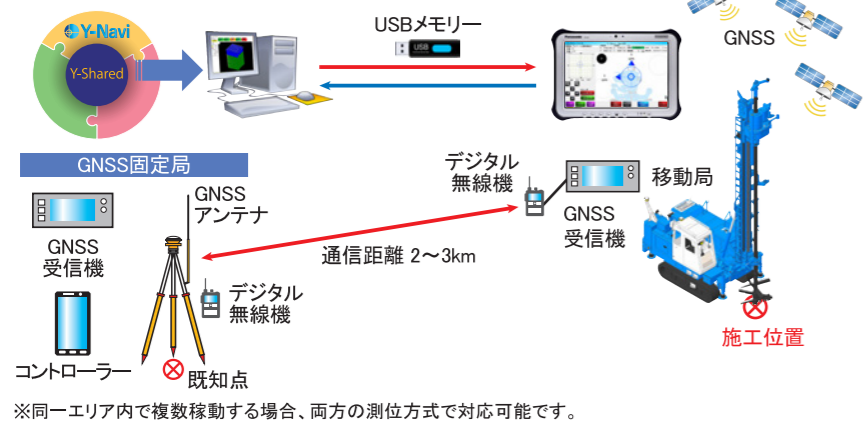


注: キャリア通信に接続できる環境でも、補正データ配信エリアの対象外の場合は、下記、ローカルエリア型RTK-GNSS測位をご使用ください。

キャリア通信が不安定または、配信サービスエリア外の場合

ローカルエリア型RTK-GNSS測位(固定局方式)

固定局方式は、施工現場に近い場所に、固定局と呼ばれるGNSS受信機とGNSSアンテナを設置し、施工機と通信を行なうためのデジタル無線機を置き、施工機に無線を使って補正情報を送信し、その補正情報を用いて正確な位置測定を行なう技術です。

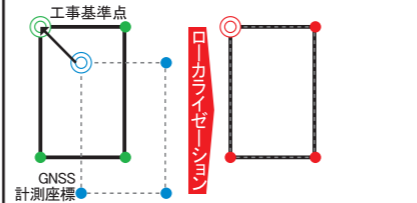


※同一エリア内で複数稼働する場合、両方の測位方式で対応可能です。

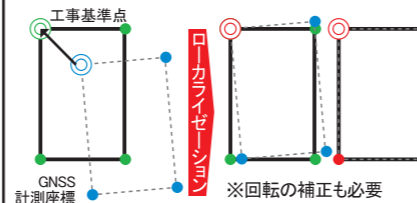
「ローカライゼーション」って何?

GNSSによる座標と工事基準点座標とのズレを補正するための座標変換を「ローカライゼーション」または、「ローカライズ作業」といいます。GNSSを使ったICT施工では、これを調整するために座標変換が必要となります。

■現場の基準点が回転していない場合



■現場の基準点が回転している場合



工事現場では、発注者と受注者との協議を行い、工事の基準となる座標の設置が行われます。この基準点は、「工事基準点」と呼ばれ一つの現場に複数の工事基準点が設置されます。この工事基準点で示されている平面直角座標と、GNSSによって計測された平面直角座標とは、一般に多少のズレがあります。



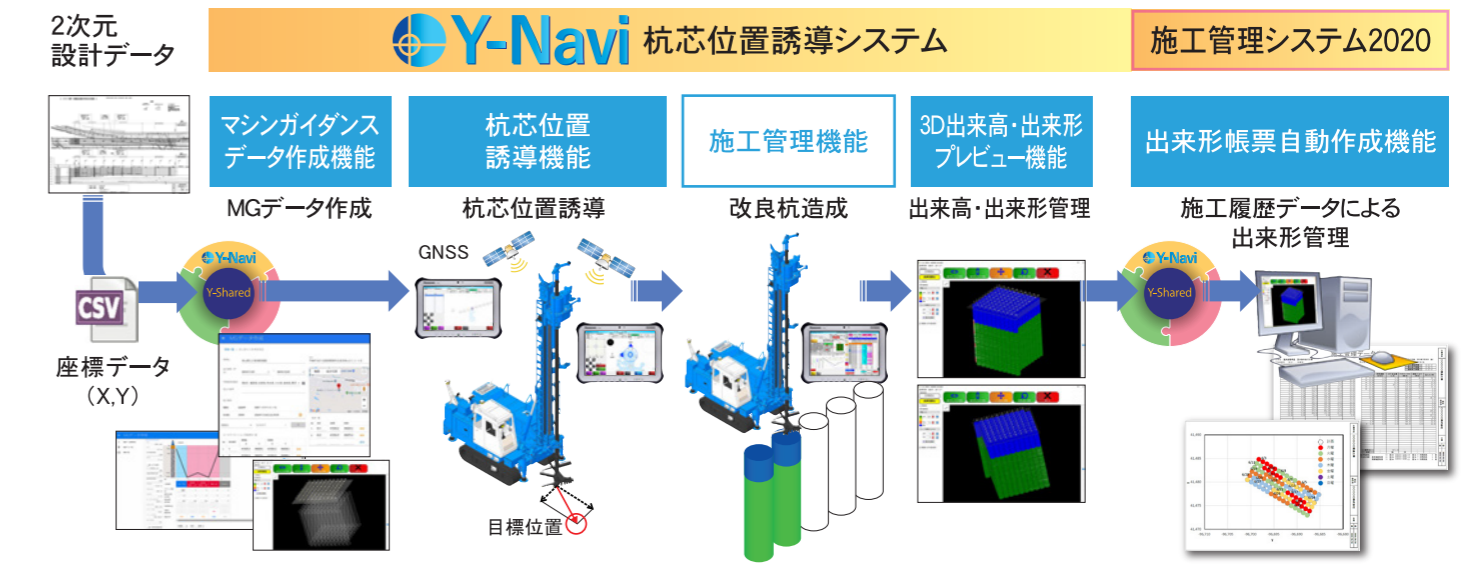
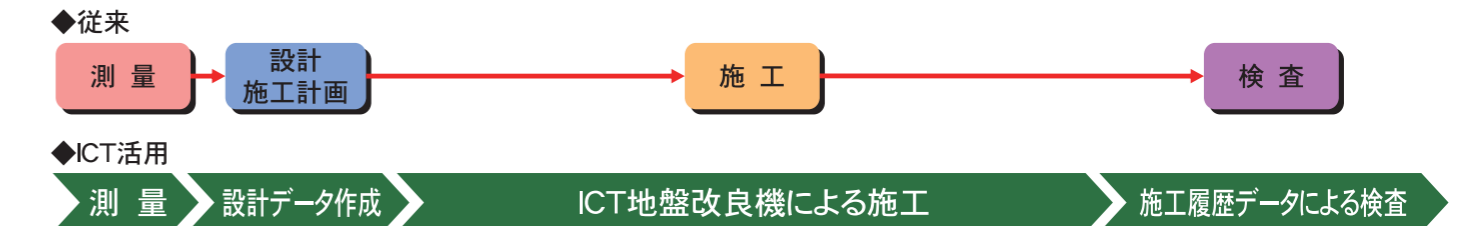
ICT地盤改良工に求められる
 事前計画、杭芯位置誘導、
 施工履歴データによる出来形管理まで
 トータルな対応が可能。

Y-Naviは、施工履歴データを用いた出来形管理要領(固結工(スラリー攪拌工)編)(案)に準拠したICT地盤改良システムです。

ICT地盤改良工の導入効果

- ・杭芯位置出し、残尺・写真管理の省略
- ・杭芯位置誘導の効率化
 (手元作業員→GNSS測位によるマシンガイダンス)
- ・施工履歴データによる全本数検査(従来行っていた100本に1カ所、改良体4カ所の掘起しは不要になります。)

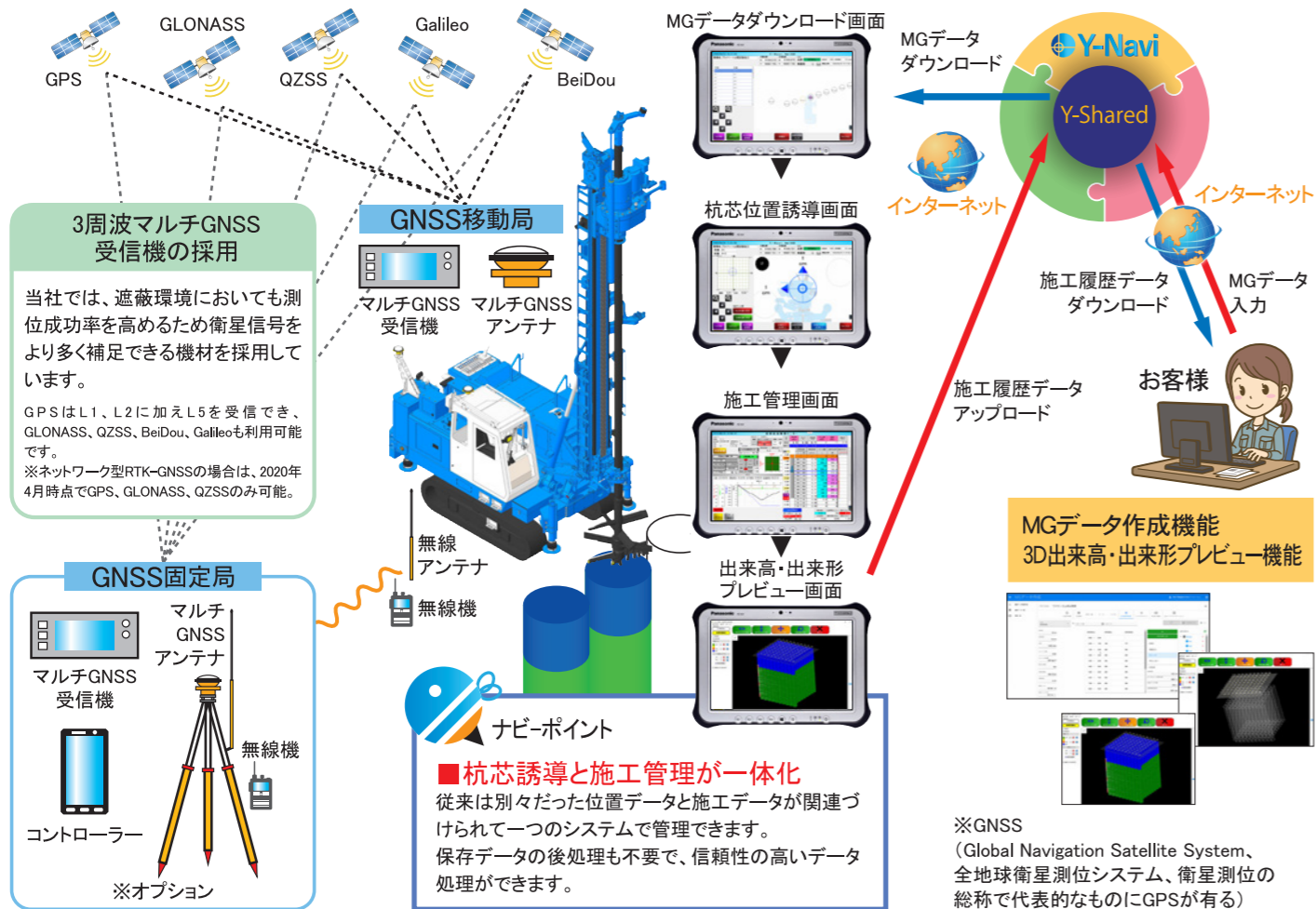
ICT地盤改良工への適用イメージ



※マシンガイダンスデータ作成(MGデータ作成)

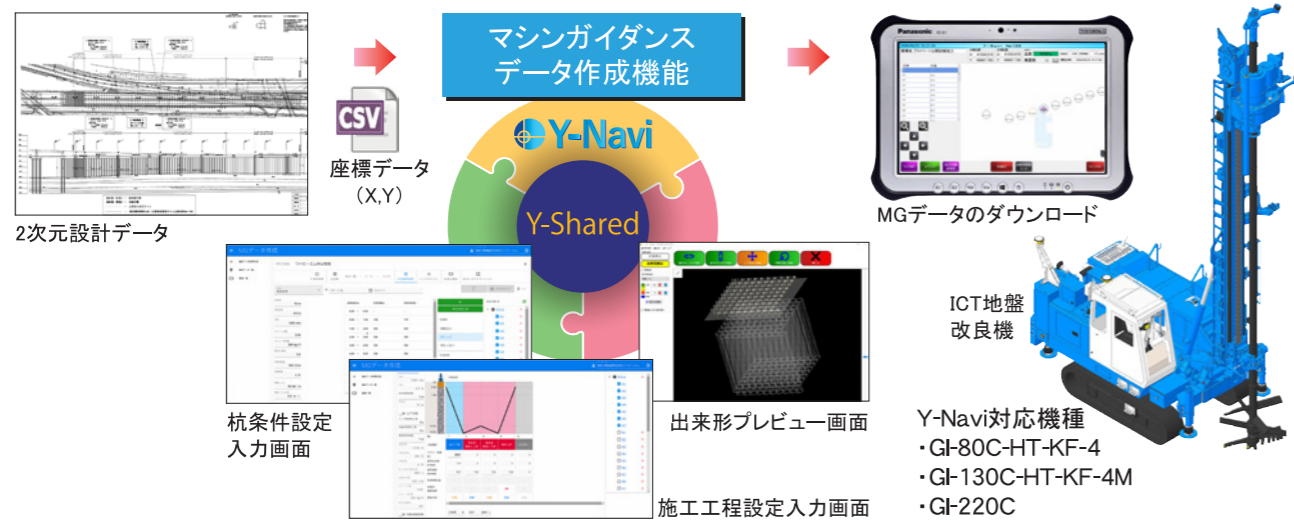
Y-NaviがICT地盤改良工を強力にサポート

ICT地盤改良工の施工では、高精度GNSSを搭載したICT建機で3次元データを利用した施工を行うことで、「施工位置の目印を設置するための測量工の削減」、「施工データ管理の簡略化」、「出来高・出来形管理の効率化」、「書類作成に係る負荷の軽減」などが期待されています。Y-NaviはICT地盤改良工で求められている①マシンガイダンスデータ作成、②杭芯位置誘導、③3D出来高・出来形出力といった一連の過程をY-Naviだけで行うことができICT施工を強力にサポート、活用できるシステムです。



マシンガイダンスデータ作成機能

2次元設計データを基に、施工位置の座標を取り込み、マシンガイダンスデータを作成します。作成したマシンガイダンスデータは、使用するICT地盤改良機にダウンロードされ各施工位置・杭条件を表示します。

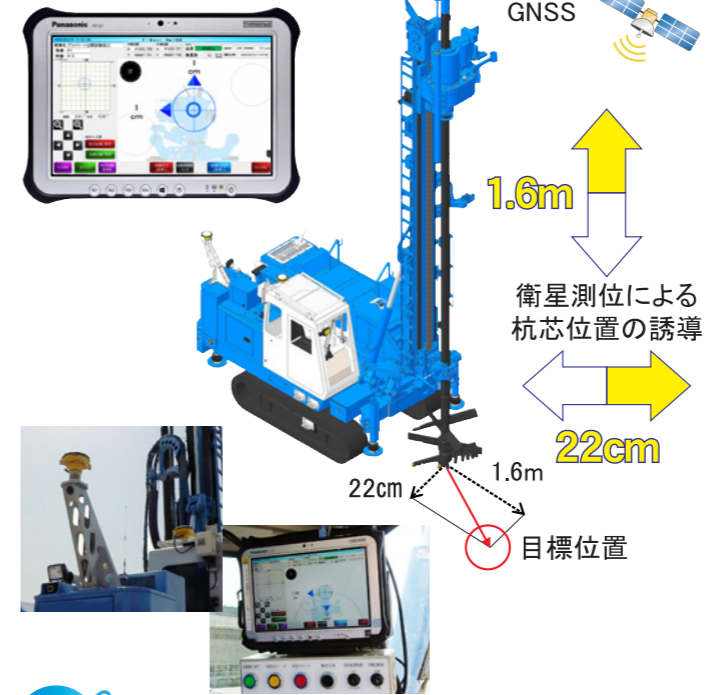


※Y-LINK(全自動施工管理制御システム)を同時に運用することで、施工仕様を位置データに関連付けできます。

杭芯位置誘導機能

ダウンロードされた施工位置の中から、誘導する位置を選択すると誘導目標位置として設定され、目標位置までの距離が表示されます。ICT地盤改良機のオペレーターは、マシンガイダンスの表示に従って、施工機を目標位置まで走行・旋回操作をしながら移動させます。

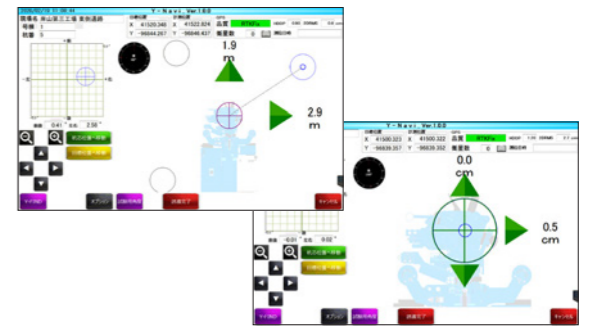
杭芯位置誘導機能



ナビポイント

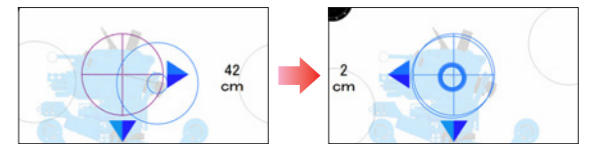
■手間と費用を軽減

従来のレンタル計器と異なり、専用ブラケットでのアンテナ装着により、着工前の計器の取り付けやセッティング作業の手間が軽減され、直ぐにICT施工が行えます。



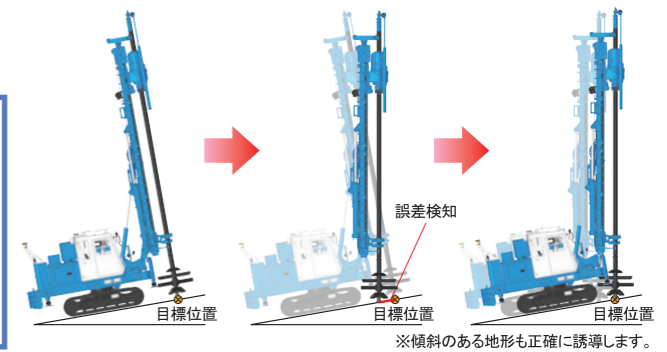
■杭芯位置誘導機能

施工機をグラフィック表示することで、現在位置と目標位置までの関係がイメージしやすくなりスムーズな誘導が行えます。走行による誘導時間を削減し、素早く目標位置まで到達できます。目標位置が許容誤差範囲内に到達すると表示円の色を変えてお知らせします。



■位置補正機能

自社製造の地盤改良機に搭載するため、地盤改良機の施工姿勢等の機械情報を利用し、計測誤差を自動補正することでオペレーターへの高精度な位置誘導が行えます。



3D出来高・出来形プレビュー機能

施工機を目標位置に移動した後に改良杭造成を行います。造成中の掘削深度、流量、羽根切り回数、回転トルク・貫入速度などの施工データは、リアルタイムに保存され、結果は3次元データとして表示されます。施工後、直ぐに3次元データを確認できるため、施工全体の進捗管理や出来形管理を効率化することが可能です。



※Y-LINK(全自動施工管理制御システム)を同時に運用することができます。

3D出来高・出来形プレビュー機能

