第5回

住品協技術報告会

発表概要集

2022 年 9 月 14 日

NPO
住宅地盤品質協会

目　　次

住品協技術報告会とは

1　最新技術の使用事例

1.1　「ReportSS.NET ADVANCE」の使用事例紹介
株式会社 FACE……1

1.2　「ジオカルテⅣ」および「GeoWeb System」の使用事例紹介
株式会社サムシング……5

1.3　ICT 地盤改良工の導入＜Y-Navi･Y-LINK･G-LINE＞
株式会社西尾技建……12

1.4　杭ナビ（LN-100・150）使用による効率化
株式会社トラバース……20

2　技術紹介

2.1　コミュニケーション&ファイル管理システム「現場クラウド Conne」の紹介
株式会社現場サポート……27

2.2　「G-Space」の紹介
アサヒ地水探査株式会社……35

※本冊子の内容について無断転載・無断使用を禁じます。

住品協技術報告会とは

住品協では「協会員の皆様に今役立つ情報」というテーマで活動しています。その一環として、2019 年 2 月に「住品協技術報告会」を開催し一定の評価を得ることができましたので、2020 年に第 2 回を開催し、2021 年の第 3・4 回はコロナ禍の下、やむなく Web での開催といたしましたが移動が不要のため遠隔地の参加者などからは好評でした。今回は、地盤技術フォーラム 2022 内の主催者セミナーとして開催いたします。。

本報告会は、住品協の活動から得られた、業界の最新の情報、動向、技術を協会員へ共有することを大きな目的としています。

今回は、朝日新聞などで報道された地盤データ偽装の件を受け、防止や監視などに有用なシステムやソリューションを協会員へ紹介した第 4 回の続編として「住宅地盤業界における最新技術の使用事例」と題し、使用者側からの事例を中心に講演いただきます。

＜住品協技術報告会開催の目的＞

(1)住宅地盤を中心とした学術技術の進歩への貢献
(2)住宅地盤技術者の資質向上
(3)住宅地盤事業者の健全経営と社会貢献

＜住品協技術報告会の内容＞

(a)住宅地盤に関わる「品質管理」「業務改善」「生産性の向上」に関する技術報告
(b)上記の各委員会の発表・活動報告
(c)新技術や業界動向などの企業・団体からの発表

主に下記内容について報告いたします。

・委員会報告

住品協に設けられた各委員会の活動方針・内容・成果について報告します。
技術委員会（基準書改訂、研究情報収集)、試験委員会、安全衛生委員会、経営支援委員会の各委員会が、協会員の現状を把握しまとめて報告し、役立つ情報を紹介します。

・技術報告

協会員の皆様に役立つ情報として、住宅地盤に関わる「品質管理」「業務改善」「生産性の向上」について、協会員企業の様々な取り組みを幅広く報告していただきます。

・外部講演（業界講演、新技術講演）

外部から有識者を招き、新技術や業界動向についてご講演いただきます。

１．最新技術の使用事例

地盤調査報告書作成システム

ReportSS.NET ADVANCE

活用事例紹介

本日の内容

１．はじめに・会社概要
２．活用事例の紹介
３．製品概要・価格

株式会社FACE
永田　義彦

会社概要

株式会社ＦＡＣＥ
設立日　2011年2月15日
地盤調査　SWS試験、ﾐﾆﾗﾑ試験、PDC試験

代表者　永田義彦
経　歴　航空自衛隊航空警戒管制官
　　石油特約店勤務　システム開発担当
　　株式会社ＦＡＣＥ設立

経営理念
お客様の「安心」「安全」「健康」に
寄与する事業を行い
社会に貢献する企業を目指します

スタッフ　男性5名　女性3名

地盤調査業務の問題点

調査業務に関わる立場ごとに、それぞれ問題を抱えている状態

現場調査技士	**人員が定着せず不足しがちで、育成コストもかかりがち** • 現場作業の負担が大きい • 現場状況を事務所に伝えたくても手間取ってしまう
事務所解析担当	**報告書の作成が遅くなったり、再調査指示を受けてしまう** • 調査技士が帰社するまで報告書作成が進まない • 地盤保証会社との連携や確認が十分にできていない
地盤保証会社担当	**精度の高い判定を出すのが難しい** • 調査データが届くのが遅いものがある • 調査内容、調査データに不十分なものがある
建築ビルダー・施主	**地盤調査に不安・警戒感を抱いてしまう（ケースがある）** • 地盤判定や報告書が届くのが遅い • 地盤調査の結果判定に納得できない

問題点を解消するために

４つの課題に分け、課題解決のため主にReportSS.NET ADVANCEを活用

①精度の高い判定が出来る調査	②お客様に安心して納得いただける調査
③地盤調査技士の負担軽減	④地盤調査業務の増収増益

システムを活用した業務連携イメージ

DX地盤調査

- 現場地盤調査技士、事務所解析担当者、地盤保証会社担当者連携による、精度の高い調査
- スピーディーな判定・報告書作成
- データ共有による不正防止
- 地盤調査技士負担軽減
- 地盤調査業務効率化

Internet

現場野帳アプリ活用事例

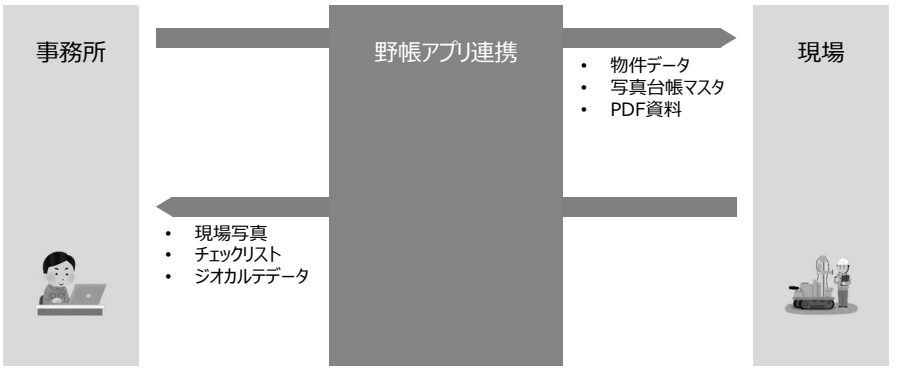
活用メリット

①地盤調査業務フローをサポート
②チェックリスト・写真撮影が容易
③ジオカルテ25㎝まるめデータが確認し易い
④操作性が良く新人調査担当者でも扱いやすい
⑤チェックシート等のペーパレス化が図れる
⑥格安携帯で安価に利用できる
⑦ReportSSとの連携により業務の効率化が図れる
⑧データ連携により精度の高い調査を行える
⑨調査地間違い防止の位置確認が行える
⑨地盤調査技士の負担が軽減される

現場野帳アプリの画面

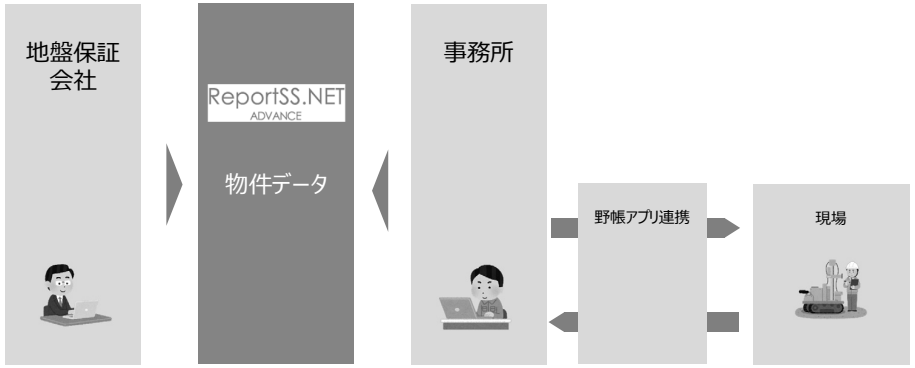
現場野帳アプリ連携を使った現場データのリアルタイム共有（概要）

現場データがリアルタイムに共有されて、お客様への報告が遅滞なく行えるようになった
現場と事務所のリアルタイムなコミュニケーションが、データ偽装の防止にもなった



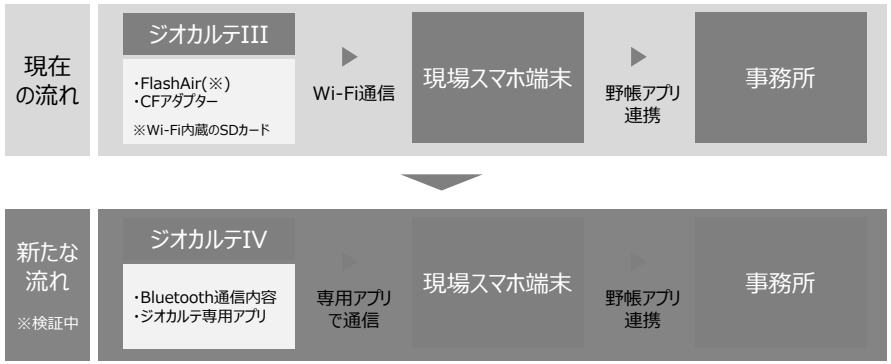
物件データ共有機能を使った地盤保証会社との連携（概要）

現場データをもとに地盤保証会社と自社解析担当とでリアルタイムに確認・協議
判定が難しい物件での再調査等がゼロになり、判定精度は地盤保証会社から好評



ジオカルテデータの連携方法見直し（検証中）

FlashAirが無くても連携できる方法を応用地質と検証中



本日の内容

1．はじめに・会社概要
2．活用事例の紹介
3．製品概要・価格

応用地質株式会社
鶴田　卓

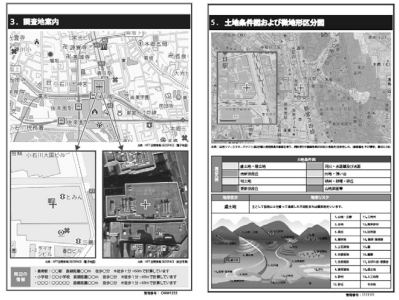
ReportSS.NET ADVANCEの製品概要

報告書の作成を基本に、現場野帳アプリや地図システムをオプションとして提供

製品構成	報告書作成	野帳アプリ連携 （商品名：Report PAD）	地図自動取得連携 （商品名：Report MAP）
契約体系	基本機能	オプション機能	
主な機能	・物件データのDB化 ・物件データ共有機能 ・報告書様式の設定 など	・ジオカルテ連携 ・現場写真台帳設定 ・撮影時の電子黒板表示 など	・案内図の切り出し ・土地条件図等の切り出し ・物件データの地図上管理 など

地図自動取得連携について

案内図や土地条件図の切り出し



物件データの地図上管理

ReportSS.NET ADVANCEの価格

初期費用と年間費用２つが基本体系

１ユーザーあたり

製品構成	報告書作成	野帳アプリ連携 （商品名：Report PAD）	地図自動取得連携 （商品名：Report MAP）
初期費用	20,000円	30,000円	30,000円
年間費用	30,000円 ～ 58,000円	30,000円 ～ 60,000円	20,000円 ～ 60,000円
データ 保存容量	1社あたり30GB （保存容量追加100GB：30,000円/年）		

価格についての補足説明

- 複数ユーザー導入する時は、ユーザーごとにオプションのあり/なしを調整できます
- オプションのみ導入することもできます
- 各製品構成にプランがあるため、年間費用に幅があります
- 使い勝手のご確認用に、無料お試しをいつでも受け付けています

プランや機能の詳細は製品サイトをご覧ください
（https://www.reportss.net/）

応用地質株式会社 情報システム事業部 ITコンサルタント部
E-mail：geosales@oyonet.oyo.co.jp

SOME THING

「ジオカルテⅣ」および「GeoWeb System」の使用事例紹介と当社の取り組み

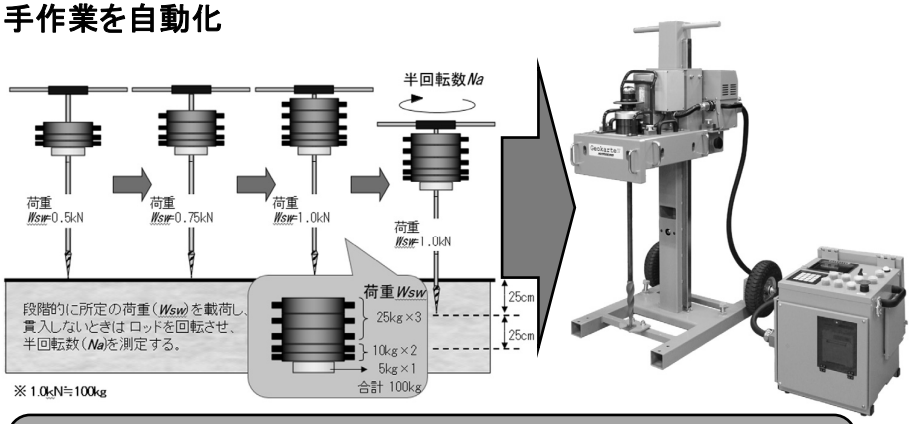
株式会社サムシング

目次

①ジオカルテⅣの紹介と使用事例
②GeoWeb紹介と使用事例
③サムシングの取り組み

① ジオカルテⅣの紹介と使用事例

手作業を自動化



貫入量・半回転数計測と自沈検出・荷重変更を自動化し自動記録。
作業者による(ベテラン、新人でも)差異がほとんどでない。
独自のロッドロック方式でロッドの継ぎ足し時の作業性向上。

① ジオカルテⅣの紹介と使用事例

JIS改正(2020年11月)

手動式の試験手順だけでなく、半自動式、全自動式の試験手順(試験動作)が明確化

○ JIS抜粋(全自動式の試験)

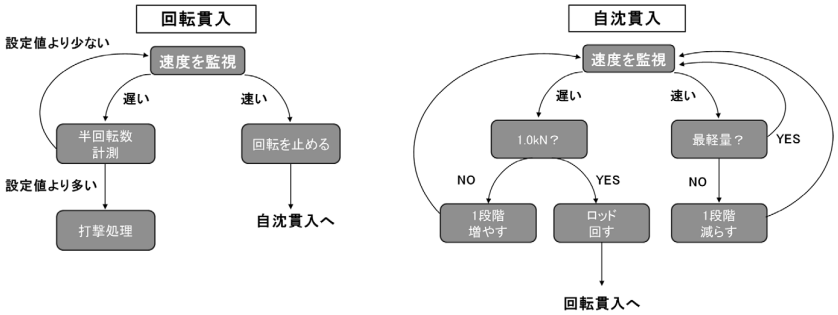
・・・・・・・・

h)回転貫入の途中に、急激な貫入が生じた場合には、回転を与えずに貫入するかどうか確認する。その後、1000Nの荷重だけで貫入する場合はd)に従って、貫入しない場合はf)に従って、以後の操作を行なう。なお、貫入速度が80mm/s以上を急激な貫入とみなしてもよい。

i)d)の操作の途中で急激な貫入が生じた場合又はh)の操作の途中で回転を与えなくても急激な貫入が生じた場合は、一旦貫入が停止するまでかけた荷重を段階的に除荷し、貫入長及び貫入状況を記録し、c)の操作から始める。

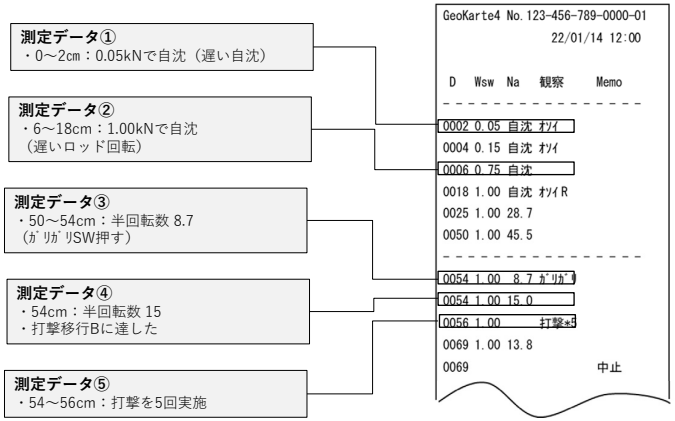
・・・・・・・・

ジオカルテの試験動作のフローとJIS改正



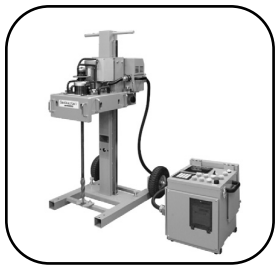
JIS改正の試験動作に沿った標準モード3（荷重段階　6段階）を採用　（試験動作部分）

地盤調査データ



詳細に記録された標準データも活用することで正確な地盤判定
Geowebシステムや各種報告書ソフトにも利用

ジオカルテⅣの新機能



○ **Bluetoothを標準装備し、現場でのデータ転送・確認が容易。専用アプリで25cm丸めデータの表示も可能。**

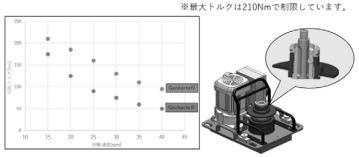
iPhone、Androidに対応

○ **安定したロッド回転**

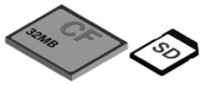
高出力モータと弊社独自のロッドチャック機構で硬く締った地盤でも回転速度維持。

ジオカルテⅢ 0.2ｋW		ジオカルテⅣ 0.4ｋW
約90Nm	25rpm 設定時	約160Nm

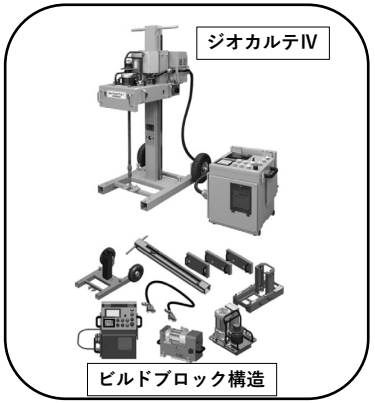
※最大トルクは210Nmで制限しています。



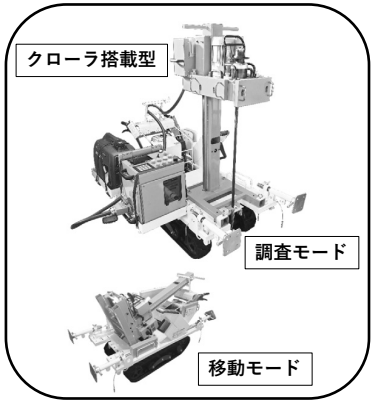
○ **SDカードとCFカードの2種類のメモリーカードが使用可能**



地域や顧客により使い分け



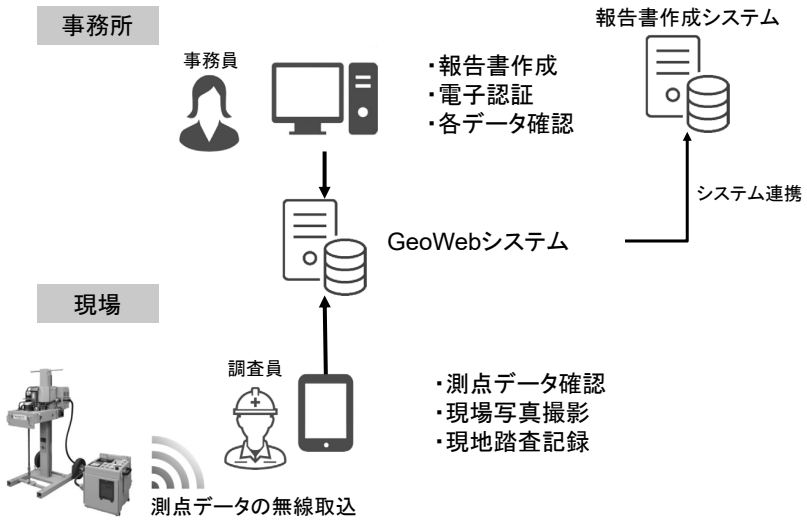
狭い敷地や高低差のある現場では分解して搬入・組立後に調査可能。既存建物有りの多い注文住宅系に。



広い敷地や連棟現場ではクローラ搭載型で楽に移動。作業者の省力化対策にも。造成後が多いパワービルダー系に。

② GeoWeb紹介と使用事例

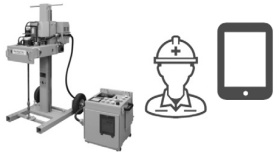
社内での業務構成図



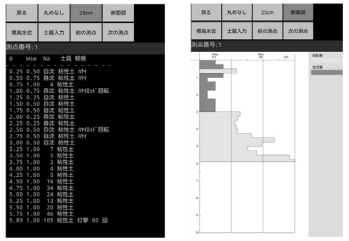
② GeoWeb紹介と使用事例

測点データの確認

現場



測点データ確認



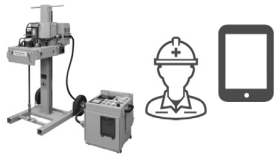
アプリ内で25cm丸めデータや断面図を確認することができるため、特異点の判断などに利用しています。

1本からデータを送信できるため、事務所とデータを確認しながら話ができ、補足点の追加の判断をしております。

② GeoWeb紹介と使用事例

現場写真の撮影

現場



現場写真の撮影

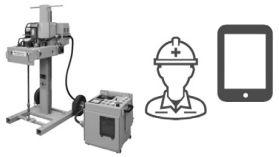
撮影する写真がリスト化されている為、写真の撮り忘れがなくなりました。

写真も1枚から送信できるため現場の状況が事務所と共有できトラブル対応の際に役に立っています。

② GeoWeb紹介と使用事例

現地踏査表の記録

現場



現場写真の撮影

紙ではなくアプリでチェックシートの入力ができるため、雨など天候を気にしなくなりました。

また現地踏査チェック表には個人情報が記載されていることも多いため、紛失のリスクも減らすことができております。

② GeoWeb紹介と使用事例

報告書の作成業務

事務所

GeoWebシステム ⟷（システム連携） 報告書作成システム

報告書作成

現場から送信されたデータは全てPCより取り出すことができるため、現場調査員とのデータのやり取りが無くなりました。
そのおかげで地盤調査員の帰社を待たなくても報告書の作成業務にとりかかることができています。
送信されたデータは当社の報告書システムに全て連携される為、報告書の作成業務が大幅に減りました。データや写真などの報告書へのアップロード業務が減りました。

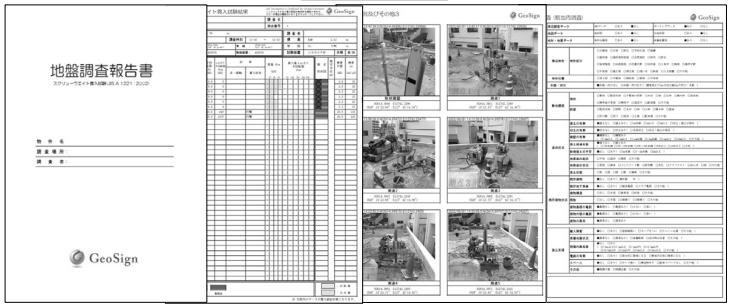
② GeoWeb紹介と使用事例

報告書の作成業務

事務所

GeoWebシステム ⟷（システム連携） 報告書作成システム

実際の報告書



報告書作成

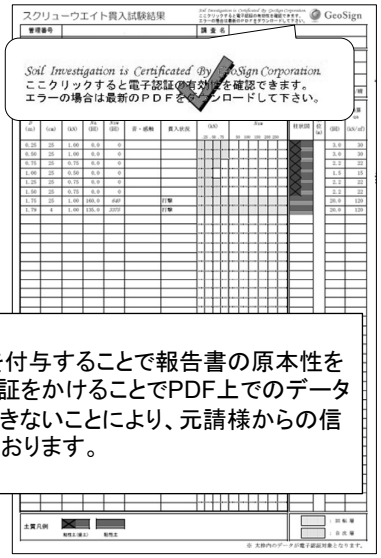
現場から送信された時点で7割報告書が完成した状態で作業にとりかかることができています。

② GeoWeb紹介と使用事例

電子認証

事務所

GeoWebシステム → 電子認証



電子認証

各データ帳票に電子認証を付与することで報告書の原本性を保てるようになりました。認証をかけることでPDF上でのデータ書き換えなどの改ざんができないことにより、元請様からの信頼性の向上にもつながっております。

③ サムシングの取り組み

ジオカルテ
（SWS試験）

↓ 連携

GeoWeb
（現地情報及びデータ送信）

↓ 連携

Gooose
（報告書作成システム）

③ サムシングの取り組み

調査データの抽出

①データ抽出後の状態　　②名称変更後

例）　0 8 2 5 0 8 2 8 . g25

日付　　時刻

③ サムシングの取り組み

GPSで調査地確認

提供頂いた案内図

③ サムシングの取り組み

GPSで調査地確認

③ サムシングの取り組み

GPSで調査地確認

案内図とGPSのプロット点を並べて位置関係の確認をする。

提供頂いた案内図

GPSでプロットされた点

③ サムシングの取り組み

地盤力のサムシング

カラーコーン設置

・調査位置を配置図を基に位置出しし、カラーコーンを設置する。
・カラーコーンを置いた状態で全景写真を撮影する。

調査位置にカラーコーンを設置した全景写真です。
元請様、お施主様の立合時に、「配置出してくれたんだね」とわかりやすかった様子です。

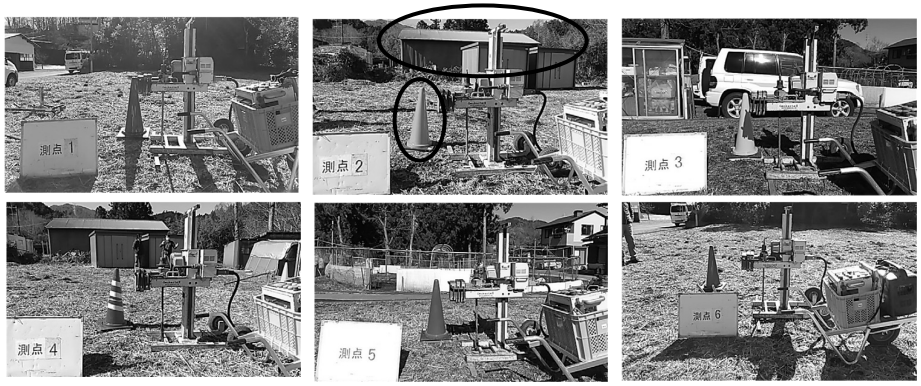
③ サムシングの取り組み

地盤力のサムシング

カラーコーン設置

・カラーコーンを目印に設置したまま、調査し、測点写真を撮影する。
（必ずカラーコーンが写るようにする。）

ポイント：カラーコーンだけでなく、背景も映るように撮影する。

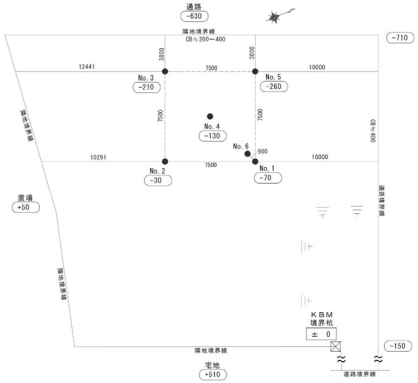


③ サムシングの取り組み

地盤力のサムシング

カラーコーン設置

・調査位置図、全景写真、測点写真を比較しながら確認できる。



③ サムシングの取り組み

地盤力のサムシング

・トラブル共有
月1回ミーティング時にトラブル共有

・倫理教育
年1回　倫理教育ビデオ視聴、ディスカッション

③ サムシングの取り組み

「正しいことを正しく行い、
正しい情報をお客様に伝えることが
私たち地盤業者の使命です。」

第5回 住品協技術報告会

「住宅地盤業界における最新技術の使用事例」
ICT地盤改良工の導入
<Y-Navi　Y-LINK　G-LINE>

2022年9月14日

株式会社 西尾技建

自己紹介

名　　前　飯田　遥　（いいだ　はるか）
所　　属　株式会社西尾技建
　　関東支店　施工管理部
所 在 地　〒111-0053
　　東京都台東区浅草橋1-12-3
業務内容　■施工管理業務
　　■関東支店　ICT担当

出 身 地　■東京都

趣　　味　■登山等アウトドア全般

テーマ　および　目次

「住宅地盤業界における最新技術の使用事例」
ICT地盤改良工の導入
<Y-Navi　Y-LINK　G-LINE>

1．会社事業紹介
2．ICT地盤改良工の導入
3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について
4．Y-Naviによる施工実績紹介
5．その他のICT技術
6．まとめ

1．会社事業紹介　概要

社　　名　株式会社西尾技建
代表取締役　西尾嘉文
所 在 地　〒532-0003　大阪府淀川区宮原1-19-23
資 本 金　4000万
建設業許可　国土交通大臣 許可（特-3）第25937号
営業品目　■地質・地盤調査　■地盤改良工事　■杭工事
　　■土留め工事
創　　業　2003年08月 西尾技建　創立
　　2005年10月 株式会社西尾技建に商号

方　　針
安心と安全な地盤作りで、人々の生活に寄与していく
・「地盤」の調査と改良を中心事業として展開
・地盤の良し悪しはその上に立つ建築物の良し悪しに直結
・安心と安全な地盤づくりを継続
・技術、品質の向上に努める

1．会社事業紹介　工法一覧

■建築分野
浅層混合処理工法
・ライジング工法
（W工法・D工法）
・ライジングW工法ECO
中層混合処理工法
・WILL工法
深層混合処理工法
・ウルトラコラム工法
・ウルトラコラム工法NEO
・GIコラム工法
・GIコラム-S工法
トップベース工法
・コマ型コンクリート
ブロック基礎

■土木分野
中層混合処理工法
・WILL工法
深層混合処理工法
・GIコラム工法
・MITS工法（変位低減型）
トップベース工法
・コマ型コンクリート
ブロック基礎

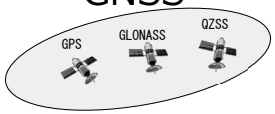
2．ICT地盤改良工の導入

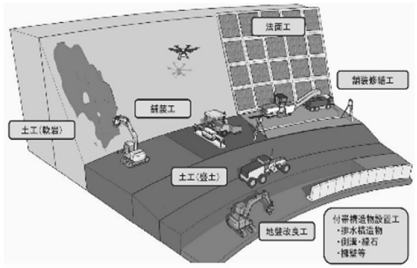
■国土交通省が唱えるI-construction

国内の建設業では、中長期的に予想される技能労働者の減少を補完するため、**ICT技術の活用による「生産性向上」**への取り組みが加速

i-Construction

GNSS





2025年までに
建設業の生産性2割向上

測量　３次元測量
ドローンの導入

施工　ＩＣＴ建機による施工
ＩＣＴ土工用積算基準

検査　検査日数・書類の削減
３次元データをＰＣで確認

2．ICT地盤改良工の導入

■ICT地盤改良工の指針案
浅層・中層混合処理（2019年３月）
ＩＣＴスラリー撹拌工（2020年3月）

2016年度 2017年度 2018年度 2019年度 2020年度

平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度（予定）
ICT土工				
	ICT舗装工（平成29年度：アスファルト舗装、平成30年度コンクリート舗装）			
	ICT浚渫工（港湾）			
		ICT浚渫工（河川）		
			ICT地盤改良工（浅層・中層混合処理）	
			ICT法面工（吹付工）	
			ICT付帯構造物設置工	
				ICT地盤改良工（深層）
				ICT法面工（吹付法枠工）
				ICT舗装工（修繕工）
				ICT基礎工・ブロック据付工（港湾）
				民間等の要望も踏まえ更なる工種拡大

ICT地盤改良工の施工管理基準

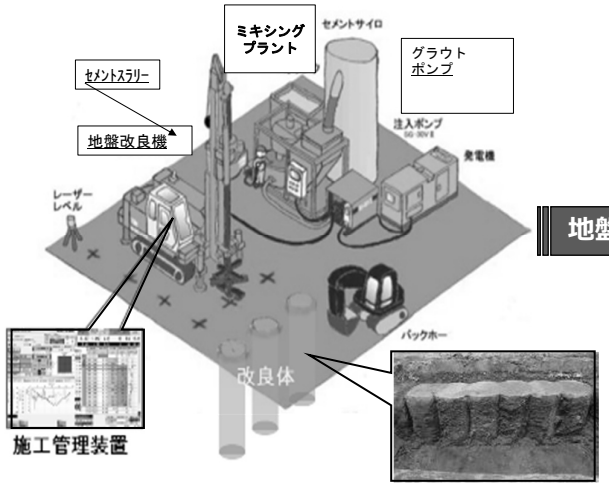
施工履歴データによる出来形管理要領(案)

－浅層混合処理工
(2019年度より)
－中層混合処理工
(2019年度より)
－スラリー撹拌工
(2020年度より)

2．ICT地盤改良工の導入

■スラリー撹拌工とは

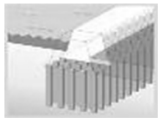
セメントスラリーを施工機に圧送し、鉛直軸に取り付けた撹拌翼により機械的に深層部まで撹拌混合し柱状改良体を造成



地盤強化

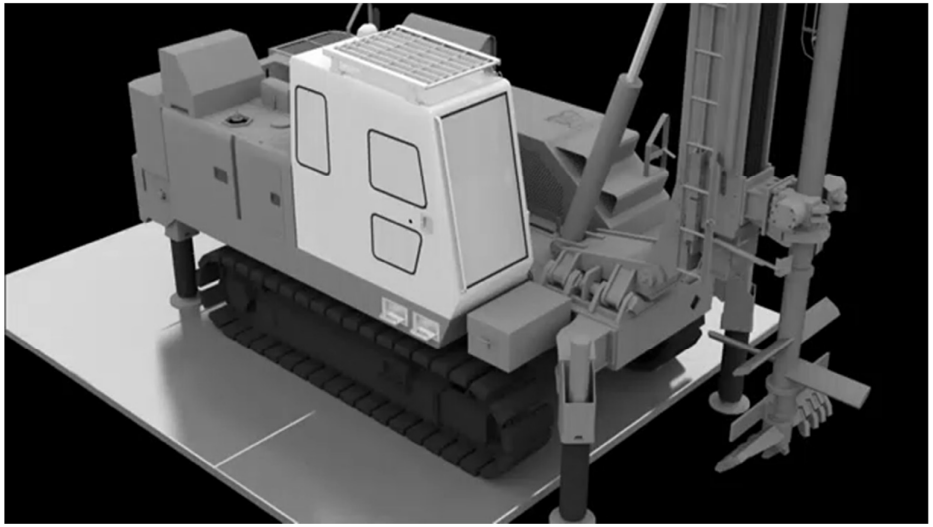
建築物基礎

沈下防止


構造物支持

2．ICT地盤改良工の導入

■スラリー撹拌工とは



3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

■ICT地盤改良工への適用イメージ　通常のスラリー撹拌工

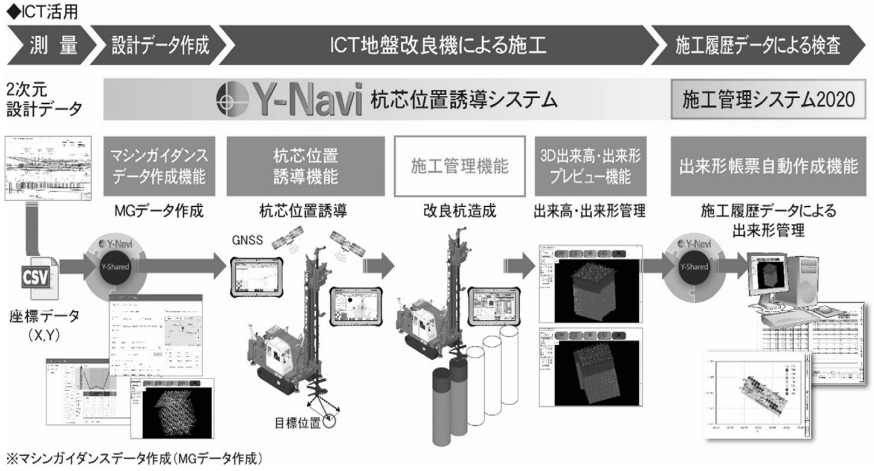
GNSSによる位置誘導
・測量工／目串設置の削減

管理装置による施工
・従来の管理装置を用い施工を実施

施工位置→GNSS
施工履歴→管理装置

3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

■ICT地盤改良工への適用イメージ　Y-Navi



※マシンガイダンスデータ作成（MGデータ作成）

MGデータには
位置情報と施工仕様を入力
・位置と仕様を紐づけ

自動運転モード
遠隔監視
データ転送

３D表示で品質チェック
複数のPCへデータ転送
データは、emdat方式

3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

■Y-Navi選定

[背景]
・施工履歴データを用いた
出来形管理要領
（固結工（スラリー撹拌工）編）
－　2020年3月　－
・Y-Naviの販売開始
－　2020年4月　－

[Y-Naviの特徴]
・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

ICT施工市場への参入を目指す ⇨ Y-Navi導入

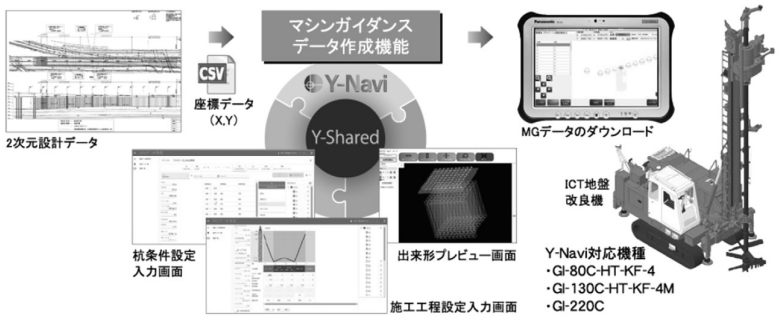
3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

■Y-Navi選定

[マシンガイダンスデータ作成時の特徴]

・施工位置の座標データと杭条件データを事前に取り込む
→施工位置データと施工データの紐づけが事前に終了

・作成したマシンガイダンスデータは、インターネットを通じてICT地盤改良機にダウンロード
→記憶メディアを用いないため、データ紛失事故は無し



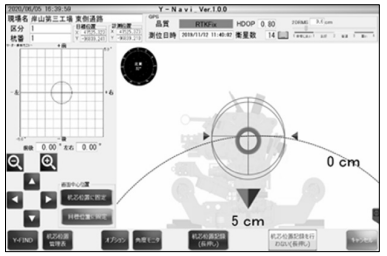
3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

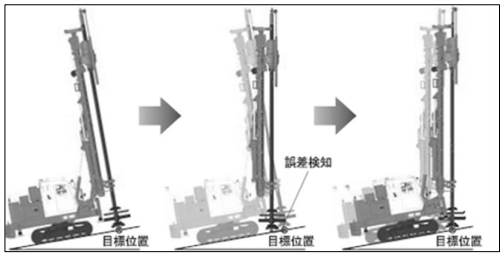
■Y-Navi選定

[施工位置誘導時の特徴]

・ディスプレィ上に施工機のイメージと旋回円を表示
→施工機の移動イメージ（走行→旋回）がつかみやすく。
機械据付作業が容易

・リーダーや本体の傾斜角で位置補正を行う
→位置誘導精度が高い（誤差はワンコイン）





3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

■Y-NaviIの導入効果

[導入時に予測していた効果]

① 杭芯位置出し、残尺・写真管理の省略
② 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
③ 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ヶ所、改良体4ヶ所の掘起こしが不要

[導入して分かった効果]

④ 遠隔臨場への対応
立会の時間調整等による負担低減
⑤ 施工順序への制約低減
杭芯の目串があるための打設順序・鉄板敷設時の気遣い
⑥ チェックボーリングの位置出し
施工位置の確認は施工履歴データ（座標）から

3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

■Y-NaviIの導入効果

① 杭芯位置出し、残尺・写真管理の省略
② 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
③ 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ヶ所、改良体4ヶ所の掘起こしが不要

[測量]

測量業者による基点測量
元請けとの打合せ
測量費用

[位置出し]

五寸釘等による杭芯位置出し
全数が必要→労務
排出土でロスト

3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

■Y-NaviIの導入効果

① 杭芯位置出し、残尺・写真管理の省略
② 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
③ 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ヶ所、改良体4ヶ所の掘起こしが不要

［測量］

測量業者による基点測量
元請けとの打合せ
測量費用

［位置出し］

五寸釘等による杭芯位置出し
全数が必要→労務
排出土でロスト

［誘導］

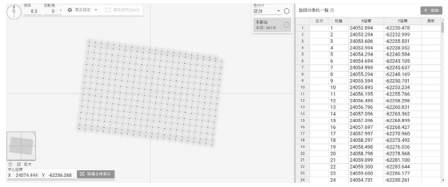
手元作業員による誘導作業
撹拌翼の影で誘導精度が低下

3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

■Y-NaviIの導入効果

① 杭芯位置出し、残尺・写真管理の省略
② 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
③ 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ヶ所、改良体4ヶ所の掘起こしが不要

［MGデータ作成］



CSVデータの読み込み
杭情報と紐づけ

［マシンガイダンス］

マシン投影によるイメージ作り
旋回円の明示でスムーズな移動

3．Y-Navi（杭芯位置誘導システム）について

■Y-NaviIの導入効果

① 杭芯位置出し、残尺・写真管理の省略
② 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
③ 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ヶ所、改良体4ヶ所の掘起こしが不要

［従来の出来形管理］

杭頭を掘り出し、実測
土工作業の増加
1ヶ所／100本のサンプル検査

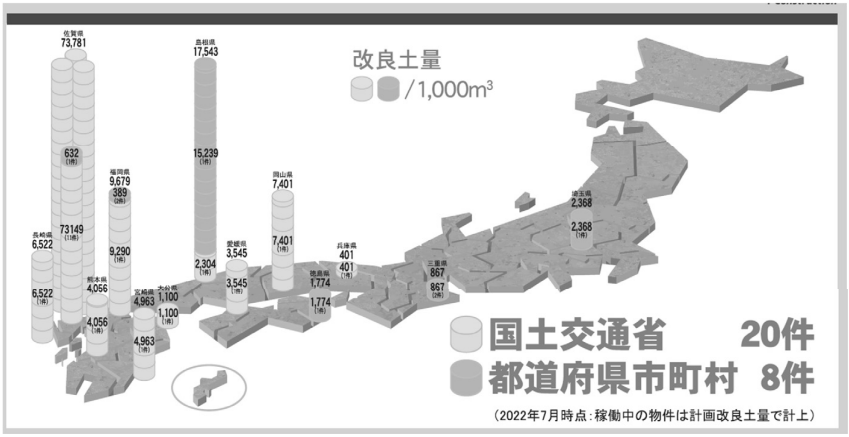
［ICTによる全数管理］

改良体番号		設計値				施工実績				規格値 D/D(m) 以下		基本間 D/D(m) 以上	合否判定
区分	杭番	X (m)	Y (m)	改良体天端深度H (m)	杭径 (mm)	X (m)	Y (m)	改良体天端深度H (m)	杭径 (mm)	Δl (mm)	Δl (mm)	Δl (mm)	
HONSEKIKOU	241	24060.525	-62252.888	2.00	1200	24060.537	-62252.874	2.00	1200	12	6	0	○
HONSEKIKOU	23	24059.600	-62286.177	2.00	1200	24059.591	-62286.163	2.00	1200	9	6	0	○
HONSEKIKOU	22	24059.300	-62283.644	2.00	1200	24059.312	-62283.641	2.00	1200	12	3	0	○
HONSEKIKOU	21	24058.099	-62281.100	2.00	1200	24059.100	-62281.102	2.00	1200	1	2	0	○
HONSEKIKOU	20	24058.799	-62278.568	2.00	1200	24058.802	-62278.574	2.00	1200	4	6	0	○
HONSEKIKOU	19	24058.498	-62276.036	2.00	1200	24058.499	-62276.038	2.00	1200	1	2	0	○

座標データで、計画値と比較
リアルタイムで全数管理

4．Y-Naviによる施工実績紹介

■Y-Naviの施工実績（2021～2022年度）



■肱川小長浜堤防第1工事（2021年6月）
■芝川第一調整池(右岸)地盤改良工事(2022年4月)
■佐賀208号川副地区改良3工区工事(2022年7月)

４．Y-Naviによる施工実績紹介

■佐賀208号川副地区改良3工区工事

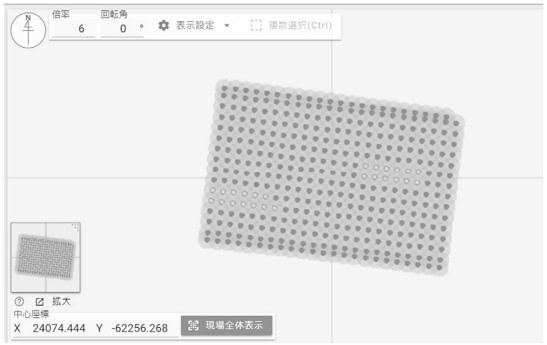
発　注：国土交通省
　　九州地方整備局
請負者：
(一次)：株式会社富士建
(二次)：株式会社西尾技建
工　期：2022年6月13日
　　～ 2022年8月10日
施工量：改良直1200mm
　　施工本数 367本

目　的：車道下の沈下防止

地図等

４．Y-Naviによる施工実績紹介

■佐賀208号川副地区改良3工区工事　施工中



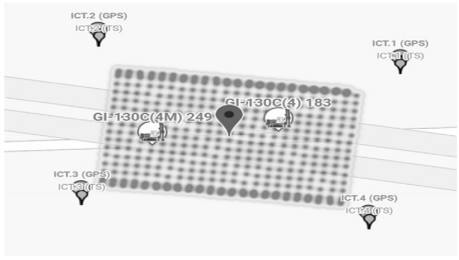
【タイプＡ】
本　数　367本
削孔長　２１．６m
改良長　１９．６m

ＭＧデータ（杭芯一覧図）

	区分	杭番	X座標	Y座標	杭条件設定	自動運転	状態	詳細
1	HONSEKOU	1	24052.894	-62230.478	設定済	未設定	施工済	表示
2	HONSEKOU	2	24053.294	-62232.999	設定済	未設定	施工済	表示
3	HONSEKOU	3	24053.606	-62235.531	設定済	未設定	施工済	表示
4	HONSEKOU	4	24053.994	-62238.052	設定済	未設定	施工済	表示
5	HONSEKOU	5	24054.294	-62240.584	設定済	未設定	施工済	表示

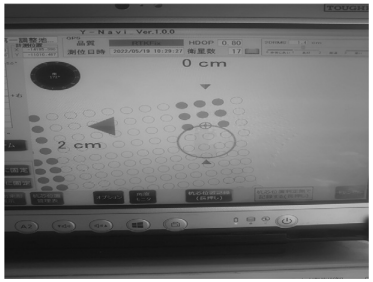
４．Y-Naviによる施工実績紹介

■佐賀208号川副地区改良3工区工事 施工中



■杭の位置と施工機位置を地図上で確認
　座標データの入力間違い防止！！
　現場内での打設位置がわかる！
　遠隔で現場のイメージがつかめる！

■未施工杭と施工済み杭が確認できる。
　ヒューマンエラーによる打設ミス防止
　段取りの判断材料としても使用可能！



４．Y-Naviによる施工実績紹介

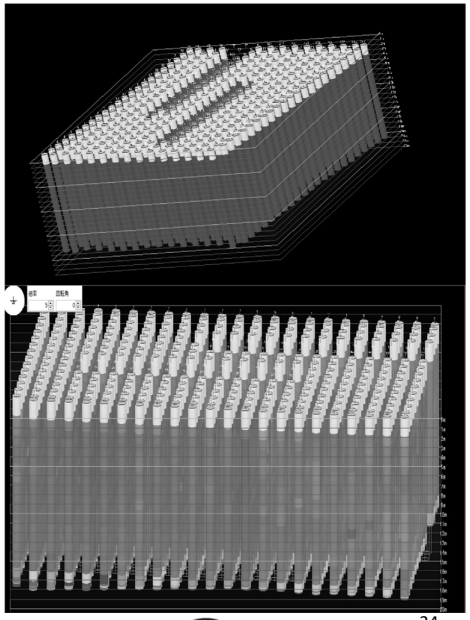
■ ３Ｄによる出来形表示

■見たい項目により色の表示を変更可能。

必要な管理項目毎に色を設定

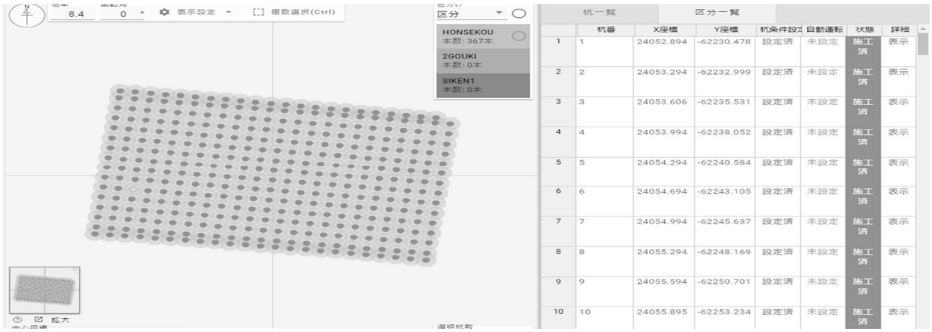
■視覚により現場状況を把握

現場の施工計画や工程管理に活用



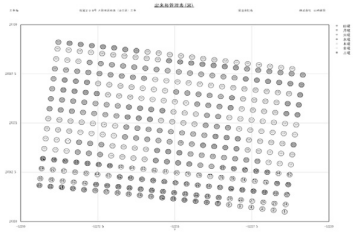
4．Y-Naviによる施工実績紹介

■佐賀208号川副地区改良3工区工事 施工後



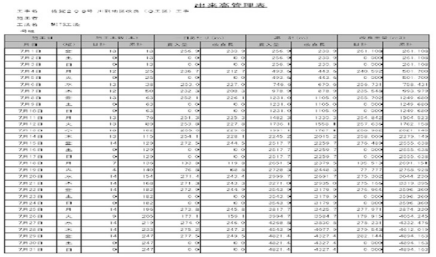
■施工履歴が1目でわかる

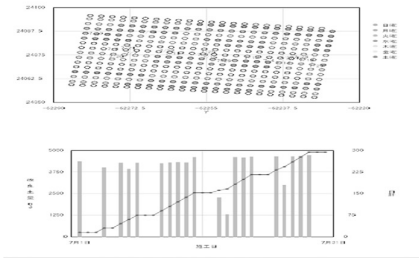
施工履歴の視覚かにより
万が一の施工ミスにも早期で対応可能



4．Y-Naviによる施工実績紹介

■佐賀208号川副地区改良3工区工事 施工後



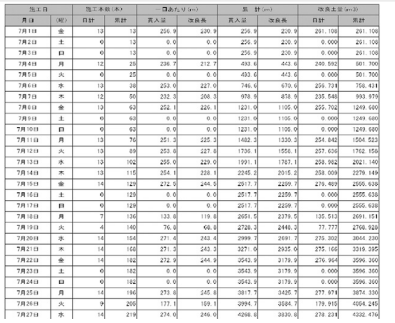


■出来高管理の効率化

ワンクリックで出来高の集計

月毎・日毎の集計

出来高視覚化による効率的な集計作業



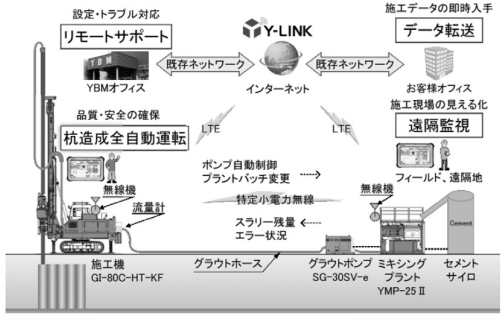
5．その他のICT技術

■Y-LINK（全自動施工管理制御システム）

「Y-LINK（全自動施工管理制御システム）」は、地盤改良工事で用いる施工機・グラウトポンプ・ミキシングプラントを一括して自動制御するシステムです。

遠隔監視機能やデータ転送機能を有し、施工データの紛失等のトラブルを防止できます。

オペレータの技量の差が工程や工事品質に及ぼす影響を低減し、施工管理や作業技術の伝承を補完することができます。



5．その他のICT技術

■G-LINE

データの取扱だけでも

従来のUSBを使用したデータ移行、保存

G-LINEによるデータ転送、保存

施工データ
バックアップ

G-LINE機能比較表

	Y-LINK	G-LINE	既存管理装置（USB 仕様）
データバックアップ	○	○	×
データ転送	○	○	×
遠隔監視	○	○	×
杭造成自動運転	○	×	×
多層管理	○	×	×

6．まとめ

■ICT技術導入結果

・現場における作業員の負担が軽減した
・施工出来高の作成時間が減少した
・現場の進行状況が明確にわかる
・報告書作成時間が短縮できる

1つの現場に関わる時間と人員を効率化できた

■今後の展望
・ICTを使用する現場の比率を高める

⇩

効率化

⇩

ゆとりのある、作業計画と働き方の改善

6．まとめ

ご視聴いただき
ありがとうございました

**西尾技建は、
安心と安全な地盤作りで、
人々の生活に寄与します**

杭ナビ（LN-100・150）使用による効率化

杭ナビの特徴

電源を入れるだけで自動整準

電源を入れるだけで本機が自動整準を行います。
面倒なネジ式の整準作業は不要です。

機械設置が簡単

現場状況に合わせ任意点に本機を設置する4種類の方法が選択できます。盛り替え作業を簡単にする事で作業効率が向上します。既知点設置にはレーザー求心により対応可能です。

杭ナビの特徴

コントローラはスマートフォンやタブレット

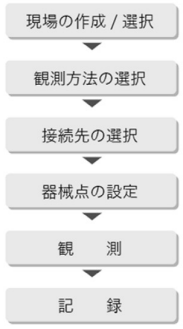
スマートフォンやタブレット端末をコントローラとして採用。ソフトウェア“TopLayout”はGoogle PlayやAppStoreからダウンロードできます。座標データのやり取りにはPCからのダウンロードに加え、メールやクラウドも活用できます。現場と事務所がシームレスに接続されます。

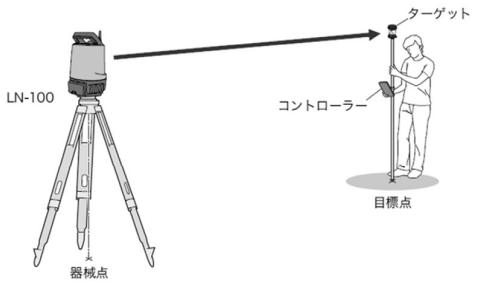
機械設置が簡単

土木の杭打ち作業に十分なエリアを確保しています。

杭ナビの特徴

杭ナビを使った放射観測の基本的な操作ついて説明します。
放射観測では、作業現場に設置した杭ナビからターゲットを測定して座標を求めます。



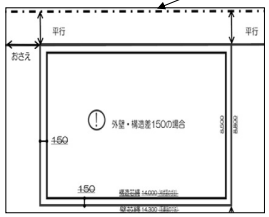


作業の効率　位置出し編

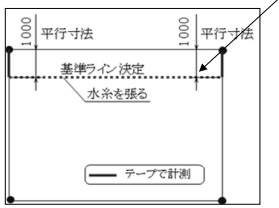
「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

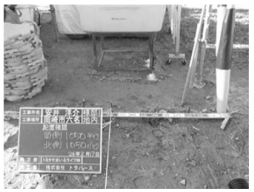
従来の方法

①境界ラインを確認



②基準（平行）ライン出し



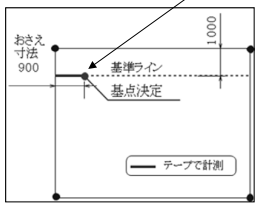


作業の効率　位置出し編

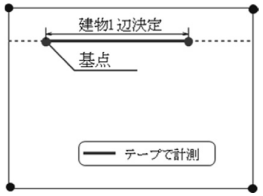
「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

従来の方法

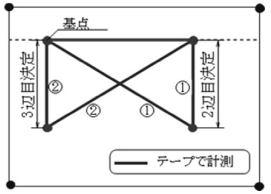
③おさえ寸法を計測し基点を出す



④基準となる1辺を出す



⑤建物寸法、対角寸法で2辺目、3辺目を出す

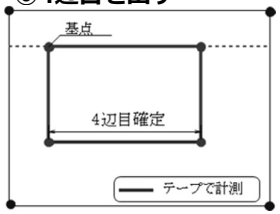


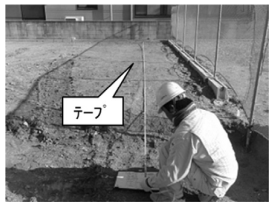
作業の効率　位置出し編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

従来の方法

⑥4辺目を出す





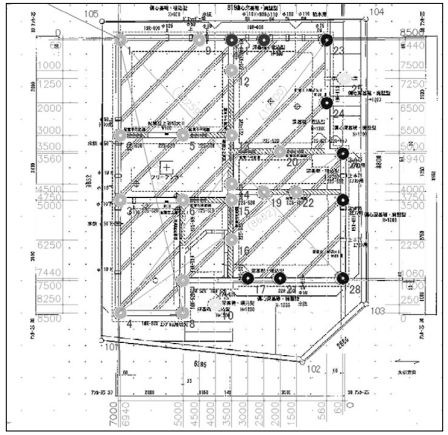
ここまでの工程で地縄張り終了！！

作業の効率　位置出し編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

従来の方法

⑦図面に累計寸法を記載



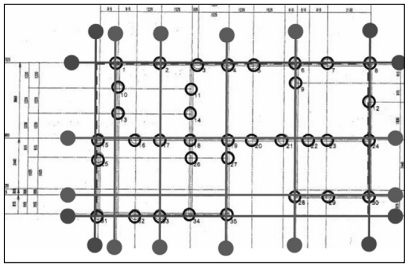
⑧テープにて杭芯出し

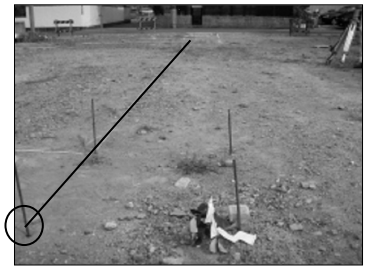
作業の効率　位置出し編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

従来の方法

⑨通り上に逃げを出す



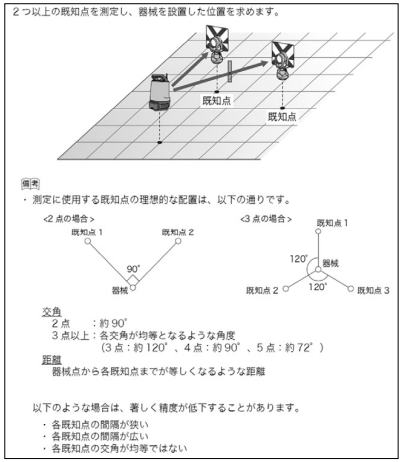


作業の効率　位置出し編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

杭ナビの場合

①基準となる2点を測定



基準点の誤差を確認

以上！！

作業の効率　位置出し編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

杭ナビの場合

②杭の位置出し

対象の杭番号を選択し位置出しを行なう！！

作業の効率　位置出し編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

従来

法面の場合等は下げ振り等を使わなくてはいけなかったが…

杭ナビの場合

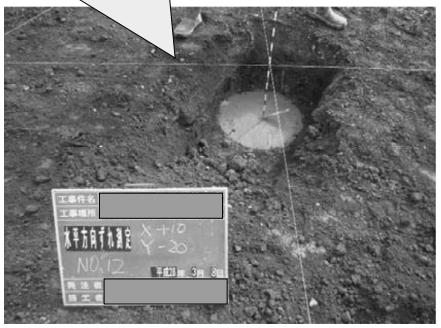
他の杭がなくても容易に位置出しが可能に！！

作業の効率　芯ずれ確認編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

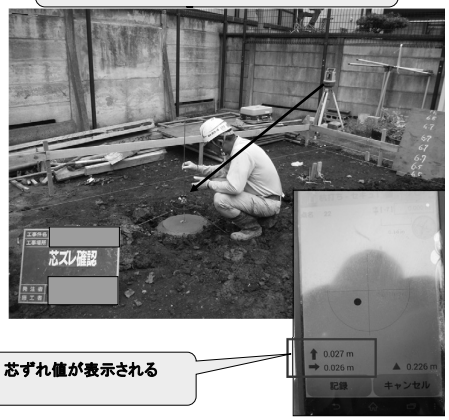
従来

X方向、Y方向の芯ずれ確認を行なうには水糸を張って確認する必要があった



杭ナビの場合

芯ずれ確認を行いたい杭番号を選択する

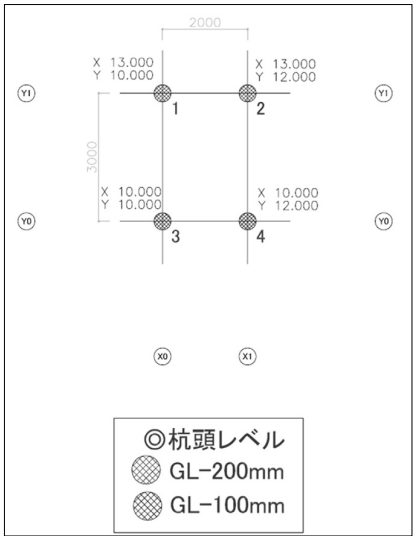


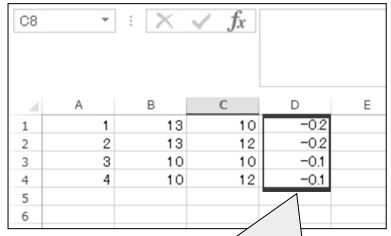
芯ずれ値が表示される

作業の効率　高さ確認編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

座標値に杭頭高さを持たせる





	A	B	C	D	E
1	1	13	10	−0.2	
2	2	13	12	−0.2	
3	3	10	10	−0.1	
4	4	10	12	−0.1	
5					
6					

Z値（杭頭高さ）を最初に持たせておく事で現場で杭頭誤差が確認出来る

作業の効率　高さ確認編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

座標値に杭頭高さを持たせる事で杭頭誤差が表示されるので高さ間違いを防ぐ事が出来る

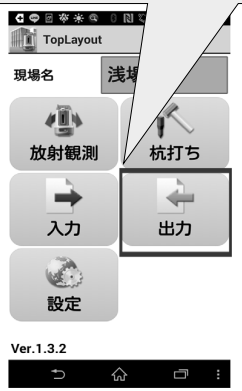
14mm上が0mmという表示（誤差規定値-14mm）

作業の効率　報告書編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

芯ずれ確認時に記録を選択

記録したデータを出力



作業の効率　報告書編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

出力した座標値を計算ファイルに読み込むと芯ずれ値と高さ誤差が表示

座標サンプル.csv

点番	図面上のY方向[mm]	図面上のX方向[mm]	Z方向[mm]
1	13000	10000	−200
2	13000	12000	−200
3	10000	10000	−100
4	10000	12000	−100

南行医_stk.csv

点番	図面上のY方向[mm]	図面上のX方向[mm]	Z方向[mm]	Z基準点からの差[mm]
1	12999	9999	−206	−206
2	13013	11967	−200	−200
3	9987	9995	−92	−92
4	10021	11990	−123	−123

計算値からの差異

点番	図面上のX方向の差[mm]	図面上のY方向の差[mm]	2点間の距離[mm]	Z方向の差[mm]
1	−1	−1	1.414	−6
2	−33	13	35.468	0
3	−5	−13	13.928	8
4	−10	21	23.259	−23

X方向・Y方向　芯ずれ値

高さ誤差

作業の効率　報告書編

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

従来

コラムNo	コラム芯ズレ(mm) X方向	コラム芯ズレ(mm) Y方向	仕上げ高(−)	杭頭種類
1	−20	−30	20	A
2	−10	−10	10	
3	10	0	20	
4	20	0	20	
8	−20	0	10	
9	0	−10	10	
10	0	−10	10	
11	10	0	20	
12	−10	0	10	
13	20	10	10	
14	10	10	20	
15	0	−10	10	B
16	10	−10	0	
17	20	20	20	

現場で手書きした引継書を報告書用に手入力を行う必要があった

杭ナビの場合

計算値からの差異

点番	図面上のX方向の差[mm]	図面上のY方向の差[mm]	2点間の距離[mm]	Z方向の差[mm]
1	−9	12	15.000	−20
2	2	−1	2.236	−8
3	−3	4	5.000	10
4	−2	5	5.385	−4
5	−2	3	3.606	−13
6	7	2	7.280	−8
7	1	1	1.414	−20
8	−4	−24	24.331	−15
9				19
10				−2
11				−4
12				−4
13				−20
14	−11	−8	13.601	−8
15	6	−12	13.416	19
16	0	0	0.000	−4
17	11	3	11.402	0
18	18	−11	21.095	−9
19	−1	2	2.236	−18
20	2	4	4.472	−20
21	5	14	14.866	−1
22	2	1	2.236	−14
23	3	−14	14.318	−17
24	−5	2	5.385	−20
25	8	12	14.422	−20
26	15	2	15.133	−4
27	0	4	4.000	−10
28	−7	6	9.220	19

出力したデータをそのまま納品する事が可能に

作業の安全化編（重機転倒の予防）

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

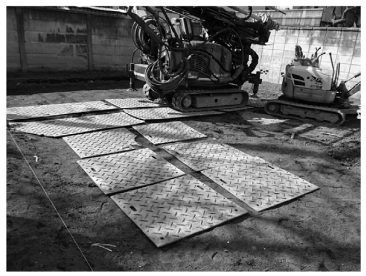
従来

重機が埋まるほどの軟弱地盤で杭芯が出してあると、その杭芯マークをずらさないように、無理をして施工しているケースがありました。

作業の安全化編（重機転倒の予防）

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から トラバース

杭ナビの場合



事前の杭芯マークを気にすることなく、整地したり、プラ敷きなどを自由に行って接地圧確保をしてから、打設直前に杭位置を出して施工出来るため、重機転倒のリスクが激減しています。

杭ナビ　まとめ

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から
トラバース

1　杭の位置出し、芯ずれ確認、報告書作成において作業効率があがった

2　品質の良い杭の位置出し、芯ずれ確認を行なう事が可能になり、また図面の見間違いや寸法の計算間違いを防ぐ事が出来る事から、芯ずれ間違いや高さ間違いが減少する事が出来る

3　トランシット等を用いて行わなくてはいけない現場状況の際も1人で位置出しが可能な為、経費の削減に繋がる

4　事前杭芯マークを気にすることなく、重機接地圧対策ができるので、重機転倒のリスクが激減した

「安心」で「安全」な暮らしを地盤から
トラバース

２．技術紹介

現場クラウドConne ご紹介資料

[開発元] GenbaSupport 株式会社現場サポート
[本社] 鹿児島市武1丁目35-4
[福岡営業所] 福岡市博多区博多駅前3丁目4-8-3F
[URL] http://www.genbasupport.com/
[TEL] Conne専用ダイヤル 050-3441-3300

会社紹介

商号	株式会社 現場サポート
資本金	1,710万円
設立	2005年8月11日
事業所	・本社Office　〒890-0045　鹿児島市武1丁目35-4 ・福岡Office　〒812-0011　福岡市博多区博多駅前3丁目4番8号ダヴィンチ博多シティ3F
代表電話番号	TEL 099-251-9971 (本社・福岡共通)
加盟団体	鹿児島県中小企業家同友会（当社代表：副代表理事）、一般社団法人 建設情報化協議会（賛助会員）、福岡県中小企業家同友会、一般社団法人鹿児島県情報サービス産業協会、鹿児島県経営品質協議会(当社代表幹事)、一般社団法人 施工管理ソフトウェア産業協会（副理事）
業務内容	建設業向けパッケージソフトウェアやクラウドサービスの企画・開発・販売・サポート、 及び付随するコンサルティング・業務受託
主要販売先	富士フイルムビジネスイノベーションジャパン株式会社、株式会社インターウェーブ、アイサンテクノロジー株式会社、ダイワボウ情報システム株式会社、 鹿児島県、一般財団法人日本建設情報総合センター 、鹿島建設株式会社、大成建設株式会社、株式会社熊谷組、前田建設工業株式会社、前田道路株式会社、東亜建設工業株式会社

現場クラウドConne（コンネ）とは？

現場クラウドConneは

打ち合わせ連絡、**現場資料の送受信**、**予定の調整**といった情報共有を

ひとつにまとめて効率化する**コミュニケーションサービス**です。

社内の情報共有をカンタンにし、業務効率化へ

現場の声から考えた“誰でも使える”機能

導入から運用まで安心のサポート体制

こんなお困りごとありませんか？

○連絡
- ほかの現場の様子や進捗がわからない
- 電話のやり取りに意外と時間を取られる
- 電話・メール・LINEなど連絡手段がバラバラ

○メール
- 素早く連絡が取れない
- メール届きましたか？と確認電話が必要
- 大容量のデータがメールで送れない

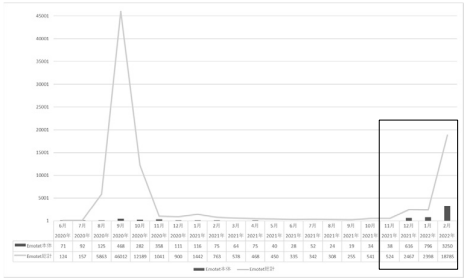
○スケジュール
- 誰がどこの現場にいるのかわからない
- 機械や設備の利用予定が把握できない

○資料の共有
- 地図や現場資料を関係者に配信するのが大変
- 効率化のためにも紙のやりとりは減らしたい

○現場データの確認
- 図面や写真は会社のサーバーに入っている
- 出先から会社のサーバーにアクセスできない
- 外出先でも現場資料を確認したい

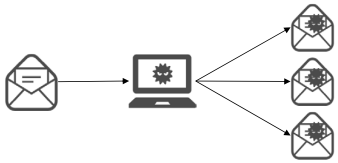
（参考）メール経由でのウイルス感染

自社の従業員の名を語ったなりすましメールが増加しています。



日本国内におけるEMOTET検出台数推移（トレンドマイクロSPNによる）

Emotetと呼ばれるコンピューターウイルスの被害が増えています。
Emotetは2020年11月に一度落ち着きを見せていましたが、
再び増加しています。

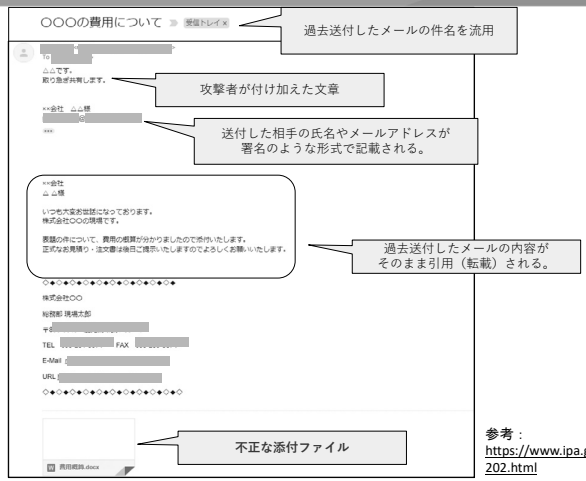


請求書等を装ったメールからウイルスに感染させ、
PC内のデータを使ってウイルスをさらに拡散させる等様々です。

【被害例】
- 個人情報を含むデータ流出
- データが消される
- データにアクセスできなくなる
- PCに入っているメール情報を使い、同じウイルスを拡散される

参考：https://blog.trendmicro.co.jp/archives/30728

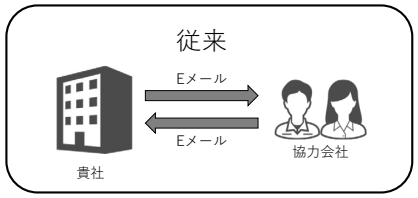
（参考）なりすましメールの例

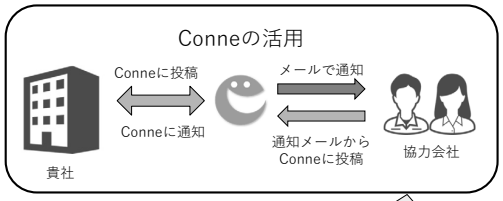


参考：
https://www.ipa.go.jp/security/announce/20191202.html

運用イメージ

協力会社は従来通り、メールでお知らせを受け取れます。





協力会社は今までと変わらず、
メールで連絡を受け取れます。

【メリット】
・メール経由でのウイルス感染の防止
・容量を気にせずファイルが共有できる
・手軽なコミュニケーションが可能
・レスポンスの向上
・社内の関係メンバーと情報共有することで、対応漏れを防止

効率化につながる情報共有サービスConne

Conneは現場関係者とのスムーズなコミュニケーションを実現し、
簡単に情報共有ができる環境と**現場の見える化**をサポートします

現場クラウドConneが選ばれる理由

超シンプル 高機能・多機能よりも<u>シンプルが一番</u>

超カンタン わかりやすい画面と<u>安心のサポート</u>

超 低 価 格 <u>初期費用なし</u>、安心して始められる

Conneの４つの機能

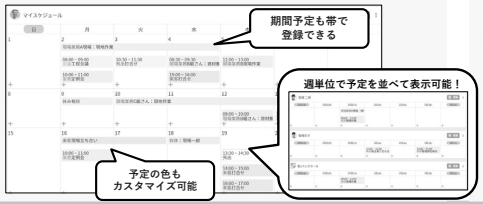
スペース	ドライブ・ポスト	スケジュール	案件管理
グループごとのメッセージ機能	大容量ファイルの保存と共有	スペースごとにスケジュール管理	案件の一覧化と進捗確認
・部署単位で業務連絡 ・全社への一斉連絡 ・社外の方との連絡 ・写真やデータの送受信 など	・クラウドへのデータ保存 ・協力会社と最新資料を共有 ・現場写真の保存 ・パスワードをかけて大容量ファイルを共有可能など	・現場単位で案件工程の共有 ・機械や設備の予定共有 ・協力会社と一緒に現場の予定を作成・共有　など	・工事案件の一覧表示 ・営業の進捗管理 ・工程会議の資料として　など

Conneの４つの機能

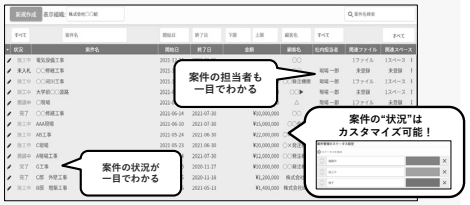
スペース 部署や現場単位で情報共有のスペースを作り、メッセージや図面・写真のやり取りが行えます。

ドライブ・ポスト パソコンと同じようにフォルダにデータを保存できます。スマホアプリからもアクセス可能。大容量ファイル共有機能付き！

スケジュール 重機・現場・個人の予定をいつでも確認でき、日程調整がスムーズに行えます。

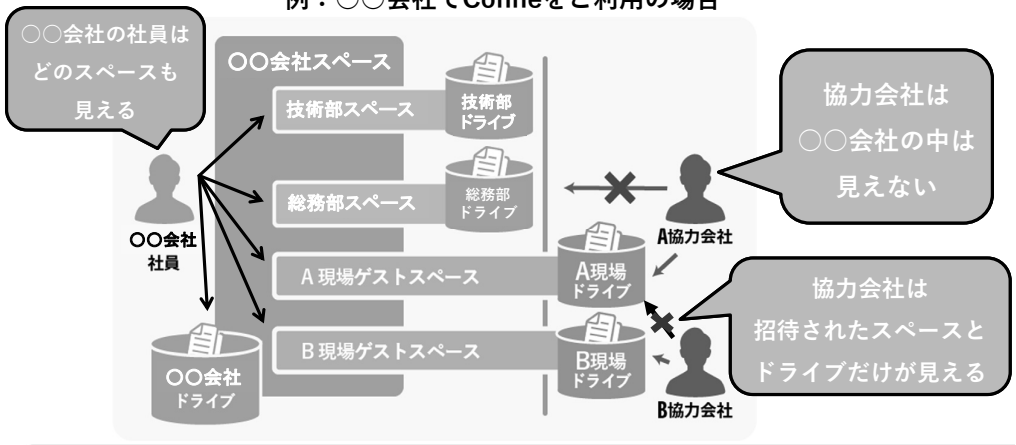


案件管理 社内で管理している工事案件を一覧化できます。



Conneで現場の見える化とスムーズな情報共有

例：○○会社でConneをご利用の場合



現場クラウドConneが選ばれる理由

現場の状況をリアルタイムに把握できるように！
社員同士の情報共有も活性化！

佐多エンジニアリング株式会社　様

導入前の課題

現場に出ている社員との、情報共有の質を改善したい。

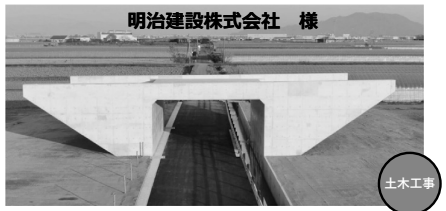
効果

現場の進捗状況が簡単に把握できるようになり、社員同士の情報共有も活発になり、トラブルの未然防止や対応スピードの向上に役立った。
また、スマートフォンを業務に活用することにより、更に効率化した。

現場クラウドConneが選ばれる理由

社内の情報を誰でも見ることができるような仕組みを構築。
現場と社内の距離の壁をなくし業務効率化。

明治建設株式会社　様



導入前の課題

紙ベースでの資料の保管に限界が来ており、電子化を検討。

効果

社員がいつでもどこからでも資料を参照できるようになり、業務効率化を実現。現場の状況などもわかるようになり、気軽にできる分、コミュニケーションがいい意味で密になってきて、距離の壁がどんどんなくなってきているのを実感。

現場クラウドConneが選ばれる理由

Conneを活用して、現場の状況の見える化を実現。
協力会社さんとのコミュニケーションが簡略化し、業務効率が向上。

MBC開発株式会社　様

導入前の課題

ITを活用して、もっと施工管理業務を効率化していきたい。

効果

どんなに低く見積もっても電話は3割は確実に減少。人によっては半分以下という社員も出てきて、特に電話をかける件数も減った。営業も現場に行かずとも現場の状況が把握できるため引き渡しの準備などの段取りを立てやすくなってきた。

現場クラウドConneが選ばれる理由

ポイントはいつでもだれでも見れる状況を作ること。協力会社にも喜んでもらえる情報共有の仕組み作り。

吉原建設株式会社　様

導入前の課題

施設予約の調整連絡が大変。

効果

メールの利用頻度が半分以下に。ロングスパンエレベーターの月の利用予定表の共有することで、調整が非常に楽になった。
現場に来なくても現場の状況がわかるので、特に協力会社からは喜んでもらった。

現場クラウドConneが選ばれる理由

・高機能/多機能よりも**シンプルな使いやすさ。みんなが使える。**
・Conneは現場部門だけでなく、**会社全体の情報共有を効率化。**
・円滑な情報共有により意思決定の高速化と**現場対応のスピードアップ。**

電話の取次ぎ
担当者不在時は
Conneに書き込むだけ

全体連絡
重要な通達も誰が
読んだか確認できる

日報・報告
Conneに書き込めば
お互いの仕事への
理解が進む

**部署・現場
プロジェクト**
「あの書類送って！」も
Conneで解決

確認依頼
見積書や社内申請の
書類などもConneに
添付して共有

協力会社
日程調整から
作業報告まで
Conneで完結

Conneならではの使い方でチームワークを強化

**ありがとう
掲示板**
感謝の気持ちを
伝え合って
前向きな組織作りに

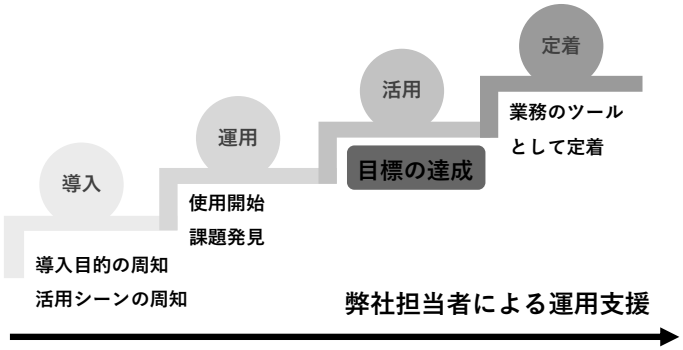
**自由な
つぶやき**
何でも送れる
フリースペース

**各種会議の
議事録共有**
平等に情報を公開
してモチベーション
向上に

**タスクの
可視化＆共有**
メンバーの
業務負担を見える化

**様々な情報をConneで共有する事で社内コミュニケーションを促進し、
相互理解やチームワークの強化が図れます。**

安心のサポート体制



導入してからがスタートです
お客様に使いこなしていただけるように
お手伝いします

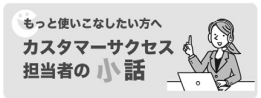
安心のサポート体制

	導入準備	操作説明	運用・検証・改善
サポート担当による面談	初回お打合せ お困りごとの共有、利用方針の確認、説明会の内容を決定	オンライン説明会 基本操作等をご利用の皆様へご案内	ご利用状況のヒアリング ご利用状況を元に、必要に応じて改善案や活用事例のご紹介

サポートツール

動画マニュアル

活用事例



導入事例

サポートサイト・FAQ

お問い合わせフォームもあります！

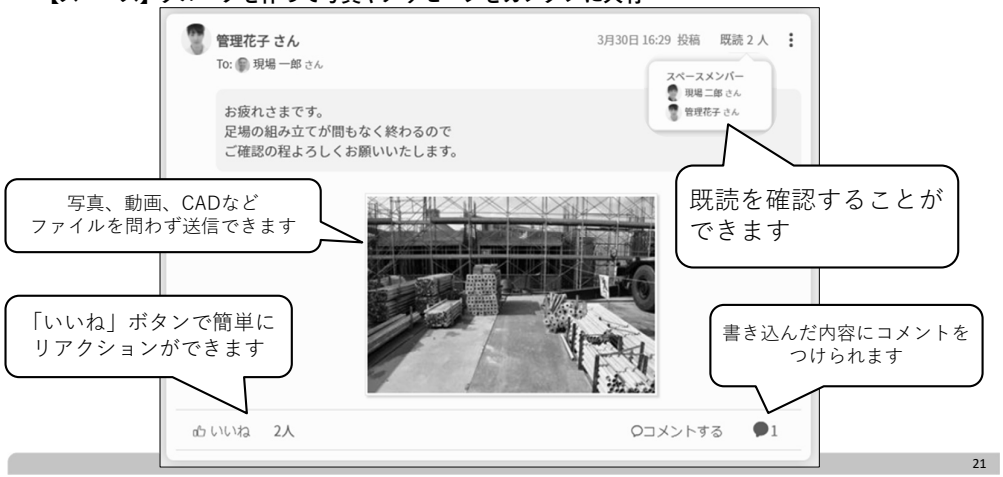
現場クラウドConne　画面紹介

画面紹介

【ホーム画面】メインメニューボタン、当日の予定、操作ガイドなどが集約された画面

画面紹介

【スペース】グループを作って写真やメッセージをカンタンに共有



画面紹介

【ドライブ】データを管理し、社外からも確認できる環境をカンタンに構築

画面紹介

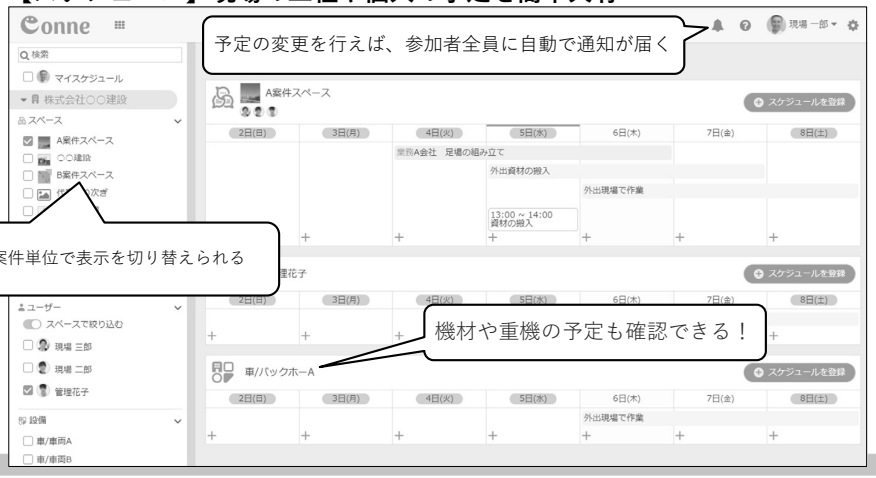
【ポスト】メールでは送れない大容量ファイルもポスト機能でカンタンに共有

画面紹介

【スケジュール】現場の工程や個人の予定を簡単共有

画面紹介

【スケジュール】現場の工程や個人の予定を簡単共有



画面紹介

【案件管理】社内で動いている工事案件の情報を一覧化

初期費用は無料 お客様に合わせたプランをご用意

※価格は全て税抜金額になります。

チームプラン

フリー	梅	竹	松
ずっと無料で使えるスタータープラン	小規模企業、プロジェクト運営に	プロジェクトから企業まで幅広く	大規模なコミュニケーションに
0円/月	10,000円/月	30,000円/月	50,000円/月
ユーザー数 5名まで	ユーザー数 20名まで	ユーザー数 100名まで	ユーザー数 300名まで
データ容量 5GB	データ容量 100GB	データ容量 500GB	データ容量 1TB

初期費用は無料 お客様に合わせたプランをご用意

※価格は全て税抜金額になります。

	フリープラン	梅プラン	竹プラン	松プラン
価格(月額)	無料	10,000円/月	30,000円/月	50,000円/月
ユーザー数	5名まで	20名まで	100名まで	300名まで
ゲストユーザー数	―	50名まで	500名まで	1,000名まで
チームデータ容量	5GB	100GB	500GB	1TB
データ容量追加(100GB毎)	―	2,000円	1,500円	1,000円
マイドライブ容量	5GB	5GB	5GB	5GB
スケジュール機能	△ (一部制限あり)	○	○	○
タスク管理機能	○	○	○	○
パソコンでのご利用	○	○	○	○
スマートフォン・タブレットでのご利用	○	○	○	○
案件管理	○	○	○	○
ドライブ機能	○	○	○	○

ご質問はこちらへ

画面構成や機能詳細についてはお気軽にお問い合わせください。

オンラインでのデモンストレーションも実施いたします。

お電話でのお問合せ

050-3441-3300

受付時間：9時～12時・13時～18時
土・日・祝日をのぞく

お問合せフォーム

https://conne.genbasupport.com/contact/

現場クラウド Conne WEBサイト

https://conne.genbasupport.com/

第5回住品協技術報告会

地質地盤情報データベース

G-Space®の紹介

アサヒ地水探査株式会社

G-Space® 登載中コンテンツ

背景地図
- GEOSPACE 電子地図
- GEOSPACE 航空写真
- ArisMap3D
- 地理院地図
- 行政界
- Open Street Map

ボーリング
- ボーリング-柱状図
- ボーリング-土質試験結果一覧表
- ボーリング-N値深度毎分布
- ボーリング-孔内水位分布
- ボーリング-掘削深度分布
- 井戸情報

地質・地盤情報
- 土地条件図
- 1/20万日本シームレス地質図
- 1/5万地質図幅（産総研）
- 1/5万地形分類図（土地分類基本調査）
- 1/5万表層地質図（土地分類基本調査）
- 表層地盤-微地形区分
- 活断層分布
- リニアメント(関東・西日本)
- 治水地形分類図（初期整備版）
- 土壌図
- 地球化学図
- 明治前期の低湿地データ

標高・傾斜
- 標高メッシュ
- 標高コンター（2008年作成：10m標高データ）
- 標高コンター（2022年作成：5m標高データ）
- 海抜マップ
- 傾斜角・傾斜方位区分図

土地利用
- 用途地域データ(2011)
- 土地利用図（7年代）

過去の地図・航空写真
- 旧版地形図
- 航空写真（7年代）
- 今昔マップ

災害関連
- 液状化履歴マップ
- 自治体の液状化ハザードマップへのリンク
- 土砂災害警戒区域
- 地震PML情報
- 火山噴火ハザードマップ
- 浸水想定区域マップ

東日本大震災関連
- 東日本大震災 液状化地点マップ
- 東日本大震災 津波浸水マップ
- 干渉SAR-地盤変動マップ（3.11前後）
- 被災地航空写真（3年代）

土壌汚染関連
- PRTR (化学物質排出届出事業所)
- 土壌汚染対策法 要措置区域等
- 土壌汚染調査結果

国土水循環モデル
(地圏環境テクノロジー)
- 流動経路（出発点：地表面直下）
- 地下水位
- かん養量
- 湧水量
- 完新統層厚分布
- 洪積層層厚分布

その他
- 道路マップ（2010年度版）
- 地価公示・都道府県地価情報
- GEOSPACE 地番地図

アプリ
- Sweden Pro.
  - SWS試験報告書作成システム
- G-Space 氾濫解析
- MOLE WELL DB Pro.
- 地層モデリングType-T
- MOLE3柱状図入力システム

G-Space webサイトにも解説があります
https://gspace.jp/

レイヤー73種　アプリ5種

ボーリング

ボーリング－柱状図

既往地盤図などを中心に全国約39万本の柱状図が閲覧できます。地図上のアイコンは腐植土の有無と深度を表します。

操作方法

地図上のアイコンをクリック後、情報タブの下部に表示されたリンクから、選択した柱状図の詳細が閲覧できます。

出典

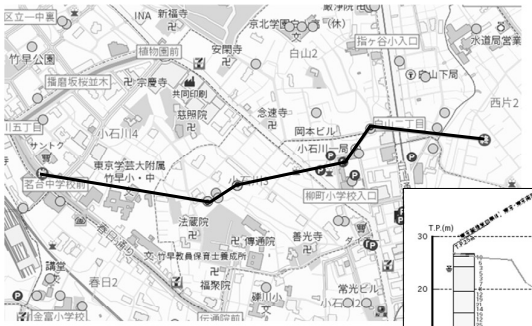
国土交通省kunijiban、ジオステーション（茨城県、滋賀県、長崎県、水戸市、千曲市、 福井県、鳥取県、千葉市）、関東平野の地下地質・地盤データベース（産総研標準ボーリング）、既往地盤図の編纂（株式会社中部地質試験所）、青山シビルエンジニヤリング株式会社、株式会社システムプランニング、新日本建設株式会社、新栄重機建設工
業株式会社、アースダイブ株式会社、井戸情報（全国地下水資料台帳）

提供範囲

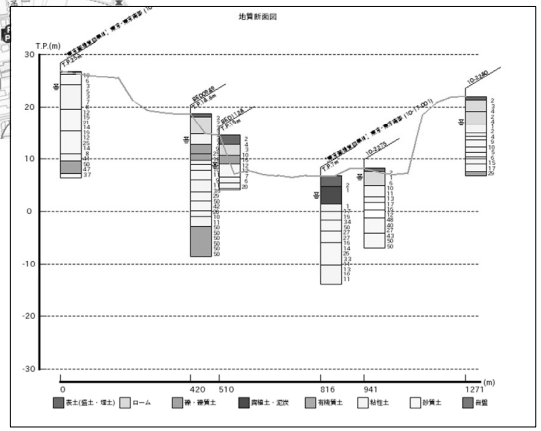
全国

ボーリング

ボーリング－柱状図



ボーリングデータを使用して、
簡単に地質断面図が作れます



地質・地盤情報

土地条件図（範囲1、範囲2、範囲3）

土地の自然条件等に関する基礎資料を提供する目的で実施している土地条件調査の成果を基に地形分類した地図です。

範囲が3分割されており、それぞれ別のレイヤーとして表示できます。
■範囲1：昭和38年～平成7年整備データおよび昭和48年から平成9年に整備された「沿岸海域土地条件図」の陸域データ
■範囲2：平成8年～平成25年整備データ
■範囲3：平成22年～平成24年に範囲1の一部について人口地形を更新したデータ

操作方法

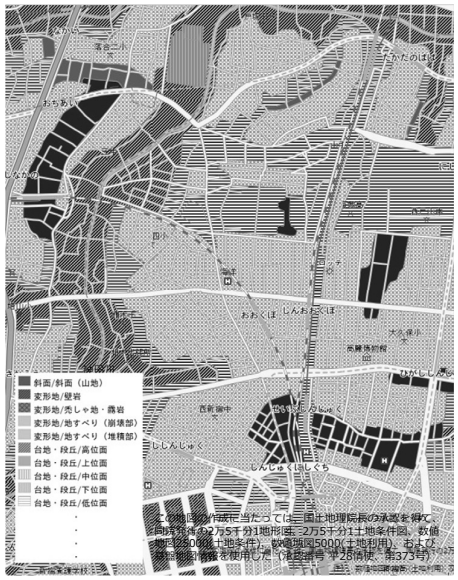
地点クリックで情報タブの上部に情報が表示されます。

出典

国土地理院発行 数値地図25000（土地条件）（平成29年2月修正版）（承認番号　平28情使、第373号）

提供範囲

数値地図25000（土地条件）提供エリアに準じます。



標高・傾斜

標高コンター

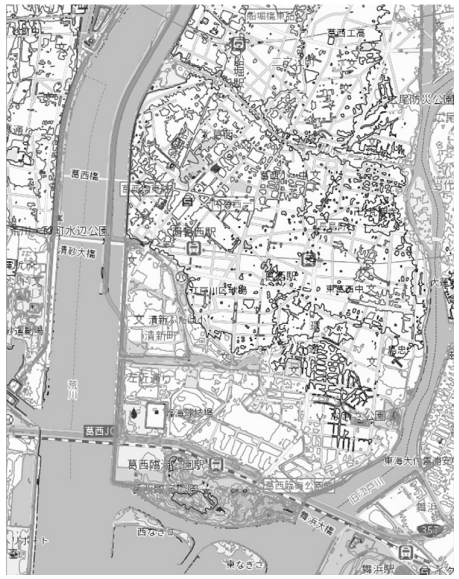
国土地理院 基盤地図情報 5mメッシュ標高データを基に独自に作成しました。

出典

国土地理院 基盤地図情報 5mメッシュ標高
（測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 4JHs 98）
作成：アサヒ地水探査株式会社

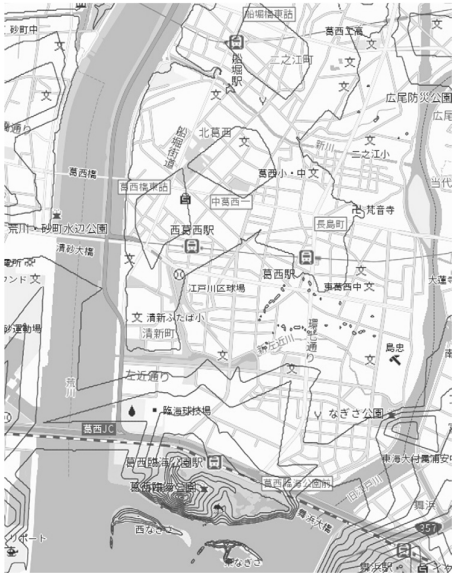
提供範囲

全国

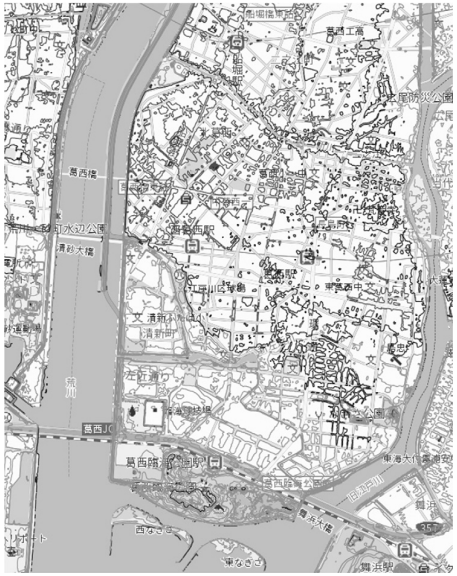


標高・傾斜

標高コンター



10mメッシュデータ使用



5mメッシュデータ使用

過去の地図・航空写真

空中写真（1945-1990）

国土地理院提供の過去の空中写真です。

出典

国土地理院 地理院タイル
国土画像情報（第四期：1988～1990年撮影）
国土画像情報（第三期：1984～1986年撮影）
国土画像情報（第二期：1979～1983年撮影）
国土画像情報（第一期：1974～1978年撮影）
空中写真（1961～1964年）
空中写真（1945～1950年）

提供範囲

地理院地図で公開されているエリアに準じます。

土壌汚染関連

土壌汚染対策法 要措置区域等

土壌汚染対策法で指定された要措置区域等の公開情報を収集しました。
指定区域の位置は、公開されている地番から独自に打点しています。

データは毎月更新しています。

※指定解除された区域も搭載しています。
※位置の特定ができなかった区域は搭載していません。

操作方法

地図上のアイコンをクリックすると、情報タブの下部に詳細が表示されます。

出典

環境省 土壌汚染対策法要措置区域・形質変更時要届出区域、各都道府県・政令指定都市のホームページ、届出台帳
データ収集：アサヒ地水探査株式会社

提供範囲

全国

災害関連

自治体のハザードマップへのリンク

地図上の任意地点をクリックすると、クリックした場所の自治体の液状化ハザードマップのページへリンクを表示します。

データは隔月で更新しています。

操作方法

レイヤーにチェックを入れ、地図上の任意地点をクリックすると、情報タブの下部に、クリックした地点の自治体の液状化ハザードマップのページへのリンクが表示されます。
※市区町村と都道府県の両方の液状化ハザードマップを表示します。
※市区町村で液状化ハザードマップがweb公開されていない場合は表示されません。
※都道府県で液状化ハザードマップがweb公開されていない場合は、内閣府防災情報のページへリンクします。

データ収集：アサヒ地水探査株式会社

提供範囲

全国

国土水循環モデル

流動経路（出発点：地表面直下）

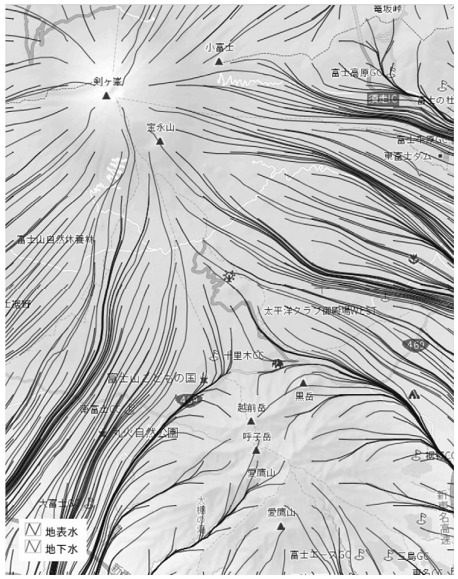
地上へ降り注いだ雨が地下浅部に浸透した後、そのまま地下を流れるもの（赤線）と、湧出し地表を流れるもの（青線）の3次元流動経路を平面に投影表示したものです。大局的な集水域の把握や水資源管理の基礎資料として活用できます。

出典

地圏環境テクノロジー 国土情報プラットフォーム

提供範囲

全国



その他

GEOSPACE 地番地図

公図を電子化し、筆界を整備したベース地図に、地番情報を付与した地図です。地番からの地図検索や、住居表示住所からの土地の照会に活用できます。
※地番地図の閲覧にはオプション契約が必要です（月額2,000円+税）

操作方法

・画面左側「移動」タブから、地番検索・場所の移動ができます（画像上）
・地図上の任意地点をクリックすると、属性タブの下部に地番が表示されます（画像下）

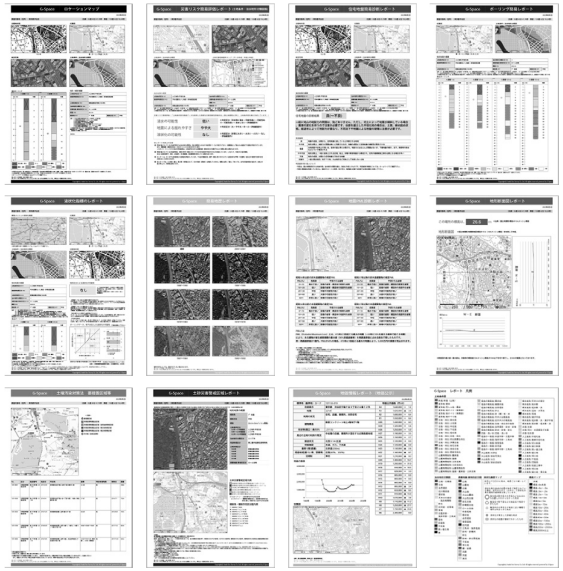
出典

NTTインフラネット株式会社
GEOSPACE 地番地図

提供範囲

全国の住居表示地域

G-Space® レポート



・ロケーションマップ
・災害リスク簡易評価レポート
・住宅地盤簡易診断レポート
・ボーリング簡易レポート
・液状化指標のレポート
・簡易地歴レポート
・地震PMLレポート
・地形断面図
・土壌汚染対策法要措置区域等レポート
・土砂災害警戒区域レポート
・地価情報レポート

G-Space®アプリの紹介

■Sweden Pro.　SWS試験報告書作成システム

■地層モデリングType-T

■ MOLE3　柱状図入力システム

G-Space® Sweden Pro.

スクリューウエイト貫入試験
（スウェーデン式サウンディング試験）
地盤調査報告書作成プログラム

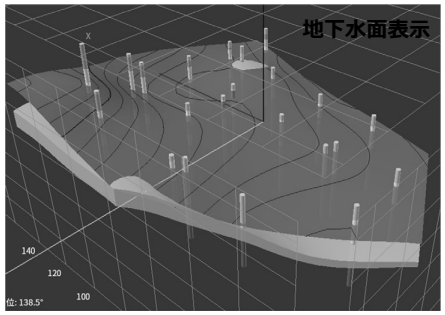
・G-Spaceデータ閲覧サイトと共通ライセンス
・調査地点を地図上に表示
・ジオカルテ（日東精工社）やYMB試験機データ取り込み機能
・G-Web調査システム（ジオサイン社）から各種データ取り込み機能
・G-Spaceで調査地点の情報確認が可能
・G-Spaceサーバーから地形地質情報、標高値を自動取得
・調査位置図や土地条件図などをG-Spaceサーバーから自動取得
・推定断面図の作成
・液状化一次判定の帳票作成、液状化ハザードマップへのリンク機能
・G-Spaceオリジナルフォーマットの報告書作成

G-Space® Type-T

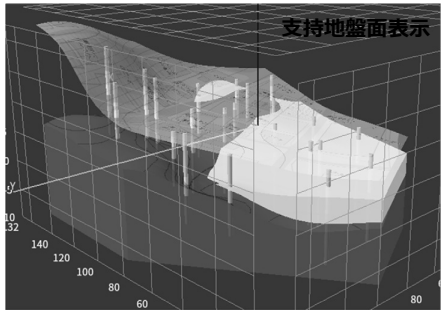
簡単な操作で3D地層モデルが作成できます

追加機能

・解析エリアの任意設定
・地下水面表示
・支持地盤面表示
・パネルダイヤグラム表示
・パネルダイヤグラム断面図表示

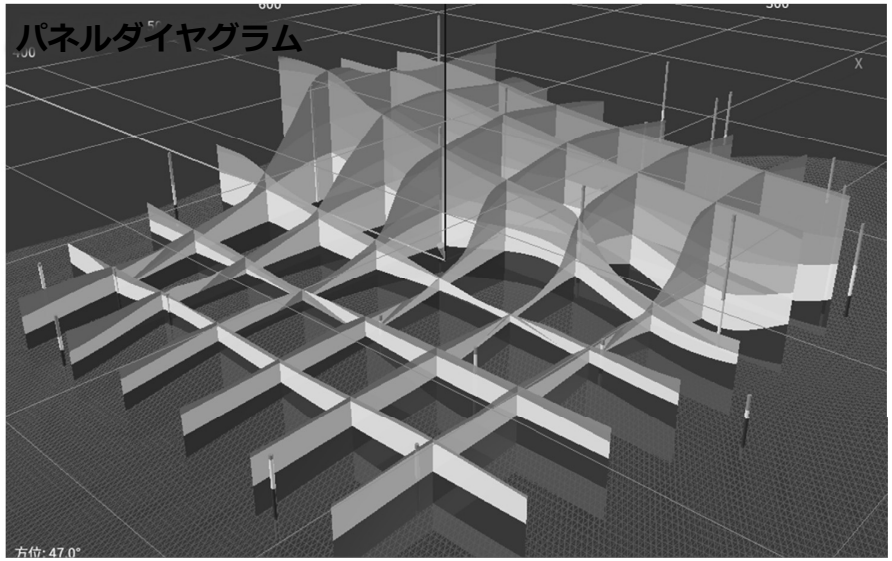


地下水面（青い面）の表示に対応しました



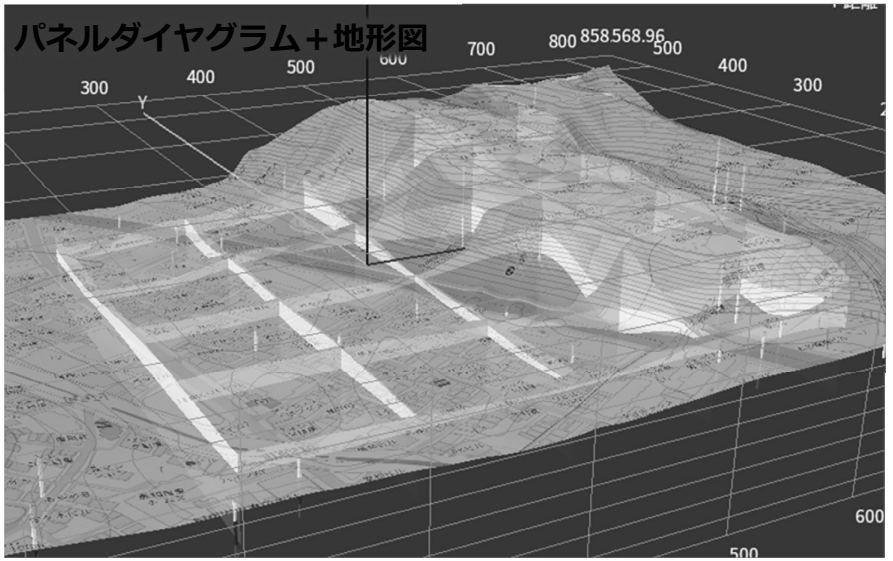
支持地盤面（赤い面）の表示に対応しました

G-Space® Type-T 新機能



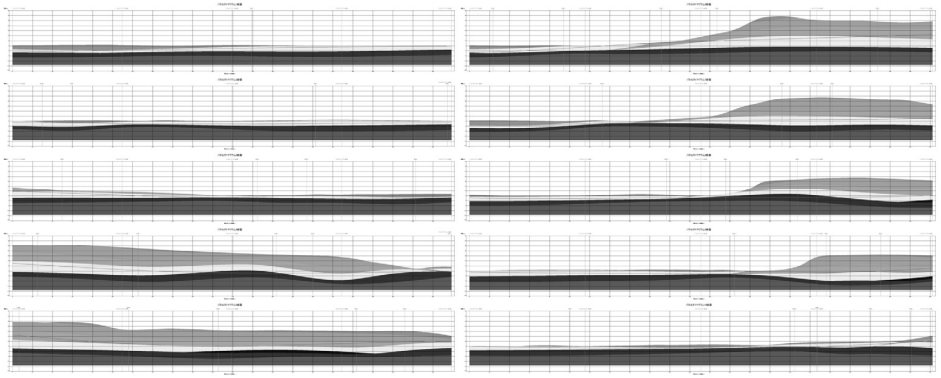
目黒雅叙園周辺の台地と目黒川沿いの低地

G-Space® Type-T 新機能



目黒雅叙園周辺の台地と目黒川沿いの低地

パネルダイヤグラム断面図



1～5　　6～10

G-Space® MOLE3

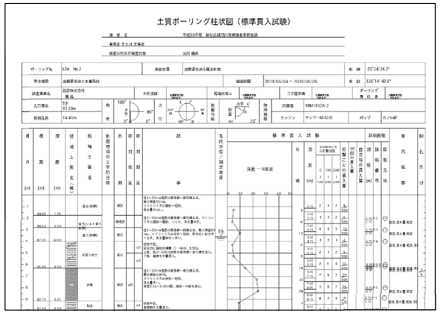
柱状図入力ソフトウェア

・XML ver.4.0に対応

・G-Space保管庫に柱状図を保存できます。

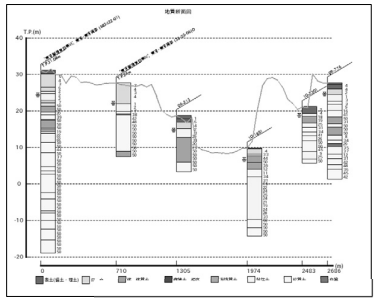
→G-Space既存データと2次元断面図が描けます。

→Type-Tと併せて利用可能です。



柱状図表示

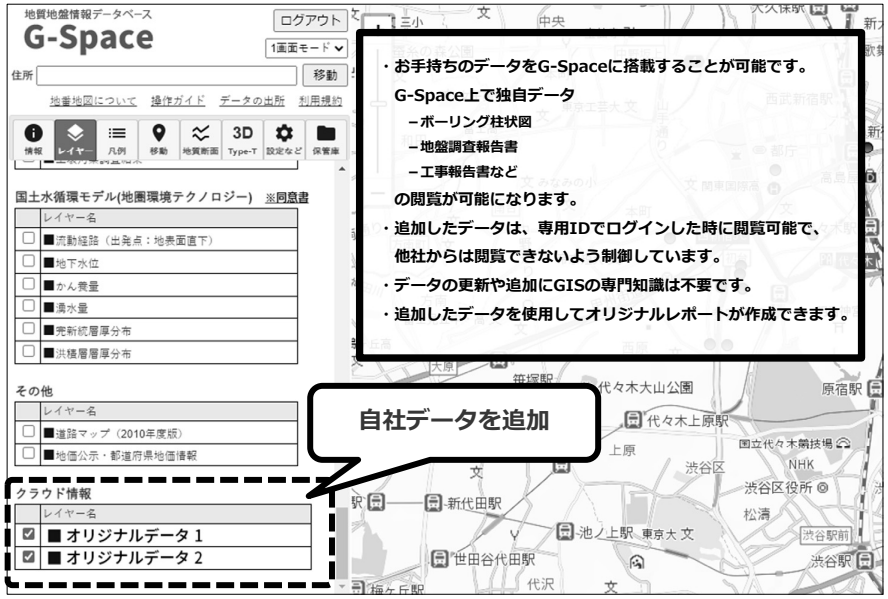
入力画面



G-Space保管庫に取り込み、断面図表示

G-Space® Cloud サービス

G-Spaceにオリジナルコンテンツを追加できます



おわりに

G-Spaceご利用料金

月額 5000円/1ID

ご契約は2ヶ月～

地番地図オプション込みの場合：

月額7000円/1ID

G-Space Cloudご利用料金

月額 30,000円～

G-Space ID5本

レイヤー3種追加

初期開発費用 200,000円～

※金額はすべて税別

各種アプリご利用料金

G-SpaceまたはG-Space Cloudご契約者様は無料で使用可能です

コンテンツ詳細、料金・お申込みについてはG-SpaceWebサイトへ

https://gspace.jp/

第 5 回 住品協技術報告会
発表概要集

発 行 日　　2022 年 9 月 14 日

発 行 所　　特定非営利活動法人　住宅地盤品質協会
〒113-0034　東京都文京区湯島 4-6-12 湯島ﾊｲﾀｳﾝ B-222
TEL 03-3830-9823　　FAX 03-3830-9852
URL　https://www.juhinkyo.jp/