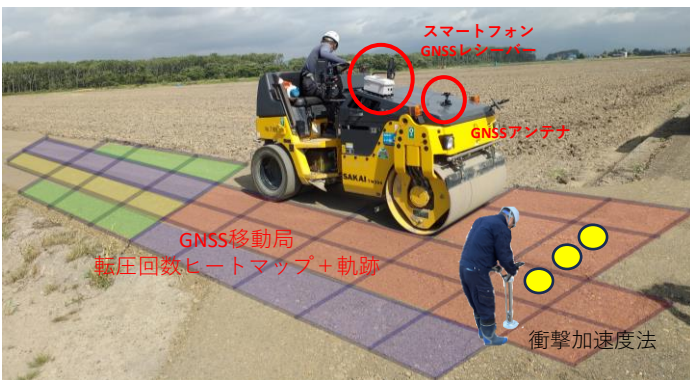




締固め回数と衝撃加速度法を活用した盛土の品質管理システム



転圧管理システム (リアルタイム)

Windows PC

- 転圧回数分布
- 軌跡
- 転圧履歴再生
- 帳票出力
- 現場衝撃加速度
- データログ

専用アプリ①

専用アプリ②

【転圧回数管理と衝撃加速度試験によるシステムでの盛土工の課題の克服】

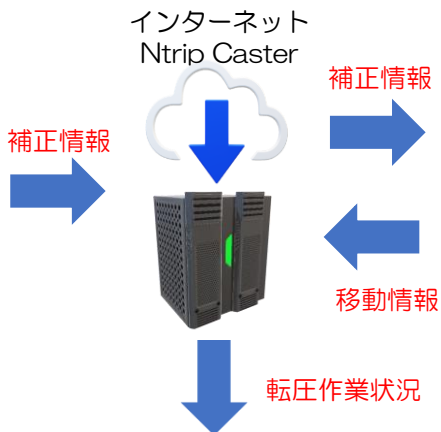
- 締固め度の合否判定が瞬時に判明し、次工程を開始できる。
- 面的な試験判定値であるため、不良部分のみの再施工が可能となる。
- GNSS方式の締固め回数分布を確認することで転圧の過不足がなくなる。
- リアルタイムで施工をモニタリングでき、転圧進捗状況を全体で共有可能。
- 1回毎の試験は5分程度で済むので、試験が容易に行えます。

使用概要図

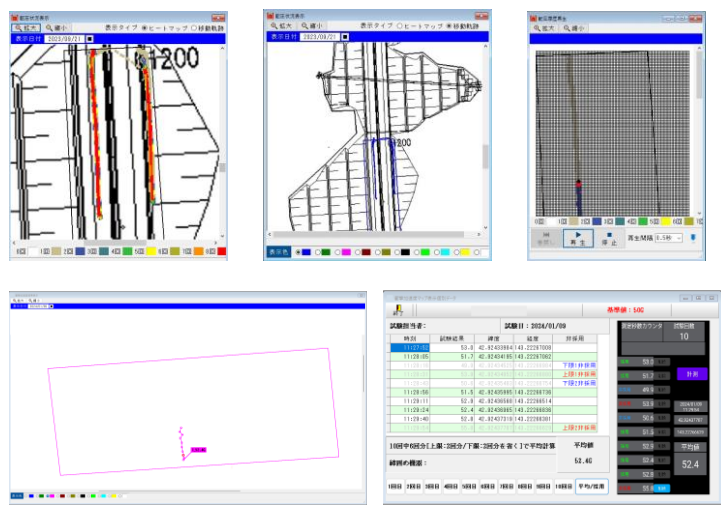
スマホでGNSSアンテナ・受信機により、転圧作業の情報を検出し移動軌跡、締固め回数(ヒートマップ)、現場衝撃加速度を即時に事務所で確認・管理

2周波RTK-GNSSの場合 (VRSでの運用も可能)

※VRSの場合は基準局不要



PC 専用管理システム



リアルタイムで作業状況を確認
↓
転圧作業を管理
(転圧履歴再生で転圧作業の確認が可能)

- 転圧回数分布の日常確認機能
- 走行軌跡の確認機能
- 転圧履歴再生
- 帳票出力
 - 締固め回数分布図、軌跡
- 衝撃加速度測定
 - 測定結果表、グラフ、測定位置図
- データログ

↑ 現場試験結果を各施工範囲で確認

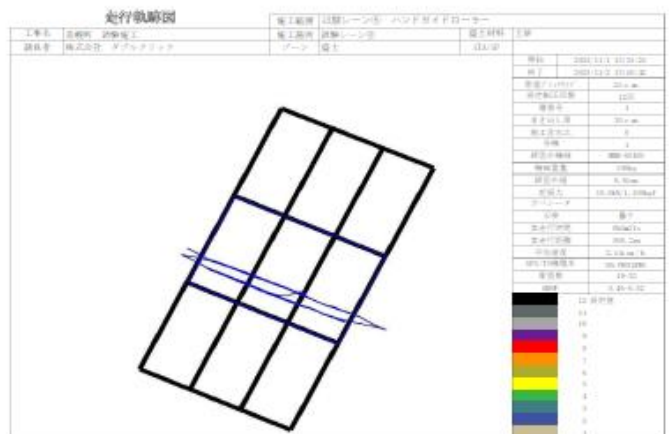
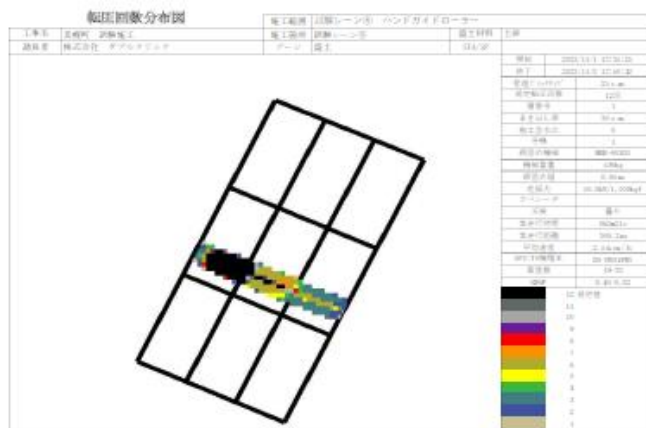
衝撃加速度試験



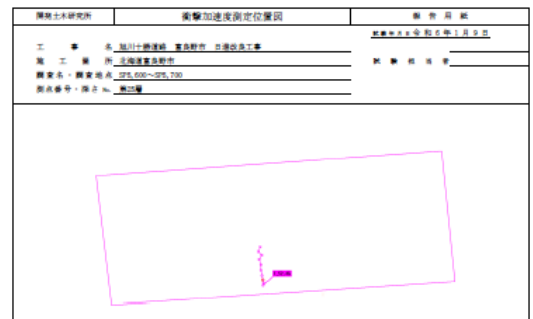
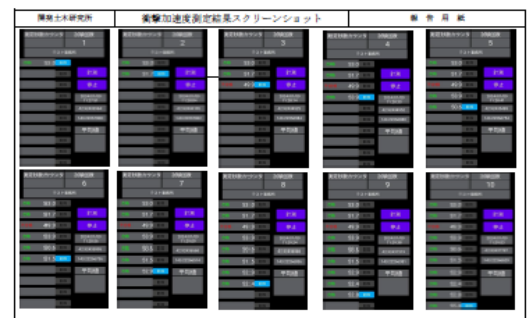
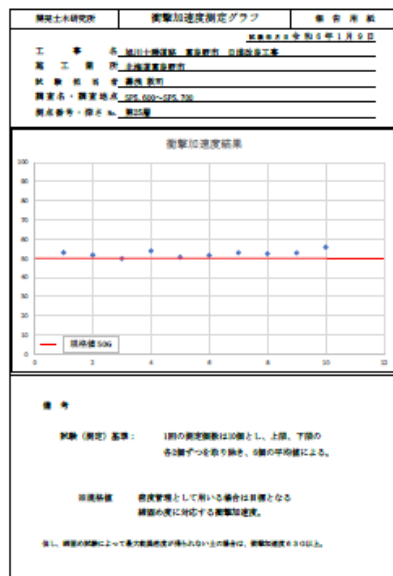
測定秒数カウンタ	試験回数
	10
テスト事務所	
採用 53.0	削除
採用 51.7	削除
採用 49.9	削除
採用 53.9	削除
採用 50.6	削除
採用 51.5	削除
採用 52.9	削除
採用 52.4	削除
採用 52.8	削除
採用 55.8	削除
平均値	52.4



転圧回数分布図・走行軌跡図



現場衝撃加速度試験 出力帳票



衝撃加速度試験装置 使用セット内容



- 衝撃加速度試験装置（筐体）
- BNCケーブル（現行装置付属の物）
- 変換モジュール
- USB A⇄ Type-Cケーブル
- 専用アプリ実装スマートフォン（Android）
- スマートフォンホルダー（筐体に付ける場合）
- RTK-GNSSアンテナ



使用上の注意

- 試験は、国土交通省北海道開発局『付表 4-7 衝撃加速度試験方法』に則って行うこと
- 使用前に付属の加速度確認棒で52G前後である確認を行うこと
- 精密機械のため、高温多湿の場所での保管を避けること
- 雨天時は使用しないこと
- 筐体の転倒、ケーブルの断線には十分注意すること

GNSSが取付可能な転圧機械の一例

様々な
転圧機にも
使用が可能



GNSS 基本セット内容

- 基準局 (VRSの場合は不要)

GNSS+WEBルーター

- 移動局

GNSS+スマホ (またはタブレット)

- 専用管理パソコン

※モニターケーブルは付属していますがディスプレイはご用意ください。



動作環境

Windows+Android専用アプリ RTK-GNSS

- パソコン

ソフトウェア Windows11 推奨 (64bit) コンピュータ本体 OSが正常に作動すること

ハードディスク 256GB以上 メモリ16GB以上 インターネット環境に接続されていること

- スマホおよびタブレット

Android 10 データ通信が正常に動作すること

RAM+ROM 4GB+64GB (IP68 + IP69K防水防塵耐衝撃 -40℃~60℃ 当社推奨端末)

スマホ 5.9インチ 6,300mAh タブレット10.1インチ 10,000mAh

Bluetooth、GPS機能、モバイル通信が可能な機種であること

- 2周波RTK搭載GNSSレシーバ

耐衝撃・防水・防塵 IP67 -20℃ to +65℃ 本体重量40g

- 自然環境

周囲に遮蔽物がなくGNSS測位が可能なこと

各携帯エリア網の受信が可能な地域であること (基地局、移動局)

- その他

※公共測量座標で表示されている4点以上の座標値 背景図として図面データを利用する際の拡張子『.dxf』 (方位が明確なこと)

予め現場座標 (X、Y) が必要 (基地局) 原則、基地局は現場と直線距離数km内に設置すること

転圧機械に磁石などでGNSSアンテナの取り付けが可能なこと

室内試験および試験盛土で決められた転圧回数

転圧機の仕様がわかるカタログなど (ローラー幅がわかるもの)

株式会社ダブルクリック

080-0810

帯広市東10条南8丁目1-21

帯広林業会館1F

TEL 0155-20-1580

FAX 0155-20-5576

URL <http://www.wclick.co.jp>

e-mail mail@wclick.co.jp

