

This is iwasaki original Solution

準推奨技術（国土交通省選定）

NETIS登録技術

登録番号：HK-110024-VE

# 地盤改良管理 システム



iwasaki



## 概要

### 区画割り作業の軽減

事前に事務所側のシステムで計画したデータを車載システムに取り込むことで、現場での区画割りの位置出し作業が軽減。

### 安定した改良品質の確保

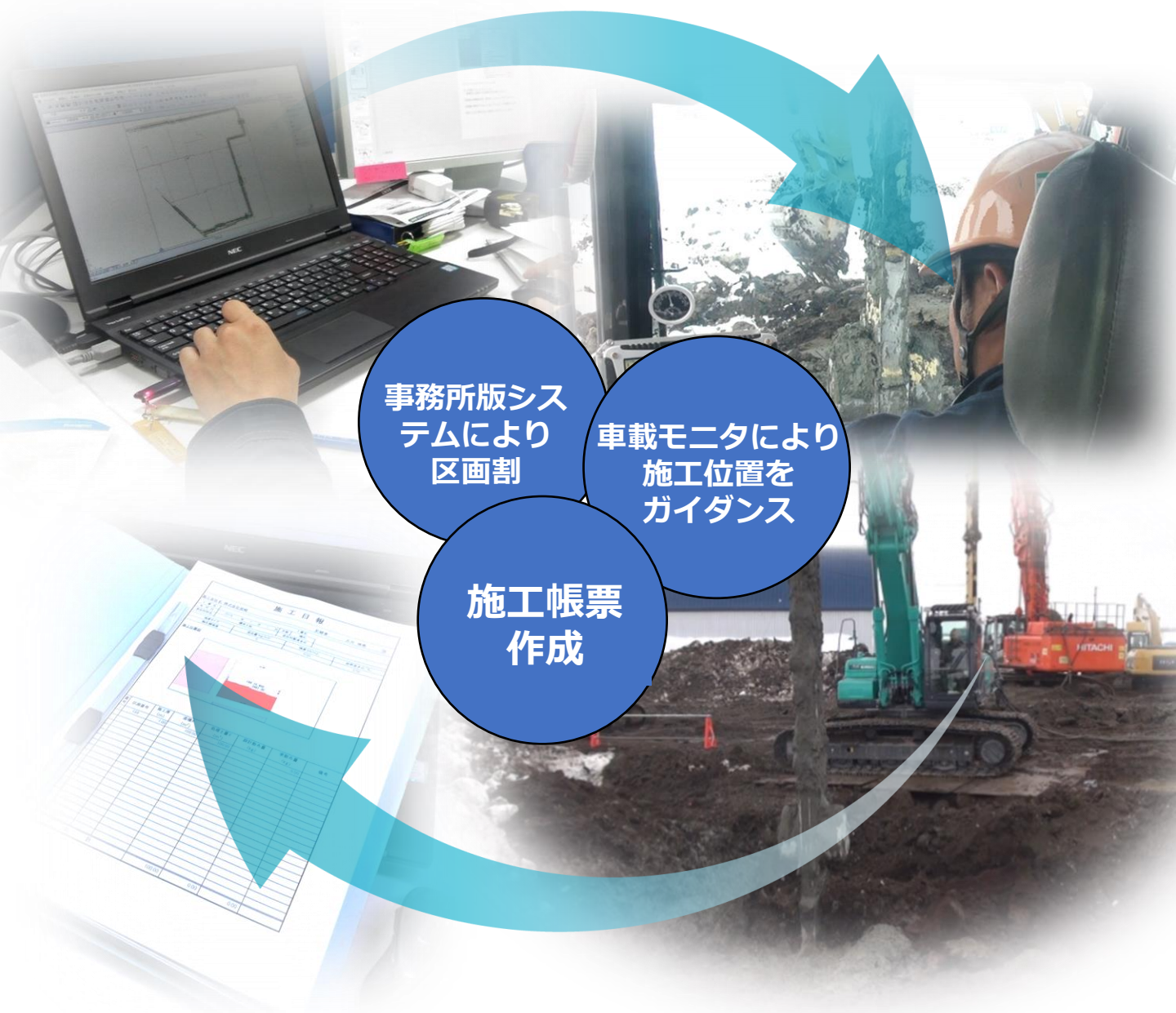
改良不足を防止することで、安定した改良品質を確保。また、オペレータの熟練度に依存しにくい、わかりやすい操作体系を実現。

### 改良作業の効率化

オペレータは、改良状況をリアルタイムに確認できるため、作業が効率化。

### 現場の安全性が向上

区画位置をガイダンスするため、改良作業エリアに作業者が立ち入る必要がなく、従来より安全性が向上。



事務所版システムにより  
区画割

車載モニタにより  
施工位置を  
ガイダンス

施工帳票  
作成



# 施工イメージ

## 表層混合処理工法



### ◆バックホウ混合に対応

土砂混合・セメント系固化材によるバックホウ攪拌混合作業に対応。

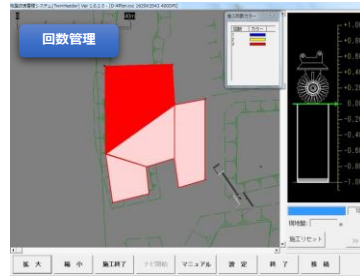
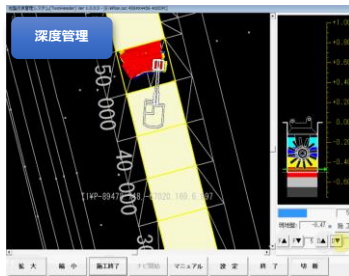
### ◆施工モードの変更

本システムは深度と回数による2種類のモードがあり、どちらの管理にも対応。

### ◆施工記録から帳票作成

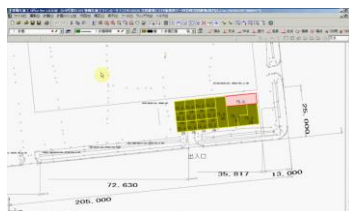
施工記録の帳票出力が行なえることで施工完了後の未施工確認が出来ます。

### 【表層版 車載システム施工画



施工位置をリアルタイムに表示。深度管理と回数管理に対応。深度または回数に応じて着色されます。

### 【事務所システム施工データ・帳票】



施工日報									
日付	作業区	作業内容	作業時間	作業量	作業状況	作業員	作業機	作業料	備考
2016.09.01	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.02	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.03	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.04	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.05	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.06	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.07	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.08	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.09	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.10	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.11	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.12	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.13	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.14	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.15	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.16	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.17	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.18	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.19	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.20	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.21	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.22	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.23	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.24	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.25	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.26	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.27	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.28	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.29	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.30	1-2	表層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	

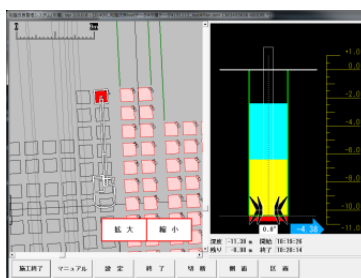
施工状況を事務所でも可視化。施工の進捗状況を帳票出力できます。

## 中層混合処理工法

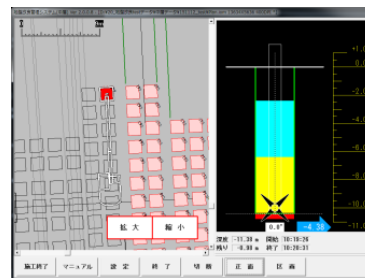


### 【中層版 車載システム施工画面】

#### 正面表示



#### 側面表示



### ◆中層領域の攪拌に対応

バックホウをベースとした中層混合処理工法に対応。

### ◆施工記録から帳票作成

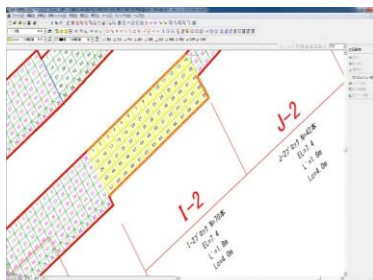
攪拌装置軌跡データを持ちいて、全体改良範囲図を作成します。

また柱状改良の場合は、深度変位出来形も出力することができます。

※セメント流量管理については既存システムでの管理となります。

施工位置をリアルタイムに表示。アタッチメントの傾きを見ることができます。

### 【事務所システム施工データ・帳票画



施工日報									
日付	作業区	作業内容	作業時間	作業量	作業状況	作業員	作業機	作業料	備考
2016.09.01	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.02	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.03	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.04	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.05	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.06	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.07	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.08	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.09	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.10	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.11	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.12	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.13	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.14	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.15	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.16	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.17	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.18	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.19	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.20	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.21	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.22	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.23	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.24	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.25	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.26	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.27	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.28	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.29	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	
2016.09.30	1-2	中層混合処理	08:00~16:00	1000㎡	完了	田中	バックホウ	100000円	

施工状況を事務所でも可視化。施工の進捗状況を帳票出力できます。



# システム構成

## 表層



## 中層



## 各機能

### チルトセンサー

各部位の傾きを見ます  
鉄板に溶接して設置します

### GNSSアンテナ

衛星データの受信機です

### GNSSコントローラ MC-R3

アンテナや無線機から送られてきたデータをもとに位置情報を計算します

### 無線受信機

固定局を用いたRTK測位、またはネットワーク型RTK測位に使用します

### 車載モニター

施工状況をリアルタイムに確認できます

## 準推奨技術（国土交通省選定）

### NETIS登録技術

登録番号：HK-110024-VE

※本システムは、GNSS受信が可能な場所にのみ適用されます。

※工法によりましては当システムにて対応していない可能性もございますので、一度ご連絡ください

### 【企画・開発】

**iwasaki** 株式会社 岩崎

〒060-0034  
札幌市中央区北4条東2丁目1番地  
TEL 011-252-2000 FAX 011-252-2009  
URL <https://www.iwasakinet.co.jp/>

### 【システム開発】



株式会社 ビーシステム

〒060-0809  
札幌市北区北9条西3丁目10番地1 小田ビル7F  
TEL 011-700-3100 FAX 011-700-3003  
E-Mail [info@be-system.co.jp](mailto:info@be-system.co.jp)  
URL <http://www.be-system.co.jp/>