

ICT 施工 概要書



①三次元起工測量

起工
測量

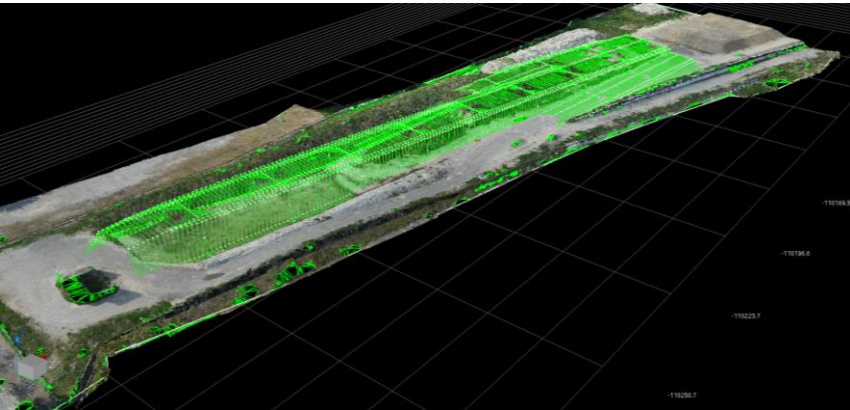
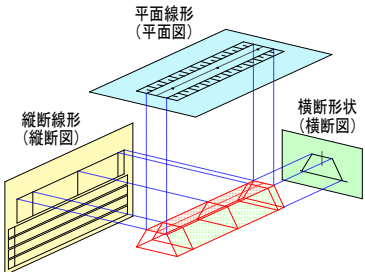
UAVを活用し、短時間で三次元現況測量を実施。



三次元計測
データ

②三次元設計データの作成

設計
データ
作成



③ICT建設機械による施工

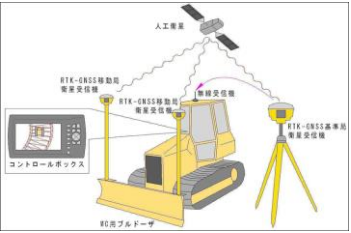
ICT
施工

ブルドーザ マシンコントロール技術



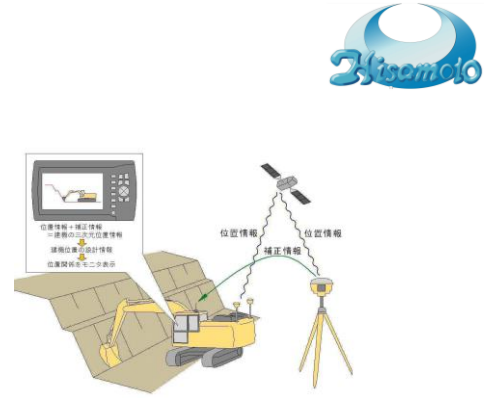
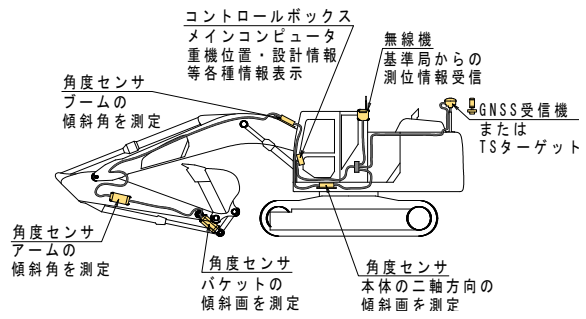
器機構成 ブルドーザー (GNSSデュアルマスト)

GNSS : Global Navigation Satellite System : GPS/GLONASS
全地球航法衛星システム



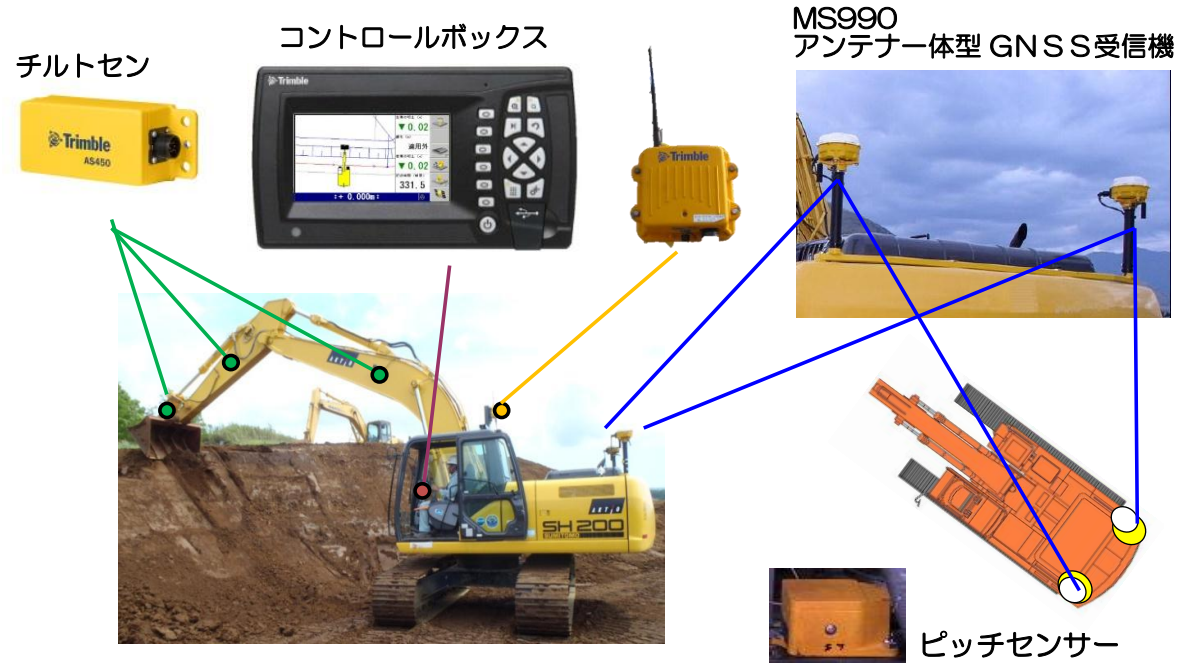
ICT
施工

バックホウ
マシンガイダンス技術

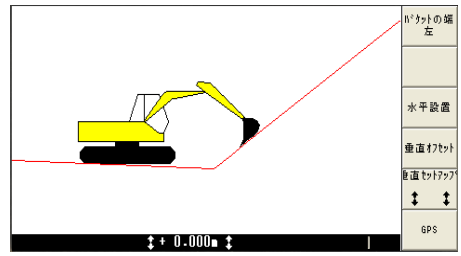


器機構成 バックホーマシンガイダンス

バックホー 三次元ガイダンスシステム



コントロールボックス表示画面





ICT施工・品質管理

転圧回数・走行軌跡管理・高さ管理・層厚管理をガイド

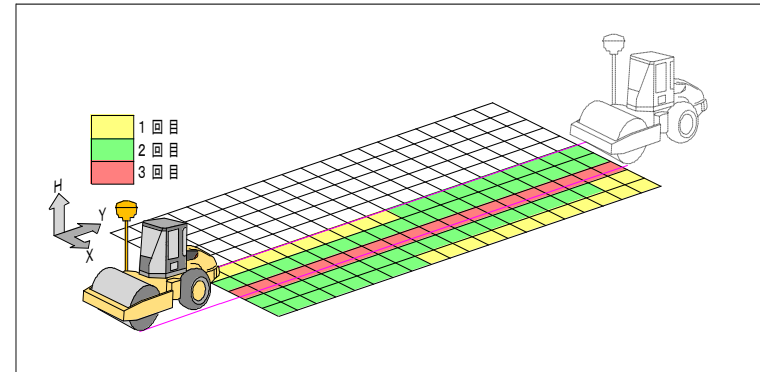
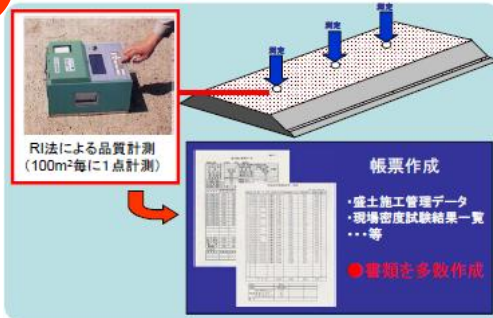
締固め管理システム

自動追尾トータルステーションとID付プリズムをロックし、位置情報をキャブ内のパソコンに転送。締固め管理ソフトとの組み合わせでローラーの走行軌跡から転圧回数を取得、オペレータに提供する技術。

TS/GNSSによる締固め回数管理技術(土工)

ICT
施工

従来の管理方法



器機構成 締固め管理システム



転圧機械 4T振動ローラー



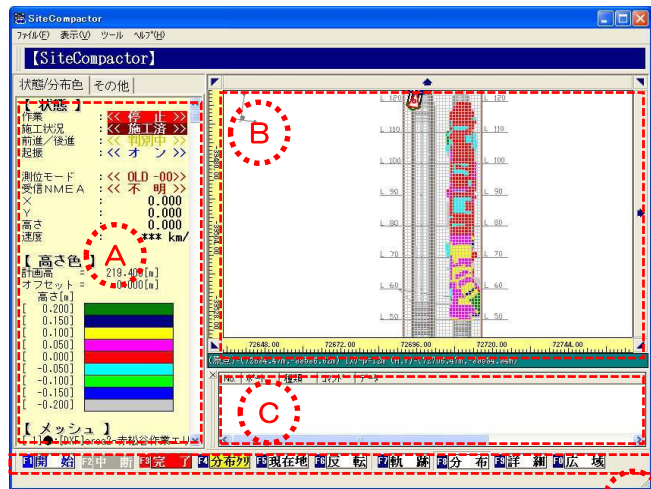
パソコン(キャビンに設置)



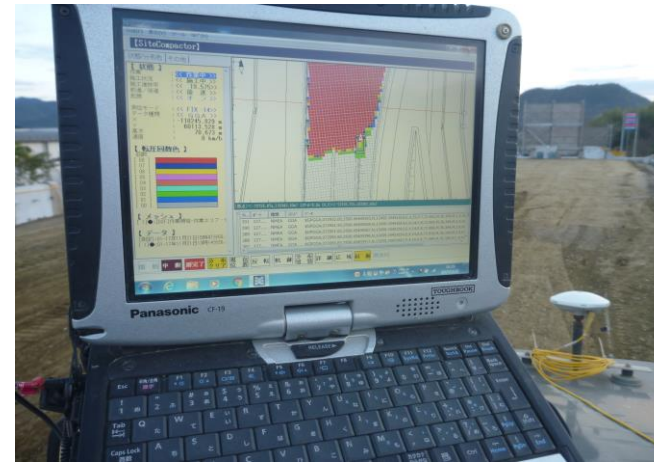
GPSアンテナ



ノートパソコン 重機の設定・オペレーション画面
 ・オペレーション画面



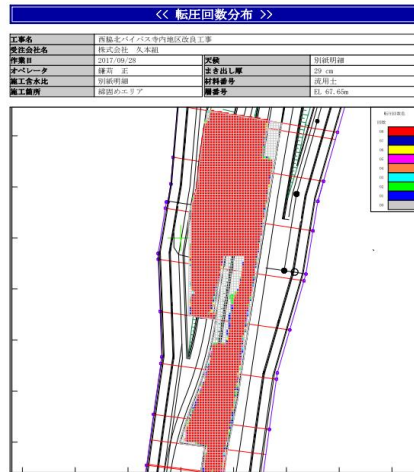
- A : 設定情報及びステータス表示
- B : 作業エリアマップ : 作業情報表示 (転圧回数、走行軌跡)
- C : 通信情報バー : T S ・GNSSからのデータ表示
- D : 作業ファンクションキー



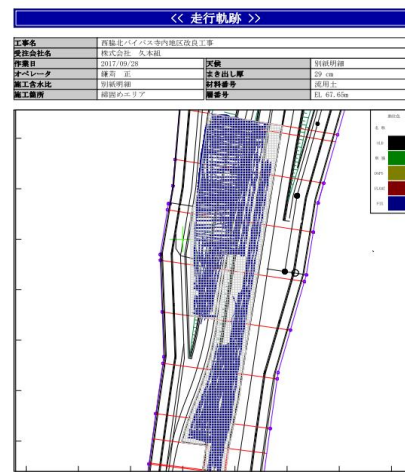
帳票書類を
そのままPCから出力

縮固め管理システム 帳票出力

転圧回数分布図



走行軌跡図



施工ログファイル (例 : TS用)

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
1.091120	074931.	1.1000.	426180.	-61431.327734	149.613327	F	F
1.091120	074932.	1.1000.	423844.	-61431.328288	149.617427	F	F
1.091120	074933.	1.1000.	424147.	-61431.327027	149.612527	F	F
1.091120	074934.	1.1000.	426483.	-61431.327028	149.609327	F	F
1.091120	074935.	1.1000.	426180.	-61431.327918	149.603027	F	F
1.091120	074936.	1.1000.	428365.	-61431.327548	149.613527	F	F
1.091120	074937.	1.1000.	426667.	-61431.326843	149.610927	F	F
1.091120	074938.	1.1000.	425574.	-61431.327918	149.604927	F	F
1.091120	074939.	1.1000.	426818.	-61431.327549	149.612827	F	F
1.091120	074940.	1.1000.	424147.	-61431.326843	149.611827	F	F
1.091120	074941.	1.1000.	426332.	-61431.324507	149.611727	F	F
1.091120	074942.	1.1000.	426331.	-61431.325952	149.611627	F	F
1.091120	074943.	1.1000.	423542.	-61431.325167	149.607327	F	F
1.091120	074944.	1.1000.	424785.	-61431.324507	149.610526	F	F
1.091120	074945.	1.1000.	426483.	-61431.327398	149.616127	F	F
1.091120	074946.	1.1000.	426516.	-61431.333111	149.613127	F	F
1.091120	074947.	1.1000.	427423.	-61431.328808	149.607827	F	F
1.091120	074948.	1.1000.	427121.	-61431.328809	149.610227	F	F
1.091120	074949.	1.1000.	426970.	-61431.328809	149.617927	F	F

- ① ローラーID
- ② 年月日 時分秒
- ③ 前後進信号
- ④ X座標
- ⑤ Y座標
- ⑥ Z座標
- ⑦ 前輪起振力ON(T)-OFF(F)
- ⑧ 後輪起振力ON(T)-OFF(F)

縮固め機種	TR-902S-1	機体質量	3.54 t
開始日時	2017/09/28 14:33	終了日時	2017/09/28 16:18
作業エリア形状	長290(m)×幅50(m)	縮固め幅	1.3 m
走行時間	10:39	実走行距離	19.42 Km
平均速度	1.82 km/h	起振力	34.3 kN

縮固め機種	TR-902S-1	機体質量	3.54 t
開始日時	2017/09/28 14:33	終了日時	2017/09/28 16:18
作業エリア形状	長290(m)×幅50(m)	縮固め幅	1.3 m
走行時間	10:39	実走行距離	19.42 Km
平均速度	1.82 km/h	起振力	34.3 kN