

道路、河川（切土・盛土工事）

事業プロセス

使用技術概要

効果

測量

設計

施工

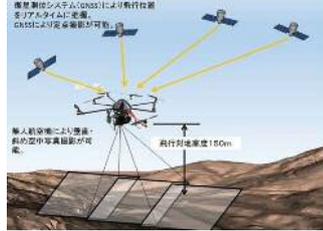
監督・検査

維持管理

その他

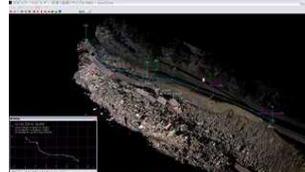
① UAV（ドローン等）空中写真測量技術

- ・マルチコプターによる空中写真撮影 など



② レーザースキャナ測量技術

- ・3次元レーザースキャナーによる空間計測工法 など



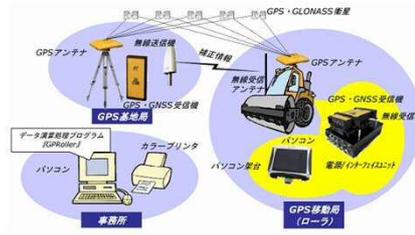
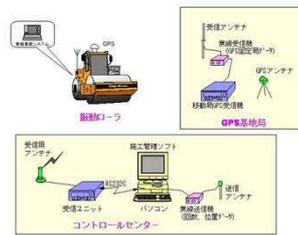
① 整地・掘削・床掘技術

- ・3次元マシンコントロールシステム3D-MC
- ・インテリジェントマシンコントロールブルドーザ
- ・インテリジェントマシンコントロール油圧ショベル など



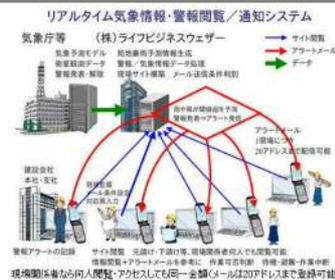
② 締固め管理技術

- ・GPSによる盛土の締固め管理システム
- ・TS・RTK-GPSによる転圧管理システム(GPRoller) など



① 気象監視システム

- ・安全建設気象モバイルKIYOMASA など



① 比較的広範囲の現況図等を迅速に入手

② 高精度な現況図等を迅速に入手

① 整地・掘削・床掘作業の効率化、丁張作業の削減、床付精度の向上

② 測量作業の省力化、締固めの品質向上、品質管理作業の省力化

① 異常気象（突発豪雨、局地豪雨）による災害の防止

道路、河川（舗装工事）

事業プロセス

使用技術概要

効果

測量

設計

施工

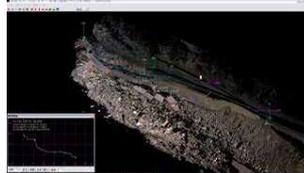
監督・検査

維持管理

その他

① レーザースキャナ測量技術

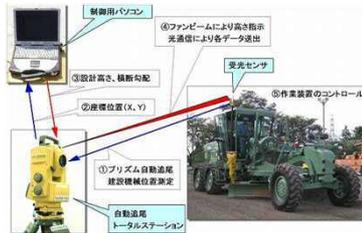
- ・ 3次元レーザースキャナーによる空間計測工法 など



- ① 比較的広範囲の現況図等を迅速に入手

① 整形・敷均し技術

- ・ 三次元マシンコントロールモータールーダ
- ・ インテリジェントマシンコントロールブルドーザ など



- ① 路盤の整形・敷均しの効率化、精度向上、丁張作業の削減

② 切削技術

- ・ グレードコントロールシステム など



- ② 切削作業の効率向上、品質の省力化

③ 転圧技術

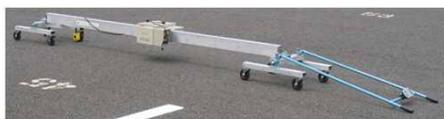
- ・ TS・RTK-GPSによる転圧管理システム(GPRoller)
- ・ 転圧アシスト機構搭載 前後進コンパクタ など



- ③ 転圧作業の効率向上、品質の向上

① 計測システム

- ・ 赤外線計測システム: Real Thermo
- ・ けん引式路面性状3指標同時測定システム など



- ① 計測作業の効率向上

地下埋設物（地下埋設物設置工事）

事業プロセス

使用技術概要

効果

測量

設計

施工

監督・検査

維持管理

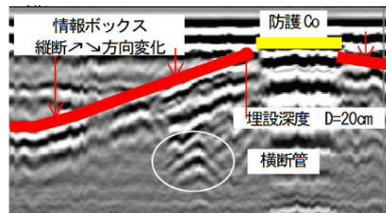
その他

①埋設物の非破壊探査技術

- ・埋設管マッピングシステム
- ・FDEM探査 など

②埋設物の根入長さ計測技術

- ・埋設部根入れ深さ測定装置
- ・地中埋設物長さ測定装置 など



①②既設埋設物の情報を把握

①推進工法の起工・坑内測量技術

- ・トンネルシールド・推進工事に伴う基準測量(ロボティック・タルステーション)

②建設機械の制御技術

- ・3次元マシンコントロールシステム3D-MC など

③出来高・工程の管理システム

- ・工事管理システム「MIYAシステム」など



①施工管理の充実

②施工効率の向上

①MMS取得データのマッピングシステム

- ・道路空間の高精度3次元図化システム など



①道路情報の一元管理

橋梁上部工事

事業プロセス

使用技術概要

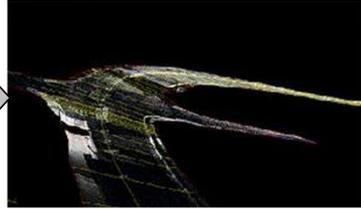
効果

測量

① レーザースキャナーによる

現況形状計測技術

- ・3次元レーザースキャナーによる空間計測工法
- ・3Dレーザースキャナーによる現況地形確認システム など



① 面的な現況把握

設計

① 鋼橋製作の管理システム

- ・製品モデルシステム「Symphony」
- ・鋼橋製作情報システム CastarJupiter (キャストージュピター) など

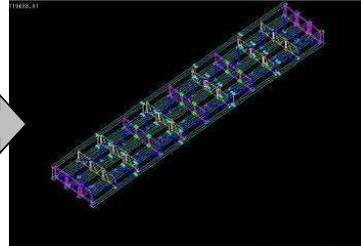
② 鋼橋仮組立シミュレーションシステム

- ・鋼橋仮組立代替工法 pbfantom(ピービーファントム)
- ・CATS など

【仮組立シミュレーション】



【鋼橋仮組立】



① 原寸作業の省力化

② 仮組立ての省力化

② 工場立会検査の削減

③ PC鋼材の応力管理

施工

監督・検査

③ PC鋼材の応力度計測技術

- ・EMセンサー など

維持管理

① 長寿命化修繕計画の作成支援システム

- ・道路橋の長寿命化修繕計画策定支援システム 長寿郎/BG
- ・橋梁マネジメントシステム-BIMS ほか

② ビデオカメラによる近接目視代替点検技術

- ・橋梁点検カメラシステム 見る(みる) 診る(みる) ほか

③ 遠隔操作による点検装置

- ・橋梁点検ロボットカメラ ほか



① 維持管理の高度化

②③ 近接目視の高度化

その他

基礎・橋梁下部工事

事業プロセス

使用技術概要

効果

測 量

設 計

施 工

監督・検査

維持管理

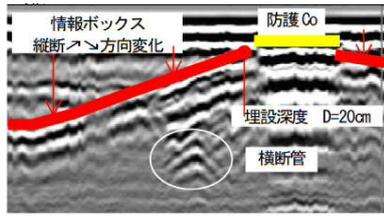
その他

①埋設物の非破壊探査技術

- ・埋設管マッピングシステム
- ・FDEM探査 など

②埋設物の根入長さ計測技術

- ・埋設部根入れ深さ測定装置
- ・地中埋設物長さ測定装置 など



①②既設埋設物の情報を把握

①感知機器を用いたコンクリートの管理技術

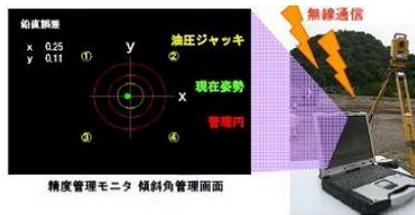
- ・モバイル式コンクリート養生温度管理システム
- ・スマートセンサ型システム ほか

②杭打設時の鉛直精度モニタリング技術

- ・杭打設管理システム『クイモニ』ほか

③映像による杭打設管理システム

- ・ジモニ ほか

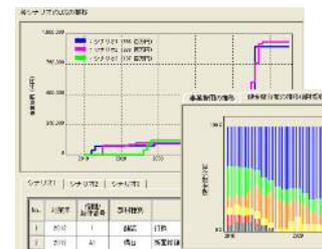


①CO管理の精度向上

②③杭の打設精度の向上

①長寿命化修繕計画の作成支援システム

- ・道路橋の長寿命化修繕計画策定支援システム 長寿郎/BG
- ・橋梁マージントシステム-BIMS ほか



①維持管理の高度化

砂防（砂防工事）

事業プロセス

使用技術概要

効果

測量

設計

施工

監督・検査

維持管理

その他

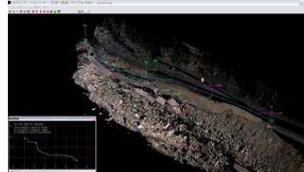
① UAV（ドローン等）空中写真測量技術

- ・マルチコプターによる空中写真撮影 など



② レーザースキャナ測量技術

- ・3次元レーザースキャナーによる空間計測工法 など



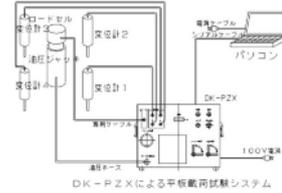
① 掘削・床掘技術

- ・3次元マシンコントロールシステム3D-MC
- ・インテリジェントマシンコントロール油圧ショベル など



② 平板載荷試験技術

- ・自動圧力発生装置付平板載荷試験システム など



③ コンクリート養生管理技術

- ・モバイル式コンクリート養生温度管理システム など



① 比較的広範囲の現況図等を迅速に入手

② 高精度な現況図等を迅速に入手

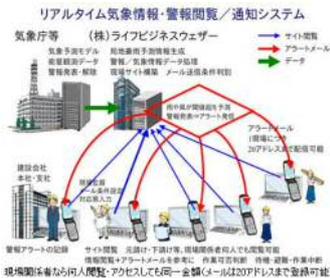
① 掘削・床掘作業の効率化、床付精度の向上

② 計測精度の向上、計測作業の省力化、省人化

③ 養生温度管理の省力化、省人化

① 気象監視システム

- ・安全建設気象モバイルKIYOMASA など



① 異常気象（突発豪雨、局地豪雨）による災害の防止

斜面・災害（応急復旧工事）

事業プロセス

使用技術概要

効果

測量

設計

施工

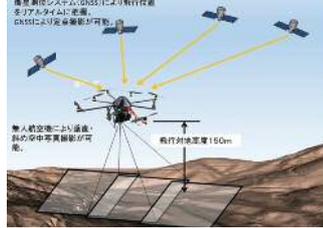
監督・検査

維持管理

その他

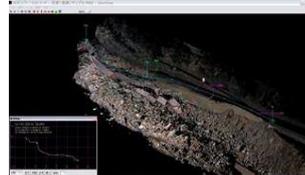
① UAV（ドローン等）空中写真測量技術

・マルチコプターによる空中写真撮影 など



② レーザースキャナ測量技術

・3次元レーザースキャナーによる空間計測工法 など



①比較的な幅広い範囲な現況図等を素早く入手できる

②精度の高い現況図等を素早く入手できる

① 無人化施工技術

・建設機械遠隔操作システム など

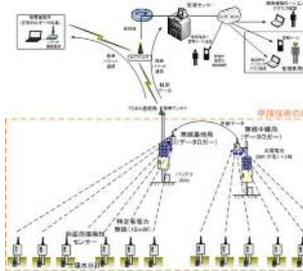


①施工効率の向上

①安全性の向上

① 地山変位検知センサー

・斜面崩壊検知センサー「感太郎」 など



② 地山変位の監視システム

・拡散レーザ変位計 など



①②変状監視効率の向上

①②安全性の向上

②高精度な変位量を迅速に把握できる