

Leica Geosystems

建設重機用インテリジェント ソリューション



leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

目次

Intelligent jobsite

クラウド サービス	4
GNSS配信サービス	6
設計データ作成ソフト	7
安全対策ソリューション	8

Off-machine

測量ソフトウェア	16
タブレット	18
GNSS スマートアンテナ	20
トータルステーション	24

On-machine

パネル	28
油圧ショベル	32
ドーザ/グレーダー	46
ドリル/杭打機	64
転圧ローラー	76
舗装系	80

Services

カスタマーケアパッケージ	98
--------------	----





Leica ConX

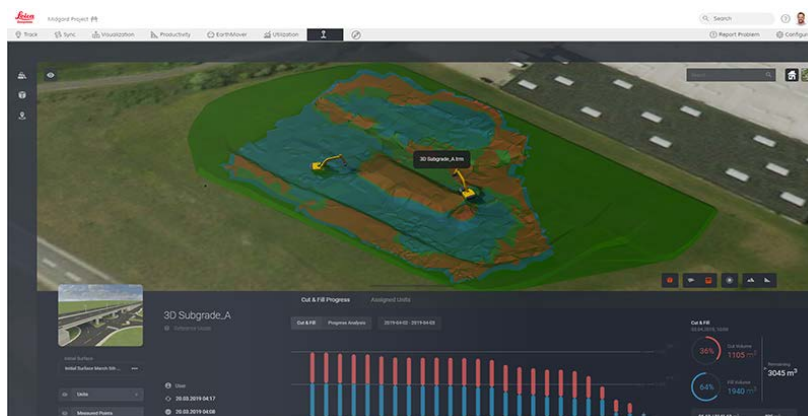
どこからでもリアルタイムに建設現場
の進捗状況をモニタリング



Leica ConX

強力なクラウドソリューションとWebインターフェースを介してデータを容易に視覚化し共有します

このクラウドベースのツールを使用すると、接続されているすべての建設プロジェクトを効率的に管理し、関連するデータをすべての関係者と共有できます。Leica ConXは、建設現場の生産性をモニタリングするための強力な分析ツールとして、ローカライズされた設計モデル、データ分析等を可視化及び確認ができます。





- 切土/盛土状況をリアルタイムでモニタリング
- 迅速かつ容易なデータ検証のために3Dプロジェクトマップ上にローカライズされたデザインを視覚化
- 3Dシステム搭載重機や測量技術者に設計データや更新状況を割当てて自動的に共有
- Leica デスクトップ アプリケーションをConXプロジェクトに接続して直接現場および事務所のデータを共有
- 即時のリモートサポートとトラブルシューティングによる作業中断の最小化

- 接続している全てのセンサーで取得した測定データをリアルタイムで集計
- 測定データをソース、時間、デザインごとに分析する為のシンプルなツール
- プロジェクトの進捗状況を監視するための強力な分析ツール (切土/盛土表示 など)
- 自動化されたプロジェクトの生産性分析および報告の為の現在および過去の土量計算

HxGN SmartNet- 世界最大の 基準局ネットワークによるGNSS配信サービス

正確な位置はデータに意味を与えます。SmartNetは、世界最大の測位衛星システム(GNSS)配信サービス プロバイダーです。他のどのプロバイダーよりも世界中のより多くのGNSS基準局からのより多くのデータを処理します。グローバルパートナーから信頼できるカバレッジとサポートを受けられます。SmartNetは、GNSS機器に cm レベルまでの正確な位置を即座に提供する配信サービスです。



各国で対応

SmartNetのローカル サービスチームは、あなたの言語でヘルプとアドバイスを提供します。SmartNetの経験豊富なサポートチームがプロジェクトの要件とワークフローを理解して対応します。配信技術は私たちにお任せ下さい。ユーザは本来の業務に注力できます。

信頼性の高い サービス

SmartNetは24時間年中無休でサービス提供され、ネットワークは常に更新されています。またSmartNetは、他のどのGNSS配信サービスプロバイダーよりも多くのGNSS基準局が世界中にあります。つまり、あなたのビジネスにとって信じられないほどの正確さと信頼できるカバレッジを意味します。

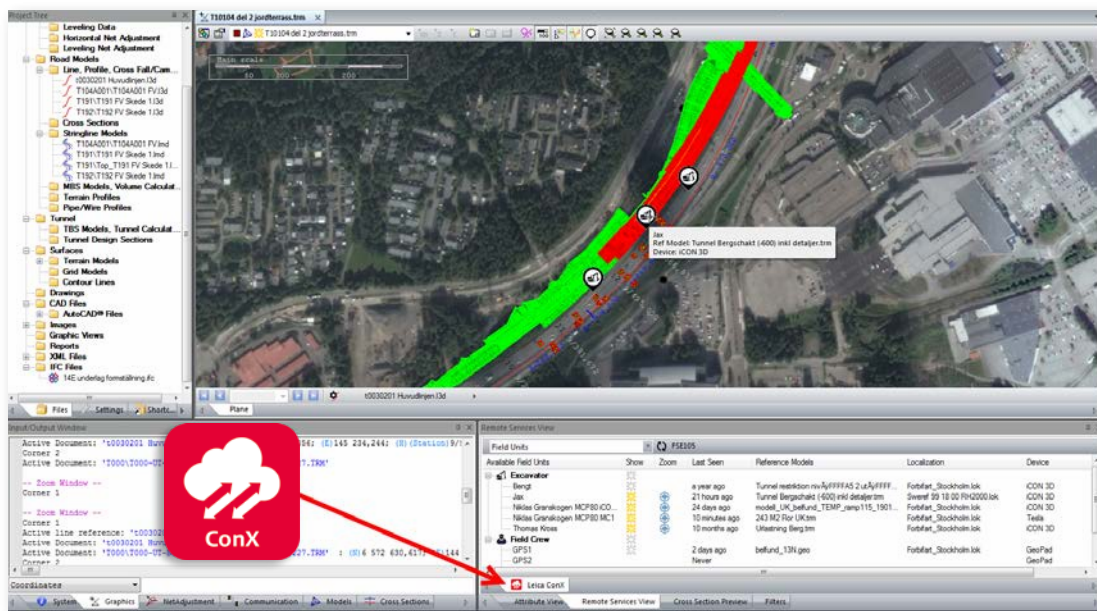
高精度

cmまでの精度により、マシンのオペレータはより正確かつ効率的に作業できます。マシンコントロール・ガイダンス、測量、資源マッピングに必要な精度と信頼性。契約して接続するだけです。

iCON office - 設計データ作成ソフトウェア

Leica Geosystemsのソフトウェアは、設計から現況まで最短の経路で提供します。国内外の設計ソフトウェア サプライヤと協力しながら、Leica Geosystemsは業界標準となっているデータフォーマットや特定の地域でのみ使用されるデータフォーマットをインポートおよびエクスポートできるアプリケーションを開発しました。主な対応フォーマット：

- AutoCAD DWG / DXF
- Microstation DGN
- MX / Moss
- IFC
- LandXML
- REB



Leica ConXを介して現場のシステムに直接接続

iCON officeは、Leica ConXのAPIを通じて、事務所から現場へのシームレスなデータフローを提供します。利用可能な重機とその場所は、iCON officeに表示できます。これにより、iCON officeと現場の重機/機器との間で設計データや構築済みデータを直接共有することもできます。

様々な設計モデルで作業

シンプルな道路線形から、より複雑な道路線形、横断面、レイヤー、地形モデル、背景マップまで、さまざまなデザインをLeica iCON officeで使用できます。

設計データを1つのパッケージからすべてのマシンとセンサーに送信

Leica iCON officeは、様々なマシンコントロールシステムと互換性があります。このソフトウェアは、Leica Geosystemsや他のメーカーの様々なマシンコントロールシステムや測定センサーをサポートしています。

土量分析を使用して、原価見積を計算

オプションのLeica iCON office地形モデルモジュールを使用すると、コスト見積りに正確な地表間または地表から標高までの体積を計算できます。このモジュールは、境界やブレイクラインを含む計算に使用される表面モデルの完全な制御を可能にします。このモジュールは、地形プロファイルと断面を作成するためにも使用できます。

簡単に迅速な品質管理レポート

Leica iCON officeは品質管理のためのさまざまな標準レポートを提供します。例えば、設計面に関する偏差の統計的チェックおよび許容範囲レポートは、ボタンをクリックするだけで作成できます。

時間とコストを節約

Leica iCON office/パッケージには、短時間で起動して実行できるようにする為の使い易いインターフェースがあります。ソフトウェアに付属のセルフトレーニングパッケージを使用するか、ライセンスに含まれている1年間の無料テクニカルサポートを利用して下さい。シンプルなユーザーインターフェースに加えて、Leica iCON officeはAutoCAD®エンジンを使用しており、慣れ親しんだ方法で動作、編集が可能です。

安全対策ソリューション

リアルタイムで現場の安全対策ソリューション

Leica Geosystemsは、作業員とマシン間の可視性を高めて、マシンと人、マシン同士、およびマシンと障害物の衝突を防ぐ **安全対策ソリューション**を提供します。パーソナルアラートソリューションと衝突回避技術をLeica Geosystems マシンコントロールソリューションへの **統合**は、作業員の安全意識を高め、現場での事故防止に役立つ独自のソリューションを提供します。

Personal Alert, PA10

Leica PA10は、作業員が着用するタグと組合せたもので、現場のマシンや車両内のパネルと通信できます。

Personal Alert, PA80

Leica PA80は、作業員が着用するタグとMC1ソリューションを組合せたものです。

視覚補助, VA80

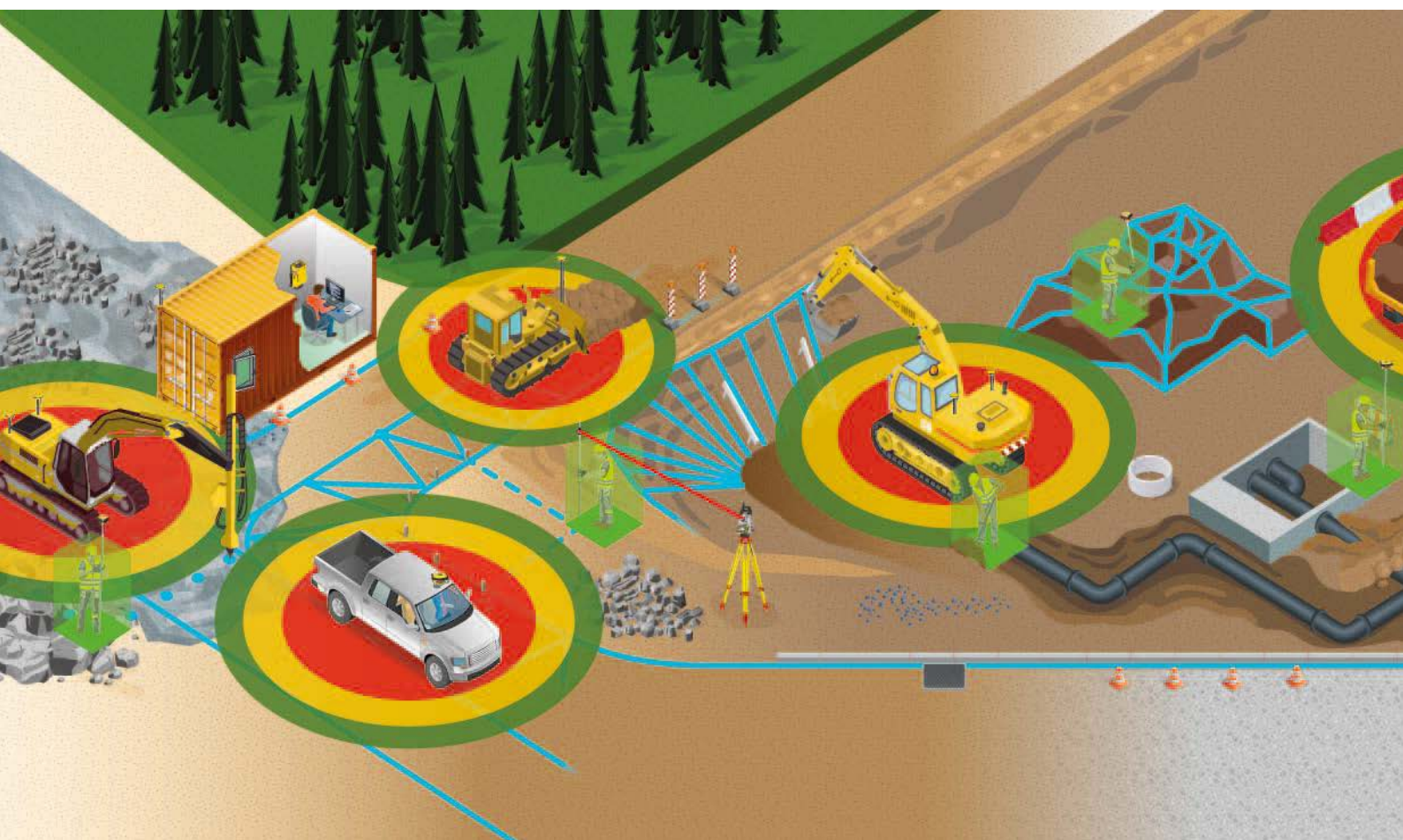
CRS140 IP カメラと Leica MC1のインテグレーションにより、作業員の視野を拡大し、画像をキャプチャします。120度の視野を提供するこのPlug-and-PlayのIPカメラは、MC1の単独記録機能を使用することで、位置に関連した画像をキャプチャします。

キャプチャされた画像は、エクスポート用にUSBおよびConXの両方に同期できます。

また、ConXリモートビューを通して事務所からカメラのストリーミングにアクセスし、現場にいなくても状況を確認できます。

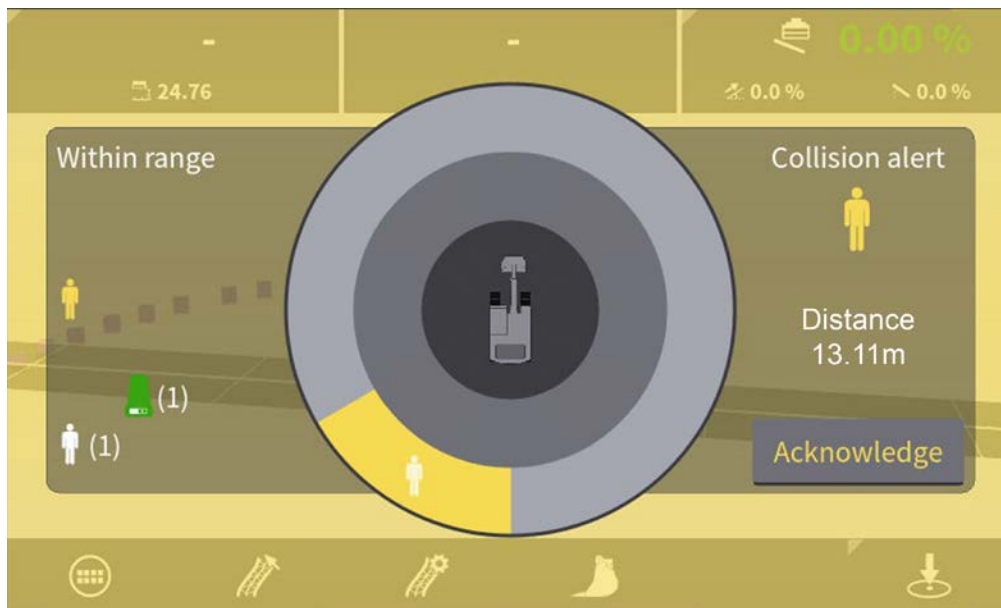
Collision Avoidance, CAS

CASはPA10とPA80の両方のソリューションに追加できます。パーソナルアラートおよび衝突回避技術をLeica Geosystemsマシンコントロールへ統合することは、作業員の安全意識を高め、現場での事故を減らす為の独自のソリューションを提供します。



衝突回避ソリューション- CASは、PA10およびPA80ソリューションに追加可能

衝突回避機能は、PA10とPA80ソリューションの両方に追加できます。衝突回避機能を使用すると、速度設定が可能です。速度超過するとアラームで通知されます。設定したエリアまたは障害物には、特定のアラーム設定が可能です。CASシステムを使用すると、**最大800 m**離れた他のマシンと通信し、PAアンカーよりもはるかに離れた場所から潜在的な衝突を防止できます。



Safety Awareness–

リアルタイムで現場の安全対策ソリューション



Personal Alert, PA10

Leica PA10は、建設現場のすべてのマシンや車両と通信可能で、作業員が着用するタグを組合せたものです。このソリューションは、マシンまたは車両に3つのアンカーを提供し、作業員に**音声、視覚、および振動**で警告するとともに、意識とより安全な作業環境を作成することを目的として、建機オペレーターまたはドライバーに**視覚**および**音声**で衝突回避を促します。



Safety Awareness- MC1と統合

PA80は、MC1マシンコントロールソリューションにインテグレーションが可能です。マシンオペレーターは、キャビン内のディスプレイに視覚および音で警告に気付きます。作業員は、最大50mの範囲内でPA10またはPA80を使用してマシンのオペレーターに通知するタグでパニックアラートをトリガーにすることが可能です。パニックアラートは、最大250mの範囲内のCASシステムでマシンの動作を通知します。低バッテリー残量警告。現場でバッテリー残量が20%以下になると、範囲内にあるすべてのMC1マシンに警告を送るタグ。これはユーザインターフェースに表示され、シリアル番号と特定タグの位置を示します。



Safety Awareness– VA80 で作業の視野を拡大

CRS140 IP カメラと Leica MC1 のインテグレーションにより、作業の視野を拡大し、画像をキャプチャします。120度の視野を提供するこの Plug-and-Play の IP カメラは、MC1 のポイント記録機能を使用することで、位置に関連した画像をキャプチャします。キャプチャされた画像は、エクスポート用に USB および ConX の両方に同期できます。また、ConX リモート ビューを通して事務所からカメラのストリーミングにアクセスし、現場にいなくても状況を確認できます。



Tracking and reporting

イベント ログの記録によりインシデントの分析と調査が可能になり、より安全な作業環境の提供が可能になります。レポートと文書化は安全衛生の教育に反映させて、安全性を高め、コストを節約し、作業中断を減らし生産性を向上させるのに役立ちます。

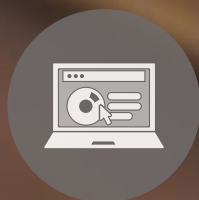






Off-machine ソリューション

今必要なソリューション、更に将来のニーズに合わせた拡張に対応できる柔軟性を持ち合わせています。重要な測量作業を確実に実行できる柔軟なハードウェアおよびソフトウェアを最大限に活用して下さい。これらのソリューションは効率を高めるだけでなく、安全安心も同様に向上させます。



測量ソフトウェア



タブレット



スマートアンテナ



トータルステーション

Leica iCON site - 土工現場を支えるソリューション



Leica iCON prep

Leica iCON siteのユーザ インターフェイスを使用して、事務所で設計データ作成・変換する為のシンプルな ツール

Leica ConX

データや あらゆるプロジェクトの準備、確認、同期



Leica iCON gps70 シリーズ

究極の 建設用GNSS移動局シリーズ、傾斜補正付き (オプション)



Leica iCON gps60

多目的GNSS測量向け GNSSスマートアンテナ



Leica iCON gps30

建設向けエントリーモデル GNSS RTK スマートアンテナ

Leica iCON CC70 / CC80

頑丈、妥協のない現場作業の為に軽量コントローラー



Leica iCON iCR80

ハイ エンドの追尾型トータルステーション、マシンコントロールアプリケーション機能付き



建設向けにカスタマイズされた ユーザ インターフェイス

iCON site は生産性を向上し、どのような現場でも対応できるよう設計されています。現場で作業する場合は、iCON siteを使用して進捗状況を確認し、エンジニアまたは測量技術者がこれらのタスクを実行するのを待たずに、正しいプロファイル、高さ、グレードまたは表面まで作業しているかどうかを判断します。iCON siteは、Leica iCONセンサーやマシンコントロールソリューションとシームレスに統合できるように開発されています。センサーとコントローラの組み合わせが自由なユーザ インターフェイスを使用することにより、次のような利点が生じます：

- その機能性を一度学ぶだけで、トレーニング時間を減らし、モチベーションを高めることができます
- on-machineとoff-machineでの使用、プロジェクトおよび現場担当者間でハードウェアとデータを交換する機能により、柔軟性が最適化され作業中断を低減させることが可能です。

優れたアプリケーション機能

iCON siteのアプリとグラフィカルなサポートにより、サイト上で特定のタスクをより簡単に直接的な方法で実行できます。iCON siteでは、形状、体積、位置、および重要な現場要素の状況を確認することができます。また、1つの計測機器で現場に関わるすべての作業を初めから最後まで簡単にこなすことができます。

- エンジニアや測量技術者の作業を待つことなく、単純に現場の要素を測定、杭打ちまたはチェックが可能
- iCON siteを使って車で現場内を走行することで、素早く土量(体積)のチェックが可能
- 2Dマシンコントロールシステムを使用している場合、iCON siteでは、オペレータが掘削機またはブルドーザーで使用するプロファイルの必要な開始点または境界のマーキングが可能

Leica iCON site - より効率の高いプロジェクトの進行のために

Leica iCON siteフィールドソリューションを使用すると、現場での作業効率と品質を向上させることができます。Leica GeosystemsのLeica iCON field スーパーバイザーおよび管理者キットを使用すると、フィールド内のプロジェクト統計に瞬時にアクセスでき、これまで以上に迅速に情報に基づいた決定を下すことができます。現場重機と現場担当者の効率を使いやすいディスプレイでチェックすることで現場の生産性を即座に向上させ、あなたのプロジェクトが予定通り、予算内でそして仕様に合っているかどうかをチェックします。iCON site ソフトウェアを使用すると、正確な出来形チェック、グレードチェック、および体積計算を実行できます。

- 現場でリアルタイムにプロジェクト管理
- 常に新しい設計データで作業指示書を更新
- エラーを最小限に抑え、手戻りを回避
- 重機の稼働率を高め、燃料費を節約
- 材料を最適化する為に必要とされる掘削の正確な量の計算または材料の充填
- 測量技術者の作業を待たずに簡単な現場測定とキャリブレーションを実行 - 機械の中断時間を短縮し生産性を向上
- 基準点や敷地境界などのポイントやラインへのガイダンス



Leica iCON CC70 / CC80 - 現場のリアルタイム コミュニケーション

Leica iCON CC70 / CC80タブレットPCは、事務所と現場を通信で繋がるように設計されています。頑丈で軽量なデバイスは、現場でのデータ収集を容易に作業できるように設計された使いやすい7インチのタッチスクリーンを備えていると同時に、通信、リアルタイムのデータ転送も容易に実行できます。





Leica iCON CC70

標準的な施工および杭打ち作業用に設計されたハイエンドコントローラ

Leica iCON CC80

妥協することなく生産性を向上させるためにすべてのサイトのタスクを後押しするための最大のパフォーマンスを備えた頑丈なプレミアムコントローラ

LEICA iCON CC70/CC80

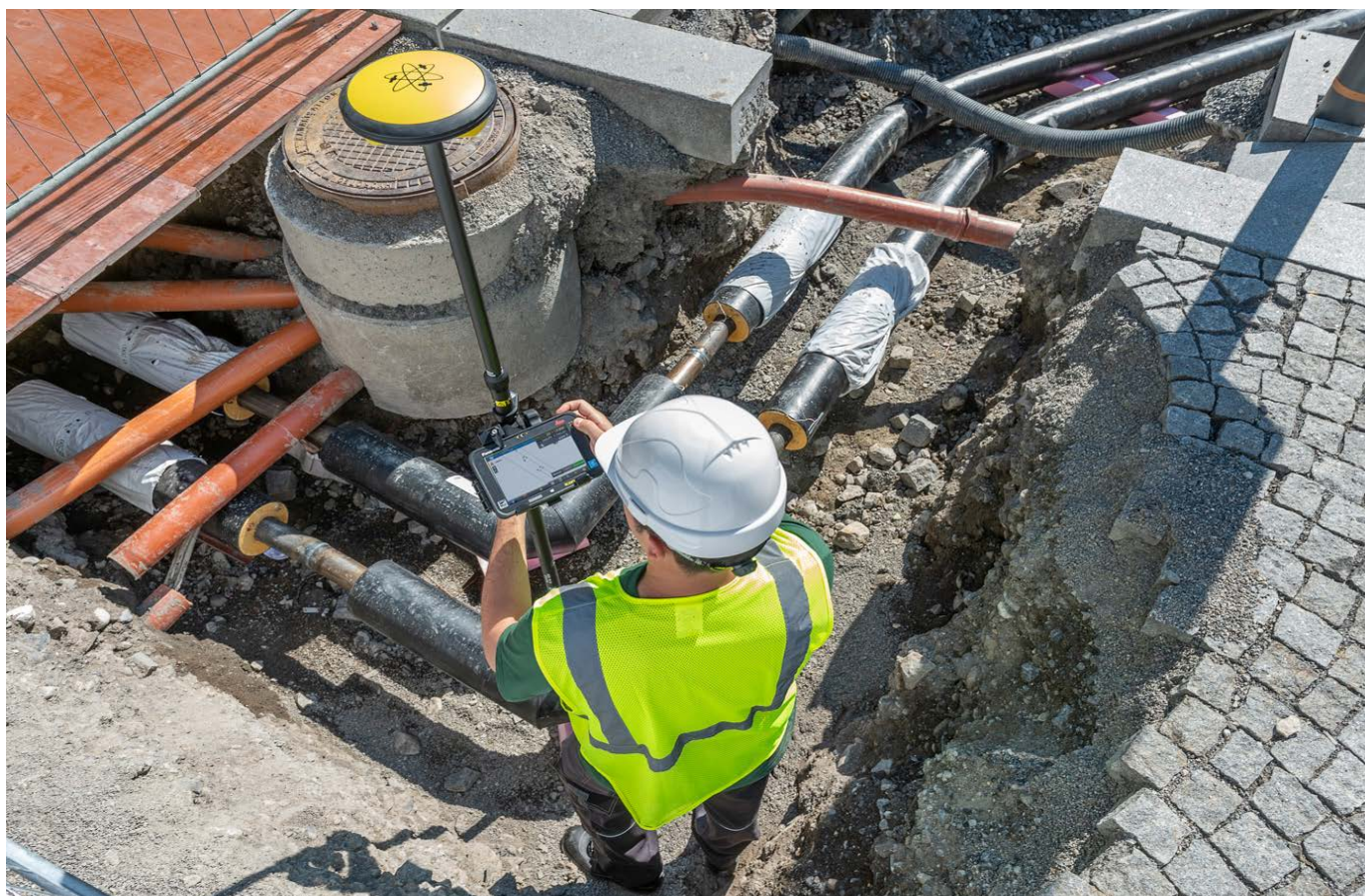
- Leica iCON CC70 / 80コントローラ シリーズは、世界最薄、最軽量の7インチ Windows®タブレットで、最大16時間のバッテリー寿命を特長が特徴
- 便利な操作のための大型7インチ全天候型タッチスクリーン ディスプレイ
- Windows10 多言語、マルチタッチ オペレーティングシステム
- 様々なセンサーおよびインターネットアクセスで使用する為のワイヤレス通信 (Bluetooth®, Wi-Fi、および4G / LTE マルチキャリア モバイル ブロードバンド)
- CCD17Bluetooth®無線キットは、CC70 / CC80タブレットコンピュータとLeica iCONまたはNovaトータルステーションとの長距離通信

Leica iCON gps 30 – コンパクトで信頼性の高い 建設・土工向けGNSS RTKスマートアンテナ

当社の新しいエントリーレベルGNSS RTKスマートアンテナで建設・土工用のワークフローを始めましょう。従来の手法を進化させたiCON gps 30は最新のデジタル杭打ちや測量を実施して建設会社をサポートします。

造成工事や道路工事などの建設プロジェクトに高精度の結果をもたらし、効率を改善し、より迅速なワークフローを実現できます。アドバンスRTKテクノロジーを採用するローバーは、常に高精度で信頼性のある位置を示します。安定した建設・土工用のiCON site ソフトウェアに統合されたiCON gps30は、建設現場の専門家の考え方をよく理解しています。

- **エントリーレベルのLeica iCON GNSS パフォーマンス:** iCON gps30は、簡単に使用できる建設・土工用Leica iCON siteソフトウェアを搭載するエントリーレベルGNSS製品
- **最軽量のポール重量:** 軽量、コンパクト、バランスのとれた設計が現場での持ち運びと測量作業を最適化
- **信頼性が高い正確な測量結果:** iCON gps30は同等の製品クラスで最も信頼性の高い位置を測定し、正確な結果で生産性を向上



Leica iCON gps 60 – いかなる建設現場でもポジショニング測定

Leica iCON gps 60は、あらゆる建設用のポジショニングタスクをこなす多目的のアンテナです。優れたGNSS技術と様々な通信オプションを備えた、信頼性の高い正確な測定のための全ての要件を満たしています。直感的なディスプレイには機器の完全なステータス情報が表示され、操作と設定が簡単になります。Leica iCON gps 60は、卓越したネットワーク機能も備えているため、データ配信サービス(Leica SmartNetおよびその他のデータ配信)を使用して信頼性の高いGNSS測位を向上させることができます。



LEICA ICON GPS 60 アンテナ

- 最高の精度と信頼性を提供する優れた GNSS技術
- Leica Track+ および Check+ および Leica xRTK機能
- 将来においても有効な衛星捕捉。現行および将来のすべての測位衛星システムに対応
- Smart Link – 最大10分のRTK通信ギャップを補間
- 多目的GNSSソリューション。建設現場のGNSS基準局、移動局、またはネットワーク移動局として、現場の監視車両およびマシンに取付けてエントリーレベルのガイダンスが可能
- 統合された無線、モデム、およびBluetooth®通信の柔軟性
- プラットフォームに依存しないSDK(ソフトウェア開発キット)を使用することでシステム統合が容易になり、迅速な設定が可能
- インターネットをベースとしたGNSS基準局 NTRIPサーバー / キャスター
- 基地局のセットアップにコントローラが不要なため、最小限のハードウェア構成
- 柔軟なライセンスと機能アップグレードのコンセプト
- 必要な時にパッケージや個別のライセンスを注文が可能

多機能GNSSソリューション

iCON gps60は、建設現場に最適なGNSS基準局です。基準局をセットアップするためのコントローラは必要ありません。無線なしでインターネットを介して補正情報を配信し、簡単かつ迅速に自分で多くの位置決め作業を実行します。オングレード、切土/盛土、杭打ちポイントおよび線の確認。時間を節約し、現場の管理者はモニタリングしながら生産性を高めます。

Leica iCON gps 70 シリーズ 最も 効率的な建設・土工向けGNSSアンテナ

Leica iCON gps70およびgps 70Tは、Leica Geosystems究極のGNSSローバーおよび最大効率を実現するフィールド ソリューションを提供します。iCON gps70Tを使用すると、ポールを垂直に保ち、気泡管を水平に保つ必要がなく、これまでになく迅速に測量や杭打ちが可能になります。最新のGNSS技術と慣性測定装置 (IMU) の組み合わせは、iCON gps70Tに恒久的なチルト補正機能を備えており、いかなる磁気干渉に対しても耐性があります。iCON gps70Tは、キャリブレーション不要で、いつでも・どこでも使用可能です。





恒久的チルト補正

- キャリブレーション不要
- 耐磁気干渉
- 測定生産性の向上とヒューマンエラーの減少

ハードウェア&人間工学

- コンパクト および軽量筐体
- UHF無線 / 外部無線
- チルト有 / 無

CHECK+ & TRACK+

- 独自の RTKテクノロジーは正しい結果を保証するために継続的なチェックを提供
- 初期化は数秒で完了
- 高い信頼性

将来的にも有効なGNSSテクノロジー

- 555 チャンネル、より多くの衛星捕捉および受信感度の向上
- マルチ GNSS システムをインテリジェントに管理
- 反射波やノイズの多い信号を自動的に排除するインテリジェントな選択機能

現場需要に応じた堅牢性

- Leica iCON CC70 / 80コントローラシリーズは、世界最薄、最軽量の7インチWindows®タブレットで、最大16時間のバッテリー動作
- IP66/IP68 準拠 (防塵防水性能)
- 極地での作業を可能にする広い動作温度: -40°C ~ +65°C
- 製品のライフタイムを通して最も過酷な規格を満足
- 堅牢なアルミ筐体

ICON FIELDソリューション

- iCON fieldソリューションへのスムーズな統合
- ワークフロー全体において使いやすいインターフェースとシームレスなデータフロー
- 優れたアプリケーション機能
- 測定および設計データを同期するクラウド サービスLeica ConX

Leica iCON iCR80 - 高性能トータルステーション

レイアウト作業と完成時のチェックを自分で行うことで、時間を節約し生産性を向上させます。iCON iCR80を使用すれば、トータルステーション側にオペレータは必要ありません。追尾型トータルステーションは、測量や杭打ち、出来形測量する時点で、プリズムポールで重機またはフィールド コントローラから遠隔操作することができます。





LEICA ICON ICR80機能

- 特許取得済みの技術によるより高速なプリズムサーチ、パワーサーチ
- ロングレンジBluetooth®(最大400m)による安定したデータ通信
- ポール～重機間の簡単な切替え
- 重機に取付けられたプリズムを追尾しているトータルステーションの能力を最大限に引き出すATRplusテクノロジー
- 現場内の他の反射物を無視する為の“ターゲット調整”機能
- トラッキングが遮られた場合の最速再ロック

メリット

- 切削、舗装、グレーダーやドーザーなど、さまざまな建設機械のマシンコントロールで最高の精度を達成
- トンネル内で作業する場合やGNSS受信環境が悪いが利用できない場合に、建設機械のマシンコントロールにiCR80を使用可能
- 舗装のマシンコントロールで複数のTSによる自動盛替え機能
- 出来形レポートの出力

Leica iCON iCR80

Leica iCON iCR80建設向けトータルステーションは、ユーザの目的に着目して設計されています。ATRplusは、市場で最も堅牢な自動視準、追尾、およびパワーサーチテクノロジーのおかげで、1日あたりの材料の移動や配置を増やすことができます。iCR80は、反射、機械、人の移動など、気を散らす場所が多い混雑した場所で特に便利です。常に変化する現場の状況は、障害になるべきではありません。

iCON iCR80は最も信頼性が高く、簡単で自動のセットアップ手順と業界をリードするプリズムロックで効率を保証します。この洗練されたトータルステーションは、あらゆる目的、特に困難な目的のための“All-in-One”ソリューションを提供し、ワークフローのスピードアップを可能にします。

On-machineソリューション

Leica Geosystemsのマシンコントロールソリューションで精度、生産性、稼働時間を向上させましょう。強力な機能セットとリアルタイムに設計がマシンに直接送られことにより、手戻り、材料の無駄を省き、適切な場所に作業員を配置することができます - より安全な作業を意味します。



油圧ショベル



ブルドーザー



グレーダー



ホイールローダー



ドリル
(せん孔機)



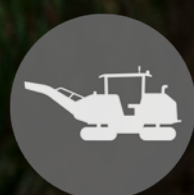
杭打ち機



転圧ローラー



アスファルト舗装



切削機



コンクリート舗装

Leica MCP80とMC1 - 1つのパネルでコントロール

MCP80は建設現場であらゆる3Dアプリケーションに対応できますまたアプリケーションに関係なく、パネルはマシン間で簡単に移設が可能です。Leica MDSシリーズ ドッキングステーションには、重機のキャリブレーション値と油圧パラメータが保存されます。これらのドッキングステーションは、パネルを切り替えるときに手間のかかる設定を必要としません。そしてIP67の防水性能により、あらゆる重機や建設現場に対応します。



One for all

1つのソフトウェアと1つのハードウェアプラットフォームで建設現場をデジタル化します。あるマシンから別のマシンに切り替えて、より簡単なワークフローと少ない停止時間で複雑な設計に対応します。



簡便性

あらゆるニーズに適応した対話型のデザインを備えた、シンプルでわかりやすい直感的なユーザーインターフェース。ウィザードとヘルプ機能を備えた支援技術は、オペレータが重機を操作し、高品質と少ない手戻りでより多くの仕事を完成させることを手助けします。



堅牢なデザイン

堅牢なデザインにより、Leica MCP80パネルとMDSシリーズドッキングステーションは最も過酷な環境にも耐えられるように設計されています。

Leica MCP80 - 1つのパネルと1つのソフト



MCP80 は以下の重機に使用できます:



油圧
ショベル



ブル
ドーザー



グレーダー



ホイール
ローダー



ドリル
(せん孔機)



杭打ち



転圧ローラー



アスファルト
舗装



切削機



コンクリート
舗装

1つの共通プラットフォーム

全重機を最適化

Leica Geosystemsは、建設業界向けにインテリジェントで直感的なハードウェアとソフトウェアの組合せを提供します。MCP80パネル、ドッキングステーションからなる新しいAll in Oneのマシンコントロールプラットフォームと新しいアプリケーションソフトウェアMC1で、複数の重機をサポートします。

現場でのオペレータの生産性を向上させ、シームレスなワークフローの為に設計データを統一する為の簡素化されたソリューションは、利益を生み出す為に不可欠です。一体型のマシンコントロールプラットフォームを備え、建設業界向けに独自のインテリジェントで直感的なハードウェアとソフトウェアの組合せを提供します。

重機建設用途向けのLeica Geosystemsソリューションは、当社のマシンコントロールポートフォリオ全体に共通のソフトウェアインターフェースを備えた統合ハードウェアプラットフォームを提供します。複数の大型建設機械の間で交換可能なパネルLeica MCP80は、共通のソフトウェアプラットフォームLeica MC1に統合されています。一方、クラウドベースでユーザーフレンドリーなプロジェクト効率向上のための生産性プラットフォームLeica ConXは、デジタル化された現場の目標をより早く達成します。

MCP80 & MC1の特徴

- 完全ケーブルフリー
- 簡単なパネル脱着
- P67
- すべての3Dマシンコントロールアプリケーションに共通のインターフェース
- シンプルで直感的なユーザーインターフェース
- 簡単な取付けおよび迅速なセットアップ
- 頑丈に設計されたパネルおよびクレードル
- メモリー機能搭載のドッキングステーション
- 簡単操作のソフトウェア



2D パネル – スマートかつシンプル

5インチと7インチの最新モデル、Leica iCON MCP50 と MCP70 パネルは明るいマルチ タッチ ディスプレイを搭載。日夜に関わらず、いかなる照明状態でも明瞭な視界を提供します。これらのパネルは、構成が簡単で高品質のマシン設計に理想的でコンパクトなHMIデバイスです。投影された静電容量方式タッチ スクリーンの高感度と精度により、使いやすさが向上します。



LEICA ICON MCP50 と MCP70機能

- 2種類(5 or 7インチ)のサイズで要件に応じた最適なサイズを選択
- マシン間でのコントロールパネルの迅速な交換
- マルチ タッチスクリーン機能
- 盗難防止の為にコンポーネントの簡単な取外しが可能

2Dパネルは以下に対応:



油圧ショベル



ブルドーザー



グレーダー



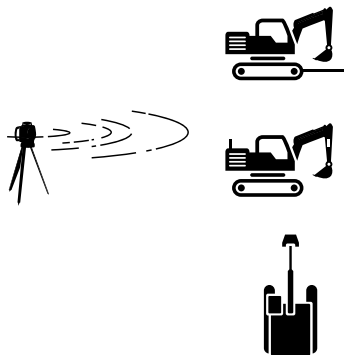
油圧ショベルソリューション

単純な勾配の成形から浚渫作業、そしてあらゆる掘削作業に対し、多用途のマシンコントロールソリューションはキャビン内のオペレータに最適なガイダンスを提供します。操作が簡単なユーザーインターフェースにより、オペレータはほとんどトレーニングを受けなくても最適な結果を得ることができます。測量技術者を必要としない出来形チェックは、Leicaの追尾型トータルステーションまたは高精度なGNSS受信機で行うことができます。作業終了時には、盗難防止の為にパネルを簡単に取外すことができます。



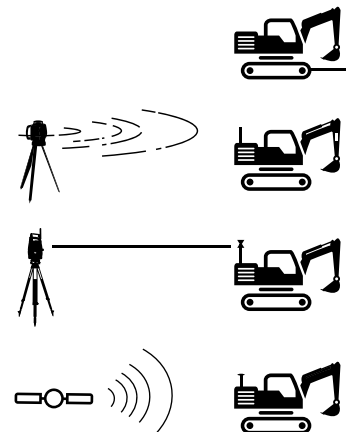
Leica iCON iXE2

Leica 2Dソリューションは、重機を最大限に活用するための高精度2軸勾配とレベルコントロールをオペレータに提供します。



Leica iCON iXE3

究極の精密なガイダンスを必要とする人のために、3Dマシンコントロールソリューションが利用可能です。最高の正確さと複雑なデザインの為に、2Dおよび/または3D設計モデルを使用して作業します。



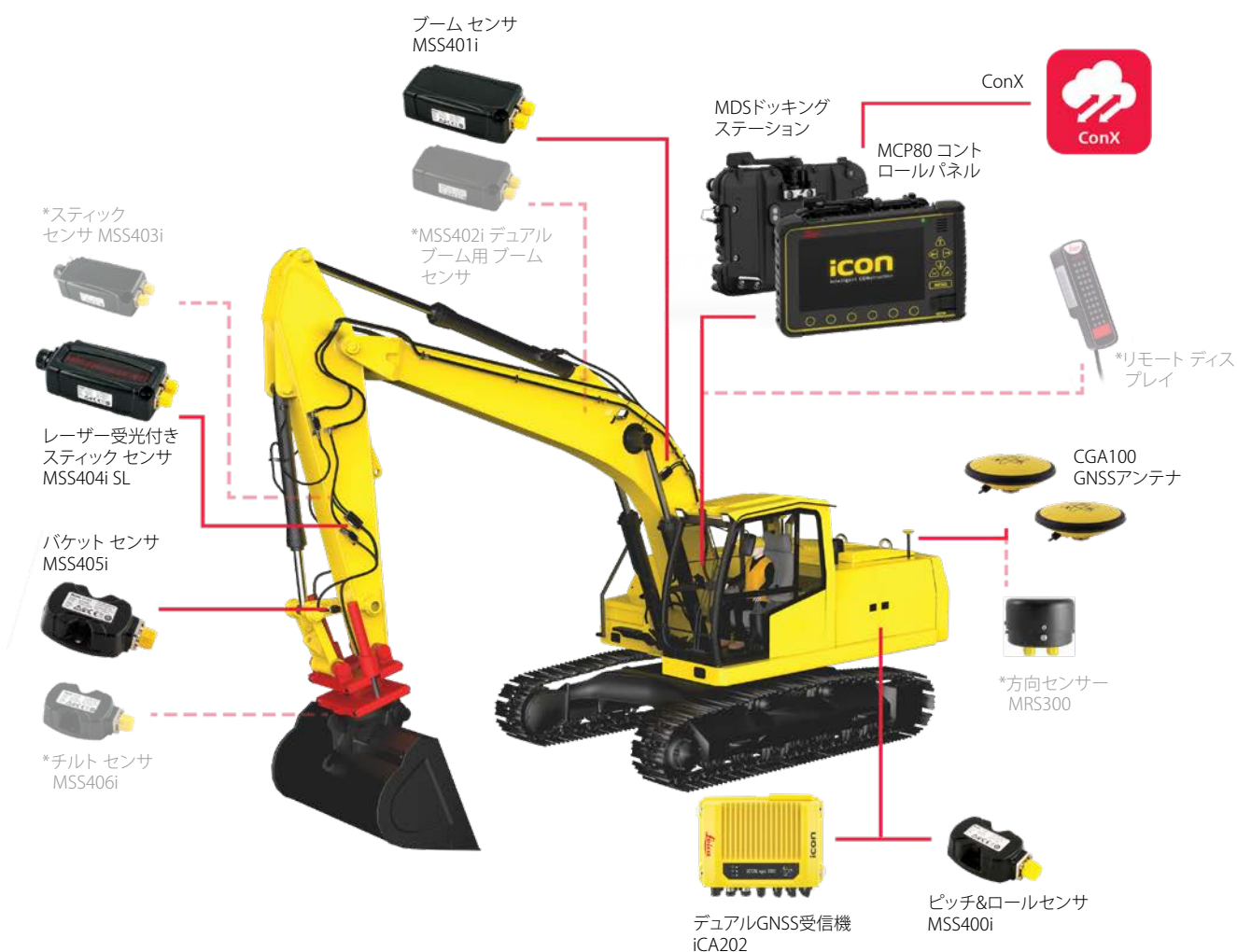
Leica iCON iXE3 - 3D油圧ショベルの新スタンダード

iXE3 マシンコントロールソリューションは、3D設計モデルとGNSSを使用してガイダンスします。設計情報とリアルタイムで切土/盛土表示がコントロールパネルに表示され、設計面に素早く掘削することができます。このソリューションは、安全性と生産性を向上させながら、より長い稼働時間とオペレータの満足度を保証します。

LandXML、DXF、GEO、KOF、L3D、LMD、LIN、MBSおよびTRMフォーマットを含む、さまざまなデータフォーマットで作業できます。オペレータは**モデル作成**機能を使用して、キャビンを離れることなく、また測量技術者の助けを借りずに、複雑なモデルでもパネル上に直接作成することができます。



油圧ショベル 3Dソリューション- 完全な3Dと2D コントロールを油圧ショベルに提供



他の利用可能なオプション:



プリズムおよび方向センサー

シンプルな ユーザ インターフェイス

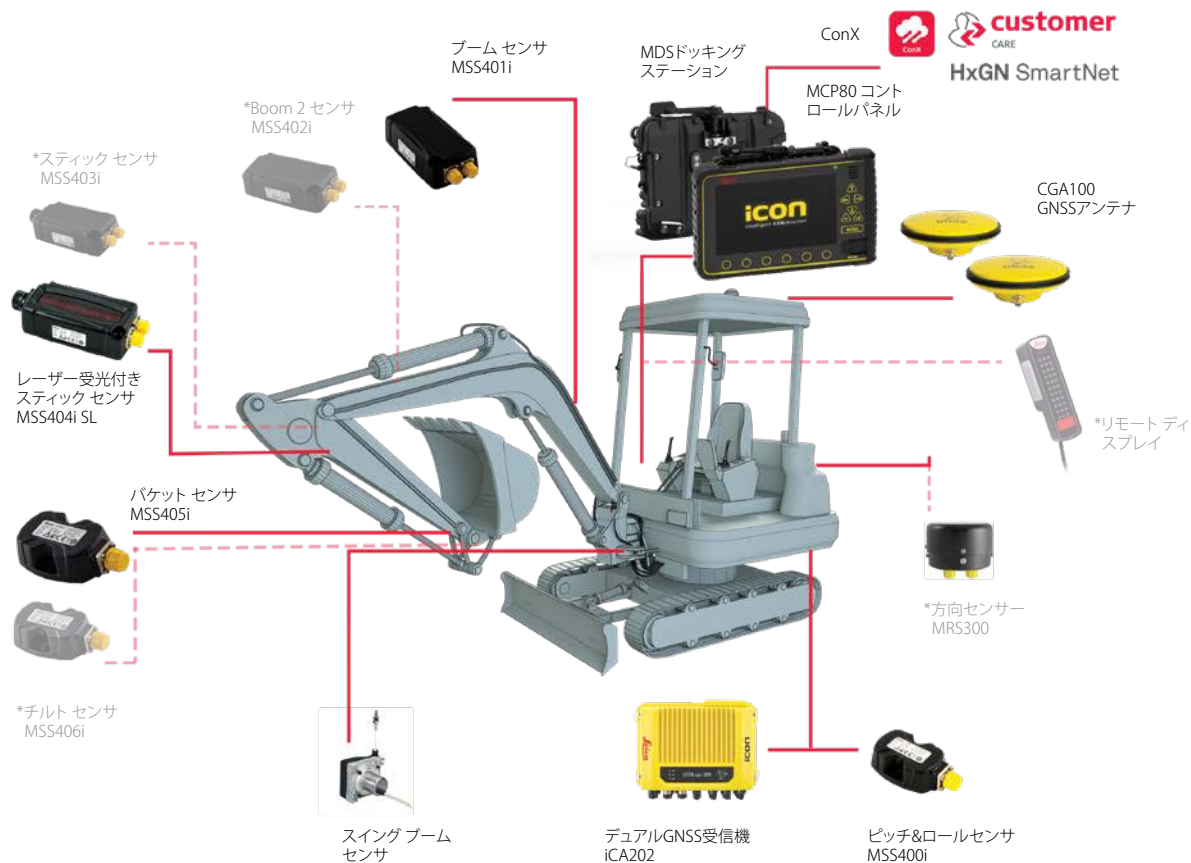
オペレータのワークフローを支援する

iXE3 マシンコントロールソリューションは、3Dの設計モデルとGNSSを使用してガイダンスします。油圧ショベルの機能とウィザードを備えたユーザ インターフェイスは、実行画面に必要な情報を表示します。オペレータは手元の作業に集中また注意をしながらガイダンスします。



Leica iCON iXE3 – スイング ブーム付き 小型油圧ショベル向け

スイング ブームを備えた小型油圧ショベルにマシンコントロールを追加すると、高精度、デジタルワークフロー、出来形ドキュメントなど、マシンコントロールの全ての利点を活用できます。



他の利用可能なオプション:

a) プリズム & TPS 構成



b) 手で定義されたスイングブームの角度 (スイングブームセンサなし)



MC1 小型油圧ショベル向け

- スイングブームセンサーまたはスイングブーム手動をサポート
- 他のMCアプリケーションと同じソフトウェアおよびハードウェアプラットフォーム
- 小型油圧ショベルとバックホウでも利用可能なデジタルワークフロー
- ConX でデータ共有、出来形ドキュメント、遠隔リモートを統合。

マシンコントロール - 小型油圧ショベル 向け

マシンコントロールの利用を拡張して、溝掘りと掘削などの現場で3Dマシンコントロールの利点を活用して下さい：より正確な作業、余掘りの回避、手戻り、エラーの減少、1つの共通のソフトウェアおよびハードウェアプラットフォームがアプリケーション全体で同様のメニューとワークフローを提供し、主要なハードウェアコンポーネントを様々なマシンアプリケーションに転用でき、データ ロギングおよびConXを介して出来形レポートとして出力が可能です。



小型ショベルの高精度マシンコントロール

コンパクトな油圧ショベルとスイング ブーム付きの Huddig バックホウは、大型油圧ショベルが使用できない場所での掘削や掘削用に設計されています。マシンのスイング ブームが独立して動くため、障害物を回避しながら掘ることができます。Leica Geosystemsは、スイング ブーム センサーまたはスイング ブームの位置を手動で計算する柔軟なソリューションを提供します。



スイング ブーム タイプを選択



スイング ブーム位置を選択



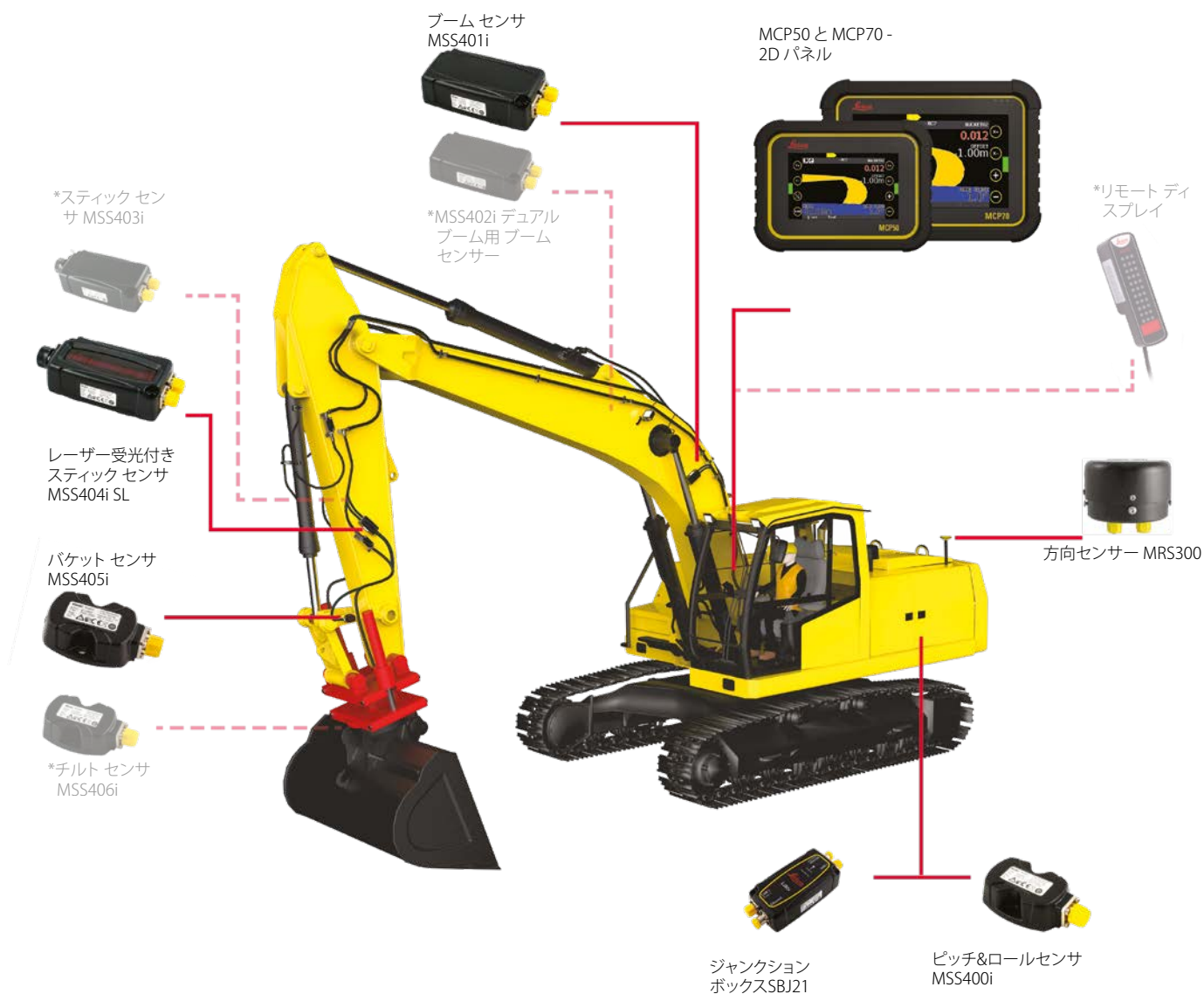
スイング ブーム付きショベル実行画面

Leica iCON iXE2 - 単/2軸勾配および掘削ガイドランス

この多機能2Dガイドランスシステムは、掘削をより簡単かつより生産的にするように設計されています。車体またはレーザー高さ基準を再設定することなく、任意の向きで複数の高さおよび傾斜を成形することを可能にします。



2D油圧ショベルソリューション



Leica iCON iXE2

Leica iCON iXE2は、設計高さや傾斜に対するバケットの実際の位置を表示し、設計面にすばやく到達させることができます。

この多機能2Dマシンコントロールソリューションは、掘削作業をより簡単かつ生産的にするように設計されています。車体またはレーザー高さ基準を再設定することなく、任意の向きで複数の高さおよび傾斜を成形することを可能にします。

ICON iXE2 の利点

- GNSS受信機と3Dコントロールパネルを追加して3Dにアップグレードが可能。
- 方向センサーによる高精度2軸勾配と高さ制御
- グラフィックによるリアルタイムの切土/盛土表示
- グレードチェック不要
- 余掘りを抑制

Leica iCON iXE1-シンプルな 単純勾配ガイダンス ソリューション

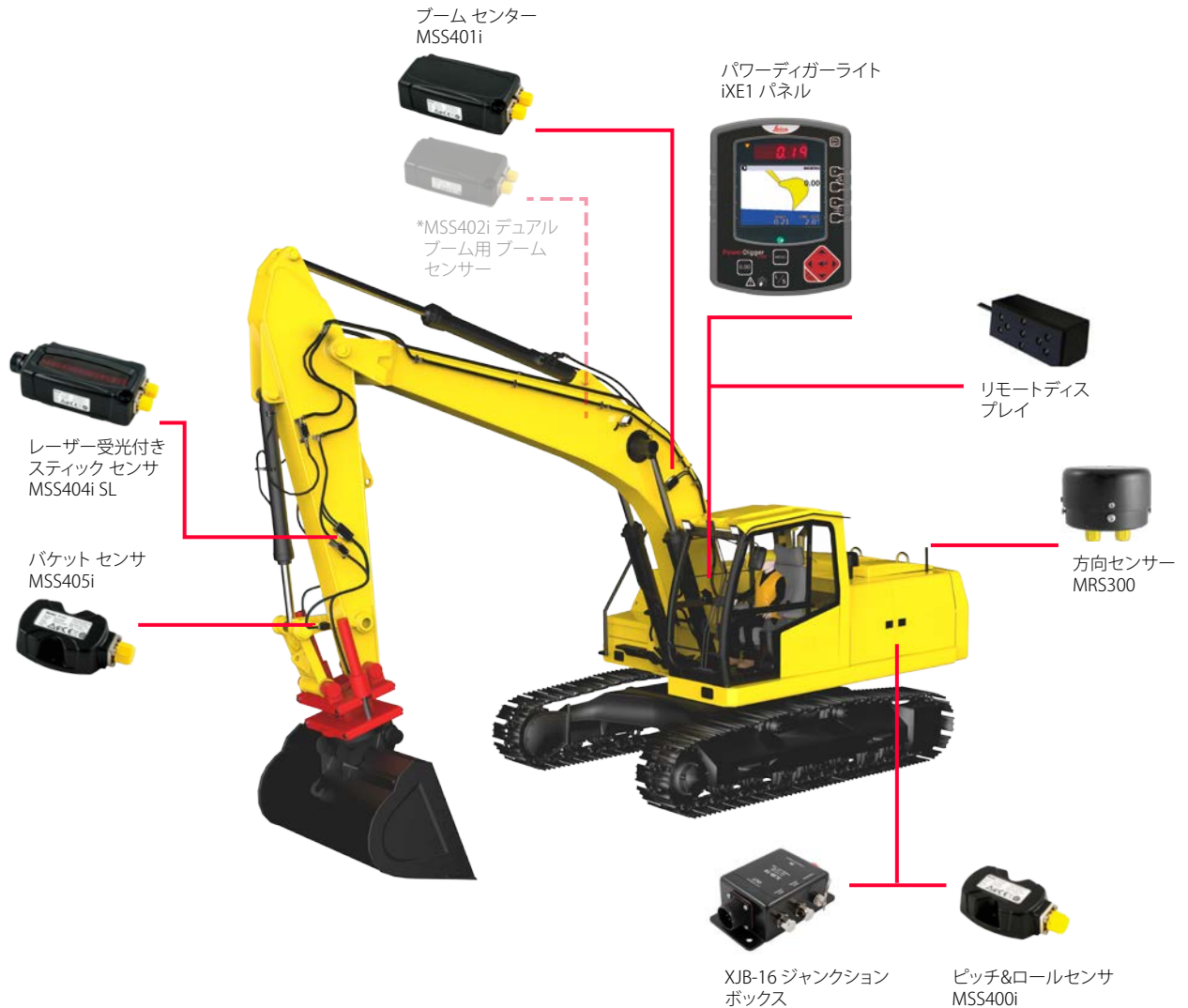
マシンガイダンスを始めたい事業者にとって理想的なソリューションです。使い易い単純勾配コントロールパネルは、標準的な掘削用途向けに特別に設計されています。



ICON iXE1利点

- 簡単な単純勾配の傾斜と掘削
- 重機による生産性の向上
- 切土/盛土のグラフィック表示
- 余掘り防止
- 少ない手順で作業完了
- バッテリー不要

1D油圧ショベルソリューション



Leica iCON iXE1

Leica iXE1は、バックホウや小型油圧ショベルに最適な、シンプルで経済的な油圧ショベルガイダンスシステムです。この単純勾配コントロールパネルは、ブラインドカットや水中での掘削などの困難な作業にも対処できます。iXE1は、既存の表面、線形、またはレーザー基準などの様々な基準から柔軟に作業できます。

システム特徴

- 3.5インチ カラーグラフィックディスプレイ
- 使い易いシンプルなメニュー構造
- リモートディスプレイ対応
- 100%防水 (IP68) - 水中での使用に特別なセンサーやケーブルは不要
- 基準面のオフセット
- 視覚および音によるガイダンス

iXE2/3 – 半自動 油圧ショベル

Leica iXE2/iXE3 油圧ショベル マシンコントロール ソリューションの新しい半自動機能は、**ブーム、バケット、チルトバケット** および **チルトローテーター** の各機能の動きを個別に自動化することで、複雑な整地作業をより迅速かつ正確に実行できるように支援し、オペレータの作業を簡素化します。半自動バックホウは柔軟なソリューションであり、オペレータは手動モードと自動モードを簡単に切替えて最大限の安全性を確保できます。



機能

- スティックを操作するだけで、設計勾配に自動追従
- 最も近い横断勾配によるインテリジェントな勾配検出
- サーフェイス保護 (ツール ポイントが設計面に食い込むことはありません)
- 回転コントロールのcross-cut
- スティック有効化 (ボタン長押し不要)
- 必要に応じて手動と自動の機能の切替えが簡単

利点

- オペレータの負担軽減
- コストと時間のかかる手戻りを回避できる為、作業をより迅速に行うことができます。
- 安定した施工品質
- Leica Geosystems の半自動機能は安全に使用可能
- あらゆるケースとマシン構成に適合する柔軟な構成



掘削機能の自動化



iXE CoPilot

Leica iXE CoPilotを使用すると、油圧ショベルのオペレーターは通常の掘削動作（ブーム、アーム、バケット）の操作に集中するだけで、チルトローテータの傾斜および回転機能はバケット下の基準面に合わせて自動的に調整されます。

オペレータはバケットの回転をマニュアルで操作することでバケット内の材料を適切に保持できますが、チルトを自動制御することで作業の負担を軽減します。ジョイスティックのボタンを押すだけでCoPilotを有効にすると、トレーニングレベルに関わらずチルトローテータの使用が簡単になり、オペレータの負担が軽減されます。

自動ツール認識システム

ツール認識システムは、バックホウやホイールローダーのツール(バケット)を自動的に認識します。このツール認識モジュールは、バックホウのバケットとチルトローテータに取り付けられており、キャビン内のハブは、バケットが外されると信号を登録してマシンコントロールシステムに送信し、新しいバケットが選択され、キャリブレーションされていないバケットが選択されると警告を送信します。バケットを交換したときの手動による設定変更をする必要がなくなりました。

誤ったバケット設定による掘削不足または過掘を防止し、コストのかかる手戻りのリスクを最小限に抑えます。バケットの交換をサポートするだけでなく、ツール認識システムはチルトバケットと取外し可能なチルトローテータもサポートします。





浚渫ソリューション

MSS400iシリーズの一部として、水中浚渫作業用のMSS420iセンサーは、定評のあるMSS400iシリーズセンサー技術に基づいています。速度、性能、精度、生産性を保証するMSS400iシリーズセンサーはSPテクノロジーを採用しており、高速で精度を落とすことなく掘削を高速化し、機械の利用率と生産性を劇的に向上させます。



ケーブル / センサー / ブラケット

5 barの圧力で40 mまで使用できるように設計されたMSS420iセンサーは、耐圧コネクター、頑丈なセンサーハウジング、頑丈なケーブル、ステンレススチール製ブラケットなどの強化コンポーネントを備えているため、水中用途で最も信頼性の高いパーツ構成です。Leica MSS420i浚渫センサーは、ブーム1、ブーム2、アーム、バケット、さらには傾斜センサにもプログラムできます。





ブルドーザー ソリューション

ブルドーザー用のマシンコントロールソリューションで小規模な道路工事や駐車場から大規模な工業用地や高速道路プロジェクトまで、あらゆるタスクに取り組むことができます。Leicaのソリューションは、少しのトレーニングと使い易い強力なインターフェースでオペレータの熟練度を高めます。CoPilot搭載のエントリーレベル1Dソリューションは自動的なブレード制御を実施します。ニーズに合わせて回転式レーザー、トータルステーション、またはGNSS等の柔軟なソリューションをカスタマイズすれば、サイトの生産性とワークフローを向上させます。主要なコンポーネントは簡単に取外し、他のマシンコントロールに再使用することが可能です。



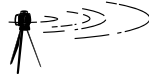
Leica iCON iGD1

Leicaエントリーレベルのマシンコントロールソリューションで勾配/整地基準を設定し、レーザー、マス、GNSSがなくてもこれらの設定を自動的に保持します。



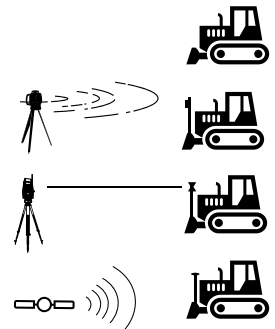
Leica iCON iGD2

使用が簡単なエントリーレベルのブルドーザー用マシンコントロールソリューションは、ブレードを自在に制御します。様々なセンサーを使用できるため、仕事が容易になります。



Leica iCON iGD3

Leica MC1ソフトウェアを搭載するLeicaブルドーザー用3Dマシンコントロールソリューションは、設計データを使用してあらゆる場所でブルドーザーの正確な制御を可能にします。



Leica iCON iGD3- インテリジェントな ブルドーザー用3Dグレーディングソリューション

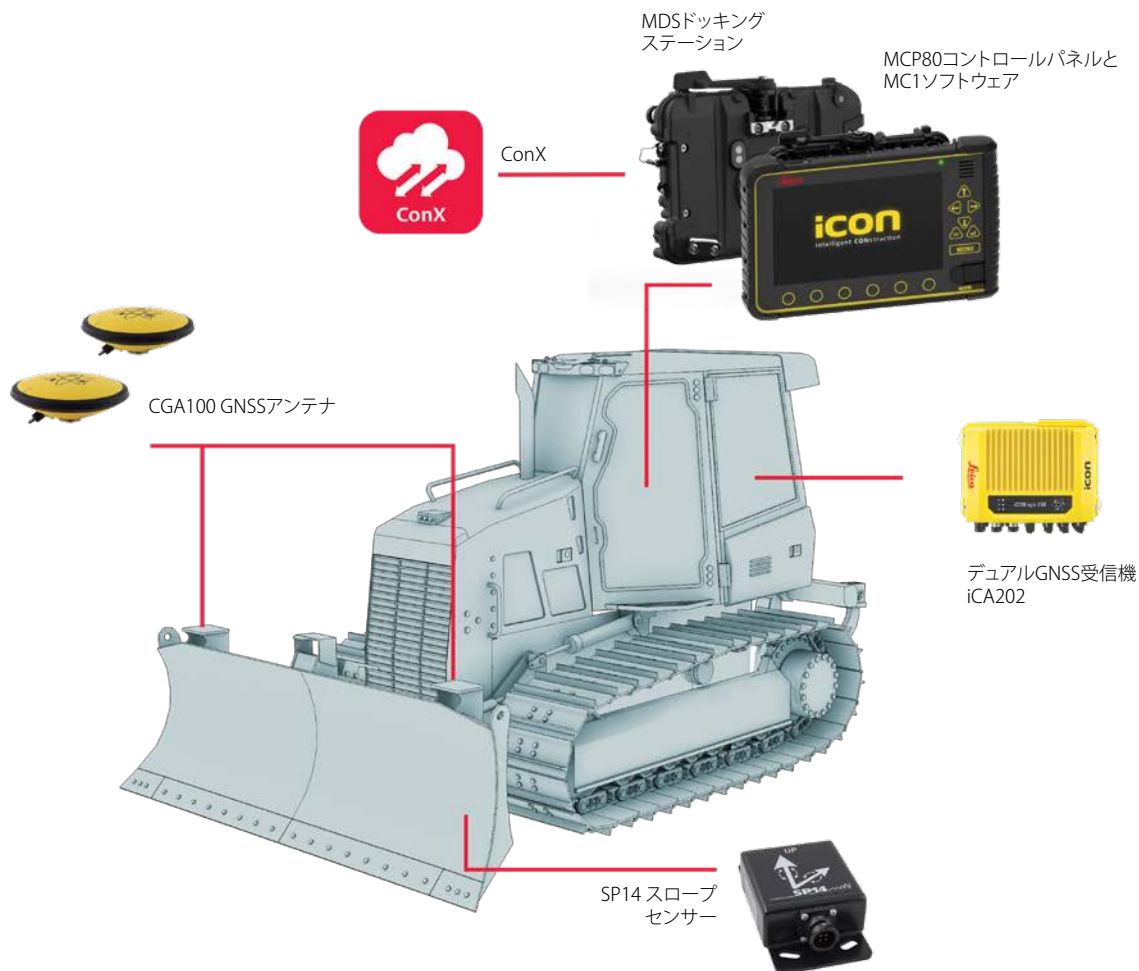
iGD3 3Dブルドーザーソリューションは、土木工事における細かなグレーディングに新たな次元を開きます。キャビン内で設計面とアライメントラインが確認できます。GNSSまたはトータルステーションを使用して、プロジェクト設計面のどこでも独立して正確に作業できます。さらに高い精度が必要な場合、シングルまたはデュアルGNSSソリューション、もしくはTPSソリューションをお選びいただけます。Leica ConXとのインターフェースソリューションは、クラウドベースのConX Webサイトを介して事務所と機器間でのデータ転送、遠隔通信、設備管理、土木工事の生産性分析を可能にします。



IGD3利点

- 選択可能なビュー
(平面、切土/盛土ビューetc.)
- 日光が当たっても視認しやすい
表示画面
- 全ての設定を保存可能
- 1Dおよび2Dからフル3Dまで
拡張可能
- 最大4つの勾配を持つ設計面
を作成可能

3Dブルドーザー ソリューション



Leica iCON iGD3

Leica iCON grade iGD3ソリューションは、マシンの稼働率と生産性を劇的に向上させ、土木工事でのグレーディングやあらゆる作業において材料の使用を最適化することができます。さらに高い精度が必要な場合、シングルまたはデュアルGNSSソリューション、もしくはTPSソリューションで重機をコントロールすることができます。

直感的な ユーザ インターフェース

マシンコントロールソフトウェアLeica MC1はシンプルな設計で、実行画面からあらゆる重要な機能に簡単にアクセスできます。多様なオプションからニーズと現場の要件を満たす実行画面の選択が可能です。

他の利用可能なオプション:



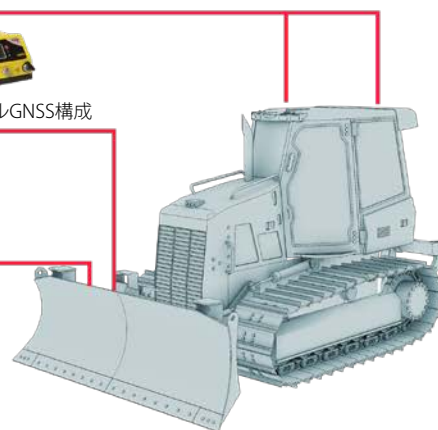
On-cab 構成



iCG81を使用したシングルGNSS構成



プリズム構成



Leica iCON iGD2 – 簡単に使用できる強力な 2Dブルドーザー マシンコントロール

Leica iCON iGD2ブルドーザーソリューションは、傾斜と高さの両方を自動的に制御します。2つのマストとレーザーセンサーを使用するときは、斜面の方向とは無関係に作業できます。

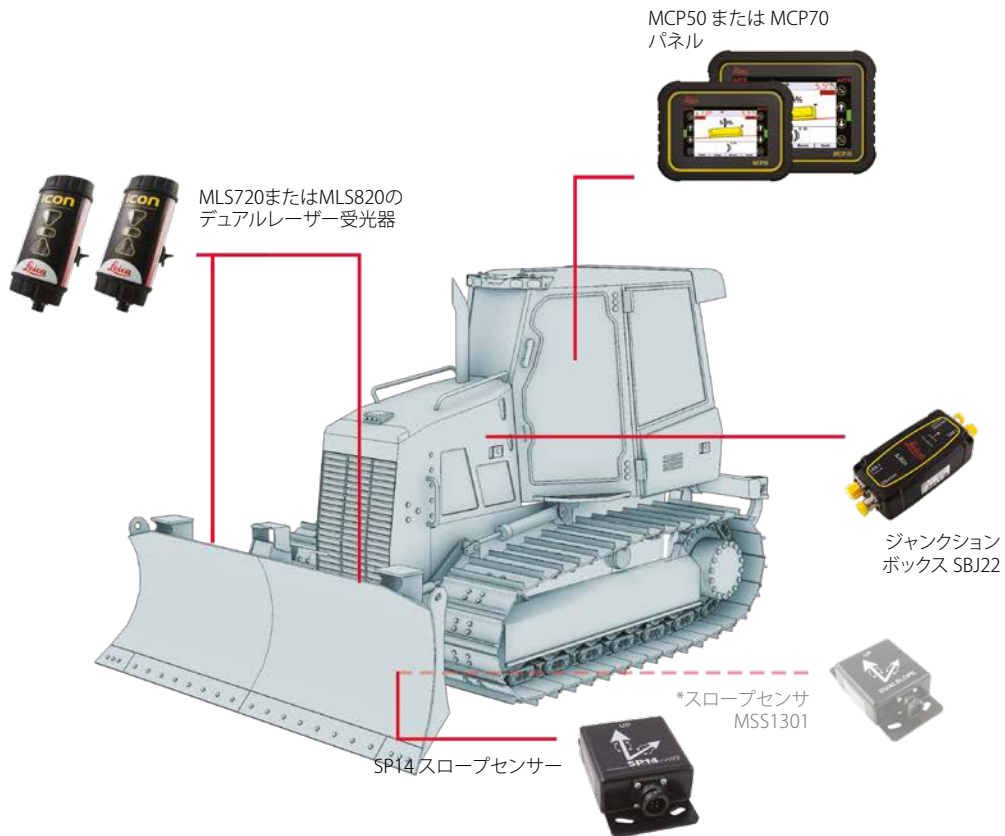
Leica iCON iGD2はさまざまなセンサーと組合せ、2Dセンサーとコンポーネントを再使用して3Dソリューションに容易にアップグレードできます。



IGD2利点

- 独自の高さおよび勾配調整機能
- 直感的なグラフィックはブレードの実際の位置を示します
- オペレータが任意で設定できるメニューキー
- 自動/手動制御モード選択

ブルドーザー 1Dおよび2Dソリューション



他の利用可能なオプション:

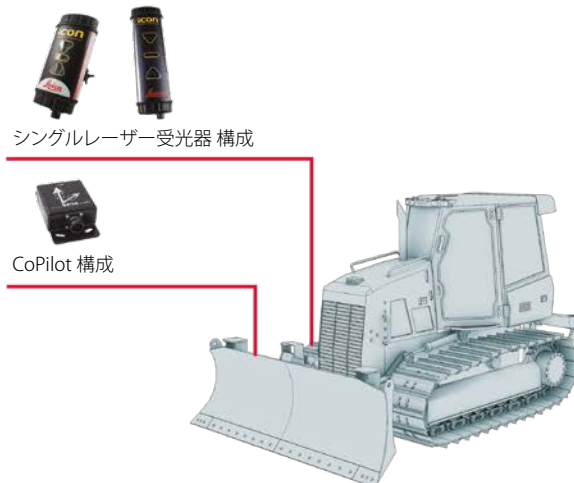
自動機能

自動チルト機能

究極のブレードコントロールMSS1301傾斜センサーは、ブレードの傾きを検出するために機械に取り付けられています。

自動高さ制御機能

MLS720とMLS820レーザーセンサーはレーザー光の回転ビームを受光し、センサーが感受した高さを示します。この情報はマシンコントロールのガイダンス用にコントロールパネルに電子的に転送されます。iGD2はシングルまたはデュアルレーザー受光器のどちらにも取付けることができます。



Leica iGD1 CoPilot - ブルドーザーの自動切土/盛土コントロール

ブルドーザーのオペレータはトレーニングレベルに関係なく、Leica iGD2 CoPilot設定により仕様に従ったグレーディングを実施できます。より正確なグレーディング結果を得るために重要なパラメータを自動的に調整します。グレーディングや資材の移動作業に、まっすぐで滑らかな面を作ります。



IGD1 COPILOT利点

- 波打つことのない滑らかな整地を保証
- 回転レーザー、トータルステーション、またはGNSSなしで動作
- 手戻り、ブレードの摩耗、トレーニングの労力を軽減
- より安全な作業環境を提供

Leica iGD3 Dual GNSS - On-Cab

Leica iGD3 Dual GNSSソリューションは、オペレータの安全性を守り、設備の摩耗を軽減するためにキャビン上にアンテナを搭載するOn-Cabオプションが選択可能です。汎用性の高い搭載オプションの1つでOn-Cabオプションは、GNSSアンテナをブルドーザーのブレード上ではなくキャビンの上に搭載します。この構成の利点は、外付けのマストやケーブルがなく、オペレータの視認性が向上します。



ON-CAB利点

- ブレード上での取付け作業が不要
- オペレータの視野を拡大
- マスト、ケーブル、アンテナの損傷の危険性を排除
- 改善された汎用性 - ブレードまたはキャビン取付けを選択



グレーダー ソリューション

グレーダーを使用する際には、溝切りから勾配の成形までモーターグレーダー用のマシンコントロールソリューションをご利用いただけます。簡単に習得ができ、使い易いインターフェースにより、オペレータはキャビン内で3D CAD設計モデルを基に直接作業することができます。リアルタイムで表示される切土/盛土 情報により、敷均し回数が減り、手戻りが少なくなり、測量技術者がグレードのチェック作業が軽減します。作業終了後、パネルは簡単に取外すことが可能です。



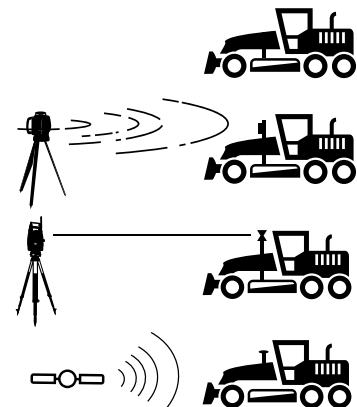
Leica iCON iGG2

Leica 2Dソリューションは、グレーダーのマシンコントロールを始めたい方にとって、完璧なエントリーモデルとなります。初めてでもすぐに正確な整地が可能です。



Leica iCON iGG3

デジタルデザインの設計面と線形はキャビン内で確認、より高精度な作業が可能です。すべてのグレーディング用途に最適なソリューションです。



Leica iCON iGG3 - 効率的で柔軟なソリューション

マシンの真の潜在能力を解放することで材料をどこへでも必要な場所へ移動し、広範囲の用途で利用できます。オペレータは今までよりも大幅に作業中断を短縮し、モーターグレーダーでより多くのタスクを完了することで、効率良く作業することができます。

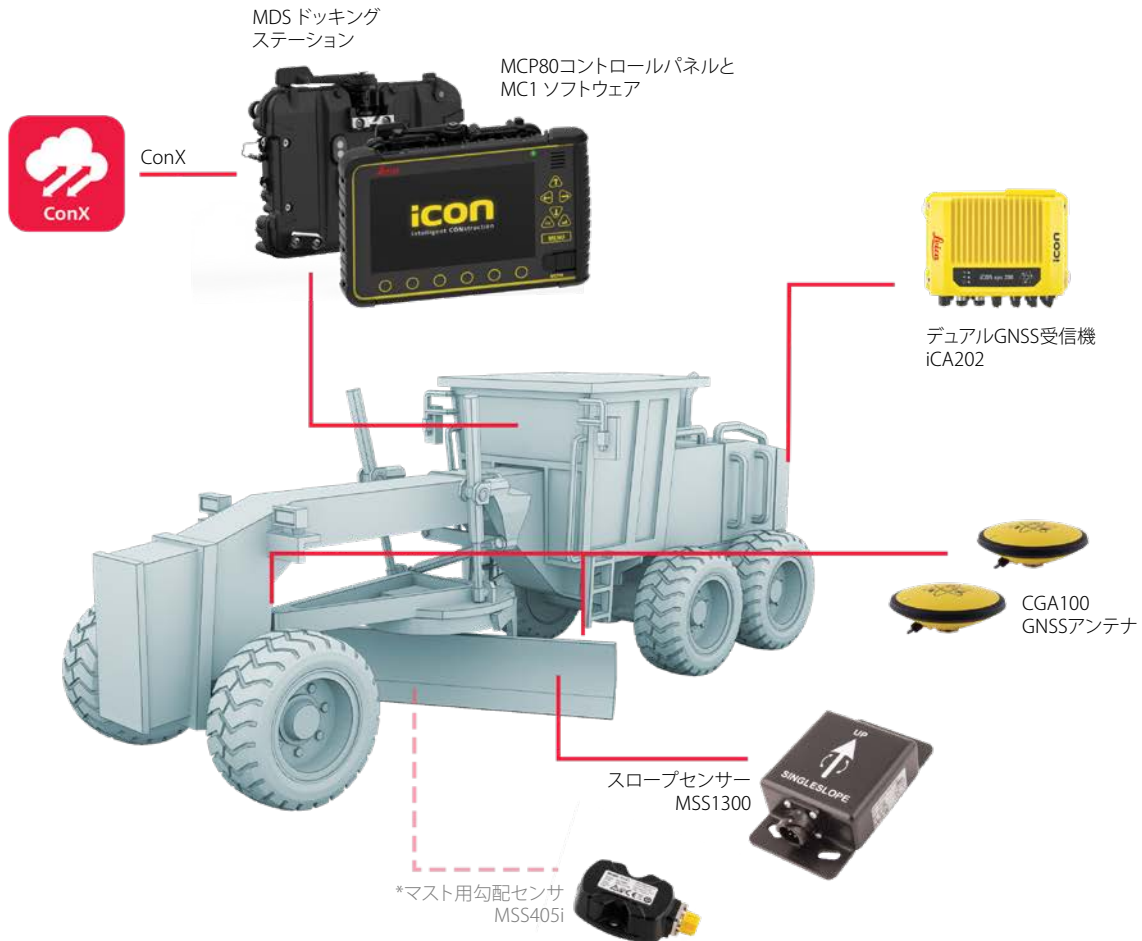
モーターグレーダー用のガイダンスまたはマシンコントロールの為にシングル/デュアルGNSSソリューションは、オペレータにあらゆるニーズを満たす幅広い機器構成を提供します。より高い精度が必要な場合、TPSを使用することが可能です。



IGG3利点

- 自動/手動による画面情報
- ユーザ定義可能なビュー（平面図、切土/盛土ビューなど）
- 日光が当たっても視認可能なディスプレイ
- コンポーネントを追加するだけでシステム拡張が可能

3Dグレーダー ソリューション



Leica iCON iGG3 Single GNSS

iGG3を使用することで土木工事でのグレーディングにおける材料の使用を最適化します。デジタルデザインの設計面と線形はキャビン内で確認、より高精度な作業が可能です。

Leica iCON iGG3 & iGG4SP

モーターグレーダー用の iGG3マシンコントロールソリューションが自動的にブレードを制御するので、オペレータはマシンを最適な位置に置くことだけに集中できます。ブレードの刃先は常に制御されているので、オペレーターは操縦に集中することができます。精密なグレーディングにはTPS構成を選択することで、ブレードをミリ単位の精度で制御します。

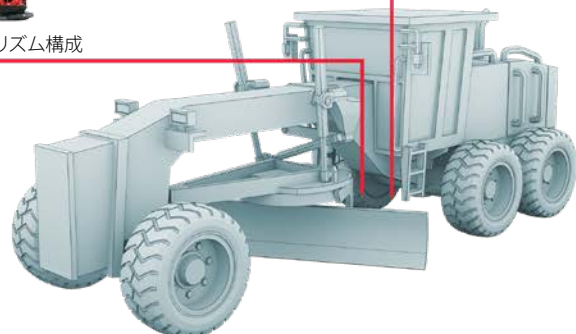
他の利用可能なオプション：



iCG81を使用したシングルGNSS構成



プリズム構成



LeicaCON iGG2 - 2Dエントリー ソリューション

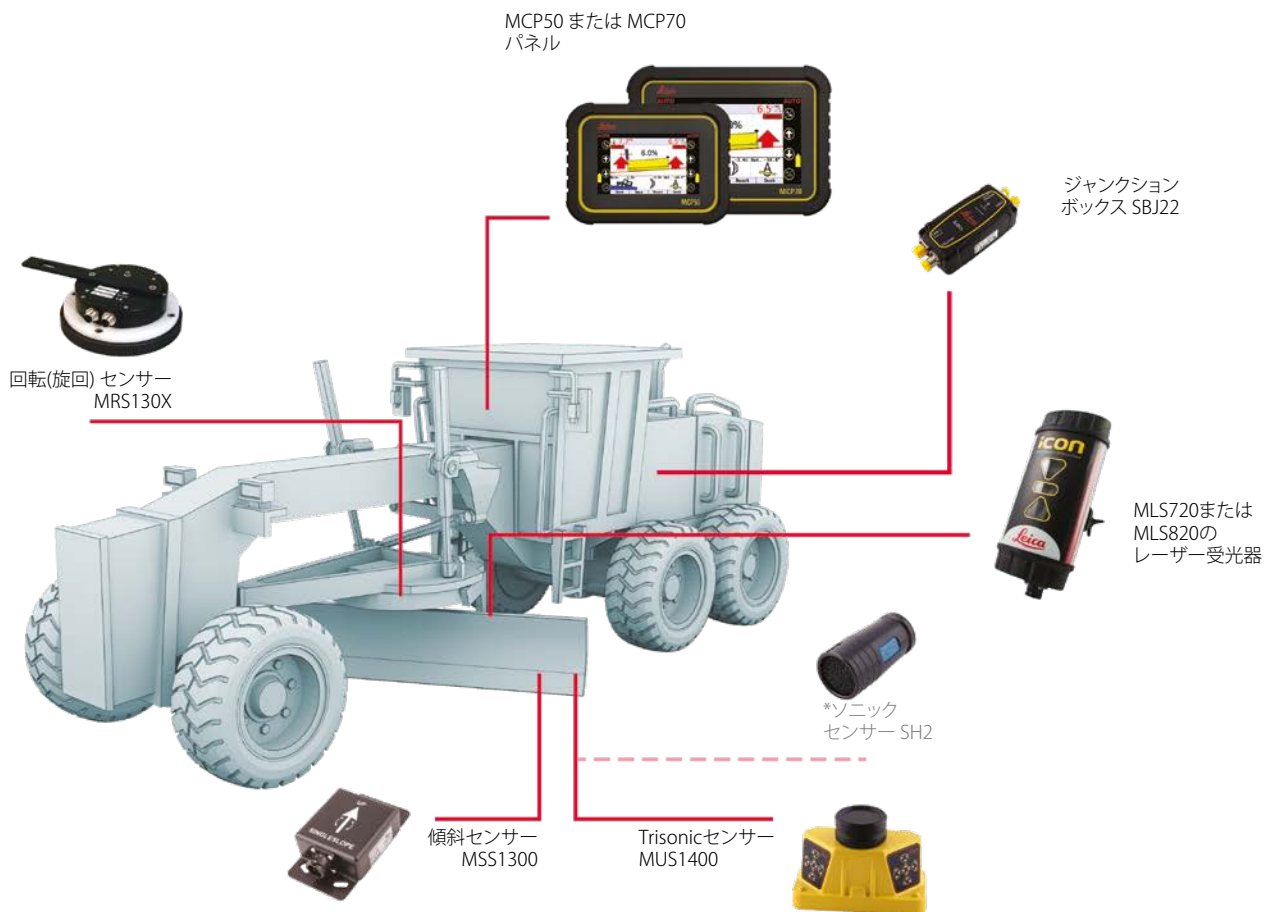
iGG2は傾斜と高さの両方を自動コントロールします。マストと回転レーザーを追加することで、傾斜の方向に影響されずに作業し、グレーディング作業を迅速に進められます。Trisonicセンサーは縁石または水糸をトラッキングし、モーター グレーダーの油圧制御と統合し、グレーダーブレードのサイドシフトを自動的にコントロールします。



IGG2の利点

- 簡単に使いやすいグラフィカルディスプレイ - 2Dブルドーザーとグレーダーで共通のパネルが使用可能
- 直感的に分かりやすいアプリで習得時間を短縮
- Trisonicセンサーによる自動サイドシフト
- MCP80パネルはキャビンから簡単に着脱可能

2Dグレーダー ソリューション

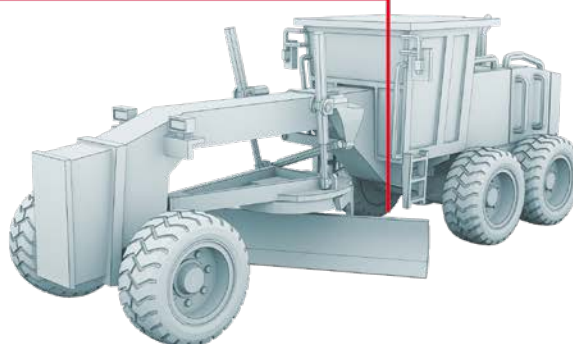


他の利用可能なオプション:



Leica iCON iGG2

モーターグレーダー向けのLeica iCON 2D Gradeソリューションは、新しい現場準備の可能性を提供します。このシステムは、頑丈で高精度なセンサーを使って高さと横断勾配を調整します。このシステムは、材料コストを節約するだけでなく、生産性向上に役立ちます。





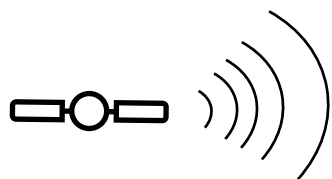
ホイールローダー ソリューション

土工作业を効率的に保つことは、収益の向上につながります。ホイールローダー ソリューションは、正確なガイダンスをオペレータに提供します。



Leica iCON iGW3

3Dマシンガイダンスを追加することで、ホイールローダでの土工作业が簡単になります。キャビン内のガイダンスシステムは、正しいグレード作業をガイダンスすることで、土工作业における時間とコストを節約できます。

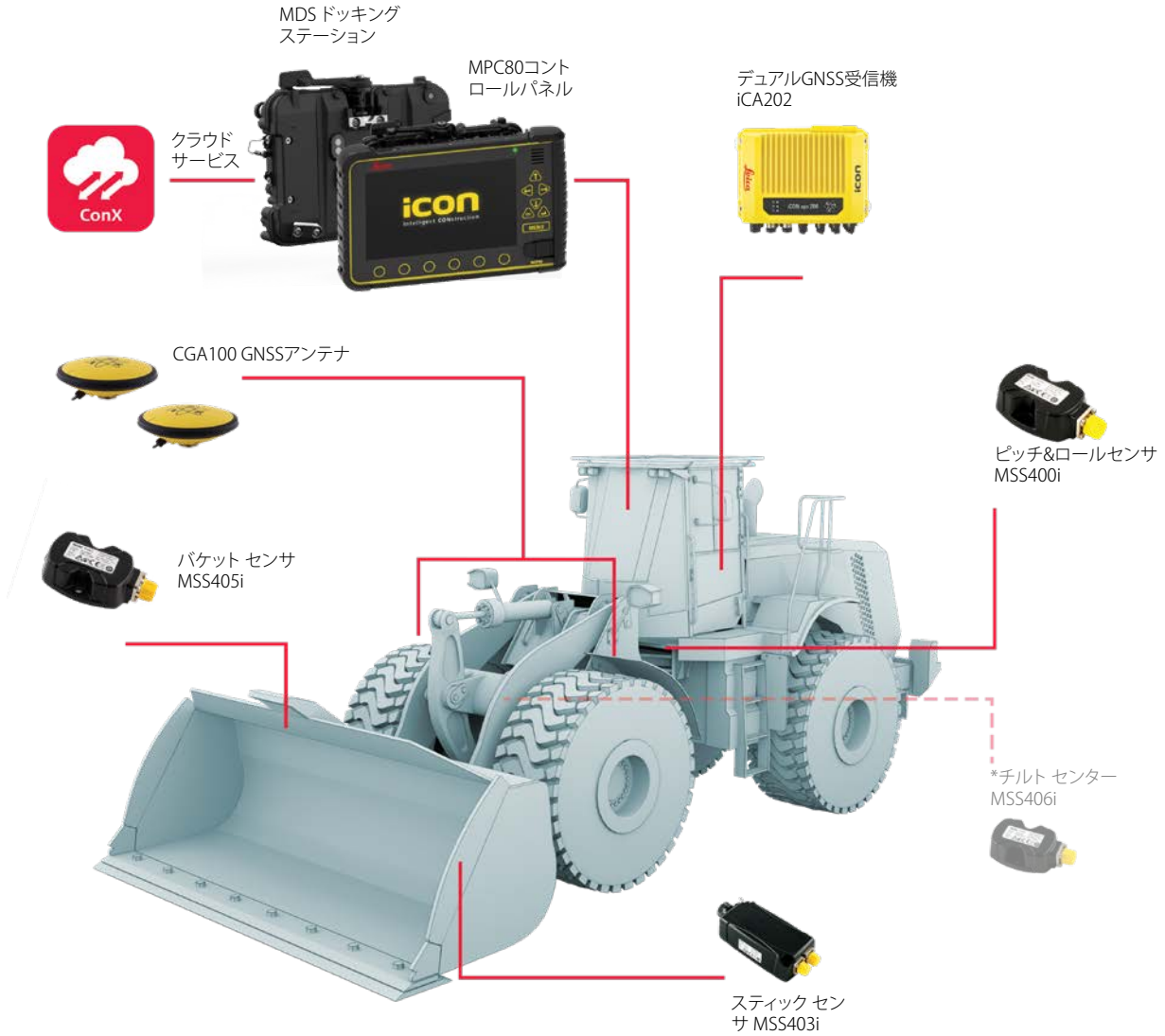


Leica iCON iGW3 - ホイールローダーの作業性向上

ホイールローダー用のLeica iCON iGW3マシンガイダンスシステムのユニークな利点を体験して下さい。土作業を迅速に、そして正確に。手戻り作業を減らし、過度な掘削やグレードチェックを削減することで時間とコストを節約できます。



3Dホイールローダー ソリューション



Leica iCON iGW3

Leica iCON grade iGW3ホイールローダ システムは、リアルタイムでバケットのポジショニングを提供し、オペレータが瞬時にバケット位置を調整することを可能にします。このシステムは、3D設計モデルと最先端のGNSS技術を使用しています。設計情報およびリアルタイムの切土/盛土ガイダンスは、運転席のコントロールパネルに表示され、簡単に生産的な操作が可能です。カラーディスプレイを備えたユーザフレンドリーなインターフェースは完全なガイダンスを提供し、簡単な操作を可能にします。

IGW3利点

- 重機の稼働率と効率を最適化
- 過掘削やコストのかかる材料の過剰使用を排除
- オペレータフレンドリーなユーザインターフェースにより、トレーニング時間とコストを削減
- 直感的なユーザインターフェースがさらなる信頼性と高い生産性を提供
- グレードチェックを削減または排除することで人件費を抑制



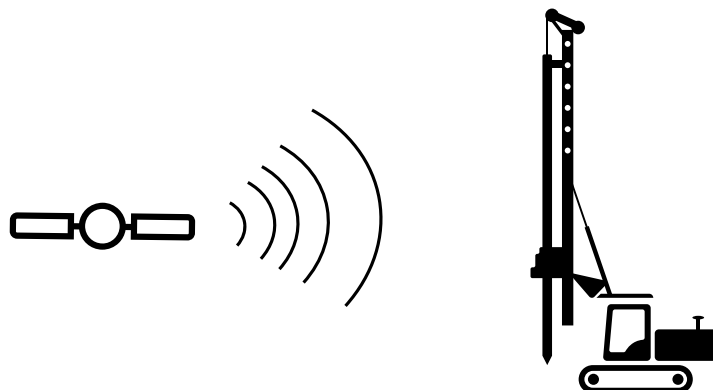
杭打ちソリューション

Leica Geosystemsの杭打ちソリューションで安全性を高めコストを削減して下さい。効率の良い杭打ち作業は、生産性を向上し、現場に適切な人員を配置することができます。これはお客様のリソースの最適化につながるでしょう。帳票作成は自動化されているので、完成したプロジェクトを測量する必要がありません。迅速な杭打ちナビゲーションで時間と費用を節約し、事務所にいながらプロジェクトの進行状況をモニタリングします。Leica Geosystemsの杭打ちソリューションは、プロジェクトに係る時間を短縮し、作業効率を高めます。



Leica iCON iRP3

杭打ちソリューションは、プレキャスト コンクリート杭の杭打ち、シート壁および地盤改良等さまざまな用途にて、標準的なタワー（リーダー）またはボディに設置するGNSSアンテナと傾斜センサーの組合せで杭打ちのマシンガイダンスを提供します。



Leica iCON iRP3 – 杭打ちの効率と生産性を向上

Leica iCON iRP3ソリューションは、杭打ちアプリケーションの生産性を最大にします。杭打ち機は、3D設計データを用いてキャビン内のコントロールパネルを介して簡単にガイダンスが可能です。杭打ち位置のマーキング等は不要です。





主な利点

- 現場の人員とコストの削減および安全性の向上が可能
- 帳票出力は自動化されているので、完成したプロジェクトを測量する必要はありません。
- 高速の杭打ちナビゲーションで時間とコストを節約
- 事務所からプロジェクトの進捗をチェック
- 大規模な杭打ちプロジェクトを短時間で完了

主な機能

- マーキング等が不要 - すぐに作業の開始が可能
- 杭打ち位置を帳票化
- 素早い杭打ちナビゲーション
- Leica ConXでプロジェクトの進捗をリアルタイムで更新
- GNSSアンテナ設置はボディまたはリーダーマウントの選択が可能

ICON RIGの利点

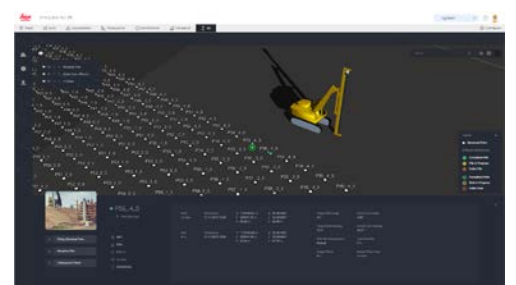
- すべてのドリル掘削と杭打ちのニーズを一つのソリューションで提供
- 他のiCONソリューションと同じハードウェアで構成され、同じプラットフォームですべてのマシンコントロールの需要に対応
- 現場全体をConXに接続
- シンプルなユーザ インターフェース
- 重機および作業現場を3D表示を自由にカスタマイズ。希望通りの画面表示に。
- 任意で設定できるメニューキー
- オフィスソフトウェア不要のiCON rig ソフトウェアは多くの3Dデータ フォーマットに対応

Leica iCON iRP3

3D杭打ち設計データをエクスポートし、Leica ConXにアップロードしてファイルをマシンに転送することで作業を開始します。

Leica iCON iRP3杭打ちソリューションは最大限のガイダンスを可能にします。GNSSアンテナと3D設計データで、キャビンのディスプレイに直接杭打ち箇所をガイダンスします。プロジェクトの進捗に合わせて作業内容を自動的に記録するので、完成したプロジェクトを改めて測量する必要がなくなります。

Leica ConX



杭打ち3Dソリューション



測量ソフトウェア



*DUS-14
超音波センサー



MSS405i
ヒンジセンサ



スティックセン
サ MSS403i



MSS40x
ブームセンサ

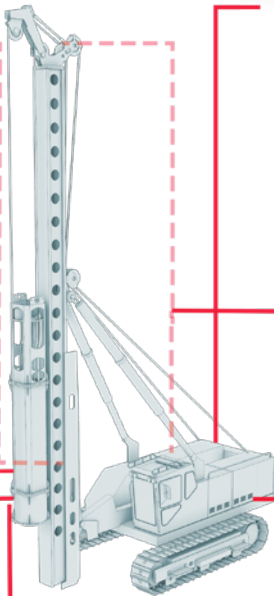
MDSドッキング
ステーション



MCP80 コント
ロールパネル



クラウド
サービス



ボディ/タワー
取付用
GNSSアンテナ



デュアルGNSS
受信機 ICA202



ピッチ&ロールセンサ
MSS400i

他の利用可能なオプション：

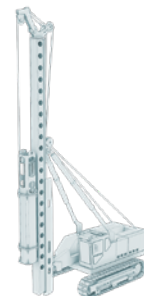


TPSとプリズム構成

シンプルなユーザ インターフェイス

iRP3のユーザ インターフェイスは、シンプルで直感的なアイコンとヘルプ機能があります。iRP3は作業中、オペレータを補助し、実行画面はタスクに合わせて適切な表示設定が可能です。

インターフェイスは杭打ち機に関連する機能をメニューに表示し、簡単にアクセス可能です。



正確な位置、高精度の結果



実行画面を選択します。



誘導ビュー(Bull's eye view)
オペレータ用に一元管理に配置された誘導エリアと誘導ビュー搭載の全画面表示。オペレータがポイントまでの目標距離に達すると、実行画面が自動的にそのポイントにズームします。



シリンダービュー
オペレータは色分けされたシリンダービューで杭打ちパターンを表示することができます。緑色は成功した杭打ち、赤色は失敗した杭打ち、黄色は一時停止された杭打ち、白色のシリンダーは杭打ち予定を示します。自動ナビゲーション機能は最も近い杭打ち箇所オペレータを自動的に誘導します。



分割画面ビュー
分割画面は誘導ビューとシリンダービューの利点を組合せました。オペレータによる杭打ち作業とナビゲーションの監視を補助します。



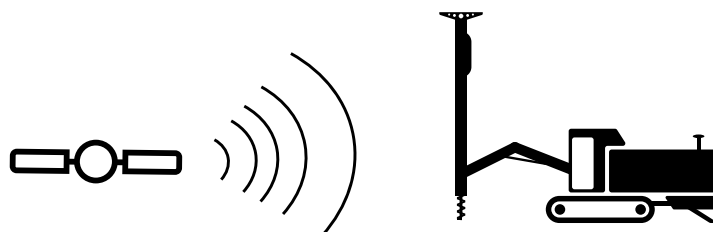
ドリル掘削ソリューション

Leica Geosystemsのマシンコントロールシステムを追加すると、せん孔機の生産性を最大限に高めます。キャビンで3D設計データを適切に運用すれば、もう従来の杭打ちに頼ることもありません。オペレータが測点リストを直接重機のコントロールパネルに入力すれば、次の掘削場所までGNSS位置情報を利用して誘導します。Leica Geosystemsの革新的なドリル掘削ソリューションは、複雑なパターンの打設、更には傾きのある掘削にも対応します。GNSSと傾斜センサーの組合せにより、正確なドリル掘削を実現します。



Leica iCON iRD3

Leica iCON iRD3は、ドリル掘削装置用の複数の傾斜センサーと組合せて、標準のタワー（リーダー）またはボディマウントに対応したGNSSシステムを提供します。



Leica iCON iRD3 – ドリル掘削の パフォーマンス、安全性の向上

インポートまたは作成されたドリルパターンが、オペレータを掘削箇所まで誘導します。位置が水平許容範囲内にあるとき、オペレータは選択した穴の角度と方向に合うようにリーダーを調整・整列するだけです。簡単な誘導画面で矢印と数字を確認し、画面が緑色になるように調整します。これだけでドリルの準備が完了です。





主な利点

- 掘削作業で膨大な時間とコストを節約
- 杭打ち作業を省略または大幅削減
- プロジェクトファイルのLeica ConXを介したアップデートとリモートサポート
- 重機メーカーの搭載コンピュータ システムとの統合
- 不要または過去に掘削した箇所への掘削を回避

主な機能

- 複雑なパターンや傾斜の誘導が可能
- 画面上で直接ドリル パターン作成が可能
- その場でログに記録し、Leica ConX経由で現場全体と共有
- GNSSアンテナはボディまたはリーダーマウントのどちらか選択可能
- Leica iCON siteまたはLeica ConX経由でドリル パターンをインポート

iCON RIGの利点

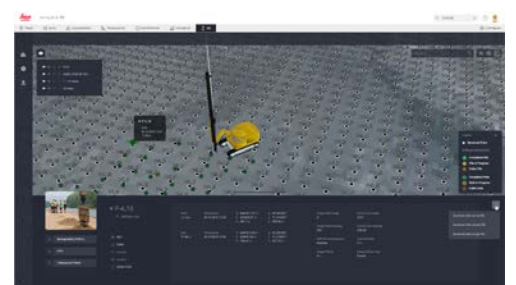
- すべてのドリル掘削と杭打ちのニーズを一つのソリューションで提供
- 他のiCONソリューションと同じハードウェアで構成され、同じプラットフォームですべてのマシンコントロールの需要に対応
- 現場全体をConXに接続
- シンプルなユーザ インターフェース
- カスタマイズ可能な実行画面
- 任意で設定できるメニュー キー
- オフィスソフトウェア不要のiCON rig は、多彩な3Dデータフォーマットに対応

Leica iCON iRD3

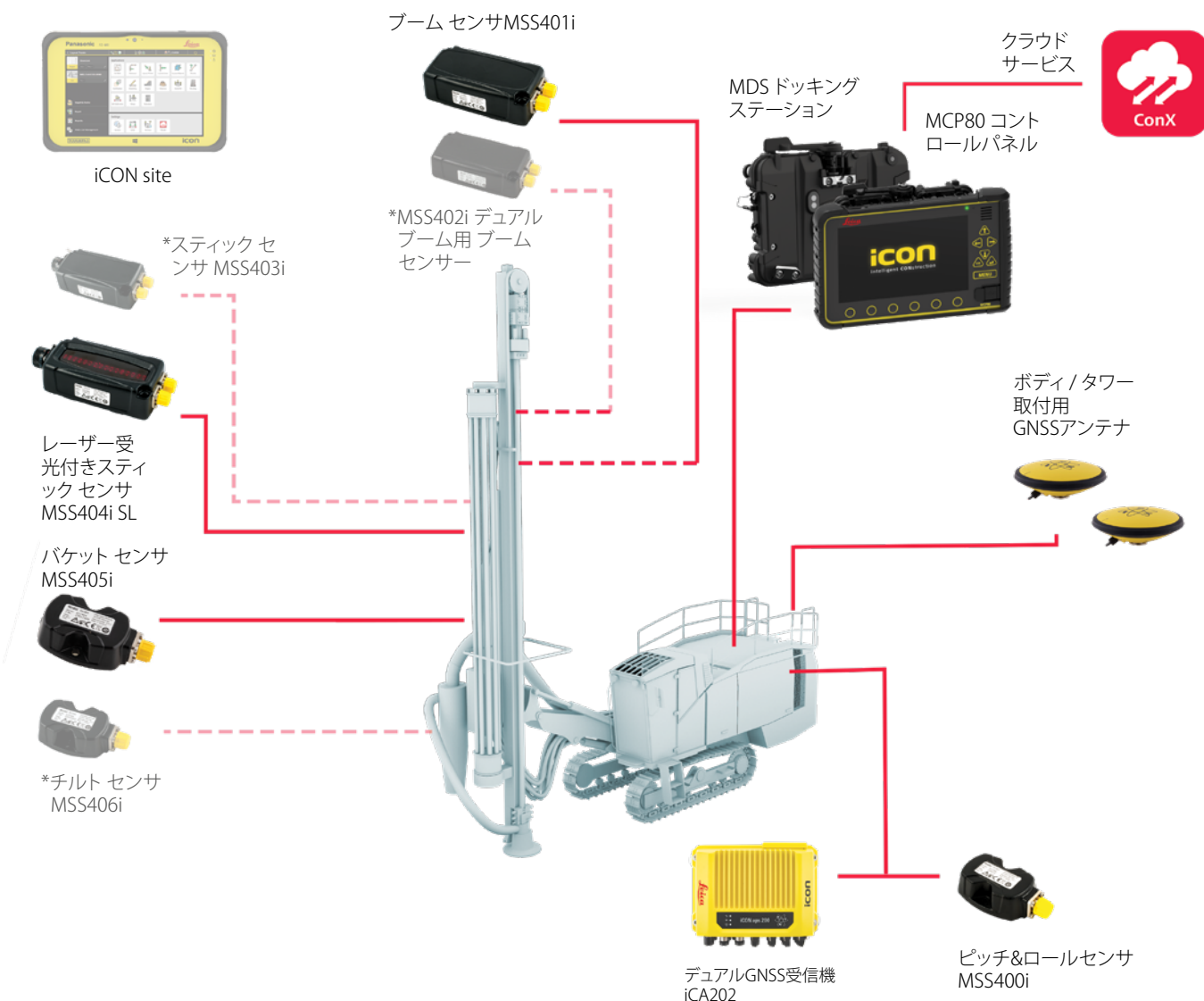
Leica iCON iRD3ドリラーソリューションは完全な制御を可能にします。GNSSアンテナと3D設計データを使って、ディスプレイ上のターゲットに掘削機を誘導します。プロジェクトの進行に合わせて作業進捗を自動的に更新することで、作業済み箇所の再掘削を避けることができます。

Leica iCON iRD3ソリューションは、掘削の生産性を最大化します。掘削装置は3D設計データが表示されているコントロールパネルによって容易に制御することができます。掘削箇所の杭打ち作業が軽減されます。

Leica ConX



ドリル掘削ソリューション



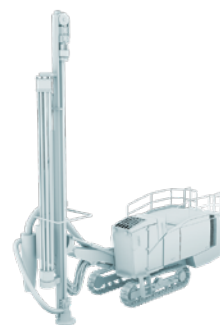
他の利用可能なオプション:



TPSとプリズムの構成

シンプルなユーザ インターフェイス

ユーザ インターフェイスには、英数字および数字入力用のバーチャル キーボードが装備されています。iRD3iはオペレータを作業全体で補助し、実行画面はオペレータが目の前の作業に集中できるように設定できます。最も近い掘削箇所への自動ナビゲーション、誘導ビューまたはシリンダービューで簡単なナビゲーション、オートズームで作業に集中。インターフェイスは簡単にアクセスできるように、ドリラーの最も重要な機能をメニューに表示します。



常にガイダンス



実行画面の切替え



誘導ビュー(Bull's eye view)

オペレータ用に一元管理に配置された誘導エリアと誘導ビュー搭載の全画面表示。オペレータがポイントまでの目標距離に達すると、実行画面が自動的にそのポイントにズームします。日中および夜間の照明モードを選択可能です。



シリンダービュー

オペレータは色分けされたシリンダービューでドリルパターンを表示することができます。緑色は成功した掘削箇所、赤色は失敗した掘削箇所、白色のシリンダーは掘削予定を示します。自動ナビゲーション機能が最も近い掘削箇所にオペレータを自動的に誘導します。



分割画面ビュー

分割画面は誘導ビューとシリンダービューの利点を組合せました。オペレータによる杭打ち作業とナビゲーションの監視を補助します。



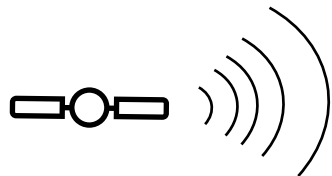
転圧ローラー ソリューション

転圧ローラー用Leica iCON マシンガイダンスを使用して、転圧作業をより早く、より効率的に、そして正確に行うことができます。過剰転圧または過小転圧を回避することで時間とコストを節約します。盛土造成や路盤のスムーズな転圧管理を実現します。



Leica iCON compaction

iCON compactionを使用すると、転圧の品質を改善し、運用コストを削減しながら、転圧プロセスをモニタリングおよび帳票化します。



Leica iCON compaction - より高い転圧品質

Leica iCONマシンガイダンスソリューションのユニークな利点を体験してください。転圧作業をより早く、より効率的に、そして正確に実行します。過剰または過小転圧を回避することで時間とコストを節約します。盛土造成や路盤のスムーズな転圧管理を実現します。

iCON compactionは、スクリーン上の情報に従って操作するだけで、オペレータの転圧作業を容易にします。事務所からは、Leica ConXを使用して転圧の進行状況をリアルタイムでモニタリングできます。





簡単なユーザ インターフェース

ConXへ転圧データの転送

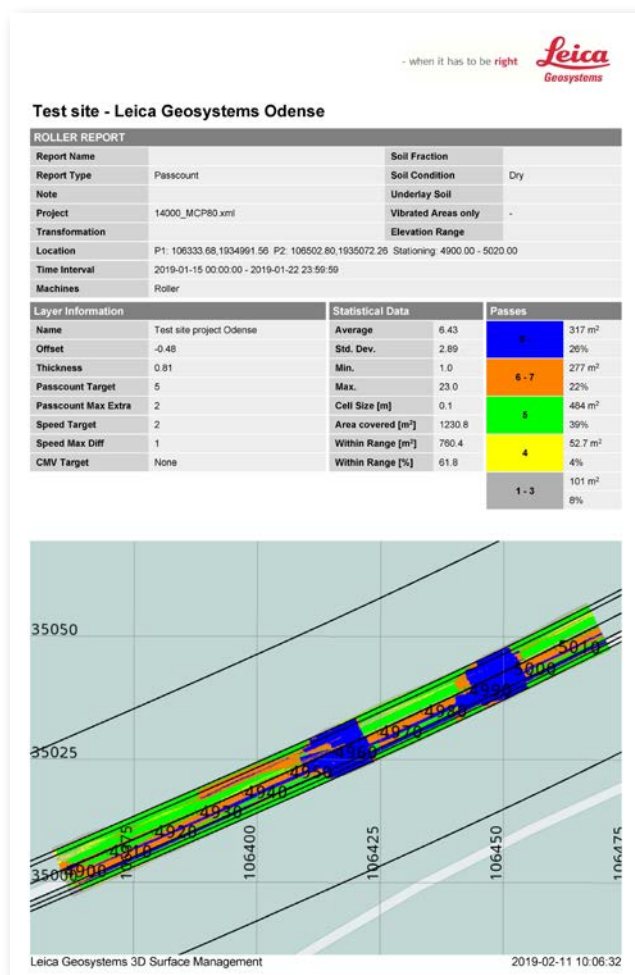
転圧ローラー用のLeica iCON compactionは、転圧ローラー オペレータの独自のニーズに合わせて開発されています。色分けされたマッピングによって転圧回数が視覚化され、素早いアクセスでオペレータは作業に関連する機能を入力することができます。このソリューションは、作業進捗を報告するためにクラウドソリューションのLeica ConXと連携し、データをVETAなどの高度な後処理プログラムにエクスポートすることができます。

主な機能

- 密度を計測する為に実装されたCMV (加速度) センター
- 利用可能な3つのユースケース: 転圧回数、CMVターゲット、デルタCMV
- 作業の進捗状況をリアルタイムでモニタリングおよびデータ転送
- Leica ConXによる品質管理または出来形支払いのためのレポート
- 後処理用にConXからVetaデータフォーマットへのエクスポート

主なメリット

- あらゆる転圧ローラーのブランドや仕様にも対応可能
- シングル/デュアルGNSS受信機またはトータルステーションに対応
- 転圧の過不足による燃料、時間、手戻りを節約
- 現場計画の改善





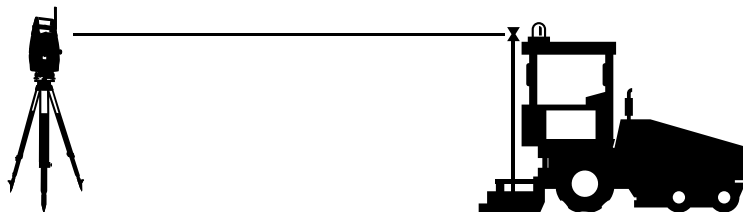
アスファルト舗装ソリューション

水系を排除することで、時間とコストを節約できます。Leica Geosystemsでは、建設現場の重機アプリケーションに3Dマシンコントロールソリューションを提供しています。iCON paveによる舗装は、アスファルトフィニッシャのオペレータや請負業者の舗装作業をより簡単かつ低コストで実現します。水系不要の舗装は、舗装面の平坦性と品質を向上させます。



Leica iCON pave for asphalt

Leica Geosystemsの第3世代舗装ソリューション - 3D舗装の先駆者



Leica iCON pave for asphalt - アスファルト 3Dマシンコントロールソリューション

アスファルトフィニッシャー用Leica iCONマシンコントロールソリューションのメリットを体験して下さい。iCON paveシステムを使用したアスファルト舗装は、より早く、より効率的に、より正確に施工を完了します。水糸を排除することで、時間とコストを節約できます。iCON pave はアスファルト舗装のオペレータおよび請負業者のための舗装作業をより簡単にそしてより低コストを実現します。水糸不要の舗装は、舗装面の平坦性と品質を向上させます。





主な機能

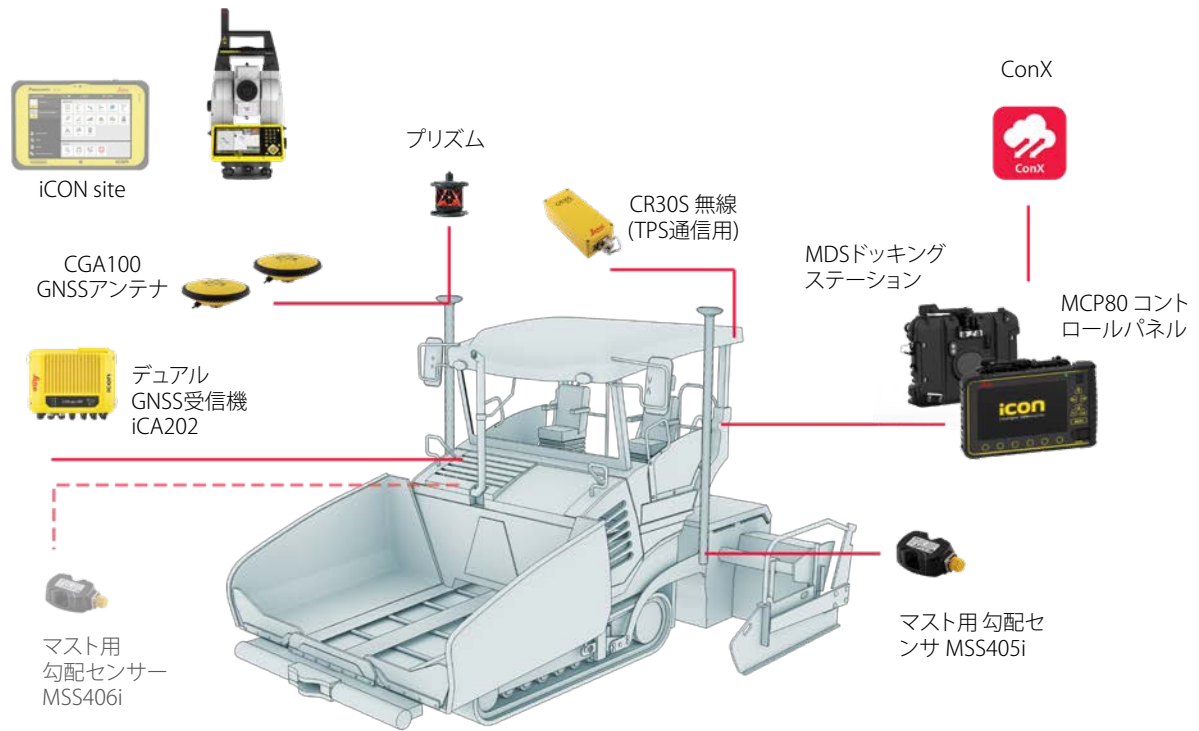
- 水系不要の舗装はプロジェクトの時間を短縮します
- あらゆる舗装ニーズに対応したセンサーの組合せ
- ConXによるビュー(遠隔)、データ同期
- 自動TS盛替え機能
- 全てのアスファルトフィニッシャーに対応
- 高機能モデルではステアリングおよびスクリーン幅の自動制御が可能

主な利点

- 設計データをアップロードするだけですぐに舗装が開始できます
- 不均一な水系による舗装品質の不良を排除
- 正確な舗装によるコストの削減
- 水系不要で現場作業員の安全性の向上

Leica iCON pave for asphalt – アスファルト舗装3Dソリューション

デュアルGNSS受信機
& 1UP



シンプルな ユーザ インターフェース

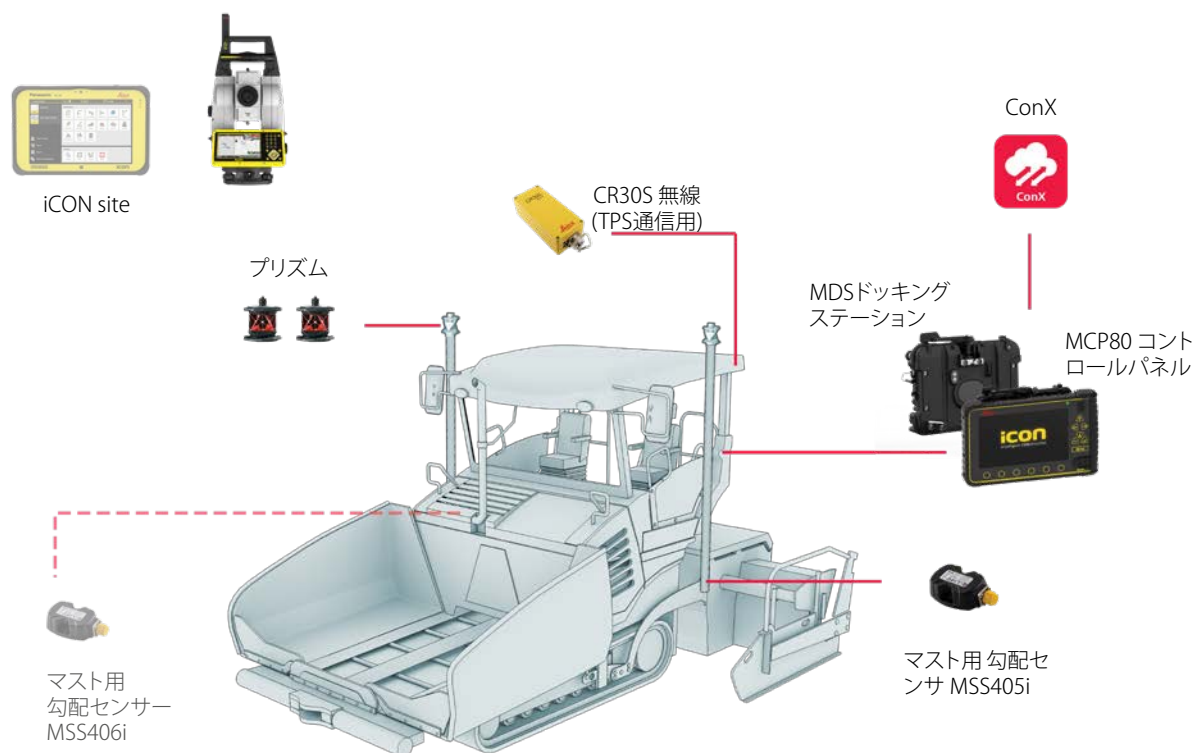
アシスト型 ユーザ インターフェース

アシスト型のLeica iCON pave ソリューションは、オペレータを効率の良い作業に導きます。オペレータは指先のタッチ操作で、必要な機能や設定に素早くアクセスできます。高さおよびステアリングのオフセット変更、調整、安全機能、TPSの選択が簡単に行えます。ワンマン測量で測定された出来形データは、クラウドサービスLeica ConXを介してMCP80パネルに送信されます。



Leica iCON pave for asphalt – 常にコントロール

TPS 構成



準備

- クラウドサービスLeica ConXを介した3D設計データ(xmlファイル)のアップロード
- 基準および勾配ラインを選択
- 実行画面をカスタマイズ

施工

- パネルで舗装進行状況を確認、必要に応じて設定を調整
- TPSによる出来形チェック
- 自動TS盛替え可能なTPSの配置設定

品質管理

- Leica ConXを介してリアルタイムでプロジェクトの進捗状況をモニタリング
- 出来形書類を生成
- Leica ConXによるリモートサポート



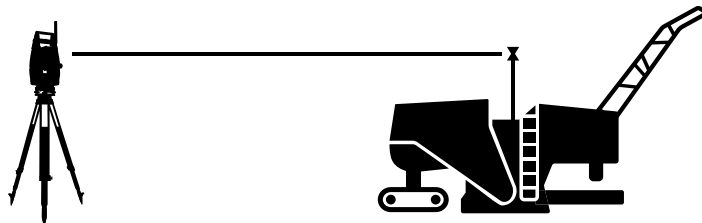
3D 切削ソリューション

Leica iCON pave 切削マシンコントロールのユニークな利点を体験してください。iCON pave システムを使用した切削アプリケーションは、より早く、より効率的に、より正確に施工を完了します。マニュアル操作を排除することで、時間とコストを節約できます。



Leica iCON pave for milling

Leica Geosystemsの3D切削ソリューションは、アスファルト舗装を施工する為の地面を整えるための滑らかで均一な切削面を保証し、時間とコストのかかるアスファルト材料を節約します。



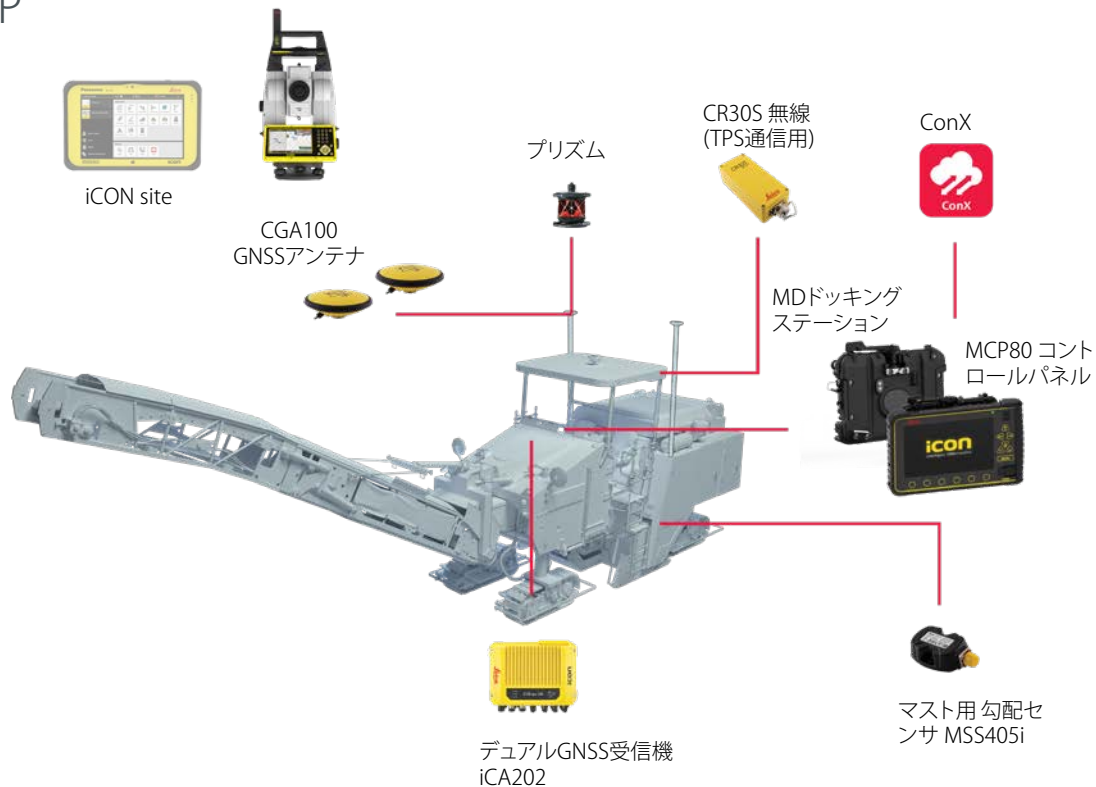
Leica iCON pave for milling - 切削機向け3Dマシンコントロール

Leica iCON pave 切削ソリューションは、オペレータを効率の良い作業に導きます。オペレータは指先のタッチ操作で、必要な機能や設定が素早くアクセスできます。高さおよびステアリングのオフセット変更、調整、安全機能、トータルステーション、GNSSの選択が簡単に行えます。ワンマン測量で測定された出来形データは、クラウドサービスLeica ConXを介してMCP80パネルに送信されます。

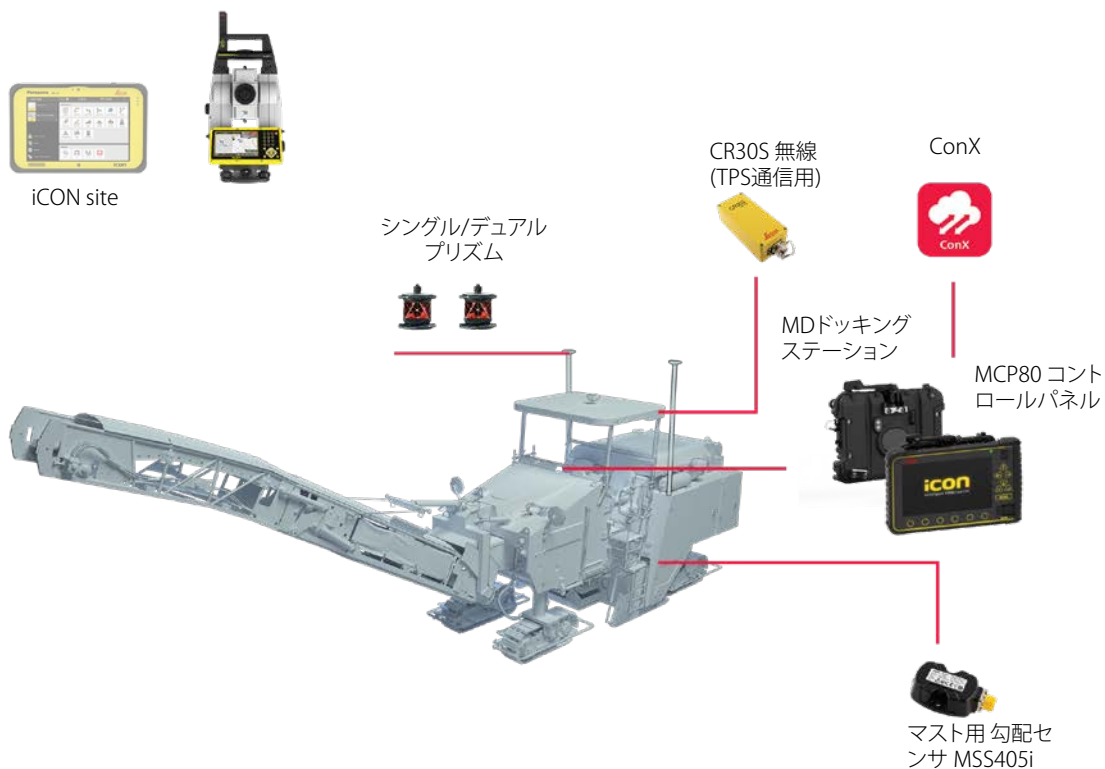


3D 切削ソリューション

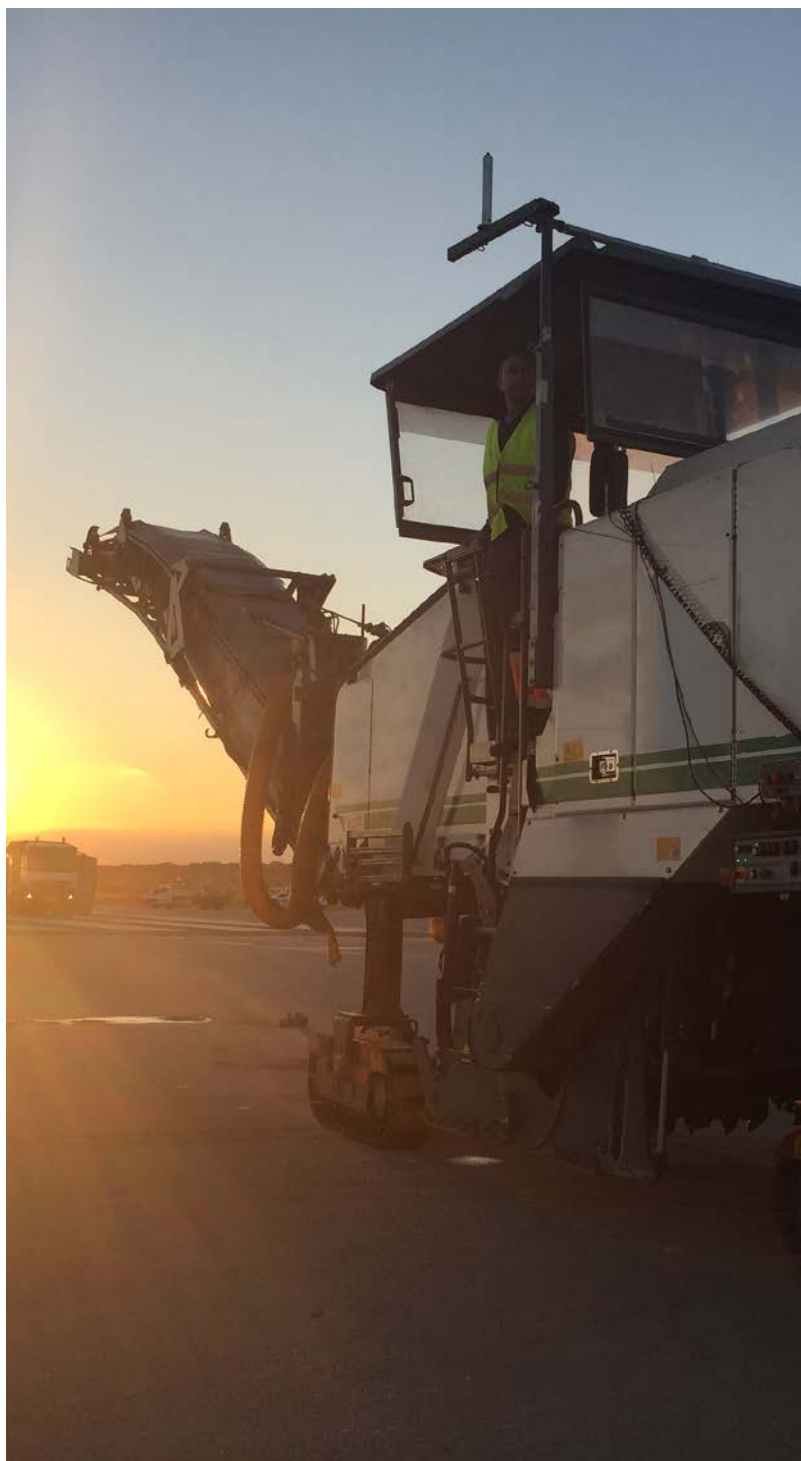
デュアルGNSS受信機 & 1UP



TPS 構成



Leica iCON pave for milling - 切削機向け3Dマシンコントロール



主な利点

- 自動TS盛替え機能
- あらゆる切削アプリケーションのニーズに対応したセンサーの組合せ
- ConXによるビュー(遠隔)、データ同期
- 1UPセンサー構成(特許取得済み)による、カーブの傾斜を含む複雑なプロジェクトへの対応

主なメリット

- 様々な切削機や仕様にも簡単に後付けが可能
- 正確な高さ勾配の制御は、燃料や時間を節約し、無駄な切り直しを回避します。
- 設計モデルに応じた正確な切削によるアスファルト材料コストの削減
- 施工時間を短縮するための切削とアスファルト舗装の間のシームレスなワークフロー
- 現場作業の効率と安全の向上

準備

- Leica ConXを介した3D設計データのアップロード
- 基準および勾配ラインを選択
- 使用用途に応じて実行画面をカスタマイズ
- 切削を開始するポジションにマシンを移動

施工

- 切削機を自動的に必要なレベルまで移動を開始
- パネルで切削状況を確認
- TPSIによる出来形チェック

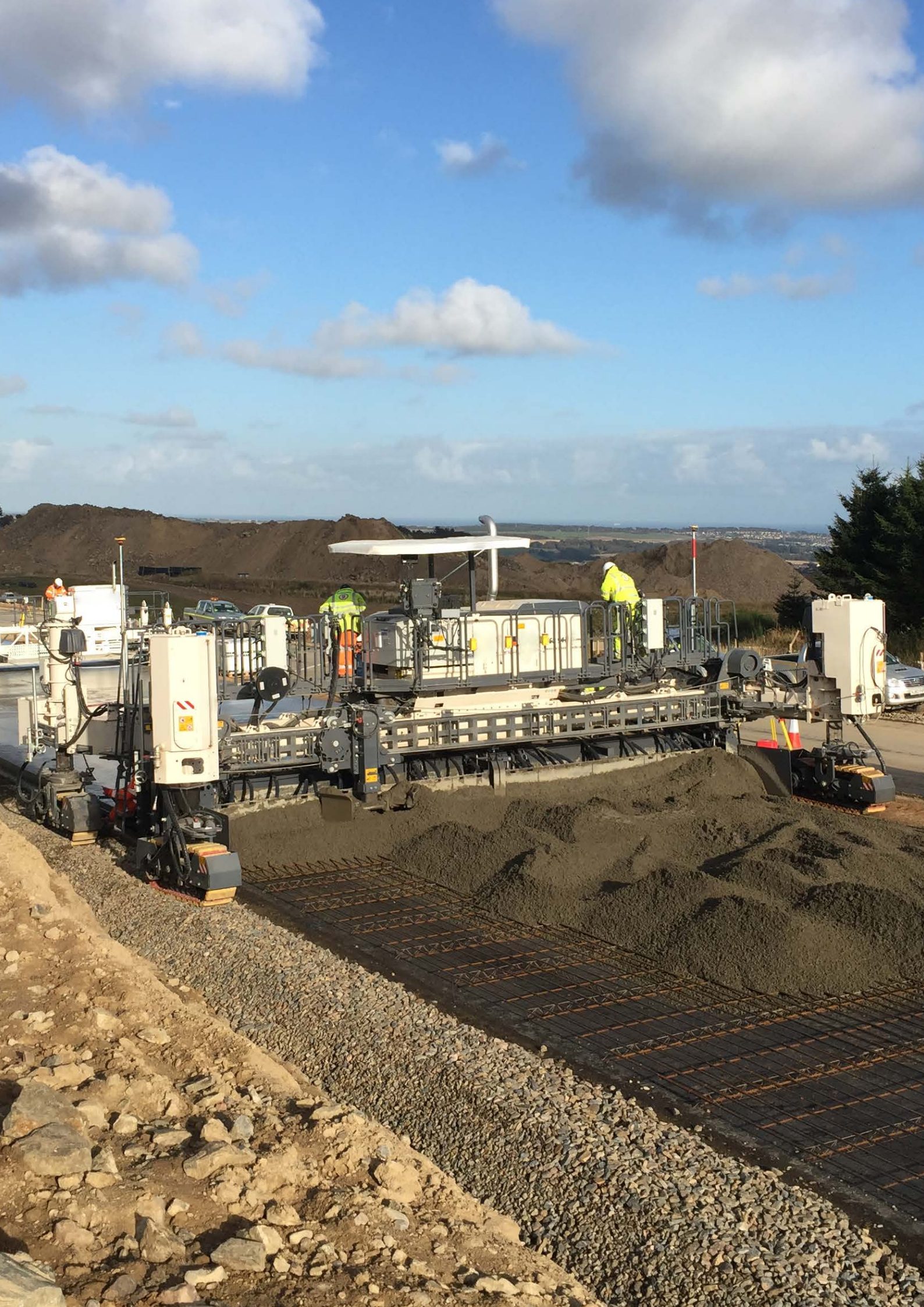
品質管理

- Leica ConXを使用してプロジェクト進行状況をリアルタイムで管理
- Leica ConXによるリモートサポート

Leica iCON site milling pilot – デジタルGNSS切削への最初のステップ

Leica iCON site milling pilotは、デジタルGNSS切削への最初のステップです。正確に切削深さを制御し、高精度で滑らかな表面による修繕舗装の効率を高めます。更に現在位置よりも前方の予測点における切削値を算出します。iLeica iCON site milling pilotは、切削機の現在位置における現況面と設計面の差を計算します。さらに、現在位置よりも前方の予測点における切削深さを算出します。





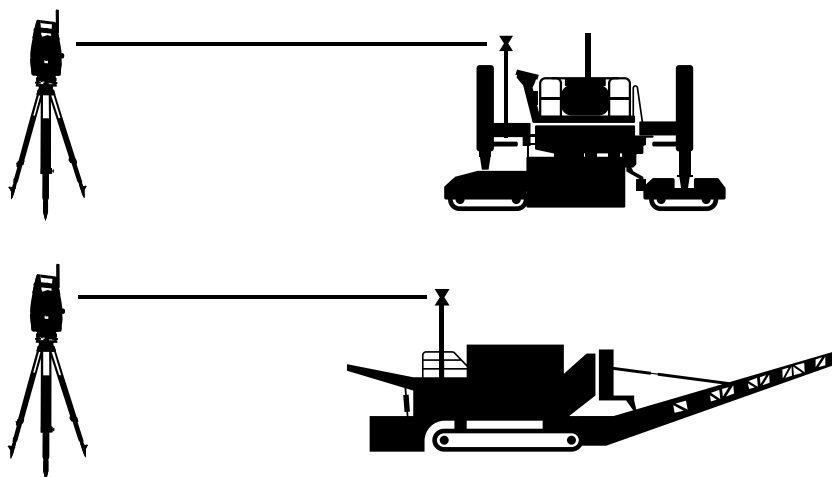
コンクリート舗装ソリューション

高速道路からトンネル、空港の滑走路など、Leica Geosystemsの舗装系ソリューションは、業界をリードするほとんどの道路舗装機械に対し、ニーズに合わせて簡単に構成できます。インテリジェントな自動操作、業界をリードするポジショニング、そして直感的なユーザインターフェースは、比類のないパフォーマンスを提供します。



Leica iCON pave for concrete paving

切削、構造物、プレーサースプレッター、トリマー、コンクリート用の究極の舗装ソリューション。



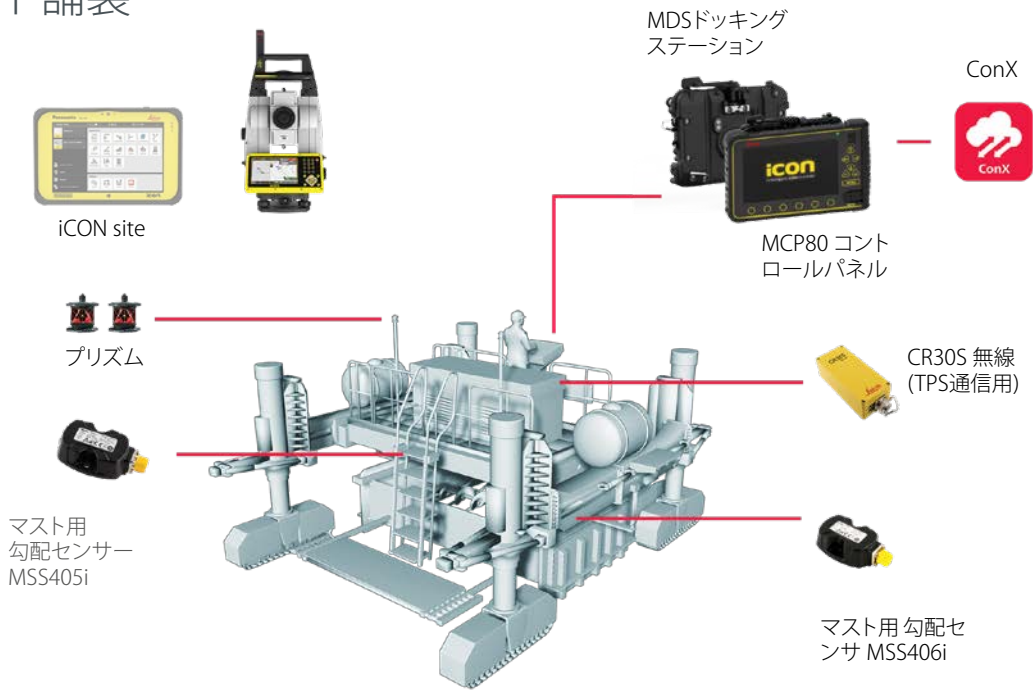
Leica iCON pave for concrete paving - コンクリート舗装3Dソリューション

Leica iCON paveは、空港舗装からトンネル舗装、縁石や水路、新しい高速道路プロジェクトまで、3D舗装ソリューションであなたのビジネスをサポートします。3D舗装ソリューションでの長年の経験により、Leica Geosystemsは世界中の何百台ものインストールと主要メーカーとのOEMインターフェースにより、数多くの実績を証明してきました。Leica iCON pave マシンコントロールソリューションを使用して、舗装作業をより早く、より効率的に、そして正しく行うことができます。

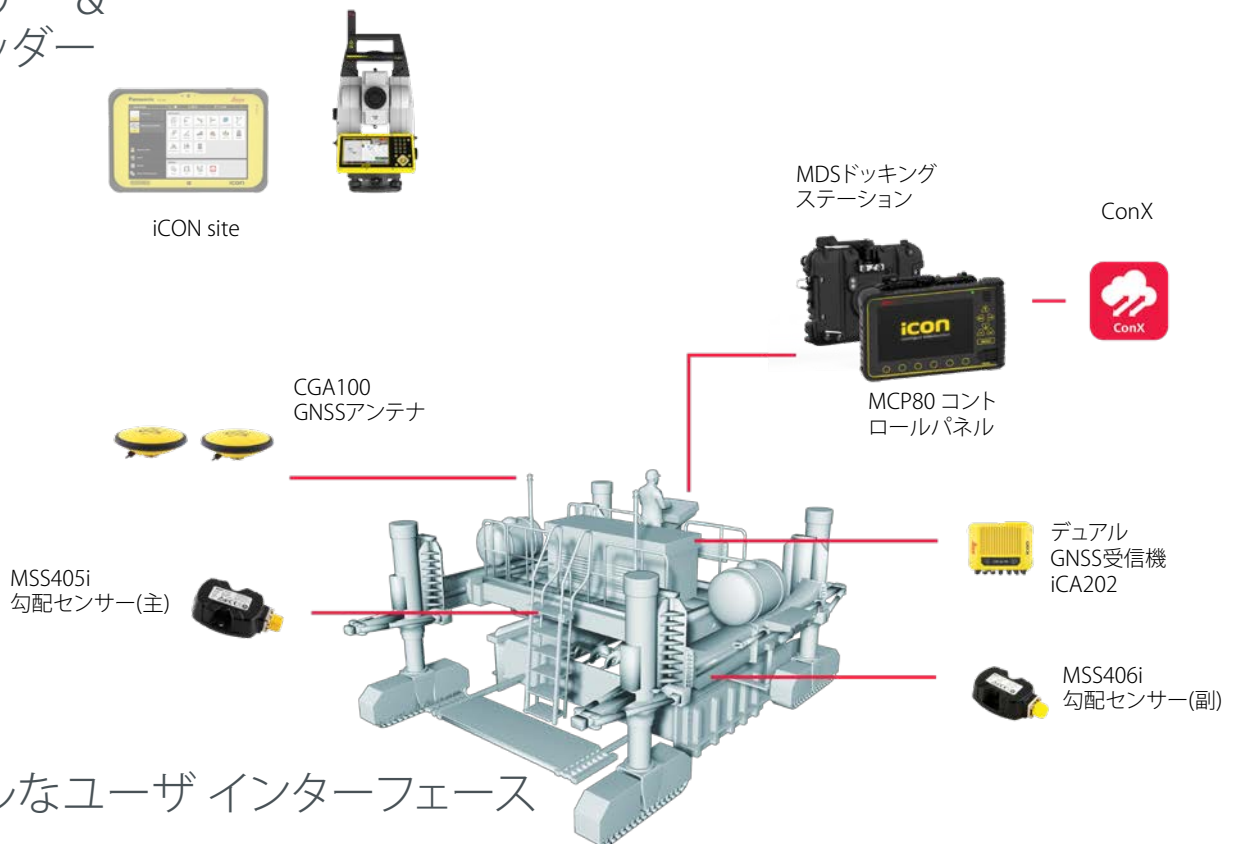


コンクリート舗装ソリューション

コンクリート舗装



プレーサー & スプレッダー



シンプルなユーザ インターフェース

ウィザードとヘルプ機能

Leica iCON pave ソリューションは、新しいキャリブレーション ウィザードにより、機械のセットアップをより簡単にします。充実したヘルプ機能は、オペレータの作業を容易にします。また通信機能により、遠隔サポートや事務所からのモニタリングを可能にします。アシスト型ソフトウェアは、より良いコミュニケーションと、その結果としてより多くの稼働時間と生産性を保証します。

Leica iCON pave for concrete paving - コンクリート舗装3Dソリューション



主な機能

- 他の iCONシリーズと共通のプラットフォームで、簡素化されたデータ転送
- 重機固有のキャリブレーション データ保存可能なパネルとクレードルのインテリジェントなハードウェアの組合せ
- シンプルで直感的なユーザ インターフェース
- あらゆる建設現場の用途に対応したLeica iCONの完全な製品ポートフォリオによるスムーズなワークフロー
- トータルステーションによるプリズム追尾とデュアルGNSSシステムと組合せた1UPセンサー構成

主なメリット

- 第3世代のiCON 水系レス舗装ソリューションによる、均一で高精度の舗装品質
- 様々なセンサーの組合せにより、あらゆる現場や機械に柔軟に対応
- トータルステーションの自動盛替えによる連続舗装
- マルチモード 無線によるケーブル配線とコストの軽減
- Leica ConXによるビュー(遠隔)、データ同期

準備

- Leica ConXを経由して設計データをアップロード
- 画面上で基準および勾配ラインを選択
- 使用用途に応じて実行画面をカスタマイズ
- マルチ無線モデムを設定
- トータルステーションをセットアップ、自動盛替えを設定

施工

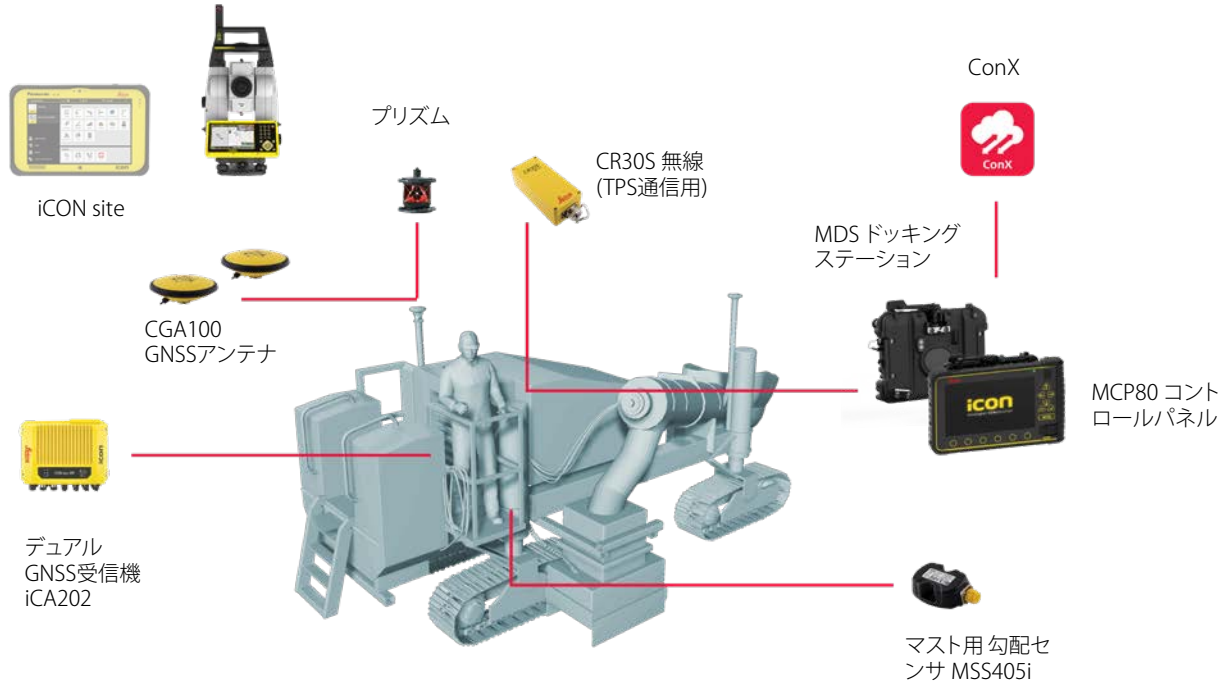
- 自動運転モードにて、材料の流れを監視
- クイック アクセスキーを使用して、状況および必要に応じて安全機能を設定、調整

品質管理

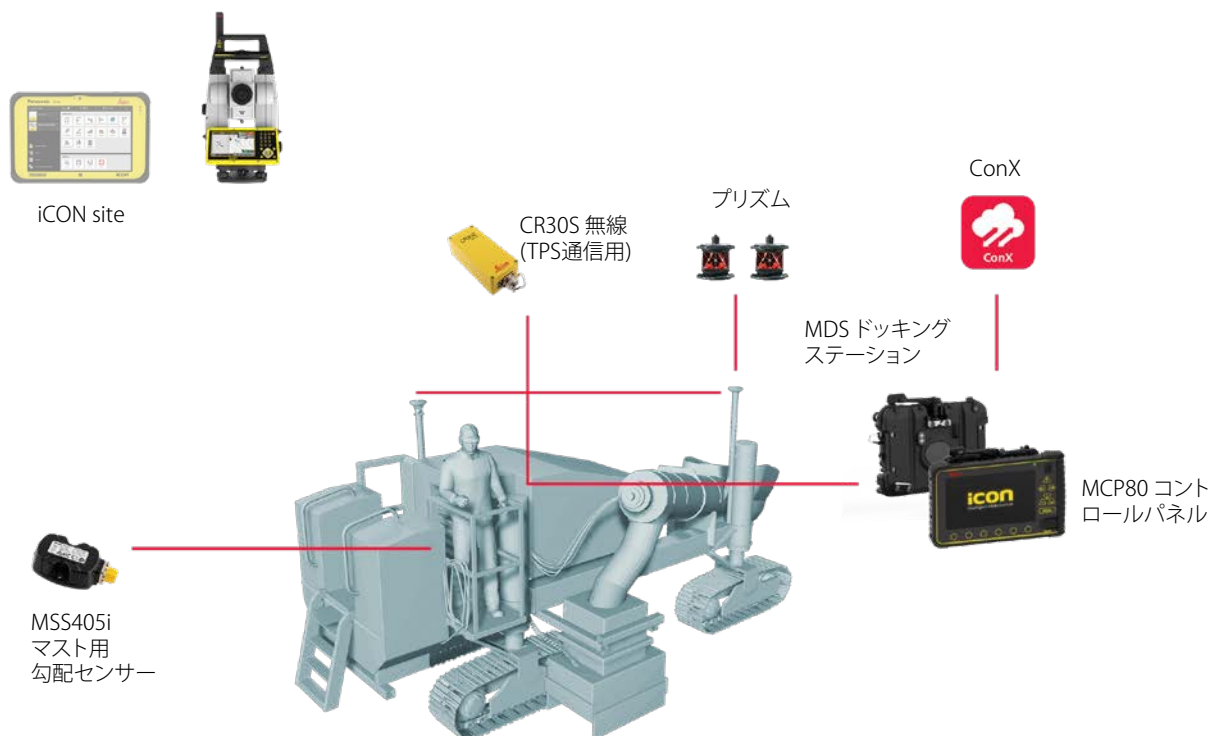
- TPSによる出来形チェック
- クラウドサービスLeica ConXにて進捗をモニタリング

Curb & Gutter ソリューション

デュアル GNSS & 1 UP 構成



デュアル TPS 構成



カスタマー ケア パッケージ(CCP) - 保守契約

Leica Geosystemsのカスタマー ケア パッケージ(CCP)は、投資からの利益の最大化を確実にします。
Leica GeosystemsとCCPを契約された場合、作業中でもグローバルな専門家およびサービス・チームによるサポート ネットワークをご利用いただけます。3種類カスタマーケアパッケージをご用意し、用途/ご予算によって選択が可能です。BasicからSilverまで、Leica Geosystemsでは、お客様のビジネスにあわせたCCPをご用意しています。





CCPは、Leica Geosystemsがお客様のためにカスタマイズしたメンテナンス契約です。

1年、2年、3年または5年の期間



	BASIC CCP	BLUE CCP	BRONZE CCP	SILVER CCP
カスタマー サポート	✓	✓	✓	✓
ソフトウェア メンテナンス	✓	✓	✓	✓
フィールド サービス		✓		✓
延長保証			✓	✓



カスタマーサポート

マシンコントロール専属サポートへの直接コンタクトおよびオンラインアクセス。運用上の問題、システムの問題、一般的なアドバイスなど、解決に向けてサポートします。



ソフトウェア メンテナンス

最新のソフトウェア改良と新機能の恩恵を受けて、生産性を最大化するためにソリューションを最新の状態に保ちます。myWorldからソフトウェアをアップデートするか、最寄りのLeica Geosystems代理店にお問合せ下さい。



フィールド サービス

経験豊富な技術者によって行う年間保守検査により、不具合、修理によるダウンタイムを最小限に抑え、機器の信頼性を高めます。年1回のフィールド サービス点検には、目視点検とシステム点検、および校正測定値の点検が含まれます。稼働時間と信頼性の高いマシンが確保できます。



延長保証

Leica Geosystems マシンコントロール製品には、1年間の標準保証が付いています。保証期間は最大5年間まで延長され、修理と予備部品がカバーされます。延長保証により予期しない経費の発生を避けることができます。

Leica Geosystems – when it has to be right

およそ200年の歴史をもつHexagonのグループカンパニーであるライカジオシステムズは、高精度センサー、ソフトウェア、サービスを提供し、測量、建設、インフラ、鉱業、マッピング、その他地理空間コンテンツに携わる業界のプロフェッショナルから信頼を得ています。ライカジオシステムズは、自律的な未来を力づける革新的なソリューションで業界をリードしています。

Hexagonは、センサー、ソフトウェア、自律型テクノロジーを組み合わせたデジタルリアリティソリューションの世界的リーダーです。産業、製造、インフラ、公共、モビリティの各分野で、効率、生産性、品質、安全性を高めるためにデータを活用しています。

Hexagonの技術は、都市エコシステムと生産エコシステムの繋がりと自律性を促進し、発展性のある持続可能な未来を創造します。

HexagonのGeosystems事業部は、現場をキャプチャー、計測、視覚化するデジタルソリューション製品を包括的に有し、産業エコシステムにおいてデータに基づいた変革を支援します。

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) は世界50カ国に約21,000人の従業員を擁し、総売上高は約43億ユーロです。詳細についてはhexagon.comをご覧ください。SNSアカウント @HexagonAB をフォローください。



Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Switzerland. 無断複写・複製・転載を禁じます。Printed in Switzerland – 2022. Leica Geosystems AG is part of Hexagon AB.888106ja – 03.22



Leica iCON
excavate iXE3
カタログ



Leica iCON grade
カタログ



Leica iCON gps70
series カタログ



Leica iCON pave
asphalt フライヤー

ライカジオシステムズ株式会社

〒108-0073 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル18F Tel. 03-6809-4925
leica-geosystems.com

- when it has to be right

Leica
Geosystems