

Leica iCON build 建物の建築・建設専用 ソリューション

Leica Geosystems – when it has to be right

Hexagonの一員であるライカ ジオシステムズは、200年にわたり計測・測量の製品および技術で変革を生み出し続けています。今日に至っても世界中のプロフェッショナルに向け、トータルソリューションを提供し続けています。ライカジオシステムズの革新的な製品とソリューションの開発は、地理空間情報の利活用において、測量・土木・建設・大規模構造物・安全・セキュリティ・電力・プラントなど実に多岐にわたる分野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高精度で正確な機器、洗練されたソフトウェア、そして信頼できるサービスで、社会の発展に貢献していきます。

Hexagonは、センサー、ソフトウェア、自律型ソリューションのグローバルリーダーです。当社は産業、製造、インフラ基盤、セーフティ、モビリティの分野で効率、生産性、および品質を高めるためにデータを活用しています。

当社のテクノロジーは、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 (Nasdaq Stockholm: HEXA B) は世界50カ国に約23,000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. 806785ja – 10.22



Leica iCON build
Layout Object フライヤー



Leica iCON
iCR70/iCR80
データシート



Leica iCON site
製品カタログ



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.com



- when it has to be **right**



Leica Geosystems intelligent CONstruction

優れた性能を発揮

Leica iCON buildソフトウェアは、建築工事を近代化してデジタル化するために必要な多機能と柔軟性を有しています。建築業務を十分に理解し、現場におけるあらゆる計測作業をスピードアップし、パフォーマンスや精度を向上させることで、現場の作業効率を高めることができます。



建物の建築・建設現場に特化したソリューション

Leica iCON build は、建築現場で発生する計測作業を想定し、製品設計されています。工事現場の作業員は、墨出し作業や施工確認を迅速かつ正確に容易におこなえるため、手戻りが減り、現場の作業効率が向上します。

- 革新的な技術
- スマートな作業フロー
- 優れた操作性

建築工事に必要な機能を提供

Leica iCON build は、全ての iCON 製品群の中心となるインターフェースを有するため、建設会社や現場作業員は一度その機能を習得すれば、プロジェクトに適したツールを選択することができるようになります。

- 機能習得時間の短縮
- ダウンタイムの削減
- プロジェクトに柔軟対応

デジタルコンストラクションで業務効率化

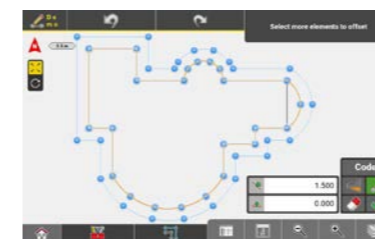
Leica iCON build の幅広いデータサポートにより、現場作業員は最新のデジタル建設ワークフローを活用でき、プロジェクトを期限内に、予算内で完了することができます。

- スピーディ
- 正確
- 卓越した墨出し・芯出し機能

ライカジオシステムズ

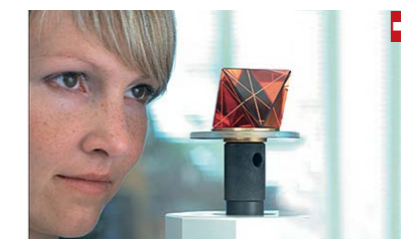
信頼できるパートナー

すべての現場関係者が個々の作業にプロ意識を持って責務を果たすことができれば、現場はうまく機能し、強力な信頼関係が生まれます。お客様からの高い期待値に応え、信頼できるパートナーとして選ばれるようになるために、当社では継続的に6つの分野に注力しています。



イノベーション

- ニーズに適した、操作性に優れたユーザ インターフェースを提供
- 革新的かつシンプルなソリューション
- 現場の声に耳を傾け、建設向けのアプリケーション提供を保証



継続的な品質向上

- お客様のニーズを反映
- 専門知識を持った質の高いサポート
- 製造および開発プロセスの品質向上



信頼性

- コミットした事項について実現
- 技術仕様を満たした製品
- 現場で動作する信頼性の高い製品



多機能

- お客様のビジネス成長を支援するために機能拡張した iCON build ソフトウェア
- 作業に関連する機能を探して必要なアプリを個別に追加
- GNSS 測量器とモーター駆動式トータルステーションとの互換性を確保



パートナーシップ

- Leica ConX を介したリモートサポートとデータ同期が可能
- コンサルティング、サポート、Web セミナー、トレーニングなどのサービスを提供
- お客様の課題やご意見を傾聴



信頼

- 専門知識を持った担当者が最適なソリューションを考え、信頼に値するアドバイスを提供
- iCON build のビルトインチェック機能は、プロジェクトの許容誤差範囲内に収めることを確約
- カスタマーケアパッケージ (CCP) 契約により、最新機能が追加された最新版ソフトウェアへの更新が可能

建設プロジェクトにクラウドからアクセス



Measure Bar +

設定変更が可能な計測機能、画像および音声によるフィードバック機能、計測の実行をコントローラーのハードキーに紐づけ、アプリ固有のタスクバーへの自動切り替え

情報画面パネル

瞬時に、明確なデータをユーザーガイダンスと共に提供し、計測結果を表示するシンプルで設定変更が可能な画面パネル

データの整合性の確保:

- 最新技術を搭載した建設用クラウドサービスに接続
- 常に最新の設計データにアクセス
- 施工データを記録し、オフィスPCから施工の進捗状況の管理が可能



Leica ConXの特長

- リモートおよびオンラインで現場作業員をサポート
- リモートで作業を割り当て、位置の指定およびデータ提供が可能
- リアルタイムでプロジェクト全体の設計データの更新と修正を共有



iCON prep

データの準備と施工確認

- 共通の iCON ユーザーインターフェイスを使用して、オフィスPCから現場の工事作業を準備
- 現場作業員に手渡す前に設計データを確認
- 施工後のデータを確認し、距離、角度、面積、容積を算出
- クラウド上の ConX との接続を介して工事の進捗状況を共有

Leica iCON build 費用対効果の最大化



Philippe Richard, Productivity and Ergonomy R&D Director at Bouygues, フランス

プロジェクト: Grand Equipment Documentary Facility (GED Project), パリ
用途: BIM プロセスと同期化した情報の記録とデジタル墨出し

「この新たなソリューションのおかげで、現場作業員はより速く墨出し作業を行う事が可能になりました。よって時間に余裕が生まれ、彼らが実施した施工作業に関する詳細な情報の把握が可能になりました。」また、作業員は業務をより迅速に、より少ないストレスで完了することができるため、全員の効率が向上しました」と Richard 氏は説明します。「建設現場に BIM プロセスを導入し、デジタル墨出し技術について社員教育をすることで、作業を 3~4 倍速くし、しかも精度を高めることができました」



Mark Paterson, Site Manager, Hanham & Philp Contractors, ニュージーランド

プロジェクト: 商業施設の新築と改修
用途: デジタル墨出し、建造物の老朽化や垂直面の検査

「当社は新たな手法を全面的に採用しました。実際に作業している様子を目の当たりにした際に、建造物の老朽化や垂直面の検査作業が、ここまで効率化できるものなのかと、信じられませんでした」施工会社は Leica iCON iCR70 のスピードと高い精度の効果を実感しています。そして、シンプルで使いやすいソフトウェアと組み合わせることで、建設業界に革新をもたらすソリューションになることを確信しています。



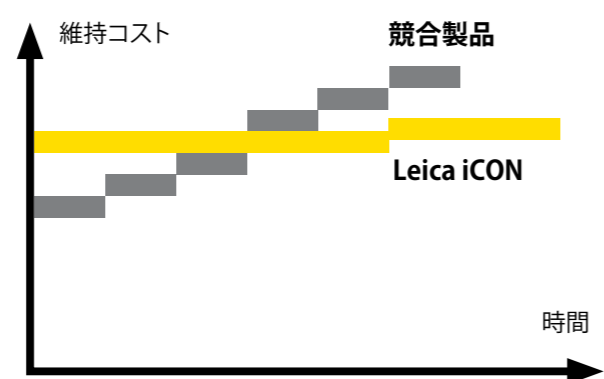
Mike Sharp, CEO at Mike Sharp & Son, 英国

プロジェクト: 高級住宅および集合住宅の建設
用途: デジタル墨出し及び完成検証

「従来、墨出しの工程は時間がかかる作業として当然のように考えていましたが、ある時それが余分なコストだと気づき、当社は工程全体を容易にする最新のツールを探し始めました。Leica iCON を選択した理由の1つは、機器とソフトウェアの両方の使いやすさです。直感的な操作性により、熟練者でない作業員でも簡単に操作できます」

高い費用対効果

高品質の製品とさまざまな CCP サポート契約を提供する Leica iCON は、機器のダウンタイムを大幅に削減します。保守契約を結ぶと定期的メンテナンスやトレーニングを受けることができ、更に革新的な最新のソフトウェアを常に使えるため生産性が向上します。iCON は、高い費用対効果と長期の製品寿命を提供します。



iCON build の豊富な製品群から、個々のソリューションを選択できます。

現在必要なソリューションだけでなく、さらに将来的なニーズに合わせて機能追加が可能な柔軟性を持ち合わせています。

Leica iCON iCT30 墨出し用機器

ワンマン操作で使いやすく耐久性のある機器

Leica iCON iCR70

ワンボタンで操作可能なミッドレンジのモーター駆動式トータルステーション

Leica iCON iCR80/80S

優れたターゲット視準とロックおよび再ロック技術を搭載したハイエンドのモーター駆動式トータルステーション



Leica iCON iCB50/70

現場の日常的な建設作業に、直観的かつパワフルで拡張性の高いトータルステーション。

Leica iCON build フィールドソフトウェア

全 iCON 製品群に対応した中核となるインターフェイスで、シンプルかつ多機能を完備

Leica iCON CC200/70/80

マルチタッチスクリーンと多様な通信機能を搭載した堅牢で軽量なタブレット PC

Leica iCON iCG30/iCG70

建設現場向けの GNSS 測量用アンテナ

Leica iCON Prep

iCON フィールドソフトウェアと同じユーザーインターフェイスを持ち、容易なデータ解析とデータ整備機能を装備

Leica ConX

クラウド上のコラボレーションツールを使用すれば、サードパーティープラットフォームを含め、アクセスした建設プロジェクトをリアルタイムでモニター、管理、共有が可能

Leica iCON build 優れた操作性のソフトウェア

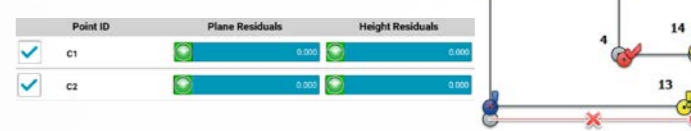
iCON build で生産性を向上

- 1つのソフトウェアソリューション: すべての計測機能を網羅
- 建設用機能群を完備: iCON build ユーザーインターフェイスは、全 iCON トータルステーションおよび GNSS 測量器で機能
- スピーディ: シンプルで直感的な操作が可能なソフトウェア
- 現場作業に集中: 搭載されたスマートな機能が作業員を誘導

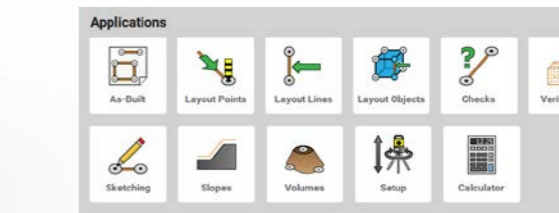


サーチパイロット わかりやすい画面仕様

- 正確な作業: 誤差を許容範囲内にとどめるために警告レベルを色分け表示

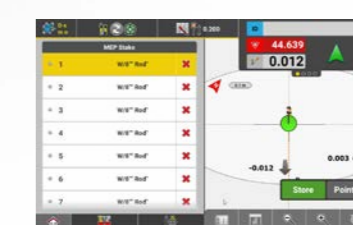


- 機能の拡張: 必要なアプリをいつでも追加可能



データを構造化し、ワークパッケージを作成する方法を習得

- IFC 設計モデルのサポートにより、オブジェクトの容易な墨出しが可能
- オフィス PC で事前に形式を変換する必要がなく、機器から DXF、DWG、および DGN ファイルを直接インポート
- MapOPS + でレイヤーとファイルを同様に取扱い
- ツリービュー、リミットボックス、分離機能を使い、モデルから関連性のあるオブジェクトだけに限定し、容易に他を削除
- 墨出し箇所の一覧: MEP および HVAC 施工用に迅速な墨出し作業フローの最速のためのパッケージを作成



平面ビュー

モデルを平面ビュー表示にし、2D プランに切り替え可能

ステータスバー+

明確なステータス情報、さらに使用頻度が高い機能へのショートカット

ツールバー

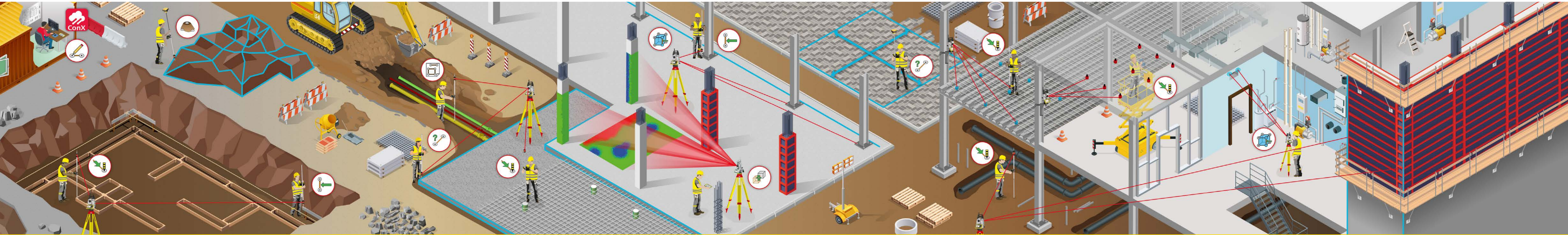
アプリケーションごとに調節した最も関連性の高いツールや機能を包含

直感的なナビ+

確実な判断を下すための直感的なアイコン、信号機の色、およびウィザードを装備。明確にデータ表示するための画面分割と 3D 画像のマッピング

Leica iCON build

現場での全ての工事測量作業における完全なソリューション



Leica iCON 建設作業現場を知り尽くした ソリューション

Leica iCON buildは、卓越した汎用性と柔軟性を提供。
1つのソリューションで位置出しに関連するすべての作業をサポート。さらにこのiCON buildアプリケーションは、独自の機能、利点、高い性能、そして高い精度を提供。

iCON field ツールボックスをカスタマイズおよび拡張可能

お客様のビジネスを土木工事にも拡大! iCON buildは、独自のiCON field ツールボックスの一部であり、現場全体の全ての建設タスクに1つのソリューションを提供します。iCON fieldを使用すると、ニーズに応じてアプリケーションの拡張およびカスタマイズが可能です。

www.leica-geosystems.com/icon

スケッチ



用途

- 設計図の寸法を迅速かつ直感的に入力するためのポイントパイロット機能
- わずか数秒で点、弧、線、アンカーボルト、パターンなどを位置出し
- 設計データから中心点、中間点、交点をすばやく簡単に作成

特長

- デジタル設計図を簡単に複製
- 不足している構造を追加して、フィールドの不完全なデータを修正
- 現場の変更に即座に対応
- 正しい現況を反映し設計図を更新

線の芯出し



用途

- 制御線、平行線、垂直線、または円弧を芯出しし、それらに関連した構造物を整理
- 水平オフセットと垂直オフセットを適用
- 縁石に高さの印を付けるための杭打ち

特長

- 柱やアンカーボルトの位置を容易に整列かつ迅速に調節
- 未完成の構造物を再建して拡張
- オフセットの値をモニターし型枠の組立作業をスピードアップ
- プロファイルボードの位置決め作業の繰り返しと正確な整列位置の芯出しにより、ボードの損傷リスクを排除

体積



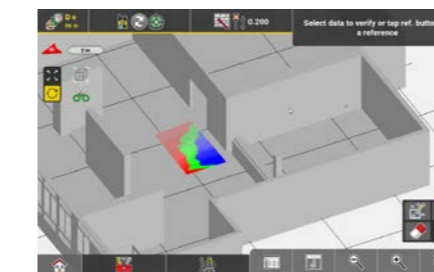
用途

- 盛土と切土の土量体積を算出し、表面または高さを比較
- 建設材料と関連する圧縮係数を適用
- バランスのとれた現場の高さを出力

特長

- 大きさや形状に関係なく、正確で柔軟な土量体積の算出
- 締め固め係数を考慮したトラック積載量の算出
- 材料と機械の使用を最適化するために、切り盛りのバランス取り
- 土木工事の進捗状況を監視

検査過程で使用



用途

- プロジェクトの適切な場面で、点や点群データを用い、設計との差分をチェック
- 現場にてリアルタイムで比較するための容易なデータ参照
- レポート機能を使用し、誤差が許容範囲外の点を現場で容易に強調表示しヒートマップを最適化

特長

- コンクリート打設の高低差をヒートマップで表示して、工事の迅速な修正が可能
- 壁、スラブ、柱、パイプなどが現場で正しく配置されていることを確認
- 建設中のデータに基づき現場で迅速な判断
- プロジェクトの進捗状況を監視し、記録のために検査済みデータを出力

チェック



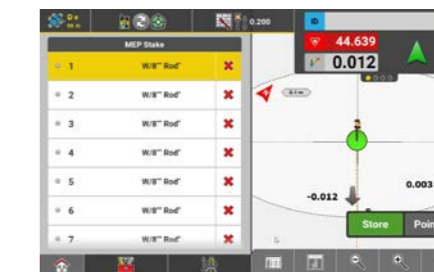
用途

- 距離を計測して確認(水平、垂直、傾斜)
- 傾斜と角度を確認
- 2Dおよび3Dで面積と周囲長を確認
- 情報画面では、地図上に表示される画像とともに、すべての結果が一目でわかるように表示

特長

- 壁、型枠、柱、パイプなどが現場で正しく配置されていることを確認
- 推測ではなく実データに基づいて現場で判断
- マンホール、換気システム、窓などのプレハブパーツや、砂、敷石などの素材を注文するための正確なデータ入力

点の芯出し



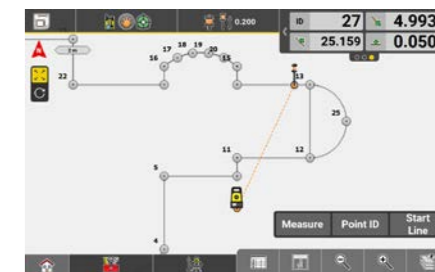
用途

- スケッチまたはインポートした点のデータをマップから直接、墨出し図で表示
- 選択したハンガー、切り込み、はめ込み、管、差込口などに直感的に移動
- リストから次のポイントを自動選択するか、現在の場所から最も近いポイントを自動選択

特長

- 画面分割と表示オプション設定で、最適化されたイン/アウト、左/右の表示
- 色彩で、墨出した点の品質を表示
- 誤差が許容範囲内であるか確認することで精度が向上し、ミスが減少。重要な点のデータが情報画面にコードとして表示され利用が可能。例: 「3/4」インサート

出来形



用途

- 点、線、または円弧のデータを1つのステップで取得し、即座に図で表示
- 点ごとにコード番号を付与し、測定値を自動的に保存
- 独自のスタート/ストップ機能により、線引き作業を迅速に実現

特長

- 測定値を現場で視覚的に確認できるようにすることで、現場への再訪問回数を削減
- 点のデータを取得しながら、出来形データをそれぞれのレイヤーに割り当て
- 基準線をバックアップ
- CAD/BIMのオフィスPC用オペレーションデータまたは建築計画のベースとして正確な3Dデータを保存