Leica iCON trades



マニュアル
バージョン 1.1
日本語

- when it has to be right

Leica Geosystems

PART OF HEXAGON

目次

1 サポート タブレット 5

2 ユーザーインターフェイス要素 6

2.1 トップバー 6
2.2 メニュー 8
2.3 リモートメニュー 8
2.4 ターゲットメニュー 9
2.4.1 iCS20 / iCS50 9
2.4.2 iCR70 10
2.4.3 自動照準とロック 11
2.5 器械メニュー 12
2.6 ビュー 設定 13
2.7 ライブ ビュー 14
2.7.1 レベリングが完了しました！ 15
2.8 図面 ビュー 15
2.8.1 描画要素 16
2.8.2 スナッピングオプション 17

3 ホーム 19

4 デバイスマネージャー 20

5 ターゲットマネージャー 22

6 クイックツール 24

7 データ管理 25

7.1 プロジェクト 25
7.1.1 プロジェクト 25
7.1.2 プロジェクト詳細 26
7.2 ジョブ 26
7.2.1 ジョブの詳細 27
7.2.2 レイヤー 27
7.2.3 ダッシュボード 28
7.2.4 許容値 28
7.3 ジョブ テンプレート 29
7.4 レイヤーマネージャー 29
7.5 インポート 30
7.5.1 DXF/DWG インポート 31
7.5.2 TXT、CSV インポート 32
7.5.3 PDF インポート 32
7.6 エキスポート 33
7.6.1 画像(JPEG) 34
7.6.2 点のリスト(CSV) 34
7.6.3 3D DXF 35
7.6.4 2D DXF 35
7.6.5 CNC DXF 36
7.6.6 ALPHACAM (IAZ) 37
7.6.7 ショップ シート(PDF) 37
7.6.8 レイアウト レポート(PDF) 38

8 器械セットアップ 40

8.1 既知の基準点 41
8.2 vTargets (自動) 42
8.3 壁/グリッド線 43
8.4 最終設定 43

9 測定 44

9.1 プレーン 45
9.2 レイヤー 45
9.3 点 46
9.4 測定設定 46
9.5 3D 測定方法 47
9.6 2D 測定方法 47

10 レイアウト 49

10.1 点 50
10.1.1 レイアウトタブ 50
10.1.2 TO-DO タブ 51
10.1.3 点タブ 51
10.1.4 コントロールタブ 52
10.2 レイアウト オプション 52
10.3 点の検索 53
10.4 フィルター 54
10.5 レーザーによるレイアウト 54
10.5.1 レーザーを使用して点をレイアウトする方法 55
10.5.2 レーザーを使用して他の要素をレイアウトする方法 55
10.6 ターゲットを使用したレイアウト 56
10.6.1 ターゲットを使用して点をレイアウトする方法 57
10.6.2 ターゲットを使用して他の要素をレイアウトする方法 57
10.6.3 器械に面したレイアウト 58
10.6.4 点に面したレイアウト 59
10.7 オフセット付きレイアウト 61
10.8 IFC モデルを使用したレイアウト 62
10.9 BIM 63
10.9.1 オブジェクトの分離 63
10.9.2 クラスの分離 64
10.9.3 エレベーションフィルター 65

11 ツール 66

11.1 基本操作方法 66
11.2 お気に入り 67
11.3 設定ツール 69
11.3.1 Capture vTargets 69
11.3.2 Check Setup 70
11.3.3 Set Setup Height 70
11.3.4 新規プレーン 70
11.4 Measure ツール 70
11.4.1 距離 71
11.4.2 角度 71
11.4.3 面積&体積 72
11.4.4 垂直 距離 73
11.4.5 エレベーション 73
11.4.6 線 74
11.4.7 表面 75
11.5 マーキングツール 76
11.5.1 方向&オフセット 77
11.5.2 高さ転送 77
11.5.3 鉛直点 78
11.5.4 規則的グリッド 78
11.5.5 床/天井 78
11.5.6 壁 79

11.6 ツールの作成 79
11.6.1 ポリライン 80
11.6.2 円弧 3P 81
11.6.3 円 81
11.6.4 矩形の底辺と高さ 81
11.6.5 テキスト 82
11.6.6 長さ 82
11.6.7 半径 83
11.6.8 角度 83
11.7 編集ツール 84
11.7.1 インターセクト 85
11.7.2 隠れたコーナー 85
11.7.3 オフセット 85
11.7.4 フィレット 86
11.7.5 分割 86
11.7.6 結合 87
11.7.7 トリム 87
11.7.8 延長 88
11.7.9 図面アライメント 88
11.7.10 オブジェクトのインサート 89
11.7.11 図面スケーリング 93
12 セッティング 94
12.1 ユーザー 94
12.2 単位 94
12.3 クラウド 95
12.4 システム 96
12.5 ライセンス 96
12.6 デバイス情報 97
13 インタラクティブ ヘルプ 99
14 マニュアル 100

1 サポート タブレット

次のモバイルデバイスのみ、Leica iCON trades ソフトウェアにサポートされます:

- Leica CSX8
- Samsung Galaxy Tab Active Pro
- Samsung Galaxy Tab Active4 Pro

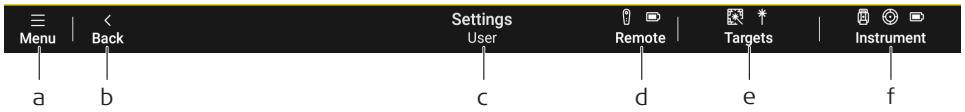
☞ 他のモバイルデバイスを使用すると、ソフトウェアが正しく表示されなくなり、ソフトウェアのパフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があります。

Leica iCON trades ソフトウェアは横向きでのみ使用してください。

☞ Android のシステム設定で、モバイルデバイスの自動画面回転を無効にします。

2 ユーザーインターフェイス要素

2.1 トップバー



a) **メニュー**
b) **戻る** 前の画面へ
c) 現在のメニュー/ジョブ
d) **リモート**メニュー
e) **ターゲット**メニュー
f) **器械**メニュー

☞ **リモート**ボタンは、**デバイスマネージャー**に**リモート**の追加された後、使用可能です。

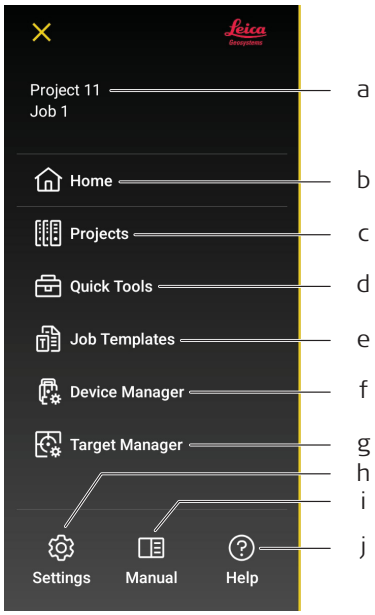
☞ **ターゲット** ボタンは、器械に接続され時に使用可能です。

ステータス アイコン

iCON	
	リモートコントロール 接続
	リモートコントロール 未接続
	反射テープターゲット 有効
	vPen ターゲット 有効
	vSphere ターゲット 有効
	vTarget ターゲット 有効
	カスタムターゲット 有効
	あらゆる面への照準 有効
	Leica 円形ラウンドプリズムターゲット 有効
	Leica MPR122 プリズム 有効
	Leica 360° プリズム有効
	Leica ミニ 360° プリズム 有効
	Leica ミニプリズム 有効
	Leica ミニ 0 有効
	TPS 連続モード 有効

iCON	
	TPS 自動照準 有効
	TPS 手動照準 有効
	クロスヘアモード 有効
	レーザーポインターモード 有効 / レーザーポインター ON
	レーザーポインター OFF
	ターゲット ロック
	ターゲット アンロック
	スポットライト ON
	スポットライト OFF
	TPS ガイドライト オン
	TPS ガイドライト オフ
	器械との接続 あり
	器械との接続 なし
	器械のアップデート あり
	器械のレベリング 完了
	器械の傾斜 あり
	チルトコンペンセータ OFF
	デバイスと接続中
	バッテリーステータス <10%
	バッテリーステータス 10–25%
	バッテリーステータス 25%–49%
	バッテリーステータス 50%–74%
	バッテリーステータス 75%–89%
	バッテリーステータス >90%
	バッテリー充電中

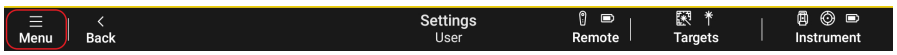
2.2 メニュー



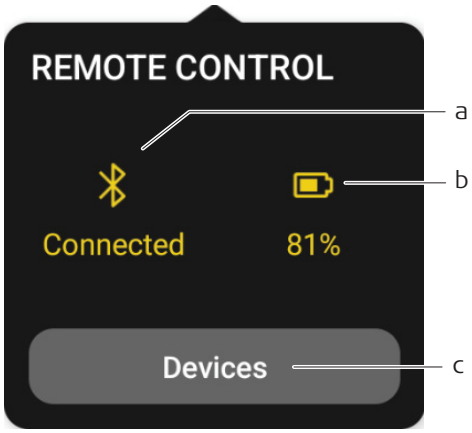
a) アクティブなプロジェクトとジョブ
b) ホーム
c) プロジェクト
d) クイックツール
e) ジョブ テンプレート
f) デバイスマネージャー
g) ターゲットマネージャー
h) セッティング
i) マニュアル
j) インタラクティブ ヘルプ

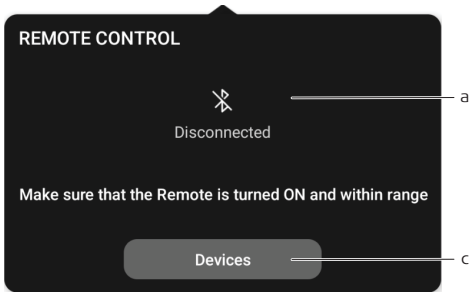
アクセス方法

1. トップバーの**メニュー**をタップします。



2.3 リモートメニュー

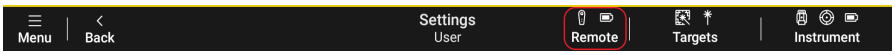




a) 接続ステータス
b) バッテリーレベル
c) **器械**
デバイスマネージャー を開きます。

アクセス方法

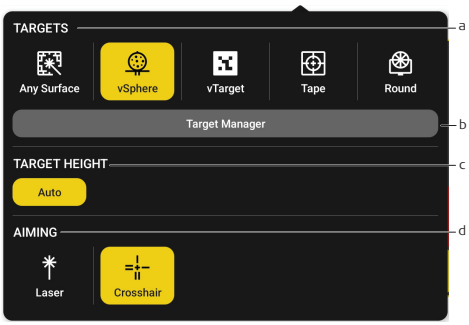
1. **リモート**トップバーをタップします。



メニューは、**デバイスマネージャー**にリモートが追加されている時のみ表示されます。

2.4 ターゲットメニュー

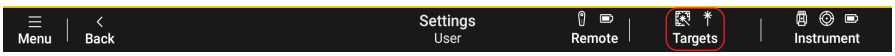
2.4.1 iCS20 / iCS50



a) **ターゲット**
ターゲットのタイプを選択します。
b) **ターゲットマネージャー**
ターゲットマネージャー を開きます。
c) **ターゲット高**
ターゲット高さを定義します。
d) **エイミング**
ライブビューでの照準をレーザーポインターまたはクロスヘアで切り替えます。

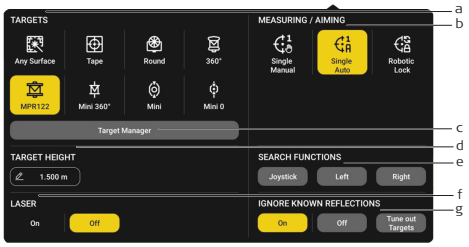
アクセス方法

1. **ターゲット**トップバーをタップします。



ターゲットの高さは、**あらゆる表面**、**vPen**、**vTarget** および**テープ**には使用できません。

自動ターゲットハイトは、ハードウェア vPole ライセンスが有効なデバイスに接続されている場合にのみ、vPole で使用できます。



a) **ターゲット**
ターゲットのタイプを選択します。

b) **測定/照準**
シングル 手動、**シングル 自動**、**ロボット ロック**測定モードに切り替えます。

c) **ターゲットマネージャー**
ターゲットマネージャーを開きます。

d) **ターゲット高**
ターゲット高を定義します。

e) **検索機能**
検索タイプを定義します。

f) **レーザ**
赤色レーザーをオン/オフにします。

g) **既知のリフレクションを無視する**
特定のターゲットを除外します。

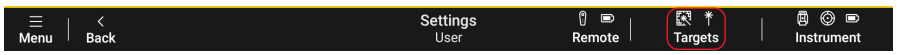
追加オプション

オプション	説明
検索機能	**ジョイスティック** ジョイスティックコントロールに切り替えます。
	左 プリズム検索(左方向)を開始します。
	右 プリズム検索(右方向)を開始します。
既知のリフレクションを無視する	**オン** プリズム検索では、セットアップの算出に使用される全てのプリズムは考慮されません。 **ターゲットを調整する** トータルステーションは、3 回転、検索し、ターゲットポイントをスキャンします。スキャンされた全てのターゲットは、除外リストに含まれます。既存の除外リストは、上書きされます。除外リストにある全ての点は、自動、または、手動のプリズム検索から除外されます。 ☞ 追加のターゲット調整ライセンスが必要です。

☞ **左側を検索**、**右側を検索**、**既知のリフレクションを無視する**は、ターゲットのタイプとして、プリズムを選択した時に利用可能です。

アクセス方法

1. トップバーの**ターゲット**をタップします。



自動照準 vTarget



1. **ターゲット**メニューから vTarget を選択します。
2. 大まかに、vTarget へ照準します。カメラの視野内にターゲットが表示されるようにします。
3. **Measure** をタップすると、vTarget の中心への自動照準がトリガーされ、測定値が保存されます。

☞ iCS20/iCS50 のみ利用可能です。

☞ vTarget ID は自動的に検知されます。

☞ 最良の精度を得るためターゲットの最大傾斜:
2～25 m: 45°
25～40 m: 30°

☞ すべての vTarget をスキャン、自律的測定をするには、Capture vTargets ツールを使用してください。

プリズム自動照準



1. **ターゲット**メニューからプリズムを選択します。
2. 大まかに照準をターゲットに合わせます。iCS20/iCS50 を使用する場合は、ターゲットがカメラの視野内に表示されるようにします。
3. **Measure** をタップすると、ターゲットの中心に自動照準されます。

プリズムにロック/アンロック



1. **ターゲット**メニューからプリズムを選択します。
2. **ロボット ロック**を選択し、ターゲット検索を開始します。
3. 異なる照準モード**あらゆる表面**、または、**テープ**を選択し、ターゲットからロックを解除します。

vPen/vSphere のロックとロック解除



1. **ターゲット**メニューから **vPen** または **vSphere** を選択し、ターゲットのサーチを開始します。
2. ターゲットをカメラの視野内に入れます。器械が自動的にターゲットを検出し、ロックします。
3. ターゲットからロックを解除するには、別のターゲット タイプを選択します。

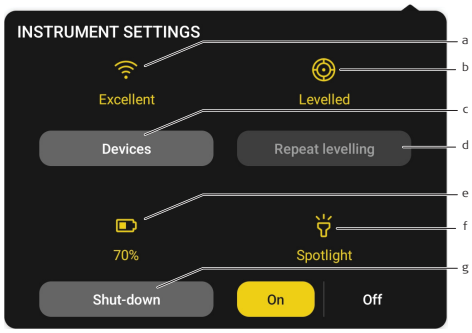
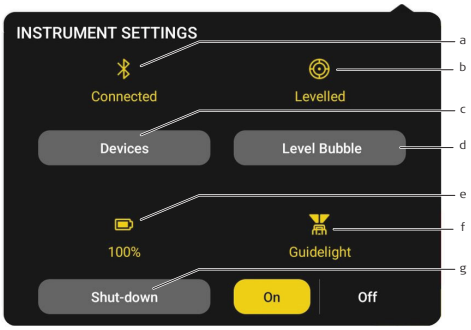
☞ iCS50/iCS20(ハードウェア ロボティック ライセンス購入後)でのみ使用可能です。

☞ 選択後、5 秒以内にターゲットが検出されない場合、自動検索ルーチンが開始します。

☞ ロック状態は、トップバーと**ライブ**に表示されます。

☞ **パノラマ**で器械を回転させ、ターゲット検索を開始できます。

2.5 器械メニュー

iCS20/iCS50	iCR70
	

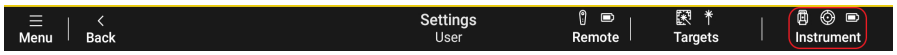
a) 接続ステータス
b) レベリング ステータス
c) **器械**
デバイスマネージャーを開きます。
d) iCS20/iCS50: **再レベリング開始**
レベリングルーチンを開始(レベリングされていない場合)します。

iCR70: **水準器**
レベルバブルを表示する、または、**ラフモード**を有効にします。**ラフモード**は、型枠デッキなどの不安定な環境での使用に適しています。精度は低下しますので、留意してください。
e) バッテリー残量
f) iCS20/iCS50: **スポットライト**
スポットライト LED のオン/オフ切替

iCR70: **ガイドライト**
ガイドライトをオン/オフします。
g) **シャットダウン**
器械の電源オフ

アクセス方法

1. **器械**トップバーをタップします。

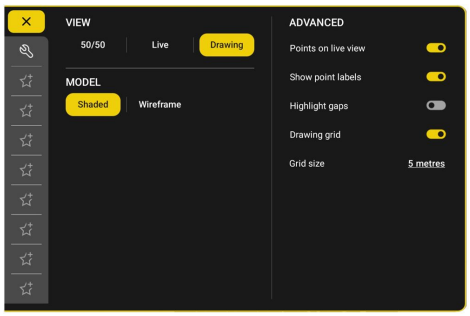


☞ 自動レベリングルーチンは、iCS20/iCS50 のみ作動します。

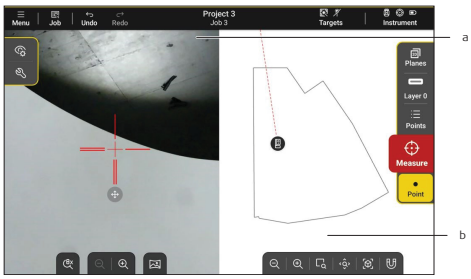
☞ **スポットライト**は、iCS20/iCS50 のみある機能です。

説明

- ワーキングスペースの調整
- **ライブ**ビューと**図面**ビューのオブジェクトの表示を定義

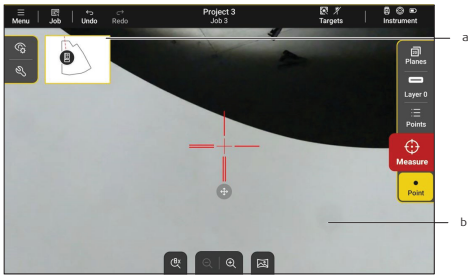


50/50 ビュー



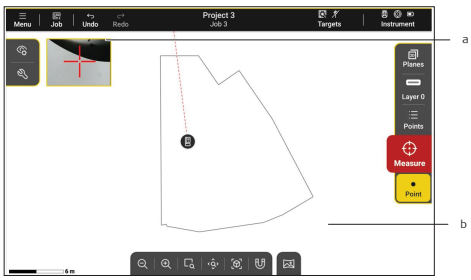
a) **ライブ** ビュー
b) **図面** ビュー

フルライブビュー



a) 最小化 **図面** ビュー
タップし、**図面**のフルビューに切り替えます。
b) フル**ライブ**ビュー

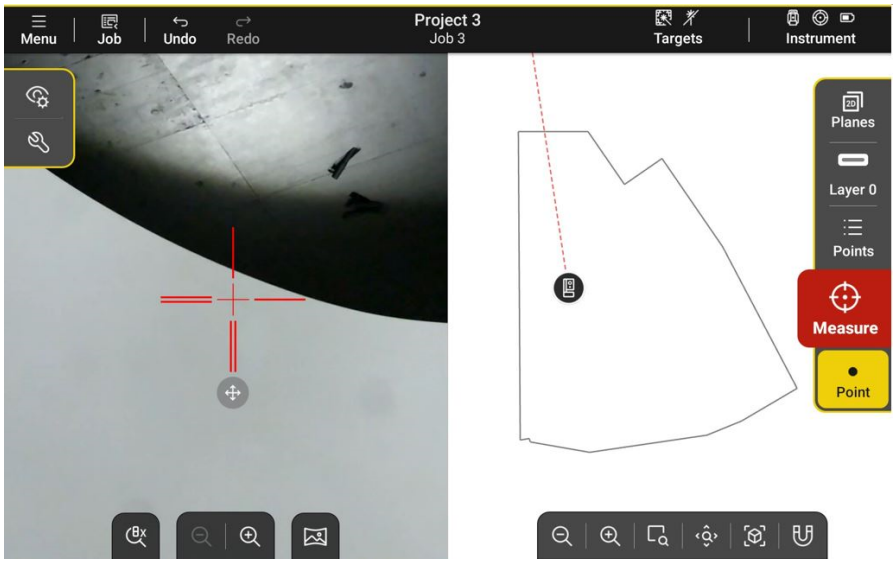
フル図面ビュー



a) 最小化 **ライブ** ビュー
タップし、**ライブ**のフルビューに切り替えます。
b) フル**図面**ビュー

アクセス方法

1. 測定モードかレイアウトモードを開きます。
2. ビューアイコンをタップします。



☞ **ビュー**設定は、カメラ内蔵器械と接続時にのみ使用可能です。

☞ **モデル**設定は、ジョブの IFC モデルにのみ使用できます。

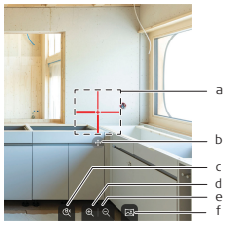
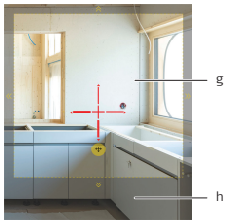
☞ **ギャップの強調**は、デジタルテンプレート用のライセンスのみ利用可能です。

☞ ミニビューをダブルタップすると、フルビューに切り替わります。

2.7 ライブ ビュー

説明

- タップして大まかに照準
- 上下左右にスワイプすると、より大きく移動
- クロスヘアを動かし放すと、正確に照準可能
- クロスヘアを移動エリアに合わせると、連続移動が開始
- 拡大/縮小するには、2 本の指でピンチするか、ダブルタップ

ノーマル状態	移動クロスヘアボタン押下
	

ノーマル状態	移動クロスヘアボタン押下

a) 正確な照準クロスヘア
b) クロスヘアの移動
c) 等倍または 8 倍ズームの高速切り替え
d) ズーム イン
e) ズーム アウト
f) レベリングが完了しました！表示
g) 正確な照準エリア
h) 連続移動エリア

☞ カメラ付きの器械が必要です。

☞ 器械の測定準備ができていない場合は、クロスヘアが黄色点滅します。

☞ ターゲットを追跡している場合、クロスヘアは表示されません。

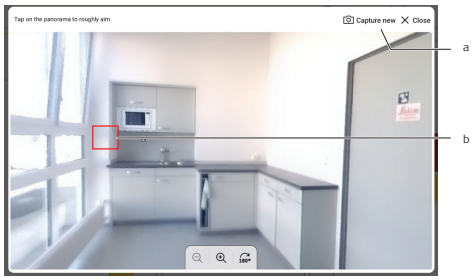
☞ **レーザー**で照準を合わせると、大まかな照準範囲が表示されます。

☞ ライブビューの**ビュー**で点のオン・オフを切り替えます。

2.7.1 レベリングが完了しました！

説明

- 器械周辺の 360° イメージ
- 器械のカメラ向きの高速移動は、ターゲットの位置をタップ



a) 新規パノラマをキャプチャ
b) 大まかな照準エリア

アクセスと使用方法

1. 測定モードかレイアウトモードに移動します。
2. ライブ ビュービュー下部にあるをタップします。

☞ システムの設定でパノラマのオン/オフを切り替えます。

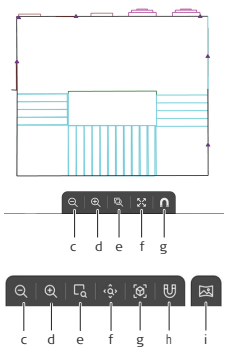
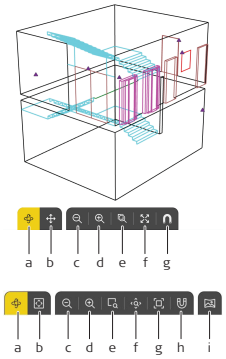
☞ iCS20/iCS50 のみ利用可能です。

☞ ターゲットを見失った場合は、パノラマをタップし、検索開始します。

2.8 図面 ビュー

説明

- ジョブのデータを 2D/3D 表示
- タップし、オブジェクト選択
- 長押しし、エリア選択
- 拡大縮小は、2 本の指でピンチするか、ダブルタップ

2D ビュー	3D ビュー
	

a) オービット (3D ビューのみ)
b) パン (3D ビューのみ)
c) ズーム アウト
d) ズーム イン
e) ズームウィンドウ
f) ズームエクステント
g) 2D/3D ビュー切替
h) スナッピングオプション
i) パノラマの開始

☞ ビュー 設定を開き、表示設定をカスタマイズ

☞ プレーンをアクティブにすると、そのプレーンに属するオブジェクトのみ 2D ビューに表示されます。

☞ トップビューは、2D 水平面を表示するために使用します。

☞ 正面ビューは、2D 垂直面を表示するために使用します。

2.8.1 描画要素

説明

- 図面上に表示される要素とオブジェクト

例

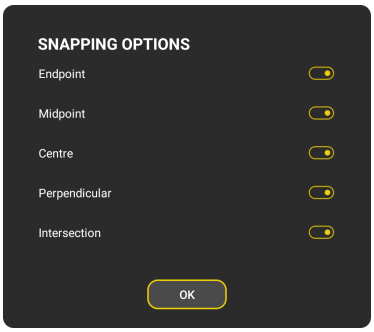
iCON	
	2D ビューの器械位置
	3D ビューでの器械の位置
	器械レーザーのインジケーター
	ユーザー(追跡対象)の位置
	vTarget
	選択済み vTarget
	単一点

iCON	
	ロックされたレイヤー上の単一点
	選択済み点
	目的点、レイアウトされた点
	許容範囲内でレイアウトまたはマークされた点
	許容範囲外でレイアウトまたはマークされた点
	既知点
	選択済既知点
	頂点
	選択済み頂点
	線形オブジェクト
	選択された線形オブジェクト
	セグメント
	ロックされたレイヤー上のオブジェクト
	一時的に受け入れる要素
	CNC マシンで問題が発生する可能性。他のオブジェクトに接触していないオブジェクトの端(隙間) テンプレートライセンスで利用可能

2.8.2 スナッピングオプション

説明

- 新規オブジェクトを作成する時や、ツールを使用して作業する時に、既存オブジェクトの正確な位置を指定



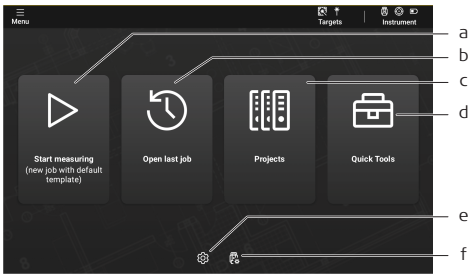
追加オプション

オプション	説明
端点	セグメントの開始点または終了点
中点	セグメントの中間

オプション	説明
センター	円弧または円の中心
垂直	セグメント上の選択点の垂直プロジェクション
インターセクション	2 つのオブジェクトの交差点

アクセスと使用方法

1. 測定モードまたはレイアウトモードに移動します。
2. スナップオプションをタップします。図面 ビュー を参照してください。



a) **クイックスタート**
デフォルトのテンプレートを使用して新しいジョブで新規プロジェクトを作成し、直接 **Measure** モードに移動します。

b) **前回のジョブを開く**
最後に変更されたジョブに移動します。

c) プロジェクト
プロジェクトをレビュー、作成します。

d) クイックツール
クイック測定ツールとチェックツールのメニューを開きます。

e) セッティング
一般的なアプリケーションの設定を変更します。

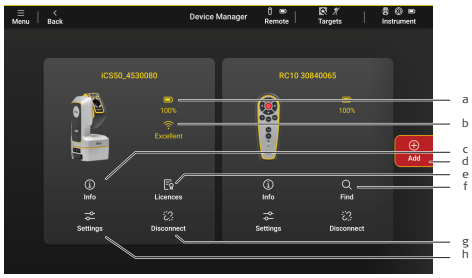
f) デバイスマネージャー
Wi-Fi デバイスと Bluetooth デバイスをレビュー、追加します。

アクセス方法

1. メニュー を開きます。
2. **ホーム** をクリックし、確定します。

説明

- すべての Wi-Fi や Bluetooth デバイスを追加、管理（たとえば iCS20、iCS50、リモートコントロール）
- デバイスをアップデートし、新しいハードウェアオプションの有効化



a) バッテリー残量
b) 接続ステータス
c) **情報**
ファームウェアステータスなど、器械に関する情報を開きます。定期的に器械のアップデートをチェックすることを推奨します。インターネット接続が必要なため、ソフトウェアは最後に使用した Wi-Fi ネットワークに自動的に接続します。
d) **追加**
- 接続範囲内のデバイスのリストを開く
- 新しいデバイスを**デバイスマネージャー**に追加

e) **ライセンス**
ハードウェアライセンスを管理し、たとえば、ハードウェアオプションの追加または削除した場合、ハードウェアライセンスを更新します。インターネット接続が必要なため、ソフトウェアは最後に使用した Wi-Fi ネットワークに自動的に接続します。
f) **検索**
器械の検索
g) **切断**
器械への接続を終了
h) **セッティング**
デバイスに関する設定を管理します。

アクセス方法

1. メニューを開きます。
2. **デバイスマネージャー** をクリックし、確定します。

または

1. トップバーから器械メニューを開きます。
2. **デバイスマネージャー** をクリックし、確定します。

iCS20/iCS50 の設定

設定	説明
ムーブメント警報	器械が動いた時にアラートが出ます。
器械 Wi-Fi	Wi-Fi のオン/オフ切り替え ☞ Wi-Fi を再起動するには USB 接続が必要です。
デフォルト感度	推奨感度設定

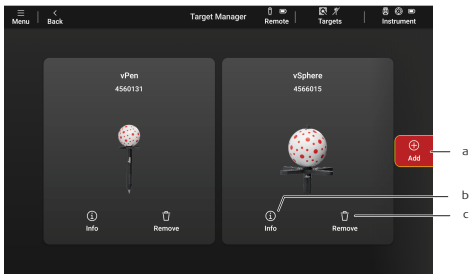
設定	説明
粗い感度	フローティングフロア等の不安定な環境に適しています。精度は低下しますので、留意してください。
大気補正	温度や大気圧の設定をコンフィグレーションします。

iCR70 の設定

設定	説明
チルトコンペンセータ	コンペンセーターをオン/オフします。
大気補正	温度や大気圧の設定をコンフィグレーションします。

説明

- vPen/vSphere の追加
- カスタマイズされた定数を使用し、プリズムやその他の反射ターゲットを追加



a) **追加**
新規ターゲットを追加します。

b) **情報**
ターゲットの詳細を開きます。

c) **削除**
ターゲットを削除します。

vPen/vSphere の追加方法

1. **追加** をクリックし、確定します。
2. 追加するターゲットの種類を選択します: **vPen/vSphere**
3. ターゲット側面に記載されている 6 桁のシリアル番号を入力します。



☞ シリアル番号を正しく入力してください。シリアル番号の情報が異なる場合、ターゲットのキャリブレーションが正しく行われない可能性があります！

4. あらかじめダウンロードされたキャリブレーションファイルを手動で選択するか、自動的にダウンロードします。キャリブレーション ファイルをダウンロードするには、インターネット接続が必要です。

アクセス方法

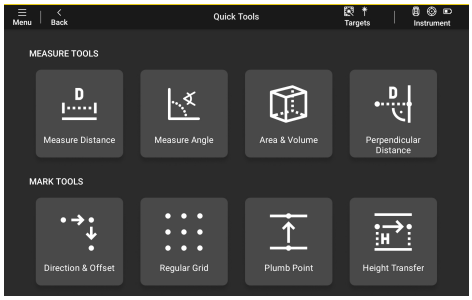
1. メニューを開きます。
2. **ターゲットマネージャー** をクリックし、確定します。

☞ **vPen/vSphere** は、iCS20 や iCS50 でのみ利用可能です。

☞ ターゲットマネージャーには、vPen と vSphere 各 1 表示されます。

説明

- 距離、面積、角度を測定し、レポートを作成
- インスタレーション点をすばやくマーキング
- ジョブの作成不要 – すぐにマーキングまたは測定開始
- 詳細:
  距離
  角度
  面積&体積
  垂直 距離
  方向&オフセット
  規則的グリッド
  鉛直点
  高さ転送



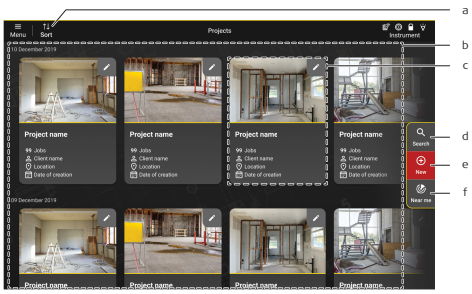
アクセス方法

1. メニュー を開きます。
2. **クイックツール** をクリックし、確定します。

☞ **クイックツール**を使用した場合、測定値は保存されません。

7 データ管理

7.1 プロジェクト



a) **ソート**
プロジェクトを作成日または変更日にソートします。

b) プロジェクト リスト
縦横にスクロール可能なプロジェクト リストです。

c) プロジェクト
プロジェクトの概要 タップしてプロジェクトを開きます。
にタップして、プロジェクト詳細編集

d) **検索**
特定のキーワードを含むプロジェクトを検索します。

e) **新規**
新規プロジェクト作成します。

f) **位置**
現在地に近いプロジェクトを検索します。

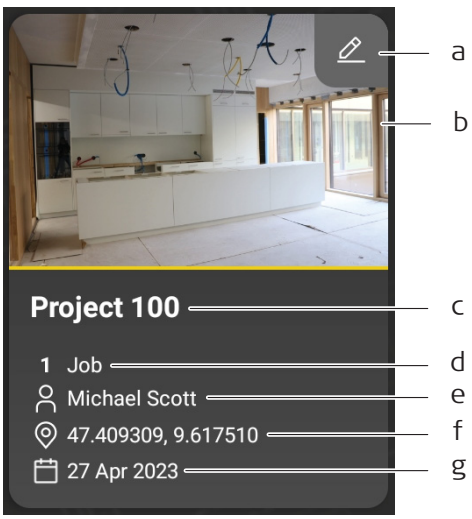
アクセス方法

1. メニュー を開きます。
2. **プロジェクト** をクリックし、確定します。

☞ プロジェクト タイルを長く押し、1 つまたは複数のプロジェクトを選択します。

☞ プロジェクトのグループ分けはシステムの設定で変更できます。

7.1.1 プロジェクト

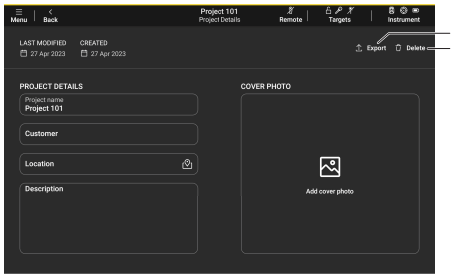


a) プロジェクトの詳細を編集
b) カバー写真または最後に使用したジョブのプレビュー
c) プロジェクト名
d) プロジェクト内のジョブ数
e) クライアント名
f) ロケーション
g) 作成日付

7.1.2 プロジェクト詳細

説明

- プロジェクトの詳細を編集
- この情報はプロジェクトタイルに表示され、PDF エクスポートに印刷



a) **出力**
プロジェクト内のすべてのジョブからすべてのファイル形式をエクスポートします。
b) **削除**
プロジェクトとすべてのジョブを削除します。

アクセス方法

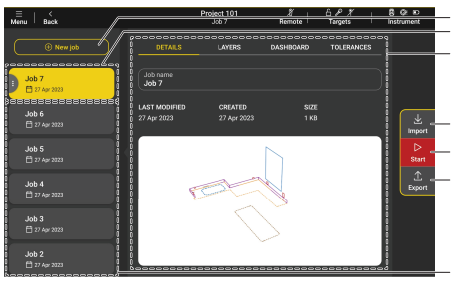
1. プロジェクトを開きます。
2. プロジェクトのコーナーにある⎚をタップします。

☞ 位置情報を手動で入力するか、ボタンをタップしてタブレットの位置情報を使用します。

7.2 ジョブ

説明

- アクティブなプロジェクトからジョブを選択
- 新規ジョブの作成または既存ジョブの編集

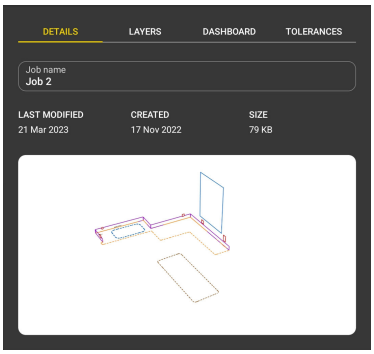


a) **新規ジョブ**
b) アクティブなジョブ
c) アクティブなジョブの概要
d) インポート
ジョブにデータをインポート
e) **開始**
仕事をスタート
f) エキスポート
ジョブからデータをエクスポート
g) アクティブなプロジェクト内のジョブリスト

7.2.1 ジョブの詳細

説明

- アクティブなジョブの詳細をレビュー
- ジョブ名の変更



☞ **開始**を押して図面を開き、プレビューを更新します。

7.2.2 レイヤー

説明

- アクティブなジョブのレイヤーをレビュー、編集

なぜレイヤーが役に立つのでしょうか？

レイヤーは、特定の色を持つデータのコンテナです。レイヤーの使用方法:

- 図面内のオブジェクトの整理
- 各レイヤーの異なるスタイルに基づき、オブジェクトを素早く認識
- レイヤーの表示をコントロールし、必要なものだけを表示
- 出力された CAD 図面の構造を作成

コントロールポイントレイヤー

- このレイヤーを使用し、リロケーションの基準点やセキュアポイントを測定します。
- 測定した vTarget は、このレイヤーに保存されます。
- 読込されたコントロールポイントは、専用のコントロールポイントレイヤーに表示されます。



a) **テンプレートのロード**
既存ジョブ テンプレートのロードします。

b) **テンプレートを保存**
レイヤーと許容値のリストをジョブ テンプレートとして保存します。

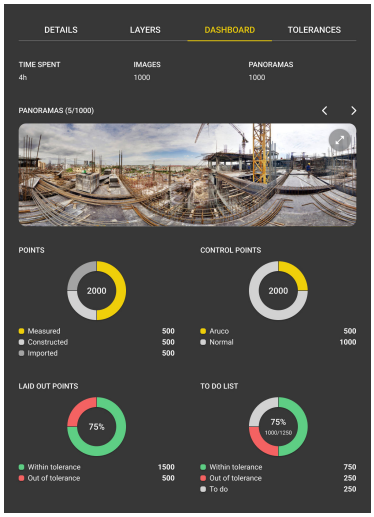
c) **レイヤー編集**
レイヤーマネージャーを開きます。

☞ **コントロールポイント**や**レイヤー 0** が自動的に作成されます。

7.2.3 ダッシュボード

説明

- アクティブなジョブの統計情報をレビュー



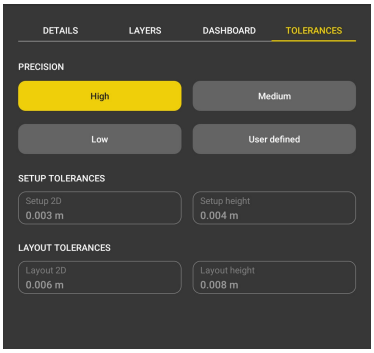
☞ **パノラマ**は、iCS20 と iCS50 でのみ利用可能です。

☞ **レイアウトされた点群**と **TO-DO リスト**は、アクティブなレイアウトライセンスがある場合に利用可能です。

7.2.4 許容値

説明

- **設定許容差**を変更
  設定の精度が指定された許容差よりも低い場合、警告表示
- **レイアウトの許容差**を変更
  レイアウトされた点とデザイン点の間の距離が、定義された許容範囲より大きい場合、レイアウトの状態は**許容値外**と表示

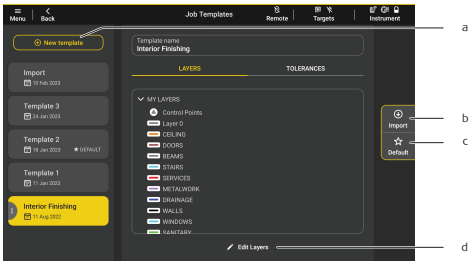


☞ **レイアウトの許容差** は、アクティブなレイアウトライセンスがある場合に利用可能です。

7.3 ジョブ テンプレート

説明

- レイヤー構造と許容値をカスタマイズして、お気に入りのジョブテンプレートを作成
- 新規ジョブ作成時に使用するデフォルトのジョブテンプレートを選択



a) **新規テンプレート**
新規テンプレートの作成

b) **読込**
DXF/DWG ファイルからレイヤー構造をインポート

c) **デフォルト**
新規作成ジョブには、このテンプレートを使用

d) **レイヤー編集**
レイヤーマネージャーを開き、レイヤーを編集

アクセス方法

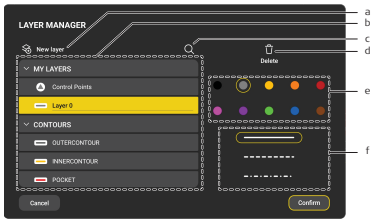
1. メニュー を開きます。
2. **ジョブ テンプレート** をクリックし、確定します。

☞ 専用 ALPHACAM カウンタートップテンプレートは、SW テンプレートライセンスが有効な場合に使用できます。

7.4 レイヤーマネージャー

説明

- レイヤーの作成、編集、削除



a) **新規レイヤー**
新規レイヤーを作成します。
b) レイヤーのリスト
c) レイヤー名を検索します。
d) **削除**
選択したレイヤーを削除します。
e) 選択したレイヤーの色変更
f) 選択したレイヤーの線スタイル変更

アクセス方法

1. プロジェクトを開く
2. ジョブを開く
3. レイヤーへ移動します。
4. **レイヤー編集** をクリックし、確定します。

または

1. 測定モードかレイアウトモードで、アクションバーのレイヤーメニューを開きます。
2. **レイヤー編集** をクリックし、確定します。

☞ 少なくとも 1 つのレイヤーが必要です。

☞ **テキスト**レイヤーのテキストサイズは、カスタマイズ可能です。

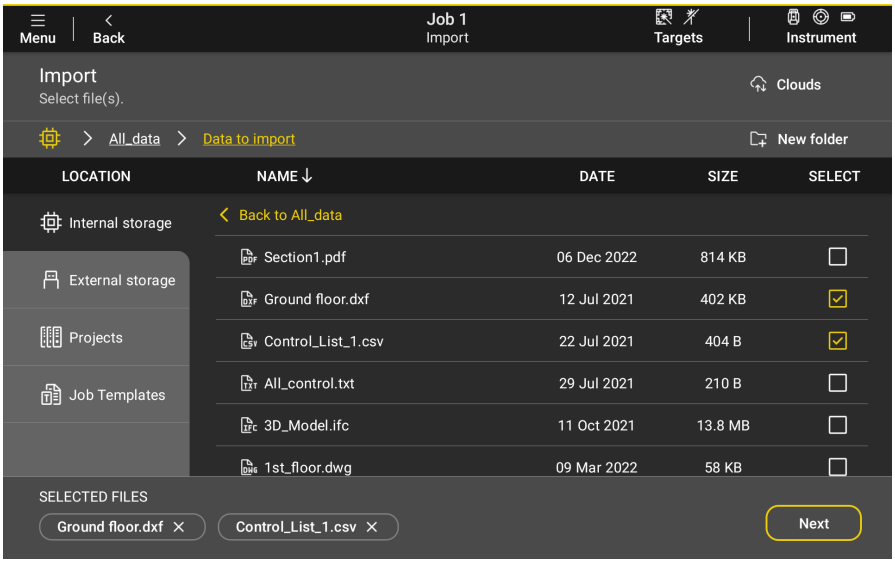
7.5 インポート

説明

- TXT、CSV、PDF、DXF、DWG または IFC ファイルをジョブにインポートします。

1. ジョブスクリーンで**読込**ボタンをクリックします。

2. インポートするファイルを選択します。選択したファイルが画面の下部に表示されます。複数の場所から複数のファイルを選択できます。



3. 各ファイルのインポート設定を定義し、確定します。
   - DXF/DWG インポート
   - TXT、CSV インポート
   - PDF インポート

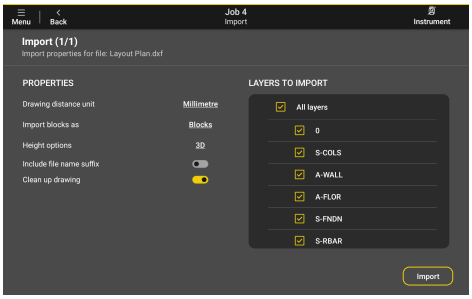
☞ TXT または CSV ファイルをコントロールとしてインポートし、すべての点を**読込済みコントロールポイント**レイヤーに割り当てます。

☞ 各 **vTarget** は、ID に基づきコントロールポイントとして自動認識されます。

☞ DXF ファイルおよび DWG ファイルの場合、設定 **図面のクリーンアップ** によって、インポート前に削除します: 参照されていないブロック、空のレイヤー、スタイル定義、重複したオブジェクト

☞ IFC ファイルのインポートは、アクティブな BIM OBJECTS ライセンスがある場合のみ利用可能です。

7.5.1 DXF/DWG インポート

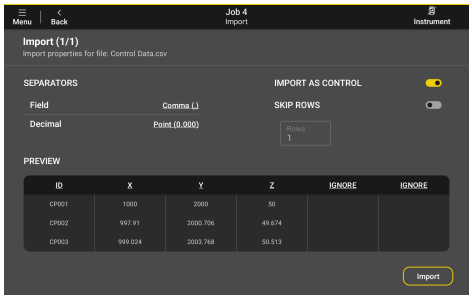


追加オプション

オプション	説明
図面距離単位	インポートした CAD 図面の単位を定義します。CAD 図面に設定された図面単位に自動検出します。
ブロックを読込:	ブロックをブロックとしておく、ブロックを 1 点に変換する、またはブロックを複数のオブジェクトに展開します。

オプション	説明
高さオプション	図面を元の Z 座標を持つ 3D としてインポートするか、画像を水平にし Z 座標を無視した 2D としてインポートします。
ファイル名の拡張子を含む	ファイルからインポートされた各レイヤーにファイル名のサフィックスを追加します。
要素のメイン位置に点を追加します	インポートされたすべての線形オブジェクトおよび円形オブジェクトの各主要位置に新しい単一点(円の始点、終点、角、中心点など)を作成します。大きな図面には推奨されません。
図面のクリーンアップ	参照されていないブロック、空のレイヤー、スタイル定義、重複したオブジェクトを削除します。

7.5.2 TXT、CSV インポート

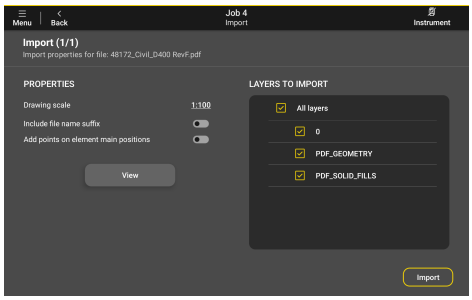


追加オプション

オプション	説明
セパレータ – フィールド	異なる値の間にどのセパレータを使用するかを定義します。
セパレータ – 10 進数	値の整数部分と小数部分の間にどのセパレータを使用するかを定義します。
コントロールとして読込	インポートしたすべての点を**読込済みコントロールポイント**レイヤーに割り当て、コントロールポイントアイコンを追加します。
列をスキップ	ヘッダー行など、インポートする値が含まれていない行数を定義します。

☞ 列の順序を変更し、考慮しない列を定義するには、列の名前をタップします。

7.5.3 PDF インポート



追加オプション

オプション	説明
図面スケール	PDF ファイルのインポートスケールを定義します。図面スケーリングツールを使用し、後で図面を拡大縮小ができます。
ファイル名の拡張子を含む	ファイルからインポートされた各レイヤーにファイル名のサフィックスを追加します。
要素のメイン位置に点を追加します	インポートされたすべての線形オブジェクトおよび円形オブジェクトの各主要位置に新しい単一の点(円の始点、終点、角、中心点など)を作成します。大きな図面には推奨されません。

☞ **ビュー**をタップし、PDF ファイルをプレビュー、内容と縮尺をチェックします。

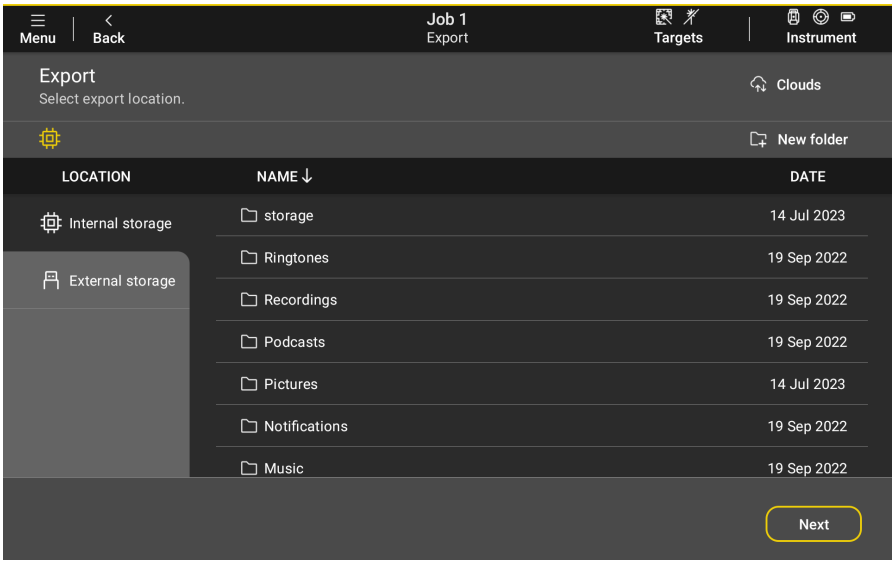
☞ PDF ファイルは自動的にベクトル図面に変換されます。

7.6 エキスポート

説明

- ジョブからデータを複数の形式でエクスポート

1. **出力**ジョブボタンをクリックします。
2. エクスポート先を指定します。



3. エクスポートするフォーマットを 1 つまたは複数選択します。



すべてのファイルは、iCONtrades_Projectname_Exports フォルダにエクスポートされます。選択した場所にフォルダが自動作成されます。

7.6.1 画像(JPEG)

説明

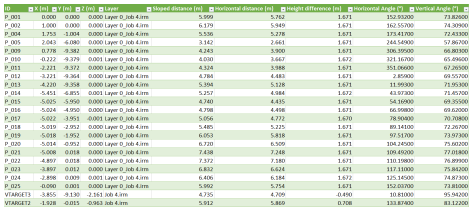
- パノラマ画像 iCS20 および iCS50 のみ利用可能
- 測定中にキャプチャした写真 カメラ付きの器械でのみで使用可能

7.6.2 点のリスト(CSV)

説明

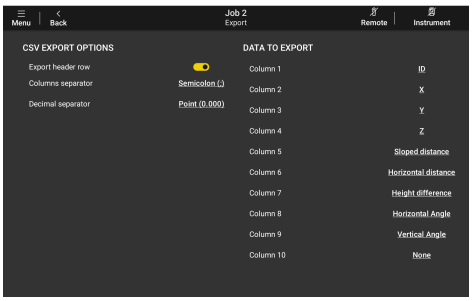
- カスタマイズ可能な列の順序と区切り文字を含む、座標を持つ全てのポイントリスト

例



ID	X [m]	Y [m]	Z [m]	Layer	Sloped distance [m]	Horizontal distance [m]	Height difference [m]	Horizontal Angle [°]	Vertical Angle [°]
P_001	0.000	0.000	0.000	Layer 0_Job 4.icm	5.999	5.742	1.671	352.81200	73.82000
P_002	1.000	0.000	0.000	Layer 0_Job 4.icm	6.179	5.949	1.671	162.55700	74.30900
P_004	1.753	-1.004	0.000	Layer 0_Job 4.icm	5.536	5.278	1.671	173.41700	72.43300
P_005	2.043	-6.080	0.000	Layer 0_Job 4.icm	3.142	2.661	1.671	244.54900	57.86700
P_009	0.778	-9.382	0.000	Layer 0_Job 4.icm	4.243	3.900	1.671	306.39500	66.80300
P_010	-0.212	-9.379	0.001	Layer 0_Job 4.icm	4.030	3.667	1.672	321.16700	65.49600
P_011	-2.221	-9.372	0.000	Layer 0_Job 4.icm	4.324	3.988	1.671	351.06600	67.26500
P_012	-3.221	-9.364	0.000	Layer 0_Job 4.icm	4.784	4.483	1.671	2.85900	69.55700
P_013	-4.220	-9.358	0.000	Layer 0_Job 4.icm	5.394	5.128	1.671	11.99300	71.95300
P_014	-5.451	-6.855	0.001	Layer 0_Job 4.icm	5.257	4.984	1.672	43.97300	71.45700
P_015	-5.025	-5.950	0.000	Layer 0_Job 4.icm	4.740	4.435	1.671	54.16900	69.35500
P_016	-5.024	-4.950	0.000	Layer 0_Job 4.icm	4.798	4.498	1.671	66.99800	69.62000
P_017	-5.022	-3.951	0.001	Layer 0_Job 4.icm	5.056	4.722	1.670	78.90400	70.70800
P_018	-5.019	-2.952	0.000	Layer 0_Job 4.icm	5.485	5.225	1.671	89.14100	72.26700
P_019	-5.018	-1.952	0.000	Layer 0_Job 4.icm	6.053	5.818	1.671	97.51700	73.97300
P_020	-5.014	-0.952	0.000	Layer 0_Job 4.icm	6.720	6.509	1.671	104.24500	75.60200
P_021	-5.008	0.018	0.000	Layer 0_Job 4.icm	7.438	7.248	1.671	109.49200	77.01800
P_022	-4.897	0.018	0.000	Layer 0_Job 4.icm	7.372	7.180	1.671	110.19800	76.89900
P_023	-3.897	0.012	0.000	Layer 0_Job 4.icm	6.832	6.624	1.671	117.11000	75.86200
P_024	-2.898	0.009	0.001	Layer 0_Job 4.icm	6.406	6.184	1.672	125.14500	74.87300
P_025	-0.060	0.001	0.000	Layer 0_Job 4.icm	5.992	5.754	1.671	152.01700	73.81800
VTARGET3	-3.855	-9.130	-2.163	Job 4.icm	4.735	4.709	-0.490	10.81300	95.94200
VTARGET2	-1.928	-0.055	-0.963	Job 4.icm	5.912	5.869	0.708	133.87400	81.12200

出力 オプション

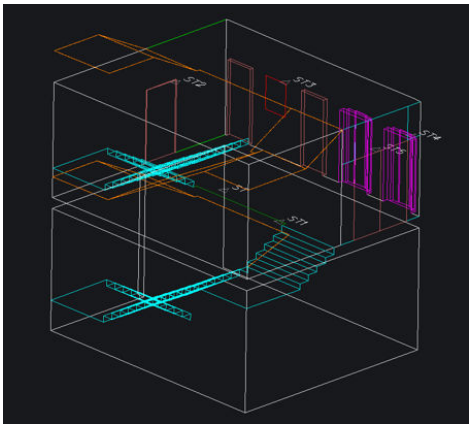


7.6.3 3D DXF

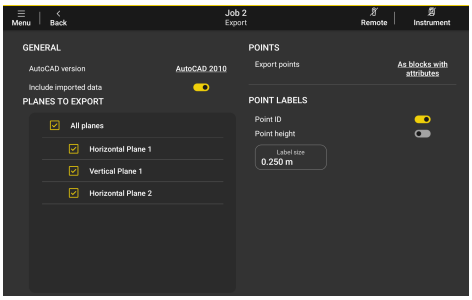
説明

- すべてのオブジェクトは、測定された座標でエクスポート
- 点は別のレイヤーにエクスポート
- 平面はプロジェクトされていない測定値とともに表示

例



エクスポート オプション

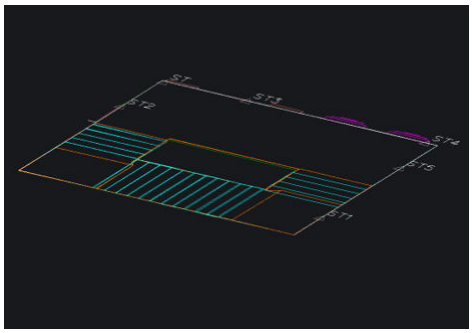


7.6.4 2D DXF

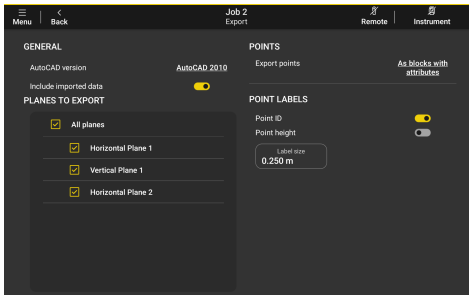
説明

- すべての測定値は、2D 座標(Z=0)でエクスポート トップビュー
- 各平面は個別に表示
- 点は別のレイヤーにエクスポート

例



エクスポート オプション

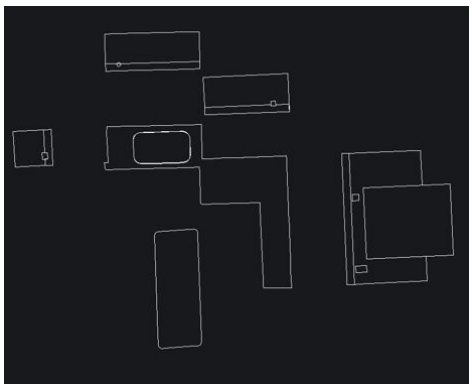


7.6.5 CNC DXF

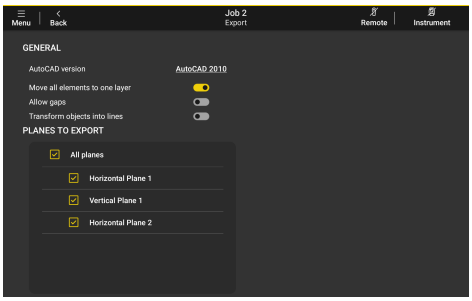
説明

- すべての測定値は、2D 座標(Z=0)出力
- すべてのプレーンが結合された図面に表示
- 点は出力対象外
- 注釈と寸法は出力対象外
- 出力する平面のカスタマイズ選択
- 元のレイヤー構造の維持、すべてのオブジェクトを 1 つのレイヤーに移動
- ポリライン、長方形、円、円弧を線に変換
- **隙間を許容します**他のオブジェクトに接続されていないオープンなオブジェクトの出力の許可

例



出力 オプション



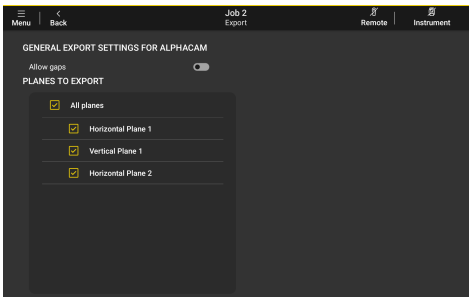
☞ テンプレートライセンスが必要です。

7.6.6 ALPHACAM (IAZ)

説明

- すべての測定値は、2D 座標(Z=0)出力
- シームレスな CNC マシンプログラミングのための ALPHACAM ソフトウェアへの専用出力
- 出力する平面のカスタマイズ選択
- **隙間を許容します**他のオブジェクトに接続されていないオープンなオブジェクトの出力の許可

出力 オプション



☞ テンプレートライセンスが必要です。

7.6.7 ショップ シート(PDF)

説明

- 結合されたビュー内のすべての平面を含む概要図
- 詳細ビューにある各平面ごとの個別ページを作成し、注釈と寸法を表示

例



Shop Sheet (PDF)

Report created: 05 July 2023 12:03

Details

Project
Name: Demo Project
Date: 30 June 2023
Location: Main Street 23
Customer: Henry Smith

Job
Name: Kitchen Finished
Date: 17 November 2022
User: Michael Scott

Description

Content

Drawing overview 2
Horizontal Plane 1 3
Wall 1 4
Wall 2 5
Wall 3 6
Wall 4 7
Wall 5 8
Island 9

Powered by Leica Geosystems AG Page 1 / 9

Walls
Sockets
Backsplash

Plane 5: Wall 4
Report created: 05 July 2023 12:03

Project
Name: Demo Project
Location: Main Street 23
Customer: Henry Smith

Job
Name: Kitchen Finished
User: Michael Scott

Powered by Leica Geosystems AG Page 7 / 9

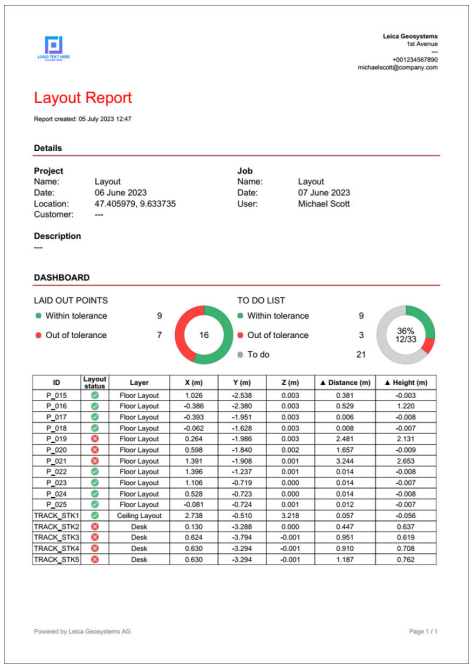
☞ テンプレートライセンスが必要です。

7.6.8 レイアウト レポート(PDF)

説明

- ステータスやレイアウト品質とレイアウトされた点のリスト

例



Leica Geosystems
1st Avenue

+00123456789
michaelscott@company.com

Layout Report

Report created: 05 July 2023 12:47

Details

Project
Name: Layout
Date: 06 June 2023
Location: 47.405979, 9.633735
Customer: ---

Job
Name: Layout
Date: 07 June 2023
User: Michael Scott

Description

DASHBOARD

LAID OUT POINTS
Within tolerance 9
Out of tolerance 7
16

TO DO LIST
Within tolerance 9
Out of tolerance 3
To do 21
36%
12/33

ID	Layout status	Layer	X (m)	Y (m)	Z (m)	▲ Distance (m)	▲ Height (m)
P_015	✓	Floor Layout	1.026	-2.538	0.003	0.381	-0.003
P_016	✓	Floor Layout	-0.386	-2.380	0.003	0.529	1.220
P_017	✓	Floor Layout	-0.393	-1.951	0.003	0.006	-0.008
P_018	✓	Floor Layout	-0.062	-1.628	0.003	0.008	-0.007
P_019	✗	Floor Layout	0.264	-1.986	0.003	2.481	2.131
P_020	✗	Floor Layout	0.598	-1.840	0.002	1.657	-0.009
P_021	✗	Floor Layout	1.391	-1.908	0.001	3.244	2.653
P_022	✓	Floor Layout	1.396	-1.237	0.001	0.014	-0.008
P_023	✓	Floor Layout	1.106	-0.719	0.000	0.014	-0.007
P_024	✓	Floor Layout	0.528	-0.723	0.000	0.014	-0.008
P_025	✓	Floor Layout	-0.081	-0.724	0.001	0.012	-0.007
TRACK_STK1	✓	Ceiling Layout	2.738	-0.510	3.218	0.057	-0.056
TRACK_STK2	✗	Desk	0.130	-3.288	0.000	0.447	0.637
TRACK_STK3	✗	Desk	0.624	-3.794	-0.001	0.951	0.619
TRACK_STK4	✗	Desk	0.630	-3.294	-0.001	0.910	0.708
TRACK_STK5	✗	Desk	0.630	-3.294	-0.001	1.187	0.762

Powered by Leica Geosystems AG Page 1 / 1

☞ レイアウトライセンスが必要です。

説明

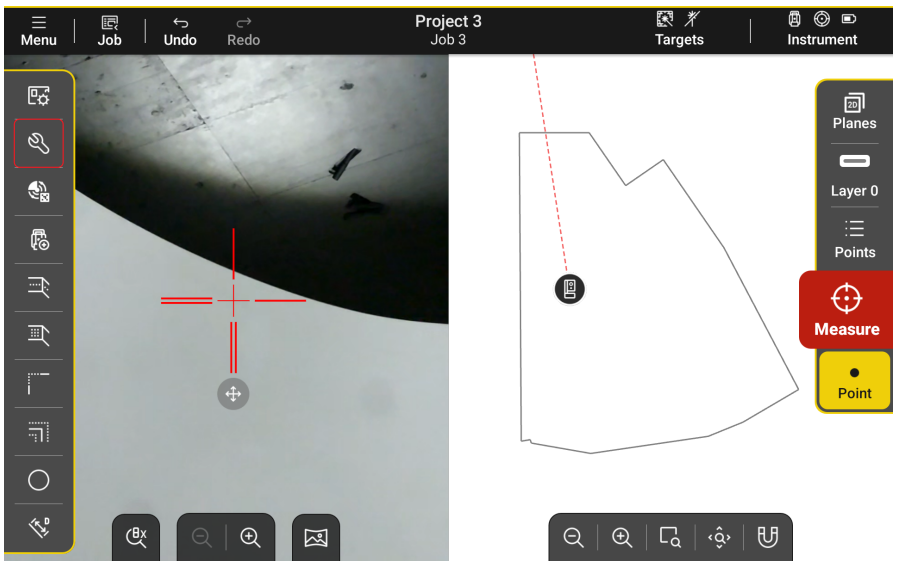
- 現在の図面上の器械位置を算出する方法
- ジョブにデータが含まれている場合、いずれかの方法を使用
- 図面には、コントロールポイント、壁、グリッド線など、実際に測定可能な要素が
- 同一図面内で再配置する場合にも使用

プロジェクト画面からアクセス方法

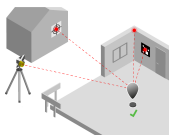
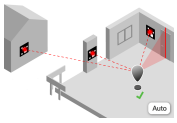
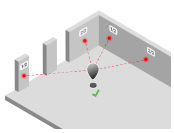
1. プロジェクト を開きます。
2. データを含むジョブを開きます。
3. **開始** をクリックし、確定します。

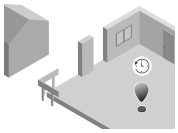
測定ワークスペースからのアクセス方法

1. ツールアイコンをタップします。



2. 設定ツールタブを開きます。
3. **New Setup** を開始します。

iCON	
	既知の基準点
	vTargets（自動）
	壁/グリッド線

iCON	
	最終設定

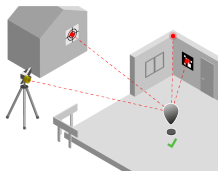
☞ 現在の設定品質をレビューや、設定のデータを取り込むには、設定ツールを使用します。

☞ 最初の 2 点をまったく同じ位置で測定し、器械を座標 0,0,0 に設定します。

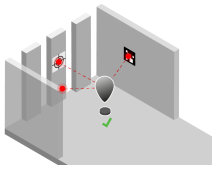
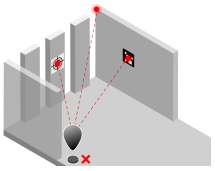
8.1 既知の基準点

説明

- たとえば、少なくとも 2 つの描画点要素を使用して、器械を設置:
  - コントロールポイント
    例: プリズム, vTarget または反射テープ また、安定して点を識別しやすい、**コントロールポイント**レイヤー上で測定
  - 通常の点
    図面から簡単に特定でき、測定可能な点
  - 頂点
    線状オブジェクトの始点、終点、中間点 たとえば、部屋のコーナー
- ソフトウェア記載の手順を参照



取扱説明

Do	Do NOT
	

追加オプション

iCON	
	レイヤー レイヤーの表示/非表示を切り替えるか、レイヤーをロックします。
	詳細 使用したセットアップ ポイントとセットアップの品質をレビューします。
✓	**確定** 設定内容を確定します。
	点 ジョブの点のリストを開きます。
	点の検索 点 ID を使用して、点を検索します。

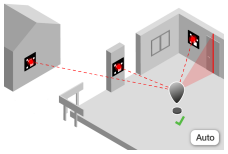
☞ セットアップの質を高めるために、器械の周囲に均等に配置されたターゲットを使用します。

☞ 少なくとも 3 つの点を使用することを推奨します。

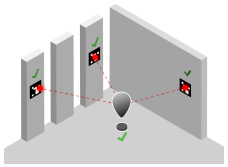
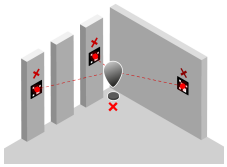
8.2 vTargets（自動）

説明

- vTarget を使用し、器械を設置
- この器械は自律的に vTarget を検出し測定。vTarget は事前にインポートしておく、**Capture vTargets** ツールなどで測定
- ソフトウェア記載の手順を参照



取扱説明

Do	Do NOT
	

追加オプション

iCON	
	レイヤー レイヤーの表示/非表示を切り替えるか、レイヤーをロックします。
	詳細 使用した vTarget セットアップとセットアップの品質をレビューします。
✓	**確定** 設定内容を確定します。
	繰り返し vTarget の検索を再開します。

☞ この 設定方法は、iCS20 および iCS50 の場合にのみ利用可能です。

☞ この 設定方法は、図面に 2 つの vTarget、が含まれている場合にのみ使用できます。

☞ セットアップの品質を高めるには、器械をターゲットの中心に設置します。

☞ 検出率と精度を高めるには、器械をターゲットに対してほぼ垂直に配置してください。ターゲットが器械から 45° 以上傾くと、レーザー測定の精度が低下します。

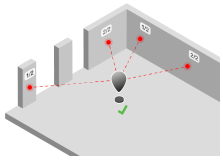
☞ ソフトウェアは、最良のセットアップ品質を得るために、測定ターゲットの最適な組み合わせを自動的に検知します。

☞ 少なくとも 3 つのターゲットを使用することを推奨します。

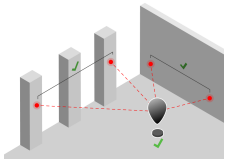
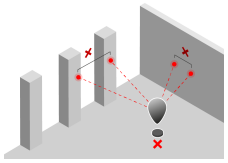
8.3 壁/グリッド線

説明

- 器械を 2D(高さ情報なし)に配置するには、平行でない 2 つの壁またはグリッド線を使用
- ソフトウェア記載の手順を参照



取扱説明

Do	Do NOT
	

追加オプション

iCON	
	レイヤー レイヤーの表示/非表示を切り替えるか、レイヤーをロックします。

☞ 測定間の距離はできるだけ大きくします。

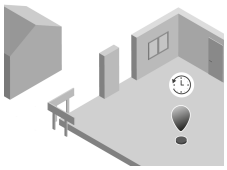
☞ Set Setup Height ツールを使って、器械の位置に高さ座標を追加します。ツールは設定完了後すぐに使用できます。

☞ ほぼ垂直の線を使用することを推奨します。

8.4 最終設定

説明

- 器械の最終位置を使用
- 器械が同じ位置にある場合にのみ使用



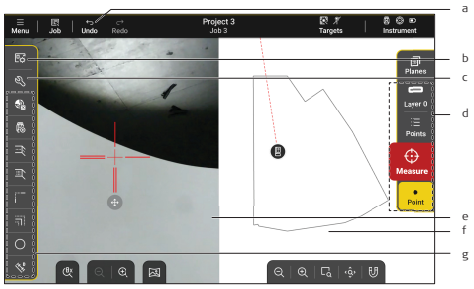
☞ この設定方法は、前のセットアップでの最後の測定が 2 時間以内に行われた場合にのみ利用可能です。

☞ この設定方法は、器械の動きが検出されなかった場合にのみ有効です。

説明

- 2D および 3D データを収集
- 新しい図面を作成するまたはデータを追加

測定画面



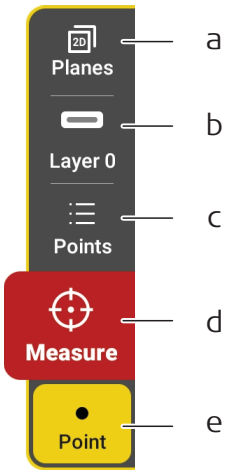
a) **元に戻す**および**やり直す**最後のアクション
b) ビュー 設定
c) ツール
d) アクションバー
   - 現在のモードまたはツールに関する重要なアクションがすべてが含まれます。
   - 現在の状況に応じて動的に変化します。
e) ライブ ビュー
f) 図面 ビュー
g) お気に入り

アクセス方法

1. プロジェクト を開きます。
2. ジョブ を開く

   開始 をクリックし、確定します。

アクションバー



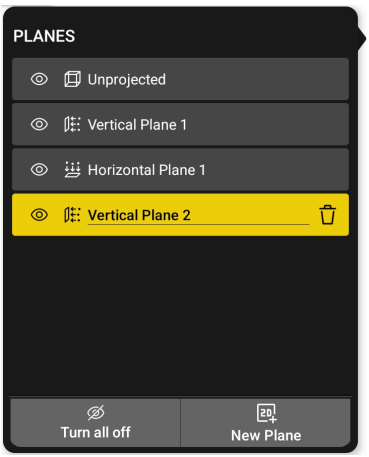
a) プレーン
b) レイヤー
c) 点
d) **Measure**
器械が測定可能な状態にあるときに使用可能です。
e) 測定設定

☞ ツールメニューでは測定とレイアウトモードの切り替えが可能です。

9.1 プレーン

説明

- たとえば、測定時に複数の水平面や垂直面を作成 間取り、ファサード、カウンタートップまたはバックスプラッシュ
- タップしてアクティブなプロジェクションモードを変更: プロジェクションされていないか、または平面にプロジェクション
- 平面の名前を変更または削除
- プロジェクションに基づき、データの表示/非表示を切り替え 3D ビューのみ



アクセス方法

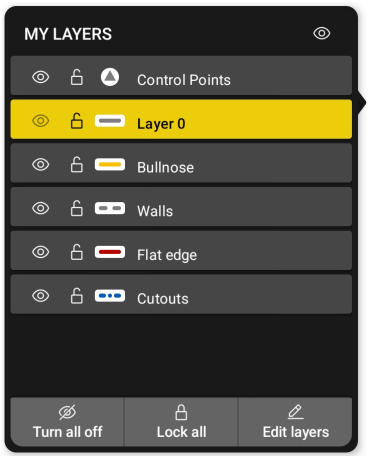
1. 測定画面を開きます。
2. をタップします。

☞ **Measure** モードでのみ利用可能です。

9.2 レイヤー

説明

- **Measure** モードでレイヤーをアクティブにするには、タップ
- レイヤーの表示を切り替え
- オブジェクトの選択を無効にするには、レイヤーをロックおよびロック解除
- **コントロールポイント**レイヤーを選択し、コントロールポイントを測定



アクセス方法

1. 測定画面を開きます。
2. ◈をタップします。

☞ 新しいオブジェクトを測定するには、少なくとも 1 つのアクティブなレイヤーが必要です。

☞ ロックされたレイヤー上のデータは選択できません。

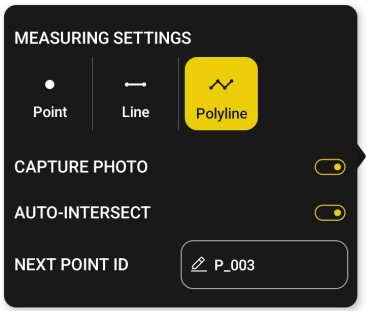
9.3 点

☞ レイアウト モードと非常に似ている機能です。点 を参照してください。

9.4 測定設定

説明

- 測定中に作成するオブジェクトの種類を選択
- 測定中の写真撮影のオン/オフを切り替え
- ポリライン測定中に、連続するセグメントの自動交差をオン/オフに切り替え
- 次の測定点の ID を定義



アクセス方法

1. 測定画面を開きます。
2. アクションバーの **Measure** ボタンの下にあるアクティブな機能アイコン(● 、⟝または⩘)をタップします。

☞ **写真キャプチャ**は、カメラ付き器械にのみ使用可能です。

☞ vTarget の ID 自動的に認識されます。

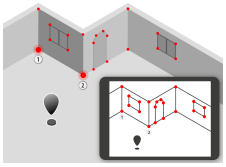
☞ **Measure** モードでのみ利用可能です。

☞ **自動交差算出**は、アクティブなテンプレートライセンスでのみ使用できます。

9.5 3D 測定方法

説明

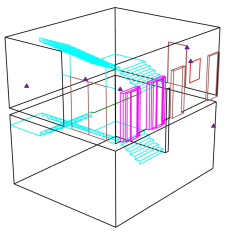
- 測定値を使用し、3D モデルを作成
- ジョブのデータがないの場合、最初の 2 つの測定点によって、図面の方向が決定
- すべての測定値は、プロジェクションされていない元の座標とともに保存



1. **3D** を開始するか、**投影されていません**プロジェクションタイプを選択します。プレーンを参照してください。
2. ターゲットメニューメニューでターゲットタイプを選択します。
3. レイヤーでアクティブレイヤーを選択します。
4. オブジェクトの種類を選択します。測定設定を参照してください。
5. ターゲットを使用せず測定:
   レーザーかライブ ビュービューを使用して照準します。

   ターゲットを使用した測定、たとえば vPen や vPole:
   点に移動します。
6. **Measure** をクリックし、確定します。

例



☞ ジョブにデータが含まれている場合、3D 測定には、3D 設定が必要です。

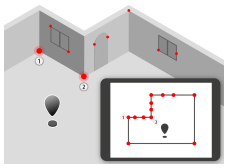
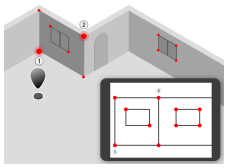
☞ 最初の 2 点をまったく同じ位置で測定し、器械を座標 0,0,0 に設定します。

☞ 器械との接続が必要です。

9.6 2D 測定方法

説明

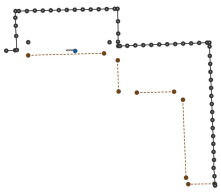
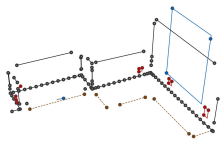
- すべての寸法を平面にプロジェクトした 2D 図面を作成
- ジョブのデータが空の場合、最初の 2 つの測定点は、最初の点を 0,0,0 として図面の配置を定義
- 同じジョブで複数の垂直面と水平面を作成

2D 水平	2D 鉛直
	

1. **2D 水平**、**2D 鉛直**をスタートする、または、プレーンで平面をアクティブにします。
2. ターゲットメニューでターゲットタイプを選択します。
3. レイヤーでレイヤーをアクティブにします。
4. 測定設定でオブジェクトタイプを選択します。
5. ターゲットを使用せず測定:
   レーザーまたはライブ ビューを使用して照準します。

   ターゲットを使用した測定、たとえば vPen や vPole:
   点に移動します。
6. **Measure** をタップするか、リモコンで測定をトリガーします。

例

2D ビュー – 1 つの平面のみが表示されます	3D ビュー – 複数の平面のみが表示されます。
	

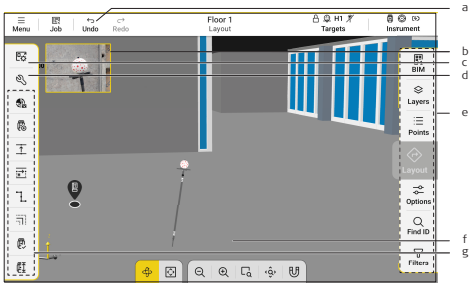
☞ ジョブが平面のみの場合、コントロールポイントは 3D ビューでのみ表示されます。新しい設定を開始すると、ビューが自動的に切り替わります。

☞ 器械との接続が必要です。

説明

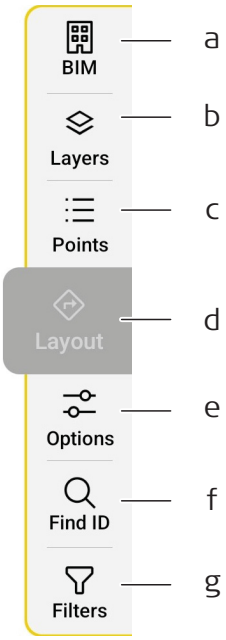
- レーザーまたは追跡可能なターゲットを使用し、図面から実際に点やオブジェクトを転送
- CSV、PDF、DXF、DWG、IFC ファイルから点とオブジェクトをレイアウト

レイアウト画面



a) **元に戻す**および**やり直す**最後のアクション
b) ライブ ビュー
c) ビュー 設定
d) ツール
e) アクションバー
   - 現在のモードまたはツールに関する重要なアクションがすべてが含まれます。
   - 現在の状況に応じて動的に変化します。
f) 図面 ビュー
g) お気に入り

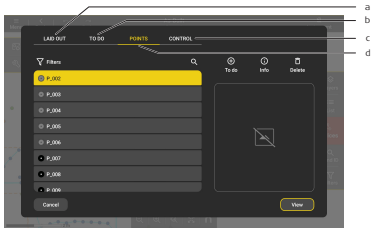
アクションバー



a) BIM
b) レイヤー
c) 点
d) **Layout**
レイアウトの点またはオブジェクトが選択されている場合に利用可能です。
e) レイアウト オプション
f) 点の検索
g) フィルター

☞ ツールメニューでは測定とレイアウトモードの切り替えが可能です。

10.1 点



a) レイアウトタブ
b) TO-DO タブ
c) 点タブ
d) コントロールタブ

アクセス方法

1. レイアウトモードを開きます。
2. ⁝☰をタップします。

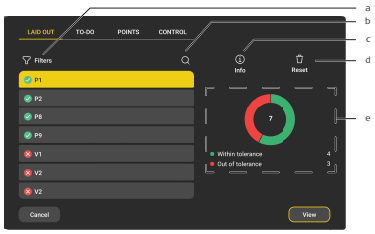
☞ **TO-DO** と**レイアウト**のタブはモードでの **Layout** み利用可能です。

☞ 写真は測定中にキャプチャされたもののみ利用可能です。

10.1.1 レイアウトタブ

説明

- レイアウト統計のレビュー
- 保存されているレイアウト情報を使用し、すべての点のステータスをレビュー
- 点のレイアウトステータスをリセット
- 点を絞り込み、検索します。
- 点が選択されているときに**ビュー**をタップすると、その点が図面上に表示



a) ステータスに基づいて点の絞り込み
b) ID から点を検索
c) 点に関する情報ダイアログを開きます
d) レイアウトステータスをリセット レイアウトタブから点が削除されます。
e) レイアウトステータス

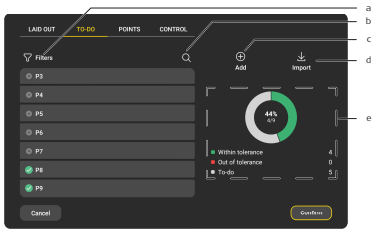
☞ **Layout** モードでのみ利用可能です。

☞ 長押しして複数の点を選択します。

10.1.2 TO-DO タブ

説明

- レイアウトする点のリストを作成
- レイアウトタスクの進捗状況をレビュー
- 点を絞り込み、検索します。
- 点が選択されているときに**ビュー**をタップすると、その点が図面上に表示



a) ステータスに基づいて点の絞り込み
b) ID から点を検索
c) 図面から点を、**TO-DO リスト**に追加
d) TXT または CSV ファイルから点をインポート
e) **TO-DO リスト**レイアウトの進捗状況

点の追加方法

1. **TO-DO リスト**を開きます。
2. **追加** をクリックし、確定します。
3. 図面から点またはオブジェクトを選択します。
4. 選択を確定します。

☞ **Layout** モードでのみ利用可能です。

☞ 長押しして複数の点を選択します。

☞ 次の自動の点選択は、**TO-DO リスト**からの点が優先されます。

10.1.3 点タブ

説明

- ジョブの単一点を確定し、削除
- 測定中にキャプチャした写真をレビュー
- 点を絞り込み、検索
- 点が選択されているときに**ビュー**をタップすると、その点が図面上に表示



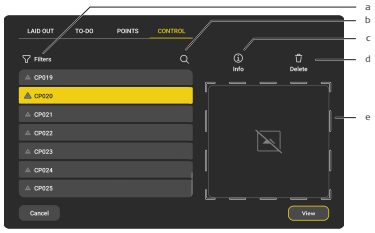
a) ステータスに基づいて点の絞り込み
b) ID から点を検索
c) 選択した点を、**TO-DO リスト**に追加します。レイアウトモードでのみ利用可能です。
d) 選択した点に関する詳細情報を開きます
e) 選択した点を図面から削除
f) 測定中にキャプチャした写真

☞ 長押しして複数の点を選択します。

10.1.4 コントロールタブ

説明

- ジョブからコントロールポイントを見直し、削除
- 測定中にキャプチャした写真をレビュー
- 点を絞り込み、検索
- 点が選択されているときに**ビュー**をタップすると、その点が図面上に表示



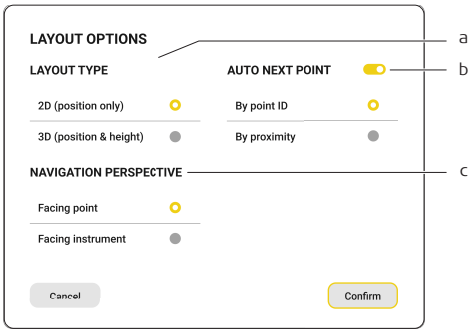
a) 種類に基づいて点を絞り込み
b) ID から点を検索します。
c) 選択した点に関する詳細情報を開きます
d) 選択した点を図面から削除
e) 測定中にキャプチャした写真

☞ 長押しして複数の点を選択します。

10.2 レイアウト オプション

説明

- レイアウトナビゲーションプロセスを、カスタマイズします。



a) **レイアウト タイプ**
   - **2D (位置のみ)**
     ナビゲーション中は、X 座標と Y 座標のみ選択されます。高低差が指定した許容値を超えていても、レイアウトは正常に実行されます。
   - **3D (位置と高さ)**
     X、Y、Z 座標はナビゲーション中にチェックされます。正常なレイアウトを行うには、すべての差異が許容範囲内で実行してください。

b) **次の点 (自動)**
保存ボタンの押下時に、次の点への自動レイアウト開始のオン/オフを切り替えます。
次の点は、ID か現在位置からの距離によって、選択されます。

c) **ナビゲーション視点**
レイアウトナビゲーションの点の方向を選択します。
器械に面したレイアウトや点に面したレイアウトを参照してください。

アクセス方法

1. レイアウトモードを開きます。
2. ⚙をタップします。

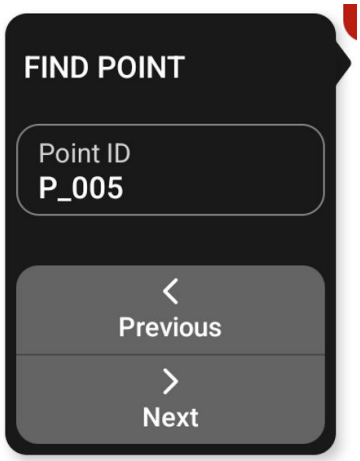
☞ **ナビゲーション視点**は、レーザーレイアウトでは利用できません。

☞ 点方向のナビゲーションは、iCS50 と vPole でのみ利用可能です。

10.3 点の検索

説明

- 特定の点 ID を検索
- 検索された点は、図面の中央に表示
- 次の点または前の点に切り替え



アクセス方法

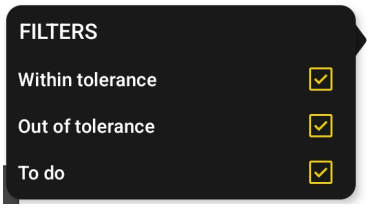
1. レイアウトモードを開きます。
2. をタップします。

☞ ワークフローで点の選択が必要な場合に利用できます。

10.4 フィルター

説明

- レイアウトの状態に基づき、図面上のデータをフィルタリング



アクセス方法

1. レイアウトモードを開きます。
2. をタップします。

☞ Layout モードでのみ利用可能です。

10.5 レーザーによるレイアウト

説明

- 器械のレーザー ポインターを使用し、点またはオブジェクトをレイアウトします。
- 器械は選択した点まで自動的に回転
- 設計された面が見つからない場合、器械は自動的に施工済み面上の点をプロジェクションします。設計位置からのオフセットを表示

参照:

- レーザーを使用して点をレイアウトする方法
- レーザーを使用して他の要素をレイアウトする方法

☞ レイアウトライセンスが必要です。

10.5.1 レーザーを使用して点をレイアウトする方法

説明

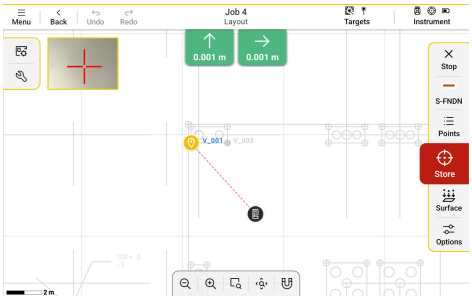
- 器械のレーザーを使用し、図面から点の実際の位置を検知
- 器械は選択した点まで自動的に回転
- 設計された面が見つからない場合、器械は自動的に施工済み面上に点をプロジェクション

1. **あらゆる表面**ターゲットメニューを選択してください。
2. 点を選択します。
3. レイアウト面に照準します。設定が 2D であり高さがない場合にのみ必要とされます。
4. **Layout** をクリックし、確定します。
5. レーザーの位置に点をマークします。
6. レイアウト品質情報を保存するには**保存**をタップします。

追加オプション

iCON	
	**表面** レイアウトに使用する面を変更します。アイコンは、現在アクティブな面を表示します。

例



☞ 位置が自動検出されない場合は、面を照準する必要があります。

10.5.2 レーザーを使用して他の要素をレイアウトする方法

説明

- 器械のレーザーポインターを使用して、図面から線、ポリライン、円、その他のオブジェクトの実際の位置を検知
- 器械は、オブジェクトに沿って選択した点まで自動的に回転
- 設計された面が見つからない場合、器械は自動的に施工済み面上に点をプロジェクション
- レイアウト情報が保存されると、器械はオブジェクトに属する次の点に自動的に移動

1. **あらゆる表面**ターゲットメニューを選択してください。
2. オブジェクトを選択します。

3. レイアウトを開始する点またはセグメントを選択します。
円や円弧の場合は必要ありません。

4. レイアウト面に照準します。設定が 2D であり高さがない場合にのみ必要とされます。

5. **Layout** をクリックし、確定します。

6. オブジェクトに沿った距離と、オプションでオブジェクトからのオフセットを定義します。オフセット付きレイアウト を参照してください。

7. **決定** をクリックし、確定します。

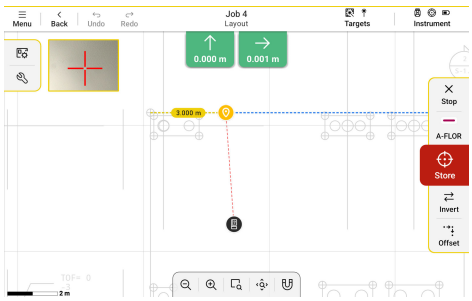
8. レーザーの位置に点をマークします。

9. レイアウト品質情報を保存するには**保存**をタップします。

追加オプション

iCON	
	**表面** レイアウトに使用する面を変更します。アイコンは、現在アクティブな面を表示します。

例



☞ 位置が自動検出されない場合は、面を照準する必要があります。

☞ レイアウト中に頂点の順序を変更するには**反転**をタップします。

10.6 ターゲットを使用したレイアウト

説明

- 専用のレイアウトターゲットやポールを使用して、点、ライン、3D オブジェクトをレイアウト (たとえば、vPole)
- 画面上のガイダンスに従い、図面から点とオブジェクトの実際の位置を検知
- 小さな障害物の背後にある点を正確にレイアウト
- 長距離でも正確に点をレイアウト
- オブジェクトからオフセットを入力することが可能
- 希望するナビゲーション方法: **相対する器械**または**相対する点**
- 3D(位置と高さ)、または、 2D(位置のみ)のレイアウト

参照:

- 器械に面したレイアウト
- 点に面したレイアウト
- ターゲットを使用して点をレイアウトする方法
- ターゲットを使用して他の要素をレイアウトする方法

☞ 器械との接続が必要です。

☞ レイアウトライセンスが必要です。

10.6.1 ターゲットを使用して点をレイアウトする方法

説明

- たとえば、ターゲットとポールを使用し、図面から 1 つの点の実際の位置を検知 (たとえば vPole)
- 画面上のガイダンスに従い、目的の点位置に到着

1. **vSphere** ターゲットメニューなどのターゲットを選択します。
2. ターゲットをロックオンします。
3. 点を選択します。
4. レイアウト オプションを定義します。
5. **Layout** をクリックし、確定します。
6. 画面上部のガイダンスに従い、点位置に到達します。器械に面したレイアウトや点に面したレイアウト を参照してください。
7. レイアウト品質情報を保存するには**保存**をタップします。

☞ ターゲットのロックが必要です。器械が確実にターゲットを追従するようにしてください。

☞ ナビゲーション中に目的点を変更することが可能です。

10.6.2 ターゲットを使用して他の要素をレイアウトする方法

説明

- たとえば、ターゲットとポールを使用し、図面から線、ポリライン、円、その他のオブジェクトの実際の位置を検知 (たとえば vPole)
- 画面上のガイダンスに従い、目的の点位置に到着
- オブジェクトの頂点、またはオブジェクトに沿った任意の点をレイアウト

1. **vSphere** ターゲットメニューなどのターゲットを選択します。
2. ターゲットをロックオンします。
3. 線、ポリライン、円弧、円、またはその他のオブジェクトを選択します。
4. レイアウトを開始する点またはセグメントを選択します。
   円や円弧の場合は必要ありません。
5. レイアウト オプションを定義します。
6. **Layout** をクリックし、確定します。
7. 画面上部のガイダンスに従い、点位置に到達します。器械に面したレイアウトや点に面したレイアウト を参照してください。
8. レイアウト品質情報を保存するには**保存**をタップします。

☞ ターゲットのロックが必要です。器械が確実にターゲットを追従するようにしてください。

☞ ナビゲーション中に目的点を変更することが可能です。

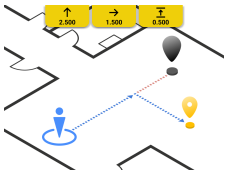
☞ レイアウト中に頂点の順序を変更するには**反転**をタップします。

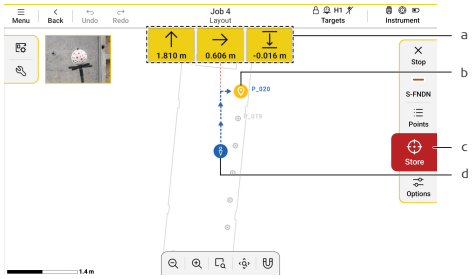
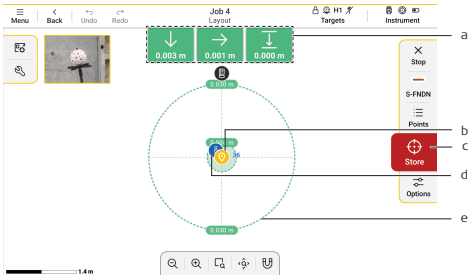
☞ **オフセット**をタップして、オブジェクトに沿った距離またはオブジェクトからの距離を定義します。オフセット付きレイアウト を参照してください。

10.6.3 器械に面したレイアウト

説明

- レイアウト時のガイダンスの方向として器械を使用
- 器械に向かったり、遠ざかったり、器械を見る方向の左右に移動
- 図面ビューは、ナビゲーション矢印および器械に向かう方向と常に一致
- 点(0.5 m)に近づくと、正確なナビゲーションの中心点ビューが有効化



大まかなナビゲーション	正確なナビゲーション
	

a) ナビゲーションバー
- **前進**または**後向へ**
  器械に近づいたり離れたりします。
- **左**または**右**
  器械に向いたまま左右に移動します。
- **上**または**下**
  上下に動かして高さ位置を調整します。

b) 目的点
ナビゲーションガイドを指します。

c) **保存**
現在位置を確定し、レイアウトの品質を保存します。

d) ユーザー位置

e) 正確なナビゲーションの中心点
目的点からの距離をグラフで表示します。
中心点の色が緑色に変わるとすぐに、レイアウトの許容値内にあります。

1. ターゲットをロックオンします。
2. 図面から要素を選択します。ターゲットを使用して点をレイアウトする方法やターゲットを使用して他の要素をレイアウトする方法 を参照してください。
3. **Layout** をクリックし、確定します。
4. タブレットを器械に向けて回転させます。
5. 正確なナビゲーションの中心点と値が緑色に変わるまで、ナビゲーション バーのナビゲーションに従います。
6. レイアウト品質情報を保存するには**保存**をタップします。

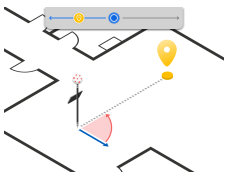
☞ 常に器械を見て正確にガイダンスに従ってください。

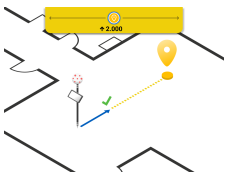
☞ このレイアウト方法は、vPole とプリズムで使用可能です。

10.6.4 点に面したレイアウト

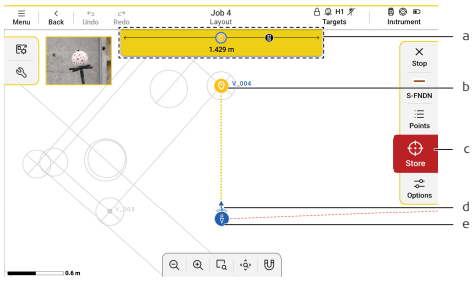
説明

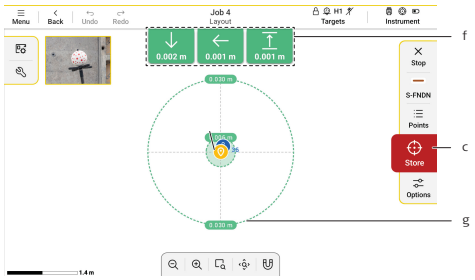
- 矢印を目的点の方向に合わせて回転し、その後まっすぐ移動
- 器械を見ずに実行
- 図面ビューは、点に向かう方向に継続的に整列
- 点(0.5 m)に近づくと、正確なナビゲーションの中心点ビューが有効化
- 最後に確定したユーザーの方向が、正確なナビゲーション中の基準として使用 器械を見ずに実行





大まかなナビゲーション	正確なナビゲーション





a) ナビゲーションコンパス
現在の回転を表示します。コンパスの中心に表示される目的点は、正しい回転であることを表示します。
正しい回転で実行されると、コンパスが黄色に変わります。

b) 目的点
ナビゲーションガイドを指します。

c) **保存**
現在位置を確定し、レイアウトの品質を保存します。

d) ユーザーの方向
現在のユーザーの大まかな方向を表示します。

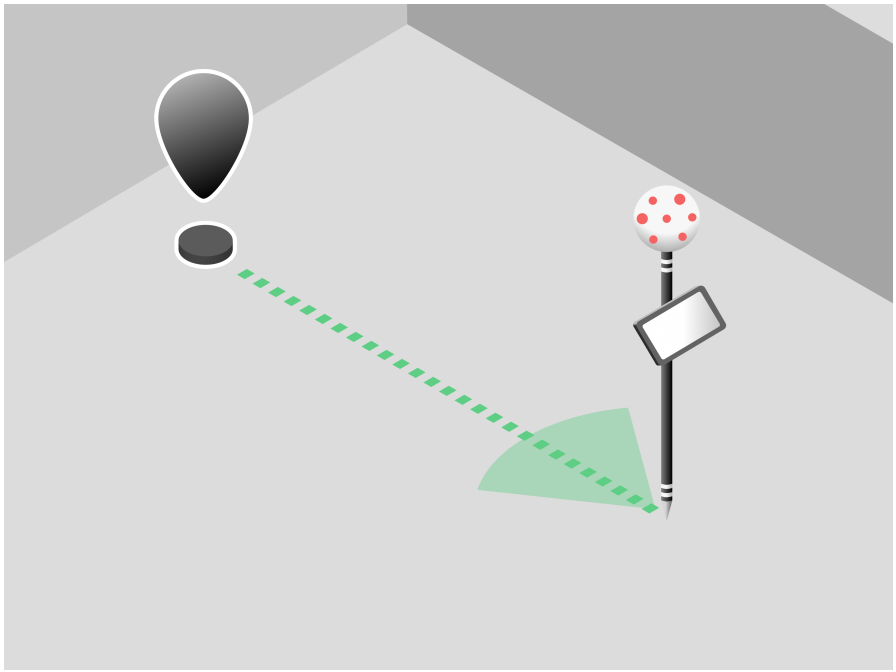
e) ユーザー位置

f) 正確なナビゲーションバー
- 回転せずに前進/後退
- 回転せずに左または右に移動
- 上下に動かして高さ位置を調整

g) 正確なナビゲーションの中心点
目的点からの距離をグラフで表示します。
中心点の色が緑色に変わるとすぐに、レイアウトの許容値内にあります。

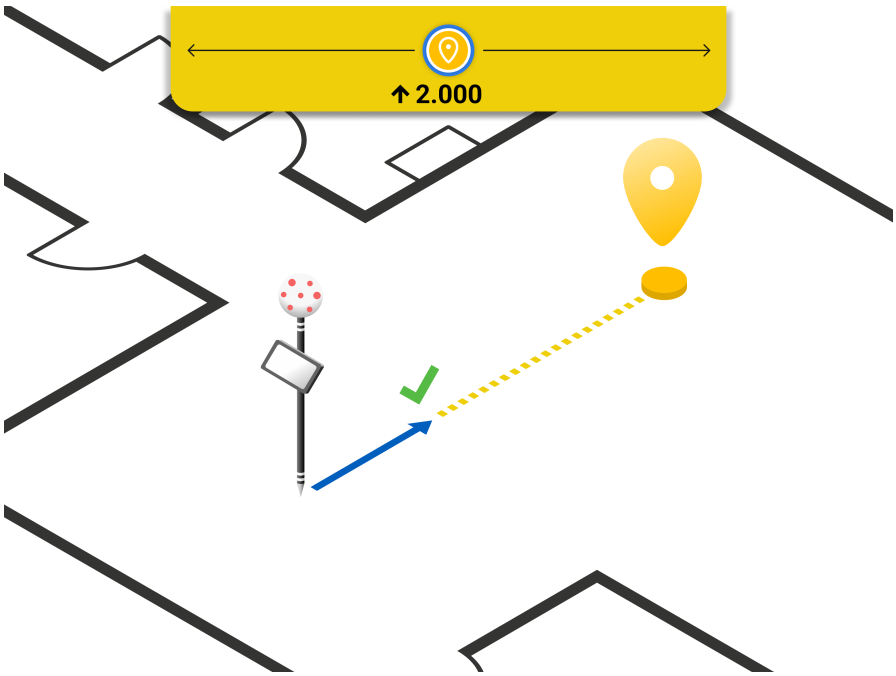
1. ターゲットをロックオンします。
2. 図面から要素を選択します。ターゲットを使用して点をレイアウトする方法やターゲットを使用して他の要素をレイアウトする方法 を参照してください。
3. **Layout** をクリックし、確定します。

4. タブレットを器械に向けて回転させます。
このステップ中は、器械からできるだけ離れて立つことを推奨します。



5. 基準回転数を確定します。

6. タブレットを使用して、矢印を点の方向に揃え、ナビゲーションコンパスが黄色に変わるまで回転させます。



7. コンパスの下に表示されている距離の地点までまっすぐ歩きます。

8. 正確なナビゲーションの中心点が表示後は、それ以上回転させないでください。中心点とナビゲーションバーが緑色に変わるまで、ポールを前後左右上下に動かします。

9. レイアウト品質情報を保存するには**保存**をタップします。

☞ ベストの精度を得るには、レイアウトナビゲーションモードに入る際に基準方向を毎回指定する必要があります。

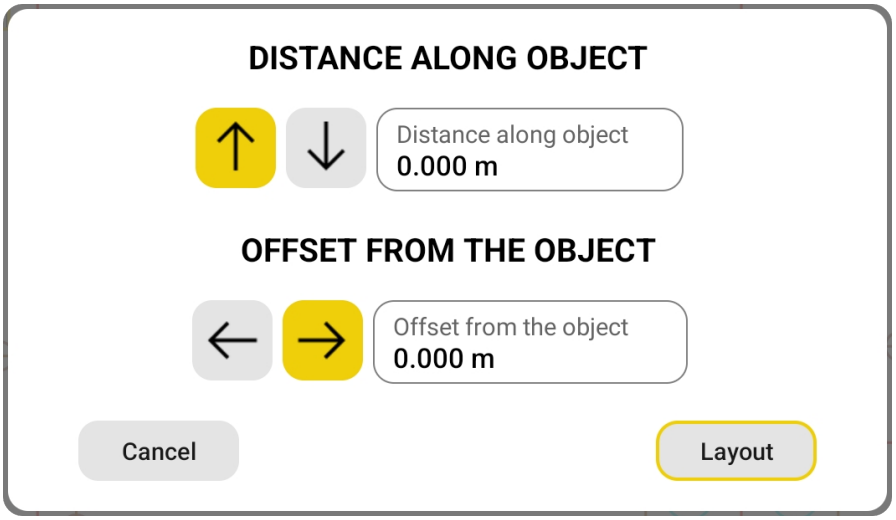
☞ このレイアウト機能は、vPole を利用する場合にのみ機能します。

10.7 オフセット付きレイアウト

説明

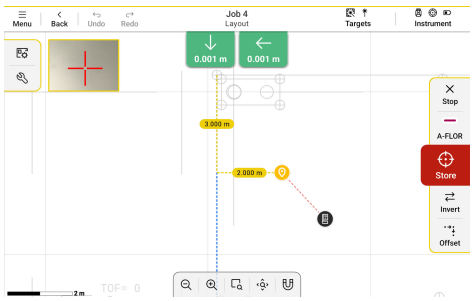
- 開始点からの距離に基づき、線、ポリラインセグメント、円、円弧に沿って点をレイアウト
- オブジェクトから特定の垂直距離に点をレイアウト

1. オブジェクトを選択します。
2. ポリラインのみ:
   セグメントを選択します。
3. **Layout** をクリックし、確定します。
4. **オフセット**をタップし、オブジェクトに沿って、オブジェクトからの距離を指定します。



5. 確定します。

例



追加オプション

iCON	
⇄	**反転** オフセット算出に使用する開始点を変更します。

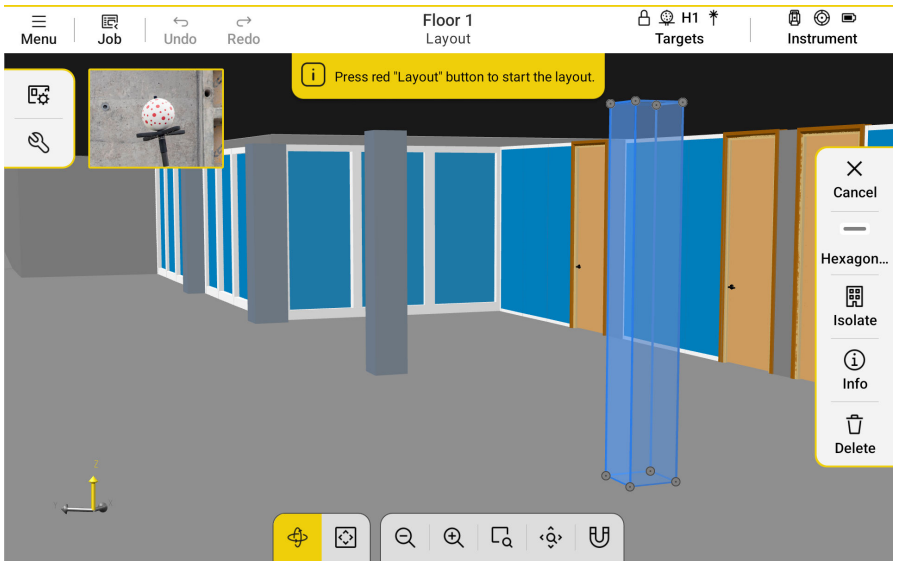
☞ 設定が必要です。

10.8 IFC モデルを使用したレイアウト

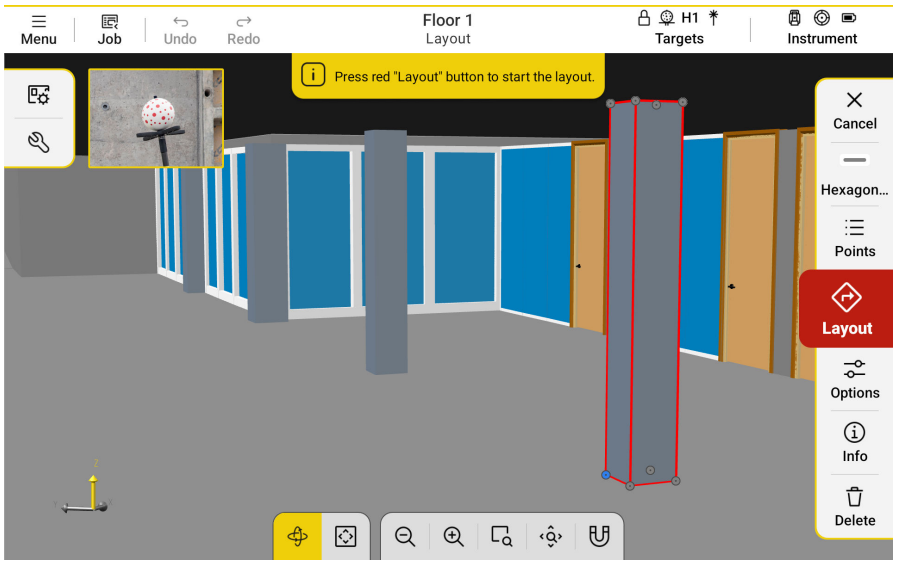
説明

- IFC モデルから 3D オブジェクトの実際の位置を検知
- 3D オブジェクトの端または主要な点をレイアウト

1. IFC モデルをインポートします。
2. IFC モデル内で器械をセットアップします。器械セットアップ を参照してください。
3. モデルからオブジェクトを選択します。



4. オブジェクトの端または主要な点を 1 つ選択します。



5. レイアウト オプションを定義します。
6. **Layout** をクリックし、確定します。
7. 画面上部のガイダンスに従い、点位置に到達します。
8. レイアウト品質情報を保存するには**保存**をタップします。

☞ BIM フィルターを使用すると簡単に選択できます。

☞ **TO-DO リスト**に BIM オブジェクトを追加し、すべての主要な点を抽出します。

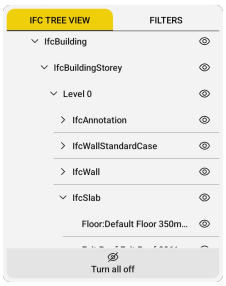
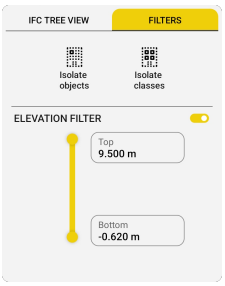
☞ BIM オブジェクトのライセンスが必要です。

☞ レイアウトライセンスが必要です。

10.9 BIM

説明

- IFC オブジェクトの表示/非表示を切り替え
- IFC オブジェクトまたはクラスを分離
- 垂直方向のリミットボックスを適用

IFC ツリービュータブ	フィルタータブ
	

参照:

- オブジェクトの分離
- クラスの分離
- エレベーションフィルター

アクセス方法

1. IFC モデルをインポートします。
2. レイアウトモードを開きます。
3. をタップします。

☞ **Layout** モードでのみ利用可能です。

☞ 有効な BIM ライセンスがある場合にのみ使用できます。

☞ IFC ファイルがインポートされた場合にのみ使用できます。

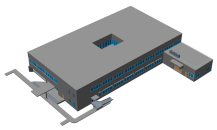
10.9.1 オブジェクトの分離

説明

- 画面上の 1 つまたは複数の IFC オブジェクトを分離
- 他のオブジェクトをすべて非表示

1. **分割 オブジェクト**をタップし、機能を開始します。
2. 図面から 1 つまたは複数の 3D オブジェクトを選択します。
3. 選択を確定します。
4. メニューを開き、もう一度**分割 オブジェクト**をタップして、ィルターをリセットします。

例

実行前	実行後
	

追加オプション

iCON	
	クリア 選択をクリアします。

☞ レイアウトモードでのみ使用可能です。

☞ 有効な BIM ライセンスがある場合にのみ使用できます。

☞ IFC ファイルがインポートされた場合にのみ使用できます。

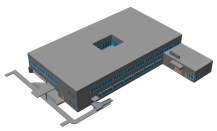
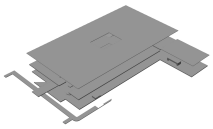
10.9.2 クラスの分離

説明

- 1つまたは複数のクラスからオブジェクトをすべて分離
- 他のオブジェクトをすべて非表示

1. **分割 オブジェクト**をタップし、機能を開始します。
2. 非表示にするクラスを定義する 3D オブジェクトを図面から選択します。
3. 選択を確定します。
4. メニューを開き、もう一度**分割 オブジェクト**をタップして、ィルターをリセットします。

例

実行前	実行後
	

追加オプション

iCON	
	クリア 選択をクリアします。

☞ レイアウトモードでのみ使用可能です。

☞ 有効な BIM ライセンスがある場合にのみ使用できます。

☞ IFC ファイルがインポートされた場合にのみ使用できます。

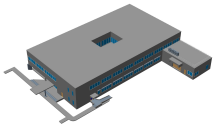
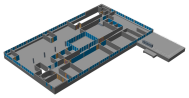
☞ 異なるクラスの複数のオブジェクトを選択できます。これにより、選択したすべてのクラスが分離されます。

説明

- 縦方向のリミットボックスを使って、IFC モデルの表示を制限
- 指定された値の上下のオブジェクトは非表示

1. トグルボタンをタップし、エレベーションフィルターをオンに切り替えます。
2. リミットボックスの上端と下端の高さを入力します。
   または、スライダーを使用して、図面上の結果を動的に確定します。
3. トグルボタンを再度タップし、エレベーションフィルターをオフにします。

例

実行前	実行後
	

☞ レイアウトモードでのみ使用可能です。

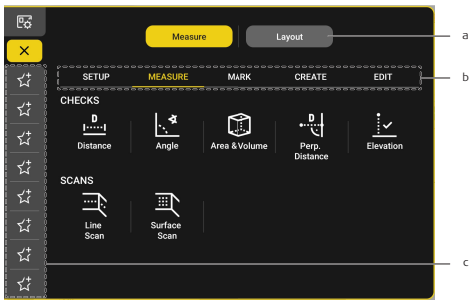
☞ 有効な BIM ライセンスがある場合にのみ使用できます。

☞ IFC ファイルがインポートされた場合にのみ使用できます。

11 ツール

説明

- ワークフローを完了するための追加機能
- 利用可否、有効なソフトウェアライセンスにより決定



a) モードスイッチ
b) ツールグループ
c) お気に入りのツール
   - プレースホルダーとツールをタップし、お気に入り設定します。
   - お気に入りを長押しし、変更または削除します。

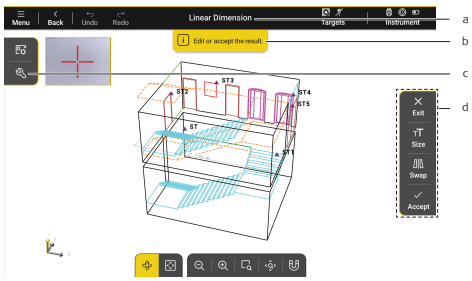
参照:

- 基本操作方法
- お気に入り
- 設定ツール
- Measure ツール
- マーキングツール
- ツールの作成
- 編集ツール

☞ モードスイッチは、ソフトウェアライセンスで有効時のみ利用可能です。

☞ ツールを閉じるには、アクションバーの**終了**をタップするか、メニューから別のツールを選択します。

11.1 基本操作方法



a) アクティブなツールの名前
b) ガイダンスまたは結果メッセージ
c) **ツール**メニュー
   他のツールを有効化に使用。すべての結果が保存
d) アクションバー
   現在のステップに関連するアクション

1. **ツール**メニューまたはお気に入りからツールを起動します。

2. ガイダンスメッセージに従ってください。
3. アクションバーで変更を実行します。
4. 結果を確定します。ツールが複数の結果を生成する場合、または結果を変更できる場合にのみ必要となります。
5. ツールを終了するか、他のツールを有効にします。

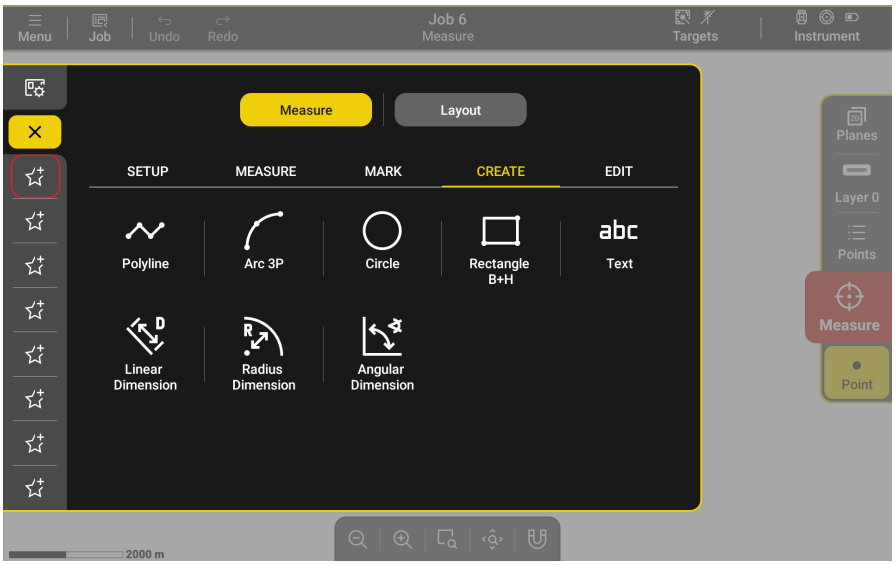
11.2 お気に入り

説明

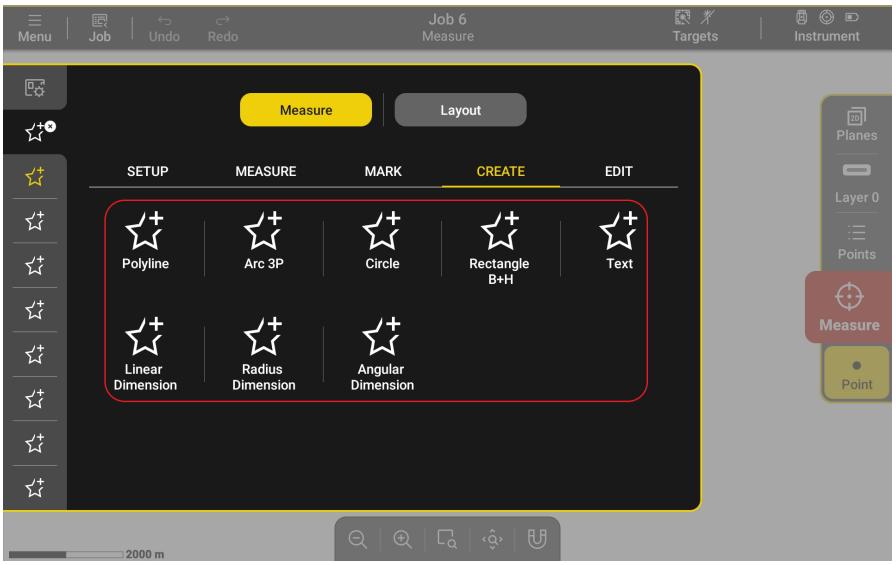
- **ツール**メニューが閉じられている場合でも、画面上に常に表示されるカスタマイズ可能なツールセット
- **ツール**メニューからツールを追加または削除

お気に入りの追加

1. **ツール**メニューを開きます。測定かレイアウトを参照してください。
2. 画面の左側にある空のプレースホルダーをタップします。

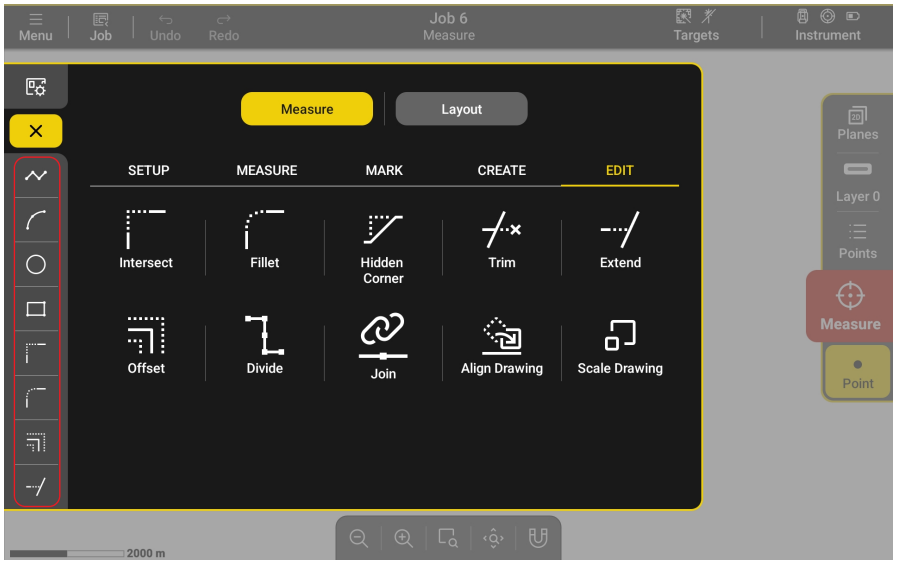


3. ツールアイコンをタップしてお気に入りに設定します。

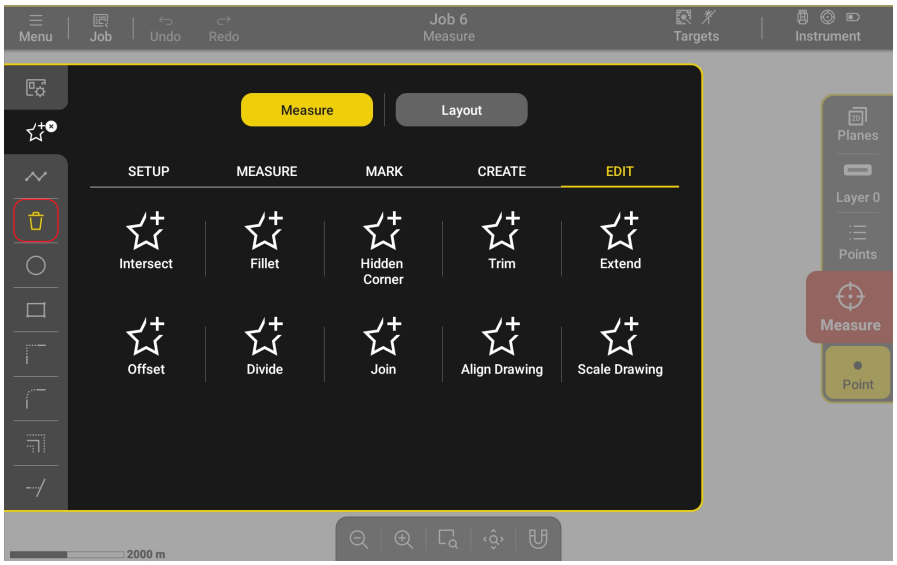


お気に入りの削除/変更

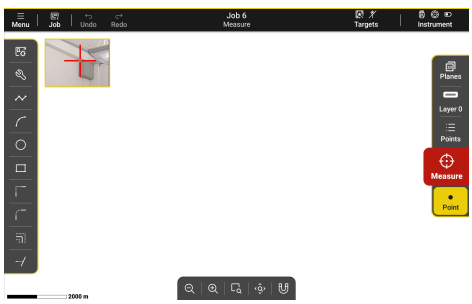
1. **ツール**メニューを開きます。測定かレイアウトを参照してください。
2. 削除または変更するツールを長押しします。



3. **削除**アイコンをタップしてプレースホルダからツールを削除するか、別のツールを選択してすぐにお気に入りに設定します。



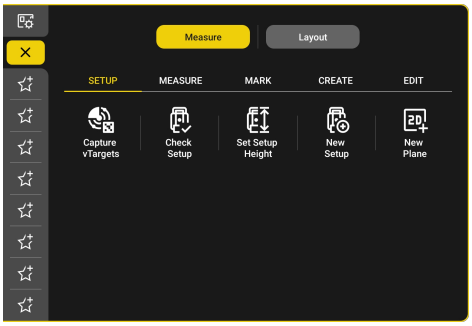
例



11.3 設定ツール

説明

- 器械の位置の読み取り
- 現在の器械位置が正しいことをチェック
- 器械との要接続



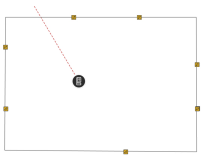
iCON	
	Capture vTargets
	Check Setup
	Set Setup Height
	器械セットアップ
	新規プレーン

11.3.1 Capture vTargets

説明

- 2 m から 25 m までにあるすべての vTarget を自動検出、測定
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	繰り返し もう一度検索します。

☞ vTarget を器械と同じくらいの高さに設置します。

☞ 検出率と精度を高めるには、ターゲットを器械から 45° より小さく傾けます。

☞ 測定された vTarget は**既知点**として保存されます。

☞ iCS のみ利用可能です。

11.3.2 Check Setup

説明

- 器械のレベリングステータスをチェック
- 既知点を測定して、器械位置の変更有無をチェック
- ソフトウェア記載の手順を参照

☞ ジョブに少なくとも 1 つの vTarget の情報があれば、プロセスは完全に自動化されます。iCS のみ利用可能です。

11.3.3 Set Setup Height

説明

- 基準測定値を使用し、セットアップ高を読み取り
- 2D セットアップを 3D セットアップに変換
- ソフトウェア記載の手順を参照

☞ **高さセットアップ**はレイアウトプロセス中に高さチェックを有効にするために必要です。

11.3.4 新規プレーン

説明

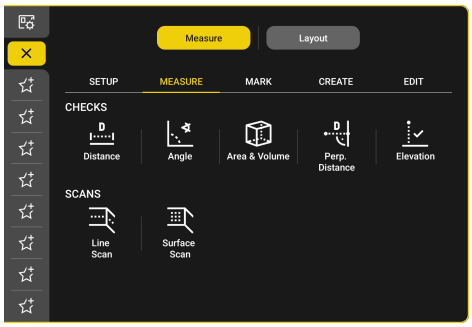
- 新規定義:
  - **水平プレーン** 1 点 使用
  - **垂直プレーン** 2 点使用
- ソフトウェア記載の手順を参照

☞ 詳細については、2D 測定方法を参照してください。

11.4 Measure ツール

説明

- 寸法と角度のチェック
- 測定ワークフローを自動化します。



iCON	
	距離
	角度

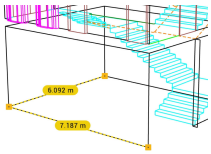
iCON	
	面積&体積
	垂直 距離
	エレベーション
	線
	表面

11.4.1 距離

説明

- 測定:
  - **ポリゴン**: 複数の点で構成される多角形の全長
  - **半径**: ある点から他の点(複数)までの距離
- 水平距離、傾斜距離、傾斜、高低差のチェック
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	ID 検索 点を ID で検索します。
	半径 半径の長さに変更します。
	ポリゴン 多角形の長さに変更します。
	再起動 測定を再開します。

すべてのスナップオプションは自動的に ON に設定されます。

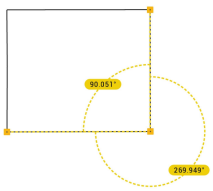
結果は保存されません。

11.4.2 角度

説明

- 2 直線または 3 点間の内角と外角を測定
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	ID 検索 点を ID で検索します。
	再起動 測定を再開します。

☞ すべてのスナップオプションは自動的に ON に設定されます。

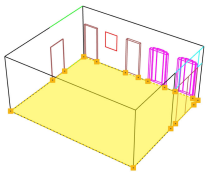
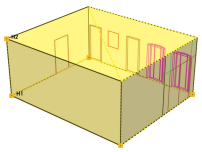
☞ 結果は保存されません。

11.4.3 面積&体積

説明

- 測定:
  - あらゆる形状の 2D および 3D 面積
  - 測定またはマニュアル定義された高さの箱型の体積
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

面積	体積
	

追加オプション

iCON	
	ID 検索 点を ID で検索します。
	再起動 測定を再開します。
	高さ, **体積** のみ 高さを変更します。
	レポート PDF レポートをエクスポートします。

☞ すべてのスナップオプションは自動的に ON に設定されます。

☞ 結果は保存されません。

11.4.4 垂直 距離

説明

- 点と線の間の垂直距離を測定
- 水平距離と傾斜距離をチェック
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	ID 検索 点を ID で検索します。
	再起動 測定を再開します。

☞ すべてのスナップオプションは自動的に ON に設定されます。

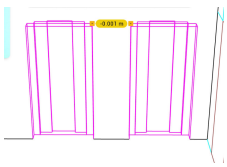
☞ 結果は保存されません。

11.4.5 エレベーション

説明

- 基準点と他の(複数)点間の高低差を測定
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	ID 検索 点を ID で検索します。
	再起動 測定を再開します。

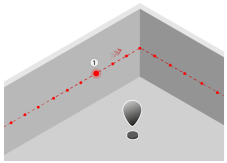
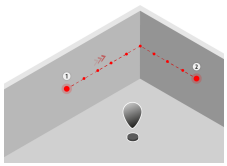
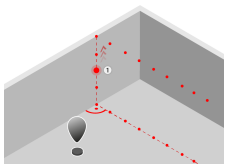
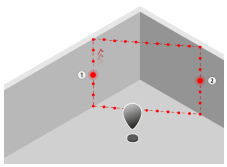
☞ すべてのスナップオプションは自動的に ON に設定されます。

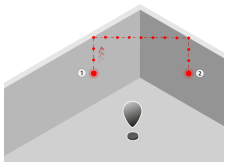
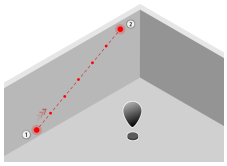
☞ 結果は保存されません。

説明

- 特定の間隔で線を自律的に測定
- コーナーは自動的に検出、測定

スキャンタイプ

iCON		
	**水平 360°** • すべての点を同じ高さで、360° のスキャン測定します。 • 最初の点は、スキャンの高さを定義します。 • 器械は、時計回りに動きます。 • ソフトウェア記載の手順を参照	
	**水平な点間** • すべての点を同じ高さにして、2 点間のスキャン測定します。 • 最初の点は、スキャンの高さを定義します。 • 器械は、時計回りに動きます。 • ソフトウェア記載の手順を参照	
	**鉛直 直角 360°** • すべての点を同一垂直線上に、360° のスキャンを測定します。 • スキャン線は、常に壁に対して垂直です。 • 器械は、常に上方向に作動します。 • ソフトウェア記載の手順を参照	
	**鉛直フリー 360°** • すべての点を同一垂直線上に、360° のスキャンを測定します。 • スキャン線の方向定義には、2 つの点が必要です。 • 器械は、常に上方向に作動します。 • ソフトウェア記載の手順を参照	

iCON		
	鉛直点間 • すべての点が同じ垂直線上にある 2 点間のスキャン測定します。 • スキャン線の方向定義には、2 つの点が必要です。 • 器械は、常に上方向に作動します。 • ソフトウェア記載の手順を参照	
	傾斜 • 壁上の 2 点間をダイレクトにスキャン測定します。 • 器械は、時計回りに動きます。 • ソフトウェア記載の手順を参照	

追加オプション

iCON	
	インターバル スキャン測定の間隔を変更します。
	オフセット, 水平スキャンのみ スキャン位置を、上または下へ移動することができます。たとえば、床から測定したカウンタートップの正確な高さを測定します。
	スキップ 測定をスキップします。
	一時停止 スキャンを一時的に停止します。
	開始 スキャンを再開します。

結果は、アクティブなレイヤーに保存されます。

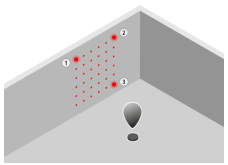
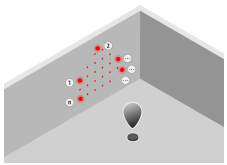
測定点にはあらかじめ定義された ID があります。

11.4.7 表面

説明

- 特定の間隔で格子状の点を自律的に測定
- グリッド形状の定義:
  - **矩形**: 3 つの境界点
  - **ポリゴン**: 無制限の境界点
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

矩形	ポリゴン
	

追加オプション

iCON	
	インターバル スキャン測定の間隔を変更します。
	スキップ 測定をスキップします。
	一時停止 スキャンを一時的に停止します。
	開始 スキャンを再開します。

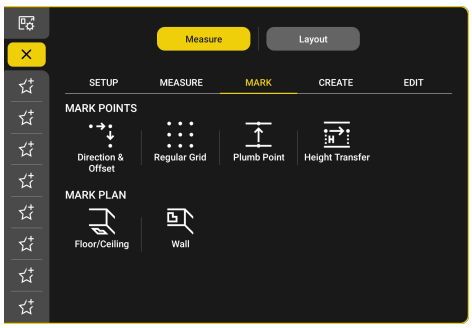
結果は、アクティブなレイヤーに保存されます。

測定点にはあらかじめ定義された ID があります。

11.5 マーキングツール

説明

- 器械のレーザーを使用し、壁、床、または天井にのマーキング



iCON	
	方向&オフセット
	高さ転送
	鉛直点
	規則的グリッド
	床/天井

iCON	
	壁

☞ 結果は保存されません。

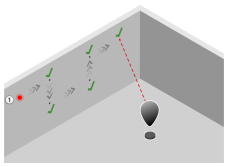
☞ 器械との要接続

11.5.1 方向&オフセット

説明

- 器械の直交運動を使用し、点のマーキング: 上, 下, 左, 右方向
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	再起動 開始点を再度定義します。

☞ 画面下部の矢印を使用し、器械を動かします。

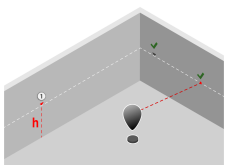
☞ リモコンの方向矢印を使用し、器械を動かします。

11.5.2 高さ転送

説明

- 別の壁に基準高をマーキング
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

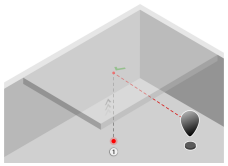
iCON	
	オフセット 基準高から、上または下の点に印をつけます。
	再起動 基準高を再定義します。

11.5.3 鉛直点

説明

- 基準点を上下に移動します。
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

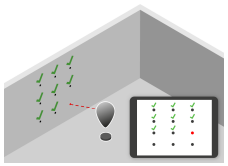
iCON	
	再起動 基準点を再定義します。

11.5.4 規則的グリッド

説明

- 壁や床、天井に、水平または垂直方向に、一定間隔で点をマーキング
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	移動 グリッドの位置を変更します。
	間隔 グリッド間隔を変更します。

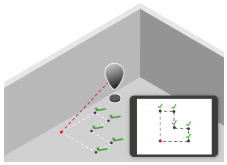
☞ リモコンの方向矢印を使用し、別の点に動かします。

11.5.5 床/天井

説明

- 床または天井の図面から点のマーキング
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	移動 図面の位置を変更します。

☞ インポートされた図面のあるジョブが必要です。

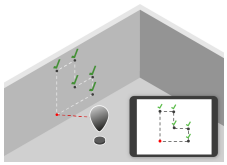
☞ リモコンの方向矢印を使用し、別の点に動かします。

11.5.6 壁

説明

- 壁上の図面から点をマーキング
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	移動 図面の位置を変更します。

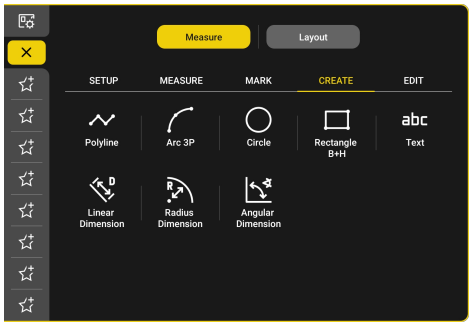
☞ インポートされた図面のあるジョブが必要です。

☞ リモコンの方向矢印を使用し、別の点に動かします。

11.6 ツールの作成

説明

- 図面上に新しい要素を作成
- 器械との接続は不要



iCON	
	ポリライン
	円弧 3P
	円
	矩形の底辺と高さ
abc	テキスト
	長さ
	半径
	角度

11.6.1 ポリライン

説明

- 複数のセグメントを含む線を作成
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	新規 現在のポリラインを終了し、新しいポリラインを開始します。

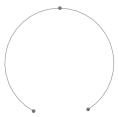
☞ 新しいオブジェクトがアクティブなレイヤー上に作成されます。

11.6.2 円弧 3P

説明

- 3つの点から円弧を作成
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



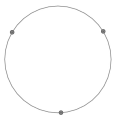
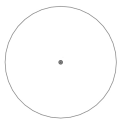
新しいオブジェクトがアクティブなレイヤー上に作成されます。

11.6.3 円

説明

- 以下の情報から、円の作成:
  - 中心と半径
  - 円周上にある 3 つの点
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

円 3P	円 1P
	

追加オプション

iCON	
	円 3P **円 3P** に変更します。
	円 1P **円 1P** に変更します。
	半径, **円 1P** のみ 半径に変更します。

11.6.4 矩形の底辺と高さ

説明

- 底辺と高さを指定し、矩形を作成
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	高さ: 高さを入力します。

☞ 新しいオブジェクトがアクティブなレイヤー上に作成されます。

11.6.5 abc テキスト

説明

- 一行の文字情報を作成
- テキストを長く押すと、図面上でテキスト位置を移動
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
	編集 テキストを変更します。
TT	**サイズ** テキストサイズを変更します。
	回転 • 画面下部の矢印を使用し、回転します。 • 長押しすると、図面上のテキストを移動できます。 • 既存のオブジェクトに合わせます。

☞ 既存のオブジェクトにスナップしてテキストの回転を揃えます。

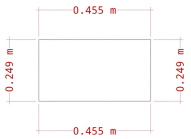
☞ テキストは**テキスト**レイヤーに作成されます。

11.6.6 長さ

説明

- 直線寸法を作成:
  - オブジェクト全体 1 回タップ
  - シングルセグメント 2 回タップ
- ソフトウェア記載の手順を参照

例



追加オプション

iCON	
TT	**サイズ** テキストサイズを変更します。
	スワップ 位置をセグメントの反対側に変更します。

すべての寸法は、**寸法**レイヤーに作成されます。

11.6.7 半径

説明

- 円と円弧の半径寸法の作成
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

円の半径寸法	円弧の半径寸法
	

追加オプション

iCON	
TT	**サイズ** テキストサイズを変更します。
	スワップ オブジェクトの反対側に位置を変更します。

すべての寸法は、**寸法**レイヤーに作成されます。

11.6.8 角度

説明

- 以下の角度寸法を作成:
  - 2 本の非平行線
  - 中心と 2 点
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

内角	外角
	

追加オプション

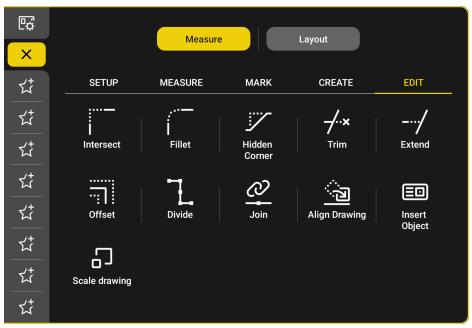
iCON	
TT	**サイズ** テキストサイズを変更します。
	スワップ 内角と外角を切り替えます。

すべての寸法は、**寸法**レイヤーに作成されます。

11.7 編集ツール

説明

- 図面から既存の要素を編集
- 器械との接続は不要



iCON	
	インターセクト
	隠れたコーナー
	オフセット
	フィレット
	分割
	結合
	トリム
	延長

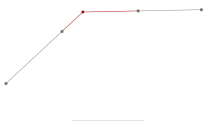
iCON	
	図面アライメント, テンプレートライセンスがある場合のみ
	オブジェクトのインサート, テンプレートライセンスがある場合のみ
	図面スケーリング

11.7.1 インターセクト

説明

- 2 本の線の鋭角な交差点をの作成
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

実行前	実行後
	

内部ポリラインのセグメントを他のオブジェクトと交差させることはできません。

11.7.2 隠れたコーナー

説明

- 対角線のセグメントを 90 度のコーナーに変更
- 考えられる両方の解決策が算出され、選択肢表示
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

実行前	実行後
	

11.7.3 オフセット

説明

- 指定した距離にオブジェクトのコピーを作成
- 距離をマニュアル入力するか、ガイドの点を使用
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

実行前	実行後

追加オプション

iCON	
	**オプション** **オフセットモード**を変更します。

 コピーされたオブジェクトは同じレイヤーに保存されます。

11.7.4  フィレット

説明

- 2 本の線の交差点を丸くして作成
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

実行前	実行後
	

追加オプション

iCON	
	**半径** 半径に変更します。

 内部ポリラインのセグメントを他のオブジェクトと交差させることはできません。

 2 本の別々の線またはポリラインの 2 つのセグメントを使用 ツールは自動的に交差し、コーナーを丸くします。

11.7.5  分割

説明

- オブジェクトの分割
  - セグメントの数によって実行
  - セグメントの長さから実行
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

実行前	実行後

追加オプション

iCON	
	オプション **オプション**を変更します。
	反転, **長さ** のみ 分割したパーツの順序を変更します。

11.7.6 結合

説明

- 複数のオブジェクトを 1 つのオブジェクトに結合
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

実行前	実行後

追加オプション

iCON	
	面積を追加 指定されたエリア内のすべてのオブジェクトを追加
	すべて追加 自動的に可能なすべてのオブジェクトを検出し、追加します。

☞ 最初に選択されたオブジェクトが主要なレイヤーを指定します。

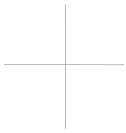
☞ 共通の最終点を持つオブジェクトのみを結合できます。

11.7.7 トリム

説明

- 別のオブジェクトの端に合わせてオブジェクトを切り取り
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

実行前	実行後
	

11.7.8 延長

説明

- オブジェクトを別のオブジェクトの最も近いエッジまで延長
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

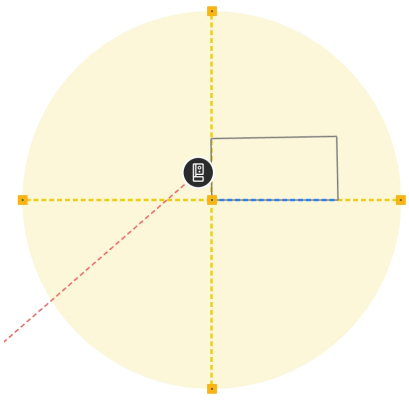
実行前	実行後
	

11.7.9 図面アライメント

説明

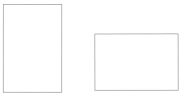
- 2D または 3D の図面全体を基準の方向に調整
- ソフトウェア記載の手順を参照

1. 整列させる線を選択します。
   図面は自動的に回転し、選択した線を 0°、90°、180°、270° の方向に揃えます。
2. 必要に応じて、別の黄色の方向線をタップして、図面をさらに回転させます。



3. 結果を確定します。

例

実行前	実行後
	

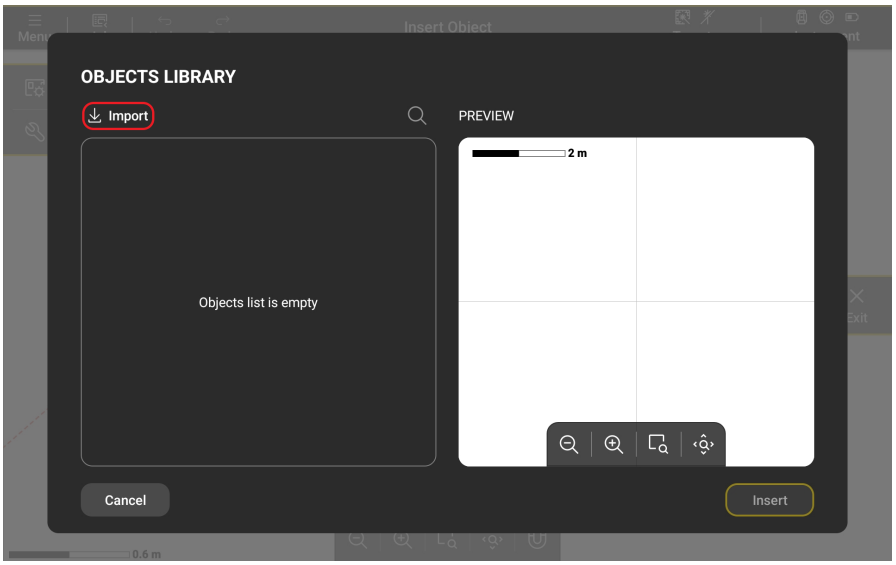
11.7.10 オブジェクトのインサート

説明

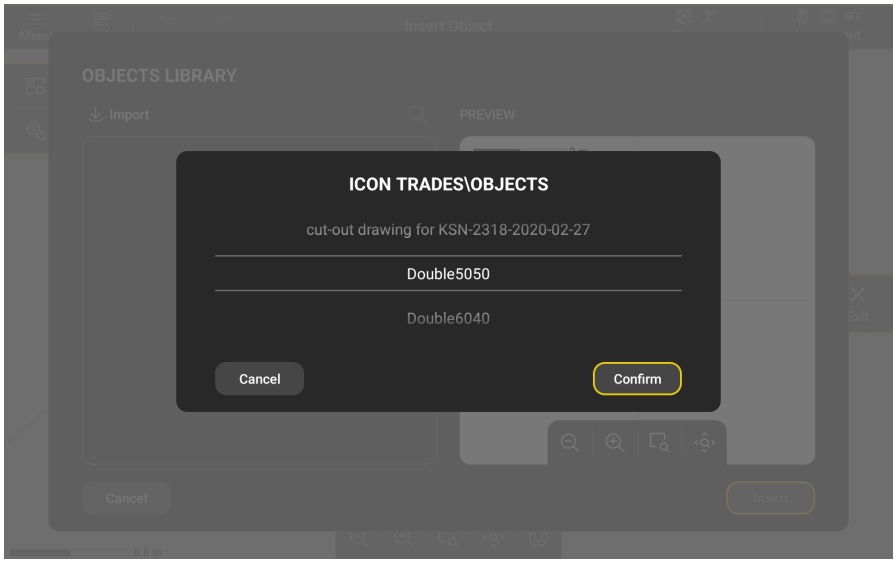
- **iCON trades/Objects** から描画にオブジェクト(DXF/DWG)を挿入
- カスタマイズした**オブジェクトライブラリ**を作成

オブジェクトライブラリを作成

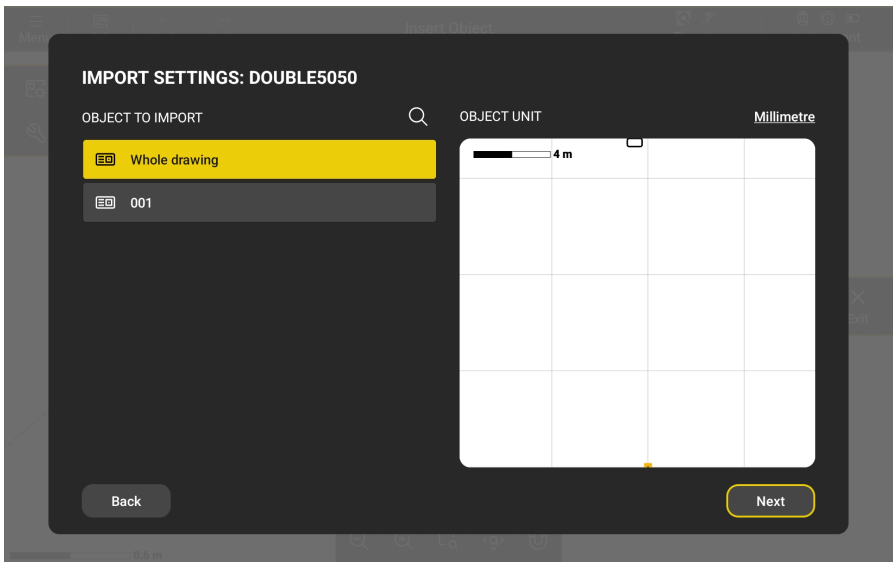
1. オブジェクトを含む DXF/DWG ファイルを、内部ストレージ/iCON trades/Objects フォルダに貼り付けます。
2. **オブジェクトのインサート**ツールを開始します。
3. ライブラリ画面で、**読込**をタップします。



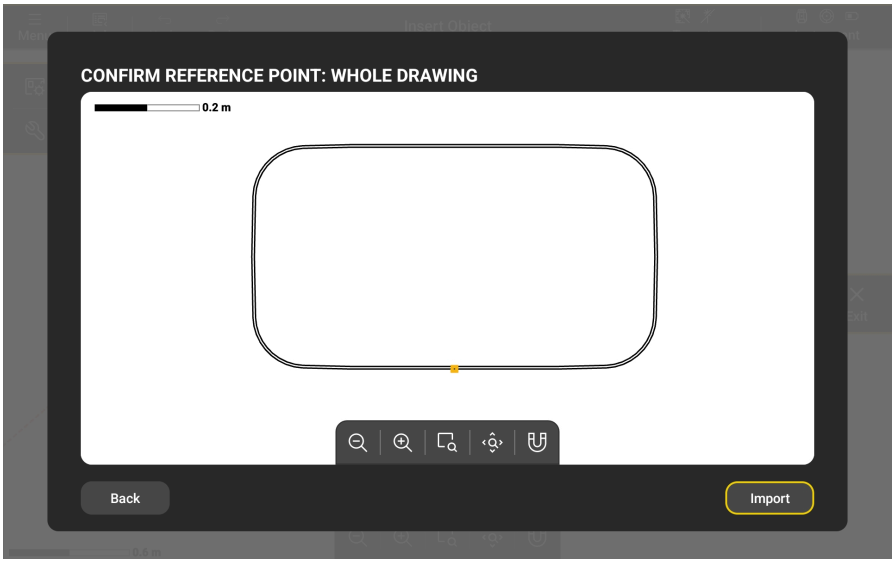
4. オブジェクトファイルを選択します。



5. 図面全体を読込、各ブロックを個別に読込するかを選択し、図面単位などの読込設定を定義します。



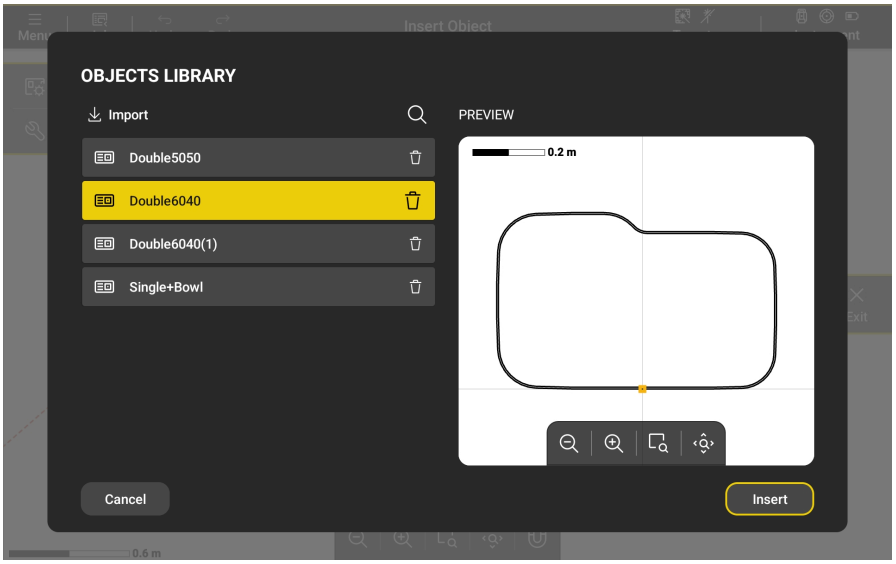
6. 後でオブジェクト配置に使用する基準点を定義します。スナップオプションを使用し、希望の点を選択します。



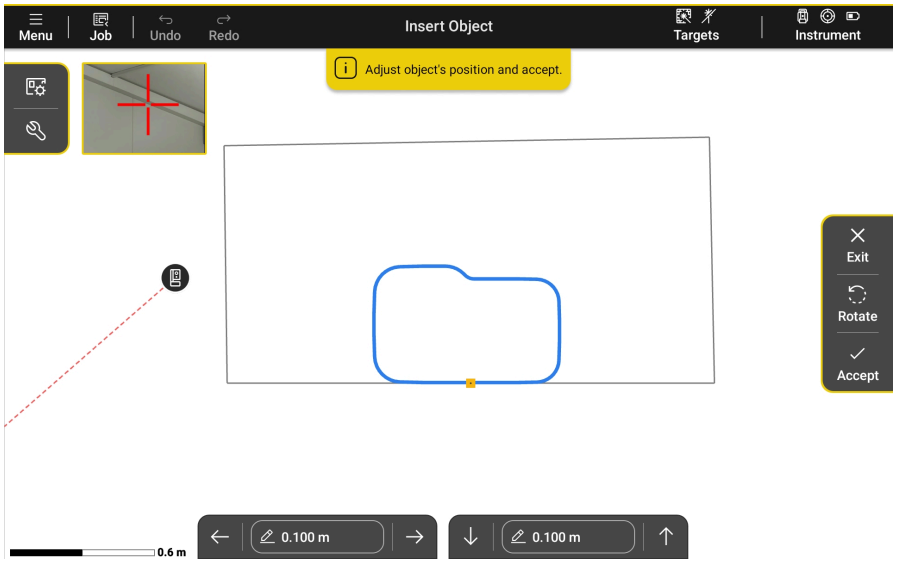
7. 確定します。

オブジェクトの挿入

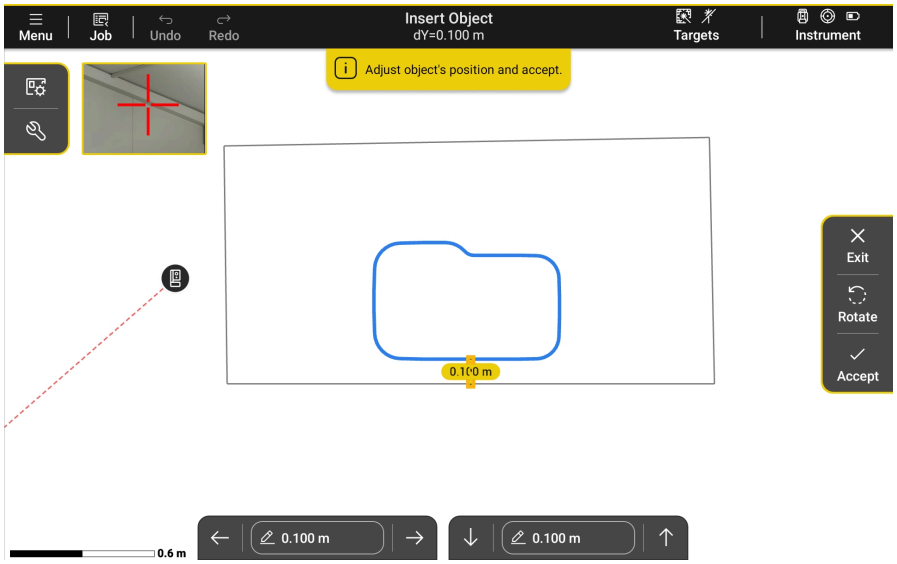
1. ライブラリからオブジェクトを選択し、**インサート**をタップします。



2. 図面上の挿入点を選択します。スナップオプションを使用し、希望の点を選択します。オブジェクトの回転は、選択した線に自動的に揃えられます。



3. 必要に応じて、オブジェクトを移動や回転します。



4. 結果をレビューし、確定します。

例

実行前	実行後
	

追加オプション

iCON	
	移動 基準線からのオフセットを定義します。
	回転 • 画面下部の矢印を使ってオブジェクトを回転させます。 • 既存オブジェクトに合わせます。

☞ このツールはテンプレートライセンスのみ利用可能です。

☞ オブジェクトは、アクティブなレイヤーに配置されます。

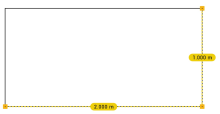
☞ 既存オブジェクトにスナップし、オブジェクト方向を揃えます。これはオプション機能です。

11.7.11 図面スケーリング

説明

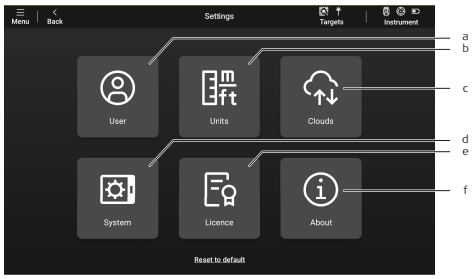
- 基準の長さを使用し、2D または 3D の図面全体を拡大縮小
- 図面から基準線の実際の長さを測定または入力
- ソフトウェア記載の手順を参照

例

実行前	実行後
	

☞ インポートした PDF 図面を拡大縮小する必要があります。

12 セッティング



a) ユーザー
b) 単位
c) クラウド
d) システム
e) ライセンス
f) デバイス情報

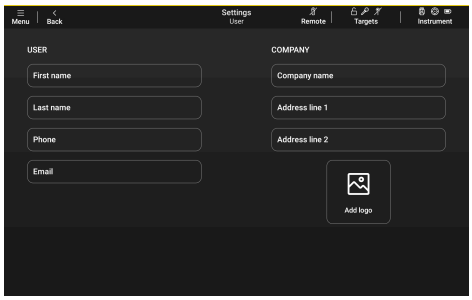
アクセス方法

1. メニュー を開きます。
2. **セッティング** をクリックし、確定します。

12.1 ユーザー

説明

- PDF エクスポートで印刷する**ユーザー**と**会社**の詳細を定義



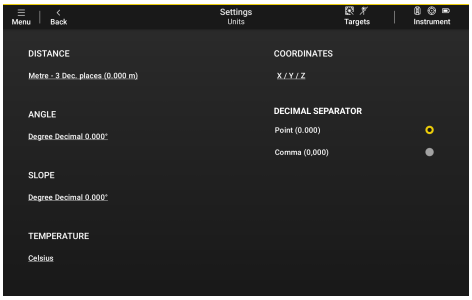
アクセス方法

1. メニュー を開きます。
2. **セッティング** をクリックし、確定します。
3. **ユーザー** をクリックし、確定します。

12.2 単位

説明

- ソフトウェアと出力の**単位**を定義します。



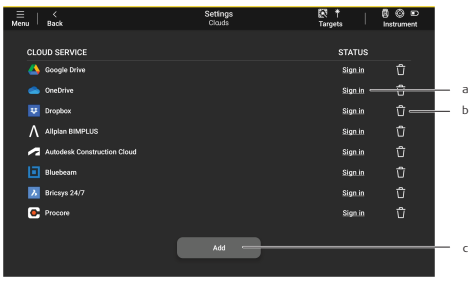
アクセス方法

1. メニューを開きます。
2. **セッティング** をクリックし、確定します。
3. **単位** をクリックし、確定します。

12.3 クラウド

説明

- データ交換用のクラウドサービスを追加および削除
- 追加されたクラウドはインポートおよびエクスポート中に利用可能
- アカウントへのサインインおよびサインアウト



a) **サインイン**および**サインアウト**
認証情報を使用し、クラウドサービスにサインインします。

b) **削除**
読込と**出力**の画面からクラウドサービスを削除します。

c) **追加**
読込と**出力**の画面にクラウドサービスを追加します。

アクセス方法

1. メニュー を開きます。
2. **セッティング** をクリックし、確定します。
3. **クラウド** をクリックし、確定します。

☞ クラウド接続ライセンスは、次の場合に必要です: Allplan BIMPLUS, Autodesk Construction Cloud, Bluebeam,Bricsys 24/7, Procore

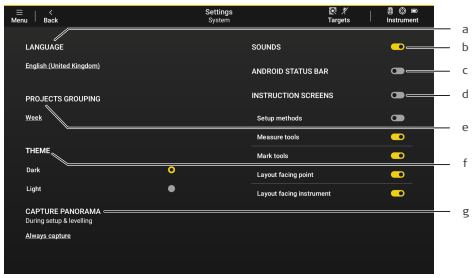
☞ クラウドサービスにサインインするには、ユーザーアカウントが必要です。

☞ クラウドにサインインおよびサインアウトするには、インターネット接続が必要です。

12.4 システム

説明

- ソフトウェアの設定のカスタマイズ



a) **言語**
ソフトウェアの言語を変更します。

b) **サウンド**
サウンド通知を有効にします。

c) **ANDROID ステータスバー**
Android のステータス バーを常に画面に表示します。

d) **インストラクション画面**
特定の機能を開始する際に、説明画面を表示します。

e) **プロジェクトグループ**.
プロジェクト画面でプロジェクトのグループ分けを変更します。プロジェクトのグループ化: **日**/**週**/**月**/**年**

f) **テーマ**
切り替えは、屋内用の**ダーク**、屋外用**ライト**のバージョンから選択できます。

g) **パノラマ キャプチャ**
以下の間でトグルします: **設定後**、**実行**、**キャプチャなし**または**常にキャプチャ**設定およびレベリングルーチン間、パノラマ撮影に関する設定を行います。

アクセス方法

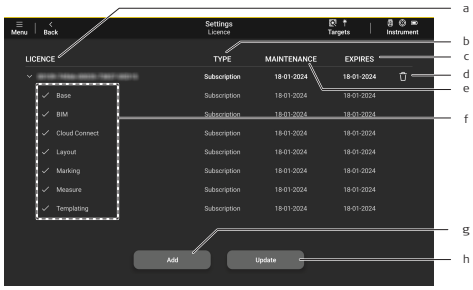
1. メニュー を開きます。
2. **セッティング** をクリックし、確定します。
3. **システム** をクリックし、確定します。

☞ **パノラマ キャプチャ**は、iCS20 と iCS50 でのみ利用可能です。

12.5 ライセンス

説明

- ソフトウェアライセンスのアクティブ化、レビュー、削除
- 次の場合にライセンス情報を更新:
  - ライセンスオプションや CCP の並び替え (メンテナンス終了日の更新)
  - サブスクリプションの自動更新後



a) **ライセンス**
エンタイトルメント ID (Entitlement ID: EID)

b) **タイプ**
ライセンスタイプ: **無期限**または**サブスクリプション**

c) **有効期限**
ライセンス有効期限

d) 取り消し
ライセンス登録情報をサーバーに返却し、別のデバイスで使用します。

e) **メンテナンス**
ソフトウェアメンテナンス有効期限

f) 有効なソフトウェアオプションのリスト

g) **追加**
新しいライセンスを有効にします。

h) **アップデート**
サーバーに接続し、有効なライセンスを更新します。

アクセス方法

1. メニュー を開きます。
2. **セッティング** をクリックし、確定します。
3. **ライセンス** をクリックし、確定します。

☞ 同一エンタイトルメント ID を複数のデバイスで有効にすることはできません。

☞ ライセンスの追加、更新、および削除には、インターネット接続が必要です。

12.6 デバイス情報

説明

- ソフトウェアに関する情報をレビュー
- アップデートをチェックし、インストール



a) **以前のバージョンに戻す**
インターネット接続時にのみ表示されます。
b) **ソフトウェア**
現在のソフトウェアバージョン、最終更新日、および最後のアップデートをチェックした情報が表示されます。
c) **アップデートのチェック**
ソフトウェアが最新かどうかを調べます。
d) **サポート**
オンラインフォームから問い合わせください。インターネット接続が必要です。
e) **ログの作成**
ログファイルを保存し、サポートチームと共有します。
f) **オープンソースライセンス**
ソフトウェアで使用されているすべてのオープンソース ライセンスのリストを開きます。
g) **利用規約**

アクセス方法

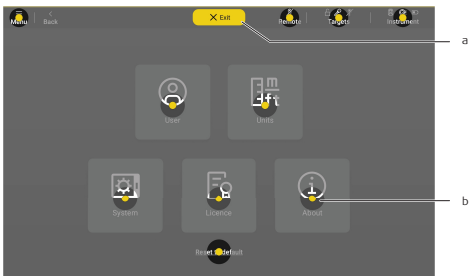
1. メニュー を開きます。
2. **セッティング** をクリックし、確定します。
3. **デバイス情報** をクリックし、確定します。

☞ アップデートのチェックや以前のバージョンに戻すためには、インターネット接続が必要です。

☞ 以前のバージョンに戻す場合は、マニュアルのインストールが必要です。

説明

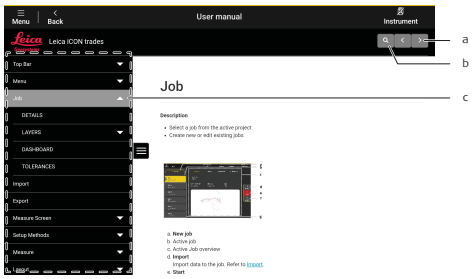
- 画面表示されている特定ソフトウェア機能に関連する画面上のヘルプにダイレクトにアクセス
- ハイライトされた機能をタップし、情報が表示
- ソフトウェアのどこでも利用可能
- ユーザーマニュアルをスクロールや検索は不要



a) **終了**
ヘルプモードを終了します。
b) 利用可能なヘルプのプレースホルダー
機能に関するヘルプを表示します。

アクセス方法

1. 説明が必要な機能が含まれる画面に遷移します。
2. メニューを開きます。
3. **ヘルプ**をタップするとインタラクティブヘルプが起動します。
4. 黄色いプレースホルダーをタップして、情報ダイアログを開きます。



a) ナビゲーション
b) 特定キーワード検索
c) 目次

アクセス方法

1. メニュー を開きます。
2. **マニュアル** をクリックし、確定します。

1.1.0ja
オリジナルテキストの翻訳版 (1.1.0en)
スイスで公開, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com

PART OF HEXAGON

- when it has to be right

Leica Geosystems