

# Trimble Access

バージョン 2022.00

2022年 5月

このリリースのTrimble® Access™ソフトウェアには、次の変更点が含まれています:

## 新たなハードウェアのサポート

### Android 11のサポートの改善

Trimble Accessバージョン2022.00では、Android 11のサポートが改善されました。具体的には:

- Bluetooth、Wi-Fi、および内部GPSに必要なAndroidの位置情報のアクセス許可の処理が改善されました。
- SX10/SX12スキャニングトータルステーションに接続したり、SX12スキャニングトータルステーションを使用したりする際の問題が解決されました。

TSC5コントローラをオペレーティングシステムのメンテナンスリリース3 (MR3) にアップグレードするすべてのユーザーは、Trimble Access2022.00にアップグレードすることを強くお勧めします。

### Trimble Precise Active ターゲット

Trimble Access バージョン2022.00は、Trimble Precise Active ターゲットをサポートします。

このターゲットは、Trimble Sシリーズのアクティブ捕捉を高精度土木用途で使用できるように設計されています。ターゲットは、水平から+/-15°以内の垂直角度で使用する必要があります。垂直角度が大きい場合は、ターゲットを機器の方に傾けます。

詳しくは、[Trimble軌道&スキャニング製品 カタログ](#)を参照してください。

## 新しい特長

### 同期スケジューラを使用したデータのアップロードの自動化

同期スケジューラ画面を使用して、現在のプロジェクトのクラウドへの同期を自動化します。同期スケジューラ画面を開くには、プロジェクト画面のをタップします。

同期スケジューラ画面の設定は、コントローラに保存されます。また、現在のプロジェクトがクラウドプロジェクトの場合、そのクラウドプロジェクトにも適用されます。つまり、これらの設定は一度だけで済み、新しいプロジェクト用にやり直す必要はありません。

たとえば、3つのプロジェクトがあり、1時間おきにクラウドにデータをアップロードするように同期スケジューラを設定した場合、現在のプロジェクトのみが1時間おきにクラウドにデータをアップロードします。別のプロジェクトを開くと、そのプロジェクトのデータが1時間おきにクラウドにアップロードされるようになりました。

一定の時間間隔でデータをアップロードするか、特定のイベントの後 (ジョブを閉じるときやサインインするときなど) にデータをアップロードするかを選択します。接続先のネットワークを問わず自動アップロードを許可するか、特定のネットワークに接続している場合にのみ許可するかを選択できます。

詳しくは、[Trimble Accessヘルプ](#)の同期スケジューラを使用したデータアップロードの自動化のトピックを参照してください。

## ウェブ地形特徴点 サービス (WFS) のサポート

ウェブ地形特徴点 サービス(WFS)を使用し、インターネット経由で地理的な地形特徴点をジオリファレンス済みベクトルデータとして要求し、そのデータをWFSファイルとして保存して、インターネットに接続せずに現場で使用できるようになりました。

Trimble Accessでサポートされているウェブ地形特徴点 サービスは、Esri地形特徴点 サービスとオープン地理空間 コンソーシアム(OGC)ウェブ地形特徴点 サービスです。サービスに応じて、GeoJSONまたはGML形式でデータが提供されます。

WFSファイルを作成したら、マップ内のWFSファイルからラインまたはポリラインを選択し、それらをくい打ちできます。マップ設定画面でノードの作成(DXF, Shape & LandXML)チェックボックスをオンにして、ラインの両端およびポリラインに沿ったすべてのポイントにポイントを作成することもできます。作成されたポイントは、くい打ちや測量計算の計算用に選択できます。

詳しくは、[Trimble Accessヘルプ](#)のウェブマップやウェブ地形特徴点 サービス( WMSまたはWFS) を管理するにはのトピックを参照してください。

## DWGおよびNWD BIMモデルのサポート

IFCファイルとTrimBIMファイルに加えて、Trimble Accessは2つの追加 BIM モデルファイル形式をサポートするようになりました。

- Autodesk AutoCADソフトウェアを使用して作成された図面(.dwg)ファイル
- Navisworksソフトウェアを使用して作成されたNWD (.nwd)ファイル

**注意** - Trimble Accessは、DWGファイルからのAutoCADの標準的なエンティティの読み取りをサポートしています。AutoCADの拡張機能で作成されたオブジェクトはサポートされていない場合があります。特にTrimble Accessは、DWGファイルからCivil 3Dオブジェクトを読み取ることができません。Civil 3D図面を標準のAutoCAD形式に変換する方法については、[このリンクをクリックしてください](#)。

マップオプション画面のIFCグループボックスの名前を変更しました および動画 オプション画面 BIMモデル( DWG、IFC、NWD、TRB) グループボックスに。これらのオプションを使用し、マップ内のオブジェクトの透明度を変更します および動画画面、およびマップ内で個々の面が選択されるか、オブジェクト全体が選択されるかどうか。

Trimble Accessでサポートされている任意のBIMモデルファイル形式を使用し、測定ポイントや、くい打ちのほか、面に対するスキャンの検査などの測量計算の計算、中心点や中心線の計算などの現場作業を測量できます。

詳しくは、[Trimble Accessヘルプ](#)のBIMモデルのトピックを参照してください。

## BIM モデルをTrimBIMファイルとしてダウンロードする

同期設定画面にTrimBIMとしてダウンロードチェックボックスが追加され、Trimble ConnectからTrimBIMとしてBIMモデルや3Dモデル( Industry Foundation Classes( IFC) 、 Navisworks Drawing( NWD) 、 AutoCAD図面( DWG) 、 SketchUp ( SKP) ファイルを含む) をダウンロードできるようになりました。TrimBIMファイルはサイズが小さく、コントローラへのダウンロード速度が速く、Trimble Accessで初めて使用する際の読み込みも速いという利点があります。もしくは、IFC、DWGおよびNWDファイルを元の形式で使用するには、TrimBIMとしてダウンロードのチェックボックスをオフにします。

**注意** - Trimble Connectを使用したNWD ファイルからTrimBIMフォーマットへの変換はBETA版です。Connect Webではなく、Connect Desktopを使用してNWDファイルをTrimble Connectにアップロードする場合のみサポートされます。

Trimble ConnectでBIMモデルをTrimBIMファイルとして同化する方法の詳細については、Trimble Connectのドキュメントを参照してください。

## IFCファイルからの線形のくい打ち

業界標準IFC 4.1スキーマで導入されたIfcAlignment要素をサポートするようになりました。DXF、RXL、または LandXMLファイルから単一の線形をくい打ちするのと同じ方法で、IFCファイルから線形をくい打ちできるようになりました。

## ジオリファレンスマップ測量計算調整

新しいジオリファレンスマップ座標計算調整機能を使用すると、マップファイル内の位置をジョブ内のポイントに一致させることができます。これは、たとえば、建築家が、現場で配置して実際の座標系に転送する必要がある建物基礎の座標を提供する場合などに便利です。ジオリファレンスマップ機能を使用すると、モデルをジョブで使用されるグリッド座標系に変換できます **Trimble Access**。

ジオリファレンスマップ機能は、変換、回転、縮尺の組み合わせを使用してマップファイルをシフトし、選択したマップファイルの位置が選択したポイントと一致するようにします。点を1つだけ選択した場合、変換では変換のみが使用されます。

選択したマップファイルの位置は、BIMモデルの頂点やDXFファイルのポイントやノードなど、マップ上で選択できるエンティティである必要があります。

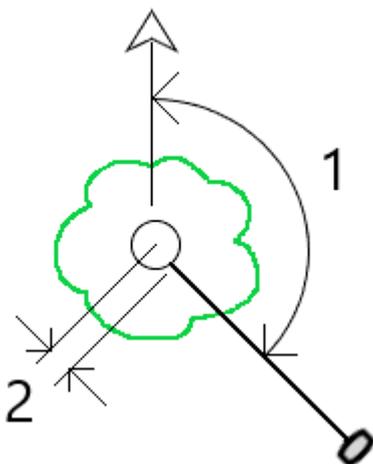
**ヒント**- ジョブにリンクする最初のマップファイルが、既存のジョブデータから遠く離れた位置座標系のBIMモデルまたはDXFファイルである場合、マップファイルがジョブデータから遠く離れていることを警告し、ファイルをジオリファレンスすることを提案するようになります。はいをタップすると、ソフトウェアがマップファイルの中心を既存のジョブデータの近くに再配置することによって近似ジオリファレンスを実行します。その後、リファジオレンスマップ機能を使用してジオリファレンスを微調整します。

詳細については、[Trimble Accessヘルプ](#)のジオリファレンスマップのトピックを参照してください。

## GNSS 測量のための水平チルトオフセットポイントの測定方法

IMUチルト補正が有効で、IMUが正しく整列されたGNSS受信機を使用する場合、水平チルトオフセット法を使用し、木やポールを中心の測定など、ポールの先端を置くことができない位置を測定できます。

水平チルトオフセット法では、IMUチルト補正を使用してGNSS受信機のアンテナ位相中心(APC)とポールの先端の間の傾斜ポールの方位角を計算し、指定されたオフセット距離(2)で先端から前方に方位角(1)の逆数を投影してオフセットポイントを計算します。



測定するときは、ポールを15°以上傾けてから、受信機の中心、ポール、ポール先端、および測定対象のオフセットポイント(たとえば、樹木の中心)が一直線に並ぶ(同じ方位角上)ようにポールを見下ろします。ポイント保存時の方位角は、オフセットに使用される方位角です。

詳細については、[Trimble Accessのヘルプ](#)のトピック「水平チルトオフセットポイントを測定するには」を参照してください。

## 地籍ポイント許容値チェック

**Trimble Access**には、測定されたポイント、または杭打ちされたポイントが二重に結びついていることを確認する機能があり、地籍規制を満たし、許容範囲内にあることを確認します。この機能は、これまでスイスの地籍規制を満たすために開発され

ました。ご使用国で同じ地籍許容値確認規則が使用されている場合は、この機能をご使用の地域で使用できる場合があります。

この機能をTrimble Accessで使用するには、Trimble Data\System FilesフォルダにXMLファイルを追加する必要があります。XMLファイルは、地籍コードを定義し、測定または杭打ちするポイントのタイプに対して異なる許容範囲要件を指定します。

ジョブで地籍の許容値チェックを有効にすると、ポイントを杭打ちするか、2つ以上のポイントの平均を計算するときに、Trimble Access ソフトウェアは、ジョブ内の地籍ポイントの許容値を自動的にチェックします。各地籍ポイントのステータスがマップに表示され、ジョブ画面に要約されます。

詳細については、[Trimble Accessヘルプ](#)のトピック「地籍ポイント許容値チェック」を参照してください。

## 機能強化

### 受信機のWi-Fi接続

Trimble Accessは、移動局測量と基準局測量の両方で受信機Wi-Fi接続の設定と使用をサポートするようになりました。これは、以前はTrimble GNSS受信機のWebUIを使用してのみ設定可能でしたが、インターネット接続に、携帯電話やMiFiデバイスなどの外部デバイスを使用する場合に、インターネット基準局測量を簡単に設定することができます。

### コントローラへのGNSSデータロギング

ロギング測量中にGNSSデータをコントローラに記録する(高速静止、PPK、RTKおよびロギング、RTKおよび補完)には、Galileo、QZSS、およびBeiDouからのデータが含まれるようになりました。以前は、GPS衛星とGLONASS衛星からのデータのみをコントローラにロギングすることができました。受信機へのGNSSデータのロギングには、すでにすべてのGNSS衛星群が含まれています。

### RTX測量におけるL5 GPS信号捕捉

RTX(SV) またはRTX(インターネット)測量中にL5 GPS信号の捕捉を有効にできるようになりました。

### ソフトウェアの終了時に受信契約を解放するためにサインアウトすることを促すプロンプト

受信契約を使用しているTrimble Accessのお客様は、通常、同じコントローラを使用し、受信契約をコントローラにロックしたままにします。受信契約を別のコントローラで使用するには、現在のコントローラでサインアウトする必要があります。このプロセスの管理が容易になりました。

常に同じコントローラを使用するわけではない場合は、ソフトウェアの終了時に受信契約ライセンスを自動的に解放したり、終了時にサインアウトして受信契約を解放するよう促すプロンプトを表示したりするようにソフトウェアを設定できるようになりました。これを行うには、☰をタップし、情報を選択し、ソフトウェア終了時から適宜、正しいオプションを選択します。

### CSVファイルをインポートまたは関連付ける際のCSV形式の改善

インポート中または関連付けの際のCSVファイルの処理が改善されました。

- ヘッダ行が無視されるようになりました
- 各行末のCR文字とLF文字が無視されるようになりました
- ANSI、UTF8、およびUTF16文字を含むファイルがサポートされています

### CSVにエクスポートする際のポイントの順序付け

ポイントがCSVファイルにエクスポートする際、マップやリストからポイントを選択済みの場合は、エクスポートするポイントリストの名前列をタップして、選択中のポイントの順番を変更できるようになりました。

## Adding measured points to a CSV file during a GNSS survey

GNSS 測量中にポイント測定法を使用して測定されたポイントをCSVファイルに追加することができるようになりました。以前は、一般測量で測定されたポイントのみをCSVファイルに追加することができました。このオプションを使用すると、特定の測定ポイント(観測された基準点など)をCSVファイルに追加することができます。

To enable this option, in the Job properties screen tap Additional settings and then in the Add to CSV file group box, move the Enable switch to Yes and enter the CSV file name or browse to the file and select it.

When this option is enabled, an Add to CSV file check box appears in the Measure points form during a GNSS survey or the Measure topo and Measure rounds forms during a conventional survey. Select the check box to add the current point to the CSV file.

## Code descriptions now included on Measure codes buttons

The code description is now included with the code on each button in the Measure codes form. This makes it much easier to know which code to use. To show only the code, tap Options and clear the Descriptions check box.

## 最後に使用された属性が、ストリング番号でコーディングするときに記憶されるようになりました

ベースコードの属性を使用するが有効で、ストリング番号を使用している場合、Trimble Access はベースコードだけでなく、各ストリングで最後に使用された属性を記憶するようになりました。たとえば、FENCE1で最後に使用された属性が条件 GOODで、FENCE2が条件 POORの場合、フェンスに沿ったポイントを測定しているときにFENCE1とFENCE2の間をジャンプでき、最後に使用された適切な属性が記憶されます。以前は、ソフトウェアは最後に使用されたフェンスの属性のみを提供していたため、2つのストリング間をジャンプするときに属性を編集する必要がありました。

## 線画の属性

ライン、円弧、またはポリラインに属性を持つコードを保存するときに、属性を入力および保存できるようになりました。

## JXLファイルからジョブを作成すると、ジョブ名が自動的に入力されます

JXLファイルからジョブを作成する際、ジョブ名フィールドにJXLファイルの名前が自動的に入力されるようになりました。

## ポリラインのくい打ち

ヒンジオフセットがゼロのポリラインの左側に法面を適用できるようになりました。これを行うには、「0.00m」と入力し、> をタップして「左」を選択します。

## 画面キャプチャとスナップショットを測量レポートに含める

現在の表示の画面キャプチャを作成するには、 をタップします。必要に応じ、描画ツールを使用して画面キャプチャに注釈を付け、**保存** をタップします。ジョブに画面キャプチャを保存するには、**保存** をタップします。

ジョブのエクスポート時に測量レポートファイル形式を選択すると、ジョブに保存されたすべての画面キャプチャが自動的にレポートに含まれます。レポートには、Trimble VISIONテクノロジーを搭載した機器に接続した際、スナップショットを使用し、または測定機能でのスナップショットを使用してジョブに追加したスナップショットも含まれます。

## 計器動画の機能強化

- 機器の回転ボタンは、各回転ボタンのアクティブ領域のサイズが拡大されたため、タップしやすくなりました。
- 動画フィールドのサイズが自動的に変更されるようにし、ツールバーに隠れてしまうことのないようにしました。

## 設計標高のキーボードショートカット

ぐい打ち中に、編集可能な設計標高がある場合、コントローラのキーボードのSpaceキーを押して、画面をタップせずに設計標高を編集したり、元の標高を再読み込みしたりすることができるようになりました。

## DTM杭打ちデルタ

DTMの杭打ち時に、面に対して垂直な切盛デルタが、鉛直デルタと併せて報告されるようになりました。DTMを基準にして任意のエンティティを杭打ちする際に、ソフトウェアを設定し、DTMまでの垂直距離杭打ちデルタが杭打ちナビゲーション画面に表示されるようにすることができます。杭打ち中にデルタを変更するには、オプションを杭打ち画面でタップし、さらに編集をデルタグループボックスでタップします。

## IFCファイルの機能強化

- IFCオブジェクトにGUIDが含まれている場合、GUIDを確認したり、他の属性と共に保存したりできるようになりました。
- IFCオブジェクトを杭打ちする際、測設コードを設計ファイル属性に設定すると、IFC属性グループ名から測設ポイントのコードが作成され、各グループの属性がそのポイントとともに保存されます。Trimble Access 2022.00では、IFC属性を保存したり、必要に応じて属性を有するコードを追加したりできます。
- IFCファイルから作成されたポイント(例えば、IFCファイル内のポイントを選択し、長押しメニューからポイントの作成を選択する際)や、ジョブに自動的にコピーされるポイント(例えば、2つのポイント間の逆数を計算する際)には、IFC属性がジョブに保存されているポイントとともに記録されるようになりました。

## 面の点検がAndroid端末で可能に

サポートされているAndroid端末でTrimble Accessを実行する際、面の点検を行えるようになりました。

表面検査座標計算機能は、出来形面のスキャン点群を基準面と比較し、各スキャンポイントの基準面までの距離を計算して、点検点群を作成します。Trimble SX10またはSX12スキャニングトータルステーションを使用して作成されたスキャンのみ面の点検に使用することができます。

**注意** - サポートされている面ファイルの種類は、DTMとTDM、および選択可能な面(DXF、RXL、TXL、12da)を含むファイルです。Android端末でTrimble Accessを実行している場合、BIMモデルはサポートされておらず、面の点検を実行することはできません。

詳細については、[Trimble Accessヘルプ](#)のトピック「表面検査」を参照してください。

## オブジェクト指向器械点設置の機能強化

- ポイント、端部、平面測点器械点設置法を使用する際、ソフトウェアは端部と平面上の「仮想」ポイントをジョブ内のポイントとして保存することにより、測点器械点設置で使用された位置の記録を残すようになりました。
- 測点残差が既知のポイント法で計算されるようになりました。
- 正側と反の両方が、オブジェクト指向の器械点設置を実行する際にサポートされるようになりました。

**注意** - オブジェクト指向の器械点設置は、オブジェクト指向設置のTrimble Accessソフトウェアオプションが、コントローラにライセンス許諾されている場合にのみ使用できます。オブジェクト指向設置オプションのライセンスを購入するには、最寄りのTrimble販売代理店にお問い合わせください。

## BIMモデルの表示機能強化

- BIMモデルで面を選択すると、Trimble Accessソフトウェアによって外側の面が青色で強調表示され、内側の面が赤色で強調表示されるようになりました。BIMモデルの向きが正しくなく、面が前後逆に配置されることがあります。多くの場合、これは問題にはなりません。例えば、中心点の計算、中心線の計算、面まで測定は、どの面が選択されているかに依存しません。しかしながら、オブジェクト指向の器械点設置を行う際の面検査およびポイント、端部、面法は、どちらも表示された面の向きに依存します。選択した面のもう一方の接眼面を選択するには、マップ内を長押しし、接眼面の反転を選択します。
- BIMモデルをマップ内で表示する際 または動画画面、モデルをワイヤフレームと塗りつぶしオブジェクトの両方として表示するように選択できるようになりました。これにより、エンティティを塗りつぶしオブジェクトとして表示すると同時に、オブジェクトの端部を表示することができます。

表示設定を変更するには、マップ設定を開きます または 動画設定 画面、BIMモデルオプショングループまでスクロールし、表示フィールドで両方を選択します。

## XYZ(CAD) 座標使用時にデータを自由に周回

ジョブの座標順序がXYZ(CAD)に設定されている場合は、 をタップすると、マップ内のデータを制約なしで自由に周回できます。

ジョブがXYZ(CAD)座標を使用していない場合、軌道関数はZ軸が上向きにとどまるように固定されます。

## GNSS ベクトル交換 (GVX) 形式へのエクスポート

ジョブデータをGNSSベクトル交換 (GVX) 形式にエクスポートできるようになりました。

米国測地測量局(NGS)によって開発されたGVXは、さまざまなGNSS測量法とメーカーのハードウェアから派生したGNSSベクトルを交換するための標準ファイル形式を提供します。このファイル形式には、最小自乗網平均のために測量ネットワークに含めるために必要なGNSSベクトルのすべてのデータと、重要なメタデータが含まれています。詳細については、

<https://geodesy.noaa.gov/data/formats/GVX/>を参照してください。

## ポイント、またはGNSS受信機からプロジェクト高度を使用する

座標系の定義または編集時に、現在地またはポイントソフトキーを使用し、座標が地上(キー入力した縮尺係数)または地上(計算された縮尺係数)の場合に、プロジェクト高 フィールドを自動入力できるようになりました。以前は、これらのオプションは座標がグリッドの場合にのみ使用可能でした。

現在地をタップすると、GNSS受信機によって導き出された現在の単独測位の高度を使用し、ポイントをタップすると、ジョブやリンクされたファイルの中のポイントの高度を使用します。

ポイントソフトキーは、新規にジョブを作成する場合には使用できません。現在地ソフトキーは、ソフトウェアがGNSS受信機に接続されている場合にのみ使用可能です。

## 負のプロジェクト高度の値

座標系を定義または編集する際、必要に応じてプロジェクト高度フィールドに負の値を入力できるようになりました。

## FOCUS 35電源キーを使用して測定を行う

測量中に、FOCUS 35トータルステーションの電源キーを短く押すだけで測定できるようになりました。

以前のバージョンのTrimble Accessソフトウェアでは、FOCUS 50トータルステーションの電源キーを使用して測定がすでに可能でした。

## Trimble Access ソフトウェアがインドネシア語で利用可能になりました

Trimble Access ソフトウェアをインドネシア語で表示できるようになりました。Trimble Accessソフトウェアの言語の選択画面でインドネシア語を選択できるようにするには、Trimble Installation Managerを使用してインドネシア語とヘルプファイルをインストールする必要があります。

## 座標系データベース更新

Trimble AccessとともにインストールされたTrimble座標系データベースには、次の機能強化が含まれています。

- チリで使用されるSIRGAS-Chile 2021の座標系とゾーンを追加
- イタリアで使用されるRDN2008の変位モデル、座標系、ゾーンを追加
- ブルガリアで使用されるBGS2005の座標系とゾーンを追加
- コロンビアで使用されるMAGNA-SIRGAS(2018)の座標系とゾーンを追加

## Trimble座標系データベースの独立したインストール

Trimble座標系データベース(CSD)には、グローバル座標をグリッドに変換するために使用される座標系、投影、ジオイドの定義が含まれています。Trimble Accessの過去のバージョンには、リリース時に常に最新バージョンのCSDが含まれていました。Trimble Accessバージョン2022.00以降、座標系データベースは、Trimble Installation Managerに別のアイテムとして表示されます。これにより、新しいバージョンのTrimble Accessをインストールすることなく、データベースの将来の更新が可能になります。

## 私たちは、コード、製品、会話へのインクルージョンをサポートする単語の選択を行っています

インクルーシブな環境を作ることになると、私たちは皆、言葉が重要であることを知っています。時折、私たちの仕事では、その起源や関連性のために攻撃的で非包括的であると考えられる単語や専門用語に遭遇します。

道路では、GENIO ファイルでマスターストリングという語を使っていたところを線形という語に変更しました。他の道路タイプでも線形という語を使用しています。

パイプラインでは、マスター集計ファイルセットという語を使っていたところを1次集計ファイルセットという語に変更しました。

## 解決された問題

- アップロード/ダウンロードの際、コントローラが電源オンの状態を維持する:Trimble Accessは、クラウドにファイルをアップロードする際や、クラウドからファイルをダウンロードする際、スリープ状態になるのを措置するようになりました。これは、大量のデータを同期する際に有用です。
- CSVに追加されたポイントのジョブとのアップロード: CSVファイルに追加オプションを有効にすると、測量中に追加されたポイントを含んだCSVファイルがジョブとともにクラウドにアップロードされるようになりました。
- ジョブステータス変更によってトリガーされたアップロード: ジョブステータスフィールドを使用してアップロードをトリガーしたときに、ジョブファイルの最後の記録がクラウドにアップロードされないことがある問題を修正しました。
- プロジェクト名に.0を付加: コントローラ上のプロジェクトがクラウドプロジェクトへの接続を失い、同じ名前の2つのプロジェクトがコントローラに表示され、1つのプロジェクト名に.0が追加される場合がある問題を修正しました。
- ジョブのフィルタリング: ジョブをフィルタリングする際、プロジェクトリストの右側のプロジェクト詳細ペインに、ジョブの画面と同じジョブが表示されるようになりました。

- アップグレードされたジョブの問題: 座標系 HTDP v3.2.9からHTDP v3.4.0にアップグレードされたTrimble AccessジョブをTrimble Accessで開いたり、Trimble Business Centerにインポートしたりできない問題を修正しました。
- ASCII ファイルのインポート: 標高がヌルのインポートされたポイントで標高が0に設定されていた問題を修正しました。
- IXLのインポート:matchコマンドの先頭または末尾にスペースが含まれているIXLファイルをインポートする際の問題を修正しました。
- スキャン.tsfファイルのCSVへのエクスポート: スキャン.tsfファイルをCSVファイルにエクスポートしようとした際、ソフトウェアが誤ってジョブに関連付けられているスキャンファイルがないと報告することがある問題を修正しました。
- ノード間の逆数: DXFファイルでノード間の逆数を計算できるようになりました。
- DXFファイル: 押し出された円をマップ内で選択できるようになりました。
- DXF ファイル内のブロック: 時折、ブロック内のシンボルやラインが欠落しているように見えても、実際にはマップ内で移動していた問題を修正しました。
- パイプネットワークLandXMLファイル: Trimble Access 2021.20で導入された、LandXML ファイル内のパイプネットワークがマップに正しく表示されない問題を修正しました。
- 削除されたコントロールコード: 特徴 ライブラリからコントロールコードを削除したにもかかわらず、次回にコードのリストを表示した際、特徴コードライブラリ内に削除済みコントロールコードが表示される問題が解決しました。
- 英数字特徴コード: 制御コードと一致する1文字で構成され、その後に数値が続く特徴コード(例えばE10)が割り当てられたポイントは、制御コードではなく特徴コードとして処理され、マップに表示されるようになりました。
- 数値で終わるコードの属性: 測定コードで、数値で終わるコードの属性を入力できない場合がある問題を修正しました。
- 連続地形: 連続地形ポイントの保存中に音声イベントの再生が停止する問題を修正しました。
- xFill-RTX1によるIMUチルト補正: Trimble R12i受信機 ファームウェアバージョン6.14は、IMUチルト補正測定によるxFill-RTX機能をサポートするようになりました。ただし、Trimble AccessはまだxFill-RTXのチルト補正測定をサポートしていません。このため、Trimble Accessバージョン2022.00では、IMUチルト補正が有効な測量スタイルを使用する場合、xFill-RTXを無効化します。Trimble Accessの以前のバージョンをR12iファームウェアバージョン6.13または6.14と使用する場合、誤った座標の保存を避けるために、IMUチルト補正が有効な場合は、測量スタイルでxFillを無効にする必要があります。
- RTK &ロギングと後処理キネマティック測量でのポイント保存:受信機メモリにロギングを行う際、ポイントが後処理されたファイルに保存される前に観測が保存されましたというメッセージが表示され、音声イベントが再生されることがある問題を修正しました。この問題により、ポイントが受信機ファイルに保存される前に受信機が移動された場合、後処理中に位置の誤差が発生する場合があります。この修正により、RTK &ロギングおよびPPK測量では、ポイントの観測時間がこれまでよりも長くなる場合があります。
- 動画画面: 動画画面で次の問題を修正しました:

- 動画画面の横のフォームを編集する際、コントローラの矢印キーを押してドロップダウンリストの選択を変更すると、機器の移動なしで選択内容が変更されるようになりました。ソフトウェアのフォーカスがドロップダウンフィールドにないときに矢印キーを押すと、機器が移動します。フォーム内のフィールド間を移動するには、Tabキーを押します。
- 動画画面を初めて表示した際、ポイントラベルが表示されないことがありました。
- お気に入りまたはファンクションキーのショートカットを使用して新しい器械点設置が開始された際、以前の器械点設置から動画画面に表示されるデータが更新されませんでした。
- TDC600上の求心カメラ表示: 縦長モードでTDC600コントローラを使用する際の求心カメラキャリブレーション画面のレイアウトを改善しました。
- 2重プリズムオフセットターゲット: 2重プリズムオフセット測定法を使用する際、連続地形などの別の測定フォームを開くと、2重プリズムオフセットターゲットが他の測定方法と併用され、変更できない問題を修正しました。
- サーボ/ロボティック設定: 測量スタイルの機器画面のサーボ/ロボティックグループボックス、またはオプション画面のステーション設置、測定、杭打ちで設定した設定は、ソフトウェア全体で保持されるようになりました。
- オブジェクト指向の器械点設置: オブジェクト指向の測点の器械点設置でこれらの問題を修正しました。
  - オブジェクト指向の器械点設置を開始すると、ステータスバーに以前の器械高が表示され続けることがありました。
  - オブジェクト指向器械点設置を実行すると、回転ソフトキーが正しい位置に向くようになりました。
  - オブジェクト指向器械点設置をお気に入りとして保存したり、ファンクションキーに割り当てたりすることができるようになりました。以前のリリースでは、後方交合法がお気に入りやファンクションとして保存されていました。
- TSC5を使用したFOCUS 35無線接続: TSC5コントローラが無線接続を使用してFOCUS 35トータルステーションに接続できない問題を修正しました。Bluetooth接続は影響を受けていませんでした。
- TSC5を使用したSシリーズ無線接続: EM120無線でTrimble S SeriesトータルステーションにTSC5コントローラを接続する際の幾つかの問題を修正しました。具体的には:
  - トータルステーションをオフにしてから再びオンにした後、トータルステーションがTSC5コントローラに再接続されない問題。
  - EM120無線を使用してトータルステーションに接続する際、電源ボタンを使用してTSC5コントローラをオフにすると、アプリケーションエラーが発生していました。
- Androidコントローラの問題: Androidコントローラに固有の問題を修正しました。
  - ポイントやジョブへの写真の関連付け: コントローラカメラを使用してキャプチャした写真が、電源キーを2回早押ししてカメラアプリを開いた場合に、ポイントやジョブに自動的に関連付けされない問題を修正しました。
  - SX12接続エラー: SX12にすでに接続されている場合に、ソフトウェアが接続エラーを表示することがあり、Wi-Fi接続画面で機器を再選択する必要がある問題を修正しました。
  - Androidの日時の形式: すべての日付と時刻が、デバイスの選択言語に応じて書式設定され、表示されるようになりました。以前は、一部の日付と時刻が、オペレーティングシステムの言語設定での優先形式と一致しない形式で表示されていました。

- AndroidでのUSBドライブへのエクスポート:ファイルをUSBドライブにエクスポートすると、挿入されたUSBドライブを以降のエクスポートのエクスポート場所として再選択できない問題を修正しました。
- DCファイル:Android端末上のDCファイルからジョブを作成する際、DCファイルに道路が含まれている場合、RXLファイルが自動的に作成されるようになりました。以前は、RXLファイルは作成されませんでした。
- 動画画面の杭打ちアイコン:Androidデバイスの動画画面に杭打ちターゲットアイコンが表示されるようになりました。
- TCU5パフォーマンス: Wi-Fiを無効にするとTCU5コントローラの動作が遅くなる不具合を修正しました。
- TDC600ファンクションキー: F4( TDC600コントローラの側面にあるファンクションキー)にお気に入りの機能を割り当てた場合、その後F4キーを押しても割り当てられた機能がアクティブにならない問題を修正しました。
- TDC600縦長モードでのスキャン: コントローラが縦長モードのときにスキャン画面を開くと、ソフトウェアに縦長モードではサポートされていない機能ですというメッセージが間違えて表示される問題を修正しました。
- 測点選択の改善:スキューオフセットや線形からのサイドスロープの打ち法を使用する際や、線形上の測点の打ち法を見なしオフセット値とともに使用する際、Sta+やSta-ソフトキーを使用して他の測点を選択することが可能になりました。
- Numeric keypad selection of codes: You can now only use the numeric keypad keys to select codes when using a Measure codes button layout that has 3 columns.
- アプリケーションエラー:ソフトウェアを使用したり閉じたりする際にアプリケーションエラーを時折発生させる幾つかの問題を修正しました。とりわけ:
  - Androidコントローラでレイヤーマネージャを開いた際。
  - Androidコントローラのレイヤーマネージャで複数のJPGファイルの表示を変更した際。
  - 長さ0の円弧で終わるポリラインを含んだDXFファイルの表示を変更する際。
  - 1画素あたり94ビット形式でエンコードされたTIFFファイルを背景図として使用しようとした際。
  - マップ内の複数の大きなBIMモデルを表示した際。
  - Trimble VXスペーシャルステーション または Trimble S Series トータルステーションに接続したときに、動画画面を使用する場合。
  - Trimble Accessの開始時に前回開始した場所に重点管理項目グループの名前を入力し、承認をタップせずに、別の場所をタップします。
  - 円を含む.12daファイルをジョブにリンクしようとした場合。この問題は.12daファイルがTrimble Business Centerからエクスポートされた場合にのみ発生していました。
  - Trimble Accessを実行中にスリープ状態になったコントローラを復帰させた際。
  - SX12スキャンングトータルステーションに接続されたTSC5コントローラの使用時、バッテリー残量が少なくなったため、トータルステーションのバッテリーがオフにされたというメッセージが表示された場合に、メッセージ内のOKをタップした際。
  - スキャン中に panoram をキャンセルした際。

# 道路

## 新しい特長

### 12da道路のための新しいくい打ち方法

1つのストリングと2つのストリングという2つの新しい方法で、12da道路を杭打ちできるようになりました。1つのストリング法は、12da線形を基準にストリング(またはポリライン)を杭打ちする場合に使用します。2つのストリング法は、12da線形を基準にして2本のストリング(またはポリライン)で定義された面を杭打ちする場合に使用します。

詳しくは、[Trimble Access ヘルプ](#)の12da道路のくい打ちセクションを参照してください。

### Autodesk Civil 3D LandXMLストリング道路ファイルのサポート

Trimble Access 道路は、マップ内のAutodesk Civil 3DLandXMLストリング道路ファイルの表示をサポートするようになりました。

Autodesk Civil 3DのLandXMLエクスポート機能を使用し、コリドーのベースライン線形を、関連の地形特徴点ラインとともにエクスポートします。Autodesk Civil 3DからLandXMLファイルのエクスポートする前に、コリドーのキーポイントコードから地形特徴点ラインを抽出する必要があります。

詳しくは、[Trimble Access ヘルプ](#)内のAutodesk Civil 3DからLandXMLストリング道路をエクスポートするにはのトピックをご参照ください。

## 機能強化

### RXLおよびLandXMLの杭打ちの強化

バージョン2021.20で開始されたメニューとマップベースの杭打ちワークフローの統合作業が完了しました。LandXMLやRXL道路を杭打ちするワークフローは、杭打ちをメニューから開始するか、マップから開始するかに関係なく、同じになりました。マップ上の道路とのインタラクションにより道路まで、ストリングまでまたはストリング上の測点を選択したり、フォーム上の方法フィールドを使用してこれらの方法のほか使用可能な追加杭打ち方法のいずれかを選択したりできるようになりました。ストリング、オフセット、測点および工事オフセットは、その他のボタンをタップしたりタップ&ホールドメニューを使用したりせずに、杭打ちフォームで直接選択できるようになりました。

#### 工事オフセットの機能強化

フォーム上で直接、工事オフセット値をキー入力できるようになりました。より高度な機能については、オプションソフトキーを使用すると、1つの画面からすべてにアクセスできます。タップ&ホールドメニューから工事オフセットにアクセスできなくなりました。

さらに、RXL道路をくい打ちする際、測点工事オフセットを適用できるようになりました。旧バージョンでは、測点工事を適用できるのは、LandXML、12da、またはGENIO道路に限られていました。

くい打ち方法が、ストリングまでで、かつ計算された工事オフセットが適用されている場合、垂直切盛デルタ(垂直距離)だけでなく鉛直切盛(鉛直距離)デルタも報告されるようになりました。このデルタは、RXLおよびLandXML道路に使用できます。

## 横断勾配とサブグレード

平面図と横断表示で横断勾配とサブグレードソフトキーを使用し、横断勾配やサブグレード機能にアクセスできるようになりました。画面上のプロンプトに、横断勾配やサブグレードの定義の仕方に関するガイド情報が表示されます。

## スキューオフセットの機能強化

スキューオフセットを定義する際、マップをタップして測点を選択できるようになりました。旧バージョンでは、これを行うと、方法がストリング上の測点に変更されていました。他の測点を選択するには、スキューオフセット杭打ち法を使用する場合は、Sta+とSta-のソフトキーを使用できるようになりました。

## ダブルタップしてマップの選択をクリアする

道路をくい打ちする際に現在の選択を解除するには、マップ内の空白部分をダブルタップする必要があります。これは、一般測量でマップ選択をクリアする方法と同じです。旧バージョンでは、空白部分をシングルタップして、マップの選択を道路でクリアし、方法を道路までに設定することができました。

## LandXMLストリング道路についての警告メッセージの改善

ソフトウェアは、LandXMLファイルの読み込み中に無効なストリングが検出された際に警告を表示するようになりました。無効なストリングは無視され、ソフトウェアはファイルの読み込みを続行します。旧バージョンでは、ファイルは読み込まれませんでした。

When selecting a LandXML file to display in the map that has multiple roads with strings that go back on themselves, the warning message now includes the road name, which is useful when the file contains multiple roads.

その他の警告をスキップをタップし、ソフトウェアが道路についてそれ以上の警告を表示しないようにします。

## LandXMLストリング道路のスパイラル

マップ内のLandXMLストリング道路にレイヤを作成する際、Trimble Accessスパイラルジオメトリが無効になっていると警告が表示されるようになりました。その場合、水平線形が収まるように調整されます。

詳しくは、[Trimble Accessヘルプ](#)のLandXMLストリング道路のトピックを参照してください。

## 最後に使用したくい打ち方法

最後に使用したくい打ち方法が、道路のくい打ちを開始する際に読み込まれるようになりました。

## ファンクションキーを使用した平面図と横断表示の切り替え

道路の確認やくい打ち、線形のくい打ちを行う際、コントローラのキーパッドでこの機能を割り当てたファンクションキーを押すことで、平面図と横断表示を切り替えることができるようになりました。このキーパッドショートカットは、旧バージョンのソフトウェアのTabキーショートカットの代わりになります。Tabキーを押すと、フォーム内のフィールド間で移動するようになりました。

ファンクションキーを割り当てるには、お気に入り画面でをタップし、ファンクションキーオプションを選択します。使用したいファンクションキーの+をタップし、マップ制御グループから平面/横断を選択します。

詳しくは、[Trimble Accessヘルプ](#)のお気に入り画面と機能のトピックを参照してください。

## マップツールバーの機能強化

動画対応の機器への接続時には、道路のマップツールバーに**動画**ボタンが表示されるようになりました。

TSC5/TDC600コントローラーで動画対応の機器に接続され、道路を実行している場合、マップツールバーのその他の機能ボタンをタップして軌道と定義済み表示マップツールにアクセスします。

## 解決された問題

- キー入力された道路が線形として定義される: キー入力された道路が線形として保存されるワークフロー問題が解決しました。
- レイヤーマネージャで、道路レイヤ表示の変更ができない: レイヤーマネージャでLandXML道路を非表示にしようとしたり選択を解除しようとしたりすると、ソフトウェアが道路は「くい打ち中」とあるとの警告を間違えて表示し、レイヤの表示ステータスを変更できない問題が解決しました。
- EXL測点間隔: RXL道路の測点間隔を編集した場合、ソフトウェアを再起動した際、新しい値が読み込まれるようになりました。
- 12daファイル: ジオメトリ定義の種類によっては、一部の線形をレイヤーマネージャで選択可能に設定できない場合の12da線形サポートを改善しました。
- 路面表示: テンプレートが割り当てられているにもかかわらず、道路が路面を表示しない場合がある問題を修正しました。
- 3Dドライブを使用したレビュー: 3Dドライブを使用した道路をレビューするには、道路に縦断線形があることが必要になりました。
- Androidでの杭打ちの際の動作が遅い: AndroidデバイスでRXLまたはLandXML道路を杭打ちする際、ソフトウェアの応答が遅いという問題を修正しました。これは、杭打ち方法がストリングまでの場合で、計算された工事オフセットが適用されているときに発生する問題でした。特に、サイズの大きいファイルでジェスチャーサポートを使用してズームやパンを行う際に顕著でした。
- サブグレードオフセット: サブグレード位置を杭打ちする際に他のサブグレード位置を選択すると、ナビゲーション画面の上部にあるオフセット値が新しい値に更新されるようになりました。
- 鉛直工事オフセット: 杭打ち方法がストリングで定義した測点の場合、オフセットが適用されず、誤った鉛直距離値になる問題を修正しました。これは、テンプレートが割り当てられていない平面と縦断線形で構成された道路の場合、ナビゲーション画面でのみ問題になっていました。鉛直距離値は、杭打ち済みデルタの確認とジョブのレビュー画面では正しく表示されていました。
- 画面のちらつき: 杭打ち方法がストリングまでで、計算された水平工事オフセットが適用されている状態で、ナビゲーション画面からオプションフォームを開くと、フォームがちらつく問題を修正しました。
- 線形の杭打ち: メニューから線形を杭打ちする際、測量をまだ開始していない場合は、測量を開始するよう促すプロンプトが表示されるようになりました。
- サイドスロープのくい打ち: ソフトキーや矢印キーを使用して断面ナビゲーション画面で他の測点を選択した際、正しい位置にターゲットが表示されるようになりました。なお、これは表示上の問題で、ナビゲーションデルタは間違っていないでした。

- テンプレート内に隙間がある道路のくい打ち:道路までくい打ちを行う際、位置が隙間として定義されたテンプレート要素の上にあるときは、横断表示にターゲットが表示されなくなりました。これは、平面表示で作業を行う際のソフトウェア動作と同じです。
- 杭打ち矢印が誤った方向を指す: 法尻であり、かつ少し離れたところにあるストリング上の測点を杭打ちする際、杭打ち矢印が時折、間違った方向を指す問題を修正しました。
- 横断表示が利用できない: 杭打ち方法がストリングまでで、ストリングではなくオフセットに杭打ちしている際に、横断表示にアクセスできないことがある問題を修正しました。
- LandXML string roads: We have fixed an issue where strings that went back on themselves were occasionally not being flagged as such.
- アプリケーションエラー:ソフトウェアを使用したり閉じたりする際にアプリケーションエラーを時折発生させる幾つかの問題を修正しました。とりわけ:
  - キー入力した標高で測点を杭打ちした後、杭打ちする測点を選択した際。これは、道路に縦断線形がない場合にのみ発生する問題でした。
  - 杭打ちする追加ストリングを選択した際。これは、道路にテンプレートが割り当てられていない場合にのみ発生する問題でした。
  - 計算された工事オフセットが以前にも適用されたことがある場合、メニューから追加ストリングまでの杭打ち方法を選択した際。
  - 計算された工事オフセットでストリングまで杭打ちを行う際、横断表示を表示しようとした際。
  - ヘッダーラインしか含まない12daファイルをマップ内に表示する場合。
  - メニューから杭打ちする道路を選択する際に終了時に道路選択画面を表示設定をオプション画面内で変更する場合。
  - マップの更新中に除外ストリングオプションをキャンセルして終了しようとしている場合。
  - 一部の縦断線形が鉛直になっている3Dドライブを使用して道路を確認する際。

## トンネル

### 新しい特長

#### 測定またはスキャン時の分割画面動画またはマップ表示

自動スキャン、セットアウト、機械の位置決め、またはトンネル内の位置を測定中は、トンネルの平面図または横断表示がマップの横に表示され、利用可能な場合は機器動画表示が表示され、機器がどこを向いているかを確認することができます。

分割画面ビューで:

- 機器の位置を微調整するには、ビデオ画面のズームレベルツールを使用してズームインし、コントローラキーパッドの上、下、左、または右の矢印キーを押して機器を動かします。スキャン中は、矢印キーは機器を動かしません。
- マップが表示されたら、左矢印キーまたは右矢印キーを使用してポイントを増分し、上矢印キーまたは下矢印キーを使用してステーションを増分します。
- マップ表示に切り替えるには、ビデオツールバーの  をタップします。ビデオ表示に切り替えるには、マップツールバーの  をタップします。
- その他のソフトキーを表示するには、> をタップするか、ソフトキーの行に沿って右から左(または左から右)にスワイプします。
- マップ/動画表示または平面図/横断表示を大きくするには、III をタップして画面上をスワイプします。

## 機能強化

### ユーザ設定可能なデルタ情報

Trimble Access 2022.00 では、現在位置について表示されるデルタ情報、および該当する場合は、平面図画面および断面画面の下部に表示される選択したセットアウト位置との関係をカスタマイズできます。

デルタを表示または非表示にして、関心のある情報のみが表示されるようにするには、画面下部の情報パネルを長押しします。表示されるデルタ情報の順序を変更することもできます。

### 「マップ」ソフトキー

トンネルソフトウェアでマップの下に表示されるソフトキーを改善しました。マップでトンネルを選択し、次の操作を行います。

- 新しい編集ソフトキーをタップしてトンネル定義を編集する。
- レビューソフトキーをタップしてトンネルレビュー画面を表示する。

### 地図上のトンネル表面表示

マップ内のトンネル面の外観を制御する方法は、マップ設定画面の路面グループボックスではなく面グループボックスの表示ドロップダウンリストを使用する方法に変更されました。カラーグラデーション、シェーディング、およびアウトラインオプションに加えて、面グループボックスの表示ドロップダウンリストには、三角形およびカラーグラデーション+ 三角形オプションが追加され、トンネル面をメッシュとして表示できます。

Trimble Access 2022.00では、路面設定はTXLファイルに影響を与えなくなりました。

## 解決された問題

- LandXMLからトンネルXMLへ: LandXMLからトンネルXMLへのスタイルシートを使用する際に、半径の値がLandXMLファイルから正しく変換されず、間違ったトンネル定義になるという問題を修正しました。

- アプリケーションエラー:ソフトウェアを使用したり閉じたりする際にアプリケーションエラーを時折発生させる幾つかの問題を修正しました。とりわけ:
  - 単一の水平要素でトンネルを定義した後。トンネルが作成されますが、別の要素が追加されるまでマップに表示されなくなりました。

## パイプライン

### 解決された問題

- アプリケーションエラー:ソフトウェアを使用したり閉じたりする際にアプリケーションエラーを時折発生させる幾つかの問題を修正しました。とりわけ:
  - メニューから杭打ちする線形を選択する際に終了時に線形選択画面を表示設定をオプション画面内で変更する場合。
  - 関連ジョブを参照するジョブを表示しようとした際。

## サポートされている機器

Trimble Accessソフトウェアのバージョン2022.00は、下記のソフトウェアおよびハードウェア製品との通信に最適です。

注意 - 最高のパフォーマンスを維持するため、ハードウェアには常に使用可能な最新のファームウェアをインストールしてください。

最近のソフトウェアおよびファームウェアバージョンに関する詳しい情報は、[Trimble地球空間ソフトウェアおよびファームウェアの最新リリース文書](#)をご参照ください。

## サポートされているコントローラ

### Windows端末

Trimble Accessソフトウェアは、以下のWindows®デバイスで実行可能です:

- TrimbleTSC7コントローラ
- TrimbleT7、T10またはT100タブレット
- 対応サードパーティー製タブレット

対応サードパーティー製タブレットに関する詳しい情報は、[Trimble Access Downloads](#)にアクセスし、サポート公示 - Trimble Accessをクリックし、Trimble Access 2021 on 64-bit Windows 10公示をダウンロードします。

### Android端末

Trimble Accessソフトウェアは、以下のAndroid™端末上で実行されます:

- TrimbleTSC5コントローラ
- TrimbleTDC600ハンドヘルド

- TrimbleTCU5コントローラ

少数ですが、Android端末でTrimble Accessを使用する際にサポートされていない機能があります。詳しくは、[Trimble Accessヘルプ](#)内のAndroidデバイスに関するヒントの項をご参照ください。

## サポート対象の一般機器

Trimble Accessを実行中のコントローラに接続可能な従来型機器は以下の通りです:

- Trimbleスキャニングトータルステーション: SX12、SX10
- TrimbleVX™ スペーシャルステーション
- TrimbleS Seriesトータルステーション: S9、S7、S5 とS8、S6、S3
- Trimble機械式トータルステーション: C5、C3、M3、R4、M1
- TrimbleSPS Seriesトータルステーション
- Spectra® Geospatialトータルステーション: FOCUS® 50/35/30
- サポート対象のサードパーティ製トータルステーション

Trimble Accessソフトウェア内で使用可能な機能は、接続された機器の型式およびファームウェアバージョンによって異なります。Trimbleでは、本バージョンのTrimble Accessを使用されるに当たって、入手可能な最新のファームウェアに機器をアップデートすることをお勧めします。

**注意** - TCU5コントローラまたはTDC600モデル1ハンドヘルドを使用している場合、SX10またはSX12への接続はサポートされていません。

## サポート対象のGNSS受信機

Trimble Accessを実行中のコントローラに接続可能なGNSS受信機は、以下の通りです:

- Trimble統合GNSS測量系: R12i R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- TrimbleモジュラーGNSS測量システム: R750, R9s, NetR9地理空間、R7、R5
- TrimbleSPSシリーズGNSSスマートアンテナ: SPS986、SPS985、SPS985L、SPS785、SPS585
- TrimbleSPSシリーズGNSSモジュラー受信機: SPS85x
- TrimbleAlloy GNSS基準局受信機
- Spectra Geospatial内蔵GNSS受信機:SP85, SP80, SP60
- Spectra GeospatialモジュラーGNSS受信機: SP90m
- FAZA2 GNSS受信機
- S-Max GEO 受信機

**注意** - Spectra Geospatial受信機は、他のサポート対象受信機とは異なるGNSSファームウェアを使用することから、Trimble Access使用の際は、Spectra Geospatialソフトウェア内の全ての機能が使用できるわけではありません。詳細については、[Spectra Geospatial receiver support in Trimble Access](#) ヘルプを参照してください。

# インストール情報

## ライセンス要件

Trimble Access 2022.00のインストールは、コントローラに対して供与された永久ライセンスを使用して行なうか、または個々のユーザーに割り当てられた受信契約ライセンスとして行なうことができます。一般測量アプリに対してのほか、使用する各Trimble Accessアプリに対しても、ライセンスが必要です。

## 永久ライセンス

永久ライセンスが供与されたサポート対象コントローラにTrimble Access 2022.00をインストールするには、コントローラ上にXまで有効な2022年5月1日 Trimble Access Software Maintenance Agreementが必要です。

**ヒント**-旧式コントローラから新しいコントローラにアップグレードするには、適切なTrimble Accessを使用し、旧式コントローラから有効なSoftware Maintenance AgreementのあるTrimble Installation Managerソフトウェアライセンスを削除することができます。ディストリビュータがライセンスを新しいコントローラに再割り当てしたら、Trimble Accessを使用して Trimble Installation Managerを新しいコントローラにインストールすることができます。

## サブスクリプション

永久ライセンスではなくTrimble Access サブスクリプションを使用している場合は、サポートされている任意のコントローラにTrimble Access 2022.00をインストールできます。

ソフトウェアのサブスクリプションを使用するには：

1. ユーザーの組織内のライセンス管理者が、[Trimble License Manager webapp](#)を使用してユーザーにサブスクリプションを割り当てる必要があります。
2. Trimble Accessソフトウェアを初めて起動する際、Trimble IDを使用してサインインし、Trimble Access受信契約ライセンスをコントローラにダウンロードする必要があります。それ以外の場合は、サインアウト済みの場合にのみ、サインインするように求めるプロンプトが表示されます。

サインアウトするまで、サブスクリプションはコントローラにロックされます。サインアウトしたら、別のコントローラでTrimble Accessを実行してサインインし、そのコントローラにサブスクリプションをロックし、ソフトウェアを使用します。

## アカウントをお持ちでない場合 ソフトウェアをお試しいただけます

Trimble Installation Managerを使用して制限付きデモ版ライセンスを作成し、Windows 10がインストールされたコンピュータ、または対応Android Trimbleコントローラに、Trimble Access 2022.00をインストールすることができます。

デモライセンスは1件のジョブあたり30点の追加に限定されていますが、他の場所で作成されたそれよりも大きなジョブは開いたりレビューしたりすることが可能です。デモライセンスでは最初の30日間、GNSS受信機やトータルステーションへの接続が可能です。30日後には、マニュアル機器(WindowsおよびAndroid)を使用してトータルステーション測量とGNSS測量(Windowsのみ)をエミュレートできます。

**注意** - Trimble Accessライセンスが既に登録されたデバイス上に、Trimble Accessのデモ版ライセンスを作成することはできません。

さらに詳しい情報は、To try out softwareのトピックをTrimble Installation Managerヘルプからお使いのコントローラオペレーティングシステムの箇所をご参照ください。

## Trimble Installation Managerを使用してのインストールおよびアップグレード

ソフトウェアをコントローラにインストールするには、コントローラのオペレーティングシステムに応じて正しいTrimble Installation Managerを使用します。

- Trimble Installation Manager Windows用 
- Trimble Installation Manager Android用 

### Windowsコントローラにソフトウェアをインストール

Trimble Installation Manager Windows用  をダウンロードし、インストールするには、コントローラをインターネットに接続してから[www.trimble.com/installationmanager](http://www.trimble.com/installationmanager) を開き、TIM for Windowsタブを選択します。。

コントローラ上でTrimble Installation Managerを実行するには、Windowsタスクバーで検索アイコンをタップし、インストールと入力します。検索結果内のTrimble Installation Manager  をタップし、Trimble Installation Managerを開きます。ソフトウェアを実行する際、最新の変更およびソフトウェアリリースに自動的に更新されます。

Trimble Access バージョン 2017.xx 以降で最後に使用されたジョブは、Trimble Accessで開くと自動的に最新バージョンのソフトウェアに変換されます。古いジョブを変換するためのツールはいくつかあります。詳しくは、Trimble Access: Converting jobs to a newer versionドキュメントを[forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098](http://forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098)からご参照ください。

Trimble Installation Manager Windows用は、必要に応じてインストールまたはアンインストールすることができます。Trimble Accessソフトウェアには影響しません。

詳しくは、[Trimble Installation Manager Windows用ヘルプ](#)をご参照ください。

### Androidコントローラにソフトウェアをインストール

Trimble Installation Manager Android用は多くの場合、Trimble Androidデバイスにあらかじめインストールされています。

Trimble Installation Manager Android用  をダウンロードし、インストールするには、コントローラをインターネットに接続して[www.trimble.com/installationmanager](http://www.trimble.com/installationmanager) を開き、TIM for Androidタブを選択します。。

コントローラでTrimble Installation Managerを実行するには、Android アプリ画面を開き、Trimble Installation Manager Android用  アイコンをタップします。ソフトウェアを実行する際、最新の変更およびソフトウェアリリースに自動的に更新されます。

**注意** - Trimble Installation Manager Android用は必ずコントローラにインストールしたままにしてください。Trimble Accessソフトウェアを実行するために必要です。

Trimble Accessバージョン 2019.xx で最後に使用されたジョブは、Trimble Accessで開いたときに、自動的に最新バージョンのソフトウェアに変換されます。古いジョブを変換するためのツールはいくつかあります。詳しくは、Trimble Access: Converting jobs to a newer versionドキュメントを[forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098](http://forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098)からご参照ください。

詳しくは、[Trimble Installation Manager Android用ヘルプ](#)をご参照ください。

## オフィスソフトウェアの更新

Trimble Accessバージョン2022.00のジョブをインポートできるように、オフィスのソフトウェアを更新する必要がある場合があります。

Trimble Business Centerの必要な全ての更新は、Trimble Business Centerに付属の更新の確認ユーティリティを使用して処理されます。

**ヒント**- Trimble Link™など、その他のファイル形式にジョブファイルを変換するためのその他のオフィスソフトウェアをお使いの場合は、Trimble LinkがインストールされているコンピュータにTrimble Installation Managerをインストールし、Trimble Installation Managerを実行してオフィス更新をインストールします。

## ソリューション改善プログラム

Trimble Solution Improvement Programは、Trimbleプログラムの利用方法についてや、発生する可能性のある問題の幾つかについての情報を収集します。Trimbleは、この情報をもとに、最も頻繁に使用される製品や機能の向上に役立て、問題解決のお手伝いをし、お客様のニーズにお応えします。

プログラムへの参加は、任意で強制ではありません。Solution Improvement Programへの参加・不参加はいつでも変更できます。変更するには、Trimble Accessの☰をタップし情報を選択します。法律情報をタップし、ソリューション改善プログラムを選択します。ソリューション改善プログラムに参加するチェックボックスを選択・解除します。

## Trimble Access アプリ

Trimble Accessソフトウェアスイートは、測量士や地理空間の専門家向けに、現場作業を容易にする一連の専門フィールドアプリケーションです。使いやすいインターフェース、最適化されたワークフロー、リアルタイムデータ同期により、Trimble Accessソフトウェアは、日々の作業の成果をさらに高めることを可能にします。実際の作業に最適なアプリケーションを選択することで、競争力の向上を図りましょう。

### Windows端末でサポートされているTrimble Access アプリ

以下のTrimble Access アプリは、**対応Windowsデバイス**で本バージョンのTrimble Accessを実行する際にサポートされています。

- 道路
- トンネル
- 採掘鉋
- Land Seismic
- パイプライン
- Power Line
- Katastermodul Deutschland
- モニター
- AutoResection
- BathySurvey

注意 - サポートされているTrimble Access アプリへの変更は、リリース後に変更される可能性があります。最新の情報、または以前のバージョンのTrimble Access でサポートされているアプリケーションの詳細については、[Trimble Access App availability](#)を参照してください。

## Android端末でサポートされているTrimble Access アプリ

以下のTrimble アプリは、[対応Androidデバイス](#)で本バージョンのTrimble Accessを実行する際にサポートされています:

- 道路
- トンネル
- 採掘鉞
- パイプライン
- Power Line
- Katastermodul Deutschland
- モニター
- AutoResection
- AllNAV Rounds

注意 - サポートされているTrimble Access アプリへの変更は、リリース後に変更される可能性があります。最新の情報、または以前のバージョンのTrimble Access でサポートされているアプリケーションの詳細については、[Trimble Access App availability](#)を参照してください。

## 法的情報

© 2022, Trimble Inc. All rights reserved. Trimble, the Globe and Triangle logo, Spectra, and Trimble RTX are trademarks of Trimble Inc. registered in the United States and in other countries. Access, VISION, and VX are trademarks of Trimble Inc.

For a complete list of legal notices relating to this product, go to <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/> and click the Legal information link at the bottom of the page.