



リリースノート

TRIMBLE® ACCESS™ ソフトウェア

バージョン 2013.40
改訂 A
十月 2013



Legal Information

Trimble Navigation Limited
Engineering Construction Group
935 Stewart Drive
Sunnyvale, California 94085
U.S.A.
www.trimble.com

Copyright and Trademarks

© 2009–2013, Trimble Navigation Limited. All rights reserved.

Trimble, the Globe and Triangle logo, Autolock, GPS Pathfinder, Terramodel, and TSC2 are trademarks of Trimble Navigation Limited, registered in the United States and in other countries.

Access, CenterPoint, GX, Link, RTX, Trimble Geomatics Office, Trimble Survey Controller, Trimble Total Control, TRIMMARK, VISION, VRS, VX and xFill are trademarks of Trimble Navigation Limited.

RealWorks is a registered trademark of Mensi SA.

Microsoft, ActiveSync, Windows, Windows Mobile, and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Trimble Navigation Limited is under license.

All other trademarks are the property of their respective owners.

This document is for informational purposes only. Trimble makes no warranties, expressed or implied, in this document.

目次

Trimble Access ソフトウェアバージョン 2013.40	4
一般測量	6
道路	13
トンネル	14
採掘鉋	17
Land Seismic	18
モニター中	18
Aerial Imaging	18
Trimble Access サービス	21
ソフトウェアとハードウェアの必要条件	21

Trimble Access ソフトウェア バージョン 2013.40

このリリースノートでは、Trimble® Access™ ソフトウェア バージョン 2013.40についての情報をお知らせします。

Trimble Accessソフトウェアはフィールドで使用される測量ツールの数々や、オフィスおよびフィールド向けのウェブ基盤のサービスを提供します。これらのプログラムは、お買い求めになったパーツによって、コントローラ、オフィスコンピュータ、またはTrimbleがホストするサーバなどにインストールされています。

コントローラのソフトウェアとライセンスのインストール

オペレーティングシステムのインストール

新しいTrimble Tabletにはオペレーティングシステムはインストールされていません。Tabletを起動してWindows®オペレーティングシステムをインストールし、Windowsの更新を適用します。

他の全ての新しいコントローラには、オペレーティングシステムはすでにインストールされています。

ソフトウェアとライセンスの設定

コントローラをご使用になる前に、Trimble Access インストールマネージャーを使用して、アプリケーションとライセンスをインストールしてください。もし今までに:

- Trimble Access インストールマネージャーをインストールしたことがない場合は、www.trimble.com/taim からインストレーション情報を得てください。
- Trimble Access インストールマネージャーをインストールしたことがある場合は、自動的に更新しますので、再インストールの必要はありません。開始 / 全プログラム / Trimble Access インストールマネージャーの中から選択し、インストレーションマネージャーを始動してください。

ソフトウェアおよびライセンス・ファイルのインストールおよび更新についての詳細はTrimble Access インストール・マネージャーのヘルプ・ファイルを参照してください。

メモ– Trimble CU コントローラでは、Trimble Access バージョン 2013.00 またはそれ以降を、Trimble CU モデル3 (S/N 950xxxx)のみにインストールすることができます。Trimble CU モデル1と2には、Trimble Access以降をサポートするのに十分なメモリがありません。

バージョンの使用条件

Trimble Access ソフトウェア バージョン 2013.40をインストールして起動するには、1 十月 2013で有効な保証契約が必要です。

Trimble Access インストールマネージャーを使用してバージョン 2013.40 をアップグレードする時、新しいライセンスファイルがデバイスにダウンロードされます。

オフィスソフトウェアの更新

バージョン 2013.40に更新した場合、オフィスソフトウェアも更新しなければなりません。この更新はTrimble Business CentreソフトウェアなどのTrimbleオフィスソフトウェアに一般測量 ジョブをインポートする場合に必要です。

Trimble Access Installation Managerを使用してコントローラを更新する場合、Trimble Access Installation Managerがインストールされているコンピュータのオフィスソフトウェアも同時に更新されます。更新に使用されなかった他のコンピュータを更新するには、以下のいずれかを行います：

- Trimble Access Installation Managerをそれぞれのコンピュータにインストールして、Office Updatesを起動します。
- Trimble Access ソフトウェアのソフトウェアのTrimble Update Office Softwareパッケージを、www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-84862から起動します。
- Trimble データ転送ユーティリティを使用します：
 - バージョン1.51以降をインストールして下さい。データ転送ユーティリティはwww.trimble.com/datatransfer.shtmlからインストールすることができます。
 - バージョン 1.51をお持ちの場合は、データ転送ユーティリティの新しいバージョンを更新する必要はありません。Trimble Update Office Softwareパッケージのどれかをwww.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-84862から起動することができます。
- Trimble Business Centerソフトウェアを最新のバージョンに更新する必要があるだけでしたら、オフィスのソフトウェアを更新するのにTrimble Access Installation Managerを起動する必要はありません。必要なコンバータは現在 Trimble Accessソフトウェアを起動しているコントローラで入手でき、必要でしたら、Trimble Business Centerソフトウェアでコントローラからコンピュータへコピーすることができます。

Trimble Solution Improvement Program

Trimble Solution Improvement Programは、Trimbleのプログラムがいかに使われ、どのような問題が発生する可能性があるかなど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参加は任意で強制ではありません

参加を選択すると、ソフトウェアがお手持ちのコンピュータにインストールされますそのコンピュータに、Microsoft ActiveSync® 技術やWindows Mobile® Device Centerを利用してコントローラを接続するたびに、Trimble Accessソフトウェアがログファイルを生成し、自動的にTrimbleサーバへ送ります。このログファイルには、Trimble機器の用途、特定の地理的地域内でよく使用されるソフトウェア機能、問題が発生する頻度などのデータが含まれており、Trimbleが製品の修正に役立たせて頂きます。

Trimble Solution Improvement ProgramはいつでもアンインストールすることができますTrimble Solution Improvement Programの参加中止をご希望の場合は、コンピュータのプログラムの追加と削除メニューからソフトウェアの削除を行なうことができます

ヘルプと資料に関して

Trimble Access Help は、「文脈対応」ヘルプです。「文脈対応」ヘルプにアクセスするには、画面上部の?をタップして下さい。

ヘルプ項目のリストが表示されます。関連項目は反転表示されています。見たい項目を開くには、その項目名をタップします。

ヘルプのPDFファイルをダウンロードするには、<http://help.trimbleaccess.com>へアクセスして下さい。アプリケーションごとに異なるPDFファイルがあります。

一般測量

新しいハードウェア

Trimble V10イメージングローバー

Trimble V10イメージングローバーは360°のデジタルパノラマ写真を正確に撮影することができる内蔵カメラシステムです。周辺環境を視覚的に記録したり、計測したりすることができます。

Trimble AccessフィールドソフトウェアはTrimble V10をTrimble R10 GNSS受信機とTrimble VX Spatial Stationに、またはTrimble Sシリーズトータルステーション測位センサーにシームレスに統合します。パノラマは、観測されたポイントの測定の前後にもスタンドアロンで撮影することも可能です。

撮影されたフィールドデータはTrimble Business Centerで処理され、画像の中の認識可能な特徴から測量レベルの位置情報を提供することができます。

Windows向けTrimble Access

Trimble Accessは、Trimble機器以外のWindows®PCにも対応するようになりました。Motion F5t Tablet PC、およびPanasonic Toughbook 19でTrimble Accessがテストされました。

さらに詳しい情報は、www.trimble.com/Survey/Trimble-Access-IS.aspx にアクセスし、Trimble Access for Windows Minimum Requirements 掲示をダウンロードして下さい。

Trimble M1 total station

Trimble Accessソフトウェアは、TSC3のような外付けデータコレクタをケーブルやBluetooth®で接続することにより、Trimble M1トータルステーションをサポートするようになりました。Trimble M1 DRトータルステーションは、多機能で、使い方が簡単な光学測量機器です。Trimbleの信頼性をリーズナブルな価格でご提供します。

2"の二面モデルと5"単面モデルの2つのモデルをご用意し、お客様の精度要件に合った仕様をお選び頂けるようになっています。両モデルとも、単一プリズムまで最長3000 m、非反射面まで最長400mのDR(ノンプリズム)距離を提供します。

M1のEDMは、反射面と非反射面の両方に対して高精度の測定をもたらし、一般的な測量環境において測定のスPEEDと成果の精度を向上させます。

同軸の赤いレーザーポインタにより、内部光学求心器に合わせて素早く簡単に照準を合わせることができ、簡単に既知のポイント設定を行うことができます

M1には、操作用の二面または単面キーパッドが備わっています。2つのユーザ定義可能な測定キーを使用すると、測定パラメータを設定し、測定モード間の切り替えにかかる時間を短縮することができます。

充電式ロングライフリチウムイオンバッテリーとデュアル充電器により、さらに長時間の作業も可能です。

新しい特長

チルト補正されたポイント

Trimble R10受信機はTrimble Accessソフトウェアと合わせて補正されたポイント観測方法に対応するようになりました。そのため水平になっていないポールでポイントを観測し、アンテナのオフセット位置を補正し、ポール先端で地上位置を割り出すことができます。

補正されたポイントは以下の場合に有用です。

- ポールの水平を確認するのに時間を取られず、ワークフローをスピードアップしたい場合。
- 遮蔽物があるとポイントの真上にアンテナを置くことができません。従来は、このようなポイントの観測にはオフセットテクニックが必要でした。

補正されたポイントの観測には、Trimble R10受信機にバージョン4.83以降のファームウェアが必要です。補正されたポイントがあるTrimble AccessジョブファイルをTrimble Business Centerにインポートするには、TBCバージョン2.95(32ビット)または3.10(64ビット)以降が必要です。

警告 – 磁力計の性能は、近くにある金属の物体(車や重機)や、磁場を発生する物体(頭上の高圧架空送電線や地中電力線)に影響されます。磁場干渉によるエラーを防ぐには、磁場障害のない場所でのみ補正されたポイントを使用することが重要です。

メモ – 磁場障害源の近くで磁力計をキャリブレーションしても、これらの物体から発生する干渉を修正できません。

磁場障害や磁力計のキャリブレーションについてのさらに詳しい情報は、General Survey ヘルプをご参照下さい。

衛星から発信されるCenterPoint RTXサービス

Trimble Accessソフトウェアは、Trimble R10受信機と使用することによりTrimble CenterPoint™ RTX™に対応します。Trimble CenterPoint RTXは高精度で、収束時間の短い精密単独測位(PPP)システムです。RTK基準局やVRSネットワークを必要とせずにセンチメートルレベルの測位をリアルタイムで提供します。

地上ベースの補正情報が使用できない、開けた場所での測量に、衛星から発信されるCenterPoint RTX補正情報をお使い下さい。遠隔地の非常に長い距離を測量する場合(パイプライン、公共設備用地など)にCenterPoint RTXをご使用になれば、基準局を連続して移動させたり、セルラーへの接続を維持する必要がなくなります。

一般的な条件下においては、RTXの収束時間は30分、またはそれ以下(静止の場合)です。RTX QuickStart(クイックスタート)は、以前に測量されたポイントや既知の測量基準点上で素早く再収束します。RTX QuickStartは一般的に5分以内に収束します。

RTXを使用して測量するには、RTK測量スタイルを放送フォーマットをRTX(SV)に設定して作成します。RTXを使用するには、Trimble R10受信機にRTX受信契約とバージョン4.83以降のファームウェアが必要です。

さらに詳しい情報につきましてはwww.trimble.com/positioning-servicesをご参照下さい。

RTXをTrimble Accessで使用する方法につきましては、一般測量ヘルプをご参照下さい。

Trimble Tablet向け3Dマップ

新しく3DマップをTrimble Tabletでご利用頂けるようになりました。3Dモードで新しいマップを使用すると、データを3Dで視覚化することができ、データを回転させて別の側面から見ることもできます。

す。3Dデータの視覚化は、表面モデルの閲覧、高さ変化の確認、アンテナ高エラーの検出などに便利なおうえ、単なる建物正面の測量から本格的な3Dスキャンにいたるまで、さまざまなスキャンデータを視覚化するのに優れています。

注記 -

- 新しい3DマップはCADツールバーをサポートしていませんが、元のマップからはご使用になれます。元のマップに戻るには、マップオプションの「3D マップ」チェックボックスをクリアにし、3Dマップをオフにしてください。
- 3Dマップは第一世代 Trimble Tabletではご使用になれません。
- Windowsのポップアップキーボードは、マップ右側からアクセスできるようになりましたので、左側のマップツールバーに干渉することがなくなりました。





VRSソリューションとマルチステーションネットワークにおける北斗衛星

VRS™ RTK測量、またはマルチステーションのネットワークによるRTK測量で北斗衛星を使用できるようになりました。

移動局で北斗衛星を使用するには、CMRxフォーマットで補正データを供給し、北斗観測データを含むネットワークデータストリームに必ず接続してください。

xFillステータスの改善

一般測量のステータスバーアイコンが改善され、xFillステータスが分かりやすくなりました。ステータスバーアイコンが示すのは下記の状態です。

- xFillの準備ができていない場合のアイコン: 
- xFillの準備ができると「xFillの準備完了」というメッセージが無線機オプション画面に表示され、ステータスバーアイコンが次に変わります: 
- RTK補正データが失われると、xFillが代用され、ステータスバーアイコンが次に変わります: 
- RTKが再び受信できるようになると、RTKに戻り、ステータスバーアイコンは次に変わります: 

基準局ポイントの座標が異なる場合の警告

RTK測量中に、基準局の座標が異なることが検出された場合に表示される警告メッセージが改善されました。このメッセージは、基準局データリンクから受信された基準局ポイント名と同じ名前のポイントがジョブファイル内に存在し、この2つのポイントのWGS84座標が異なる場合に表示されます。

基準局が、ジョブデータベース内にある同名のポイントと同じポイント上に設置されていることが確かな場合は、ジョブをタップし、ジョブデータベースの座標をそのポイントに使用します。基準局がジョブデータベース内にある同名のポイントとは異なる場所にある場合は、ポイント名を変更してください。データリンクから受信した座標を使用し、新しい基準局ポイントに名前を付けて保存するには、受信をタップします。測量をキャンセルするには、キャンセルをタップします。

RTディファレンシャル測量向けのGLONASSの有効化

リアルタイムディファレンシャル測量スタイルにおいて、RTCM放送フォーマットを使用してGLONASS衛星を捕捉できるようになりました。測量スタイルとしてGLONASSチェックボックスを移動局オプション画面から選択します。GLONASS衛星が有効になっているとSVリストに表示されます。

RTCM(FKP) 測量向けのGLONASSの有効化

リアルタイムキネマティック測量スタイルにおいて、FKP(RTCM) 放送フォーマットを使用してGLONASS衛星を捕捉できるようになりました。移動局オプション画面からGLONASSチェックボックスを選択し、基準局データでGLONASS観測データが受信されているか確認して下さい。

メモ- FKP(RTCM) は以前はSAPOS FKPと呼ばれていました。

SBAS衛星のPRN距離の伸張

Trimble Accessは120～158までの番号のPRNコードのSBAS衛星を捕捉できるようになりました。以前は120～139番までのPRNコードしか捕捉していませんでした。

eBubbleの場所の記憶

eBubbleがさまざまな画面のさまざまな場所に表示できるようになりました。画面を移動してもeBubbleは前に設定された位置に表示されます。

受信機からのファイルのインポート

受信機からのファイルのインポート時に、行の見出しをタップすることによって受信機上でファイルを並べ替えることができるようになりました。

GNSSマウントポイントのディスプレイの改善

GNSSマウントポイント選択画面の行の幅が維持されるようになり、マウントポイントが表示されるたびに行幅を変更する必要がなくなりました。

Trimble Slate コントローラのTrimble R5サポート

Trimble Access (Trimble Slate コントローラ上で実行) がTrimble R5受信機をサポートするようになりました。

TabletSync

TabletSyncを使用してTrimble TabletをオフィスPCに接続する際、Trimble TabletとホストPCに接続が同じサブネット上にある必要はなくなりました。

Trimble VISION画像上への十字線の表示

Trimble VISIONを搭載したトータルステーションやスペーシャルステーションの使用時に測定のスナップショット法において、画像に機器の十字線を表示できるようになりました。オプションソフトキーをタップし、測定のスナップショットチェックボックスを選択したら、スナップショットへ十字線を追加チェックボックスを選択します。十字線の色を設定するには、オーバーレイ色フィールドで色を選択します。

Trimble M3トータルステーションの機器レコードの改善

Trimble Access を Trimble M3トータルステーション上で実行する際に、以下の情報がジョブ内に保存され、レポートに使用できるようになりました: モデル、シリアル番号、ファームウェアバージョン、ユーザ名。

Trimble 5600およびTrimble 3600トータルステーションへの自動接続

5600および3600トータルステーションへの自動接続オプションは初期設定ではオフになりましたので、別のデバイスへの接続にかかる時間が短くなりました。5600や3600への自動接続をオンにするには、Trimble 5600/3600トータルステーションチェックボックスを自動接続オプション画面で選択します。

エコーサウンダーの深さゼロのサポート

エコーサウンダーを使用して深さを保存する際に、0に等しい深さを保存できるようになりました。以前は深さが0の場合は深さが受信されていないと解釈されていました。

0の深さを記録するには、`allowZero="True"`フラグを `isDepth="True"` フラグの直後に追加して下さい。例: `<Field name... isDepth="True" allowZero="True" />`

QCグラフにおけるポイントの選択

前へと次へソフトキーがQCグラフに追加され、グラフ内で前または次のポイントに移動できるようになりました。これは特にキーボードを持たないTrimble Slateコントローラの使用時に便利です。

ポイントマネージャでのポイントの削除

ポイントマネージャで削除したポイントの表示・非表示を制御できるようになりました。ポイントマネージャで削除されたポイントを表示するには、オプションソフトキーをタップし、削除されたポイントの表示チェックボックスを選択します。

DXFファイルエンティティの取り扱いの改善

DXFファイルのレイヤのないエンティティが、DXFファイルのインポート時にレイヤ0に割り当てられるようになりました。以前は、レイヤのないエンティティがあるとアプリケーションエラーが発生していました。

DXFファイル内で白く表示されていたエンティティは、マップの白い背景上でも見えるように黒く表示されるようになりました。

USNG/MGRS

米国ナショナルグリッド (USNG) / 軍グリッド参照系 (MGRS) を使用して座標を表示、またはキー入力できるようになりました。

座標系データベースの更新

- Alaska Albers 1983(アラスカ) およびAlaska Albers 1983(NAD83 2011) ゾーンの定義がUS Continentalゾーングループに追加されました。

- Dominican Republicゾーングループが追加されました。このグループのゾーン定義はUTM Zona 19 Norteです。
- Hermannskogel測地系定義がボスニアに追加されました。新規にBosniaゾーングループとゾーン定義が追加されました。
- Manoca 1962測地系定義がカメルーンに追加されました。
- 以下のジオイドモデル基準が追加されました:
 - GSI Geoid ジオイド 2000(日本)
 - Malaysiaジオイド 2004
 - Mexicanジオイド 2006
 - RANC08(ニューカレドニア)
 - DVR90 2013(デンマーク)
 - NN2000-10(ノルウェー)
- 以下の項目の名前が変わりました。
 - US State Plane 1983(2011)ゾーングループはState Plane 1983(ITRFからNAD83)になりました。
 - NAD 1983(2011)測地系はITRFからNAD 1983(2011)になりました。

解決された問題

- **ジョブの終了:**ジョブの終了画面において「以下のウィンドウを閉じてから次に進んで下さい」というメッセージが正しく表示されなかった問題は解決しました。
- **ジョブのレビュー:**RTKポイントのQC1入力がRDOPを表示し、PDOPが表示されなかった問題は解決されました。これはTrimble Slateコントローラにのみ発生していた問題です。
- **杭打ち:**自動増加から杭打ち画面に戻らない(最後の質の良い位置情報を保存しますか?)というメッセージにはいと回答した後に問題は解決しました。
- **地形測定:**地形測定画面のフィールドが正しく表示されない問題は解決されました。この問題はCSVへの追加および説明フィールドの使用時、および距離オフセットやデュアルプリズムオフセットなどの方法の使用時に発生していました。
- **ターゲット高:**ターゲット高フィールドの名前がターゲット高から高さ(底部)(地形測定画面)に変わらない問題は解決しました。これは表示のみの問題で、ターゲット高法が真の高さから底の刻み目へとターゲットの詳細画面において変更された時にのみ発生していました。
- **GNSSへの切り替え:**マップ内のGNSSへの切り替えオプションが、回転オプションと同じ動作をし、コントローラのGNSS位置に切り替わらない問題は解決しました。
- **自動接続:**受信機の内部無線機に移動局無線機または基準局無線機画面から接続した場合に、ステータスバーが自動接続アイコンを表示していた問題は解決されました。
- **VRSインターネット接続:**インターネットを介して接続したVRSを使用したRTK測量を開始した後にソフトウェアが応答しなくなる問題は解決しました。これはTrimble Tabletにのみ発生していた問題です。

- **移動局観測時間タイマー:**基準局の開始ウィザードがR10受信機以外の基準局の開始に使用された場合に、移動局の観測時間タイマーが誤って設定される問題は解決しました。
- **アンテナ高:**移動局測量スタイルでアンテナ高を8m以上に設定した場合に通信エラーが発生していた問題は解決されました
- **北斗衛星の無効化:**北斗衛星を無効にした後に、北斗衛星が衛星リストに表示されなくなり、再度有効化できなくなっていた問題は解決されました。
- **後処理に不十分な衛星:**RTKによるポイントの測定時に、「後処理に不十分な衛星」というメッセージが誤って表示され、ポイントの測定が妨げられていた問題は解決しました。
- **PPK既知点の初期化:**RTK補間測量中にPPK既知点初期化を実行することができるようになりました。
- **二重プリズムオフセット:**二重プリズムオフセット法を使用したポイントの測定時にプリズムを再測定できなかった問題は解決しました。この問題は、AからBの間の距離が許容範囲を超えたために読み取りがキャンセルされた後に発生していました。
- **DXFファイル:**長さが0に近いポリラインセグメントを含むDXFファイルがあると一般測量がロックされてしまう問題は解決されました。
- **DXFファイルの全体表示:**ブロック挿入ポイントを含むDXFファイルを表示するときに全体表示を行うと表示を拡大しすぎる問題は解決されました。
- **測地系単位の世界ファイルを含むラスタファイル:**緯度と経度を使用する世界ファイルを含むラスタファイルが誤って解釈される問題は解決されました。
- **LandXMLファイル:**ファイル内の要素間に余計なスペースのあるLandXMLファイルが正しくインポートされない、またはインポートできない問題は解決されました。この問題は、座標値の対(または三組)の間や、属性名と「」記号の間、または「」と属性値の間に余計なスペースがある場合に発生していました。
- **Molodenski-Badekas座標RTCM変換Molodenski-Badekas回転ポイント座標:**誤って変換される問題は解決されました。
- **カメラメニューの項目:**コントローラがトータルステーションとGNSS受信機の両方に接続されている場合に、カメラメニュー項目が機器メニューから使用できなかった問題は解決しました。この問題はタブレットとTSC3コントローラでのみ発生していました
- **タブレット上のテキストフィールドの編集:**Trimble TabletでTrimble Accessキーボードを使用したテキストフィールドの編集時に、編集ボックスをタップしてもカーソルの位置を動かすことができなかった問題は解決しました。
- **ESCキーとEnterキーの動作:**Trimble AccessキーボードのESCキーやEnterキーをタップすると、Trimble Accessソフトウェアが予期せぬ動作をしていた問題は解決しました。キーボードキーの新しい動作:
 - Enter:テキストを承認し、キーボードを閉じます
 - ESC:テキストを棄却し、キーボードを閉じます
 - Tab:テキストを承認し、次のフィールドに移動します
- **Trimble Tablet向けVXおよびSシリーズUSBドライバ:**Trimble AccessをTrimble Tabletに初めてインストールする際に「Windowsはこのドライバの発行元を認証できません」というメッセージが表示される問題は解決されました。

- **TSC2とTSC3のVXおよびSシリーズUSBドライバー**: 機器がUSBケーブルでコントローラに接続し、パノラマを撮影している際に、コントローラから切断していた問題は解消されました。
- **アプリケーションエラー**: 以下を実行する際に、時折見られたアプリケーションエラーは改善されました:
 - **座標計算ツールポイントを円弧に投射**の使用時で、投影しているポイントが円弧の開始ポイントのとき。
 - **チェッククラスポイント**を交合法の最初の後視として使用するとき。
 - xFillを測量スタイルで選択して測量を実行しているときにステータスバーの無線機アイコンをタップしたとき。TSC3、TSC2、TCUコントローラ上でTrimble Accessを実行するときに発生していた問題は解決しました。
 - **放送RTCM変換フィールド**が自動的に設定されているときにサイトキャリブレーションを実行します。
 - アプリケーションを閉じると、アプリケーションの終了中にポップアップメッセージが表示されていました。
 - Trimble Accessがシャットダウンしている間にコントローラの電源ボタンを押します。
 - GNSS受信機への接続時にコントローラが一時的に停止します。

道路

新しい特長

ファイルのインポートとエクスポート

ジョブメニュー(道路)が固定フォーマットおよびカスタムフォーマットファイルをインポートまたはエクスポートすることができるようになりました。以前は、ジョブメニュー(一般測量)からしかアクセスできませんでした。

解決された問題

- **上書きされる文字**: Trimble道路の杭打ち時にXS画面の上部の文字が上書きされてしまう問題は解決されました。この問題は道路上の位置または最も近いオフセットで杭打ちしているときに発生していました。
- **LandXMLファイルのRoadXMLへの変換**: LandXML内の横断面が正しく変換されない問題は解決されました。この問題は、ゼロに非常に近いオフセットのある横断ポイントの扱いが間違っていたことによって発生していました。
- **GENIO道路の杭打ち**: サブストリングを基準にした水平工事オフセットが適用されているGENIO道路を杭打ちしているときに発生していた問題は解消されました。以前は、工事オフセットはマスターストリングを基準に適用されていました。この問題は、3Dストリングに沿って杭打ちしているときや5Dストリング上のステーションの杭打ち時にのみ発生していました。
- **ステーションとオフセットの表示**: GENIO道路の杭打ち時に表示されるステーションとオフセット値が道路を基準にした現在位置のステーションとオフセットではない問題は解決されました。

(ステーションとオフセット値はデルタ表示オプションがステーションとオフセットに設定されているときに利用可能です) 以前は表示される値は投影されたステーションとオフセットにもとづいていました。初期設定で表示される後ろ/前に進む、および左/右に進むの値は変わっていません。

- **平面図の道路の拡幅:** 拡幅記録に片勾配値が関連付けられていないときに平面図線画が拡幅値を考慮しなかった問題は解決されました。
- **ステーションリストの更新:** 使用できるステーションの選択を編集した後に、ステーションリストを更新できない問題は解決されました。以前は、ステーションリストの更新を強制するにはファイルの選択画面に戻らなければなりませんでした。
- **アプリケーションエラー:** 以下を実行する際に、見られたアプリケーションエラーが改善されています:
 - テンプレート要素の数が増える複雑な道路の端の近くでの作業時。
 - 杭打ちオプションの線分からの側斜面を使用して道路を杭打ちし、最初の位置を杭打ち後、2番目の位置を杭打ちしようとしている時。

トンネル

新しい特長

Trimble M3トータルステーション 対応

Trimble M3トータルステーションを使用してトンネルの測量を実行できるようになりました。以前はTrimble VX Spatial Station と Trimble S Seriesトータルステーションしかサポートされていませんでした。

発破孔のサポート

トンネルの奥の面に発破孔位置を定義し、開始できるようになりました。

発破孔を定義するには開始位置を選択し、方法として発破孔を選択します。発破孔は、線形やオフセット線形を基準に水平と鉛直オフセットとして定義します。発破孔はキー入力したり、ファイルからインポートすることができます。

発破孔を開始するには、発破孔を個別にタップするか、タップ&ホールドメニューからすべての発破孔を選択します。すべての発破孔が選択されている場合は、設置プロセスは自動化されます。機器は最初に定義された発破孔に向かい、位置が見つかったとそのポイントに印をつけるように促すメッセージが表示されます。そして次の発破孔に向かい、発破孔が設置されるまで同じことを繰り返します。位置の許容範囲内で位置が見つからなかった場合は、ソフトウェアのデルタディスプレイ上に「失敗しました」と表示され、その位置をスキップして次の発破孔に進みます。開始の遅延とマークの遅延は自動化された設置プロセスを制御します。開始の遅延は、最初に記録するポイントの位置まで移動するための時間を提供します。マークの遅延は奥の面にポイントのマークをつける時間を提供します。

発破孔を含めた設置位置のインポート

放射状ボルト穴、水平ボルト穴、鉛直ボルト穴の位置、および奥面の発破孔をトンネル定義の際にインポートできるようになりました。定義/設置位置を選択し、インポートソフトキーを2列目

のソフトキーから選択します。

ファイルフォーマットは:

開始ステーション、終了ステーション、方法、水平オフセット、鉛直オフセット、コード、方向、表面名、中心水平オフセット、中心鉛直オフセットです。

複数放射状開始位置

個別の放射状位置に加えて複数の放射状開始位置を定義できるようになりました。選択された表面を基準に、その面の開始位置から始まる指定された間隔によって定義されます。このオプションによって、トンネルの内側の設備用のボルト穴を定義するのが容易になります。

スキャンポイントの編集

スキャンされたポイントの位置をアアンダーブレイク/オーバーブレイク補正値を指定することによって編集できるようになりました。このオプションを使用すると、トンネルの表面以外の遮蔽物(通気管など)までを測定したスキャンポイントを補正することができます。

自動スキャンと減少ステーションの方向への開始

自動スキャンし、減少ステーションの方向に位置を開始できるようになりました。それには、ステーション範囲の定義時に開始ステーション値を終了ステーション値よりも大きい値として指定します。

機器が向いている方向に表示されるトンネル方向

以下の場合にトンネル縦断面を機器が向いている方向に向かって表示する新しいオプションです。

- 自動スキャンの実行時
- 位置の手動観測時
- トンネル表面を基準にした位置の測定時
- 位置の開始時

このオプションを有効にするには、機器の透過縦断面表示オプションを設定画面から選択します。

トンネル定義とトンネル測量のための追加閲覧・レポート機能

トンネルの定義・測量をレビューするときに以下のエンティティを閲覧できるようになりました。

- 線形
- オフセット線形
- 設計ポイント(スキャン間隔によって定義される縦断面上のポイントと各テンプレート要素の最後のポイント)
- 開始ポイント
- 頂点(線形、またはオフセット線形の真上の縦断面上のポイント)

また、ステーション、水平オフセット、および鉛直オフセットがあるときにグリッド座標を計算することができ、また北距、東距、および高度があるときにトンネル座標を計算することができるようになりました。

線形オフセット

オフセット線形の適用時の項目の動作やレポートが改善しました。

- 線形がオフセットしたときに、表示された水平または鉛直オフセット(および回転オフセット)がオフセット線形としてレポートされるようになりました。以前はオフセットは元の線形としてレポートされていました。オフセットが以下の通りに表示されます。
 - トンネルをトンネル内の位置または開始によって測定しているときには画面の下部に
 - 測定されたトンネルのレビュー時には詳細ボタンから
 - レポートソフトキー(定義メニュー)から生成されたトンネル縦断面レポート内
- 線形がオフセットされ、回転が適用されたときの動作が変わりました。以前は、線形がオフセットされてから回転が適用されていました。オフセット後に回転が適用されるため、計算された縦断面の位置が影響を受けていました。しかし本リリースから回転が適用されてから線形がオフセットされるようになりました。それによって期待通りの結果がもたらされるはずです。
- トンネル定義のレビュー時、および自動スキャン中や測定の開始時に平面図を見るときに、オフセット線形が平面図に表示されるようになりました。
- 線形オフセットが適用されたトンネルの横断面をレビューするとき、位置の閲覧時に報告される水平と鉛直オフセットはオフセット線形を基準にします。以前はこれらのオフセットは元の水平線形と鉛直線形を基準にしていました。

水平ガイドラインと鉛直ガイドラインの追加

自動スキャンや測定、または位置の開始時に横断面に水平ガイドラインと鉛直ガイドラインを追加表示できるようになりました。鉛直ラインはオレンジ色で線形に垂直に表示されます。水平ラインは床面とも呼ばれ、センターラインに垂直に表示されます。床面は鉛直にオフセットすることができます。

手動測定

スキャン間隔によって定義された位置を選択し、手動測定に使用することができるようになりました。

ファイルのインポートとエクスポート

ジョブメニュー(トンネル)が固定フォーマットおよびカスタムフォーマットファイルをインポートまたはエクスポートすることができるようになりました。以前は、ジョブメニュー(一般測定)からしかアクセスできませんでした。

エラーレポートの改善

トンネルのスキャン時に、現在のステーションに鉛直線形がない場合やテンプレートが割り当てられていない場合に、「縦断面がありません」というメッセージが表示されるようになりました。

解決された問題

- **新しい測量に以前測量されたステーション:**以前測量されたステーションが現在の測量に含まれるという問題は解決されました。現在の測量には、その測量に含まれるステーション範囲とステーション間隔によって定義されるステーションだけが含まれるようになりました。
- **位置の測定:**位置の測定によってトンネルのテンプレートを定義するときに、開始ポイントが表示されない問題は解決されました。
- **複数のトンネルテンプレート表面のスキャン:**スキャンセッションとスキャンセッションの間に、最後に選択された表面が記憶されない問題は解決されました。以前は、リストに含まれる最後の表面にいつも戻っていました
- **レポートされた高さの値:**センターラインの高さの値がレポート オプション(定義 メニュー) から、また レビューで閲覧時に誤ってレポートされる問題は解決しました。この問題は、テンプレートが鉛直線形に垂直に適用されたときに円形鉛直曲線上の位置に対してのみ発生していました。
- **テンプレートにレポートされた値が鉛直線形に垂直に適用される:**テンプレートが鉛直線形に垂直に適用されると、レポート オプション(定義 メニュー) から、または レビューの閲覧時にすべての位置の座標と高度が誤ってレポートされていた問題は解決されました。この問題は、テンプレートが線形に鉛直に適用されていたときには発生しませんでした。
- **トンネルの外側のレポート:**鉛直線形が非常に傾いており、鉛直円形円弧上の測量時に、ソフトウェアがトンネルの外にいとレポートしていた問題は解決されました。
- **垂直ステーション:**自動スキャンまたは測量開始で位置を測定することによってステーション範囲を定義するときに、テンプレートが線形に垂直に適用されたトンネルで導き出されたステーションは垂直ステーションになりました。以前は導き出されたステーションは常に鉛直ステーションでした。

採掘鉞

新しい特長

道路-ライン-円弧杭打ちレポート

自動杭打ちレポートは書式が変わり、センターライン、出来形ラインおよびセンターラインからのレーザーラインオフセット 自動杭打ちポイントのステーションオフセットを含むようになりました。

解決された問題

レポート:自動杭打ちオプション センターラインからのレーザーラインが自動杭打ちレポートに含まれない問題は解決されました。

Land Seismic

新しい特長

杭打ちグリッド画面

杭打ちポイント画面で表示されていた「杭打ちグリッド」は表示されなくなりました。この機能は、杭打ちポイントに到達するまでの距離をグラフィック表示していましたが、地震杭打ちの場合はまぎらわしい場合があるため削除されました。

解決された問題

時間がかかる2D方位角選択:1本のラインから2D杭打ちの方位角を指定する際、大きいジョブを使用しても速く実行できるようになりました。

杭打ち初期設定表示設定:表示してから保存、水平許容範囲、表示モード、表示の方向、およびコンパスを含む初期設定の杭打ち表示は、Land Seismicによる異なる値のセットではなく、システムの初期設定にもとづいています。

マップ表示描画順序:地震グリッドが除外ゾーンの後に表示されるようになりましたので、グリッド表示が除外ゾーンによって隠されることがなくなりました。

モニター中

解決された問題

- **.CSVファイルのインポート:**CSVファイルの拡張子が大文字(.CSV)だとファイルタイプが認識されず、インポートされない問題は解決されました。
- **変異画面:**変異画面の表にエポックが8以上あると正しく表示されない問題は解決しました。

Aerial Imaging

メモ— An update of the Aerial Imaging software usually includes an eBox firmware update. The update is triggered during the flight checklist and can take up to 30 minutes.

新しい特長

安全性の向上

- The flight and post-flight checklists have been extended with additional steps for safety reasons.
- 中止 ボタンが着陸中も使用できるようになりました。

- 着陸パターンの最終進入においてFTSフェイルセーフパターンを使用できるようになりました。FTS許可が常に必要です。
- 通信が途絶えた後に無人機が強制着陸する場合に、音声信号が鳴るようになりました。
- ホームボタンは、ボタンの動作をより良く表している現在地という名前になりました。
- **First line entry:** You can now choose if the UX5 enters the scan area using right or left turns. This will also set your first waypoint, which is highlighted in yellow. The UX5 no longer flies an extra line before entering the scan area.

モニタリングとディスプレイの改善

- Trimble Tablet上のAerial Imagingソフトウェアを表示する際に、Trimble Tabletのバッテリーレベルがモニタリングされ、Aerial Imagingソフトウェアに表示されるようになりました。UX5の準備をしているときに、Tabletバッテリーの残量が90分未満の場合には警告が表示されます。
- 飛行ラインの合計数と、すでに飛行したラインの数が表示されるようになりました。
- The first waypoint that the aircraft will pass after take-off is now highlighted in yellow.
- 新しいアイコンとスタイルシートにより、ユーザインターフェースが見やすくなりました。
- 飛行計画時にマプレイヤを表示または非表示にできるようになりました。

GCP対応

.csvファイルに保存した地上基準点(GCP)をマプレイヤとしてマップに追加できるようになりました。

KMLサポートの拡張

KMLファイルの円、画像、ラベルがマップに表示されるようになりました。

マップにダウンロードできる範囲

オンラインマップのダウンロードできる最大範囲が一段階拡大されました。

Flight planning and flight checklist now available on the desktop

Flight planning and the flight checklist are now available on the desktop for demonstration purposes.

メモ – When exporting to the Tablet it does not save the flight settings. You must repeat the flight planning steps and the flight checklist on the Tablet in the field.

ミッションの自動保存

チェックリスト(飛行計画画面)を選択するとミッションが自動的に保存されます。アプリケーションが急に終了した場合などに情報が失われることを防ぎます。

アプリケーションエラー後にログファイルの生成

アプリケーションが不意に終了した時に、クラッシュダンプファイルが生成されるようになりました。Trimbleサポートまで送信して下さい。

情報ダイアログ

情報ダイアログが、航空写真ソフトウェアの設定画面から使用できるようになりました。インストールされているソフトウェアのバージョンと著作権が表示されます。

Update eBox firmware button

An **Update** button to immediately jump to the *Update* procedure of the eBox firmware is available from the *Settings* screen.

解決された問題

- **.gwtファイルのダブルクリック**:.gwtファイルをダブルクリックしてもAerial Imaging ソフトウェアが自動的に開かない問題は解決されました。
- **.gwtファイルサイズ**:.gwtファイルのサイズを小さくするため、大きいファイルはすべて圧縮 (zip) されるようになりました。
- **グリッドレイヤ**:800mまで拡大するとグリッドがオフラインマップを完全に網羅しなかった問題は解決されました。
- **インペリアル単位**:インペリアルが単位タイプとして設定画面で選択されていてもすべての単位がフィートに変更されなかった問題は解決されました。
- **COMステータス**:モデムを切断後、再度接続してもCOMステータスが更新されなかった問題は解決されました。
- **通信リンクのモニタリング**:通信リンクのモニタリングが正しく表示されない場合がある問題は解決されました。
- **カメラ設定**:設定ボタンが飛行前チェックリストのカメラ手順に追加されました。カメラ設定のヘルプトピックを表示するには設定ボタンをタップします。
- **UX5フライト**:最初のライン進入が改善し、グライドスロープがさらに正確になりました。
- **Avoidance zone**:An issue where the aircraft entered the avoidance zone during flight due to the extra room required for turns even though this was not shown during flight simulation is now resolved.
- **eBoxスタンバイモード**:フライト終了の確認後にeBoxがスタンバイモードに切り替わらないことがあった問題は解決されました。
- **最低フライト高度**:フェイルセーフパターン時にフライト高度を75 m以下に設定できなかった問題は解決されました。
- **着陸後の画像撮影**:着陸後に画像が撮影されていた問題は解決されました。
- **飛行後チェックリスト**:次へボタンが終了ボタンに変わってしまうことがあった問題は解決されました。

- **ミッション名:**ミッション名に使用できる文字は以下だけに制限されるようになりました: a-z, A-Z, 0-9, -, と _、_(アンダーバー)、/(ハイフン)。使用できる文字を制限することにより、ミッションのインポートとエクスポートに問題が発生することを防ぐことができます。
- **インポートとエクスポートの通知** インポートとエクスポートが完了すると、通知が表示されるようになりました。
- **エクスポートのキャンセル:**エクスポートをキャンセルできない場合がある問題は解決されました

Trimble Accessサービス

新しい特長

Trimble Accessサービススタートガイドの各国語版

Trimble Accessウェブサービスに Trimble Connected Communityからログインすると、「Getting Started with Trimble Access Services」PDFを次の言語でお読み頂けるようになりました。中国語、オランダ語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、日本語、韓国語、ポルトガル語、スペイン語、スウェーデン語、ロシア語。

ソフトウェアとハードウェアの必要条件

Trimble Access ソフトウェアバージョン 2013.40 は、以下にあるソフトウェアとハードウェア製品との通信に最適です。このソフトウェアは以下のバージョン以降のソフトウェアとも通信することができます。

Trimble ソフトウェア	バージョン
Trimble Business Center (32-bit)	2.95
Trimble Business Center (64-bit)	3.10

Trimble 受信機	バージョン
Trimble R10	4.83
Trimble R8-3, R8-4	4.83
Trimble R6-4, R6-3	4.83
Trimble R4-3, R4-2	4.83
Trimble R7 GNSS	4.83
Trimble R5	4.83
Trimble NetR9	4.83
Trimble GeoXR	4.55
Trimble R8-2, R6-2, R4-1	4.63
5800 II	4.63
5700 II	4.63

Trimble 機器	バージョン
Trimble VX™ Spatial Station	R12.4.11
Trimble S8トータルステーション	R12.4.11
Trimble S6トータルステーション	R12.4.11
Trimble S3トータルステーション	M2.1.31
Trimble M3トータルステーション	1.30 2.10

最新のソフトウェアとファームウェアのバージョンについては、下記もご参照ください。
<http://trl.trimble.com/dscgi/ds.py/Get/File-93082/Survey%20Software%20and%20Firmware.pdf>

対応するコントローラのオペレーティングシステム

Microsoft Windows Mobile Version 6.5 Professionalを搭載したTrimble TSC3コントローラは、Trimble Accessソフトウェアバージョン1.8.0から2011.10を実行することができます。

Microsoft Windows Mobile Embedded Handheld 6.5を搭載したTrimble TSC3コントローラには、Trimble Accessバージョン2012.00以降が必要です。