



릴리스 노트

TRIMBLE® ACCESS™ 소프트웨어

버전 2013.30
제 판 B
9 2013



법적 정보

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

저작권 및 상표

© 2009–2013, Trimble Navigation Limited. All rights reserved.
Trimble, 구 및 삼각형 로고, Autolock, GPS Pathfinder, Terramodel, TSC2는 Trimble Navigation Limited의 **상표**로서 미국과 기타 다른 나라에 등록되어 있습니다.
Access, GX, Link, Trimble Geomatics Office, Trimble Survey Controller, Trimble Total Control, TRIMMARK, VISION, VRS, VX, xFill은 Trimble Navigation Limited의 **상표**입니다.
RealWorks는 Mensi SA의 등록**상표**입니다.
Microsoft, ActiveSync, Windows, Windows Mobile, Windows Vista는 Microsoft Corporation이 미국이나 기타 다른 나라에 등록한 **상표**이거나 일반**상표**입니다.
Bluetooth 워드마크와 로고는 Bluetooth SIG, Inc.의 **소유**로서 Trimble Navigation Limited가 라이선스를 받아 사용하고 있습니다.
기타 다른 **상표**는 해당되는 각 **소유자**의 자산입니다.
이 문서는 참고용일 뿐입니다. Trimble은 묵시적이든 명시적이든 이 문서에서 아무런 **보증**도 하지 않습니다.

자료 소개

이 버전의 Trimble Access 릴리스 노트는 Trimble Access **소프트웨어** 버전 2013.30에 **적용**됩니다.

목차

Trimble Access 소프트웨어 버전 2013.30	4
Trimble Access	6
일반 측량	7
TerraFlex	7
Aerial Imaging	8
도로	10
터널	10
소프트웨어 및 하드웨어 요건	11

Trimble Access 소프트웨어 버전 2013.30

이 릴리스 노트에는 Trimble® Access™ 소프트웨어 버전 2013.30.

Trimble Access 소프트웨어는 외업용 측량 도구와 내외업용 웹 기반 서비스를 제공합니다. 이런 애플리케이션은 구입 항목에 따라 컨트롤러나 내업용 컴퓨터, 또는 Trimble이 호스트하는 서버에 설치됩니다.

컨트롤러에 소프트웨어 및 라이선스 설치

운영체제 설치

새 Trimble Tablet에는 운영체제가 설치되어 있지 않습니다. Tablet을 켜서 Windows® 운영체제를 설치하고 Windows 업데이트를 하십시오.

기타 모든 새 컨트롤러에는 운영체제가 설치되어 있습니다.

소프트웨어 및 라이선스 설치

컨트롤러를 사용하기 전에 Trimble Access 로 애플리케이션과 라이선스를 설치해야 합니다. 만일:

- 전에 Trimble Access 설치 관리자를 설치해 두지 않았으면 www.trimble.com/taim에서 설치 정보를 확인하십시오.
- 전에 Trimble Access 설치 관리자를 설치해 두었으면 이것이 자동으로 업데이트되므로 다시 설치할 필요가 없습니다. **시작 / 모든 프로그램 / Trimble Access 설치 관리자**를 실행해 설치 관리자를 시작합니다.

소프트웨어와 라이선스 파일을 설치 또는 업데이트하는 자세한 방법은 Trimble Access 설치 관리자의 도움말 파일을 참고하십시오.

참조 – Trimble CU 컨트롤러에 있어 Trimble Access 버전 2013.00 이상은 Trimble CU 모델 3(S/N 950xxxx)에만 설치할 수 있습니다. Trimble CU 모델 1과 2는 메모리가 충분하지 않아 최근 버전의 Trimble Access은 지원하지 못합니다.

이 버전을 사용할 자격

Trimble Access 소프트웨어 버전 2013.30을 설치하고 실행하려면 15 2013까지 유효한 보증서가 있어야만 합니다.

Trimble Access 설치 관리자를 써서 버전 2013.30로 업그레이드 할 때 새 라이선스 파일이 사용자의 장치에 다운로드됩니다.

내업용 소프트웨어 업데이트

버전 2013.30로 업그레이드할 때 내업용 소프트웨어도 함께 업데이트해야 합니다. 이 업데이트는 일반 측량 작업을 Trimble Business Centre 같은 Trimble 내업용 소프트웨어로 가져와야 할 때 필요합니다.

Trimble Access Installation Manager으로써 컨트롤러를 업그레이드할 경우, Trimble Access Installation Manager이 설치된 컴퓨터의 내업용 소프트웨어도 업그레이드됩니다. 컨트롤러를 업데이트하는 데 쓰이지 않은 다른 컴퓨터를 업그레이드하려면 다음 중 하나를 실행하십시오.

- 각각의 컴퓨터에 Trimble Access Installation Manager을 설치한 뒤 내업용 업데이트를 실행합니다.
- www.trimble.com/support_trl.asp?Nav=Collection-84862로부터 Trimble Access 소프트웨어에 대한 Trimble Update Office 소프트웨어 패키지를 실행합니다.
- Trimble Data Transfer 유틸리티를 사용합니다.
 - 버전 1.51 이상이 설치되어 있어야 합니다. Data Transfer 유틸리티는 www.trimble.com/datatransfer.shtml에서 내려받아 설치할 수 있습니다.
 - 버전 1.51이 있으면 상위 버전의 Data Transfer 유틸리티로 업데이트할 필요가 없습니다. www.trimble.com/support_trl.asp?Nav=Collection-84862로부터 Trimble Update Office 소프트웨어 패키지의 하나를 실행할 수 있습니다..
- 최신 버전의 Trimble Business Center 소프트웨어만 업데이트할 필요가 있으면 Trimble Access Installation Manager을 실행해 해당 내업용 소프트웨어를 업데이트할 필요가 없습니다. 지금은 필요한 변환기가 Trimble Access 소프트웨어를 구동하는 컨트롤러에 있으며, 필요한 경우 Trimble Business Center 소프트웨어에 의해 이것이 컨트롤러로부터 컴퓨터로 복사됩니다.

Trimble Solution Improvement Program

Trimble Solution Improvement Program은 사용자들의 Trimble 프로그램 사용 패턴과 발생 문제점에 대한 정보를 수집합니다. 이 정보를 이용해서 Trimble은 제품 및 가장 많이 사용되는 기능을 개선하고 문제 해결에 도움을 줌으로써 사용 환경을 더욱 편리하게 만듭니다. 이 프로그램에 참여하는 것은 어디까지나 본인의 자유의사에 달렸습니다.

참여하면 사용자의 컴퓨터에 소프트웨어 프로그램이 설치됩니다. 매번 ActiveSync® 테크놀로지나 Windows Mobile® Device Center로 컨트롤러를 이 컴퓨터에 연결할 때마다 Trimble Access 소프트웨어는 로그 파일을 생성해 Trimble 서버로 자동 전송합니다. 이 파일에는 Trimble 장비의 사용 용도, 지역별로 인기있는 소프트웨어 기능, 수정 가능한 Trimble 제품 문제의 발생 빈도 등에 대한 데이터가 담깁니다.

Trimble Solution Improvement Program은 언제든지 제거할 수 있습니다. 더 이상 Trimble Solution Improvement Program에 참여하고 싶지 않으면 컴퓨터에서 '프로그램 추가/제거'를 이용해 해당 소프트웨어를 제거하십시오.

관련 문서류

Trimble Access Help은 '문맥 반응식'(context-sensitive)입니다. 도움말을 불러오려면 화면 상단에 있는 ?을 누릅니다.

관련 항목이 하이라이트 되어 있는 도움말 항목 목록이 나옵니다. 그 제목을 누르면 해당 항목이 표시됩니다.

도움말 PDF 파일은 <http://help.trimbleaccess.com>에서 다운로드할 수 있습니다. 각 애플리케이션에 대한 개별 PDF 파일이 제공됩니다.

Trimble Access

새 하드웨어 지원

Trimble Tablet Rugged PC

새 Trimble Tablet Rugged PC는 다음과 같은 주요 신기능이 있습니다.

- 개선된 태양광 가독형 컬러 화면
- 정전용량 방식 7인치 터치 스크린
- 내장 카메라

새 태블릿에는 전방으로 향하는 5 메가픽셀 카메라가 있습니다.

- 새 기능 키

3개 기능 키 외에 별도의 기능 키(Fn)가 추가되었습니다. 이 키는 세 기능 키의 각각에 대해 3개 설정의 하나를 선택할 수 있게 해 추가 기능을 제공합니다.

- 2.4 GHz 무선통신 장치

내장형 2.4 GHz 무선통신 장치는 Trimble Tablet으로 1인 원격 측량을 할 때 이용 가능합니다.

Trimble Tablet 키보드 개선

포인트 명 같은 영문자 필드에 있어 이제 키보드 모드는 필드의 마지막 문자를 기준으로 설정됩니다.

Trimble Access 버전 2013.10에서 처음 도입된 화면 키보드가 나와야 할 때 나오지 않고, 나오지 말아야 할 때에도 계속 나오던 문제가 해결되었습니다.

시험 사용이 가능해진 Trimble Access 애플리케이션

일부 Trimble Access 애플리케이션의 정식판에 대해 1회 무료 시험 사용이 가능해졌습니다.

개별적으로 시험 사용이 가능해진 Trimble Access 애플리케이션은 도로, 터널, 광산, Land Seismic, 모니터링, Utility Survey, Level Me, Athletics, China Electricity, China Survey Toolkit입니다.

Trimble Access Installation Manager를 사용해 컨트롤러에 30일 평가판 라이선스를 생성할 수 있습니다. 추가 애플리케이션 탭에서 시험 사용해 볼 애플리케이션을 선택하고 라이선스 생성을 클릭하십시오. 30일 평가 사용을 하려면 Trimble 중앙 인증 서비스를 이용해 인증을 받아야 합니다. 계정이 없으면 Trimble Access Installation Manager 내에서 계정을 만들 수 있습니다. 그러면 라이선스가 생성되고, 라이선스가 있는 애플리케이션 탭에서 이 새 애플리케이션을 설치할 수 있습니다.

Access Marketplace

이제 Trimble Access와 함께 Access Marketplace를 이용 가능합니다. Access Marketplace는 Trimble Access에 대해 이용 가능한 애플리케이션의 목록을 열거하고 각 애플리케이션에

관한 정보를 제공합니다. Access Marketplace에는 다음 항목이 포함됩니다.

- Trimble 애플리케이션 – Trimble이 개발, 판매, 유지관리하는 애플리케이션
- 제휴사 애플리케이션 – 외부 개발업체가 개발해서 판매하는 애플리케이션
- 지역 애플리케이션 – 시장에서 개발된 기타 혁신 솔루션에 관한 정보. 이러한 애플리케이션은 판매용이 아니지만 Trimble Access 소프트웨어 개발 툴킷의 기능을 부각합니다.

Access Marketplace 애플리케이션은 새 애플리케이션이 나올 때마다 수시로 업데이트됩니다.

일반 측량

해결된 문제

- **As staked point on Trimble Tablet:** An issue where the Trimble Tablet would lock up when you tried to store an as-staked point with excess tilt when the eBubble was displayed is now resolved.

TerraFlex

이제 Trimble TSC3와 Trimble Slate 컨트롤러에서 Trimble Access와 함께 Trimble TerraFlex를 사용할 수 있습니다.

Trimble TerraFlex는 모바일 지리공간 데이터 수집을 위한 클라우드 구독 기반의 솔루션입니다. 이 소프트웨어는 모바일 버전과 클라우드 버전으로 구성되며, 사용자가 데이터를 수집, 처리, 관리할 수 있게 해줍니다.

Trimble TerraFlex 클라우드

Trimble TerraFlex 클라우드는 소비자용 등급의 GPS 기기와 종이 양식을 사용하는 사람의 워크플로우를 간소화시키는 데 도움이 됩니다. 현장과 사무실에서 중복 입력을 해야 할 필요가 없으므로 단 한 번의 단계에서 지리공간 데이터를 수집하고 자산을 검사함으로써 시간과 비용을 절감할 수 있습니다. TerraFlex는 텍스트 필드와 수치 필드, 다중 선택, 예/아니오, 그리고 데이터 수집에 사진을 태깅하는 기능 등 여러 가지의 일반적인 필드 데이터 수집 속성이 있는 역동적 양식 템플릿 생성기를 제공합니다. 양식은 사진과 위험 분석을 위시해 GIS 피처 및 속성 정보의 수집에서부터 잠재적 위험 정보를 기록하는 안전 체크리스트에 이르기까지 모든 것에 대해 만들 수 있습니다.

데이터를 사무실로 가져오는 것은 많은 사용자들의 공통적인 골칫거리입니다. TerraFlex는 현장-사무실 자동 동기화로 이런 문제를 해결합니다. 사용자가 접속 상태일 때에는 언제나 사무실 업데이트 내용이 모바일 기기로 나가고, 사용자가 양식을 완성하면 이것이 다시 사무실로 되돌아갑니다. 따라서 데이터 전송 병목 현상이라든가 필기한 메모를 다시 타이핑하느라 시간을 허비하는 일을 피하고 전송 과정의 오류를 없앨 수 있습니다. 클라우드 구독을 하면 양식 템플릿과 기기-사무실 양식 동기화를 무제한으로 이용할 수 있습니다.

Trimble TerraFlex 모바일

모바일 버전의 TerraFlex는 Trimble Access에서 실행되며, 현장 사용자가 데이터를 수집하기 위한 인터페이스를 제공합니다. 내업 프로젝트는 생성되어 게시되면 현장 사용자에게 부여되고 현장 사용자가 서비스에 로그인할 때 그 외업 기기에 자동 전달됩니다. 사용자는 작업 대상 프로젝트를 선택한 뒤 그 프로젝트에서 입력할 특정 데이터 수집 양식을 선택합니다. 사용자가 입력 완료한 양식은 클라우드로 전달되어 자동 동기화됨으로써 사무실 사용자가 현장 업무 상황을 바로 업데이트 받을 수 있습니다.

현장 데이터 수집자가 이동통신이나 Wi-Fi 커버리지가 되지 않는 곳에 있지만 맡은 임무를 해야 할 경우가 많습니다. 그래도 이것은 문제가 되지 않습니다. TerraFlex는 원격지 데이터 수집 활동을 완전히 지원하며, 사용자가 커버리지 범위 안으로 들어왔을 때 서버와 동기화가 이루어집니다. 이 때문에 현장 사용자는 데이터 수집 활동에 아무 차질을 입지 않습니다.

설치 정보

Trimble Access Installation Manager를 사용해 Trimble TSC3이나 Trimble Slate 컨트롤러에 TerraFlex 모바일을 설치할 수 있습니다. 추가 애플리케이션 탭을 사용해 TerraFlex 모바일을 선택한 뒤 라이선스 생성을 클릭하면 됩니다. 이 애플리케이션을 얻으려면 Trimble 중앙 인증 서비스를 이용해 인증을 받아야 합니다. 계정이 없으면 Trimble Access Installation Manager 내에서 계정을 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 *Trimble Access Installation Manager* 도움말을 참조하십시오. 그러면 라이선스가 생성되고, 라이선스가 있는 애플리케이션 탭에서 이 새 애플리케이션을 설치할 수 있습니다.

컨트롤러에서 TerraFlex 모바일을 시험 사용하려면 먼저 인터넷에 접속해 애플리케이션과 샘플 양식을 다운로드 받아야 합니다. 일단 샘플 양식을 다운로드 받으면 인터넷 접속 없이 이 소프트웨어를 시험 사용할 수 있게 됩니다.

아무 기능 제한 없이 완전히 작동되는 시스템으로 프로젝트와 양식을 생성하고 데이터를 동기화하는 등 시험 사용을 해보려면 www.trimble-terraflex.com에서 30일 무료 평가판 사용 등록을 하십시오.

TerraFlex 모바일의 현재 버전은 주로 터치 스크린 사용자를 대상으로 한 설계임을 참고하십시오.

Trimble TerraFlex는 www.trimble-terraflex.com에서 구입할 수 있습니다.

Aerial Imaging

Aerial Imaging 모듈은 Trimble Access 버전 2013.20과 함께 처음 발표되었습니다.

Aerial Imaging 모듈은 Trimble UX5 항공 이미징 로버의 작업을 가능하게 합니다. 한 애플리케이션에서 항공 작업을 계획하고 비행 전 확인 작업을 수행하며 비행을 모니터링할 수 있습니다. 현장에서 소프트웨어는 단계별 디지털 체크리스트로 비행 전후 시퀀스 전체 과정을 안내합니다. 많은 Trimble UX5 확인 작업은 소프트웨어에 의해 자동으로 검증되며 어떤 상호 통신도 필요로 하지 않습니다. 빠르고 이해하기 쉬운 워크플로우는 Trimble UX5가 단 5분만에 비행 준비가 완료되게 합니다.

UX5 항공 이미징 로버를 이용하면 넓은 지역을 대상으로 신속하고 안전한 데이터 수집이 가능합니다. 조밀한 착륙 각도와 궤적 덕분에 한정된 공간에서 무인 비행기를 작동시킬 수 있습니다. Trimble Business Center 사진측량 모듈의 이미지 처리 기능을 토대로 카메라의 맞춤형 광학기는 2.4 cm 해상도까지 데이터를 캡처하는 능력이 있습니다. Trimble

Business Center와의 원활한 데이터 플로우를 점 클라우드, TIN, 등고선 지도(contour map) 등 프로젝트 전체 단계에 걸쳐 사용 가능한 결과물을 신속하게 쉽게 생성할 수 있게 해 줍니다.

참조 – *The Aerial Imaging software does not currently support the new Trimble Tablet.*

새 기능

Overspeed protection

A fail-safe mechanism has been implemented whenever overspeed is detected.

Low battery catch

A motor shutdown now automatically occurs when the battery level reaches 12.4 V.

해결된 문제

- **착륙 존 오프셋:** 오프셋이 5m 이상 높이로 설정되었을 때 착륙을 확정할 수 없던 문제가 해결되었습니다.
- **.jxl 포맷으로 내보내기 .jxl 포맷 내보내기가 부정확하던 문제가 해결되었습니다.** 이 문제는 비행 전 체크리스트 도중 찍은 테스트 사진 때문에 발생했습니다. 이제 비행 후 체크리스트에서 테스트 사진을 삭제하라는 다음 메시지가 나옵니다. "지상에서 찍은 이미지를 SD 카드에서 삭제하도록 하십시오. 비행 도중 찍은 이미지가 비행 로그에 기록된 셔터 명령의 양과 동일한지 확인하십시오."
- **예기치 않은 애플리케이션 종료:** 사라진 미보정 이미지를 내보낼 때 예기치 않게 애플리케이션이 닫히던 문제가 해결되었습니다.
- **비행 시뮬레이션:** 이전의 이착륙 위치를 사용해 비행 시뮬레이션을 할 때 HOME 명령이 UX5를 GCS 위치가 아니라 고정 위치로 인도하던 문제가 해결되었습니다.
- **비행 영역:** 간혹 새 비행 영역이 미션 영역을 포괄하지 않던 문제가 해결되었습니다.
- **Trimble Tablet에서 GPS:** GPS 정보 수신에 있어 더 이상 Aerial Imaging 모듈이 가상 GPS 애플리케이션을 필요로 하지 않습니다.
- **Windows 제거 프로그램:** Aerial Imaging 아이콘이 표시되지 않고 Windows 제거 프로그램 페이지에서 게시자에 'Gatewing'이 표시되던 문제가 해결되었습니다. 이제 게시자에 Trimble Navigation Limited라 표시됩니다.
- **Aerial Imaging 실행 아이콘:** Trimble Access 시작 페이지에서 Aerial Imaging 실행 아이콘이 첫 위치에 나오지 않던 문제가 해결되었습니다.
- **모뎀 검색:** 모뎀 검색에 오랜 시간이 걸리던 문제가 해결되었습니다.

도로

해결된 문제

- 느린 **Trimble 도로 측설**: 아주 느리게 도로 측설이 시작되던 문제가 해결되었습니다. 이것은 많은 완화곡선 요소가 있는 Trimble 도로를 측설할 때 나오던 문제였습니다.

터널

해결된 문제

- 큰 변화율이 있는 수직 프로파일: 수직 프로파일을 사용할 때 종단곡선에서 상당한 정도의 경사도 변화가 있던 문제가 해결되었습니다.

소프트웨어 및 하드웨어 요건

Trimble Access 소프트웨어 버전 2013.30은 다음 표에 나오는 소프트웨어 및 하드웨어 제품과 통신이 잘 이루어집니다. 아래 버전 이상이면 어떤 것보다도 통신이 이루어집니다.

Trimble 소프트웨어	버전
Trimble Business Center (32-bit)	2.90
Trimble Business Center (64-bit)	3.00

Trimble 수신기	버전
Trimble R10	4.81
Trimble R8-4, R8-3	4.81
Trimble R6-4, R6-3	4.81
Trimble R4-3, R4-2	4.81
Trimble R7 GNSS	4.81
Trimble R5	4.81
Trimble NetR9	4.81
Trimble GeoXR	4.55
Trimble R8-2, R6-2, R4-1	4.63
5800 II	4.63
5700 II	4.63

Trimble 측량기	버전
Trimble VX Spatial Station	R12.4.11
Trimble S8 토달 스테이션	R12.4.11
Trimble S6 토달 스테이션	R12.4.11
Trimble S3 토달 스테이션	M2.1.31
Trimble M3 토달 스테이션	1.30 2.10

소프트웨어 및 펌웨어의 최신 버전은

<http://trl.trimble.com/dscgi/ds.py/Get/File-93082/Survey%20Software%20and%20Firmware.pdf>도 함께 참조하십시오.

컨트롤러 운영체제 지원

운영체제가 Microsoft Windows Mobile 버전 6.5 Professional인 Trimble TSC3 컨트롤러에서는 Trimble Access 소프트웨어 버전 1.8.0부터 버전 2011.10까지를 실행할 수 있습니다.

운영체제가 Microsoft Windows Mobile Embedded Handheld 6.5인 Trimble TSC3 컨트롤러는 Trimble Access 버전 2012.00 이상이 있어야 합니다.