

# 機械制御ソリューション

## 土工工事向け



タブレット



アンテナ



受信機



角度センサー



## 産業向けのスマートソリューション

インテリジェントな制御ソリューションで機械を強化しましょう。



シンプルで直感的な使用インターフェース



速いインストールとセットアップ



信頼性が高くシームレスなコミュニケーション



簡素化された業務フロー

## 土工工事

貴社の業務フローを簡素化しましょう。

SatLabは掘削機、杭打ち機、掘削装置等の完全な機械装置ラインに対応する高性能な制御システムを提供します。これらの直感的なシステムは、ユーザーフレンドリーで、またユーザーのアプリケーション要望を満たすように設計され、カスタマイズ可能です。完全にデジタル化された装置は、現場とオフィスを統合し、手戻りを減らし、効率と収益性を向上させます。

高精度のGNSS受信機、角度センサー、コンパクションセンサー、温度センサーが装置に搭載されており、システムはアルゴリズムを使用してさまざまな種類のリアルタイムデータを処理し、高精度のターゲット座標を算出します。これにより、オペレーターを効果的に支援およびガイドすることができます。

## 応用シーン



# 掘削機誘導システム

## ECS-E30

— SatLabはECS-E30の性能を最大限に引き出すために、高精度の位置決め技術と3D可視化技術を活用し、手戻りを減らし、効率を向上させます。このシステムは、あらゆるスキルレベルのオペレーターが迅速に作業できるようにするユーザーフレンドリーなソフトウェアを備えています。最も複雑な掘削プロジェクトでも、ソフトウェアの可視化機能により、水中や夜間などの視界の悪い場所での作業が可能になります。



全コンステレーション  
センチメートル  
レベルの精度



6軸センサー



デュアル  
GNSSアンテナ



統合型マルチモジュール  
インテリジェントコ  
ントロールボックス

タブレット TD122  
とソフトウェア



IMU((慣性計測装置)  
TS121



IMU  
TS121



IMU  
TS121



アンテナ  
AT-400



受信機  
MC101

# ブルドーザー誘導システム

## ECS-D30

— グレーダーと組み合わせることで、SatLab ECS-D30システムはプロジェクトのもう一つの助けとして、オペレーターが効率的な作業と正確な誘導を得て、工事の生産性を最大限にすることを可能にします。それに、このシステムは包括的なプロジェクト概要を提供するとともに、サンプリングポイントの分析を通じて作業エリアの品質を報告します。



ルート追跡をリアルタイムに表示



リフレッシュレート10Hz



グローバルリ  
ーチの衛星追跡



頑丈なアンテナ、  
ベースとケーブル



# グレード制御システム

## ECS-G60

機械制御の自動化は、グレーディング作業に革新的な進展をもたらします。SatLab ECS-G60は、最新のGNSSグレード制御、デジタル地形モデル、リアルタイムデータ処理を統合し、最小限の手動介入で正確なグレーディングを実現します。これにより、迅速な建設調整が可能となり、材料の無駄を減らし、運用コストも削減します。



センチメートルレベルの精度と  
0.1°の方位精度



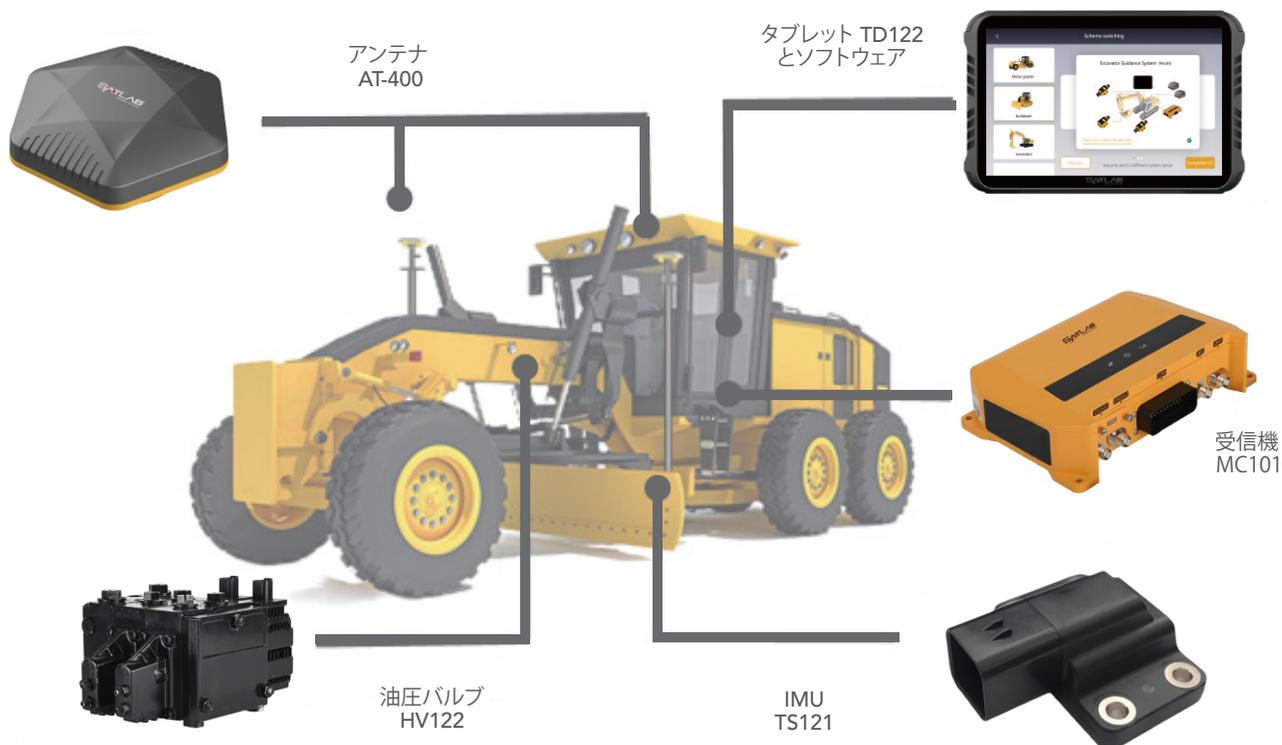
自動的なブレード  
コントロール



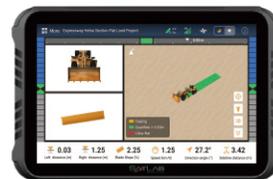
リアルタイムな3D  
ビジュアルガイダンス



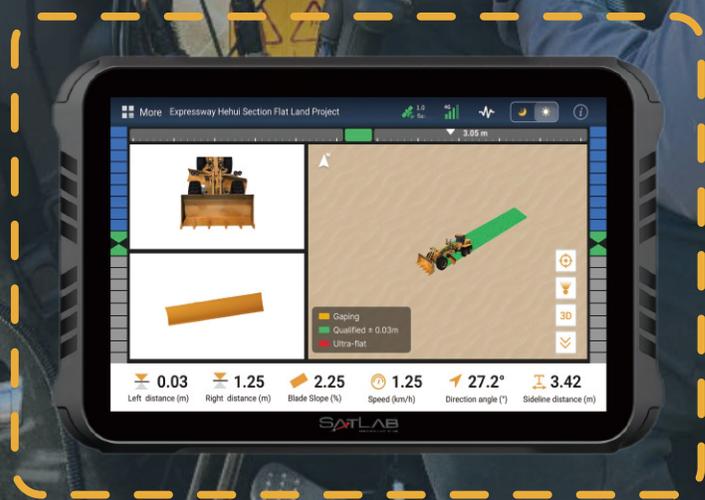
リアルタイムなセン  
サーフィードバック



# 機械制御ソフトウェア



- SatLabのエンジニアリングソフトウェアは全ての機械制御システムを統合し、ユニークなデザインスタイル、直感的な操作インターフェース、豊富なプロジェクト機能を備えており、貴社のご要望を満たします。また、SatLabの受信機とトータルステーションの組み合わせをサポートし、ワンキーでプロジェクトファイルを共有し、建設プロジェクトの知能化を実現します。



# 機械制御のコンポーネント

## ● TD122

コンパクトなエンジニアリングタブレット



堅牢かつコンパクトな  
車載タブレット



10インチアンチグレアタッチスクリーン



マルチ I/O ポート (RS485,  
RS232, ETH, CAN, USB)



保護等級IP65

## ● MC101

インテリジェントな管理コントローラ



内蔵デュアルアンテナ  
GNSS測位ボード



WiFi/データ無線/4Gモジュール



LED インジケータと  
UPS 電源



TNCコネクタ

## ● TS121

高精度慣性計測モジュール



高精度 MEMS 角度測定  
ユニット(最高0.05°  
出力解像度)



ジャイロ自動補正



独立したシーリング



安定性と耐衝撃性

## ● AT-400

高性能測定アンテナ



全コンステレーション  
の衛星追跡



すべての動作周波数とレ  
ンドをサポート



IP67 保護等級 IP67



右旋円偏波 (RHCP)

## ● HV122

信頼性の高い油圧バルブ



ユニバーサルコネクタ



高速電流応答



統合型ショック/アンチキャ  
ビテーションバルブ



負の負荷に対する制御の強化

# 仕様

## TD122 タブレット

システム	Android 11.0、ストレージ 16 GB
スクリーン	10.1" 5-タッチ
解像度	1024 * 600 P
寸法 (幅×高さ×奥行き)	281 * 181 * 42 mm
重量	1.5 KG
電源	9-36V DC 入力

## 受信機

衛星システム	BDS: B1I/B2I/B3I/B1C/B2a/B2b GPS: L1/L2/L5/L6 GLONASS: L1/L2 GALILEO: E1/E5a/E5b/E6 QZSS: L1/L2/L5/L6 SBAS: L1C/A
RTK(RMS)	水平方向 0.8 cm + 1 ppm; 垂直方向 1.5 cm + 1 ppm
ネットワーク	LTE, 4G, WiFi 802.11 a/b/g/n, 2.4 GHz
ブルートゥース	4.2
ラジオ	410-470 MHz、チャンネル 116、100 から 115 まで編集可能
コネクタ	4x TNC (GNSS, UHF, GSM), 1x NANO SIM カード
インジケータ	3x LED (衛星、補正、電源)
寸法 (幅×高さ×奥行き)	220 * 135 * 57 mm
重量	1.5 KG
電源	9-36V DC 入力
保護等級	IP67
使用環境	使用温度 -40°C~+75°C; 保管温度 -40°C~+85°C

## TS121 センサー

限界	ピッチ ±90°、ロール ±180°
静的精度	0.1°
動的精度	0.5°
寸法 (幅×高さ×奥行き)	11 * 8 * 4 mm, 14 * 8 * 4 mm
重量	0.4 KG
保護等級	IP68

## AT400 アンテナ

バンド	1164 MHz~1300 MHz, 1525 MHz~1615 MHz
コネクタ	TNC
寸法 (幅×高さ×奥行き)	156.2 * 140 * 55.5 mm
重量	634 g
保護等級	IP67



Headquarters:  
Stora Ävägen 21, 436 34  
ASKIM, Sweden  
info@satlab.com.se

[www.satlab.com.se](http://www.satlab.com.se)

Regional Offices:  
Warsaw, Poland  
Jičín, Czech Republic  
Ankara, Turkey  
Scottsdale, USA  
Singapore  
Hong Kong  
Dubai, UAE

