

マシンコントロール ソリューション

土工事向け



産業向けスマートソリューション

機械に力を与え、スマート化を実現



誰でも手軽に操作できるUI設計



高速インストールと設定



信頼性の高い安定的な通信



効率よい最適化された作業フロー

土工事

作業フローの簡素化

高性能コントロールシステムを提供します。掘削機から杭打ち機、ボーリングマシンまで、あらゆる建設機械に対応したシステムです。操作性に優れ、多様な現場ニーズに合わせたカスタマイズが可能。全デジタル化された該システムは現場データとオフィスをシームレスに連携させることで、手戻り作業を削減。作業効率と収益性の向上を実現します。

高精度GNSS受信機、角度センサー、圧力センサー、温度センサーを機器に取り付けます。先進アルゴリズムにより、複数のリアルタイムデータを一括処理し、高精度な目標座標を計算します。オペレーターの作業をリアルタイムで支援します。

より高い効率、より安いコスト

比較	時間	燃料	生産力	改善率
ECS-E30	29'42"	11.17 L	147.67m³/hr	179.82% ↗
従来の油圧ショベル	54'48"	20.09 L	82.12 m ³ /hr	—

応用分野



空港建設



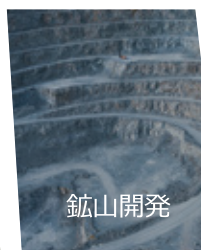
道路建設



鉄道建設



浚渫工事



鉱山開発



港湾整備

油圧ショベル向けのガイダンスシステム ECS-E30

- SatLab ECS-E30は、高精度な位置測位と3D可視化技術を統合することで、作業効率を最大化。手戻りを減らして効率を向上させます。直感的な操作が可能なソフトウェアを搭載しており、オペレーターのスキルレベルを問わず、すぐに現場で活用いただけます。さらに、高度な可視化機能により、水中作業や夜間作業など視界不良条件下での複雑な掘削作業もサポート。



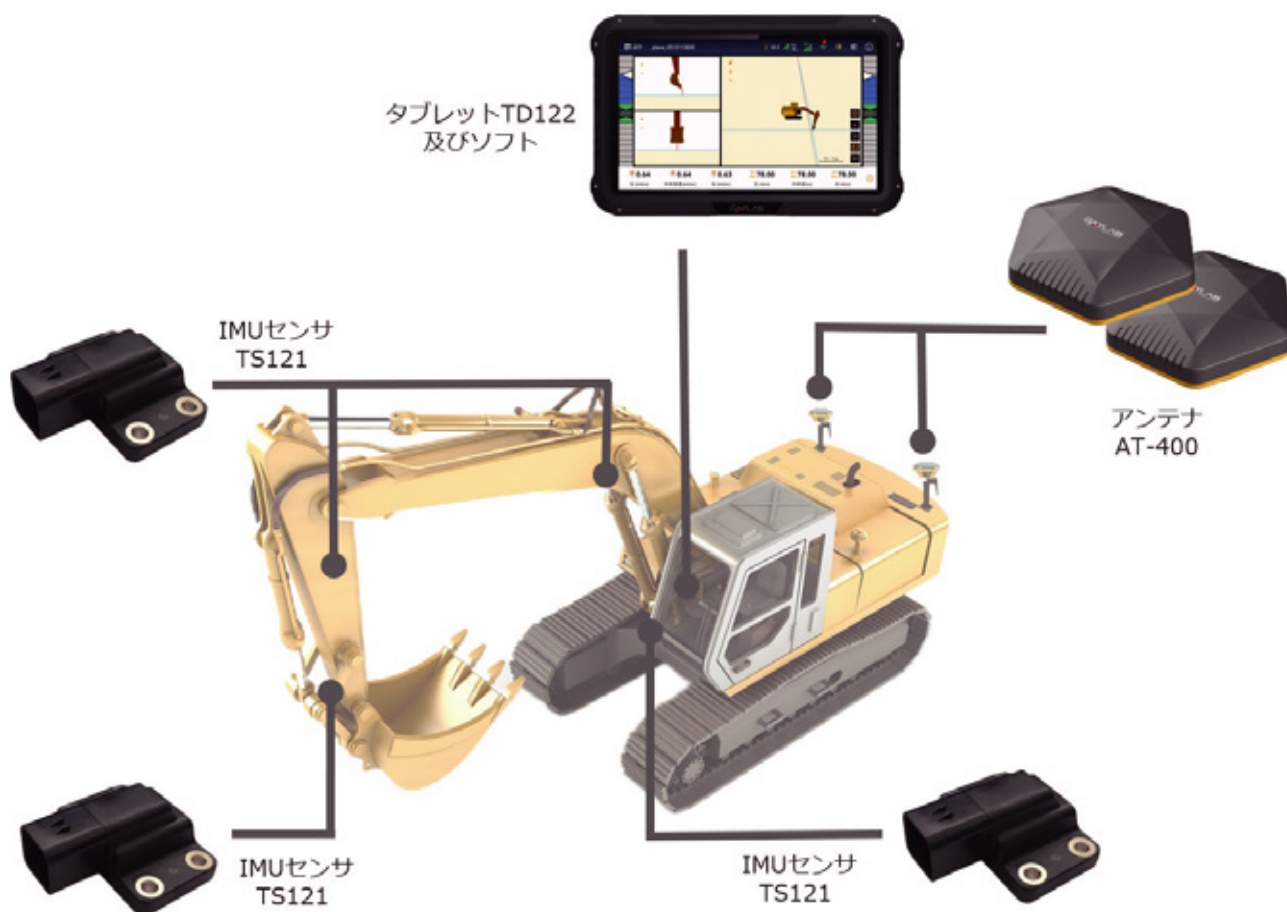
全衛星対応、センチメートル級精度の測位



6軸センサー



デュアルGNSSアンテナ



ブルドーザー向けのコントロールシステム ECS-D60

— SatLab ECS-E60は、グレーダーとの連携運用により、高効率な施工範囲カバーと精密コントロールを実現。プロジェクト全体の進捗管理から作業品質モニタリング、サンプリングポイントの分析までを統合的にサポートし、生産性を最大化します。



作業軌跡のリアルタイム表示



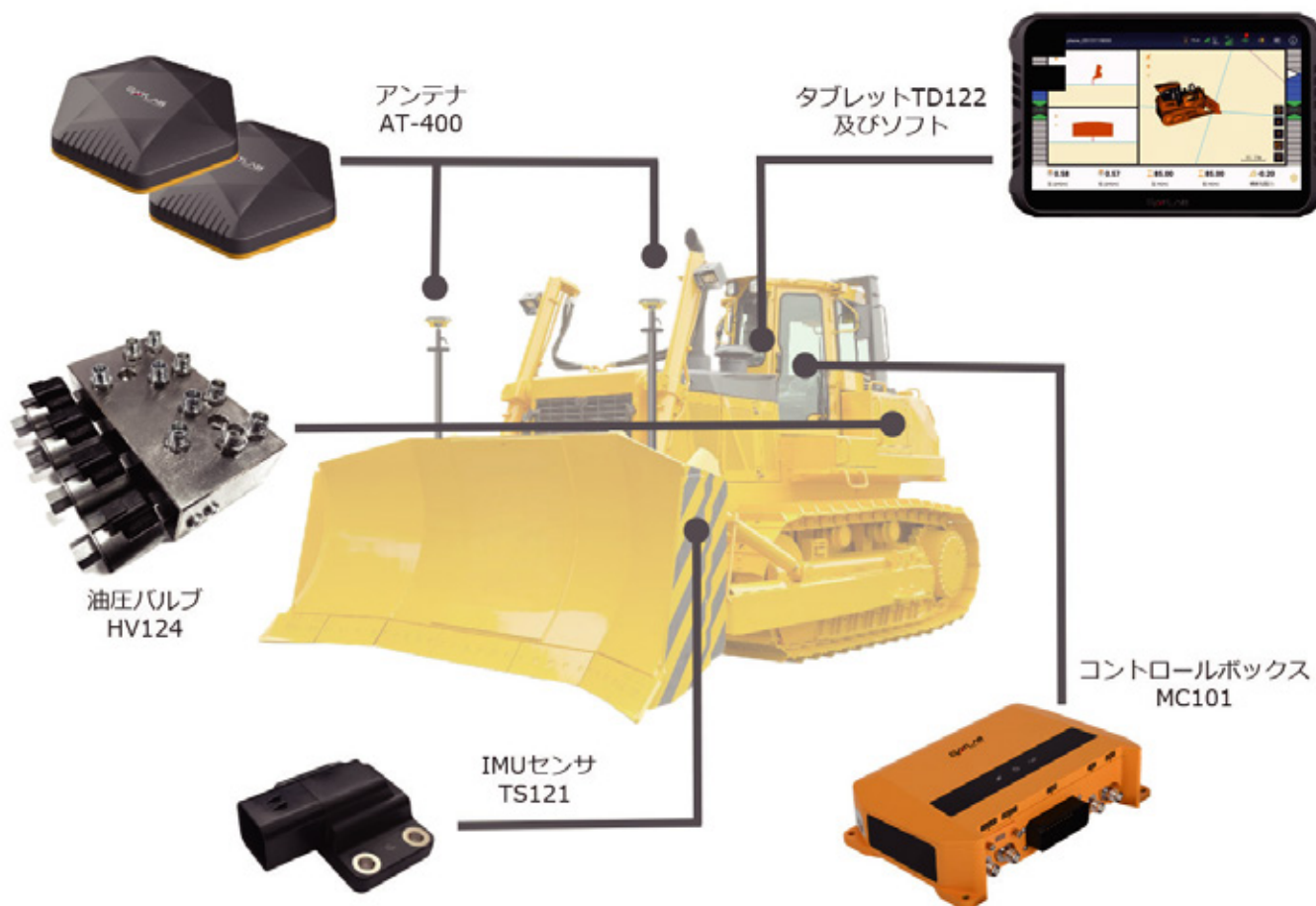
10Hzのリフレッシュレート



全地球対応の衛星追跡



耐久性に優れたアンテナ、基準局、およびケーブル



グレーダー向けのコントロールシステム ECS-G60

— SatLab ECS-G60は、GNSS精密制御技術、デジタル地形モデル、リアルタイムデータ処理を統合した次世代整地システムです。最小限の人為的介入で、グレーダーの精密な制御を実現し、施工調整の迅速化、資材ロスの削減、運用コストの最適化を実現します。



センチメートル級の測位精度
と0.1°の航向精度



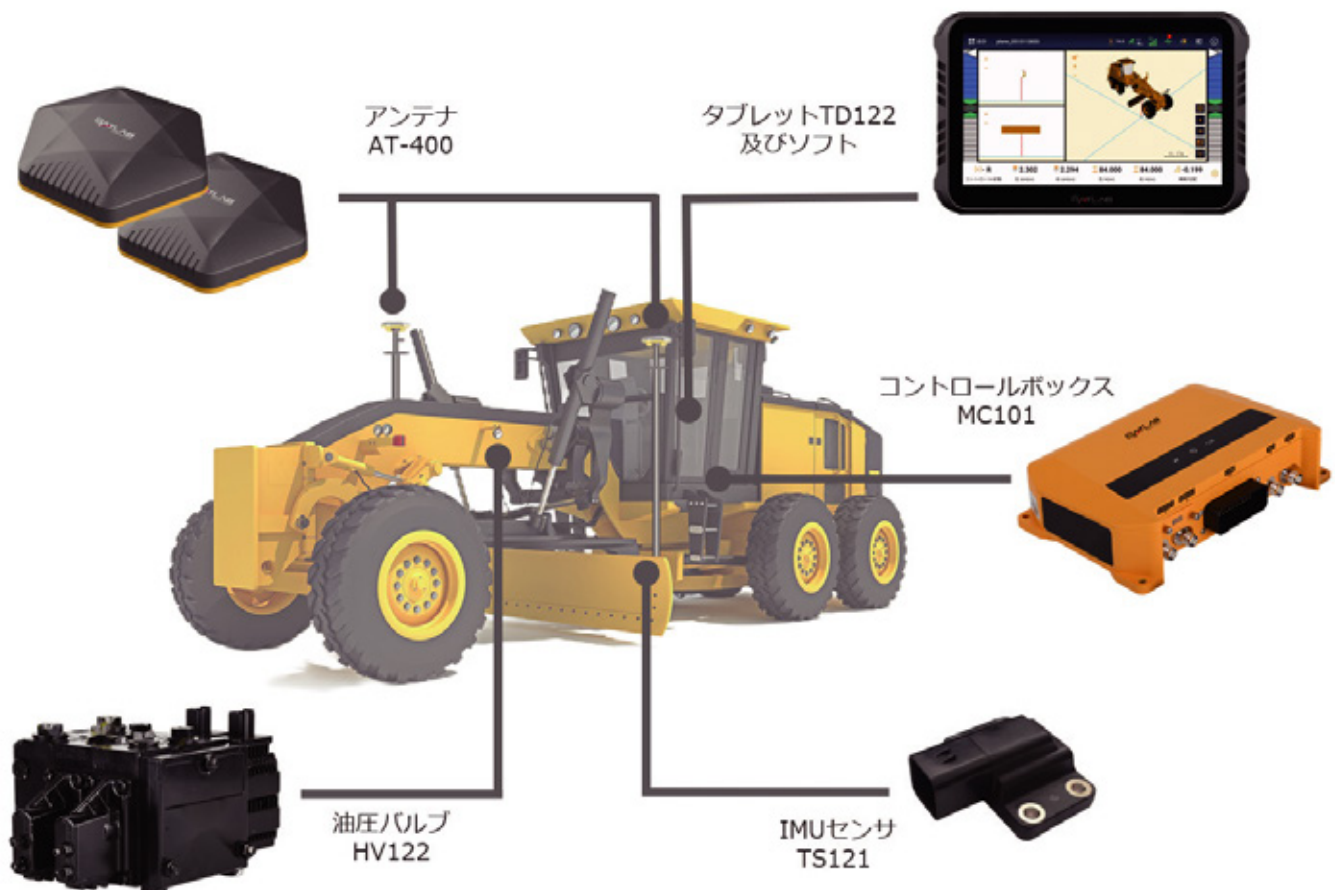
自動制御
ブレード



3D視覚誘
導ガイド



リアルタイムセンサー
フィードバック



現場とクラウドをつなぐ 統合型ソフトウェアシステム

SatMC

— オンボードソフトウェア

SatMCは、SatLab機械制御システムのコアとなるソフトウェアです。ユーザーフレンドリーなインターフェースと豊富なプロジェクト管理機能を備え、SatLab受信機やトータルステーションとのシームレスな統合を実現します。ワンクリックでプロジェクトファイルを共有できるインテリジェント機能により、施工ワークフローを簡素化し、現場での効率を大幅に向上させます。



クラウドプラットフォーム

— スマートなプロジェクト管理

クラウドプラットフォームは、IoT、モバイルインターネット、クラウドコンピューティング、BIM、ビッグデータ、そしてAI（人工知能）技術を活用し、建設現場におけるあらゆる要素のデジタル管理を実現します。これにより、リーン施工手法の導入が可能となり、施工業者や監督機関を含むすべての関係者の管理効率が大幅に向上します。



システム設定

- 3D設計データの設定
- CAD図面の設定
- ローカライズファイルの設定
- GNSS補正情報の設定

デバイス情報

- 操作状況
- 機械情報
- 遠隔モニタリング
- データダウンロード

全機器を管理するソフトウェア

統一されたスマートプラットフォームを通じて、油圧ショベル、ブルドーザー、グレーダーを一元的に管理できます。



油圧ショベルガイダンスシステム



グレーダーコントロールシステム



ブルドーザーコントロールシステム

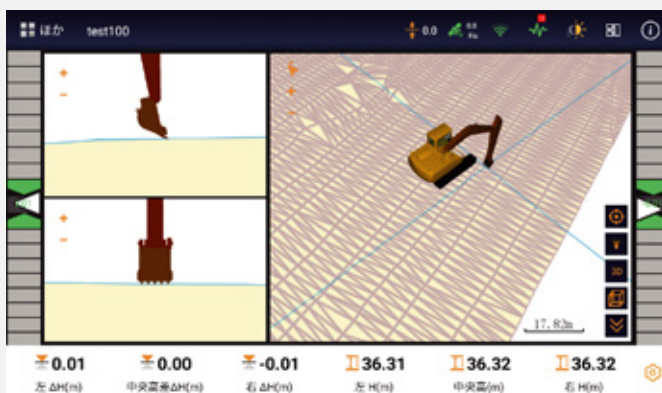
オンボード ガイダンス モニター

インジケータバー

実際の位置と設計経路との水平・高低偏差を表示し、許容範囲を可視化することで、リアルタイムガイダンスを実現します。

ステータスバー

盛土・掘削の状態をリアルタイム表示。機械の調整や進行方向ロック、2D/3D表示切替、パノラマ表示も簡単にできます。



メニュー

現在の作業を表示します。タスク設定、システムメニュー、オフセットや基準線の設定も簡単にできます。

モデル切替

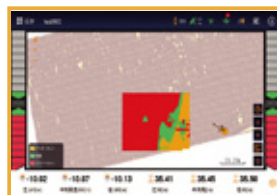
車両ビューの固定はもちろん、上面図・正面図の切替、2D/3D表示やパノラマ表示も自由に選択できます。

主な機能



高さオフセット

設計図に基づき、施工中の高さ調整が可能。設計面の位置修正も簡単にできます。



作業軌跡

作業の軌跡を自動記録。チームメンバーと簡単共有でき、見やすい色分けも可能です。

各種のファイル形式



.xml、.dxf（ビューのみ）、.sjw、.ttin、.road形式に対応。平面、法面、掘削作業を手動で作成可能。HI-SITEプラットフォームを通じて設計ファイルを遠隔共有できます。

仕様



TD122 タブレット

システム	アンドロイド 11.0 / 9.0 (油圧ショベルシステム)
ディスプレイ	10.1インチ5点マルチタッチ
解像度	1280×800p / 1024×600p (油圧ショベルシステム)
寸法(W*H*D)	281*181*42 mm
重さ	1.5 KG
電源	9-36V DC 入力対応



**MC101
コントロールボックス**

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測位精度(RMS)	水平: 0.8 cm + 1 ppm, 鉛直: 1.5 cm + 1 ppm
ネットワーク	LTE 4G, WiFi 802.11 a/b/g/n, 2.4 GHz
Bluetooth	4.2
無線	410-470 MHz, チャンネル 116, 100~115の範囲で編集可能
コネクタ	TNCコネクタ×4 (GNSS、UHF、GSM) , Nano SIMカード×1
インジケータ	LED×3 (衛星信号、補正データ、電源)
寸法(W*H*D)	220*135*57 mm
重さ	1.5 KG
電源	9-36V DC Input
保護等級	IP67
温度範囲	使用温度: -40℃~+75℃, ストレージ温度: -40℃~+85℃



TS121 IMU

動作範囲	ピッチ ±90°, ロール ±180°
スタティック精度	0.1°
ダイナミック確度	0.5°
寸法(W*H*D)	11*8*4 mm, 14*8*4 mm
重さ	0.4 KG
保護等級	IP68



AT400 アンテナ

周波数	1164 MHz~1300 MHz, 1525 MHz~1615 MHz
コネクタ	TNC
寸法(W*H*D)	156.2*140*55.5 mm
重さ	634 g
保護等級	IP67

本社:
Stora Ävägen 21, 436 34
ASKIM, Sweden

日本支店:
東京都港区浜松町一丁目15
番地9,1102
www.satlab.com.se

拠点:
Warsaw, Japan
Jičín, Czech
Republic Ankara,
Turkey Scottsdale,
USA Singapore
Hong Kong
Dubai, UAE

問い合わせ:
info@satlab.com.se

