



HOSO
Technology

笑顔と共に未来へ進む

Advancing towards the future with smiles

ホーソー・テクノロジー株式会社 未来を創る技術とソリューション

HOSO Technology Co., Ltd.

設立：2016年（平成28年）

本社：東京江東区



会社概要

会社名： ホーソー・テクノロジー株式会社
Hoso Technology Co., Ltd.

所在地： 東京都江東区

設立： 2016年

資本金： 2000万円

事業内容：



■ モビリティ製品販売 & ソリューション

- ・ 無人運搬車無人フォークリフト
- ・ 低速無人車のソリューション
- ・ 産業車両の電動化/スマート化ソリューション

■ DXサービス & ソフトウェア開発

- ・ 倉庫管理 & 日報管理などのクラウドサービス提供
- ・ AI&IoTを活用した業務システム開発

■ 部品販売 & アフターサービス

- ・ 産業機械 & モビリティ向け部品販売

➤ ビジョン (Vision)

- ◆ 直感 - 誰もが最先端技術を簡単に操れる未来
- ◆ 共存 - 人と機械がシームレスに協働する世界
- ◆ 進化 - スマート化が加速する新時代の創造

人と機械がコネクテッドになり、サイバーフィジカルな未来を実現し、
誰もがインテリジェンスを活用できる社会へ。

➤ ミッション (Mission)

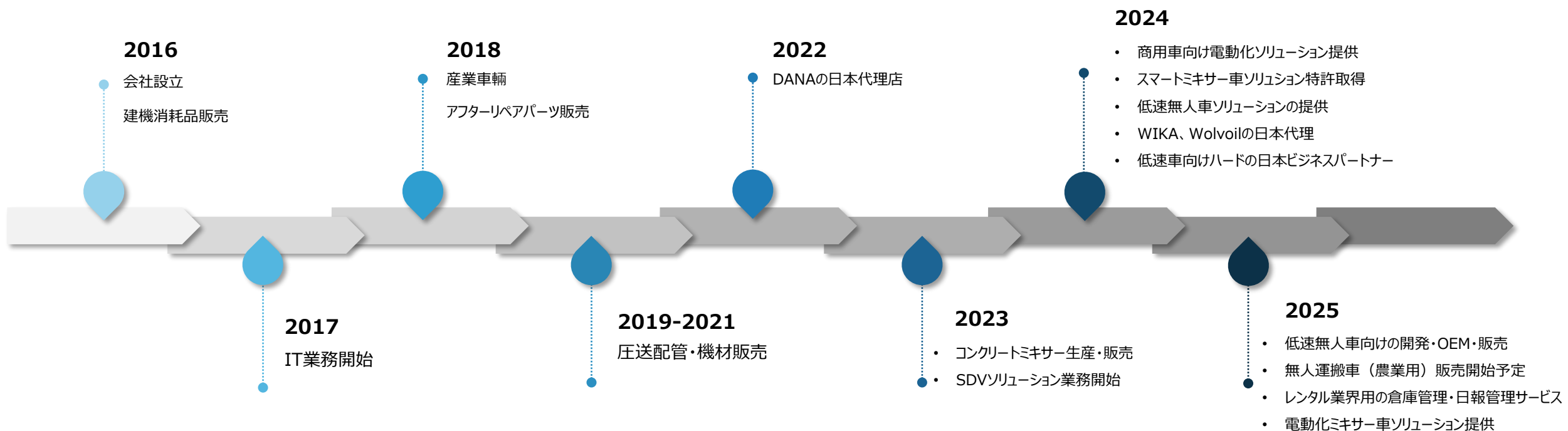
- ◆ 解放 - 人々を過酷な環境から解放する
- ◆ 革新 - 自動化・ロボット化・DX化による変革
- ◆ 加速 - スマート技術で安全な未来への進化を加速

モビリティ技術と産業DXで、人々を過酷な環境から解放し、
スマートな未来を加速する。





会社沿革





会社紹介と強み

HOSO Technologyは、オフハイウェイ車向けソフトウェア・ハードウェアソリューションを提供する統合企業であり、日本国内の主要な設備レンタル企業に高品質な設備部品を長年提供してきました。

低速自動運転技術と高品質な部とで、少子高齢化や労働力不足といった社会課題に応えるスマートソリューションを展開しています。

会社の強み

Hardware

ハードウェアソリューション能力

- ◆ 先進技術と高品質部品のグローバルサプライヤー
- ・ 提携パートナー：米国のDANA社、ドイツのWIKAI社、イタリアのWALVOIL社など、世界的に評価の高いサプライヤーと連携。
- ・ 提供分野：パワートレイン、スマートコントロール、油圧システムなど、幅広い技術領域をカバーし、多様な産業ニーズに対応。
- ◆ 高信頼性と柔軟なカスタマイズ性
- ・ 日本市場および国際市場向けに、厳しい品質基準を満たす信頼性の高いソリューションを提供。
- ・ 各種アプリケーションに最適化したカスタマイズ設計で、クライアントの個別ニーズに応える。
- ◆ 包括的ソリューション
- ・ 産業用車両、建設機械、農業機械など多様な分野における実績を活かし、全方位的なサポートを実現。
- ・ 先端技術とグローバルパートナーシップに基づく、競争力のある製品とサービスを展開。

ソフトウェア開発能力

Software

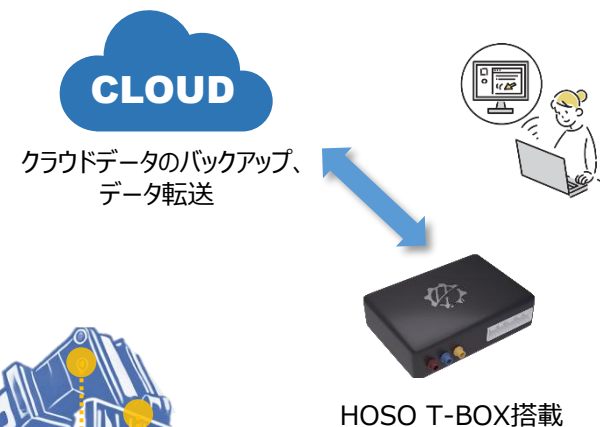
自社開発の低速自動運転技術とAI・多センサー融合技術

- ◆ 当社独自の低速自動運転技術を活用し、複雑な非道路環境においても精密かつ安全な運行を実現。
- ◆ AIと多センサーの高度なデータ融合により、障害物検知、環境認識、最適経路の動的調整を可能にします。
- ◆ 建設現場や農業現場など、厳しい条件下でも信頼性の高い運用をサポート。

国際的な先進技術の統合



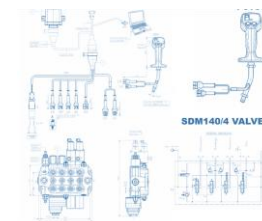
制御ソリューション



自動運転対応レーダー

電動油圧式電子制御装置

eパワートレインソリューション

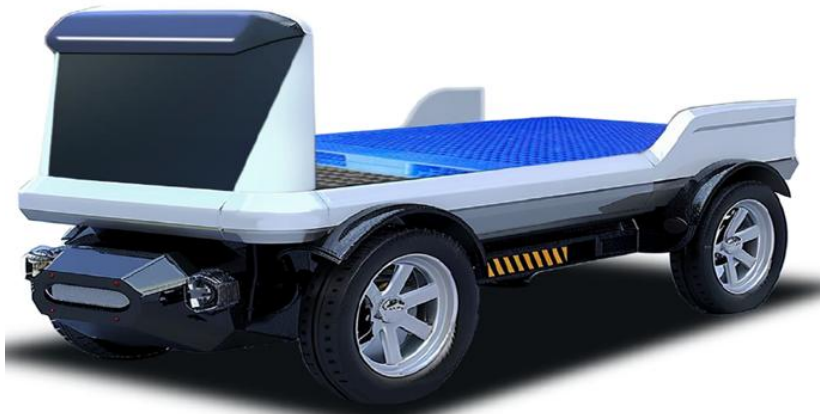




スマート低速モビリティ事業



低速自動運転ロボット開発（カスタマイズ可能）



※ 1 : Pure Pursuit アルゴリズム:ウェイポイントトラッキングのための制御アルゴリズムの一種で、車両の位置を目標経路に合わせて調整することを目的としています。このアルゴリズムでは、車両が現在の位置から「追従目標点（Lookahead Point）」に向かってハンドル角を調整することで経路を追従します。

ROS

ROS (Robot Operating System)

ロボット用オペレーティングシステム。ハードウェア抽象化、デバイスドライバ、ライブラリ、ツール、通信フレームワークを提供し、自律走行やロボット開発に広く利用される。



RTK + GNSS 衛星測位

GNSS（全球測位衛星システム）を利用して高精度な位置測定をリアルタイムで実現する技術です。GNSS単体ではメートル級の精度しか得られないのに対し、RTK技術を組み合わせることで、センチメートル級の精度を達成できます。



ウェイポイントトラッキング

Pure Pursuit※ 1 アルゴリズムを使用して車両が事前に設定された経路または軌跡を追従し、自動運転機能を実現する。



GMRインコーダ

巨磁気抵抗効果を利用した回転位置センサー。高解像度とノイズ耐性があり、ロボットや自動化システムで広く使用される。

SINS

慣性航法装置 (INS)

ジャイロ스코プと加速度計を用いて角速度と加速度を測定し、GNSSと組み合わせて高精度な位置と姿勢を提供するシステム。無人機、自律走行、船舶などで使用される。



Autware自動運転システム

ROSベースのオープンソース自動運転ソフトウェア。感知、位置決め、経路計画、制御を含む自動運転の全体的な開発プロセスをサポート。



SLAM (Simultaneous Localization and Mapping)

同時位置推定と地図作成技術。ロボットが未知の環境で位置を推定しながら地図を生成する。自律走行やロボットナビゲーションに重要。



超広帯域 (UWB) 追従技術

高精度な距離測定とリアルタイムの位置追跡を可能にする無線通信技術です。ロボットの自律移動や屋内ナビゲーションなど、多くの分野で活用され、低遅延と高精度を兼ね備えた次世代ソリューションとして注目されています。

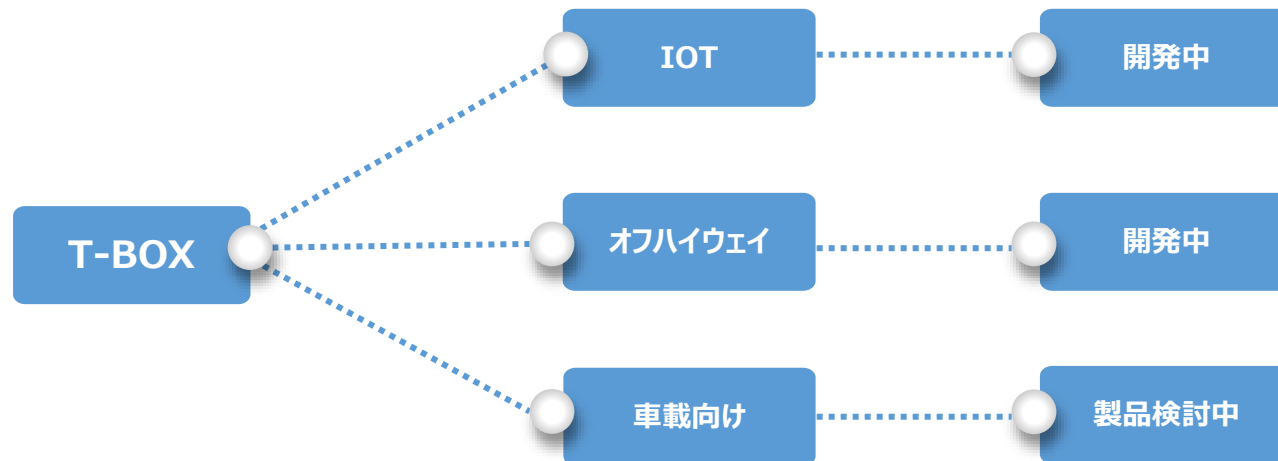


LiDAR

複数のレーザーを使用して3D点群データを生成するセンサー。環境認識、地図作成、自律走行車での物体検出に使用される。

低速モビリティ用 T-BOX開発

- 設備監視
- デジタル管理
- データ収集
- 自動化準備



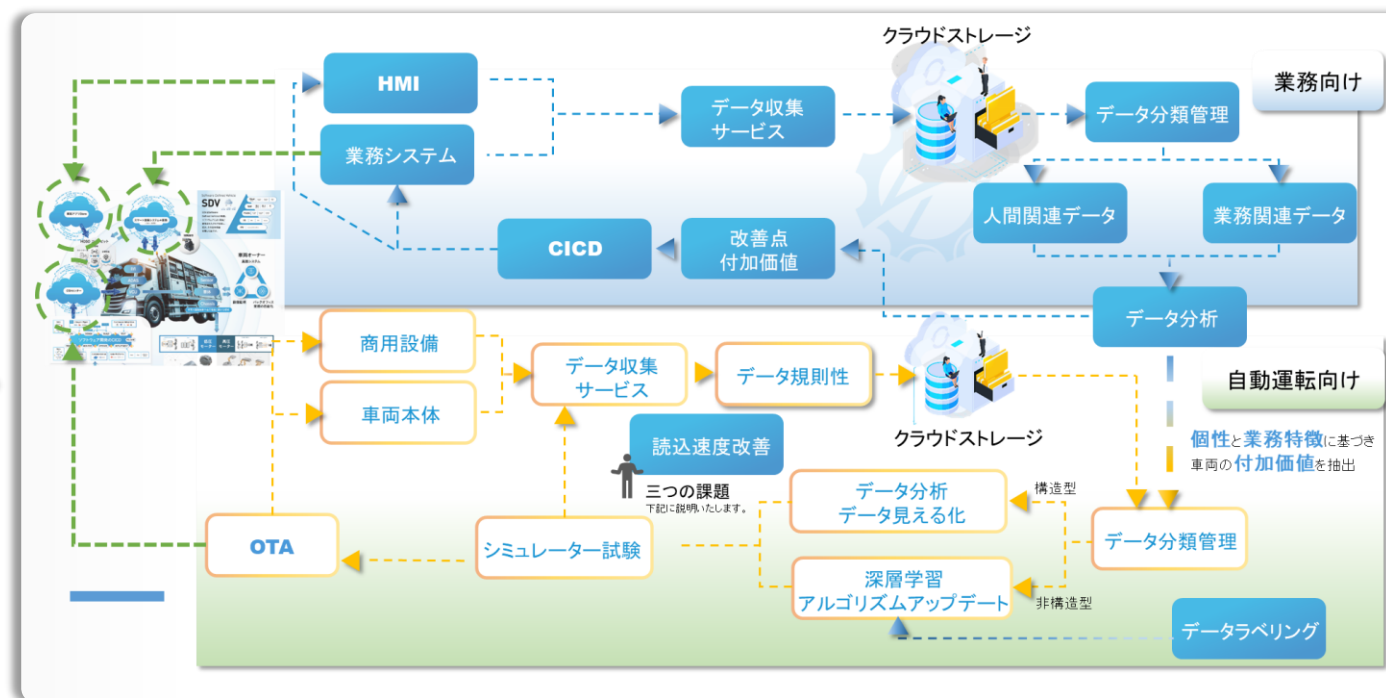
オフエンス車両用T-BOX



検討中



HOSOクラウド業務システム



会社製品 HOSO無人モビリティ

■ 室外無人フォークリフト



■ 室内無人フォークリフト

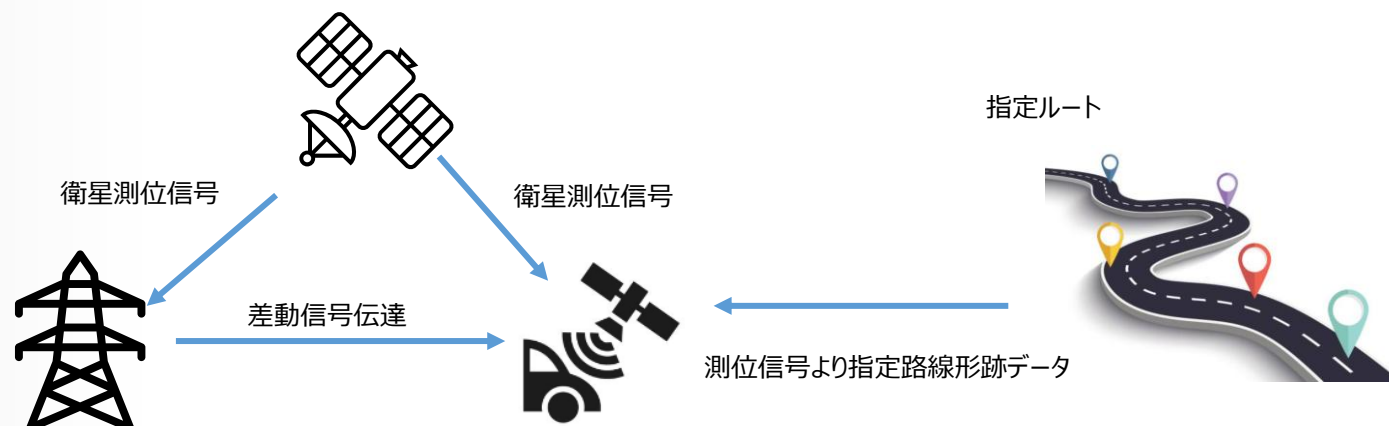


■ 多機能無人クローラー運搬機



低速モビリティ用 位置情報技術

RTK指定路線形跡より自動移動ソリューション

UWBの技術特徴より
以下の製品を検討・開発中

- UWBレーダー
- 自動追尾機能
- ドローン
- 姿勢モニタリング
- スマートトンネル
- スマート林業
- スマート農業
- スマート発電所
- UWBデジタルキー
- UWBフットキックレーダー
- UWBバイタルサイン検知レーダー

UWBより車フォローソリューション



低速モビリティソリューション

クローラー式

- 外観寸法：2650*1230*1330 mm
- 電動モーター
- クローラー式
- スピード：3km/h
- 重量：805kg
- 積載量：500kg



タイヤ式

- 外観寸法：1400*1200*500
- 電動モーター
- 4輪車
- スピード：3-10km/h
- 重量：320kg
- 積載量：500kg





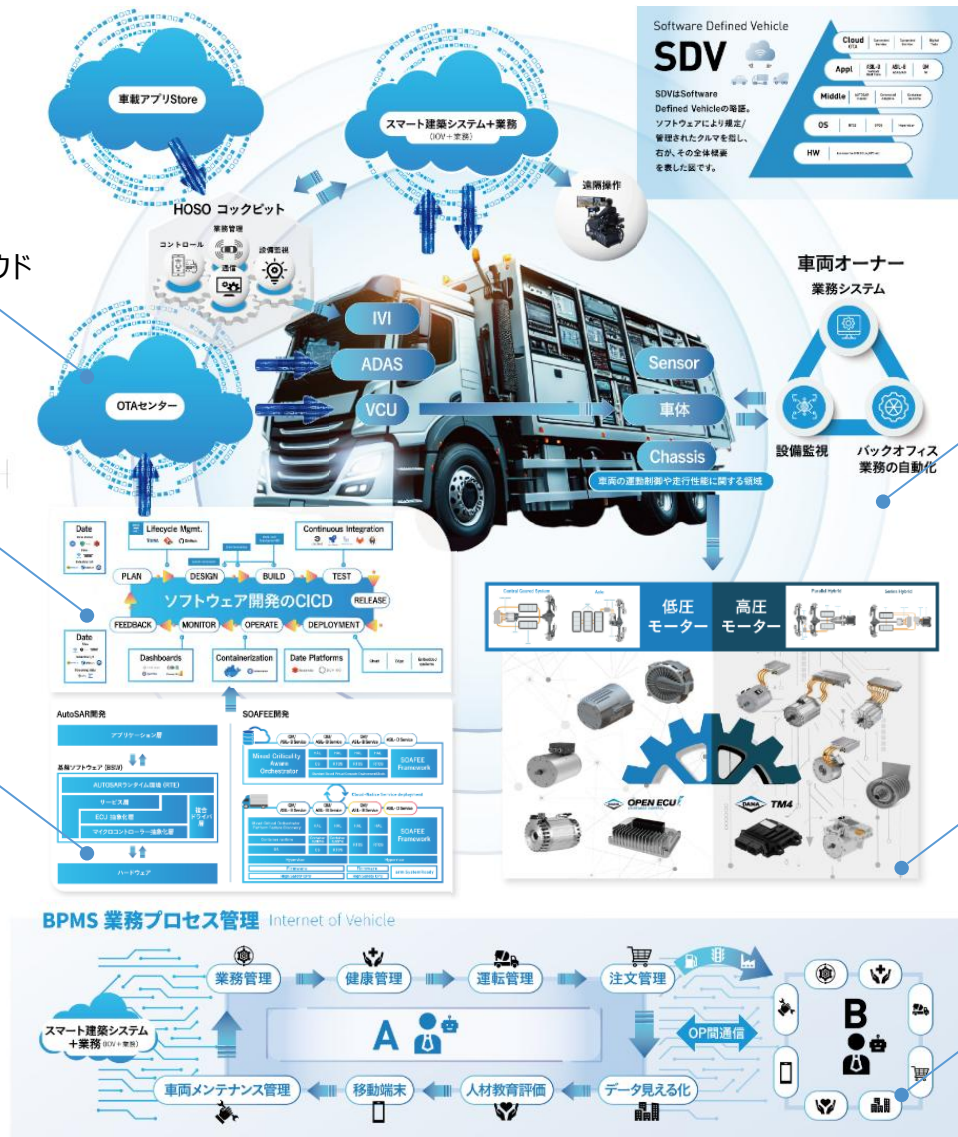
商用車SDVソリューション事業

HOSOのSDVソリューション

基盤アップグレードクラウド

継続的、
自動的リリース環境

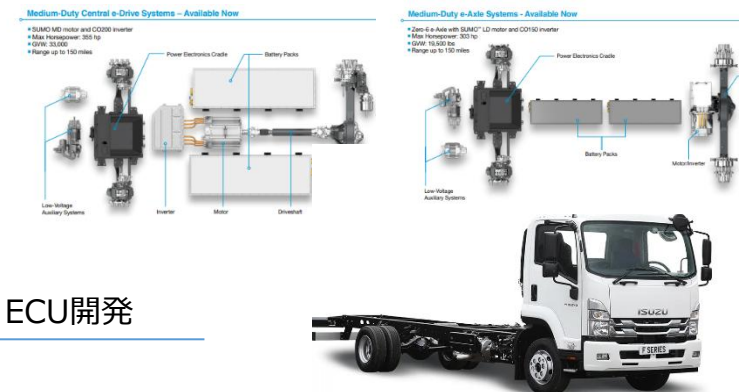
次世代車開発FM



コックピットシステム

VCU・MCU・ECU開発

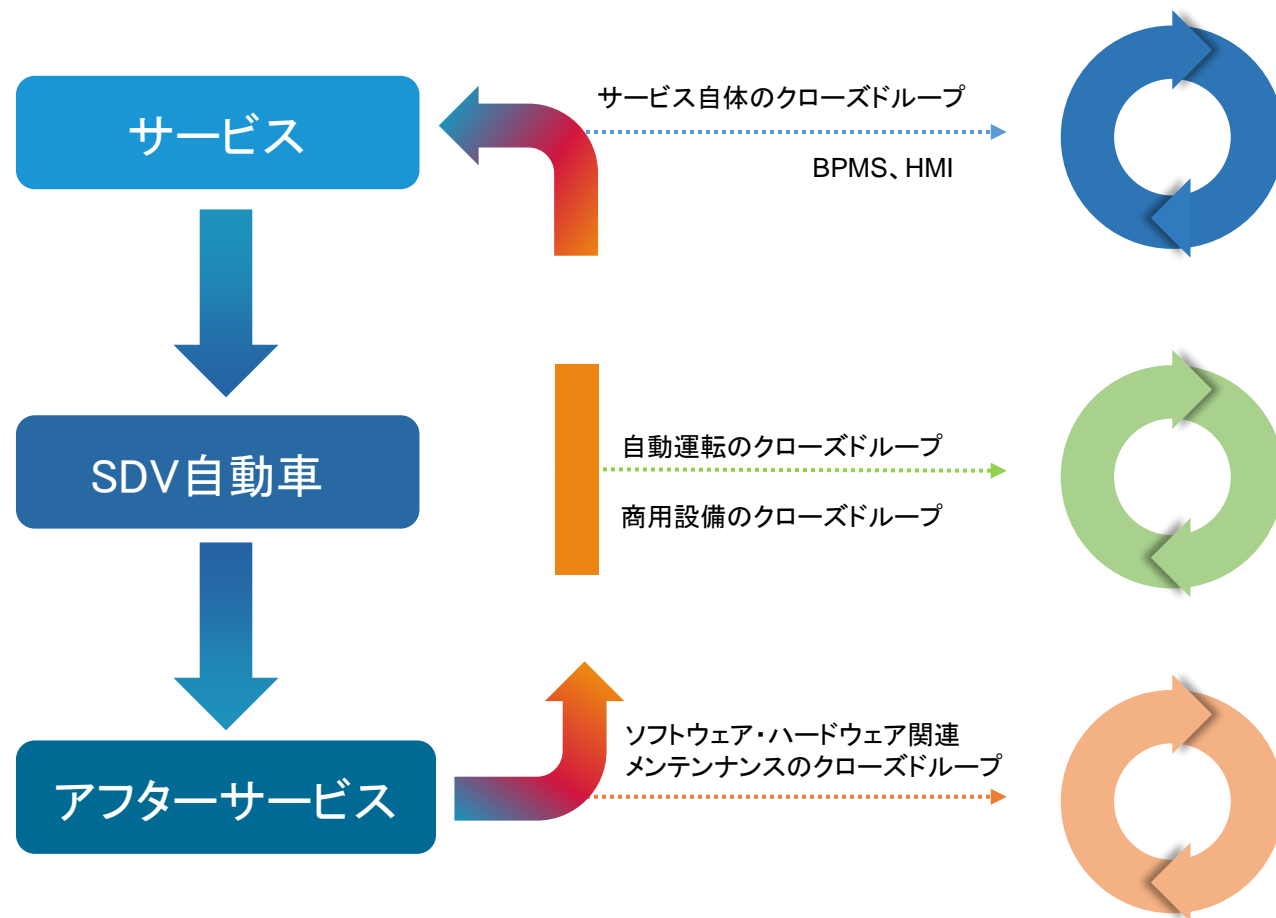
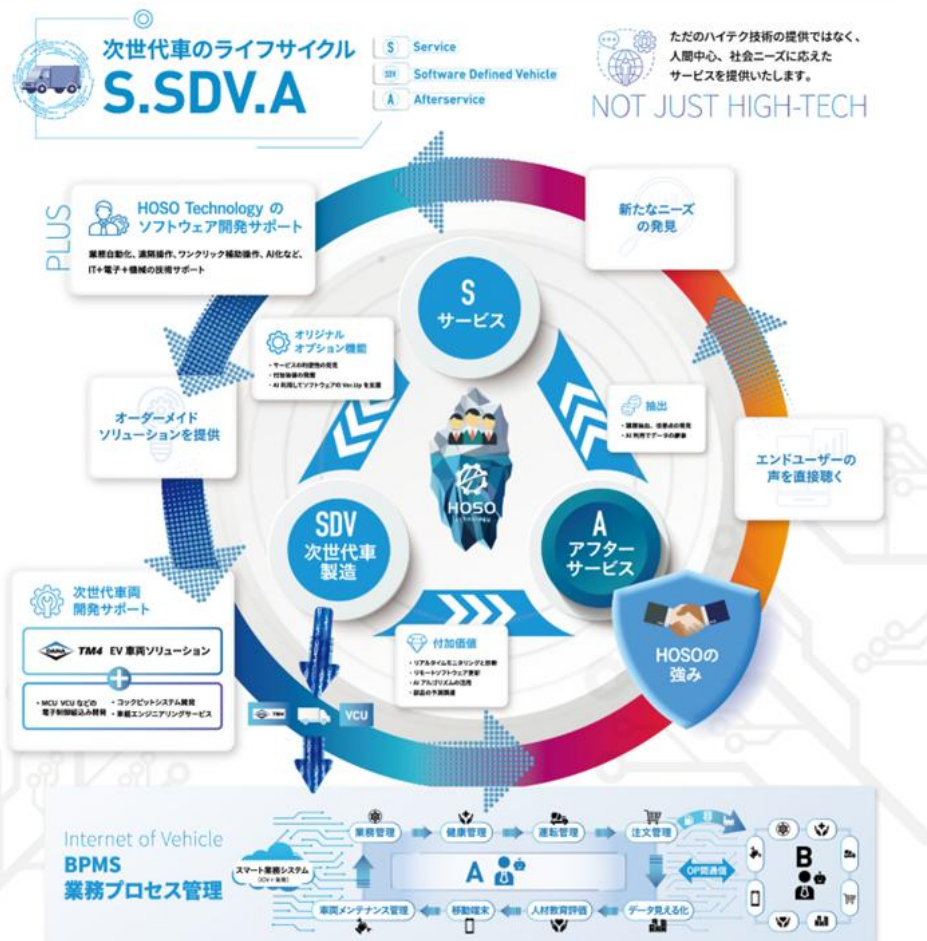
BPMS業務 ソフトウェア開発



商用車向けS・SDV・Aデータクローズドループの紹介

S.SDV.A クローズドループ

SDVとAIでスマート車のデータ継承が実現可能。運転支援から自動運転までの対応、商用車 / オフハイウェイ車で効率化と安全性を向上。



顧客満足度の向上 信頼関係の構築

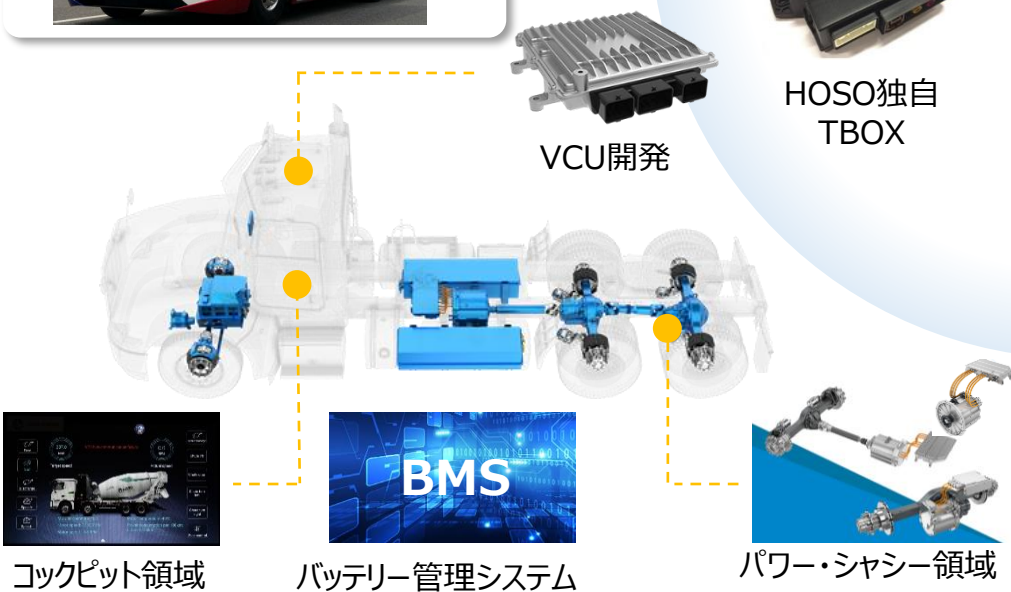
競争力を強化

サービスの質の向上

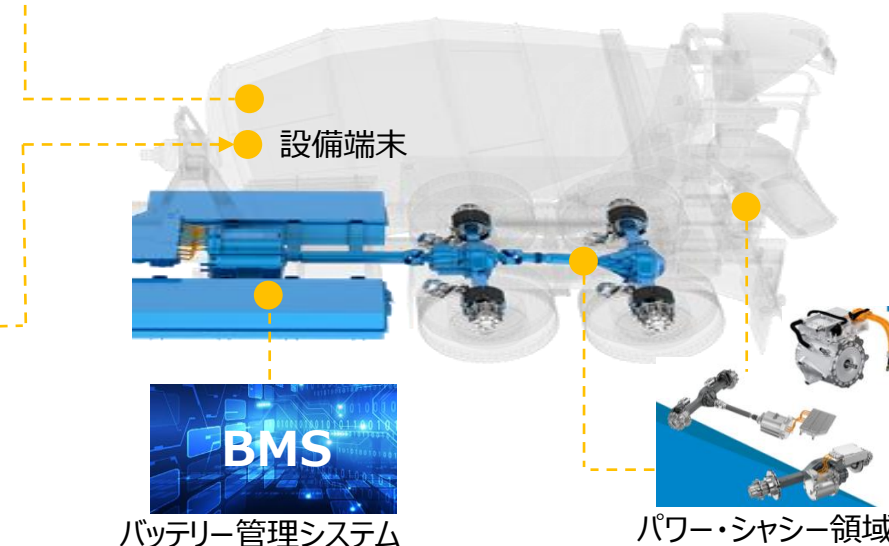
「全ての商用車に、ひとつの答えを。」

－ 統合プラットフォームが可能にする柔軟性と拡張性 －

新エネルギー車



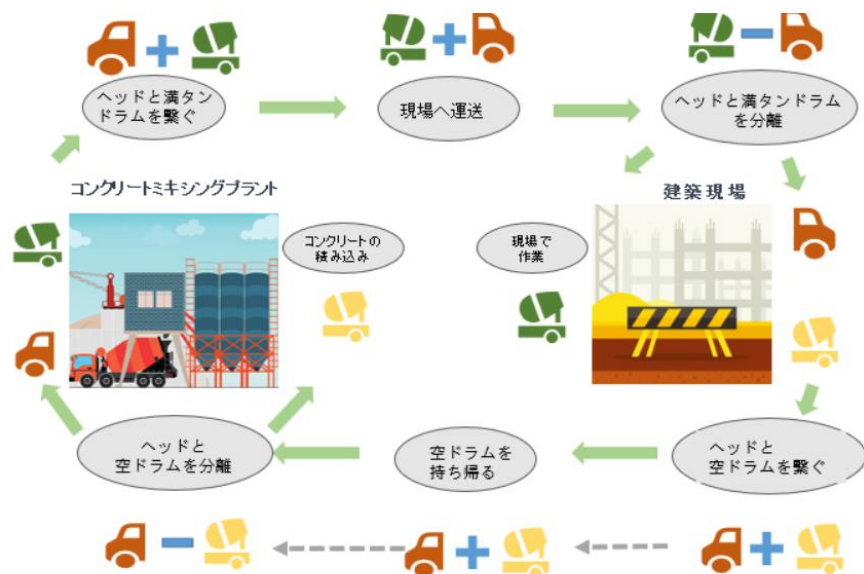
HOSO独自設備向けSDVソリューション



スマートミキサー車ソリューションによる業務効率化

革新的なスマート業務

ドライバーはミキサドラムを運ぶだけ！！



メリット

- ✓ 人手不足の解消
- ✓ 時間 1/2 節約
- ✓ 効率 2 倍アップ
- ✓ 収益 2 倍アップ
- ✓ 生コン品質均一確保





商用車SDVソリューション事業

eパワートレインーソリューション

DANA社のeパワートレイン



➤ グローバル展開:

建設機械、産業車両、自動車、モビリティの純正部品やOEM
部品の販売を世界中で展開しています。これにより、幅広い市場
に対応できる強みがあります。



➤ 高品質な部品の提供:

厳選された高品質な部品を世界中の部品メーカーから輸入し、
お客様に提供しています。信頼性と耐久性に優れた製品をご提
供できます。



➤ Dana正規品販売店:

世界的な大手メーカーDanaの正規品販売店として、サーマルマ
ネージメント技術を誇る製品を提供しています。産業車両の修
理費用削減や高性能化に貢献します。

➤ 幅広い製品ラインナップ:

輸入車の純正部品はもちろん、OEM製品やアフターパーツ、特
殊素材の部品など、幅広い製品を取り扱っています。お客様の
ニーズに迅速かつ柔軟に対応します。



商用車EV化ソリューション

ハードウェアからソフトウェアまで、全般的にサポート。

Thoughtful and strategic acquisitions allow Dana to offer vehicles complete with highly effective, fully electrified powertrains. These vehicles are upfitted with Spicer® Electrified™ e-power and e-propulsion systems and supported by in-house software and vehicle controls, all seamlessly integrated into complete e-powertrains.



Hardware

- Custom battery packs
- Power electronics cradle
- Vehicle control unit
- Spicer driveline
- Spicer axles
- Spicer e-Drive Axles
- TM4® motors
- TM4 inverters
- TM4 on-board charger
- TM4 accessory motors

Software

- BMS – battery management module and master
- ECU – powertrain control
- CCU – charge control unit
- EBC – electric brake controller
- Motor controls

Driver/Fleet Interface

- Dashboard integration
- Connected software for drivers, fleet managers, and service technicians
- Customizable tools
- Over-the-air software updates available

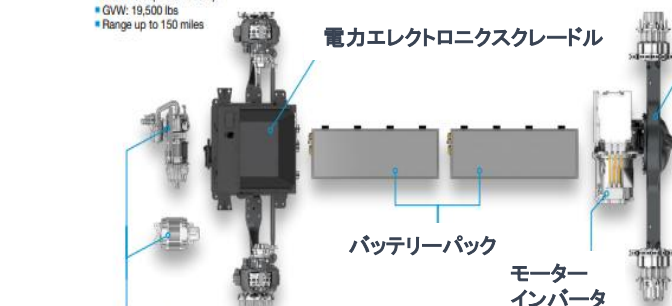


商用車用電動パワートレインシステム。

Supported by a legacy of innovation in conventional drivetrains, Dana has the electrified system solutions to meet any OEM's need wherever they are in their electrification development. While our engineers are working on electrification solutions for all applications, the following configurations are available now for immediate upfitting into your vehicles.

Medium-Duty e-Axle Systems - Available Now

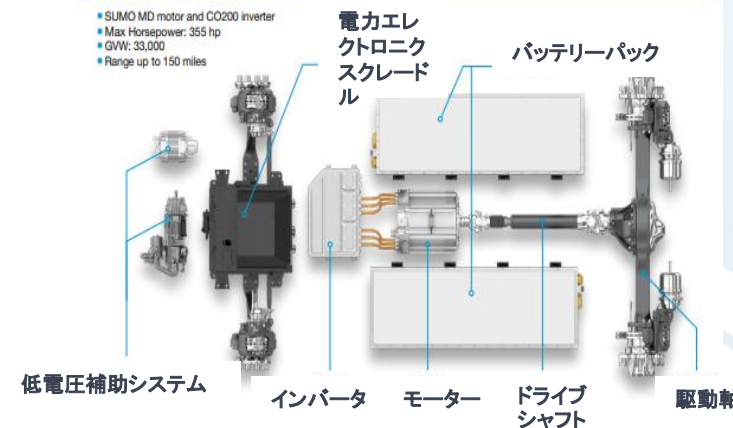
- Zero-6 e-Axle with SUMO™ LD motor and CO150 inverter
- Max Horsepower: 303 hp
- GVW: 19,500 lbs
- Range up to 150 miles



低電圧補助システム

Medium-Duty Central e-Drive Systems - Available Now

- SUMO MD motor and CO200 inverter
- Max Horsepower: 355 hp
- GVW: 33,000
- Range up to 150 miles



低電圧補助システム

インバータ

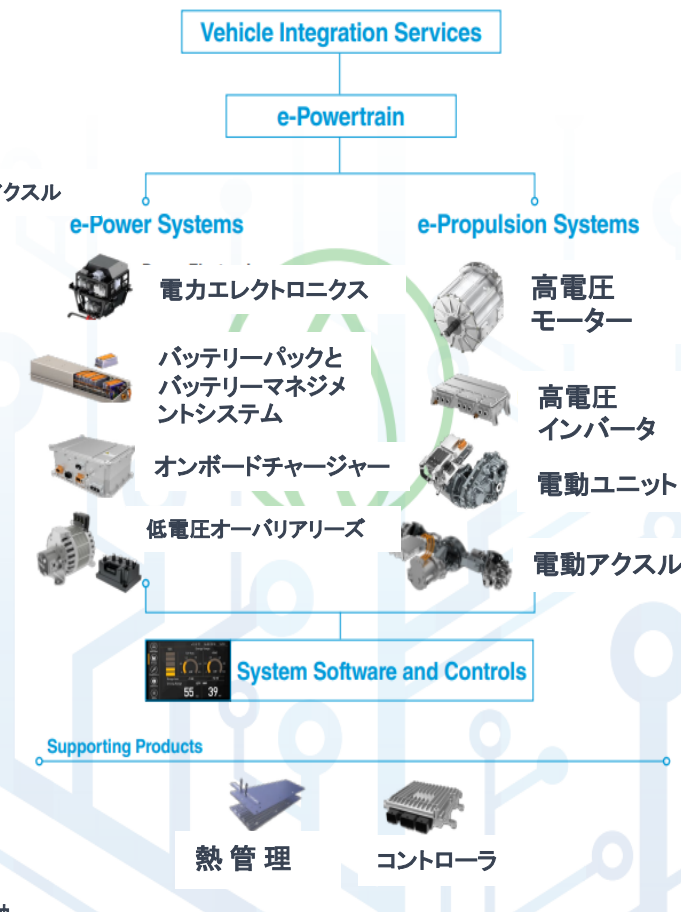
モーター

ドライブシャフト

駆動軸

Danaと共に、より良い方法をご提案。

It's been 50 years in the making, and today, Dana is an industry leader in e-powertrain integration. When it comes to complete electrified vehicles, Dana is your single source.



Dana製品応用紹介



Load-Haul Dump Truck



Underground Dumper Truck



Drill Rig



Loader Backhoe



Telehandler



Compactor



5-20T Forklift



20-30T Forklift



Container Truck



Pick & Carry Crane



Compact Loader



Skid Steer Loader



Wheeled Excavator



RT Crane



Truck Crane



Aircraft Tractor



Carry Lift



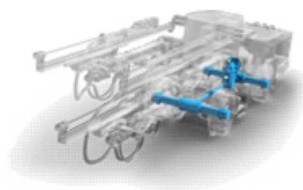
Front End Loader



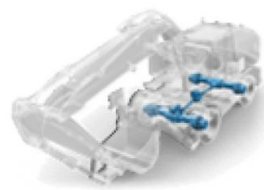
Motor Grader



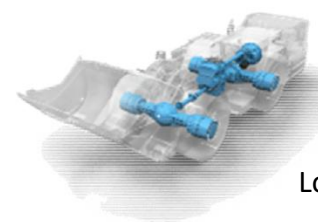
Articulated Hauler



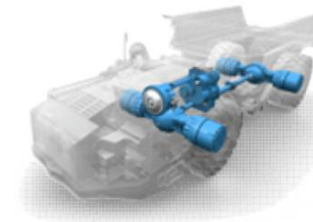
Mining Truck



Excavator



Load Haul Dumper













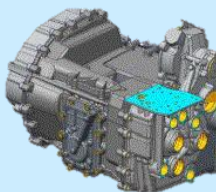

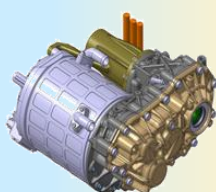

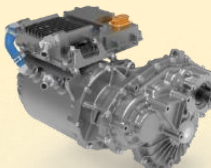




Mining Truck






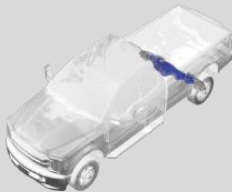



Dana電動化駆動製品シリーズ



Technology Solutions

Mild hybrid	Plug-in Hybrid Electric Vehicle (P/HEV)			Battery Electric Vehicle (BEV)			
Power Electronics	Hybrid Transmission	Hybrid Axle	Independent e-Axle	Direct Drive	e-Drive Unit	Rigid e-Axle	Wheel Drives
							   
							

Vehicle Applications

Recreational	Utility	Passenger Car	Material Handling	City Delivery	Light Truck	Medium Duty	Heavy Duty/Bus	Mining Truck
								
Club Car	Taylor Dunn	Bolloré Blue Car	BYD 1.6T & 2.5T	Zenith Electric Van	Under Development	Workhorse	Karsan ATAК minibus Karsan ATAК	Sandvik DD422iE



商用車SDVソリューション事業

モバイル・制御ソリューション



産業の未来を支える、革新的モバイル技術。



WIKAIモバイル・制御シリーズ



センサー



LWG200シリーズ 長さ角度センサー
 LWG720シリーズ 長さ角度センサー
 LWG730シリーズ 長さ角度センサー
 LWG650シリーズ 長さ角度センサー
 WGDシリーズ 動的傾斜センサー
 WGSシリーズ 標準傾斜センサー
 WGEシリーズ 経済型傾斜センサー
 RAT880シリーズ 回転角センサー

コントローラー



安全コントローラー
 標準コントローラー
 コンパクトコントローラー
 VCU
 高出力コントローラー
 IOモジュール
 ECU
 PCU
 ゲートウェイコントローラー
 データロガー

モーターコントローラー



MC31シリーズ 励磁モーターコントローラー
 MCA-2424 モーターコントローラー
 3MCA-4827/MCA-4835 モーターコントローラー
 MCA-8035/MCA-8045 モーターコントローラー
 MCD、MCT-2424/2428 モーターコントローラー
 MCD-4835/4840/8035/8040 モーターコントローラー
 AMC-2428 アセンブリモーターコントローラー
 AMC-3817 アセンブリモーターコントローラー
 WPU-2428 パワーユニット10.マルチインワンコントローラー

荷重モーメントインジケータ

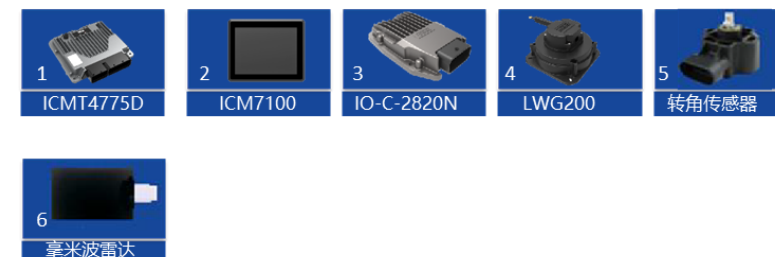


HC2903 荷重モーメントインジケータ
 X601/X602/X603 荷重モーメントインジケータ
 cSCALE S9 コンパクト荷重モーメントインジケータ
 cSCALE 荷重モーメントインジケータ

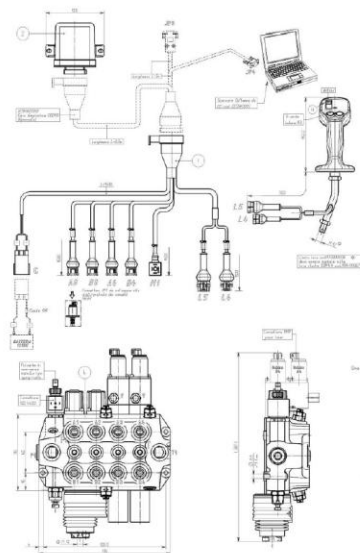
WIKAMOBILE SOLUTIONS APPLICATION ①



WIKIモバイルソリューション-応用例②

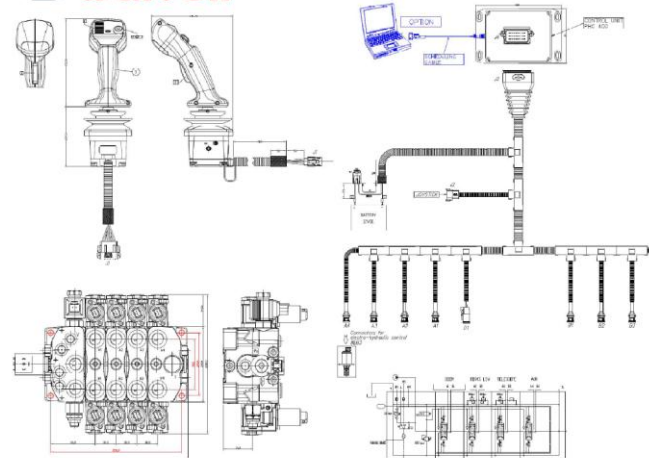
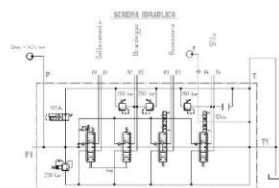


WALVOIL電動油圧式電子制御

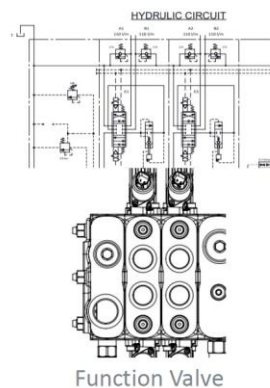


Telehandler

SDM140/4 VALVE



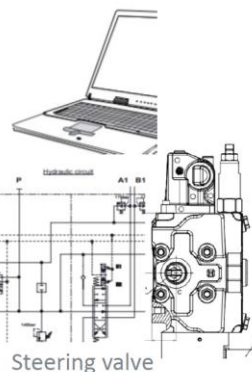
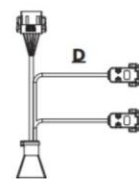
Telehandler



Underground loader



PVD200



Steering valve



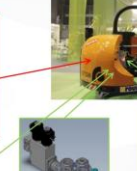
2-AXIS JOYSTICK + P HANDLE



JOYSTICK AJW



SDS100 : main valve



SD14 : rotor



Wiring Harness



CED400X



DFE052 : float

CONSTRUCTION ACTIVITY



SDM140/4 with electrohydraulic and mechanical control



SD8/7 with mechanical and electrohydraulic control

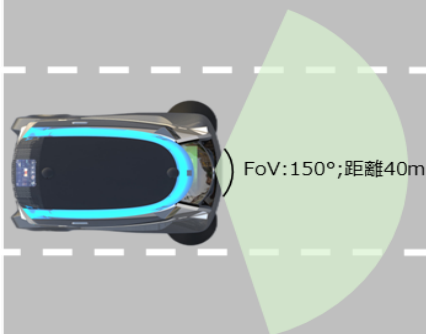


SD4 or DFE086 for: wheel direction control

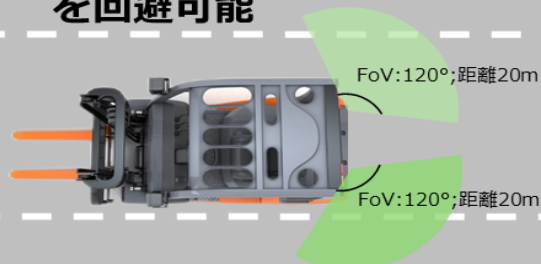
自動運転対応レーダー

30種類以上の車両に適用 対応速度範囲：0-60km/h

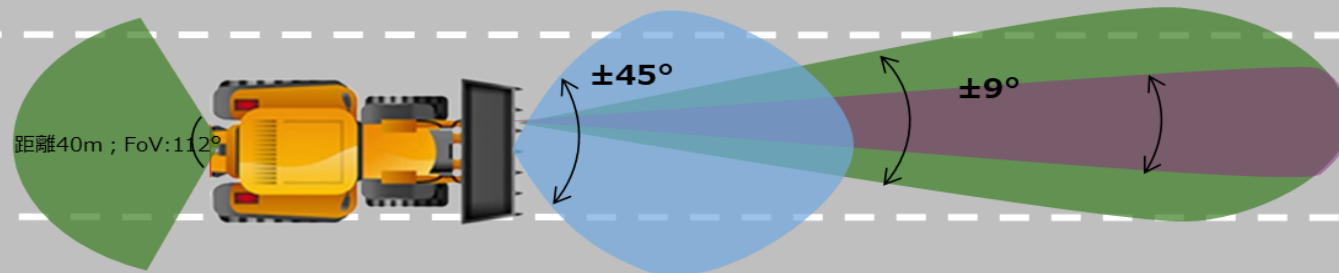
AGV車



フォークリフトなど中型低速車両でも前方や後方の障害物を回避可能



ローダー、ロードローラーなどの大型低速車両が前後方向の障害物を回避可能



4D高解像度画像レーダー

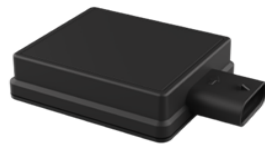
SR75



- 77GHz帯
- 検出距離40m
- インテリジェント広角150°
- 1秒あたりの点群の数: 15,000

3次元デュアル広角障害物回避レーダー

SR71



- 77GHz帯
- 検出距離20m
- パン+チルトデュアル広角120°
- 寸法: 77.5x52.5x18mm

ミニデュアル広角障害物回避レーダー

AFM711



- 77GHz帯
- 検出距離20m
- パン+チルトデュアル広角120°
- 超小型サイズ40×40×22.5mm

低速車両障害物回避レーダー

SR73F



- 77GHz帯
- 検出距離40m
- 検出角度112°
- 距離測定精度± 0.1m

低速車両障害物回避レーダー

MR76

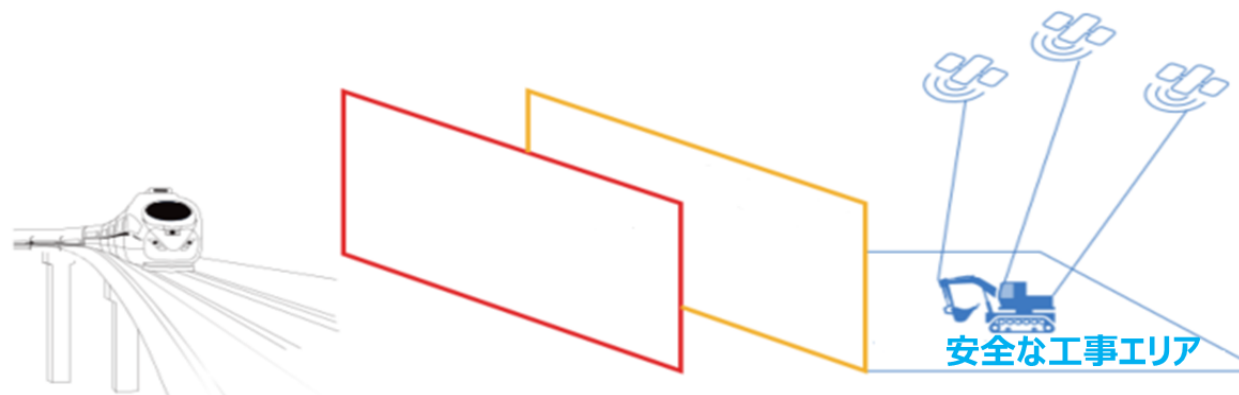


- 77GHz帯
- デュアルビーム検出
- 最大検知距離170m
- 最大検出角度90°

安全工事ソリューション

Tianshu安全施工システム

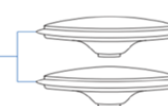
ソリューションの応用



プログラムの特典



複合ナビゲーション



GNSSアンテナ



市営



道路管理



建設業



節水/電力

- 工事の安全を確保し、安全事故を防止します。
- 作業効率を向上させ、プロジェクトの進行を加速します。
- 住民と公共財産の安全を守ります。
- オペレーターの労働力と施工難易度を軽減します。



商用車SDVソリューション事業

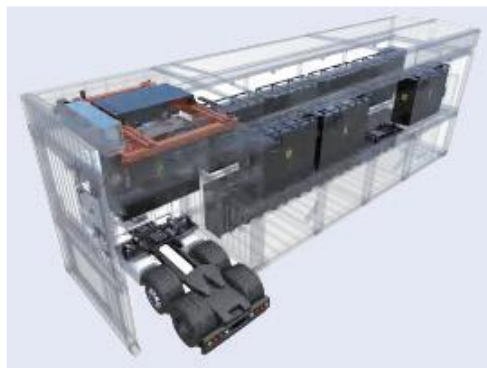
エネルギーソリューション

トラック動的バッテリーソリューション

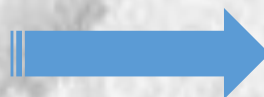
目的：トラック専用の動的バッテリー製品と関連システムを提供する。



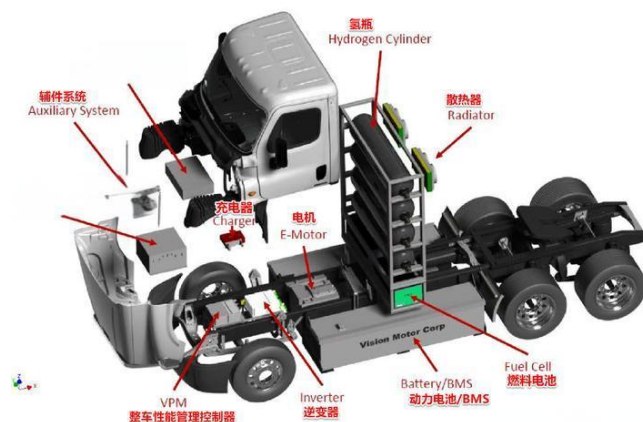
デジタル管理



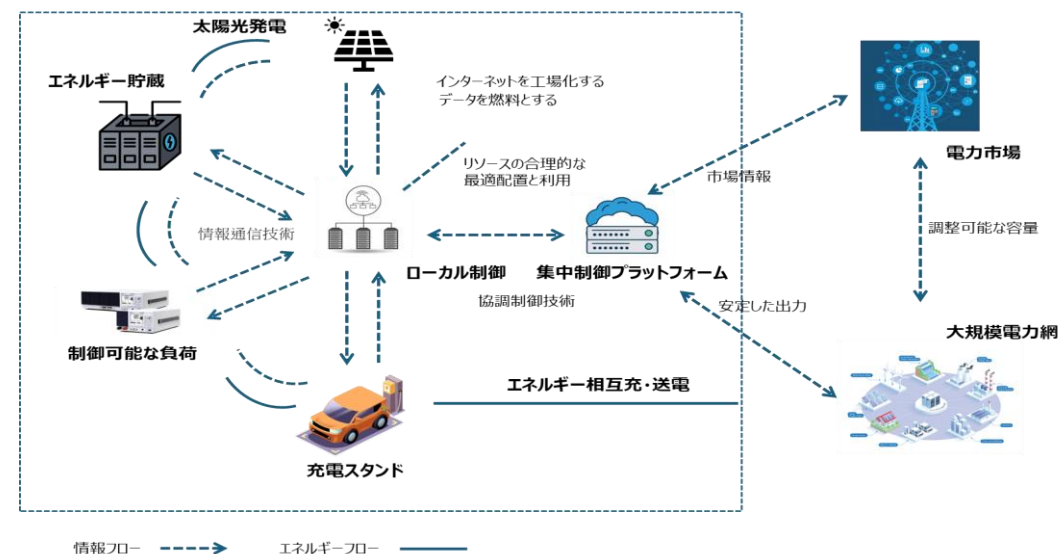
充電ではなく
直接バッテリーを交換する



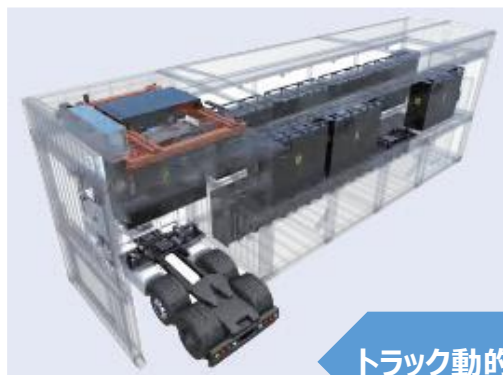
充電ステーション（イメージ図）



仮想発電スタンド



蓄電、充電、放電、バッテリー検査一体化ソリューション



トラック動的バッテリー交換



バッテリー充電



乗用車充電





IT事業

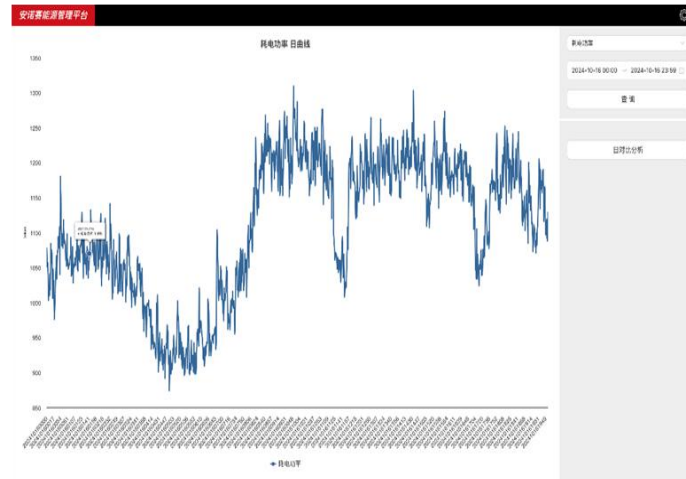
IT事業－開発事例：EMSシステム-02

管理・監視分析ダッシュボード

エネルギー管理モニター



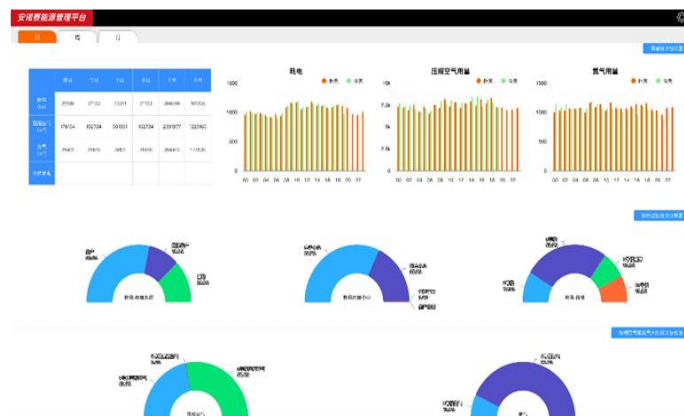
システムデータ分析



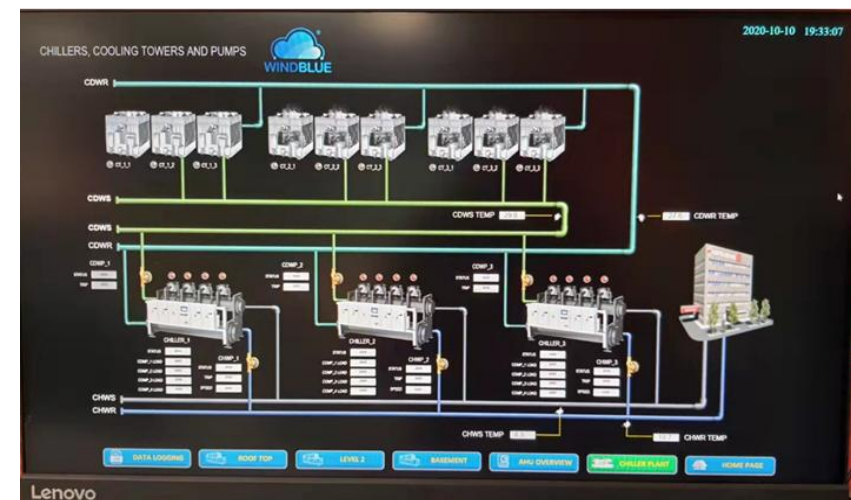
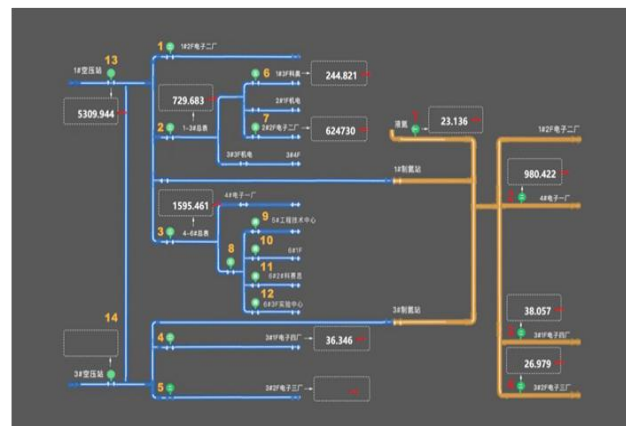
監視画面



システム統計分析



リアルタイム監視



IT事業 – 開発事例：レンタル業倉庫管理システム

BPMS 業務プロセス管理 Internet of Vehicle



画面、設備紹介

各画面で、項目を自由的に編集や追加できます。

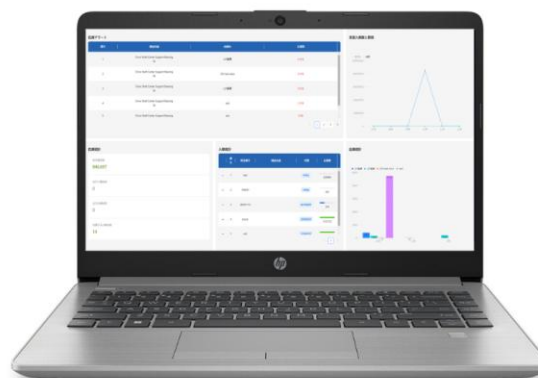
品名	QRコード	部品番号	部品名	部品名	部品名	部品名	部品名
1		10000010001	Drive Shaft Center Support Bearing	PM5, NA	Spline	部品	部品
2		10001702	Drive Shaft Center Support Bearing	PM5, NA	Spline	部品	部品
3		10004044	Drive Shaft Center Support Bearing	PM5, NA	Spline	部品	部品
4		10007708	Drive Shaft Center Support Bearing	PM5, NA	Spline	部品	部品
5		10009432	Drive Shaft Center Support Bearing	PM5, NA	Spline	部品	部品

製品にQRコードを使って管理することで、製品情報の検査や追跡は確かに便利になります。



QRコードによる管理のメリット

- ✓ 迅速なアクセス
- ✓ エラーの減少
- ✓ トレーサビリティの向上



移動端末にも利用可能

iOS Android

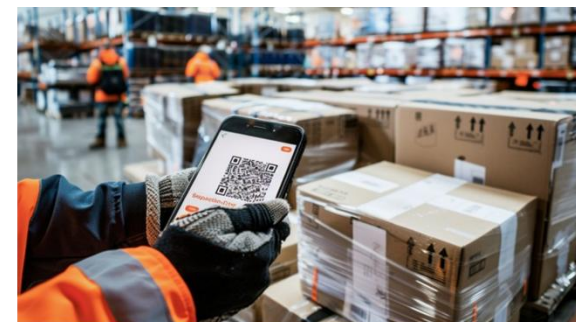
業界専用
整備コスト管理
社内・社外・返品
月払・3ヶ月利用無料

移動倉庫
QRコード
統計分析
パーツ販売の割引サービス

現場コスト管理
在庫アラート
伝票出力

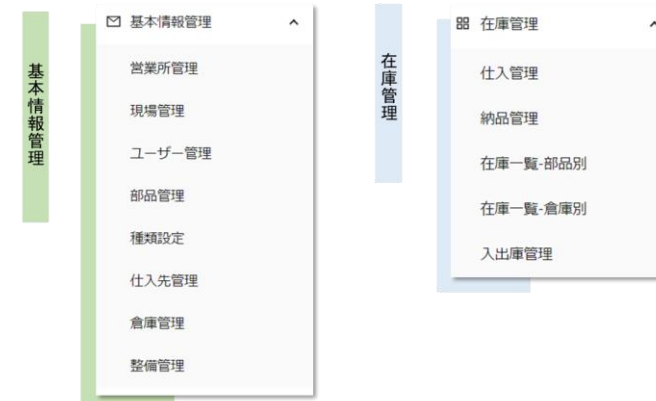
75%

25%



HosoWorksのベーシック機能は主に5つがあります。

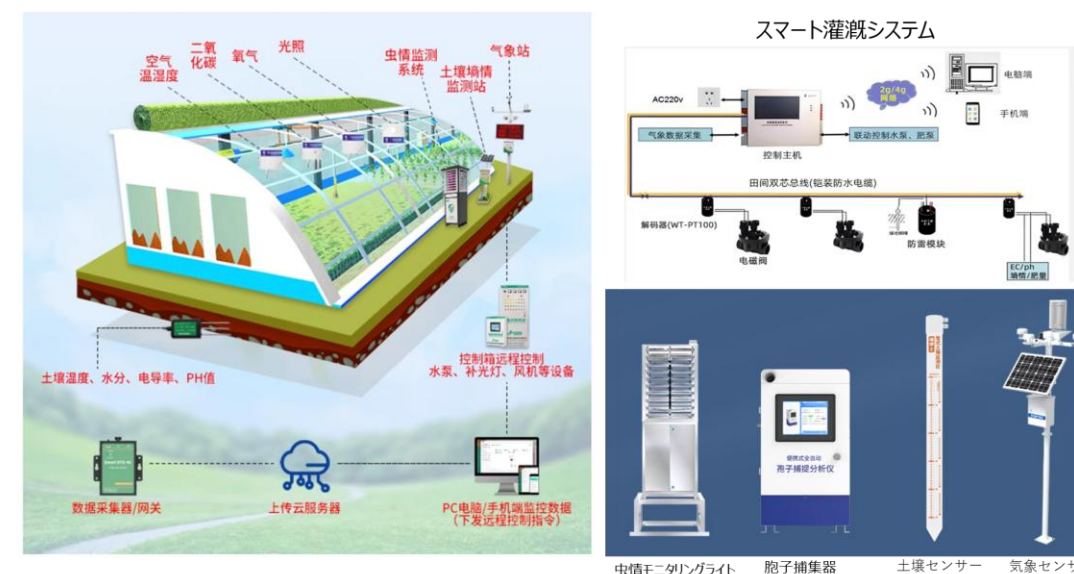
品目管理、サプライヤー管理、製品管理、倉庫管理、入出庫管理。



スマート農業管理ダッシュボード



スマート農業概要図





建設機材販売ソリューション事業

建設機材販売

コンクリートポンプ用耐摩耗性部品

コンクリートポンプ車・設備販売



コンクリートポンプ部品販売



メイン商品のご案内

ST52 Pipe



Part No.	Name	Specification	W.P.
MST4453	ST52 Pipe	DN100 × 4.5mm × 3m × SK 100 4-1/2"	85bar
MST5453	ST52 Pipe	DN125 × 4.5mm × 3m × SK 125 5-1/2"	85bar
MST5503	ST52 Pipe	DN125 × 5.0mm × 3m × SK 125 5-1/2"	85bar
MST5603	ST52 Pipe	DN125 × 6.0mm × 3m × SK 125 5-1/2"	85bar
MST5703	ST52 Pipe	DN125 × 7.0mm × 3m × SK 125 5-1/2"	85bar
MST5803	ST52 Pipe	DN125 × 8.0mm × 3m × SK 125 5-1/2"	85bar



Schwing M/F Pipe



Part No.	Name	Specification	W.P.
MMF5453	MF Pipe	DN125 × 4.5mm × 3m × MF 125 5"	130bar
MMF5503	MF Pipe	DN125 × 5.0mm × 3m × MF 125 5"	130bar
MMF5603	MF Pipe	DN125 × 6.0mm × 3m × MF 125 5"	130bar
MMF5703	MF Pipe	DN125 × 7.0mm × 3m × MF 125 5"	130bar
MMF5803	MF Pipe	DN125 × 8.0mm × 3m × MF 125 5"	200bar



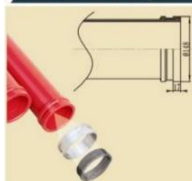
Putzmeister ZX Pipe



Part No.	Name	Specification	W.P.
MZX5403	ZX Pipe	DN125 × 4.5mm × 3m × ZX 125 5"	130bar
MZX5503	ZX Pipe	DN125 × 5.0mm × 3m × ZX 125 5"	130bar
MZX5603	ZX Pipe	DN125 × 6.0mm × 3m × ZX 125 5"	130bar
MZX5703	ZX Pipe	DN125 × 7.0mm × 3m × ZX 125 5"	130bar
MZX5803	ZX Pipe	DN125 × 8.0mm × 3m × ZX 125 5"	200bar



Hardened Pipe



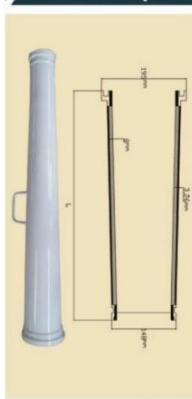
Part No.	Name	Description	W.P.
MHP5453	Hardened Pipe	DN125 × 4.5mm × 3m × SK 125 5-1/2" Twin	85bar
MHP5483	Hardened Pipe	DN125 × 4.8mm × 3m × SK 125 5-1/2" Twin	85bar
MHP5503	Hardened Pipe	DN125 × 5.0mm × 3m × SK 125 5-1/2" Twin	85bar
MHP5703	Hardened pipe	DN125 × 7.0mm × 3m × SK 125 5-1/2" Twin	85bar

Twin Wall Pipe



Part No.	Name	Description	W.P.
MTWP5453	Twin Wall Pipe	DN125 × (2.5+2)mm × 3m × SK 125 5-1/2" Twin	85bar
MTWP5503	Twin Wall Pipe	DN125 × (3+2)mm × 3m × SK 125 5-1/2" Twin	85bar
MTWP5703	Twin Wall Pipe	DN125 × (5+2)mm × 3m × SK 125 5-1/2" Twin	85bar

Reducer Pipe



Part No.	Name	Description
MTWR60501	Twin Wall Reducer	6" - 5" × 1600mm
MTWR60502	Twin Wall Reducer	6" - 5" × 1500mm
MTWR60503	Twin Wall Reducer	6" - 5" × 1400mm
MTWR60504	Twin Wall Reducer	6" - 5" × 1200mm
MTWR60505	Twin Wall Reducer	6" - 5" × 500mm
MR70601	Reducer	7" - 6" × 1300mm
MR70602	Reducer	7" - 6" × 1100mm
MR70603	Reducer	7" - 6" × 800mm
MR70604	Reducer	7" - 6" × 500mm
MR70501	Reducer	7" - 5" × 1200mm
MR60501	Reducer	6" - 5" × 3000mm
MR60502	Reducer	6" - 5" × 1800mm
MR60503	Reducer	6" - 5" × 1600mm
MR60504	Reducer	6" - 5" × 1500mm
MR60505	Reducer	6" - 5" × 1400mm
MR60506	Reducer	6" - 5" × 1200mm
MR60507	Reducer	6" - 5" × 1100mm
MR60509	Reducer	6" - 5" × 1000mm

Clamp



Part No.	Name	Description
PTWBC2	Bolt Clamp	2" forging and casting
PTWBC3	Bolt Clamp	3" forging and casting
PTWBC4	Bolt Clamp	4" forging and casting
PTWBC5	Bolt Clamp	5" forging and casting
PTWBC6	Bolt Clamp	6" forging and casting
PTWBCB5	Bolt clamp with Bracket	5" forging and casting
PTW2BC5	Two Bolt Clamp	5" forging and casting
PTWSC2	Snap Clamp	2" forging and casting
PTWSC3	Snap Clamp	3" forging and casting
PTWSC4	Snap Clamp	4" forging and casting
PTWSC45	Snap Clamp	4.5" forging and casting
PTWSC5	Snap Clamp	5" forging and casting
PTWSC6	Snap Clamp	6" forging and casting
PTWH02	HD NON ADJ Clamp	2" casting
PTWH02.5	HD NON ADJ Clamp	2.5" casting
PTWH03	HD NON ADJ Clamp	3" casting
PTWH04	HD NON ADJ Clamp	4" casting
PTWH05	HD NON ADJ Clamp	5" casting
PTWH0A3	HD ADJ Clamp	3" casting
PTWH0A4	HD ADJ Clamp	4" casting
PTWH0A5	HD ADJ Clamp	5" casting
PTWH02B5	HD 2-B Clamp	5" casting

Weld-on Collar



Part No.	Name	Description
PSK100-1	SK collar	DN100 4"
PSK100-2	SK collar	DN100 4-1/2"
PSK125	SK collar	DN125 5-1/2"
PSK150-1	SK collar	DN150 6"
PSK150-2	SK collar	DN150 6-1/2"

HD Collar



Part No.	Name	Description
PHD15	HD collar	1.5" HD
PHD20	HD collar	2" HD
PHD25	HD collar	2.5" HD
PHD30	HD collar	3" HD
PHD40	HD collar	4" HD
PHD50	HD collar	5" HD

Weld-on Collar



Part No.	Name	Description
PC50	Collar	DN50 2"
PC75	Collar	DN75 3"
PC80	Collar	DN80 3-1/4"
PC100-1	Collar	DN100 4"
PC100-2	Collar	DN100 4-1/2"
PC100-3	Collar	DN100 4-1/2" 122mm
PC125-1	Collar	DN125 5"
PC125-2	Collar	DN125 5-1/2"
PC150-1	Collar	DN150 6"
PC150-2	Collar	DN150 6-1/2"
PC175	Collar	DN175 7"
PC200	Collar	DN200 8"

GR Collar



Part No.	Name	Description
PGC50	GRT collar	DN50 2" (OD60mm)
PGC65	GRT collar	DN65 2.5" (OD66.5mm)

ZX Collar



Part No.	Name	Description
PZX125	ZX Collar with lip	ZX 125 5"
PZX150	ZX Collar with lip	ZX 150 6"

M/F Collar



Part No.	Name	Description
PMF125-1	MF Collar	MF 125 5"
PMF125-2	MF Collar with lips	MF 125 5"
PMF150	MF Collar	MF 150 6"

Twin Collar



Part No.	Name	Description
PTC125-1	Twin Collar	DN125 5-1/2"
PTC125-2	Twin Collar	DN125 5-1/2"



HOSO Technology

ご清聴ありがとうございました。

