

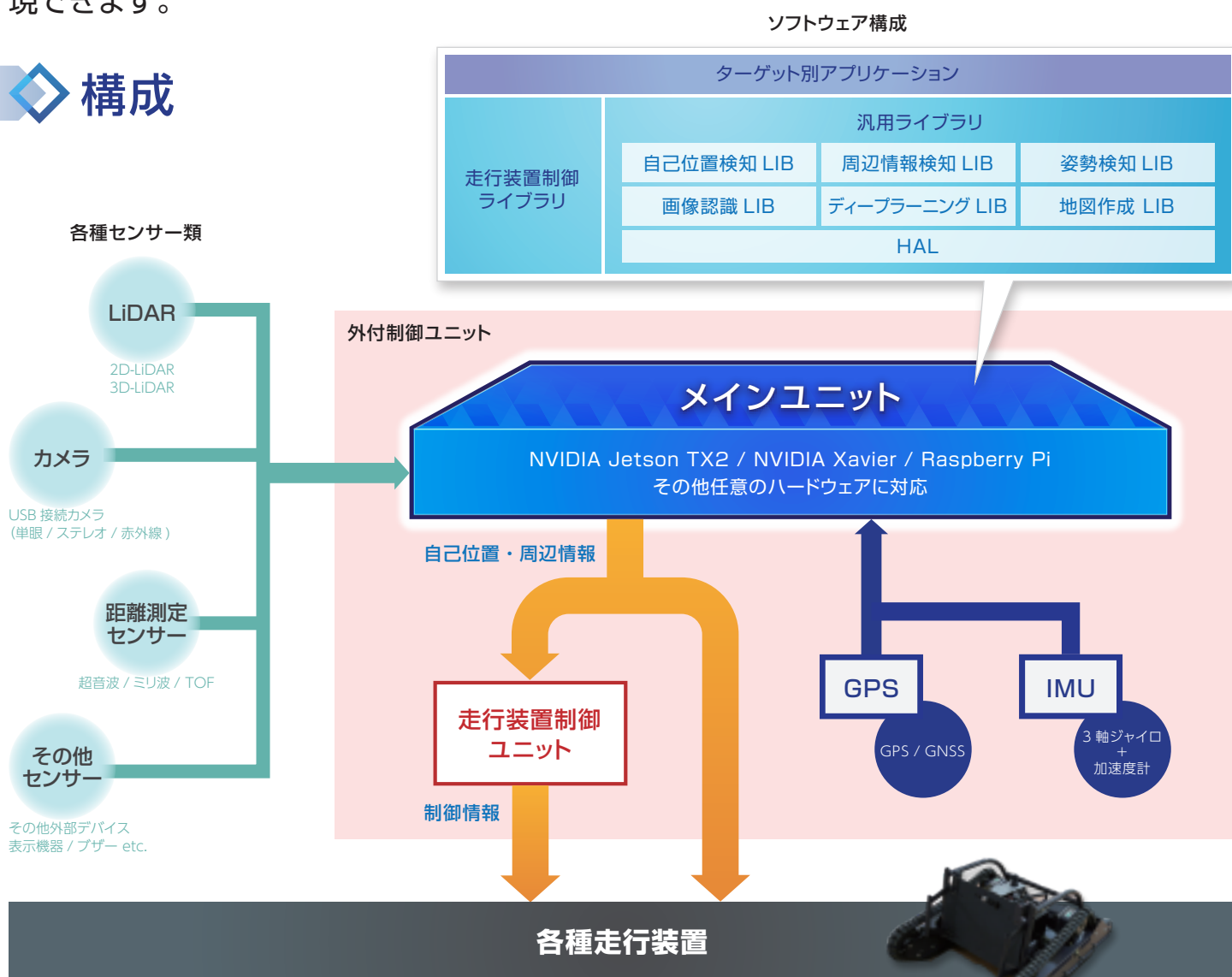
# 自動運転・ADAS用外付制御ユニット

後付で各種センサー連携や先行機能のアドオンを実現

自動運転・ADAS 関連の利用目的において、外付機器を各種走行装置に取り付けることで、必要な機能をアドオンできる汎用的な制御ユニットです。

GPS / LiDAR / カメラ / 各種センサーと連携し、自己位置推定や周辺情報検知が容易に実現できます。

## 構成



クローラー型モビリティロボット「UNIBO」を別資料でご紹介しています。

## 特徴

外付機器の装着によって、各種走行装置に自動運転・ADAS 機能をアドオン

利用目的に応じてハードウェアやソフトウェア構成を任意に選択可能

LiDAR / カメラ / 距離測定センサーなど、各種センサー連携のインターフェースを提供

画像認識 / AI / IoT などの独自要件に対応したカスタマイズが可能

## リファレンスソフトウェア

アプリケーション	エリア内自律走行アプリ	自己位置検知 LIB、周辺情報検知 LIB、姿勢検知 LIB、地図作成 LIB を使用してエリア内の自律走行を行う
	周辺監視・データ収集アプリ	画像認識 LIB、ディープラーニング LIB などを使用して周辺情報の異常検知やデータの収集を行う
汎用ライブラリ	画像認識 LIB	画像から様々な情報を取得する機能を提供する (内部でディープラーニング LIBを使用して精度を向上)
	ディープラーニング LIB	ディープラーニングなどの機械学習に関する機能を提供する
	地図作成 LIB	自己位置推定、地図作成に関する機能を提供する
走行装置制御ライブラリ	走行装置制御 LIB	各種走行装置に対応 (リファレンスとして UNiBO 用制御 LIB を同梱)

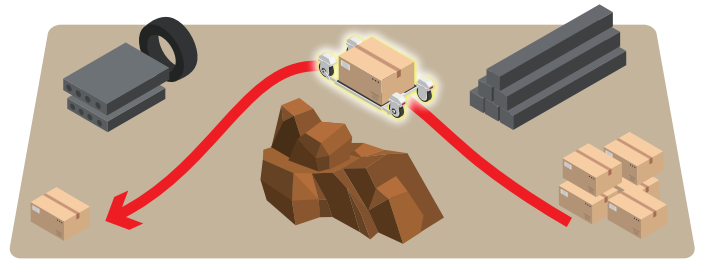
## 利用例

### エリア内作業の自動化



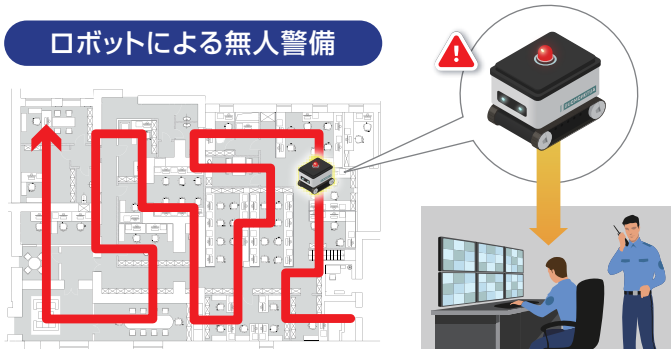
特定エリア内を指定されたルートで自律走行。草刈り、清掃、障害物除去などの従来は人手を要する作業を、走行装置の装着ユニット変更によってロボットが代行し、省人化することができます。

### 搬送物の自動運搬



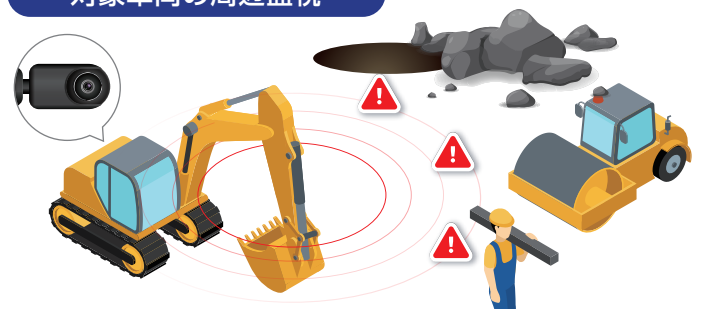
建設現場や工場内で、搬送物の運搬ルートを特定できない場合においても、自己位置推定技術の応用により運搬車の自律走行が可能です。屋外利用にも適しており、動線の柔軟な設定、変更に対応します。

### ロボットによる無人警備



事前に学習した巡回ルートを自律走行する機能を付加し、警備・防犯用ロボットとしての活用が可能。画像認識を用いた動体検知や物体識別によって、人間では感知できない異常を検知します。

### 対象車両の周辺監視



建設機械やフォークリフトなどの対象車両に外付制御ユニットを装着することで、現行機材にも周辺監視機能を搭載可能。操縦者の見えない危険を検知したり、画像認識によって現場作業のサポートを実施します。

※日本国内での使用を前提としています。輸出の際は事前にご相談ください。  
 ※記載されている社名、商品名は各社の商標または登録商標です。  
 ※価格やオプション等はお問い合わせください。  
 ※記載されている仕様については、予告なしに変更することがあります。このカタログの一部または全部を無断で使用、複製することはできません。