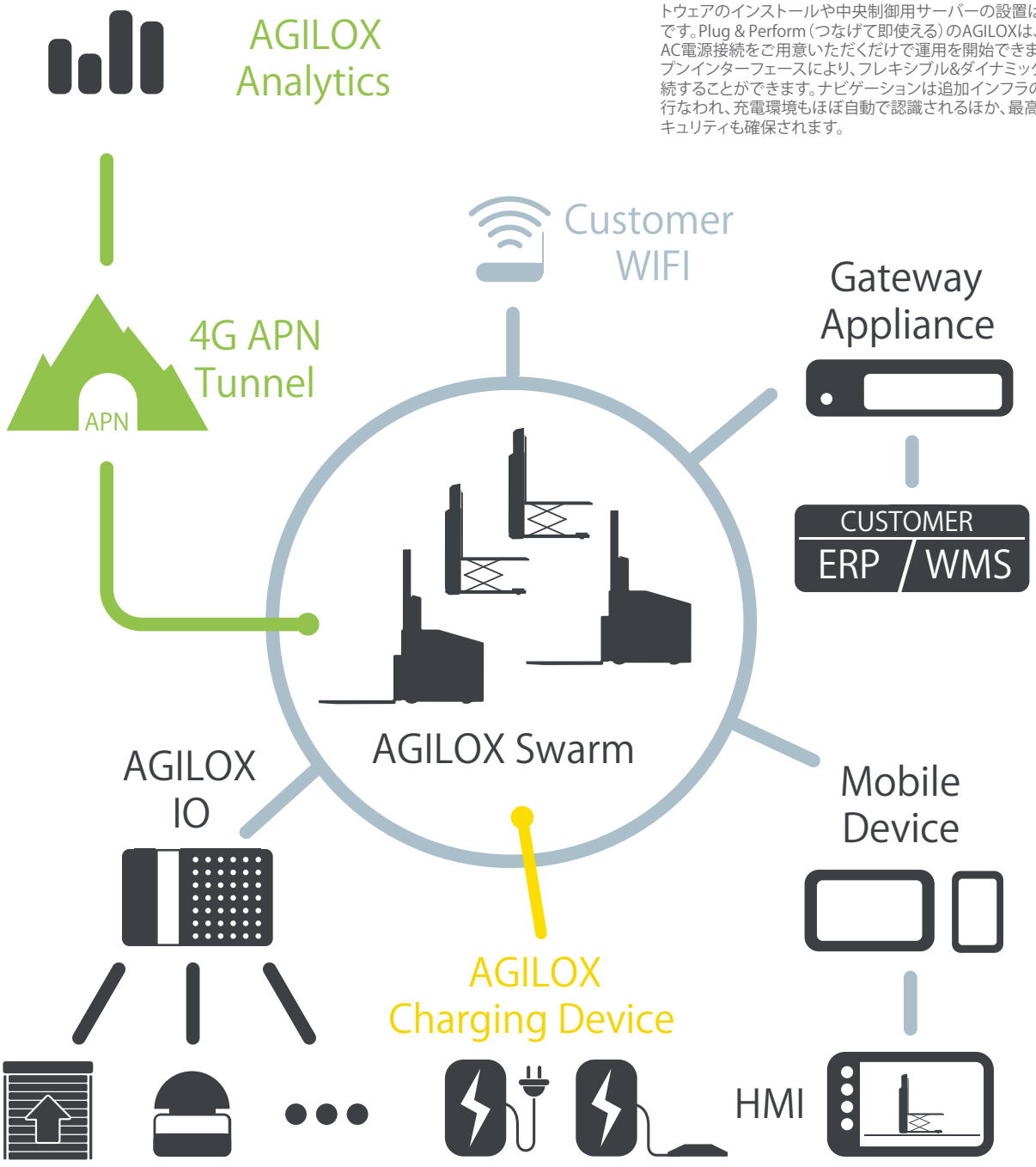
SYSTEM

INDUSTRY LEADING TECHNOLOGY

システム概要

AGILOX IGVを運用するためにIT設備を新たに調整・追加する必要はなく、スワームインテリジェンス（群知能）を使用しているためソフトウェアのインストールや中央制御用サーバーの設置は不要です。Plug & Perform（つなげて即使える）のAGILOXは、Wi-Fiと3相AC電源接続をご用意いただくだけで運用を開始できます。またオープンインターフェースにより、フレキシブル&ダイナミックに環境に接続することができます。ナビゲーションは追加インフラの導入なしで行なわれ、充電環境もほぼ自動で認識されるほか、最高水準のセキュリティも確保されます。



仕様

駆動系統
4系統の全方向性駆動

リフト
デュアル電動スピンドル

本体重量
380kg

最大荷重
1,000kg

最高速度
1.4 m/s (5.04 km/h)

バッテリー
バッテリー管理システム付き
48V/20Ah/LiFePO4バッテリー
（3分の充電で1時間走行）

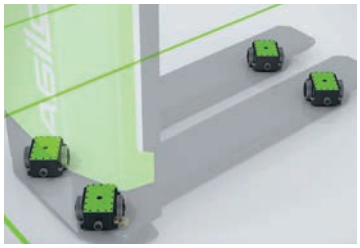
初期設定時間
12時間以内（1台目）
15分（２台目以降）

認証
CE適合

フォーク長
標準：1,224mm
特殊：1,424mm
1,624mm
1,824mm

シングルシザー
フォーク長1,224mm
フロアスポット
衝突防止センサー搭載

- PLUG & PERFORM
- 360°全方向稼動
- 強力なユーザーインターフェース（HMI）
- スワームインテリジェンス（群知能）
- 高効率充電
- 精密なナビゲーションシステム
- オープンインターフェース（API）



全高
1,862mm

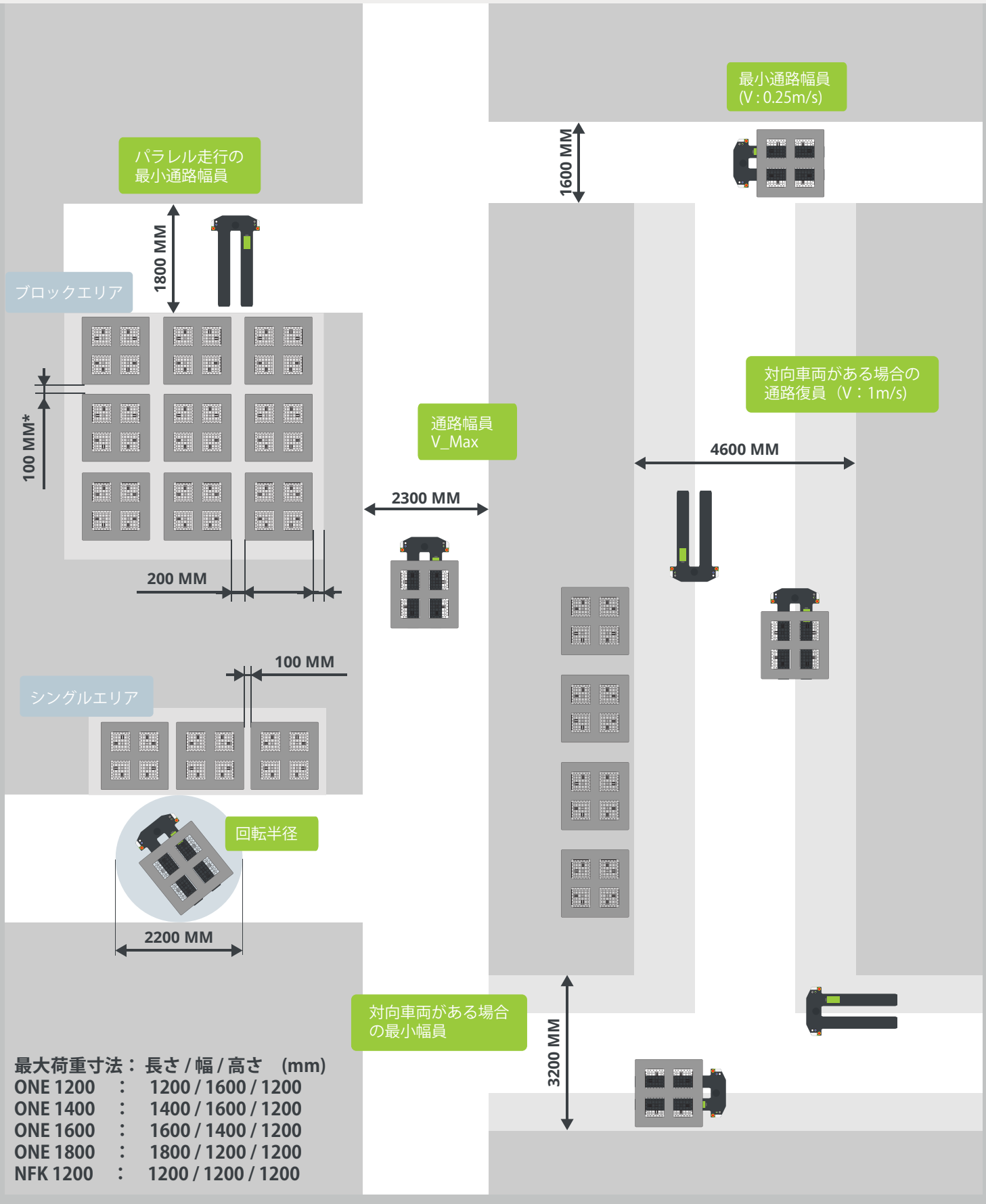
最大リフト高
550 mm (シングル)
1,060 mm (ダブル)

最大重量
1,000 kg (シングル)
750 kg (ダブル)

AGILOX ONE

走行領域

走行通路デザイン
1,100 X 1,100 MM パレット用



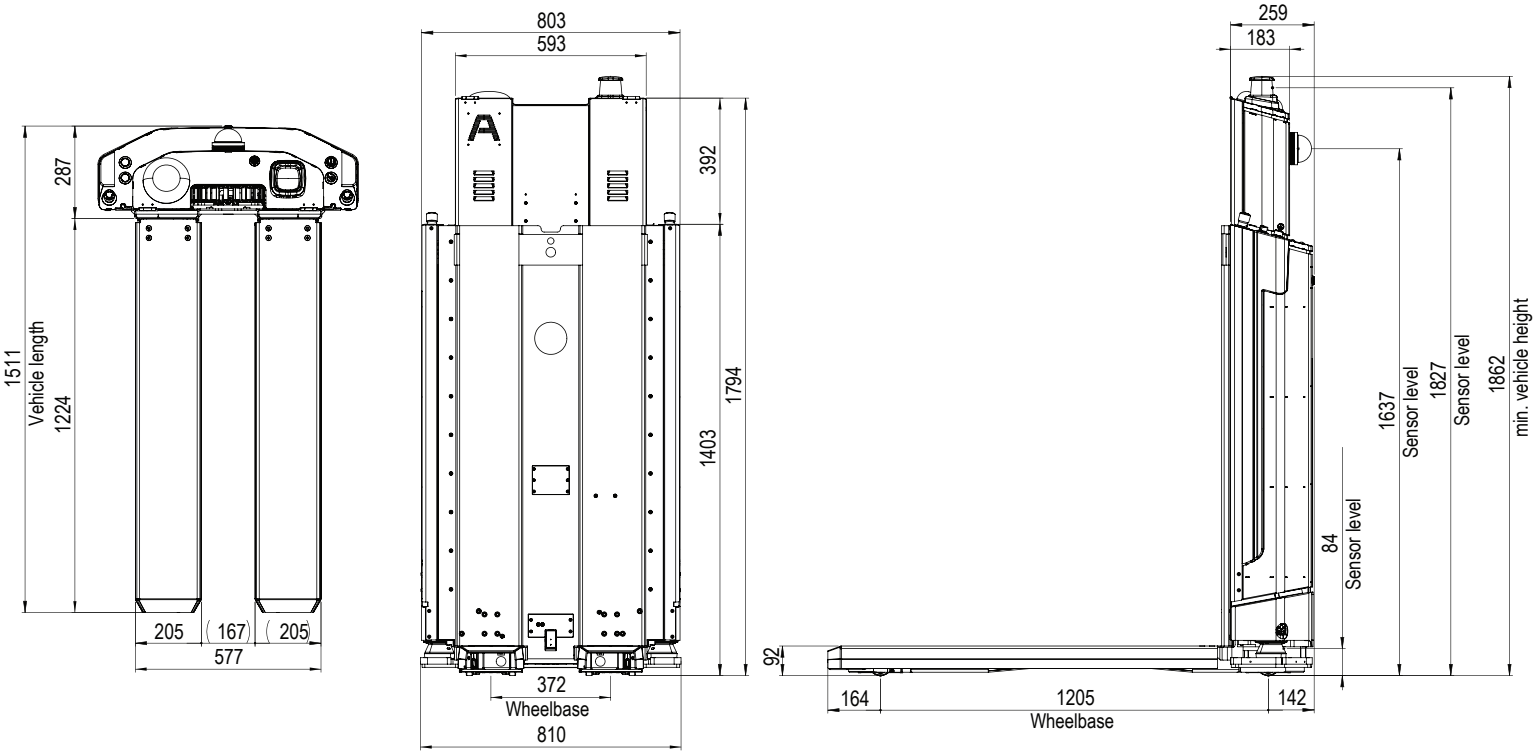
最大荷重寸法： 長さ / 幅 / 高さ　(mm)

ONE 1200	：	1200 / 1600 / 1200
ONE 1400	：	1400 / 1600 / 1200
ONE 1600	：	1600 / 1400 / 1200
ONE 1800	：	1800 / 1200 / 1200
NFK 1200	：	1200 / 1200 / 1200

製品図

AGILOX ONE

AGILOX ONE 1200 (共通図面)



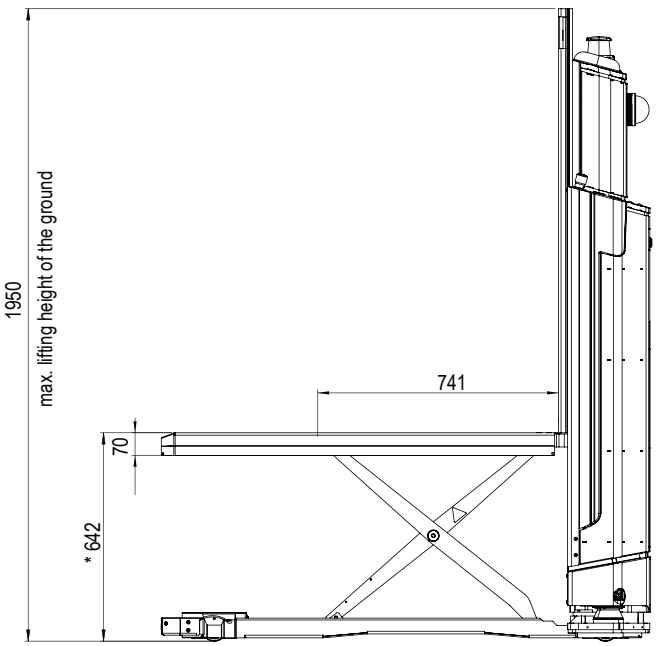
AGILOX ONE 1200 (シングル)

最大リフト高

550 mm (シングル)

最大重量

1,000 kg (シングル)

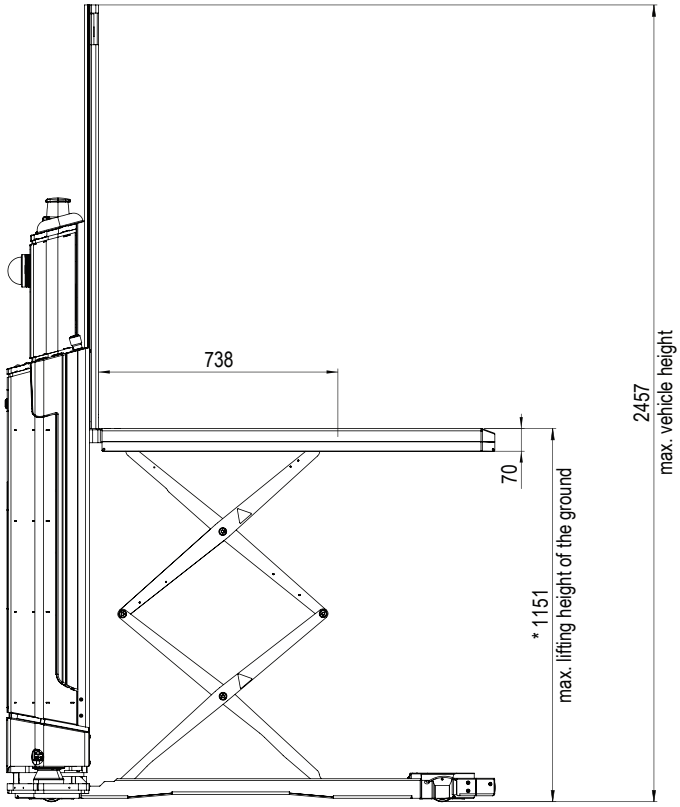


AGILOX ONE

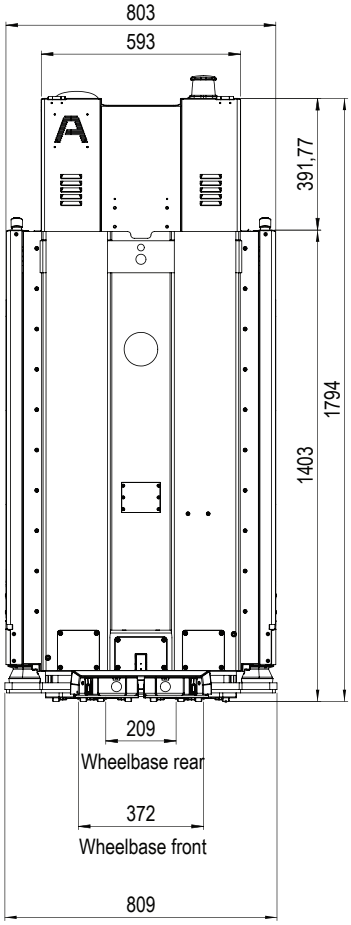
AGILOX ONE 1200 (ダブル)

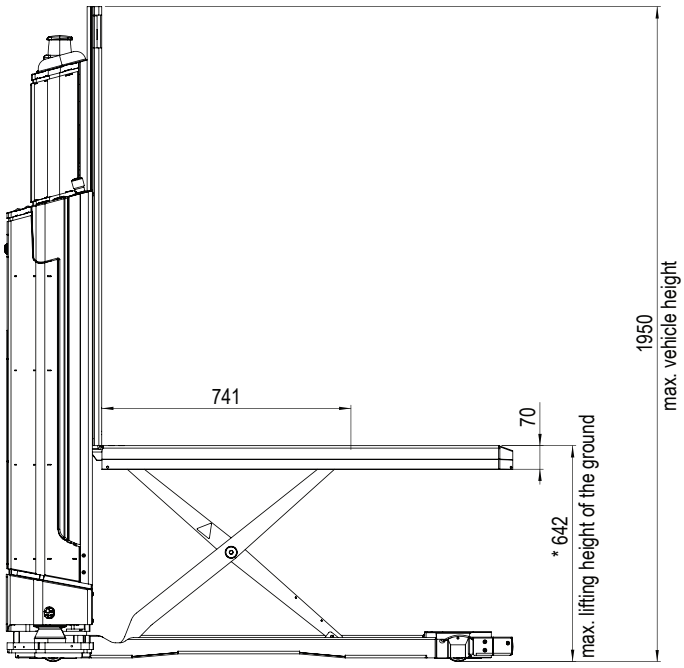
最大リフト高
1,060 mm (ダブル)

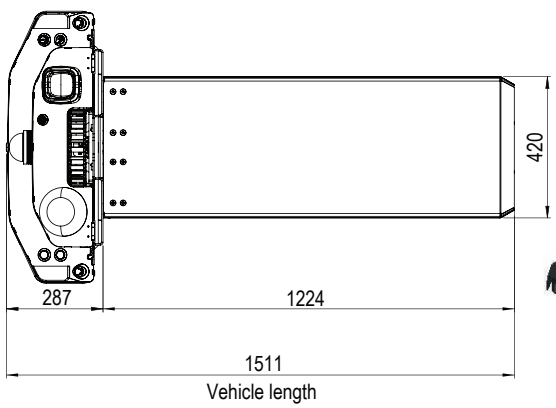
最大重量
750 kg (ダブル)



AGILOX ONE NFK (モノフォーク)

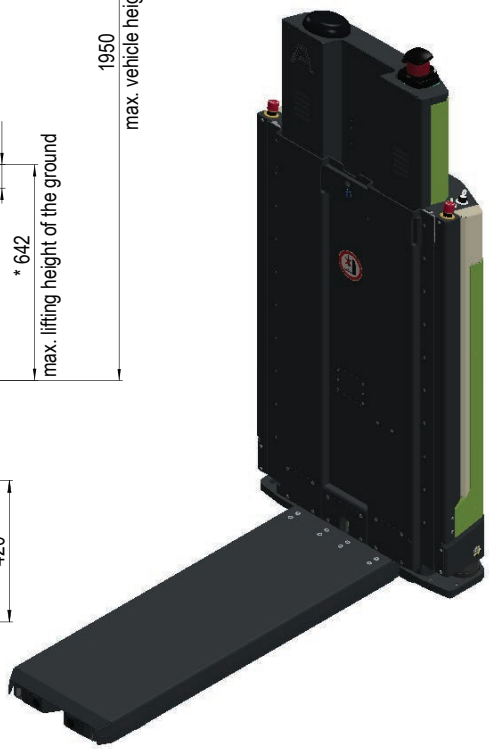






最大リフト高
550 mm

最大重量
500 kg



仕様

駆動系統
3ウェイ全方向性

リフト
電動

本体重量
3,600kg

最大荷重
1,500kg

リフト高
1,600mm

最高速度
1.4m/s (5.04 km/h)

バッテリー
バッテリー管理システム
付きLiFePO4 - 3分間
充電で1時間運用可能

初期設定時間
12時間以内（1台目）
15分（2台目以降）

認証
CE適合

全高
2,566mm

全幅
1,200mm

全長
2,784mm

- PLUG & PERFORM
- 360° 全方向稼動
- 強力なユーザーインターフェース（HMI）
- スワームインテリジェンス（群知能）
- 高効率充電
- 精密なナビゲーションシステム
- オープンインターフェース（API）

フォーク幅
125mm

フォーク高
70mm

外部寸法（最小）
442mm

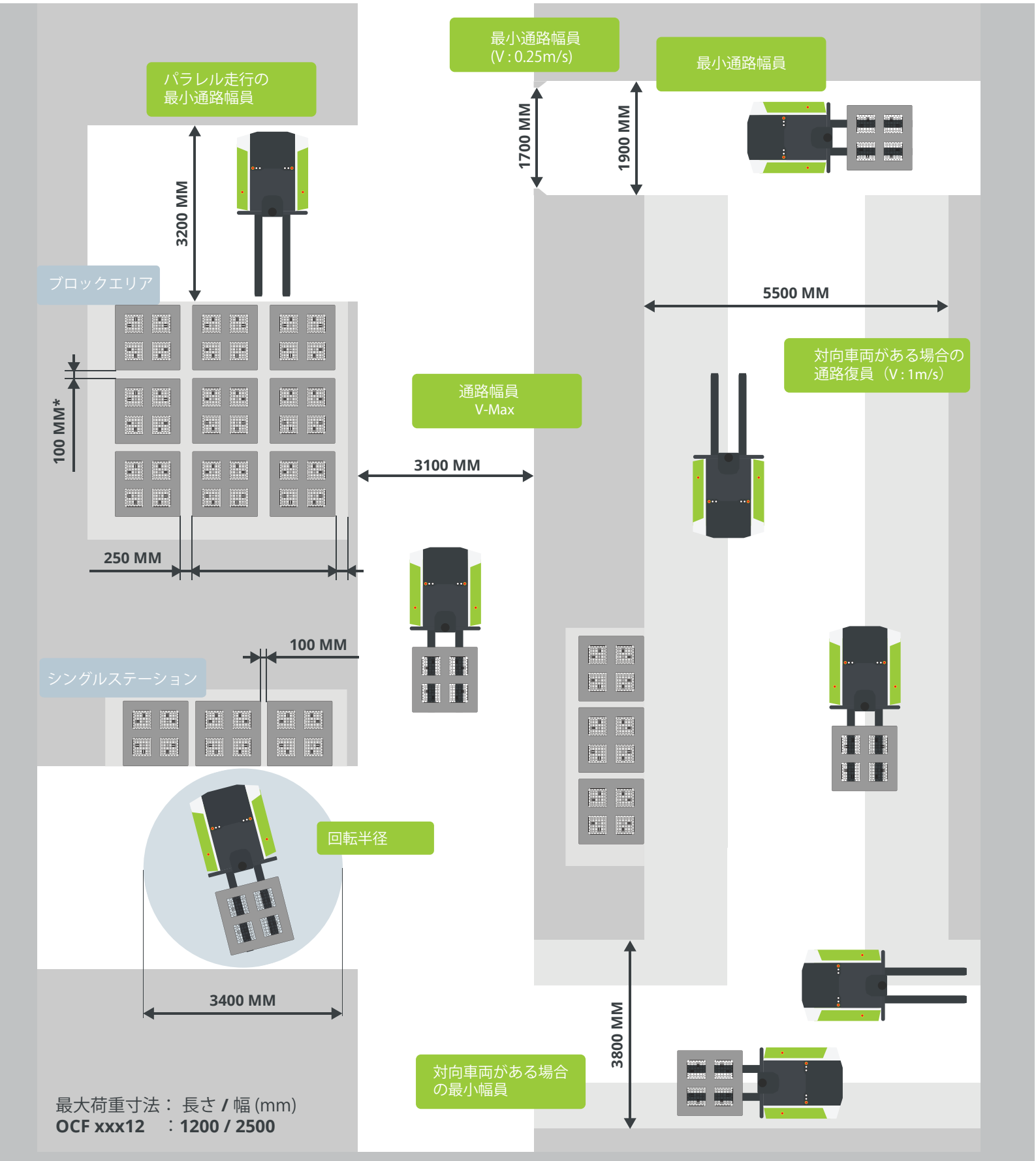
外部寸法（最大）
960mm

走行領域

AGILOX OCF

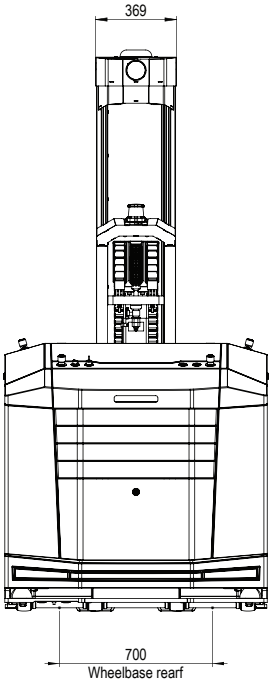
走行通路デザイン

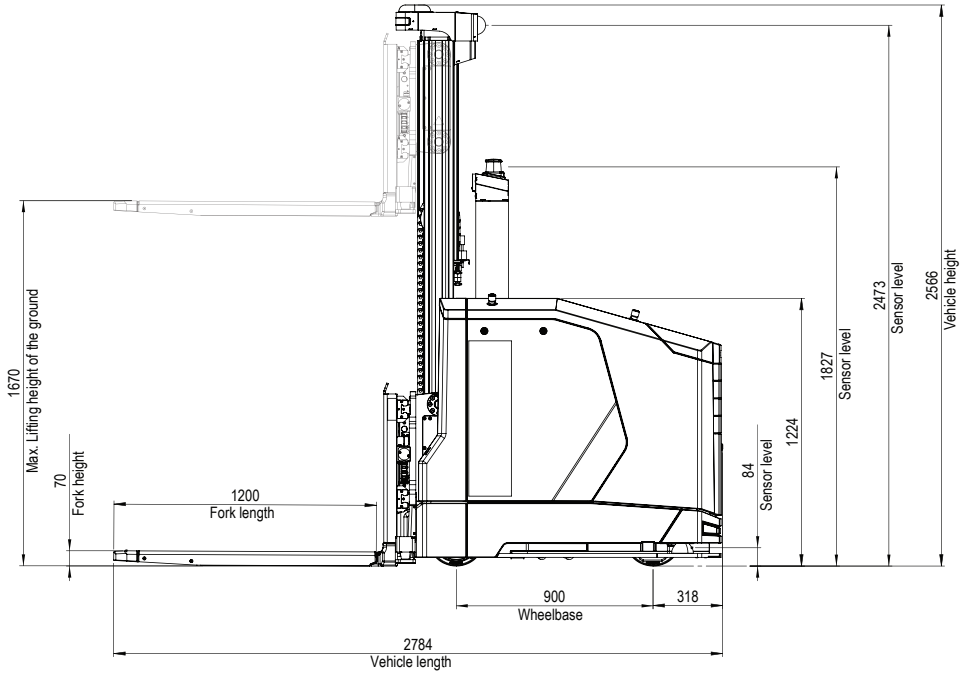
1,100x1,100 パレット用

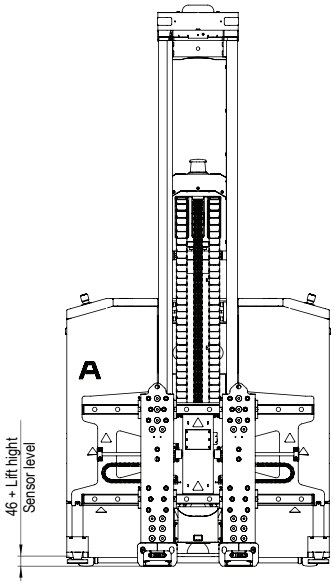


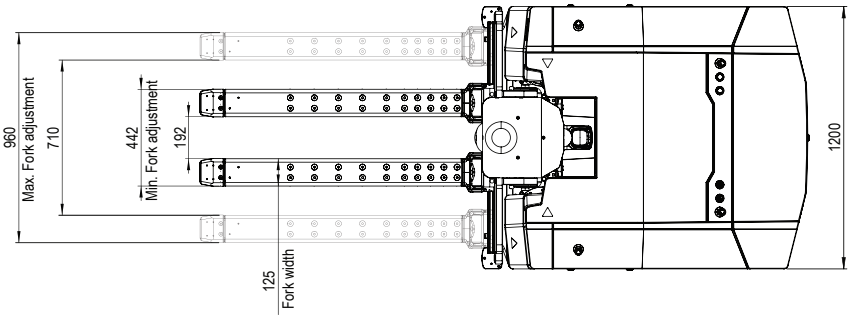
最大荷重寸法： 長さ / 幅 (mm)
OCF xxx12 ：1200 / 2500

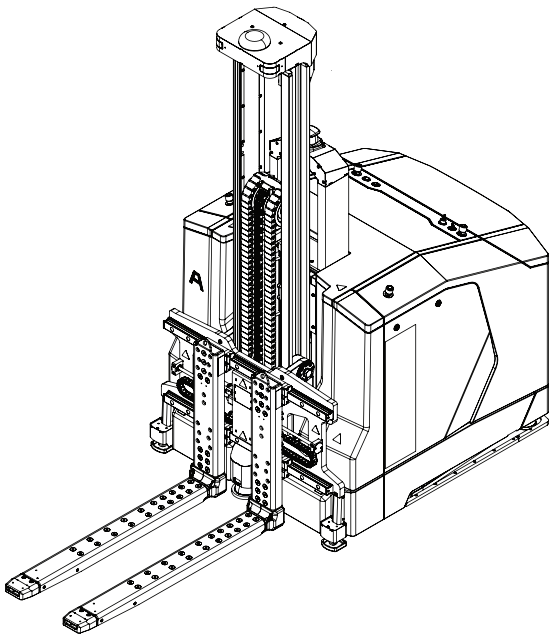
AGILOX OCF 製品図











最大リフト高

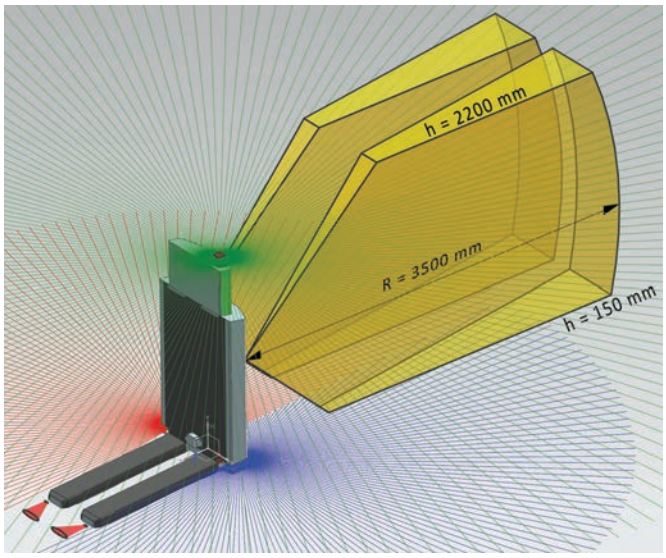
1,600 mm

最大重量

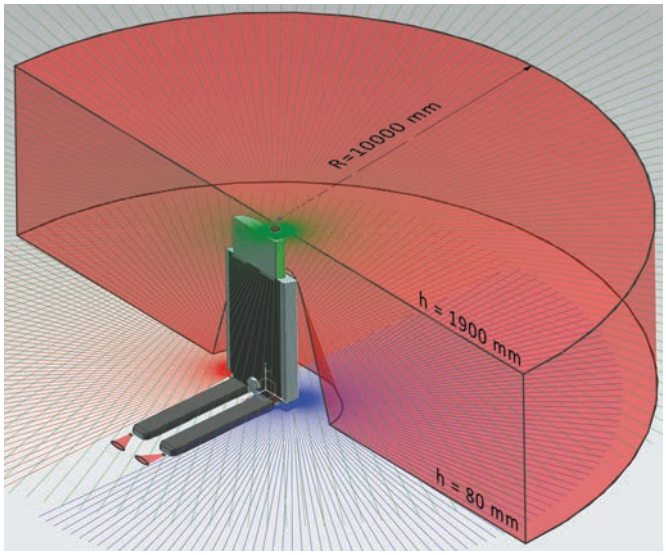
1500 kg

センサーシステム

- ONE Optional V10 Sensor System

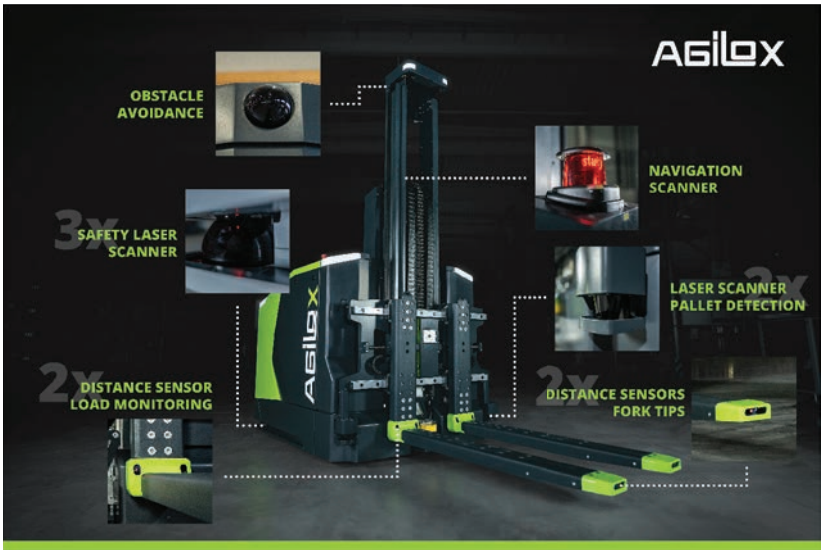


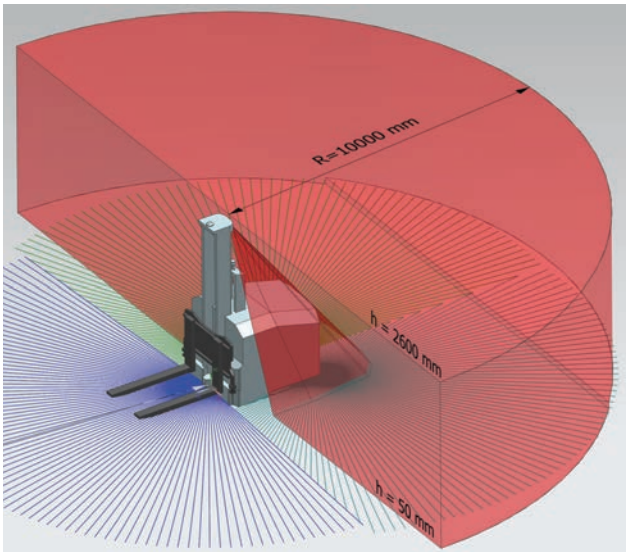
- ONE Optional V11 Sensor System



センサーシステム

- OCF Sensor System





Agilox safety sensor 仕様

名前	写真	仕様		対人用	対物用	ONE	OCF
2D-LiDAR スキャナー (Navigation Scanner)		測定範囲	0.1 ... 20 m (bk 10%) 0,1 ⋯ 60 m (wh 90 %) 0.1 ⋯ 200 m (reflector)	—	○	●	●
		スキャン角度					
2D-レーザースキャナー (Safety Laser Scanner)		防護フィールド	3 m	○	○	●	—
		警告フィールド	8 m				
		スキャン角度	270°				
2D-レーザースキャナー (Safety Laser Scanner)		防護フィールド	4 m	○	○	—	●
		警告フィールド	40 m				
		スキャン角度	275°				
超音波センサー (Ultrasound Sensor)		音波の形状	±17° / ±5°	—	○	●	—
		測定範囲	2 m				
ロードモニタ用距離センサー (Distance sensor load monitoring)		測定範囲	12 m	—	—	●	—
ロードモニタ用距離センサー (Distance sensor load monitoring) フォーク先端距離センサー (Distance sensors fork tips)		測定範囲	10 m	—	○	—	●
パレット検出用レーザースキャナー (Laser scanner pallet detection)		測定範囲	10 m	—	○	—	●
		スキャン角度	270°				
2D-衝突防止センサー (Obstacle Avoidance)		測定範囲	0.2 ... 8 m	○	○	●	—
		スキャン角度	88°				
3D-衝突防止センサー (Obstacle Avoidance)		測定範囲	半径：10 m	○	○	●	●
		スキャン角度	360°				

AGILOX IO

仕様

Siemens

Beckhoff

	SimpleBE 12/6	SimpleBE 32/8	SimpleBE 128/32	SimpleSI 14/10	Standard BE 12/6
PLCメーカー	Beckhoff	Beckhoff	Beckhoff	Siemens	Beckhoff
制御キャビネット（B×H×T） mm	なし	なし	なし	なし	400× 300× 155
入力数	12	32	128	14	12
出力数	6	8	32	10	6
出力特性	無電位	無電位	電位有り	無電位	無電位
I/O拡張性	なし	なし	なし	最大でIO Extension SI 16/16×7 の拡張が可能	なし
ネットワーク接続	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet
分散型IOへの対応	なし	なし	なし	なし	なし
組み付け・配線	お客様にて実施	お客様にて実施	お客様にて実施	お客様にて実施	お客様にて実施
電源	DC24V/4A	DC24V/4A	DC24V/4A	DC24V/4A	AC110～230V

	StandardBE 128/32	StandardSI 14/10	StandardBE WiFi 12/6	StandardSI WiFi 14/10	Decentral BE 8/4
PLCメーカー	Beckhoff	Siemens	Beckhoff	Siemens	Beckhoff
制御キャビネット（B×H×T） mm	600×380×210	760×760×300	600×380×210	760×760×300	400×300×155
入力数	128	14	12	14	8
出力数	32	10	6	10	4
出力特性	電位有り	無電位	無電位	無電位	無電位
I/O拡張性	なし	最大でIO Extension SI 16/16×7 の拡張が可能	なし	最大でIO Extension SI 16/16×7 の拡張が可能	拡張モジュールBeckhoff EP2338-1001
ネットワーク接続	Ethernet	Ethernet	Ethernet+WiFi	Ethernet+WiFi	Ethernet
分散型IOへの対応	なし	なし	なし	なし	最大12（各デジタルチャネル×8。最大32出力を利 用可能）
組み付け・配線	お客様にて実施	お客様にて実施	お客様にて実施	お客様にて実施	お客様にて実施
電源	AC110～230V	AC110～230V	AC110～230V	AC110～230V	AC110～230V

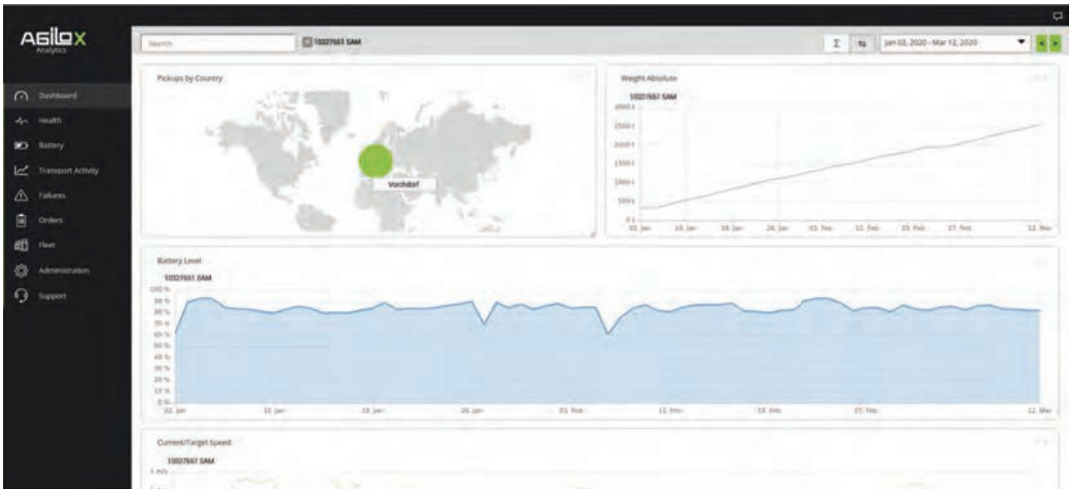
制御システムには出力調整機能を搭載した制御キャビネットが付きますので、従来の110～230V電源に接続するだけで利用できます。

ANALYTICS

分析

AGILOX Analytics - Dashboard

安全距離を保てるよう遠隔操作を取り入れている場合、データ解析はマテリアルハンドリング産業の運営と最適化にとって重要な要素となっています。AGILOXのIGV（Intelligent Guided Vehicles） を活用すれば、現場フロアの作業員を最小限としつつ、プライベートクラウドによるデータ解析プラットフォーム「AGILOXアナリティクス」によりAGILOX群全体のパフォーマンス解析とソフトウェアサポートを行なうことができます。



AGILOX Analytics - Overview of transport data

AGILOXシステムは1年間に35億以上のデータポイントを集積することで、秒単位の精度でAGILOX群のパフォーマンスを解析することができます。また、お客様・パートナーとの常時接続により、AGILOXサポートチームによるほぼリアルタイムでのパフォーマンス解析や、稼働中の問題分析・解決も可能です。カスタマイズ可能なオンラインポータルやクラウド間接続インターフェースでは、定常的にAGILOX群を監視することができます。セキュリティと個人情報の保護は現代の大きな課題のひとつですが、AGILOXでは、プライベートAPN接続、ISO 27001認証を受けたデ ータセンター、最高水準の暗号化技術によりお客様データを不正アクセスから保護しています。

OPTION

オプション

衝突回避センサー

AGILOX車両には、オプションで衝突モニタリングシステムを装備することができます。
このシステムは、法で義務づけられている対人安全機能とは異なり、条件を満たせば車両全高まで障害物を識別することができます。

本センサーシステムは、車両高さのちょうど半分で左右両側からモニタリングを行ないます。

車両は直進時で制動距離＋1000mmの範囲をモニタリングします。
このモニタリング範囲内でオブジェクトが検知されると、非常停止（オペレータへの確認は行ないません）が起動されます。

Optional　V10
2D-Laser sensor

Optional　V11
3D-Laser sensor

バーコードスキャナ

バーコードの認識範囲は、フォーク挿入側、ユーロパレット上端のすぐ上800mm（W）×900mm （H）です。

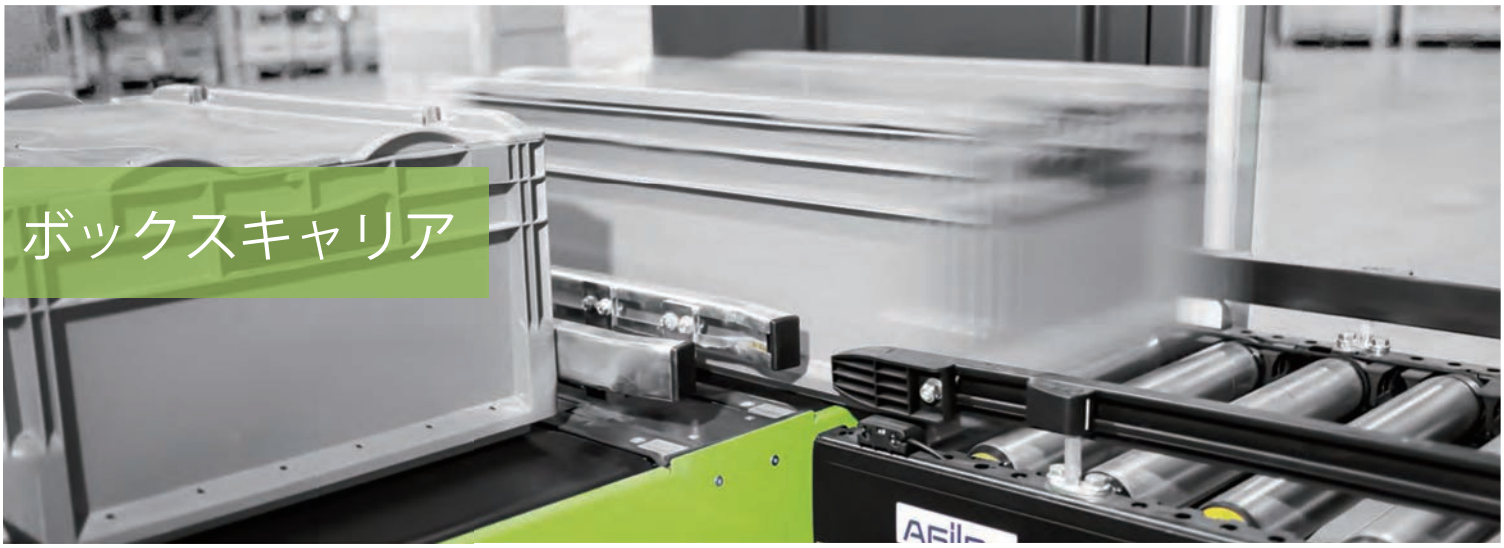
対応するバーコードタイプ:
- Code 39：0.75mm （最小）～3mm（最大）
- Code 128：0.75mm （最小）～3mm（最大）
- QRコード：2.00mm（最小）～10mm（最大）
- データマトリクス：2.00mm（最小）～10mm（最大）

警告灯パッケージ

警告灯パッケージは、移動領域の安全性を高めるためのオプション装備です。

LEDフロアスポットが路面にスポットライトを照射し車両の接近を視覚的に知らせ、フォーク先端の警告灯が車両の進行方向を示します。

フロアスポットの色はブルー、レッド、グリーン、警告灯はイエロー、ホワイトからお選びいただけます。



ボックスキャリア

仕様

コンベア
1〜4段に2〜8列の
コンベアを搭載

本体重量
1段につき170kg

オプション
内蔵型重量計

全高(１段)
326 mm

全幅
800 mm

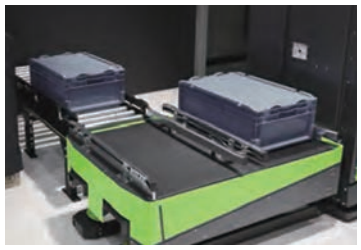
全長
1161 mm

最大重量
55 kg

全幅
400 mm

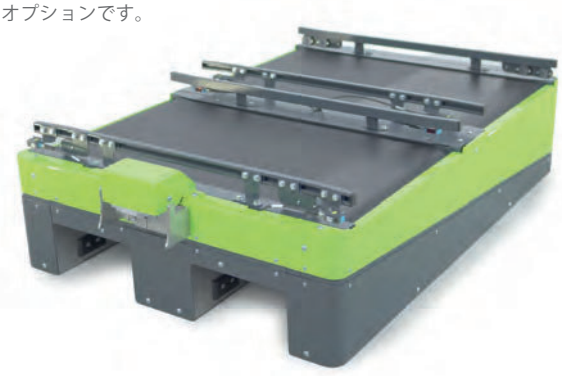
全長
600 mm

- 電源・制御系統の伝送はCANバス経由で行なわれ、接続は完全自動
- オペレーターによる手動作業無しでツールの再編成が可能
- ベルトコンベヤ2列が標準構成
- 4段8列まで拡張可能



＊ボックスキャリアは
AGILOX ONEの
オプションです。

AGILOX BCO - 1 l段ベルト式



AGILOX BCO - 2段ロール式