

# AGWORKS

-  複数の AGBOT を制御
-  稼働状況の見える化
-  柔軟なスケジュール機能

AGBOT システム  
ADD-ON !

## お客様の 生産に AGBOT をジャストフィット

複数の人協働ロボット「AGBOT」を効率よく運用するための、統合管制システムです。お客様の生産システムに ADD-ON することで最適な生産運用が可能となります



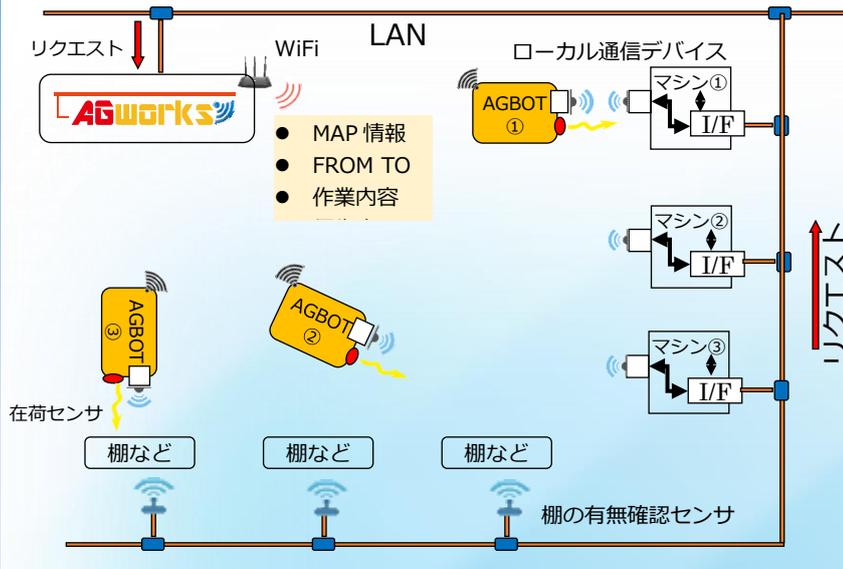
## 特徴

- 1 最大 60 台の運用管理が可能です**  
 AGWORKS は Wi-Fi システムで最大 60 台の AGBOT を接続管理できます。配車スケジュールだけでなく、ロボットの作業内容、稼働状況などすべての運用が統合化されています。
- 2 AGBOT だけでなく S-CART、あるいは混在システムも対応**  
 お客様の生産環境に合わせ、AGBOT のみではなく、AGV の S-CART<sup>※1</sup>、あるいはそれらが混在するシステムにも AGWORKS は多彩な組み合わせで運用が可能です。
- 3 様々な情報の共有化で作業効率アップ**  
 ロボットプログラム、ルートデータ、MAP データを AGWORKS に登録・共有することでティーチング作業を大幅に軽減します。マスターとなる 1 台に対してのティーチング作業を行うだけで、お客様はすべての AGBOT や AGV へのティーチングを行う必要はありません。
- 4 柔軟な運用スケジュールが可能**  
 ローカルマシンからのリクエストによる配車スケジュール以外にも、タイマーや、連携動作（組み合わせスケジュール）、さらに JOB 優先指定などの設定が行えます、これらの設定により AGBOT を計画どおり効率的に運用でき、さらに急な割込み作業への対応も簡単に行うことができます。
- 5 可動エリアが広がります**  
 標準仕様の可動領域は 50m×50m の範囲となります。それ以上の広さを持つ生産現場や階層構造をもつ建屋などでエレベータを利用する条件でも、MAP 切替え機能を利用することで可動エリアを広げることが可能となります。
- 6 お客様の生産管理システムへ ADD-ON !**  
 お客様が既に稼働させている生産システムにフィットできるようにカスタマイズ対応させていただきます。

※1：S-CART は三明専用のソフトウェアバージョンが搭載されていることが必要です。詳細は弊社営業までお問合せください。



## 生産現場への適用イメージ



左図は加工機などのマシン 3 台と入庫棚や出庫棚、保管棚などが設置された生産現場をイメージしています。

- ◆ LAN 上には弊社「AGWORKS」が接続され、生産現場の状況を把握すると同時に、Wi-Fi を利用し、AGBOT への指令や稼働状況などのフィードバックを受信します。
- ◆ 各マシンと AGWORKS の接続は「I/F-BOX (オプション)」を設置することで、LAN 接続可能となります。さらに「I/F-BOX」は AGBOT とのローカル通信用のインターフェースとしても利用可能です。
- ◆ 棚の状況をセンサで検出した結果や、ワークなどの収納位置を AGBOT が AGWORKS へ通知するなど、ワークの流れや所在まで管理が可能です。

## 一連の動作イメージ

### マシンからリクエスト (呼び出し) を受信すると

1. マシンからのリクエスト信号が発出されると、LAN 経由で AGWORKS に伝えられます。
2. AGWORKS はマシンに最も近い場所にいる待機状態の AGBOT を探索し指令を与えます。
  - ① 指令は Wi-Fi によりマシンへのルート指示、および作業内容、作業優先度などが送信されます。
  - ② 上図では AGBOT①が AGWORKS の指示によりマシン①のリクエストに応じ到着した状態です。
3. あらかじめ予約された JOB やタイマー設定によるスケジューリングも行うことが可能です。

### 指定されたマシンに到着すると

1. マシンの状態など様々な情報を「I/F-BOX」経由でローカル通信します  
マシンに到着した AGBOT が、ローカル通信デバイスを利用して、マシン状況の確認を行います。
2. ロボットが作業を開始します
  - ① ロボット動作に関するマシンとのシーケンスを確認
  - ② 安全を確認してからロボットが動作を開始します
3. ワイヤレス送電器が設置されている場合は、自動的に受電シーケンスを実行します。

### ロボットが作業を完了すると

1. マシンに AGBOT が「I/F-BOX」経由で作業を完了したことを通知します  
マシン側は完了を受けて加工などを開始します。
2. AGBOT が AGWORKS にマシンからの離脱を通知し、離脱を開始します



## 概略仕様

項目	AGWORKS 動作環境および仕様
対応パソコン	Intel Xeon CPU 搭載パソコン (推奨)
対応 OS	Microsoft Windows 10 以上
対応機種	AGBOT および S-CART (三明カスタム) 混在可能
最大接続数	60 台 (AGBOT、S-CART の総数)
制御エリア	50m×50m (基本)、それ以上の範囲の場合および階層構造の建屋などは MAP 切替えで対応
ネットワーク	LAN および Wi-Fi を利用
充電装置	ダイヘン製 D-BROAD (自動充電対応の場合)
オプション	ローカル通信用デバイス (設置工事対応します) I/F-BOX (マシンを LAN 接続 設置工事対応します)

AGWORKS メイン画面

