

AGV（無人搬送車）× 用途別 3種の開発

【 自律移動ロボット・小型けん引ロボット・全方向移動ロボット 】

■ 概要

工場内の物流の効率化を図るため、用途別に3種類の小型移動・搬送ロボットを開発しました。

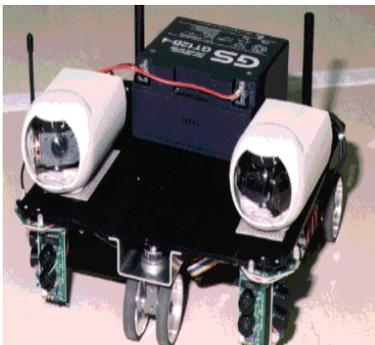
狭い工場内を自在に動き回るとともに、複数のロボットを協調走行させたり、障害回避や衝突回避を自律的にを行います。

独立行政法人 産業技術総合研究所 中国センター様の技術支援を受けました

① 自律移動ロボット

② 小型けん引ロボット

③ 全方向移動ロボット

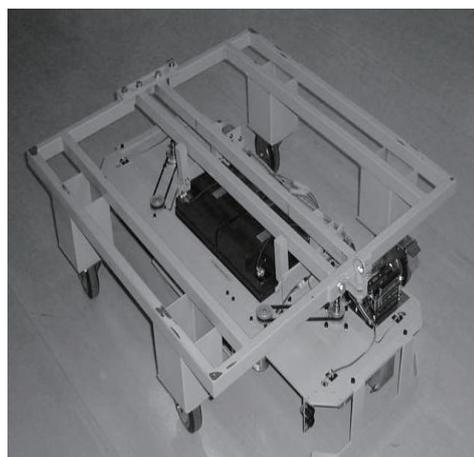
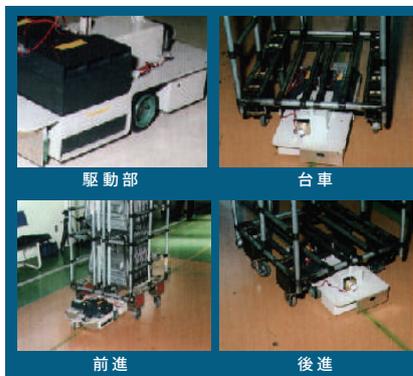


① 自律移動ロボット

- 操舵輪と動輪2輪の三輪走行
独立した2個の車輪エンコーダによる位置
- 姿勢・走行制御
- 各種センサモジュール（超音波、磁気、赤外、画像、無線）
- 小型低コスト、開発環境を整備

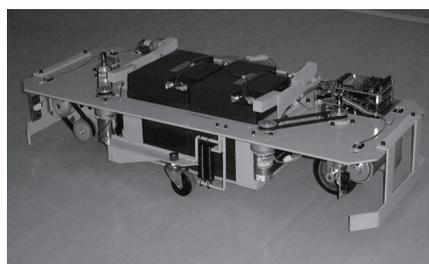
② 小型けん引ロボット

- 駆動方式 3輪
前輪操舵 後輪駆動2輪
- けん引式で台車の下を走行
- 小型・軽量・低コスト
- 狭い工場内搬送



◀ 上に台車が載っている状態

▼ ロボット本体



③ 全方向移動ロボット

- 駆動方式 4輪
駆動・操舵用2輪 自由輪2輪
- 差動 オドメトリーによる自律走行
- けん引方式 連結ピン上下方式
- 障害物センサ 超音波距離センサ × 8個
- 外形形状 幅 340mm・長さ 900mm・車高 50mm
- 走行速度 最大1m/sec
- 電源 鉛蓄電池2個 12V40Ah