

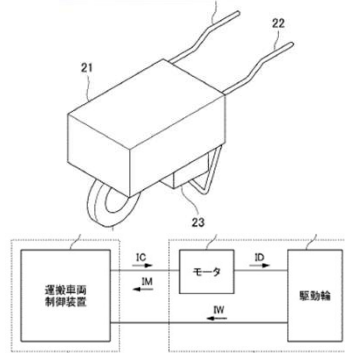
名称	パワーアシスト運搬車向け共振対応アンチスリップ制御技術 (特許第7664790号運搬車両制御装置、運搬車両及びプログラム)	許諾 条件	共有者あり 通常実施権 譲渡不可
発明の目的	農地や工事現場などの滑りやすい路面では、運搬車両の駆動輪が空転しやすく、荷物を積載した状態での安定走行が難しかった。特にモータと車輪の共振による影響まで考慮した制御が難しく、走行性能の低下が課題であった。		
導入のメリット	車輪の空転や駆動系の共振を自動で抑制し、ぬかるみや傾斜地でも安定した走行を実現。重い荷物の運搬負荷を軽減するとともに、熟練者でなくとも扱いやすくなり、安全性と作業効率の向上に貢献する。		
アピール内容	ぬかるみでも、坂道でも、力強く前へ。 駆動輪の空転と共振を瞬時に検知し、最適な駆動力へ自動制御。重い荷物を運ぶ過酷な現場でも安定した走行を実現し、誰でも安心・快適に扱える次世代パワーアシスト技術。		

パワーアシスト運搬車向け 共振対応アンチスリップ制御技術

不整地でも空転を抑え、安定した運搬を実現（特許第7664790号）

■ 技術概要

- モータ駆動の運搬車両向けアンチスリップ制御技術。
- モータ回転情報から状態量を観測し共振トルクを推定。
- 車輪のすべり速度変化と共振トルクを同時に考慮。
- モータトルク制御で空転抑制。

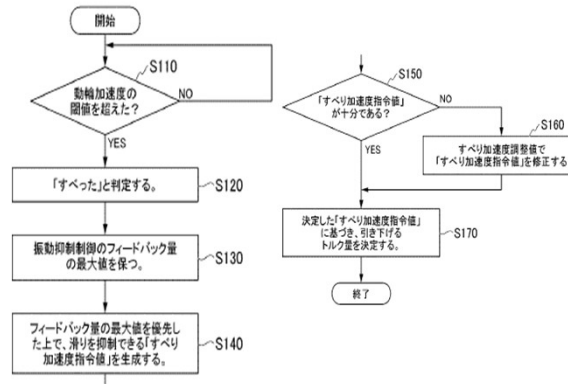


■ 現場課題

- 泥地・農地・砂利道では駆動輪が空転しやすい。
- パワーアシストを強くするとスリップが発生。
- モータと車輪をベルト・減速機で接続すると共振振動発生。

■ 解決手段（技術の特徴）

- モータと車輪間の共振影響をリアルタイム推定。
- すべり速度変化を利用して早期にスリップを抑制。
- トルクを維持しつつ空転を防ぎ誰でも安定運搬。
- むかるみ・傾斜地・低摩擦路面で走破性を向上。



■ 想定適用先・市場

- 農業用電動運搬車市場
 - 建設・インフラ保守市場
 - 林業・中山間地市場
 - AGV・AMR市場
- 不整地搬送 × 電動化 × 自律化の成長領域へ

■ 活用イメージ

- 水田での農作物運搬
 - 傾斜地での資材搬送
 - 工事現場の電動運搬車
 - 災害復旧時の資材輸送
- ハードウェア販売＋制御ソフトライセンス展開

■ パートナー企業

- 農業機械メーカー
 - 建設・インフラ関連企業
 - モータ・駆動メーカー
 - AGV・ロボットメーカー
- 制御ソフト提供・共同開発で製品競争力を強化

不整地でも空転を抑え、安定した運搬を実現