

法人が実施主体となる自家用車 レベル4 自動運転についてのユースケース検討

令和5年度 自動運転の拡大に向けた第3回調査検討委員会 報告資料

ユースケース②-2

2023-12-22(金)

自工会 自動運転部会

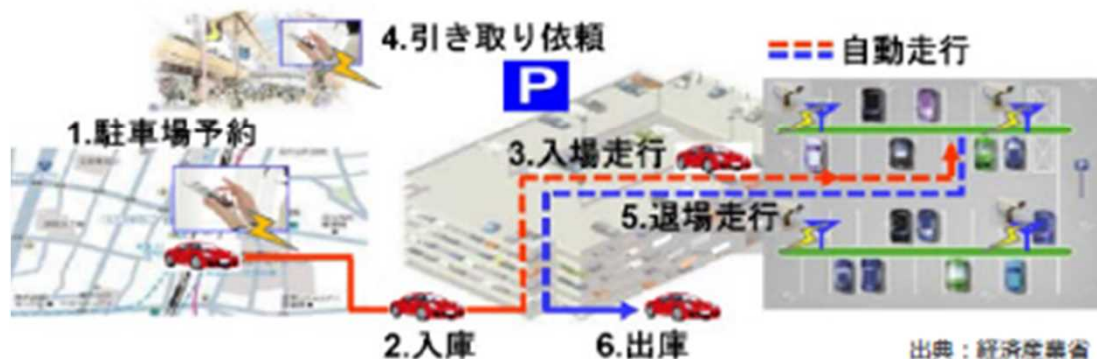
ユースケース②-2：自動バレー駐車

(法人が実施主体となる自家用車のレベル4自動運転)における課題が生じ得る事例の検討

【内容】 駐車中の限定範囲であるが、運転車の存在を前提としない自動走行機能である自動バレー駐車に関して、国際規格であるISO23374および実施例について考察する

【対象】 ・国際規格 ISO23374における自動バレー駐車システムの概要
・自動バレー駐車システム および それに類似の実施例(遠隔駐車システムなど)

バレーパーキング



特徴

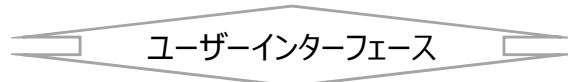
- 極めて限定的な場所（商業施設等の駐車施設）での走行
- 自動運転車と駐車施設との協調型の場合、不特定多数の車両が対象となる可能性
- 駐車施設に自動運転車以外の車両等が存在する可能性
- 利益・影響を受ける主体が限定的
- 道路性が認められない（道路交通法の適用外となる）可能性

ISO 23374 自動バレー駐車システム 考察

【全体構成 (駐車管理と駐車制御)】

利用者が車両を預け入れてから引き取るまでの間で
駐車管理機能の元、駐車制御機能が無人での駐車を実施

利用者	チェックイン(車両預け入れ) ↑ ↓ チェックアウト(車両引き取り)
-----	------------------------------------



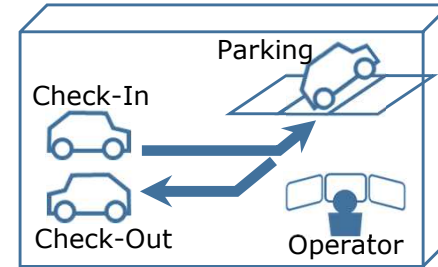
管理主体	Type共通の 主な駐車管理機能	
サービスプロバイダー	・サービスに必要なすべての情報の管理	
システムオペレーター	兼任可	・無人での駐車操作を自動/手動で開始、必要な場合は遠隔支援 ・必要と判断した場合、システム作動を停止させる
ファシリティマネージャー		・設備の維持/管理 並びに 車両不具合時の再起動や移動 ・車両サイズの確認(枠からはみださない)や 運転者の乗降の確認



駐車制御機能		Type1 (車両主体)	Type3 (車両・設備協調)	Type2 (設備主体)
駐車枠の決定		車両 and 設備	設備	設備
走行経路算出		車両	設備	
運転操作	障害物検知	車両 (and 設備)	車両 and 設備	設備
	自車位置認識	車両	車両	
	経路地点決定			
	動的軌道計算			
	車両制御	車両		

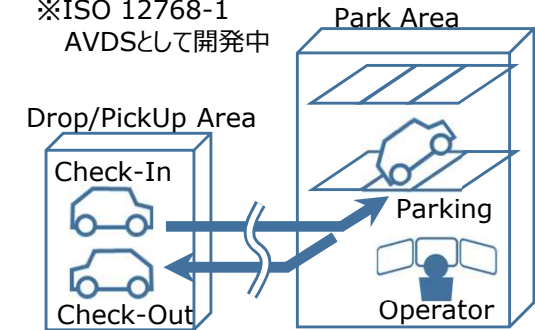
【自動バレー駐車の種類】

・自動バレー駐車(敷地内のみ)



・自動バレー走行(敷地外を含む)

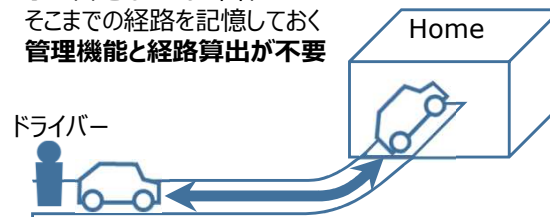
※ISO 12768-1
AVDSとして開発中



【類似システムとの差異】

・自動駐車(メモリー型)

予め自宅などの駐車枠と
そこまでの経路を記憶しておく
管理機能と経路算出が不要



・リモート駐車

ドライバー ≤ 6m



ボタンを押し続けるなどの連続操作
有視界のリモコン操作⇒運転支援の範疇
※車とドライバーの距離 6m以内

・自動駐車(枠指定・乗車型)

乗車しながら空きスペースを検出

検出したスペースへ自動駐車

