

## (2) 実証実験の技術検証項目について

道の駅「奥永源寺溪流の里」を拠点とした

自動運転サービス

地域実験協議会 事務局

# 中山間地域における道の駅等を拠点 とした自動運転サービスにおける 技術検証項目

国土技術政策総合研究所

# 実験での検証内容

## ①道路・交通



(中山間地域の道路イメージ)

- ①道路構造  
(線形、勾配等)
- ②道路管理  
(区画線、植栽等)
- ③混在交通対応
- ④拠点に必要な  
スペース

## ②地域環境



(雪道のイメージ)

- ①気象条件  
(雨、雪等)
- ②通信条件  
(GPS受信感度)

## ③コスト



(電磁誘導線の敷設イメージ)

- ①車両の導入・維持コスト
- ②車両以外に必要なコスト

## ④社会受容性



(乗車イメージ)

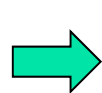
- ①快適性(速度、心理的影響等)
- ②利便性(ルート、運行頻度等)

## ⑤地域への効果



(貨客混載輸送のイメージ)

- ①高齢者の外出の増加
- ②農作物の集出荷の拡大 等



①②④(赤枠)は、国総研による検証項目の検討事項であり、後述

③コストは各地整による実績、⑤地域への影響については各地域で効果把握を実施

## 【実証実験時のイベント発生から評価までの流れ】

- ・実験中に発生した自動運転の停止、手動運転介入など不具合事象をイベントロガー・運行記録等・車両データから把握
- ・カメラ映像と照合することで、状況把握・要因推定を行い、集計・評価、対応策の検討を行う

不具合等発生



状況把握・要因推定



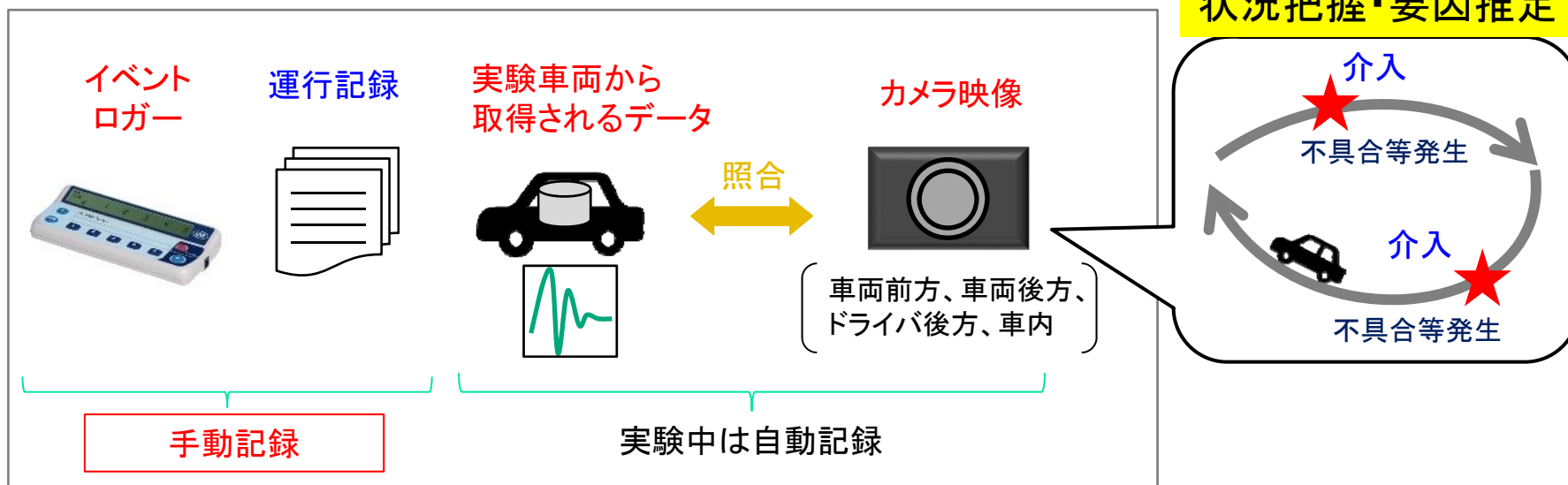
集計・評価



対応策検討

## 【実証実験中の実施事項】

- ・調査員は、不具合等発生日時をイベントロガー等により記録



## ① 道路交通に関する検証例

自動運転の社会実装に向け、自動運転車両が一般車と混在して通行する上で生じる課題・要因を整理し、自動運転技術および道路側で必要となる対応等について検証を行う。

	誤検知	狭隘箇所
課題・要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>進行方向道路上の雑草・ゴミ等を異常物として誤検知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動運転では、1車線区間における対向車との譲り合い等が出来ず、スムーズな離合が出来ない</li> </ul>
想定される事象と対応策	<p>道路上にはみ出した雑草の影響により車両が停止する等の事象が発生したケースを確認</p> <p>⇒ 道路管理の頻度の向上</p>	<p>1車線区間における自動車とのすれ違いの発生とマニュアル操作介入・自動運転の停止状況を集計</p> <p>⇒ 待避場所等の整備</p>

## ②地域環境に関する検証例

天候等の地域環境による自動運転技術への影響の把握および道路側で必要となる要件等について検証を行う。

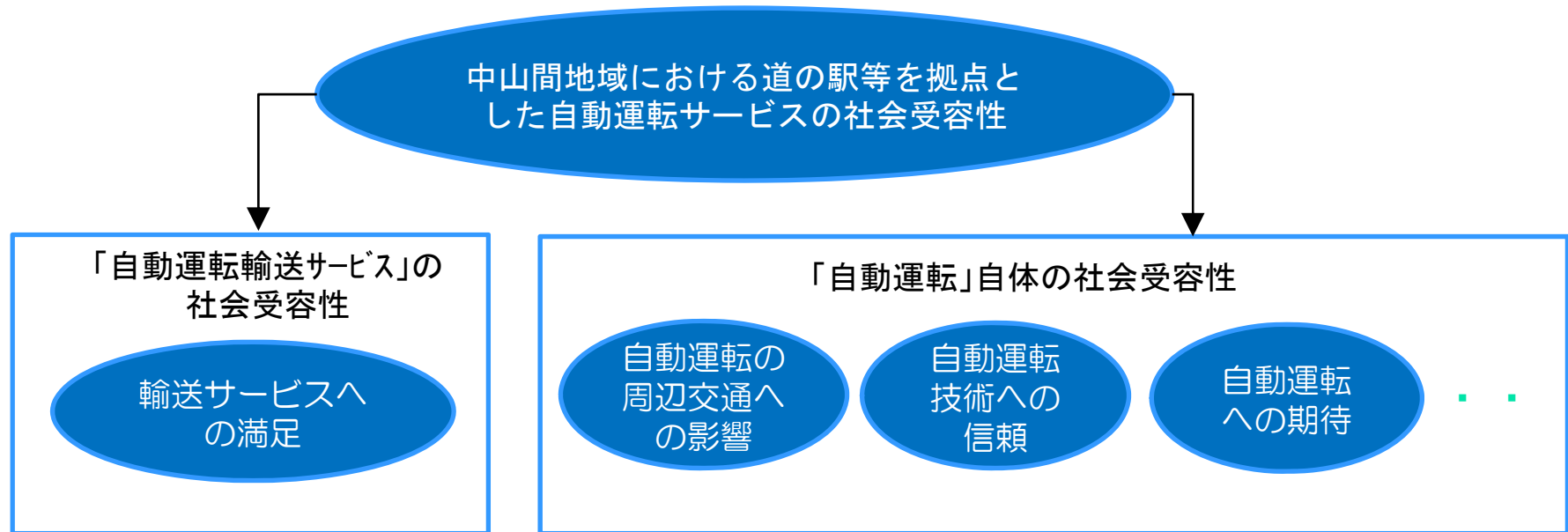
	雨天時 (晴天時との比較)	GPS受信感度の状況 (磁気マーカの検知)
課題・要因	・ 雨によりセンサー等が誤認識	・ GPSの不感地域において、車両の自己位置特定が困難
想定される事象と対応	<p>雨天により、<u>マニュアル操作介入が発生した回数や、運行タイムスケジュールへ影響したケースを、晴天時との比較で確認</u></p> <p>⇒ <b>適用状況の判断に活用</b></p>	<p>森林等の遮蔽物による <u>GPS受信感度の低下状況を</u>確認</p> <p>磁気マーカの検知状況を <u>確認</u></p> <p>⇒ <b>誘導線マーカ一等のインフラ支援</b></p>

## ④社会受容性に関する検証例

### 1. 本実験における社会受容性

「社会受容性」の定義は定まっていない。本実験では評価する社会受容性を、以下の2つの社会受容性とする。

- ①本実験で地域に提供する「自動運転輸送サービス」の社会受容性
- ②「自動運転」自体の社会受容性





## ④社会受容性に関する検証例

### 2. 評価対象者・調査方法

- 乗客については、主として「輸送サービスの受容性」を調査
- 近隣住民については、主として「周辺交通への影響」「自動運転技術への信頼」を調査

対象者	乗客（モニター）	近隣住民
主な調査内容	<p>◆ 属性 年齢、性別、職業、免許保有、日常の移動手段、日常移動の不具合、免許返納意向、将来の移動不安、送迎等の状況、送迎の頼みづらさ 等</p>	
	<p>◆ 輸送サービスの受容性 満足度（ルート、頻度）、改善点、導入賛否、将来利用意向</p> <p>◆ 自動運転技術への信頼 ヒヤリの有無、自動運転への懸念 等</p> <p>◆ 自動運転への期待 社会的意義(バスサービス向上、事故低減) 等</p>	<p>◆ 周辺交通への影響 実験車両を見たか、邪魔と感じたか</p> <p>◆ 自動運転技術への信頼 ヒヤリの有無、自動運転への懸念 等</p> <p>◆ 自動運転への期待 社会的意義(バスサービス向上、事故低減) 等</p> <p>◆ 輸送サービスの受容性 導入賛否、将来利用意向</p>
調査手法	<p>事前事後でアンケート調査※を実施 ※高齢者に対しては、聞き取り方式とする</p>	<p>事前事後で記入式アンケート調査※を実施 ※自治会を通じて各世帯へ配付・回収</p>

※地域住民が運転を行う場合については、ドライバーに対し、「自動運転技術の不安・期待」を調査