

八王子市（高尾地区）における自動運転バスの衝突事故

【実証実験の概要】

目的：住宅地から駅を結ぶ生活の足として利用される路線において、走行環境整備に関して調査検討

実施期間：令和7年8月23日(土)～31日(日)※事故により8月29日(金)で中止

委託先：日本工営（株）※再委託先：BOLDLY（株）、西東京バス（株）

使用車両：E-city L6（レベル4 認可実績のある車種）

運行：レベル2（運転手搭乗型）による運行

乗客定員：12名（着席のみ）

■ 車両の外観



写真提供：BOLDLY(株)

【事故の概要】

日時：令和7年8月29日（金）11時31分頃

場所：東京都八王子市高尾町 1599番地(国道20号)

乗車人員：15名（乗員3名、乗客12名）

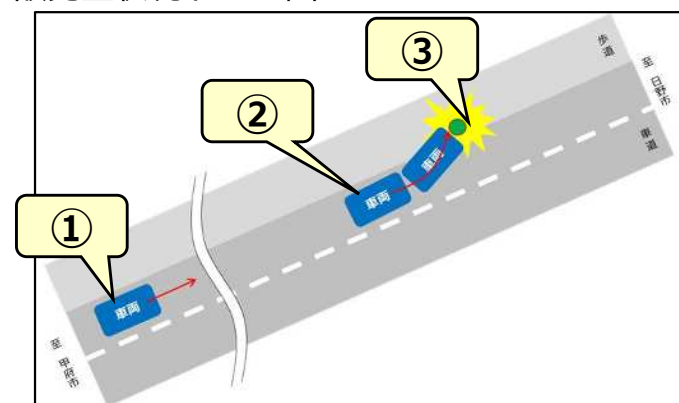
被害：車両の左フロントガラス損傷、軽傷3名

■ 位置図



【事故発生状況】

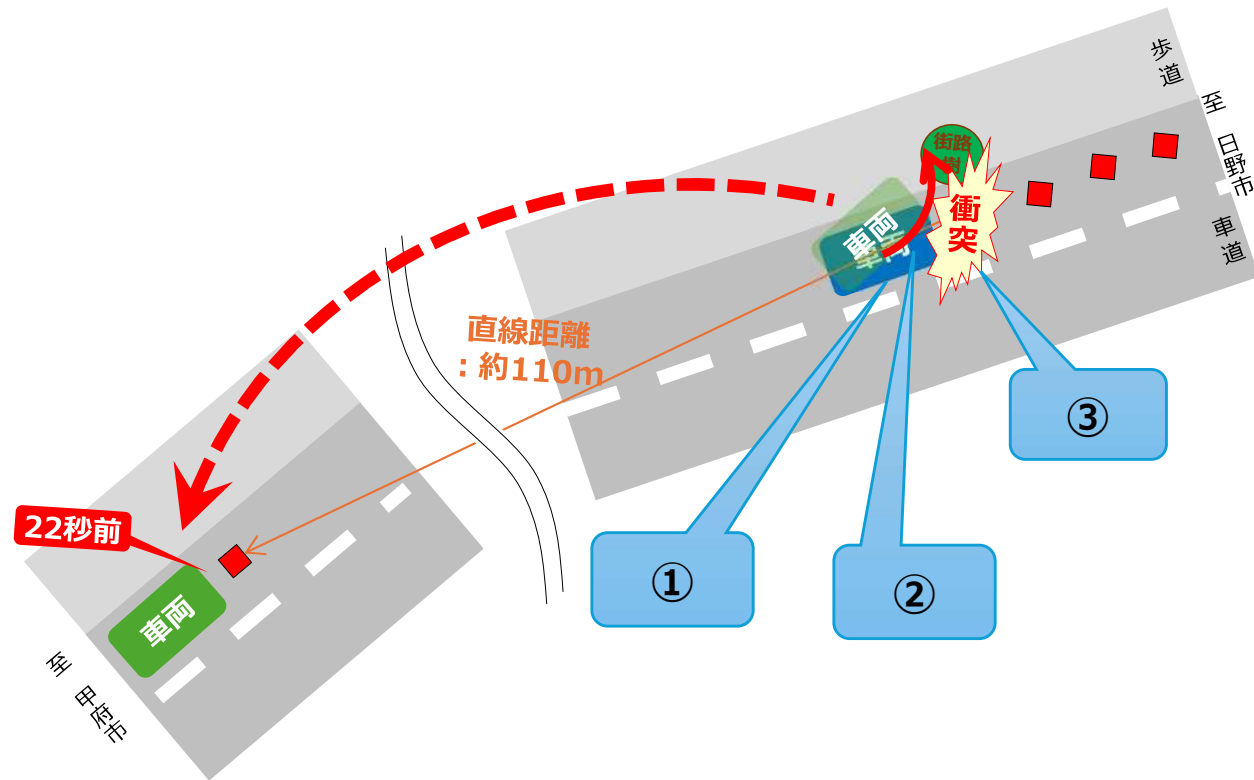
■ 事故発生状況イメージ図



- 高尾駅北口のバス停を出発し、国道20号（甲州街道）を
- ①自動運転で20～25km/h程度の速度で走行中
- ②20km/h程度で走行中に、急に左側に車両が旋回
- ③10km/h程度の速度で街路樹に衝突

八王子市（高尾地区）における自動運転バスの衝突事故

【技術面における事故原因】



- ① 古い位置情報の誤使用
- ② システムによる急なハンドルの動き
- ③ 衝突回避機能の未作動

※事故後の調査により、この不備は開発段階から存在していたことが判明し、システムのログ解析やシミュレーション試験によって再現もされている

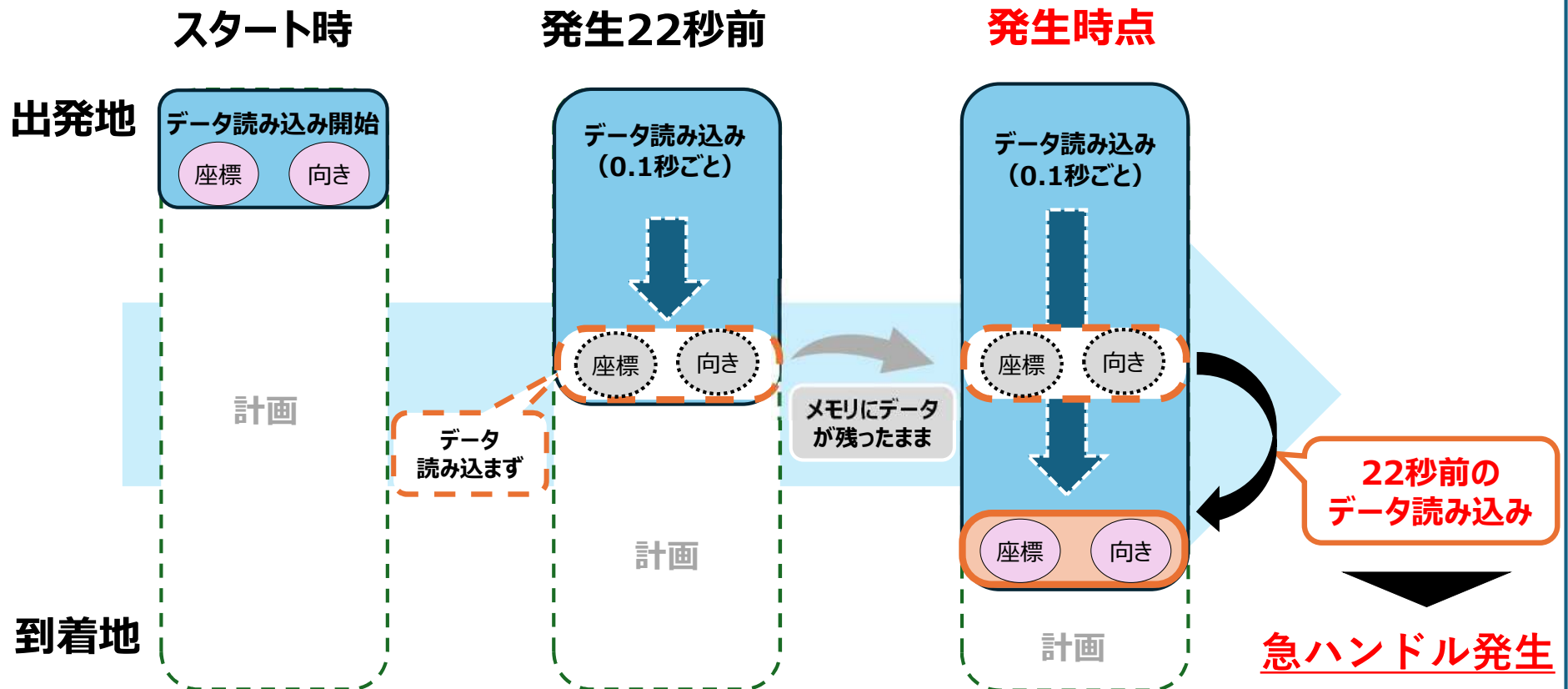
八王子市（高尾地区）における自動運転バスの衝突事故

【技術面における事故原因①】

① 古い位置情報の誤使用

- **原因：**自動運転システムの制御機能において、本来使用すべきではない**古い目標位置情報を誤って読み込む設計上の不備**が**直接的な原因**である。これにより、車両が古い目標位置に戻る動作として急ハンドルし、街路樹に衝突する事故が発生。

■ 急ハンドルまでのシステム内動作イメージ



八王子市（高尾地区）における自動運転バスの衝突事故

【技術面における事故原因②】

② システムによる急なハンドルの動き

- **原因：**急なハンドル指示を抑制せず実行してしまう仕組みになっていた。横滑りや横転を防ぐために急なハンドルの動きを制限する仕組みはあったが、今回のような低速走行では作動しないものであった。

■ 車両速度に応じたハンドルの動きについて

（例）

30km/h程度

→ 横滑りや横転を防ぐために、急ハンドルの指示ができない

20km/h程度

→ 急ハンドル指示が可能（ハンドル1回転以上）

▶ 今回は、20km/h程度の速度で走行中、タイヤが約25度左を向く指示をした

八王子市（高尾地区）における自動運転バスの衝突事故

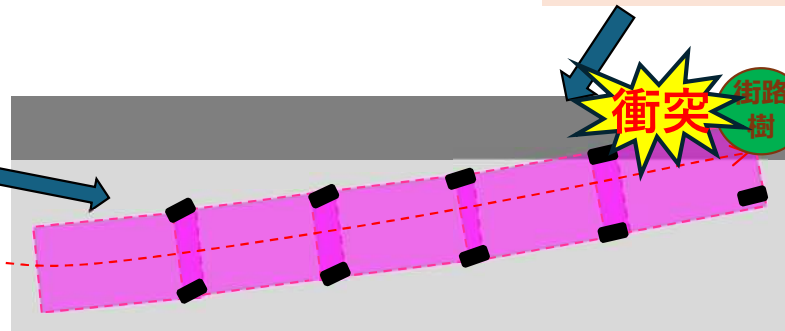
【技術面における事故原因③】

③ 衝突回避機能の未作動

- **原因：タイヤの向きを考慮できていない進路指示**を出し、車両が軌道に追従できず、左に逸れ、街路樹に衝突した。また、カメラやセンサーを用いた制御機能はあったが、**独立した衝突回避機能がなかった**。

○実際の車両の動きイメージ

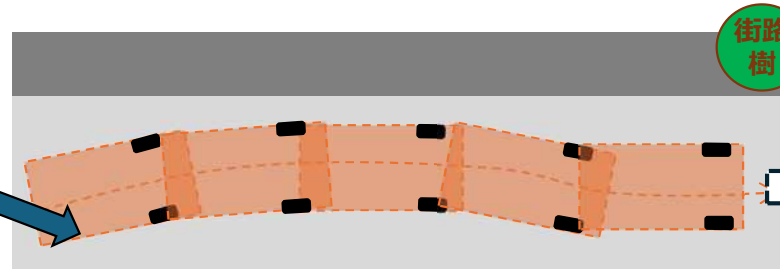
① 左にハンドルが回転。車体に対し、**タイヤが約25度左に向く指示をした**



③ 実際は、システムが進路指示した軌道を走ろうとしたものの**左にタイヤが向いていたため、進路指示通りの軌道を走れず、街路樹に衝突**

○システムが生成した軌道イメージ

② **タイヤの向きを考慮していない進路指示**（車両の向き、目標位置等）を出した



システム上、**前方に街路樹がないと認識したため、衝突回避機能が未作動**

八王子市（高尾地区）における自動運転バスの衝突事故

【技術面における主な改善の方向性】

① 古い位置情報の誤使用への対応

- 車両制御機能の情報に時刻を付け管理することで、データの常時照合が可能となり誤使用を防止

② システムによる急なハンドルの動きを制御

- 急なハンドルの動きによる事故を防ぐため、システムからの指令を車両が受付可能なハンドルの角度や回転速度に対して上限を設ける等の仕組みを導入

③ 独立した衝突回避機能の追加

- 既存の制御機能にタイヤ向きを考慮する等の改良を加えるとともに、新たに独立した衝突回避システムを導入