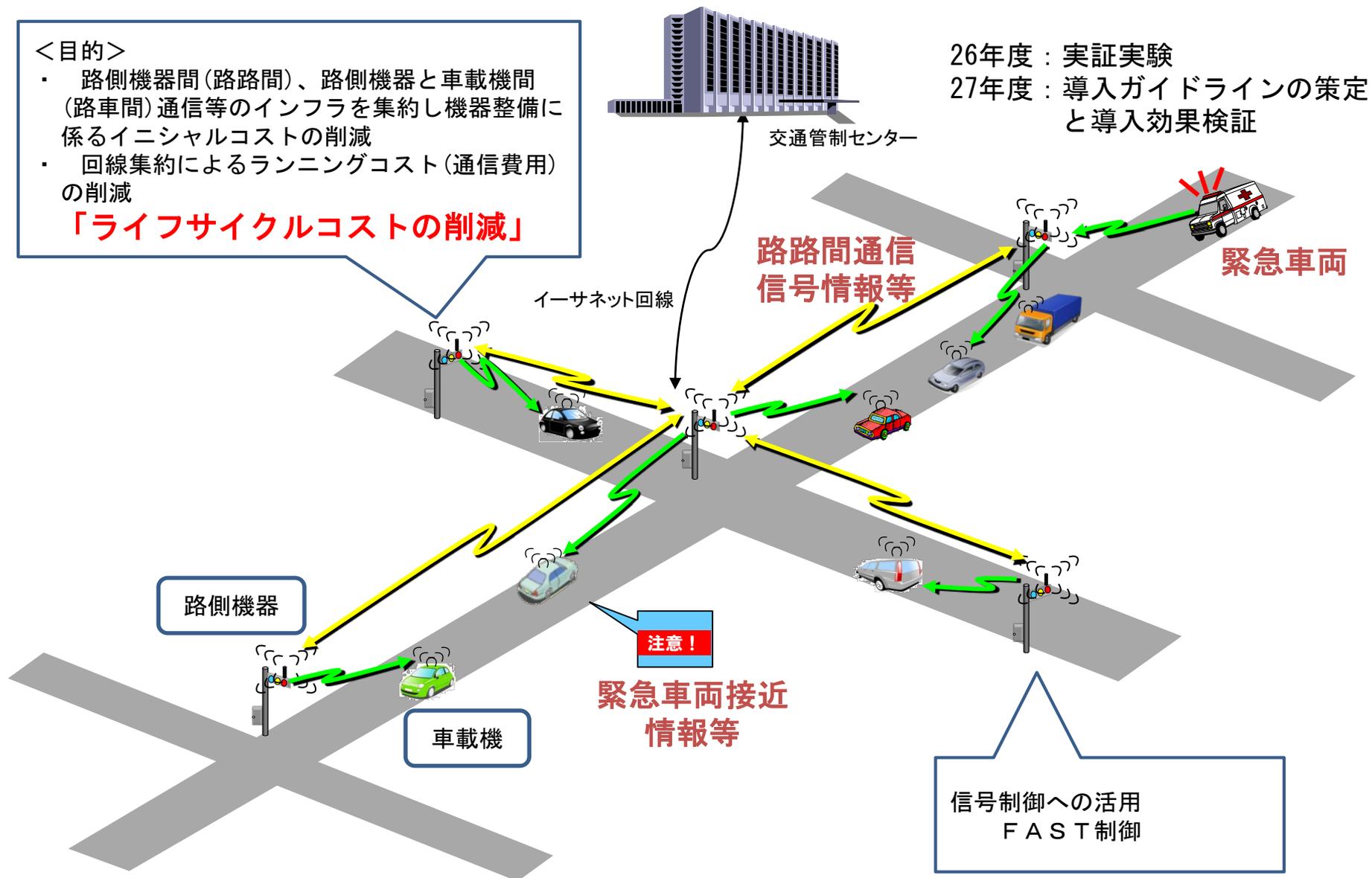


電波を活用した端末制御通信による信号制御の高度化に関するモデル事業

<目的>

- 路側機器間(路路間)、路側機器と車載機間(路車間)通信等のインフラを集約し機器整備に係るイニシャルコストの削減
- 回線集約によるランニングコスト(通信費用)の削減

「ライフサイクルコストの削減」



施策名：高度な元素分析技術を活用した法化学検査法の構築

目的：高度な元素分析技術を活用した法化学検査法（重元素プロファイリング、毒物検出）の開発

微細物鑑定の対象



ガラス



繊維



廃液



植物（木材）

従来の元素分析法

蛍光X線分析・
X線分析走査型電
子顕微鏡・SPring-
8・ICP-原子発光分
析・従来のICP-
MS(※)

課題

- 実質感度が不十分
(特にチタンなどの軽い元素)
- 定量性能が不十分
- 元素の分布位置情報が得られない
- 化学形態情報を得るための前処理に時間がかかる
(数時間以上)

対策：次世代高度元素分析機器の導入



トリプル四重極ICP-MS



レーザー誘起分解分光



レーザーアブレーション



高速液体クロマトグラフィー

見込まれる効果

- 鑑定の基本能力の向上
 - 元素の検出能力(感度) 1000倍～
 - 定量性能
- 扱える対象の拡大
 - 軽い元素の高感度な分析
- 新たな情報の取得
 - 元素の分布位置情報(どこについているか)
- 鑑定の効率化
 - 前処理等の時間短縮(例:数時間→約1時間)

*ICP-MS：誘導結合プラズマ励起-（高周波コイルにより生成する高温プラズマに資料を導入して元素状態に導く）質量分析