

# 走行車両からの大量のセンサーデータを 収集・処理するための 階層化クラウドとその応用に関する研究開発

## 研究代表

上善 恒雄

大阪電気通信大学総合情報学部

## 研究分担

秋山 豊和

京都産業大学コンピュータ理工学部

河合 由起子

京都産業大学コンピュータ理工学部

精山 昭俊

京都大学大学院医学研究科

西田 純二

(株)社会システム総合研究所

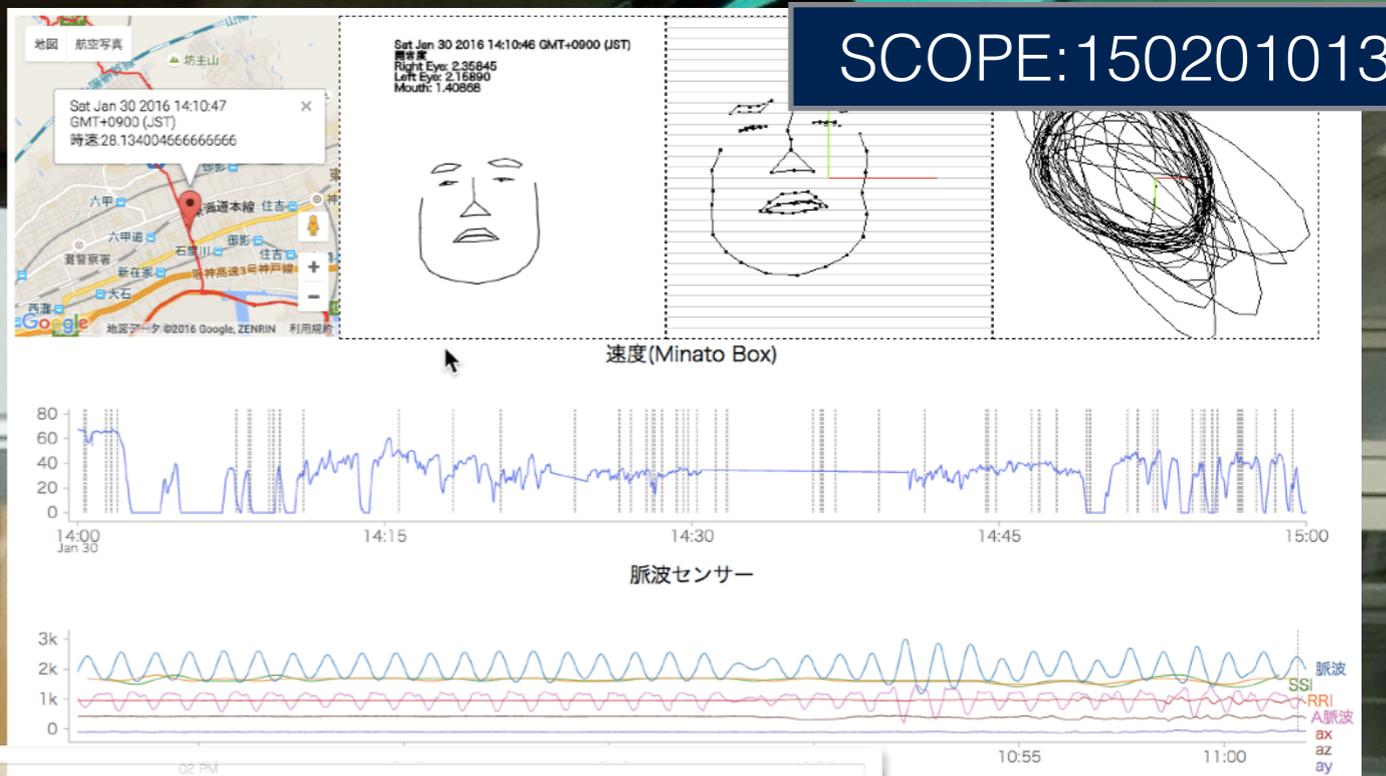
吉田 龍一

(株)社会システム総合研究所

大田 香織

(株)社会システム総合研究所

視線センサー



脈波センサー

**バスの安全運行のために  
車両と運転手の状態を把握し  
危険をいち早く察知することが目的**

活動センサー

表情センサー

ハンドルセンサー

活動センサー

市販心拍センサー  
(脈波センサーの評価実験用)

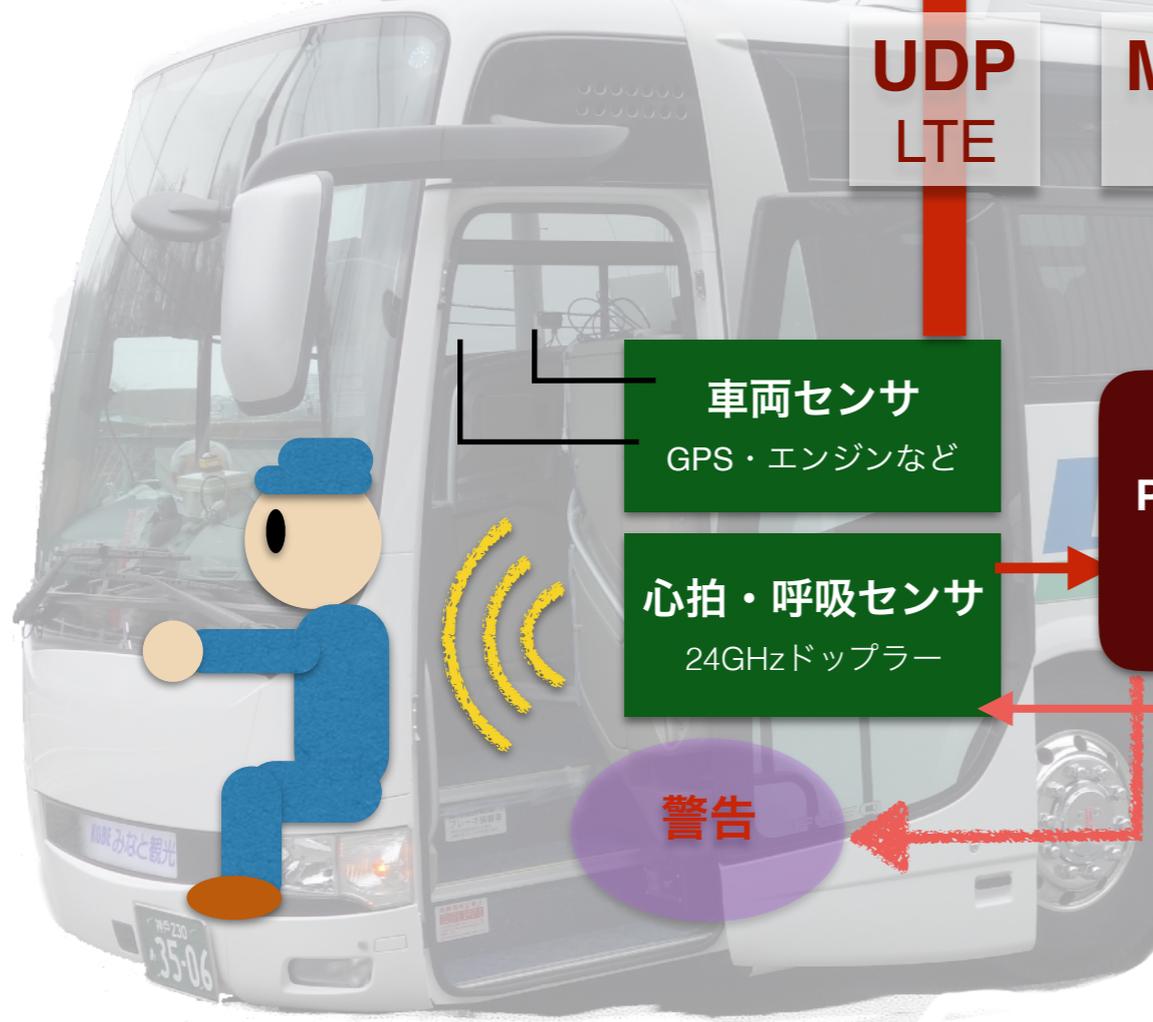
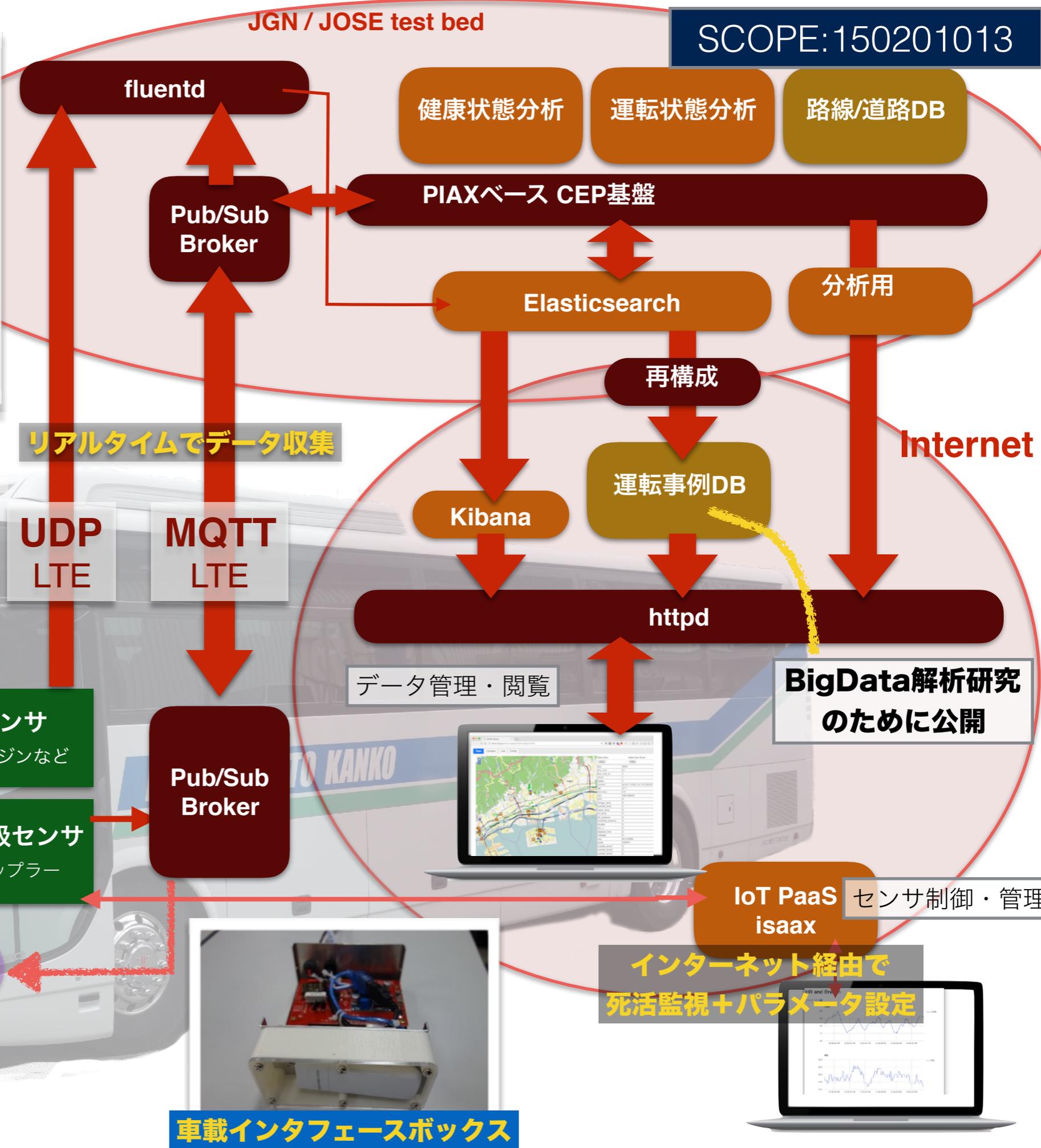
車両センサー

記録用カメラ  
(前方+360度)

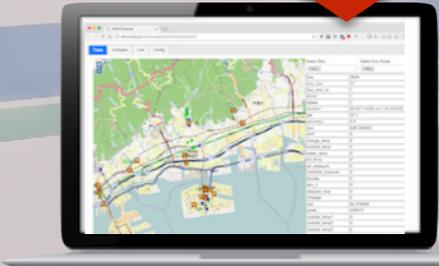




安定動作・取扱容易・安価なセンサー  
運転手に付けてもらいやすいことが第一



車載インタフェースボックス



運行状況 確認画面



運行状況 比較画面



基準ネットワークデータの整備  
路線に参照ポイントを設定し属性値を付与  
交差点、停止線、勾配、歩道有無、車線数など

詳細分析画面

URIで分析結果を共有可能  
→危険・不快運転事例をデータベース化



Base	Interval
Route	Biosensor
Info	Warn
Info	Warn



走行実験—みなと観光バス

高速バスで湾岸・県内高速道路で8時間の事前走行実験  
路線バス（30台）で神戸湾岸周辺  
2016年11・12月（フェーズⅠ）：約32万7千キロ  
2017年1月（フェーズⅡ）：16万2千キロ

バス停間の運行遅延をピンク・赤の線で表示  
時刻表，平均運行時間と比較

○印：車両情報の状態表示  
×印：生体情報の状態表示

異常値＝不快運転（0.4Gが基準）

11/28 14:16 JR 住吉発の例

遅延が原因で急ブレーキ？



