

多種多様なセンサに対応するネットワーク通信基盤(1)

Network Communications Infrastructure Corresponding to Wide Variety of Sensors (1)

研究のポイント

- ◆多種多様なセンサに対応するためのコンセントレータ通信仕様の開発
 - ▶様々なデータフォーマットやインターフェースの差異を吸収
- ◆コンセントレータ間の連携通信対応
- ◆セキュアな情報収集への対応

背景とねらい

■道路インフラの老朽化や定期点検要領の更新などにより、**道路インフラに多種多様なセンサが設置されるに伴い、通信基盤の重複による非効率**が懸念事項

○データ収集の課題

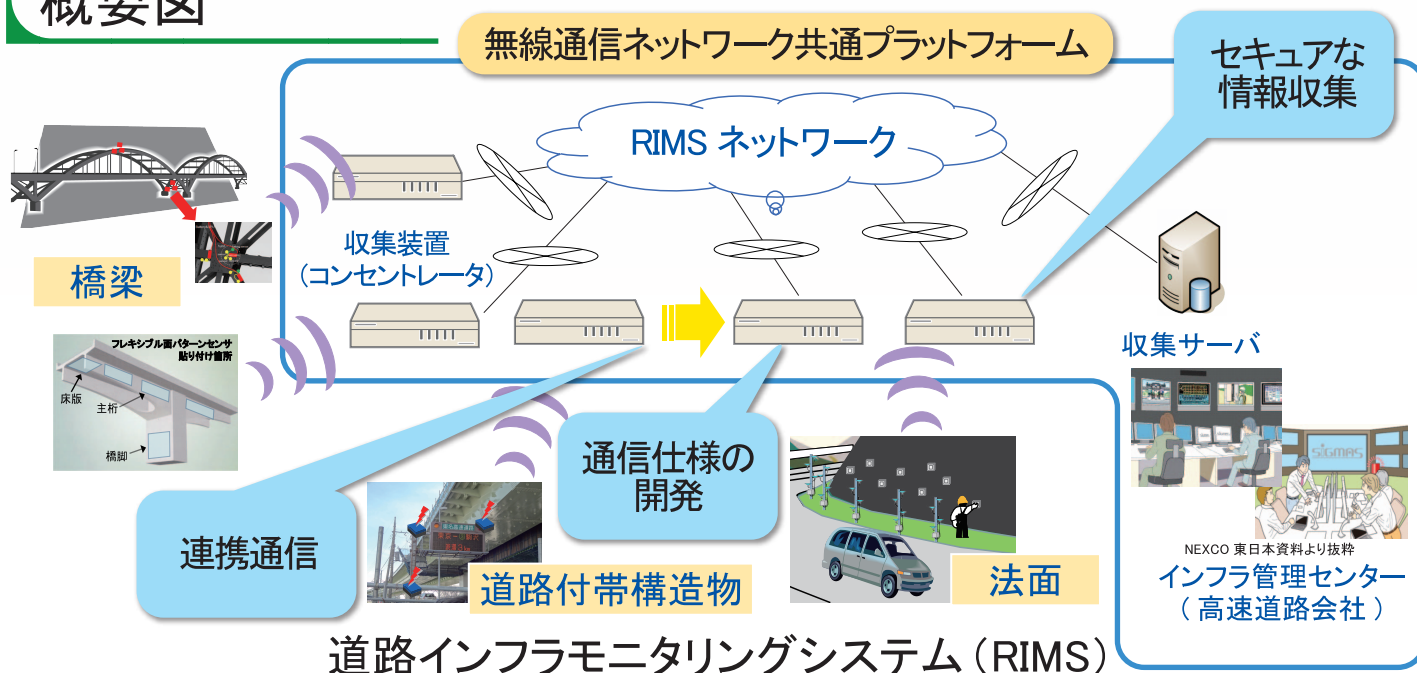
センサやモニタリングの開発や普及にあわせ、それぞれの独自方式にあわせた専用の機器およびシステムを構築する必要がある。

○データ格納の課題

データの格納形式に共通性が乏しいため、様々なセンサから取得したデータを統合的に利用することが困難である。

多種多様なセンサ / メーカー、監視目的に対応するオープンなネットワーク通信基盤が求められている。差異の吸収は主にコンセントレータの通信仕様を開発することで実装する。

概要図



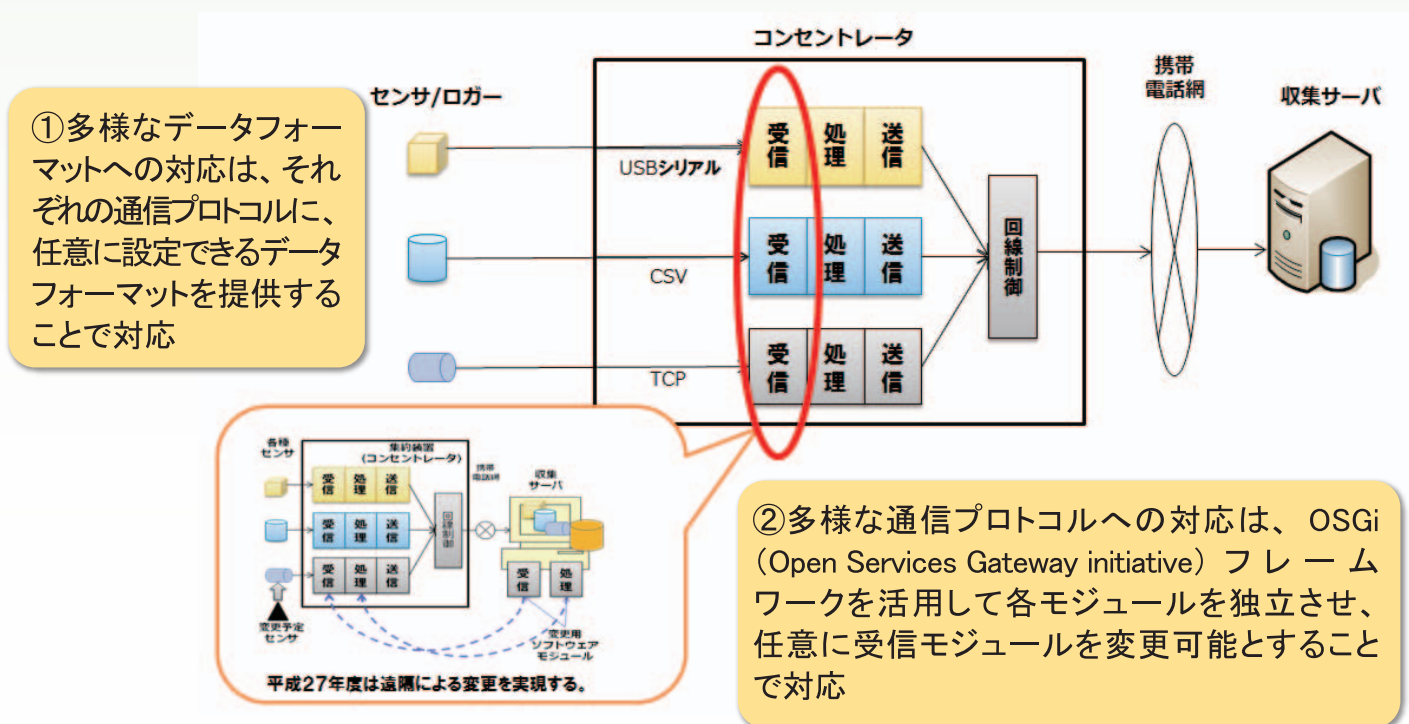
多種多様なセンサに対応するネットワーク通信基盤(2)

Network Communications Infrastructure Corresponding to Wide Variety of Sensors (2)

H26 年度成果

○多種多様なセンサに対応するための通信仕様の開発

- ①各社のデータフォーマットと通信仕様を整理し、共通インターフェースを開発
 - ②各社受信モジュールを独立させ変更可能にするための実装完了
- 上記をコンセントレータに実装し、収集サーバをデータセンターに構築したことで、共通的なプラットフォームの実装が完了した。



実装イメージ

今後の展開

- ◆構築したプラットフォームを活用し、各種センサとの接続の検証
- ◆コンセントレータ間の連携通信対応
 - ▶ 連携通信を実装し、連携機能と通信コストの抑制効果を検証する。
- ◆セキュアな情報収集への対応
 - ▶ プログラムの不正な改変防止などについて開発を行う。