# IoTデータ収集・解析プログラム開発支援

## どんな研究?

- 広域ネットワークを介した各種センサデータの収集・ 蓄積・解析を行うプログラムのためのソフトウェアラ イブラリSINETStreamを開発しています
- IoTアプリケーションで必要とされるセンサの認証・認 **可,データ・通信の暗号化**機能を提供します

## 何ができる?



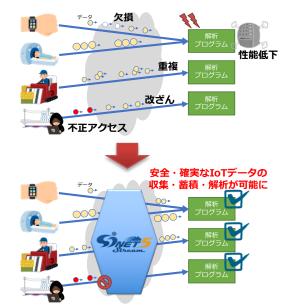






- IoTアプリケーションを容易に開発できます
- センサデータの不正アクセス,改ざん,欠損,重複を 回避して確実に収集できます
- SINETモバイルと組み合わせることで、より安全なIoT アプリケーション環境を構築できます

## 状況設定



### 研究内容

#### SINETStreamの機能



- IoTアプリのためのソフトウェア基盤を提供
  - 既存メッセージングシステムを活用可能
  - 共通APIの提供
  - → 各専門分野と計算基盤の分離を実現
- IoTアプリのためのセキュリティ機能の提供
  - センサ、ホストの認証・認可
  - 通信(TLS), データの暗号化

|                     | ネットワー<br>ク隔離 | 通信時の<br>暗号化 | ストレージ<br>内の暗号化 |
|---------------------|--------------|-------------|----------------|
| SINET<br>モバイル(VPN)  | Yes          |             |                |
| VPN +<br>通信暗号化      | Yes          | Yes         |                |
| VPN +<br>データ暗号化     | Yes          |             | Yes            |
| VPN + 通信・<br>データ暗号化 | Yes          | Yes         | Yes            |

#### 活用事例1:監視カメラ動画像解析



#### 活用事例2:スマホセンサデータ解析

