

# コアモニタリングシステムの構築と実証

## 研究のポイント：Point

- 施設BCP(Business Continuity Plan事業継続計画)対応に合致
- 都市インフラ(熱エネルギー供給施設、病院施設)の安全な維持管理を実現

## 背景と目的：Background & Purpose

- 設備全体における劣化発生頻度の高い機器  
1位：回転機器37%、2位：配管17%、3位：制御機器9%
- 熱エネルギーの安定供給が求められる病院施設、地域熱供給施設を特定
- 熱エネルギー供給の重要機器（ポンプ）、配管を対象として、広く設備に普及展開可能で安価な監視システムを提供
- クラウド利用型のネットワークシステムを用いた遠隔での群管理システムを実証

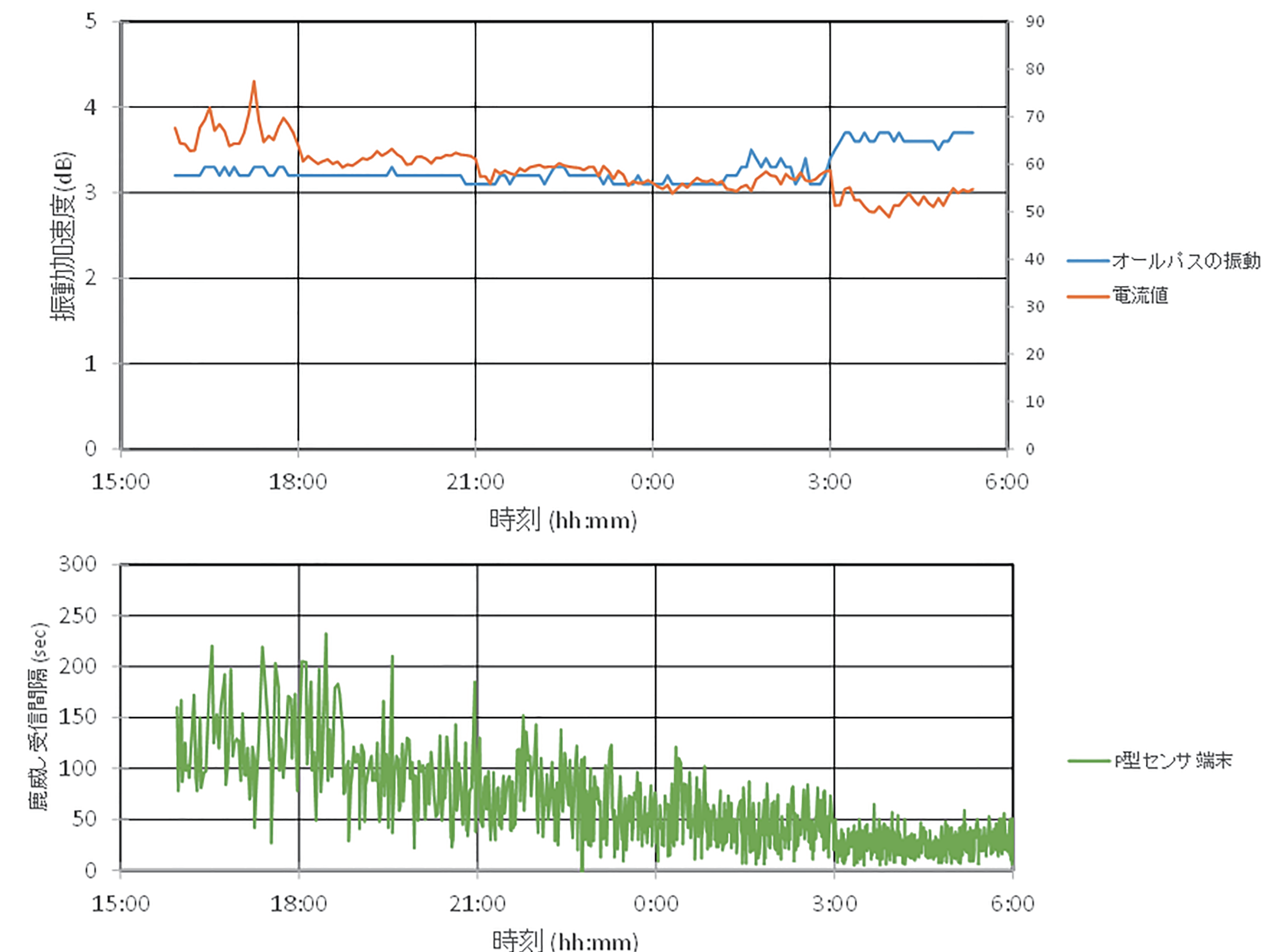
## 研究の内容：Summary

- 研究開発フェーズ（平成26年度～平成28年度）  
実証現場におけるセンサ端末仕様、設置方法、ネットワークシステム構築上の課題抽出、汎用振動加速度センサを用いた遠隔でのモニタリングを実証  
【平成28年度】
  - ◆ 病院施設、地域熱供給施設で実証
    - ☞ 地域熱供給施設(所在地:東京都)、病院施設(所在地:神奈川県)でモニタリングシステムの試験機を稼動。
  - ◆ 機械室内にネットワークを構築し、モニタリングシステムを稼動
    - ☞ P型センサ端末機のローカルネットワークを構築。
- 実証フェーズ（平成29年度～平成30年度）  
鹿威しセンサデバイスを用いたモニタリングシステムを実設備に構築し、設備群の遠隔モニタリングを実証

## 実験及び実証のデータ：DATA

### P型センサ端末での監視事例

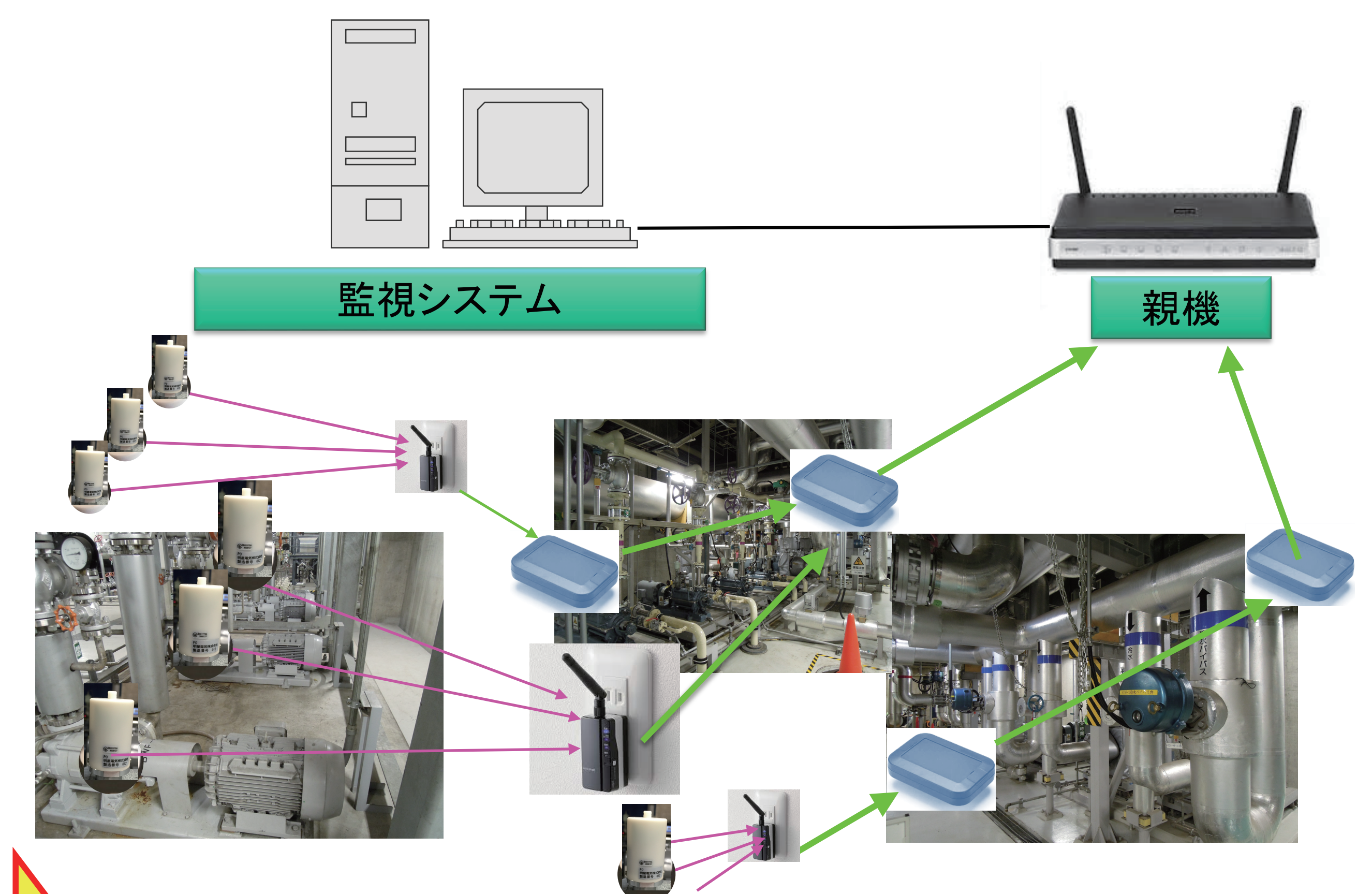
(横型渦巻きポンプ、軸動力37kW)



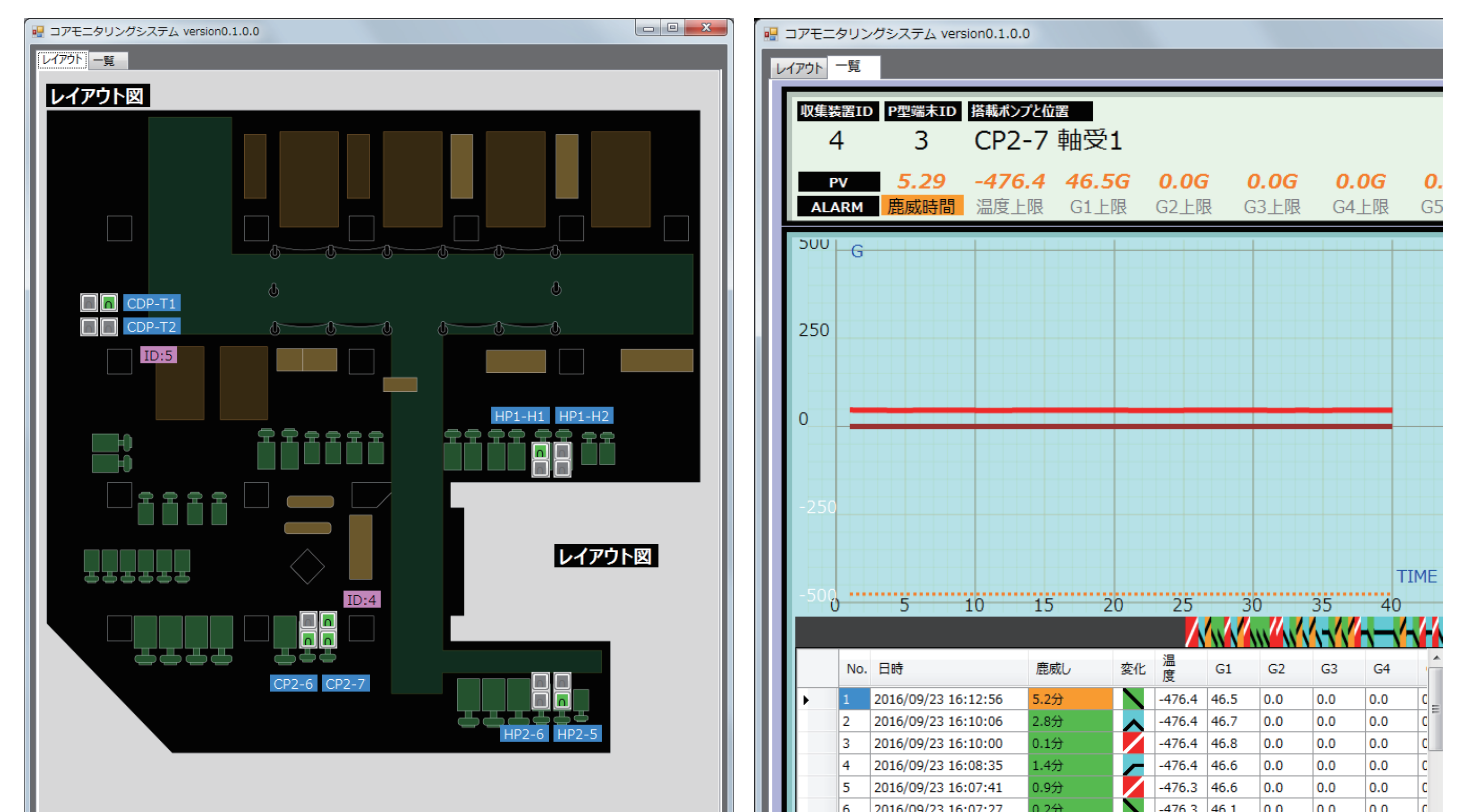
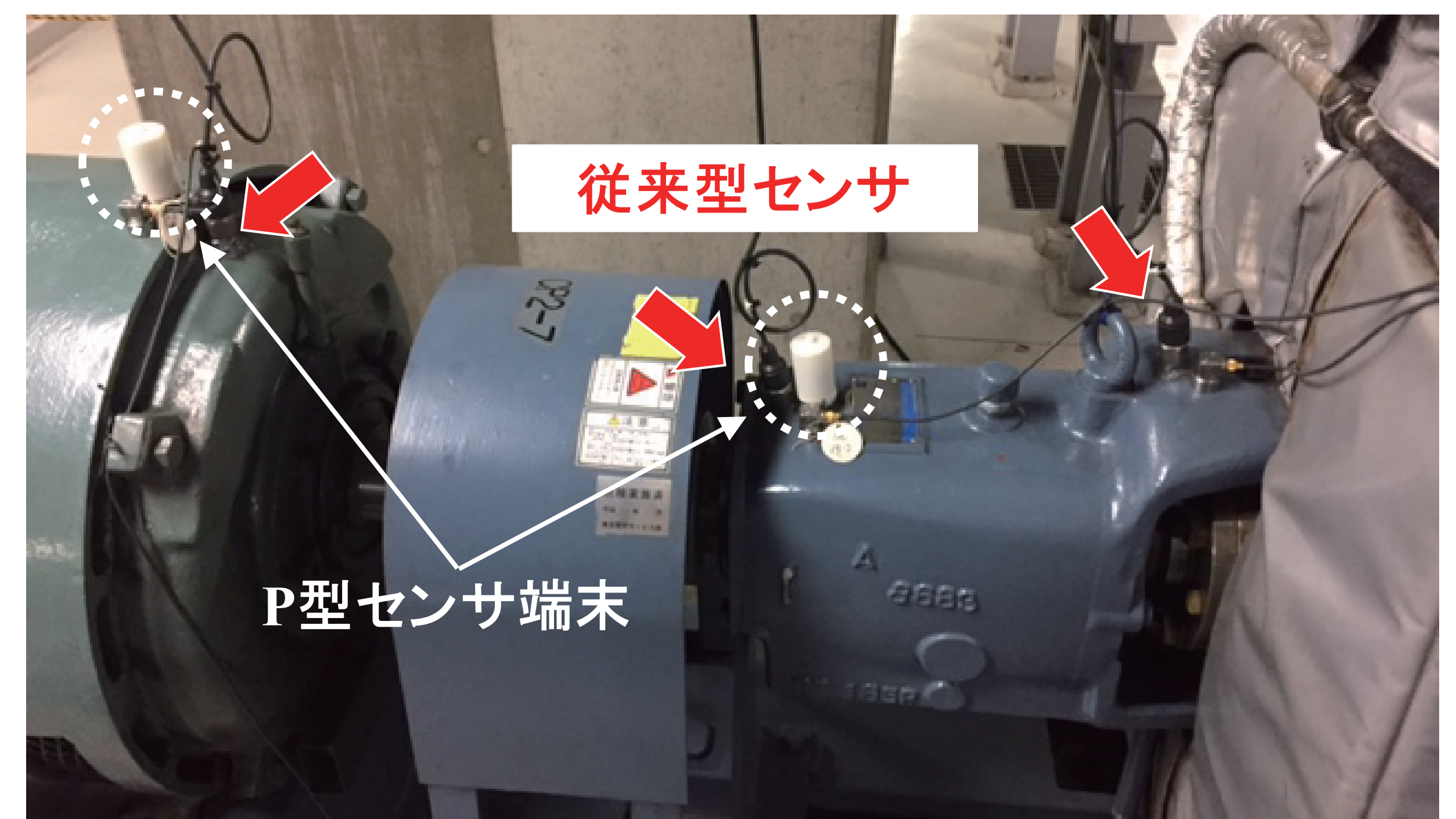
【振動加速度ピックアップとP型センサ端末の出力比較】



【熱供給会社が運営する複数の地域冷暖房施設】



【オンサイトでのデータ収集装置】



【独自の傾向監視で診断結果の見える化】