

ウオーター  
エンジニア

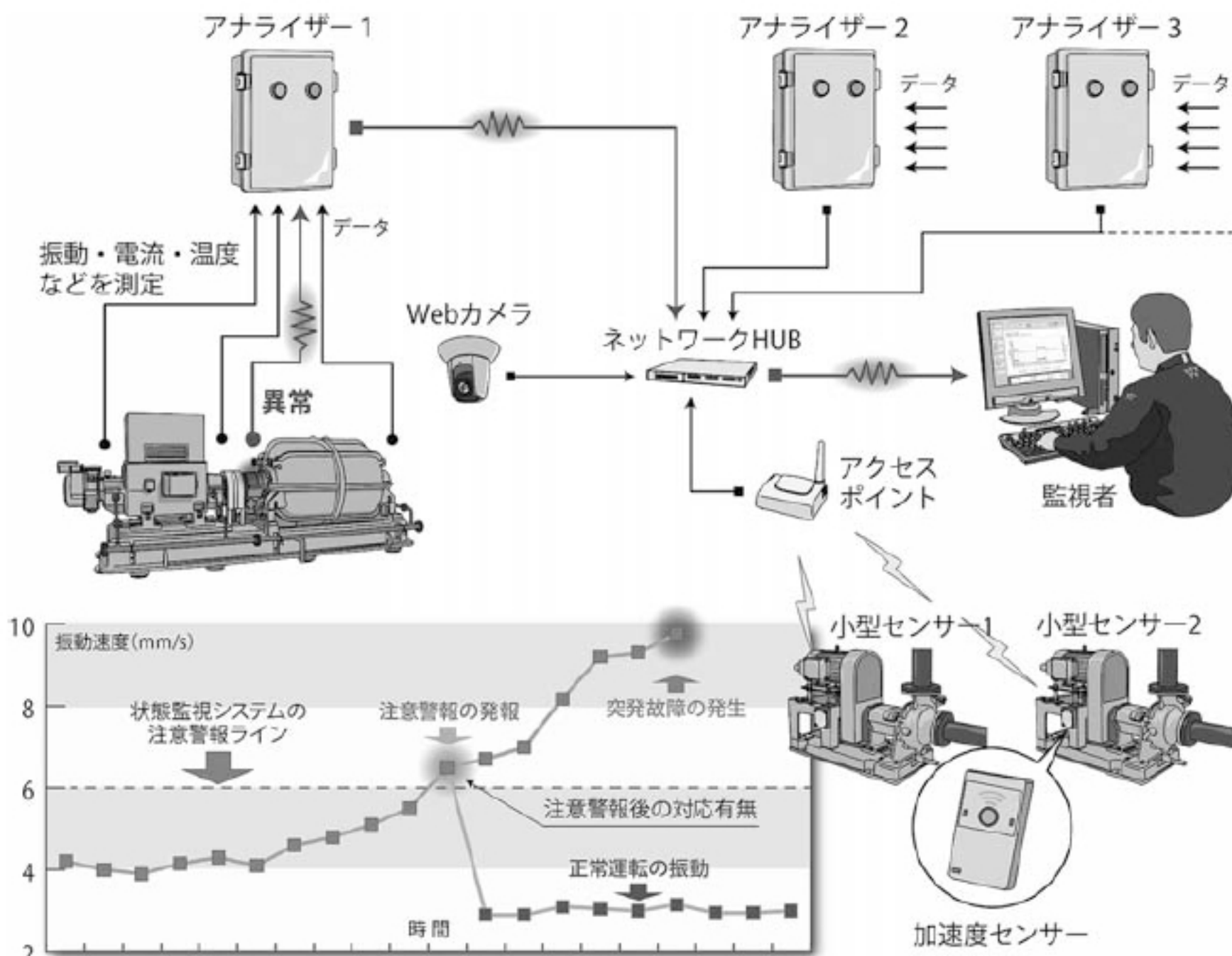
## IoT活用の設備保全システム

## 上下水道施設に導入拡大

上下水道分野では、設備の老朽化対策が深刻化しており、安定運転と長寿命化を両立するための設備管理手法が求められている。そうした中、上下水道O&Mの大手であるウォーターエンジニアは、IoT（モノのインターネット）技術を駆使した「状態監視システム」の導入を拡大している。今後、劣化予測に基づく長期的な設備保全・更新計画の立案など、アセットマネジメントへの貢献を目指す。

同社の開発した「状態監視システム」は、上下水道施設に設置されているポンプやブローナなどの主要設備に振動や電流、温度などを検知するセンサーを設置し、そのデータを蓄積することによって、設備状態の24時間監視を実現するというもの。運転データを常時監視し、通常時と異なる数

値を検出すると即座に注意警報を発報して対策を取ることが出来るため、突発故障を未然に防ぐことができ、予防保全が可能となる。すでに、下水道施設を中心に10件以上（試運転含む）の導入実績があり、今年度も5件（増設含む）の導入を予定している。



「状態監視システム」の概要図

また同社では、このシステムを中核としたさらなる研究開発にも取り組んでいる。2015年度には、国土交通省の下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）における実証テーマとして採択され、オンライン測定による振動診断技術の確立と、ビッグデータ分析技術との融合による長期劣化予測などの実証を進めている。実証は同社をはじめ、日本電気（NEC）、旭化成エンジニアリング、日本下水道事業団、守谷市、日高市の共同研究体で実施しており、官民連携によるシステムの一層の高度化が期待される。