

2019年5月30日
東海旅客鉄道株式会社

設備状態監視システムの導入について

～故障発生時の復旧作業の迅速化と、定期検査の省力化を実現します～

当社は、安全で正確な列車運行や快適なお客様サービスを支えるため、様々な機械設備の充実に取り組んできました。

このたび、ホーム可動柵、エレベータ等の機械設備をネットワーク化し、稼働状況や故障状況を遠隔でリアルタイムに把握できる状態監視システムを導入することで、故障発生時の復旧作業の迅速化を図るとともに、定期検査の省力化を実現します。

なお、将来的には、状態監視によって得られる各種データを故障の未然防止等に活用し、さらなる設備の安定稼働の実現に向けた取り組みも進めてまいります。

1. 設備状態監視システムの概要（別紙1）

- ・各設備（下表参照）をネットワーク化し、設備の稼働状況や故障状況を表す各種データ（例：電流値、温度など）を事務所で一元的に管理します。
- ・故障発生時、係員が事務所で各種データを基に故障状況を予め把握した上で現地に赴き、新たに導入するタブレット端末を活用しつつ、復旧作業を行います。

【主な監視対象設備】

列車運行に関わる設備	ホーム可動柵（幹※、在）、台車温度検知装置（幹） 車両床下温度検知装置（在）、融雪装置（幹、在）
お客様サービスに関わる設備	エレベータ（幹、在）、冷暖房装置（幹、在） 等
車両メンテナンスに関わる設備	台車組立装置（幹）、車輪旋盤装置（幹、在） 等

※新幹線のホーム可動柵は既に状態監視を行っており、今回は在来線に導入。

2. 導入効果（別紙2・3）

①故障発生時の復旧作業の迅速化

- ・係員が事務所で故障状況を予め把握し、復旧に必要な部品を準備したうえで現地に赴くことにより、復旧作業を迅速化します。
- ・復旧作業に伴って必要になる各種データ確認の際に、タブレット端末を介して迅速にデータを確認することが可能になります。

②定期検査の省力化

- ・係員が現地に赴いて実施している定期検査の一部を、事務所からの遠隔監視で代替することにより、定期検査を省力化します。

3. 稼働時期

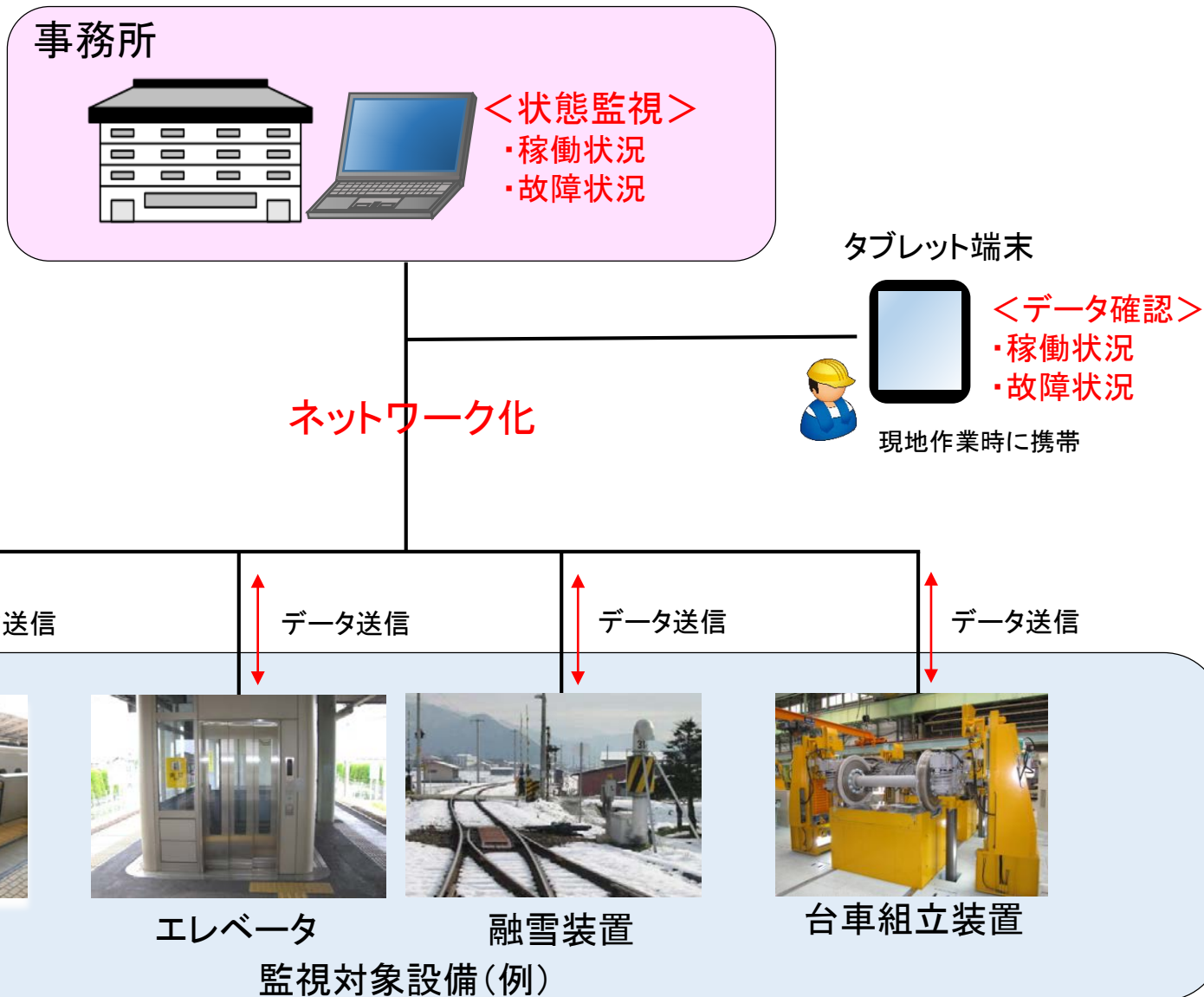
2020年度末より順次使用開始予定

4. 工事費

約32億円

設備状態監視システムの概要

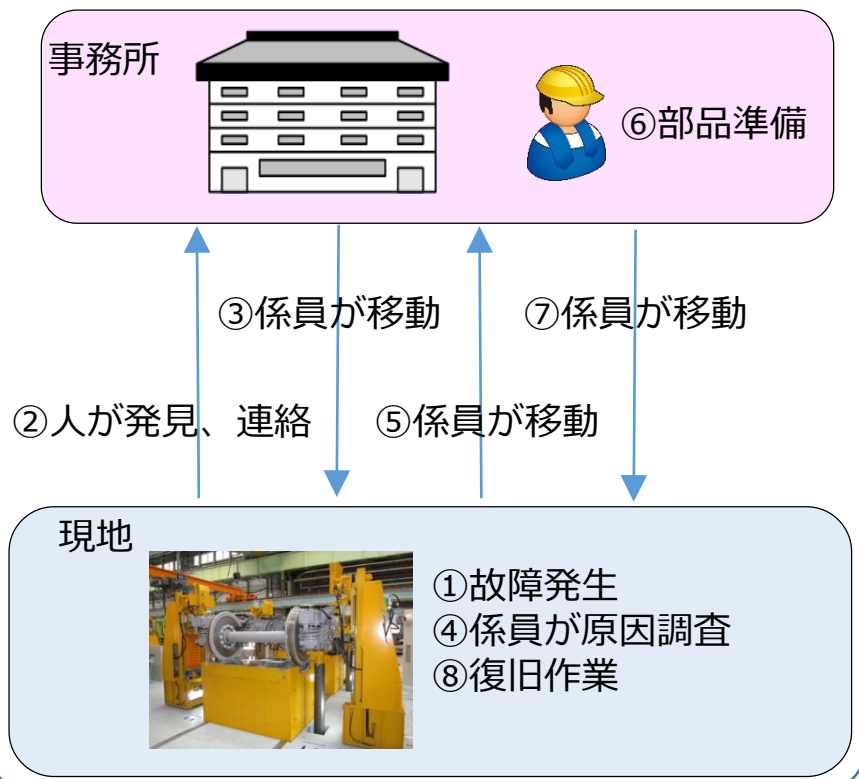
機械設備の稼働状況・故障状況を表すデータを一元的に管理



○故障発生時の流れ

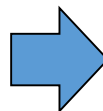
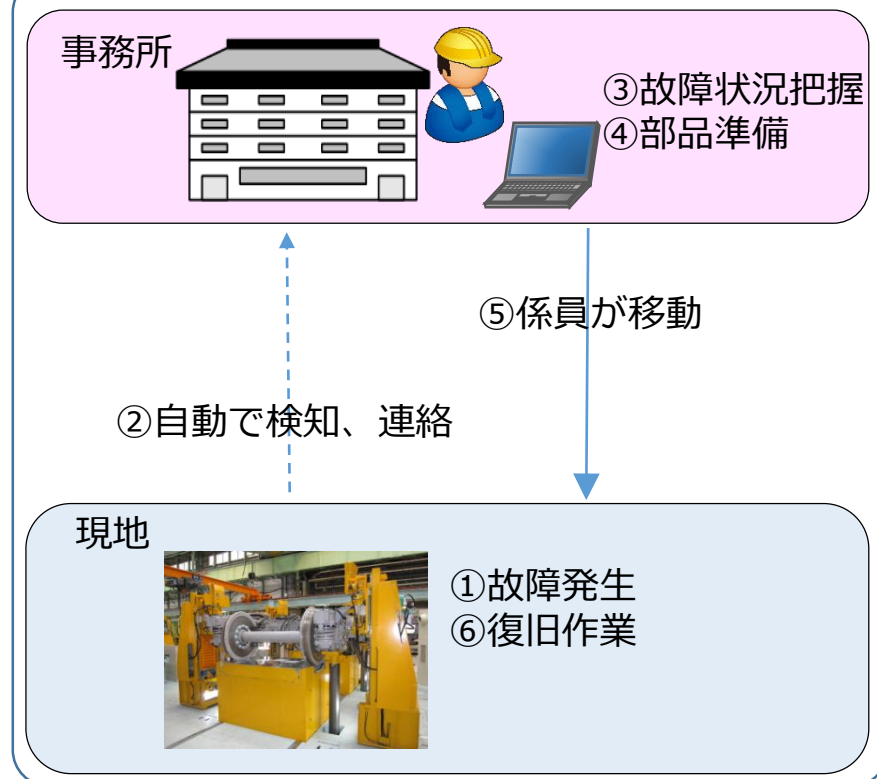
※イメージ

<現在>



事務所で故障状況を把握し、
復旧に必要な部品を予め準備した上で、
現地に赴くことで復旧作業を迅速化

<システム導入後>



【現在】

①故障発生⇒②人が発見、連絡⇒③係員が移動⇒④係員が原因調査⇒⑤係員が移動⇒⑥部品準備⇒
⑦係員が移動⇒⑧復旧作業

【システム導入後】

①故障発生⇒②自動で検知、連絡⇒③事務所で故障状況把握⇒④部品準備⇒⑤係員が移動⇒⑥復旧作業

導入効果(②定期検査の省力化)

○定期的な検査・部品交換の流れ

※イメージ

現地で実施している定期検査の一部を
事務所から遠隔で実施することで
定期検査を省力化

