

# 社会インフラ安全保障技術

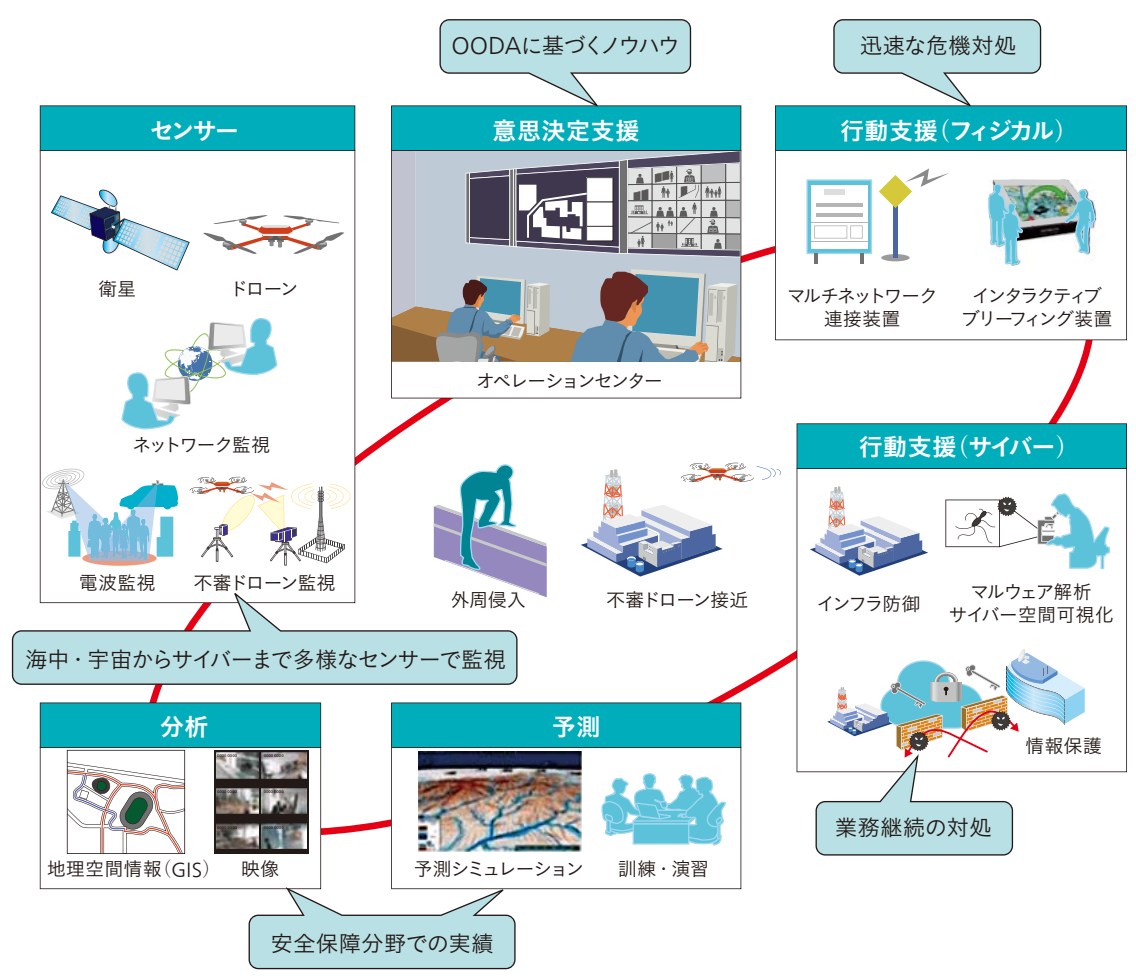
## 1 広域監視・警備ソリューション

日立は、街区、交通機関、重要防護施設などの社会インフラを自然災害やサイバー攻撃、テロなどの脅威から守るために必要なセキュリティ要件を、Adaptive (適応性)、Responsive (即応性)、Cooperative (協調性) に焦点を当てたH-ARCコンセプトとして整理し、効果的な危機への備えと発生時の適切な対策を行う広域監視・警備ソリューションを提供している。

Society 5.0を実現する社会インフラでは、物理空間とサイバー空間の両面で時々刻々と変化する状況を把握する必要があり、衛星やドローン、電波監視、ネットワーク監視などのセンサーにより多角的に監視す

る。重要施設の外周からの侵入や不審ドローンの接近などが具体例である。

異常の予兆は画像解析やGIS (Geographic Information System)、シミュレーション技術などによって分析・予測し、OODA [Observe (監視), Orient (分析), Decide (判断), Act (行動)] プロセスに基づくノウハウ提供も含めた的確な意思決定を支援する。さらに、情報共有を支援するソリューションによって迅速な対処をサポートする。また、実際の危機を想定した訓練や演習を実施可能とすることにより、被害を最小限に抑えるためのソリューションも提供している。システム導入時は、運用形態や既存設備に合わせて機器構成を柔軟に選択することで、短期間でシステムを構築する。



1 広域監視・警備ソリューション

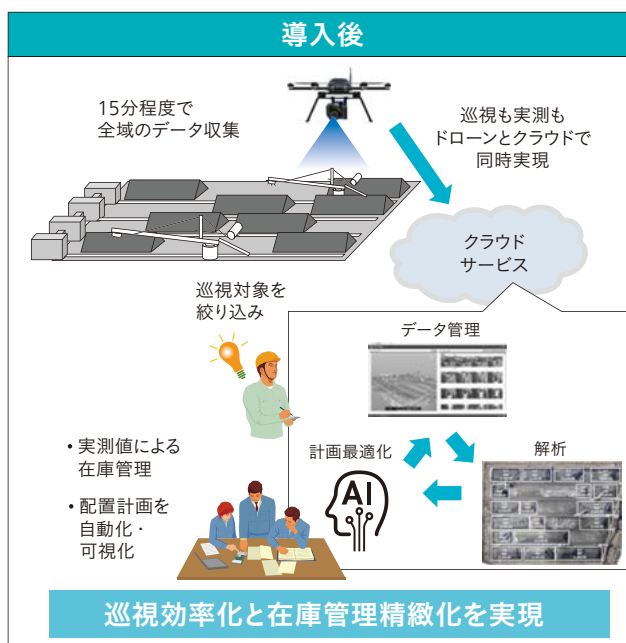
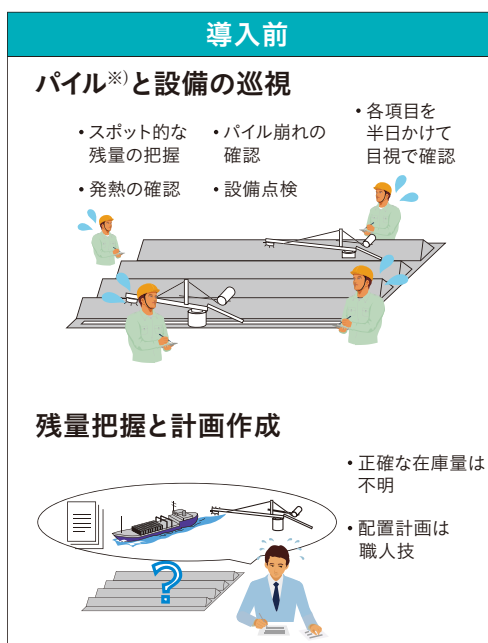
## 2 ドローンを使用した原料ヤード管理効率化

近年、さまざまな分野でドローンを活用した業務効率の向上などが期待されている。現状、広く活用されている単純な空撮映像を業務に特化したデータに変換することで、さらに日々の業務での活用メリットを引き出すことが可能となると考えられる。

今回、顧客との協創による経験を基に、石炭などの原料を大量に屋外管理する事業者(原料ターミナル、火力発電所、製鉄事業者など)に向けて、ドローンを活用し効率化を実現するサービス提供を開始した。ドローンで撮影された画像を基に三次元データを生成し、概況把握や在庫管理の業務データを出力する。こ

れらのデータと撮影ポイントの情報を合わせて管理することで、これまで人手に頼っていた在庫管理作業の省力化や入出荷の精度向上が見込める。また、蓄積データの解析により余剰在庫の削減や輸送コストの圧縮、将来的な配置計画にも活用することができるなど、多くの業務メリットを生み出すことが可能となる。日立では、ドローン本体の選定から独自技術を活用したクラウドサービス、顧客基幹システム連携までワンストップで提供している。

本サービスの適用範囲を広げるため、新機能の拡張によるさらなる顧客の業務効率化および将来を見据えたドローン運用の省力化に向け、実証実験により実現可能性を確認するとともに検討を進めている。



注：略語説明はか AI (Artificial Intelligence)  
※) 石炭などの原料の山

2 ドローンを用いた原料ヤード管理効率化