

### 3 SmartMainTechの紹介

# デジタル技術を活用した新しいインフラメンテナ ンスのカタチ「SmartMainTech®」

NTTコムウェアでは、これまでNTTグループの膨大な通信設備管理に関するソフトウェア開発を担ってきたことに加えて、画像認識AI「Deeptector®」をはじめとしたAIやデータサイエンス技術のインフラ業界への社会実装により、通信設備や電力設備、道路等さまざまな社会インフラのメンテナンス業務を支えてきた。「SmartMainTech」は、こうしたインフラ分野での技術活用の実績とノウハウを体系化し、通信事業に加え、エネルギー事業や都市開発事業といった社会インフラ事業者向けにデジタル技術を活用した新しいインフラメンテナンスを推進するトータルソリューションブランドである。

## 社会インフラの サステナビリティ向上に貢献

台風や豪雨、地震などの自然災害、現場の作業安全の確保、設備の老朽化、人手不足と技術継承、住環境や自然環境への負荷低減など社会インフラについて取り組むべき課題は増える一方である。これらの課題解決を通じて、社会インフラのサステナビリティ向上に貢献するためNTTコムウェアは、2021年4月にデジタル技術を活用した新しいインフラメンテナンスを支援する事業を立ち上げた。このインフラメンテナンス支援に関する取り組みは2017年頃に通信設備保全分野か

ら始まり、その後、関連する電気、道路や土木、建物や公園管理など社会インフラ全般にわたって拡大してきた。当初は研究開発や実証実験が中心で、徐々にその中から商用利用の実績を積み重ねてきた。これら一連の取り組みを通じて得た技術やノウハウを集約し、事業としてより一層の価値発揮するために、NTTコムウェアとしては初めてのトータルソリューションブランド「SmartMainTech」として展開している。



NTTコムウェア株式会社  
ビジネスインキュベーション本部  
ビジネスインキュベーション部  
プロダクト創出部門 部門長  
ソリューションプロデューサー  
田中 利享氏

## SmartMainTechとは

「SmartMainTech」はメンテナン

ス業務サイクルのサポートを通じて、設備投資、設備運営など設備に関するメンテナンス&オペレーションをトータルで支援するソリューションブランドである。設備のライフサイクルコストの中で大きな割合を占める点検やメンテナンス業務のデジタルシフトを推進する機能やサービスを提供する「プロダクト」により構成されている。メンテナンス業務の効率化や安全向上を実現すると同時に、点検や保守運用業務のなかから関連する膨大なデータを収集することが可能になる。このメンテナンス関連データを統合、分析し、

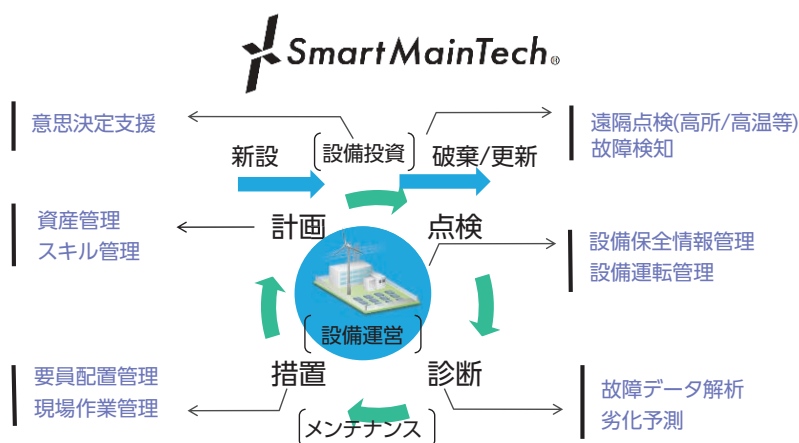


図1 「SmartMainTech」の全体像

設備投資や設備運営などの意思決定に活用することで、経営や事業戦略の面でも貢献できると考えている。

DXや設備のデジタルツインを実現するさまざまなプロダクトをラインアップして、業務の効率化と安全の両立、設備稼働率向上/設備投資の最適化を実現していく。これまで取り組んできた通信分野のほか、再生可能エネルギーなどのエネルギー分野や文化財、建物・街区といった街づくり分野に特に注力しながら、社会インフラに関わるさまざまな事業者の支援を推進する。

## NTT コムウェアの強み

社会インフラのスマートメンテナンス分野におけるNTTコムウェアの強みは、NTTグループの一員として、膨大な通信設備管理を長年ソフトウェア技術で支えてきた実績にある。また、重要な設備データの取り扱いや活用にあたってはNTTグループ各社と連携して、収集～活用まで一貫通貫でのデータマネジメントを提供できる提案体制を整備している。こうした土台の上で社会インフラ分野でのAIやデータサイエンスなどデジタル技術の活用を進めてきた経験を活かして、新しいインフラメンテナンスの在り方をさらに追求していく。

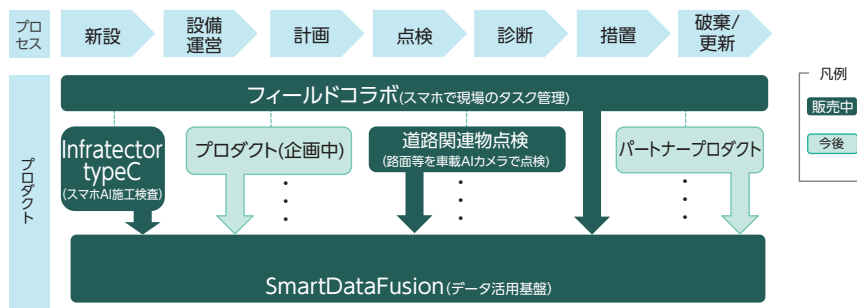


図2 SmartMaintechのプロダクトラインアップ

## プロダクトラインアップ

「SmartMainTech」はさまざまなプロダクトをラインアップすることで業務プロセス全体を総合的にサポートする(図2)。それぞれのプロセスや利用シーンに応じて収集された各プロダクトのデータを分析・活用基盤である「Smart Data Fusion」によって統合しデータの活用をさらに進化させる。

プロダクトのラインアップは、自社開発のみならず、広くパートナー連携によるプロダクト拡充も進める。「本事業開始後、この分野で技術開発を進める多くのパートナーよりお問い合わせや連携提案を頂いている。部分的にはDXは進んでいるものの、プロセス横断や業界全体に浸透させるには、単独での取り組みでは限界があり、大きなビジョンのもと、多くの企業が連携・協創して取り組むことが重要であると、当社の取り組みにご賛同いただいています」(田中氏) NTTコムウェアではお客さまやパートナーとの協創型イノベーションに力を入れており、本事業においても多くのパートナーと積極的に協創による価値創造に取り組んでいく。



マルチ AI を活用した危険作業検知



ロボットを活用した公園管理

図3 新たな取り組み例

## 今後の展望

「待ったなし」となっている社会インフラ現場におけるニーズ対応や課題解決にスピード感をもって貢献するため、AIをはじめとした技術アセットを「Infratector® コア」として部品化して提供している。こうした機能部品群を整備・活用することで、プロダクト開発の効率化やパートナー連携の迅速化をめざす。

また、新しい技術開発にも積極的に取り組んでいる(図3)。複数のAIを組み合わせて総合的な現場判断を支援するマルチAIの活用やロボットやバイタルセンサーなど多様なデータ収集技術の開発など、新しいデジタル技術の活用を推進する。

田中氏は次のように語る。

「私たちNTTコムウェアは、インフラメンテナンス分野での新たな挑戦を続け、社会インフラのサステナビリティ向上への貢献に取り組んでいきます。今後の「SmartMainTech」の展開にもぜひご期待いただきたいと考えています」