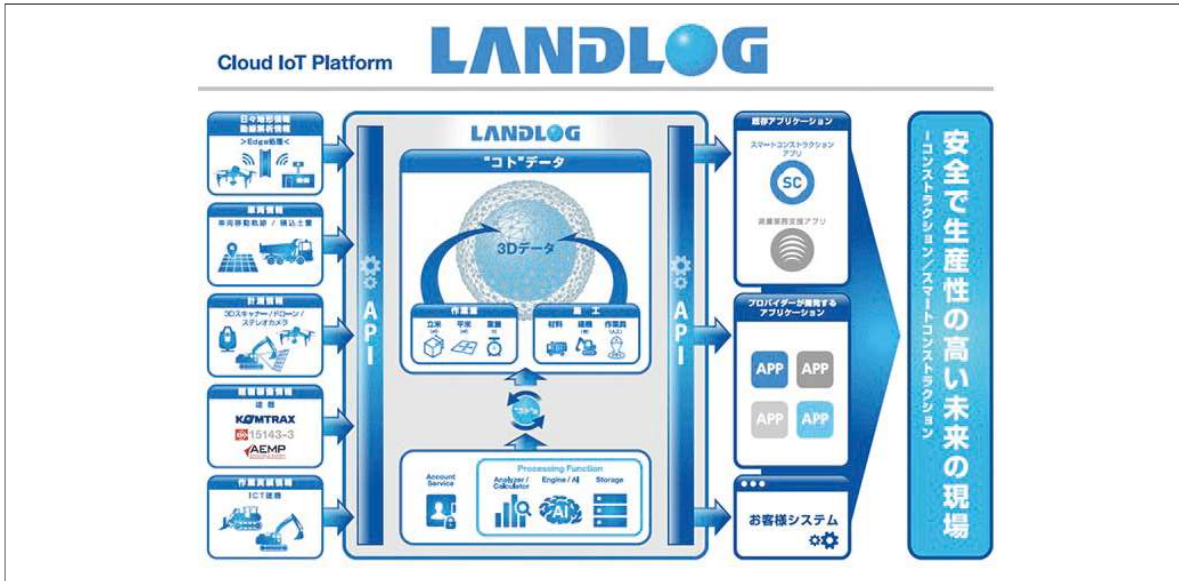


図表2-3-4 ▶ 「LANDLOG」概念図



出所：NTTドコモ「建設生産プロセス全体をつなぐ新プラットフォーム『LANDLOG』の共同企画・運用を決定」（2017年7月19日）

日本の建設業界は、社会全体が直面する高齢化と労働力不足という構造的課題に加え、特に深刻な人材不足に直面していた。この危機的状況を打開するため、国土交通省は2016年、「生産性革命プロジェクト」の一環として「i-Construction」を始動。調査・測量から設計、施工、維持管理に至るまで、建設プロセス全般にICTを導入することで、抜本的な効率化をめざした。この動きは、建設業界全体のDXを加速させる契機となった。

このような業界の変革期において、2017年、NTTドコモは小松製作所、SAPジャパン、オプティムとの共同開発により、革新的な情報基盤「LANDLOG」を実現した。このプラットフォームは、建設機械の稼働状況や作業現場の進捗データ、位置情報など、現場から得られる膨大なデータを統合・可視化する画期的なシステムである（図表2-3-4）。さらに、オープンプラットフォームとして設計されたLANDLOGは、異業種や多様な機器メーカーとの連携を可能とし、建設現場全体でのデータ活用を促進。現場管理者の意思決定を効率化・高度化させた。

特筆すべきは、NTTドコモの5G通信技術との統合により実現した、大容量データのリアルタイム処理能力である。これにより、建設現場における非効率な作業工程は改善され、深刻化する労働力不足へのソリューションとして、業界に新たな可能性を示した。

【NTTコミュニケーションズ】施工管理用クラウド型デジタル工程アプリ

NTTコミュニケーションズは、2023年に竹中工務店、清水建設との協業を開始し、翌年に画期的な施工管理用のクラウド型デジタル工程アプリ「GaNett」を開発、提供を

開始している。従来は個別の業務システムに分断されていたデータを、独自に開発したロジックによって有機的に連携させることに成功した。この革新的なプラットフォームにより、ゼネコンから協力会社まで、現場に関わるすべての関係者が効率的に情報を共有・活用できる環境を整備している。

【ネクストフィールド】リアルタイムデータ管理・異常検知、オペレーション効率向上・設備保全

NTT東日本とNTTは飛鳥建設とともに建設業界におけるDXを推進する新会社「株式会社ネクストフィールド」を2022年に設立した。同社が開発した建設現場向けのプラットフォームサービスでは、現場に設置した各種センサーのリアルタイムデータや、カメラ映像、気象情報をはじめ、さまざまな建設業界向けアプリケーションと連携することで、現場全体の情報を共有し、全国の建設現場の状況を的確に把握して統一的に管理できる仕組みを構築している。これにより、建設業界のDXにおける、オペレーション効率の向上と管理コストの削減を実現。さらに、継続的なデータ分析やデータ活用により、長期的な生産性向上にも寄与している。

【NTT西日本】道路路面診断ソリューション

建設現場におけるDXによる生産性向上と働き方改革の動きが進む一方で、建設業界が直面するもう一つの重要課題が、インフラの維持管理である。特に高度経済成長期に整備された舗装道路は、建設から40年以上が経過し、老朽化が深刻な問題となっている。予防保全型の管理が求められる中、広範囲にわたる点検・診断作業には膨大なコスト