

# 建設現場のICT化(i-Construction)を支援する「Nomad@ Construction」

ICTで社会課題を解決するには、様々な人々が時空を意識することなく、ICTを活用可能な「Nomad」社会の実現を目指す必要があります。NTTアドバンステクノロジー（以下、NTT-AT）では、自社が得意とする自営無線技術を活用した「フレキシブルワイヤレスソリューション」をベースにいつでも・どこでも場所や環境を意識せずにICTの活用を可能にする「DXゲートウェイ」の実現を目指し、あらゆるパートナーとのソリューションの共創により産業のスマート化と生産性向上の実現を支援する新たな事業コンセプト「Nomad@」の展開を加速しています。

第一弾の「Nomad@」サービス・ソリューションパッケージとして、「Nomad@ Construction」の提供を開始しました。これは、建設現場の通信が届かないエリアの課題を解決し、働くすべての人にICTを提供する革新的なサービス・ソリューションです。

## 産業のスマート化 (i-Construction) を支援する新たな事業コンセプト「Nomad@」を積極展開

NTT-ATは、産業のスマート化と生産性向上の実現を支援する新たな事業コンセプト「Nomad@」の展開に積極的に取り組んでいます。ICTを活用したスマート化の実現には、まだまだ解決すべき課題があるといえます。その代表的な課題が、通信インフラの整備が不十分であるという点です。地下構造物、起伏の多い山間部やトンネル、高層建築物の土木・建築現場、ノイズ干渉や資材等の遮蔽物の多い工場などは通信不感エリアになりやすく、作業現場の先端までICTのフル活用ができていないというのが現状です。

NTT-ATではこのような課題に対して、長年培ってきた屋外における自営無線の設計や電波伝搬技術をベースに

- ①映像や音声、設計情報、作業進捗、作業員の状態などのデータのリアルタイム活用
- ②それを実現する様々な労働環境・働き方に即したICTサービス・ソリューションの提供
- ③場所に捉われずICTの活用を可能にする「フレキシブルワイヤレスソリューション」を提供し、産業のスマート化 (i-Construction や Smart Factory など) と生産性向上の実現を支援する「Nomad@」(図1)を積極展開しています。

## 建設現場のICT化 (i-Construction) を支援する「Nomad@ Construction」

「Nomad@」の事業コンセプトを具現化した第一弾商材が「Nomad@ Construction」です。これは、通信が届かないエリアの課題を解決し、建設現場で働くすべての人にICTを提供するために、様々なサービス・ソリューションをパッケージングし、導入後の運用までワンストップで対応することで生産性向上を実現するソリューションブランドです。

### (1) 現場連絡体制の早期構築

広域の建設現場の管理では現場監督、作業員の間で効率的な連絡手段の確保が重要です。また、日ごとに変動

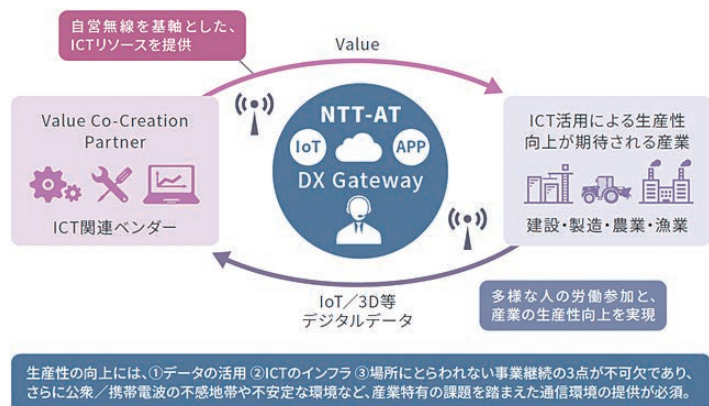


図1 新事業コンセプト「Nomad@」のイメージ

する作業や体制、スマートフォン等の事前配布や特殊な設定が難しい状況に対して、誰でもすぐに利用可能な連絡手段を提供し、現場連絡体制の早期構築に寄与します。

- ・作業員各々のスマートフォン等の内線電話化による現場連絡体制の早期構築
- ・一斉発呼や情報配信による避難誘導のアシスト

## (2) 遠隔指示・確認、マニュアル確認作業の効率化による生産性向上

リアルタイムで進捗する状況への即応、作業や現場ごとに異なる建設機器等の膨大なマニュアル確認が求められる状況に対して、事前に専用アプリ等を導入することなくすぐに利用開始可能なサービスで指示やマニュアル確認工程を大幅に短縮し、生産性向上に寄与します。

- ・設計情報や現場映像等の双方向リアルタイム確認
- ・マニュアルの AI エンジン検索

## (3) 多様な人材の労働参加と働き方の柔軟性を促進

朝礼等による情報伝達は働く人の安全確保や施工の進捗管理等において非常に重要です。一方で、時短勤務等多様な人材の参画に向けては、従来の集合形式に加え、場所や時間に捉われない伝達手段が必要になります。このため、リモートによる情報配信で多様な人材の労働参加を促進し、現場移動時間の削減に寄与します。

- ・情報伝達のリモート化で多様な人材の労働参加を促進
- ・作業内容に合わせて必要な人に必要な情報を適宜配信

## (4) 工事進捗に対応できる ICT 運用

継続的な ICT による生産性向上や安全性確保の実現には、万が一の ICT 機器トラブル・故障への即応が重要で

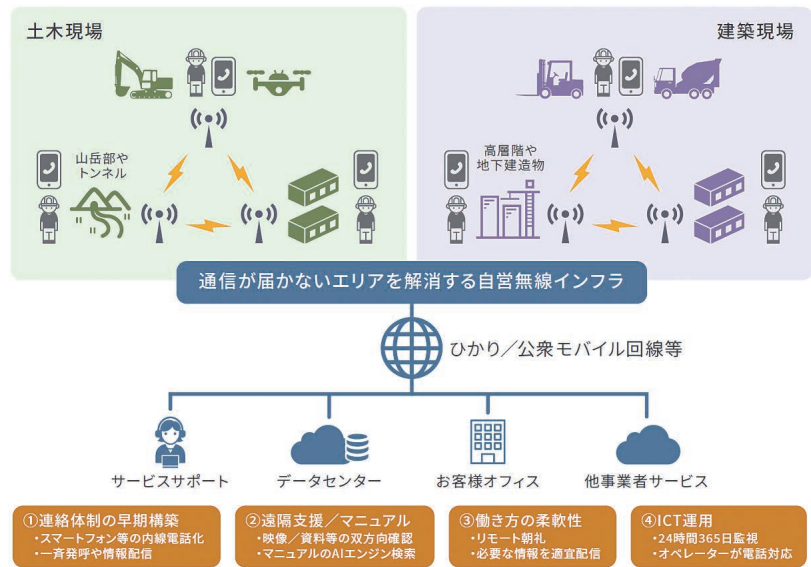


図 2 「Nomad @ Construction」の提供イメージ

す。また、ICT 機器のトラブルだけでなく、土木における盛土・切土、建築内装工事の間仕切り等、施工進捗に応じて起こる現場環境の変化や建設機器による通信の阻害等、あらゆる状況や変化に対して 24 時間 365 日でオペレータが遠隔でサポートし、ICT システムによる価値を継続的に提供します。

- ・24 時間 365 日、エキスパートが監視
- ・必要に応じてオペレータが電話対応

NTT-AT では今後、「Nomad @ Construction」のサービス・ソリューションパッケージラインナップの拡充と ICT 機器のレンタル提供を含め、より活用しやすい提供形態の検討を進めます。また、i-Construction 推進に貢献するとともに、作業現場で働く人を支えるトータルソリューションの提供を通して、お客様のビジネスをサポートしていく方針です。



### NTT アドバンステクノロジー

Value Co-creation 事業本部 Nomad @ Construction 担当

時々刻々と変化するお客様や社会の課題に対して、ICT を活用した解決が求められています。NTT-AT は、お客様と共に進化し続けるバリューパートナーとして、建設業界の i-Construction 推進に貢献するとともに、Nomad @ の展開により他の産業で働く人を支えるトータルソリューションを提供してまいります。お気軽にお問合せください。

お問い合わせ先

NTT アドバンステクノロジー株式会社 Value Co-creation 事業本部 Nomad @ Construction 担当  
URL : <https://www.ntt-at.co.jp/product/nomad-construction/>