

NTT Com、ARAVの建設機械の遠隔操縦/自動化ソリューションを提供開始

～衛星ブロードバンドインターネットサービス「Starlink Business」の利用も可能になり、あらゆる建設現場へ対応～

NTTコミュニケーションズ株式会社(以下 NTT Com)は、ARAV株式会社(以下 ARAV)の建機遠隔操縦システム「Model V」と通信環境の構築などを組み合わせた遠隔操縦/自動化^{※1}ソリューション(以下 本ソリューション)の提供を開始しました。

本ソリューションは、様々なメーカーの建機へ後から取り付けすることで遠隔操縦や自動化を実現することができます。また、5Gだけでなく「Starlink Business」^{※2}も通信回線として利用できるため、山間部や災害地域などの通信環境構築が困難な場所における現場作業の遠隔操縦/自動化も推進します。

1.背景

建設業界において人手不足解消や安全対策の目的で建機の遠隔操縦や自動化が注目されていますが、実際の現場導入においては、高機能な建機の新規購入、通信環境構築、の二点が導入ハードルとなるケースが多く存在しています。

これらの導入ハードルを下げるべく、後付けアタッチメント式で様々なメーカーの建機を手軽に自動化できる ARAV の「Model V」に、通信環境構築を含めた包括ソリューションを NTT Com が提供開始します。これにより、建機の遠隔操縦や自動化の需要を更に喚起・顕在化し、現場における DX 推進をより一層支援していきます。

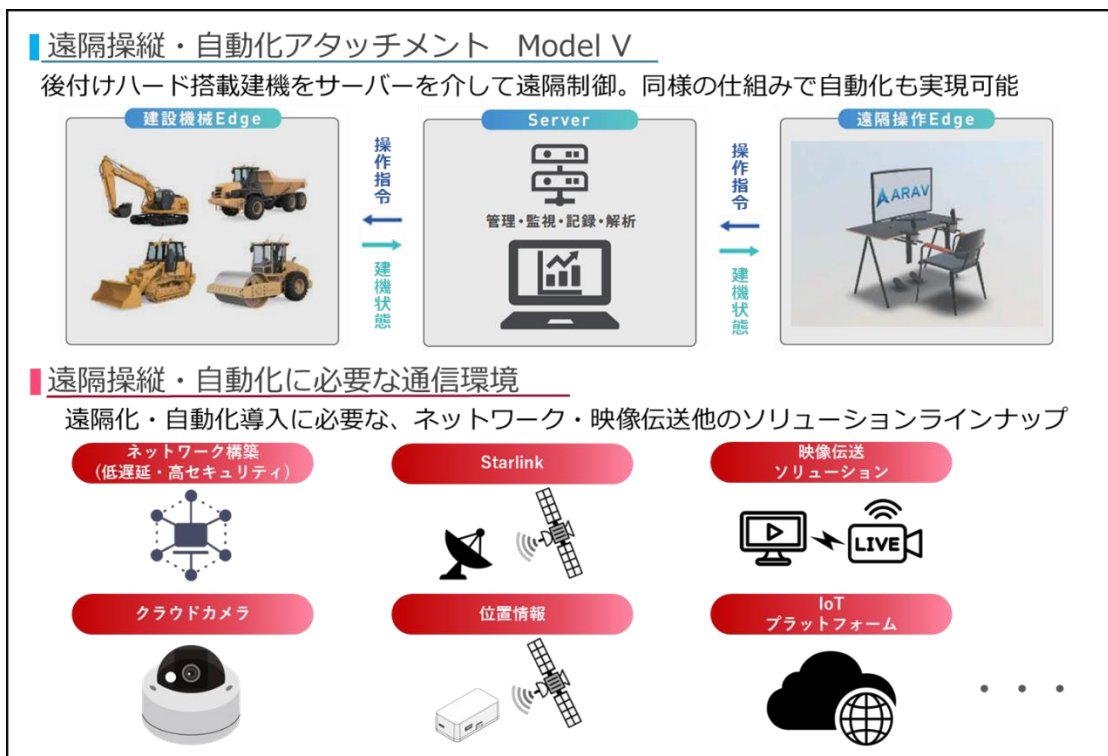
2.ソリューション概要

■本ソリューションの構成

本ソリューションは、遠隔操縦や自動化を実現するアタッチメントと必要な通信環境を組み合わせで提供します。「Model V」は、ネットワークを介して遠隔操作席から制御信号を送り、建機を遠隔操縦することができる建機用アタッチメントです。

また、建機の遠隔操縦や自動化においては、通信環境構築・映像伝送・クラウドカメラ・位置情報取得といった周辺設備が必要となりますが、NTT Com がそれらの周辺設備を含めて一括提供することが出来ます。

<本ソリューションの構成>



■ 「Model V」の特長

①様々なメーカーの建機に後付けで手軽に遠隔制御を実現

建機に対し、後付けアタッチメントを取り付けることで、遠隔操縦が可能となります。また、様々なメーカー・機種に対応しており、特殊車両も含めた対応が可能です。

②遠隔操縦だけでなく、自動化への発展対応も可能

遠隔操縦と同一のアタッチメントにて、自動化への発展的活用も実現することが可能です。初めから自動化ソリューションとして導入することも可能です。

③お客さまニーズに合わせたカスタマイズが可能

操縦席側の操作方法・操作デバイスや、建機側で活用する機能、遠隔/自動制御に係る設定等、お客さまの要望に合わせたカスタマイズが可能です。

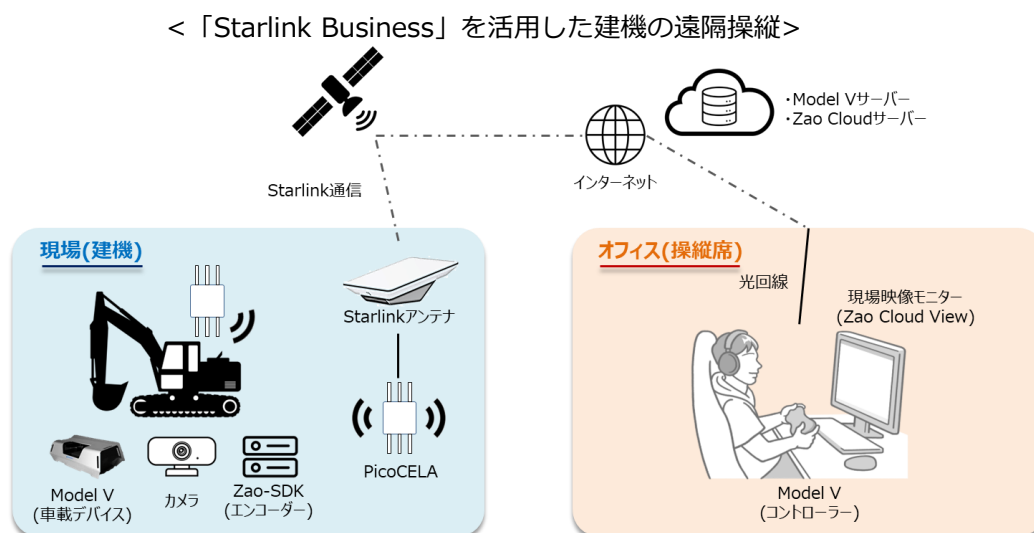
<Model Vの特長>



■ 「Starlink Business」を活用した遠隔操縦

本ソリューションは、遠隔操縦の通信において 5G や固定回線だけでなく、「Starlink Business」を利用することが可能です。また、メッシュ Wi-Fi ソリューション「PicoCELA」^{※3}や、映像伝送ソリューション「Zao-SDK」^{※4}と組み合わせてご利用いただくことで、現場全体の通信エリア化や映像伝送の低遅延化も同時に実現し、快適な遠隔操作環境をご用意することが出来ます。

本ソリューションにより、通信環境構築が困難なエリアであっても、手軽に現場全体の通信環境を整えることが出来るようになり、建機遠隔操縦を導入することが出来るようになります。



■ 提供開始日

2024年6月6日

■ 利用料金

NTT Com 営業担当までお問い合わせください。

■ お申し込み方法

NTT Com 営業担当までお問い合わせください。

4. 今後の展開

NTT Com と ARAV は、従来では建機の遠隔操縦/自動化の導入が困難であった現場を含めた、全国のあらゆる建設現場に対し、本ソリューションの導入を拡大し現場における課題解決を実現していきます。また、現場ごとの課題に合わせて「Model V」のカスタマイズや周辺環境を組み合わせ、現場運用の最適化・高度化も実現していきます。

さらに、建設現場に限らず、製造・物流・エネルギー・鉄道・航空といった他産業においても、車両や重機の遠隔操縦/自動化を推進し、あらゆる産業における課題解決を推進していきます。

- ※1：事前にプログラムされた移動ルートや作業内容を、建設機械が自動で実行できることを指します。
- ※2：「Starlink Business」は、株式会社 NTT ドコモが提供元であり、NTT コミュニケーションズ株式会社が代理人として契約締結権限を授与され、包括的な業務受託にもとづき販売します。
- ※3：「PicoCELA」は、PicoCELA 株式会社が開発・提供する Wi-Fi アクセスポイント製品です。PicoCELA の技術である減衰量を軽減するマルチホップ伝送を活かすことで、各アクセスポイント（AP）間のネットワーク接続の無線化により、LAN 配線敷設コストと工事時間を極小化して容易な Wi-Fi エリアの構築が可能となります。
- ※4：「Zao-SDK」は株式会社ソリトンシステムズが開発・提供する映像伝送システム「Smart-telecaster」の最新モデルです。モバイル回線を使用し、独自の回線冗長機能により途切れず超短遅延で映像伝送できる機能に、制御信号の伝送機能を追加、小型のシングルボードコンピューターでの稼働を実現したものです。

【本件に関するお問い合わせ先】

NTT コミュニケーションズ株式会社
ビジネスソリューション本部 スマートワールドビジネス部
スマートワークサイト推進室
modelv-support-ml@ntt.com

【本件に関する報道機関からのお問い合わせ先】

NTT コミュニケーションズ株式会社
経営企画部 広報室
ML : pr-cp@ntt.com