工場における 5 G/ローカル 5 G を含む 無線通信の利活用の現状と取り組み

Application of wireless communications including 5G and Local 5G in the factory

中島 健智[†] 井上 高道[†] Taketoshi NAKAJIMA[†] Takamichi INOUE[†]

†日本電気株式会社†NEC Corporation

概要

現在製造業における無線通信へのニーズが高まりつつあり、すでに先端的な工場では無線通信の導入 が段階的に開始されている。さらに昨今、5GやLocal 5Gが開始された事により、今まで無線では性能 や品質が問題となり、今まで導入が難しかった制御やリアルタイムサービスと言った分野への応用が期 待されている。

工場で 5G が利用される「制御ネットワークの無線化」「構内物流の高度化」「リモート保守」の3つのユースケースについて紹介し、さらに工場における無線の動的な可視化ついて述べる。



図 5Gを利用した工場向けユースケース

Abstract

Currently, the needs for wireless communication in the manufacturing industry are increasing. 5G and Local 5G communication becomes enough quality to support control and real-time application in factory.

And, we will introduce three use cases where 5G is used in factories: "wireless control network", "advanced on-site logistics", and "remote maintenance", and also describe the dynamic visualization of wireless in factories.