

<別紙>

Cradio[®]電波劣化予測技術を活用したロボット制御の実証実験について

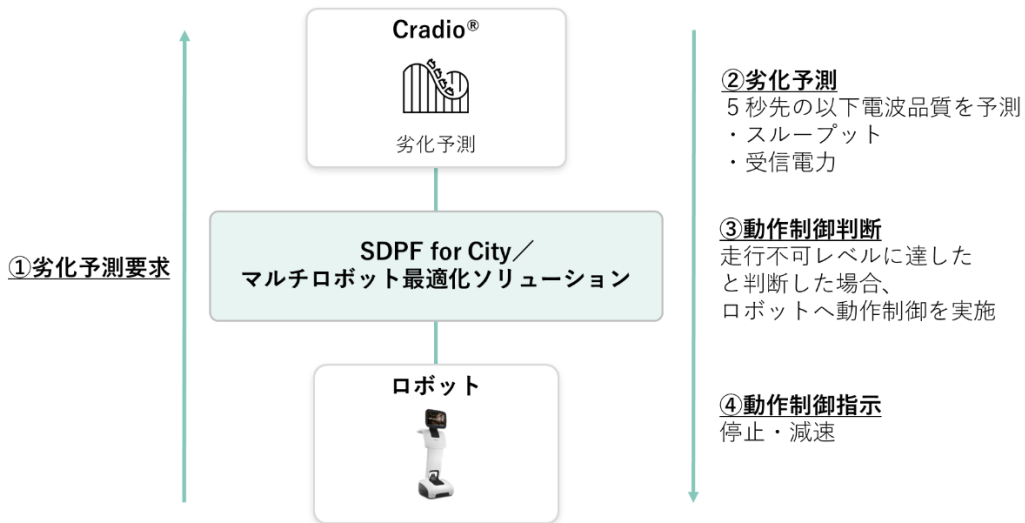
1. 実証概要

時期	2023年12月
実証場所	「CROSS LAB for Smart City ^{※9} 」(東京都港区芝浦3-4-1 グランパークタワー)
使用ロボット	テレプレゼンスロボット「temi ^{※10} 」
各社の役割	・ NTT : マルチ無線プロアクティブ技術 Cradio [®] の開発・提供 ・ NTT Com : SDPF for City/マルチロボット最適化ソリューションの提供
実証内容	Cradio [®] にて継続的な電波品質の劣化が予測された場合、SDPF for Cityにてネットワークが切断される恐れがあると判断し、ロボットに対して、タスクの停止指示や、速度変更、経路の変更指示を行います。

2. 実証結果

Cradio[®]の無線通信品質予測技術とSDPF for City/マルチロボット最適化ソリューションの連携により、ロボットからの映像伝送の品質改善とロボット制御プラットフォームとの通信断の防止を実現しました。

通常では、無線通信品質の劣化によりロボットと制御プラットフォーム間で通信断が発生するため、ロボットの運用に支障が生じます。一方、Cradio[®]と連携した場合、通信断が発生する前に予め無線通信品質の劣化を予測することにより、制御プラットフォームがロボットを制御可能な状態での事前対処(動作停止、経路変更等)が可能になります。



<システム構成イメージ>

本実証により Cradio[®]による無線通信品質予測技術を用いて、リアルタイムかつ低遅延なロボット動作制御の実現が可能であることを確認しました。

今後も両社はロボットの走行時における安全課題の解決や、走行可能フィールドのさらなる拡大をめざしていきます。

※9 : 「CROSS LAB for Smart City」は Smart City におけるさまざまなパートナーの皆さまと、知見や技術を持ち寄り、オープンかつアジャイルな開発ができる共創の場として、NTT Com が 2021 年 4 月に開設しました。グリーンフィールド型 Smart City など、実際のフィールドでの実証実験が困難な場合や、センサーなどを用いた技術検証を行うことができ、Smart City 分野でのサービス/ソリューションの価値創造の加速に寄与する施設です。

<https://www.ntt.com/business/dx/smart/city/cross-lab.html>

※10 : temi 国内総代理店 : 株式会社 hapi-robo st(本社 : 東京都世田谷区 / 社長 : 富田直美)

オフィシャルサイト <https://www.robotemi.jp>