

Beyond 5Gを活用した安全かつ効率的なクラウドロボティクスの実現

研究概要：Beyond 5G無線通信ネットワークと次世代エッジクラウドコンピューティングを基盤として、センサ数や計測精度、計算・通信リソースの限界に起因する不確実性を確率事象としてデジタル化し、将来変化の予測を可能にする「**確率的時空間デジタルツイン**」の構築技術と、ロボットと周辺環境の将来変化が**安全性に与える影響をリスクとして評価、最小化するロボット制御技術**を創出し、多数の人とロボットが安全・効率的に協働する世界を実現する。

社会課題

安全・高効率なロボットシステムを提供し、ロボットの社会実装を拡大
・人と共存・協働可能な安全
・熟練者を凌駕する作業効率



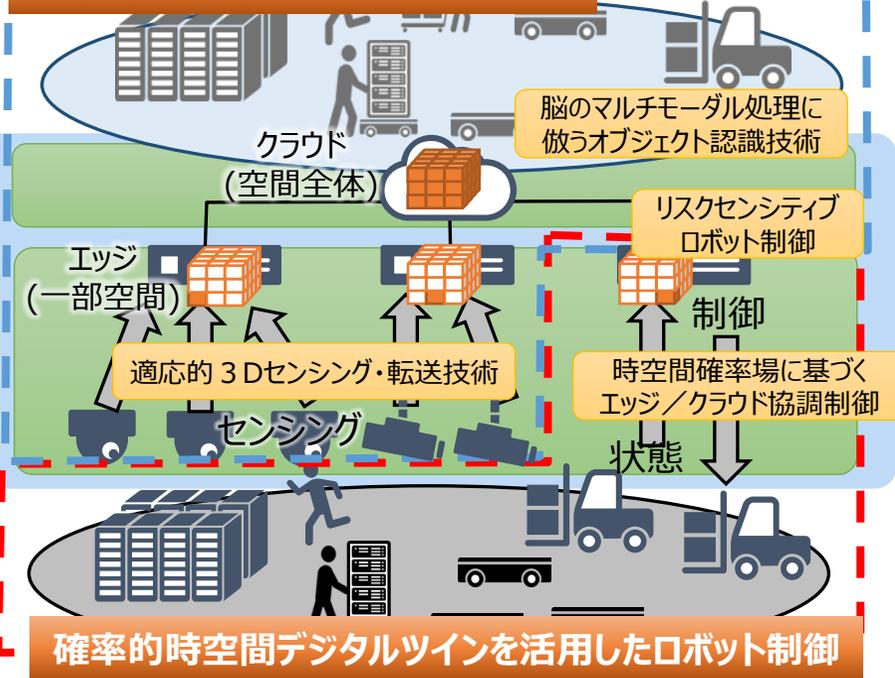
仮想世界 (デジタル)
計測、認識、予測、制御で生じる"不確か"を確率的に取り扱う新しいCyber-Physical Systemの実現



B5G NW

現実世界 (リアル)

確率的時空間デジタルツインの構築



【契約期間】 令和3年度～令和4年度 (ステージゲート評価予定) 【契約総額】 約5.4億円

【受託者】 日本電気株式会社 (代表研究者)、国立大学法人大阪大学