

# 関数型パラダイムで実現するB5G時代の 資源透過型広域分散コンピューティング環境

**研究概要：** スケーラビリティに優れた関数型言語Elixirを礎として、Beyond 5G (B5G) 時代の革新的なコンピューティング環境を開拓する。 まず、広域分散システムの様々な構成要素に対して透過的な分散処理基盤を構築する。 次に、IoTノード向けに電力効率の極めて高い実行環境として、SoCハードウェアの特性を積極活用した処理系と通信ミドルウェアを開発する。 さらに、IoTアプリの機能や処理に応じて必要とする計算資源の最適配分を決定する手法を開発する。 これらのプラットフォームとアルゴリズムの共創による超柔軟な開発環境を提供し、システム構築の導入コストを激減して製造業や第一次産業等にDXをもたらす。



**【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1.0億円

**【受託者】** 国立大学法人東京大学（代表研究者）、高知県公立大学法人高知工科大学、国立大学法人大阪大学、株式会社シティネット、さくらインターネット株式会社、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所