

### 第3章に関する意見

「超スマート社会」で新しい価値・サービスを創出することと、エネルギー・交通インフラ等における各種課題を解決し、より優れたシステムを実現することは、一体となって進めるべき目標だと思えます。インフラの課題解決のためには、物理システムの運用・制御とサイバー空間での情報処理との緊密な連携が必須となるからです。

特に異種複数のシステムを連携させて高付加価値サービスを提供することは、データ収集・分析・活用というサイバー空間での技術・基盤だけでは達成することはできません。物理システム間の自律的・協調的な水平連携の仕組みが不可欠です。さらに、サイバー空間での物理システムのモデル化・シミュレーション・最適化によって、実空間の物理システムとサイバー空間の仮想システムを垂直連携させる技術基盤の確立が必要と考えます。

IoT サービスプラットフォームの構築には、システム構築技術が欠かせませんが、水平・垂直連携する仕組みを持たせた大規模で複雑なシステムを設計・構築・運用するためには、参照モデル（アーキテクチャ）を定義することが極めて重要です。参照モデルに基づくシステムを構築することにより、物理システム自身の高度化を進め、新サービスの創出と同時に耐災害性や高セキュリティ、運用コストの抜本的な低減などの課題解決につなげ、さらにはインフラ輸出等における産業競争力を強化することができるものと考えます。