

Society5.0において分野横断で共通して目指す世界のイメージ

1 社会、消費者、事業者の全ての課題解決や便益向上を実現

- 1 脱炭素や少子高齢化に伴う社会的課題を解決する
- 2 個別最適化された“コト”を「いつでも」「どこでも」「誰でも」享受できる
- 3 ニーズを叶える提供価値を大きく増やしなが、フィジカルでのコストを劇的に減らす

2 企業の壁を越えてエコシステム全体で成長し、貢献した事業者が適切に利益を享受

- 1 取引や提供機能の情報規格を統一するなどして各機能をモジュール化する
- 2 顧客と提供者を繋ぐプラットフォームを様々な企業が切磋琢磨しながら担う
- 3 機能を組み合わせた新しいサービスの迅速提供や最適な相手との直接的な取引を実現

3 ステークホルダーのニーズを満たす最適なフィジカルの動きをサイバー上で導き実現

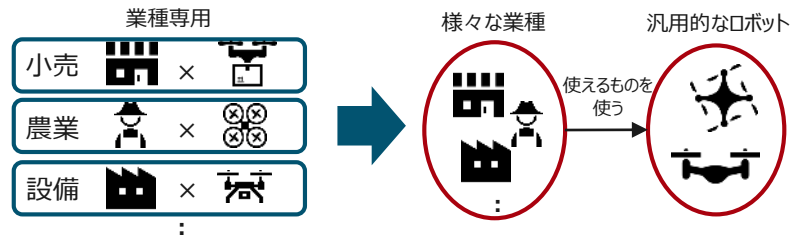
- 1 フィジカル情報を統一の情報規格（ID・属性等）でデジタル化してデータスペースを整備
- 2 データの入出力・参照を通じて実世界の取引や行為を制御するデジタルインフラを整備

サービスアーキテクチャの事業経済性（マルチモデル）

汎用化した自律移動ロボットを**業種を問わず活用**することで**稼働率を向上し（マルチドメイン）**、一度の運行で**複数目的を達成し（マルチパーパス）**、複数の自律移動ロボットの**連携により人間の介在をなくす（マルチモーダル）**ことにより、高い事業経済性を達成する。

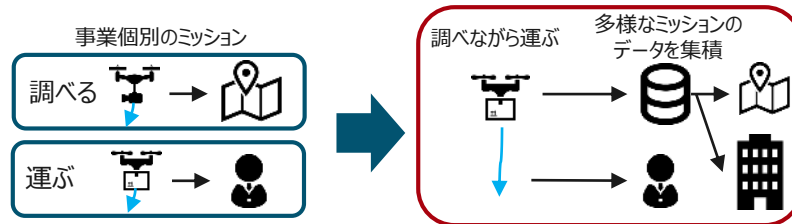
様々な業種やミッションへの対応（範囲の経済性）

マルチドメイン：多業種対応



参考：コンピュータにおける専用システム→共通・汎用化→クラウド化

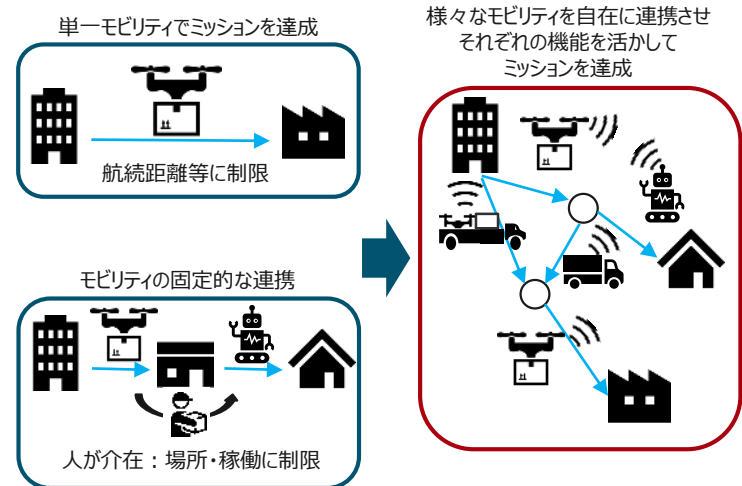
マルチパーパス：多目的対応



参考：コンピュータにおけるマルチプロセス化、ビッグデータ活用

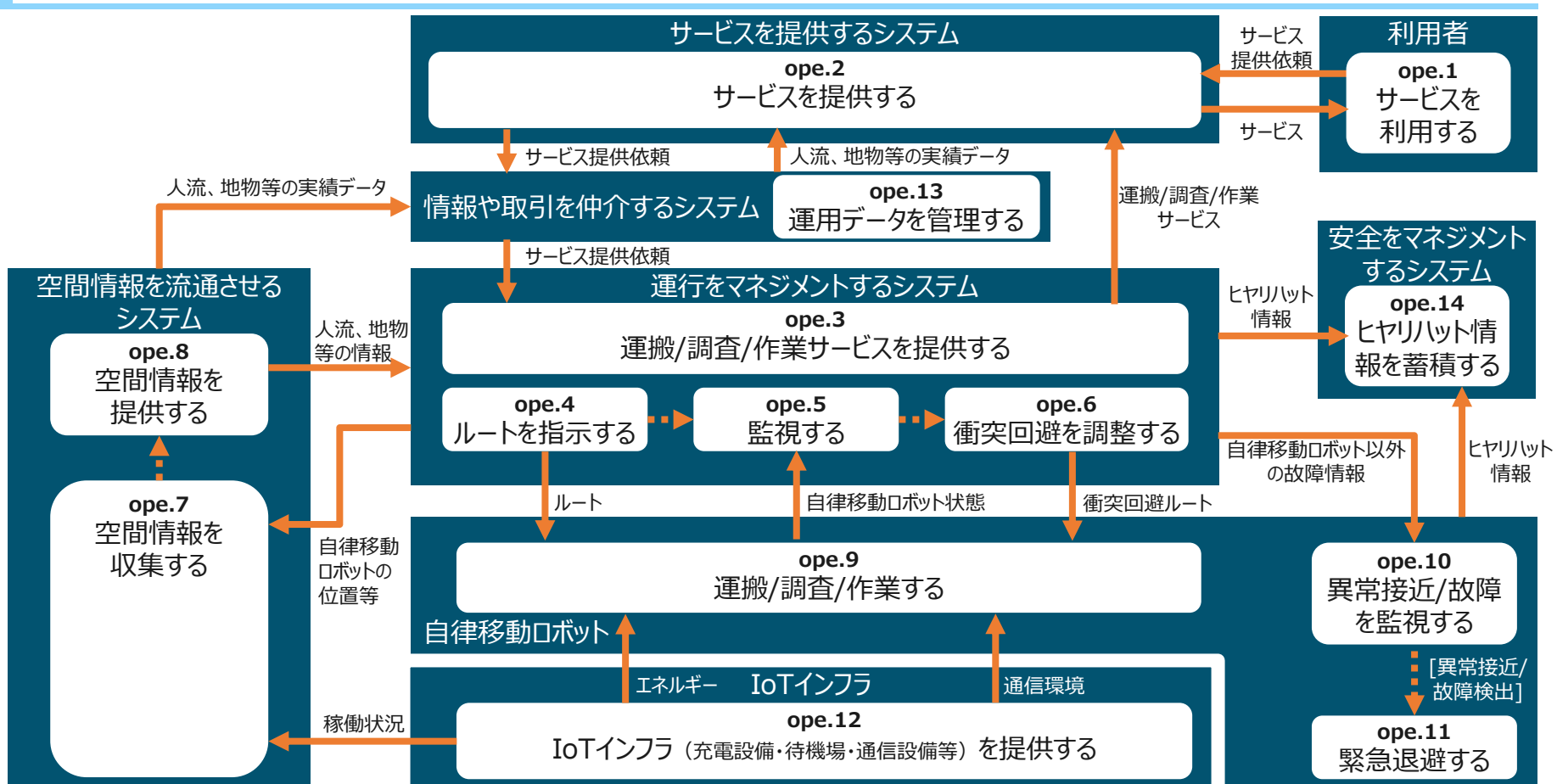
多種多様な自律移動ロボットの組み合わせ

マルチモーダル：様々なモビリティの自在な連携



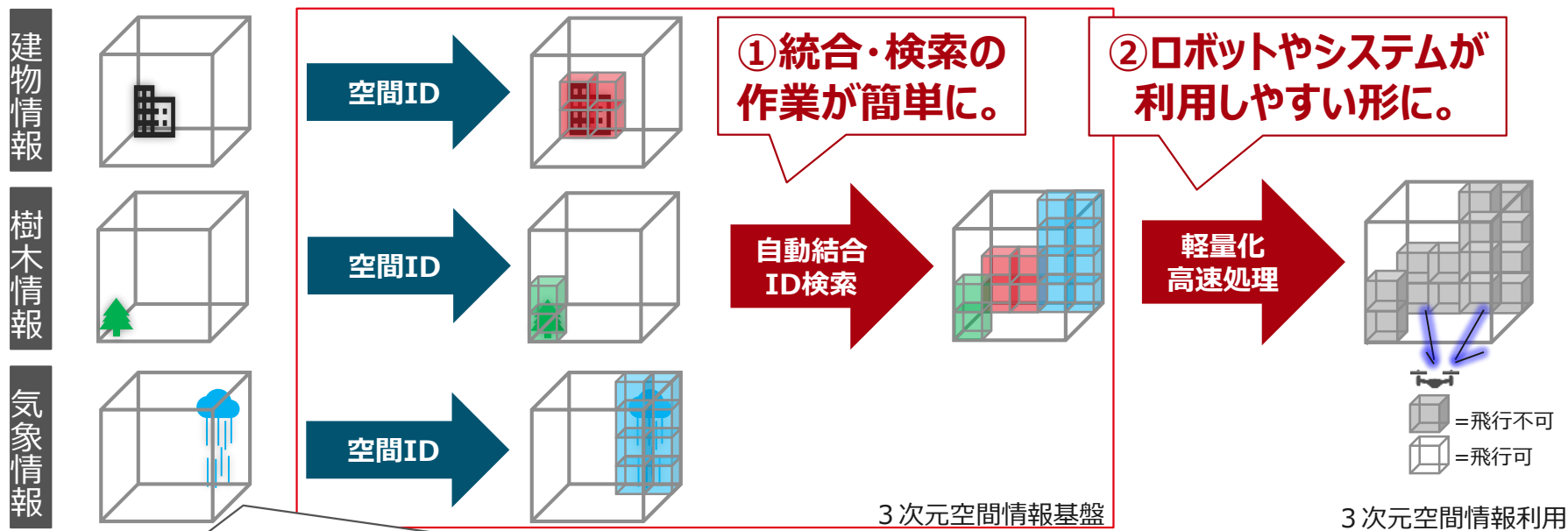
参考：コンピュータにおけるIoT(Internet of Things)

オペレーショナルビュー（運用フェーズ）



2-3 3次元空間情報基盤の整備の概要

デジタル完結・自動化・全体最適化を実現し、自律移動ロボットの社会実装を進めるため、自律移動ロボット・システムが異なる種類の空間情報を簡易に統合・検索したり、軽量に高速処理できる仕組みとして、異なる基準に基づいた空間情報であっても一意に位置を特定できる3次元空間ID（点ではなく荒い区切りの箱状のグリッドで定義）を検索キー（インデックス）として導入し、**鮮度の高い様々な空間情報（時間情報含む）を高速に自動的に結合できたり、簡単に検索できるようにする技術開発・標準化**を行う必要がある。



※様々な空間情報について、政府・民間が最新情報に更新するための頻繁な検索・統合は負担が大きい。
また、人間が読む前提の空間情報は、情報量が多く、ロボット、システムによる高速処理が難しい。