

TOWN INTEGRAL

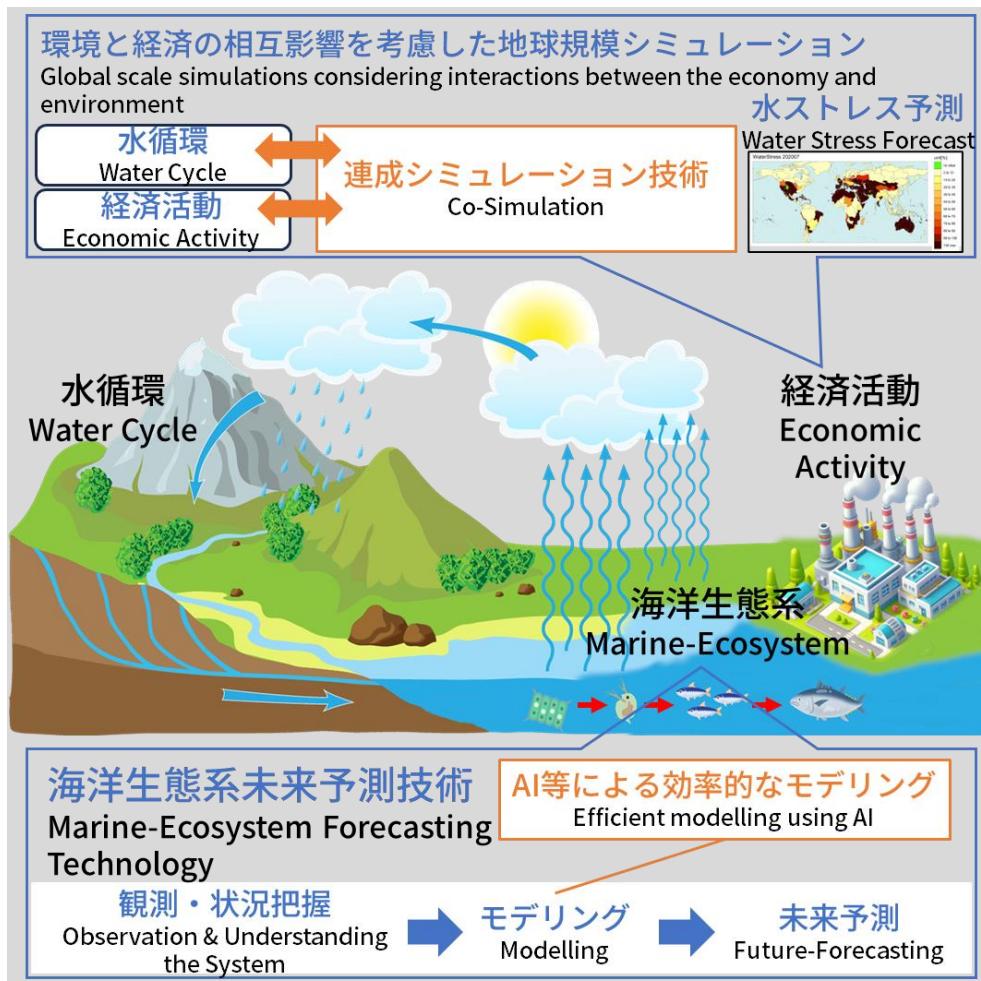
NTT R&D FORUM 2024

RESEARCH
γ 07-05

環境と人の相互影響を考慮した 地球未来予測技術

政策検討者や事業者が、環境負荷を抑え経済活動を
持続させるための策を検討することができます

#グリーントランジション #地方創生 #レジリエンス



/// 技術課題

人と環境の共存共栄に向け高精度な未来予測を行うた
めに、詳細な環境データと地球科学や経済学などのモ
デルを結合し相互影響を検証する必要があります。

/// 研究目標

複数の地球未来予測結果の中から、環境負荷を最小
限に留め人間活動を継続させる最適解の選定を支援
します。

---要素技術

- 各種専門家により開発されたシミュレーションモデルを組み
合わせ適切に連携実行する「連成シミュレーション技術」
- 衛星データや海洋観測データを利用し、人間活動から影響を
受ける海洋生態系の生物・物質量変化をモデル化・シミュ
レーションする「海洋生態系未来予測技術」

---適用ビジネス

- 国や地方自治体、サステナブルな経営を重視する企業が、水不足（水ストレス）の発生を抑え経済活動を持続するために、世界中で最大可能な経済活動量を把握し、各エリアにて経済活動を案分させれば良いかなどの施策検討に活用可能（技術確立時期：2027年度）
- ブルーエコノミー事業において人間活動が海洋生態系に与える影響を精確に予測し養殖業等の生産性向上と生物多様性保全の両立に貢
献。環境データ活用事業において潮目検出などの海洋モニタリングに係るソリューションに活用可能（技術確立時期：2026年度）

---市中技術差異点

- モデルを選ばず連携実行でき、水循環と経済活動の相互影響を
考慮した水ストレス計算では、水文学では長年の課題であった
経済区域ごとの水ストレス算出を実現
- 詳細な海洋観測とデータ分析を行い、AI等による効率的なモ
デリング・シミュレーションによって高精度な未来予測を実現