

*NICT*新ビジョン

平成23年11月9日

独立行政法人 情報通信研究機構

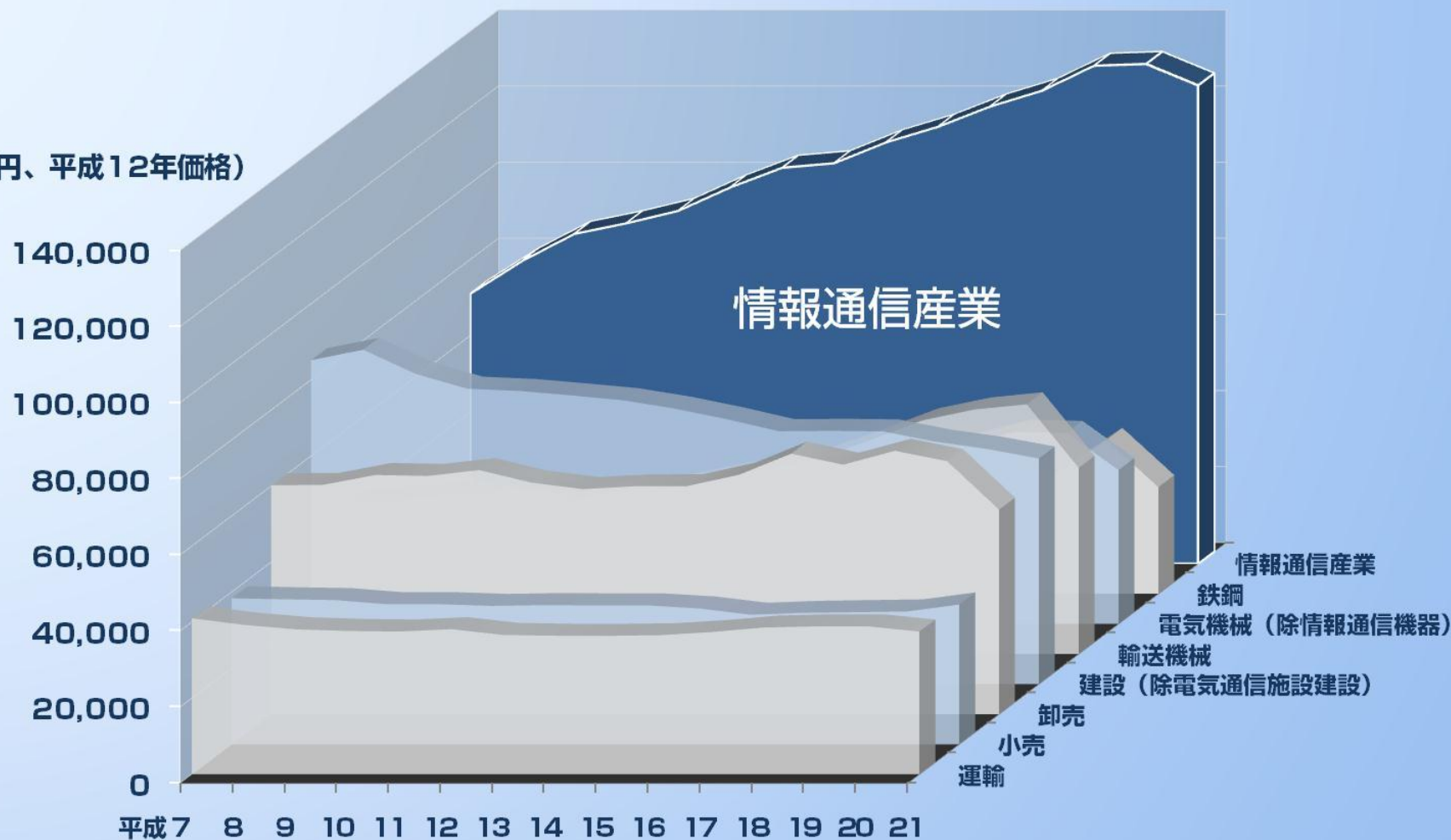
理事長 宮原 秀夫

人類共通の課題



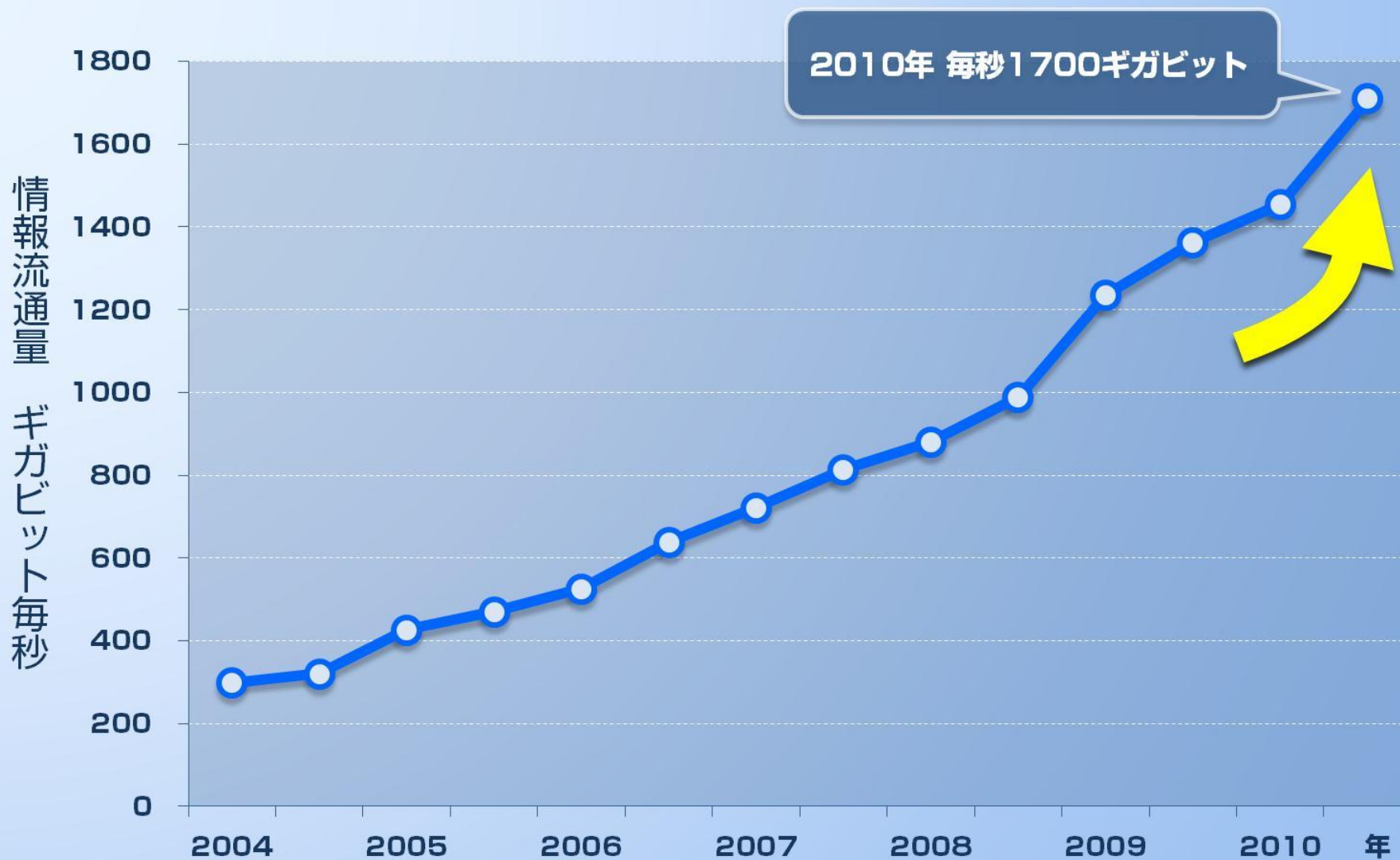
主な産業の市場規模推移

(十億円、平成12年価格)



我が国の主な産業の市場規模 (実質国内生産額)

トラフィック総量の推移



我が国のブロードバンド契約者のトラフィック総量

2020年にコアルーターに
必要となる能力

ペタビット・クラス

既存の技術で
「ペタビット・クラスのルーター」
を構成した場合



電力消費
10,000KW



1,000,000KW



＝ 原子力発電所
一基の発電量

グリーン

ライフ

未来革新技術



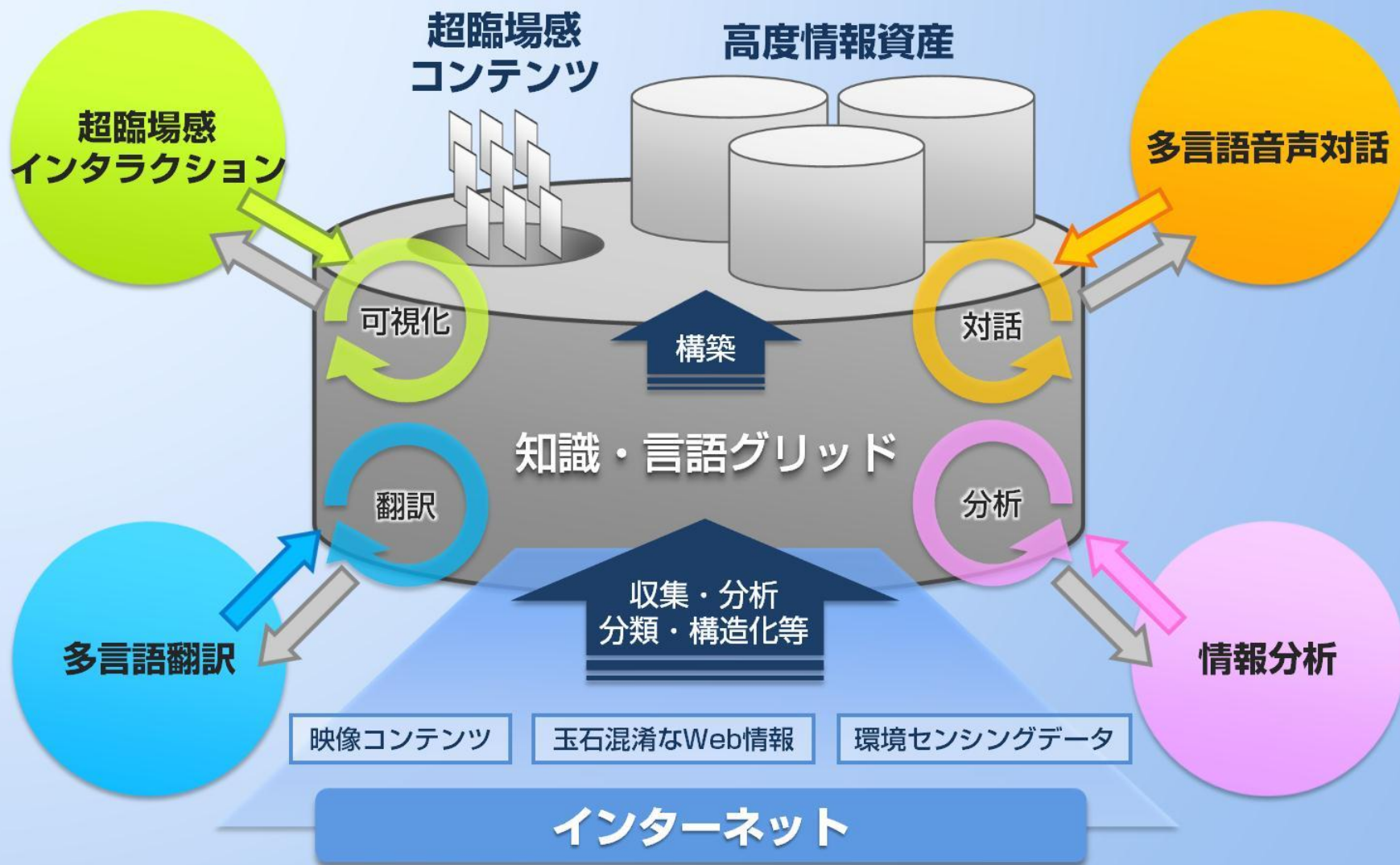
ネットワーク

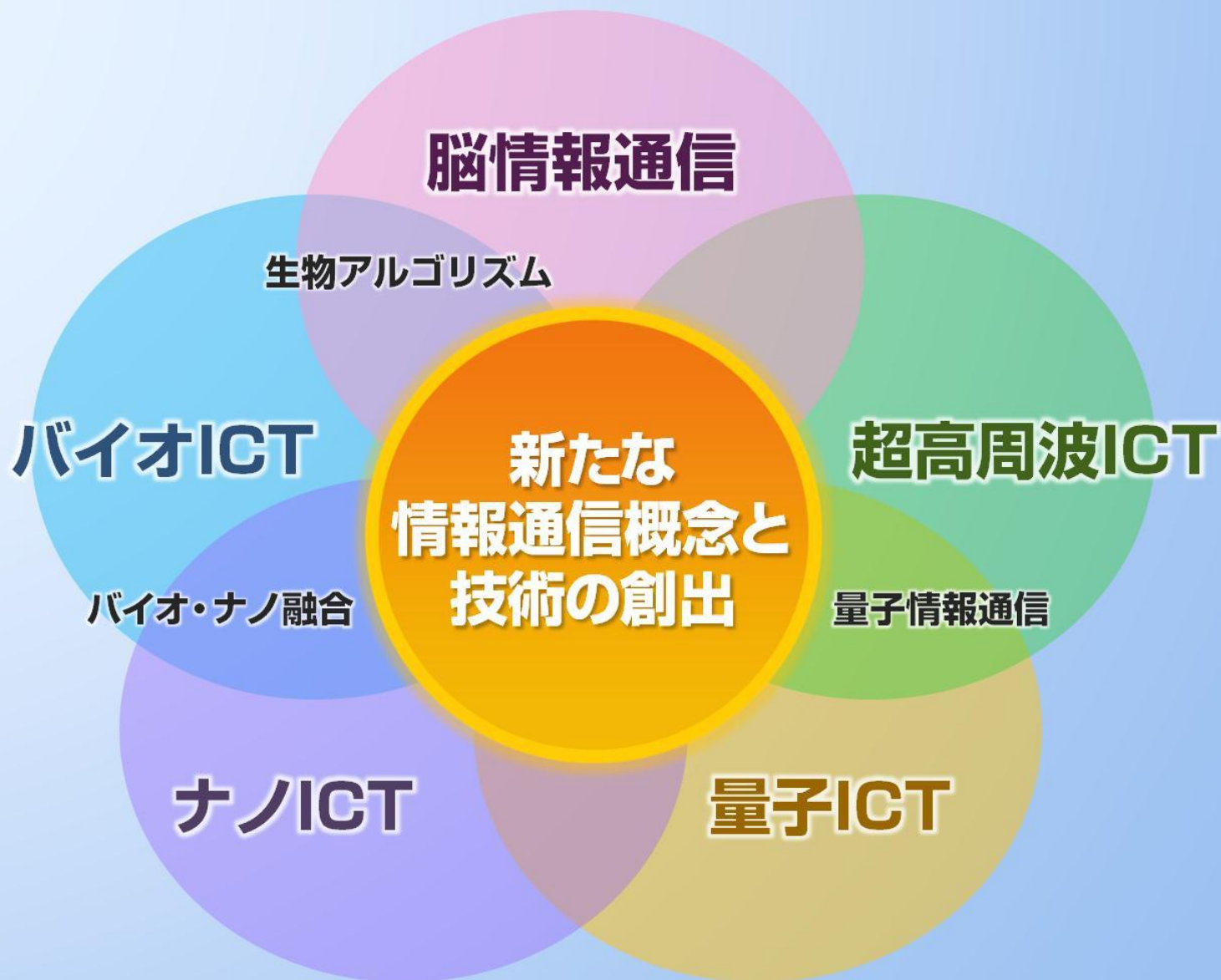
ユニバーサルコミュニケーション

未来ICT

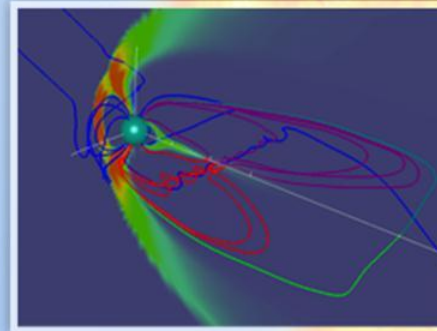
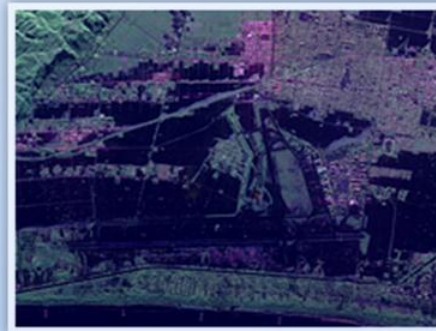
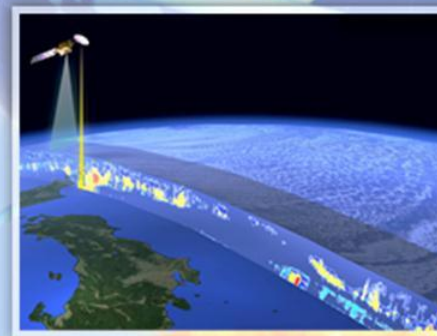
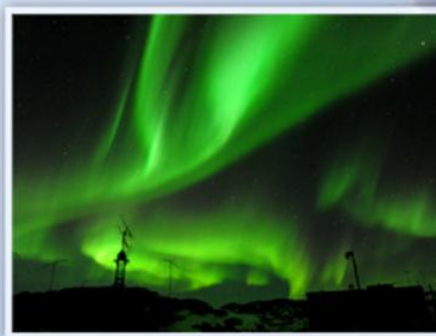
電磁波センシング



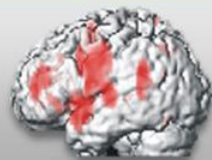




Measure Atomic to Interplanetary Space scale Phenomena by electromagnetic waves



連携プロジェクト



ネットワーク
基盤技術

電磁波
センシング
基盤技術

ユニバーサル
コミュニケーション
基盤技術

未来ICT
基盤技術

多数のサービス・アプリケーション

サービス
アプリケーション

ネットワークプラットフォーム

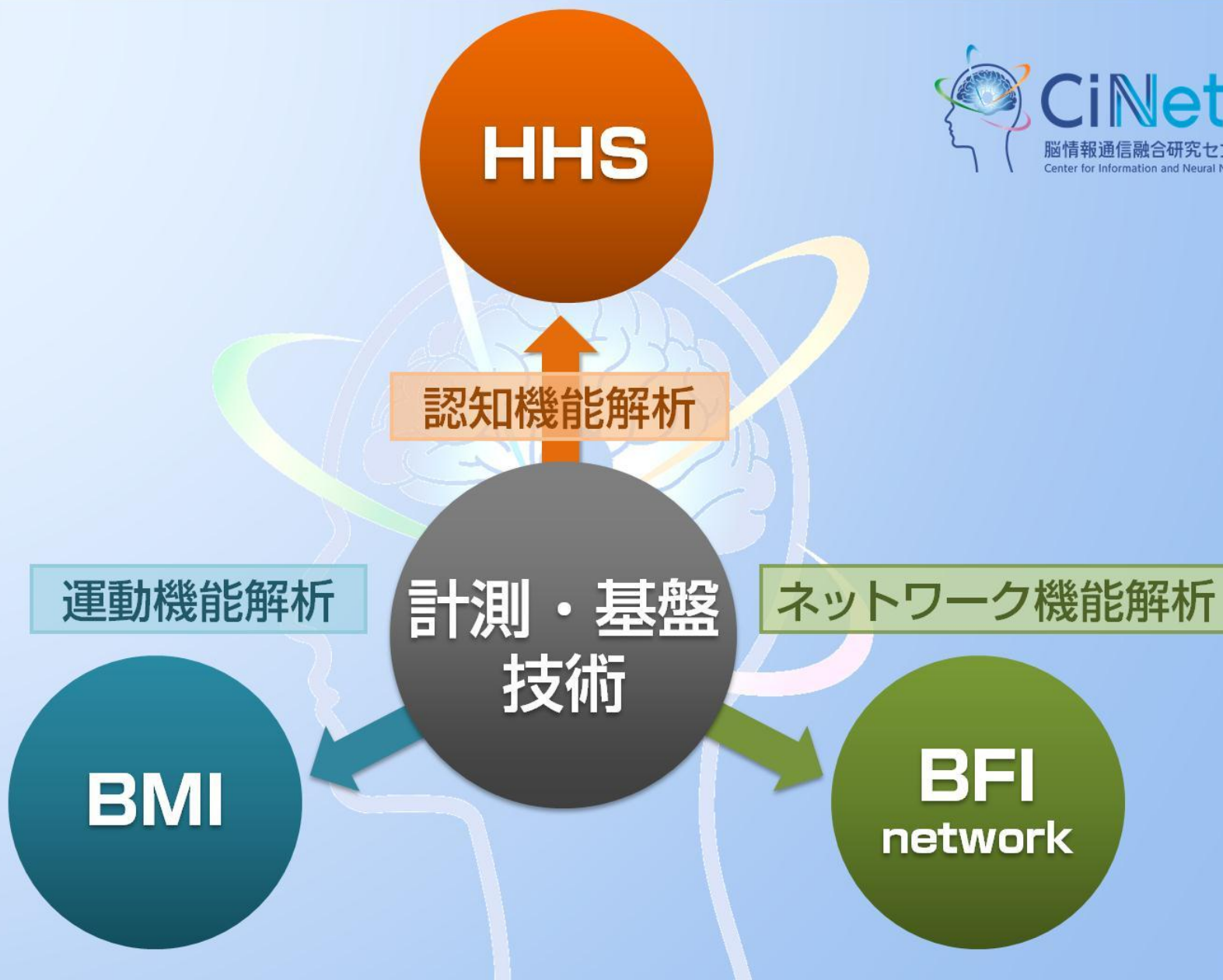
ネットワーク仮想化基盤

物理層

パケット・有無線統合ネットワーク

無線ネットワーク







NICT

共同研究
研究者の交流

産業界
大学
公的機関等

成果創出



研究成果の社会での有効活用



大規模エミュレーション基盤

StarBED³

JGN-X/APII回線



韓国

NICT
北陸

NICT
小金井

NICT
大手町

光テストベッド

小金井—大手町

大手町—大手町<ループ状>

JGN-X国際回線



アメリカ



中国



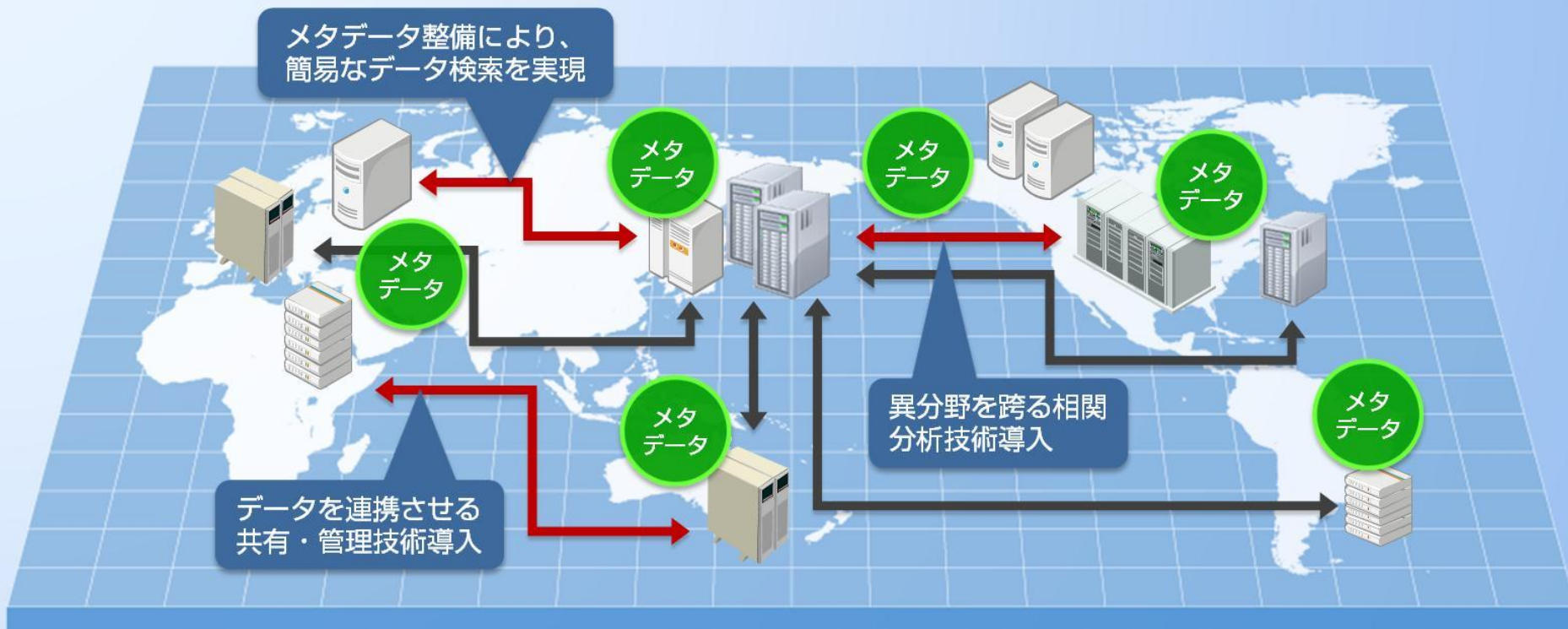
タイ



シンガポール

ワイヤレス
テストベッド





科学データベース連携システムのイメージ

航空機搭載合成開口レーダー (Pi-SAR2)

被災地の緊急観測を行い、その結果を政府関係機関に
報告・公開

超高速インターネット衛星「きずな」(WINDS)

現地と首都圏との間で円滑な情報共有に貢献

コグニティブ無線

被災者の方々に無線LANによるインターネット環境を
提供

人類は、国家や地域、民族や世代など、あらゆる境界を越えて、相互の理解を深め、知恵を交わすなかで、発展してきました。コミュニケーションは人類社会を支えるもっとも重要な活動であり、情報通信技術はそのコミュニケーションを支える基礎であります。情報通信技術はまた、人類の高度な知的活動と経済活動を支える基盤でもあります。

情報通信研究機構(NICT)は、こうした情報通信技術の研究開発を、基礎から応用まで統合的な視点で推進することによって、世界を先導する知的立国としてのわが国の発展に貢献していきます。同時に、大学や産業界、さらには海外の研究機関と密接に連携し、研究開発成果を広く社会へと還元していくことによって、豊かで安心・安全な生活、知的創造性と活力に富む社会、そして調和と平和を重んじる世界の実現に貢献していきます。





独立行政法人

情報通信研究機構

National Institute of Information and
Communications Technology