

技術戦略委員会での検討再開について

(諮問第22号「新たな情報通信技術戦略の在り方」)

令和6年10月10日
技術戦略委員会

1 検討の目的

「第6期科学技術・イノベーション基本計画」や国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）の次期中長期目標等を見据え、近年の社会情勢の変化、技術の進展及び市場の動向等を踏まえつつ、ICT分野で国、NICT等が取り組むべき重点研究開発分野・課題及び研究開発、成果展開等の推進方策について検討を行う。

	令和3～7年度	令和8～12年度
政府全体	第6期科学技術・イノベーション基本計画	第7期科学技術・イノベーション基本計画
総務省・NICT	第5期中長期目標・計画	第6期中長期目標・計画

2 主な検討項目・論点

(1) 我が国が戦略的に推進すべき研究開発分野とNICTが重点的に研究開発等に取り組むべき技術領域

- 2030年代を見据えた未来の社会像とその実現のためのキーテクノロジー
- 諸外国との競争において我が国が強みを有する技術領域
- 我が国として戦略的に推進すべき研究開発分野
- 国・国研・大学・民間等の役割分担の下、NICTが重点的に取り組むべき技術領域 等

(2) NICTの社会実装機能・外部連携機能等

- NICTにおける研究開発成果の社会実装機能の在り方
- NICTの研究資金配分機能としての在り方
- NICTにおける新技術に対応した研究人材の育成・確保の在り方
- 我が国発の技術の社会実装を促進するためにNICTが果たすべき役割 等

3 検討スケジュール

技術戦略委員会において検討を行い、令和7年5月頃を目途に報告案を提示。同年6月頃を目途に中間答申を希望。

- 国立研究開発法人 情報通信研究機構 (NICT) は、ICT分野を専門とする我が国唯一の公的研究機関

NICT: National Institute of Information and Communications Technology

設立日 : 平成16年4月1日 (旧(独)通信総合研究所(CRL)と旧通信・放送機構(TAO)が統合して発足)

役員数 : 理事長 徳田英幸(慶應義塾大学名誉教授)・理事5名・監事2名・職員1,438名 (令和6年1月現在)

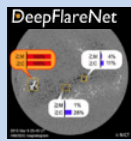
所在地 : 小金井市(本部)・横須賀市・神戸市・京都府精華町(けいはんな)等

- 重点分野の研究開発等に加え、NICT法に基づく業務(標準電波の発射、宇宙天気予報等)を実施。
- NICT法を改正し、令和5年3月、民間・大学等による研究開発等を支援する恒久基金を設置(これまでの基金の予算額 合計1,161.4億円)

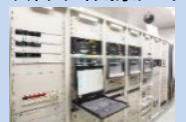
電磁波先進技術

・リモートセンシング

ゲリラ豪雨など突発的大気現象の早期捕捉



フェーズドアレイ気象レーダ



日本標準時システム

・宇宙環境

宇宙環境の監視・予測技術の高度化

・時空標準

高精度な原子時計の開発

ユニバーサルコミュニケーション

・AI研究基盤

日本語を中心とした高品質・大規模データベース



NICT提供
スマホアプリ
(ポイストラ)

・多言語コミュニケーション

自然な日本語に翻訳できる高精度な多言語翻訳

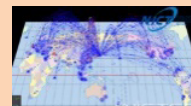
・社会知コミュニケーション

ユーザの興味や背景、コンテキストに応じた対話

サイバーセキュリティ

・サイバーセキュリティ

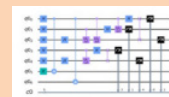
多様化するサイバー攻撃に対応



NICTER

・暗号技術

耐量子計算機暗号(PQC)など、今後の利用が想定される次世代暗号

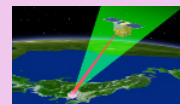


量子計算機を使った暗号解読

フロンティアサイエンス

・量子情報通信

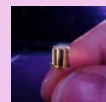
量子鍵配送(QKD)技術の国際標準化及び世界最高速の量子光源



光通信と量子鍵配送

・先端ICTデバイス

新型コロナウイルス対策に効果的な深紫外LED



深紫外光デバイス

・脳情報通信

脳情報通信による人間機能の拡張

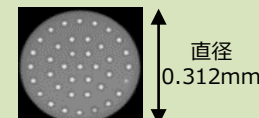


脳機能全体のモデル化

革新的ネットワーク

・フォトニックネットワーク

Beyond 5Gを支える大容量光ネットワーク



マルチコア光ファイバ

・次世代ワイヤレス

Beyond 5Gを実現する超高速・省電力・拡張空間の無線ネットワーク



NTN(非地上系ネットワーク)

分野横断的な研究開発等

・Beyond 5Gの推進

民間企業等の研究開発・標準化活動へのファンディング
先端技術に関する自主研究の実施等

・オープンイノベーション創出に向けた取組の強化

社会実装体制、産学官連携の強化
戦略的ICT人材等

・研究支援・事業振興業務

海外研究者の招へい等

・GPAI東京専門家支援センター