

2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方 **（情報通信審議会における審議の再開）**

令和5年1月
情報流通行政局
参事官室

諮問の概要

- コロナ禍でのデジタル化の進展等により、国民生活や経済活動における情報通信の果たす役割やその利用に伴うセキュリティの確保が一層重要なものとなっているところ。
- 特に、コンテンツ・サービス・端末・機器のレイヤーにおける海外のプラットフォーム事業者やベンダーの存在感が高まり、また、近年の米中の緊張関係等の国際情勢の変化を背景とした情報通信分野のサプライチェーンリスクといった課題が顕在化している。
- そこで、今後の情報通信分野の市場や技術、利用等の動向を踏まえ、2030年頃を見据えて、Society5.0の実現及び経済安全保障の確保を図る観点から、今後の情報通信政策の在り方について諮問を行ったもの。

【答申を希望する事項】

今後の情報通信分野の市場や技術、利用等の動向を踏まえ、2030年頃を見据えた、Society 5.0の実現や経済安全保障の確保に向けた取組の方向性、そのうち早急に取り組むべき事項への対応 等

スケジュール

- 2021年9月30日付で情報通信審議会に諮問(同日の総会で情報通信政策部会に付託)。
- 2021年10月12日付で情報通信政策部会の下に「総合政策委員会」の設置を決定。
- 2022年6月30日付で一次答申。
- 2023年6月末頃、二次答申を希望。

- 我が国の内外において、その後も社会情勢は変化し続けており、また、デジタル技術やサービスの進化は限りがない状況。我が国でも、感染症の影響等により、デジタル・オンラインの活用が多方面で進みつつある。
- このような情報通信技術の進化と普及により、**遠隔操作・無人化**が進むとともに、**サイバー空間での活動が可能となることにより様々な制約から解放される**など、多様な分野で効率化・高度化・利便性の向上等、Society5.0の実現が期待される。
- このため、まずは社会や技術の動向などから実現されるであろう「**2030年の来たる未来の姿**」を予想し、バックキャストで今後の新たな情報通信政策の在り方をご議論。

2030年頃の未来

コミュニケーション



距離や時間等、活動範囲など
様々な制約からの解放

教育



インフラ維持



遠隔操作・無人化
専門家による遠隔指導

現場



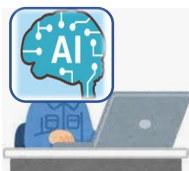
サービスの連携



訪問医療 買い物代行

1デバイスで多様な
サービス

支える技術



エージェント

ユーザーからの簡単な指示を踏まえてユーザーの真意を推測し、必要な情報の収集や加工、装置の操作などを一括して実行するもの。AIの一種。
(例) Siri (apple)、Amazon Alexa、Googleアシスタント

エージェント・アクチュエータ

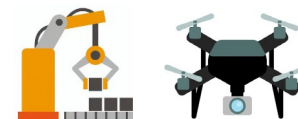
①現実世界から情報取得
(センサ等)

②情報の符号化・復号化
→メタデータの付与

③ネットワーク
→高速大容量、低遅延、高信頼、低消費電力、
地上非系インフラとのシームレスな結合

⑤現実世界への提示
→XR、ドローン、ロボットの進化

④データの蓄積・分析・制御
→AIの進化



アクチュエータ

受信した情報によって制御され、動作する機器。
(ドローンもアクチュエータの一種)

今後10年後の社会全体の変化

情報通信技術の進展

- ネットワークの進化
(オール光ネットワークや光電融合技術の実用化、B5G)
- AIの進化 (サイバーフィジカルシステム、デジタルツイン)
- ロボット技術の進化
- XR技術の進展 (メタバースの登場)
- 人、モノ、環境等のメタデータの重要性が増加 (セマンティックウェブの実現)

社会経済の環境変化のトレンド

- ポストコロナと少子高齢化 (リアルとデジタルの最適な組み合わせ)
- 企業や社会、地域のDX
- 災害の激甚化・頻発化
- 環境問題の深刻化 (IoTの進展によるエネルギー消費量増)
- 厳しさを増す経済安全保障・安全保障環境

上記がプレイヤーに及ぼす変化

情報通信産業のビジネス環境の変化のトレンド

- 通信の暗号化の進展によりネットワークが土管化
- サイバー空間での解析結果を現実世界へとフィードバックするアクチュエータ (ハードウェア) が重要
- モノからサービスへの移行と海外事業者の市場支配力の高まり (国際競争の激化)
- 情報通信インフラにおける経済安全保障への対応
(例: ネットワークの構成技術の海外依存とサプライチェーンリスク)

ICTの利用環境の変化のトレンド

- 通信ネットワークが連絡手段から生活手段となり、よりディペンダブルであることが強く希求 (通信の重要性の増加、利用世代の拡大・産業ニーズ)
- 誹謗中傷被害の増加、深刻化
- ディープフェイク、偽情報等の巧妙化
- サイバー空間上の危険性の高まり (サイバー犯罪やサイバー攻撃の脅威の増加)
- スプリンターネット (サイバー空間の分断)



2030年の来たる未来では、こうした今起きつつある変化のトレンドがより一層強まるであろうことを踏まえ、我が国の情報通信産業の国際競争力と、安全安心な利用環境の確保の視点から、予想される2030年の未来の姿からのバックキャストを行い、情報通信政策の具体的な検討に資するべく、10年後の情報通信政策のあるべき方向性についてご議論いただきたい。