

(4) IOWN 総合イノベーションセンタ

**IOWN 総合イノベーションセンタの設置**

NTTは2021年7月、6GやIOWN構想の実現に向けた研究開発力の強化を目的に「IOWN 総合イノベーションセンタ」を設立した。当初は、以下の3組織から構成された。

- ・ ネットワークイノベーションセンタ (移動・固定融合を支えるネットワーク/アクセスシステムの研究)
- ・ ソフトウェアイノベーションセンタ (革新的コンピューティング基盤の研究)
- ・ デバイスイノベーションセンタ (光電融合・環境配慮型デバイスの開発)

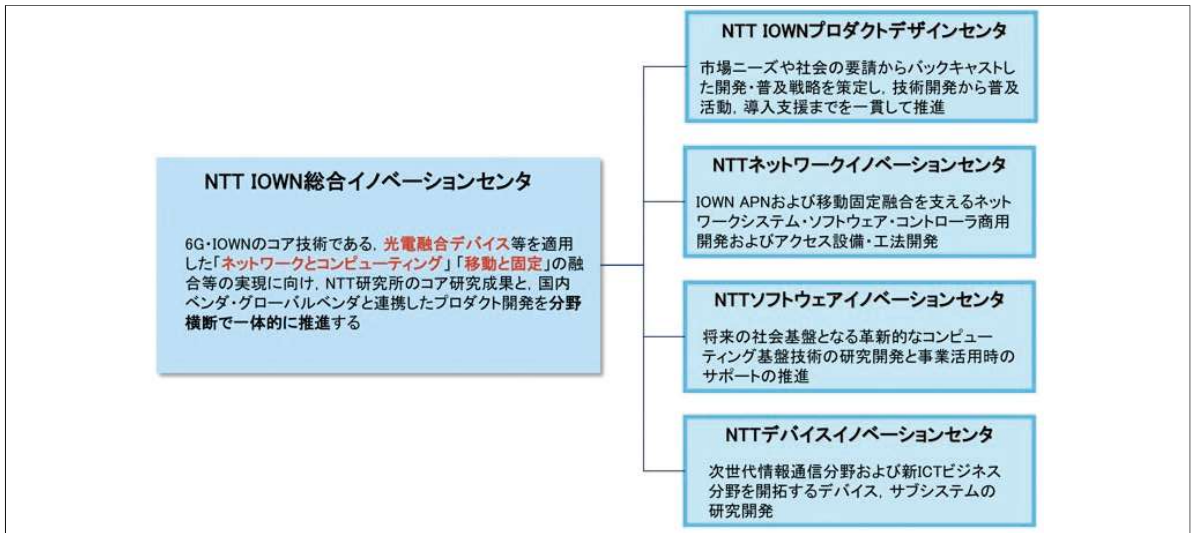
「研究所」ではなく「センタ」と名付けた背景には、社会ニーズに応じて迅速に実用化をめざすという意図が込められている。さらに、2022年5月には「IOWN プロダク

トデザインセンタ」が新設され、研究開発から導入戦略、事業展開までを一体的に推進する体制が整えられた(図表5-2-12)。

現在、IOWN 総合イノベーションセンタでは、光電融合デバイスを活用し、圧倒的な低消費電力・低遅延を実現する「データセントリックインフラストラクチャ(DCI)」の開発が進められている。これは、APNによる光ネットワーク技術をコンピューター内部にまで拡張し、「移動と固定」の垣根を超えた通信環境、及び「ネットワークとコンピューティング」が融合した新たなデータ処理基盤の構築をめざすものである。

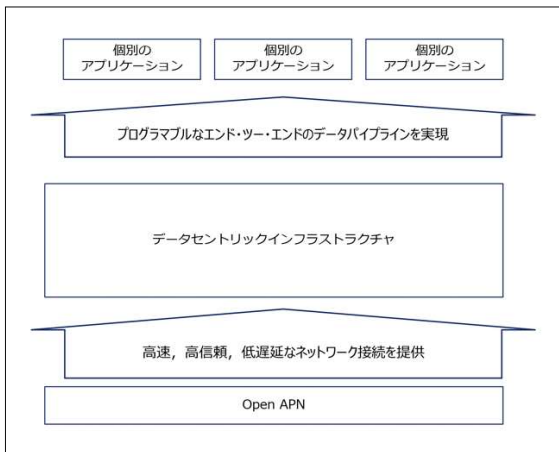
DCIは、例えるならば「データを最適な場所で即座に処理する次世代の物流ネットワーク」である。従来のICTインフラでは、データは一度中央のサーバーに集約されたうえで処理されるため、遅延やネットワーク負荷の増大が課題となっていた。これに対し、DCIはデータの発生地近くで分散処理を行い、最適なコンピューティングリソースへ

図表5-2-12 ▶ IOWN 総合イノベーションセンタの組織構成



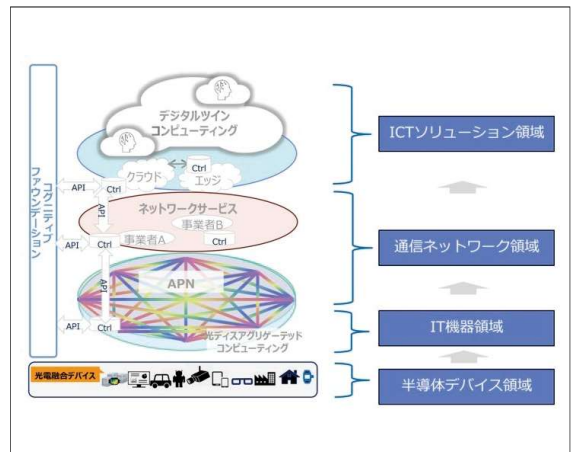
出所：NTT『NTT技術ジャーナル』2023年11月号

図表5-2-13 ▶ DCIを中心としたICT基盤の全体像



出所：NTT『NTT技術ジャーナル』2023年12月号

図表5-2-14 ▶ IOWNの普及展開をねらう領域



出所：NTT『NTT技術ジャーナル』2023年11月号