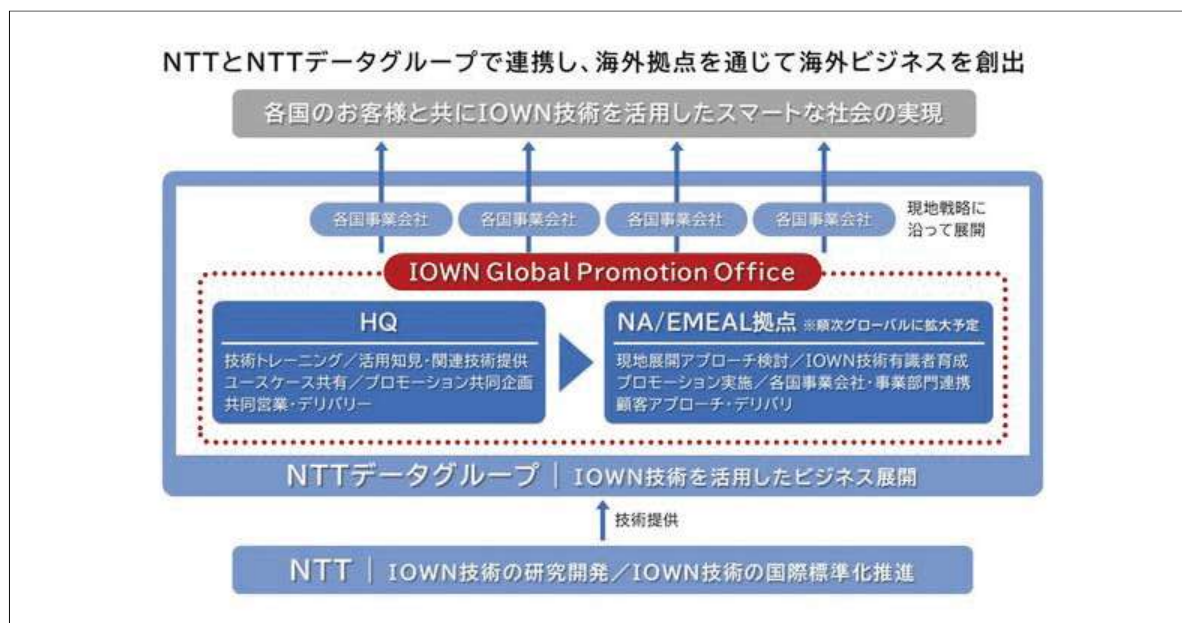


図表5-2-22 ▶ IOWN Global Promotion Officeの役割



出所：NTT データ「北米およびEMEALに『IOWN Global Promotion Office』を設立」（2023年10月12日）

年1月には、米国ラスベガスのCES 2020に初出展し、「Beyond The Internet」をテーマに、APN、デジタルツインコンピューティング(DTC)、コグニティブ・ファウンデーション(CF)のほか、光電融合チップやLASOLV、高精度測位技術などを紹介、以降も世界各地の主要会議に継続的に参加している。

こうした取り組みを背景に、2024年4月の日米首脳会談では、次世代半導体・先端パッケージング分野における日米企業の連携が合意され、IOWN GFによる光半導体分野での協力も共同声明に盛り込まれた。IOWN構想が国家戦略の一環として明示され、グローバル展開に向けた後押しとなっている。

ITERとの包括連携協定

NTTは、IOWN構想を基盤にした技術の国際的な普及の一環で、2020年5月にITER国際核融合エネルギー機構(ITER機構)と包括連携協定を締結した。この協定は、人類初の核融合実験炉[ITER]の実現を支援するものであり、核融合エネルギーが科学技術的に成立することを証明するための超大型国際プロジェクトにNTTが関与することを意味している。ITER計画には日本、欧州、米国、ロシア、中国、韓国、インドの7極、計35カ国が参加し、南フランスのカダラッシュに建設中のITERを中心に、次世代クリーンエネルギー技術の実現をめざしている。

NTTは、この協定のもとでAPNやDCIなど、IOWN構想に基づく最先端技術を提供し、ITER計画の研究データ収集、遠隔操作、シミュレーション精度の向上を支援することになった。これらの技術は、核融合炉の安全管理や高

度なセンサーシステムにも応用され、プロジェクト全体の効率性を大幅に向上させることが想定されている。

(3) 国内からの支援

日本政府の課題意識と戦略的取り組み

日本政府は、経済安全保障の強化、デジタル社会の実現、持続可能な成長を支える情報通信インフラの整備を重要な国家戦略として掲げている。特に、半導体産業の競争力強化と次世代通信技術の開発は、国内の産業基盤を支え、国際競争力を維持するための中核的な取り組みである。

この背景には、半導体の供給網の脆弱性や、デジタル技術の急速な進展がある。近年、米中の技術覇権競争が激化する中で、半導体の安定供給が経済安全保障の観点からも重要視されるようになった。日本政府は、こうした国際的な動向を踏まえ、2021年6月に「半導体・デジタル産業戦略」を策定し、国内の半導体生産能力の向上やデジタル基盤の強化を進める方針を打ち出した。

また、通信技術においても、2020年12月に総務省が「Beyond 5G推進戦略」を発表し、2021年度から10年間で3,000億円規模の「Beyond 5G(6G)基金事業」を創設した。これにより、日本が次世代の通信・コンピューティング分野で国際競争力を維持するための研究開発支援が強化されている。

ポスト5G・Beyond 5G研究開発とNTTの取り組み

政府のこうした方針のもと、NTTは国内の研究機関や産業界と連携し、IOWN構想を支える次世代技術の開発