



佐田 豊  
SATA Yutaka, D.Eng.  
上席常務執行役員  
博士（工学）  
Corporate Officer, Corporate Senior Vice President

# 東芝の技術・イノベーション戦略

Toshiba Group's Technology and Innovation Strategies

## 1. まえがき

### 1.1 東芝グループのDNA

東芝グループ経営理念「人と、地球の、明日のために。」に込められている“人々のために、社会のために、ともに、これまでになくものを生み出す”という東芝グループのDNAは、150年前の創業以来、変わることのない我々のアイデンティティーです。東芝グループの原点は、からくり儀右衛門

と呼ばれた田中久重が1875年に創業した田中製造所（後の芝浦製作所）です。その後、1890年に日本のエジソンと呼ばれた藤岡市助が創設した白熱舎（後の東京電機）と一緒に、東京芝浦電気（株）（現在の（株）東芝）が誕生しました。この二人の創業者の“飽くなき探究心と熱い情熱”，“社会に尽くす”という精神を引き継ぎ、東芝グループはこれまでに、世界初の郵便物自動処理装置や、NANDフラッシュメモリー、ラップトップ型ノートパソコン、超々臨界

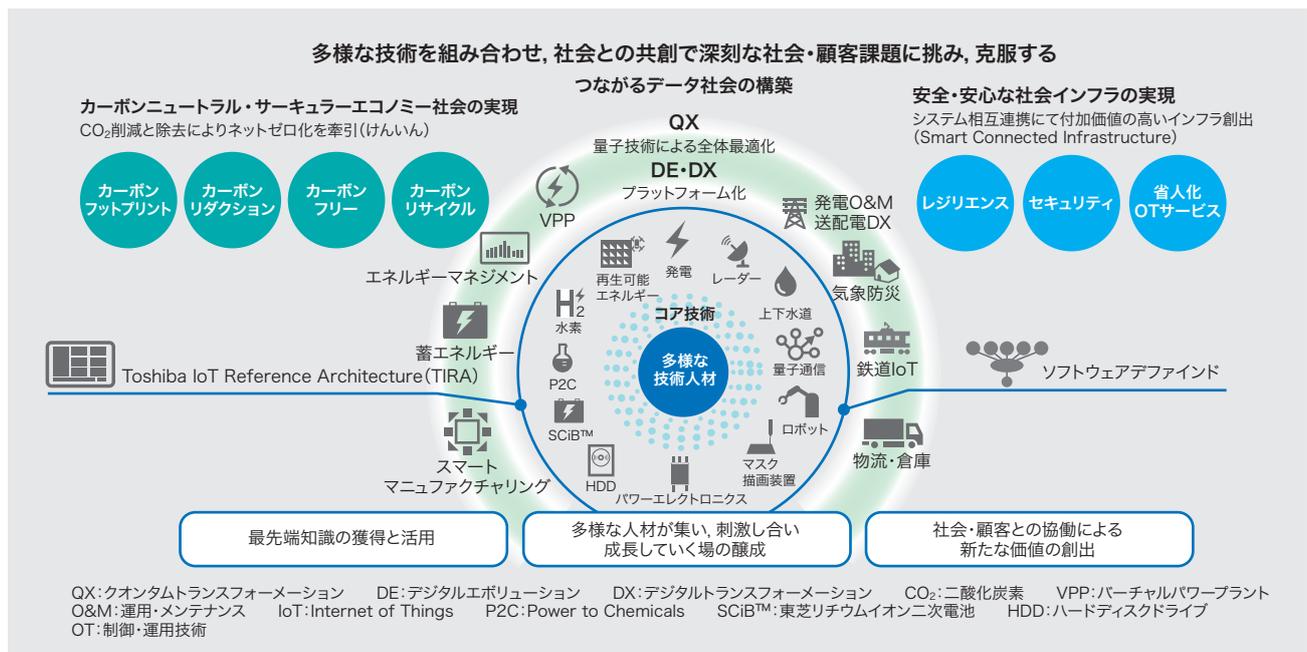


図1. 技術・イノベーションビジョン

Technology and innovation visions

圧大容量蒸気タービン、安全で急速充放電可能なリチウムイオン二次電池SCiB™などを開発し、商品化してきました。

現在の社会は、気候変動や生物多様性などの深刻な持続性課題に直面し、経済安全保障問題や地域紛争など、不確実性、変動性が高まっています。VUCA（変動性（Volatility）、不確実性（Uncertainty）、複雑性（Complexity）、曖昧性（Ambiguity））の時代とも呼ばれるこのような社会にあっても、私たちは創業以来の東芝グループのDNAを忘れず、技術とイノベーションによって、社会や人々の暮らしを豊かなものにしていきたいと考えています。

## 1.2 技術・イノベーションビジョン

東芝グループの技術・イノベーションビジョンは、「多様な技術を組み合わせ、社会との共創で深刻な社会・顧客課題に挑み、克服する」です（図1）。東芝グループの技術の強みは、幅広い事業を支える多様な技術を保有していることです。これらの技術を支えている技術者や研究者が刺激合い、成長できる場を醸成することを大切にし、パートナー・お客様・社会と共創することで、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーの実現に挑みます。

変化が遅く、未来が見通しやすい時代には、分業型の階層的な組織構造で着実な進歩を遂げることができました。一方、変化が早く、未来が見通せない現代は、組織同士がミッションにとらわれずに、利害を乗り越えて素早く協調することが求められます。社内の組織に潜む内部硬直性、及び大学などの社外組織との関係に存在する外部硬直性は、協調を阻害する要因であり、東芝グループが解決すべき課題と捉えています。これらの硬直性を撲滅し、東芝グループのDNAというアイデンティティを更に高めていくために、2章に述べるとおり、2024～2025年度に研究開発領域において三つの改革を実施しました。

## 2. 研究開発領域の三つの改革

### 2.1 総合研究所の設立

三つの改革の一つ目は研究・技術開発部門の統合と改組です。これまで東芝グループには、先端技術・生産技術・デジタルサービスなどの基盤技術を担う三つのコーポレートラボ、及び分社会社に所属して製品・サービス技術を担当する二つのワークスラボがありました。現在は、現場の制御・運用技術（OT）と情報技術（IT）の融合に代表されるように、異なる技術の掛け合わせ（コンバージョン）によりイノベーションを起こすことが重要となっています。更には、先端技術の研究成果を事業に適用するスピードを高めることも大切となっていることから、これまで機能ごとに分かれていた五つのコーポレートラボ・ワークスラボを統合して、



図2. 総研の組織構造

Corporate laboratory organizational structure

2025年4月に総合研究所（以下、総研と略記）を設立しました（図2）。

総研は、(ア)事業部伴走、(イ)共通・基盤技術の確立と事業支援、(ウ)フロンティア研究の3機能を併せ持ち、配下の七つのセンターはそれぞれが主たる機能を担いながら、センター間でテーマ・人材の流動性を高めることで、技術リソースと機能の適材適所を実現していきます。(ア)事業部伴走の機能を重視する四つのセンターは、17事業部の現場と強く連携し、研究開発成果も取り込みながらソリューションを開発・実証、事業実装していく組織です。(イ)共通・基盤技術の三つのセンターでは、AI・デジタル、ハードウェア、及びソフトウェア領域の基礎技術力を高めると同時に、東芝グループ全体のデジタルサービス構築と、生産性向上・品質改善の支援に取り組んでいきます。(ウ)フロンティア研究を主たる機能とする一つのセンターは、革新的技術から非連続のイノベーションを起こす可能性の高い電池・触媒などの材料技術や、量子の研究開発を推進し、こうした技術をベースとする新商品の事業化にも取り組んでいきます。

総研の創設にあたって、複数技術の融合を促進させ、センター間の内部硬直性を低減するため、AIなど一部の研究テーマのシャッフルを行いました。今後、センター間、及び総研と事業部の間で、人材やテーマの流動性を高める仕組みも導入し、研究力の更なる強化と、その成果の事業実装スピードの向上を図るというトレードオンを狙っていきます。

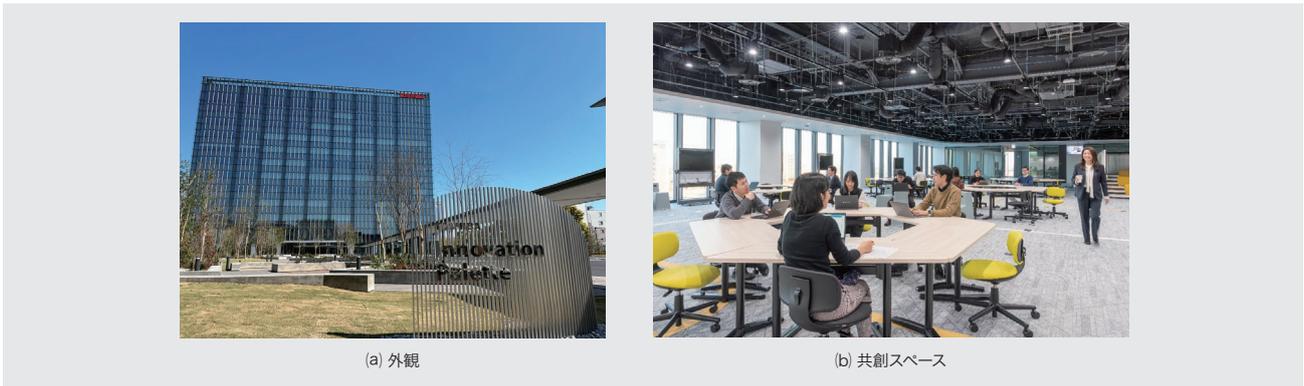


図3. イノベーション・パレット

New research and development facility: Innovation Palette

## 2.2 研究開発戦略策定プロセス

二つ目は、技術戦略や計画を策定するプロセスの改革です。これまでは、グループ経営方針に基づき事業会社と研究開発部門が個々に立案した商品・研究開発戦略を、経営・事業・研究開発とで協議し承認するというプロセスでした。これを改めて、2025年度の中計からは、経営・事業・研究開発部門が一体となって、まず重要な領域の技術戦略を立案し、研究開発部門がその戦略に従って研究開発計画を策定・提案し、更に経営・事業・研究開発部門がその内容を審議して予算決定するようにしました。このようなプロセスを経ることで、経営戦略、及び事業戦略・計画と整合した実効性の高い研究開発戦略を策定します。

2024年度は、エネルギー・カーボンニュートラル、社会インフラ、デバイス、及びデジタルの四つの重要技術領域の戦略を策定しました。各領域の戦略は、次回以降の東芝レビューで紹介していきます。

一方で、経営や事業の戦略が研究開発戦略に過度に影響すると、非連続的な技術イノベーションへの備えがおろそかになる、あるいは研究所が本来持つべき自律的かつ創造的な風土を弱めてしまうといった懸念があります。そこで総研では、これまででも取り組んできた技術長計策定活動により、将来、どのような技術がいつ登場し、社会で活用可能となるのか、それにより社会がどのように変化していくのかを洞察し、経営層や事業部門と共有することで、グループ全体で長期的な視野を持てるようにしていきます。同時に、総研にも一定の自主研究予算を与えることで、革新的技術や研究者の良質なアイデアを育みます。

## 2.3 オープンイノベーション

三つ目の改革は、オープンイノベーションの強化です。総研は、これまででも複数の圧倒的な性能を持つ技術や、ほかにはないユニークな技術を生み出し、これを核にパートナー

との共創活動を進めてきました。2024年1月にオープンした研究所新棟“イノベーション・パレット”(図3(a))では、技術を基点とする共創活動を強化していきます。イノベーション・パレットには、様々な共創スペース(図3(b))と、共創パートナーが一定期間滞在可能なスペースも用意しました。

また、テックレーダー機能は、CVC (Corporate Venture Capital) との連携によりハイテクベンチャーの商品・技術をモニタリングして共創を推進するばかりでなく、自前で取り組む技術の明確化にも貢献します。

共創による技術開発、社会実装や事業化の代表例が、量子技術です。研究ステージでは、英ケンブリッジ大学や、特定国立研究開発法人 理化学研究所、沖縄科学技術大学院大学 (OIST) などと共同研究により、コア技術の確立に努めています。事業化のフェーズでは、一般社団法人 量子技術による新産業創出協議会 (Q-STAR) を立ち上げ、国内の量子市場創生、人材育成、及び国際連携に取り組んでいます。また、量子暗号通信事業では、欧米やアジアの各国との実証を通じて、新たな市場創生も進めています。

## 3. 未来の展望

東芝グループは創業以来、常に人々の生活や社会をより良くしたいという情熱に突き動かされ、技術によりイノベーションを起こしてきました。その原動力となる、多様な技術や強い研究開発力を今も保持できているのは、お客様や株主の方々が、長年にわたって東芝グループの技術に熱い期待と信頼を置いてくださったからであると感謝しています。

今、VUCAの時代にいる私たちは、技術と研究開発力を更に高め、社会やお客様が直面する複雑で深刻な課題を克服していくために、変わり始めました。東芝グループは、皆さまから社会に必要な企業であると信頼していただき、その皆さまの期待を越えていけるように、これからも進化を続けます。