

イノベーション：R&Dと事業開発

NECの技術力

NECはAIやセキュリティ、ネットワークそれぞれの技術領域において、グローバルNo.1の技術を多数保有しており、これらはNECの最大の強みの1つです。その証左として、世界トップクラスの特許保有件数や論文の採択数を誇っており、特に顔認証においては、世界的なベンチマークテストでNo.1評価を複数回獲得*1しています。こうした高い技術力の数々は、今後のNECの成長を実現する重要なアセットです。

*1 米国国立標準技術研究所 (NIST) による顔認証ベンチマークテストでこれまでにNo.1を複数回獲得

<https://jpn.nec.com/biometrics/face/history.html>

※ NISTによる評価結果は米国政府による特定のシステム、製品、サービス、企業を推奨するものではありません。

AI (含む生体認証)	機械学習 難関国際学会*2論文採択数 世界企業中10位
	映像・画像処理 難関国際学会*3論文採択数 日本企業中1位
	生体認証の第三者評価はこちらをご参照ください。 https://jpn.nec.com/biometrics/evaluation/index.html
通信	光通信 難関学会*4論文採択 48年連続
セキュリティ	セキュリティ 難関国際学会 45件採択 *5
特許	企業の特許影響力のグローバル調査 世界の革新的企業トップ100*6 14年連続選出
	生体認証、映像認識、分析・対処AI 国際特許出願件数*7 世界No.1

*2 NeurIPS, ICML, ECML-PKDD, KDD, ICDM

*3 CVPR, ICCV, ECCV, ACCV, ICPR

*4 通信：OFC/ECOC等

*5 セキュリティ：ACM CCS, IEEE S&P, EuroS&P, USENIX Security, Crypto, Eurocrypt, Asiacrypt, TCHES, FSE (2015-2024年実績)

*6 出所：<https://clarivate.com/ja/top-100-innovators/>

*7 国際特許出願件数：当社調べ、2024年10月時点での累積PCT出願件数

研究開発の最新の取り組みについては、下記Webサイト「経営方針・事業説明会」に掲載の「NEC Innovation Day」のプレゼンテーションをご参照ください。
<https://jpn.nec.com/ir/events/pr/others.html>

研究開発費の考え方

NECでは、景気動向に左右されることなく中長期的な視点で技術力を維持・向上していくために、一定水準の研究開発費を確保しています。研究開発については、AIやセキュリティ、ネットワークの技術領域を中心に据えて取り組んでいます。社会価値創造の軸となる既存事業を発展させる技術や、社会に新たな価値を提供し得る将来事業向けの先進的な技術を創出し、その事業化を加速することでNECグループの持続的な発展を支えています。

イノベーション創出のための人づくり・場づくり

イノベーション創出には人材の力が必要不可欠です。NECは世界中から優秀な人材を集めており、研究者の約4割がグローバル人材となっています。また、イノベーションを社会価値に転換し、世の中に実装していくためには、新規事業開発や知的財産の専門人材も欠かせません。当社では、外部からの採用と社内での育成に

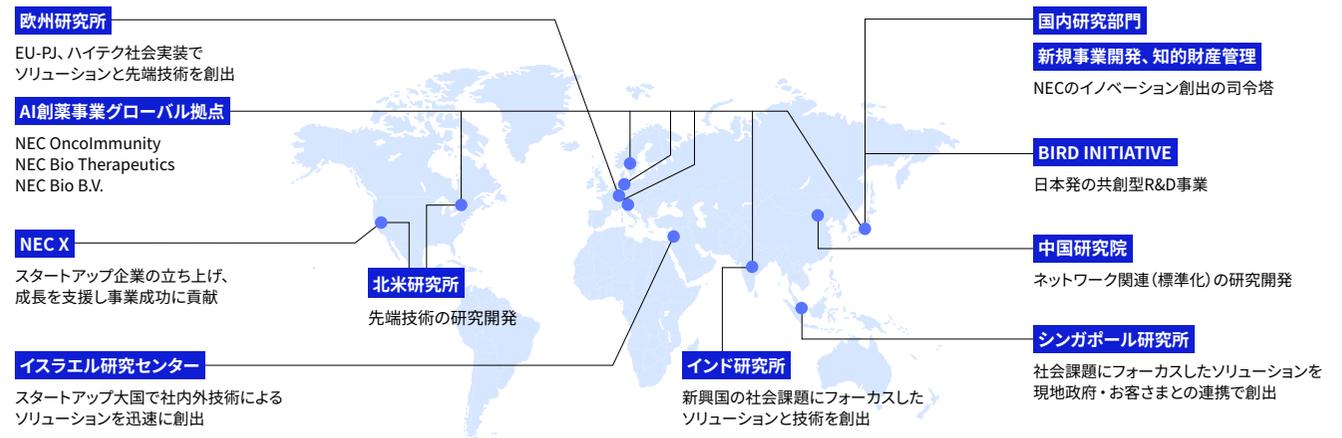
より各領域の専門人材の拡充を図るとともに、研究開発、知的財産、新規事業開発それぞれの機能の連携を強化しています。加えて、優秀な人材が十分に力を発揮できるよう、研究開発環境の整備にも力を入れています。

具体的な取り組みとして、シリコンバレーに設立したNEC Xでは、NECの人材と技術を核に、現地エコシステムと連携したオープンイノベーションを推進し、社会にインパクトを与える新たな事業の創出を目指しています。また、異業種7社と連携した共創型R&DのジョイントベンチャーであるBIRD INITIATIVE (株) やCorporate Venture Capital (CVC) 機能、ビジネスコンテストなどを通じて、価値創造・新規事業開発を加速しています。

イノベーション強化に向けた人材獲得と育成はESGデータブック2025の人材開発プログラム*8に詳細を記載しています。

*8 https://jpn.nec.com/sustainability/ja/pdf/esg_data2025.pdf#page=52

グローバルの強みを活かし研究開発と事業開発の機会を拡大



イノベーション：R&Dと事業開発

研究成果の社会価値への転換

研究開発により蓄積した技術を、社会課題の解決などの価値へと迅速につなげるために、NECは社会や顧客が求める新たな価値を実現するための研究開発機能、これらの価値を提供するための事業開発機能、および価値ある知財を創出し活用するための知的財産戦略機能をグローバルイノベーションビジネスユニットに結集させ、新たな社会価値創造を実現していきます。

1. 社会や顧客が求める新たな価値を実現するための研究開発機能

最先端の技術を社会価値へと転換するうえでは、社会実装のスピード感が重要となります。NECでは研究開発段階から事業部門とシームレスな連携体制をとることで、お客さまのニーズをより迅速に反映し、製品化・サービス化できるよう取り組んでいます。特に、当社が注力するBluStellarに関連する領域では、保有する多数の技術をベースとしたソリューションをオファリングメニューとして組み込むことで、お客さまへより早く提供できるよう取り組んでいます。こうした体制を通じ、最新技術を組み込んだ提案をいち早く実現することで事業の競争優位性確保に貢献するとともに、リピータブルな提供による収益性の向上にもつなげています。また、安全・安心な社会を支える社会インフラの高度化に貢献すべく、関係する政府機関や企業とともに未来の構想を議論・共有しながら、次世代の高速・大容量通信や量子暗号通信、宇宙空間における統合ネットワークなど先端技術の開発に取り組んでいます。

NECのイノベーション創出の全体像



*1 DGDF：デジタル・ガバメント、デジタル・ファイナンス *2 DID：デジタルID *3 DDX：データドリブンDX

Column グローバルトップクラスの技術による現事業への貢献

生体認証技術

NECは半世紀にわたり生体認証に取り組む、世界トップクラスの生体認証技術で世界約70の国や地域に貢献してきました。顔・虹彩・指紋・掌紋・指静脈・耳音響の生体認証技術を組み合わせ、デジタル化が加速する社会において誰もが安心してデジタルを活用できる世界を目指し、引き続き、安全で安心、利便性を兼ね備えた価値創造を行っていきます。

衛星データ解析×AIで

防災・インフラ強靱化に貢献
気候変動の影響により、世界中で自然災害が頻発し、甚大な被害が発生しています。NECはAI、衛星からの地球観測データ、高度な画像解析等の先端技術を駆使することで、地球規模での災害リスクを予測し、自治体・企業の防災対策や気候変動の影響に対する適応策の有効性を可視化し、自然災害への適応策や国民生活への適応策（インフラ強靱化）に貢献します。

Agentic AI (AIエージェント)

生成AI市場においてAgentic AIが大きな注目を集めています。NECのAgentic AIは、目的に応じてタスクの組み合わせを計画できる能力により、複雑な業務プロセスに対して意思決定まで任せることが可能です。これに加えて業界をリードするお客さまとの豊富なプロジェクト経験、数千人のAI人材を生み出したAI人材育成を強みとするNECは、業種・業務に特化し、高度な専門業務への生成AI活用を推進していくことで、お客さまの業務改善を加速します。

イノベーション：R&Dと事業開発

2. 価値を提供するための事業開発機能

新規事業開発では、2025年までに3,000億円の事業価値を創出することを目標に、多様な共創の手法を活用して、社会課題を起点とする新規事業の創出に挑戦しています。AI関連、ヘルスケア・ライフサイエンス、サステナビリティなどの領域で、NECがグローバルで強みを持つ技術をベースに、国内外のスタートアップやパートナー企業、研究機関との協業やNECが培ってきた新規事業開発ノウハウを活かして事業化を進めています。

新規事業創出のマネジメント方針

NECの新規事業創出は、社内だけでなく、社外のパートナー企業や研究機関などから、技術シーズ指向やマーケット指向の提案など、さまざまなアイデアを集結するところからスタートします。体系化された新規事業創出プロセスに基づいて、リスクを抑えながら新たな事業の種を着実に育てていきます。事業化の形態についても、社内での事業化に加え、スタートアップ企業の設立、外部パートナーとのジョイントベンチャー（JV）など、個々の案件の特性に応じて多様な形を選択しています。また、新規事業創出で得たノウハウを、コンサルティングサービスとして外部に展開していくことで、さらなるシナジーの創出にも取り組んでいます。

Column 「仕掛けよう、未来。」ーオープンイノベーションへの取り組み

2013年に新規事業開発の専門部署を設置したことを契機として、NECは社内外の知見と技術を融合し、新たな価値の社会実装に取り組むオープンイノベーションを推進してきました。これまでに、農業支援ソリューションや個人向け金融サービスなど新規事業の創出をはじめ、AI活用による創薬などの新たな価値提供、カーブアウトによる事業活動の推進などを通じてNECの事業成長に貢献しています。

これらの取り組みを通じて得た経験やノウハウをふまえ、2025年2月には、スタートアップやパートナー企業との多彩な共創を通じて社会価値を生み出すオープンイノベーション活動を、社外の技術・アイデアをNECに取り込み活用する「インバウンド型」と、NECの技術・知見を外部に提供する「アウトバウンド型」に定義し、「NEC Open Innovation」として発表しました。「仕掛けよう、未来。」をキーメッセージに、NECは日本企業において古くから続く「自前主義」「一社一様で作っていく文化」から脱却し、新規事業創出に向けた共創をリードしていきます。



🌐 新規事業開発に関する取り組みは、下記をご参照ください。
<https://jpn.nec.com/innovation/index.html>

イノベーション：R&Dと事業開発

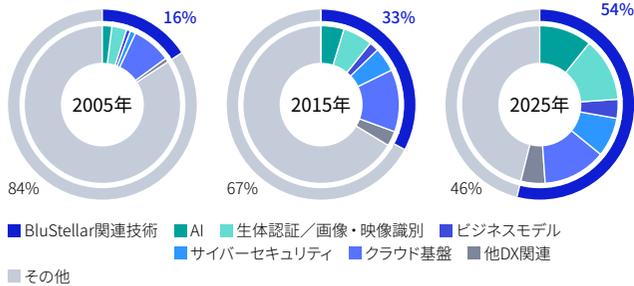
3. 知的財産活用による事業貢献

知的財産・国際標準戦略

NECは知的財産を重要な経営資源と位置づけ、2025中期経営計画期間は、主に以下に注力しています。

- ① 保有特許構成を事業ポートフォリオに合わせて最適化する改革を進め、BluStellarを支えるAI技術等の特許権獲得に注力。また、海外事業拡大を見据え、外国出願率*は過去10年間で52%から71%に増加**

米国特許権の技術分野構成率の推移



- ② NECの技術の社会実装を推進するため、特許ライセンスの提供拡大に注力。ICTの活用機会の増加をとらえ、2025中計期間の累積特許ライセンス収益は、その前の5年間で比べて2倍以上に伸長
- ③ グローバルビジネス推進に向けた知財ガバナンス体制の強化に注力。米国・欧州・中国の拠点と密に連携し、グループ横断での知財創出・活用、リスク管理基盤の構築、トレーニングを通じたポリシー・知見の浸透などを推進
- ④ 先進技術を普及促進する国際標準戦略を推進。重要技術分野で、国内外の標準化委員会や政府委員会等での重要な役割を担い、主導的な役割を遂行

*1 日本公開およびPCT公開の件数のうち、外国出願（日本公開のうち、パリ優先出願およびPCT公開）を行った件数の割合

*2 外国出願率：52%（2015年度公開）→ 71%（2024年度公開）

今後に向けた取り組み

NECの技術・知見を社会価値に転換して企業価値を向上させるサイクルを描いたフレームワークを策定し、変革を進めています。創造保護段階では、新技術や知見を特許権だけでなく多面的に

保護し（IP-MIX）、知財ガバナンス体制、クライアントゼロでの知財DX（AI積極活用による業務効率化）等の活動基盤がこれを支えます。活用段階では、蓄積された活用メソッドを使い、知財ポートフォリオを事業ステージごとに繰り返し活用しています。

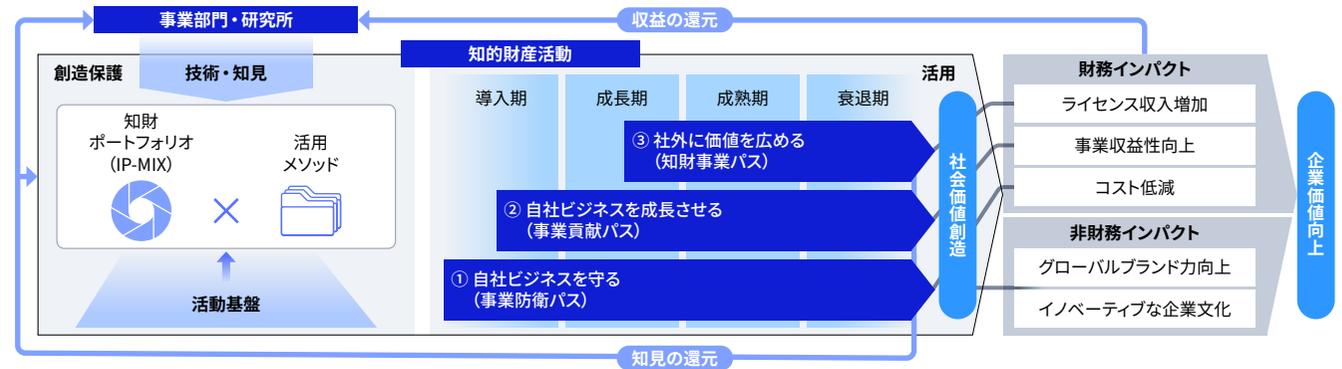
- ① 競争優位性を維持し、他社権利侵害リスクの低減によるライセンス支出抑制により、コストを低減（事業防衛パス）

- ② BluStellarを含む成長事業の価値を最大化するため、知財を活かした支援を通じて事業収益性を向上（事業貢献パス、Column参照）
- ③ ノウハウ等も含む多様な知財ライセンスを推進し、ライセンス収入の安定成長を実現（知財事業パス）

知的財産の活用で得た収益と知見を事業や研究活動に還元するイノベーションサイクルを回し、企業価値の向上を目指しています。

知的財産にかかわる方針、取り組みは下記をご参照ください。
https://jpn.nec.com/intellectual-property/index.html
https://jpn.nec.com/sustainability/ja/pdf/esg_data2025.pdf#page=106

イノベーションサイクルドライバーとしての知的財産活動



Column 事業貢献パス事例：生体認証における事業貢献の取り組み

NECは生体認証関連の特許において、有力企業に対し、日本国内・米国で優位なポジションを確保しています。また、技術をお客さまが扱いやすい製品・サービスとして提供するためには、顔認証デバイスやゲート等のデザイン、Bio-IDiom等のブランドも重要であり、特許だけでなく、意匠権や商標権による保護にも注力しています。加えて、生体認証/デジタルID技術の自社活用を進める中で培われる先進技術を使いこなすノウハウも重要な経営資源であり、ノウハウを効果的にマネジメントする管理体制の構築も進めています。これらの取り組みの社外発信をきっかけにNECの製品・サービスが選ばれる事例も増えています。今後は知財を活かしたビジネスモデルの設計、ライシング、パートナーシップ構築等の事業支援に挑戦し、事業の収益性向上と、技術・知見の社会価値への転換を進めていきます。

*3 パテントスコアは、(株)パテント・リザルトが提供する特許出願後の審査経過情報等に基づき、特許の注目度をスコアリング評価する指標。グラフは(株)パテント・リザルトの「Biz Cruncher」を用いて当社作成

生体認証技術に関する米国におけるパテントスコア*3総合力の推移（上位5社）

