# Bank of AmericaのIP戦略：AI、DLT、防御技術支配によるフィンテック要塞の設計

## I. エグゼクティブサマリー：戦略的必須事項とポートフォリオの概要

本報告書は、Bank of America Corporation（BoA）が保有するAI、ブロックチェーン、情報セキュリティ、およびコアフィンテック技術に関する特許ポートフォリオを分析し、その戦略的な意図と市場における競争上の地位を明らかにすることを目的としています。BoAは、フィンテック分野における知的財産（IP）のリーダーとして明確に位置づけられており、その特許戦略は、単なる技術保護を超えて、将来の金融インフラを支配するための防御的かつ広範なアプローチを反映しています。

### A. グローバル金融サービスにおけるIPリーダーとしてのBoAの地位

BoAは、他のどの金融サービス企業よりも多くの米国特許を保有しており、これは同行の戦略においてIPが中核的な要素であることを示しています 1。そのポートフォリオは、世界全体で約7,000件から7,400件の登録特許および出願中特許を抱える巨大な規模に達しています 2。

BoAの特許戦略は、「戦略的な幅広さを持つボリュームゲーム」を展開することであり、知的財産を「フィンテック要塞（FinTech Fortress）」として機能させ、広範な防御的な堀を築き、将来の交渉における強力なテコとして活用することを目指しています 7。この高ボリューム戦略は、特定のニッチ領域に焦点を当てる競合他社（例：バークレイズの選択的なアプローチ）とは対照的であり、BoAが将来の技術スタック全体において「事業の自由」を確保し、訴訟リスクを最小限に抑えることを重視していることを示唆しています。これは、主に防御的な抑止力として機能し、将来の侵害訴訟に対する保険やクロスライセンス契約における強固な地位を築くためのものです。

### B. 定量的ハイライト：ポートフォリオの規模、成長速度、および主要な技術構成

BoAの特許ポートフォリオは急速に拡大しています。このポートフォリオは、2023年までに合計6,582件に達し、過去5年間で約70%の成長を遂げました 8。この急速な蓄積は、技術開発が部門横断的かつ積極的であり、サイロ化されたR&D活動を超えた、企業全体での取り組みであることを示しています。

中でも、人工知能（AI）および機械学習（ML）のポートフォリオは、2022年以降、登録特許および出願中の特許が94%増加し、現在では合計で約1,100件に上ります 2。このカテゴリーの急速な加速は、同行がインテリジェントな自動化への重要な戦略的転換を図っていることを明確に示しています。

2024年上半期における特許登録の構成比を見ると、主要な技術分野の焦点が明確になります 2。

1. 情報セキュリティ（26%）
2. 人工知能および機械学習（17%）
3. プログラム技術（14%）

この内訳は、BoAがまず情報セキュリティを基盤として優先し、その上でAI/MLなどの変革的技術に積極的に投資している構造を示しています。

## II. Bank of Americaの知的財産エコシステムの規模と軌跡

本章では、BoAのIPへのコミットメントの規模を検証し、後続の技術分析の基盤を確立するとともに、この巨大なポートフォリオを支えるイノベーション文化について解説します。

### A. 履歴的な成長分析とポートフォリオの現状

2019年時点での約3,300件から2023年の6,582件に至る軌跡を分析すると、約70%という成長率が裏付けられ、知的資本への持続的かつ高水準な投資が確認されます 8。最近の活動を見ると、BoAは社内記録を更新し続けており、例えば2022年上半期には前年同期比50%増の341件の特許を取得しています 1。

この急成長は、BoAが知的財産を大規模なR&D投資の具体的な成果として捉え、その価値を固定化するための主要なメカニズムとして機能していることを示しています。特許ポートフォリオは、投資を持続的な法的資産へと転換するための戦略的な手段です。

Table: BoA 特許ポートフォリオ成長の軌跡（2019年～2023年）

| **年** | **総ポートフォリオ（登録/出願中、概算）** | **成長指標** |
| --- | --- | --- |
| 2019 | 3,300 | ベースライン |
| 2020 | 3,800 | 前年比 15.1% 増 |
| 2021 | 4,600 | 前年比 21.1% 増 |
| 2022 | 5,500 | 前年比 19.6% 増 |
| 2023 | 6,582 | 5年間で約70%成長 |

### B. グローバルな発明のフットプリントと財務的コミットメント

BoAの技術革新へのコミットメントは、財務面からも裏付けられています。同行は毎年130億ドルを技術に費やしており、そのうち約40億ドルが2025年には新規の技術イニシアチブに割り当てられる予定です 5。この巨額の資本投下こそが、観察される特許の急増を可能にしている財務的基盤です。

イノベーションは、42の米州および14カ国に拠点を置く7,800人以上の発明者からなる広範で分散された基盤によって推進されています 4。さらに特筆すべきは、BoAの発明者の26%が女性であり、これは全国平均の17%未満を大幅に上回っています 1。

### C. BoAのイノベーション文化：「チームメイト主導」の特許モデル

BoAのイノベーションに対する哲学は独特であり、中央集権的なイノベーションラボやR&Dグループのみに依存するのではなく、「どのチームメイトでも革新し、特許を出願できる」文化を育成しています 3。これにより、多様な視点が活用され、クライアントに焦点を合わせたソリューションが推進されます 3。

このアプローチは、イノベーションが組織のニーズから自然発生的に生まれることを保証し、フリクションレスバンキング、コグニティブオートメーション、オープンバンキング、情報セキュリティといった幅広い分野を網羅しています 3。発明者の多様性が高いことは、同行が多様な顧客基盤に対応するための、セキュアでアクセスしやすいコンプライアンス対応システムの設計において、多角的な視点がいかに不可欠であるかを認識していることを示しています。

## III. ディープダイブ：人工知能と機械学習（AI/ML）の革新

AI/MLは、BoAの現代的なIP戦略の最前線であり、最も高い成長率を示し、セキュリティからトレーディングに至るまで、重要なビジネス機能全体にわたって直接的に応用されています。

### A. 定量的な焦点：1,100件を超えるAI/MLポートフォリオの概要

AI/MLポートフォリオが2022年以降94%増加していることは 2、その戦略的な重要性を強調しています。この分野は、2023年上半期の登録特許の22%、2024年上半期では17%を占め、一貫して2番目に大きな技術領域としてランク付けされており、同行のデジタル変革の主要な将来的な焦点であることを示しています 2。

### B. 焦点領域1：リスク管理と高度なサイバーセキュリティの応用

AI/ML特許は、高度なサイバー犯罪に対抗するための重要な防御機能を提供します。これには、不正検出、リスク管理、そしてディープフェイクや認知オートメーションといった新たな、巧妙な脅威への対応が含まれます 9。

特許取得された具体的な技術革新の一つは、「サイバーセキュリティメッシュとグラフニューラルネットワーク（GNNs）を使用するインテリジェント監視プラットフォーム」に関するものです 11。これは、GNNモデル、サイバーセキュリティエンジン、監視モデルなどの複数の機械学習モデルを訓練し、ネットワークにおける複雑なリレーションシップをモデル化することで、高度な脅威を検出する、高度に専門化されたAIの活用を示しています。従来の機械学習モデルが、金融ネットワーク（ユーザー、トランザクション、デバイスなど）のような非ユークリッド的なデータ構造における複雑な関係を分析することが困難であるのに対し、GNNの特許取得は、同行が次世代のコンテキスト認識型防御システムを構築し、IPの焦点を単純な防御メカニズムから進化させていることを示唆しています。

### C. 焦点領域2：Generative AIとNLPによる運用効率とクライアントサービス

BoAは、AI/MLを防御機能から中核的な生産性・収益センターへと移行させています。

* **グローバルマーケットチャットボット:** BoAは、Global Marketsのセールスおよびトレーディングチーム向けに、社内開発された独自のGenAI/NLPチャットボットの特許を保有しています 2。このツールは、リアルタイムの市場深度、トレンド指標、履歴的な取引量、現在のエクスポージャーといった取引関連の複雑なクエリに対し、直感的で高品質なデータに基づく応答を迅速に提供することで、トレーダーの対応速度と一貫性を向上させています 2。
* **コンテンツ合成のためのGenAI:** 内部で開発されたGenAIプラットフォームは、業界をリードするBoAの調査および市場解説を検索、要約、合成するために使用され、セールスおよびトレーディングチームの効率を向上させています 5。
* **クライアントフィードバックの取得:** GenAIは通話録音を要約し、コールセンターの効率を高め、顧客のニーズを正確に把握して体験を改善するために使用されます 5。
* **決済における認知オートメーション:** AIシステムは、顧客のパターンと行動を学習することで、請求書の処理を自動化し、手動処理に伴う時間とコストを削減しながら、入金照合を迅速化しています 2。

Table: 主要なAI/ML特許の応用と戦略的ユースケース

| **技術応用** | **AI/MLの焦点** | **ビジネス機能** | **戦略的目標** |
| --- | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- |
| インテリジェント監視プラットフォーム (GNNs) | グラフニューラルネットワーク (ディープラーニング) | サイバーセキュリティメッシュ | 高度な関係性に基づく脅威検出 11 |
| 独自のトレーディングチャットボット | 自然言語処理 (NLP), ML | グローバルマーケット・トレーディングデスク | 運用効率、データ配信の高速化と一貫性 2 |
| ディープフェイク/不正検出 | 認知オートメーション、生体認証 | 情報セキュリティ | リスク軽減、信頼性の確保 9 |
| 請求書/送金処理 | 機械学習 (パターン認識) | バックオフィス業務 | コスト削減、照合の精度向上 2 |

## IV. 防御戦略：情報セキュリティとサイバーレジリエンス特許

情報セキュリティは、BoAの特許登録において一貫して最大の割合を占めており、顧客の信頼維持と規制遵守に不可欠な、堅牢な防御的IP基盤を確立しています。

### A. セキュリティ特許の優位性

情報セキュリティは、2023年上半期の登録特許の28%、2024年上半期の26%を占めており、一貫して最も優先されるIPカテゴリーとなっています 2。

これらの特許は、セキュリティ、プライバシー、不正検出、エンコードのための生体認証の使用、ディープフェイク検出と監視、ネットワーク管理とトラフィック分析といった、基本的なセキュリティ要件を網羅しています 1。

### B. フィンテックインフラストラクチャのセキュリティ

BoAは、中核となるサービスチャネルを保護するための広範なポートフォリオを維持しており、自動預け払い機（ATM）およびモバイルバンキングアプリに関する多数の特許がその証拠です 12。この膨大なセキュリティIPの量と継続的な優先順位付け（26-28%）は、同行の主要な戦略的目標が、純粋な収益創出型の革新よりも、運営上および評判上のリスクを低減することにあることを裏付けています。このIPは、規制当局とクライアントに対して、資産を保護するための「デューデリジェンス」と技術的優位性の証拠として機能します。

先に触れたGNNsを「サイバーセキュリティメッシュ」に使用する特許 11 は、多様なデータアクセスポイント全体で脅威インテリジェンスを統合する、洗練された未来志向の防御技術を体現しています。

### C. 規制技術（RegTech）の革新

BoAのRegTech特許出願は、金融業務におけるセキュリティと効率の向上に焦点を当てています 13。特許取得されたシステムには、項目検証、フェイルセーフイベント処理、多次元トランザクションパターン追跡が含まれます 13。この多次元追跡機能は、非自明な不正や回避パターンを検出するための高度なAML（アンチ・マネー・ロンダリング）およびコンプライアンス活動に不可欠です。

さらに、BoAは「分散型金融ネットワークにおけるトランザクションの評価」に関するIPを提出しており 13、これは従来の集中型制御の外で発生する可能性のある金融活動に対しても、コンプライアンスと監視能力を確保するためのIPを開発するという積極的な姿勢を示しています。この特許戦略は、BoAが現在の市場だけでなく、将来的に分散型プロトコル（DeFi）が重要な規制対象の資産クラスとなる可能性を見越して、必要なリスク管理および追跡メカニズムを構築していることを示しています。

## V. 破壊的インフラストラクチャ：ブロックチェーン、DLT、および分散型システム

BoAが一般消費者向けの暗号通貨に対してしばしば保守的な姿勢をとっているにもかかわらず、そのIP戦略は、基盤となるインフラストラクチャとしての分散型台帳技術（DLT）に対し、極めて積極的かつ高度なアプローチを明らかにしています。

### A. DLTにおけるBoAの「積極的な出願者」としてのスタンス

BoAはブロックチェーンおよびDLTにおいて最も積極的な出願者の一つとされており、これは、基盤技術が標準化された場合に競争上の優位性を確保するための強力な防御的姿勢を示しています 7。過去には、BoAがIBMを凌駕し、最大のブロックチェーン特許保有者であるとされていました 14。

ブロックチェーン関連の特許は、2023年上半期に登録特許の6%を占めていましたが、2024年上半期には10%に増加しており、この領域への焦点が深まっていることがわかります 2。

この膨大なDLT特許ポートフォリオは、BoAの公の暗号通貨に対する懐疑的な見解 14 とは対照的に、技術的なヘッジ戦略の明確な例です。同行は、小売向けの暗号資産（コンテンツ）のボラティリティを無視しつつ、基礎となる台帳インフラストラクチャとスマートコントラクト（パイプ）を確保することに主眼を置いています 7。これは、DLTが効率性を提供するエンタープライズアプリケーション（決済、サプライチェーンファイナンス、内部監査など）に焦点を当てていることを示唆しています。

### B. ブロックチェーンコア技術と金融インフラストラクチャ

特許は、暗号化保管システムに使用されるブロックチェーン技術をカバーしており、データ要素を処理し、暗号化キーを取得し、ブロックチェーンに埋め込まれるセキュアな「クリエータ・タグ」を作成する詳細な方法が記述されています 14。その他のIPは、仮想通貨トランザクションの記録および保存システム、さらには仮想通貨処理中のエネルギー最適化手法に関連しています 14。また、DLTの原則を内部台帳の効率性のために活用する可能性のある、エンタープライズ環境における効率的なバッチデータ処理システムの特許も含まれています 15。

### C. 金融ワークフローにおけるスマートコントラクトと非代替性トークン（NFTs）

BoAは、先進的な分散型技術をセキュリティおよび業務フローに統合しています。

* IoTデバイス検証のためのNFTs: BoAは、IoTデバイスおよびそれによって要求されるトランザクションの有効性を確保するために、スマートコントラクトにバインドされたNFTsの使用を特許化しています 11。これは、デジタルファイナンスと拡大するM2M（マシン・トゥ・マシン）経済を結びつけるものです。  
  この特定の特許は、将来の金融サービスにおいて、機械間のセキュアで自動化されたトランザクション（スマートファクトリー、コネクテッドカーなど）が、完全性と信頼性を確保するために暗号化されたID証明（NFTs）を必要とするというビジョンを示しています。
* **コードガバナンスのためのスマートコントラクト:** 分散型台帳を利用して、コード変更ファイルが個々のセグメント/部分を定義し、各データブロックがコード変更レビューの割り当てを特定することで、分散型トラストコンピューティングネットワークとスマートコントラクトを使用してコード変更レビューの割り当てを管理する特許が取得されています 17。

## VI. コアフィンテックとクライアントエクスペリエンスの強化

BoAは、未来技術に強く焦点を当てつつも、中核となる運営およびクライアント向けデジタルサービスを強化・保護するためのIP基盤を維持しています。

### A. モバイルおよびオンラインバンキングの革新

BoAは、Bank of Americaモバイルバンキングアプリの機能性を保護する特定の米国特許をリストアップしており、これはモバイルチャネルに特化したユーザーインターフェース、機能、およびセキュリティに関する継続的な革新を示しています 12。

さらに、商業銀行およびウェルスマネジメント向けの主要ツール、すなわちCashProモバイルアプリ、CashProオンライン、およびMyMerrillオンラインも、多数の特定の特許によって保護されており、機関投資家および富裕層クライアント向けの独自のユーザーエクスペリエンスと機能性を確保しています 12。これらの商業プラットフォームに対する詳細な特許保護は、競争の激しい機関市場における機能的な差別化を図るBoAの意図を示しています。

### B. 決済技術とデータ分析

決済技術は、最近の特許登録の7%から9%を継続的に占めており、「完全に機能する決済手段」と処理効率に焦点を当てています 2。

データ分析IPは、登録の6%から8%を占め、パターン認識の識別、グラフィカルユーザーインターフェース位置マッピングを使用したデータ分析、および識別タグ付けなどのシステムをカバーしています 2。このIPは、クライアントのパーソナライゼーションとコンプライアンス監視の両方を支える基盤となっています。

### C. ATM技術への持続的な投資

モバイルバンキングへのシフトが進む中でも、BoAは自動預け払い機（ATM）に関する多数の特許を出願・保有し続けています 9。これは、約15,000から16,000台のATMという広範な物理的インフラストラクチャ 1 を保護し、最適化するという戦略を示しています。

最先端のAI/DLTへの大規模な投資と、レガシーシステム（ATM）およびコアデジタルチャネル（モバイルアプリ、CashPro）への持続的なIP申請が両立していることは、包括的な戦略を明らかにしています。BoAは既存のインフラストラクチャを放棄するのではなく、現在の収益源を確保しつつ、将来の技術基盤を構築しています。

## VII. 将来の技術ベクトル：量子技術とイマーシブ環境

BoAのIPポートフォリオは、これらの技術が成熟し、広く市場に展開された場合にオプション価値と先行者利益を提供するために、真に初期段階の技術領域にまで及んでいます。

### A. 拡張現実および仮想現実（AR/VR）

AR/VRは、2024年上半期の登録特許の5%を占めており、新たな、追跡される重点領域として位置づけられています 2。

BoAは、メタバースや仮想環境内でのセキュリティのために設計された「ジェスチャーベースの認証」システムを特許化しています 18。このIPは、バンキングがフラットスクリーンから没入型デジタル環境へと移行する場合に、独自のチャネルとセキュリティ管理を維持するために、認証と相互作用のメカニズムに関連するIPを所有しようとする戦略的な試みを示しています。

### B. 量子コンピューティングと暗号技術

分散型台帳技術やスマートコントラクトの文脈で、量子コンピューティングに言及する特許が確認されています 17。これは、量子コンピュータが既存の暗号システム（DLTや現代のセキュリティの基礎）にもたらす理論的な脅威に対する長期的な防御的考慮を反映しています。現在、量子耐性のある金融システムに関連するIPを確保することは、潜在的な、遠い将来のリスクを軽減するための純粋に戦略的な防御措置です。

### C. メタバースとデジタルアイデンティティ

ジェスチャーベースの認証特許 18 は、BoAが没入型環境におけるアイデンティティの確保という根本的な課題に積極的に取り組んでいることを示しています。これは、クライアントがアバターや空間コンピューティングを通じて金融サービスと相互作用する未来を予測しており、新しい形式の生体認証と行動検証が必要になることを示しています。

## VIII. 戦略的な特許ポジショニングと競争分析

BoAのIP戦略は、競合他社との対比を通じて理解され、その意図された競争上の成果を分析することで最も明確になります。

### A. BoA vs. 同業他社の戦略：ボリュームと幅広さ（要塞）対ニッチな焦点

* **BoAの要塞モデル:** BoAは、技術スタック全体（AI、DLT、セキュリティ、モバイル、クラウド）にわたる高ボリュームで広範なカバレッジ戦略を追求しています 7。これにより、イノベーションの堀が形成され、フィンテックパートナーやサードパーティベンダーとの交渉において強力なツールとなります。
* **ニッチな革新との対比（例：バークレイズ）:** バークレイズは、スマートコントラクトや決済セキュリティなどの特定のアプリケーションに焦点を当てた、より少なく、しかし戦略的で協調的な出願（「構築＋パートナー」戦略）に重点を置いています 7。

BoAは、独自の所有権と内部能力開発を優先し、IPを使用して外部ベンダーへの依存を減らすことで、競合他社が広範な技術領域で独自の地位を築くことを困難にしています。

### B. BoAのIPの価値提案

* **防御的な訴訟リスク軽減:** 大量の出願は、BoAの中核的な業務周辺に「ホワイトスペース」を作り出し、フィンテック特許の競争が激しい環境において、同行に対する侵害訴訟が成功する可能性を大幅に低下させます 19。
* **将来の収益創出とライセンス供与:** 主に防御的であるものの、DLTやAIなどの基盤インフラストラクチャにおける広範なポートフォリオは、将来のライセンス供与やスピンオフの機会のための重要なオプション価値を表し、同行の全体的な評価を強化します。
* **技術的健全性のシグナル:** 特許ポートフォリオは、規制当局、株主、クライアントに対し、同行が技術革新とデータ保護に強力にコミットしていることを示す、具体的で定量化可能なシグナルとなります 19。高ボリューム戦略を継続するための運用コストは大きいですが、BoAは、このIPの優位性によって得られる防御的および戦略的レバレッジが、ポートフォリオ管理のオーバーヘッドコストを上回ると判断しています。

## IX. 結論と戦略的推奨事項

### A. BoAの統合された技術戦略の要約

BoAの特許ポートフォリオは、広範なIPカバレッジを通じて技術的独立性と運用セキュリティを達成するという統一された戦略を反映しています。この戦略は以下の特徴によって特徴づけられます。

1. **リスク軽減の最優先:** すべてのデジタルエンゲージメントの基盤として、情報セキュリティIP（26～28%）を最優先しています。これは、技術的な優位性よりも、運営上および規制上のリスクの軽減を重視していることを示します。
2. **積極的な将来性確保:** 変革的な技術（AI/MLが94%増加）における出願を急速に加速させ、現在の市場のボラティリティに関係なく、基盤となるDLTインフラストラクチャを戦略的に確保しています。
3. **総合的な保護:** レガシーなATMハードウェアから未来のAR/VRインターフェースに至るまで、スペクトル全体をカバーし、すべての運用チャネルが法的に保護されていることを保証しています。

### B. IP収益化と将来の技術投資軌道に関する展望

BoAは現在、防御的なIP戦略を維持していますが、将来的な焦点分野として、競争上の優位性を収益化する可能性が高まっています。

* **予想される将来の成長分野:** AI/ML（特に生産性とサービスのためのGenAIアプリケーション）およびDLT（エンタープライズおよび規制対象のDeFiインフラストラクチャに焦点）において、今後も指数関数的な成長が予想されます。
* **モニタリングの焦点:** 競合分析は、BoAがそのDLTおよびAI特許をどのように実施またはライセンス供与するかに焦点を当てるべきです。純粋な防御的出願から、積極的なライセンス供与や訴訟へと戦略が移行する場合、それはIP収益化への転換を意味する強力なシグナルとなります。
* **戦略的推奨事項:** 競合他社は、BoAが機関投資家向けフィンテックのIPランドスケープを定義していることを認識する必要があります。BoAの圧倒的なカバレッジの幅広さを考慮すると、並行するR&D努力は、真の技術的斬新性、または特定の保護されていないニッチなアプリケーションに焦点を当てる必要があります。大規模な防御的要塞を迂回し、市場参入のための自由を確保するためには、慎重なIPクリアランス戦略と、BoAの既存の保護領域を回避する技術的アプローチが不可欠です。

#### 引用文献

1. Bank of America Sets Record for Patents Granted During First Half of 2022 | Press Releases, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2022/09/bank-of-america-sets-record-for-patents-granted-during-first-hal.html>
2. AI Patents at BofA Increase 94% Since 2022 | Press Releases - Bank of America newsroom, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2024/10/ai-patents-at-bofa-increase-94--since-2022.html>
3. Bank of America Sets Record-Breaking Year for Patents Granted in 2022 | Press Releases, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2023/02/bank-of-america-sets-record-breaking-year-for-patents-granted-in.html>
4. Bank of America's Inventor Base Exceeds 7000 | Press Releases | Newsroom, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2023/09/bank-of-america-s-inventor-base-exceeds-7-000.html>
5. AI Adoption by BofA's Global Workforce Improves Productivity, Client Service | Press Releases | Newsroom | Bank of America, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2025/04/ai-adoption-by-bofa-s-global-workforce-improves-productivity--cl.html>
6. Bank Of America Patents – Insights & Stats, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://insights.greyb.com/bank-of-america-patents/>
7. Fintech Patent Wars: Barclays vs Bank of America – Who's Winning the Innovation Race?, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://lanceip.com/fintech-patent-wars-barclays-vs-bank-of-america/>
8. BofA Patents Increase Nearly 70% in 5 Years | Press Releases - Bank of America newsroom, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2024/03/bofa-patents-increase-nearly-70--in-5-years.html>
9. Bank of America Sets Record for Patents in 2020 with Majority of Employees Working from Home | Press Releases | Newsroom, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2021/02/bank-of-america-sets-record-for-patents-in-2020-with-majority-of.html>
10. Machine learning is changing cyber-fraud — and helping fight it - BofA Securities, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://business.bofa.com/en-us/content/machine-learning-and-cyber-security.html>
11. Patents Assigned to Bank of America Corporation, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://patents.justia.com/assignee/bank-of-america-corporation>
12. List of Bank of America Patents, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://www.bankofamerica.com/company/patents/>
13. Bank of America in regtech: Theme innovation strategy - Retail Banker International, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://www.retailbankerinternational.com/data-insights/bank-of-america-in-regtech-theme-innovation-strategy/>
14. バンク・オブ・アメリカ、ブロックチェーン基盤の暗号化保存システムの特許出願 | Cointelegraph, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://jp.cointelegraph.com/news/bank-of-america-applies-for-blockchain-based-encrypted-crypto-storage-system-patent>
15. Bank of America in big data: Theme innovation strategy - Retail Banker International, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://www.retailbankerinternational.com/data-insights/bank-of-america-in-big-data-theme-innovation-strategy-3/>
16. Patents Assigned to Bank of America, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://patents.justia.com/assignee/bank-of-america>
17. BofA Quantum and Smart Contract Patent Applications, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://www.managingrights.com/2022/12/bofa-quantum-and-smart-contract-patent-applications.html>
18. Patented: Bank of America's Gesture-Based Authentication in the Metaverse and More North Texas Inventive Activity - Dallas Innovates, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://dallasinnovates.com/patented-bank-of-americas-gesture-based-authentication-in-the-metaverse-and-more-north-texas-inventive-activity/>
19. Patent Analysis Reveals Key Competitive Information and Shift in Technology Investments, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://javelinstrategy.com/research/patent-analysis-reveals-key-competitive-information-and-shift-technology-investments>
20. Fintech Competitive Analysis Mastering the Art of CI, 10月 21, 2025にアクセス、 <https://www.octopusintelligence.com/fintech-competitive-analysis-mastering-the-art-of-competitive-intelligence-to-navigate-the-new-digital-battleground/>