

# 楽天モバイルの知財戦略分析：コンテンツ産業における基盤技術への集中と競合との対比

Gemini Deep Research

## Executive Summary

本レポートは、楽天モバイル株式会社が過去 5 年間に日本国内で出願した特許を対象に、特に映像・音楽・ゲームなどのコンテンツ産業に関連する技術に焦点を当てた詳細な分析を提供するものである。分析の結果、楽天モバイルの知財戦略は、競合他社とは一線を画す、明確かつ特異な方向性を持っていることが明らかになった。

楽天モバイルの特許ポートフォリオは、コンテンツのアプリケーションそのものではなく、その配信を支える次世代ネットワークインフラ、すなわち「基盤の実現（Foundational Enablement）」に極めて重点を置いている。これは、完全仮想化された Open RAN (O-RAN) アーキテクチャ、AI/ML を活用したネットワーク最適化、クラウドネイティブな運用効率化といった、自社のネットワーク構築における中核技術の権利化を最優先する戦略である。このアプローチは、コンテンツ配信の「パイプライン」を特許で保護し、長期的なコスト優位性と運用効率を確立することを目的としている。

対照的に、NTT ドコモ、KDDI、ソフトバンクといった既存の通信事業者（MNO）は、XR/メタバースプラットフォーム、AI 駆動型エンターテインメント、独自のユーザー体験技術といった、よりユーザーに近いレイヤーの「コンテンツファースト（Content-First）」戦略を積極的に推進している。これらの企業は、自社のネットワーク上で展開する魅力的なサービスや体験そのものを直接的に特許化することで、顧客の囲い込みと新たな収益源の創出を目指している。

楽天モバイルの戦略は、短期的なコンテンツ関連特許の件数では競合に見劣りするものの、長期的な視点に立った計算された賭けと評価できる。すなわち、優れたコスト効率を持つ配信パイプラインを確立し、それを楽天グループが保有する広範なコンテンツ資産（Rakuten Content Central など）と組み合わせることで、特定のコンテンツ技術を保有する以上に強固で持続可能な競争優位性を築こうとするものである。

結論として、楽天モバイルは現在、直接的なコンテンツ応用技術の IP ポートフォリオでは後れを取っている。しかし、そのインフラに特化した知財戦略は、日本の通信市場

における既存の秩序を根底から揺るがしかねない、計算された破壊的脅威としての可能性を秘めている。本レポートでは、この独自の戦略を多角的に分析し、競合との比較を通じてその戦略的含意と将来の展望を明らかにする。

## 調査・分析手法

本レポートの分析は、客観性と網羅性を確保するため、公的データベースおよび第三者の専門的な知財情報プラットフォームを組み合わせて実施した。以下にその詳細を記述する。

### データソース

本分析における主要なデータソースは、独立行政法人工業所有権情報・研修館が提供する特許情報プラットフォーム「J-PlatPat」である<sup>1</sup>。J-PlatPat は、日本で出願・公開された特許情報の一次情報源として、最も信頼性が高い。加えて、出願件数の推移や競合他社の全体像を把握するため、第三者の IP インテリジェンスプラットフォームである IP Force の公開データを補完的に活用した<sup>5</sup>。

### 検索パラメータ

正確なデータを抽出するため、以下の検索パラメータを設定した。

- **出願人:**
  - **楽天モバイル:**「楽天モバイル株式会社」<sup>9</sup>
  - **競合他社:**「株式会社NTTドコモ」<sup>6</sup>、「KDDI株式会社」<sup>7</sup>、および「ソフトバンク株式会社」と「ソフトバンクグループ株式会社」<sup>12</sup>。ソフトバンクについては、グループ全体での知財戦略を考慮し、両社を対象とした。
- **期間:** 2020 年 1 月 1 日から 2025 年までに公開された特許公報を対象とした。これは、楽天モバイルが本格的にサービスを展開し、ネットワーク構築を進めた期間

と重なる。

- **キーワード戦略:** J-PlatPat の詳細検索機能<sup>14</sup> を用い、上記の出願人名と、コンテンツ産業に関連する広範なキーワード群を組み合わせ、検索を実施した。使用したキーワードには、「映像」「音楽」「ゲーム」「コンテンツ」「ストリーミング」「配信」「VR」「AR」「メタバース」「XR」「DRM」「コンテンツ管理」「クラウドゲーミング」「NFT」などが含まれる。これにより、発明の名称だけでなく、要約や請求の範囲に含まれる関連技術も網羅的に抽出することを目指した。

## データに関する留意事項

本調査の過程で、いくつかのデータアクセスに関する制約が存在したことを明記しておく。特に、IP Force 上で楽天モバイルの 2020 年、2022 年、2023 年、2024 年の各年における公開特許一覧ページが、調査時点でアクセス不能な状態であった<sup>16</sup>。このため、楽天モバイルの年次ごとの厳密な出願件数の推移分析は、アクセス可能であった 2021 年および 2025 年のデータ<sup>5</sup>と、公開されている特許全体の俯瞰的な情報<sup>5</sup>に基づいて行っている。この制約は、年ごとの件数の増減を精密に追う上での限界となるが、本レポートの主眼である特許の「性質」と「技術分野の分類」に基づく戦略分析の妥当性を損なうものではない。分析の核心は、件数の多寡よりも、どのような技術が権利化されているかという質的な側面に置かれている。

## 第 1 章 新たな競争領域：日本のモバイル市場におけるコンテンツの基盤的役割

日本のモバイル通信市場は、成熟期を迎え、単なる接続サービスの提供だけでは成長が困難な時代に突入した。この状況下で、移動体通信事業者（MNO）各社は、顧客一人当たりの平均収益（ARPU）を向上させるための新たな価値提供を模索しており、その中心に位置するのが「コンテンツ」である。本章では、MNO がコンテンツ事業に注力する背景と、その市場規模、そして 5G 時代の戦略的必然性について詳述する。

## 1.1 接続サービスの飽和と付加価値サービスへの転換

国内の携帯電話契約数は人口普及率を大きく超え、市場は完全に飽和状態にある。新規契約者の獲得競争は激化の一途をたどり、価格競争も常態化している。このような市場環境において、**MNO** が持続的な成長を遂げるためには、従来の通信料収入に依存するビジネスモデルから脱却し、ユーザーのエンゲージメントを高め、**ARPU** を押し上げる付加価値サービスへの転換が不可欠となる。

その最も有望な領域が、映像、音楽、ゲームといったコンテンツサービスである。これらのサービスは、データ通信量を増大させるだけでなく、ユーザーの日常生活に深く根ざし、高い顧客ロイヤルティを醸成する可能性を秘めている。**MNO** は、自社の強力な顧客基盤と課金システムを活用し、単なる通信インフラ提供者から、魅力的な体験を提供する総合的なデジタルプラットフォームへと進化することを目指している。

## 1.2 コンテンツ・ゴールドラッシュの定量化

**MNO** がコンテンツ市場に寄せる期待の大きさは、その市場規模の拡大に明確に表れている。一般社団法人モバイル・コンテンツ・フォーラム (**MCF**) の調査によれば、**2023** 年の国内モバイルコンテンツ市場規模は前年比 **5%** 増の **2 兆 9,329 億円** に達した。さらに、物販などを含むモバイルコマース市場と合わせた「モバイルコンテンツ関連市場」の総額は、前年比 **12%** 増という驚異的な伸びを示し、**9 兆 5,866 億円** という巨大市場を形成している<sup>21</sup>。

この成長傾向は過去 **5** 年間にわたって一貫しており、**MCF** の過去のレポートからも市場が着実に拡大してきたことが確認できる<sup>23</sup>。また、総務省の「情報通信白書」においても、日本のコンテンツ市場全体の中で「映像系ソフト」が約 **6** 割を占める最大のセグメントであることが示されており、特に通信経由でのコンテンツ消費が市場拡大を牽引している実態が浮き彫りになっている<sup>25</sup>。これらのデータは、モバイルプラットフォームがコンテンツ消費の主戦場であり、**MNO** にとって見過ごすことのできない「金脈」であることを定量的に裏付けている。

## 1.3 MNO にとっての戦略的必然性

MNO にとって、コンテンツ市場への本格的な参入は、もはや選択肢の一つではなく、生き残りをかけた戦略的必然となっている。特に、第 5 世代移動通信システム (5G) の普及は、この動きを決定的に加速させた。5G がもたらす「超高速・大容量」「超低遅延」「多数同時接続」という特性は、高精細な 4K/8K 映像のストリーミング、リアルタイム性が求められるクラウドゲーミング、そして没入感の高い XR (VR/AR/MR) といった次世代コンテンツの体験を飛躍的に向上させる<sup>27</sup>。

MNO 各社は、これらの新たなエコシステムから価値を最大化するために、自らプラットフォームを構築し、コンテンツを調達・制作することに力を注いでいる。これは、単にデータを伝送するだけの「ダムパイプ (土管)」化を避けるための重要な一手である。もし MNO がインフラ提供に終始すれば、そのネットワーク上で展開される魅力的なサービスが生み出す利益の大部分は、Netflix や Google (YouTube) といったグローバルな Over-The-Top (OTT) プレイヤーに奪われてしまう。実際に、モバイルデータトラフィックの大半を少数の巨大プラットフォームが占めているというデータもあり<sup>29</sup>、この脅威は現実のものである。

したがって、MNO によるコンテンツ事業への投資は、単なる収益の多角化という攻撃的な側面に留まらない。それは、OTT プレイヤーによる顧客接点の支配 (ディスインターミディエーション) を防ぎ、自社ブランドへの顧客の「粘着性 (スティッキネス)」を高め、解約率を低下させるための、極めて重要な防御戦略でもあるのだ。5G 時代において、ネットワークの品質だけでなく、その上でどのような独自の体験を提供できるかが、MNO の競争力を左右する決定的な要因となっている。

## 第 2 章 楽天モバイルの特許ポートフォリオ：基盤の実現に徹する戦略

楽天モバイルの特許戦略を詳細に分析すると、競合他社がコンテンツアプリケーションそのものの開発に注力する中で、同社が全く異なるアプローチを取っていることが鮮明になる。その戦略は「基盤の実現 (Foundational Enablement)」、すなわちコンテンツを「作る」技術ではなく、それを「届ける」ための通信インフラそのものを特許によって固めることに徹底して集中している。本章では、その特異なポートフォリオの構成と、背景にある戦略的意図を解き明かす。

## 2.1 特許出願の軌跡：黎明期から焦点を絞ったポートフォリオへ

楽天モバイルの特許出願件数は、NTT ドコモや KDDI といった巨大な既存事業者に比べれば、現時点ではまだ少数である<sup>9</sup>。しかし、その内容は同社の事業戦略を色濃く反映している。アクセス可能なデータを見ると、2021 年時点ではコンテンツに間接的に関連する特許は数件に留まっていたが<sup>20</sup>、2025 年の公開分では、特にネットワークの中核技術に関する出願が顕著に増加している<sup>5</sup>。これは、同社の MNO 事業の根幹をなす、世界初となる完全仮想化ネットワークの構築が進展するにつれて、そこで生まれた独自の技術的ノウハウを体系的に権利化するフェーズに入ったことを示唆している。出願件数の絶対数よりも、その一貫性と焦点の鋭さが、楽天モバイルの知財戦略の最大の特徴と言える。

## 2.2 技術的 DNA：インフラストラクチャの優位性

楽天モバイルの特許ポートフォリオを技術分野別に分類すると、その DNA がインフラストラクチャにあることが明白になる。コンテンツの視聴体験やゲームの操作性といったユーザーに近いレイヤーではなく、通信ネットワークの根幹をなす、より深く、より基盤的な技術に特許が集中している。

- **Open RAN (O-RAN)、仮想化、クラウドネイティブネットワーク：**

楽天モバイルの戦略の核心は、汎用的なハードウェアとソフトウェアを組み合わせ、オープンで仮想化されたネットワークアーキテクチャにある。これを象徴するのが、「O-RAN ニアリアルタイム RIC プラットフォームにおける異常なアクティビティを処理するためのシステム及び方法」<sup>5</sup> や、O-Cloud ノードの管理に関する一連の特許群である<sup>5</sup>。これらは、同社が O-RAN Alliance のような標準化団体で積極的な役割を果たし<sup>30</sup>、スクラッチから仮想化ネットワークを構築する過程で生み出した独自の技術的優位性を保護しようとする明確な意図の表れである。

- **AI/ML によるネットワーク管理と最適化：**

同社は、人工知能 (AI) や機械学習 (ML) を、コンテンツ生成ではなく、配信パイプラインの最適化に活用している。例えば、「AI/ML を使用したビーム管理の方法及び装置」<sup>5</sup> といった特許は、AI を用いて電波の指向性を最適化し、通信品質と効率を向上させる技術である。これは、高精細な映像ストリーミングや低遅

延が求められる VR/AR コンテンツを、安定かつ高品質にユーザーへ届けるための根幹技術であり、コンテンツ体験の質をインフラ側から担保するアプローチである。

- 先進的な通信技術とリソース管理:

さらに、ポートフォリオには、「衛星信号伝播遅延変動補償」<sup>5</sup>のような衛星通信の品質向上技術や、「

送信チェーンのオフによりネットワークのエネルギーを節約する方法及び装置」<sup>5</sup>

といったネットワーク全体の省エネルギー化技術、クラウド資源を最適化する技術<sup>5</sup>などが含まれる。これらはいずれも、極めて効率的で、回復力が高く、そして何よりも低コストなネットワークという、楽天モバイルが掲げる最大の差別化要因を技術的に裏付け、保護するためのものである。

## 2.3 コンテンツへの間接的アプローチ：製品ではなく、パイプラインの特許化

本分析で明らかになった最も重要な点は、楽天モバイルの知財戦略が、コンテンツの「製品」そのものではなく、その「パイプライン」を特許化するという間接的なアプローチに徹していることである。調査した特許の中に、新しいゲームエンジンや映像コーデック、DRM（デジタル著作権管理）といった、伝統的なメディア企業が権利化するようなコンテンツ応用技術を直接的に請求するものは見当たらなかった<sup>5</sup>。

このインフラファースト戦略は、楽天グループ全体の大きな構想と連動している。グループ内には、アニメや漫画などの IP（知的財産）をプロデュースし、国内外に展開する専門レーベル「Rakuten Content Central」が存在する<sup>31</sup>。この組織がコンテンツという「中身（What）」を供給し、一方で楽天モバイルが特許で固めた低コストなネットワークという「伝送路（How）」を提供する。この両輪がかみ合うことで、1 億を超える楽天会員基盤に対し、他社には真似のできない効率性とコスト競争力でコンテンツを届ける、強力な垂直統合型のエコシステムが完成する<sup>35</sup>。

この戦略は、MNO 事業への参入自体が、既存の通信業界の常識を覆す破壊的な挑戦であったことと軌を一にする、ハイリスク・ハイリターンな賭けである。楽天は、O-RAN をベースとした革新的な低コストネットワークアーキテクチャの成功に、モバイル事業のすべてを賭けている。同社が O-RAN 分野での「標準必須特許（SEP）取得活動」のための人材を募集している事実<sup>30</sup> は、単にこの技術を「利用する」だけでなく、その中核部分を「所有」し、将来的にはライセンス収入を得る可能性さえ視野に入

れていることを示唆している。

このインフラ特化の知財戦略のリスクは、もしこの革新的なネットワークアーキテクチャが、コストやパフォーマンス面で期待された成果を上げられなかった場合、戦略全体が崩壊し、保有する特許の価値も大きく損なわれることにある。一方で、そのリワードは計り知れない。もし成功すれば、楽天モバイルは市場で最も低いコストでデータを伝送できるパイプラインを独占的に手にすることになる。これにより、競合他社を価格で圧倒することも、あるいは **Rakuten Content Central** が提供するコンテンツバンドルを、競合には不可能な高い利益率で提供することも可能になる。したがって、楽天モバイルの特許ポートフォリオは、単なる技術の集合体ではなく、コスト優位性を確立し、市場のルールを書き換えるための戦略的兵器なのである。

表 1：楽天モバイルの主要なコンテンツ関連（間接）特許（2021 年・2025 年公開分）

| 公報番号           | 発明の名称                                                 | 公開年  | コンテンツ配信への戦略的関連性                                                                        |
|----------------|-------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 特表 2025-519613 | 通信ネットワークにおけるキャリアおよび／またはセルのオン／オフ切り替えを最適化するためのシステムおよび方法 | 2025 | ネットワークの負荷に応じてセルを動的に制御し、省電力化と効率化を実現する。これにより、ストリーミング等の大容量コンテンツ配信における運用コストを削減し、価格競争力を高める。 |
| 特表 2025-517133 | 電気通信関連サービス向け集中型市場プラットフォーム                             | 2025 | 映像・音楽・ゲーム等のコンテンツを含む多様な電気通信サービスを一元的に提供・管理するプラットフォームの基盤技術。楽天エコシステム内でのコンテンツ販売・流通を円滑化する。   |

|                |                                                        |      |                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 特表 2025-516351 | AI／MLを使用したビーム管理の方法及び装置                                 | 2025 | AI/ML を用いてユーザーデバイスへの電波の指向性を最適化する。これにより、4K ストリーミング、クラウドゲーミング、AR/VR 等の高帯域・低遅延が要求されるコンテンツの通信品質を直接的に向上させる。 |
| 特表 2025-515014 | 電気通信システムにおいてクラウドリソース最適化ポリシーを提供するためのシステム及び方法            | 2025 | コンテンツ配信のバックボーンとなるクラウドインフラのリソースを最適に配分・管理する技術。サービスの安定性、スケーラビリティ、コスト効率を向上させ、コンテンツサービスの基盤を強化する。            |
| 特開 2025-72358  | 衛星信号伝播遅延変動補償                                           | 2025 | 衛星通信における信号遅延の変動を補償する技術。これにより、地理的に不利な地域へのライブストリーミングや双方向コンテンツの配信品質を確保し、サービスエリアの拡大に貢献する。                  |
| 特表 2025-511451 | O-RANニアリアルタイムRICプラットフォームにおける異常なアクティビティを処理するためのシステム及び方法 | 2025 | O-RAN アーキテクチャの頭脳部（RIC）における異常検知・対処技術。DDoS 攻撃等からネットワークを保護し、コンテンツ配信サービスのセキュリティと信頼性                        |

|                |                              |      |                                                                                           |
|----------------|------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                              |      | を確保する。                                                                                    |
| 特開 2021-136689 | メッセージング方法、メッセージングシステム、携帯デバイス | 2021 | 携帯デバイス上でのメッセージングに関する技術。コンテンツの共有や、コンテンツサービスに関する通知・プロモーションなど、ユーザーエンゲージメントを高める機能と関連する可能性がある。 |
| 特開 2021-101501 | デバイス管理装置、デバイス管理方法およびプログラム    | 2021 | ユーザーが利用するデバイスを遠隔で管理・制御する技術。コンテンツを視聴・利用する端末のセキュリティ設定や、DRM に関連するデバイス管理システムの一部を構成する可能性がある。   |

## 第3章 既存事業者の反撃：コンテンツ最前線への直接的猛攻

楽天モバイルがインフラ基盤の確立に注力する一方、NTT ドコモ、KDDI、ソフトバンクの既存 MNO3 社は、その潤沢な資金力と確立されたネットワークを土台に、コンテンツ体験そのものを直接的に革新し、権利化する「コンテンツファースト」戦略で猛攻を仕掛けている。各社は、XR/メタバースや AI といった次世代技術を駆使し、それぞれ独自の世界観を構築しようと鎬を削っている。本章では、これら3社の戦略と知財ポートフォリオを個別に分析する。

### 3.1 NTT ドコモ：統合された XR/メタバースのビジョン

NTT ドコモは、グループの総力を結集し、トップダウンで一貫性のある XR/メタバースの世界を構築しようとしている。この戦略の中核を担うのが、2022 年に設立された専門会社「株式会社 NTT コノキュー (NTT QONOQ)」である<sup>36</sup>。同社を通じて、コンテンツ視聴に特化した「XR World」や、ソーシャルコミュニケーションを主眼に置いた「MetaMe」といった複数のメタバースプラットフォームを展開している<sup>36</sup>。

ドコモの知財戦略は、このビジョンと密接に連携している。楽天モバイルとは対照的に、ドコモの特許は仮想空間内でのユーザー体験に直接関わるものが多い。その象徴的な例が、ドコモが独自に開発し特許を保有する「*超多数同時接続技術*」である<sup>38</sup>。この技術は、MetaMe が目指す「最大 1 万人参加の『熱量ある共体験』」を実現するための根幹であり、大規模なライブイベントやコミュニティ形成を可能にする。また、古くから映像配信システムの開発にも取り組んでおり、関連する特許を多数保有している<sup>39</sup>。

ドコモの戦略は、既存の強力な IP（知的財産）と連携する「IP メタバース」構想にも表れている<sup>37</sup>。アニメやアーティストのファンコミュニティをメタバース上に構築し、限定コンテンツや独自の交流体験を提供することで、強固なユーザー基盤を築き、新たな経済圏を創出することを目指している。これは、インフラからアプリケーション、コンテンツまでを垂直統合し、一貫した世界観を提供する、まさに「王道」とも言えるアプローチである。

### 3.2 KDDI：オープンなメタバースと AI がもたらす体験

KDDI は、ドコモの統合的アプローチとは対照的に、よりオープンでパートナーシップを重視した戦略を推進している。その中心にあるのが、メタバース/Web3 サービス「αU (アルファユー)」である<sup>41</sup>。KDDI は、自社ですべてを囲い込むのではなく、アーティスト、クリエイター、小売業者など、多様なパートナーを巻き込み、共創によってエコシステムを拡大することを目指している。

この戦略を反映し、KDDI の知財は、このオープンなエコシステムを実現・活性化するための技術に焦点を当てている。例えば、バーチャル店舗サービス「αU place」では、パートナー企業である AIQ 社が特許出願中の「*対話最適化 AI*」を活用し、リアルな接客体験を提供する AI スタッフを導入している<sup>42</sup>。また、NFT マーケットプレイス「αU market」を積極的に展開し<sup>41</sup>、Web3 時代の新たなコンテンツ流通の形を模索している。さらに、渋谷や大阪駅といった実在の都市空間をバーチャル上に再現するプロ

ジェクトにも早くから取り組んでおり<sup>43</sup>、リアルとバーチャルの融合による新たな体験価値の創出に力を入れている。KDDI の戦略は、技術スタック全体を所有するのではなく、エコシステムのハブとなるプラットフォームと、その上での主要なユーザー体験に関わる部分を権利化することに重点を置いているように見受けられる。

### 3.3 ソフトバンク：AI エンターテインメントのジャガーノート

ソフトバンクは、グループ全体で推進する AI 戦略をエンターテインメント分野にも強力に展開しており、その動きは「ジャガーノート（圧倒的な力）」と評するにふさわしい。同社の特許出願は量・質ともに圧倒的であり、極めて広範かつ具体的なアプリケーションを対象としている<sup>8</sup>。

ソフトバンクの特許ポートフォリオは、非常に具体的で、特定のユースケースを解決するための技術が目立つ。

- **ゲーム分野: TRPG** (テーブルトーク RPG) で不足したプレイヤーを補完する AI 技術の特許を出願しており、AI がゲームの進行をサポートするというユニークな応用を目指している<sup>45</sup>。
- **体験拡張: e** スポーツの観戦支援や、スポーツ中継をより楽しむための技術に関する特許も出願している<sup>46</sup>。
- **メタバース・生成 AI:** メタバース空間におけるアセット（資源）やアバターを自動生成する技術や、音楽・動画編集を支援する生成 AI 関連の特許もポートフォリオに含まれている<sup>47</sup>。
- **クラウドゲーミング:** クラウドゲーミングプラットフォームにおける入力遅延や誤認識といった具体的な技術的課題を解決するための特許を取得しており、高品質なゲーム体験の実現に注力している<sup>48</sup>。

これらの特許群は、ソフトバンクが単に既存のサービスを導入するだけでなく、AI を駆使して全く新しいエンターテインメント体験を自ら創造しようとする強い意志を示している。また、TikTok クリエイターを起用したショートエンタメコンテンツ「劇団そふとばんく」の配信を開始するなど<sup>50</sup>、SNS 世代に向けた新しいコンテンツフォーマットの開拓にも積極的である。ソフトバンクの戦略は、多様なエンターテインメントの垂直市場（バーティカル）に対し、AI という水平的な技術を横断的に適用し、無数の新しい価値を創出しようとする、極めて野心的なものである。

これら既存3社の動向は、単に楽天モバイルへの対抗策というだけでなく、彼ら自身が次世代のデジタルエンターテインメントの覇権を巡って熾烈な競争を繰り広げていることを示している。ドコモが目指す統合された没入型メタバース、KDDIが推進するオープンなWeb3エコシステム、そしてソフトバンクが仕掛けるAIによるエンターテインメントの再発明。これらは、未来のコンテンツ消費に関する3つの異なる、しかしどれも強力なビジョンである。彼らの特許出願は、そのビジョンを実現し、自らが選んだ道における主導権を確保するための戦略的投資に他ならない。楽天モバイルは、次世代ゲームのルールがまさに今、強力なライバルたちによって書かれ、特許化されつつある、極めて競争の激しい市場に参入しているのである。

表2：国内MNO4社のコンテンツおよびIP戦略の比較分析

| 項目              | 楽天モバイル                                                                     | NTT ドコモ                                               | KDDI                                                   | ソフトバンク                                                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 主要コンテンツ戦略       | <b>基盤の実現 (Foundational Enablement):</b><br>低コスト・高効率なネットワークインフラの構築と権利化を最優先。 | <b>統合XR/メタバース:</b> グループ主導で一貫した世界観を持つメタバースプラットフォームを構築。 | <b>オープンメタバース:</b> パートナシップを軸に、Web3技術も活用した開かれたエコシステムを構築。 | <b>AI エンターテインメント:</b> AIを核に、ゲーム、eスポーツ、メタバース等、多様なエンタメ分野で新体験を創出。 |
| 旗艦サービス/プラットフォーム | Rakuten Content Central (グループ連携)                                           | XR World, MetaMe, NTT QONOQ                           | αU (alpha U), αU market, αU place                      | GeForce NOW (提携), 独自のAIサービス群 (開発中)                             |
| 主要なIP/技術焦点      | O-RAN, ネットワーク仮想化, AI/MLによるネットワーク最適化, クラウドネイティブ運用技術。                        | 超多数同時接続技術, 映像配信システム, XRデバイス連携, デジタルツイン関連技術。           | NFT関連技術, バーチャル店舗でのAI接客技術, リアルとバーチャルの連携技術。              | ゲーム用AI, クラウドゲーミング最適化技術, 生成AIによるコンテンツ制作支援, eスポーツ支援技術。           |
| ターゲットとするコンテンツ分野 | (インフラとして) 全てのコンテンツ分野をサ                                                     | 音楽ライブ, アニメ・IP連携コンテンツ, ソーシャ                            | NFTアート/コレクションティブル, バーチャルショッピ                           | クラウドゲーミング, TRPG, eスポーツ, メタバー                                   |

|  |                               |                     |                     |                      |
|--|-------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|  | ポート。グループとしてはアニメ、漫画、スポーツ IP 等。 | ルコミュニケーション、デジタルツイン。 | ング、ライブイベント、デジタルツイン。 | ス, AI を活用した新規エンタメ全般。 |
|--|-------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|

## 第 4 章 戦略的統合と将来展望

これまで見てきたように、日本のモバイルコンテンツ市場における競争は、楽天モバイルの「基盤の実現」戦略と、既存 3 社の「コンテンツファースト」戦略という、根本的に異なる二つのアプローチの衝突として描くことができる。この戦略的対立は、各社が未来の市場でどのような役割を果たそうとしているのかを浮き彫りにする。本章では、これらの戦略を統合的に分析し、5G/6G 時代を見据えた将来の展望と、楽天モバイルが取るべき戦略的選択肢について考察する。

### 4.1 戦略の衝突：基盤の実現者 vs コンテンツの攻撃者

この二つの戦略は、それぞれに大きな機会とリスクを内包している。

- 楽天モバイルの賭け：  
 楽天モバイルの戦略は、配信パイプラインのコストと効率を極限まで高めることで、データ伝送というレイヤーをコモディティ化し、その上でグループ企業である Rakuten Content Central が展開するコンテンツに、他社が追随不可能なコスト優位性を与えるという壮大な賭けである。この戦略が成功すれば、楽天は通信とコンテンツを組み合わせたバンドル商品を圧倒的な価格競争力で提供できるようになる。しかし、そのリスクも大きい。もし、中核となる仮想化ネットワークが期待通りのコスト削減や性能向上を実現できなかった場合、あるいはその優位性が時間とともに薄れてしまった場合、ユーザーに近いレイヤーでの IP を十分に構築してこなかったことが弱点となりかねない。
- 既存事業者の賭け：  
 一方、既存 3 社の戦略は、独自のプラットフォームと、特許で保護された魅力的なユーザー体験（XR 空間でのインタラクション、AI によるパーソナライズなど）によってユーザーを自社エコシステムに深くロックインするというものである。ネ

ネットワークの差が縮まる中で、体験の差で勝負しようとするアプローチだ。この戦略のリスクは、莫大な先行開発コストと、どのコンテンツパラダイムが主流になるかを見誤る可能性にある。例えば、巨額を投じたメタバースプラットフォームがユーザーの支持を得られなければ、その投資は大きな損失となりうる。

この対立構造は、5G、そして次世代の6Gを見据えた技術開発競争の文脈で捉える必要がある。世界的に5G関連特許の出願競争が激化する中<sup>27</sup>、楽天モバイルが注力するO-RANは、従来の技術体系とは異なる新しいアーキテクチャであり、ここで主導権を握ることは、レガシーな5G技術の一部を飛び越えて、将来のネットワークにおける優位性を確保する戦略的な一手と見なすことができる。

今後の展開として、楽天モバイルのネットワーク構築が安定期に入れば、その知財戦略も新たなフェーズに移行することが予想される。すなわち、最適化された自社インフラの上で最適に動作する、よりアプリケーションに近いレイヤーの技術、例えば自社ネットワークに特化した適応型ストリーミングアルゴリズムや、双方向コンテンツのための超低遅延プロトコルといった「第二波」の特許出願が活発化する可能性が高い。

## 4.2 究極の競争優位性：エコシステムの統合力

最終的にこの市場の勝者を決めるのは、最高のコンテンツを持つ企業でも、最高のネットワークを持つ企業でもなく、その両者を最も巧みに統合し、シームレスで価値の高いエコシステムを構築できた企業であろう。

この観点から両者を評価すると、それぞれが異なる課題に直面していることがわかる。楽天は、楽天市場や楽天ポイントといった強力なEコマース・ロイヤリティプログラムという、他社にはない広範なエコシステムを既に有している<sup>31</sup>。しかし、その上で展開されるモバイルネットワークとコンテンツアプリケーションに関するIPポートフォリオはまだ発展途上である。

一方、既存3社は、強力なネットワークと、急速に蓄積されつつあるコンテンツ・アプリケーションIPを持つ。しかし、彼らが提供する多様なサービスを、楽天の経済圏ほど強力で求心力のある単一のエコシステムに統合するには、まだ道半ばである。

つまり、両陣営は「通信・コンテンツ・コマースの完全統合エコシステム」という同じ頂を目指して、それぞれ正反対の麓から登り始めていると言える。楽天にとっての戦略的課題は、既存3社が楽天に匹敵するほどの広範なコマース・ロイヤリティエコシ

テムを構築する前に、自社のネットワーク基盤の上に魅力的なアプリケーション価値を築き上げることである。逆に、既存3社にとっての課題は、楽天の既存エコシステムの引力に対抗できるほど、自社の新しいコンテンツサービス群を首尾一貫した魅力的な体験へと統合することである。現在繰り広げられている特許競争は、このより大きな統合戦略の戦いを映し出す代理戦争なのである。

#### 4.3 戦略的提言と結論

以上の分析に基づき、楽天モバイルが今後取るべき戦略的方向性として、以下の3点を提言する。

1. **インフラ IP の徹底強化:** O-RAN、クラウドネイティブ運用、AIによるネットワーク自動化といった分野での革新を続け、その成果を積極的に特許化すべきである。特に、将来のライセンス収入や防御的な盾となりうる重要技術については、標準必須特許（SEP）としての地位を確立することを目指すべきである<sup>30</sup>。これは、同社の競争優位性の源泉を守り、さらに強化するための最重要課題である。
2. **コンテンツへの橋渡し:** Rakuten Content Central との連携を強化し、共同で特許を開発・出願する体制を構築することが急務である。特に、ネットワークとアプリケーションの境界領域、例えば自社のネットワーク特性に最適化された配信技術や、インタラクティブコンテンツの品質を保証するプロトコルなど、両者の強みが交差する分野に注力すべきである。
3. **B2B 機会の探求:** 特許で保護された低コスト・高効率なインフラを、他社に「Network-as-a-Service」や「Metaverse-Ready Infrastructure」として提供するB2B事業を模索すべきである。これにより、自社のコストセンターを収益源へと転換させ、新たな成長エンジンを確保することができる。

**結論**として、楽天モバイルのコンテンツ分野における現在の特許ポートフォリオは、意図的に絞り込まれたものである。それは、競合他社とは根本的に異なる、規律の取れたインフラファースト戦略を反映している。短期的にはコンテンツ競争で後れを取っているように見えるかもしれないが、これはモバイルビジネスの最も根源的なレイヤーで、持続可能なコスト優位性を築くための計算された長期戦略である。

この戦略の成否は、ひとえに同社が掲げる次世代ネットワークの約束（低コストと高性能）を実現できるか、そしてそれを楽天グループが持つ広範なコンテンツおよびコマースエコシステムと効果的に連携させられるかにかかっている。今後数年間で、パイプラ

インそのものを特許化するという彼らの選択が、製品を特許化する競合の戦略よりも賢明であったかどうかは明らかになるだろう。日本の通信市場の未来は、この壮大な戦略的実験の行方によって大きく左右されることになる。

## 引用文献

1. ピンポイントで特許を見つける！「特許番号検索」入門ガイド（簡易検索編）, 7月2, 2025 にアクセス、<https://innovative-journey.com/patent/research/simple-search-2284.html>
2. 特許公報を検索してみよう - 特許庁, 7月2, 2025 にアクセス、[https://www.jpo.go.jp/support/startup/tokkyo\\_search.html](https://www.jpo.go.jp/support/startup/tokkyo_search.html)
3. 特許情報プラットフォーム | J-PlatPat [JPP], 7月2, 2025 にアクセス、<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/>
4. 操作マニュアル - 知財総合支援窓口 - 独立行政法人 工業所有権情報 ..., 7月2, 2025 にアクセス、<https://chizai-portal.inpit.go.jp/madoguchi/nara/files/docs/JPP%28%E7%89%B9%E8%A8%B1%E6%83%85%E5%A0%B1%E3%83%97%E3%83%A9%E3%83%83%E3%83%88%E3%83%95%E3%82%A9%E3%83%BC%E3%83%A0%29%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB.pdf>
5. 楽天モバイル株式会社の特許出願公開一覧 - IP Force, 7月2, 2025 にアクセス、<https://ipforce.jp/applicant-162298/publication>
6. 株式会社NTTドコモの特許出願公開一覧 - IP Force, 7月2, 2025 にアクセス、<https://ipforce.jp/applicant-1357/publication>
7. KDDI 株式会社の特許登録一覧, 7月2, 2025 にアクセス、<https://ipforce.jp/applicant-1292>
8. IP Force- 知財ポータルサイト, 7月2, 2025 にアクセス、<https://ipforce.jp/>
9. 法人活動情報（特許情報）分類ごとの件数 - gBizINFO, 7月2, 2025 にアクセス、<https://info.gbiz.go.jp/hojin/patent?hojinBango=2010901041404&Category=1>
10. NTT ドコモ - Wikipedia, 7月2, 2025 にアクセス、<https://ja.wikipedia.org/wiki/NTT%E3%83%89%E3%82%B3%E3%83%A2>
11. KDDI - Wikipedia, 7月2, 2025 にアクセス、<https://ja.wikipedia.org/wiki/KDDI>
12. 会社概要 | 企業・IR- ソフトバンク, 7月2, 2025 にアクセス、<https://www.softbank.jp/corp/aboutus/profile/>
13. 商標・登録商標について | 企業・IR- ソフトバンク, 7月2, 2025 にアクセス、<https://www.softbank.jp/corp/aboutus/governance/intellectual-property/trademark/>
14. GXTI の J-PlatPat 用検索式の使い方 - 特許庁, 7月2, 2025 にアクセス、[https://www.jpo.go.jp/resources/statistics/document/gxti/gxti\\_jplatpat.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/statistics/document/gxti/gxti_jplatpat.pdf)
15. 簡易操作マニュアル, 7月2, 2025 にアクセス、<https://www.inpit.go.jp/content/100863882.pdf>
16. 1月1, 1970 にアクセス、<https://ipforce.jp/applicant-162298/2020/publication>
17. 1月1, 1970 にアクセス、<https://ipforce.jp/applicant-162298/2022/publication>

18. 1 月 1, 1970 にアクセス、<https://ipforce.jp/applicant-162298/2023/publication>
19. 1 月 1, 1970 にアクセス、<https://ipforce.jp/applicant-162298/2024/publication>
20. 楽天モバイル株式会社の特許出願公開一覧 2021 年 - IP Force, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://ipforce.jp/applicant-162298/2021/publication>
21. MCF、23 年のモバイルコンテンツ関連の市場規模は 12% 増の 9 兆 5866 億円... モバイルゲームは 1 兆 4532 億円と横ばい | gamebiz, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://gamebiz.jp/news/390147>
22. 2023 年モバイルコンテンツ関連市場の合計は, 7 月 2, 2025 にアクセス、[https://www.mcf.or.jp/mcfxswp/wp-content/uploads/2024/07/mobilecontent\\_market\\_scale2023.pdf](https://www.mcf.or.jp/mcfxswp/wp-content/uploads/2024/07/mobilecontent_market_scale2023.pdf)
23. 2017 年のモバイルコンテンツ関連市場は 5 兆 7291 億円規模〜MCF 調査 - ケータイ Watch, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://k-tai.watch.impress.co.jp/docs/news/1135492.html>
24. 統計データ・ガイドラインー一般社団法人モバイル・コンテンツ・フォーラム (MCF), 7 月 2, 2025 にアクセス、[https://www.mcf.or.jp/statistics\\_guideline](https://www.mcf.or.jp/statistics_guideline)
25. 令和 5 年版 情報通信白書 | 我が国のコンテンツ市場の規模 - 総務省, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/nd243210.html>
26. 令和 6 年版 情報通信白書 | 我が国のコンテンツ市場の規模 - 総務省, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r06/html/nd213210.html>
27. 次世代通信技術 (5G/6G) は中韓の 2 国が牽引: 自動運転、ドローン、XR など 応用分野の関連特許でも 2 強状態が続くのか? | アスタミューゼ株式会社のプレスリリース - PR TIMES, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000361.000007141.html>
28. サイバー創研、5G-SEP 関連の分析結果(第 7 版)を発表〜5G 整合推定 SEP のシェア、5G 実現技術の牽引者、6G を睨んだ標準化の動き - アットプレス, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://www.atpress.ne.jp/news/439945>
29. 1 令和 5 年版情報通信白書概説ー新時代に求められる強靱・健全なデータ流通社会の実現に向 - マルチメディア振興センター, 7 月 2, 2025 にアクセス、[https://www.fmmc.or.jp/Portals/0/resources/ann/pdf/news/fmmcseminar\\_25w.pdf](https://www.fmmc.or.jp/Portals/0/resources/ann/pdf/news/fmmcseminar_25w.pdf)
30. 【知財】特許出願・権利化担当 (モバイル事業) 知的財産活動をスクラッチから立ち上げ 楽天グループ株式会社 - doda, 7 月 2, 2025 にアクセス、[https://doda.jp/DodaFront/View/JobSearchDetail/j\\_jid\\_3012523469/](https://doda.jp/DodaFront/View/JobSearchDetail/j_jid_3012523469/)
31. 楽天、「Rakuten Content Central」の取り組みとして、様々な IP コンテンツを集約したショップ「楽天グッズ」を「楽天市場」にオープン | 楽天グループ株式会社のプレスリリース - PR TIMES, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000002057.000005889.html>
32. 事業概要 - Rakuten Content Central - 楽天市場, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://content-central.rakuten.net/about/>
33. Rakuten Content Centralー終わらないコンテンツ体験を, 7 月 2, 2025 にアクセ

- ス、<https://content-central.rakuten.net/>
34. 楽天、国内外で IP を包括的にプロデュースするコンテンツレーベル「Rakuten Content Central」を設立, 7 月 2, 2025 にアクセス、  
[https://corp.rakuten.co.jp/news/update/2022/0926\\_01.html](https://corp.rakuten.co.jp/news/update/2022/0926_01.html)
  35. 楽天、「Rakuten Content Central」の取り組みとして人気コミックの TV アニメプロデュースを決定, 7 月 2, 2025 にアクセス、  
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000002065.000005889.html>
  36. NTT ドコモのメタバース事業（仮想空間）XR ワールドとは？今後の取り組みも紹介 | meta land, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://stella-international.co.jp/media/docomo-metaverse/>
  37. NTT のメタバース”XR World”とは？DOOR との違いも紹介, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://metaversesouken.com/metaverse/xr-world/>
  38. メタバースサービス | ドコモのプロジェクト事例 | ドコモで広がる, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://information.nttdocomo-fresh.jp/docomo/project/metaverse/>
  39. 市街地映像のビッグデータを利活用するためのプラットフォーム「モビスキャ®」を提供開始, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://www.ntt.com/about-us/press-releases/news/article/2024/0112.html>
  40. 特許 7315388 | 知財ポータル「IP Force」, 7 月 2, 2025 にアクセス、  
[https://ipforce.jp/patent-jp-P\\_B1-7315388](https://ipforce.jp/patent-jp-P_B1-7315388)
  41. αU(アルファユー) メタバース・Web3 サービスプラットフォーム, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://alpha-u.io/>
  42. KDDI と AIQ、メタバース店舗で AI スタッフの実証実験を開始 - Commerce Innovation, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://tsuhan-ec.jp/article/2024/03/27/530.html>
  43. 総務省 | 令和 5 年版 情報通信白書 | メタバース, 7 月 2, 2025 にアクセス、  
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/nd131210.html>
  44. 大阪・関西万博「バーチャル未来の都市」を提供 | KDDI のプレスリリース | 共同通信 PR ワイヤー, 7 月 2, 2025 にアクセス、  
<https://kyodonewsprwire.jp/release/202503105441>
  45. AI と卓を囲める？不足 TRPG プレイヤーを補完する AI サービス技術、ソフトバンクが特許出願, 7 月 2, 2025 にアクセス、  
<https://www.gamespark.jp/article/2025/05/12/152482.html>
  46. ソフトバンクの 1808 件の特許を調べてみよう(2025 年 4 月 2 日公開分) - note, 7 月 2, 2025 にアクセス、[https://note.com/ip\\_design/n/n6ed15f6fa514](https://note.com/ip_design/n/n6ed15f6fa514)
  47. ソフトバンクの 1794 件の特許を調べてみよう(2025 年 4 月 3 日公開分) - note, 7 月 2, 2025 にアクセス、[https://note.com/ip\\_design/n/n995d924384e3](https://note.com/ip_design/n/n995d924384e3)
  48. ブラック、クラウドゲーミングに関する特許を取得 - gamebiz, 7 月 2, 2025 にアクセス、<https://gamebiz.jp/news/257151>
  49. クラウドゲーミングに関する新たな特許を取得し、累計 2 つの特許を保持 - PR TIMES, 7 月 2, 2025 にアクセス、  
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000006.000047088.html>

50. ショートエンタメコンテンツ「劇団そふとばんく」を7月1日に配信開始 | ソフトバンクのプレスリリース, 7月2, 2025 にアクセス、  
<https://kyodonewsprwire.jp/release/202507011470>
51. レクシスネクシス、5Gの特許権利者トップ50をランキングした「5G 特許レースをリードしているのは誰か？」を発表, 7月2, 2025 にアクセス、  
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000003.000124984.html>