

楽天モバイルの知的財産ランドスケープと競争ポジショニングに関する戦略的分析

Gemini Deep Research

エグゼクティブサマリー

本レポートは、楽天モバイル株式会社（以下、RMI）の知的財産（IP）活動について、競合他社との比較、戦略、ポートフォリオ、組織体制、グローバル展開、社内文化という6つの視点から包括的かつ詳細な分析を行うものである。日本の通信市場は、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクという、巨大で成熟したIPポートフォリオを持つ既存事業者（MNO）によって長らく支配されてきた。この市場への新規参入者である楽天モバイルは、従来型の正面からの競争を避け、テクノロジーパラダイムそのものを変革することを目指す、特有の非対称的なIP戦略を採用している。

当社の分析によれば、楽天モバイルのIP戦略の核心は、完全仮想化クラウドネイティブ・オープン無線アクセスネットワーク（Open RAN）技術におけるリーダーシップの確立にある。これは、国内MNO事業の防衛的手段であると同時に、子会社である楽天シンフォニー株式会社（以下、RSIP）を通じたグローバルなプラットフォーム事業展開における攻撃的な武器として機能している。この戦略は、標準必須特許（SEP）の蓄積によるライセンス収入を重視するNTTドコモ、事業戦略と連動した「オープン＆クローズ戦略」を採るKDDI、そしてAI分野への大規模な先行投資を行うソフトバンクとは一線を画す。

楽天モバイルのIP部門は、約30名という少数精鋭の組織でありながら、経営層との緊密な連携と、事業部門を「顧客」と捉えるサービス志向のアプローチにより、高い俊敏性を実現している。その使命は、単なるリスク管理に留まらず、楽天シンフォニーがグローバル市場で販売するOpen RANソリューションの製品価値を直接的に高める「プロダクト・イネーブラー」としての役割を担っている。特許ポートフォリオは、量では既存事業者に劣るものの、Open RAN、RANインテリジェントコントローラ（RIC）、仮想化といった、自社の事業モデルに不可欠な技術領域に鋭く焦点を当てている。

O-RAN ALLIANCEにおける理事会メンバーとしての役割や主要なワーキンググループの共同議長就任は、楽天が単なる技術の利用者ではなく、新たな標準を形成するルールメーカーであることを示している。これにより、自社の技術的優位性を将来の業界標準に組み込み、競争の土俵そのものを自社に有利な形へと変えようとしている。

しかし、この野心的な戦略にはリスクも伴う。既存事業者が保有する膨大な基本特許ポートフォリオからの訴訟リスク、O-RANエコシステムの成熟度、そして単一の技術パラダイムへの強い依存は、無視できない脅威である。

本レポートは、これらの強み、弱み、機会、脅威を詳細に分析し、楽天モバイルのIP戦略が、日本の通信業界における破壊的イノベーションの成否を占う重要な試金石であることを明らかにする。今後の成功は、技術的リーダーシップを具体的なIP上の優位性へと転換し、グローバル市場での収益化を加速できるかどうかにかかっている。

I. 日本の通信業界における競争的IPランドスケープ: 既存事業者と破壊者の物語

楽天モバイルは、何もない状態から市場に参入したわけではない。同社が挑戦したのは、世界で最も洗練され、知的財産を豊富に有する3つの通信事業者である。これらの競合他社のそれぞれ異なる戦略を理解することは、楽天モバイルのアプローチを評価する上で不可欠である。

A. NTTドコモ: 標準化の巨人

NTTドコモの知的財産戦略は、3G、4G、5Gといった世界の移動体通信規格における長年のリーダーシップと深く結びついている。その主要な目標は、これらの標準を形成し、標準必須特許(SEP)の支配的なポートフォリオを確保することである。これにより、事業の自由度(Freedom to Operate)の確保と、重要なライセンス収入の両方を実現している¹。

ドコモは、特にコアネットワーク技術に焦点を当てた、巨大で成熟した特許ポートフォリオを保有している。2023年度には1,570件の特許を出願し、そのうち67%が5G、6G、O-RAN関連であった³。NTTグループ全体では16,000件以上の特許を保有している⁵。同社の知財部門は、本社に属する大規模で確立された独立部門であり、2000年の約20名のチームから2005年には70名規模の組織へと進化し、研究開発部門と事業部門の両方と連携するよう構成されている⁶。NTTグループには、グループ全体の戦略を推進する中央集権的な「NTT知的財産センタ」が存在する⁷。

ドコモは、「標準化で世界をリードし必須特許を獲得する」ことを経営目標として明確に掲げている¹。5GにおけるSEPシェアは通信事業者として世界首位であり¹、これをライセンス収入の確保に積極的に活用している。その標準化と知財を一体化した戦略は高く評価され、内閣総理大臣表彰を受賞するに至った¹。また、オープンイノベーションにも取り組んでいるが、それは自社の強固な立場から、その広範な資産基盤を活用してパートナーと共創する形をとって

いる⁹。

B. KDDI:「オープン&クローズ」の戦略家

KDDIは、洗練された「オープン&クローズ戦略」を採用している。相互接続性が必要な通信技術を協調領域(オープン)と位置づけ標準化を推進する一方、サービス分野(DX、金融など)を競争領域(クローズ)として差別化を図っている¹²。知的財産は、サステナビリティ経営と成長を実現するための重要な経営資源として明確に位置づけられている¹²。

KDDIの報告書は、特許の量だけでなく、「パテントスコア」のような指標を用いて質も重視していることを強調している¹²。同社は「サテライトグロース戦略」を支えるために戦略的に特許を取得しており、

povoやスマートドローンといった具体的な事例を挙げている¹²。知財部門の具体的な人員数は提供された資料からは不明だが、訴訟からオープンイノベーションまで幅広い知財業務を推進してきた川名弘志氏のような人物のリーダーシップは、専門性が高く戦略的に統合された部門の存在を示している¹⁴。

KDDIの際立った特徴は、スタートアップへの積極的な支援である。これを外部のイノベーションにアクセスし、自社のエコシステムを構築する手段と見なしている。この取り組みにより、同社は「知財功労賞(経済産業大臣表彰)」を受賞した¹⁴。また、従業員の役割に合わせてカスタマイズされた多面的な知財教育プログラムを提供し¹⁴、知財に関する事項を取締役会に定期的に報告することで、強力なガバナンスを確保している¹³。

C. ソフトバンク:積極的なAI投資家

ソフトバンクの戦略は、特にAIやIoTといった未来志向の技術に対する、積極的で大規模、かつ先進的なIP投資によって特徴づけられる。同社は知的財産をプロフィットセンターと見なしており、ライセンス供与やIPを担保とした資金調達を積極的に追求している¹⁸。そのアプローチは「攻めの特許」と表現されている²¹。

近年のソフトバンクの活動は、生成AI分野における大規模かつ集中的な特許出願によって占められている。2023年後半には、1万件以上のAI関連特許を出願し、数千件が1日で一斉に出願されるという異例の動きを見せた²²。この戦略は、広大な技術領域を先行して確保するための「種まき」として、スピードと量を優先しているように見える。これらの出願が、事業会社では

なく親会社の「ソフトバンクグループ株式会社」名義で行われていることは、これがグループレベルの戦略的指令であることを示唆している²³。

ソフトバンクは、発明中心の文化を醸成するために、「特許賞」や「実施報奨金制度」といった社内表彰制度を設けており、研究開発と事業部門の間の連携を促進している²¹。また、ブランド保護にも力を入れており、模倣品や商標権侵害に対して積極的に対抗している¹⁸。同社の「Beyond AI 研究推進機構」は、AIの研究と商業化のためのエコシステムを構築することを目指す、オープンイノベーションアプローチの好例である¹⁸。

D. 比較分析: 楽天の非対称なアプローチ

このサブセクションでは、上記の分析を統合し、楽天を非対称な競争相手として位置づける。ドコモが標準化における伝統的な強みを持ち、KDDIが事業ラインに連動したバランスの取れたポートフォリオを構築し、ソフトバンクがAIに大規模な賭けをしているのに対し、楽天は完全に仮想化されたOpen RANネットワークという新しい技術パラダイムでニッチを切り開いている。その戦略は本質的に破壊的であり、既存事業者の特許数に匹敵させることよりも、競争のルール自体を変えることを目的としている。

この競争環境の違いは、以下の比較マトリクスによって明確に示される。

表1: MNO各社のIP戦略比較マトリクス

項目	楽天モバイル	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
主要IP戦略	Open RANエコシステムのリーダーシップ	標準化における支配的地位	オープン&クローズによる事業連携	積極的なAIランドグラブ(先行取得)
ポートフォリオ特性	新規、仮想化 / O-RANに集中	巨大、コアネットワークSEPに強み	バランス型、サービス指向	非常に大規模、AIに集中
組織の成熟度	新規、俊敏、「ゼロから」構築	大規模、確立、本社レベル	専門的、戦略的に統合	グループレベル、投資主導
主要な公開活動	O-RAN ALLIANCEでのリーダーシップ	5G SEPのライセンス活動	スタートアップ支援プログラム	AI特許の大量出願

II. 楽天モバイルのIPオペレーションに関する戦略的分析: SWOTの視点から

このセクションでは、楽天の社内外のIP環境を構造的に評価する。

A. 強み (Strengths)

楽天モバイルのIP活動は、いくつかの明確な強みに支えられている。第一に、経営層との連携と俊敏性が挙げられる。IP部門は経営幹部と直接的かつ頻繁にコミュニケーションを取り、その活動成果を全社的な会議で報告している。新しい組織にとって、このような高いレベルでの可視性と支持は、戦略を迅速に実行する上で大きな強みとなる²⁶。

第二に、楽天シンフォニーとのシナジーである。IP戦略は、日本のMNO事業を守るための防御的な手段に留まらない。それは楽天シンフォニーのグローバルビジネスにとって、中心的な攻撃資産となっている。国内ネットワークのために開発・標準化されたIPは、そのまま海外の顧客に対する製品の marketable feature (市場性のある特徴) となる²⁷。

第三に、「グリーンフィールド」の利点である。IP部門を「ゼロから」構築することにより、既存の制約にとらわれることなく、同社独自のOpen RANおよびクラウドネイティブモデルに特化した、最適化された組織設計が可能となった²⁶。

最後に、グローバルで多様な人材プールも強みである。同部門は多国籍な人材を積極的に採用しており、インドやシンガポールといった主要な海外開発拠点に担当者を配置している。これは、事業開始当初からグローバルな事業展開を視野に入れていることの現れである²⁶。

B. 弱み (Weaknesses)

一方で、楽天モバイルはいくつかの重大な弱みも抱えている。最も顕著なのは、ポートフォリオがまだ新しく、量的に小さいことである。既存事業者が保有する数万件の特許と比較して、楽天のポートフォリオはまだ黎明期にある。J-PlatPatのデータによれば、「楽天モバイル株式会社」名義の特許はわずか3件、知的財産権全体でも100件に留まる³³。これは楽天グループや楽天シンフォニーが保有する権利を含んでいないため全体像ではないものの、量的な差は防

御上の大きな弱点となる。

次に、リソースの制約が挙げられる。IP部門のメンバーは約30名である。これは俊敏な組織ではあるが、20年近く前にすでに70名以上の体制を築いていたドコモのような組織と比較すると、規模は小さい⁶。このため、今後の計画で言及されているように、AIやRPAを活用した自動化に頼りつつ、極めて焦点を絞った戦略を取る必要がある。

最後に、単一の技術的賭けへの依存である。IP戦略は、Open RANの成功に大きく依存している。もし業界の動向が変化したり、O-RANの採用が停滞したりすれば、その専門化されたポートフォリオの価値は大きく損なわれる可能性がある。

C. 機会 (Opportunities)

楽天モバイルの前には、いくつかの戦略的な機会が広がっている。最大の機会は、新しい標準パラダイムを形成することである。O-RAN ALLIANCEで主導的な役割を担うことにより、楽天は新しい標準の策定に影響を与え、自社の技術やアーキテクチャに有利な方向に導くことができる。これにより、自らがトップホルダーとなる新たなSEP分野を創出することが可能になる³⁴。

また、IPをグローバルに収益化する機会も大きい。楽天シンフォニーは、他の通信事業者へのプラットフォームやサービスの販売を通じて、IPを直接収益化するチャンネルを提供する。これは、既存事業者の伝統的なSEPライセンスモデルとは異なる、新しい収益化モデルである²⁷。

さらに、優秀な人材を引きつける機会もある。破壊的でグローバルなIP機能をゼロから構築するというユニークなミッションは、既存のポートフォリオを管理する以上のことを望む、意欲的なIP専門家にとって強力な魅力となり得る¹⁵。

D. 脅威 (Threats)

しかし、外部環境には深刻な脅威も存在する。第一に、既存事業者からの訴訟リスクである。楽天の事業が成長するにつれて、競合他社や他の大手テクノロジー企業が保有する巨大な特許ポートフォリオからの特許侵害訴訟の標的となる可能性が高まる。過去に楽天グループがIBMから受けた訴訟は、このリスクを明確に示している³⁹。

第二に、SEPのライセンスコストである。楽天は独自のO-RAN関連SEPポートフォリオを構築し

ているが、そのネットワークは依然として、Nokia、Ericsson、Qualcommなどが保有する数千の4G/5Gの基本技術に関するSEPに依存している。これにより、多額のライセンス料の支払いが発生することになる。

第三に、「パテント・トロール」からの攻撃である。O-RANのオープンでマルチベンダーな性質は、非実施主体(NPEs)がシステムインテグレーターや事業者に対して特許を主張するための新たな攻撃対象を生み出す可能性がある。

戦略的含意の分析

このSWOT分析から、楽天モバイルのIP戦略に関する二つの重要な結論が導き出される。

第一に、楽天のIP戦略は、本質的に「非対称な競争」である。SWOT分析が示すように、楽天はポートフォリオの規模やリソースにおいて、既存事業者に対して圧倒的に劣勢である(弱み)。したがって、正面からの特許開発競争は勝ち目がない。楽天の戦略は、既存のネットワーク特許という確立された戦場ではなく、Open RANという新たな戦場を創り出すことで、この非対称性を克服しようとするものである。その強みは、俊敏性、経営層との連携、そしてO-RAN ALLIANCEにおけるリーダーシップにある(強み、機会)。ワーキンググループの共同議長³⁴や理事会メンバー³⁵といった役職を通じて、この新しい戦場のルールを自社に有利なように積極的に形成している。これは、競争の地形を変えることで相手の数的優位を無力化するという、古典的な非対称戦略である。

第二に、RMIのIP部門は、楽天モバイルの伝統的な「リスク緩和者」としてよりも、楽天シンフォニーの「プロダクト・イネーブラー」として機能している。伝統的な通信事業者のIP部門の主な役割は、事業の自由度を確保し、侵害リスクを最小化するという防御的なものである⁴⁰。しかし、RMIのIP部門の使命には、楽天シンフォニーのグローバルなプラットフォーム事業を支援することが明確に含まれている。楽天シンフォニーはOpen RANソリューションを販売しており²⁹、楽天が出願しているRICや仮想化に関する特許⁴³は、単なる法的な盾ではない。これらは、シンフォニーが販売する製品の信頼性、技術的妥当性、そして競争上の優位性を証明する、市場性のある特徴そのものである。したがって、IP部門の成果は製品の価値提案に直接組み込まれており、典型的な通信事業者のIPチームよりもはるかに攻撃的で製品中心の役割を担っている。

III. 楽天の特許ポートフォリオに関する詳細分析

このセクションでは、戦略から具体的な資産、すなわち特許そのものへと分析の焦点を移す。ここでの主な課題は、保有権の断片的な性質である。

A. ポートフォリオの解体: 複数の事業体にまたがるパズル

J-PlatPatで「楽天モバイル株式会社」を検索すると、特許3件、商標86件という、実態を反映していないかのように少ない数が表示される³³。これが全体像でないことは明らかである。分析は、「楽天グループ株式会社」や「楽天シンフォニー」といった権利者名にも拡大する必要がある。提供された資料からは、「RAKUTEN GROUP, INC.」に譲渡された多数の米国特許⁴⁶や、「RAKUTEN MOBILE, INC.」および「RAKUTEN SYMPHONY SINGAPORE PTE. LTD.」が共同出願人となっている出願⁴⁵が確認できる。

公式な企業構造(RMIとRSIPが楽天グループの子会社であること)と特許の譲渡データは、戦略的なIPがグループ、モバイル、シンフォニーの各レベルで保有されている可能性を強く示唆している。真のポートフォリオ分析は、RMIという単一の事業体に限定することはできない。この分散した所有形態は、ライセンス供与を目的とした意図的な戦略であるか、あるいは急速に進化する組織の副産物である可能性がある。

B. 技術的焦点: 仮想化ネットワークの柱

楽天のビジネスモデルと特許出願内容から、中核となる技術分野は明確である。

- **Open RAN (O-RAN):** これは基盤となる技術である。特許は、分離されたコンポーネント(CU、DU、RU)と、それらの間のオープンなインターフェースに関連している⁴¹。
- **RANインテリジェントコントローラ (RIC):** これはO-RANの「頭脳」であり、AI/MLによるネットワーク最適化を可能にする。楽天は、Non-Real-Time RICとNear-Real-Time RICの両方、およびその中でのAI/MLモデルの利用に関して積極的に特許を取得している³⁴。最近のプレスリリースでは、自社開発のRICプラットフォームの商用展開が発表されている³⁴。
- **仮想化とクラウドネイティブインフラ:** ネットワーク機能を汎用(COTS)ハードウェア上で実行可能にする基盤となるソフトウェアやクラウドインフラをカバーする特許も、同社のモデルの核心をなしている⁴⁹。
- **自動化とオーケストレーション:** この複雑なマルチベンダーのソフトウェア環境の管理と自

動化に関連する特許も確認できる⁵²。

C. 標準必須特許(SEP)戦略:意図と証拠

提供された資料には、楽天が3GPPやO-RAN ALLIANCEでの標準化活動を推進し、SEP宣言を行っていることが明記されている。採用情報においても、「標準必須特許取得活動」が主要な職務内容として挙げられている³⁰。

しかし、提供された調査資料からは、O-RANのSEP宣言を公に検索できるデータベースへのアクセスが困難であることがわかる。O-RAN ALLIANCEのウェブサイトには直接的な公開データベースへのリンクがなく⁵³、ETSIのデータベースもこの目的での利用は容易ではない⁵⁴。

ここには、楽天が公言するSEP宣言戦略と、公に検証可能な証拠との間にギャップが存在する。これは宣言が存在しないことを意味するのではなく、O-RANエコシステム自体の透明性が、確立された3GPP/ETSIのプロセスと比較して低いことを示している。楽天の戦略は、正式に登録された宣言だけでなく、アライアンス内での貢献と影響力に大きく依存している可能性がある。彼らの力は、標準の主要な策定者であることから生まれている。

D. 主要な特定特許の分析

このサブセクションでは、具体的な事例を挙げて戦略を具体化する。

表2: 楽天の中核技術分野における代表的な特許

特許/出願番号	発明の名称	権利者	主要技術分野	簡単な意義
US 12,238,521	Enhanced authentication procedure for O-RAN network elements	RAKUTEN MOBILE, INC.	O-RANセキュリティ	マルチベンダー環境のセキュリティ確保という、企業にとって重要な課題への注力を示す ⁴⁵ 。
US Pub. 2025/0021861	DIGITAL TWIN OF AN OPEN	Rakuten Symphony UK	RIC & AI/ML	RICを活用したネットワーク最適

	RADIO ACCESS NETWORK (O-RAN)	Ltd.		化のための高度なAI/ML学習手法を浮き彫りにする ⁴³ 。
US 11,736,578	Managing a software application	RAKUTEN MOBILE, INC.	自動化/仮想化	COTSハードウェア上で分離されたソフトウェアを管理するという中核的な課題に対応 ⁵⁶ 。
US 12,040,945	Non-deterministic finite automata tree structure application	RAKUTEN MOBILE INC.	ネットワーク自動化	ネットワーク機能監視のための複雑なイベント処理に関する特許 ⁵² 。

IV. 組織の設計図: 楽天のIP組織とオペレーション

このセクションでは、楽天のIP機能の人的要素とプロセス要素を検証する。

A. RMI知財部の構造と権限

IP部門の正式名称は「楽天モバイル知的財産部」(RMI知財部)であり、楽天モバイル株式会社のコンプライアンス本部内に設置されている。重要なのは、これが楽天グループ全体のIP部門とは別に、モバイル事業専門の部門として存在している点である。これは、この特定の事業におけるIPの重要性が高く認識されていることを示している。

その権限は包括的であり、国内のMNO事業(RMI)だけでなく、グローバルなプラットフォーム事業(楽天シンフォニー)やその他の海外子会社も対象としている。

B. リーンでグローバル志向の運用モデル

- 規模と構成: チームは約30名のメンバーで構成され、特許、商標、ライセンス、企画管理

の4つのセクションに分かれている。これは既存事業者と比較してリーンな構造である。

- **グローバルな拠点:** インドやシンガポールといった主要な研究開発・ビジネス拠点到専門の人員を配置しており、グローバルな事業運営を現地で直接支援する体制を整えている。
- **人材プロフィール:** 採用情報では、高い英語能力(TOEIC 800点以上)、標準化団体での経験、関連技術分野や法律事務所での経歴が重視されている。チームはキャリア採用者を中心に構築されており、外部の専門知識が積極的に取り入れられている²⁶。
- **運用哲学:** そのミッションは「知財活動を通じて事業に貢献する」ことであり、事業部門を「顧客」と捉えている。単なる法的なゲートキーパーとして機能するのではなく、満足度の高いサービスを提供することに重点を置いている。限られたリソースで最大の成果を出すために、AIやRPAを活用して「最強」の知財部を目指すとしている。

C. 既存事業者の組織構造との比較

- **楽天 vs. ドコモ:** これは俊敏性と規模の対比である。楽天の約30名のチームは、設立当初から機敏でグローバル志向である。一方、ドコモの70名以上(2005年時点)の部門は、研究開発リエゾン、事業部門リエゾン、侵害対応、ライセンスといった専門的な役割を持つ、強力で深く根付いた組織であり、その成熟度と規模を反映している⁶。
- **楽天 vs. KDDI:** 両社ともに事業との連携を重視している。しかし、KDDIの構造は、独自の「サテライトグロース戦略」の事業ラインやユニークなスタートアップ支援機能と深く統合されているように見える¹⁴。楽天の構造は、より単一的でグローバルなプラットフォーム戦略に沿ったものである。

楽天のIP組織は、同社の全体的なビジネス戦略の縮図であると言える。すなわち、リーンで、グローバルで、ソフトウェア定義型であり、スピードを重視して構築されている。これは、既存の競合他社が持つ、より大規模で伝統的な、ハードウェア時代の構造とは対照的である。

V. グローバルな野心と標準化への影響力

このセクションでは、IP、楽天シンフォニーのグローバルな販売活動、そしてO-RANにおけるリーダーシップの間の関連性を明らかにする。

A. 楽天シンフォニー: 国内IPを世界の舞台で収益化

楽天シンフォニーの中核製品は、楽天モバイルの日本国内ネットワーク向けに開発され、その有効性が証明されたOpen RANプラットフォーム、ソフトウェア、およびサービスそのものである²⁷。ベトナムのMobiFoneとの契約³⁷や、インドのTejas Networksとの提携³⁸といった国際的な取引は、このIP収益化の直接的な例である。RIC³⁴やO-RANアーキテクチャに関する特許やSEPIは、これらのB2B取引における重要な差別化要因であり、価値の源泉となっている。

B. 先頭を走る: O-RAN ALLIANCEにおける楽天の重要な役割

楽天は単なるメンバーではなく、リーダーである。同社は2020年11月に加盟し、当時のCTOであったタレック・アミン氏は直ちに理事会(Board of Directors)のメンバーに任命された³⁵。この指導的な立場は、アライアンスの戦略的方向性や、それが策定する技術仕様に対して強力な発言権を与えるものである。

彼らは「サステナビリティ・フォーカス・グループ」のような主要なワーキンググループの共同議長を積極的に務めている。これにより、エネルギー効率の高い基地局の仕様策定を主導することができ、これは彼らのRICプラットフォームの重要なセールスポイントと直結している³⁴。

C. 具体的な貢献と戦略的パートナーシップ

- 知識の共有: 楽天は、商用ネットワーク展開から得た教訓を共有し、オープンな標準の確立を加速させる意向を明確に表明している³⁵。
- 採用の推進: 日本政府の一部資金援助を受け、英国に「Open RAN Customer Experience Center」を設立している。これは、相互運用性を検証し、技術を実証することで、ヨーロッパにおけるO-RANの採用を促進することを目的としている⁶⁰。これはエコシステムへの貢献であると同時に、楽天シンフォニーにとって強力な販売・マーケティングツールとしても機能する。
- パートナーシップ: 次世代のRUやDUを開発するためのQualcommとの協業⁴²や、富士通²⁸、Nokia²⁹といったサプライヤーとの提携は、彼らのアーキテクチャをエコシステム内にさらに深く根付かせ、サプライチェーンを強化するものである。

これらの活動は、楽天が単にルールに従うのではなく、ルールを形成する側にあることを示し

ている。以下の表は、その影響力を具体的にまとめたものである。

表3: 楽天の標準化への貢献と影響

標準化団体	役割/活動	時期	戦略的意義
O-RAN ALLIANCE	理事会メンバーシップ	2020年11月	アライアンス全体の戦略的方向性、予算、IPRポリシーに対するトップレベルでの影響力 ³⁵ 。
O-RAN ALLIANCE	サステナビリティ・フォーカス・グループ共同議長	2023年5月	AI搭載RIC製品の特長と合致する省エネ基準を形成する能力 ³⁴ 。
グローバルエコシステム	Open RAN Customer Experience Center (英国) の設立	2022-23年	グローバルな採用を促進し、楽天シンフォニーの直接的な販売・マーケティングチャネルとして機能 ⁶⁰ 。
ITU	AI for 6Gに関する新たなフォーカスグループ (FG-AI6G) への参加	2023年	次世代標準 (6G) の形成に早期から影響を与え、自社の仮想化哲学が継承されることを確実にする ⁶¹ 。

VI. IPを意識した文化の醸成

このセクションでは、楽天がIPを創出し保護するために用いている社内メカニズムを分析する。

A. 社内コミュニケーションと教育プログラム

楽天のIP文化醸成アプローチは、高い可視性を持つコミュニケーションに特徴がある。IP部門は、毎週開催される全社的な会議で定期的にその成果や事例を発表しており、新入社員からCEOまで全従業員に対して常にIP活動の重要性を周知している。これは文化を強化するため

の強力なツールである。

また、新入社員およびキャリア採用者向けに正式な教育プログラムが用意されており、基礎的なIP知識を提供し、従業員がIP制度を適切に活用できるよう支援している。

競合他社と比較すると、楽天のアプローチはトップダウンでコミュニケーション重視である一方、ソフトバンクやKDDIIはより具体的でターゲットを絞ったプログラムを持っているように見える。ソフトバンクは「実施報奨金制度」や「特許賞」を設け、発明と商業化を直接的に奨励している²¹。KDDIIは、研究者や企画担当者など、異なる職種に合わせた教育を提供している¹⁴。楽天の資料には「楽天賞」という報奨制度の記載があるが、提供された資料からは、それがソフトバンクのように特許発明と明確に結びついているかは確認できない⁶²。

B. ビジネスプロセスへのIPの統合

IPのチェックは、新製品のリリースや新規事業契約といった主要なビジネスプロセスに組み込まれている。これにより、IPに関する問題が早期に発見される体制が整っている。

このレビュープロセスにおいて、IP部門は法務部門や営業部門と緊密に連携し、課題を迅速に特定・解決している。また、事業部門との定期的な会議を通じて、製品のロードマップや開発計画に関する方針を協議し、連携を深めている。

楽天のIPに対する文化的アプローチは、広範な意識向上と統合に焦点を当てた、トップダウンかつコミュニケーション重視型であると評価できる。これは、ソフトバンクに見られるような、よりボトムアップでインセンティブ主導のモデルとは対照的である。楽天のアプローチの有効性は、この広範な意識を、エンジニアからの質の高い発明提案の量へと転換できるかどうかにかかっているだろう。

VII. 戦略的提言と将来展望

本レポートの分析全体を統合し、特定されたSWOT分析と競争環境に基づき、将来を見据えた提言を行う。

A. ポートフォリオの強化

既存事業者の脅威に対するより強固な防御シールドを構築するため、特許出願を加速させる戦略を提言する。特に弱点と見られる分野において、ターゲットを絞った発明発掘ワークショップの開催や、戦略的な特許買収を通じてポートフォリオを強化することが考えられる。これにより、防御的な基盤を固め、より積極的な戦略展開を可能にするべきである。

B. リスクの軽減

「ゼロから」の立ち上げ段階から、より成熟し、積極的な姿勢へと移行するため、専門のIPライセンスおよび訴訟チームの創設を提案する。このチームは、他社からの権利主張にプロアクティブに対応するだけでなく、自社のO-RANポートフォリオを活用した攻撃的なライセンス機会を模索する役割を担うべきである。これにより、IPをコストセンターからプロフィットセンターへと転換させる道筋を描くことができる。

C. リーダーシップの活用

O-RANにおけるリーダーシップを、より具体的なIP上の優位性へと転換する方法について助言する。例えば、アライアンス内でのより明確で有利なIPRポリシーの策定を推進し、自社のSEP宣言が戦略的に管理され、市場から可視化されるように努めるべきである。リーダーシップは、影響力を行使して具体的なルール上の利益を確保してこそ、真の価値を持つ。

D. 総括

楽天モバイルのIPの旅は、ハイリスク・ハイリターンへの挑戦である。その成功は保証されておらず、Open RANというパラダイムを通じて通信業界のルールを書き換えることで、はるかに巨大な競合他社を凌駕できるかどうかにかかっている。同社のIP戦略は、そのパラダイムシフトを実現するための設計図に他ならない。今後、技術的リーダーシップを、訴訟に耐えうる強固なポートフォリオと、グローバル市場での収益という具体的な成果に結びつけられるかどうか

が、その成否を分けることになるだろう。

引用文献

1. ドコモの知的財産の取組み「標準化と知財の一体的活用」への「内閣総理大臣感謝状」の贈呈, 7月 1, 2025にアクセス、
https://www.docomo.ne.jp/binary/pdf/info/news_release/topics_250411_c1.pdf
2. ドコモの知的財産 | 企業情報, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.docomo.ne.jp/corporate/technology/ipr/>
3. NTTドコモグループ サステナビリティレポート2024(研究開発・イノベーション), 7月 1, 2025にアクセス、
https://www.docomo.ne.jp/binary/pdf/corporate/csr/report/csr2024w_004.pdf?ver=1732860021
4. ドコモの標準化の仕事と、知的財産への取組み, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://nttdocomo-developers.jp/entry/2025/05/26/120000>
5. NTTドコモの特許を分析したらトヨタのスマートシティ構想が見えてきた!【特許分析】 - Tokkyo.Ai, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.tokkyo.ai/tokkyo-wiki/wiki-patent/ntt-toyota-smart-city/>
6. 株式会社NTTドコモ - 日本知的財産協会, 7月 1, 2025にアクセス、
http://www.jipa.or.jp/kaiin/kikansi/honbun/2005_12_1847.pdf
7. NTT知的財産センタ, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.rd.ntt/chizai/>
8. 知的財産 | ガバナンス | サステナビリティ - NTT Group, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://group.ntt.jp/sustainability/governance/intellectual-property/>
9. NTTドコモグループ サステナビリティレポート2024, 7月 1, 2025にアクセス、
https://www.docomo.ne.jp/binary/pdf/corporate/csr/report/csr2024w_all.pdf?ver=1734069613
10. NTTドコモグループ サステナビリティレポート2023, 7月 1, 2025にアクセス、
https://www.docomo.ne.jp/binary/pdf/corporate/csr/report/csr2023w_all.pdf?ver=1697611992
11. 経済産業省「特許庁 知財功労賞」において特許庁長官表彰(オープンイノベーション推進企業)を受賞, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.ntt.com/about-us/press-releases/news/article/2024/0418.html>
12. 知的財産マネジメント | ガバナンス | KDDI株式会社, 7月 1, 2025にアクセス、
https://www.kddi.com/corporate/sustainability/governance/intellectual_property/
13. KDDIの知的財産マネジメント - よろず知財戦略コンサルティング, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://yorozuipsc.com/blog/kddi9533331>
14. 川名弘志氏「未来を拓く知財人財とは? - 次世代を育てる戦略と視点」講演内容予測, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/7cf26496612df8b6eee5.pdf>
15. 発明の権利はスタートアップに。KDDIが実践するスタートアップ知財支援のあり方とは | IP BASE, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://ipbase.go.jp/specialist/workstyle/page55.php>
16. KDDI Open Innovation Programにおける 知財・無形資産の取り扱いに関する考え方, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.kddi.com/open-innovation-program/pdf/index/intellectual-properties>

- [.pdf](#)
17. KDDI サステナビリティ統合レポート 2022, 7月 1, 2025にアクセス、
https://www.kddi.com/extlib/files/corporate/ir/ir-library/sustainability-integrated-report/pdf/kddi_sir2022_j.pdf
 18. 知的財産・ブランドの保護 | 企業・IR - ソフトバンク, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.softbank.jp/corp/aboutus/governance/intellectual-property/>
 19. ソフトバンクの知的財産活用レベル - よろず知財戦略コンサルティング, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://yoroziupsc.com/blog/3853874>
 20. ソフトバンクグループの成長戦略における 知的財産部門の貢献実績, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://yoroziupsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/4ab80434185e42a3db4e.pdf>
 21. 現場の課題が独自の発明につながる。ソフトバンクが目指す攻めの知財, 7月 1, 2025にアクセス、
https://www.softbank.jp/sbnews/entry/20240311_01
 22. ソフトバンクG、特許で覇権狙う 生成AI時代の知財マネジメント | +VISION®【プラスビジョン】, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://vision00.jp/topic/10672/>
 23. ソフトバンクの1777件の特許を調べてみよう(2025年4月7日公開分) - note, 7月 1, 2025にアクセス、
https://note.com/ip_design/n/nb5ddb71033da
 24. ソフトバンクの1608件の特許を調べてみよう(2025年4月8日公開分) - note, 7月 1, 2025にアクセス、
https://note.com/ip_design/n/n24ee8af21b7d
 25. ソフトバンクグループによる特許大量公開に関する深掘り調査, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://yoroziupsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/c913a0872a960abe1c45.pdf>
 26. 知的財産戦略課: モバイル事業 知財(商標マネージャー/メンバー)担当 (1021178)11337504, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://en-ambi.com/job/j-11337504/>
 27. 三木谷会長、MWC Barcelona 2024で「この業界は何かの間違っている」--独1&1の楽天シンフォニー導入評価は? - CNET Japan, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://japan.cnet.com/article/35215838/>
 28. Rakuten Mobile Partners with Fujitsu to Accelerate 5G Network Expansion, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.fujitsu.com/global/about/resources/news/press-releases/2025/0303-02.html>
 29. Nokia wins deal with Rakuten Mobile in Japan, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.nokia.com/about-us/news/releases/2024/02/27/nokia-wins-deal-with-rakuten-mobile-in-japan/>
 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 1, 2025にアクセス、
https://doda.jp/DodaFront/View/JobSearchDetail/j_jid_3012523469/
 31. Intellectual Property Department for Mobile Business (Trademark (Manager/Member)) - Myworkdayjobs.com, 7月 1, 2025にアクセス、
https://rakuten.wd1.myworkdayjobs.com/en-US/RakutenInc/job/Trademark--Manager-Member-----Strategic-Business-Compliance-Support-Department--IP-Strategy-Section_1021178-139
 32. 楽天グループ株式会社のモバイル事業 知財(特許出願・特許取得)の求人・転職情報, 7月 1, 2025にアクセス、
https://agaroot-career.jp/jp_legal/js_intellectualproperty/detail/a0JRA000001DiXJ

- L
33. 法人活動情報(特許情報)分類ごとの件数 - gBizINFO, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://info.gbiz.go.jp/hojin/patent?hojinBango=2010901041404&Category=1>
 34. Rakuten Symphony and Rakuten Mobile Deploy Intelligent AI-powered RIC Platform in Rakuten's 4G and 5G Open RAN Network in Japan, Setting the Stage for Sustainable Mobile Connectivity | Newsroom | Rakuten Symphony, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://symphony.rakuten.com/newsroom/rakuten-mobile-and-rakuten-symphony-deploy-intelligent-ai-powered-ric-platform-in-rakutens-4g-and-5g-open-ran-network-in-japan-setting-the-stage-for-sustainable-mobile-connectivity>
 35. O-RAN ALLIANCE Welcomes New Board Members and Announces Further Progress and Demos Towards Open and Intelligent RAN, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.businesswire.com/news/home/20201103005708/en/O-RAN-ALLIANCE-Welcomes-New-Board-Members-and-Announces-Further-Progress-and-Demos-Towards-Open-and-Intelligent-RAN>
 36. Japan's Rakuten Mobile Joins O-RAN ALLIANCE - The Fast Mode, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.thefastmode.com/technology-solutions/18415-japans-rakuten-mobile-joins-o-ran-alliance>
 37. 【業界トピックス】楽天シンフォニー、ベトナムのモビフォン社とOpen RAN商用化に向け覚書締結, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://ictr.co.jp/report/%E3%80%90%E6%A5%AD%E7%95%8C%E3%83%88%E3%83%94%E3%83%83%E3%82%AF%E3%82%B9%E3%80%91%E6%A5%BD%E5%A4%A9%E3%82%B7%E3%83%B3%E3%83%95%E3%82%A9%E3%83%8B%E3%83%BC%E3%80%81%E3%83%99%E3%83%88%E3%83%8A%E3%83%A0.html/>
 38. 楽天シンフォニーとテジャス、5G普及に向けて協業, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://itbusinesstoday.com/ja/iot/rakuten-symphony-tejas-join-forces-for-5g-expansion/>
 39. Case 1:21-cv-00461-LPS Document 70 Filed 02/17/22 Page 1 of 97 PageID #: 3842, 7月 1, 2025にアクセス、
https://insight.rpxcorp.com/litigation_documents/14625319
 40. 知的財産マネジメント - KDDI, 7月 1, 2025にアクセス、
https://www.kddi.com/extlib/files/corporate/ir/ir-library/sustainability-integrated-report/2022-online/pdf/kddi_sir2022_j22.pdf
 41. Open RAN 5G - Rakuten Symphony, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://symphony.rakuten.com/products/open-ran-5g>
 42. Rakuten Symphony and Qualcomm to Offer Solutions for Open RAN Deployments Worldwide, 7月 1, 2025にアクセス、
https://global.rakuten.com/corp/news/press/2022/0225_02.html
 43. digital twin for ai/ml training and testing - Justia Patents, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://patents.justia.com/patent/20250021861>
 44. US20220012645A1 - Federated learning in o-ran - Google Patents, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://patents.google.com/patent/US20220012645A1/en>
 45. Raghavendran RAMIYA Inventions, Patents and Patent Applications, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://patents.justia.com/inventor/raghavendran-ramiya>
 46. Patents Assigned to Rakuten Group, Inc. - Justia Patents Search, 7月 1, 2025にアク

- セス、<https://patents.justia.com/assignee/rakuten-group-inc?page=9>
47. The Future of Wireless Networking - ORAN - Stellarix, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://stellarix.com/insights/articles/oran-the-future-of-wireless-networking/>
 48. Rakuten Group in mobile: Theme innovation strategy, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.retail-insight-network.com/data-insights/rakuten-group-in-mobile-theme-innovation-strategy/>
 49. Rocky Linux Solution Brief - CIQ, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://ciq.com/whitepaper/rocky-linux-ciq-solution-brief/>
 50. What's up with... Cornerstone, open source in telecom, Red Hat - TelecomTV, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.telecomtv.com/content/access-evolution/what-s-up-with-cornerstone-open-source-in-telecom-red-hat-45792/>
 51. Rakuten Symphony Validates Rocky Linux as High-Performance, Cost-Efficient OS on Rakuten Mobile Network in Japan, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://22461953.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/22461953/CIQ-RakutenSymphony-CaseStudy.pdf>
 52. Rahul Atri Inventions, Patents and Patent Applications, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://patents.justia.com/inventor/rahul-atri>
 53. O-RAN ALLIANCE e.V, 7月 1, 2025にアクセス、<https://www.o-ran.org/>
 54. 1月 1, 1970にアクセス、<https://ipr.etsi.org/>
 55. Dynamic reporting on IPR declarations - ETSI IPR database, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://ipr.etsi.org/dynamicreporting.aspx>
 56. Sagiv Draznin Inventions, Patents and Patent Applications, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://patents.justia.com/inventor/sagiv-draznin>
 57. 【知財】商標マネージャー／メンバー（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 1, 2025にアクセス、
https://doda.jp/DodaFront/View/JobSearchDetail/j_jid_3012523466/
 58. 楽天シンフォニーとベトナムの通信事業者モビフォン社、クラウドネイティブなOpen RAN商用化に向けた覚書を締結, 7月 1, 2025にアクセス、
https://corp.rakuten.co.jp/news/press/2025/0609_01.html
 59. Rakuten Mobile Joins O-RAN ALLIANCE | Press Releases, 7月 1, 2025にアクセス、
https://corp.mobile.rakuten.co.jp/english/news/press/2020/1104_03/
 60. Rakuten Mobile and Rakuten Symphony to Build Open RAN Customer Experience Center in the UK | Press Releases, 7月 1, 2025にアクセス、
https://corp.mobile.rakuten.co.jp/english/news/press/2022/1121_01/
 61. Executive summary of the SG13 meeting - ITU, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2022-2024/13/Pages/exec-sum-202311.aspx>
 62. カルチャー | 楽天グループ株式会社, 7月 1, 2025にアクセス、
<https://corp.rakuten.co.jp/careers/culture/>