

NIO(蔚来)の知財戦略:フルスタック技術内製 化とグローバル特許・商標ポートフォリオの構築

エグゼクティブサマリ

事業概要

NIO Inc.(蔚来)は、グローバルなスマート電気自動車(EV)市場における企業であり、次世代コア技術のイノベーションを推進し、スマート電気自動車の設計、開発、製造、販売を行っている。NIO Inc.は米国ニューヨーク証券取引所(NYSE:NIO)、香港証券取引所(HKEX:9866)、シンガポール証券取引所(SGX:NIO)に上場している。同社の事業におけるブランドポートフォリオには、NIOブランドのほか、ファミリー向けのスマート電気自動車ブランド「ONVO(楽道)」、および小型のスマートハイエンド電気自動車ブランド「firefly」が含まれる。2025年から2026年にかけて、同社はシンガポール、ウズベキスタン、コスタリカの3つの新市場に現地ディストリビューターとのパートナーシップを通じて進出する計画を公表している。シンガポールではWearnes Automotive、コスタリカではHorizontes Cielo Azul Movilidad、ウズベキスタンではAbu Sahiy Motorsと提携する計画である。[1][2]

財務

2025会計年度において、NIO Inc.の総納車台数(NIO、ONVO、fireflyの3ブランド合計)は326,028台であり、前年比46.9%の増加となった。2025年通期の車両販売売上高は76,883.9百万人民元(10,994.2百万米ドル)で前年比32.0%の増加、総売上高は87,487.5百万人民元(12,510.5百万米ドル)で前年比33.1%の増加であった。同年度の売上総利益は11,915.7百万人民元(1,703.9百万米ドル)であり、前年比83.5%の増加を記録した。営業損失は14,041.2百万人民元(2,007.9百万米ドル)であり、前年比で35.8%減少した。純損失は14,942.6百万人民元(2,136.8百万米ドル)であり、前年比で33.3%減少した。2025年通期の車両販売マージンは14.6%、総売上高マージンは13.6%であった。2025年第4四半期単体では営業利益807.3百万人民元、純利益282.7百万人民元を計上した。2025年12月31日時点の現金、現金同等物、制限付き現金、短期投資、および長期定期預金の合計額は459億人民元(66億米ドル)であった。[4]

技術・知財

NIO Inc.は、スマート電気自動車のコア技術における自社研究開発能力を育成するため「NIO Full Stack」と呼ばれる技術アーキテクチャを構築している。これは、チップおよびスマートハードウェア、バッテリーシステム、電動駆動および高電圧システム、車両エンジニアリング、車両オペレーティングシステム、車両コネクティビティなど、12の技術ドメインを網羅するものである。2025年12月31日時点で、NIO Inc.は6,404件の登録済特許を保有し、さらに3,246件の特許出願を行っている。これらの特許および特許出願の技術分野別構成比は、約40%が車両エンジニアリングおよびデザイン、約35%がバッテリー交換、バッテリー、および電動パワートレイン、約25%がインテリジェントドライビングやデジタル技術を含むコア電気自動車技術に関連する。商標に関しては、6,910件の登録済商標と835件の商標出願を保有している。[10][16]

戦略・成長

NIO Inc.はグローバルな研究開発および製造ネットワークを構築している。同社公式サイトの情報によると、NIOは14の国と地域にR&Dセンターおよび製造施設を配置しており、16カ国で販売・サービ

ネットワークを展開し、世界350以上の都市でユーザーにサービスを提供している。中国国内においては、上海にグローバル本社および生産モデルのR&Dセンターを配置し、合肥に中国本社および先進製造センターを設置している。北京にはグローバルソフトウェアR&Dセンターを、南京にはR&Dセンターおよび製造施設を配置している。北米においては米国カリフォルニア州サンノゼ、欧州においてはドイツのミュンヘン、英国のオックスフォード、ハンガリーのブダペストに拠点を有し、シンガポールおよびアラブ首長国連邦(UAE)のアブダビにも拠点を有している。[14]

リスク・ESG

NIO Inc.はSEC Form 20-Fにおいて、知的財産権に関する法的手続きおよび事業リスクを開示している。同社は独自の技術を保護するために特許出願を継続する方針を示している一方で、出願中の特許が登録される保証はないこと、登録された特許が将来的に争われたり無効化されるリスク、他社が所有する特許が優先されるリスクについて開示している。将来的に第三者から知的財産権の侵害を主張された場合、侵害が認定されれば、対象となる技術やコンポーネントを組み込んだ車両やサービスの販売停止、多額の損害賠償の支払い、代替ブランディングの確立、車両の再設計、または合理的な条件で得られない可能性のあるライセンスの取得を求められる可能性があることを記載している。NIO Powerは「Chargeable, Swappable, Upgradable」な電力サービスシステムを構築しており、NIOは長安汽車、吉利控股、CATLとのバッテリー交換関連の提携を公表している。

[10][21][22][23][24]

企業基盤および財務・業績の推移

NIO Inc.(蔚来)は、グローバルなスマート電気自動車(EV)市場における企業であり、次世代コア技術のイノベーションを推進し、スマート電気自動車の設計、開発、製造、販売を行っている。NIO Inc.は米国ニューヨーク証券取引所(NYSE:NIO)、香港証券取引所(HKEX:9866)、シンガポール証券取引所(SGX:NIO)に上場している。同社の事業におけるブランドポートフォリオには、NIOブランドのほか、ファミリー向けのスマート電気自動車ブランド「ONVO(樂道)」、および小型のスマートハイエンド電気自動車ブランド「firefly」が含まれる[1]。

米国証券取引委員会(SEC)に提出されたNIO Inc.の公式IR発表および年次報告書(Form 20-F)等の法定開示資料によると、同社の直近の業績(実績)は以下の通り報告されている。

2024会計年度(2024年1月1日～2024年12月31日実績、NIO Inc.公式IR発表資料)において、車両販売売上高は58,234.1百万人民元(7,978.0百万米ドル)であり、前年比18.2%の増加を記録した。同年度の総売上高は65,731.6百万人民元(9,005.2百万米ドル)であり、前年比18.2%の増加であった。売上総利益は6,492.8百万人民元(889.5百万米ドル)で前年比112.8%の増加となり、営業損失は21,874.1百万人民元(2,996.7百万米ドル)で前年比3.4%の減少であった。純損失は22,401.7百万人民元(3,069.0百万米ドル)であり、前年比8.1%の増加となった。2024年通期の車両販売マージンは12.3%、総売上高マージンは9.9%であった[3]。

続く2025会計年度(2025年1月1日～2025年12月31日実績、NIO Inc.公式IR発表資料)において、NIO Inc.の総納車台数(NIO、ONVO、fireflyの3ブランド合計)は326,028台に達し、前年比46.9%の増加を記録した。2025年通期の車両販売売上高は76,883.9百万人民元(10,994.2百万米ドル)で前年比32.0%の増加、総売上高は87,487.5百万人民元(12,510.5百万米ドル)で前年比33.1%の増加であった。同年度の売上総利益は11,915.7百万人民元(1,703.9百万米ドル)であり、前年比83.5%の増加を記録した。営業損失は14,041.2百万人民元(2,007.9百万米ドル)であり、前年比で35.8%減少した。純損失は14,942.6百万人民元(2,136.8百万米ドル)であり、前年比で33.3%減少した。2025年通期の車両販売マージンは14.6%、総売上高マージンは13.6%であった[4]。

2025年度内の四半期ごとの業績推移(実績、NIO Inc.公式IR発表資料)は、以下の表の通り報告されている。

項目(単位:百万 人民元)	2025年Q1	2025年Q2	2025年Q3	2025年Q4
車両販売売上高	9,939.3	16,136.1	19,202.3	31,606.2
その他の売上高	2,095.4	2,872.6	2,591.6	3,044.1
総売上高	12,034.7	19,008.7	21,793.9	34,650.2
売上総利益	919.6	1,897.5	3,024.6	6,074.1
営業利益(損失)	(6,418.1)	(4,908.9)	(3,521.5)	807.3
純利益(損失)	(6,750.0)	(4,994.8)	(3,480.5)	282.7
車両販売マージン	10.2%	10.3%	14.7%	18.1%
総売上高マージン	7.6%	10.0%	13.9%	17.5%

(注: 2025年Q1、Q2、Q3およびQ4の各数値は、NIO Inc.の四半期決算発表資料に記載された数値を優先している。Q4の車両販売マージンは18.1%と開示されている)[4][5][6][7]。

NIO Inc.の2025年第4四半期(2025年10月1日~12月31日実績、NIO Inc.公式IR発表資料)単体の業績において、同四半期の営業利益は807.3百万人民元(115.4百万米ドル)、純利益は282.7百万人民元(40.4百万米ドル)を計上した[4]。また、NIO Inc.は2026年第1四半期の納車台数(実績)として83,465台を公表しており、これは前年同期比98.3%の増加に相当する[12][13]。

財務状況に関して、NIO Inc.およびその子会社は、変動持分事業体(VIE)への投資のために名義株主に対して融資を行っており、その未決済元本残高は、2022年、2023年、2024年の各12月31日時点、および2025年6月30日時点(実績、NIO Inc. SEC Form 424B5)において、それぞれ50.1百万人民元(7.0百万米ドル)であった。さらに、事業運営を目的としてVIEに対する融資も行っており、その未決済元本残高は、2022年、2023年、2024年の各12月31日時点、および2025年6月30日時点(実績、NIO Inc. SEC Form 424B5)において、それぞれ32.8百万人民元、86.9百万人民元、34.7百万人民元、22.5百万人民元(3.1百万米ドル)であったと開示されている[8]。現金、現金同等物、制限付き現金、短期投資、および長期定期預金の合計額は、2025年12月31日時点(実績、NIO Inc.公式IR発表資料)で459億人民元(66億米ドル)であった[4]。

研究開発(R&D)投資と開発体制

NIO Inc.は、技術ポートフォリオの構築に向けて継続的に研究開発費用を計上している。SEC提出資料および公式IR発表資料において確認された四半期ごとの研究開発費(実績)は以下の通り報告されている。

2024年第1四半期の研究開発費は2,864.2百万人民元であった[6]。2024年第2四半期は3,218.5百万人民元であった[7]。2024年上半期累計の研究開発費は6,082.7百万人民元であった[9]。2024年第4四半期の研究開発費は3,635.8百万人民元であった[6]。

2025年第1四半期の研究開発費は3,181.4百万人民元(438.4百万米ドル)であり、前年同期比で11.1%増加し、前四半期比で12.5%減少した[6]。2025年第2四半期の研究開発費は3,007.0百万人民元(413.9百万米ドル)であり、前年同期比で6.6%減少し、前四半期比で5.5%減少した[7]。2025年上半期累計の研究開発費は6,188.4百万人民元(863.8百万米ドル)であった[9]。2025年第3四半期の研究開発費は2,390.6百万人民元(335.8百万米ドル)であり、前年同期比で28.0%減少し、前四半期比で20.5%減少した[5]。2025年第4四半期の研究開発費は2,026.0百万人民元(289.7百万米ドル)であり、前年同期比で44.3%減少し、前四半期比で15.3%減少した。2025年通期の研究開発費は10,605.0百万人民元(1,516.3百万米ドル)であり、前年比で20.5%減少した[4]。

NIO Inc.の会計方針(SEC Form 20-F開示)によると、ソフトウェア開発のアプリケーション開発段階で発生した社内利用ソフトウェアの開発に関連する特定のコストは資本化されるが、それ以外の研究開発に関連するすべてのコストは発生時に費用処理される。研究開発費用の主要な構成要素には、第三者によって実施されたR&Dおよびコンサルティング作業への支払い、研究・設計・開発活動に従事する従業員の給与、賞与、株式報酬、福利厚生費、設計ツールに関連する費用、知的財産やサービスに関連するライセンス費用、ならびに減価償却費、賃貸料、光熱費などの配分費用が含まれる。また、R&D機器は5年から15年の見積耐用年数にわたって減価償却される[10]。

従業員体制について、2024年12月31日時点(実績、NIO Inc. SEC Form 20-F)で、NIO Inc.のフルタイム従業員数は合計45,635人であった。部門別の内訳として、「製品およびソフトウェア開発(Product and software development)」部門の従業員数は11,528人、「ユーザーエクスペリエンス(販売・マーケティング・サービス等を含む)」部門は24,410人、「製造(Manufacturing)」部門は7,441人、「一般管理(General administration)」部門は2,256人であったと報告されている[11]。

2025年12月31日時点(実績、NIO Inc. SEC Form 20-F)で、NIO Inc.のフルタイム従業員数は合計35,032人であった。2024年12月31日時点の45,635人との差は10,603人であった。部門別の内訳として、「製品およびソフトウェア開発(Product and software development)」部門の従業員数は6,912人、「ユーザーエクスペリエンス(販売・マーケティング・サービス等を含む)」部門は16,885人、「製造(Manufacturing)」部門は9,653人、「一般管理(General administration)」部門は1,582人であったと報告されている[10]。

グローバル研究開発ネットワークおよび事業拠点

NIO Inc.はグローバルな研究開発および製造ネットワークを構築している。同社公式サイトの情報によると、NIOは14の国と地域にR&Dセンターおよび製造施設を配置しており、16カ国で販売・サービスネットワークを展開し、世界350以上の都市でユーザーにサービスを提供している[14]。

具体的な拠点とその役割(実績、NIO Inc.公式サイト)は以下の通り記載されている。中国国内においては、上海にグローバル本社および生産モデルのR&Dセンターを配置し、合肥に中国本社および先進製造センター(NeoParkを含む)を設置している。北京にはグローバルソフトウェアR&Dセンターを、南京にはR&Dセンターおよび製造施設を配置している。北米においては、米国カリフォルニア州サンノゼにグローバル先進技術R&Dセンターを配置し、シリコンバレーにおける人材獲得と重要車両技術の開発拠点としている。欧州においては、ドイツのミュンヘンにグローバルデザインセンターを

配置し、欧州市場戦略の中心としているほか、英国のオックスフォードに先進エンジニアリングR&Dセンターを配置している。さらに、ハンガリーのブダペスト、シンガポール、アラブ首長国連邦(UAE)のアブダビにもイノベーションおよび事業拠点を有している[14]。

2025年8月18日の公式発表において、NIO Inc.は2025年から2026年にかけて、シンガポール、ウズベキスタン、コスタリカの3つの新市場に現地のディストリビューターとのパートナーシップを通じて進出する計画(計画、NIO Inc.公式ニュース)を明らかにした。シンガポールではWearnes Automotiveと提携し、2026年からfireflyブランドを通じてNIO初の右ハンドルモデルを導入する計画である。コスタリカではHorizontes Cielo Azul Movilidadと提携し、アメリカ大陸への初進出を予定している。ウズベキスタンではAbu Sahiy Motorsと提携し、中央アジア市場へ参入する計画である[2]。

知的財産ポートフォリオの保有状況

NIO Inc.は独自の技術開発とブランド保護を目的として、グローバルな知的財産ポートフォリオを構築している。SECに提出された2025年12月31日を期末とする年次報告書(Form 20-F)によると、同社が保有する知的財産の具体的な数値(実績)は以下の通り報告されている。

2025年12月31日時点(実績、NIO Inc. SEC Form 20-F)で、NIO Inc.は6,404件の登録済特許(Issued Patents)を保有し、さらに3,246件の特許出願(Pending Patent Applications)を行っている。これらの特許および特許出願の技術分野別構成比は以下の通り記載されている。

- 約40%: 車両エンジニアリングおよびデザイン(Vehicle engineering and design)に関連。
- 約35%: バッテリー交換、バッテリー、および電動パワートレイン(Battery swapping, battery, and electric powertrain)に関連。
- 約25%: インテリジェントドライビングやデジタル技術を含むコア電気自動車技術(Core electric vehicle technologies, including intelligent driving and digital technologies)に関連[10]。

なお、NIOの公式ニュースリリース(2025年8月18日付)においては、2025年6月末時点で同社が出願および取得した特許の合計は9,900件を超えていると記載されている[2]。

商標に関して、2025年12月31日時点(実績、NIO Inc. SEC Form 20-F)で、NIO Inc.は6,910件の登録済商標(Registered Trademarks)を保有しており、さらに835件の商標出願(Pending Trademark Applications)を行っている。これらの商標および出願は、米国、中国、欧州、およびその他の管轄区域にわたって分布している[10]。

著作権およびドメイン名に関して、2025年12月31日時点(実績、NIO Inc. SEC Form 20-F)で、NIO Inc.はソフトウェアまたは美術の著作物に関して334件の登録済著作権(保有または合法的にライセンス供与されているもの)を有している。また、www.nio.ioを含む約939件のドメイン名を登録している[10]。

知的財産に係る係争および事業リスク

NIO Inc.は、知的財産権に関する法的手続きおよび事業リスクについて、SEC提出資料において事実関係を開示している。

2025年12月31日を期末とする年次報告書(Form 20-F)において、NIO Inc.は「あるドイツの自動車

メーカー(a German automotive manufacturer)」との商標権係争に関する経過と結果を報告している。この係争は2021年に開始され、当該ドイツの自動車メーカーは、NIOの特定の車両モデルの名称が自社のモデル名称と類似していることに基づき、NIOが自社の商標権を侵害していると主張した。当該メーカーは、ミュンヘン地方裁判所(Munich Regional Court)にてNIOに対して権利侵害訴訟を提起したほか、一部の管轄区域の知的財産当局において、NIOが申請・登録した係争対象のモデル名称の商標に対し、異議申し立ておよび取り消し手続きを行った[10]。

この訴訟および手続きへの対応として、NIOは欧州における一部の車両モデルの名称を変更する措置を取った。同社の年次報告書の日付(2025年12月31日)時点において、NIOの知る限りにおいて、当該ドイツの自動車メーカーに関連するすべての法的手続きは終結(Concluded)したと記載されている[10]。

また、米国連邦巡回区控訴裁判所(US Court of Appeals for the Federal Circuit)の公式記録によると、事件番号25-1448「NIO (ANHUI) HOLDING CO., LTD., Appellant v. AUDI AG, Appellee」に関する控訴手続きが存在した。同裁判所は2025年7月3日付の命令において、控訴人(NIO)が連邦巡回区規則31(a)で定められた期間内に必要な準備書面を提出しなかったため、規則に従って追行を怠ったとして、当該控訴を却下(Dismissed)した[15]。

NIO Inc.はSEC Form 20-Fにおいて、独自の技術を保護するために特許出願を継続する方針を示している一方で、出願中の特許が登録される保証はないこと、また登録された特許が将来的に争われたり無効化されるリスク、および他社が所有する特許が優先されるリスクについて開示している[10]。さらに、将来的に第三者から知的財産権の侵害を主張された場合のリスクとして、仮に侵害が認定された場合、同社は対象となる技術やコンポーネントを組み込んだ車両やサービスの販売停止、多額の損害賠償の支払い、代替ブランディングの確立、車両の再設計、または合理的な条件で得られない可能性のあるライセンスの取得を求められる可能性があることを記載している[10]。

フルスタック技術(NIO Full Stack)のシステム仕様と知財の実装

NIO Inc.は、スマート電気自動車のコア技術における自社研究開発能力を育成するため「NIO Full Stack」と呼ばれる技術アーキテクチャを構築している。これは、チップおよびスマートハードウェア、バッテリーシステム、電動駆動および高電圧システム、車両エンジニアリング、車両オペレーティングシステム、車両コネクティビティなど、12の技術ドメインを網羅するものである[16]。同社公式サイトおよびIR資料で公開されている具体的な技術仕様(実績)は以下の通りである。

スマートドライビングチップおよび演算ハードウェア

NIOは自社開発のスマートドライビング用チップおよびLiDAR SoCを車両プラットフォームに実装している。

- **Shenji NX9031**: 業界初となるスマートドライビング用の5nm車載グレードチップである。4つのフラッグシップチップと同等の性能を持ち、効率的な演算処理、柔軟なタスクスケジューリング、異種メモリアリソースプールを備え、安全で複雑なアルゴリズムのネイティブサポートを実現している[16]。
- **NX6031**: 業界初となる自社開発のLiDAR SoC(System on a Chip)である。最大800万の点群処理能力(Max. Point Cloud Processing Capability)を持ち、複雑な運転状況を処理する。電力消費を50%削減し、処理レイテンシを30%最適化している[16]。

- **NIO Super Computing (ADAM):** 車載で業界最高クラスの演算能力を持ち、トップコックピットチップと独自のスマートドライビングチップを融合させたハードウェアである。6つのドメインの統合と、クロスドメインのタスク管理を実行する[16]。

2026年2月26日、NIO Inc.および同社子会社であるGeniTech Co., Ltd. (Shenji)は、中国の一部投資家との間で投資契約を締結した。投資家はShenjiの新規発行株式を引き受けるため、合計2,257百万人民元を現金で出資する。取引完了後、NIOの子会社はShenjiの支配持分62.7%を継続保有し、NIOはShenjiの財務業績を連結し続けるとされている[25]。

車両オペレーティングシステム (SkyOS)

NIOは、中国の自動車メーカーとして初となる独自の車両フルドメイン・オペレーティングシステム「SkyOS」を開発した。SkyOSは、汎用的で信頼性の高い仮想化ハードウェアリソースプールである「SkyOS-H」、様々なアプリケーションシナリオをサポートするために設計された4つの主要カーネルである「SkyOS-L, M, R, C」、および低遅延・広帯域の自社開発SOAフレームワークおよびTOX (Talks-Over-X) プロトコルスタックを備えるミドルウェア「SkyOS-Middleware」から構成されている[16]。

センシングシステム (AQUILA Super Sensing)

NIOの車両は、40万平方メートルを超える知覚カバレッジ (Perception coverage) を実現する31個の高性能センシングユニットを搭載している。内訳は、最長距離量産型LiDAR (1基)、側面広角LiDAR (2基)、4Dイメージングレーダー (1基)、8MP高解像度カメラ (7基)、3MPサラウンドビュー用拡張カメラ (4基)、ADMS (1基)、超音波センサー (12基)、V2X (1基)、GPS & IMU (1基)、ハンズオフ検知 (1基) である[16]。

高電圧アーキテクチャおよび電動駆動システム (EDS)

NIOは、フルドメイン900V高電圧アーキテクチャ (Full-Domain 900V High-Voltage Architecture) を採用している。このシステムは、925Vの車両電圧、600kWのピーク充電電力、および765Aのピーク充電電流を備えている[16]。また、自社開発の1,200V SiCパワーモジュールは1,315kW/Lの電力密度と30万サイクル以上の寿命を持つ。

電動駆動システム (EDS 1.0, 2.0, 3.0) のラインナップとして、以下の仕様が公開されている[16]。

- **180kW EDS (1):** 世界初のSiCパワーモジュールと平角線永久磁石モーターを搭載。最大電流を30%増加させ、エネルギー損失を4%から6%低減することで、91.5%以上の動作効率を実現。電力密度は2.6kW/kg。
- **300kW EDS:** 独自の遠心アルミ鋳造ローターを特徴とする非同期誘導モーターシステム。
- **210kW EDS:** 70%以上の銅スロットフィルレートを持つ高性能平角線永久磁石モーターを搭載し、最大2.5kW/kgのシステム電力密度を実現。
- **150kW EDS:** 世界初の統合型同軸誘導モーターシステム。専用フォーミュラによるアルミ鋳造ローターを採用し、業界標準より20%高い導電性と、銅ローター比で50%の軽量化を達成。電力密度は1.95kW/kg。
- **180kW EDS (2):** 電力密度2.6kW/kgの誘導モーターシステム。
- **340kW EDS:** 340kWのピーク電力と4.3kW/kgの電力密度を持つ。世界初のスロットフィルレート86%の925V Wピン永久磁石モーターを採用。ステーターには独自の3Dオイルスプレー冷却設計を採用し、システムの最大連続電力を30%向上させている。

バッテリー技術の実装

NIOの車両プラットフォームは、各種容量のバッテリーパックをサポートしている。150kWh超長航続バッテリー（150kWh Ultra Long Range Battery）は、セルエネルギー密度が360Wh/kg、パック体積利用率が77%である。熱暴走を発生させない、世界で唯一のセル・トゥ・パック・パウチ・バッテリー（cell-to-pack pouch battery）と記載されている[16]。長寿命バッテリーソリューション（Long-Life Battery Solution）は、バッテリー技術とライフサイクルを通じたバッテリー健康管理のフルスタック開発に基づき、15年間の使用が可能であり、寿命の終わりにおいても85%以上のバッテリー容量を維持する。NCM正極材料における相転移を抑制するため、複数元素の分子レベル制御（追加のZrによる特性変更など）を採用している[16]。独自の46105大型円筒形セル（46105 Large Cylindrical Cell）は、セルエネルギー密度292Wh/kg、最大充電レート5C、セル内部抵抗1.6mΩ、5分間の充電で255kmの航続距離を実現する仕様である[16]。

車両モデルへのコア技術統合実績

NIO Inc.は、開発したコア技術を各車両モデルの設計およびユーザー体験に統合している。

フラッグシップモデルである「ET9」は、NIOの設計DNAを反映したランドジェット設計（Landjet Design）を採用している。搭載される「SkyRide Intelligent Chassis（SkyRide シャシー）」は、完全なアクティブサスペンション（SkyRide Full Active Suspension）、ステアバイワイヤ技術（SkyRide Steer-By-Wire）、および後輪操舵（SkyRide Rear-Wheel Steering）を備えた世界初のドライブバイワイヤ・シャシーと報告されている。内部には、近距離5メートル・遠距離15メートルの焦点と31インチのズーム機能を備え、120インチ相当の画像を提供する業界初のサファイア・フルフォーカスARヘッドアップディスプレイ（HUD）システムを搭載する。また、Dolby Visionをサポートする14.5インチの3K OLED PanoDisplay、および業界で最も静粛な回転機構を備えた8インチOLED多機能リアコントロールパネルを採用している。セキュリティ面では、ワンタッチプライバシー保護、着信ロック、プライベートナビゲーション、インテリジェント個人情報隠蔽など、18のプライバシー保護機能を搭載している[17][19]。

新型「ES8」は、6.2平方メートルのキャビンスペースを備え、第2列目には最大1,407mmのレッグルームを提供する6人乗りSUVである。次世代EC技術を搭載した1.7平方メートルのスマート調光ガラス（Smart Dimmable Glass）は、3段階の調整が可能な4つの独立したゾーンを備える。キャビン空調には「Clean-Air Cabin」システムが採用され、抗菌・防カビ・防臭機能を持つほか、中国自動車健康指数（China Automobile Health Index）で5つ星と評価されている。車両の構造には超高張力鋼およびアルミニウムボディ、超高張力カフロント構造、および「6×10×8 ケージ構造（Cage Structure）」が採用され、安全性を確保している[18]。

2025年5月16日、NIOはアップグレードされた新型ES6（開始価格338,000人民元）および新型EC6（開始価格358,000人民元）を発売した。これらのモデルは、スマートドライビングチップ「NX9031」およびフルドメイン車両オペレーティングシステム「SkyOS」、反復型インテリジェントシャシーを統合した新型スマートシステム「NT. Cedar S」を搭載している。デザイン面では、新しいADBヘッドライト設計と厚みのあるダブルダッシュDRLが採用された。キャビンには15.6インチのAMOLEDセンターディスプレイ、19.4インチのW-HUDが装備されている。音声アシスタント「NOMI Mate 3.0」は340度のスイング範囲を持つ。安全機能として、フラッグシップモデルET9に搭載されている「Tire Burst Mitigation（タイヤバースト緩和）」や、後突時の前方への揺れを最大93%低減する業界初の「Rear Collision Mitigation（RCM）」が実装されている[20]。

バッテリー交換ネットワーク(NIO Power Swap)とエコシステム提携

NIO Inc.は「Chargeable, Swappable, Upgradable(充電可能、交換可能、アップグレード可能)」な電力サービスシステムを構築している。同社のバッテリー交換技術(Power Swap)は、1,600件以上の関連特許によって支えられており、システム、体験、オープン性、ビジネスの持続可能性を特徴としている[21]。

NIOは、このバッテリー交換規格とネットワークの拡大において、他の自動車メーカーとの戦略的提携を進めている。同社公式サイトの記事によると、以下のパートナーシップが締結されている。

2023年11月21日、NIOとChangan Automobile(長安汽車)は重慶市においてバッテリー交換に関するパートナーシップ合意書に署名した。両社は交換可能なバッテリーの規格策定、バッテリー交換ネットワークの構築と共有、交換可能車両の開発、および効率的なバッテリー資産管理メカニズムの確立を共同で推進する[22]。

2023年11月29日、NIOとGeely Holding(吉利控股)は杭州市においてバッテリー交換技術に関する戦略的パートナーシップ合意書に署名した。「共同投資、共同建設、共有、協力的(co-investment, co-construction, shared, co-operative)」なモデルを通じて、プライベートカーおよび商用車向けの2つのバッテリー交換規格を共同開発し、ネットワークの規模を拡大する計画である[23]。

2025年3月18日、NIOとCATL(Contemporary Amperex Technology Co., Limited)はバッテリー交換に関する戦略的パートナーシップを公表した。NIO公式発表によると、CATLはNIO Powerに対して最大25億人民元の投資を進めており、両社はバッテリー交換ネットワーク、車両モデル、バッテリー資産運営、バッテリー技術、資本面および事業面で協力するとされている[24]。

未確認事項まとめ

今回の調査において、指定された一次情報源(法定開示、公式発表、公的知財データベース等)の範囲内では事実確認ができなかった、あるいは一次情報源として指定外のメディアやブログ等でのみ言及されている事項は以下の通りである。

- **Avanci**パテントプールへの参加状況: Avanciが提供する4G Vehicleおよび5G Vehicleのライセンスプログラムにおいて、Avanci側の公式ウェブサイト上にプログラムの仕組みやライセンス対象技術(IEEE 802.11ax等)に関する記載は確認できたが[26][27][28]、NIO Inc.がライセンサーまたはライセンサーとして当該プログラムに具体的に参加・契約しているかどうかの事実は、調査範囲内では確認できず。
- **150kWh**半固体電池のサプライヤー情報: NIOの公式発表において150kWhバッテリーの技術仕様(セルエネルギー密度360Wh/kg等)は確認できたが[16]、当該バッテリーのサプライヤーが「WeLion(北京衛藍新能源科技)」であるとする事実は、調査範囲内では確認できず。
- 米国**CAFC**における商標権訴訟の詳細背景: 米国連邦巡回区控訴裁判所の記録にある「NIO v. AUDI AG」の訴訟(事件番号25-1448)の却下事実自体は公的文書で確認できたが[15]、当該訴訟の提起から却下に至るまでの詳細な経緯やNIO側の公式見解は、企業公式ニュース等では確認できず。

組織・拠点表

NIO Inc.が公式サイト等で公表している主な研究開発および事業拠点のリスト(実績)である[14]。

拠点所在地	役割・機能
中国・上海	グローバル本社、生産モデルのR&Dセンター
中国・合肥	中国本社、先進製造センター(NeoPark)
中国・北京	グローバルソフトウェアR&Dセンター
中国・南京	R&Dセンターおよび製造施設
米国・サンノゼ	グローバル先進技術R&Dセンター
ドイツ・ミュンヘン	グローバルデザインセンター
英国・オックスフォード	先進エンジニアリングR&Dセンター
ハンガリー・ブダペスト	イノベーションセンター、製造・サービス施設
シンガポール	R&Dセンター、営業・サービスネットワーク拠点
UAE・アブダビ	R&Dセンター、営業・サービスネットワーク拠点

知財対応表

NIO Inc.の特許・商標ポートフォリオおよび知財訴訟に関する対応状況(2025年12月31日時点)のサマリーである[10][15]。

項目	件数・ステータス	詳細・内訳
登録済特許	6,404件	車両エンジニアリング/デザイン(約40%)、バッテリー交換/パワートレイン(約35%)、コアEV技術(約25%)
出願中特許	3,246件	同上
登録済商標	6,910件	米国、中国、欧州、およびその他の管轄区域
出願中商標	835件	同上
登録済著作権	334件	ソフトウェアおよび美術の著作物

項目	件数・ステータス	詳細・内訳
ドメイン名	約939件	www.nio.io 等を含む
ドイツ自動車メーカーとの商標権係争	手続き終結	2021年にモデル名称の類似性を巡り提訴等。NIOは欧州でのモデル名称を変更し、関連手続きは終結
米国CAFCにおける商標権訴訟	却下 (Dismissed)	事件番号25-1448「NIO v. AUDI AG」。2025年7月3日、控訴人が必要な書面を提出しなかったため却下

IRイベント表

本調査において確認された、NIO Inc.の主なSEC提出書類およびIR発表資料のリストである[1][4][12][29]。

提出日・発表日	資料・フォーム種別	内容・対象期間
2024年4月9日	20-F / 6-K	2023年12月31日を期末とする年次報告書
2025年4月10日	Form 20-F	2024年12月31日を期末とする年次報告書
2025年6月3日	IRニュースリリース	2025年第1四半期(未監査)の財務および業務実績報告
2025年9月10日	424B5 / 6-K	2025年6月30日を末日とする未監査中間要約連結財務諸表等
2025年第2・第3四半期	IRニュースリリース	2025年第2四半期および第3四半期(未監査)の財務および業務実績報告
2026年3月10日	IRニュースリリース	2025年第4四半期および2025年通期(未監査)の財務および業務実績報告
2026年4月10日	Form 20-F	2025年12月31日を期末とする年次報告書。監査済連結財務諸表を含む
2026年5月21日	IRニュースリリース	2026年第1四半期(未監査)の財務および業務実績報告

引用文献

1. NIO Inc. Files Its Annual Report on Form 20-F, <https://ir.nio.com/news-releases/news-release-details/nio-inc-files-its-annual-report-form-20-f/>
2. NIO Enters Three New Markets with Local Distribution Partners - News, <https://www.nio.com/news/20250818001>
3. NIO Inc. Reports Unaudited Fourth Quarter and Full Year 2024 Financial Results - SEC.gov, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1736541/000110465925026395/tm259987d1_ex99-1.htm
4. NIO Inc. Reports Unaudited Fourth Quarter and Full Year 2025 Financial Results, <https://ir.nio.com/static-files/f27e3b58-ef54-4d2f-b6ec-1359f18bc4e7>
5. NIO Inc. Reports Unaudited Third Quarter 2025 Financial Results, <https://ir.nio.com/news-releases/news-release-details/nio-inc-reports-unaudited-third-quarter-2025-financial-results/>
6. NIO Inc. Reports Unaudited First Quarter 2025 Financial Results, <https://ir.nio.com/zh-hans/news-releases/news-release-details/nio-inc-reports-unaudited-first-quarter-2025-financial-results/>
7. NIO Inc. Reports Unaudited Second Quarter 2025 Financial Results, <https://ir.nio.com/news-releases/news-release-details/nio-inc-reports-unaudited-second-quarter-2025-financial-results/>
8. tm2525114-6_424b5 - none - SEC.gov, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1736541/000110465925089270/tm2525114-6_424b5.htm
9. NIO Inc._2025-06-30 - SEC.gov, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1736541/000110465925088824/nio-20250910x_ex99d1.htm
10. NIO Inc._December 31, 2025 - SEC.gov, <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1736541/000110465926041765/nio-20251231x20f.htm>
11. NIO Inc._December 31, 2024 - SEC.gov, <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1736541/000141057825000661/nio-20241231x20f.htm>
12. NIO Inc. Reports Unaudited First Quarter 2026 Financial Results, <https://ir.nio.com/news-releases/news-release-details/nio-inc-reports-unaudited-first-quarter-2026-financial-results>
13. NIO Inc. Provides March and First Quarter 2026 Delivery Update, <https://ir.nio.com/zh-hans/node/11691/pdf>
14. About NIO, <https://www.nio.com/about/2025>
15. NIO (ANHUI) HOLDING CO., LTD. v. AUDI AG [ORDER] - United States Court of Appeals for the Federal Circuit, https://www.ca9.uscourts.gov/opinions-orders/25-1448.ORDER.7-3-2025_2539782.pdf
16. NIO Full Stack, <https://www.nio.com/innovation>
17. NIO Presents Three Brands at Auto China 2026 - News, <https://www.nio.com/news/20260424001>
18. NIO ES8: Innovate to New Horizons, <https://www.nio.com/es8>

19. NIO ET9 | NIO Official Website, <https://www.nio.com/et9>
20. Starting at RMB 338000, NIO's New ES6 and EC6 Launched With Full Upgrades - News, <https://www.nio.com/news/20250516001>
21. NIO-2023-ESG-Report-English.pdf, <https://www.nio.com/cdn-static/luban/nextjs/images/bf990d389d9a18fe9f93fc8c86ccc3ac8284cd6b114938b46447cd3f37213561/esg/NIO-2023-ESG-Report-English.pdf>
22. Changan Auto and NIO Partner on Battery Swapping - News, <https://www.nio.com/news/Changan-Auto-and-NIO-Partner-on-Battery-Swapping>
23. Geely Holding and NIO Sign Strategic Partnership Agreement on Battery Swapping Technology - News, <https://www.nio.com/news/Geely-Holding-and-NIO-Sign-Strategic-Partnership-Agreement-on-Battery-Swapping-Technology>
24. NIO and CATL Form Strategic Partnership on Battery Swapping, <https://www.nio.com/news/20250318001>
25. NIO Inc.'s Subsidiary Enters into Definitive Agreements for Equity Financing of Shenji, <https://ir.nio.com/zh-hans/node/11541/pdf>
26. Avanci: Home, <https://www.avanci.com/>
27. Avanci Wi-fi, <https://www.avanci.com/wi-fi/>
28. Avanci 5G Vehicle, <https://www.avanci.com/vehicle/5gvehicle/>
29. SEC Filings - Investor Relations | NIO Inc., <https://ir.nio.com/financials/sec-filings>
30. Form 6-K for NIO INC filed 09/10/2025, <https://ir.nio.com/static-files/4dcb2e1e-ca57-46e7-ac0b-1790a6a0cc52>
31. NIO Inc. - HKEXnews, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2026/0410/2026041001269.pdf>