

# 日立製作所「Lumada」事業戦略に関する総合分析レポート

作成日: 2025 年 11 月 6 日

作成者: Manus AI

## 目次

- エグゼクティブサマリー
- Lumada 事業の概要と最新動向
  - 事業概要と進化の過程 (Lumada 1.0~3.0)
  - 事業規模と財務状況
  - 最新の主要動向 (2024 年~2025 年)
- 中核技術と製品ポートフォリオ
  - 中核技術: Physical AI、HMAX、生成 AI
  - 製品・ソリューション体系
  - 業界別導入事例
- 事業戦略とグローバル展開
  - ターゲット市場と事業戦略
  - グローバル展開
  - 主要パートナーシップとアライアンス
- 投資戦略: M&A、R&D、スタートアップ連携
  - M&A 戦略
  - 研究開発 (R&D) 戦略
  - スタートアップ連携・出資
- 知的財産 (IP) 戦略

- 6.1 基本戦略：オープン＆クローズ
  - 6.2 特許出願動向
  - 6.3 技術標準化への取り組み
  - 7 競合分析
    - 7.1 主要競合とポジショニング
    - 7.2 技術的優位性と独自の価値提案
  - 8 中期経営計画と将来展望
    - 8.1 新経営計画「Inspire 2027」と長期目標「Lumada 80-20」
    - 8.2 成長予測と数値目標
    - 8.3 課題とリスク
  - 9 結論
  - 10 参考文献
- 

## 1. エグゼクティブサマリー

本レポートは、日立製作所（以下、日立）が全社的な成長エンジンと位置づける「Lumada」事業について、その最新動向、技術、事業・投資戦略、知的財産戦略、競合環境、および将来展望を包括的に分析したものである。

日立は、2025 年 4 月に発表した新経営計画「Inspire 2027」において、長期目標として「**Lumada 80-20**」（Lumada 事業の売上収益比率 80%、調整後 EBITA 率 20%）を掲げ、デジタルセントリックな企業への変革を加速する強い意志を示した。2025 年度の Lumada 事業売上収益は **4 兆 210 億円**（前年度比 32%増）、全社売上に占める比率は\*\*39%\*\*に達する見込みであり、事業は急速な成長フェーズにある。

この成長を牽引するのが、Lumada 事業の進化形である「**Lumada 3.0**」である。これは、日立が 100 年以上にわたり培ってきた OT（制御・運用技術）とプロダクトのドメインナレッジを、**Physical AI** や**生成 AI** といった最先端技術と融合させる戦略である。特に、物理世界とデジタル世界を繋ぐ **Physical AI ソリューション群**「**HMAX**」は、鉄道、エネルギー、ビル、製造といった社会インフラ領域におい

て、リアルタイムデータ解析による高度な資産管理と運用最適化を実現し、Lumada 3.0 の中核を担う。

事業戦略としては、GlobalLogic の獲得により強化したデジタルエンジニアリング能力を活かし、自社の広範なインストールベース（既存顧客基盤）のみならず、**他社のインストールベースへも積極的に展開**する「スケールアウト」戦略を推進している。また、NVIDIA、Google Cloud、OpenAI といったグローバル IT 大手との戦略的パートナーシップを強化し、AI 開発環境の整備と最先端技術の取り込みを加速している。

投資戦略においては、2025 年度から 3 年間で **1.3 兆円**の研究開発投資を計画し、特に Physical AI、生成 AI、次世代コンピューティング分野に注力する。同時に、Shermco 社（電力サービス）や Omnicom 社（鉄道インフラ監視）などの戦略的 M&A を通じて、特定ドメインにおけるサービス事業と技術力強化を図っている。

知的財産戦略では、顧客協創領域を「オープン」、競争優位の源泉となる独自技術を「クローズ」とする**オープン&クローズ戦略**を推進。特に Lumada の中核となる AI・分析技術や各事業ドメインの重要技術に関する特許ポートフォリオを強化している。

競合環境においては、Siemens の「Xcelerator」や Schneider Electric の「EcoStruxure」といった OT 領域の競合に加え、AWS や Microsoft Azure など IT プラットフォーマーとも競合・協業する複雑な関係にある。日立の強みは、「**IT × OT × プロダクト**」を三位一体で提供できる世界でも稀有な企業体である点にあり、これが独自の価値提案の源泉となっている。

今後の展望として、日立は「Inspire 2027」期間中に Lumada 売上比率を 50%、調整後 EBITA 率を 18%まで引き上げる目標を掲げる。しかし、「Lumada 80-20」という野心的な長期目標の達成には、不断の事業ポートフォリオ改革、M&A の成功、そして AI 技術の急速な進化への追従が不可欠であり、その実行力が最大の課題となる。本レポートでは、これらの各項目について詳細な分析と考察を加える。

## 2. Lumada 事業の概要と最新動向

### 2.1 事業概要と進化の過程（Lumada 1.0～3.0）

Lumada は、日立が顧客のデータから価値を創出し、経営から現場までのあらゆる層の課題解決を支援するソリューション、サービス、技術の総称である。2016 年の立ち上げ以来、事業環境の変化と技術の進展に合わせて、その姿を大きく進化させてきた。

- **Lumada 1.0（2016 年～）**：IoT プラットフォームとしてスタート。日立自身が製造業として直面した経営課題を克服する過程で培った OT と IT の知見を融合し、顧客の業務をデータドリブンで変革することを目的とした。
- **Lumada 2.0（2021 年～）**：2021 年の GlobalLogic 社買収を機に、デジタルエンジニアリングへと進化。単なるデータ活用に留まらず、顧客のバリューチェーン全体のデジタル変革を支援する体制を構築した。このフェーズでは、Hitachi Digital Services の設立などを通じて、グローバルなサービス提供能力を大幅に強化した。
- **Lumada 3.0（2025 年～）**：\*\*\*"AI Powered"\*\*\*をスローガンに、日立が持つ深いドメインナレッジ（業界・業務知識）を最先端の AI 技術で強化し、社会インフラそのものを変革するフェーズへと突入した。物理世界とデジタル空間を融合する「Physical AI」や、自律的にタスクを遂行する「Agentic AI」、そして「生成 AI」を全面的に活用し、より高度な価値創出を目指している。

### 2.2 事業規模と財務状況

Lumada 事業は日立グループ全体の成長を牽引する中核事業として急速に拡大している。2026 年 3 月期（FY2025）の業績見通しでは、その力強い成長が明確に示されている。

表 1：Lumada 事業 業績推移と通期見通し

指標	FY2024 (実績)	FY2025 Q2 (実績)	FY2025 (通期見通し)
売上収益	3 兆 400 億円	1 兆 9,500 億円	4 兆 210 億円 (+32% YoY)

指標	FY2024 (実績)	FY2025 Q2 (実績)	FY2025 (通期見通し)
- デジタルサービス	1 兆 4,000 億円	8,470 億円	1 兆 8,470 億円
- デジタライズドアセット	1 兆 6,400 億円	1 兆 1,030 億円	2 兆 1,740 億円
全社売上収益比率	31%	35%	<b>39%</b>
調整後 EBITA 率	15%	16%	<b>15%</b>

出典: 日立製作所 2026 年 3 月期 第 2 四半期決算説明会資料 [1]

2025 年度の売上収益は前年度比 32%増の 4 兆円超を見込んでおり、全社に占める割合も 39%へと大きく伸長する計画である。特に、エネルギーセクターやモビリティセクターにおける大型案件の獲得が成長を加速させている。収益性においても、全社の調整後 EBITA 率（2025 年度見通し：10.2%）を大きく上回る 15%を維持しており、グループ全体の収益性向上に貢献している。

## 2.3 最新の主要動向（2024 年～2025 年）

Lumada 事業は、技術革新と戦略的パートナーシップの両面で活発な動きを見せている。

- Physical AI ソリューション「HMAX」の本格展開（2024 年 9 月発表）**：日立の Physical AI を具現化した統合ソリューション群「HMAX」を発表。NVIDIA との協業のもと、まずは鉄道（Railway）領域から提供を開始し、ビル、エネルギー、製造へと順次拡大する計画である。
- グローバル IT 大手との戦略的パートナーシップ強化**:
  - NVIDIA**: 「NVIDIA AI Factory」を共同で立ち上げ、HMAX のユースケース開発を加速。
  - Google Cloud**: 戦略的アライアンスに基づき、Google の生成 AI モデル「Gemini」を OT 領域へ適用。
  - OpenAI（2025 年 10 月発表）**：次世代 AI インフラの構築と OpenAI 技術の活用に関する戦略的パートナーシップを締結。これにより、日立

は OpenAI の最先端モデルを自社のソリューションへ迅速に組み込むことが可能となる。

- **戦略的 M&A の推進:**
  - **Shermco Industries 社（2025 年 10 月完了）:** 北米の重要電力インフラ向けサービス事業者を獲得し、エネルギー分野でのサービス事業を強化。
  - **Omnicom 社（2025 年 8 月完了）:** 鉄道インフラのデジタル監視技術を持つ企業を買収し、HMAX for Railway の機能を拡充。
- **生成 AI 関連ソリューションの相次ぐ発表（2025 年 10 月）:** 現場の安全性を高める AI エージェント「Naivy」や、ビルメンテナンス作業を支援する「HMAX for Building : BuilMirai AI Safety ソリューション」など、生成 AI を活用した具体的なソリューションを次々と市場に投入している。

### 3. 中核技術と製品ポートフォリオ

Lumada 事業の競争力は、日立が長年培ってきた OT とプロダクトの知見を、最先端の IT と融合させる独自のアプローチに支えられている。特に Lumada 3.0 では、AI 技術を全面的に活用し、その技術的優位性をさらに強固なものにしている。

#### 3.1 中核技術：Physical AI、HMAX、生成 AI

Lumada 3.0 を支える技術は、物理世界（フィジカル）の事象をデジタル空間で捉え、高度な分析とシミュレーションを通じて最適化し、その結果を再び物理世界にフィードバックすることに主眼を置いている。

- **Physical AI:** このコンセプトは、Lumada 3.0 の思想的支柱である。単なるデータのデジタル化に留まらず、物理的なアセット（鉄道車両、発電タービン、製造ロボットなど）の挙動や状態をデジタル空間上に「デジタルツイン」として再現する。そして、リアルタイムで収集されるセンサーデータと AI による分析を組み合わせることで、異常の予兆検知、故障予測、運用の最適化などを実現する。これにより、従来は熟練者の経験と勘に頼っていた現場作業の高度化と自動化を可能にする。

- HMAX (Hyper Mobility Asset Expert):** HMAX は、Physical AI を具現化した統合ソリューション群の総称である。NVIDIA の AI プラットフォーム（IGX、Omniverse など）を全面的に採用し、エッジからクラウドまで一貫した高速データ処理基盤を構築している。例えば「HMAX for Railway」では、車両や線路に設置されたセンサーから得られる膨大なデータをエッジ側でリアルタイムに処理し、クラウド上の AI が分析することで、従来は数日かかっていた解析を即座に完了させ、保守計画の最適化や運行の安定性向上に貢献する。この HMAX のアーキテクチャを、エネルギー、ビル、製造といった他分野にも横展開することで、事業のスケールを目指している。
- 生成 AI（Generative AI）と Agentic AI:** 日立は、生成 AI を単なる業務効率化ツールとしてだけでなく、事業の中核に組み込んでいる。1,000 件以上のユースケースを積み重ねており、例えば、コールセンター業務における顧客との対話支援、熟練技術者のノウハウを学習した AI による保守作業のナビゲーション（BuilMirai AI Safety）、過去の事故事例を学習し危険を予知する AI エージェント「Naivy」など、具体的なソリューションとして結実している。5 万人規模の生成 AI プロフェッショナル人財の育成計画も進行中であり、全社的に AI 活用能力の底上げを図っている。

## 3.2 製品・ソリューション体系

Lumada のソリューションは、特定の業種に特化したものから、業種横断で利用可能なものまで幅広くラインナップされている。これらのソリューションは「Lumada Solution Hub」を通じて、開発アセットやノウハウが共有され、迅速な顧客提供と品質の標準化が図られている。

表 2：Lumada の主要な業種別ソリューション

業種	主要ソリューション	概要
製造業	サプライチェーン計画業務最適化	AI を活用し、需要予測から生産、在庫、輸送計画までの立案を自動化・最適化。
	マテリアルズ・インフォマティクス	AI を用いて実験データを解析し、新素材開発の期間短縮とコスト削減を実現。

業種	主要ソリューション	概要
エネルギー	統合エネルギー・設備マネジメント「EMilia」	再生可能エネルギーの導入量や電力価格の変動を予測し、エネルギー調達と設備運用を最適化。
	Lumada APM (Asset Performance Management)	発電・送配電設備の稼働データを分析し、故障予知やパフォーマンス向上を支援。
モビリティ	HMAX for Railway	鉄道車両、信号、インフラを統合的に監視・分析し、保守の最適化と安定運行を実現。
	運航ダイヤ修正案自動立案システム	悪天候時などに発生する運航の乱れに対し、最適な修正案を AI が高速に立案。
ビル・建設	BuilMirai AI Safety ソリューション	ウェアラブルカメラの映像を AI が解析し、ビルメンテナンส์作業員の安全を確保。
金融・公共	生成 AI 活用コールセンターソリューション	顧客からの問い合わせに対し、AI が意図を汲み取り、適切な回答を生成・提示。

### 3.3 業界別導入事例

Lumada は、国内外の様々な業界のトップ企業で導入が進んでおり、具体的な成果を上げている。

- ANA（全日本空輸）**：悪天候などで運航ダイヤが乱れた際、従来は熟練した担当者が数時間かけて行っていた修正案の作成業務に Lumada を導入。数万通りにも及ぶ組み合わせの中から、乗客への影響やコストを最小限に抑える最適な修正案を AI がわずか数分で立案することを可能にし、検討時間を最大 70%短縮した。
- ニチレイ・アイス**：季節による需要変動が大きい包装氷のサプライチェーンに Lumada を導入。AI が需要を予測し、全国の工場での生産計画、在庫配置、物流ルートを最適化する。これにより、計画立案にかかる時間を約 70%削減し、欠品や過剰在庫のリスクを低減した。
- NOF メタルコーティングス**：新しい機能を持つ防錆処理剤の開発において、マテリアルズ・インフォマティクスを活用。AI が過去の膨大な実験データを解析し、有望な材料の組み合わせや配合比率を予測することで、従来よりも実験回数を 50%以上削減し、開発期間の短縮に成功した。



これらの事例は、Lumada が単なる IT ツールではなく、顧客のコア業務に深く入り込み、具体的なビジネス価値（時間短縮、コスト削減、品質向上など）を創出していることを示している。

## 4. 事業戦略とグローバル展開

Lumada 事業の成長を支えるのは、明確な事業戦略と、それをグローバルに展開するための実行力である。日立は、自社の強みを最大限に活かしつつ、外部の力も積極的に取り込むことで、エコシステム全体での成長を目指している。

### 4.1 ターゲット市場と事業戦略

Lumada 事業の基本戦略は、日立が強みを持つ「IT×OT×プロダクト」を三位一体で提供し、社会インフラや大規模産業のデジタルトランスフォーメーション（DX）を深く支援することにある。特に、以下の4つのセクターを主力事業と位置づけ、リソースを集中している。

- 11 エナジー: 脱炭素化の流れを捉え、送配電システムの高度化や再生可能エネルギーの安定供給に貢献。
- 12 モビリティ: 鉄道システムのデジタル化や、MaaS（Mobility as a Service）領域でのソリューションを提供。
- 13 コネクティブインダストリーズ: 製造業のスマートファクトリー化や、産業機器のサービス化を推進。
- 14 デジタルシステム & サービス: 上記3セクターを横断的に支援するとともに、金融・公共分野などへの DX サービスを提供。

Lumada 3.0 における重要な戦略が、「スケールアウト（Scale Out）」戦略である。これは、まず日立自身の広範な製品・システムのインストールベース（既存顧客基盤）で Lumada ソリューションを実践・洗練させ、その成功モデルを他社のインストールベースへと横展開していくアプローチである。例えば、日立エナジーの設備で実績を上げた資産管理ソリューション（HMAX for Energy）を、競合他社製の設備を導入している電力会社にも提供する。この戦略により、自社の顧客基盤に縛られることなく、市場全体をターゲットとすることが可能になる。

## 4.2 グローバル展開

Lumada 事業は当初からグローバル市場を強く意識しており、特に北米と欧州を最重要市場と位置づけている。2026 年 3 月期第 2 四半期の地域別売上収益では、北米（前年同期比+10%）、欧州（同+17%）が全体の成長を牽引しており、グローバル戦略が着実に成果を上げていることがわかる。

このグローバル展開の中核を担うのが、2021 年に買収した **GlobalLogic** 社と、2022 年に設立した **Hitachi Digital Services** 社である。

- **GlobalLogic:** シリコンバレーに本社を置き、世界トップクラスのデジタルエンジニアリング能力を持つ。デザイン思考に基づいたコンサルティングから、アジャイル開発、製品の市場投入までを一気通貫で支援する。  
GlobalLogic の存在により、日立は各地域の顧客ニーズに密着した高度なデジタルソリューションを迅速に開発・提供できるようになった。2025 年度第 2 四半期には、日立の他事業とのシナジー案件だけで 54 百万ドルを創出しており、グループ内での連携が加速している。
- **Hitachi Digital Services (HDS):** 日立ヴァンタラ（Hitachi Vantara）のインフラ事業と GlobalLogic のサービス事業を統合し、クラウド、データ、IoT 領域におけるマネージドサービスを提供する。HDS は、Lumada ソリューションの導入から運用・保守までをグローバルで一貫してサポートする体制を構築している。

## 4.3 主要パートナーシップとアライアンス

日立は、自社単独での成長には限界があることを認識し、各分野のリーディングカンパニーとのパートナーシップを積極的に推進している。これにより、最新技術の迅速な取り込みと、ソリューションの付加価値向上を図っている。

表 3：Lumada 事業における主要パートナーシップ

パートナ ー企業	提携内容	目的・効果
<b>NVIDIA</b>	- Physical AI ソリューション 「HMAX」の共同開発 - 「NVIDIA AI Factory」の設立	NVIDIA の最先端 AI プラットフォーム（IGX, Omniverse 等）を活用し、リアルタイム性の高い高度な AI ソリューションを開発。開発環境の共通化によりグローバル展開を加速。
<b>Google Cloud</b>	- 戦略的アライアンス - 生成 AI モデル「Gemini」の OT 領域への適用	Google の強力な AI・クラウド基盤を Lumada に統合。特に、現場作業員向けのノーコード AI エージェント開発などで協業。
<b>OpenAI</b>	- 戦略的パートナーシップ (2025 年 10 月締結)  - 次世代 AI インフラ構築と OpenAI 技術の活用	OpenAI の最新・最高性能の LLM を Lumada ソリューションに迅速に組み込み、競争力を強化。日立の顧客はセキュアな環境で最先端 AI を利用可能に。
<b>Microsoft</b>	- 生成 AI サービスの導入支援  - Lumada と Azure の連携	Microsoft Azure OpenAI Service などを活用し、企業の生成 AI 導入を支援。Lumada のデータを Azure 上で活用するソリューションも提供。

これらの IT ジャイアントとの連携は、日立が単なる OT/プロダクト企業ではなく、最先端のデジタル技術を駆使するテクノロジー企業であることを市場に強く印象付けている。特に、NVIDIA との深い協業による HMAX の開発や、OpenAI との提携は、Lumada の技術的優位性を決定づける重要な一手と言える。

## 5. 投資戦略：M&A、R&D、スタートアップ連携

日立は、新経営計画「Inspire 2027」の達成と長期目標「Lumada 80-20」の実現に向け、M&A、研究開発（R&D）、スタートアップ連携を三位一体で進める積極的な投資戦略を掲げている。これにより、事業ポートフォリオの変革と持続的なイノベーション創出を加速する。

### 5.1 M&A 戦略

日立の M&A は、単なる規模の拡大ではなく、特定の事業領域におけるサービス事業の強化とデジタルケイパビリティの獲得を目的とした、極めて戦略的なものであ

る。ROIC（投下資本利益率）を重視し、規律ある投資を実行している点が特徴である。

- **GlobalLogic 社買収（2021 年、約 1 兆円）**：Lumada 事業の方向性を決定づけた象徴的な買収。この買収により、日立は世界レベルのデジタルエンジニアリング能力を獲得し、コンサルティングから実装、運用まで一貫した価値提供が可能となった。Lumada 2.0 への進化の原動力であり、現在もシナジー創出の中核を担っている。
- **タレス社鉄道信号事業買収（2024 年完了）**：モビリティ分野におけるデジタル対応力を強化。同社の信号システム技術を Lumada の HMAX と統合することで、鉄道インフラ全体の最適化ソリューションをグローバルに展開する基盤を築いた。
- **Shermco Industries 社買収（2025 年 10 月完了）**：北米の重要電力インフラ向け保守・修理・試験サービスの大手を買収。これにより、日立エナジーの製品販売に留まらず、高収益なサービス事業を北米市場で大きく拡大することが可能となった。これは、Lumada の「スケールアウト」戦略を体現する案件である。
- **synvert 社買収（2025 年）**：デジタルシステム＆サービス（DSS）セクターにおいて、AI サービスに強みを持つ企業を買収。Agentic AI や Physical AI といった先端領域のソリューション開発能力を強化する狙いがある。

これらの M&A は、日立が製品を売る「モノ売り」から、顧客の課題解決を継続的に支援する「コト売り」（サービス事業）へとビジネスモデルを転換していく強い意志の表れである。

## 5.2 研究開発（R&D）戦略

日立は、持続的な成長の源泉として研究開発を重視しており、「Inspire 2027」の 3 年間で **1.3 兆円**という大規模な投資を計画している。これは、Lumada ソリューションの開発と、将来の事業の核となる次世代技術開発の両輪で進められる。

表 4：Inspire 2027 における主要な研究開発分野

開発領域	具体的なテーマ	目的・目標
Lumada 開発	- <b>Physical AI / HMAX</b> : ドメインナレッジを組み込んだ業界特化型 AI の開発 - <b>生成 AI / Agentic AI</b> : 自律型 AI エージェント「Naivy」などの開発と応用	Lumada 3.0 の競争力強化と、主力 4 事業におけるサービス事業の拡大。
次世代技術開発	- <b>Next Curing</b> : 高 QoL 粒子線がん治療技術 - <b>Next Transporting</b> : 航空機の電動化（高出力密度モーター） - <b>Next Computing</b> : シリコン量子コンピューティング - <b>Next Sensing</b> : 宇宙ビッグデータを活用したインフラ監視	5～10 年先を見据えた非連続なイノベーションの創出と、新たな事業の柱の育成。

特に Lumada 関連では、各事業ドメインの深い知識を学習させた\*\*特化型 LLM（大規模言語モデル）\*\*の開発に注力している。これにより、汎用的な LLM では対応が難しい、専門性の高い業界特有の課題解決を目指す。

### 5.3 スタートアップ連携・出資

日立は、自社の研究開発を補完し、外部の新しい技術やアイデアを迅速に取り込むため、コーポレートベンチャーキャピタル（CVC）である **Hitachi Ventures** を通じて、グローバルなスタートアップへの投資を積極的に行っている。

- **投資対象**: AI、IoT、ロボティクス、ヘルスケア、環境技術など、日立の事業戦略とシナジーが見込める領域のアーリーステージからグロースステージのスタートアップ。
- **協業の推進**: 単なる財務的リターンを求めるだけでなく、出資先企業と日立の事業部門との協業（PoC：概念実証、共同開発、販売代理など）を積極的に推進する。これにより、スタートアップの革新的な技術を Lumada のエコシステムに組み込み、新たなソリューションを創出することを目指している。

CEO 直下に新設された「**戦略 SIB（Social Innovation Business）**」部門では、こうしたスタートアップ連携や M&A も活用しながら、データセンター、eMobility、スマートシティ、ヘルスケアといった新たな成長領域での事業創生を担っており、今後の大きな成長ドライバーとして期待されている。

## 6. 知的財産（IP）戦略

日立は、Lumada 事業の競争優位性を維持・強化し、事業の自由度を確保するために、知的財産（IP）を経営の重要な柱と位置づけている。単に技術を保護するだけでなく、IP を事業貢献に繋げるための戦略的な活用を推進している。

### 6.1 基本戦略：オープン＆クローズ

Lumada 事業における IP 戦略の基本は、「オープン＆クローズ戦略」である。これは、技術や事業の特性に応じて、IP の取り扱いを柔軟に使い分けるアプローチである。

- **オープン領域:** 顧客やパートナーとの**協創**を加速させるべき領域。ここでは、基本的な技術やプラットフォームのインターフェースなどをオープンにし、多くのプレイヤーが参加できるエコシステムを構築することを目指す。  
Lumada Solution Hub などを通じてノウハウを共有することもこの一環である。これにより、イノベーションの促進と市場の拡大を図る。
- **クローズ領域:** 日立の**競争優位の源泉**となる中核技術や、事業の収益に直結する重要なノウハウ。これらの領域では、特許網を強固に構築し、他社の参入を防ぎ、技術的な優位性を独占的に確保する。特に、以下の技術分野を重点強化領域としている。
  - **AI・分析技術:** Lumada の中核をなすデータ分析アルゴリズム、機械学習モデルなど。
  - **ドメイン重要技術:** エネルギー、モビリティ、製造といった各事業ドメインにおける制御技術や運用ノウハウ。
  - **デジタル基盤技術:** デジタルツイン、セキュリティ、エッジコンピューティングなど、Lumada プラットフォームの根幹を支える技術。

### 6.2 特許出願動向

日立は、クローズ戦略に基づき、重点領域において質の高い特許ポートフォリオの構築を推進している。2022 年の情報では、Lumada 関連の注力事業分野において、グローバルトップクラスの特許資産（出願件数や被引用数などを加味した総合力）を保有している。

特に、**画像解析**や**予兆診断**といった AI 関連技術、**エネルギーマネジメント**や**生産管理**といった OT 関連技術で強みを持つ。近年では、生成 AI や Physical AI に関連する技術、さらにはそれらを社会インフラへ適用する際のインターフェースや運用方法に関する発明など、Lumada 3.0 の事業戦略に直結した分野での出願を強化していると考えられる。

また、単に出願件数を増やすだけでなく、事業への貢献度を重視した「**IP ランドスケープ**」の手法を活用し、競合他社の動向や市場ニーズを分析しながら、戦略的に重要な領域を見極めて特許網を構築している。

### 6.3 技術標準化への取り組み

日立は、自社技術がグローバル市場で広く受け入れられるよう、国際的な**技術標準化活動**にも積極的に関与している。これは、オープン戦略の重要な一環である。

- **目的:**
  - 14.1 **市場の創造・拡大:** 新しい技術の共通規格を形成することで、市場全体の立ち上がりを促進する。
  - 14.2 **相互接続性の確保:** 他社製品・サービスとの連携を容易にし、顧客の利便性を高める。
  - 14.3 **事業の自由度確保:** 自社の重要特許が標準規格に採用される（標準必須特許）ことで、ライセンス収入や交渉における優位性を確保する。
- **活動分野:** IoT プラットフォーム間の連携、データフォーマットの標準化、インダストリアル IoT における通信規格、セキュリティ基準など、Lumada が関連する多様な分野で標準化団体に参画し、仕様策定をリードしている。

このように、日立は特許による技術の「保護」と、標準化による技術の「普及」を両輪で進めることで、Lumada エコシステムの拡大と事業収益の最大化を目指している。

## 7. 競合分析

Lumada が事業を展開する産業 DX 市場は、巨大な成長機会を秘めている一方で、多様なプレイヤーが参入し、激しい競争が繰り広げられている。日立は、その中で独自のポジションを築き、競争優位性を確立しようとしている。

### 7.1 主要競合とポジショニング

Lumada の競合は、その出自によって大きく 3 つのカテゴリーに分類できる。

表 5：Lumada の主要な競合企業・サービス

カテゴリー	主要企業・サービス	特徴
OT/産業機器メーカー	- Siemens: MindSphere / Xcelerator - Schneider Electric: EcoStruxure - General Electric (GE Digital): Predix	- 製造、エネルギー、インフラなど、特定の産業領域に深いドメインナレッジを持つ。 - 制御機器や産業機械などの自社製品（OT）と連携した IoT プラットフォームを展開。 - 日立と最も直接的に競合するプレイヤー。
IT/クラウドプラットフォーマー	- Microsoft: Azure IoT - Amazon Web Services (AWS): AWS IoT - Google Cloud: Google Cloud IoT	- 強力なクラウド基盤、AI 開発ツール、データ分析サービスを武器に、産業領域へ進出。 - 水平分業モデルで、パートナー企業（SIer やコンサル）と連携してソリューションを提供。 - 日立にとっては、競合であると同時に、重要なパートナーでもある。
システムインテグレーター (SIer) / コンサルティングファーム	- Accenture - IBM - TCS (Tata Consultancy Services)	- 業界知識と IT 実装能力を組み合わせ、企業の DX 戦略立案からシステム構築までを支援。 - 特定のプラットフォームに依存せず、顧客に最適なソリューションを組み合わせで提供。 - GlobalLogic や Hitachi Digital Services の競合となる。

この中で、日立のポジショニングは、OT/産業機器メーカーのカテゴリーに属しながらも、GlobalLogic の買収や IT 大手との連携により、IT/クラウドプラットフォーマーや SIer の能力を兼ね備えようとしている点に独自性がある。



## 7.2 技術的優位性と独自の価値提案

競合ひしめく市場において、日立および Lumada が持つ最大の強みであり、独自の価値提案の源泉となっているのが、「**IT × OT × プロダクト**」を唯一無二の形で組み合わせている点である。

- **IT（情報技術）**：GlobalLogic や Hitachi Digital Services による高度なデジタルエンジニアリング能力、AI・データ分析技術、そして Microsoft や Google、OpenAI とのパートナーシップによる最先端技術の活用能力。
- **OT（制御・運用技術）**：100 年以上にわたり、鉄道、電力、工場などの社会インフラや産業の現場で培ってきた、設備を安全かつ効率的に動かすための制御技術と深いドメインナレッジ。
- **プロダクト**：発電タービン、鉄道車両、産業用ロボット、ストレージなど、社会や産業を支える多種多様な物理的製品群と、そこから得られる膨大なリアルデータ。

Siemens や Schneider Electric といった OT 領域の競合も「OT × IT」の融合を謳っているが、日立のように祖業であるモーターから始まり、家電、コンピュータ、発電所、鉄道、建設機械、医療機器まで、これほど**広範なプロダクト群**と、それに伴う**多様なドメインナレッジ**を内包している企業は世界でも稀である。また、AWS や Microsoft といった IT ジャイアントは強力な IT 基盤を持つが、OT やプロダクトに関する深い知見や物理的な接点は限定的である。

Lumada の価値は、この三位一体の構造から生まれる。例えば、「HMAX for Railway」は、日立製の**プロダクト**である鉄道車両からデータを収集し、長年培った鉄道システムの**OT**（安全運行や保守のノウハウ）を組み込んだ AI が、GlobalLogic の**IT** 能力を駆使して開発したプラットフォーム上で分析を行う。このように、単なる IT ソリューションの提供に留まらず、物理的なプロダクトと現場の運用（OT）にまで踏み込んだ、**具体的で実践的な課題解決**を可能にする点が、Lumada の最大の技術的優位性であり、他社にはない独自の価値提案となっている。

## 8. 中期経営計画と将来展望

日立は、Lumada 事業を全社的な成長の絶対的な中核と位置づけ、その将来像について極めて野心的な計画を掲げている。新経営計画「Inspire 2027」は、その実現に向けた具体的な道筋を示すものである。

### 8.1 新経営計画「Inspire 2027」と長期目標「Lumada 80-20」

2025 年 4 月に発表された「Inspire 2027」（2025 年度～2027 年度）は、日立がデジタルを軸とした持続的成長企業へと完全に移行するための経営計画である。この計画の中で、日立は「めざす水準」として、衝撃的な長期目標「**Lumada 80-20**」を打ち出した。

#### *Lumada 80-20*

- **Lumada 事業の売上収益比率: 80%**
- **Lumada 事業の調整後 EBITA 率: 20%**

これは、将来的に日立の事業のほとんどが Lumada となり、かつ、極めて高い収益性を実現するという、全社的な事業構造の大変革を宣言するものである。2024 年度実績（売上比率 31%, EBITA 率 15%）から見れば非常に高い目標であり、これを達成するために、事業ポートフォリオの抜本的な改革を進める強い決意を示している。

「Inspire 2027」は、「Lumada 80-20」に向けた中間ステップとして、以下の目標を掲げている。

表 6：Inspire 2027 における Lumada 事業の財務目標

指標	FY2024 (実績)	FY2027 (目標)
Lumada 売上収益比率	31%	50%
Lumada 調整後 EBITA 率	15%	18%

3年間で売上比率を約20ポイント、EBITA率を3ポイント引き上げるという計画であり、これ自体も非常に意欲的な目標である。

## 8.2 成長予測と数値目標

「Inspire 2027」期間中、Lumada 事業は年平均成長率（CAGR）で **10%台後半から20%程度**の高い成長を続けることが期待されている。この成長は、以下のドライバーによってもたらされる。

- 15 **主力4事業のサービス化:** エネルギー、モビリティ、コネクティブインダストリーズの各事業において、HMAXなどのデジタルソリューションを組み合わせることで、機器売り切り型からサービス・サブスクリプション型への転換を加速する。
- 16 **スケールアウト戦略の本格化:** 日立のインストールベースで確立したモデルを、M&Aで獲得した顧客基盤や他社インストールベースへと本格的に展開する。
- 17 **戦略SIBによる新規事業創出:** CEO直轄の「戦略SIB」が、5,000億円規模の投資枠を活用し、データセンターやeMobilityといった高成長市場で新たなLumada事業を創出する。

## 8.3 課題とリスク

この壮大な計画の実現には、いくつかの重要な課題とリスクが存在する。

- **事業ポートフォリオ改革の実行力:** 「Lumada 80-20」の達成は、裏を返せば、非Lumada事業の比率を20%まで縮小することを意味する。成長性や収益性が見込めない事業の売却や再編を、計画通り、かつ迅速に実行できるかが最大の課題となる。
- **収益性のさらなる向上:** Lumada事業の調整後EBITA率を18%（将来的には20%）まで高めるには、高付加価値なサービスやソフトウェアの比率をさらに高める必要がある。ハードウェアやSI（システムインテグレーション）の比率が高い現状から、いかにして収益構造を転換していくかが問われる。

- **M&A の成功:** GlobalLogic の成功体験はあるものの、今後も続くであろう大型 M&A において、買収後の統合（PMI: Post Merger Integration）を成功させ、期待通りのシナジーを創出し続けられるかは不確実性を伴う。
- **外部環境リスクと競争激化:** 世界的な景気後退による企業のデジタル投資の抑制、地政学リスクによるサプライチェーンの分断、そして Siemens や IT ジャイアントとの競争激化など、外部環境の変化が計画に影響を与えるリスクは常に存在する。
- **技術の陳腐化リスク:** AI をはじめとするデジタル技術は日進月歩で進化しており、今日の最先端技術が明日には時代遅れになる可能性がある。継続的な R&D 投資と、OpenAI などの外部パートナーとの連携を通じて、常に技術の最前線に立ち続ける努力が不可欠である。

これらの課題とリスクを乗り越え、「Inspire 2027」の目標を達成し、「Lumada 80-20」への道筋を確かなものにできるかどうか、日立の未来を左右する最大の試金石となるだろう。

## 9. 結論

日立製作所の Lumada 事業は、単なる一事業部門ではなく、同社が製造業を中心としたコングロマリットから、**デジタルを軸とする社会イノベーション企業へと変貌**するための、全社的な変革の原動力である。新経営計画「Inspire 2027」と長期目標「Lumada 80-20」は、その揺るぎない決意の表れに他ならない。

本調査を通じて、Lumada の強みが、世界でも類を見ない「**IT × OT × プロダクト**」の三位一体構造にあることが改めて確認された。100 年以上にわたる多様な「プロダクト」の提供を通じて蓄積された物理世界での知見と、現場を動かす「OT」の深いドメインナレッジ。これらを、GlobalLogic がもたらした先進的な「IT」と、NVIDIA や OpenAI といったパートナーの最先端 AI 技術によって融合させる。この構造こそが、Siemens のような OT の巨人や、AWS のような IT の巨人が容易には模倣できない、日立独自の競争優位の源泉である。

Lumada 3.0 で打ち出された「Physical AI」と、その具現化である「HMAX」は、この三位一体構造を最も象徴するソリューションであり、日立の強みを最大限に発揮する戦略と言える。また、M&A や R&D への積極的な投資、そしてオープン＆クロ

ーズを使い分ける知財戦略も、この中核戦略を支えるために合理的に設計されている。

しかし、その道のりは平坦ではない。「Lumada 80-20」という極めて野心的な目標の達成には、痛みを伴う事業ポートフォリオの改革を断行する強い経営判断と実行力が不可欠である。また、高収益なサービス事業への転換、M&A の着実な成功、そして激化するグローバル競争と急速な技術進化への対応など、乗り越えるべき課題は多い。

結論として、日立の Lumada 事業戦略は、同社の持つ独自の強みを最大限に活かした、論理的かつ野心的なものである。計画通りに戦略を遂行できた場合、日立は単なる日本の電機メーカーに留まらず、世界の産業 DX をリードする真のグローバル・デジタルソリューション・プロバイダーへと飛躍するポテンシャルを十分に秘めている。今後の3年間、「Inspire 2027」の進捗が、その試金石となるだろう。

---

## 10. 参考文献

[1] 日立製作所. (2025, October 30). 2026 年 3 月期 第 2 四半期連結決算の概要.

[https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/10/1030/2025\\_2Qpre.pdf](https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/10/1030/2025_2Qpre.pdf)

[2] 日立製作所. (2025, April 28). 日立グループ新経営計画「Inspire 2027」.

[https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/04/0428/20250428\\_01\\_presentation\\_ja.pdf](https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/04/0428/20250428_01_presentation_ja.pdf)

[3] 日立製作所. (2025). 統合報告書 2025. [https://www.hitachi.co.jp/IR-](https://www.hitachi.co.jp/IR-e/library/integrated/2025/ar2025_jp.pdf)

[e/library/integrated/2025/ar2025\\_jp.pdf](https://www.hitachi.co.jp/IR-e/library/integrated/2025/ar2025_jp.pdf)

[4] 日立製作所. (2025, October 10). AI Strategy Update Session.

[https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/10/1010/20251010\\_presentation\\_ja.pdf](https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2025/10/1010/20251010_presentation_ja.pdf)

[5] 日立製作所. (2024, September 24). 日立の Physical AI ソリューション「HMAX」を 2024 年 11 月より本格展開.

<https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2024/09/0924c.html>

[6] 日立製作所. (2022, December 5). *日立の知的財産戦略*.

[https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2022/12/1205/20221205\\_03\\_ip\\_presentation\\_ja.pdf](https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2022/12/1205/20221205_03_ip_presentation_ja.pdf)

[7] 日立製作所. *Lumada 事例紹介*.

<https://www.hitachi.co.jp/products/it/lumada/stories/index.html> (Accessed November 6, 2025)