

日立製作所Lumada事業包括的調査レポート

調査日：2025年11月対象期間：2024年度～2025年度（最新動向中心）

Claude

エグゼクティブサマリー

日立製作所は2025年4月、新中期経営計画「Inspire 2027」を発表し、デジタル事業Lumadaの売上比率を2027年度までに50%（2024年度31%）とし、長期目標として「LU MADA 80 20」（売上比率80%、Adj. EBITA率20%）を掲げた。日立は「ITXOTXプロダクト」の統合により社会インフラをトランスフォームできる世界でもユニークな企業として、Lumada 3.0へと進化を遂げている。

主要数値(2024年度実績) :

- 売上収益9兆7,833億円（前年比14%増）
- Lumada事業売上：約3.0兆円（比率31%）、Adj. EBITA率15%
- Globallogic従業員：21,000人以上のプロフェッショナル人材

1. 事業全体像と最新動向（2024-2025年）

1.1 新中期経営計画「Inspire 2027」の概要

2025年4月発表の「Inspire 2027」では、売上収益の年平均成長率79%、Adjusted EBITA率81.5%（2027年度）、ROIC 12.13%、キャッシュフローコンバージョン90%超を目指す。

Lumada事業の数値目標

- 2025年度：売上3.9兆円（比率38%）、Adj. EBITA率16%
- 2027年度：売上比率50%、Adj. EBITA率18%
- 長期目標「LU MADA 80 20」：売上比率80%、Adj. EBITA率20%

1.2 Lumada 3.0への進化

Lumadaは3段階の進化を遂げている。1.0はIoTプラットフォームとして顧客業務のデータドリブン化、2.0はデジタルエンジニアリングによるバリューチェーン全体の進化、3.0はドメインナレッジで強化したAIによる社会インフラの進化を実現する。

Lumada 3.0の構成要素：

- デジタルサービス（デジタルエンジニアリング、マネージドサービス）：2025年度1.8兆円
- デジタルライズドアセット（システムインテグレーション、コネクテッドプロダクト）：2025年度2.1兆円

1.3 2024年度決算ハイライト

3セクター（GEM、DSS、CI）合計で前年比増収増益を達成。デジタルシステム&サービス（DSS）セクターでは国内DX/モダナイゼーション需要拡大が継続し、コネクティブインダストリーズ（CI）セクターが顕著に成長。

2024年7月にはダイキンと協創し、工場の設備故障診断を支援するAIエージェントの試験運用を開始。2025年10月以降の実用化後は国内外のダイキン生産拠点へ展開予定。

2. 中核技術と製品ポートフォリオ

2.1 AI・生成AI技術の展開

2024年7月、日立は「生成AI活用プロフェッショナルサービス powered by Lumada」の提供を開始。Generative AIセンター設立以降の生成AI活用の豊富なナレッジとGlobal logicの技術を駆使し、生成AIの導入から活用、人材育成までトータルに支援。

主要な技術基盤：

- ・データサイエンティストやAI研究者と社内IT、セキュリティ、法務、品質保証、知的財産などのスペシャリストの知見を結集し、リスクをマネジメントしながら活用を推進
- ・Microsoft Azure、AWS、Google Cloudのクラウドサービスが提供するLLMや、オープンソースのLLMから選択可能
- ・日立グループ28万人がさまざまな業務でAIを活用してノウハウを蓄積

2.2 エッジAI技術

2025年10月、日立はLumada 3.0の現場適用を強化するエッジAI技術を開発。画像・音・振動など多様なセンサーデータの処理を一つの半導体チップに高密度に集積し、省電力かつコンパクトな実装を実現。同程度の処理速度のAI半導体と比較して消費電力を約1/10に抑制。

2.3 業界別ソリューション

鉄道(HMAX)

HMAXは車両、信号、鉄道運行からリアルタイムで稼働データを収集し、データに基づき車両・鉄道インフラの健全性を判断。保守コスト15%低減、列車遅延20%削減を実現。

エネルギー

日立はOT、IT、プロダクトを併せ持つ強みに加え、デジタル技術を活用した高付加価値なエネルギーソリューションとLumadaを掛け合わせ、幅広いエネルギーソリューションにより脱炭素化社会の実現に貢献。

分散電源、エネルギー管理の普及に伴い多様化するVPP事業を効率よく実現するトータルソリューションを提供。

製造業

日立の大みか事業所では、多品種少量生産の効率化を目指し、約8万枚のRFIDタグと約450台のリーダーを導入。人やモノの動きをリアルタイムで把握し、既存の生産管理システムと連携させデータを分析することで、代表製品の生産リードタイムを50%短縮。

2.4 Lumada Solution Hub

Lumada Solution Hubは、顧客との協創によって培った技術、ノウハウを結集したLumadaソリューションや、アプリケーション開発を導入しやすい仕組みをパッケージ化。DockerやKubernetesといったコンテナ技術の適用により、Lumadaソリューションを再利用が可能な形でパッケージ化し、カタログとして蓄積。

3. 事業戦略とグローバル展開

3.1 推進体制 : グローバル6極 X 4セクター

Inspire 2027の推進体制として、デジタルシステム&サービス、エネルギー、モビリティ、コネクティブインダストリーの主力4事業を、日本、米州、EMEA、APAC、インド、中国のグローバル6極で展開。

セクター別戦略

エネルギーセクター :

- 2024年度売上2.6兆円から2027年度CAGR11.8%で成長。送配電システム市場のCAGR10.12%を上回る成長を目指す
- バックログ6.5兆円(2024年度時点)、Lumada売上比率10%からの拡大
- デジタルによる生産効率向上とパートナーシップによる生産能力増強、HMAX for EnergyによりO&Mサービスの革新

モビリティセクター :

- 2024年度売上1.2兆円から2027年度CAGR7.9%。バックログ6.2兆円
- HMAXIによるサービス事業のグローバル展開、AIによる運行最適化等サービス事業を鉄道インフラ全体に拡大

コネクティブインダストリーセクター :

- 2024年度売上3.3兆円から2027年度CAGR6.8%。バックログ2.0兆円
- 産業オートメーション領域におけるサービス・ソリューションの整備、HMAX for IndustryによるO&Mサービスの革新

デジタルシステム&サービスセクター :

- 2024年度売上2.8兆円、Adj. EBITA率14%から2027年度16%超へ。バックログ1.5兆円
- 2023年度の受注残は1兆5000億円に達し、2022年度から2000億円増加

- Globallogicとのグループ内シナジーにより、グローバルビジネスを拡大。進行中のプロジェクトは2023年4月時点の59件から2024年3月は129件と2倍以上に増加。特にOT領域で案件が増加

3.2 戦略SIB (Social Innovation Business)

CEO直下に戦略SIBを新設し、One Hitachiでリソース結集。新たな成長領域での事業創生、R&Dによる持続的イノベーション創出、コーポレートベンチャー等エコシステム活用を推進。

4つの戦略領域

- データセンター (市場CAGR 10%、市場規模90兆円/2030年)
- eMobility (大型輸送電動化、市場CAGR 17%)
- Smart City (都市のデジタルインフラ、市場CAGR 20%)
- Healthcare (デジタルヘルスケア、市場CAGR 25%)

事業開発投資として5,000億円 (インオーガニック投資含む) を投入。

データセンター事業の強化 : 日立は元Equinix事業責任者のカウシック・ジョシを招聘。HMAX、Hitachi IQ 冷却技術、クリーンエネルギー (高圧変圧器、SMR) などの強みを活用し、データセンターをトータルインテグレーション。

3.3 パートナーシップ戦略

主要なテクノロジーパートナー :

- NVIDIA (高度なAIソフトウェアGPU技術)、Microsoft、Google Cloud、Amazon Web Serviceとの戦略的アライアンス
- HMAXの開発でNVIDIAと協業

4. 投資戦略(M&A、R&D)

4.1 Globallogic買収(2021年)

日立は2021年7月、米国のデジタルエンジニアリングサービス事業を展開するGloballogic社を約96億米ドル (約1兆円) で買収。これは日本の電機業界において過去最大規模のM&A。

買収の戦略的意義 :

- Globallogic社の高度なデジタルエンジニアリング力、エクスペリエンスデザイン力による革新性と、日立のミッションクリティカル分野で培ってきた信頼性を融合することにより、社会インフラのDXを推進
- Chip to Cloud (チップからクラウドまで) に対応した高度なソフトウェアエンジニアリング技術を保有。顧客は通信や自動車、ヘルスケアなど400社を超える

買収後の成果 : 日立デジタルのCEO谷口潤氏は「Globallogicは日立グループのグローバル事業の成長エンジン」と強調。

4.2 研究開発投資

研究開発投資として1.3兆円(3年累計)を投入。Lumada開発と次世代技術開発を推進。

主要な研究開発テーマ：

- ・シリコン量子コンピューティング (計算性能の飛躍的向上)
- ・宇宙ビッグデータ活用 (宇宙からのインフラ監視で予兆診断)
- ・高QOL粒子線治療 (がんへの高線量照射が可能な世界初のエネルギー可変技術)
- ・航空機の電動化 (世界最高のモータ出力密度)

4.3 キャピタルアロケーション

3年累計でコアFCF 1.8兆円を創出。成長投資として、デジタル強化/サービス拡大に重点投資 (戦略SIB強化、産業オートメーション強化、デジタルエンジニアリング・サービス強化)。

財務規律として、Net Debt/EBITDA倍率1.2倍、D/Eレシオ0.5倍を維持。

5. 知財戦略

5.1 協創における知財戦略

日立は、強みであるデジタル技術を活用したLumadaで、顧客と共に社会課題を解決すべく社会イノベーション事業に取り組み、顧客との協創における知財の創出と保護を推進し、顧客とWin Winな枠組を構築。

5.2 グローバル知財体制

海外の優れた人財をCIPOとして招聘し、知財活動のグローバル化を推進。グローバルに広がるグループ会社の知財を見える化し、利活用できるような共有スキームの構築に取り組んでいる。

5.3 知財ソリューション事業

日立は800社以上の顧客において、グローバルでの公開特許文献の調査や、社内での知的財産管理を支援してきた「日立知財ソリューション」を拡充。2023年10月から「特許情報分析サービス」を提供開始。

本サービスは、独自のテキスト解析技術などAIを用いて膨大な特許文献を整理・加工し蓄積してきた高精度な解析データを活用し、技術動向などを分析。特許業務に関する専門スキルを持たない方も、知財情報から新たな気づきが得られるような分析を可能に。

5.4 オープン&クローズ戦略

AI関連では、データサイエンティストやAI研究者と、社内IT、セキュリティ、法務、品質保証、知的財産などのスペシャリストの知見を結集し、リスクをマネジメントしながら活用を推進。

6. 競合比較

6.1 主要競合のポジショニング

Siemens Xcelerator（ドイツ）

特徴

- Siemens Xceleratorは、IoT対応ハードウェア、ソフトウェア、デジタルサービスの厳選されたポートフォリオ、成長するパートナーエコシステム、進化したマーケットプレイスで構成
- 包括的なデジタルツインによって、設計、生産、製造をエンドツーエンドで可視化
- 2007年ごろから積極的にソフトウェア企業を買収。2018年にMendix（ローコード開発プラットフォーム）を買収

強み：

- Teamcenter（市場で最も広範なPLMシステム）、Insights Hub（IoTソリューション）、Opcenter（製造オペレーション管理）などの統合ソリューション
- Microsoft Azure IoT Operationsとシームレスに連携し、OTとITのデータプレーンを製造現場において完全に相互運用可能

Schneider Electric EcoStruxure（フランス）

特徴：

- EcoStruxureは、オープンで相互運用可能なIoT対応システムアーキテクチャと、安全性、信頼性、効率性、持続可能性、接続性の価値を向上させるプラットフォームを提供。480,000台を超える導入実績、20,000人を超えるシステムインテグレータのサポート、10億台を超える機器に接続
- Microsoft Azure IoTテクノロジーを活用したEcoStruxure Platformを使用し、付加価値あるデジタルサービスを提供

強み：

- エネルギー管理とビルディングオートメーションに特化
- Connected Products、Edge Control、Apps, Analytics & Servicesの3層構造

6.2 日立 Lumadaの独自価値

ITXOTXプロダクトの統合

日立の社会イノベーション事業に欠かせないのが、現場のデータをAI/IoTなどを活用して経営や事業の課題を解決するデジタルソリューション。鉄道事業における鉄道車両の包括保守サービスでは、車両などプロダクトからデータ収集（OT）して、分析・活用（IT）することで、故障発生を抑えて稼働率を高めている。

日本の製造業ノウハウ

日本の製造業の特徴は高い品質と納期遵守の姿勢。日本企業として、日本の製造業のマインドを理解し、常に改善し続ける愚直な姿勢をLumadaとして提供。

協創アプローチ

日立の顧客協創方法論NEXPERIENCEなども活用しながら、顧客の経営課題を明確にし、その解決につながるデジタルソリューションを協創。産業、交通、エネルギー、ビル設備、金融、ヘルスケアなど、幅広い事業分野においてITとOTを結びつけ、実績を上げてきたユースケースを汎用的に利用できるような型化したソリューションコアをLumadaに蓄積。

グローバル展開力

Globallogic社は世界各地のエンジニアリングセンターやデザインスタジオで働く21,000人以上のプロフェッショナルな人財を擁し、高度なデジタルエンジニアリング、エクスペリエンスデザインおよびデータサービスの専門性を生かし、グローバル規模での協創を通じて、顧客のイノベーションを加速。

7. 今後の展望と課題

7.1 中期 標 (2027年度)

財務目標

- 売上収益成長率：年平均7.9%（為替影響除く）
- Adjusted EBITA率：13.15%（新定義）
- ROIC: 12.13%
- キャッシュフローコンバージョン 90%超

Lumada事業目標

- 売上収益比率：50%
- Adjusted EBITA率：18%

7.2 期 標 「LUMADA 80 20」

デジタルセントリック企業への変革を実現するという揺るぎない決意を示すため、長期目標「LUMADA 80 20」(Lumada売上収益比率80%、Lumada Adj. EBITA率20%)を「めざす水準」として新たに設定。

実現に向けた施策：

- ドメインナレッジを学習した特化型LLM開発
- 他社インストルベースへのインターフェース強化
- 主力4事業のサービス事業強化M&A
- 成長性・収益性向上が見込めない事業の整理

7.3 人的資本強化

人的資本への積極投資により持続的成長をけん引する人財を強化。生成AIプロフェッショナル人財5万人、次世代リーダー1,000人を育成（FY2027まで）。

グローバルで持株制度対象15万人、譲渡制限付株式ユニット付与対象1,500人を設定し、株式報酬強化による企業価値向上へのコミットを推進。

7.4 主要課題とリスク

地政学的リスク

2025年度の当期純利益に対し、米国での直接的な影響として350億円のリスクを想定。影響を受ける可能性のある事業はパワーグリッド、計測分析システム、持分法適用会社のアステモなど。

対策：米国内での生産拡大を含むサプライチェーン見直し、他の地域での販売強化、原価低減、価格への転嫁などを検討。米国では売上収益1.3兆円、従業員数16,800人、グループ企業数54社、生産・エンジニアリング拠点数34拠点を展開。

収益性向上

2024中計では持続的成長に向けた主要課題として、更なる収益性と資本効率の向上、規律ある成長投資の実行、不断の事業ポートフォリオ改革、リスクマネジメントの継続強化を掲げている。

技術革新への対応

R&D強化による持続的イノベーションで、次の成長をけん引する「Next」を創出。シリコン量子コンピューティング、宇宙ビッグデータ活用、高QOL粒子線治療、航空機の電動化などの次世代技術開発に注力。

総括

日立製作所のLumada事業は、「IT X OT X プロダクト」という世界でもユニークな統合力を基盤に、以下の戦略により持続的成長を目指している：

1. 技術進化：IoTプラットフォーム（1.0）→デジタルエンジニアリング（2.0）→AI powered（3.0）への段階的進化
2. グローバル展開：Global logic買収（約1兆円）により、21,000人以上のグローバル人財を獲得
3. 事業ポートフォリオ：4セクター X グローバル6極体制と戦略SIBによる新規事業創出
4. 投資戦略R&D 1.3兆円、戦略SIB 5,000億円の大規模投資
5. 知財戦略協創における知財創出・保護とグローバルCIPO体制

長期目標「LUMADA 80 20」の実現に向け、日立はデジタルセントリック企業への変革を加速している。環境・幸福・経済成長が調和するハーモナイズドソサエティの実現という社会的ミッションと、着実な収益成長の両立が、今後の成功の鍵となる。

競合であるSiemens XceleratorやSchneider Electric EcoStruxureと比較して、日立の強みは日本の製造業ノウハウと顧客協創方法論NEXPERIENCEにある。この独自性を活かしながら、グローバル6極体制による地域密着型の事業展開と、28万人の全社的なAI活用による価値創出が、持続的成長の原動力となるだろう。

参考資料

1. 日立製作所 「日立グループ新経営計画『Inspire 2027』」(2025年4月28日)
 2. 日立製作所 「2025年3月期連結決算の概要」(2025年4月)
 3. 日立製作所 「統合報告書 2024」(2024年9月)
 4. 日立製作所 ニュースリリース 「生成AI活用プロフェッショナルサービス powered by Lumada」(2024年7月22日)
 5. 日立製作所 ニュースリリース 「Lumada 3.0の現場適用を強化するエッジAI技術を開発」(2025年10月)
 6. 日立製作所 ニュースリリース 「Globallogic社の買収完了について」(2021年7月14日)
 7. 特許庁 「株式会社日立製作所と意見交換を行いました」(2024年3月)
 8. IT Leaders 「日立が1兆円で買収する米グローバルロジックはどんな会社なのか？」
 9. IT Leaders 「ビジョン・取り組み・事例が示す、日立『Lumada』の現在位置」
 10. Siemens 「Siemens Xcelerator」公式資料
 11. Schneider Electric 「EcoStruxure」公式資料
-

レポート作成：2025年11月調査範囲：公開情報(IRリリース、ニュース、公式サイト等) 注 本レポートは公開情報に基づく調査結果であり、日立製作所の公式見解を示すものではありません。