

Hitachi Investor Day 2025

エネルギー事業戦略

2025年6月11日

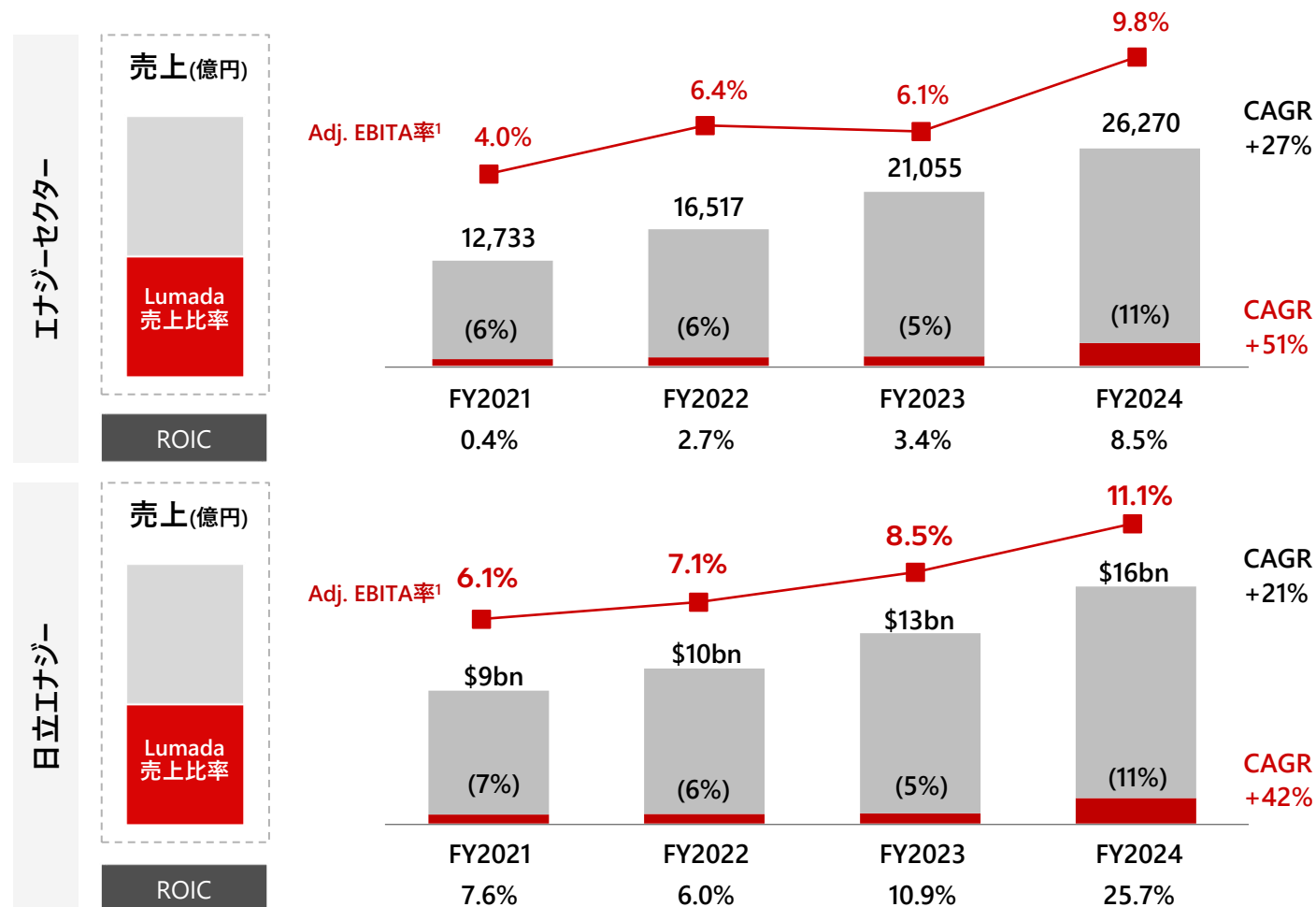
株式会社 日立製作所
執行役専務
エネルギー事業責任者
アンドレアス・シーレンベック

Contents

1. 現在のポジションと2024中期経営計画の振り返り
2. 市場成長と今後の見通し
3. 収益性向上と持続的成長に向けた戦略 – Inspire 2027
4. まとめ – 業績目標

Appendix

2024中計における強いパフォーマンス：継続する成功へのステップ



成果:

- 継続的かつ顕著な売上成長の実現
- リスクを低減する戦略により、受注残の利益率およびリスクプロファイルが改善
- オペレーショナル・エクセレンスの推進

さらなる成長/変革に向けた優先事項:

- 受注残の確実な実行
(キャパシティとスケラビリティの強化)
- デジタルを活用したNo.1サービスプロバイダーへの進化
- デジタル化(Lumada)および革新的技術の活用

1-2. 現在のポジションと2024中期経営計画の振り返り

HITACHI

すべての事業における強固なマーケット・テクノロジーリーダーシップ



変圧器

変圧器、部品、サービスの
全領域にわたるグローバルリーダー



市場シェア



売上



ハイボルテージ製品

世界の高電圧開閉装置のうち
4台に1台が日立エナジー製品



市場シェア



売上



グリッドインテグレーション
(HVDC、電力品質)

150GW¹超のHVDC²リンクを
電力システムに連系



市場シェア



売上



グリッドオートメーション

世界の上位250社の電力会社
のうち50%をサポート



市場シェア



売上



サービス

140カ国以上に50万以上のアセット、
2,300億ドル相当の世界最大の
インストールベースを保有



インストールベース



原子力

日本のBWR³の3分の2をサポートし、
すべてのABWR(第3世代)⁴建設に
関与



日本の市場シェア



売上

イノベーション、先進技術・ソリューションの開発を推進
世界最大規模のインストールベースの維持・高度化

1. Gigawat(ギガワット)

2. High-Voltage Direct Current(高压直流送電)

3. Boiling Water Reactor(沸騰水型原子炉、建設中および廃止措置中を含む)

4. Advanced Boiling Water Reactor(改良型沸騰水型原子炉)

BUの市場シェアは単独市場における2024年度BU売上に基づく社内推計。

Contents

1. 現在のポジションと2024中期経営計画の振り返り
2. 市場成長と今後の見通し
3. 収益性向上と持続的成長に向けた戦略 – Inspire 2027
4. まとめ – 業績目標

Appendix

2-1. 再生可能エネルギーが電力の主流に

HITACHI

課題 – 電力のボラティリティと分散への対応

世界の設置発電容量のうち
再生可能エネルギーのシェアは、
現在の28%から2050年までに50%に増加

+585 GW
(2024年)

再生可能エネルギー

従来型エネルギー

再生可能エネルギーのシェアが
すべての地域で拡大



20% (2022)
30% (2035)



23% (2022)
55% (2035)



22% (2022)
50% (2035)



15% (2022)
39% (2035)

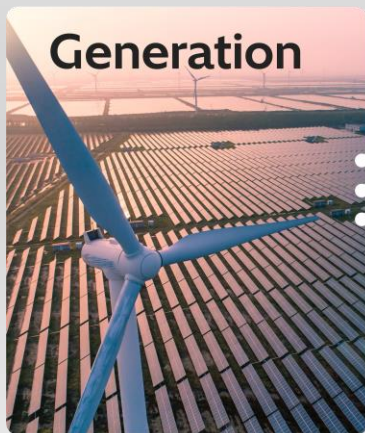
出典：IEA, IRENA (Record-Breaking Annual Growth in Renewable Power Capacity)

2-2. 電力の時代を支えるパワーグリッド

グリッドの高度化に不可欠な日立のテクノロジー

未来のパワーグリッド

課題



- 需給バランス
- 慣性
- 障害対応
- 周波数と電圧の安定性

テクニカルソリューション

- デジタル制御による
パワーエレクトロニクス
例：HVDC¹、BESS²、
STATCOM³
- ソフトウェアベースのソリューション
例：ネットワーク制御、アセット
管理、エネルギートレーディングと
エネルギープランニング
- SMR⁴(安定したクリーン電力)



主なドライバー

01 安定性

02 信頼性

03 セキュリティ

04 レジリエンス

05 柔軟性

06 エネルギー効率

日立は、未来のパワーグリッドを実現するキーテクノロジー(デジタル、パワーエレクトロニクス、持続可能な製品やソリューションなど)のリーダー

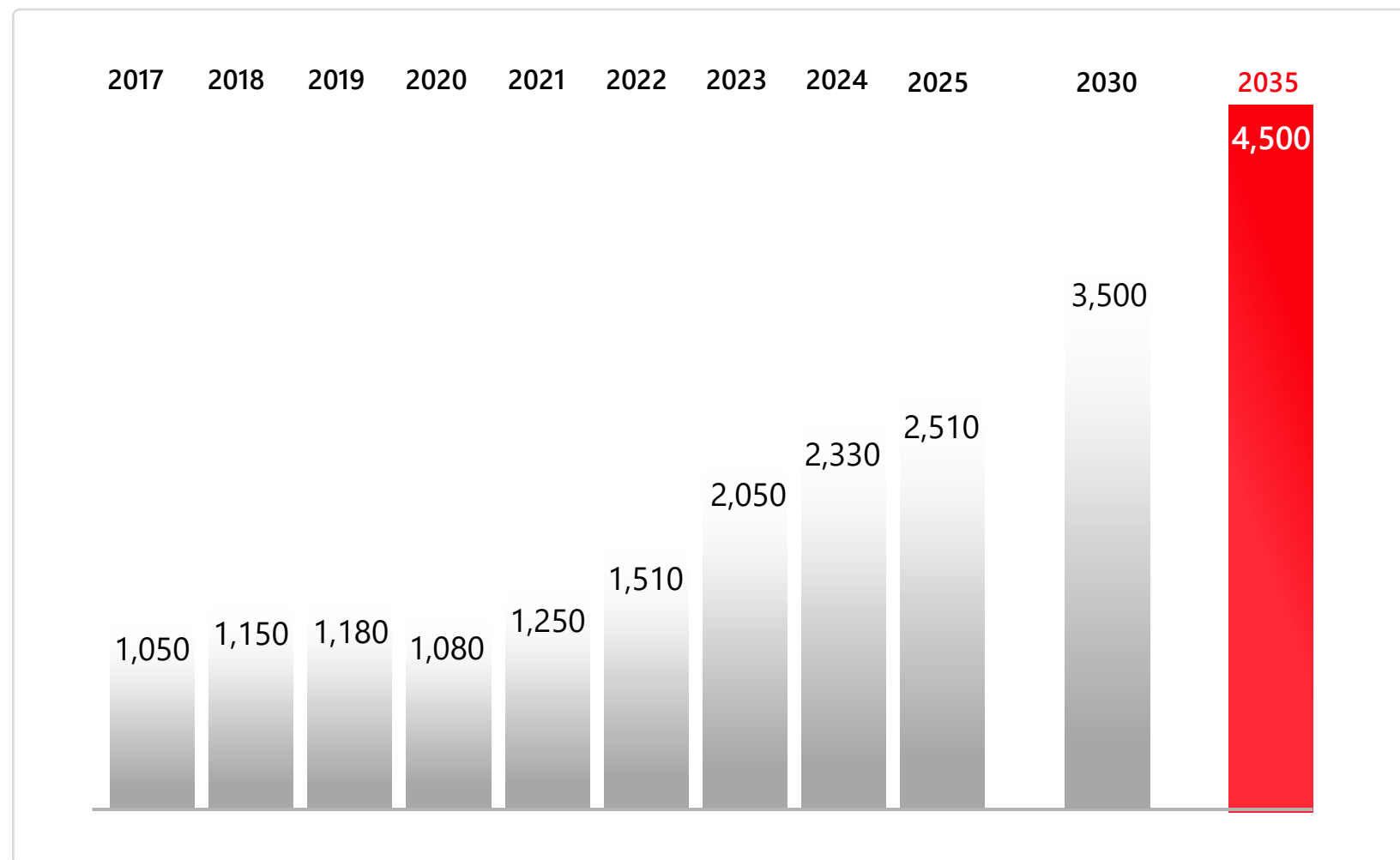
1. High Voltage Direct Current(高压直流送電)
2. Battery Energy Storage System(バッテリー蓄電システム)

3. Static synchronous compensator(静止型無効電力装置)
4. Small Modular Reactor(小型モジュール炉)

2-3. 市場規模は2035年までCAGR6%で拡大すると予測

HITACHI

日立エナジーの市場規模予測



CAGR 2024～2035年

約6%

2035年までに

4,500億ドル

Contents

1. 現在のポジションと2024中期経営計画の振り返り
2. 市場成長と今後の見通し
3. 収益性向上と持続的成長に向けた戦略 – Inspire 2027
4. まとめ – 業績目標

Appendix

持続可能な成長のための戦略的スケーリング

Focus areas to **UNLOCK** Potential

受注残

430億ドルの
業界最大の受注残
(2024年度末)

製造

キャパシティの増強、新設

効率的オペレーション

オンタイムデリバリー目標
98%以上

人財

2027年までに従業員を
15,000人増員

サービス

50万アセット・2,300億ドル相当の
インストールベース
(サービス契約率 1%未満)

新しいビジネスモデル

標準化とフレーム契約

原子力

SMRの実現を支える
日立独自の知見

開拓者精神

技術的リーダーシップ維持にむけた
継続的な研究開発投資

デジタルはエネルギーセクターの成長を支えるイネーブラー
日立グループのデジタル技術・LUMADAを基盤に

3-2. 日立エナジー：コアの強化

売上と利益率の継続的な成長



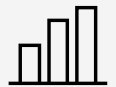
リスクを低減した
ビジネスモデル
(例：FAおよびCRA、
EP/EP+¹)

×



高度化された
取引条件(T&C)

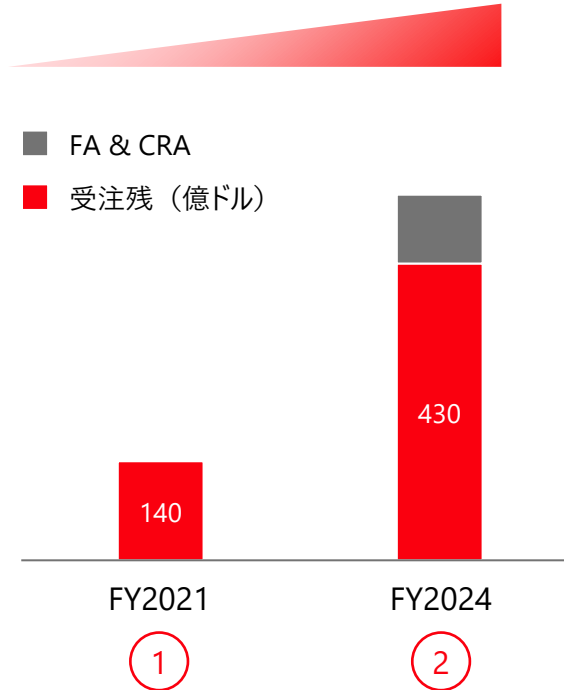
=



受注残の
グロスマージン改善

受注残は利益率の改善と高いビジビリティを伴い増加

受注残のグロスマージン(%)が改善



Year 1 Year 2 Year 3 Year 4 Year 5 Year 6

①

受注残
FY2021

②

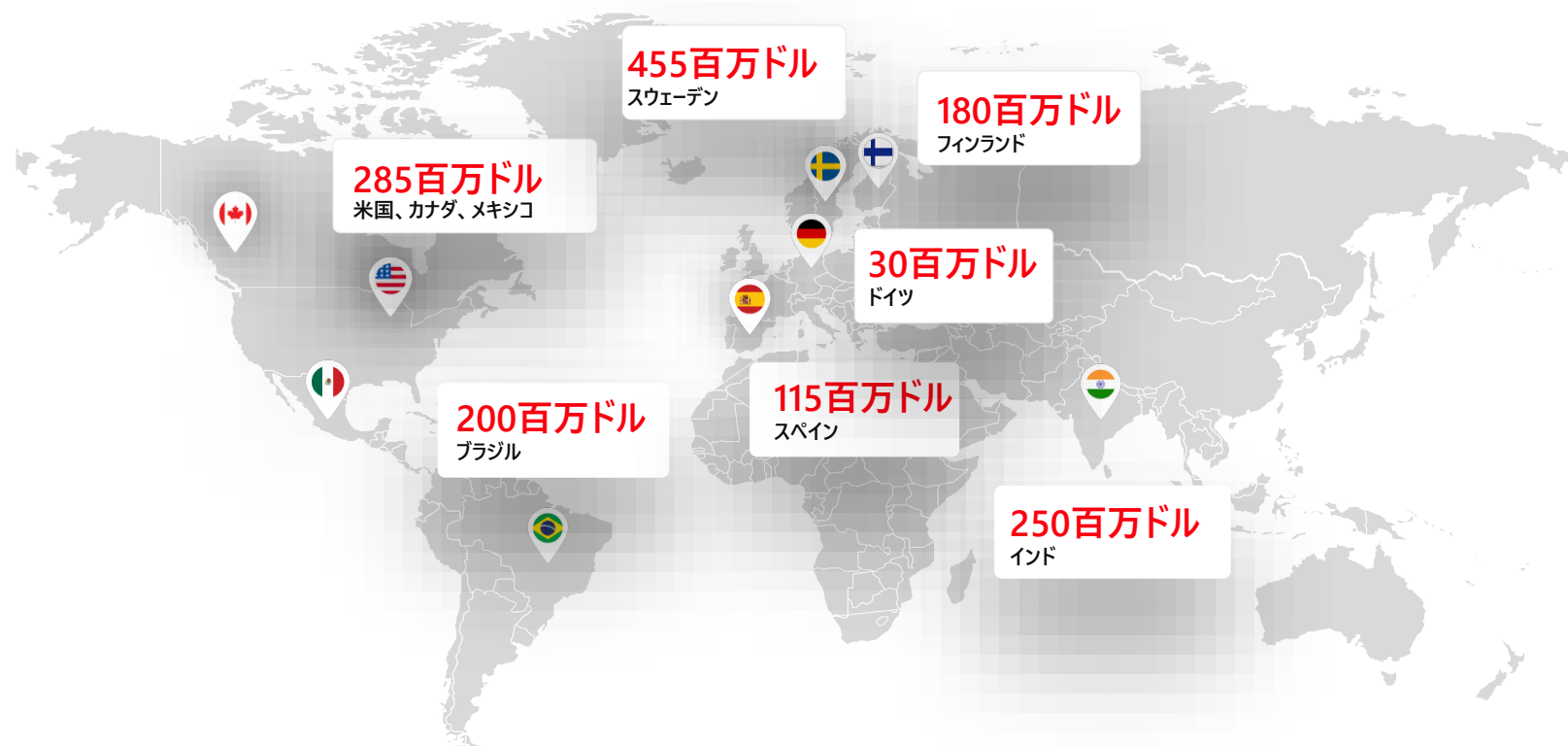
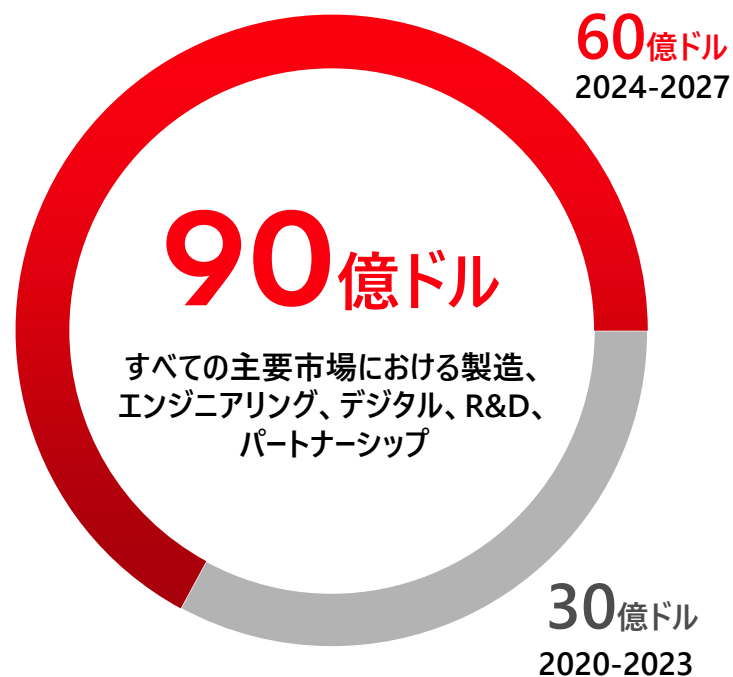
FA & CRA

受注残
FY2024

3-3. 日立エナジー：需要に対応したスケーリング – 投資

グローバルにフットプリントを拡大

HITACHI

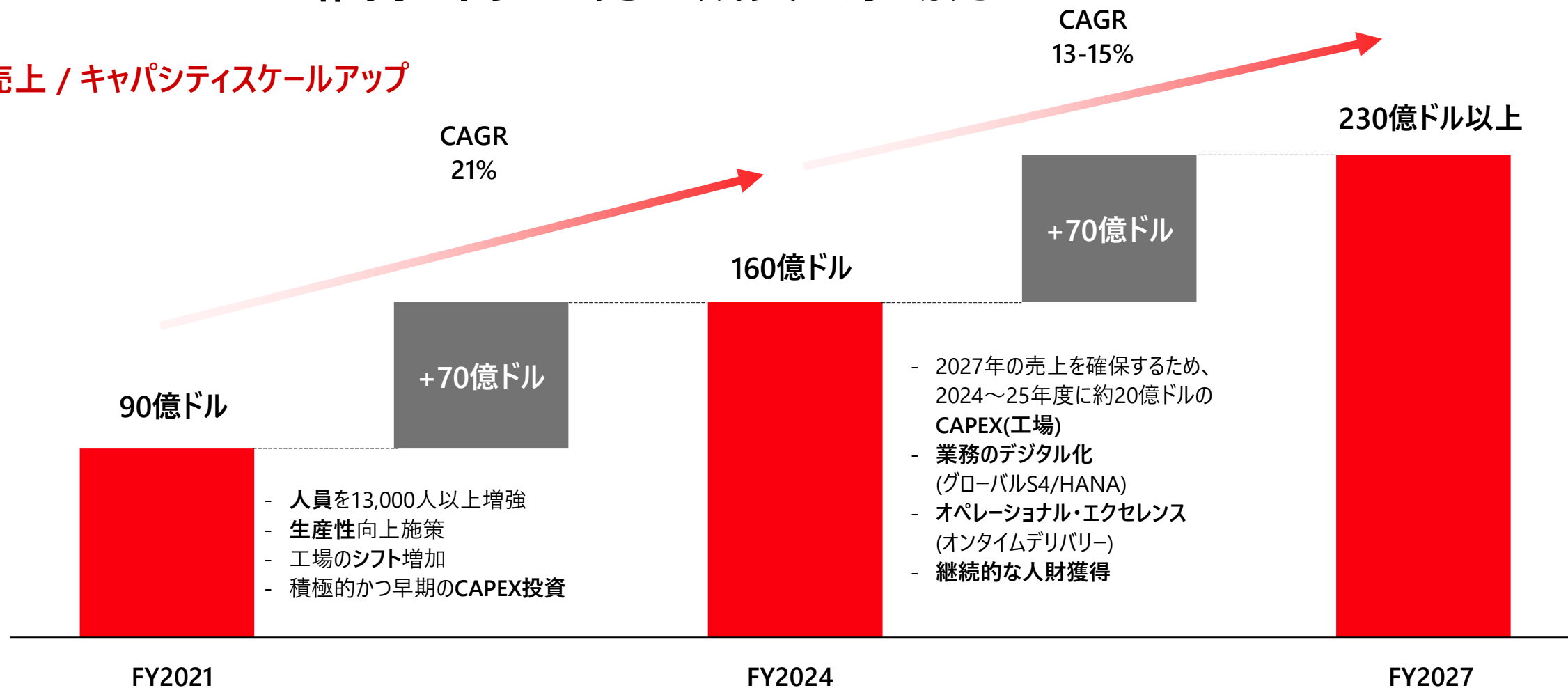


業界最大規模の投資を実施し、最高水準の資本効率を実現
日立エナジーの成長がエネルギー業界が直面する喫緊の課題解決に貢献

世界地図上の投資額は発表済の2024～2025年度の投資計画
変圧器のグローバルなキャパシティ増強投資を含む

No.1 ポジション維持に向けた売上成長の原動力

売上 / キャパシティスケールアップ



3-5. 日立エナジー：需要に対応したスケーリング – 人財

高度な人財採用戦略

HITACHI



15,000人以上を新規採用 2024～2027年

01 戦略的な能力・人員計画

04 学習と開発

02 人財獲得

05 データ、テクノロジー、ツール

03 入社後研修と導入プログラム

06 効率的な人事運用モデル

Lumada – 日立のデジタル戦略の中核



事業機会の獲得と未来への準備

大規模なインストールベース：

50万アセット・2,300億ドル相当の
インストールベース
(サービス契約締結率 1%未満)

サービスBU の設立(4月1日)

40カ国にまたがるグローバルフットプリント

コアとしてのデジタル：

日立グループ全体でのHMAX
Digital Passport System

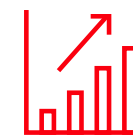
目標



No.1 サービスプロバイダー



サービス事業を4～5倍に¹



マージンプロファイルの向上

ロードマップ

Horizon X

デジタルとサービスの機会を捉え
既存アセットのライフサイクルを
延長

Horizon Y

きわめて高度な
デジタルサービス事業を構築

Horizon Z

サービスファースト企業
への変革

1. 2024年度第2四半期決算説明会時点の「3倍」から上方修正。新目標はインオーガニック成長を含む

新たにサービスビジネスユニットを設立

デジタル技術を駆使した
世界レベルのサービスソリューションを通じて
世界最大のインストールベースを維持・革新

No.1
インストールベース

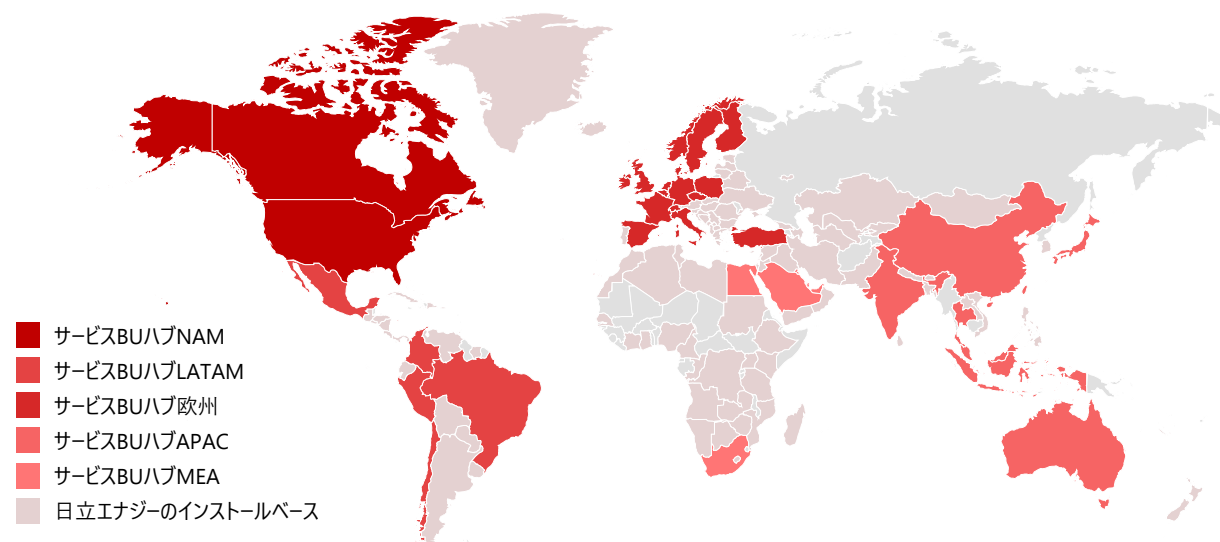
40以上
サービス提供の国

140以上
インストールベースを持つ国

6,300以上
全社のサービススタッフ

50万以上
世界中に設置された
送電アセット

24時間365日
カスタマーコネクトセンターおよび
コラボレーティブ・オペレーションセンター



送電・配電のバリューチェーン全体にわたり
産業および用途に特化したソリューションを通じてライフサイクルサービスを提供

- | | | |
|-------------------|------------|-------------|
| - ユーティリティ | - インダストリー | - 再生可能エネルギー |
| - データセンター | - マイクログリッド | - 鉄道 |
| - HVDC | - 電力品質 | - EV充電 |
| - ソフトウェア・オートメーション | | |

3-9. 日立エナジー：サービスBU – IT、OT、プロダクトの強みを統合 強みを活かしサービスリーダーシップを推進

- 世界最大のT&D¹インストールベース
- 世界をリードするOEM²の専門知識
- 専任グローバルビジネスユニット
- 40カ国以上でグローバルサービスを展開
- IT x OT x プロダクトの強み
- 世界をリードするアップグレード技術と改良技術



National Grid, UK ELK-3 / 420 kV GI (2016年設置) SF₆ を755 kg 削減

1. Transmission & Distribution(送配電)
2. Original Equipment Manufacturer
3. Field Service Management(フィールドサービス管理)
4. Enterprise Asset Management(エンタープライズ資産管理)
5. Asset Performance Management(資産パフォーマンス管理)

計画

構築

運用および保守

設置および試運転

例：
•据付
•試運転
•試験

評価と確保

例：
•TXpert
•信頼性スペース
•VRサポート
•オイルラボラトリー
•評価
•サイバーセキュリティ

トレーニングと
能力開発

例：
•対面講義
•オンライン研修
•オーダーメイド研修

部品供給と保守

例：
•予備部品
•定期メンテナンス
•検査

アップグレード、
修理、拡張

例：
•アップグレード
•改良
•拡張
•改修
•総点検
•修理

交換と運用停止

例：
•解体
•廃止
•再利用
•交換
•リサイクル

サービス契約

例：
•EnCompass™フレーム •EnCompassサポート •長期サービス契約
•RelCare

サステナビリティと脱炭素化

例：
•EconIQ ®retrofill •EconIQの実装 •クライオジェニックス(低温学)
•EconIQのアップグレード •サービス契約

ソフトウェア

例：
•IdentiQ(デジタルツイン) •Lumada FSM³ •Lumada APM⁵
•Lumada EAM⁴ •植生管理

HMAXのイネーブラー – Digital Passport



VIDEO

米国Ameren Illinois社: 1,200超の変電所



課題

保守・更新プロジェクトの優先順位付け

ソリューション

Lumada Asset Performance Managementを通じた
設備全体の可視化、予兆分析、
アクションにつながるクリアな情報提供

成果

デジタル化により期待される効果:
+15% アセット稼働率の向上
-30% 計画外のダウンタイム削減
-30% リソースおよび在庫管理コスト削減

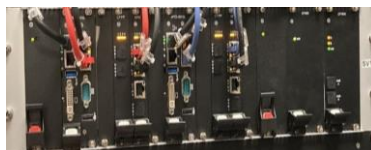
One Hitachi：鉄道用変電所における予兆ケイパビリティの実装

HMAX

スイッチ、軌道回路、信号などの
設備におけるCBMおよび予測保守



CBM、重大イベントの識別
および車載システムとの相関



CBM、重要イベントの識別
および沿線システムとの相関



架線検査システム、軌道検査

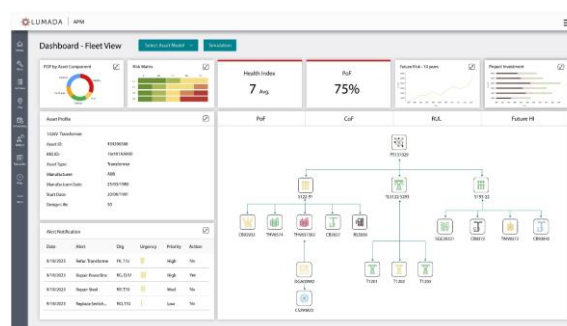


鉄道用変電所



健全性

モデリングと予測を通じてアセットの健全性を視覚化



信頼性

システム信頼性のための手法を導入



最適化

コストとリスクに基づき、
ポートフォリオリソースとパフォーマンスのバランスを最適化

デジタルをビジネスコアに – Lumada

日立エナジーのドライバー



オペレーションの
相互連携と財務的
トランスパレンシー



人財



未来のグリッド

- グリッドオートメーション
- グリッドインテグレーション
- AI
- パワーエレクトロニクス

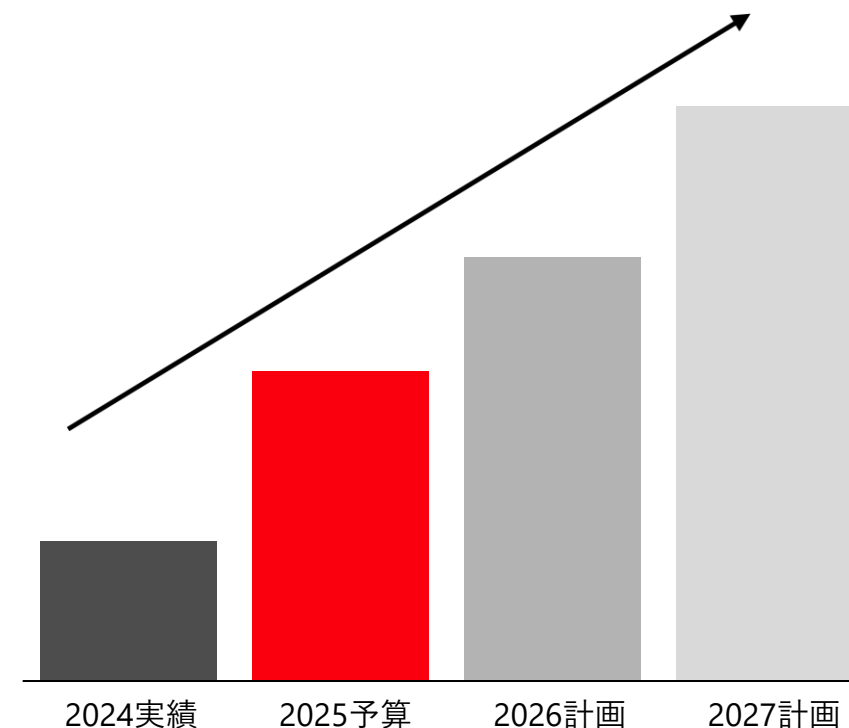


HMAXによる
デジタルサービス

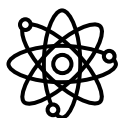
- コネクテッドアセット
(Digital Passport)
- クラウドベースの
プラットフォームと分析
- 予兆保全の実現
- 効率向上のイネーブラー
としてのHMAX

Lumada

Lumada 売上収益を4倍に



No.1 ポジションを維持：テクノロジーとグローバル展開の強み



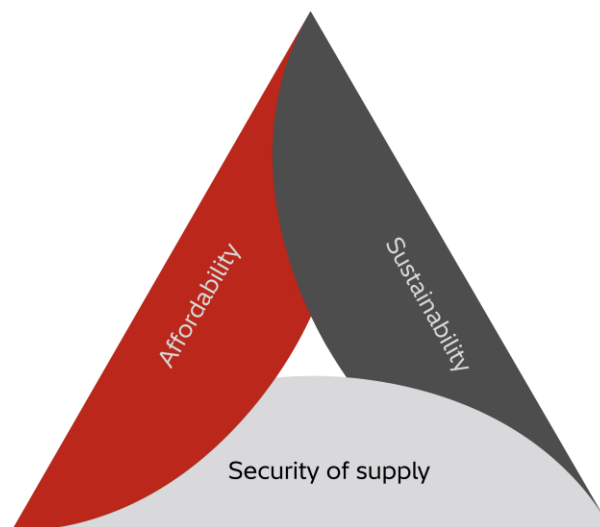
TXellence

原子力発電の進化するニーズに対応した特別設計の変圧器ポートフォリオ



Hitachi Vegetation Manager

- AIを活用したソリューションで植生リスクを予測・防止し、グリッドのレジリエンスと信頼性を向上
- アマゾンウェブサービス(AWS)との連携に合意
- 植生管理計画とフィールドの生産性を最大60%向上し、停電防止に貢献



EconIQ

SF₆ Free!

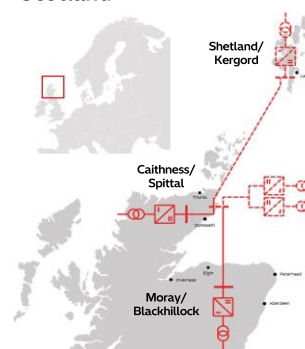


EconIQ

世界初となるSF₆ガスフリー550kVガス絶縁開閉装置を中国国家電網公司に納入

例：EconIQ 420 kV 遮断器を10ベイ設置すると、CO₂換算で20,000トンを削減可能

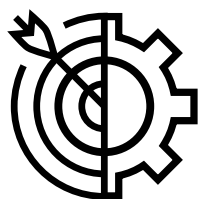
Scotland



- ケイスネス - マレー - シェトランド
欧州初の自励式・多端子HVDC連系
- シェトランド諸島とスコットランド本土を接続

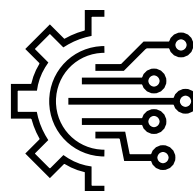
No.1 ポジションを維持：インオーガニック成長と戦略的パートナーシップ

M&Aとパートナーシップのプライオリティ



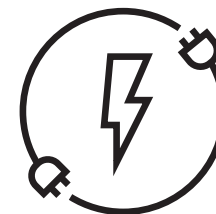
コアを強化

(生産能力、技術など)



デジタルとサービスを加速

(デジタルグリッド、サービスなど)



**エネルギーシステムの
「エッジ」を拡大**

(配電、EVなど)

北米・欧州のSMR市場は、2050年までに100GWに達する見通し



EU

複数のEU加盟国は、脱原子力政策の見直しや、原子力発電所の新增設を公表



アメリカ

原子力産業活性化に向けた大統領令を署名

2025年5月に、同国初となるSMRの建設許可申請を提出



カナダ

同国初となる商用SMR初号機への投資を決定、2025年5月から建設開始



GEベルノバ日立ニュークリアエナジーのSMR「BWRX-300」



オンタリオ・パワー・ジェネレーションによるダーリントン新原子力発電所プロジェクトの建設中のサイト

日立とGEベルノバの合併会社は、電力市場や新興セグメント向けに、実績のある既存のBWR技術と先進的な静的安全性に基づいたSMRを提供

日立の原子力は、デジタルによってさらに強化



原子力事業の実績:

日本におけるすべてのBWRプラントの再稼働ならびに建設再開に貢献

- 中国電力株式会社島根原子力発電所2号機の再稼働(2024年12月)を支援、この経験を他プラントの再稼働に活かす
- 今後の複数の建設工事に対応



原子力事業のデジタルトランスフォーメーション:

日立グループのデジタルケイパビリティを活用し、新しい技術と知識、ノウハウ、経験を融合



日立のLumada・デジタルソリューションは
プラントの安全性と運用効率を向上

Contents

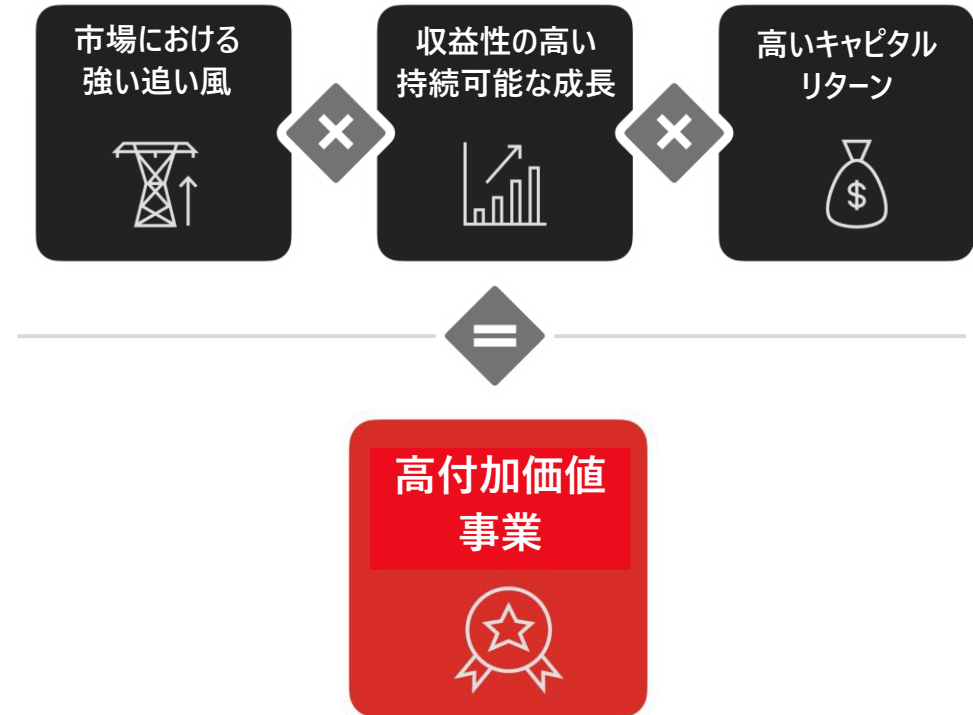
1. 現在のポジションと2024中期経営計画の振り返り
2. 市場成長と今後の見通し
3. 収益性向上と持続的成長に向けた戦略 – Inspire 2027
4. **まとめ – 業績目標**

Appendix

市場を超える成長を維持

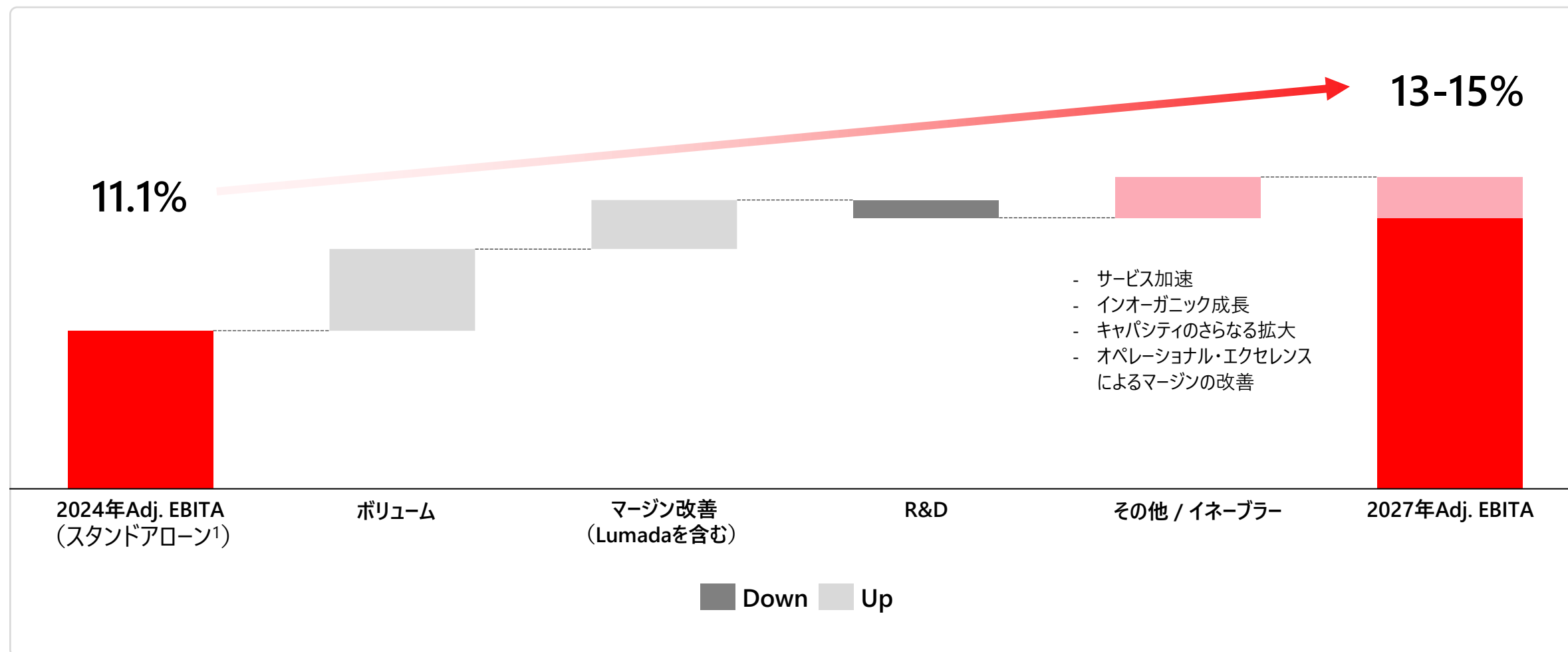
キープライオリティ

- 戦略的成長分野の加速
- デジタルの力でNo.1サービスプロバイダーに
- キャパシティ拡大への投資
- フレキシブルにスケール可能なキャパシティ
- SMRを含む原子力で事業機会獲得
- デジタルと技術イノベーションにより持続的に成長
- オペレーショナル・エクセレンスへの継続的な注力



魅力的な市場における強固な基盤と先駆的な技術の実績により市場成長を上回り
業界のリーダーシップを維持

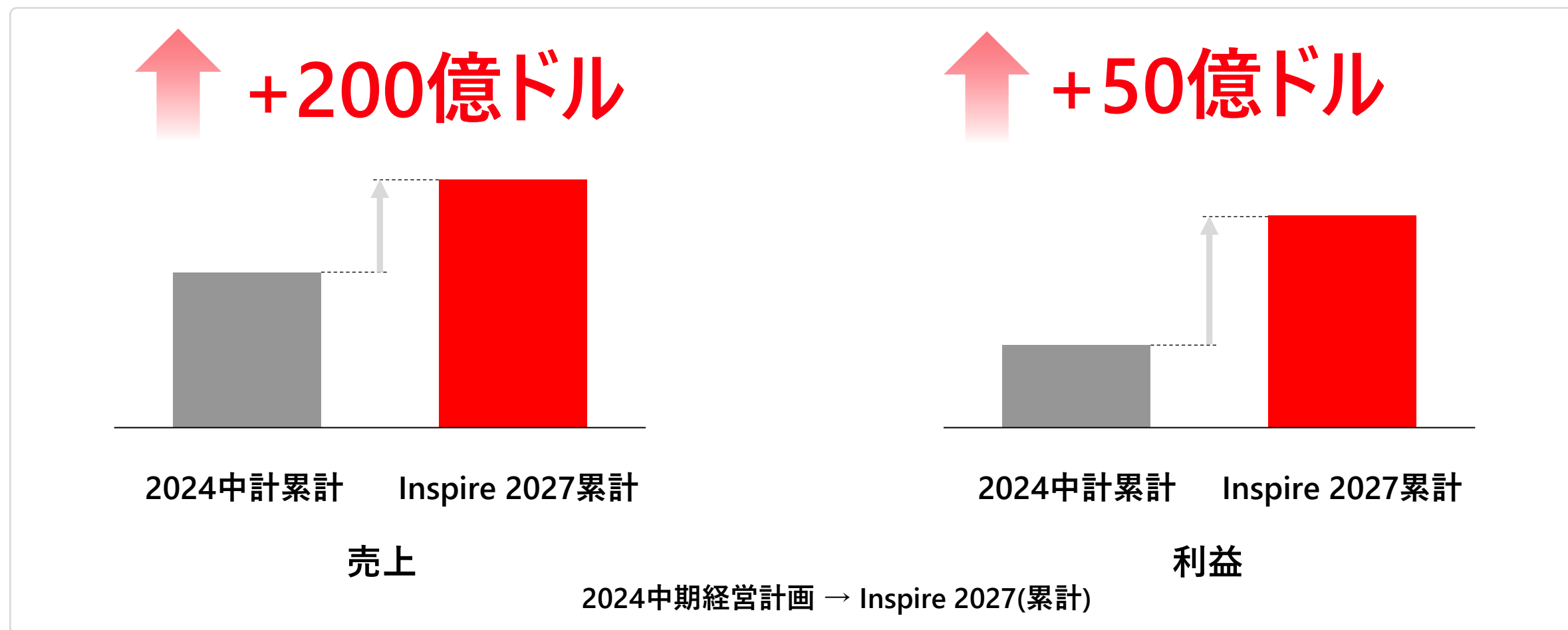
Inspire 2027：Lumadaで収益性の高い成長を実現



Constant currency ベース

1. スタンダードローン：構造改革費用を除く、ただし日立社内費用含む

Inspire 2027：収益性の高い持続可能な成長軌道



Inspire 2027：2030年までに日立エナジーの売上を300億ドル以上に拡大

エナジーセクター

	FY2024	FY2025	FY2027	FY2030
売上成長率 ¹	YoY 25%	YoY 7% [12%] 	11-13% (FY2024-FY2027 CAGR)	売上成長 10-12% (FY2024-FY2030 CAGR)
Adj. EBITA率 ²	9.6%	11.2% 	12%超	
ROIC	8.5%	11.2%	約14%	
Lumada売上収益比率	11%	約20%	約30%	

日立エナジー³

	FY2024	FY2025	FY2027	FY2030
売上成長率	YoY 24%	YoY 14% 	13-15% (FY2024-FY2027 CAGR)	売上成長 12-14% (FY2024-FY2030 CAGR)
Adj. EBITA率 ²	11.1% ⁴	11.9% 	13-15%	

1: 括弧内の数字は為替影響を除いた値

2: Adj. EBITA(新定義)：調整後営業利益から買収に伴う無形資産等の償却費を足し戻して算出した指標

3: Constant currency ベース

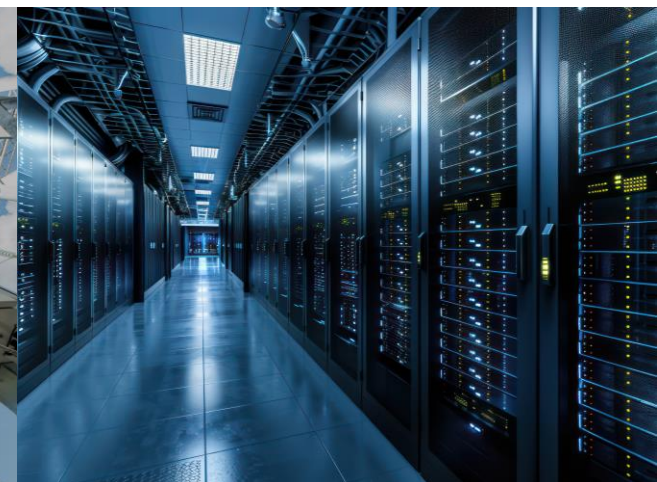
4: 持分法損益を含む

：アップサイドポテンシャルあり

HITACHI

Appendix 1：2021～2024年の間にエネルギー業界は大きな変化を迎えた 複数の破壊的要因の急速な収束

HITACHI



自由化

発電・送電・配電の分離により、新規参入者(再生可能エネルギー発電事業者を含む)のグリッドへのアクセスが可能に

パンデミック

輸送の電化、グリッドの高度化、再生可能エネルギーなどのグリーンリカバリープログラムに数兆ドルを投入

地政

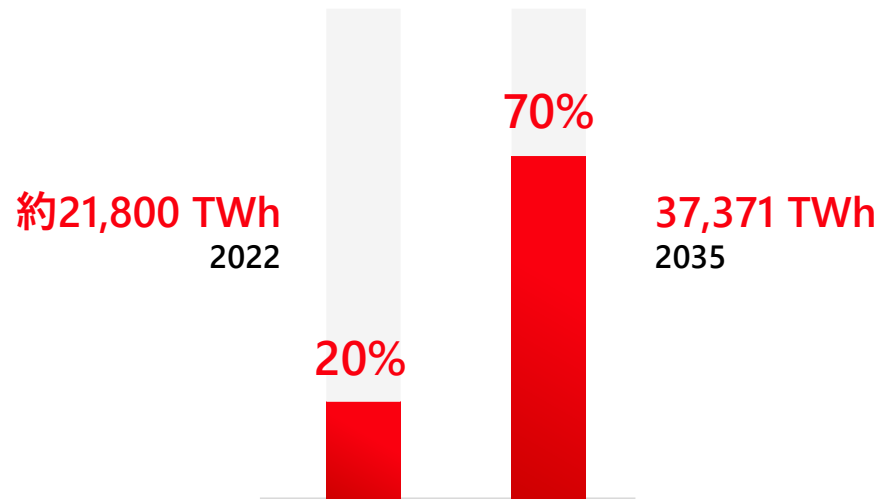
供給の安定性確保により、各国は化石燃料ベースの熱供給や産業を電気ソリューション(例：ヒートポンプ、電気アーク炉)への移行を迅速に計画

データセンター

AIの急速な成長が、より高性能なデータセンターの需要を促進し、2030年までに世界のエネルギー消費の4～8%を占める可能性あり

エネルギー業界の構造的な変化

電力需要の増加



2035年までの最終エネルギー(電子・分子)総需要の伸び

- 世界の最終エネルギー総需要は、2022年の水準から15%~20%程度の緩やかな増加にとどまると予測

2035年までの電力需要の伸び

- 世界の電力需要は、2035年までに約37,371 TWhに達すると予測
- これは、2022年の水準(約21,800 TWh)と比較して70%以上の増加を意味する

出典: 国際エネルギー機関 (IEA)「World Energy Outlook」

iea

“The ‘Age of Electricity’ has officially started”
「電気の時代が到来した」

IEA, 2024 10月

電化と需要増加

直接電化



電気自動車

現在、世界の自動車販売の25%を占める。2025年の世界のEV市場の価値は約9,887億ドルと見積もられ、2034年までに年平均11%で成長し、約2兆5,291億ドルに達する見込み



鉄道輸送

ハイレールシナリオでは、2035年までに鉄道輸送の大幅な拡大を構想しており、EUにおける輸送手段のシェアを現在の8%から15%に引き上げることが目標。鉄道サービスの電化により電力消費量が増加する見込み



建物

所得の増加、世界的な気温の上昇、エアコン使用の拡大が要因となって(特に発展途上国)、建物における電力需要が急増。一部の経済圏では年間8%以上の成長が見込まれ、2030年までに697TWh増加する見込み



鉄鋼業

世界の鉄鋼業界は、従来の溶鉱炉・酸素転炉を用いた方法から電気アーク炉技術へと徐々に移行しており、すでに世界の鉄鋼生産量の28.6%に相当



産業排熱

世界の最終エネルギー使用量の29%、産業需要の74%。そのうち約半分は技術的に電化可能だが、現在電化されているのはわずか10%。2050年までに8EJから27EJに増加する見込み



データセンター／AI

2030年までに電力消費量が3%から8%へ

グリーン分子



国際輸送



化学鋼など



長距離飛行



国際貨物

eメタノールとアンモニア用のグリーン水素生産が2050年までに世界の電力需要の約30%を占める見込み

eSAFの実現には、884.8TWhの追加発電が必要

将来予想に関する記述

＜将来の見通しに関するリスク情報＞

本資料における当社の今後の計画、見通し、戦略等の将来予想に関する記述は、当社が現時点で合理的であると判断する一定の前提に基づいており、実際の業績等の結果は見通しと大きく異なることがあります。その要因のうち、主なものは以下の通りです。

- ・主要市場における経済状況及び需要の急激な変動
- ・為替相場変動
- ・資金調達環境
- ・株式相場変動
- ・原材料・部品の不足及び価格の変動
- ・信用供与を行った取引先の財政状態
- ・主要市場・事業拠点（特に日本、アジア、米国及び欧州）における政治・社会状況及び貿易規制等各種規制
- ・気候変動対策に関する規制強化等への対応
- ・情報システムへの依存及び機密情報の管理
- ・人財の確保
- ・新技術を用いた製品の開発、タイムリーな市場投入、低コスト生産を実現する当社及び子会社の能力
- ・地震・津波等の自然災害、気候変動、感染症の流行及びテロ・紛争等による政治的・社会的混乱
- ・長期請負契約等における見積り、コストの変動及び契約の解除
- ・価格競争の激化
- ・製品等の需給の変動
- ・製品等の需給、為替相場及び原材料価格の変動並びに原材料・部品の不足に対応する当社及び子会社の能力
- ・コスト構造改革施策の実施
- ・社会イノベーション事業強化に係る戦略
- ・企業買収、事業の合併及び戦略的提携の実施並びにこれらに関連する費用の発生
- ・事業再構築のための施策の実施
- ・持分法適用会社への投資に係る損失
- ・当社、子会社又は持分法適用会社に対する訴訟その他の法的手続
- ・製品やサービスに関する欠陥・瑕疵等
- ・自社の知的財産の保護及び他社の知的財産の利用の確保
- ・退職給付に係る負債の算定における見積り