

Hitachi Investor Day 2022

グリーンエネルギー & モビリティセクター

Green Energy & Mobility Sector

2022年6月13日

株式会社日立製作所

執行役社長 兼 CEO

グリーンエネルギー & モビリティ戦略企画本部長

小島 啓二

グリーンエネルギー & モビリティセクター

目次

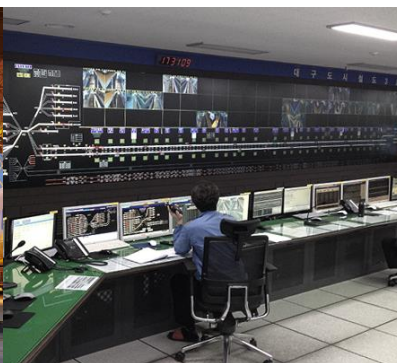
1. グリーンエネルギー & モビリティセクター概要
2. 日立エネルギー
3. 鉄道ビジネスユニット
4. Appendix

- 1 | セクターのパーパス：
“地球環境に優しいグリーンなエネルギーとモビリティで世界中の人々の幸せを支える”
- 2 | 気候変動やウクライナ危機といった困難に直面し、
世界のエネルギー変革及び電動化の動きがさらに加速する
- 3 | IT x OT x プロダクトで創る独自の「One Hitachi」オフリングを強味とし、
エネルギーとモビリティの高成長分野において高い付加価値を提供
- 4 | カーボンニュートラル実現のための主要な技術を提供し、標準化した
グローバルオペレーションの枠組みを他ビジネスセクターへ展開する

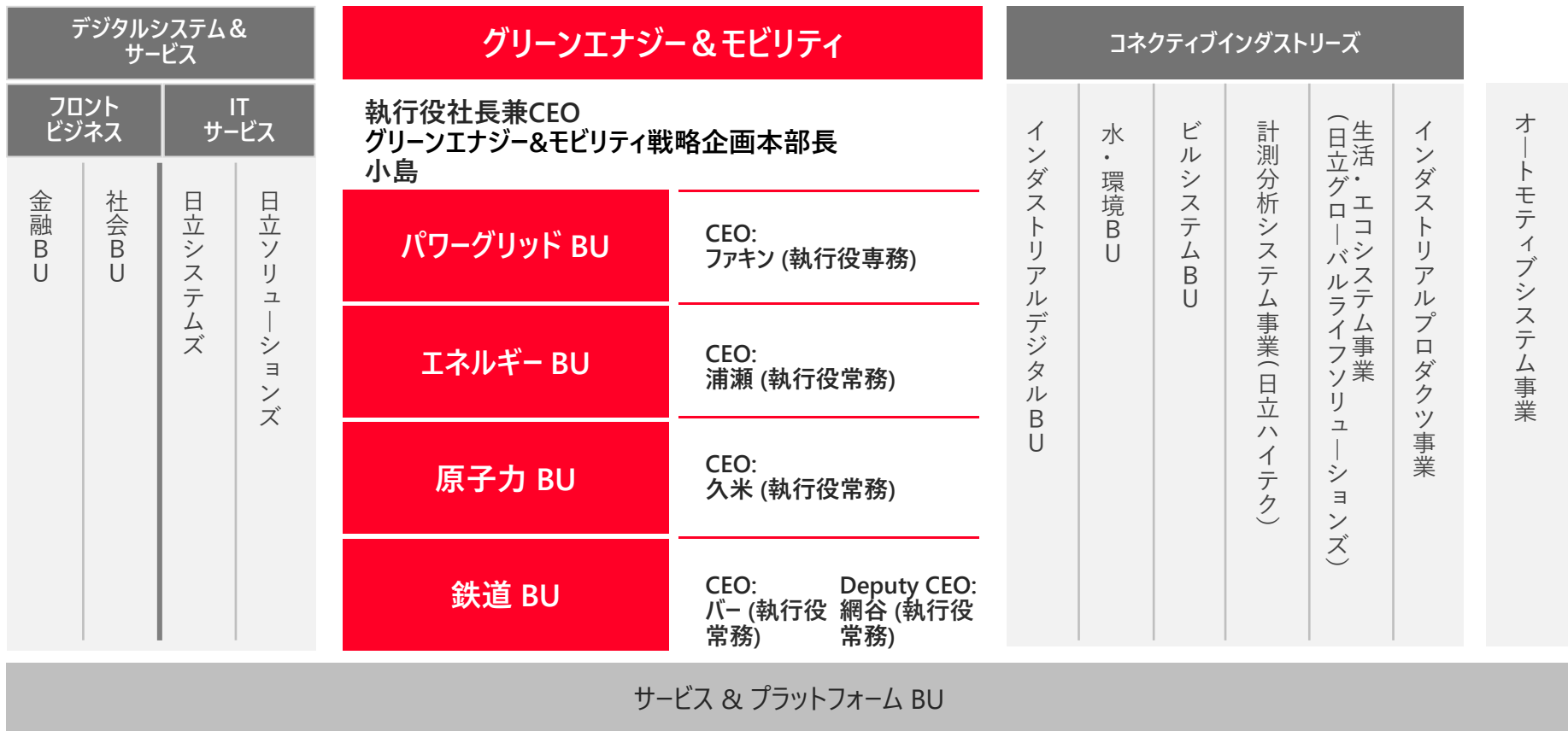
1-2. グリーンエネルギー&モビリティセクターのパーパス



地球環境に優しいグリーンなエネルギーとモビリティで世界中の人々の幸せを支える

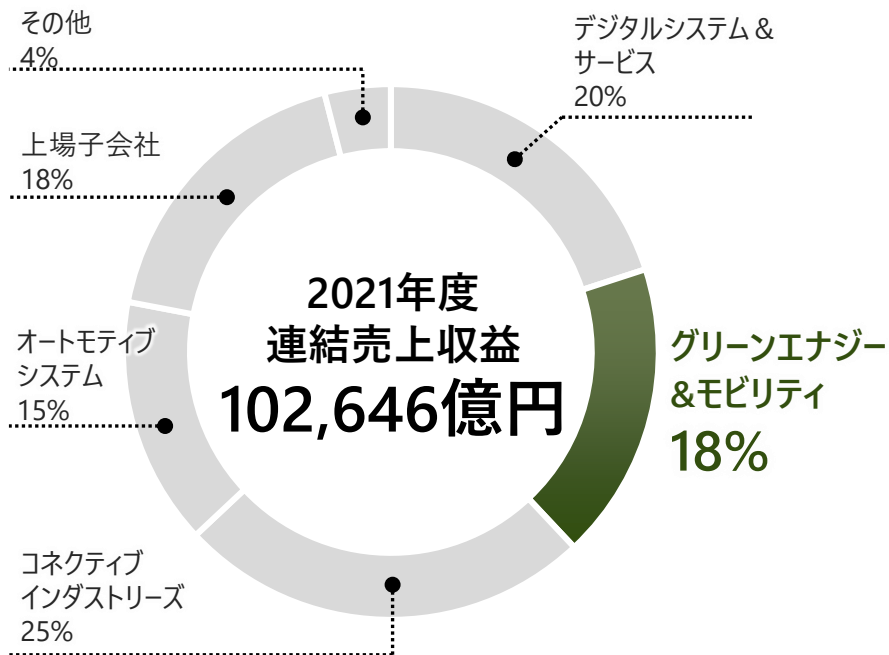


1-3. グリーンエナジー&モビリティセクターの位置づけ

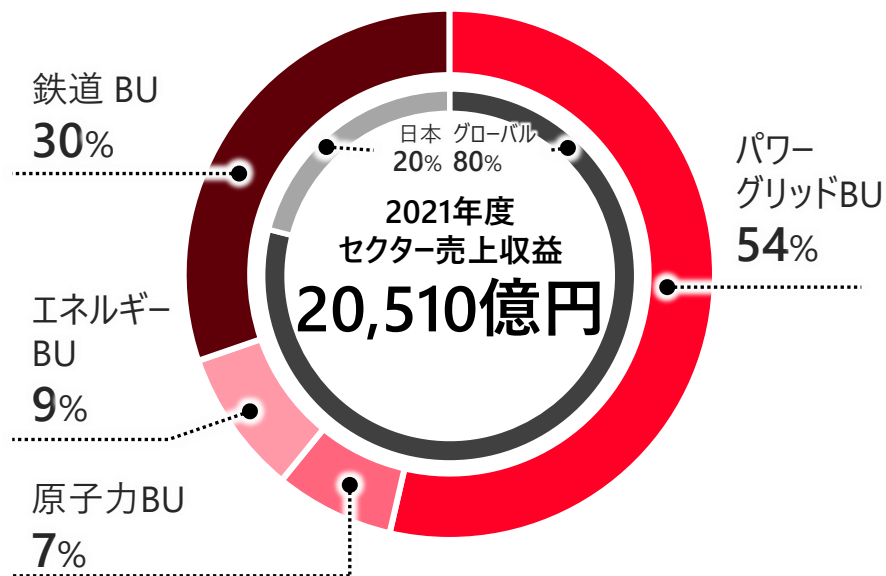


1-4. 事業構造

グリーンエネルギー&モビリティセクターの売上収益 (日立の全売上収益に占める割合)



グリーンエネルギー&モビリティセクターにおける 事業および地域ごとの売上収益



BU情報の単位：億円、%

1-5. 2021実績 および 2024 中計について

グリーンエナジー & モビリティセクター

単位：10億円	2021年度 合計	2022年度 合計（見通し）	2024年度 合計（目標）
売上収益	2,051.0	2,170.0	2,600
原子力	150.7	160.4	-
エネルギー	183.7	177.3	-
日立エナジー	1,075.8	1,192.8	-
鉄道	628.3	658.1	-
Adjusted EBITA	92.3	152.0	260
	4.5%	7.0%	10%
原子力・エネルギー合計	29.5	33.3	-
	8.8%	10.3%	-
日立エナジー	65.2	96.0	-
	6.1%	8.0%	-
関連費用 ⁽¹⁾	△24.2	△25.6	-
鉄道	28.9	41.5	-
	4.6%	6.3%	-
ROIC	2.0%	4.3%	8%
コア・フリー・キャッシュ・フロー	17.2	△48.5	100

(1) 関連費用には、パワーグリッド事業の買収に伴う統合コストを含む

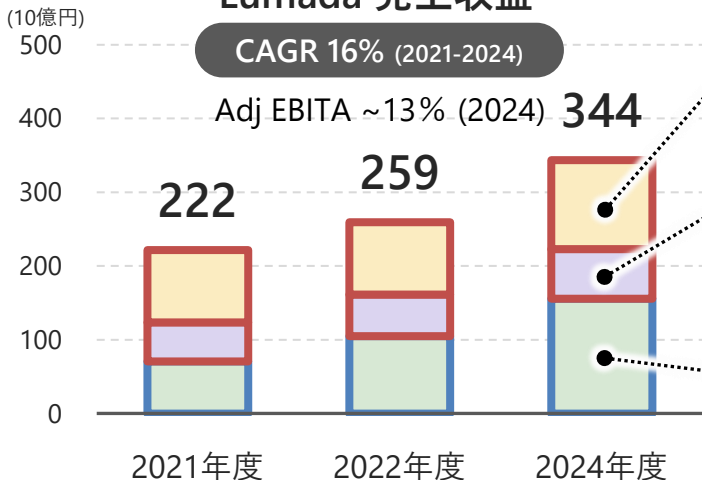
魅力的な市場 – 直面する困難においても、グリーン・トランジション及び電動化が進展

主要なトレンド	ネットゼロ (20-30年以内)	地政学及び エネルギー独立	化石燃料からクリーン電力への シフトの加速化	電化の拡大 (モビリティ、インダストリー、ビル)	リモートおよび自動化の 進展	
チャレンジ	現地規制、 サプライチェーン	エネルギーセキュリティ	気候変動影響下での 電力システムレジリエンス	脱炭素・ポストコロナに おけるモビリティ	ビジネスプロセスの変革	
機会 (主要なセグメント 及び当社オファリング)	高成長分野 デジタル化、マイクログリッド&グリッドエッジ、HVDC		重要インフラ ユーティリティ(発電、送配電)、モビリティ		Emerging Opportunities サービス化、カーボンニュートラル	
	Grid-eMotion™ (バス、トラック用)	グリッドエッジ向け デジタル接続BESS	世界第1位の パワーグリッド技術	HVDC インストールベース 第1位	EFaaS (小売店向)	CNaaS (マルチサイト、 ローカルエリア用)
	HVDCによるグリッド の相互接続	MaaS実現に向けた IoT 車両	発電所の再稼働 SMRの開発推進	デジタル鉄道制御 への投資	社内CN イニシアティブ	Lumada EAM,APM, FSM (ユーティリティ にて検証済)
一般的リスク (リスクマネジメントの 拡大)	サイバーセキュリティ	地政学	物価および 供給網の混乱	インフレ	COVID-19の影響	

1-7. グリーンエネルギー&モビリティセクターにおけるLumada

IT × OT × プロダクトの提供を通じて、高成長分野にて飛躍的な成長を実現する

Lumada 売上収益



マネージドサービスの
オフリング

EFaaS (小売店向)

CNaas
(マルチサイト、
ローカルエリア用)

マイクログリッド用の
エネルギー管理

システムインテグレーション
のオフリング

デジタル鉄道制御
への投資

HVDC
インストールベース
第1位

Grid-eMotion™
(バス、トラック用)

コネクテッドプロダクト
のオフリング

MaaS実現に向けた
IoT 車両

グリッドエッジ向
デジタル接続BESS

Lumada EAM,APM,
FSM (ユーティリティ
にて検証済)

社内CN
イニシアティブ

発電所の再稼働
SMRの開発推進

世界第1位の
パワーグリッド技術



パワーグリッド

- デジタルグリッド、相互接続および大規模再生可能エネルギーの統合(例: HVDC)



鉄道システム

- 欧州向けにハイブリッド車両を納入。既存のディーゼル車両と比較して最大50%のエネルギー削減を実現。
- 最大95%リサイクル可能



原子力

- 福島への貢献及び既存プロジェクトの再開
- 新型炉(例: SMR)の技術開発を推進



EFaaS

- エネルギー運用および設備管理のための包括的サービス



パワーエレクトロニクス

- 将来のエネルギー&モビリティシステムに欠かせない中心技術



eMobility

- バス、トラック、鉱山向けオフアリング



グリーン化

- 社内でコンセプトを実証し、実証済のソリューションの顧客への展開

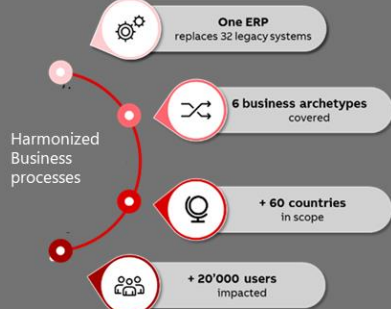


**グリーンエネルギー&モビリティセクター:
日立製品による
CO2削減貢献量
目標のうち
80%以上を実現予定
2024年度:8,900万t**

デジタルを活用して、経営基盤を刷新、スピード、柔軟性、透明性を向上

- デジタルで、グローバルに成長できる経営基盤にトランスフォーム
(3年累積投資: 800億円)
- 標準化とオペレーションの集約によるコスト最適化

日立エナジーの グローバルオペレーション



デジタルフロントエンド

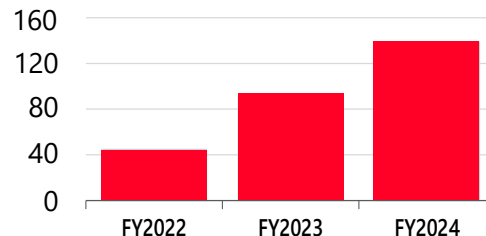
Salesforce SaaS
Hitachi Energy Marketplace

重点施策

ERP PRJ	経営情報をリアルタイムに共有
DX	業務自動化と予測型経営の実現
One Hitachi CRM	グローバルにアカウント情報を活用
GBS	オペレーション集約でSG&A抑制

重点施策の効果

(単位: 10億円)



DX、GBSの効果はFY2022より、共通ERPはFY2024より

日立エナジーを起点に、ERP、GBSをグローバル共通化

経営情報の共有と業務の自動化、集約化で成長戦略の実行・加速

グリーンエネルギー & モビリティセクター

目次

1. グリーンエネルギー & モビリティセクター概要
2. 日立エネルギー
3. 鉄道ビジネスユニット
4. Appendix

1

魅力的なパワーグリッド市場の市場・技術リーダーとして、お客さまやパートナーとの協力のもと、クリーンエネルギーへの転換を加速させるための十分なポジションを確立

2

日立の中期経営計画に沿った「日立エナジー2030」戦略により、収益性の高い持続可能な成長を実現

3

エネルギープラットフォームとデジタルプラットフォームへの投資を継続し、お客さま、従業員、投資家をはじめ主要なステークホルダーの社会価値、環境価値、経済価値を創造

4

収益とキャッシュの持続的な成長にコミット

お客さまやパートナーとの協創により、クリーンエネルギーへの転換を加速させ、
収益性の高い持続可能な成長を実現

2-2. 収益性の高い持続可能な成長への有利なポジション

① 有利なポジション

グローバルリーダーとして
約100億ドルの事業規模
約38,000人の従業員
90カ国、115の工場
世界最大規模の納入実績

お客さま



- 交通 & インフラ
- インダストリー
- ユーティリティ

提供内容



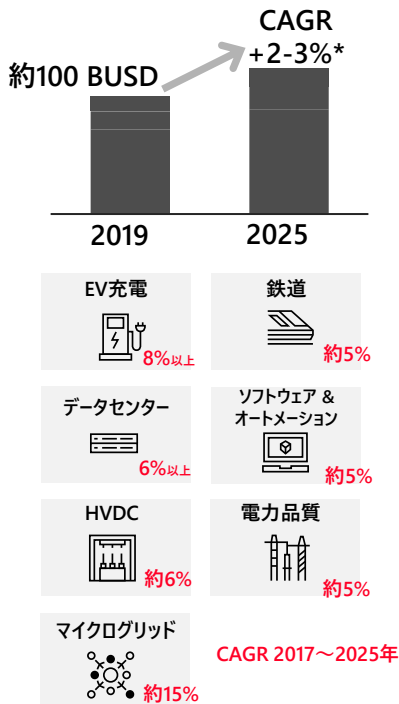
- サービス
- ソフトウェア & オートメーション
- システム
- 製品

地域



- アジア・中東・アフリカ
- 米州
- 欧州

② 魅力的な市場



③ 変革をもたらす成果

三本の柱

成長エンジン

世界トップクラスの営業力

競争力の高いポートフォリオと
ビジネスモデルの強化
サービス事業強化とデジタル化

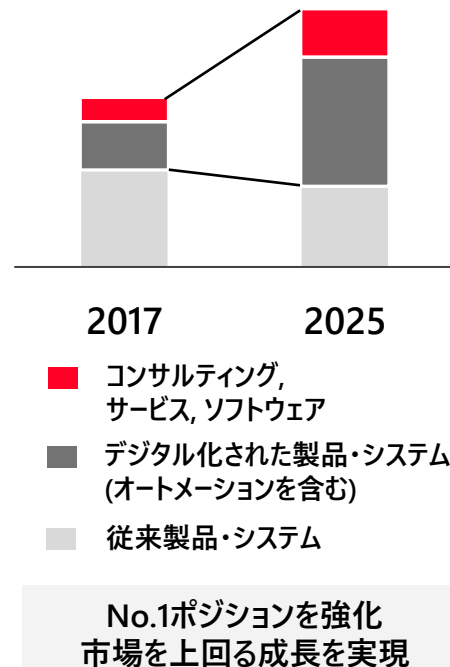
世界トップレベルの実行力
業界をリードするパフォーマンス、
コスト効率、品質

二つの基盤

イノベーション

人財

①②③により、収益性の
高い持続可能な成長を実現

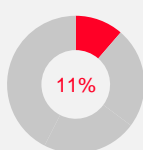


2-3. 市場・技術のグローバルリーダー

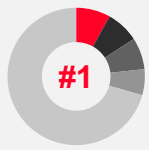
グリッドオートメーション(GA)



- 世界の電力会社トップ250社の50%をサポート
- グリッドエッジ・プロジェクトは、220以上、700MWに及ぶ納入実績
- 4兆ドル以上の重要なインフラ設備を管理



売上収益

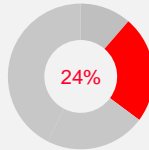


マーケットシェア

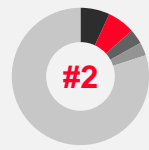
グリッドインテグレーション(GI)



- HVDCで世界第1位：
200GWのシステム導入実績
- 過去15年間で4,000以上のプロジェクトを実行
- 全世界で約15,000のシステムが稼動中



売上収益

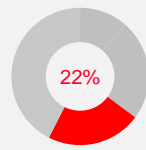


マーケットシェア

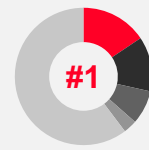
ハイボルテージ(HV)



- 世界の高電圧開閉装置の4台に1台が日立エナジー製
- 50万台以上の高電圧回路遮断器の納入実績
- 世界100カ所以上で24時間365日、サービスを提供



売上収益

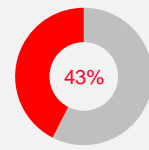


マーケットシェア

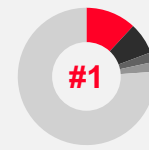
トランスフォーマー(TR)



- 変圧器から、コンポーネント、サービスまで幅広いラインアップ
- 最大AC1,200kVおよびDC1,100kVの電圧範囲
- 世界最大の納入設備と資産を支える約30のサービスセンター



売上収益



マーケットシェア

イノベーションを推進し、先進のデジタル技術と世界最大の納入実績を活用してサービスを提供

2-4. トランスフォーメーションを活用した事業強化

逆風にかかわらず継続的な変革により成果を実現

成長のエンジン

約10%

成長

(CAGR 2019-2021)

お客さまおよび高成長市場でのシェア獲得

競争力の高いポートフォリオの強化

約20億ドル* 受注
再生可能エネルギーの系統連系
(2021年度は13億ドル)
HVDCにおける、パートナーシップと
新ビジネスモデル活用

世界トップレベルの実行力

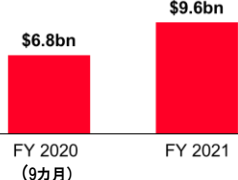
約5億ドル
ビジネス全体

部材価格高騰とインフレの逆風に
価格設定と生産性向上で対応

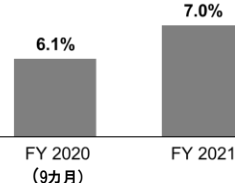
イノベーション

人財戦略

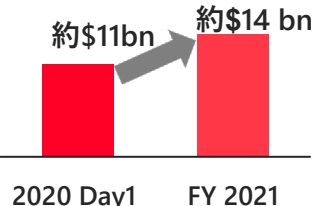
売上収益



Operational EBITA



受注残高



- 地域・業界横断的な成長
- テクノロジープロバイダーとしてコアコンピタンスに注力
- プロジェクトライフサイクルを通じた強じんで一貫したリスク管理
- 価格設定強化とコストエスケーション条項によるリスクの軽減

収益性の高い成長とリスク低減に焦点を当てた戦略により、140億ドル超の記録的な受注残高を達成

2-5. 日立グループのシナジー活用

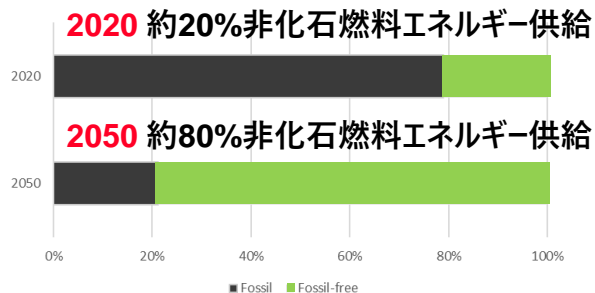
テクノロジーとビジネスモデルのイノベーション – デジタル・エネルギープラットフォームのコラボレーションを活用



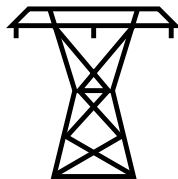
デジタルプラットフォームとエネルギープラットフォームによる独自のポジションで、お客さまにソリューションを提供

2-6. エネルギー転換を加速する電力システムの構築

非化石燃料エネルギーの構成比：



2020年から2050年にかけて、
変動性再生可能エネルギー発電量が
15倍以上に拡大



2050年の電力システムは、
現在の約**3倍**の電力を送電

- 発電と消費のパターンが予測困難
- 信頼性と経済性の両立

2050年までの電力需要の伸び：



産業界の電化倍増
20 PWh以上



ビルの増加
約50% / 15 PWh以上



交通分野における拡大
30倍以上 / 約10 PWh

(PWh: 1×10^{15} Wh)

2020年から2030年にかけて、
EV販売台数が**18倍**に増加見込み

エネルギー
転換を可能
にする技術



持続可能な製品と
ソリューション



パワーエレクトロニクス



デジタル技術と
サービス

システムの基盤構築

持続可能な
エネルギーの
未来へ向けた
取り組みを加速

2-7. 「日立エナジー2030」成長戦略

パワーグリッドにおける
中核事業の強化

デジタルとサービスの倍増、
エネルギーシステムの
グリッドエッジ拡大

イノベーション、シナジー、
パートナーシップ、M&Aで
成長を加速

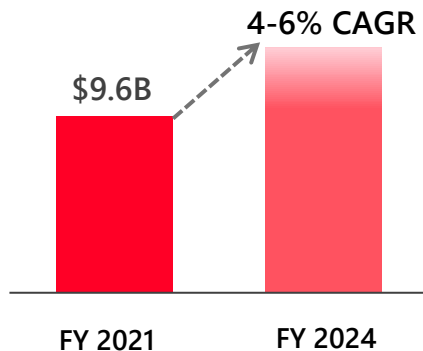


日立エナジー2030 - 日立の中期経営計画に沿って、社会価値・環境価値・経済価値を提供し、持続可能なエネルギーの未来へ向けた取り組みを加速

2-8. 日立エナジーの2024中期経営計画

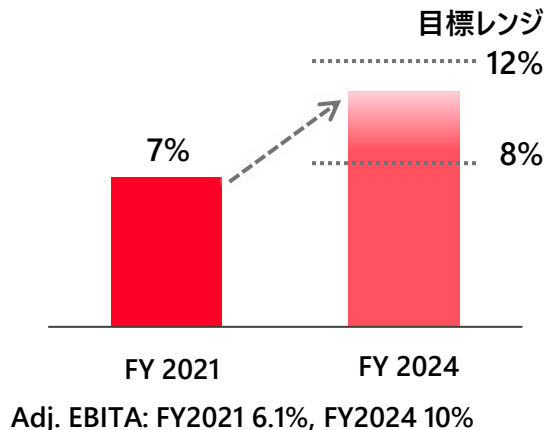
売上収益

CAGR目標：4-6%



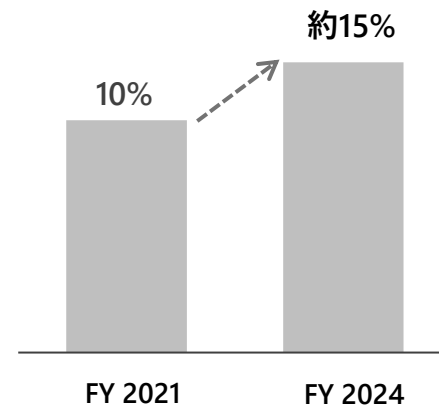
利益 (Op. EBITA / Adj. EBITA)

利益成長率目標：15-20%
Op. EBITA 率目標：8-12%



ROIC

ROIC目標 約15%



業界トップの業績を維持
市場を超える成長の継続と2024年度以降の目標レンジの利益率を維持

2-9. 高成長事業への注力によりエネルギー転換の実現に貢献

パワーグリッドにおける中核事業を強化

HVDC Light®
陸上から洋上への送電
ソリューションでは
CO2排出量を
30%以上削減*



環境負荷を低減する
環境効率の高い製品群

Econiq™

高電圧製品、変圧器、
コンサルティング



デジタルとサービスを強化

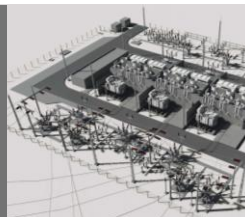
日立エナジー &
日立ヴァンタラ

Lumada

でBengalla Mining Co.
の設備と運用を最適化、
生産量を10万トンに
引き上げ



鉄道用電力網への
電力安定供給を支援する
鉄道向け周波数変換設備、
サービス&デジタル
ソリューション



グリッドエッジでの拡大

カナダ・Fort Chipewyan
への電力供給を支える、
再生可能エネルギー
バッテリー
蓄電システムと
マイクログリッド制御
ソリューションe-mesh™



電気バス・
商用電気自動車向け
スマートEV充電
システム
Grid-eMotion™ Fleet



データセンター
6%以上



EV充電
8%以上



鉄道
約5%



電力品質
約5%



HVDC
約6%



マイクログリッド
約15%



ソフトウェア &
オートメーション
約5%

CAGR 2017-25

*2021年12月23日発表ニュースリリース(日立エナジーが、アブダビ国営石油会社などが出資する陸上・洋上間連系プロジェクトで四つの自動式HVDC変換所を受注)

先駆的な海底変圧器で 海底電力技術を開発する ABBを支援

世界最大クラスの天然ガス開発プロジェクトであるJansz-10 C (J-10C) プロジェクトへの電力供給を支援するソリューションにより、アジア太平洋地域の脱炭素化に貢献

Schneider Electricと 非排他的覚書を 締結

エネルギー転換を加速させる
持続可能でスマートな
ソリューションを提供

- 補完的なポートフォリオを強化し、サプライチェーンの強化につながる充実したサービスを提供
- 送電網、再生可能エネルギー、産業、データセンター向けの協創による価値提供の強化

新しいJV Arteche

ArtecheとのJVによるガス絶縁計器用変圧器製品群の拡大

EPC パートナー & 洋上風力

- Aibel、Keppelとの洋上プラットフォーム、BW Ideolとの浮体式洋上風力プロジェクトにおけるパートナーシップ
- Linxon： SNC-Lavalinとの変電所建設に関するJV

ETRM* Pioneer Solutions

より速く、より環境に優しい、デジタル化されたエネルギーサービスで、お客さまの取引、リスクヘッジ、排出権、再生可能エネルギークレジットの調査を支援するソフトウェアとサービス

HVDC 相互運用性

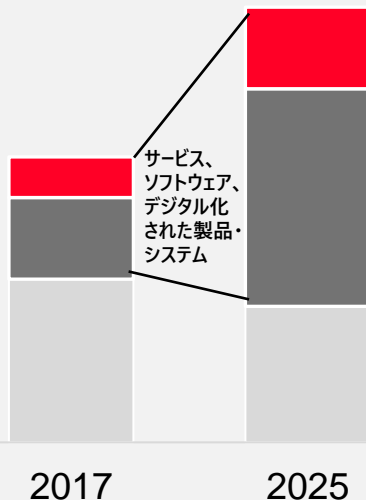
メッシュ状のHVDC送電網の構築に向けた、お客さま・パートナーとの共同開発活動

EconIQ™ 高電圧ソリューション

電力会社によるエネルギー転換を加速させる、SF₆ガスフリーの高電圧ソリューションを共同開発

2-11. Lumadaによる新たな価値協創サイクル

事業・業界を超えた
サービス&デジタルの成長



Maintain

影響を低減するために
復旧を優先・効率化

予兆診断

運用・保守して
次の課題へ

遠隔化・自動化

Operate

運用および環境へのリスクを評価

Plan

運用および環境へのリスクを特定

デザイン思考

IT・OT・プロダクト
で解決方法創出

デジタルツイン化

Build

予測分析(AI, ML)
および点検技術の導入



AIツール/メソドロジー/
ユースケース/ソリューション

解決方法を実装

2022年5月発表:

Lumada Inspection Insights

画像、映像、衛星画像からの情報を活用



1

魅力的な市場において、市場・技術のリーダーとして、お客さまやパートナーとの協力のもと、クリーンエネルギーへの転換を加速させるための十分なポジションを確立

- 世界をリードする強固な4つの事業基盤。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、ハイボルテージプロダクツ、トランスフォーマー
- 幅広いポートフォリオ：製品、システム、サービス、ソフトウェア、デジタル製品
- 世界最大の納入実績と顧客基盤

2

「日立エナジー2030」戦略により、収益性の高い持続可能な成長を実現

- コア事業であるパワーグリッド事業の継続的な強化
- デジタル・サービスの倍増とエネルギーシステムのエッジ（需要・供給）での拡大
- 研究開発やM&Aに投資し、成長を加速。バリューチェーン全体でパートナーとエコシステムを構築

3

エネルギー・デジタルプラットフォームへの投資を継続し、バリューチェーン全体でお客さまやパートナーと協創（Plan-Build-Operate-Maintain）

4

収益性の高い持続可能な成長を実現

- 売上収益CAGR4~6%での成長（3~5%から上方修正）、利益で15~20%の成長（2024年に8~12%のOp EBITA）
- ROIC目標 約15%

**お客さまやパートナーとの協創により、クリーンエネルギーへの転換を加速させ、
収益性の高い持続可能な成長を実現**

グリーンエネルギー & モビリティセクター

目次

1. グリーンエネルギー & モビリティセクター概要
2. 日立エネルギー
3. 鉄道ビジネスユニット
4. Appendix

3-1. 本日本日お伝えしたいこと

1

鉄道ビジネスユニットは、厳しい市況にも関わらず、2021年度に売上収益の増加と堅調な受注を達成。新しい中期経営計画では、2024年度までに過去最大の業績達成をめざす。

2

タレス社GTSの買収は、信号・制御のグローバルリーダーとしての当社の位置づけを確固たるものとし、1兆円の売上収益の達成に向けた取り組みを加速させ、新しいデジタル市場に参入する上で重要な柱となる。

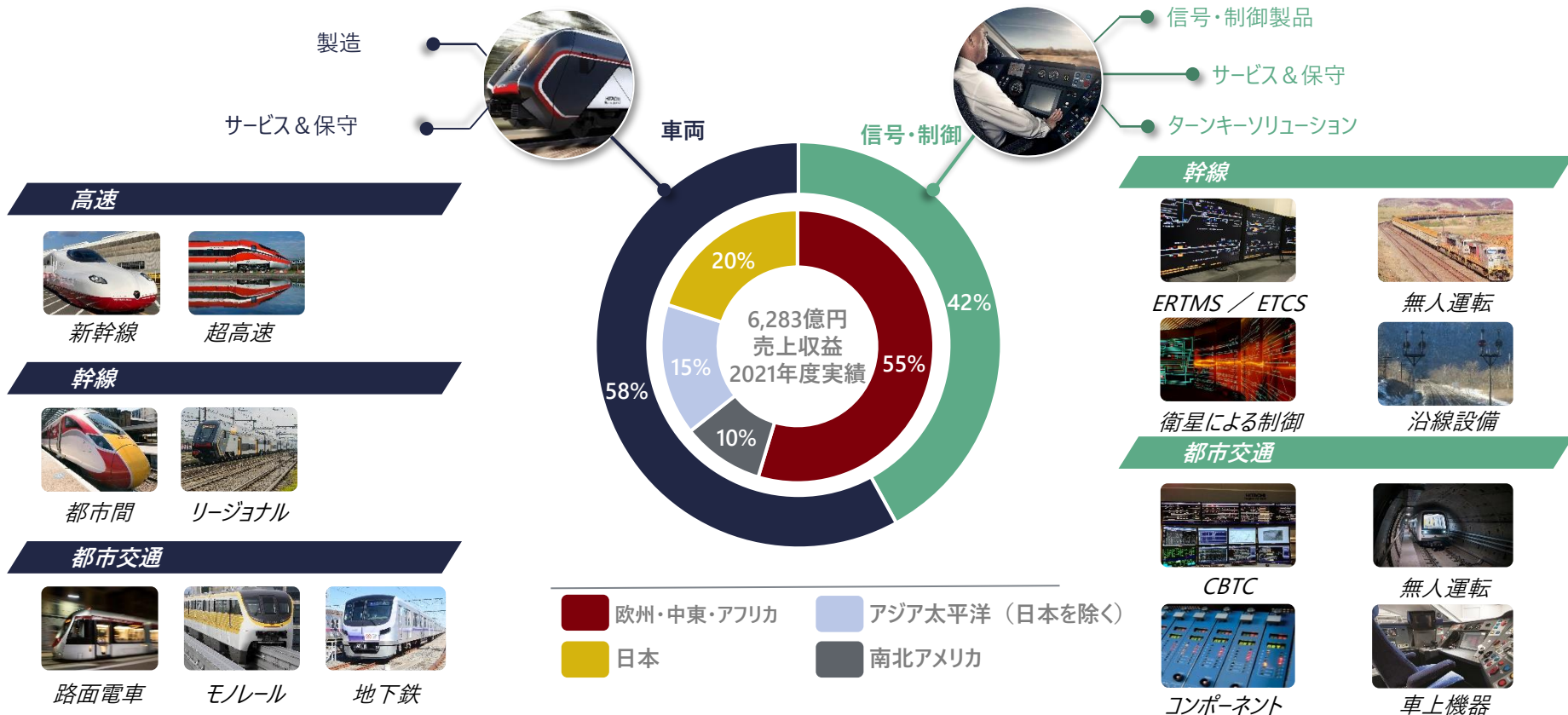
3

当社はビジネスモデルを変革するために投資を続け、デジタルソリューションによりコア事業を強化し、持続可能な未来のための製品をお客様に提供。



3-2. 鉄道ビジネスユニットの概要

車両、信号・制御、サービス&保守、および ターンキーソリューションを含む輸送製品およびサービスの主要なグローバルサプライヤー



3-3. 2021年度業績概要

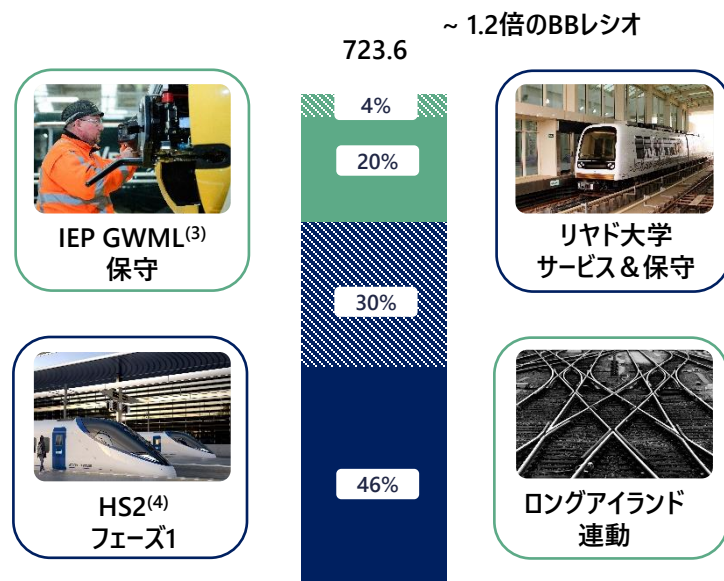
2021年度、鉄道ビジネスユニットは、売上収益および受注は増加したが、利益率は低下

2021年度 業績概要

単位：10億円	2021年度実績	2020年度実績	偏差	2021年度予算	偏差
受注	723.6	623.2	↑ 116.1%	712.1	↑ 101.6%
売上収益	628.3	547.7	↑ 114.7%	560.0	↑ 112.2%
Adj. EBITA	28.9	25.7	↑ 3.2	36.8	↓ (7.9)
Adj. EBITA率	4.6%	4.7%	↓ (10) bps	6.6%	↓ (200) bps
FCF	60.0	50.9	↑ 9.1	28.4	↑ 31.6

- 受注は、サービス&メンテナンス契約の好調に牽引。収益性向上に寄与。
- 売上収益は、下期の為替レートおよび生産率の向上によりプラス影響。
- 利益率は、既存プロジェクトの一時的損金および、新型コロナウイルス(COVID-19)の生産への影響による資産効率の低下によって、影響を受けた。
- FCF⁽¹⁾の有利差額は資産処分によるプラスの効果であり、OCF⁽²⁾は予算と一致。

2021年度 受注内訳



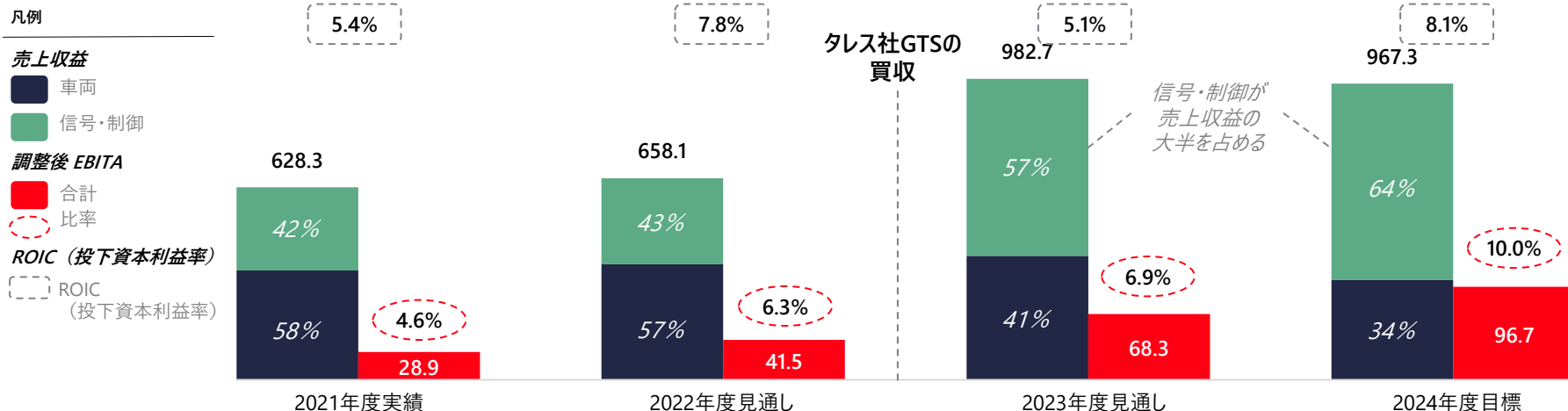
2021年度受注 (単位:10億円)



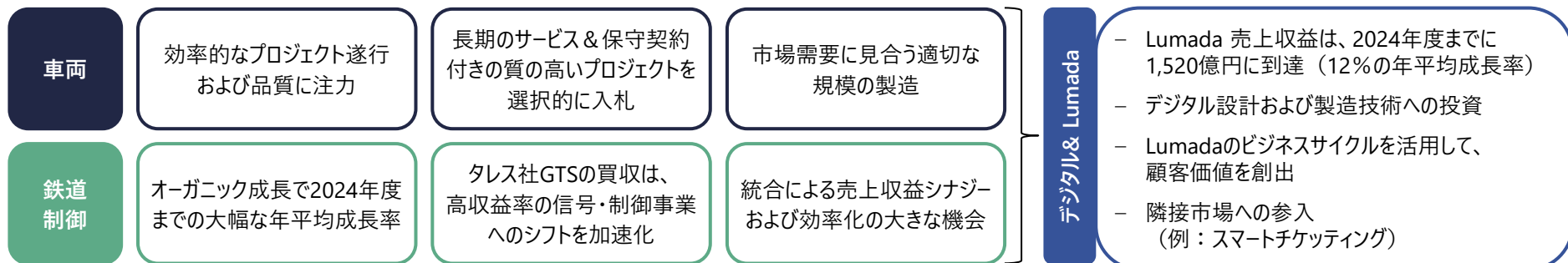
⁽¹⁾ フリーキャッシュフロー ⁽²⁾ 営業キャッシュフロー ⁽³⁾ Intercity Express Programme Great Western Main Line ⁽⁴⁾ High Speed 2

3-4. 鉄道ビジネスユニットの中期経営計画（2024年度）

2021年度実績 - 2024年度目標 売上収益、Adj. EBITA（単位：10億円、およびAdj. EBITA率（%）、およびROIC（投下資本利益率）（%）（1）



コアビジネスの明確な優先順位と、デジタル投資、社内各所との協業により、2024年度の目標達成をめざす

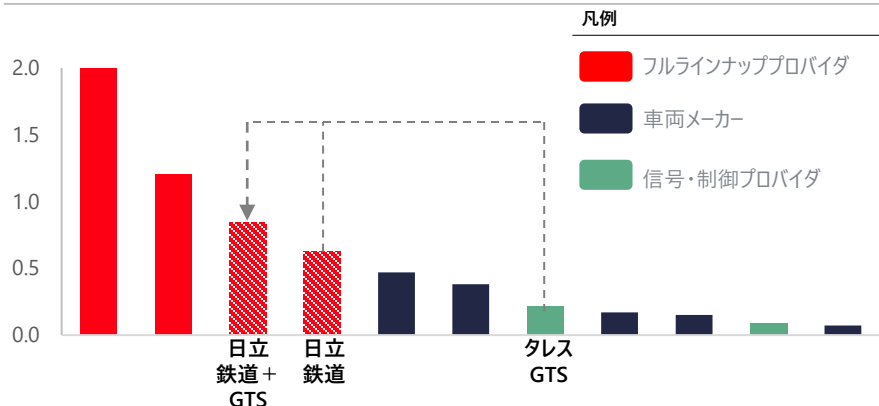


(1) タレス社GTSの影響を除くと、2023年度見通し および2024年度目標のROIC（投下資本利益率）は、それぞれ9.7%および10.4%となる。

3-5. 市場成長の見通しと競合環境

鉄道事業の競合他社（売上収益） (1)

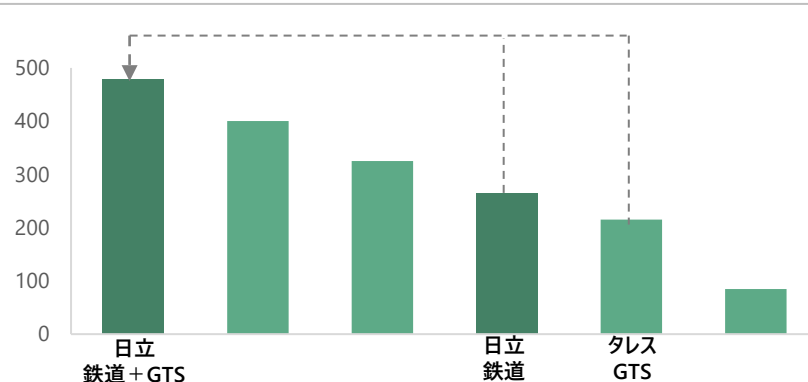
単位:兆円



(1) 昨年の通年財務データ 出典：会社の会計記録および日立の予測。競合会社の数値は四捨五入

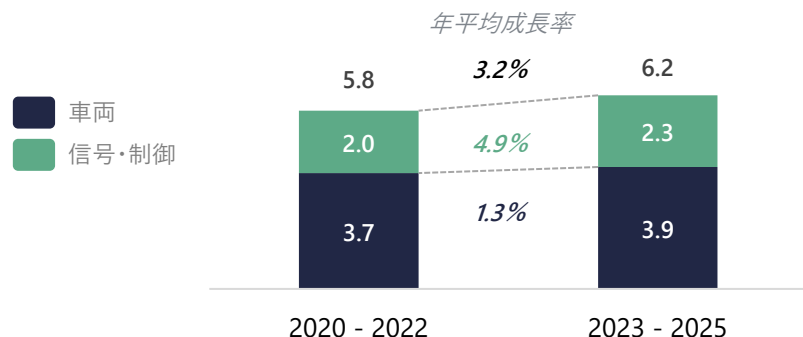
信号・制御の競合他社（売上収益） (1)

単位:10億円



製品別市場成長 (2)

年平均、単位：兆円



(2) 出典：UNIFE世界鉄道市場調査（2020年）および日立の予測；為替レート：1ユーロ=130円

- タレス社GTSの買収が最大の競合他社との差を縮めるため、鉄道ビジネスユニットは信号・制御の世界的リーダーとなる。
- 短期的な車両の成長は、新型コロナウイルス（Covid-19）から市場が回復しつつあるも、過去の平均を下回る。
 - ✓ 当社の戦略は、車両製造と市場需要を合致させること。
- 各国の信号ネットワーク整備とデジタル化により、信号・制御が大きく伸長。
 - ✓ 確固たるパイプラインにより裏付けされ、信号・制御の市場成長を上回る意欲を持つ。

通常戦略



コア市場の拡大、ポートフォリオの最適化、および品質向上に注力

車両製造のキャパシティを現在の市場需要と合致させるための戦略調整

既存プロジェクトの効果的な遂行

アプローチの適合理化



リスク管理とプロジェクト遂行を向上させるためのプロセス改善

新しい組織体制による業務プロセスの合理化と効率化

タレス社GTS統合の準備開始 ⁽¹⁾

将来に向けた投資



水素を利用した蓄電池式電車の開発に注力

デジタル化のイニシアチブにより効率性を推進し、顧客へ付加価値を提供

ハードウェアから「サービスとしての」ビジネスへ変革

(1) - 2022年度中に取引完了予定

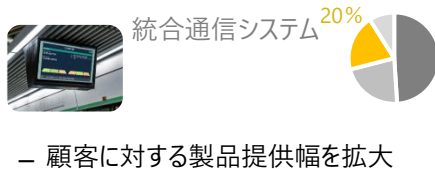
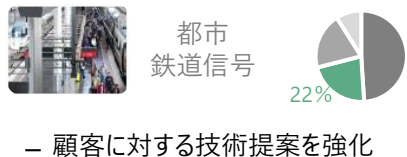
3-7. タレス社GTSの買収

買収の概要

- 鉄道信号市場におけるグローバルリーダーとして、当社のポジションを強化
- タレス社GTSは、2021年に2,150億円の売上収益を計上⁽¹⁾
- 2022年度末までに買収完了予定
- 2026年までに年間130億円のランレートシナジーをめざす
- 地理的なプレゼンス、製品、およびサービスを補完

(1) - 出典：タレス報道発表；為替レート：1ユーロ=130円

タレスGTSの製品ポートフォリオは、顧客に対する既存の中核事業を拡張し、デジタルソリューションの拡大に向けた機会を創出⁽²⁾

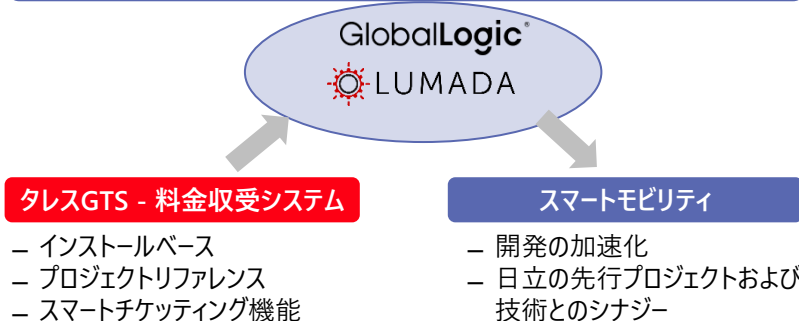


(2) - 円グラフは、2020年度実績の売上収益の事業ごとの割合を示す

地域的な補完は、主要な市場における鉄道ビジネスユニットのポジションを強化し、戦略的に重要な地域における拡大を実現



タレス社GTSの買収は、日立のスマートモビリティ開発の次フェーズを切り拓くことができる



3-8. Lumadaの能力を活かしてデジタル化を加速

Lumada関連の売上収益は、2024年度まで12%の年平均成長率でオーガニックに成長し、約1,500億円を達成予定

MAINTAIN

遠隔 & 予兆保全および技術サポート

予兆保全

運用・保守して 次の課題へ

設計サイクル全体でデジタルソリューションを適用して効率性を向上 (例: Global PLM⁽¹⁾)

PLAN

顧客の経営課題を理解

デザイン思考

IT・OT・プロダクトで解決方法を創出



AIツール / メソドロジー / ユースケース / ソリューション

OPERATE

遠隔 / 自動化

解決方法を実装

遠隔および自動アセットマネジメントにより顧客の資産効率を最大化

BUILD

インダストリ4.0

製造施設への投資により、構築プロセスでデジタル効率を実現

ケーススタディ



Muoversi non è mai stato così semplice!
Scarica l'app
GoGoGe

GoGoGe - MaaS ソリューション実証試験 (イタリア、ジェノバ)

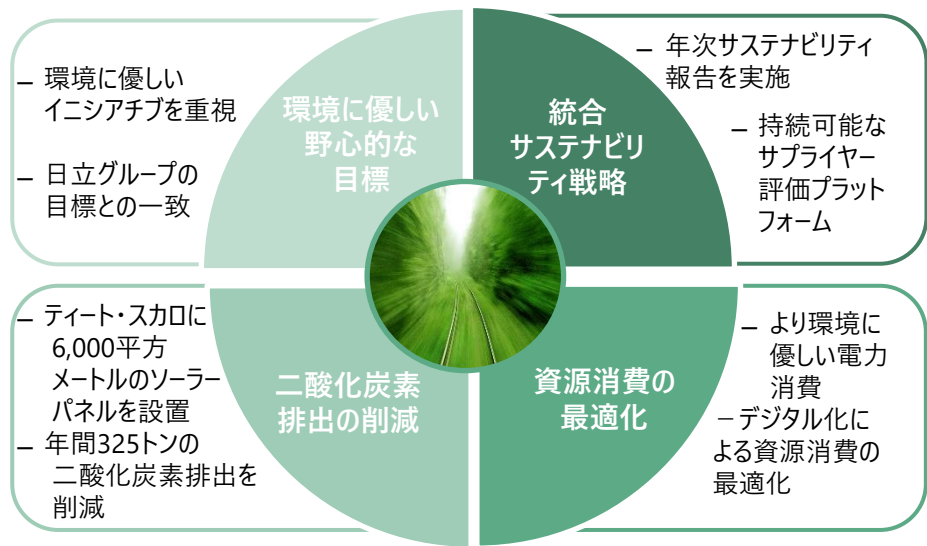
- 日立とジェノバ市とのパートナーシップ
- マルチモーダル交通ソリューションをつなぐスマートフォンのアプリ
- 1,000ユーザーの実証試験を2022年5月に開始
- 試験完了後、ジェノバでアプリを本格導入し、その実績に基づいて他の地域へ拡大をめざす。



⁽¹⁾ Product Lifecycle Management

3-9. 鉄道ビジネスユニットによる環境に優しいイニシアチブへの注力

積極的にカーボンニュートラルにコミット



顧客のために持続可能な新製品に投資



持続可能な「コア」製品

欧州向けマサッチオハイブリッド車両：ディーゼル車と比較して、エネルギー消費を50%削減

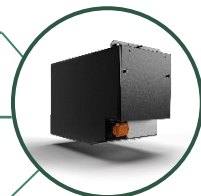
マサッチオプラットフォームは、最大95%リサイクル可能

デジタルおよびクラウドベースの信号ソリューションにより、新しいインフラのニーズを低減

イタリア初の蓄電池式路面電車の試験を2021年2月に実施

既存の車両に電池を組み込み

HYBARIハイブリッド（燃料電池）試験車両をJR東日本とトヨタのパートナーシップにより日本で試験中



代替エネルギー



新しいデジタルモビリティ事業により、イノベーションを推進

日立エナジーと協業し、スマートシティソリューションで「モビリティアクセラレーター」を推進

環境に優しい新しい顧客ソリューション

インフラ資産の遠隔監視および故障検出により、品質と安全性を向上

- 新しい中期経営計画の実行、鉄道ビジネスユニットにおける**過去最大の業績達成**に注力
- **コア事業を最適化**する戦略的イニシアチブにより財務目標を達成
- タレス社GTSの買収は、**信号・制御におけるグローバルリーダー**としての当社のポジションを確固たるものにし、当社が新しいデジタル市場へ参入する上で重要な柱となる
- **コア事業のデジタル化** および新規市場への参入により、「**サービスとしての (as a Service)**」ビジネスモデルへ移行





Hitachi Social Innovation is
POWERING GOOD

グリーンエネルギー & モビリティセクター

目次

1. グリーンエネルギー & モビリティセクター概要
2. 日立エネルギー
3. 鉄道ビジネスユニット
4. Appendix

Appendix 1. 業績推移 (1/2)

単位：10億円

	2021年度	2022年度 見通し	2024年度 目標
受注高	2,532.2	2,559.7	2,926
売上収益	2,051.0	2,170.0	2,600
調整後営業利益	38.2	99.0	—
調整後営業利益率	1.9%	4.6%	—
Adjusted EBITA	92.3	152.0	260
Adjusted EBITA 率	4.5%	7.0%	10%
海外売上収益比率	80%	81%	83%
Lumada 売上収益	221.6	259.3	344

Appendix 1. 業績推移 (2/2)

単位：10億円

	2021年度	2022年度 見通し	2024年度 目標
EBITDA	183.2	208.0	324
EBITDA 率	8.9%	9.6%	13%
ROIC	2.0%	4.3%	8%

Appendix 1. 業績推移 事業別(1/3)

単位：10億円

	2021年度	2022年度 見通し	2024年度 目標
受注高	2,532.2	2,559.7	2,926
原子力・エネルギー合計	385.0	397.4	—
パワーグリッド	1,423.6	1,347.6	—
日立エナジー	1,396.5	1,320.0	—
鉄道	723.6	814.7	—
売上収益	2,051.0	2,170.0	2,600
原子力	150.7	160.4	—
エネルギー	183.7	177.3	—
パワーグリッド	1,112.6	1,212.0	—
日立エナジー	1,075.8	1,192.8	—
鉄道	628.3	658.1	—

Appendix 1. 業績推移 事業別(2/3)

単位：10億円

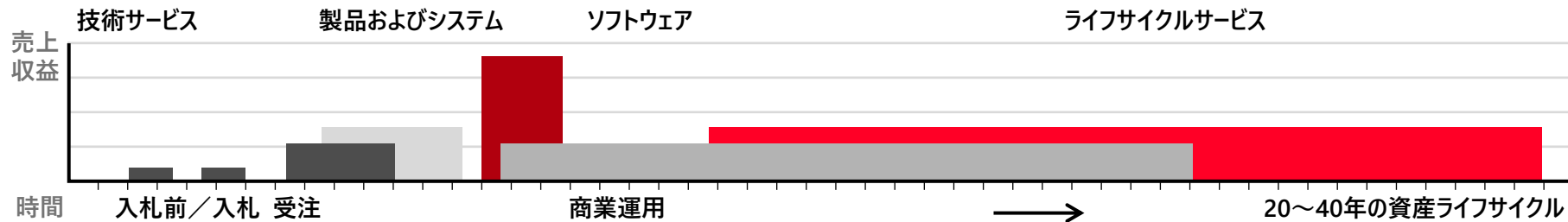
	2021年度	2022年度 見通し	2024年度 目標
海外売上収益比率	80%	81%	83%
原子力・エネルギー合計	14%	11%	—
パワーグリッド	97%	98%	—
日立エナジー	99%	99%	—
鉄道	80%	81%	—
Lumada 売上収益	221.6	259.3	344
エネルギーセグメント	112.9	132.3	—
鉄道	108.7	127.0	—
調整後営業利益(率)	38.2(1.9%)	99.0 (4.6%)	—
原子力・エネルギー合計	27.6 (8.2%)	30.9 (9.6%)	—
パワーグリッド	△9.5 (△0.9%)	18.9 (1.6%)	—
日立エナジー	62.4 (5.8%)	92.9 (7.8%)	—
鉄道	25.6 (4.1%)	36.8 (5.6%)	—

Appendix 1. 業績推移 事業別(3/3)

単位：10億円

	2021年度	2022年度 見通し	2024年度 目標
Adjusted EBITA (率)	92.3 (4.5%)	152.0 (7.0%)	260 (10%)
原子力・エネルギー合計	29.5 (8.8%)	33.3 (10.3%)	—
パワーグリッド	39.4 (3.5%)	64.6 (5.3%)	—
日立エナジー	65.2 (6.1%)	96.0 (8.0%)	—
鉄道	28.9 (4.6%)	41.5 (6.3%)	—
EBITDA (率)	183.2 (8.9%)	208.0 (9.6%)	324 (13%)
原子力・エネルギー合計	36.0 (10.7%)	35.2 (10.9%)	—
パワーグリッド	81.6 (7.3%)	107.2 (8.8%)	—
日立エナジー	104.4 (9.7%)	143.9 (12.1%)	—
鉄道	71.1 (11.3%)	54.2 (8.2%)	—

イメージ図



製品およびシステム

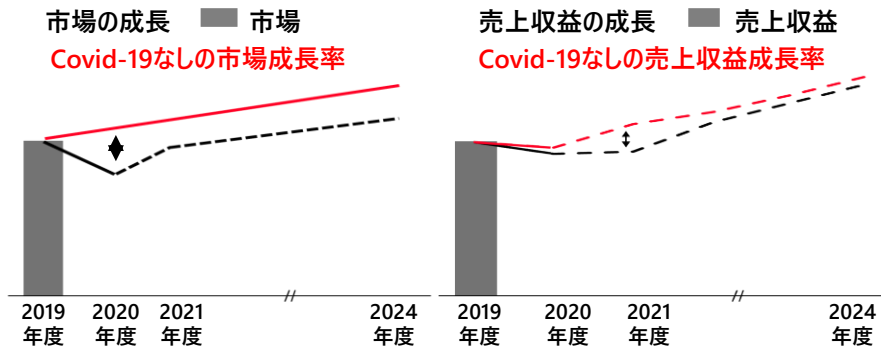
- 幅広いミックス - 部品から大規模システムまで、短期および長期サイクル
- 受注から利益化するまで平均18カ月
- 事業の安定化に貢献する短期サイクルの受注
- 大規模なシステム受注はタイミングの予測が困難なものの、成長をサポート
- リスクを排除したモデルでイノベーションを推進することにより、中核事業に集中

サービスおよびソフトウェア

- 最大の納入実績 - 強化、拡張、アップグレードの機会
- ライフサイクル全体を通してお客様の設備投資および運用コストの最適化をサポート
- 製品/システム中心のサービス - 設置、メンテナンス、アップグレード
- 性能および事業を最適化するためのデジタル化・ソフトウェア
- 高成長分野であるエコシステムをサービスとして早期導入

長期・短期サイクルの電力バリューチェーン全体にわたり、製品、システム、サービス、ソフトウェア事業を展開

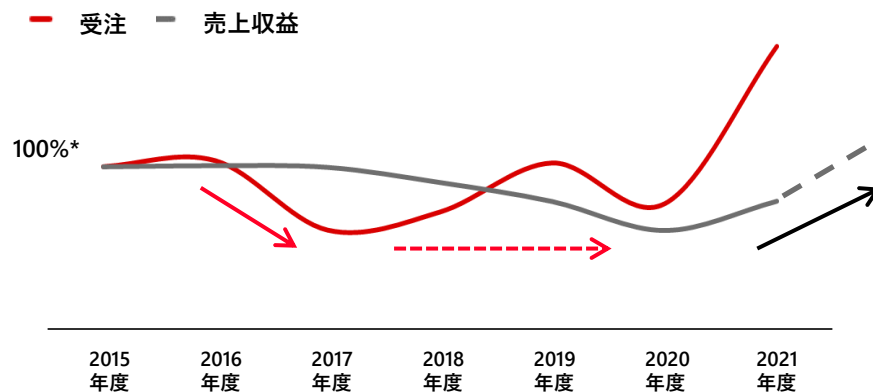
市場および売上収益の流れ – Hitachi Investor Day 2021

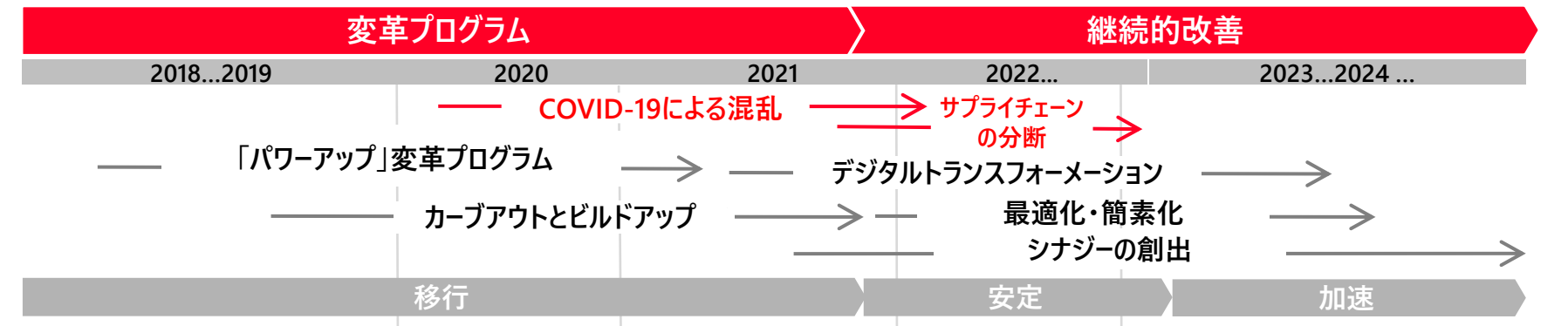


COVID-19による市場への影響は受注にマイナスの影響を与えるため、売上収益にも最大18カ月の遅れが発生すると予想。基本的な市場の原動力への影響はなし – 目標達成に向けた道筋や、目標自体の変更無し

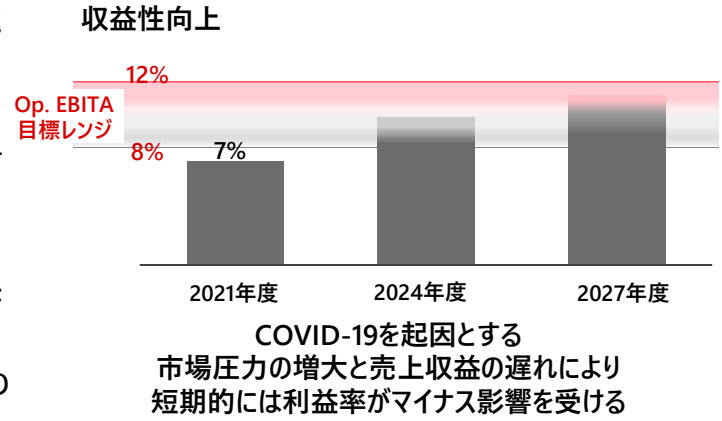
- 日立エナジーは、電力需要の拡大が続く魅力的な市場にいる。グリッドは、脱炭素化、デジタル化およびレジリエンス強化のニーズに向けた、電力業界における前例の無い変革の中心
- COVID-19によって政府が健康と安全施策に注力した結果、市場が低迷し、一部のプロジェクトが遅延
- 送配電を含む電力バリューチェーン全体にわたる製品、システム、サービス、ソフトウェア事業を展開。大規模な受注はタイミングの予測が困難なものの、成長をサポート
- 受注から売上収益まで平均18カ月のビジネスサイクル

受注および売上収益の流れ – 2020年度および2021年度の実績





- 変革プログラムを通じて、成長、ポートフォリオの競争力、世界クラスの実行力を継続的に推進
- 持続可能な事業体制の構築を完了
- COVID-19の影響に続き、サプライチェーンや欧州危機が短中期的に影響を及ぼす。エネルギー転換と復興計画が中長期的な機会をもたらすとともに、2024年の目標達成に向けた加速フェーズを支援
- 業務簡素化・最適化に向けたデジタルトランスフォーメーションへの投資（ビジネス&IT/IS）
- 日立と日立エナジーは、成長に向けたシナジープログラムを通じて、お客さま、社員、株主の皆さまへさらなる価値を提供
- 長い移行フェーズに関わらず、市場を上回る成長を実現するとともに、Op. EBITA 8～12%の目標レンジをめざす



2,000億ドル規模の納入実績

お客さま
12,000以上

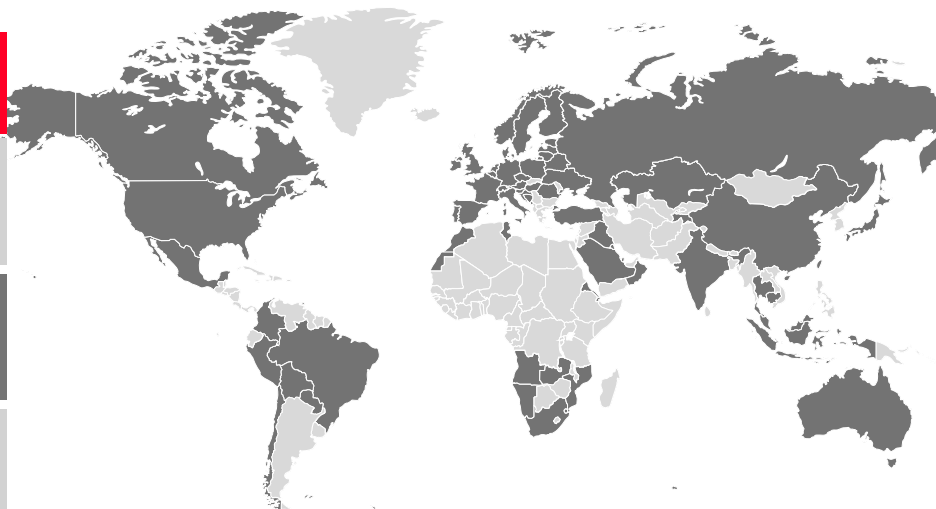
現地サービス
センター
200カ所以上

フィールド
エンジニア
1,500人以上

HVDC リンク
150カ所以上

電力用変圧器
100,000以上

高電圧設備
300,000以上



■ 納入実績
■ サービスを伴う納入実績

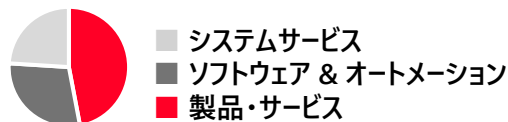
“

グローバルに広がる圧倒的な納入実績、老朽化した送電網やエネルギー転換への対応が魅力的な成長機会をもたらす

お客さま (受注)



提供内容 (受注)



地域 (受注)



ネットゼロの実現に向けて
持続可能なサービスに注力



“

この新しい革新的なグリーン技術であるEconIQ retrofitは、送電網における大規模な脱炭素化の達成を支援するとともに、排出量の削減とコスト削減を可能にします

ナショナル・グリッド
クリス・ベネット社長代理

世界で初めてSF₆ガスフリーへの
リプレースに成功

- ナショナル・グリッドは、
所有設備におけるすべての
SF₆ガスを2050年までにゼロへ

EconIQ retrofit ソリューション

- 英国の変電所における
420 kVガス絶縁送電線路にて実績
- 迅速かつ効果的なプロセス
- ガス交換のみ

SF₆ガス約50%削減

- ファーストステップ:
755kgのSF₆ガスを削減
乗用車約100台分の年間CO₂
排出量削減と同等の温室効果ガス
削減効果が見込まれる

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。

- ・COVID-19の流行による社会的・経済的影響の悪化
- ・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
- ・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
- ・人材の確保
- ・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
- ・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
- ・信用供与を行った取引先の財政状態
- ・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
- ・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
- ・持分法適用会社への投資に係る損失
- ・コスト構造改革施策の実施
- ・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
- ・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
- ・情報システムへの依存及び機密情報の管理
- ・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