

イーレックス株式会社[9517]



SMBC NIKKO Japan Series - Executive Conference Tokyo 2024
2024年2月27日

I 会社概要

II イーレックスグループの事業紹介

III 決算概要 2024.3期 第3四半期

会社概要

再生可能エネルギーをコアに電力新時代の先駆者になる

新たな発想と行動力で
未来を切り拓く



信頼と協力のもと
様々なステークホルダーと共に
価値を生み出す



挑戦とスピード
ベンチャー精神を忘れず、果敢に取り組む

商号 イーレックス株式会社(erex Co.,Ltd)

所在地 〒104-0031
東京都中央区京橋二丁目2番1号
京橋エドグラン14階

設立年月日 1999年12月8日

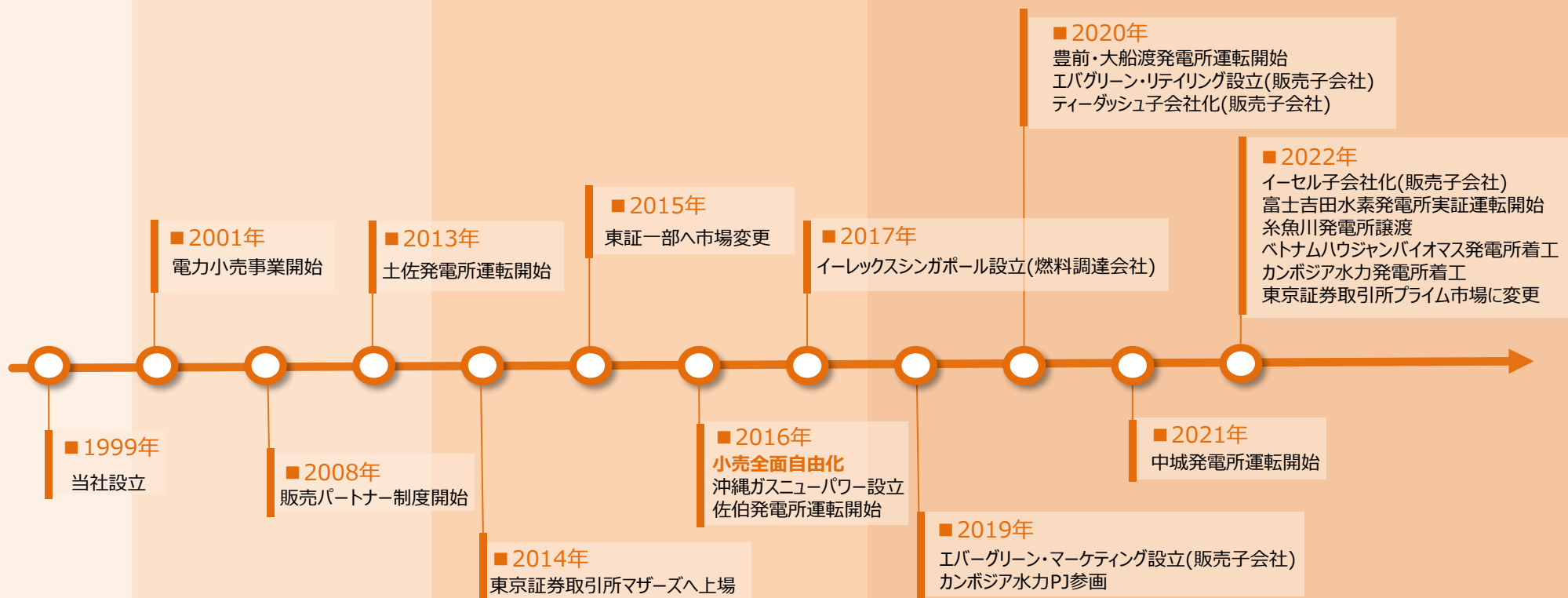
資本金 113億円(2023年3月時点)

代表取締役社長 本名 均

上場取引所 東京証券取引所 プライム市場
(証券コード9517)

従業員数 263人(2023年 3 月時点)





1999ー
創業期

2001ー
時代に合わせ
自己変革

2016ー
「新電力」から
総合エネルギー企業へ

2018ー
海外への事業展開

イーレックスグループの事業紹介



小売事業

新電力約700社中11位の
販売電力量※2023年9月

様々な販売チャネルを
通じた全国の販売網

CO2フリーをはじめとした
多様な料金プラン



トレーディング事業

先物等を活用した
徹底したリスク管理

多数の調達先と多様な
調達手法を用いた
調達原価の低減

燃料事業

国内トップクラスの
バイオマス燃料調達

自社で
燃料調達及び開発

サプライチェーンを
含めた認証取得



発電事業

バイオマス発電を中心とした
国内※793MWの供給力

燃料コンバージョンの
推進

バイオマス発電所建設と
運営のノウハウ



海外展開

小売事業・トレーディング事業

小売：約30万件の顧客数

環境価値と経済性を両立した電力プラン

トレーディング：多様な手法を用いて調達リスクを低減



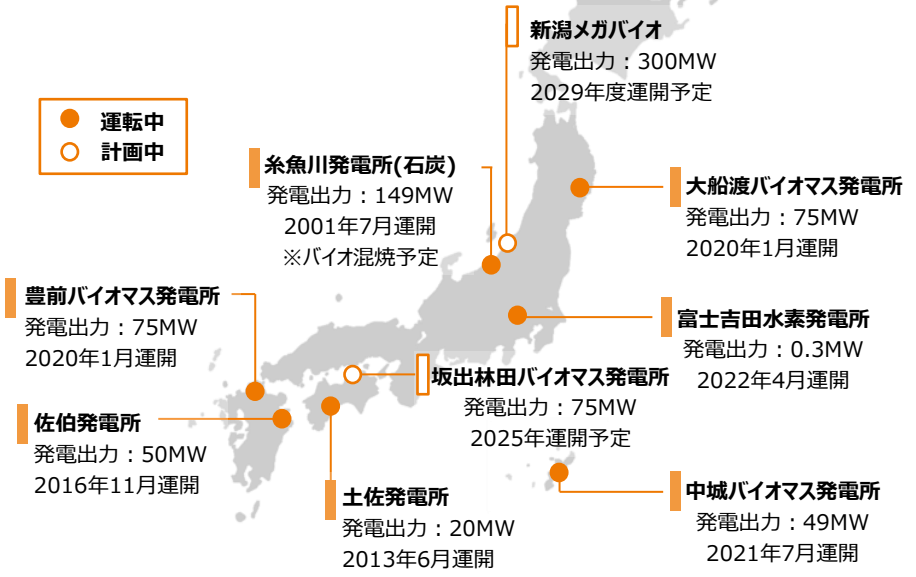
燃料事業・発電事業

発電：バイオマス発電所 269 MWを稼働中

燃料：国内トップクラスのバイオマス燃料調達量

自社で燃料調達及び開発

〈現在使用中のバイオマス燃料〉

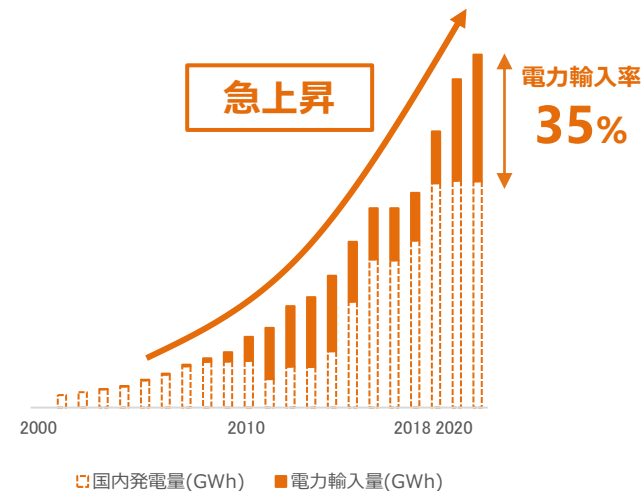
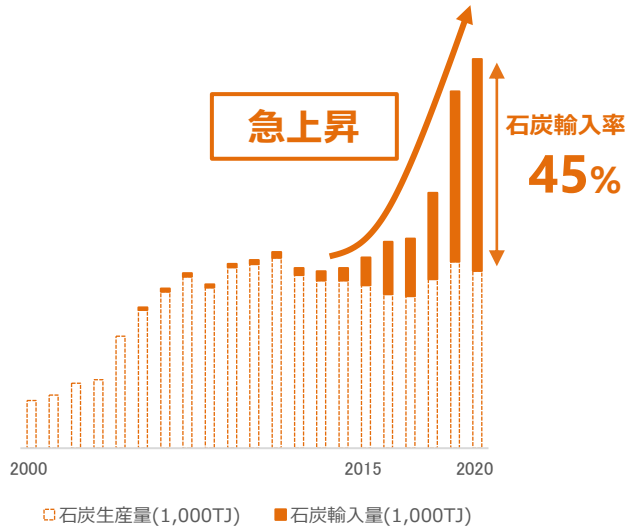


大きなビジネスポテンシャルと社会的意義

■ 経済成長に伴う電力需要拡大への対応が大きな課題

ベトナム：石炭輸入率の上昇

カンボジア：電力輸入率の上昇



■ 脱炭素対応も必須

■ 熱帯モンスーン気候に属し、バイオマス資源が豊富

➡ バイオマス発電の活用が最適なソリューション

イーレックスの力で両国を脱炭素のモデル国に

安定電源

バイオマス発電は、天候に左右されない安定電源。

国内（ベトナム・カンボジア）でバイオマス燃料を開発することから、エネルギー自給率も向上し、経済成長を支えることが可能。

脱炭素

脱炭素は世界的な課題であり、脱炭素なくしては、グローバル化が進んでいく社会に対応ができない。

太陽光がこれ以上増強できない中、特に2030に向けてバイオマスの活用がベトナム・カンボジアにとって最適な資源。

雇用貢献

バイオマス燃料を計画的に生産することから、必然的に、従事する労働者が必要となる。バイオマス燃料は、当然のことながら有償で買い取るため、従事者の賃金は保障されることとなる。また、発電・燃料集積及び運搬等、すそ野の広い分野が期待されます。

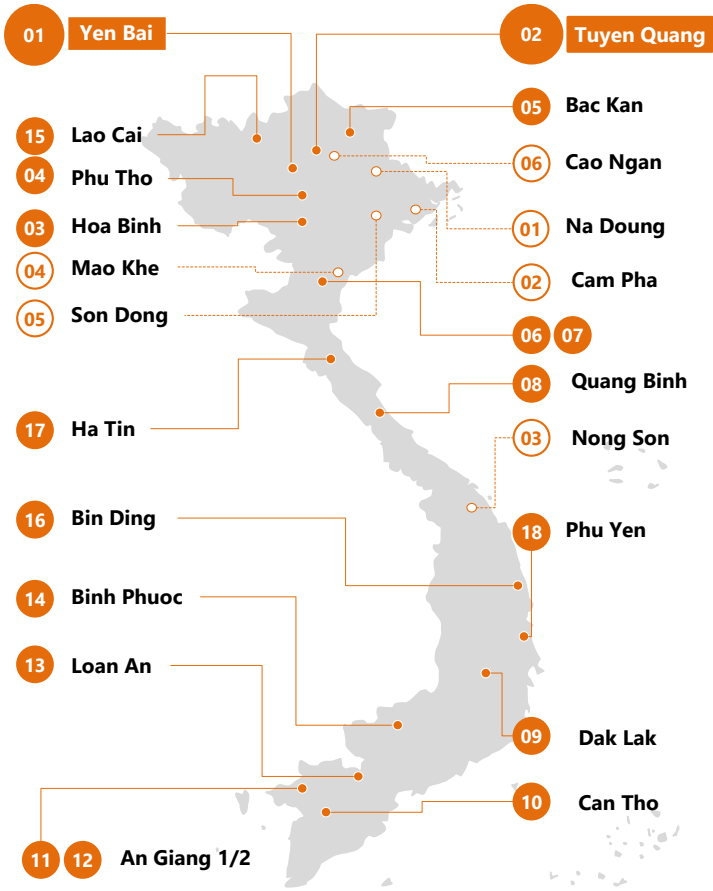
新設バイオマス発電、石炭火力コンバージョン

- 18地点でバイオマスを（合計1,100MW）を計画中
- 発電所の設計等は順調に進捗。ベトナム第8次電源開発計画（PDP8）の実行計画の承認が降り次第、先行案件の最終投資判断を行う
- 既設石炭火力に対し徐々にバイオ混焼を行い、安定供給・経済性・脱炭素を同時に成立させるプロジェクト
- ビナコミンパワー社と混焼や発電所建設検討に関する覚書を締結

燃料開発

- 木質残渣、農業残渣等の未利用バイオマス燃料開発を推進中
- 調達した燃料をペレット化する工場の建設計画中
- ベトナム国内だけでなく、日本への輸出も検討

〈各PJ地点〉



新設PJ	
01	Yen Bai
02	Tuyen Quang
03	Hoa Binh
04	Phu Tho
05	Bac Kan
06	Thanh Hoa 2
07	Thanh Hoa 1
08	Quang Binh
09	Dak Lak
10	Can Tho
11	An Giang 1
12	An Giang 2
13	Long An
14	Binh Phuoc
15	Lao Cai
16	Bin Ding
17	Ha Tin
18	Phu Yen

コンバージョンPJ	
01	Na Dong
02	Cam Pha
03	Nong Son
04	Mao Khe
05	Son Dong
06	Cao Ngan

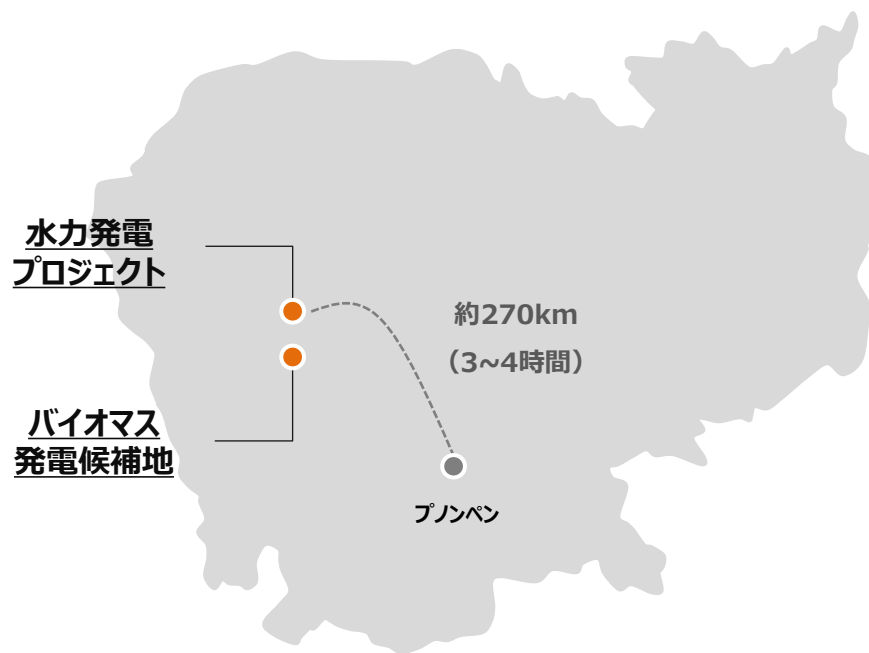
水力発電事業

- ポーサット州で80MWの水力発電所を建設中
- 当該発電所の下流に小規模の水力発電所の開発ポテンシャルがあり、開発に向けた調査を開始

バイオマス発電事業

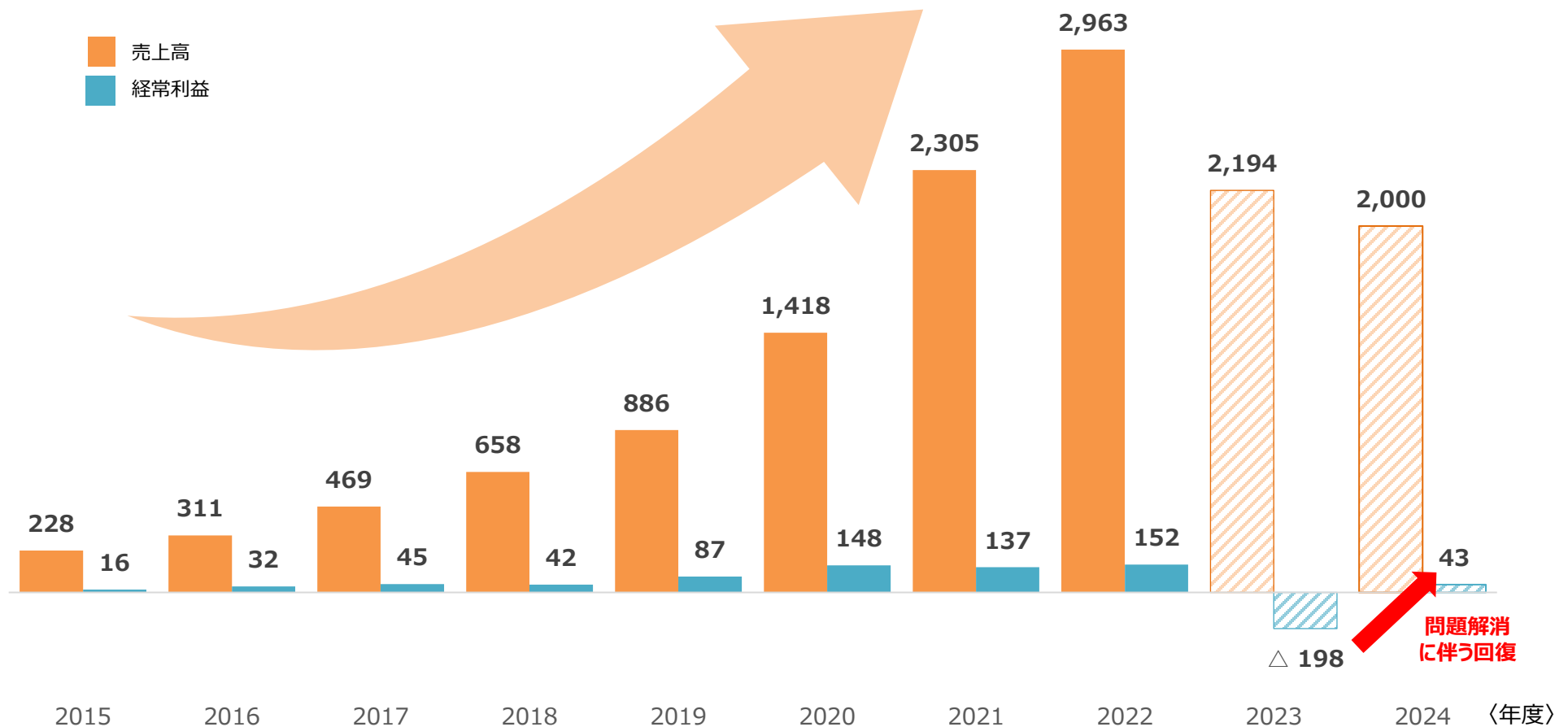
- カンボジア王国鉱業エネルギー省との間で、バイオマス燃料やバイオマス発電等のエネルギー開発に関する役割・協力関係を確認する覚書（MOU）を締結
- 2024年6月を目途にフィージビリティスタディ完了を目指す
- ゴムの木、アカシア、ココナッツ等を対象に燃料調査を進めると共に、カンボジア王国とも協議の上新規のアカシア林の育成等を検討中

〈発電事業MAP〉



- 2022年度は売上高、経常利益ともに過去最高を達成したが、2023年度は環境変化への対応が遅れたことによる赤字が発生
- 2024年度は割高な調達解消等により黒字化を計画

単位：億円



- 2030年2,500万t/CO₂の削減貢献を軸に、2050年カーボンマイナスへの挑戦
- “脱炭素事業者”への転換と、バイオマス燃料事業の確立

Decarbonize

2024

2030

2050

- ・小売事業での排出ゼロ実現
- ・海外での再エネ開発
- ・燃料調達力の強化

- ・排出削減貢献量2,500万t/年
- ・脱炭素に資するR&Dの推進
- ・需要・発電一体での再エネ推進

- ・自社温室効果ガス排出ゼロ
- ・カーボンマイナスへの挑戦

決算概要

～2024.3期 第3四半期～

2024.3期 第3四半期実績(2023年4月～12月)

- 売上高は、高圧の需要の減少、JEPXへの卸売販売量減少及び価格の下落等により前年対比△374億円
- 調達電源の余剰分を安価なJEPXで販売せざるを得なくなり逆ザヤが発生
- 市場連動プラン等料金プランの拡充により小売の収支はプラス

(単位：億円)	'23.3期 第3四半期累計 (実績)	'24.3期 第3四半期累計 (実績)	増減	増減率	'24.3期 通期 (11/10修正計画)
売上高	2,217	1,843	△374	△16.9%	2,194
EBITDA*	160	△105	△265	—	—
販管費	80	79	△1	△2.1%	—
営業利益	143	△151	△294	—	△213
経常利益	111	△138	△249	—	△198
純利益*	59	△158	△217	—	△220

*EBITDA… 税金等調整前当期純利益+支払利息+減価償却費+のれん償却額等

*親会社株主に帰属する当期純利益

【注記】企業結合について前期に暫定的な会計処理を行っていましたが、企業結合日における時価の算定等が完了したため、当期に会計処理を確定しております。その結果、前期のれん等金額の一部を変更しております

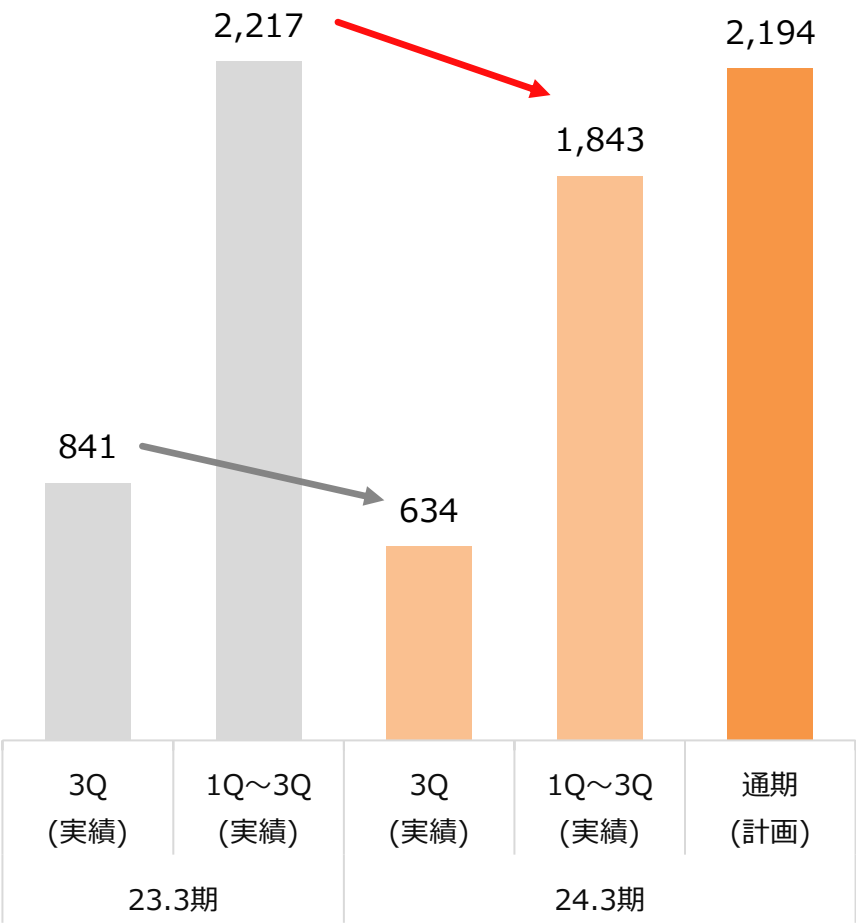
- 売上高は、高圧の需要の減少、JEPXへの卸売販売量減少及び価格の下落等により前年同期比△207億円
- 調達電源の余剰分を安価なJEPXで販売せざるを得なくなり逆ザヤが継続
- 市場連動プラン、新料金プラン（ハイブリッドプラン、完全固定）等料金プランの拡充により小売の収支はプラス

(単位：億円)	'23.3期 第3四半期 (実績)	'24.3期 第3四半期 (実績)	増減	増減率
売上高	841	634	△207	△24.6%
EBITDA*	52	△34	△87	—
販管費	27	25	△1	△7.3%
営業利益	35	△44	△79	—
経常利益	35	△46	△82	—
純利益*	13	△47	△61	—

*EBITDA… 税金等調整前当期純利益+支払利息+減価償却費+のれん償却額等
*親会社株主に帰属する当期純利益

【注記】企業結合について前期に暫定的な会計処理を行っていましたが、企業結合日における時価の算定等が完了したため、当期に会計処理を確定しております。その結果、前期ののれん等金額の一部を変更しております

(単位：億円)

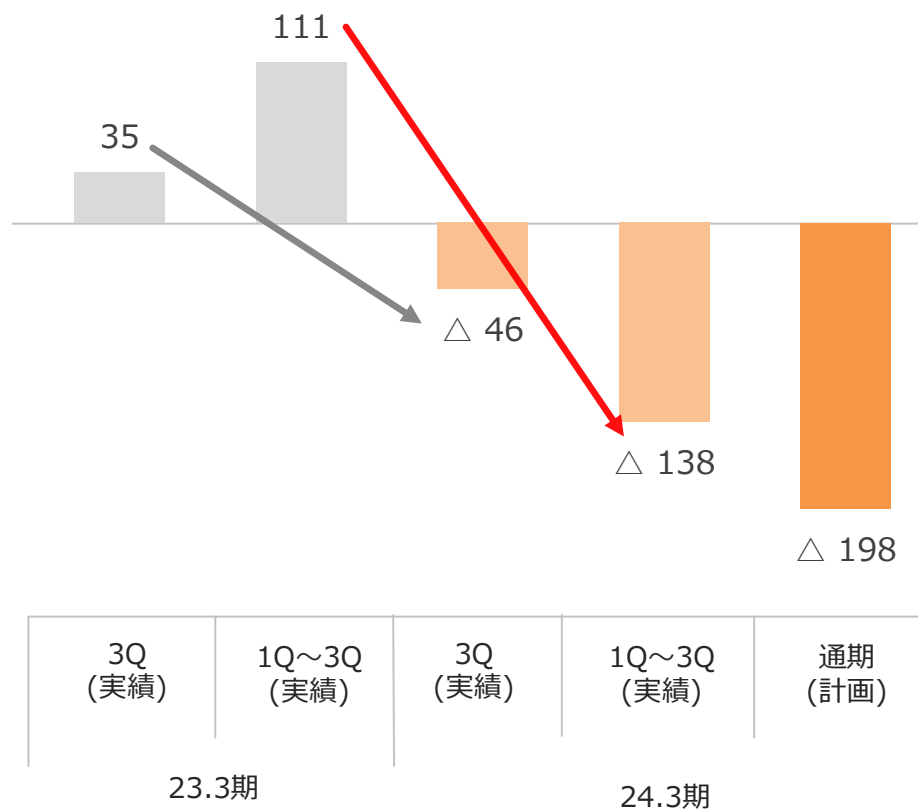


売上高 **1,843** 億円
前年比 $\triangle$ 16.9%

(単位：億円)	売上高(構成比)	
	'23.3期 1Q~3Q (実績)	'24.3期 1Q~3Q (実績)
高压小売	437	343※1
低压小売	299	298※1
卸売(発電所外販含む)	1,446	1,110※2
燃料外販、都市ガス等	33	91

※1激変緩和補助金含む
※2豊前バイオマス発電所は運営ルールの変更により、今期より連結対象から除外された影響を含む

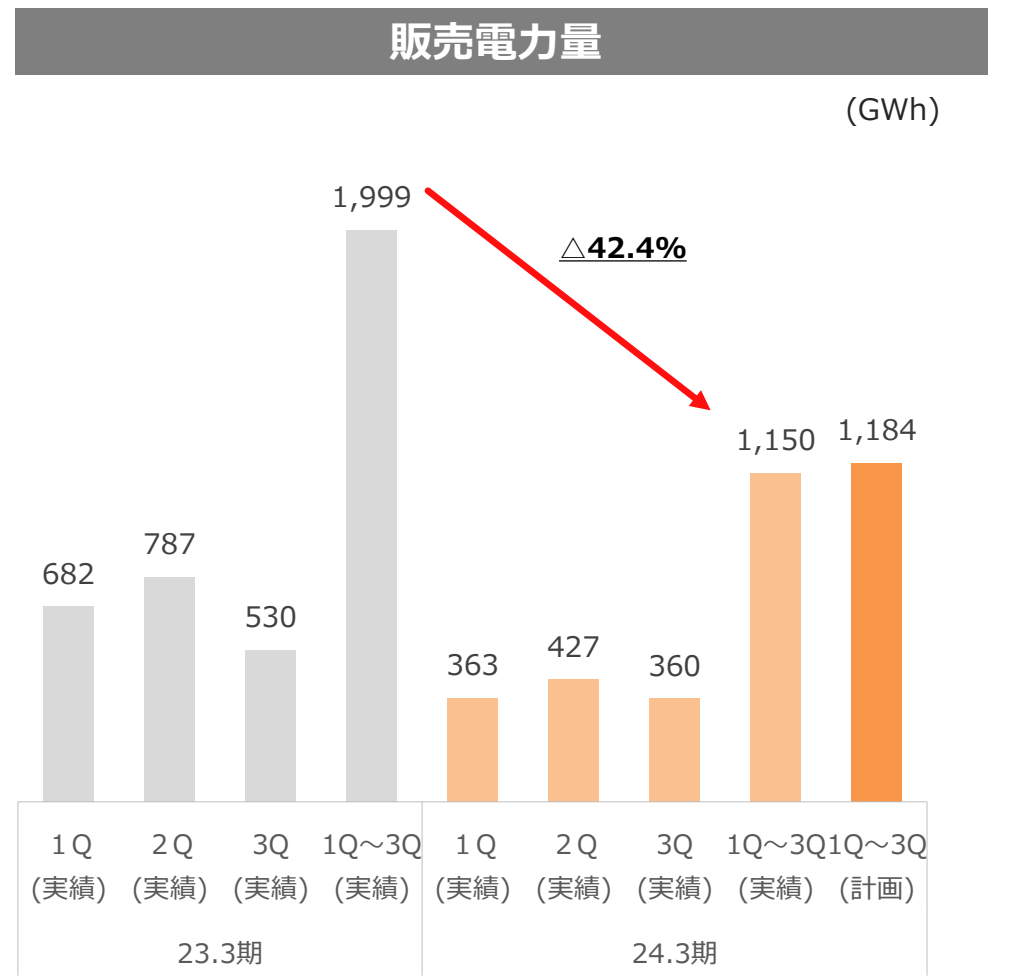
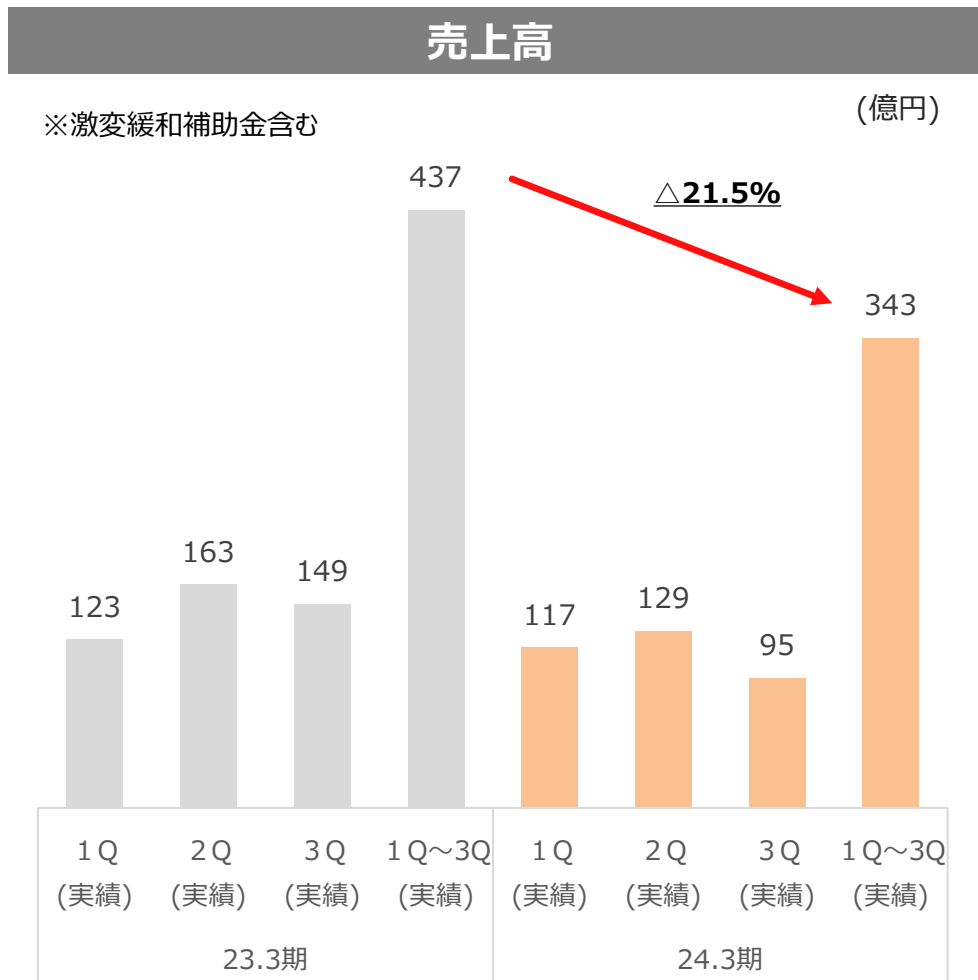
(単位：億円)



経常利益 △ 138 億円

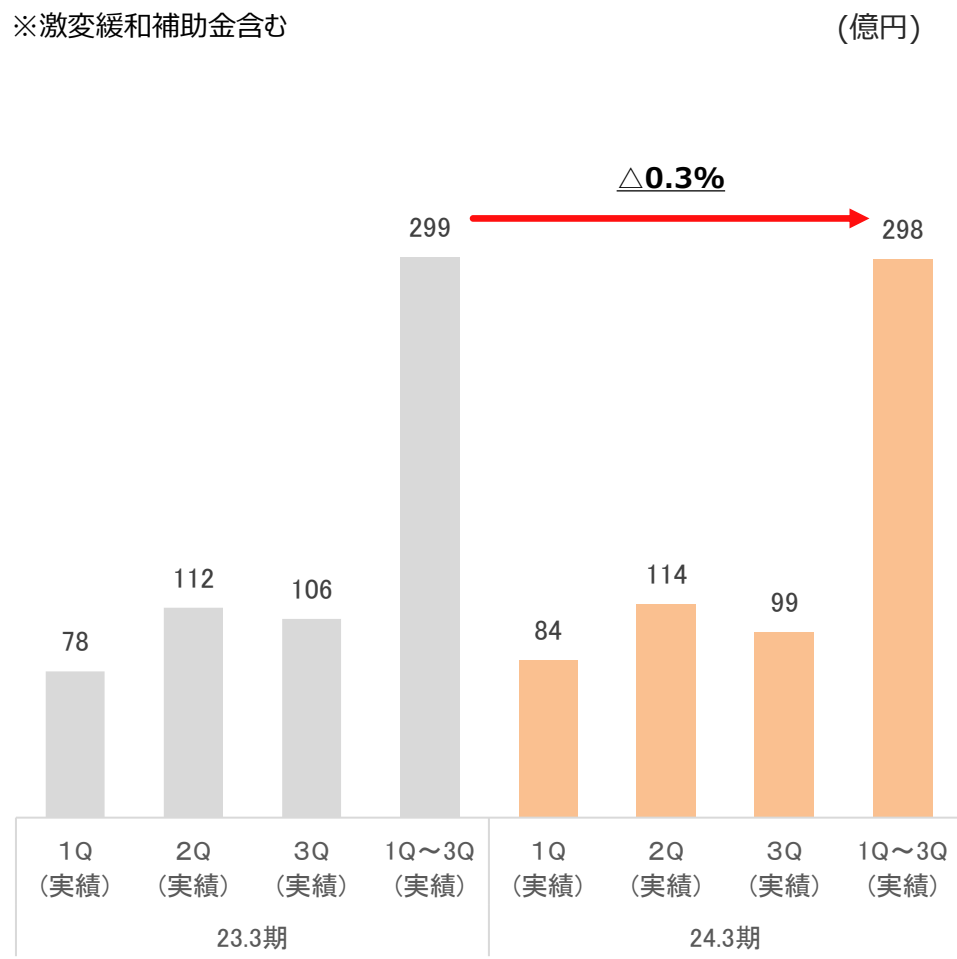
- 割高な電源を調達したため収益大幅減
- 低圧の市場連動化及び小売需要減に伴い発生した調達電源の余剰分を安価なJEPXに卸販売せざるを得なくなり逆ザヤが発生
- 糸魚川発電所は、高価格石炭在庫の影響で上期大幅な減益要因となったが、3Qは現市況の安価な燃料に切り替えたことで大きく改善
- 市場連動プラン等料金プランの拡充により小売の収支はプラス

- 利益重視の値上げ戦略により販売電力量は△42.4%となったが、単価が上昇したことで一件あたりの売上上昇
- 料金メニューの拡充（電力市場を用いた当社独自プラン）により売上高の減少を低減

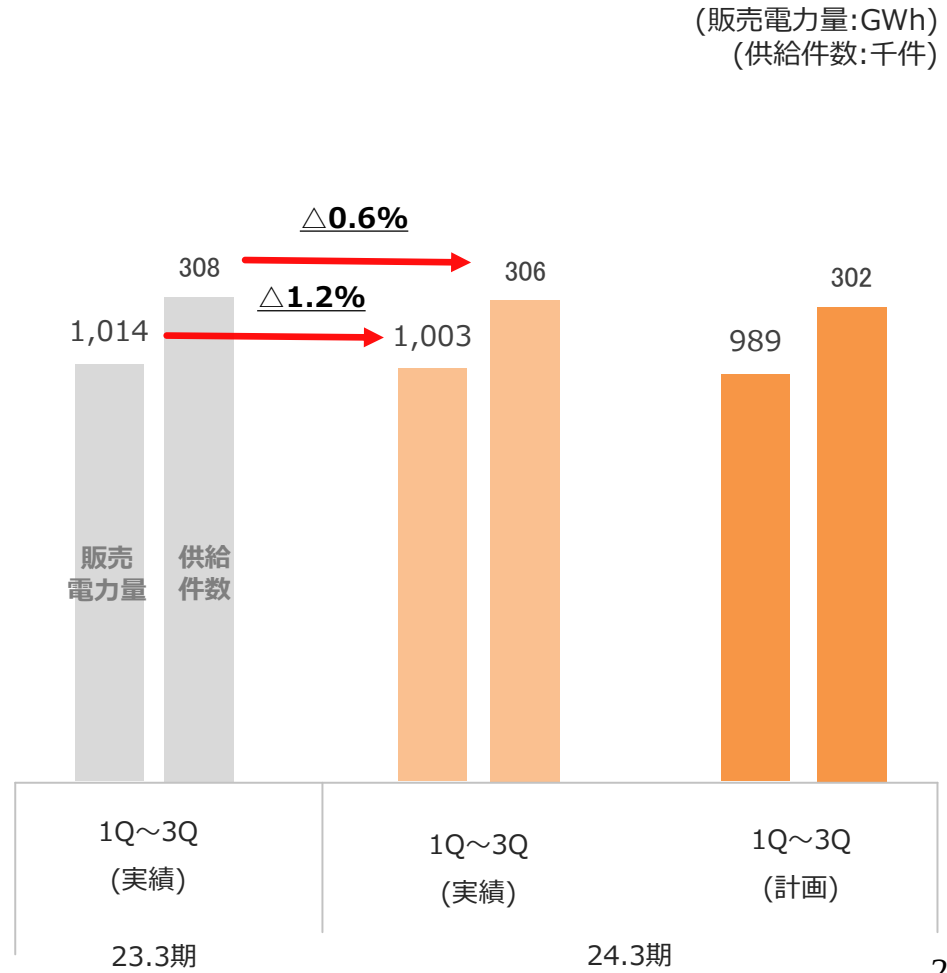


- 市場連動プランへの切り替えにより利益率は安定化
- 販売量、供給件数ともに前期比概ね横ばいだが、WEBチャネル強化等により計画対比は上回る

売上高

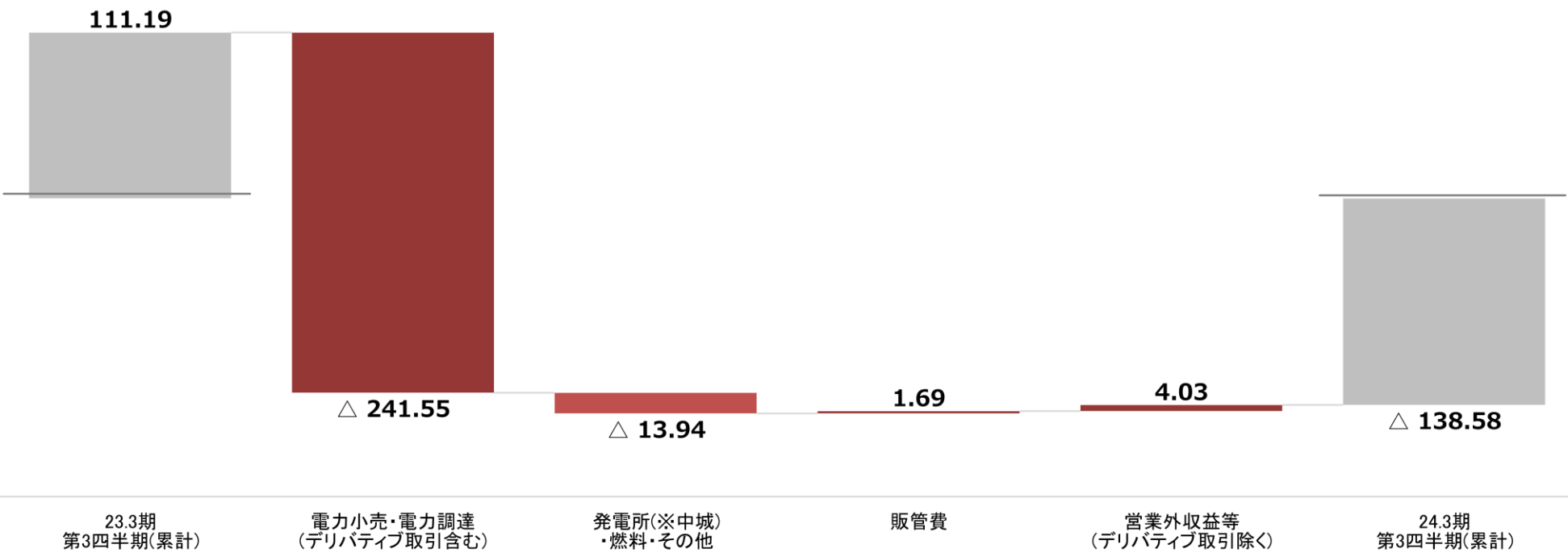


販売電力量・供給件数



経常利益

(単位：億円)



※豊前バイオマス発電所は運営ルールの変更により、今期より連結対象から除外された影響を含む

【注記】企業結合について前期に暫定的な会計処理を行っていましたが、企業結合日における時価の算定等が完了したため、当期に会計処理を確定しております。その結果、前期のれん等金額の一部を変更しております

(単位：億円)

①電力小売/電力調達 <u>△241.55</u> - 割高な電源を調達したため収益大幅減 - 小売の需要減及び低圧の市場連動化による余剰分をJEPXに逆ザヤで卸販売した結果、利益大幅減 - 利益重視の値上げ戦略により、高圧は販売電力量大幅減となったが、利益増 - 市場連動プラン等料金プランの拡充により小売の収支はプラス	②発電所(中城)・燃料・その他 <u>△13.94</u> - 豊前連結範囲からの除外(24.3期より) <u>△14.30</u> - 中城の発電原価増(稼働減等) <u>△6.37</u> - 燃料外販等 <u>△3.03</u> - 土佐発電所FIP補助金 +14.04 等
	③販管費 <u>+1.69</u> - 代理店報酬(減) +4.11 - 販売促進費(減) +1.51 - システム関連費(増) <u>△2.50</u> - その他(増) <u>△1.17</u> 等
	④営業外収益等 <u>+4.03</u> 関係会社受取利息(増) +1.75 等

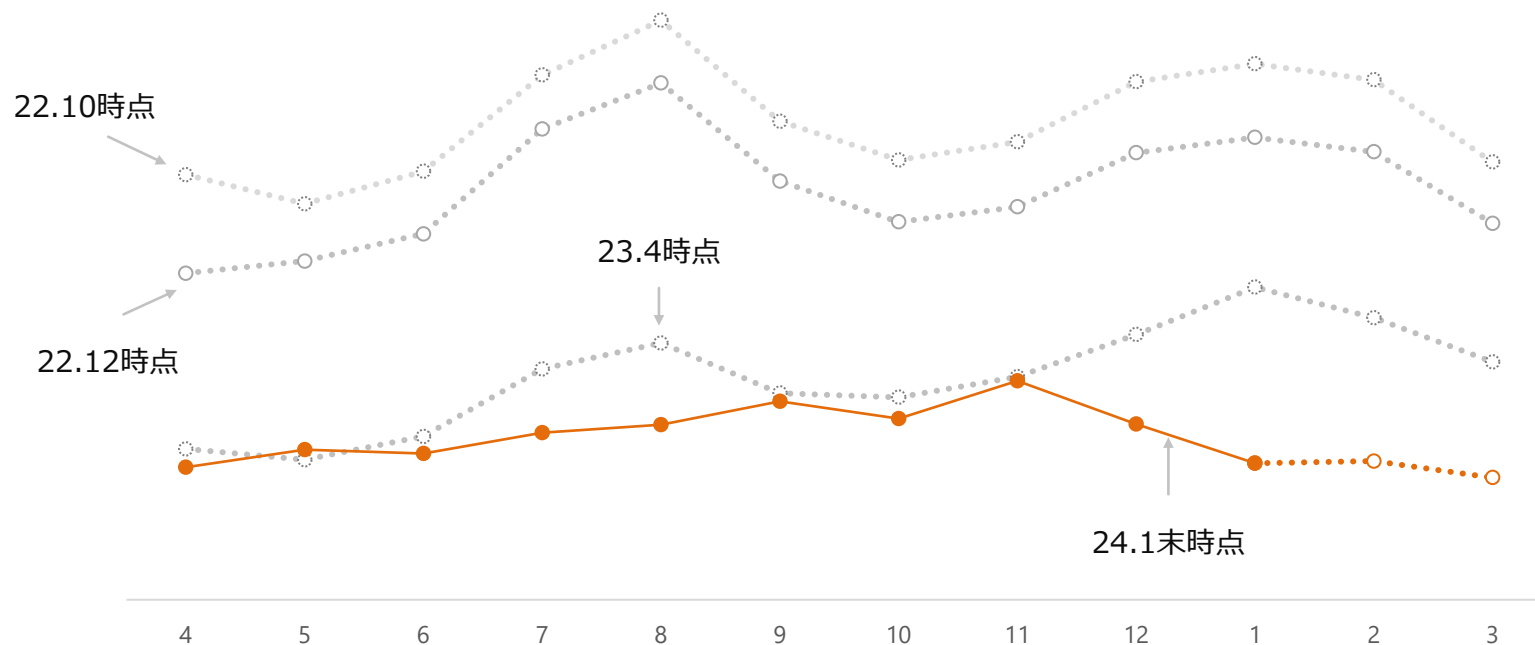
連結貸借対照表の概要

(単位：億円)	2023.3期 期末	2024.3期 第3四半期		
		実績	増減	主な増減要因
流動資産	793	682	△110	・ 現金及び預金の減少 ・ 顧客数の減少による売掛金の減少
固定資産	927	759	△167	・ 豊前ニューエナジー（以下、BNE）が連結範囲から除外されたことによる、建物及び構築物、機械装置の減少 ・ 関係会社出資金の増加（BNE連結除外のため）
資産合計	1,721	1,442	△278	
流動負債	484	399	△84	・ 回転期間の短縮による買掛金の減少 ・ 未払法人税等の支払による減少
固定負債	497	467	△30	・ 長期借入金の減少（BNE連結除外のため） ・ 社債の発行による増加
負債合計	981	866	△114	
株主資本	575	404	△171	・ 当期純損失、配当金の支払による減少
その他の包括利益累計額	44	82	38	・ 為替予約による繰延ヘッジ損益の増加
非支配株主持分	119	87	△31	・ BNE連結除外のため
純資産合計	739	575	△164	
現金及び預金	336	254	△82	・ BNE連結除外のため ・ 運転資金の増加、法人税等の支払による減少
有利子負債	551	561	10	・ 長期借入金の減少（BNE連結除外のため） ・ 社債発行による増加 ・ ベトナム事業のための借入金の増加
自己資本比率	36.0%	33.8%	△2.2%	・ 当期純損失による自己資本の減少

2024.3期 第4四半期の見通し

- 暖冬、電力供給力過多等の影響により、JEPX価格が低位に推移することを想定

東京エリアベースロード先物価格推移（円/kWh）



※観測時点

※当社にて分析して作成

2023

25.3期 業績見通し

(2023年11月10日発表資料の補足)

- 25.3月期は割高な相対電源の調達終了に伴い黒字化を計画
- 小売の料金プラン別に調達先を調整し、JEPX等市況の価格変動に対応(次ページ参照)

(単位：億円)	'24.3月期 通期 (11/10修正計画)	'25.3月期 通期 (見通し)	差異
売上高	2,194	2,000	△194
営業利益	△213	47	260
経常利益	△198	43	241
純利益※	△220	28	248

〈売上・利益の増減要因〉

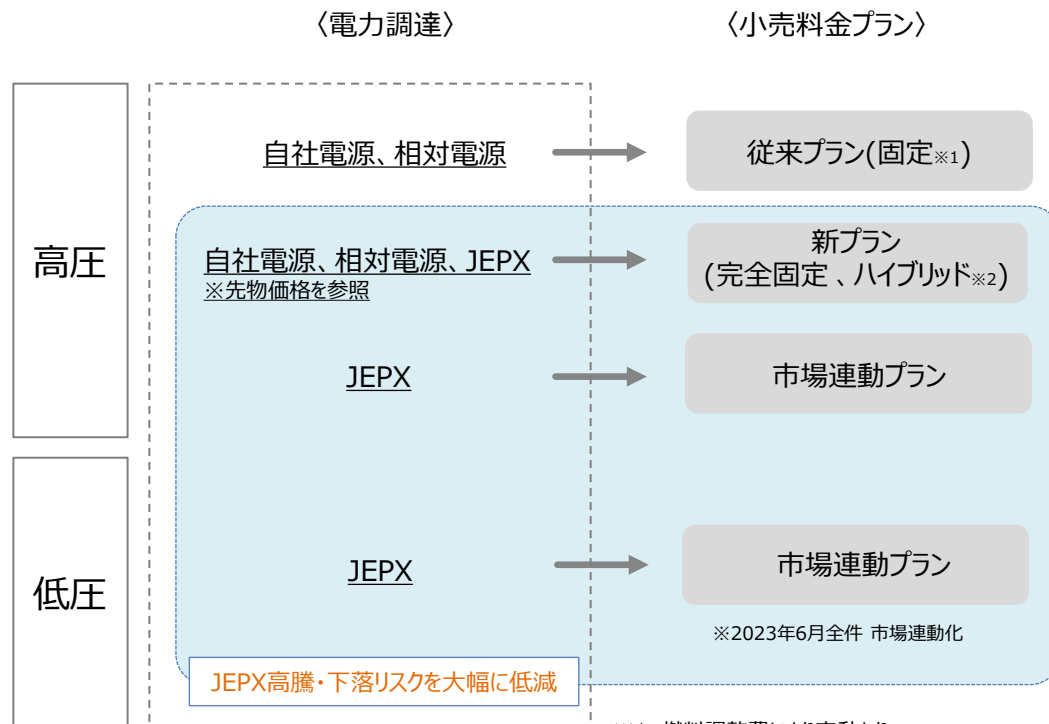
- ・ 調達余剰の解消に伴う電力卸売の減少
- ・ 割高な相対電源の調達終了
- ・ 逆ザヤでのJEPXへの販売の解消

※親会社株主に帰属する当期純利益

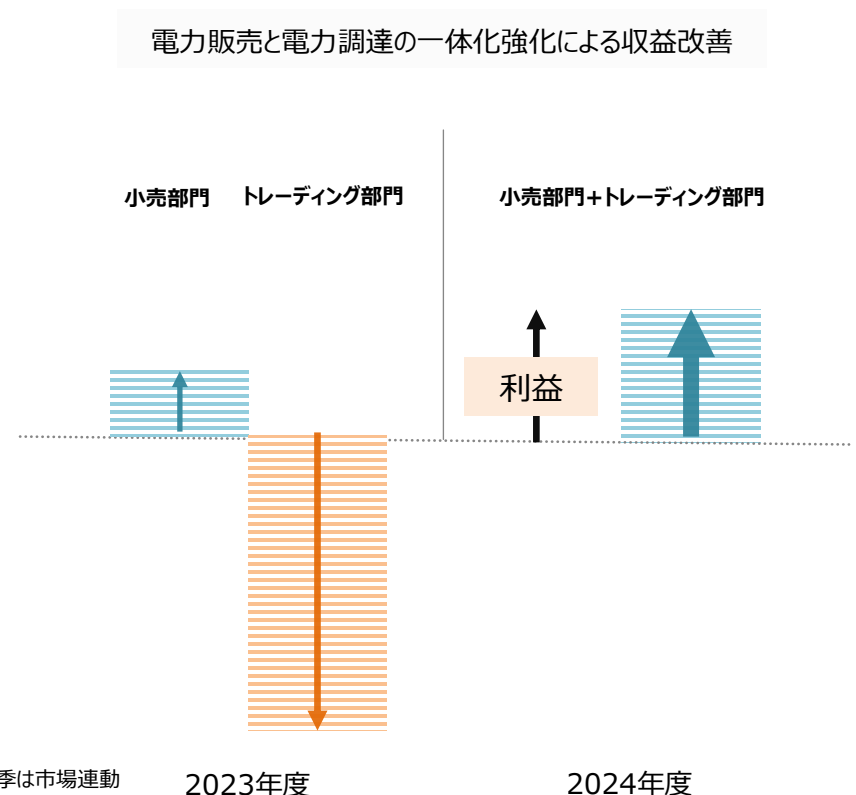
小売・トレーディング方針(2023年11月10日発表資料の補足)

- 2023年度の収益大幅マイナスの要因となっている割高な調達契約は2023年度で終了
- 低圧を中心に市場連動化したことより収益は安定化
- 2024年度は期中取引を含めニュートラルな調達を行うため、原則としてポジションは取らない
- 小売の料金プランに応じた、自社電源・相対電源・JEPXからの調達を実施

電力調達の基本的なイメージ



業績改善イメージ



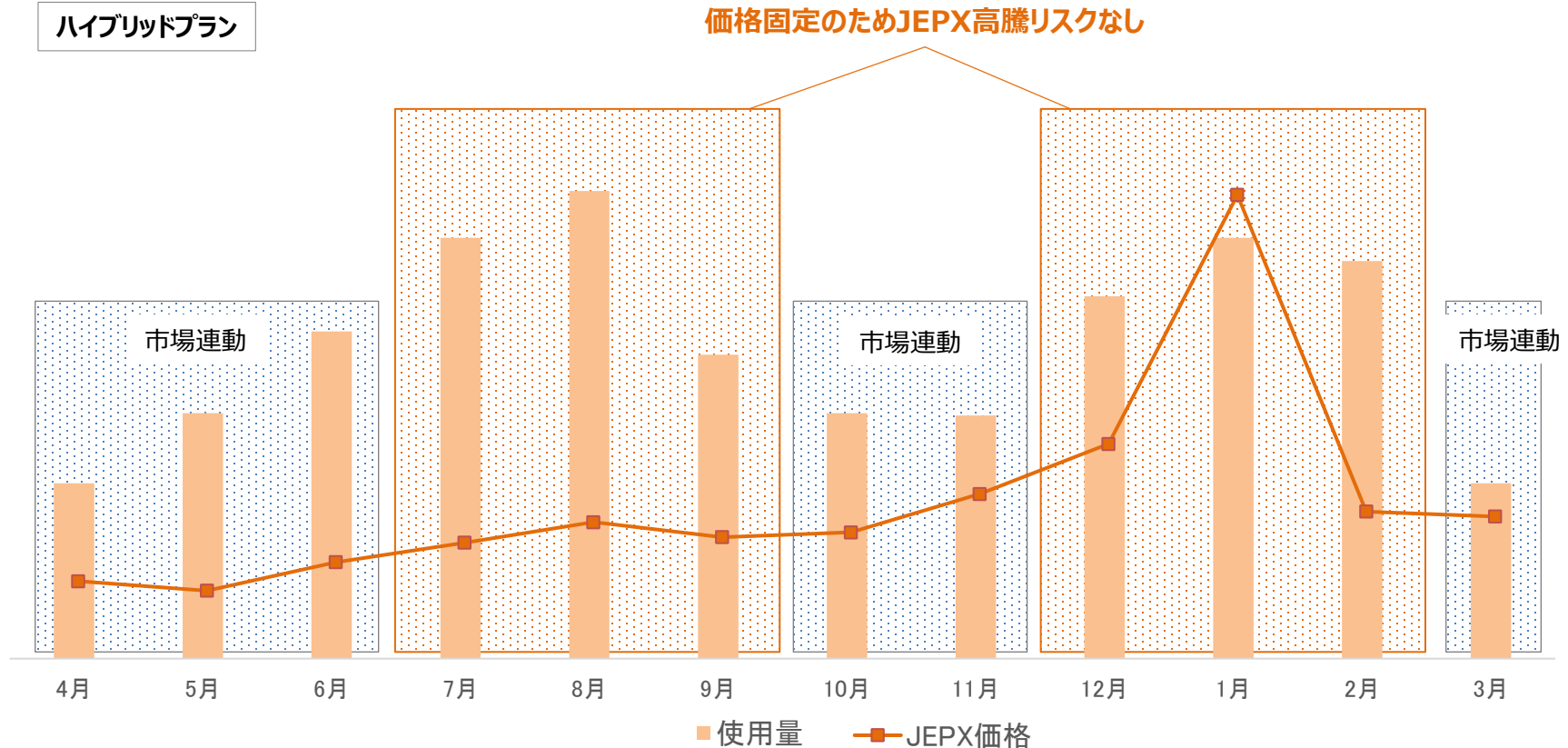
※1 燃料調整費により変動あり

※2 料金単価が夏季冬季に固定されており、その他季は市場連動

- 電力市場価格が低位で推移、また需要家の環境意識の高まりも加速しており、市場環境変化への対応を実施中
- 顧客ニーズに対応した複数プランを用意することで、差別化戦略を強化し、選ばれる小売電気事業者を目指す

分野	FY2024
目指す姿	● 電力供給を通じて、需要家の脱炭素に貢献する ● 自社発電・コスト削減を通じて安価な電力を供給する ● 電力先物等を活用した新たな価値を創造する ▶ 選ばれる電力小売へ
高圧	● 脱炭素ソリューションの強化 ● 代理店を通じた完全固定プランの提供加速 ● 市場連動型やハイブリッドプランなど顧客ニーズに対応したプランを拡充
低圧	● 全顧客CO2フリー化による環境価値の訴求 ● WEBチャネルの強化 ● 新規代理店の開拓（転居時の提案など） ● DRや卒FITを活用した新サービスの充実

- 夏季と冬季を固定単価とし、その他季をJEPXに連動させることで、市場価格下落時のメリットを享受しつつ、高騰時のリスクを限定させるプラン
- 他社に先駆けて電力先物やデリバティブ取引によるリスク管理を行ってきた当社グループの知見を生かし、小売ニーズをとらえた料金プラン設計を実施したハイブリッドプラン・完全固定プランの引き合いが強まっている



appendix

2030年時点で 国内外で経常利益**602**億円

売上 **5,358** 億円
+ α ※
経常利益 **602** 億円

※ベトナムでのフューエルコンバージョンや
他国での燃料事業によるアップサイド

[内訳]

ベトナム事業	売上	1,921	カンボジア事業	売上	392	国内事業	売上	3,045
	経常利益	316		経常利益	137		経常利益	149

- 東南アジア諸国は、経済成長が続くことが予定されており、それに伴いエネルギー消費量も右肩上がりとなる。一方、脱炭素の潮流は不可逆であり、脱炭素への取り組みも加速する必要がある
- 東南アジア諸国は、気候的にバイオマス資源に恵まれており、東南アジアの課題を解決するソリューションの1つとしてバイオマス事業が強く期待されている

大きなビジネスチャンス

東南アジアが抱える社会的課題へのソリューションとしてのバイオマス事業

01 安定電源の確保

- ✓ 経済成長が続く東南アジアは、電力需要も右肩上りであり、安定的供給が可能なベース電源が必要

02 脱炭素電源の確保

- ✓ 脱炭素の流れは不可逆であり、グローバル経済に対応するため、脱炭素を進めなければならない

03 雇用への貢献

- ✓ 発電所の運転はもちろん、燃料収集・加工・輸送、発電所のメンテナンスなど、多くの雇用創出が可能

04 生活環境の改善

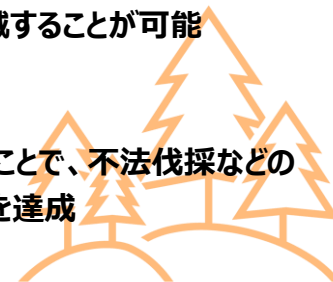
- ✓ 野焼き等されているバイオマス資源を効率良く電気にすることで、大気状況等の生活環境が大きく改善

05 エネルギー自給率の向上

- ✓ 自国のバイオマスを活用することで、他国からの電力輸入・化石燃料輸入量を低減することが可能

06 バイオ資源管理

- ✓ しっかりとした資源管理を行うことで、不法伐採などのないサステナブルな資源循環を達成



- ベトナム、カンボジアを中心に東南アジア諸国でビジネスを展開してきたことで培ったノウハウ等を活かして、今後大きくビジネスを展開する計画

ベトナムのビジネス事例

- ベトナムハウジャン省に20MWのバイオマスPJ進行中（2024年度の運転開始予定）
- イエンバイ/トゥエンクワン省でペレット工場建設着手

発電能力	20 MW
売電契約先	ベトナム電力公社（EVN）
出資比率（erex）	51 %（予定）
売電価格	8.47 ¢/kWh

完成予想図



カンボジアのビジネス事例

- カンボジアのポーサット州における80MWの水力発電PJ進行中（2025年の運転開始予定）
- 下流で追加の水力発電開発の検討を開始

発電能力	80 MW
売電契約先	カンボジア電力公社（EDC）
出資比率（erex）	51 %（予定）
売電価格	7.9 ¢/kWh

水流迂回路
トンネル



ベトナム

- ハウジャン省にて20MW（PDP7案件）を着工済。
2024年12月運開予定
- イエンバイ、トゥエンクワン両省でバイオマスペレット
工場の投資決定済
- イエンバイ、トゥエンクワン両省でバイオマス発電事業の
投資決定を年度内に実施予定

バイオマス発電

5~6基

ペレット工場

8~9基

バイオマス発電

~18基

ペレット工場

~20基

カンボジア

- ポーサット州において、80MWの水力発電所着工済。
2025年度運開予定
- フィージビリティスタディーを実施中、2024年6月を目
途に完了を目指す

水力発電

80MW

バイオマス発電

1~2基

水力発電

~100MW

バイオマス発電

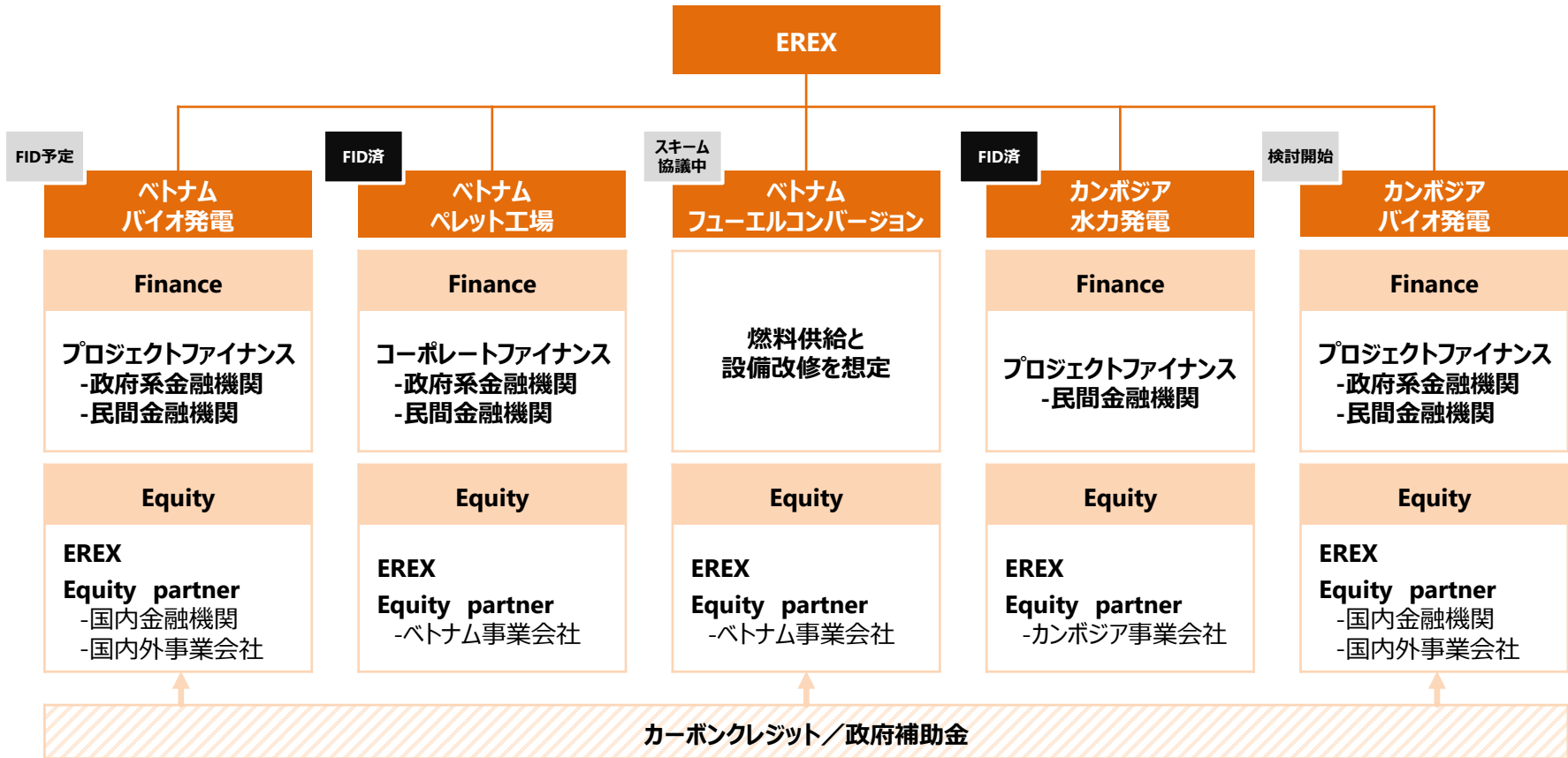
~5基

2023現在

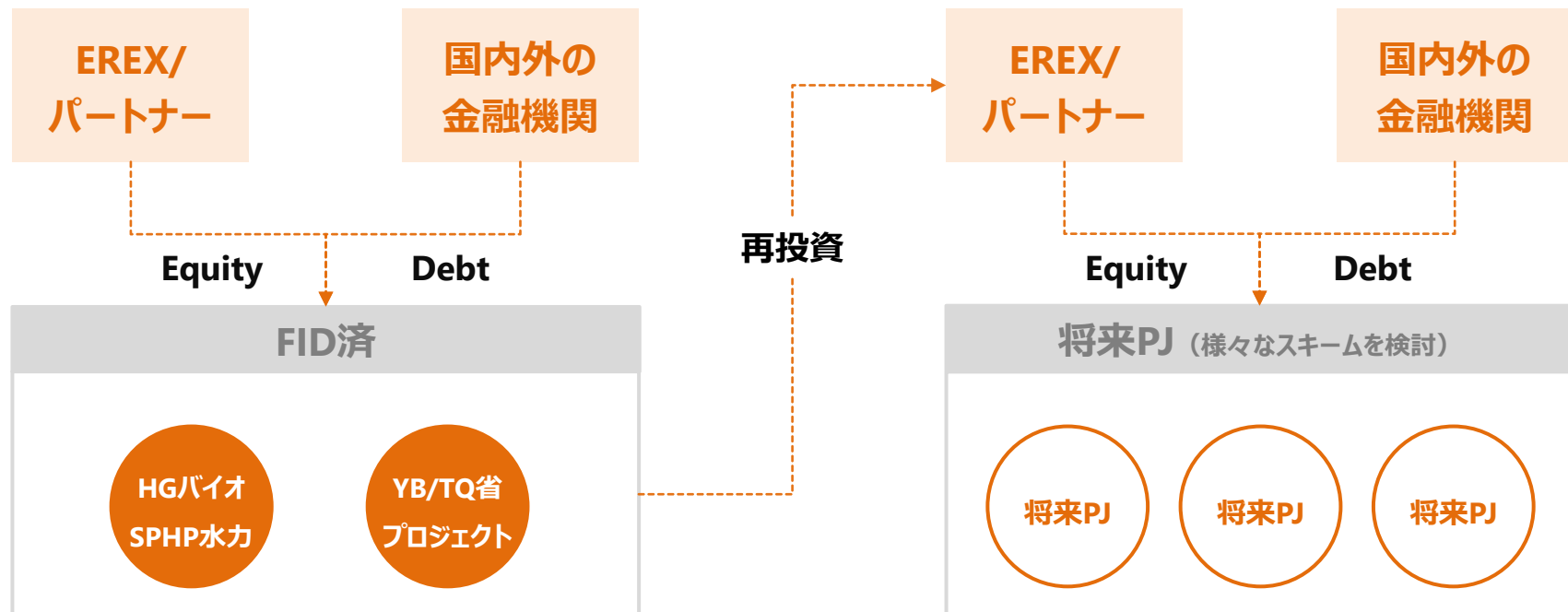
2027

2030

- 海外発電所建設、燃料開発プロジェクトのファイナンスは、案件種類に応じて政府系金融機関並びに民間金融機関からのプロジェクトファイナンスとコーポレートファイナンスにて行う計画
- エクイティー部分は、当社がマジョリティを出資予定。国内金融機関、大手建設会社、海外事業会社などのパートナー候補と協議中
- プロジェクトに対する政府補助金とカーボンクレジットにより収益性の極大化を図る



- 海外プロジェクト投資は共創の精神を基本とし、プロジェクトの進捗に応じた利益の再投資と、広く日本国内、ベトナム、その他海外からのパートナーを招聘し、実現を確かなものしていく
（現在進行中のプロジェクトパートナーに加え、複数のパートナー候補と協議中）
- ファイナンスは政府系金融機関並びに民間金融機関によるプロジェクトファイナンスとコーポレートファイナンスによる調達を伸張させていく方針だが、プロジェクトのカーブアウトも含めた様々なスキームを検討していく



2030年バイオマス燃料取扱量

1,420万t

バガス
カシューナッツ殻

インド
22万t

木質ペレット
カシューナッツ殻

カンボジア
215万t

ベトナム
900万t

木質ペレット
もみ殻
ソルガム

フィリピン
50万t

ファルカタ

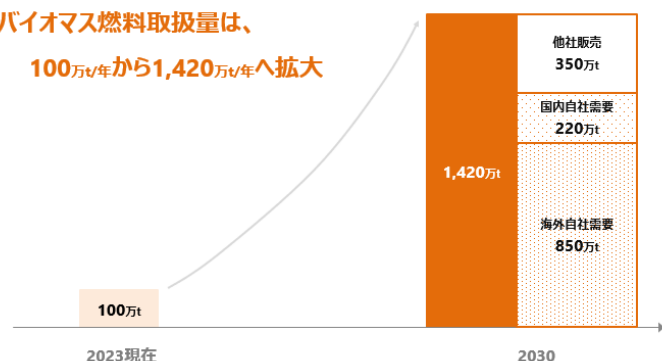
マレーシア
112万t

インドネシア
121万t

EFB
PKS

EFB
PKS

バイオマス燃料取扱量は、
100万t/年から1,420万t/年へ拡大

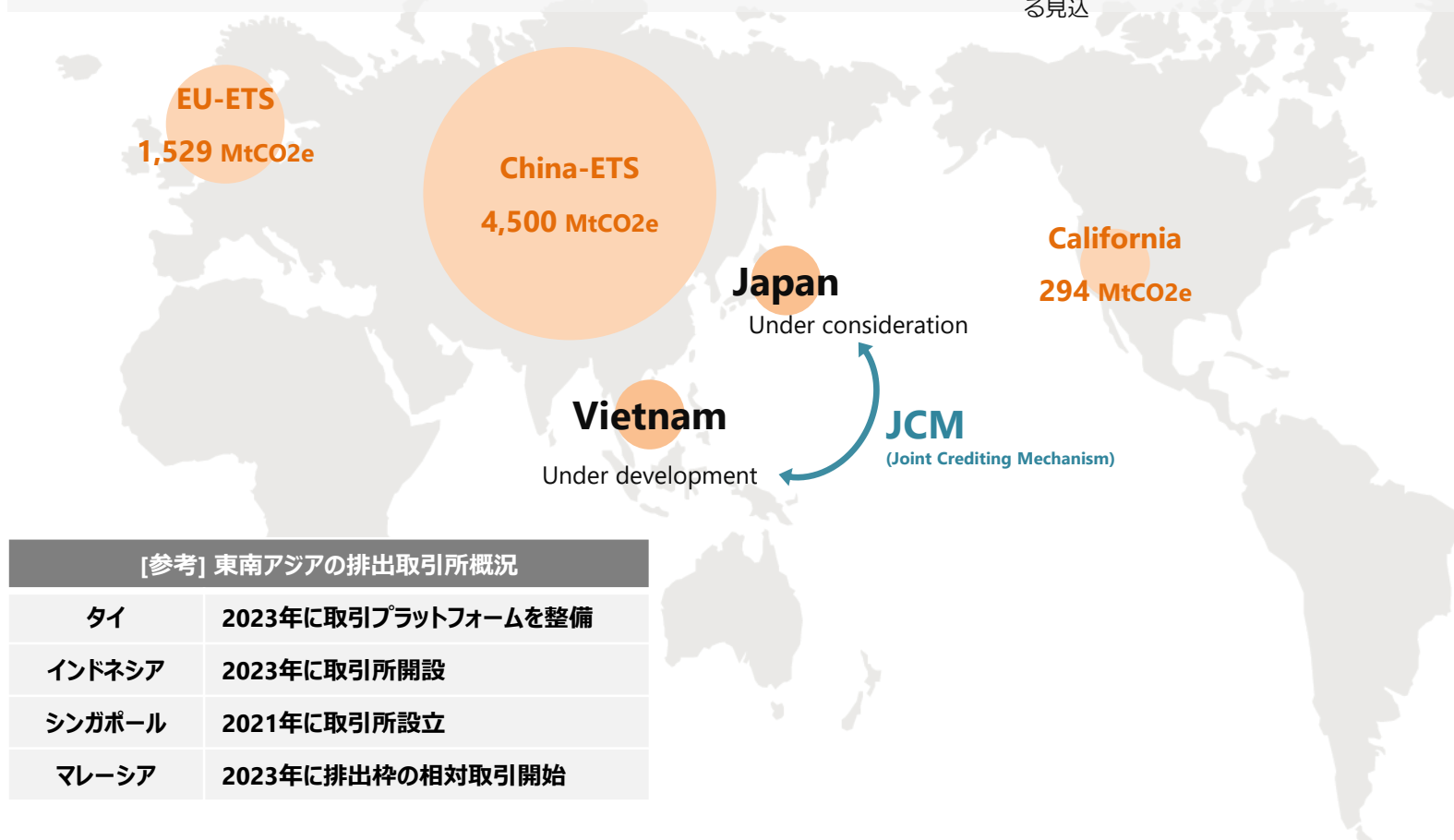


2023年1月現在、世界では28のETS (Emissions Trading System) 制度が施行されている

今後*日本、ベトナムを含む8 地点でETS 制度がさらに施行される予定であり、

世界の脱炭素化の流れは拡大・加速していく見通し

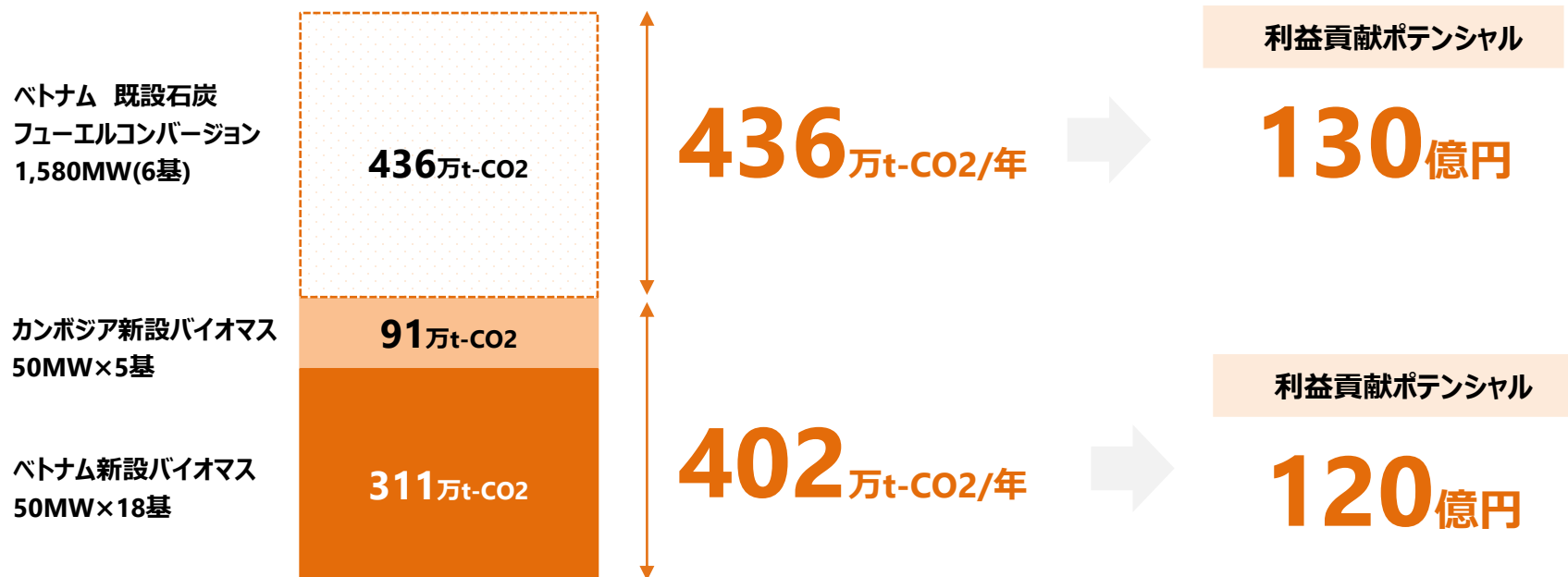
*日本は2026年開始、ベトナムは2028年開始
日本のGX-ETSでは適格クレジットとしてJCMも取り扱われる見込



- 当社は、プロジェクト進捗を日本政府とベトナム政府に定期的に報告
- 今後、プロジェクトから創出されるカーボンクレジット*が収益貢献していくことを想定
- 経済産業省が企画する令和5年度「二国間クレジット取得等のためのインフラ整備調査事業（JCM実現可能性調査）」において、当社が企画提案した「ベトナムにおけるフューエルコンバージョンを通じたJCMクレジット創出の実現可能性調査」が採択された(2023年10月)。本調査を通じて、ベトナムの脱炭素実現に貢献していく

*パリ協定6条2項に適合したクレジットを想定

プロジェクト全体のCO2排出削減量の想定



〈前提条件〉 排出削減効果は、0.5kg-CO2/kWh、価値を3,000円/tと保守的に算定

国内の収益基盤を安定化させ、海外事業を成長させる

01 小売・トレーディング事業

- 低圧（家庭向け）事業については、市場連動メニューへの移行実施済みであり、今後市場価格の大きな変動が起きても大きなリスクは発生しない
- また、高圧についても、市場連動と電力先物を組み合わせたメニューを中心とする販売に移行を進めており、今後は市場価格の変動に備えた電力の過剰な調達等は基本的には発生しない
- 脱炭素価値を軸とする顧客ニーズに応え、着実な成長を積み上げる

02 発電・燃料事業

- 燃料認証の強化に伴う燃料価格の上昇や円安により、事業環境は逆風となっているが、バイオマス調達量が日本最大である強みを活かし、相対的に安価な燃料を着実に確保するとともに、計画停止時間の削減など発電所運用の更なる効率化を進め、引き続き安定運転に努める
- バイオマス発電が安定的に発電する脱炭素電源という価値は不変であることから、糸魚川石炭火力の燃料コンバージョンや新潟で計画をしているNon-FIT大型バイオマス事業も着実に推し進める

03 その他新規事業

- DRを通じた容量市場負担の軽減を需要家へ還元し、競争力を強化
- 需要家からニーズが高まっているNon-FIT太陽光PPAや蓄電池事業への対応を実施予定

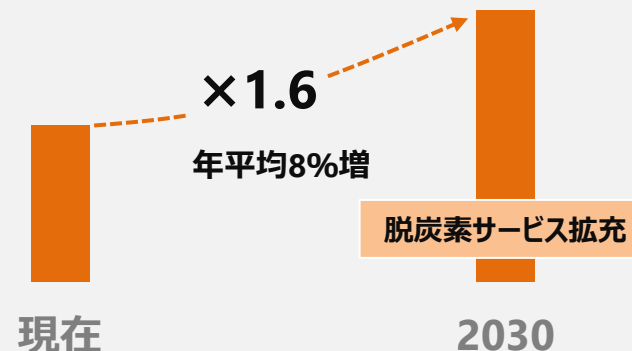
足元の取り組みと今後の予定

小売 トレーディング

- 高圧電力は、電力先物等を利用したメニュー（完全固定または完全固定と市場変動のハイブリッド）の販売に注力しており、結果としてJEPX価格変動によるリスクを当社も需要家も過度に受けない体制へ移行
- 低圧電力（家庭向け）は、JEPX価格の変動リスクを適正に反映するプランに移行済み。市場価格が安価に推移していることもあり、価格競争力を有する
- 脱炭素価値を軸とする顧客ニーズに応えた新規取り組みやDR事業の展開を加速中

成長イメージ

供給電力（高圧・低圧合計）



発電 燃料

- FY2025 坂出バイオマス発電所の営業運転開始
- FY2029 世界最大級のバイオマス発電所（300MW、新潟県）営業運転開始
- 海外において開発された安価なバイオマス燃料を安定的に国内事業へ供給し、糸魚川発電所等の石炭コンバージョンを推進

発電出力

418MW

発電所
6基

現在

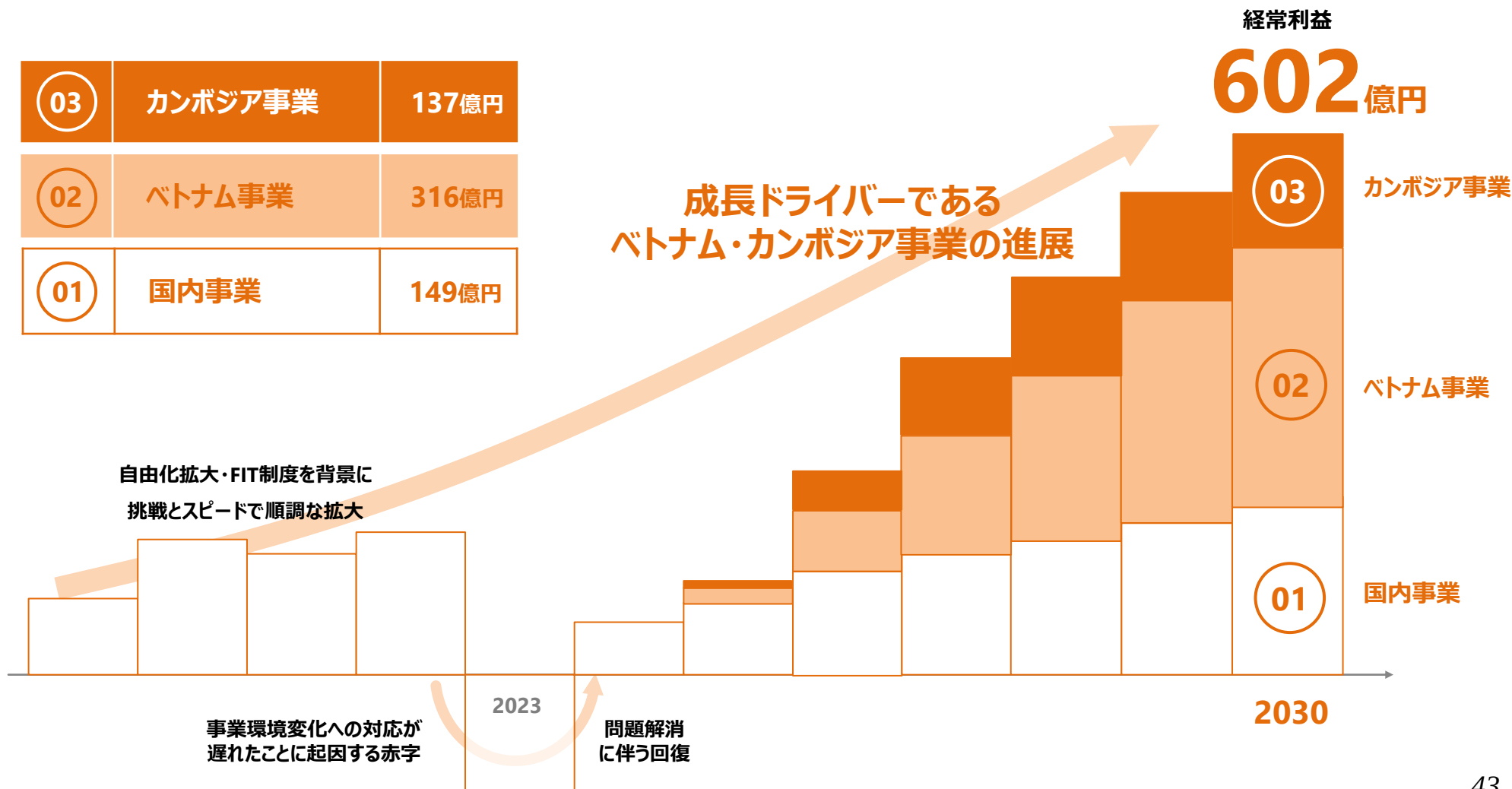
発電出力

793MW

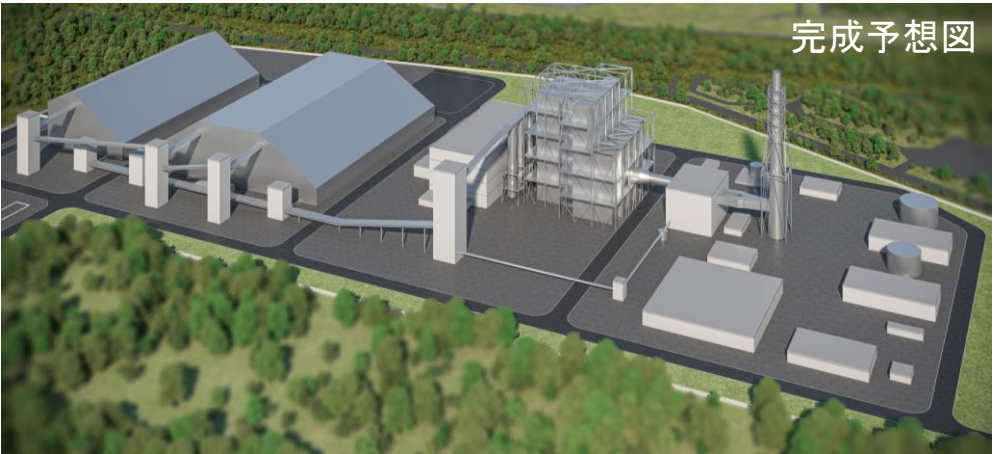
発電所
8基

2030

海外事業を成長エンジンとして2030年に経常利益602億円を目指す



■ 環境アセスメントのプロセスが順調に進捗



年度



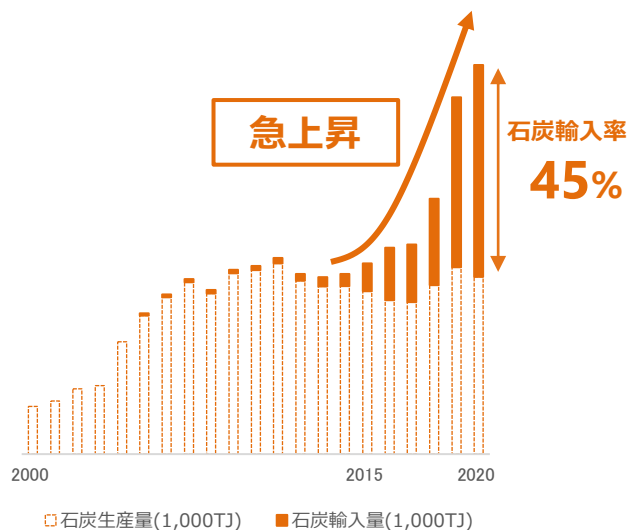
設備出力	300MW(世界最大級)
建設予定地	新潟県 聖籠町 東港近郊
ボイラー型式	超々臨界圧再燃式ボイラー (バイオマス燃焼方式)
想定年間発電量	約2,000GWh
CO2削減量	年間100万t程度

アジア諸国の課題

化石燃料・電力の輸入局面に突入⇒エネルギー自給率の低下に直面

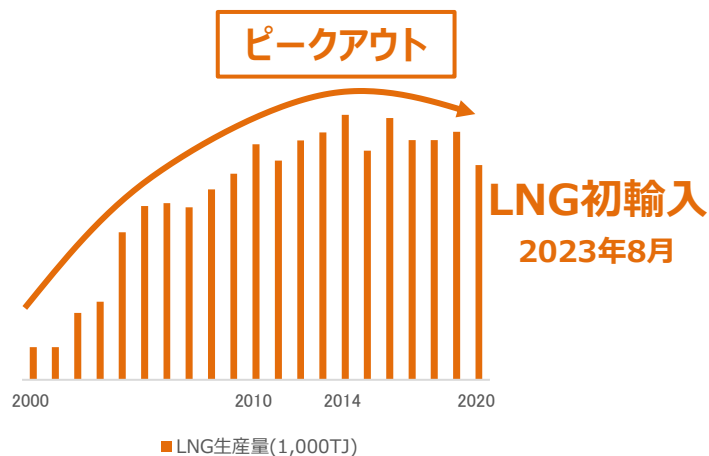
ベトナム：石炭輸入率の上昇

- ✓ ベトナムの電源構成の39%は石炭火力発電
- ✓ 一方で近年生産量の上昇の石炭は横ばいであり、輸入割合が上昇傾向



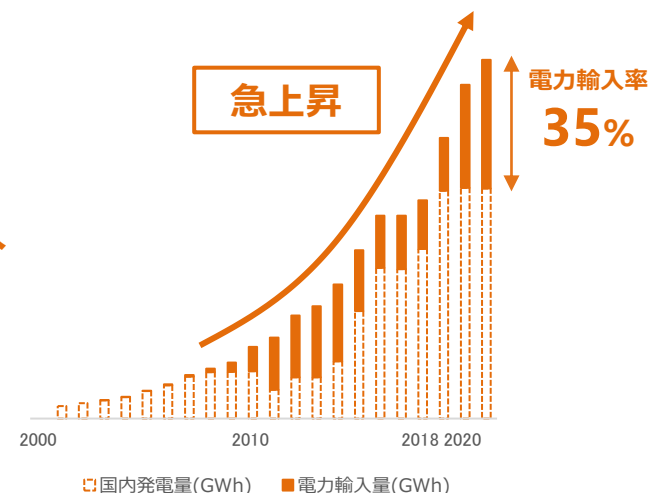
ベトナム：天然ガス生産量の頭打ち

- ✓ 天然ガス生産量は2000年から徐々に上昇し、2014年をピークに減少傾向
- ✓ また2023年度8月からLNG輸入を開始



カンボジア：電力輸入率の上昇

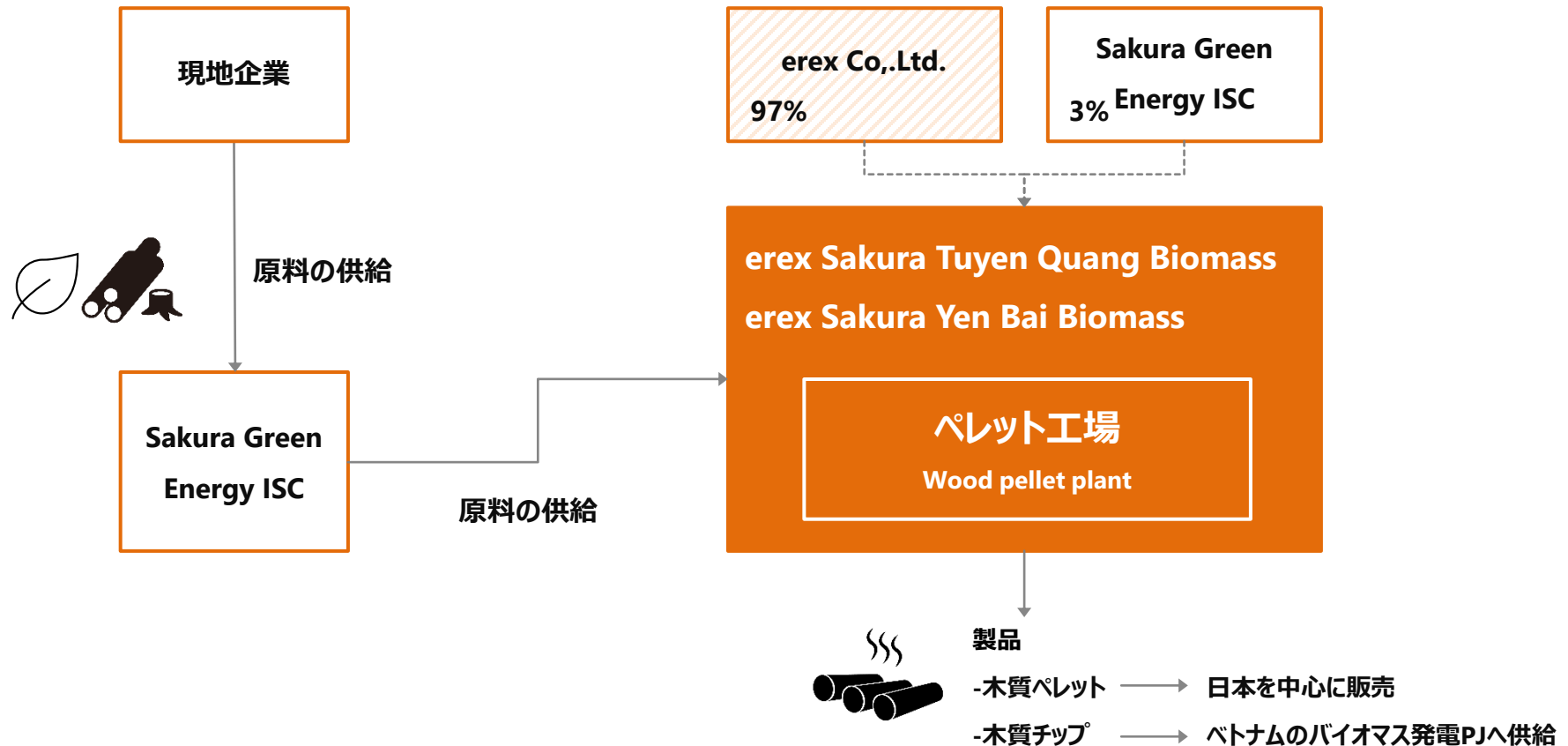
- ✓ 電力需要は過去10年で約4倍(年平均18%の伸び)
- ✓ 近隣諸国からの電力輸入が2010年以降急上昇



	備考
ベトナムバイオ発電	- FITによる売電に加え、発電を通じて創出されるCO2クレジットも販売 - 2030年断面で18基運開を想定
ベトナム燃料	- 20地点運開、新設バイオ発電への燃料供給、追加で製造する木質ペレットを日本等へ販売
カンボジア水力	- 着工済みの80MWが25年に運開予定 - 下流で更なる開発(20MW)を計画中
カンボジアバイオ発電	- フィージビリティスタディーを実施中、2024年6月を目途に完了を目指す - 2030年に最大5基運開を想定
コンバージョン他	- ベトナムでの石炭コンバージョン - マレーシア等の木質ペレット製造事業

発電PJに先立ち、燃料ビジネスの立ち上げを開始する計画

＝ビジネスモデル＝



石炭火力のフューエルコンバージョンについて、以下2件の調査が採択された

JCM実現可能性調査

公募名	令和5年度「二国間クレジット取得等のためのインフラ整備調査事業（JCM実現可能性調査）」 ※経済産業省（産業技術環境局 地球環境対策室）からの受託事業
提案テーマ	ベトナム国におけるフューエルコンバージョンを通じたJCMクレジット創出の実現可能性調査
目的	ベトナム国の脱炭素化においてフューエルコンバージョン制度がないこと、低いPPA価格が課題となっており、JCMクレジットの創出による課題解決を鑑み、フューエルコンバージョンのJCM案件としての実現可能性を調査

NEDO国際実証 実証要件適合性等調査

公募名	2023年度「脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国技術の国際実証事業（実証要件適合性等調査）」第2回公募 ※NEDOからの委託事業
提案テーマ	脱炭素を実現するための既設石炭火力発電所へのバイオマス燃料高比率混焼に係る実証研究（ベトナム国クアンナム省）
目的	バイオマス高比率混焼により設備投資を抑制しつつ大幅なCO ₂ 削減を実現し、経済的かつ現実的な施策としてベトナムをはじめとする東南アジア各国の電力の安定供給確保と脱炭素推進の両立に貢献を目指し、調査実施

ベトナム事業	バイオ発電	- 着工済みのハウジャン省案件、年内着工予定のイエンバイ・トゥエンクワン省案件に加えて、順次PDP8案件を開発し、2030年に最大18基運開を計画 - 買取価格条件は、インフレ等を加味し、将来的に10-α¢/kWhとなることを想定 - 創出されるCO2価値については、少なくとも50%は事業者に帰属すると想定
	燃料事業	- イエンバイ・トゥエンクワン省の案件と同様に、今後運開させるバイオマス発電事業に併設して、順次開発を行なう予定 - 発電所への燃料供給だけでなく、外部への木質ペレット販売からの収益も想定
カンボジア事業	水力発電	- 80MWについては、既に着工済み - 新規で下流に同程度の経済性で20MWの開発を計画
	バイオ発電	- フィージビリティスタディを開始し、最短では2024年度下期にも着工を行う予定 2030年断面では、最大5基の運開を想定 - 発電条件は今後協議となるが、カンボジアの電気代や周辺諸国からの電力輸入価格を踏まえ、10+α ¢/kWhとなることを想定。創出されるCO2価値については、少なくとも50%は事業者に帰属すると想定

- カンボジア王国鉱業エネルギー省との間で、バイオマス燃料やバイオマス発電等のエネルギー開発に関する役割・協力関係を
確認する覚書（MOU）を締結



岸田内閣総理大臣、フン・マネット首相立ち会いの下で行われた、
覚書の文書交換式 2023/12/18



「日ASEAN経済共創フォーラム」でのMOUセレモニー
2023/12/16

参考：経済産業省 AZEC首脳会合に向けたMOU案件概要 令和5年12月資源エネルギー庁
<https://www.meti.go.jp/press/2023/12/20231218004/20231218004-10.pdf>

- ハウジャン省に建設中のバイオマス発電所（PDP7）について、2024年末の運開予定としており、現在スケジュール通りに工事が進捗
- 基礎工事完了。各建屋工事及びボイラ据付工事を実施中



容量	20MW（10MW×2）
燃料	もみ殻約13万t/年
FIT価格	8.47 ¢ /kWh

イーレックスグループ初の“統合報告書”発行予定（英語版）

- イーレックスグループ初の統合報告書「INTEGRATED REPORT 2023」（英語版）を2024年4月中に発行予定（日本語版は発行済）
- 代表取締役社長 本名均の思いや、サステナビリティへの取組み、財務戦略などステークホルダーの皆様にイーレックスグループをより深く理解していただくことを目的に制作



統合報告書 2023 イーレックスグループ

〈CONTENTS〉

- ・ 経営理念
- ・ イーレックスの歩み
- ・ 社長メッセージ
- ・ イーレックスのDNAと強み
- ・ 特集
- ・ 新たな成長に向けて
- ・ 2030年の見通し
- ・ 財務担当役員メッセージ
- ・ 部門別戦略
- ・ サステナビリティへの取組み
- ・ 社外取締役役鼎談
- ・ 取締役一覧
- ・ 企業／株主情報

erex

ENERGY RESOURCE EXCHANGE