

バーチャルコーポレートPPAについて

2025/03/12

シナネン(株) 電力事業推進部事業統括・リスク管理チーム 田口 晃弘



0. シナネン株式会社について

1. 環境価値の背景について

2. 電力分野での環境価値の調達手法

3. コーポレートPPA手法別比較

4. 今後の論点や課題

5. その他

0. シナネン株式会社について

会社概要

社名：シナネン株式会社

設立：2015年10月1日

資本金：1億円

代表者：代表取締役 小松 良則

所在地：東京都品川区東品川1丁目39番20号

親会社：シナネンホールディングス株式会社
(東証プライム上場)
(2023年度連結売上高：3,482億円)

グループミッション

エネルギーと住まいと暮らしのサービスで地域
すべてのお客様の快適な生活に貢献する

事業内容

再生可能エネルギー事業

- ・太陽光発電
- ・コーポレートPPA
- ・ソーラーカーポート

石油・ガス事業

- ・石油/LPG販売
- ・灯油宅配事業
- ・SS事業
- ・船舶向け燃料

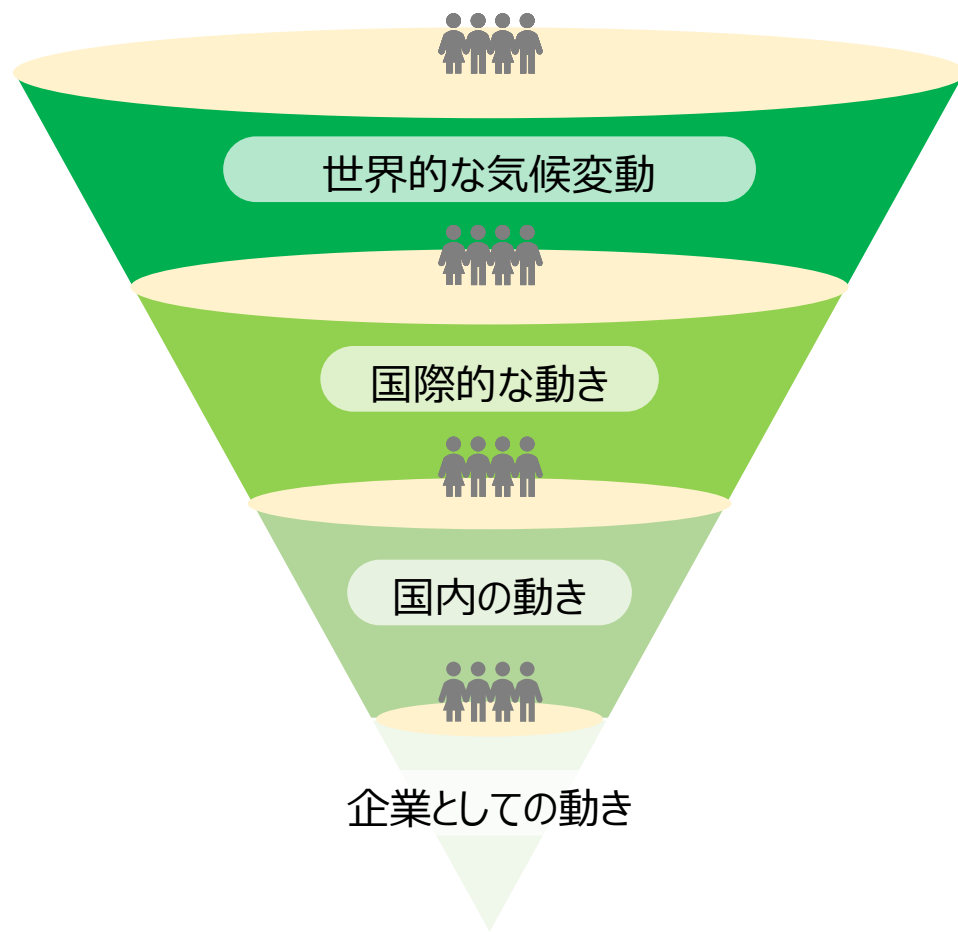
ホームファシリティ事業

- ・防水パン
- ・家庭用再エネ設備
メンテナンス

電力事業

- ・電力小売
- ・電力卸売
- ・バラシググループ

1. 環境価値の背景について①

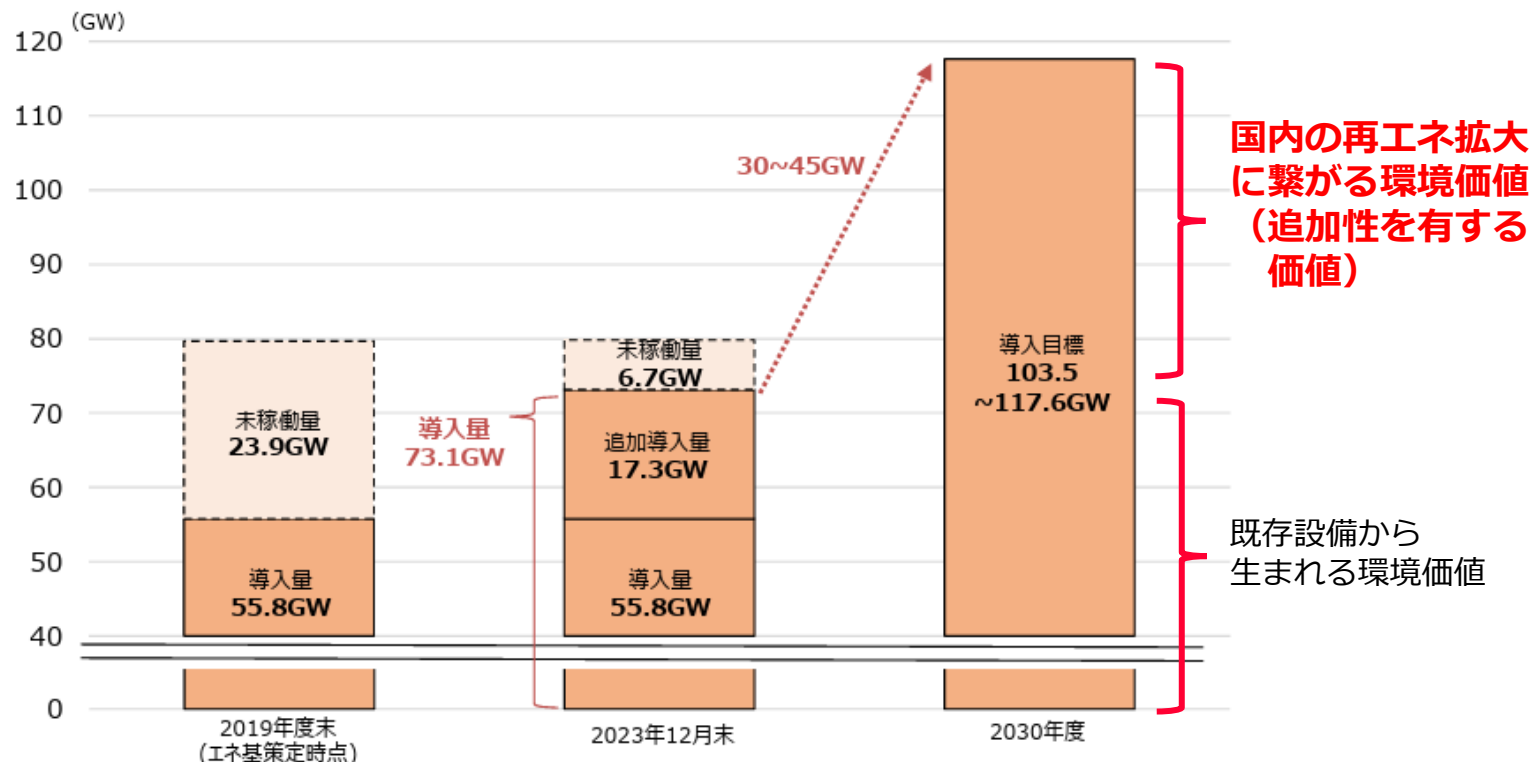


- 平均気温の上昇（産業革命後約1.0度）
- 異常気象の増加（洪水・干ばつ・豪雨）・海面上昇
- 生態系への影響 etc
- パリ協定での目標設定（1.5度目標）
- SDGs（17のゴール、169のターゲット、231のインディケータ）
- COPの開催
- 2050年カーボンニュートラル、2030年46%削減の目標設定
- GX推進法の施行、地域脱炭素ロードマップの策定
- カーボンプライシング、炭素税の導入
- 温対法・省エネ法への対応
- サステナビリティ経営の推進
- 脱炭素への移行に伴うコスト増、事業環境の変化

世界的な脱炭素社会への移行・規制強化の中で
脱炭素の要素を織り込んだ経営戦略を行っていくことが企業に求められている

1. 環境価値の背景について②

【太陽光発電の導入状況】



国内の再エネ拡大に繋がる環境価値 (追加性を有する価値)

既存設備から生まれる環境価値

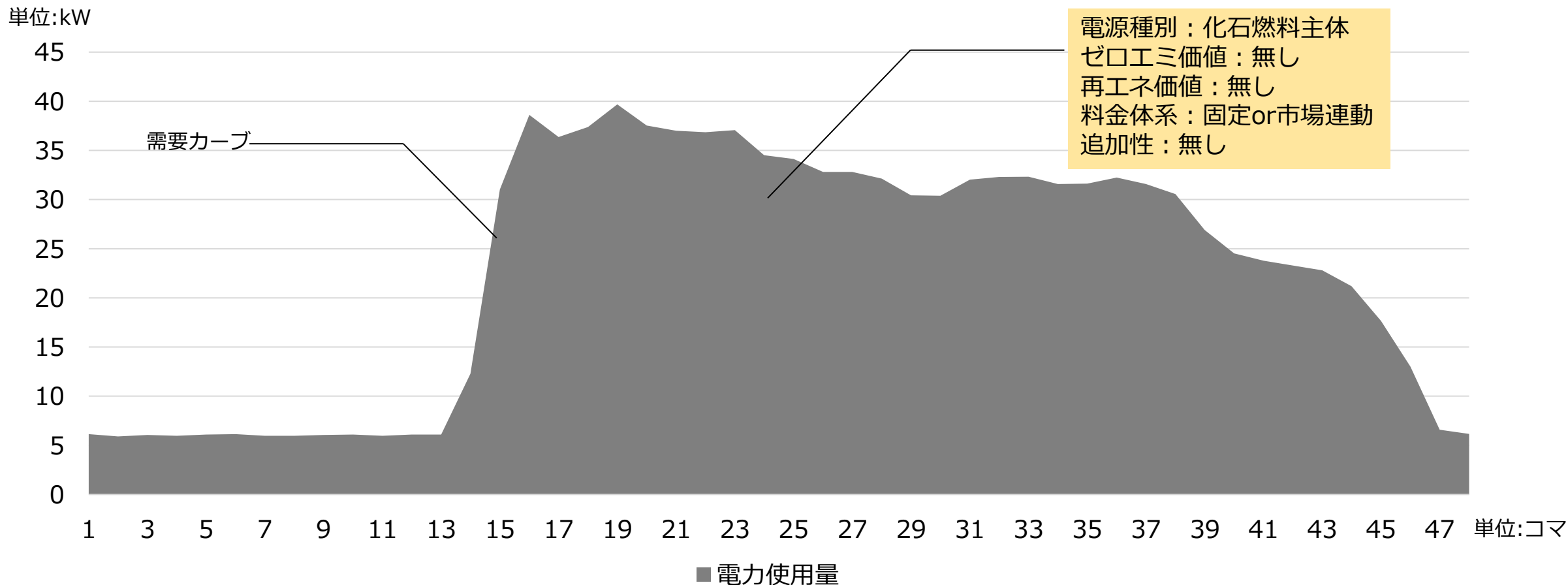
- 国内の電源構成に占める再エネの比率は2022年度時点で約21.7%
- カーボンニュートラルに向けた2030年度の目標値は36~38%で、約15%を太陽光が占める想定
- 既存設備から生み出される環境価値だけを活用しては国内再エネ容量の拡大には繋がらない
- そうした背景から火力発電の縮小及び再エネ容量の拡大に繋がる追加性が重視されるようになってきている

※ 導入量は、FIT前導入量5.6GWを含む。
 ※ FIT/FIP認定量及び導入量は速報値。
 ※ 入札制度における落札案件は落札時点の認定量として計上。

出典：経産省

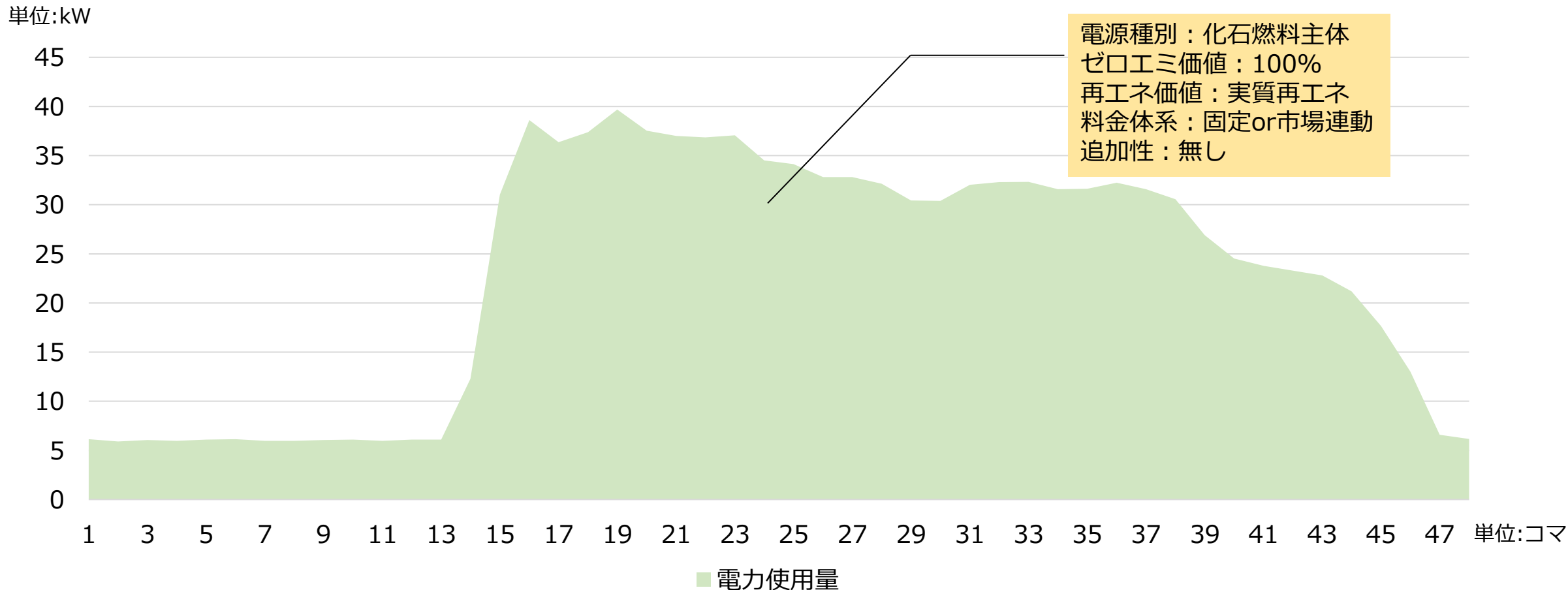
2. Step.0 通常の電力会社メニュー

- ・電源は化石燃料主体のため、ゼロエミ価値や再エネ価値は無い
- ・短期的には安価に電源を調達することができる一方、カーボンプライシング等の制度変更によるコスト高の可能性あり



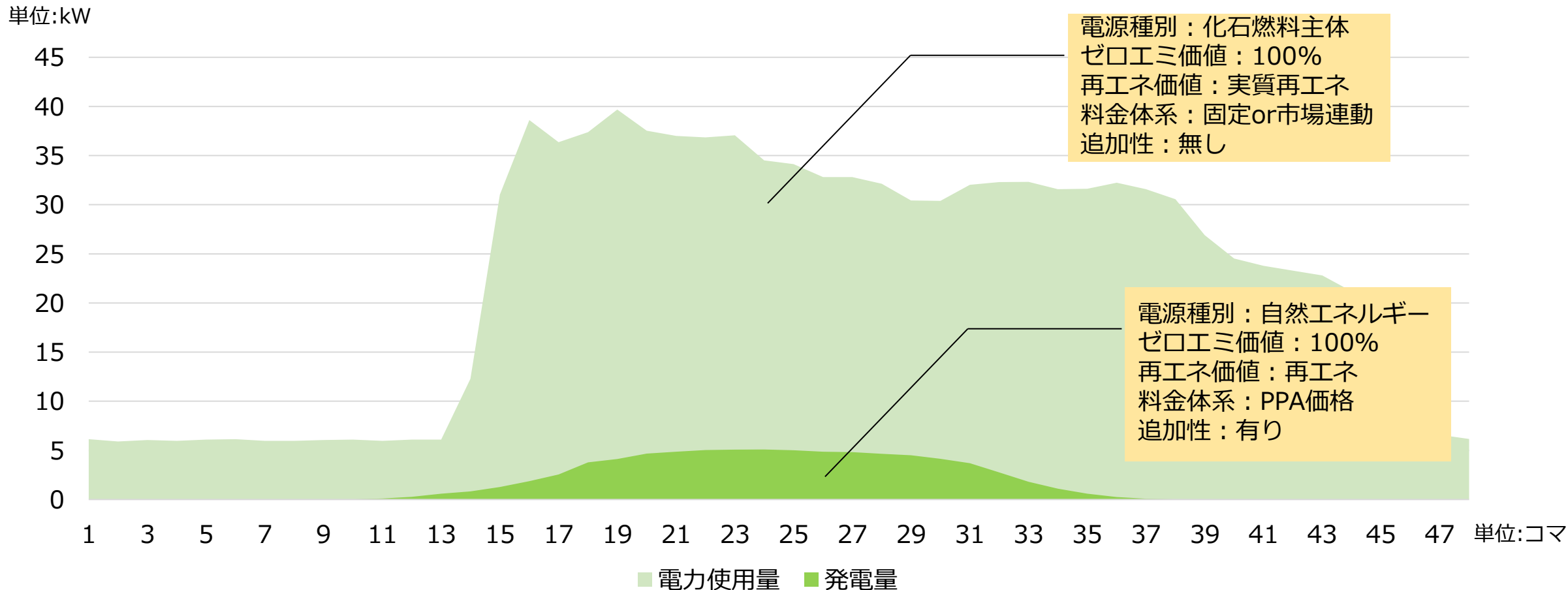
2. Step.1 実質再エネ100%メニュー

- ・ 既存契約からメニューを切り替えるだけで再エネの調達が可能
- ・ 通常の電気料金+証書のためコストは高くなる
- ・ 証書の市場価格によってメニュー価格も変動するため、長期的な見通しは立てづらい



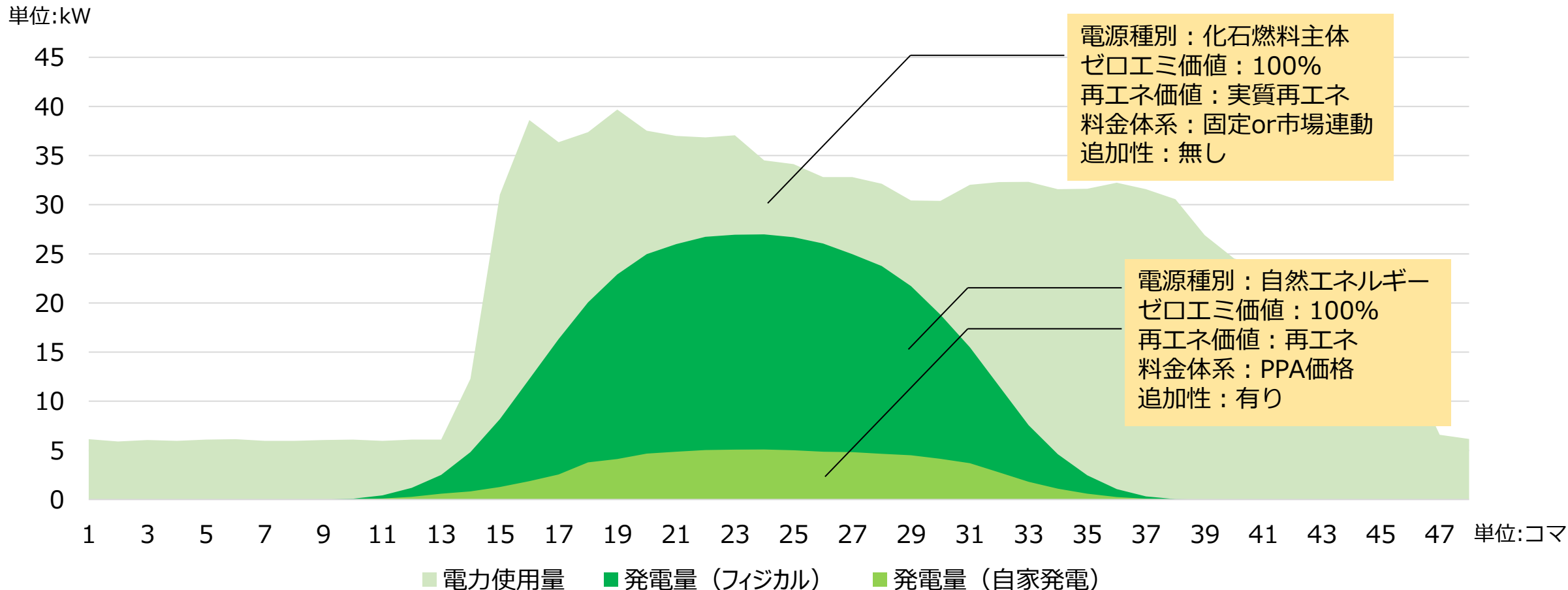
2. Step.2 オンサイト・自家発電

- ・ 自社施設内の遊休地（屋上等）へ設備を設置することで運転後は低コストで再エネの調達が可能
- ・ 規模にもよるが発電量は使用電力量に対して、低い割合になることが多い
- ・ BCP対策になる一方で、事業環境の変化（移転・縮小）に対しては柔軟性は乏しい



2. Step.3-1 フィジカルコーポレートPPA

- ・ 自社の施設外に専用の自然エネルギー発電設備を設置し、長期間・固定価格で安定的に再エネの調達を行う
- ・ 国内の自然エネルギーの増加に繋がるため追加性がある一方で長期契約のリスクも内在する
- ・ 調達できる再エネ価値は需要量とマッチした部分となるため、約2~5割程度となる。

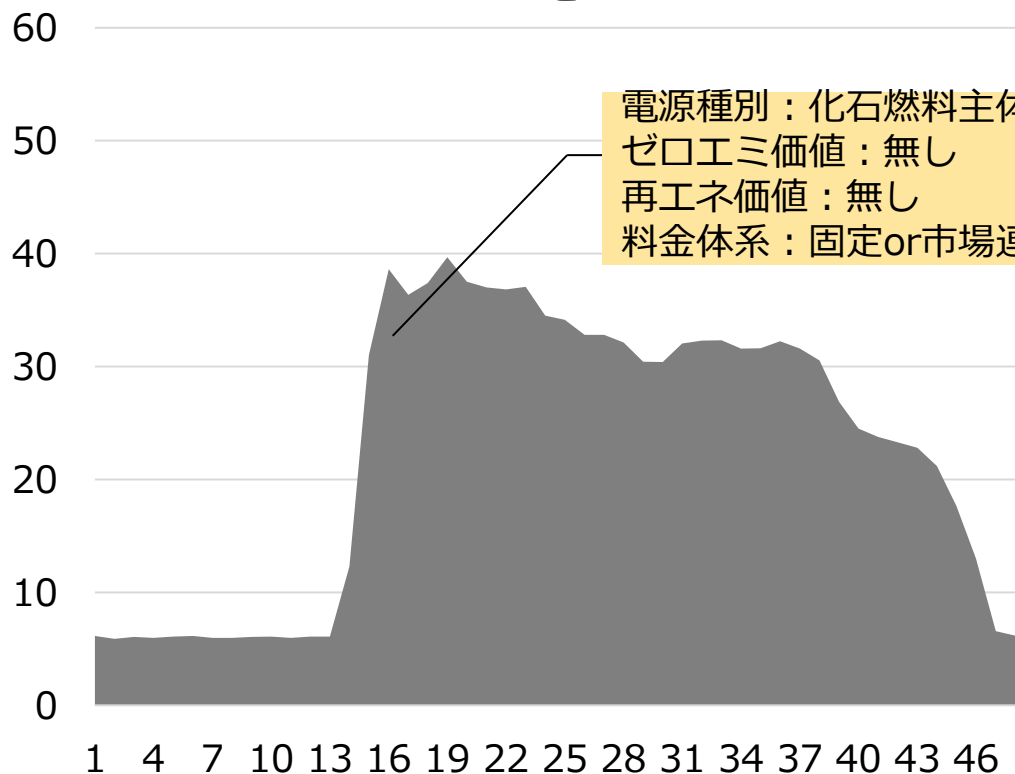


2. Step.3-2 バーチャルコーポレートPPA

- ・ 自社の施設外に専用の自然エネルギー発電設備を設置し、電力と環境価値を切り分けて取引を行う
- ・ 追加性のある環境価値を長期間、安定的に調達することが可能
- ・ 主にストライクプライスと市場価格での差金決済を行うためリスクを保有することになる。

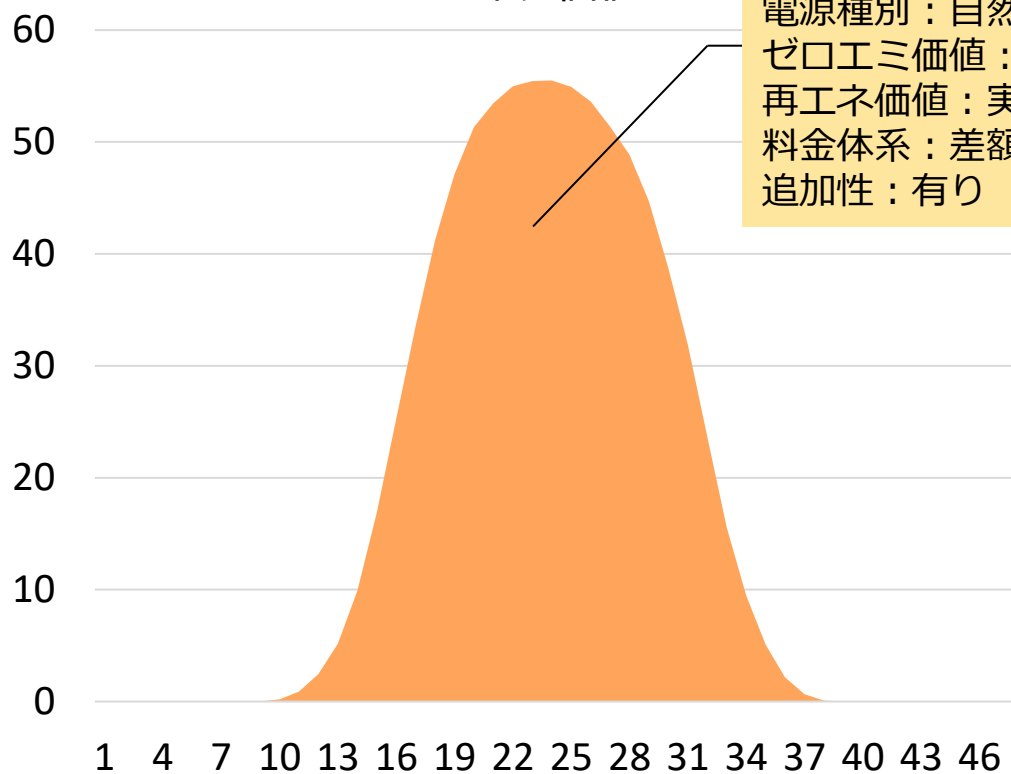
単位: kW

電力



■ 電力使用量

環境価値

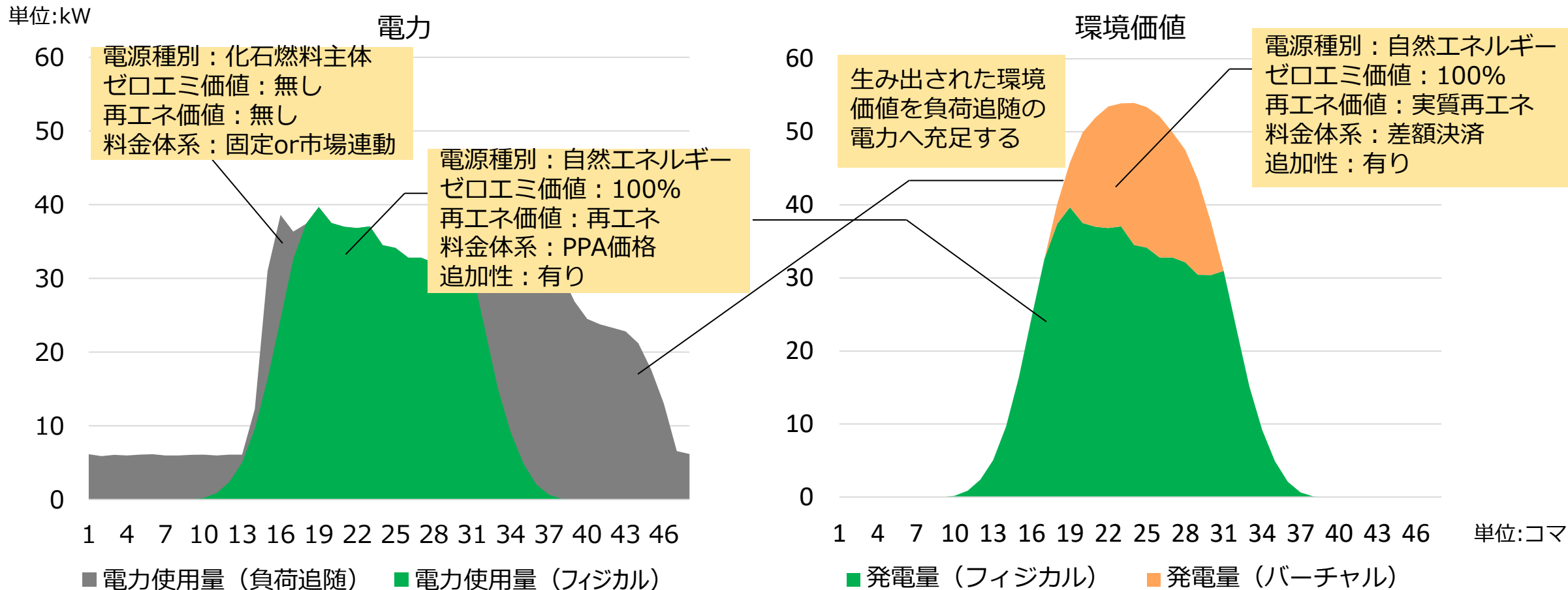


単位: コマ

■ 発電量

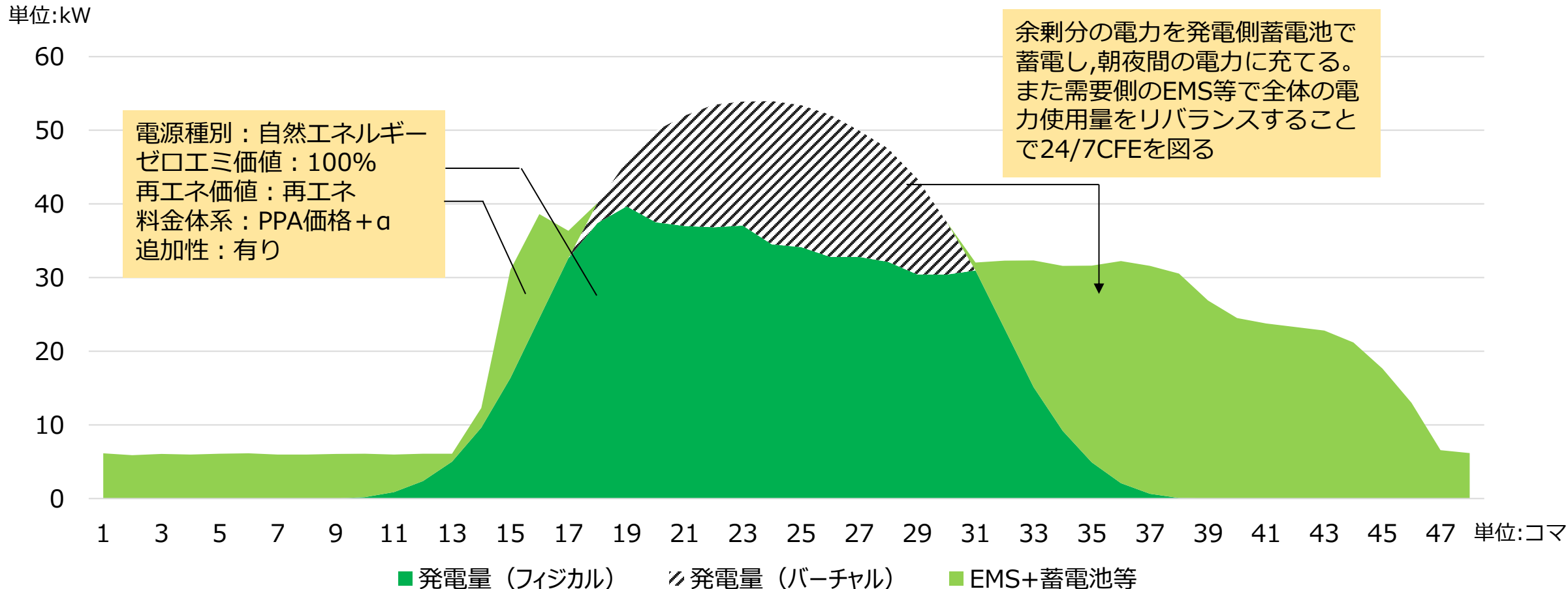
2. Step.3-3 フィジカル+バーチャルコーポレートPPA

- ・ 電力使用量にマッチしている時間はフィジカルに、ミスマッチしている時間はバーチャルで環境価値を調達する
- ・ バーチャル同様、追加性のある環境価値を長期間、安定的に調達することが可能
- ・ バーチャルによる市場価格の変動リスク割合を抑えることでコストの見通しを立てやすくすることが可能



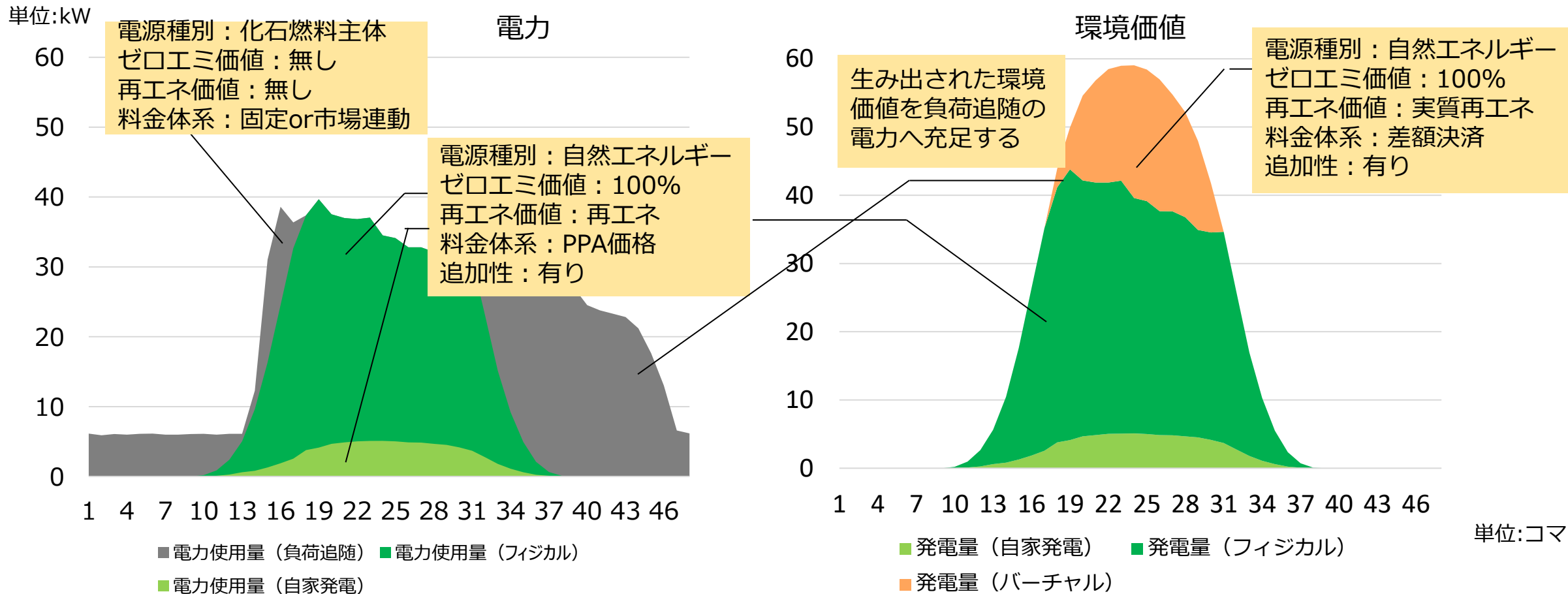
2. Step.4 コーポレートPPA+蓄電池/EMS等 (24/7CFE)

- ・ 需要側及び発電設備側に蓄電池やEMS等を導入し、制御を行うことで「生グリーン100%」を実現する
- ・ 1種の自然エネルギーだけでの運用は難しく、複数の自然エネルギーを組み合わせる必要がある
- ・ 24/7CFEの標準的な証明方法、リバランスさせるシステム構築、法制度の整理、契約内容などまだ課題は多い



2. 参考：当社本社ビルでの取組事例

- ・ ①自家発電②フィジカルPPA③バーチャルPPAを組み合わせ使用電力の100%を追加性を持つ電源で調達
- ・ 蓄電池、ディーゼル燃料も配置し、災害時のBCP対策も踏まえた設計
- ・ 参考：https://sinanen.com/press_release/sn_20241223/



3. 調達手法別の比較について

調達手法	契約期間	再エネ価値	ゼロエミ価値	追加性	RE100対応
通常の電力メニュー	1年～	無	無	無	不可
再エネ100%メニュー	1年～	実質再エネ	有	無	可 (要トラッキング) (15年制限有)
オンサイト・自家発電	約15年～20年	再エネ (部分的)	有	有	可 (15年制限有)
フィジカルCPPA	約5年～20年	再エネ (部分的)	有	有	可 (15年制限有)
バーチャルCPPA	約5年～20年	実質再エネ	有	有	可 (15年制限有)
フィジカル+バーチャル CPPA	約5年～20年	再エネ (部分的) + 実質再エネ	有	有	可 (15年制限有)
フィジカルCPPA+ 蓄電池/EMS等	約5年～20年	再エネ (全量)	有	有	可 (15年制限有)

一様にどの調達手法が好ましいというわけではなく
 自社の中長期の経営環境・サプライチェーンの動向・ステークホルダーの期待・経営規模などを踏まえて
 方針策定・調達を行っていくことが望ましい

4. 今後の論点・課題①

証書内容の拡充

- ・ 24/7CFEなど、より詳細な自然エネルギーの利用状況を証明するためには証書の内容（時間単位の発電量の情報など）を拡充することが必要となる

環境価値の調整

- ・ 自然エネルギー設備の発電量の減少、休停止等により想定していた環境価値が調達できなかった場合にどうするか
- ・ 仮に市場から調達した場合（稼働15年以内）の追加性の有無など

追加性に対するインセンティブ

- ・ 2050年のカーボンニュートラルへはまだまだ自然エネルギーの拡大が必要であるが、それに資する追加性の国内的な評価が定まっておらず、国際的な動きに合わせた評価が必要。（RE100やCDPでは評価が進みつつある）

4. 今後の論点・課題②

環境価値の価格

- ・ 2032年以降のFIT電源脱落に伴う、証書供給量の減少
 - ・ カーボンプライシング開始に伴う証書需要の増加
- 中長期的には既存環境証書の価格上昇も考えられる
- ・ 再エネ設備の適地減少
- 追加性のある電源へのアクセスが難しくなる可能性がある


差額決済への対応

- ・ バーチャルPPAに伴う会計方針はまだ財務会計基準機構や公認会計士協会からも出ていない。
- ・ 各社毎に整理をして対応している状況であり、足踏みをしないために早期の方針整理が求められる

CONTACT

シナネン株式会社
環境エネルギー事業本部 電力事業推進部

 東京都品川区東品川1丁目39番20号

 03-6478-7885

 denki-madoguchi@sinanengroup.co.jp

E O F