



電力リスクマネジメントについて

2024年1月16日



アジェンダ

ENGIEグループについて
組織構造とトレーディングの意思決定部門

01

欧州市場におけるリスク管理およびヘッジ手法
一般的なプロセスのご紹介

02

小売需要に対するヘッジの一例

03

現物市場・先物市場の活用
先物と現物の切り替え可能性の模索

04

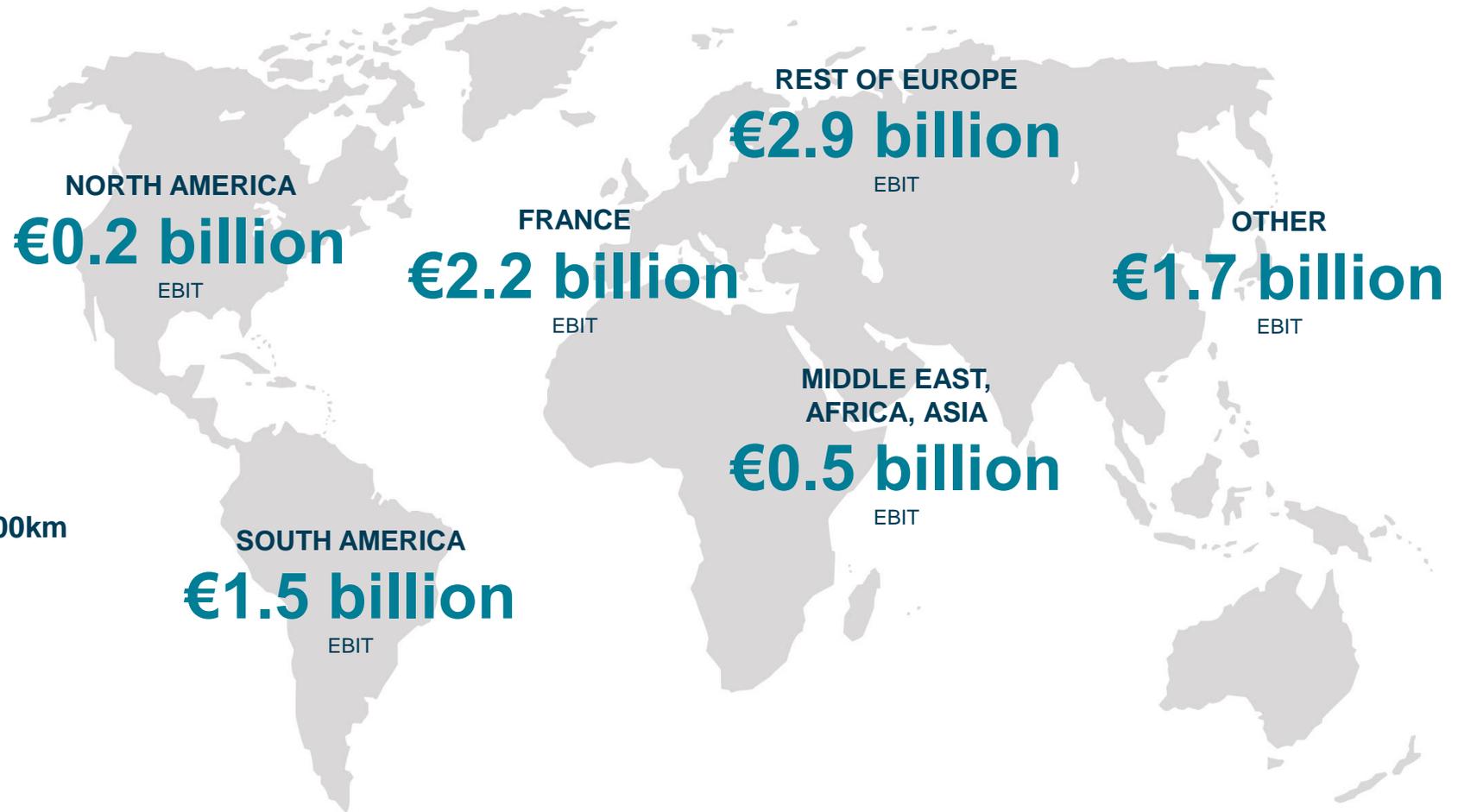
01

ENGIEグループについて 組織構造とトレーディングの意思決定部門

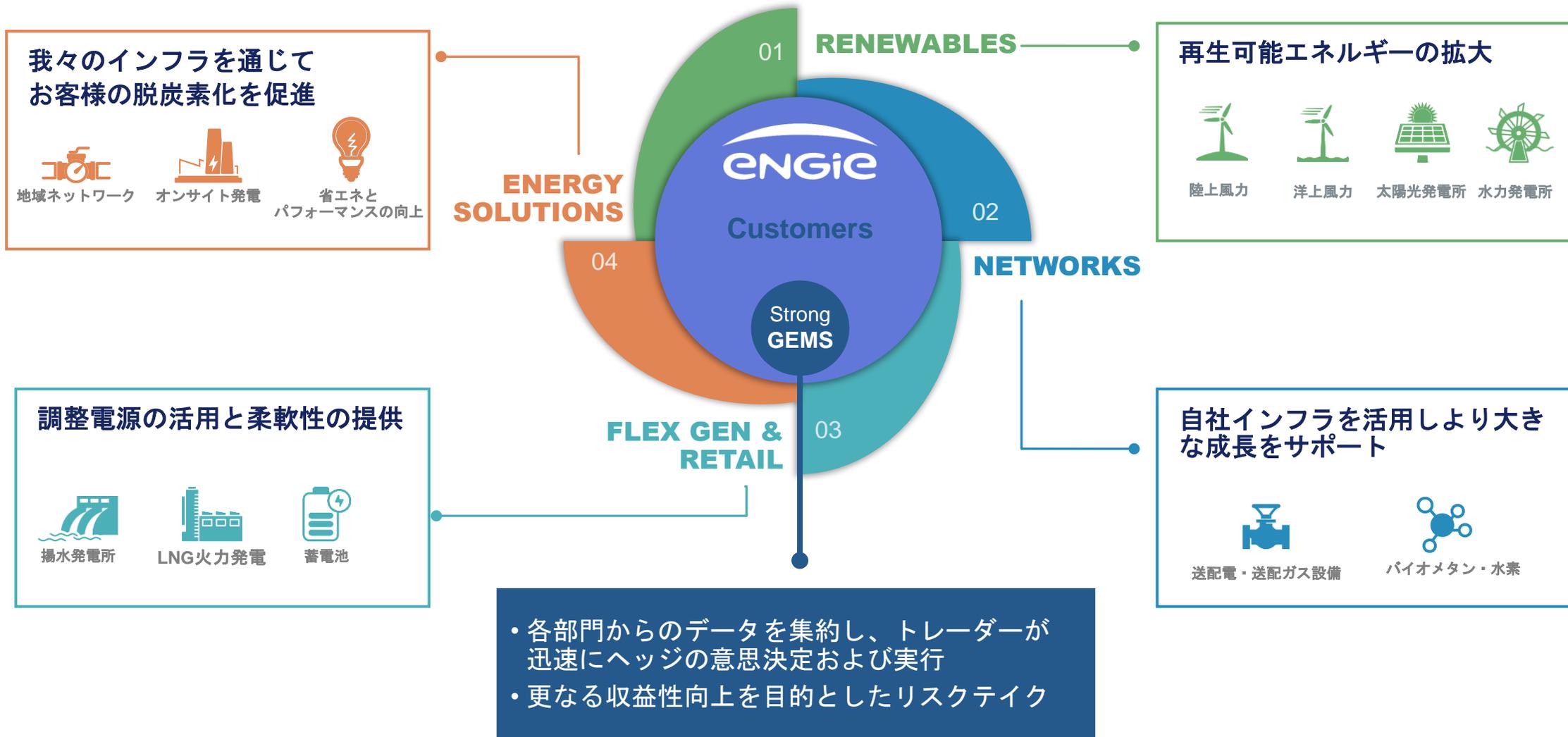
ENGIEグループの世界における展開

2022年実績

- 従業員数...96,000人
- 売上...€93.9 billion 売上
- EBIT...€9.0 billion EBIT
- 再エネ発電設備容量...38 GW
- 火力発電設備容量...60 GW
- ガス及び送電線ネットワーク...300,000km



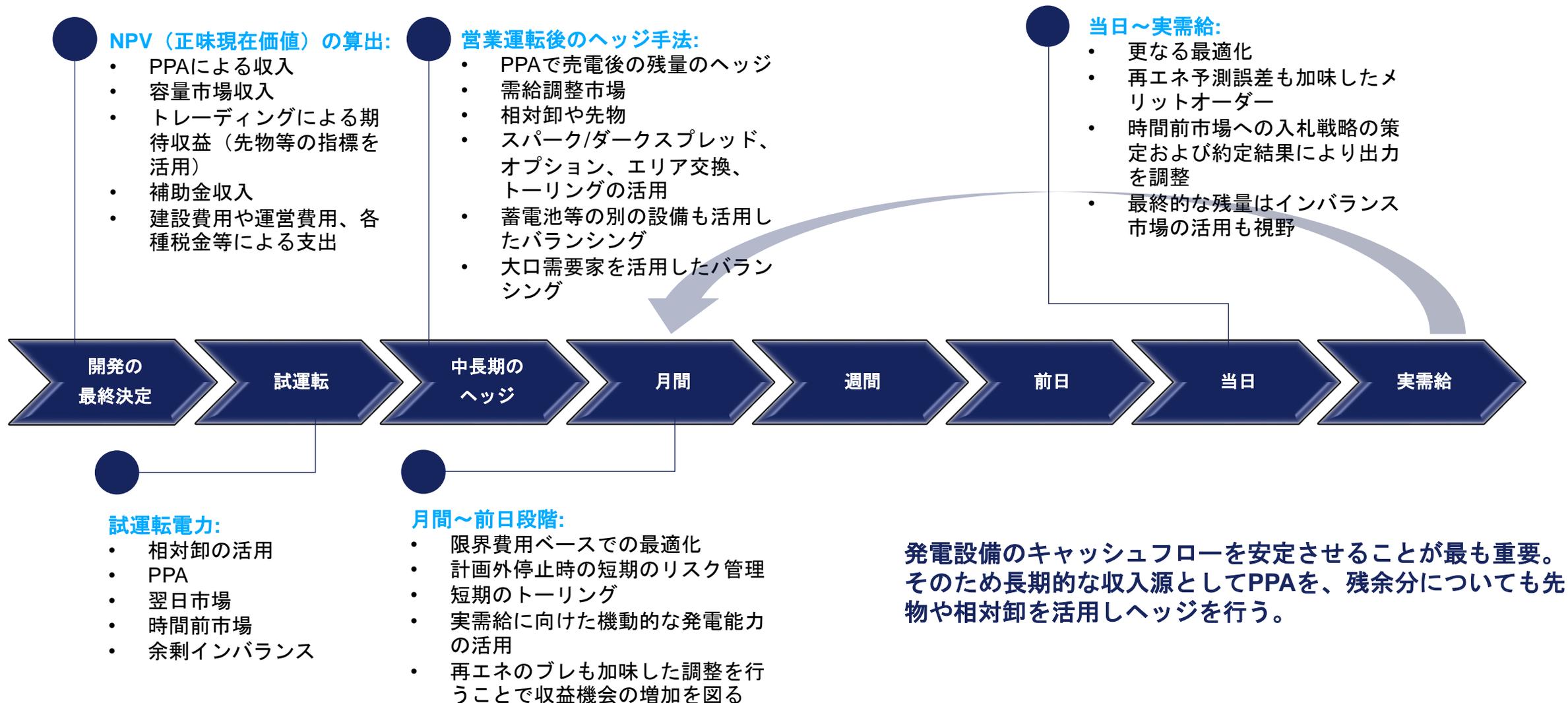
セグメント間の連携により質の高いサービスを提供



02

欧州市場におけるリスク管理およびヘッジ手法 一般的なプロセスのご紹介

発電所の開発から実需給まで



発電設備のキャッシュフローを安定させることが最も重要。そのため長期的な収入源としてPPAを、残余分についても先物や相対卸を活用しヘッジを行う。

03

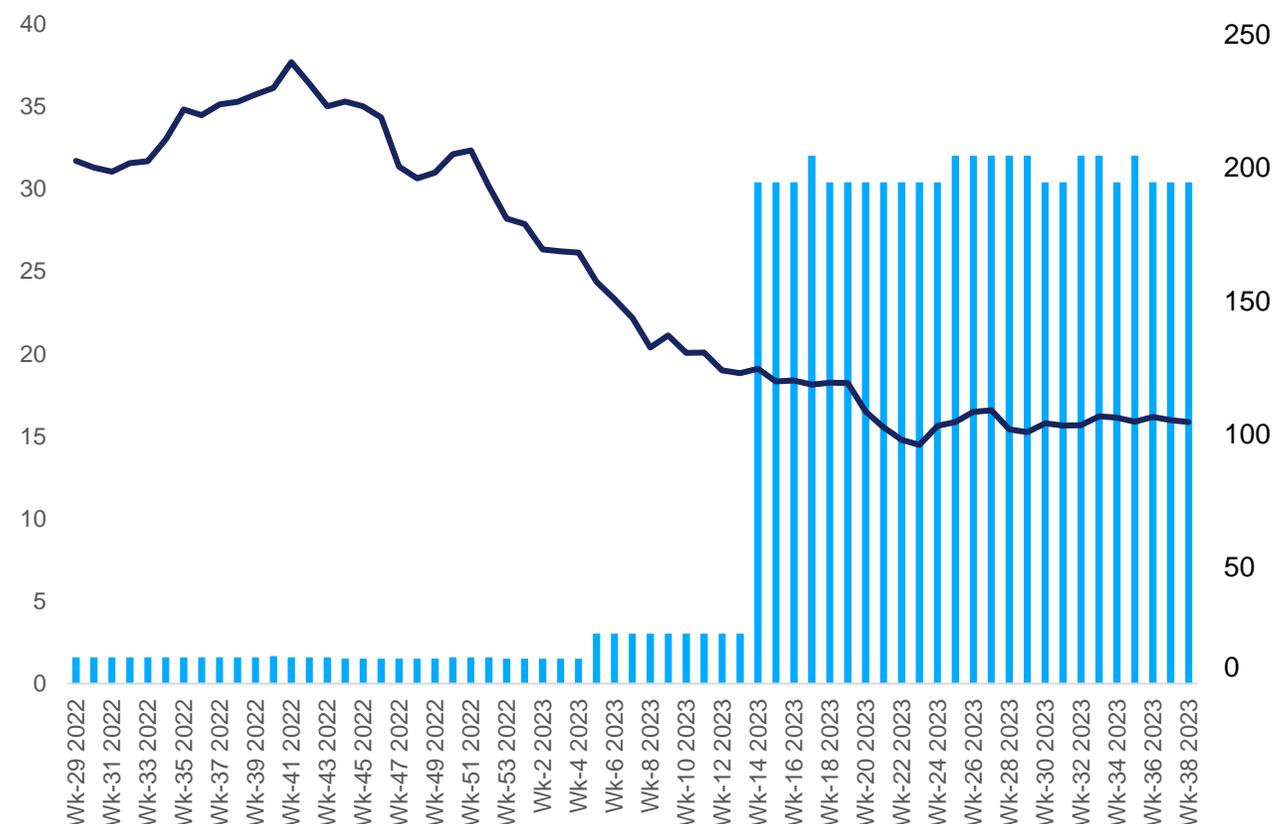
小売需要に対するヘッジの一例

デルタヘッジモデルの例

デルタモデルに基づくWin23東京ベースロードのヘッジ推移 - 毎週ヘッジ

仮定 - 2022年7月にWin23の小売ポジションが発生

円/KWh (左軸), MW (右軸)



前提

電力小売A社：2022年7月にWin23の管理

ポジション：200 MW 東京ベースロード

ヘッジ終了目標：2023年9月末

デルタヘッジモデル

方針：Win23の価格を週単位で分析しながらヘッジを実施

実施のタイミング：7日移動平均より大幅に下落を確認したとき。

そうでない場合は実施せず。

ヘッジ量の積み上げ：ヘッジ終了日に近づき、また、価格トレンドが平準化したとき、ヘッジのペースを早める

ヘッジ計画

時点	ヘッジカバー率
2023年2月1日	10%
2023年4月1日	50%
2023年9月25日	100%

ヘッジ効果：市況が安いときに大部分を買うことに成功

04

先物市場と現物市場の活用 現物と先物の切り替え可能性の模索

先物市場と現物市場の活用

		先物取引	現物取引 相対・先渡等	ISDA
取引	証拠金	√	√ × <small>与信条件により 保証金を要する場合がある</small>	×
	追加証拠金	√	×	×
決済	先物と現物の切り替え	√	√	√
	実需給間際での現物 と先物の切り替え	√	√	√
	需給	×	√	×

欧州では先物取引の流動性が高く現物とのポジションの交換が比較的容易であり、運用面での選択肢が増える。



[engie.com](https://www.engie.com)