

エネルギーマネジメントと新電力

「BEMS普及コンソーシアム京都」研究会
2015年12月10日（木）於：京都リサーチパーク

ENERES

株式会社 エナリス
西日本統括部 関西支店
福岡正彦

イントロダクション

あなたはどの水を選びますか？



電力自由化で、電気を選べる。



2015/12/7

Copyright © 2015 ENERES Co., Ltd. All rights reserved.

3

- 多くの方は『電力自由化 = 電気代が下がる』と考えているがそれは×
- 電力自由化の本質は『**選択肢を得ること**』
- どの電力会社を選択し（あるいは、自社で発電所を持つか、自社が電力会社になるか）、どのように電力を使い、どういった設備を導入するか、は自らの責任において選択していく時代へ



経済合理性

電力料金を最大限
節約したいニーズ



環境合理性

再生可能エネルギーなど
地球環境にやさしい電力
を使用したいニーズ



社会合理性

地産地消・自産自消な
ど社会に貢献したい
ニーズ

2015/12/7

Copyright © 2015 ENERES Co., Ltd. All rights reserved.

4

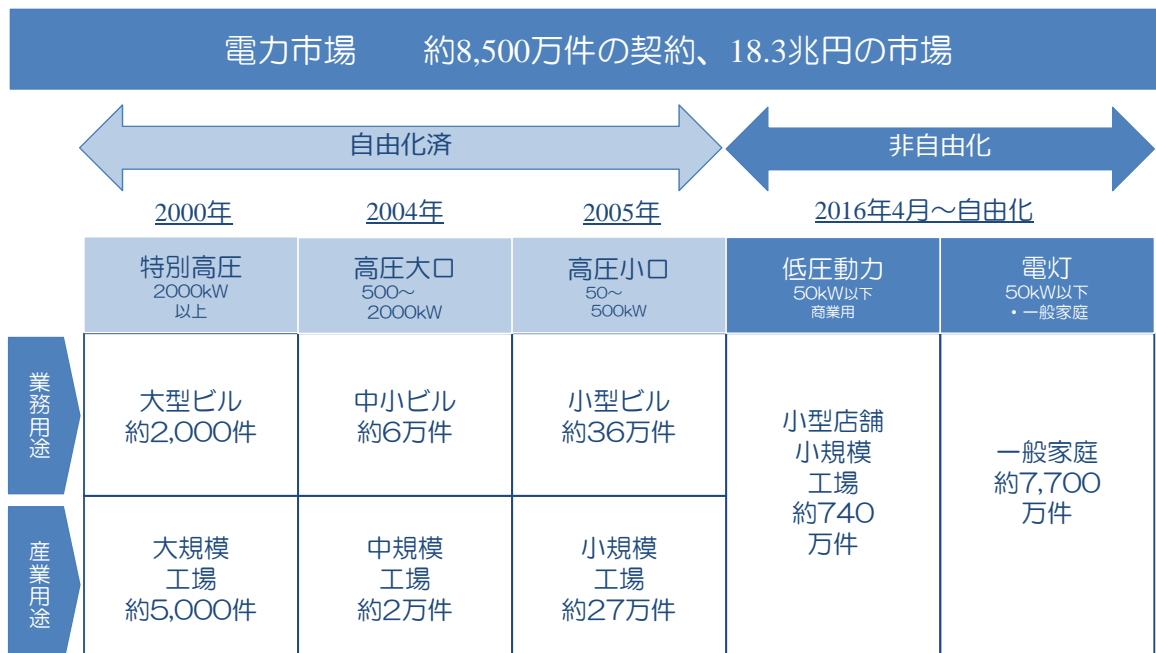
“ストーリー”のある電力



均質・均一のものと思われていた電気に新たな付加価値を。

電力自由化とは

- 約8,500万件の需要家が存在する電力市場（約18.3兆円）。
新電力社数の増加と低圧自由化により市場規模が拡大。

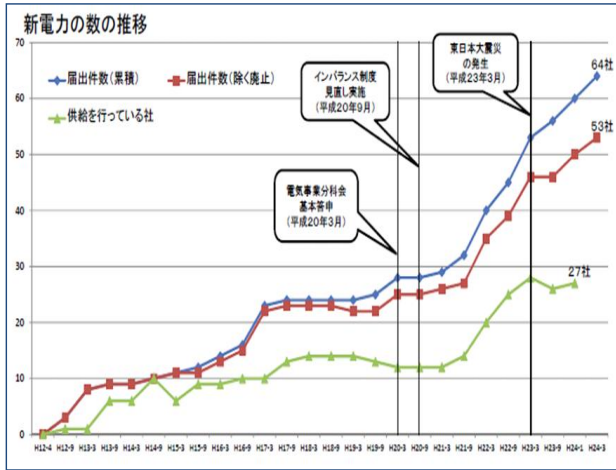


注：経済産業省電力調査統計等をもとに当社が作成

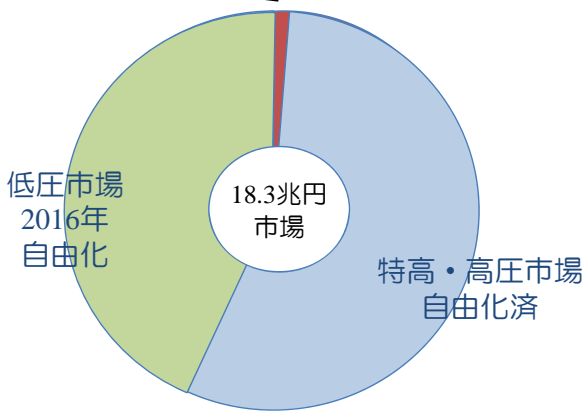
電力自由化とは

新電力社数の推移

新電力シェア（約3.5%） 5,000億円市場



届出778社 (2015年11月13日時点)
⇒実稼働約50社中延べ30社の当社業務委託



出展：経済産業省「電力小売市場の自由化について」

電力自由化とは

I 電力システム改革の3つの目的

1. 安定供給を確保する。
2. 電気料金を最大限抑制する。
3. 需要家の選択肢や事業者の事業機会を拡大する。

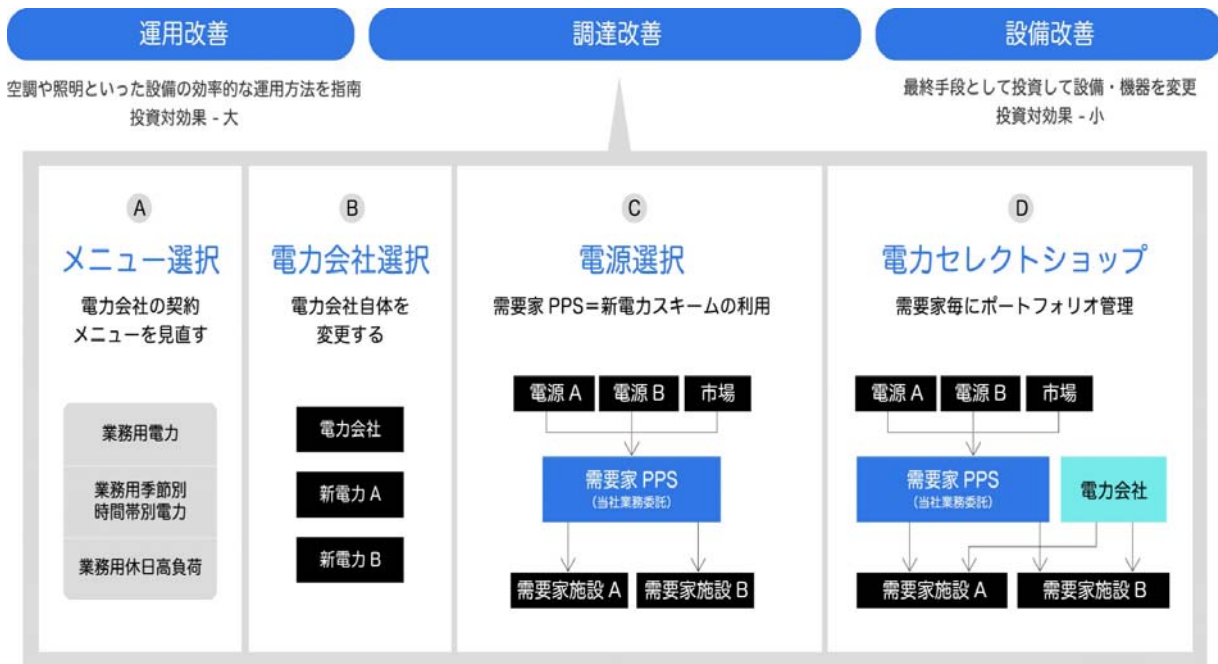
II 電力システム改革の3本柱

1. 広域系統運用の拡大。
2. 小売及び発電の全面自由化。
3. 法的分離の方式による送配電部門の中立性の一層の確保。

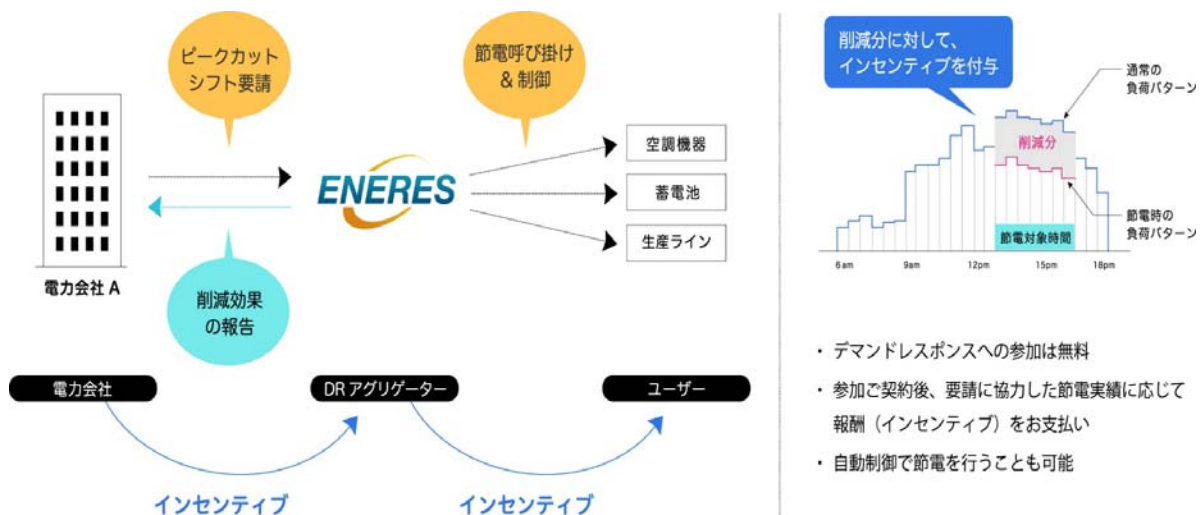
III 電力システム改革の3段階の実施スケジュール

電力システム改革を以下の3段階に分け、各段階で課題克服のための十分な検証を行い、その結果を踏まえた必要な措置を講じながら、改革を進める。

	取組み	実施時期
第1段階	広域系統運用機関の設立	平成27年(2015年)に設立
第2段階	電気の小売業への参入の全面自由化	平成28年(2016年)に実施
第3段階	法的分離による送配電部門の中立性の一層の確保、電気の小売料金の全面自由化	平成32年(2020年)までに実施

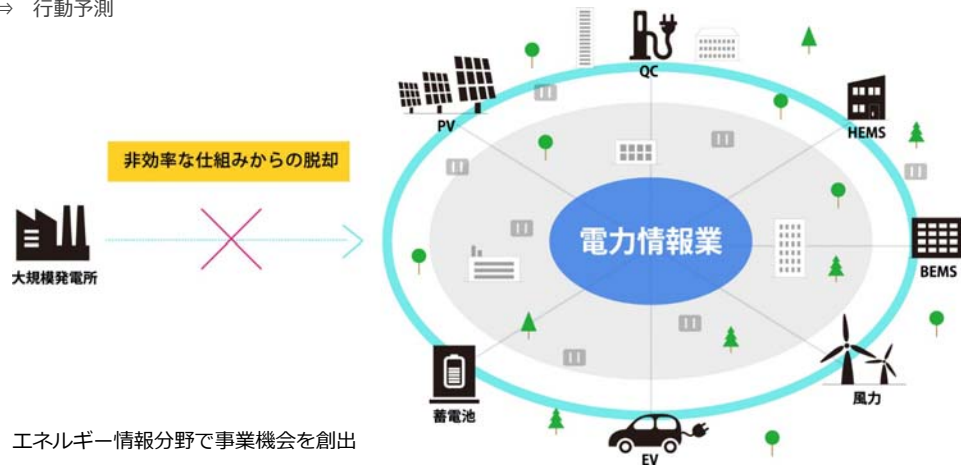


電力需給状況が逼迫した際に、電力会社の要請であらかじめ定められた時間に電力使用量をセーブすることで通常日より削減された使用量の実績に応じたインセンティブをお支払いします。



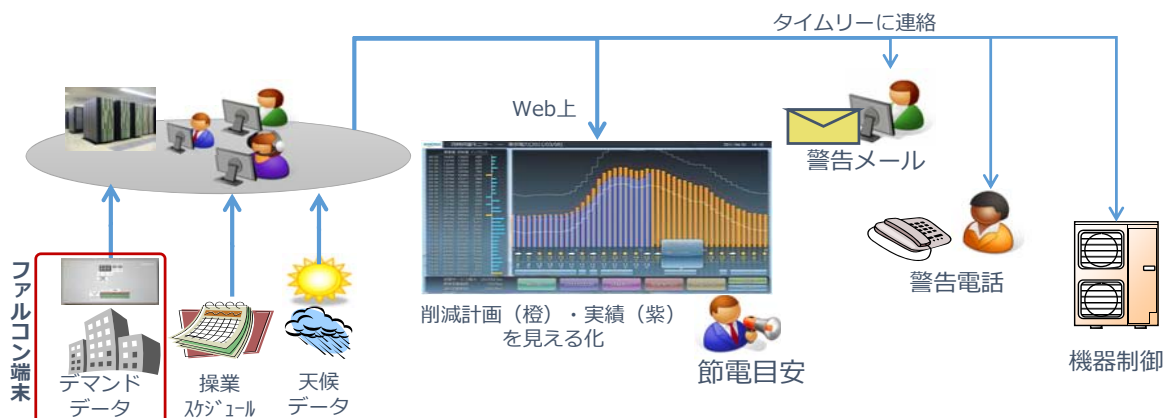
電力供給業から電力情報業へ

- ・ 太陽光パネル、蓄電池、燃料電池、電気自動車の普及加速により、発電・充電・放電・買電・売電が個人、会社単位で行われる。
- ・ そのため需要家/機器単位でのエネルギーマネジメントが必然となる。
- ・ 需要予測、発電予測 ⇒ 行動予測



- ・ 流通情報基盤を整備し、エネルギー情報分野で事業機会を創出
- ・ すべての機器にIPを振り、スケジュール管理、電力の情報サービス事業を展開
- ・ コンセントは社会の共有物

エネルギーマネジメントシステムの仕組み

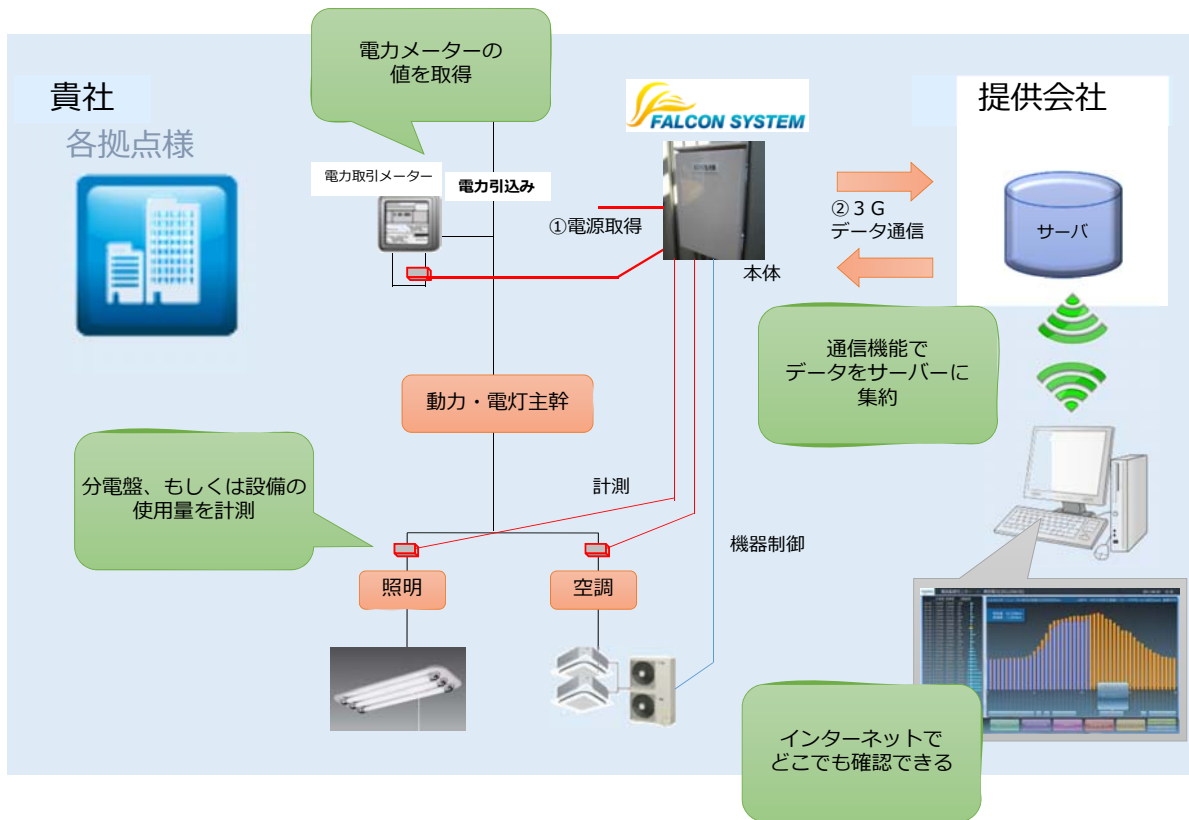


- ・ 操業スケジュール、天候データ等をインプット
- ・ 事業所単位で、需要予測。予測を基に使用計画を算出
- ・ ファルコン端末が1分単位で計測

- ・ 需要予測、使用計画、実績をweb表示。電力ピークタイムでは実績は5分単位で更新
- ・ 可視化により、節電状況が一目瞭然
- ・ ピンポイント天気予報配信
- ・ 本システムで管理するデータをベンチマークし、自社利用状況との比較

- ・ エナリスによる遠隔監視
- ・ 前日予測の段階で警告メール
- ・ 30分単位で、制限を超えることが予想される場合に、警告メール、自動電話などで警報送信（お知らせ機能）

エネルギー管理システムの概要

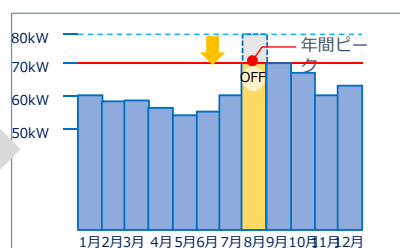
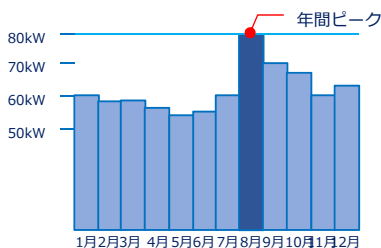


エネルギー管理システムの活用

基本アプローチ① ピークカット

ピークを抑えて契約電力削減（基本料金の削減）

契約電力の算出方法にあるように、年間で一番使っている月のデマンド値を押さえることが出来れば（＝ピークカット）効果的に削減することができます。



削減例
料金単価：1,560円/月の場合
80kW×1560＝124,800円
↓
70kW×1560＝109,200円

活用できるFALCON SYSTEMの機能

予測値の表示

天気、気温、計測情報をもとに予測し事前に対応することが出来ます

しきい値を超えると、電話、警報の発信
ピークを超える前に対応することが出来ます。



エネルギーマネジメントシステムの活用

基本アプローチ② 使用量の削減

無駄を省いて使用電力量削減（従量料金の削減）

照明OFFの徹底や空調や冷蔵機器の温度設定を季節ごとに調整したり各拠点の営業時間と準備時間での電気の使い方の見直しなどが効果的とされています。



活用できるFALCON SYSTEMの機能

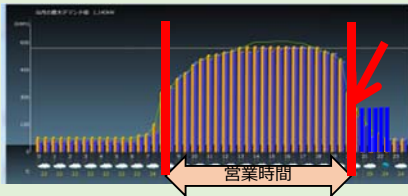
パワーモニター（使用量リアルタイム表示）

電気の使用状況をリアルタイムに表示。どこで無駄な電気が使われているか確認し対策を打つことが出来ます

時間帯別警報設定

時間帯ごとにしきい値を設定できるので、使っていい時間使わない時間を区別して管理できます。

無駄な使い方をしている場合



閉店後に不要な電気を切り忘れている。

↓
結節においてパワーモニターを確認し無駄な電力使用を防止



警報メール

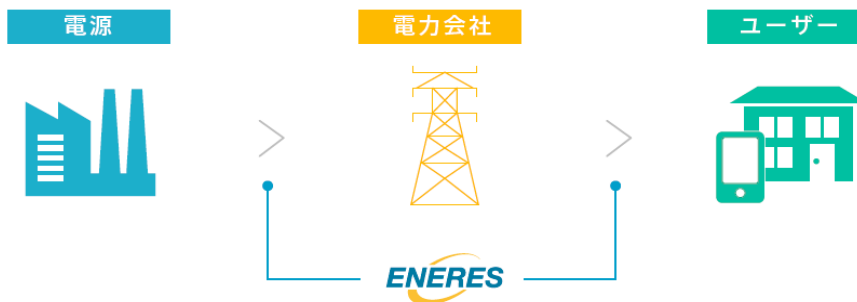
(パソコン・携帯電話等)



空調機のON/OFF

エナリスのご紹介

エネルギー情報で社会をつなぐ



エナリスは、エネルギーの効率的利用をテーマに、ユーザーの電力利用や購入方法改善パートナーとして、PPSの業務代行、電力取引、エネルギーマネジメントなどのサービスを提供しています。

発電から消費まで電力流通プロセスのすべての領域で革新的なサービスを展開。

会社名 株式会社エナリス / ENERES Co., Ltd.

創業/設立 2004年12月24日 / 2008年4月23日

資本金 3,553,579,000円 (2014年12月31日現在)

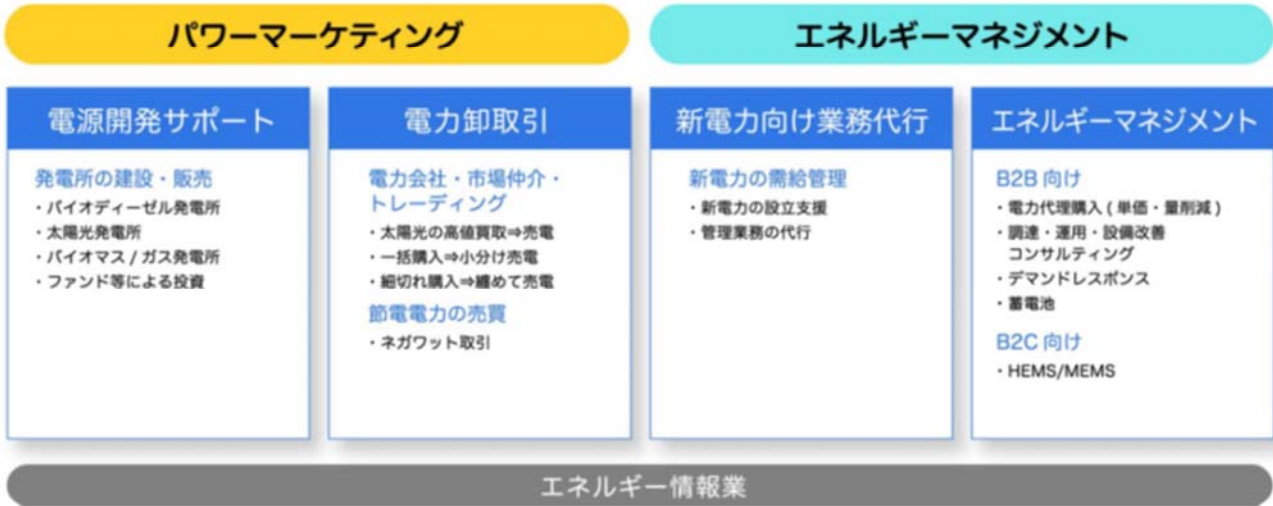
上場市場 東京証券取引所 マザーズ 証券コード: 6079

従業員数 248名 (2014年12月31日現在/派遣・契約社員含む)

事業内容 エネルギー流通情報、エネルギートレーディングサービスの提供
エネルギー金融商品の開発 / 電力の調達代行・販売、需給管理業務代行

エナリスが提供しているサービス

需給管理技術を起点に、発電サイドの“パワーマーケティング”と
需要家サイドの“エネルギーマネジメント”を展開しています。



エナリスのエネルギーマネジメント

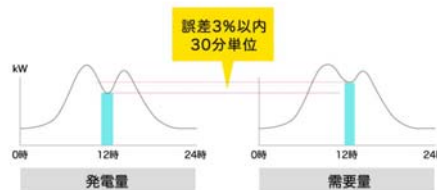
実稼働している新電力（PPS）約50社中半数の請負実績があります。



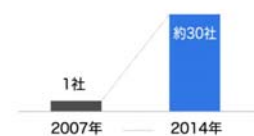
30分3%同時同量ルール

電力は蓄積できません。そのため、電力会社の送電線を借りるにあたり、30分48コマ単位で、発電量と需要量の誤差を契約電力の3%以内に抑える必要があります。

→ 当社の需要予測技術が重要



請負実績 延べ社数推移



電力セレクトショップとして比較優位な電力をユーザーに代わって選択する仕組みです。



ユーザーのニーズに沿った電力の選択肢を提供するサービス

お気に入りの電力を自ら選べ、積極的に電源を選択できます。皆さまが住む街のごみから発電するバイオマス発電所やよく家族で遊びに行く田舎にある水力発電所、環境に配慮した再生可能エネルギーを購入することで地球環境に貢献することが出来ます。



経済合理性:
電力料金を最大限
節約したいニーズ



環境合理性:
再生可能エネルギー
など環境にやさしい
電力を使用したいニーズ



社会合理性:
地産地消・自産自消など
社会に貢献したいニーズ

ご清聴ありがとうございました