

エネルギー マネジメントの ススメ

ますます求められる省エネルギー、
日常のエネルギーマネジメントが重要です。
見える化・設備の導入・最適運用まで、
エネルギーのプロがお手伝いします。



目次

- 01. エネルギーマネジメントとは…………… 1
- 02. EMS (Energy Management System) の導入… 3
- 03. エネルギーマネジメント支援サービスの提供 …… 4
- 04. エネルギーマネジメントを活用した各種事業 …… 5
- 05. エネルギーマネジメントの実例 …… 6



01

エネルギーマネジメントとは

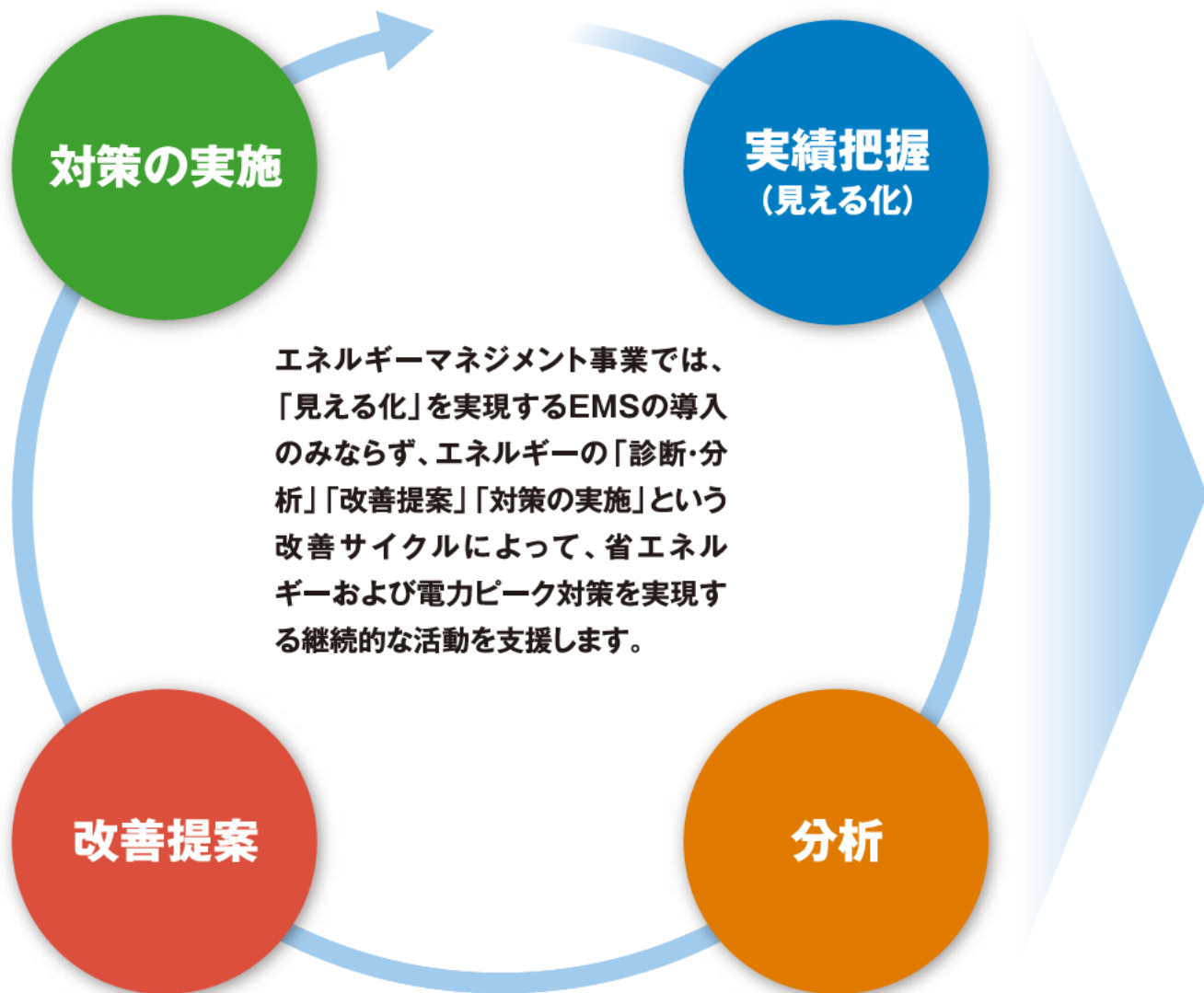
エネルギーマネジメントとは、工場・ビル・住宅などで、“エネルギーの使用状況を把握する”、“高効率な設備を導入する”、“設備の最適運用を行う”など、エネルギーを合理的に利用するため活動を行うことです。

我が国ではオイルショックを契機に、大規模な工場での日常のエネルギー管理が推進されてきましたが、近年の地球温暖化問題・気候変動問題の浮上とともに、さらなる省エネルギーが必要となり、

ビルや中小工場までエネルギーマネジメントが求められる時代となりました。

しかし、ビルや中小工場ではエネルギーのプロが現場に常駐しないことも多く、省エネルギーのノウハウも不足がちです。これを補うため、専門的な知識を有する事業者がエネルギーマネジメントをお手伝いするのが、エネルギーマネジメント事業です。

最近では、ICT（情報通信技術）を用いてエネル





ギー使用状況を適切に把握・管理するエネルギー
マネジメントシステム(EMS)が普及しつつありま
す。エネルギーマネジメント事業では、EMSの導
入のみならず、エネルギーの利用状況の継続的な
監視と分析に基づく改善提案や対策の実施など
の各種エネルギーマネジメント支援サービスを合
わせて提供します。

また、省エネルギー設備を導入し省エネルギー
効果を保証するESCO事業や、企業のエネルギー

関連業務を一括して請け負うエネルギーサービス
プロバイダー(ESP)事業など、エネルギーマネジ
メントの手法を活用した各種エネルギーマネジメ
ント事業も展開されています。

エネルギーマネジメント事業者はサードパー
ティーとしてさまざまな手法をもって、お客さまの
エネルギーマネジメントをお手伝いします。是非
エネルギーマネジメント事業の活用をご検討くだ
さい。

「エネルギー使用状況の見える化」

EMS
(Energy Management System)
の導入

p3

プロのノウハウによる「分析と改善提案」

エネルギーマネジメント
支援サービスの提供

p4

包括的なエネルギーマネジメント

エネルギーマネジメントを
活用した各種事業

p5



エネルギーマネジメントではじめに行うべき、“エネルギーの使用状況の見える化”をサポートするのが、EMS (Energy Management System) です。

EMSとは、電気、熱、ガスなどのエネルギーの見える化や設備の最適運用などを実現するシステムのことであり、このシステムを導入することで、省エネルギー及び電力ピーク対策などによりエネルギーの合理的な使

用につながられます。

また、最近ではよりクラウド型EMSも登場し、より導入が容易となりつつあります。

エネルギーマネジメント事業では、専門的な知識を有する事業者がEMSの管理を行うことにより、高い省エネルギー効果や負荷平準化を実現します。

BEMS (Building Energy Management System)

BEMS (Building Energy Management System)とは、

事業所・ビル、店舗などの空調、照明、動力などのエネルギーマネジメントを行うシステムのことで、

建物全般のエネルギー使用状況の見える化に加え、建物の空調・照明などの設備機器を制御することで、

最適なエネルギー運用を支援できます。

FEMS (Factory Energy Management System)

FEMS (Factory Energy Management System)とは、

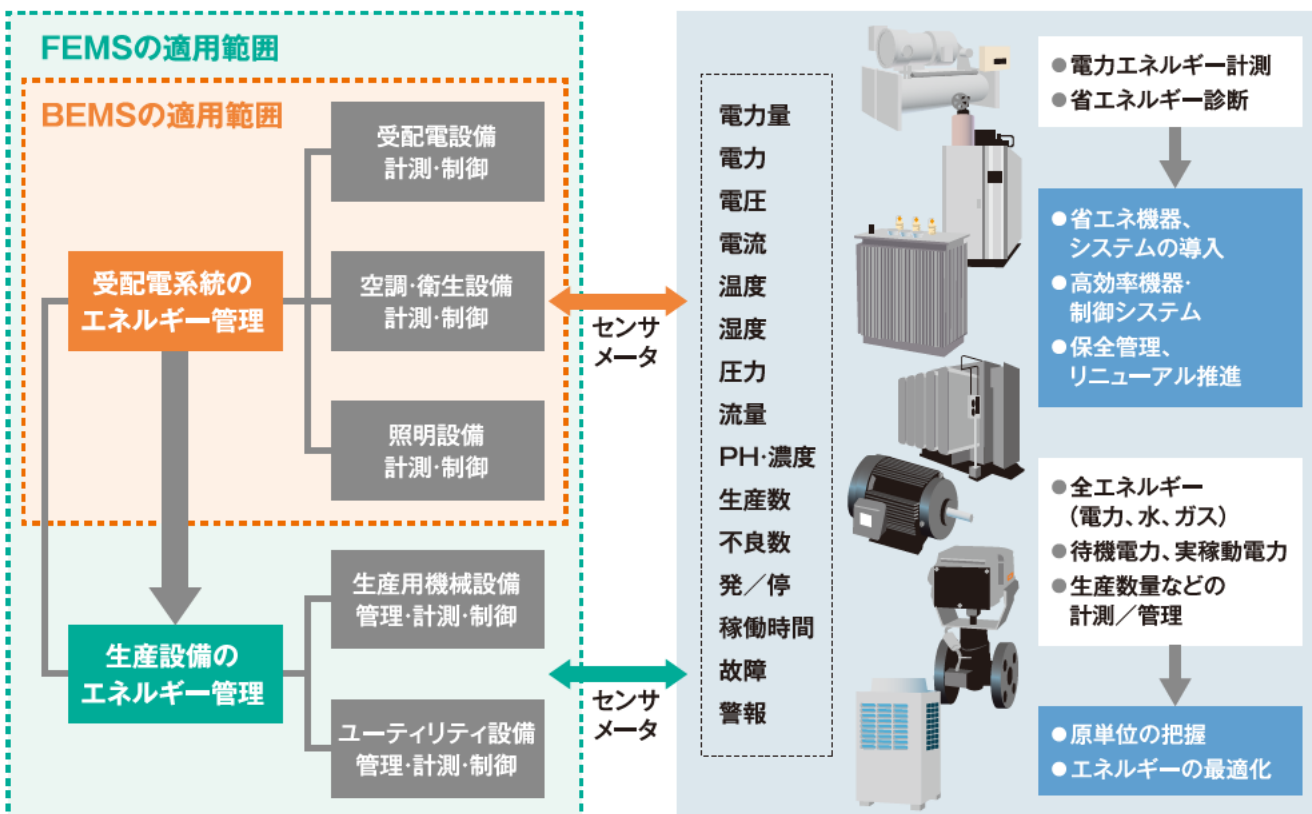
従来行われてきた受配電設備のエネルギー管理に加えて、

工場における生産設備のエネルギー使用状況・稼働状況の把握によるエネルギー使用の合理化、

及び生産や設備の予知保全を行うことによるエネルギー原単位の向上を図ることで、

生産計画と連動した最適化を実現するシステムです。

●EMS



03

エネルギー管理支援サービスの提供

EMSによって見える化したエネルギーデータをどのように分析・評価し、どのような対策を実施するか。

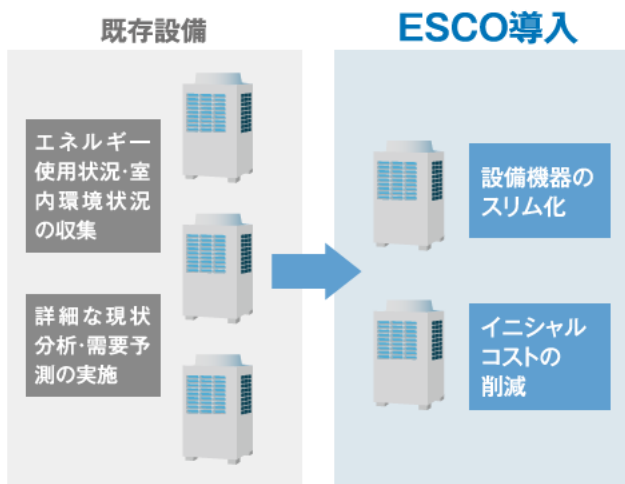
エネルギー使用状況や設備稼働状況、あるいは工場

ビルの用途や規模により、導入すべき手法は様々です。

エネルギーのプロである事業者がお客さまに最適なエネルギー管理支援サービスをご提供します。

ダウンサイジング

エネルギー管理事業では、既存の設備と同容量で単純更新するのではなく、エネルギーの実態を調査・把握し、必要容量に低減することでコストダウンが実現できます。



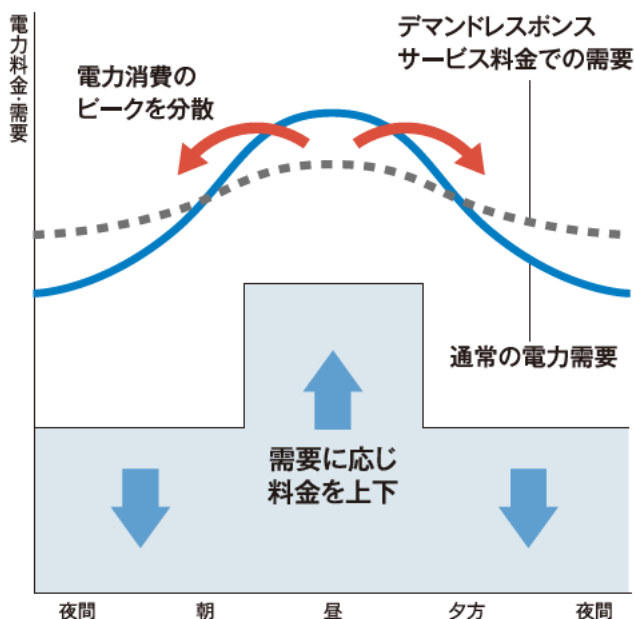
チューニング

エネルギー管理事業では、機器運転時間の設定や温度設定の調整など、コストをかけずに軽微な操作で省エネルギーが実現する内容を率先して実行します。



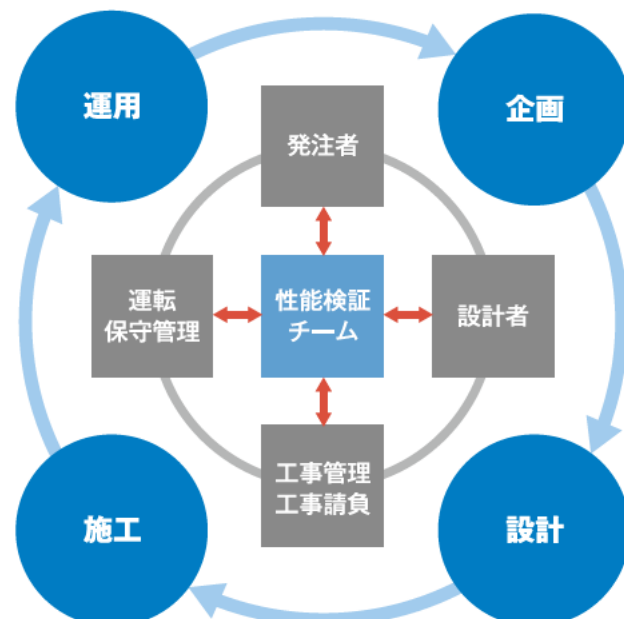
デマンドレスポンス

電力の受給逼迫時に、EMSの電力デマンド制御を遠隔管理して、電力を抑制することで、負荷平準化を図ります。



コミッションング

現状の運用性能を分析し、より適切な運転にするために必要な調整や改修、ならびに運転の最適化を提案し、性能検証して実現するプロセスです。



04

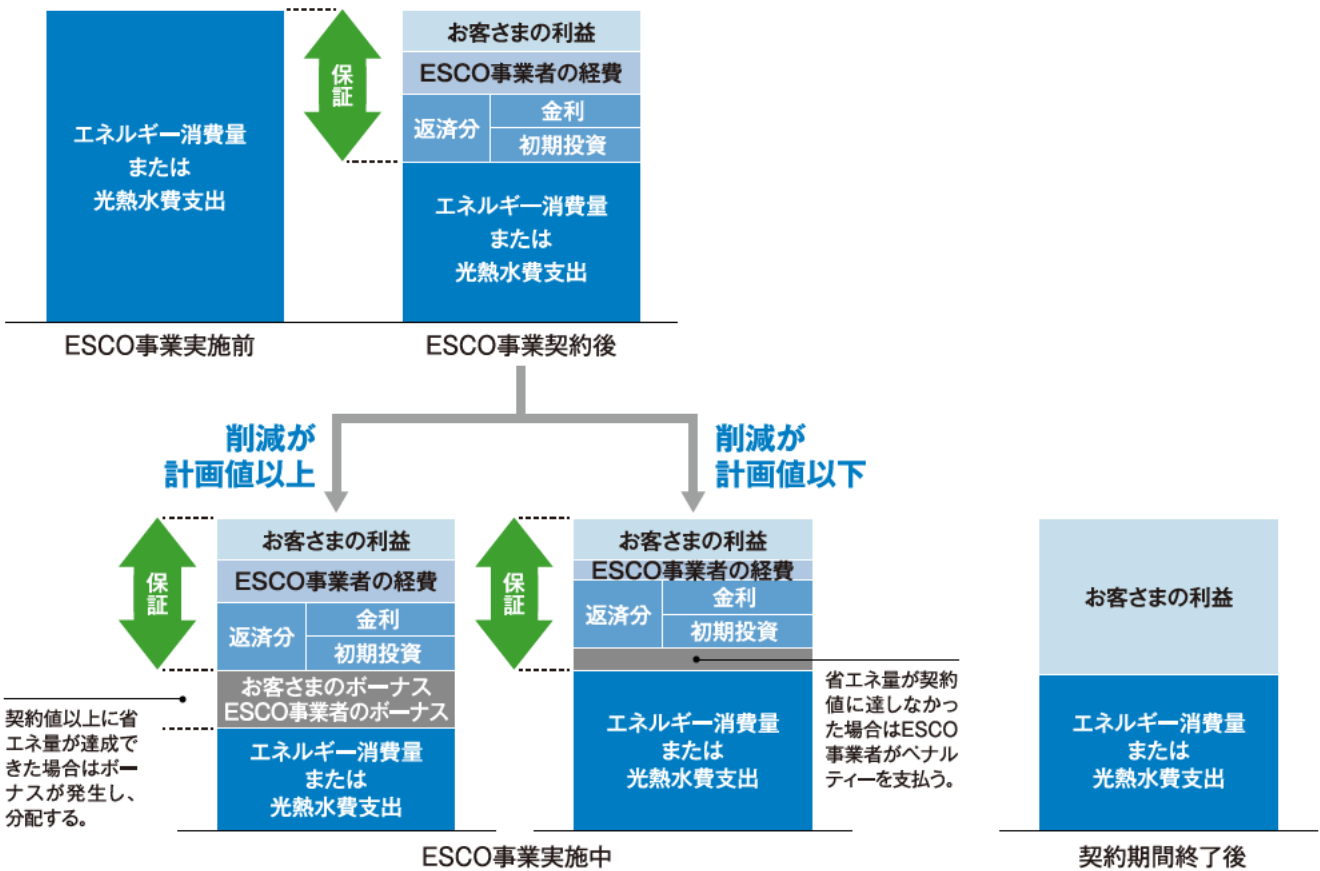
エネルギーマネジメントを活用した各種事業

次に紹介する事業は、エネルギーの利用状況の継続的な監視と分析を基本とするエネルギーマネジメントの手法を活用しています。

お客様のニーズに合わせて、より確実な省エネルギーが図れる事業をエネルギーマネジメント事業者がご提案します。

ESCO (Energy Service Company) 事業

ESCO事業とは、エネルギーマネジメント事業者が、省エネルギー改修にかかる費用を光熱水費の削減分で賄う事業です。ESCO事業者は、省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理、資金調達などにかかるすべてのサービスを提供します。また、省エネルギー効果の保証を含む契約形態（パフォーマンス契約）をとることにより、お客様の利益の確保を図ることができるという特徴を持ちます。



ESP (Energy Service Provider) 事業

エネルギーマネジメント事業者が、お客様のエネルギー関連業務を一括して請け負う事業です。資金調達から設備設置工事・メンテナンス・運転管理・燃料調達まで、お客様のニーズに合った最適なシステムを、トータルエネルギーソリューションサービスとして提供します。

受託事業

エネルギーマネジメント事業者が、お客様に代わって設備投資を実施します。お客様は初期投資費用および維持費用を平準化した受託サービス料金を支払うことにより、イニシャルレスで最新設備の導入が可能となり、省エネルギー・省コストを実現できます。





医療施設

国家公務員共済組合連合会 大手前病院 様



設備の運用改善による省エネルギーと法令対応業務のサポートにより、省エネ工場現地調査で97.6点の高評価。初年度で約16%のエネルギー削減を達成。

複合飲食施設

東天紅 上野本店 様



コージェネ導入実績の少ない中規模複合飲食宴会施設に、370kW級コージェネを採用。BEMSデータを活用し、お客様と一体となったエネマネを実施している。

工場

敷島製パン株式会社 大阪昭和工場 様



工場棟内の空調設備をESCOにより吸収式から空冷ヒートポンプに改修し、省エネルギーを実現するシステムを採用。約80%のCO₂削減効果を実現。

スーパーマーケットチェーン

株式会社フジ 様



約80店舗にEMSを導入、ASP型WEBシステムと連携し全社統合エネルギー管理を行い、自動制御と見える化を実現。

テナントビル

近三商事株式会社 近三ビルディング 様



WEB連携型のEMSを導入し、ビル全体の電力・ガス及びテナント向け電力を計測・集計。入居テナント個別の見える化サービスを提供しつつ、ビル全体でのエネルギー管理にも活用中。ビル全体の消費電力削減にも成功している。

工場

日立建機株式会社 様



国内5工場にエネルギー管理システムを導入。生産機械設備の電力消費量及び稼働情報を統合管理し、電力削減を実施。





一般社団法人

ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会

Japan Association of Energy Service Companies : JAESCO

一般社団法人ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会 (Japan Association of Energy Service Companies : JAESCO) は、民間の企業を中心に構成され、健全なESCOやエネルギーマネジメント事業の発展に力を注いでいる団体です。

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-5-5 全国旅館会館3階 (最寄駅: 地下鉄永田町駅)

■事務局

TEL.03-3234-2228 FAX.03-3234-2323 E-mail: info@jaesco.or.jp

■エコリース促進事業部

TEL.03-5212-1606 FAX.03-5212-1607 E-mail: infoeco@jaesco.or.jp

※エコリース促進事業部では、省エネ設備や再生可能エネルギー設備等のリース料を補助する環境省委託「エコリース促進事業」を実施しています。

■Webサイト

<http://www.jaesco.or.jp/>

- ①協議会の活動がご覧になれます。
- ②協議会に加入している会員情報等を検索できます。
- ③ESCO事業やエネルギーマネジメント事業の事例等をご覧になれます。

禁無断転載、著作権所有一般社団法人 ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会
Copyright (C) Japan Association of Energy Service Companies



※このパンフレットは資源の有効利用、および地球環境保護のために古紙配合率80%の再生紙と植物油インキを使用しています。