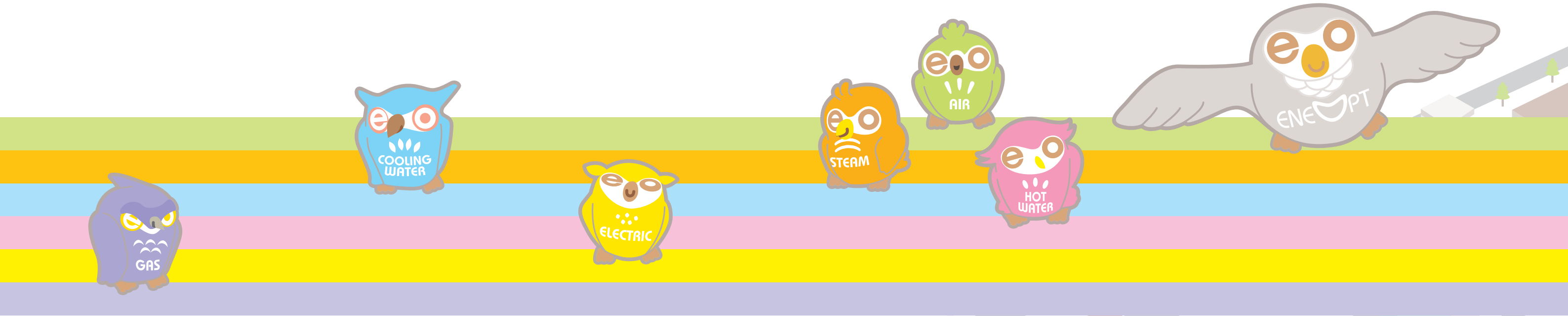


azbil

エネルギーマネジメントソリューション

ENE  PT

To optimize the energy with azbil



ご注文・ご使用に際しては、見積・契約基本条件(下記URL)を必ずお読みください。
<https://www.azbil.com/jp/product/factory/estimate.html>
 あわせて「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」(下記URL)をお読みください。
<https://www.azbil.com/jp/product/factory/order.html>

●ENEPT、EneSCOPE、EneKarte、U-OPT、AutoDR、SORTiAはアズビル株式会社の商標です。
 ●その他本文中に記載している製品名、機種名、社名は、各社の商標または登録商標です。

【ご注意】 この資料の記載内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
 本資料からの無断転記、複製はご遠慮ください。

アズビル株式会社

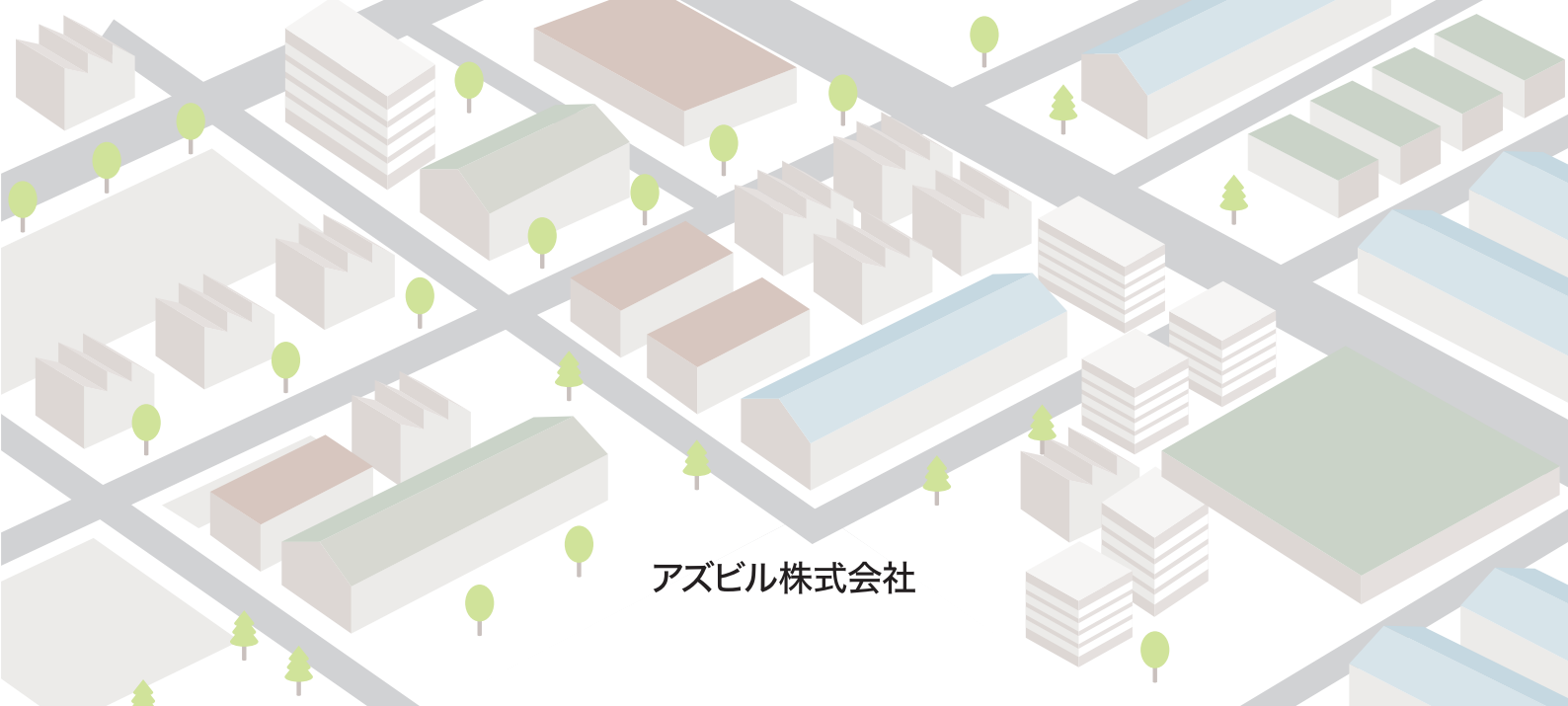
アドバンスオートメーションカンパニー

本社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル
 北海道支店 ☎ (011)211-1136 中部支社 ☎ (052)265-6207
 東北支店 ☎ (022)290-1400 関西支社 ☎ (06)6881-3331
 北関東支店 ☎ (048)621-5070 中国支店 ☎ (082)554-0750
 東京支社 ☎ (03)6432-5142 九州支社 ☎ (093)285-3530

<アズビル株式会社> <https://www.azbil.com/jp/>

初版発行：2010年5月-O
 印刷：2021年12月(第7版)-O

ご用命は下記または弊社事業所までお願いします。



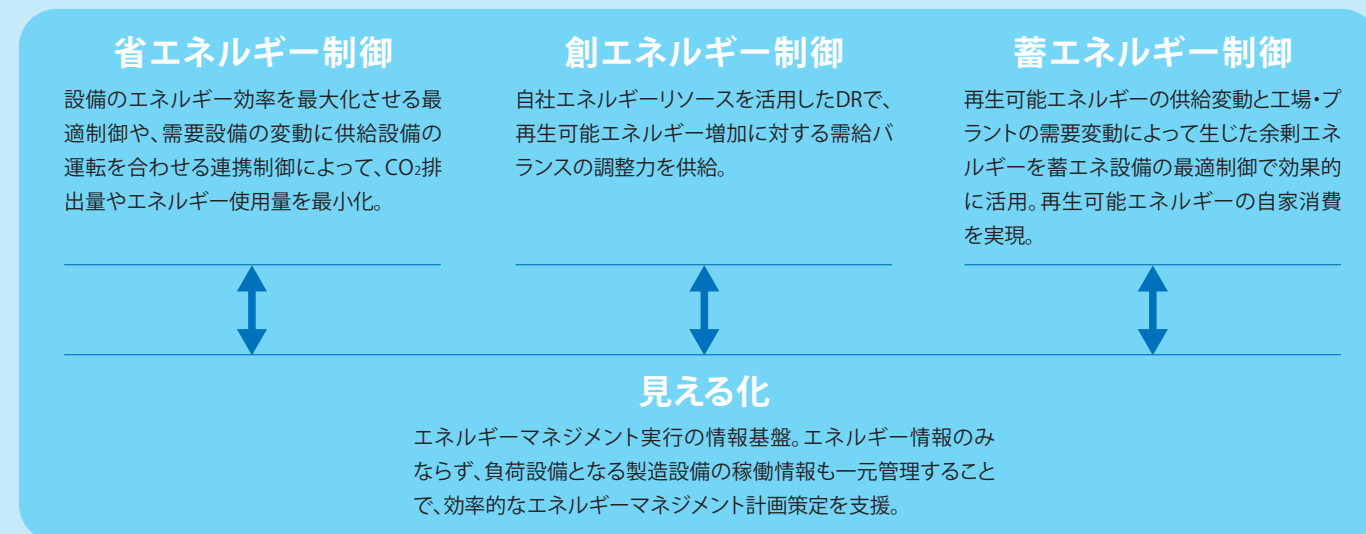
アズビル株式会社

キーワードは 「エネルギーを最適に」

世界的に地球温暖化防止のための対策が行われています。2030年にむけたSDGsへの取り組みや2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて、エネルギーマネジメント活動の主目的は、「エネルギーコストの削減」から「カーボンニュートラルの実現」へと変化しています。同時に、生産活動におけるエネルギー源は、化石エネルギーから再生可能エネルギーを中心とした非化石エネルギーへと大きく変化をしはじめ、エネルギーマネジメントの課題はさらなる複雑化をみせています。

ENEOPT™は、お客さまが求めるエネルギーマネジメント課題の解決を、アズビルが長年培ってきた計測と制御の技術によるFactory Energy Management System (FEMS)で提案・実行します。CO₂排出量削減や電力負荷平準化を実現するため、FEMSでは、設備のエネルギー効率を最大化させる「省エネルギー制御」、自社エネルギーリソースを活用してデマンドリスポンス (DR) によって調整力を供給する「創エネルギー制御」、再生可能エネルギー出力変動に対して蓄電設備等でレジリエンスを強化する「蓄エネルギー制御」を提供します。

Factory Energy Management System (FEMS)



エネルギー管理支援サービス



エアー



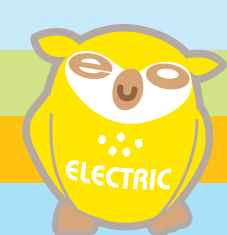
蒸気



冷水



温水

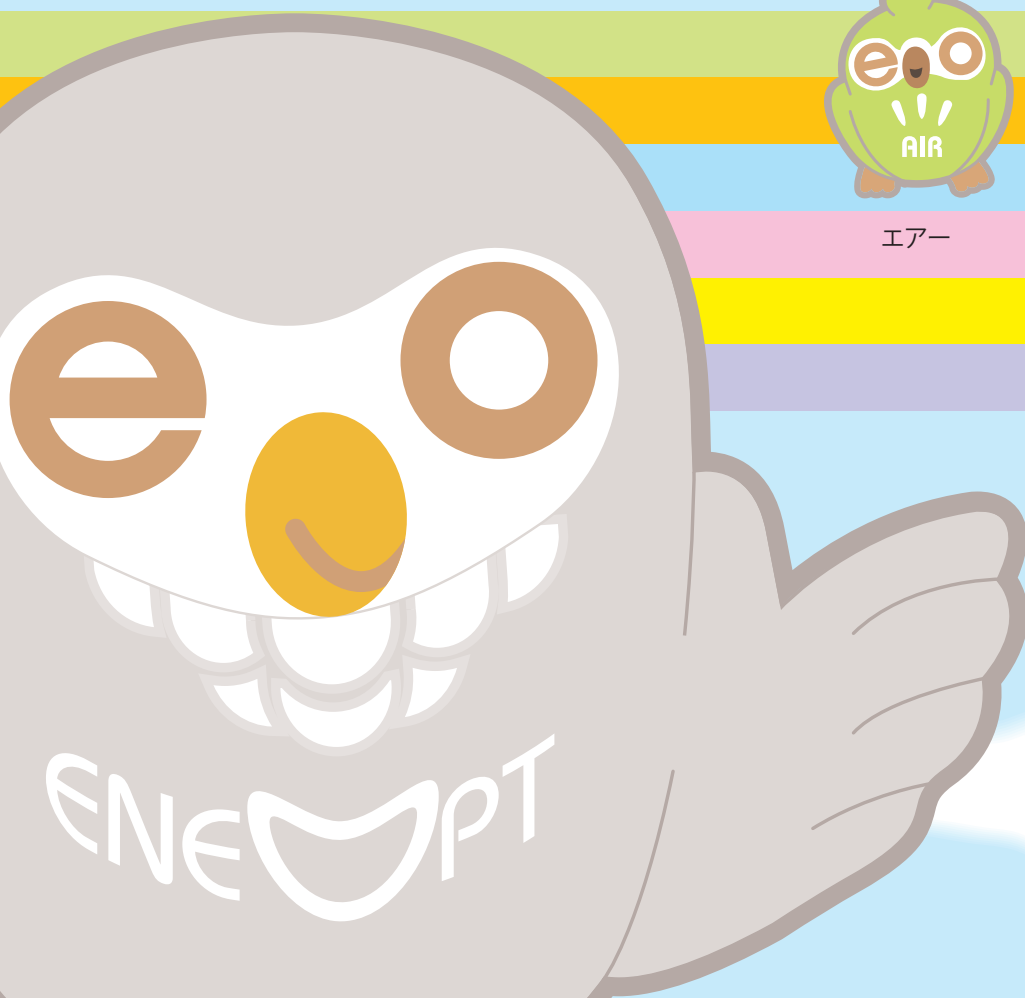


電気



ガス

お客さまとともに、
課題解決に取り組みます！



SDGs達成のために・・・
いま、どのような課題をお持ちですか？



操業確保

計画通りの稼働を行いながらエネルギーを最小に。また、万が一の状況にも適切に稼働するための準備が必要。



エネルギー使用の 合理化

徹底した省エネルギーによるエネルギー消費効率の改善。



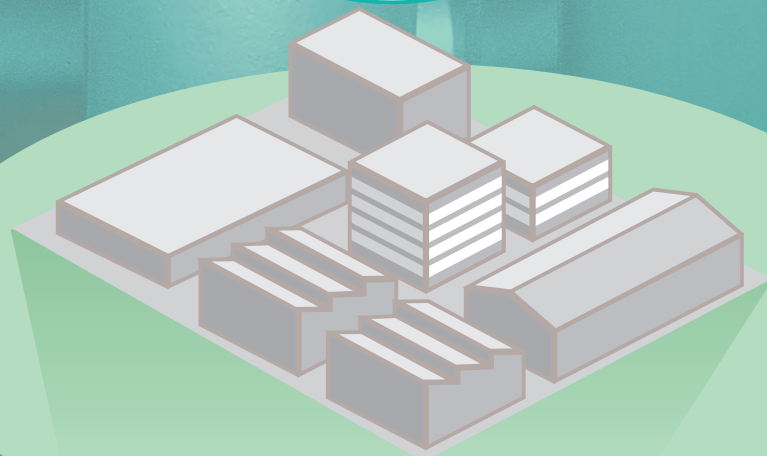
非化石エネルギーの 導入拡大

脱炭素電源の採用。電化が選択可能な分野は電化を推進。



系統安定化への貢献

変動電源の導入拡大に対応した系統安定化に貢献するための需要家サイドにおけるレジリエンス強化。蓄電池や水素の活用等による脱炭素化された調整力の確保



しかし、すでにやり尽くした感もあり、これ以上、手をつけることができない。
何から実施してよいか分からない。

アズビルにご相談を！



課題解決の優先順位は、それぞれの企業によって異なります。

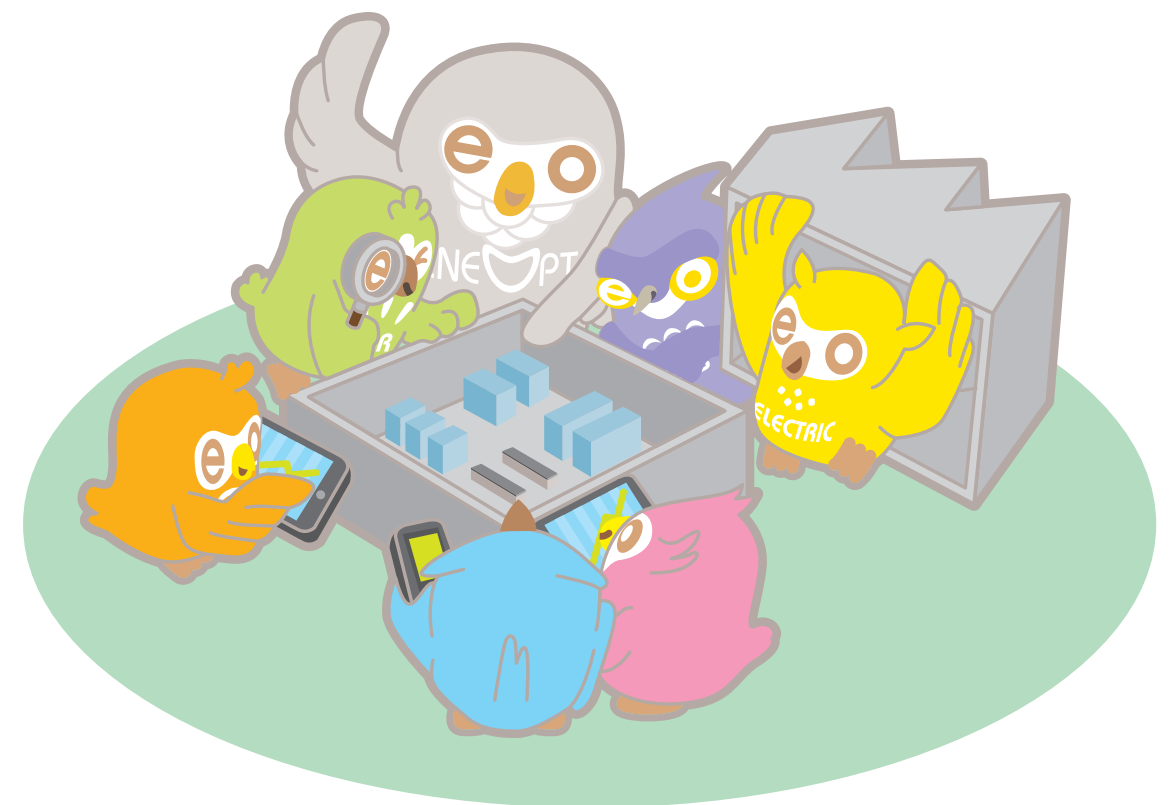
また、立場によって、取り組みには限度があります。

アズビルは、エネルギーマネジメントに関してさまざまな切り口で、
最適なエネルギーマネジメントソリューションを提案します。

その切り口とは、

運用、実態把握、現状の設備使用を条件としたり、
制御だけでなく、設備更新を対象としたり、
初期投資を抑えるためのアイデアの提案など。

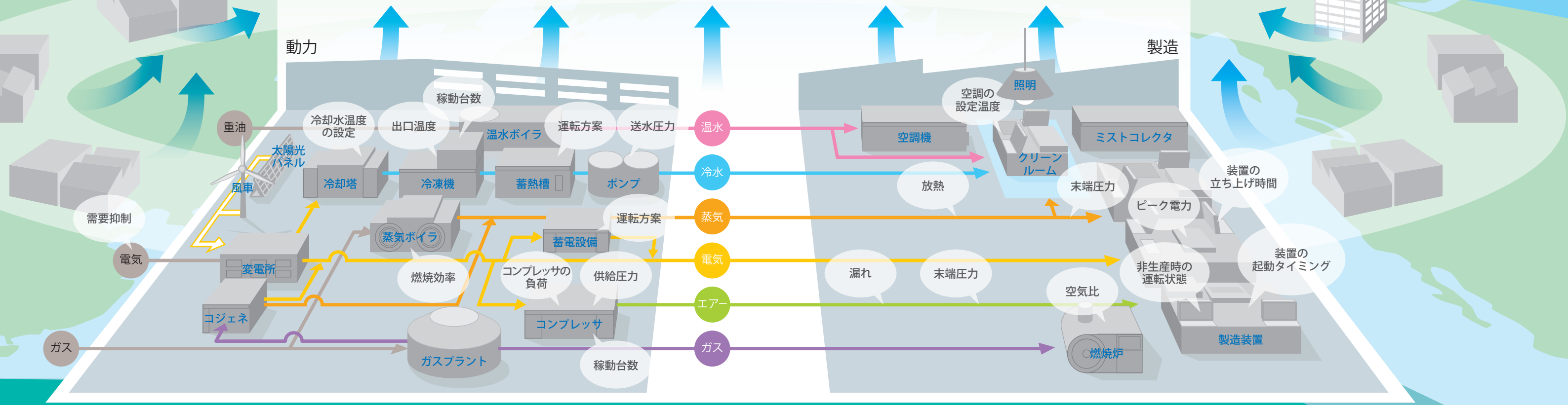
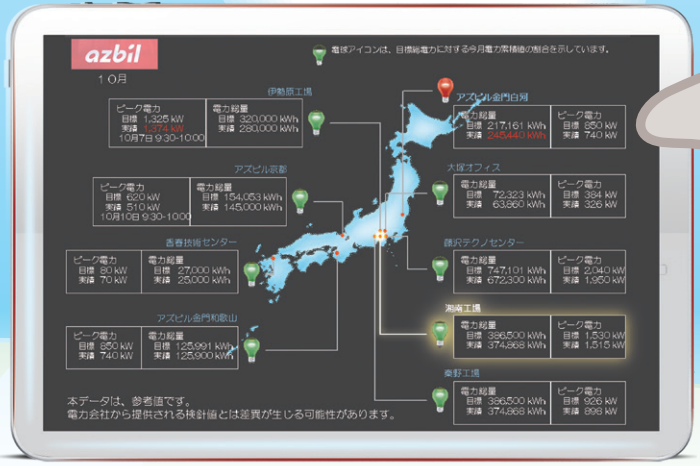
そして、ひとつのターゲットが成功したら、次のターゲットへ、
改善し続けるエネルギーマネジメントのスパイラルアップを
アズビルがパートナーとして支援します。



ENEOPTのエネルギーマネジメント

工場で生じるエネルギーロスを最小にします。

生産現場で使うエネルギーをエアー、蒸気、冷水、温水、電気、ガスなどの系統別にとらえ、それぞれに最適なエネルギーマネジメントを実施します。その手法は、設備ごとの「個別最適制御」から、需要側が必要なエネルギー量を計測して供給側でそれぞれのエネルギー製造量を制御し大きな削減効果を生む「連携制御」、生産量に応じて工場全体でベストな運用計画を立てエネルギー供給を行う「全体最適制御」、電力会社からの需要抑制依頼に応じる「DR制御」まで必要に応じて行います。このような省エネ活動においてインフラともいえるべき「見える化」も、より効果の生まれる方法で提案します。



実際に使ったエネルギー

使わなかったエネルギー

契約のロス
● 使用量を把握し、
契約を見直す

作るロス
● 負荷を予測して効率的な設備の運転
● 無負荷運転の削減

送るロス
● 配管からの漏れや
熱損失防止

使うロス
● 非稼動時を含む
適正量の供給

様々なシーンで
活躍する
エネルギーマネジメント
ソリューション

ENEOPTview
見える化 (EneSCOPE™)
エネルギー管理・解析システム
見える化 (ENEOPTtopview)
エネルギー重要指標表示機能



ENEOPTmanager
管理標準 (EneKarte™)
ENEOPTutility
全体最適制御 (U-OPT™)
ENEOPTdr
ダイヤモンドリソース制御
(AutoDR, SORTIA-DR)

ENEOPTcomp
コンプレッサ最適制御
ENEOPTairdep
エアー減圧制御
ENEOPTexplore
漏洩巡回診断サービス
(リークタンサー)



ENEOPTsteamdep
スチーム減圧制御
ENEOPTboiler
ボイラ最適制御



ENEOPTpump
ポンプ最適制御
ENEOPTrt
冷凍機最適制御
ENEOPTcr
クリーンルーム空調制御



ENEOPTdemand
電力デマンド制御
ENEOPTpeakcut
受電電力抑制制御

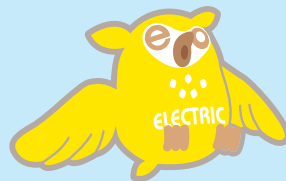
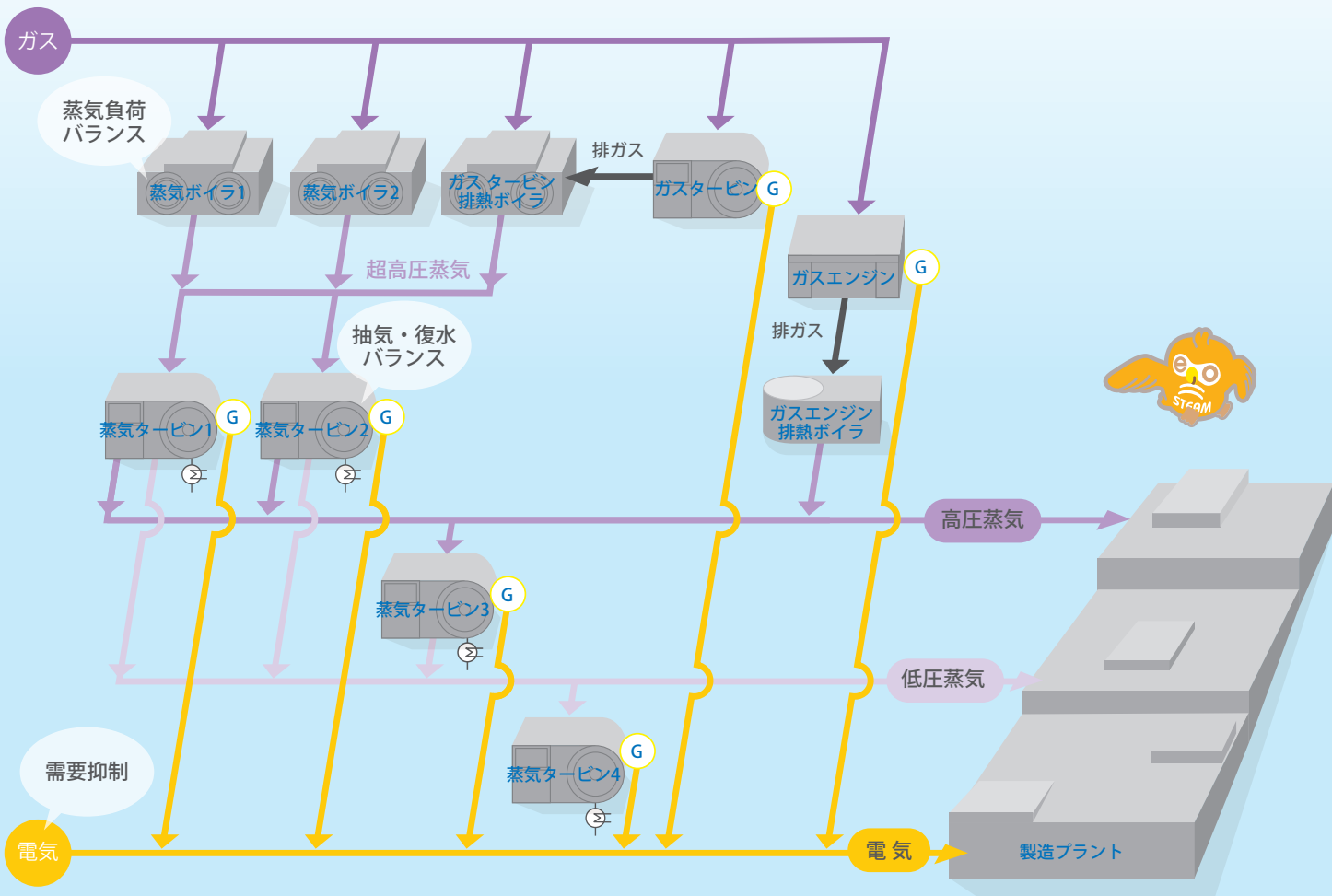


ENEOPTfurnace
燃焼炉のエネルギーの
見える化
ENEOPTairfactor
燃焼炉の空気比制御



動力プラントの省CO₂を実現する全体最適制御

生産量に応じて工場全体でベストな運用計画を立ててエネルギー供給を行う「全体最適制御」では効率的にCO₂排出量削減効果を得ることができます。工場・プラントの動力設備の特性を熟知したベテランオペレータのみが行える効率的な運転を、予測技術と最適化技術を組み合わせた制御により再現。オペレータの経験に頼らない、省CO₂排出量運転を実現できます。



様々なシーンで
活躍する
エネルギー管理
ソリューション

ENEOPView
見える化 (EneSCOPE)
エネルギー管理・解析システム
見える化 (ENEOPtopview)
エネルギー重要指標表示機能

ENEOPtmanager
管理標準 (EneKarte)
ENEOPtutility
全体最適制御 (U-OPT)
ENEOPtdr
ダイヤモンドリソース制御
(AutoDR, SORTiA-DR)

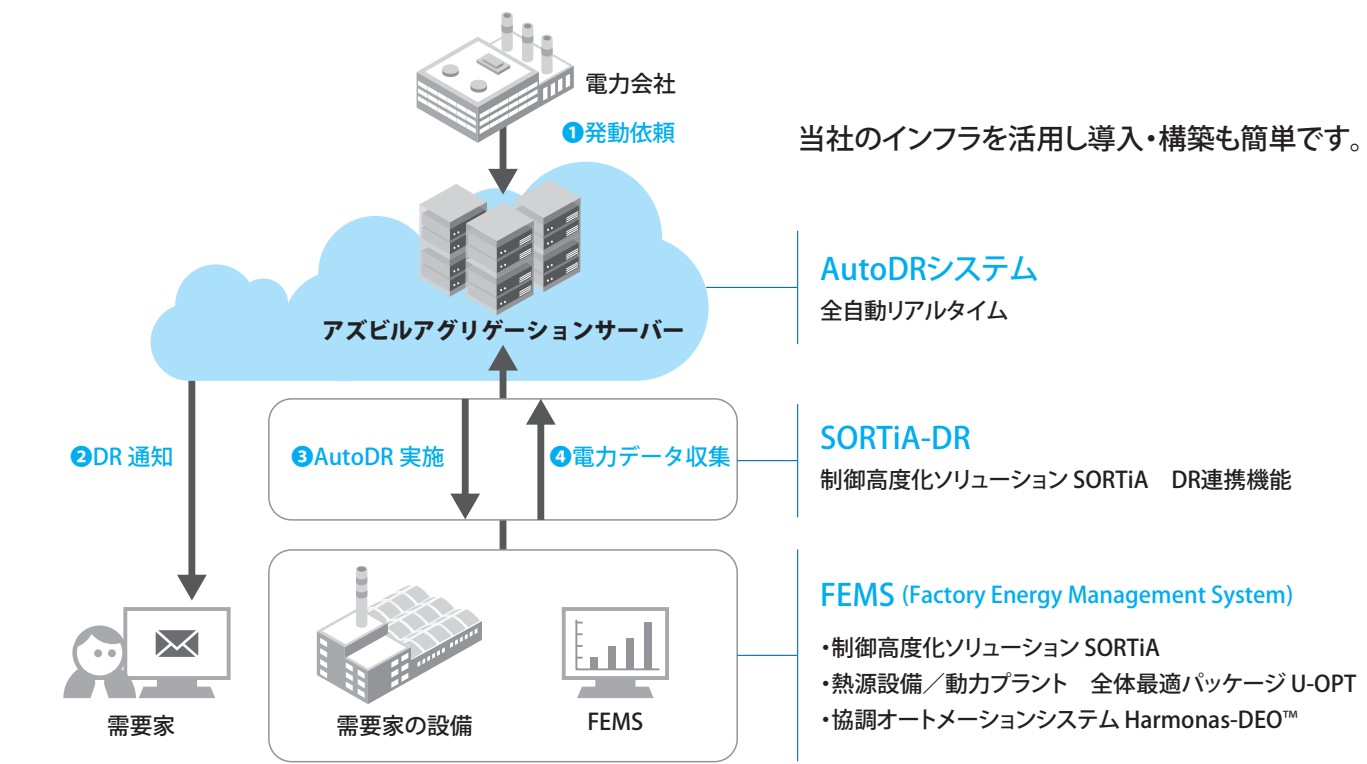


SDGsの達成、カーボンニュートラルを実現する電力サービス

電力取引とは、電力が足りない時に、電力会社の指令に応じて節電対応する新しい電力サービスの1つです。アズビルでは独自のAutoDRシステムを活用し、自動制御による電力サービスが可能です。

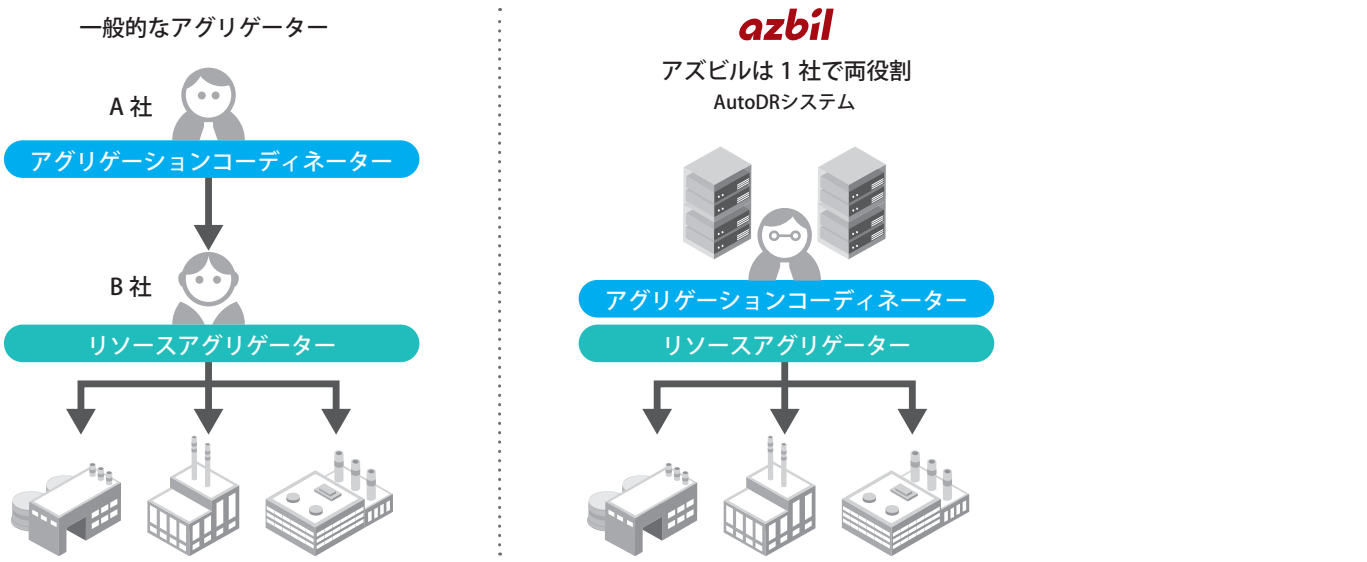
簡単導入・スマート制御

AutoDRは、アグリゲーションサーバーからFEMSにDR制御の指令を出し、DRを自動で実施します。多彩な設備をきめ細やかに制御できるため、利用者の快適性、重要設備への影響を考慮したDRを実現できます。



トータルアグリゲーション

アズビルは、電力会社と需要家の間に立って、電力需給バランスをコントロールする、アグリゲーションコーディネーターとリソースアグリゲーターを1社で兼ねています。両役割を兼ね備えているため、DR契約、DR実施およびシステムのメンテナンスも、ワンストップサービスで提供します。



継続的なエネルギーマネジメント活動をサポートします！

エネルギーマネジメント活動で、ひとつ成果がでたら、次の対象にターゲットを移す。省CO₂排出量削減をはじめとするSDGs目標を達成するためには、計画(Plan)、実行(Do)、診断(See)で段階的に進めていくことが求められているでしょう。アズビルは実際のエネルギーマネジメント活動を行う上で、まず取り組むべき課題をお客さまとともに検討し、提案します。対象がひとつの設備から、拠点全体へ、そして企業全体へひろがっていくときには、アズビルもグローバルな体制で支援します。

段階的な導入を提案します。

お客さまの基準や目的に応じて、SDGsへの貢献や、CO₂削減効果、投資回収など、優先順位に沿った計画を提案します。

●見える化システムなどを活用した運用による省CO₂計画

低負荷時での設定値の変更など、運用による削減を行います。

- ・空調の設定温度変更
- ・コンプレッサの設定圧力の変更
- ・冷凍機の設定温度の変更など

●設備投資を伴わない制御による省CO₂計画

現状設備のままで、無負荷運転時間を削減する制御を行います。負荷予測による最適制御なども実施します。

●設備投資を伴う省CO₂計画

高効率な設備への更新による設備単体での省CO₂を行います。同時に、設備を最高の効率で運用できる、全体最適制御も行うことが可能です。設備投資で補助金を活用される場合は、経済産業省・環境省等の各種補助金のサポートも行えます。

●自社エネルギーリソースを活用した電力取引計画

電力の需給バランスをとるために、バーチャルパワープラント(VPP)技術の活用が進んでいます。デマンドリスポンス(DR)サービスにより、VPPの実現、再生可能エネルギーの導入促進を実現できます。

ENE OPT

当社は、高度な計測・制御技術をコアに、常に時代の最新技術を先取りし、

製造業のビジネス環境の変化と

生産現場に求められるソリューションを提供してきました。

「エネルギーを最適に」をキーワードに、

エネルギーマネジメントソリューションENE OPTでお客さまのパートナーとして、

CO₂排出量削減をはじめとしたSDGsへの取り組みに貢献していきます。

オウルOKブラザーズ

