

データを活用した深掘り診断

ステップアップ診断 事例紹介

「診断を受けた後の行動こそが大切」



一般財団法人 省エネルギーセンター



固定エネルギーの削減

(例: 非生産時間帯の設備稼働状況分析、工程別作業時間解析 ほか)



技術リスクを考慮した 「省エネチューニング」の実施

(例: コンプレッサ吐出圧の低減、インバータの周波数＝風流量調整 ほか)



エネルギー使用系統全体の 省エネ

(例: 非生産時間帯の設備稼働状況分析、工程別作業時間解析 ほか)

令和8年度 省エネ支援サービス

省エネ最適化診断を受診された事業者様のNEXTステップ！

ステップアップ 診断

で省エネ深掘り

このような方におすすめ！

- ・最適化診断を受けたので、早く省エネを進めたい
- ・多くの機械があるが、どれがエネルギーを多く消費しているかわからない
- ・デマンド（消費電力）ピークの要因分析をしたい
- ・ムダなエネルギー消費がどれだけあるか計測したい

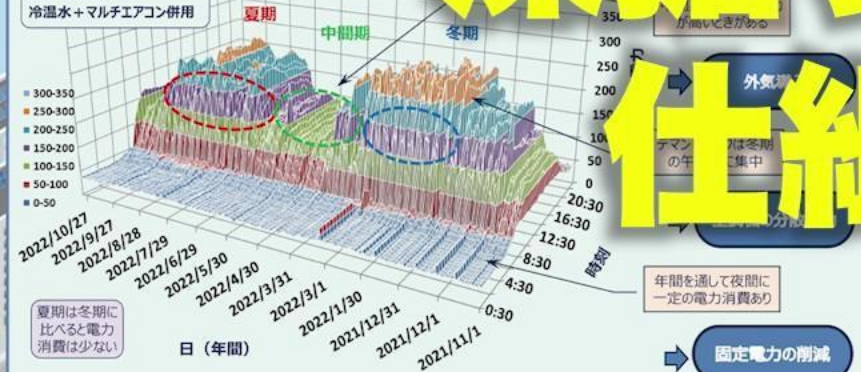
診断結果の見える化

年間電力消費トレンドの見える化

一般事務所：

空調システム：
冷温水＋マルチエアコン併用

デマンド3Dグラフ



ステップアップ診断の特徴

データを用いた分析：診断先様で保有している各種データを見る化し解析します。また必要があれば計測会社によって計測したデータを用いて解析を行います（計測に費用はかかりません）。

<計測項目例>：加工機械やコンプレッサの電流連続計測。エア漏れの計測。熱漏洩計測。スチームトラップ不良検出。

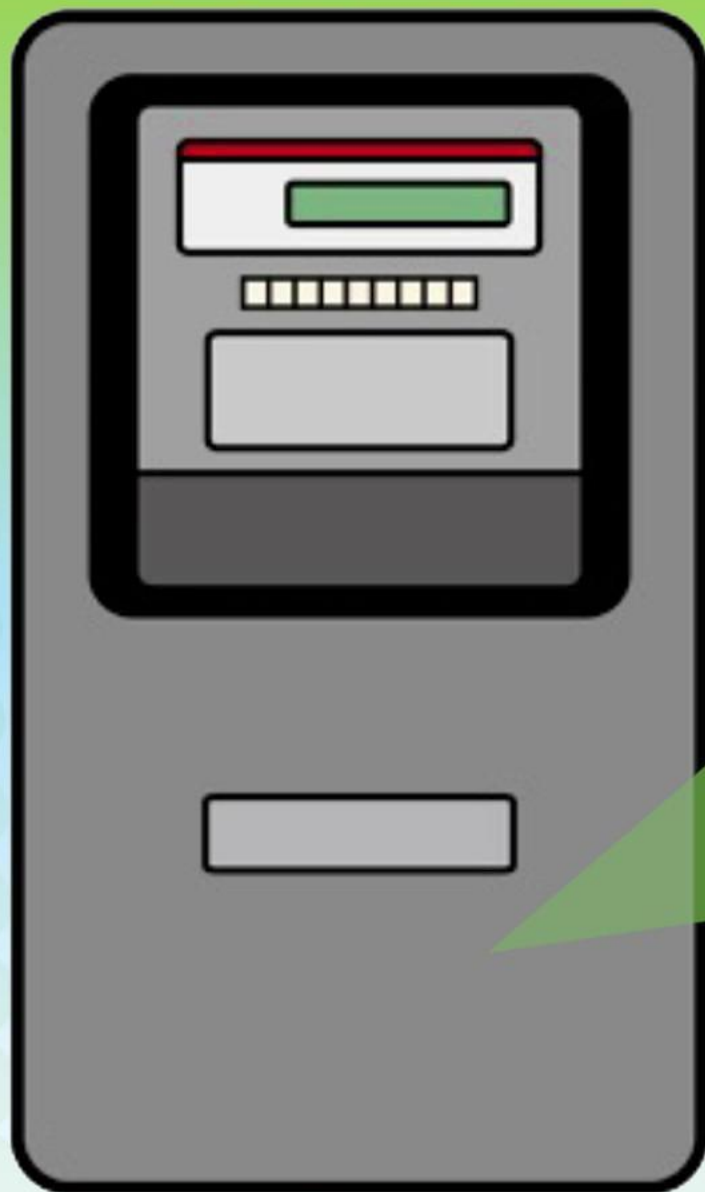
受診済の事業所では 「深掘り情報」を得る 仕組みがある



令和8年度
省エネ最適化診断報告書

令和5年7月
一般財団法人省エネルギーセンター

スマートメータ等のデジタルデータ



ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 ヘルプ Acrobat 何者しますか						
Yu Gothic 11 A ⁺ A ⁻ B I U 背景色 文字色 罫線 数値 条件付き書式 テーブルとして書式設定 セルのスタイル 挿入 削除 書式 セル 編集						
H4 202x/04/07 (日)						
	A	B	C	D	E	F
1	事業場名称:	◎◎株式会社 ○○工場				
2	住所:	○○県□□市◇◇N-N-N				
3	出力期間:	202x年04月01日 ~ 202x年04月30日				
4		202x/04/01 (月) 202x/04/02 (火) 202x/04/03 (水) 202x/04/04 (木) 202x/07/05 (金) 202x/07/06 (土)				
5		デマンド値	デマンド値	デマンド値	デマンド値	デマンド値
6	00時00分~00時30分	2	45	42	35	48
7	00時30分~01時00分	2	41	38	34	52
8	01時00分~01時30分	2	28	27	25	41
9	01時30分~02時00分	2	27	23	22	38
10	02時00分~02時30分	2	36	32	28	44
11	02時30分~03時00分	2	40	39	30	50

エネルギー消費状況の実測

空気圧システムの例

原因

結果



温度、湿度



圧力、漏れ



消費電力、運転時間

令和8年度 省エネ支援サービス

省エネ最適化診断を受診された事業者様のNEXTステップ！

ステップアップ 診断

で省エネ深掘り

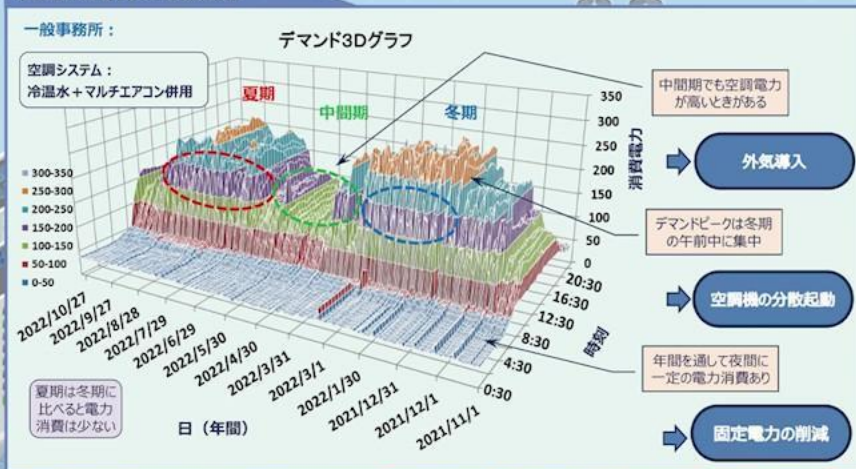
このような方におすすめ！

- ・最適化診断を受けたので、早く省エネを進めたい
- ・多くの機械があるが、どれがエネルギーを多く消費しているかわからない
- ・デマンド（消費電力）ピークの要因分析をしたい
- ・ムダなエネルギー消費がどれだけあるか計測して把握したい

データを
活用

診断結果の一例

年間電力消費トレンドの見える化



ステップアップ診断の特徴

データを用いた分析：診断先様で保有している各種データを見る化し解析します。また必要があれば計測会社によって計測したデータを用いて解析を行います（計測に費用はかかりません）。

<計測項目例>：加工機械やコンプレッサの電流連続計測。エア漏れの計測。熱漏洩計測。スチームトラップ不良検出。



一般財団法人省エネルギーセンター



ステップアップ 診断



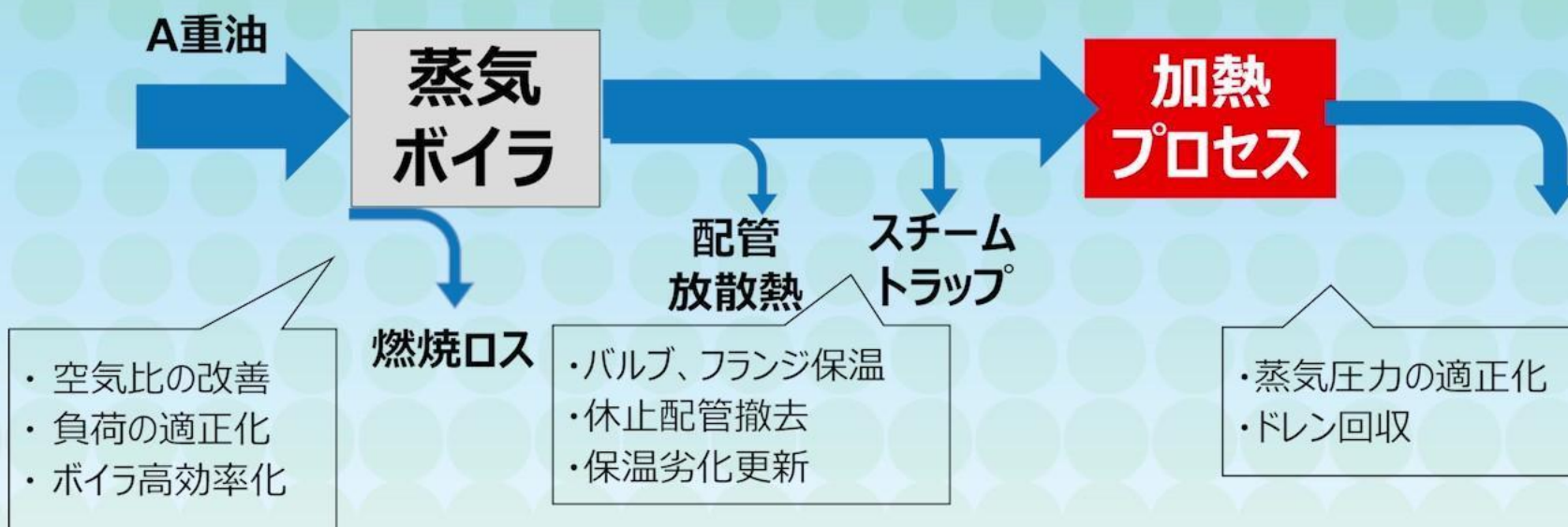
「ステップアップ診断」の効能①

熱口スなどの
「見える化」

ステップアップ診断「見える化による熱ロス低減」

プラスチック製品製造業のケース

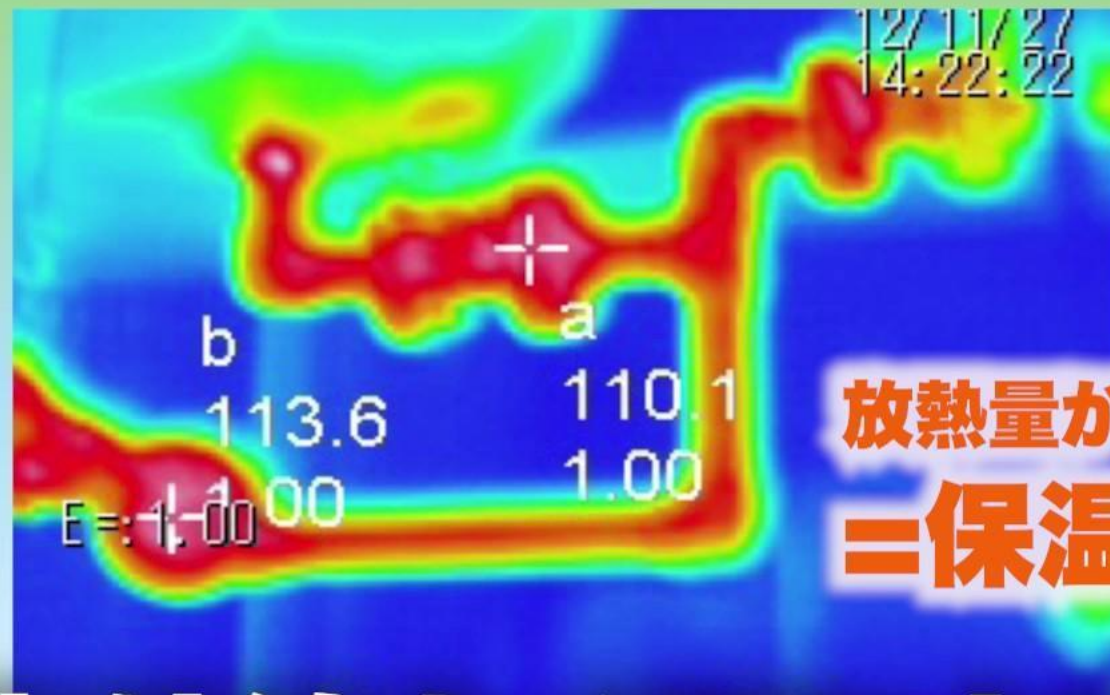
- ・蒸気配管からの放散熱量計測(赤外線カメラ使用)
- ・スチームトラップ漏洩計測(トラップ検査器使用)
- ・ドレン排出量調査(ドレン排水実測)



蒸気の流れと熱損失

ステップアップ診断「見える化による熱ロス低減」

プラスチック製品製造業のケース



放熱量が多い部分が赤色表示
＝保温対策が必要

赤外線カメラによる
放熱ロスの可視化、定量化

ステップアップ診断「見える化による熱ロス低減」

プラスチック製品製造業のケース

トラップ検査器によるスチームトラップ健康度の可視化



ステップアップ診断「見える化による熱ロス低減」

プラスチック製品製造業のケース

コスト削減

省エネ

カーボンニュートラル

提案	削減可能な エネルギーコスト [千円/年]	削減可能な エネルギー量 [原油換算kL/年]	CO ₂ 排出削減量 [t-CO ₂ /年]	投資額 (推計) [千円]	単純投資 回収年数 [年]
蒸気配管保温による放熱量削減	983	12.7	34.2	1,920	2
蒸気ドレン熱回収	1,400	18.1	48.7	6,000	4
蒸気ボイラの運転台数削減	1,495	19.4	52.1	0	—
合計	3,872	50.2	135.0	7,290	



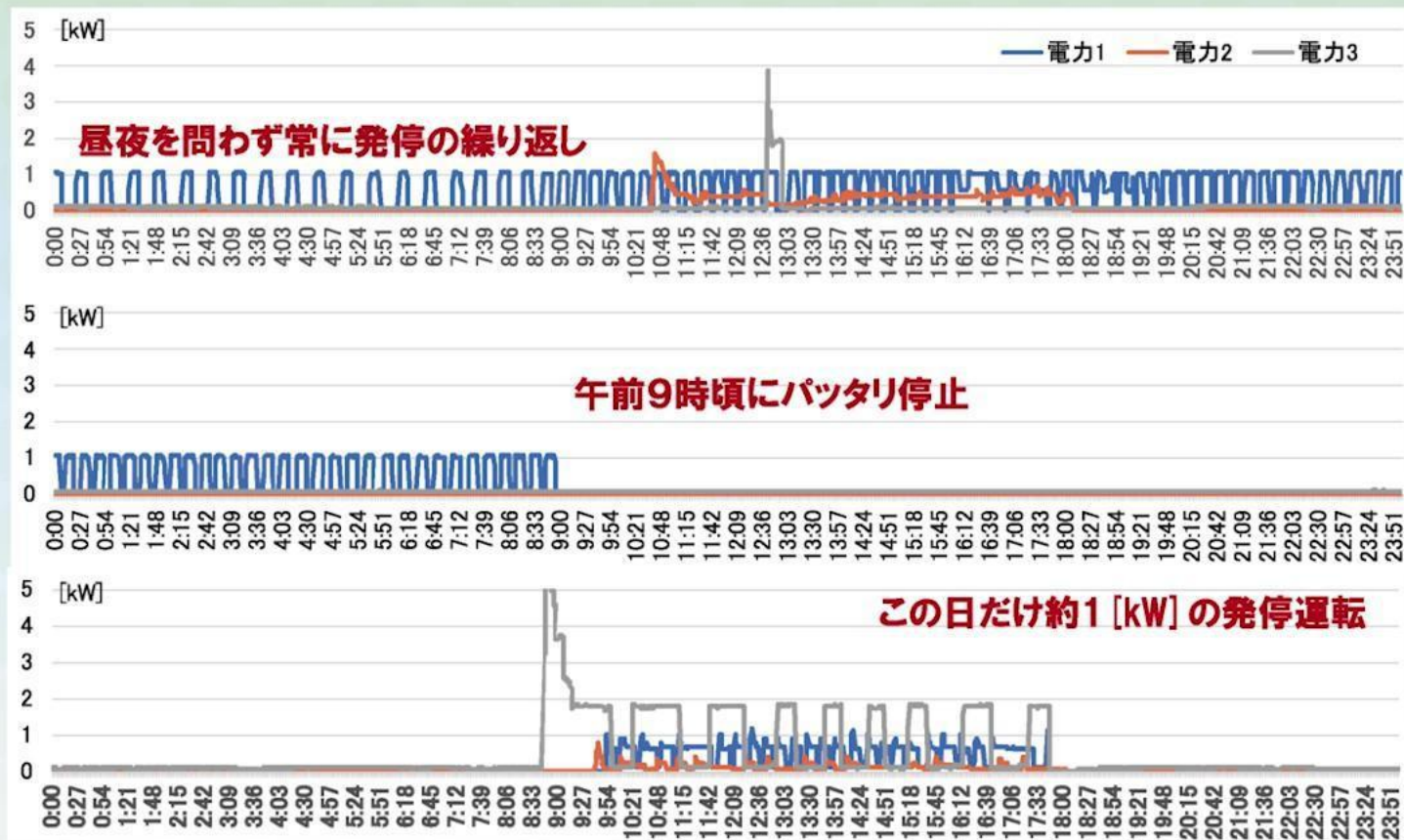
「ステップアップ診断」の効能②

待機電力などの
削減

ステップアップ診断「エネルギー使用状況の見える化による待機電力削減」 (動画チャンネルより)

shindan-net「動画チャンネル」 https://www.shindan-net.jp/movie_ch

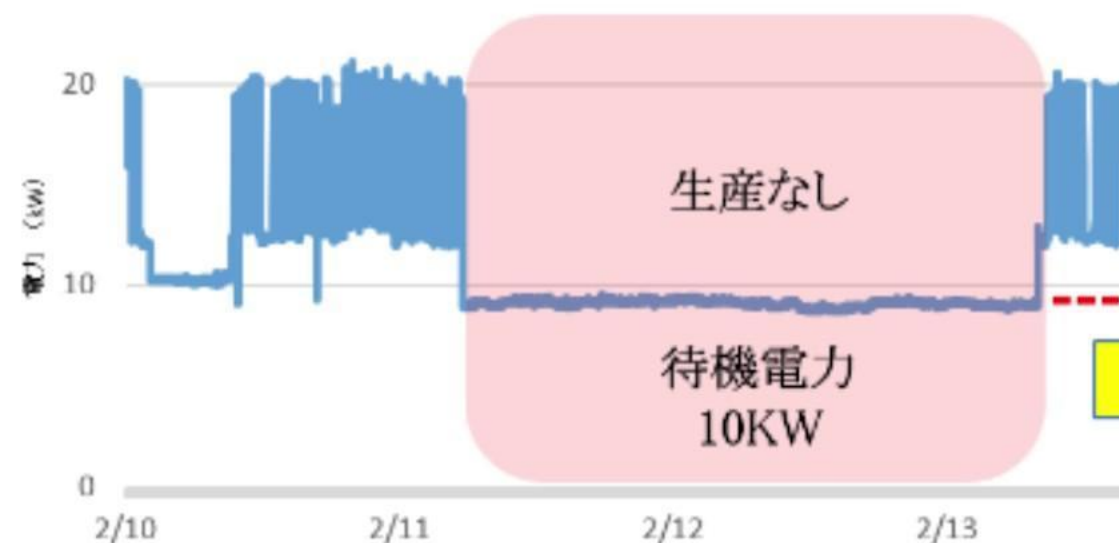
[事例] 回路ごとの実測による「“固定”か“待機”か」の見える化 ～何故か日によって異なる電算室空調の電力消費～



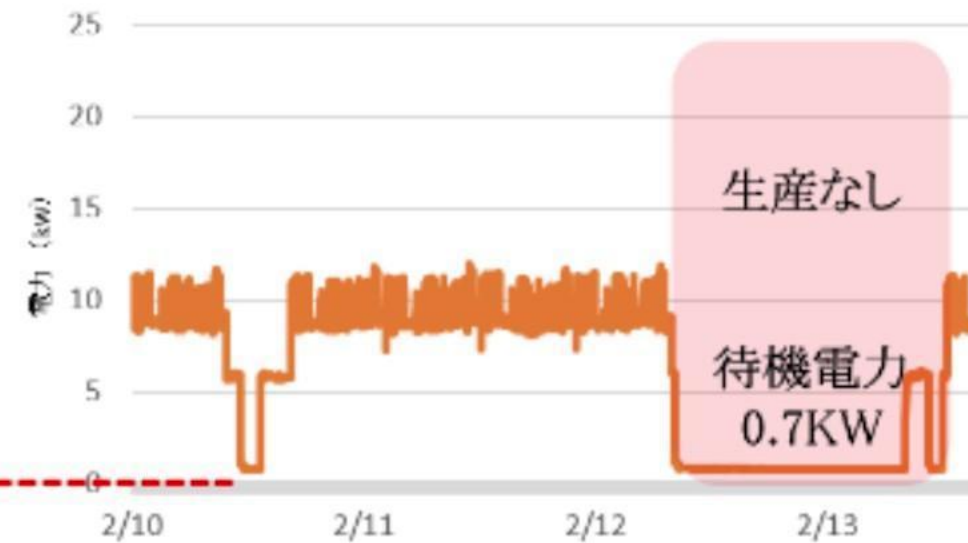
ステップアップ診断「電力見える化による加工機器 待機電力削減」

5軸マシニングセンタの使用電力量比較(機械メーカーA社・B社)

機械メーカーA社



機械メーカーB社



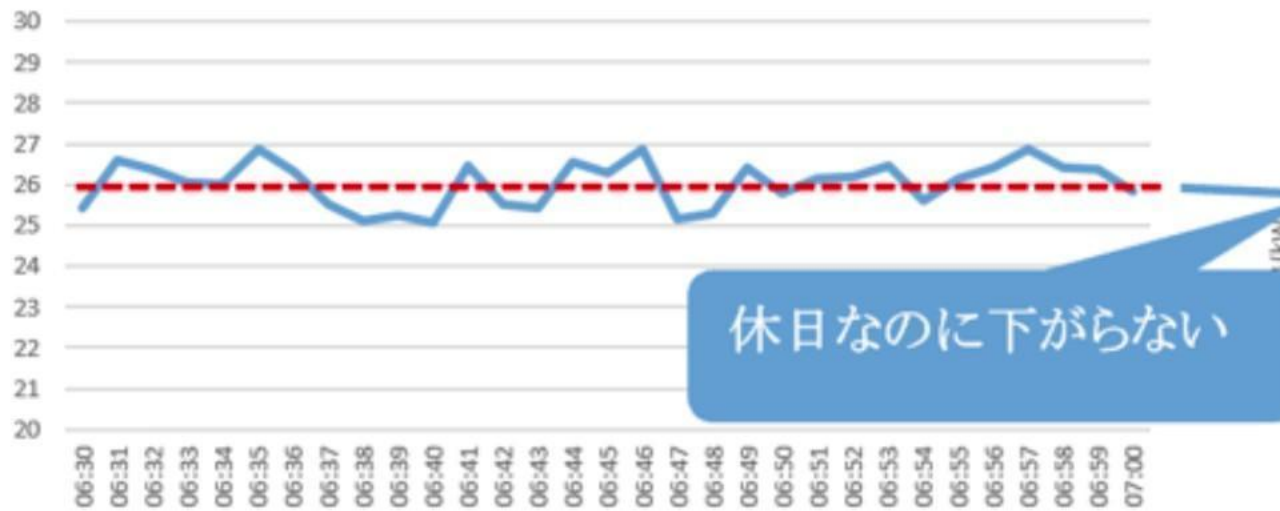
約9KW

**9kW/台
削減可能**

ステップアップ診断「見える化によるコンプレッサ過剰運転削減」



平日



休日



製造ラインが止まっているのに
コンレッサのみ稼働



「ステップアップ診断」の効能③

エネルギー消費・ 機器運転の最適化

ステップアップ診断「蓄熱空調の最適化」

空港施設の蓄熱空調
蓄熱槽からの放熱(冷水の供給)で冷房。
昼間の冷水製造電力を抑制できないか？



中央監視装置

- チラーの運転状況
- 蓄熱状況
- 空調稼働状況

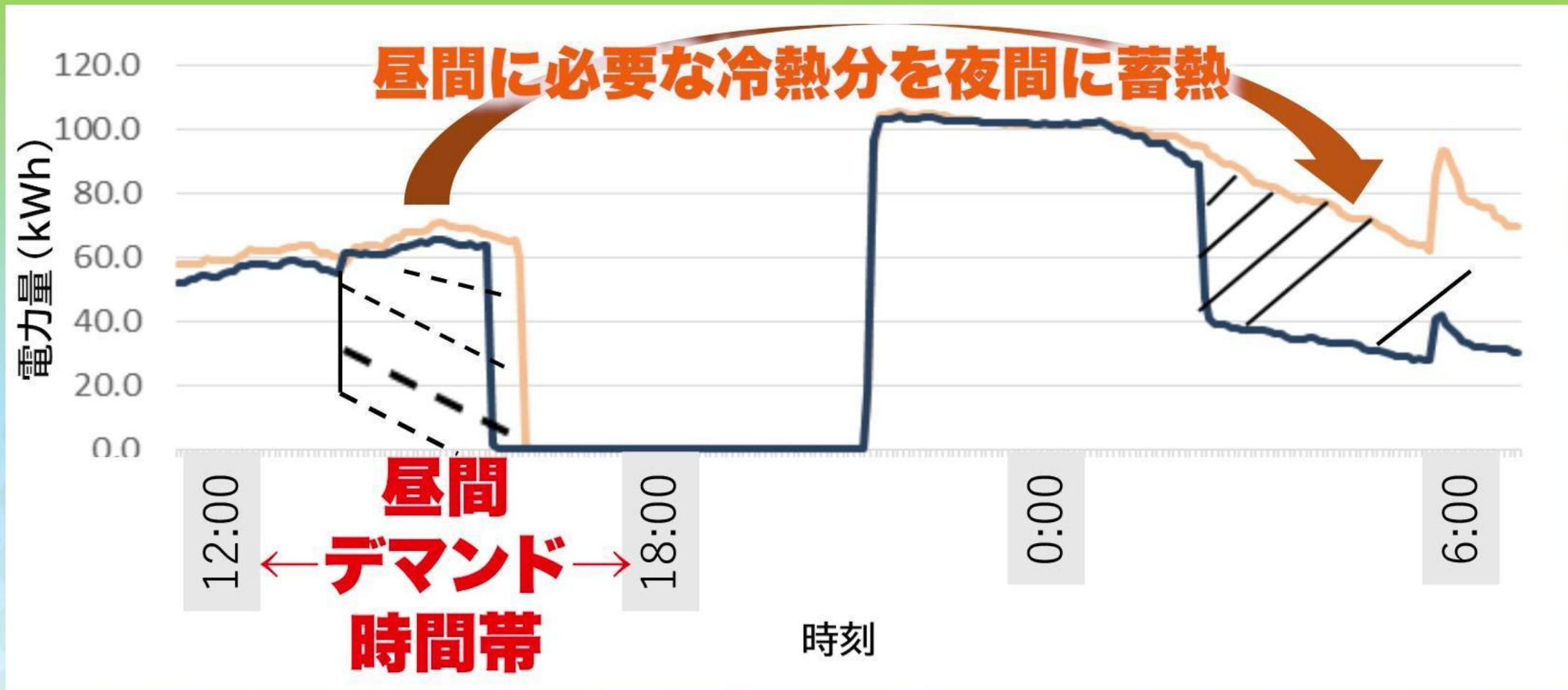
計測

- 風量、温度
- 電流値

効果

- ①省エネ
 - 外気導入量の削減
 - 設定温度の変更、調整
- ②蓄熱の活用
 - 夜間チラーの運転
 - 蓄熱目標量の最適化

ステップアップ診断「蓄熱空調の最適化」



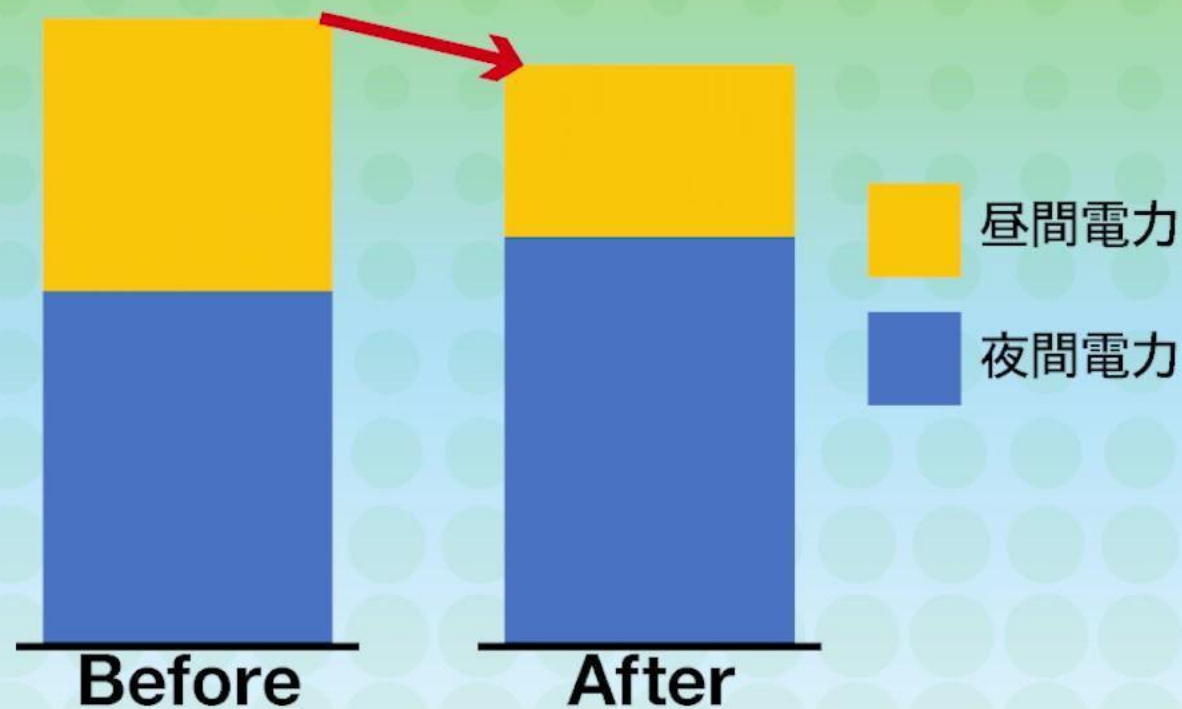
- ・ 夜間蓄熱の拡大
- ・ 蓄熱目標量の最適化

+

- ・ 外気導入量の削減
- ・ 設定温度の調整

ステップアップ診断「蓄熱空調の最適化」

蓄熱の調整＋外気導入調整等
＝全体の電力量削減



・ 夜間蓄熱の拡大
・ 蓄熱目標量の最適化

＋

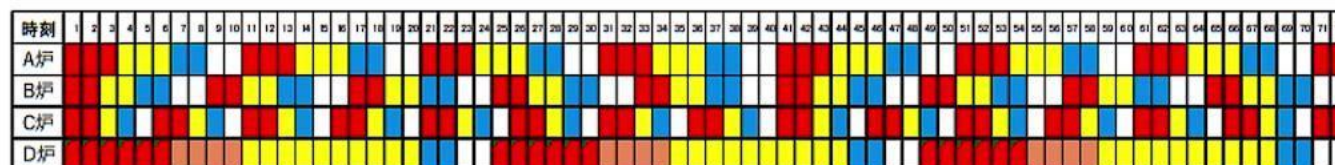
・ 外気導入量の削減
・ 設定温度の調整

ステップアップ診断「受診者の声」

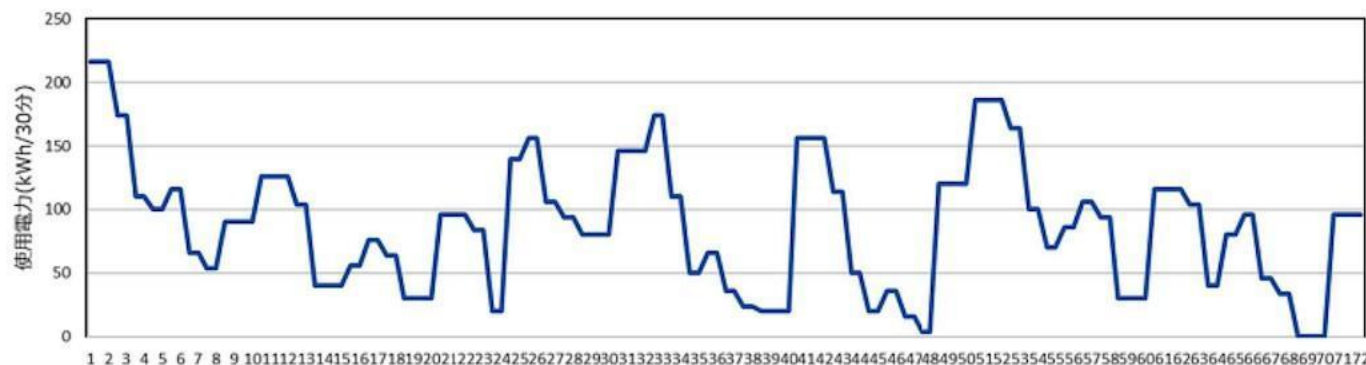


**各種エネルギー使用分析結果を元に、
運転状況や稼働タイミングを
検討できるようになった**

能力：A炉(100kW)、B炉、(50kW)、C炉(20kW)、D炉(100kW)



熱処理炉使用電力推移(kWh/30分)



ステップアップ診断「受診者の声」



診断実施時に使用されていた
計測機器について
日常的な活用方法を知ることができた



ステップアップ診断「受診者の声」



改めて
データの重要性が理解できた

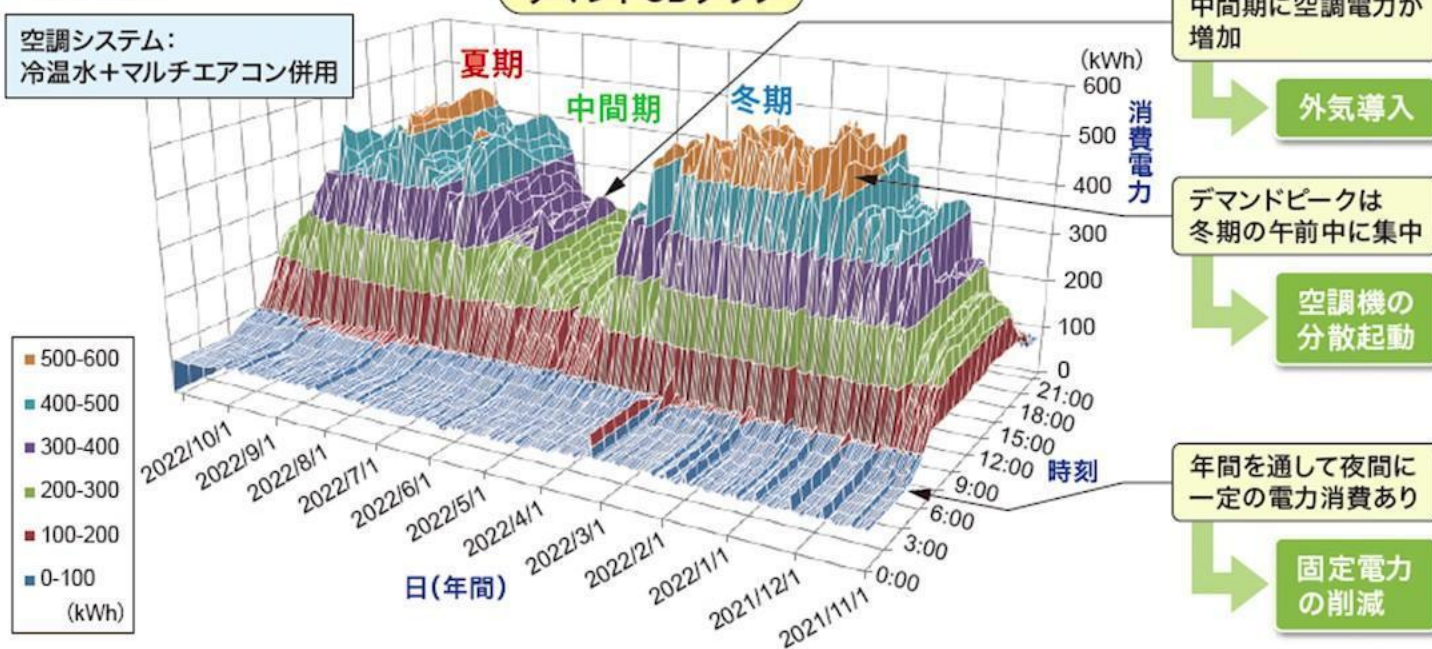
診断結果の一例

年間電力消費トレンドの見える化

一般事務所:

空調システム:
冷温水+マルチエアコン併用

デマンド3Dグラフ



ステップアップ診断「受診者の声」



各種エネルギー使用分析結果を元に、
運転状況や稼働タイミングを
検討できるようになった



改めて
データの重要性が理解できた



診断実施時に使用されていた
計測機器について
日常的な活用方法を知ることができた



弊社の別工場で
展開できる情報として活用したい



今後の設備改善に向けて役に立つ

さまざまな反響をいただきました

ステップアップ診断「受診者の声」



**デマンド監視制御装置やEMSの
データ活用方法がわかって
良かった**

**エネルギー使用最適化、
カーボンニュートラルやコスト低減にも役立つ
「深掘り情報」を、データを元にご提供**

「第一の燃料」＝省エネ

2023年4月に発表されたG7気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケ、
および2023年5月に発表されたG7広島首脳コミュニケより



G7気候・エネルギー・環境大臣会合(2023/4)

より効率的なエネルギー消費

太陽光発電電力の夜間消費等

省エネ

蓄エネ

再エネ

下げDR

上げDR

緊急時・電力需給ひっ迫時などにおける電力の確保

化石エネルギーは有限

省エネの余地は無限



ステップアップ診断で創出！

/stepup

ステップアップ診断 (旧IoT診断)



概要・料金



診断先条件・テーマ



概要・料金

ステップアップ診断は、省エネ最適化診断を受診した事業者さまが、「更に深掘した省エネを実施したい」といったニーズにお応えするためのサービスです。

計測データ等を利用することで、これまで気付かなかったエネルギーのムダが見える化し、省エネの実施をサポートします。

パンフレットはこちら



ステップアップ診断を
ご活用頂ける
対象、条件、
そして料金は…

ステップアップ診断(旧IoT診断)

事例紹介動画

電力30分値ヒストグラム



デマンド30分値ピーク10日(曜日)一覧



令和8年度 省エネ支援サービス

省エネ最適化診断を受診された事業者様のNEXTステップ！

ステップアップ診断

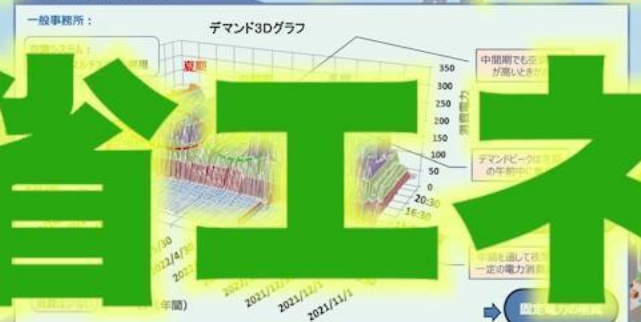
データの解析で

更なる省エネを推進

量の相関



年間電力消費トレンドの見える化



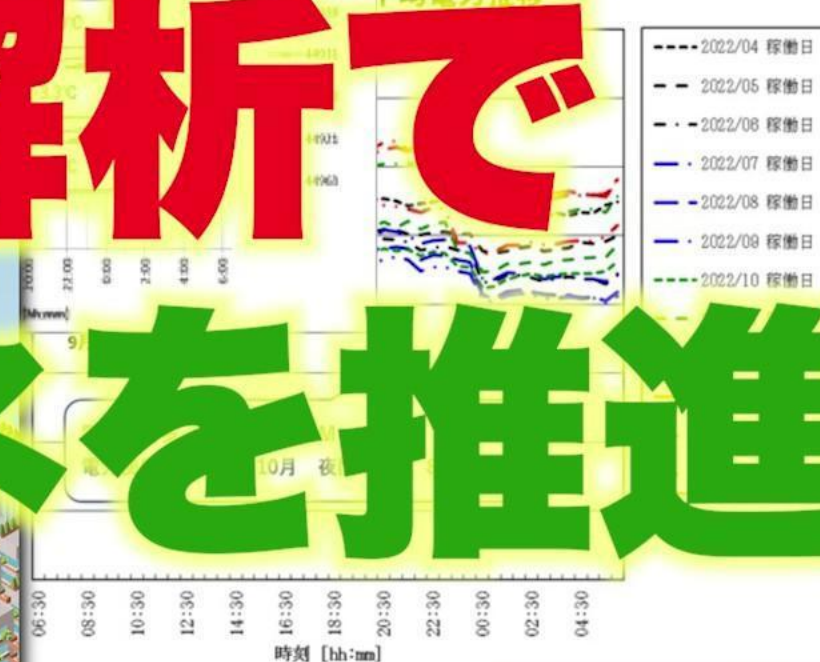
ステップアップ診断の特徴

データを用いた分析：診断先で保有している各種データを見える化し解析します。また必要があれば計測会社によって計測したデータを用いて解析を行います（計測に費用はかかりません）。
＜計測項目例＞：加工機械やコンプレッサの電流連続計測、エア漏れの計測、熱漏洩計測、スチームトラップ不良検出。

一般財団法人 省エネルギーセンター

曜日による偏りや傾向は特にみられない

平均電力推移



電力量[kWh/30分]



各月経過時間(336コマ/週)

電力30分値ヒストグラム



ステップ アップ 診断