

省エネ支援ツール

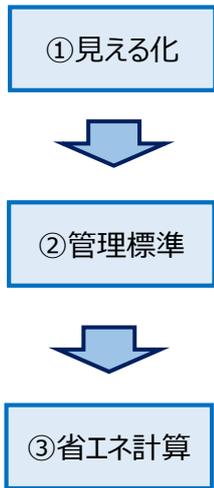
# Ene - CAT<sup>®</sup>

Energy Conservation Assist Tool

特許：6594684  
商標：5830656

## Ene-CATの3つの機能

### 3つのステップ



**① 見える化**  
エネルギーフロー上のエネルギーロス率が変化  
ボイラ 23% → 21%  
空気比: 1.60 → 1.40

**② 管理標準**  
管理値を変更 1.60 → 1.40

**③ 省エネ計算**  
省エネ計算機能

## Ene-CATについて

Ene-CATは省エネルギーセンターが開発した省エネ支援ツールです。エネルギーデータのIoT化が進む中、Ene-CATは事業者のエネルギーデータを利用した省エネ活動をサポートする仕様となっています。

Ene-CATは、まずエネルギーの見える化を行い、省エネ法で求められる管理標準を基本とした設備・機器管理を行い、省エネ検討に利用できる省エネ計算機能をおこなうことで、事業者の皆様が省エネ効果を把握できるような仕様になっている。

省エネルギーセンターは、Ene-CATを通して事業者がより積極的に省エネ活動をサポートしていきます。

## 省エネ計算機能

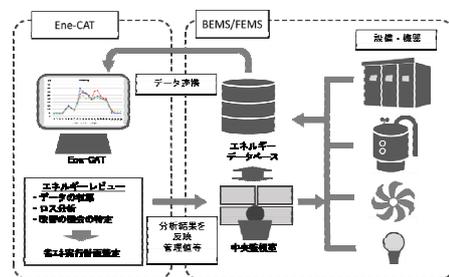
設備	効果算出
熱源機	30
空調機	40
燃焼関係	30
圧空・ファン・ポンプ	30
照明	30
事務機器他	20

約200種類のシートがあります

## Ene-CATの位置づけ



## BEMS/FEMSとの連携



Ene-CATは利用者側からの省エネアプローチが中心になります。BEMS/FEMSと連携してエネルギーデータをEne-CATに取り込みます。

## Ene-CAT 導入実績

ビル・研究所：7件	T大学	S社	TV局	A研	N庁舎	S社	Y庁舎
病院：5件	M病院	S病院	K病院	F病院	H病院		
工場：4件	H社	P社	T社	N社			

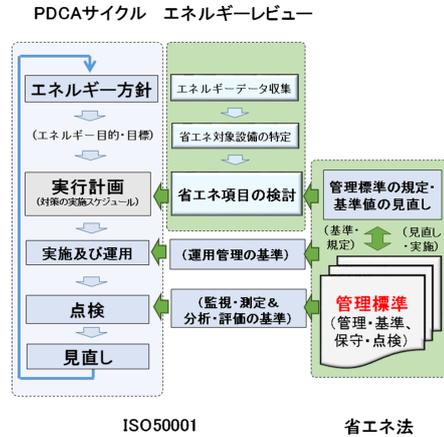
## Ene-CATファミリー

Ene-CATにはエネルギー目標を設定する機能、管理標準整備、レポート機能などがあり、事業者の省エネ活動のご要望に対応しています。

業務	使う人	EneCATの機能	表示内容	サンプリングレート	メリット
エネルギー目標設定	企画者 経営者	省エネ率算定 (目標算定支援)	省エネ率	月	経費削減
管理標準整備	エネルギー管理者	管理値標準 (デフォルト30設備)	ロス金額	月	定期報告書作成、設備投資検討など業務量削減
管理値の設定改善による省エネルギー	エネルギー管理者	運転最適値の提示 レコメンデーション	最適値 ロス分析	時間、日単位	エネルギー削減
	現場設備管理者	AI、故障検知	最適値異常	分単位	信頼性確保
BEMS	現場設備管理者	---	---	秒-分単位	安定、テナントへの信頼性

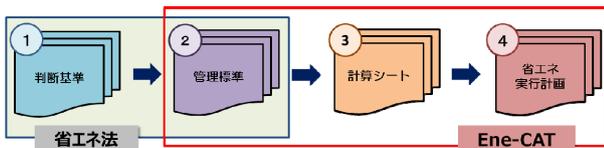
## エネルギーマネジメント

Ene-CATはエネルギーマネジメントの国際規格ISO50001と省エネ法のコンセプトを理念とともに設計されています。



## 省エネ法（判断基準）に対応

Ene-CATの最大の魅力である省エネ効果算出機能は、省エネ法の判断基準に求められる省エネ項目に対応しています。

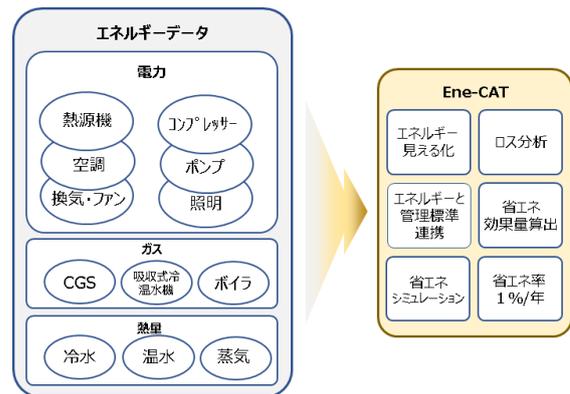


### 空気比低減の例

- ボイラー設備は、ボイラの容量及び使用する燃料の種類に応じて空気比についての管理標準を設定して行うこと【判断基準1.(2)①ア】
- 負荷率50%~100%の場合の空気比の設定：1.6→1.2
- 空気比低減による燃料消費量の削減（13Aガス）  
燃焼用空気を必要以上に供給すると、排ガス量が増えエネルギー損失が増大する。空気を適正値に下げることによって省エネとなる。
- 燃料消費量24km<sup>3</sup>の場合、削減効果465m<sup>3</sup>（原油換算0.5kL）

## エネルギーデータの有効利用

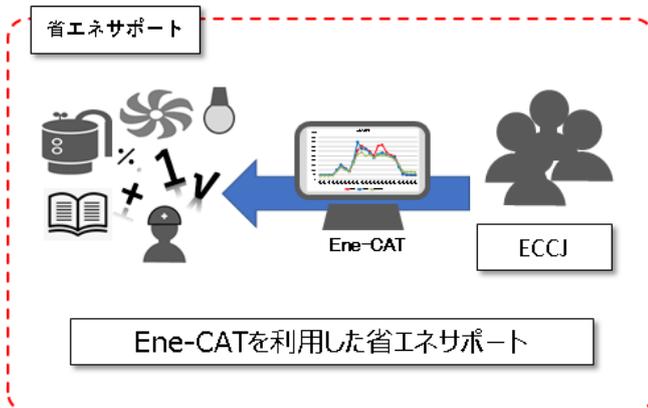
Ene-CAT導入時に、数多くの計測・計量ポイントの中から省エネ試算に必要なエネルギーポイントの利活用を提案します。



エネルギーデータ（計測・計量ポイント）の有効利用イメージ図

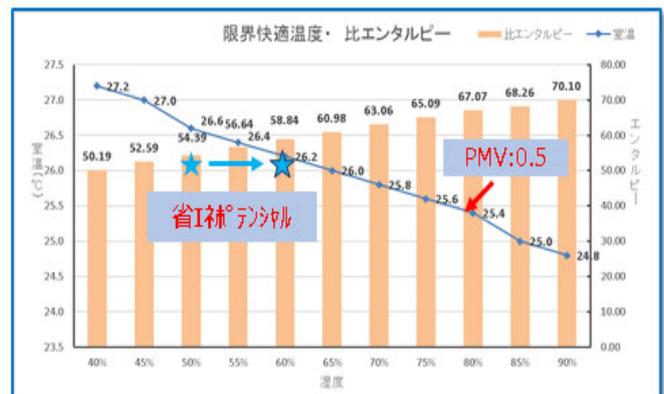
## サポート体制

Ene-CATは納入後のアフターサポートに対応します。管理標準、省エネ項目の状況についてサポートします。

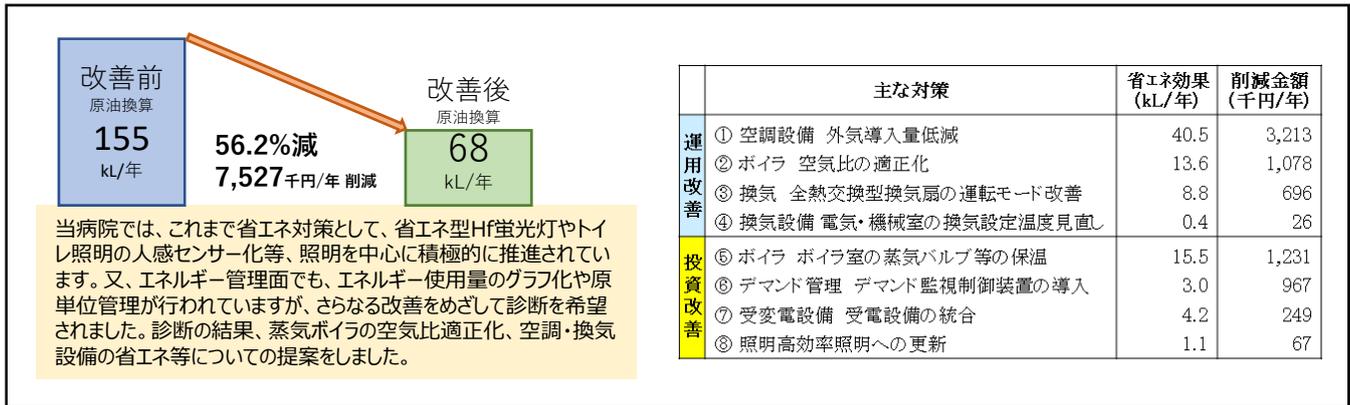


## レコメンデーション機能

Ene-CATレコメ機能には、要求水準の高いCOPへの対応、快適性を担保した省エネなどがあります。



## 参考資料：Ene-CAT導入効果



提案項目	No.	建物	事務所ビル1	事務所ビル2	事務所ビル3	事務所ビル4	研究所	病院1	病院2
		地域	関東	関東	関東	近畿	関東	関東	北海道
		利用者数(名)	420	1,500	200	400	200	320	360
		省エネ量(kL)	41.4	114.8	16.9	29.4	55.3	12.1	71.1
		改善前(kL)	280	1,800	150	364	430	400	155
		省エネ率(%)	14.8%	6.4%	11.3%	8.1%	12.9%	3.0%	45.9%
		省エネ効果(千円)							
運用改善	1	サーバ室空調設定温度の適正化						0.5	
	2	電気室・機械室の換気設定温度見直し							0.4
	3	空調機・外調機の設定温度の適正化		10.5		6.1	26.6		
	4	始業前の空調立上げ時間の短縮	18.8						
	5	外気導入量の低減	0.9		12.7	11.2			40.5
	6	換気ファンの運転時間短縮					1.8		
	7	電気室の過剰な換気量の低減			0.4				
	8	冷水温度の適正化					0.7		
	9	冷却塔ファン制御用の冷却水温度設定の適正化		7.4					
	10	ガス吸収式冷温水機の空気比の適正化				1.4			
	11	電気温水器の設定温度適正化と運転時間短縮				0.9			
	12	ボイラ空気比の適正化							13.6
	13	パソコンの節電管理の徹底	3.1					0.3	
	14	事務室の昼休み時間および残業時間帯の部分消灯		35.1					
投資改善	1	ファンへのインバータ導入		3.9		3.2	22.8		
	2	空調機のCO2濃度制御導入		28.7					
	3	冷温水ポンプにインバータの導入						6.1	
	4	ボイラ室の蒸気バルブ等の保温							15.5
	5	高効率照明への更新	4.5	6.2	3.8		3	5.2	1.1
	6	タスクアンビエント照明の導入	14.1						
	7	初期照度補正Hf蛍光灯に更新、星光センサー制御の採用		14.4					
	8	照明の間引き				6.6			
	9	照明と換気扇を人のセンサーで自動運転					0.4		
	10	パソコンの待機電力の削減(コンセントスイッチ切)		8.6					