

令和3年度埼玉県温室効果ガス排出削減セミナー

# 県の削減対策支援メニューの紹介

令和4年3月  
埼玉県環境部温暖化対策課

# 県の削減対策支援メニューの紹介

(R4年度当初予算案)

種別	事業名	対象	内容
診断	埼玉県省エネ診断事業	中小企業等	県が専門の省エネ診断事業者を派遣し、エネルギー分析、運用改善・設備更新等の省エネ対策を提案（無料）
補助金	スマート省エネ技術導入補助金	中小企業等	EMS、IoT等を活用した省エネ技術の導入に対する補助 補助率 1/3、上限 1,000万円
補助金	CO <sub>2</sub> 排出削減設備導入補助金	中小企業等	CO <sub>2</sub> 排出削減に資する設備導入・更新に対する補助 【大規模事業所】 補助率 1/3、上限 1,000万円、年間CO <sub>2</sub> 削減量20トン以上 ※EMSの設置義務あり（スマート省エネ技術導入補助金併用可） 【中小規模事業所（大規模事業所以外）】 (1)年間CO <sub>2</sub> 削減量が10トン以上で、環境SDGs取組宣言書や脱炭素化に向けた省エネ計画を作成した事業者 補助率 1/3、上限 500万円  (2)上記(1)以外で年間CO <sub>2</sub> 削減量が3トン以上の事業者 補助率 1/4、上限 300万円
補助金	暑さ対策省エネ設備導入補助	中小企業等	断熱・遮熱塗装等の暑さ対策に対する補助 補助率 1/3、上限 300万円
融資	埼玉県環境みらい資金融資	中小企業等	貸付利率：年0.3%以内（信用保証を付す場合は年0.01%以内） 対象設備：高効率省エネ設備（新設含む）、再エネ設備（蓄電池含む）

※補助金については、すべて国庫補助併用不可

【注意】 R4年度当初予算案は議会上程中（令和4年3月2日時点）のため、事業を中止・変更することがあります。  
詳しい事業内容についてはR4年度に公開する要綱、募集要領等を御確認ください。

# 埼玉県省エネ診断事業（専門診断）の概要

## 事業概要

県が委託する省エネ診断事業者が事業所を訪問  
**ヒアリング／ウォークスルー／エネルギー計測**等に基づき、  
設備の運用改善や設備更新による**CO<sub>2</sub>削減効果・コスト削減  
効果等を提案**

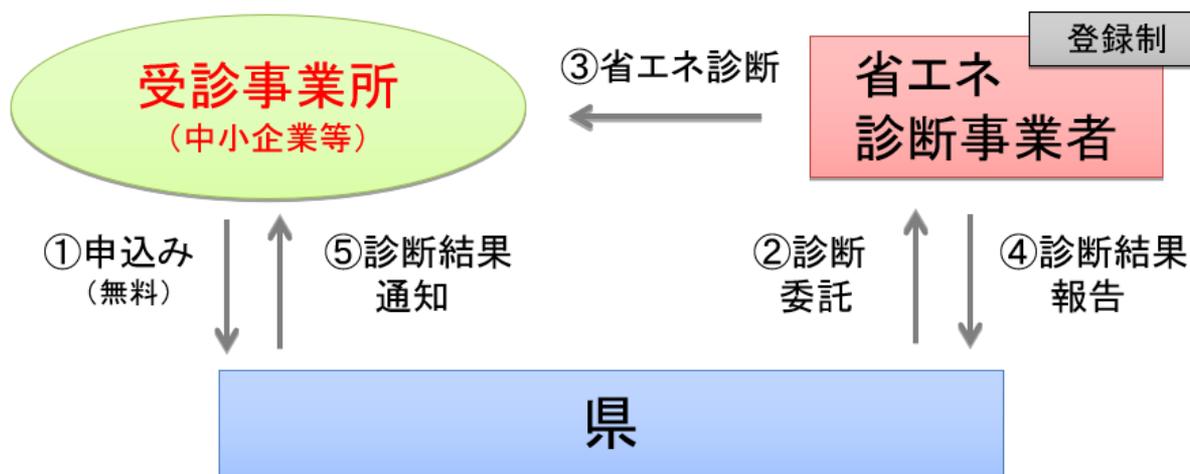
## 対象

中小企業等

## 費用

**無料**

## スキーム



# 埼玉県省エネ診断事業（専門診断）実施状況

## 過年度実施件数

年度	大規模事業所	中小規模事業所
令和元年度	17件	17件
令和2年度	4件	10件
令和3年度	8件	16件

## 1事業所あたりの提案区分別提案件数（R2年度）

提案区分	平均 （大規模事業所）	平均 （中小規模事業所）
運用改善	3.5件	3.8件
部分更新・機能付加	1.5件	1.0件
設備更新（導入）	0件	2.7件

(参考) R2年度埼玉県省エネ診断事業(専門診断)での診断結果の紹介

# 削減効果の高い提案

運用改善

No	対策内容	対象設備	業種	削減率※
①	エネルギーと生産量などの原単位管理の導入	EMS	印刷業	4.1%
②	コンプレッサの稼働台数の適正化	コンプレッサ	非鉄金属製造業	0.81%
③	冷却・冷凍装置のこまめな電源の入切	冷却・冷凍装置	飲料・たばこ・資料製造業	0.75%

※ 事業所全体のCO2排出量に対する削減率

(参考) R2年度埼玉県省エネ診断事業(専門診断)での診断結果の紹介

# 削減効果の高い提案

部分更新・機能付加

No	対策内容	対象設備	業種	削減率※
①	蒸煮缶における排蒸気の利用	生産設備	食料品製造業	3.9%
②	蒸気配管未保温箇所への断熱施工	ボイラー	食料品製造業	2.9%
③	インバータ設備の導入	ポンプ	公衆浴場業	1.1%
④	蒸気の改質によるLNG消費量の削減	蒸気配管	飲料・たばこ・ 資料製造業	0.69%

※ 事業所全体のCO2排出量に対する削減率

(参考) R2年度埼玉県省エネ診断事業(専門診断)での診断結果の紹介

# 削減効果の高い提案

設備更新・導入

No	対策内容	対象設備	業種	削減率※
①	潜熱回収型ボイラーへの更新	ボイラー	公衆浴場業	6.0%
②	インバータ型コンプレッサへの更新	コンプレッサ	印刷業	3.0%
③	潜熱回収型ガス給湯器への更新	給湯器	医療・福祉	2.9%
④	ガスヒートポンプエアコン(GHP)から電気式ヒートポンプエアコン(EHP)への更新	空調	鉱石・金属加工業	1.9%

※ 事業所全体のCO2排出量に対する削減率

(参考) スマート省エネ技術導入補助金

# EMS (エネルギーマネジメントシステム) を活用した削減対策

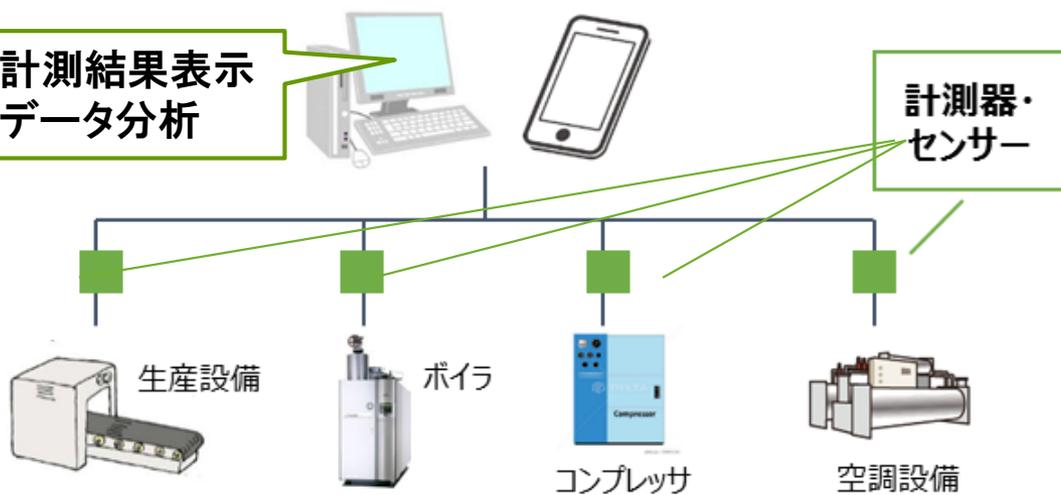
## 期待される導入効果

- 設備の運転管理のムダ (省エネの種) を見つけやすくなる
- 実施した対策の効果をデータで確認 ⇒ PDCAサイクルによる「持続可能な省エネ対策」を実現
- 導入設備の稼働条件が最適化され、設備導入の削減効果を最大化

## 導入イメージ

計測結果表示  
データ分析

計測器・  
センサー



EMS・IoTを活用した  
計測・制御システムの導入

設備の稼働状況 (エネルギー  
-使用) の見える化

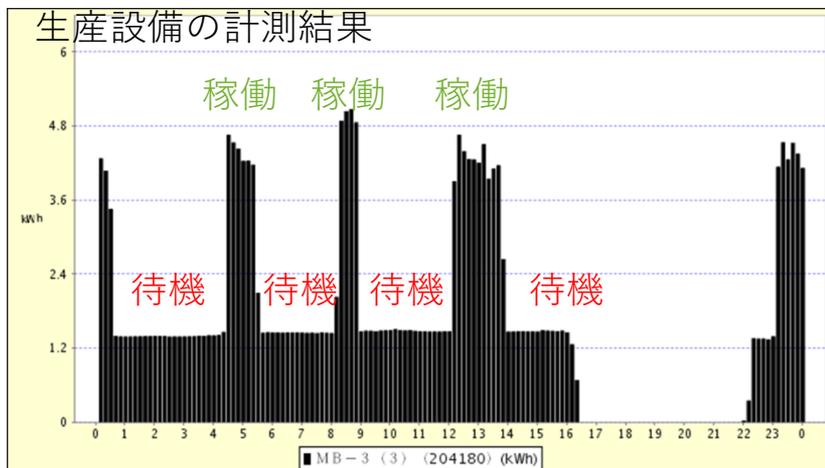
設備稼働の無駄、  
最適化の余地を分析

対策実施・効果確認

# EMSによる見える化・省エネ対策の例

## 事例 1

使用電力

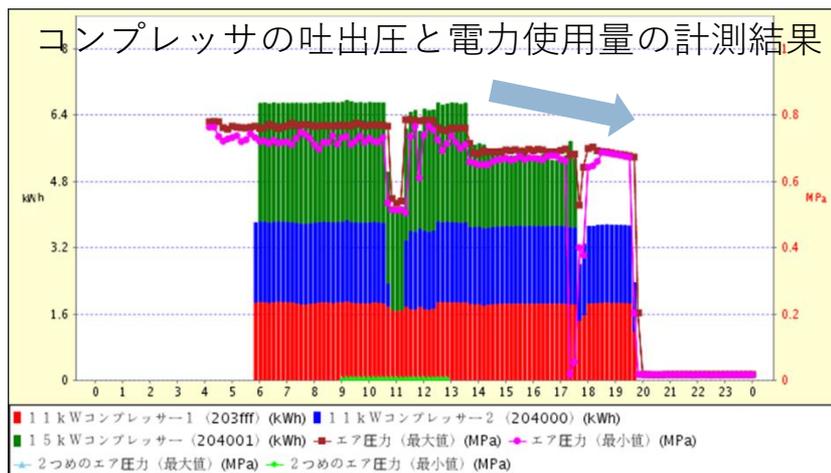


### 【検討事例】

- ✓ 生産工程の工夫により待機時間を減らせないか？
- ✓ 待機中の補機の稼働を減らして、待機電力を削減できないか？

## 事例 2

使用電力



吐出圧力

### 【検討事例】

- ✓ 吐出圧力を低減できないか？
- ✓ 台数制御は適正に稼働しているか？
- ✓ 稼働台数を減らせないか？



埼玉県のマスコット  
「コバトン」

(お問い合わせ先)

埼玉県環境部温暖化対策課

計画制度・排出量取引担当

電話 048-830-3043

電子メール a3030-03@pref.saitama.lg.jp

エル・ジー