食料品製造業の
温室効果ガス排出削減について

温室効果ガス排出削減
業種別実務セミナー

2025年2月14日

「清流の国ぎふ」マスコットキャラクター ミナモ

中外テクノス株式会社
社会環境部　加藤克紀

目的

本日のセミナーでは、

① 県内で温室効果ガス排出量が多い業種を対象とし、

② 温室効果ガス排出削減に向け、以下を紹介します。

- 全業種に共通的な削減対策
- 業種特有の背景を踏まえた削減対策

そして、参加者の皆様が、
温室効果ガス排出削減に向けた取組を始める
きっかけ・参考になることを目的としています。

目次

1. はじめに
2. 業種別の特徴
3. 温室効果ガス排出削減のステップ
4. 省エネに向けた体制づくり・管理について
5. 省エネ対策について
6. 事業支援制度
7. 参考情報

1. はじめに

1.1 温室効果ガスとは

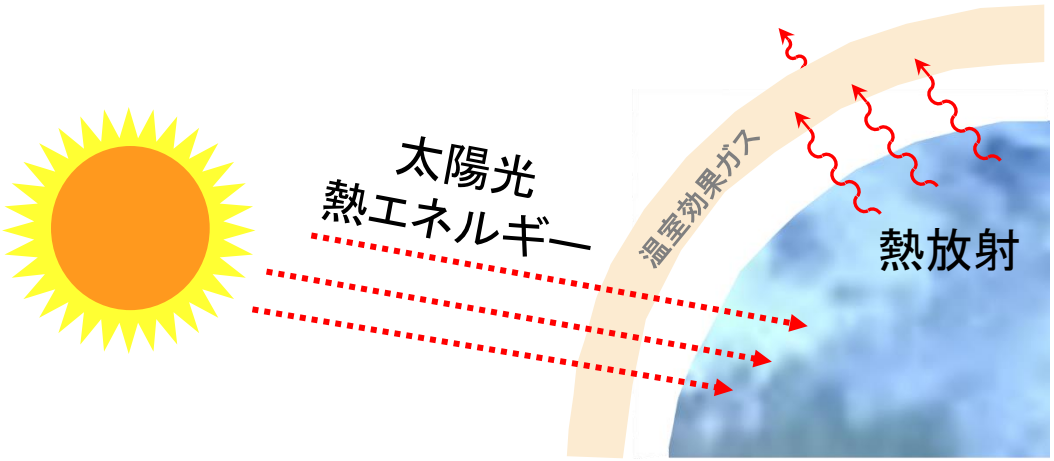
1.2 なぜ温室効果ガスの排出削減なのか

1. はじめに

1.1 温室効果ガスとは

太陽の光は、地球の大気を通過し、地表面を暖めます。
暖まった地表面は、熱を赤外線として宇宙空間へ放射しますが、
温室効果ガスを含む大気により、その熱の一部が吸収されます。
代表的な温室効果ガスは二酸化炭素（CO_2）。
CO_2は、石炭・石油・ガス等の化石燃料の燃焼に伴い多く排出されます。

温室効果ガスは、地球温暖化や気候危機の原因とされています。
そのため、温室効果ガスの排出量をゼロとする
脱炭素化の流れが世界的に加速しています。



1. はじめに

1.2 なぜ温室効果ガスの排出削減なのか 【国内外の動向】

脱炭素機運の高まりが、より身近に

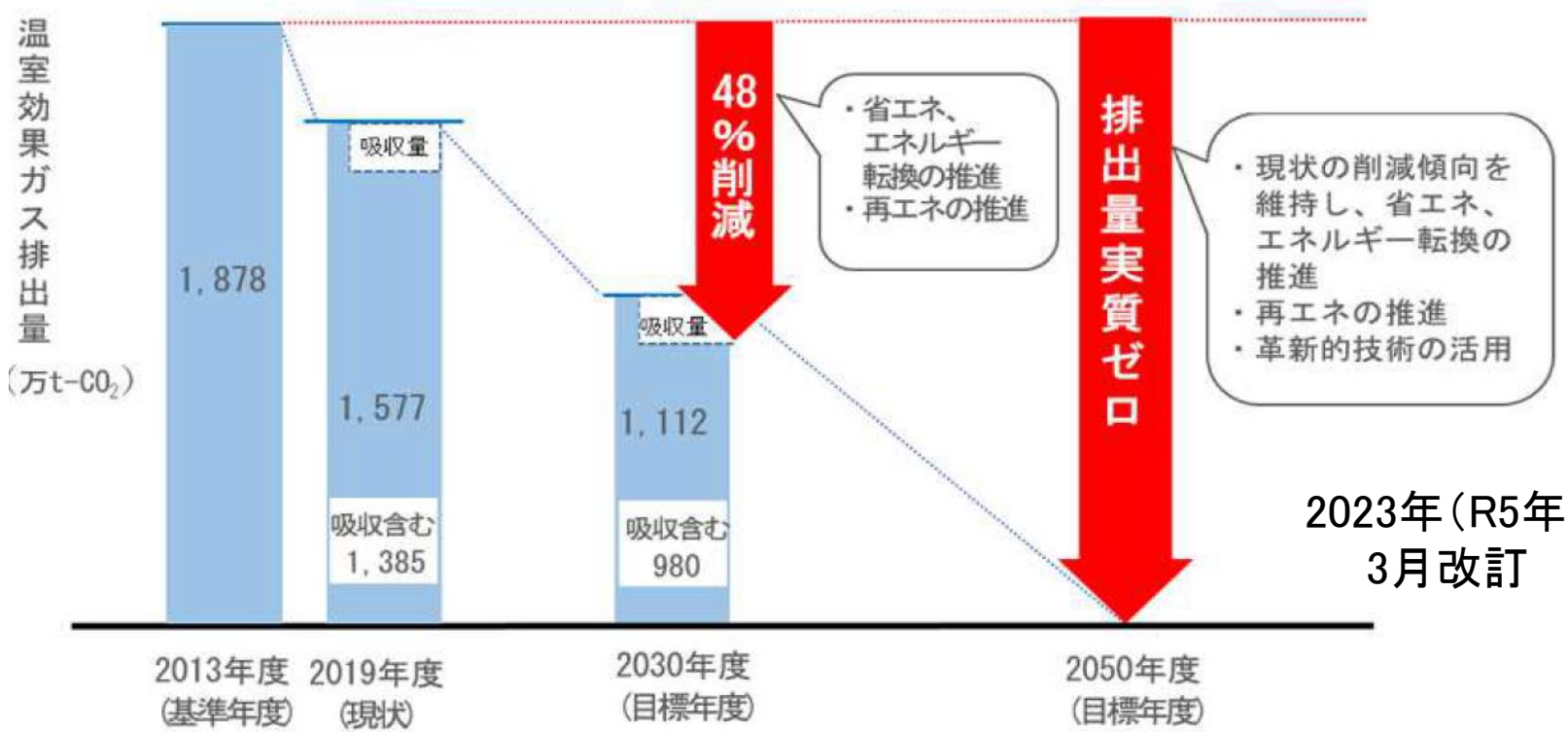
地域	動向
世界 （2015年）	パリ協定※で、産業革命後の気温上昇を2℃より十分に下回るよう抑え、1.5℃までに制限する努力を継続することを目標とした。 注）※：COP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）で採択された協定
日本 （2020年）	国の温室効果ガスの排出を2050年までに実質ゼロとするいわゆるカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、総理大臣が宣言した。
岐阜県 （2020年）	2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロとする「脱炭素社会ぎふ」の実現を目指すことを、知事が表明した。
岐阜県 （2021年）	「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画～脱炭素社会ぎふの実現と気候変動への適応～」を策定した。
岐阜県 （2023年）	国の温室効果ガス排出削減目標が見直されたことを受け、温室効果ガス排出削減目標の見直しを含め、2023年（令和5年）3月に計画の改訂を行った。

1. はじめに

1.2 なぜ温室効果ガスの排出削減なのか 【岐阜県】

岐阜県は、温室効果ガスを2030年度までに2013年度比48%削減することを目標としています。

さらに、2050年には排出量実質ゼロを目指すとしています。



2023年（R5年）
3月改訂

出典）「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画 改訂計画 概要版」（2023年3月　岐阜県https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/344394.pdf（最終アクセス 2024年5月））

1. はじめに

1.2 なぜ温室効果ガスの排出削減なのか 【岐阜県】

岐阜県は温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策を進めています。
産業部門、業務部門、運輸部門に共通する取組には省エネがあり、
施策には岐阜県温室効果ガス排出削減計画等評価制度等があります。

<table>
<tr><th></th><th>【産業部門】
（工場等）</th><th>【業務部門】
（サービス・事務所等）</th><th>【運輸部門】</th><th>【家庭部門】</th></tr>
<tr><td rowspan="2">各主体に求める取組</td><td>・省エネ性能の高い設備、機器等の導入
・エネルギーの転換　等</td><td>・建築物等の省エネ化
・再生可能エネルギーの導入　等</td><td>・次世代自動車の導入
・燃費改善（省エネ）　等</td><td>・地球温暖化対策に資する行動の選択
・省エネ住宅の建築　等</td></tr>
<tr><td colspan="4">エネルギーの面的利用、低炭素製品への転換、緑のカーテン、廃棄物の削減　等</td></tr>
<tr><td rowspan="3">岐阜県の施策</td><td>再生可能エネルギーの導入、利用の促進　等</td><td>建築物等の省エネ化、テレワークの推進　等</td><td>次世代自動車の導入の促進　等</td><td rowspan="2">・県民向けの普及啓発、環境学習の推進
・地球温暖化防止活動を担う人材育成　等</td></tr>
<tr><td colspan="3">・岐阜県温室効果ガス排出削減計画等評価制度を活用した助言指導
・優良事業者の公表　等</td></tr>
<tr><td colspan="4">・脱炭素に関する様々な情報提供、シンポジウム等による普及啓発
・地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入
・エネルギー回収型廃棄物処理施設の整備の促進　等</td></tr>
</table>

出典）「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画 改訂計画 本編」（2023年3月 岐阜県https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/346009.pdf
（最終アクセス 2024年5月））

1. はじめに

1.2 なぜ温室効果ガスの排出削減なのか 【市場からの要求】

金融機関や投資家が、融資・投資先の基準に地球温暖化対策の視点を加えています。

このため

グローバル企業を中心に、脱炭素経営に向けた取組が広がっています。脱炭素経営では、原料調達、流通、廃棄段階までのサプライチェーンの排出削減も対象にしています。

したがって

これら企業と取引のある、中小企業にも脱炭素化を求められることが増えています。

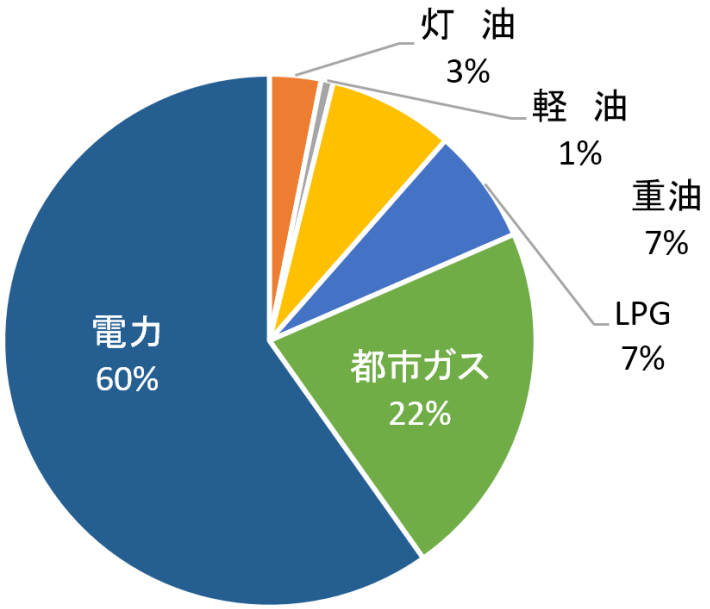
2. 業種別の特徴

2.1　食料品製造業

2. 業種別の特徴

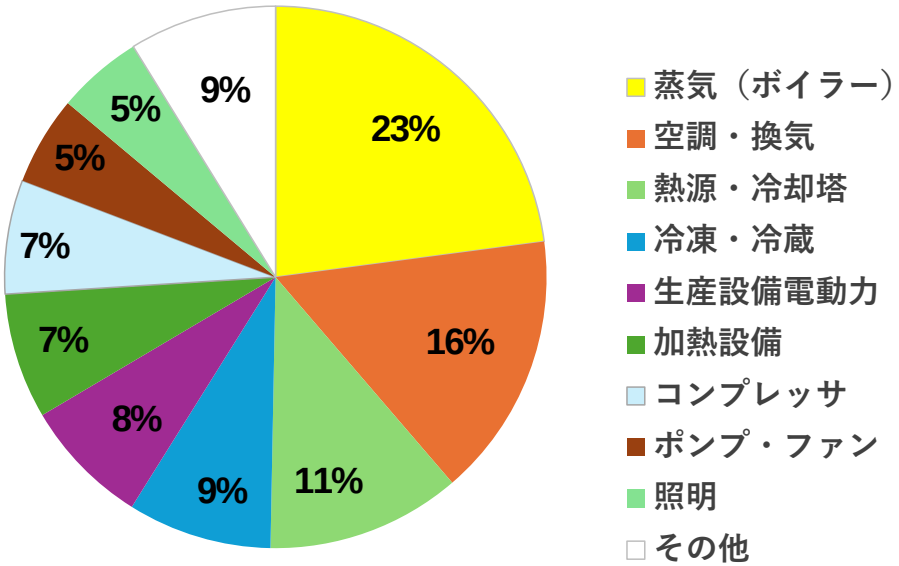
2.1 食料品製造業　①エネルギー消費内訳

燃料種別・設備別のエネルギー消費内訳を図に示します。
ただし、次ページ以降に示すように、食料品製造業の製品や製造の工程は多岐のため一律ではありません。



注）「2022年度　総合エネルギー統計（エネルギーバランス表）
（経済産業省資源エネルギー庁）を基に作成

燃料種別



注）中外テクノス株式会社調べ

設備別

食料品製造業のエネルギー消費内訳

2. 業種別の特徴

2.1 食料品製造業

②代表的な工程・設備（食パン）

・ミキサー、クーラー（冷凍機）や、搬送設備で電気が消費される。
・発酵工程で温度維持のため蒸気が使用される。蒸気は、ボイラーで製造される。
・パンを焼成するオーブンでガスが消費される。
・空調で電気（EHP）やガス（GHP）が消費される。
・コンプレッサーや照明で電気が消費される。

2. 業種別の特徴

2.1 食料品製造業

②代表的な工程・設備（うどん）

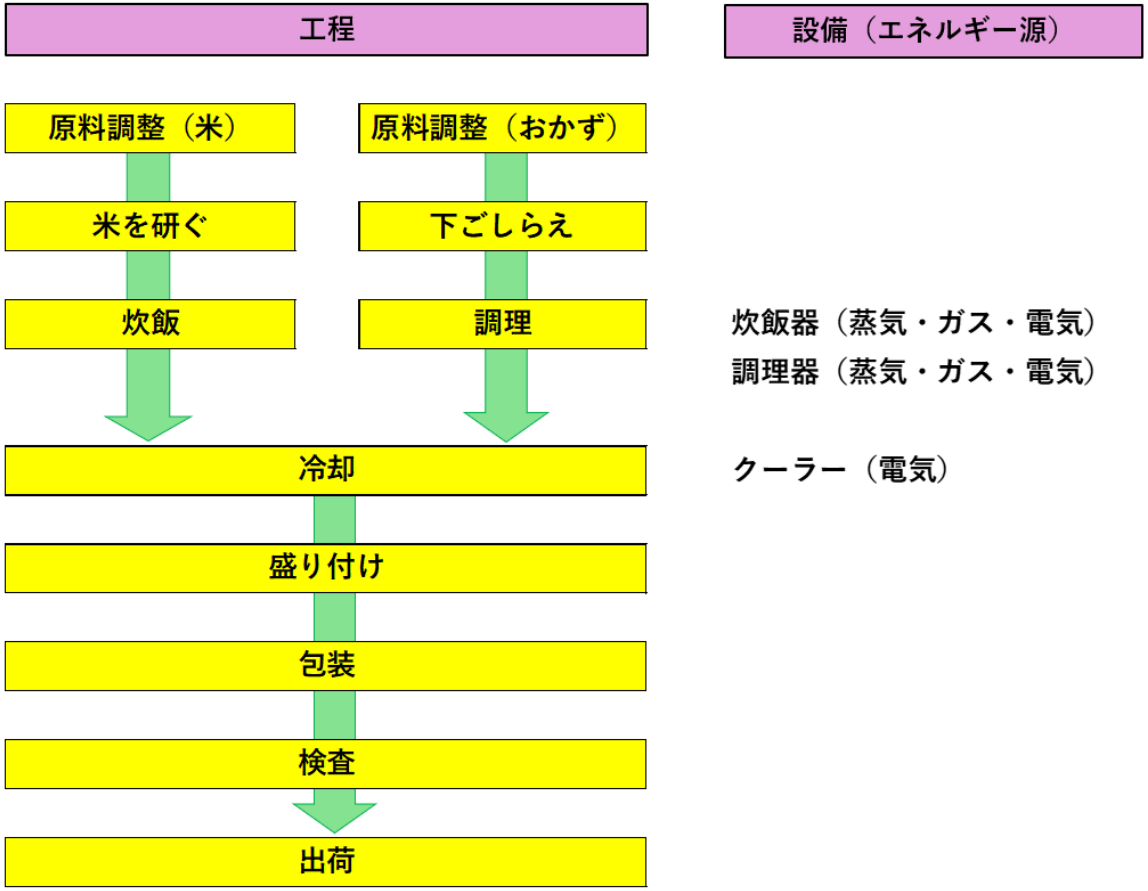
・混錬機、冷却槽、冷凍庫や搬送設備で電気が消費される。
・茹で槽で蒸気が使用される。蒸気は、ボイラーで製造される。
・空調で電気（EHP）やガス（GHP）が消費される。
・コンプレッサーや照明で電気が消費される。

2. 業種別の特徴

2.1 食料品製造業

②代表的な工程・設備（弁当）

・炊飯器や調理器で蒸気、ガス、電気が消費される。蒸気は、ボイラーで製造される。
・空調で電気（EHP）やガス（GHP）が消費される。
・コンプレッサーや照明で電気が消費される。



2. 業種別の特徴

2.1 食料品製造業

②代表的な工程・設備（砂糖）

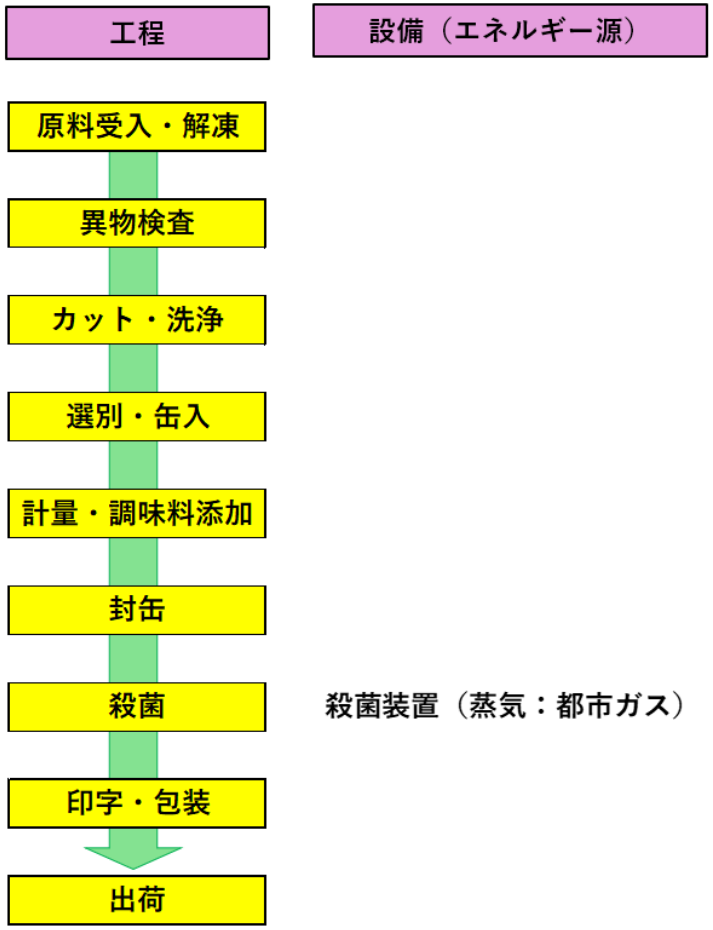
・洗浄機で水と電気が消費される。
・溶解槽では、温度維持のため蒸気、電気が消費される。蒸気は、ボイラーで製造される。
・真空結晶缶では、真空ポンプで電気が消費される。
・遠心分離機、乾燥機、クーラーで電気が消費される。
・空調で電気（EHP）やガス（GHP）が消費される。
・コンプレッサーや照明で電気が消費される。

2. 業種別の特徴

2.1 食料品製造業

②代表的な工程・設備（サバ缶）

・工程間の搬送装置で電気が消費される。
・殺菌装置で蒸気が消費される。蒸気は、ボイラーで製造される。
・空調で電気（EHP）やガス（GHP）が消費される。
・コンプレッサーや照明で電気が消費される。



2. 業種別の特徴

2.1 食料品製造業

②代表的な工程・設備（ハム）

・乾燥・くん煙・蒸煮を行う工程で、蒸気、ガス、電気が消費される。蒸気は、ボイラーで製造される。
・チラーで電気が消費される。
・空調で電気（EHP）やガス（GHP）が消費される。
・コンプレッサーや照明で電気が消費される。

3. 温室効果ガス排出削減のステップ

3.1　ステップの概要

3.2　各ステップのイメージ

3. 温室効果ガス排出削減のステップ

3.1 ステップの概要

① 省エネ
- 運用対策改善によるエネルギー消費削減
- 高効率設備導入などによるエネルギー消費削減

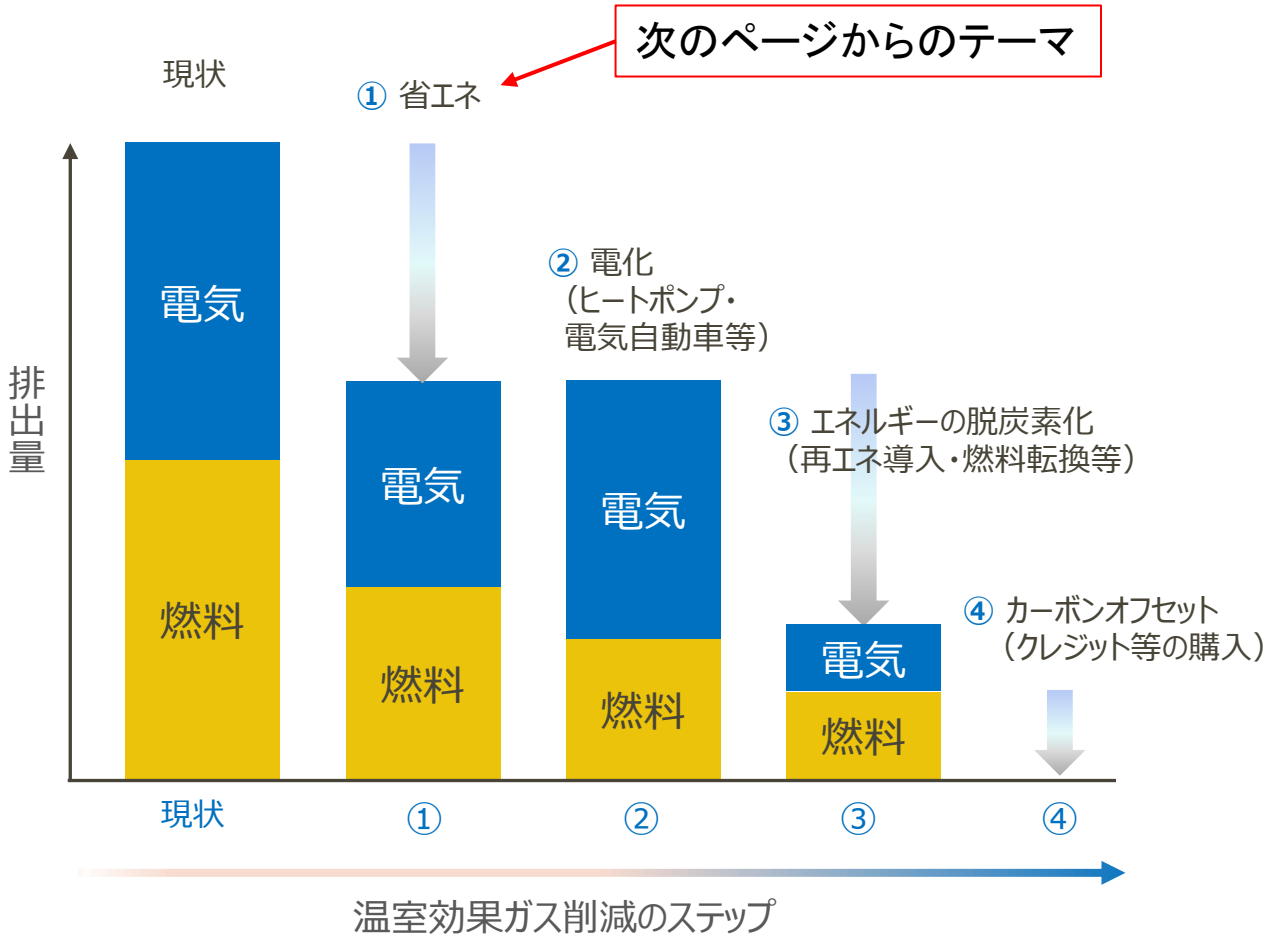
② 電化
- 熱源のヒートポンプ化
- 電気自動車の導入

③ エネルギーの脱炭素化
- 太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入
- 再エネ由来や低炭素の電力の使用
  （排出係数0.45kgCO_2/kWh⇒ 0.25kgCO_2/kWh ⇒0.0kgCO_2/kWh）
- 燃料転換（A重油⇒LPG⇒都市ガス⇒水素・バイオマス）

④ カーボンオフセット
- クレジット・再エネ証書の購入

3. 温室効果ガス排出削減のステップ

3.2 各ステップのイメージ



出典）「地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方策に係る参考資料Ver1.0」（令和3年3月　環境省）

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

4.1 はじめに取り組むこと（各業種で共通）

4.2 推進体制の整備

4.3 エネルギーの使用に関するデータの管理

4.4 計測及び記録

4.5 保守及び点検

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

4.1 はじめに取り組むこと（各業種で共通）

省エネは、「岐阜県温室効果ガス排出削減計画等評価制度ガイドブック」（令和4年4月　岐阜県）に記載された、温室効果ガス排出削減方法です。
うち、赤枠内は、費用を伴わずに取り組める省エネ対策（人的リソースや経営資源に限りのある中小企業でも取り組みやすい対策）です。

温室効果ガス排出削減方法			
省エネ	運用による対策	1.推進体制の整備	
		2.エネルギーの使用に関するデータ管理	
		3.計測及び記録	
		4.保守及び点検	
		5.燃料の選択	エネルギー転換※1
			再生可能エネルギー（再エネ）の導入※2
		設備の管理※1	
	設備導入による対策※1		
クレジット制度の活用※2			

注1）「岐阜県温室効果ガス排出削減計画等評価制度ガイドブック」（2022年4月　岐阜県 https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/345344.pdf（最終アクセス 2024年11月））を参考に作成した。
2）※1：事例等は、本資料の「5.省エネ対策等について」を参照のこと。
※2：事例等は、本資料の「7. 参考情報」を参照のこと。

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

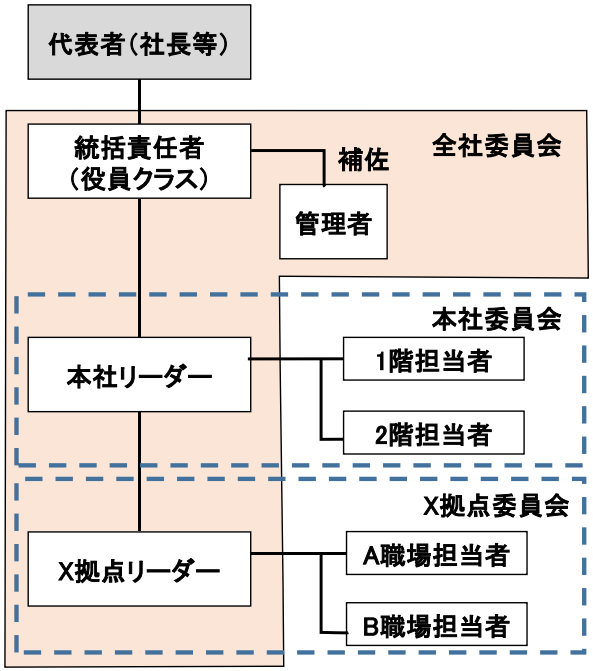
4.2 推進体制の整備

【内容】

- 環境マネジメントシステム又はこれに準じたシステムの導入に努める。
- 地球温暖化対策推進責任者を設置する。
- マニュアルの作成及び社内研修体制の整備を行う。
- 定期的に地球温暖化対策に関する研修、教育等を行う。

【ポイント】

- **環境マネジメントシステムの導入**
  ISO14001、エコアクション21等を導入する。
- **責任者の設置**
  温室効果ガス排出削減の投資意思決定ができる者（役員クラスを想定）とする。
- **マニュアルの作成**
  地球温暖化対策を推進するための方針、統括責任者、管理者、担当者の役割分担、目標管理の方法等のマニュアルを整備する。
- **研修等の実施**
  年1回以上実施する。



推進体制の例

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

4.3 エネルギーの使用に関するデータの管理

【内容】

- エネルギー使用量を定期的に計測・記録して把握し、過去の実績と比較する等により消費動向等を分析して管理する。
- エネルギー使用量の変化から機器や設備の性能劣化進行状況を把握し、設備の更新時期等の判断材料とする。

【ポイント】

- エネルギー使用量を設備別、工程別等で把握する。
  エネルギー使用量が大きい設備を優先的に管理する。
  事業所内エネルギー使用量の80%以上をカバーすることが望ましい。
- 設備ごとに、保守状況・故障履歴・運転時間等を把握し、劣化進行状況等を判断する。

エネルギーの使用に関するデータ管理の例

20××年度　エネルギー使用量

区分	設備	燃料種	エネルギー使用量（実績）		エネルギー使用量（GJ換算）		比率	区分比率
熱源	ボイラー	電気	3,000	千kWh	29910		22.2%	－
	冷凍機	電気	6,000	千kWh	59820		44.4%	－
	冷却塔、ポンプ	電気	4,500	千kWh	44865		33.3%	－
				小計	134595		100.0%	12.3%
生産	A工程　工業炉	コークス	2,000	t	58800		8.3%	－
		都市ガス	1,000	千㎥	45000		6.4%	－
		電気	300	千kWh	2991		0.4%	－
	B工程　工業炉	電気	60,000	千kWh	598200	＊	84.9%	－
				小計	704991		100.0%	64.5%
ユーティリティー	空調機	電気	15,000	千kWh	149550	＊	58.8%	－
	照明	電気	10,000	千kWh	99700	＊	39.2%	－
	その他	電気	500	千kWh	4985		2.0%	－
				小計	254235		100.0%	23.2%
				合計	1093821		－	100.0%

＊エネルギー使用量の多い箇所

用途別、設備別に把握してください。

出典）「岐阜県温室効果ガス排出削減計画等評価制度ガイドブック」（令和4年4月 岐阜県）「岐阜県地球温暖化防止及び気候変動適応基本条例に基づく計画等」（岐阜県 HP：https://www.pref.gifu.lg.jp/page/8625.html　（最終アクセス 令和4年6月））

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

4.3 エネルギーの使用に関するデータの管理 【見える化】

【内容】

- データ管理の過程で得られた情報を、表やグラフにして視覚的に分かりやすくする。
- 見える化した情報は社内に公開して共有する。
- 見える化した情報を、課題の発見、対策効果の評価等に活用する。

【ポイント】

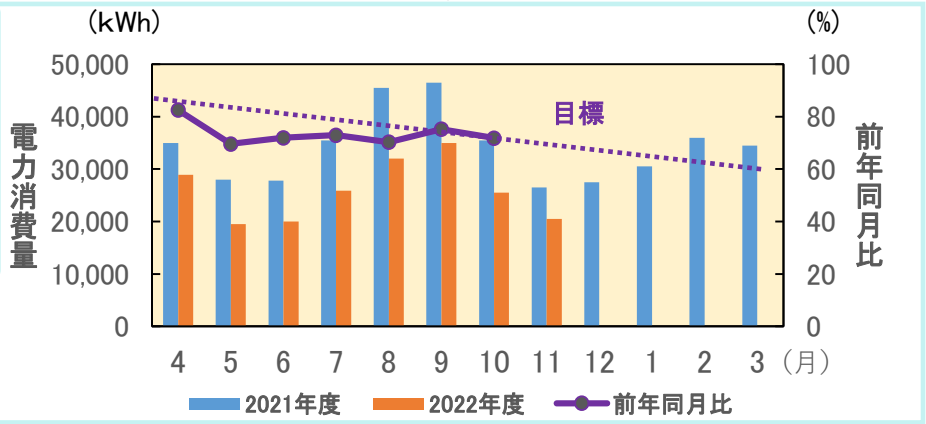
- 数字だけを並べた表は、変化が分かりにくい。
- グラフ化することで、変化が分かりやすくなる。
- 4～11月のすべてで削減できていること、目標達成に向かっていることが分かる。

分かりにくい

電力消費量実績 (kWh)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2021年度	35,000	28,000	27,800	35,500	45,500	46,500	35,500	26,500	27,500	30,500	36,000	34,500
2022年度	28,900	19,500	20,000	25,900	32,000	35,000	25,500	20,500				
前年同月比	83%	70%	72%	73%	70%	75%	72%					

分かりやすい



電力消費量の「見える化」の例

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

4.3 エネルギーの使用に関するデータの管理 【見える化】

「見える化」に必要なデータの取得方法について

- BEMS※データ等
  主要設備に取り付けられたセンサーで、電力・温度・流量等を一定時間ごとに計測・記録したもの。
  注）※：Building and Energy Management System（ビル・エネルギー管理システム）
- クランプメーターでの実測
  短時間の簡易計測で使用できる。
- 設備の銘板・カタログの定格値
  年間消費電力＝定格消費電力×年間稼働時間

ゼロからのスタートなら

設備名、定格容量、年間稼働時間、導入時期のリスト作成から始める。
（固定資産台帳、設備管理台帳等から作成）

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

4.3 エネルギーの使用に関するデータの管理 【見える化】

省エネ対策をリストに整理して見える化することで、対策実施の優先順位を判断しやすくなります。

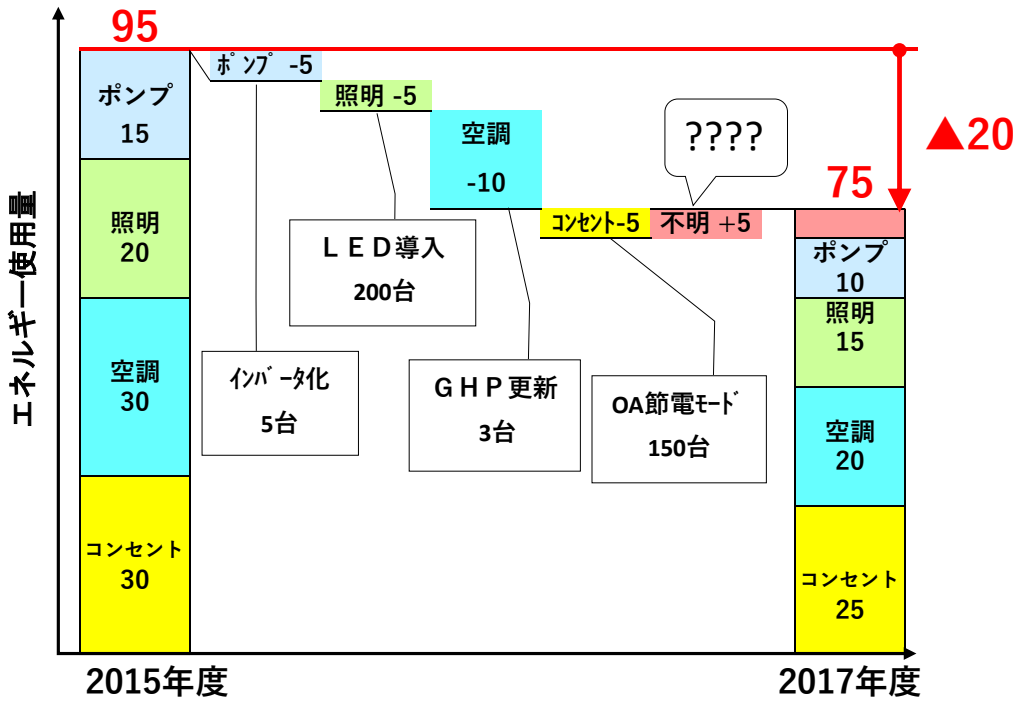
対策の優先度を決める表（例）

消費設備	消費率（%）	テーマ	効果（%）	容易さ（コスト含む）	更新時期	対策	判断
ボイラー	35	蒸気配管の保温	10	△		導入	
		空気比の改善	7	○		運用	◎
		長期間使用しない配管の閉栓	3	○		運用	◎
		設備更新	30	×		更新	
空調	30	温度設定の見直し	10	○		運用	◎
		外気冷房	8	△		運用	
照明	15	適正消灯	5	○		運用	◎
		LED化	20	△	○	更新	◎
ポンプ・ファン	10	不要時の停止	3	○		運用	◎
		インバーター化	20	△		導入	
その他	10	－	－	－	－	－	－

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

4.3 エネルギーの使用に関するデータの管理 【見える化】

見える化を進めることで次の課題の発見につながります。



注）各測定対象のエネルギー消費量を可能な限り実測し省エネ対策と関連付けて分析すると良い。

- 2015～2017年度に実施した　対策の効果を推計した。
- 効果の積算は▲25であるが、事業所全体の実績は▲20であり、差（不明：＋5）が生じた。
- この差の理由を分析することで、次の課題の発見につながる。

想定される差の発生理由（例）

- 想定外の待機電力の増加
- 気温上昇による空調負荷の増加
- 照明消し忘れ増加による削減効果減少　等

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

4.4 計測及び記録【管理標準の整備】

【内容】

- 主要設備の管理標準※を設定し、これに基づき運転管理、計測・記録、保守・点検を行い、設備を適切に管理し、エネルギー使用の合理化を図る。

注）※：エネルギー使用設備の管理要領（運転管理、計測・記録、保守・点検）を定めた「管理マニュアル」のこと

【ポイント】

- 管理標準は工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準（令和3年3月31日経済産業省告示第 69 号）を参考に、主要設備（主としてエネルギーを消費する設備）ごとに作成する。

管理標準の例（抜粋）

「省エネ法」に基づく管理標準	給湯設備管理標準	整理番号：	
		改訂：○版	頁：1/1

1．目的

この管理標準は、京橋ホテルに設置された貯湯槽以降の給湯設備の管理を適切に実行して省エネルギーを実現するために、運転、計測・記録、保守・点検について定め、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。

2．適用範囲

京橋ホテルに設置された貯湯槽 27m³(総容量)以降の給湯設備について適用する。

項　目	内　容	管理基準
貯湯槽管理	1. 給湯温度 ① 管理 給湯温度の設定は放熱防止のため極力低く設定する ② 計測・記録 給湯温度の記録：1 回/日 給湯圧力の記録：1 回/日 給湯流量の記録：1 回/日 ③ 保守・点検 日常点検：1 回/日 定期点検：1 回/6 ヶ月	目標設定値 給湯温度 ・ 60℃～63℃ 保守点検基準

出典）「ホテルの管理標準事例」（平成22年1月 一般財団法人 省エネルギーセンター）
「省エネ法の管理標準サンプル」（一般財団法人 省エネルギーセンターHPより
https://www.eccj.or.jp/law06/com-judg/index.html（最終アクセス 令和4年6月））

4. 省エネに向けた体制づくり・管理について

4.5 保守及び点検

【内容】

- 設定した管理標準に基づき、定期的に保守・点検を行い、記録する。
- これにより設備を良好な状態に維持する。

【ポイント】

- 設備管理台帳に保守・点検結果を記録する。
- 修繕費用も記録すると良い。
- 補修頻度や修繕費用、交換部品の有無等を更新時期の判断資料とする。

管理標準の例（抜粋）

「省エネ法」に基づく管理標準	給湯設備管理標準	整理番号： 改訂：○版　頁：1/1
項　目	内　容	管理基準
貯湯槽管理	**1. 給湯温度** ① **管理** 給湯温度の設定は放熱防止のため極力低く設定する ② **計測・記録** 給湯温度の記録：1回/日 給湯圧力の記録：1回/日 給湯流量の記録：1回/日 ③ **保守・点検** 日常点検：1回/日 定期点検：1回/6ヶ月 点検結果は記録を保管する。	目標設定値 給湯温度 ・ 60℃～63℃ 保守点検基準

出典）「ホテルの管理標準事例」（平成22年1月 一般財団法人 省エネルギーセンター）
「省エネ法の管理標準サンプル」（一般財団法人 省エネルギーセンターHPより
https://www.eccj.or.jp/law06/com-judg/index.html（最終アクセス 令和4年6月））

5. 省エネ対策等について

5.1　省エネによるコスト削減効果

5.2　高効率機器導入、エネルギー源転換によるCO2削減効果

5.3　省エネ対策

5. 省エネ対策等について

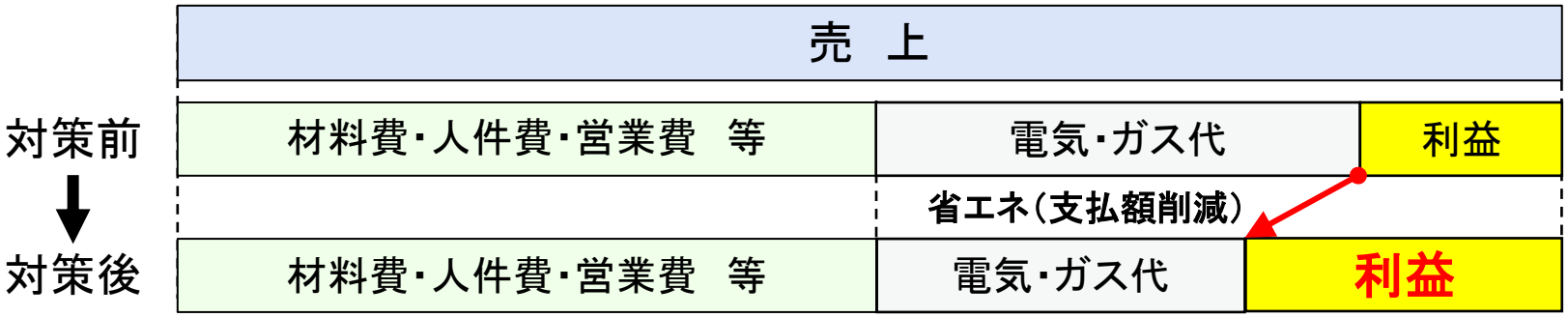
5.1 省エネによるコスト削減効果

<u>省エネは自社の利益を継続的に増やす効果があります</u>

例えば、自社の利益率が 5%の場合、
月5万円の省エネをすると、年間60万円のコスト削減となり、
毎年60万円の現金（省エネにより生じた利益）が残る。

60万円の利益を売上で創出しようとすると、
年間1,200万円の追加売上が必要になる。
1,200万円 × 5% = 60万円（60万円 ÷ 5%=1,200万円）

言い換えると
月5万円の省エネは、年間1,200万円の売上が毎年続くのと同じ。
継続的に顧客を獲得するのと同じ効果がある。



5. 省エネ対策等について

5.2 高効率機器導入・エネルギー転換によるCO_2排出削減効果

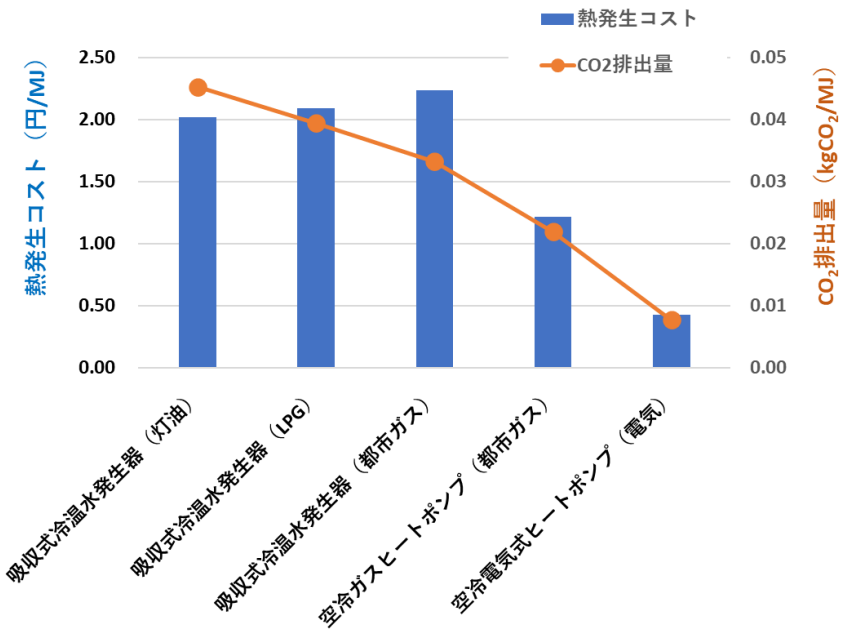
項目	内　容
問題点	効率の悪い設備又はCO_2排出量の多い燃料を使用している。
対策	➢ 補助金を活用する等して、効率の良い機器に更新する。 ➢ 灯油⇒LPG⇒都市ガス⇒電気へと、 エネルギーの低炭素化を進める。
効果	① 空調熱源：ヒートポンプ式熱源への更新 ➢ 熱源を、吸収式からヒートポンプに変えることで、CO_2とエネルギーコスト削減が期待できる（省CO_2かつ省エネ）。 ② 工業炉：電気炉への更新 ➢ 燃焼炉から電気炉に変え、かつ、電気を太陽光発電由来等の再エネ電気にした場合に、CO_2排出削減が期待できる。ただし、エネルギーコストは増加する。 ③ 蒸気ボイラー：ガスへの燃料転換 ➢ A重油よりもLPG、LPGよりも都市ガスを使用した場合に、CO_2排出削減が期待できる。ただし、エネルギーコストは、燃料単価とその変動の影響を受ける（増減がある）。

5. 省エネ対策等について

5.2 高効率機器導入・エネルギー転換によるCO_2排出削減効果

① 空調熱源：ヒートポンプ式熱源の導入

単位発生熱量当たりのコスト及びCO_2排出量



注1）グラフは、右記条件での試算例である。
2）コストはランニングコストである。

各種熱源の性能

熱源の種類	エネルギー種類	COP※1	APFP※2
吸収式冷温水発生器	灯油	1.5	
吸収式冷温水発生器	LPG	1.5	
吸収式冷温水発生器	都市ガス	1.5	
空冷ガスヒートポンプ	都市ガス		2.1
空冷電気式ヒートポンプ	電力	6.0	

注3）※1：COP（成績係数）
＝生産した冷温水の熱量÷投入したエネルギー（燃料＋電力）
※2：APFP（期間生成係数）
＝実使用に近い条件 で1年間の運転した際のCOP

エネルギー単価（2023年4月時点参考）

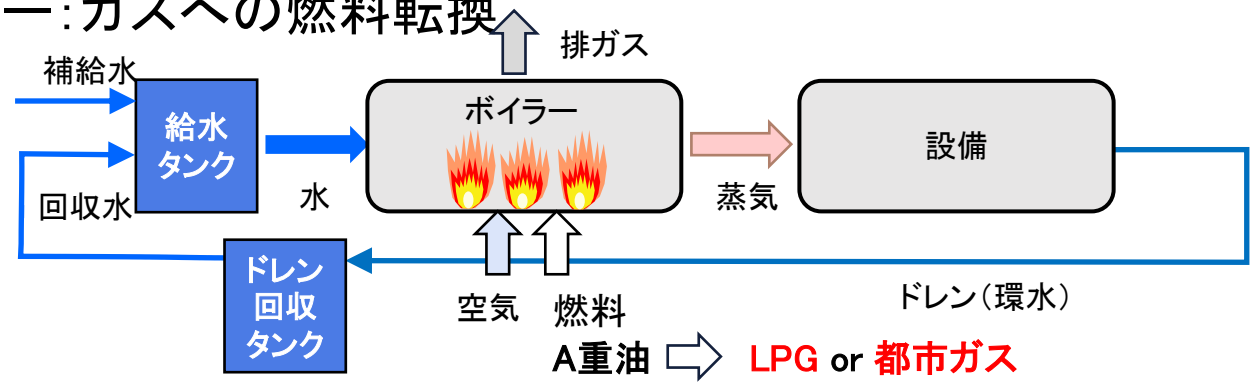
灯油	111円/L
LPG	159円/kg
都市ガス	150円/m3
電力	25円/kWh

メリット	・熱源を吸収式から**ヒートポンプ熱源にすることで**、燃料に関わらず（都市ガスでも電気でも）、**CO_2排出量とエネルギーコストの両方を削減できる。**
デメリット	・電気式のヒートポンプ熱源を選択した場合、変圧器の容量を増加する必要がある場合が多い。 ・ガス式のヒートポンプ熱源を選択した場合、メンテナンス費用が必要となる（電気式より高額の場合が多い）。

5. 省エネ対策等について

5.2 高効率機器導入・エネルギー転換によるCO_2排出削減効果

② 蒸気ボイラー：ガスへの燃料転換



燃料種	燃料種別の発熱量※1	CO_2排出係数※1	発熱量あたりのCO_2排出量	重油を基準とした場合のCO_2排出量	発熱量あたりの価格※2
A重油	38.9 GJ/kl	2.75 tCO_2/kl	0.0707 tCO_2/GJ	100 %	2,300～2,600 円/GJ
LPG	50.1 GJ/t	2.99 tCO_2/t	0.0597 tCO_2/GJ	84 %	5,500～6,000 円/GJ
都市ガス	40 GJ/千㎥	2.05 tCO_2/千㎥	0.0513 tCO_2/GJ	72 %	3,000～3,800 円/GJ

注）※1：「算定・報告・公表制度」の算定方法・排出係数一覧」（環境省HP https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc（最終アクセス：2024年10月1日））
※2：2024年8月時点の中外テクノス(株)調べ。**調査時点の社会情勢により価格は変動する。**

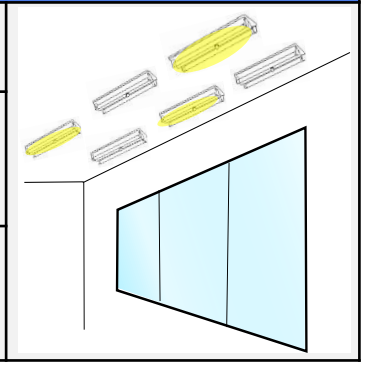
メリット	・作業環境（油漏れ）の改善になり、取り扱いの負担を削減できる。 ・**CO_2排出量を削減できる。** ・都市ガスの場合は保管タンクが不要（維持管理や届出が不要）。また、危険物施設保安員（重油の場合）や保安統括者や保安係員（LPGの場合）の選任が不要。
デメリット	・**エネルギーコストは、社会情勢により変わるため、低コストになる場合と、ならない場合がある。**
留意事項	・都市ガスは、都市ガス供給エリアで無い場合、導入出来ない。近隣まで都市ガス導管がある場合でも、事業所までの導管延長の費用負担等を小売ガス事業者と調整する必要がある。

5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

①　照度の適正化

項目	内　容
問題点	作業者不在の領域の照度が高い。
対策	照度が過剰なエリアについては、照度を落とす、照明の間引き等を行う。
効果	平均照度を1,000 lx から500 lx 程度に軽減することで、約50%の電力量の削減が期待できる。



領域・作業または活動の種類	推奨照度[lx]	照度範囲[lx]
精密機械などの極めて細かい視作業	1,500	1,000～2,000
選別、検査などの細かい視作業	750	500～1,000
一般の製造工場などでの普通の視作業	500	300～700
作業を伴う倉庫	200	150～300
出入口、廊下、通路、階段、洗面所、便所	100	75～150

出典）「JIS Z 9110-2010 工場」を基に作成

5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

②　タスク･アンビエント照明※の採用

項目	内　容
問題点	全体照明では、作業をしていない場所も同様に照らし、無駄がある。
対策	作業用照明を精密な作業場所に設置する。
効果	全体照明で50%減とし、追加の作業用照明の点灯率50%と仮定すれば、25%の省エネが見込める。

注）※：作業（タスク）用と周囲（アンビエント）用の照明を別々に設置する照明方式のこと

- 汎用性が高い
- 作業場を移動しても影響が少ない

- 作業形態の多様化に対応できる
- 時間的な変化にきめ細かく対応（省エネ）
- 効率的な照度の確保

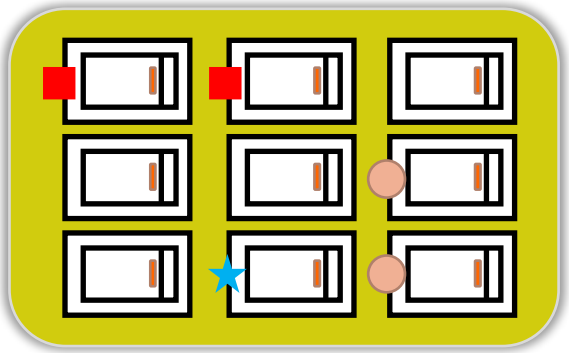
出典）「210231 タスクアンビエント方式の導入」（令和3年8月　環境省）「CO_2削減対策メニュー」（環境省HP　https://shift.env.go.jp/files/navi/measure/210231.pdf）を基に作成

5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

③　照明の点灯・消灯時間の管理

項目	内　容
問題点	照明スイッチごとのON/OFFのルールが決まっていない。
対策	・照明の管理を行うために、スイッチ付近に省エネ注意喚起の節電ラベル表示を行う。 ・操業時間前準備中にONにするもの、不在時、昼休み消灯するもの等ON/OFFを明示する。
効果	だれもが無駄な点灯を防止することで、節電につながる。



節電

- ●退出時、昼休み消灯
- ■準備中～ON
- ★常時ON

5. 省エネ対策について

5.3　省エネ対策

④　高効率照明への更新

項目	内　容
問題点	水銀灯や古いタイプの蛍光灯が使われている。
対策	可能な場所については、LED照明に更新する。
効果	大幅な電力削減が期待できる。

各種照明の消費電力の比較

	照明の種類	定格消費電力 (W)	電気料金(*) (円/100h)
既存照明	Hf蛍光灯	32	64
	シリカ電球	100	200
	ハロゲン灯	100	200
	水銀灯街路灯	210	420
	水銀灯ダウンライト	415	830
	水銀灯屋外照明	745	1,490
	メタルハライド灯	1,050	2,100
LED照明	LED灯(32W相当)	16	32
	LED電球(100W相当)	50	100
	LED電球(100W相当)	50	100
	LED街路灯	105	210
	LEDダウンライト	208	415
	LED屋外照明	373	745
	大型LED照明	525	1,050

(*)20円/kWhと想定

電気代を概ね半減できる。

【参考】水銀に関する水俣条約

水銀が人の健康や環境に与えるリスクを低減するための包括的な規制を定めた条約である。

水銀灯に関しては、2021年より製造、輸出・輸入が禁止となり、在庫品のみとなった。

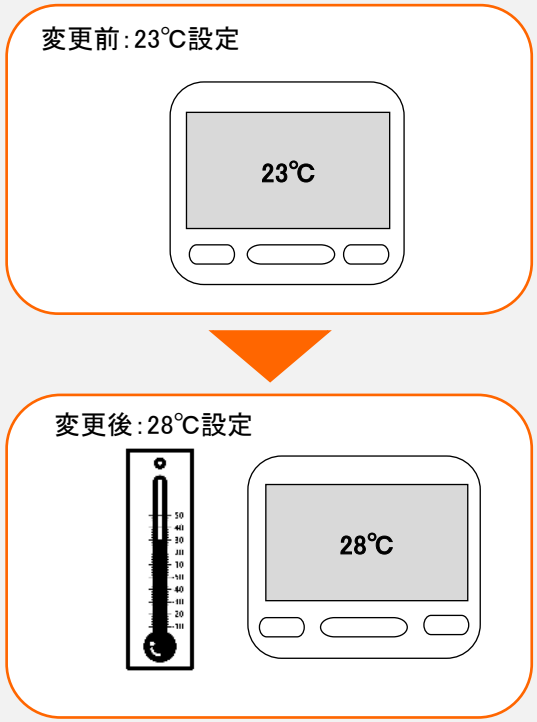
早めに水銀灯以外の高効率照明へ交換を推奨する。

5. 省エネ対策について

5.3　省エネ対策

⑤　空調設定温度の管理

項目	内　容
問題点	現場スタッフにより空調の操作パネルが操作され、室内温度が低く設定されることがある。
対策	・売場等に温度計を取り付ける等して、現場スタッフが室内温度の冷えすぎ、暖めすぎを判断できるようにする。 ・また、人体の季節順化や着衣を勘案し、冬期は夏期の設定温度よりも低めに設定する。
効果	設定温度を1℃緩和することにより夏期・冬期ともに約10%の省エネルギー効果が期待できる。



出典）「ビル省エネ手帳」(2018年 一般財団法人 省エネルギーセンター）を基に作成

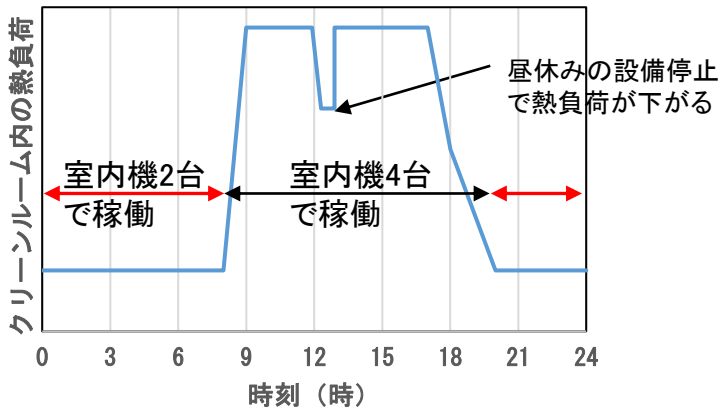
5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

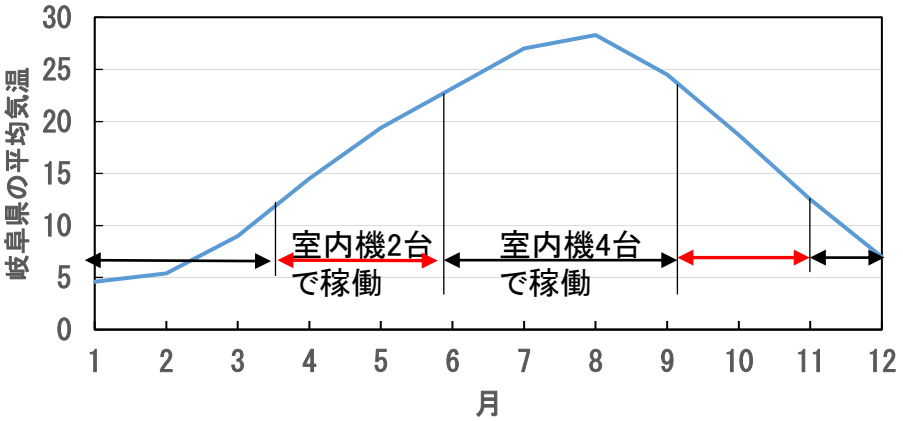
⑥　クリーンルームの空調の部分停止※

項　目	内　　容
問題点	清浄度、温度維持のために室外機と室内機が常に稼働している。
対策	清浄度と温度維持に必要な送風量を調査し、熱負荷が下がる時期があれば、その時期に室内機を停止する。
効果	停止台数と停止時期に応じた節電となる。例えば、次の①、②の場合、夜間と中間期は、半数の室内機で熱負荷を処理することで、停止した半数の室内機分の節電となる。①室内の設備の停止により夜間は熱負荷が下がる。②室内外の温度差が小さい中間期（春・秋）は、換気に伴う熱負荷が下がる。

注）※部分停止でなく、インバータで風量調整ができる場合もある。



設備稼働による熱負荷



外気温による熱負荷

5. 省エネ対策等について

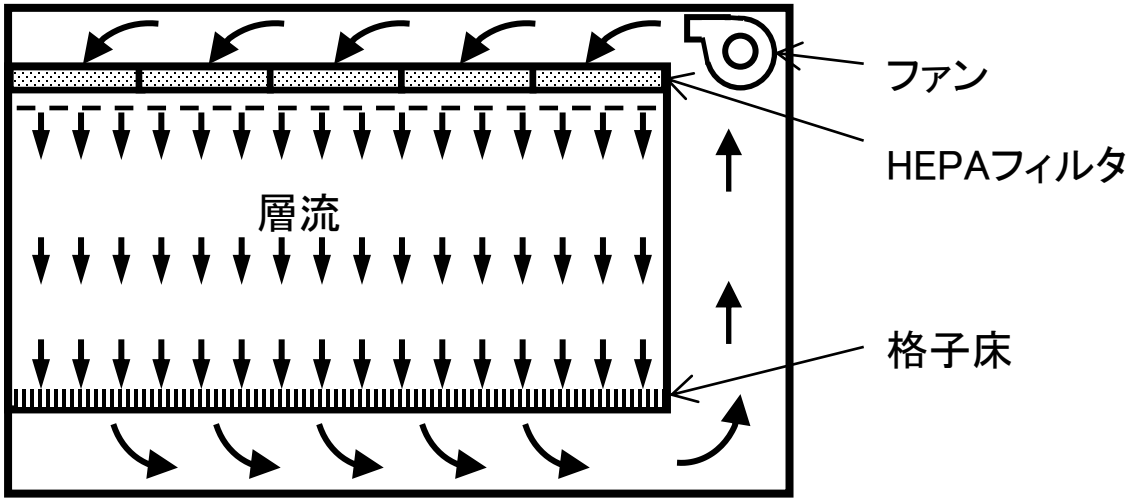
5.3　省エネ対策

【補足】 クリーンルームについて

項　目	内　　容
機能	JIS B 9920-1の規定によると、クリーンルームは、浮遊粒子数濃度によってクラス分類され、粒子の流入、発生及び残留を制御するように設計、建設及び運用されている室のことである。 加えて、必要に応じて、温度、湿度などを一定条件に制御する。 HEPA※フィルタで浮遊粒子を捕集し清浄空気を吹き出す。

注）※：high efficiency particulate air

クリーンルームの空気循環 （部屋の断面の模式図）



5. 省エネ対策について

5.3　省エネ対策

⑦　デフロスト管理システム導入による節電

項目	内　容
問題点	冷蔵庫は、年間を通じてデフロスト時間間隔を一定にして運転していた。季節によってはデフロスト時間間隔を長く設定できる場合があるので、これまで電力を無駄に消費していた。
対策	デフロスト管理システムを導入し、空気が乾燥する中間期や冬季はデフロスト時間間隔を長く設定することにした。
効果	37千kWh/年の節電効果が得られた。これは、対策前に冷蔵庫が消費していた電力の38%に相当する

効果試算

【計算条件】
対策前の消費電力　97千kWh/電力年、対策実施による節電効果　38%
電力単価 25円/kWh　CO_2排出係数 0.4 kgCO_2/kWh

【計算結果】
電気代削減効果　92.5万円/年
CO_2排出削減効果　38.8 tCO_2/年

出典）「埼玉県目標設定型排出量取引制度 省エネルギー対策の事例集（商業ビル・業務ビル、食料品製造業等）、事例9」を参考に作成
（ https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/181558/r2-jireisyu.pdf 2024年12月23日閲覧）

5. 省エネ対策について

5.3　省エネ対策

⑧　ボイラーの燃焼空気比の適正化

項目	内　容
問題点	空気比が過剰で熱損失が発生している。
対策	燃焼空気比を基準空気比に調整する。
効果	空気比を1.6から1.3に改善すると、燃料を約4%節約できる(排ガス温度200℃)。

効果試算

【計算条件】

ボイラーの燃焼空気比 1.6 ⇒ 1.3 に改善

ボイラー 年間 8,760 h運転 排ガス温度 200℃

都市ガス消費 120,000 m^3/年(1,440万円/年)

都市ガス単価 120円/m^3

CO_2排出係数 2.3 $kgCO_2/m^3$

燃料節約率　4%

【計算結果】

燃料削減効果 4,800 m^3/年

燃料費削減効果　57万6千円/年

CO_2排出削減効果　11.0 tCO_2/年

表A　基準空気比(ボイラーの場合)

区　分		負荷率(単位:%)	基準空気比 液体燃料	基準空気比 気体燃料
電気事業用(注1)		75～100	1.05～1.2	1.05～1.1
一般用ボイラー(注2)	蒸発量が毎時30トン以上のもの	50～100	1.1～1.25	1.1～1.2
	蒸発量が毎時10トン以上30トン未満のもの	50～100	1.15～1.3	1.15～1.3
	蒸発量が毎時5トン以上10トン未満のもの	50～100	1.2～1.3	1.2～1.3
	蒸発量が毎時5トン未満のもの	50～100	1.2～1.3	1.2～1.3
小型貫流ボイラー(注3)		100	1.3～1.45	1.25～1.4

(省エネ法　判断の基準)

5. 省エネ対策について

5.3 省エネ対策

⑨ ボイラー給水温度の上昇

項目	内　容
問題点	ドレン回収温度が低いため、ホットウェルタンク温度が50℃であった。
対策	ドレン配管の断熱強化とトラップ補修による補給水削減により、ホットウェルタンク温度を85℃に上げる。費用は150万円。
効果	ホットウェルタンク温度を50℃から85℃に上げた場合、燃料削減27kL/年、燃料費削減265万円/年となる。

効果試算

【計算条件】

ホットウェルタンク温度 50℃⇒85℃　費用150万円

ボイラー　効率 90%　年間 240日運転

年間蒸気生産量 6,580t/年

燃料　A重油、発熱量 39.1MJ/L 単価 97円/L

CO_2排出係数 0.0693 kgCO_2/MJ

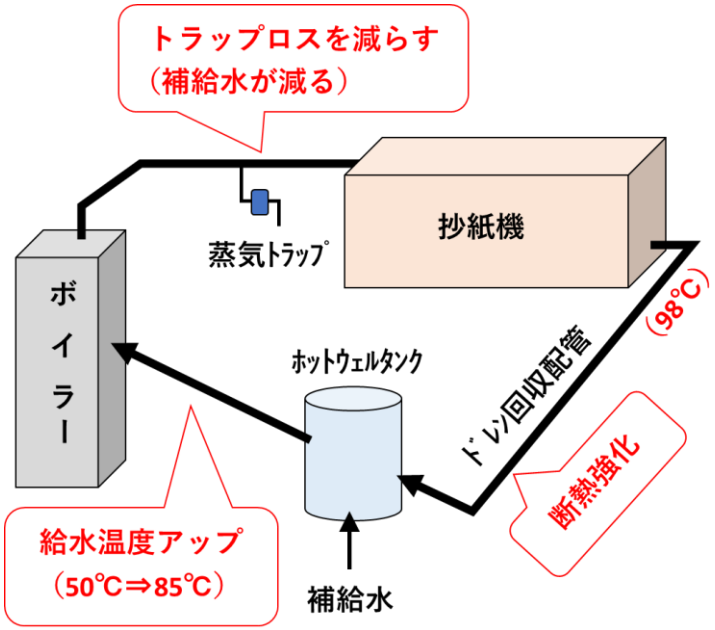
【計算結果】

ボイラー燃料削減効果　27kL/年

燃料費削減効果　265万円/年

投資回収　0.6年

CO_2排出削減効果　74 tCO_2/年



5. 省エネ対策について

5.3　省エネ対策

⑩　蒸気配管の保温

項目	内　容
問題点	弁（20台）の断熱が不十分で熱漏れが発生している。
対策	弁（20台）を簡易保温する。費用は25万円。
効果	簡易的に保温することで、放熱を90%削減できる。

効果試算

【計算条件】

弁 20台を簡易保温　費用 25万円

ボイラー　効率 90%　年間 8,760 h運転

燃料　　都市ガス　発熱量 45 MJ/m^3

　　単価 120円/m^3

　　CO_2排出係数 2.3 $kgCO_2/m^3$

弁放熱削減量 720 W/台×20＝14.4 kW

【計算結果】

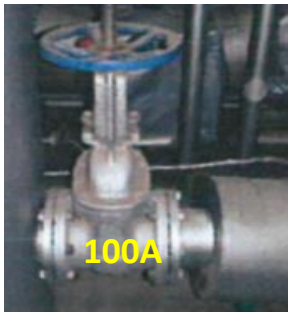
燃料削減効果 126,144 kWh/年＝**454,118 MJ/年**

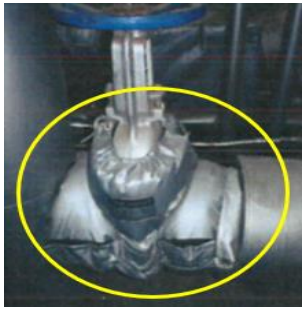
都市ガス消費量換算 **11,213 m^3/年**（効率0.9）

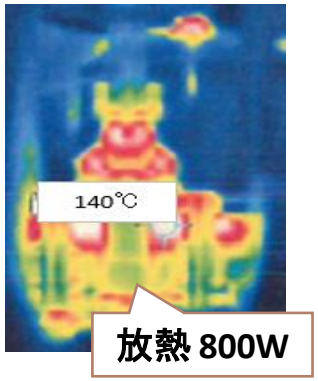
燃料費削減効果　**134万6千円/年**

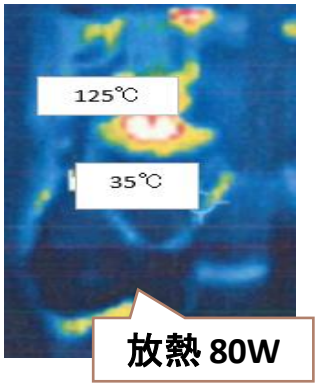
（投資回収　0.2年）

CO_2排出削減効果　**25.8 tCO_2/年**









5. 省エネ対策について

5.3　省エネ対策

⑪　スチームトラップの管理

項目	内　容
問題点	トラップ（20台）から蒸気漏れが発生している。
対策	トラップを15台交換、5台補修する。費用は85万円。
効果	15台交換、5台補修すると、燃料削減52kL/年、燃料費削減509万円/年となる。

効果試算

【計算条件】

トラップ 20台から蒸気漏れ（漏れ量 7kg/h）

15台交換、5台補修（4kg/hに低減）　費用85万円

ボイラー　効率 90%　年間 240日運転

燃料　　A重油　発熱量 39.1MJ/L　単価 97円/L

CO_2排出係数 0.0693 kgCO_2/MJ

【計算結果】

蒸気放出量削減効果　691t/年

（上水の購入量も 691t/年削減できる）

燃料削減効果　52kL/年

燃料費削減効果　509万円/年

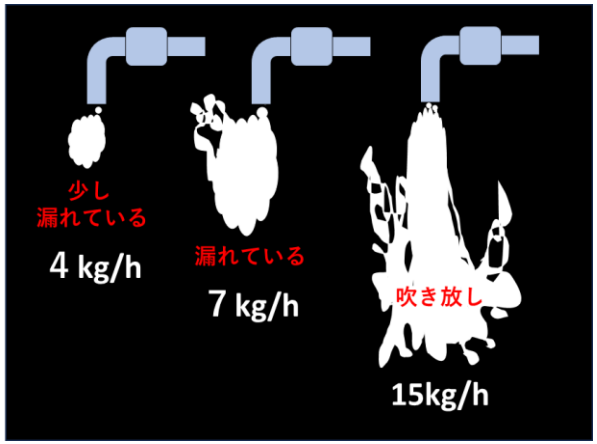
（投資回収 0.2年）

CO_2排出削減効果　128 tCO_2/年

蒸気トラップからの漏洩状態と漏れ量

状態		台数(台)	漏れ量※（kg/h・台）
対策前	漏れている	20	7
対策後	少し漏れている	5	4

注）※：漏れ量は、(株)テイエルブイHP（https://www2.tlv.com/ja-jp/steam-info/steam-theory/energy-saving/0502steam-loss-cost-ver2）の情報を引用



5. 省エネ対策について

5.3　省エネ対策

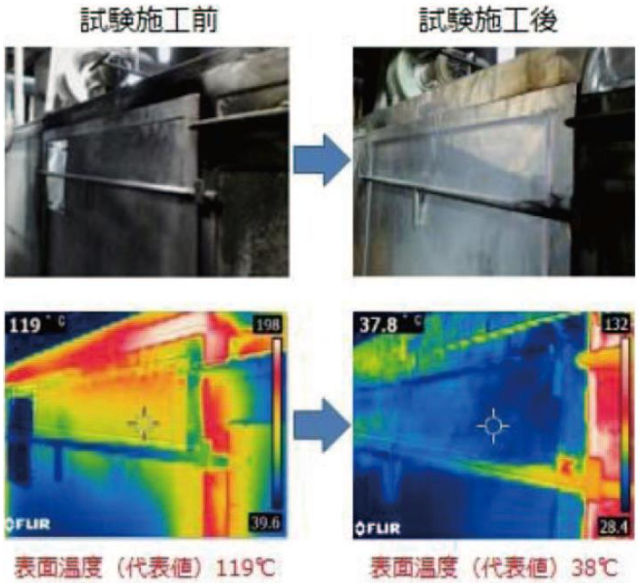
⑫　オーブンの断熱

項目	内　容
問題点	菓子焼成用ガスオーブン表面の放熱が大きかった。
対策	放熱が大きい部分を、厚さ10mmの保温材で保温した（面積3m^2、費用15,000円、保温効率70%）。
効果	表面温度が119℃から38℃に大幅に低下し、放熱量を削減できた。

効果試算

【計算条件】
対策前の放熱量 5,946W
運転年間時間 1,040h
保温効果 70%
都市ガスの発熱量 45MJ/m^3
単価 120円/m^3
CO_2排出係数 2.3kgCO_2/m^3

【計算結果】
都市ガス削減効果　4.2万円/年
CO_2排出削減効果　0.8 tCO_2/年



出典）「パッと見てわかる省エネ術のすすめ 省エネ実践 菓子製造業（福井県安全環境部環境政策課）」を参考に作成
（https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/dengen/shin-energy/syouenemadoguti_d/fil/gaidorain-kashiseizou.pdf 2024年12月23日閲覧）

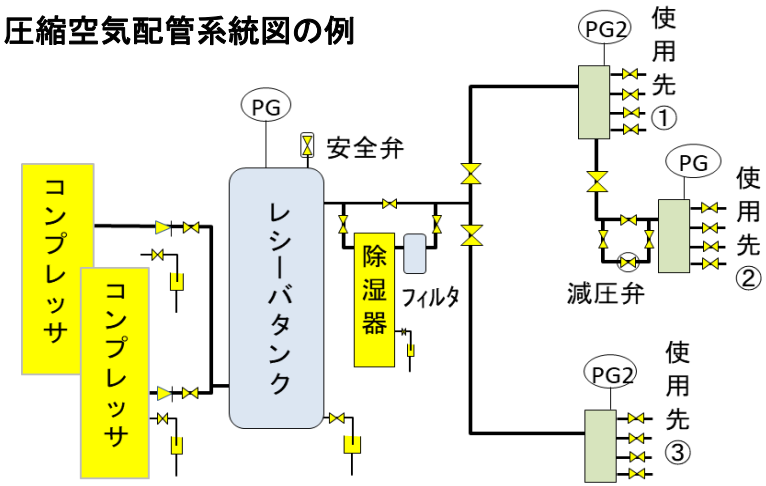
5. 省エネ対策等について

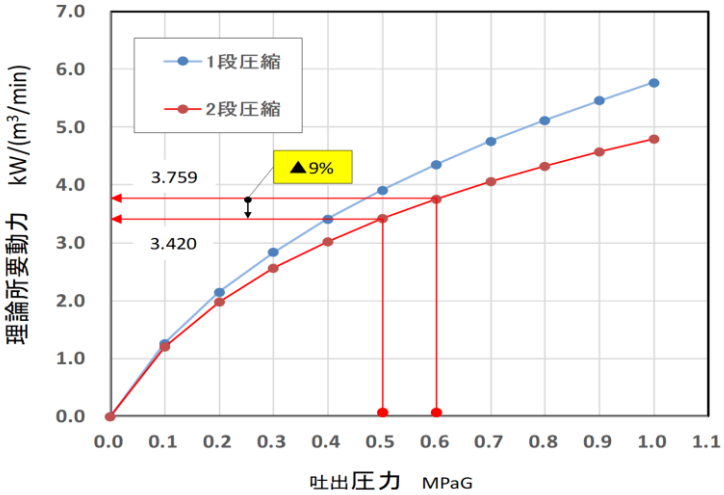
5.3　省エネ対策

⑬　コンプレッサーの吐出圧力の適正化

項目	内　容
問題点	コンプレッサーの吐出圧力が、要求圧力に対して必要以上に高い。
対策	圧縮空気配管系統図を整備する。使用先での要求圧力を確認し、コンプレッサーの吐出圧力の低減ができないか検討する。 なお、配管系統の圧力損失が0.1MPa以上ある場合は、圧力損失を下げるために配管系統の見直しも検討する。
効果	コンプレッサーの吐出圧力を0.6MPaから0.5MPaに低減すると、約9%の所要動力を削減できる。

圧縮空気配管系統図の例





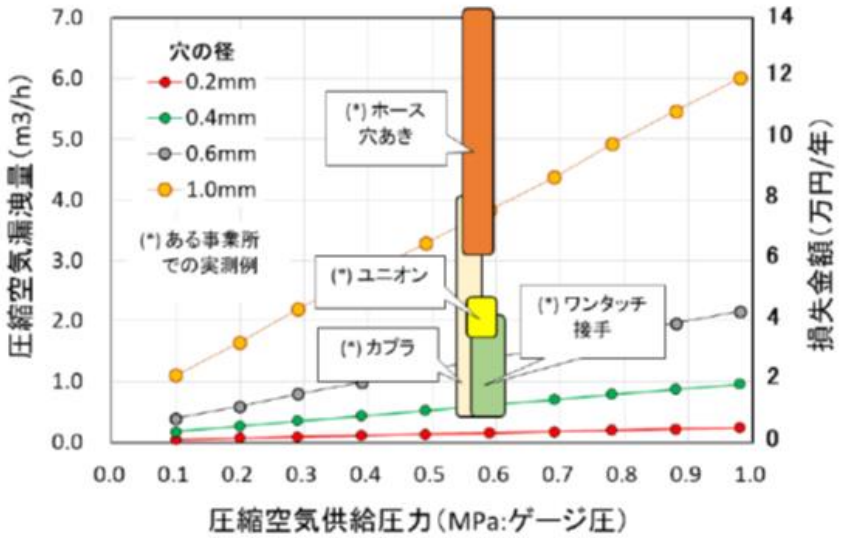
コンプレッサ吐出圧力と理論所要動力の関係

5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

⑭　エアー漏れの低減

項目	内　容
問題点	エアー漏れが多い。
対策	・エアー漏れをチェックして止める。 ・漏洩の少ない継手・弁を採用する。 ・不使用配管を元から閉じる。
効果	エアー漏れ1.2 ㎥/hを止めると、年間約2.4万円の効果がある。



聴覚による空気漏れの漏れ量と感じ方の関係

音の感じ方	漏れ量(㎥/h)	損失金額※(万円/年)
スー	0.12～0.18	0.24～0.36
強いスー	0.18～0.30	0.36～0.6
軽いシュー	0.30～0.60	0.60～1.2
強いシュー	1.2	2.4

注）※:漏れ量からの推定値
出典）「パッ！と見てわかる省エネ術のすすめ　省エネ実践機械製造」
（令和3年度 福井県安全環境部環境政策課）の数値を基に作成

5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

⑮　エアー駆動の電動化

項目	内　容
問題点	エアー駆動システムは、電力から駆動力への変換効率が悪い。
対策	エアーシリンダーを電動シリンダーに更新する。
効果	シリンダーの動力源をコンプレッサー由来のエアーから、モーターへの更新で、消費電力、CO_2排出量共に85%以上削減できる可能性がある。

【エアシリンダーと電動シリンダーの比較】

比較項目	エアーシリンダー	電動シリンダー
電力から駆動力への変換効率	電力⇒コンプレッサー⇒圧縮空気⇒駆動力 12%（88%はコンプレッサーの放熱等）	電力⇒電動モーター⇒駆動力 88%（12%はモーター、変換機器等の損失）
伝達損失	圧力損失、配管からの漏洩、保全必要	ほぼ無し
アイドリング運転	エアーシリンダー停止中も漏洩補填等のためコンプレッサーが稼働	ほぼ無し（制御装置の待機電力がある）
強み・弱み	強み：安価、力が強い、コンパクト、軽量、制御容易	強み：プログラムによる精密制御、メンテ容易、IoT対応可能
	弱み：精密制御（中間位置停止制御等）・位置決めが困難	弱み：高価、サイズが大きい

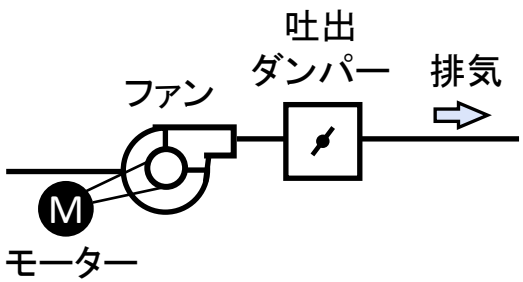
5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

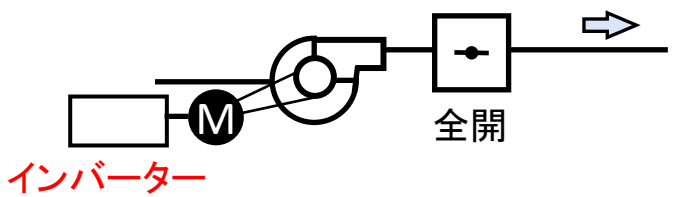
⑯　排気ファンのモーターのインバーター制御

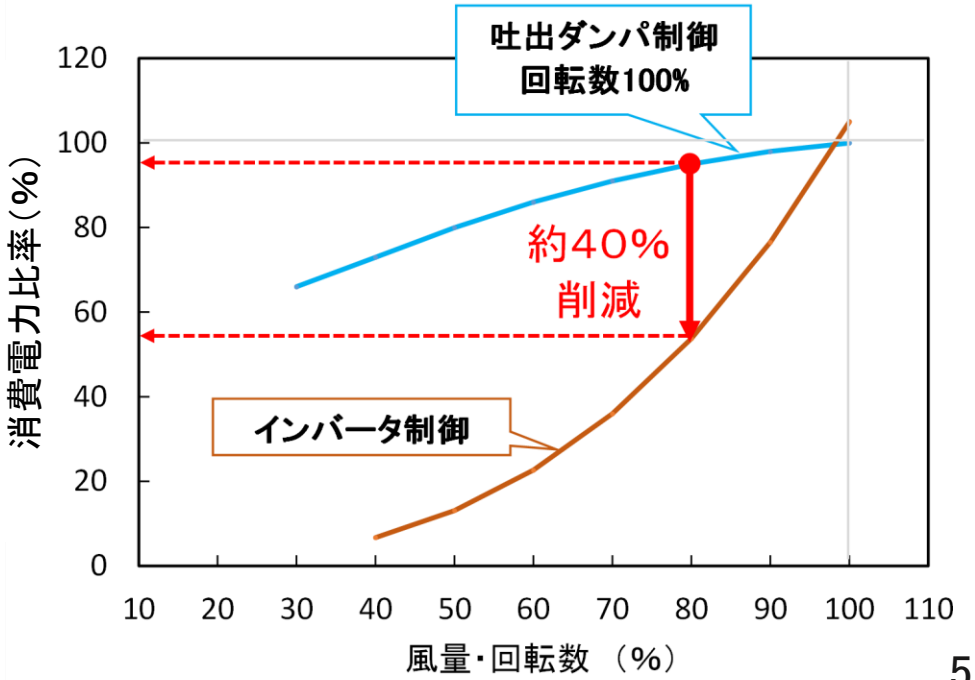
項　目	内　　容
問題点	排気ファンの風量が吐出ダンパーで定格の80%に制御されている。
対策	排気ファンの回転数を80%にインバーター制御して、省エネを行う。
効果	吐出ダンパー制御からインバーター制御に変更することでモーターの消費電力を約40%削減できる。

吐出ダンパー制御



インバーター制御



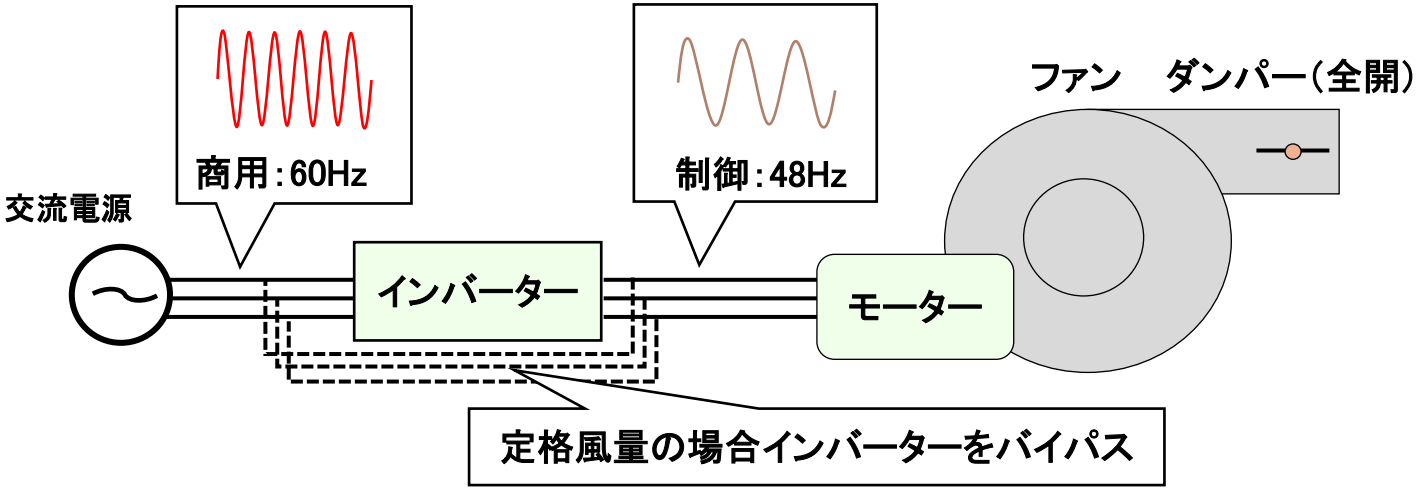


5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

【補足】 モーターのインバーター制御について

項　目	内　　容
インバーターの機能	・モーターの回転数は、交流電源の周波数に比例する。 ・インバーターは、交流電源の周波数を制御する装置である。 ・ファンやポンプ内のモーターの回転数を、インバーターで制御することで、風量や流量を調整できる。



- インバーターを導入する場合、モーターの交換が必要になる場合がある。
- インバーターで制御できる周波数には下限がある（定格の30～40%）。
- インバーターから高調波ノイズが発生することがある。

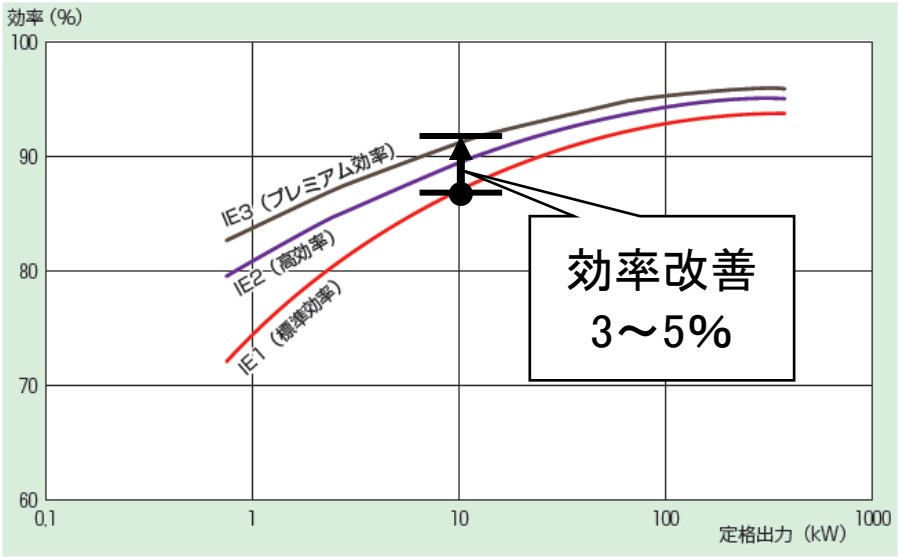
5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

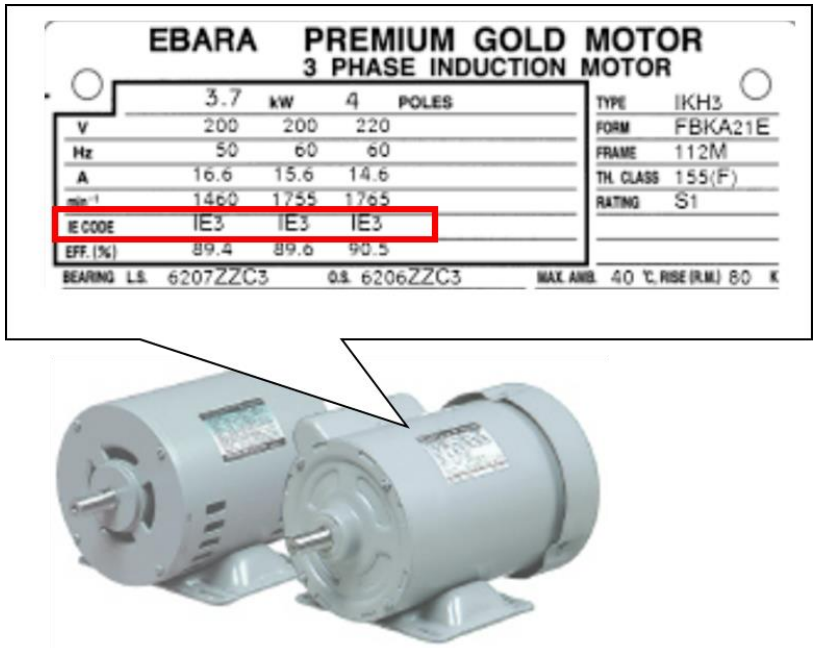
⑰　高効率モーターへの更新

項　目	内　　容
問題点	長年使用され、更新されていないモーターが多く残っている。
対策	トップランナーモーター（IE3）に更新する。
効果	標準効率型をIE3に更新することで、モーターの効率が3～5%向上する。

モータ効率値比較（4極200V 50Hz IP4X）



出典）一般社団法人 日本電機工業会の公表資料



5. 省エネ対策等について

5.3　省エネ対策

⑱　換気ファンの高効率モーターへの更新

項　目	内　　容
問題点	工場換気ファン（5.5 kW×3台）に古いモーターが使用されている。
対策	IE3（プレミアム）モーターのファンに更新する。
効果	効率が5%向上する。

効果試算

【計算条件】
工場換気ファン 5.5 kW × 3台
運転時間：8,760 h/年
電力削減見込み：5%
電力単価：25円/kWh
CO_2排出係数：0.4 kgCO_2/kWh

【計算結果】
電力削減効果 ：
5.5×3×8,760×0.05＝**7,227 kWh/年**

電気代削減効果：18万円/年
CO_2排出削減効果：2.9 tCO_2/年

5. 省エネ対策について

5.3　省エネ対策

⑲　製造ラインでの改善で曝気ブロワ負荷を軽減

項目	内　容
問題点	排水処理負荷が高く、曝気ブロワ（15kW、3台）を連続運転していた。
対策	排水処理負荷が高い原因を、製造ラインからの「こぼれ落ち」を洗浄する際の汚水発生と考え、「こぼれ落ち対策」を実施した。
効果	食品ロス低減と汚水発生抑制を実現した。曝気ブロワ3台24 時間運転から、2 台間欠運転（16時間運転）にでき、消費電力を50%削減できた。

効果試算

【計算条件】

曝気ブロワ運転

対策前　15kW×3台×8,760h/年

対策後　15kW×2台×5,840h/年

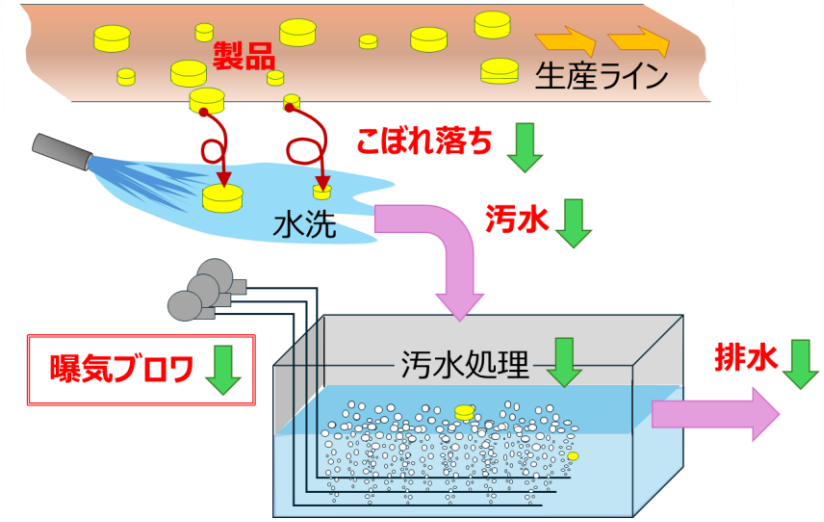
電力単価 25円/kWh

CO_2排出係数 0.4 $kgCO_2$/kWh

【計算結果】

電気代削減効果　548万円/年

CO_2排出削減効果　87.6 tCO_2/年



出典）「埼玉県目標設定型排出量取引制度 省エネルギー対策の事例集（商業ビル・業務ビル、食料品製造業等）、事例15」を参考に作成
（ https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/181558/r2-jireisyu.pdf 2024年12月23日閲覧）

6. 事業者支援制度

6.1　補助事業等の支援策について

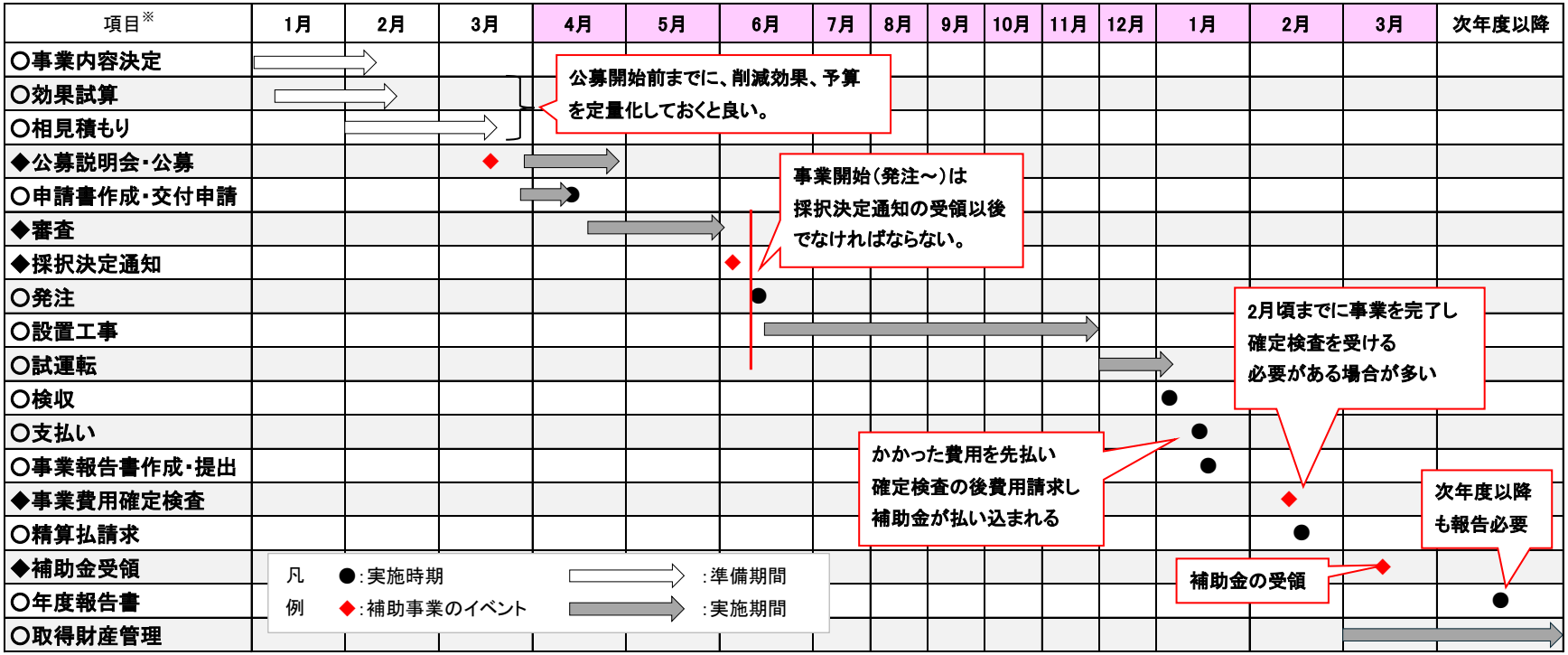
6.2　補助金等の支援策の調べ方

6. 事業支援制度

6.1 補助事業等の支援策について

全体スケジュールの例（公募要領の確認必要）

- 補助金申請は、前年度から準備しておく（事業内容、効果試算、相見積もり）。
- 公募説明会には参加する。公募期間が短いことに注意。2次募集があることもある。
- 事業開始（発注～）は交付決定通知受領後でなければならない。
- 2月末頃までに、試運転・検収・支払いを終え、確定検査を受けなければならない。
- 工事業者に先に費用を支払う、補助金受領は確定検査の後になることが多い（一時立て替え）。



注1）※：○：事業者が主体的に対応する項目、◆：補助事業のイベントを示す。
　2）SII資料等を基に作成

6. 事業支援制度　（支援策①）

環境省 令和6年度
【工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業（SHIFT 事業）】

概要	• 2030年度温室効果ガス削減目標達成や、2050年カーボンニュートラル実現に向け、脱炭素化のロールモデルとなる取組を支援
公募期間	• ① 2024/6/7～2024/8/16　②・③ 1次 2024/7/16締切、2次 2024/8/16締切、3次 2024/9/24締切、4次 2024/10/15締切
URL	https://shift.env.go.jp/（①CO_2削減計画策定支援、②省CO_2型設備更新支援） https://shift.classnk.or.jp/（③企業間連携先進モデル支援）

補助事業		概要	補助率	補助上限
① CO_2削減計画策定支援		• 工場・事業場を保有する中小企業等に対し、CO_2排出量削減余地の診断及びCO_2削減計画の策定を支援	3/4	100 万円 [DX型※ は100 万円増額]
②省CO_2型設備更新支援		• CO_2削減計画に基づく設備更新を支援 • 高効率設備、電化・燃料転換を伴う設備、再エネ設備などが対象		
	A.標準事業	• 一定割合以上のCO_2を削減する計画に基づく設備更新を補助 ①工場・事業場単位（年間CO_2排出量の削減目標 15%以上） ②主要システム系統（年間CO_2排出量の削減目標 30%以上）	1/3	1 億円
	B.大規模電化・燃料転換事業	• 大規模な電化・燃料転換を伴う設備更新を補助 • 主要なシステム系統で以下のすべて満たす事業 ⅰ)電化・燃料転換、　ⅱ)CO_2排出量を 4,000t-CO_2/年 以上削減 ⅲ)CO_2排出量を 30% 以上削減	1/3	5 億円
	C.中小企業事業	• CO_2削減量比例型の設備更新補助 • 以下のうちいずれか低い額を補助 ⅰ)年間CO_2削減量 × 法定耐用年数 × 7,700（円） ⅱ)補助対象経費の1/2	左記の通り	5,000 万円
③企業間連携先進モデル支援		Scope3削減に取り組む企業が主導し、サプライヤー等の工場・事業場のCO_2排出量削減に向けた設備更新を促進する取組を支援	中小企業：1/2 中小企業以外：1/3	応募総額：5 億円 1者あたり：1 億円

注）※DX型：工場・事業場へDX システム（エネルギー使用量及びCO_2 削減対策を提案するために必要なデータを少なくとも1時間ごとに計測・記録できるシステム）を導入し、そこから得られる計測結果に基づき、きめ細やかな運用改善等を入れた実施計画策定の支援のこと。

6. 事業支援制度　（支援策②）

経済産業省（中小企業庁） 令和5年度補正予算 中小企業生産性革命推進事業
【ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業（ものづくり補助金）】

概要	• 中小企業等が、革新的サービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行い、生産性を向上させるための設備投資等を支援
公募期間	• 通年で公募を行っている • 2024/3/27 に締め切られた18次公募以降のスケジュールは未定
URL	https://portal.monodukuri-hojo.jp/

申請枠		概要	条件	補助率	補助上限 （従業員数により変動）
省力化（オーダーメイド）枠		• 人手不足の解消に向けて、デジタル技術等を活用した専用設備（オーダーメイド設備）の導入等により、革新的な生産プロセス・サービス提供方法の効率化・高度化を図る取り組みに必要な設備・システム投資等を支援		中小企業：1/2 小規模・再生事業者：2/3 ※補助金額1,500万円までは1/2もしくは2/3、1,500万円を超える部分は1/3	750万円～8,000万円
製品・サービス高付加価値化枠					
	通常類型	• 革新的な製品・サービス開発の取り組みに必要な設備・システム投資等を支援		中小企業：1/2 小規模・再生事業者：2/3 新型コロナ回復加速化特例：2/3	750万円 ～ 1,250万円
	成長分野進出類型	• 今後成長が見込まれる分野（DX・GX）に資する革新的な製品・サービス開発の取組に必要な設備・システム投資等を支援		2/3	1,000万円～2,500万円
グローバル枠		• 海外事業を実施し、国内の生産性を高める取り組みに必要な設備・システム投資等を支援		中小企業：1/2 小規模事業者：2/3	3,000 万円

【大幅賃上げに係る補助上限額引き上げの特例】
補助事業終了後、3～5年で大幅な賃上げに取り組む事業者（給与支給総額を年平均成長率（CAGR）6%以上増加等）に対して、補助上限額を100万円～2,000万円上乗せ。

6. 事業支援制度　（支援策②）の補足

【ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業（ものづくり補助金）製品・サービス高付加価値化枠 成長分野進出類型 GXの要件について】

基本要件 （申請枠共通）	・以下の要件を全て満たす3～5年の事業計画を策定することが必要 事業計画期間において、事業者全体の付加価値額を年平均成長率（CAGR）3%以上増加 事業計画期間において、給与支給総額を年平均成長率（CAGR）1.5 %以上増加 事業計画期間において、事業場内最低賃金を、地域別最低賃金＋30 円以上の水準とする
製品・サービス高付加価値化枠成長分野進出類型追加要件	（1）事業計画期間内に、新製品・サービスの売上高合計額が、企業全体の売上高の10%以上となる事業計画を策定 （2）以下のどちらかの要件を満たすこと ①【DX】DXに資する革新的な製品・サービスの開発であること ②【GX】グリーン成長戦略「実行計画」14分野に掲げる課題の解決に資する革新的な製品・サービスの開発であること

グリーン成長戦略「実行計画」14分野（成長が期待される14分野）

	エネルギー関連産業	輸送・製造関連産業		家庭・オフィス関連産業
導入拡大・コスト低減フェーズ	① 洋上風力・太陽光・地熱産業（次世代再生可能エネルギー）	⑤ 自動車・蓄電池産業	⑥ 半導体・情報通信産業	⑫ 住宅・建築物産業・次世代電力マネジメント産業
実証フェーズ	② 水素・燃料アンモニア産業	⑦ 船舶産業	⑧物流・人流・土木インフラ産業	⑬ 資源循環関連産業
	③ 次世代熱エネルギー産業	⑨ 食料・農林水産業	⑩ 航空機産業	⑭ ライフスタイル関連産業
開発フェーズ	④ 原子力産業	⑪カーボンリサイクル・マテリアル産業		

足下から2030年、そして2050年にかけて成長分野は拡大

6. 事業支援制度　（支援策③）

経済産業省 令和5年度補正予算 省エネルギー設備への更新を促進するための補助金【省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金】

概要	• 機械設計を伴う設備又は事業者の使用目的や用途に合わせて設計・製造する設備、先進型設備等の導入等により、工場・事業場全体で大幅な省エネ化を図る取組や、脱炭素につながる電化・燃料転換を伴う設備更新を支援
公募期間	• 1次 2024/4/22締切、2次 2024/7/1締切、3次 2024/8/30締切、4次（単年度）2024/10/31締切、4次（複数年度）2025/1/14締切
URL	https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/government/data/package_r5_231110.pdf（省エネ補助金） https://syouenehojyokin.sii.or.jp/124business/ https://sii.or.jp/koujou05r/uploads/r5h_kj_01_kouboyouryou.pdf（執行団体公募要領）

事業区分	事業要件	補助率	補助上限 ※（）内は非化石転換時	
（Ⅰ）工場・事業場型※	• 工場・事業場全体で、機械設計が伴う設備又は事業者の使用目的や用途に合わせて設計・製造する設備、先進型設備等の導入を支援 • 省エネ効果の要件※（）内は先進要件 ① 省エネ率＋非化石割合増加率：10（30）%以上 ② 省エネ量＋非化石使用量：700（1,000）kl以上 ③ エネルギー消費原単位改善率：7（15）%以上	中小企業：1/2 大企業：1/3 ［先進型設備を導入し、先進要件のいずれかを満たす場合 中小企業：2/3 大企業：1/2］	単年度	15 億円/年度 （20 億円/年度）
			複数年度	20 億円/事業全体 （30 億円/事業全体） ［連携事業や先進要件を満たす場合 30 億円/事業全体 （40 億円/事業全体）］
（Ⅱ）電化・脱炭素燃転型※	• 化石燃料から電気への転換や、より低炭素な燃料への転換等、電化や脱炭素目的の燃料転換を伴う設備等の導入を支援 • 対象設備は設備単位型（次ページ参照）で指定される下記設備のみ。 ①産業用ヒートポンプ　④高効率コージェネレーション ②業務用ヒートポンプ　⑤高性能ボイラ ③低炭素工業炉	1/2	3 億円/年度 ［電化の場合 5 億円/年度］	
（Ⅳ）エネルギー需要最適化型	• エネマネ事業者等と共同作成した計画によるEMS制御や高効率設備導入、運用改善による省エネ取組を支援	中小企業：1/2 大企業：1/3	1 億円	

注 1）※：GX 経済移行債による支援策であるⅠ・Ⅱ類型を申請する事業者には、GX に関する相応のコミットメントを求める（次ページ GX要件を参照）。
2）省エネ法特定事業者（エネルギー使用量 1,500kl/年以上）が申請する際は、省エネ法定期報告情報の開示制度へ参加宣言していることを要件とする。

6. 事業支援制度　（支援策③の補足）

経済産業省 令和5年度補正予算 省エネルギー設備への更新を促進するための補助金
【省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金　GX要件について】

GX要件　・本事業の事業区分（Ⅰ）、（Ⅱ）の申請者は、以下の(1)、(2)の要件を満たすこと。

(1)GX推進への取組に関する要件

- 会社法上の会社（株式会社・合名会社・合資会社・合同会社・有限会社）に該当する法人（民間企業）については、原則、以下のGX推進への取組の実施について表明する事業者。⇒ 公表するフォーマットにて、取組にかかる意思を表明すること。

	GX推進への取組	
	CO_2排出量が20万t以上の民間企業	CO_2排出量が20万t未満の民間企業又は中小企業
①	以下、（ⅰ）～（ⅲ）の温室効果ガス排出削減のための取組を実施すること。 （GXリーグに参加する場合には、これらの取組を実施したものとみなす） （ⅰ）国内におけるScope1・Scope2に関する排出削減目標を2025年度（当該年度及び2025年度までの複数年間）・2030年度について設定し、排出実績及び目標達成に向けた進捗状況について第三者検証を実施し、毎年報告・公表すること。 （ⅱ）（ⅰ）の目標を達成できない場合、Jクレジット・JCM等の国内の温室効果ガス排出削減に貢献する適格クレジットを調達、又は未達理由を報告・公表すること。 （ⅲ）サプライチェーン全体でのGX実現に向けた取組を実施又は計画すること（例：上流事業者の排出量削減の取組支援、CFPの表示）。	本事業により見込まれる省エネ効果を含めた省エネ計画の提出をもって、それに替えることができる。
②	企業の成長（例：コスト競争力の向上、海外市場の獲得）につながる今後の方針を策定すること。	
③	必要な人材の確保に向けた取組（例：継続的な賃上げ）を進めること。	

(2) 低炭素な化石燃料への燃料転換を行う事業等に関する要件

- 石炭・石油等からガス等のより低炭素な化石燃料への燃料転換を行う事業又は、継続して化石燃料を使用する事業を実施する補助対象事業者に対しては、以下のコミットメントを求める。

＜コミットメント内容＞

- 将来的な化石燃料へのロックイン（利用の固定化）を回避するため、水素・アンモニア・合成メタン等の非化石エネルギーの社会実装局面において、水素・アンモニアの利用や合成メタンの追加的な導入など、非化石エネルギーへの転換に向けた取組を行うことを検討し、技術的かつ経済的に可能な範囲内でそれを実施すること。⇒公表するフォーマットにて、その意思を表明すること。

6. 事業支援制度　（支援策④）

経済産業省 令和5年度補正予算 省エネルギー設備への更新を促進するための補助金【省エネルギー投資促進支援事業費補助金】

概要	・産業・業務部門における省エネ性能の高いユーティリティ設備、生産設備等への更新に係る費用の一部を支援 ・補助対象設備の制約が少ない
公募期間	・1次公募は2024/4/22で終了、2次公募は2024/5/27～2024/7/1で終了となっている（例年 5月中旬～6月末が多い）
URL	https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/government/data/package_r5_231110.pdf（省エネ補助金） https://syouenehojyokin.sii.or.jp/34business/ https://sii.or.jp/setsubi05r/uploads/r5h_st_01_kouboyouryou.pdf（執行団体公募要領）

事業区分	事業要件	補助率	補助上限
（Ⅲ）設備単位型	・あらかじめ定めたエネルギー消費効率等の基準を満たし、補助対象設備として登録及び公表した指定設備の導入を支援 ・指定設備の設備区分は、以下の通り ＜ユーティリティ設備＞ ①高効率空調 ②産業ヒートポンプ ③業務用給湯器 ④高性能ボイラ ⑤高効率コージェネレーション ⑥低炭素工業炉 ⑦変圧器 ⑧冷凍冷蔵設備 ⑨産業用モータ ⑩制御機能付きLED照明器具 ＜生産設備＞ ①工作機械 ②プラスチック加工機械 ③プレス機械 ④印刷機械 ⑤ダイカストマシン	1/3	1 億円

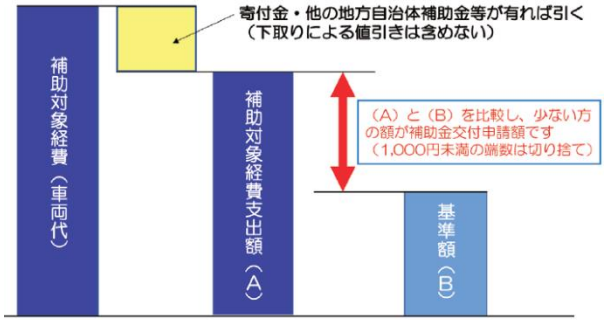
注 1）（Ⅲ）設備単位型に加えて、（Ⅳ）エネルギー需要最適化型（エネマネ事業者等と共同で作成した計画に基づくEMS制御や高効率設備の導入、運用改善による省エネ取組を支援）も申請可能。
2）省エネ法特定事業者（エネルギー使用量 1,500kl/年以上）が申請する際は、省エネ法定期報告情報の開示制度へ参加宣言していることを要件とする。

6. 事業支援制度　（支援策⑤）

環境省 令和5年度補正予算 脱炭素成長型経済構造移行推進対策費補助金
【商用車の電動化促進事業（トラック）】

概要	• 貨物自動車運送事業者等が電気自動車（BEV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、燃料電池自動車（FCV）であって、一定の型式により継続的に製造し市場で販売予定のトラック等を導入する事業に要する経費の一部を支援
対象者	(1) 貨物自動車運送事業者 (2) 自家用商用車（トラック等）を業務に使用する者（車両総重量 2.5 トン超の車両に限る。） (3) 商用車（トラック等）の貸渡しを業とする者（(1)、(2)、(4)に貸渡しする者に限る。） (4) 地方公共団体、(5) その他大臣の承認を得て、執行団体が適当と認める者 ※ (4) を除く者のうち、令和2年度CO_2排出量が 20 万t以上の者については、CO_2排出削減のための取組の実施について表明する者に限る 。 なお、GXリーグに参加する者については、CO_2排出削減のための取組を実施する者とみなす。
補助対象	• 補助金の交付対象となるのは、予め環境省の事前登録を受けたトラック（BEV、PHEV、FCV）で、以下の新車車両が対象 ① 車両総重量2.5トン超の車両（事業用、自家用）　② 車両総重量2.5トン以下の車両（事業用のみ） • 電動車（トラック）の導入に伴う充電設備の導入についても、令和5年度補正予算から補助あり • また、「バッテリー交換式電気自動車」及び「水素内燃機関型自動車」への改造車両の申請も可能となった
公募期間	• 令和5年度補正予算は、2024/3/8～2025/1/31
URL	https://www.levo.or.jp/subsidy/hoseiyosan/

車両区分	補助率	補助上限
電気自動車（BEV）	標準的燃費水準車との差額の2/3	車両価格から他の寄付金、地方公共団体の補助金を引いた金額（A）と基準額（B）を比較し、低い方が補助金交付申請額
プラグインハイブリッド自動車（PHEV）	標準的燃費水準車との差額の1/2	※基準額：同規模かつ同等仕様の最新の燃費基準に適合したディーゼル自動車の価格と車両価格の差額に補助率を掛けたもの
燃料電池自動車（FCV）	標準的燃費水準車との差額の3/4	※事前登録された補助対象車両別に基準額を補助金案内HPにて公開中



出典）「商用車の電動化促進事業（トラック）リーフレット」（一般財団法人 環境優良車普及機構 https://www.levo.or.jp/fukyu/evhojo/2023/pdf/leaflet.pdf）

補助金交付申請額について

注）申請できるのは、国で定める目標等に準じる非化石エネルギー自動車の導入計画を設定している事業者。
審査においては、申請者が使用するトラック等の2030年度に非化石エネルギー自動車の使用割合が5%以上であることを確認する。

6. 事業支援制度　（支援策⑥）

環境省 令和6年度 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
【環境配慮型先進トラック・バス導入加速事業】

概要	・トラック・バス所有事業者が二酸化炭素排出削減効果を有する環境配慮型先進トラック・バスを導入する事業に要する経費を補助することにより、環境配慮型先進トラック・バスの導入が加速され、トラック・バスの運行において二酸化炭素の排出削減を図り、もって地球環境保全に資することを目的としている
対象者	① トラック・バスを事業の用に供する者 ② トラック・バスの貸渡し（リース）を業とする者（①に貸渡す者に限る）
補助対象	・事業者が次に掲げるトラック又はバス（バスについては 定員11人以上）であって継続的に製造され市場で販売予定のもの ①ハイブリッド自動車（エンジンとモーターを組合せた動力源を持つ自動車。ただしプラグインハイブリッドを除く） ②天然ガス自動車 ※：補助対象車両は、補助金案内HPに掲載する事前登録情報に記載された車名、型式等に該当する車両とする ※：トラック又はバスをベース車両として架装物等動力構造以外の部分を変更した特種車（トラックは積載があるもの）も含む
公募期間	・令和6年度は、2024/7/1～2024/8/9（予算額到達のため早期終了）
URL	https://www.heco-hojo.jp/yR06/trkbus.html（令和6年度 執行団体HP） https://www.env.go.jp/content/000156484.pdf（環境省 令和6年度概算要求 事業概要）

車両・事業区分	補助率	補助上限
トラック（HV、NGV）	標準的燃費水準車との価格の差額の1/2	総事業費から寄付金、その他の収入額を引いた金額（A）と基準額（B）を比較し、低い方が補助金交付申請額 ※基準額：同規模かつ同等仕様の2015 年度燃費基準適合ディーゼル自動車の価格と車両価格の差額に補助率1/2を掛けたもの ※事前登録された補助対象車両別に基準額を補助金案内HPにて公開中
バス（HV、NGV）	標準的燃費水準車との価格の差額の1/2	

HVトラック

NGVトラック

HVバス・NGVバス

出典）「令和6年度概算要求 事業概要」（環境省 https://www.env.go.jp/content/000156484.pdf ）

6. 事業支援制度　（支援策⑦）

環境省 令和6年度 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
【低炭素型ディーゼルトラック普及加速化事業】

概要	• 低炭素型ディーゼルトラックを導入し、エコドライブを含む燃費改善の取り組みを継続的に実施・改善する体制を構築することにより、二酸化炭素の排出削減を図り、地球環境保全に資することを目的とした補助事業
対象者	①トラック運送事業者（中小事業者（資本金3億円又は従業員数300人以下）に限る。） ②トラック運送事業者（中小事業者）に車両をリースする事業者
補助対象	• 車両総重量3.5t超の事業用車両（緑ナンバー） • 新車で2024/4/1から2025/1/31までに新車新規登録された車両 • 2015年度重量車燃費基準を大型車は＋5%以上、中型車及び小型車は＋10%以上達成した車両
公募期間	• 令和6年度は、2024/6/10 ～ 2025/1/31
URL	https://www.levo.or.jp/subsidy/diesel/ https://www.env.go.jp/content/000156383.pdf（環境省 令和6年度概算要求 事業概要）

ディーゼルトラック車両区分	2015年度燃費基準	排出ガス規制識別記号	補助上限		備考
			廃車有	廃車無	
大型（12t 超）	＋10%以上	2RG・2TG	75万円	50万円	申請台数 ： 1事業者4台
	＋5%以上	2PG	50万円	37.5万円	
中型（7.5t 超 ～12t 以下）	＋10%以上	2RG・2TG	42万円	28万円	2025年度重量車燃費基準適合車は、＋5万円
小型（3.5t 超 ～ 7.5t 以下）	＋10%以上	2RG・2TG	15万円	10万円	

廃車車両の要件

導入にあたり、廃車を伴う場合には、以下の要件も満たすこと

- 2013年度（2014/3/31）以前に初度登録された事業用トラックを対象とする（ただし、CNGトラック 、ハイブリッドトラック 、 LPG トラック を除く）
- 2024/4/1 ～ 2025/1/31までに廃車するもの
- 廃車するまで過去1年間継続して原則自社で事業用トラックとして使用していたもの
- 廃車日の6カ月前の期日における自動車検査証が有効であり、一定距離の走行を行ったもの
- 廃車する車両が導入する車両と同じ車型区分以上であること（右の表を参照）
- 所有者名が新車登録する車両の所有者名と同一であるもの

廃車車両	導入車両
大型	大型、中型、小型
中型	中型、小型
小型	小型

6. 事業支援制度　（支援策⑧）

環境省 令和5年度補正予算 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
【建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 サステナブル倉庫モデル促進事業】

概要	・倉庫業者が、営業倉庫内作業の省CO2化・省人化に資する機器（無人フォークリフト・無人搬送車・自動化倉庫設備等）と自家消費型の再生可能エネルギー発電設備（太陽光発電設備等）を同時導入する事業を支援
公募期間	・令和5年度補正予算では、1次公募 2024/3/25～2024/5/10、2次公募 2024/6/20～2024/7/26、3次公募 2024/8/6～2024/9/27
URL	https://www.heco-hojo.jp/yR05/souko/index.html https://www.env.go.jp/content/000171413.pdf （環境省 令和5年度補正予算 概算要求 事業概要）
対象となる事業の要件	① 倉庫業者（倉庫業法に基づき、倉庫業の登録を受けている者）が、営業倉庫内作業の省CO2化・省人化に資する機器（無人フォークリフト・無人搬送車・自動化倉庫設備等）と自家消費型の再生可能エネルギー発電設備（太陽光発電設備等）を同時導入する事業を対象とする。
	② エネルギー消費量が従来型の機器を使用した場合よりも削減される、ないし省人化の付随効果で営業倉庫内の照明・空調等のエネルギー消費量が削減される等で、総合的に省CO_2化がなされ、さらに、再エネ設備を導入することにより倉庫全体としてCO_2排出量の大幅削減が図られる事業であること。
	③ 再エネ設備の導入については、発電する電力を当該施設において消費する場合に限り対象とし、再エネ設備のみを導入する事業については対象として認められない。一方、既に再エネ設備を備えている場合、発電する電力を当該施設において消費する場合に限り、省CO2化・省人化に資する機器のみを導入する事業について対象とする。
	④ 電力使用の平準化や災害対応力の向上を目的として蓄電池を設置する場合は、蓄電池の導入についても補助対象とする。ただし、再エネ設備との同時導入又は既に再エネ設備を備えている場合であって、蓄電池への電力供給は再エネ設備からなされ、かつ、省CO2化・省人化に資する機器との同時導入の場合に限る。
	⑤ 補助事業の実施期間が1年を超える事業についても、初年度に何らかの出来高を伴わない事業については、対象として認められない。

補助率	補助上限
1/2	1億円※

注）※：削減量の補助金額に対する費用対効果を求める式から算定したCO_2 1tあたりの削減コストが 80,000 [円/t- CO_2] を 超える場合、80,000 [円/t- CO_2] × 総CO_2削減量[t- CO_2] から求めた額を補助上限とする。

【 CO_2 削減コスト算定式】
CO_2 削減コスト[円/t- CO_2] ＝ 補助予定金額[円]÷{設備ごとの（年間CO_2削減量[t- CO_2 /年] × 耐用年数[年]）の累計値}

6. 事業支援制度　（支援策⑨）

環境省 令和5年度補正予算 脱炭素成長型経済構造移行推進対策費補助金
【業務用建築物の脱炭素改修加速化事業(脱炭素ビルリノベ事業)】

概要	・オフィスビルや商業ビル等の既存の業務用建築物の断熱改修や高効率空調・制御機能付きLED照明器具への更新を支援
公募期間	・令和5年度補正予算では、2024/3/29 ～ 2024/12/27
URL	https://bl-renos.jp/

事業要件	（1）環境性能	①　改修後の建物の外皮性能を、BPI　1.0以下にする（改修前に既に1.0以下の場合は必須ではない） ②　一次エネルギー消費量について、改修前のBPIが1.0超の場合[改修前のBPIが1.0以下の場合]、改修後の一次エネルギー消費量が30%[40%]※1又は40%[50%]※2以上削減される事業であること。（ただし、改修前に一次エネルギー消費量が上記以上削減される設計の建築物は補助対象外） 注1）※1：ホテル等・病院等・百貨店等・飲食店等・集会所等　※2：事務所等・学校等
	（2）外皮の高断熱化及び高効率設備の導入	・「断熱窓」、「断熱材」、「高効率空調」、「制御機能付きLED照明器具」を導入すること。 ・改修前のBPIが1.0超の場合、必ず「断熱窓」・「断熱材」のうち少なくともいずれか一方を導入すること。
	（3）エネルギー利用	エネルギー管理システム（BEMS）を導入し、設備区分ごとに計測・計量を行い、分析評価できること。
	（4）環境性能の表示	建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）において、省エネルギー性能評価の認証を取得すること。
	（5）その他	導入設備や工事内容等の情報開示、エネルギー管理体制の構築、新耐震基準の耐震性を満たすこと。

補助対象		補助金額 算出方法 【 補助単価（性能区分等に基づく定額）× 導入量 】	補助上限
外皮	断熱材	1,500 ～ 3,200 円/㎡ × 施行面積[㎡]	1事業当たり 10億円 ・建築基準法で定める一の建築物の単位を1事業とする ・1事業者あたりの申請件数の上限は5件 ・最大3年間、年度の切れ目なく事業の実施が可能
	断熱窓	14,000 ～ 47,000 円/㎡ × 窓面積[㎡]	
設備	高効率空調	12,000 ～ 29,000 円/kW × 設備能力[kW]	
	制御機能付きLED照明器具	12,000 ～ 26,000 円/台 ×導入台数[台]	
	BEMS	100万 ～ 1,400 万円/台 [延べ床面積区分ごとに定める金額] 注2）ただし、上記金額がBEMS費用の1/3を超える場合は、1/3とする。	

6. 事業支援制度　（支援策⑩）

環境省 令和6年度 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
【コールドチェーンを支える冷凍冷蔵機器の脱フロン・脱炭素化推進事業】

概要	• エネルギー起源二酸化炭素の排出抑制及び温室効果ガスであるフロン類の排出抑制のため、冷凍冷蔵倉庫、食品製造工場、食品小売店舗におけるショーケースその他の脱炭素型自然冷媒機器を導入する事業に要する経費の一部を補助
公募期間	• 令和6年度は、2024/4/18 ～ 2024/5/24（当初予算額の上限に達したため、追加の公募は行わない）
URL	https://www.jreco.or.jp/koubo_env.html

区分		補助率	補助上限
冷凍冷蔵倉庫・食品製造工場		大企業・中小企業：1/3（先進的な中小企業※：1/2）	5 億円
食品小売店舗のうち、コンビニエンスストア以外	新店舗	大企業・中小企業：1/3（先進的な中小企業※：1/2）	
	更新店舗	大企業・中小企業：[工事費以外] 1/3　[工事費] 1/2 （先進的な中小企業※：[工事費・工事費以外] 1/2）	
食品小売店舗のうち、コンビニエンスストア		大企業・中小企業：1/3（先進的な中小企業※：1/2）	2.5 億円

注）※：先進的な中小企業とは、中小企業のうち、「大企業に求める条件」に合致し、かつ、補助対象事業（中小企業に限る）の採択案件の審査時得点順の上位10%以内の事業者

大企業に求める条件		
必須項目	評価項目（1つ以上を満たすこと）	
【冷凍冷蔵倉庫・食品製造工場】 • 自社の主要冷凍冷蔵機器のうち、今後新規導入する機器の100%を自然冷媒機器にすること。 【食品小売店舗】 • 新店舗及び冷凍機更新を伴う全面改装店舗の店舗数の50%以上に自然冷媒機器を導入すること。 ※店舗あたりの自然冷媒機器導入割合は不問	【再エネ活用の取組】 ① 再エネ発電設備の導入（自家消費用） ② 再エネ電力の購入 （小売電気事業者等が提供する「再エネ電力メニュー」を購入） ※①＋②（①、②どちらかだけでも可）で当該事業所の消費電力の5%以上を賄っていること。 ③ 再エネ活用の先進的な取組の実施 （デマンドレスポンスの導入、蓄電池導入） ④ 再エネ推進の宣言（再エネ100宣言、RE100 等）	【高水準の省エネに対する取組】 ⑤冷凍機の廃熱利用 （冷凍冷蔵倉庫・食品製造工場） ⑥設備の断熱・遮熱性向上 （冷凍冷蔵倉庫） ⑦扉付きショーケースの導入 （食品小売店舗）

6. 事業支援制度　（支援策⑪）

岐阜県 令和6年度 太陽光発電設備等設置補助金
【岐阜県太陽光発電設備等設置事業者補助金】

概要	• 脱炭素社会の実現に向け、再生可能エネルギーの活用促進を図るため、事業者が太陽光発電設備等を導入するために必要な経費に対し、予算の範囲内で補助金を交付
対象者	• 以下の条件を満たす、県内の<u>自らが事業を営む建物を有する事務所又は事業所に補助対象設備を設置する者</u> ➢ 補助対象設備について、国や地方自治体からから他の補助金等の交付を受けないこと ➢ 設備設置によって得られる環境価値（温室効果ガス削減による価値）を 、需要家に帰属させること ➢法定耐用年数を経過するまで、交付対象事業による温室効果ガス排出削減効果をJ－クレジット制度へ登録しないこと ➢ 補助金交付決定後に事業に着手※し、2025/2/28までに事業を完了させ 、県に完了実績報告書を提出できること 注）※：2024/4/1以降で、早期着手の必要性が認められるものについては、交付決定日以前でも対象となる可能性あり、事前に県担当者に要相談 ➢法令やガイドラインを遵守すること、県税の滞納がないこと
補助対象	• 太陽光発電設備 • 蓄電池（太陽光発電設備の付帯設備として設置する場合のみ、蓄電池のみ設置は補助対象外）
公募期間	• 2024/4/5～2024/12/27（予算の上限に達した場合は、期間内であっても受付終了）
URL	https://www.pref.gifu.lg.jp/page/287442.html

補助対象設備		補助要件			補助金額（工事費込）
太陽光発電設備	太陽光発電設備のみ	• 商用化され、導入実績があり、中古・リース設備でないこと	• 建物の屋根等に設置（敷地内カーポートも対象、野立ては対象外） • FIT制度又はFIP制度 を利用しないこと、自己託送も不可 • <u>発電した電力の50%を事業活動により自家消費</u> すること（余剰電力が生じた場合には、売電等することも可とする）		5万円/kW（上限 30kW）【最大 150万円】
	蓄電池を同時設置				5万円/kW（上限 60kW）【最大 300万円】
蓄電池	産業用蓄電池（4,800Ah ・セル以上）		• 平時の充放電を前提とした設備とし、非常用予備電源でないこと • 定置用であること • <u>太陽光発電設備の付帯設備</u>であること	蓄電池価格（工事費込・税抜）が 19 万円/kWh以下	最大6万3千円/kWh（上限 20kWh）【最大 126万円】
	家庭用蓄電池（4,800Ah ・セル未満）			蓄電池価格（工事費込・税抜）が 15. 5 万円/kWh以下	最大5万1千円/kWh（上限 20kWh）【最大 102万円】

6. 事業支援制度　（支援策⑫）

岐阜県 令和5年度12月補正予算
【岐阜県中小企業等脱炭素化促進支援事業費補助金】

概要	・省エネ診断・支援を踏まえた効果的な省エネ設備導入や、初期費用ゼロ（PPA）での自家消費型太陽光発電設備等の導入支援
公募期間	・第1次公募 2024/3/28～2024/4/26、第2次公募 2024/7/1～2024/7/31、第3次公募 2024/9/17～2024/10/15
URL	https://www.pref.gifu.lg.jp/page/354963.html

事業区分	補助対象者	補助率・補助金額	補助上限
省エネ設備導入事業	・省エネルギー診断の結果に基づき、省エネ設備の新規導入・更新を行う県内の中小企業等 〈対象となる省エネルギー 診断〉 ➢ （一財）省エネルギーセンター「省エネ最適化診断」 ➢ （一財）環境共創イニシアチブ「地域プラットフォーム構築事業（省エネお助け隊）」 ➢ （一財）環境共創イニシアチブ「省エネルギー診断拡充事業」 ➢ （一財）岐阜県公衆衛生検査センター「省エ ネ地 域プラットフォーム強化支援事業」	1/3	1,000万円
再エネ設備導入事業	・県内に所在する施設等に、初期費用ゼロで整備するオンサイトPPAモデル※1またはリースモデル※2により太陽光発電設備及び定置用蓄電池を導入する事業者 ※1 オンサイトPPAモデル： 発電事業者が、需要家（消費者）の敷地内に太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理等をした上で、発電設備から発電された電気を需要家に供給する仕組みのこと。 ※2 リースモデル： リース事業者が需要家の敷地内に太陽光発電設備を設置し、維持管理等を行う代わりに、需要家がリース事業者に対して月々のリース料金を支払う仕組みのこと。	太陽光発電設備： **発電出力(kW)×2.5 万円※** 定置用蓄電池 （業務・産業用 4,800Ah以上）： **蓄電容量(kWh) × 2.65万円※** 定置用蓄電池 （家庭用 4,800Ah未満）： **蓄電容量(kWh) × 2.35万円※** ※補助対象経費から国補助の額を控除した額に1/2を乗じて得た額と、上記により算出された額の合計とを比較して少ない方の額	1,000万円

6. 事業支援制度　（支援策⑬）

岐阜県 令和6年度 太陽光発電設備等共同購入事業費
【事業者向け太陽光パネル共同購入キャンペーン「みんなの会社に太陽光」】

概要	• 太陽光発電設備及び蓄電池の購入希望者を募り、一定量の需要をまとめることで価格低減を図り、事業者の再エネ関係設備導入の検討機会を提供 • 県と協定を締結した事業実施者（アイチューザー株式会社）が、太陽光パネル共同購入キャンペーン「みんなの会社に太陽光」の参加者を募集 • 太陽光パネル等の設置を希望する事業者が集まって生まれる購買力を活かした購入の仕組み • 施工事業者は、審査を通過し、入札で最も安い価格を提示した事業者に決定される
対象者	• 県内に事業所を有する方
募集期間	• 2024/4/9～2024/9/6（募集終了）
購入プラン	• 太陽光発電システム（10kW 以上 2,000kW 未満） ※蓄電池システム、EV充電器、屋根補強修繕、V2B、ソーラーカーポートのオプションを選択可能
URL	https://www.pref.gifu.lg.jp/page/299452.html（岐阜県HP） https://www.pref.gifu.lg.jp/page/299452.html（参加登録サイト） https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/399345.pdf（チラシ）

参加登録のステップ ※参加登録をしても、ご契約の義務はありません。

- 参加登録は無料。
- 専用ウェブサイトから登録すると、太陽光パネルを設置した場合の投資回収年数、コスト削減効果等が確認できる。
- 最終見積りを確認し、購入を判断する。
- 参加登録しても購入義務はない。

出典） 事業者向け太陽光パネル共同購入キャンペーン「みんなの会社に太陽光」チラシ（岐阜県 https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/399345.pdf ）

6. 事業支援制度　（支援策⑭）

岐阜県 令和6年度 第3期 清流の国ぎふ森林・環境基金事業
【木質バイオマス利用施設導入促進事業費補助金】

概要	・公共施設や多くの県民が利用する商業施設等への木質資源利用ボイラー、木質ペレット トスト ーブ、薪ストーブ等の導入に要する経費の一部を支援
対象者	・市町村、学校法人、社会福祉法人、医療法人、NPO法人、民間事業者（多くの県民の利用が十分見込まれる商業・観光・レジャー事業等を営む者に限る） ※民間事業者の内、ボイラー・ストーブの販売店は事業主体として認めない
要件	・使用する燃料、岐阜県内の森林から生産された木材を原料として加工・製造された木質燃料（薪、チップ、ペレット等）に限る ・木質ペレット・薪ストーブの導入に当たっては、岐阜県内で製造された製品の導入に努める ・事業実施後3年間は、木質燃料の使用量を毎年度報告する
URL	https://www.pref.gifu.lg.jp/page/340823.html

多くの県民の利用が十分に見込まれる商業・観光・レジャー施設の要件

県民の利用が十分に見込まれる商業・観光・レジャー施設とは、一般消費者を対象とする共有空間であって、不特定多数の人が制限なく出入りできる施設。

対象：ホテルのロビー、販売店のショールーム、飲食店など
非対象：ホテルの客室、卸売店舗、関係者のみが出入りする事務所など

以下、要件を満たす施設とする。

① 導入する木質資源利用ボイラー、木質ペレット・薪ストーブの年間稼働予定日数について以下のどちらかを満たすこと

（1）通年稼働の場合 200日以上
（2）冬期のみ稼働の場合は100日以上

② 年間来訪・利用者数が延べ3,000人以上

補助対象	補助率	補助上限
木質資源利用ボイラー（熱電併給設備を含む）	1/2	2,500万円/施設
薪ストーブ 木質ペレットストーブ	1/2	50万円/台

令和4年度導入実績	
温浴施設（各務原市）	薪ストーブ 1台
老人ホーム（郡上市）	薪ストーブ・ペレットストーブ 各1台
飲食店（八百津町）	ペレットストーブ 2台
小学校（高山市）	ペレットストーブ 49台
アウトドア用品店（高山市）	ペレットストーブ 1台
宿泊施設（白川村）	薪ストーブ 1台
飲食店（高山市）	ペレットストーブ 1台

出典）令和4年度清流の国ぎふ森林・環境基金事業成果報告書（岐阜県 https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/377687.pdf ）を基に作成。

6. 事業支援制度　（支援策⑮）

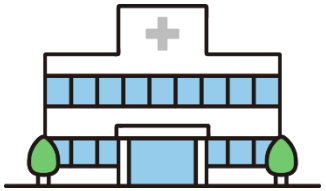
岐阜県 令和5年度12月補正予算
【岐阜県医療機関エネルギーコスト削減推進事業費補助金】

概要	• 燃料価格の高騰により、医療機関の円滑な運営に支障が生じないよう、省エネルギー設備（空調・換気設備や照明設備等で省エネ性能に関する基準を満たすもの）へ更新するための支援を実施
対象者	• 県内病院及び有床診療所の開設者
公募期間	• 2024/4/1～2024/9/30（募集終了）
URL	https://www.pref.gifu.lg.jp/page/254073.html

対象設備	設備の種別	省エネルギーに関する基準等
① 空調・換気設備	業務用・一般用エアコン	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
	換気装置（熱交換型）	熱交換率（全熱交換効率） 60%以上
	温風暖房機・ジェットヒーター	最大効率 85%以上
② LED照明設備	業務用・一般用LED照明器具（人感センサー付きのものを含む） 注）既存設備を新たにLED照明設備へ更新する場合に限る。単なる電球等の交換は含まない。	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
③ 冷蔵・冷凍設備	業務用・一般用冷蔵・冷凍庫	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
④ 恒温設備	チラー（冷却水循環装置）	定格冷暖房能力(kW)／定格消費電力(kW) 2.0 以上
	一般・業務用ヒートポンプ式給湯器	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
	高性能ボイラ	ボイラ効率90%以上
⑤ 熱電併給設備	高効率コージェネレーション	総合効率75%以上又は発電効率30%以上
⑥ 電気制御設備	変圧器・産業用モータ	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
⑦ 窓	複層ガラス、真空ガラス及びサッシ	熱貫流率2.33（W/m²・K）以下

補助率	
1/2	
施設区分	補助上限
病院	300 万円
有床診療所	30 万円

注2）同一法人が病院等を複数運営している場合も、補助対象は病院（有床診療所）単位とする。運営法人が各病院分をとりまとめて申請することも可能。



注1）※：エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づく省エネ基準（トップランナー基準）がない場合は、エネルギーコスト削減効果が更新前の設備より高くなっていること。

6. 事業支援制度　（支援策⑯）

岐阜県 令和5年度12月補正予算
【岐阜県高齢福祉施設エネルギーコスト削減推進事業費補助金】

概要	・燃料価格の高騰により、高齢福祉施設の円滑な運営に支障が生じないよう、省エネルギー設備（空調・換気設備や照明設備などで省エネ性能に関する基準を満たすもの）へ更新するための支援を実施
対象者	・特別養護老人ホーム、養護老人ホーム、軽費老人ホーム、介護老人保健施設、介護医療院、認知症高齢者グループホーム（認知症対応型共同生活介護）の運営者
公募期間	・2024/4/1～2024/9/30（募集終了）
URL	https://www.pref.gifu.lg.jp/page/255169.html

対象設備	設備の種別	省エネルギーに関する基準等
① 空調・換気設備	業務用・一般用エアコン	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
	換気装置（熱交換型）	熱交換率（全熱交換効率） 60%以上
	温風暖房機・ジェットヒーター	最大効率 85%以上
② LED照明設備	業務用・一般用LED照明器具（人感センサー付きのものを含む） 注1）既存設備を新たにLED照明設備へ更新する場合に限る。単なる電球等の交換は含まない。	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
③ 冷蔵・冷凍設備	業務用・一般用冷蔵・冷凍庫	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
④ 恒温設備	チラー（冷却水循環装置）	定格冷暖房能力(kW)／定格消費電力(kW) 20 以上
	一般・業務用ヒートポンプ式給湯器	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
	高性能ボイラー	ボイラー効率90%以上
⑤ 熱電併給設備	高効率コージェネレーション	総合効率75%以上又は発電効率30%以上
⑥ 電気制御設備	変圧器・産業用モータ	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
⑦ 窓	複層ガラス、真空ガラス及びサッシ	熱貫流率2.33（W/m²・K）以下

補助率	
1/2	
施設区分	補助上限
特別養護老人ホーム 養護老人ホーム 軽費老人ホーム 介護老人保健施設 介護医療院	200 万円
認知症高齢者グループホーム（認知症対応型共同生活介護）	100 万円

注2）申請は1法人につき、施設区分ごとにそれぞれ1回に限り行うことができる。同一施設区分で補助事業を実施する事業所等が複数所在する場合は法人単位で複数事業所分をとりまとめて申請すること。

注1）※：エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づく省エネ基準（トップランナー基準）がない場合は、エネルギーコスト削減効果が更新前の設備より高くなっていること。

6. 事業支援制度　（支援策⑰）

岐阜県 令和5年度12月補正予算
【岐阜県障がい福祉施設エネルギーコスト削減推進事業費補助金】

概要	・燃料価格の高騰により、障がい福祉施設の円滑な運営に支障が生じないよう、省エネルギー設備（空調・換気設備や照明設備などで省エネ性能に関する基準を満たすもの）へ更新するための支援を実施
対象者	・障害者支援施設、障害児入所施設、共同生活援助の運営法人 （地方公共団体、地方独立行政法人及び独立行政法人を除く）
公募期間	・2024/4/1～2024/12/27（申請期間を2024/9/30 から 2024/12/27まで延長） ※予算上限に達し次第、受付終了
URL	https://www.pref.gifu.lg.jp/page/251735.html

対象設備	設備の種別	省エネルギーに関する基準等
① 空調・換気設備	業務用・一般用エアコン	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
	換気装置（熱交換型）	熱交換率（全熱交換効率） 60%以上
	温風暖房機・ジェットヒーター	最大効率 85%以上
② LED照明設備	業務用・一般用LED照明器具 （人感センサー付きのものを含む） 注1）既存設備を新たにLED照明設備へ更新する場合に限る。単なる電球等の交換は含まない。	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
③ 冷蔵・冷凍設備	業務用・一般用冷蔵・冷凍庫	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
④ 恒温設備	チラー（冷却水循環装置）	定格冷暖房能力(kW)／定格消費電力(kW) 2.0 以上
	一般・業務用ヒートポンプ式給湯器	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
	高性能ボイラ	ボイラ効率90%以上
⑤ 熱電併給設備	高効率コージェネレーション	総合効率75%以上又は発電効率30%以上
⑥ 電気制御設備	変圧器・産業用モータ	現行の省エネ基準達成率 100%以上※
⑦ 窓	複層ガラス、真空ガラス及びサッシ	熱貫流率2.33（W/m²・K）以下

補助率	
1/2	
施設区分	補助上限
障害者支援施設	200 万円
障害児入所施設	200 万円
共同生活援助事業所	100 万円

注2）申請は運営者の単位ごと（1法人ごと）とする。施設区分ごとにそれぞれ申請可。
同一施設区分で補助事業を実施する事業所等が複数所在する場合は法人単位で複数事業所分をとりまとめて申請すること。

注1）※エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づく省エネ基準（トップランナー基準）がない場合は、エネルギーコスト削減効果が更新前の設備より高くなっていること。

6. 事業支援制度　（支援策⑱）

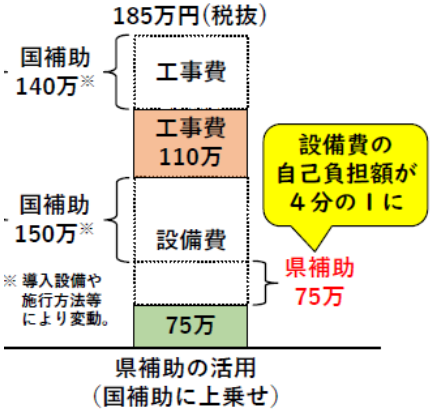
経済産業省 令和6年度
クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てんインフラ等導入促進補助金
【商業施設及び宿泊施設等への充電設備設置事業（目的地充電）】

概要	・「商業施設」や「宿泊施設」等、電気自動車等の利便性向上の観点から特に有効と考えられる施設における目的地充電のための充電設備設置事業を補助
公募期間	・第1期 2024/5/17～2024/6/17　第2期 急速：2024/8/19～2024/9/2 普通：2024/8/19～2024/9/17
補助率	・充電設備 ： 1/2 以内（急速充電設備[50kW以上90kW未満]・ 普通充電設備 [10kW未満]の場合）　工事費 ： 定額
補助上限	・充電設備 ： 各機器の型式ごとに上限あり　工事費 ： 工事区分、工事項目ごとに上限あり
URL	https://www.cev-pc.or.jp/#no02

岐阜県 令和6年度
【目的地充電インフラ設備整備事業費補助金】

概要	・商業施設や宿泊施設等における電気自動車等の充電設備の導入経費を支援
対象者	・国補助金※1の交付が決定しており、県内の商業施設及び宿泊施設等の利用者が使用する駐車場※2に充電設備を整備する事業者 ※1：「クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てんインフラ等導入促進補助金」 ※2：岐阜県内に敷地を有する次に掲げる施設の利用者が使用する駐車場 商業施設、宿泊施設、観光施設、遊戯施設、公共施設、飲食施設、時間貸駐車場等
公募期間	・2024/4/30～2025/1/17
対象経費	・国補助金の交付対象となっている充電設備の設備購入費
対象充電設備	・急速充電設備（蓄電池付急速充電設備を含む）[50kW以上90kW未満] ・普通充電設備 [10kW未満]
補助率	・国補助金の交付額のうち、充電設備の設備購入額の1/2以内の額
URL	https://www.pref.gifu.lg.jp/page/308841.html

補助金活用イメージ図



出典）「岐阜県目的地充電インフラ設備整備事業費補助金チラシ」（岐阜県 https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/398102.pdf ）

6. 事業支援制度　（支援策⑲）

【岐阜県脱炭素相談窓口 省エネ診断・省エネ支援】

https://gifu-datsutanso.jp/support

省エネ診断 ｜（経済産業省もしくは岐阜県の補助事業で実施します）

事業所のエネルギー使用状況を把握し、省エネできる項目の洗い出し、改善項目についてご提案します。

- 情報収集、現場調査
- エネルギー使用量や運用状況の分析
- エネルギーコスト削減提案
- 補助金、税制情報のご案内

診断の流れ

省エネ支援 （経済産業省もしくは岐阜県の補助事業で実施します）

※省エネ支援は、省エネ診断を受診済であることが必須です

省エネ診断の結果をもとに、省エネの取り組みを進めていくためのサポートをします。

- 計測によるエネルギーロスの把握
- 運用コスト低減に繋がる設備のチューニング
- 設備更新の仕様検討、効果検証
- 金融機関への融資のサポート

支援の流れ

省エネ診断・省エネ支援を受けられる事業者

- 中小企業基本法に定める中小企業者
- 会社法上の会社に該当しないもので年間エネルギー使用量1,500kL/年未満の事業所
  （100kL未満の小規模事業者も対象）

※会社法上の会社に該当しないものとは「社会福祉法人」「医療法人」「学校法人」「特定非営利活動法人(NPO法人)」「中小企業団体等以外の協同組合」等をいう。

※複数事業所を有する法人は、複数事業所の診断を受けることも可能。

お問合せ

岐阜県脱炭素相談窓口
058-247-3107

6. 事業支援制度　（支援策⑳）

【カーボンニュートラル投資促進税制】

https://www.meti.go.jp/policy/economy/kyosoryoku_kyoka/cn_zeisei.html

- 脱炭素化効果が高い製品やエネルギー消費量の削減となる設備投資に対して、特別償却50%または最大14%の税額控除が可能な税制。
- 補助金と併用も可能で、税制の適用を受けることができれば大きな恩恵を受けることができる。
- 適用期限は、2026年3月31日までに計画の認定を受け、認定日から3年を経過する日まで。

【岐阜県中小企業資金融資制度】

https://www.pref.gifu.lg.jp/page/2522.html

- 県内の中小企業者を対象として、経営の活性化、安定のために必要な事業資金を円滑に調達していただくため、岐阜県中小企業資金融資制度（県制度融資）を設けている。
  県制度融資は、県・金融機関・県信用保証協会が協力し、金融機関を通じて融資を行う。
- 令和6年4月1日より、次の資金の変更・拡充を行っている。
  - 「SDGs推進資金」について、「ぎふSDGs推進パートナー登録制度」の登録事業者を融資対象者に追加。（※「清流の国ぎふ」SDGs推進ネットワーク登録事業者は融資対象者から削除）
  - 「経済変動対策資金」及び「返済ゆったり資金」の要件を緩和（令和6年度末まで）。
  - 「伴走支援型借換資金」の取扱期限を、「令和6年6月30日までに県信用保証協会が保証申込を受付したもの、かつ、令和7年3月31日までに金融機関が融資実行したもの」へ延長。

6. 事業支援制度

6.2 補助金等の支援策の調べ方

経済産業省
中部経済産業局
Chubu Bureau of Economy,Trade and Industry

トップページ | 申請・届出 | 補助金・委託費 | 施策のご案内 | イベント

トップページ > 補助金・委託費

補助金事業・委託費事業の公募状況

現在の公募

すべての公募を表示します

○ 令和6年度「地域の中堅・中核企業の経営力向上支援事業補助金（地域戦略人材確保等実証事業）」に係る補助事業者の公募について

- 公募期間　令和6年4月23日から 令和6年5月31日まで
- 説明会　令和6年4月26日
- 担当　地域振興・人材政策課

○ 「商店街にぎわい創出事業」の二次公募を開始しました

- 公募期間
- 説明会
- 担当　商業振興室

○ 令和６年度伝統的工芸品産業支援補助金（災害復興事業）の公募について

- 公募期間　令和6年4月19日から 令和6年6月28日まで
- 説明会
- 担当　製造産業課

6. 事業支援制度

6.2 補助金等の支援策の調べ方

一般社団法人 環境共創イニシアチブ
Sustainable open Innovation Initiative

（https://sii.or.jp/）

R5補正省エネ（工場・事業場型）	R5補正省エネ（設備単位型）	R5補正省エネ診断	地域PF	利子補給
令和5年度補正予算 省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業	令和5年度補正予算 省エネルギー投資促進支援事業	令和5年度補正予算 中小企業等に向けた省エネルギー診断拡充事業	令和6年度 地域エネルギー利用最適化取組支援事業 公募中 2024.04.30 新着情報あり	令和6年度 省エネルギー設備投資利子補給金 公募中

省エネ	R5補正 脱炭素ビルリノベ	ZEB	ZEH・ZEH-M	次世代建材
令和6年度 先進的省エネルギー投資促進支援事業	令和5年度補正予算 業務用建築物の脱炭素改修加速化事業 公募中	令和6年度 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）実証事業	経済産業省および環境省によるZEH・ZEH-M補助事業	令和6年度 次世代省エネ建材の実証支援事業 2024.04.24 新着情報あり

R5補正先進的窓リノベ	R5補正給湯省エネ	R5補正賃貸集合給湯省エネ	R5補正 DR対応蓄電池	R5補正 IoT化
令和5年度補正 断熱窓への改修促進等による住宅の省エネ・省CO2加速化支援事業	令和5年度補正 高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金	令和5年度補正 既存賃貸集合住宅用小型省エネルギー型給湯器導入促進事業費補助金	令和5年度補正 家庭・業務産業用蓄電システム導入支援事業 公募中 2024.04.25 新着情報あり	令和5年度補正 ディマンドリスポンスの拡大に向けたIoT化推進事業 公募中 2024.04.25 新着情報あり

7. 参考情報

7.1 再エネの導入方法

7.2 クレジット制度の活用

7. 参考情報

7.1 再エネの導入方法

選択肢		概要	今後の動向	長所	短所
小売電気事業者から購入（再エネ電力メニュー）		小売電気事業者が提供する再生可能エネルギー100%の電力メニューにより電気を購入する。	今後も、再エネ電力メニューを提供する小売電気事業者は、増加する見込みである。	・購入契約のみで調達が可能なため、取引コストが相対的に低い傾向にある。 ・小口でも調達可能である。 ・大口向けに、個別のプランを提供する小売事業者もある。	・電力購入先が切替わる。 ・複数地域にまたがる場合、拠点ごとの検討が必要である。 ・契約会社の再エネ調達力に依存するため、調達リスクがある。
自家発電	オンサイト	自前で発電した電力を自家消費する。 発電する場所により、敷地内（オンサイト）と、敷地外（オフサイト）がある。	FIT価格・発電コスト下落により増加する見込みである。	・対外アピール効果が高い。 ・理屈上は最も割安である。	・設置場所確保が必要である。 ・稼働まで期間を要する。 ・継続的なメンテナンスが必要である。
	オフサイト			・工場敷地の地理的条件の制約を受けない。	・上記に加え、託送料等の費用が必要である。
	リース	リース契約により発電設備を設置し、発電した電気を自家消費する。		・基本的に初期投資不要である。 ・メンテナンス等の手間がない。	・発電がない場合にも、リース料を支払う必要がある。
PPAモデル（Power Purchase Agreement（電力販売契約）モデル）		設置事業者が、需要家の建物等に太陽光発電設備を設置・維持管理し、発電した電力を需要家へ供給（販売）する。	今後もさまざまなサービス形態が出現すると見込まれる。	・基本的に初期投資不要である。 ・メンテナンス等の手間がない。 ・太陽光発電電力を使用できる。	・工事期間の対応などの負担がある。 ・太陽光以外の電力供給についても、当該電力会社との契約を求められる可能性がある。

7. 参考情報

7.2 クレジット制度の活用

選択肢	概要	今後の動向	長所	短所
クレ ジット制度の活用	・証書化された環境価値を購入して、CO_2排出量を相殺する。 ・グリーンエネルギー証書、非化石証書、J－クレジット等がある。	・トラッキング付き証書、非FIT非化石証書の追加により、流通量が増加する見込みである。 ・価格変動があり、かつ、相対的に調達コストが高い傾向にある。	・複数拠点に再エネ化を一括して実行できる。 ・電力購入先の切替えなしに再エネ価値の調達ができる。 ・長期契約が不要であり、市況に応じて購入判断できる。	・価格変動があり、かつ、相対的に調達コストが高い傾向にある。