

4

二酸化炭素の総量削減を目的とした 効率的脱炭素化推進事業

工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業

<設備更新補助事業>

- | | |
|--|----|
| ① 都市ガスへの燃料転換によるCO ₂ 削減とBCP対策強化の実現
(東京特殊硝子株式会社) | 2 |
| ② 省エネ型冷蔵・冷凍設備、太陽光発電導入によるCO ₂ 削減と災害時の非常用電源の確保
(株式会社トーエイ) | 4 |
| ③ 電化を伴う高効率パッケージエアコンの導入により、快適性向上と環境負荷低減の実現
(株式会社宮腰デジタルシステムズ／東北エネルギーサービス株式会社) | 6 |
| ④ LPGからLNGへの燃料転換とコージェネレーションによる
エネルギーコスト削減と環境負荷低減
(富双合成株式会社) | 8 |
| ⑤ LNGサテライトを活用した、A重油からLNGへの燃料転換による、環境負荷軽減
(三ツ星ベルト技研株式会社／Daigasエナジー株式会社) | 10 |

4.1 工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業／設備更新補助事業

①都市ガスへの燃料転換によるCO₂削減とBCP対策強化の実現

東京特殊硝子株式会社（群馬県藤岡市／その他の製造業）

【HP】 <https://www.tokyo-tokushu-glass.co.jp/> 【備考】代表申請者 ー

赤文字：該当箇所 | 灰色文字：該当外

補助事業の
紹介

補助事業名	工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業
補助事業の概要	① 設備更新補助事業 ② 企業間連携先進モデル支援
実施目的	工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組を推進し、脱炭素化に向けて更なる排出削減に取り組む事業者の裾野を拡大すること。CO ₂ 排出量50t以上3,000t未満の工場・事業場を保有する中小企業等に対し、「CO ₂ 削減計画策定支援」の策定支援、その計画に基づく設備更新支援すること。
交付対象	民間企業等
補助率	① 標準事業：1/3(上限1億円) ② 大規模電化・燃料転換事業：1/3(上限5億円) ③ 中小企業事業：以下 i) ii) のうちいずれか低い額(上限0.5億円) i) 年間CO ₂ 削減量×法定耐用年数×7,700円／t-CO ₂ ii) 補助対象経費の1/2

①都市ガスへの燃料転換によるCO₂削減とBCP対策強化の実現

事業の概要

補助金額	補助金額	約7,113万円
	補助率	1/3
導入設備	従前設備	燃油炊きボイラ 吸収式冷温水製造装置 コンプレッサ
	導入設備	ガス炊き蒸気ボイラ ガス炊き吸収式冷温水製造装置 熱回収コンプレッサ
事業期間	稼働日	2025年1月
備考	導入台数	6台



ガス炊き蒸気ボイラ



ガス炊き吸収式冷温水製造装置

事業の効果

エネルギーコスト※

▲約7,933 (万円／年)

投資回収年数

2.9 (年) → 1.9 (年)

CO₂削減効果

約2,316 (t-CO₂／年)

CO₂削減コスト

2 (万円／t-CO₂)

副次的効果

- ・機器更新に伴う出力調整自動化や、メーカーのクラウド監視により、自社での調整・監視作業負荷が軽減
- ・燃料転換によって災害時の重油漏れリスクを無くし、BCP対策を強化

※ エネルギーコストは、電力単価:21.6円／kWh、(出典:電力・ガス取引監視等委員会HP)、A重油単価:105,866.7円／kL、灯油単価:119,555.6円／kL(出典:資源エネルギーHP)を用いて試算したものである。

事業者の声



小林 竜一 | 産業硝子事業部工務部 部長

- ・弊社は2030年度CO₂排出量を、基準年度比(2013年度)38%減を目標に掲げています。工業団地内への都市ガス引き込みも近隣工場との協調により実現できた事で、燃転及びCO₂削減、BCPの強化や地域避難場所の指定工場認定等による地域貢献を果たすことができました。
- ・本活動はA重油／灯油ボイラ・燃油炊き吸収式冷温水機の燃転、熱回収コンプレッサによるコージェネ化を主体とした補助金事業の活用による機器の更新を実現でき、目標達成に向けて大きく前進しました。引き続きCO₂削減に向け取り組んでいきます。

4.1 工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業／設備更新補助事業

②省エネ型冷蔵・冷凍設備、太陽光発電導入によるCO₂削減と災害時の非常用電源の確保

株式会社トーエイ（広島県庄原市／その他の小売業）

【HP】 <https://www.toei2000.co.jp/> 【備考】 代表申請者 ー

赤文字：該当箇所 | 灰色文字：該当外

補助事業の
紹介

補助事業名	工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業
補助事業の概要	① 設備更新補助事業 ② 企業間連携先進モデル支援
実施目的	工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組を推進し、脱炭素化に向けて更なる排出削減に取り組む事業者の裾野を拡大すること。CO ₂ 排出量50t以上3,000t未満の工場・事業場を保有する中小企業等に対し、「CO ₂ 削減計画策定支援」の策定支援、その計画に基づく設備更新支援すること。
交付対象	民間企業等
補助率	① 標準事業:1/3(上限1億円) ② 大規模電化・燃料転換事業:1/3(上限5億円) ③ 中小企業事業:以下 i) ii) のうちいずれか低い額(上限0.5億円) i) 年間CO ₂ 削減量×法定耐用年数×7,700円/t-CO ₂ ii) 補助対象経費の1/2

②省エネ型冷蔵・冷凍設備、太陽光発電導入によるCO₂削減と災害時の非常用電源の確保

事業の概要

補助金額	補助金額	約2,148万円
	補助率	1/3
導入設備	従前設備	冷凍機 冷蔵設備(ショーケース) 受変電設備
	導入設備	冷凍冷蔵設備 冷蔵ショーケース 受変電設備 太陽光発電設備
事業期間	稼働日	2025年3月
備考	導入台数	25台



冷蔵冷凍設備



太陽光発電設備

事業の効果

エネルギーコスト※

▲約507 (万円/年)

投資回収年数

14 (年) → 9.7 (年)

CO₂削減効果

約102 (t-CO₂/年)

CO₂削減コスト

2 (万円/t-CO₂)

副次的効果

- ・ 冷蔵冷凍設備の棚板の重量が軽くなった等により陳列作業の負荷軽減
- ・ 太陽光発電設備の導入により災害時に生鮮食品やレジ機能維持のための電力供給を実現

※ エネルギーコストは、電力単価: 21.6円/kWh、(出典: 電力・ガス取引監視等委員会HP)を用いて試算したものである。

事業者の声



名越 圭佑 | 代表取締役

- ・ 本事業を実施する事で、既存の冷蔵冷凍設備と受変電設備を省エネ型に更新する事と、新たに自家消費型の太陽光発電設備を導入する事が出来ました。
- ・ 地域密着型のショッピングセンターとして、CO₂削減と資源の有効活用を進めることで、持続可能な地域づくりに貢献していきます。
- ・ 今後も省エネと脱炭素の取り組みを継続し、地域に選ばれるショッピングセンターを目指します。

4.1 工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業／設備更新補助事業

③電化を伴う高効率パッケージエアコンの導入により、快適性向上と環境負荷低減の実現

株式会社宮腰デジタルシステムズ（秋田県横手市／生産用機械器具製造業）

東北エネルギーサービス株式会社（宮城県仙台市／総合エネルギーサービス事業）

【HP】 <https://mds.miyakoshi.co.jp/> <https://www.tohoku-esco.co.jp/> 【備考】代表申請者 JA三井リース株式会社（東京都中央区／リース会社）

赤文字：該当箇所 | 灰色文字：該当外

補助事業の
紹介

補助事業名	工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業
補助事業の概要	① 設備更新補助事業 ② 企業間連携先進モデル支援
実施目的	工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組を推進し、脱炭素化に向けて更なる排出削減に取り組む事業者の裾野を拡大すること。CO ₂ 排出量50t以上3,000t未満の工場・事業場を保有する中小企業等に対し、「CO ₂ 削減計画策定支援」の策定支援、その計画に基づく設備更新支援すること。
交付対象	民間企業等
補助率	① 標準事業：1/3(上限1億円) ② 大規模電化・燃料転換事業：1/3(上限5億円) ③ 中小企業事業：以下 i) ii) のうちいずれか低い額(上限0.5億円) i) 年間CO ₂ 削減量×法定耐用年数×7,700円／t-CO ₂ ii) 補助対象経費の1/2

③電化を伴う高効率パッケージエアコンの導入により、快適性向上と環境負荷低減の実現

事業の概要

補助金額	補助金額	約1,686万円
	補助率	1/3
導入設備	従前設備	空冷チラー／ボイラー
	導入設備	高効率パッケージエアコン
事業期間	稼働日	2025年1月
備考	導入台数	1式



高効率パッケージエアコン

事業の効果

エネルギーコスト※

▲約547 (万円／年)

投資回収年数

9.8 (年) → 6.8 (年)

CO₂削減効果

約124 (t-CO₂／年)

CO₂削減コスト

1 (万円／t-CO₂)

副次的効果

- ・エネルギー効率が高くなり、室温調整がスムーズで快適な室内環境の提供を実現
- ・重油から電気へ転換することで、重油漏れリスクが減り、CO₂排出量も削減して周辺地域の環境改善に貢献

※ エネルギーコストは、電力単価:21.6円／kWh(出典:電力・ガス取引監視等委員会HP)、A重油単価:105,866.7円／kL(出典:資源エネルギーHP)を用いて試算したものである。

事業者の声



高橋 仁 | 株式会社宮腰デジタルシステムズ 管理部総務課 課長

老朽化していた空冷チラーおよびボイラーを、高効率パッケージエアコンへ更新したことで、工場内の作業環境が改善され、省エネルギー化と安定した空調環境の確保につながりました。

本更新では、東北エネルギーサービス株式会社の受託サービス契約を活用することで、設備導入後の運用管理まで一体的に対応でき、日常の運用負担を抑えながら効率的なエネルギー利用を実現しています。

今後も、工場における作業環境の向上と環境負荷低減の両立に取り組んでいきたいと考えています。

4.1 工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業／設備更新補助事業

④LPGからLNGへの燃料転換とコージェネレーションによるエネルギーコスト削減と環境負荷低減

富双合成株式会社（山形県米沢市／プラスチック製品製造業）

【HP】 <https://www.fusogosei.co.jp/> 【備考】 —

赤文字：該当箇所 | 灰色文字：該当外

補助事業の
紹介

補助事業名	工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業
補助事業の概要	① 設備更新補助事業 ② 企業間連携先進モデル支援
実施目的	工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組を推進し、脱炭素化に向けて更なる排出削減に取り組む事業者の裾野を拡大すること。CO ₂ 排出量50t以上3,000t未満の工場・事業場を保有する中小企業等に対し、「CO ₂ 削減計画策定支援」の策定支援、その計画に基づく設備更新支援すること。
交付対象	民間企業等
補助率	① 標準事業：1/3(上限1億円) ② 大規模電化・燃料転換事業：1/3(上限5億円) ③ 中小企業事業：以下 i) ii) のうちいずれか低い額(上限0.5億円) i) 年間CO ₂ 削減量×法定耐用年数×7,700円/t-CO ₂ ii) 補助対象経費の1/2

④LPGからLNGへの燃料転換とコージェネレーションによるエネルギーコスト削減と環境負荷低減

事業の概要

補助金額	補助金額	約6,748万円
	補助率	1/3
導入設備	従前設備	LPGタンク LPG炊き蒸気ボイラ
	導入設備	LNGサテライト設備 LNG炊き蒸気ボイラ コージェネレーション設備 太陽光発電設備
事業期間	稼働日	2025年1月
備考	導入台数	13台



LNGサテライト



コージェネレーション設備

事業の効果

エネルギーコスト※

▲約3,878 (万円／年)

投資回収年数

7.1 (年) → 5.4 (年)

CO₂削減効果

約1,006 (t-CO₂／年)

CO₂削減コスト

8 (万円／t-CO₂)

副次的効果

- ・ LNGはLPGと比較して地面付近に滞留しにくい
ため、災害時の火災等のリスクが軽減
- ・ NOXの排出量が低減
- ・ 太陽光発電設備の導入により、非常時には電力供給
インフラとして活用が可能となった

※ エネルギーコストは、電力単価:18.1円/kWh(出典:電力・ガス取引監視等委員会HP)、LPG単価:91,240円/t、LNG単価:91,240円/t(出典:大阪ガスHP)を用いて試算したものである。

事業者の声



郷間 尚 | 富双合成株式会社 生産技術本部 本部長

弊社米沢工場では、LPGからLNGへの燃料転換と同時に、CGS及びPV設備の導入を行い、脱炭素社会に向けた取組を行いました。これにより事業全体による効果を高めると共に、非常時のBCP対策や災害時の電力供給インフラとしての活用も期待され、地域社会への貢献にも繋がるものと考えております。

4.1 工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業／設備更新補助事業

⑤LNGサテライトを活用した、A重油からLNGへの燃料転換による、環境負荷軽減

三ツ星ベルト技研株式会社（京都府綾部市／ゴム製品製造業）

Daigasエナジー株式会社（大阪府大阪市／ガス業）

【HP】 <https://www.mitsuboshi.com/> <https://www.daigas-energy.co.jp/> 【備考】代表申請者 JA三井リース株式会社（東京都中央区／リース会社）

赤文字：該当箇所 | 灰色文字：該当外

補助事業の
紹介

補助事業名	工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業
補助事業の概要	① 設備更新補助事業 ② 企業間連携先進モデル支援
実施目的	工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組を推進し、脱炭素化に向けて更なる排出削減に取り組む事業者の裾野を拡大すること。CO ₂ 排出量50t以上3,000t未満の工場・事業場を保有する中小企業等に対し、「CO ₂ 削減計画策定支援」の策定支援、その計画に基づく設備更新支援すること。
交付対象	民間企業等
補助率	① 標準事業：1/3（上限1億円） ② 大規模電化・燃料転換事業：1/3（上限5億円） ③ 中小企業事業：以下 i) ii) のうちいずれか低い額（上限0.5億円） i) 年間CO ₂ 削減量×法定耐用年数×7,700円／t-CO ₂ ii) 補助対象経費の1/2

⑤LNGサテライトを活用した、A重油からLNGへの燃料転換による、環境負荷軽減

事業の概要

補助金額	補助金額	約6,500万円
	補助率	1/3
導入設備	従前設備	重油焚き蒸気ボイラ 重油焚き蒸気ボイラバーナー 重油焚き熱媒ボイラ 重油焚き脱臭バーナー
	導入設備	ガス焚き蒸気ボイラ ガス焚き蒸気ボイラバーナー ガス焚き熱媒ボイラ ガス焚き脱臭バーナー LNGサテライト設備
事業期間	稼働日	2025年2月
備考	導入台数	12台



LNGサテライト



ガス焚き蒸気ボイラ

事業の効果

エネルギーコスト※

▲約11,862 (万円/年)

投資回収年数

3.5 (年) → 2.9 (年)

CO₂削減効果

約2,213(t-CO₂/年)

CO₂削減コスト

0.3 (万円/t-CO₂)

副次的効果

- ・重油漏れのリスク等、災害時に懸念となる事項の解消
- ・エネルギー転換によりSOx、NOx、ばい煙の排出削減を実現

※ エネルギーコストは、電力単価:18.1円/kWh(出典:電力・ガス取引監視等委員会HP)、A重油単価:105,866.7円/kL(出典:資源エネルギーHP)、LNG単価:90,220円/t(出典:大阪ガスHP)を用いて試算したものである。

事業者の声



山本 斉 | ミツ星ベルト技研株式会社 生産システム部 施設課 課長

重油よりLNGへ転換できたことにより、重油漏れリスクや、ばい煙が軽減され環境負荷が低減できました。
CO₂削減とSDGsへの貢献できたことにより、ブランド力向上にも寄与できています。