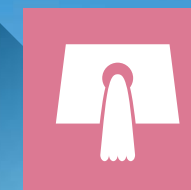
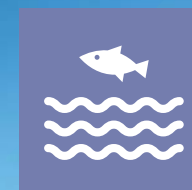
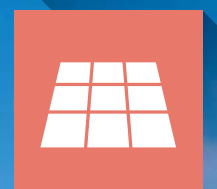
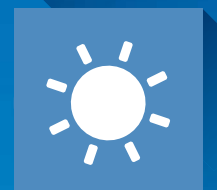
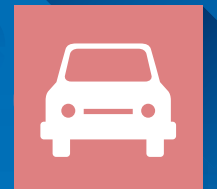
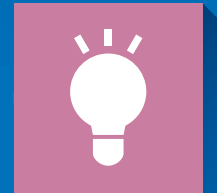
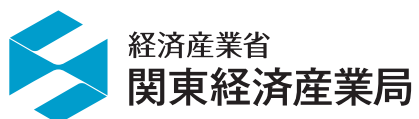


J-credit Scheme

J-クレジット制度 活用企業・自治体事例集



本冊子に関するお問い合わせ先

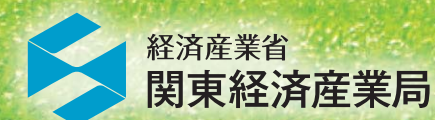


資源エネルギー環境部 | 資源エネルギー環境課 | 総合エネルギー広報室
TEL.048-600-0355 FAX.048-601-1313

※本事例集は、環境経済株式会社に委託し制作いたしました。



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。



はじめに

2013年9月にスウェーデンで開催された、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第36回総会において、気候システムの温暖化については疑う余地が無く、その原因として、大気中のCO₂濃度の増加が最も大きく寄与しているとの見解が報告されました。

こうした中、2014年9月にニューヨークで開かれた国連気候変動サミットにおいては、各国首脳より、今後の温暖化対策に向けた方針が公表されました。我が国においても、安倍内閣総理大臣より「途上国支援」「技術革新と普及」「国際枠組みへの貢献」を柱とした取組みに関するスピーチが行われました。

さらに、京都議定書の第1約束期間が終期を迎えた中で、2014年4月に閣議決定された新たな「エネルギー基本計画」のもと、CO₂を中心とした温室効果ガスの排出削減をさらに促進させるためには、中小企業等はもちろん、業務部門、家庭部門を含めた総合的な対策を進めることが重要です。

そのためのツールとして、2013年度より、国内クレジット制度とJ-VER制度を発展的に統合した「J-クレジット制度」がスタートいたしました。

この制度は、省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用によるCO₂等の排出削減量、及び適切な森林管理によるCO₂の吸収量について、「クレジット」として国が認証する制度です。認証されたクレジットは、売買が可能となるだけでなく、低炭素社会実行計画の目標達成やカーボン・オフセットなど、さまざまな用途に活用することができます。また、クレジットの購入代金は、クレジット創出者に還元され、更なるCO₂等の排出削減・吸収事業や、地域活性化等の取組みへ繋がっていきます。

本制度開始以降、これまでに89件のプロジェクトが承認され、180万トンを超えるクレジットの創出が見込まれており（2015年2月末現在）、関東経済産業局管内においても、企業・自治体を中心とした数多くの取組みが動き始めています。

本冊子では、こうした取組みの中から、皆様にとって参考となるような特徴的な事例について、実際に制度を活用した企業・自治体の皆様のお話から、活用に至るまでのきっかけ、その成果等について幅広く紹介しています。

2015年末には、フランスのパリでCOP21（第21回気候変動枠組条約締約国会議）の開催が予定されており、新たに2020年以降の温室効果ガスの排出削減目標に関する国際的な合意形成がなされる見込みとなっています。

温室効果ガスの排出量増大やエネルギーコストの上昇が叫ばれる中、本冊子をお手にとっていただいた皆様にとって、紹介の事例が今後のJ-クレジット制度の活用を中心とした温暖化対策、省エネルギー対策に向けた取組みの一助となれば幸いです。

最後に、本冊子への掲載を快諾いただいた企業・自治体の皆様に厚く御礼を申し上げます。

2015年3月
関東経済産業局

目次

1 制度概要

- 4 J-クレジット制度とは？
- 6 J-クレジット制度参加の流れ
- 8 方法論について
- 10 プログラム型プロジェクトについて
- 11 旧制度からのプロジェクトの移行及び更新の考え方について

2 J-クレジット制度活用事例

- 12 **CASE 1**
省エネと創エネを両立し、エネルギーの自給自足を目指す
株式会社ファイブエイトゴルフクラブ〔栃木県矢板市〕 **J-クレジット創出**
- 14 **CASE 2**
ESCOとJ-クレジット制度のコラボレーションによる省エネ事業の推進
新潟県妙高市〔新潟県妙高市〕 **J-クレジット創出**
- 16 **CASE 3**
CO₂排出削減事業の全国展開による地球温暖化防止を推進
日本トイザラス株式会社〔神奈川県川崎市〕 **J-クレジット創出** **J-クレジット活用**
- 18 **CASE 4**
J-クレジット制度の活用による環境経営の実現と顧客サービスの向上
リコーリース株式会社〔東京都江東区〕 **J-クレジット創出支援** **J-クレジット活用**
- 20 **CASE 5**
J-クレジット制度を活用し、地球にやさしい電力を皆様にお届け
日本ロジテック協同組合〔東京都中央区〕 **J-クレジット活用**
- 22 **CASE 6**
持続可能な社会の実現に向けての建設業の役割
鹿島建設株式会社〔東京都港区〕 **J-クレジット創出** **J-クレジット活用**
- 24 **CASE 7**
J-クレジット制度を活用した持続可能な低炭素型街区を形成し、これからの住まいのあり方を提案
静岡ガス株式会社〔静岡県静岡市〕 **J-クレジット活用** **J-クレジット更新**

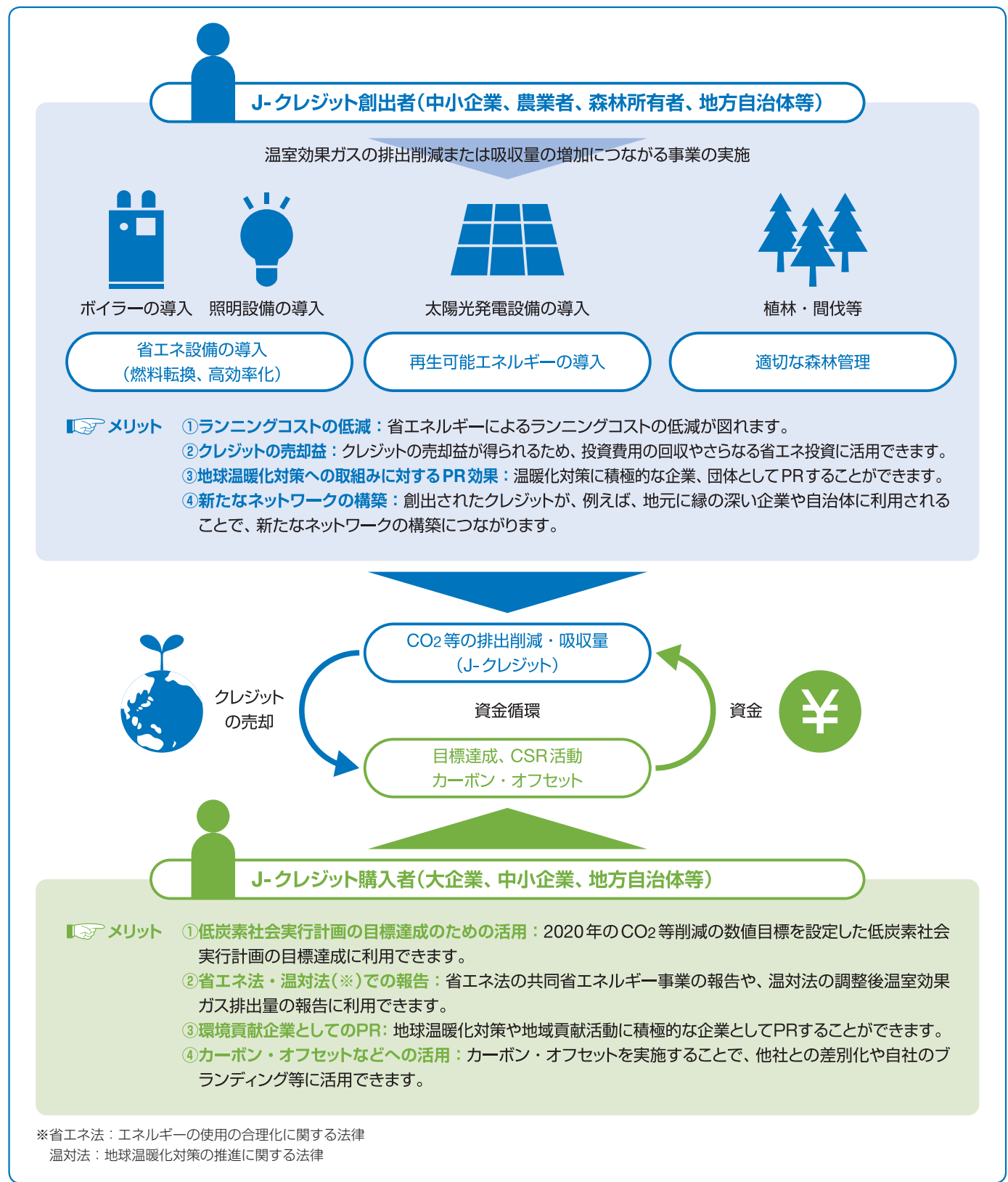
3 コラム

- ①補助金情報
- ②ESCO事業について

J-クレジット制度とは？

J-クレジット制度とは、省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの活用によるCO₂等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO₂の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度です。

本制度により認証されたクレジットは、低炭素社会実行計画の目標達成やカーボン・オフセットなど、様々な用途に活用することができます。



用語解説

▶排出削減・吸収事業

温室効果ガスの排出削減または吸収量の増加につながる事業のこと。

▶プロジェクト実施者

排出削減・吸収事業(プロジェクト)を実施し、J-クレジットの創出を図る者のこと。

▶プロジェクト登録

プロジェクト実施者が行う排出削減・吸収事業について、認証委員会への申請を行い、承認・登録を受けること。

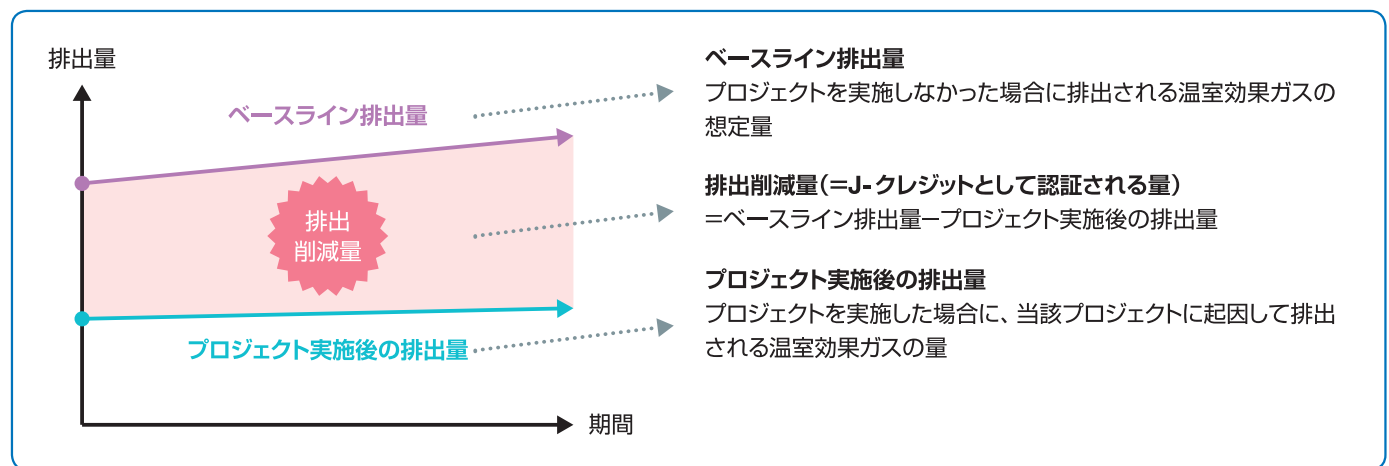
▶モニタリング報告

登録されたプロジェクトについて、実際の温室効果ガスの排出削減・吸収量を算定するためのモニタリング(削減量等の計測)を行い、その結果(モニタリング報告書)について、認証委員会への申請を行うこと。

▶クレジット認証

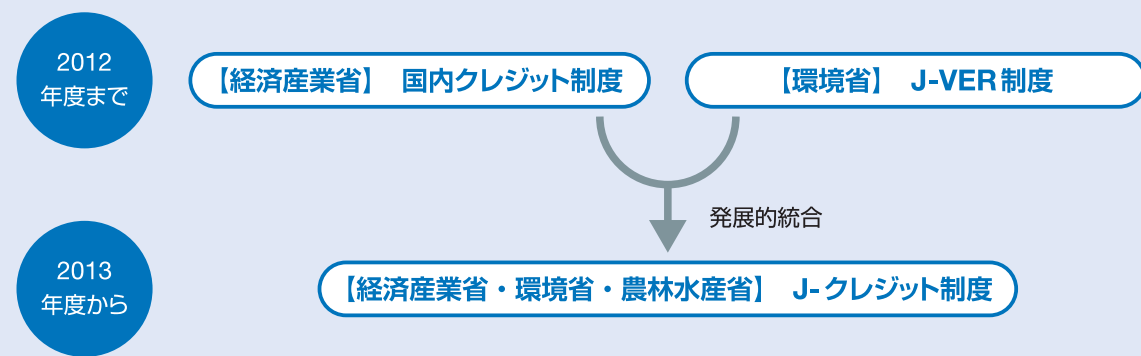
プロジェクト実施者から認証申請のあった温室効果ガスの排出削減・吸収量について、認証委員会においてJ-クレジットとして認められ、クレジットの番号が付与されること。

基本的な考え方(排出削減事業の場合)



旧制度(国内クレジット制度とJ-VER制度)の発展的統合によりJ-クレジット制度がスタート

2008年度から実施されてきた旧制度(国内クレジット制度とJ-VER制度)が2013年4月1日に一本化されJ-クレジット制度となり、利便性が向上しました。



J-クレジット制度参加の流れ

1. 温室効果ガス排出削減・吸収事業を実施しているor計画している

どんな温室効果ガス排出削減・吸収事業を実施している、あるいは計画していますか？

実施・計画内容によっては、J-クレジット制度に参画することができます。

例えば……●省エネルギー等(燃料転換、高効率化)：ボイラー、ヒートポンプ、空調設備、照明設備、コージェネレーション、ポンプ・ファン等の導入または更新
●化石燃料を再生可能エネルギーに代替：太陽光発電設備、水力発電設備、風力発電設備、バイオマスボイラーの導入等
●適切な森林管理(定期的・計画的な間伐等)の実施

2. 国が委託している支援機関に相談する(無料)

実施・計画している事業の内容(方法論、P.8参照)や事業を実施する地域によって、窓口が異なります。また、該当する方法論が無い事業については、新たに登録することが可能な場合もありますので、まずは支援機関にご相談ください。(詳細はJ-クレジット制度ホームページをご覧ください。)

➡ **まずはホームページで検索** **J-クレジット制度 支援制度** **検索**

全国型(環境省委託)……各経済産業局の管轄地域をまたがる案件や、方法論分類で農業及び森林に該当する事業
地域型(各経済産業局委託)……一つの経済産業局の管轄地域内で実施される案件

方法論 分類	省エネルギー等 (EN-S)	再生可能 エネルギー (EN-R)	工業プロセス (IN)	農業 (AG)	廃棄物 (WA)	森林 (FO)
全国型	○	○	○	○	○	○
地域型	○	○	○	—	○	—

3. 支援内容、支援対象を確認する

▶支援内容(2014年度時点)

プロジェクト登録、モニタリング報告(P.5参照)の際に必要な申請書作成に対するサポート(ソフト支援)と、審査、検証の際に必要な費用の支援が受けられます。

- プロジェクトの登録時…プロジェクト計画書作成支援、審査費用支援
- クレジットの認証時……モニタリング報告書作成支援、検証費用支援

▶支援対象(2014年度時点)

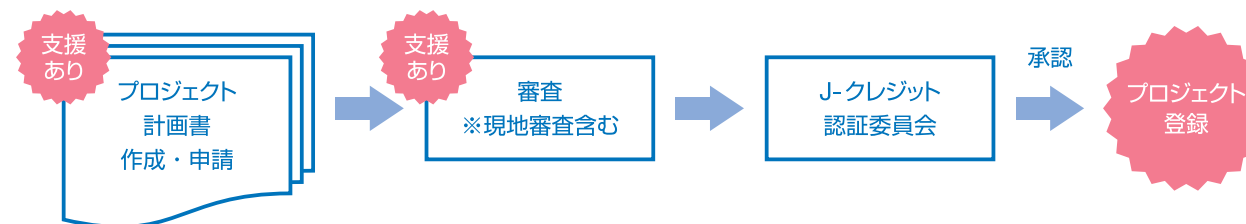
- 年間のCO₂排出削減見込み量が30t-CO₂以上のプロジェクト
- 中小企業基本法の対象事業者(医療法人、福祉法人、学校法人等も可)が実施するプロジェクト
- 過去に1度もソフト支援を受けたことが無い自治体が実施するプロジェクト

国又は自治体から補助金を受けて導入した設備を利用したプロジェクトでも、これらの支援を受けることができます。

※支援内容及び支援対象については、事業年度等によって変更する可能性があります。
詳細については支援機関にお問い合わせください。

4. プロジェクトを登録する

どのような温室効果ガス排出削減・吸収事業(省エネ設備の導入、森林管理等)を実施するかを記載した「プロジェクト計画書」を作成し、登録申請を行います。

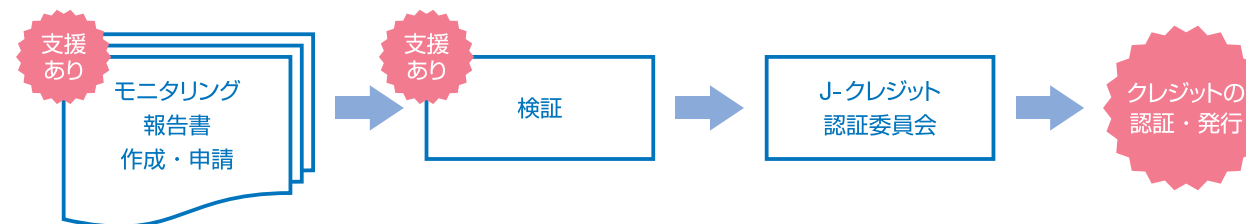


5. モニタリング(削減量等の計測)を実施する

プロジェクト計画に基づき、実際の温室効果ガスの排出削減・吸収量を算定するためのモニタリング(削減量等の計測)を行います。

6. モニタリング報告書を作成し、クレジットの認証を受ける

モニタリングの実施結果に基づき排出削減・吸収量を算定の上、「モニタリング報告書」を作成し、クレジットの認証申請を行います。



7. 認証されたクレジットを活用する(P.4参照)



[J-クレジット創出者のメリット]

- ①ランニングコストの低減
- ②クレジットの売却益
- ③地球温暖化対策への取組みに対するPR効果
- ④新たなネットワークの構築



[J-クレジット購入者のメリット]

- ①低炭素社会実行計画の目標達成のための活用
- ②省エネ法・温対法での報告
- ③環境貢献企業としてのPR
- ④カーボン・オフセットなどへの活用

方法論について

方法論とは

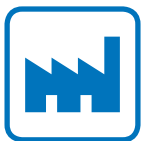
排出削減・吸収に資する技術ごとに、適用範囲、排出削減・吸収量の算定方法及びモニタリング方法等を規定したものです。該当する方法論が無い事業については、新たに登録することが可能な場合もありますので、まずは支援機関にご相談ください。J-クレジット制度のホームページに各方法論の概要、詳細が掲載されています。



分類	方法論 No.	方法論名称
省エネルギー等	EN-S-001	ボイラーの導入
	EN-S-002	ヒートポンプの導入
	EN-S-003	工業炉の更新
	EN-S-004	空調設備の導入
	EN-S-005	ポンプ・ファン類への間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御の導入
	EN-S-006	照明設備の導入
	EN-S-007	コージェネレーションの導入
	EN-S-008	変圧器の更新
	EN-S-009	外部の効率のよい熱源設備を有する事業者からの熱供給への切り替え
	EN-S-010	未利用廃熱の発電利用
	EN-S-011	未利用廃熱の熱源利用
	EN-S-012	電気自動車の導入
	EN-S-013	ITを活用したプロパンガスの配送効率化
	EN-S-014	ITを活用した検針活動の削減
	EN-S-015	自動販売機の導入
	EN-S-016	冷凍・冷蔵設備の導入
	EN-S-017	ロールアイロナーの更新
	EN-S-018	電動式船舶への更新
	EN-S-019	廃棄物由来燃料による化石燃料又は系統電力の代替
	EN-S-020	ポンプ・ファン類の更新
	EN-S-021	電動式建設機械・産業車両への更新
	EN-S-022	生産設備(工作機械、プレス機械又は射出成型機)の更新
	EN-S-023	エコドライブを支援するデジタルタコグラフ等装置の導入及び利用
	EN-S-024	テレビビジョン受信機の更新
	EN-S-025	自家用発電設備の更新
	EN-S-026	乾燥設備の更新
	EN-S-027	屋上緑化による空調に用いるエネルギー消費削減
	EN-S-028	ハイブリッド式建設機械・産業車両への更新
	EN-S-029	天然ガス自動車の導入
	EN-S-030	印刷機の更新
	EN-S-031	サーバー設備の更新
	EN-S-032	節水型水まわり住宅設備の導入
	EN-S-033	外部データセンターへのサーバー設備移設による空調設備の効率化



分類	方法論 No.	方法論名称
省エネルギー等	EN-S-034	エコドライブ支援機能を有するカーナビゲーションシステムの導入及び利用
	EN-S-035	海上コンテナの陸上輸送の効率化
	EN-S-036	下水污泥脱水機の更新による污泥処理プロセスに用いる化石燃料消費削減
	EN-S-037	共同配送への変更
	EN-S-038	冷媒処理設備の導入
	EN-S-039	省エネルギー住宅の新築



分類	方法論 No.	方法論名称
再生可能エネルギー	EN-R-001	バイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料又は系統電力の代替
	EN-R-002	太陽光発電設備の導入
	EN-R-003	再生可能エネルギー熱を利用する熱源設備の導入
	EN-R-004	バイオ液体燃料(BDF・バイオエタノール・バイオオイル)による化石燃料又は系統電力の代替
	EN-R-005	バイオマス固定燃料(下水污泥由来バイオマス)による化石燃料又は系統電力の代替
	EN-R-006	水力発電設備の導入
	EN-R-007	バイオガス(嫌気性発酵によるメタンガス)による化石燃料又は系統電力の代替
	EN-R-008	風力発電設備の導入
	EN-R-009	再生可能エネルギー熱を利用する発電設備の導入



分類	方法論 No.	方法論名称
工業プロセス	IN-001	マグネシウム溶解鑄造用カバーガスの変更
	IN-002	麻酔用N2Oガス回収・分解システムの導入
	IN-003	液晶TFTアレイ工程におけるSF6からCOF2への使用ガス代替
	IN-004	温室効果ガス不使用絶縁開閉装置等の導入
	IN-005	機器のメンテナンス等で使用されるダストブロワー缶製品の温室効果ガス削減



分類	方法論 No.	方法論名称
農業	AG-001	豚・ブロイラーへの低タンパク配合飼料の給餌
	AG-002	家畜排せつ物管理方法の変更
	AG-003	茶園土壌への硝化抑制剤入り化学肥料又は石灰窒素を含む複合肥料の施肥



分類	方法論 No.	方法論名称
廃棄物	WA-001	微生物活性剤を利用した污泥減容による、焼却処理に用いる化石燃料の削減
	WA-002	食品廃棄物等の埋立から堆肥化への処分方法の変更

分類	方法論 No.	方法論名称
森林	FO-001	森林経営活動
	FO-002	植林活動

(2014年12月末時点)

■ プログラム型プロジェクトについて

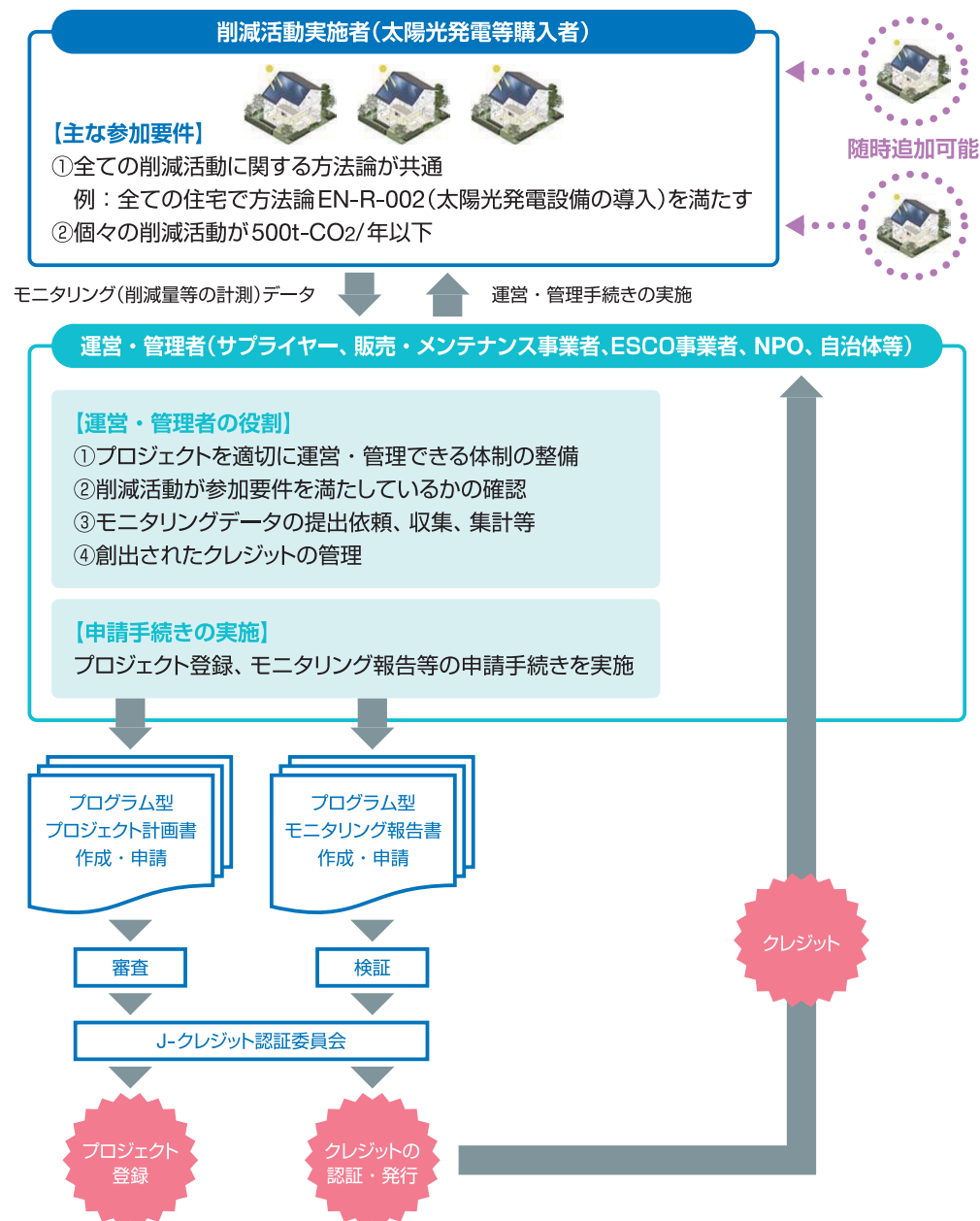
小規模な排出削減活動は、一つのプロジェクトとしてまとめて申請することができます。(プログラム型プロジェクト)

プログラム型プロジェクトの登録例…

住宅における太陽光発電の導入
住宅におけるコージェネレーションの導入
住宅における電気自動車の導入等

排出削減量の目安…

太陽光発電設備設置住宅の場合
各戸建住宅の年間排出削減量：約800kg-CO₂/年



プログラム型プロジェクトのメリット

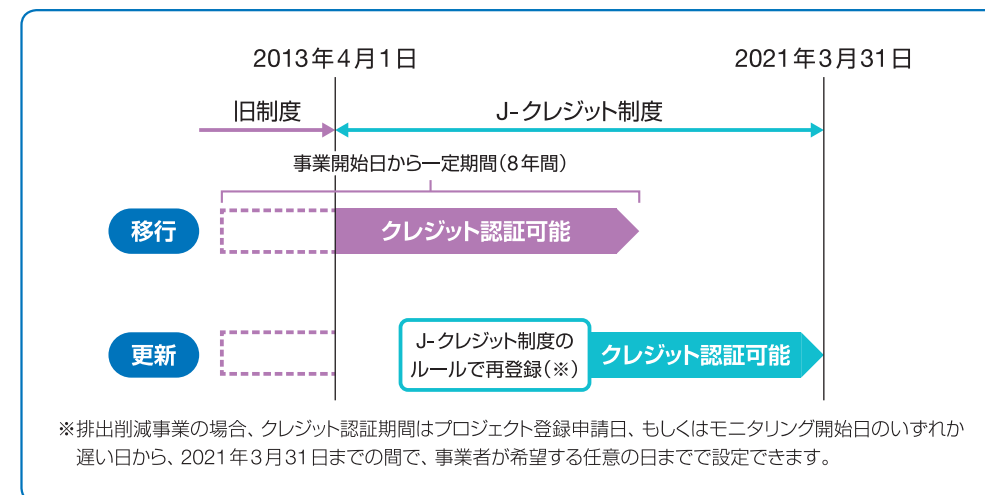
- ①プロジェクトへの削減活動実施者の追加が随時可能(通常は追加することに新規プロジェクトとして承認を受ける必要があります。)
- ②審査費用の低減(通常は削減活動実施者ごとに審査を受ける必要があります。)
- ③削減活動実施者の負担の軽減
- ④顧客サービスの向上及び自社製品の付加価値向上(例：クレジットの売却益で各住宅の設備のメンテナンス費用を割引く等のサービス展開)

■ 旧制度からのプロジェクトの移行及び更新の考え方について

旧制度(P.5参照)においてプロジェクト登録を受けていた事業は移行、更新手続きを行い事業を継続することができます。

「移行」と「更新」の違いについて

- ▶ **移行**：事業開始日から一定期間(8年間)は、旧制度のルールに基づいて事業を継続することができます。J-クレジット制度事務局に「移行届」と「誓約書」の提出が必要です。
- ▶ **更新**：ベースラインの見直しを行い、改めてJ-クレジット制度のルールで再登録を行います。事業開始日から一定期間(8年間)が経過した後も、2020年度まで継続可能です。

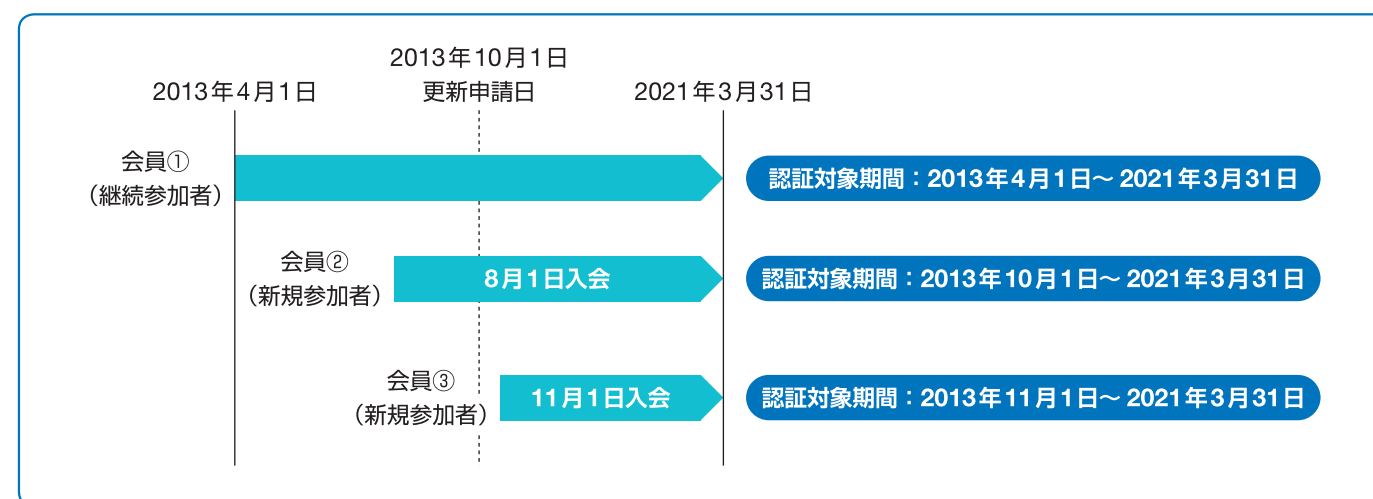


■ プログラム型プロジェクト(旧制度からの更新事業)の認証対象期間について

認証対象期間の設定

- プロジェクト登録申請(更新)のあった日もしくはモニタリング開始日のいずれか遅い日から、2021年3月31日までの間で設定します。
- 旧制度からの継続参加者(会員①)の場合、認証対象期間は2013年4月1日からとなります。
- プログラム型プロジェクト(旧制度からの更新事業)の場合は、プロジェクトへの入会申請日以降が認証対象期間となります(会員③)。ただし、当該プロジェクトの更新申請日以前に入会申請がされていた場合は、プロジェクトの更新申請日以降を認証対象期間として設定します(会員②)。

(例)旧制度からの継続会員があり、2013年10月1日に更新申請を行った下図のようなプログラム型プロジェクトにおいて、認証対象期間は以下になる。



Case
1

省エネと創エネを両立し、エネルギーの自給自足を目指す

株式会社ファイブエイトゴルフクラブ〔栃木県矢板市〕

J-クレジット創出

ゴルフ場の
省エネ化地域活性化
PR 効果

事業者情報

住所：栃木県矢板市安沢2180 TEL：0287-41-0058

代表者：代表取締役社長 小森寿久 従業員数：45名

業種：サービス業

事業概要

○ゴルフ場におけるバイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料の代替、空調設備の更新(重油→電気)

○第1回J-クレジット認証委員会(平成25年10月29日)でプロジェクト登録

○CO₂排出削減見込み量：146t-CO₂/年1. 新たなファイブエイトゴルフクラブの創造へ
—きっかけは東日本大震災—

▶停電、断水が続く中、地域住民に大浴場を開放

東日本大震災により矢板市においても停電や断水など生活インフラが滞る状況が数週間続く中、井戸を持っていた当社は、給水ポイントとなることを矢板市に申し入れ、1台だけ動いていた重油ボイラーで沸かした大浴場も市民に広く開放しました。これらの取り組みにより、市民の方々にお越しいただき、わずかではありますが、休息と憩いの場を提供することができました。

▶エネルギーセキュリティの確保の必要性を痛感

しかし、ボイラーを1日中焚き続ける必要が生じたため、ガソリンすら枯渇する中、スタッフは燃料調達に奔走しましたが、1日500ℓにもものぼるA重油の手配は大変難しく、お金があっても買えない状況の中で、非常時におけるエネルギー調達の難しさを改めて痛感しました。

▶強靱なエネルギーシステムの構築へ

東日本大震災での経験は、災害に強い自立型再生可能エネルギーシステムの構築を含め、災害時の地域防災拠点となり得る対策を講じる今のファイブエイトゴルフクラブに生まれ変わるきっかけとなりました。

また、このような状況下でゴルフ場の経営を続けることができたのは、地元の従業員をはじめとする皆様の協力があったからこそであり、改めて地域が手を取り合って取り組むことの重要性を感じています。

2. 補助金の活用により設備更新を実施

平成25年度、経済産業省の「住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業)補助金」(通称ZEB補助金、P.26参照)を活用し、様々な創エネ・省エネ技術を取り入れることにより、エネルギー削減率が約70%見込まれたことから、通常より高い補助率(2/3)を獲得することができました。

J-クレジット プロジェクト登録

その他に導入した創エネ・省エネ技術



【EN-S-004】空調設備の導入

①既存の吸収式冷温水発生機を高効率の電気式パッケージエアコンに更新



【EN-R-001】バイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料又は系統電力の代替

②既存の熱源設備であるA重油焚きヒーター及びLPG給湯器をバイオマスボイラーに更新



③高効率照明器具の導入・照度制御



④Low-E複層ガラスの導入



未利用材の活用



⑤太陽光発電の導入 ⑥BEMSの導入

3. J-クレジット制度への参加とその効果

▶J-クレジット制度を知ったきっかけやソフト支援を受けた感想

以前から旧制度(国内クレジット制度)について興味を持っていましたが、申請書類の作成が複雑な点など、当社だけで参加することは難しいと考えていました。しかし、ソフト支援機関のサポートにより、思っていた以上に負担無く申請を行い、承認を受けることができ、制度に対する理解も深まりました。

▶PR効果

事業実施から1年が経ちましたが、県内外のゴルフ場関係者、教育機関、マスコミ等から多数の見学希望があり、毎週のように施設見学会を実施しています。また、関東経済産業局が主催するJ-クレジット制度関連のセミナー講師も務めるなど、様々な場面で当社の取り組みを紹介・PRしています。

▶経費削減

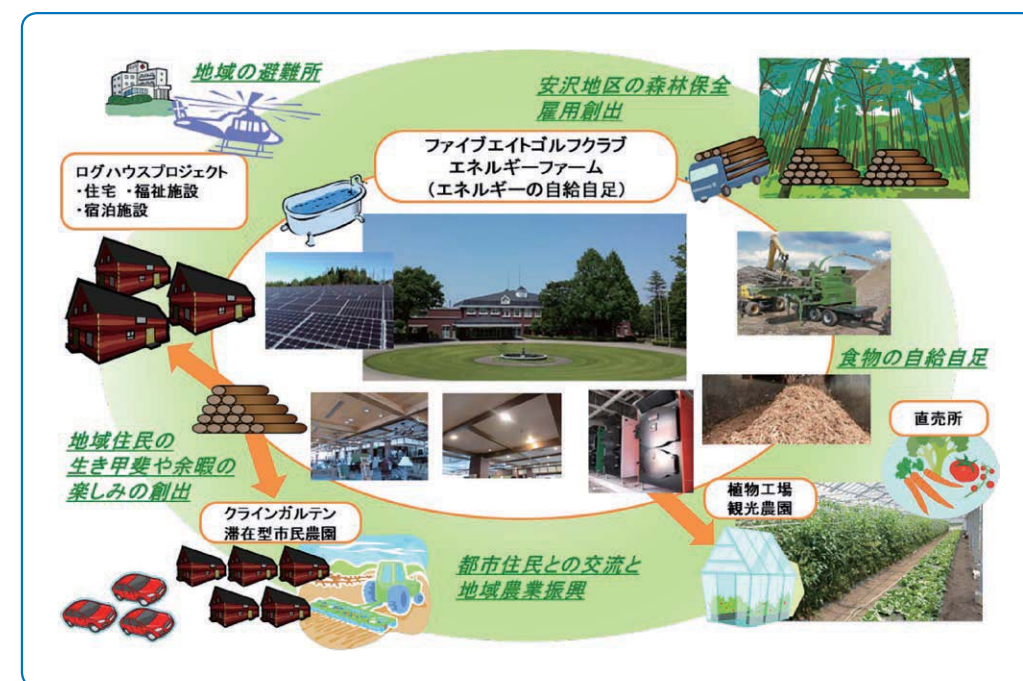
設備更新前のクラブハウスは、25年ほど前の設備が多くを占めており、特に、空調設備はA重油を燃料とした中央方式であったため常に全館空調をしなければならないなど、運転コストとメンテナンスの両面とも会社の経営を圧迫する悩みの種となっていました。しかし、設備更新による省エネ化及びランニングコスト低減に加えて、スタッフの地道な努力の積み重ねにより、今では年間1200万円程度の大規模な経費削減を実現しています。

▶社内教育

慣れない取組みに、はじめは皆とまどっていましたが、省エネ化による会社の経営改善や地域貢献にも繋がるような事業を実施していることへの理解が徐々に広まり、今ではスタッフ全員が誇りを持って取り組むようになりました。

4. まだまだ止まらないファイブエイトゴルフクラブの発展

平成25年11月6日に安沢の元気な森づくり「木の駅」協議会を設立し、山主、森林組合、近隣のゴルフ場、木質バイオマス活用企業(薪ストーブ、ログハウス)等に参加いただきながら、矢板市安沢地区における森林活性化、森林保全、新たな雇用創出、災害に強い自立型再生可能エネルギーシステムの構築を目指しています。



ファイブエイトゴルフクラブを中心とした安沢地区のバイオマスヴィレッジ構想

～ゴルフ場における
バイオマス利用の有用性～

ゴルフ場では、コース整備のために定期的な樹木の間伐を行っています。その大半は未利用材として敷地内に保管、または処分されてきました。一方、クラブハウス内の温浴施設では、給湯のために多くの熱エネルギーが必要となりますが、ここに未利用材をバイオマス燃料として投入することで、今ある資源を無駄なく使い、廃棄費用や重油代金の削減を同時に実現することが可能となります。

Case
2

ESCOとJ-クレジット制度のコラボレーションによる 省エネ事業の推進

新潟県妙高市 [新潟県妙高市]

J-クレジット創出



事業者情報

住所：新潟県妙高市栄町5番1号
担当：企画政策課 未来プロジェクトグループ
TEL：0255-74-0044
妙高市の人口：34,537人(平成27年1月31日現在)



事業概要

妙高山を中心とした妙高戸隠連山国立公園の豊富な自然を守るため、妙高市役所地球温暖化対策実行計画に基づき、公共施設へのESCO事業の実施や街路灯のLED化などによる省エネルギー化の推進及び電気等の使用量の削減に向けたECO活動等を充実させることで、CO₂排出量の削減に向けた積極的な取組みを進めています。また、太陽光や地中熱など新エネルギーの普及を図るため、公共施設に率先して導入するとともに、市民や事業者に対して、国や県と連携した情報提供や、各種支援を行っています。

1. 国内クレジット制度から参画 ～妙高市LED街灯ESCO事業～

▶プロジェクト概要

- 事業名称：妙高市LED街灯ESCO事業
- 街路灯・防犯灯としてLED照明設備を導入することにより、省エネルギーの推進及び環境負荷低減を図ります。
- 事業場所：妙高市内全域の街灯
- 対象機種：4,977灯(内訳：20W型×4,676灯、40W型×301灯)

- 省エネ効果等で約5,000万円(10年)のコスト削減を見込んでいます。
- 市内製造のLED活用や地元企業による設置工事を行い、地域経済の活性化に寄与しています。
- 認証された国内クレジットの売却益を獲得できます。
- 高い照度の確保により、市民の皆様に安心・安全を提供します。

2. ZEB補助金を活用し、ESCO事業を展開

～公共屋内温水プール(水夢ランドあらい)における地中熱等を活用した雪国型省エネルギー事業～

J-クレジット申請予定

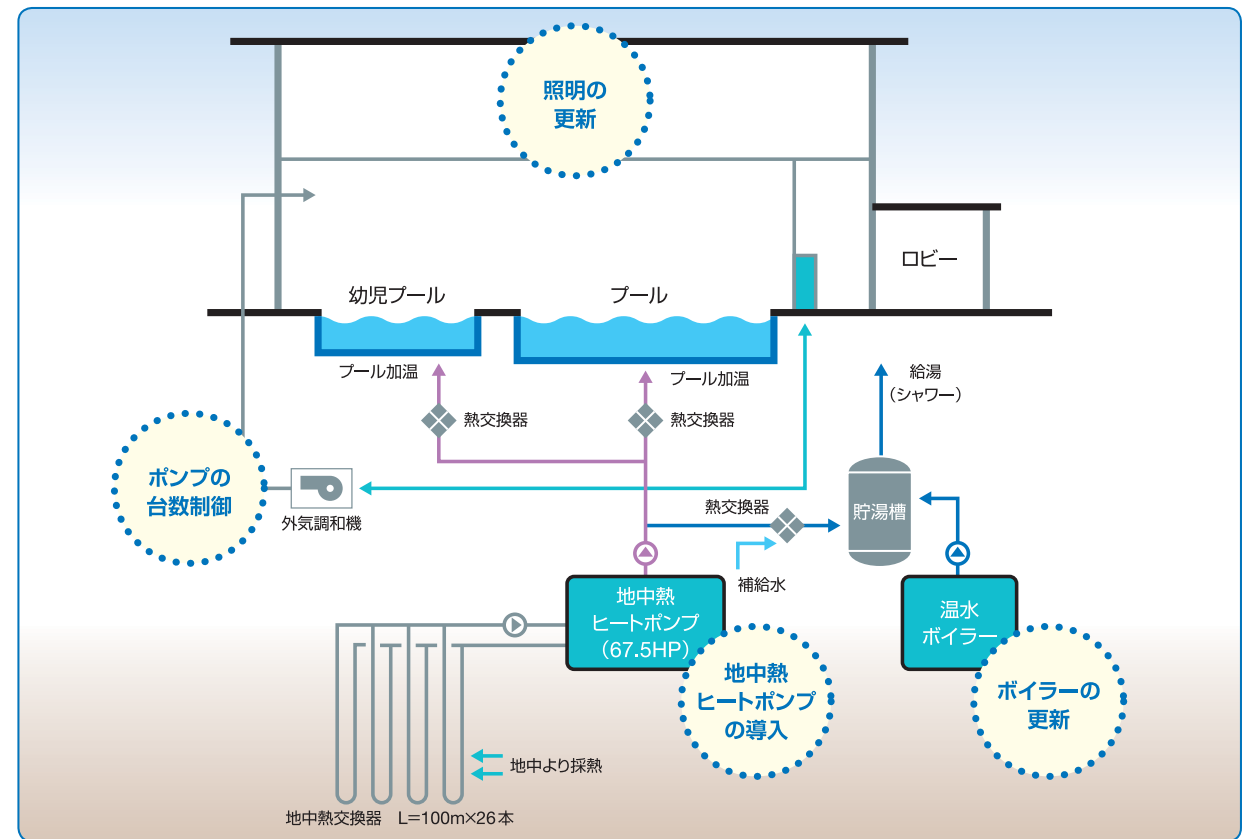
平成25年度、経済産業省の「住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業)補助金」(通称ZEB補助金、P.26参照)を活用し、公共屋内温水プールの省エネ化を実現しました。

- 地中熱ヒートポンプを導入することで、既存の熱源設備であるガス焼きボイラーの都市ガス使用量を削減します。
- プールの営業時間に合わせてポンプの台数制御を行うことで、エネルギー使用量を削減します。
- 既存照明のLED化により、省エネルギーを実現します。

温室効果ガス
の削減J-クレジット
の創出

>>> 地中熱って何？

地中熱とは、昼夜間又は季節間の温度変化の小さい地中の熱的特性を活用したエネルギーのことです。地中50-100mの土壌の浅い部分でとれる地熱エネルギーはおおよそ15-17℃であることから、冬期は温熱源として地中より採熱して暖房を行い、夏期は冷房時に生じる排熱を地中に放熱して冷熱源として活用します。



▶J-クレジット制度への参画によるメリット創出(担当者の声)

Q1：J-クレジット制度に参画したきっかけを教えてください。

・地中熱を活用したプール改修をESCOにより実施する事業は、国内初の事例でしたが、さらに先進的な取組みとするために、J-クレジット制度に参画することで、省エネのみならず、排出削減量の取引きまで行いたいと考えたからです。

Q2：J-クレジット制度に参画して、特に良かったと思う点は何ですか？

・地球温暖化対策に積極的に取り組む自治体として、国のセミナーでの事例発表や新潟県の事例集への掲載、報道機関からの取材等があり、様々な形で対外的なPRを行うことができました。

・市の広報等でも特集を組むなど、市役所内でのエコオフィス活動を率先して行うことで、職員の意識改革にもつながりました。

Q3：職員の皆さんの意識は具体的にどう変わりましたか？

・今回の事例を参考に、工事発注時における省エネ機器の選定や自らの省エネ活動に対して、職員の意識が向上しました。

Q4：ソフト支援を受けている感想を教えてください。

・自らプロジェクト計画を作成することは、資金やノウハウ等の不足により困難であるため、**専門的なサポートを無料で受けられる非常に良い制度**です。

▶ESCO事業活用によるメリット創出(P.26参照)

初期費用の負担を平準化し、トータルコストも削減します。

事業期間中の省エネルギー量が保証されることから、J-クレジット制度と組み合わせることで安定的なクレジット創出が見込まれ、売却益の獲得も期待されます。

Case
3CO₂排出削減事業の全国展開による地球温暖化防止を推進

日本トイザラス株式会社〔神奈川県川崎市〕

J-クレジット創出

J-クレジット活用



事業者情報

住所：神奈川県川崎市幸区大宮町 1310 番地 ミューザ川崎セントラルタワー 25F・26F
TEL：044-549-9080

代表者：代表取締役社長 兼 最高経営責任者（CEO） モニカ・メルツ
従業員数：約 7,000 名（アルバイト含む） 業種：がん具・娯楽用品小売業

事業概要

○全国 160 店舗以上の「トイザラス」「ベビーザラス」および「トイザラス・ベビーザラス オンラインストア」を運営しております。更に地球環境問題を配慮した店舗運営を行っております。

「トイザラス」：国内最大級の品揃えを誇る玩具・子ども用品の総合専門店
「ベビーザラス」：世界中から厳選されたマタニティ・ベビー用品を豊富に取り揃えるベビー総合専門店
「トイザラス・ベビーザラス」：トイザラスとベビーザラスが併設する玩具・ベビー用品の総合専門店

○全国のトイザラス、ベビーザラス店舗の電気や空調を川崎本社で一元管理することで、不要なエネルギー消費を抑制しています。また、新店舗や一部の既存店舗について、LED 照明や高効率空調機器の導入を積極的に推進しています。さらに、償却時に有害物質を排出しないリノリウム床材の採用や、店内の空調温度のコントロール等に取り組んでいます。

1. 2011 年から国内クレジット制度に参画、全国に広がる省エネの取組み

▶ソフト支援活用により継続的な事業展開が可能に

●2011 年に省エネルギーコンサルタントからの提案を受け初めて国内クレジット制度の存在を知り、様々な CO₂ 排出削減事業に取り組む中で、クレジット創出を行ってきました。

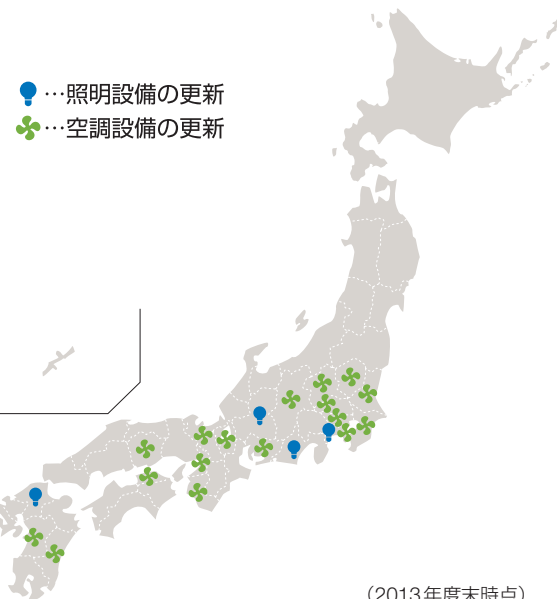
その中で、**国のソフト支援を積極的に活用することで、業務負担や費用が抑えられ、継続的な事業実施が可能となっています。**

さらに、社内の起案書に CO₂ 排出削減量を明記してアピールするだけでなく、クレジットの売却益を対象店舗の収入として計上することで、従業員のモチベーションアップにも繋がっています。

クレジット
認証量
合計
2,513t-CO₂

(2013 年度末時点)

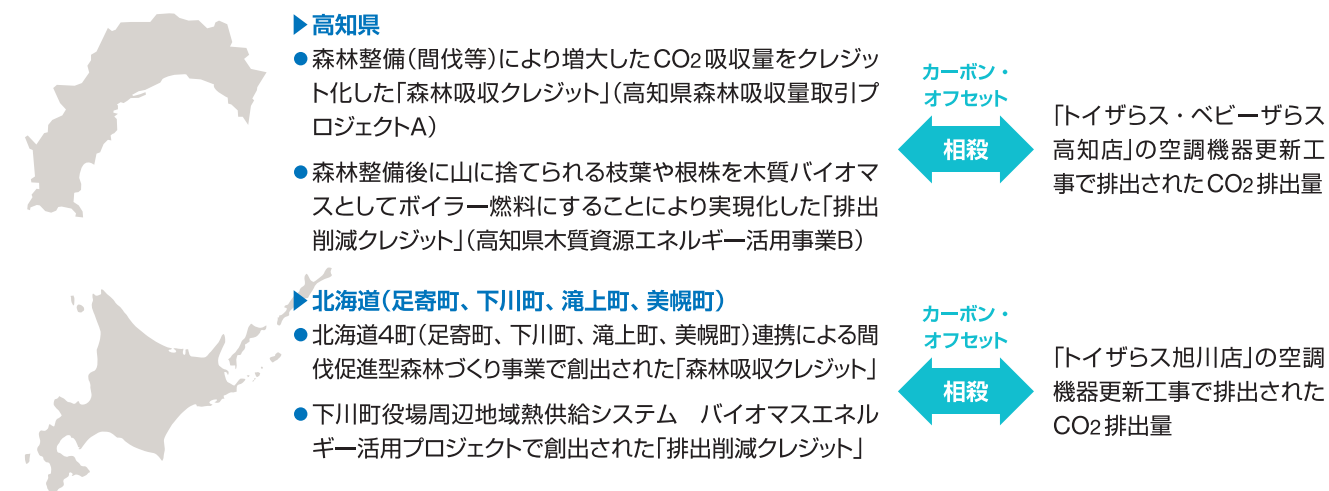
排出削減事業実施場所		
茨城県	水戸市	✳
栃木県	宇都宮市	✳
群馬県	太田市、前橋市	✳
埼玉県	川越市、さいたま市	✳
千葉県	柏市、成田市	✳
東京都	江東区	✳
神奈川県	川崎市、藤沢市、横浜市	✳
長野県	長野市	✳
岐阜県	岐阜市	✳
静岡県	静岡市	✳
愛知県	西春日井郡、岡崎市、名古屋市	✳
滋賀県	大津市	✳
京都府	向日市	✳
大阪府	大阪市、貝塚市、寝屋川市	✳
和歌山県	和歌山市	✳
岡山県	倉敷市	✳
香川県	高松市	✳
福岡県	糟屋郡	✳
熊本県	熊本市	✳
宮崎県	宮崎市	✳



(2013 年度末時点)

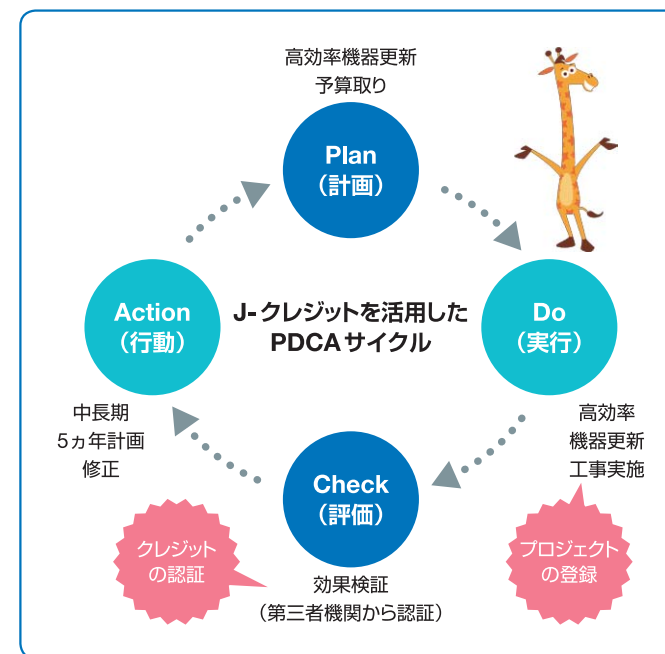
2. 地方自治体と連携して、地産地消型のカーボン・オフセットを実施

2014 年 9 月に高知県と「オフセット・クレジット（J-VER）」に関する売買契約を締結し、「森林吸収クレジット」と「排出削減クレジット」の両クレジットを併せた CO₂ 排出量取引は当社が初の事例となりました。引き続き 2015 年 1 月に、北海道 4 町、下川町と売買契約を終結し、カーボン・オフセットを実施しました。



3. J-クレジット制度参画のメリット

- ①クレジット認証時における効果検証を、社内の PDCA サイクルの CHECK 機能に置き換えることができます。（右図参照）
- ②CO₂ 排出削減量について国から認証を受けることで、社内外への PR 効果が高まります。
- ③認証を受けたクレジットを売買することにより、売却益の獲得等、プラスアルファのインセンティブが得られます。
- ④自治体と連携して取り組むことで、積極的な環境保全及びクレジット購入による地産地消が可能となります。
- ⑤クレジットを取得することで、省エネ法や温対法の報告に活用することができます。



4. まだまだ広がる今後の取組み

国内クレジット制度時代に、認証を受けた事業について、J-クレジット制度への移行手続きを行い、継続的なクレジット創出を行う予定です。

- 新店舗の LED 照明設置について、新たにプロジェクト登録を行います。
- カーボン・オフセットを継続的に実施し、積極的に PR 活動を実施していきます。
- 地方自治体と連携して、クレジット購入による地産地消を実施し地域貢献に努めていきます。

Case 4

J-クレジット制度の活用による環境経営の実現と顧客サービスの向上

リコーリース株式会社 [東京都江東区]

J-クレジット創出支援

J-クレジット活用



事業者情報

住所：東京都江東区東雲一丁目7番12号

TEL：03-6204-0700

代表者：代表取締役社長執行役員 松石 秀隆

上場市場：東京証券取引所第一部【証券コード：8566】

従業員数：912名(連結)

業種：総合リース業

2014年9月末現在

事業概要

- 環境負荷低減のため節電、発電、蓄電など環境関連機器リースのニーズに対応しています。
- 省エネ設備導入のための補助金の申請手続き支援、J-クレジット制度におけるプロジェクト計画の作成支援を行っています。

1. 旧制度から続く環境活動

- 本業であるリース・割賦事業、金融サービス事業を通じて、地球環境保全に貢献しながら利益を創出する環境経営を実現するため、様々な取り組みを実践しています。
- 中期経営計画で環境関連分野の年間取扱高200億円を目指しています。
- 事業成長、企業価値向上に貢献できる環境ビジネスの構築に取り組んでいます。
- 顧客サービスの一環として、国内クレジット及びJ-クレジットの創出支援を行っています。

当社の進める環境経営

1

グリーン事業

「環境配慮型製品の取り扱い拡大」と、「新商品の開発」

2

事業活動におけるCO₂排出削減

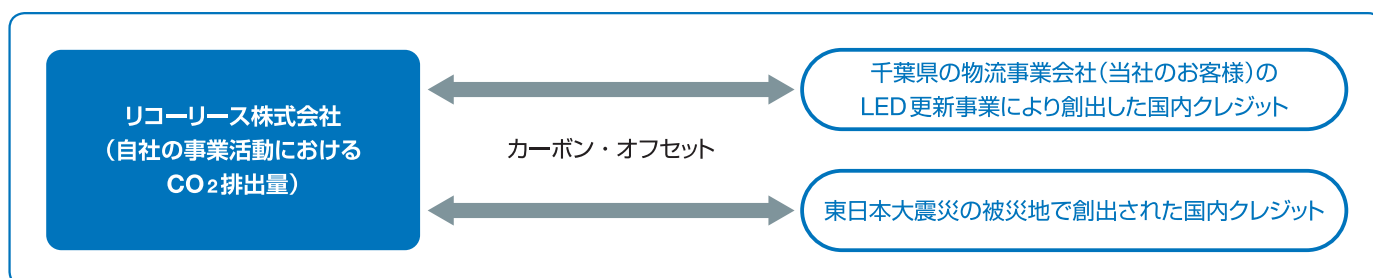
中長期目標値を意識した削減への取り組み

3

環境コミュニケーション

CO₂削減実現のための社員教育
また、地球市民としての社会とのコミュニケーション

国内クレジット活用実績



2. J-クレジット制度の活用スキーム

顧客の排出削減事業により創出されるクレジットを当社が購入し、当社の事業活動におけるCO₂排出量をオフセット(相殺)することで、顧客サービスの向上と温暖化対策の両立を実現しています。



リコーリース株式会社

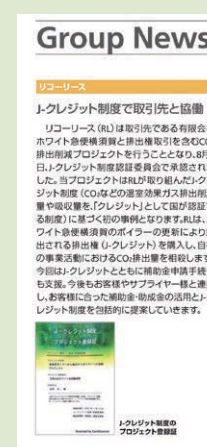
～J-クレジット制度を活用した取組みの掲載実績～



2014年8月
日本経済新聞



2014年12月
リコーリース事業報告書



2014年11月
リコーグループ広報誌

社内の声

- 温暖化対策への取組みを積極的に対外PRすることにより、自社の宣伝にも繋がりました。
- 社内でのJ-クレジット制度に対する認知度が向上しました。
- 営業担当者にとっても取り組みやすい環境活動であると感じています。
- 社内における環境活動もより一層推進されると思います。



自社の温室効果ガス排出量のオフセット(相殺)、効果的な対外PR、J-クレジット制度を利用した顧客サービスモデルの確立

リコーリースの事業活動から排出されるCO₂排出量(+)

●創出したクレジットの売却

カーボン・オフセット
CO₂排出量±0

●ボイラーのリース
●J-クレジット購入代金

ボイラー更新によるCO₂排出削減量(-)

J-クレジット登録[EN-S-001]
ボイラーの導入



省エネルギー、コスト削減、PR効果



お客様(プロジェクト実施者)

例：有限会社ホワイト急便横須賀

CO₂排出削減
見込み量
30t-CO₂/年

お客様の声

Q1：J-クレジットに取り組んだきっかけを教えてください。

- CO₂の排出削減により社会に貢献できるだけでなく、創出したクレジットの売却益獲得が期待できたからです。

Q2：実際に取り組んでみてどうでしたか。

- ソフト支援機関のサポートがあったので、安心して取り組むことができました。また、プロジェクト計画書の作成に必要な書類についても、補助金申請時の資料が流用できたので、大きな負担にはなりませんでした。
- プロジェクトに関するヒアリングを受けることで事業内容への理解が更に深まるなど、審査の受審自体が良い経験となり、今後は新たな視点で温暖化対策への取組みによる社会貢献ができるのではと感じました。

Q3：プロジェクト計画が登録されて何か変化はありましたか。

- リコーリース様をはじめ、様々な場面で当社の取組みを紹介いただき、とても良い宣伝になっています。

Q4：設備更新の効果を教えてください。

- 高効率タイプへの機器更新により、年間200万円ほどの燃料コストの削減になりました。
- 給油の必要がなくなり、重油タンクの設置スペースが不要になったことで、職場環境の改善にも繋がりました。

Case
5

J-クレジット制度を活用し、地球にやさしい電力を皆様 にお届け

日本ロジテック協同組合 [東京都中央区]

J-クレジット活用



事業者情報

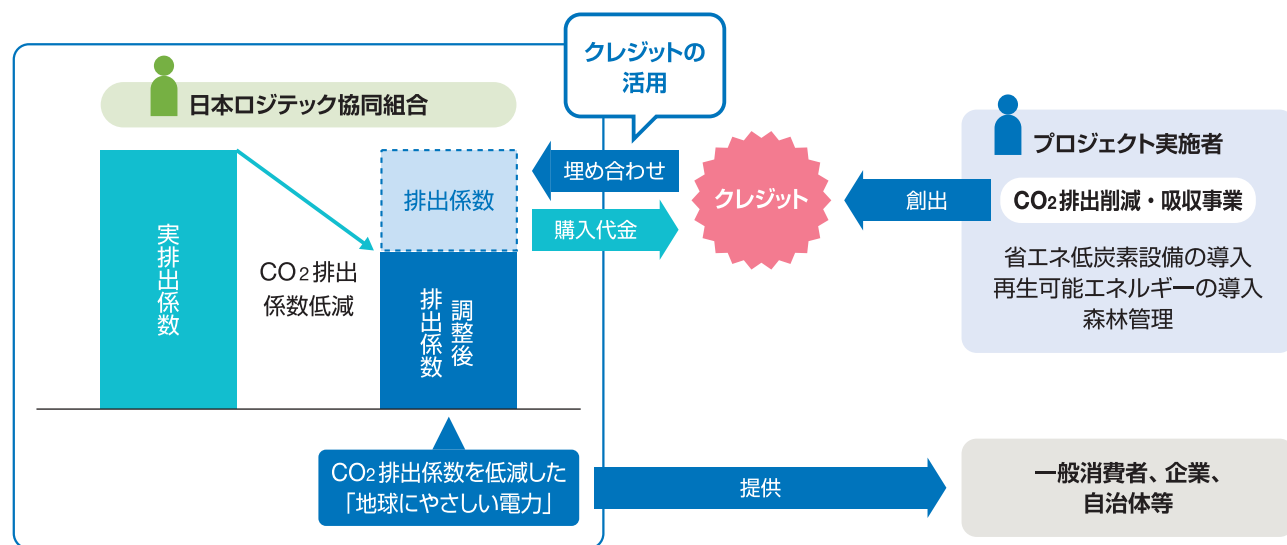
住所：東京都中央区佃一丁目11番8号
TEL：03-6204-2700 特定規模電気事業者
代表者：代表理事 軍司 昭一郎

事業概要

特定規模電気事業者(PPS)である当組合は一括購入した電気を組合員に供給し、電気料金の低減を支援する電力共同購買事業を行っています。

1. J-クレジット制度を活用した「地球にやさしい電力」の提供

当組合では、これまで旧制度のクレジット(国内クレジット)を活用したオフセット(相殺)を行うことで、CO₂排出係数を低減した「地球にやさしい電力」を提供してきました。今後もお客様やサプライヤーと連携し、J-クレジット制度を活用した取組みを拡充していきます。



年度	実排出係数(t-CO ₂ /kWh)		調整後排出係数(t-CO ₂ /kWh)	
	一般電気事業者 平均	日本ロジテック 協同組合	一般電気事業者 平均	日本ロジテック 協同組合
2010年度実績 (平成24年1月24日公表)	0.000474	0.000540	0.000375	0.000540
2011年度実績 (平成24年11月6日公表)	0.000577	0.000463	0.000511	クレジット 0.000247 ↓
2012年度実績 (平成25年12月19日公表)	0.000646	0.000486	0.000561	クレジット 0.000256 ↓
2013年度実績 (平成26年12月5日公表)	0.000635	0.000405	0.000625	クレジット 0.000290 ↓

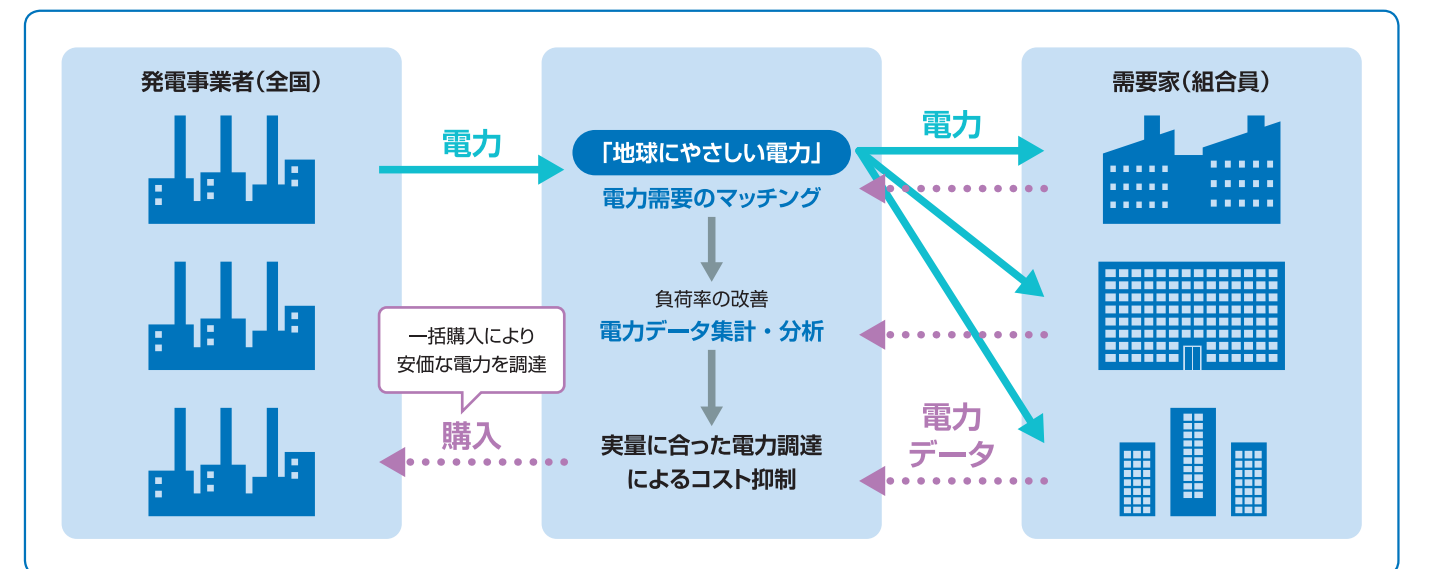
2. 「地球にやさしい電力」のメリット

▶競争入札等の環境配慮項目でプラス評価を獲得

自治体が競争入札によって電力を購入する際、一定比率の自然エネルギー使用とグリーン電力証書を合計した環境価値の確保を入札者に課す方法と、CO₂排出係数と環境配慮項目を点数化して総合評価方式により入札対象を絞る方法が主流です。「地球にやさしい電力」を提供することで、入札時に加点を得られるだけでなく、利用する自治体の皆様にとってもCO₂排出量の低減が達成できるなど、多くのメリットがあります。

3. 当組合の電力共同購買事業(通称：エコサブ)とは

当組合が実施する電力共同購買事業(エコサブ)は、各需要家の異なる電力需要を取りまとめることにより需要全体の負荷率を改善し、電力の一括購入、実量にあった電力調達によるコスト抑制を行い、電気料金を削減するシステムです。



■ 電力供給のしくみ

地域の電力会社が所有・管理する送電線ネットワークを利用して電気を供給していることから、電気の品質(電圧・周波数等)はネットワーク全体で一定に保たれています。

また、受電設備等の保安管理も現在契約されている保安事業者のまま、電気主任技術者の変更も必要ありません。

※設備の故障・停電時は、今まで通り電気主任技術者・電力会社管轄支社にお問い合わせ下さい。

■ よくある質問と回答

Q1：電力会社を変更した時の費用は？

A1：不要です。メーター交換が必要な場合でも地域の電力会社が全て負担します。

Q2：電力会社を変更した時の変更項目は？

A2：電気料金請求書の送付元が「地域の電力会社」から「日本ロジテック協同組合」になる事と、停電の電力トラブルに関しての管理先が地域の電力会社の「営業部」から、同電力会社の「ネットワークサービスセンター」に変更されます。

Q3：PPSでも電力の安定供給はできるのですか？

A3：発電設備の事故等で供給できない又は不足電力が生じた場合でも、地域の電力会社が不足電力分を供給することとなり、現状と変わらない電力を安定供給できます。

Case 6

持続可能な社会の実現に向けての建設業の役割

鹿島建設株式会社〔東京都港区〕

J-クレジット創出

J-クレジット活用



事業者情報

住所：東京都港区元赤坂 1-3-1 TEL：03-5544-1111

代表者：代表取締役社長 中村 満義

従業員数：7,657 名(2014年3月末現在)

業種：建設業

事業概要

○社有林での森林管理やグループ会社の製造するバイオディーゼル燃料(BDF)などによりクレジットの創出に取り組んでいます。

○創出したクレジットを活用して、建設工事中に発生するCO₂排出量をカーボン・オフセットする「カーボン・ゼロ施工」の取組みを進めています。

1. 持続可能な社会の実現に向けた鹿島の環境ビジョン

持続可能な社会の実現に向けて、建設業として当社が果たすべき役割を、「鹿島環境ビジョン：トリプルZero2050」として2013年3月に策定しました。

その柱の一つである「ZeroCarbon」では、自社の事業活動に起因するものと、提供する建物から排出される温室効果ガスの排出量をゼロとすることにより低炭素社会の実現を目指す、ということを掲げています。

自社活動における取組みとしては、建設工事中の施工高当たりのCO₂排出量原単位を2030年までに1990年比で35%削減することを目標としており、達成に向け様々な活動を進めています。

【鹿島環境ビジョン：トリプルZero2050】

●低炭素 Zero Carbon

自社の事業活動に起因するものだけでなく、提供する建物から排出される温室効果ガスも含め、“ゼロカーボン”を目指します。

●資源循環 Zero Waste

建設廃棄物のゼロエミッション化とともに、サステナブル資材の活用、建造物の長寿命化により、建設事業での“ゼロウェイスト”を目指します。

●自然共生 Zero Impact

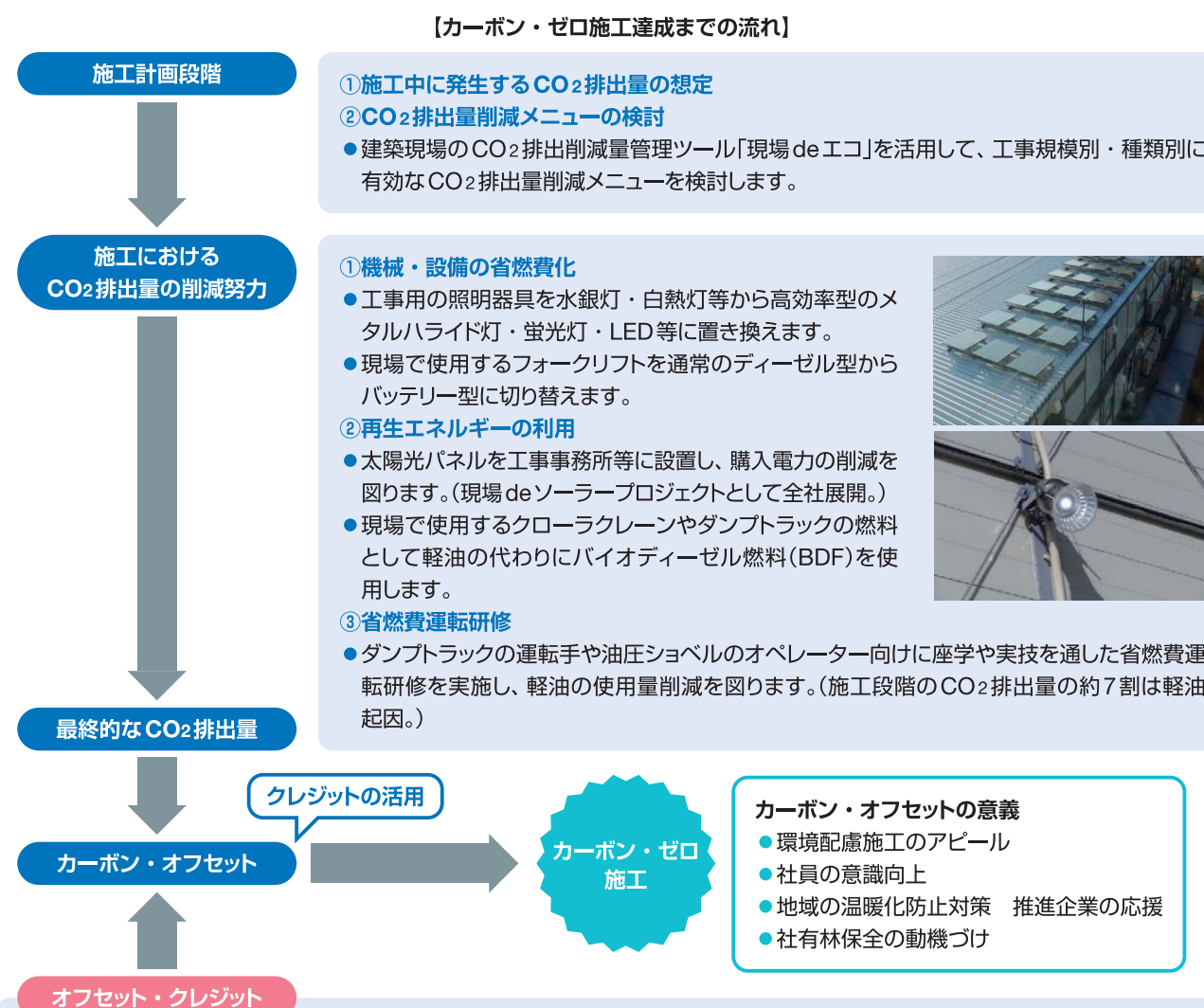
建設事業での自然・生物への影響を抑制し、新たな生物多様性の創出・利用を促進することで、建設事業全体で“ゼロインパクト”を目指します。



2. クレジット創出&クレジット活用「カーボン・ゼロ施工」のしくみ

当社では、施工中に発生するCO₂排出量をゼロにする「カーボン・ゼロ施工」を、これまでにいくつかの現場で実施しています。

- カーボン・ゼロ施工実績：5件(2015年3月現在)
- 国内クレジット・J-VERクレジットの活用：合計3,500t-CO₂以上



【オフセット・クレジット創出の取組み】

森林管理プロジェクト(J-VER制度から移行)

●鹿島建設は全国に1,000haの社有林を保有しており、グループ会社であるかたばみ興業株式会社が維持管理を行っています。福島県と宮崎県の社有林では、J-VERプロジェクトとして、これまで2,000t-CO₂以上のクレジットを創出しており、その一部を現場でのカーボン・オフセットに活用しています。

排出削減プロジェクト(J-VER制度から更新)

●グループ会社である株式会社都市環境エンジニアリングが、都内の商業施設やホテルなどから回収した廃食用油からバイオディーゼル燃料(BDF)を製造しています。自社の収集運搬車の燃料としても使用しており、化石燃料の削減分をクレジットとして創出しています。



J-クレジット制度を活用した持続可能な低炭素型街区を 形成し、これからの住まいのあり方を提案

静岡ガス株式会社〔静岡県静岡市〕

J-クレジット活用

J-クレジット更新

顧客サービスの
提供クレジットの
“地産地消”
モデルを構築

事業者情報

住所：静岡県静岡市駿河区八幡 1-5-38

TEL：054-284-4148

代表者：代表取締役社長 戸野谷 宏

従業員数：618名

業種：ガス業

事業概要

○当社では、クリーンエネルギー天然ガスの普及と、その高度利用によって、地域のCO₂削減、省エネルギー化を推進しています。

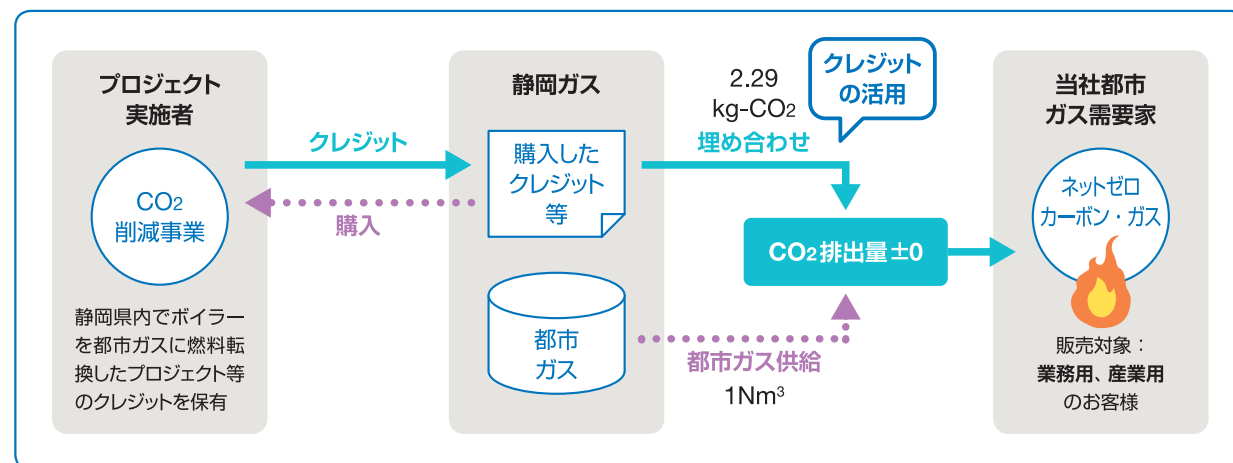
○その一環として、国内クレジット制度を活用し、地元中小企業と共同でCO₂の排出削減事業を実施し、削減したCO₂に経済的価値を持たせる取り組みを行っています。

1. ネットゼロカーボン・ガスの販売

▶ネットゼロカーボン・ガスとは…

都市ガス使用に伴い排出されるCO₂（都市ガス1Nm³当たり2.29kg-CO₂）と同量のCO₂削減クレジットを、業務用の需要家を対象にガスとセット販売するものです。需要家がガス使用に伴うCO₂排出を実質ゼロにできる取組みで、いわゆる「カーボン・オフセット」の一種として実施しています。

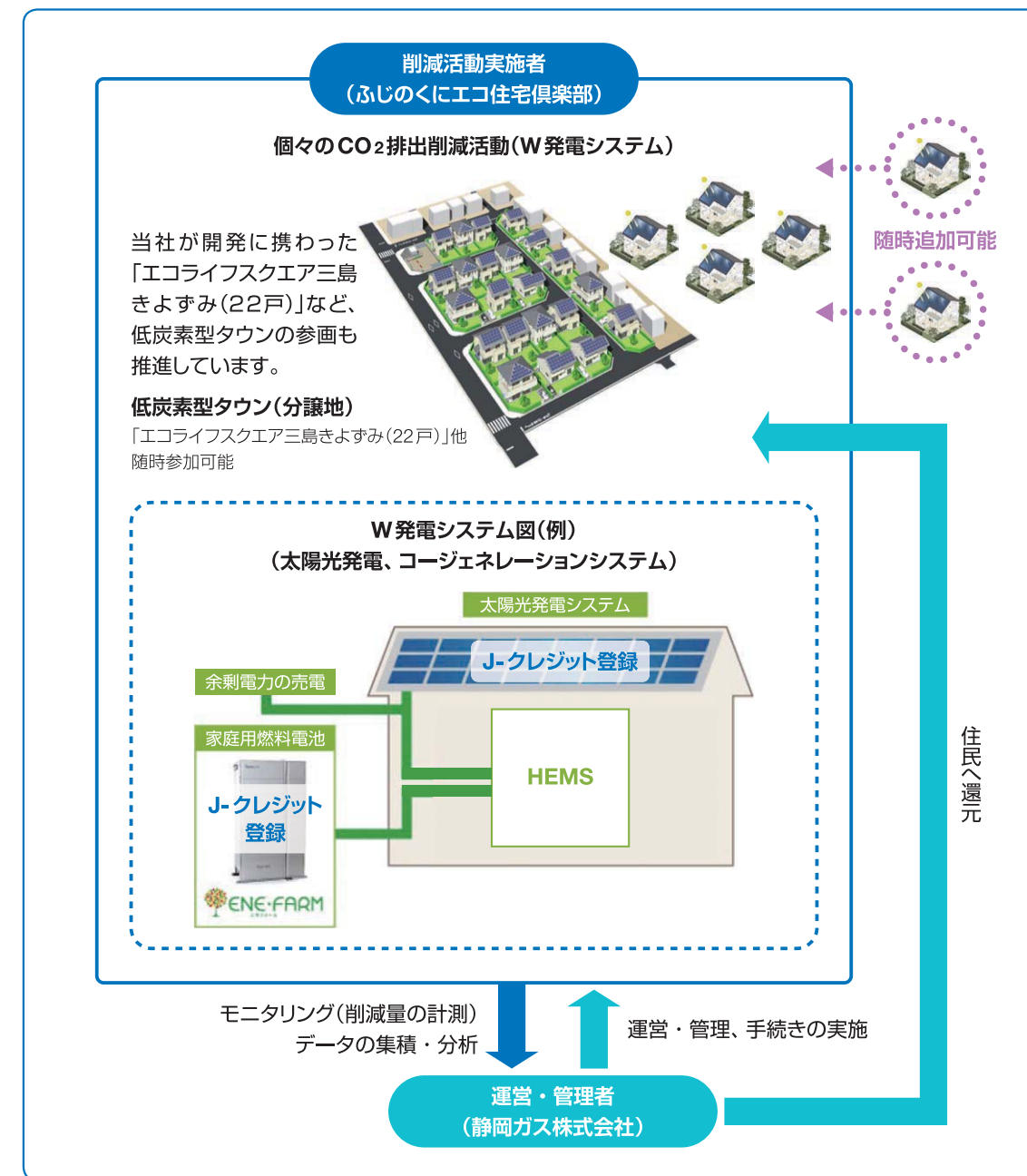
当サービスをご利用いただくことで、環境法規制等への対応、業界内での省エネ目標の達成、CSR活動などへの活用が可能となります。



2. クレジットの地産地消を推進

①一般家庭でのCO₂排出権取引を実施

当社が進める、静岡県内の一般住宅におけるW発電システム（太陽光発電、コージェネレーションシステム）の導入事業は、旧制度（国内クレジット制度）におけるプログラム型プロジェクトとして平成23年3月23日にプロジェクト承認されました。J-クレジット制度においても本プロジェクトの更新手続きを行い、継続して事業を展開していきます。（プログラム型プロジェクトについてはP.10を参照下さい。）



一般住宅におけるプログラム型プロジェクトの概要

②地元企業から購入したクレジットを他の企業に流通させるカーボン・オフセットの取組み

当社は、天然ガスおよび高効率機器・システム等の製品やサービスを提案し、お客様と共に環境負荷低減に努めています。地元企業で燃料転換を実施して創出したクレジットを当社が購入し、購入したクレジットは、主に県内企業へ売却することで、クレジットの地産地消を目指しています。

クレジットの地産地消の取組み事例

清水エスパルスが2013年から2017年の5年間のシーズン中に、ホームゲーム開催に伴い排出するCO₂量を、静岡県産のクレジットでカーボン・オフセットしています。

コラム① ～補助金情報～

設備更新による省エネルギー対策事業等には、国や自治体からの補助金が活用できる場合があります。

➡ **まずはホームページで検索**

経済産業省 補助金

検索

経済産業省 住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業
(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業)

**ファイブエイトゴルフクラブ(株)、
妙高市が活用**

ZEB(※)の実現と普及拡大を目指し、ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等を導入することで高い省エネルギー性能を実現する建築物に対し、導入費用の一部を支援する補助金です。

※ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)：建築物における一次エネルギー消費量を、建築物・設備の省エネ性能の向上、エネルギーの面的利用、オンサイトでの再生可能エネルギーの活用等により削減し、年間での一次エネルギー消費量が正味(ネット)でゼロとなる建築物。

経済産業省 エネルギー使用合理化事業者支援補助金
(民間団体等分)(天然ガス分)

**リコーリース(株)
が活用支援**

工業炉、ボイラ、冷温水機等の燃焼設備(エネルギー多消費型設備)の省エネルギーを図るとともに、CO₂排出量の低減に寄与する天然ガスの高度利用を行う事業者に対し、その設備更新または改造に要する経費(設計費、既存設備撤去費、新規設備機器費、新規設備設置工事費、敷地内ガス管敷設費)の一部を補助するものです。

設備を更新したら、J-クレジット制度でプロジェクト登録ができるか、支援機関に相談してみましょう。

コラム② ～ESCO事業について～

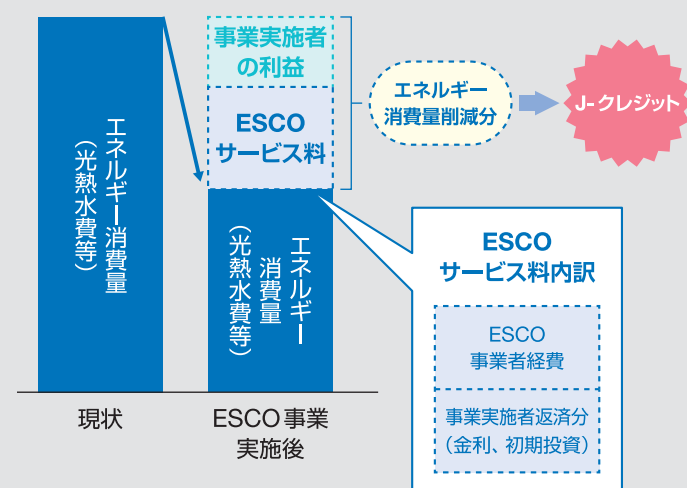
●「ESCO」ってなに？

(ESCO：Energy Service Company)

ESCOは、ビル部門、工場部門を問わず省エネルギーを推進するための事業です。

●ESCO事業の特徴

- 1) 省エネルギー促進策
ESCO事業に要する経費は、省エネルギー削減による経費削減分で賄います。
- 2) ESCO事業者が省エネルギー効果を保証
ESCO事業者が省エネルギー効果を保証し、保証した効果が得られなかった場合、ESCO事業者が損失分を補填します。
- 3) 省エネルギーメリット
省エネルギー分を顧客の利益とESCO事業者のサービス料として分け合うことで、Win-Winの関係を構築することができます。



事業期間中の省エネルギー量が保証されることから、J-クレジット制度と組み合わせることで安定的なクレジット創出が見込まれます。