
2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2. 金融的支援による脱炭素化推進事業



2.1 地域脱炭素投資促進ファンド事業

小水力発電設備の導入による地域経済への貢献、雇用の創出 (福井水力株式会社)	59
---	----

2.2 エコリース促進補助事業

① サーボ駆動式機械プレス更新による省電力化、作業環境改善 (パーパス株式会社)	63
② LED高天井照明の導入による農作物選別作業の効率化、災害時の破損防止 (株式会社フレッシュダイレクト)	67
③ 高効率特殊加工機の導入による金型製作速度向上、高品質化の実現 (株式会社トキワプラス)	71
④ 高効率空調設備の更新、電力契約切り替えによる環境負荷低減 (大成産業株式会社)	75

2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2.1 地域脱炭素投資促進ファンド事業

小水力発電設備の導入による地域経済への貢献、雇用の創出 1/4



■ 事業概要

事業者概要

事業者名 : 福井水力株式会社
業種 : 電力・ガス・水道

事業所

所在地 : 福井県
総延床面積 : 35m²

補助金額

補助金額 : 約4,000万円
補助率 : 14% (総事業費に対する)

主な導入設備

従前設備 : なし (新設のため)
導入設備 : 小水力発電設備 1台

事業期間

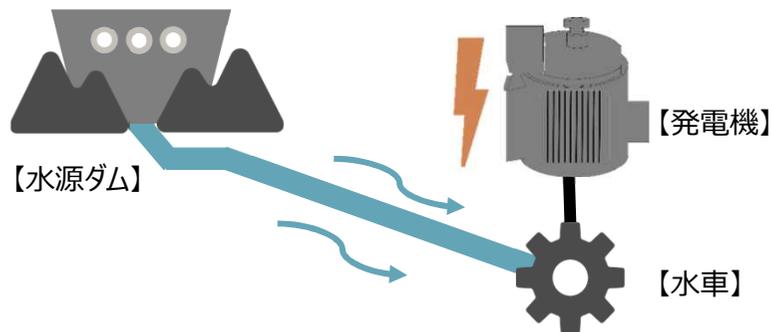
稼働日 : 2020年2月

区分 : 新設

特長

: 小水力発電設備の導入により、未利用資源が活用され、地域内の経済循環、雇用が促進されている。

■ システム図



■ 写真



水車発電機部



上流部 (取水口)

2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2.1 地域脱炭素投資促進ファンド事業

小水力発電設備の導入による地域経済への貢献、雇用の創出 2/4



■ 事業の効果

エネルギーコスト削減額 : 約3,823万円/年

投資回収年数(補助あり) : 約7年

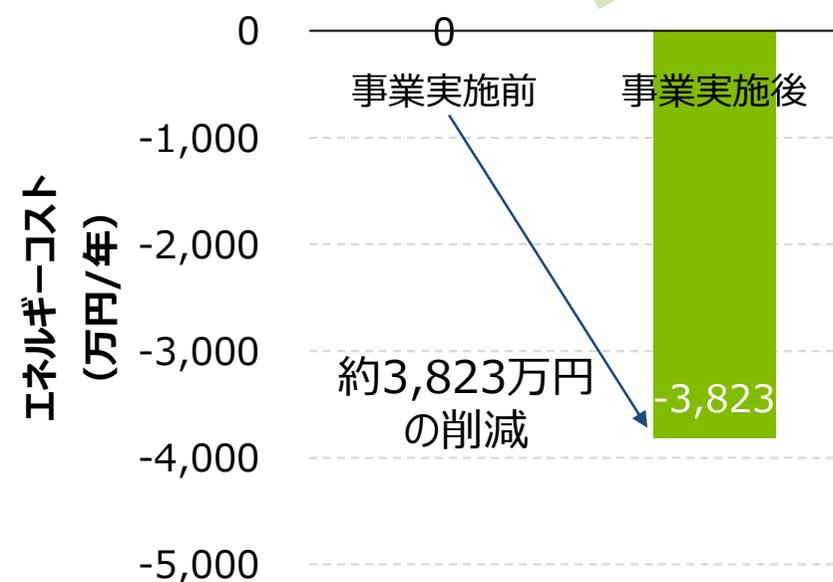
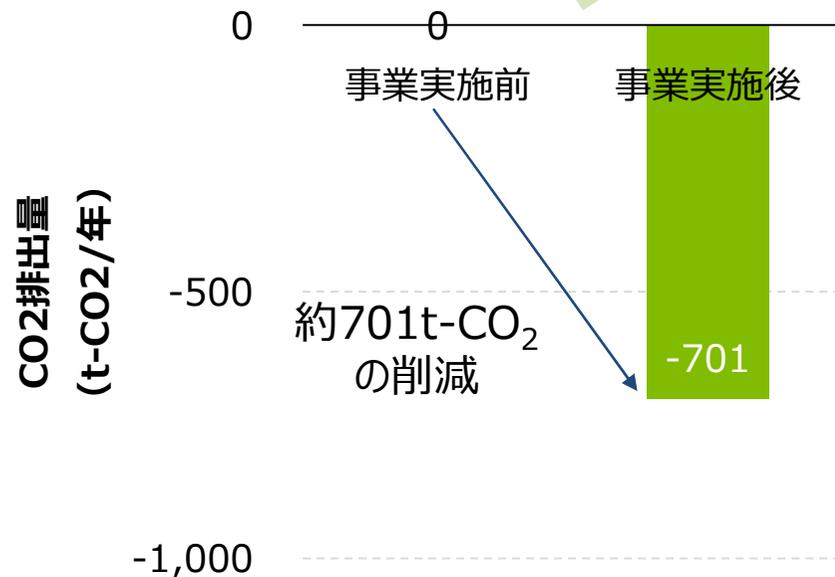
CO₂削減量 : 約701t-CO₂/年

投資回収年数(補助なし) : 約8年

CO₂削減コスト : 2,593円/t-CO₂

年間発電量は約120万kWh/年（一般家庭で約400世帯分）であった。

当初の計画どおりの発電量が達成されれば投資回収年数（補助あり）は約3.6年が見込まれている。

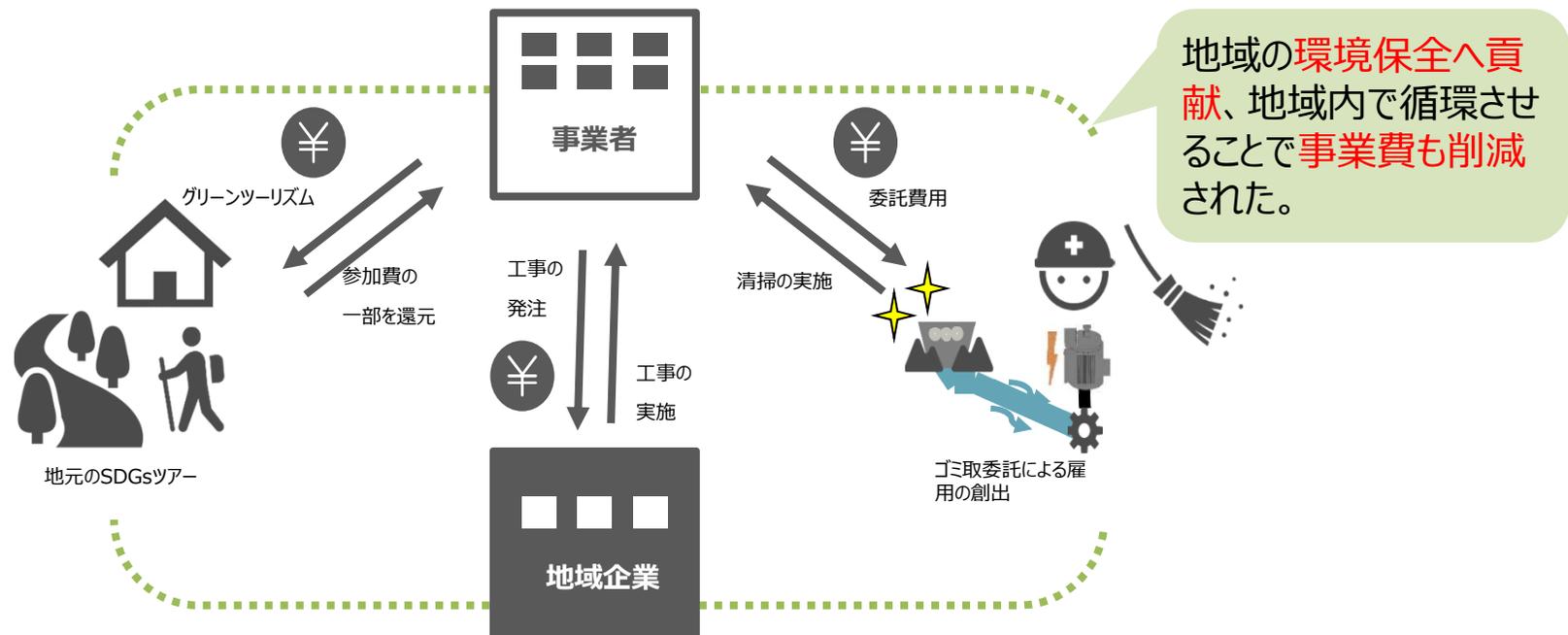


※ここに示す事業の効果は、売電単価：32円/kWhを用いて試算したものである。60

■ 事業によって実現できたこと / 事業前にあった課題及びその解決方法

「小水力発電設備の新設」により、地域の未利用エネルギー資源であった水力を有効活用し、CO₂排出量を削減できた。加えて、以下のような副次的効果があった。

- 地域への資金の還元（事業実施の際に地域の企業へ発注、地域への協力金の支払、ごみ取りの委託による地域の雇用の創出等）に寄与した。
- 水力発電事業を通じて、事業者が実施するグリーンツーリズムが地元のSDGsツアーに組み入れられ、地域の団体との繋がりが創出された。



— 地域内での資金循環の実現 —

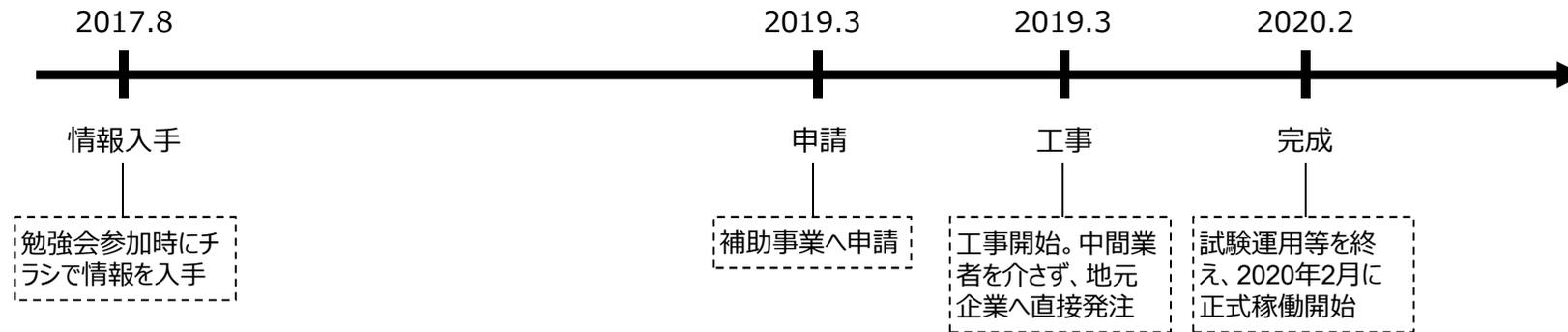
2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2.1 地域脱炭素投資促進ファンド事業

小水力発電設備の導入による地域経済への貢献、雇用の創出 4/4



■ 事業の経緯 / 今後の予定



■ 事業者の声



福井水力株式会社
代表取締役 吉田 裕則

- 本事業に関してGF機構より出資及び金融機関との交渉をいただいたことにより、事業に必要な資金を金融機関より融資を受けることができました。
- ベンチャー企業であり当初は与信に繋げることが難しかったですが、GF機構より、事業内容のご説明を頂いたことと、プロジェクトファイナンスの進め方をご説明いただいたことで融資に繋がりました。
- グリーンファイナンスのデューデリジェンスが他の金融機関の融資の根拠として大変重要な要素となりました。

2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2.2 エコリース促進補助事業

①サーボ駆動式機械プレス更新による省電力化、作業環境改善 1/4



■事業概要

事業者概要

事業者名 : パーパス株式会社
(静銀リース株式会社)
業 種 : 製造業 (電気機械)

事業所

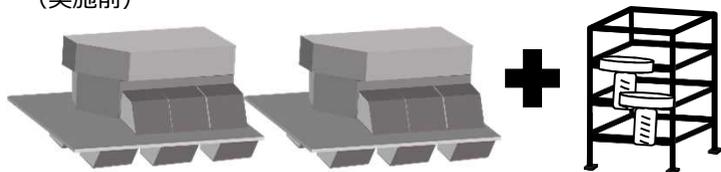
所在地 : 静岡県
総延床面積 : 20,000m²

補助金額

補助金額 : 約220万円
補助率 : 2% (総リース料に対する)

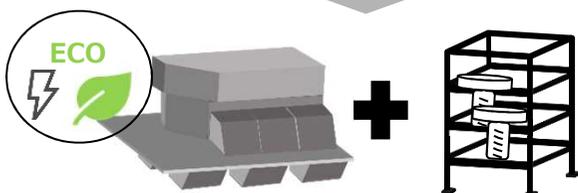
■システム図

(実施前)



【油圧式プレス機械 (油圧式タレットパンチングプレス) 】 【金型加工用ツール棚】

(実施後)



【サーボ駆動式機械プレス (ファイバーレーザー加工複合機) ATC付】 【金型加工用ツール棚】

主な導入設備

従前設備 : 油圧式プレス機械 (油圧式タレットパンチングプレス) (2台)
導入設備 : サーボ駆動式機械プレス (ファイバーレーザー加工複合機 (ATC付※1)) (1台)

※1 ATC (オートツールチェンジャー) によって
キャニスター自動変換可能

事業期間

稼働日 : 2021年5月

区分 : 更新

特長

: サーボ駆動式機械プレスの更新、ならびに自己資金による材料運搬作業の自動化により、労働時間が削減された。また、これに伴い労災対策や省電力化が実現するとともに、労働格差の是正にも繋がった。

■写真



サーボ駆動式機械プレス



金型加工用ツール棚

2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2.2 エコリース促進補助事業

①サーボ駆動式機械プレス更新による省電力化、作業環境改善 2/4



■事業の効果

エネルギーコスト削減額 : 約25万円/年

投資回収年数(補助あり) : 約5.4年

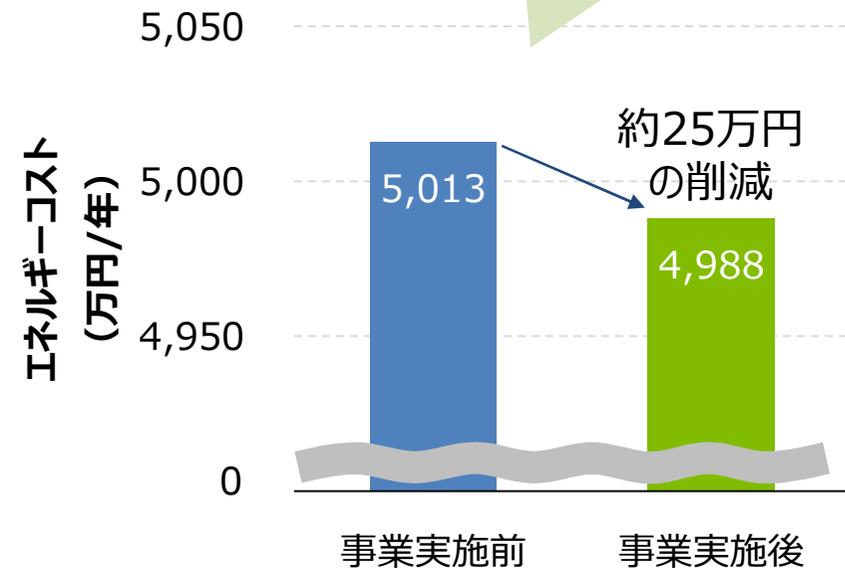
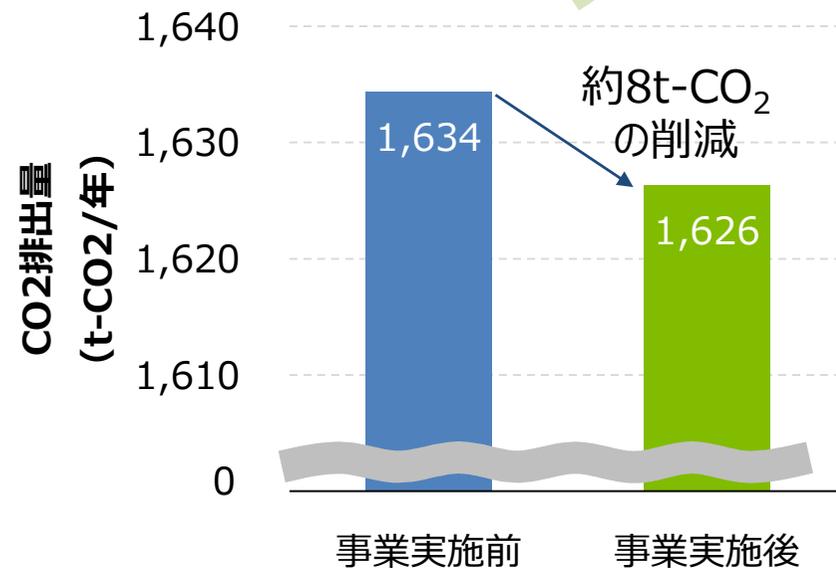
CO₂削減量 : 約8t-CO₂/年

投資回収年数(補助なし) : 約5.5年

CO₂削減コスト : 27,300円/t-CO₂

サーボ駆動式機械プレスの導入により、事業実施前と比較して、使用電力量が17,393kWh削減された。

エネルギーコスト以外に維持管理費（作動油使用量等）についても削減された。



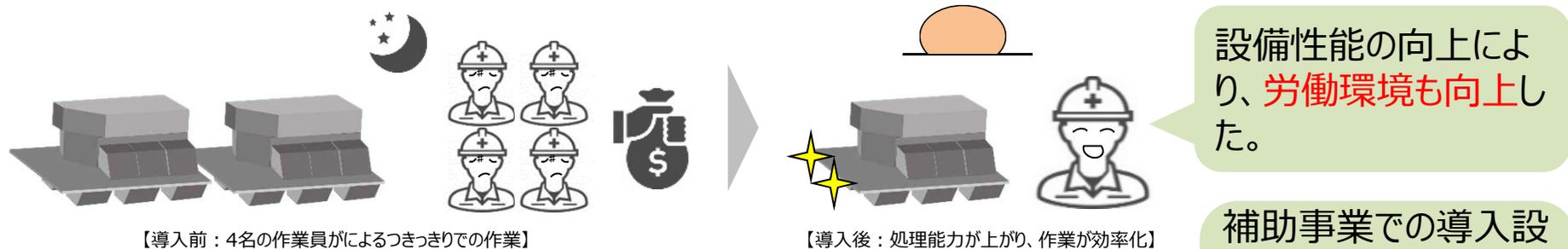
※ここに示す事業の効果は、電力単価：14.2円/kWh

(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。

■ 事業によって実現できたこと / 事業前にあった課題及びその解決方法

「サーボ駆動式機械プレスの更新」によって、CO₂削減以外に、以下のような副次的効果があった。

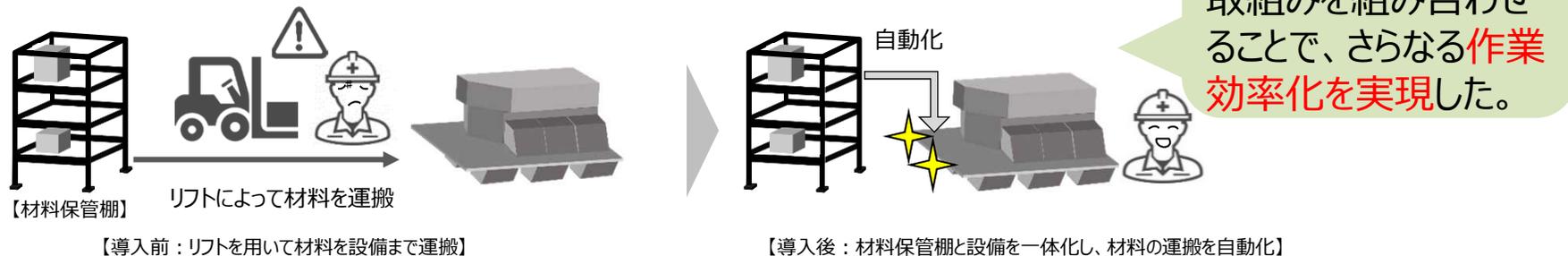
- 補助金事業において、設備性能の向上により作業処理性能が上がり、効率化・省力化ができた。
(従来2台のプレス機械を用いて約4人で行っていた作業を1台1人にて実施可能になった)
- 補助事業による設備更新と併せて、自己資金により材料の運搬作業を自動化したことで、従来男性メインの作業であった設備への鉄板設置作業が自動化され、男女の労働格差が解消された。また、従来リフトを用いて運搬していた鉄板を設備へ自動設置できるようになったことで、リフト往来に起因する事故リスクが低減された。



【導入前：4名の作業員によるつききりでの作業】

【導入後：処理能力が上がり、作業が効率化】

— 設備性能向上による作業効率化・省力化 —



【材料保管棚】

リフトによって材料を運搬

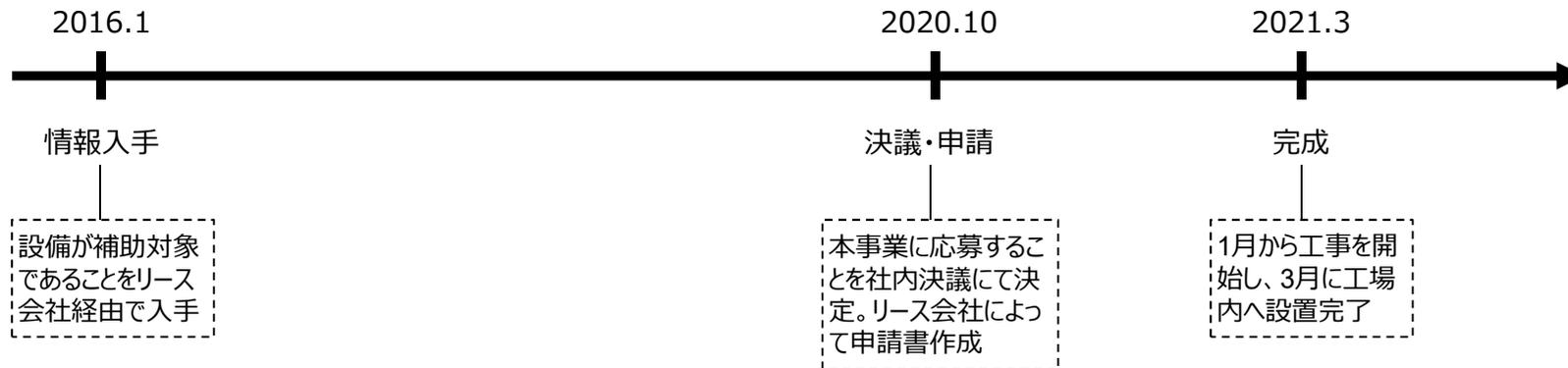
【導入前：リフトを用いて材料を設備まで運搬】

自動化

【導入後：材料保管棚と設備を一体化し、材料の運搬を自動化】

— 材料の運搬自動化による労働格差の是正、事故リスクの低減 —

■ 事業の経緯 / 今後の予定



■ 事業者の声



加工 4 課板金係のみなさん



製造本部 片又副本部長

本事業と自己資金による取組をあわせることで、エネルギー使用量の削減やランニングコストの削減等、相乗効果を上げています。



板金係 土志田係長

作業環境が改善され重労働が減少しました。また、深夜労働が削減され、従業員の事故リスクが低減されました。

2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2.2 エコリース促進補助事業

②LED高天井照明の導入による農作物選別作業の効率化、災害時の破損防止 1/4



■事業概要

事業者概要

事業者名 : 株式会社フレッシュダイレクト
(みずほリース株式会社)

業種 : 農業、林業

事業所

所在地 : 熊本県
総延床面積 : 854m²

補助金額

補助金額 : 約6万円
補助率 : 5% (総リース料に対する)

主な導入設備

従前設備 : 白熱灯、蛍光灯 (39灯)
導入設備 : LED照明 (39灯)

事業期間

稼働日 : 2020年9月

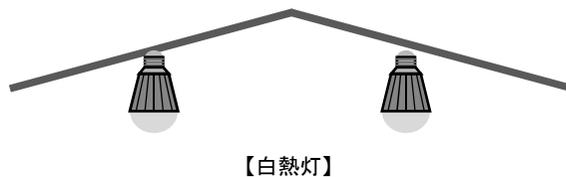
区分 : 更新

特長

: LED高天井照明の導入によって、農作物の色合いをよく把握できるようになり、適切な熟度の農作物を効率的に選別、出荷できるようになった。また、災害時の異物混入のリスクが低減された。

■システム図

(事業実施前)



(事業実施後)



■写真



照明設備

2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2.2 エコリース促進補助事業

②LED高天井照明の導入による農作物選別作業の効率化、災害時の破損防止 2/4



■事業の効果

エネルギーコスト削減額 : 約31万円/年

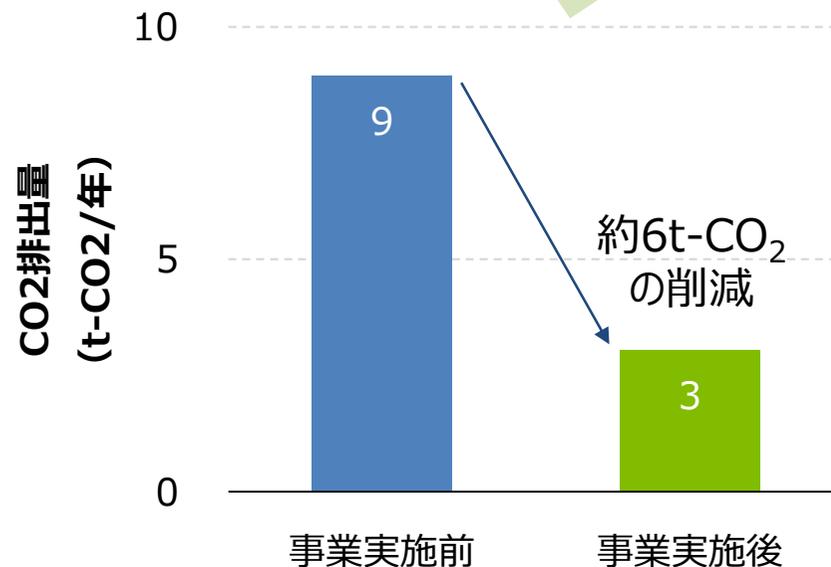
投資回収年数(補助あり) : 約4.4年

CO₂削減量 : 約6t-CO₂/年

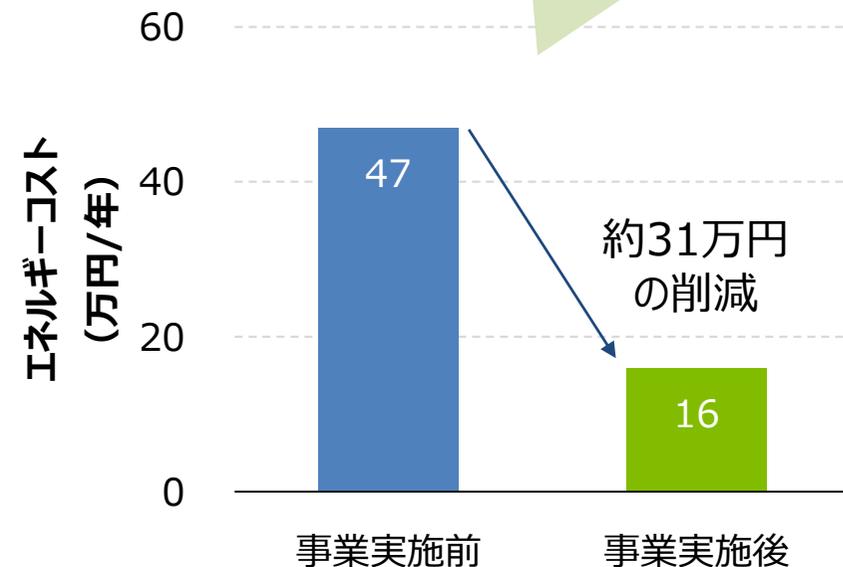
投資回収年数(補助なし) : 約4.6年

CO₂削減コスト : 711円/t-CO₂

LED高天井照明の導入によって、CO₂排出量は約3割に削減された。



年間約300日の稼動でエネルギーコストは約6.5割削減された。



※ここに示す事業の効果は、電力単価：24.3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。

■ 事業によって実現できたこと / 事業前にあった課題及びその解決方法

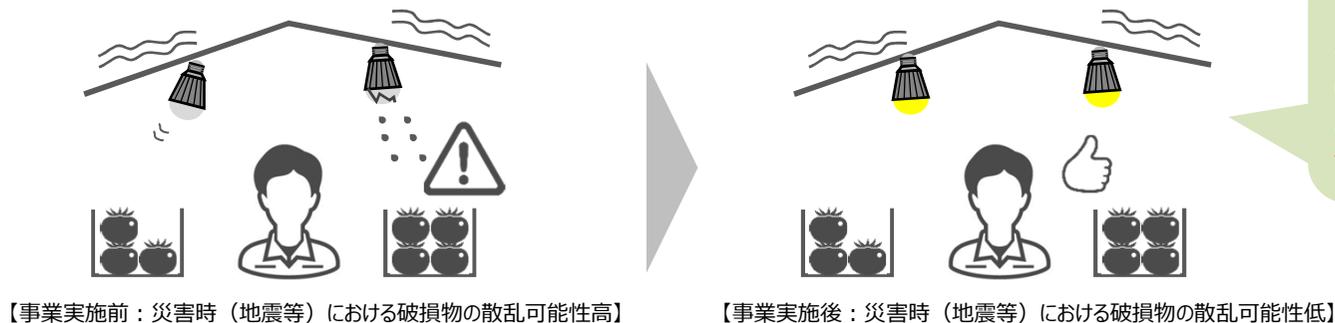
「LED高天井照明への更新」によって、CO₂削減以外に、以下のような副次的効果があった。

- 農作物の色合いをよく把握でき、選別作業を効率的に実施できるようになった。
- 以前の照明設備（白熱灯）と比較し、災害等での破損時に破片が飛び散る懸念がなくなり、作物への異物混入のリスクが低減された。



農作物を出荷する際、**選別作業が効率化**された。

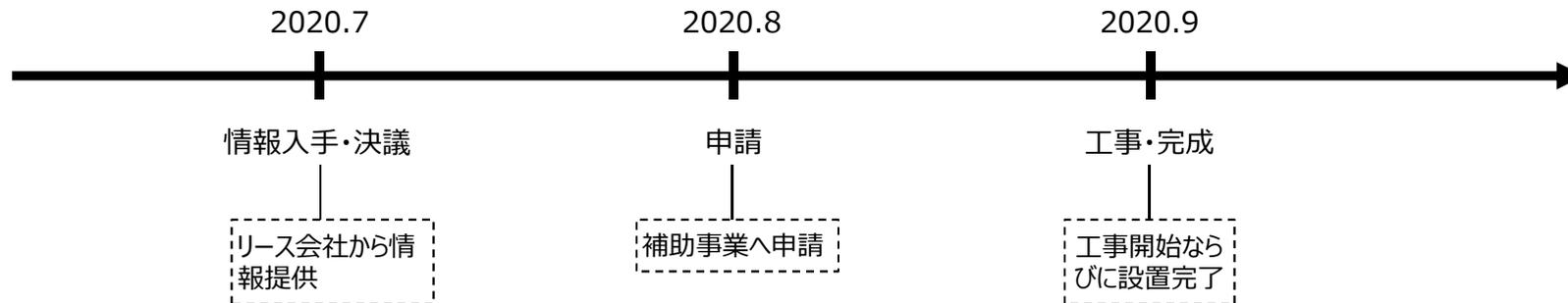
— 選別作業の効率的な実施 —



災害時の照明の破損による**異物混入リスク**が低減された。

— 災害等によって破損する懸念がなくなり、異物混入リスクが低減 —

■事業の経緯 / 今後の予定



■事業者の声



八代事業所長 亀山昌明

- 本事業における取組以外にも、トラックによる集荷を効率化することで、CO₂排出量の削減に貢献しています。
- コスト削減の取組として、環境配慮の取組を進めています。

2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2.2 エコリース促進補助事業

③ 高効率特殊加工機の導入による金型製作速度向上、高品質化の実現 1/4



■ 事業概要

事業者概要

事業者名 : 株式会社トキワプラス
(フィデアリース株式会社)

業種 : 製造業 (電気機械)

事業所

所在地 : 埼玉県
総延床面積 : 1,300m²

補助金額

補助金額 : 約39万円
補助率 : 2% (総リース料に対する)

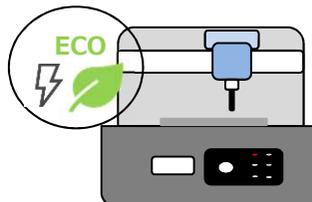
■ システム図

(実施前)



【特殊加工機】

(実施後)



【高効率特殊加工機】

主な導入設備

従前設備 : 特殊加工機 (1台)
導入設備 : 高効率特殊加工機 (1台)

事業期間

稼働日 : 2020年6月

区分 : 更新

特長

: 高効率特殊加工機の導入によって、金型の製作スピードや精度が向上した。また、設備機能自体が最新・高水準化したことで多様な成形が可能となり金型製作スピードの向上と相まって収益が拡大した。

■ 写真



高効率特殊加工機



高効率特殊加工機

2. 金融的支援による脱炭素化推進事業

2.2 エコリース促進補助事業

③ 高効率特殊加工機の導入による金型製作速度向上、高品質化の実現 2/4



■ 事業の効果

エネルギーコスト削減額 : 約21万円/年

投資回収年数(補助あり) : 約88年

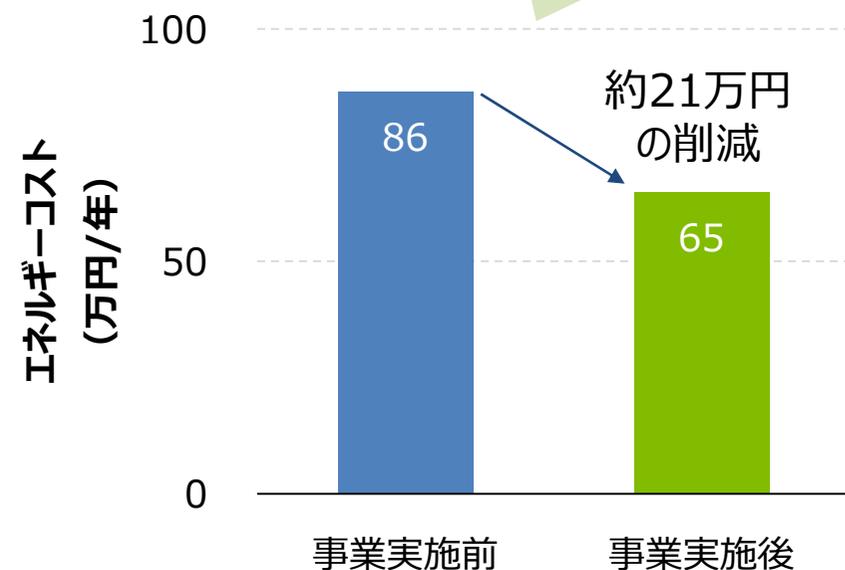
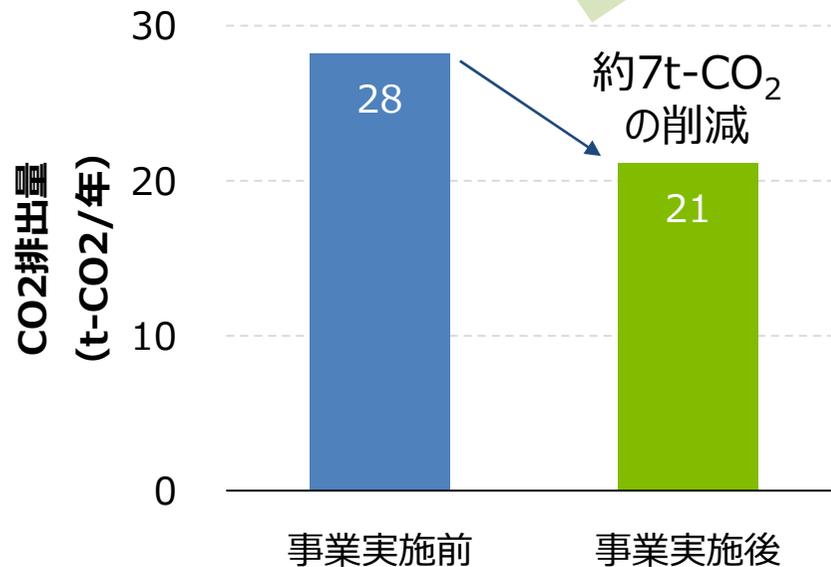
CO₂削減量 : 約7t-CO₂/年

投資回収年数(補助なし) : 約89年

CO₂削減コスト : 6,851円/t-CO₂

高効率特殊加工機導入による設備効率の向上により、CO₂排出量を従来比で4分の1程度削減できた。

エネルギーコストは、2.5割程度削減された。

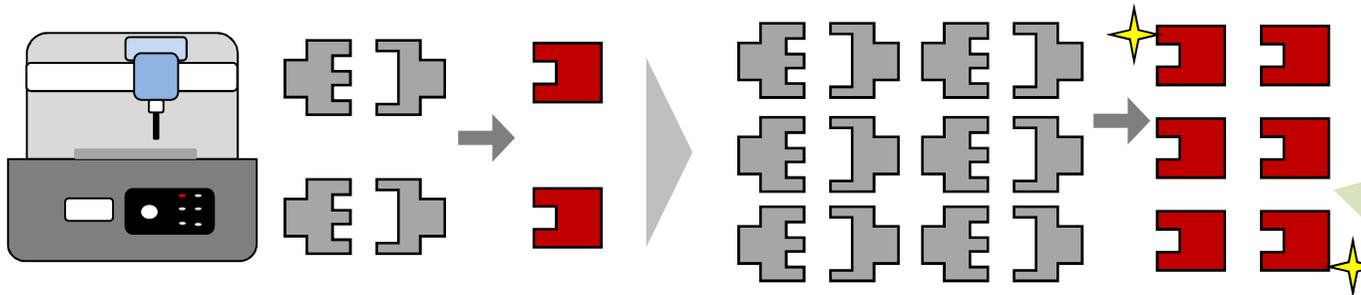


※ここに示す事業の効果は、電力単価：14.2円/kWh
(出典：電力・ガス取引監視等委員会HP) を用いて試算したものである。

■ 事業によって実現できたこと / 事業前にあった課題及びその解決方法

「高効率特殊加工機の更新」によって、CO₂削減以外に、以下のような副次的効果があった。

- 従前設備は10年以上使用しており、精度や製作速度等が低下していた。
- 設備更新により、成形に使用する金型の製作速度や性能が向上し、高品質な成形技術が実現された。
- 受注が増加していたタイミングでの更新であったことも相まって、金型製作速度の向上、成形物の高品質化が収益拡大に寄与した。

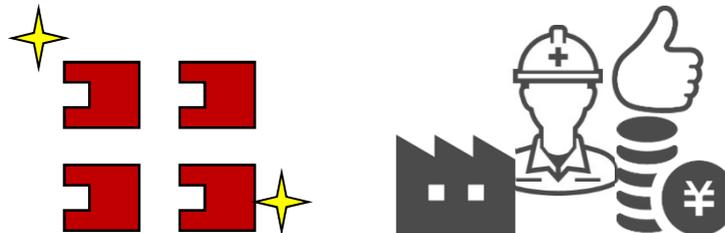


【事業実施前：経年劣化による精度・製作スピード低下】

【事業実施後：処理能力が上がり、精度・製作スピード向上】

金型の製作速度
および高性能化に
より、同時間で**より
多くの製作が可能**
となった。

— 高性能化による、金型の製作速度の向上 —

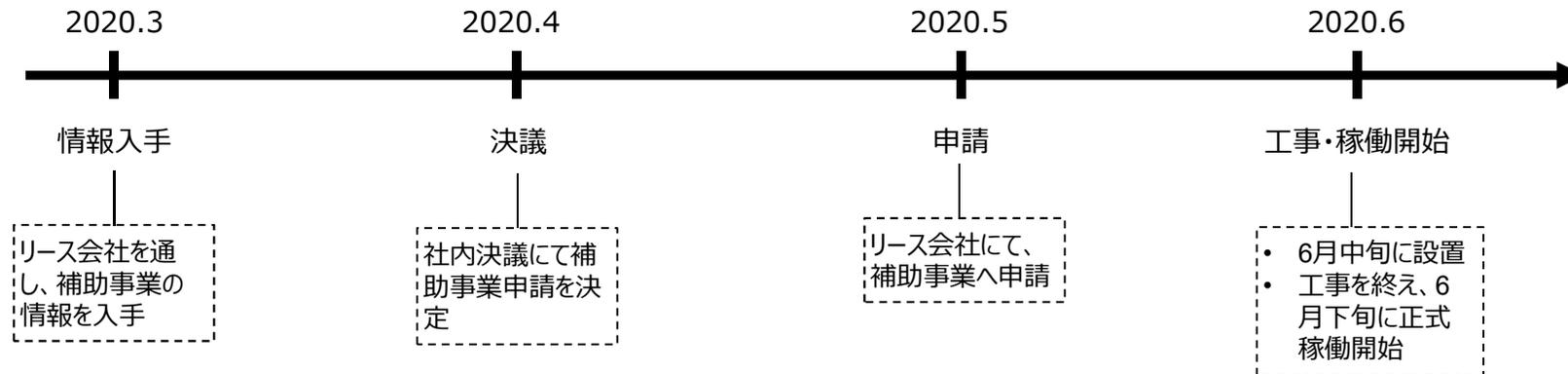


【事業実施後：最新かつ高水準の加工性能により収益up】

金型の製作速度
や性能の向上により、**従来設備と比
較し収益が増加し**
た。

— 高性能化、金型製作速度の向上による収益の拡大 —

■ 事業の経緯 / 今後の予定



■ 事業者の声



株式会社トキワプラス
取締役工場長 吉田和善

- 工場全体の電力使用量と推移グラフを用いて、電力使用量を平準化する取組を実施しています。
- 成形物の歩留まり率を向上させることで、プラスチックの使用量を削減しています。
- 初期導入コストを下げられ、申請はリース会社が実施するため、手間暇がかかりませんでした。
- 設備導入により、精度・スピード・コスト等を見直すことが出来、受注活動などの競争力が強化できたと思われます。

■ 事業概要

事業者概要

事業者名 : 大成産業株式会社
業種 : 不動産

事業所

所在地 : 長野県
総延床面積 : 1,215m²

補助金額

補助金額 : 約30万円
補助率 : 5% (総リース料に対する)

主な導入設備

従前設備 : 空調設備 (8台)
導入設備 : 空調設備 (高効率業務用エアコンディショナー) (8台)

事業期間

稼働日 : 2020年7月

区分 : 更新

特長

: 高効率業務用エアコンディショナーへの更新のみならず、電力契約の切り替えによりCO₂排出係数が0となる電力を使用することで、従来設備と比較して設備稼働における環境負荷を低減することができた。

■ システム図

(実施前)

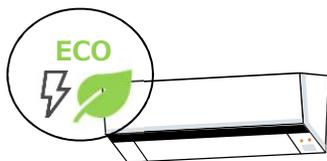


【高効率業務用エアコンディショナー】

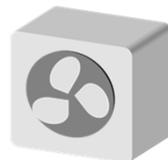


【室外機】

(実施後)



【高効率業務用エアコンディショナー】



【室外機】

■ 写真



エアコン室外機



エアコン室外機



■ 事業の効果

エネルギーコスト削減額 : 約160万円/年

投資回収年数(補助あり) : 約3.5年

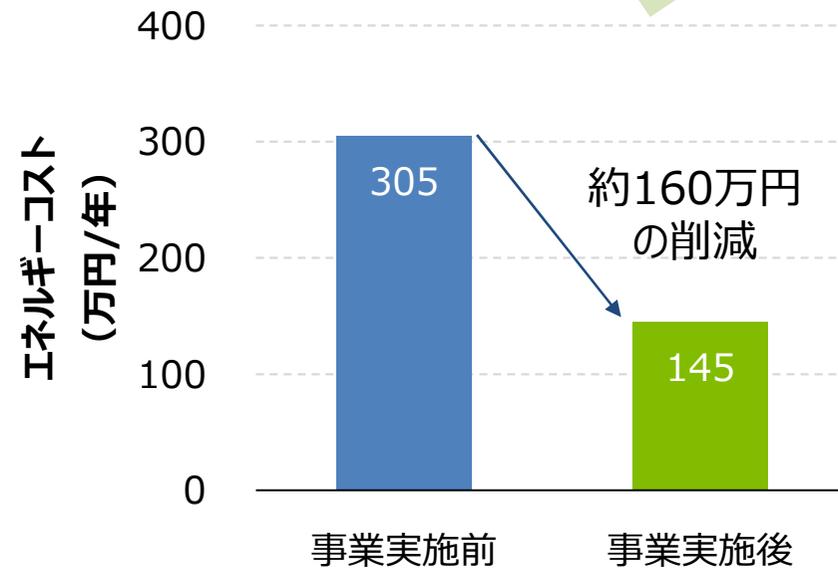
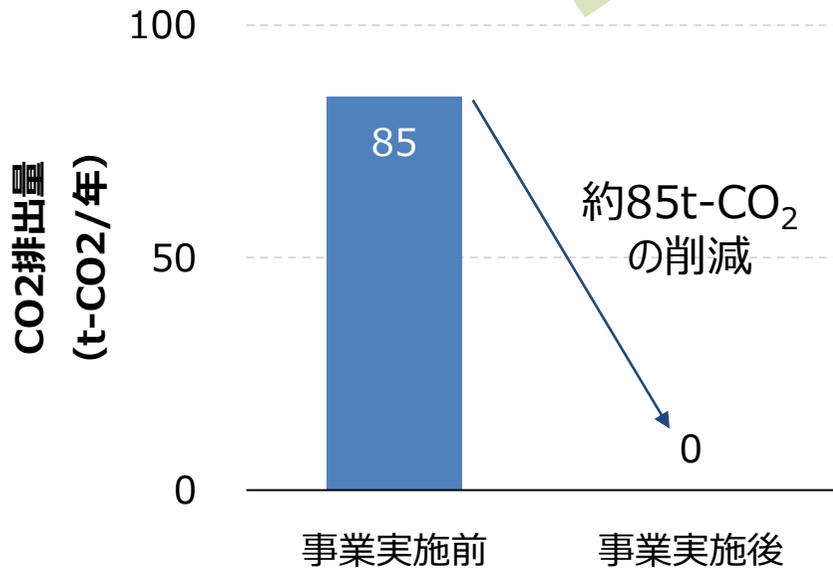
CO₂削減量 : 約85t-CO₂/年

投資回収年数(補助なし) : 約3.7年

CO₂削減コスト : 600円/t-CO₂

電力消費量が約18万kWh/年
(一般家庭で約60世帯分) 削減された。

エネルギーコストは、従来設備と比較して6割
以上削減された。

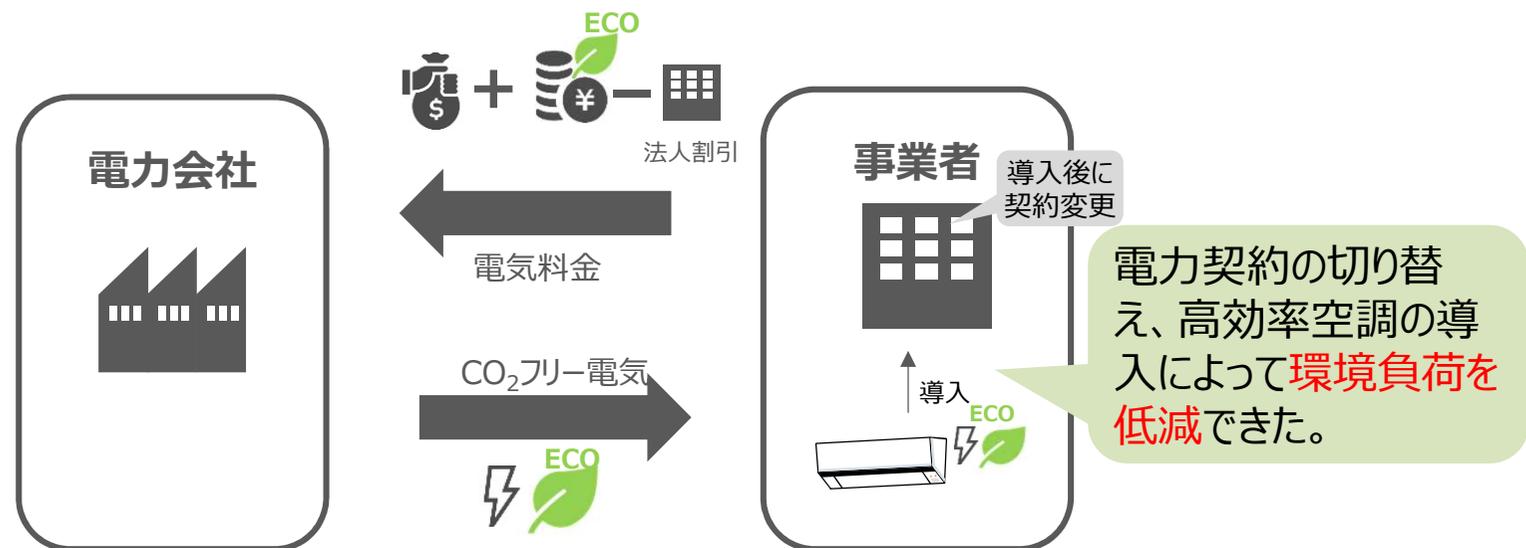


※ここに示す事業の効果は、基本料金(参考値) : 16.7円/kWh、
再エネ電力単価 : +4.4円/kWh (出典 : 中部電力ミライズウェブサイト) を用いて試算したものである。

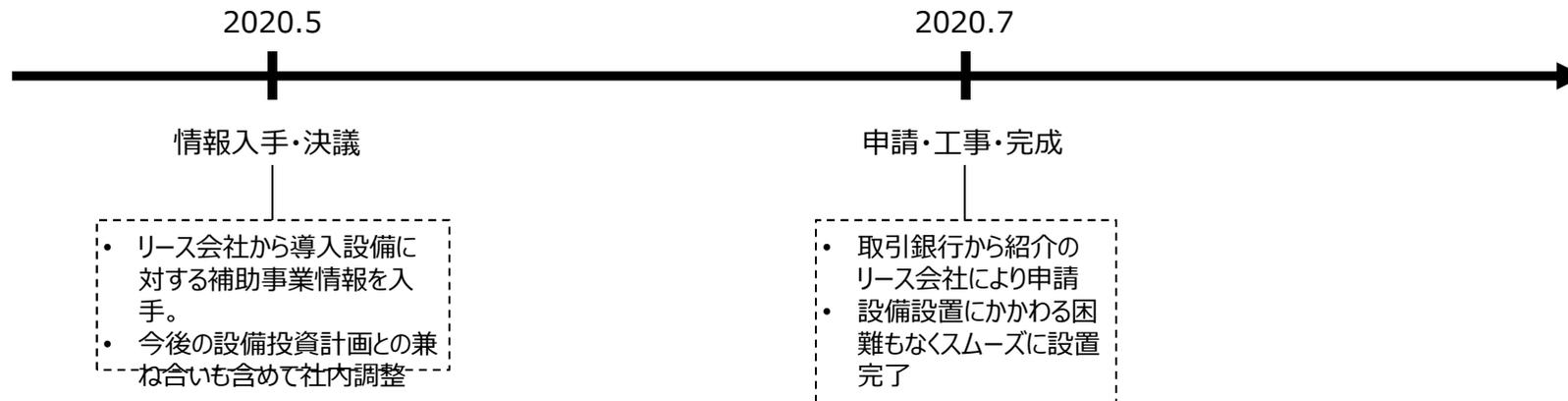
■ 事業によって実現できたこと / 事業前にあった課題及びその解決方法

「高効率業務用エアコンディショナーの更新」に加えて、再エネ電力の調達により、コスト削減と環境負荷の低減を両立できた。

- 設備更新後、さらなる環境負荷軽減を目指し、独自取組として法人全体の電力契約プランをCO₂排出係数が0となる再エネ電力を活用したプランへ切り替えたことで、効率的にCO₂を削減できた。
- 従来の契約プランよりも電力料金単価は若干高くなるものの、エネルギー消費量が大幅に削減されたことによって、全体費用は削減され、自社の環境施策適用や対外的な環境施策アピールにつながっている。



■ 事業の経緯 / 今後の予定



■ 事業者の声



大成産業株式会社
松澤主任

- リースによる補助金の活用は初めてでしたが、今後の設備計画を見直す良い機会となりました。補助金を活用することで、経済負担が緩和されると共に国の方針に寄与している事を、社内でも共有でき士気の向上にもなりました。
- 会社の環境対策として、顧客へアピールできるようになり、順次他の物件にも対応出来る実績になりました。