
2. 金融的支援による低炭素化推進事業

目次 2. 金融的支援による低炭素化推進事業

2.1 地域低炭素投資促進ファンド事業

- 荒廃地を活用した太陽光発電事業（シン・エナジー株式会社） 45
- 再エネ促進による地域活性化事業（風力発電）（唐津市相賀/湊風力発電合同会社） 49

平成29年度 地域低炭素投資促進ファンド事業



荒廃地を有効活用した太陽光発電事業

事業概要

事業者概要

事業者名：シン・エナジー株式会社
業種：建設業

事業所

所在地：岩手県
総延床面積：100,000m²以上

補助金額

補助金額：6億円
補助率：約19%（事業費に対する率）

主な導入設備

従前設備：なし（新設のため）
導入設備：太陽光パネル 28,000枚(計8820kW)
PCS 10基(計7500kW)
＜稼働時間＞ 1日24時間

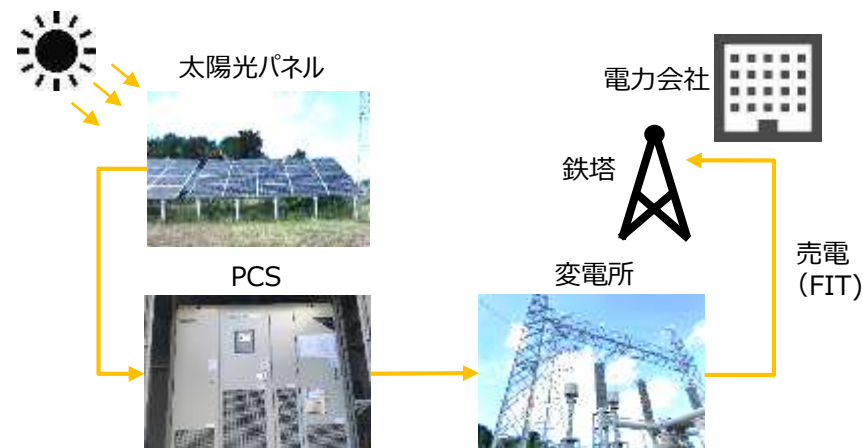
事業期間

稼働日：2017年12月

区分 特長

：新設
：荒廃地に太陽光発電事業を設置することにより、省CO₂効果のみならず、売電収入、雇用創出、害獣被害の軽減、農業用水の確保などの複数の便益が確保できた。

システム図



写真



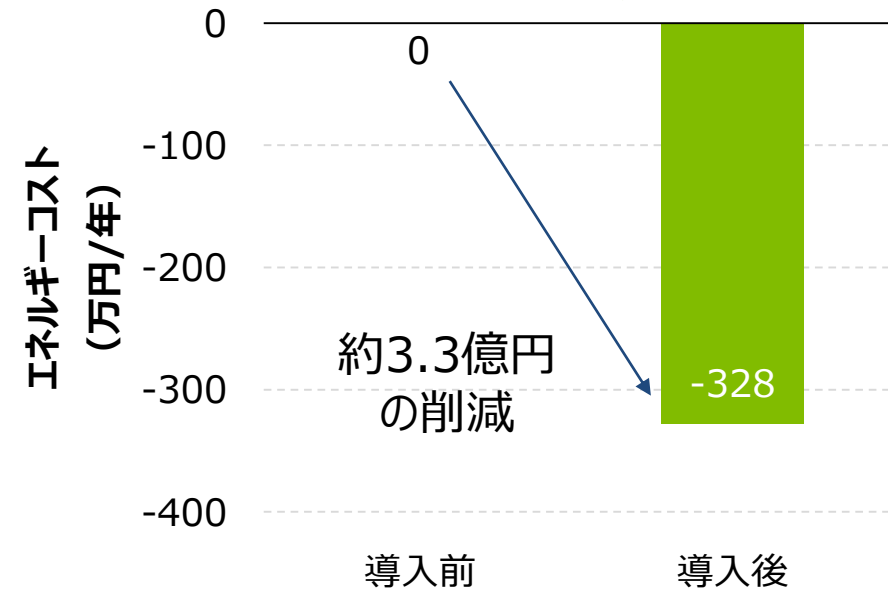
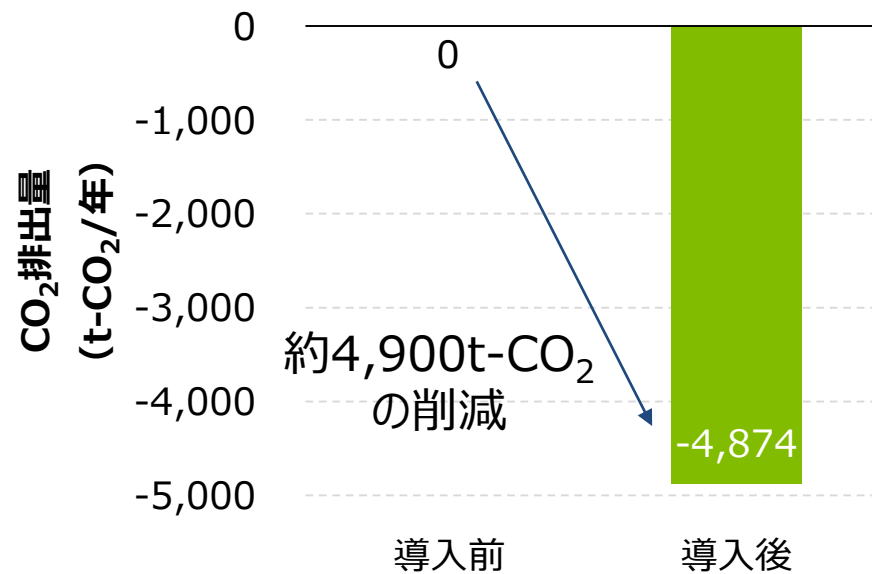
事業の効果

エネルギーコスト削減額：約3.3億円/年
 投資回収年数(補助あり)：約8年
 CO₂削減量：約4,874t-CO₂/年

投資回収年数(補助なし)：約10年
 CO₂削減コスト：約7,241円/t-CO₂

太陽光発電（売電）によるCO₂削減量は約4,900t-CO₂/年であった。

補助なしでの投資回収年数は約10年であり、設備の法定耐用年数（17年）以内での投資回収が見込まれた。



- ・エネルギーコスト削減額：太陽光発電設備の導入による発電電力量をFIT価格（36円/kWh）で売電したことによる年間収益額。
- ・投資回収年数（補助あり）：「事業者の投資額（総事業額-補助金額）÷エネルギーコスト削減額」によって算出。ただし、通常の経営判断等で用いられる投資回収年数の算出方法とは異なる場合がある。
- ・投資回収年数（補助なし）：「総投資額（総事業額）÷エネルギーコスト削減額」によって算出。
- ・CO₂削減量：系統電力（0.536kgCO₂/kWh：ヒアリング値）を使用した場合と比較して得られる再エネ発電によってもたらされるCO₂削減効果（量）。
- ・CO₂削減コスト：「補助金額÷（年間CO₂削減量×法定耐用年数）」によって算出。

事業によって実現できたこと

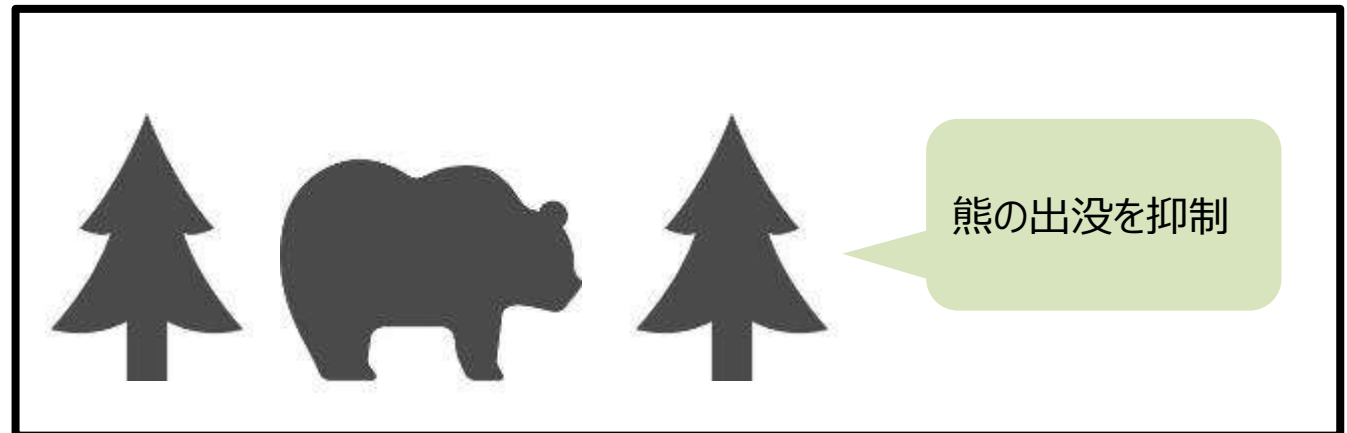
本事業実施により、CO₂削減以外に、以下のような「地域社会への貢献」ができた。

- ・廃業して荒廃していた養豚地を整備したことで、地域住民から喜ばれた。
- ・荒廃地を整備したことで、以前まで出没していた熊が見られなくなった。
- ・排水路も改修したことで、近隣農地の農業用水の活用性が向上した。



改修を行った排水路

荒廃地を整備し
太陽光パネルを設置



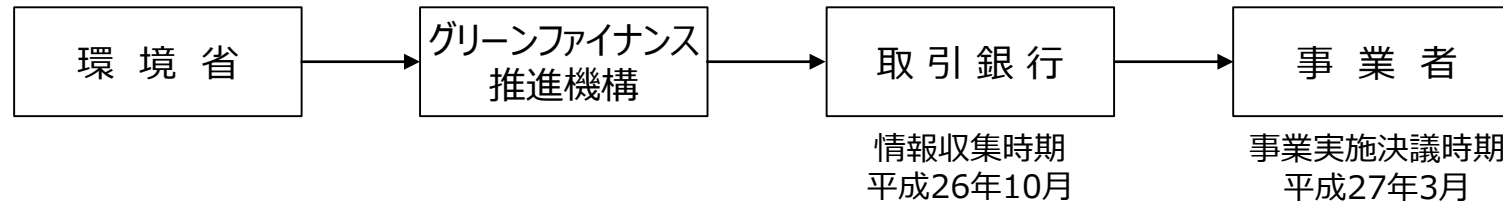
事業を行った経緯及び情報ルート

補助事業を行うことになったきっかけ

- ・事業開始時に出資先を募っていたところ、取引銀行経由で本事業の存在を知った。

補助事業を知った経緯

- ・取引銀行から、グリーンファイナンス推進機構が行う地域低炭素投資促進ファンド事業の紹介を受けた。



事業を行うにあたり工夫した点

- ・建設反対運動が起こるなど、建設が敬遠されることもある太陽光発電所ですが、本事業では、以前より地域課題であった荒廃地の整備や排水路の改修を本事業の実施に合わせて行うことで、地域住民に歓迎される再エネ発電事業を実施することができた。
- ・また、自社HPでグリーンファンド事業を活用した事も掲載している。

事業者の声

- ・本事業がない場合は、別の手段で資金調達を行う必要がありましたが、容易ではありませんでした。
- ・「出資者が複数になること」及び「同じIRRで事業者の自己負担金額が下がる」ことから、金融機関としても投資しやすくなったものと考えられます。

平成29年度 地域低炭素投資促進ファンド事業

再エネ促進による地域活性化事業（風力発電）

事業概要

事業者概要

事業者名：唐津市相賀/湊風力発電合同会社
 出資先：アチ八株式会社・自然電力株式会社他
 業種：電気・ガス・熱供給・水道業

事業所

所在地：佐賀県
 総延床面積：約3,000m²

補助金額

補助金額：2億円
 補助率：14%（事業費に対する率）

主な導入設備

従前設備：なし（新設のため）
 導入設備：風力発電設備（1,990kW）2基

事業期間

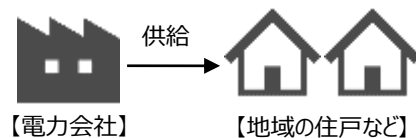
稼働日：2018年2月

区分：新設

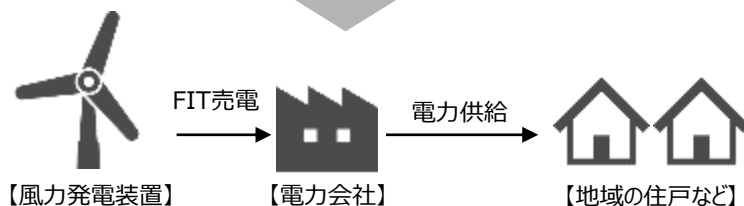
特長：再生可能エネルギーの活用し省CO₂化を実現した。

システム図

(実施前)



(実施後)



写真



相賀・湊風力発電風車

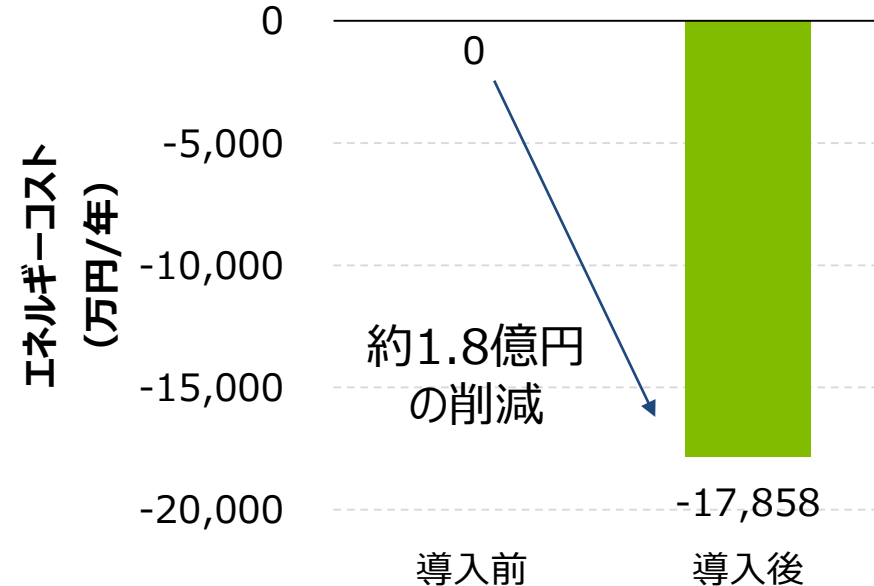
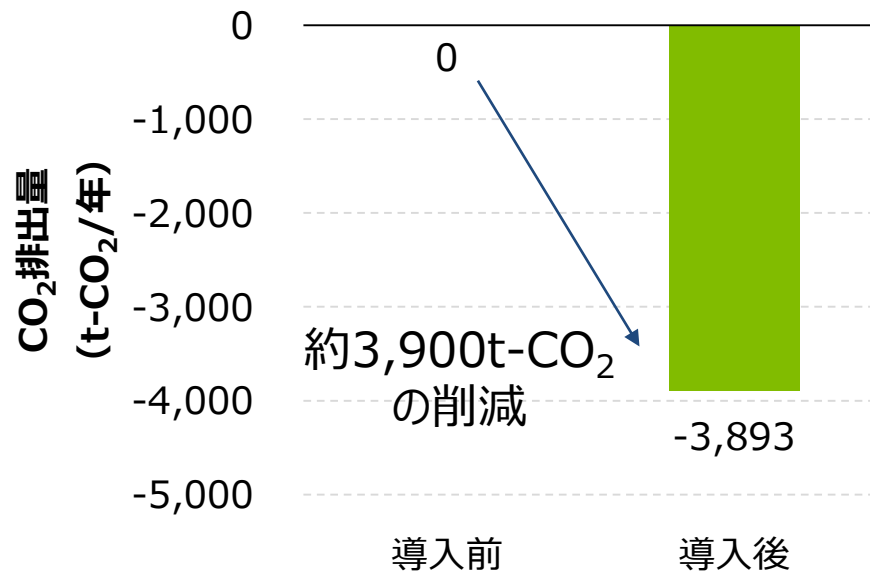
事業の効果

エネルギーコスト削減額：約1.8億円/年
 投資回収年数(補助あり)：約7年
 CO₂削減量：3,893t-CO₂/年

投資回収年数(補助なし)：約8年
 CO₂削減コスト：3,018円/t-CO₂

風力発電システムの導入によるCO₂削減効果は約3,900t-CO₂/年となった。

再生可能エネルギー発電電力を売電することで、年間約1.8億円の売電益が見込まれる。



- ・エネルギーコスト削減額：風力発電設備の導入による発電電力量をFIT価格（23.8円/kWh）で売電したことによる年間収益額。
- ・投資回収年数（補助あり）：「事業者の投資額（総事業額－補助金額）÷エネルギーコスト削減額」によって算出。ただし、通常の経営判断等で用いられる投資回収年数の算出方法とは異なる場合がある。
- ・投資回収年数（補助なし）：「総投資額（総事業額）÷エネルギーコスト削減額」によって算出。
- ・CO₂削減量：系統電力（0.518kgCO₂/kWh：ヒアリング値）を使用した場合と比較して得られる再生エネルギー発電によってもたらされるCO₂削減効果（量）。
- ・CO₂削減コスト：「補助金額÷（年間CO₂削減量×法定耐用年数）」によって算出。

事業によって実現できたこと

風力発電設備の導入によって、CO₂削減以外に、以下のような副次的効果があった。

- 地元業者への工事発注など、地域の活性化につながった。
- 教育機関からの見学者を受け入れるなど、環境教育の提供に役立った。



— 地域の活性化 —



— 環境教育の提供 —

事業を行った経緯及び情報ルート

助事業を行うことになったきっかけ

- ・地域の低炭素化を目指す風力発電事業を実施するため、補助金を申請した。

補助事業を知った経緯



事業を行うにあたり工夫した点

- ・発電施設の建設にあたり、近隣地域住民の方と良好な関係を維持することを心掛けた。
- ・発電所の周辺地域の農作物（レンコンチップス等）を使った商品の企画・製造・販売（HALO JAPAN FOOD）を行った。

事業者の声

- ・環境省の補助金を活用することにより、事業の信用力が増加しました。
- ・今後の自然エネルギー発電を拡大するにあたり、企画・設計・運営ノウハウの蓄積できました。