

## 1.2 廃熱・未利用熱・営農地等の効率的活用による脱炭素化推進事業〈営農型等再生可能エネルギー発電自家利用モデル構築事業〉

## ① 太陽光発電によるエネルギーコスト削減と、苗木の生育環境の向上

## 事業概要

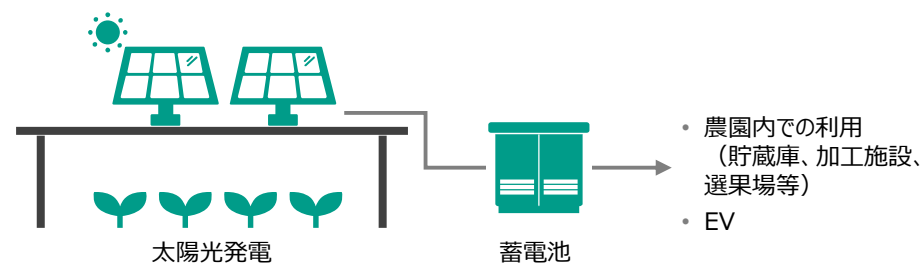
事業者概要	事業者名	河部農園	
	業種	農業・林業	
事業所	所在地	静岡県	
	総延床面積	800m <sup>2</sup>	
補助金額	補助金額	約220万円	
	補助率	1/2	
主な導入設備	従前設備	なし（新設のため）	
	導入設備	太陽光発電設備	12.4kW
		蓄電池	13.5kWh
事業期間	稼働日	2022年1月	
区分		新設	
特長		畑に太陽光発電設備を設置し、設備の下で苗木を栽培している。発電した電力は蓄電池も利用し、全量自社内で消費し、エネルギーコストの削減だけでなく電力価格高騰のリスクが抑えられた。また、太陽光パネルや架台を利用することで、防虫や地温の対策ができ、苗木の生育環境が向上した。	

## システム図

## 実施前

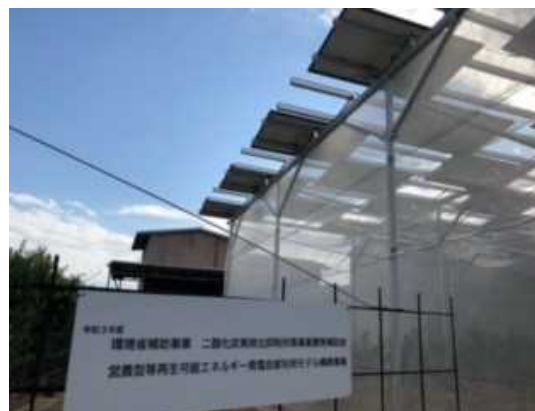
なし

## 実施後



## 写真

太陽光パネル



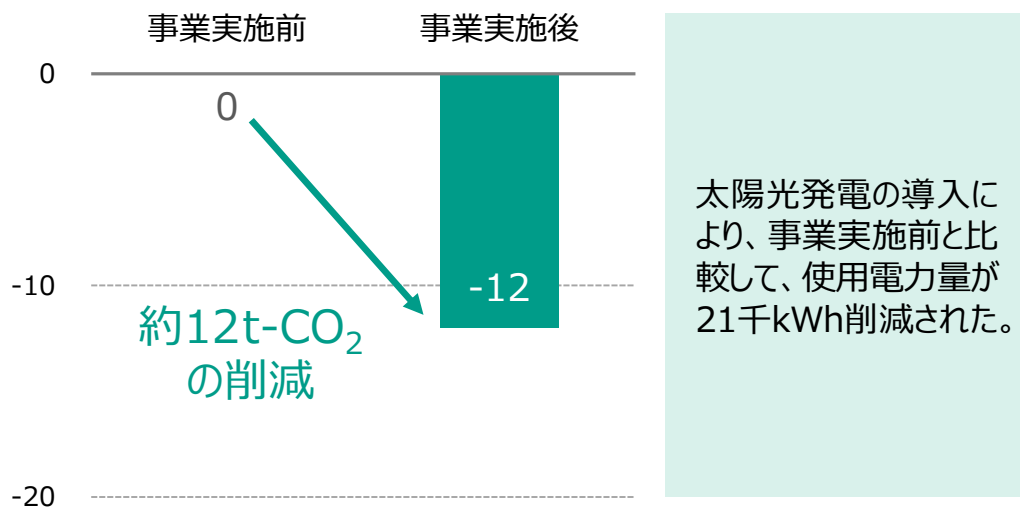
① 太陽光発電によるエネルギーコスト削減と、苗木の生育環境の向上

事業の効果

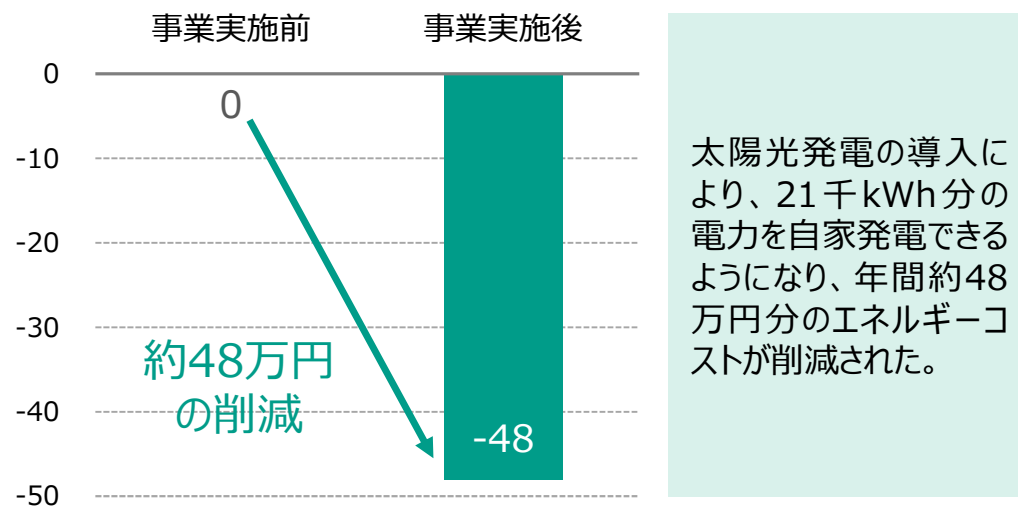
エネルギーコスト削減額		約48万円／年
投資回収年数	補助あり	約5年
	補助なし	約9年

CO <sub>2</sub> 削減量	約12t-CO <sub>2</sub> ／年
CO <sub>2</sub> 削減コスト	10,451円／t-CO <sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>排出量 (t-CO<sub>2</sub>／年)



エネルギーコスト (万円／年)



【脚注】  
 ※ ここに示す事業の効果は、電力単価：22.5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。

## ① 太陽光発電によるエネルギーコスト削減と、苗木の生育環境の向上

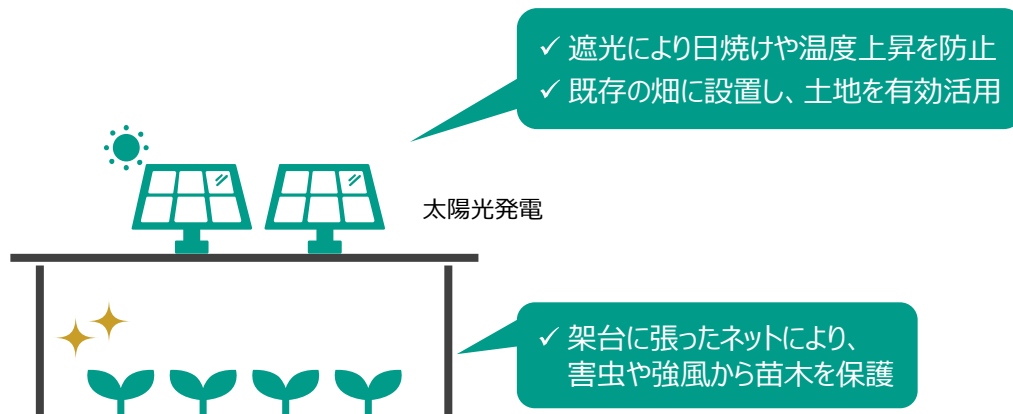
### 事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

#### ■ 「太陽光発電導入」によって、CO<sub>2</sub>削減以外に、以下のような副次的効果があった。

- 電力価格の高騰などにより、エネルギーコストの変動が大きかった。太陽光発電設備の導入により、21千kWh分の購買電力が削減され、エネルギーコスト上昇のリスクが抑えられた。また、再生可能エネルギーの活用は、SDGsの取り組みの1つとして位置づけることができる。
- 太陽光パネルによる遮光による苗木の日焼けの防止や地温の過度の上昇を抑えることができた。また、架台にネットを張ることで害虫や強風から苗木を守ることができている。これにより、みかんの苗木にとってよい生育環境を作ることができた。

#### 苗木の育成環境の向上

実施後



太陽光発電とその周辺設備により、苗木の**育成環境が向上した**。

#### エネルギーコストの削減と上昇リスクの軽減

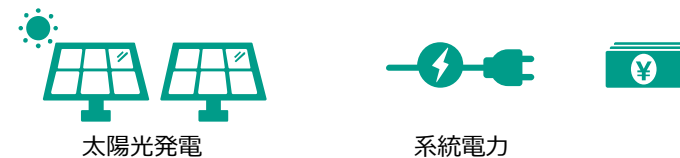
実施前

製造に必要な電力をすべて購入



実施後

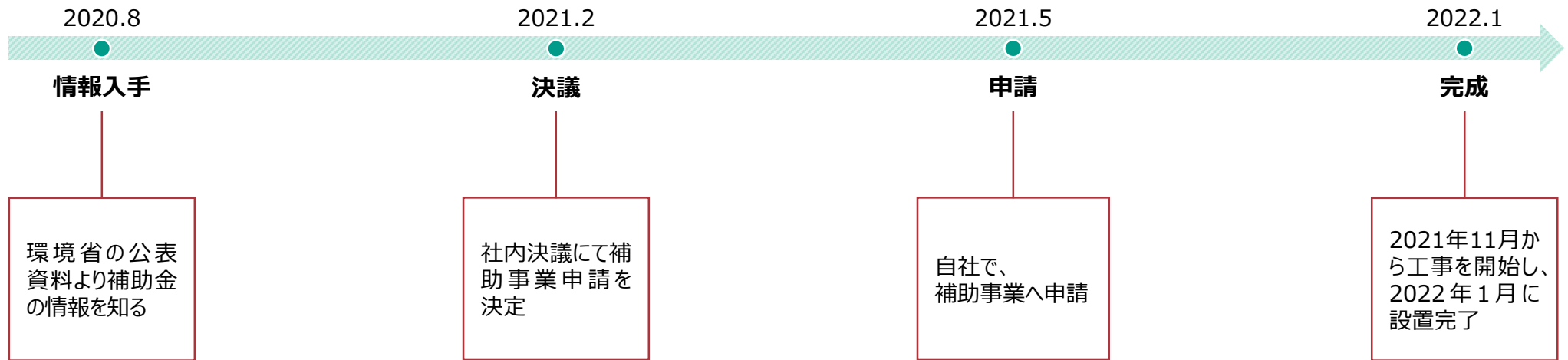
電力の2/3を自社で賄うことができた



太陽光発電により、**エネルギーコストを削減**することができた。

① 太陽光発電によるエネルギーコスト削減と、苗木の生育環境の向上

事業の経緯／今後の予定



事業者の声



**河部**  
河部農園代表

- エネルギーコストが下がっただけでなく、環境に配慮した経営ができています。
- 太陽光パネルによる遮光や、防虫ネットなどで苗木の生育環境がよくなりました。