1.3 民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業／新たな手法による再エネ導入・価格低減促進事業
／地域における太陽光発電の新たな設置場所活用事業

# ③太陽光発電設備の導入による地域への貢献と災害時の体制向上

## 事業概要

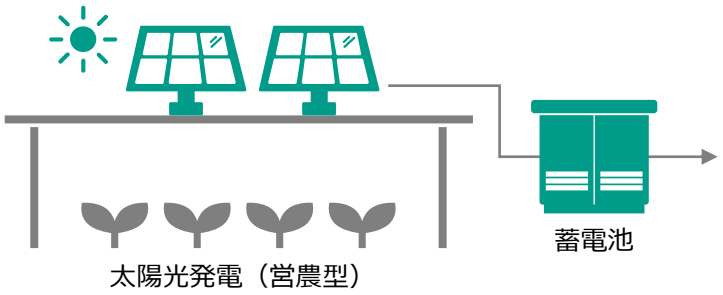
| | | |
|---|---|---|
| 事業者概要 | 事業者名 | 社会福祉法人幸知会 |
| | 業種 | 医療／福祉 |
| 事業所 | 所在地 | 栃木県 |
| | 総延床面積 | 2,436.63m$^2$ |
| 補助金額 | 補助金額 | 約1,369万円 |
| | 補助率 | 1/2 |
| 主な導入設備 | 従前設備 | なし（新設のため） |
| | 導入設備 | 太陽光パネル、定置用蓄電池 |
| 事業期間 | 稼働日 | 2023年3月 |
| 区分 | | 新設 |
| 特長 | | 太陽光パネルの導入に際し、発電設備の下で榊を栽培する営農型としたことで、遮光率を75%低減させることで、栽培から出荷までを軽作業で実施することができ、就労支援事業として地域に貢献している。また、太陽光発電設備と蓄電池の導入により、非常時にも施設へと電力を供給することが可能になったため、災害時の体制が向上した。 |

## システム図

**実施前**

なし（新設のため）

**実施後**




**発電した電力の用途**

**通常時**

隣接した事業所にて全量自家消費

**非常時**

停電時は蓄電池から居住スペースの照明やコンセントへ電力を供給

## 写真

太陽光発電設備



蓄電池



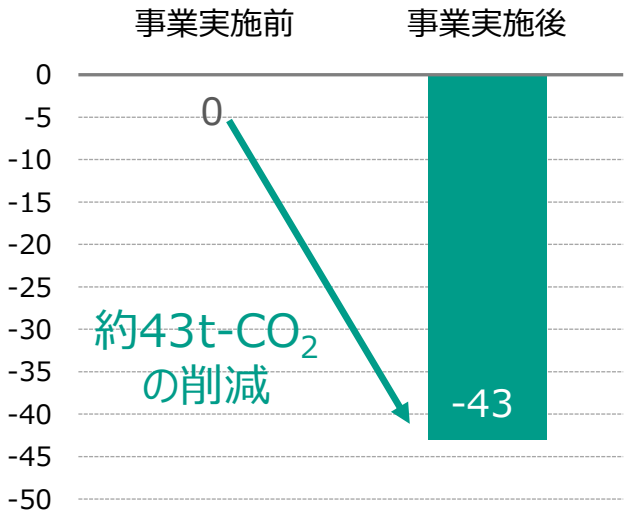
# ③太陽光発電設備の導入による地域への貢献と災害時の体制向上

## 事業の効果

| | | |
|---|---|---|
| エネルギーコスト削減額 | | 約161万円／年 |
| 投資回収年数 | 補助あり | 約11年 |
| | 補助なし | 約20年 |

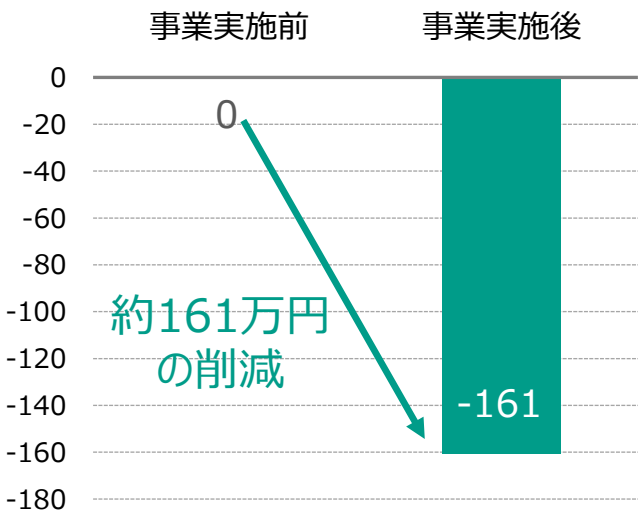
| | |
|---|---|
| $CO_2$削減量 | 約43t-$CO_2$／年 |
| $CO_2$削減コスト | 18,700円／t-$CO_2$ |

### $CO_2$排出量（t-$CO_2$／年）




太陽光発電の導入により、事業実施前と比較して、使用電力量が74,238kWh削減された。

### エネルギーコスト（万円／年）




太陽光発電の導入により、約74千kWh分の電力を自家発電できるようになり、年間約161万円分のエネルギーコストが削減された。

【脚注】
※ ここに示す事業の効果は、電力単価：21.7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。

# ③太陽光発電設備の導入による地域への貢献と災害時の体制向上

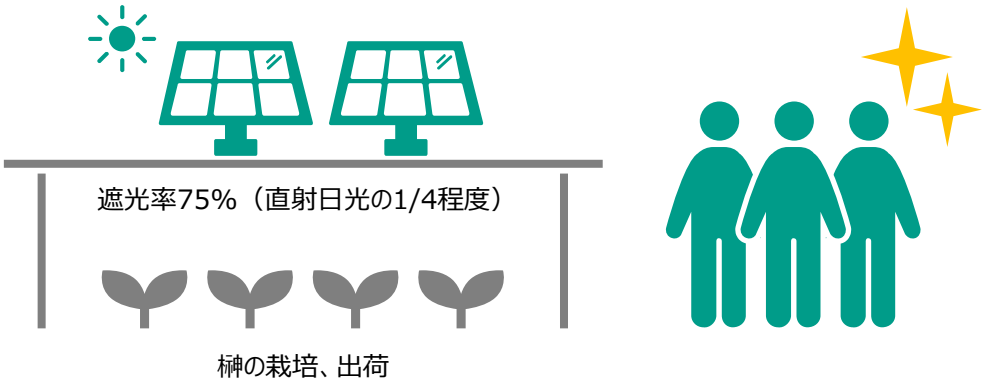
## 事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ 「太陽光発電設備の導入」によって、$CO_2$削減以外に、以下のような副次的効果があった。

- 営農型の太陽光発電導入により、遮光率を75%程度にした環境下での榊栽培が確立されることで、栽培から出荷までを軽作業で実施することができ、就労支援事業として地域の就業機会を拡大することができた。
- 太陽光発電設備と蓄電池の導入により、非常時に居住スペースの照明やコンセントへと電力を供給することが可能になったため、災害時の体制が向上した。停電時に入居者の不安を低減するため、廊下や室内の照明に電力を供給している。

### 営農型太陽光発電による地域の就業機会拡大

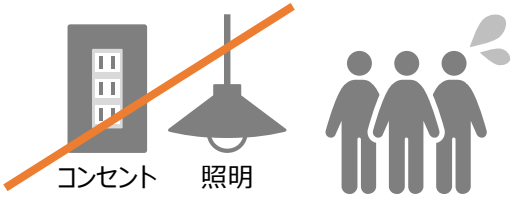
**実施後** 太陽光発電設備の作る影を活用することで、榊の栽培から出荷までを軽作業とすることが可能



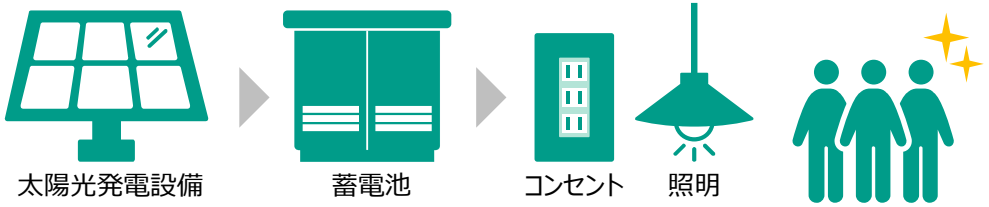

**就労支援事業に適した業務を生み出し、地域の就業機会拡大に貢献した。**

### 蓄電池による停電時の非常電力の供給

**実施前** 停電時は照明やコンセントへの電力供給が不可




**実施後** 停電時にも照明やコンセントへの電力が供給され、入居者の不安が軽減




**地震などの停電時にも施設への電力供給が可能になり、災害時の体制が向上した。**

# ③太陽光発電設備の導入による地域への貢献と災害時の体制向上

## 事業の経緯／今後の予定

| 2021.3 | 2022.4 | 2022.8 | 2023.3 |
|---|---|---|---|
| **情報入手** | **決議** | **申請** | **完成** |
| 設備が補助対象であることを環境省の補助金HPより入手 | 社内決議にて補助事業申請を決定 | 自社にて書類を作成し、補助事業へ申請 | 22年10月から工事を開始し、23年3月に設置完了 |

## 事業者の声



**山口　昭夫**
社会福祉法人幸知会　本部長

- 空調や照明の稼働を制限せず、電気料金の負担を減らすことができました。また、非常時の電力供給源として活用できます。特に介護施設では、電力が途絶えることによる健康リスクを最小限に抑えることが不可欠です。このため、太陽光発電システムは非常時の備えとして機能すると言えます。