

新見公立大学PPA事業に係る太陽光発電システム竣工式

新見公立大学様における 太陽光発電設備を活用した PPAによる電力自家消費事業

令和5年3月13日
合同会社GRE備北

施設全景

地域共生推進センター

技術交流センター

体育館



設備概要①

地域共生推進センター

太陽光発電パネル 82.5kW (150枚)

技術交流センター

太陽光発電パネル 82.5kW (150枚)

体育館

太陽光発電パネル 179.25kW (355枚)

設備概要②

地域共生推進センター

パワーコンディショナ50kW1台、4.95kW1台

本館

パワーコンディショナ50kW4台、4.95kW6台
リチウムイオン蓄電池 10kWh2台



設備概要③

地域共生推進センター

パワーコンディショナ50kW1台、4.95kW1台

本館

パワーコンディショナ50kW4台、4.95kW6台
リチウムイオン蓄電池 10kWh2台

平常時電力供給ライン

多目的ホール

LEDダウンライト11.3W21台
ローカルクーラー1台
非常用コンセント500W

非常(停電)時電力供給ライン

事務室

照明500W
非常用コンセント500W

導入効果①

- ▶ **電力自家消費量：約26万kWh/年 ※1**
- ▶ **EMSによる消費電力抑制：約4%減 ※2**
- ▶ **電気代削減： 約250 万円/年（予測値）**
- ▶ **CO2 削減： 約132.6 t /年（予測値）**
- ▶ **再エネ率： 約29.8%（予測値）**

※1 平常時発電電力の80%相当を自家消費すると仮定。

※2 EMS導入前との比較予測値。

導入効果②

たとえば

1年間の一般家庭の
消費電力量に換算すると



72世帯分

一般家庭の1世帯年間消費電力量を約3600kWhと想定。すると、約72世帯分の1年間の電力をまかなえる計算になります。

たとえば

1年間のスギの木の
CO₂吸収量に換算すると



9470本分

スギの木1本が1年間に吸収するCO₂量は約14kgとされています。ということは、年間約9470本分のCO₂吸収量に相当します。

たとえば

1年間の石油削減量に
換算すると



295本分

1kWhあたり0.227リットルの石油を削減できると想定。すると、ドラム缶約295本分を削減したことになります。

非常時運用①

- ▶ 避難スペース“多目的ホール”と本館事務室へ、非常（停電）時電力供給



非常時運営②

▶ 昼間（7:00～17:00）

【多目的ホール】

- ▶ LED照明： 237.3W（11.3W×21灯）
- ▶ 小型空調機： 981W
- ▶ コンセント： 500W

【本館事務室】

- ▶ 照明： 500W
- ▶ コンセント： 500W

▶ 合計 2718.3W

▶ 夜間（17:00～7:00）

【多目的ホール】

- ▶ LED照明： 237.3W（11.3W×21灯）
- ▶ コンセント： 500W

【本館事務室】

- ▶ 照明： 500W
- ▶ コンセント： 500W

▶ 合計 1737.3W ※3

※3 一晩（10時間以上）使用可。昼間晴天時には、連続使用可。

設備特徴

- ▶ エアコンの消費電力を抑える
 デマンドコントロール装置
 (右写真)



- ▶ いつでもリアルタイムで
 発電量が見える発電モニター
 (左写真)



提供価値

- ▶ 設備環境（ハード）・
- ▶ 専門人材（ソフト）・
- ▶ エネルギー三位一体

エネルギー

★太陽光発電と蓄電池・EMS



レジリエンスユニバーシティ
新見公立大学へ

ソフト

★専門的知見を
教職員や学生



看護学科

地域福祉学科

健康保育学科

ハード

★快適な施設と
高台の環境





次世代へ“クリーンエネルギー”

合同会社 **GRE備北**