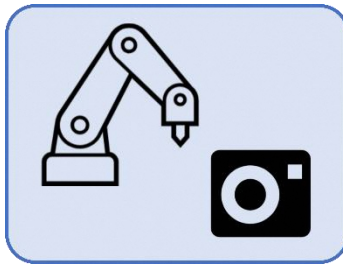


【事例 電子部品・デバイス・電子回路製造業】太陽光発電の導入・製品開発

## ケミコンデバイス株式会社 長岡工場



■所在地:長岡市川西地域

■事業概要

電気二重層キャパシタ応用製品、コンデンサ応用製品等の製造 ※キャパシタ:繰り返し充放電可能な蓄電器

■従業員数:79人(2023年10月現在)

### 取組内容



・社屋の壁面や屋上に太陽光パネルを約120枚設置(総容量約34kW)。発電した電気は自社のキャパシタやリチウムイオン電池に充電し、事務所の照明や空調に使用。事務所電気の約10%を賄っている。

・太陽光パネルで発電した電気は、社内で行っているレタス等の水耕栽培のLED照明にも使用している。

・太陽光パネルと一体化した独立型のキャパシタ付街路灯を開発。

写真左上:太陽光パネル/写真右上:街路灯/写真下:水耕栽培の様子

### メリット

- ・雪の影響を踏まえ、壁掛けの太陽光パネルを採用。冬は太陽の高度が低いいため、パネルに当たる日射量が多く発電効率が良い。南面だけでなく西面にも設置することで、晴天時は日中安定的に発電できている。
- ・蓄電機能を持つキャパシタは、製品寿命が長く、長期間のメンテナンスフリーが可能。曇天時でも太陽光発電設備で発電した電気を蓄電することができる。

### 課題

- ・壁掛けの太陽光パネルは、特に夏は太陽光の高度が高く発電効率が落ちてしまうため、向上できるように対策を検討している。
- ・蓄電機能として使用しているキャパシタは、同サイズの一般的な蓄電池と比べて容量が10分の1から5分の1程度と小さく、重量が大きい。

### 今後の展開について

- ・コンパクトな太陽光発電とバッテリーを組み合わせた、電源の通っていない地域でも展開できるような製品を開発したい。