

## 【佐賀県小城市】再生可能エネルギーを活用した市庁舎電力の自給自足

### 【ポイント】

- ✓ 小城市では、他地域を含めた近年の災害事例を踏まえ、災害時における停電による市庁舎の機能麻痺を回避することが喫緊の課題
- ✓ そこで、市庁舎への再生可能エネルギー導入により、災害時においても外部からの電力供給に頼ることなく市役所の機能維持が図られるよう電力の自給自足を目指す体制構築の取組を検討
- ✓ この取組を確実に推進するため、地域計画に当該事業を記載するとともに、市庁舎外（避難所）への再生可能エネルギー導入についても記載し、防災施設における停電対策の推進を庁内外に発信

### 1. 取組を実施するきっかけとなった背景や課題

- 近年、自然災害の甚大化が懸念されている中、小城市でも令和元年及び令和3年の豪雨により市内の一部で浸水被害が発生している。
- 他地域で発生している災害時における大規模停電も踏まえ、小城市では電力の確保（停電対策）が重要であると捉えており、災害に強い再生可能エネルギーを活用した電力の自給自足を追求することとした。

### 2. 取組の内容

- 防災活動の拠点となる市庁舎に500kWpの太陽光発電設備と3,456kWhの鉛蓄電池からなる再生可能エネルギー出力制御システムを導入した。
- 市庁舎での災害時における継続的な電力使用を担保するのみならず、隣接する小城市三日月保健福祉センター「ゆめりあ」（災害時は避難所となる施設）の一部にも発電した電力を供給できるようになっている。

(上空から見た庁舎全景写真)



- なお、市庁舎には省エネ設備（空調、LED照明）とそれらの効率的な制御を行うBEMS設備を導入することにより平常時から電力使用を抑えつつ発電した電力を最大限に活かしており、大幅な脱炭素化と維持管理費の削減にも貢献している。

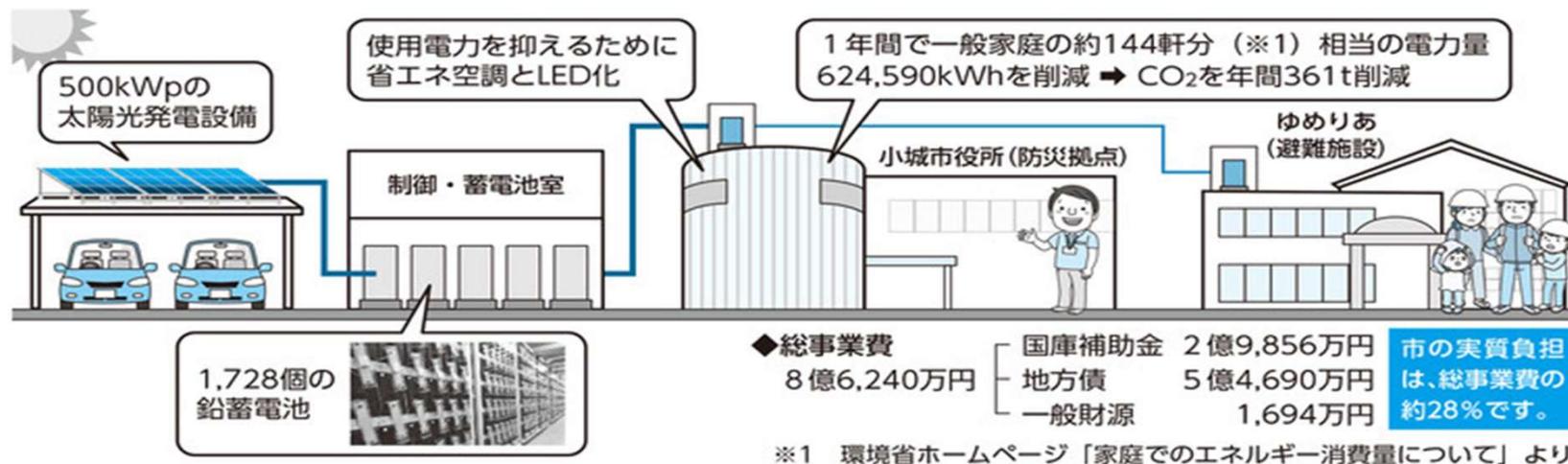
### 3. 本取組と地域計画の関係及び取組の効果等

#### 【地域計画における記載】

- 小城市では、地域計画策定以前から大規模災害による停電対策を重要視していたものの、本取組（市庁舎への再生可能エネルギーの導入）を確実に推進すべく、地域計画の施策分野ごとの推進方針として「災害時にも市庁舎、避難所等の防災拠点への、エネルギー供給が可能な再生可能エネルギー設備や非常用電源設備等の整備を促進する。」と記載した。
- 地域計画への記載も通じ、庁内の意思決定や予算などを含めた議会説明などの調整過程、スケジュール調整などを工夫して取り組むことができ、予定どおりのスケジュールで整備することができた（財源には環境省の補助事業を活用）。

#### 【取組の効果等】

- 上記のとおり地域計画に記載することにより市として取り組む必要性が明確化され、本事業の取組促進につながった。
- 本取組における効果は以下のとおり。
  - 災害時・停電時における、平時と同様な電力供給を前提とした災害対応業務の継続性の担保。
  - 年間約361 t のCO2削減を見込むとともに、電気料金の大幅な削減にも貢献（近年の原油価格高騰などの影響も受けない）。
  - 市庁舎で発電した電力を電気自動車に充電し、可搬式電源として活用できる（市の実施する夜間工事での照明電源としての活用実績あり）。



#### 4. 周囲の声（庁内職員・住民・企業）

- 県内・県外の自治体・議会・民間企業からの視察等がある取組となっている。
- TV・新聞・インターネット記事で取組が取り上げられている。
- 一般財団法人新エネルギー財団主催（後援：経済産業省）の令和4年度「新エネ大賞」において新エネルギー財団会長賞を受賞。

#### 5. 今後の展開予定

- 他の避難所についても再生可能エネルギーを積極的に活用し、災害時における防災機能を強化していく。