

「エネルギーの地産地消事業」の実施

自治体として国内初、バーチャルパワープラントを組み入れた事業を実施します。

1. 目的

静岡市は、地球温暖化対策の推進、防災機能の拡充、地域経済の活性化、さらには市役所における電力調達コストの削減を図るため、自治体として国内初となる電力売買の一括契約と民間投資によるバーチャルパワープラント（※1）を組み合わせた「エネルギーの地産地消事業」を実施します。

2. これまでの課題

（1）「エネルギーの地産地消」の仕組みの構築

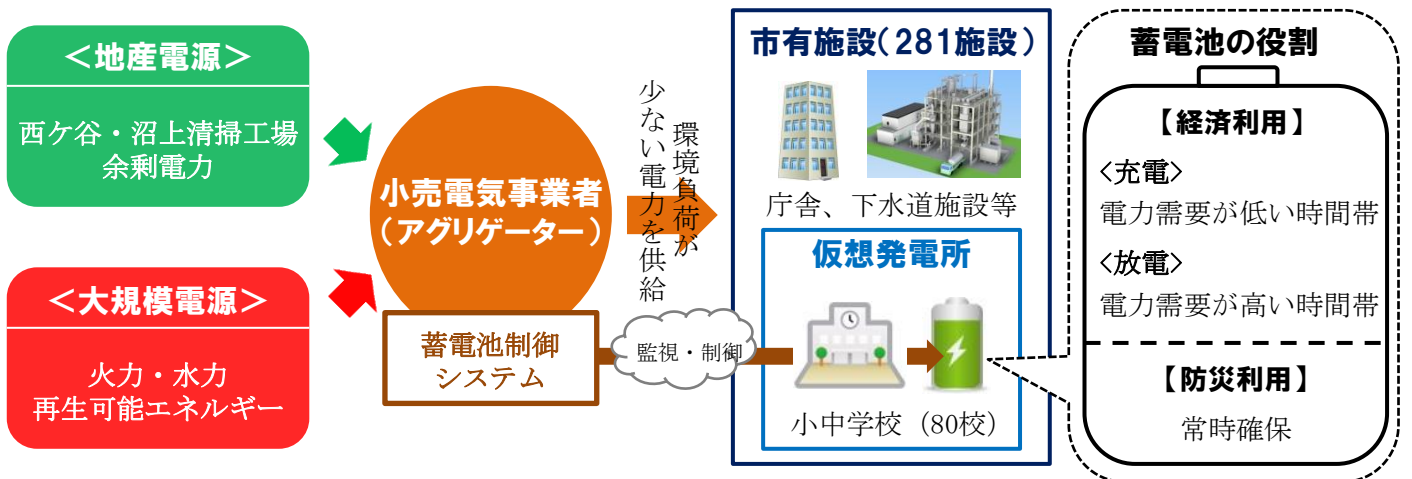
東日本大震災を契機とした福島第一原子力発電所事故では、これまでの大規模集中型エネルギー供給システムの脆弱性が明らかとなったため、安心安全な暮らしの実現や地方創生の観点から、再生可能エネルギーなどの地産電源を地域で消費する「エネルギーの地産地消」の仕組みを構築していく必要がありました。

（2）全庁的な電力調達の見直し

市有施設における電力調達コストの削減について、すでに一部の施設では先行して調達先の見直しを行ってきましたが、電力の小売全面自由化を受け、さらなるコスト削減を図るべく全庁的に調達先の見直しをする必要がありました。

3. 事業の概要

【エネルギーの地産地消事業(平成29年度から35年度までの7年間)】



- (1) 売電・買電を同一の小売電気事業者と契約を締結（平成29年度から35年度までの7年間）
- (2) 地産電源に加え不足する電力を小売電気事業者が調達し、特別高圧・高圧施設（全281施設）に供給
- (3) 市内小中学校のうち80校に民間資金による蓄電池（1校あたり10KWh）を設置
- (4) 蓄電池は制御システムにより、平常時は需給調整のために利用。また、非常時は防災用電力として活用

4. 事業の効果

本事業を実施することで以下の効果が見込まれます。

「つながる力」による暮らしの充実

(安心・安全の確保)

○防災機能の拡充

市域全体では、最大で携帯電話約16万台の電力
(一般家庭1日あたりの電力使用量約80世帯分)
を蓄電池に確保

○環境負荷の低い電力の活用

市役所から排出する温室効果ガスをH26年度比
10%削減するとともに、281施設の電力量のうち約
4割を地産電源で賄う

「創造する力」による都市の発展

(産業・経済の振興)

○民間資金投資に伴う経済波及効果

蓄電池設置工事などに伴い、約14億円以上の経
済波及効果

○エネルギー産業の創出

高度なエネルギーマネジメント技術の開発によ
り、新たなエネルギー産業を創出

持続可能な都市経営

(各分野の政策・施策を推進するための視点)

○電力調達コストの削減

7年総額で約8億8,000万円(年間約1億2,500万円)削減

○未収金発生リスクの軽減

売電・買電を一括契約することで債務の相殺も可能

5. 事業の受託者

鈴木商事株式会社(静岡県静岡市清水区入船町11番1号)

6. 今後の展開

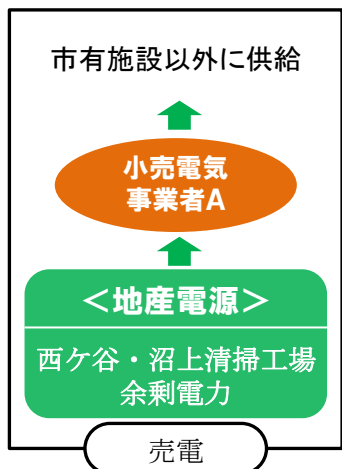
本事業で構築するバーチャルパワープラントは、エネルギーマネジメント技術の高度化を進めていくものであり、今後の再生可能エネルギーのさらなる有効利用や国が新たに開設を目指すネガワット取引市場(※2)活性化にも資する取組みとなります。

今後は、これらの取組みが市民・事業者の皆さんにとってさらなるメリットとなるよう、受託者と連携を図りながら、新たな仕組みづくりに向けて実証実験などを行っていく予定です。

なお、詳細については、受託者と実証実験の内容を検討したうえで発表していきます。

7. 参 考

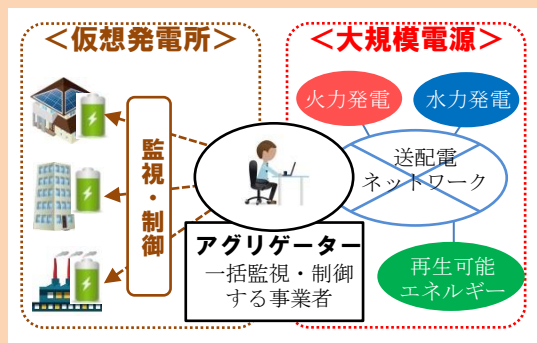
<静岡市の従来の取組み>



- (1) 売電・買電を別々に契約を締結
⇒ 未収金リスクの発生
- (2) 売電した電力は、市有施設以外に供給
⇒ 環境負荷の少ない電力が未活用
- (3) 全て他者が発電した電力を調達
⇒ エネルギー自給率の低下
- (4) 各施設により契約先が異なる
⇒ 小売全面自由化を踏まえた見直し

※1 バーチャルパワープラントとは

高度なエネルギーマネジメント技術により、再生可能エネルギー設備や複数の小規模な蓄電池等を活用し、電力需給をコントロールすることによって、あたかも1つの発電所のように制御すること



※2 ネガワット取引市場とは

節電した電気を小売電気事業者が売買できる市場

問い合わせ先：環境局環境創造課環境共生係 電話：054-221-1077