

総合地方卸売市場地域防災エネルギー自給エリア構築モデル事業

○応募事業：エネルギー自給エリア【計画策定】

○事業実施地：青森県弘前市末広地内（卸売市場周辺エリア）

○代表事業者：弘果 弘前中央青果株式会社

○共同実施者：なし

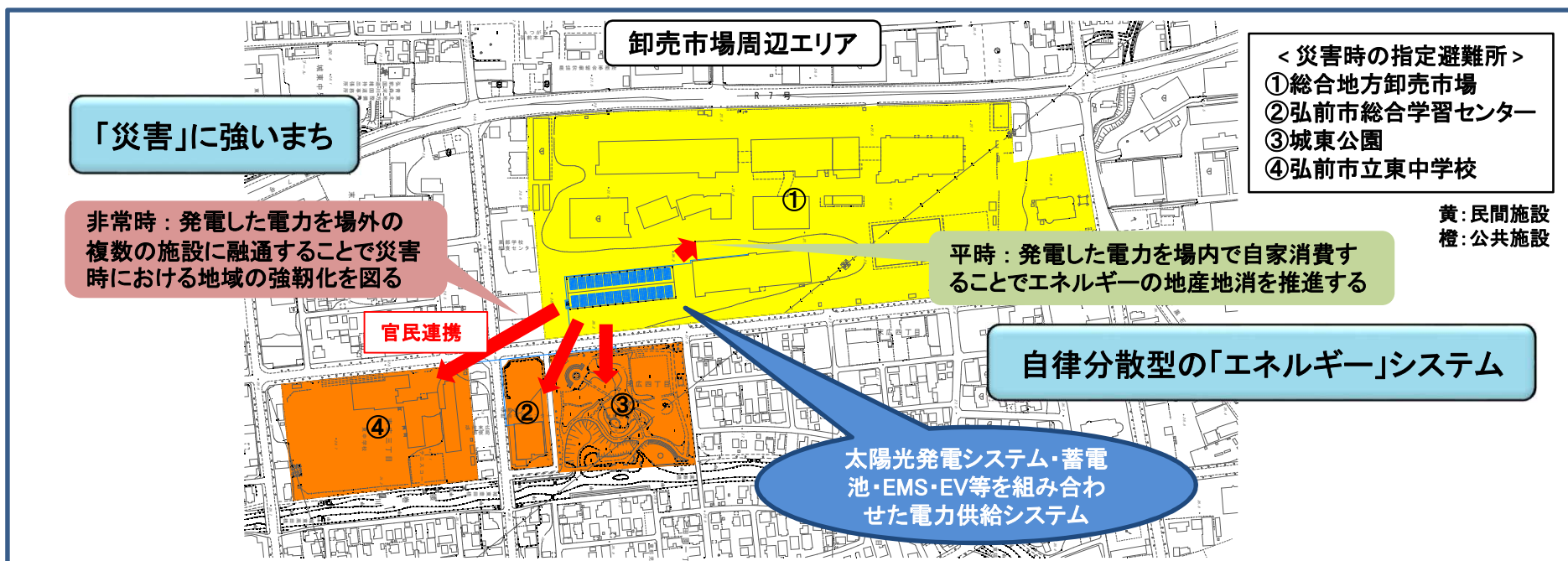
○地域課題

地域内で利用するエネルギーを外部からの供給に頼っており、大規模な災害が起こった際には孤立する恐れがある。避難所に指定されている施設においても、自立・分散型電源を持たない施設が多く、災害時の防災機能が弱い。また、卸売市場では、生鮮食品を温度管理するための冷蔵設備等による電力使用が多く、すべて商用電力に頼っているため、温暖化に与える影響が大きい。

○本事業を活用した地域課題の解決方策

卸売市場と周辺の複数の避難施設を自営線によって結び、太陽光発電システム・蓄電池・EMS・EV等を組み合わせた電力供給システムを構築し、平時は発電した電力をすべて卸売市場内で自家消費することでエネルギーの地産地消を推進し、非常時は発電した電力を複数の避難施設に融通することで災害時における地域の強靱化を図る。

○目指す地域循環共生圏のイメージ

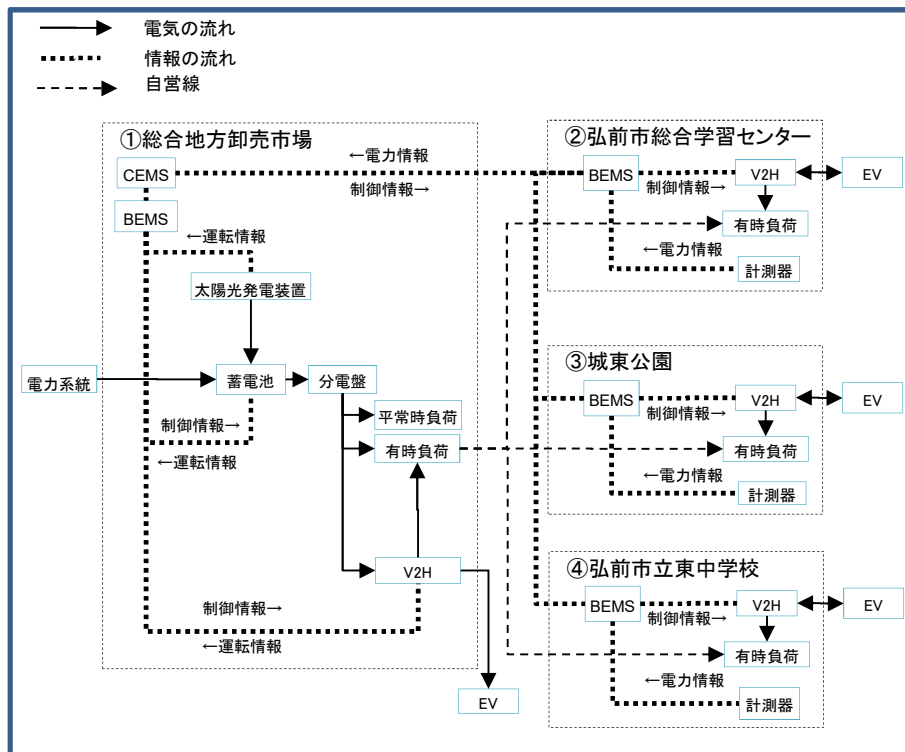


○事業概要

本事業では、青森県弘前市末広地内の災害時の避難所に指定されている①総合地方卸売市場、②弘前市総合学習センター、③城東公園、④弘前市立東中学校の4つの施設を対象に、エネルギー自給エリアの構築に向けた事業計画を策定する。

本計画では、卸売市場内の施設の屋根に太陽光発電システムを導入し、平時は発電した電力をすべて場内で自家消費することで、エネルギーの地産地消を推進し、電気代やCO2排出量の削減を図り、非常時は場内の主要な施設と場外の3つの避難施設を自営線によって結ぶことで、系統から独立した小規模電力網（マイクログリッド）を構築し、発電した電力を複数の避難施設に融通することで、災害時における地域の強靱化を図る。発電した電力をバランスよく効果的に利用するため、蓄電池とEMSを組み合わせた電力供給制御システムを構築し、発電状況や蓄電状況、需要側の電力使用状況に応じた最適分配を可能にするとともに、EV及びV2Hにより各施設に直接電力を運搬して供給できる体制を整えることで、非常時の供給電力の補完や自営線が寸断された際のバックアップを可能にする。本事業により、「災害」に強いまちづくりを推進するとともに、自律分散型の「エネルギー」システムを構築することで、地域循環共生圏を実現する。

○導入予定の設備等のイメージ



○事業の実施体制

