



TPOモデルによる建物間融通モデル創出事業 概要及び導入事例

2024年2月

環境省地球環境局地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室



TPOモデルによる建物間融通モデル創出事業 概要

TPO（第三者保有）とは、需要家以外の第三者が設備を保有することをいい、本事業はTPOを活用した事業モデルになります。

- 電気代相当額、設備使用料等をTPO事業者
に支払い（電力購入契約）
- 初期費用ゼロでTPO事業者が設置した設備の
活用が可能

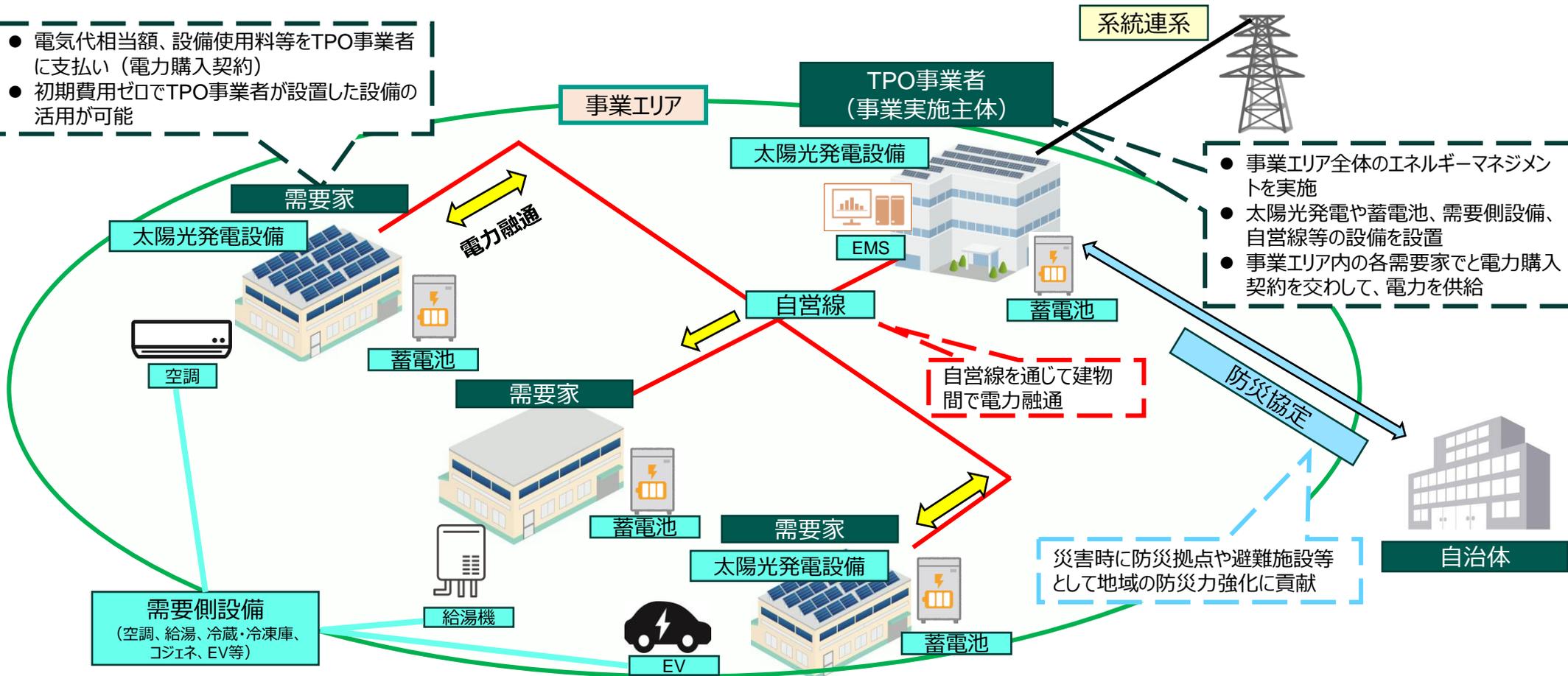


図 事業イメージ (■: TPO事業者が保有・制御する設備)

事業実施により期待される主なメリット

■ TPO事業者

- ◆ 建物間で電力を融通することで、余すことなく再エネ電力を活用できる。
- ◆ 事業エリア全体のエネルギーマネジメントにより、エリア内のエネルギーの最適化に貢献することができる。
- ◆ エリア内の需要家や地域の自治体との連携強化、関係性の向上につながる。

■ 需要家

- ◆ 初期費用ゼロで再エネ電力、需要側設備（空調、給湯、冷蔵・冷凍庫、コジェネ、EV等）の導入ができる。
- ◆ 災害時等に電力系統の停電が発生した場合でも、再エネ電力や蓄電池で自社のBCPにつなげることができる。

導入事例

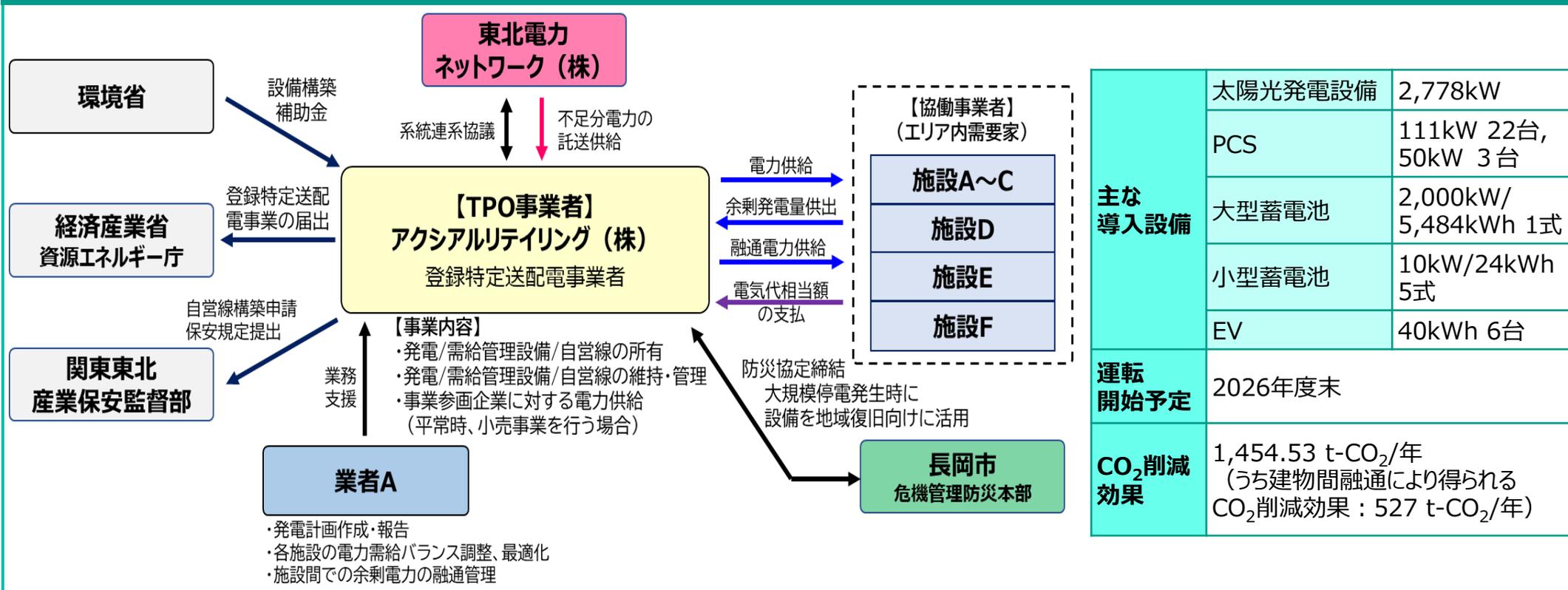
新潟県長岡市中之島地区におけるTPOモデルによる建物間融通モデルの創出 (アクシアルリテイリング株式会社)



事業概要

- ◆アクシアルリテイリンググループの本部及び大型物流配送センター2ヶ所が所在する中之島流通団地内において、自社グループ施設3ヶ所と隣接する取引先企業の施設3ヶ所を加えた物流施設6ヶ所を対象とした事業である。
- ◆関連設備の導入・所有・維持管理・監視制御はアクシアルリテイリングが行い、各需要施設に電力を供給・融通する第三者所有（TPO）モデルにて事業を実施する。
- ◆太陽光発電設備と需給調整用の蓄電池・EVを導入し、対象施設を自営線で連系して施設間での電力融通を行うことで、外部からの電力調達量を削減しつつ、導入した太陽光発電設備からの発電量を余すことなく活用してCO₂排出量を削減する。
- ◆大規模停電が発生した際においても、導入設備を活用して対象施設を地域住民向けの電力供給拠点として活用する。

事業スキーム



主な導入設備	太陽光発電設備	2,778kW
	PCS	111kW 22台, 50kW 3台
	大型蓄電池	2,000kW/ 5,484kWh 1式
	小型蓄電池	10kW/24kWh 5式
	EV	40kWh 6台
運転開始予定	2026年度末	
CO ₂ 削減効果	1,454.53 t-CO ₂ /年 (うち建物間融通により得られるCO ₂ 削減効果：527 t-CO ₂ /年)	

新潟県長岡市中之島地区におけるTPOモデルによる建物間融通モデルの創出 (アクシアルリテイリング株式会社)



需要施設間電力融通の方法：平常時

- 発電設備、需要側設備、自営線の所有・維持管理
- 事業エリア内施設への電力供給、施設間の電力融通のエネルギーマネジメント

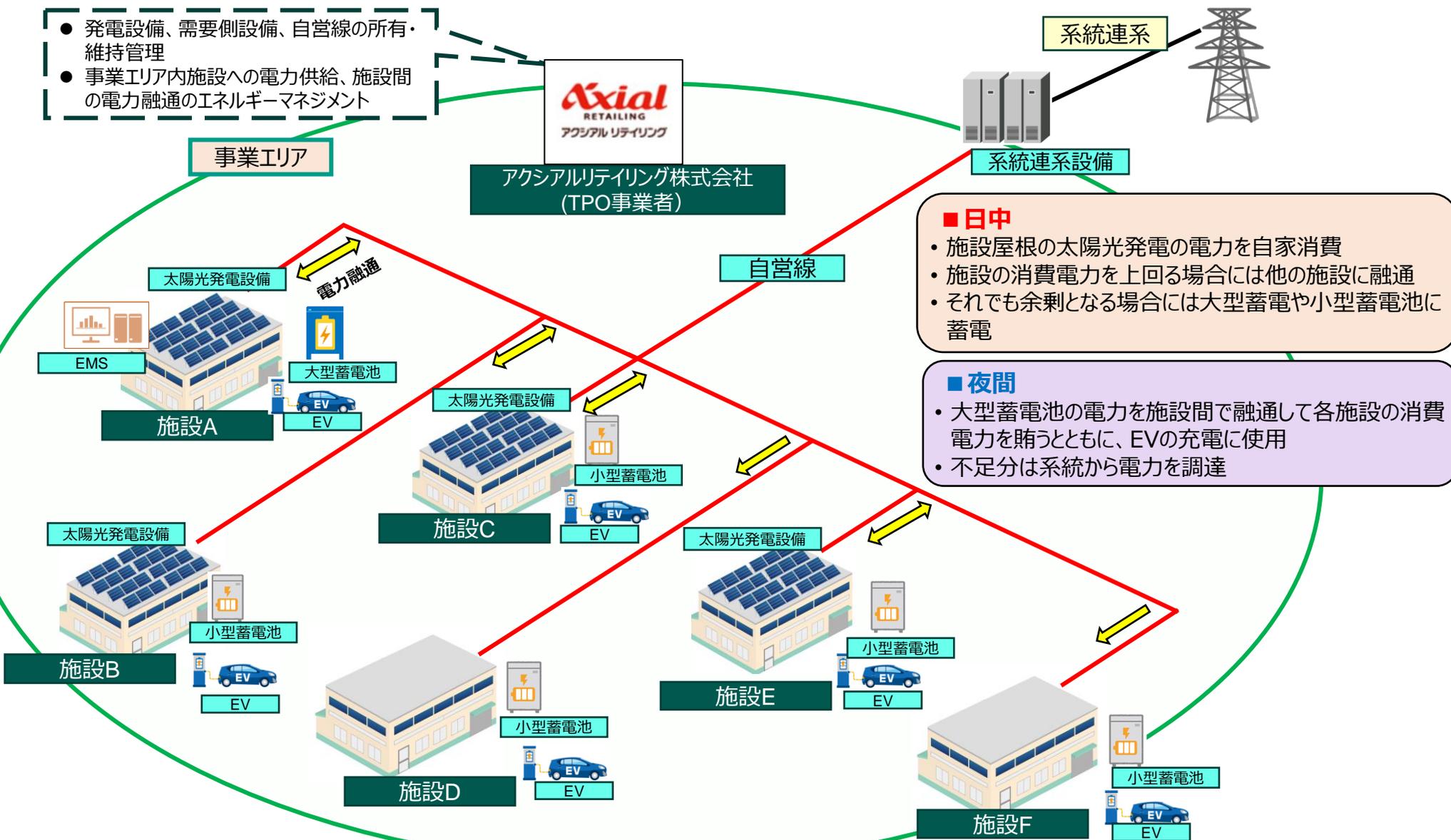
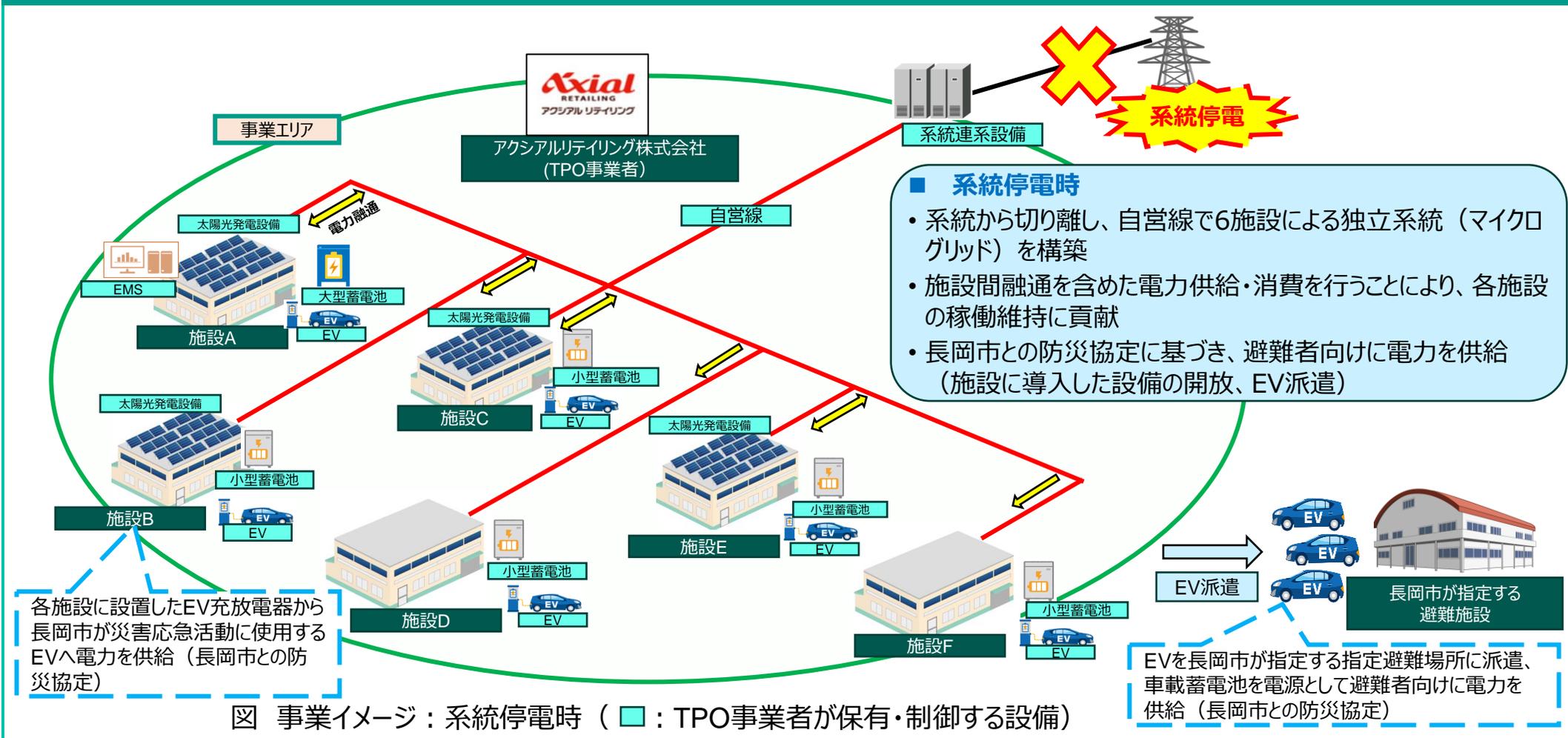


図 事業イメージ：平常時 (: TPO事業者が保有・制御する設備)

新潟県長岡市中之島地区におけるTPOモデルによる建物間融通モデルの創出 (アクシアルリテイリング株式会社)



需要施設間電力融通の方法：系統停電時



事業実施上の工夫点等

- ◆ 事業エリア内各施設の電力需要や消費電力量、余剰電力発生率等のシミュレーションを幾度となく実施することで、適切な導入設備の仕様・規模等を決定した。
- ◆ TPO事業のメリット（第三者保有で初期投資が不要、電力融通を行うことでBCPや環境対応につながる等）を強調して説明することで、各施設との調整をスムーズに行うことができた。

事業実施による効果

- ◆ 複数企業の共同実施により、施設間で電力を余すことなく使用でき、再エネ自家消費率を向上させることが可能となる（脱炭素化への貢献、電力コスト削減につながる）。
- ◆ 災害時でもアクシアルリテイリングが運営するスーパーマーケットへの食料品・生活必需品の供給を継続することができ、事業継続性を向上させつつ、地域防災への貢献が可能となる。