

令和元年度サステナブル建築物等先導事業（省 CO<sub>2</sub> 先導型）第 2 回採択プロジェクトの提案概要

No.	プロジェクト名
	代表提案者
	提案概要
	エネルギーマネジメント概要

虎ノ門・麻布台地区 第一種市街地再開発事業

虎ノ門エネルギーネットワーク株式会社

本プロジェクトは「虎ノ門・麻布台地区第一種市街地再開発事業」のA街区、B-1街区、B-2街区の複数の住宅・建築物において、エネルギーマネジメントを活用した電力と熱のエネルギー融通により、省エネルギー性能の高い街区の形成を実現するものである。単一建物だけでなく、建物用途の異なる複数建物へのエネルギー融通とすることで電力・熱負荷を集約化でき、大型の高効率機器の導入を可能としている。

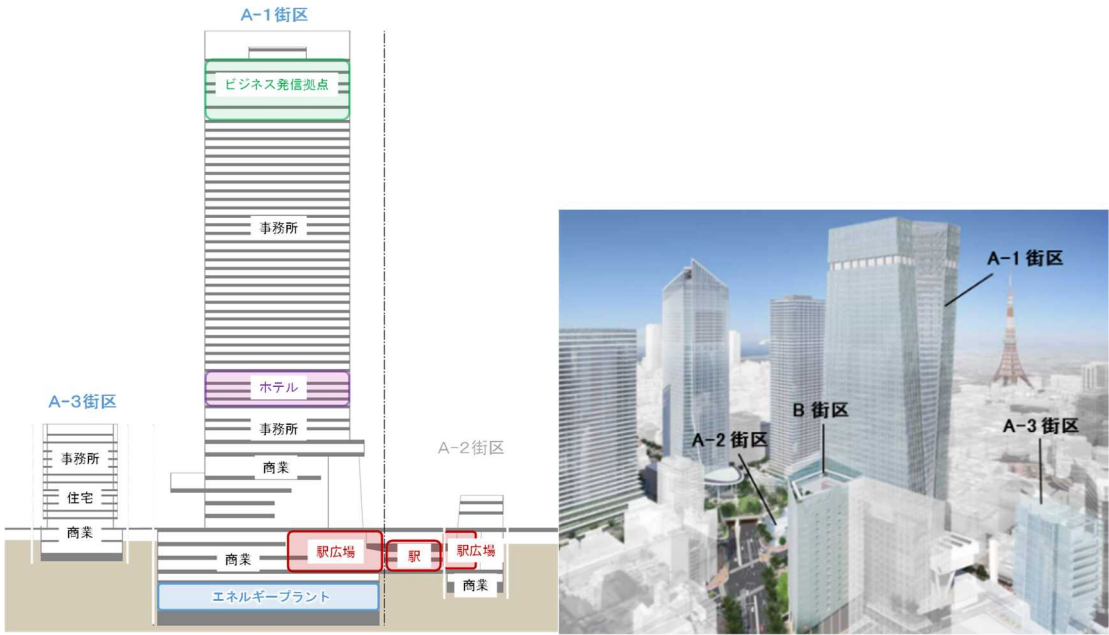
A街区建物の地下にエネルギープラントを構築し、A街区、B-1街区、B-2街区へ電力と熱の融通を実施する。エネルギープラントに、大型の高効率コージェネレーションシステム（以下、「CGS」という）、大規模蓄熱槽、高効率熱源機器を配置し、需要サイドの負荷予測を踏まえた電力・熱制御を行うエネルギーマネジメントを導入することで、高効率運転の長時間化を図り、より一層の省エネルギー化を実現する。

**本プロジェクトエリア**

1

エネルギープラントに、大型の高効率 CGS（5,200kW×2 台）、大規模蓄熱槽（10,200m<sup>3</sup>）、高効率熱源機器を配置。需要サイドの負荷予測を踏まえた電力・熱制御を行うエネルギーマネジメントを導入することで、エネルギープラントからのエネルギー供給における高効率運転の長時間化を図り、より一層の省エネルギー化を実現する。加えて、運用面においては、プラント/ビル/テナントが三位一体となった街区全体のエネルギー効率の向上に取り組むことで省エネ性能の高い街区を形成する。

No.	プロジェクト名
	代表提案者
	提案概要
	エネルギーマネジメント概要

2	<p>虎ノ門一・二丁目地区 第一種市街地再開発事業</p> <p>虎ノ門エネルギーネットワーク株式会社</p> <p>本プロジェクトは「虎ノ門一・二丁目地区第一種市街地再開発事業」の A-1 街区・A-3 街区の 2 地点の複数建物において、エネルギーマネジメントを活用した電力と熱の融通により、省エネルギー性能の高い街区の形成を実現するものである。</p> <p>A-1 街区の地下にエネルギープラント（第 2 プラント）を構築し、街区内で電力と熱の融通を実施する。本プラントには、大型の高効率コージェネレーションシステム、大規模蓄熱槽、高効率熱源機器を導入する。また、負荷予測に併せ、本プラントおよび既設（2020 年 1 月竣工予定）の第 1 プラント内の発電設備、機械設備と連携し、街区内を最適制御するエネルギーマネジメントシステムを導入することで、省エネルギーの最適制御を追求する。</p> <p>単一建物だけでなく、建物用途の異なる複数建物へのエネルギー融通を行うことで需要負荷が平準化され、高効率運転期間の長時間化を図り、より一層の省エネルギーを実現する。</p>
	 <p>エリア内に独自の電力ネットワーク(特定送配電線網)を構築し、第 2 プラントに設置した大型 CGS (2,000kW×2 台) の発電と第 1 プラントからの電力を合わせて、エリアへ電力を供給する。電力ネットワークに加え、熱ネットワーク(地域熱供給事業)を構築し、大規模水蓄熱槽(5,500m<sup>3</sup>)・排熱利用設備を活用した高効率熱製造システムにより、優れた環境性能と防災性能を有する電力・熱をエリアへ供給する。エネルギーネットワークの構築により、エネルギーの効率的利用・面的利用の促進を図る。</p>