

OTEMACHI FINANCIAL CITY
Grand Cube

OTEMACHI GRAND CUBE SUB PLANT



大丸有エリアのエネルギーの環境を支えて40年

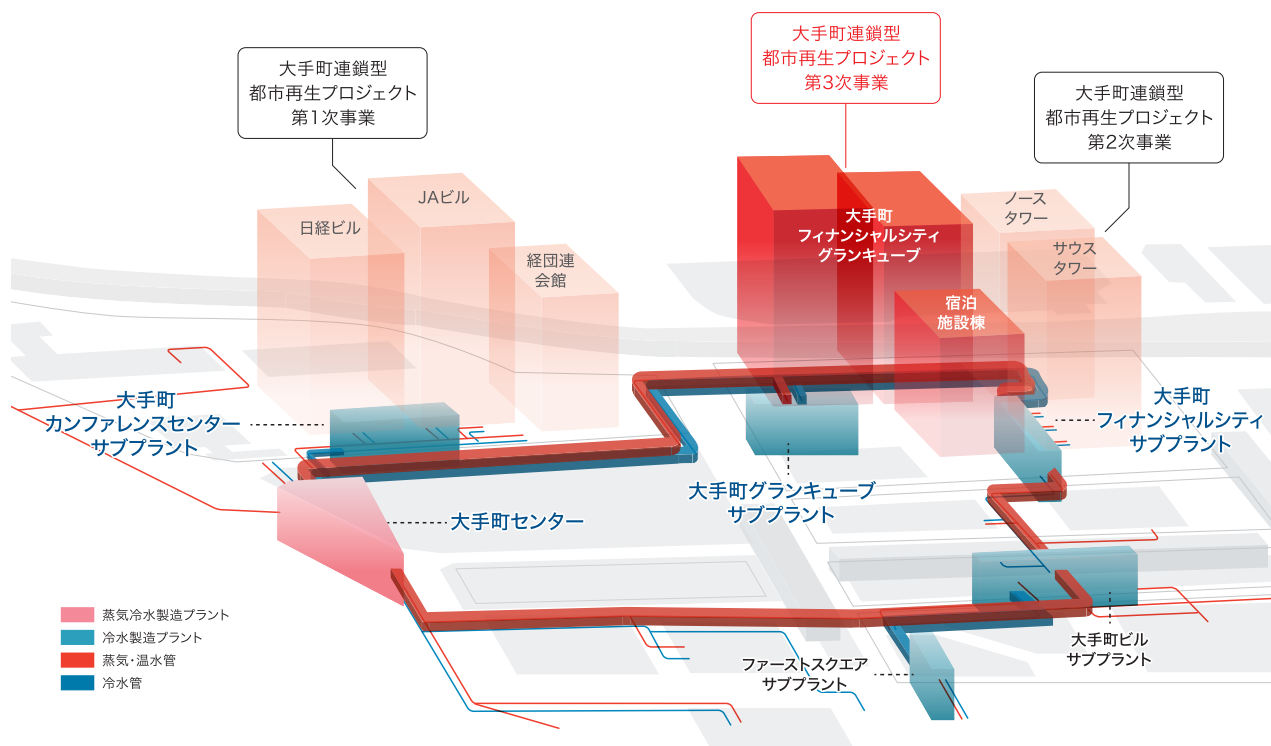
今から40年以上前、大丸有エリアでは皇居の松が枯れるなど、大気汚染が深刻な状況でした。そのため、環境保全を担う地域冷暖房会社として三菱地所をはじめとするエリア内の地権者（設立時20社）が中心となって1973年に設立されたのが、丸の内熱供給です。いわばエリアの環境マネジメントの先駆けとも言える動きで、大丸有エリアの進化と共にエネルギーネットワークを整備し40年以上にわたり24時間365日、日本の経済中枢のビジネスを支え続けています。

データ ●供給エリア：111ヘクタール ●供給棟数：81棟・地下鉄17駅・3地下通路 ●供給延床面積：約640万平方メートル

大手町フィナンシャルシティ グランキューブにサブプラント完成

「大手町連鎖型都市再生プロジェクト 第1次事業～第3次事業のエネルギーネットワーク」

2011年の東日本大震災以降は、自立分散型電源であるコージェネレーション(熱電併給)システムが重要視され、その際に発生する熱を有効利用できる地域冷暖房が、ますます注目を集めるようになりました。当社は大手町の連鎖型都市再生プロジェクト第1次事業に「大手町カンファレンスセンターサブプラント」、第2次事業に「大手町フィナンシャルシティサブプラント」、そして今回の第3次事業に「大手町グランキューブサブプラント」の3つのサブプラントを設置し、蒸気管・冷水管の地下ネットワークによる強靱なシステムを構築。また今回導入するコージェネレーションシステムで防災性・環境性のアップと共に、高効率冷凍機運転によるスパイラルアップ効果により、エリア全体の環境性・経済性アップを実現します。今後も、予定されている大型の再開発に合わせ、エネルギーネットワークのさらなる整備を図っていきます。



蒸気管ループ化・冷水プラントネットワーク実現

環境性、経済性に加え、防災性を強化したグランキューブのサブプラント



高効率プラントの優先運転で実現するスパイラルアップ効果

最新の高効率冷凍機を備えた本プラントの優先運転、既存プラントとの冷水ネットワークの活用により、中間期・冬期を中心に大手町地区全体の環境性の向上を実現します。

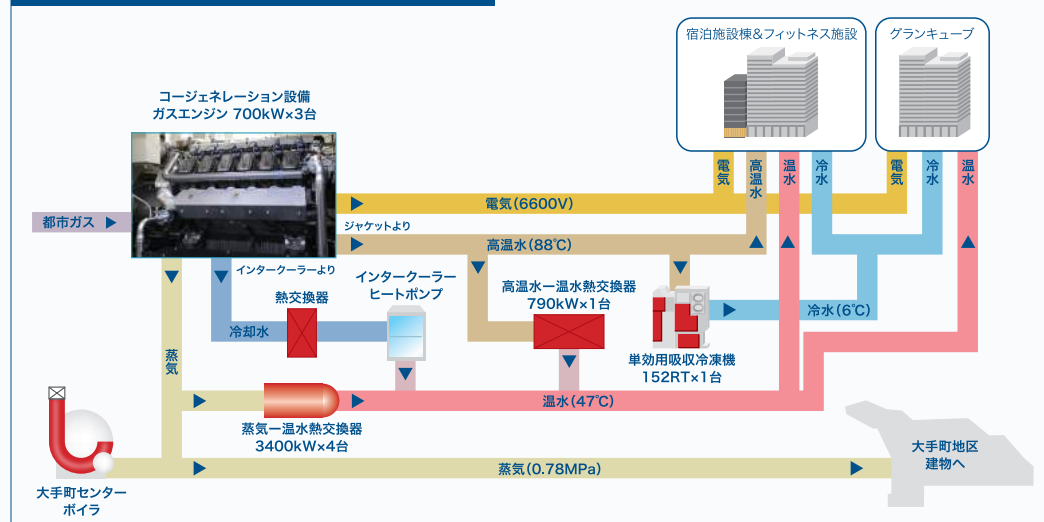
コージェネレーションシステムとの一体運用で実現する環境性・経済性

熱供給システムとコージェネレーションシステム (CGS) を一体運用することで、ビル単体では使い切れない CGS の排熱蒸気を地域全体に送り、100% 無駄なく使用できます。また、CGS のインタークーラー排熱を有効利用するヒートポンプ、中水熱を利用するヒートポンプを導入することにより、未利用エネルギーも積極的に活用、省エネルギーを図ります。

プラント間ネットワークで24時間365日、街を見守る防災性

プラント間ネットワークを構成しバックアップすることで、より安定したエネルギー供給を実現します。また、万一の災害時には、ビル側との連携により非常用電力で冷凍機を稼働し、冷水を供給、CGS 排熱を利用した高温水・温水供給を行うことで、防災拠点としての役割を担います。

コージェネレーションシステム排熱利用フロー



進化を続けるエネルギーネットワーク

大丸有エリア全体の地下に張り巡らされたネットワークは、他の国内外のビジネスセンターにはない財産であり、これを更に進化させると共に最大限活用し、環境性×防災性×経済性を全て満たすエリア環境エネルギーマネジメントシステムとして完成させ、更にエリアの価値を向上させます。



丸の内熱供給 2025年のビジョン

街と歩む、街を支える。
VISION 2025

トータルエネルギーサービス会社へと進化を続け、エリアのBCD※化への貢献、省エネルギーの推進を通じ、街の価値向上をリードしてまいります。※BCD(Business Continuity District)

1. エネルギーサービス(顧客志向)

街のエネルギーマネジメント、CGS活用等

2. 強靱化・効率化

地区間・プラント間ネットワーク拡張、スパイラルアップ推進

3. 環境性能向上

未利用・再生可能エネルギーの積極的な活用