

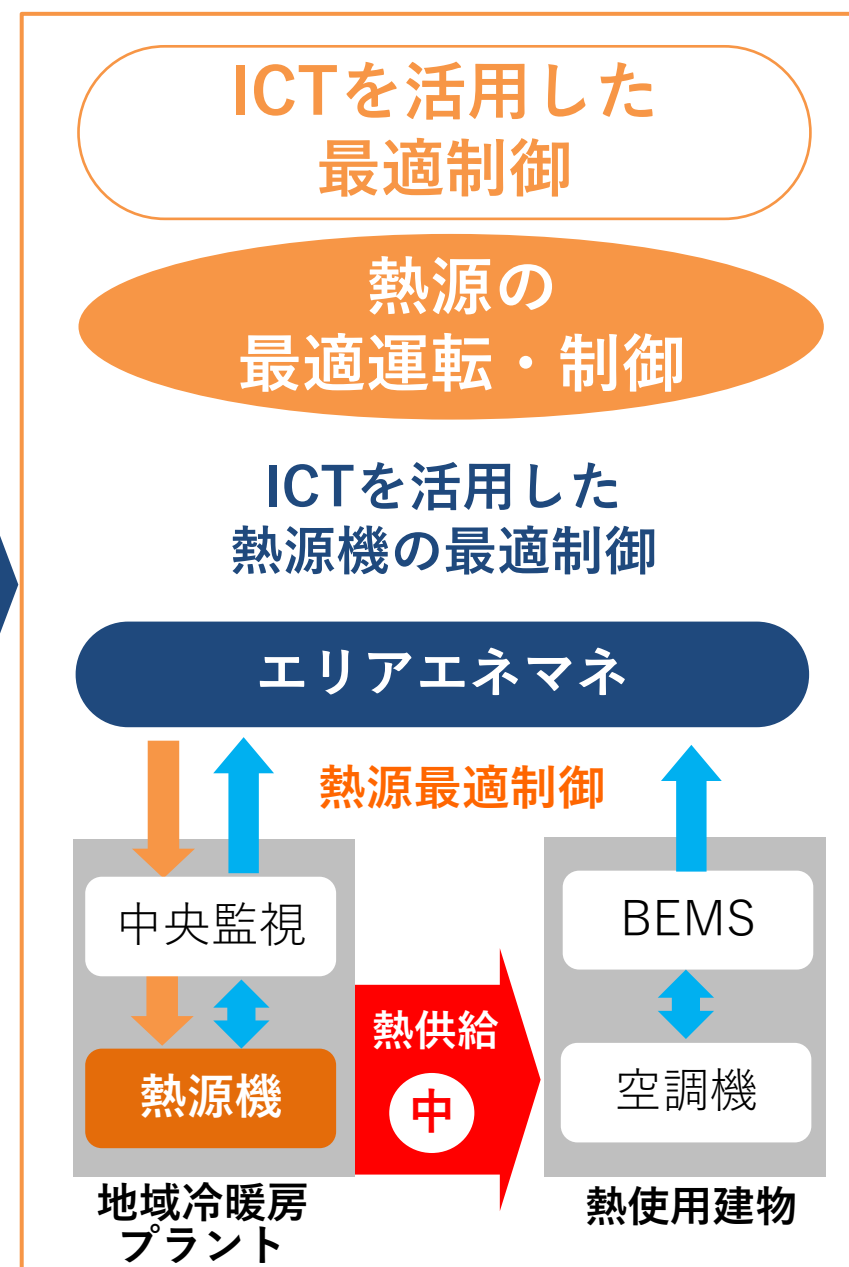
## 地域冷暖房プラントと熱使用建物の需給連携に向けた取組状況

---

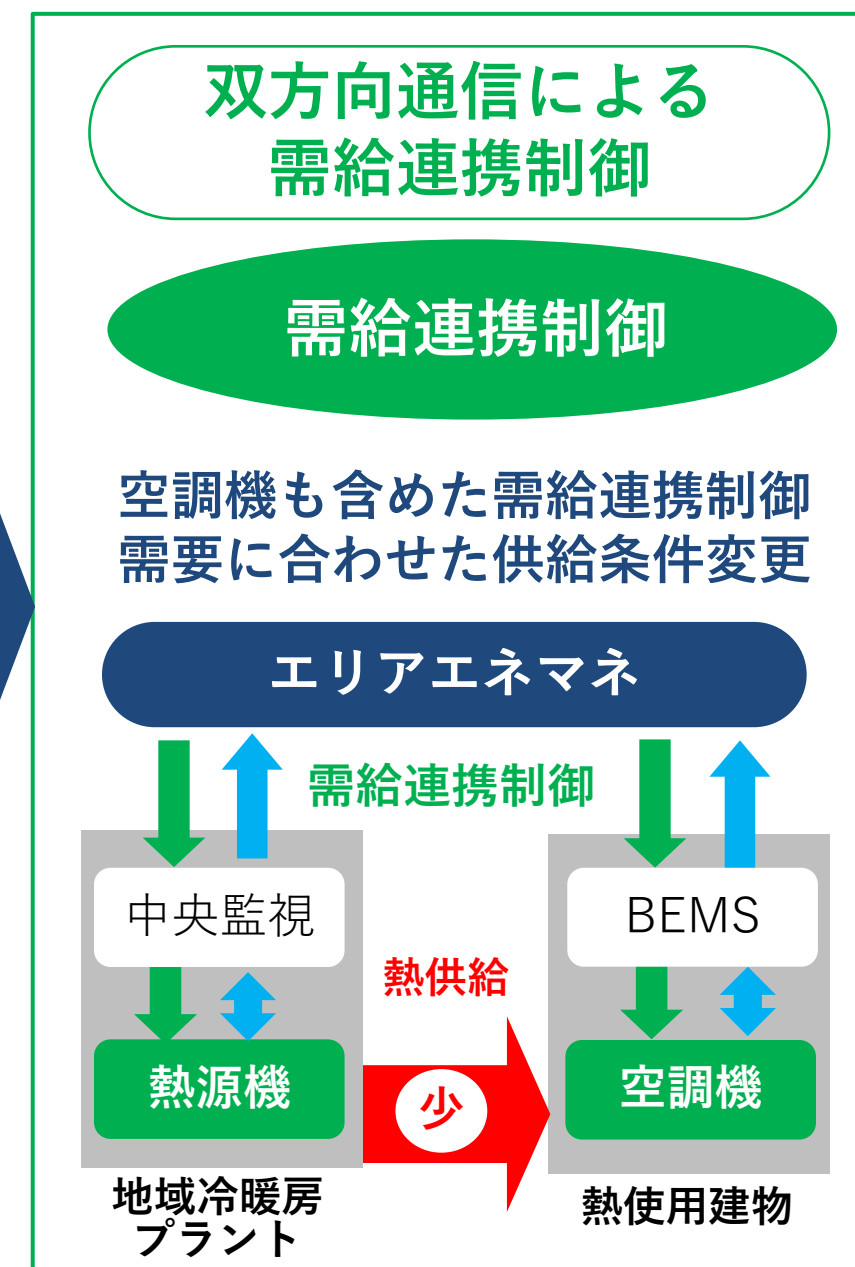
## これまでの地域冷暖房



## STEP 1

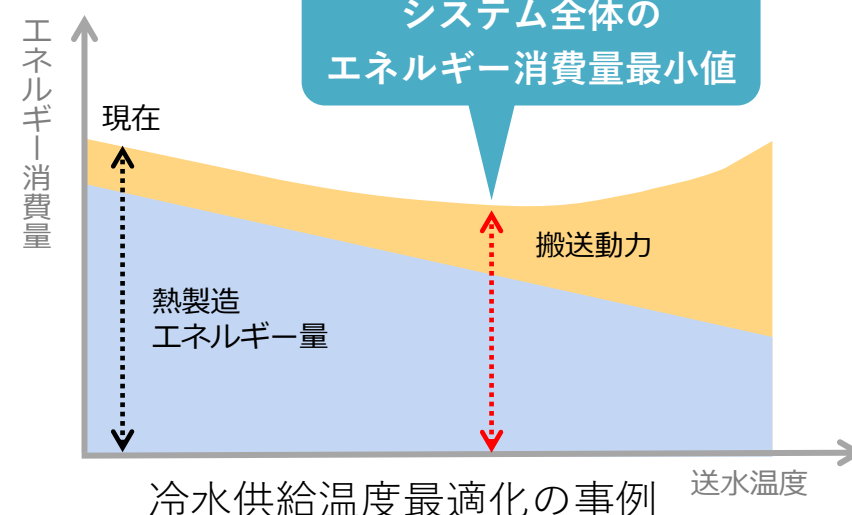


## STEP 2



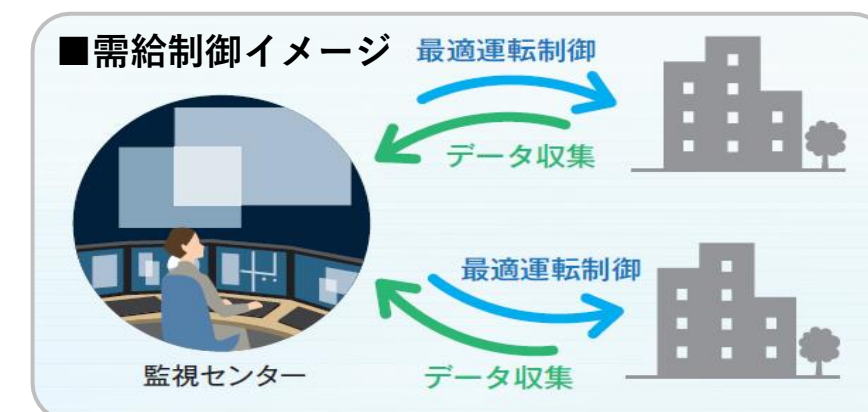
### 熱源の最適運転・制御

- 熱使用側の情報からエリアのエネルギー使用量が最小となるように熱源側をコントロール。



### 需給連携制御

- エネルギー使用量から建物側での使用を制御し、よりエネルギー消費を抑えることが可能。



需給連携制御により、建物内の快適性を失うことなく、エリア全体のエネルギー消費量を減らす。

## ● 今年度までの活動内容

### 1. STEP 1、STEP 2に移行するための基礎調査（2021年度～2024年度）

現状（「これまでの地域冷暖房」）からSTEP 1・STEP 2に移行するために必要となる、熱の需要側・供給側、および需給連携において実施可能な省エネルギー対策について、事例調査・データ分析・アンケート調査等を実施。

### 2. 都庁舎における省エネ対策に関するヒアリング（2024年度）

先進的な省エネ対策を継続的に実施している都庁舎にヒアリングを実施。

ヒアリングの結果、都庁舎で実施している省エネ対策は、他建物でも適用可能性があることに加え、需給連携のヒントになる取組みであることを確認した。

### 3. 民間ビルへのヒアリング（2024年度）

都庁舎に加えて、今年度も西新宿地区のビル（3ビル）にもヒアリングを実施。

（内、1ビルからはBEMSデータも提供いただく）

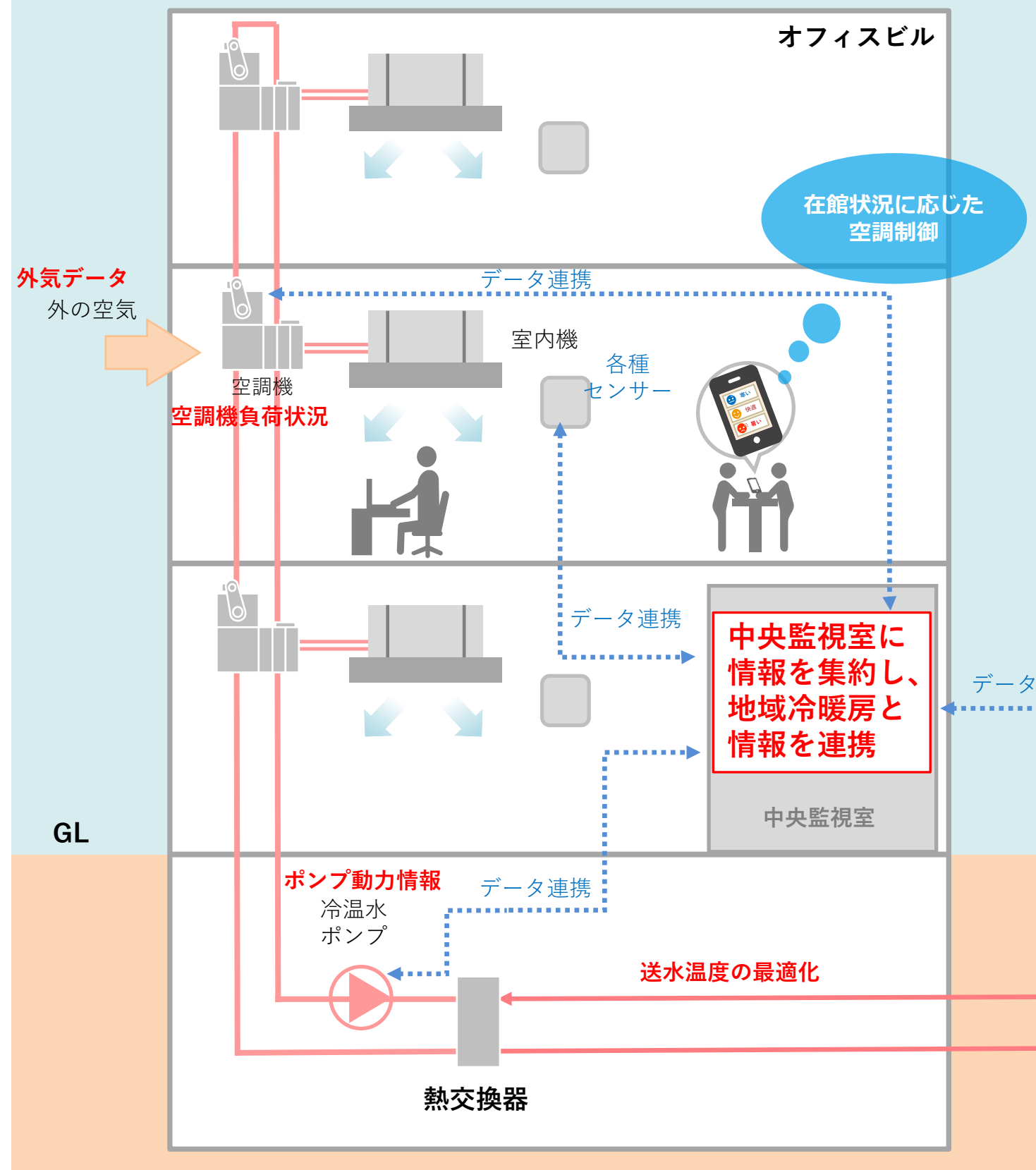
## ● 2025年度以降に向けた取り組み

都庁舎の取り組み、3ビルのヒアリング結果と受領データから、今後の需給連携の要素技術となり得る事項を抽出し、STEP 1、STEP2の実現に向けたシナリオを構築していく。

- 先進的な省エネ対策の抽出と共有、および、エリアで共同した省エネ対策実施の働きかけ（2025年度）
- 需給連携実施に向けた試験的な取り組み（2025年度～2029年度）
- 情報の取扱いに関するエリア内建物でのコンセンサスの醸成（2030年度以降）

今後（2040年代）に予想される、建物の大規模改修や建替え時における熱の効率的利用システムの構築に活用することを目指し、引き続き、既存建物における熱の需給連携に向けた取組みを継続する。

## 熱使用建物内（イメージ）



## STEP 2 で実現していること

- 各熱使用建物の中では、館内の計測データによりきめ細かな空調制御が行われている。
- 建物内では在室状況等に応じた空調制御を行うことで、快適性を維持したまま省エネと快適性の両立を図ることが可能となっている。
- 各熱使用建物の需要データは地域冷暖房プラントと連携され、エリアには適切な温度に調整された熱が供給されている。
- 各建物の熱の需要見通しがAIにより適切に予想され、熱源の無駄な運転を排除できている。

