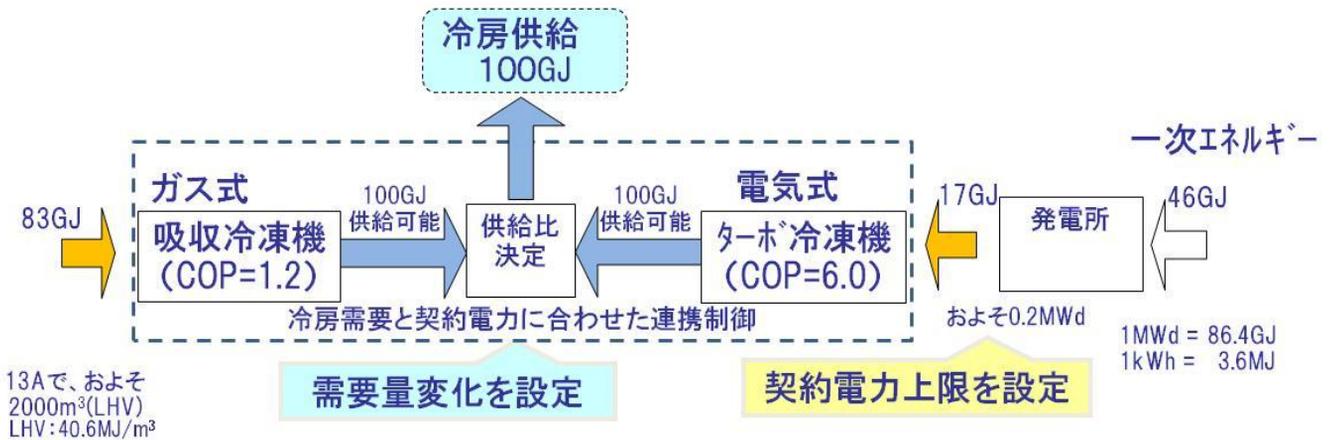


【需給連携】吸収式とターボ式冷凍機連携制御

●概要

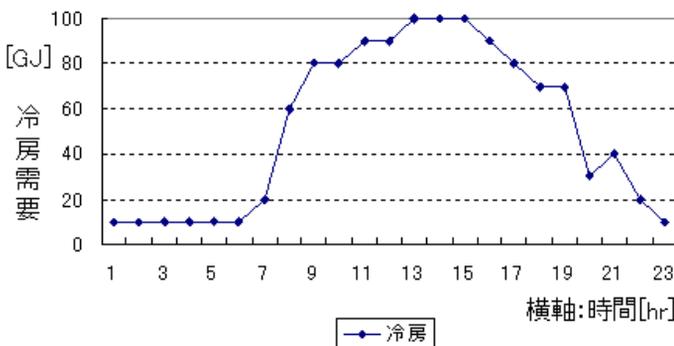
- ・吸収冷凍機とターボ冷凍機を併用し、二酸化炭素の排出量を抑えつつ、冷房需要が高い場合でも、契約電力量の上限を超過しないように制御する方式。
- ・需要側の冷房（暖房）の予測情報を用いることで、供給側設備である吸収冷凍機、ターボ冷凍機を適切に運用。
- ・近年、特に重要視される電力制限の遵守と、環境側面から重要視される二酸化炭素排出量の最小化を同時に満たす運用が可能。



参考文献)片倉, 藤森:ヒートポンプを探せ!一ふしぎなエコ技術-(社)日本電気協会新聞部(2007/4)

図1 システム構成図

●冷房需要の一例：正午過ぎの冷房需要が最大100GJ



4000kW電力制限以下(破線)で冷房運転

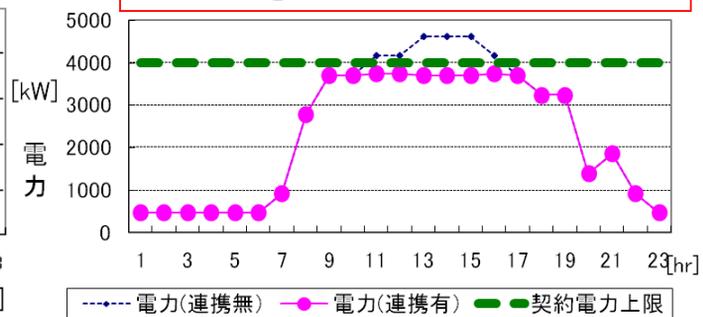


図2 シミュレーションによる冷凍機連携制御結果

●一言メモ

冷房需要予測値に基づき、起動時間のかかる冷凍機を適切な時刻にスタンバイ
→ 電力ピーク時に吸収冷凍機を併用でき、契約電力上限ギリギリでの運用が可能。

●事業者の概要

業種：製造業、ビル管理業など。異種熱源設備を有する事業者
地域：全国（但し寒冷地については、ヒートポンプの性能を考慮する必要有）

●参考文献

JEITA：連携制御ガイドブック（2012）
JEITA：月刊省エネルギー Vol.64/No.10(2012)