

完了プロジェクト紹介

国土交通省 平成27年度第1回
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

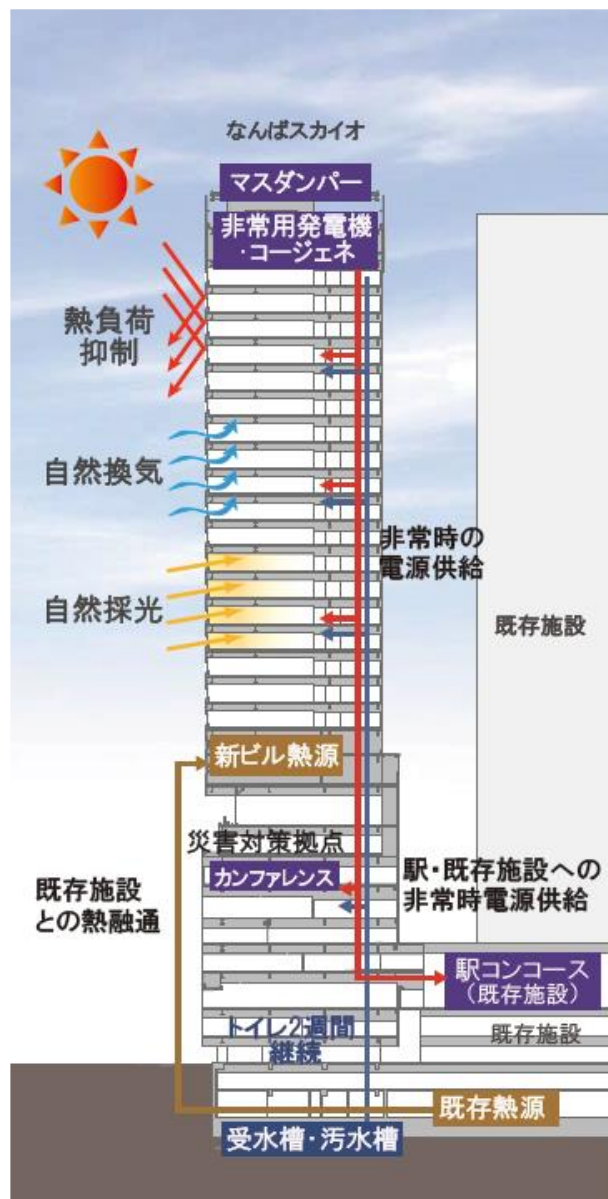
(仮称)新南海会館ビル 省CO₂先導事業

南海電気鉄道株式会社

鳥瞰図



■ 取組み概要



I

健康

- オフィス空調
- 健やか換気
- 快適避難階段による運動促進
- 眺望配慮型日射制御

II

エネルギー マネジメント

- 既存施設と熱融通
- 選べる熱源
- テナントエネルギーマネジメント
- 照明フリー制御

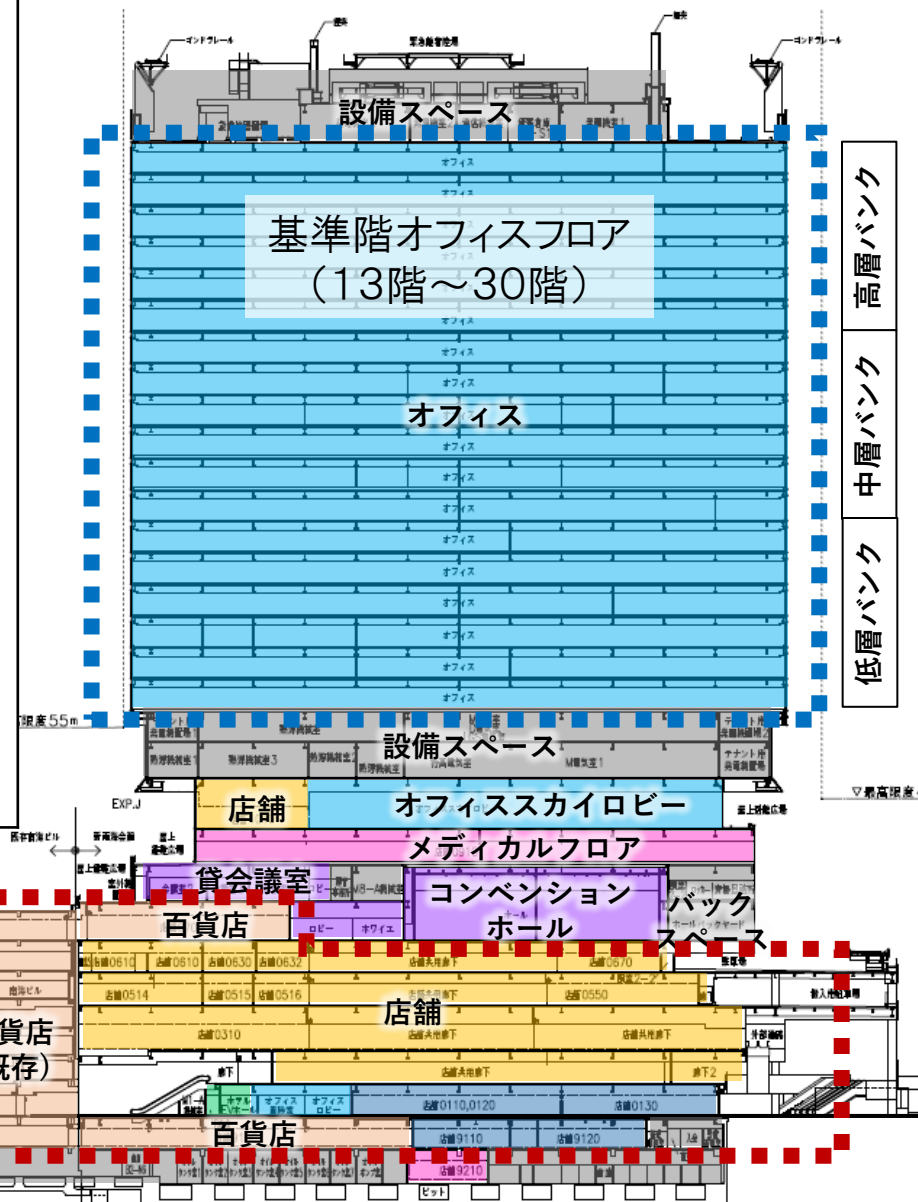
III

BCP

- 帰宅困難者受入・災害対策拠点
- ハイブリット非常用電源
- マスダンパー(耐震)
- トイレ2週間継続利用
- 浸水対策

■ 建物概要、フロア構成

建物名称	なんばスカイオ
建築主	南海電気鉄道株式会社
建物用途	事務所、商業店舗、医療、ホール他
延床面積	約86 000 m ²
階数	地上31階、地下2階、塔屋1階
建物高さ	約148 m
構造	地上S造、地下SRC造、制震構造
設計監理	株式会社大林組
施工	大林組・竹中工務店・南海辰村建設 共同企業体
竣工年月	2018年9月



商業店舗フロア
(B1階～7階)

■ 基準階オフィス

600mm角グリッド式システム天井
3,600mm×3,600mm

天井高 3,000mm

(西面)

(北面)

(東面)

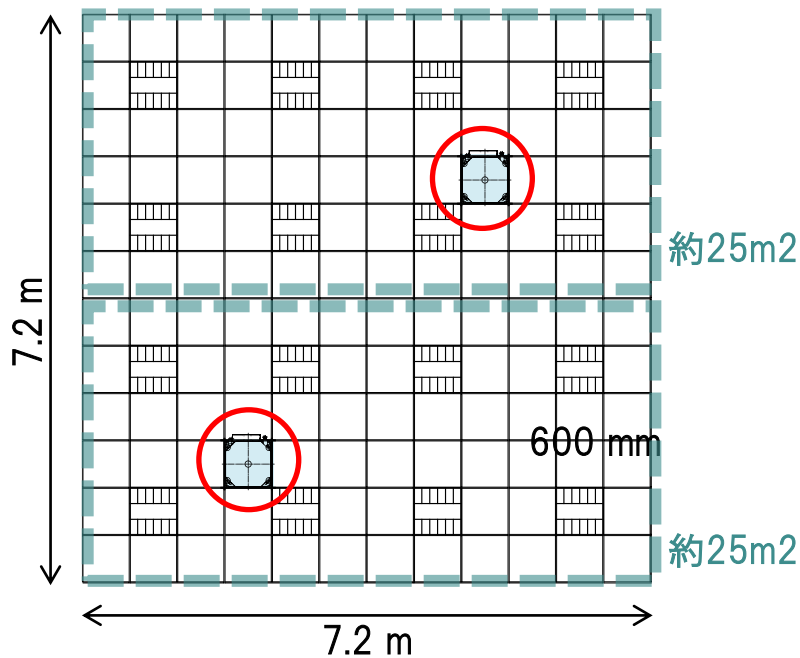
OAフロア 150,200,300mm
コンセント容量 60VA/m²

基準階オフィス内観



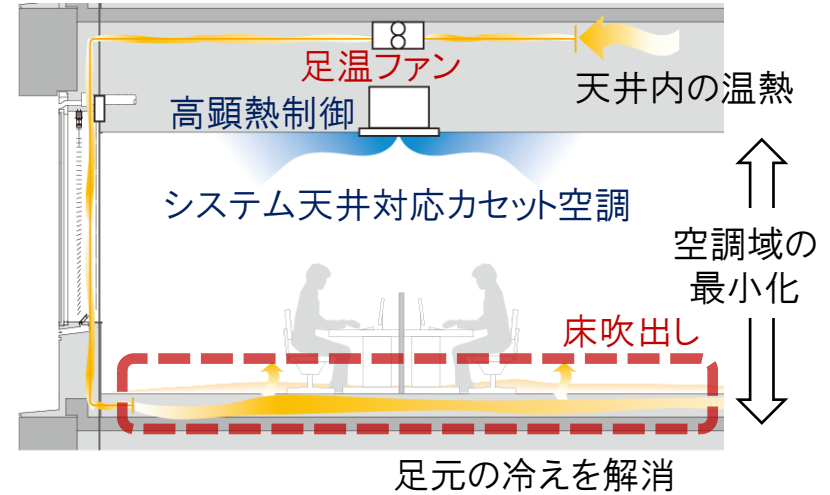
健康 オフィス空調システム

きめ細かな空調制御 = **個別空調システム**
小さな能力の機器を細かく分散配置し、
約25m²毎にON/OFF、温度制御、冷房・暖房
切替制御が可能



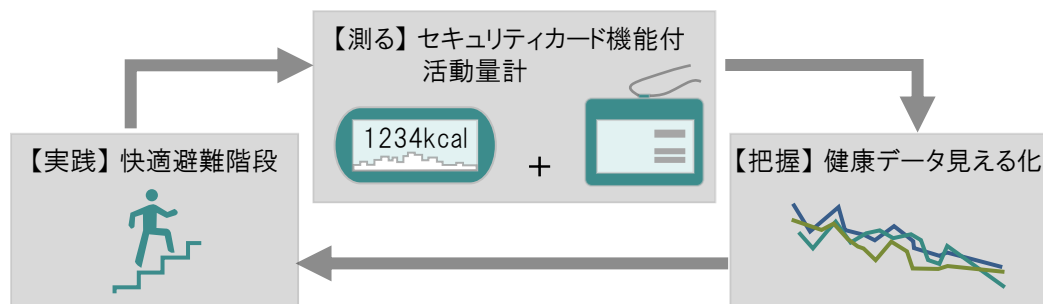
天井内の温熱の一部を利用して
足元の冷えを緩和
ワーカーの執務環境に配慮

頭涼足温



健康 快適避難階段による運動促進

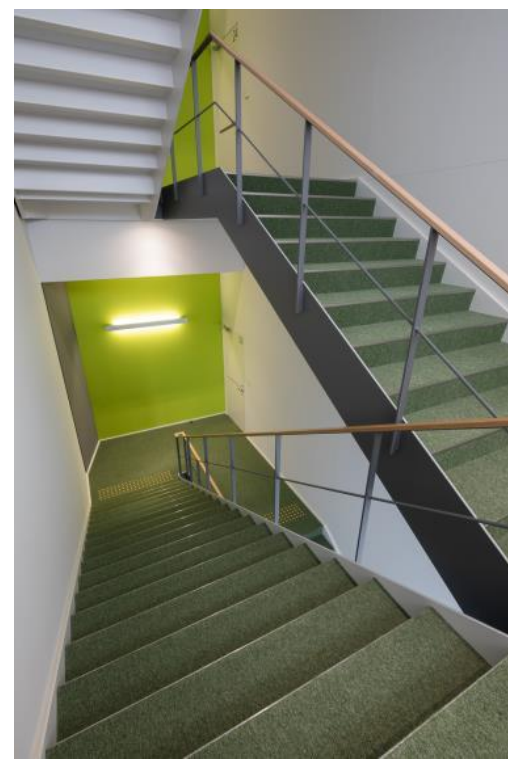
セキュリティカードと活動量計を一体化し、ビルインフラとして整備
ワーカーの消費カロリーなどを計測し、**健康データを見える化**
明るく開放的な階段の利用と合わせて、**運動を促進**



セキュリティカード機能付活動量計



非接触ICカードリーダー
(貸室扉)



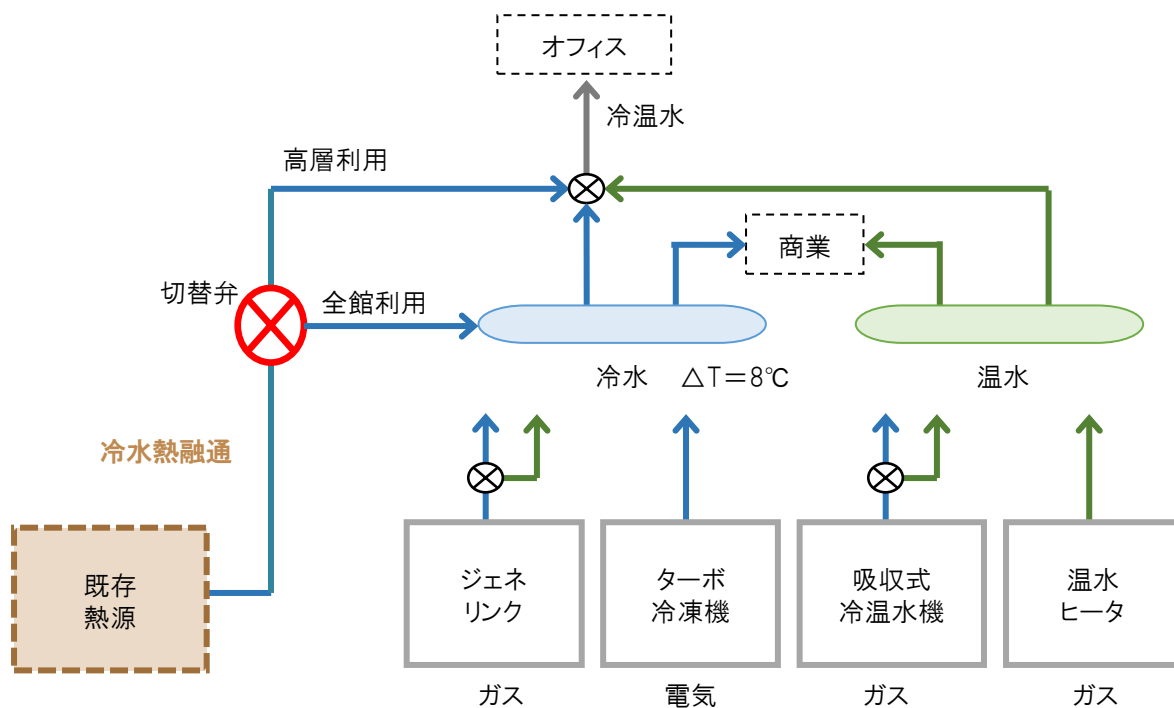
快適避難階段

熱源構成

- ・タイプの異なる5つの熱源で構成
- ・最適運転ガイダンス機能

既存熱源は送水温度10℃
→熱融通の活用機会を広げるために、利用パターンを複数構築

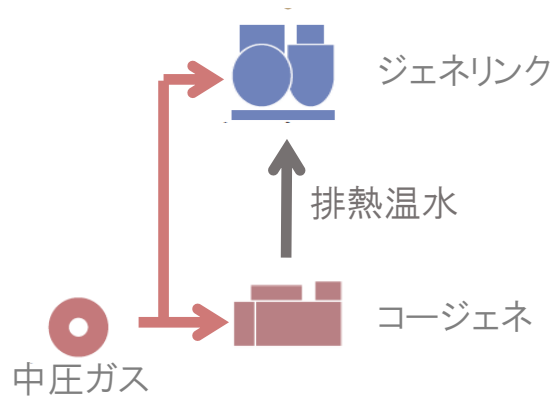
名称	能力	エネルギー	備考
ジェネリンク	560 USRT	ガス	CGS排熱利用
吸収式冷温水機	630 USRT	ガス	
ターボ冷凍機	700 USRT	電気	
温水ヒータ	930 kW	ガス	
CITY熱源	600 USRT	—	既存熱融通



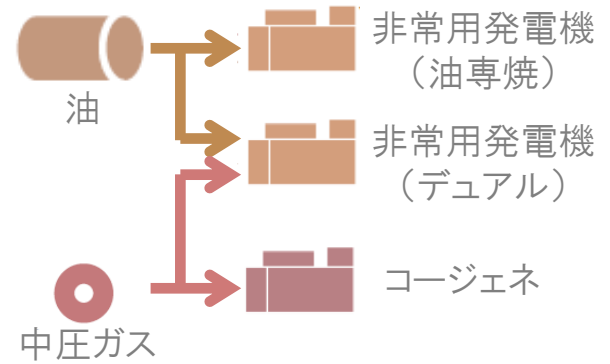
ターボ冷凍機

BCP 停電対策

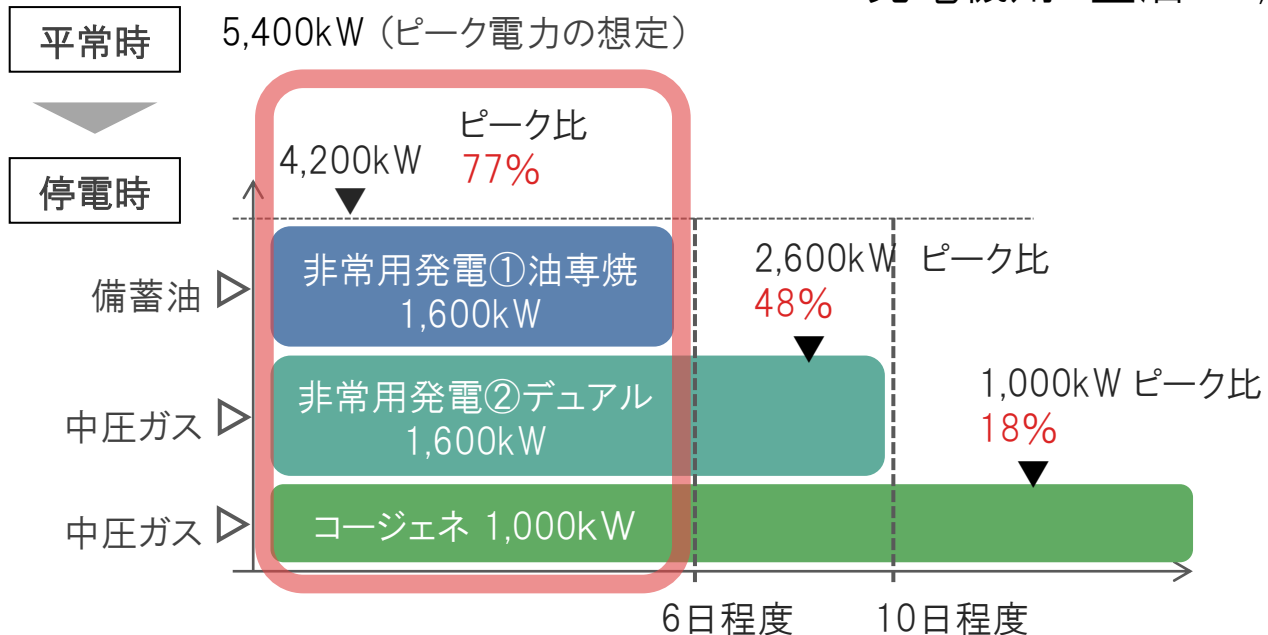
平常時 省CO2



非常時(停電) 防災力・持続力

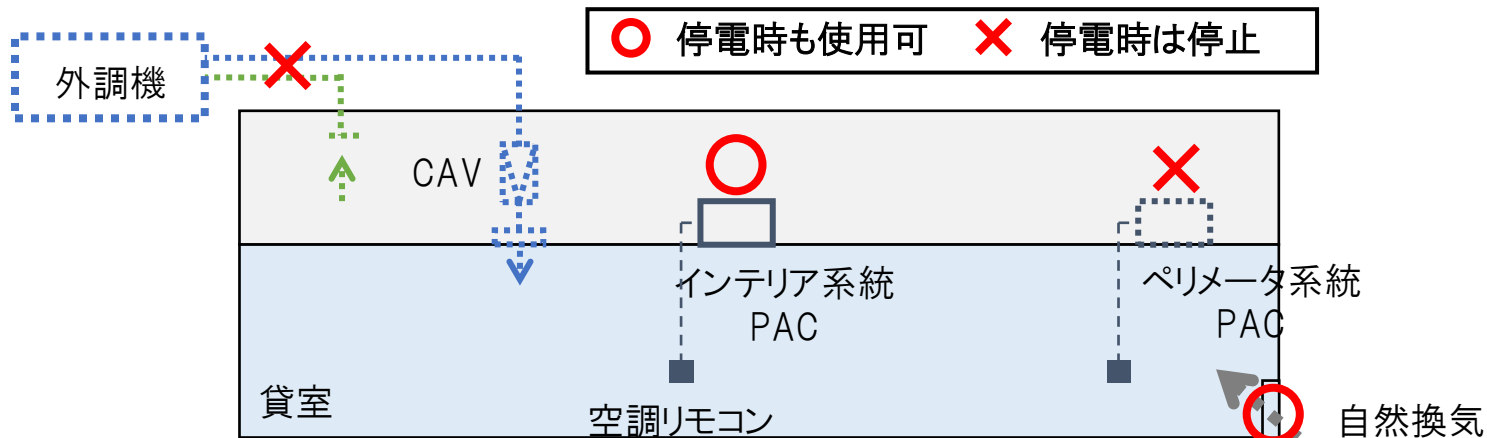


発電機用A重油 20,000 L × 7



BCP 停電対策

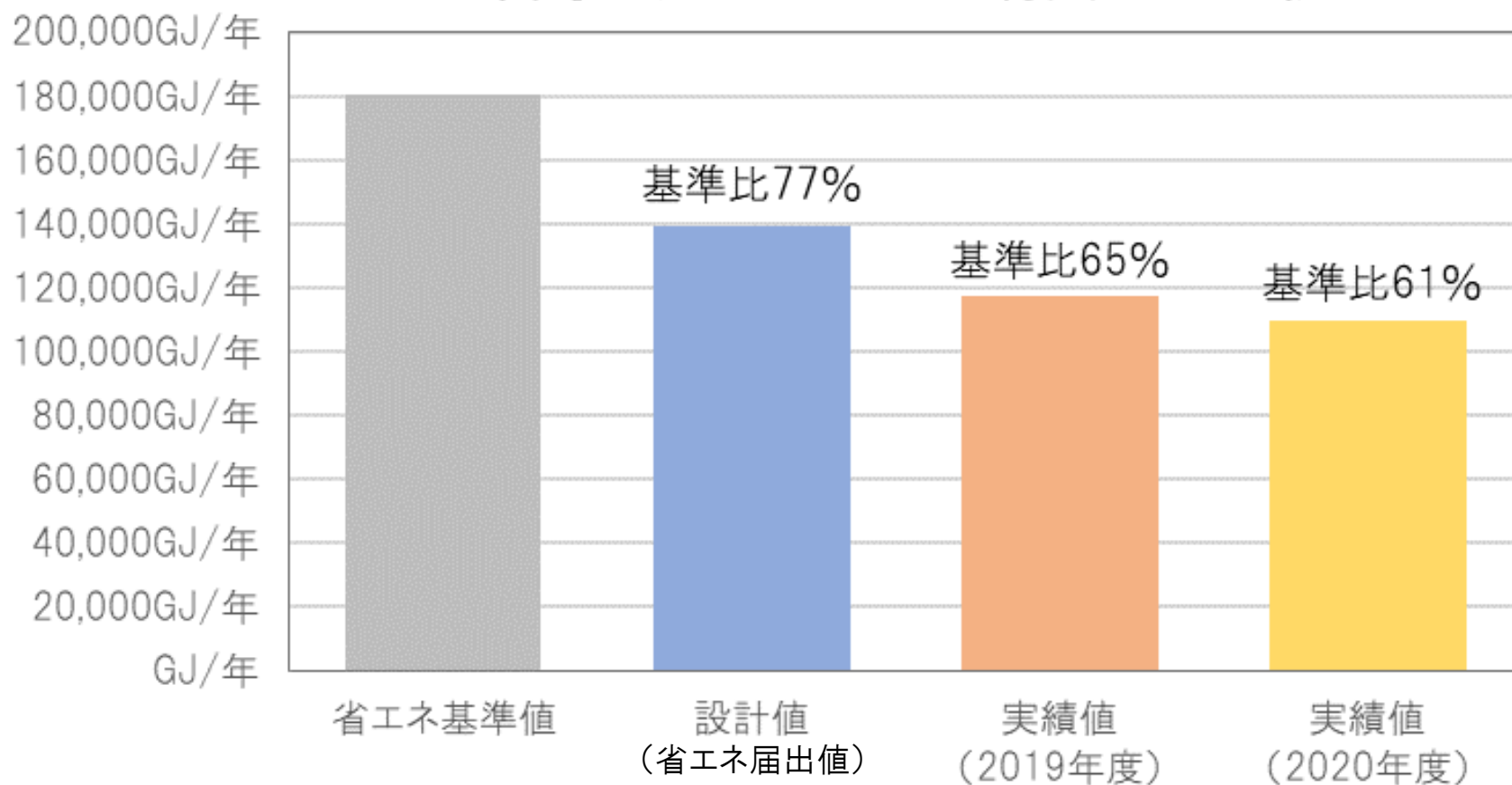
停電時も貸室内の照明・空調の50%が利用でき、実質平常業務が継続可能



オフィスフロア対象負荷				保安 レベル I	保安 レベル II	備考
貸室	電気	コンセント	20VA/m ²	○	○	
		照明	50%	○	×	
	空調	エアコン	50%(ピーク負荷比)	○	×	換気は自然換気
共用	防災保安	防災・防犯・中央監視	100%	○	○	
	電気	照明	50%	○	○	
	衛生	雑用水揚水ポンプ	100%	○	○	
		小便器	100%	○	○	大便器は手動排水
	空調	エアコン	重要機能室のみ	○	○	防災センター、電気諸室
	通信	管理用電話・携帯不感知帯対策設備	100%	○	○	
昇降機	非常用EV 2台	非常用:100%	○	○		
	シャトルEV 4台	シャトル:25%(1台)	○	○		
	ローカルEV 4台×3バンク	ローカル:25%(1台/バンク)	○	○		

■ 竣工後のエネルギー調査

年間一次エネルギー消費量の比較



1,365 MJ/m²年

データ積算期間 : 2019.4~2021.3 (2年間)

■ 竣工後のエネルギー調査

・電力消費量とガス消費量の年間推移

