



付録2-1 オフィスの最大熱負荷計算の条件と結果概要

新設計用気象データを用いた、日周期定常計算によるオフィス基準階の最大熱負荷計算結果を示す。空調ゾーニングと空調方式の検討例の1つとして、ペリメータの熱負荷をFCUで処理、インテリアの熱負荷を空調機で処理することを想定した。暖房用、冷房用で複数のタイプをもつ設計用気象データで、最大熱負荷が発生する気象タイプはゾーンにより異なる。

INPUT 気象条件：新設計用気象データ（東京）

○内部発熱：

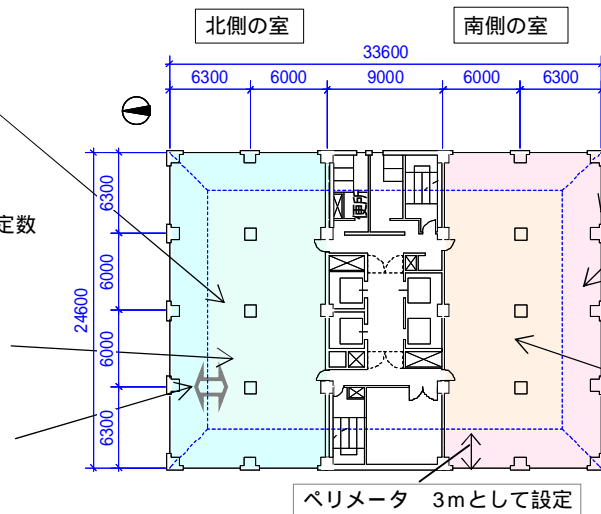
照明 20W/m²
 在室者 0.15人/m²
 機器 15W/m²
 スケジュール設定
 季節による引き・割増し定数
 夏期：1.3 冬期：0.3

○家具量

15 J / (lit・K)

○各ゾーンの境界で ゾーン間の換気量

300m³/m



○窓：Low-e 複層ガラス（グリーン）

+ 中間色ブラインド
 窓面積率 68%

○ペリメータ（FCUで処理）

夏期：冷却・除湿
 冬期：加熱（加湿なし）
 外気導入なし

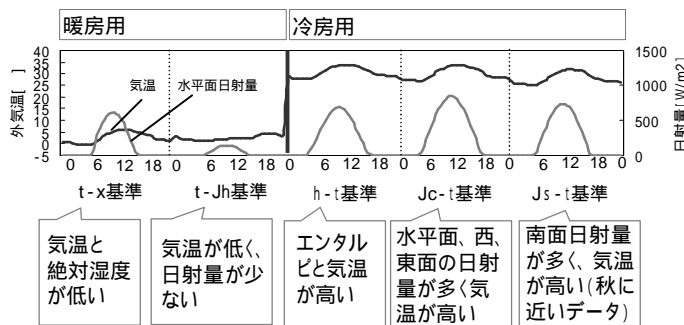
○インテリア（空調機で処理）

夏期：冷却・除湿
 冬期：冷却加熱・加湿
 ペリメータ分の外気も導入
 (6.6CMH/m²)

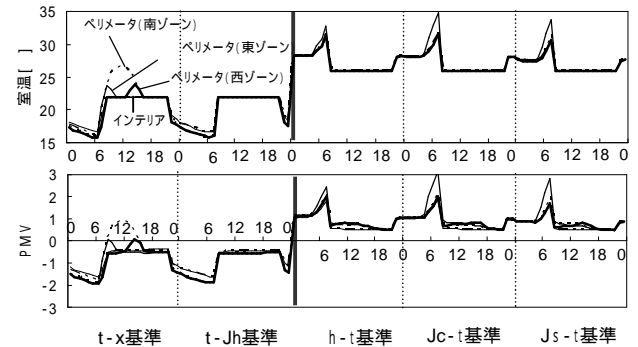
そのほかのおもな設定項目
 ・予冷熱時間 30分 ・空調時間 8:30~22:00
 ・計算時間間隔 ・外壁仕様

OUTPUT

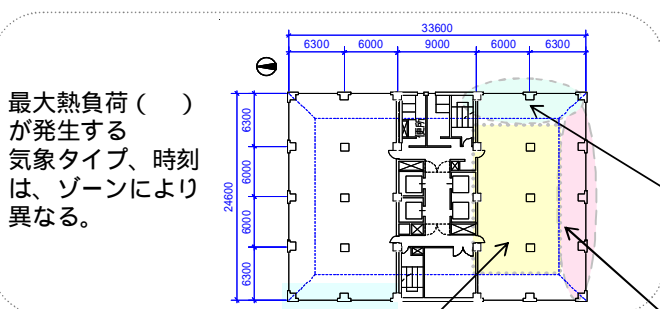
気象条件 (input)



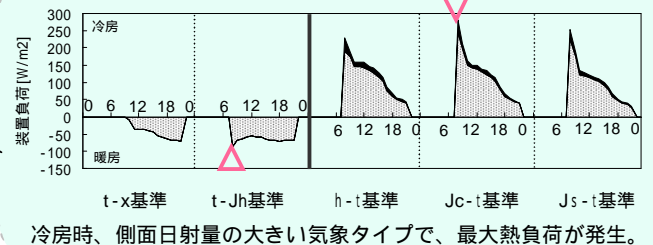
室温・PMVの変動 (南側の室)



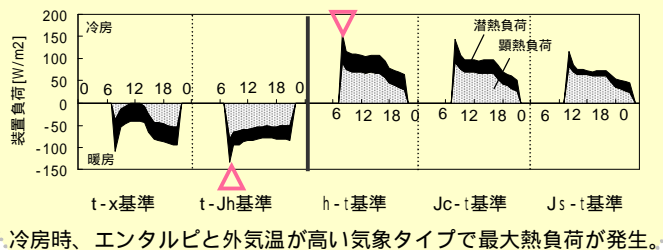
室内熱負荷の日変動



ペリメータ (南側の室の東ゾーン)



インテリア (南側の室)



ペリメータ (南側の室の南ゾーン)

