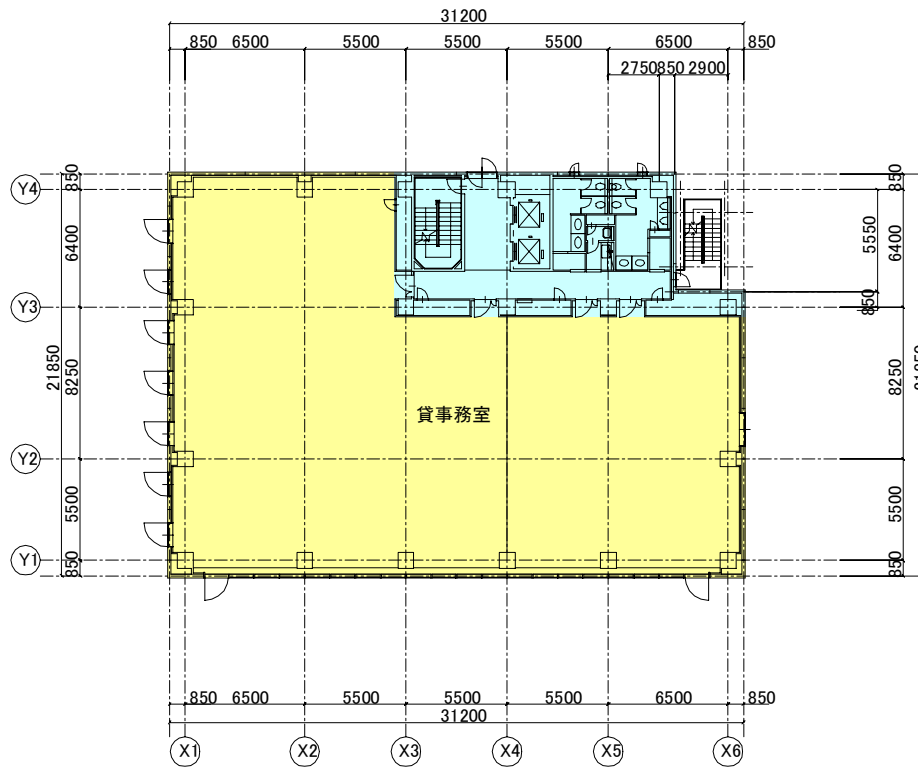


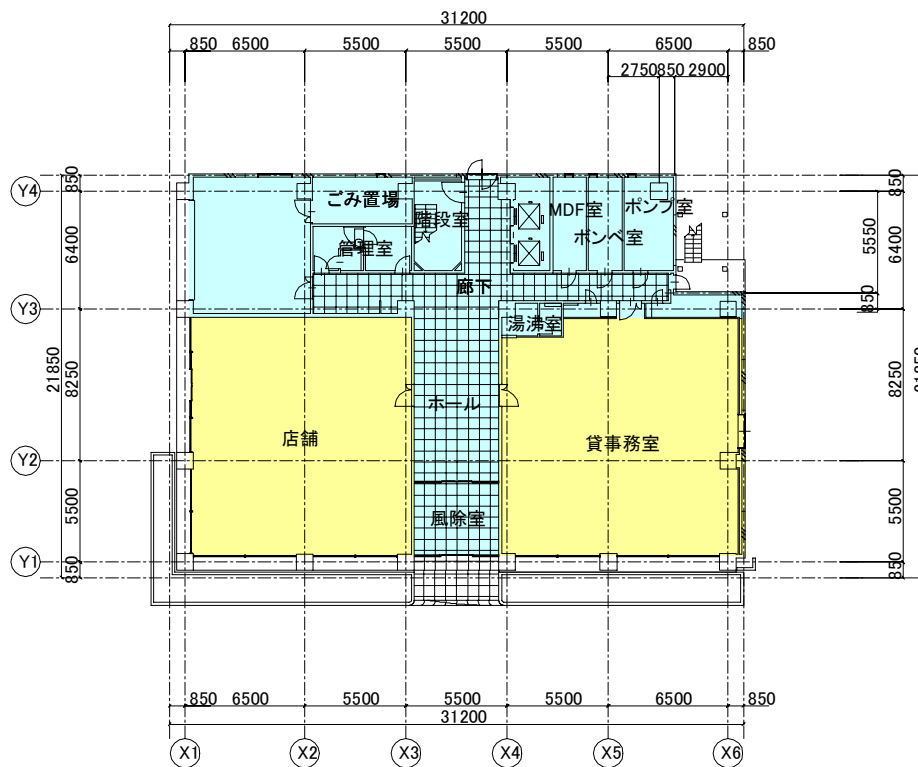
1. 建物の形状

【計算条件】

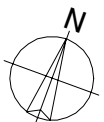
■ 平面図



【2～7階平面図】

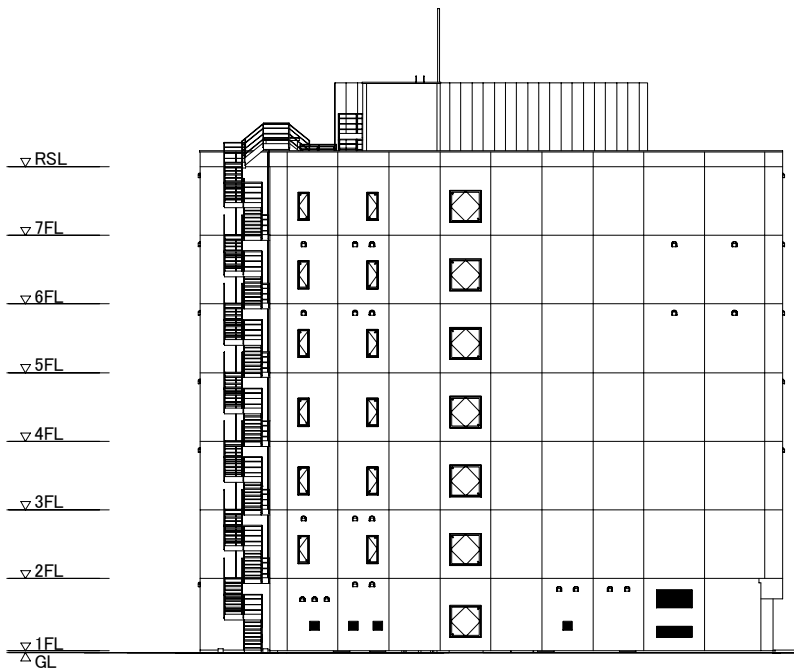


【1階平面図】

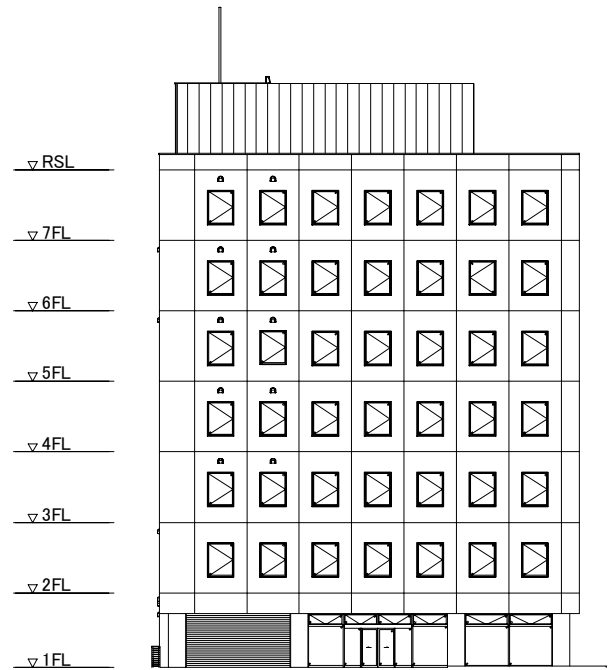


■ は空調稼働範囲を示す
■ は共用スペースを示す

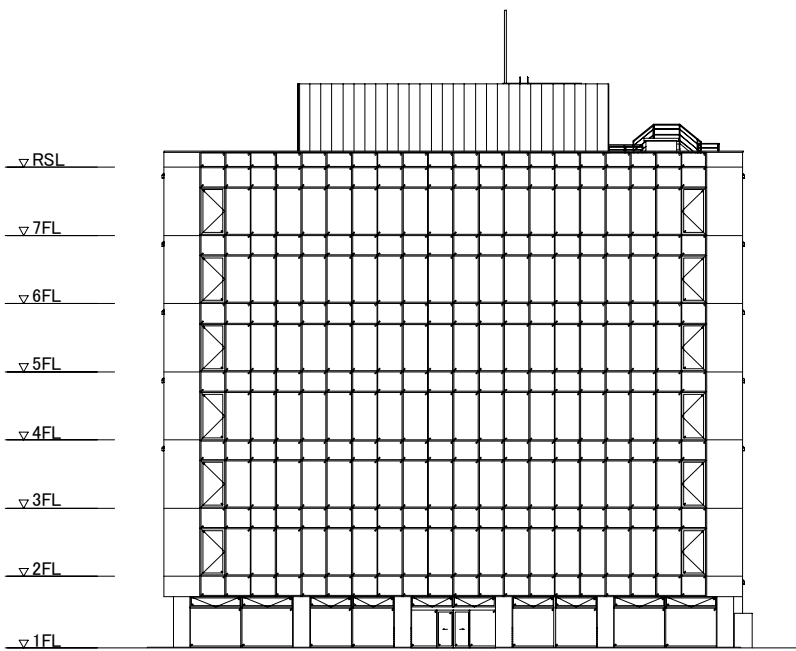
■ 立面図



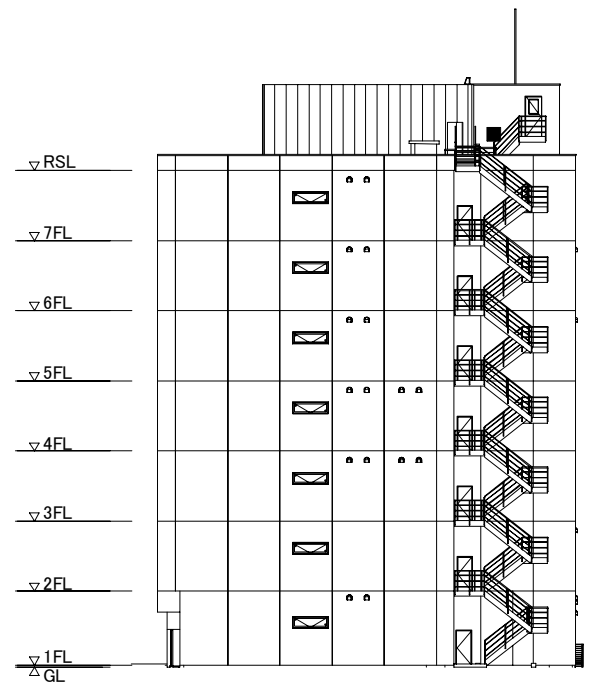
北側立面図



西側立面図



南側立面図



東側立面図

2. 建材の仕様条件

【計算条件】

仕 様		単板ガラス仕様	LowEガラス仕様	LowEガラス+ルーバー仕様
屋 根		アスファルト防水 コンクリート(ア)100.0mm スラブ用デッキプレート (ア)300.0mm ウレタン吹付(ア)30.0mm	同左	同左
天 井		石膏ボード(ア)9.5mm	同左	同左
壁	外側 ↑ ↓ 内側	コンクリート(ア)170.0mm 押出法ポリスチレンフォーム1号 (ア)25.0mm 合板(ア)12.0mm	同左	同左
床		カーペット(ア)10.0mm 合板(ア)12.0mm 中空層(ア)88.0mm コンクリート(ア)150.0mm	同左	同左
窓 ガラス	南面 カーテン ウォール	単板ガラス(FL6) 熱貫流率=5.7[W/m ² K]	LowEガラス(FL6+A6+eFL6) 熱貫流率=2.6[W/m ² K]	LowEガラス (FL6+A6+eFL6) 熱貫流率=2.6[W/m ² K] 各階ルーバーあり (幅1000)
	一般窓	単板ガラス(FL6) 熱貫流率=5.7[W/m ² K]	同左	同左

3. 熱負荷比較

【計算結果】

年間冷暖房費

仕 様	年間冷暖房費合計 (単位：円)	差異 (単位：円)	差異 (%)
単板ガラス仕様	3,747,038		
LOWEガラス仕様	3,273,214	473,823	12.6%
LOWEガラス+ルーバー仕様	2,682,210	1,064,828	28.4%

※電気料単価 22 円/kWhで計算

※空調機COP値 1.0 で計算

年間CO2排出量

仕 様	年間CO2排出量合計 (単位：kg-CO2)	差異 (単位：kg-CO2)	差異 (%)
単板ガラス仕様	62,678		
LOWEガラス仕様	54,752	7,926	12.6%
LOWEガラス+ルーバー仕様	44,866	17,812	28.4%

※CO2排出係数0.368 kg-CO2で計算

年間CO2排出量(杉の木のCO2吸収量に換算)

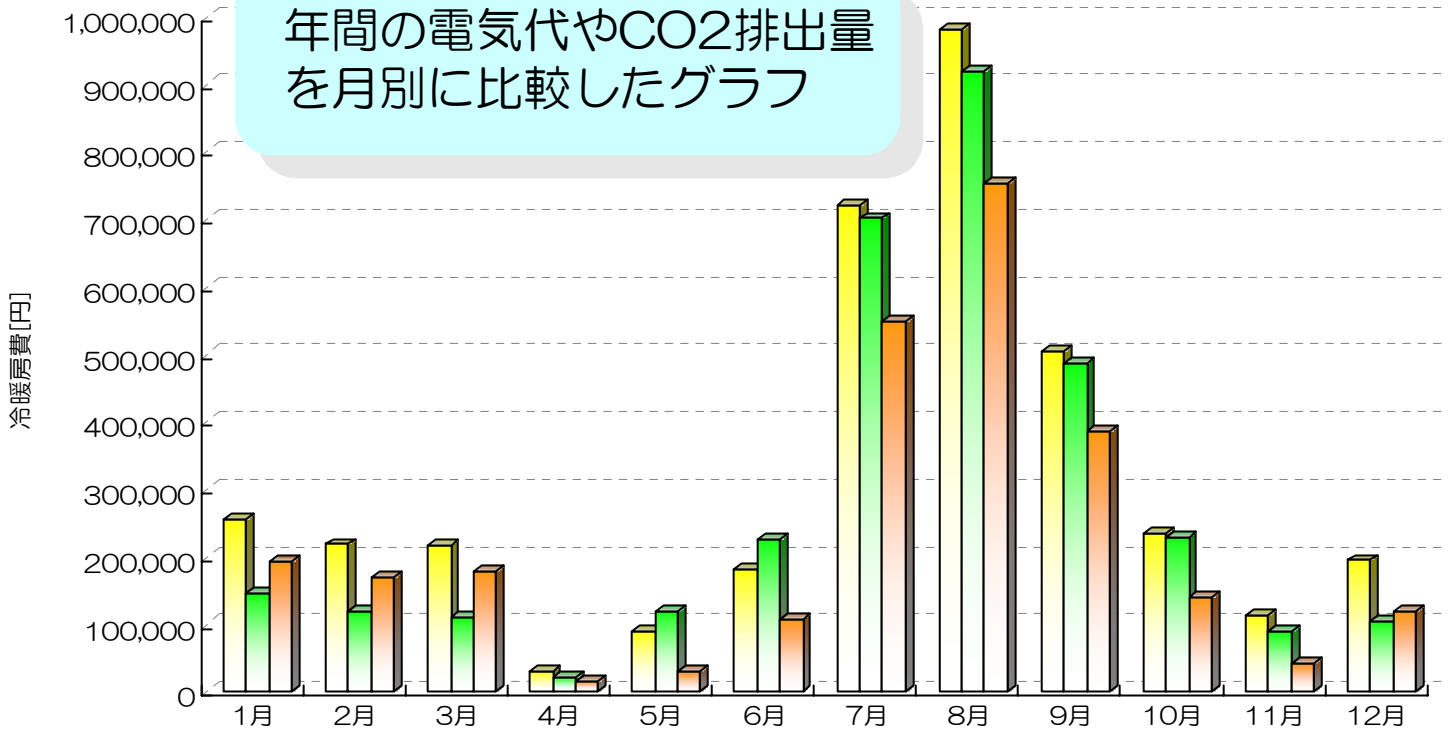
仕 様	年間CO2排出量合計 (単位：本)	差異 (単位：本)	差異 (%)
単板ガラス仕様	4,477		
LOWEガラス仕様	3,911	566	12.6%
LOWEガラス+ルーバー仕様	3,205	1,272	28.4%

※杉の木（樹齢50年の成木）1本あたりの二酸化炭素吸収量を年間14kgとして換算
(財団法人 省エネルギーセンター資料より)

年間の電気代やCO2排出量を
数値化して比較

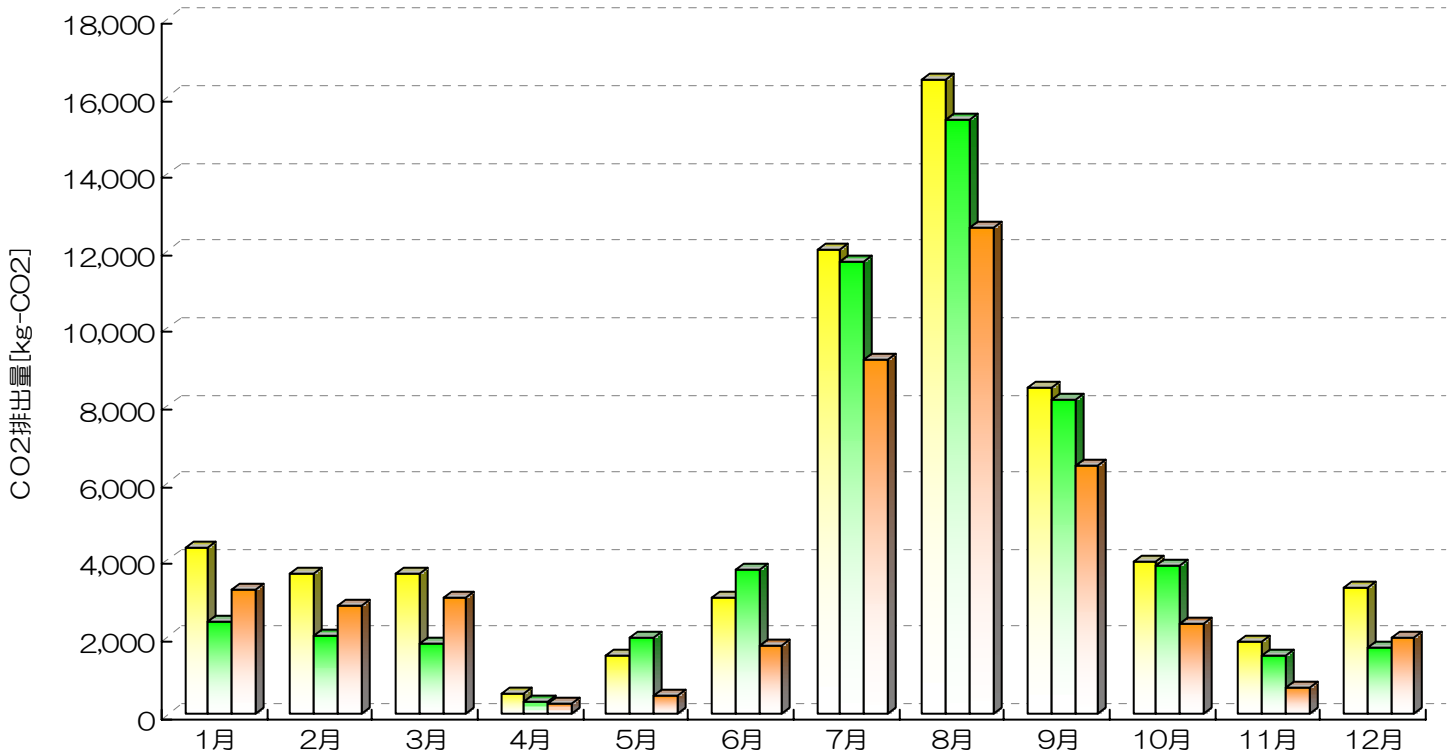
■ 冷暖房料金比較グラフ

□ 単板ガラス仕様 □ LOWEガラス仕様 □ LOWEガラス+ルーバー仕様



■ CO2排出量比較グラフ

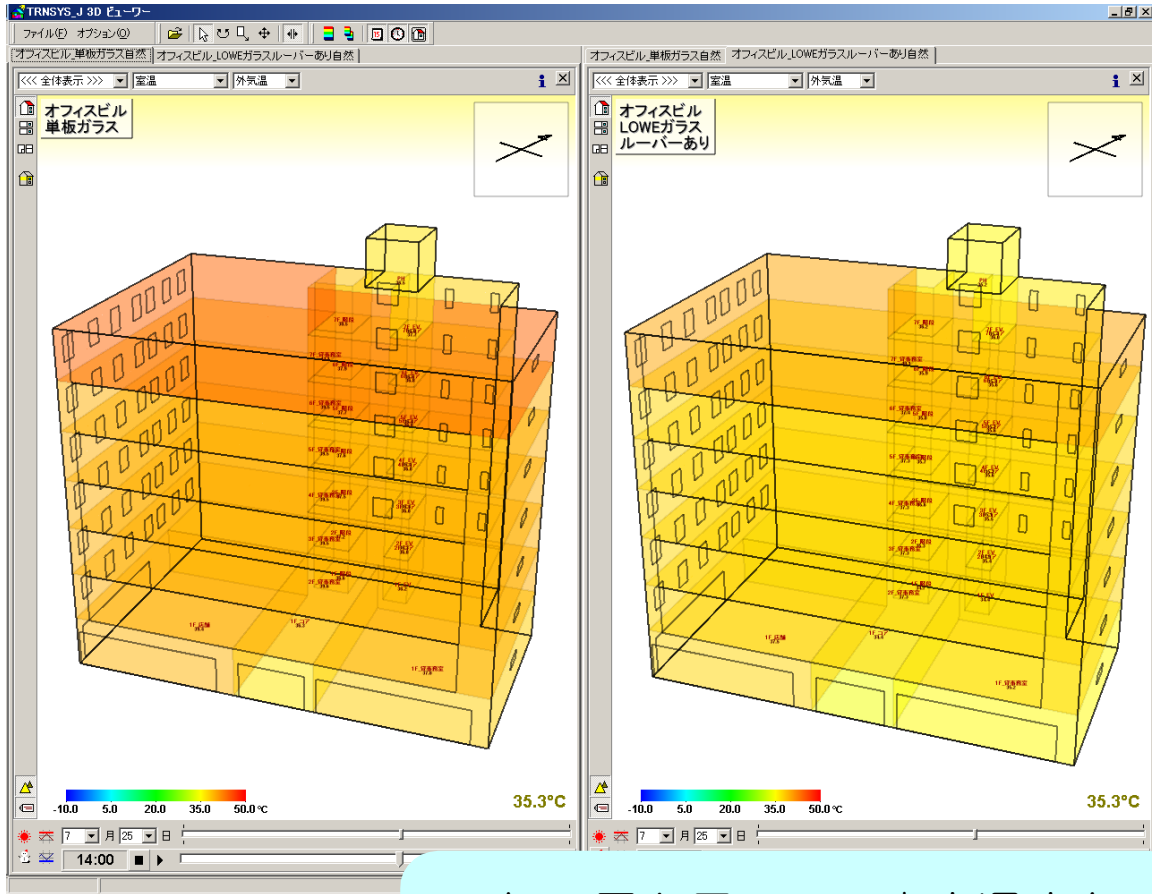
□ 単板ガラス仕様 □ LOWEガラス仕様 □ LOWEガラス+ルーバー仕様



4. 室温比較CG（最暑期）

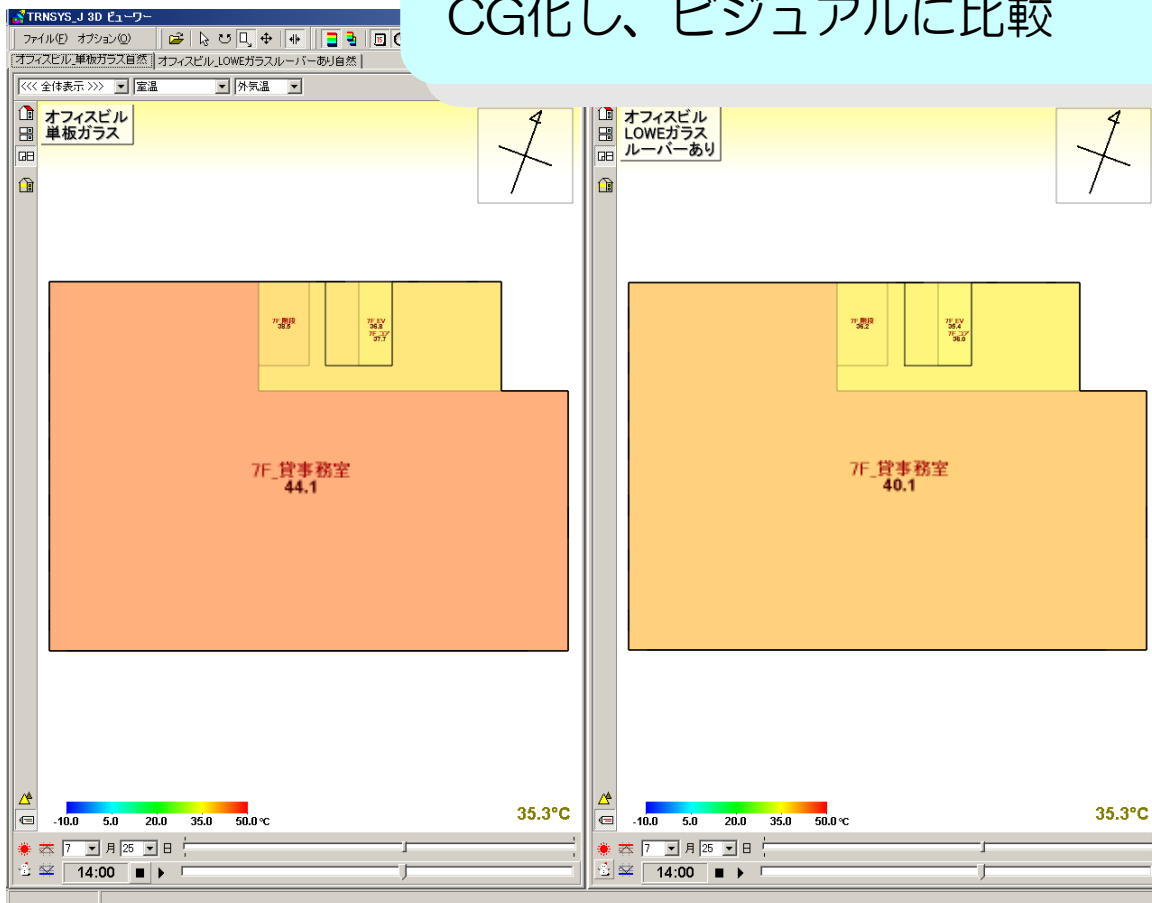
【計算結果】

■ 3D比較CG

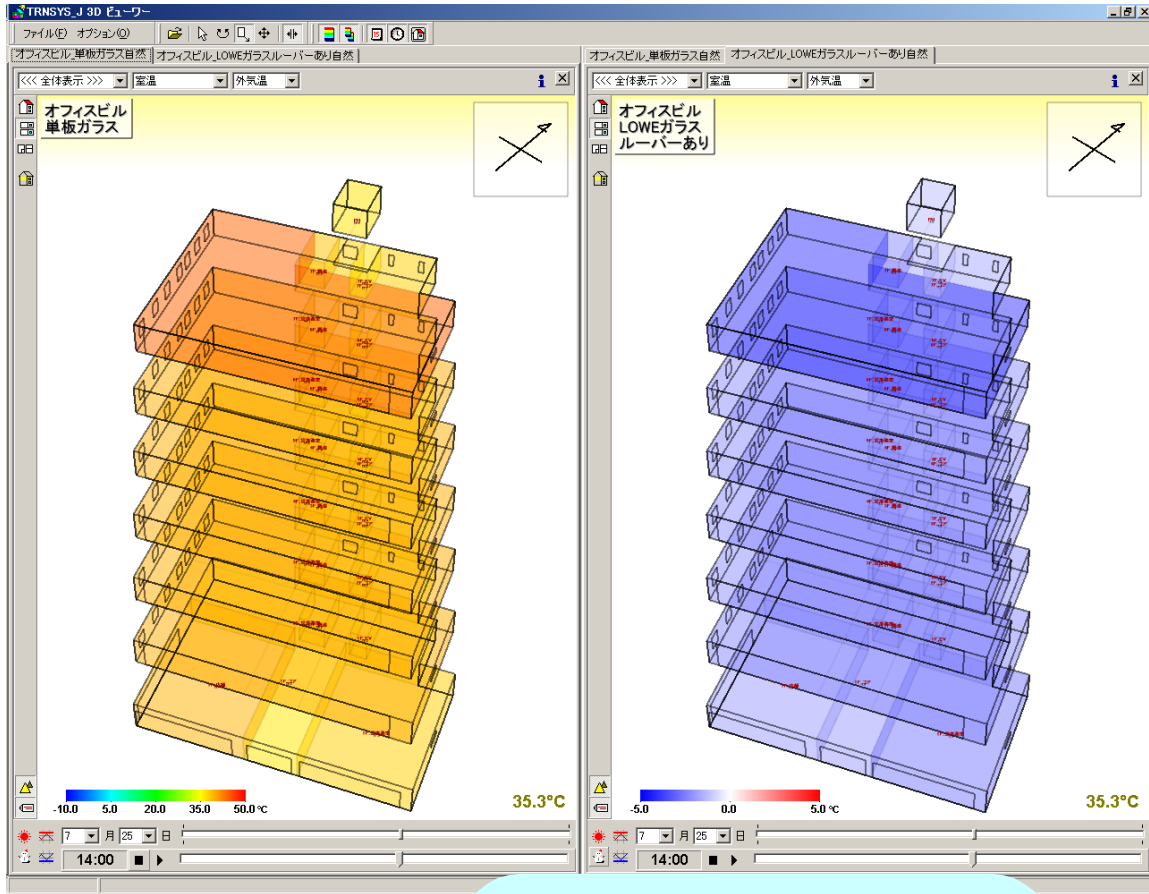


1年で最も暑い日の室内温度をCG化し、ビジュアルに比較

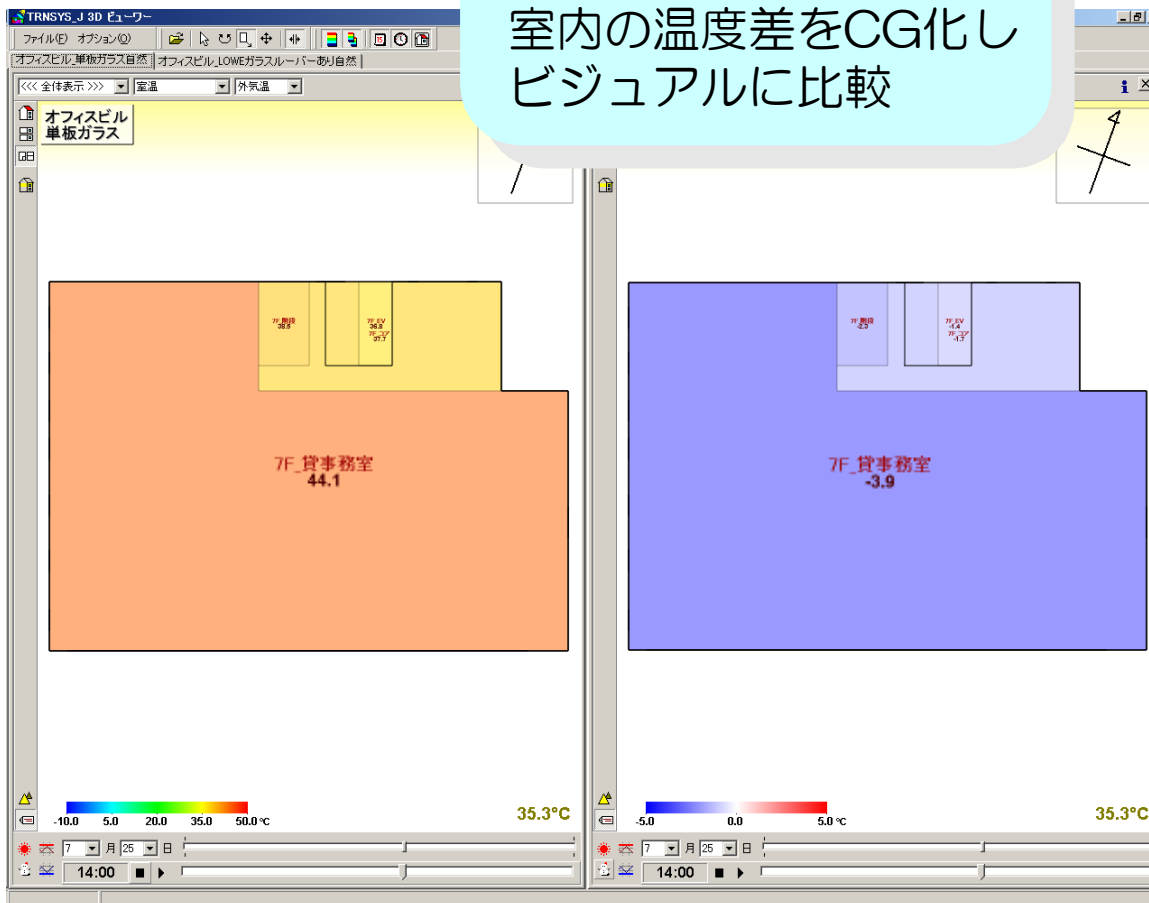
■ 2D比較（7階平面図）



■ 3D 差分表示



■ 2D 差分表示 (7階平面図)

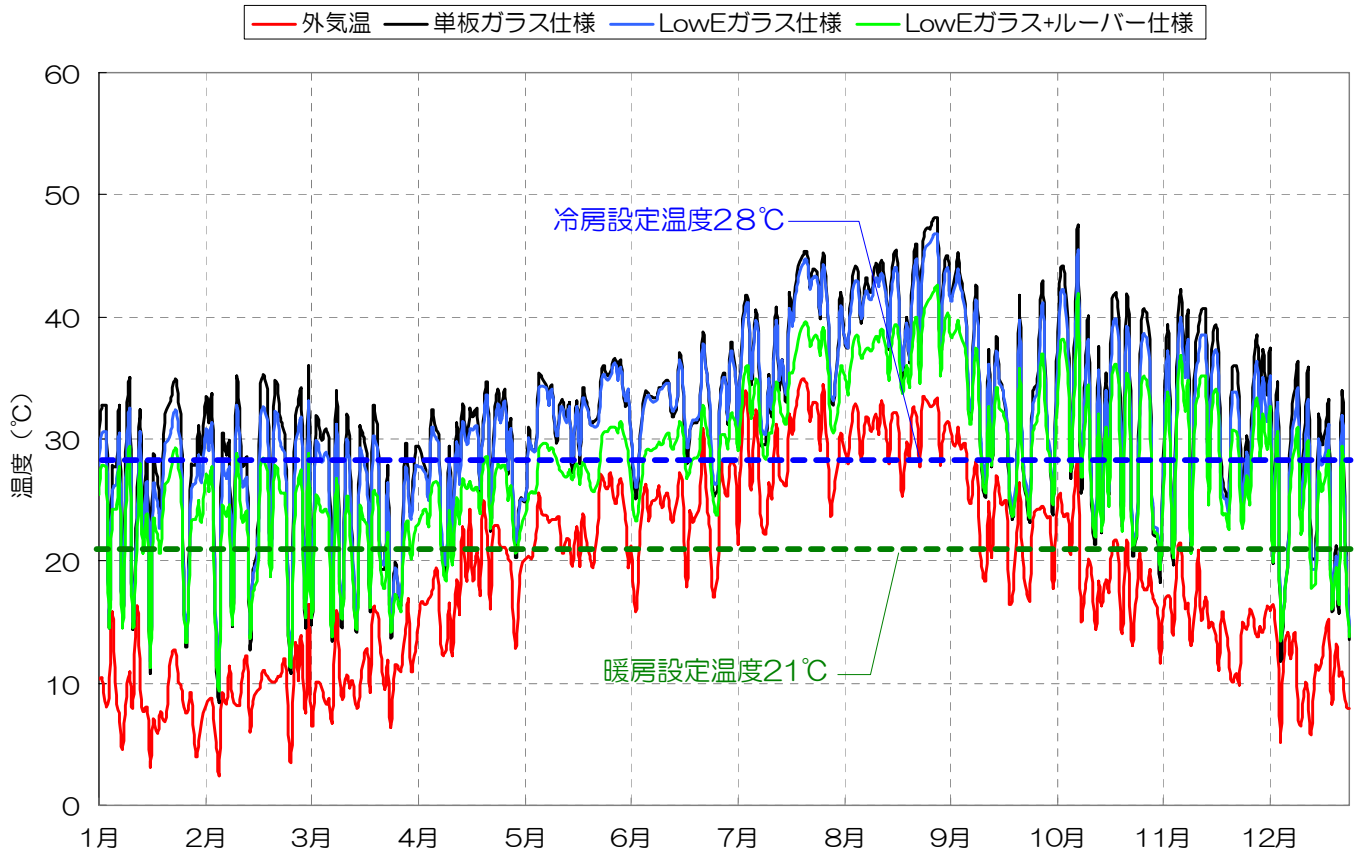


1年で最も暑い日の
室内の温度差をCG化し
ビジュアルに比較

5. 快適性の評価（7階貸事務室）

【計算結果】

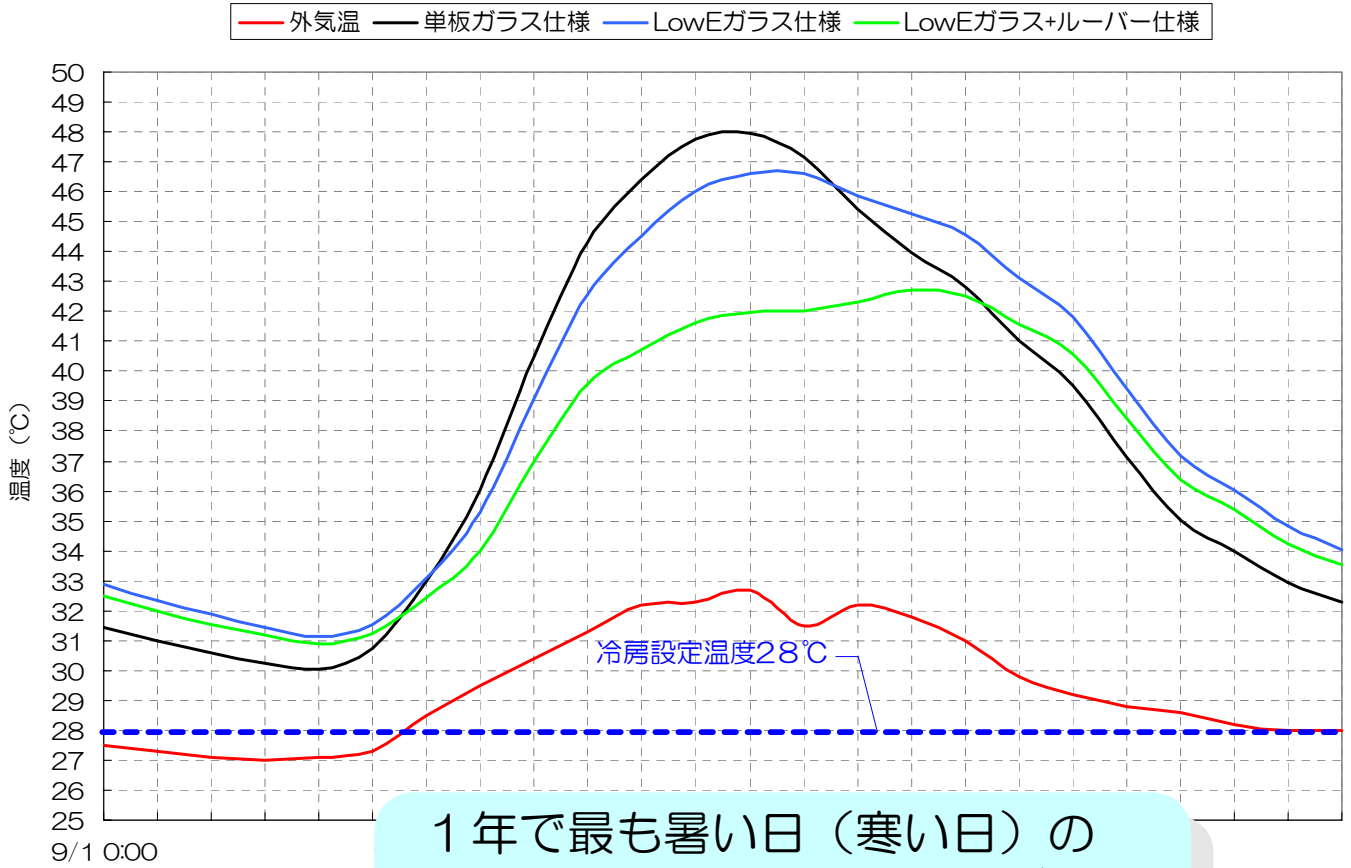
■ 年間グラフ（365日12：00の分布）



※12：00は空調OFFのため、自然室温の分布となる

1年間の室内温度の変化を比較したグラフ

■ 夏期1日室温グラフ



■ 冬期1日室温グラフ

