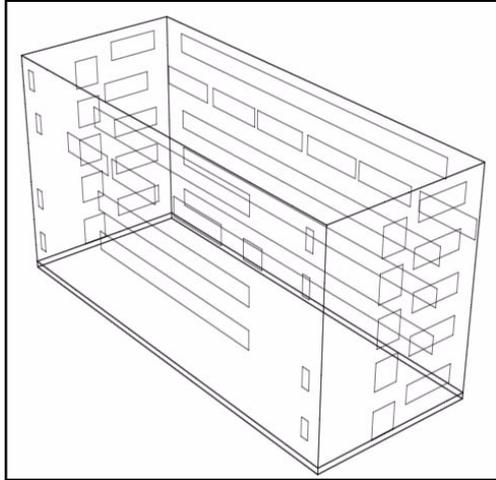
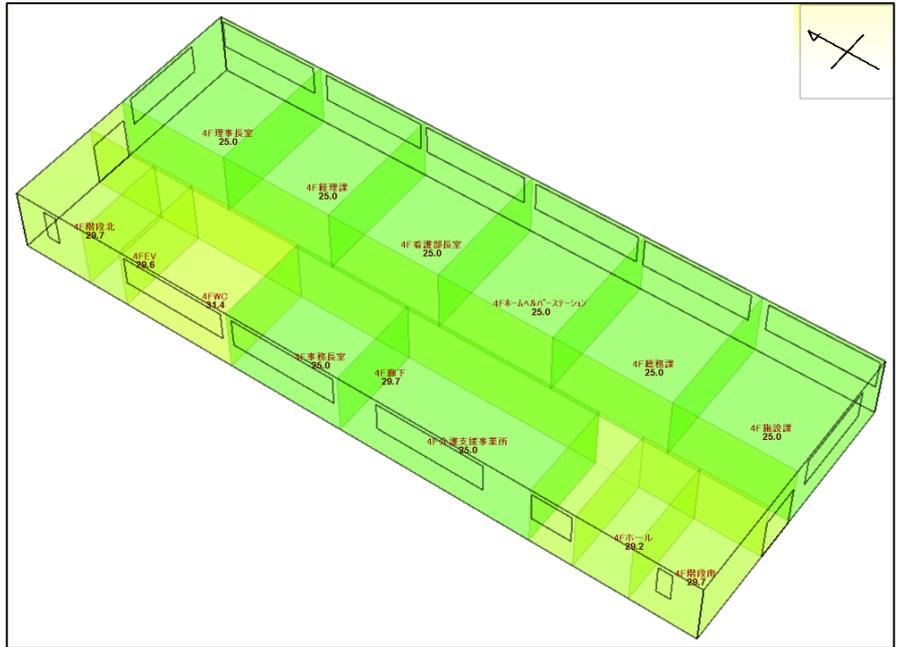


1. 評価する建物の形状条件

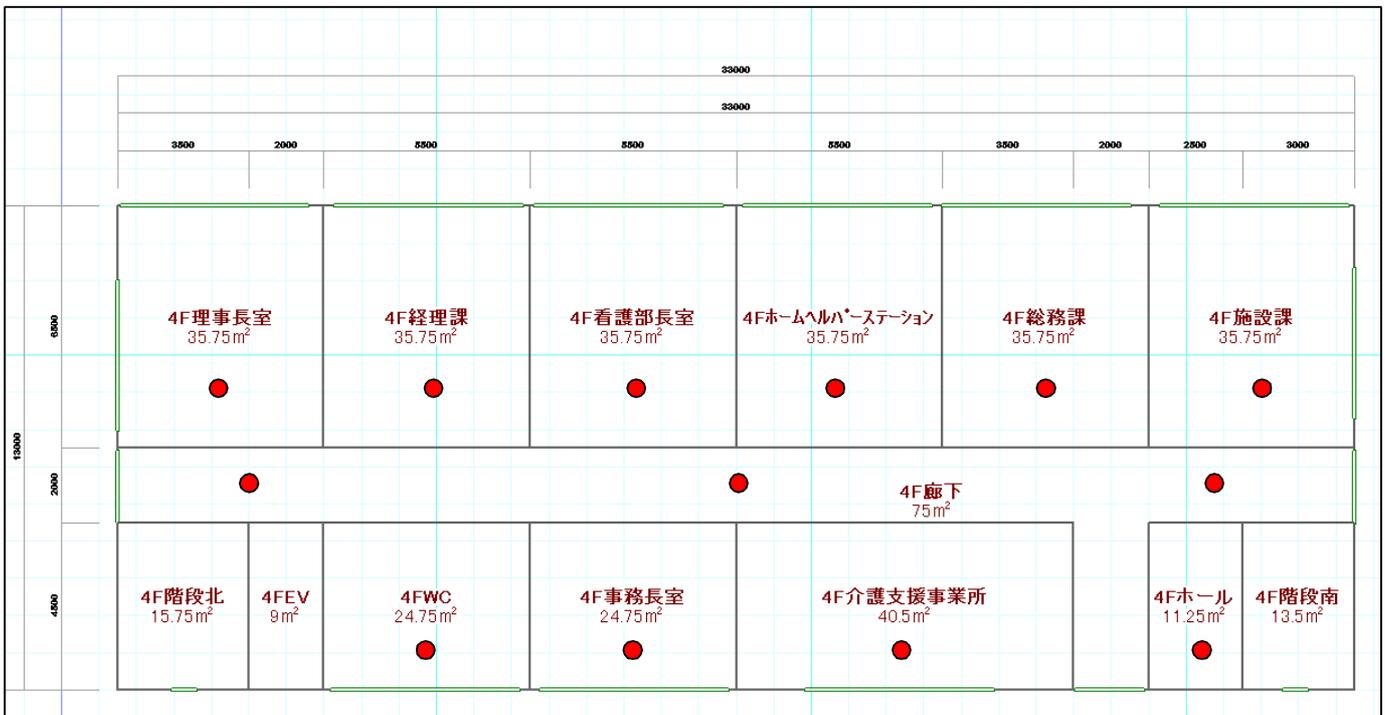
【計算条件】



【建物全体3D図】

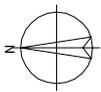


【4F部分3D図】



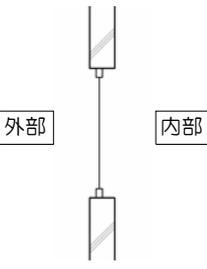
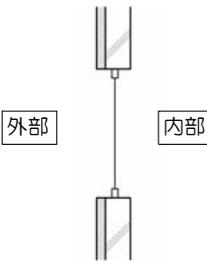
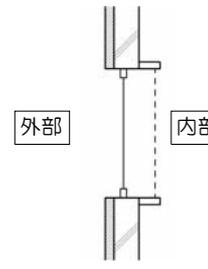
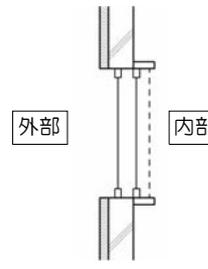
【4F平面図】

● は換気扇位置を示す(換気能力288m³/h)



2. 評価する計算条件

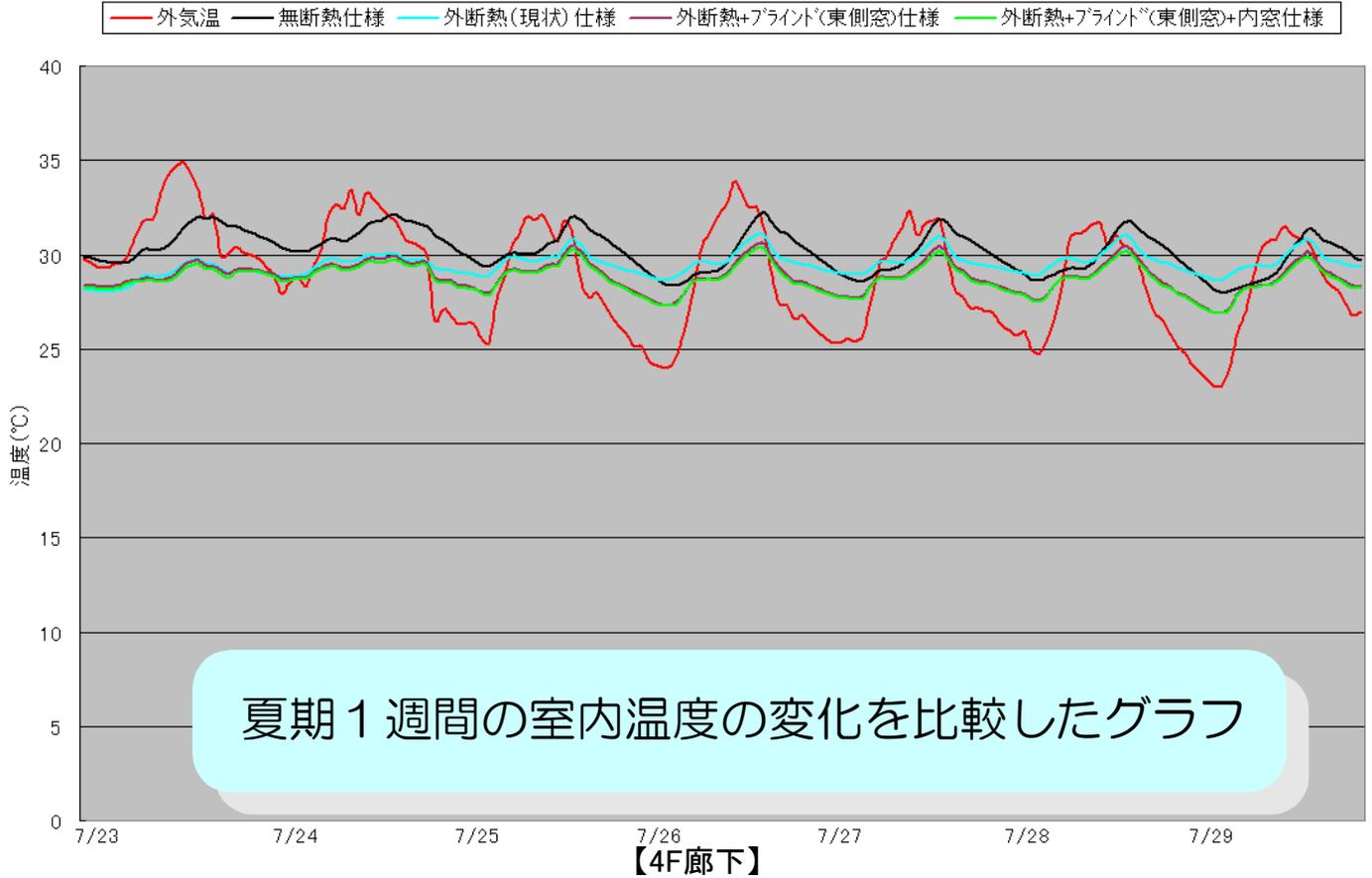
【計算条件】

仕 様	①無断熱仕様	②外断熱（現状）仕様	③外断熱+ﾌﾞﾗｲﾄﾞ [®] 仕様	④外断熱+ﾌﾞﾗｲﾄﾞ [®] +内窓仕様
断面形状				
屋 根	塩ビシート防水(φ)2.0mm スレート板(φ)6.0mm XPSb類三種(φ)25.0mm ﾊﾟｰﾗｲﾄｺﾝｸﾘｰﾄ(φ)6.0mm ｱｽﾌﾞﾙﾄ防水(φ)5.0mm RCスラブ(φ)180mm	同左	同左	同左
天 井	合板(φ)12mm	同左	同左	同左
壁 外側 ↑ ↓ 内側	コンクリート(φ)170mm	フィニッシュコート(φ)2.0mm ベースコート(φ)2.0mm ﾋﾞｰｽﾞ 法林 [®] ﾘｽﾌﾟｼｮｰﾑ4号 (φ)50.0mm コンクリート(φ)170mm	同左	同左
床	長尺シート(φ)2.0mm RCスラブ(φ)180mm	同左	同左	同左
ガラス窓	単層ガラスFL3 U=6.31[W/m ² K]	同左	同左 [夏期：日射遮蔽 95%]	複層ガラスFL6+A6+FL6 U=3.28[W/m ² K] (廊下、階段を除く) [夏期：日射遮蔽95%]
換気	換気回数0.5回/h	同左	夏期夜間20h-7h 換気扇による強制排気	同左

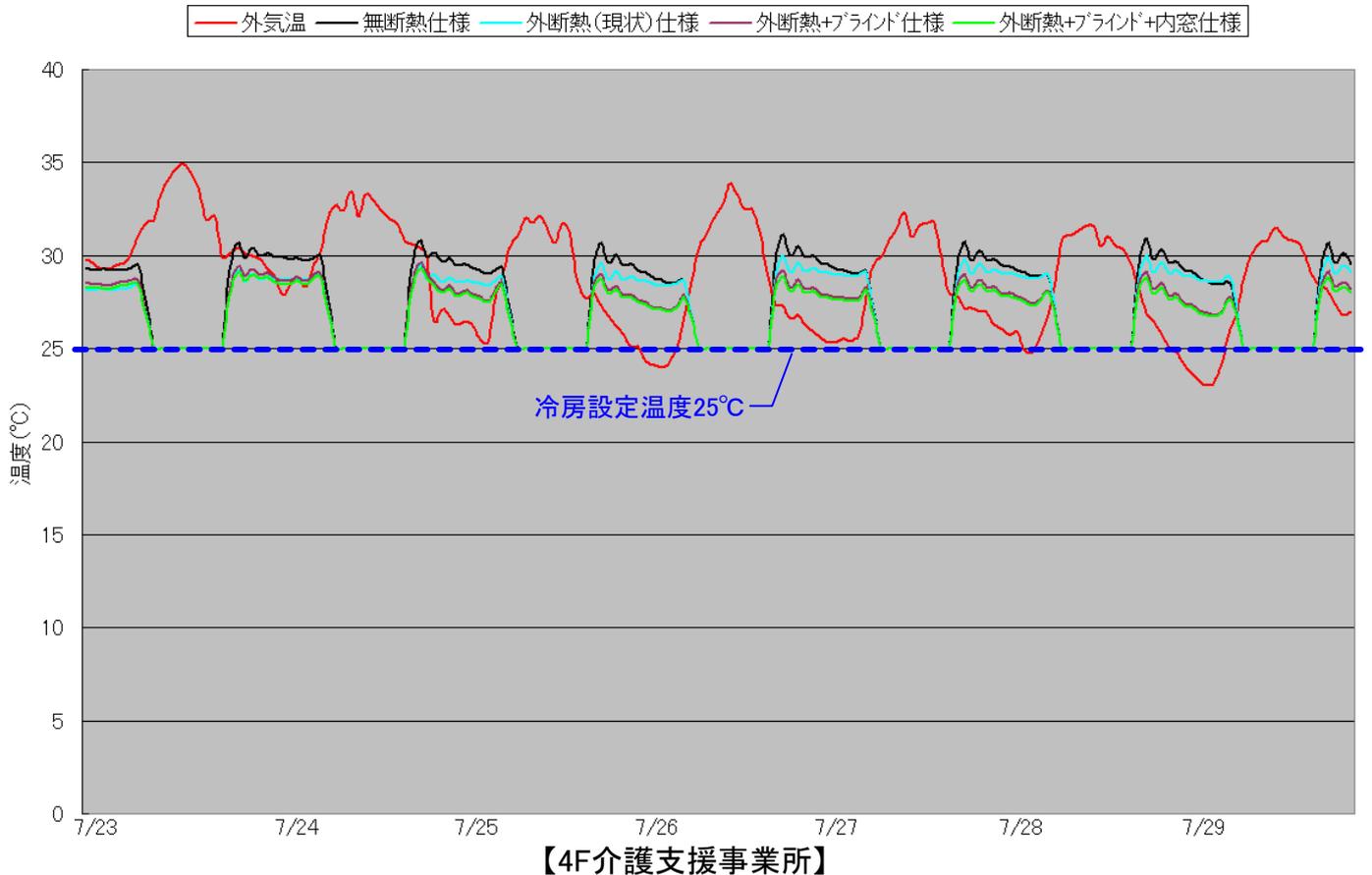
3. 室内温度の比較

【計算結果】

最暑日7日間

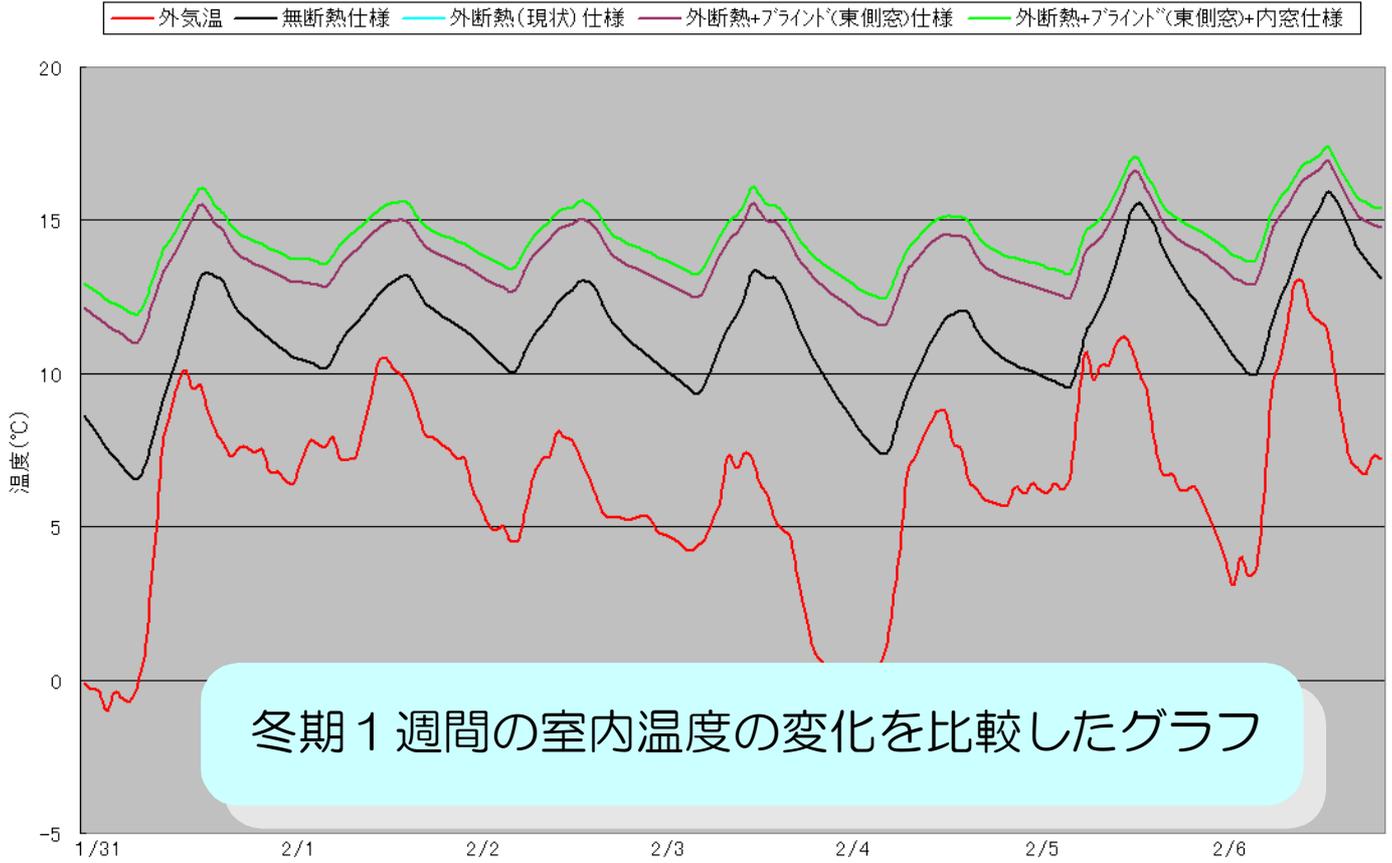


※ 温度の振幅が小さいほど室内の温熱環境的には安定していて良好であることを示す。



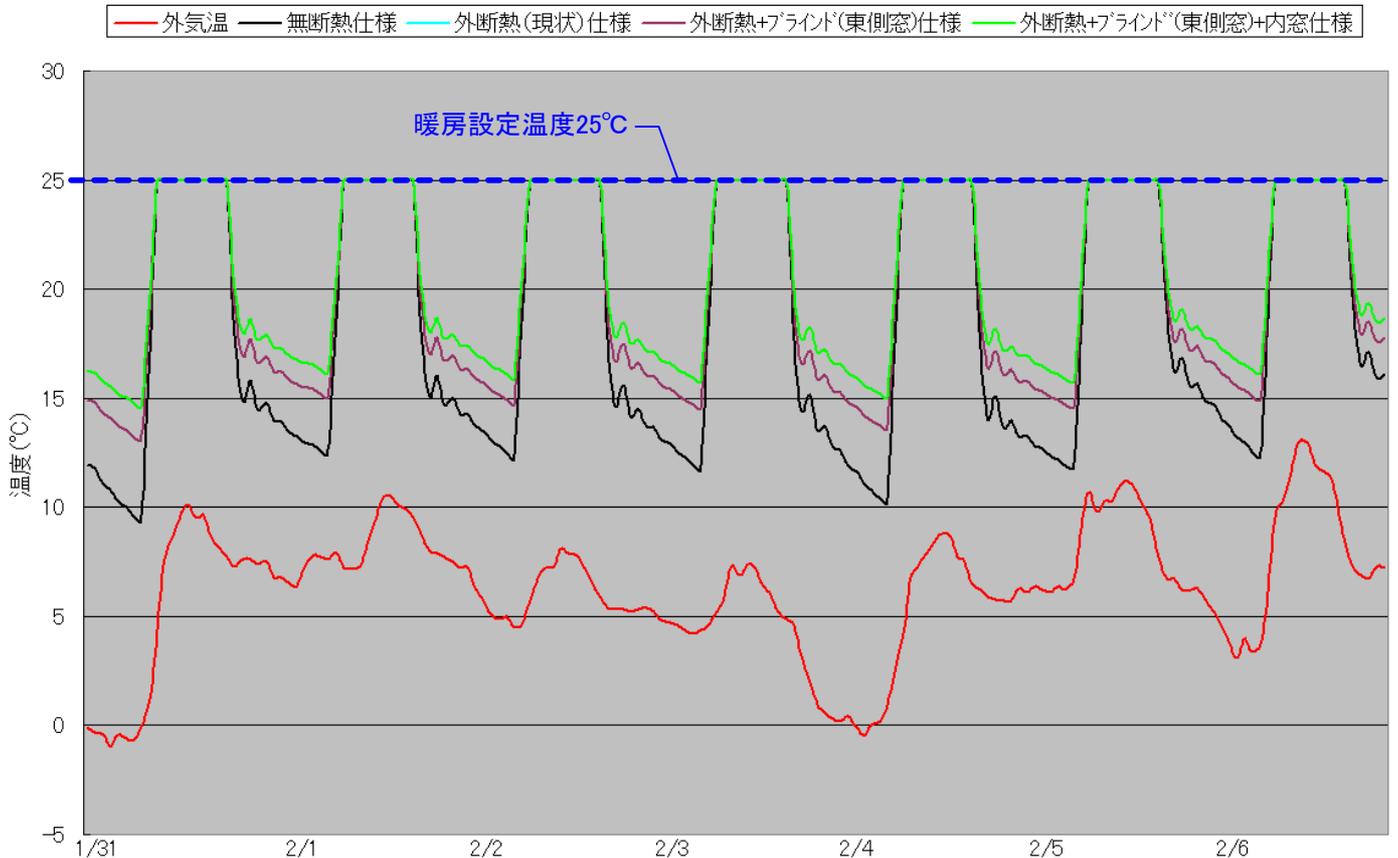
※ 夏期の場合、居室は夜間換気を行い、蓄冷を行うことにより室温を下げると共に、昼間の負荷を軽減することが必要であるので、外断熱+ブラインド+内窓仕様が最も良い仕様と言える。

最寒日7日間



【4F廊下】

※ 空調を入れていない廊下において、外断熱+ブラインド+内窓仕様は最も良好な温度を示す。



【4F介護支援事業所】

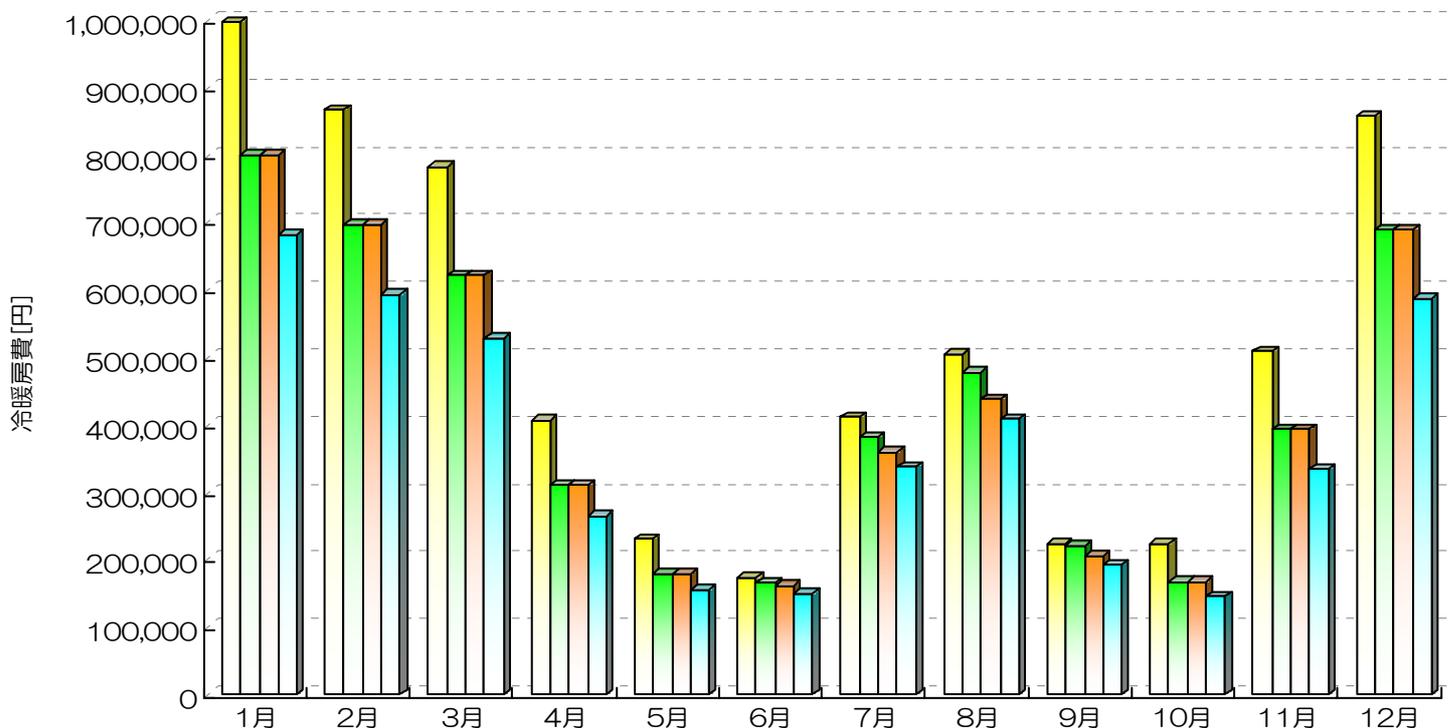
※ 冬期において、暖房運転を停止する時間帯(夜間)の室温の上がり方が断熱+蓄熱性能の違いを示す。

4. エネルギー消費量グラフ

【計算結果】

■ 冷暖房料金比較グラフ

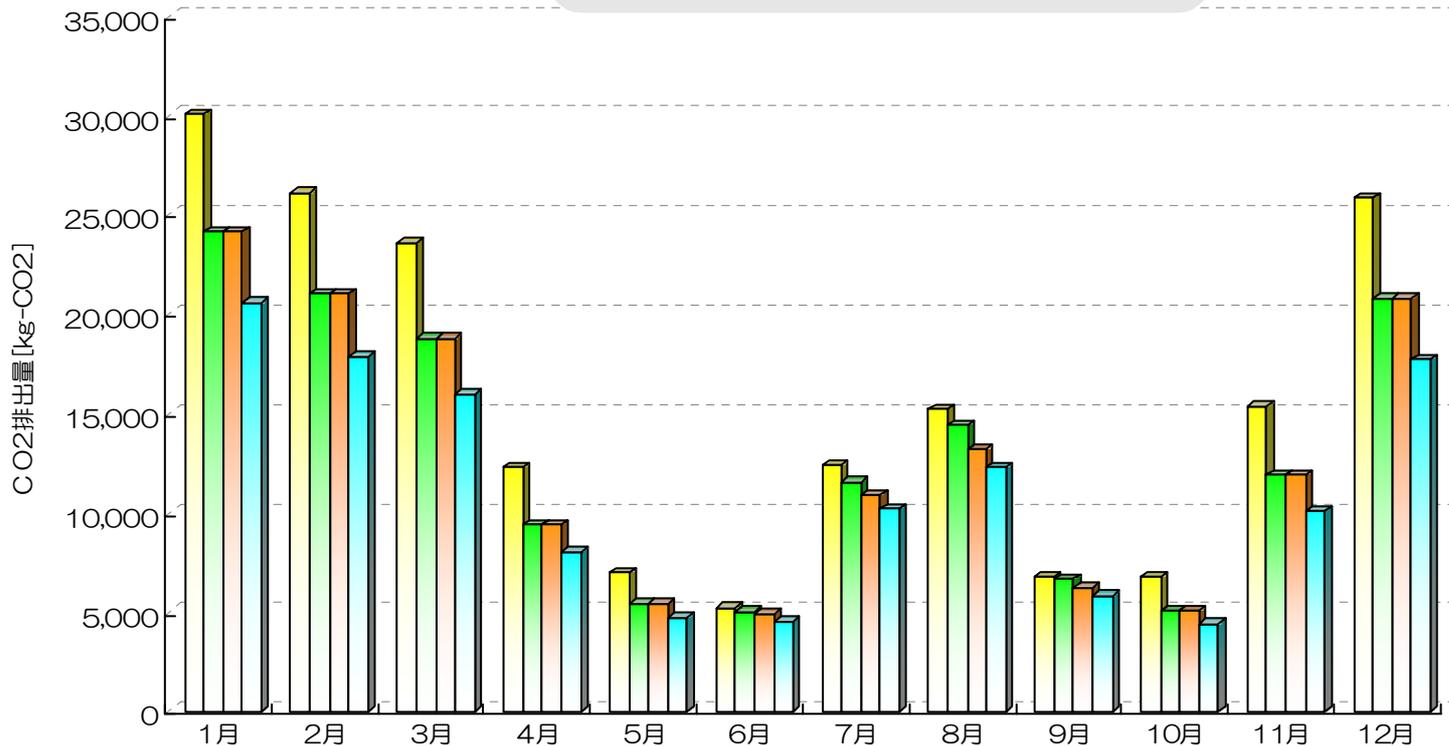
■ ①無断熱仕様
 ■ ②外断熱（現状）仕様
 ■ ③外断熱+ﾌﾞﾗｲﾄﾞ[®]仕様
 ■ ④外断熱+ﾌﾞﾗｲﾄﾞ[®]+内窓仕様



■ CO2排出量比較グラフ

年間の電気代やCO2排出量を月別に比較したグラフ

■ ①無断熱仕様
 ■ ②外断熱（現状）仕様
 ■ ③外断熱+ﾌﾞﾗｲﾄﾞ[®]仕様
 ■ ④外断熱+ﾌﾞﾗｲﾄﾞ[®]+内窓仕様



5. 年間暖冷房負荷比較

【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 (%)
①無断熱仕様	6,184,882		
②外断熱(現状)仕様	5,105,949	1,078,933	17.4%
③外断熱+ブラインド仕様	5,024,304	1,160,578	18.8%
④外断熱+ブラインド+内窓仕様	4,379,005	1,805,877	29.2%

※差異は現状仕様との比較数値

※電気料単価 22 円/kWhで計算

※空調機COP値 1.0 で計算

年間の電気代やCO2排出量を
数値化して比較

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 (%)
①無断熱仕様	186,390		
②外断熱(現状)仕様	153,875	32,515	17.4%
③外断熱+ブラインド仕様	151,414	34,976	18.8%
④外断熱+ブラインド+内窓仕様	131,967	54,423	29.2%

※差異は現状仕様との比較数値

※CO2排出係数 0.663 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 (%)
①無断熱仕様	13,314		
②外断熱(現状)仕様	10,991	2,323	17.4%
③外断熱+ブラインド仕様	10,815	2,498	18.8%
④外断熱+ブラインド+内窓仕様	9,426	3,887	29.2%

※差異は現状仕様との比較数値

※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)