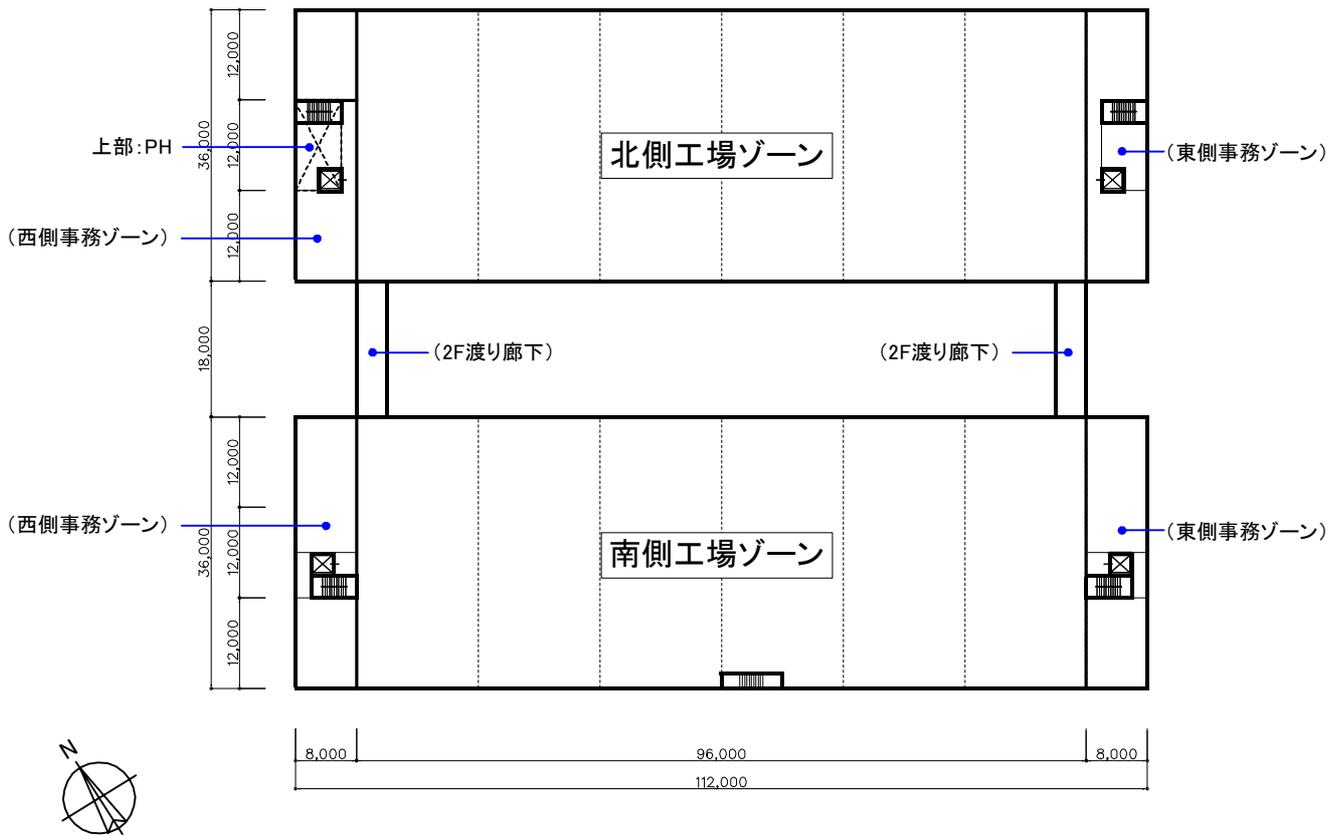
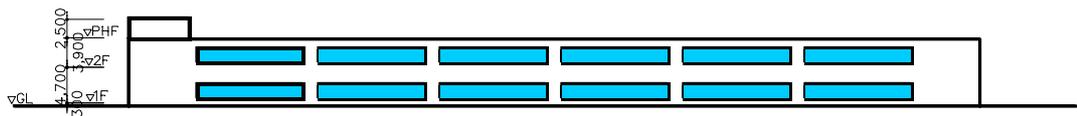


1. 評価する建物の形状条件

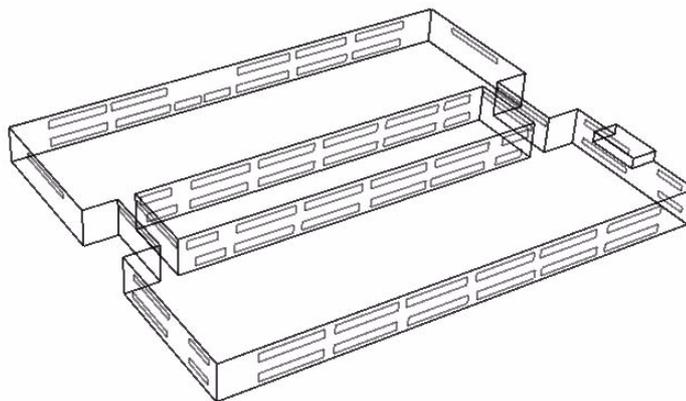
【計算条件】



【1F・2F平面図】



【立面図】



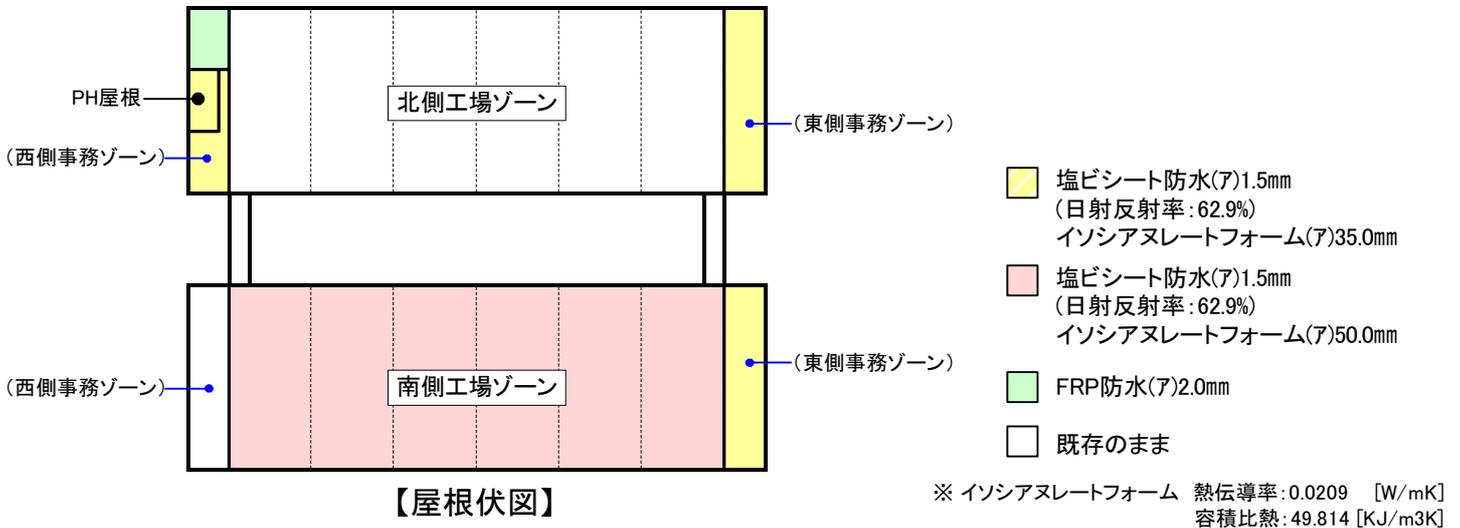
【3D図】

2. 評価する建材の仕様条件

【計算条件】

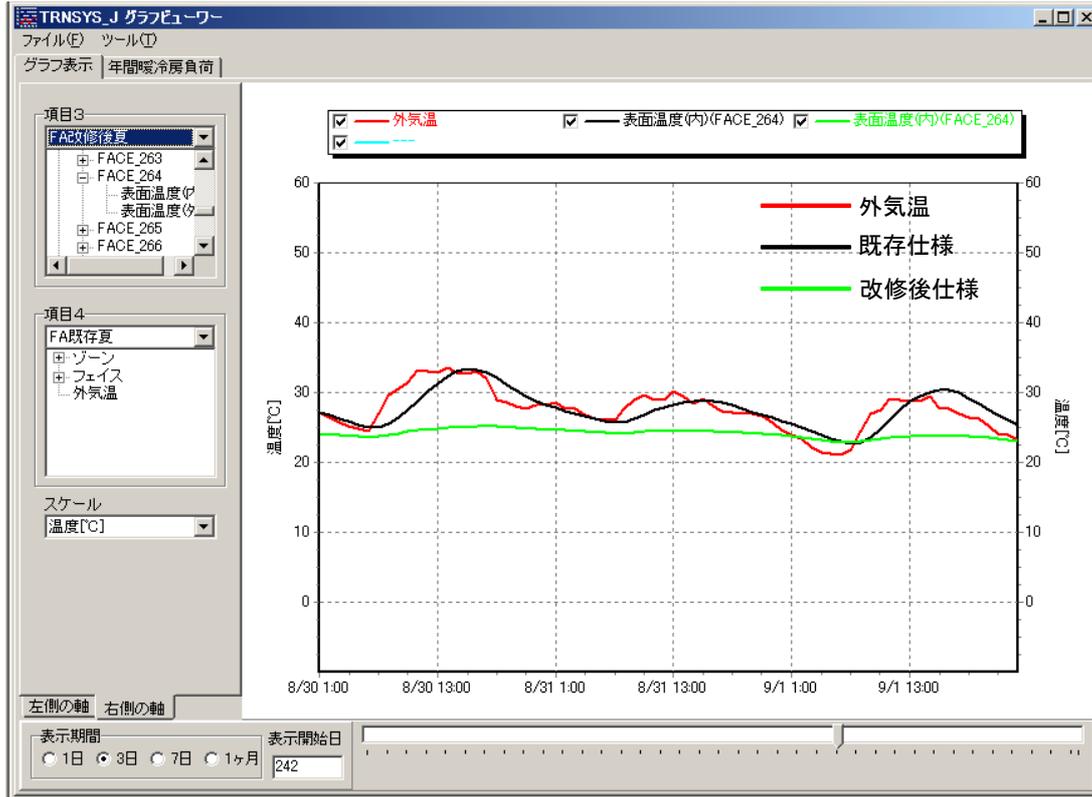
仕 様	南側棟	北側棟
屋根	中央部:(工場ゾーン) 折版(ア)0.8mm 吹付ロックウール(ア)10.0mm 東西部:(事務ゾーン) アスファルト防水 モルタル(ア)30.0mm コンクリート(ア)120.0mm	中央部:(工場ゾーン) 折版(ア)0.8mm グラスウール積層板(ア)25.0mm 東西部:(事務ゾーン) コンクリート(ア)100.0mm モルタル+アスファルト防水+モルタル(ア)30.0mm コンクリート(ア)150.0mm 木毛セメント板(ア)10.0mm
天井	石膏ボード(ア)9.0mm	同左
壁 外側 ↑ ↓ 内側	中央部:(工場ゾーン) 鋼板(ア)0.5mm ロックウール(ア)25.0mm フレキシブルボード(ア)6.0mm 東西部:(事務ゾーン) ALC(ア)125.0mm フレキシブルボード(ア)6.0mm	中央部:(工場ゾーン) ALC(ア)120.0mm フレキシブルボード(ア)6.0mm 東西部:(事務ゾーン) ALC(ア)150.0mm フレキシブルボード(ア)6.0mm
床 (1階)	コンクリート(ア)250mm	同左
ガラス窓	単板ガラスFL6 熱貫流率=5.7[W/m ² K]	同左

■改修後の屋根仕上材の仕様



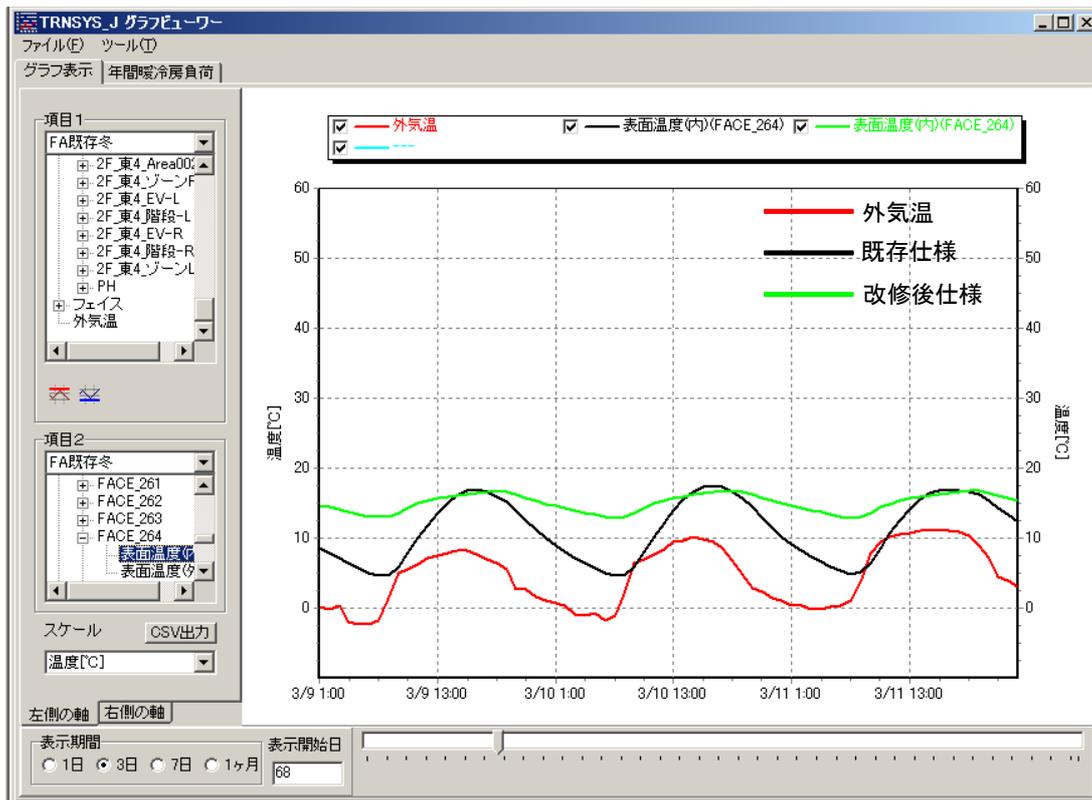
3. 天井表面温度比較グラフ

夏期(外気温最高日前後3日間における分布)



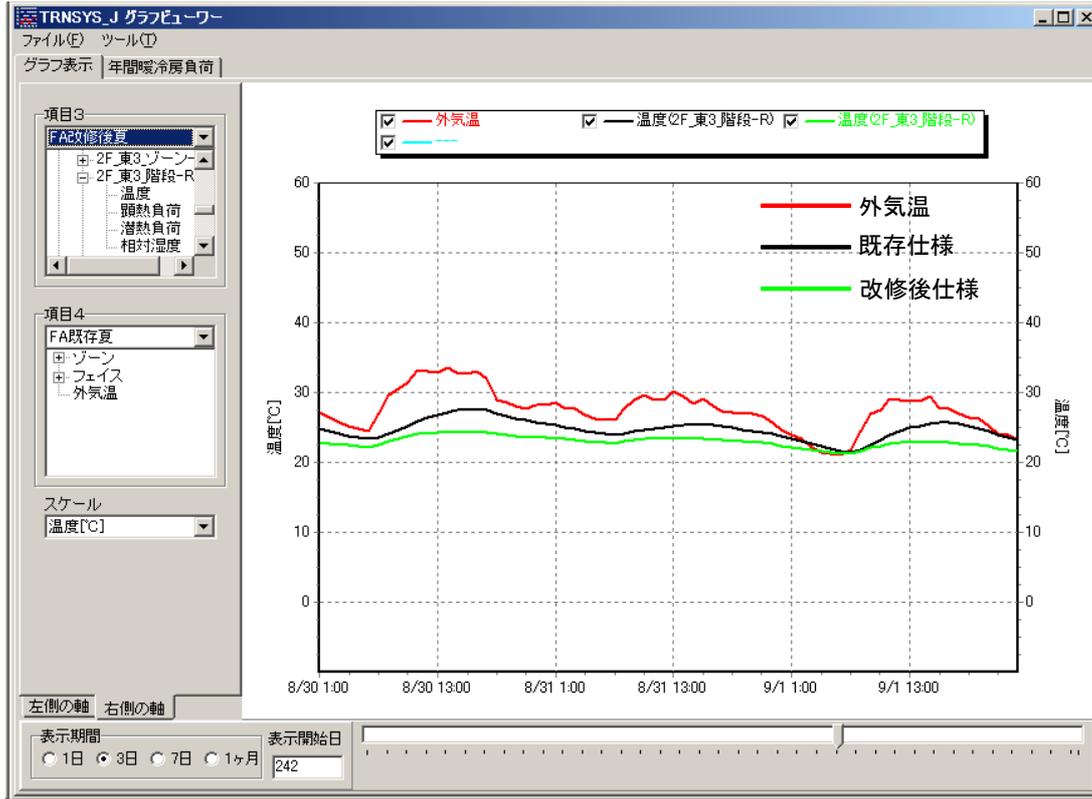
1年で最も暑い日(寒い日)3日間の天井温度の変化を比較したグラフ

冬期(外気温最低日前後3日間における分布)



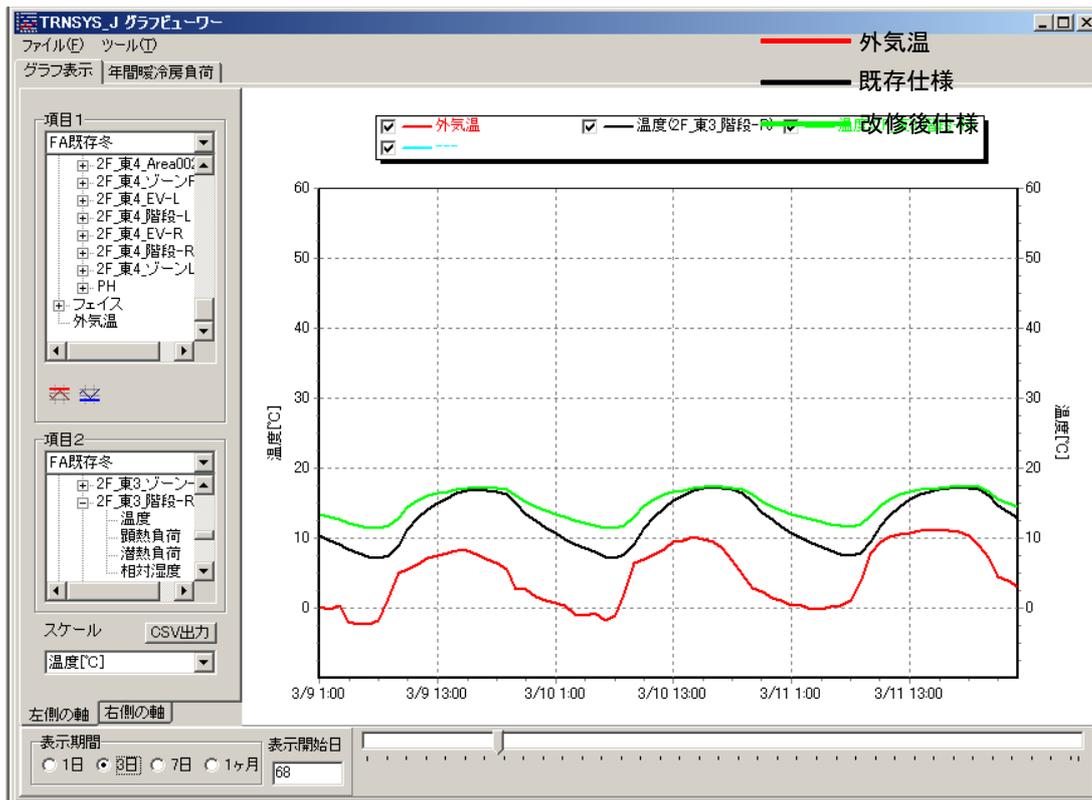
4. 室温比較グラフ

夏期(外気温最高日3日間における分布)



1年で最も暑い日(寒い日)3日間の室内温度の変化を比較したグラフ

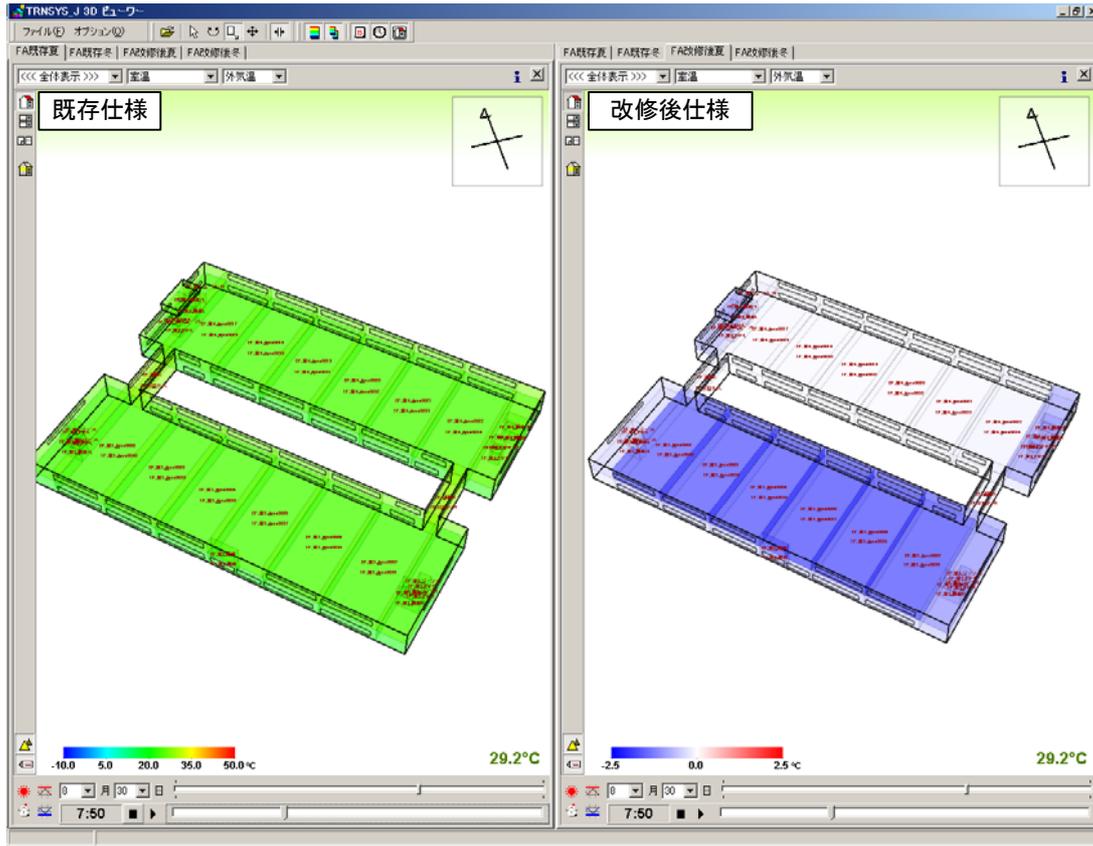
冬期(外気温最低日3日間における分布)



5. 室温比較CG

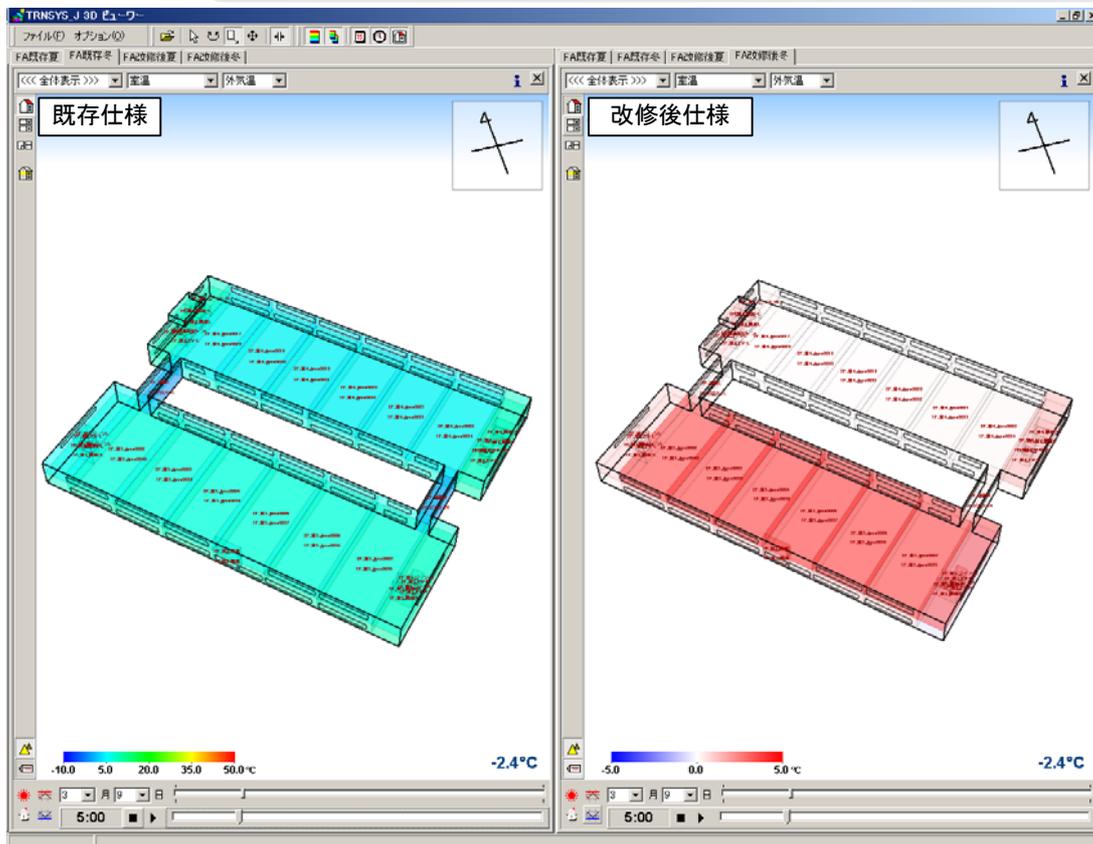
【計算結果】

夏期(外気温最高日)



1年で最も暑い日(寒い日)の
室内の温度差をCG化しビジュアルに比較

冬期(外気温最低日)



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 (%)
既存仕様	11,773,236		
改修後仕様	9,714,620	2,058,616	17.49%

※差異は既存仕様との比較数値

※電気料単価 12 円/kwhで計算

※空調機COP値 1.00 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 (%)
既存仕様	351,235		
改修後仕様	289,820	61,415	17.49%

※差異は既存仕様との比較数値

※CO2排出係数 0.358 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 (%)
既存仕様	25,088		
改修後仕様	20,701	4,387	17.49%

※差異は既存仕様との比較数値

※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

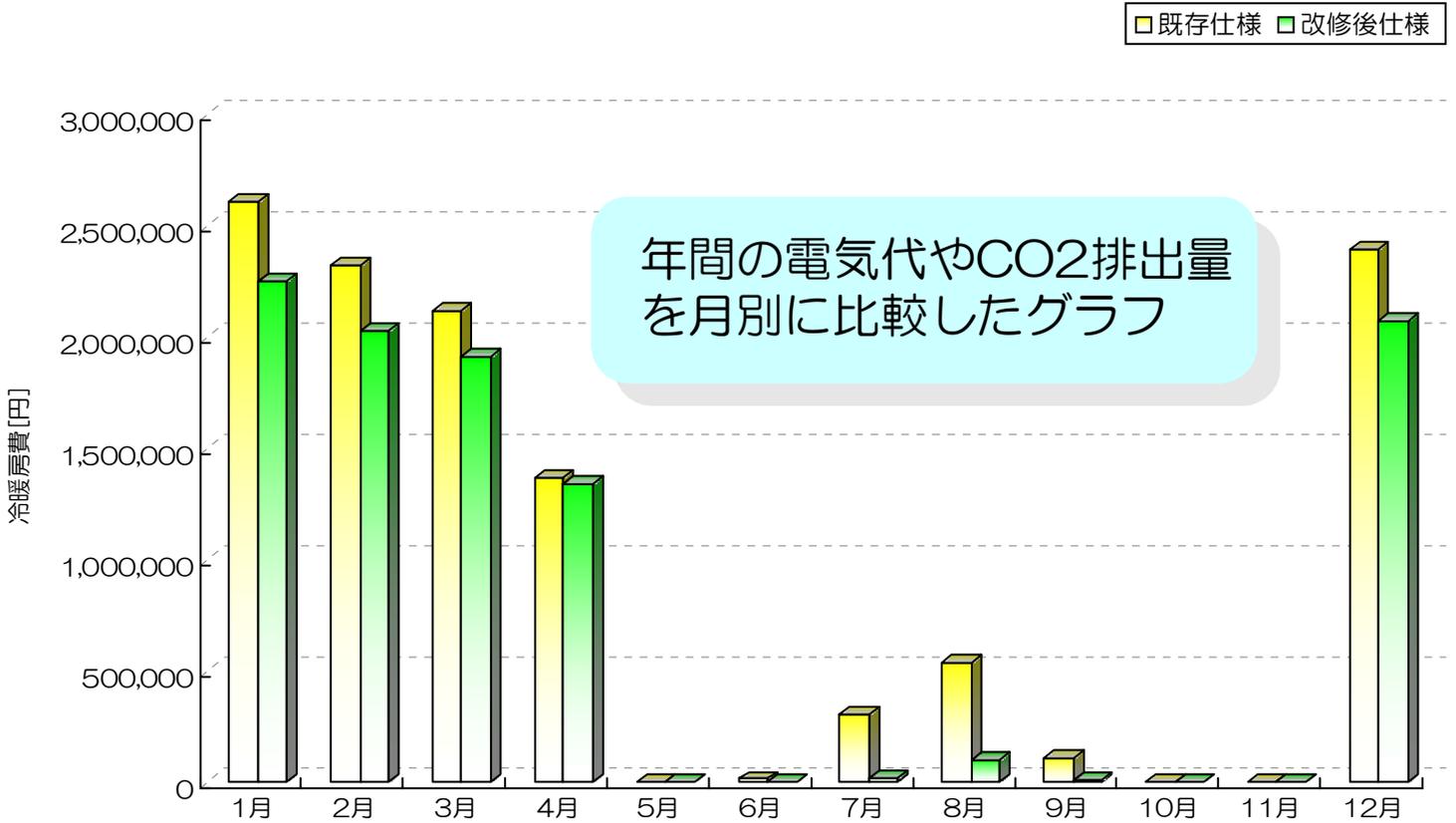
(財団法人 省エネルギーセンター資料より)

年間の電気代やCO2排出量を数値化して比較

7. 既存仕様と改修後仕様の比較グラフ

【計算結果】

暖冷房電気料金比較グラフ



CO2排出量比較グラフ

