

1. 検討物件の概要

■ 構造・規模

軽量型鋼ブレース構造 平屋建て

住戸タイプ：2DK 床面積：30.0㎡

■ 所在地：福島県福島市

■ 検討内容

標準仕様と提案仕様の温熱性能および室内温度の比較

■ 検討方法

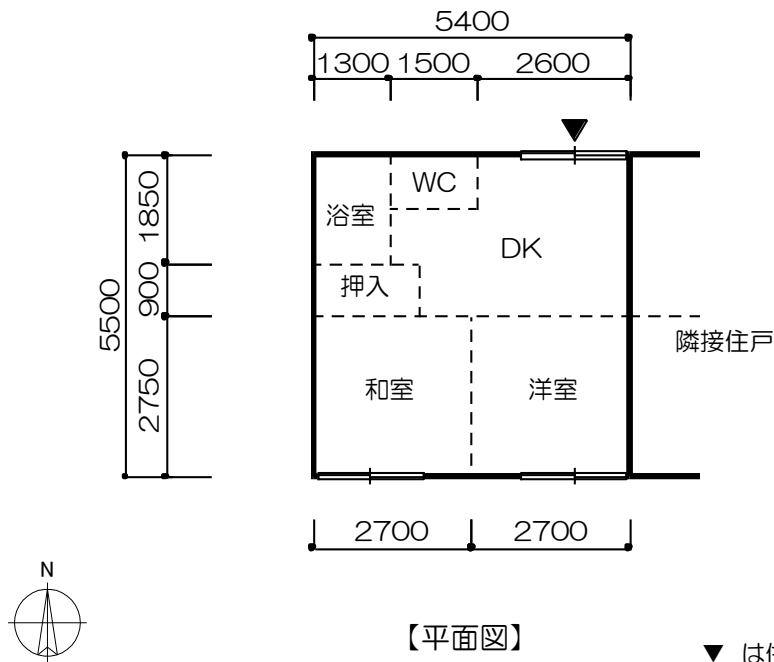
国土交通省特別評価認定プログラム『TRNSYS』(認定番号329)による

建材性能比較シミュレーション

■ 気象データ：(社)日本建築学会監修：拡張アメダス気象データ(標準年：1981年～1995年)

アメダスポイントは『福島』を使用

■ 建物形状



2. シミュレーション条件

■ 建材の仕様

| | | 現行仕様 | すだれ設置仕様 |
|---------------|---------|--|---|
| 屋根 天井 | 屋外 ↑ | 鋼板 グラスウール断熱材10K (ρ) 100.0mm | 同左 |
| | ↓ 室内 | 合板 (ρ) 2.5mm | |
| 外壁 | 屋外 ↑ | 鋼板 --- グラスウール断熱材10K (ρ) 50.0mm | 同左 |
| | ↓ 室内 | 合板 --- 石膏ボード (ρ) 9.5mm | |
| 床 | 仕上 ↑ | 合板 (ρ) 4.0mm | 同左 |
| | ↓ 下地 | グラスウール断熱材10K (ρ) 50.0mm | |
| 開口部 | | 単板ガラス(FL3) U=6.31 (W/m ² K) | 単板ガラス(FL3) U=6.31 (W/m ² K) |
| 日射遮蔽 | | なし | すだれ (日射遮蔽率90%) |
| 換気回数 | | 0.5回/h | 同左 |

※ Uは熱貫流率を示す

※ 標準仕様は「応急仮設住宅 仕様基準」による

■ 在室・発熱スケジュール

[単位] 在室人数：人/h、照明：kJ/h、機器：kJ/h

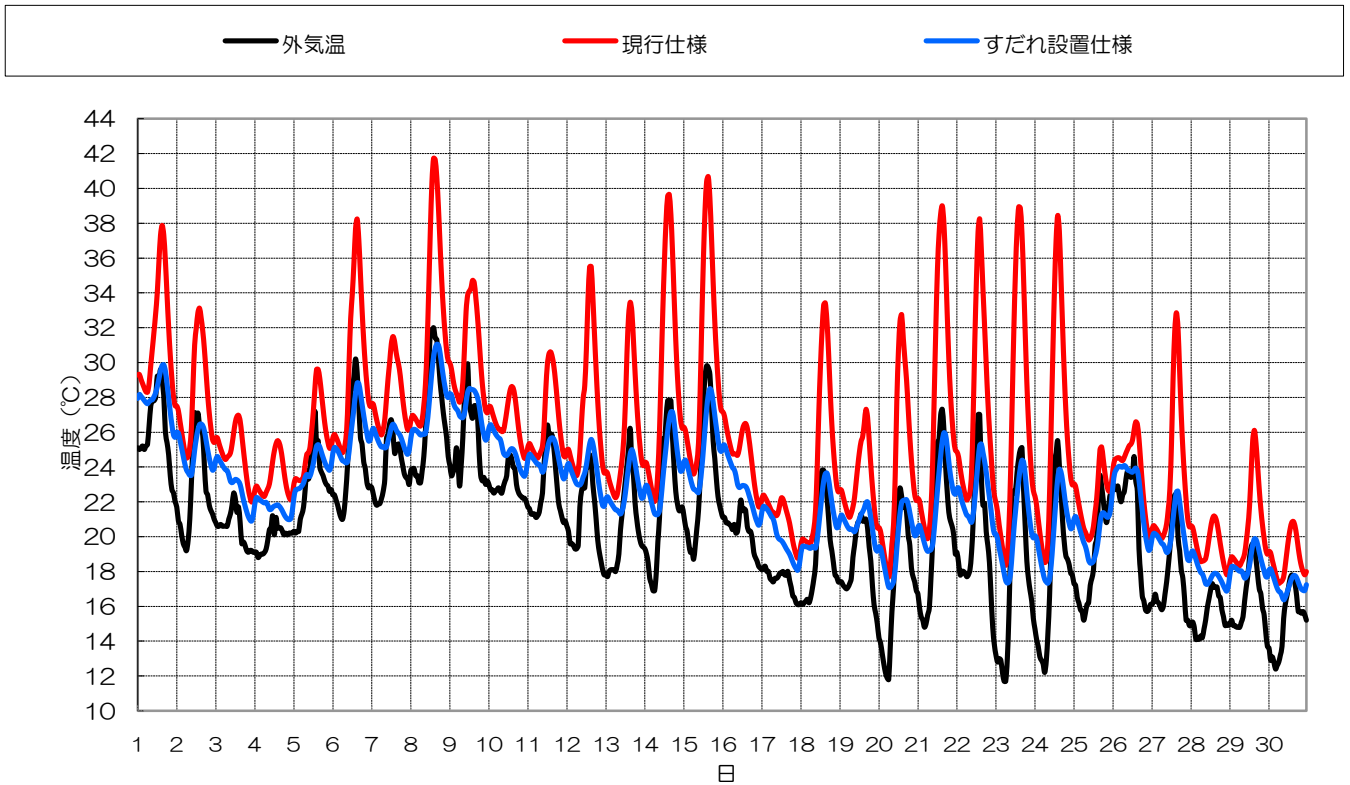
| 部屋名 | 時間 | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 | 6-7 | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 | 21-22 | 22-23 | 23-24 | |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| DK | 在室人数 | | | | | | | 1 | 4 | | | 1 | | | | | | | 3 | | | 2 | | 1 | | |
| | 照明 | | | | | | | | 360 | | | | | | | | | | | 360 | | | | | | |
| | 機器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 和室 | 在室人数 | | | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 |
| | 照明 | | | | | | | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 360 |
| | 機器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 洋室 | 在室人数 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| | 照明 | | | | | | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 |
| | 機器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※ (社) 日本建築学会の標準問題に準拠

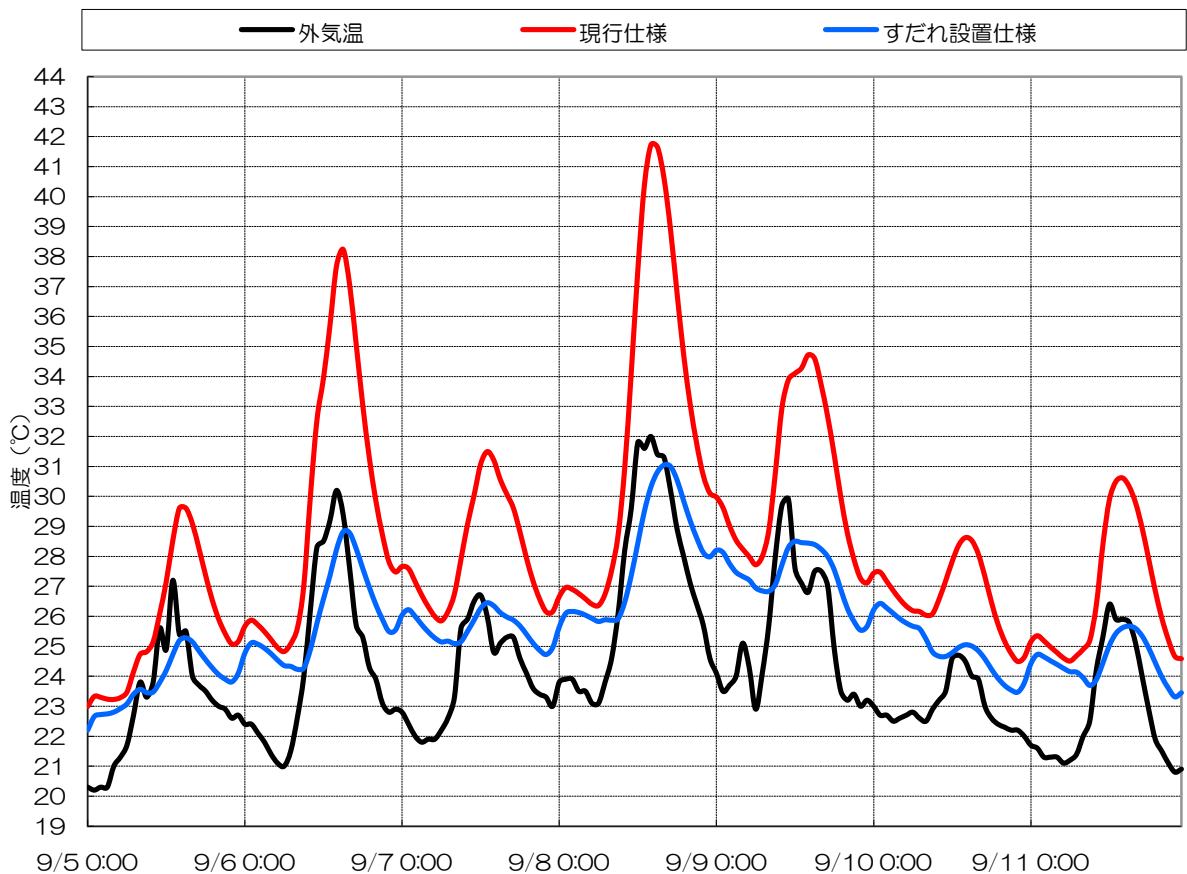
3. 室内温度比較グラフ【和室】（自然室温、室内発熱あり）

■ 夏期1ヶ月グラフ

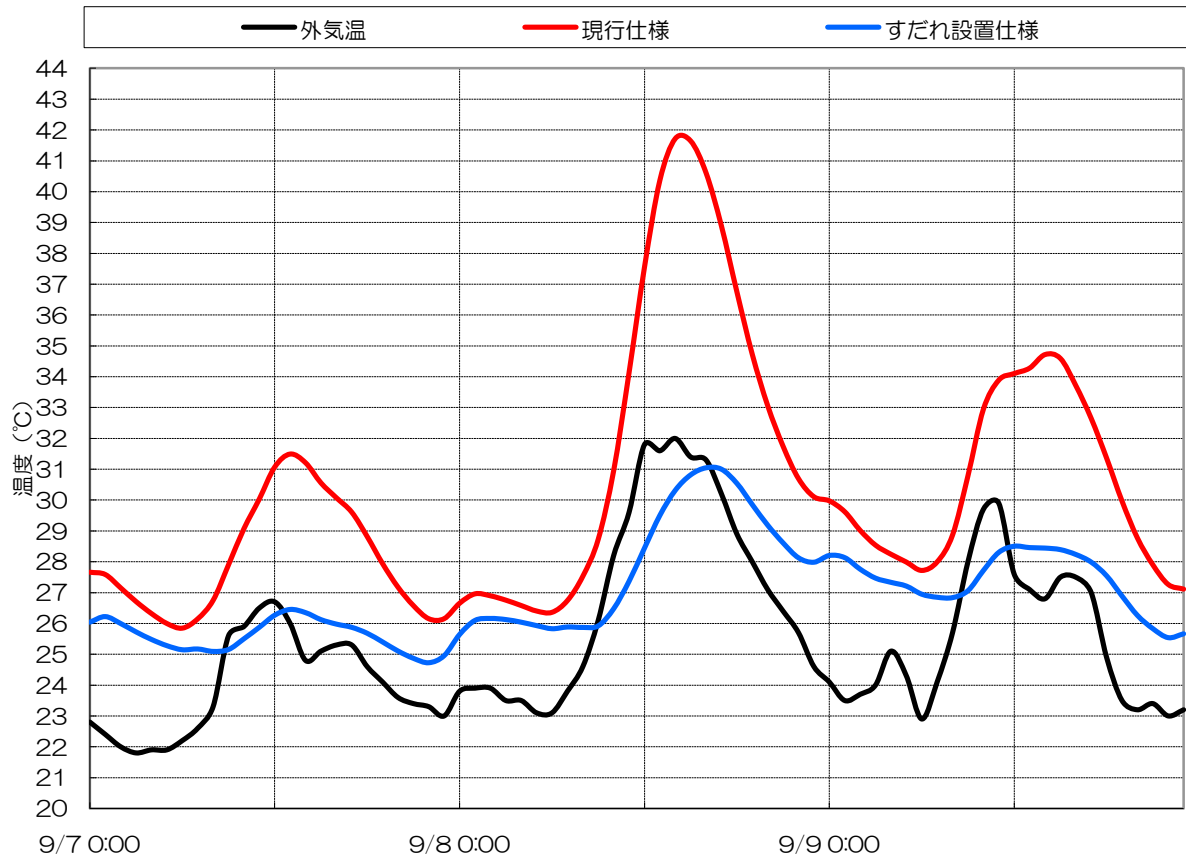
9月



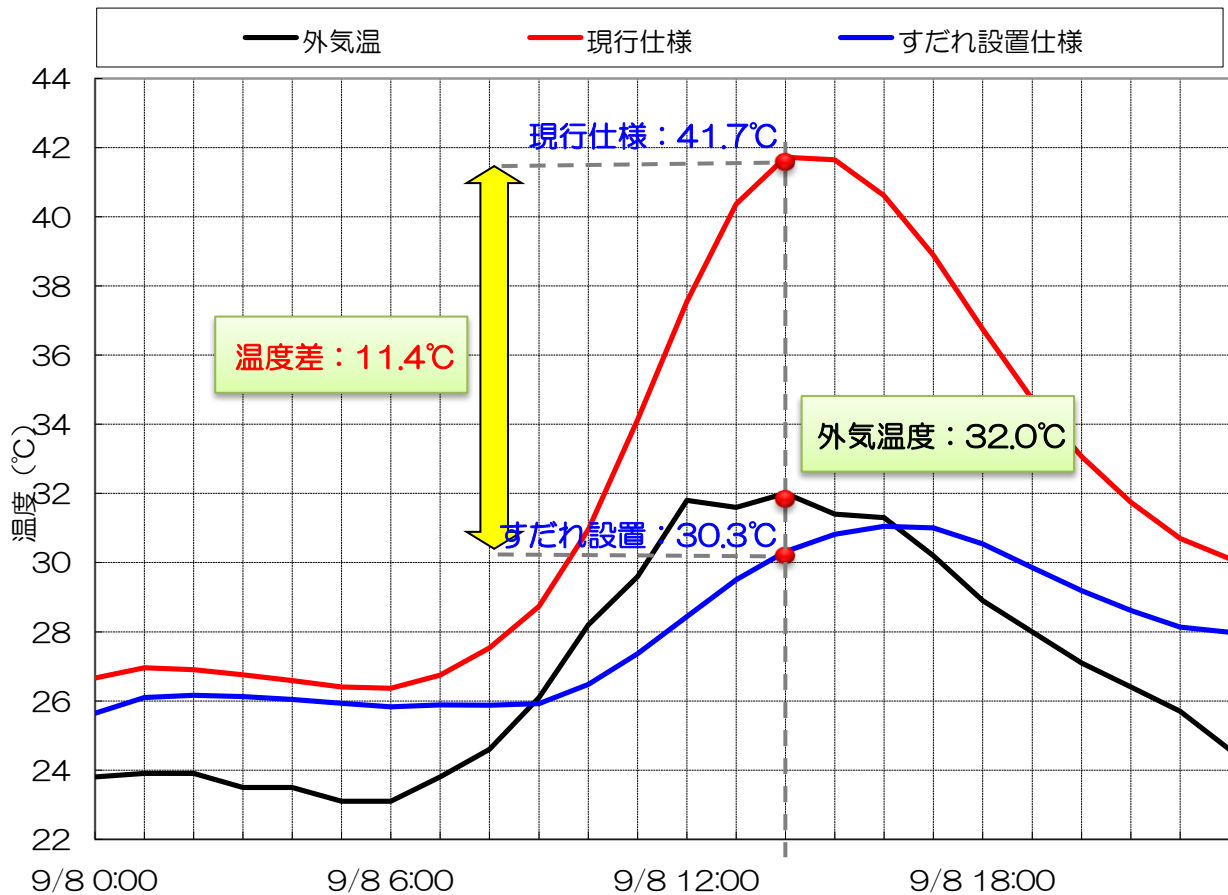
■ 夏期1週間グラフ



■夏期3日間グラフ



■夏期1日間グラフ



4. 室内温度比較CG【和室】（自然室温、室内発熱あり）

[9月8日 14:00] 外気温：32.0℃

