

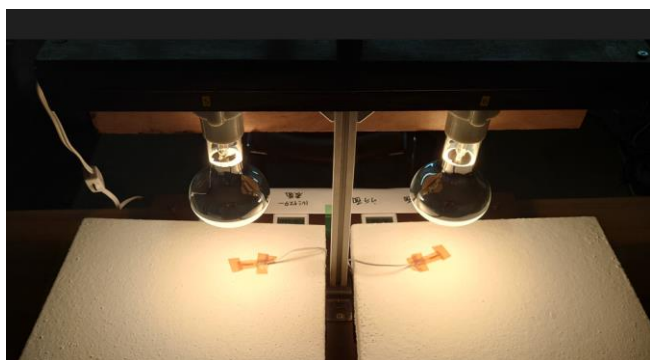
# アウトドア非可動型 試作品塗料試験報告書

ジング・プランニング

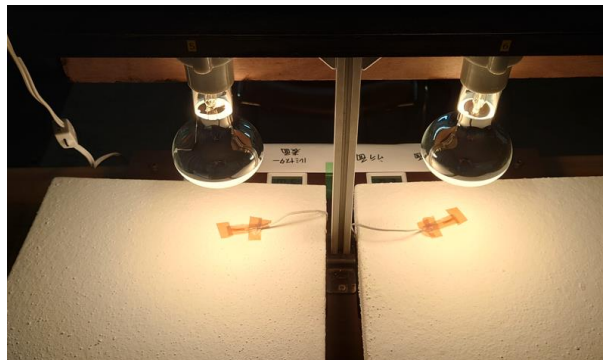


# アウトドア非可動型-試作品塗料試験

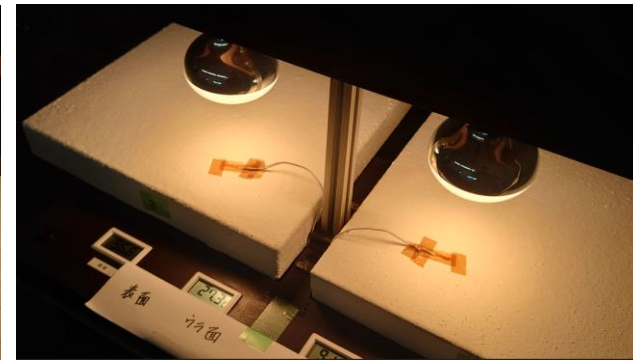
|      |   |
|------|---|
| 概要   | 塗装した発泡スチロールに対し、点熱源により加熱した場合の、表面温度と裏面温度を測定   |
| 試験場所 | 恒温室(22℃)  |
| 熱源   | 100W電球を、発泡スチロールの真上80mmに設置   |
| 温度計  | マザーツール社製デジタル温度モジュール(MT-144)を、発泡スチロールを基材とした試験体の表面、(熱源の真下より50mmの位置) および発泡スチロールを基材とした試験体の裏面(熱源の真下)に、それぞれ設置 |



試験体-1



試験体-2



試験体-3



試験体-4



試験体-5

塗料試験日：2022年12月08日  
試験場所：宮川工業株式会社

## 試験体および形状

| 試験体    | 試験体形状                           |
|--------|---------------------------------|
| 試験体 A  | 表面: 発泡スチロール                     |
| (No.1) | 裏面: 発泡スチロール                     |
| 試験体 B  | 表面:発泡スチロール+ピュアポリウレア+不燃材+遮光・断熱塗料 |
| (No.2) | 裏面:発泡スチロール+ピュアポリウレア+不燃材+遮光・断熱塗料 |
| 試験体 C  | 表面:発泡スチロール+ピュアポリウレア+不燃材+遮光・断熱塗料 |
| (No.3) | 裏面:発泡スチロール+ピュアポリウレア+不燃材         |
| 試験体 D  | 表面:発泡スチロール+ピュアポリウレア+不燃材         |
| (No.4) | 裏面:発泡スチロール                      |
| 試験体 E  | 表面: 発泡スチロール+遮光・断熱塗料二度塗り         |
| (No.5) | 裏面: 発泡スチロール (無塗装)               |

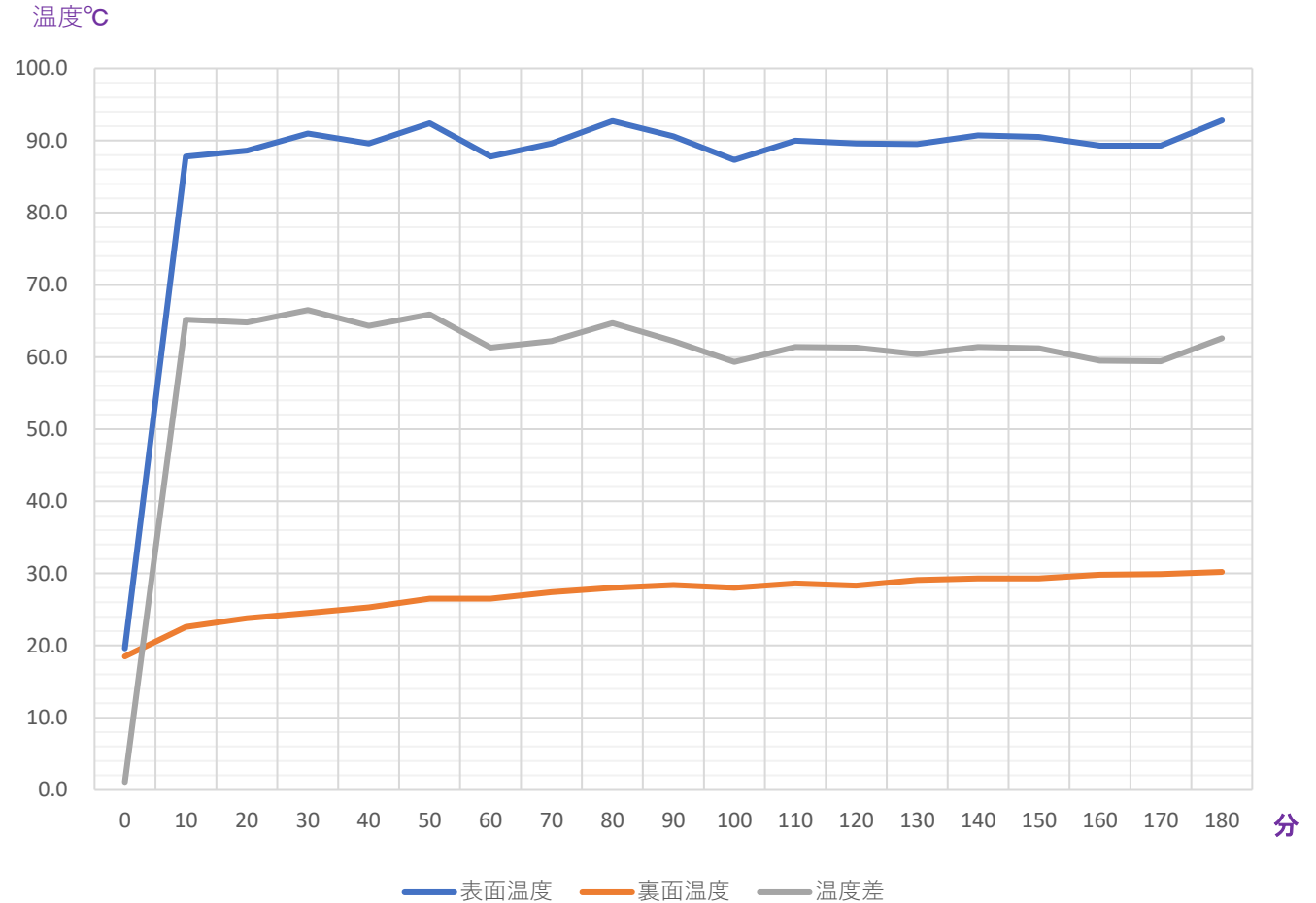
# 試験-1

基材：発泡スチロール（40mm）  
 表面：発泡スチロール  
 裏面：発泡スチロール

発泡スチロール

| 経過時間<br>(分) | 試料 A |      |      |
|-------------|------|------|------|
|             | 表面温度 | 裏面温度 | 温度差  |
| 0           | 19.6 | 18.5 | 1.1  |
| 10          | 87.8 | 25.6 | 62.2 |
| 20          | 88.6 | 26.8 | 61.8 |
| 30          | 91.0 | 27.5 | 63.5 |
| 40          | 89.6 | 28.3 | 61.3 |
| 50          | 92.4 | 29.5 | 62.9 |
| 60          | 87.8 | 29.5 | 58.3 |
| 70          | 89.6 | 30.4 | 59.2 |
| 80          | 92.7 | 31.0 | 61.7 |
| 90          | 90.6 | 31.4 | 59.2 |
| 100         | 87.3 | 31.0 | 56.3 |
| 110         | 90.0 | 31.6 | 58.4 |
| 120         | 89.6 | 31.3 | 58.3 |
| 130         | 89.5 | 31.1 | 58.4 |
| 140         | 90.7 | 32.3 | 58.4 |
| 150         | 90.5 | 32.3 | 58.2 |
| 160         | 89.3 | 32.8 | 56.5 |
| 170         | 89.3 | 32.9 | 56.4 |
| 180         | 92.8 | 33.2 | 59.6 |

|      |        |       |        |
|------|--------|-------|--------|
| 合計温度 | 1619.1 | 548.5 | 1070.6 |
| 平均温度 | 90.0   | 30.5  | 59.5   |

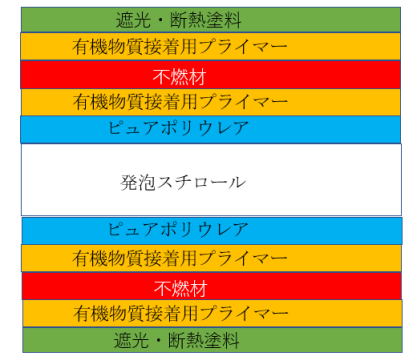


## 試験-2

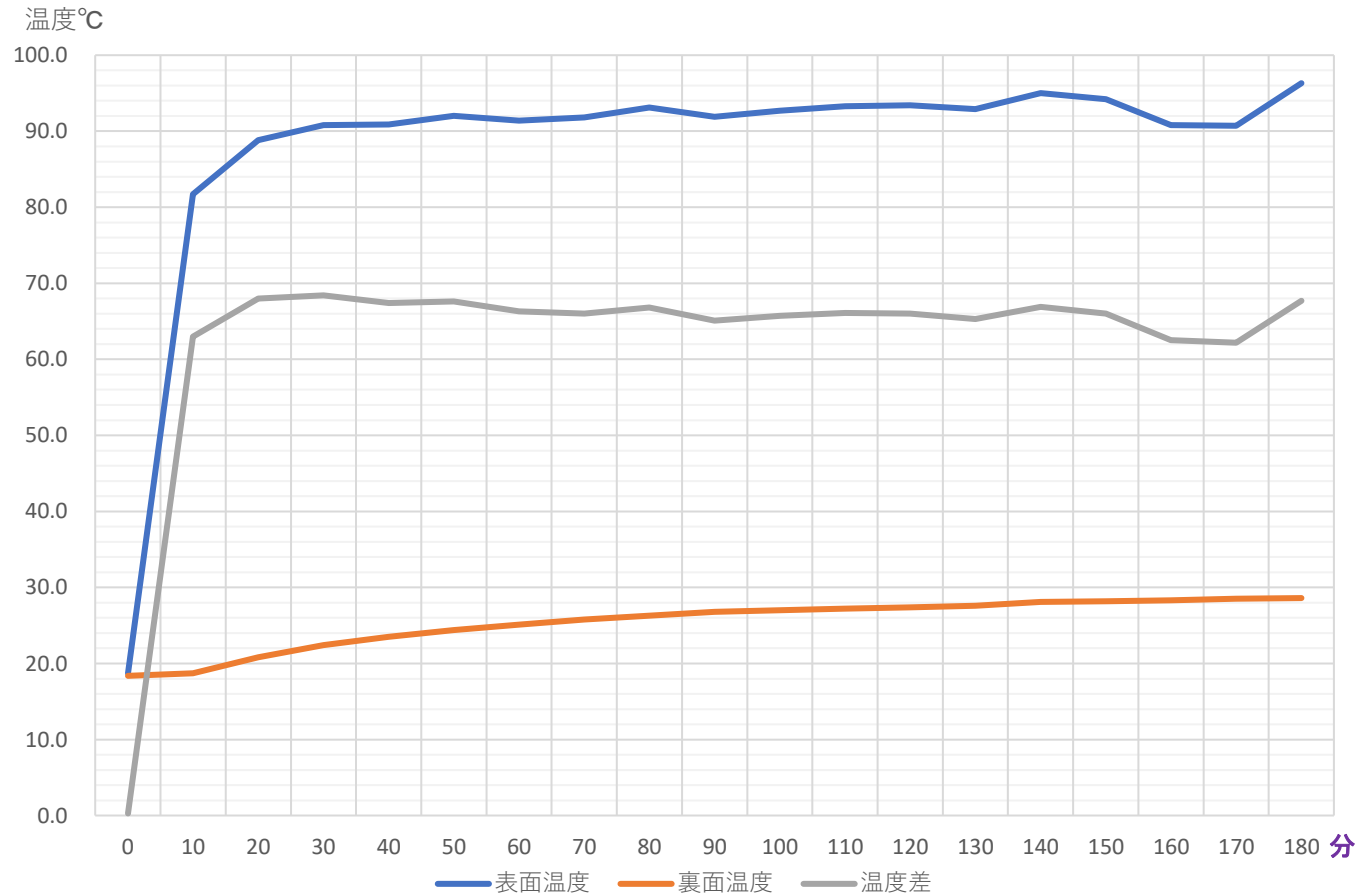
基材：発泡スチロール（40mm）

表面：ピュアポリウレア+不燃材+遮光・断熱塗料

裏面：ピュアポリウレア+不燃材+遮光・断熱塗料



| 経過時間<br>(分) | 試料 B |      |      |
|-------------|------|------|------|
|             | 表面温度 | 裏面温度 | 温度差  |
| 0           | 18.7 | 18.4 | 0.3  |
| 10          | 81.7 | 18.7 | 63.0 |
| 20          | 88.8 | 20.8 | 68.0 |
| 30          | 90.8 | 22.4 | 68.4 |
| 40          | 90.9 | 23.5 | 67.4 |
| 50          | 92.0 | 24.4 | 67.6 |
| 60          | 91.4 | 25.1 | 66.3 |
| 70          | 91.8 | 25.8 | 66.0 |
| 80          | 93.1 | 26.3 | 66.8 |
| 90          | 91.9 | 26.8 | 65.1 |
| 100         | 92.7 | 27.0 | 65.7 |
| 110         | 93.3 | 27.2 | 66.1 |
| 120         | 93.4 | 27.4 | 66.0 |
| 130         | 92.9 | 27.6 | 65.3 |
| 140         | 95.0 | 28.1 | 66.9 |
| 150         | 94.2 | 28.2 | 66.0 |
| 160         | 90.8 | 28.3 | 62.5 |
| 170         | 90.7 | 28.5 | 62.2 |
| 180         | 96.3 | 28.6 | 67.7 |



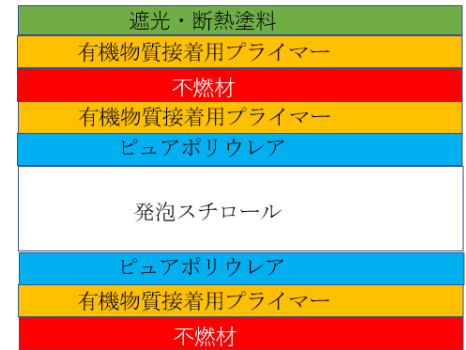
|      |        |       |        |
|------|--------|-------|--------|
| 合計温度 | 1651.7 | 464.7 | 1187.0 |
| 平均温度 | 91.8   | 25.8  | 65.9   |

### 試験-3

基材：発泡スチロール（40mm）

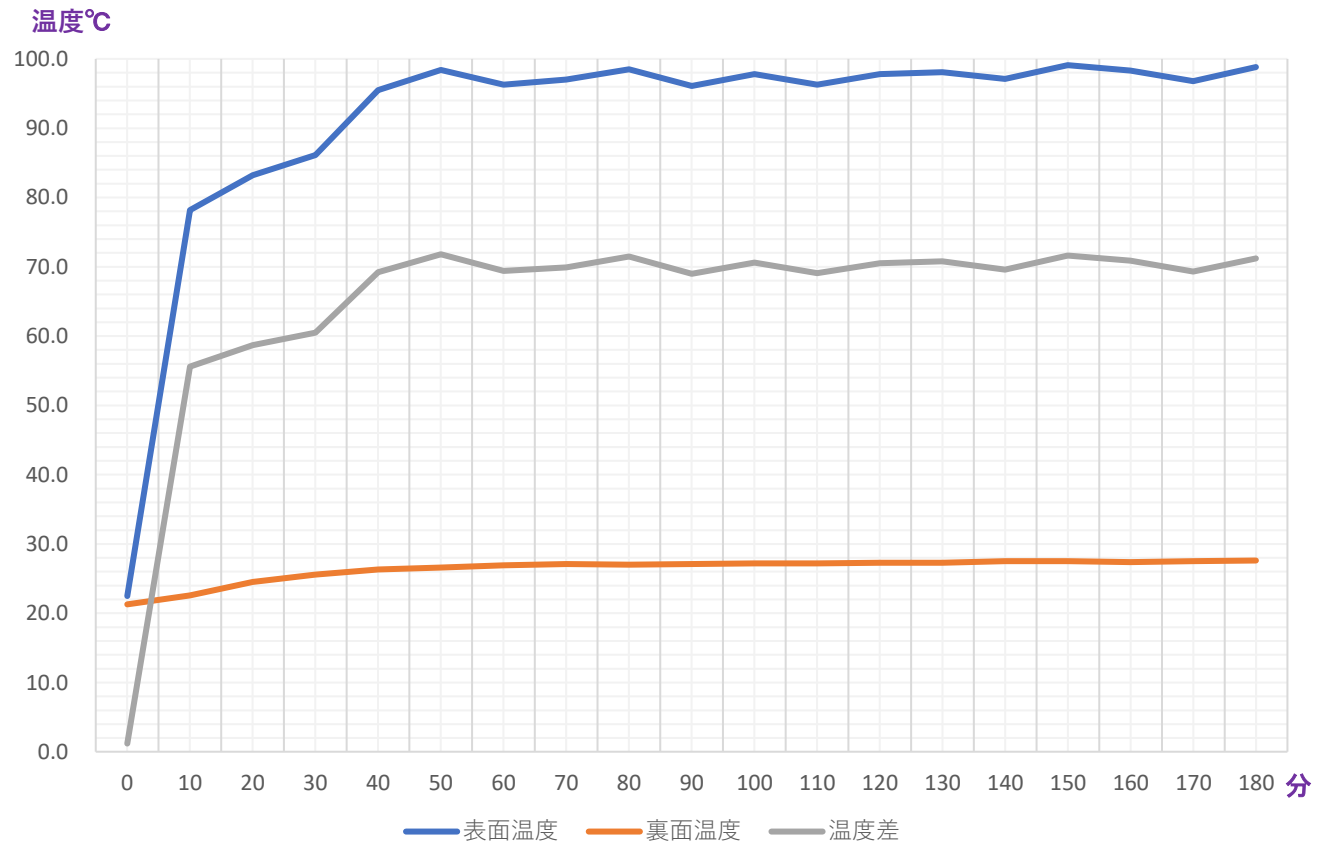
表面：ピュアポリウレア+不燃材+遮光・断熱塗料

裏面：ピュアポリウレア+不燃材



| 経過時間<br>(分) | 試料 C |      |      |
|-------------|------|------|------|
|             | 表面温度 | 裏面温度 | 温度差  |
| 0           | 22.5 | 21.3 | 1.2  |
| 10          | 78.2 | 22.6 | 55.6 |
| 20          | 83.2 | 24.5 | 58.7 |
| 30          | 86.1 | 25.6 | 60.5 |
| 40          | 95.5 | 26.3 | 69.2 |
| 50          | 98.4 | 26.6 | 71.8 |
| 60          | 96.3 | 26.9 | 69.4 |
| 70          | 97.0 | 27.1 | 69.9 |
| 80          | 98.5 | 27.0 | 71.5 |
| 90          | 96.1 | 27.1 | 69.0 |
| 100         | 97.8 | 27.2 | 70.6 |
| 110         | 96.3 | 27.2 | 69.1 |
| 120         | 97.8 | 27.3 | 70.5 |
| 130         | 98.1 | 27.3 | 70.8 |
| 140         | 97.1 | 27.5 | 69.6 |
| 150         | 99.1 | 27.5 | 71.6 |
| 160         | 98.3 | 27.4 | 70.9 |
| 170         | 96.8 | 27.5 | 69.3 |
| 180         | 98.8 | 27.6 | 71.2 |

|      |        |       |        |
|------|--------|-------|--------|
| 合計温度 | 1709.4 | 480.2 | 1229.2 |
| 平均温度 | 95.0   | 26.7  | 68.3   |

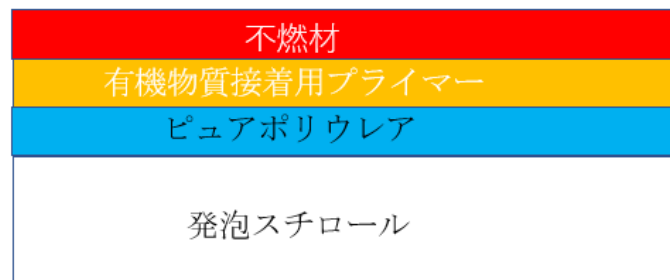


## 試験-4

基材：発泡スチロール（40mm）

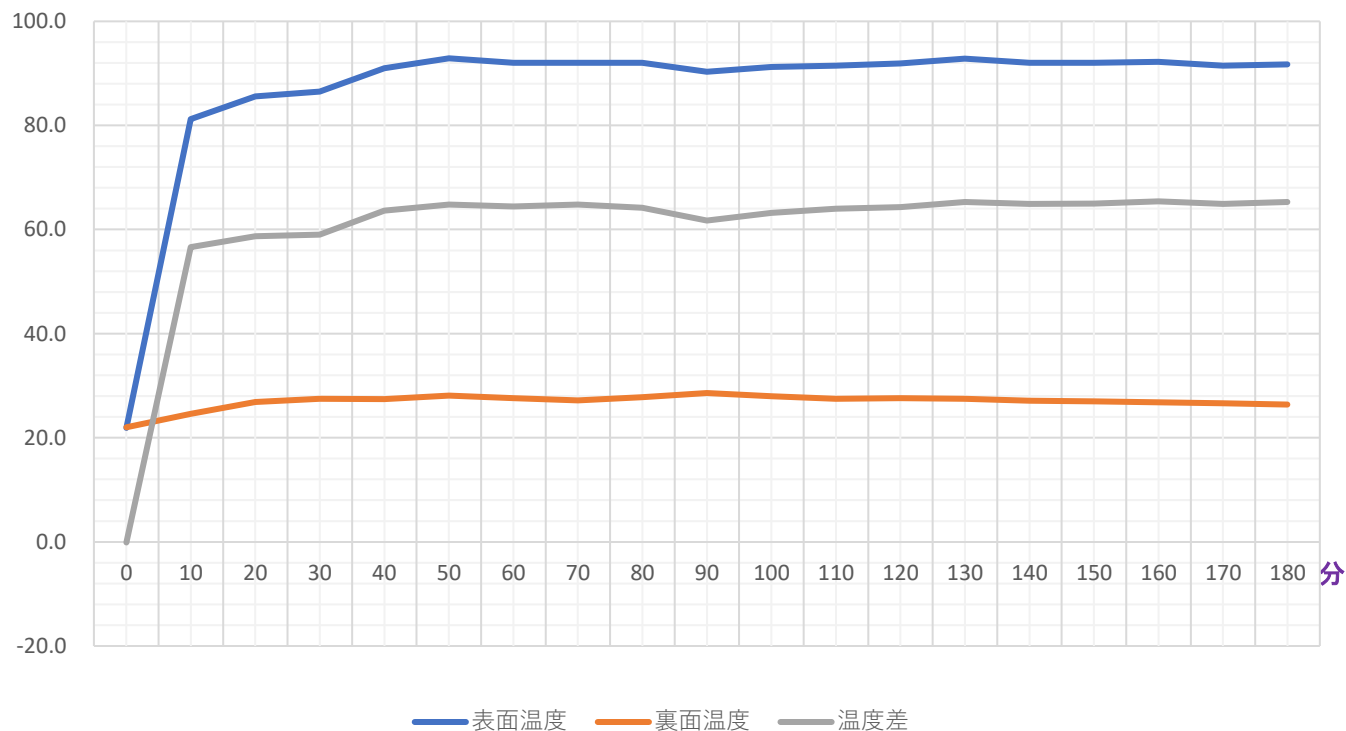
表面：発泡スチロール+ピュアポリウレア+不燃材

裏面：発泡スチロール



| 経過時間<br>(分) | 試料 D |      |      |
|-------------|------|------|------|
|             | 表面温度 | 裏面温度 | 温度差  |
| 0           | 21.9 | 22.0 | -0.1 |
| 10          | 81.2 | 24.6 | 56.6 |
| 20          | 85.6 | 26.9 | 58.7 |
| 30          | 86.5 | 27.5 | 59.0 |
| 40          | 91.0 | 27.4 | 63.6 |
| 50          | 92.9 | 28.1 | 64.8 |
| 60          | 92.0 | 27.6 | 64.4 |
| 70          | 92.0 | 27.2 | 64.8 |
| 80          | 92.0 | 27.8 | 64.2 |
| 90          | 90.3 | 28.6 | 61.7 |
| 100         | 91.2 | 28.0 | 63.2 |
| 110         | 91.5 | 27.5 | 64.0 |
| 120         | 91.9 | 27.6 | 64.3 |
| 130         | 92.8 | 27.5 | 65.3 |
| 140         | 92.0 | 27.1 | 64.9 |
| 150         | 92.0 | 27.0 | 65.0 |
| 160         | 92.2 | 26.8 | 65.4 |
| 170         | 91.5 | 26.6 | 64.9 |
| 180         | 91.7 | 26.4 | 65.3 |

温度℃



|      |        |       |        |
|------|--------|-------|--------|
| 合計温度 | 1630.3 | 490.2 | 1140.1 |
| 平均温度 | 90.6   | 27.2  | 63.3   |

## 試験-5

基材：発泡スチロール（40mm）  
 表面：発泡スチロール+遮光・断熱塗料  
 裏面：発泡スチロール

遮光不燃熱塗料

発泡スチロール

| 経過時間<br>(分) | 試料 E |      |      |
|-------------|------|------|------|
|             | 表面温度 | 裏面温度 | 温度差  |
| 0           | 25.1 | 23.9 | 1.2  |
| 10          | 76.6 | 22.6 | 54.0 |
| 20          | 82.5 | 27.4 | 55.1 |
| 30          | 86.0 | 27.9 | 58.1 |
| 40          | 88.6 | 28.5 | 60.1 |
| 50          | 84.0 | 28.2 | 55.8 |
| 60          | 86.6 | 28.3 | 58.3 |
| 70          | 85.7 | 28.2 | 57.5 |
| 80          | 87.0 | 28.7 | 58.3 |
| 90          | 82.0 | 28.4 | 53.6 |
| 100         | 85.5 | 28.5 | 57.0 |
| 110         | 88.2 | 28.1 | 60.1 |
| 120         | 86.6 | 28.2 | 58.4 |
| 130         | 88.5 | 28.0 | 60.5 |
| 140         | 86.0 | 28.4 | 57.6 |
| 150         | 89.1 | 28.2 | 60.9 |
| 160         | 88.6 | 28.3 | 60.3 |
| 170         | 90.2 | 28.1 | 62.1 |
| 180         | 89.1 | 28.2 | 60.9 |

|      |        |       |        |
|------|--------|-------|--------|
| 合計温度 | 1550.8 | 502.2 | 1048.6 |
| 平均温度 | 86.2   | 27.9  | 58.3   |

