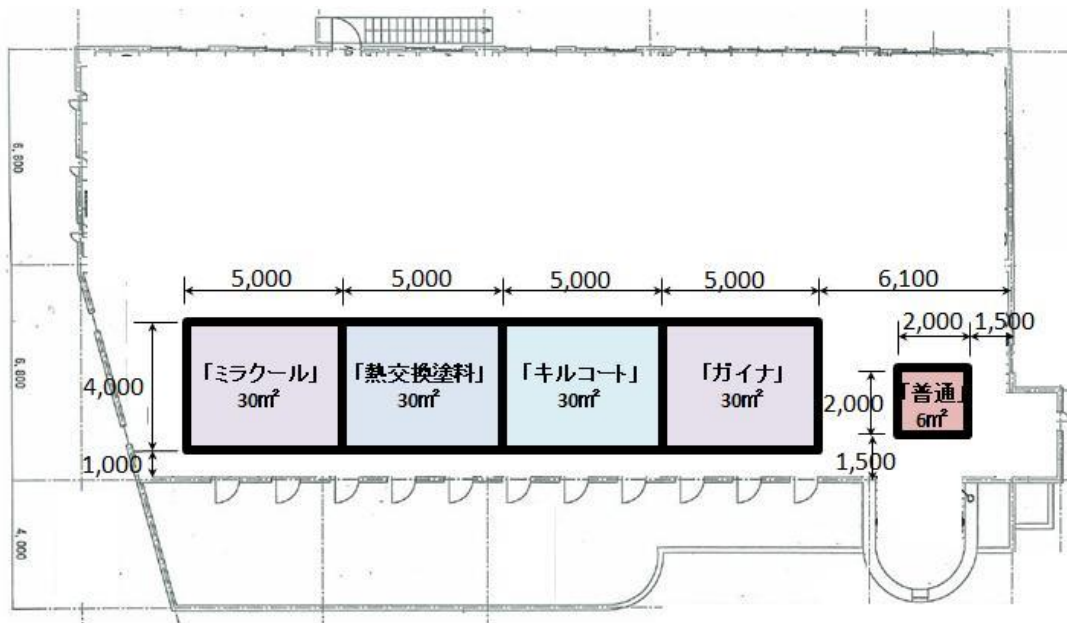


2020年5月15日

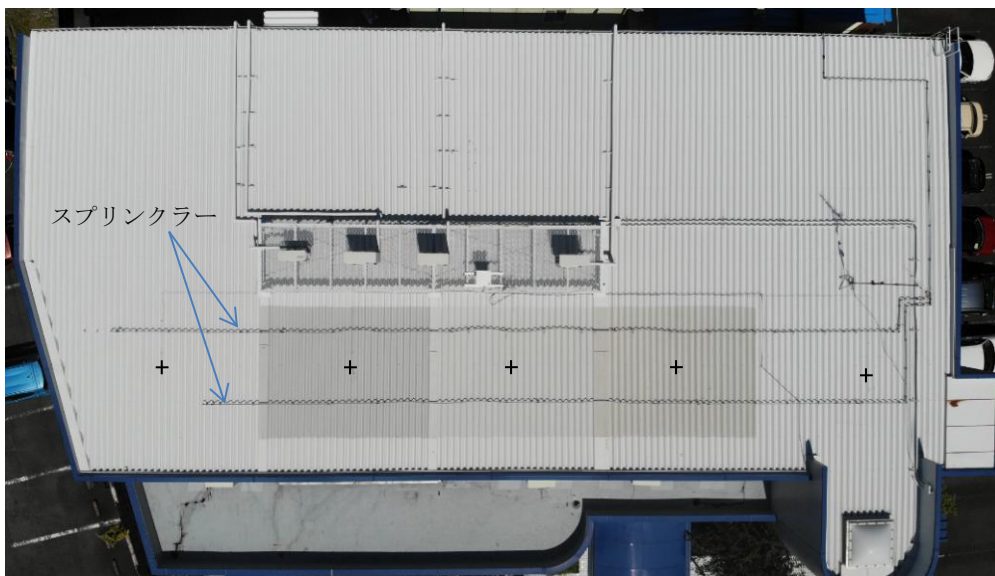
京滋支店屋上遮熱塗料の比較検討について

東レ建設株式会社
技術部

京滋支店の既設屋上折版を利用して、4種類の遮熱塗装と1種類の普通塗装との比較検証を実施。設置範囲は約5m×4mの範囲で遮熱塗装を約2m×2mの範囲で普通塗装を薄グレー色で施工している（平面図を参照）。



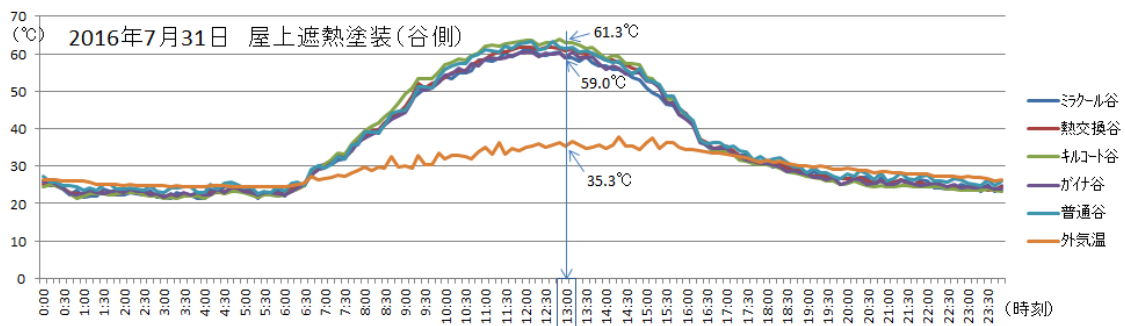
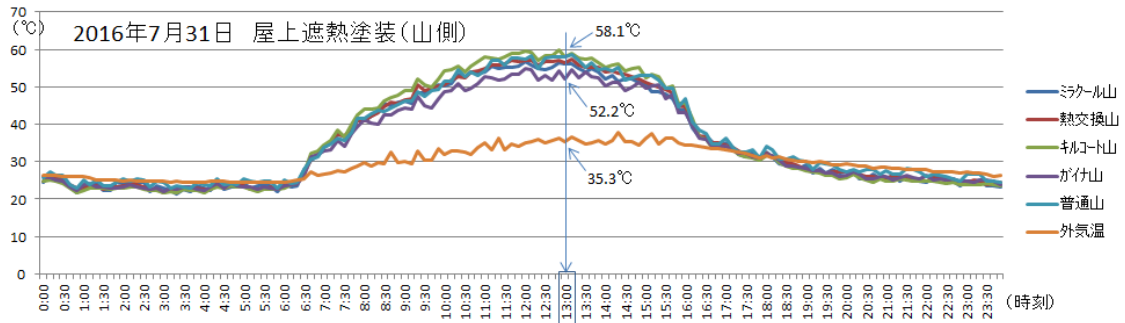
屋上平面図



屋上写真

+ 熱電対 (温度センサー) 設置場所

2016年7月31日（晴天）



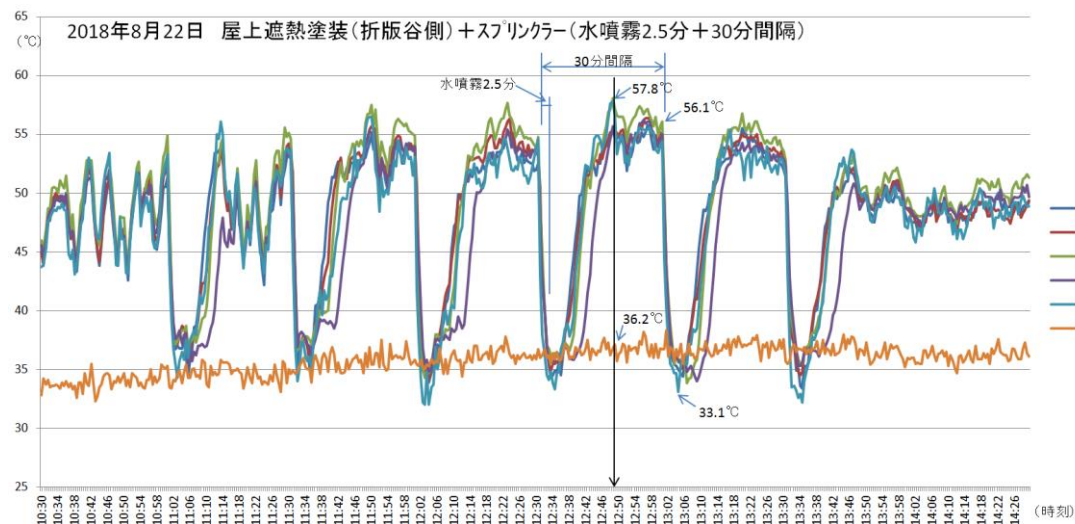
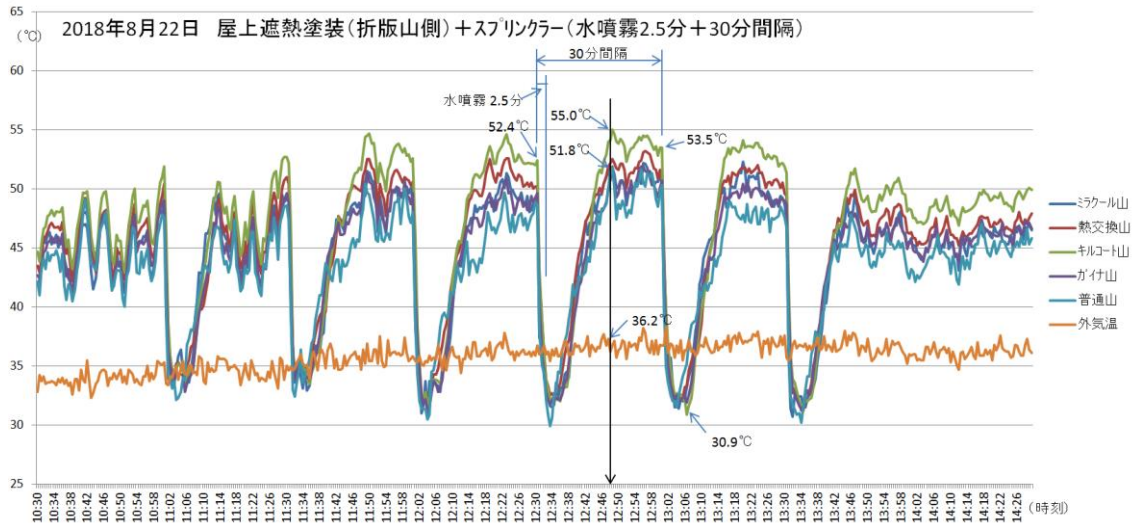
<考察>

1. 5種類の屋根塗装に大きな差は見られなかった。
2. 遮熱塗装と普通塗装の差が見られなかった。
3. 折版山側よりも折版谷側の方が高温となった。
4. 折版山側のガイナのみ若干（数度）低温となった。

<結果>

- ・塗装後年数が経過していないにも関わらず、塗装に差が見られなかった。
- ・折版表面は昼間かなりの高温（60°C近く）を示し、遮熱効果が認められなかった。

2018年8月22日（晴天）



<考察>

1. 5種類の遮熱効果の差は、折版谷側よりも折版山側の方が大きくなった。
2. 普通塗装がどの遮熱塗装よりも遮熱効果が大きくなった。（山側も谷側も共に）
遮熱効果（大）普通>ガイナ>ミラクル>熱交換>キルコート（小）
3. 折版山側よりも折版谷側の方が高温となった。
4. スプリンクラーで水噴霧を実施すると、塗料の性能の差に関係無く一気に外気温よりも温度低下する程の遮熱効果が認められる。

<結果>

- ・折版表面は昼間かなりの高温を示し、どの塗装でも遮熱効果が認められなかった。
- ・遮熱塗装よりも普通塗装の方が良いデータを示している。
- ・水噴霧は確実に20°C以上折版表面温度を下げる事が出来る。