2018年7月2日

遮熱断熱塗料「ルミナスター」施工9ヶ月経過後の点検及び温度測定

点検測定日	:	2018年7月2日　13:00～
点検内容	:	事務所棟～工場棟のルミナスター塗装部分のサビ・汚れ・割れ・剥がれ等の点検
温度測定	:	ルミナスター塗装面の表面温度測定
		工場内外の折半屋根裏（ルミナスター塗装済）温度測定
		工場北側の未塗装折半裏温度測定
外気温	:	約35℃～36.0℃　　13：30

ブレイントラスト株式会社

【　ルミナスター塗装部のサビ・割れ・剥がれ・汚れの点検　】

工場棟屋根　全体

事務所棟屋根　全体

事務所棟　塗装面の状態
サビ・割れ・剥がれは
ありません。
非常に良好な状態です。

工場棟　塗装面の状態
サビ・割れ・剥がれは
ありません。
非常に良好な状態です。

工場棟　塗装面の状態
中央の黒い筋は上部屋根の
雨どいからの排水口から
の汚れが若干見受けられ
ます。

落ち葉の堆積・付着もほぼ
ありません。
笹の枯葉の付着が若干ある
です。

【　温度測定　】

13:30頃の外気温
35℃～36℃
日差しは非常に強い

ルミナスター塗装部分の
表面温度
34.1℃　～　38. 9 ℃
手で触るとほんのり温かい感じです。
熱くはありません。

工場外側の軒先折半屋根裏温度

35.9℃　～　36.8℃
折半表面温度のマイナス２℃位位になっています。

【　ルミナスター塗装済の工場内折半屋根の裏面温度　】

折半屋根裏温度

35.4℃　～　36.1℃

35.4℃　～　36.1℃

【　ルミナスター未塗装の折半屋根の裏面温度　】

左の写真は、工場北側のトイレ前等の**未塗装折半の裏面温度**です。

58℃～65℃と非常に高温となっています。

【　点検結果及び温度測定報告　】

サビについて　：　サビは無く、非常に良好な状態です。
割れ・剥がれについ：　割れ・剥がれ・変色等は無く、非常に良好な状態です。
汚れについて　：　雨どいの排水口部分に黒い雨筋が若干見受けられます。
工場棟東奥部分にチリ・ホコリの堆積が多少ありますが、雨で流れるものと考えられます。
枯葉の堆積はありません。当日風が強く、笹の葉が若干落ちている程度です。

【　温度検証について　】

当日は非常に日差しが強く、外気温も３５℃超でした。
ルミナスター塗装表面部分は、３４℃～３９℃でした。
省エネ・職場環境改善には、屋根の裏面温度が重要となります。
工場内の折半屋根裏面温度は　**35.4℃　～　36.1℃**
工場外側の折半屋根裏温度は　**35.9℃　～　36.8℃**　とエアコン稼働している工場内とほぼ変わらない結果でした。

ルミナスター未塗装の工場北側の3カ所の折半屋根裏温度は、**58℃　～　65℃**と非常に高温となっていました。

ルミナスターの効果として、折半屋根の裏面温度を　**２２℃　～　２８℃**　下げ、非常に良好な効果がありました。
工場内のエアコン設定温度を23℃から26℃に設定し、問題なく冷えています。（昨年は23℃設定でも暑かったようです）
環境省では、夏場のエアコンの設定温度を１℃上げると約10～13%の消費電力削減効果があると言われています。