

ソーラー脱気システム温度・湿度測定 シンダーコンクリート結露実験

測定日時・現場

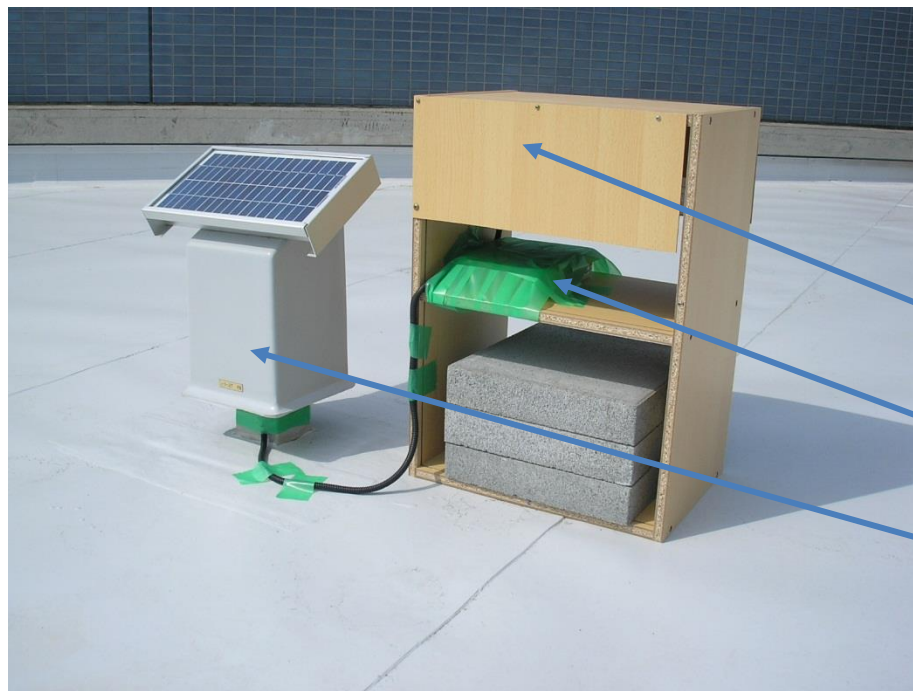
- 平成24年4月10日～5月10日
栃木県消防学校防災館屋上
防水層:シンダーコンクリート内防水

資料・技術指導

宇都宮大学 熱流動解析研究室
作成
アイ・レック

ソーラーJET脱気システム温度・湿度測定

測定場所: 栃木県消防学校防災館屋上



- ◇測定日 平成24年4月10日～5月10日
- ◇測定記録 24時間 10分毎記録
- ◇測定機種 おんどとり TR-72Ui
- ◇測定者 (株)アイ・レック
担当 渡辺 秀記

屋上温湿度測定用センサー設置箇所

おんどとり本体(記録装置)

脱気筒内温湿度測定用センサー設置場所

技術指導 小山高専 電子制御工学科
鹿野研究室
測定 アイ・レック

平成24年2月14日防湿シート設置

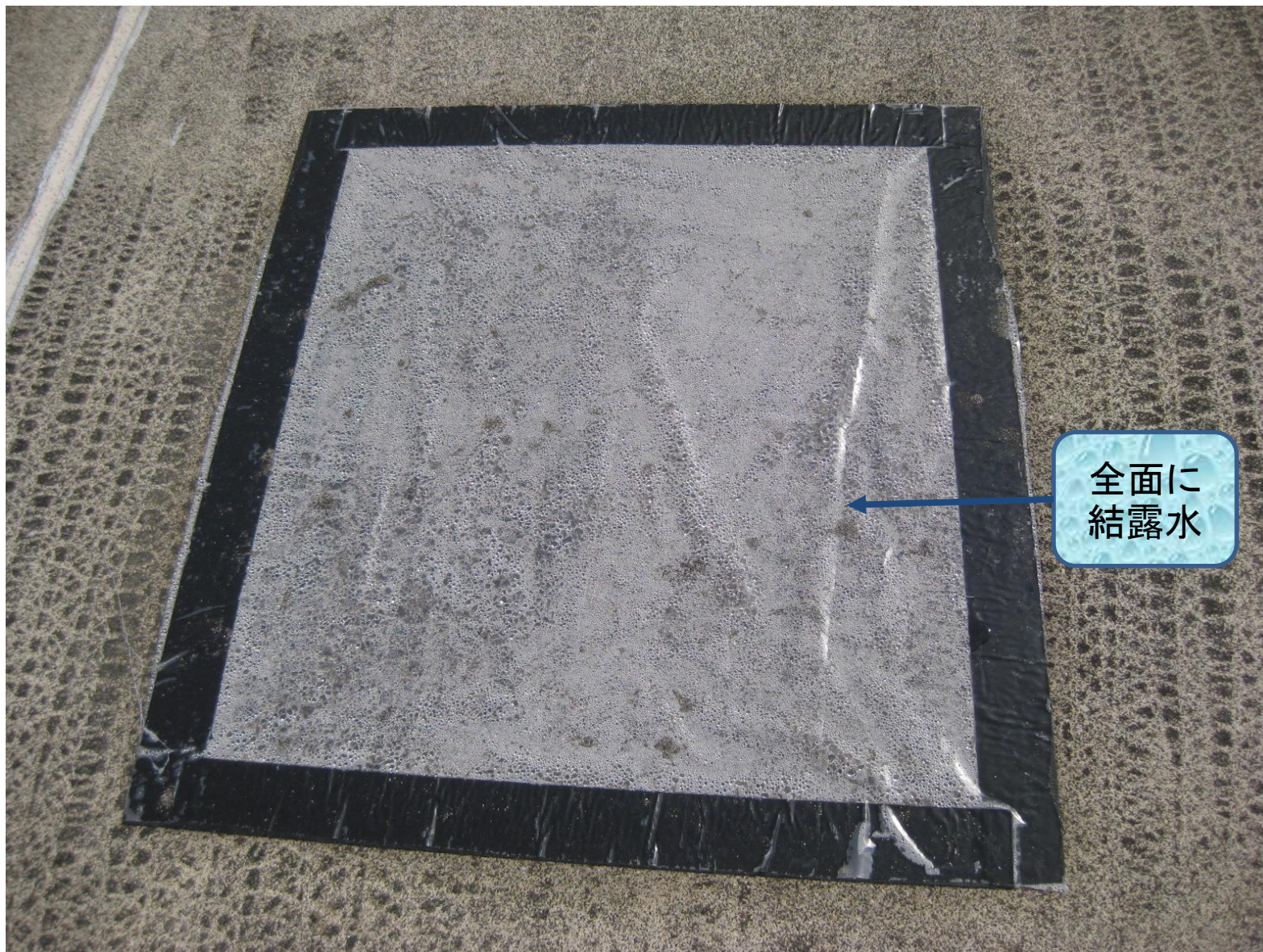


2月22日撮影(設置から8日後)



* 少し白っぽくなってきているように見える

平成24年3月7日撮影(設置から22日経過)

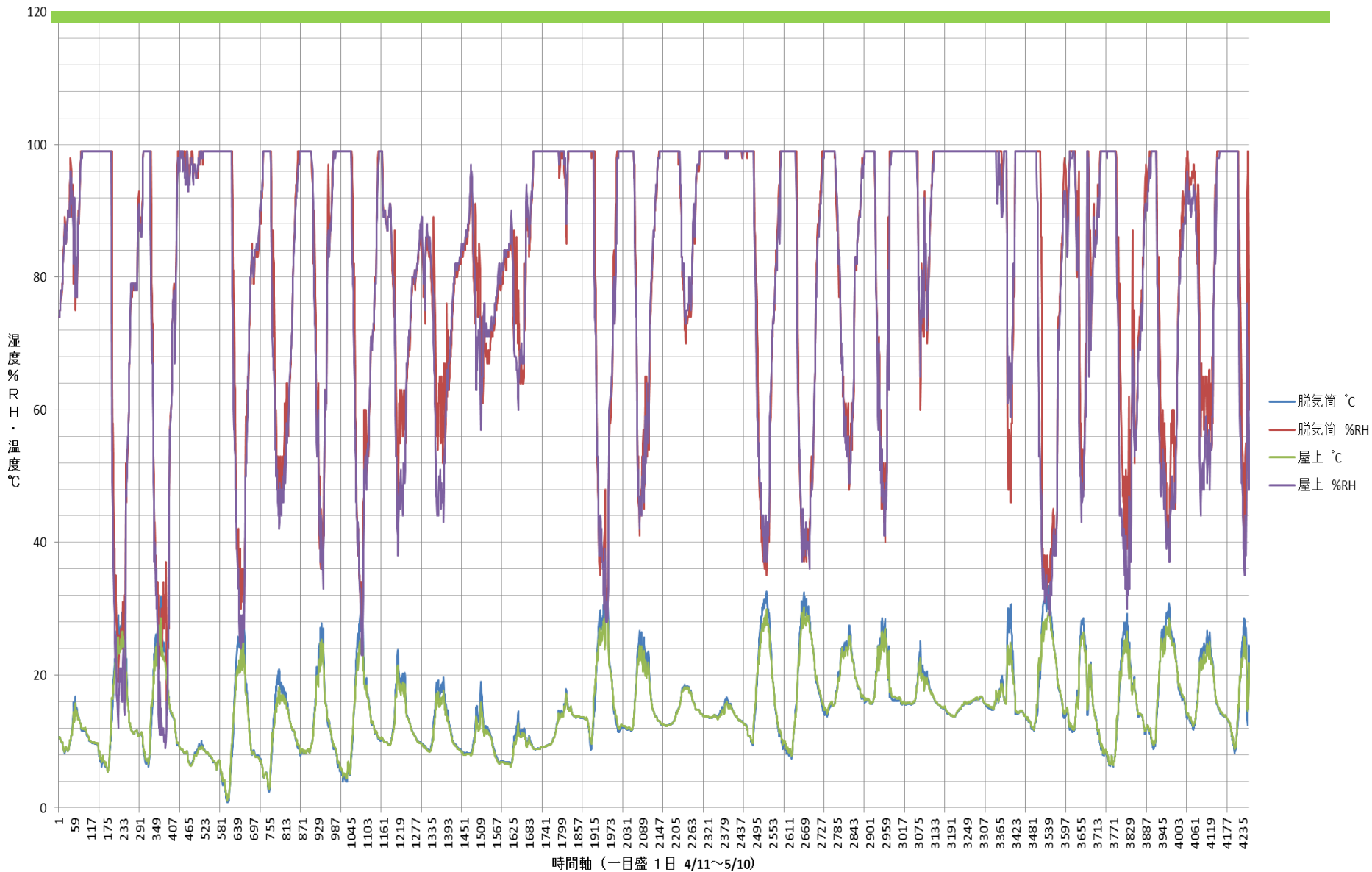


平成24年3月7日撮影(設置から22日経過)

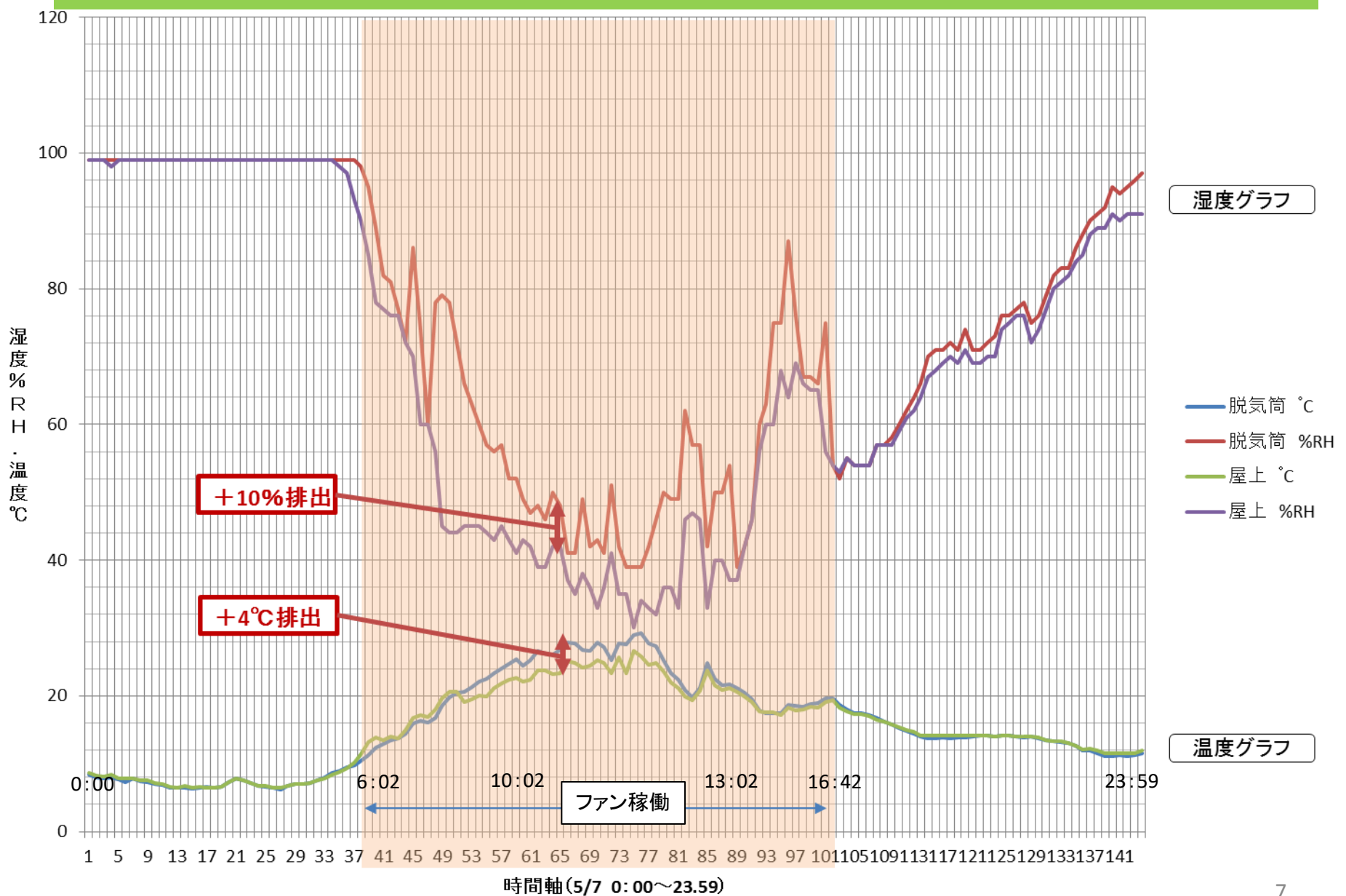


全面に
結露水

栃木県消防学校温度・湿度測定データ



栃木県消防学校温度・湿度測定グラフ(10分毎記録)



効果考察

1. 湿度

- 脱気筒内の排気湿度はファン稼働時に、50%を計測。
- 屋上湿度はファン稼働時刻に40%を計測。

効果

①この現場の場合、防水層内から約10%の湿度排出が確認された。

2. 温度

- 脱気筒内の排気温度はファン稼働時に28℃を計測
- 屋上気温はファン稼働時刻に24℃を計測

効果

①脱気筒内と屋上で約4℃の温度差が確認された。

②このことは、防水層と躯体の間に溜まっている輻射熱を放出していると考えられる。