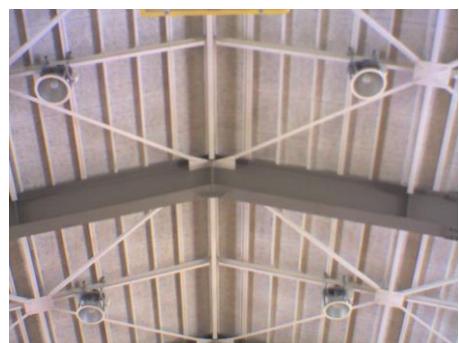
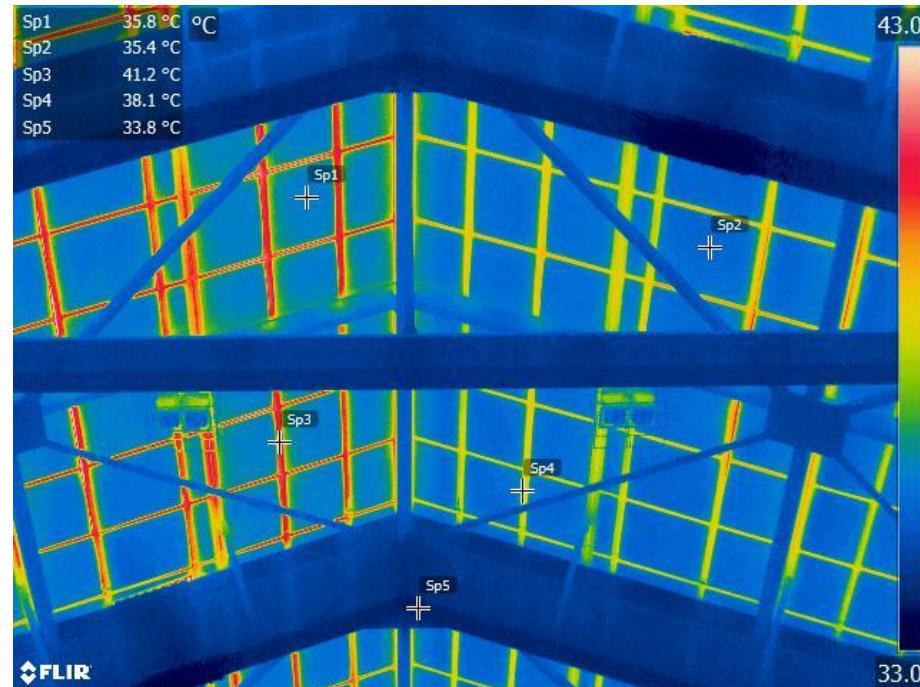
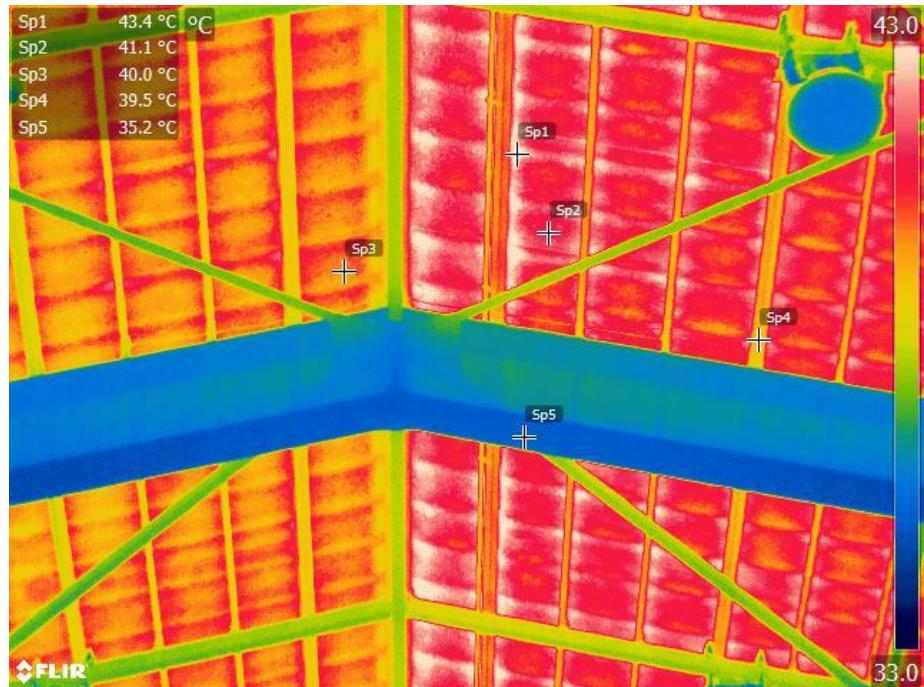


サーモクリップ工法比較試験 結果

一宮市立神山小学校と愛西市立北河田小学校の体育館を2021年8月27日に計測

神山小学校11時45分開始（撮影30分）→車移動→北河田小学校12時50分開始（撮影30分）
計測に1時間ほど時間差がある事と、正確な建物の東西南北、及び屋根の使用材料の違いは考慮
していません、当日の実測値だけを表示します。

サーモカメラの熱画像だけで建物の南北を判断しています。



一宮市立神山小学校

施工前 屋根裏Sp1=43.4度

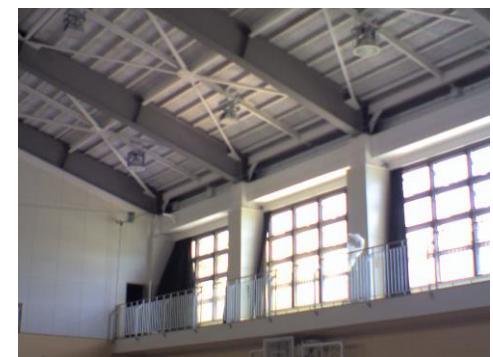
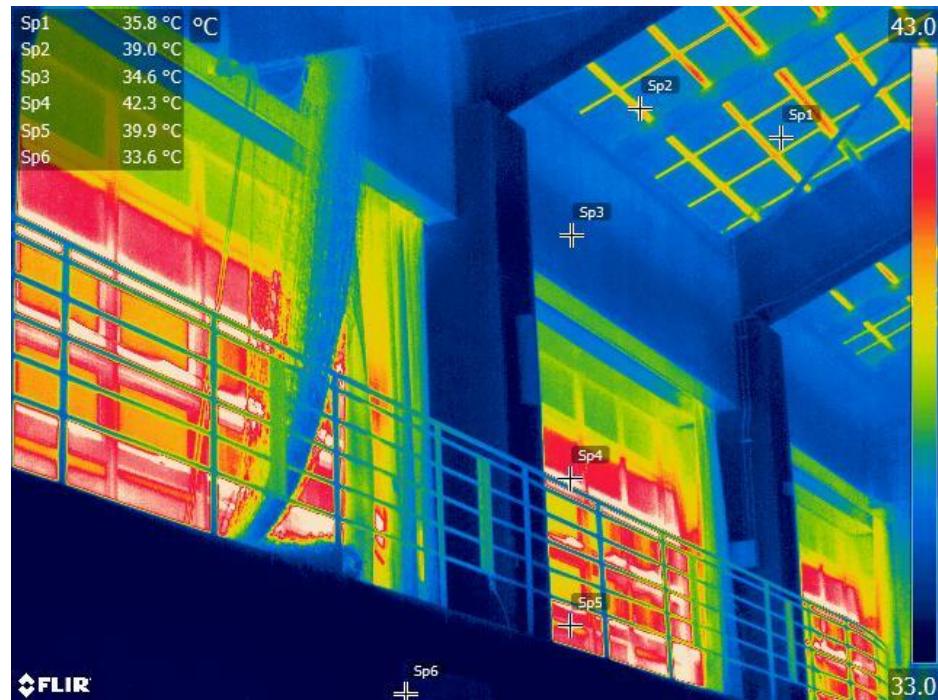
(右側が南面)

愛西市立北河田小学校

施工済 屋根裏Sp1 = 35.8度

(左側が南面)



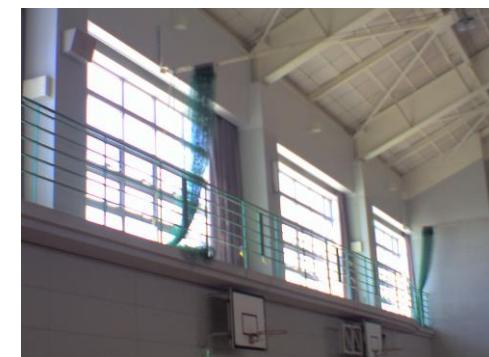


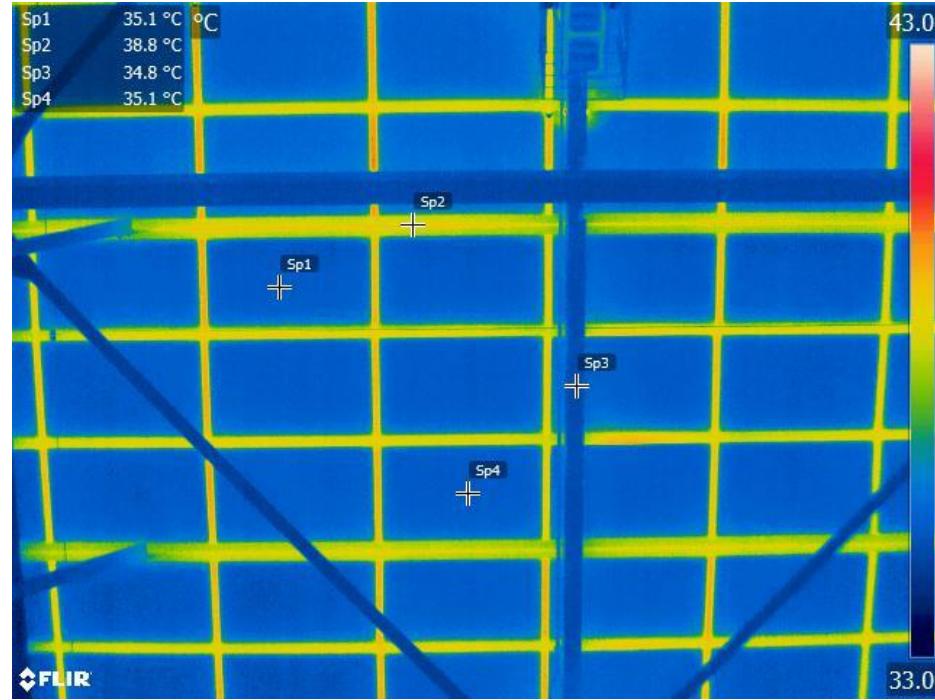
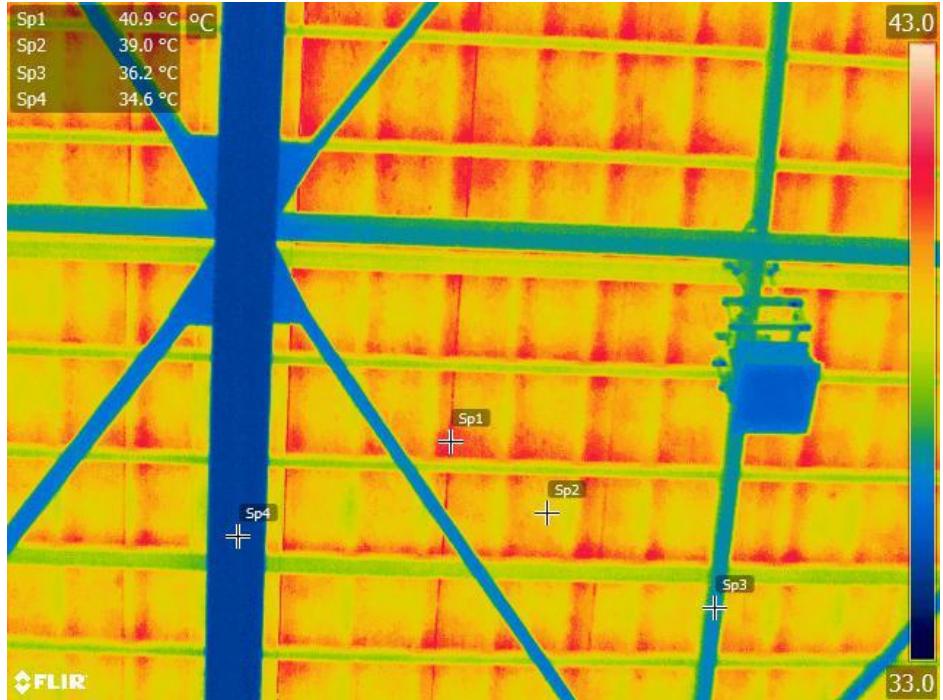
一宮市立神山小学校
屋根裏Sp1 = 41.2度

神山小学校の窓は全開であったが北河田小学校の
窓は締め切ってあった。

(南面)

愛西市立北河田小学校
屋根裏Sp1 = 35.8度





一宮市立神山小学校

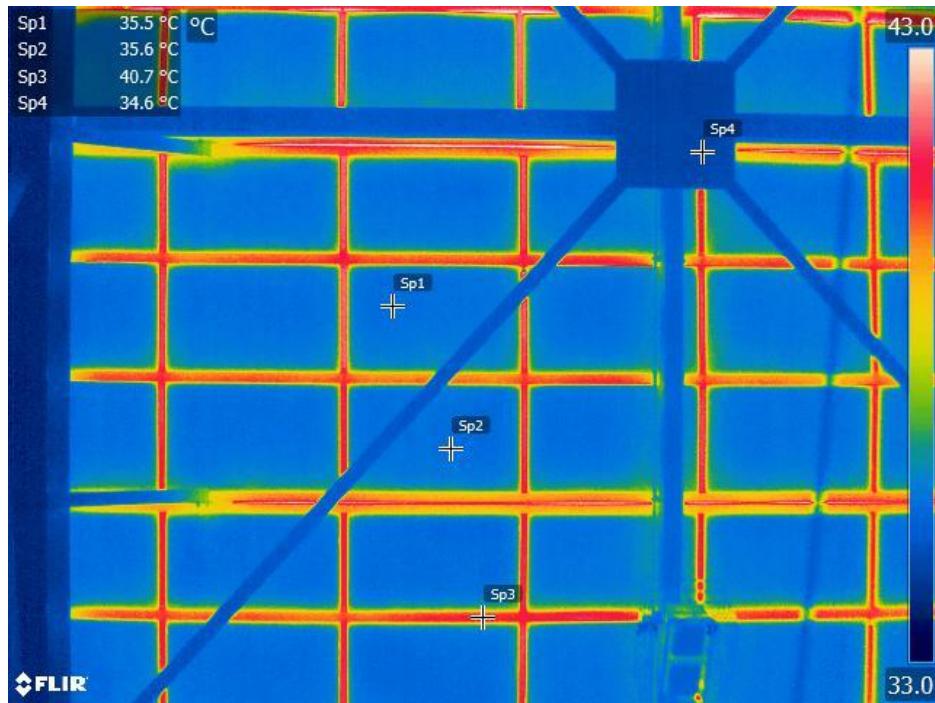
屋根裏Sp1=40.9度



愛西市立北河田小学校

屋根裏Sp1=35.1度

(北面)



一宮市立神山小学校

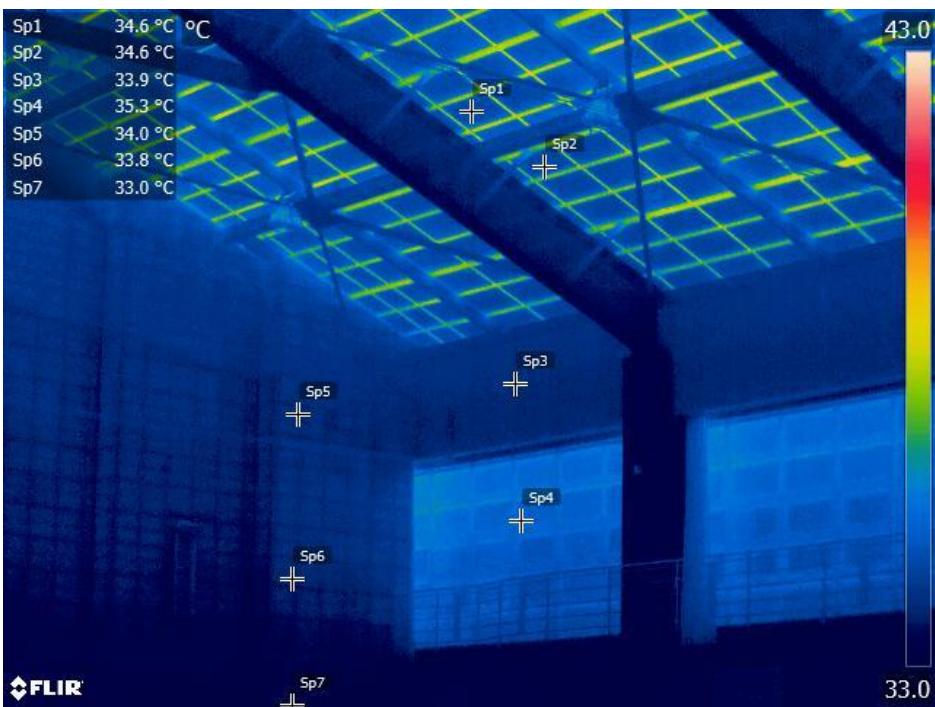
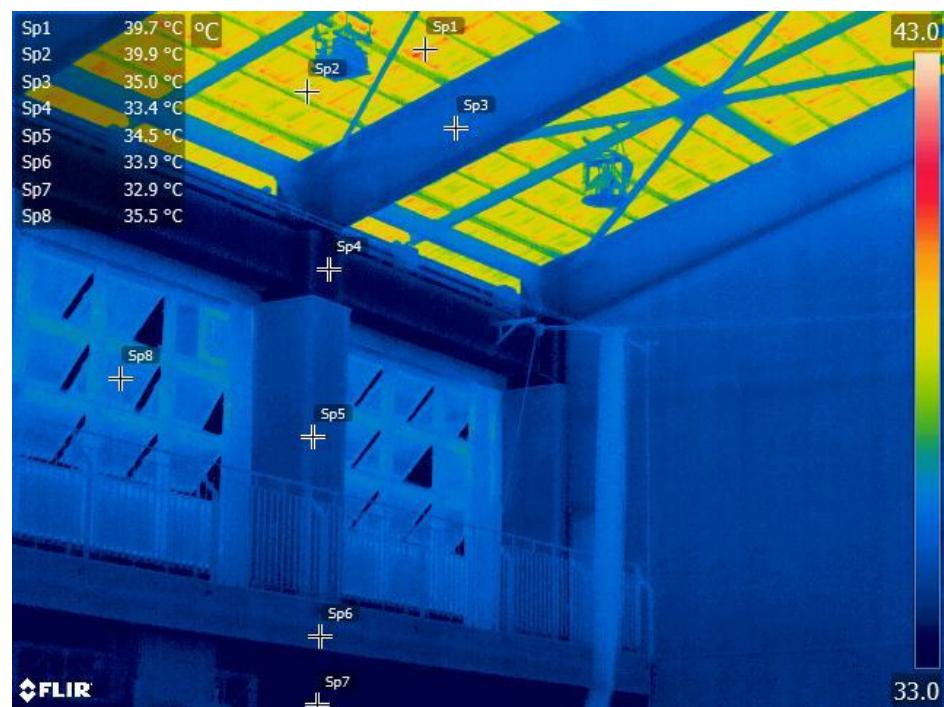
屋根裏Sp3=41.9度

(南面)

愛西市立北河田小学校

屋根裏Sp2=35.6度





一宮市立神山小学校

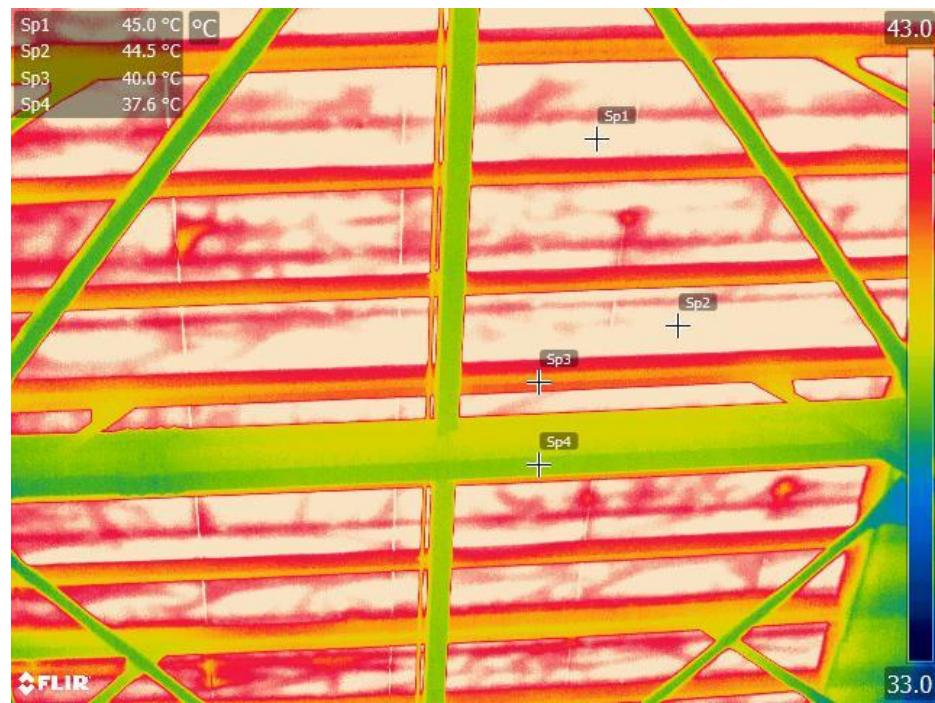
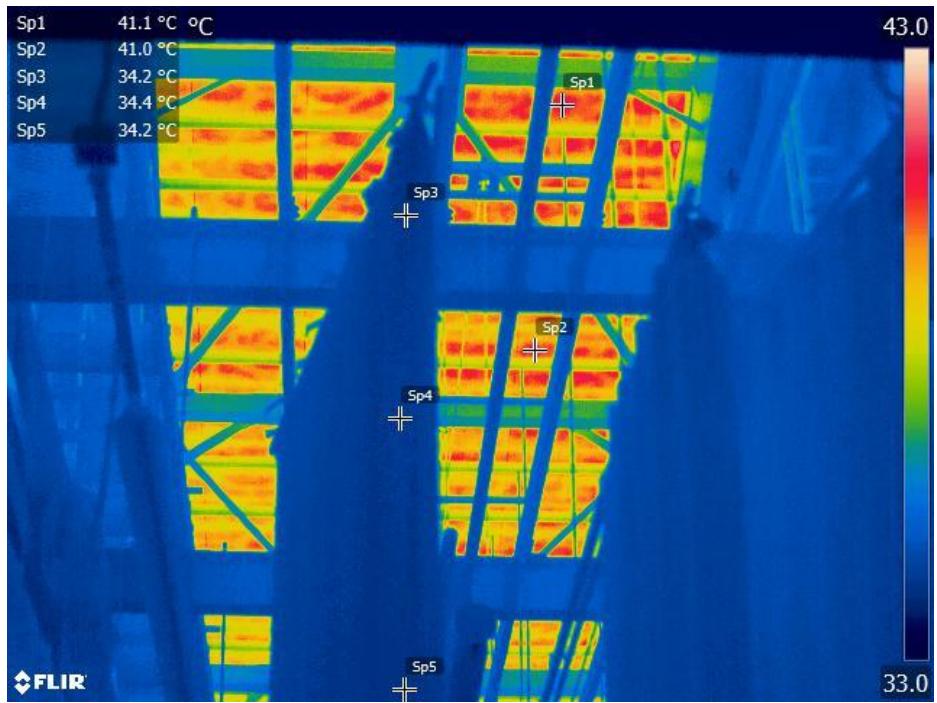
屋根裏Sp2=39.9度

(北面)

愛西市立北河田小学校

屋根裏Sp1=34.6度





北河田小学校 舞台裏断熱未施工部分

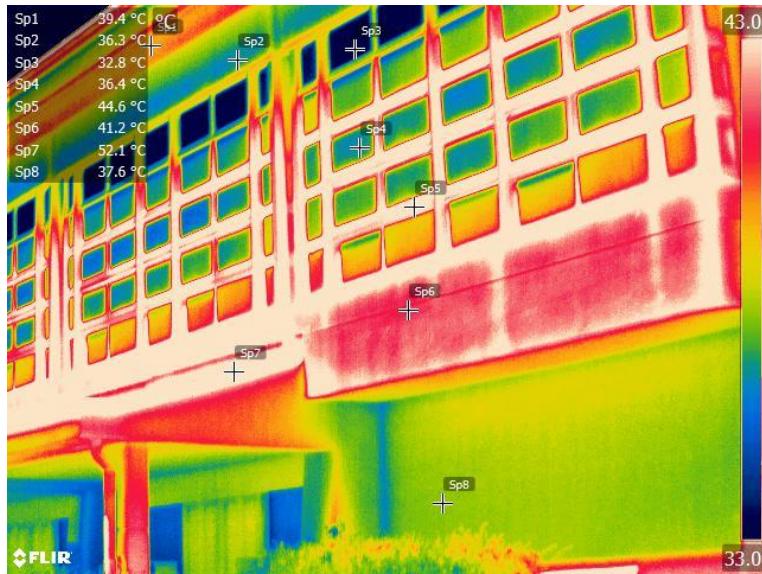
屋根裏Sp1=41.1度

屋根裏Sp1=45.0度

天井の断熱未施工部分が見つかり、最大で屋根裏温度が45度にもなっていました。

輻射熱を遮ることは重要で、この状態でエアコンを入れても効果は薄いと思われます。





北河田小学校の舞台裏は断熱未施工の為屋根裏温度がSp1=45度であり、神山小学校の未施工状態よりも高くなっていました。

これは神山小学校の屋根がスレートであるのに対し、北河田小学校は瓦葺きの屋根であるからです。瓦は一度温められると蓄熱層になってしまい、神山小学校の平均屋根裏温度が41度、北河田小学校は屋根裏温度は更に高くなつて45度になつていたと思われます。使用している材料の違いで、同じ条件での比較では無いですが、断熱施行をすると屋根裏温度は外気温以下に抑えられていることが解ります。

この状態でエアコンを設置すればメーカー指定台数を大幅に減らすことが出来、ランニングコストも抑えられます。

冬場は反対に屋根裏から冷えてくるのを抑えることが出来、日中温められた断熱層が保温層となります。

冬季に比較試験をさせていただければ、確実にそれを証明することが出来ます。

なおこの日北河田小学校体育館の外気温は、日陰部分で37.6度を示していました。 (Sp8 = 37.6) 2021 8/27