

ハロゲンスポットヒータ HSH-35 24V75Wによる加熱試験

温度検出: 制御用-放射温度計ES1C/オムロン

測定用-K熱電対

温度調整器: H5CN-HC2B/オムロン

加熱対象: 48x48x1, アルミ板, 黒および白色塗装

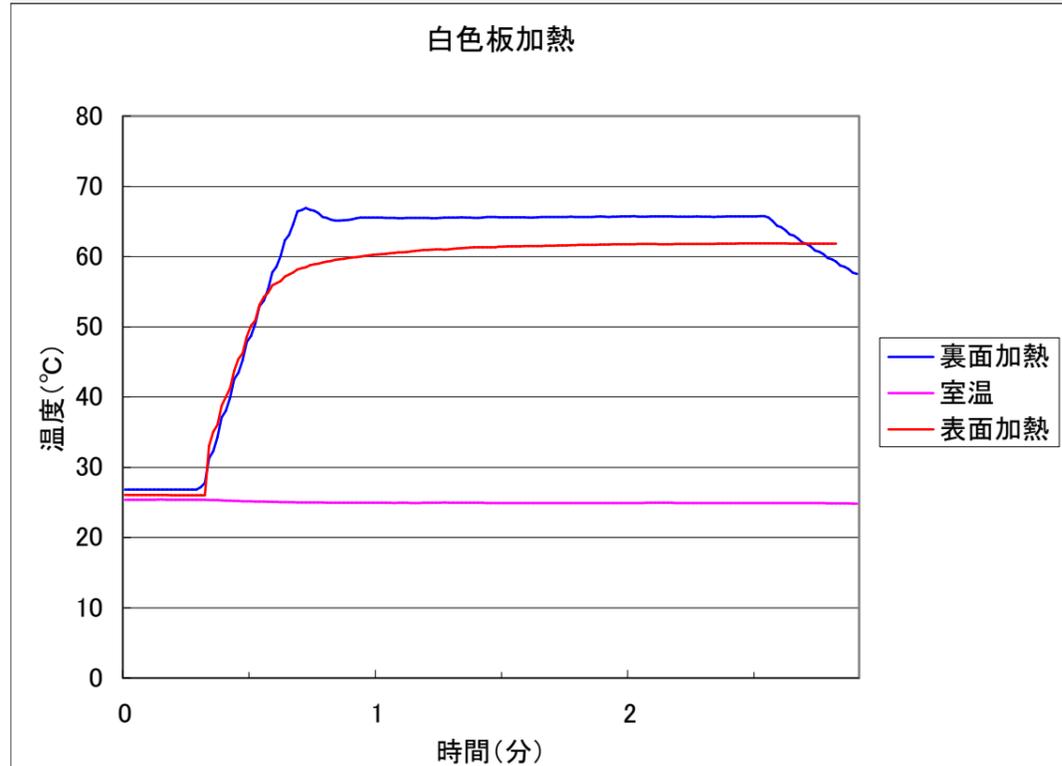
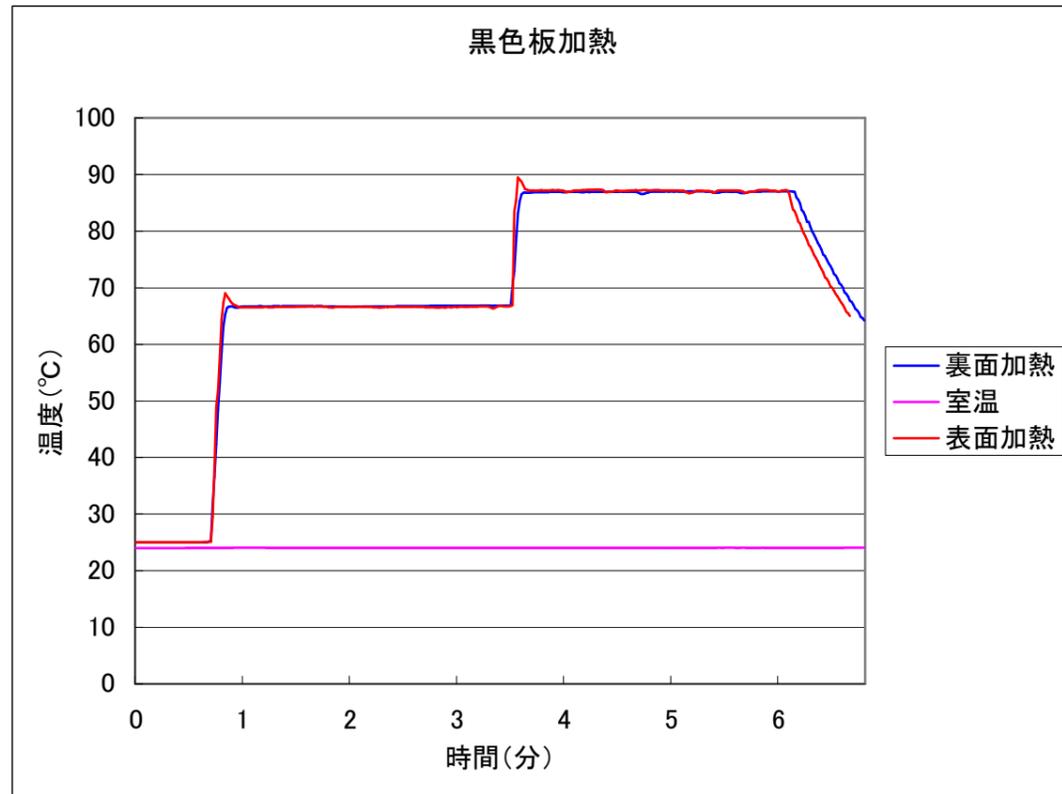
50x42x15, アルミ放熱フィン, 黒色アルマイト

試験方法: 放射温度計の信号で制御を行い、65°Cおよび85°Cに加熱。  
板の温度は熱電対で記録。

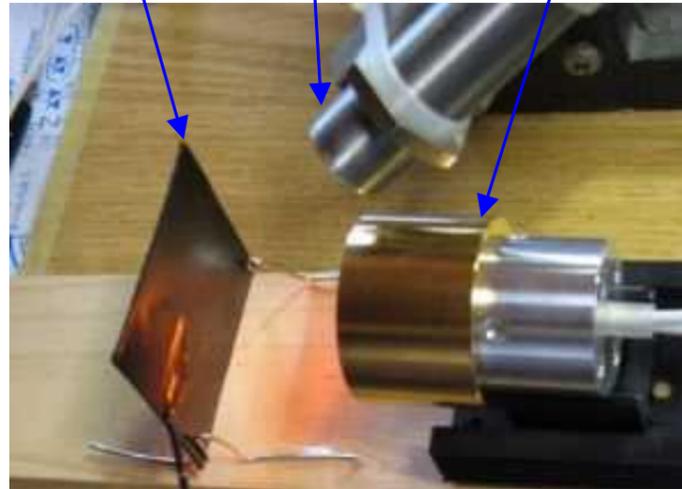
加熱物の表面からのランプの反射光の影響を調べる。

まとめ

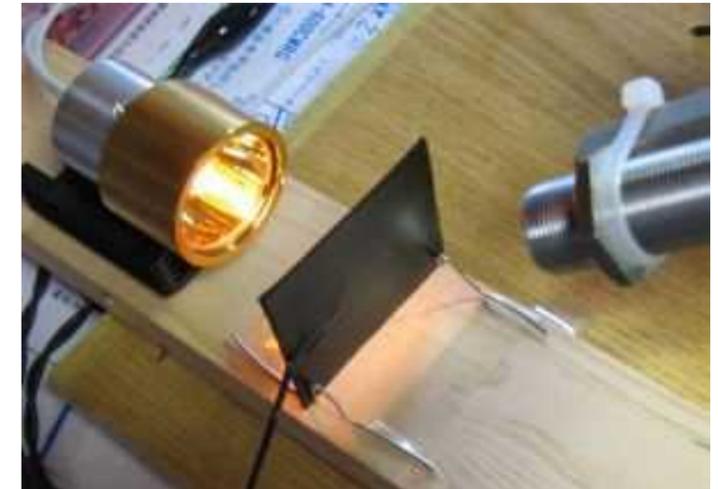
- ・黒色(つや消し)塗装板は表面反射光の影響は殆どない。
- ・白色板と、黒アルマイト板は、反射光の影響が認められる。
- ・実使用時は、実際に使用するヒータで加熱試験を行って補正値を求め、温度調整器にこの値を設定する必要がある。
- ・この結果はオムロン製の放射温度計ES1Cによる結果であり、使用する放射温度計の波長特性により異なると考えられる。



加熱対象板 放射温度計 スポットヒータ



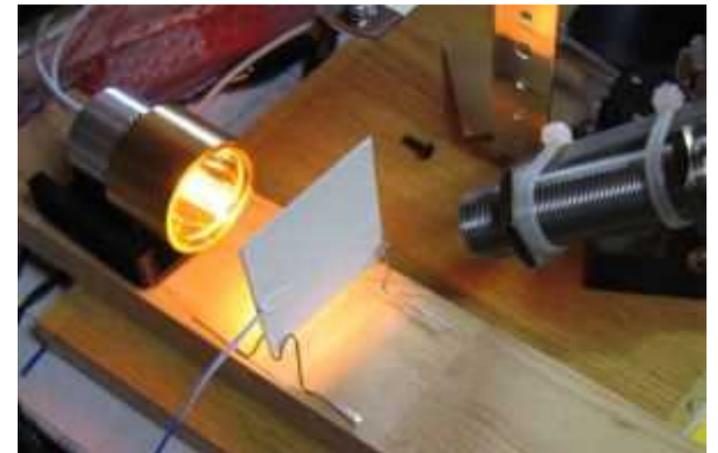
表面加熱  
温度が安定した状態での電圧電流  
65°C 6.1V 1.4A(8.5W) 85°C 7.8V 1.6A(12.5W)



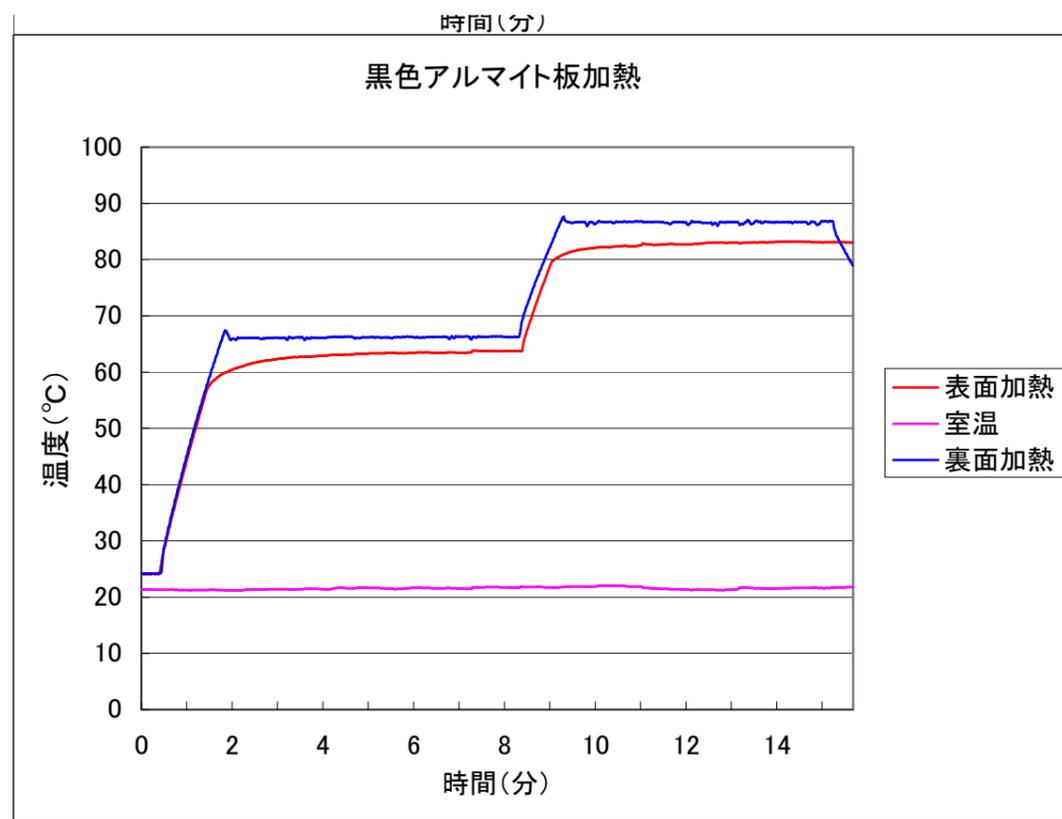
裏面加熱  
温度が安定した状態での電圧電流  
65°C 6v 1.4A(8.4W) 85°C 7.6V 1.6V(12.2W)



表面加熱  
電圧・電流の測定値なし



裏面加熱



表面加熱  
 温度が安定した状態での電圧電流  
 65°C→10.5V,1.9A(20W) 85°C→12V,2.1A(25.2W)



裏面加熱  
 温度が安定した状態での電圧電流  
 65°C→13.5V,2.2A(29.7W) 85°C→16.3V,2.5A(40.8w)