

鉱石プリント布の遠赤外線放射効果確認試験

2009/2/5

日時 2009年2月5日  
場所 岡山産資開発部  
試験者 網屋、滝澤、楠戸

**1. 経緯と目的**

鉱石の遠赤外線の放射効果について、プリント綿布①360#スクリーン、②600#スクリーン、③1000#スクリーン加工品で比較する。

**2. 試験方法**

●試験機: NEC三菱株 サーマトレーサー TH7102MVにて表面温度測定

- サンプル: ①プリント布360#スクリーン加工品
- ②プリント布600#スクリーン加工品
- ③プリント布1000#スクリーン加工品

プリント形状はストライプ状に非プリント部分を挟み、セラミック濃度を振っている。(下の写真)

●測定条件: 黒体基盤温度を60°Cおよび40°Cの2水準



**3. 結果**

遠赤外線の放射効果は認められる。すなはち、セラミックプリント部分と非プリント部分で温度差が認められる。

セラミックの量が多い程、非プリント部分との温度差は高い傾向にある。

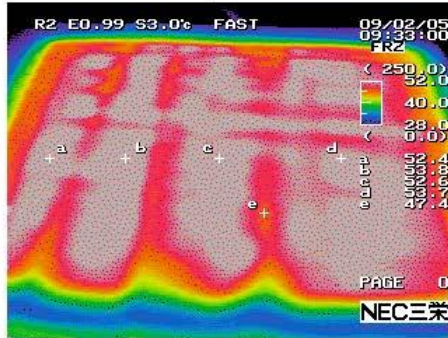
メッシュが細くなれば細かいほどセラミックの乗り量が減少することから、非プリント部分との温度差は減少するが、1000メッシュでも効果は見られる。

以上(全4頁)

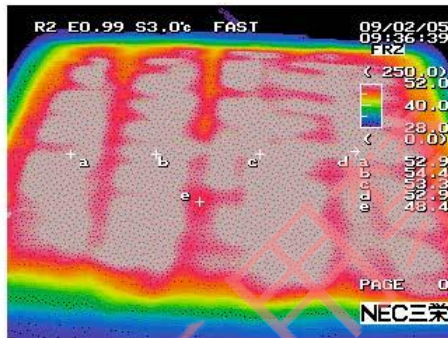
4. 観察画像: a,b,c,d はプリント面, 順に附着量が増える。eは非プリント面

ヒーター60℃

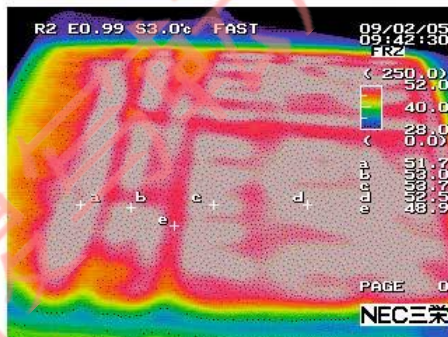
360\*



600\*



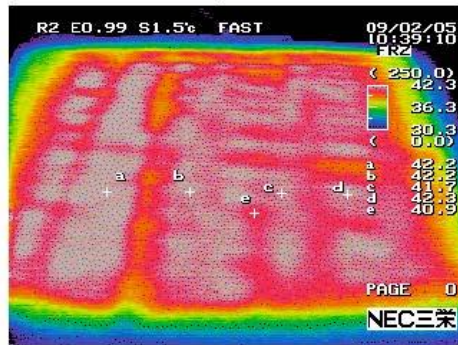
1000\*



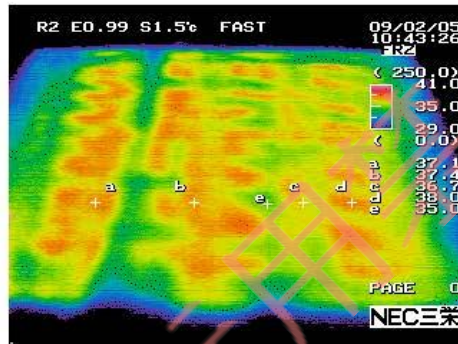
	メッシュ	薬液濃度				
		0%	1%	2%	5%	10%
温度(℃)	360°	47.4	52.4	53.8	52.8	53.7
	600°	48.4	52.9	54.4	53.3	52.9
	1000°	48.9	61.7	53.0	53.7	52.5

ヒーター40℃

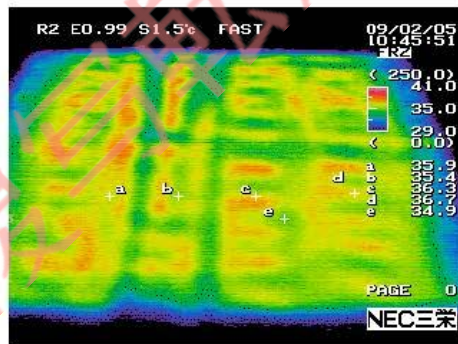
380<sup>#</sup>



600<sup>#</sup>



1000<sup>#</sup>



	メッシュ	薬剤濃度				
		0%	1%	2%	5%	10%
温度(℃)	380 <sup>#</sup>	40.8	42.2	42.2	41.7	42.3
	600 <sup>#</sup>	35.0	37.1	37.4	36.7	38.0
	1000 <sup>#</sup>	34.9	35.9	36.4	36.3	36.7

## 5. 温度差の整理

