

1 液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

有限会社コム・インスティテュート

1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

電子部品は、蓄熱することにより、
その性能がダウンします。

従って、パワートランジスタやLEDデバイス
などのパワー半導体素子から発生する熱は外部
に逃がす必要があります。

1液室温硬化型放熱用接着剤COM-

G52は、熱源となるパワー半導体素子と放
熱器（ヒートシンク）との間に使用することに
より熱拡散を向上させることができます。

1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

- **熱伝導率の高い1液室温硬化型放熱用接着剤**
- **半導体素子とヒートシンク間を接着→熱伝導性を改善・固定化**
- **適度な粘度で作業性UP！**

1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

1液室温硬化型

タックフリータイム	60分	25℃ RH50±5%
完全硬化	24時間	25℃ RH50±5%
硬 さ	2H	J I S K5600-5-4
接着強さ	1.3 N/mm ²	23±2℃ 50±10%RH 40mm×40mm □-ト 切式5kN

1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

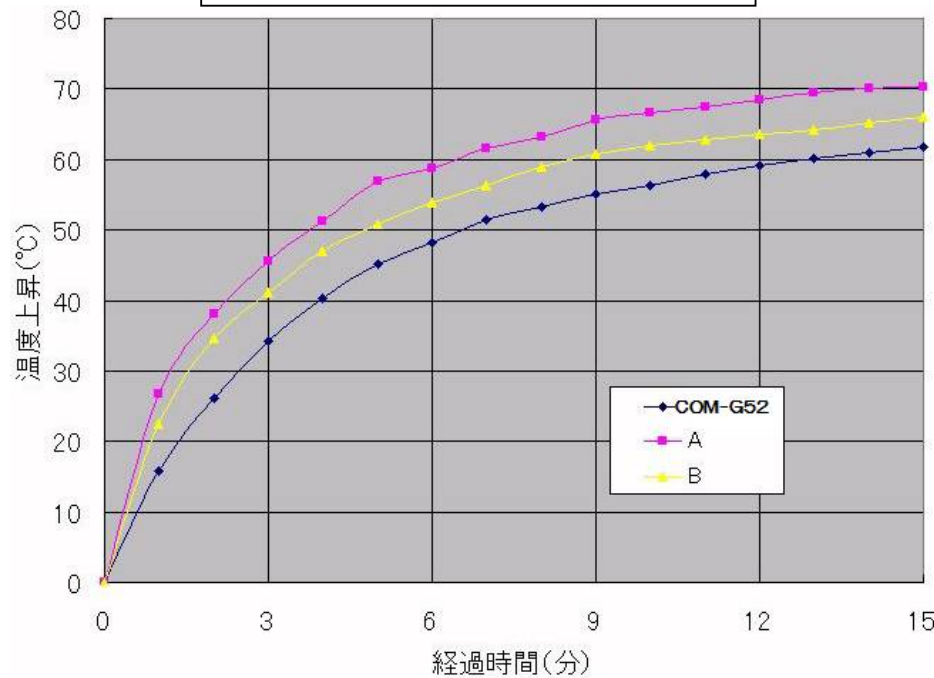
放熱用接着剤

熱伝導率

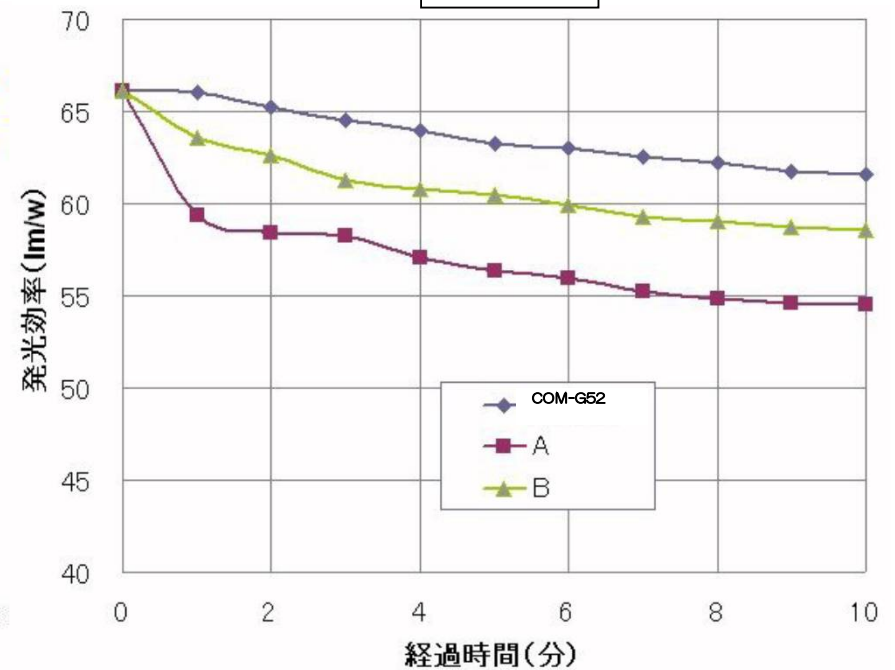
4.220W/m・k

熱線法による

パワーLEDモジュールの温度上昇比較



発光効率



1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

非電気伝導性

表面抵抗率 (Ω/sq)	10 ¹³ 以上
誘電率 (10 ⁶ Hz)	2.624
誘電正接 (10 ⁶ Hz)	0.0171

難燃性

UL94 V-1 適合

●試験方法: UL-94 垂直法、25°C、49%RH

1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

物性値

粘 度	30.0 (Pa·s)	JIS K5600-2-3 BH型粘度計 10rpm
比 重	1.80 (g/ml)	JIS K5600-2-4
固 形 分	96.2 (%)	赤外水分計 140°C × Stop Cond0.05%

1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

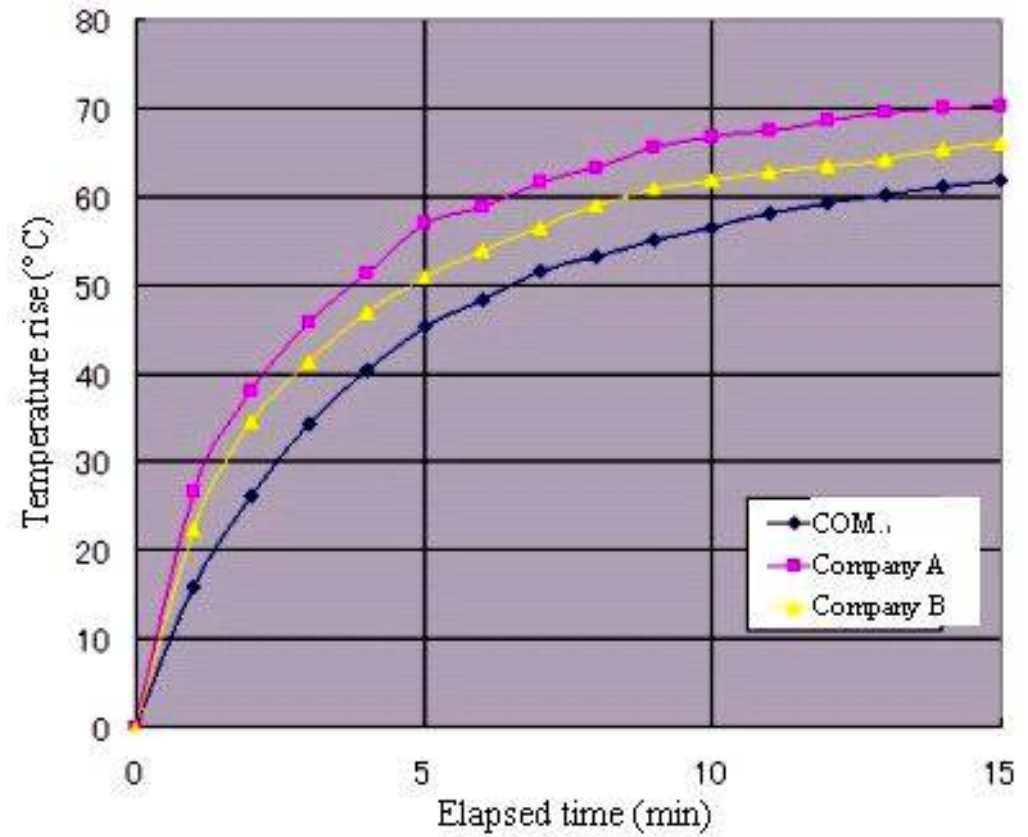
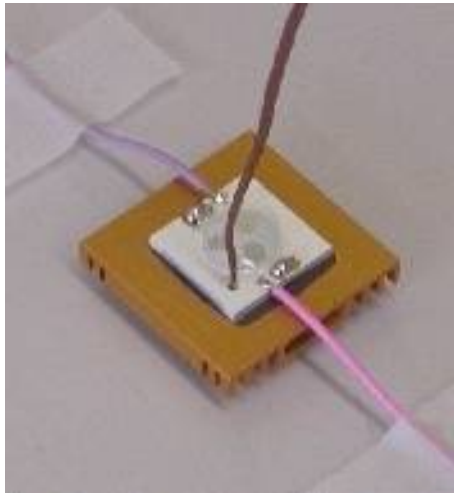
物性値

使用温度範囲	-40～300(°C)	
保存安定性	3ヶ月	未開封、冷蔵庫保管
耐凍結融解性	20サイクル合格	JIS K5600-7-4 サイクル条件2:-40～200°C
促進耐候性	5,000時間適合	JIS A6909 7.19 サンシャインカーボンアーク灯式
ROHS指令物質	含有せず	
毒物劇物取締法	含有せず	ハロゲン物質
PRTR法	非該当	

1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

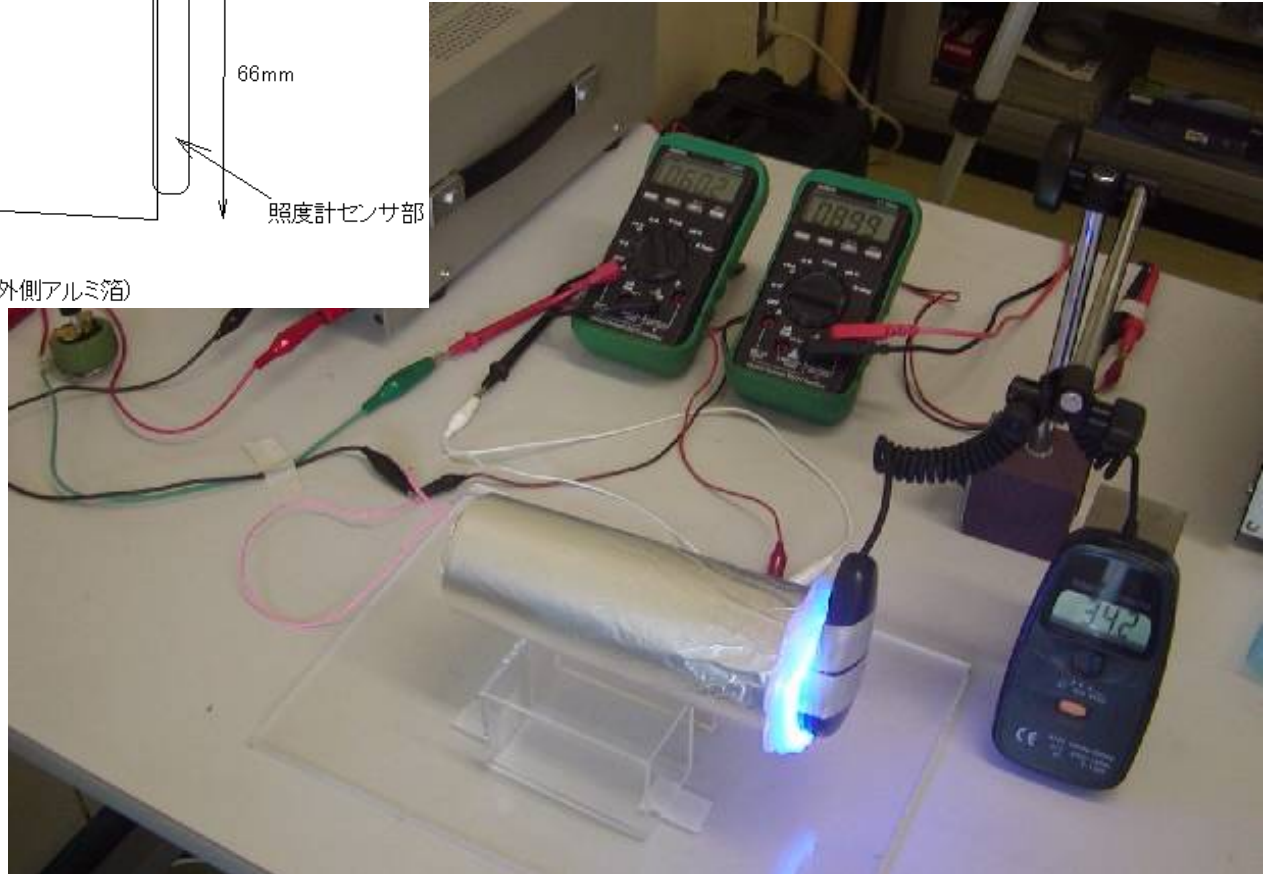
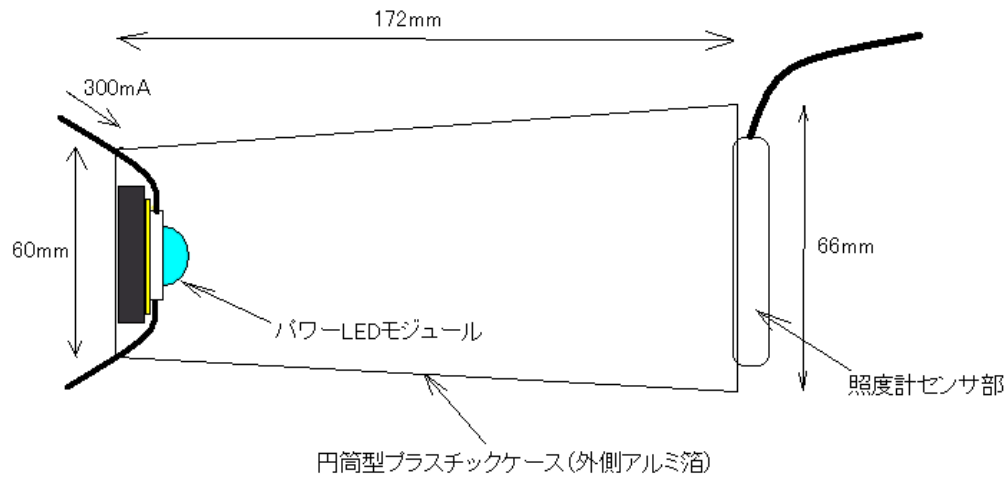
温度上昇試験



1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52

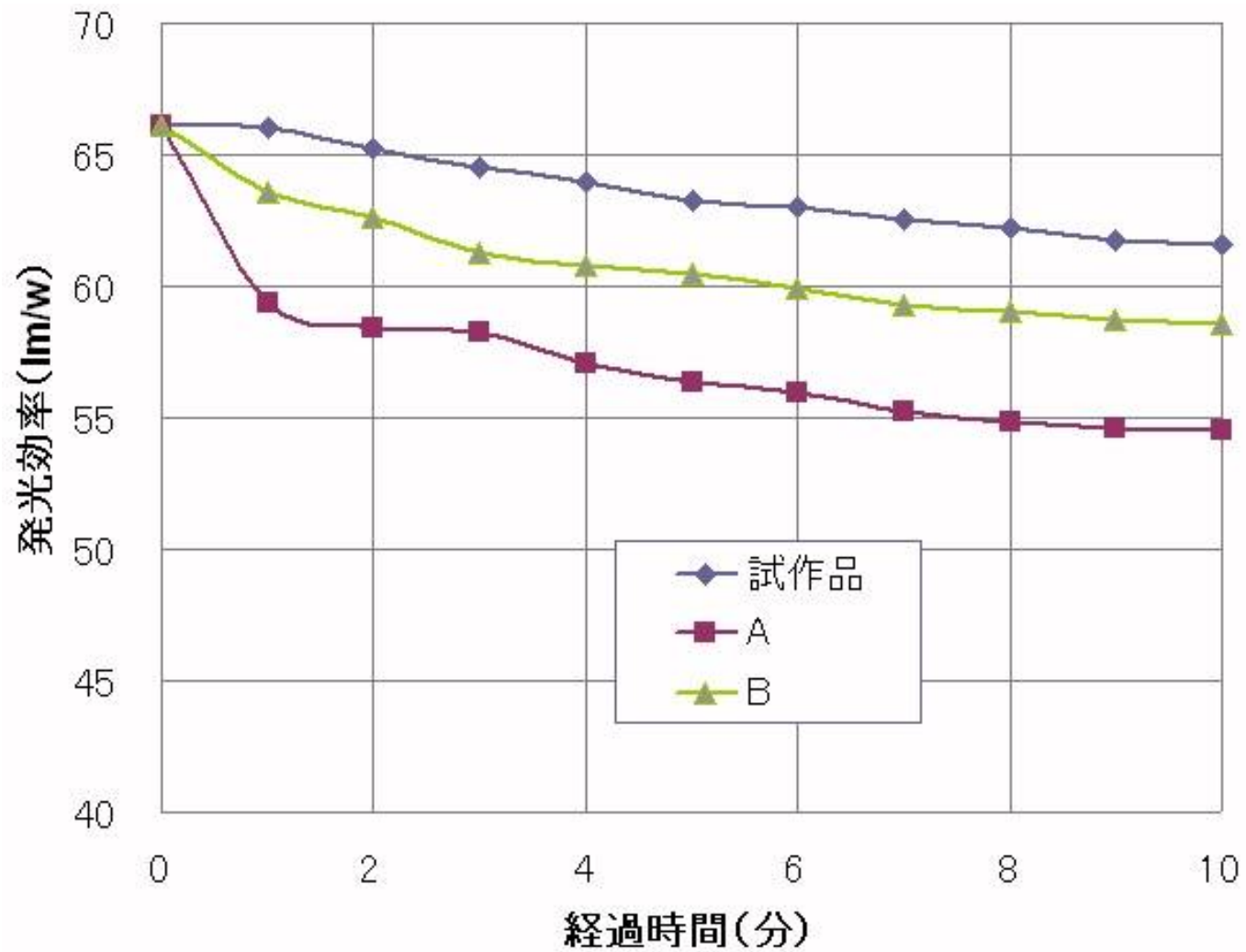
発光効率



1液室温硬化型・放熱用接着剤

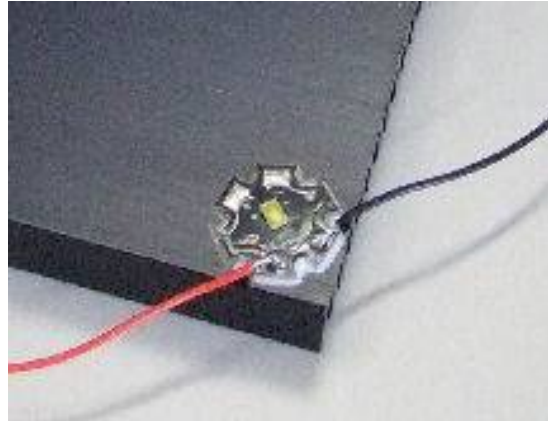
COM-G52

発光効率

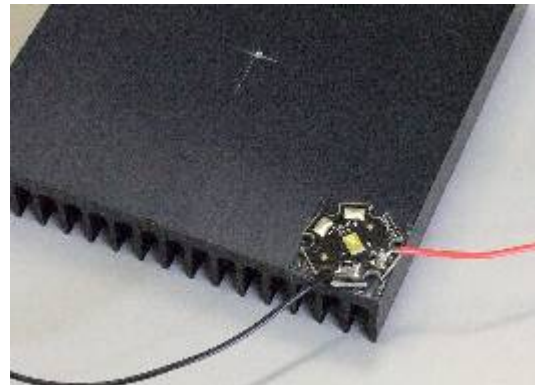


1液室温硬化型・放熱用接着剤
COM-G52

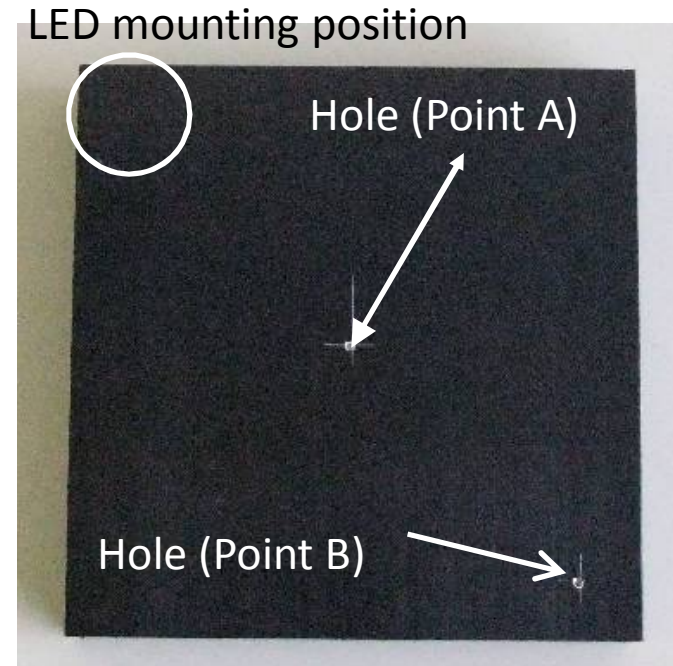
温度上昇



“COM-G52” and heat sink fin with a power LED bonded



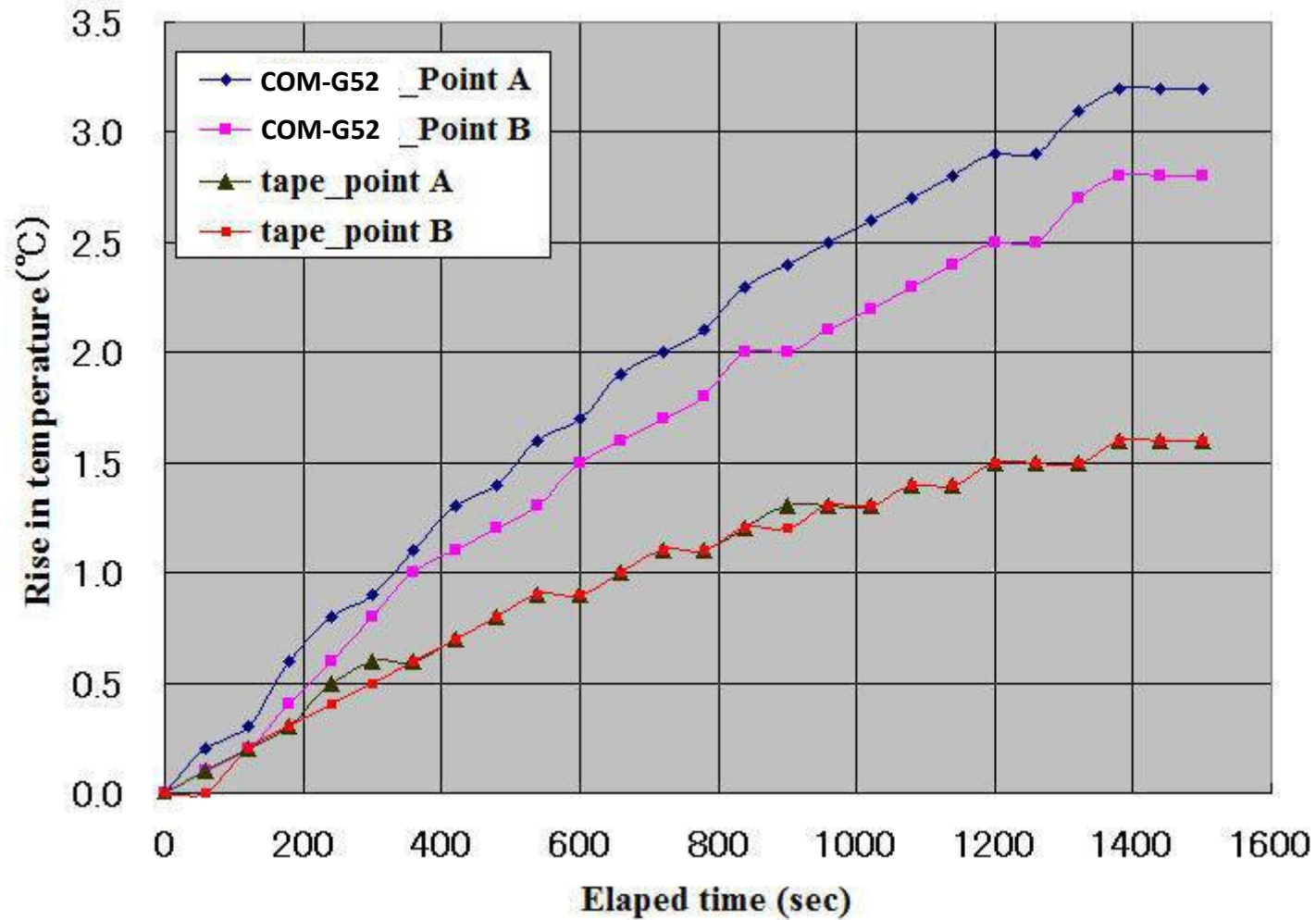
Affixing a double-coated adhesive tape to a heat sink fin
Bonding and fixing a power LED onto the tape



1液室温硬化型・放熱用接着剤

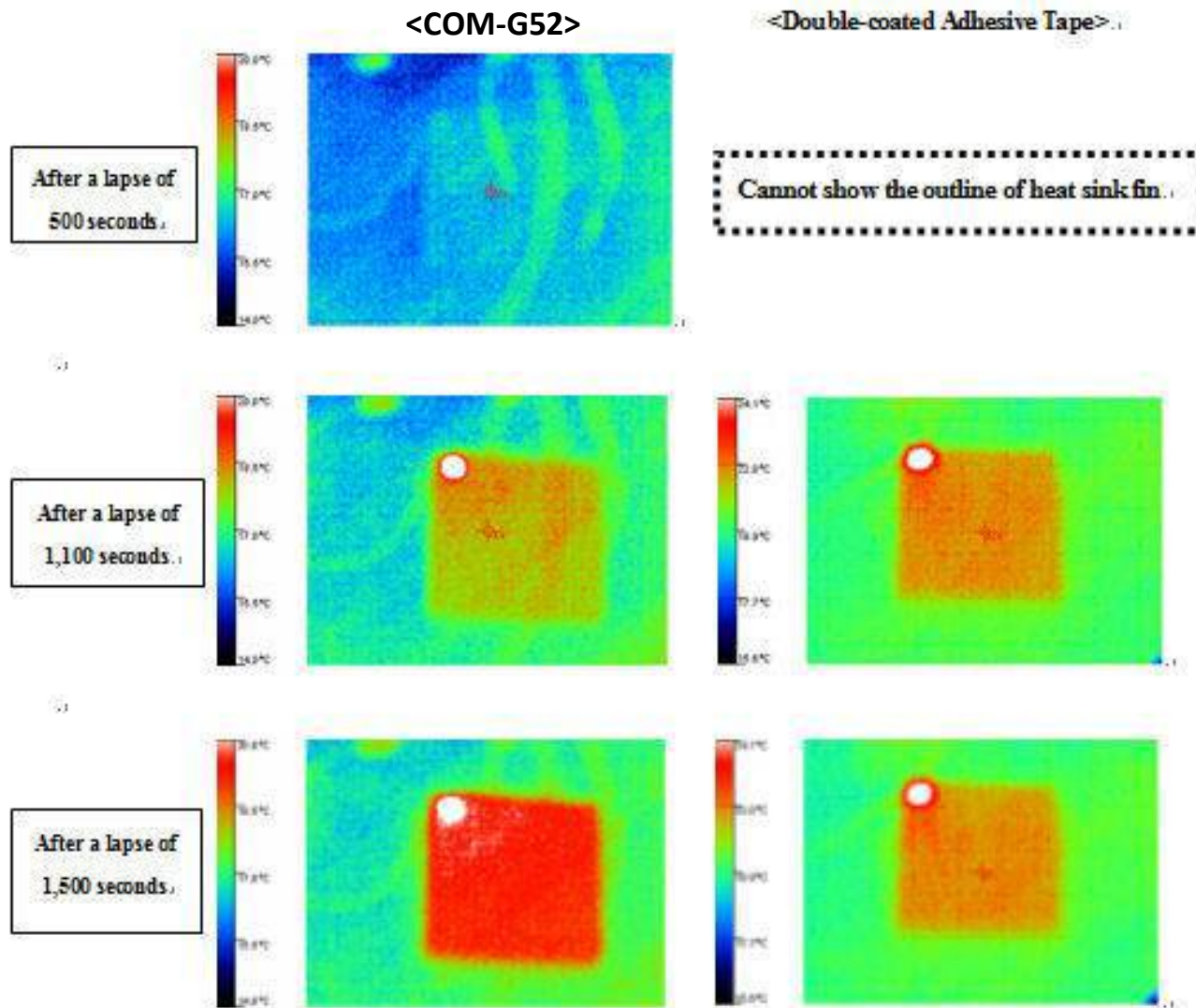
COM-G52

温度上昇



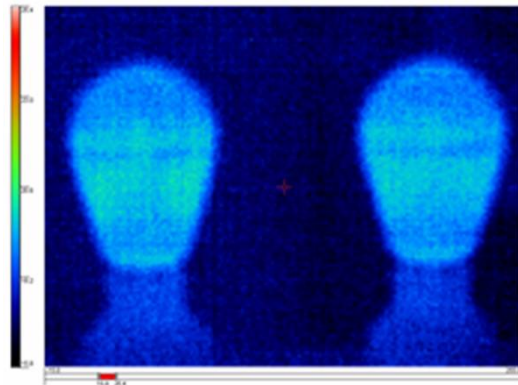
1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52



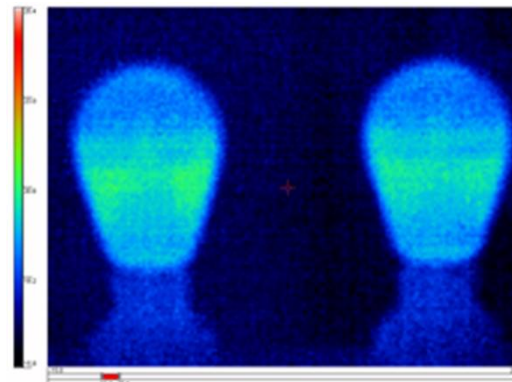
市販LEDにCOM-G52を採用した時

スタート時



COM-G52 市販状態

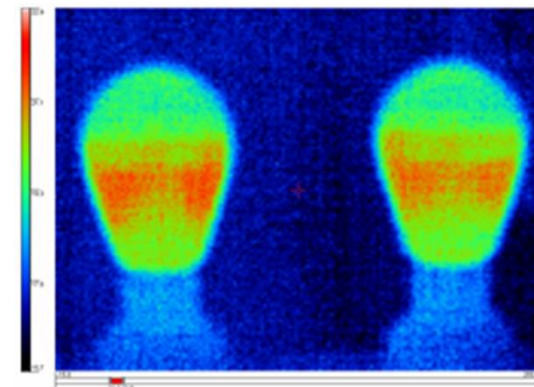
30秒後



COM-G52 市販状態



1分後

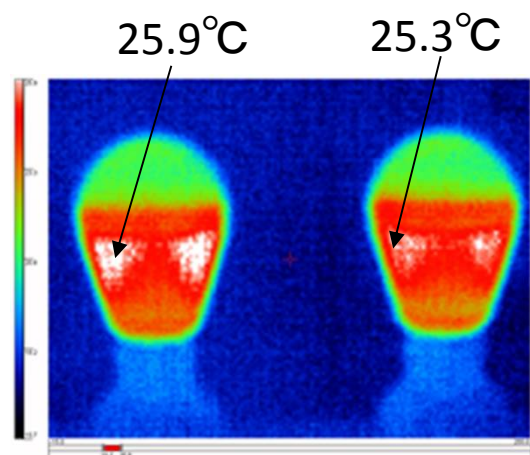


COM-G52 市販状態



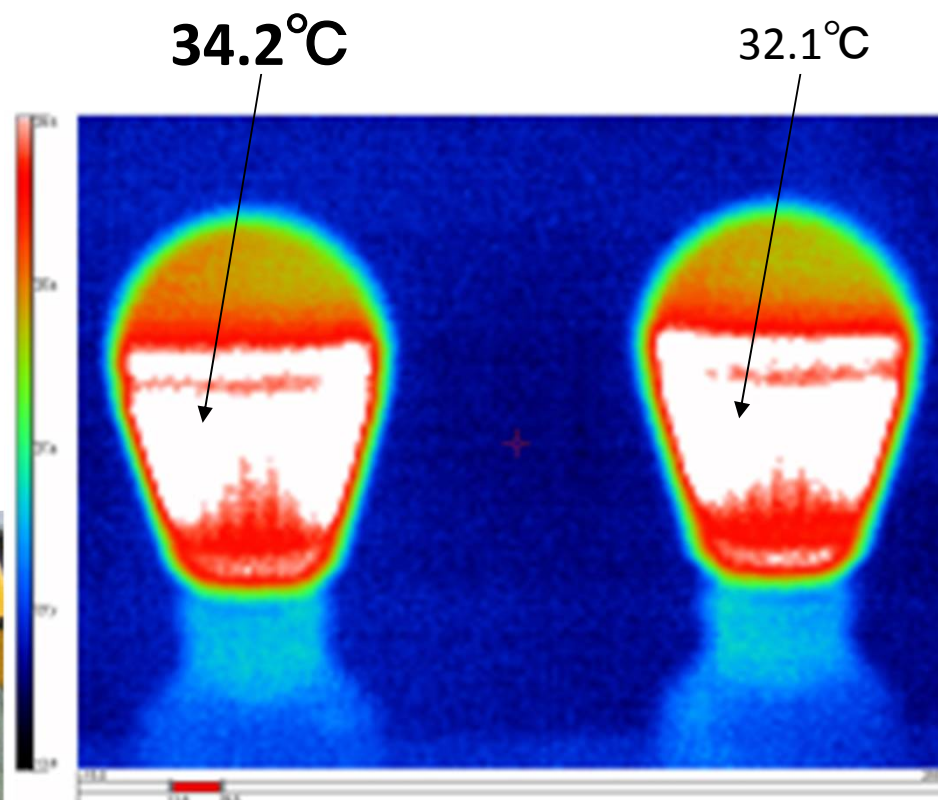
市販LEDにCOM-G52を採用した時

5分後



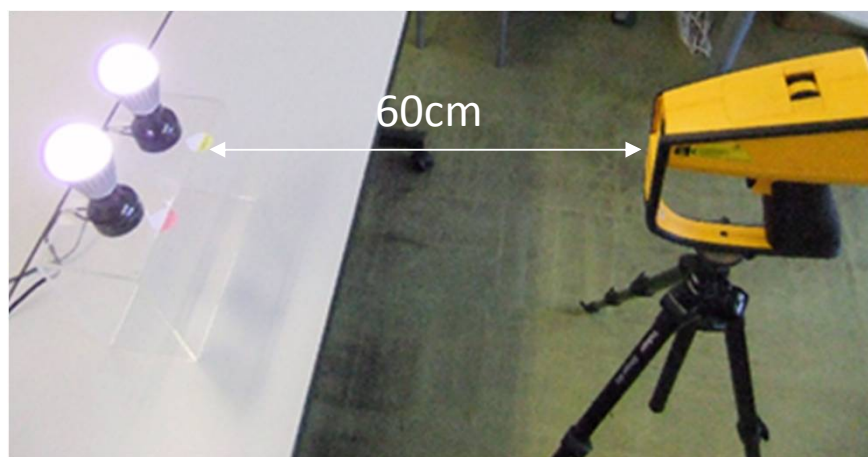
COM-G52 市販状態

30分後

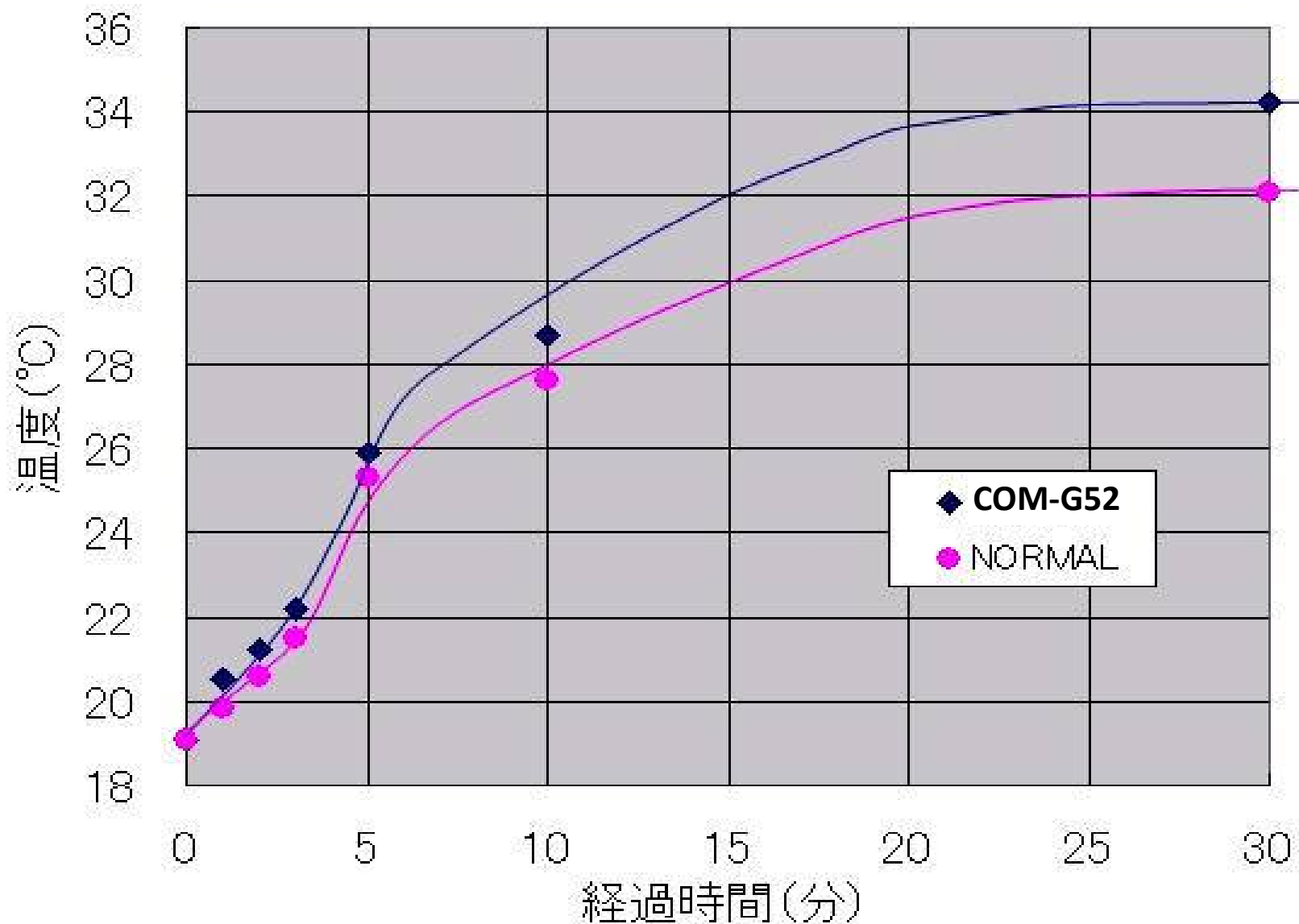


COM-G52

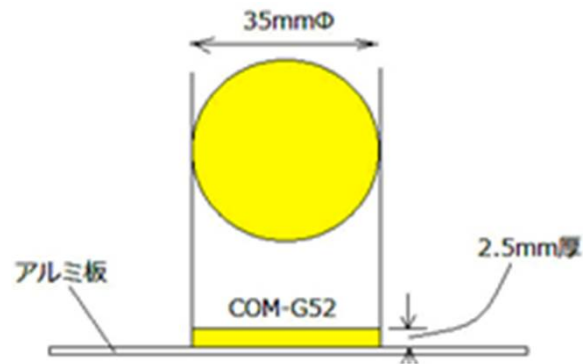
市販状態



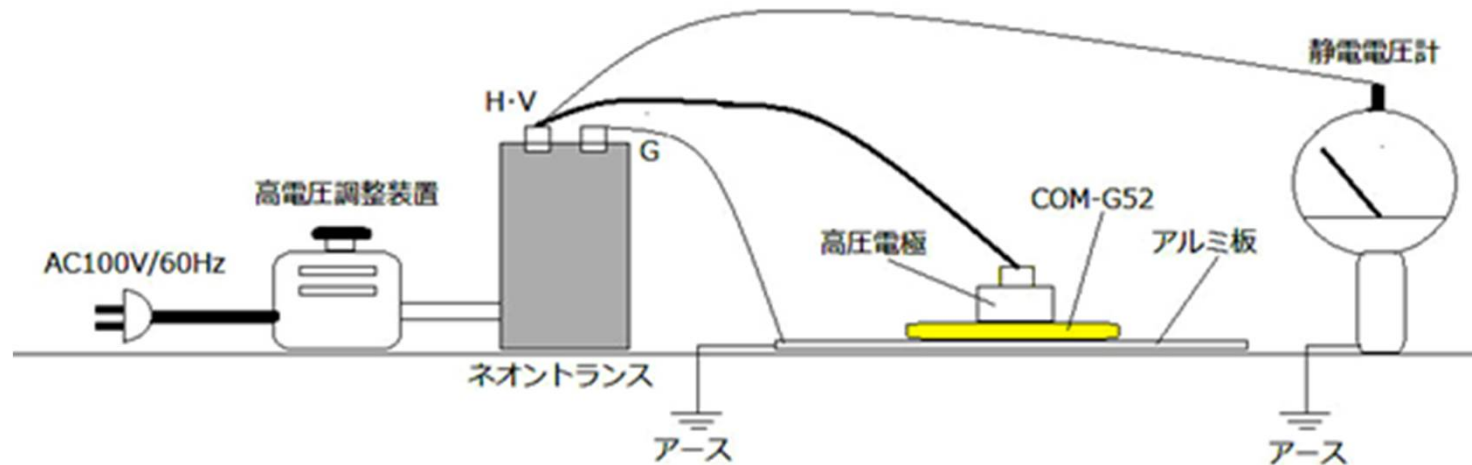
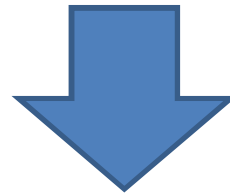
市販LEDにCOM-G52を採用した時



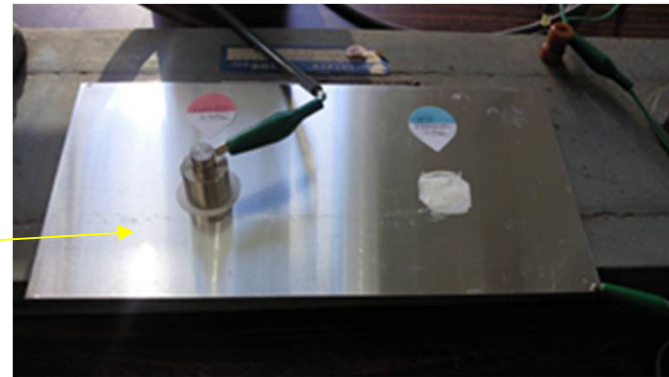
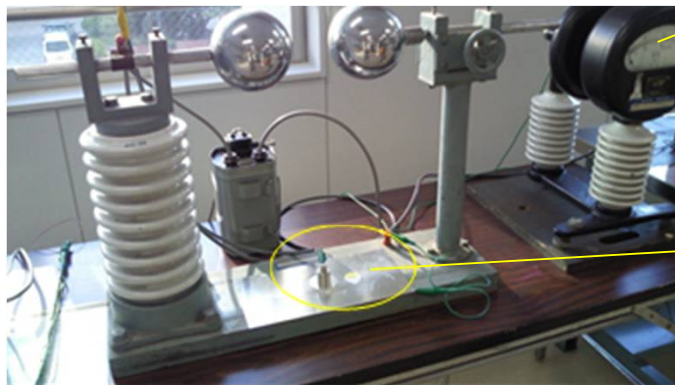
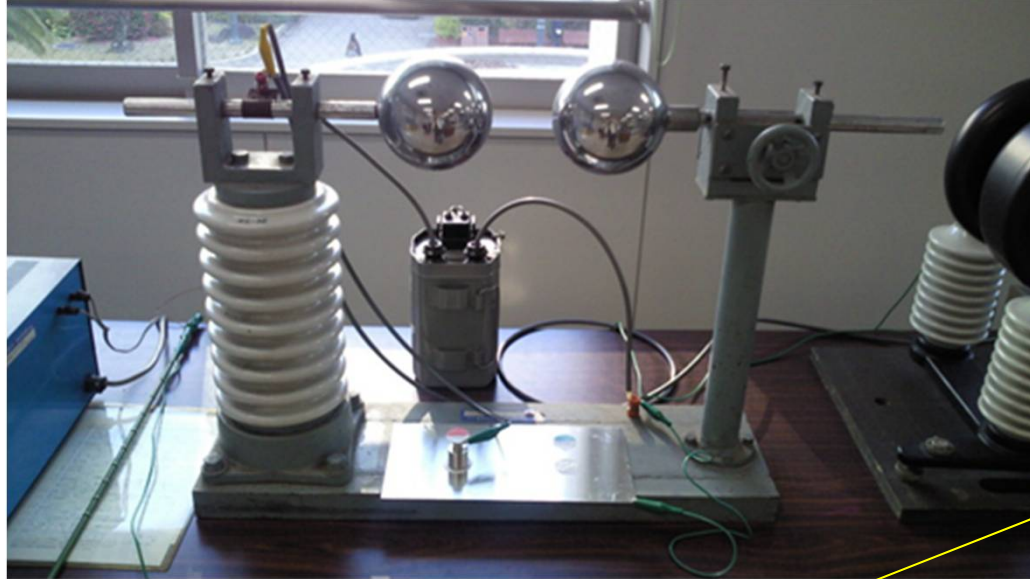
絶縁耐压試験：交流高電圧印加



アルミ板にCOM-G52をポッティング
(0.5mm厚)

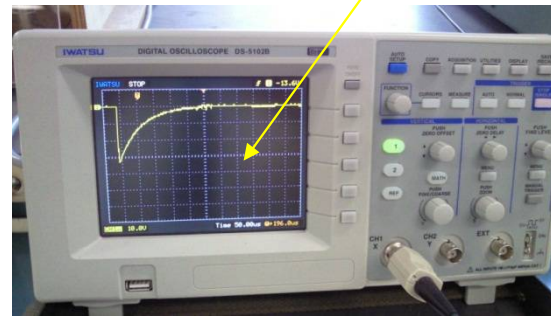
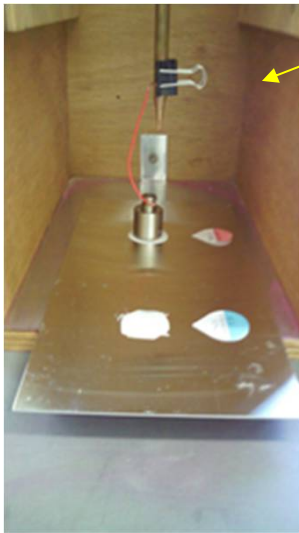
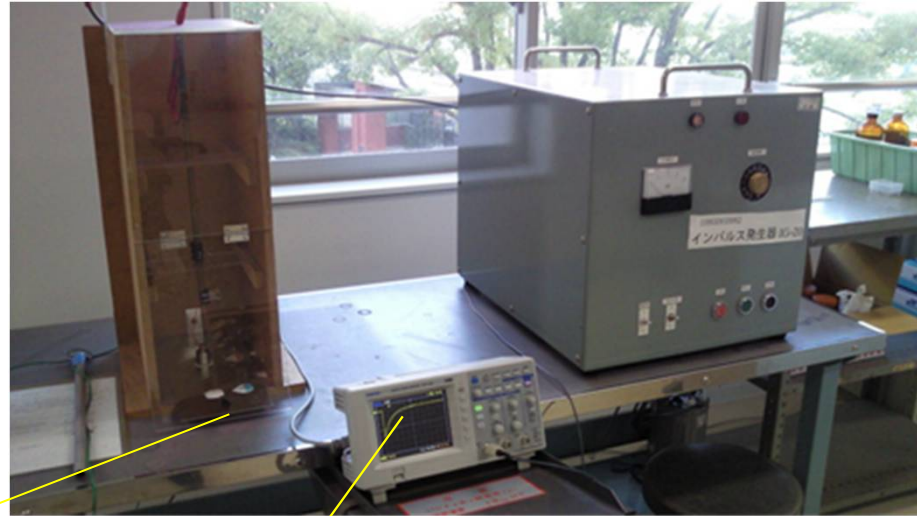
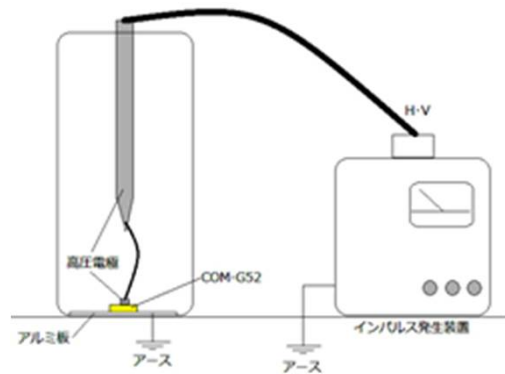


絶縁耐圧試験：交流高電圧印加



交流4kV印加→1分継続後、破壊しないことを確認

絶縁耐压試験：インパルス電圧印加



インパルス波形

評価結果
インパルス電圧波
形(時定数 $100\mu\text{s}$)
7kV印加後破壊しな
いことを確認

1液室温硬化型・放熱用接着剤

COM-G52



20g *他にも、5gがあります。



おおさか地域創造ファンド

Active Osaka Promotion Fund

【SPECIFICATION】



おおさか地域創造ファンド
Active Osaka Promotion Fund

外 観	白色液状
粘 度 (Pa·s)	30.0 *JIS K5600-2-3 BH型粘度計 10rpm
比 重 (g/ml)	1.80 *JIS K5600-2-4 密度
固 形 分 (%)	96.2 *赤外水分計 140°C × Stop Cond0.05%
タックフリータイム	60分 *25°C、RH50±5%
硬 さ	2H *JIS K5600-5-4
接 着 強 さ (N/mm ²)	1.3 *23±2°C、50±10%RH 40mm×40mm、ロードセル式5kN 2時間乾燥×72時間放置
熱 伝 導 性 (W/m·K)	4.220 *熱線法による
表面抵抗率 (Ω/sq)	10 ¹³ 以上
誘 電 率 (10 ⁶ Hz)	2.624
誘 電 正 接 (10 ⁶ Hz)	0.0171
使用温度範囲 (°C)	-40~300
保存安定性	3ヶ月 *未開封、冷蔵庫保管
耐凍結融解性	20サイクル合格 *JIS K5600-7-4 サイクル条件2:-40~200°C
促進耐候性	5,000時間適合 *JIS A6909 7.19 サンシャインカーボンアーク灯式
ROHS指令物質	含有せず
毒物劇物取締法	含有せず *ハロゲン物質
PRTR法	非該当