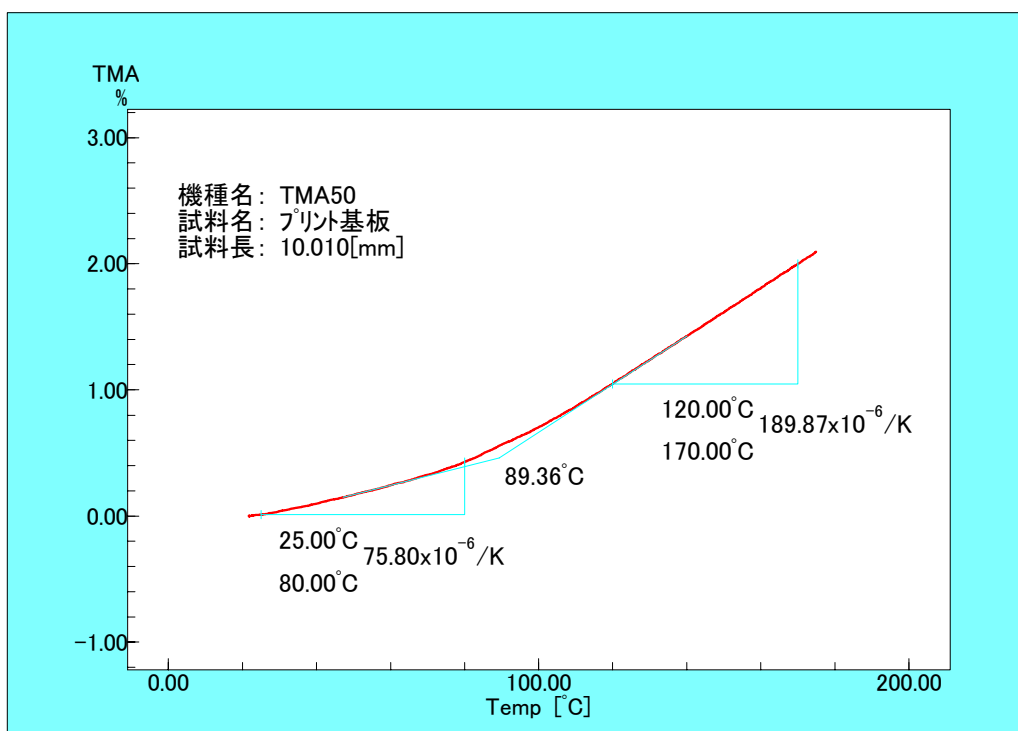


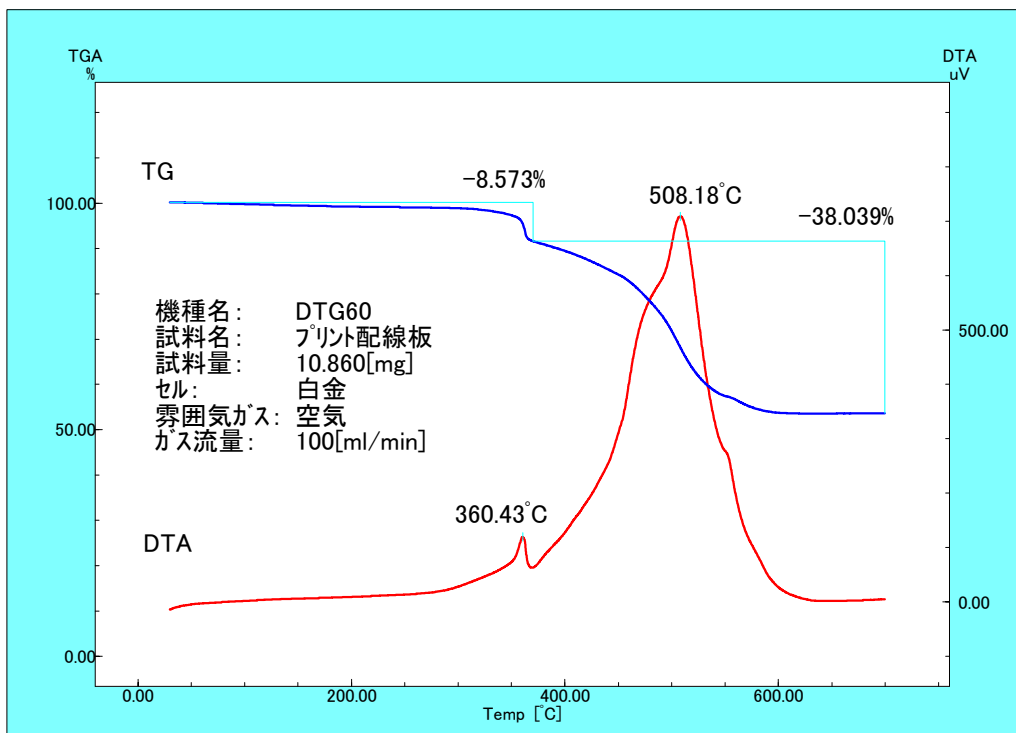
熱分析による電子材料の物性評価

プリント基板や IC のように金属とエポキシ樹脂が接合されるような部品では熱膨張係数が重要となってきます。なるべく両者に差が生じないようにするのが理想的です。しかしエポキシ樹脂の熱膨張係数は大きく、しかもガラス転移以上ではさらにその値は増大します。

ここではプリント基板を TMA-50 を用いて 5 /min で加熱した時の膨張曲線を示します。90 付近にガラス転移による変極点が観察され、その前後で熱膨張係数が著しく変化していることがわかります。



次に不織布とエポキシ樹脂からなるプリント配線板の耐熱性を DTG-60 を用いて測定した重量変化曲線と DTA 曲線を示します。300 付近より分解が始まっており、DTA では酸化分解を示す発熱ピークが観察されます。



最後に半導体部品のダイオードを DTG-60 を用いて測定した重量変化曲線と DTA 曲線を示します。225 付近でダイオードを構成している成分の一部が融解しており 300 付近より分解が始まっています。

