

【表 2】

表2

		単位	実施例 1	実施例 2	実施例 3	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
熱硬化性樹脂組成物	熱硬化性樹脂	エポキシ樹脂1	10.2	12.4	12.4	10.2	12.4	-	10.2
		エポキシ樹脂2	-	-	-	-	-	14.4	-
	硬化剤	硬化剤1	4.8	6.6	6.6	4.8	6.6	7.6	4.8
	無機充填材	無機充填剤1	74	70	70	74	70	67	74
		無機充填剤2	10	10	10	10	10	10	10
	硬化促進剤	硬化促進剤 1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	カップリング剤	カップリング剤 1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	離型剤	離型剤 1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	着色剤	着色剤 1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	合計			100	100	100	100	100	100

【 0 1 0 1 】

【表 3】

表 3

		単位	実施例 1	実施例 2	実施例 3	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	
熱硬化性樹脂組成物	熱硬化性樹脂	エポキシ樹脂1	-	10	10	-	-	-	-	
		エポキシ樹脂2	5	-	-			5	5	
		エポキシ樹脂3	5	-	-			5	5	
		シアネート樹脂1	10	10	10			10	10	
		フェノール系硬化剤1	5	5	5			5	5	
	硬化触媒	硬化触媒1	0.2	0.2	0.2			0.2	0.2	
	無機充填材	無機充填材1	74.8	74.8	74.8			74.8	74.8	
	合計			100	100			100	100	100
	L 1 T D - L 1 T U		ppm	510	470			470	510	510
	L 1 2 5 D - L 1 2 5 U		ppm	390	330			330	390	390
ガラス転移温度 (Tg)		°C		224	224	235	235			

【符号の説明】

【 0 1 0 2 】

- 1 パワー半導体チップ
- 2 接合層
- 3 Cuパターン部
- 4 放熱シート
- 5 Cuベースプレート
- 6 リードフレーム
- 7 樹脂封止層
- 8 ワイヤフレーム
- 10 パワーモジュール
- 20 放熱基板