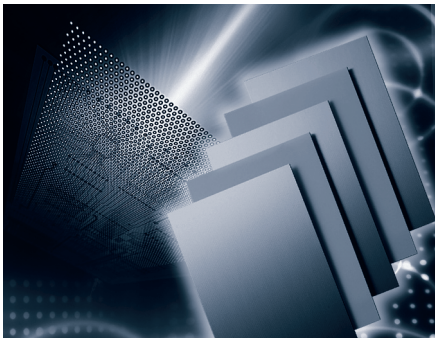
高熱伝導性ガラスコンポジット基板材料
High Thermal Conductive Glass Circuit Board Materials

ECOOL

R-1787 1.0w/mk タイプ
R-1586(H) 1.5w/mk タイプ



高熱伝導性を実現！
放熱性とトラッキング性が要求される電源用途にも適した高放熱基板材料

Realization of high thermal conductivity!
High heat dissipation circuit board materials also suitable for power supply applications requiring high levels of heat dissipation and tracking resistance.

■ 特長 /Features

①樹脂基板ならではの加工・設計のしやすさと優れたコストパフォーマンス
②業界最高水準の耐トラッキング性能（CTI600）
③耐 CAF 性に優れる
④ハロゲンフリー（1.5w/mk）

1. Inorganic resin circuit boards which realize an excellent processability and a design flexibility as well as an excellent cost performance
2. Industry' s highest level of tracking resistance(CTI600)
3. Excellent CAF resistance
4. Halogen-free(1.5w/mk)

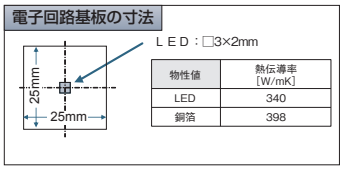
■ 用途 /Applications

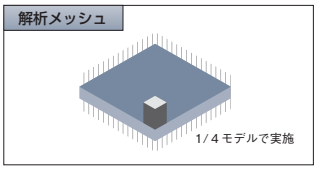
LED バックライト、LED 照明、電源基板　等

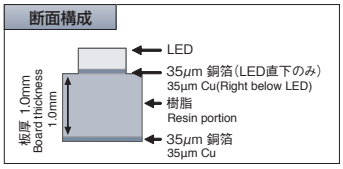
LED back lights, LED lighting, Power Supply etc

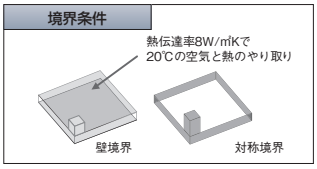
LED 温度シミュレーション
LED Thermal Simulation

●解析内容
基材の熱伝導率がＬＥＤ温度上昇に及ぼす影響を汎用熱流体解析ソフト STAR ― CD を用いた熱解析により明らかにする
●想定発熱量 ： 0.4W
●基板厚み　 ： 1.0mm









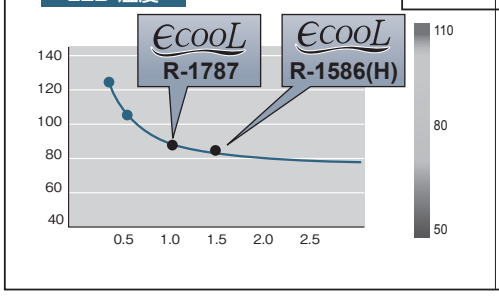
一般特性（実測値）
General Properties

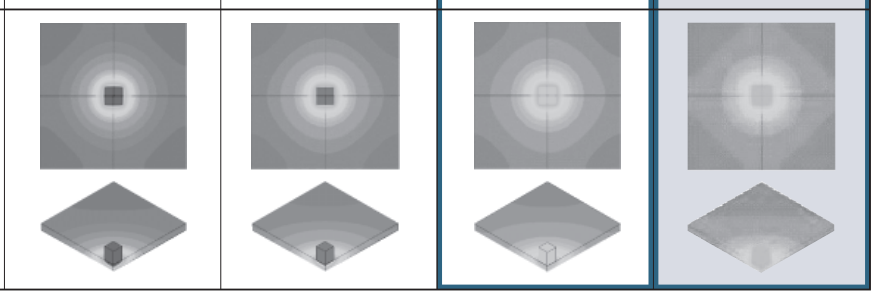
試験項目	処理条件	ECOOL R-1787	ECOOL R-1586(H)	R-1786 CEM-3
基板熱伝導	W/mK	1.10	1.50	0.50
耐トラッキング性 (IEC 法)	-	600 ≦	600 ≦	600 ≦
貫層耐電圧	KV/mm	43	41	49
絶縁抵抗	MΩ	1x108	5x108	5x108
比誘電率 (1MHz)	-	5.1	5.2	4.5
誘電正接 (1MHz)	-	0.016	0.020	0.015
耐熱性	℃	220↑	220↑	220↑
はんだ耐熱性 (260℃)	sec	60↑	60↑	60↑
ガラス転移温度 (Tg/TMA)	℃	140	145	140

上記データは弊社での実績値であり、保障値ではありません。

シミュレーション結果

	一般 FR-4/ CEM-3Level	HF FR-4	ECOOL R-1787	ECOOL R-1586(H)
基板熱伝導率（W /mK）	0.4	0.6	1.0	1.5
温度	123.6	104.4	88.6	80.4





◎ 上記データは弊社での実測値であり、保証値ではありません。　The above data is actual values and not guaranteed values.