

高放熱フレキシブルプリント基板用 銅張積層板（放熱CCL）

開発品

高熱伝導グレード

高熱伝導フィラー添加、ポリイミド極薄化により熱対策に貢献！

特長

- ▶ ポリイミドの耐熱性を担保しつつ、熱伝導改善に向け2タイプを開発

高熱伝導タイプ → 厚み方向
熱伝導率 10倍!
当社従来製品との比較(レーザーフラッシュ法)

薄膜タイプ → **膜厚 80%減**
当社従来製品との比較

用途シーン・展開分野

- ▶ 薄型化、小型化、高密度化で放熱特性が求められる基板への適用

LED ヘッドランプ

PCU、ECU用FPC



放熱 CCL の特性

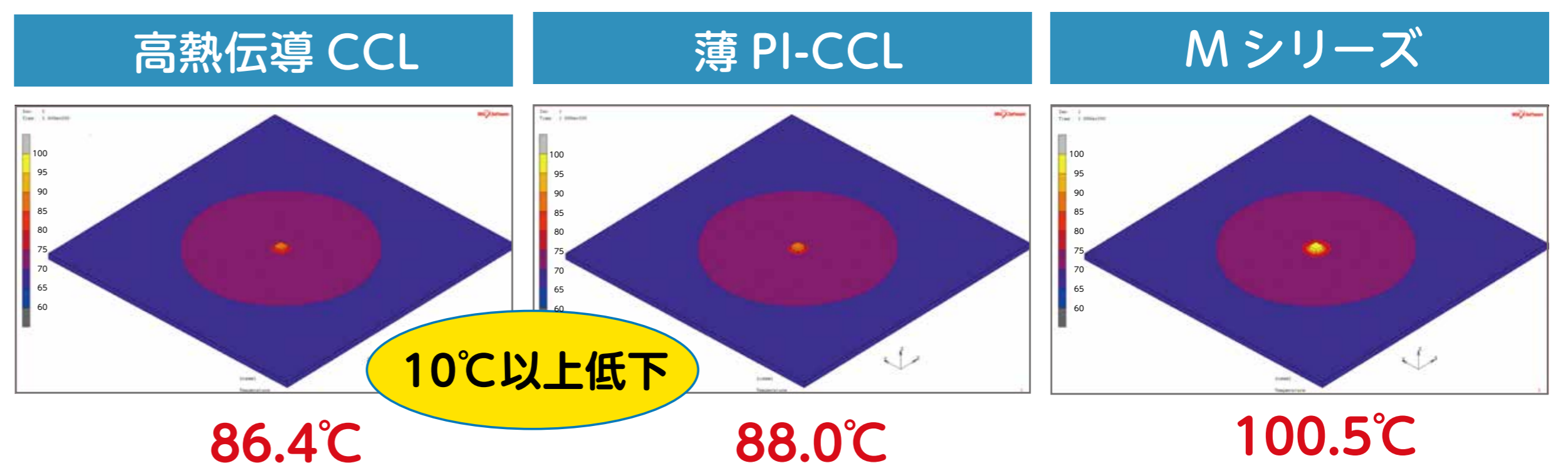
(注)PI：ポリイミド

評価項目		単位	高熱伝導 CCL 35-20-00ED	薄 PI-CCL 35-04-00ED	M シリーズ (従来製品) MB12-25-12HRG
PI 厚み		μm	20	4	25
PI 熱膨張係数		ppm/K	20	18	17
PI 熱伝導率	厚み方向 (λz)	W/mK	1.9	0.2	0.2
	面方向 (λxy)	W/mK	2.6	1.7	0.6
耐電圧		kV	1.3	0.5	4.6
ピール強度 (180°)		kN/m	1.2	1.2	1.2
PI 吸水率 (24h)		wt%	< 0.1	0.6	0.6

放熱効果シミュレーション

放熱板からのみ放熱を想定

Chip: 3x3x1mm t, 5W



- ▶ PI層の高熱伝導化・薄膜化により、従来製品に比べ放熱効果を実現!!

- ▶ 薄膜 (~ 25μm)、熱伝導率 ~ 2W/mK で対応可能