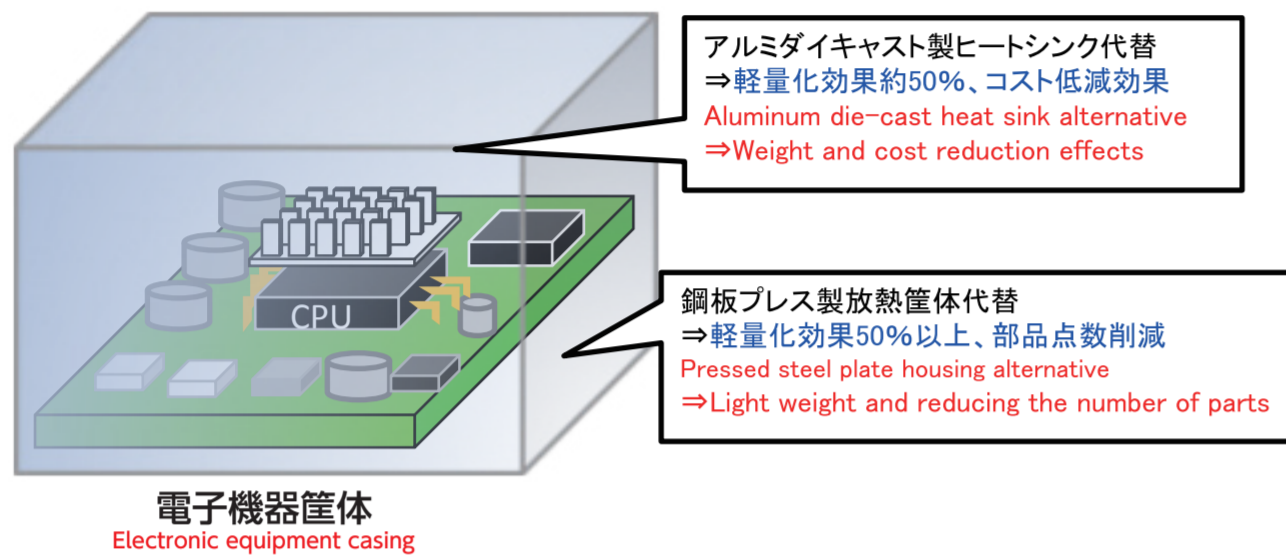


# 熱伝導成形品

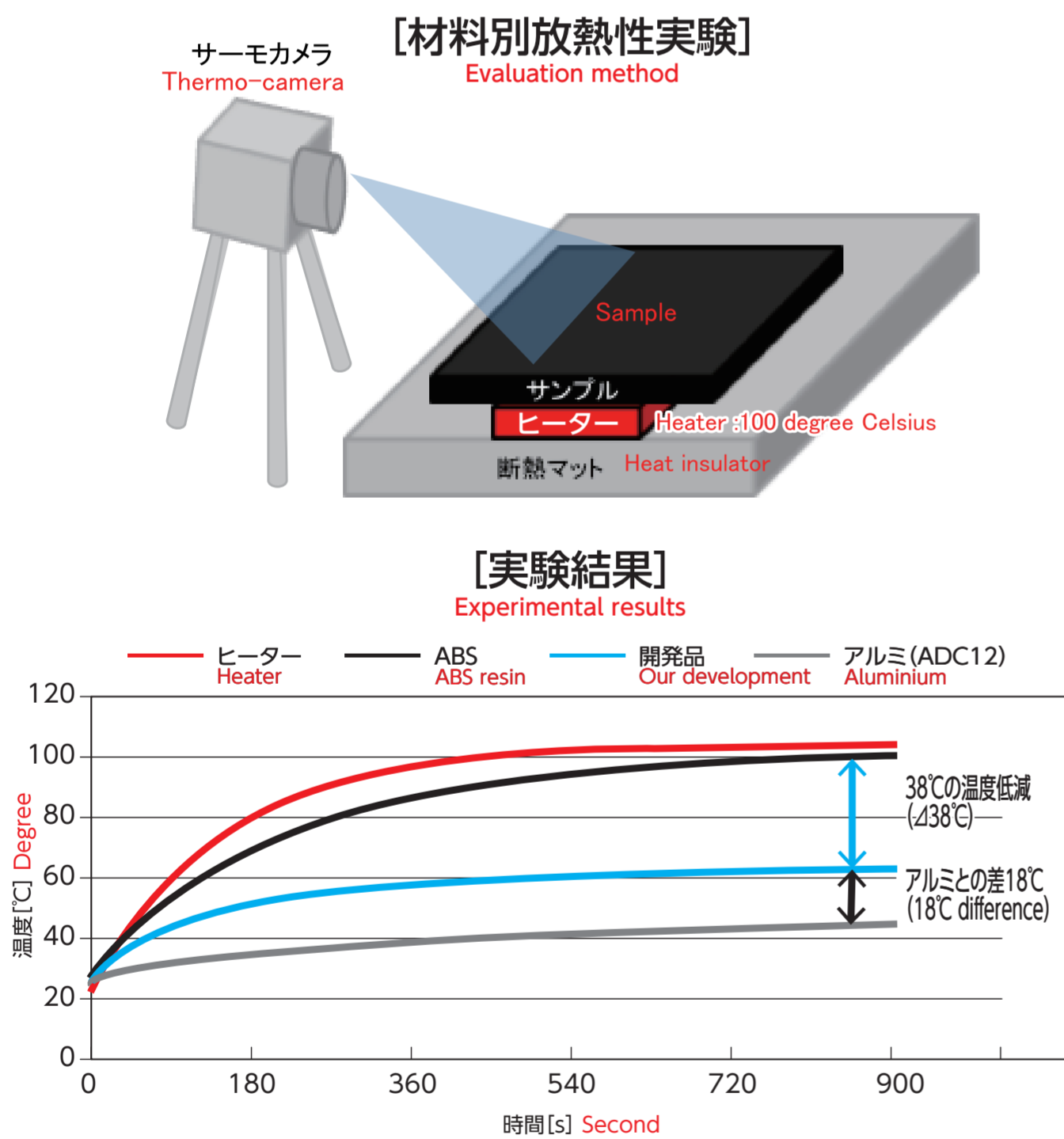
Thermally Conductive Molding Product

## 特徴 Advantages

- 独自材料配合技術により高放熱性、高衝撃性を実現  
High heat radiation and high impact absorption (Our original ingredients)
- 金属の樹脂化により高い軽量化効果、形状自由度を生かした製品設計可能  
Weight reduction by the resin of the metal, increasing the flexibility of design



## 放熱性能評価 Heat dissipation performance



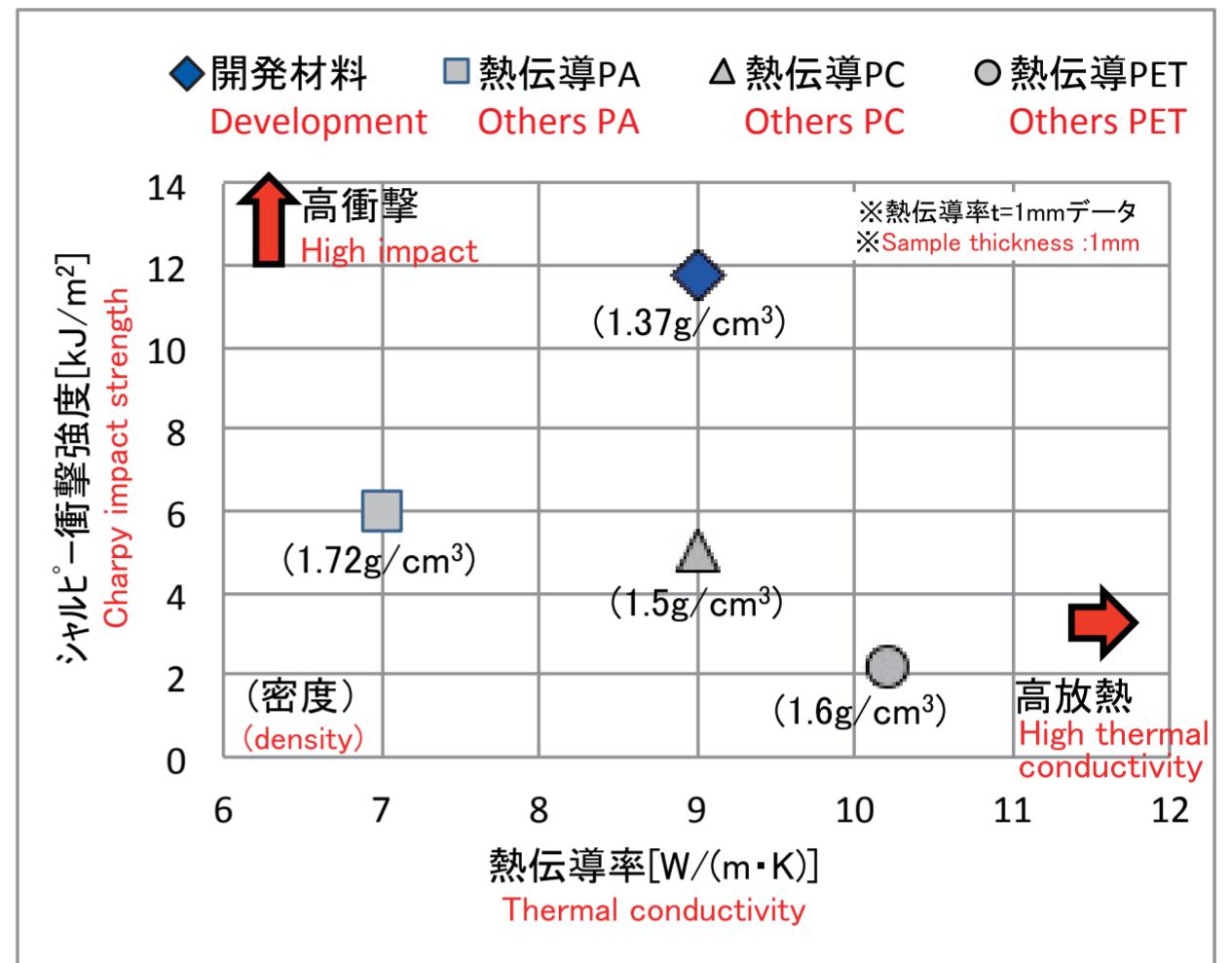
サンプル種類 Sample	熱伝導率(t=2.0mm) Thermal conductivity	温度低下 Reduced temperature
ABS樹脂 ABS resin	0.2 W/(m·k)	100°C (Δ0°C)
開発品 (標準) Our development	9.7W/(m·K)	62°C (Δ38°C)
アルミ (ADC12) Aluminium	96 W/(m·K)	44°C (Δ56°C)

※(熱伝導率測定:LF法) (Thermal conductivity measurement: LF method)

汎用樹脂よりも金属材料に近い放熱性能  
Heat dissipation performance is closer to metal than general resin

## [熱伝導率と衝撃強度の相関性]

Correlation between thermal conductive and impact absorption



衝撃、軽量、熱伝導性のバランスに優れた成形品  
Excellent balance of mechanical properties

## 性能比較 Performance comparison

性能項目 Characteristics	アルミダイキャスト Aluminium	市販放熱材料 Comparative			当社開発材 Development
材料 Material	ADC12	PA	PC	PET	PP
熱伝導率 Thermal conductivity	◎	○	○	○	○
密度 Density	×	△	△	△	○
強度剛性 Rigidity	◎	○	○	○	△~○
耐衝撃性 Impact resistance	◎	△	△	×	○
耐熱性 Thermal resistance	◎	○	○	○	△~○
体積固有抵抗 Volume resistivity	◎	△	△	△	○
コスト Cost performance	△	○	○	○	○

様々な製品の要求品質にあわせた材料~製品設計を提案  
Our technologies could meet various parts requests by choosing original ingredients

## 放熱グレード一覧 Thermal conductivity grade list

開発材 (PP樹脂) Development (PP resin)		導電 Conductive			
性能項目 Characteristics	単位 Unit	高衝撃 High Impact	標準 Standard	難燃高放熱 Flame-retardant	
熱伝導率(t=2.0mm) Thermal conductivity	W/(m·K)	9	9.7	24	
密度 Density	g/cm³	1.37	1.42	1.47	
曲げ強度 Bending strength	MPa	46	82	50	
曲げ弾性率 Flexural modulus	GPa	4.3	13.3	10	
衝撃強度 Impact resistance	kJ/m²	11.8	4.3	1.5	
熱変形温度 Thermal resistance	1.8MPa	°C	65	150	130
	0.45MPa		131	160	140
体積固有抵抗 Volume resistivity	Ω·cm	10 <sup>3~4</sup>	10 <sup>1~0</sup>	10 <sup>3~4</sup>	
難燃性 Incombustibility	UL94試験 UL94	HB	HB	V0	

※代表値であり、規格値ではありません ※These are representative values, not standard values

体積固有抵抗の低いグレードはEMC対策として応用可能  
Low volume resistivity materials could be applied to EMC molding products

SEKISUI

問合せ先  
Contact us

積水テクノ成型株式会社 マーケティンググループ 担当:永井 TEL.03-5521-0738 mail:masao.nagai@sekisui.com  
SEKISUI TECHNO MOLDING CO.LTD Marketing Unit TEL:+81 3-5521-0738 mail:masao.nagai@sekisui.com