

熱可塑性樹脂ベース / カスタム設計

熱伝導性コンパウンド

熱伝導性 - 機械物性 - 成形性 のバランスを実現し、
お客様の目的性能に応じたカスタム樹脂コンパウンドを提供します。

産業界を取り巻く課題

モビリティ分野

- 自動運転化技術の検討本格化
- 蓄熱部品の高収載化
- 信頼性要求の高度化

IT・エレクトロニクス分野

- 5Gの導入/6Gの検討本格化
- 電子機器の小型化
- 無線通信デバイスの搭載点数拡大

サステナビリティ

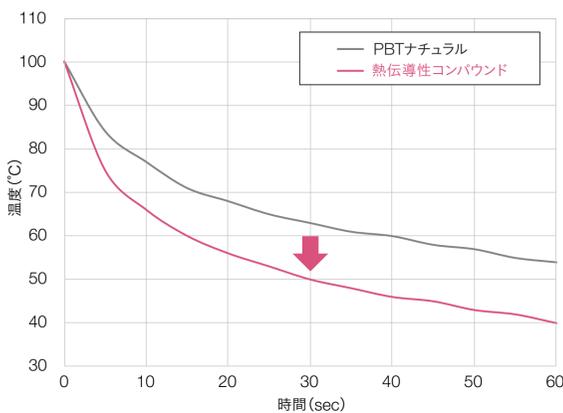
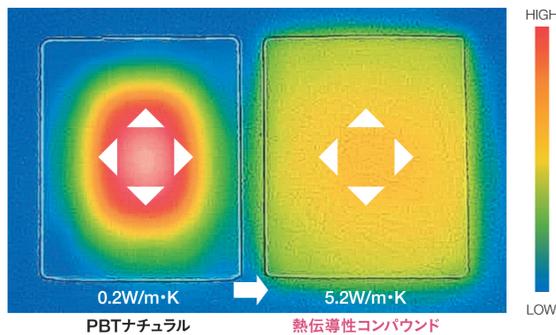
- 省エネルギー化
- ダウンサイジング
- 将来的なガラスファイバーからの代替



高热伝導性

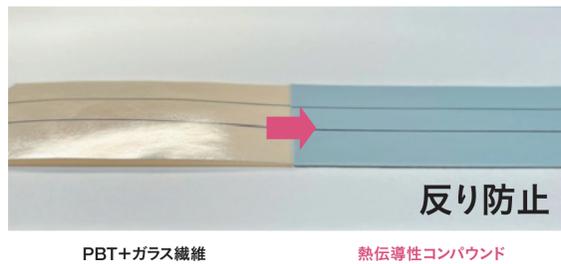
蓄熱防止

事例) PBT樹脂の高热伝導化



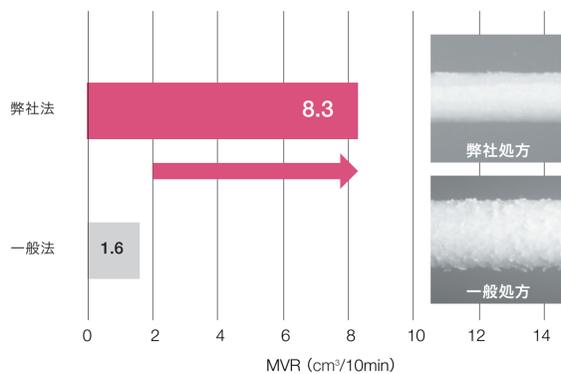
成型加工性

低反り性



流動性調整

PA樹脂+熱伝導フィラー60wt%
※ PAナチュラル: MVR=3.1cm³/10min



カスタム設計事例

絶縁・靱性保持事例

開発課題 : 引張伸び150%以上保持+熱伝導率UP
ベース樹脂 : PPS樹脂
必要性能 : 熱伝導性+絶縁性+靱性

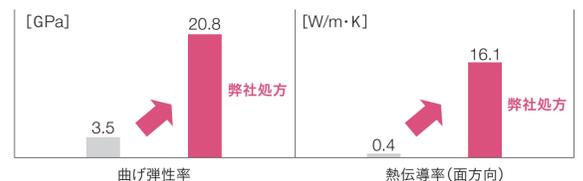


物性項目	単位	BN配合品	弊社処方	
熱伝導率*	W/m·K	全方向	0.7	1.2
		面内方向	1.8	1.8
		厚み方向	0.3	0.9
引張破断ひずみ	%	168.1	189.0	
体積抵抗率	Ω·cm	>10 ¹³	>10 ¹³	

*) ホットディスク法

導電・靱性強化事例

想定用途 : 電子機器放熱部材 etc.
ベース樹脂 : PPS樹脂
必要性能 : 熱伝導性+導電性+靱性



物性項目	単位	PPSナチュラル	熱伝導処方	
熱伝導率*	W/m·K	全方向	0.2	6.9
		面内方向	0.4	16.1
		厚み方向	0.1	3.0
曲げ強度	MPa	130.9	84.1	
曲げ弾性率	GPa	3.5	20.8	
体積抵抗率	Ω·cm	>10 ¹³	10 ⁹	

*) ホットディスク法

本資料における各種物性データは、特定条件下における弊社評価結果ですので保証値ではありません。成形方法や成形条件、お取り扱い樹脂の特性により、測定結果が変わる可能性があります。