

# 6 熱可塑性炭素繊維強化プリプレグ NS-TEPreg<sup>®</sup> 高熱伝導タイプ設計技術

開発品

## 新技術コンセプト

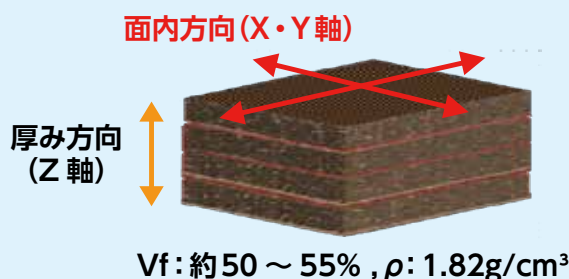
独自の熱可塑性フェノキシ樹脂マトリクス内に  
ピッチ系炭素繊維と熱伝導性フィラーが共存するプリプレグ設計

## 特徴

- 世界初のピッチ系炭素繊維の連続繊維を用いたCFRTP※
- ヒートスポットの発生が無く、一般的なPAN系炭素繊維を凌駕
- プリプレグ積層成形品の厚さ方向にも熱伝導特性を付与
- 2次加工性に優れる熱可塑性の特徴を活かして、複雑形状にも対応

## 開発データ(一例)

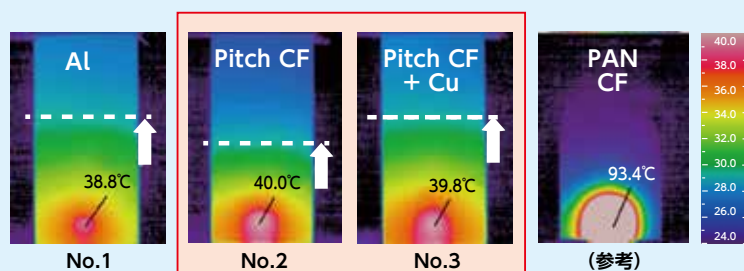
※CFRTP : Carbon Fiber Reinforced Thermo Plastics



※ 面内方向はピッチ系炭素繊維の種類、Vf (%) により、調整可能

ピッチ系炭素繊維・開織平織シートを  
基材として作製したCFRTP(4層材)

## 熱伝導性評価(面方向)



ピッチ系炭素繊維の効果

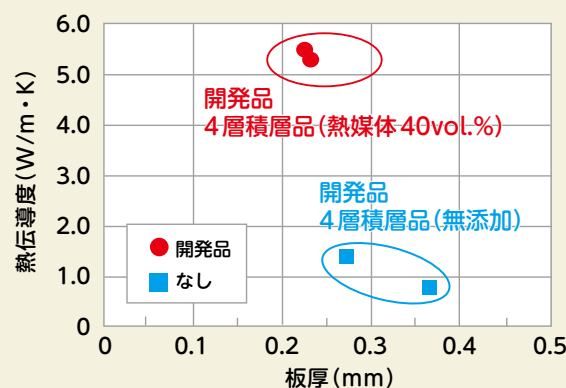
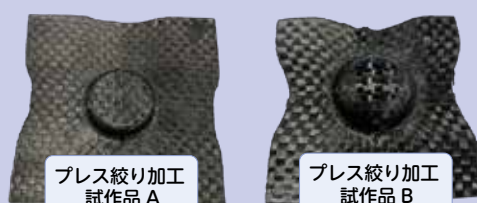


図. 熱伝導性(厚み方向)

## 成形性評価



- 20mmΦの球頭金型での成型が可能
- シワ無く型離れが良好
- 樹脂+フィラーの潤滑効果

## 用途イメージ

- モバイル電子機器やモビリティ向け電装部品の熱対策 (例) 放熱部品・シート、放熱筐体