

「熱対策・熱管理ソリューション 製品の最新スタンダード」



COMPOROID™(コンポロイド)は、コア基材に1700W/mkの高熱伝導グラファイトを用いたR&DベンチャーTGC(サーモグラフィティクス)オリジナルの複合製品です。



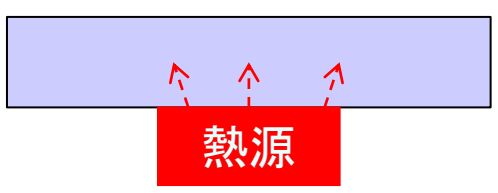
コンポロイドCeraシリーズ ＜パイロイドHTセラミック複合製品＞

セラミックの常識を覆す100W/mk以上の絶縁機能新素材

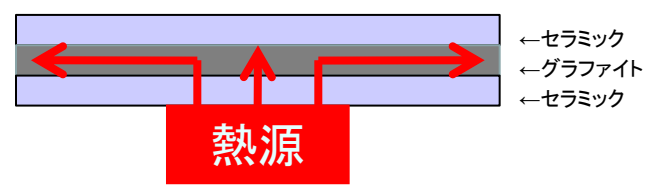
絶縁と熱伝導の問題を同時に解決した高熱伝導材料です。高熱伝導を有するグラファイトとセラミック(アルミナ)のそれぞれの特徴を最適化することで、**厚み方向**において**100W/mk**を超える熱伝導率を実現しました。また、コア部分に**1700W/mk**という高熱伝導グラファイトを用いている為、セラミックの受熱は、グラファイトを介して、驚異的な熱拡散を可能にします。

※ 熱伝導率は各素材厚みに依存します。

＜アルミナ基板 最高約20W/mk＞



＜コンポロイドCera基板 約120W/mk＞



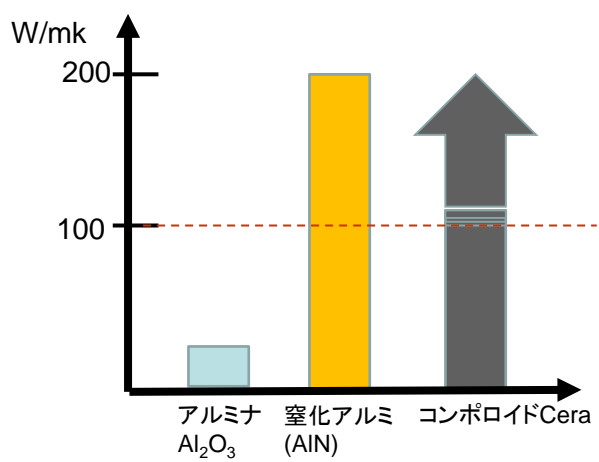
微細加工や各種コーティング(パターニング)も容易となり、表面がセラミックである為、表面に回路形成をすることで、高発熱デバイス向けのセラミック高放熱基板が作成できます。

厚さ・大きさ共に1mm程度の微細なものから100mmを超える大きなものも対応可能です。

耐熱性も大気雰囲気中で約650℃の耐熱性を有します。

※ 不活性雰囲気では1000℃以上です。

【 熱伝導率の比較 】



【 サンプル写真 】



- ✓ 垂直(Z)方向に100W/mk以上の熱伝導率を誇るセラミック材料を実現。
- ✓ 絶縁機能を有する本格的な基板の作製が可能。

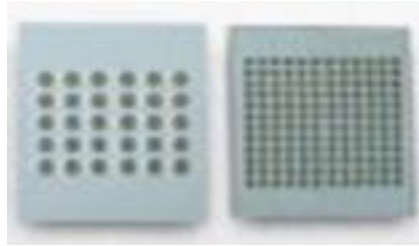
現在、様々な分野で電子部品の高出力化、高密度化、軽量化が大きなテーマとなっています。本材料・部品を用いることで、パワー半導体などの電子実装部品の冷却基板や熱交換部品を中心に、高性能な熱伝導材料・部品として、広く産業用途に適用可能です。

今後ますますの需要が見込まれる熱対策、熱管理における設計・開発担当者の手助けにもなります。

【 コンポロイドCeraの応用製品イメージ:高放熱基板 】



LED等の絶縁高放熱基板への応用製品が期待されています。



PYROID® HT
1700 W/mk



TGCオリジナル製品のCOMPOROID™(コンポロイド)のコア基材には熱伝導率1700W/mkを誇るパイロイドHTを採用しています。PYROID®(パイロイド)は、炭化水素ガスを高温で熱分解するCVD法により生成されたHOPGと同様の高配向の人工グラファイト結晶です。

※PYROID® は米国・MINTEQ社の登録商標です。
 ※※熱伝導率は、代表値です。
 ※※※カタログ内容は、仕様変更等により予告なく変更することがあります。

株式会社サーモグラフィティクス(R&DベンチャーTGC)



〒554-0024 大阪市此花区島屋4-2-7 205

担当: 竹馬 06-6131-5007 (西日本) chikuba@thermo-graphitics.com

野上 090-4120-7207 (東日本) nogami@thermo-graphitics.com

渡部 090-8017-8772 (関東地区) watanabe@thermo-graphitics.com

www.thermo-graphitics.com

sales@thermo-graphitics.com