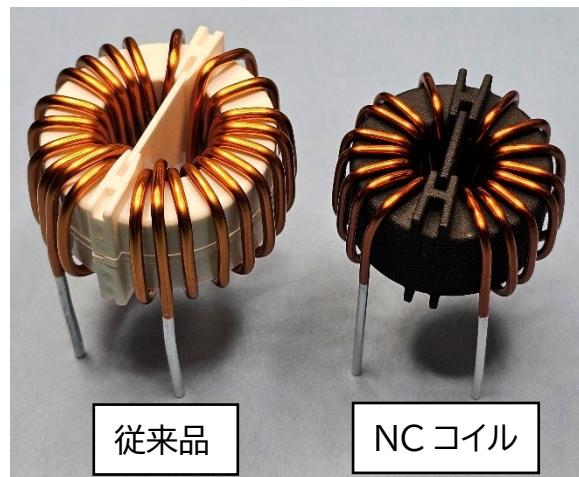


2026年3月31日

各位

高透磁率ナノ結晶軟磁性コアを採用した「NC シリーズ」を開発

ーフェライト比 40%体積削減、GaN/SiC 電源に最適ー



東邦亜鉛株式会社（以下、当社）は電子部材事業の一環として、高透磁率ナノ結晶軟磁性コアを採用したコモンモードコイル「NC シリーズ」を開発致しました。本製品は車載 EV や産業機器で求められる小型化・高温環境下での電源ノイズ除去に対応し、従来製品と比較して体積比 40%削減、重量比 50%削減の小型化・軽量化を実現致します。

開発背景

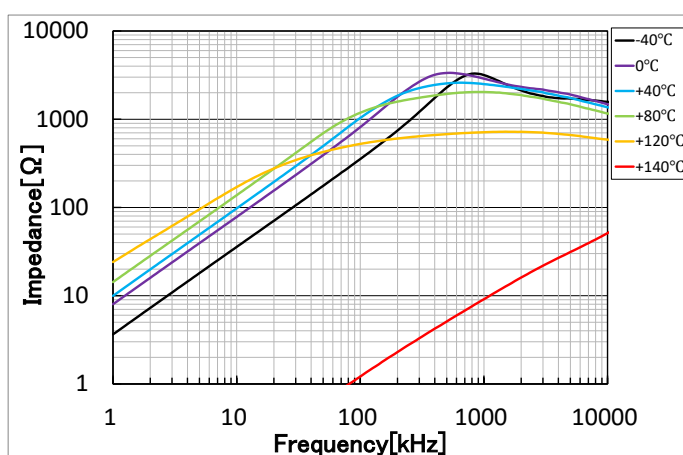
近年、SiC, GaN パワー半導体の急速な普及に伴い、電力変換回路の超小型化・高温動作化が強く求められています。当社従来のフェライトコイルでは対応困難なニーズに対応するためナノ結晶軟磁性材料 ($\mu_i=60,000$, $T_c=570^\circ\text{C}$) をコア材に採用した NC シリーズを製品ラインナップに新たに加えます。

製品特長

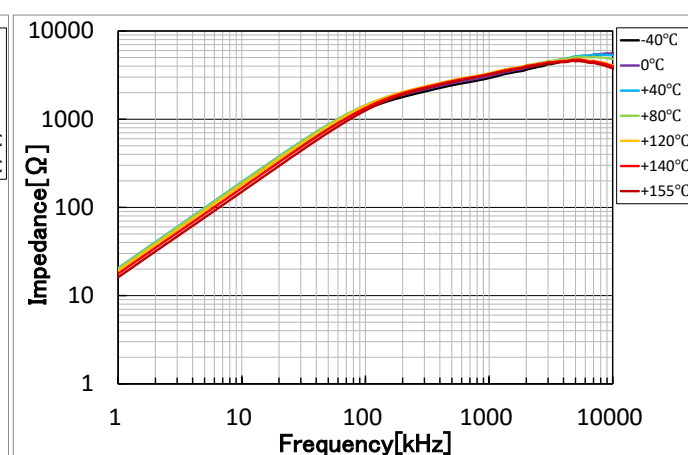
- 従来フェライトコイル比 40%の体積削減で GaN/SiC 駆動の高密度電源に対応
- 従来フェライトコイル比 50%の重量削減により装置の軽量化に貢献
- 従来フェライトコイルと比較して、温度変化によるインピーダンス・インダクタンスの変化が少なく、温度変動が大きい環境でも安定したノイズ対策性能を発揮します。
- 従来フェライトコイルシリーズと比較し定格電圧を向上(250V → 330V)、

従来品との比較（電気的特性合わせ）

項目	従来品(FK)	新製品(NC)	従来比
L(mH)@100kHz	1.7	1.8	106%
Z(Ω)@100kHz	1100	1400	127%
DCR(m Ω)	4.8	4.8	100%
体積(mm ³)	31494	19426	61.7%
重量(g)	63.3	29.6	46.8%
定格電圧 (V)	250	330	132%
使用温度範囲(°C)	-40~120	-40~155	-



従来品 (FK) Z 値温度特性



新製品 (NC) Z 値温度特性

今後の展望

当社は、産業・車載向け EMC 対策部品のラインナップを継続拡充し、次世代電源環境に対応した高性能製品開発を推進してまいります。本製品を通じ、安定・安全な電力供給社会の実現に貢献いたします。

その他の新製品情報

- ・高直流重畳 Fe-Si インダクタ 「NK シリーズ」

https://www.toho-zinc.co.jp/news/2026/news_20260120.html

- ・高耐圧コモンモードコイル 「FK-V シリーズ」

https://www.toho-zinc.co.jp/news/2026/news_20260303.html

お問い合わせ先

東邦亜鉛株式会社 電子部材営業部 TEL:03-4334-7310

<https://www.toho-zinc.co.jp/inquiry/>