



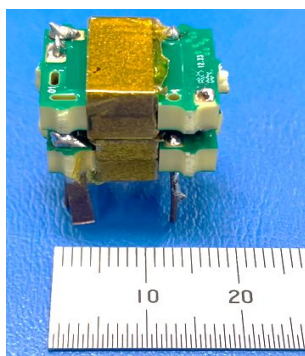
2025 年 7 月 15 日

報道関係者各位

株式会社ダイヤモンド

PoL コンバータの小型・高効率化に向け 名古屋大学と共同研究を開始 ～次世代サーバ・データセンタ向け電源技術の開発加速～

株式会社ダイヤモンド（本社：新潟市東区、代表取締役社長：伊井 浩）は、AI や高性能データ処理需要の増加に伴うデータセンタおよびサーバの小型・高効率電源へのニーズ拡大に対応するため、「2 トランスコンバータ（「TriMagiC Converter™」以下 TMC）」を用いた PoL（Point of Load）コンバータへの応用展開に向け、東海国立大学機構 名古屋大学未来材料・システム研究所山本真義研究室との共同研究を開始します。



写真：PoL 用トランス（試作品） トランスサイズ D18mm*W16mm*H15mm

PoL コンバータとは、大規模な電源装置から供給される電力を、電子機器の各部品が必要とする電圧や電流に変換して届ける“最終段”の電源回路です。近年、AI 処理を行う高性能チップや大容量メモリなどへの電力供給には、よりコンパクトで高効率な PoL コンバータが不可欠となってきています。当社では、TMC を活用した PoL コンバータの基本設計をすでに完了しており、今回の共同研究では、実装・評価を名古屋大学と協力して進めてまいります。

当社は、今後も先進的な電源回路技術の開発とそれらに必要なコアの供給を通じて、社会全体の省エネルギー化と、よりスマートで持続可能なデジタルインフラの実現に貢献してまいります。

*1 「TriMagiC Converter™」（TMC）とは

当社独自の磁性材料「圧粉コア（MBS™）」を用いたトランスおよび共振コイルを使用し、従来回路に比べて大幅な小型化と高効率化を実現する回路方式 (<https://www.diamet.co.jp/products/#protab4>)

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社ダイヤモンド 経営企画部 TEL:025-275-0111