

事業名	環境対応型低ロス・省エネ電磁部品用 圧粉磁心の実用化開発
代表者名	社長 松本 正義
研究代表者名	西岡 隆夫
実施場所	住友電気工業株式会社 伊丹製作所
製品に関するお問い合わせ先	産業素材材料技術研究所 無機材料研究部 徳岡 輝和 TEL : 072-771-0606 FAX : 072-770-6727 E-mail : <a href="mailto:tokuoka-terukazu@sei.co.jp">tokuoka-terukazu@sei.co.jp</a>
URL	<a href="http://www.sei.co.jp/index.ja.html">http://www.sei.co.jp/index.ja.html</a>

プレスを用いて、複雑形状製品を高能率で生産する技術を開発し、開発目標を達成した。この開発成果については、モータ用磁心以外の電磁部品へ展開を図るべく、マーケティング活動を推進し、写真2に示すような電源装置のトランス、リアクトル、チョークコイルやリニアソレノイド等で、製品化検討段階にある。すでに、サンプルの社外供試を実施しており、2012年頃の量産化を目指している。



写真1 開発したモータコア

**事業概要：**現在、急速に普及する自動車の電動化や省エネ家電に対し、高効率、小型電磁部品は必須のものである。当社では、従来、電磁部品の磁心で使用されてきた電磁鋼板に比べて、高効率の圧粉磁心（金属粉を圧縮成形して製造する磁心）を開発してきた。本事業では、複雑形状の圧粉磁心を高能率で生産する技術を開発し、さらに高性能化を図ることで、新たな需要の創出を図った。

**事業成果：**本助成事業では、写真1に示すモータの磁心をモデルケースとして、①材料の磁気特性を改善するために、原料粉末に添加する潤滑剤の剤種と添加方法を工夫することで金属粉末の充填率を向上させる技術と、②精密位置制御／高速圧粉成形用



写真2 圧粉チョークコイル