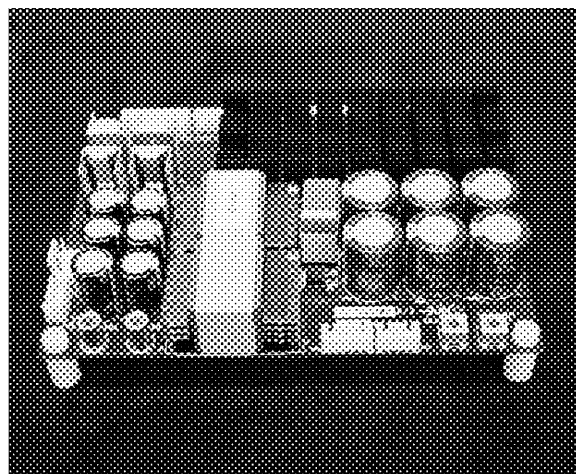


DC変換器基板を小型化



軟磁性圧粉コアを用いた回路基板

ダイヤモンド

ダイヤモンドは金属め、高温で焼結する粉の粉末を圧縮して固末冶金技術を得意とする。

回路に軟磁性材コア活用

【新潟】ダイヤモンド（新潟市東区、伊井浩社長）は、自社で製造する圧粉コアを用いた降圧直流電圧変換器（DC-DCコンバーター）回路技術のライセンス事業を始める。従来の回路に比べて基板を3〜4割小型化でき、2・4%効率化し、発熱も低減できる。スイッチング電源メーカーや半導体メーカー向けに提案し、ライセンス付与と圧粉コアの販売で2030年度に年間50億円売り上げを目指す。

る。新回路には粉末冶金で作られた独自の軟磁性材コアを用いたトランスを使う。トランスは一般的な回路のコイルと同じ大きさで、従来のトランスは不要になるため基板を小型化できる。

回路技術は他社が開発し、年内にも特許を譲り受ける。コイルやトランスの製造は専属メーカーに委託する。コアの製造に用いる設備は従来の自動車向け部品の製造装置を利用する。

事業スキームは2案を想定。コアを提供したトランスメーカーからライセンスを付与した電源メーカーに直接トランスを供給するか、一度ダイヤモンドでトランスを仕入れて電源メーカーにライセンス付与とトランスの供給を行う。

ダイヤモンドは自動車向けの機械部品や軸受を開発・製造し、22年度売上高は168億円。脱炭素対応に伴う電気自動車（EV）シフトで既存事業の需要縮小が見込まれており、軟磁性材などの新たな柱となる事業の確立を目指している。