



インダクタの電磁気特性評価

スイッチング電源やDC-DCコンバータ用途インダクタの電磁気特性の評価をお引き受けいたします。

特徴

スイッチング電源やDC-DCコンバータなどに多く使用されているインダクタは、エネルギーの蓄積/放出を目的とした動作や、ノイズおよびEMI (Electro-Magnetic Interference: 電磁波による干渉) 対策など、幅広く利用されています。インダクタの基本構造は磁性材料であるコアと巻線によって形成され、その電磁気特性は磁性材料、形状、巻線方法、扱う電流および周波数の大きさによって変化します。

当社は、インダクタの電磁気特性 (例えばインダクタンスL、抵抗R、インピーダンスZなど) を広い範囲 (入力励磁電流: 数mA ~ 数A、周波数: 数Hz ~ MHz帯) で制御でき、高精度に測定可能な装置を有し、さらに、より実際の駆動状態に近いパルス励磁でのB-H曲線や透磁率などの磁気特性も測定可能です。

装置概要

装置	B-H ANALYZER
対象	軟磁性材料 (巻線可能な閉磁路形状、写真1参照)
測定方法	正弦波またはパルス波励磁による2コイル法
項目	インダクタンス、インピーダンス、透磁率など



写真1 スイッチング電源用インダクタ

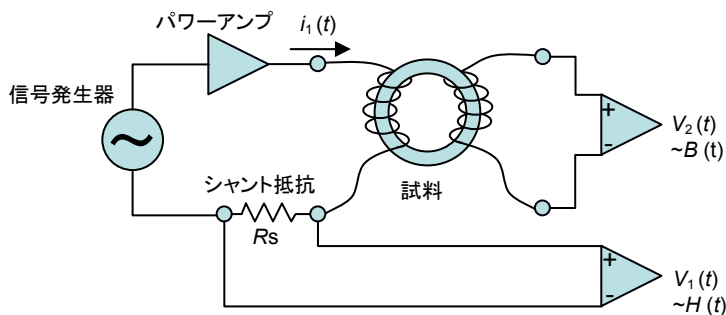


図1 基本測定原理 (2コイル法)

測定事例 (電源アダプタ用途インダクタ)

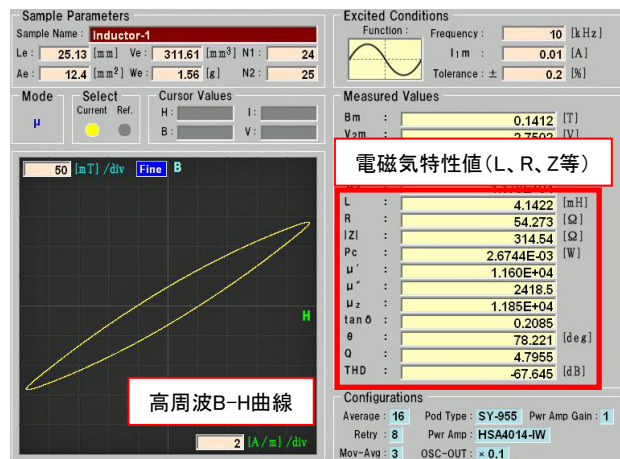


図2 高周波B-H曲線および電磁気特性値

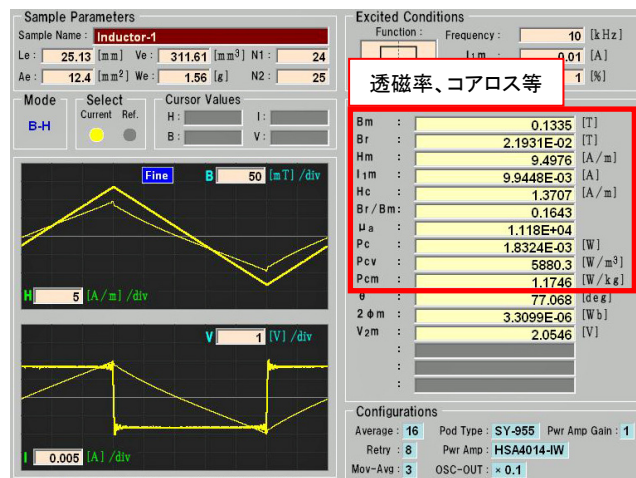


図3 パルス励磁によるB-H測定



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2013 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved. 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。