

小型、安価なインダクタ素子

スピントロニクス技術を利用した新しいインダクタ素子

概要

コイルに生じる誘導起電力を使い回路電流を一定に保つ素子としてインダクタ素子が知られており、小型の電子機器で使用される回路素子には小型化が求められるが、構造上の制約から小型化には自ずと限界があった。本発明は、発明者らが研究しているスピントロニクス技術のインダクタの発現原理を利用して、従来のコイルや磁気構造のような「ねじれ」の必要ない「普遍的な磁性材料」で、安価で温度等に対し安定的な小型化が可能な特性可変インダクタ素子を実現する理論を実証した。

応用例

インダクタ

知的財産データ

発明者 : 家田 淳一、深見 俊輔 他
整理番号 : T20-3071

実施例



図1 発明者の研究で予言されたスピントロニクス開発インダクタと、これまで知られていたインダクタの比較
(LとCはそれぞれ、コイルのインダクタンスとキャパシタンス)

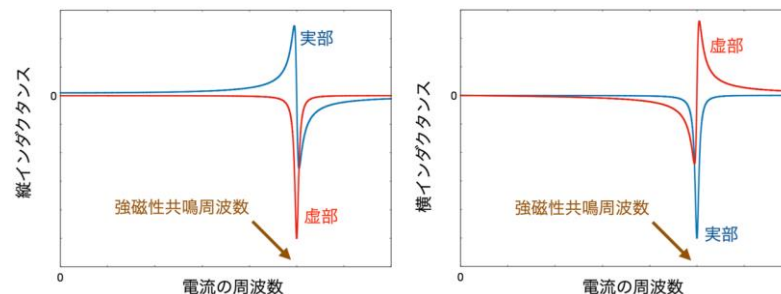


図2 発明者の研究で得られた、一軸磁気異方性を持つ磁性体におけるスピントロニクス開発インダクタの周波数特性(左)電流に対して縦方向のインダクタンスと(右)横方向のインダクタンス縦軸・横軸ともに規格化されており、概念図を示している)

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH