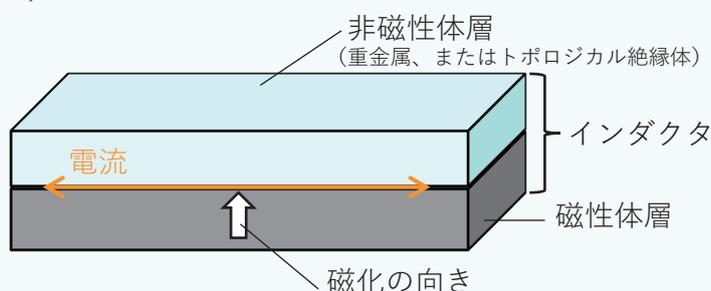


薄膜インダクタ素子・薄膜可変インダクタ素子

- コイル構造を必要としない集積可能なインダクタ
- 磁性体層と非磁性体層によるシンプルな素子構造
- 電氣的にインダクタンスの大きさを換えられる

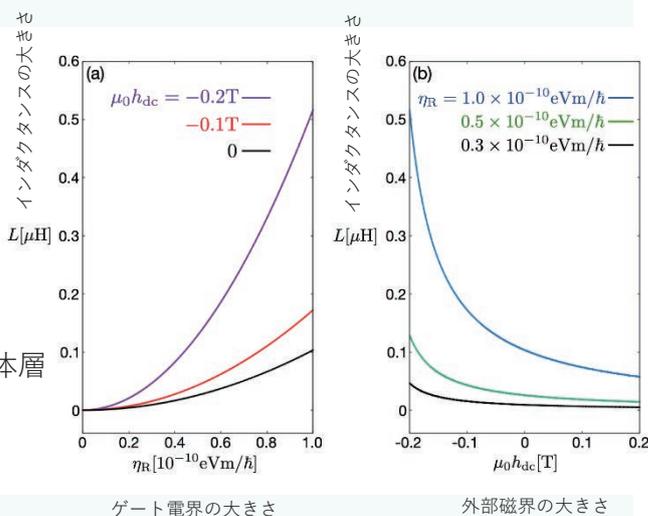
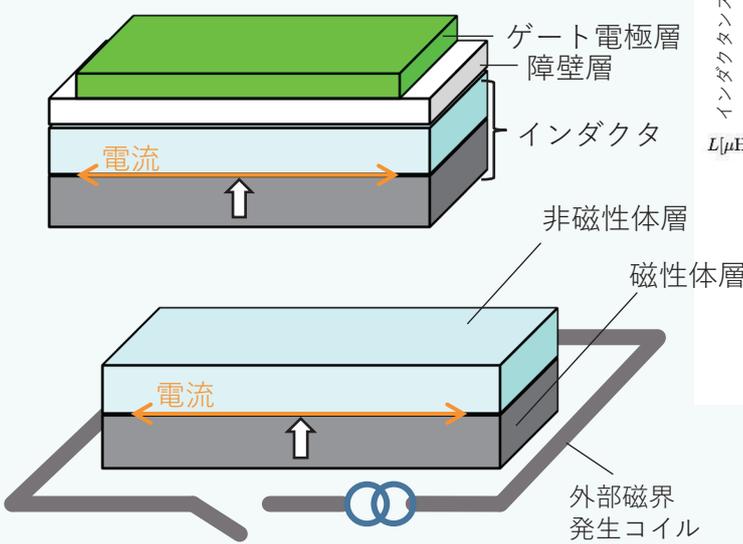
キーワード：インダクタ、高周波利用、ノイズフィルタ、磁性金属薄膜

◆ 本発明の基本構造



磁性体層と非磁性体層が積層された積層膜と、一対の電極を備え、交流電流ないしは高周波電流が印加されることを特徴とする薄膜インダクタ素子。素子の断面積に反比例したインダクタンスを得る。

◆ 可変インダクタ実施形態



外部ゲート電極や外部磁界によりインダクタンスの大きさが可変。

技術のステージ



基礎研究

関連業種

電子部品・デバイス・電子回路製造業
情報通信機械器具製造業

利用分野

- ・ 高周波利用
- ・ スマートフォン
- ・ 自動車自動制御

知財・関連技術情報

特許第7580068号、特開2024-72389
(2件共願：東北大学)、Physical Review Letters 128, 147201(6)(2022).、Journal of the Physical Society of Japan 92, 074705 (2023).

動画はこちら！ 技術の詳細



お問い合わせ先 日本原子力研究開発機構
seika.riyou@jaea.go.jp