

スピントロニクス

Pt触媒層による劣化磁力回復 —ポストシリコン材料の実用化に向けた新技術—

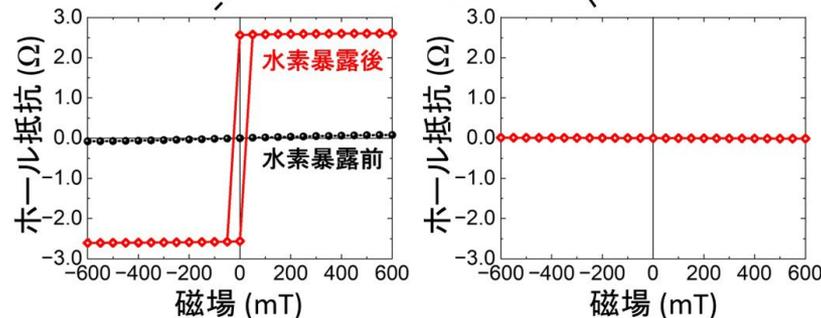
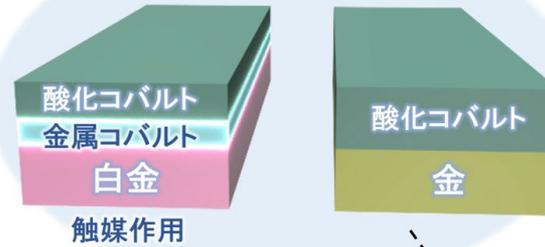
- 磁気デバイスの基盤構造において、貴金属とナノ磁石を積層させることにより、劣化した磁力の回復など磁性のコントロールができることを発見
- 磁気デバイスの性能向上を図るうえで、磁石の酸化に伴う特性の劣化は課題であり、今回、白金 (Pt) と積層させることで、Ptの触媒作用により磁石薄膜の磁力が回復することを確認
- 次世代半導体メモリ開発に向けて、酸化に弱いポストシリコン材料にも適用可能な革新的技術

センター長・教授 千葉 大地



他

水素雰囲気



触媒作用による磁性回復の概念図 (上) および磁力の測定結果 (下)。縦軸のホール抵抗は磁力に比例する量である。