

多重磁極マグネトロンスパッタ法の開発

広島工業大学 川畑敬志

多重磁極マグネトロンスパッタ法とは・・・

従来のプレーナマグネトロンスパッタ法のターゲット側面に磁石を配置

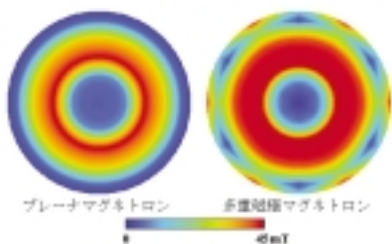


磁力密度の向上

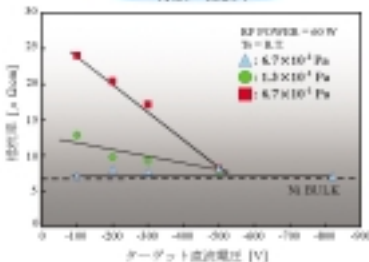


強磁性体材料での低圧力・高速成膜が可能

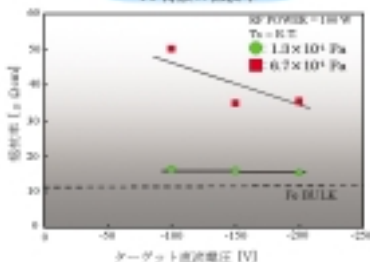
Ni ターゲット表面上の磁場



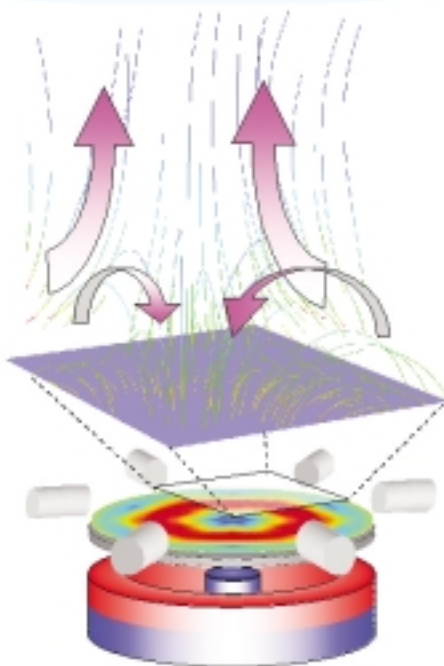
Ni 青銅の成膜率



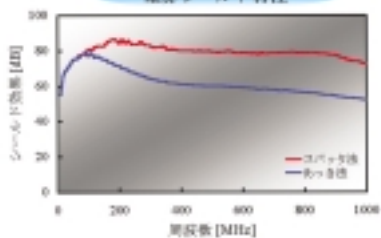
Fe 青銅の成膜率



ターゲット上に形成される磁界

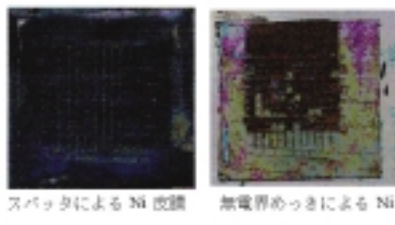


電界シールド特性



環境負荷の小さい成膜法として
湿式めっき法の代替技術

剥離テスト

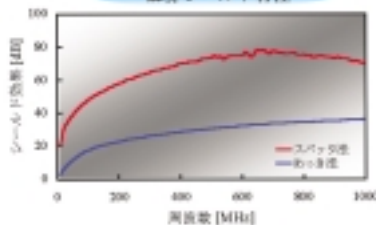


スパッタによる Ni 成膜

無電解めっきによる Ni

剥離比率 [%]	スパッタによる Ni 成膜	無電解めっきによる Ni 成膜
0		49

磁界シールド特性



本研究は、NEDOによる地域新生コンソーシアム研究開発事業の一環として支援を受けてものである。

連絡先 〒731-5193 広島県広島市佐伯区三宅2-1-1

広島工業大学 電子・光システム工学科 川畑研究室

TEL 082-921-3121 FAX 082-921-8934

(株) 旭製作所 http://www.asahigrp.net/kabu_asa/mmpc.html