

## スピントルク発振素子による超高密磁気記録

Possible Innovations in Magnetic Recording Introduced  
by Spin-Torque Oscillators

東芝研究開発センター °佐藤 利江、永澤 鶴美、工藤 究、首藤 浩文、山岸 道長、水島 公一

Toshiba R&amp;D Center, °Rie Sato, Tazumi Nagasawa, Kiwamu Kudo, Hirofumi Suto,

Michinaga Yamagishi, Koichi Mizushima

E-mail: riz.sato@toshiba.co.jp

今日大容量ストレージに対するニーズは止まることなく増大しつづけてるが、1Tbit/in<sup>2</sup> を超える HDD (ハードディスク装置) の面記録密度の向上には新技術の導入が必須であると考えられている。現在、我々が進めている新方式のスピントルク発振素子による記録・再生ヘッドおよび 3 次元多層記録の研究開発の現状について報告する。

本研究の一部は (独) 科学技術振興機構 (JST) の研究成果展開事業「戦略的イノベーション創出推進プログラム (S-イノベ)」の支援によって開発が始められている。

。  
参考文献：

- [1] K. Mizushima et al., J. Appl. Phys. **107**, 063904 (2010).
- [2] K. Kudo *et al.*, Appl.Phys.Express **3**,043002 (2010).
- [3] H. Suto *at al.*, Appl. Phys. Express **4**, 013003 (2011).
- [4] T. Nagasawa *et al.*, J. Appl. Phys. **109**, 07C907 (2011), **111**, 07C908 (2012).
- [5] Y. Tao *et al.*, J. Magn. Mater. **332**, 52 (2013).