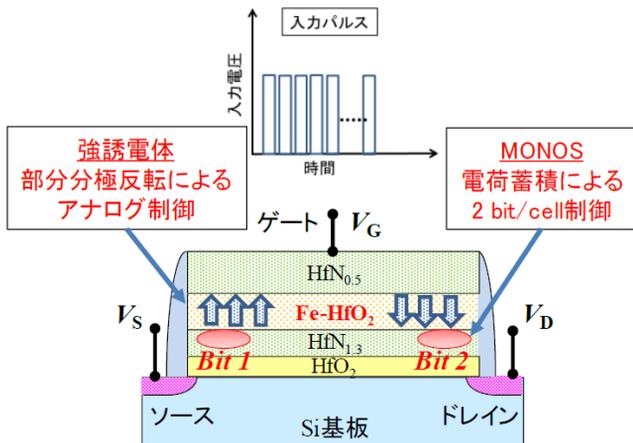
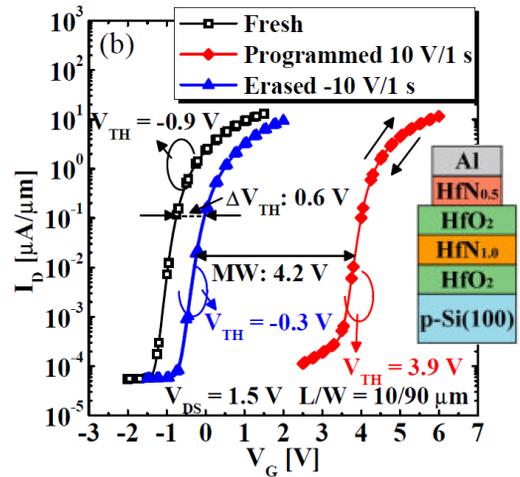
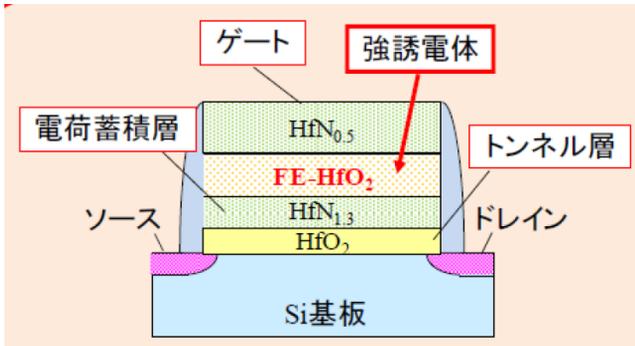


# Hf系材料の積層構造から成るMONOS型不揮発性メモリ

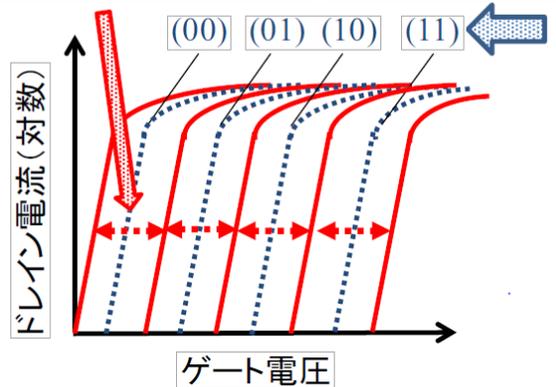
## 新技術の概要

Hf系高誘電率薄膜およびHf系ゲート電極を用いたMONOS構造とHfO<sub>2</sub>強誘電体の分極の電荷蓄積を利用した、分極/電荷蓄積融合型不揮発性多値メモリを実現



部分分極反転によるアナログ制御

電荷蓄積による2 bit/cell制御



### 本技術のアピールポイント

ブロック酸化膜に強誘電性HfO<sub>2</sub>を採用することにより、強誘電体の分極とMONOS構造の電荷蓄積を利用した、分極/電荷蓄積融合型の不揮発性多値メモリを実現している

### 用途分野

不揮発性メモリ素子

### 特許情報

発明の名称：トランジスタおよび不揮発性メモリ、トランジスタの製造方法  
 発明者：大見 俊一郎  
 特許番号：7357901  
 (または特許番号 いずれも日本)  
 整理番号：19T023



お問い合わせ先：  
 国立大学法人 東京科学大学 産学共創機構  
 ind.ip@adm.isct.ac.jp