

# ここまで来た不揮発性メモリ技術 - スピン、相変化、抵抗変化、 強誘電体、それぞれの強み

**日時：2020年9月9日(水) 13:30 ~**

高性能なメモリ開発は、膨大なデータを取り扱う IoT 社会の重要課題となっています。本シンポジウムでは、スピントロニクス技術を基盤としたメモリである MRAM, STT-RAM, SOT-RAMをはじめ、ReRAM、相変化メモリや強誘電体メモリなどの競合する不揮発性メモリ技術も対象とし、それぞれの強みや最先端の技術、今後の展望について議論します。

## 招待講演者

**池川 純夫 (Everspin Technologies, Inc.) :**

MRAM' s Journey to Becoming a Mainstream Memory

**細見 政功 (ソニー) :**

STT-MRAM のメモリ性能向上に向けた技術課題について

**塩川 陽平 (TDK) :**

スピン軌道トルクを用いた面内磁化型スピン流磁気メモリの  
高速書き込み特性比較

**與田 博明 (Spin-Orbitronics Technologies, Inc) :**

Non-volatility logic-gates using voltage control  
spintronics memories for binary neural network

**須藤 祐司 (東北大学) :**

省エネルギー動作に向けた相変化メモリ材料の研究開発

**粟村 聡資 (パナソニック) :**

ReRAM 技術とその新しい展開 - 不揮発性メモリから AI, センシング技術へ

**竹内健 (東京大学) :**

強誘電体 FET を用いた機械学習向け積和演算回路

企画：応用物理学会スピントロニクス研究会 <https://annex.jsap.or.jp/spintro/>

世話人： 関 剛斎 (東北大)、小野 輝男 (京大)、揖場 聡 (産総研)、湯浅 裕美 (九大)、  
高橋 茂樹 (サムスン)、中根 了昌 (東大)、柳原 英人 (筑波大)