

## 研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム

### 産学共同(育成型) 事後評価結果

体系的課題番号	: JPMJTR20RN
採 択 年 度	: 2020 年度
分 野	: ICT・電子デバイス、ものづくり分野
研究開発課題名	: 縦型シリコンスピndeバイスの開発
プロジェクトリーダー 研究責任者	: 安藤 裕一郎(京都大学)

#### 評価結果の総合所見

本課題は、Si スピントランジスタの高速化と磁気抵抗比向上に向け、バルク Si 層を強磁性体のソース/ドレイン両電極で挟み込んだ縦型構造デバイスの開発を目指すものである。

目標は一部の項目が未達であり、次の研究開発フェーズへ移行できるかについては課題が残った。今後の取り組み次第では企業との共同研究につながる可能性がある。

横型を超える縦型 Si スピndeバイスの特性は確認できなかったのは残念であるが、今回のプロジェクトを通じて、次につながる多くの知見が得られた点は評価できる。未達であった磁気抵抗比については、解決に向けた具体的な方策は持っており、スループロセス最適化を進めて改善に繋げていくことを期待する。

以上