

令和 2 (2020)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	強磁性トンネル接合素子の人工知能応用
研究代表者	久保田 均 (産業技術総合研究所・エレクトロニクス・製造領域・総括研究主幹) ※令和 2 (2020)年 9 月末現在
研究期間	令和 2 (2020)年度～令和 6 (2024)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>【課題の概要】</p> <p>本研究では、高い実績のある強磁性トンネル接合の集積化技術を利用し、人工スピナイスネットワークを形成している。あわせて、人工スピナイスネットワークの物理の理解を理論と実験の両面で進めることによって、リザーバー計算機へと展開し、汎用性のある設計ツールの開発も手掛けることとしている。</p> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>各種パラメータを変化させた人工スピナイスの振舞いの観測を多方面から実施することで、物理現象そのものの理解の深化が期待できる。同時に、これを情報科学的な視点から見直し、適切なモデル化を達成することで、ナチュラルコンピューティング、とりわけリザーバー計算機実現の礎の構築が可能となる。</p>