

平成 28 年度 新学術領域研究（研究領域提案型） 審査結果の所見

研究領域名	人工知能と脳科学の対照と融合
領域代表者	銅谷 賢治（沖縄科学技術大学院大学・神経計算ユニット・教授）
研究期間	平成 28 年度～平成 32 年度
科学研究費補助金審査部会における所見	<p>本研究領域は、元来親和性が高いものの、それぞれの高度化の中で乖離してきた、人工知能研究と脳科学という領域を再び結びつけることによって、学習アルゴリズムの開発や脳内機構の解明など、新たな原理や技術の創出を目的とするものであり、新学術領域「予測と意思決定の脳内計算機構の解明による人間理解と応用」（平成 23～27 年度）による脳科学領域における成果の上に立脚し、更に近年の発展が著しい人工知能研究との融合を図る提案である。</p> <p>本研究領域によって、深層生成モデルによる動的パターン認識と予測技術の確立、データ効率の高い学習によるロボット制御の改善、人の行動意図の推定などの短期的成果のみならず、階層表現学習、内部モデル学習、強化学習の脳での統合原理等を含む全脳アーキテクチャの解明、それによる汎用人工知能のデザイン、精神疾患の理解と対処など、学術・社会への多大な貢献が期待される。</p> <p>研究組織については、「知覚と予測」「運動と行動」「認知と社会性」という具体的な 3 つの研究項目が設定され、それぞれの項目において、人工知能と脳科学の先端研究者が、新たな問題設定の下で有機的に連携して共同研究をする計画が立てられている。それぞれの研究者の強いコミットメントによって、本研究領域の「人工知能と脳科学の対照と融合」という目標が達成されることが期待される。</p>