

課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
15100001	超ロバスト計算パラダイムの構築	杉原 厚吉（東京大学・大学院情報理工学系研究科・教授）	A
<p>本研究は、計算の各分野でロバストな計算法を開発してきた研究者が参加して、個別のロバスト計算技術を向上させるとともに、お互いの知見を交換し、個別技術の中から分野の境界を超える共通で普遍的なロバスト計算の原理を抽出することで、ロバスト計算のためのアルゴリズム設計パラダイムを構築することを目標とした。この目標に対し、1) 計算対象の背後に存在する構造不変性の利用、2) 対象世界の拡大による計算の安定化、3) 対象世界を制限することによる計算の安定化、4) 不確定性のモデル化による計算の安定化、5) 仮定の排除による汎用性の確保、といった5つの原理を提案した。これらにより、当初の目標は達したものと考えられる。</p> <p>また、研究代表者らが目指した包括的な試みは内外に例がなく、研究代表者は数多くの国際会議にて招待講演を行っている。さらに、研究代表者が創始した国際会議が、各国の研究者の賛同を得て定期的な国際会議へと発展したことなどは、特記すべきことである。</p> <p>一方において、抽出された5つの原理を具体的に各分野において適用する際の方法の明示がないといった指摘もあり、具体的な指針や補足説明のつけられた解説書といった方向の検討を行うことで、見出された5つの原理のより一層の波及を期待したい。</p>			