

総合工学委員会分科会の設置について

分科会等名：計算科学シミュレーションと工学設計分科会

1	所属委員会名	○総合工学委員会 機械工学委員会
2	委員の構成	35名以内の会員又は連携会員
3	設置目的	<p>特定の物理現象、力学現象のモデリングや解析からスタートした計算科学シミュレーションも、急速に学術的深化と適用範囲の拡大を続けており、目前に迫るエクサスケール時代に向けて、広いスペクトルの範囲におけるマルチフィジクス・マルチスケールシミュレーションの研究開発が進められている。そこでは、基礎科学の深化やものづくりの高度化とともに、社会システムの理解と制度設計や、「心と脳」の領域にも踏み出している。さらに、AI、ビッグデータの時代において、計算科学シミュレーションにおいて培われたモデリング、モデリングに基づく予測、可視化等は、サイバーフィジカル世界構築の基盤として期待されている。</p> <p>一方、社会実装、工学設計の視点では、エクサスケールシミュレーションやAI、ビッグデータと並行して、現象理解や設計の本質を抽出した高精度な小自由度設計モデルの構築、活用が不可欠である。</p> <p>上述した状況は、極めて多岐の分野にわたり、個別独立して進む傾向があるため、学術会議の場において、俯瞰的かつ総合的に議論しリードしていくことが望ましく、本分科会を提案する。</p>
4	審議事項	<p>1. AI、ビッグデータとの連携も含めた、エクサスケール時代の計算科学シミュレーションの進むべき方向性の検討</p> <p>2. 「心と脳」、「社会システム」等の新規分野における計算科学シミュレーションに関する検討</p> <p>3. 工学設計の高度化を通じた産業競争力向上に関する検討</p> <p>4. 1～3の分野に係る人材育成等</p> <p>に係る審議に関すること</p>
5	設置期間	平成29年10月4日～平成30年3月31日 <u>(上記期限を平成32年9月30日まで延長)</u>
6	備考	<p>※設置期間の延長</p> <p>平成29年12月7日に開催したシンポジウムを踏まえ、24期において調査審議並びに情報発信を継続する必要があるため。</p>