

機械工学委員会分科会の設置について

分科会等名：ロボット学分科会

1	所属委員会名 (複数の場合は、主体となる委員会に○印を付ける。)	機械工学委員会
2	委員の構成	20名以内の会員又は連携会員
3	設置目的	ロボットは、センサ、コンピュータ、アクチュエータなどの要素を統合したシステムであり、ハードウェアはセンサ、アクチュエータなどの機能要素デバイスから、関連テクノロジーは材料・構造・加工、信号処理、通信、デジタルツイン、AIなど多岐にわたる。また、ロボットの利用は実空間だけでなく、サイバーフィジカルシステムへと拡大している。また、前述の様々なテクノロジーも急速に充実しており、人工物もロボット化され知能システムとして能力が拡張されてきている。 サイバー空間と実空間を統合し、能力拡張された知能システムは、モノづくりや医療福祉などの様々な分野での応用や、少子高齢化など我が国の社会の課題解決のために活用されることが期待される。しかしながら、これらの技術は急速な進展を見せており、これまで以上に予測が困難な状況になってきている。これらの技術をどのように活用して社会課題を解決するかについて、先んじて議論しておくことが重要である。特に、ユーザーや社会などに予想不能な課題や社会現象も引き起こされることが考えられることから、これらの将来の予測や課題の解決について、学術が果たす役割を含めて包括的に検討することが喫緊の課題である。本分科会では、近未来への未来予測に基づく課題抽出や、そのために何を検討しておくべきかを議論する。特に、技術の発展と同時に考えるべきELSIの問題など、テクノロジーからの観点だけでなく人文社会科学などの広い視点も交えて検討する。
4	審議事項	1. サイバー空間と実空間を統合し、能力拡張された知能システムに関する未来予測についての調査・分析 2. 未来予測に基づく課題を、工学だけでなく情報科学や人文社会科学などの他学術分野からの視点も含めて抽出 3. 将来の予測と課題解決について、検討すべき事項を明確化するとともに提言 に係る審議に関すること
5	設置期間	令和5年12月22日～令和8年9月30日
6	備考	