

電子材料部会ミッション

セラミックス電子材料に関する科学・技術の進歩と発展に寄与するとともに、会員相互の知識の共有と科学・技術に関する知見の発信や啓発、さらに会員相互の親睦を図る。

概要

内閣府によって策定された第6期科学技術・イノベーション基本計画では、Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策が示されており、Beyond 5G 技術、量子技術などのフィジカル空間とサイバー空間の融合に向けた研究開発とともに地球環境課題の解決に向けたカーボンニュートラルのための研究開発などが掲げられている。加えて、令和3年には、内閣府によってマテリアル革新力強化戦略が策定され、革新的マテリアルの開発と迅速な社会実装やデータ駆動型研究開発の促進に向けた戦略が示された。これらを受け、電子材料部会では、データ活用技術に関する啓発活動などを進め、さらに進歩が期待されるエレクトロニクス分野の発展や、カーボンニュートラルに向けたプロセス開発やエネルギー関連の材料開発を推進してゆく。

	2022	2025	2030	2040	2050
主な社会目標			ガソリン・ディーゼル車 新車販売禁止(各国)		カーボン ニュートラル 達成(日本)
		2030 アジェンダ (SDGs・国連)			
		車の自動運転 レベル4(日本)		コネクテッド モビリティ	
情報通信		超多数アンテナ 高周波数帯活用技術	マルチバンドアンテナ技術	空間光通信技術	量子インターネット
IoT		エッジコンピューティング		高効率小型電池技術	
		自立ノード用 エナジーハーベスタ		超省電力センサ 超省電力発信器	
モビリティ			EVの移動中充電	ドローンの 飛行中充電	
		高効率パワー半導体			
		給電コイル・アンテナの効率化			
	ミリ波用周波数フィルタ			受電コイルの小型化	
	ミリ波用高効率半導体			GaN を越えるパワーデバイス	
		テラヘルツ領域での メタマテリアルデバイス		テラヘルツ波の通信応用	
材料開発	新物質探索の自動化		欠陥・界面の構造・特性予測		複雑な微構造の設計と制御
		AIによる物質・物性設計		AIによる製造工程設計	
	材料データ基盤構築		高度な資源循環技術		超省資源製造技術