

材料工学委員会分科会の設置について

分科会等名： 新材料科学検討分科会

1	所属委員会名	材料工学委員会
2	委員の構成	10名以内の会員又は連携会員
3	設置目的	<p>社会が材料に求めるものは機能であり、その材質が何であるかは本質的な問題ではない。材料は極めて永い歴史をもつものが多く、それを構成する化学結合の性質が大きく異なるため、金属、セラミックス（無機材料）とポリマー（有機・高分子材料）の3つに大別され、それぞれの領域で深化がおこなわれてきた。しかしながら、より新しい機能や格段に優れた性能をもつ材料への要求が強くなり、上記のディシプリンを超えた研究が強く求められるようになっている。この要求に応えるべく重点政策に取り上げられたのが「ナノテク」である。ナノテクの進展に伴い、材料機能を横櫛で考えようとする機運が高まっている。</p> <p>新材料が実際に社会実装されるまでの期間は、統計によると20-30年を要している。近年、この期間を半分、あるいは1/3に短縮を目指す「マテリアルゲノム」という、材料研究のアプローチが2011年に米国で開始され、欧州や中国でも相次いで類似の国家プロジェクトが立ち上がっている。また、日本でも数学を材料研究に積極的に応用し、新機軸を打ち出そうという動きが開始されている。</p> <p>材料は日本の製造業を支えている根幹であり、その優位性を保つためには、上述の最近の動向を睨みつつ、さらにジャンプアップを狙う方向性を打ち出す必要がある。本分科会では材料工学の基礎となる材料科学の将来の方向性について、狭義の材料分野を超えた検討を行うことを目的とする</p>
4	審議事項	<p>(1) 現状の材料研究の問題点</p> <p>(2) マテリアルゲノムアプローチ</p> <p>(3) 数学の材料研究への応用</p> <p>(4) 材料研究にどんな新機軸が考えられるか</p>
5	設置期間	<p>時限設置 26年12月1日～ 29年9月30日</p> <p>常設</p>
6	備考	※新規設置