

特集 感性に訴える高分子



高分子は、軽い、さびない、柔らかい・硬い、薬品に強い、長持ちする、大量生産可能、などさまざまな特長を有する一方で、プラスチックの成形体や繊維は、どこか「安っぽい」という印象が……

素描

感性の数量化？



西成勝好

事物・現象を認識するときに、それをいかに捉えるかは、その人の生き立ち、感性、知識の程度によって異なるらしいが、現代世界はピタゴラスの後裔が支配的であるし、これからもこの成り行きは不可避的であろう。数量化することにより、……

展望

レオロジーと感覚



増淵雄一

レオロジーは身近でありながら、とかく難しい、と言われがちである。レオロジーが難しく思われている理由の一つは、レオロジーがもつ二面性にある。レオロジーの元々の意味は物質の流動／変形特性に関する学問、である。したがって、……

着心地の客観評価



井上真理

われわれはモノを見たり触ったりすることで、形や色、動き、硬さ、温度、表面形状などを判断する。モノの物理情報が、人がもつ感覚受容器に刺激として捉えられると、そこにさまざまな感覚が生まれる。図1に示すように、布を見てその構造や……

展望

3Dプリンタ技術を利用した触感研究の動向



仲谷正史 田中浩也

3Dプリンタが普及して久しい。3Dプリンタは、物体形状のラピッドプロトタイプングを可能にしてきた。とくに、21世紀に入ってからの3Dプリンタ技術の飛躍的な進歩によってミクロン精度で立体物を文字どおり「プリントアウト」できるようになってきた。……

トピックス

口紅のうるおい感触を付与する法線応力ポリマー



田村英子

化粧品において感触は重要な性能の一要素である。たとえば、基礎化粧品の化粧水には「みずみずしさ」、乳液には「しっとり感」、クリームには「コク」等がよく求められる。たとえ皮膚への機能が優れていても使用感が悪ければ使い続けて……

人を科学した高触感自動車内装の開発



橋 学

お客様がクルマに乗り込み感じる重要な質感の一つに触感が挙げられる。触感に関する研究はこれまでもさまざまな分野で行われており、「硬軟感」、「租滑感」、「乾湿感」、「温冷感」の4因子で構成されていると言われている。筆者らは、自動車内装に……

食品の食感とおいしさ



中村 卓

食品に求められる属性として、安全・健康・おいしさ・価格がある。筆者らの研究室では「おいしさ」を食品サイドから追究し、食品構造からおいしい食品をデザインする『食品構造工学』の確立を目指している。おいしさは咀嚼による食品構造の……

グローイングポリマー

備兵研究者の心得



与那嶺雄介

少々不謹慎なたとえかもしれないが、私は備兵研究者であった。学術分野では、大型予算や臨時予算が採択もしくは配分された際に、即戦力となる博士研究員（ポスドク）を雇用することがある。このポスドクは、……

先輩からのメッセージ —仕事と私事—

一期一会



宮田真理

国立高等専門学校機構は全国に51校の国立高等専門学校を設置しており、私が所属する長岡工業高等専門学校（長岡高専）は、1962年に最初に設置された12校の一つです。高専は、中学校卒業後の学生に対して5年一貫の教育プログラムを……

高分子科学最近の進歩

高分子液晶研究の新展開～配向制御と応用～



氏家誠司 吉見剛司 那谷雅則

高分子液晶に関する研究が実質的に始まったのは1960年代後半からである。それはメソゲン基が長くつながったものは液晶相を形成するという仮定が予想されてから40年以上後のことである。この仮定が提出されたころは、高分子の概念の論争が行われていた時代であり、この仮定を証明する……

続きをご覧になりたい方は
会員登録をお願いします。

ここをクリック