

特集 フレキシブル電子デバイスに関連した高分子



高分子などの有機分子から作り出される薄膜は軽くてしなやかな特長を有しており、有機エレクトロニクス分野への応用が注目されている。有機電子デバイス製品としては、電子ペーパー、……

素描

フレキシブルエレクトロニクスにおける高分子材料



鎌田俊英

今日の情報通信エレクトロニクス技術の発展は目覚ましいものがあり、インターネット技術などは、すでに人々の日常生活の中に深く浸透し、世代を超えて広くあまねく活用されるようになってきた。こうした技術から得られるベネフィットは……

展望

反射型ディスプレイにおける高分子



小林範久

現代の情報伝達において重要な人間-マシン間インターフェイスであるディスプレイは、発光型と非発光型に大別される。発光型は視覚に積極的に働きかける、“視て感じる”ためのディスプレイであり、軽量・薄型・面発光など優れた特長をもつ……

電場駆動型ソフトアクチュエータ



奥崎秀典

柔軟で軽量、安価なフレキシブルエレクトロニクスに端を発する有機エレクトロニクスは、印刷可能なプリントエレクトロニクス、伸縮性を有するストレッチャブルエレクトロニクスへと発展し、現在ウェアラブルエレクトロニクスとして……

塗布系有機半導体の現状と応用展開



時任静士

分子骨格に共役二重結合の電子系を有する有機分子は半導体的性質を有し、有機EL、有機太陽電池、有機薄膜トランジスタ (TFT) 等の電子デバイスへの応用が進められている。とくに、有機溶剤への可溶性を利用した印刷や塗布法での……

トピックス

有機薄膜太陽電池のデバイスレス評価



佐伯昭紀

有機材料、とくに高分子の優れた特性として柔軟性と軽量性が挙げられる。これらの特性を保持しつつ光電変換機能を有する有機薄膜太陽電池 (OPV) は p 型と n 型有機半導体のバルクヘテロ接合 (BHJ) 薄膜を活性層とし、電荷輸送層と電極で……

東レの有機薄膜太陽電池開発



北澤大輔

有機薄膜太陽電池 (Organic Photovoltaic Cells; OPV) は、低温塗布プロセスでの作製が可能のため、太陽電池の抜本的な低コスト化が将来的に期待されるとともに、低照度でも発電し、暑い日でも発電量が下がりにくいといった発電上の……

圧電性キラル高分子 Film、Fabric、Decorated Bariding Code



田實佳郎

圧電性高分子は今熱い季節を迎え、最も旬なスマート材料として注目されている。圧電性高分子の圧電性はセラミックス材料チタン酸ジルコン酸鉛 (PZT) と比べはるかに小さいために実用材料として長い間見向きもされなかった。今そんな……

グローイングポリマー

模索なう



中林千浩

2011年4月に現職に着任し、早6年と3カ月程。時が経つのは本当に早い。私が所属する山形大学工学部高分子・有機材料工学科は、助教にも毎年2名の卒研配属があり自由に独立して研究を進めることができる。今でも卒研生の研究テーマを……

先輩からのメッセージ —仕事と私事—

ガラス細工→高分子、育児→化学教育



渥美みはる

高校2年の文化祭で化学部のガラス細工体験に参加してから、すっかりガラス細工に魅了されました。ガラス細工がやりたくて、大学は化学系の学部、学科を目指すことにしました。大学で高分子の面白さを知り、研究者に憧れるようになり……

高分子科学最近の進歩

フレキシブル材料の力学特性



宍戸厚



赤松範久

生体に優しくあらゆる環境に適応し得るフレキシブルデバイスは、従来の硬いデバイスに加えて急速に研究が進展している。柔軟な高分子フィルム基板上に薄膜の電子回路を形成し、デバイスそのものが柔軟に変形可能なフレキシブルデバイスは、フレキシブルエレクトロニクスから……

私の本棚から



前田瑞夫



道信剛志

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