

化学生命科学研究所の科学への貢献

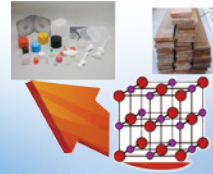
化学生命科学研究所を舞台にして、科学史上の様々な重要な発見がなされています。

2016

化学生命科学研究所として
新たに生まれかわりました

バイオマスから バイオプラスチックへ (岩本正和)

エタノールのプロピレンへの変換に極めて有効な In 系触媒を見出しました。木質バイオマスの触媒的全可溶化と合わせ、バイオ由来プラスチック製造の可能性が広がります。
2007年 文部科学大臣表彰科学技術賞
2010年 紫綬褒章

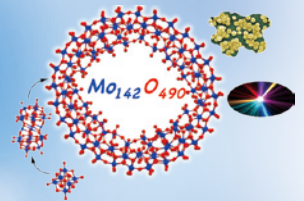


2010
頃

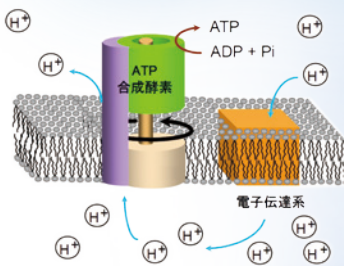
2002

ポリ酸：金属と酸素がつくる ナノサイズクラスター分子 (山瀬利博)

分子コンピュータの素子として期待されていたポリ酸の研究により、水の光分解、分子磁石、細菌やウイルスの増殖を抑える無機医薬の開発を展開させました。
2005年 日本希土類学会賞



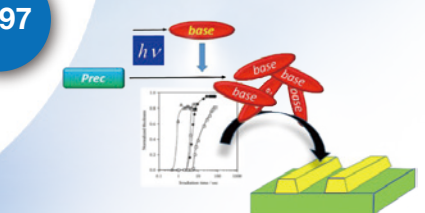
回転する分子装置



世界最小の回転分子モーター (吉田賢右)

生物のエネルギー利用に重要な ATP を供給する ATP 合成酵素が、回転しながら働く最小の回転モーターであることを直接観察によって明らかにしました。
2006年 EBEC Peter Mitchell Medal

1997

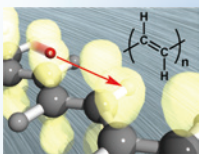


酸・塩基増殖反応を利用した樹脂の 光硬化の発見 (市村國宏)

一光子照射によって生成した酸、塩基の増殖反応を用い、光による表面の微細加工の進展に大きく貢献しました。
1999年 紫綬褒章

1970年代
後半

1976

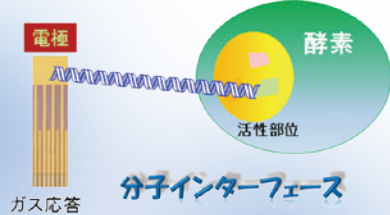


導電性ポリアセチレンの発見 (白川英樹)

薄膜状ポリアセチレンを合成し、ヨウ素ドーピングによりその電気伝導度が大きく向上し、金属に匹敵する導電体となることを発見しました。
2000年 ノーベル化学賞

分子インターフェースの提案 (相澤益男)

分子ワイヤを用いて酵素の活性部位と電極とを連結し、これを「分子インターフェイス」として提案しました。
1997年 日本化学会賞
2005年 紫綬褒章



1975

1939

資源化学研究所設立

固まっても縮まない 機能性高分子の発見 (遠藤剛)

重合の際に容積の収縮を伴わないモノマーを設計・合成することで、寸法精度の高い非収縮性機能性高分子を創出しました。
1984年 高分子学会賞

