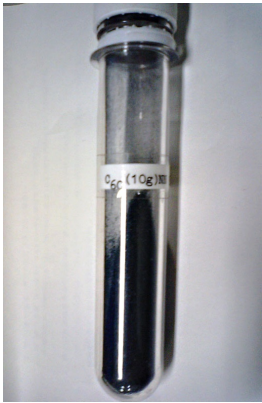
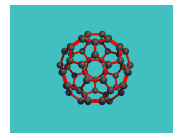


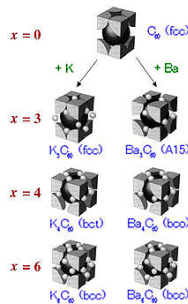
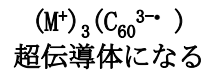
フラーレン C₆₀



固体は煤そのもの
溶液は鮮やかな紫



フラーレン C₆₀ のアルカリ金属塩



化合物	結晶構造	格子定数 (nm)	T _c (K)
Na ₃ RbC ₆₀	sc (c 313K)	1.4028	3.5
Na ₃ CsC ₆₀	sc (c 299K)	1.4046	12
KRb ₃ C ₆₀	fcc	1.4337	27
K ₂ RbC ₆₀	fcc	1.4267	23
K ₃ CsC ₆₀	fcc	1.4292	24
K ₃ C ₆₀	fcc	1.4240	19.3
RbCs ₂ C ₆₀	fcc	1.4555	33 (最高T _c)
Rb ₂ CsC ₆₀	fcc	1.4491	31.3
Rb ₃ C ₆₀	fcc	1.4384	29
Ca ₃ C ₆₀	sc	1.4010	8.4
Sr ₃ C ₆₀	bcc	1.0975	4
Ba ₃ C ₆₀	bcc	1.1171	7

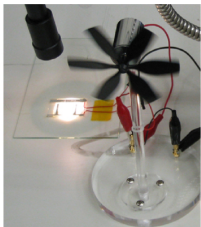
有機超伝導転移温度の記録保持者!

<http://www.jst.go.jp/pr/jst-news/2009/2010-02/page07.html>

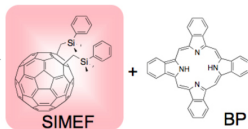
01 新型有機薄膜太陽電池の開発に成功
 東京科学技術振興財団 (KATO) 中核高度産業クラスタープロジェクト
 JSTNews 科学技術振興機構

次世代太陽電池の高効率化に挑む!

- エネルギーの変換効率を世界最高レベルに
- 新開発の電子供与体と受容体の出会いが理想的な構造を生む



太陽電池でファンを回すデモ



三菱化学・東大中村研

日経テクノロジーonline メガソーラー 発電事業を成功に導く エネルギー

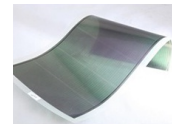
2014/03/25 11:06

三菱化学と大成建設、有機薄膜型太陽電池をビル用外壁材に一体化

三菱化学と大成建設は3月24日、有機薄膜太陽電池を用いた発電する建物外壁ユニットを共同開発し、性能評価のための実証試験を始めると発表した。



太陽光パネル

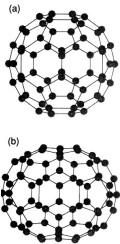


薄膜太陽電池

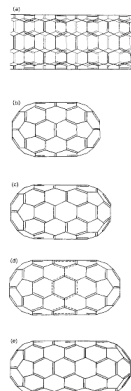


建設が進む「実証棟」
(完成イメージ)

サッカーボール分子、C₆₀ ラグビーボール分子、C₇₀



フラーレン 引き伸ばしたら ナノチューブ



「線は帳面に引け」 by Euler
線の数 = 頂点の数 + 面の数 - 2

どんなフラーレンにも
正五角形が12個ある

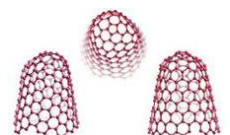


飯島 澄男 NEC特別主席研究員
1963 電気通信大学通信学科卒業

NECなど、カーボンナノチューブ電極採用の携帯機器向け燃料電池を開発

2001年8月30日

日本電気(株)らは、カーボンナノチューブの一種である“カーボンナノホーン”を電極に採用した携帯機器向けの小型燃料電池を開発した。エネルギー密度がリチウム2次電池の10倍など、



カーボンナノホーン