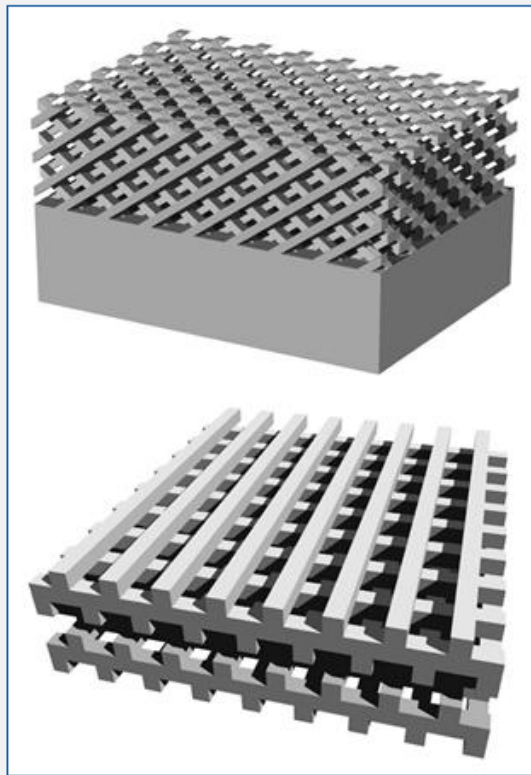


ニューストップ > 写真 > 科学 > 写真詳細

[PR] ネットで24H申込≫10秒審査！限度額300万円、振込融資

写真: 科学

前の写真 | 記事を読む | 次の写真



フォトニック結晶のイメージ図。京大が開発した手法によるもの(上)と従来の手法によるもの(京大提供)

人工衛星や航空機の高度化も 3次元フォトニック結晶、作製法の簡略化に成功 京大チーム

2009.8.10 08:29

産経新聞社 | 新聞購読のご案内

PR

今すぐチェック **Hotels.com**
wake up happy

世界中のホテルがお手軽 プライス

ラスベガス	★★★	2400円～
香港	★★★	4300円～
ソウル	★★★	4600円～
ロンドン	★★★	4800円～

*在庫状況により価格は変動いたします。あらかじめご了承ください

「科学」の写真ランキング もっと見る

- 1 【静岡地震】「直接関連なし」でも…「…
- 2 【WEB人】美人すぎる社長 プーベガ…
- 3 【20世紀のぎょう】旧ソ連が宇宙船「…
- 4 【絨物の故郷】(25)鉄絨石らしい絨…
- 5 地下300メートルに研究用坑道 原子…

衆院選2009

最新の話



銚電1両丸ごとオク出品！
新着

- ⇒ 東名上り、13日中の復旧は困難
- ⇒ 幸福実現党、衆院選の全面撤退検討 **新着**
- ⇒ ネパール元国王「公共料金あげて」
- ⇒ 賞金高すぎ！伊くじに発売中止要請
- ⇒ 自分のブログ、死んだらどうなる？
- ⇒ 遠クンを悩ます観客のマナーの悪さ **新着**
- ⇒ 酒井容疑者 芸能界入り見？ 幹部目撃



産経ニュース

ニューストップ > ランキング > 科学

[PR] <<財布に1枚強い味方>>10秒で審査結果表示！限度額300万円

ニュースランキング: 科学

写真 >>

1時間 | 24時間 | 週間 | 月間

- 1 科学五輪で日本躍進、なぜ? 8.8 01:03
- 2 **人工衛星や航空機の高度化も 3次元フォトニック結晶、作製法の簡略化に成功 ...** 8.10 08:29
- 3 【WEB人】美人すぎる社長 ブーベガール 森永佳未社長(25) 8.6 05:00
- 4 【静岡地震】「直接関連なし」でも...「東海」変わらぬ切迫度 8.12 10:56
- 5 「日本も独自の宇宙船を」若田光一さん、産経新聞に語る 8.7 23:23
- 6 東北、今年は梅雨明けなし 6年ぶり...グズグズ天気のまま秋へ 8.10 12:19
- 7 【秋山仁のこんなところにも数学が】(78) 魔方陣を利用したインテリアデザ... 8.8 08:00
- 8 【台風9号】北上続ける 大雨や強風に警戒を 8.10 21:06
- 9 脳梗塞でも反対側の脳が機能肩代わり 8.12 10:44
- 10 「青いバラ」秋にも商品化、遺伝子組み換え作物「国内生産拡大」に懸念の声も 8.7 22:12
- 11 iPS細胞形成、“がん見張り番”遺伝子が阻害 京大チーム発見 8.10 08:24
- 12 天候不順はエルニーニョのせい 気象庁「今後も集中豪雨の可能性」 8.14 08:29
- 13 チョウトンボが人工池で繁殖 京都の関電施設 8.13 20:38
- 14 【日本の議論】地球温暖化は本当なのか 台頭する懐疑論、バスターズも 8.2 18:00
- 15 【20世紀のきょう】JPL探査機が宇宙船「ボストーク3号」を打ち上げ 8.11 03:33

産経新聞社 新聞購読のご案内

FRONTIER <http://www.frontier-k.co.jp/>

FRONTIERがお勧めする
Windows Vista®Home Premium

Blu-ray Discが
観れる!書ける!

大画面18.5型ワイドモニター付き

新世代コンパクト! **¥89,800** (税込)

衆院選2009

最新の話



西堀・浅尾組が初V!

大川隆法氏 やっぱり出馬



スタート

ニューストップ > 科学 > 科学 > 記事詳細

[PR] <<財布に1枚強い味方>>10秒で審査結果表示！限度額300万円

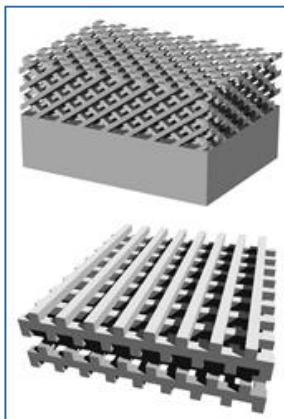
ニュース: 科学

メールで知らせる | メッセする | プリントする

人工衛星や航空機の高度化も 3次元フォトニック結晶、作製法の簡略化に成功 京大チーム

2009.8.10 08:29

光を自在に操ることができる次世代の素材「3次元フォトニック結晶」の作製法の簡略化に、同結晶を開発した京都大学大学院工学研究科の野田進教授(電子工学)らの研究チームが成功した。実用化されれば、光と電子で動く「量子コンピューター」の開発に必要な超小型光チップの製造や、光ファイバーで運ばれた光信号の高速処理に活用でき、人工衛星や航空機の高度化などにも役立つという。研究成果は10日、英科学誌「ネイチャー・マテリアルズ」(電子版)に掲載された。

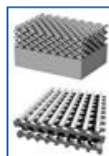


フォトニック結晶のイメージ図。京大が開発した手法によるもの(上)と従来の手法によるもの(京大提供)

3次元フォトニック結晶は、微小なシリコンの反射板を立体的に規則正しく並べた構造で、光を自由に曲げたり、発光の強弱を自在に操れるなどの特性がある。しかし、作製には特殊な半導体製造器を使い、顕微鏡で見ながら組み立てるといった緻密(ちみつ)な作業を要し、1センチ四方(厚さ2マイクロメートル)の8層の結晶を1個作るのに約1カ月かかるという難点があった。

研究チームは、原料のシリコン板の上に、スリット状の穴が斜めに規則的に開いた金属板を置き、プラズマを使ってシリコン板を掘るといって、新たな作製法を開発。1センチ四方の8層の結晶が4～5日で作れるようになったという。野田教授は「作製法の簡略化により、超小型光チップの開発促進などにつながられる」と期待している。

このニュースの写真



「純物の故郷」(20)トパーズに似た美的結晶〜ダングラ石(宮崎県)

産経新聞社 | 新聞購読のご案内

ORIX オリックスVIPローンカード

年率
5.9%~15.0%
最高
500万円

詳しくはこちら

「科学」のランキング もっと見る

- 1 IPS細胞形成、「がん見張り番」遺伝…
- 2 人工衛星や航空機の高度化も 3次元フ…
- 3 【シロモンの頭巾】長辻象平 風神雷神…
- 4 石垣島など暴風続く 台風8号、強い勢…
- 5 【秋山仁のこんなところにも数学が】(…

衆院選2009

最新の話題



マイケル親友「長女の父は私」

- ⇒ 台風9号、室戸岬の南約390キロ **新着**
- ⇒ 劇薬？最低賃金1000円も争点に
- ⇒ 中川氏「日本のために」断酒宣言
- ⇒ きょう裁判員裁判「第2号」 **新着**
- ⇒ フロント打撃！ロッテの怪文書騒動
- ⇒ 親密？不仲？ 複雑な夫婦関係…
- ⇒ 酒井法子、俗語で「あぶり」やった