

[教育](#) | [医療と介護](#) | [住まい](#) | [大手小町](#) | [旅行](#) | [グルメ](#) | [クルマ](#) | [ネット](#) | [求人](#) | [読書](#) | [エンタメ](#) | [新おとな](#) | [社説](#) | [ENGLISH](#)

関西発

[ホーム](#) | [社会](#) | [スポーツ](#) | [マネー・経済](#) | [政治](#) | [国際](#) | [環境](#) | [科学](#) | [地域](#) | [特集](#)[関西発トップ](#) | [暮らし](#) | [社会](#) | [住まい](#) | [経済](#) | [科学](#) | [スポーツ](#) | [動画](#) | [人道食](#) | [教育](#) | [子育て](#) | [大学](#) ▾ | [文化](#) | [伝統](#) | [季節](#) | [自然](#)[ホーム](#) > [関西発](#) > [大学](#) > [ニュース・研究](#)[天気](#) | [地図](#) | [ショッピング](#) | [雑誌](#) | [交通](#) | [映画](#) | [写真](#) | [動画](#) | [データベース](#) | [サイト案内](#) | [関西発ガイド](#)

研究

[新着情報](#) | [教育](#) | [研究](#) | [社会連携](#) | [入試](#) | [公開講座](#) | [トピックス](#)[大学新時代トップページへ](#)

発光ダイオード、格段に明るく？ 光の結晶、製造簡略化… 京大チーム

光を強めたり弱めたり、曲げたり蓄えたりと自在に操れる「3次元フォトニック結晶」の製造工程を大幅に簡略化することに、京都大工学研究科の野田進教授らが成功した。この結晶が大量生産で実用化されれば、格段に明るい発光ダイオードや効率の高い薄膜太陽電池などの実現につながると期待される。10日の英科学誌ネイチャー・マテリアルズ電子版に発表された。

3次元フォトニック結晶は、半導体の棒をジャングルジムのように重ねて作る複雑な工程が必要だった。研究チームは今回、半導体の基板に電気を帯びた粒子を当てて削るエッチング技術を改良。従来は半導体表面の電荷分布の影響で困難だった斜め方向のエッチングを、金属のくし歯を斜めに載せることで可能にした。網の目のように斜めに削ると、フォトニック結晶と同じ形ができ、性能も従来と変わらなかった。

(2009年8月11日 読売新聞)

読売新聞 THE DAILY YOMIURI→ [ご購読のお申し込み](#)**yorimo** → [入会無料！プレゼント満載！](#)**PR情報**

▶ ボールが良く見え絶好調！目の健康にうれしい
ルテインとビルベリー配合

▶ 快適なマンションライフを始めませんか？ ユニ
ハイム・ユニエスはこちから

**京都橘大学**→ [大学](#)→ [教育](#) → [研究](#) → [社会連携](#) → [入試](#)→ [公開講座](#) → [トピックス](#) → [学長](#)