

注目ワード: 女優 清原和博 会社 ナインティナイン 覚せい剤取締法 岡村隆史 イカ 仲里依紗 Instagram アナウンサー



BIGLOBEトップ ニューストップ

ニュース検索 | ウェブ検索 | サイトマップ

2016年度 入試問題と解答例

2016年難関大入試の問題と解答例を 代ゼミHPにて続々公開

2月5日(金) [地域変更]
 東京都 東京地方の天気
 今日 13℃ 1℃
 明日 13℃ 2℃
 晴れのち時々曇り | 曇り時々晴れ

最新 | キーワード | トピックス | 写真 | 特集 | 地域 | ランキング | 提供社

ニューストップ 芸能 スポーツ 国内 国際 経済 トレンド IT 速報 注目 旬感ニュース

この記事を見ているあなたへのおすすめ

Recommended by



[エジソンを唖らせた男](#) NEC 創始者 岩垂 邦彦〜アメリカと日本を電気で結んだ男の軌跡 NEC Online TV



[球界に衝撃…清原容疑者と親交あった元選手には警察から電話も](#)



[五十路じゃないのか! 吉田羊の年齢バレにあの業界から「ガッカリ」の声](#)



[スーパーコンピュータ「京」の安定稼働を目指し、富士通ができること](#) FUJITSU JOURNAL by 富士通



[Appleのイベントは3月15日\(火\)か](#)

【春期講習特集掲載中】 人気塾の口コミ、料金、ランキングをチェック!

IT | IT総合 | PC | モバイル

ツイート

シェア

0

G+

0

0

前の記事 次の記事

東北大など、グラフェンの超伝導化に成功

マイナビニュース 2月5日 (金) 12時52分

東北大学(東北大)は2月4日、グラフェンの超伝導化に成功したと発表した。

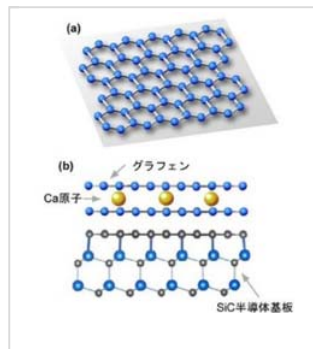
同成果は、同大学 原子分子材料科学高等研究機構 高橋隆 教授、東京大学大学院理学系研究科 一ノ倉聖 大学院生、長谷川修司 教授らの研究グループによるもので、1月29日付けの米科学誌「ACS Nano」オンライン速報版に掲載された。

グラフェン中の電子は、「ディラック・コーン」と呼ばれる特殊な電子状態を形成し、その結果“質量ゼロ”の状態を取ることが知られている。このため、グラフェン中の電子は非常に速い速度で移動することができ、その速度は半導体のシリコン中に比べ200倍以上速いことがわかっている。しかし、超伝導がグラフェンで発現するかどうかは不明のままとなっていた。

今回同研究グループは、シリコンカーバイド(SiC)単結晶上にグラフェンを1枚ずつ制御して作製する方法を開発。同方法を用いて、炭素原子2層からなるグラフェン薄膜を作製し、その層間にカルシウム(Ca)原子を挿入したサンドイッチ状の2層グラフェン層間化合物(C6CaC6)を作製した。

同化合物の電気抵抗をマイクロ4指針電気伝導測定法を用いて測定した結果、-269℃で超伝導が発現していることを観測。また、層間に何も挿入していない純正2層グラフェンや、カルシウムの代わりにリチウム(Li)を挿入したリチウム層間化合物(C6LiC6)では超伝導が発現しないことも見出した。

同研究グループは今回の成果について、超伝導グラフェンを集積演算回路に用いた量子コンピュータへの応用など、超高速超伝導ナノ電子デバイスの開発へ大きく道を開くものであると説明している。



産業・研究開発用品
50%以上のお買い得満載!
大掘り出し物市
今すぐチェック

最新トピックス

ITトピックス

- [沖縄 全市町村でJアラート訓練](#) (3)
- [73億円の当せん者現れず 米](#) (5)
- [ナポレオンに学ぶ「目標設定」](#) (4)
- [太谷 アリソナで変化球曲がらず](#) (5)
- [成田空港で拳銃所持 米国人逮捕](#) (16)
- [梅宮辰夫の意外な一面が話題に](#) (5)
- [長谷川豊「狼少年」と批判を受ける](#) (15)
- [自民・谷垣氏「SPEEDって何」](#) (28)
- [北朝鮮ミサイル 燃料注入開始か](#) (18)
- [首相 大臣規範改正必要ない](#) (28)
- [最新の髪型ランキング1位は?](#)

産業・研究開発用品
50%以上のお買い得満載!
大掘り出し物市
今すぐチェック

気持玉ランキング

- [高梨沙羅が自身初の8連勝 W杯](#) (18)
- [あさが来た「五代さま」再登場へ](#) (13)
- [NHK会長 相次ぐ不祥事に陳謝](#) (44)
- [首相 甘利氏は説明責任果たした](#) (80)
- [モーリス・ホワイトさん死去](#) (7)
- [旅客機から乗客落下か 遺体発見](#) (20)
- [自民 今井給理子氏を擁立へ](#) (64)
- [首相 民主の改憲疑義にいらだち](#) (64)
- [東京と神奈川で震度4 津波なし](#) (16)