

12/21 9時 15時

京都北部		
京都南部		
滋賀北部		
滋賀南部		

 天気予報

機器のレアメタル回収へ道 京大グループ、選択吸収材料開発

 印刷用画面を開く

カドミウムと銅、亜鉛を固体状態で内部に取り込む機能性材料を、京大工学研究科の陰山洋教授のグループが開発した。電子機器から特定の金属だけを簡便に回収する技術の開発につながる成果で、英科学誌ネイチャー・コミュニケーションズで14日発表した。



カドミウムなどの重金属を固体状態で取り込む粉末材料（陰山教授提供）

パソコンや携帯電話などからレアメタルなどの金属を回収するには、一般的にすべての金属を溶解し化学的な処理を経て特定の元素を取り出す必要がある。ゼオライトなど、穴が無数にある結晶構造をした多孔性材料は溶液中の金属を吸収するが、狙った元素だけを得るのが難しかった。

グループは、チタンとリン、テルルが層状に重なった化合物を粉末状にした材料は、金属の粉末と混ぜ合わせると層と層の間にカドミウムなど3種の元素のみを吸収することを確認した。吸収し始める温度はカドミウムは80度で他の2種はそれより高く、温度を変えることで特定の元素を得ることができる。

陰山教授は「金属の吸収が固体でありながら80度程度の低温で進行するのは驚きだ。今回発見した化合物を構成する元素の組み合わせを変えたりすることで、他の希少金属なども選択的に吸収することが期待できる」と話している。



平安神宮 紅しだれ
コンサート2017



東本願寺の「すず払い」
(2016年12月20日)

フォトダイアリー



寒中水泳

経済 NY原油続伸、52ドル台

主要 「イスラム国」が犯行声明 独警察、拘束の男性釈放

国際 シリア和平協議案を説明 ロシア外相、米長官に

経済 NY株続伸、91ドル高 最高値も2万ドル届かず

社会 遺棄容疑で男2人逮捕 山口・下関の男性遺体

PR ■ 京都新聞・不動産検索サイト「住まい」、売買や賃貸情報を掲載

政治・社会

開業前倒し財源議論へ 北陸新幹線「小浜京都」



北陸新幹線の敦賀以西ルートについて与党整備新幹線建設推進プロジェクトチーム(PT)は

2..... [記事へ]

社会 遺棄容疑で男2人逮捕 山口...

社会 量販店で菓子パンに縫い針...

経済

文化庁移転をチャンスに 経済4団体京都市と懇談会



京都の経済4団体と京都市が政策をめくり意見を交わす「経済問題懇談会」が20日、上京区

の..... [記事へ]

経済 NY原油続伸、52ドル台

経済 NY株続伸、91ドル高最...

教育・大学

夢へ挑戦する心を 滋賀・草津の4小、SB松田選手が訪問



滋賀県草津市出身でプロ野球ソフトバンクホークスの松田宣浩選手(33)が19日、同市内

の..... [記事へ]

教育 「地震予知可能性ある」 ...

大学 卵巣冷凍保存→がん治療後...

スポーツ

レスリング、伊調「まだ道半ば」国民栄誉賞を祝う会



リオデジャネイロ五輪で4連覇を達成したレスリング女子58kg級の伊調馨が20日、日本協..... [記事へ]

スポーツ サーフィン、五十嵐が準優...

スポーツ サンガ、闘莉王獲得へ正式...

観光・社寺

イルミ「光の華まつり」 太秦映画村でLEDが彩る



東映太秦映画村(京都市右京区)の場内を約15万個のLED電球で彩る「イルミネーション」..... [記事へ]

文化 祇園祭ヒント、カンボジア...

文化 夜の喫茶店は小劇場 京都...

環境・科学

宮崎の12万羽殺処分完了 感染拡大の兆候なし



高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出された宮崎県川南町の養鶏場が飼育する約12万2千..... [記事へ]

環境 景観保全へ建設前協議 京...

環境 関西最大級木質バイオマス...



京都のイベント情報 今日運勢 | 交通取り締まり | 携帯カメラでパシャッP~!

京都新聞 京都市内 丹後・中丹 丹波 洛西 山城 滋賀県内

京都新聞のイベント

第49回現代京都書作家展 (2016年12月20日 掲載) 第49回「初春 京の書 現代京都書作家展」を開催します。日展を鍛錬の場とす...

第42回雅風展 (2016年12月20日 掲載) 全国の小品盆栽、中品盆栽=写真=を一堂に集めた小品盆栽フェア第42回...

サンガカップ第39回京都少年サッカー選手権大会 (2016年12月17日 掲載) 「サンガカップ第39回京都少年サッカー選手権大会」を開催します。ご声援く...

彫刻家樂雅臣展 (2016年12月17日 掲載) 独自の感性で黒御影石を用いた抽象的な作品を発表し続ける注目の作家...

金澤翔子xいかわあきこ 共に生きる展 みんなえがおそしてあわせ (2016年12月16日 掲載) 大丸創業300周年を記念し、書家・金澤翔子氏と画家・いかわあきこ氏...

取材ノートから



広告案内

- ▶ 新聞広告案内
- ▶ Web広告案内

特集

- ▶ INSHO EXPOSITION 天才!! 印象ワールド

京都新聞写真コンテスト



広告運動企画

- ▶ 第46回「お話を絵にする」コンクール
- ▶ 京都の頼れる専門家をご紹介します!
- ▶ 京都の病院
- ▶ 不動産検索サイト「住まい」
- ▶ 第43回教養図書案内
- ▶ 京料理味めぐりの会



京都新聞の事業

- ▶ 京都新聞後援申請について
- ▶ 第36回京都新聞書き初め展
- ▶ 第28回全日本びわ湖クロスカントリー大会
- ▶ 皇后盃 第35回全国女子駅伝
- ▶ 第30回 京都私立中学・高校展
- ▶ 第48回中信杯全京都学童軟式野球選手権
- ▶ セレマカップ第49回京都少年サッカー選手権
- ▶ 2016京都女性スポーツフェスティバル
- ▶ 第45回中信杯全京都学童軟式野球春季大会



キャンペーン

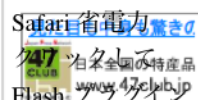
- ▶ きょうと文化発信 ソフィア

京都新聞社から

- ▶ 京都新聞グループの概要
- ▶ 京都新聞 著作物使用許諾について
- ▶ 京都新聞社まちかどトマトミーティング
- ▶ 記事有料提供のお知らせ
- ▶ 京都新聞デジタルサイネージのご案内
- ▶ 京都新聞販売所の求人情報

京都新聞読者サービス

- ▶ 京都新聞社内見学
- ▶ 個別紙面販売



【2016年12月14日】

東福寺通天橋の撮影
禁止 拝観マナーの

【2016年12月7日】

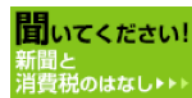
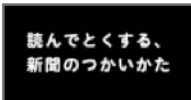
宮津市立図書館来年
移転 立地生かし活

【2016年11月30日】

滋賀県内自治体の災
害備蓄状況 「想定

【2016年11月23日】

新名城陽一八幡
間、来春開通 好立



Copyright (c) 1996-2016 The Kyoto Shimbun Co.,Ltd. All rights reserved.

各ページの記事・写真は転用を禁じます。著作権は京都新聞社ならびに一部共同通信社に帰属します
ネットワーク上の著作権について 新聞・通信社が発信する情報をご利用の皆様へ(日本新聞協会)
電子メディアおよび関連事業における個人情報の取り扱いについて