

きょうの紙面

参加し、173校、
。2週間にわた
られる。

J T、稲毛駅前6錠売却 4
ふるさと歴史読本を刊行 8

メキシコに友好の記念碑 9
保護者へ引き渡し訓練 10
16歳刺傷で容疑の男逮捕 21

政治 2 国際 3 生活 14
経済 4・5 スポーツ 15~17
地方 7~10 美術・ラジオ 18
つながる 12 社会 19~21



ナノ分子磁気メモリの開発に成功した千葉大大学院の山田豊和特任准教授(右)と独カールスルーエ工科大の宮町俊生博士=10日、県庁

千葉大大学院融合科学研究科の山田豊和特任准教授と、独カールスルーエ工科大の宮町俊生博士が10日、県庁で記者会見し、研究成果を報告した。

山田准教授によると、HDDは小さな磁石の集まりで、1個の磁石を小さくすることで、材料コストや必要な電力を削減できる。研究チームはこの磁石として、物質を構成する最小単位である「原子」に着目。2009年春から研究をスタートし、原子磁石の開発には成功したが、当初は磁力が非常に不安定で実用化には及ばなかった。

さらに研究を重ね、鉄の原子の周囲を炭素などの有機分子でコーティング、1

千葉大など研究チーム

千葉大とドイツの工科大などを中心とした国際共同研究チームは10日、1個の鉄原子に磁気情報を記録する「ナノ分子磁気メモリ」の開発に成功したと発表した。実用化されれば世界最小の磁気記録メモリとなり、記録密度は、現在最小のハードディスクドライブ(HDD)の約千倍に相当するという。パソコンやスマートフォンなどの情報端末の小型化が図られる上、大容量の記録が可能になり、材料コストや消費電力の削減が期待できる。研究成果は4日発行の英科学雑誌「ネイチャー・コミュニケーションズ」に掲載された。

「ナノ分子磁気メモリ」開発 鉄原子に記録 情報密度千倍

ナノ(10億分の1)分子とすることにする(ことを突き止

デフ

政府は10日、デ
に向けた経済活
検討する関係閣
開き、2012、

千葉日報社
る社会の目立
るで、善意に
の社会奉仕活
きた個人や団
毎年1回「千
会福祉賞」を
績を表彰して
千葉日報創
記念して制
来今年で37
県内の各市町
県連合婦人会
された候補者
から選考の上
者を決めてい



発行所 郵便番号 260-0013
千葉市中央区中央4丁目14番10
千葉日报社
電話 043(222)9211

©2012

7月11日(水)

全席・全員シートベルトの着
財団法人 木更津自動車
☎0438(36)四〇

千葉



千葉総局
〒260-0013
千葉市中央区中央
4-17-3
☎ 043・225・2171
FAX 043・226・1782
chiba@sankai.co.jp
広告 043・202・8600
購読申し込み
0120-81・2950
配達・集金
0120-34・4646
紙面・記事
03・3275・8864
Web
http://sankai.jp.msn.com/region/region.htm

あすのこよみ
(12日)
旧5月23日
〈先負〉



月齢	22.5
日出	4:30
日入	18:54
月出	23:44
月入	12:53
満潮	11:07
	22:30
干潮	5:10
	16:09
小潮	(千葉)

千葉大大学院などのグループ

世界最小記録メモリ開発

千葉大学大学院などの研究グループは10日、1個の鉄原子に情報を記録することに成功し、世界最小の磁気記録メモリを開発したと発表した。実用化されれば電子機器の1層の小型化が可能になるという。ハイテク機器の普及で世界的に争奪戦になっているとされる希少金属(レアメタル)の使用を減らし、主要産出地である中国への依存を減らすことも期待される。

研究成果は、4日付で英科学誌「ネイチャー・コミュニケーションズ」のオンライン版に掲載された。同大学院融合科学研究科の山田豊和特任准教授によると、開発された記録メモリのサイズは、現在使われている金属磁石の約1千分の1となる1ナノメートル(100万分の1メートル)の素材は

レアメタル使わず▶▶

磁石が広く使われており、パソコンやテレビなどの記憶装置、ハードディスクは小さな磁石の集まりとなっている。物質を構成する最小単位は原子であるため、鉄原子は世界最小の磁石と言えるが、単体だと不安定で室温などにより記録した情報が消えてしまう恐れがあった。

そこで研究グループは鉄原子を炭素や硫黄などの原子で覆い、1つの分子とすることで安定化に成功。山田特任准教授は「コンパクトで省エネな情報端末の開発が強く期待できる」としている。開発されたメモリは、現行の素材に含まれているレアメタルを使う必要がない。日本はレアメタルの多くを中国からの輸入に頼っているが、資源の調達先の多様化にも寄与する。

山田特任准教授は「この研究結果をもとに企業がしつかりと投資をして研究すれば、実用化はそう遠くないだろう」と話している。



成田空港周辺小学生サッカー 七栄FCが優勝

成田空港周辺地域スポーツ大会「小学生サッカーの部」(財団法人成田国際空港)で、七栄FC(富里市)一写真一が、13年ぶり2度目の優勝を果たした。

1部100円 月ぎめ2950円(税込み)

平成24年(2012)日刊24994号

7|11[水]



ちゃんと眠れてる?
現代型不眠 検索
0120-47-0840 (24時間対応)
武田薬品工業株式会社

発行所 ©産業経済新聞東京本社2012
〒100-8077東京都千代田区大手町1-7-2
☎東京(03)3231-7111 (大代表)

産経新聞

産経新聞

産経新聞

産経新聞

政治 4 国際 6 7
 経済 8 9 小説 10
 気流 10 解説 11 文化 19
 家庭 21 教育 17
 スポーツ 23 24 25
 商況 暮・将棋 28 29

読賣新聞

2012年(平成24年)

7月11日 水曜日

発行所 読売新聞東京本社 〒104-8243 東京都中央区銀座6-17-1 電話(03)3242-1111(代) www.yomiuri.co.jp

詰め込んだ袋が保管され
 出市クリーンセンター



孫子市は放射性物質低減の
 努力が足りない」と受け入
 れ中止の理由を説明してい
 る。同市は新たな委託先を
 確保し、6月25日に灰の搬
 出を再開したが、これまで
 と同じ理由で委託先を公表
 していない。

保管施設に反対
 1372人署名提出へ
 国が処理に責任を持つ1
 時・妥当だたり8000超

の放射性物質に汚染された
 一般廃棄物焼却灰を巡り、
 我孫子市民約20人で行く
 「原発のない社会をめざす
 会」(佐藤典子代表)が、
 県営手賀沼終末処理場(我
 孫子、印西市)での灰の一
 時保管施設建設に反対する
 1372人分の署名を集め
 た。12日に森田知事宛てに
 提出する。

署名は、6月20日から同
 処理場に近いJR布佐駅や
 JR我孫子駅前でも市民から
 集めた。同会は一時保管施
 設の建設を決めた県に対
 し、「複数の候補地を選定
 する努力が足りない」など
 として、計画撤回を求めて
 いる。同会の清家芳光さん
 (64)は「(県の決定は)十
 分な検討がなく、一方的で
 いい加減だ」と話していた。

世界最小の磁性体開発

千葉大などハードディスク活用へ

千葉大の山田豊和特任准
 教授(36)ら日独仏3か国の
 共同研究チームは10日、直
 径約1ナ・ミ(約100万
 分の1ミ)で世界最小とな
 る磁性体を開発したと発表

した。ハードディスクの素
 材として活用できる。これ
 まで最も小さい磁性体は直
 径約30ナ・ミで、実用化す
 れば現行製品の約10000
 分の1の面積で同じ情報量

「ハードディスクに入ったのは小学
 当落ち込んでいた」と倉持さ

を記録できることになり、
 超小型ハードディスクの開
 発につながるという。

ハードディスクは小さな
 磁性体に磁気を帯びさせる
 ことでデジタル情報を記録
 する装置。山田氏らは、鉄
 原子一つを磁性体とするこ
 とを目指した。原子同士
 の磁力が影響し合うことなど
 が課題だったが、原子を炭
 素や窒素原子などで覆うこ
 とで解決。約30億個の磁性
 体を直径6ミ・ミの銅製円
 盤に固着させることに成功
 した。

ハードディスクに使われ
 る磁性体はレアメタルと鉄
 などの合金が主流。山田氏
 は「海外のレアメタルに頼
 らず大容量の記憶デバイス
 を作れるようになる」と話
 していた。

千葉火力ガス発電
 3基目が運転開始
 東京電力は10日、東日本
 大震災後に緊急電源として

新生児置き去り
 懲役2年6月

千葉市若葉区のコンビニ
 店で昨年10月、生まれた直
 後の女児を置き去りにした

千葉火力

中央区)に

ン発電設

が同日運

表した。

した2基

100万

が整った

し、2

1・5

に増強

東電

策とし

出力33

タービ

次設置

急電源

が、恒

にし、

るボイ

なども

39%

る。

また

排煙の

排ガ

東電

実には

を尽

氏は

する

同

長を

付け

2

け

ン

ン

ン

ン



新 毎 日 新 聞

7月19日(木)

2012年(平成24年)

発行所：東京都千代田区一ツ橋1-1-1
〒100-8051 電話(03)3212-0321
毎日新聞東京本社

(第3種郵便物認可)

極小「分子」のメモリー

千葉大は、同大も参加した日独仏の国際共同研究チームが、一つの鉄原子などで構成される1ナノメートル(10億分の1メートル)の大きさの分子に、情報を記録することに世界で初めて成功したと発表した。現在実用化されている世界最小の

千葉大参加チーム 世界で初めて成功

磁気メモリーの900分の1程度の大きさという。

同大によると、研究チームは、09年春から実験を始め、メモリーになりうる磁気を持つ最小の単位である鉄の原子1個を有機物で格子状に囲い直徑約1ナノメートルの分子を設計。電気を流すと中心にある鉄の

大きさ1ナノメートル デジタル信号を記録

原子の持つ磁気に変化し、デジタル信号を記録できることを確認した。実用化すれば、記録媒体の大容量化につながる可能性はあるほか、産出地域が限られるレアアース(希土類)を使用せず、戦略的なメリットもあるとみられる。

10日に開かれた記者会見で、同大大学院の山田豊和特任准教授は「ライフスタイルを大きく変える可能性を秘めている」と話した。研究成果は4日付の英科学誌「ネイチャー・コミュニケーションズ」に掲載された。【西浦久雄】

ちば 経 済



館山観光PR 姉妹に委嘱状

ポートシスターズ

館山市は2代目「ポートシスターズ」に福原未咲さん(25)と写真左、舞さん(22)＝同右

の姉妹を
選任し、市
役所で金丸
謙一市長が
委嘱状を手
渡した。未
咲さんは
「ポピーち
ゃん」、舞さ
んは「いち
ごちゃん」

の愛称で館山港に寄港する客船の歓迎行事などで館山の観光PRにつとめる。

2人は同市出身。未咲さんは東京の大学卒業後、都内の旅行会社に勤務。今年4月から市の臨時職員をしている。舞さんは東京の看護専門学校を卒業後、都内の病院で看護師を