

# 知ってみよう！

## どれだけ知っている？ 現代科学（科学・技術の最前線）の用語

まず興味ある分野・用語があれば、本やインターネットを使って調べてみよう。知りたい世界が広がるはずだ。（参考資料：現代科学のキーワード 読売新聞東京本社科学部）

講談社ブルーバックス

地球温暖化

化石燃料 二酸化炭素 氷河時代 無氷河時代  
氷床 氷期 間氷期 公転 自転 可視光  
赤外線 温室効果 IPCC 京都議定書

### 地球科学・防災

地震・火山と防災

気象と災害・環境異変

化石燃料 二酸化炭素 氷河時代 無氷河時代  
氷床 氷期 間氷期 公転 自転 可視光  
赤外線 温室効果 IPCC 京都議定書

阪神淡路 大震災 P波 S波 震源 震度 マグニチュード 気象  
庁震度階級 プレート 海溝 南海地震 東海地震 プレート境界型地震  
ゆっくり地震 活断層 野島断層 津波 マグマ 火砕物 溶岩ドーム  
火砕流・サージ 土石流 水蒸気爆発 火山ガス 火山性地震

分子レベルで生命に迫る

DNA 塩基 染色体 ゲノム 完全解読 遺  
伝子 SNP オルガネロイド 医療  
DNAチップ ゲノム創薬 分子標的薬

### 生命科学・進化

生命科学の新展開

たんぱく質 田中耕一 質量分析  
法 ノックアウト RNAi カリウムチャネル  
尿酸 ニューロン 脳の画像解析

クローン人間と再生医療

クローン人間 ドリー  
メチル基 マネズミ復活  
再生医療 神経  
幹細胞 ES 細胞  
体性幹細胞

解明進む進化の道のり

トウメイ イーストサイト・ストーリー 原  
人 ネアンデルタール人 絨毛絨毛  
ミトコンドリア 多地域進化説  
アフリカ単一起源説 恐竜 羽  
毛恐竜 鳥類の恐竜起源説  
炭素 14 法

地球を覆う環境汚染

窒素酸化物(NOx) 塩素 塩素化合物 食物連鎖 ハロゲン  
塩化ビニル 塩ビ 樹脂 ダイオキシン フロンガス 加害者=被害  
者 排ガス ゴミ問題 地球温暖化

### 環境問題

生態系の危機

絶滅や拡大の連鎖反応 熱帯林 地球サミット 種の多様性 遺伝子  
の多様性 生態系の多様性 乱獲 絶滅危惧種 外来種 ため池  
ゲーム アライグマ 遺伝的攪乱 飛行機のハット論

宇宙開発

火星 のぞみ マーズ・エクスプレス スピリット ホッチュニス  
パースヤトル コロンビア スペースシャトル計画 神舟5  
号 H A 国際宇宙ステーション GPS 多機能衛星

### 宇宙

宇宙の姿

ビッグバン 定常宇宙論 宇宙背景放射 宇宙の初 宇宙の大規模  
構造 すばる ニュートリノ 小柴昌俊 ため池 超新星爆発「1987A」  
スーパーカミオカンデ イックス線 電磁波 重力波



素粒子物理

原子核 電子 陽子 素粒子 クォーク 基本粒子  
反粒子 対称性の破れ 標準理論 弱い力  
電磁力 強い力 重力 小林・益川理論 ヒッグス粒子

物理



原子力の現実と夢

マンハッタン計画 ウラン 235 プルトニウム 239 軽水炉 北朝鮮 原子力の  
重行政 ふげん 多重 防衛 臨界事故 核燃料サイクル 高速  
増殖炉 もんじゅ プルトニウム計画 高レベル放射性廃棄物

エネルギー

近未来のエネルギー

核融合 湯川秀樹  $E=mc^2$  プラズマ状  
態 ITER 太陽光発電 風力発電 バイ  
オマス 燃料電池 燃料電池車

グリーンケミストリーを目指して

汚染物質 野依良治 不斉合成 原子効率 エコファク  
ター 有機溶媒 超臨海水 マイクロ化学 集積化学ツ  
ブ 生分解性 ポリ乳酸 光触媒 ライサイクルアセスメント

化学

ナノテクノロジー最前線

ナノカーボン ナノチューブ トップダウン ボトムアップ  
自己組織化 ファイマン 分子ナノテクノロジー  
フラ  
レン

産業技術

ポスト・ノイマン型コンピュータ

ハイブリッド型 DNAコンピュータ  
ゲイム理論  
ミッドレベルプログラミング法 シュレディン  
ンガーの猫 量子コンピュータ  
量子暗号通信

通信技術最前線

地上デジタル放送 データ放送 自在な番組編成  
双方向性 アナログ変換 アナログ放送終了 液晶ディ  
スプレー プラズマディスプレイ 有機 EL 電解放出テ  
ィスプレー 第三世代携帯電話 TDMA CDMA

情報通信

新しいコンピュータ社会

ウェブブラウザ OS  
ICタグ 生体認証  
グリッドコンピューティ  
ング

理科離れ

理科離れ 知的好奇心離れ ゆとり教育 検定  
外教科書 科学リテラシー 科学的に考える力 リスク  
科学の研究成果の悪用防止 生命倫理

社会・制度

科学・技術大国として生き残れるか

科学技術創造立  
国 優秀な人材  
プロトタイプ 産学  
官連携 MOT 人  
材の流動化

