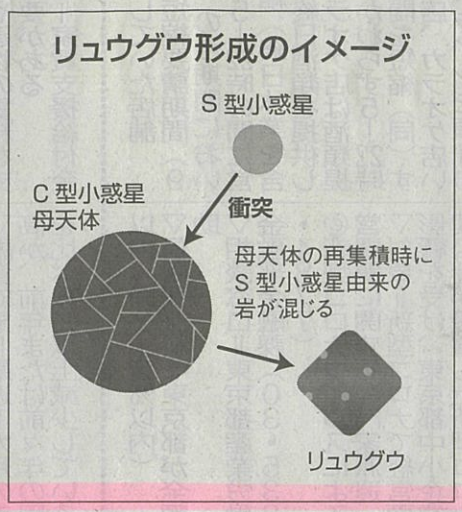
惑星衝突

「リュ
質）小
したこ
に搭載
グウは
無水鉱
陽系で
れる。
S型小
あるこ
残りの
星由来
天体に
た時の
部の温
度変化
で明る
い色の岩になったと考えられる。

米航空宇宙局（NASA）が進める小惑星探査機「オシリス」で、小惑星「ベンヌ」の探査で明るい岩が観測されたが、玄武岩に似た「V型小惑星」であることが分かった。ベンヌとリュウグウは密度や反射率などが似ていることから、母天体が同じと考えられていた。今回の成果から、両者は異なる母天体を経て形成されたことが考えられる。



細胞内脂質の移動可視化

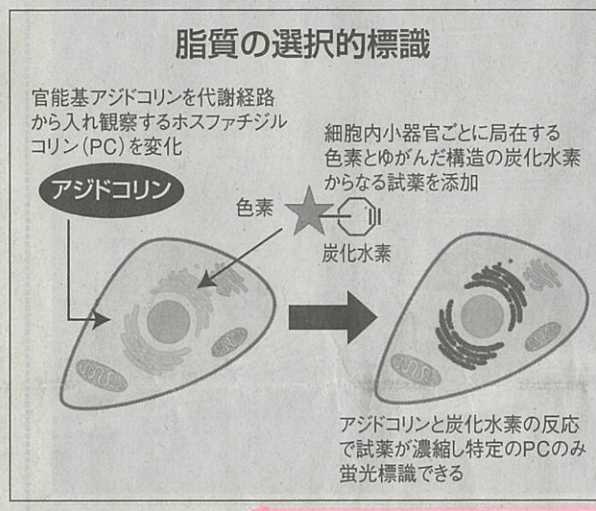
京大 蛍光標識技術を開発

京都大学大学院工学研究科の浜地格教授と田村朋則講師らは、細胞の機能や生存に重要な、細胞内小器官の膜の主要な成分であるリン脂質を蛍光標識し、移動を即時に可視化する技術を開発した。2016年のノーベル生理学・医学賞受賞テーマであるオートファジー（自食作用）時に出現する膜の供給の観察に成功した。細胞内脂質の輸送機構の解明や、脂質代謝異常の診断や治療につながる。

研究グループは、観察したい細胞内小器官にあるリン脂質「ホスファチジルコリン（PC）」のみの蛍光標識に成功した。脂質の成分と似た構造の官能基「アジドコリン」を代謝経路から入れた後、同官能基と反応する歪んだ構造の炭化水素を含む試薬を添加。アジドコリンの入ったPCに試薬が濃縮した。

細胞内小器官ごとに局在する色素を使うことで特定の細胞内小器官のPCを選択的に標識して観察できる。

蛍光PCの検出により細胞内小器官の間でのPCの移動が観察できる。同技術により、オートファジーで細胞内の異常たんぱく質などを分解するオートファゴソーム膜が、主に小胞体で作られたPCでできていることが分かった。



安心させるエレカンファ

ップ」の各テーマで活発な討論が行われた。

やすいたんぱく質の「ARID2」を分解することで抗
示すことを
た。難治性
新たな診断
の開発が期
東京医科大
科大学との
多発性骨
薬にはレナ
ポマリドミ
る。レナリ
準治療で用
に対して、
ドはレナリ
かない場合や再発した場合に使われる。だ

日刊工業新聞
2020.9.22

下での投与が認められている。

よりも優れた抗がん作
用を発揮していること
した。また、AR
2が強く現れてい
発性骨髄腫の患者
後が悪いことなど
、ARID2が予
良マーカー（目印）
て有用であること
唆された。
マリドミドはサリ
、イド系薬剤の一
サリドマイドは1
0年代に世界的な
品事件を起こした
現在は厳格な統制

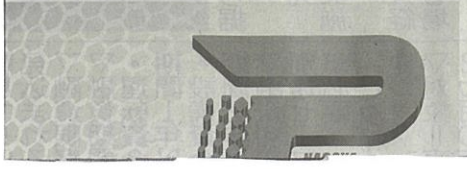
レーザー

さん

の青木孝文さん。

▽…「2019年度から全学的なデジタル変革（DX）を準備していた」と先進的。そ

大級のプラスチック産業の専門展!!



会期 2021年9月29日（水）～10月1日（金）10:00～17:00（最終日のみ16:00まで）

会場 ポートメッセなごや（名古屋市国際展示場）第3展示館

主催 中部プラスチックス連合会、（一社）中部日本プラスチック製品工業協会、日刊工業新聞社

科

地上設置機材

車上端末

列車の運
数を用い
続を実証

ローカル5G専用周波数の個別帯として割り当てられることネットている。屋外利用には28・2ギガ～28・3ギガヘルツのみが認められているにおいが、電波の到達距離が稼げず、サービスを受けられる範囲（セル）を大きくすることが難しい。小さいセルで28・4ギガ～10億の接続に時間がかかると移動する利用者が十分にサービスを受けられず、ストレスとなる。

情報通信研究機構（NICT）は、サービスを受けたい自営セルの情報をネットワーク経由で事前に取得に遅延なく接続できる方式を提案している。この方式は、公衆ネットワークに限らずインターネットアクセス環境があれば導入でき、独立性の担保が前提となるローカル5Gとも相性が良い。

NICTは、JR東日本および鉄道総合技術研究所と連携し、営業列車による実証実験を行った。列車の走行ルート上に自営基地局を設置し、列車内の端末と接続試験を行った結果、接続までの時間を平均5秒以下に短縮できた。また、複数のカメラ映像を地上から車上端末に同時に伝送