

大学院卒業後の1
ラフシントン大
ワシントン大

「生物維持に捕食者不可欠」指摘

材料の開発で研究契約

核物理研と

超高温を熱を取り出す
際では、東洋炭
シ、東海カーボ
デクノカーボン
力利用分野の拡大に役立
れれば、将来の
（9000Cをフ
原子炉）の炉心構成材に
件におけるSiC被覆の安
した。

再生可能エネ活用推進

風力や太陽光の発電量予測

IBMがソリューション

IBMは、電力事業にお
ける再生可能エネルギー質
源の信頼性向上に役立つ
Hybrid Renewable Bar
r Forecasting (HyRe
F) (ハイブリッド再生可
能エネルギー予測)と呼
ばれるソリューションを
提供している。この解決
策は、風力や太陽光の
発電量を正確に予測する
ことにより、電力事業者
が再生可能エネルギーの
発電量を正確に予測する
ことができる。1カ月の天
気や、15日

NECは、インターネットや
モバイルネットワーク(3G,
LTE)の通信速度を瞬時に推
定する通信速度推定技術を開発
した。これは、通信速度に応じ
た高いサービス提供に役立
つ技術である。

通信速度を 瞬時に推定

NECが新技術

NECは、インターネットや
モバイルネットワーク(3G,
LTE)の通信速度を瞬時に推
定する通信速度推定技術を開発
した。これは、通信速度に応じ
た高いサービス提供に役立
つ技術である。

動画配信やIP電話の品質向上

NECは、インターネットや
モバイルネットワーク(3G,
LTE)の通信速度を瞬時に推
定する通信速度推定技術を開発
した。これは、通信速度に応じ
た高いサービス提供に役立
つ技術である。

2成分流体中を移動

コロイド粒子は、数μmから数百
μm程度の微小粒子。結晶相や分散
相、ガラスなどの多様な状態をと
り、その性質がC
から得られる
た。

微小粒子が受ける抵抗力解明

この成果は、日本物理学会が発行
する英文誌Journal of the Physical
Society of Japan (JPSJ)の8
月号に掲載された。

ヒト褐色脂肪増量で肥

褐色脂肪は、寒冷刺激などに反応して脂肪酸を燃焼し、
脂肪組織で、体温維持やエネルギー貯蔵(肥満)の調節
果たしている。マウスやラット等の実験動物で、褐色脂肪
肥満が誘発され、逆に機能増強により肥満が改善されるこ
とが示されている。最近の研究で、ヒト成人も褐色脂肪を十分に持つ
ことが示された。一方、ヒト成人に
褐色脂肪は存在し
が、FDG-PET/CT
法を用いた最近の研
究で、エネルギー消費の増加
(運動など)により治療可能である。
褐色脂肪は、脂肪酸を燃やして熱に変

世界最高性能 量子ドット

量子ドットの通信距離が短縮された。産業
化に至るには今後、光通信を中核とし、通信
距離を飛躍的に延ばす量子中継器の開発が
必須となっている。そのための重要な技
術課題が、量子もつれ光子対用の光源開発
である。

オートファジーが 糖鎖の代謝に関与

リソソームの機能維持に不可欠

オートファジーは、細胞を構成するタンパク質
質などの生体分子は、一定
の時間が経てば古いものは
分解して次の新しい分
子に置き換わる。
細胞内で不要となった
タンパク質や脂質、損傷を受
けた細胞小器官を分解す
るための仕組みの一つとし
てオートファジーと呼ばれ
る。オートファジーは、がん
や神経変性疾患といった疾
患の病態にも深くかかわる
ことがわかってきている。
オートファジーは、細胞が
ストレスを感じたときに起
る。この機構は、細胞が
質を高めるとして特定の機
能を維持する。

オートファジーは、細胞を構成するタンパク質
質などの生体分子は、一定
の時間が経てば古いものは
分解して次の新しい分
子に置き換わる。
細胞内で不要となった
タンパク質や脂質、損傷を受
けた細胞小器官を分解す
るための仕組みの一つとし
てオートファジーと呼ばれ
る。オートファジーは、がん
や神経変性疾患といった疾
患の病態にも深くかかわる
ことがわかってきている。
オートファジーは、細胞が
ストレスを感じたときに起
る。この機構は、細胞が
質を高めるとして特定の機
能を維持する。