

## カナダ サイエンス ニュース

2003年 第6号

カナダ・サイエンス・ニュース第6号をお届けします。本号では、多くの新研究イニシアチブ及び研究成果をお伝えします。記事に関するお問い合わせ、ご質問等は、カナダ大使館投資・科学技術部までお送りください。

Eメールアドレス：[katsuko.kuroiwa@dfait-maeci.gc.ca](mailto:katsuko.kuroiwa@dfait-maeci.gc.ca)

### 科学技術政策ニュース

#### 新たに2つのセンター・オブ・エクセレンス (COE) のネットワーク拠点を設立

(2003年7月4日) カナダ連邦政府は、新たなCOEネットワーク拠点として、アークティック・ネット(ArcticNet)とフード&バイオマテリアル・ネットワーク(Foods and Bio-Materials Network)の2つを創設すると発表した。アークティック・ネットの目的は、北極におけるカナダの極地科学研究の取り組みを再構築し、北部地方の住民の参加を求めて、彼らの伝統的なエコロジーの知識を取り入れようとするものである。一方、フード&バイオマテリアル・ネットワークは、食品の安全性、栄養価や健康について、斬新な発想による研究活動を行うことが期待されている。

記事全文 (英語)：[http://www.nce.gc.ca/media/newsrel/2003/040703\\_e.htm](http://www.nce.gc.ca/media/newsrel/2003/040703_e.htm)

#### テクノロジー・クラスター構成に関する論文を発表：カナダ情報技術協会

(2003年7月) カナダ情報技術協会(ITAC)は、「テクノロジー・クラスター構成のケース・スタディー」と題する論文を発表した。シリコンバレー、ノースカロライナの事例に加え、オンタリオ州のテクノロジー・トライアングルの事例研究が報告されている。このテクノロジー・トライアングルは、技術系、製造系、ビジネス・サービス系の企業のダイナミックな混成体で成功したIT分野のテクノロジー・クラスターとして紹介されている。

記事全文およびレポート本文 (PDF 英語) はこちらから：

[http://www.itac.ca/Client/ITAC/ITAC\\_UW\\_MainEngine.nsf/CD0BBBE7B8237E1E85256482005B6998/F62E7DBFD2D5B4F585256D5C006C9A34?OpenDocument](http://www.itac.ca/Client/ITAC/ITAC_UW_MainEngine.nsf/CD0BBBE7B8237E1E85256482005B6998/F62E7DBFD2D5B4F585256D5C006C9A34?OpenDocument)

#### 新たなリサーチ・チェア 80名任命：カナダ産業省

(2003年6月25日) カナダ産業省は、新たに80名のリサーチ・チェアを任命するため、約66.4億円(8000万加ドル)を拠出すると発表した。そのうち30名は国外出身の研究者である。リサーチ・チェア制度は大学での優れた研究者に最高の研究環境を提供する目的で2000年に発足した。カナダ・リサーチ・プログラム(Canada Research Program)は、これまでに926名のチェアに助成金を交付しており、カナダ全国で2005年までに合計2000名のチェアを任命する計画である。

記事全文 (英語)：[http://www.chairs.gc.ca/web/media/releases/2003\\_june\\_e.asp](http://www.chairs.gc.ca/web/media/releases/2003_june_e.asp)

### 新たな研究イニシアチブ

#### プリンス・エドワード島に研究拠点新設：国立研究機構 (NRC)

(2003年7月24日) カナダ国立研究機構(NRC)は、プリンス・エドワード島大学(PEIU)を拠点とするNRCニュートリサイエンス・ヘルス研究所(NRC-INH)設立に出資すると発表した。今後5年間にわたり約23.2億円(2800万加ドル)を投資し、プリンス・エドワード島シャーロットタウンに新たな研究施設を建設し、栄養科学の基礎研究と健康関連の研究を強化し、天然由来成分が人間や動物の健康に与える効果を解明することを目指す。

記事全文 (英語)：[http://www.nrc-cnrc.gc.ca/newsroom/news/pei03\\_e.html](http://www.nrc-cnrc.gc.ca/newsroom/news/pei03_e.html)



### 航空宇宙・防衛関連R & D拡大：ブリティッシュ・コロンビア州

(2003年7月14日) ブリティッシュ・コロンビア州航空宇宙・防衛セクターは、先端研究開発の助成金として約16.4億円(1977万加ドル)の投資を受けた。この投資は、航空宇宙・防衛部門の強化のためにブリティッシュ・コロンビア州の企業に配分され、衛星関連の新応用技術、航空管制、航空機部品、産業・軍事用赤外線映像の新材料の開発に充てられる。

記事全文(英語)：

<http://www.ic.gc.ca/cmb/welcomeic.nsf/261ce500dfcd7259852564820068dc6d/85256a220056c2a485256d630065754f!OpenDocument>

### 脳卒中用医薬品開発に投資：プリンス・エドワード島大学

(2003年7月10日) プリンス・エドワード島大学(UPEI)の研究者チームは、カナダのCOEネットワーク拠点の一つ、カナダ・ストローク(卒中)・ネットワーク(Canadian Stroke Network)から新薬開発のための投資を受けた。UPEIチームは、脳卒中による脳障害を防止するための新薬の開発において国家プロジェクトの先導的な役割を担っている。

記事全文(英語)：<http://www.upei.ca/cgi-new/view.cgi?id=1397>

### CANARIE Inc. に54.7億円助成：アプリケーション技術開発：カナダ産業省

(2003年7月9日) カナダ産業省は、EビジネスとEラーニングを中心に、CANARIE Inc.の8つの先端的アプリケーションに対して約54.7億円(660万加ドル)の出資を発表した。この8つのプロジェクトは、高度情報ネットワークを利用する際に直面する課題に取り組み、この高度情報インフラの利益をカナダの産業界や社会に還元するものである。

記事全文(英語)：

<http://www.ic.gc.ca/cmb/welcomeic.nsf/261ce500dfcd7259852564820068dc6d/85256a220056c2a485256d5e004e9b65!OpenDocument>

### アルバータ大学研究者に出資：アルバータ発明協会

(2003年7月4日) アルバータ大学の研究者が、不均一重合触媒の働きを解明する研究に対してアルバータ発明協会(Alberta Ingenuity)から約7300万円(880,000加ドル)の助成を受けた。この研究は、新しい高品質プラスチックの開発につながる可能性がある。助成を受けたのはDr. Mee-Kyung Chungで、基礎の支持構造に新しい化合物を使い、不均一重合触媒を生成する新手法をテストし、開発に取り組んでいる。

記事全文(英語)：[http://www.expressnews.ualberta.ca/expressnews/articles/news.cfm?p\\_ID=4552&s=a](http://www.expressnews.ualberta.ca/expressnews/articles/news.cfm?p_ID=4552&s=a)

### I T技術開発に2.8億円：オタワ大学

(2003年6月18日) オタワ大学の13名の研究者がカナダ技術革新基金から2.8億円(340万加ドル)の助成を受ける。同基金は、無線ネットワーク、光通信、数学関連の研究費、及びオタワ研究病院(オンタリオ州オタワ)を拠点とする、カナダで初めての病院ベースのデータウェアハウスの創設に充てられる。

記事全文(英語)：<http://www.uottawa.ca/services/markcom/news/2003/030618-e.html>

## 研究開発ニュース

### カナダ宇宙庁 宇宙望遠鏡打ち上げ

(2003年6月30日) カナダ宇宙庁(CSA)は、最初の宇宙望遠鏡の打ち上げに成功したと発表した。MOST(Microvariability & Oscillations of Stars(星間微小変動・振動))と呼ばれるこの望遠鏡は、星の内部の探査、宇宙の年齢の限界の設定、さらに今回初めて、太陽系の外の惑星から反射された光の検出ができるように設計されている。

記事全文(英語)：[http://www.space.gc.ca/asc/eng/media/press\\_room/news\\_releases/2003/030630.asp](http://www.space.gc.ca/asc/eng/media/press_room/news_releases/2003/030630.asp)

### カナダ企業、衛星のタンブリング除去に成功

(2003年7月25日) オンタリオ州ミシサーガに本拠を置く企業 Dynacon Inc.は、これまで懸案だった MOST マイクロサテライトのタンブリング(動軸回転)除去に成功したと発表した。今年6月30日の打ち上げ以来、MOST サテライト・コントロール・センターの技術者は、各種の機器の機能テストを続けてきた。主要な機器がほぼすべて起動し、正常に機能することが証明された。

記事全文(英語) : [http://www.dynacon.ca/index.php/full\\_story\\_19/NewsID/80.html?sesn=25bd324d0b2562a406d63545f90d7bf7](http://www.dynacon.ca/index.php/full_story_19/NewsID/80.html?sesn=25bd324d0b2562a406d63545f90d7bf7)

### 新しいタンパク質が肥満の仕組みを解明：マギル大学

(2003年7月24日) マギル大学ヘルス・センター(MUHC)の治験担当医師が脂肪細胞内の受容タンパク質を突き止めた。これは C5L2 と呼ばれ、刺激を受けると脂肪細胞内の脂質の量を増やす可能性がある。このタンパク質は脂肪細胞の表面に存在し、特殊なホルモンであるアシル化刺激タンパク質(ASP)と結合するため、脂肪を増加させたり、脂肪の形成に影響を与えたりする。

記事全文(英語) : [http://www.muhc.ca/media/news/2003/07\\_24\\_cz/](http://www.muhc.ca/media/news/2003/07_24_cz/)

### 宇宙物理学研究にスパコン駆使：トロント大学

(2003年7月21日) トロント大学の天文学・宇宙物理学科とカナダ理論宇宙物理学研究所(CITA)は、大規模なシミュレーションが可能なカナダで最速のスーパーコンピューターを駆使して研究に取り組んでいる。テラフロップ(1秒間に1兆回の演算)の壁を破るこのスーパーコンピューターで、研究チームは銀河系やブラックホールのシミュレーションや、気候変動の解明などの研究が行われている。

記事全文(英語) : <http://www.newsandevents.utoronto.ca/bin5/030721a.asp>

### 量子物理学に新ツール：クイーンズ大学等

(2003年7月16日) クイーンズ大学物理学部等の研究グループは、人工物体の運動量を測定するツールを設計した。このツールは、静止が破れる瞬間、つまり”ゼロ・ポイント・モーション”を測定するもので、事実上、およそ原子核の大きさに相当する微細な振動を測定する。このゼロ・ポイント・モーションは、人間が作り出した物体の測定に取り組む研究者にとって初の試みである。

記事全文(英語) : [http://qnc.queensu.ca/story\\_loader.php?id=3f158bbdd4718](http://qnc.queensu.ca/story_loader.php?id=3f158bbdd4718)

### 新惑星を発見：ブリティッシュ・コロンビア大学

(2003年7月10日) ブリティッシュ・コロンビア大学の教授が率いるチームは、現在知られている宇宙で最古の、最も遠いところにある惑星の存在を確認した。まだ名前が付けられていないこの惑星は、木星の重量の2.5倍あり、5,600光年離れた古代星団の中央付近に位置している。同チームでは、この惑星はおそらく生命を維持するために必要な、ある種の要素が不足しており、生命を維持できる可能性は低いと見ている。

記事全文(英語) : <http://www.publicaffairs.ubc.ca/media/releases/2003/mr-03-67.html>

### 太陽光発電研究推進：クイーンズ大学

(2003年6月24日)クイーンズ大学は、大学に太陽光発電でエネルギーを供給するシステムの導入を打ち出した。このシステムのソーラーパネルが格納される統合学習センター(Integrated Learning Centre)は、建物と一体化された太陽熱発電システムの推進に協力し、電力を実際に太陽光発電で供給するとともに、太陽光発電の研究を支援する。

記事全文(英語) : [http://www.nrcan-rncan.gc.ca/media/newsreleases/2003/200342\\_e.htm](http://www.nrcan-rncan.gc.ca/media/newsreleases/2003/200342_e.htm)

### 糖尿病の症状改善に新手法：日加混成チーム

(2003年6月23日) カナダと日本の混成研究チームが、糖尿病の症状を改善する新手法を開発した。カナダの独立研究機関、ロバーツ研究所、ローソン健康研究機関、及び日本の旭化成からの研究者が参加したこの研究で、すい臓の損傷で糖尿病の症状があるマウスに骨髄幹細胞を移植し、そ

れが血糖とインシュリンの量に与える影響を調べた。その結果、この幹細胞移植の手法により、損傷したすい臓組織が再生し、その大半部分がインシュリンを分泌するようになり、血糖値をコントロールできることが判明した。この成果は、ネイチャー・バイオテクノロジー7月号に掲載された。記事全文（英語）：<http://www.cihir-irsc.gc.ca/e/news/15991.shtml#?>

### 3D映像ラボ「iセンター」オープン：カルガリー大学

(2003年6月16日) カルガリー技術革新センターは、3D映像施設、シュランベルジュ・iセンターをオープンした。このラボでは、3D映像を使って様々な分野の研究者がアクセス不能な場所を調査するのに使用できる。応用可能な分野は、海底、石油・ガスの埋蔵層、内臓や関節といった人体の器官の内部など多岐に渡る。

記事全文（英語）：<http://www.ucalgary.ca/gazette/june16-03/icentre.html>

### 新しい骨折治療材料を発見：トロント大学

(2003年6月16日)トロント大学の研究者が骨折治療を補助する新材料を開発した。この材料は、最終的に体内で溶解する生体分解性材料で、scaffoldと呼ばれる骨格の足場を作るのに使用される。細胞や組織がこの足場に浸潤することにより骨の成長を促し、骨折の回復を速める効果があり、骨粗鬆症の新しい治療法としても期待される。

記事全文（英語）：<http://www.newsandevents.utoronto.ca/bin5/030616a.asp>

## 人・ひと

### カナダ宇宙庁長官、モンフォール賞を受賞

(2003年7月4日)カナダ宇宙庁(CSA)の長官 マーク・ガルノー氏(Marc Garneau)は、2003年科学のモンフォール賞を受賞した。国際・国内の科学界への貢献、宇宙飛行士としての偉業、カナダ宇宙庁の長官としての業績が認められての荣誉である。

記事全文（英語）：[http://www.space.gc.ca/asc/eng/media/press\\_room/news\\_releases/2003/030704.asp](http://www.space.gc.ca/asc/eng/media/press_room/news_releases/2003/030704.asp)

### 国立ナノテクノロジー研究所、トップクラスの科学者を招聘

(2003年6月26日)カナダ国立研究機構(NRC)の国立ナノテクノロジー研究所(NINT)はこのほど、世界でもトップクラスの若手研究者二人を招聘した。ジュリアン・ブリアク博士(Dr. Jillian Buriak)とヒチャム・フェニリ博士(Dr. Hicham Fenniri)夫妻は、米パーデュー大学から招かれ、NINTのナノテク研究チームの中心的な役割を担う。

記事全文（英語）：[http://www.expressnews.ualberta.ca/expressnews/articles/news.cfm?p\\_ID=4536&s=a](http://www.expressnews.ualberta.ca/expressnews/articles/news.cfm?p_ID=4536&s=a)

### オタワ大学、IEEE 賞を受賞

(2003年6月24日)オタワ大学は、二人の教授と研究助手が新しい集積回路開発への貢献を認められ、2003 IEEE ドナルド G. フィンク賞論文賞を受賞したと発表した。IEEE 賞は技術専門家が受ける最高の荣誉のひとつであり、カナダの研究者が選ばれたのはこれが初めてである。

記事全文（英文）：<http://www.uottawa.ca/services/markcom/news/2003/030624-e.html>

## サイエンス イベント

### ファルマコプロテオミクス技術 シンポジウム：在日カナダ大使館

平成15年12月9日(金)13時30分より、在日カナダ大使館において、創薬研究・開発の最新技術に関するシンポジウムを開催します。ファルマコプロテオミクス、タンパク質発現プロファイリング、バイオマーカー探索、タンパク質精製といったテーマを基に、講演が行われます。

詳細はこちらのサイトをご覧ください。[http://www.canadanet.or.jp/i\\_st/mds1203.shtml](http://www.canadanet.or.jp/i_st/mds1203.shtml)

お問い合わせ(カナダ大使館 投資科学技術部 アブロム・サルスバーグ)

[avrom.salsberg@dfait-maeci.gc.ca](mailto:avrom.salsberg@dfait-maeci.gc.ca)