

米国学術研究の動向

NSF、サイバー物理システムに関する大学間共同プロジェクト 2 件に総額 1,300 万ドルを助成
(5 月 3 日)

米国科学財団 (National Science Foundation : NSF) は 5 月 3 日、複数の大学によって行われるサイバー物理システム (Cyber-Physical Systems : CPS) に関する共同プロジェクト 2 件に対し、総額 1,300 万ドルの助成を行うと発表した。CPS 技術はコンピュータをダイナミックに機能させ、有益なリアルタイム情報を提供するもので、自動車のクルーズ・コントロール機能、航空機の自動操縦機能、プロテーゼの制御機能、捜索救助活動のための先進ロボット装置などに使用されている。NSF はコンピュータ情報科学工学局 (Directorate for Computer and Information Science and Engineering : CISE) 及び工学局 (Directorate for Engineering) を通じて、CPS 技術開発研究に対して過去 4 年間に 1 億 5,000 万ドル以上の助成を行っており、今回は、①カリフォルニア大学バークレー校 (University of California, Berkeley: UC Berkeley) 工学部のシャンカー・サストリー学部長 (S. Shankar Sastry) が主導する「耐障害性機能を強化したサイバー物理システム基盤 (Foundations of Resilient Cyber-Physical Systems: FORCES)」と、②ミシガン大学 (University of Michigan) 工学部のジェシー・グリズル教授 (Jessy Grizzle) が統括する「ハイレベル動的システムのためのコレクト・バイ・デザイン (設計しながら修正する) 制御ソフトウェア合成 (Correct-by-Design Control Software Synthesis for Highly Dynamic Systems)」の 2 件に対して助成を行う。①は、UCバークレー、マサチューセッツ工科大学 (Massachusetts Institute of Technology : MIT) など 4 校による共同プロジェクトで、5 年間に亘り 900 万ドルの助成を受給し、CPS の設計及び操作に対して最も効果的なアプローチを検証する。②は、ミシガン大学、カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (University of California, Los Angeles : UCLA) など 4 校による合同プロジェクトで、4 年間に亘り 400 万ドルを受給し、エンジニアド・システム用の制御ソフトウェアの合成方法をより発展化させることによって、CPS 開発の効率化を目指す。

National Science Foundation, National Science Foundation Announces Projects to Expand the Frontiers of Cyber-Physical Systems

http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=127647&WT.mc_id=USNSF_51&WT.mc_ev=click

NIH 歳出強制削減を適用させた 2013 年度予算の詳細を発表 (5 月 8 日)

国立衛生研究所 (National Institutes of Health : NIH) は 5 月 8 日、歳出強制削減を適用させた 2013 年度予算の詳細を発表した。これによると、2013 年度 NIH 総予算額は、前年度から 17 億 1,000 万ドル (約 5%) 削減の 291 億 5,000 万ドルとなっている。その結果、2013 年度の新規研究助成件数は前年比 703 件減の 8,283 件で、助成受給が 2013 年度に終了する継続研究を含めると、助成受給研究総数は前年比 1,357 件減の 3 万 4,902 件となる。NIH は、平均助成額については 2012 年レベルを維持する予定であるものの、助成受給中の継続研究に関しては受給額が当初の予定より縮小される可能性があることを明らかにしている。NIH 傘下の研究所のうち予算が最大規模の国立癌研究所 (National Cancer Institute : NCI) では、2013 年度予算は前年比 5.8%減の 47 億 8,000 万ドル、新規研究助成件数は前年比 79 件減の 1,006 件となる予定であるが、助成件数をこの水準で維持するために、NCI では継続研究助成額を 6%、研究センター予算を 6.5%、契約予算を 8.5%削減する他、研究所内のプログラムにも大幅な予算削減が見込まれている。

Science Insider, NIH Details Impact of 2013 Sequester Cuts

<http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2013/05/nih-details-impact-of-2013-seque.html>

大統領府、オープンデータ政策を発表（5月9日）

オバマ大統領は5月9日、政府作成のデータをコンピュータで認識可能な形式で公開することを義務付ける大統領令を発表した。また同日、大統領府行政管理予算局(OMB)と大統領府科学技術政策局(OSTP)により今後の情報公開の指針となる「オープンデータ政策」(Open Data Policy)が発表された。政府はプライバシーや機密情報保護に配慮しつつ、一般市民が簡易に入手できるような形で情報公開を行うことになるため、これまでアクセスできなかったデータの利用が容易になる。

かつて政府により軍事目的で使用されていたGPS (Global Positioning System) が民間でも利用できるようになったことで、航空分野から農業に至る様々な分野でのサービスの創出を生み出し、アメリカ経済に莫大な利益をもたらした例にみられるように、連邦政府の公開データの増加、アクセスビリティの向上が、新製品・サービスの開発、新たな雇用の創出、経済の活性化をもたらすことが大いに期待される。政府はさらに、①政府のオープンデータウェブサイトであるData.Govの改善・強化、②プロジェクトオープンデータ (Project Open Data) による無料オープンソース・ツールの提供、③衛生・エネルギー・教育・公安・金融・地球開発領域におけるさらなるデータ公開等を進めるデジタル政府戦略の構築、④起業家や開発者が政府データを積極的に活用する機会を与える等の継続的支援を実施することを明らかにしている。

OMB と OSTP が発表したオープンデータ政策は、

<http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/memoranda/2013/m-13-13.pdf>

からダウンロード可能。

The White House, Obama Administration Releases Historic Open Data Rules to Enhance Government Efficiency and Fuel Economic Growth

<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/05/09/obama-administration-releases-historic-open-data-rules-enhance-governmen>

NSF、障害に強い回路及びシステム設計の研究プロジェクト 18 件に対し、SRC と共同で総額 600 万ドルを助成 (5 月 21 日)

米国科学財団 (National Science Foundation : NSF) は 5 月 21 日、世界をリードする大学の半導体及び関連技術に関する研究コンソーシアムである半導体研究協会 (Semiconductor Research Corporation : SRC) と共同で、障害に対する強い回復力を持ち、次世代コンピュータの回路及びシステム設計に取り組む研究プロジェクト 18 件に対し、3 年間に亘り総額 600 万ドルを助成すると発表した。今回助成を受給するのは、南カリフォルニア大学 (University of Southern California) やテキサスA&M大学 (Texas A&M University) 等の 18 の大学に所属する 29 人の研究者で、携帯電話などの通信機器やペースメーカーなどの超小型医療機器に搭載される電子チップの回路及びシステム開発の研究に取り組むこととなる。

National Science Foundation, NSF and SRC to Fund Research to Create Failure-Resistant Systems and Circuits for Tomorrow' s Computing Applications

http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=127915&WT.mc_id=USNSF_51&WT.mc_ev=click

NSF と NICT、次世代ネットワーク研究における提携を発表（5月29日）

米国科学財団 (National Science Foundation : NSF) と独立行政法人情報通信研究機構 (National Institute of Information and Communications Technology : NICT) は5月29日、未来型インターネットと新世代ネットワークに対応するネットワーク技術及びシステムの研究において、日米両国が提携する覚書に署名した。本覚書は、2012年3月に東京で開催されたインターネットエコノミー日米政策協力対話 (U.S.-Japan Policy Cooperation Dialogue on the Internet Economy) の第3回局長級会合において、より強固で進化型の未来型インターネット設計を可能にする新アーキテクチャ研究開発の必要性が両国研究者により明確にされ、①光ネットワーク、②モバイル・コンピューティング、③ネットワーク・デザイン及びモデリング、の3分野が共通の関心分野として挙げられたことを受けて締結されたものである。同覚書締結により、これらの分野において日米の研究者がNSFとNICTの共同出資による共同研究を実施することが可能となる。

National Science Foundation, NSF and NICT of Japan Announce Partnership in Next-Generation Networking

http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=127980