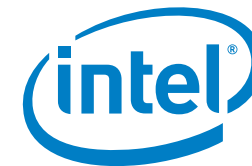


# Intel ISEF

## Intel International Science and Engineering Fair



### Intel ISEF (インテル アイセフ)とは?

「Intel International Science Engineering Fair (Intel ISEF: インテル国際学生科学フェア)」は、高校生を対象とした世界最大の科学コンテストで、毎年50カ国以上から、1,500人を超す科学者の卵が集まり、自分たちの研究を披露しあいます。ISEFは、1950年より、米国の非営利団体である Society for Science & the Public が運営し、インテルは1997年から、そのメインスポンサーとして活動を支援しています。

研究内容は、高校生にとっても身近な携帯電話のようなものから、自然科学や物理学といったものまで多種にわたります。これらの研究結果を、各自のブース

の中で資料や写真、パネルを展示し、実際の実験を再現するなど工夫し審査員に説明します。審査は、ノーベル賞受賞者をはじめ、博士号をもつ科学者や技術者たち約1,000人によって行われます。偉大な科学者や



最優秀賞受賞の喜び

写真提供: NSS

一流の技術者との意見交換や、直接アドバイスを受けることは、参加者にとって強い刺激となり、さらに研究への意欲は高まります。また、研究のうち約20%が特許を申請するほど高度な内容となっているため、学術機関や一般企業など各方面からも、高い評価を受けています。最優秀の1名にはゴードン・ムーア賞として奨学金7万5千ドルが、次点である2名にはインテル青年科学賞として奨学金5万ドルが授与されます。

参加者には、研究発表だけではなく世界中の高校生との交流、Intel ISEF 恒例となっているピンバッジ交換やダンスパーティーなど、コンテストの枠を超えた数々の楽しいイベントも用意されています。

### Intel ISEF に出場するには?

Intel ISEF は、全米50州と50カ国以上で開催される500以上の科学コンテスト(サイエンスフェア)と提携し、各コンテストで、Intel ISEF に派遣する3つのプロジェクト(個人またはチーム)が選出されます。Intel ISEF 出場への道は提携しているフェアに応募することから始まります。フェアで選出された高校生はファイナリストと呼ばれ Intel ISEF に出場することができます。

「Intel ISEF 2011」に日本から参加したファイナリストは、朝日新聞社主催の JSEC (ジャパン・サイエンス & エンジニアリング・チャレンジ)と、読売新聞社など主催の日本学生科学賞から選出されました。

インテルではファイナリストへの直接支援として、事前研修会を行っています。ファイナリスト達は、英語でのプレゼンテーションのトレーニングや、発表資料への助言を受けると共に、Intel ISEF 同窓生とも交流し、本大会にむけて準備の仕上げをします。



Intel ISEF 2011 は、カリフォルニア州ロサンゼルスで開催され、65カ国の生徒たちが参加しました。

写真提供: NSS



Society for Science and the Public の会長、エリザベス・マリンコラ氏と日本のファイナリスト

「Intel ISEF は世界の優秀な生徒たちがアイデアを共有し、最先端のプロジェクトを披露する機会を提供します。62年目になるこのプログラムはこれからも科学者の卵たちにエールを送り続け、私たちが未来を築く上で重要な、世界が同じように抱える課題に取り組む次世代のリーダーたちを支援していきます」

Society for Science and the Public  
会長 エリザベス・マリンコラ氏



- 提携フェアの情報はこちらから 特定非営利活動法人 日本サイエンスサービス (NSS) 運営サイト <http://kenkyu.info/>
- Intel ISEF の情報はこちらから インテル教育支援サイト <http://www.intel.co.jp/jp/education/>

# 科学自由研究の世界大会 Intel ISEF 2011

国際大会での研究発表、交流が大きな刺激に

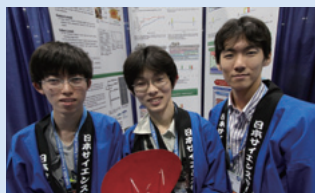


ノーベル賞受賞者のハーシュバック氏と大山君

開会式でアピールする日本代表

## ハエトリグサの捕食反応 III

埼玉県立大宮高等学校  
天野祐嗣さん、草野光亮さん、江口亮太さん

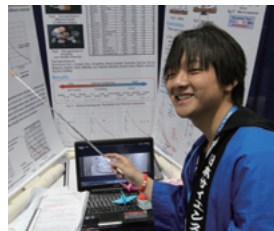


Intel ISEF は、日本の科学自由研究コンテストのようなかきこまった感じがなく、とにかく皆で盛り上がりという雰囲気があり、最高に楽しかったです(天野さん:写真右)。Intel ISEF では、文化や考え方の異なる様々な国の人と交流することができ、世界の広さを実感しました(草野さん:写真中)。自分たちの研究に興味を持ってくれた高校生たちと、研究の話で盛り上がるのができたのは、良い思い出です。ハエトリグサの模型が役に立ちました(江口さん:写真左)。

## 液体窒素で探る物体の冷却過程

八千代松陰高等学校  
大山暁人さん

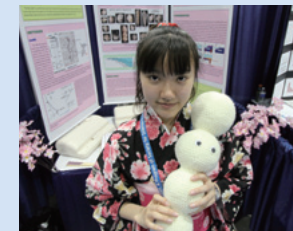
Intel ISEF では、自分の研究を楽しみながら発表することができました。英語で言いたい事を伝えるのは大変でしたが、審査員の先生から好意的な評価と貴重なアドバイスをいただくことができ、研究発表のやりがいを感じました。Intel ISEF 期間中の一般公開日に発表ブースに来てくれた小さな子供が自分の研究に興味を持ってくれたことは、自分にとってとても嬉しい出来事でした。またノーベル賞受賞者のハーシュバック先生とお話できたことはいい思い出です。



## 有孔虫による堆積古環境の推定

千葉県立千葉高等学校  
田中里桜さん

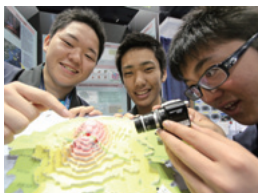
一生懸命研究してきた成果が国際的な大舞台で評価され、本当に嬉しく思います。審査員の先生方が私の研究に興味を持ち、熱心に質問してくださったことに大変感激しました。今までお世話になった方々には、感謝の気持ちでいっぱいです。Intel ISEF の期間中、研究発表を通じて世界中の人たちとたくさんの交流を持てたことは、自分にとって大きな収穫になりました。今後も研究を続けていきたいです。【地球科学部門3等賞、アメリカ地質研究所1等賞を受賞】



## 桜島の噴火に伴う火山雷の発生メカニズムの解明を目指して

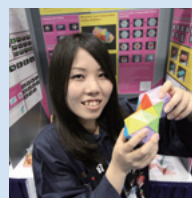
鹿児島県立錦江湾高等学校  
川添信忠さん、前畑大樹さん、叶瑠至亜さん

自分の研究に自信を持って発表に臨むことが、最高の結果につながるということを今回の受賞で実感しました(川添さん:写真左)。発表ブース会場でマカオの高校生たちと仲良くなったのですが、受賞したときに同じ壇上に上がって「おめでとう」と言い合えたことは、忘れられない思い出です(前畑さん:写真右)。自分たちの身近にあるたくさんの疑問を素直に研究できてよかったです。最高賞の研究には、どこからそんな考えが浮かぶのかと驚きです。(叶さん:写真中)。【地球科学部門4等賞、アメリカ気象学会佳作を受賞】



## 折り紙を用いた多面体の切断・分割と空間の充填

立命館高等学校  
木村麻里さん



Intel ISEF は質の高い研究プロジェクトが多く、この世界、上には上がいるということを強く実感しました。会場では自分から他の国の人々に声をかけたり、日本が好きという人が積極的に声をかけてきてくれたりすることで、思っていたよりもたくさんの国際交流ができました。Intel ISEF 期間中の一般公開日に発表ブースに来てくれた小さな子供が、自分が折り紙をみせたときに返してくれたキラキラした眼は、今でも忘れられません。その眼をみて、研究の初心を忘れてはいけないと感じました。Intel ISEF 出場にあたって、自分を支えてくれた多くの方々に感謝したいと思います。

## 「あがり」感を制御するバイオフィードバックシステムの構築

早稲田大学高等学院  
森川義仁さん、福本亮太さん

Intel ISEF で体験したことは、国際的な大舞台での科学研究発表、他国の高校生たちと英語で会話しながらのピンバッジ交換など、自分にとって新しいことばかりで、大きな刺激を受けました。日本語を勉強しているアメリカの高校生に日本語を教えるなど、会場で国際交流ができたことは非常に有意義でした(福本さん:写真左)。英語での慣れない研究発表に難しさを感じましたが、何とかやりきることができました。facebook でやりとりできる友達をたくさん作れたので、インターネット経由ですが今後も交流を深めていきたいと思っています(森川さん:写真右)。



インテル®教育支援プログラムは、インテル基金とインテル コーポレーションによる社会貢献活動の一環で行われています。Intel、インテル、Intel ロゴは、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。  
\* その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。  
出場者の所属学校名は、第54回日本学生科学賞および第8回JSEF 受賞当時(2010年12月)のもので、現地取材・写真提供: 特定非営利活動法人 日本サイエンスサービス (NSS)

インテル株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-1-1  
<http://www.intel.co.jp/>

©2011 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。  
2011年6月  
313670-005JA JPN/1106/10K/SE/Education/NY

