

2008

Creating a truly humane civilization

人間性あふれる文明の創造へ

“人間”を大切にする理念をもって We Care About Humans



財団法人 本田財団
理事長 川島 廣守

川島 廣守

Hiromori Kawashima
President, Honda Foundation

2008年、アメリカの金融危機に端を発した未曾有の経済危機は、日本はもとより世界に広がり、今なおその影響は拡大しています。あらゆる産業において、ビジネス継続のためにさまざまな手段が講じられ、結果として雇用問題など深刻な社会問題を引き起こすこととなりました。

本田財団が提唱する「エコテクノロジー」は、私たちが古来持つ自然への畏敬の念を基に、国や地域、文化、人種といった人類の多様性を大切にしつつ、環境と人間の活動の調和を目指す概念です。その視野には、時に左右されない悠久の美や、私たちの暮らしに欠かせない社会科学の知見が含まれております。この経済危機を克服するにあたって、今こそエコテクノロジーという普遍の視点に立った新しい経済システムを創造する時代が訪れたと感じます。

2008年で第29回を迎えた本田賞は世界で初めて収差補正技術を用いて原子レベルを可視化する電子顕微鏡を開発したドイツのプロジェクトチームに贈られました。1940年代に提案され、実用化は不可能と考えられていた収差補正理論に挑み、原子レベルの分解能を持つ透過型電子顕微鏡の実用化に成功。「原子を肉眼で見る」という、科学者の夢を実現されました。将来の新素材・新技術の発見や構築の可能性を広げた意義は非常に大きなものです。

また、これまでのベトナムとインドに加え、2008年からはラオスとカンボジアでYES奨励賞をスタートさせました。世界的に活躍する人材を多く輩出しているアジア地域ですが、現状では多くの国で、若き科学者・技術者を育成する土壤が整備されていません。YES奨励賞がアジアにおける科学技術の健全な発展につながることを願ってやみません。

本レポートは、こうした私たちの実績をまとめ、皆様にご報告することを目的に発行するもので、今回は2008年度の活動を中心にお伝えしています。皆様に置かれましては、ぜひご一読いただき、忌憚のないご意見、ご評価をお寄せいただければ幸いです。

最後に、この場をお借りして、日頃の財団の事業に惜しみないご尽力をいただいている財団関係者の皆様に対し、深く敬意と感謝の念を表します。

In 2008 the financial crisis in the United States triggered an unprecedented economic crisis throughout the world including Japan. Because of its severity and simultaneous impact that are increasingly felt in all industrial sectors, businesses are forced to seek survival through drastic restructuring and job cuts. Their behaviors have become a serious destabilizing factor affecting the entire society.

Amid the mounting crisis, the Honda Foundation feels the time has come that ecotechnology, a blend of Honda's philosophy of respect for people and knowledge assimilated from findings in social science, must play a central role in the process we resolve this challenge into a new socio-economic system. Because we care about people, the perspective of ecotechnology calls for a new paradigm of man's development in increasingly harmony with the environment, without impairing the productive diversity of countries, regions, cultures, and races.

To summarize our activities last year, we conferred the 29th Honda Prize for the first time on a team of researchers. The laureates are German who developed the world-first aberration-corrected electron microscope that visualizes the atomic structure. A realization of the theory of aberration correction first developed in the 1940's but thought by many experts as a distant idea, this advanced microscope attains a resolution high enough to realize the old dream of scientists of seeing the world of atoms visible. Its advent opens up new possibility for the discovery of new materials as well as the construction of new technologies.

We also started the YES Award program in Laos and Cambodia. While the Asian region is increasing providing world-class talent, many countries still lack strong foundations for educating and training young scientists and engineers. We sincerely hope our YES Award programs would contribute to a sound development of science and technology in this region.

This edition of the Annual Report covers the above topics in more details as we well as our other activities in 2008. Please have a read through it, and let us know whatever you think we can do to make things better.

We gratefully acknowledge the generous support of those who help and work with us. It would be impossible for the Honda Foundation to move forward without your contributions.

本田財団の歩み In Retrospect

「技術で人に夢を与え、幸福をもたらしたい」
—— 私たちは、この創設者の願いを受継ぎ、
歩みを重ねてきました。

We have followed through with the legacy
of our founder: “Dreams and Happiness for All,
with Technology.”



本田財団の設立は、その前年に開催された国際シンポジウムである「DISCOVERIES^{※1}」を端緒とします。1976年、第1回DISCOVERIESは「人間の知恵と交通」をテーマに東京で開催されました。その反響は予想を上まわるもので、議論の継続・拡大を望む声が高まり、翌1977年5～6月、本田宗一郎はDISCOVERIES活動を拡げるために欧州を歴訪。各国の要人との対話から、交通に留まらず文明全体への視点で問題に取り組む必要性を改めて確信し、活動をさらに広範なテーマのもとに展開するため、弟・弁二郎とともに『本田財団』を設立しました。

宗一郎は、設立にあたって「自分は技術だけでここまで来た。技術で問題を解決することが可能ならば、ぜひお役に立ちたい」と語り、その実現に向けて、学際的に広くものを考えることを中心とし、人間活動をとりまく環境全体との調和を図った真の技術、つまり新しい技術概念「エコテクノロジー^{※2}」を提唱する団体、本田財団が創

What prefaced Honda Foundation's inception is the success of an international symposium named DISCOVERIES^{※1} which was first held in Tokyo in 1976 under the theme of “An Intelligent Human Approach to Traffic Problems.” Its cross-disciplinary approach met first with greater-than-expected response, and then with mounting requests for further discussions. From May to June 1977, Soichiro Honda toured Europe to define the framework of future DISCOVERIES activities. Dialogues with key figures there convinced him to expand it to an extent that takes into account human civilization in general, beyond the scope of motorization issues. Soichiro invited his young brother Benjiro, and established the Honda Foundation in December.

At the start, Soichiro expressed his motif: “I reached where I am now just through technology. I want to get involved wherever technology can be a solution.” And these words defined our scope of activity: cross-disciplinary approaches to be taken on an international basis on one hand; and

設されたのです。

DISCOVERIESはその後も財団の中心的な活動として、広範なテーマ設定のもと18年にわたり世界の各都市で開催され、1993年のトロント大会で11回を数えました。また、エコテクノロジーのさらなる普及促進を目指し、1983年の本田・アニェリ両財団共催セミナーを皮切りに、本田財団『国際シンポジウム＆セミナー』が新たにスタート。以降、開催地の要望に沿った柔軟な形態のもと活動を展開、2008年の「エコテクノロジー・シンポジウム2008バンコク」で20回を数えます。

一方、1980年には、エコテクノロジーの観点から、次世代へのけん引役を果たしうる技術や新たな知見をもたらした個人またはグループを顕彰する『本田賞』を創設。以来、世界に新たな価値をもたらした科学者の業績を讃える活動を続けています。第29回（2008年）本田賞は、マキシミリアン・ハイダー博士、ハラルド・ローズ博士、クヌート・ウルバン博士のドイツの電子顕微鏡開発チームに授与されました。さらに、2006年に、次世代の科学技術分野のリーダーを支援する『YES奨励賞^{※3}』を創設しベトナムにて実施。2007年にインド、昨年2008年にはラオスとカンボジアでも活動をスタートさせました。今後数年間は、これらの国々の学生を対象として活動を展開していきます。

※1：「発見」を意味する英単語の複数形であると同時に、「環境全体の中で人間活動に何が問題かを発見する」という意味の英文の頭文字をつなげた造語。

※2：「生態系（ecology）」と「科学技術（technology）」とを組み合わせた造語で、人間活動をとりまく環境と技術の共存を意味する。

※3：『Honda Young Engineer and Scientist's Award』

on the other advocacy of a new technological concept, ecotechnology^{※2}.

Our early efforts were devoted to the DISCOVERIES international symposia over 18 years. With a broad range of agenda, a total of 11 meetings took place in major cities around the world until the last one held in Toronto in 1993. Meanwhile, amid mounting environmental concerns, we started another line of conferences, the Honda Foundation International Symposium and Seminar, that features the idea of ecotechnology. Since the first meeting co-sponsored by us and Italy's Agnelli Foundation in 1983, this new series has been very successful because its details can be tailored to fit local needs of host cities. The Ecotechnology Symposium 2008 in Bangkok marked the 20th meeting in the series.

In 1980 we created an international award, the Honda Prize, to honor individuals or groups for their leading roles in technology or knowledge toward ecotechnological advancement of the world. The 29th(2008) prize was awarded to the electron microscope development team led by Dr. Maximilian Haider, Dr. Harald Rose and Dr. Knut Urban.

We also launched a grant program called the YES Award^{※3} in Vietnam in 2006 to help produce future leaders in technology and science. The program was extended to include India in 2007 and Laos and Cambodia in 2008. For the next several years, our efforts in the YES Award will focus on these countries.

※1: Not only the plural form of the word “discovery,” it is also the acronym for “Definition and Identification Studies on Conveyance of Values, Effects and Risks Inherent in Environment Synthesis.”

※2: A coined term from ecology and technology. Through advocacy of this notion, we strive for a harmonious integration of technology with the environment surrounding human activity.

※3: Honda Young Engineer and Scientist's Award



1976

DISCOVERIES 開催
財団活動の原点となった
第1回DISCOVERIES

DISCOVERIES symposium
The success of the first meeting
led to the founding of the
Honda Foundation.



1977

5～6月

本田宗一郎が欧州各国を歴訪
ジスカール・デスタン仏大統領
との会見

Soichiro's tour to Europe
Includes Soichiro's meeting
with then French President
Giscard d'Estaing.



1977

12月

本田財団設立
本田宗一郎とその弟、弁二郎の
寄付金により設立

**Founding of the Honda
Foundation**
Founded by Soichiro Honda
with his younger brother
Benjiro Honda.



1980

エコテクノロジーの提唱
第2回本田財団東京会議にて

**Start of advocacy of
ecotechnology**
First introduced at the second
Honda Foundation meeting in
Tokyo.



1980

「本田賞」創設
第1回受賞者グナー・ハンベ
リュース博士

Start of Honda Prize
The first laureate was
Dr. Gunnar Hambraeus of
Sweden.



1983

「国際シンポジウム＆セミナー」開催
第1回本田・アニェリ両財団
共催セミナー

**Start of International Symposia
and Seminars**
The first meeting in Torino was
sponsored by us with the Agnelli
Foundation of Italy.



1994

本田賞15周年記念 シンポジウム
エコテクノロジー・シンポジウム

**Honda Prize's 15th
anniversary symposium**
Held in Tokyo as a special
ecotechnology symposium.



2002

創立25周年記念 国際シンポジウム
日・中・韓 国際シンポジウム

**Honda Foundation's 25th
anniversary symposium**
Held in Tokyo as a special
China-Japan-Korea international
symposium.



2006

「YES 奨励賞」創設
第1回ベトナムYES奨励賞授与式

Start of Honda YES Award
The first YES Award
ceremony was held in Vietnam.

人間性あふれる文明の創造に向けて、
科学技術を真に人類の幸福と平和に役立たせること。
これが、私たち本田財団のミッションです。

Our mission is to strive for a truly humane civilization
where science and technology work for harmonious coexistence
of humanity with the environment.

設立趣意書

Founding Prospectus

現代社会は、今世紀における急速な技術革新により、生産技術の改良、交通、運輸、通信手段の発達等により、高度の経済成長を持続し、飛躍的な繁栄を達成してきました。その繁栄は、さらに生活様式の変革、行動範囲の拡大など、人間生活におけるいくつかの革命の変革をもたらしました。

しかし、そのような技術革新と経済成長は、そのスピードが速まれば速まるほど、その一方において、環境破壊や公害問題、都市の過密化、人口食糧問題、人種民族間の精神的ギャップの拡大など、深刻かつ複雑な問題を急速に派生させることになりました。

もちろん、これらの問題を解決するために、これまでも、いろいろ真剣な努力が続けられてきました。しかしこれらの問題の原因は、現代文明の諸要素を複雑に反映したものにはかならないため、これらの解決に当っては、従来とまったく発想の次元を異にした、何らかの新しい接近方法を必要としています。

そのためには、個別の問題について性急な解決策を探るのではなく、国際的かつ学際的に広く叡智と努力を結集して、現代文明の再評価を行い、その成果を真に人類の福祉と平和に役立たせ、より高度な社会を出現させる努力が必要です。

このような観点から広く内外の学者、研究者、専門家を含むあらゆる人々が現代文明の現状及び将来のあり方について自由に討議し、研究する場として、国際交流やシンポジウム、研究会の開催、研究・教育・普及その他の活動に対する褒賞及び助成、現代文明の成果を活用する調査研究等を行うことを目的とした財団法人本田財団を設立し、時代の要請に即応した事業活動を活発に展開し、もって人間性あふれる文明の創造に寄与しようとするものです。

1977年12月27日 設立

Modern society has achieved greater prosperity than ever, thanks to sustained economic growth through a rush of technological innovations that have improved our production, transportation, distribution, and communications. We are experiencing revolutionary changes in our way of life, and in our changing lifestyle we have also expanded our horizons.

At the same time, however, such expansion of human activity has produced adverse side-effects, as seen in the elicitation of phenomena such as environmental disruption and pollution, population-food problems, urban congestion, and the escalation of perception gaps between racial and ethnic groups.

Whereas serious efforts have been made to address these problems, conventional or makeshift solutions seem to serve no purpose; for each of them is the reflection of intricately-intertwined workings of modern civilization, and requires a new approach from a completely different perspective. We thus choose to reevaluate modern civilization with help from experts around the world, and achieve collective wisdom to create a loftier civilization that cares about welfare and happiness for all mankind.

On that premise, the founders have established the Honda Foundation. The purposes for which it is organized are: to host international exchanges, symposia and seminars in which people coming from all different walks of life, and across the borders, meet together and freely discuss about the reality and potentials of modern civilization; to honor scholars, researchers and educators for their contribution to the purposes described above; and to conduct our own research and study for the same purposes. Each of these activities may be tailored to fit the changing needs of the times if we can come closer to a truly humane civilization in doing so.

Est. (since) December 27, 1977

活動目的

Our Mission

本田財団は、人間活動を取りまく環境全体との調和が図られた真の技術を「エコテクノロジー」と呼び、その進化を促進することを目指しています。活動の原点としているのは、創設者である本田宗一郎の「科学技術を、人間の幸福のために役立てたい」という願い。その精神を受継ぎ、科学を真に人類の福祉と平和に役立たせるために、当財団は、現代文明の抱える様々な問題を探り、解決に向けた取り組みを支援することで、人間性あふれる文明の創造に寄与することを活動の目的としています。

Our mission is to promote, and substantiate, the notion of ecotechnology, which supports the types of technologies that are designed and used for human activity in harmony with the environment in which it occurs. The ecotechnology concept originates in our founder's spiritual legacy, as described in the motto: "Dreams and Happiness for All, with Technology." To follow through with his yearning for true welfare and peace, we provide support for those who extend ecotechnological values in their attempts to resolve the problems they have identified. And, together with these people, we strive for a truly compassionate, humane civilization.

事業内容

Major Activities

本田財団は、活動理念の中心となる「エコテクノロジー」の発展を支援し、普及を図るために、3つの事業を中心に活動を展開しています。

There are three pillars for our programs to popularize the concept of ecotechnology, and accelerate its implementations:

本田賞
Honda Prize

エコテクノロジーの観点から顕著な業績をあげた個人またはグループを顕彰し、その科学技術への貢献を讃えます。

Each year we honor an individual or group for their ecotechnologically significant contributions to the world of science and technology.



国際シンポジウム&セミナー
International Symposia and Seminars

エコテクノロジーの役割と可能性について交流の場を国際社会に提供するため、シンポジウムやセミナーを開催しています。

We provide opportunities for researchers and experts at home and overseas so they can freely exchange knowledge and share experience.



YES奨励賞
Honda YES Award

次世代の科学技術分野のリーダーを育成するために奨励賞制度を設け、主にアジアの学生を対象に支援活動を行っています。

We provide grant aid for next-generation leaders of developing countries in science and technology for their easier and greater access to quality education.



活動ビジョン

Vision Statement

「自然環境」と「人間環境」の
両方を大切に作る技術を、
私たちは「エコテクノロジー」と呼び、
その発展拡大に努めています。

Ecotechnology calls for a new technology
paradigm that cares about Human
Environment as well as Natural Environment.



当財団の活動理念の中心となるのは、「エコテクノロジー」という考え方です。エコテクノロジーとは、生態系 (ecology) と科学技術 (technology) を組み合わせた造語ですが、さらに当財団独自の視点がつけ加わっています。

これまで、欧米や日本の経済活動を支えてきた産業の発展とともに生じた多くの環境問題は、すでに私たち人類の存在を脅かしかねない状況にあり、人間活動と地球上のあらゆる「自然環境 (Natural Environment)」との調和を図る必要があることは、今さらいうまでもありません。この視点に加えて、さらに当財団が重視するのが、科学技術は「人間環境 (Human Environment)」との調和もまた考慮しなければならないという考え方です。従来の科学技術では、とすると排除されてきた国や地域の多様性、あるいは人間的な要素をも科学技術のパラダイムの中心に置くこと。すなわち、常に“人間”を大切にする「エコテクノロジー」こそ、私たちの目指す姿です。

「自然環境」と「人間環境」の両方と調和できる科学技術——。その発展と拡大には、いわゆる自然科学・応用科学はもちろん、社会科学の知見をも含む総合的な視点が重要になります。こうした視点を持って、当財団では今後もさまざまな活動を通じ、その発展拡大に尽力したいと考えています。

At the Honda Foundation, all we do is based on the lodestar ideal of ecotechnology. It is not only a term coined from ecology and technology, but a notion that describes our own perspective to seek harmony of technology with nature plus the Human Environment.

Today there is no doubt human activity should remain in accord with the Natural Environment when adverse effects generated by modern economies, especially by the West and Japan, could threaten the existence of humanity. Ecotechnology, however, equally values human purpose and aims for harmonious integration of technology with the Human Environment. It calls for a new paradigm of science which incorporates, and places more importance on, human factors—diversity of country, region, culture, race, and any other human value—that have often been excluded. In this way, ecotechnology truly echoes Soichiro's spirit of “Respect for People.”

This vision of us ends up with harmony of science and technology with both the Natural and the Human Environments; and we take a comprehensive approach to realize it through the integration of knowledge of natural and applied sciences with that of social sciences as highlighted below:

地球環境との調和をめざして

地球環境と調和しつつ暮らすためには、環境汚染評価や温暖化予測など、環境影響を正確に把握し、課題ごとに対策を講じるための新たな知見や技術が求められます。また、持続可能な成長を続けるためには、汎用性の高い代替エネルギー技術をはじめとして新たな技術の開発と普及が不可欠です。当財団では設立以来、こうした分野の科学技術振興を最重要テーマとして掲げ、長年にわたり活動を行っています。

Realizing harmonious integration of technology and environment

For our harmonious existence with nature, a new set of technical expertise and knowledge is essential, not only for precise analysis of potential impacts of our activities, but for the implementation of specific measures for problems by use of techniques like environmental pollution assessment and global warming predictions. For sustainable growth of human economy, a new set of technology and institution, for example, with regard to alternative energy policies. As one of our top priorities, these technologies have been promoted over the years since inception.

社会に新しい価値を創造

20世紀のIT躍進の原動力となった半導体の発明など、人類は常に、社会や人間の意識の枠組み (パラダイム) を大きく変える知見や技術の登場によって、新時代の扉を開いてきました。文化や社会構造が異なる国や地域でも、新技術を実情に応じて使いこなし、持続可能な発展を可能にする社会システムの構築に向け、当財団では、さまざまな分野で拡大しているパラダイム転換の芽に注目し、その可能性を追求していきたいと考えています。

Realizing new social values

As evidenced by the advent of semiconductor for the IT industry in the 20th century, mankind carves out a new era with a breakthrough in technology; and it has often caused a major paradigm shift in society and people's thinking. We have looked for signs, and optimal use, of emerging technologies in various areas in pursuit of a new social paradigm, where new technology can be easily used by anyone and social institutions can be tailored to fit the changing needs of people. In this way, the new social paradigm works for sustainable development of all, irrespective of their culture and social structure.

生命のさらなる可能性を追求

技術は年齢・性別・民族を超えて、あらゆる人間に心地よく受容される必要があり、そのためには技術の開発・応用・普及段階において、常に人間尊重の姿勢が求められます。また、今日、急速に隆盛をきわめつつある遺伝子工学をはじめ、医療機器の開発から、福祉ロボットの可能性まで、医療・福祉分野で科学技術に期待される役割は、日に日に重みを増してきています。当財団では、こうした「人間・生命」の視点も、エコテクノロジーの重要なファクターと捉え、その発展・拡大に努めています。

Realizing inclusion of life and human factors

Every technology must be comfortably accepted by all people regardless of age, gender or ethnicity. Here we iterate the need for “Respect for People” in all stages of technology lifecycle, ranging from its design and development to its use and maintenance. This is particularly true when there are growing expectations for new technologies in the medical and healthcare industries, given the rapid rise of genetic engineering, fast-paced advent of sophisticated medical devices, and nursing-care robots edging closer to practical use. These human and life aspects constitute an integral part of ecotechnological values, and we strive to promote these values so they can play increasingly important roles in the social paradigm to come.



2008

目次
Contents

本田財団について
Our Foundation

02 ごあいさつ
Message from President

04 本田財団の歩み
In Retrospect

06 活動紹介
Mission and Programs

08 活動ビジョン
Vision Statement

特集 2008年度の活動から
Special Feature 2008

11 特別記念対談
Special Commemorative Dialogue

2008 活動報告
Activities Report 2008

20 本田賞
Honda Prize

24 国際シンポジウム&セミナー
International Symposia and Seminars

26 懇談会
Kondankai

28 YES奨励賞
Honda YES Award

本田財団 概要
Organization

40 理事・監事・評議員
顧問名簿
Directors, Auditors,
Councilors, and Advisors List

41 財務概況
Financial Report

43 2009年度に向けて
Year 2009 and Beyond

福井 威夫

1969年早稲田大学卒業後、本田技研工業に入社。87年ホンダレーシング社長兼本田技術研究所常務。98年本田技術研究所社長、本田技研工業専務。03年本田技研工業社長、現在に至る。

Takeo Fukui

Fukui joined Honda Motor after graduation from Waseda University in 1969. He became the managing director of Honda R&D as well as the president of Honda Racing in 1987. He was appointed as the senior managing director of Honda Motor as well as the president of Honda R&D in 1998. Since 2003, he's been the president and CEO of Honda Motor.



福井 威夫

本田技研工業株式会社 代表取締役社長

Takeo Fukui

President and CEO, Honda Motor Co., Ltd.

マキシミリアン・ハイダー博士

第29回本田賞受賞

Dr. Maximilian Haider

Representing Honda Prize Laureates 2008

特別記念対談

Special Commemorative Dialogue

2008年度の活動に関わる話題を

特集構成し、本田財団の取り組みを

さらに深い視点から読者の皆様と

共有することを目指します。

今回は、第29回（2008年）本田賞を

受賞されたマキシミリアン・ハイダー博士と

本田技研工業株式会社、福井威夫社長の

記念対談をお送りします。

This section is intended to feature some of the important topics for a deeper understanding of our readers about our activities. For year 2008, we have prepared a special commemorative dialogue of Dr. Maximilian Haider who received the Honda Prize 2008 with Mr. Takeo Fukui, president and CEO of Honda Motor Co., Ltd.

マキシミリアン・ハイダー

ダルムシュタット工科大学 H.ローズ物理学研究室卒業。1987年同研究室博士。89年走査型透過電子顕微鏡開発・応用グループ長。96年200キロボルト級透過電子顕微鏡収差補正研究プロジェクト長。同年CEOS 社社長、現在に至る。

Dr. Maximilian Haider

After receiving a Ph.D. degree in physics from TU Darmstadt under the supervision of Prof. H. Rose, Dr. Haider headed a project for the development of the aberration-corrected STEM starting in 1989. In 1996 he began a project for Cs-Correction of the 200kV TEM. Since 1996 he's led a Heidelberg-based, optical solution company CEOS GmbH.



Maximilian Haider × 福井威夫

CO₂フリー社会の実現に向けた 科学技術の役割

The Role of Science and Technology in Building a Carbon-Free Society

原子レベルを可視化できる電子顕微鏡を開発したドイツのプロジェクトチーム・マキシミリアン・ハイダー博士と「技術で人を幸せにしたい」という理念を受け継ぎ、さまざまなチャレンジを続ける本田技研工業・福井威夫社長。二人の対話から、今後必要とされる科学技術のあり方とその可能性を探る。

You may find a clue to how science and technology needed to be used in the future from this dialogue between Dr. Maximilian Haider, a project member in advanced, atomic-level microscopy and imaging technology, and Takeo Fukui, Honda's energetic CEO and a follower of its founder's ideal: "Dreams and Happiness for All, With Technology."

不屈のチャレンジを支えたもの

福井 ハイダー博士は、ローズ博士、ウルバン博士とともに収差補正技術を用いて原子レベルを可視化する電子顕微鏡を実現し、第29回の本田賞を受賞されました。心よりお祝いを申し上げます。

ハイダー ありがとうございます。本田賞という大変名誉ある賞を与えて下さった本田財団の皆様に、改めて御礼申し上げます。

福井 チームでの本田賞受賞は今回が初めてです。3博士を代表してハイダー博士にお話を伺います。この収差補正技術は実現不可能だといわれ、プロジェクトが打ち切りになったこともあると伺いました。そのような逆風の中で、成功に至るまであきらめず、地道に研究開発を続けられたのはなぜでしょうか。

ハイダー 開発には大変な忍耐を要しました。多くの専門家から「不可能だ」と言われていたのですが、私たちには「必ずできる」という自信がありました。それがチャレンジ精神の基となり、長年にわたる研究開発の推進力になりました。

福井 歴代のホンダの社長はエンジニア出身です。私も開発の苦労は身に沁みてわかりますし、とても共感できるお話です。

ハイダー 最初のプロジェクトは失敗に終わりましたが、私たちはそこから多くを学びました。失敗する過程で遭遇した問題

What Underlies Undaunted Efforts

Takeo Fukui Dr. Haider, you and your colleagues Dr. Rose and Dr. Urban received the 29th Honda Prize for your development of an aberration-corrected transmission electron microscope ("TEM") that is capable of high-resolution imaging of atomic structures. Please accept my sincere congratulations.

Maximilian Haider Thank you very much. We'd like to reiterate our gratitude to Honda Foundation people for giving us the prestigious award of Honda Prize.

TF You are the first Honda Prize laureate as a team. I heard your project was once abandoned due to technical difficulty of aberration-corrected microscopy. In such adversity, what has made it possible to continue your research and development without quitting?

MH Our development required a great deal of patience as most experts believed we attempted the impossible. But we had conviction; our conviction sustained our spirit of challenge and propelled us forward over the years.

TF All Honda's CEOs including myself come from an engineering background. I can imagine how challenging your work was and identify with what you said very well.

MH Our first project failed, but we learned a lot from it. We became more convinced of our final success as

を一つ一つ解決することが、成功につながるのだと確信していました。失敗のまま終わらせるのではなく、そこから学び取り、前進することが大切です。

福井 お話を伺い、本田宗一郎とハイダー博士の考え方が非常に似ていると思いました。私の知る本田宗一郎は、世の中の常識や理論を単純には信用せず、むしろ積極的にそれを疑いました。同時に、周囲から「こういうことは到底できない」と言われると、「必ず実現してやろう」というエネルギーを沸き上がらす人でした。ホンダの社内にも同じような話がたくさんあります。ASIMOは軽快に二足歩行する人間型ロボットですが、20年前には「ロボットは絶対に二足歩行できない」という論文があったくらいです。それほど、このプロジェクトは常識はずれの挑戦でしたが、研究者が思いや経験を大切にして、新しい技術を生み出していったのです。その時々の常識や理論を信じていたら、新しい技術は生まれません。ハイダー博士がその苦しい状況を乗り越えられたのも、「これができたら、世の中に素晴らしいことが起きる」という確信があったからではないかと思います。

ハイダー 私たちが開発した収差補正技術は、電子顕微鏡に使って解像度を上げるための技術です。電子顕微鏡は科学研究に使われる道具にすぎませんが、私たちは、それが広く科学技術の進歩に使われることを目指してきました。

福井 自動車産業は技術革新の時代を迎えています。ホンダは燃料電池自動車を開発していますが、それには今までにないコンセプトの触媒や新しい素材が必要です。電子顕微鏡で原子まで見えるということは分子構造がわかるということなので、触媒や素材の研究にとっても役に立つのではないかと思います。

ハイダー 物質の特性を理解するためには、原子レベルの構造を知る必要があります。私たちはそういうアプリケーションを生み出すことを夢見てきました。

福井 収差補正技術を用いた電子顕微鏡は今世界中に何基ぐ



we solved each and every problem we encountered in the course of that failure.

TF Hearing what you said, I feel you and our founder Soichiro Honda think alike. To my knowledge Soichiro questioned, rather than followed, commonly accepted notions and theories. When people around him say "such a thing is impossible," he gets energized and replies, "I'll make it possible." Similar stories are common in Honda. For example, we made a humanoid robot walking on two feet —the ASIMO. This is an outcome of a crazy project that started twenty years

その時々 の常識や理論を信じていたら、 新しい技術は生まれません——福井 威夫

No technologic innovation is born out of
slavery to stereotypes and ready-made theories. ——Takeo Fukui



らいありますか。

ハイダー 150基（2008年11月現在）ほです。正確な数字はわかりませんが、そのうちの3割から5割が日本にあると思います。

福井 実はホンダは自動車会社ではありません。何でも開発できるのですが、ビジネスのコアとなっているパーソナルユースのモビリティを通して、世界の人々に貢献していくというのが基本的ポジションです。ここ10年くらいは自動車産業が花形でしたが、自動車産業で得た利益を他の新しいチャレンジに再投

ago when there was a paper stating no robot could ever walk on two feet. The ASIMO researchers created new technology upon their conviction, learning from their on-site experience. No technologic innovation is born out of slavery to stereotypes and ready-made theories. I suppose, Dr. Haider, you were able to overcome your hardship because you knew you would make wonderful things happen in the world if successful.

MH Aberration correction is a technology that dramatically enhances the resolution of the electron microscope. It is only a tool for scientific research, but our goal is to make the TEM more widely used for the progress of science and technology.

TF Auto industry has entered a new era of technologic innovation. Fuel-cell vehicles Honda is developing, for example, demand new materials and catalysts to be built on entirely new concepts. I'm sure the aberration-corrected TEM is very useful for these purposes as it clearly visualizes the molecular architecture of substance.

MH Knowing properties of a given material requires understanding of its structure at an atomic level. Certainly it is one of the TEM applications we have dreamed to create.

TF How many units of the aberration-corrected TEM are installed throughout the world now?

MH Around 150 units (as of November 2008), I think. I can't give you an exact number, but 30 to 50% of them are used in Japan.

TF Honda is not just an auto company. We are rather an R&D company that wants to contribute to people all over the world through our core business—enhancing personal mobility. In fact during the past decade when car making was a star business, we have reinvested the profit from auto sales in other areas of challenges: For instance, we have developed the HondaJet as a pilot effort to expand our expertise in the two-dimensional personal mobility such as motorcycles and automobiles into the three-dimensional one. And 10 or 20 years from now, the ASIMO will be empowered by an onboard intelligence and become smart enough to work as a domestic robot—an extended form of personal mobility that does many things for humans. We think of this as the ‘four-dimensional’ personal

資し続けてきました。二輪車や自動車などいわゆる二次元（平面）モビリティの時代から、現在は三次元への挑戦としてパーソナルユースに近いHondaJetにチャレンジしています。また、ASIMOはオンボードのコンピュータを入れて自律能力を高め、10年後、20年後には家庭用ロボットとして使われることを目指しています。人に代わって様々な用事をこなすという分身機能を持つ、いわば究極の移動です。私たちはこれを四次元のモビリティと考えています。そういう新しいコンセプトのモビリティにチャレンジしていかないと、将来ホンダは元気よく企業活動ができないし、世界の人々からも期待されなくなっていると思います。

原子レベルの可視化で 今後可能になる技術とは

福井 私たちは学校で、原子には核がありその周囲を電子が回っていると学びました。収差補正技術で原子レベルまで見えるとは、具体的にはどこまで見えるのですか。

ハイダー 核の位置は見えますが、電子は見えません。しかし、原子同士の結合力が見えるので、原子同士の組み合わせや、その物質の性質がわかります。

福井 それは素晴らしい。原子レベルを可視化できる電子顕微鏡が、科学技術の発展に今後どう貢献していくと考えられていますか。

ハイダー 今はまだ緒についたばかりですが、今後益々応用範囲が広がっていくと思います。歴史を振り返ると、半導体チップの微小化が進む過程で、研究者は、光学顕微鏡を使い光の波長で対象物を見る限界が来たとき、道具を電子顕微鏡に換えてその限界を超えることができました。材料分野でも今後はナノテク素材など構造が微小化していくので、原子レベルが見える顕微鏡なしには研究が成立しなくなる、すなわち、素材研究には欠かせないものになると思います。

福井 材料関連で今私たちが困っているのは、燃料電池に使う貴金属（プレシャスメタル）の量が非常に多いことです。触媒作用を期待して貴金属を使っていますが、高価な上に地球上の絶対量が足りません。普通に存在する物質を組み合わせで分子構造を変え、貴金属と同作用を得ることができれば、燃料電池の技術はブレークスルーするでしょう。そのために、私たちは

mobility. If we stop pursuing the possibility of these new concepts, Honda will lose steam and stop being a company people want it to exist.

Technologies To Be Enabled by Visualization of Atomic Structures

TF We learn at school that an atom has a nucleus, and electrons travel around it. When you say aberration-corrected technology visualizes atomic structures, how far can it make them visible?

MH You can identify the position of the nucleus, but cannot see electrons. This means you can calculate the binding force between atoms, from which you learn in detail how atoms are combined and what property they have.

TF It sounds wonderful. In your view, how will this atomic-level visualization of TEM contribute to scientific advancement in the future?

MH Still in its infancy, I think use of the aberration-corrected TEM will grow. Take semiconductor chips as an example. In the course of its miniaturization, technologists chose the electron microscope to exceed the detection limits of the wavelength of light employed by the optical microscope. Similarly, as materials researchers handle very tiny, nanoparticles, they cannot do without the atomic imaging power of the aberration-corrected TEM; so I guess it will become a must-have tool in the field.

TF Speaking of new materials, what bothers us is that the fuel cell uses a vast amount of precious metals. They are used in expectation of their catalytic power, but expensive and scarce. If we can combine abundant substances, alter the structure of their compound, and yield a catalytic power that equals precious metals, that will be a technologic breakthrough for fuel cell industry. We have worked in this direction, and used computers to approach the best combinations of catalyst materials. If we can add to this a technology capable of altering molecular structures, such technology will no doubt accelerate our fuel cell R&D.

MH Catalyst particles are very tiny, so high-performance electron microscopes are truly useful to study the catalysis of a given substance.

幅広い技術に貢献していくことが私たちの願いです 世界の省エネルギーに貢献することもその一つです——マキシミリアン・ハイダー

Our hope is that our technology helps a wide range of applications.
One important area is energy saving. —— Maximilian Haider

様々な機関とともに懸命に研究を重ねています。コンピュータを駆使して新たな物質同士の組み合わせができつつありますが、これに分子構造を変える技術が加われば研究を加速できると期待しています。

ハイダー 触媒の分子は非常に小さいので、触媒作用を理解するためには、高性能の電子顕微鏡が有効だと思います。

福井 燃料電池では、燃料である水素を安く簡単につくる技術開発も必要です。日本は周囲を海に囲まれ水資源は大量にあるので、水から水素を取り出すことが今後の課題です。自然界にも水から水素を発生させる特殊なバクテリアがいます。そこにはあまりエネルギーを使わないで水素を発生させる何らかの機能があると推測されます。原子レベルまで見える顕微鏡を使って、その機能を解明していくと、新しい手がかりが見つかるかもしれません。

ハイダー 生物が持つ機能に着目するのはよい考えだと思います。光合成の原理が判明し、現在は人工光合成の実現に向けて研究が進んでいます。将来の鍵となる重要な技術は、エネルギーの貯蔵方法だと思います。蓄電池の研究も相当進んできました。

福井 今より何倍も効率のいいバッテリーができると、電気自動車も実用化に近づきます。

ハイダー 10年、15年後に期待しています。

福井 ホンダとして優先度が高いのは、バッテリーを搭載した電気自動車より、水素を燃料とした燃料電池自動車です。「燃料電池技術なくして自動車の将来はない」と考え、アメリカでは燃料電池車のリース販売を始めました。まだコストが高くて量販できませんが、技術開発を進めて10年以内にはコストを下げ、量販できるようにしたいと思っています。

ハイダー そのような技術の実現に向けて貢献できることは、私たちの夢でもあります。

CO₂フリー社会 実現へ向けての挑戦

福井 電子顕微鏡の収差補正技術は、本田財団が提唱するエコテクノロジーにも大いに貢献するのではないかと思います。

ハイダー 幅広い技術に貢献していくことが私たちの願いです。

TF Fuel cells consumes hydrogen. So it's critical to develop a technology capable of producing hydrogen easily in an inexpensive manner. Japan is completely surrounded by water; we can use it a lot, but the question is how. There are special types of bacterium in nature that can produce hydrogen from water, and scientists think these creatures are gifted with a certain capability to obtain hydrogen with low energy requirements. Clues may be found if we study such functions at the atomic level with an aberration-corrected TEM.

MH I think it's a good idea to focus on biological functions. Modern science has uncovered a secret about photosynthesis, and researchers are now working to implement artificial photosynthesis. I guess another key technology would be how to store energy as evidenced by rapid advancement of the storage battery.

世界の省エネルギーに貢献することもその一つです。たとえば太陽電池の効率を上げることは大変重要で、そのために私たちが開発した技術が活かされることを願っています。太陽エネルギーを活用するためには、太陽電池の生産効率とともに、太陽電池自体の効率も向上させねばなりません。現在太陽電池の効率は15～16%ですが、20%は期待しています。

福井 ホンダも本格的に太陽電池事業を始めました。CO₂フリー社会に近づくためには、モビリティのエネルギー源を現在の化石燃料から太陽エネルギーに転換させる必要があります。「既存のCO₂発生型モビリティを変えねば将来はない」という強い危機感から、ソーラーパネルの研究を始め、事業化したのです。

ハイダー 太陽電池開発の方向性については、二つの側面から捉えられると思います。一つは太陽電池をより安価に生産し普及させるための技術革新。もう一つは太陽電池を使ったエ

TF If we can develop a battery many times more effective than currently available ones, electric automobiles will edge closer to practical use.

MH I think you can make it within 10 to 15 years.

TF Honda puts hydrogen fuel cell vehicles ahead of electric-powered ones because we believe there will be no future for the auto industry without feasible fuel cell technologies. So we have already begun the lease of our fuel cell products in the United States. Our goal is, by taking the lead in technological development, to start selling large units within a decade although currently the cost of production still prevents us from doing so.

MH It is also our dream that can contribute to the realization of such a useful technology.

Challenges toward the CO₂ Emission-Free Society

TF I think your aberration correction technology would do good for the spread of ecotechnology advocated by the Honda Foundation.

MH Our hope is that our technology helps a wide range of applications. One important area is energy saving. For example, in order to utilize solar energy, we need to improve not only solar cell efficiency but also the efficiency of solar cell production. Currently the conversion efficiency of solar cell is 15 to 16%, but 20% can be reached before long. We hope our microscopy can play a key role in these efforts.

TF Honda launched a solar cell unit. To achieve a CO₂ emission-free society, solar power needs to replace fossil fuel as the prime source of energy for human mobility. We started the research and sales of solar panels, having shared the sense of crisis in the mobility industry that car companies could not survive without reinventing the existing CO₂ generating means of transportation.

MH I think we need to see solar cell development from two sides: one would be how we could spread solar cells through low-cost production; and the other would how solar power could be stored safely and effectively. This is just an idea, but we could build a large solar cell plant in Africa and export energy to developed countries via a reasonably efficient transport.



2008

2008活動報告

Activities Report 2008

エネルギーの保管、貯蔵という視点です。たとえばアフリカに太陽電池の大プラントをつくり、それを先進国で使うこともできるはず。もちろんその場合は、エネルギーの効率的な運搬方法も考える必要があります。

福井 太陽光を直接エネルギー源に転換するのが太陽電池のメリットですが、数年前までのソーラーパネルはシリコン系だけでした。これは製造時に発生するCO₂が多いので、ホンダは唯一CO₂フリーに近づく化合物系ソーラーパネルの開発に着手しました。化合物系パネルの歴史は短く、発電効率は15%くらいでしたので、これを20～25%に上げる必要があります。それにはこの収差補正技術を用いた電子顕微鏡が非常に役に立つのではないかと思います。

ハイダー 私は小さな村に住んでいますが、1995年には自宅に村で初めてのソーラーセルを取り付けました。そのとき隣人が「金がかかるだけで数キロワットしか出ない。この先もたいした改善はない」と言うので、私は「他の産業をご覧ください。自動車は触媒が改善されてより速く走れ、排気ガスもきれいになった。自動車産業はそのために投資をした。私も太陽電池技術に投資している」と隣人に説明しました。

福井 バイオエタノールも太陽からエネルギーを得るひとつの手段です。ホンダは、人間の食糧とならない植物のセルロース部分からバイオエタノールを作るという先進的な研究もしています。これには基礎研究所でのイネゲノム研究のノウハウを活用していますが、私たちの研究開発の目的は、クリーンなモビリティの世界を作ることにあります。

ハイダー その答えが、水素によるクリーンカーですね。

福井 そうです。ただ私たちも、今あるパーソナルモビリティ、つまり自動車や二輪車が将来すべて燃料電池になるとは思っていません。新しいバッテリーの電気自動車やバイオエタノールのレシプロエンジンなど、CO₂を排出しない技術を活用したものが、目的に応じて棲み分けるようになると思います。

ハイダー それが実現すると、早々に京都議定書の目標を達成できます。

福井 現段階では課題山積ですが、ハイダー博士のお話を伺い、改めて人間の叡智は無限だと実感しました。ホンダは、「2050年までにCO₂を50パーセント削減する」という、全世界が掲げる目標に向かって、これからもチャレンジを続けます。

TF While solar technology has a major advantage that energy can be directly captured from sunlight, our concern has been the fact that most solar cells produced were based on conventional crystalline silicon until a few years ago, which releases a large amount of CO₂ in the production stage. So we rather chose thin-film solar panels made from CIGS compounds with less CO₂ emissions. The CIGS solar panels are relatively new, and we aim at improving its current conversion efficiency at 15% up to 20 to 25%. I guess the aberration-corrected TEM would be very useful for this development.

MH I live in a small village, and became the first villager who installed a solar cell in 1995. To my neighbors who said “You would spend a lot of money for only a few kilowatts of energy,” I replied: “Look everywhere else. Cars emit cleaner exhaust thanks to the improvement of catalysts. We enjoy a result of investments by auto companies. So this is my investment in solar cell technology.”

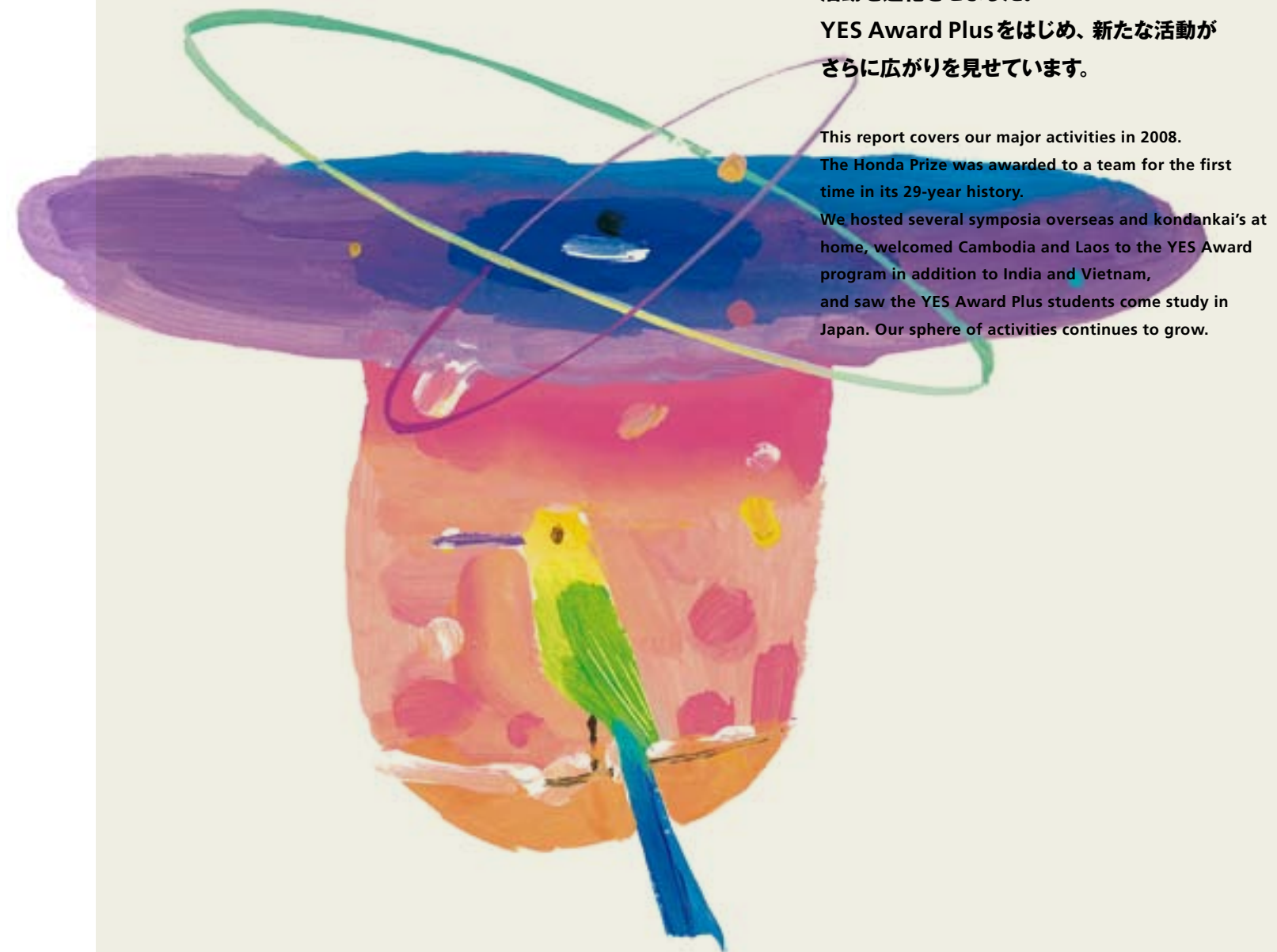
TF Bio-ethanol is another form of capturing energy from sunlight. Honda is doing an advanced research on producing bio-ethanol from cellulose found in inedible leaves and stalks of plants. Taking advantage of our R&D’s experience in decoding the rice genome, our goal is to approach a world of cleaner mobility.

MH Such your efforts points to the hydrogen fuel cell-powered, clean car, doesn’t it?

TF Yes, but we don’t think fuel cell vehicles will replace all existing cars, motorcycle, and other vehicles for personal mobility. Rather we anticipate people will ride various types of vehicles, including electric cars powered by a highly durable battery and bio-ethanol cars with the reciprocating engine, according to their purpose. The HondaJet will fly using an engine with far less CO₂ emissions.

MH If what you envision comes true, we could accomplish the Kyoto Protocol goals on time.

TF Despite a pile of problems facing us, I reaffirm my belief in the infinity of human wisdom as I was talking with you, Dr. Haider. We will keep challenging toward the global goal of a 50% cut of CO₂ emissions by 2050.



2008年度の活動実績を紹介します。

29回目を迎えた本田賞は、

初のチームによる受賞となりました。

また、国際シンポジウムや懇談会など従来の活動のほか、ベトナムとインドで実施されていた

YES奨励賞に、カンボジアとラオスを加え、活動を進化させました。

YES Award Plusをはじめ、新たな活動がさらに広がりを見せています。

This report covers our major activities in 2008.

The Honda Prize was awarded to a team for the first time in its 29-year history.

We hosted several symposia overseas and kondankai's at home, welcomed Cambodia and Laos to the YES Award program in addition to India and Vietnam, and saw the YES Award Plus students come study in Japan. Our sphere of activities continues to grow.

エコテクノロジーに寄与する科学技術への 貢献を讃え、賞を贈っています

Kudos to significant contributions to
the promotion of ecotechnological values



本田賞について

本田賞は、エコテクノロジーの観点から、次世代のけん引役を果たしうる新たな知見をもたらした個人またはグループの努力を評価し、その業績を讃える国際褒賞です。受賞対象者については国籍を問わず、エコテクノロジーに寄与するさまざまな研究成果に対し、毎年一件授与されています。自らの研究に心血を注ぎ、新たな価値を生み出した科学技術のトップランナーを支援することが、やがてその叡智を、私たちが直面する課題解決に役立てていくための第一歩となります。この観点から、当財団では今後も本田賞を通じて、さまざまな分野の業績を評価していきたいと考えています。



本田賞は、エコテクノロジーについて新たな可能性を見出し、応用し、共有していくまでの全過程を視野に、広範な学術分野を対象に年間一件贈呈するもので、副賞としてメダルと1,000万円が贈られます。

About the Honda Prize

The Honda Prize is an international award for researchers, irrespective of their nationality and discipline. From the ecotechnological perspective, it honors excellence in knowledge and insight that could become a leading force to shape the future society. Each year one individual or group is awarded. We believe the acknowledgment of accomplishments of science leaders that represent their dedicated efforts over the years is the first step to use such talent and knowledge for the resolution of complex issues facing us today; and the breadth of the ecotechnology concept allows us to search extensively into diversified disciplines of science and technology.

The Honda Award annually honors an individual or organization from a wide range of academic fields for their contribution to the entire process of finding, applying, and sharing new possibilities of ecotechnology. Each recipient receives a medal and money prize of 10 million yen.

2008年受賞者 Honda Prize 2008

収差補正技術を用いて原子レベルを可視化する 電子顕微鏡を開発したドイツの開発チームに 第29回本田賞が授与されました。

A German team of researchers received
the 29th Honda Prize for their achievement in
high-resolution microscopic visualization of
atomic structures.

左から

ハラルド・ローズ博士、マキシミリアン・ハイダー博士、
クヌート・ウルバン博士

From left to right: Dr. Harald Rose, Dr. Maximilian Haider, Dr. Knut Urban



2008年の本田賞は、世界で初めて収差補正技術を用いて原子レベルを可視化する電子顕微鏡を開発したドイツのプロジェクトチーム（マキシミリアン・ハイダー博士、ハラルド・ローズ博士、クヌート・ウルバン博士）に授与されました。

受賞チームが電子顕微鏡の分解能を上げるために用いた収差補正理論は、1940年代、ドイツ人科学者オットー・シェルツァー博士によって提案されました。しかし、世界各国の開発チームが挑むも成功しなかったため、同理論に基づく電子顕微鏡の実用化は不可能であるというのが定説になりつつありました。

1989年、受賞チームは、同技術を用いた電子顕微鏡の開発に着手し、理論を精査するとともに、光工学と素材科学の融合によって機械的動作の安定性を高めることに成功。1995年、当時の同クラス最新鋭電子顕微鏡をはるかに上回る原子レベルの分解能を持つ透過型電子顕微鏡^{*}の実用化に成功しました。

現在、この収差補正技術を用いた電子顕微鏡は、ナノレベルのバイオ研究や、半導体デバイスの超微細化と高集積化、金属材料の研究における原子の配置、構造、原子同士の結合状況の検証や解析にまで広く活用されています。また、これらの研究が将来の新素材発見につながることも期待されています。

※透過型電子顕微鏡 (Transmission Electron Microscope)：薄い試料に電子線をあて、透過してきた電子による干渉像を拡大し観察する顕微鏡。

The Honda Prize 2008 was awarded to a German team of researchers of electron microscopy led by Dr. Maximilian Haider, Dr. Harald Rose, and Dr. Knut Urban. Their team developed the world-first Atomic Electron Microscope, a type of transmission electron microscope ("TEM") capable of atomic-level imaging using aberration correction technology.

The basic theory of aberration correction for high-resolution imaging was developed by Dr. Otto Scherzer of Germany in the 1940's. Since then many researchers attempted, but failed, its implementation as an electron microscope; and experts had questioned its technical feasibility by the time the laureates, who thought otherwise, was teamed in 1989.

The laureates refined the Scherzer's theory in light of materials science and combined it with optic engineering techniques to attain the mechanical stability required for an implementation. In 1995 they succeeded in making an aberration-corrected TEM that is capable of high-resolution visualization of atomic structures.

This aberration-corrected TEM has become one of the essential instruments for research and development on an atomic level. It is used not only to produce ultrafine particles for advanced, high-integrated semiconductor devices, but to analyze and examine the atomic arrangements, structures, and binding of various metallic substances for research and industrial use. Extensive use of this technology is expected to result in the discovery of new materials.

* Transmission Electron Microscope (TEM): A type of electron microscope which allows the user to determine the internal structure of materials on the image created by a beam of electrons being transmitted through an ultra thin specimen, interacting with the specimen as it passes through it.

受賞者のことば Words from Laureate

この収差補正技術を用いた電子顕微鏡が今後、新素材や半導体、太陽電池、蓄電池、加えてライフサイエンス、電磁場の研究等の推進につながることを願っています。

I hope our aberration-corrected microscopic technology would further propel the development of new materials, advanced semiconductors, solar cells, and storage cells as well as the progress in life science, electromagnetic field analysis, and other advanced areas of research.

マキシミリアン・ハイダー博士

(ハラルド・ローズ、クヌート・ウルバンの3氏を代表して)

Dr. Maximilian Haider representing the other laureates Dr. Harald Rose and Dr. Knut Urban



今回賞をいただいた電子顕微鏡の収差補正技術では、ローズ博士が理論、私が機械の設計と実験、そして素材の専門家であるウルバン博士がアプリケーションを担当しました。専門が異なる3人が、同じゴールに向かって、個々の役割を高い次元で全うしたからこそ、プロジェクトは成功をおさめることができたのだと思います。ローズ博士は、私が大学で物理を学んでいたときの担当教授でした。彼は、私を電子工学の道へと導いてくれました。博士とともに臨んだ最初のプロジェクトは82年に打ち切れ、私は欧州分子生物学研究所に移籍しました。82年から92年の間プロジェクトは休止状態だったのです。ただローズ博士も私も、この理論をどうしたら継続できるかというアイディアだけは持ち続けていました。

そして、89年に転機が訪れました。私たちは電子顕微鏡の会議でウルバン博士と意気投合しました。専門家の間では「複雑すぎるため商業化されることはまずない」との評価が下されていたにもかかわらず、「ぜひ一緒に研究しよう」と3人の意見が一致しました。ちょうどフォルクスワーゲン財団が助成を行っており、研究資金を得ることができました。しかし当時は、製品化までできるとは思いませんでした。私の夢は、これを幅広い分野で使ってもらうことでしたが、その時点ではあくまでも夢だったのです。

最初の失敗から学んだのは、撮ってすぐ画像を見ることができるカメラと、そのイメージを高速で分析する安価なコンピュータが必

Let me first acknowledge that the award-winning aberration-corrected technology for electron microscopy is a product of team work at a high level of dedication and excellence, in which Dr. Rose primarily took care of the adaptation of the basic theory, myself of mechanical designs and experiments, and Dr. Urban of the creation of applications using his expertise in materials engineering.

My professor at the university, Dr. Rose guided me to the field of electric engineering. We worked together on electron microscopy until 1982 when I took a post in the European Molecular Biology Laboratory. Our joint work was practically stopped during the decade from then to 1992, but neither of us gave up thinking about how the theory of aberration correction could be implemented.

In 1989 our encounter with Dr. Urban at a conference on electron microscopy marked a watershed: the three got along with each other instantly and decided to work together to implement the aberration-corrected microscopy at the time everyone else would doubt its feasibility due to technical complexity. We started a full-scale project after funding ourselves with a research grant from the Volkswagen Foundation. We were filled with aspirations, but none imagined we would actually make it.

One of the most important lessons we learned from our early-stage failures is the need of an electronic camera capable of quickly capturing images from the test microscope, and an inexpensive computer capable of analyzing resulting images at a high speed. Quite luckily personal computers began to

要だということです。ちょうどその頃、タイミング良く（本当に運良く）パーソナルコンピュータが登場し、この二つの条件を満たすことができました。このブレイクスルーをきっかけに、私たちの研究開発は製品化レベルにまで到達することが可能となったのです。

この収差補正技術を用いた電子顕微鏡が今後、新素材や半導体、太陽電池、蓄電池、加えてライフサイエンス、電磁場の研究等の推進につながることを願っています。実は、最近私の会社からライフサイエンス用に最初の商品が出荷されたばかりです。将来のアプリケーションとしては、熱を加えて物質が破損する状況をじかに観察できる顕微鏡、ナノセカンドで経時変化を捉える顕微鏡を検討しており、さらに応用範囲が広がると考えています。

最後に、本田賞という大変名誉ある賞をローズ博士、ウルバン博士と受賞できたことを両氏に感謝するとともに、本田財団の皆様に心より御礼申し上げます。

略歴

マキシミリアン・ハイダー

キール大学物理学科入学

ダルムシュタット工科大学 H. ローズ物理学研究室卒業

- 1982年 ダルムシュタット工科大学応用物理研究所 H. ローズ GR 科学者
- 1983年 欧州分子生物学研究所 A.V. ジョーンズ・グループ 科学者
- 1987年 ダルムシュタット工科大学 H. ローズ研究室 博士
- 1989年 走査型透過電子顕微鏡開発・応用グループ長
- 1996年 200 キロボルト級透過電子顕微鏡収差補正研究プロジェクト長
- 1996年 CEOS 社 社長 (ハイデルベルグ)

ハラルド H. ローズ

ダルムシュタット工科大学数理論理学科入学

ダルムシュタット工科大学物理学学科修士／博士課程卒業

- 1965年 ダルムシュタット工科大学物理理論研究所 研究員
- 1971年 ダルムシュタット工科大学応用物理研究所 準教授
- 1976年 ニューヨーク州厚生部 主席研究科学者
- 1977年 レンセラー総合技術研究所物理学 教授 (ニューヨーク州)
- 1980年 ダルムシュタット工科大学応用物理研究所 教授
- 1987年 西安交通大学物理学客員 教授 (中国)
- 2003年 ローレンス・バークレイ国立研究所研究 特別研究員 (カリフォルニア州)

クヌート W. ウルバン

シュツットガルト工科大学物理学科卒業

シュツットガルト工科大学自然科学科博士課程終了

マックス・プランク金属研究所 (シュツットガルト) 研究員

バブハ原子研究所 (インド・ボンベイ)

東北大学多元物質科学研究所

- 1984年 エアランゲン大学素材科学部 教授 (ドイツ)
- 1987年 アーヘン大学実験物理部長 (ドイツ)
- 1987年 ユーリッヒセンター微細構造研究所設立 (ドイツ)
- 2003年 アーネスト・ルスカ (超高分解能電子顕微鏡) センター設立 (ドイツ)

emerge, and we were able to meet these requirements. Indeed the employment of personal computers was a breakthrough event for us, which brought our research work to the height of commercializing the aberration-corrected microscope.

I hope our microscopic technology would further propel the development of new materials, advanced semiconductors, solar cells, and storage cells as well as the progress in life science, electromagnetic field analysis, and other advanced areas of research. In fact my company has just released the first product for use in life science. We are now considering the development of newer products such as a microscope capable of directly observing the specimen while destroying it by applying heat, and a microscope capable of tracking changes of the specimen over time in nanoseconds.

Lastly I would like to thank my colleagues, Dr. Rose and Dr. Urban, for their excellent job. I would also like to express my deep gratitude to people at the Honda Foundation for giving us this prestigious prize.

Academic and professional career

Dr. Maximilian Haider

—Education

Pre-diploma examination, University of Kiel

Continuation of Physics, TU Darmstadt

Examination of Physics Diploma, TU Darmstadt, Prof. Rose

—Career

- 1982 Scientist, group of Prof. Dr. H. Rose at Inst. of Applied Physics
- 1983 Scientist, European Laboratory, Molecular Biology, Dr. A. V. Jones
- 1987 PhD to Dr. rer. nat. at the TU Darmstadt, Prof. Rose.
- 1989 Head of Group, Application of a Scanning Transmission Electron Microscope and development of Electron Microscopes
- 1996 Head of research project: Cs-Correction of a 200 kV TEM
- 1996 Managing Director, CEOS GmbH, Heidelberg

Dr. Harald H. Rose

—Education

Studies in Physics & Mathematics, Darmstadt University of Technology (TU)

Master Degree in Physics and Ph. D. in Physics, TU Darmstadt

—Career

- 1965 Post Doc. Position, Institute of Theoretical Physics, TU Darmstadt
- 1971 Associate Professor, Institute of Applied Physics, TU Darmstadt
- 1976 Principal Research Scientist, New York State Department of Health
- 1977 Adjunct Professor, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY
- 1980 Professor of Physics, Institute of Applied Physics, TU Darmstadt
- 1987 Visiting Professor, Physics, Jiaotong University Xian, China
- 2001 Research Fellow, Materials Science, Argonne National Lab., Argonne IL
- 2003 Research Fellow, Advanced Light Source, L. Berkeley National Lab.

Dr. Knut Wolf Urban

—Education

Studied physics and Doctor Degree, natural sciences, Technical Univ. of Stuttgart

—Career

Max-Planck-Institute for Metals Research in Stuttgart, Germany

Section de Recherche de Metallurgie Physique at CEN de Saclay/Paris, France

Bhabha Atomic Research Centre, Bombay, India

Institute for Advanced Materials Processing, Tohoku University, Sendai, Japan

Professor in Materials Science, University of Erlangen

Chair for Experimental Physics, RWTH Aachen University

Founded Institute for Microstructure Research, Research Centre Juelich, Germany

Founded Ernst Ruska Centre

President and Vice-president, German Physical Society



未来を拓くアイデアの交換と出会いの場をつくっています
 Harnessing the power of world experience and expertise,
 for technologies serving all human activity

国際シンポジウム&セミナーについて

当財団では設立以来、専門分野の枠を越えて研究者が集い、エコテクノロジーの役割と可能性について率直に語り合う場を国際社会に提供し続けています。近年は特にアジア地域に焦点を当て、2002年には東アジアの地域協力をテーマに、日・中・韓による国際シンポジウムを開催。2005年には、ベトナムで持続可能な社会を実現するためのシンポジウムを開催するなど、交流の場を先進国だけでなく、今後発展していく国々にまで広げています。

また、2005年に同じくベトナムにて開催されたワークショップでは、シンポジウムで提起された課題に踏み込み、具体的な解決の道筋を探るための議論の場を提供しました。今後も隔年開催のシンポジウムを補完する場として、柔軟な形態のもと活動を展開していく予定です。一方、国内では「懇談会」として、科学技術者や他の分野で活躍する学識者による講演を年4回開催し、日本の科学技術分野の交流の場を提供しています。

About international symposia and seminars

We have since inception held many forums with researchers across the borders and disciplines for their active discussion concerning the roles and potentials of ecotechnology. Recently Asia has been our focus, starting with the 2002 China-Japan-Korea international symposium on the regional cooperation in East Asia, which was made possible through the cooperation with China and Korea. In 2005 another symposium was held in Hanoi as part of ongoing efforts to expand the field of our activities. The Hanoi meeting was followed in the same year by the ecotechnology workshop in Ho Chi Minh City, and the previous and new discussants talked more specifically about the agenda identified in Hanoi.

Domestically, we have hosted the quarterly series of kondankai meetings with distinguished scientists, technologists, and intellectuals from other areas. Each time a guest speaker delivers a thought-provoking lecture, and participants freely talk about the subject in the talkfest session that follows.

エコテクノロジー・シンポジウム2008バンコク 『アジアにおける革新と起業家精神』開催 2008年3月28日、29日 Ecotechnology Symposium 2008 in Bangkok “Innovation and Entrepreneurship in Asia” March 28 and 29, 2008

2008年3月28日、29日の両日にわたり、本田財団とタイ国立科学技術開発機構（NSTDA）の共催により、エコテクノロジーについての国際シンポジウムが、タイのバンコクで開催されました。

「アジアにおける革新と起業家精神」と題された今回のシンポジウムには、日本、タイ、ネパール、ベトナムから、それぞれの国を代表する政策担当者や研究者、有識者らが招かれ、活発なプレゼンテーションと意見交換がなされました。

開会セッションでは、本田財団理事で東海大学副学長である内田裕久氏から、本田宗一郎の言葉を引きながら、エコテクノロジーの概念が生まれた背景と意義について説明がなされました。NSTDA所長のSakarindr Bhumiratana氏は人類が直面する環境・エネルギー等の諸問題とアジアの役割について、内閣特別顧問の黒川清氏はイノベーションが社会に与える影響についてそれぞれ基調講演を行いました。それを受けたパネルディスカッションでは、各国の政策担当者が白熱した議論を交わしました。

続く技術セッションでは、「資源と地球環境」「水、食糧と環境」「新しいクリーンエネルギー」という3つの大きなテーマについて、より具体的に踏み込んだケーススタディの報告と討議が行われました。そして、これらの議論を包括するセッションでは「地球市民として、エコテクノロジーの精神のもと、いかに行動すべきか」をテーマとし、参加者の知見や経験をもとに、さまざまな角度からの検討がなされました。

最後にSakarindr Bhumiratana氏が、我々人類の直面する問題の緊急性と、解決に向けての具体的な行動が急務であることを重ねて確認し、二日間にわたるシンポジウムは閉会しました。



開会の挨拶に立つ内田裕久東海大学副学長
Vice-Chancellor of Tokai University, Dr. Hirohisa Uchida delivered a welcome address.



基調講演を行う黒川 清内閣特別顧問
Special Advisor to the cabinet, Dr. Kiyoshi Kurokawa delivered the keynote address.



基調講演を行うSakarindr NSTDA所長
NSTDA's President Dr. Sakarindr delivered the keynote address.

第105回
「インドの自信は本物か」
2008年2月26日・東京パレスホテル

近藤正規 氏 国際基督教大学国際関係学科上級准教授



近藤氏は、まずインド経済の現状について言及。ここ三年間9%前後の高い経済成長率を保っており、毎年ベトナム一国規模の経済が新たに誕生していることを指摘。市場の将来性については、インフラの未整備、財政赤字などの課題を抱えつつも有望であることを示唆されました。さらに、エネルギー事情、インフラ整備の動向、IT産業、諸外国との経済関係など近年の動向を話されたあと、「成功する多国籍企業の共通要因」へと話題は広がり、インドでビジネスを成功させる5つのポイントを紹介。なかでも、経営トップのコミットメントを強調。掛け声だけでなく、社長自らが現地に赴き、ビジネスをやることの重要性を語られました。

The 105th Kondankai:
“True Confidence in India?”
February 26, 2008 at Palace Hotel Tokyo

Dr. Masanori Kondo
Senior Associate Professor, International Relations, International Christian University

Dr. Kondo first pointed out India's situation, referring to the fact its economy has grown around 9% bigger for the past three years, equivalent to the addition of a new economy of the same size as Vietnam each year. He suggested its market still has large potential whereas the government needs to cope with problems like inadequate infrastructure and budget deficit. After mentioning India's recent developments in energy policies, infrastructure improvement, IT industry, and foreign relations, Dr. Kondo picked up five factors common among multinational companies. He especially stressed the importance of a strong commitment from top management: They must be there doing business instead of chanting empty slogans.

第106回
「日本における
イノベーションの現状と課題」
2008年6月11日・東京パレスホテル

黒川清 氏 政策研究大学院大学教授



「イノベーション」とは単なる技術革新ではなく、新しい社会的価値を創造することと定義した上で、日本におけるイノベーションの課題について語られました。黒川氏は、日本は依然として戦後の成功体験にとらわれており、その価値観を頑なに固持し、急速に変化するグローバル時代への対応に遅いことを指摘。イノベーションを促進する土壌づくりに向けて、男社会からの脱却、ブランド戦略の見直し、「人材」ではなく「人財」を活かす組織づくりの必要性を強調されました。さらに、環境問題などの世界的課題に向けて貢献する「アントレプレナー（起業家）」を育てる教育政策にまで話は及び、聴衆の大きな関心が寄せられていました。

The 106th Kondankai:
“Current Situation and Issues of
Innovation in Japan”
June 11, 2008 at Palace Hotel Tokyo

Dr. Kiyoshi Kurokawa
Professor, National Graduate Institute for Policy Studies

Dr. Kurokawa discussed the current innovation-related issues in Japan within the context of his definition of innovation as the creation of new social values. He pointed out, happy with the memory of its tremendous postwar success, Japanese society is still reluctant to modify its postwar values to adapt to rapid changes in the global age. To boost innovation, Dr. Kurokawa stressed, Japan needs to stop being a man's world, reconsider branding strategies, and create organizations that thrives not on human resources, but on human assets. The audience was listening intently when Dr. Kurokawa touched on an adequate education policy to foster social entrepreneurs to combat environmental and other global issues.

第107回
「日本の森を蘇らすため、
今私達に出来ること」
2008年9月9日・東京パレスホテル

宮脇昭 氏 横浜国立大学名誉教授



ドイツで学んだ『潜在自然植生』の概念を基に、58年間にわたり世界各地で調査を行ない構築した植林手法「宮脇方式」。土地本来の植生に合った木を植えるこの植林活動の様子を、膨大な写真を提示しながら解説。既存のスギやヒノキを用いた人工造林の限界や、CO₂の吸収による

The 107th Kondankai:
“Restoration of Green Environment
in Japan: What We Can Do”
September 9, 2008 at Palace Hotel Tokyo

Dr. Akira Miyawaki
Professor Emeritus, Yokohama National University

Based on the concept of “potential natural vegetation” he learned in Germany, Dr. Miyawaki developed a unique vegetation method known as the Miyawaki Method which makes it possible to restore indigenous forests. With a number of photos he took around the world, the botanist explained how his method has worked. In contrast to the exiting afforestation in Japan relying

温暖化抑制機能、都市防災機能など、現代社会が抱えるさまざまな問題を、森づくりで解決する具体的手法について話されました。また、バイオエタノールや排出権取引といった近年の地球温暖化対策に言及。「未来のために引き算をやめ、生きた森を創造しよう」と国民一人ひとりが出来る植林の有効性を強調。会場からは、植林後わずか数年で森に成長する様子に感嘆の声があがるなど、多くの聴衆が感銘を受けていました。

too much on cedars and cypresses, so did Dr. Miyawaki point out, indigenous forestry would help reduce various modern issues: For example, global warming can be curbed by the greater power of indigenous trees to contain CO₂ within them; and urban disasters can be mitigated by their higher tolerance to fires and earthquakes. Referring to use of bio-ethanol, emissions trading, and other efforts in global warming prevention being biased to “negative equations for the future,” he stressed each global citizen needs instead to think positive and “foster real forests.” The audience got quite impressed when he showed how fast indigenous trees would grow to a forest only several years after they were planted.

第108回
「マグネシウム・
エネルギー社会の到来」
2008年11月5日・東京パレスホテル

矢部孝 氏 東京工業大学大学院教授



人類が直面している水資源の確保、資源枯渇などの課題に対し、現代テクノロジーの多くは巨大規模を想定していない点を指摘。世界的な需要をまかなえる代替エネルギーとしてマグネシムの有用性を解説されました。中国が世界のマグネシウム供給源になり、世界のエネルギー事情を一変させる可能性があることに言及。そのうえで、自身が手がける低コストでマグネシウム大量生産を実現する、レーザー光線による精錬技術を紹介。実用化にある程度メドがついたことで、「マグネシウム・エネルギーに関して日本の技術は世界トップ。世界のエネルギー問題を日本が主導して解決できるだろう」と語り、聴衆は、近未来の壮大な新エネルギープランに驚きを隠せない様子でした。

The 108th Kondankai:
“The Advent of Magnesium Energy
Society”
November 5, 2008 at Palace Hotel Tokyo

Dr. Takashi Yabe
Professor, Tokyo Institute of Technology

Dr. Yabe pointed out few alternative energy theories take into account the enormous energy demand they could possibly replace whereas day by day the world is running out of fossil fuels and abundant water supply. According to him, magnesium has great potential as an energy source because of its strong storage density, and if China becomes the biggest supplier of magnesium, it would turn around the world's energy situation. He then introduced his magnesium energy cycle system, in which a powerful, low-cost laser combusts the magnesium content of seawater to produce large amounts of heat and hydrogen. Because this system is proven to be feasible to some extent, “With the best technologies regarding use of magnesium energy, Japan could take the lead in solving the global energy issues,” said Dr. Yabe. The audience expressed surprise at the gargantuan scale of the speaker's plan for the near-future energy cycle system.

第109回
「日本低炭素社会のシナリオ
～二酸化炭素70%削減の道筋～」
2009年1月28日・東京會館

西岡秀三 氏 国立環境研究所特別客員研究員



2007年ノーベル平和賞を受賞したIPCC(気候変動に関する政府間パネル)において、第4次評価報告書を執筆された西岡氏。環境問題は待ったなしの21世紀人類共通の最重要課題として、日本は技術の適正選択によって、「2050年には70%のCO₂削減が可能」(1990年比)と断言。この削減は2050年に要求されるサービス需要を十分満足しながら可能であること。また、その技術費用は想定される2050年のGDP約1%程度で実現できることを様々な検証データをひもときながら解説。日本は世界で最も省エネが進んだ国であることを強調し、「日本モデル」を早期に示すことが、世界への貢献につながると力説されました。

The 109th Kondankai:
“Scenarios toward Low-Carbon
Society: A Roadmap to 70%
Reduction of CO₂ Emission”
January 28, 2009 at Tokyo Kaikan

Dr. Shuzo Nishioka
Senior Visiting Researcher, National Institute for Environmental Studies

The author of the fourth assessment report for the Nobel Prize winning Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Dr. Nishioka regarded environmental protection as the top-priority issue for all humanity in the 21th century. He then reviewed various data to endorse his affirmation that, with adequate technologies employed, “Japan can reduce its CO₂ emissions by 70% compared to the 1990 level while satisfying the expected demand for energy services in 2050.” The annual direct cost related to this 70% reduction, he continued, would account for around 1% of the estimated GDP in 2050. Already the most energy-efficient society, he emphasized, Japan's global contributions would be great if it could be promptly established as a “Japan model” for environmental protection.

YES奨励賞

Honda YES Award

次世代の科学技術を担うリーダーの育成を支援しています

Encouraging for next-generation science leaders
for ecotechnological development of emerging countries



YES奨励賞について

YES 奨励賞は、エコテクノロジーの次世代への普及・定着を図るとともに、各国の科学技術・産業界を牽引する未来のリーダーと日本の若者との相互交流が図られることを期待し、2006年からスタートしました。この制度は、未来のエコテクノロジー社会を支える優秀な学部学生を『YES Award*』として表彰、副賞として奨励金を授与。受賞後、さらなる自己研鑽を図るため、一定の期間内に日本国内の大学院（修士・博士課程）への留学を申請した者に、1年以内の実行を条件に『YES Award Plus』として奨励金を授与するものです。

※『Honda Young Engineer and Scientist's Award』（略称：YES(ワイ・イー・エス)Award）



About the Honda YES Award

The Honda YES Award was launched in 2006 to facilitate the dissemination of ecotechnology among young generations, and to promote interactions between Japanese and other Asian future leaders in various fields of science, technology and industry. This is a two-stage program in which the YES Award, a diploma and scholarship, is given to select undergraduate students who are judged to be aspired for building a society more conscious of ecotechnology; and then the YES Award Plus, an additional scholarship, is given to the YES Award recipients if they make their intention clear to attend a master or doctoral course in Japan, and if they actually enroll in such a school within one year after the receipt of the scholarship.



ベトナムYES奨励賞

後援：ベトナム科学技術省国立科学技術政策戦略研究所、
ホンダベトナム

Honda YES Award in Vietnam

Supported by The National Institute for Science and Technology Policy and Strategy Studies (NISTPASS) and Honda Vietnam

第3回ベトナムYES奨励賞 2008年度は10名の学生に奨励賞が 贈呈されました。

2008年で第3回を迎えた『ベトナムYES奨励賞』は、11月11日に、ハノイにあるソフィテルプラザホテルにて授与式が開かれました。昨年に続き、本年もベトナム上位4大学の理工系学部学ぶ学生から応募を呼びかけたところ、過去2回と比べ応募数が大幅に増加。学業成績に加え、面接と論文などの総合審査により厳選し、最優秀の10名を表彰しました。

当日、会場にはベトナム科学技術省の副大臣をはじめ、駐ベトナム日本大使館参事官、各大学の代表者といった来賓のほか、受賞者の家族や友人など150名以上が出席。拍手喝采のなか、受賞者が互いの栄誉を讃えあったり、家族と記念写真を撮影するなど、終始賑やかな授与式となりました。ベトナムにおいてYES奨励賞は広く知られる存在となっており、50名近くのメディア関係者が取材に訪れるなど、注目度の高さがうかがわれました。

Ten Excellent Students Received The 3rd YES Award in Vietnam

The award ceremony for the 3rd YES Award took place at the Sofitel Plaza Hanoi Hotel on November 11, 2008. The number of applications from the science and engineering schools of the four affiliated universities rose drastically for the third year. Based on the performance records, interviews, and essays, a total of ten most brilliant applicants were chosen.

At the venue, the awardees were celebrated by more than 150 guests including Vice-minister of Science and Technology, Japanese embassy's counselor and university officials as well as their families and friends. The ceremony was a gay gathering while the awardees honored each other with big applauds, and took photos with their loved ones. As indicated by the presence of nearly 50 media people, the YES Award has been become widely known in Vietnam.



地元TV局のインタビューを受ける受賞者
YES awardee interviewed by local TV reporters.



第3回ベトナムYES奨励賞受賞者
The awardees of the 3rd YES Award in Vietnam.

150名以上の出席者で賑わう会場
More than 150 people came to the ceremony.

2008年受賞者 YES Awardees 2008



ファン・ホアン・ガン
ハノイ国家大学工学校 物理学
Pham Hoang Ngan
Vietnam National University Hanoi,
College of Technology
Physics



グエン・ティ・ミー・ヒエン
ホーチミン工科大学 環境科学
Nguyen Thi My Hien
Vietnam National University Ho Chi Minh
City, University of Technology
Environmental Science



ツォン・クワン・チ
ホーチミン工科大学
科学・コンピューター技術
Trung Quynh Chi
Vietnam National University Ho Chi Minh
City, University of Technology
Computer Science



ソン・ドック・ホアン・ベト
ホーチミン工科大学 建築技術
Tran Duc Hoang Viet
Vietnam National University Ho Chi Minh
City, University of Technology
Architectural Technology



ファン・ジン・ツァン
ホーチミン工科大学 機械工学
Phan Dinh Tuan
Vietnam National University Ho Chi Minh
City, University of Technology
Mechanical Engineering



タン・ティ・クエ・グェット
ホーチミン工科大学 情報技術
Tran Thi Que Nguyet
Vietnam National University Ho Chi Minh
City, University of Technology
Information Technology



グエン・コン・ツー
ハノイ工科大学 技術物理学
Nguyen Cong Tu
Vietnam National University of Technology
Technological Physics



グエン・ツ・タン
ハノイ工科大学
応用数学・コンピューター
Nguyen Thu Trang
Hanoi University of Technology
Applied Science and Computer



グエン・ベト・フン
ハノイ国家大学工学校 情報技術
Nguyen Viet Hung
Vietnam National University Hanoi,
College of Technology
Information Technology



グエン・チ・ヒェップ
ハノイ工科大学
応用数学・コンピューター
Nguyen Chi Hiep
Hanoi University of Technology
Applied Science and Computer

公募指定大学 Affiliated Universities



ハノイ工科大学
Hanoi University of Technology



ホーチミン工科大学
Ho Chi Minh City University of Technology



ダナン工科大学
Danang University of Technology



ハノイ国家大学工学校
Vietnam National University Hanoi, College of
Technology

来賓祝辞 Congratulatory Speeches by Guests of Honor

石田寛人氏 本田財団理事、金沢学院大学学長

Dr. Hiroto Ishida
Director, Honda Foundation
President, Kanazawa Gakuin University



The YES Award in Vietnam has marked its 3rd year. It aims to contribute towards Asian countries to bring up science, technology, and industry leaders of the next generation. Thanks to its success here in Vietnam, the program has grown to expand to three other countries: India, Laos, and Cambodia. I would like to reiterate our sincere gratitude to all of those Vietnamese people who have supported and worked with us. This award could not be so successful without your involvement. I sincerely hope the awardees today would grasp their opportunity in Japan for further research and study, and after their return, we hope they become to contribute towards the development of Vietnam.

今年で3年目を迎えるYES奨励賞は、アジア各国の、これからの科学技術と産業の発展を支える若い皆さんが、それぞれの国のリーダーとして大きく育っていかれることを支援する事業であります。この事業をインド、ラオス、カンボジアにも広げることができたのは、初の事業開催地であるここベトナムにおいて、皆様方から格段のご支援を頂いたお陰だと存じます。改めて、関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。本日の受賞者の皆さんが、日本留学の機会をつかみ、そこで研究に励み、ベトナムに帰国後にその成果を国のために役立てられることを期待しています。

2008年で2回目となった『YES Award Plus in Vietnam』は、ゴ・シュアン・バク氏、グエン・チ・フォン・タオ氏の2名に授与されました。昨年、初めて授与されたファン・クワン・ニャト・ミン氏も含めたベトナムの受賞者3名に、日本の印象と今後の夢を伺いました。

2007年受賞者

ゴ・シュアン・バク 氏

ハノイ国家大学工学校出身
北陸先端科学技術大学院大学 情報科学専攻・人工知能領域



日本是最先端のテクノロジーが日常で活用されている、とても先進的な国というイメージがあります。私は情報工学のなかでも、人間が使う言葉をコンピュータに処理させる、自然言語処理 (NLP) の研究に取り組んでいます。自動翻訳や自動要約をはじめ様々な応用の可能性がありますが、まだ誤訳も多く、コンピュータのミスを減らすことが研究の焦点です。夢を実現するチャンスを得るためには、将来に向けて今何をすべきかを常に考えることで。今後は博士課程に進むのが目標です。

2007年受賞者

グエン・チ・フォン・タオ 氏

ダナン工科大学出身
長岡技術科学大学機械系 創造設計・生産工学大講座



日本はとてもクリーンな国ですね。工業化が進んでいるのに、空気はきれいでゴミもない。経済的に発展しているも人々がつましく暮らしていて、一生懸命に働いている印象です。私の先攻はレーザー応用工学、なかでも3Dストレージのような大容量記憶装置に活用される光弾性効果などの基礎研究に参加しています。修士課程の後、博士課程に進められたらと考えています。そして、将来は日本で得た知識をベトナムに還元し、母国の経済発展に貢献したいと思っています。

2006年受賞者

ファン・クワン・ニャト・ミン 氏

ハノイ国家大学工学校出身
北陸先端科学技術大学院大学
情報科学専攻・人工知能領域 ※第1回 YES Award Plus にて来日



来日前、新聞やインターネットを通じて日本についてある程度勉強していましたが、1年間過ごした今、あらためてこの国で暮らし、学べる幸運を実感しています。私が師事している教授は優秀だけでなく、友人としてもかけがえのない存在です。そして、自然言語処理のプログラム開発にふさわしい設備環境で研究に励んでいます。留学は若い学生にとってよいチャンスですが、それは成功への出発点にすぎません。これからよりよい研究を進められるよう、努力していきます。

Mr. Ngo Xuan Bak and Mr. Nguyen Thi Phuong Thao Received the second YES Award Plus in Vietnam.
The two and last year's recipient Mr. Pham Quang Nhat Minh speak about Japan and their dreams:

2007 Awardee

Mr. Ngo Xuan Bak

Currently studying artificial intelligence at School of Information Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology; a graduate from Vietnam National University College of Technology.

My impression on Japan is a modern society where people commonly use the most advanced technologies in daily life. My major interest is to study automatic learning of transformation rules to improve the quality of statistic models applied in natural language processing (NLP). Despite its great potential for practical, automatic translation and summarization, the NLP technology is still imperfect and I intend to research into semantic parsing at a PhD course. As my personal principle, I try to be always aware of what I should do right now, and do it to realize my dreams in the future.

2007 Awardee

Ms. Nguyen Thi Phuong Thao

Currently studying creative design and industrial engineering at Department of Mechanical Engineering, Nagaoka University of Technology; a graduate from University of Technology under University of Da Nang.

My first and biggest impression about Japan is how your country is so tidy. The country is nearly free of dust and smoke. That is so great that we can have such clean atmosphere beside a well developed industry. Besides, although Japan is economically very developed, people work hard and live in an unpretentious manner. In the field of laser engineering and applications, my major interest is in basic research on the photoelastic effect to be used for 3D and other mass-storage devices. After finishing the master course, I plan to continue my research at a doctoral level. In the future, with the knowledge earned here, I hope I could contribute to the development of ecotechnology in my home country.

2006 Awardee

Mr. Pham Quang Nhat Minh

Received the 1st YES Award Plus; currently studying artificial intelligence at School of Information Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology (JAIST); a graduate from Vietnam National University College of Technology.

I had learned to some degree about Japan through the media and internet before coming here. Having spent one year, I reaffirm my happiness to live and learn in this country. The professor I study under is not only competent but also a precious friend to me. With great facilities, I comfortably study the program development for natural language processing (NLP). I think studying abroad is a wonderful chance to young student but it is only the beginning point to the path of success. Therefore I will try my best in research and daily life as well. I want to pursue a PhD course at JAIST after earning a master's degree.

YES奨励賞

Honda YES Award



インドYES奨励賞

後援：ホンダモーターインディア

Honda YES Award in India

Supported by Honda Motor India Private Ltd.



第2回インドYES奨励賞 2008年度は、10名の学生に奨励賞が 贈呈されました。

第2回『インドYES奨励賞』は、2009年2月11日に、ニューデリーにあるホテルITC マウリヤにて授与式が開かれました。本年度は、選考対象を広げインド工科大学の5キャンパスで学ぶ学生から応募を募りました。前年度より多い約100名の応募者の中から、学業成績に加え、面接と論文などの総合審査により厳選し、最優秀の10名を表彰しました。

当日は、インド宇宙研究機構顧問のMGKメノン博士、日本から前文部科学大臣の渡海紀三朗氏に出席いただいたほか、大学の代表者、受賞者の家族や友人、多くの報道陣で賑わいをみせました。

メノン博士は「戦後の日本の目覚ましい経済発展は、科学技術とともに、日本の文化や人々の行動規範の上に築かれてきた。YES Award Plusを通して、そうした日本の素晴らしい面も学んで欲しい」と話されました。また、前年度のYES Award Plus受賞者2名も、インターンシップを通じて体験した、日本人のものづくりにかける情熱や親切心を紹介されました。今後もYES奨励賞を通じて、日印の学生が交流し、互いの理解を深めていくことが期待されています。

Ten Excellent Students Received The Second YES Award in India

The award ceremony for the 2nd YES Award took place at the ITC Maurya in New Delhi on February 11, 2009. Our affiliated universities are now five schools under the IIT, and 100-plus applications, an increase from the first year, were received. By impartial screening on academic performance, interview, and essay, ten most brilliant applicants were chosen.

The awardees had an honor to be celebrated by guests including Advisor of the Indian Space Research Organization Prof. M.G.K. Menon former Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan Mr. Kisaburo Tokai, university officials as well as their family, friends and several media.

In his speech, Prof. Menon acknowledged that “Japan owes much of its remarkable recovery in postwar economy to the advances in science and technology, but such development is an outcome of Japan’s cultural traditions and high standards of conduct.” He then continued, “I encourage you, possible YES Plus awardees, to also learn these less-visible qualities from Japan.” The two first YES Award Plus recipients talked about the devotion of their Japanese coworkers to monozukuri (manufacturing) and natural kindness as experienced in their internship program at the Japanese corporations and institutions. The YES Award program is steadily promoting mutual understanding among young people of India and Japan.

2008年受賞者 YES Awardees 2008



サオヒタ・アタリエ
インド工科大学カラグプール校
農学
Sanhita Athalye
IIT-Kharagpur
Agriculture



バラット・ビー・バット
インド工科大学カラグプール校
機械工学
Bharath P. Bhatt
IIT-Kharagpur
Mechanical Engineering



スミート・ガテワル
インド工科大学カラグプール校
機械工学
Sumeet Gattewar
IIT-Kharagpur
Mechanical Engineering



オルゴ・アロク・バッタチャリア
インド工科大学カラグプール校
コンピュータサイエンス
Arka Aloke Bhattacharya
IIT-Kharagpur
Computer Science



アミット・シャルマ
インド工科大学カラグプール校
コンピュータサイエンス
Amit Sharma
IIT-Kharagpur
Computer Science



テージェシュイ・シャルマ
インド工科大学デリー校
機械工学
Tejeshwi Sharma
IIT-Delhi
Mechanical Engineering



スニール・ヴァルマ
インド工科大学デリー校
生化学
Suneer Verma
IIT-Delhi
Biochemical



ルベシュ・グプタ
インド工科大学デリー校
電気工学
Rupesh Gupta
IIT-Delhi
Electrical Engineering



キラン・ピレイ
インド工科大学マドラス校
機械工学
Kiran Pillai
IIT-Madras
Mechanical Engineering



ヴィブーティ・アグラワル
インド工科大学デリー校
生化学
Vibhuti Agrawal
IIT-Delhi
Biochemical

公募指定大学 Affiliated Universities



インド工科大学デリー校
Indian Institute of Technology Delhi



インド工科大学ボンベイ校
Indian Institute of Technology Bombay



インド工科大学ルーキー校
Indian Institute of Technology Roorkee



インド工科大学カラグプール校
Indian Institute of Technology Kharagpur



インド工科大学マドラス校
Indian Institute of Technology Madras

来賓祝辞 Congratulatory Speeches by Guests of Honor

渡海紀三朗 氏

自民党文教制度調査会長、衆議院議員、前文部科学大臣

Mr. Kisaburo Tokai

Former Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Chairman of Research Commission on the Education System, LDP, Member of the House of Representatives of Japan



日本は、長年、科学技術を基盤として、経済発展を図ってきました。今、世界経済の混乱は各国に大きな影響を与えていますが、多くの国々が協力しあって最善を尽くせば、必ずこの難局を切りぬけられると確信しています。その時、科学技術の果たす役割は極めて大きく、特に、環境と調和する「エコテクノロジー」の概念こそが、輝きを増すものと信じています。受賞者の皆さんには、YES Award Plusを通して、日本で研究の花を大きく咲かされることを願うとともに、インドの科学技術と産業の健全な発展を支えるリーダーとして大きく育っていかれることを期待します。

The great postwar economic advances in Japan has been driven by its growing competitiveness in science and technology. Amid global economic challenges we are facing today, I still believe that we can overcome it by the best coordination and cooperation of the world community; and the science and technology will play a key role in such efforts. Especially the importance of ‘Ecotechnology’ will be increasingly felt as more people turn to building a mutually-beneficial society on environmentally-compatible technologies. I hope that the awardees today will unfold your full potential in Japan through the YES Award Plus, and grow into leaders for sound development in industry, science, and technology in India.

インド YES Award Plus

YES Award Plus in India



黒川 清氏 本田財団理事 Dr. Kiyoshi Kurokawa Director, Honda Foundation

2008年で初となる『YES Award Plus in India』は、マニシュ・ジャイン氏、ジェシカ・トマル氏、アディティ・ゴヤル氏、アンシュマン・アガルヴァル氏の4名に授与されました。受賞者は、2008年5月中旬から夏季インターンシップ研修に参加し、日本国内の企業・研究機関で学び、7月中旬に全研修を修了しました。

インターンシップ研修後の7月24日には、文部科学大臣（当時）の渡海紀三朗氏への表敬訪問が行われました。また、翌25日には、本田技研工業（株）埼玉製作所を見学した後、当財団理事黒川清氏の招待により、政策研究大学院大学で黒川氏と受賞者全員の座談会が開催されました。

座談会では、インターンシップを修了しての感想をはじめ、日本で学んだこと、また今後の夢について話し合われました。話題はインドと日本の国民性の違いなど多岐にわたり、終始和やかな雰囲気の中、活発な意見交換がなされました。

In 2008, the first YES Award Plus in India was awarded to the four individuals: Mr. Manish Jain, Ms. Jessica Tomar, Ms. Aditi Goyal, and Mr. Anshuman Aggarwal. These awardees were certified completing a summer internship program conducted in Japan by our collaborating corporate and institutions during May to July, 2008.

On June 24, after finishing each internship program, the interns made a courtesy call on then Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology Mr. Kisaburo Tokai. On the following day, after visiting Honda's Saitama Factory, they had an opportunity to participate in a round-table talk with our director Dr. Kiyoshi Kurokawa at his invitation at the National Graduate Institute for Policy Studies.

All the participants actively talked about their impressions of the internship program, what they acquired from working and living in Japan, and what their dreams towards the future are. In the course of conversation the topic went on to the difference between India and Japan.

YES Award Plus 受賞者 ―座談会から発言抜粋― Excerpts from the Words of the YES Plus Awardees:

マニシュ・ジャイン 氏

インド工科大学ルーキー校
エレクトロニクス・コミュニケーション工学専攻
研修機関：(株)本田技術研究所



私は、世界でも有数の研究機関である本田技術研究所で、ロボットが人間の声を聞いてその位置や命令を識別できるようにするシステムの開発に携わりました。このシステムによって、人間は閉じられた室内でロボットと作業することができ、ロボットは人間の出す命令を容易に聞いて実行できます。また人間の声を音源とするので、必要な資源の使用量を減らすこともできました。この素晴らしい開発経験を経て、私

Mr. Manish Jain

Background: Electronics and Communication Engineering, IIT Roorkee
Internship: Honda R&D Co., Ltd.

Under the supervision of researchers at Honda R&D, one of the great institutes of the world, I developed a system that can help robots track the location and direction of a speaking human. This would enable a human to work with robots in a closed room environment and a robot can now easily listen and execute the commands given by the human. This enabled a robot to track a human sound source by using lesser resources. The work was amazing and I have been working with more enthusiasm to achieve my goals. With the best interest of this world, I would continue to

はより多くの情熱を傾けて目標達成を目指しています。また、この世界のために、エコテクノロジーを重視した開発作業を続けたいと思います。

ジェシカ・トマル 氏

インド工科大学デリー校 生化学工学専攻
研修機関：岡崎統合バイオサイエンスセンター、
(独)農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所



これまでの開発活動は私たちの暮らしを快適にしましたが、それと同時に環境を深刻な危機に陥れました。そのため世界の科学者や技術者は、今後の活動により慎重な態度で臨もうとしています。地球の様々な天然資源は今、枯渇の危機にあります。このことから、豊富に利用できる資源を用いた代替技術を見つけ出す必要があります。再生可能資源を使って世界のエネルギー需要に応えることは、国際社会や国際エネルギー問題に大きな貢献をできと思われるため、私はこの分野の研究に関心を抱いています。科学者の一人として、持続可能な開発プロセスの一助となる研究をしていきたいと思います。

アディティ・ゴヤル 氏

インド工科大学ボンベイ校 電子工学専攻
研修機関：(国)東京工業大学
量子ナノエレクトロニクス研究センター



私の夢は、現在の医学界を変革することです。極めて安価で、しかもすぐに効き、何の副作用もない医薬品を作りたいのです。最近の研究でこれが可能であることが示されており、この崇高な目標の達成に向けて大きな貢献をしたいと切に願っています。インドは貧しい人々の織り成す豊かな国であり、誰でも利用できる医療を提供することが国家最大の課題となっています。生まれたばかりの赤ん坊がすぐに死ぬことのないインド、医学の提供するあらゆる技術を全国民が容易に利用することのできるインド、全ての人に平等に病気の完治の機会が与えられるインドを、私は夢見ています。

アンシュマン・アガルヴァル 氏

インド工科大学デリー校
コンピューターサイエンス工学専攻
研修機関：日本ビクター（株）



私たちの社会は今、大きな転換期を迎えていると思います。こうした時代に、本田宗一郎氏の「学問も技術もこの世のものは全て、人々に奉仕するための一つの手段にすぎない」という言葉の真実に目を向けるべきです。科学と技術はともに、実利的な利用に向けて成長を続けてきましたが、社会のニーズを満たすという点ではまだ大きく遅れています。今こそ、これからの社会にとって真に必要なものを与えるパラダイムシフト、社会や生態系に即した発展が必要です。エコテクノロジーの信望者として、技術の世界に指針を与えるという夢を実現し、知識を駆使して社会が必要とする新たな考えを生み出していきたいと思います。

work for development processes with a special consideration of ecotechnology.

Ms. Jessica Tomar

Background: Biochemical Engineering, IIT Delhi
Internship: Okazaki Institute for Integrative Bioscience; National Food Research Institute of National Agriculture and Food Research Organization

Development activities till now although have brought comfort in our lives but they have pushed us to the verge of a serious threat from the environment. So there is an increased sense of caution in every new step that is taken by the scientists and engineers the world over. As a result of our unchecked development, various natural resources provided by earth are on the verge of depletion posing the problem of shortage of raw materials. Thus it is important to find alternatives which utilize resources available in abundance, for example, harnessing wind energy, solar energy, hydroelectric energy, waste biomass to create energy. Meeting the global demand for energy with these renewable resources will make a significant contribution to global society and global energy issues which I find an interesting area of research. I truly aspire to be one who contributes towards holistic development through whatever activity I might be doing and see to it that my work does not hamper the building of a sustainable society.

Ms. Aditi Goyal

Background: Electronic Engineering, IIT Bombay
Internship: Quantum Nanoelectronics Research Center of Tokyo Institute of Technology

My dream is to completely overhaul the current medical industry. I wish to create medicines which are ultra cheap, fast acting and with no side effects. Latest research indicates this is possible and I heartily wish to contribute significantly towards this noble cause. India being a rich country of poor people, is finding affordable medical care to be the biggest challenge facing her. I dream of an India where no child dies before taking its first breath. I dream of an India which gives all its citizens easy access to all the technology medical science has to offer. I dream of an India where everyone gets an equal opportunity of a complete cure.

Mr. Anshuman Aggarwal

Background: Computer Science Engineering, IIT Delhi
Internship: Victor Company of Japan, Limited.

Our society stands at a critical juncture. Science and technology has been a great tool; and it is now progressing more than ever, with national policies also being defined by them. This has seen a coupled growth in responsibility for using science and technology in a pragmatic way; however, the latter has been a lot slower. We should be reminded that, as Soichiro Honda says, "Whether it be learning or technology, everything in this world is nothing more than a means to serve people." The era now needs a paradigm shift that can give us what we really need for the future societies, developments in line with the current society and ecology. As an advocate of science and technology, and believer in the concept of ecotechnology, I dream of guiding the technology world, and at the same time using the knowledge gained to develop new ideas required by the society.



カンボジアYES奨励賞

協力：カンボジア日本人材開発センター（CJCC）

Honda YES Award in Cambodia

Partnership with Cambodia-Japan Cooperation Center (CJCC)

第1回カンボジアYES奨励賞
カンボジアで初となる2008年度は、
4名の学生に奨励賞が贈呈されました。

第1回『カンボジアYES奨励賞』は、12月25日に、プノンペンにあるカンボジア日本人材開発センターにて授与式が開かれました。カンボジアの上位2大学の理工系学部に応募学生の中から学業成績に加え、面接と論文などの総合審査により厳選し、最優秀の4名を表彰しました。

授与式ではピット・チャンナン教育省大臣がスピーチに立ち「戦後復興を遂げた日本は我々の先輩。その国の財団がカンボジアに賞を設けてくれることとなり、大変感銘を受けた。今後、学生にとっても大きな励みとなるだろう」と述べ、感謝の意を表されました。授与式には政府関係者のほか、受賞者の家族など当初の予定よりも多い350名が集い、用意した席が足りないほどの盛況ぶり。カンボジアで初となるYES奨励賞に寄せられる、期待の大きさがうかがわれました。

Four Excellent Students Received
The first YES Award in Cambodia

The award ceremony for the 1st YES Award in Cambodia took place at CJCC in Phnom Penh on December 25, 2008. Based on the performance records, interviews, and essays, a total of four most brilliant students were chosen from the applications from the science and engineering schools of the two affiliated Cambodian universities.

In his congratulatory remarks, Secretary of State for Education H.E. Pit Chamnan acknowledged: "Having made a miraculous postwar reconstruction, Japan is a mentor for us. I was very moved at the moment I heard a foundation from that country would help us through a grant prize. It would become a great encouragement to our students." Probably reflecting the mounting expectations in the country, greater-than-expected 350 guests gathered, including the government officials, the families and friends of the awardees.

2008年受賞者 YES Awardees 2008



ベン・ソチェット
王立プノンベン大学理学部
環境科学
Penh Socheat
The Faculty of Science, Royal
University of Phnom Penh (RUPP)
Environmental Science



キム・ケオソパニャー
カンボジア工科大学
食品技術・化学工学
Kim Keosopanha
ITC
Food Technology and Chemical
Engineering



クイシェン・ソヴェアリー
カンボジア工科大学
都市工学
Khyuysien Soveary
The Institute of Technology of
Cambodia (ITC)
Civil Engineering



ソク・シキエン
王立プノンベン大学理学部
情報科学
Sok Sikieng
RUPP
Computer Science

公募指定大学 Affiliated Universities



王立プノンベン大学理学部
The Faculty of Science, Royal
University of Phnom Penh (RUPP)



カンボジア工科大学
The Institute of Technology of
Cambodia (ITC)

来賓祝辞 Congratulatory Speeches by Guests of Honor

ピット・チャンナン 氏

カンボジア王国教育省大臣

受賞者の皆様、おめでとうございます。カンボジアは、間もなく30回目の独立記念日を迎えます。これは、わが国の第2の誕生日と言えます。ゲリラのない社会を維持し続けることを誓う日であり、カンボジアの健全な発展を願う大事な日です。受賞者並びにここにいる学生たちは、戦争を体験していません。私は、皆さんに過去の戦争をよく学び、その上でカンボジアの人々のために勉学に励んで欲しいと思います。今こそ、カンボジアを変えられる時です。このYES奨励賞を通して、日本の科学技術だけを学ぶのではなく、日本人の勤勉さ（パーソナリティ）を手本として、カンボジアの発展に貢献してくれることを期待します。

H.E. Pit Chamnan

Secretary of State, Ministry of
Education, Youth and Sport,
Kingdom of Cambodia



I would like to express my heartfelt congratulations to the first awardees of the YES Award in Cambodia. Our country is about to mark the 30th anniversary of Independence Day. The second birthday to us, this day is important. At the same time we wish for our sound economic growth, we must pledge to continue a no-guerrilla society. The awardees and other students present here have not experienced wars; but you should first learn about the wars Cambodia experienced through in the past, and then study hard for the Cambodian people. Now is the time: You can change the country if you want to do so. I hope you not only learn Japan's science and technology but also emulate its high work ethic for your future contributions to the development of Cambodia.

受賞者スピーチ Awardee's Speech

ペン・ソチェット 氏

王立プノンベン大学理学部 環境科学専攻

今日、私たちはYES奨励賞を受賞するという、栄誉に恵まれ、とても興奮しています。このような機会を得られたのは、日本とカンボジアの特別な関係によって、充実した教育環境が構築されつつあるからだと思います。YES奨励賞は、工学や科学を志す多くのカンボジアの学生にとって、大きな励みとなるものです。今後、より多くの学生が、カンボジアの開発に貢献できる資質をもった人材となるべく、切磋琢磨しながら、それぞれの研究により熱心に取り組むことでしょう。カンボジアでのYES奨励賞の創設に尽力下さった本田財団の皆様、また学問に励む私たちへのあらゆるサポートを惜しまず指導下さった大学の先生方、そして私を生み育ててくれた両親に心から感謝します。私たちはYES Award Plusを手に入れられるよう全力を尽くし、将来この国に必要とされる人材になるべく、さらに自分たちの能力を高め、努力を重ねていきます。

Mr. Penh Socheat

Department of Environmental
Science, Faculty of Science, Royal
University of Phnom Penh



We are very excited and surprised with the success that we get today by receiving the first YES Award Cambodia. We are beneficiaries of stronger bonds being built between Japan and our country which outflows to a richer education environment here in Cambodia. The YES Award is a great encouragement to Cambodian students in the fields of science and technology. Many more students will follow us, study hard, and build themselves to be the best competitor and qualified human resource for the country's development. We would gratefully acknowledge the courtesy of the Honda Foundation for their hard work to conduct this program; we also very much thank our professors who guide and encourage us all the time with their best knowledge and skills; and lastly we thank our family, especially our parents who gave us a life and provide everything until we get this achievement. We pledge that we will try our best to get YES Plus Award and build up our capacity more to become qualified human resource for the needs of the country.



ラオスYES奨励賞

協力：ラオス日本人材開発センター（LJC）

Honda YES Award in Laos

Partnership with Lao-Japan Human Resource Cooperation Center (LJC)



第1回ラオスYES奨励賞 ラオスで初となる2008年度は、 2名の学生に奨励賞が贈呈されました。

第1回『ラオスYES奨励賞』は、10月31日に、ビエンチャンにあるラオス国立大学工学部講堂にて授与式が開かれました。ラオス国立大学の理工系学部に通学する学生からの応募を募り、学業成績に加え、面接と論文などの総合審査により厳選し、最優秀の2名を表彰しました。

授与式会場となった講堂に400名が集い、ラオスで初となるYES奨励賞への関心の高さをうかがわせました。経済的成長の最中であるアジア諸国ですが、ラオスだけでなく多くの国で、理工系学生を育成する土壌がまだ整備されていません。そうした背景もあり、受賞者が紹介されると会場は大きな拍手に包まれ、セレモニー終了後には多くの学生が受賞者と記念撮影をしようと長蛇の列ができました。「いつかは自分が受賞したい」。そんな学生たちの熱気にあふれた授与式となりました。

Two Excellent Students Received The first YES Award in Laos

The award ceremony for the 1st YES Award in Laos took place in the Assembly Hall at National University of Laos' Faculty of Engineering in Vientiane on October 31, 2008. Based on the performance records, interviews, and essays, two most brilliant students were chosen from the applications from the science and engineering schools of our affiliated National University of Laos.

More than 400 people gathered in the assembly hall, which reflects the mounting expectations for the YES Award in the country. Amid their recent economic progress, many Asian countries still lack educational environments appropriate to foster students in science and technology. Laos is no exception, and the recipients were greeted by big applause the moment they appeared. The fervor of the audience occupied the venue; and once the ceremony ended, many students in the audience stood up and made a long line to take photos with the awardees. Their faces looked as if they said, "Next year, I'd be the winner."

2008年受賞者 YES Awardees 2008



ヴェルソン・ベンソウリス
ラオス国立大学工学部
交通運輸工学
Phengsoulth Vernsone
National University of Laos,
Faculty of Engineering
Transportation Engineering



ソムセイ・ソンケッド
ラオス国立大学工学部
代替エネルギー
Thongked Somsay
National University of Laos,
Faculty of Engineering
Alternative Energy

公募指定大学 Affiliated Universities



ラオス国立大学工学部
National University of Laos (NUOL), Faculty of Engineering

来賓祝辞 Congratulatory Speeches by Guests of Honor

小林茂紀 氏

在ラオス日本大使館参事官



YES奨励賞がラオスにて開催されることを、本田財団、また関係者の皆様に深く感謝します。ラオスの主な資源は水力と鉱物です。特に金・銅・ボーキサイトの鉱物資源の輸出が伸びています。しかし、今後、ラオスが更なる経済発展をとげるためには、科学技術の発展が不可欠です。現在、その人的基盤となる理工系学生の数は多くないですが、このYES奨励賞によって、将来、ラオスの科学技術に貢献できるような優秀な理工学系の学生たちが触発されることを期待します。

Mr. Shigeki Kobayashi

Counsellor, Embassy of Japan to Lao PDR

I would like to thank the Honda Foundation and all of those who supported for a successful start of the YES Award in Laos. Laos, being a mineral-rich and water-rich country, exports an increasing amount of gold, copper, and bauxite. For further growth in economy, this country is willing to strengthen its scientific and technological foundations. For that purpose the enlargement of enrollment in the fields of science and technology is necessary. I hope this YES Award will inspire future scientists and engineers and facilitate their leadership in Lao science and technology.

サイコン・サイナシン 氏

ラオス国立大学副学長



本日、YES奨励賞を受賞した2人の学生に、副学長として深い敬意を。また、ラオスで初となるYES奨励賞をわが大学において実施していただいた本田財団の皆様から心から感謝の意を表します。我が国の科学技術は発展の最中であり、ここラオス国立大学工学部には5,494名もの学生が在籍しております。来年には、今日ここに集まった学生諸君の中から、新たなYES奨励賞の受賞者が生まれることでしょう。今後YES奨励賞がラオスにおいて大変意義あるものとなることを期待します。

Dr. Saykhong Saynasine

Vice President, National University of Laos

On behalf of the National University of Laos, I would like to express our deepest respect to the two winners of Honda Yes Awards 2008. I also would like to express our sincere thanks to the Honda Foundation for their support to our university and Lao PDR. For Lao PDR the development of technology has become very important, and the Faculty of Engineering now trains 5,494 students. I hope all students who come here today will join the next year competition, and this program will continue to be conducted successfully in the future.



約400名の出席者で賑わう会場
About 400 people came to the ceremony.

2008年 財務概況

会計年度：自平成20年4月1日、至平成21年3月31日

1. 総資産規模（平成18年度より公益法人新会計基準を適用）

〔債券等〕	23億円相当（基本財産、運用財産に充当：時価）
〔株式〕	31億円相当（運用財産に充当、本田技研工業株式会社の株式109.5万株：時価 平成20年3月31日時点）
〔その他〕	不動産はなし

2. 予算

〔事業活動〕	
収入の部	基本財産、運用財産債券の利金収入、及び株式配当金による。（会費、及び他組織からの寄付金等はなし）
支出の部	17360万円 本田賞事業費 支出 国際シンポジウム事業費 支出 奨学賞助成事業費 支出 研究調査事業費 支出 広報及び出版事業費 支出 管理費 支出

〔投資活動〕 投資：0.7億円相当（債券満期償還時の再投資）

〔財務活動〕 なし（金融機関に対する借入金、返済金等）

3. 資産運用形態

資産運用ガイドラインを組織内で設定し（理事会決定事項）、これに基づき国債、社債、地方債、仕組み債、投資信託等で運用を行う。



※ 決算内容については、当財団ホームページ（<http://www.hondafoundation.jp/>）でご覧頂けます。

Financials 2008

The following is the current financial status in fiscal 2008 (the year ending March 31, 2009).

Total Assets (classified in accordance with the new accounting standards for public interest corporations effective as of April 1, 2006):

- Investments:
 - Approx. 2.3 billion yen reflected at ACV; allocated for basic assets and operating (non-basic) assets.
- Equity Holdings:
 - Approx. 3.1 billion yen reflected at the market value of 1.095 million shares in Honda Motor Company; allocated for operating (non-basic) assets.
- Other Assets:
 - There are no real estate properties.

Budget:

- Operating Activities:
 - Revenues: Interest accrued on the basic and operating assets, and dividend from the equity holdings. There were no membership fees and no contributions from external organizations.
 - Expenses: 173.6 million yen, including program expenses (for Honda Prize and international symposia), grants (for YES Award), expenses for internal studies and researches, and other expenses incurred by public relation, publication, and administration.
- Investing Activities:
 - Approx. 0.7 million yen for the reinvestment of the previous investment securities redeemed at maturity.
- Financing Activities:
 - None. There are no borrowing from financial institutions, no repayments, and other liabilities.

Asset Management Policy:

Part of our assets is managed by means of investment securities such as government bonds, local bonds, corporate bonds, structured bonds, and investment trusts, in accordance with our Assets Management Guideline that has been set, and revised if necessary, by the board of councilors.

For more complete financial information, please visit our website (<http://www.hondafoundation.jp/>).

理事Directors	吉村 融 政策研究大学院大学理事 Toru Yoshimura Board of Trustees, National Graduate Institute for Policy Studies	後藤 晃 東京大学名誉教授 Akira Goto Professor Emeritus, The University of Tokyo
理事長 川島廣守 元内閣官房副長官、元日本プロ野球組織コミッショナー President Hiromori Kawashima Former Deputy Chief Cabinet Secretary Former Commissioner of Nippon Professional Baseball	監事Auditors	児玉文雄 芝浦工業大学大学院教授・技術経営研究センター長 Fumio Kodama Professor of Graduate School and Director of MOT Research Center, Shibaura Institute of Technology
副理事長 山室英男 評論家 Vice President Hideo Yamamuro Commentator	伊藤 醇 公認会計士 Jun Ito Certified Public Accountant	坂村 健 東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授 YRPユビキタス・ネットワークング研究所長 Ken Sakamura Professor, Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo Director, YRP Ubiquitous Networking Laboratory
常務理事 原田洋一 財団法人本田財団 Managing Director Yoichi Harada Honda Foundation	恩田 徹 本田技研工業株式会社監査役 Toru Onda Corporate Auditor, Honda Motor Co., Ltd.	角南 篤 政策研究大学院大学准教授 Atsushi Sunami Associate Professor, National Graduate Institute for Policy Studies
渥美和彦 東京大学名誉教授 Kazuhiko Atsumi Professor Emeritus, the University of Tokyo	評議員Councilors	中島邦雄 財団法人化学技術戦略推進機構理事長 Kunio Nakajima President, Japan Chemical Innovation Institute President
石田寛人 金沢学院大学学長、元駐チェコ日本大使 Hiroto Ishida President, Kanazawa Gakuin University Former Japanese Ambassador to Czech Republic	有本建男 独立行政法人科学技術振興機構 社会技術研究開発センター長 Tateo Arimoto Director General, Research Institute of Science and Technology for Society, Japan Science and Technology Agency	中嶋嶺雄 国際教養大学理事長・学長 Mineo Nakajima President, Akita International University
内田裕久 東海大学理事・副学長・工学部長 Hirohisa Uchida Vice-Chancellor , Dean School of Engineering , Tokai University	茅 陽一 財団法人地球環境産業技術研究機構副理事長 Yoichi Kaya Director General, Research Institute of Innovative Technology for the Earth	西垣 通 東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授 Toru Nishigaki Professor, Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo
大河原良雄 財団法人世界平和研究所理事長、元駐米日本大使 Yoshio Okawara President, Institute for International Policy Studies Former Japanese Ambassador to U.S. A.	軽部征夫 東京工科大学学長 Isao Karube President, Tokyo University of Technology	パク・チョルヒ 国立SEOUL大学国際大学院副教授 Cheol-Hee Park Assistant Professor, Graduate School of International Studies, Seoul National University
黒川 清 政策研究大学院大学教授 Kiyoshi Kurokawa Professor, National Graduate Institute for Policy Studies	川崎雅弘 財団法人リモート・センシング技術センター理事長 Masahiro Kawasaki President, Remote Sensing Technology Center of Japan	藤正 巖 政策研究大学院大学リサーチ・フェロー Iwao Fujimasa Research Fellow, National Graduate Institute for Policy Studies
小島章伸 株式会社QUICK 参与 Akinobu Kojima Councillor, QUICK Corp.	菊竹清訓 社団法人日本建築士会連合会名誉会長 株式会社菊竹清訓建築設計事務所代表 Kiyonori Kikutake Honorary Chairman, Japan Federation of Architects and Building Engineers Associations President, K. Kikutake Architects Co., Ltd.	藤原正彦 お茶の水女子大学理学部教授 Masahiko Fujiwara Professor, Faculty of Science, Ochanomizu University
鈴木増雄 東京大学名誉教授 Masuo Suzuki Professor Emeritus, The University of Tokyo	清成忠男 法政大学学事顧問・名誉教授 Tadao Kiyonari Professor Emeritus, Former President, Advisor-Strategic Planning, Hosei University	顧問Advisors
古川俊之 東京大学名誉教授 国立病院大阪医療センター名誉院長 Toshiyuki Furukawa Professor Emeritus, The University of Tokyo Honorary President, National Hospital Organization Osaka National Hospital	黒田玲子 東京大学大学院総合文化研究科教授（経営協議会委員） Reiko Kuroda Professor, Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo, Council Member, Administrative Council of The University of Tokyo	本田さち Sachi Honda
村上陽一郎 東京大学名誉教授、国際基督教大学名誉教授 Yoichiro Murakami Professor Emeritus, The University of Tokyo Professor Emeritus, International Christian University	小島 明 社団法人日本経済研究センター特別顧問 Akira Kojima Special Adviser, Japan Center for Economic Research	西田通弘 本田技研工業株式会社社友 Michihiro Nishida Former Executive Vice President, Honda Motor Co., Ltd.
吉見幹雄 本田技研工業株式会社専務取締役 Mikio Yoshimi Senior Managing and Representative Director, Honda Motor Co., Ltd		

本田財団創立 30 周年記念誌

「OUR DREAM エコテクノロジーの叡智を次世代へ」(2008 年 3 月発行)

A Honda Foundation's 30th Anniversary Publication: "OUR DREAM - Ecotechnology for future generations"
(Published March 2008)

本書は、財団創立 30 周年を記念して、「より多くの若い人たちに、エコテクノロジーのこころざしをわかりやすく伝えたい」という想いから編纂されました。次世代を担う科学者・技術者に向けて、科学技術の変遷とあるべき姿を本田賞受賞者の功績を交えながら伝えています。

This 30th anniversary publication was compiled to "communicate the heart behind ecotechnology to as many people as possible, and we send it especially to the young people who hold the future of humankind in their hands." To illustrate our view on an ideal path of science and technology for the future, the booklet navigates through the historic developments of science and technology and the insights from the Honda Prize past laureates.



本田財団・タイ国立科学技術開発機構 (NSTDA) 共催シンポジウム報告書

「アジアにおける革新と起業家精神」(2008 年 9 月発行)

A Report of The Honda Foundation-NSTDA Thailand International Symposium: "Innovation and Entrepreneurship in Asia" (Published September 2008)

本レポートは、2008 年 3 月にバンコクで開催されたエコテクノロジー・シンポジウム 2008 バンコク「アジアにおける革新と起業家精神」と題するシンポジウムの全スピーチを収録したものです。

This report is an account of all the speeches and discussions from the Bangkok symposium on "Innovation and Entrepreneurship in Asia" held in Bangkok in March 2008."



*上記冊子を配布ご希望の方は、財団事務局までお問い合わせ下さい。尚、本冊子は本田財団ホームページでもご覧いただけます。
Please contact our staff at the administration office for a copy of the report. You can also view its electronic version on our website.

「グローバル・アントレプレナーシップ・ウィーク」活動の一環として、「アジアの起業家精神」と題した勉強会を開催しました。

We hosted "Entrepreneurship in Asia" workshop as part of Global Entrepreneurship Week initiative.



2008 年 11 月 17 日～23 日、米国カフマン財団が中心となって世界展開した「グローバル・アントレプレナーシップ・ウィーク」(Global Entrepreneurship Week=GEW=世界起業家週間)に当財団が日本のホストとして参画。ホンダの製作所見学やホンダ・スピリットに関する講演会、起業に関する討論会などに、9 組織から延べ約 400 名が参加しました。

11 月 22 日には、京都の立命館大学で、国際機関アジア生産性機構 (APO)、立命館大学とともに、アジア 14 カ国の起業家など 19 名を集め「アジアの起業家精神」と題する勉強会を開催 (写真)。ベンチャーキャピタリストをはじめとする各国起業専門家の講習や参加者同士の意見交換が活発に行われました。

GEW の前身は現英国首相 Gordon Brown 氏が提唱した「Enterprise Week」です。その後、米国での「Entrepreneurship Week USA」展開を経て、この取り組みを世界に広めるべく、2008 年に一本化されたのが GEW です。

次世代を担う起業家たちには、国境に制約されず活躍できる多くの機会が待っています。当財団は、起業家一人ひとりが GEW を通じて得たものを、一つのかたち、一つの価値に昇華させ、母国や地域社会の発展に還元されることを願っています。

America's Kauffman Foundation was at the center of the global initiative Global Entrepreneurship Week ("GEW") which was held from November 17 through 23, 2008. As a Japanese Host organization, the Honda Foundation welcomed some 400 people from nine organizations to a number of events, including a Honda-factory visit, a lecture on the Honda Spirit, and a discussion on entrepreneurship.

In particular we co-hosted a workshop on "Entrepreneurship in Asia" at Ritsumeikan University in Kyoto with Asian Productivity Organization (APO) and Ritsumeikan University. Interesting presentations were followed by active discussions among the participants, including 19 entrepreneurs and venture capitalists from 14 different countries in Asia.

The GEW is a combination and expansion of two successful initiatives - Enterprise Week in the UK kicked off by now-Prime Minister Gordon Brown, and its successor Entrepreneurship Week USA.

Global and borderless opportunities await entrepreneurs to lead the next generation. We hope each one of the entrepreneurs would share lessons and insights they have learned through the GEW with their home country and community, and succeed in the creation of an innovative business or social value.



2009 年度に向けて

世界経済が混迷を極めた 2008 年度ですが、当財団では、3 主力事業のひとつ YES 奨励賞をラオスとカンボジアでも立ち上げることができました。同賞を展開する国々は活気があり、主催する私たちは、それぞれの国々で瑞々しい笑顔の学生たちに会うたびに、彼ら、彼女らから元気をもらっています。アジアの若者の未来に向けて、微力ながら応援できることを嬉しく思うとともに、この事業の展開に協力下さる各方面の皆様に、心から感謝を申し上げます。

2009 年度は、日本の国際褒章としては最古の一つ本田賞が 30 回目を迎えます。節目の年に、どのような方に賞を差し上げられるのか、今から楽しみです。また本年度は、本田宗一郎と藤沢武夫がつくった「作行会」から支援された方々による新組織の立ち上げに協力するほか、当財団が新公益財団への移行を計画するなど、活発な年になりそうです。

景気低迷による収入減で財政基盤は厳しくなりますが、当財団では、シンポジウムや懇談会を通じ、未来に向けて元気が出る話題を取り上げていきたいと考えています。皆様の変わらぬご支援、ご協力を宜しくお願い申し上げます。

2009 年 3 月

本田財団常務理事

原田 洋一

Year 2009 and Beyond

In 2008 we welcomed Laos and Cambodia to the YES Award program, one of our three core businesses, amid worsening global economy. Every time we meet students in those countries, their vibrant smiles lift our spirits. In gratitude for all those who have supported us in realizing and growing the program, we will happily do what we can to help these Asian youngsters get prepared for their bright future.

Year 2009 looks to be an active one: First, the Honda Prize, one of the oldest international awards in Japan, will mark its 30th year. We feel excited to imagine what kind of person will be the winner at this juncture of the prize. Second, we will help certain Sakkokai recipients who were once supported by the Honda fathers Soichiro Honda and Takeo Fujisawa start up a new organization. Lastly, we plan to become a new public interest foundation under the new legislative and regulatory laws that just came into effect.

Although fast recession deteriorates our financial leeway, we try to be as enterprising as possible by providing encouraging opportunities through our symposia and kondankai's. We look forward to your continued, future-oriented support and encouragement.

March, 2009

Yoichi Harada

Managing Director, Honda Foundation



イラスト：平野こうじ Illustration: Koji Hirano

本田財団 年次活動報告書 vol.3

The Honda Foundation 2008 Annual Activity Report

発行日	2009 年 3 月
発行	財団法人 本田財団
発行責任者	原田洋一
財団事務局長	石原 裕
財団事務局	中村万里 須田貴保子 加瀬真里 小林治夫

Published	March 2009
Publishing Office	The Honda Foundation
Editor in chief	Yoichi Harada
Secretary General	Yutaka Ishihara
Secretariat	Mari Nakamura, Kihoko Suda Mari Kase, Haruo Kobayashi



HONDA FOUNDATION

財団法人 本田財団

6-20, Yaesu 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-0028 Japan Tel.+81 3 3274-5125 Fax.+81 3 3274-5103
104-0028 東京都中央区八重洲2-6-20ホンダ八重洲ビル Tel.03-3274-5125 Fax.03-3274-5103
<http://www.hondafoundation.jp>



This brochure is printed using soy-based inks.
本冊子は、植物性インキで印刷されています。