



2015-16

Creating a truly humane civilization

人間性あふれる文明の創造へ

設立趣意書

現代社会は、様々な技術革新を通じた生産性の向上、製品の改良、交通・運輸・通信手段の発達等により経済が成長し、繁栄を続けてきました。その繁栄は、さらに人々の生活様式の変化や行動範囲の拡大など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、一方で、環境破壊や公害、都市の過密化、人口増加による食糧問題、人種・民族・宗教間の意識格差の拡大など、深刻かつ複雑な問題を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、これまでも様々な研究と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、これらの解決にあたっては、従来の発想とは次元を異にした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を探るのではなく、国際的かつ学際的に広く英知と努力を結集して、現代文明を再評価し、その成果を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、国際シンポジウムや懇談会を開催すること、研究・教育・普及その他の活動に対して褒賞及び助成を行うこと、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。

Founding Prospectus

Modern society has been achieving great prosperity, thanks to sustained high economic growth that has been made possible through various technological innovations in production, traffic, transportation, telecommunications and other activities. We are experiencing revolutionary changes in our way of life, and in our changing lifestyles we have also expanded our horizons.

This achievement has had negative effects too: environmental destruction, pollution, urban density, food shortages due to the population explosion, the growing consciousness gap between nations, races and religions plus a number of other deep-rooted, complex issues.

Various research and efforts have been made to resolve these problems. Each of them, however, is a kaleidoscopic reflection of different elements of modern civilization, and thus requires a completely new approach in the search for a resolution.

A makeshift resolution serves no purpose. Wisdom and effort must be pooled on an international level, and through an interdisciplinary approach to the analysis of modern civilization, the results can be used to promote human welfare and happiness. In this way we must strive to create a higher level of humane society.

In order to provide the opportunity for scholars, researchers and specialists from all walks of life, irrespective of nationality, to meet together and freely discuss the present state and the future of our civilization, the HONDA FOUNDATION sponsors international symposia and colloquia, and offers prizes and awards for the promotion of research, education and other such activities, and also carries on its own studies and research, making use of the achievements of modern civilization, the FOUNDATION was established with such objectives in mind, and by extending its own activities to fulfill the requirements of the modern age, it contributes towards the creation of a truly humane civilization.

本田財団 年次活動報告書 2015-16 | 目次

The Honda Foundation 2015-16 Annual Activity Report | Contents

本田財団について Our Foundation

- 2 設立趣意書
Founding Prospectus
- 3 ご挨拶
Message from the President
- 4 沿革／
本田財団の歩み
Our History／
In Retrospect
- 5 ミッション
Our Mission

2015年度 活動報告 Activities Report 2015-16

- 8 本田賞
Honda Prize
受賞記念対談
Commemorative talk session
- 20 国際シンポジウム
International Symposia
- 22 懇談会
Colloquia
- 24 Y-E-Sプログラム
Y-E-S奨励賞／
Y-E-S奨励賞Plus／
Y-E-S Forum
Honda Y-E-S Program
Honda Y-E-S Award／
Honda Y-E-S Award Plus／
Honda Y-E-S Forum

36 HOF TOPICS

本田財団概要 Organization

- 37 評議員・理事・監事・
フェロー・顧問
Councilors, Directors, Auditors,
Fellows and Advisors
- 38 各委員会名簿／財務概況
Committees' Members／
Financial Statements
- 39 2016年度に向けて
For the Fiscal Year 2016

表紙について

本年度の年次活動報告書の表紙は、第36回本田賞受賞者であるラッセル・テイラー博士の研究テーマである、外科手術用医療ロボットとコンピュータ統合支援治療をモチーフに作成しました。手術は人間の体の調和を図るものです。人間の活動も自然環境との調和を図るべきという思いを込めました。

About the Cover

The cover of the Annual Activity Report 2015-2016 was inspired by surgical medical robots and computer-integrated interventional medicine, the research theme of Dr. Russell H. Taylor, the 36th Honda Award laureate. Surgery is a kind of technology to bring harmony of the human body. This picture expresses human activities in harmony with nature.

人類の課題を解決する 次の世代を育むために

Fostering the next generation
who can resolve the issues of mankind

公益財団法人 本田財団
理事長

石田 寛人

Hiroto Ishida
President, Honda Foundation



今年はノーベル賞を2人の日本人が受賞しました。医学・生理学賞には、家畜動物の寄生虫駆除やアフリカや中南米の感染症（オンコセルカ症・河川盲目症）などに劇的な効果を発揮する物質「イベルメクチン」を発見した北里大特別栄誉教授の大村智博士。物理学賞には、素粒子ニュートリノが質量を持つことを発見した東京大学教授の梶田隆章博士。昨年に続いての日本人の受賞に、国内が大いに沸きました。

感染症から人々の暮らしを守る、素粒子物理学の定説を覆し科学の進化を援ける——。従来の考え方に縛られない、新たな発想によって導き出された業績です。

人類がこうした成果を挙げ続けるには、若い世代の成長が何より大切です。10年前から始まったY-E-S奨励賞は、当財団創設30周年を迎えることを機に、科学技術分野における将来のリーダーを育成することを目的とした奨学制度です。今年度からは、過去に受賞した学生たちのさらなる能力向上を図る目的でY-E-S奨励賞受賞者が集まり、現代社会が抱える課題について討論する「Y-E-S Forum」をスタートさせました。いつの日か、当財団と関わりを持った若者から、本田賞や、さらにはノーベル賞を受賞できるような人類に資する成果をあげる科学者が生まれることが、私たちの願いです。

さて、今年度の本田賞は、医療用ロボットの開発および、この領域の技術進化や人材の輩出に大きく貢献した、ジョンズ・ホプキンス大学 John C. Malone 冠教授であるラッセル・テイラー博士に贈られました。その功績に深く敬意を表するとともに、この分野のさらなる発展を願ってやみません。

今後も本田賞の贈賞、Y-E-S奨励賞の授賞、シンポジウム運営などの事業の着実な遂行を通じて、学際的な視点に立ち、現代社会が抱える様々な課題を解決する手法の発掘に努めてまいります。

本レポートは2015年度における当財団の活動実績を皆様に報告するために刊行するものです。皆様からの忌憚のないご意見をお寄せ頂ければ幸いに存じます。

Two Japanese were awarded Nobel Prizes this year. The Nobel Prize in Physiology or Medicine was awarded to Distinguished Emeritus Professor Satoshi Ohmura of Kitasato University for the creation of "ivermectin," a substance that is powerfully effective in the extermination of parasites in livestock and in the treatment of infections in Africa and Latin America (onchocerciasis and river blindness). The Nobel Prize in Physics went to Dr. Takaaki Kajita of the University of Tokyo, for finding that neutrinos have mass. The news of Japanese winning Nobel Prizes for the second consecutive year stirred great excitement in Japan.

Protecting lives from infection and contributing to scientific progress by revolutionizing subnuclear physics... These are accomplishments that grew from an innovative approach, free of the restraints of conventional thinking.

For mankind to continue making such achievements, it is vital to help foster the development of young people. The Honda Y-E-S Award is a program introduced 10 years ago, to mark the 30th anniversary of the Honda Foundation and to foster future leaders in the fields of science and technology. Starting this fiscal year, the Foundation introduced the Honda Y-E-S Forum for further advancement of the capabilities of past awardees, by assembling them at the Forum to deliberate on issues in modern society. It is our hope that scientists making great contributions to mankind worthy of winning the Honda Prize—or even the Nobel Prize—will appear in the future from the young people that the Honda Foundation supported.

This year's Honda Prize was given to Dr. Russell H. Taylor, John C. Malone Professor at Johns Hopkins University, who contributed immensely to the development of medical robots and to advancements in technology and in human resources development in the area. We would like to express our deep respect and great admiration for his achievement and sincerely hope for further advancements in the field.

The Honda Foundation will continue to search for ways to resolve the various issues in modern society with an interdisciplinary approach, through uninterrupted implementation of our programs, including the Honda Prize, the Honda Y-E-S Award and our various symposia.

This report has been published to summarize the results of the activities of the Honda Foundation in fiscal 2015. We would sincerely appreciate your suggestions and support.

「技術で人々を幸せにする」

——創設者、本田宗一郎の想いが、
私たちの活動の原点です。

"Make people happy with technology."

——This vision is the legacy of our founder,
the late Soichiro Honda.



本田宗一郎
Soichiro Honda

沿革

本田は二輪・四輪メーカーとして、社会におけるバイクやクルマといった交通手段のあり方を問い続け、とりわけ安全面については、ハード（製品）とソフト（教育）の両面から積極的なアプローチが必要と認識し、1970年に「ホンダ安全運転普及本部」を発足させました。しかし、活動範囲の拡大から一企業内で扱うことに限界を感じ、1974年に本田藤沢記念財団国際交通安全学会^{*1}（IATSS）が発足しました。

交通や安全工学をはじめ多方面の知識人が集い活動をしていたIATSSは、活動を広く普及させるには海外へも広く発信すべきだとして、1976年に「ディスカバリーズ（DISCOVERIES^{*2}）」と銘打たれた国際シンポジウムを開催。「人間の知恵と交通」をテーマに、狭義の交通・安全の枠を超えて、あらゆる専門分野から学際的、文明論的なアプローチで討議が行われました。

枠組みを超えた多様な議論の必要性を感じた本田宗一郎は、1977年、ディスカバリーズの新たな運営母体として、本田財団を設立するに至りました。

*1 現在の公益財団法人国際交通安全学会

*2 Definition and Identification Studies on Conveyance of Values, Effects and Risks Inherent in Environmental Synthesis（環境全体において、人間活動に何が本質的な問題かを発見する）——という意味の英文の頭文字を取ったもの

Our History

As a manufacturer of motorcycles and automobiles, Honda has been unceasing in its exploration of the idea of what role the transportation means including motorcycles and automobiles should play in society. Especially with safety, the company recognized the importance not only of the conventional approach of upgrading product performance, but also of active efforts towards safety education. Based on this awareness, Honda created its Driving Safety Promotion Center in 1970. As the scope of its activities expanded, however, Honda recognized the limitations of these efforts by a single company. This led to the establishment of the Honda-Fujisawa International Association of Traffic and Safety Sciences (currently, IATSS).

In the course of its activities to bring together experts from a broad range of fields including traffic and safety engineering, the Association realized the need for communication with other countries to promote its activities across a broader spectrum and thus organized the first DISCOVERIES^{*} international symposium in 1976. Although the theme was "An Intelligent Human Approach to Traffic Problems," discussions took place over a broad range of fields beyond traffic and safety, across disciplines, and adopting an interdisciplinary and civilizational approach.

The impact exceeded the Association's expectations, and Soichiro Honda felt the strong need for a new organizing body to support DISCOVERIES symposia for continuous discussions on various issues beyond the existing framework. This led to the establishment of the Honda Foundation in 1977.

*Definition and Identification Studies on Conveyance of Values, Effects and Risks Inherent in Environmental Synthesis

本田財団の歩み In Retrospect



1976

第1回 DISCOVERIES 開催
First DISCOVERIES^{*} symposium
in Tokyo took place.

*DISCOVERIES: Definition and Identification
Studies on Conveyance of Values, Effects
and Risks Inherent in Environment Synthesis



1977

本田財団設立
Honda Foundation was established.



1979

ディスカバリーズ宣言
"DISCOVERIES" DECLARATION.



1980

「本田賞」創設
Honda Prize was established.



1983

「国際シンポジウム＆セミナー」開催
Honda Foundation's first
international seminar took place.



1994

本田賞15周年記念シンポジウム
Honda Prize's 15th anniversary
symposium took place.



2006

「Y-E-S奨励賞」開始
Honda Y-E-S Award program started.



2015

「Y-E-Sフォーラム」開始
Honda Y-E-S Forum started.

自然環境と人間環境を調和できる「エコテクノロジー」を活用し、 技術革新と経済成長によって生じた課題の解決に貢献していきます。

Contributing to resolve the issues caused by technical innovation and economic growth with ecotechnology that brings harmony to natural and human environments.

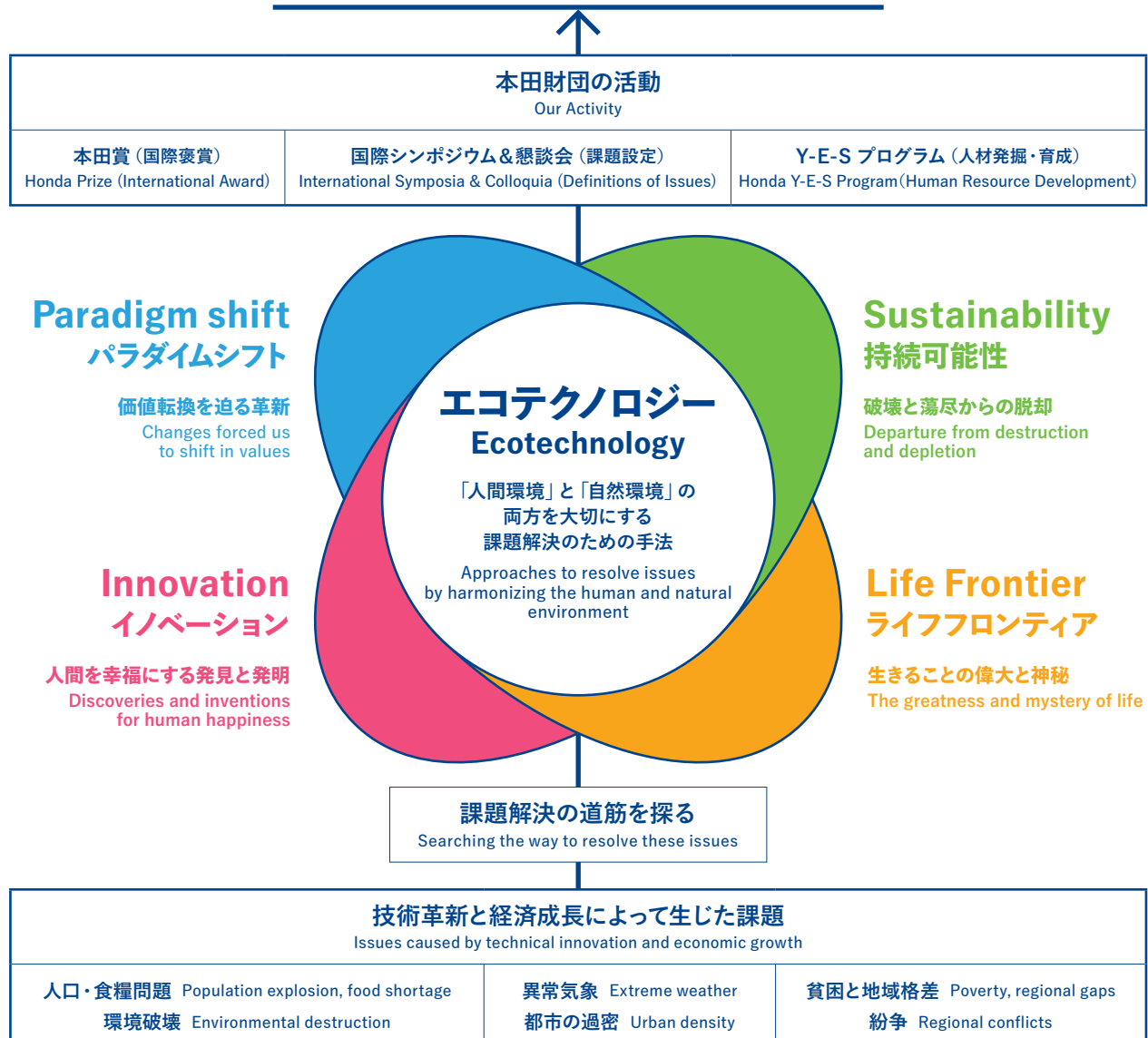
当財団では、現代社会が抱える技術革新と経済成長によって生じた課題について、解決の道筋を探るには、従来とまったく発想の次元を異にした、何らかの新しい接近方法が必要であると考えています。その新しい手法を「自然環境」と「人間環境」の調和を図る技術概念「エコテクノロジー（ecotechnology）」と定義しました。

社会における諸問題は、時代とともに変化を続けるため、問題解決の手法であるエコテクノロジーには柔軟性が求められます。そこで当財団では4つの視座——Paradigm shift、Sustainability、Innovation、Life Frontierをもって様々な問題を捉え、課題解決への貢献を通じて「人間性あふれる文明の創造に寄与する」ことを目指しています。

The Foundation believes that a completely new approach is required in the search the way to resolve the issues caused by technical innovation and economic growth. And this new method has been defined as "Ecotechnology."

With social issues changing with time, if ecotechnology is to harmonize the natural and human environment, it must be versatile in resolving these issues. For this reason, the Foundation has decided to pursue its activities while assessing the various issues from four perspectives: "paradigm shift," "sustainability," "innovation" and "life frontier" in order to search the way to resolve them and therefore to contribute towards the creation of a truly humane civilization.

人間性あふれる文明の創造へ Creating a truly humane civilization



本田賞 Honda Prize

「人間性あふれる文明の創造」に近づく
研究成果に対し、その努力を讃え、
世に広く伝えていくために
本田賞を授与しています。

We award the Honda Prize in recognition of
the efforts of an individual or group
who contribute towards
"the creation of a truly humane civilization"
to introduce their values across the world.



国際シンポジウム & 懇談会 International Symposia and Colloquia

現代の社会が抱える
様々な問題について真摯に議論し、
解決策を見出す場として
国際シンポジウムと懇談会を
開催しています。

We hold the international symposia and colloquia
for extensive discussions into various issues of
modern society in order to search the way of resolution.



Y-E-Sプログラム Honda Y-E-S Program

エコテクノロジーの継承・普及・実践を担う
人材を育成するために、アジア各国で表彰制度を
はじめとしたプログラムを実施しています。

We execute various programs for
young talented scientists and engineers in Asian countries
to aim at the development of human resources to inherit
and promote dissemination of ecotechnology.



2015年度の活動実績を紹介します。36回目を迎えた本田賞、国際シンポジウム開催準備、懇談会の実施をはじめ、ベトナム・インド・カンボジア・ラオス・ミャンマーで実施しているY-E-S奨励賞のほか、今年度は初の試みとしてY-E-S Forumを開催。今後も科学技術の振興・発展に寄与・貢献する活動を継続していきます。

The following pages highlight our 2015 activities. In addition to the 36th Honda Prize, international symposia preparation, colloquia and the Honda Y-E-S Award programs conducted in Vietnam, India, Cambodia, Laos, and Myanmar, we held the first Honda Y-E-S Forum this year. We will continue our efforts to contribute towards the advancement of science and technology.

本田賞は、エコテクノロジーの観点から、次世代の牽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、毎年1件その業績を讃える国際褒賞です。本田賞の特徴は、いわゆる新発見や新発明といった狭義の意味での科学的、技術的成果にとどまらず、エコテクノロジーに関わる新たな可能性を見出し、応用し、共用していくまでの全過程を視野に、そこに関わる広範な学術分野を対象としているところにあります。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事が、やがてその叡智を、私達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、当財団では今後も幅広い視野のもと、様々な分野の業績にスポットを当てていきたいと考えています。

The Honda Prize is an international award that acknowledges the efforts of an individual or group who contribute new ideas which may lead the next generation in the field of ecotechnology. The Honda Foundation gives one award every year for a variety of research results.

The Honda Prize does not merely consider scientific and technological achievements from the viewpoint of new discoveries and inventions; it also takes into account entire processes that would bring out, apply, or share new frontiers in ecotechnology and a broad range of related scientific fields. Supporting top runners in science and technology who have created new value is our first step towards helping to solve the problems we are directly faced with. From this point of view, we at the Foundation want to put a spotlight on achievements in a variety of fields based on a wide perspective in the future.

現代社会が抱えている真の問題を見極め、問題を解決する手法（エコテクノロジー）を見出すために、当財団では設立以来、専門分野の枠を超えて研究者が一堂に会する機会を国際シンポジウムの開催という形で提供しています。「科学技術で人に夢を与え、幸福をもたらしたい」という当財団の理念を実現するため、常に実り豊かな議論が展開できるよう努めてきました。国内では、四半期ごとに東京で、学識者や政策担当者が集い、科学技術分野を中心に講師を招き、交流する「懇談会」を開催。当財団では今もあらゆる交流イベントにおいて、率直な意見が飛び交う環境づくりを何よりも重視しています。

Since the Foundation was established, it has continued to provide international symposia of experts from various fields to gather and candidly discuss beyond the capacities of their relevant expertise in order to define the issues the modern society was facing, and to discover methodologies (ecotechnology) for resolving those issues. In order to realize the Foundation's philosophy of "bringing dreams and happiness to people through science and technology", the Foundation continuously strives to develop discussions on leading topics of the times that may yield great results. In Japan, we invite academicians and policy makers for quarterly colloquia to discuss around specific topics presented by guest lecturers. The Foundation places the utmost importance on creating an environment where ideas can be candidly exchanged at all its events.

『Y-E-S (Young Engineer and Scientist's) 奨励賞』は、科学技術分野における将来のリーダー育成を目的に、学生へ授与される表彰制度です。奨励金の使途を学費以外にも幅広く認め、制度の詳細を受け入れ国のニーズ・実情にあわせて設定する点で大変ユニークなものです。また、受賞後一定の期間内に日本国内の大学院への留学、または大学・研究機関・企業への短期留学を希望する者には『Y-E-S 奨励賞 Plus (プラス)』として追加の奨励金を授与。さらに、Y-E-S 奨励賞のアジア各国の受賞者たちが、様々な知見を持った人々とともに、現代社会が抱える諸問題について若き科学技術者の視点で解決策を討論する『Y-E-S Forum』を開催しています。

We started the Honda Y-E-S (Young Engineer and Scientist's) Award program for young students to foster future leaders of science and technology fields. It is distinctive in that it is not restricted to tuition but may be used for a broad range of activities. Another very unique characteristic of the system is that its details are matched to the receiving country's needs and circumstances. Furthermore, the awardees can receive an additional grant, Honda Y-E-S Award Plus, if they continue their study and training within certain period after the receipt of the Honda Y-E-S Award, either via master's, doctoral, or study abroad programs in Japanese universities, or via internship programs in Japanese research organizations or private companies. We also hold the Honda Y-E-S Forum to engage young scientists and engineers from Japan and other Asian countries, including the Honda Y-E-S awardees, in discussion with experts in various fields, on issues in modern society examined from the perspective of young scientists and engineers.

2015年受賞者 2015 Laureate

外科手術用医療用ロボット、 システムの開発、 技術進化に貢献した ラッセル・テイラー博士に 第36回本田賞が授与されました。

The 36th Honda Prize Awarded to
Dr. Russell H. Taylor for Contributions
in the Development of Surgical Medical Robots
and Systems and Technological Evolution.



2015年の本田賞は、医療用ロボットの開発および、この領域の技術進化や人材の輩出に大きく貢献した、ジョンズ・ホプキンス大学 John C. Malone 冠教授であるラッセル・テイラー博士に授与されました。

医療用ロボットという分野が存在していなかった頃からテイラー博士はその開発に携わり、世界的なリーダーとしてこの分野を牽引されてきました。また、医療用ロボット研究のフィールドを築いた先駆者の1人であり、この分野では「医療用ロボット工学の父」として広く知られている科学者です。

IBMのワトソン研究所勤務時、テイラー博士は世界で初めて重要な外科手術プロセスをサポートした、人工股関節置換手術支援ロボット「ROBODOC」の試作機や、頭蓋顎顔面外科手術用支援システム、腹腔鏡下手術支援ロボットシステム (LARS^{*1}) を開発しました。そこに使われた多くの概念や機械的安全性の考え方は、その後様々な外科用ロボットシステムに組み込まれ、現在世界中に普及しているコンピュータ補助手術システム「da Vinci」に取り入れられています。

テイラー博士が長年研究、開発し技術進化させてきたコンピュータ補助 (ロボット) 手術システムは、低侵襲手術を可能にし、患者の苦痛を軽減するのみならず入院期間の短縮、総合的な医療費の軽減に貢献します。医療用ロボットの適用拡大・進化は、国家の医療経済を有利にし、健康で活動的な人を増やすことが期待できる重要な技術であると考えられています。

^{*1} LARS: Laparoscopic Assistant Robotic System

The Honda Prize 2015 was awarded to Dr. Russell H. Taylor, John C. Malone Professor at Johns Hopkins University, for his outstanding contributions and eminent achievements in the development of surgical medical robots and systems and technological evolution in the field.

Dr. Taylor has been engaged in the development of medical robots—the field of medical robotics was technically non-existent when he started research—and has driven the field as a global leader for the last three decades. In addition, Dr. Taylor is one of the pioneers who established the field of robotics research and is one of the most renowned scientists in his field. He has become widely known as the “father of medical robotics.”

When Dr. Taylor was employed at IBM's Thomas J. Watson Research Center, he developed the prototype of the ROBODOC, the world's first significant surgical assistant robot for total hip replacement, a surgical assistance system for craniofacial surgery, and the Laparoscopic Assistant Robotic System (LARS). Many of the concepts and ideas for mechanical safety were subsequently incorporated into robotic systems for many different surgical applications. The safety concepts are also employed in the da Vinci computer-assisted surgical system, which has been adopted worldwide.

The computer-assisted (robotic) surgical system that Dr. Taylor worked on and developed over many years as the technology evolved enables the use of minimally invasive surgery, and not only eases the patient's pain, but also shortens the hospitalization period and reduces medical expenses. The technological evolution and wider application of medical robots are considered important in making our nations' medical economies more efficient, and will therefore contribute to increasing the population of healthy and active people in society.

本田賞は1980年から36年間、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に、毎年1件授与されています。

For 36 years since its start in 1980, the Honda Prize has honored one individual or team per annum
in recognition of their remarkable achievements from the perspective of ecotechnology.



1980
Gunnar Hambræus
Sweden



1981
Harold Chestnut
U.S.A.



1982
John F. Coales
U.K.



1983
Ilya Prigogine
Belgium



1984
Umberto Colombo
Italy



1985
Carl E. Sagan
U.S.A.



1986
Junichi Nishizawa
Japan



1987
Jean Dausset
France



1988
Paolo Maria Fasella
Italy



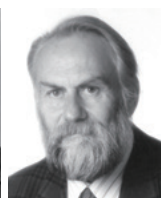
1989
Lotfi Asker Zadeh
U.S.A.



1990
Frei Otto
Germany



1991
Monkombu S. Swaminathan
India



1992
Hermann Haken
Germany



1993
Koki Horikoshi
Japan



1994
Benoit B. Mandelbrot
France



1995
Åke E. Andersson
Sweden



1996
Bruce N. Ames
U.S.A.



1997
Günter E. Petzow
Germany



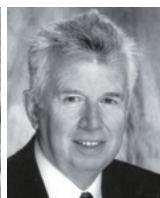
1998
Hubert Curien
France



1999
Aleksandra Kornhauser
Slovenia



2000
Shuji Nakamura
Japan



2001
Donald Mackay
Canada



2002
Barry John Cooper
U.K.



2003
Kenichi Mori
Japan



2004
Walter C. Willett
U.S.A.



2005
Raj Reddy
U.S.A.



2006
Richard R. Nelson
U.S.A.



2007
Philippe Moret
France



2008
Maximilian Haider
Austria



2008
Harald Rose
Germany



2008
Knut Urban
Germany



2009
Ian Frazer
Australia



2010
Antonio Damasio
U.S.A.



2011
Gabor A. Somorjai
U.S.A.



2012
Denis Le Bihan
France



2013
J. Tinsley Oden
U.S.A.



2014
Helmut Clemens
Austria



2015
Russell H. Taylor
U.S.A.



安全で確実な医療技術を世界に届けるために

Safe and reliable medical technologies to be made available around the world

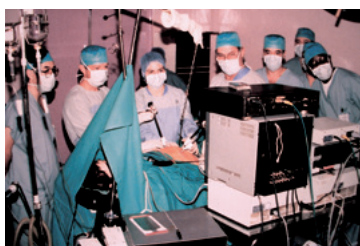
ロボットは医師の執刀をサポートする存在

医療用ロボット開発の源流の一つに、内視鏡（胸腔鏡・腹腔鏡）手術があります。内視鏡手術はフランスの外科医・フィリップ・ムレ博士（2007年本田賞受賞）が腹腔鏡にカメラを取り付け、モニター画面上で患部を見ながら胆嚢摘出に成功したことを皮切りに、大きな発展を遂げました。

胸部や腹部を大きく切り開く開胸・開腹手術は、患者の体の負担（侵襲性）が大きく、術後の回復に時間がかかります。それに対して腹腔鏡下での手術は、腹部に小さな穴を複数箇所開け、そこからカメラと手術用器具を入れて行います。感染症や内臓癒着のリスクが小さく、合併症を防げるメリットもあります。

こうした内視鏡手術のメリットをさらに拡大したのがロボット手術です。といっても、ロボットが医師の代わりに手術を行うわけではありません。内視鏡手術は患者の負担が少ないかわりに、外科医の手の動きが制約されて細かい作業には熟練の技術が必要でした。

テイラー博士は、より正確で精度の高い手技を支援する役割を担う医療用ロボットを開発するとともに、過去の知見や手術結果を踏まえた治療プロセスを検討できるコンピューター統合支援治療を組み合わせ、患者の治療をより精密・安全・効率的にすることを目指しています。



世界初の実用的な腹腔鏡下胆嚢摘出手術（1987年）
The world-first practical operation of laparoscopic cholecystectomy in 1987.

Robots as an assistive presence in surgery

The development of medical robots originated in part from endoscopic surgery (thoroscopic and laparoscopic surgery). The breakthrough in endoscopic surgery came when French surgeon Philippe Mouret, M.D., (2007 Honda Prize laureate) succeeded in carrying out a cholecystectomy by installing a camera on an endoscope and viewing the affected area on a display monitor while performing the surgery. Since then, dramatic progress has been made in this surgical procedure.

Thoracotomy and laparotomy that involve opening up the chest or abdomen are highly invasive, increasing stress on the body of the patient and requiring time for post-surgery recovery. On the other hand, laparoscopy requires only several small incisions in the abdomen to insert the camera and surgical tools. This minimizes the risk of infection and internal organ adhesion and prevents complications.

These advantages of endoscopic surgery have further increased with robotic (computer-assisted) surgery. The introduction of robotics does not necessarily mean the replacement of the human surgeon with robots. Endoscopic surgery, while reducing stress on the patient, demands great skills on the part of the surgeon, due to the need to perform highly detailed procedures as a result of the restrictions in hand movements. Dr. Russell H. Taylor developed medical robots that assist in the execution of surgical skills with greater accuracy and precision, and combined them with computer-assisted medical treatment that enables study into the treatment process based on past knowledge and surgery results for safer, more accurate and more effective patient treatment.

医師と技術と情報を有機的に連携させる

テイラー博士は、1970年代後半からロボット技術に携わり、1980年代後半から本格的に医療用ロボットによる外科手術支援システムの研究開発をスタートしました。テイラー博士が考えた外科手術支援システムとは、例えば患者に関連する情報を元にバーチャル手術台の患者と実際の患者をリンクさせ、手術の過程や結果を精密にシミュレーションする、といった壮大なものでした。

IBMのワトソン研究所で人工股関節置換支援ロボット「ROBODOC」の試作機開発チームを率いたことはその壮大な夢の第一歩であり、手術計画や人工股関節の形状決定といった医師の判断をサポートする仕組みの端緒を見出しました。

「腹腔鏡下手術支援ロボットシステム(LARS)」では、腹腔鏡カメラなどロボットに取り付けられた機器を操作することで、外科医とロボットとの間のやりとりを可能にする様々な手法を開発しました。このシステムには音声制御、手術器具の映像追尾、ノートパソコンのトラックポイントの機能を応用した手術器具に付けられたジョイスティックなどが含まれていました。さらにLARSは腹腔鏡手術支援ロボット「da Vinci®」をはじめとする多くの医療ロボットに取り入れられている「Remote Center of Motion(RCM)」機能を採用しています。またテイラー博士は、3D医用画像や各種センサーを援用。手術中に必要な情報を医師にタイムリーに提供しロボットを適切に制御するとともに、手術の過程を記録してより精度の高い手術につなげる「コンピューター統合手術(CIS)」という概念をいち早く広め、この分野を牽引してきたことでも知られています。

手術支援ロボットは医師の疲労を軽減する上、眼科手術などのきわめて細かい作業でも「手ぶれ」をしません。その分安全性が増し、患者の苦痛や入院期間などの負担をさらに減らすことができます。

そして、医師の執刀補助だけでなく、患者の過去の医療情報、過去の症例を組み合わせる最適な治療計画の立案をサポートできれば、より安全な医療サービスを提供できるだけでなく、データベース化によって世界中で医療レベルの向上を図ることも可能になるでしょう。

Organic coordination of the human surgeon, technology and information

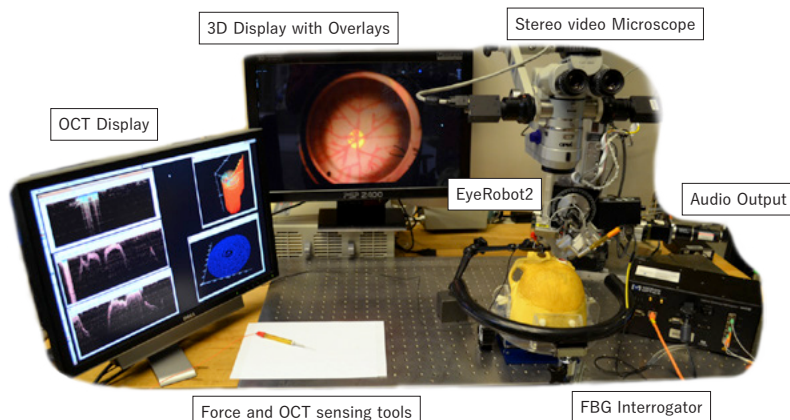
Dr. Taylor has been engaged in the development of robotics since the latter half of the 1970s and began research into a computer-assisted surgical system with medical robots in earnest in the latter half of the 1980s. The type of surgical system he envisioned was very ambitious. It involved, for example, the use of patient-related information in linking the actual patient with the patient on the virtual operating table and simulating the surgical procedure and results with precision.

While at the IBM Thomas J. Watson Research Center, he led the team that developed the prototype ROBODOC hip replacement surgery assistant robot, which was the first step in his grand design. Through this, he discovered clues to how the system could assist the surgeon in planning surgery and determining the shape of the prosthetic hip joint.

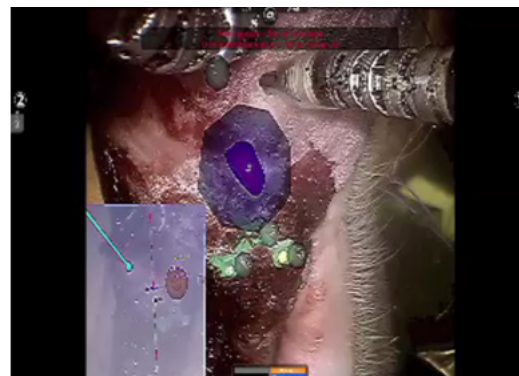
In the Laparoscopic Assistant Robotic System (LARS), he developed a number of ways that surgeons could interact with the robot to control a laparoscopic camera and other tools held by the robot. These included voice control, visual tracking of surgical instruments, and the use of the TrackPoint mechanism from in laptop PCs as a joystick clipped onto surgical tools. The LARS robot also featured a Remote Center of Motion (RCM) mechanism, a concept has been adopted in many surgical robots, including the da Vinci® computer-assisted surgical system. He has also made effective use of 3-D medical images and various sensors. He was an early proponent and the driving force behind the concept of “computer integrated surgery (CIS)” that provides the surgeon with the necessary information on a timely basis during surgery and records the surgical procedure to achieve a high level of precision.

In addition to mitigating surgeon fatigue, robot assistance eliminates “tremors” of the hand in extremely fine procedures such as eye surgery. This can result in greater safety, less patient pain and shorter hospitalization.

With assistance not only in surgical operations but also in planning the most optimized treatment plan based on information on patient history and past precedents, medical services become safer and at the same time help, through database development, upgrade the quality of medicine around the world.



「コンピューター統合手術 (CIS)」のコンセプトで設計された顕微鏡下手術支援システム
Microsurgical assistant system designed on the concept of computer-integrated surgery (CIS).



手術中の患部映像に必要な情報を重ねて表示させて、外科医を支援する情報拡張システム
Information extension system supports surgeons by displaying essential information over the image of the affected tissue during surgery.

テイラー博士の軌跡

Biographical Sketch

父は宇宙開発にも携わったエンジニア、母は数学者だったことから、テイラー博士は少年時代からエレクトロニクスやコンピューターに関心を寄せていきます。1966年にジョンズ・ホプキンス大学に入学し、創設間もないコンピューター科学を専攻。「現実の問題をアカデミックな問題に置き換え、そこで見つけた理論上の解決法を、どのように現実の解決法へ還元するか」をメンターであるDr. Mandell Bellmoreとの出会いから学びました。

1970年にスタンフォード大学コンピューター科学科博士課程入学。The Stanford Artificial Intelligence Laboratory在籍中に、最初のロボットプログラミング言語の一つである「AL(エーエル)」を共同開発し、「SAIL(セール)」を拡張しました。1976年から1995年までの20年間はIBMのT. J. Watson Research Centerに研究スタッフとして勤務。このとき、人工股関節用置換手術を支援するROBODOCシステムのプロトタイプの開発をスタートし、本格的な医療用ロボット研究に進むこととなりました。



Because his father was an engineer who worked in aerospace development and his mother a mathematician, Dr. Taylor was interested in electronics and computers since his boyhood. He started study at Johns Hopkins University in 1966 and took Computer Science, which was a newly created academic program at Johns Hopkins. He met Dr. Mandell Bellmore, who became his mentor, and learned from him "to perceive real problems as academic problems and to find how to convert theoretical solutions developed into solutions for real problems."

In 1970, he went on to Stanford University's doctorate course in Computer Science. While at the Stanford Artificial Intelligence Laboratory, he co-developed AL (one of the first robot programming languages) and also extended the SAIL language. From 1976 to 1995, he worked as research staff member at IBM Thomas J. Watson Research Center. It was here that he began to pursue research in medical robots, starting with development of the prototype ROBODOC system for hip replacement surgery.



1948

誕生。子供の頃から読書好きで、家にあった理系専門誌に親しんでいた。

Born in 1948, he was an avid reader from childhood and read science-related magazines that were available at home.

1966

ジョンズ・ホプキンス大学に入学。メンターとなるDr. Mandell Bellmoreと出会い、プログラミングへの関心を深める。理工学の学士号を取得。

He started study at Johns Hopkins University, where he met Dr. Mandell Bellmore and gained great interest in programming. He earned his bachelor's degree in Engineering Science.

1966

1970

スタンフォード大学コンピューター科学科博士課程入学。博士課程の研究で、センシングとマニピュレーションを使って、ロボットによる組み立て作業を制御するタスク記述を自動でプログラミングする手法を開発。



He went on to Stanford University's doctorate course in Computer Science. For his PhD research, he developed a method for automatic robot programming, from task descriptions to enable robots to perform mechanical assembly tasks accurately using sensing and manipulation.



1990年代

IBM T. J. Watson Research Center にて ROBODOC プロトタイプ開発を主導。

1990's: He led prototype development of ROBODOC at IBM's Thomas J. Watson Research center.



LARS (腹腔鏡下手術支援ロボットシステム)を開発。仮想孔中心機構 (Remote Center of Motion) を実用化。

1990's: Development of Laparoscopic Assistant Robotic System (LARS) and introduction of Remote Center of Motion (RCM).



2010

MICCAI 学会永続的影響賞
MICCAI Society Enduring Impact Award



2008

IEEE ロボット工学パイオニア賞
IEEE Robotics Pioneer Award

2000

モーリスミュラー賞
Maurice Müller Award

2011

John C. Malone 冠教授
John C. Malone Professor of Computer Science



2015

IEEE 医療・生理部会 (EMBS) 技術分野賞
IEEE EMBS Technical Field Award

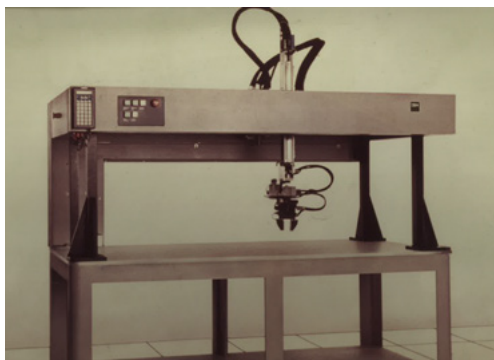


第36回本田賞受賞
Received the 2015 Honda Prize

1977~1978

AML ロボット言語を開発 (写真: テイラー博士がシステムを設計した IBM 7565 Robot)。

Developed the AML robot programming language (Photo: IBM 7565 Robot system designed by Dr. Tyler).

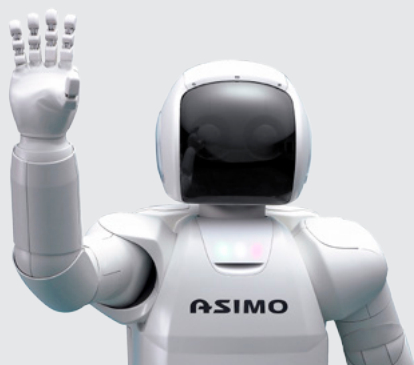


「ありえない」物を実現させる信念

—新しい価値を生み出す研究者が語り合う—

Determination to realize the “impossible”

—Dialogue between researchers creating new values

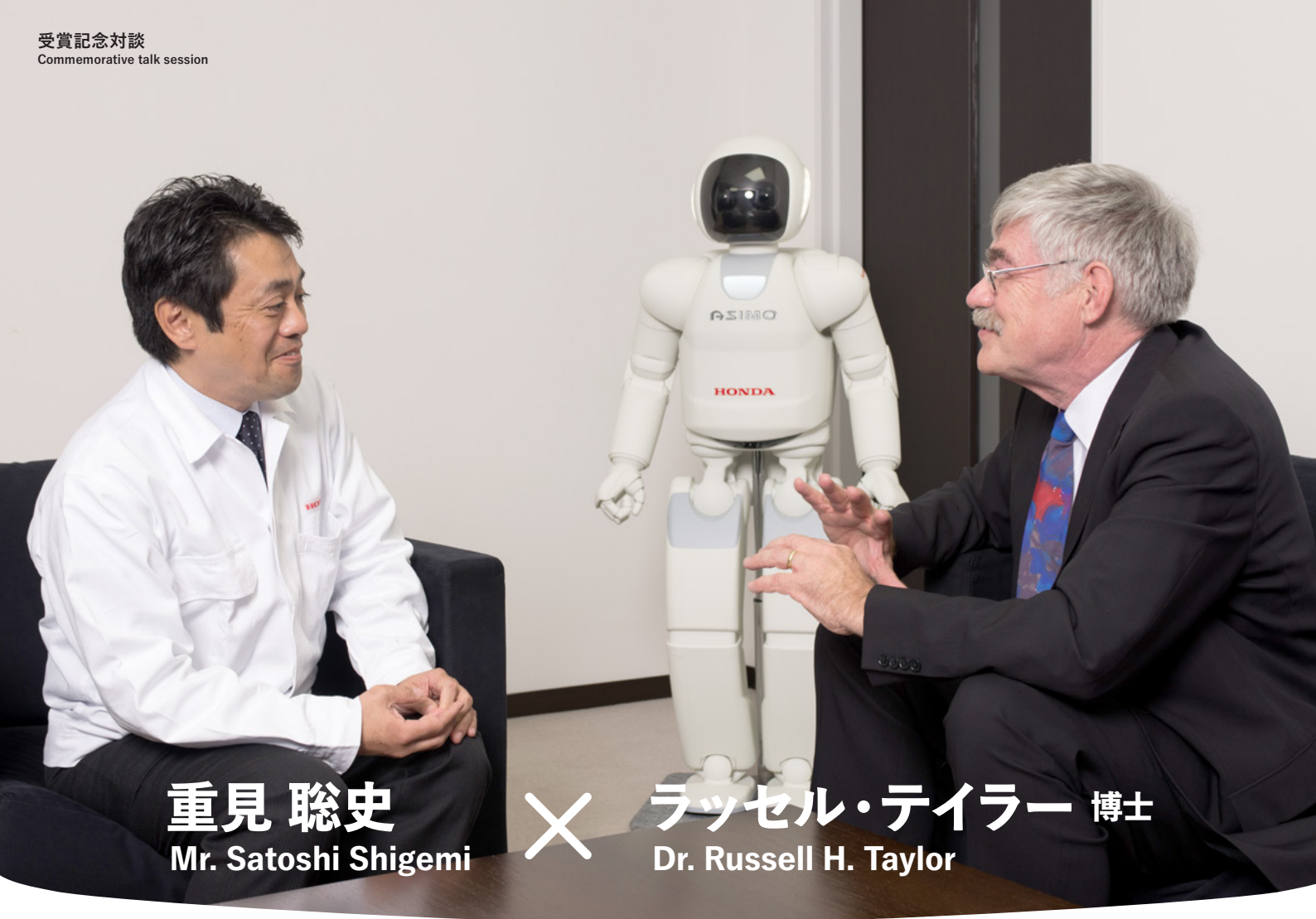


医療用ロボットの父としてその名を知られるラッセル・テイラー博士は、本田賞授与式のために来日した際、Hondaのヒューマノイドロボット「ASIMO（アシモ）」の開発拠点である、(株)本田技術研究所基礎技術研究センターに足を運びました。人々の暮らしをサポートするロボットを目指す開発者と、高度な医療をより多くの患者に届ける医療用ロボットのパイオニアが語り合いました。

When Dr. Russell H. Taylor, known as “the father of medical robotics,” came to Japan in time for the Honda Prize Award Ceremony, he visited the Honda R&D Fundamental Technology Research Center, where Honda's humanoid robot ASIMO has been developed. The pioneer of medical robots, which deliver advanced medical treatment to a wider base of patients, spoke with the developer of robots that assist in everyday human living.







重見 聡史
Mr. Satoshi Shigemi



ラッセル・テイラー 博士
Dr. Russell H. Taylor

「壁」を打ち破ったロボット研究者たちの想い

The aspirations of robot researchers who succeeded in making a breakthrough

ロボットの開発において重要なのは 人と技術と情報の連携

重見 ASIMOのデモンストレーションをご覧になっていかがでしたか。

テイラー ASIMOはたくさんの構成要素からなるひとつのシステムなのですね。それがとても難しい作業をやっているのける。走ったり片足飛びもしたりするし、指が細かく動き、物をつかむことができるのがとても印象的でした。

私が研究しているのは医療用ロボットで、人間の形をしている必要はありませんが、ASIMOの握手の技術は医療用ロボットにも使えるのではないかと思います。人間の場合どうしても生じる「手ぶれ」がロボットにはありません。それが医療用ロボットの利点の一つなのですが、ASIMOの動作にも全く手ぶれがなく、しかも自然な動きでした。

重見 ロボット研究には大きく二つのアプローチがあると思い

It is important in robot development to coordinate between man, technology and information

Mr. Shigemi How did you find the ASIMO demonstration?

Dr. Taylor ASIMO is a system consisting of a large number of structural components. And, they are working together to perform very difficult tasks. It can run and hop on a single leg. The very fine finger movements and the capability to grip objects were very impressive.

My field of research is medical robots, which do not necessarily look like humans. However, I believe ASIMO's handshaking technology can be applied to medical robots. "Tremor," which cannot be avoided in humans, is nonexistent in robots. That is an advantage of medical robots. In the case of ASIMO, there are no tremors in its movements and the motion is very natural, on top of that.

Mr. Shigemi I think there are two major approaches to robot research. The medical robots in your field of research and the exploratory robots used at Fukushima No. 1 Nuclear Plant are replacements to perform tasks



ます。博士の研究する手術用ロボットや、福島第一原発調査用のロボットなどは、人がやりづらいこと、できないことをロボットが代わりに行います。センサーを用いながらも、最終的には人が判断してロボットをコントロールします。手術用ロボットなら外科医をアシストする、いわばプロユースのロボットです。

一方、ASIMOは自律型のヒューマノイドです。買い物に同行して荷物を持ったり、家族の一員となったりするようなパーソナルユースのものにしたいのです。そうすると、より生活が便利で楽しくなるのではないのでしょうか。

テイラー 私に医療用ロボットの開発をさせてくれたIBMの研究所にも先見性があったと思いますが、Hondaのようにそこまで先を見て研究開発を行っている会社は、そうありません。ASIMOの開発で一番大変だったのはどんなところですか？

重見 まず、安定して歩かせるのが難しかったし、走らせるのはもっと難しい。走るという動きには両足が浮いている瞬間があるのです。バランスをとるためには、上体を使ってコントロールする必要があります。

デモンストレーションでは、ASIMOはポットの蓋を開けて中身を紙コップに注ぎました。決まった場所に決まったものが置いてある状況だったらできるのですが、リアルな環境ではそこが少しずつ変わっていきますから、どのようにコントロールしていくかが次のチャレンジです。医療用ロボットの場合はいかがですか？

テイラー もっとも大きなチャレンジは、医師と情報を共有し調和のとれた仕事ができるロボットにすることです。ロボット手術には3つの要素がうまく連携することが不可欠です。まず人間、それからテクノロジー、もう一つ重要なのが情報です。3つの要素を効率よく連携して医師がロボットにやらせたいことを正確にやらせるのが最も大変でした。

重見 人と技術と情報の連携が重要なのはASIMOも同じです。相手が何を求めているのかを含めて、状況全体を判断してロボット側が動く必要があります。そうやってASIMOが人間に合わせていく。人はちょっとした表情とか、うなずいたり頭をかいいたり、言葉以外の情報でもコミュニケーションしています。ASIMOもそれができるようにならないと、家庭内のアシスタントとして役に立つロボットにはならないのだと思います。

テイラー ある程度実現のめどが立っているのですか？

重見 一気にには到達できません。たとえば空港で案内をしたり、会社の受付で来客の取次をしたり、ある程度役割を限定して活用し、そこでのやり取りをデータとして蓄積する。それ

that are very difficult or impossible for humans. While using sensors, robot control ultimately relies on human decisions. A medical robot would be a professional-use robot to assist the surgeon.

On the other hand, ASIMO is a self-reliant humanoid. Our goal is its application for personal use, escorting people while shopping and carrying baggage or becoming a member of the family. I feel that this will bring greater convenience and enjoyment to everyday living.

Dr. Taylor Although the IBM research center had foresight in allowing me to develop medical robots, a company like Honda is a rare one in engaging in R&D setting a goal so far into the future.

What was the most challenging part of ASIMO development?

Mr. Shigemitsu It began with difficulty in making it walk with stability. Running was much more difficult. In running, there is a moment when both legs are in the air at the same time. To maintain balance, it is necessary to control the upper torso.

In the demonstration, ASIMO opened the lid of a pot and poured the content into a paper cup. This is possible when the object and its location are fixed. In a real environment, however, there are small variables, and our next challenge is to control this. How is it in the case of medical robots?

Dr. Taylor The greatest challenge is to make a robot able to perform tasks in harmony and by sharing information with the surgeon. Developing medical robots requires three partners to be skillfully combined. The first element is the people, followed by technology. A third important element is information. The hardest challenge is combining these elements effectively to ensure accurate performance of the tasks that the surgeon wants the robot to do.

Mr. Shigemitsu Cooperation between people, technology and information is also important for ASIMO. It is necessary for ASIMO to pay attention to all conditions and circumstances, including what people require. ASIMO begins to match human behavior in that way. Humans also communicate nonverbally using a slight facial expression or gesture, such as nodding or scratching the head. I feel that ASIMO will not be useful as an assistant with the tasks of daily life until this is achieved.

Dr. Taylor Do you have a general idea of when this will become possible?

Mr. Shigemitsu We do not expect to reach it at once. It will be utilized to function in limited situations, such as guidance at an airport or receiving visitors at the reception desk of a company. Data from such interactions will be accumulated. We hope to reuse it effectively to make the robot deal with more difficult responses in new situations and make it a better and more useful robot. This is meant as a step toward creating a market for robots while carrying

をうまく再利用して、新しいシチュエーションの中でより複雑な対応ができるようにし、だんだん役に立つロボットにしていくのが良いと思います。実証実験を兼ねながらロボット市場を創出するという意味あいもありますし、現場での人とのやり取りからエンジニアが考えてもいなかった新しい価値が生まれる可能性もあります。

おそらく医療用ロボットも医療現場でデータを集めて、それを次に生かしていくことが重要なのではないかと思います。テイラー博士が医療用ロボットを開発された際のブレイクスルーとはどのようなものでしたか。

達成をする対象と目的をはっきりさせることが成功の第一歩

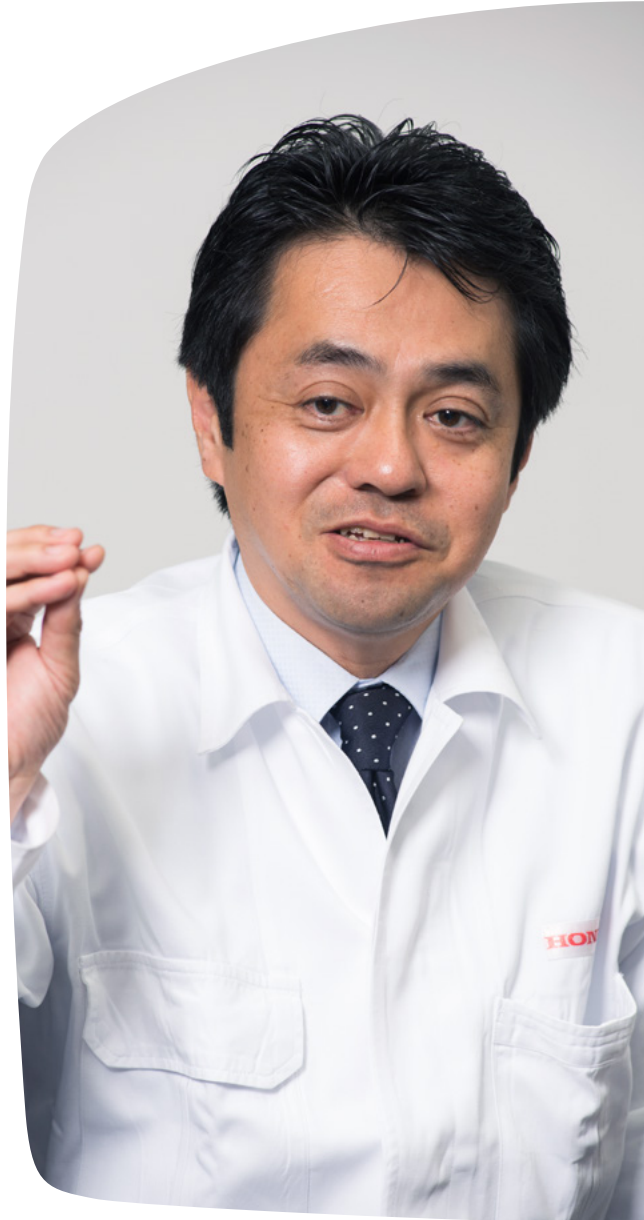
テイラー 何か一つ大きなブレイクスルーがあったというより、小さな成功がたくさんありました。ロボットは正確で疲れないし、物理的に人間の手では届かない場所でも使えるので、人が手術するよりある面では優れていることはわかっていました。ただ、当時「ロボットを使って手術をするなんてあり得ない」と多くの人が考えていたのです。そんななかで「情報技術を使えば実現できるぞ!」という実感を持てたことが大きかったです。

もう一つのブレイクスルーは「こういう問題があるので解決したい」と考える医師と、解決する技術を持つエンジニアが頻繁に会って話し合うという文化を環境として作れたことです。医師とエンジニアは考え方や価値観が大きく異なりますが、医療用ロボット開発には両者が協調して取り組まなければなりません。1995年に私がIBMからジョンズ・ホプキンスに移った理由の一つは、そうしたことをもっと効率よくやるためでした。ASIMOも最初は「ありえない」と言われたのではないですか？

重見 そうですね。新しいものを創り出す時には、何のための研究なのか、世の中に対してどう役に立つのかをしっかりと設定することが大事です。そのコンセプトをチームメンバーと共有できていれば、たとえ困難にぶつかっても失敗の原因を突き止め、別の新しいやり方を考えていくことができます。

テイラー おっしゃる通りです。大切なことは何を達成したいか、なぜそれを達成したいかをはっきりさせることです。もう一つ、何をもって前進があったか、成功したかをはかるかも大切だと思います。

私は大学で教えています。学生たちには「問題のありか



重見 聡史 しげみ さとし

株式会社本田技術研究所 基礎技術研究センター執行役員 | 1987年本田技研工業株式会社入社、同年9月株式会社本田技術研究所配属。1997年からロボットの研究に従事、2003年ASIMO開発のプロジェクトリーダーに就任。2015年より現職。

Satoshi Shigemi

Chief Operating Officer, Fundamental Technology Research Center, Honda R&D Co., Ltd. | He joined Honda Motor in 1987 and was assigned to Honda R&D in September of the same year. He commenced research into robot development in 1997 and was appointed the project leader of the ASIMO development team in 2003. He holds current position from 2015.

out experiments. There is also the possibility of new values that the engineers did not foresee emerging from its interaction with people in real situations.

I believe that it is important that medical robots also gather data in actual medical practice and utilize it for the next step in improvement. What kind of breakthrough was there when you were developing medical robots?

The first step to success is identifying clearly the target and objective to be achieved

Dr. Taylor Rather than having one major breakthrough, we had a large number of small successes. We knew that the



「ありえない」物を実現させる信念
—新しい価値を生み出す研究者が語り合う—
Determination to realize the “impossible”
—Dialogue between researchers creating new values—



はどこか、なぜそれを解決することが大切なのか」を必ず聞きます。それがわかれば、自分で解決策を見つけることができるからです。

重見 私の所属する基礎研究所は、Hondaの新たな事業につながる技術、製品の研究、開発をする場所です。新しい価値を自分たちで生み出していかなければならない。その時に、その研究は何のために、どこにどんな価値をもたらすのか、常に考えていくことが重要です。そして、自分が実現したいことと現状のギャップを埋めるために技術を磨く。技術はあくまで手段であるということが、私が先輩たちから何度となく教えられ、身につけていることなのです。

テイラー それは素晴らしい。ASIMOのさらなる進化を楽しみにしています。

重見 今後は市場創造も含めて我々の仕事だと思っています。東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年は、ヒューマノイドロボットを世界に披露する場にふさわしいと思っています。

robot was better than humans in performing some aspects of surgery because it is precise and free of fatigue and can be used in bodies in places that cannot be reached physically by the human hand. However, many people thought at that time that “it is crazy to try to use a robot in surgery.” Notwithstanding this, my conviction that “we can do it with information technology” played a major part.

Another breakthrough has been the cultural environment in which we have worked. We were able to work closely and have communication among surgeons who “want to resolve specific problems” and engineers possessing the technologies to resolve them. There are drastic differences in thinking and value perceptions between surgeons and engineers. Development of the medical robots required that these two groups cooperate and coordinate. One of the reasons I left IBM for Johns Hopkins in 1995 was to be able to do this even more effectively. Weren't you told that ASIMO is “impossible” at the start?

Mr. Shigemi Yes. It is important when trying to create something new to define clearly what the research is for and how useful it will be for society. When the concept can be shared among the members of the team, we will be able to come up with a new value, even in the face of difficulties, by investigating the cause of the failure.

Dr. Taylor That's absolutely right. It is important to clarify what is to be achieved and why we want to achieve it. It is also important to define what amounts to progress and to success.

When teaching at the university, I always ask students “What are the problems you want to solve and why it is important?” When these are stated clearly, it becomes possible to find the solution by oneself.

Mr. Shigemi The Fundamental Technology Research Center to which I belong is the only research institute in Honda that works on technology and products that could form Honda's new business in the future. We need to create new values on our own. When doing this, it is important to constantly have in mind the purpose of the research and what type of values are to be created. And, we upgrade technology to fill the gap between what we aspire to achieve and reality. We have been taught time and again by our seniors that technology is strictly the means to an end and this has been entrenched in us.

Dr. Taylor That is wonderful. I look forward to seeing further advances in ASIMO.

Mr. Shigemi We believe our work in the future will include market creation. The Olympic Games to be held in 2020 in Tokyo will be a worthy stage on which to present the humanoid robot to the world.



次回開催地をウズベキスタンに決定

国際シンポジウムの次回開催地は、実現可能性の調査（フィージビリティスタディ）を含む様々な検討を経て、ウズベキスタンの首都タシケントに決定しました。

「人間性あふれる文明の創造」への貢献という当財団の目標、「現代社会が抱えている真の問題を見極め、その解決手法を見出すための議論の機会の提供」という国際シンポジウムの目的に照らし、成長著しい中央アジア諸国に注目。シルクロードの要衝であり、イスラム科学を深化させ数多くの科学者を輩出したウズベキスタンを候補として定め、現地を訪問して開催可能性の検証、実施する際のフレームワークの検討を行いました。

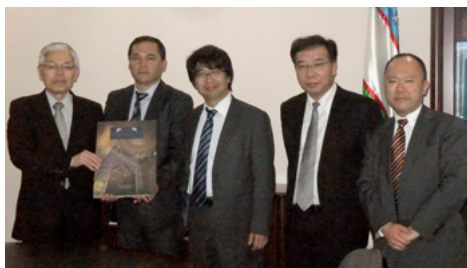
現地調査においては、ウズベキスタン政府直轄機関であるCCSTD*（科学技術開発調整委員会）や国内最大の科学団体であるウズベキスタン科学アカデミー、高等・中等専門教育省の関係者と協議。本田財団が提唱するエコテクノロジーの考え方に対する共感、開催趣旨への賛同が得られたことから、国際シンポジウム開催準備を本格的に推進することとなりました。

ウズベキスタンで取り組まれているイノベーション促進の動きと、人間・自然環境との調和とをいかに両立させるか、「持続可能性のためのイノベーション（Innovation for Sustainability）」を主要テーマに設定し、2016年5月の開催を決定しました。

* Committee for Coordination of Science and Technology Development



CCSTD 関係者との協議の様子
Meeting with representatives of CCSTD



高等・中等専門教育省では次世代の科学者育成に関して議論
Discussions on the development of next-generation scientists at the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education

Uzbekistan chosen for the next symposium venue

The Honda Foundation has decided to hold its next international symposium in the city of Tashkent, the capital of the Republic of Uzbekistan, after conducting a feasibility study and various other reviews.

In view of the Foundation's objective to contribute to "the creation of a truly humane civilization" and the objectives of its international symposia "to provide opportunities for deliberations to define the issues in modern society and to discover solutions," its attention was directed to the rapidly growing nations of Central Asia. Renowned for its history as a strategic stop along the Silk Road and for its numerous scientists who brought advancements in the Islamic sciences, Uzbekistan was chosen as a candidate nation. A feasibility study was conducted by visiting the nation, and the framework for program implementation was reviewed.

In the on-site study, meetings were held with the Committee for the Coordination of Science and Technology Development (CCSTD) under the Government of the Republic of Uzbekistan, the Academy of Sciences of Uzbekistan, which is the largest scientific organization in the country, and representatives of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education. With Uzbekistan's support for the Honda Foundation's mission on Ecotechnology and the objectives of the international symposia, full-scale preparations for the symposium began.

To examine Uzbekistan's drive to promote innovation and maintain its harmony with human and natural environment, "Innovation for Sustainability" was chosen as the main theme of the symposium scheduled to be held in May 2016.

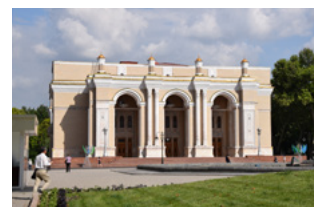


ウズベキスタン共和国について

The Republic of Uzbekistan at a glance

日本の約1.2倍の国土に約3,000万人が暮らしているウズベキスタンは、人口の過半数を30歳以下が占めています。公用語はウズベク語ですが、旧ソビエト連邦による統治の名残で多くの人がロシア語を理解できます。主要宗教はイスラム教。首都タシケントは人口200万人を超える中央アジア最大の都市です。

Uzbekistan, which has a population of some 30 million people living in a land area that is 1.2 times larger than Japan, is a young nation with the majority of the population aged 30 or under. Although the official language is Uzbek, many people understand Russian, due to their history of rule as part of the former USSR. The principal religion is Islam, and the capital city of Tashkent, with its population of more than two million, is the largest city in Central Asia.



市民に親しまれているオペラハウス「アリシェール・ナボイ劇場」は、第二次大戦後ソ連の捕虜となった元日本兵が建設に貢献した、親日の象徴的存在。

The Alisher Navoi Opera and Ballet Theatre is a symbol of friendship with Japan. Japanese prisoners of war in the USSR after World War II contributed to its construction.

本田財団設立のきっかけとなったディスカバリーズ国際シンポジウム

The DISCOVERIES International Symposia as the origin of the Honda Foundation

社会における自動車のあり方、交通社会の現状と将来のあり方をテーマとし、自由に討議・研究する場として発足した国際交通安全学会 (IATSS)。その活動を世界に広く発信すべきだとして、1976年に「ディスカバリーズ (DISCOVERIES*)」と銘打たれた国際シンポジウムが開催されました。

その反響は想像以上に大きく、とりわけ文明論的、学術的なアプローチが高い評価を得て、継続的にシンポジウムを開いていくべきとの機運が高まりました。そして1977年、ディスカバリーズの運営母体として、本田財団は設立されたのです。

以下に引用するのは財団活動の根幹となる3つの取り組みが規定された『ディスカバリーズ宣言』です。「ディスカバリーズ国際シンポジウム スtockホルム1979」で発表された文章の端々には、設立直後の熱気を感じることができます。

* Definition and Identification Studies on Conveyance of Values, Effects and Risks Inherent in Environmental Synthesis (環境全体において、人間活動に何が本質的問題かを発見する) —— という意味の英文の頭文字を取ったもの。

The International Association of Traffic and Safety Sciences (IATSS) was established as a venue for free discussion and research to explore the role of the automobile in society and the current state and future of our motorized society. The first DISCOVERIES* international symposium was organized in 1976 to communicate with other countries and to promote its activities across a broader spectrum.

Its impact exceeded the Association's expectations, winning high recognition for its academic focus and theoretical approach to examining our civilization, and it seemed certain that the symposium would continue thereafter. The Honda Foundation was subsequently established in 1977 as the organizing body for the DISCOVERIES symposia.

The following is the "DISCOVERIES" DECLARATION that defined three objectives that serve as the basis for the Foundation's activities. The passages from the Declaration at the DISCOVERIES International Symposium Stockholm 1979 reflect the momentum building right after its establishment.

* Definition and Identification Studies on Conveyance of Values, Effects and Risks Inherent in Environmental Synthesis

ディスカバリーズ宣言

1979年8月17日 スtockホルム

人間尊重の文明を創造することは、今日、われわれ全人類にとっての大きな願望であります。それは、現代に生きる多くの知識人、とりわけ科学技術にたずさわる人々の相互協力によって、はじめて可能になり得るものがあります。

本田財団によるディスカバリーズ国際シンポジウムは、こうした理念をもとに、東京にはじまり、文明のふる里ローマ、文化の都パリ、そして学術と科学の薫り高いStockホルムへと引きつがれてまいりました。

われわれは、これまでの国際シンポジウムにおいて、現代文明に内在するものと考えられるカタストロフィーについて討論し、人類が早晚直面するであろうメガクライシスへの認識を深め、これに対処するため“インフォメーション”と“コミュニケーション”という、人間活動にとっての最も基本的な課題について、総合的な検討を行ってきたのであります。

われわれのディスカバリーズ活動の目標は、現代の技術文明が直面している真の問題を見極め、それらに取り組むための方法論を見出し、ついで、この任務を果たすために人間の英知を結集する舞台をつくることであります。

このため我々は次の三つの活動をはじめるとを宣言いたします。

1. エコ・テクノロジー確立のための国際的技術協力の推進

人間社会に真に役立つテクノロジーを確立することを目的としています。

エコ・テクノロジーの概念はエコロジーとテクノロジーの調和をはかるものであり、適合技術(アプロプリエート・テクノロジー)をも含むものであります。

2. 本田賞の設定

エコ・テクノロジーの分野で顕著な業績をあげた方に贈呈いたします。

原則として年間一名、副賞として賞金1,000万円。

3. ディスカバリーズ国際シンポジウムの継続

エコ・テクノロジーの分野に関連し、今後も必要に応じ、国際シンポジウムを開催いたします。

"DISCOVERIES" DECLARATION

Stockholm, August 17, 1979

The ardent desire of mankind today is to create a civilization in which utmost respect is paid for the human being as such, and this will be possible only with mutual support and concerted action among the intellectuals of the world, especially among scientists and technologists.

The Honda Foundation, inspired by this philosophy, has sponsored the "DISCOVERIES" International Symposia, first in Tokyo, then in Rome, the cradle of civilization, and Paris, the capital of culture, and now in Stockholm, this serene guardian of academic and scientific achievement.

At these symposia we have discussed the catastrophe deemed inherent in modern civilization, recognized the megacrisis which will sooner or later confront mankind, and, in order that mankind may overcome that crisis, made comprehensive studies of the fundamental prerequisite for human activity, that is, information and communication.

The purpose of "DISCOVERIES" activity is to identify the real problems facing the mechanical and technological civilization of today, to discover the methodology which will enable us to cope with them, and to set a stage for the concentration of the wisdom of mankind on the task,

To achieve this purpose, we now declare that we shall:

1. Promote international technical cooperation for the establishment of *Eco-Technology*

The aim here will be the establishment of a technology which will truly serve humanity, *Eco-Technology* being a concept which includes appropriate technology.

2. Establish a HONDA PRIZE

It will be awarded each year to a person who has made an internationally recognized achievement in the field of *Eco-Technology*, with an additional prize of ten million yen (¥10,000,000) going to the same person.

3. Continue the "DISCOVERIES" International Symposia

These will continue to be held, as the need arises, in connection with the field of *Eco-Technology*.

第134回

「ライフスタイル変革の
イノベーション」

2015年6月29日

コートヤード・マリOTT銀座東武ホテル

古川 柳蔵氏 | 東北大学大学院環境科学研究科 准教授



古川氏は90歳前後の高齢者に当時の暮らしについて聞き、持続可能なライフスタイルデザインのヒントを得る「90歳ヒアリング」活動を2009年から推進しています。

現在90歳前後の世代は戦前に成人し、エネルギー消費量が今の半分であった1960年には40歳となった、自然と共に生きる暮らしを覚えている世代です。厳しい制約下であっても豊かさを感じられた当時の生活をひもとくことで、温暖化をはじめとした地球環境の変化に対応した、持続可能なライフスタイルデザインの可能性が広がると、古川氏は解説します。

一方で、ライフスタイルは個人が自由に選択するものであり、誰かに押し付けられるものではない点を指摘。今後、個人が暮らしの有り様を決めるにあたっては、自治体や地域コミュニティが大きな役割を担うだろうと語りました。

具体例として、一つの器に様々な機能を盛り込んだ伊賀焼の窯元や、金継ぎして修繕した器を積極的に利用するレストランの取り組みなどを紹介。制約を心の豊かさに変換できるテクノロジーの誕生に期待を寄せました。

The 134th

"Innovation in Lifestyle Reform"

June 29, 2015 at Courtyard by Marriott Tokyo Ginza Hotel

Dr. Ryuzo Furukawa

Associate Professor of Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University

Dr. Furukawa has been working on the "90-Year-Old Interview" activities since 2009, interviewing senior citizens aged around 90 regarding their living of the past and finding clues to sustainable lifestyles.

The people aged around 90 today reached adulthood before World War II and reached age 40 in 1960, when energy consumption was half of that today, with recollections of living in coexistence with nature. Dr. Furukawa explained that the study into living at that time, which showed a sense of content despite severely restricted conditions, will spread the potential of sustainable lifestyle design adapted to global warming and other changes in the global environment.

On the other hand, however, he said also that each individual is free to choose his or her lifestyle and it is not something that can be coerced on people. He believes that local governments and communities are likely to play major roles in determining how each individual leads his or her life.

As examples, he presented the efforts of the Iga-yaki pottery master who builds in various functions in a single object and of a restaurant that actively uses kintsugi or gold joint to repair ceramic and earthen dinnerware. He expressed his hopes on the birth of technology that turns constraint to contentment of mind.



第135回

「中東、アラブ、イスラームの
世界、そこが知りたい！
～アラブ世界の理解への挑戦～」

2015年9月10日

コートヤード・マリOTT銀座東武ホテル

アルモアメン・アブドラー氏 | 東海大学国際教育センター 准教授



アブドラー氏は日本語とアラビア語の対照を研究する言語学研究者として活動しながら、天皇后両陛下やアラブ諸国要人のアラビア語通訳も務める一方、日本語教師を目指す外国人の指導にあたっています。

中東とは、イランを東端としてトルコ、イエメン、エジプトを含む地域のこと。アラブとは、アラビア語を話す地域・人のこと。そしてイスラームとは、イスラーム教のことです。現在の日本では中東・アラブ・イスラームはほぼ同義語のように扱われており、アラブに対する基本的な理解が進んでいないとアブドラー氏は解説します。

また、海外の新聞に掲載された風刺画を引き合いに、テロや宗教、民族対立が同時多発的に発生し、アラブの人々が絶望感に包まれて暮らしている現状を紹介。イスラーム過激派のニュースばかりが報道され、偏った情報しか入手できない日本社会に対し「イスラーム教徒は世界の1/4を占めるメジャーな存在。避けられない文化だからこそ理解を深めるべき」と警鐘を鳴らしました。

講演は質疑応答形式で進行し、参加者からはアラブに対する素朴な疑問・質問が多数寄せられ、大いに盛り上がりました。

The 135th

"Getting to Know the Middle East,
Arabs and the World of Islam:
—Greater understanding of the Arab world—"

September 10, 2015 at Courtyard by Marriott Tokyo Ginza Hotel

Dr. El-Moamen Abdalla

Associate Professor, Tokai Institute of Global Education and Research (TIGER)

Dr. El-Moamen Abdalla is a researcher in linguistics, chiefly in the comparative study of the Japanese and Arabic languages. At the same time, he serves as an Arabic-Japanese interpreter for the Emperor of Japan and for VIP guests from various Arab countries and teaches foreign people who hope to become teachers of the Japanese language.

The Middle East refers to the region including Turkey, Yemen and Egypt with Iran at the easternmost end. The term Arab refers to the peoples who speak Arabic. Islam is the name of the religion. In Japan today, these terms are being treated as roughly synonymous, suggesting that the basic understanding of the Arab world has not improved, according to Mr. El-Moamen Abdalla.

Referring to the caricatures published in newspapers in other countries, he also reported the sense of despair that is permeating among the Arabs, amid terrorism and religious and ethnic conflicts that are erupting simultaneously. He warned that Japanese society is exposed to unbalanced media reports heavily bent towards coverage of Islamic terrorists and that it must "gain a greater understanding of Islamic culture, since Muslims now account for one quarter of the world population and it has become a culture that cannot be ignored."

The lecture, which was a great success, proceeded in Q&A form, drawing a large number of simple and naïve questions regarding the Arab world from the audience.



第136回

「セルロースナノファイバー —日本には資源も知恵もある—」

2015年12月7日

コートヤード・マリOTT銀座東武ホテル

矢野 浩之 氏

京大大学生存圏研究所生存圏開発創成研究系 教授



木材のスペシャリストである矢野氏は、15年程前から植物由来の高機能材料として注目を集めるセルロースナノファイバー(CNF)研究に着手され、世界で初めてCNFを使った透明素材の開発に成功した、この分野の第一人者です。

多くの工業製品で使われる鉄やプラスチックなどの素材は安価で加工しやすい一方、生産には多くのエネルギーやCO₂を費やすものです。矢野氏は地球上の資源を浪費する社会から、太陽エネルギー依存型社会への移行を目指す現代社会において、木材や植物繊維を原材料とするCNFは石油由来のマテリアルに置き換わる重要な材料になると説明します。

すべての植物細胞は「ナノファイバー構造」を基本骨格として持っており、これを原料とすれば鉄やプラスチックよりも軽量・高剛性な素材を作ることができます。国土の7割を森林が占める日本でCNFの量産化が実現すれば、日本経済と地域産業の活性化に大いに役立つと話しました。

最先端素材が木材や植物といった身近な原料から生まれる事実には衝撃を受けた参加者からは、予定時間を超過するほど多くの質問が寄せられました。

The 136th

"Cellulose Nanofiber: —Both Resources and Knowledge Found in Japan—"

December 7, 2015 at Courtyard by Marriott Tokyo Ginza Hotel

Dr. Hiroyuki Yano

Professor, Division of Creative Research and Development at the Humanosphere, Research Institute for a Sustainable Humanosphere

As a specialist in wood materials, Dr. Yano has been conducting research into cellulose nanofiber (CNF), which has been drawing public attention as a plant-derived high-performance material. With his success in developing a CNF-based transparent material for the first time in the world, he has now become the top authority in the field.

Materials such as steel and plastics, which are used in many industrial products, are cheap to process. However, their production consumes huge amounts of energy and generates CO₂. In today's society, which is exploring the transition from wasteful consumption of Earth's resources to a society that is dependent on solar energy, Dr. Yano believes that CNF made from wood and plant fiber will become an important material to replace petroleum-derived materials.

All plant cells share the basic "nanofiber" structure. When used as a raw material, it is lighter and more durable than steel and plastic. He explained that mass production of CNF from Japan's forests, which cover 70% of the country, would contribute immensely to both the Japanese economy and local industries.

Awed by the discovery that leading-edge materials can be created from materials close to our lives, such as wood and plants, he received such a large number of questions from participants that the session continued far beyond the scheduled closing time.



第137回

「イノベーション； 日本のイノベーションを いかにして活発にするか」

2016年3月10日

コートヤード・マリOTT銀座東武ホテル

後藤 晃 氏 | 東京大学 名誉教授



イノベーション政策、技術革新の経済分析、競争政策の経済分析が専門である後藤氏は、講演の冒頭でイノベーションに対するイメージが国によって異なることに触れました。日本語の翻訳で「技術革新」とされていることから、従来のテクノロジーを圧倒的に凌駕する成果を指すイメージが強い一方、米国では技術分野に限らず社会的に大きなインパクトをもたらしたものをイノベーションと指すことを紹介。製品（プロダクトイノベーション）と生産方法（プロセスイノベーション）とも、価格・コスト以上の価値や利点を持たなければ市場に受け入れられないと説明しました。

また、日本のイノベーション競争力を測る指標として論文の引用度を挙げ、世界第6位から現状を打破するには、大学や公的研究機関での研究開発の促進が重要であり「都道府県の公的試験研究機関の活用は地方創生のカギを握る」と語りました。そのうえで、日本のイノベーションの活性化に向けて「特許侵害から開発者を守る仕組み」と「技術開発競争を進める独占禁止法の効果的な運用」の両方を用いた創造的破壊を促す必要があると指摘しました。

The 137th

"Innovation: How to Revitalize Innovation in Japan"

March 10, 2016 at Courtyard by Marriott Tokyo Ginza Hotel

Dr. Akira Goto

Professor Emeritus, the University of Tokyo

Speaking as a specialist in innovation policy and in economic analysis of technological innovation and of competition policy, Dr. Goto spoke of the differences among countries in their respective images toward the innovation. The term, which is translated into Japanese literally as "innovation in technology," creates an image of achievements that overwhelm existing technology. In the US, on the other hand, innovation is associated with technology that has a huge social impact, rather than advancement in technological fields. He explained that both product innovation and process innovation cannot be accepted by the market unless they provide values and benefits that exceed their price and cost levels.

He referred to the frequency of quotes and references in academic papers as an indicator in measuring Japan's competitiveness and innovation. He argued that for Japan to break out of its sixth place in the world, promoting R&D at universities and public research institutes is important and utilizing public test and research institutes at the prefectural level is a key to regional revitalization. He added that to revitalize innovation in Japan, it is necessary to promote creative destruction employing "schemes to protect developers from patent violations" and "effective implementation of the Anti-Monopoly Act to foster competition in technology development."





ベトナムY-E-S奨励賞

協力：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 Y-E-S Award in Vietnam

Partnership with the National Institute for Science and Technology Policy and Strategy Studies (NISTPASS) and Honda Vietnam Co., Ltd.



左：来賓として出席したベトナム科学技術省大臣のグエン・クアン氏
Left: Mr. Nguyen Quan, Minister, Ministry of Science and Technology

右：来賓として出席したホンダベトナム社長の加藤稔氏
Right: Mr. Minoru Kato, General Director, Honda Vietnam Co., Ltd.

第10回ベトナムY-E-S奨励賞 10名の学生に贈呈

第10回を迎えたベトナムY-E-S奨励賞授与式は、2015年12月12日にハノイのソフィテルプラザホテルにて開かれました。本年度は90名が応募し、30名が一次選考を通過、その中から最優秀の受賞者10名が選考されました。授与式にはベトナム政府、公募指定大学及びホンダベトナムの代表者、受賞者の家族、報道関係者など約150名が出席。受賞学生には、本田財団から賞状とメダル、奨励金を授与。また、ホンダベトナムから同社製の人気バイク「BLADE」が贈呈されました。

The 10th Honda Y-E-S Award in Vietnam Awarded to 10 Brilliant Students

The award ceremony for the 10th Honda Y-E-S Award in Vietnam took place at Sofitel Plaza Hanoi Hotel on December 12, 2015. The 10th Award found a total of 90 applicants. From 30 finalists selected in the first round, 10 of the most brilliant students won the award for 2015. The award ceremony was held with the participation of about 150 people, including the media, the awardees' families, and representatives from the Vietnamese government, affiliated universities, and Honda Vietnam. Each awardee received a medal, grant and certificate from the Honda Foundation, as well as a Honda BLADE motorcycle from Honda Vietnam.

実施10周年を祝う記念行事を開催

ベトナムY-E-S奨励賞は同国での実施10周年を迎え、授与式に合わせた記念行事も開催されました。関係者への調査では、Y-E-S奨励賞が今なおベトナムでトップクラスの奨励制度として認識されていることや、受賞者がベトナム科学界の第一線で働いている現状をはじめ、受賞者の進路にも好影響が出ていることなどが確認されました。記念行事には、海外から駆けつけた11名を含む過去の受賞者32名をはじめ関係者ら70名超が集まり、旧交を温めました。

Commemorative event organized for 10th anniversary

In celebration of the 10th anniversary of the Honda Y-E-S Award in Vietnam, a commemorative event was organized in time with the award ceremony. In a survey of stakeholders, the Honda Y-E-S Award was confirmed to have gained recognition as one of the best incentive programs in Vietnam today and to have positive impact on the career paths of the awardees, who include those currently working as leaders of the country's scientific society. The commemorative event drew more than 70 participants, including 32 past awardees (11 from overseas).



過去の受賞者たちによるトークショー
Talk Show featuring past awardees



イベントの1つとして行われたY-E-S奨励賞に関するクイズ大会
Quiz tournament on Honda Y-E-S Award held as one of the events



本田宗一郎氏のエピソードを織り込んだサンドペインターによるパフォーマンス
Performance by a sand painter describing episode of Soichiro Honda



2015年度に各国で開催されたY-E-S奨励賞授与式の様子をレポートします。

The following is an outline of the Y-E-S Award ceremonies held in respective countries.



インドY-E-S奨励賞

協力：ホンダモーターインディア

Honda Y-E-S Award in India

Partnership with Honda Motor India Private Ltd.



左：来賓として出席した駐インド日本国大使の平松賢司氏

Left: H.E. Mr. Kenji Hiramatsu, Ambassador of Japan to India

右：来賓として出席したホンダモーターインディア社長の村松慶太氏

Right: Mr. Keita Muramatsu, President, Honda Motor India Pvt. Ltd.

第9回インドY-E-S奨励賞 14名の学生に贈呈

第9回を迎えたインドY-E-S奨励賞の授与式は、2016年2月11日にニューデリーのホテル ル・メリディアンで開催されました。公募指定大学であるインド工科大学の対象キャンパス8校から多数の応募が寄せられました。選考では厳正な書類審査と小論文審査に加え、2度にわたる面接を経て、最優秀の14名が選ばれました。授与式には受賞学生の家族、多数の報道陣など約130名が出席し、主賓の平松賢司駐インド日本国大使より祝辞が述べられました。

The 9th Honda Y-E-S Award in India Awarded to 14 Brilliant Students

The award ceremony for the 9th Honda Y-E-S Award in India took place at Le Meridien New Delhi on February 11, 2016. A large number of students had applied for the Award from the eight campuses of the Indian Institute of Technology (IIT) and the 14 awardees were selected as a result of careful consideration of performance records, essays, and two interview sessions. At the ceremony, the awardees were celebrated by about 130 participants, including their families as well as a large number of journalists. H.E. Mr. Kenji Hiramatsu, the Japanese Ambassador to India gave a congratulatory speech as guest of honor.



カンボジアY-E-S奨励賞

協力：カンボジア日本人材開発センター（CJCC）

Honda Y-E-S Award in Cambodia

Partnership with Cambodia-Japan Cooperation Center (CJCC)



左：来賓として出席したカンボジア王国教育省大臣のビット・チャンナン氏

Left: H.E. Mr. Pit Chamnan, Secretary of State, Ministry of Education, Youth and Sport of the Kingdom of Cambodia

右：来賓として出席したカンボジア日本国大使館公使の津川貴久氏

Right: Mr. Takahisa Tsugawa, Minister, Deputy Chief of Mission, Embassy of Japan in Cambodia

第8回カンボジアY-E-S奨励賞 4名の学生に贈呈

カンボジアでのY-E-S奨励賞は、本年度で8回目を迎えました。今年は公募指定大学が1校追加され、計3校の理工系学部から推薦を受けた学生の中から、最優秀の4名に同賞を授与しました。授与式は、2016年2月19日に、プノンペンのカンボジア日本人材開発センター（CJCC）内にある「アンコール絆ホール」で、日本大使館とCJCCが共催する「日本・カンボジア絆フェスティバル2016」の主要行事のひとつとして開催。政府関係者をはじめ受賞者の家族など250名以上が集い、受賞者たちに温かい拍手が送られました。

The 8th Honda Y-E-S Award in Cambodia Awarded to Four Brilliant Students

The Honda Y-E-S Award in Cambodia reached its eighth year. One affiliated university was added this year, and four of the most brilliant students were selected as awardees from the applicants majoring in science and engineering at the three affiliated universities in Cambodia. The award ceremony took place at the Angkor-Kizuna Hall in the Cambodia-Japan Cooperation Center (CJCC) in Phnom Penh on February 19, 2016. As in the previous year, the ceremony was held as one of the featured events of the Japan-Cambodia Kizuna Festival 2016 co-hosted by the Embassy of Japan and CJCC. The awardees received warm applause from more than 250 participants, including their families and government officials.



ラオスY-E-S奨励賞

協力：ラオス日本人材開発センター（LJI）

Honda Y-E-S Award in Laos

Partnership with Laos-Japan Human Resource Development Institute (LJI)



左：来賓として出席したラオス国立大学副学長のサイコン・サイナシン氏
Left: Dr. Saykhong Saynasine, Vice President, National University of Laos

右：来賓として出席したラオス日本大使館参事官の大西英之氏
Right: Mr. Hideyuki Onishi, Counsellor, Embassy of Japan in the Lao PDR

第8回ラオスY-E-S奨励賞 2名の学生に贈呈

第8回を迎えたラオスY-E-S奨励賞授与式は、2015年10月14日にビエンチャンのラオス国立大学工学部の講堂にて開かれました。本年度の選考は厳正な書類、小論文審査と面接を経て、最優秀の受賞者2名が選考されました。授与式には日本大使館、ラオス教育省、ラオス国立大学の関係者や学生など合わせて300名以上が参加。Y-E-S奨励賞の存在はラオスの学生たちにとって大きな目標となっており、受賞者たちには羨望の眼差しが集まりました。

The 8th Honda Y-E-S Award in Laos Awarded to Two Brilliant Students

The award ceremony for the 8th Honda Y-E-S Award in Laos was held at the Assembly Hall of the National University of Laos, Faculty of Engineering in Vientiane on October 14, 2015. In addition to careful consideration of performance records and an essay review, an interview session was conducted with candidates, and the two most brilliant students were selected as awardees. The award ceremony was held with the participation of more than 300 people including students, representatives from the Embassy of Japan, the Ministry of Education of Laos and the National University of Laos. The Honda Y-E-S Award became a great target for local students in Laos, and the awardees are the envy of participants.



ミャンマーY-E-S奨励賞

協力：ミャンマー元日本留学生協会（MAJA）

Honda Y-E-S Award in Myanmar

Partnership with Myanmar Association of Japan Alumni (MAJA)



左：来賓として出席したミャンマー元日本留学生協会会長のシー・シー・シェイン氏
Left: Prof. Si Si Shein, President of Myanmar Association of Japan Alumni

右：来賓として出席した工科大学マンダレー校長のシツ・ソー氏
Right: Dr. Sint Soe, Rector, Technological University (Mandalay)

第2回ミャンマーY-E-S奨励賞 2名の学生に贈呈

ミャンマーで2回目となるY-E-S奨励賞授与式は、2015年12月17日にマンダレー州にある工科大学マンダレー校の講堂にて行われました。2回目を迎えた今回は166名が応募し、10名が一次選考を通過、その中から厳正な審査の結果、最優秀の受賞者2名が選考されました。授与式にはミャンマー政府関係者、公募指定大学の教職員やマンダレー校の学生ら約150名が会場に詰めかけ、記念メダルを授与された受賞者たちは、その後のスピーチで受賞の喜びと今後の抱負を語りました。

The 2nd Honda Y-E-S Award in Myanmar Awarded to Two Brilliant Students

The award ceremony for the 2nd Honda Y-E-S Award in Myanmar took place on December 17, 2015, at the auditorium of the Technological University, Mandalay. In the second year, 166 students applied for the Award, and after careful consideration, the two most brilliant students were selected as awardees from 10 finalists. The award ceremony was attended by approx. 150 participants, including representatives from the Embassy of Japan and the Myanmar government as well as officers & students of the Technological University, Mandalay. After receiving the commemorative medals, the awardees expressed their delight and future aspirations in their speeches.



ベトナムY-E-S奨励賞

Honda Y-E-S Award in Vietnam

受賞者 Awardees



Nguyen Ha Thanh

ベトナム国家大学
ハノイ校工科大学
情報技術
Information and Technology
University of Engineering and
Technology, Vietnam National
University, Hanoi



Vu Danh Viet

ベトナム国家大学
ハノイ校工科大学
情報技術
Information and Technology
University of Engineering and
Technology, Vietnam National
University, Hanoi



Luong Huu Trong

ベトナム国家大学
ホーチミン市校工科大学
輸送工学
Transportation Engineering
University of Technology,
Vietnam National University,
Ho Chi Minh City



Tran Duc Muoi

ベトナム国家大学
ハノイ校工科大学
情報技術
Information and Technology
University of Engineering and
Technology, Vietnam National
University, Hanoi



Nguyen Huu Thiet

ハノイ工科大学
電気工学
School of Electrical Engineering
Hanoi University of Science and
Technology



Le Yen Thanh

ベトナム国家大学
ホーチミン市校自然科学大学
情報技術
Information and Technology
University of Science, Vietnam
National University,
Ho Chi Minh City



Le Xuan Luu

ハノイ交通運輸大学
土木工学
Civil Engineering
Hanoi University of Transport
and Communications



Hoang Anh Quy

ベトナム国家大学
ハノイ校工科大学
電子工学・電気通信
Electronics and
Telecommunications
University of Engineering and
Technology, Vietnam National
University, Hanoi



Hoang Ha

ベトナム国家大学
ハノイ校工科大学
工学物理・ナノテクノロジー
Engineering Physics &
Nanotechnology
University of Engineering and
Technology, Vietnam National
University, Hanoi



Nguyen Thanh Duong

ベトナム国家大学
ハノイ校自然科学大学
環境科学
Environmental Sciences
University of Science, Vietnam
National University, Hanoi

公募指定大学 Affiliated Universities



ハノイ工科大学
Hanoi University of Science and
Technology



ベトナム国家大学
ホーチミン市校工科大学
University of Technology,
Vietnam National University, Ho
Chi Minh City



ダナン大学工科大学
Da Nang University, University of
Technology



ベトナム国家大学
ハノイ校工科大学
University of Engineering and
Technology, Vietnam National
University, Hanoi



ベトナム国家大学
ハノイ校自然科学大学
University of Science, Vietnam
National University, Hanoi



ハノイ交通運輸大学
Hanoi University of Transport and
Communications



ベトナム国家大学
ホーチミン市校自然科学大学
University of Science, Vietnam
National University, Ho Chi Minh
City



ホーチミン市交通運輸大学
Ho Chi Minh City University of
Transport and Communications



インドY-E-S奨励賞

Honda Y-E-S Award in India

受賞者 Awardees



Hardik Parwana

インド工科大学カンプール校
航空宇宙工学
Aerospace Engineering
Indian Institute of Technology,
Kanpur



Saanwra Khod

インド工科大学グワハティ校
機械工学
Mechanical Engineering
Indian Institute of Technology,
Guwahati



Arna Ghosh

インド工科大学カラグプール校
電気工学
Electrical Engineering
Indian Institute of Technology,
Kharagpur



Palak Jain

インド工科大学ボンベイ校
コンピューターサイエンス&
エンジニアリング
Computer Science &
Engineering
Indian Institute of Technology,
Bombay



Archit Agarwal

インド工科大学バラナシ校
機械工学
Mechanical Engineering
Indian Institute of Technology,
BHU



Rushikesh Arunrao Handal

インド工科大学デリー校
機械工学
Mechanical Engineering
Indian Institute of Technology,
Delhi



Sopan Khosla

インド工科大学ルーキー校
コンピューターサイエンス&
エンジニアリング
Computer Science &
Engineering
Indian Institute of Technology,
Roorkee



Varnika Menghnani

インド工科大学グワハティ校
化学工学
Chemical Engineering
Indian Institute of Technology,
Guwahati



Ramasubramanian Balasubramanian

インド工科大学マドラス校
電気工学
Electrical Engineering
Indian Institute of Technology,
Madras



Saksham Agarwal

インド工科大学カンプール校
電気工学
Electrical Engineering
Indian Institute of Technology,
Kanpur



R. Sai Akshaya

インド工科大学マドラス校
機械工学
Mechanical Engineering
Indian Institute of Technology,
Madras



Sidak Pal Singh

インド工科大学ルーキー校
コンピューターサイエンス&
エンジニアリング
Computer Science & Engineering
Indian Institute of Technology,
Roorkee



Raghu Manosh Kumar

インド工科大学マドラス校
航空宇宙工学
Aerospace Engineering
Indian Institute of Technology,
Madras



Soumyadeep Paul

インド工科大学バラナシ校
機械工学
Mechanical Engineering
Indian Institute of Technology,
BHU

公募指定大学 Affiliated Universities



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



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



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



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



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



インド工科大学グワハティ校
Indian Institute of Technology (IIT)
Guwahati



インド工科大学カンプール校
Indian Institute of Technology (IIT)
Kanpur



インド工科大学バラナシ校
Indian Institute of Technology (IIT)
BHU



カンボジアY-E-S奨励賞

Honda Y-E-S Award in Cambodia

受賞者 Awardees



Ea Somuynea

カンボジア工科大学
土木工学
Civil Engineering
The Institute of Technology of
Cambodia



Pel Cheapanhasith

王立プノンベン大学科学部
環境
Environment
The Faculties of Science and
Engineering, Royal University of
Phnom Penh



Chhim Panhchapor

カンボジア工科大学
食品技術・化学工学
Food Technology and Chemical
Engineering
The Institute of Technology of
Cambodia



Kov Channich

王立プノンベン大学科学部
環境
Environment
The Faculties of Science and
Engineering, Royal University of
Phnom Penh

公募指定大学 Affiliated Universities



王立プノンベン大学科学部
The Faculties of Science and
Engineering, Royal University of
Phnom Penh (RUPP)



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



王立農業大学
Royal University of Agriculture



ラオスY-E-S奨励賞

Honda Y-E-S Award in Laos

受賞者 Awardees



**Anoulak
Hongvanthong**

ラオス国立大学工学部
電子工学
Electronical Engineering
Faculty of Engineering, National
University of Laos



Nalinh Thoummala

ラオス国立大学工学部
コンピューター工学・情報技術
Computer Engineering &
Information Technology
Faculty of Engineering, National
University of Laos

公募指定大学 Affiliated Universities



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



ミャンマーY-E-S奨励賞

Honda Y-E-S Award in Myanmar

受賞者 Awardees



Co Se Lin

工科大学（マンダレー）
土木工学
Civil Engineering
Technological University
(Mandalay)



Pyae Phyo Kyaw

工科大学（マンダレー）
土木工学
Civil Engineering
Technological University
(Mandalay)

公募指定大学 Affiliated Universities



ヤンゴン工科大学
Yangon Technological University



西ヤンゴン工科大学
West Yangon Technological
University



工科大学タンリン校
Technological University
(Thanlyin)



工科大学モウピ校
Technological University
(Hmawbi)



マンダレー工科大学
Mandalay Technological
University



工科大学マンダレー校
Technological University
(Mandalay)

Y-E-S Award Plus (Y-E-S奨励賞Plus) とは、ステージⅠの『Y-E-S Award』受賞学生のうち、受賞後、一定の期間以内に日本国内の大学院（修士・博士課程）へ留学、または大学・研究機関・企業などで短期留学を行う者について、ステージⅡとして『Y-E-S Award Plus』奨励金を追加授与するものです。

Any Y-E-S awardee becomes eligible for the Stage II, Y-E-S Award Plus, an additional monetary award, if he/she enrolls in a masters or doctoral course, or takes an internship program at a university, research laboratory or private sector in Japan, within a certain period after receiving the Y-E-S Award.

2014年ベトナムY-E-S奨励賞受賞者 Vietnam 2014



Nguyen PhuongThuy

ベトナム国家大学ハノイ校自然科学大学
化学

Chemistry
University of Science, Vietnam National University,
Hanoi

留学先：
大阪府立大学大学院工学研究科
物質・化学系専攻 応用化学分野

Department of Applied Chemistry, Graduate School
of Engineering, Osaka Prefecture University

2014年ベトナムY-E-S奨励賞受賞者 Vietnam 2014



Dam Thi Ngoc Than

ベトナム国家大学ハノイ校自然科学大学
環境科学

Environmental Science
University of Science, Vietnam National University,
Hanoi

留学先：
島根大学 生物資源科学部

Lab. of Soil and Ecological Engineering, Faculty of
Life and Environmental Science, Shimane University

2011年ベトナムY-E-S奨励賞受賞者 Vietnam 2011



Nguyen Hoang Anh Tuan

ベトナム国家大学ホーチミン市校工科大学
機械工学

Mechanical Engineering
University of Technology, Vietnam National
University, Ho Chi Minh City

留学先：
東京工業大学 国際大学院プログラム (A)
修士・博士一貫制過程

Master's Program of Integrated Doctoral Education
Program, International Graduate Program, Tokyo
Institute of Technology

2013年インドY-E-S奨励賞受賞者 India 2013



Amar Sinha

インド工科大学ボンベイ校
土木工学

Civil Engineering
Indian Institute of Technology, Bombay

留学先：
東京工業大学 大学院総合理工学研究科
環境理工学創造専攻

Department of Environmental Science and
Technology, Interdisciplinary Graduate School
of Science and Engineering, Tokyo Institute of
Technology

2013年インドY-E-S奨励賞受賞者 India 2013



Arijit Patra

インド工科大学カラグプール校
機械工学

Mechanical Engineering
Indian Institute of Technology, Kharagpur

留学先：
東京大学 大学院工学系研究科
機械工学専攻

Department of Mechanical Engineering, Graduate
School of Engineering, The University of Tokyo

2014年インドY-E-S奨励賞受賞者 India 2014



Aman Gupta

インド工科大学ルーキー校
機械工学

Mechanical Engineering
Indian Institute of Technology, Roorkee

留学先：
東京大学 人工物工学研究センター
「人工物と人との相互作用」研究部門

Human-Artifactology Division, Research into Artifacts,
Center for Engineering (RACE), The University of
Tokyo

2014年インドY-E-S奨励賞受賞者 India 2014



Nikhil Oberoi

インド工科大学バラナシ校
機械工学
Mechanical Engineering
Indian Institute of Technology, BHU

留学先：
東京大学 大学院工学系研究科
機械工学専攻
Department of Mechanical Engineering, Graduate
School of Engineering, The University of Tokyo

2014年インドY-E-S奨励賞受賞者 India 2014



Sajal Maheshwari

インド工科大学バラナシ校
機械工学
Mechanical Engineering
Indian Institute of Technology, BHU

留学先：
東京大学 工学系研究科
機械工学専攻
Department of Engineering Synthesis, Faculty of
Engineering, The University of Tokyo

2013年カンボジアY-E-S奨励賞受賞者 Cambodia 2013



Nget Rachana

王立プノンペン大学科学部
コンピューターサイエンス
Computer Science
The Faculties of Science and Engineering
Royal University of Phnom Penh

留学先：
京都大学大学院 情報学研究科修士課程
外国人留学生国際コース（社会情報学国際コース）
International Course in Social Informatics,
Graduate School of Informatics, Kyoto University

2013年ラオスY-E-S奨励賞受賞者 Laos 2013



Anothay Phimphinith

ラオス国立大学
コンピューター工学・情報技術
Computer Engineering and Information Technology
National University of Laos

留学先：
東海大学 通信ネットワーク工学科
情報通信学部
Department of Communication and Network Engineering
School of Information and Telecommunication Engineering
Tokai University

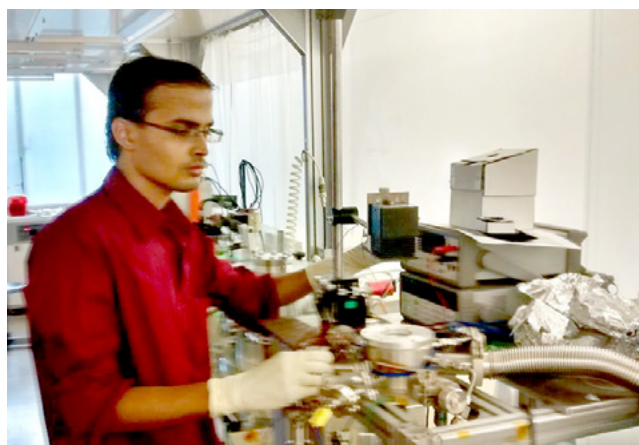
2014年ラオスY-E-S奨励賞受賞者 Laos 2014



Kaynhasith Xayalath

ラオス国立大学
土木工学
Civil Engineering
National University of Laos

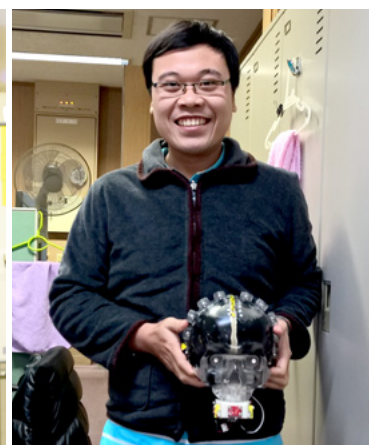
インターン先：
清水建設株式会社 建築事業本部 東京木工場
Tokyo Mokkoujou Arts & Crafts Furnishings,
Shimizu Corporation



実験に臨むArijit Patraさん
Mr. Arijit Patra at laboratory experiment



創作機器ワークショップに参加する
Nget Rachanaさん
Ms. Nget Rachana participating an
idea machine workshop



実験装置を手にするNguyen Hoang Anh Tuanさん
Mr. Nguyen Hoang Anh Tuan holding his
experimental device

Y-E-S Forum 2015 「エコテクノロジーで 環境汚染問題に取り組む」

Honda Y-E-S Forum 2015

"Tackling Pollution through Ecotechnology"



後援 Supported by

国立研究開発法人 科学技術振興機構
Japan Science and Technology Agency



アジア都市環境保健学際コンソーシアム
Interdisciplinary Consortium on Urban
Environment and Health in Asia



ステラジャパン
Science and Technology Leadership
Association Japan



本田財団は、2015年11月18日、東京にてY-E-Sフォーラムを開催しました。これはベトナム、インド、カンボジア、ラオス、ミャンマーの各国で本田財団が展開しているY-E-S奨励賞の受賞者たちの参加の下、地域の課題認識、その解決に科学技術が果たすべき役割や、国境を越えた協力関係の構築などについて、日本を含むアジアの若手科学者・エンジニアが中心となって議論を行う場として企画されました。

今回は「エコテクノロジーで環境汚染問題に取り組む」をテーマに、Y-E-S奨励賞受賞者によるプレゼンテーション、日本におけるトップレベルの環境課題研究者2名による基調講演、パネルディスカッションを実施。また、本フォーラムに合わせて研究ポスターコンテストを開催し、応募者らによるプレゼンテーションと表彰式も行われました。

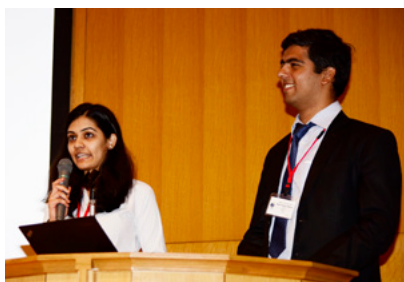
On November 18, 2015, the Honda Foundation held its Y-E-S Forum 2015 in Tokyo with the participation of the awardees of the Honda Y-E-S Award in Vietnam, India, Cambodia, Laos and Myanmar. The Forum was organized in order to engage young scientists and engineers from Japan and other Asian countries in discussions on their recognition of regional issues, the role of science and technology in resolving these issues and the development of collaborative ties across boundaries.

The theme for the forum this year was "Tackling Pollution through Ecotechnology." The program consisted of presentations by Y-E-S awardees, keynote speeches by Japan's top researchers on environmental issues and a panel discussion. A research poster contest was held at the same time, featuring presentations by applicants and an award ceremony.

Y-E-S奨励賞受賞者によるプレゼンテーション Presentations by the Y-E-S Awardees

5カ国のY-E-S奨励賞受賞者が登壇し、それぞれの出身国が抱えている環境汚染問題についてプレゼンテーションを行いました。ベトナム代表は家庭・工業における汚染水使用の現状、インド代表は大気汚染抑制の取り組み、カンボジア代表は地下水のヒ素汚染問題、ラオス代表は廃棄物処理管理、ミャンマー代表は廃棄物の再生エネルギー利用について、それぞれ20分の持ち時間で熱のこもったプレゼンテーションを披露。会場からは積極的に質問の手が上がりました。

Presentations were given by the Y-E-S awardees from five countries, centering on environmental pollution in their respective countries. The awardee from Vietnam reported on the current state regarding the use of polluted water in homes and industries. The Indian presentation was on control strategies for air pollution. The theme for the awardee from Cambodia was the problem of arsenic contamination of groundwater. The themes for Laos and Myanmar were, respectively, garbage management systems and projects for organic-waste-to-energy production. The speakers gave 20-minute enthusiastic presentations on their subjects. The audience responded actively with many questions directed to the speakers.



プレゼンテーションを行うインド代表
The awardee from India gives a presentation.



会場参加者からも熱心な質問が寄せられた
Earnest questions from the audience



基調講演 Keynote Speeches

昼食後に行われた基調講演は、大阪大学名誉教授の藤田正憲博士（水質管理／生物環境工学）と、東京大学名誉教授の安岡善文博士（リモートセンシング／環境工学／空間情報学）の2名が登壇。藤田博士は日本の水環境技術の歩みを切り口に、微生物を利用した水浄化技術などを紹介。安岡博士はリモートセンシング（遠隔測定技術）の気候変動観測への応用を解説。環境問題の解決策として日本の最新の知見に触れられる、貴重な場となりました。

The keynote speeches were given by Dr. Masanori Fujita, Professor Emeritus of Osaka University (water quality engineering/water science and environmental biotechnology) and Dr. Yoshifumi Yasuoka, Professor Emeritus at the University of Tokyo (remote sensing/environmental engineering/spatial information science). Dr. Fujita spoke on the history of water environmental technology in Japan and gave an introduction to water treatment technologies utilizing microorganisms. Dr. Yasuoka spoke on applications of remote sensing in the observation of climate change. They gave the audience an invaluable opportunity to learn about Japan's latest achievements in environmental issues.



安岡善文博士
東京大学名誉教授
Yoshifumi Yasuoka, Ph.D.
Professor Emeritus,
the University of Tokyo



藤田正憲博士
大阪大学名誉教授
Masanori Fujita, Ph.D.
Professor Emeritus,
Osaka University

パネルディスカッション Panel Discussion

基調講演終了後、休憩をはさんでパネルディスカッションが行われ、Y-E-S 奨励賞受賞者5名と基調講演を行った藤田博士、安岡博士が登壇しました。当財団業務執行理事である政策研究大学院大学教授の角南篤博士による進行で、アジア各国での環境課題とその解決策について議論が行われました。

Y-E-S 奨励賞受賞者の1人は「環境問題はローカルで直面する問題であるが、グローバルな取り組みと紐付けていくことが課題解決の糸口になる」と指摘。これを受けて安岡博士は「世界規模での研究活動が地域に反映される仕組みが世の中になく、この構築は重要だ」と語りました。また、藤田博士は「先進技術は時として視野が狭くなってしまう。大気・水質汚染といった複雑な問題は実験と現実を注意深く見る必要がある」と指摘されました。角南博士の進行は会場の参加者まで巻き込んでの自由な意見交換に発展し、有意義なディスカッションとなりました。



パネルディスカッションの様子
Panel discussion in progress

Following the keynote speeches, the panel discussion was held after a short break. The panelists were five Y-E-S Award recipients and the keynote speakers, Dr. Fujita and Dr. Yasuoka. Dr. Atsushi Sunami of the National Graduate Institute for Policy Studies, who is also an executive director of the Honda Foundation, served as moderator for the discussion on environmental issues and solutions for countries in Asia. A Y-E-S awardee pointed out that environmental issues are being addressed directly on the local level, but linking them to global actions will present clues to their resolution. Dr. Yasuoka responded to this by saying that a mechanism for applying global-scale research on localities does not exist, and creation of such a mechanism is important. Dr. Fujita added that advanced technologies are inclined to be narrow in focus. He also pointed out that complex problems such as air and water pollution require close and careful attention in experiments

and reality. The discussion moderated by Dr. Sunami drew participation from the audience, developing into a free exchange of views and a productive discussion.



モデレーターを勤めた、角南篤博士 政策研究大学院大学教授
The moderator, Dr. Atsushi Sunami of the National Graduate Institute for Policy Studies

研究ポスターコンテスト Research Poster Contest

本フォーラム開催にあたり、環境汚染問題をテーマとした研究ポスターコンテストが実施されました。会場には事前審査を通過した24組のポスターが掲示され、主催者による最優秀賞、優秀賞、フォーラム参加者の投票による観客賞が選出されました。昼食を兼ねた観覧時間では、会場の各所でポスターの制作者とフォーラム参加者が議論する姿が見られました。

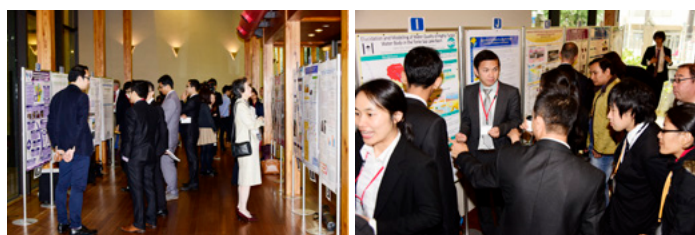
Alongside the Forum, a research poster contest took place with environmental pollution as its theme. At the venue, 24 posters that passed the preliminary screening were displayed. Winners of the best prize and second prize selected by the organizer of the Forum, and audience award selected by votes by the Forum participants, were announced by the organizers. In the viewing hours, which overlapped with the lunch break, lively discussions were taking place between the poster presenters and Forum participants in various locations at the venue.



最優秀賞を受賞した Mohamed Ateia さん (東京工業大学)
Mr. Mohamed Ateia, Tokyo Institute of Technology, won the best prize.



優秀賞と観客賞を受賞した 亀井樹さん (山梨大学)
The second prize and audience award went to Mr. Tatsuru Kamei, University of Yamanashi.



会場内ではポスター制作者とフォーラム参加者の議論が活発に行われた
Lively discussions between poster presenters and Forum participants at the venue

Y-E-S Forum 2015 実行委員会メンバー Members of the Y-E-S Forum 2015 Preparation Committee

本フォーラムは各国のY-E-S奨励賞受賞者たちが自ら企画・運営に携わりました。

The Forum was planned and managed by Y-E-S Award recipients from five countries on a voluntary basis.

2006年ベトナムY-E-S奨励賞受賞者
Vietnam 2006



Nguyen Trung Kien
ハノイ工科大学研究員
Researcher at Hanoi University of Science and Technology

2010年ベトナムY-E-S奨励賞受賞者
Vietnam 2010



Le Nguyen Kim Hai
TTT建設&トレーディング株式会社購買マネージャー
Purchasing Manager at TTT Construction & Trading Corp

2013年ベトナムY-E-S奨励賞受賞者
Vietnam 2013



Ngo Khac Hoang
仏 パリサクレ大学修士課程
Master's course student at University of Paris-Saclay

2009年インドY-E-S奨励賞受賞者
India 2009



Rohit Singh Sahani
ボストンコンサルティンググループ シニアアソシエイト
Senior Associate at Boston Consulting Group

2011年インドY-E-S奨励賞受賞者
India 2011



Mayur Rastogi
シボヤ社ファウンダー
Founder of Shipoya

2012年インドY-E-S奨励賞受賞者
India 2012



Nishita Mohan
米 ハーバード大学博士課程
Doctor's course student at Harvard University

2008年カンボジアY-E-S奨励賞受賞者
Cambodia 2008



Sok Sikieng
フリーランスWebデベロッパー
Freelance Web Developer

2013年カンボジアY-E-S奨励賞受賞者
Cambodia 2013



Nget Rachana
京都大学修士課程
Master's course student at Kyoto University

2008年ラオスY-E-S奨励賞受賞者
Laos 2008



Vernsone Phengsoulith
ラオス国立大学講師
Instructor at National University of Laos

2010年ラオスY-E-S奨励賞受賞者
Laos 2010



Manyda Phothirath
Lao Transport Engineering Consultant
橋梁技術者
Bridge Engineer at Lao Transport Engineering Consultant

2014年ミャンマーY-E-S奨励賞受賞者
Myanmar 2014



Ein Kaung
SMART Group インターン
Intern at SMART Group of Companies

実行委員会メンバーが川崎エコタウンを視察

Y-E-S Forum 2015を開催した翌日の11月19日、実行委員会のメンバーが日本の環境保全技術を見学するために、川崎市の川崎エコタウンを視察しました。川崎市担当者より川崎市の沿革や現在のエコタウンプロジェクトの概要説明を受けた後、難再生紙リサイクルや再生トイレトペーパー生産ラインを見学。実行委員会メンバーは訪れた先々で熱心な質問を寄せ、予定時間をオーバーするほど充実した見学機会となりました。



Preparation Committee Members visited Kawasaki Eco-Town

The members of the Y-E-S Forum Preparation Committee visited Kawasaki Eco-Town in Kawasaki City on November 19, the day after the Forum, to see Japan's environmental protection technologies in action. Representatives of Kawasaki City Government gave an overview of the city's history and the current Eco-Town project. This was followed by a tour of hard-to-recycle paper recycling and a production line for toilet tissue made from recycled paper. Members showed great interest, actively asking questions, resulting in time running out but making the tour very productive.



Get Togetherを開催

2015年6月、留学やインターンシップを目的に来日しているY-E-S奨励賞受賞者たちが集まる「Get Together」を開催しました。本年度は全国各地の大学・研究機関に通う13名が参加しました。

当日は、埼玉県さいたま市にある本田技研工業株式会社のスマートホームシステム実証実験ハウスを見学。家庭で使用する電力を、ハウス内に設置されたガスエンジンコージェネレーションユニットや太陽電池だけでまかなう省エネマネジメントの仕組みや、電気自動車の非接触充電デモを見学。

夜には東京に戻り財団役員が参加して会食を実施。参加者同士が日本での暮らしぶりや研究活動を語り合うなど、国を越えた交流が行われました。



説明者の方々に積極的に質問する受賞者たち
Awardees engage in active Q&A with the presenters of the demos.



UNI-CUBの試乗では受賞者同士大いに盛り上がった
UNI-CUB demo rides were highly popular among the awardees.

Holding the “Get Together” Meeting

In June 2015, a "Get Together" meeting was held for Honda Y-E-S awardees studying in Japan. This year, 13 awardees attending universities and research institutes across Japan participated.

On the day of the event, the participants toured a prototype residential home equipped with Honda Motor's Smart Home System in Saitama City, Saitama Prefecture. They were shown the energy-saving management scheme that achieves power self-sufficiency in the home with only a gas cogeneration unit and solar power cells, and a demonstration of wireless charging of electric vehicles.

In the evening, the participants returned to Tokyo and had dinner with the Directors of the Honda Foundation. The participants exchanged information on their lives in Japan and their research activities, promoting international exchange.



スマートホーム実証実験ハウスの前で
In front of experiment house with Smart Home System

10年目を迎えたY-E-S奨励賞 活性化する受賞者同窓会

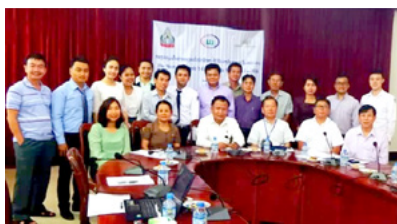
Y-E-S奨励賞を実施している5カ国では、それぞれの国で2014年から同窓会活動が始まっています。同窓会活動は、各国の協力団体の協力を得て推進されており、受賞者同士が受賞年に関係なくネットワークを結び切磋琢磨しながら、成長を続けることが主な目的です。

Y-E-S奨励賞実施5カ国のなかでも、ラオスの同窓会は特に積極的に活動を展開しています。受賞者同士の定期会合における近況報告を通じた人脈構築だけでなく、学生向けの勉強会を定期的に開催するなど、後進の育成にも貢献しています。

Honda Y-E-S Award marks its 10th anniversary Awardee alumni get active

In the five nations where the Honda Y-E-S Award program is implemented, alumni activity has started in earnest since 2014. The activity is being promoted with the support of cooperating organizations in each country, for the purpose of connecting awardees with each other, regardless of their respective award year, for interaction and growth.

Of the five nations, Laos is particularly active in organizing alumni. Such meetings are contributing not only to reporting the current status of awardees and to networking among them but also to regular study sessions organized for students and the promotion of growth among younger people.



ラオスでは年1回の同窓会総会を実施。勉強会や就職フェアを開催している
Annual Alumni held in Laos. Study meetings and job placement fairs also held.



評議員・理事・監事・フェロー・顧問

Councilors, Directors, Auditors, Fellows and Advisors

2016年4月1日付
As of April 1, 2016

評議員 Councilors

渥美 和彦

東京大学名誉教授

Kazuhiko Atsumi

Professor Emeritus, The University of Tokyo

小島 章伸

株式会社 QUICK 参与

Akinobu Kojima

Councilor, QUICK Corp.

鈴木 増雄

東京大学名誉教授

Masuo Suzuki

Professor Emeritus, The University of Tokyo

前田 正史

東京大学生産技術研究所教授

Masafumi Maeda

Professor, Institute of Industrial Science,
The University of Tokyo

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

吉田 正弘

本田技研工業株式会社 取締役常務執行役員

Masahiro Yoshida

Managing Officer and Director, Honda Motor Co., Ltd.

吉村 融

政策研究大学院大学名誉学長・政策研究院参与

Toru Yoshimura

Founding President of National Graduate Institute for
Policy Studies (GRIPS), Senior Adviser of GRIPS Alliance

理事 Directors

石田 寛人

理事長・代表理事

金沢学院大学名誉学長

Hiroto Ishida

President Emeritus, Kanazawa Gakuin University

中島 邦雄

副理事長・代表理事

一般財団法人バイオインダストリー協会顧問

一般財団法人化学研究評価機構顧問

Kunio Nakajima

Vice President
Adviser, Japan Bioindustry Association
Adviser, Japan Chemical Innovation and Inspection Institute

山本 雅貴

常務理事・代表理事

公益財団法人 本田財団

Masataka Yamamoto

Managing Director

有本 建男

業務執行理事

政策研究大学院大学教授

国立研究開発法人科学技術振興機構

研究開発戦略センター上席フェロー

Tateo Arimoto

Executive Director
Professor, National Graduate Institute for Policy Studies
Principal Fellow, CRDS at Japan Science and Technology Agency

内田 裕久

業務執行理事

学校法人東海大学工学部教授

株式会社ケイエスビー

(KSP: かながわサイエンスパーク) 代表取締役社長

Hirohisa Uchida

Executive Director
Professor of School of Engineering, Tokai University
President and CEO, KSP Inc.

後藤 晃

業務執行理事

東京大学名誉教授

Akira Goto

Professor Emeritus, The University of Tokyo

角南 篤

業務執行理事

政策研究大学院大学副学長・教授

Atsushi Sunami

Executive Director
Vice President, Professor, National Graduate Institute
for Policy Studies

松本 和子

業務執行理事

ビジョン開発株式会社研究開発部部長

Kazuko Matsumoto

Executive Director
Senior Director, R & D, Vision Development Co., Ltd.

軽部 征夫

東京工科大学学長

Isao Karube

President, Tokyo University of Technology

小島 明

公益社団法人日本経済研究センター 参与

Akira Kojima

Adviser, Japan Center for Economic Research

榊 佳之

静岡雙葉学園理事長

Yoshiyuki Sakaki

President, Shizuoka Futaba Gakuen

西垣 通

東京大学名誉教授

東京経済大学教授

Toru Nishigaki

Professor Emeritus, The University of Tokyo
Professor, Tokyo Keizai University

薬師寺 泰蔵

公益財団法人世界平和研究所特任研究顧問

慶応大学名誉教授

Taizo Yakushiji

Research Counselor, Institute for International Policy Studies
Professor Emeritus, Keio University

監事 Auditors

伊藤 醇

公認会計士

Jun Ito

Certified Public Accountant

山下 雅也

本田技研工業株式会社監査役

Masaya Yamashita

Corporate Auditor, Honda Motor Co., Ltd.

フェロー Fellows

大河原 良雄

公益財団法人世界平和研究所理事

Yoshio Okawara

Special Adviser, Institute for International Policy Studies

茅 陽一

公益財団法人地球環境産業技術研究機構理事長

Yoichi Kaya

President, Research Institute of Innovative Technology
for the Earth

川崎 雅弘

一般財団法人リモート・センシング技術センター顧問

Masahiro Kawasaki

Advisor, Remote Sensing Technology Center of Japan

清成 忠男

事業構想大学院大学学長

Tadao Kiyonari

President, Graduate School of Project Design

黒川 清

政策研究大学院大学アカデミックフェロー

Kiyoshi Kurokawa

Academic Fellow, National Graduate Institute
for Policy Studies

黒田 玲子

東京理科大学教授

東京大学名誉教授

Reiko Kuroda

Professor, Tokyo University of Science
Professor Emeritus, The University of Tokyo

児玉 文雄

東京大学名誉教授

Fumio Kodama

Professor Emeritus, The University of Tokyo

坂村 健

東京大学教授

Ken Sakamura

Professor, The University of Tokyo

パク・チョルヒ

ソウル大学国際大学院教授兼日本研究所長

Cheol-Hee Park

Professor, Graduate School of International Studies &
Director, Institute for Japanese Studies, Seoul National
University

山室 英男

元NHK解説委員長

Hideo Yamamuro

Former Chief of Commentator,
NHK (Japan Broadcasting Corporation)

顧問 Advisors

本田 努

Tsutomu Honda

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.

*1995年より評議員ならびにフェローを歴任されました藤正蔵氏は、2015年11月22日に逝去されました。藤正氏には当財団の活動に大変なご尽力を賜りました。謹んでお悔やみ申し上げます。

Dr. Iwao Fujimasa, former Councilor and Fellow of Honda Foundation, passed away on November 22, 2015. He has contributed greatly to our activities through his capacity at our Foundation since 1995. May his soul rest in peace.

各委員会名簿

Committees' Members

本田賞選考委員会 Honda Prize Selection Committee

委員長	中島 邦雄	Chairman	Kunio Nakajima
副委員長	内田 裕久	Vice-Chairman	Hirohisa Uchida
委員	軽部 征夫	Member	Isao Karube
	榊 佳之		Yoshiyuki Sakaki
	中馬 宏之 一橋大学 名誉教授		Hiroyuki Chuma Professor Emeritus, Hitotsubashi University
	西垣 通		Toru Nishigaki
	古川 修 芝浦工業大学大学院 理工学研究科 特任教授		Yoshimi Furukawa Professor, Graduate School of Engineering and Science, Shibaura Institute of Technology
	松本 和子		Kazuko Matsumoto
	薬師寺 泰蔵		Taizo Yakushiji
参与	石田 寛人	Councilor	Hiroto Ishida

国際委員会 International Committee

委員長	小島 明	Chairman	Akira Kojima
委員	有本 建男	Member	Tateo Arimoto
	内田 裕久		Hirohisa Uchida
	萱島 信子 JICA 研究所 副所長		Nobuko Kayashima Deputy Director, JICA Research Institute
	後藤 晃		Akira Goto
	角南 篤		Atsushi Sunami
	薬師寺 泰蔵		Taizo Yakushiji
	山本 雅貴		Masataka Yamamoto
参与	石田 寛人	Councilor	Hiroto Ishida

財務概況

2015会計年度：自平成27年4月1日 至平成28年3月31日

1. 2015年度末総資産

2015年度末の資産総額は、47億2千万円相当である。

〔債券等〕	20億3千8百万円相当 (基本財産及び特定資産に充当：時価)
〔株式〕	24億8千7百万円相当 (基本財産及び特定資産に充当、本田技研工業株式会社の株式805,800株：時価)
〔現金預金〕	1億8千3百万円相当
〔その他〕	不動産はなし

2. 2015年度損益

経常収益は約2億5千8百万円、経常費用は約2億3千3百万円である。

3. 資産運用形態

理事会で決議した「財産管理運用規程」に基づき、債券（仕組債、外国債等）や株券貸借取引等を中心に運用する。

Financial Statements

The following is the financial status for fiscal year 2015 (the year ending March 31, 2016).

2015 Total Asset

The amount of total assets as of March 31, 2016 is approximately 4,724 million yen.

Bonds and other equivalents:	Approximately 2,038 million yen at fair value; allocated for basic assets and non-basic assets.
Equity Holdings:	Approximately 2,487 million yen reflected at the market value of 805,800 shares in Honda Motor Company; allocated for basic assets and non-basic assets.
Cash and Deposits:	Approximately 183 million yen allocated for basic assets and non-basic assets as well as for operating capital.
Other Assets:	There are no real estate properties.

2015 Profit and Loss

Approximately 258 million yen received as the ordinary revenue, while approximately 233 million yen spent as the ordinary expenditure.

Asset Management Policy

Our assets are managed in accordance with the Assets Management Guidelines that were approved by the Board of Directors. Basically we use instruments such as structured bonds, foreign treasuries, and stock borrowing and lending transactions.

* 2015年度決算内容の詳細については、当財団ホームページ（<http://www.hondafoundation.jp/>）をご覧ください。

For more financial information for fiscal year 2015, please visit our website (<http://www.hondafoundation.jp/en/index.html>).

2016年度に向けて

2015年度は、就任初年度という事もあり全てのY-E-S奨励賞対象国の授与式に出席させて頂きました。実際に現地に行ってみて、この賞がそれぞれの国で私の考えていた以上に評価されており、若い理工系の学生の中で最も受賞したい賞のひとつになっている事に大きな驚きと運営責任の重大さを認識しました。特に実施10周年目を迎えたベトナムでは、受賞した学生たちがその後どのような道を歩んでいるのかの調査や過去の受賞者へのヒアリングを実施しました。彼ら彼女らは、受賞したことで自信を持ち、その後さまざまな奨学制度にもチャレンジし、海外で勉強や研究を続けて修士・博士の学位を修めたり、研究者になる道を選んだりしている人が多いことが分かりました。これはまさに「将来の科学技術界のリーダーを発掘し育成する」というY-E-S奨励賞の目的が実現されつつあることの証左であると実感しております。

また、2015年度から始めたY-E-Sフォーラムは、過去の受賞者の中から選ばれた代表者が主体となって企画・実行する形で行いましたが、フォーラム当日は専門学会のアカデミックなものとはまたひと味違う、たいへん活気のある討論ができたと感じております。

このように若い人たちに焦点を当てた取り組みは時間がかかりますが、本田財団が提唱するエコテクノロジーの理念を将来に向けて着実に世の中に普及するにはきわめて重要なことであり、今後もこのような活動に根気よく取り組み、拡大・充実していくことが必要であると認識しました。

ところで、来年2017年は当財団の創立40周年を迎えます。将来本田財団が永続的に世の中に貢献していくためには何をすべきか、と思いを巡らすにつれ、従来の国際的な視点に基づいた活動に加えて、足元の日本国内における新たな展開が必要ではないかと考えはじめております。

今年度は、既存の3つの主要事業（本田賞、国際シンポジウム・懇談会、Y-E-S奨励賞）を確実に実施していくことに加えて、将来振り返った時に大きな実を残せたと思えるような新しい取り組みを財団の中で議論し、40周年に向けて計画したいと思っております。

皆さまのご支援、ご協力をよろしくお願い致します。

2016年7月

本田財団常務理事

山本 雅貴

For the Fiscal Year 2016

Since fiscal 2015 was my first year in office, I attended the award ceremonies at all countries where the Honda Y-E-S Award is implemented. Through visits to these countries, I found that, to my great surprise, the Award has gained high reputation beyond my expectations and has grown into one of the awards coveted by young science and engineering students. I was made aware of the importance of management of this program. Especially in Vietnam where the program marked its 10th anniversary, we conducted surveys and interviews with past awardees regarding the career paths they have pursued. I found that the Award had given them confidence, encouraging many of them to apply for various scholarship programs that led to study abroad, continuing study on the graduate and postgraduate levels and work as researchers. These results demonstrate that the Honda Y-E-S Award's objective to foster future leaders in the fields of science and technology is being realized.

Also, the Honda Y-E-S Forum that began in fiscal 2015 was planned and organized by representatives of past awardees. The Forum turned out to be a very lively one, a shade different from special academic conferences.

Although activities that focus on young people are time-consuming, they are highly important in disseminating the Honda Foundation's philosophy on Ecotechnology toward the future. I recognize the importance of being diligent about expanding and upgrading these activities.

The year 2017 marks the 40th anniversary of the Foundation. In my ruminations over how Honda Foundation is to contribute to the world in the future, I am increasingly convinced that new action focusing on Japan is becoming necessary in addition to the existing activities from an international perspective.

This year, we steadily implement our three main programs: the Honda Prize, international symposia & colloquia and the Honda Y-E-S Award. In addition to these, we will start to plan new activities for the 40th anniversary that can produce significant achievements that will be recognized in the future.

I sincerely look forward to your continuing support and cooperation.

July, 2016

Masataka Yamamoto

Managing Director, Honda Foundation

本田財団 年次活動報告書 2015-16

The Honda Foundation 2015-16 Annual Activity Report

発行日	2016年7月
発行	公益財団法人 本田財団
発行責任者	山本 雅貴
事務局長	松野 譲
事務局次長	浅井 素子
事務局	中村 万里 元木 絵里 山本 倫栄

Published	July 2016
Publishing Office	The Honda Foundation
Editor in Chief	Masataka Yamamoto
Secretary General	Yuzuru Matsuno
Deputy Secretary General	Motoko Asai
Administration Staff	Mari Nakamura, Eri Motoki Norie Yamamoto



公益財団法人 **本田財団**
HONDA FOUNDATION

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
6-20, Yaesu 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-0028 Japan Tel.+81 3 3274-5125 Fax.+81 3 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。