



持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に向けた 産学官NGO等の取組事例

科学技術・ビジネス・社会イノベーション
による共通価値の創造

(2030年に向けて:2017年秋版)

本冊子は、国連 持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals; SDGs) の達成に貢献しうる、日本の取組事例をまとめたものです。

本冊子を通じて、日本の取組事例を国内外のステークホルダーと共有したり、SDGsの達成に向けた取組を奨励したり、共通価値の創造に向けた多様なステークホルダー間の新たな連携や協力の構築を推奨したりすることを目指しています。

本冊子に掲載されている取組は、民間企業・大学・研究機関やその他の機関等から提出いただきました公開情報を基にまとめており、日本におけるSDGs達成に向けた取組の一部です。今後、本冊子の情報は適宜、更新予定ですので、皆さまからの情報提供をお待ちしております。ご理解ご協力くださいますようお願いいたします。

※取組事例として情報をご提供いただける場合は、下記の事務局までお知らせください。弊機構では、今後、国内外のSDGsに関する会議等において、本冊子を適宜紹介(配付) 予定です。

〈STI for SDGsタスクチーム事務局〉 sti-for-sdgs@jst.go.jp

目次： (※各SDGの取組事例は末尾の一覧を参照下さい。)

日本におけるSDGs達成に向けたエコシステム (多様なステークホルダーとの共創)	3
我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030 アジェンダ	4
SDGsの各目標の相関性がわかるIGESのデータ可視化ウェブツール	10
グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン (GCNJ)	13
「持続可能な社会」実現に向けた研究と教育の推進	16
国際学術誌 「Sustainability Science」	23
人間性あふれる文明の創造に寄与する事を目的に、本田財団の活動を通して	
「エコテクノロジー」の理念を普及する	24
SHIP (SDGs Holistic Innovation Platform)	26
世界社会科学フォーラム2018を日本で開催	26
仙台防災枠組2015-2030	28
国連大学・持続可能性に関する政策指向研究とキャパシティ・ビルディング	33
SDGs市民社会ネットワーク (SDGsジャパン)	36
フューチャー・アース (Future Earth)	40
SDG Index and Dashboard 2017	43, 51
日本はSDGsをメインテーマに2025年万博開催国に立候補しました	46
持続可能な開発目標 (SDGs) 推進本部・日本政府のSDGs実施指針	48
外務省 科学技術外交推進会議による「未来への提言」	49
SDGsの敷居を下げ、自分事化したもらうために	50

日本におけるSDGs達成に向けたエコシステム (多様なステークホルダーとの共創)

行政



Prime Minister of Japan and his cabinets
- SDGs Promotion Headquarters



Cabinet Office
Council of Science, Technology and Innovation



Ministry of Foreign Affairs
- Science Advisor to the Minister of Foreign Affairs since 2015



MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

Education for
Sustainable
Development (ESD)



経済産業省

Ministry of Economy, Trade and Industry



Ministry of Environment
- SDGs Multi-stakeholders Meetings

環境省

TokyoTokyo

Other Ministries



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY



九州大学



UNITED NATIONS
UNIVERSITY



Keio University

東京工業大学



名古屋大学



Keio University



東京工業大学



山梨大学
UNIVERSITY OF YAMANASHI



JICA



JICA



IGES
Institute for Global Environment Studies



JICA



JICA



AIST
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology



JICA



JICA



NIED
National Institute for Earth Science and Disaster Resilience



JICA



JICA



AMED
Ministry of Health, Labour and Welfare



JICA



JICA



JST
Japan Science and Technology Agency

etc.

大学・研究機関等

Keidanren

Japan Business Federation

COCN (Council on Competitiveness-Nippon)

FUJITSU



J.FEC

KAO

FUJI XEROX

Kajima Corporation

Mitsubishi Chemical Corporation

Nikken Kogaku Co., Ltd.



SOMPO
HOLDINGS

Shimizu Corporation

Sumitomo Chemical Company, Ltd.

Sony Corporation

Taisei Corporation



CHANG-KANG LARSEN
EXPO2025



SHIP



UN GLOBAL COMPACT



Network Japan



JAPAN CIVIL SOCIETY
NETWORK ON
SDGs

THE WORLD BANK
IBRD - IDA / WORLD GROUP



SUSTAINABLE DEVELOPMENT
SOLUTIONS NETWORK
+ REGIONAL PARTNERS



INTERNATIONAL
FOR SCIENCE



The New York
Academy of Sciences



NATIONAL ACADEMY
OF SCIENCES



ScienceAgora



HOF



HONDA FOUNDATION



ESOF



SCIENCE
FORUM
South Africa



ISSC
International social science council



EAJ



THE ENGINEERING ACADEMY OF JAPAN



AAAS



SCWS 2017



futureearth



2019 Yokohama

etc.

その他の機関・団体

我々の世界を変革する： 持続可能な開発のための 2030 アジェンダ

2015 年 9 月、150 人を超える世界のリーダーがニューヨークの国連本部で開かれた「国連持続可能な開発サミット」に参集し、野心的な新しい持続可能な開発アジェンダを正式に採択しました。このアジェンダに含まれる 17 の持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals; SDGs (エス・ディー・ジーズ)) は、「誰も置き去りにしない」をスローガンに、あらゆる形態の貧困に終止符を打ち、不平等と闘い、気候変動に対処しながら、2030 年までに持続可能な社会を目指す世界のマスタープランです。途上国・先進国の双方を 2030 年に向かって牽引する世界の共通言語で、2015 年 9 月に国連総会で全加盟国の賛同を得て採択され、2016 年 1 月 1 日から実施がスタートしています。ゴール 1 の「貧困をなくそう」からゴール 17 の「パートナーシップで目標を達成しよう」まで、経済・社会・環境にまたがり相互に不可分につながる 17 の分野の目標が設定されています。その下には、169 のターゲット、およそ 230 の指標があり、進捗を測りながら推進していきます。毎年国連本部で「ハイレベル政治フォーラム」を開催し、加盟国が自主的に実施状況について発表し、4 年に一度首脳級で同会議が開催されます。

SDGs に法的な拘束力はありませんが、各国政府は当事者意識を持って、17 の目標達成に向けた国内的枠組を確立するよう期待されています。目標実現に向けた進捗状況のフォローアップと審査を行う責任は、主として各国にあり、そのためには良質で簡単に利用できるデータの迅速な収集が必要になります。国内レベルの分析に基づき実施される地域的なフォローアップと審査は、グローバル・レベルでのフォローアップと審査に役立てられます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための 17 の目標



出典:

http://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/

持続可能な開発目標（SDGs）



「SDGs」は普遍的なものであり、すべての国とすべての人による行動を必要としています。

持続可能な開発には、人間と地球にとって包摂的、持続可能かつ強靱な未来の構築に向けた協調的な取り組みが必要です。

[特徴]

- それぞれの目標は相互に独立しているものではありません。よって、総合的に取り組むことが必要です。
- すべての目標に相関関係があります。気候変動への対策も平和の確保も行わずに、飢餓ゼロを達成することはできません。
- すべての人に教育を提供しなければ、ジェンダーの平等は実現しません。
- これは全ての人々のアジェンダであり、すべての次元で、そしてすべての場所で、不可逆的に貧困に終止符を打つための行動計画といえます。

持続可能な開発目標（SDGs）の詳細

目標1（貧困）	あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる。
目標2（飢餓）	飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する。
目標3（保健）	あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する。
目標4（教育）	すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する。
目標5（ジェンダー）	ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う。
目標6（水・衛生）	すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。
目標7（エネルギー）	すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する。
目標8（経済成長と雇用）	包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する。
目標9（インフラ、産業化、イノベーション）	強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る。
目標10（不平等）	各国内及び各国間の不平等を是正する。
目標11（持続可能な都市）	包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する。
目標12（持続可能な生産と消費）	持続可能な生産消費形態を確保する。
目標13（気候変動）	気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。
目標14（海洋資源）	持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する。
目標15（陸上資源）	陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する。
目標16（平和）	持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する。
目標17（実施手段）	持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する。

出典：

外務省より (http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/about/doukou/page23_000779.html)



貧困条件下の社会的弱者をパートナーとする貧困解消のための知の共創と実践



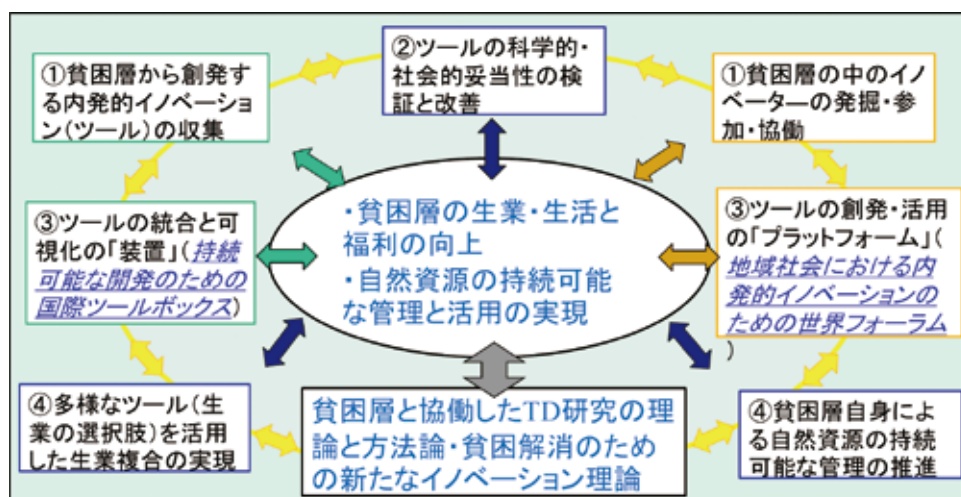
社会技術研究開発センター



プロジェクト名：

「貧困条件下の自然資源管理のための社会的弱者との協働によるトランスディシプリナリー研究」
(2017-2019)

アジア・アフリカなどの各地域における、貧困層に属する社会的弱者をパートナーとしたトランスディシプリナリー（TD）研究により、貧困層が直面する課題と、彼（女）らが生業を通じて実践している内発的イノベーション（ツール）を抽出して、貧困解消に役立つ知識・技術の協働生産と実装を推進します。また、各地から収集されるツールを整理した「持続可能な開発のための国際ツールボックス」、および世界のツール開発・実践者、TD科学者などが参加してツールの創発と活用を促す「地域社会における内発的イノベーションのための世界フォーラム」を協働設計し、貧困解消のためのイノベーションを共創します。



Contact Information

愛媛大学 社会共創学部
佐藤哲教授
e-mail : sato.tetsu.ib@
ehime-u.ac.jp

茶色：信頼の構築

緑色：イノベーションの可視化

青色：成果の実装



マラウイ湖（マラウイ）：
小規模漁業者、水産物トレーダー、伝統的首長、および他の地域内外の関係者との自律的水産資源管理と付加価値のあるサプライチェーンの確立。



ポレワリ（インドネシア）：
地域の農家、NGO、地域や国際市場の関係者と協働した技術開発と先進的な農場管理による力カオ農家の福利向上。

社会技術研究開発センター（RISTEX）

RISTEX は、人類・社会が直面する重要な問題（環境・エネルギー、少子高齢化、安全安心、医療・介護など）を解決するために役立つ成果を創り出すことを目指して研究開発・支援を行っています。

社会問題の解決に資する実践知や方法論を得るため、RISTEX では、様々な分野の研究者やステークホルダーの協働によるトランスディシプリナリー研究を重視しています。また、研究開発成果を活用・展開し、社会に実装するための取り組み（実装活動）を支援しています。

<http://ristex.jst.go.jp/index.html>

ケニアの環境に合うイネと栽培技術を テーラーメイドで創出

2 飢餓を
ゼロに



プロジェクト名：

「テーラーメイド育種と栽培技術開発のための稲作研究プロジェクト」

優れた性質をもつイネ品種と品種の能力を引き出す栽培方法を開発

アフリカのサハラ砂漠より南にある多くの国で米の需要増加に生産が追いつかず、増産が重要な課題となっています。国をあげて増産に取り組むケニアでは、干ばつ・低温・低肥沃土壌・いもち病等が障害となっており、こうしたストレスに強い遺伝子を交配とDNAマーカー選抜等の技術を使ってテーラーメイドで導入し、ケニアに適した新品種を育成しています。今の栽培技術を評価した上で品種の能力を発揮させ、持続的に稲作ができる栽培技術の開発を目指しています。



イネと研究者を育てて、サハラ以南アフリカの食糧不足を解消する

ケニアの環境条件に合わせてテーラーメイドで作ったイネ品種と最適な栽培方法を組み合わせることにより、ケニアの稲作の安定化と生産性向上が期待できます。また、アフリカの米生産国や研究機関等が参加する国際協議グループ「CARD*」への貢献や、ケニアと日本のグローバルな稲作研究人材育成にもつながります。

CARD…アフリカ稲作振興のための共同体 ("Coalition for African Rice Development : CARD")



優れた性質を持つイネ品種を
交配により作り出す

Contact Information

名古屋大学 大学院生命農学研究科
http://www.jst.go.jp/global/kadai/h2406_kenya.html

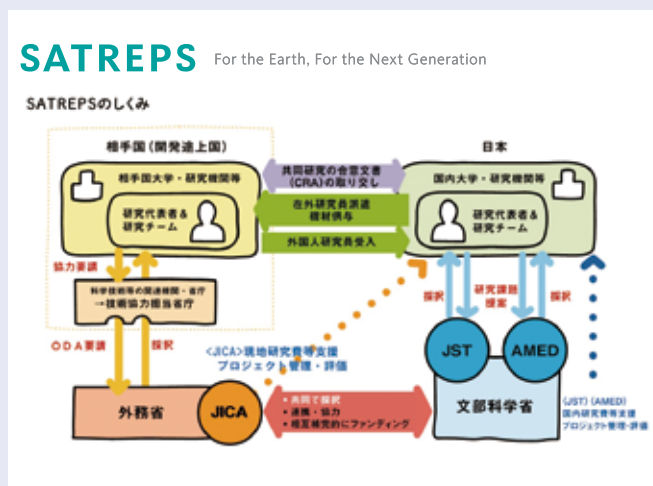
地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム SATREPS とは

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）並びに国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）と独立行政法人国際協力機構（JICA）が共同で実施している、開発途上国の研究者が共同で研究を行う3～5年間の研究プログラムです。

SATREPS は、JST、AMED、JICA が連携し以下3つのポイントの達成を目指しています。

1. 日本と開発途上国との国際科学技術協力の強化
2. 地球規模課題の解決と科学技術水準の向上につながる新たな知見や技術の獲得、これらを通じたイノベーションの創出
3. キャパシティ・ディベロップメント
(国際共同研究を通じた開発途上国の自立的研究開発能力の向上と課題解決に資する持続的活動体制の構築、また、地球の未来を担う日本と途上国の人材育成とネットワークの形成)

<http://www.jst.go.jp/global/>





東南アジアの天候インデックス保険

損保ジャパン日本興亜は、農業に対する気候関連リスクを低減するために、東南アジアで天候インデックス保険を提供しています。同社は、稲作農家の作物が干ばつによって損害を受けたときに農家が負担する損失を低減するために、2010年にタイ東北部で同保険を発売し、その後販売エリアを毎年拡大しています。2014年に農業生産者が台風で影響を受けた際、彼らが負担する損失を低減することを目的とした台風ガード保険をフィリピンのミンダナオ島で発売しました。中部乾燥帯での干ばつを原因とするミャンマーでの農業損失を低減できる商品やインドネシア向けの類似商品を含めて、同社は新たな保険商品の開発にも取り組んでいます。

Contact Information

SOMPOホールディングス株式会社 CSR室
e-mail: 10_CSRcom@sjnk.co.jp
Website: <http://www.sompo-hd.com/csr/>



**SOMPO
HOLDINGS**



衛星データを農業に活用

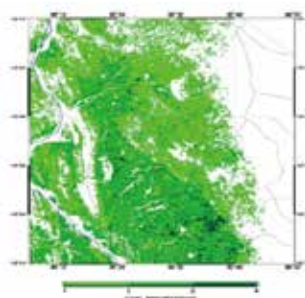
プロジェクト名：

「ミャンマーにおける農業効果指標データ収集のための衛星データ応用プロジェクト研究」

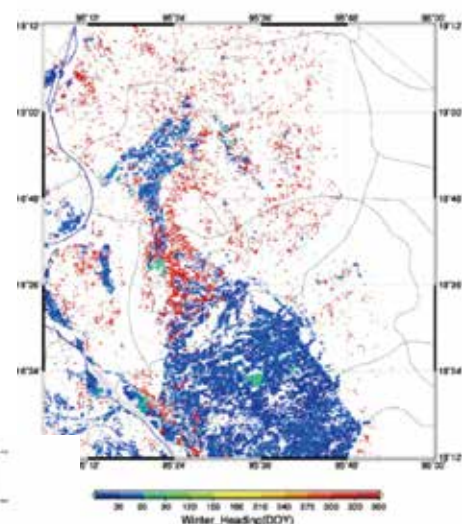
土地利用の種類、作物の種類、作物の成長などの農業統計情報は、農業開発にとって重要です。本プロジェクトでは、ミャンマーのバゴー地方の衛星データ（MODIS、ALOS-2、Landsat、Rapid Eye）を利用して JICA と JAXA が情報を収集しました。JICA は SDG 目標 2 に貢献する農業開発に関連する将来の活動に、この手法を採用する予定です。



灌漑面積地図



作物の密集予測



冬季の推定作物データ（概要）

Contact Information

独立行政法人国際協力機構 (JICA)
e-mail: pdtsjp@jica.go.jp
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
URL: http://www.eorc.jaxa.jp/TRMM/index_j.htm



AIM (アジア太平洋統合評価モデル) を用いた気候変動と環境変化による飢餓と健康への影響評価

2 飢餓をゼロに



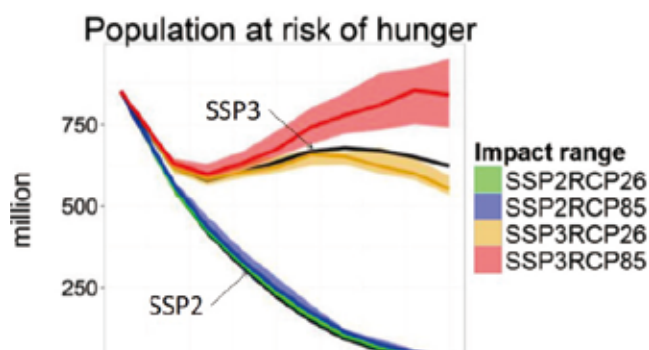
National Institute for
Environmental
Studies



3 すべての人に健康と福祉を



国立環境研究所は、アジアの研究者と協力して、温室効果ガス排出削減活動と気候変動への影響を評価するための統合評価モデル「アジア太平洋統合評価モデル (AIM: Asia-Pacific Integrated Model)」を開発しました。AIM を使用することにより、様々な社会経済的シナリオの下で、飢餓、健康、および気候変動に起因するその他の影響、ならびに気候変動関係政策を地球レベルおよび地方レベルで評価できます。



異なる社会経済的 (SSPs) と気候 (RCPs) 経路の下で飢えの危険にさらされている世界人口の推定

Source: Hasegawa et al. (2016) Climatic Change, 136(2), 189–202

Contact Information

国立研究開発法人国立環境研究所

<http://www.nies.go.jp/>

http://www-iam.nies.go.jp/aim/index_j.html

アフリカの子どもたちの栄養改善

2 飢餓をゼロに



味の素グループはガーナ栄養改善プロジェクト (GNIP) を 2009 年に開始しました。このプロジェクトは、生後 6 ヶ月から 24 ヶ月の子供たちの栄養状態を改善するため、子どもの成長に必要なタンパク質、アミノ酸と微量栄養素を含む補助食品「KOKO Plus」を提供しています。この「KOKO Plus」は成長阻害や貧血の予防に有効であることが証明されました。GNIP の目標は、さまざまなステークホルダーと協力して母親と子供の栄養改善を達成するための「ソーシャルビジネス」のモデルを確立することです。GNIP は、2017 年 4 月に新しく設立された「味の素ファンデーション」に移管されています。

また、味の素グループでは、マラウイでもプロジェクトを行っており、地元の原料にアミノ酸を足した、重度急性栄養失調の治療に革新的な RUTF (Ready to Use Therapeutic Food) を開発しています。



Contact Information

公益財団法人味の素ファンデーション

URL: <http://theajinomotofoundation.org>



厳しい環境条件下で生育できる 作物の創出



理化学研究所 環境資源科学研究センター (CSRS) は、環境に優しい生産技術やそれらを活用した農業生産を実現し、持続的な人類社会の構築に貢献します。

理研CSRSでは、環境に優しい生産技術等の取組の一つとして、地球温暖化によって引き起こされている干ばつや環境ストレスなどの厳しい条件下でも生長する、生産性の高い作物の開発を行っています。

干ばつ時、植物は水不足の影響から細胞を保護するための物質（ガラクチノール）を蓄積することが知られています。理研CSRSは、国内外の関連機関（JIRCASやCIATら）と協力して、シロイヌナズナのガラクチノールを合成する酵素遺伝子（AtGolS2）を通常のイネに導入することにより、干ばつ耐性が向上した遺伝子組換えイネを開発しました。このイネを用いて、複数年に渡って圃場試験を行った結果、30日間を超える無降雨期間という厳しい干ばつ条件下でも、高い収量を維持できることを実証しました。



原品種のイネ

AtGolS2を導入したイネ

Contact Information

理化学研究所 環境資源科学研究センター
<http://www.csrs.riken.jp/>
 e-mail: csrs@riken.jp
 Reference:
 Selvaraj *et al.* Plant Biotechnol J. 2017
 doi: 10.1111/pbi.12731



SDGsの各目標の相関性がわかる IGESのデータ可視化ウェブツール

SDGsの17の目標と169のターゲットは、極めて複雑かつ相互不可分に影響しあっています。SDGsの17の分野で包括的な実績をおさめるにあたり、政策を統合させながら、重複やトレードオフを極力排しつつ、他方で各目標の相乗効果をあげていくよう、各目標の相関を理解することが不可欠です。

IGES戦略的定量分析センターはSDGsの各目標の統合と政策の一貫性を実現する実践的なツールとして「SDGsの各目標の相関性がわかるデータ可視化ウェブツール」(1.0版)を開発しました。

このウェブツールは、インターネットアクセスさえあれば、誰でもオンラインで利用できます。現在、アジアの9つの国（バングラデシュ、カンボジア、中国、インド、インドネシア、日本、韓国、フィリピン、ベトナム）について、SDGsの経年的な進行状況を比較検討しながら相関を視覚的に分析することが可能です。



Contact Information

IGES戦略的定量分析センター(QAC) E-mail: ge-info@iges.or.jp
 ウェブツールはこちらから: <https://sdginterlinkages.iges.jp/>
 ©2017 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved



中国の母子の健康改善を支援



3 すべての人に
健康と福祉を



第一三共株式会社は、母子の健康改善に寄与する保健人材の育成、地域住民への保健教育の提供など、发育障害児童が特に多い地域での活動を行っています。本活動は、国際 NGO であるプラン・インターナショナル・ジャパンと協働で、中国の活動実施地域の保健行政および母子保健機関とも連携して、2015 年から 5 年間展開しています。

目 標	保健システムの改善を通じた少数民族が居住する貧困地域における5歳未満児の健康・栄養状況の改善
イニシアチブ	雲南省廣南県の6箇所の郷(約6万世帯)を対象に以下の活動を実施 ・小児疾患統合管理研修の実施による地域医療における保健人材の育成 ・コミュニティーセンターの設置による地域住民の疾患対応向上のための関連教育

Contact Information

第一三共株式会社 CSR部

<http://www.daiichisankyo.co.jp/corporate/csr/medical/index.html>



昆虫媒介性疾病の排除を目指した 長期残効型蚊帳(オリセット® ネット)

3 すべての人に
健康と福祉を



住友化学株式会社では、マラリアなどの昆虫媒介性疾病の制圧を目指し、革新的な昆虫媒介疾病の予防技術の研究開発を拡大しています。

これまでに、マラリアを保有する蚊から人々を守るために、社内で開発した長期残効型蚊帳であるオリセット® ネットを使って、アフリカやアジアの各国を支援し、マラリア予防に大きく貢献してきました。

その後も、殺虫剤抵抗性を発達させた蚊の防除に有効なオリセット® プラスを発売しています。

同社はまた、デング熱やジカ熱などの、マラリア以外の他の感染症を媒介する蚊の防除のための新しい殺虫剤を開発し、供給しています。

さらに、オリセット® ネットの生産活動はアフリカでも行われているため、地元の雇用を創出・維持し、地域経済の発展にも寄与しています。



photograph(c)M.Hallahan/Sumitomo Chemical

Contact Information

住友化学株式会社

URL: <https://www.sumitomo-chem.co.jp/csr/olysetnet/>



アルボウイルス感染症の拡大は ケータイで早期に封じ込めろ!



SATREPS

For the Earth, For the Next Generation

プロジェクト名:

「ケニアにおける黄熱病およびリフトバレー熱に対する迅速診断法の開発とそのアウトブレイク警戒システムの構築」(2011-2016)

長崎大学で開発された診断技術を適用し、末端医療施設や地域社会で使用されるポイントオブケア(POC)検査キットを含む手頃な価格の迅速診断キットを開発しました。これらのキットは、疾病の発生を早期に特定することを可能にします。WHOや他の国際的なパートナーと協力して、地方から中央政府への情報を効率的かつ迅速に伝達するために、携帯電話のSMS(ショートメッセージサービス)を利用したアウトブレイク警戒システム「mSOS」を開発し、流行早期警戒システムを構築し運用しています。

Contact Information

長崎大学 熱帯医学研究所(森田公一 教授)
<http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/virology/>



低コスト・迅速・正確な診断方法を開発

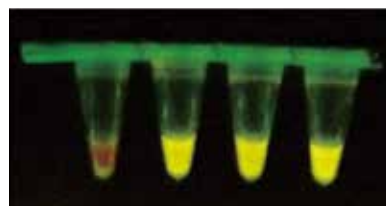
プロジェクト名:

「迅速診断法の開発とリスク分析に基づいた顧みられない熱帯病対策モデルの創成」(2015-2020)

ザンビア大学と北海道大学は、SATREPSプロジェクトの成果を基に、アフリカ大陸において問題となっている顧みられない熱帯病(NTDs)の制圧を目指して、国際共同研究を開始しました。ハンセン病ならびにヒトアフリカトリパノソーマ症(HAT)をモデルとして、遺伝子診断法の一つであるLAMP法に基づいた早期診断法の開発と現場実装に加えて、ハンセン病ならびにHAT対策パッケージの立案とその提供を目指しています。

Contact Information

北海道大学 人獣共通感染症リサーチセンター(鈴木 定彦 教授)
<http://www.czc.hokudai.ac.jp>



迅速高感度マラリア感染症診断法の開発

3 すべての人に健康と福祉を



蚊を媒介とするマラリア感染症（2015年には212百万例の臨床例、死者は429,000人）への対策は、アフリカの経済発展に不可欠です。

産総研は、微細加工技術を用いて、新しい診断システムを開発しました。現場で使用するために、1) 超高感度、2) 正確、3) 迅速、4) 定量的、5) バッテリー駆動、および6) 完全自動化等、厳しい要件を満たしています。

ウガンダとケニアでのフィールドテストでは、本システムの有効性が見えてきています。今後、マラリア対策へ貢献していきます。

Contact Information

産業技術総合研究所 (AIST)

E-mail: rp-life-ml@aist.go.jp

Website: https://unit.aist.go.jp/hri/group/2015_ba-4/index.html



グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン「SDGsで社会を変える」



グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン(GCNJ)は、国連グローバルコンパクトの10原則および「持続可能な開発目標 (SDGs)」を推進しています。また、日本の包摂的な社会の実現に向けてグローバルビジネスそしてCSR経営のプラットフォームの強化として活動しています。

GCNJ: SDGs タスクフォース

SDGsへの最新情報を研究するとともに日本企業のSDGsへの取り組みを加速させることを目指します。有識者の方からお話をうかがうとともに、参加企業や関係するステークホルダーとのディスカッションを通じて、SDGsと事業戦略に結び付ける処方箋の作成を目指します。

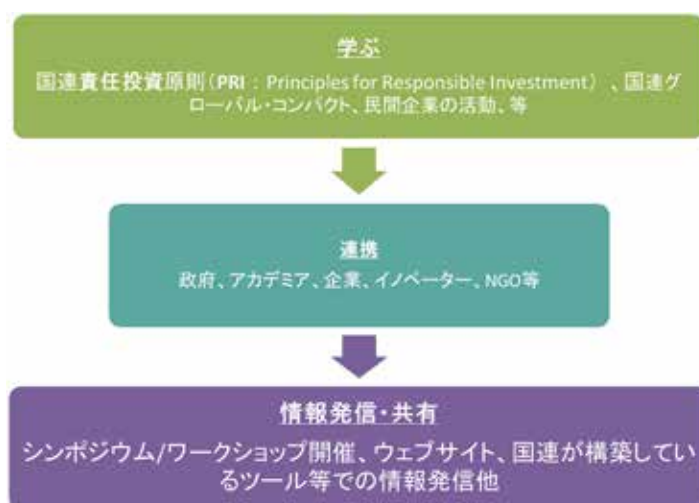


グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン

Contact Information

グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン (GCNJ)

<http://ungcnj.org/>





アジア・太平洋地域の新興国の こども達へ学習教材の提供



富士ゼロックスは、初等教育を十分に受けることができない子どもたちに学習教材を提供することで、アジア太平洋諸国の新興国の子どもたちの教育格差是正のためのイニシアチブを実施しています。2014年にフィリピン、2015年にミャンマー、タイで活動を開始しました。

コンテンツや財政的スポンサ等のパートナーを求め、富士ゼロックスのプリンターでそれらのコンテンツを印刷し、地元のNGOや地域社会のパートナーたちを通じて、子供たちに配付しています。

富士ゼロックスでは、2023年までに10万人の子供たちに教材を配布することを目指します。



Contact Information

富士ゼロックス株式会社 CSR部

Phone: 81-3-6271-5160

Website: <http://www.fujixerox.co.jp>



最新マーケット情報や商品・サービス、 IR 情報などをよりわかりやすく届ける インターネット TV

大和証券は日本の一般市民向けに無料でダイワインターネットTVサービスを提供しています。このサービスは、最新情報と大和証券のアナリスト、ストラテジストおよびエコノミストによる緻密な市場・経済分析を広めると同時に、しばしば視聴者による直接の質問にも対応しています。これはかつて機関投資家のみが利用することができた情報を今やパソコンやスマートフォンを通じて個人投資家が制限なく利用できるようになったことを意味しています。



Contact Information

株式会社大和証券グループ本社 広報部CSR課

e-mail: daiwacsr@daiwa.co.jp

Website: <http://www.daiwa-grp.jp/csr/>

ESD (持続可能な開発のための教育) の 教師教育推進に向けた国際研究拠点の構築



岡山大学
OKAYAMA UNIVERSITY



2004 年以來ユネスコが主導してきた持続可能な開発のための教育 (Education for Sustainable Development, ESD) は、その世界的普及をめざした ESD に関するグローバル・アクション・プログラム (GAP) として展開されています。

この間、岡山大学は、アジアで唯一の ESD のユネスコチェアならびに国連大学認定の ESD の RCE として、ESD の教師教育を積極的に推進してきました。

日本学術振興会の助成による本研究プロジェクトは、東アジア (中国、韓国、モンゴル) と東南アジア (インドネシア、ラオス、ミャンマー) の教師教育の拠点機関と連携しながら、アジアの教師教育を持続可能性の考え方を取り入れたものへと再方向付けすることを目的に、そのガイドラインと勧告を共同で開発することを目的としています。

Contact Information

岡山大学大学院教育学研究科・教育学部ESD協働推進室

E-mail: esdpc@cc.okayama-u.ac.jp

URL: http://esd.okayama-u.ac.jp/promotion_center/

気候変動・エネルギー



再生可能エネルギー (木質バイオマス) に関する教員養成プログラム (日本)



生物多様性



生態系ピラミッドについての中学校理科の授業実践 (インドネシア)



問題解決能力を高める STEM教育プログラム

ソニー株式会社は、子供や若者だけでなく、すべての年齢層にクリエイティブで論理的な思考能力を高めるためのSTEM*教育プログラムを提供しています。ここで身につくスキルは、将来の仕事でより重要となってきます。

ソニー・グローバル・エデュケーションの製品とサービス

[世界算数大会、STEM101 (中国、インドなど)]

このプログラムは、ソニーのエンジニアが使用している思考方法を活用し、問題解決スキルを向上させるために、創造的で論理的な思考に焦点を当てています。

[KOOV™ (ロボット・プログラミング学習キット)]

8-14歳の子供たちにコーディング、ロボット工学、デザイン思考を導入するためのロボット・プログラミング学習キット。

女の子のSTEM分野への関心を高めることも目指し、カラフルなデザインになっています。

* STEM: 科学 (Science)、技術 (Technology)、工学 (Engineering)、数学 (Math)

Contact Information

ソニー株式会社

email: Info-csr@jp.sony.com



4 質の高い教育を
みんなに



4 質の高い教育を
みんなに



5 ジェンダー平等を
実現しよう



9 産業と技術革新の
基盤をつくろう





「持続可能な社会」実現に向けた 研究と教育の推進



サステナビリティ・ウィーク (SW) は、「持続可能な社会」の実現に向けて 2007 年から開始した、北海道大学が主催する事業です。SW の期間中には、様々なシンポジウムやワークショップ等を開催し、国内外から研究者や学生、一般市民が参加して、最新の知見の共有やより良い未来に向けた議論を行います。

2016 年の SW は、「持続可能な発展目標 (SDGs) に貢献する高等教育のあり方」をテーマに、多様な学問分野や開催形式による 34 の企画を実施し、延べ約 3,000 名が参加しました。10 月 29 ~ 30 日には、SW の 10 周年を記念した国際シンポジウムを開催し、SDGs 達成のための高等教育の役割に関する招待講演や 9 つの分科会等を行い、様々な課題について議論しました。



Contact Information

北海道大学 国際部国際企画課

sw1@oia.hokudai.ac.jp

<https://www.hokudai.ac.jp/international3/sustainability/week/>

5 ジェンダー平等を
実現しよう



女性が変わる、理系の世界！

「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」は、女子中高生の理系への進路選択を支援することを目的としています。女子中高生の興味・関心を高めて理系分野へ進むことを促すため、科学技術分野の第一線で活躍する女性たちとの交流会・実験教室・出前授業等の開催を支援します。



Contact Information

科学技術振興機構 (JST) 理数学習推進部

能力伸長グループ

<https://www.jst.go.jp/cpse/jyoshi/index.html>

革新的な淡水化および水再生システム



6 安全な水とトイレ
を世界中に



拠点名：

世界の豊かな生活環境と地球規模の持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点
(2013-2021)

安全な水の供給を確保することは世界的な課題になっています。本拠点では、世界の人口が80～90億人に達する未来を見据え、得意とするナノカーボン技術によるロバスト（頑強性）な逆浸透膜に基づいた革新的な淡水化および水再生システムを産学官が連携し開発・展開していきます。

拠点参画機関：

信州大学（中核機関）、株式会社日立製作所、東レ株式会社、昭和電工株式会社、高度情報科学技術研究機構（RIST）、北川工業株式会社、トクラス株式会社、栗田工業株式会社、物質・材料研究機構（NIMS）、理化学研究所（RIKEN）、海洋研究開発機構（JAMSTEC）、株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所、中央大学、長野県



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



11 住み続けられるまちづくりを



Contact Information

信州大学 アクア・イノベーション拠点 事務局
e-mail: coi_info@shinshu-u.ac.jp

COI の紹介

我が国が、今後国際的な競争の中で生き残り、経済再生を果たしていくためには、革新的なイノベーションを次々に生み出していくことが必要です。文部科学省・JST が平成 25 年度に開始した「革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）」では、10 年後の社会で想定されるニーズを検討し、そこから導き出されるあるべき社会の姿、暮らしのあり方（以下、「ビジョン」という。）を3つ設定しました。このビジョンを基に、10 年後を見通した革新的な研究開発課題を特定し、既存の分野や組織の壁を取り払い、企業や大学だけでは実現できない革新的なイノベーションを産学連携で実現するとともに、革新的なイノベーションを連続的に創出する「イノベーションプラットフォーム」を我が国に整備することを目的として、基礎研究段階から実用化を目指した産学連携による研究開発を集中的に支援しています。

ビジョン 1

少子高齢化先進国としての持続性確保：Smart Life Care, Ageless Society
キーコンセプト（function） Medical health, Mental health, Motivation, Sports, Food, Ties
→ Happiness の実現

ビジョン 2

豊かな生活環境の構築（繁栄し、尊敬される国へ）：Smart Japan
キーコンセプト（function） ing thinking, Active thinking, Serendipity, Six senses
→ 革新的思考方法

ビジョン 3

活気ある持続可能な社会の構築：Active Sustainability
キーコンセプト（function） Personalization, Resilience, Sustainability, Functionalization, Flexibility - Waste
→ 数世紀まちづくり

<http://www.jst.go.jp/coi/index.html>



省エネ型海水淡水化・ 水再利用統合システム “RemixWater”

HITACHI
Inspire the Next

進行する都市化に伴い、水需要が増加しています。生命の源でもある水資源の課題解決のために、安全で安心な水インフラが重要です。

日立製作所は“水総合サービスプロバイダー”として、豊富な経験と先進のITを生かして、下水処理システムや海水淡水化プラントを含む水処理に関する最適なソリューションを提供します。

*1「RemixWater」は日本、オーストラリア、南アフリカ、サウジアラビア、カタール、およびその他の国々における株式会社日立製作所の登録商標です。

*2 従来の海水淡水化システムとの比較

*3 NEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の補助による実証前調査（2015年4月～2016年3月）

省エネ型海水淡水化・水再利用統合システム: “RemixWater”^{*1}

下水処理水を海水淡水化の希釈水に活用

・約30%^{*2}の省エネルギー
・低環境負荷（海洋に放出される濃縮水の塩分濃度を、海水とほぼ同じ程度に低減）

南アフリカ共和国における
実証事業^{*3}

日立
（エンジニアリング、建設、運営）
×
ダーバン市
（土地の提供、許認可）

Contact Information

株式会社日立製作所 <http://www.hitachi.com/water/>
https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/water/jp/water_environment/form.jsp?__CAMCID=lnkjlhToJY-387&__CAMSID=IHocBGDIDUFp-83&__CAMVID=NDGinFcuPFD&_c_d=1



ネパール カトマンズ周辺地域に 安全・安心な水を安定供給せよ！



SATREPS For the Earth, For the Next Generation

プロジェクト名：

「微生物学と水文水質学を融合させたネパールカトマンズの水安全性を確保する技術の開発」

水安全性診断に基づく最適な処理システムにより水の安全性を確保

エネルギーと水資源に制約があるカトマンズ周辺地域を対象に、水量・水質・微生物の3つの視点を融合して評価した水安全性マップを作成し、これに基づき、どのような水処理装置をどのくらいの規模で配置すべきか決定します。同時に、生物膜、人工湿地、土壌・砂ろ過等を利用した従来の水処理技術の処理速度や機能を改良し、カトマンズの地域事情に適した省エネルギー、小規模かつ高効率な水処理システム構築を目指します。

日本発信の「カトマンズモデル」を、世界の水ビジネスへ！

本研究が進めば、カトマンズに安心・安全な水を低コストで安定供給することができます。さらに、本研究で確立された「カトマンズモデル」をネパール国内および地域事情が似ているアジア諸国に普及展開できれば、新たな日本ブランドとして世界の水ビジネスへ展開することができます。



現地での井戸水調査風景



共同水場集まる人々
水道システムはあっても1日数時間しか給水されないために、人々にとって共同水場は重要な場所。乾季には行列が出来るのが日常茶飯事

Contact Information

山梨大学 大学院総合研究部
国際流域環境研究センター
http://www.jst.go.jp/global/kadai/h2502_nepal.html

強く、軽く、熱に耐える 革新的材料を開発

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



 Cross-ministerial Strategic
Innovation Promotion Program

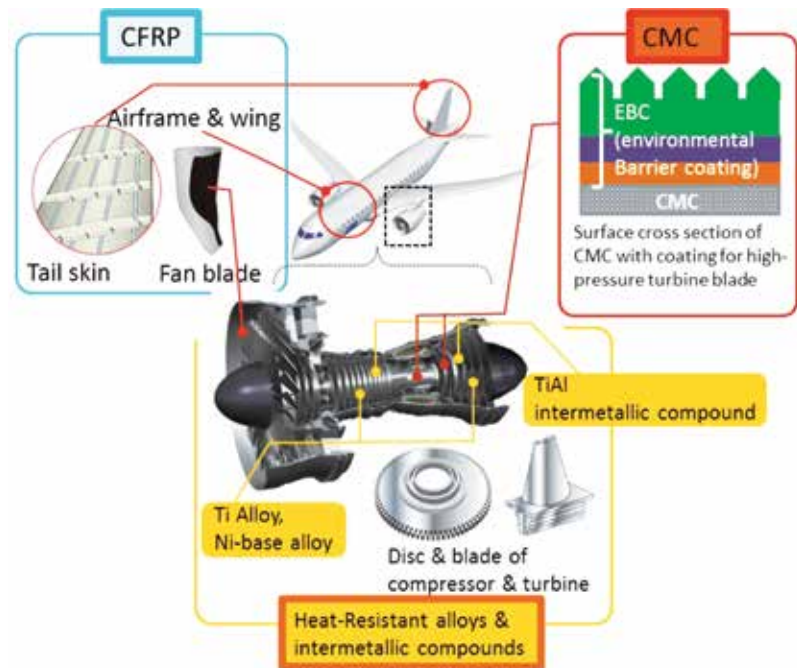
プロジェクト名：

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）
「革新的構造材料」
（2014 年～ 2018 年）

航空機を始めとする輸送機器・発電等産業機器への実機適用を行うとともに、エネルギー転換・利用効率向上を実現することを目指して、軽量化、耐熱性、製造コスト低減を目指した炭素繊維強化プラスチック材料（CFRP）、耐熱合金・金属間化合物、セラミックス基複合材（CMC）などを開発しています。また、材料研究開発を加速するための、計算科学、理論、データベース等を統合したシステムであるマテリアルズインテグレーションの開発も進めています。

Contact Information

SIP 革新的構造材料 オフィス (JST)
e-mail: sip_structuralmaterial@jst.go.jp



8 働きがいも
経済成長も



9 産業と技術革新の
基盤をつくろう



SIP (Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program) の紹介

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）は、科学技術イノベーション総合戦略（平成 25 年 6 月 7 日閣議決定）及び日本再興戦略（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）において、総合科学技術会議が司令塔機能を発揮し、科学技術イノベーションを実現するため創設することが決定しました。SIP は、府省・分野を超えた横断型のプログラムであり、基礎研究から出口（実用化・事業化）までを見据え、規制・制度改革や特区制度の活用等も視野に入れて推進していくものです。

〈SIP の特徴〉

- 社会的に不可欠で、日本の経済・産業競争力にとって重要な課題を総合科学技術・イノベーション会議が選定。
- 府省・分野横断的な取り組み。
- 基礎研究から実用化・事業化までを見据えて一貫通貫で研究開発を推進。
規制・制度、特区、政府調達なども活用。国際標準化も意識。
- 企業が研究成果を戦略的に活用しやすい知財システム。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/>



カーボンフリー水素のインフラに関する 大規模研究と実証

産業技術総合研究所内の福島再生可能エネルギー研究所（FREA）は、最先端の再生可能エネルギーに関する研究を行い、被災地の経済的復興のために2014年に設立されました。

既存インフラを活用し、水素や水素キャリアを液体で保管・運搬することが「水素社会」実現の鍵です。

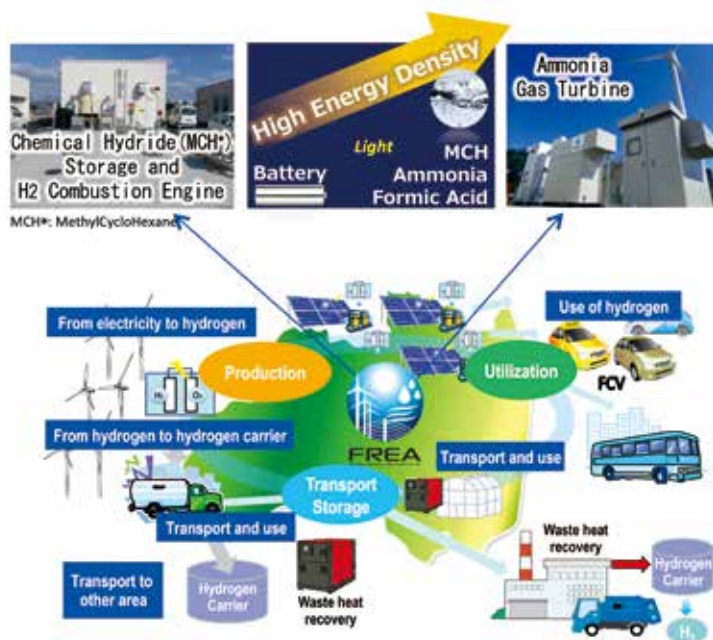
本研究所では、下記の研究を行っています。

- (1) 太陽光 / 風力から水素を生成
- (2) 電気から水素キャリアへの化学変換（MCH / アンモニア / ギ酸）
- (3) 長期保管と輸送、および
- (4) 水素利用（水素エンジンなど）。

これらの技術は、2020年の東京オリンピック・パラリンピックにて活用される予定。

Contact Information

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所
URL <http://www.aist.go.jp/fukushima/>
Email frea-info-ml@aist.go.jp



太陽光発電のクリーンな電力を、 誰にでも手の届く場所に、手の届く価格で 提供する「電力量り売り」サービス

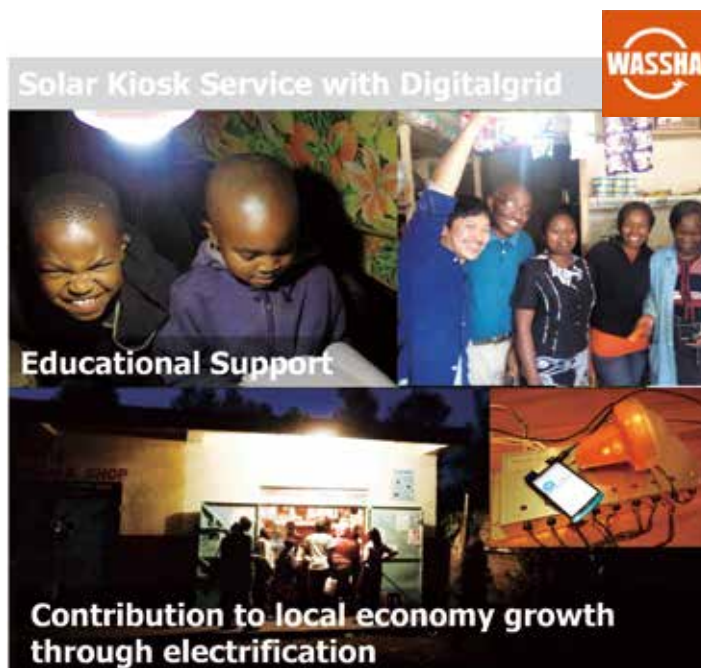


「WASSHA」は、東京大学で開発されたデジタルグリッド技術を活用したソーラーキオスクを通じ、手頃な価格で無電化地域へ電気を提供することで、人々の新しい生活を実現しています。

モバイル・マネーと既存の地域キオスク網を活用した社会システムを構築することにより、「WASSHA」は、2017年現在に800カ所、24万人以上の人々に広く受け入れられています。このプロジェクトは、地域教育と経済への貢献で高く評価され、2014年夏の世界経済フォーラム天津会議（サマーダボス会議）のIDEASラボでも好評をえました。

Contact Information

東京大学 Internet of Energy Labo.
e-mail: info@ioe.t.u-uokyo.ac.jp
株式会社デジタルグリッド(東京大学)
e-mail: wassha@digitalgrid.com



スマートエネルギーシステム “エネスワロー ver.3” が 制御する環境エネルギーイノベーション (EEI) 棟・ メガソーラー・各種分散電源

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



CO₂ 排出量の削減（既存の東工大研究棟比 60%以上の CO₂ 排出量削減）を達成する基本構想の下、研究棟のエネルギーシステムが設計されました。

- EEI 棟の各種太陽電池による発電システム（写真 1）
6 種類の太陽電池パネルを約 4570 枚（総発電容量は約 650kW）が設置されています。
- 排熱利用型燃料電池により総合効率を向上（写真 2）
100kW のリン酸型燃料電池とその高温排熱を吸収式冷凍機に利用した空調システム、及び低温排熱を利用した空調湿度制御システムにより熱が徹底利用されています。
- スマートエネルギーシステム
これまでに、738kW のパネル、105kW ガスエンジン、96kW リチウムイオン電池が増設され、これらはスマートエネルギーシステム “エネスワロー ver.3” によって制御されています。



写真1.ソーラパネルを配置した建物



写真2.
(a)燃料電池
(b)冷却装置
(c)低温排熱を利用した空調機

(a)

(b)

(c)

Contact Information

東京工業大学 科学技術創成研究院
http://www.titech.ac.jp/research/stories/eei_building.html
<http://www.titech.ac.jp/news/2015/030806.html>
eei.kanri@jim.titech.ac.jp



東京工業大学
Tokyo Institute of Technology

LEDを超える省エネ社会へ

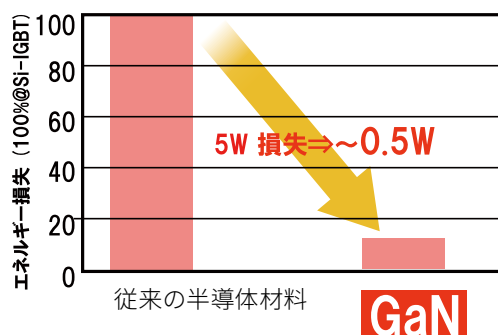
7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



【材料の力で世界を変える】

世界中に灯りの供給と省エネルギー効果をもたらした青色 LED の正体は「窒化ガリウム (GaN)」という半導体です。GaN は一般的な半導体に比べて、エネルギー変換効率が高いので、例えば車のモーターや通信機器の半導体として使えば、灯り以外の部分でも省エネを進めることができます。車、照明、通信機器の電子部品に必要な高い信頼性・省エネ効果のためにこれまでより高品質な GaN を安定して作る技術が必要です。

GaN の研究は材料となる GaN の結晶をつくることから始まります。このプロジェクトでは理論やシミュレーションも活用した材料創製からデバイス化・システム応用までを見据えて、大学、企業、文部科学省が一体となって課題解決に挑んでいます。



動力や通信にも応用できる省エネ技術



デバイス化

GaN結晶成長

Contact Information

文部科学省 研究開発局 環境エネルギー課
kankyou@mext.go.jp



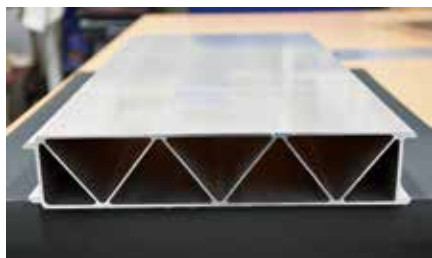
文部科学省



ゲームチェンジングテクノロジーの 創出による低炭素社会の実現



地球温暖化問題の原因である温室効果ガス排出を抑制する「低炭素社会」を構築することが世界的な課題となっています。科学技術振興機構（JST）は温室効果ガス排出の低減を目指した低炭素技術開発に特化した研究プログラムとして、2030年の社会実装を目指した先端的低炭素化技術開発（ALCA）及び2050年の社会実装を目指した未来社会創造事業（JST-mirai）を実施しています。



車や電車の車体に
応用可能なMg合金



熱音響変換システム



ペロブスカイト
太陽電池素子

ALCAにおける代表的な成果として、

- ・工場など廃熱利用ができ、省エネルギー化への貢献が期待される「熱音響変換システム」
- ・薄く、容易に加工可能な「ペロブスカイト太陽電池」
- ・耐久性と重量軽減の両方の面で輸送業界のCO₂削減への効果が期待される「車や電車の車体に応用可能なMg合金」が挙げられます。

Contact Information

科学技術振興機構 環境エネルギー研究開発推進部 (ALCAグループ)
http://www.jst.go.jp/alca/ e-mail: alca@jst.go.jp

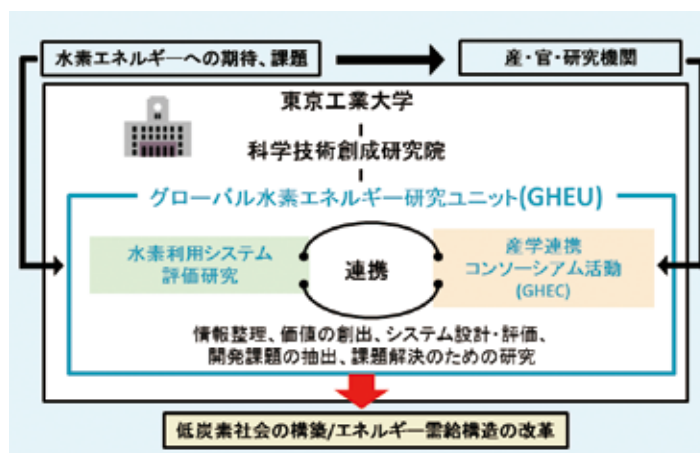


東工大から水素エネルギー社会の 実現をめざす

化石燃料の枯渇、地球温暖化防止の観点から、低炭素社会の実現やエネルギー構造の変革を実現可能な二次エネルギーとして水素（H₂）エネルギーが注目され、実現に向けた様々な取り組みが行われています。

グローバル水素エネルギー研究ユニットは、産官学連携により水素エネルギー社会の実現に向けた課題、ボトルネック技術を明らかにし、必要となる要素技術の開発やシステムの開発を行います。

平成28年度には、水素の本格的な導入によるエネルギー需給や温室効果ガス削減、経済への影響等の水素製造から貯蔵、輸送、利用に至るサプライチェーン全体を含めた分析・評価等を行いました。



Contact Information

東京工業大学 科学技術創成研究院 グローバル水素エネルギー研究ユニット
http://www.ghe.iir.titech.ac.jp/index-j.html
gheu@ssr.titech.ac.jp



東京工業大学
Tokyo Institute of Technology

リチウム電池のブレークスルーに向けて 全固体化により安全性・安定性・容量向上を実現

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



● リチウム電池の全固体化のメリット (図1)

全固体化により可燃性が抑えられ、安定性が増します。さらに、低温から高温まで広い温度領域で作動し、電流も通りやすくパワフルになります。急速充電も実現します。

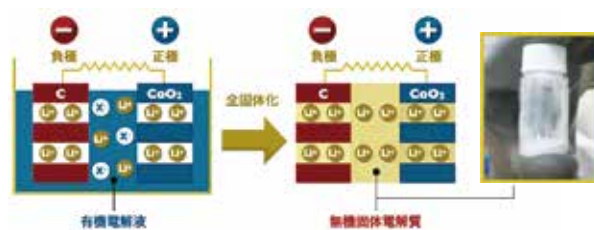


図1. リチウム電池の全固体化

● 液体の電解質に匹敵する新たな固体電解質材料を発見 (図2)

イオン伝導率 $11 [\text{mS cm}^{-1}]$ を達成。高価なゲルマニウムを使う既発見の固体電解質に比べ、安価かつ汎用的なスズ (Sn) とケイ素 (Si) を組み合わせた組成で実現しました。

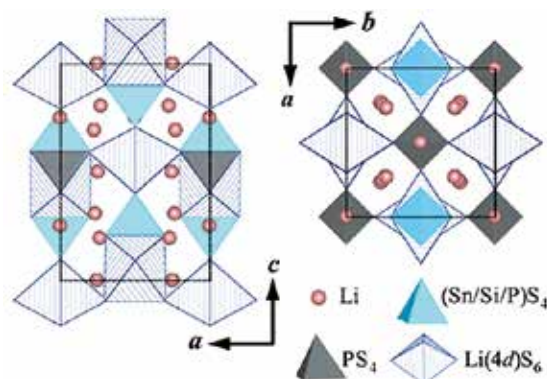
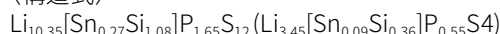


図2. 新物質 LSSPS の原子配列 (二方向より観察)
〈構造式〉



Contact Information

東京工業大学

http://www.titech.ac.jp/research/stories/faces16_kanno.html

<http://www.titech.ac.jp/news/2017/038822.html>



東京工業大学
Tokyo Institute of Technology

国際学術誌 「Sustainability Science」



UNITED NATIONS
UNIVERSITY

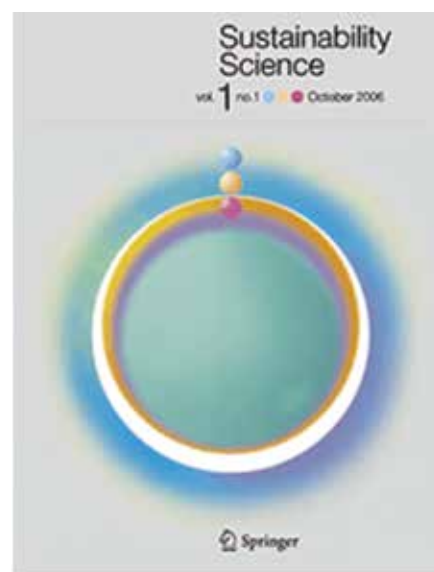
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

国連大学サステナビリティ高等研究所 (UNU-IAS)
と東京大学サステナビリティ連携研究機構 (IR3S)
によって、Springer Nature から発行

本国際学術誌は：

細分化された学術分野を横断する超学的な「サステナビリティ学」を構築するためのプラットフォームとして、地球システム、社会システム、人間システムといったシステムの相互関係に破綻をもたらしつつある現象の解明と問題の解決を目指して、それらを論じた総説・論文・報告を掲載します。

科学に基づく予測を促進し、地球変動の影響評価を提供すると共に、企業や市民と連携しながら、環境と人間の安全保障、環境調和型社会、基盤技術、循環型社会システムのデザイン、水・食糧・人口問題解決への展望、脱温暖化・新エネルギー社会の構築等に向けた政策提言を行い、グローバルサステナビリティの達成に貢献していきます。



Contact Information

国連大学サステナビリティ高等研究所

アカデミック・プログラム・オフィサー 齊藤修 saito@unu.edu

<http://www.ir3s.u-tokyo.ac.jp/publication/sustainability-science-journal/>

<https://link.springer.com/journal/11625>



人間性あふれる文明の創造に寄与する事を目的に、本田財団の活動を通して「エコテクノロジー」の理念を普及する

本田賞：人間性あふれる文明の創造に貢献した

エコテクノロジーの実践者を表彰し、取り組みを発展させる

エコテクノロジーの観点から、次世代のけん引役を果たしうる新たな知見をもたらした個人またはグループの努力を評価し、その業績を讃える国際褒章です。エコテクノロジーに関わるさまざまな分野から、毎年一件を表彰しています。

国際シンポジウム & 懇談会：議論を重ね、知を学ぶ場

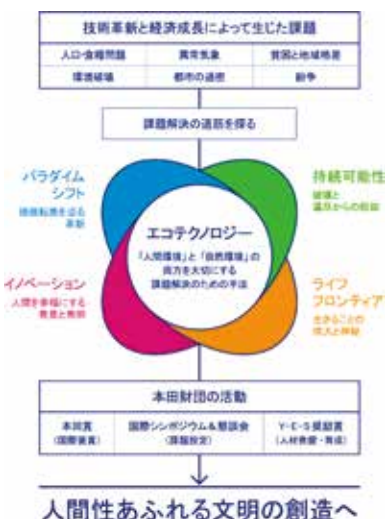
現代の社会が抱える様々な問題について真摯に議論し、解決策を見出す場として国際シンポジウムと懇談会を開催しています。

日本の専門家とともにさまざまな国に出かけ、その国の抱える問題の解決の糸口を（エコテクノロジーの観点で）見出す議論の場を、国際シンポジウムという形で提供しています。国内では、四半期ごとに、科学技術分野を中心に講師を招き、交流する「懇談会」を開催しています。

Y-E-S プログラム：無限大の可能性を、次世代へ

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5ヶ国の学生を対象に表彰制度をはじめとしたさまざまなプログラムを実施しています。

毎年合計32名の科学技術分野の学生に奨励金を授与。受賞者が日本で留学・インターンシップなどをする場合には、追加の奨励金を授与します。また、受賞者達が主体となって運営するY-E-S Forumの開催も行っています。



Y-E-S フォーラム

能力開発と人的ネットワークの拡大への貢献のためY-E-S奨励賞のプログラムをさらに推し進める形で2015年から開始

〈趣旨〉

1. Y-E-S 奨励賞受賞者同士および日本の学生との交流による切磋琢磨
2. 日本の学識経験者・研究者との接点づくり
3. プログラム実施各国へのフィードバック・波及
4. アジアの若手理工系科学者・エンジニアの育成

受賞者達は、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。この実施のため、彼らはそのテーマの設定から始まり、開催内容の検討、チラシやプログラムの作成等の細部に至るまで、フォーラムの主体となって運営。

2016 年度の実施概要

テーマ：「エコテクノロジーでエネルギー安全保障を実現する」

〈内容〉

- ・ Y-E-S 奨励賞受賞者によるプレゼンテーション
- ・ エネルギー関連技術を専門とする Y-E-S 奨励賞受賞者によるプレゼンテーション
- ・ 企業展示
- ・ 専門家による基調講演
- ・ パネルディスカッション
- ・ 研究ポスターコンテスト

〈Y-E-S奨励賞とは?〉

Y-E-S奨励賞(Honda Young Engineer and Scientist's Award) 略称：Y-E-S(ワイ・イー・エス)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、学生に奨励金を授与する表彰制度です。2006年にベトナムで開始。現在はインド、カンボジア、ラオス、ミャンマーを加えた5ヶ国で展開しており、多くの受賞者が日本に留学しています。

公益財団法人 本田財団
〒104-0028 東京都中央区2-6-20 ホンダ八重洲ビル
E-mail: h_info@hondafoundation.jp
ウェブサイト: <http://www.hondafoundation.jp>

 公益財団法人 本田財団
HONDA FOUNDATION

災害リスクの評価と万全な備えで、安全な都市を形成



SATREPS

For the Earth, For the Next Generation

プロジェクト：

「ミャンマーの災害対応力強化システムと産学官連携プラットフォームの構築」

都市の災害リスクを評価し、将来の災害に備える

ミャンマーでは国土や都市の大規模な開発が進行しつつありますが、都市人口の拡大や気候変動による災害リスクの増大が問題となっています。本課題では、開発に伴う地形や地盤、都市環境の変化等をモニタリングし、将来的な災害脆弱性を評価するシステムを開発します。事前に災害リスクを洗い出すことで、的確な地域開発計画や防災対策の策定に資することを目指すとともに、ミャンマー政府の災害対応力強化を支援します。

研究成果の普及に努め、アジア各国の災害対応力の向上に貢献する

安全な都市の形成には産学官の連携が不可欠です。連携推進のためにコンソーシアムを立ち上げる予定ですが、その核となる「都市安全研究センター（仮称）」の設立がすでに決定しています。ミャンマーでの課題解決がモデルとなり、アジア各国の災害対応力の向上が期待されています。

Contact Information

東京大学 生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター
URL: http://www.jst.go.jp/global/kadai/h2607_myanmar.html



都市安全研究センターが設置される
予定のYTUの新しい建物



水害リスクを減らすための
現地の試みを調査
(ワガドックダム)

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう



11 住み続けられる
まちづくりを



17 パートナーシップで
目標を達成しよう



製造時のエネルギー削減ニーズに応える 機器・装置、ソリューションをグローバル に提供

三菱電機は、FA 統合ソリューション「e-F@ctory」を提案しています。生産現場からリアルタイムに収集した各種データを活用目的に合わせて一次処理し、現場で活用するデータは即座に生産現場にフィードバックするとともに、上位の情報活用に必要なデータは IT システムへ供給し、全体として最適な「ものづくり」の環境を提供していきます。

こうした環境を用いて、継続的な改善活動を行うことで、省エネルギーに大きく貢献します。



Contact Information

三菱電機株式会社
<http://www.mitsubishielectric.com/fa/sols/efactory/index.html>

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう



12 つくる責任
つかう責任





SHIP (SDGs Holistic Innovation Platform)

SDGs の達成をイノベーションの機会として捉え、企業の技術・ノウハウで世界中の課題の解決を目指す、オープンイノベーション・プラットフォーム

SHIP は Japan Innovation Network (JIN) と 国連開発計画 (UNDP) の協働により、SDGs をイノベーションの機会を見出し、SDGs 関連の問題と課題を解決する企業のノウハウと技術を提供します。

このプラットフォームは、世界中の企業、政府、国際機関、金融機関、スタートアップ企業、NGO、アカデミア、専門家を巻き込んだグローバルな「SHIP エコシステム」を形成し、世界中の課題の生情報を SHIP デジタルプラットフォームを介して集めます。SHIP エコシステムのノウハウとリソース、そして SHIP デジタルプラットフォームで集めた課題の生情報をもとに、SDGs を達成するイノベーション機会を探索し、日本企業を対象とした会員制度やプログラムを提供しています。



Contact Information

一般社団法人 Japan Innovation Network (JIN) ship@ji-network.org
 国連開発計画 (UNDP) 駐日代表事務所 event.japan@undo.org
www.sdg-ship.com

世界社会科学フォーラム2018を日本で開催

2018年9月25-28日 @福岡国際会議場

メインテーマ: 「持続可能な未来のための生存・安全の確保と平等」

「人新世 (Anthropocene)」では、人間の活動は地球の地質と生態系に大きな影響を与えると認識されており、そのためには、人間の安全と平等を確保するための包括的で協調的な行動が不可欠です。平等は基本的な人権であり、多様な価値観を基に構築されています。安全保障には、軍事적および政治的な安全保障だけでなく、環境、資源、および生活の安全も含まれます。安全と平等は、安定と持続可能性のための前提条件です。社会科学と人文科学は、行動を起こすための原則、規範、規則、制度を明確にし、開発する上で、また、そのような安心感を実現するために市民と政策立案者との対話に参加する上で極めて重要な役割を果たしています。本フォーラムでは、持続可能な世界への変容に貢献するために、学際的および超学際的研究のためのプラットフォームの構築を目指します。

Contact Information

九州大学 世界社会科学フォーラム2018事務局
 E-mail: wssf2018@jimu.kyushu-u.ac.jp
 URL: <http://www.wssf2018.org/>



三者のパートナーシップで災害統計グローバルデータベースを構築、世界の防災に貢献



Empowered lives.
Resilient nations.



東北大学



IRIDeS
International Research Institute
of Disaster Science
災害科学国際研究所



国連開発計画（UNDP）、国立大学法人 東北大学災害科学国際研究所（IRIDeS）、富士通株式会社は、世界の巨大自然災害の被害低減を目指す「災害統計グローバルセンター」において、新たに設置される「グローバルデータベース（GDB）」の構築、運営に関して、パートナーシップを締結しました。

UNDP は開発途上国における災害データの収集、情報開示、政策立案を指導します。東北大学災害研は収集される各国の災害統計データを GCDS に蓄積、データ解析を行い、UNDP を通じて各国に防災の助言を行います。富士通は ICT における総合力を生かし、GDB 構築を無償支援するほか、その運営や開発途上国の防災行政能力の向上に対し、寄付による支援を行います。

三者はこのパートナーシップにおける活動を通じて、巨大自然災害に備える社会づくりに貢献していきます。

Contact Information

富士通株式会社 環境・CSR本部 CSR・SD戦略統括部

Email: fj-csrsd-members@dl.jp.fujitsu.com

<http://pr.fujitsu.com/jp/news/2017/03/9.html>



The Great East Japan Earthquake
Copyright© Tohoku University, International
Research Institute of Disaster Science



Progress of national disaster loss
database development in Asia (2015)
Copyright© UNDP Bangkok Regional Hub

11 住み続けられる
まちづくりを



17 パートナーシップで
目標を達成しよう



産学官連携によるレジリエントな防災・減災に関わるイノベーションの創出

2016 年 4 月の熊本地震後、熊本県内では今なお土砂災害の心配がある場所が多数存在します。

そこで、熊本の民間企業＋防災科研、地元の大学、研究所＋地元の自治体の産学官が連携し、IoT の技術を使った新しい安価な土砂災害監視システムの実現を目指しています。

防災科研の専門的な知見と、地元の産学が連携することにより、地元の経済にも貢献する新たな地域防災システムを創出します。

地域の防災の課題を地域の技術で解決し、経済的な貢献も行う「地産地防」の仕組みを東南アジアなど海外に移転することにより、海外でも地元の技術を活用した新たな地域防災システムの開発が可能となります。

Contact Information

防災科学技術研究所(NIED) 気象災害軽減イノベーションセンター
e-mail: ihub_nied@bosai.go.jp



11 住み続けられる
まちづくりを



9 産業と技術革新の
基盤をつくろう



仙台防災枠組2015-2030

2015 年は、国連にとって極めて重要な年となりました。まず、3 月に仙台防災枠組が、9 月には持続可能な開発目標が、そして12 月にはパリ協定が採択され、防災や気候変動を含めて人類が今世紀に直面する課題に対して明確な目標をもって国際的に取り組むこととなったからです。

これら 3 つの国際枠組（目標）は有機的に結びついており、3 月 14 日から 18 日まで宮城県仙台市で開催された第三回国連防災世界会議で採択された仙台防災枠組の骨子は以下の通りです。

- 災害対応から災害予防へのパラダイムシフトを啓発・促進するために 7 つのグローバルターゲット（死者や直接的経済被害の削減等）を設定して指標をもとに国連が 2020 年からモニタリングを行う
- ガバナンスの強化
- ソフト・ハードへの防災投資を促進する
- 被災後も（こそ）災害復興に防災を打ち込む（Built Back Better）
- マルチステークホルダーによる取り組み

出典；

<http://www.bousai.go.jp/kokusai/kaigi03/index.html>
http://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/gic/page3_001128.html



潘基文国連事務総長と握手する安倍総理
 （写真提供：内閣広報室）2015.3当時



第3回国連防災世界会議開会式
 （写真提供：内閣広報室）

世界防災フォーラム / 防災ダボス会議@仙台 2017



第3回国連防災世界会議の成果文書として、国際的な防災枠組である「仙台防災枠組」が策定されました。スイスの防災ダボス会議と連携し、「世界防災フォーラム／防災ダボス会議@仙台」（World Bosai Forum / International Disaster Risk Conference in Sendai）を隔年で開催します。仙台に国内外から産・官・学・民の防災関係者が集まり、仙台防災枠組の推進・東日本大震災に関する知見の世界発信・防災の具体的な解決策の創出・「BOSAI」（災害リスク軽減から復興・再生までを包括する意味の単語）の世界への浸透を目指します。



「世界防災フォーラム／防災ダボス会議 @仙台2017」

開催日程：平成29年11月25日（土）～28日（火）

会場：仙台国際センター会議棟／東北大学 川内萩ホール

主催：世界防災フォーラム実行委員会共催：東北大学、仙台市、
 Global Risk Forum GRF Davos

後援：政府・国連等の協力団体

想定参加者登録者・関係者等：

500名程度（研究機関、国際機関、政府機関、企業、団体、NGO等の
 国内外の防災に関する専門家等）、ほか一般来場者（市民等）

Contact Information

世界防災フォーラム 実行委員会 運営事務局
 Email: wbf2017@convention.co.jp
<http://www.worldbosaiforum.com/>

自然災害に対する社会のレジリエンス強化

SIP Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

11 住み続けられるまちづくりを



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



府省連携による戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）は、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）が主催する国家プロジェクトです。本プロジェクトでは府省連携により災害情報をリアルタイムで共有・利活用する仕組みを構築するとともに、地域における防災リテラシーを向上させることで、国民一人ひとりの防災力の向上を目指します。

予測

災害の範囲と性質を予測する

○津波の遡上予測

○豪雨・竜巻予測

予防

○湾岸施設の液状化診断と予防

対応

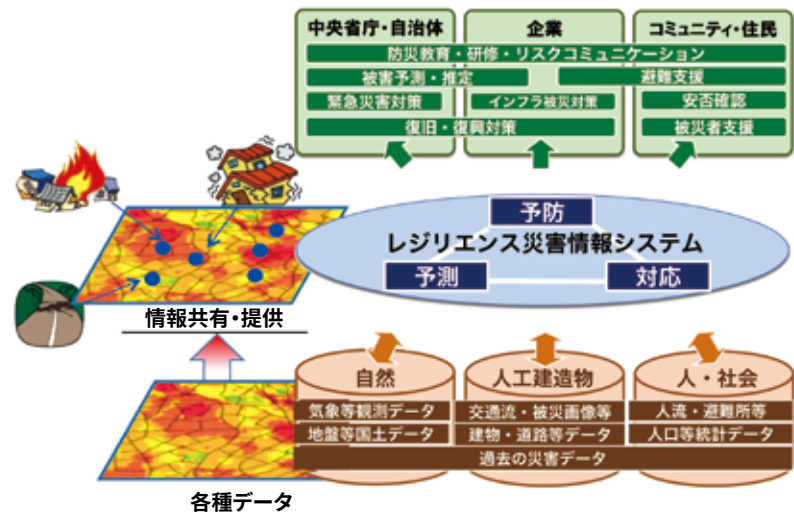
災害関連情報の共有・提供によるレスポンス機能の向上

○情報共有

○リアルタイム地震被害推定

○災害情報の配信

○災害地域の協働



Contact Information

国立研究開発法人科学技術振興機構(JST) 社会技術研究開発センター
e-mail: sip_disasterprevention@jst.go.jp
http://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/

衛星全球降水マップ: 洪水災害対策



11 住み続けられるまちづくりを



衛星データと地上データを統合することで、数日前に下流地域の洪水を予測します。

この予測に基づき住民に対して警告、避難情報が直接送信されます。

国際河川では、越境地域の水位等の情報共有が難しいため、衛星による全球データが有効です。バングラデシュでは、上流で発生した洪水の下流地域（農村地域）への到達に数日かかることから、洪水予報によって被災前に農作物収穫等の対策を行うことが可能となりました。



Contact Information

宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
http://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/index_j.htm

6 安全な水とトイレを世界中に



13 気候変動に具体的な対策を



Partners



「システム整備中」



「スマートコミュニティ」を実現するための 国際デモンストレーションプロジェクト

NEDO は、2010 年以降、日本が強みを有するエネルギー技術・システムに関する実証事業を、相手国政府・公共機関との協力の下で実施することを通じて、日本企業の国際競争力の強化や地球規模のエネルギー環境問題の解決に貢献しています。

輸送システム、住宅、オフィス / 商業ビルなどの需要側の ICT による効率的なエネルギー利用が、再生可能エネルギーのより信頼性の高い使用を可能にし、持続可能な社会制度の確立と地球温暖化防止に寄与すると考えています。これらの実証プロジェクトは、技術的観点だけでなく、天候、生活習慣、政策、規制、ビジネス慣習などのさまざまな地域特性に基づく人間の行動を理解するための社会的視点からも実行、それらの事例研究から得られた知見は、様々なステークホルダー間で共有しています。

Contact Information

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
(NEDO) スマートコミュニティ部
e-mail: smartcommunity@ml.nedo.go.jp



EV as Distributed Energy Resources (DER) in Maui, HI, USA.



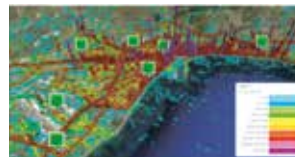
Microgrids in NM, USA.



Water heaters as DER in Manchester, UK.



Positive Energy Building in Lyon, France.



Inside city EV guidance in Malaga, Spain.



Advanced Metering Infrastructure in Panipat, India.



インドネシア国バンドン市 エコドライブ推進事業



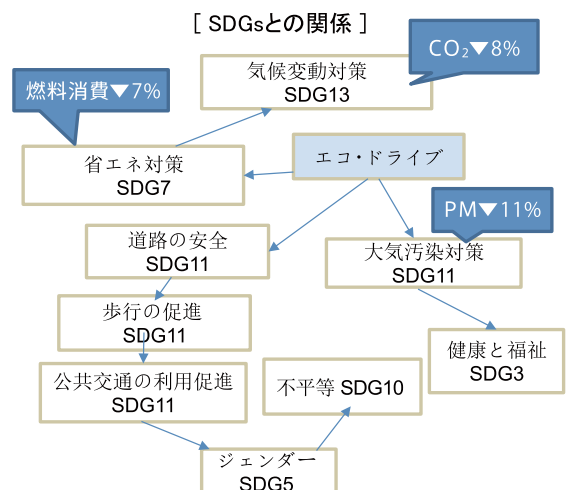
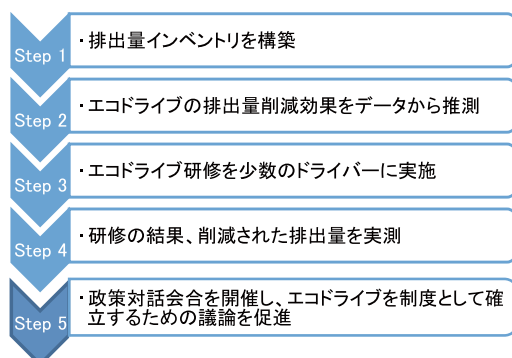
事業名: 環境省委託業務 中国をはじめとしたアジア地域でのコベネフィット型大気汚染対策促進委託業務（環境省委託業務）

事業期間: 平成 27 年度、28 年度

事業概要: エコドライブの実証事業

実施結果: 温室効果ガスと大気汚染物質の削減、燃費の改善が計測された。その他、複数の目標達成に貢献する

[実施方法]



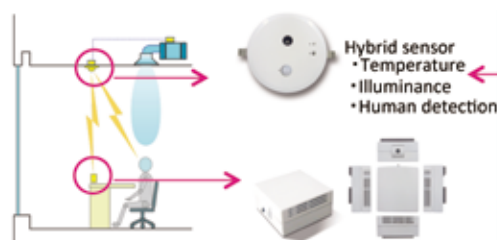
Contact Information

ipss-info@iges.or.jp

©2017 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved

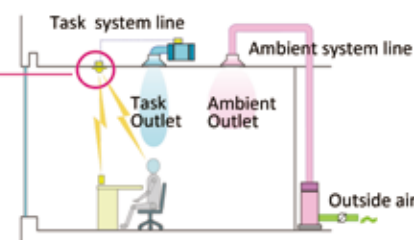
快適性と省エネルギーの両立 (鹿島赤坂別館)

11 住み続けられる
まちづくりを



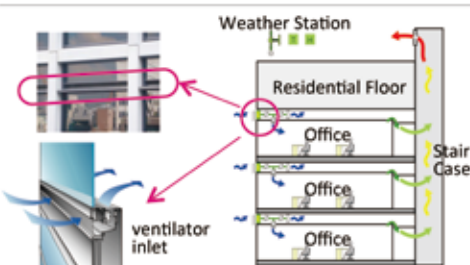
人の在席を検知して照明や空調が作動する
「エコモジュール」

ワイヤレス・リモート・サーモ



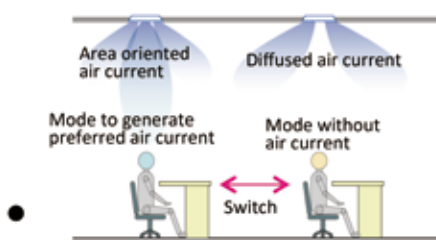
日射遮蔽・空調・照明の最適連携制御

タスク&アンビエント空調



個別分散空調を用いた汎用的な
タスク&アンビエント空調と自然換気システム

自然換気システム



在室者の好みにより気流の有無の選択が可能な
タスク用吹出口「ユニバーサル・コンフォート」

「ユニバーサル・コンフォート」(タスク用吹出口)

Contact Information

鹿島建設株式会社 広報室

〒107-8388 東京都港区元赤坂1-3-1

<https://www.kajima.co.jp/contact/index-j.html>

COOLBIZ

COOLBIZ

クールビズ 省エネルギーキャンペーン



環境省は、平成 17 年から地球温暖化対策のため、冷房時の室温を 28℃で快適に過ごせる軽装や取組を促すライフスタイル「COOLBIZ (クールビズ)」を毎年 5 月 1 日から 10 月 30 日まで推進しています。

また、東日本大震災を受けた節電の必要性を踏まえ、各主体のクールビズを通じた節電及び温暖化防止の取組が促進されるよう、本格実施の 6 月からは「スーパークールビズ」と称して、強化した普及啓発を展開しています。オフィスや家庭での冷房時に室温 28℃でも快適に過ごすことができる工夫「クールビズ」から、さらに一歩踏み込み、エアコンの使い方を見直し、涼を分かち合うのが「クールシェア」です。家族や地域で楽しみながら節電に取り組むことができます。

(<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/coolbiz/>)



都市型オフィスゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) 実証棟

大成建設は、2014年6月に大成技術センターにZEB実証棟を建設しました。年間のエネルギー消費量を通常のオフィスビルに比べて75%削減し、残りの25%を太陽光発電で補うことを目指し計画しました。このZEB実証棟は、敷地が狭い都市部でも成立することを目指したため、創エネルギーは建物の屋根及び外壁で対応しています。

これまでのモニタリングの結果、年間エネルギー消費量は $463\text{MJ}/\text{m}^2$ で、同時に創エネルギー量は $493\text{MJ}/\text{m}^2$ であり、建物単体での年間エネルギー収支0（ゼロ）を達成しています。

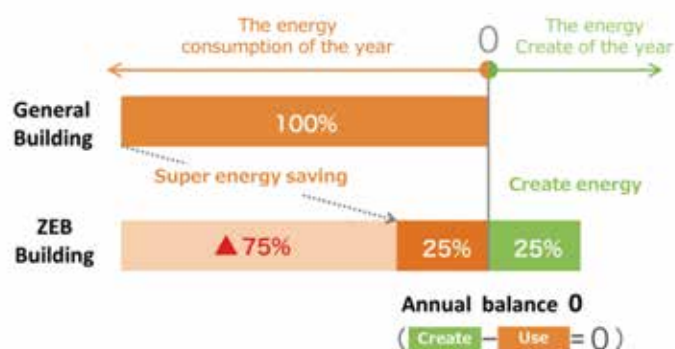
ZEBの達成は国内都市部における単体建物として初であり世界的にも希少な先進事例です。

Contact Information

大成建設株式会社

e-mail: kumagai@arch.taisei.co.jp

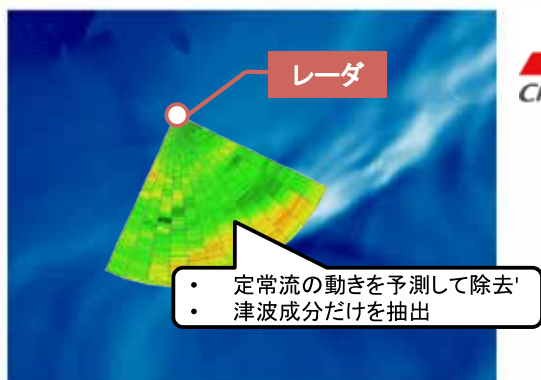
<http://www.taisei.co.jp/giken/topics/1353301853006.html>



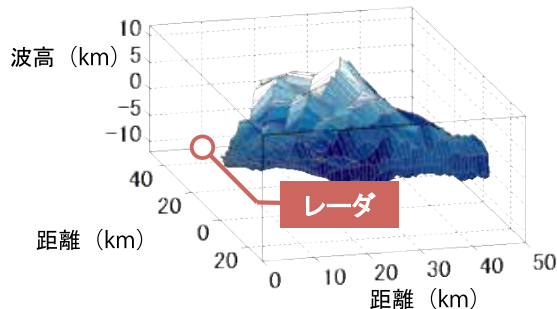
電波を利用し、早期に津波を検知 避難行動に必要な時間の確保を

近年、日本の沿岸部においては、大地震の発生による津波の来襲が懸念されています。効率的な避難や対応を行うには、津波が沿岸に到達する前に、可能な限り早く察知することが重要です。そこで、三菱電機では水平線の向こう側の見通せない遠いエリアからの海流観測により津波を監視可能な海洋レーダーを用いた津波監視技術を開発しました。

海洋レーダーは監視距離が沿岸から30～200kmと長いことが特徴です。例えば、平均水深300メートルの海洋で沖合30km以上にある津波を発見できれば、津波到来の10～15分程前にその情報を得ることができます。



波高推定



Contact Information

三菱電機株式会社

http://www.mitsubishielectric.co.jp/corporate/randd/list/info_tel/b196/index.html

国連大学の概要：

- 人類の生存、開発、福祉など、国連とその加盟国が関心を寄せる緊急性の高い地球規模課題の解決に取り組むグローバルなシンクタンクであり、大学院プログラムなども提供する教育機関でもあります。
- 世界 10 数カ国に研究所やプログラムがあり、東京にある本部が大学活動の企画、立案、管理を行っています。

国連大学の仕事：

- 私たちの研究分野は 17 の SDGs すべてに対応しており、SDGs 達成に向けた民間企業による取り組みを促進するためのイベントや研究会なども開催しています。
- 国連 SDG サミットまでの 17 日間で、国連大学の専門家は、各 SDG の根底にある問題と実態を指摘する記事を執筆しました。

17 Days, 17 Goals

Research Commentary on the SDGs



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

Contact Information

国際連合大学広報部

Email: oc@unu.edu

unu.edu/globalgoals

持続可能性に関する政策指向研究と キャパシティ・ビルディング

UNU-IAS では、SDGs の効果的な実施のためのガバナンス構造に関する研究と政策立案にも取り組んでいます。ここでは、アジェンダの評価だけでなく、フォローアップやレビューのためのグローバルプロセスにも焦点を当て、SDGs の政策決定における科学と政策のインターフェースの統合を推進しています。

SDG DIALOGUE
SHARING IDEAS & INSIGHTS FOR ACHIEVING THE GLOBAL GOALS



2017年 4月20日 グローバル企業と2030アジェンダ

2016年10月28日 アフリカにおける持続可能な未来

2016年10月17日 水関連システムのレジリエンス：人新世における戦略とイノベーションの模索

2016年10月13日 地域機構と持続可能な開発目標（SDGs）－ 科学と政策、能力形成

Contact Information

国連大学サステイナビリティ高等研究所

プログラムオフィサー ニコラス・ターナー

E-mail: turner@unu.edu

URL: <http://ias.unu.edu>



商品の「資源循環システム」



富士ゼロックス株式会社は同社商品について「クローズド・ループ・システム」(*)を運用しています。このシステムでは、市場で販売された商品は使用後に回収され、部品はリユースまたはリサイクルされるため、埋立地に送られる廃棄物が削減できます。同社はこの資源循環システムを日本、タイ、台湾、中国、韓国、オーストラリア、そしてニュージーランドで導入しています。2010 年以來、同社はその事業全体で最低でも 99.5 % の再資源化率を維持しています。

※「クローズド・ループ・システム」とは、“使用済み商品は、廃棄物ではなく、貴重な資源である”という考えのもと、使用済み商品を資源として有効利用する資源循環システムのことです。右図は、富士ゼロックスの「クローズド・ループ・システム」を支える基本的な考え方です。(富士ゼロックス提供)

Contact Information:

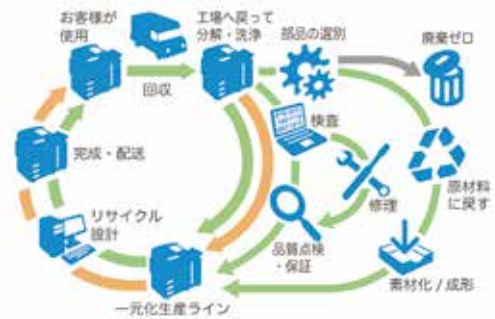
富士ゼロックス株式会社

Phone: 81-3-6271-5160

Website: <http://www.fujixerox.co.jp>



富士ゼロックス クローズド・ループ・システム



食品廃棄物から高品質な飼料を製造し、「ループリサイクル(循環型社会)」を構築

日本フードエコロジーセンター (J.FEC) では、食品廃棄物を原料とした飼料 (エコフィード) を製造し、15 以上の契約養豚事業者に提供しています。工場では収集運搬業者と提携して 180 か所以上の事業所から約 30t/ 日の食品循環資源を受け入れており、分別・破碎の後、殺菌 (80-90℃、5-10 分) および乳酸発酵 (24-48 時間) のプロセスによって、約 40t/ 日のリキッド飼料へと生まれ変わります。そして J.FEC のエコフィードを使用した豚肉は、ブランド肉としてデパートやスーパーマーケットで販売され、「食べ物の環」を生んでいるのです。

J.FEC の特徴は、食品廃棄物の削減だけでなく、養豚事業者や製造業、小売り、消費者その他のステークホルダーとの協働によって「ループリサイクル (循環型社会)」を構築している点にあります。

この取り組みは飼料自給率の向上にもつながると期待されており、J.FEC のビジネスモデルは世界中から注目を集めています。

Contact Information:

<http://www.japan-fec.co.jp/>

e-mail: info@japan-fec.co.jp



つめかえ用製品の普及で プラスチック削減を

花王は、1991年に食器用洗剤のつめかえパックを発売して以来、つめかえパックの研究を進め、包装容器のプラスチック使用量の削減に取り組んできました。以来、様々な製品の内容物に合わせたつめかえパックを開発、誰もがつめかえやすいよう、開発・改良を進めた結果、2016年12月時点のつめかえ・つけかえ製品は266品目に及び、既に日本で発売している製品の8割以上がつめかえ・つけかえ製品になっています。すべてが本品だった場合と比べると8万トン以上のプラスチックを削減したことになります。今後は、再生可能原料の活用や、つめかえ用パックのリサイクルの研究をさらに進めてまいります。一部自治体と連携した社会実験もスタートしています。

Contact Information:

花王(株)コーポレート・コミュニケーション部門
e-mail: pr@kao.co.jp

Kao

Enriching lives, in harmony with nature.

12 つくる責任
つかう責任



大規模・高純度 プラスチックリサイクル

家電製品のプラスチックのリサイクルは難しいと考えられており、これまでは手解体で取り出せる、限定された6%のプラスチックがリサイクルされているだけでした。

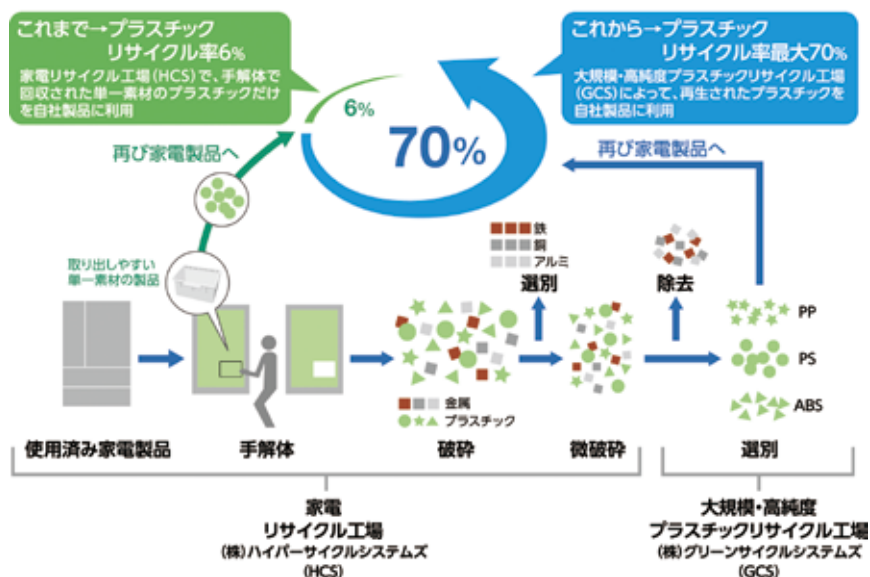
しかし、三菱電機の大規模・高純度プラスチックリサイクルにより、その約10倍の70%がリサイクルできるようになりました。

MITSUBISHI
ELECTRIC
Changes for the Better

12 つくる責任
つかう責任



家電製品のプラスチックリサイクルのこれまでとこれから



Contact Information:

三菱電機株式会社
http://www.mitsubishielectric.co.jp/corporate/eco_sp/plastic_sp/index.html



東京都資源循環・廃棄物処理計画 ～SDGsの観点から踏まえた新たな5か年計画

9 産業と技術革新の
基盤をつくらう11 住み続けられる
まちづくりを13 気候変動に
具体的な対策を15 陸の豊かさも
守ろう

世界が直面している資源制約・環境制約の下で、東京がその経済活力を維持・発展させていくためには、天然資源消費量の削減を進める必要があります。また、資源の大量消費に伴い、国内他地域や海外で生じる環境負荷や社会にもたらされる負の影響を低減させるため、先進国の大都市としての責任を果たしていく必要があります。

こうした観点を踏まえ、東京都は、2016年3月、東京の資源循環・廃棄物処理に係る新しい5か年計画を策定しました。SDGsの目標12の精神を踏まえ、2030年に向けて、「持続可能な生産消費形態を確保する」姿を目指していきます。また、本計画では、超高齢化社会の到来や災害廃棄物対策への対応等を踏まえた、良好な都市環境の次世代への継承のための資源循環・廃棄物処理もめざしています。

主な取組

1. 資源ロスの削減

食品ロス対策、使い捨て型ライフスタイルの見直しなど

2. エコマテリアルの利用と持続可能な調達の普及の促進

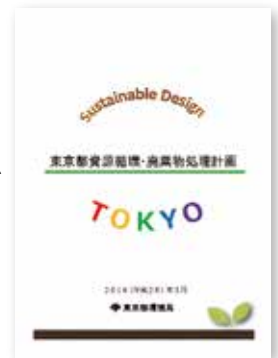
持続可能な木材利用、東京2020大会を契機とした持続可能な調達の普及促進など

3. 廃棄物の循環利用の更なる促進

4. 廃棄物の適正処理と排出者のマナー向上 海ごみ対策など

5. 健全で信頼される静脈ビジネスの発展

6. 災害廃棄物対策



Contact Information

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/plan/waste_treatment/index.html
e-mail: S0000635@section.metro.tokyo.jp



TOKYO
METROPOLITAN
GOVERNMENT

TokyoTokyo Old meets New



SDGs市民社会ネットワーク (SDGsジャパン)

「一般社団法人 SDGs 市民社会ネットワーク (SDGs ジャパン)」

2015年9月に国連総会で採択された、17の地球規模課題をまとめた「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals: SDGs)の達成をめざして行動する NGO/NPO など市民社会のネットワーク。

「誰も取り残さない」かたちで貧困や格差をなくし、持続可能な世界の実現をめざすという SDGs の理念に賛同し、その実現のために、(1) 幅広い市民社会のネットワークづくり、(2) 政府・国会などとの対話を促進することを目的に、2016年4月に発足しました。

SDGs が掲げる各課題について、日本の NGO/NPO の幅広い連携・協力を促進し民間企業、地方自治体、労働組合、専門家・有識者などとの連携も進めていきます。



JAPAN CIVIL SOCIETY
NETWORK ON
SDGs
SDGs 市民社会ネットワーク

Contact Information

一般社団法人SDGs 市民社会ネットワーク(略称:SDGsジャパン)
e-mail: info@sdgs-japan.net
<https://www.sdgs-japan.net/>

マイナス・エミッションシナリオの 持続可能性評価

13 気候変動に
具体的な対策を



さまざまな SDG の指標を用いて、野心的な温度目標のための大規模なバイオエネルギー（マイナスエミッション）土地利用シナリオの影響を調査しています。

特に、生態系サービスへの影響を推定するために、生態系モデルと水資源モデルを使用しました。その結果、気候変動の緩和、水資源の利用可能性、生態系機能、灌漑用水、バイオマス・ストックおよび植生の間にトレードオフが存在する可能性があること、またその他の基本的、暫定的かつ規制による生態系サービスも変化する可能性があることが示唆されています。一方で、その影響は地域バイオマス土地利用の実行戦略に依存するため、SDG 間の相互作用を改善する可能性のあるシナリオも検討しています。

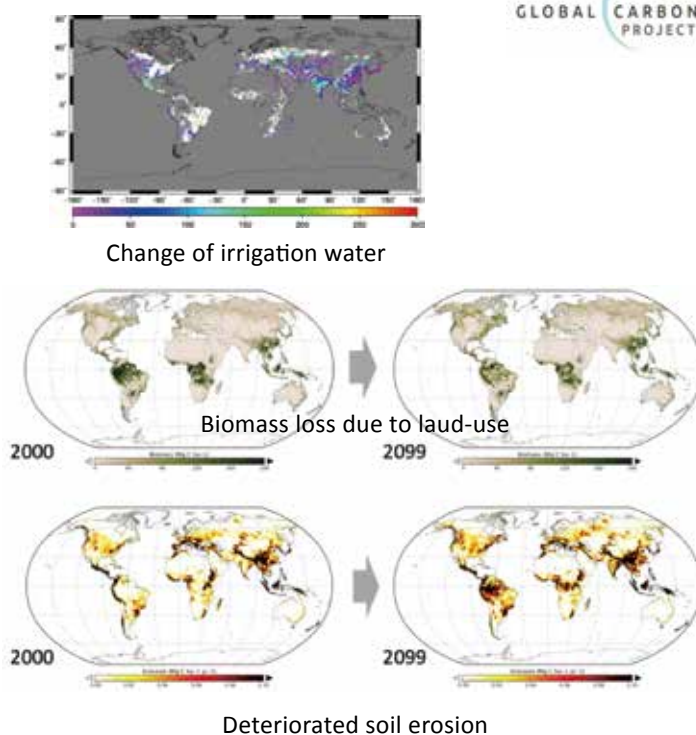
Contact Information

国立研究開発法人国立環境研究所
山形 与志樹 伊藤 昭彦 花崎 直太
<http://www.nies.go.jp/ica-rus/index.html>,
<http://www.cger.nies.go.jp/gcp/magnet.html>

National Institute for
Environmental
Studies

ICA-RUS
Integrated Climate Assessment, Risks, Uncertainties and Society

GLOBAL CARBON
PROJECT



アミノ酸を含む環境に優しいコンクリート

13 気候変動に
具体的な対策を



防災と海・川の環境の両立を目指す

アミノ酸の1つであるアルギニンは、コンクリートに練りこむことによりその表面からゆっくりと長期間にわたって溶け出し、しかもコンクリートの強度を損ねることがありません。

溶け出たアルギニンは微細藻類の成長を促進し、このコンクリートが海藻や生物の生育場となり漁業の振興にもつながります。

この環境活性コンクリートは、海のエコシステムと食物連鎖を豊かにするものとして味の素（株）、日建工学（株）、徳島大学により開発され、現在日本の100箇所以上の漁港や河川の波消ブロック・人工漁礁に使用されています。



環境に優しいコンクリート

Contact Information

日建工学株式会社; contact@nikken-kogaku.co.jp,
徳島大学; st_kanrik@tokushima-u.ac.jp,



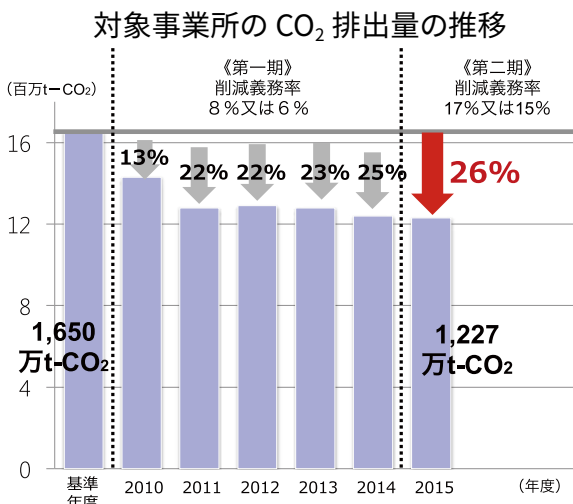


CO₂排出量の総量削減義務と排出量取引制度： 東京キャップ・アンド・トレード

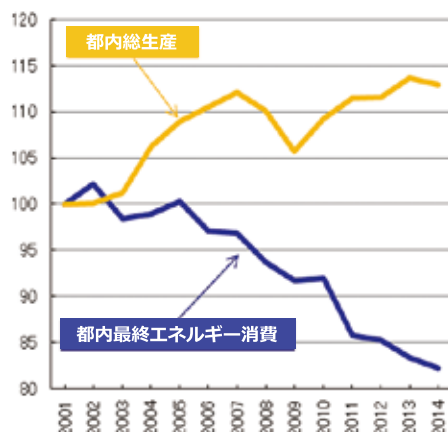


東京の温室効果ガス排出量は、デンマークやノルウェーなど北欧諸国 1 国分に相当します。世界有数の大都市として、東京都は、2010 年 4 月から、都内大規模事業所を対象とした CO₂ 排出量の総量削減義務制度を導入しています。

※ 制度開始 6 年度目の削減実績は、**基準排出量比 26%削減**（対象事業所の延べ床面積の増加分を含んだ削減実績）



エネルギー消費量削減と都市の成長 との両立を実現（デカップリング）



Contact Information

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/large_scale/index.html
e-mail: S0213202@section.metro.tokyo.jp



気候変動対策の基盤となる 気候変動予測情報の創出

-統合的気候モデル高度化研究プログラム-

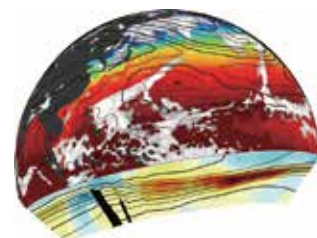
[概要]

地球温暖化問題の解決に取り組むにあたっては、緩和策・適応策策定に必要となる、気候モデルによる気候変動予測情報が必要不可欠です。文部科学省は、気候モデル開発などの気候変動研究事業を実施し、根拠に基づく気候変動対策の基盤となる、高精度の気候変動予測情報を創出し、広く提供しています。

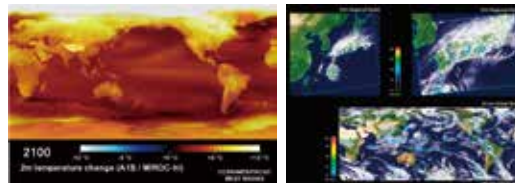
[実績]

本取組で開発している気候モデルによる研究成果は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の評価報告書にも引用され、気候変動枠組条約（UNFCCC/COP）等の国際交渉の場や各国において科学的根拠として採用されるなど、世界の気候変動対策に貢献しています。

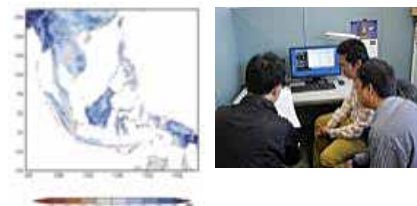
さらに、本取組において開発している気候モデルは、東南アジア諸国の気候変動対策で活用されており、現地の能力構築にも貢献しています。



我が国の気候モデル「MIROC」



気候モデルによる気候変動予測結果。
左図は気温、右図は降水量の将来変化。



インドネシアの専門家とともに地域の気候変動予測に取り組んでいる様子



文部科学省

Contact Information

文部科学省研究開発局環境エネルギー課 統合的気候モデル高度化研究プログラム事務局
tougou-info@jamstec.go.jp

地球観測ビッグデータシステム (DIAS) の開発・利用

13 気候変動に
具体的な対策を

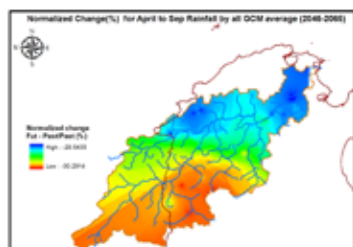
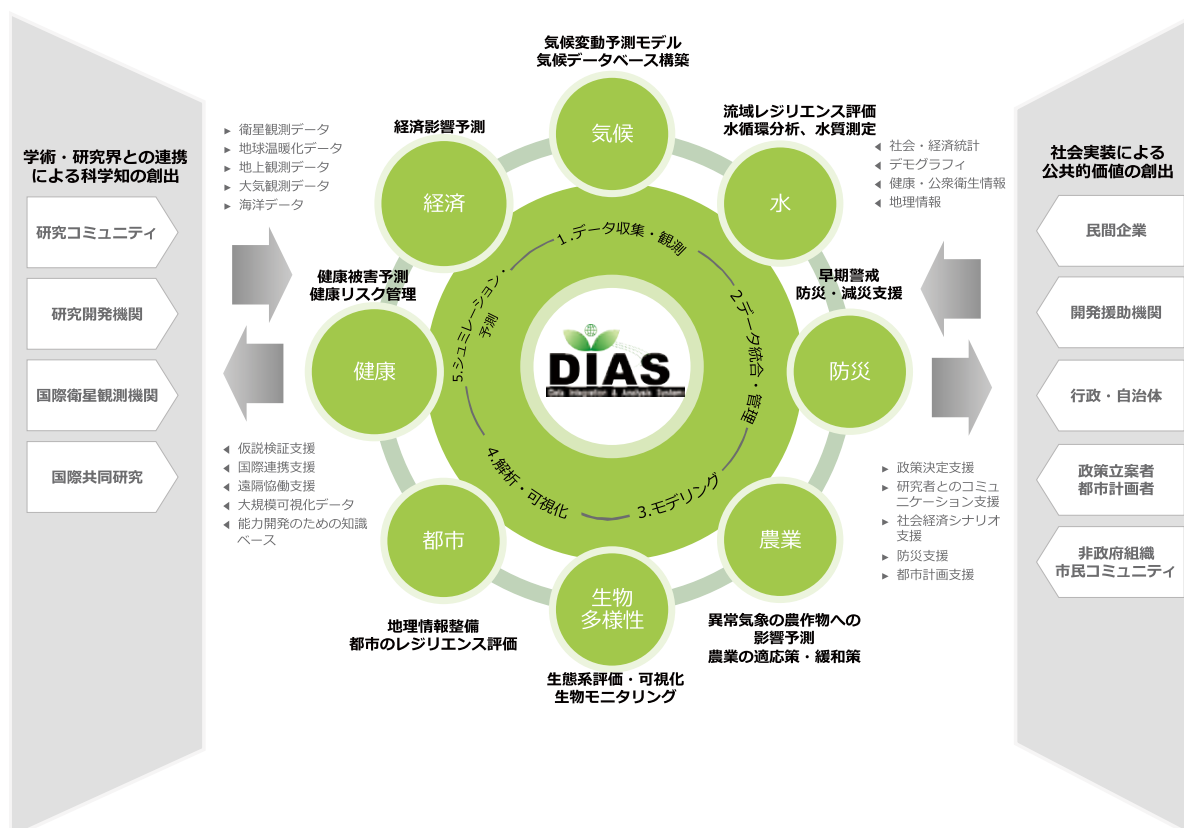


[概要]

文部科学省では、地球観測・予測情報等のビッグデータを蓄積・統合解析する情報基盤として、「データ統合・解析システム」DIAS (Data Integration and Analysis System) を開発し、民間セクターとも連携し、気候変動、防災、感染症等の地球規模課題の解決への利用を推進しています。

[実績]

地球観測情報に基づく意志決定を推進する「地球観測に関する政府間会合 (GEO)」の枠組みを通じ、地球観測情報を全世界に提供しています。また、チュニジアでは将来の気候変動の影響による洪水被害分析を実施し、円借款による洪水対策事業の形成に貢献するなど、根拠に基づく質の高いインフラ整備にも活用されています。



チュニジアにおける将来の降水解析例 (出典: JICA報告書 http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12119954_01.pdf)



円借款調印式 (出典: JICAニュースリリース https://www.jica.go.jp/press/2014/20140718_02.html)



『データ統合・解析システム (DIAS) 』

Contact Information

文部科学省研究開発局環境エネルギー課
DIAS事務局 (一般財団法人リモート・センシング技術センター)
dias-office@diasjp.net <http://www.diasjp.net/>



文部科学省



鉄道向けフルSiC適用インバーター装置による電力消費の削減

7 エネルギー・もろもろに
そしてクリーンに

低炭素社会の実現は、世界が抱える重要な課題です。三菱電機では、NEDO の委託研究として実施したパワーモジュール開発成果の一部を用い、鉄道での電力消費を大幅に削減する「フル SiC 適用 VVVF インバーター装置」を開発しました。小田急電鉄（株）での営業運転による検証で、主回路システム全体として従来比の約 40% の省エネ効果を実証しました。環境負荷低減に貢献する技術の開発と運用に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献していきます。



フルSiC適用インバーター装置



小田急電鉄1000形車両

Contact Information

三菱電機株式会社

Reference: <http://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2014/pdf/0430.pdf><http://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2015/pdf/0622-a.pdf>

フューチャー・アース (Future Earth)

Sustainable Development Goals Knowledge Action Network (SDGs KAN)

SDGs KAN

SynLink SDGs

Research and Action Framework for Synergistic Natural and Institutional Linkages between the SDG Targets

- 2017 年 3 月 5-7 日 NY 郊外にて開催
- SDGs のターゲット間のリンク創出が政策・制度的に及ぼす影響の同定と改善へむけたアクション創出のためのワークショップ
- 参加者：研究者 20 人＋ステークホルダー 20 人（国連事務局、政府代表、ハンガリー大統領府、WRI、UNEP 等）

Future Earth in numbers



Contact Information

<http://www.futureearth.org/>

UNITED NATIONS
UNIVERSITY
UNU-IAS
Institute for the Advanced Study
of Sustainability

Keio University



GESL



東京とNYの子供たちとともに、 「海ごみ」問題を学ぶショートムービーを作成

14 海の豊かさを
守ろう



世界有数の大都市であり大量の資源を消費している都市として、東京都は、海ごみ問題についての市民等の関心を高め身近で実施可能な取組を普及啓発していくため、東京とNYの子供達とともに、海ごみ問題を学ぶショートムービーを作成しています。

本ムービーは、東京とNYの小学生が、海ごみ問題を学び、自分たちが地域や社会でゴミを生み出している一員であることを踏まえ、海ごみを減らしていくため意見交換を行った記録です。日本語と英語の字幕があり、海ごみ問題に関するわかりやすい解説もついているため、同じ映像を使って、東京及びニューヨーク双方で、小学校の環境学習などで活用を進めていくことができます。



11 住み続けられる
まちづくりを



12 つくる責任
つかう責任



Contact Information

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/general_waste/marine_litter.html
e-mail: S0000636@section.metro.tokyo.jp



TOKYO
METROPOLITAN
GOVERNMENT

TokyoTokyo Old meets New

* 製作：東京都

* 協力校：江戸川区立平井小学校（東京）
ニューヨーク市立ブルックリン区第 15 小学校（NY）

* 協力NPO：

特定非営利活動法人 荒川クリーンエイド・フォーラム（東京）
非営利団体 カフェテリアカルチャー（NY）

* 編集・監督：佐竹敦子（カフェテリアカルチャー メディアディレクター）

日本・太平洋岸のカツオ標識放流調査 (2009-)

14 海の豊かさを
守ろう



味の素（株）と国際水産資源研究所（NRIFS*）の協力のもと、黒潮に沿う日本の南西部太平洋沿岸でのカツオの移動を調査するために、2009 年から実施しています。

このプロジェクトの目的は、国際的な持続可能な漁業管理と持続可能な地域開発の確立に貢献することです。長期的な社会的目標を目指し基礎研究プロジェクトを担う政府の研究機関と、漁業関連産業に直接関与していない民間メーカーが共同で行う独創的・先駆的なケースであり、日本の全国的なカツオ研究に不可欠な任務を担っています。



12 つくる責任
つかう責任



17 パートナシップで
目標を達成しよう



バイオリギングやバイオテレメトリーなどの先進技術を使用することにより、カツオの生態学の驚異的な詳細が明らかになっています。2016 年からは、コラボレーションが拡大し、JST の CREST（北海道大、京都大学、東京大学、東京海洋大学）、台湾の漁業局の研究機関などとも連携しています。

* 国立研究開発法人 水産研究・教育機関 水産資源研究所

Contact Information

味の素株式会社 グローバルコミュニケーション部
Email: csr_info@ajinomoto.com
<http://www.ajinomoto.com/en/activity>





海洋酸性化の影響に対処し、健全な海洋のための科学的知見を向上

海洋研究開発機構（JAMSTEC）では、係留システム、船舶、フロートなどの機器を使い、海洋の状態のデータを蓄積しています。このデータは、海洋の状態を理解し、海の健康を改善するために貢献する科学的知識を増進するために不可欠な情報です。

全球海洋観測システム（GOOS）のような、ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）の枠組みでは、全世界の海洋の状況をリアルタイムで監視・把握するシステムを構築する国際科学プロジェクト（Argo Project）のような取組がさらに促進されています。

特に、SDG14に記載されている海洋酸性化に関する目標を達成するためには、海洋環境への海洋酸性化の影響を最小限に抑えることが求められ、そのために必要なデータをアーカイブするために、より多くの海洋観測が必要となっています。

JAMSTECでは、北極海の海洋生態系に及ぼす海洋酸性化の状態と影響を北西太平洋にて観測しています。また、炭酸カルシウム殻を有する海洋生物に対する海洋酸性化の影響を測定する新しい技術の開発にも成功しました。

このような技術を世界のコミュニティと共有して、あらゆるレベルの海洋酸性化に関する科学的協力を強化する準備も進めています。

漂流フロート

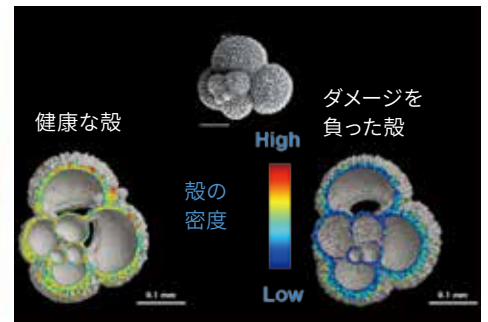


Oアルゴフロートによる海洋観測

係留ブイ



米国NOAAとJAMSTECの協力で構築された太平洋の観測ブイネットワーク



Foraminifer *Globigerina bulloides* というプランクトンの殻に、海洋酸性化が与える影響

船舶観測



海洋地球研究船「みらい」といった観測船による最近10年の観測線



Contact Information

国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）
www.jamstec.go.jp/j/

深海デブリデータベース

深海デブリデータベースでは、国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）が保有する「しんかい6500」や「ハイパードルフィン」などの潜水調査船や無人探査機等による潜航調査で撮影された映像や画像に映っている、深海に沈む“ゴミ（デブリ）”の情報を公開しています。

このデータベースは、SDG14の陸上活動による海洋汚染の防止と大幅な削減に貢献することが期待されています。



<http://www.godac.jamstec.go.jp/catalog/dsdebris/j/>

海洋生物に関する 情報システム



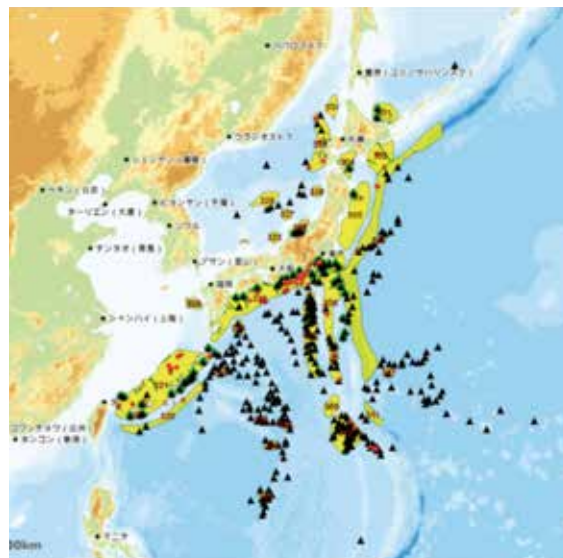
14 海の豊かさを
守ろう



BISMaL は、日本周辺の海洋生物に関する統合情報システム。
OBIS 日本ノードのメインデータベースとして、
BISMaL は国際的な情報交換プログラムにも貢献している。

海洋研究開発機構（JAMSTEC）は、海洋生物多様性情報、特に生物地理情報のデータシステム「BISMaL」を構築しました。本データシステムは、日本の海洋生物多様性に関する主要データベースであり、ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）が運営する海洋生物地理情報システム（OBIS）に貢献しています。環境省が日本の排他的経済水域（EEZ）内で生態学的または生物学的に重要な領域（EBSAs）を特定する際に、BISMaL は主要なデータ源として使用されました。

EBSAs は、SDG14 が対象としている最低 10% の沿岸・海洋保全に対する、科学的知見に基づいた情報源としても活用される予定です。



日本周辺の沖合の深海底における31か所のEBSAの地図。加えて、270の沿岸地域、20の沖合表層域が日本のEEZ内のEBSAsとされた。



Contact Information

国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）
<http://www.godac.jamstec.go.jp/bismal/j/>

SDG Index and Dashboard 2017



- 2016 年 7 月に、独・ベルテルスマン財団の支援を受けて、持続可能な開発ソリューション・ネットワーク（Sustainable Development Solutions Network：SDSN）を中心に、“SDG Index and Dashboards – Global Report” を発表しました。
- SDGs の全ての目標に対する達成度を既存のデータを基に数値化し、各国の達成度をランキングで示しています。トップはスウェーデン。続いてデンマーク、ノルウェー、フィンランドとトップ 4 は北欧諸国。日本は 18 位でした。
- 2017 年版は今年 7 月に公開されました。トップ 4 は北欧諸国が並び、日本は 11 位でした。
- 日本は、全体の順位は上がりましたが、SDG12 に対しては電気電子機器廃棄物（E-waste）および年間の活性窒素の排出量が高く、達成度が後退しています。

〈日本の SDG Index & Dashboard の結果〉



* 緑色：概ね達成済み、黄色またはオレンジ：危機的状況、赤色：達成までほど遠い状況を示す (<http://www.sdgindex.org/>)。



環境アイランド「GREEN FLOAT」

10 人や国の不平等
をなくそう11 住み続けられる
まちづくりを13 気候変動に
具体的な対策を

プロジェクト名：GREEN FLOAT

～グリーンイノベーション＋フロートイノベーション～

人口爆発による過密都市が環境問題を引き起こしている。
地球の70%は海である。都市よ！可能性の秘めた海に出よう。

グリーン：植物質な都市

機械文明至上主義の限界を知り、自然システムに学ぶ。

フロート：海上の都市

新しい立地の可能性に挑戦し、都市そのものを浮かべる。

グリーンフロートがもたらす新しい4つのイノベーション

1. 新しい「立地」
2. 新しい「立体都市」
3. 新しい「環境都市」
4. 新しい「建設技術」

現在、小型版「グリーンフロート」の計画とその
AIP(Approval in Principle) 概要認証の申請を予定。



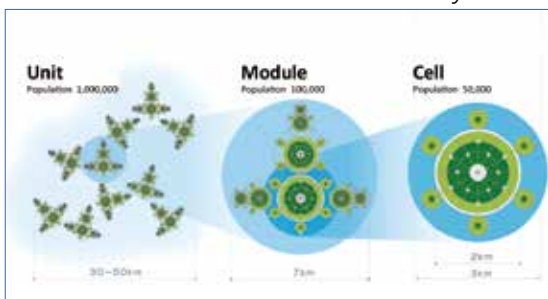
1. A Brand New “Location”



3. A Brand New “Environmental City”



2. A Brand New “Tridimensional City”



4. A Brand New “Construction Technologies”



Contact Information

清水建設株式会社 次世代リサーチセンター

<http://www.shimz.co.jp/toiawase/contact.html>

<http://www.shimz.co.jp/theme/dream/greenfloat.html>

熱帯雨林を守る

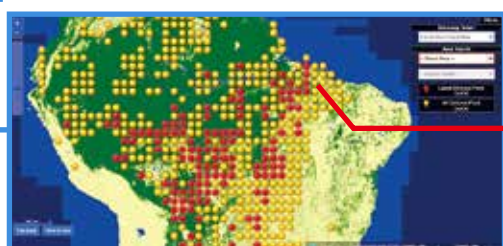
雲を透過するレーダーによる広域地表面観測



15 陸の豊かさも
守ろう



JJ-FASTウェブサイト
(http://www.eorc.jaxa.jp/jjfast/jj_index.html)
のトップページ



赤：最新の森林伐採地点 黄：全ての森林伐採地点

衛星観測によって森林の変化を捉え、
森林を持続的に管理

2016 年 11 月に「JICA-JAXA 熱帯林早期警戒システム」(JJ-FAST) を構築し、「だいち 2 号」(ALOS-2) のデータから分析された森林変化の情報を提供しています。また、これらの情報は、PC やモバイル機器を使用することでこれまで以上に簡単にアクセスできます。

現在、アマゾン地域、中央・南部アフリカ地域の森林変化の情報を提供しており、2017年度後半には対象地を77カ国に拡大予定です。



抽出した森林変化域

Contact Information

独立行政法人国際協力機構 (JICA)
宇宙航空研究開発機構 (JAXA)



水源 × 生物多様性 × 若者

あざおね社中の里山ESD in 青根

15 陸の豊かさも
守ろう



あざおね社中は、過疎の集落「青根」(神奈川県相模原市緑区) の休耕田の復活・生物多様性の把握・環境教育を通じた環境まちづくりで地域を元気にするために、麻布大学の学生・教員および市民で結成。

水田を復活させ、里山の多様な生態系を保全。現在、生物多様性のモニタリング調査を実施中です。



Contact Information

あざおね社中 mail@azaone.com
<http://www.azaone.com/>
<https://mobile.facebook.com/azaonecamp/>

青根の多様な生態系

森林、田舎、ススキ原、沢、水路、そして道志川。青根は多様な生態系で構成されています。青根の川原林田(かわはらうらた)はあざおね社中の活動フィールドです。



水源としての青根

青根は神奈川の水源です。水源林で育まれた水は道志川から津久井湖、あるいは道志湖水路から宮ヶ瀬湖を經由して、相模原・横浜・川崎へと供給されています。



アカガエル

里山の水辺と森林・草地のつながりの指標生物。途中に入らないうつた水水域に生息。幼虫(オタマジャクシ)は水中で、成体になると森林・草地に棲息する。



カヤネズミ

カヤネ(ススキやオギの根)に棲息する日本で最小のネズミ。カヤネは人間的に管理しなければ森林に遷移する。カヤネが維持管理されていることの指標生物。



水環境

生態系の基盤である水環境を長期的にモニタリングすることで、水環境の変化によってその土地の生態系にどのような影響を与えるのかを調べる。



6 安全な水とトイレ
を世界中に



4 質の高い教育を
みんなに





新興ASEAN諸国の経済発展に向けた 公正、信頼、公平の構築

プロジェクト名：

新興 ASEAN 諸国の移行期正義と包括的発展に関する研究交流
(日本学術振興会研究拠点形成事業)



このプロジェクトは、新たに台頭する新興 ASEAN 諸国（カンボジア、ラオス、ミャンマー）の公正かつ包括的な開発の可能性を模索し、新興 ASEAN 諸国にとってより望ましい政治経済発展を支える社会構想の検討と提示を目指します。「移行期正義と安定社会」および「包括的経済発展戦略」に関する 2 つの国際共同研究プロジェクトと若手研究者の交流イベントを通じて、これらの国々の政治的、経済的、社会的条件の急激な変化を学際的に研究していきます。東南アジア研究の中心地として、京都大学東南アジア地域研究研究所（CSEAS）はこのプロジェクトが ASEAN 諸国と日本の学者間のより広範かつ深い学術交流を促進することを期待しています。

Contact Information

京都大学 東南アジア地域研究研究所

URL: <https://kyoto.cseas.kyoto-u.ac.jp/>



日本はSDGsをメインテーマに 2025年万博開催国に立候補しました

メイン・テーマ：

いのち輝く未来社会のデザイン

サブ・テーマ：

多様で心身ともに健康な生き方
持続可能な社会・経済システム

概要

- ①開催場所 夢洲（大阪市臨海部）
- ②開催期間 2025/5/3 ～ 11/3(185 日間)
※ 開催地決定は、2018/11 月、
加盟約 170 カ国の投票にて
- ③誘致競争に勝つために誘致委員会 40 万人を目指しています。



博覧会国際事務局総会での
安倍首相ビデオスピーチ



OSAKA-KANSAI/JAPAN
EXPO 2025



World Expo 2025
Candidate

右の QR コード等から会員登録
(会費無料) またはフォロー
をお願いします。



Contact Information

<http://www.expo2025-osaka-japan.jp/recruit-ind>

Twitter: @expo2025_japan

Facebook: 大阪 エキスポ

SDGsへの理解を促す

エンターテインメントの力を活用

ソニー・ピクチャーズ エンタテインメントは、国連、ユニセフ、国連財団と協力して、持続可能な開発目標（SDGs）の認識を高めるために、“Small Smurfs, Big Goals” をテーマに、映画「スマーフ スマーフェットと秘密の大冒険」のキャラクターを通じて「(スマーフのように小さな) 一個人でも貧困ゼロ・不平等の解決や地球環境を守るということについて考え、アクションを起こせる」ことを呼びかけるキャンペーンを実施しています。

Sony Pictures Television Worldwide Networks は 119 カ国で 4,000 回以上公共サービスで放送し、2 億 7,700 万人を超える加入者に届けています。ソニーモバイルコミュニケーションズは、スマートフォンの 10 日間で 10 万回以上のダウンロードされたテーマを配信しています。世界中のソニーグループ企業は、世界中のメッセージをより広く届けるために「チームスマーフ」に加わり、本キャンペーンは、9 億 7,000 万以上のオンラインでアクセスされています。

Contact Information

ソニー株式会社

[Info-csr@jp.sony.com]

<http://www.smallsmurfsbiggoals.com>



17 パートナシップで
目標を達成しよう



世界をつなぐ

～持続可能な未来に向かって

(Connecting the World for a Sustainable Future)

地球規模課題を解決するためには、分野の垣根を超えた新たな連携が必要です。世界科学館サミット (SCWS) 2017 は、“世界をつなぐ～持続可能な未来に向かって (“Connecting the World for a Sustainable Future”) をテーマに掲げ、世界中から科学館の代表者と多様なステークホルダーが集まり、世界が直面する課題について長期的な戦略を議論します。この度、科学館の行動計画として、持続可能な未来の実現に向けた方針と具体的なアクションを「東京プロトコール」にまとめました。

「東京プロトコール～『持続可能な開発目標 (SDGs)』の達成に向け科学館が果たすべき役割～」は、科学館が社会に貢献し続けるための行動方針をまとめたものです。国連の持続可能な開発目標 (SDGs) を支持するため、世界の科学館ネットワークによって合意されました。

Contact Information

2017世界科学館サミット (SCWS) 事務局

e-mail: international@miraikan.jst.go.jp

website: <https://scws2017.org>



第2回世界科学館サミット (SCWS)
2017 年 11 月 15 日から 17 日まで、
日本科学未来館 (東京) にて開催。

17 パートナシップで
目標を達成しよう



持続可能な開発目標(SDGs) 推進本部

持続可能な開発目標（SDGs）が採択された国連サミットにおいて、安倍総理から、SDGs の実施に最大限取り組む旨を表明しました。

SDGs に係る施策の実施について、関係行政機関相互の緊密な連携を図り、総合的かつ効果的に推進するため、全国務大臣を構成員とする「持続可能な開発目標（SDGs）推進本部」を設置しています。

また、広範な関係者（行政、NGO・NPO、有識者、民間セクター、国際機関、各種団体等）が集まり意見交換を行う円卓会議を設置しました。



Source: Official Website of the Prime Minister of Japan and His Cabinet
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sdgs/>

[これまでの主なプロセス]

(2016 年)

- 5 月 20 日 総理を本部長、全閣僚を構成員とする SDGs 推進本部を設置。第 1 回会合において「SDGs 実施指針」の策定に向けた総理指示。
- 9 月及び 11 月円卓会議を開催。
- 12 月 22 日 第 2 回 SDGs 推進本部会合を開催し、実施指針を決定。

(2017 年)

- 5 月 25 日 円卓会議を開催。ハイレベル政治フォーラム（HLPF）での発表や SDGs の地方展開について意見交換。
- 6 月 9 日 第 3 回 SDGs 推進本部会合を開催。企業や団体等の先駆的な取組を表彰する「ジャパン SDGs アワード」の創設を決定。

日本政府の SDGs 実施指針

持続可能な開発目標(SDGs)実施指針の概要

- ビジョン:「持続可能で強靱、そして誰一人取り残さない、経済、社会、環境の統合的向上が実現された未来への先駆者を目指す。」
- 実施原則:①普遍性、②包摂性、③参画型、④統合性、⑤透明性と説明責任
- フォローアップ:2019年までを目処に最初のフォローアップを実施。

【8つの優先課題と具体的施策】

①あらゆる人々の活躍の推進

■一億総活躍社会の実現 ■女性活躍の推進 ■子供の貧困対策 ■障害者の自立と社会参加支援 ■教育の充実

②健康・長寿の達成

■薬剤耐性対策 ■途上国の感染症対策や保健システム強化、公衆衛生危機への対応 ■アジアの高齢化への対応

③成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション

■有望市場の創出 ■農山漁村の振興 ■生産性向上 ■科学技術イノベーション ■持続可能な都市

④持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備

■国土強靱化の推進・防災 ■水資源開発・水循環の取組 ■質の高いインフラ投資の推進

⑤省・再生可能エネルギー、気候変動対策、循環型社会

■省・再生可能エネルギーの導入・国際展開の推進 ■気候変動対策 ■循環型社会の構築

⑥生物多様性、森林、海洋等の環境の保全

■環境汚染への対応 ■生物多様性の保全 ■持続可能な森林・海洋・陸上資源

⑦平和と安全・安心社会の実現

■組織犯罪・人身取引・児童虐待等の対策推進 ■平和構築・復興支援 ■法の支配の促進

⑧SDGs実施推進の体制と手段

■マルチステークホルダーパートナーシップ ■国際協力におけるSDGsの主流化 ■途上国のSDGs実施体制支援

2017年国連

ハイレベル政治フォーラム(HLPF)

「自発的な国家レビュー」

セッションでのプレゼンテーション



写真http://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/gic/page1_000358.html

出典:

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sdgs/dai2/siryou3.pdf>

外務省 科学技術外交推進会議による 「未来への提言」



平成 29 年 5 月 12 日、岸輝雄外務大臣科学技術顧問を座長とする科学技術外交推進会議は、SDGs への対応に係る提言「未来への提言～科学技術イノベーションの「橋を架ける力」でグローバル課題の解決を」を取りまとめ、岸田外務大臣に手交しました。



1 イノベーションで変わる、変える ～ソサエティ 5.0 を通じた世界の未来創出

ソサエティ 5.0 の将来像を視野に、途上国と協働しイノベーションを創出することは、SDGs 達成にも資する。国際協力においても、こうしたビジョンをもとに SDGs 達成に貢献していくべき。

2 捉えて、解く ～地球規模でのデータ活用による解決

海洋から宇宙に至る観測データや日本のビッグデータ・システム DIAS は課題解決を可能にする。観測データという「宝庫」が SDGs 達成に向け世界的に活用されるよう、地球観測に関する政府間会合（GEO）、ユネスコ（IOC）、G7 等の国際的枠組みを通じた協調行動を促進すべき。開発協力でも、SDGs のための地球規模のデータによる解決策提示を一層推進することが重要。

3 結ぶ、つなげる ～セクター間の連携、世界との一体化

現場ニーズを踏まえた研究開発、その成果の実用化・事業化を通して社会の変革をいかに促すかが鍵。そのための異なるセクター間の共創、協業、協働の推進が重要。先進国、新興国、途上国それぞれに応じた協力、国際開発金融機関との連携、国際機関等（国連、G7、G20 等）を通じた後押しも重要。

外交面でも、多様な主体や国・地域を「結び、つなげ」、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）などの日本の経験を世界と共有することで、世界レベルでの新たな Public Private Partnership の推進に向け共創・協働を促すことが重要。

4 育てる ～「SDGs のための STI」人材の育成

途上国自身のサステナビリティを高める形での、技術の普及・浸透に不可欠な人材育成は、日本の「お家芸」。科学コミュニケーターの役割や、ジェンダーバランスの確保も重要。今後も国内外で「SDGs のための STI」人材の育成を施策の主要な柱としていくべき。

4 つの行動を柱として、日本外交は、STI を通じて、積極的に世界における SDGs の実施において先導的な役割を果たすべき

出典：

外務省ホームページより (http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press4_004595.html)

SDGs の敷居を下げ、 自分事化してもらうために



© OKINAWA INTERNATIONAL MOVIE FESTIVAL

SDGsの認知を広げ自分事化してもらうために、
日本ではエンタテインメント業界が協力しています。

ジェンダーの平等は、基本的人権であるだけでなく、平和で豊か、かつ持続可能な世界をつくるために必要な基盤でもあります。日本はお笑いを活用し、持続可能な開発を達成する上でジェンダーの平等が重要であることを訴えています。

日本のお笑い業界大手の吉本興業は東京の国連広報センター（UNIC Tokyo）と力を合わせ、17の持続可能な開発目標（SDGs）の推進に取り組んでいます。2017年3月、吉本興業はこの新しいパートナーシップのもと、UNIC Tokyoと共同で「国際女性の日」オンライン・キャンペーンを実施しました。吉本興業の人気女性芸人がウェブサイトとSNSを通じ、一般の方々とジェンダーの平等に関するメッセージを共有し、全世界の女性との連帯を行いました。自らの経験に基づく女性芸人のメッセージは、市民の間で大きな反響を呼びました。

さらに、このパートナーシップは、吉本興業の主導で2017年4月、島ぜんぶでおーきな祭・第9回沖縄国際映画祭へと拡大され、SDGsに関する啓発活動が展開されました。このイベントでは、日本のトップクリエイターらが制作したSDGsに関する短編映像も上映されたほか、吉本芸人が撮影した作品を含むSDGs写真展示会も開催されました。また、子ども向けには、SDGsの17の目標をあしらった芸人スタンプラリーも行われました。

どんな職業も、自分の大切な人を幸せにするために、日本と世界を幸せにするためにあるのだと思っています。

“笑うことは許すこと、許すことは笑うこと”という言葉があり、笑顔のあるところには、人に幸せを与える力が湧きます。SDGsの活動に携わせていただき、お笑いやエンタテインメントだからこそできることで、未来への夢や希望を生みだし、2030年を笑顔であふれる世界にする、お役に立ちたいと思っています。

大崎洋
吉本興業代表取締役社長

笑うことは人の気持ちをオープンにします。お笑いやエンタメには敷居を下げる効果があります。目標17に謳われたパートナーシップの精神のもと、芸能関係者の皆さんとこのように素晴らしいパートナーシップを構築できたことに感謝します。

根本かおる
国連広報センター所長



大崎洋・吉本興業代表取締役社長
©OKINAWA INTERNATIONAL MOVIE FESTIVAL

同企画は、吉本興業が企画・運営に関わる大規模イベントにも継続して展開される予定です。

Contact Information

URL http://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/
Facebook: UN.Japan twitter: UNIC_Tokyo

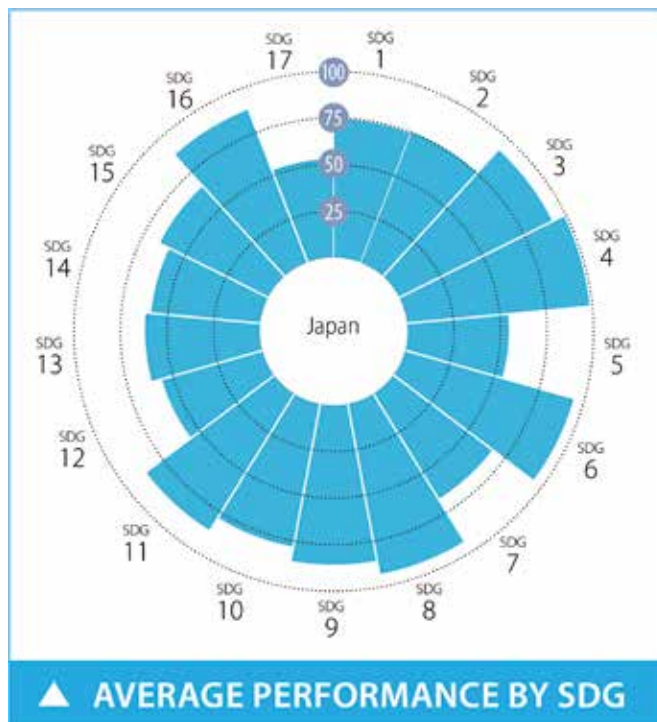
SDG Index and Dashboard Report 2017

SDGs の達成度を示す世界ランキング

【100 点満点】

Rank	Country	Score
1	Sweden	85.6
2	Denmark	84.2
3	Finland	84.0
4	Norway	83.9
5	Czech Republic	81.9
6	Germany	81.7
7	Austria	81.4
8	Switzerland	81.2
9	Slovenia	80.5
10	France	80.3
11	Japan	80.2
12	Belgium	80.0
13	Netherlands	79.9
14	Iceland	79.3
15	Estonia	78.6
16	United Kingdom	78.3
17	Canada	78.0
18	Hungary	78.0
19	Ireland	77.9
20	New Zealand	77.6
21	Belarus	77.1
22	Malta	77.0
23	Slovak Republic	76.9
24	Croatia	76.9
25	Spain	76.8

SDGs の 17 目標に対する日本の達成度



SDG Index and Dashboard Report 2017
<http://www.sdindex.org/assets/files/2017/2017-SDG-Index-and-Dashboards-Report--regions.pdf>

企業・大学・機関等別のSDGs達成に向けた取組事例一覧

	味の素株式会社	第一三共株式会社	大和証券グループ	富士通株式会社	富士ゼロックス株式会社	株式会社日立製作所	J・FEC 日本フードエコロジーセンター	鹿島建設株式会社	花王株式会社	三菱電機株式会社
 1 貧困をなくそう					P14					
 2 飢餓をゼロに	P9									
 3 すべての人に健康と福祉を		P11								
 4 質の高い教育をみんなに			P14		P14					
 5 ジェンダー平等を實現しよう										
 6 安全な水とトイレを世界中に						P18				
 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに										P40
 8 働きがいも経済成長も										
 9 産業と技術革新の基盤をつくろう										P25
 10 人や国の不平等をなくそう										
 11 住み続けられるまちづくりを				P27				P31		P32
 12 つくる責任 つかう責任	P41				P34		P34		P35	P25 P37
 13 気候変動に具体的な対策を	P37								P35	P40
 14 海の豊かさを守ろう	P41									
 15 陸の豊かさも守ろう										
 16 平和と公正をすべての人に										
 17 パートナリシップで目標を達成しよう	P37 P41			P27						

- ・この一覧は、各企業、大学、機関等の SDGs に向けた取組事例を 17 の SDGs に沿ってマトリックスで示しています。
- ・これらの取組事例は、各企業、大学、機関等の活動の一部であり、一覧以外の取組も実施しています。

	日建工学株式会社	清水建設株式会社	SOMPOホールディングス株式会社	ソニー株式会社	住友化学株式会社	大成建設株式会社	あざおね社中	戦略的定量分析センター IGES	東京都	文部科学省 MEXT	SIP 戦略的イノベーション創造プログラム	
1 貧困をなくそう												1 貧困をなくそう
2 飢餓をゼロに			P8							P39		2 飢餓をゼロに
3 すべての人に健康と福祉を					P11					P39		3 すべての人に健康と福祉を
4 質の高い教育をみんなに				P15			P45					4 質の高い教育をみんなに
5 ジェンダー平等を実現しよう				P15								5 ジェンダー平等を実現しよう
6 安全な水とトイレを世界中に							P45			P39		6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに						P32			P38	P21 P39	P19	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
8 働きがいも経済成長も											P19	8 働きがいも経済成長も
9 産業と技術革新の基盤をつくろう				P15					P36 P38	P21	P19 P29	9 産業と技術革新の基盤をつくろう
10 人や国の不平等をなくそう		P44										10 人や国の不平等をなくそう
11 住み続けられるまちづくりを		P44				P32		P30	P36 P38	P39	P29	11 住み続けられるまちづくりを
12 つくも責任 つかう責任									P36			12 つくも責任 つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を	P37	P44							P36 P38	P21 P38 P39		13 気候変動に具体的な対策を
14 海の豊かさを守ろう	P37	P44							P41	P39		14 海の豊かさを守ろう
15 陸の豊かさを守ろう							P45		P36			15 陸の豊かさを守ろう
16 平和と公正をすべての人に												16 平和と公正をすべての人に
17 パートナリシップで目標を達成しよう	P37			P47								17 パートナリシップで目標を達成しよう

企業・大学・機関等別のSDGs達成に向けた取組事例一覧

	北海道大学	京都大学	長崎大学	岡山大学	東京工業大学	東京大学	東北大学	徳島大学	産業技術総合研究所 AIST	AMED 日本医療研究開発機構	CSRS 理化学研究所環境資源科学研究センター	
1 貧困をなくそう						P20						1 貧困をなくそう
2 飢餓をゼロに											P10	2 飢餓をゼロに
3 すべての人に健康と福祉を	P12		P12						P13	P12		3 すべての人に健康と福祉を
4 質の高い教育をみんなに				P15		P20						4 質の高い教育をみんなに
5 ジェンダー平等を實現しよう												5 ジェンダー平等を實現しよう
6 安全な水とトイレを世界中に												6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに					P21 P22 P23	P20			P20		P10	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
8 働きがいも経済成長も												8 働きがいも経済成長も
9 産業と技術革新の基盤をつくろう												9 産業と技術革新の基盤をつくろう
10 人や国の不平等をなくそう												10 人や国の不平等をなくそう
11 住み続けられるまちづくりを			P12				P27					11 住み続けられるまちづくりを
12 つくも責任 つかう責任												12 つくも責任 つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を								P37				13 気候変動に具体的な対策を
14 海の豊かさを守ろう								P37				14 海の豊かさを守ろう
15 陸の豊かさを守ろう											P10	15 陸の豊かさを守ろう
16 平和と公正をすべての人に		P46										16 平和と公正をすべての人に
17 パートナリシップで目標を達成しよう							P27	P37				17 パートナリシップで目標を達成しよう

- ・この一覧は、各企業、大学、機関等の SDGs に向けた取組事例を 17 の SDGs に沿ってマトリックスで示しています。
- ・これらの取組事例は、各企業、大学、機関等の活動の一部であり、一覧以外の取組も実施しています。

	JAMSTEC 海洋研究開発機構	JAXA 宇宙航空研究開発機構	JICA 国際協力機構	JSPS 日本学術振興会	MIRAIKAN 日本科学未来館	NIED 防災科学技術研究所	NIES 国立環境研究所	NEDO 新エネルギー・産業技術総合開発機構	JST/CO-STREAM センターオブイノベーションプログラム	JST/ 科学技術振興機構	JST/AMED/JICA SATREPS 地球規模課題対応国際科学技術協力	
1 貧困をなくそう										P6		1 貧困をなくそう
2 飢餓をゼロに		P8	P8				P9				P7	2 飢餓をゼロに
3 すべての人に健康と福祉を			P12				P9				P12 P18	3 すべての人に健康と福祉を
4 質の高い教育をみんなに				P15								4 質の高い教育をみんなに
5 ジェンダー平等を実現しよう										P16		5 ジェンダー平等を実現しよう
6 安全な水とトイレを世界中に		P29							P17		P18	6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに										P22		7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
8 働きがいも経済成長も												8 働きがいも経済成長も
9 産業と技術革新の基盤をつくろう						P27		P30	P17	P22	P25	9 産業と技術革新の基盤をつくろう
10 人や国の不平等をなくそう												10 人や国の不平等をなくそう
11 住み続けられるまちづくりを		P29				P27		P30	P17		P12 P18 P25	11 住み続けられるまちづくりを
12 つくも責任 つかう責任												12 つくも責任 つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を		P29					P37			P22		13 気候変動に具体的な対策を
14 海の豊かさを守ろう	P42 P43											14 海の豊かさを守ろう
15 陸の豊かさを守ろう		P45	P45									15 陸の豊かさを守ろう
16 平和と公正をすべての人に				P46								16 平和と公正をすべての人に
17 パートナリシップで目標を達成しよう					P47						P25	17 パートナリシップで目標を達成しよう

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



JSTはSDGsを支援しています。