

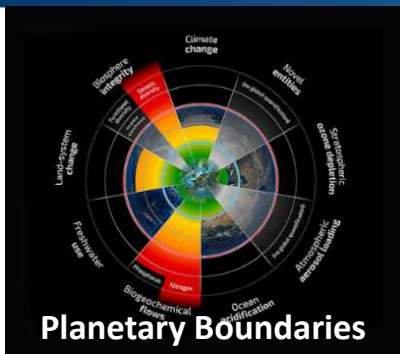
# SDGsと 科学技術イノベーション (STI) の関係

## ～科学技術イノベーションによる 新たな社会変革～



Japan Science and Technology Agency

### 急速に変化し不安定化する社会



ICT/AIの発展

日本のバーチャルウォーター輸入量 (単位: 億m<sup>3</sup>/年) 出典: Stockholm Resilience Centre



食糧・水問題



世界人口の爆発的増加

超高齢社会



急速な  
都市化



「出典: なんとなしなきゃ! プロジェクト」



Bitcoin

気候変動  
異常気象



アディスアババ  
行動目標

経済

国連グローバル・  
コンパクト 10原則

ミレニアム  
国際目標

社会変革が求められている  
(Transforming our World)

生物多様性条約

開発

環境

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



国連気候変動枠組  
条約締約国会議：  
パリ協定

「21世紀のための  
科学 新たなコミッ  
トメント」  
(ブダペスト宣言)

科学

社会

仙台防災枠組

## 持続可能な開発目標 (SDGs) とは

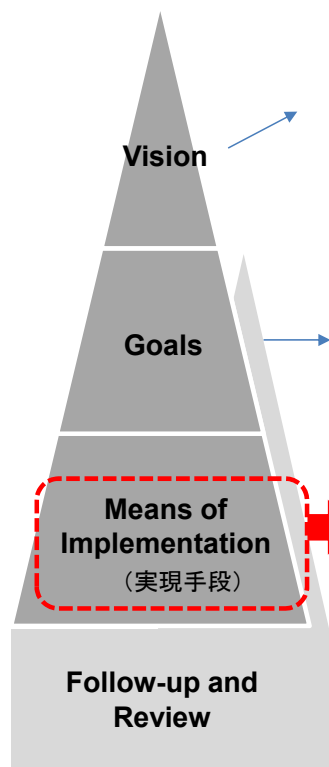
「誰も置き去りにしない」  
“No one left behind.”

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS  
世界を変えるための17の目標



- **全ての国の目標**  
(=ユニバーサリティ)
- 17ゴールと169ターゲットは、**包括的で、互いに関連している。**
- 達成すべき目標を世界共通の枠組みとして提示し、**多様な主体の取組をモニタリング、評価**をしていくバックキャスト方式。

関係者の**自発的な対応**を重んじてはいるが、2030年までに達成する**時限付の目標**であり、**柔軟かつ迅速に対応**する必要がある。



- People
- Planet
- Prosperity
- Peace
- Partnerships



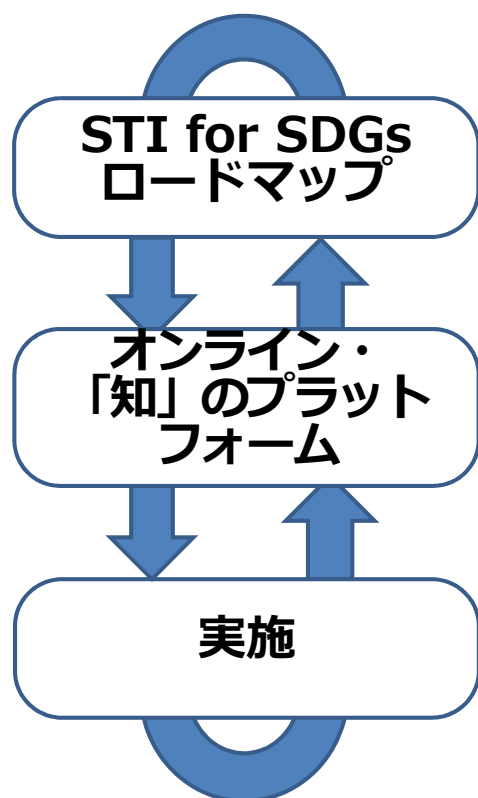
- 17 Goals, 169 Targets



- **Financing for Development (ファイナンス)**
- **Science, Technology and Innovation (科学技術イノベーション)**
- **Institutions/capacity building, trade, partnerships, data (組織能力、キャパビル、パートナーシップ等)**
- High Level Political Forum
- Global Indicator Framework

(金平氏(World Bank)作成資料に追記)

## “STI for SDGs” 促進サイクル



目標/ターゲット間の相互関係の分析  
(シナジーとトレードオフ)、ギャップ、  
エマージング・テクノロジー、  
STIと政策の橋渡し  
多様なステークホルダーの努力の結集  
モニタリングプロセス

社会/経済/技術に関する「知」  
政策、プラクティス、経験の共有  
オンライン普及

ファイナンス、ESG 投資、  
規制、標準化、  
グローバルな協力、  
コミュニケーション、  
キャパシティ・ビルディング

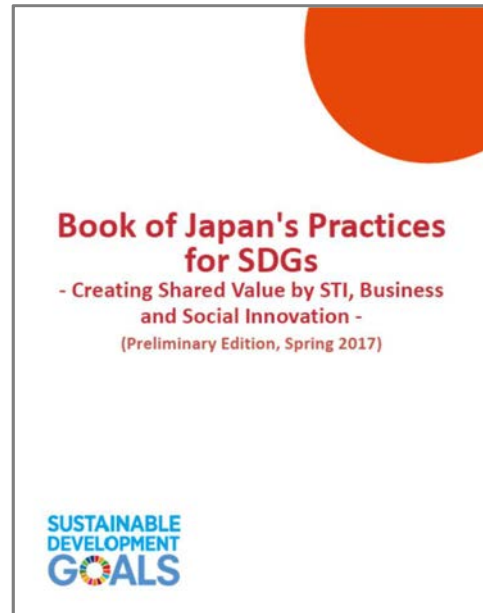


# 日本の取組事例の発信

- 日本企業、研究開発法人等からの情報提供を基に、17ゴールに対して47の取組事例を紹介。
- 2017年5月にSTI forumにおいて、国連日本代表部と世銀等が共催したサイドイベントにて配付。
- 2017年5月のSTI forumの共同議長に会議冒頭で紹介された。



世界は既に様々な先駆的取り組みを行っている。北欧4カ国の様々な取り組み、UAEのWorld Government Summitと並んで、日本はこの冊子にあるとおり産学官NGOで成果も出している。



## SDGsに関する国外動向

### ダボス会議 World Economic Forum

“SDGsを達成することで2030年までに1 2兆ドルの経済価値がもたらされ、最大3億8 0 0 0万人の雇用が創出される可能性” <https://jp.reuters.com/article/davos-survey-idJKBN1500IC>

### 国連グローバル・コンパクト:UN Global Compact (UNGC)

企業におけるSDGsの推進に関する“SDGs Compass”等のガイドブックやツール、アクションプラットフォームの設置 <https://www.unglobalcompact.org/sdgs>

### 国連 持続可能な開発ソリューション・ネットワーク (SDSN)

ドイツベルテルスマン財団の支援のもと、SDGsに対する取り組みの進捗度を比較したランキングを毎年発表 <http://www.sdindex.org/>

### ニューヨーク科学アカデミー (NYAS)

SDGsの達成に向けた産学官間の意見交換を開催し、“Sustainable Fashion Initiatives”を立ち上げ

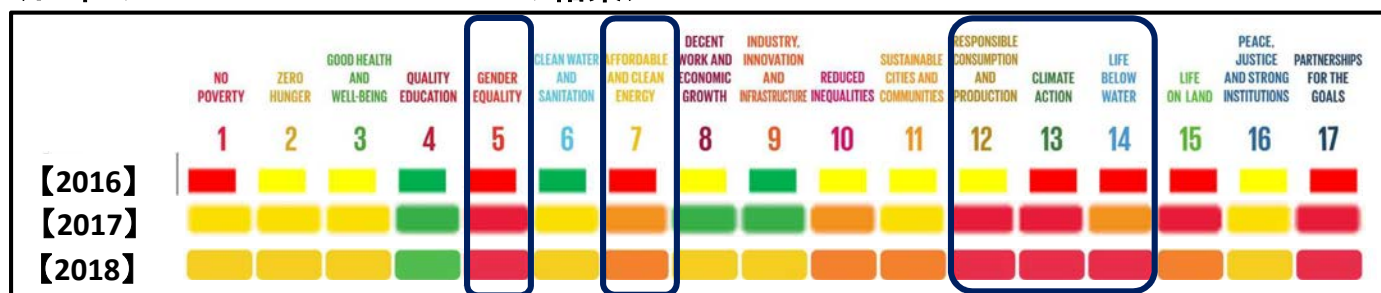
### 国際応用システム分析研究所 (IIASA)

社会変革を起こすための科学技術イノベーションの重要な6つの分野を設定し、2030年・2050年に向けた道筋を分析 <http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/twi/TWI2050.html>

# 【参考】SDG Index & Dashboardによる日本の評価

- 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”を公表。
- SDGsの全ての目標に対する達成度を既存のデータからランキング。
- **2016年の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**。
- 2017年版は昨年7月に公開。**トップ4は北欧諸国で、日本は11位**。**日本は電気電子機器廃棄物（E-Waste）が多く（世界第3位）、SDG12の進捗が後退**。
- 前回は70程度の指標を基にしていたが、今回は新たな指標を追加。また、波及効果も数値化されている。
- 2018年は、日本は15位。特に、PM2.5他による環境破壊やE E Zでの水産資源の維持について評価が低い。

## ＜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/>)。

Japan Science and Technology Agency

9

## STI for SDGsに関する国内動向

### 日本工学アカデミー (EAJ)

2017年4月よりプロジェクトを立ち上げ、SDGsにおける科学技術イノベーションの役割に関する提言をまとめている <https://www.eaj.or.jp/?name=SDGs>

### 公益社団法人 新化学技術推進協会(JACI)

SDGsワーキンググループにて議論し、年次シンポジウムにて企業の取り組み等を共有 <http://jaci-gsc.com/7th/>

高分子学会・高分子同友会、繊維学会、研究・イノベーション学会等でもSDGsに関する会合や投稿を行っている

### 日本化学会 (CSJ)

2018年3月の春季大会にて論説フォーラム 徹底討論！「研究の潮目が変わった！SDGsは化学が主役に一さあ、始めよう！」を開催。 <http://www.chemistry.or.jp/>

### 公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

SDGsの相互関係の分析や実施手段に関して多様なステークホルダーと協議し提案している <https://www.iges.or.jp/jp/sdgs/index.html>

### デロイトトーマツ、富士通総研等シンクタンク ほか

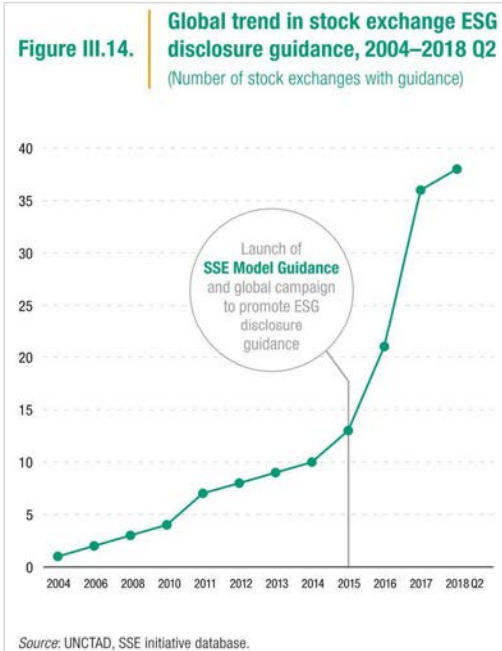
SDGsに関する解説、企業経営との関連性、SDGs関連市場規模等の調査分析をまとめている。G20の分科会T20でもSDGsに関する議論、報告書が発表されている

Japan Science and Technology Agency

10



- SDGs達成には、海外直接投資（FDI：Foreign Direct Investment）として年3.9兆ドル程度必要と言われている中で、ODA投資も含めた世界のFDIは年1.4兆ドル程度。
  - 企業がSDGsを達成することで2030年までに少なくとも12兆ドルの経済価値がもたらされ、最大3億8000万人の雇用が創出される可能性あり\*
  - SDGsに関連するビジネスの市場規模は目標ごとに約70～800兆円（試算）\*\*
- SDGs達成に向けて民間企業がビジネスを通じて社会課題を解決することが期待される中、環境、社会、統治ガバナンスの要素を考慮する「ESG投資」が拡大。
- 世界最大の機関投資家であるGPIF（年金積立金管理運用独立行政法人）が、ESG投資に向けた指標を選定し、1兆円規模でESG投資を行う方針を発表。



\* ロイター通信：  
<https://jp.reuters.com/article/davos-survey-idJPKBN1500IC>  
 \*\*デロイト トーマツ コンサルティング合同会社・企業活力研究所「社会課題（SDGs等）解決に向けた取り組みと国際機関・政府・産業界の連携のあり方に関する調査研究報告書」

## ESG投資とSDGsの関係

社会的な課題解決が事業機会と投資機会を生む



(出所) 国連等よりGPIF作成

年金積立金管理運用独立行政法人ホームページより

- 濱口理事長のSDGsへの積極的イニシアティブ  
2016年秋からタスクチーム設置し、STI for SDGsに関する調査分析、意見交換会等を実施。2018年4月より「持続可能な社会推進室」を設置し、機構全体で推進。
- 政策課題解決型ファンディング機関としての親和性
- 実施中の事業のSDGsとの関連性  
(例) 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム SATREPS (Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development)  
未来社会創造事業、ALCA、COI、RISTEX他
- JST職員の国連会議への出席と経験の蓄積  
2016年、2017年、2018年のSTI forumやHLPF等

## SDGsの達成に向けたエコシステム

- 多様なステークホルダーがSDGsの達成に向けて動き始めている。
- 既存の取組（事業）とSDGsとの関連性を検討したり、新たなステークホルダーとの連携を模索し始めている。



- SDGsは日本も含めた世界の目標
- 行政も企業も大学も研究機関も市民団体も、12年後の未来のために何ができるか、何をすべきかが問われている
- 研究開発・イノベーションは、これまでも、これからも社会を変革していく駆動力としての役割を担う



一人一人が日々の活動の中で、SDGsが掲げる社会を意思して取組んでいくことが大事

## 未来のためにできることがある



**Think globally, act locally.  
Let's work together!**