



JST 理事長 記者説明会

平成30年7月3日



科学技術振興機構

STI for SDGsとJST ～国内外の動向 およびJSTの活動～



科学技術振興機構

持続可能な開発目標（SDGs）とは

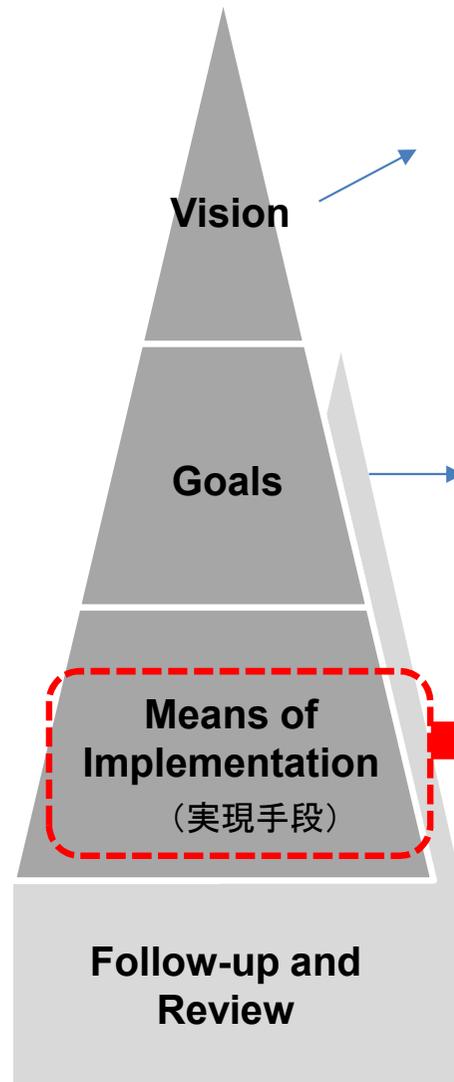
「誰も置き去りにしない」
“No one left behind.”



- **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**をしていくバックカスティング方式。

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。

SDGsの横断的実現手段としての科学技術イノベーション



- People
- Planet
- Prosperity
- Peace
- Partnerships



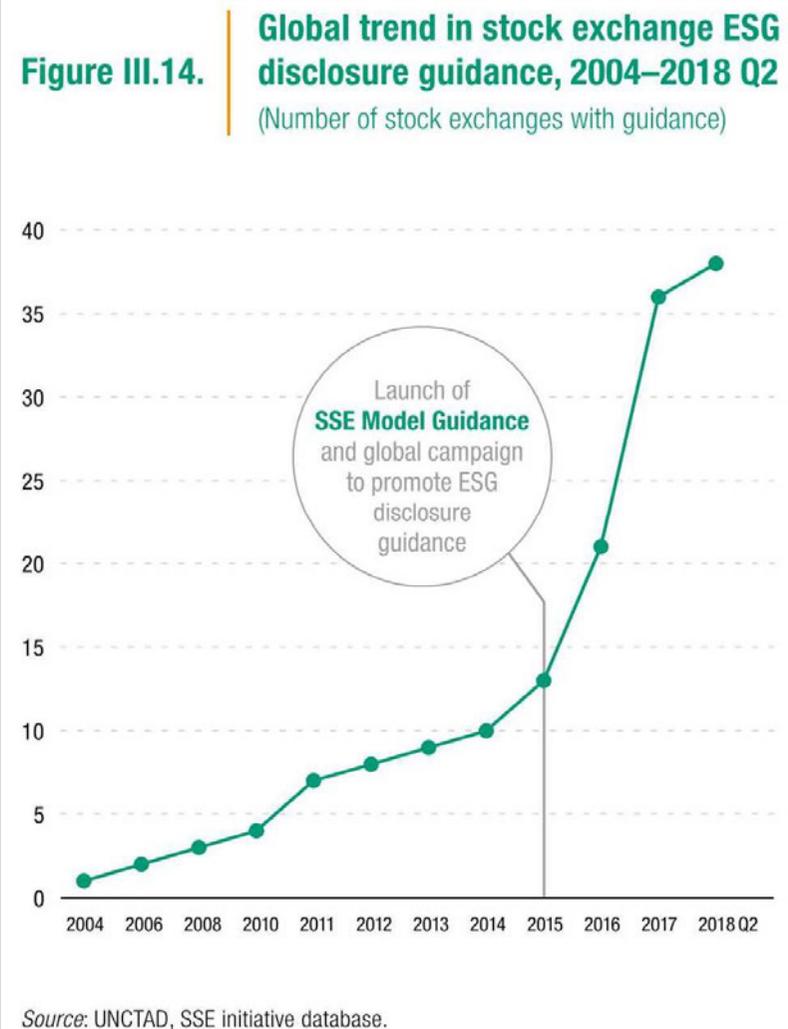
- 17 Goals, 169 Targets



- 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)

- **SDGs達成には、年3.9兆ドル程度必要**とされている中で、世界のODA投資は年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」

日本の科学技術イノベーション政策とSDGs

第5期科学技術基本計画 The 5th Science and Technology Basic Plan

「大変革時代」を迎え、従来のように技術革新の追求にとどまるのではなく、ユーザーの多様な要望や共感に応える新しい価値やサービスを創出することが求められている。



内閣府資料 (<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index5.html>等)より

2018年6月15日閣議決定 統合イノベーション戦略

統合イノベーション戦略（概要）

- ▶ 世界で破壊的イノベーションが進展し、ゲームの構造が一変、過去の延長線上の政策では世界に勝てず
- ▶ 第5期基本計画（Plan）・総合戦略2017（Do）の取組を評価（Check）し、今後とるべき取組（Action）を提示
- ▶ 硬直的な経済社会構造から脱却、我が国の強みを生かしつつ、Society 5.0の実現に向けて「全体最適な経済社会構造」を柔軟かつ自律的に見出す社会を創造
- ▶ そのため「グローバル目標」「論理的道筋」「時間軸」を示し、基礎研究から社会実装・国際展開までを「一気通貫」で実行するべく「政策を統合」
- ▶ イノベーション関連の司令塔機能強化を図る観点から「統合イノベーション戦略推進会議」を2018年夏を目途に設置し、横断的かつ実質的な調整・推進機能を構築

SDGs達成のための 科学技術イノベーションの推進 (STI for SDGs)

- ▶ 国内ロードマップを2019年央までに策定（国内実行計画として活用、世界へ発信）
- ▶ 各国のロードマップ策定への支援
- ▶ 我が国の科学技術シーズと国内外のニーズを結びつけるプラットフォームの在り方の検討

我が国の課題解決 モデルを世界へ

- ▶ 知の源泉から国際展開までの取組を通じた課題解決モデルの提示
- ▶ 国際標準化、オープン・アント・コース戦略等を考慮した取組の推進

戦略的な研究開発の推進

- ▶ 非連続的なイノベーションを生み出す研究開発を継続的・安定的に推進

- ▶ 規制改革等、政府事業・制度等におけるイノベーションが恒常的に行われる仕組みの構築
- ▶ CSTIの情報集約・分析機能の強化

世界の潮流・我が国の課題と強み

「イノベーション」と「創業カンブリア紀」

実装に至るまでの時間が大幅に短縮
ベンチャーの誕生・急速な成長
多様なイノベーション・エコシステムの登場
に発展してきた「デジタルプラットフォーム」の現実空間（流通、農業、医療等）への拡大

多様な大学改革と高い研究生産性
ベンチャーの数・規模・世界に大きく劣後

目的のまだ高い研究開発力
技術と潤沢な資金

国際的な対応 ～浮かび上がる光と影～

【世界の潮流】

- ▶ 各国とも研究開発投資、教育改革、安全保障政策、貿易投資政策等を総動員した大胆な政策の展開
- ▶ SDGs達成への期待
- ▶ イノベーションの影としての格差拡大、覇権争い

【我が国の課題】

- ▶ 硬直的な経済社会構造／国際化の極端な遅れ

【我が国の強み】

- ▶ 環境先進国となった実績、課題先進国としての世界のモデルとなる好機
- ▶ 東南アジアの発展等を支えた実績／アジア・中東・欧米等における安定的な経済社会関係

統合イノベーション戦略の基本的な考え方

三本柱を改革・強化しつつ、我が国の制度・慣習を柔軟に「全体最適化」を実現、各国が直面する課題の解決モデルを我が国が世界に先駆けて提示

活用、欧米等と連携）

に基づく政策立案（EBPM・関連データの収集・蓄積・活用）

社会実装

標準の創業環境の実現

開発型ベンチャー・エコシステムの構築
策の方策の検討等）

起業、事業化、成長段階まで一貫した支援環境の構築
機関・官民ファンドの連携強化等）

見出す環境整備
型研究開発支援の検討等）

産業・制度等におけるイノベーションの推進

活用（イノベーション）の促進、制度整備、規制改革等、政府事業・制度等におけるイノベーションが恒常的に行われる仕組みの構築

▶ CSTIの情報集約・分析機能の強化

知の国際展開

SDGs達成のための 科学技術イノベーションの推進 (STI for SDGs)

- ▶ 国内ロードマップを2019年央までに策定（国内実行計画として活用、世界へ発信）
- ▶ 各国のロードマップ策定への支援
- ▶ 我が国の科学技術シーズと国内外のニーズを結びつけるプラットフォームの在り方の検討

我が国の課題解決 モデルを世界へ

- ▶ 知の源泉から国際展開までの取組を通じた課題解決モデルの提示
- ▶ 国際標準化、オープン・アント・コース戦略等を考慮した取組の推進

強化すべき分野での展開

各分野における取組の推進

- AI技術
 - ▶ 全レベルでの桁違いの規模での人材育成
 - ▶ 自前主義から脱却した戦略的研究開発（農業／健康・医療／介護／建設／防災・減災／製造等）
 - ▶ 人間中心のAI社会原則の策定
- バイオテクノロジー
 - ▶ 2019年夏を目指し新たなバイオ戦略を策定（「データ駆動型」技術開発等に先行的に着手）
- 環境エネルギー
 - ▶ グローバルな視点での目標の達成に向けた道筋の構築（「エネルギー・マテリアル・システム、創イノベーション、蓄イノベーション、水素を重点的に実施）
- 安全・安心
 - ▶ 我が国の優れた科学技術を幅広く活用し、様々な脅威に対する総合的な安全保障を実現
- 農業
 - ▶ スマート農業技術、スマートフードチェーンシステムの国内外への展開（ターゲットを明確化し国際展開を見据え実施）
- その他の重要な分野
 - ▶ 光・量子／健康・医療／海洋／宇宙等の分野の取組をSIP等を活用し着実に推進

中村道治顧問が国連「10人委員会」メンバーに選出



中村道治顧問

SDGsの達成に向けて科学技術イノベーションがどのように貢献できるか、政府、自治体、民間、大学・研究機関、NGO等が連携して実行可能な計画を策定し、確実に実施していくことが重要です。世界が協力して、人類の歴史に残るような社会変革を実現するために、国連の活動を支援していきたい。



第3回STIフォーラム(2018年6月5日)
10人委員会メンバーとして挨拶



【参考リンク】

外務省プレスリリース (2018年5月1日)

https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press4_005963.html

JSTトピックス (2018年5月2日)

<https://www.jst.go.jp/report/2018/180502.html>

国連IATT-STI 10人委員会（2018-2019）のメンバー



Dr. Paulo Gadelha (Brazil), Coordinator of the FIOCRUZ Strategy for the 2030 Agenda, Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ)



Prof. Huadong Guo (China), Chairman of Academic Committee, Institute of Remote Sensing and Digital Earth, Chinese Academy of Sciences (CAS)



Dr. Heide Hackmann (South Africa), Executive Director, International Council for Science (ICSU)



Dr. Agnes Lawrence Kijazi (United Republic of Tanzania), Director General, Tanzania Meteorological Agency (TMA)



Dr. José Ramón López-Portillo Romano (Mexico), Chairman, Q Element Ltd.



Dr. Michiharu Nakamura (Japan), Senior Advisor (Former President), Japan Science and Technology Agency



Dr. Anne-Christine Ritschkoff (Finland), Senior Advisor VTT Technical Research Centre of Finland Ltd.



Dr. Špela Stres (Slovenia), Head of Innovation and Technology Transfer Center for Jožef Stefan Institute



Dr. Vaughan Turekian (USA), Senior Director at the National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine



Dr. Ada Yonath (Israel), Director and Nobel Laureate, the Helen and Milton A. Kimmelman Center for Biomolecular Structure and Assembly of the Weizmann Institute of Science.

国連 Multi-stakeholder Forum on STI for SDGs in 2018

- 2018年6月5-6日 国連本部で開催。
- 国連機関・政府機関（閣僚級を含む）・研究機関・大学・若手起業家・市民団体等から総勢600名強が参加
- 共同議長：Dr. Toshiya Hoshino, Deputy Permanent Representative of Japan to the UN, and Mr. Juan Sandoval-Mendiolea, Deputy Permanent Representative of Mexico to the UN



岸外務大臣科学技術顧問がSession 6 のパネリストとして登壇

- 議論の結果は、7月に開催のHigh Level Political Forum (HLPF) に報告予定。

- 目的：マルチステークホルダーが集まり、科学協力やイノベーション、人材育成などの取組事例を共有することで、開発・SDGs達成に向けて課題となる技術の壁とそのギャップを明確にしていくことを目指す。



- 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カプログラム SATREPS

(Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development)

未来社会創造事業、ALCA、COI 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

STI for SDGsに関する情報発信



Google カスタム検索

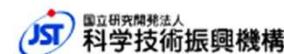


文字サイズ

小

中

大



持続可能な開発目標(SDGs)への科学技術イノベーションの貢献

[ENGLISH](#) [お問い合わせ](#)

JSTの方針

これまでの活動

取り組み事例

関連リンク

[JST トップ](#) > [SDGs トップ](#)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



持続可能な開発目標(SDGs)とは

2015年9月の国連総会において「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」が全会一致で採択されました。「持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals:SDGs)」の17の目標と169のターゲットは、わが国を含む地球的・人類的課題を包摂して掲げた国際的な目標です。そして、SDGsで掲げられている課題の達成は、国内的にはわが国の成長戦略の軸の1つである第5期科学技術基本計画に掲げる「Society 5.0」や「第4次産業革命」の実現にも密接に関係し、また国際的には途上国をはじめとした国際社会への貢献の基本理念でもあります。

- [SDGs目標毎の世界の現状\(国際連合広報センター\)](#)
- [SDGsのロゴダウンロード\(国際連合広報センター\)](#)

JSTにおける低炭素化 への取り組み



科学技術振興機構

JSTにおける主な低炭素化の取り組み

未来を創る
研究開発戦略を立てる

知を創造し、経済・社会的
価値へ転換する

内閣府関連

低炭素社会戦略センター

研究開発の推進

戦略的創造研究推進事業

先端的低炭素化技術開発

国際化の推進

国際科学技術共同研究推進事業

研究成果展開事業
(産学連携・拠点)

戦略的イノベーション
創造プログラム



戦略的国際共同研究プログラム



先端的低炭素化技術開発(ALCA)

Advanced Low Carbon Technology Research and Development Program

温室効果ガス排出の低減を目指す低炭素技術開発に特化した研究プログラムとして、2010年に発足

事業統括: 橋本 和仁
(物質・材料研究機構 理事長)



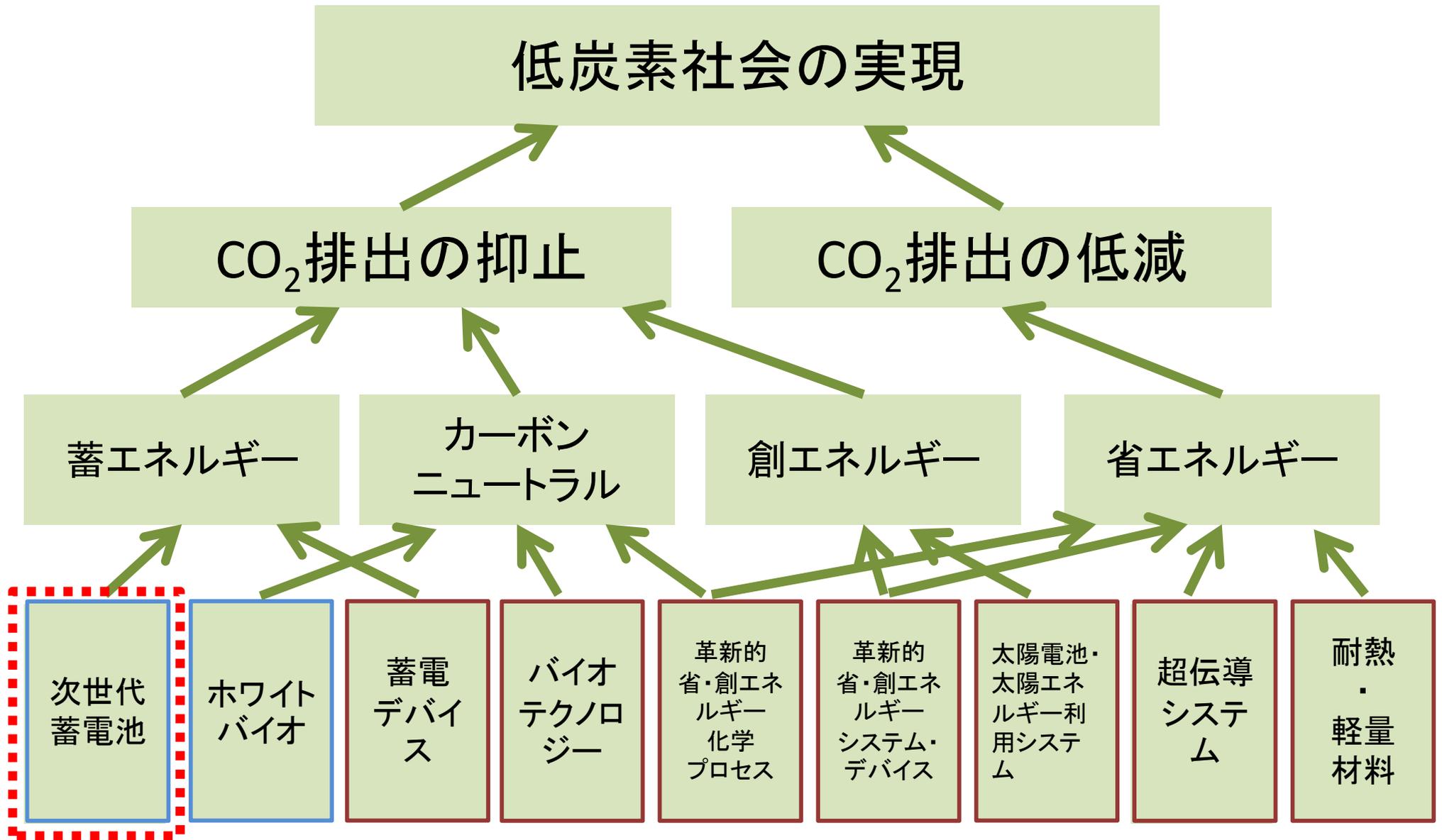
特徴:

- 出口を強く意識した基礎研究プログラム
⇒ 2030年のCO₂26%削減に貢献
- ゲームチェンジング・テクノロジーの創出に向け、新たな科学技術の発見・統合を推進
- 最長10年間の研究開発をサポート
- ステージゲート評価システムの採用

ALCAのスコープ:

1. 産業界からの期待があること
2. 産業界ではまだ充分に取り組めていないこと
3. アカデミアで取り組むことが期待されていること

ALCAの技術領域



□ : トップダウン型で実施
□ : ボトムアップ型で実施

特別重点技術領域:次世代蓄電池(ALCA-SPRING)

ALCA-Specially Promoted Research for Innovative Next Generation Batteries

次世代蓄電池という明確な出口に向かったトップダウン型プロジェクトとして、2013年7月にスタート

運営総括:魚崎 浩平
(物質・材料研究機構 フェロー)



マネジメントに関する特徴:

1. チーム型研究の実施

最終的に電池に仕上げるためには、徹底したサイエンスに基づく基礎研究により各要素技術で優れた特性を出しつつ、それらをバランス良く統合する「チーム型研究」である必要
⇒ チーム全体を取り纏める**総合チームリーダー**を配置

2. 社会実装に向けた仕組みを構築

文部科学省、経済産業省、JST、NEDO、関連PJの代表などで構成される「蓄電池ガバニングボード」を設置し、**研究成果の円滑な橋渡しを視野に**、両省の研究開発を一体的に運営