



# リーダーズセッションの概要

2022年10月6日 第4回RD20国際会議  
リーダーズセッションにて採択された  
推奨行動計画の概要



# 第4回 RD20リーダーズセッションの概要

…気候変動の緩和に必要なクリーンエネルギーへの転換を可能にする研究、開発、実証を加速するために、国際協力を大幅に強化する。

## リーダーズセッションの全体的な目標

- RD20 リーダーズステートメントを具体的な行動にしていく
- RD20 リーダーが前進するための一連の推奨事項をまとめ、採択する
  - 協力に向けた必要な行動を特定する
  - 国際アドバイザリーボードはRD20 ワーキンググループ/アクション委員会を組織し、主導する役割を担う
  - 今後のRD20会議／会場を決定する
- RD20を前進させるための追加の行動／便益について、 RD20リーダーから意見を集める

## 全体運営

- RD20機関は、リーダーズステートメントの遵守と国際協力の強化に取り組んでいく
- RD20は研究機関の集合体として重要かつ独自の役割を果たすことができる
- RD20 機関は、他の国際的なイニシアチブとの連携に取り組んでいく。例えば Mission Innovation、CEM (クリーンエネルギー大臣会合)、IEA(国際エネルギー機関)など

## 具体的な行動

- RD20各機関は日本／産総研がRD20事務局であり続けることに感謝する。
- RD20 国際アドバイザーボードは、RD20事務局と連携してRD20アクション委員会（ワーキンググループ）を招集、主導すると共に、国際協力の進捗を管理する実行計画を策定する任務を負うものとする。
- 今後のRD20の年次会議の会場—奇数年(2023, 25, …) は日本, 偶数年(2024, 26, …) は他のRD20各国で行うこととする。
- 以下の5つの分野は、RD20 機関が既存のリソースを活用しながら国際連携を深めるための出発点としての役割を果たす。
  - サマースクール
  - コミュニケーション/知見共有
  - ワークショップ
  - タスクフォース
  - 研究者交流



# RD20アクション委員会／ワーキンググループ創設のための、RD20国際アドバイザーボードの役割

RD20国際アドバイザーボードは、RD20 アクション委員会（ワーキンググループ）を招集し、主導し、調整する役割を担い、**クリーンエネルギーへの転換に必要な研究開発を加速するための協力を促進および管理**するための実行計画を作成する。

- アクション委員会は現行のアドバイザーボードに加え、ボードメンバーではないRD20機関代表を若干名、含めることとする。
- それぞれのRD20機関からアクション委員会に指名できるのは1名。

## アクション委員会の役割／責務

- 推奨事項と行動の作成、評価、および優先順位付け
- 定期的に会合、連絡を取る（例：隔月）
- 定期的なコミュニケーションに効果的なツールを推奨する
- RD20における独自性を特定・評価する
- 知識共有インフラ/ツールを特定する
- RD20事務局に進捗と助言を提供する

## RD20 国際アドバイザーボード(ワーキンググループ/アクション委員会を主導)

Michio Kondo (AIST, Japan)

Bill Tumas (NREL, USA)

Christopher Hebling (F- ISE, Germany)

Florence Lefebvre-Joud (CEA-Liten, France)

Abdelilah Slaoui (CNRS, France)

Christian Thiel (JRC, EU)

David Harris (CSIRO, Australia)

アドバイザーボードのメンバーを  
数名追加する

アドバイザーボードは事務局と連携する

サマースクール

コミュニケーション/知見共有

ワークショップ

タスクフォース

研究者交流



## 今後のRD20 会議のスケジュール／会場についての提案

**提案: RD20年次総会の開催地を各国で持ち回ることとし、日本は隔年でホストする**

- 奇数年(2023, 2025, ...) 日本で開催。
- 偶数年(2024, 2026 ...) 他の RD20 国で開催。
  
- 開催申し出および今後の開催地選択のプロセスを策定する。
  - 事務局が選考プロセスを起草する。2023年1月までに事務局はRD20 メンバーと調整する。
  - 今後の開催地決定はその2年前のRD20年次会議にて行われる

- **サマースクール**：2023年夏フランス・グルノーブルでのRDサマースクールより開始する
- **コミュニケーション／知見共有**：アドバイザーボード／アクション委員会は、コミュニケーション ツール／メカニズム、およびデータベースの収集／共有のためのインフラストラクチャの要件を提案する。
- **ワークショップ**：ギガトン水素ワークショップ；NREL、AIST、Fh-ISE が共同で主導の開催を検討する。次回のテラワットワークショップにはRD20 機関から参加できる。CCU（二酸化炭素回収・貯留）の価値提案と統合のテーマに焦点を当てたカーボンマネジメントのためのワークショップの設立にも取り組む。
- **タスクフォース**： 性能評価に関するPV（太陽光発電）タスクフォースに加えて新たに2つのタスクフォースを作る：水素LCA（ライフサイクルアセスメント）および大規模PVにおける環境アセスメント。
- **研究者交流**： RD20 機関は、機関同士で短期訪問プログラムを開始することに大きな関心を持っている。RD20 機関および RD20 諸国における現在の交換プログラムに関する情報を収集し、共有する。教育、トレーニング、および研究者による知識／専門知識の交換などを通じて新興技術分野での能力開発を行う。

- サマースクール
- テクニカルセッションと国際連携ワークショップ（ワークショップ）の成果
  - 水素のLCAと技術経済性分析のタスクフォース
  - ギガトン水素ワークショップのタスクフォース
  - PVの新しいタスクフォース

**目的：** G20 諸国内の若い研究者に共通の文化とカーボンニュートラルの理解を広める（ただしG20に限定しない）

- ➡ **成果：** エネルギーシステムの脱炭素化に関する RD20 リーダー会議およびG20への学生による提言（招待された学生によるプレゼン）。 - 「国際同窓会ネットワーク」の創設
- いつ：**2023年6月か7月の1週間**
- どこで：**フランス／グルノーブル**
- 出席者：**RD20委員会から選択された(地域、専門、ジェンダー→ 各国5名まで) G20加盟国からの ~最大60名までの学生**
- 次の段階: 応募プラットフォームを2023年1月に開設 → **RD20 メンバーにより各国でサマースクールをリレー開催していく**
- ➡ **サマースクール 2024:** : インドネシアからの申し出



### 議論の結論：

#### 現在のニーズへの共通の認識：

- $H_2$  または  $H_2$  ベースの分子の炭素強度を評価するための共通の指標と統一された方法論、および経済学以外のリスク／便益を評価すること
- 性能要件に拠る分析を定義する為の、前提条件や境界条件を共有すること。
- LCAインベントリを増やすためのデータ共有をすること

#### 追加の同意事項：

- 持続可能性と社会的受容を組み込む
- 安全性、リサイクルの可能性を組み込む
- 地域の特性と環境正義を考慮する
- IPHE（国際水素燃料電池パートナーシップ）によるタスクフォース（製造・輸送される水素の炭素強度に注目）、およびその他のイニシアチブとの協調、さらに $H_2$  ベースの分子および e-fuelへとアプローチを拡大する可能性
- 「理想的な」ケースだけでなく、役立つ可能性があるあらゆるシナリオまたは解決策を分析する

議論の結論とさらなる連携のためのアイデア：

→ 広範囲のLCSA(ライフサイクル持続可能性評価)のタスクフォース形成への合意

- 国際的なレベルでの研究・開発・イノベーション、実証または大規模実験での優先事項を提案する
- G20諸国に、共通の声をもつて的確なアドバイスを提供する

リーダー： **Dr. Amgad Elgowainy** (予定)

Argonne National Lab, アメリカ

共同リーダー: **Dr. Nawshad Haque**

CSIRO, オーストラリア

参加者：

**Dr. Myriam Merad** - CNRS, フランス

**Dr. Yuki Kudoh** - AIST, 日本

**Mr. Thomas Roos** - CSIR, 南アフリカ

**Dr. Souvik Bhattacharjya** - TERI, インド

**Dr. Eniya Listiani Dewi** – BRIN, インドネシア

**Dr. Monika Bosilj** – Fraunhofer ISE – ドイツ

+ Canada, Argentina, EU



リーダー



共同リーダー



参加予定メンバー

議論の結論とさらなる連携のためのアイデア：

→ギガトン水素ワークショップに基づくタスクフォース形成への合意

- 電解槽の容量をどのようにギガワット/テラワットに拡大するかとの問いに焦点を置く
- 新しい触媒、新しい製品または採用された生産技術、安全性研究、リサイクル技術、政治的枠組み、および財政的インセンティブに関して何が必要か？
- 成果は高インパクトファクターの学術論文に公表される。

参加者 **Prof. Dr. Christopher Hebling**, Fraunhofer ISE, ドイツ  
**Dr. Yuki Kudoh**, AIST, 日本  
**Dr. Bryan Pivovar**, NREL, アメリカ

参加への関心 CSIRO, オーストラリア; CEAとCNRS, フランス; JRC, Europe; BRIN, インドネシア



+



創設メンバー

参加予定メンバー

スコープ:

1. 高効率の新規 PV デバイス (セルおよびモジュール) 向けに、高精度で適合性のある高度な PV 特性評価技術を実現する
2. 世界の PV コミュニティのキャパシティビルディングにより、すべてのデバイスの PV 性能特性評価技術を向上させる

新たに提案されたサブトピック：大規模PVの環境評価

参加メンバー



リーダー



共同リーダー



創設メンバー



+

