



**ICEF2023**

**第10回年次総会**

**2023年秋開催予定**

**Official Website**

<https://www.icef.go.jp/jp/>



**Follow us on LinkedIn**

[www.linkedin.com/company/icef-forum-tokyo/](https://www.linkedin.com/company/icef-forum-tokyo/)



# Innovation for Cool Earth Forum

## ICEF2022 結果概要





## ICEF とは

Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) は、地球温暖化対策の鍵となる「イノベーション」を推進するため、世界中の産学官のリーダーが議論する知のプラットフォームです。

2014年以降、経済産業省及びNEDOは、ICEFを毎年開催してきました。21世紀の喫緊課題である気候変動に対処するため、産業界、学界、政府機関から著名な専門家が一堂に会して活発な議論を行い、イノベーションに基づく解決策を探求しています。

ICEFは最先端の知見を世界に発信し、気候変動の脅威に対する人々の意識を高め、行動変容の促進を目指します。また、多様化がイノベーションの源泉であるという認識の下、ジェンダー平等と若手世代の参画を推進します。

## 目次

ICEF とは	2
第 9 回年次総会 (ICEF2022)	3
プログラム	4
開会式	5
キーノート	6
プレナリーセッション	7
サマライジングプレナリーセッション	9
テクノロジーセッション	10
サイドイベント	13
閉会式	18
ステートメント	19
ビジネスパビリオン	21
ロードマッププロジェクト	23
運営委員会	25
共催ご挨拶	26





# 第9回年次総会 (ICEF2022)

## メインテーマ

Low-Carbon Innovation in a Time of Crises

## 開催形式

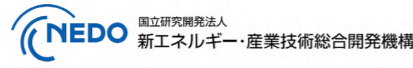
ハイブリッド会議 (於ホテル椿山荘東京/オンライン)

2022年10月5日(水)・6日(木)

## 共催



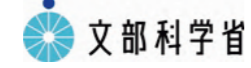
経済産業省  
Ministry of Economy, Trade and Industry



国立研究開発法人  
新エネルギー・産業技術総合開発機構



外務省  
Ministry of Foreign Affairs of Japan



文部科学省

農林水産省



環境省

## 後援機関



BloombergNEF



## 参加者

各国政府、国際機関、企業、学界等、87カ国・地域から約1,600名

## ICEF2022 の成果

- ・「低炭素アンモニア」「ブルーカーボン」に関するロードマップ
- ・運営委員会ステートメント

## ICEF 公式 YouTube チャンネル

<https://www.youtube.com/channel/UC7ouNL9NbvDomDTfiubi8iw>



# プログラム

## 1日目 10月5日(水)

### 8:30 - 10:30 サイドイベント

NEDO ムーンショット型研究開発事業関連イベント  
「ムーンショット研究開発事業の DAC-U システムにおける二酸化炭素収支と将来展望」

### 9:30 - 10:15 開会式

西村康稔氏 (経済産業大臣) のビデオメッセージ

開会挨拶

### キーノート 1

ファティ・ピロルIEA事務局長、  
田中伸男ICEF運営委員長による対談

### 10:25 - 11:40 プレナリーセッション 1

政策イノベーション

### 11:50 - 12:50 サイドイベント

ロードマッププロジェクト (低炭素アンモニア)

### 13:30 - 14:15 サイドイベント

非 CO<sub>2</sub> 温室効果ガス削減

### 13:35 - 13:40 キーノート 2

ゲルト・ミュラーUNIDO事務局長のビデオメッセージ

### 13:50 - 15:00 テクノロジーセッション 1

需要主導型エネルギー転換

### 14:30 - 16:30 サイドイベント

UNIDO 共催イベント  
「増大する途上国・新興国の需要に対応する公正な産業脱炭素化に向けた今後 10 年の促進的な取組」

### 15:15 - 16:15 テクノロジーセッション 2

水素やe-fuel/e-methaneを用いた、熱及び運輸セクターにおけるカーボンニュートラル達成に向けたアクション

### 16:30 - 17:45 プレナリーセッション 2

取り残しのないエネルギー転換

### 17:50 - 18:35 サイドイベント

Conversation between ICEF Steering Committees and Youth experts

## 2日目 10月6日(木)

### 9:00 - 9:30 キーノート 3

フランチェスコ・ラ・カメラIRENA事務局長、  
田中伸男ICEF運営委員長による対談

### 9:40 - 10:40 テクノロジーセッション 3

二酸化炭素除去技術

### 11:00 - 12:15 キーノート 4

ラム・エマニュエル駐日アメリカ合衆国大使の講演

### テクノロジーセッション 4

持続可能な原子力システム

### 12:10 - 13:10 サイドイベント

ロードマッププロジェクト (ブルーカーボン)

### 13:30 - 15:30 サイドイベント

NEDO グリーンイノベーション基金事業シンポジウム  
「グローバルサプライチェーンから見るカーボンニュートラル」

### 14:00 - 15:15 テクノロジーセッション 5

重要金属・鉱物の安定供給を支えるイノベーション

### 15:30 - 16:30 サマライジングプレナリーセッション

— ICEF2022 での全セッションの結果を概観する —

### 16:30 - 17:05 閉会式

閉会挨拶  
ロードマップ紹介  
ステートメント発表  
ICEF2022 を振り返って



## 開会式

### 開会ご挨拶

この度、東京GXウィークの一環として、そして、ご参加の方々の一部を3年ぶりに会場へお招きして、第9回ICEFが開催されることを大変嬉しく思います。対面及びオンラインで参加いただいております皆様に歓迎の意を表するとともに、運営委員の皆様をはじめ関係者の尽力に感謝いたします。



経済産業大臣  
西村 康稔

経済産業省は、グリーン転換フォーメーションの実現を目指し、エネルギー・環境関連の国際会議を集中的に開催する「東京GXウィーク」を9月26日から実施しています。気候変動への対応は、全世界が共に取り組むべき喫緊の課題であり、できる限り早期に世界全体でカーボンニュートラルを実現することが重要です。他方、各国が置かれた経済的・地理的事態は様々であり、革新的なイノベーションの創出と社会実装を進めながら、取り残しのないエネルギー転換を加速化することが不可欠です。

ICEFは、地球温暖化問題を解決する鍵である「イノベーション」の促進に向けて、世界の産学官のリーダーが議論するための、知のプラットフォームです。気候変動、感染症の蔓延、国際紛争など、私たちは様々な危機の只中にいます。エネルギー価格が上昇し、エネルギー安全保障の確保が課題となっている今、イノベーションこそが、私たちが直面している問題を解決するための鍵となります。このような現状認識の下、本年のICEFでは、エネルギーの需要・供給の両面のみならず、二酸化炭素除去技術や重要鉱物の活用技術など、カーボンニュートラル実現に向けたイノベーションの創出を加速するアクションに焦点を当て、様々な議論をしていきます。

今年も世界中から、政府、国際機関、産業界、アカデミアなど様々なバックグラウンドを持った多様な世代の専門家の方々に登壇いただきます。特に、カーボンニュートラルを達成する2050年に、まさに現役世代となる、多くの若手世代の方々にも登壇いただいております。将来社会を担っていく立場から、積極的に議論をしていただければと思います。

世界的に様々な困難がある状況ではありますが、カーボンニュートラル達成に向けて力強く前進するための議論が行われ、そしてその成果が広く発信されることを期待しております。

## キーノート

### キーノート1 ファティ・ビロルIEA事務局長、田中伸男ICEF運営委員長による対談



### キーノート2 ゲルト・ミュラーUNIDO事務局長のビデオメッセージ



### キーノート3 フランчесコ・ラ・カメラIRENA事務局長、田中伸男ICEF運営委員長による対談



### キーノート4 ラーム・エマニュエル駐日アメリカ合衆国大使の講演





# プレナリーセッション

## プレナリーセッション1 政策イノベーション

本セッションでは、世界情勢やエネルギー安全保障が危機に晒される中、エネルギー転換が地政学に与える影響は甚大だと強調された。脱炭素化に係るイノベーション技術が発展する一方、政府による大規模化・加速化を促進するインセンティブや産業政策の必要性が言及された。また、米中間の競争環境をイノベーション促進の機会と捉える見解や二国間協力の重要性が議論された。

さらに、公正な転換のためには様々な課題に取り組む必要があると言及された一方、グリーンエネルギーへの転換は、人権やイデオロギー等の気候変動以外の問題を解決してから取り組むのではなく、今すぐ加速させるべき課題であるとの意見も述べられた。



**田中 伸男** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員長



**アドナン・アミン** (モデレーター) 当日欠席  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**メーガン・オサリバン** (スピーカー)  
ハーバード大学ケネディスクール国際問題学  
ジョン・カークバトリック教授 兼 エネルギー地政学  
プロジェクトディレクター



**ピア・アンドレス** (スピーカー)  
オックスフォード大学マーティン・スクール  
研究員



**マット・カルピオ** (スピーカー)  
クライメート・スマート・ベンチャー  
トランザクション・アドバイザー責任者



**クラウディオ・ファキン** (スピーカー)  
株式会社日立製作所 執行役専務  
パワーグリッドビジネスユニット CEO 兼  
日立エナジー CEO



## プレナリーセッション2 取り残しのないエネルギー転換

本セッションでは、脱炭素化と経済成長の両立が可能で、持続的な経済成長はグリーンエネルギーへの公正な移行でなければ達成されないと強調された。その上で、エネルギー転換においては、脱炭素化によって影響を受けるコミュニティや人々を巻き込み取り組むことの重要性が議論された。例えば、諸産業部門における雇用喪失等の課題解決を図るなど、エネルギー転換を推進するにあたり、より包括的なアプローチを取ることで、誰も取り残さないことが重要であると強調された。エネルギー転換の実現に向けて、今後は各国において、国の民間・地方自治体との連携強化、また、先進国と新興国・途上国間のグローバルな対話機会拡充の必要性が指摘された。



**ジョン・ムーア** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**ホーセン・リー** (モデレーター) 当日欠席  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**ヴィクラム・メータ** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**ロブ・マッコリー** (スピーカー)  
ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス (LSE)  
政策アナリスト 兼 リサーチアドバイザー  
(スターン卿付)



**王 楠** (スピーカー)  
株式会社三菱UFJ銀行サステナブルビジネス部  
企画開発グループ バイスプレジデント



**シャル・アグラワル** (スピーカー)  
エネルギー・環境・水協議会 (CEEW)  
シニアプログラムリード





# サマライジングプレナリーセッション

## — ICEF2022 での全セッションの結果を概観する —

本セッションでは、ICEF2022で開催されたすべてのセッションと議論を概観すると共に、来年の議題のアイデアについて議論を行った。

振り返りとして、地政学的緊張は全体を通して多く言及されたテーマであること、気候変動への取組にはグローバルな戦略が必要であることが強調された。また、食糧と農業はGHG排出量が小さい(全体の33%)ため、より注目が必要であるとも述べられた。

来年に向けた議題としては、主に地政学、産業政策に関して意見が交わされた。続いて、若者の継続的かつより深い関与と食糧システムが多く言及された。加えて、中国とインドの状況、人工知能を含むデジタル技術、水/水循環と気候、体系的な視点/アプローチ、ソーシャルメディアの観点も盛り込まれた。



**田中 伸男** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員長



**ジョン・ムーア** (スピーカー)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**ゲオルク・エアトマン** (スピーカー)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**ウー・チャンホワ** (スピーカー)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**山地 憲治** (スピーカー)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**デービッド・サンダロー** (スピーカー)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



# テクノロジーセッション

## テクノロジーセッション1 需要主導型エネルギー転換

本セッションでは、エネルギー需要者の行動変容促進によるエネルギー転換について議論された。エネルギー需要者の行動や生活様式の変容は、エネルギー消費量を低減し、温室効果ガス排出量削減において重要な役割を果たすが、経済活動、個人の行動や生活様式の変容には、適切な政策、情報、技術、インフラ設計へのアクセスが必要であると述べられた。デジタルトランスフォーメーションのようなイノベーションによって需要側のエネルギー転換を促進していく必要性が指摘された。



**黒田 玲子** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**山地 憲治** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**レイラ・ニアミール** (スピーカー)  
国際応用システム分析研究所 (IIASA) 研究員



**ジョヤシュリー・ロイ** (スピーカー)  
アジア工科大学院環境資源開発研究科  
グローバルサウスの転換社会に関する南・東南アジア学際応用研究  
ネットワークセンター 所長



**ネボイシア・ナキチェノヴィッチ** (スピーカー)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**シヴァ・グンダ** (スピーカー)  
カリフォルニア州エネルギー委員会 副委員長



**永野 友子** (スピーカー)  
富士通株式会社サステナビリティ推進本部環境統括部環境デザイン部  
マネージャー

## テクノロジーセッション2 水素やe-fuel/e-methaneを用いた、熱及び運輸セクターにおけるカーボンニュートラル達成に向けたアクション

本セッションでは、産業や熱部門における水素・アンモニア・e-methane等の重要性が言及された。また、電化が難しい分野の低炭素化や既存インフラへの活用がe-fuelの有用性として述べられた。

ディスカッションでは、e-fuelへの投資インセンティブ、CO<sub>2</sub>回収技術等の開発や支援、政策支援の重要性が議論された。CO<sub>2</sub>削減に向けた可能性及び、規模拡大・制度設計等を通じた水素・e-fuel・e-methane製造の低コスト化の可能性についても議論された。



**ゲオルク・エアトマン** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**ヴィクラム・メータ** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**矢部 彰** (スピーカー)  
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)  
技術戦略研究センターサステナブルエネルギーユニット フェロー



**矢加部 久孝** (スピーカー)  
東京ガス株式会社  
執行役員 兼 水素・カーボンマネジメント技術戦略部長



**ルービン・フリ** (スピーカー)  
エナプター  
政府関係責任者 兼 ベルリンサイトオペレーションマネージャー



**モニカ・グリファーン** (スピーカー)  
eFuel Alliance スピーカー 兼 メンバー

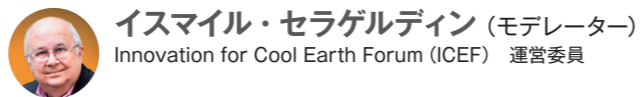


### テクノロジーセッション3 二酸化炭素除去技術

本セッションでは、1.5度目標に向けて大気中から工学的技術や自然ベースの技術を活用してCO<sub>2</sub>を回収することの重要性について議論した。二酸化炭素除去技術を実証規模からアップスケールし、世界中の民間投資を促す必要があること、世界に展開するためには、途上国の特に農業分野への支援に大きな可能性を秘めていることが述べられた。同時に、ステークホルダーやコミュニティとの対話を通じた導入の重要性が指摘された。



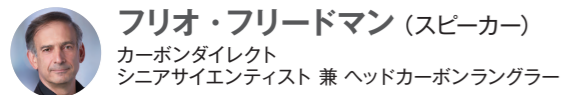
デービッド・サンダロー (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



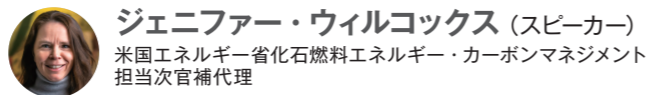
イスマイル・セラゲルディン (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



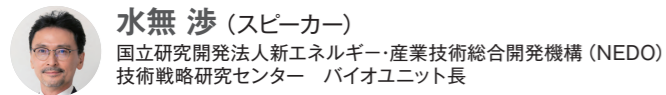
サリー・ベンソン (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



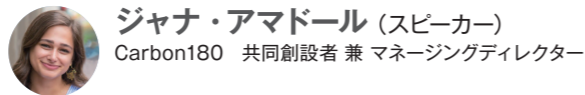
フリオ・フリードマン (スピーカー)  
カーボンダイレクト  
シニアサイエンティスト 兼 ヘッドカーボンラングラー



ジェニファー・ウィルコックス (スピーカー)  
米国エネルギー省化石燃料エネルギー・カーボンマネジメント  
担当次官補代理



水無 渉 (スピーカー)  
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)  
技術戦略研究センター バイオユニット長



ジャナ・アマドール (スピーカー)  
Carbon180 共同創設者 兼 マネージングディレクター

### テクノロジーセッション4 持続可能な原子力システム

本セッションでは、2050年のカーボンニュートラル実現に向けた新型炉や持続可能な原子力システムの研究開発について議論した。新型炉の開発や持続可能な原子力システムを実現するために日米協力を始めとした国際連携は必須であること、持続可能な原子力システム実現に向けて、リスク低減のためのSMR (小型モジュール炉) の開発、デブリ処理への乾式再処理適用、高レベル放射性廃棄物の処分場決定のプロセス、原子力導入コストの低減が重要であることが指摘された。



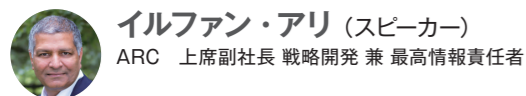
リチャード・レスター (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



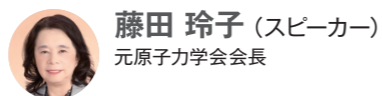
田中 伸男 (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員長



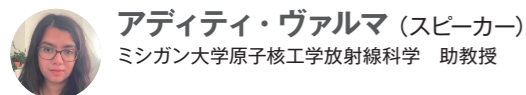
エイヤ-リイタ・コーホラ (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



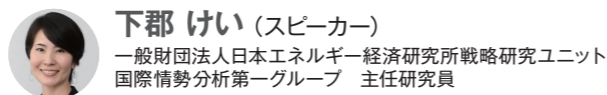
イルファン・アリ (スピーカー)  
ARC 上席副社長 戦略開発 兼 最高情報責任者



藤田 玲子 (スピーカー)  
元原子力学会会長



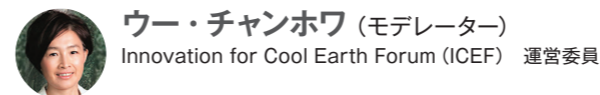
アディティ・ヴァルマ (スピーカー)  
ミシガン大学原子核工学放射線科学 助教授



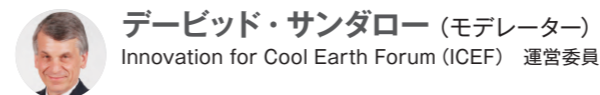
下郡 けい (スピーカー)  
一般財団法人日本エネルギー経済研究所戦略研究ユニット  
国際情勢分析第一グループ 主任研究員

### テクノロジーセッション5 重要金属・鉱物の安定供給を支えるイノベーション

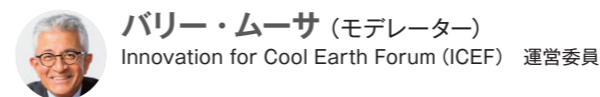
本セッションでは、No Minerals No Clean Energy Transition のスローガンの下、クリーンエネルギー移行における重要金属・鉱物の安定供給確保に向けた取組に関する議論が行われた。持続可能な供給体制の確立に向けて、サプライチェーンの地政学的な多様化、倫理や環境に配慮した採掘・生産等の課題が指摘された。代替資源の深海資源開発の可能性、国際的な供給ネットワーク協力、金属鉱物研究者の育成取組について活発な議論が行われた。



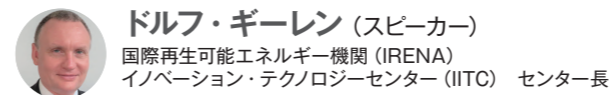
ウー・チャンホワ (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



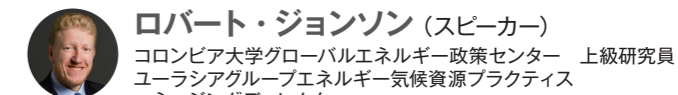
デービッド・サンダロー (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



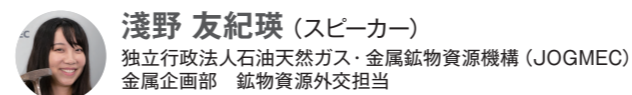
バリー・ムーサ (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



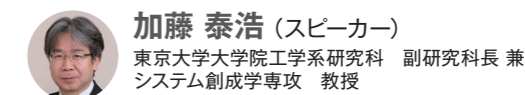
ドルフ・ギーレン (スピーカー)  
国際再生可能エネルギー機関 (IRENA)  
イノベーション・テクノロジーセンター (IITC) センター長



ロバート・ジョンソン (スピーカー)  
コロンビア大学グローバルエネルギー政策センター 上級研究員  
ユーラシアグループエネルギー気候資源プラクティス  
マネージングディレクター



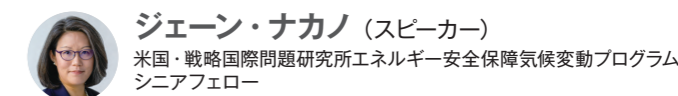
浅野 友紀瑛 (スピーカー)  
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC)  
金属企画部 鉱物資源外交担当



加藤 泰浩 (スピーカー)  
東京大学大学院工学系研究科 副研究科長 兼  
システム創成学専攻 教授



ナターシャ・ビジョアン (スピーカー)  
アングロアメリカンプラチナム 社長  
アングロアメリカンPlcグループマネジメントコミティ メンバー



ジェーン・ナカノ (スピーカー)  
米国・戦略国際問題研究所エネルギー安全保障気候変動プログラム  
シニアフェロー





# サイドイベント

サイドイベント

## NEDO ムーンショット型研究開発事業関連イベント 「ムーンショット研究開発事業の DAC-U システムにおける 二酸化炭素収支と将来展望」

本セッションでは、LCA<sup>\*1</sup>やCCUを専門とするクーニー氏、シック氏からネガティブエミッションの考え方について基調講演が行われた。また、NEDOムーンショット型研究開発事業で大気中のCO<sub>2</sub>を直接回収するDAC (Direct Air Capture) と回収したCO<sub>2</sub>を利用 (Utilization) するDAC-Uプロジェクトを実施する6名のプロジェクトマネージャー (PM) からプロジェクト概要やDAC-Uシステムのシステム境界に関する発表が行われた。パネルディスカッションでは、LCAの専門家である稲葉氏がモデレーターとなり、基調講演者とPMより、DAC-Uに関して、小型／大型、都市型／郊外型システムの有効性や民間企業が果たす役割について議論が行われた。



山田 宏之 (ご挨拶)

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)  
新領域・ムーンショット部 部長 兼 新領域・ムーンショット部ムーンショット型研究開発事業推進室 室長

山地 憲治 (ご挨拶)

Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



村田 穰 (イントロダクター)

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)  
新領域・ムーンショット部ムーンショット型研究開発事業推進室 主任

稲葉 敦 (モデレーター)

一般社団法人日本 LCA 推進機構 理事長



グレゴリー・クーニー (スピーカー)

アメリカ合衆国エネルギー省カーボンマネジメント局  
シニアエンジニア

児玉 昭雄 (スピーカー)

金沢大学大学院自然科学研究科 教授



野口 貴文 (スピーカー)

東京大学大学院工学系研究科建築学専攻 教授



福島 康裕 (スピーカー)

東北大学環境科学研究科 教授



ヴォルカー・シック (スピーカー)

ミシガン大学機械工学専攻 教授



杉山 正和 (スピーカー)

東京大学先端科学技術研究センター 教授



則永 行庸 (スピーカー)

名古屋大学未来社会創造機構脱炭素社会創造センター  
イノベーション部門 教授

藤川 茂紀 (スピーカー)

九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所  
主幹教授

サイドイベント

## NEDO グリーンイノベーション基金事業シンポジウム 「グローバルサプライチェーンから見るカーボンニュートラル」

本セッションでは、各国の専門家が登壇し、日本のグリーンイノベーション基金事業での取組をはじめ、水素・燃料アンモニアの供給インフラ構築やゼロエミッション船等の次世代モビリティの開発状況やビジョンを紹介した。パネルセッションでは、サプライチェーンのカーボンニュートラル化に向けて、国際的な物流システムの産業構造転換が必要であることが議論され、その実現のためには、国や業界を超えた国際連携が重要であり、企業の大胆な挑戦を後押ししていく必要性が強調された。



田中 哲也 (ご挨拶)

経済産業省 審議官 (産業技術環境局担当)



稗方 和夫 (モデレーター)

東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授



飯村 亜紀子 (スピーカー)

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)  
グリーンイノベーション基金事業統括室  
統括主幹 兼 技術戦略研究センター センター次長

レベッカ・トムソン (スピーカー)

オーストラリア政府気候変動・エネルギー・環境・水部門  
水素戦略チーム マネージャー

西村 元彦 (スピーカー)

川崎重工業株式会社 執行役員 兼 水素戦略本部 副本部長



横山 勉 (スピーカー)

日本郵船株式会社グリーンビジネスグループ グループ長



赤松 健雄 (スピーカー)

伊藤忠商事株式会社  
プラント・船舶・航空機部門グリーン・イノベーション営業室 室長

田村 顕洋 (スピーカー)

国土交通省海事局海洋・環境政策課 課長



ウェイ・ジウ・ラウ (スピーカー)

海上脱炭素化グローバルセンター ディレクター



小松 祐 (スピーカー)

ヤラクリーンアンモニア ディレクター



ピーター・カーケビー (スピーカー)

MAN エナジー・ソリューションズ  
ツーストロークプロモーション & カスタマーサポート  
技術推進担当 プリンシパルスペシャリスト

\*1 ライフサイクルアセスメント：製品の生産から廃棄に至るまでの環境影響を定量的に評価する方法





## サイドイベント 非 CO<sub>2</sub> 温室効果ガス削減

本サイドイベントでは、世界の温室効果ガス排出量の約 3 割を占めるメタンを含む、非 CO<sub>2</sub> 温室効果ガスの排出が多い、農業（家畜・稲作等）・食糧分野（廃棄等）における削減可能性が強調された。

農業が主要な経済活動である新興国（中国、インド、アフリカ等）では、生産性向上の重要性が確認され、小規模農家へのクライメートスマート農業の導入推進（デジタル化や遺伝子技術の導入等）も期待されることが述べられた。一方で、導入の際には、農家や対象地域ごとのソリューションが必要であり、かつ導入した農家がメリットを享受できることを前提としたアプローチが重要となる点も挙げられた。



**イスマイル・セラゲルディン**（モデレーター）  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**ウマ・レーレ**（スピーカー）  
国際農業経済学会 (IAAE) 会長  
デリー大学経済成長研究所 オフィサー



**フランチェスコ・トゥピエロ**（スピーカー）  
国連食糧農業機関 (FAO) 統計課農業環境統計 チームリーダー 兼 上級統計家



**結城 知佳**（スピーカー）  
独立行政法人国際協力機構 (JICA) アフリカ部第三課



## サイドイベント UNIDO 共催イベント

### 「増大する途上国・新興国の需要に対応する公正な産業脱炭素化に向けた今後 10 年の促進的な取組」

産業分野は国連アジェンダ 2030 の達成に重要な役割を果たしている。経済において本質的な要素である様々なモノやサービスを提供しており、そのため、国際的な温室効果ガス排出量の大きな部分を占めている。例えば、エネルギー集約的な重工業である鉄鋼・セメントセクターは、きわめて汎用性の高い、また近代的なライフスタイルにおいて不可欠な製品を供給しており、国際的なエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の 15% を占めている。安定的に成長する途上国・新興国における製品需要はポストクライシス期にも一層拡大することが予想されている。今後、技術や資金を導入し、需要と供給のギャップを適切に埋めつつエネルギー消費と生産量の拡大をデカップリングするための実行可能かつ野心的な対応策を特定しなければならない。このためには、2030 年及びその後に向けた革新的な政策措置やアプローチが要求される。本サイドイベントでは、各国の先進企業、政府および研究機関の関係者等を招き、経済成長及び環境十全性の双方を満たす産業分野における脱炭素化への公正な移行のために取りうる方策やそれを可能にするための諸条件および国際連携・協力が果たしうる促進的な役割について議論を行った。



**タレク・エムタイラ**（スピーカー）  
国際連合工業開発機関 (UNIDO)  
脱炭素・サステナブルエネルギー部 部長



**星野 岳穂**（スピーカー）  
東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 特任教授



**アイマン・ファシー**（スピーカー）  
エススチール製品開発・品質管理部門  
エグゼクティブ・マネジャー



**安永 裕幸**（スピーカー）  
国際連合工業開発機関 (UNIDO)  
コーポレートサービス・オペレーション 局長



**バリー・ムーサ**（スピーカー）  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**川口 征洋**（スピーカー）  
経済産業省製造産業局 参事官 (カーボンニュートラル担当)



**ティファニー・ヴァス**（スピーカー）  
国際エネルギー機関 (IEA) エネルギー・産業リサーチャー



**アヌバン・バドラ**（スピーカー）  
ダルミア・セメント (パラー) ESG 部門 CSO 補佐





## サイドイベント

## Conversation between ICEF Steering Committees and Youth experts

7人の若手登壇者から世界トップの専門家と直接対話できることへの感謝が示された。また、気候変動対策における教育とコミュニケーションの重要性、注意深い平等な移行の必要性についての指摘があった。ソーシャルメディアは、強力なコミュニケーションツールだが、誤った認識に導く可能性も指摘された。今後のICEFに向けて、多様な地域からの参加者の増加、イベントのPRを工夫する等の必要性が言及された。



**田中 伸男** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員長



**黒田 玲子** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**浅野 友紀瑛** (スピーカー)  
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC)  
金属企画部 鉱物資源外交担当



**アン・キャサリン・マース** (スピーカー)  
コロンビア大学世界エネルギー政策センター 研究助手  
ファースト・アンモニア 研究員  
コロンビア大学国際公共政策大学院 院生



**王 楠** (スピーカー)  
株式会社三菱 UFJ 銀行サステナブルビジネス部  
企画開発グループ バイスプレジデント



**結城 知佳** (スピーカー)  
独立行政法人国際協力機構 (JICA) アフリカ部第三課



**ルービン・フリ** (スピーカー)  
エナプター  
政府関係責任者 兼 ベルリンサイトオペレーションマネージャー



**レイラ・ニアミール** (スピーカー)  
国際応用システム分析研究所 (IIASA) 研究員



**アディティ・ヴァルマ** (スピーカー)  
ミシガン大学原子核工学放射線科学 助教授



## 閉会式



- ① ご挨拶  
石塚 博昭  
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) 理事長
- ② ロードマップ紹介  
デービッド・サンダロー  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員  
  
田上 貴彦  
一般財団法人日本エネルギー経済研究所 研究主幹
- ③ ステートメント発表  
山地 憲治  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員
- ④ ICEF2022 を振り返って  
田中 伸男  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員長



# ステートメント

## ICEF2022 運営委員会ステートメント

2022年10月6日

“危機の時代における低炭素イノベーション”という主題の下、Innovation for Cool Earth Forum第9回年次総会 (ICEF2022) は2022年10月5日と6日に、エネルギー・環境問題を幅広く議論する10の会議「東京GXウィーク」のイニシアチブとして、対面とオンラインのハイブリッド形式で開催された。今回のイベントには、87の国・地域を代表する政府、国際機関、産業界、学術界から1,600人以上が参加した。ICEF2022の閉会に当たり、運営委員会は、一連の議論に基づき以下のステートメントを発表する。

### 1. 私たちが直面する様々な危機

- ・今年の世界の多くの地域の人々が、記録的な高気温や破滅的な山火事、洪水、渇水を経験し、人命や自然が脅威にさらされた。IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 第6次報告書は、現状のままでは地球の平均気温上昇を1.5°C以下に抑えることは困難であることを指摘した。すべての分野で、速やかに大幅な排出削減に取り組まない限り、1.5°Cは手が届かないものとなり、より多くの分岐点を越えてしまう危険が増してしまう。2°C以下の抑制すら益々困難になりつつある。
- ・加えて、新型コロナやウクライナ戦争は衝撃的であっただけでなく、私たちのエネルギーや食糧のシステムに劇的な混乱を引き起こすことになった。ウクライナ戦争は様々なエネルギー市場に影響を及ぼし、多くの地域のエネルギー安全保障が脅威にさらされることになった。
- ・その結果、石炭の使用と二酸化炭素の排出はともに増加している。また、私たちはインフレという差し迫った課題、特にエネルギーと食料品の価格高騰とサプライチェーンの混乱に直面している。
- ・これらの危機により、国際機関、国内機関はともにグローバルな課題対処において脆弱であることを晒すことになった。
- ・そして、困難な社会経済情勢への人々の不満や怒りから、世界の一部の地域では社会情勢の悪化、政治を巡る暴力も散見されている。

### 2. 私たちのチャンス:多様なアプローチ

- ・2014年の発足以来、ICEFは気候変動への解決策としてイノベーションを促進してきた。このような不確実性と連鎖的な課題において、イノベーションは益々重要性を増している。現在の再生可能エネルギーの急速なコストダウンと大規模な普及は、革新的な変化が可能であることを証明した。そして今、私たちは、他の分野やセクターでも革新的な変化を起こさなくてはならない。政府も民間も、クリーンエネルギー技術へのR&Dインセンティブや投資にはかつてないほど高い意欲を持っている。各国の化石燃料依存からの脱却に向けた取組は、中長期的にクリーンで確実なエネルギー転換を加速していくだろう。
- ・こうした可能性を現実のものとするには、多様性が必要である。多様なアプローチは、異なる技術の間の健全な競争を生み、イノベーションの源泉となり普及に貢献する。
- ・そして、多様性は、レジリエンス (強靱性) のため重要であり、リスクと不確実性に対応する能力を高める。エネルギー安全保障への対応やポストコロナ時代への移行は、我々の社会を転換しているが、イノベーションはこれらにとって不可欠である。
- ・ICEFはこれまで多様性、インクルーシブネス (包摂性) を尊重してきた。ICEFは、異なる道筋の国や地域、様々な技術分野、産学官、その他多くの関係者との議論を促進するだけでなく、多様な世代からの発表者、ジェンダーバランスの取れた発表者の選定を重視してきた。

### 3. 2030年の前にアクション (実行) を加速させる必要性

- ・カーボンニュートラル目標を掲げ、気候変動政策に関する法律を導入する国や地域が増える一方で、二酸化炭素の排出量は、新型コロナによるロックダウンで2020年に一時的に減少した後、2021年には再び増加に転じ過

去最高レベルとなった。短期的には排出量の増加は残念ながら続くだろう。IPCC第6次報告書は、50%の確率で気温上昇を1.5°C以下に抑えるための2020年以降容認できる排出量 (カーボンバジェット) は、世界で500ギガトンと試算している一方、現存する化石燃料施設を使い続けるだけでも2018年から施設の寿命が尽きるまでの間に610ギガトンの二酸化炭素が排出されるとしている。私たちはこのようなペースを続けるわけにはいかず、できるだけ早くトレンドを逆転させなくてはならない。

- ・今世紀半ばにカーボンニュートラルを実現するためには、2030年までの10年間で極めて重要であり、イノベーションとその普及を加速する必要があることに疑問の余地はない。

### 4. 実行を伴うイノベーション

- ・エネルギー安全保障と地政学の議論が沸き起こる中、ICEF2022では、この分野をリードする専門家たちが、(1) どのようにしてイノベーションはカーボンニュートラルとエネルギー安全保障の双方に貢献できるか、(2) どのような実施可能なアプローチが2030年までのトランジションを加速させるために必要か、を議論した。
- ・イノベーションは技術に限った話ではなく、政策立案にもイノベーションが必要である。エネルギーに関わる地政学の重要性が再認識される中、エネルギー安全保障とエネルギー転換が、バランスの取れた形で、かつ、合理的に追及されなければならない。脱炭素社会実現のため、公平な市場環境、枠組みの整備が必要である。普及のための新しい産業政策が必要になっている。
- ・トランジションは、社会経済への影響に配慮し、誰も取り残さないことを確保することが必要である。したがって、イノベーションがどのようにして経済の発展とカーボンニュートラルの両立に貢献するのか検討する必要がある。多くの国において経済成長のために未だ化石燃料に依存していることから、エネルギー転換への挑戦において化石燃料の賢明な活用をどのように追及するか答えを得る必要がある。
- ・イノベーションには様々な選択肢がある。ICEFでは供給面、需要面の両方から様々な技術の選択肢について深く議論した。供給面では二酸化炭素除去・利用、原子力、熱及び運輸分野における水素や合成燃料、希少鉱物について詳細に検討された。需要面では更なる省エネルギー、あらゆる分野での再生可能エネルギーの利用促進が強調された。
- ・カーボンニュートラル達成にはあらゆる種類の二酸化炭素除去技術が必要となる中で、特に拡大するR&Dやガバナンスにおいて、これらの技術の環境十全性を如何に確保するかについて議論を行った。

### 5. 終わりに

- ・ICEFは、元来そのDNAとして多様性とインクルーシブネスを尊重してきた。多様なスピーカーの方々に登壇していただくことを常に大切にし、その参加を祝福してきた。とりわけ、今年は、2050年頃の持続可能で強靱かつ包摂的な社会をリードし定義する若い世代の代表者の声を聴くことを意識した。ICEFは、様々なステークホルダーとともに、カーボンニュートラルに向け、技術的、社会的なイノベーションへのより強力なモーメンタムを生み出していくことに引き続き深くコミットしていく。





# ビジネスパビリオン


## ICEF2022 ビジネスパビリオンの概要

技術導入の重要性は世界でますます高まっています。

「ビジネスパビリオン」は、世界各国の気候変動への挑戦を展示するイノベーション・ショーケースです。ICEF2022 テクノロジーセッションに関連するイノベーション事例をご紹介します。

## ■ビジネスパビリオン参加企業

### TS1: 需要主導型エネルギー転換

<p><b>Powershare</b> </p> <p>エネルギー&amp;バッテリーのAI技術を核に、バッテリー性能、充放電技術など100以上のAIアルゴリズムでプロフェッショナルなデジタル化エネルギーサービスを提供</p>	<p><b>Innowatts</b> </p> <p>AIと機械学習機能を活用したSaaS型PF提供により、エネルギープロバイダーがグリッドエッジの機会を解放し、エネルギー転換を加速することを支援</p>
<p><b>Bosch</b> </p> <p>天然ガスや水素など幅広い燃料を利用し、高効率で発電するSOFC燃料電池</p>	<p><b>Natel Energy Inc.</b> </p> <p>独立系発電事業者であるNatelは、稼働中の水力発電所を買収してアップグレードし、魚に安全で、河川の連結性を高め、信頼できる再生可能エネルギーを供給する、負担の少ない新しい水力発電施設を開発</p>
<p><b>Industrial Technology Research Institute (ITRI)</b> </p> <p>AIエネルギー管理システム(AIoT-EMS)は、特に社会生活に密着したコンビニエンスストアやスーパーマーケットにおいて、エネルギー消費をリアルタイムで効果的に監視し、エネルギー効率の向上と省エネルギー効果を最大化</p>	<p><b>Synectify</b> </p> <p>余剰電力や再生可能エネルギーを活用し、ハイパフォーマンスのコンピューティング・インフラを構築</p>
<p><b>Illumate Energy Nepal Pvt. Ltd.</b> </p> <p>"HILUMS" マルチワットLEDライトの特徴: 1. 高輝度、2. 省エネ、3. 低熱伝導、4. 440ボルトでも安全、5. 低カーボンフットプリントなど。</p>	

### TS2: 水素やe-fuel/e-methaneを用いた、熱及び運輸セクターにおけるカーボンニュートラル達成に向けたアクション

<p><b>Cambridge Ltd.</b> </p> <p>新しい合金と磁界を活用した、消費電力を大幅削減する低炭素型冷却システムを開発</p>	<p><b>NYK Line</b> </p> <p>海運業において、温室効果ガス排出量削減に有効な代替燃料を導入し、社会実装をリード</p>
--	---

### TS2: 水素やe-fuel/e-methaneを用いた、熱及び運輸セクターにおけるカーボンニュートラル達成に向けたアクション

<p><b>Industrial Technology Research Institute (ITRI)</b> </p> <p>この燃料電池システムの特長は、高性能膜とガス拡散層を組み合わせた金属バイポーラプレートであり、炭素の高耐食性コーティングにより、燃料電池システムの寿命を延ばし、モジュール設計により工場や大型輸送車両への搭載が容易</p>	<p><b>Raven SR RAVEN</b></p> <p>Raven SRは、独自の特許を持つ水蒸気/CO<sub>2</sub>改質技術により、廃棄物を高品質の水素やフィッシャー・トロプシュ合成燃料に変換しクリーン燃料を提供</p>
<p><b>Holtec International</b> </p> <p>小型モジュール炉SMR-160、使用済み核燃料乾式貯蔵システム、原子力発電所の廃炉など、エネルギー業界内外に革新的なソリューションを提供</p>	<p><b>FuelCell Energy</b> </p> <p>超高効率な固体酸化物技術による電気分解での低コストな水素製造</p>

### TS3: 二酸化炭素除去技術

<p><b>Verdorex</b> </p> <p>アルミニウム生産に伴う排出物をゼロにする電氣的炭素除去技術</p>	<p><b>Carbon Engineering Ltd.</b> </p> <p>大気中のCO<sub>2</sub>を回収し、地下に貯蔵したり、クリーンで安価な輸送用燃料の生産に利用できる大規模な大気直接回収技術(DAC)</p>
<p><b>JFE Steel Corporation</b> </p> <p>グリーンイノベーション基金において、「製鉄プロセスにおける水素活用」プロジェクトに採択</p>	<p><b>NovoNutrients</b> </p> <p>排出されるCO<sub>2</sub>の高付加価値・低コストなタンパク質への転換や食品・飼料への応用に取り組む</p>
<p><b>Transform Materials</b> </p> <p>天然ガスを利用したグリーンケミカルの製造</p>	

### TS4: 持続可能な原子力システム

<p><b>ARC Clean Energy</b> </p> <p>カーボンフリー電力を供給する先進小型モジュール炉(SMR) "ARC-100"を開発</p>	<p><b>TS5: 重要金属・鉱物の安定供給を支えるイノベーション</b></p> <p><b>PJP Eye LTD</b> </p> <p>九州大学と共同研究の末、農業産廃をリサイクルした、熱暴走せず、10倍急速充電が可能で30年以上寿命を持つ植物カーボンバッテリー、カンパリアンを量産</p>
--	---



# ロードマッププロジェクト

## ロードマッププロジェクト1 低炭素アンモニア

ICEFでは、革新的技術を用いてクリーンエネルギーへ移行するためのロードマップを2015年から毎年作成しており、本年は10本目となる「低炭素アンモニア」ロードマップの草案が提示された。低炭素アンモニアの製造方法やその排出量削減効果、船舶等の代替燃料としてのポテンシャルとともに、補給施設や貯蔵施設などのインフラ整備やコスト削減へ向けた政策が重要である旨の報告が行われた。続く議論では、アンモニアの環境への影響や、すべての部門におけるアンモニアの排出を管理・削減する仕組みの重要性及び低炭素アンモニア生産が大気から炭素を除去するカーボンネガティブの実現可能性と炭素インセンティブの必要性が指摘された。このロードマップ最終稿は、2022年11月にCOP27会場において発表された。



**デービッド・サンダロー** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**アン・キャサリン・マース** (スピーカー)  
コロンビア大学世界エネルギー政策センター 研究助手  
ファースト・アンモニア 研究員  
コロンビア大学国際公共政策大学院 院生



**ジーウェン・ファン** (スピーカー)  
コロンビア大学世界エネルギー政策センター 研究員



**コリンヌ・スカウン** (スピーカー)  
ローレンス・バークレー国立研究所エネルギー技術領域エネルギー分析・環境影響部門  
持続可能エネルギーシステムグループ 副本部長  
サイクロス・マテリアルス 共同創設者 兼 社長  
ライフサイクル・エコノミクス&農学部門バイオエネルギー共同研究所 副所長  
カリフォルニア大学バークレー校エネルギー・バイオサイエンス研究所 サステナビリティ・アナリシス・ヘッド

## ロードマッププロジェクト2 ブルーカーボン

ICEFでは、2015年から通算で11本目となる「ブルーカーボン」ロードマップの概要が提示された。本ロードマップでは、ブルーカーボンを「マングローブ林、塩性湿地、海草藻場およびコンブやホンダワラなどの大型藻類の養殖によって回収・貯留されるCO<sub>2</sub>」と定義し、最新の科学的知見、今後期待される研究開発分野、および制度・政策・環境に関する考慮について整理するとともに、ブルーカーボンの吸収量を増やし、生態系によるCO<sub>2</sub>回収・貯留への道筋を提示した。議論の中では、海藻養殖はCO<sub>2</sub>削減のみならず途上国の雇用促進へ貢献していること、ブルーカーボンの促進には社会学的な地域社会の視点が必要となること等が強調された。このロードマップドラフト版は、2022年11月にCOP27会場において発表された。



**デービッド・サンダロー** (モデレーター)  
Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) 運営委員



**渡邊 敦** (スピーカー)  
公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所 上席研究員



**カルロス・ドゥアルテ** (スピーカー)  
キング・アブドゥッラー科学技術大学海洋科学部 特任教授



**香坂 玲** (スピーカー)  
東京大学農学生命科学研究科/農学部 教授





# 運営委員会



**田中 伸男** (会長)  
元国際エネルギー機関 (IEA) 事務局長



**アドナン・アミン**  
ハーバード大学ケネディスクール科学・国際関係ペルファーセンター シニアフェロー  
国際再生可能エネルギー機関 (IRENA) 名誉事務局長  
COP28 議長上級顧問



**ゲオルク・エアトマン**  
ベルリン工科大学 エネルギーシステム退官教授  
KSB Energie AG 委員長



**黒田 玲子**  
中部大学先端研究センター 特任教授  
東京大学 名誉教授  
G7 Germany GEAC (男女共同参画諮問委員会) 委員



**リチャード・レスター**  
マサチューセッツ工科大学 副学長



**ジョン・ムーア**  
ブルームバーグ NEF CEO



**ネボイシア・ナキチェノヴィッチ**  
欧州委員会主要科学アドバイザーグループ (GCSA) バイスチエア  
国際応用システム分析研究所 (IIASA) 名誉研究員  
ウイーン工科大学 エネルギー経済 名誉教授



**イスマイル・セラゲルディン**  
アレキサンドリア図書館 創立名誉館長



**ウー・チャンホワ**  
ジェレミー・リフキンオフィス 中国ディレクター  
中国環境専門家協会 (PACE) 事務局長  
CN イノベーション 最高戦略責任者  
アジア・太平洋水フォーラム 執行審議会副議長



**サリー・ベンソン**  
ホワイトハウス科学技術政策局  
副所長・最高戦略責任者



**エイヤ・リイタ・コーホラ**  
元欧州議会メンバー



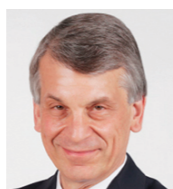
**ホーセン・リー**  
気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 議長  
高麗大学エネルギー環境大学院 寄付基金教授



**ヴィクラム・メータ**  
センター・フォー・ソーシャル・アンド・エコノミック・  
プログレス (CSEP) 研究財団 会長



**バリー・ムーサ**  
南アフリカ大統領気候委員会 副議長  
元国際自然保護連合 (IUCN) 会長



**デービッド・サンダロー**  
元米国エネルギー省 (DOE) 次官代行  
コロンビア大学世界エネルギー政策センター  
創立フェロー  
コロンビア大学国際関係公共政策大学院  
エネルギー・環境部門 共同ディレクター



**バーツラフ・シュミル**  
マントバ大学 特別名誉教授



**山地 憲治**  
公益財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE)  
理事長  
東京大学 名誉教授

# 共催ご挨拶



外務省  
**秋本 真利**  
外務大臣政務官

昨年のCOP26ではパリ協定のルールブックが完成し、世界は、1.5度努力目標の実現に向けてパリ協定を着実に実施すべき段階に入りました。今秋のCOP27に向け、世界の脱炭素化の取組を加速するためのアクションに焦点を当てていくことが重要であり、低炭素イノベーションについて産官学のリーダーが議論を行うICEF2022の開催に祝意を表します。

現在、世界はウクライナ情勢を受けて、エネルギー安定供給と気候変動対策をいかに両立させていくかという大きな課題に直面していますが、長期的には、2050年のカーボンニュートラル実現という目標が変わることはありません。今後も、日本の技術を生かして、持続可能な発展と地球規模での気候変動問題の解決に貢献すべく、尽力してまいります。



文部科学省  
**山本 左近**  
文部科学大臣政務官

産官学のリーダーたちが気候変動問題について議論するICEF2022が開催されることを、共催する文部科学省を代表してお祝いを申し上げます。

カーボン・ニュートラルを達成するには、世界の産官学が力を合わせ、研究開発を通じたイノベーションを創出することが不可欠です。本日、世界中から集まった、政府、国際機関、産業界、アカデミアなど様々なバックグラウンドを持ったリーダーが、環境エネルギー分野のイノベーションについて議論し、その重要性を世界に発信されることを期待しております。

皆様の多大なる貢献に感謝するとともに、本会合が大きな成果を生むことを心から願っております。



農林水産省  
**角田 秀穂**  
農林水産大臣政務官

産官学の世界のリーダーの皆様が集まり、地球温暖化問題を解決するイノベーションについて議論が行われることに、深く感謝と敬意を表します。

農林水産省は、昨年5月に、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立を、イノベーションで実現させるための政策方針として、「みどりの食料システム戦略」を策定し、環境負荷の低減に向けて政府を挙げて施策を推進しています。

我が国の取組は、気候条件の近いアジア・モンスーン地域における持続可能な食料システムのモデルとなるものと考えており、2050年のカーボンニュートラルの達成に積極的に貢献してまいります。



環境省  
**国定 勇人**  
環境大臣政務官

昨年はCOP26においてパリ協定実施ルールの交渉が完結し、脱炭素化に向けた世界のフェーズが、「交渉」から「実施」へと切り替わりました。その一方で、ウクライナ危機という新たな課題にも直面しています。

このような困難な中であっても、我々は脱炭素化に向けた歩みを緩めるわけにはいきません。当省も2050年までのネットゼロ実現を目指し、社会課題を解決し、地方創生と脱炭素を同時に実現する、脱炭素先行地域の取組を進めています。我が国は、地域・暮らし、そして産業において脱炭素を実現するためのグランドデザインを既に描き始めています。

本年ICEFの下に集約された世界の知見が、困難な中にある脱炭素化への流れを力強く支えることを心より期待しております。