# 第2回アジアCCUSネットワークフォーラム

令和4年10月

経済産業省 資源エネルギー庁 石油・天然ガス課

### 第2回アジアCCUSネットワークフォーラム:概要

- アジアCCUSネットワークのビジョン「2030年までのアジア全域でのCCUSネットワークの実現、それに向けた2025年までのパイロットプロジェクトの創出」を表明。
- ビジョン実現に向けた、共通ルール作りやプロジェクト形成に向けた意見交換を行った。
- 我が国としては、CCSの法整備を可能な限り早急に行う旨を表明。

#### 1.開催概要

·日時:2022年9月30日

場所:東京プリンスホテル (ハイブリッド)

·主催:経済産業省、ERIA

#### 2.プログラム

- ・オープニングセッション(経産省・ERIA挨拶)
- ・閣僚セッション(ACN参加各国からのビデオメッセージ)
- ・基調スピーチ(GCCSI, JOGMEC, CCS+ Initiative)
- ・ACNの2021-2022の活動報告とビジョンの表明
- ・各国政府間のパネルディスカッション 「アジア大でのCCUSバリューチェーン構築に向けて」
- ・クロージング(経産省・ERIA)

### 3.参加者

·現地参加者数:約70名

・視聴登録者数:約600名





【アジアCCUSネットワーク(ACN)】

アジア全域でのCCUS(二酸化炭素回収・有効利用・貯留)活用に向けた知見の共有や事業環境整備を目指す国際的な産学官プラットフォームとして、アジアCCUSネットワークは昨年6月に立ち上げられました。

### 第2回アジアCCUSネットワークフォーラム:オープニングセッション

● 主催である西村経済産業大臣及び西村ERIA事務総長より、「第2回アジアCCUSネットワーク フォーラム」の開会挨拶を行った。



### 西村康稔 経済産業大臣

- 日本は、アジア等の新興国の経済成長とカーボンニュートラルの同時実現に向け、各国の事情を踏まえ、あらゆるエネルギー源・技術を活用した、多様かつ現実的なエネルギートランジションを支援
- カーボンニュートラルの実現に、不可欠な技術の一つがCCUS
- 国内では、CCUS実施のための法整備、政府支援の設計、技術開発などに関する集中的な議論を深め、年内にCCS長期ロードマップの最終取りまとめを行うとともに、可能な限り早期に法整備を 行う予定。
- 我が国としても、「アジア大でのCCUSネットワークの構築」を具体的に進めるべきと考え、本ネットワークを通じた意見交換とともに、各国との共同事業や、国民理解増進活動の推進を行っていく。



### 西村英俊 ERIA事務総長

- CCUSは、トランジションテクノロジーとして有望視されており、その社会実装をどのように進めていくか 議論が進められているところ
- 化石燃料が将来に残る限りは、CCSは世界の脱炭素に向けてかかせない技術。
- 特に、マレーシア、インドネシア、タイを中心に各プロジェクトが動き出している。

### 第2回アジアCCUSネットワークフォーラム:閣僚セッション、基調スピーチ

■ EAS各国閣僚からCCUSの必要性とACNへの期待の言葉を頂く。



**ブルネイ**: ハルビ・ビン・モハマド・ユソフ 首相府大臣 産油国として、今後もCCSの研究や開発について、中心的に協力を進めたい。各国の関係機関にブルネイに来てもらい、一緒に取り組みを進めていきたい。



カンボジア:スイ・セム 鉱物エネルギー大臣 CCSを通じてクリーンなエネルギーの利用を推進することは重要であり、我が国はこの動向を注意深く見ている。今後、技術開発や関連法規を制定する予定。



インドネシア: アリフィン・タスリフ エネルギー鉱物資源大臣 昨年のACNフォーラム以降、規制・優遇政策の検討、国際機関との関与を通じてCCSの促進を図っている。安全・安心でかつ経済性のある形で、CCSの促進を行いたいと考えている。



**ラオス**: ダオヴォン・ポンケオ エネルギー大臣 化石燃料を使いつづける限り、クリーンな技術が必要。CCSの技術や、化石燃料の排出対策の知見を 共有する場としてACNは必要。

### 第2回アジアCCUSネットワークフォーラム:閣僚セッション、基調スピーチ



フィリピン: ラファエル・パルパトゥオ・ロティリヤ エネルギー大臣 CCUSに関する国の法規制の枠組みを強化することの必要性を認識。フィリピンはCO2輸送、貯留、環境保護に関する具体的法的枠組みが提供できていないことを踏まえ、今後数年間でこれらの課題を解決するため、関係省庁・関係機関を含め政府全体での取組を進めていく。



**タイ**: クリット・ソムバットシリ エネルギー省 次官(スパッタナポン・パンミーチャオ 副首相兼エネルギー大臣の代理出席) CCUSはタイにとって脱炭素化のための重要な鍵である。CCUSの推進にあたっては、投資インセンティブ、法規制等が必要となってくる。



**米国**: ブラッド・クラブトゥリー エネルギー省化石エネルギー・炭素管理担当次官補 (ジェニファー・グランホルム エネルギー省 長官の代理出席) アジア各国の経済は多いに成長している。世界の気候変動目標を達成するために、二酸化炭素分

離回収、ならびに二酸化炭素除去の技術により力を入れることが必要。また、USGS(米国地質調査所)は、アジアでの貯留サイトのポテンシャル調査に協力をしていく。

### 第2回アジアCCUSネットワークフォーラム:閣僚セッション、基調スピーチ



GCCSI: アレックス・ザパンティス グローバルCCSインスティチュートGM

アジアにおける排出量削減が、世界における気候変動目標達成に向けて非常に重要。そのため、「SOUTHEAST ASIA CCS ACCELERATOR (SEACA)」を立ち上げ。3つの柱①規制、②エネルギー政策、③地下貯留に沿って取組を推進していく。SEACAの活動はACNに共有され、ACNの進展に貢献する。



JOGMEC: 山本晃司 JOGMEC 石油天然ガス事業本部 副本部長

エネルギーセキュリティーとカーボンニュートラルはアジアにとって最重要課題である。JOGMEC は今年、機能強化がなされ、海外を含むCCS事業に投資等を行えるようになった。ACNは 産学官のプラットフォームとして重要であり、JOGMECはACNの活動に貢献していく。



**CCS+ Initiative**: パトリック・バーギ サウスポール イノベーション担当ディレクター/ CCSプラス・イニシアティブ共同設立者

CCS+ Initiativeは、カーボン市場やカーボンプライシング制度を通じた、CCUS投資の発展を目的とする。そのためには確固たる炭素削減量の算定方法の確立が必要である。二酸化炭素排出削減と除去は異なる算定方法と異なる制度が必要となることに留意が必要。

### 第2回アジアCCUSネットワークフォーラム:ACN活動報告

- キャパシティビルディングやWSの開催、ポテンシャル調査や政策調査などアドバイザリーグループからの意見も取り入れ活動を行った。
- 調査研究結果はワークショップで共有されるとともに、報告書として広く公開された。

**ACN事務局**: ハン・フーミン アジアCCUSネットワーク事務局 上席事務局員 (ERIA研究部エネルギーユニット上席エネルギーエコノミスト)

### 2021年- 2022年アジアCCUSネットワーク活動

- ▶ キャパシティビルディングや知見共有
  - ✓ IEA, US DOE, CEM CCUS Initiative, OGCI等との知見共有カンファレンスを開催
  - ✓ 分離回収・輸送・貯留の分野別ワークショップの開催
- > 調査研究の実施
  - ➤ 各国CO2貯留ポテンシャルの調査
  - ➤ 各国におけるCCUSに係る法制・政策等の調査
  - ▶ 調査研究の報告書をまとめて公表



## 第2回アジアCCUSネットワークフォーラム: ACNのビジョン

● アジアCCUSネットワークのビジョン(2030年にアジア大でのCCUSネットワーク構築、2025年にアセアンでのパイロットプロジェクト創出)に向けて、意見交換を行った。

### ミッション: ASEAN/東アジア地域のCCUSの普及を促進

- a. 年次フォーラム、会合、ワークショップ、会議などを通じた知見共有の促進
- b. EAS地域特性を考慮したCCUSに関する技術、経済及び法制度に関する調査
- c. キャパシティービルディングの実施

2030年

#### CCUSの商用化、 ネットワーク化へ

- 2025年
- プロジェクト開発と 事業環境整備

- ・インド太平洋圏への展開
- ・CO2削減目標への貢献
- ・ASEANにおけるCCUSプロジェクト の商用化
- ・産業、研究開発の活性化
- ・アジアハブ&クラスター構想

2020年

CCUSネットワークを 構築し、CCUS発展 の場を提供

- ・排出源と貯留地の最適なマッチング
- ・共通のルール作りでASEAN地域内での CCUS適用環境を整備
- ・新規技術とニーズの組み合わせによるプロジェクト形成



- ·人材育成、情報共有
- ・プロジェクト推進、発掘(JCM)
- ・地域内ポテンシャルの確認
- ・ロードマップ作成

### [FY2030]

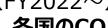
・アジア大でのCCUSネットワークの構築と地域の脱炭素化への貢献

#### [FY2025]



#### [FY2022~]

・ 各国のCO2貯留適地・貯留ポテンシャルや、法制度、政策、支援策などについての調査



### 第2回アジアCCUSネットワークフォーラム:パネルセッション

- 各国のCCUSの現状紹介を行った。
- 2025年アセアンでのパイロットプロジェクト創出に向け、協力を進めることを確認した。

モデレータ ERIA エネルギー担当特別顧問 木村 繁パネリスト

米:エネルギー省 化石エネルギー・炭素管理局戦略的エンゲージメント 国際技術アドバイザー アヤカ・ジョーンズ

日:経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部 CCUS政策担当企画官 佐伯徳彦

豪:気候変動・エネルギー・環境・水資源省 国際CCUS政策マネージャー ジョセリン・テイラー

尼:エネルギー・鉱物資源省 環境・空間計画担当上席アドバイザー ムハマド・ワフィド

馬:エネルギーコミッション 戦略計画・コミュニケーション部 データ・研究ユニット 課長代理 ザハリン・ズルキフリ

比:エネルギー分析専門コンサルタント(前エネルギー省エネルギー政策計画局長)ジーザス・タマン



- 米国:世界でも前例のない高水準の炭素管理に向けた政策方針が示されたところ。米国で関連ビジネスを行うには一番いい時期。
- 豪州:豪州と日本は長年にわたって協力してきた実績がある。排出量削減のために、協力を進めたい。
- 日本:2030年のCCS事業化に向け、年内を目処に長期ロードマップの策定を進めるとともに、可能な限り早急に CCS実施に係る法整備を行う予定。
- インドネシア: CCS/CCUSのための規制的枠組みは重要である。現在、省令案をまとめ、関係省庁間の調和を図る準備が整っている。
- マレーシア:政府は新しいエネルギー政策を制定し、CCUSに力を入れ始めている。
- フィリピン: 2022-2040のエネルギー計画のテーマは、"Towards a Sustainable and Clean Energy Future"環境負荷の低減を進めつつ、石炭のクリーンな生産と消費が満たされることが重要。

#### 今後の連携事項

・アジアCCUSネットワークが掲げる2030年アジア大でのCCUSネットワーク構築、そのための2025年アセアンでのパ<u>イロットプロジェクトの創出</u>に向けて、引き続き<u>定期的な意見交換</u>を行うとともに、<u>政策・法・支援策などのハーモナイゼーション</u>を図っていく。