

令和4年度調査報告書

令和4年度二国間クレジット取得等のためのインフラ整備調査事業
(技術メカニズムに関する分析等事業)

令和5年3月

委託先 公益財団法人地球環境産業技術研究機構

【目次】

1 はじめに	1
2 第 19 回気候技術センター・ネットワーク諮問委員会（CTCN AB19）	2
3 第 20 回 気候技術センター・ネットワーク諮問委員会（CTCN AB20）	12
4. 第 24 回技術執行委員会 (TEC 24).....	24
5. 第 25 回技術執行委員会(TEC 25).....	32
6. 第 56 回補助機関会合（SB 56）	42
7. COP27	49
8. 技術メカニズムのあり方.....	64
参考文献.....	73

1 はじめに

2022 年は世界的に新型コロナウイルス (COVID-19) を日常生活の一部として受け入れるウィズコロナが進み、気候変動関連のイベントも徐々に対面開催が増えてきた。春と秋に行われた技術執行委員会 (TEC) や CTCN 諮問委員会 (CTCNAB) は対面とオンラインのハイブリッド開催となり、6 月に開催された第 56 回補助機関会合 (SB56) や 11 月にエジプトで開催された国連気候変動枠組条約第 27 回締約国会議 (COP27) は対面形式で行われた。

2022 年 11 月 6 日 (日) から 11 月 20 日 (日) にかけてシャルム・エル・シェイクで開催された気候変動会合 (COP27/CMP17/CMA4/SBSTA57/SBI57) における技術関連議題としては「技術執行委員会 (TEC) 及び気候技術センター・ネットワーク (CTCN) の共同年次報告書」、「1/CP.21 パラ 69 に基づく第 1 回定期評価」、「技術移転に関するポズナン戦略プログラム」、「条約の技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージ」の 4 テーマが話し合われた。「第 1 回定期評価」ではこれまでの技術メカニズムの活動は概ね肯定的に評価された。他方、「技術メカニズムと条約の資金メカニズムのリンケージ」については合意形成ができずルール 16 が適用され、議論は翌年に持ち越されることになった。

2022 年度の TEC 会合や CTCN 諮問委員会では主に 2023–2027 年の 5 ヶ年作業計画を中心に議論が行われ、今後の活動の方向性が定まった。また、TEC と CTCN による活動の連携を強化する目的で、TEC-CTCN 共同セッションも開催され、今後、共同で行う活動の計画が策定された。COP では「技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージ」の交渉はまとまらなかったものの、TEC や CTCN AB 会合では GCF や GEF の代表者より技術メカニズムに対する支援の成果が報告され、韓国のソンドには GCF と CTCN のリエゾンオフィスが新たに設置され、実務面では着実に技術メカニズムと資金メカニズムの連携が進められている。

本報告書では、これら一連の会合における成果をまとめた。その上で、2022 年春に公表された IPCC 第 6 次評価報告書 WG III レポートの内容を踏まえつつ、今後の技術メカニズムのあり方について考察した。さらに、「第 1 回定期評価」を行う際にまとめられたレポートをもとに、技術メカニズムの成果や課題についても整理した。

2 第 19 回 気候技術センター・ネットワーク諮問委員会 (CTCN AB19)

2022 年 3 月 28 日（月）に TEC-CTCN 共同会合が開催され、2022 年に実施する TEC と CTCN の共同活動を確認し、将来的に両機関の協力関係をさらに強化する議論された。3 月 29 日（火）から 30 日（水）にかけて第 19 回気候技術センター・ネットワーク (CTCN) 諮問委員会 (Climate Technology Centre and Network 19th Advisory Board: CTCN-AB 19) が対面・オンラインのハイブリッドで開催された。

1.1. CTCN AB19/TEC-CTCN 共同セッションの開会

CTCN-AB 議長 Ms. Moa Forstorp（スウェーデン）より開会の挨拶があった。続いて UNFCCC 事務局長の Ms. Patricia Espinosa からのビデオメッセージが紹介された。

1.2. 組織的事項

1.2.1. CTCN AB19 アジェンダの採択

アジェンダを採択 (AB/2022/19/2.1 Provisional annotated agenda)。

1.2.2. 前回会合 (CTCN AB18) の議事録

前回会合の議事録を採択 (AB/2022/19/2.2 AB 18 meeting minutes)。

1.3. TEC・CTCN 関連事項

1.3.1. TEC 活動の進捗状況と CTCN 活動とのシナジー

TEC 議長の Ambrosio Yobanolo del Real が、2023–2027 年の TEC 作業計画の作成が開始されたことなど TEC による作業の進捗に関して最新情報を報告した。また、CTCN 活動とのシナジーについて共同のイベントやセッションによって協力関係を強化したこと、TNA や NDC など両機関に関連するテーマで協力を深められることなどを指摘し、両者間のフィードバック・メカニズムを改善することの重要性を強調した。

1.3.2. CTCN 活動の進捗状況と TEC 活動とのシナジー

CTCN AB 議長の Moa Forstorp が 2021 年の CTCN 活動の概要を説明した。23 件の技術支援案件を完了したこと、61 件の新規リクエスト（現在までに 累計で 108 カ国から 332 件のリクエスト）を受けたこと、新たに 84 のネットワークメンバーが加わって合計 707 メンバーになったことなどが報告された。循環型経済、低炭素輸送、グリーン水素、エネルギー・水・食糧 넥サス問題に対応する分野横断的技術支援リクエストが増加傾向にあることを説明した。将来的な TEC-CTCN 共同作業として、気候、環境汚染、生物多様性にまたがる技術に関する情報を収集し、整理することを提案した。

In 2021, the CTCN completed **23 TAs** in **39 countries**
(out of 332 requests received to date from 108 countries)

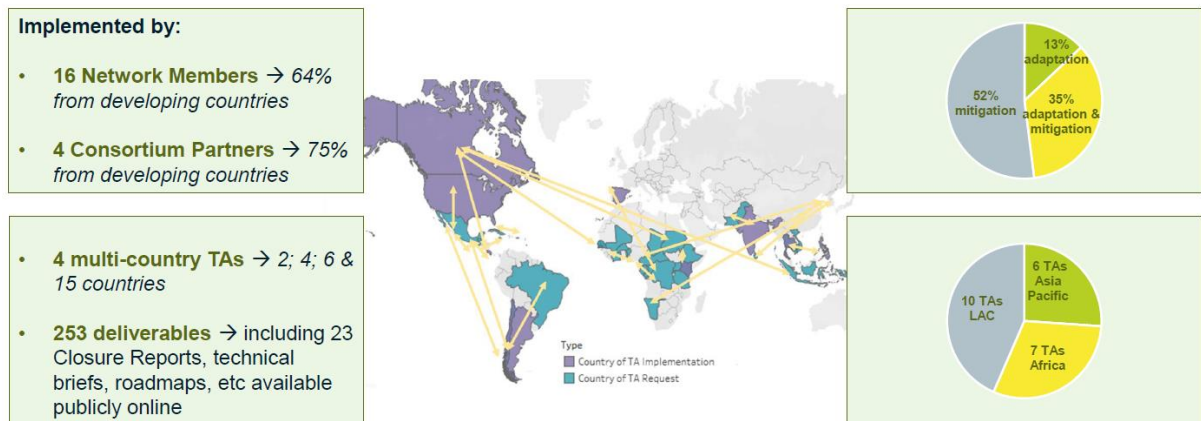


図 2-1 CTCN 活動の主な成果（2021 年）

（出典） CTCN ホームページ

1.3.3. 2021 年の CTCN 活動概要と TEC-CTCN 共同活動の紹介

TEC-CTCN の共同活動について、進行中のジェンダーと技術に関する活動（主に女性専門家、及びジェンダー専門家の登録簿作成）について進捗報告があったほか、新しい活動案が提示された。新しい共同活動については概ね賛同が得られ、今後 TEC-CTCN の共同タスクフォースでさらに検討を進めることになった。また、先住民グループ（Indigenous peoples organizations: IPO）を代表するオブザーバーから提案のあった Indigenous knowledge/technology に関する活動に、多くのメンバーから支持が表明され、これについても共同活動として追加検討することとなった。

TEC メンバー、CTCN AB メンバーによる意見交換では下記のようなコメントがあった。

- CTCN のキャパビル関連活動について、LDC がキャパビルの支援を受け、事業性を確保できるようなプロジェクトを形成していけるような支援が必要。
- TEC と CTCN の共同活動は特に次の 5 年間で重要。技術移転のためのロードマップを TEC が作成し、CTCN が実施するような形式はどうか。
- TEC、CTCN はお互いの活動展開を念頭に活動を進めるべき。
- TEC と CTCN はそれぞれ異なるマンドートを受けている。他方、モビリティのような分野においては、CTCN の TA からの経験や情報を TEC が活用することや、TEC のブリーフの情報を CTCN が活用するといった連携の在り方が考えられる。
- TEC の報告書は、民間セクターや政府、アカデミアと連携の上で作成しているのか。TEC の活動については緩和に焦点が置かれているように思えるが、適応についてはどのような活動が行われているか。
- 連携の可能性はある。パリ協定のゴールを達成するため、優先順位を付けるなどして効率よく活動を進めるべき。ジェンダー観点について TEC や CTCN の活動に更に盛り込んでいく事が望ましい。

1.4. TEC と CTCN の共同活動の実施

1.4.1. 進行中の共同活動 ジェンダーと技術

TEC におけるジェンダーのフォーカルポイントである Kinga Csontos がジェンダー専門家の登録簿のフォーマット案や記入項目など、活動の進展状況について報告した。

TEC メンバー、CTCN AB メンバーは登録簿を歓迎した。女性の気候変動専門家と気候変動におけるジェンダー専門家を分けるとのことだが登録時に混乱を招かないか、アカデミア出身でなくとも専門知識のある場合には登録できるようにするべきではないか、分野のカテゴリーは IPCC と同じにしたほうがいいのではないかと、といったコメントがあった。

1.4.2. 新たな共同活動の提案

TCN 副議長の Ping Zhong が、タスクフォースによって作成された 2022-2023 年の TEC-CTCN 共同活動案について報告した。活動内容としては、技術とジェンダー、技術と NDC、共同 NDE 調査によるモニタリングと評価、コミュニケーション、アウトリーチ、TEC-CTCN 間のフィードバックの強化、技術メカニズムの包括的作業計画作成などが含まれている。

TEC メンバー、CTCN AB メンバーによる意見交換では下記のようなコメントがあった。

- NDE パートナリシップなどを活用し NDC への貢献を強化する。共同活動の目的を明確化させる必要がある。
- 技術メカニズム全体の活動計画を作成し、そこに共同活動を入れ込む。
- 途上国での NDC の進捗について調査がなされていないので TEC/CTCN で実施できないか。NDC 達成における若者の活動に対して支援が必要。
- 先住民と技術移転の関連についても留意する。先住民族に対する技術移転に関するガイドラインの作成を検討する。
- 支援のターゲットグループがもつ課題などを理解し、必要なキャパビルなどを行うべき。

多くの TEC メンバー、CTCN AB メンバーがタスクフォースのペーパーを今後の検討のベースとすることに賛成し、タスクフォースメンバーが上記のコメントを考慮して TEC と CTCN の共同活動計画を完成させることになった。

1.5. まとめと今後

UNFCCC 事務局の Wanna Tanunchaiwatana が 2022 年の 5 月で UNFCCC をリタイアすることが報告された。

1.6. TEC-CTCN 共同セッションの閉会

1.7. ゲストスピーカー

CTCN AB 議長の Moa Forstorp は 2 日目の CTCN AB19 会合を開会した。

ゲストスピーカーとして Cristina Tirado (IPCC AR6 WG II リードオーサー) が IPCC の AR6 WG II レポートの概要について報告し、将来の気候リスクに関連し、水管理と食料安全保障の改善に関する事例を紹介した。

CTCN AB メンバーからは下記のようなコメントが寄せられた。

- IPCC と CTCN の活動に関連があることは評価できる。
- TEC と CTCN の活動について、最もインパクトがあるのはどのような活動であると考えられるか。
- 適応について、途上国が適応策を実施するにはどの程度の資金が必要になるか。先進国からどのくらいの支援が必要になるか。
- 緩和と適応を進めるにあたり、技術メカニズムはどのような活動を実施するべきか。
- 緩和と適応を平等に対応するにあたり、IPCC はどのような検討を行っているか。

これに対し Cristina Tirado は、IPCC は事実を提供することが目的であり政策に関する提言をすることはできない、適応と緩和では 50/50 の資金が必要ではないか、適応と緩和のコベネフィットに関するセクションが参考になる、CTCN は気候変動影響リスクの対応に関する支援ができるのではないかと回答した。

1.8. メンバーシップ

1.8.1. 新 AB メンバーの紹介

新メンバーとして、Ms. Anne Barre (Women & Gender Constituency: WGC)、Mr. Pedro Borges (ベネズエラ)、Ms. Tambe Honourine Enow (Youth constituency: YOUNGO)、Mr. Nicolas Galludeck (European Commission: EC)、Mr. Christian Lohberger (パプアニューギニア)、Mr. Stephen Minas (ギリシャ) Mr. Handaine Mohamed (Indigenous peoples organizations: IPO)、Mr. Fred Machulu Onduri (ウガンダ)、Mr. Ian Rivera (Environmental Non-Governmental Organization constituency: ENGO)、Mr. Ichiro Sato (日本)、Mr. Stig Svenningsen (TEC 副議長)、Mr. Jacek Trzosowski (ポーランド)、Mr. Ambrosio Yobanolo del Real (TEC 議長) が加わったことが紹介された。

1.8.2. 改選関連事項

UNFCCC 事務局が CTCN AB のメンバーシップについて、政府代表はそれぞれのグループから指名され締約国会議 (COP) において選出される、任期は 1 期 2 年、最長 2 期連続で就任できる、CTCN AB メンバーの任期制限は個人に適用され国やグループに適用されるものではない、UNFCCC オブザーバー組織構成員の代表は決定書 13 CP.24 パラグラフ 16 に則り最長 2 年の任期を務めることができることを説明した。

1.9. CTCN ホスト機関からの挨拶

1.9.1. UNEP 挨拶

CTCN のホスト機関である UNEP の Mr. Steven Stone が挨拶。UNEP と UNFCCC 事務局長の間で今後 5 年間の CTCN 開催に関する契約が締結されたこと、UNEP が韓国ソンドに CTCN のリエゾンオフィスを立て上げたこと (今後 5 年間にわたって韓国政府が資金提供) が報告された。今後も UNIDO と協力して CTCN を支援していく意向を表明。

UNIDO の Mr. Stephan Sicars は、UNIDO は UNEP と共に CTCN を co-host してきたが、今後は co-management という形で引き続き CTCN を支援していく意向を表明。イノベーション、水素を含む低炭素エネルギーのアクセスと利用、循環型経済に関する UNIDO の取り組みについても紹介した。

1.10. UNFCCC 構成組織との連携

1.10.1. 適応委員会

適応委員会 (Adaptation Committee: AC) の Mr. Kazem Kashefi は、農業水資源および沿岸地帯における適応の優先順位と技術ニーズに関するテクニカルペーパーなど AC が行っている CTCN 関連の作業について情報を提供した。また、適応行動の優先順位付けとジェンダーに対応した適応行動に関する政策文書を作成中であることを報告した。

ジェンダーに関する支援は行うか質問があり、AC はジェンダーに関するタスクフォースを設立予定であると回答があった。

1.10.2. 資金に関する常設委員会（SCF）

資金常設委員会（Standing Committee on Finance: SCF）の Ms. Vicky Noens は、COP 26 で i) 1000 億米ドルの動員という目標達成に向けた進捗状況の報告、ii) パリ協定 2.1c 条に関する作業、iii) 気候資金の定義に関する作業、という 3 つのマンデートが追加されたことを説明した。また、UNFCCC 各組織の橋渡し役となる SCF の担当者（フォーカルポイント、表 2-1）についても報告された。

表 2-1 SCF のフォーカルポイント

Thematic area / body	Focal point(s)
WIM ExCom; Loss and damage matters	Diann Black-Layne, Kevin Adams, Apollonia Miloa
PCCB; Capacity-building matters	Mattias Frumerie
AC and LEG; Adaptation related matters	Gabriela Blatter, Mohamed Nasr, Zaheer Fakir, Richard Muyungi
TEC and CTCN; Technology related matters	Vicky Noens, Diann Black-Layne
KCI; Response measure related matters	Mattias Frumerie, Ayman Shasly
Financing for forests	Ivan Zambrana Flores, Richard Muyungi
Gender	Gertraud Wollansky

（出典） CTCN ホームページ

1.10.3. 資金メカニズム

GCF の Mr. Emerson Resende は、2022 年 3 月現在、GCF は技術に関する 56 件のレディネスプログラムを承認し、総額は 2860 万米ドルにのぼり、その内 CTCN をデリバリー・パートナーとしたものは 30 件あることを説明した。技術に関するレディネス支援には、技術ニーズ評価および行動計画、環境整備、能力開発、エネルギー効率、農業、水などがある。COP のマンデートに沿って、GCF-CTCN の協力を強化するための潜在的な分野として複数国のレディネスに関する提案作成、NDE と NDA の関与促進により TNA の結果を GCF のコンセプトノートや資金調達提案に反映、韓国ソンドにある CTCN リエゾンオフィスを通じた協力の強化を挙げた。

1.11. COP に関するブリーフィング

1.11.1. COP26 議長国あいさつ

Mr. Gareth Gorst（COP26 presidency）は、COP26 での成果について報告し、世界の気温上昇を 1.5℃以下に抑えるため技術メカニズムの役割が重要であることを強調し、英国は引き続き技術メカニズムを支援する意向を示した。

CTCN AB メンバーより下記のようなコメントがあった。

- COP27 では CTCN にも焦点が当たるようエジプト政府と協力していくべき。そのために、AB から具体的な方法を提案していくべき。
- UK 政府からの現地技術の展開推進を進めるためのサポートに期待。
- CTCN と他のイニシアティブの連携について模索するべき。アフリカで COP27 が開催されることもあり適応に関する検討にも期待。
- 技術メカニズムとして最もインパクトのある分野にフォーカスして活動していくことが重要。COP26 議長は、パリ協定下の組織としての技術メカニズムの役割や成果を他の UNFCCC 組

織にも広く認知してもらい、どのような活動をしていくべきかインプットを受ける橋渡しをしてもらえるといい。

1.12. CTCN 事務局長の報告

1.13. 2021 年作業計画を含む CTCN 活動の進捗に関する報告

CTCN 事務局の Mrs.Rose Mwebaza は、2021 年の CTCN の成果に関する最新情報を提供した。COP26 で CTCN のホストに関する更新が合意され、CTCN AB 会則の改訂、CTCN と TEC の連携をさらに強化することが呼びかけられたことを報告した。CTCN に対して貢献をした日本（2022 年に財政支援を継続）のほか、韓国（リエゾンオフィスの設置）、ドイツ（2021 年に 100 万ユーロ）、米国（来年に 250 万米ドル）、スペイン（2022 年に寄付を倍増）、欧州委員会（財政支援を継続）に謝意が示された。

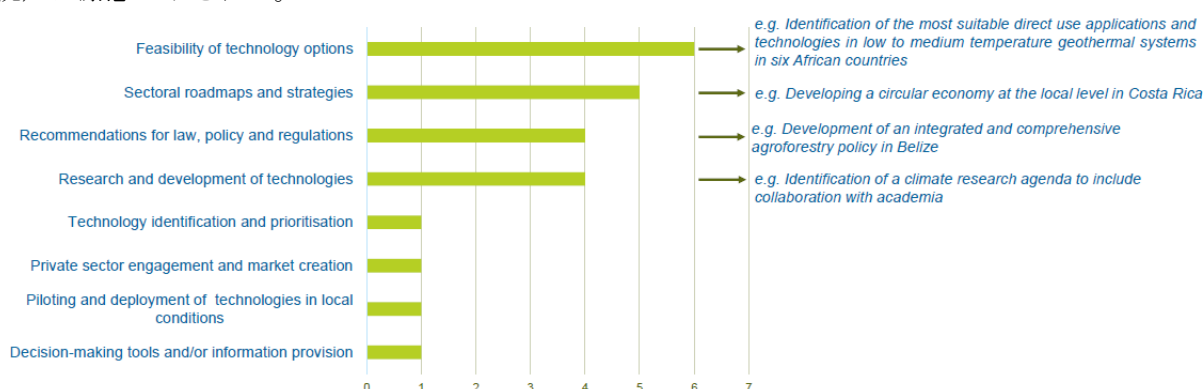


図 2-2 2021 年の技術支援（支援タイプ別）実績

（出典） CTCN ホームページ

CTCN AB メンバーより下記のようなコメントがあった。

- 活動報告にあった AFCIA プログラムのような取り組みを通じて優良な適応策事業を多く形成していくことで適応策に支援・資金を呼び込んでいくことが必要、途上国の地場金融機関の気候技術への理解向上と気候技術投資審査能力強化が途上国中小企業の気候技術普及に重要であり、両プログラムの今後のさらなる発展に期待。
- ロス&ダメージに関する言及がなかったが、関連する活動はなかったのか。
- 先住民への支援は行っているか。

これに対し、CTCN 事務局からロス&ダメージに関する活動をしており、2021 年には洪水に関する技術支援を行った、先住民については IPO（Indigenous peoples organizations）からのインプットに期待するとの回答があった。

1.14. CTCN の資金に関する事項

1.14.1. CTCN 2021 財務報告に関するプレゼンテーション

UNEP/CTCN の Ms. Amanda Lees が、2021 年の CTCN の財務概要（表 2-2）を報告した。2021 年の最終支出は 10,883,432 USD と報告された。2021 年の総支出の 73%を技術支援が占めていたことを説明した。

表 2-2 2021 年財務報告書

Climate Technology Centre and Network			
FINAL STATEMENT OF INCOME AND EXPENDITURE			
FOR THE PERIOD 1 January 2021 - 31 December 2021			
USDs	UNEP	UNIDO ^A	TOTAL CTCN
INCOME	2021	2021	2021
Voluntary Contributions	11,388,477	708,682	12,097,159
Total Income	11,388,477	708,682	12,097,159
EXPENDITURE			
Staff and Personnel Costs	1,116,896	717,859	1,834,755
Consultants	-	-	-
Contractual Services (Implementing Partners)	6,910,706	1,429,801	8,340,507
Contractual Services (Commercial)	1,596	-	1,596
Travel	17,087	-	17,087
Meetings and Conferences	-	(17,550)	(17,550)
Acquisitions	23,320	1,135	24,455
Rentals	-	-	-
Operating Expenses	223,941	80,640	304,581
Reporting Costs	-	-	-
Sundry	-	-	-
Foreign Exchange Loss	-	-	-
TOTAL EXPENDITURE exl PSC	8,293,546	2,211,886	10,505,432
Programmes Support Costs	539,126	248,863	787,990
TOTAL EXPENDITURE	8,832,673	2,460,749	11,293,421
EXCESS OF INCOME OVER EXPENDITURES	2,555,804	(1,752,067)	803,737
FUND BALANCE AT THE BEGINNING OF THE PERIOD	4,936,904	3,065,707	8,002,612
Refund to Donor	-	-	-
FUND BALANCE AT THE END OF THE PERIOD	7,492,708	1,313,641	8,806,349
^A The UNIDO Expense categories are adjusted according to the UNEP categories to deal with the slight variations in the description of the accounting categories			
Note: CTCN received a total cash of USD 12,097,159 in 2021, as detailed below: Republic of Korea \$2,276,433 (new contribution in 2021) Green Climate Fund (GCF) \$1,901,345 (new contribution in 2021) European Commission \$1,887,133 (against 2016 pledge) Denmark \$1,497,931 (against 2020 pledge) United Kingdom \$1,382,682 (new contribution in 2021) Japan \$1,167,682 (new contribution in 2021) Federal Republic of Germany \$1,135,347 (new contribution in 2021) NDC/CAEP \$328,113 (against 2020 pledge) Sweden \$229,249 (new contribution in 2021) Republic of Austria \$168,919 (against 2020 pledge) Spain \$122,325 (new contribution in 2021)			

(出典) CTCN ホームページ

1.14.2. CTCN 資金源に関する報告

CTCN AB メンバーの間で以下のような意見交換があった。

- CTCN への拠出資金はイヤーマークされた資金の割合が多いが、資金配分に支障が生じていないのか。
- 今後の活動にどの程度の予算が必要で、どの程度が確保できているか。
- 国際開発金融機関 (MDBs) との連携の検討を歓迎。MDBs に関し、GCF のレディネスのようなプログラムを実施する可能性について検討できないか。
- NDE のキャパビルを歓迎するが、ロジスティック関連の支援も必要。

これに対し CTCN 事務局より以下の回答があった。

イヤーマークされた資金はいずれも CTCN が優先課題としている活動の対象となっているため支障は生じていない。2022 年の活動予算は US\$1 千万/年、その後、BAU であれば US\$1 千万/年程度、さらに野心的にするのであれば US\$4 千万/年程度まで活動を拡大することが検討できる。MDB とのレディネス実施については、良いアイデアだと思うので検討したい。PCCB の一環としてキャパビルに関する活動は UNFCCC へ報告している。2021 年は 27 件のキャパビルを実施した。NDE へは必要に応じて支援を提供する。ロジスティック関連での支援は行わないが、AB の意向により検討することは可能。

以上の議論をもって、2021 年の財務報告書が採択された。

1.15. 技術メカニズムに関する事項

1.15.1. 技術メカニズムの定期評価

UNFCCC 事務局の Mr. Bert Van der Plas 氏は、技術メカニズムへの支援の有効性と妥当性に関する第 1 回定期評価の概要について、SB56 での審議に向け 2022 年 6 月までに第一次中間報告書を準備すると説明した。

CTCN AB メンバーは、定量的な分析を行うのは難しいと想定されるので定性的な分析も行うべきとコメントした。また、調査の回答率について質問があり、1 つの調査は現在進行中であるが、もう 1 つの調査の回答率は約 40%であったとの回答があった。

1.16. CTCN5 カ年作業計画（2023－2027）

1.16.1. CTCN5 カ年作業計画 策定のプロセス、マイルストーン、タイムラインの概要

CTCN 事務局の Ms. Karina Larsen が CTCN 第 3 次作業計画（PoW）（2023～2027 年）の策定状況について最新情報を報告し、TEC と CTCN の共同作業計画の作成が進行中であり、一貫性、シナジー、技術メカニズムのマンデートの効果的实施を確保するため、両者の協力を強化することの重要性を指摘した。

CTCN AB メンバーより下記のようなコメントがあった。

- 提案スケジュールでは同時並行で進行している技術メカニズムの定期評価の結果をワークプログラムに反映させることがタイミング的に難しいので、次期ワークプログラムを策定した後でも、定期評価の結果を反映して修正する余地があるのか。
- TEC、CTCN がそれぞれ独自に作成するワークプラン／プログラムと、TEC-CTCN の共同活動を記載した共同章を 1 つの表紙でまとめ、TEC-CTCN 共同文書として COP に提出してはどうか。
- CTCN が重点的に支援する分野を特定するとよい。
- 支援ニーズは各国の事情に応じて多様なので重点分野を特定して支援を集中することは反対。

CTCN 事務局は、定期評価を踏まえプログラムを修正することは可能との回答があった。また、CTCN の次期ワークプログラム策定に係るプロセス、スケジュール等について説明があった。今回の議論を踏まえ、今後、次期ワークプログラム策定のタスクチーム、TEC との合同タスクチームがさらに検討を進め、9 月の会合で再度議論することとなった。

1.17. NDE プレゼンテーション

1.17.1. 2021 年に完了した CTCN 技術支援プロジェクト

コスタリカの NDE である Ms. Kathia Aguilar Martín が、自治体の土地利用計画における適応策

に関する技術支援、気候変動指標の国家システムの開発、熱帯林と生態系サービスに関する知識管理システムの設計、コスタリカの NDC 達成のための自治体の循環経済構築への支援など、コスタリカにおける CTCN の技術支援の概要について報告した。



図 2-3 コスタリカの脱炭素重点 10 分野

(出典) CTCN ホームページ

1.18. 民間部門の関与

1.18.1. CTCN への関与に関する民間部門からのプレゼン

NEC の Mr. Benjamin Butcher がモザンビークでの農業や食料における農民のための電子バウチャーや、南アフリカでの太陽光発電によるリサイクルなど、気候技術に関する NEC の取り組みを紹介した。

CTCN AB メンバーからは、NEC のような民間企業が CTCN との連携に何を期待しているのか、CTCN が民間セクターとの連携をさらに強化するために何が必要かといった質問がなされた。これに対し、NEC は気候変動問題の解決に役立つ様々な技術を持っているが、途上国が抱える問題の理解、協働相手となる途上国の政府や企業とのコンタクトが不足しているので、CTCN によるマッチング機能に期待しているとの回答があった。

1.19. そのほか

UNEP コペンハーゲン気候センターの Ms. Sara Lærke Meltote Trærup より、同組織が毎年発行している技術レポートについて情報提供があった。

1.20. 諮問委員会管理運営事項

1.20.1. 新議長、副議長の選出

新しい CTCN AB 議長として Omedi Moses Jura (ケニア)、副議長として Erwin Rose (米国) を選出した。

1.20.2. 次会会合の日程と場所

次回の AB 会合はドイツのボンにて、9 月 9 日に TEC-CTCN 合同セッション、9 月 12～14 日に CTCN 独自のセッションを開催することに決定。

1.21. 閉会

3 第 20 回 気候技術センター・ネットワーク諮問委員会（CTCN AB20）

2022 年 9 月 9 日（金）に TEC-CTCN 共同会合が開催され、2023-2027 年の TEC と CTCN の共同作業計画について議論された。9 月 12 日（月）から 14 日（水）にかけて第 20 回気候技術センター・ネットワーク（CTCN）諮問委員会（Climate Technology Centre and Network 20th Advisory Board: CTCN-AB 20）が対面・オンラインのハイブリッドで開催された。

1.22. CTCN AB20 と TEC-CTCN 共同セッションの開会

1.22.1. CTCN AB 議長より開会挨拶

CTCN AB 副議長が体調不良のため、前 CTCN AB 議長の Ms. Orly Jacob（カナダ）が CTCN AB20 の共同議長を務めることを報告した。

1.23. 組織的事項

1.23.1. CTCN AB20 会合アジェンダの採択

CTCN AB20 会合のアジェンダ（AB/2022/20/3.1）が採択された。

1.23.2. CTCN AB19 会合の議事録

CTCN AB19 会合の議事録（AB/2022/20/3.2）が採択された。

1.24. TEC・CTCN 関連事項

1.24.1. TEC 作業の進捗状況と CTCN とのシナジーに関するふりかえり

1.24.2. CTCN 作業の進捗状況と TEC とのシナジーに関するふりかえり

TEC 議長（Mr. Stephen Minas）及び CTCN AB 議長（Mr. Omedi Moses Jura）は、前回会合以降の活動情報や、各機関の活動状況・成果の報告と TEC-CTCN の連携・シナジー効果を説明した。

1.24.3. TEC/CTCN AB 委員による議論

両者の協力関係強化のため、TEC と NDEs の関係強化、資金メカニズムや GCF の NDA、GEF のフォーカルポイントとの関係強化、コミュニケーションとアウトリーチ活動における連携などの提案があった。また、ジェンダー主流化、若者の参画、先住民の知識などの分野横断的な課題を、それぞれの作業計画に組み込むよう、それぞれの関係団体から提案があった。

1.25. 2022－2023 年の TEC と CTCN の共同活動の実施

1.25.1. ジェンダーと技術

2022 年 3 月に開催された TEC と CTCN の合同セッションに引き続きジェンダーと技術について議論を行い、TEC と CTCN のジェンダーフォーカルポイントは、ジェンダーに関する世界的な専門家名簿を COP27 までに公開することを予定していたが、作業が間に合わず 2023 年前半公開予定に延期したことを報告した。

1.25.2. 技術と NDC

2022 年 3 月の TEC-CTCN 共同セッションでは、共同出版物のアウトライン案（TEC/2022/25/19 Draft outline of the joint TEC-CTCN publication on Technology and NDCs）が提示され、2022－2023 年も技術と NDC に関する作業を継続し、共同で出版物を作成することが合意された。

1.25.3. モニタリング・評価システム

TEC と CTCN は COP 決定 (15/CP.23) と CMA 決定 (15/CMA.1) に対応しモニタリングと評価のシステムを共同で開発することになっている。

2022-2023 年の TEC-CTCN 共同活動の一環として TEC と CTCN は、2022 年の第 1 四半期に 2 回目の共同 NDE 調査を共同で行うこととになっており、その結果 (TEC/2022/25/20 Monitoring and evaluating the work of the TEC: results of the NDE survey) が報告された。

CTCN 技術支援の活用状況 (図 3-1) については、82%の国が CTCN 技術支援を利用したことがあり、そのうちの 62%が CTCN 技術支援の成果を実施、活用しているとの回答があった。また、CTCN 技術支援がどのような分野で有用かという問い (図 3-2) に対してはキャパシティビルディングの面で有用という回答が多かった。また、CTCN のフォーカルポイントである NDE が TEC の活動についてどのくらい知っているかを調査したところ (図 3-3)、よく知っているという回答があったのは 15%程度にとどまっていた。

NDE サーベイを実施したが、返答率が 28% (AnnexI は 1NDE のみ) と低いことに対するコメントが多く寄せられ、何が問題か把握する必要がある、途上国 NDE 対象の質問になっており先進国 NDE は答えづらいといった要因が指摘された。改善策として質問のフレーミングと範囲を変更する、地域 NDE フォーラムを利用して調査を行うといったことが提案された。

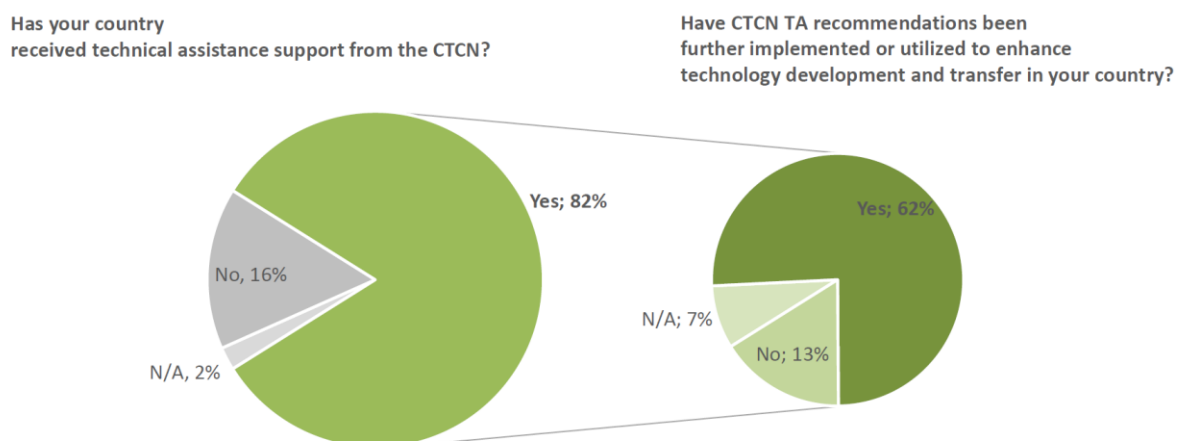


図 3-1 CTCN 技術支援の活用状況

(出典) CTCN ホームページ

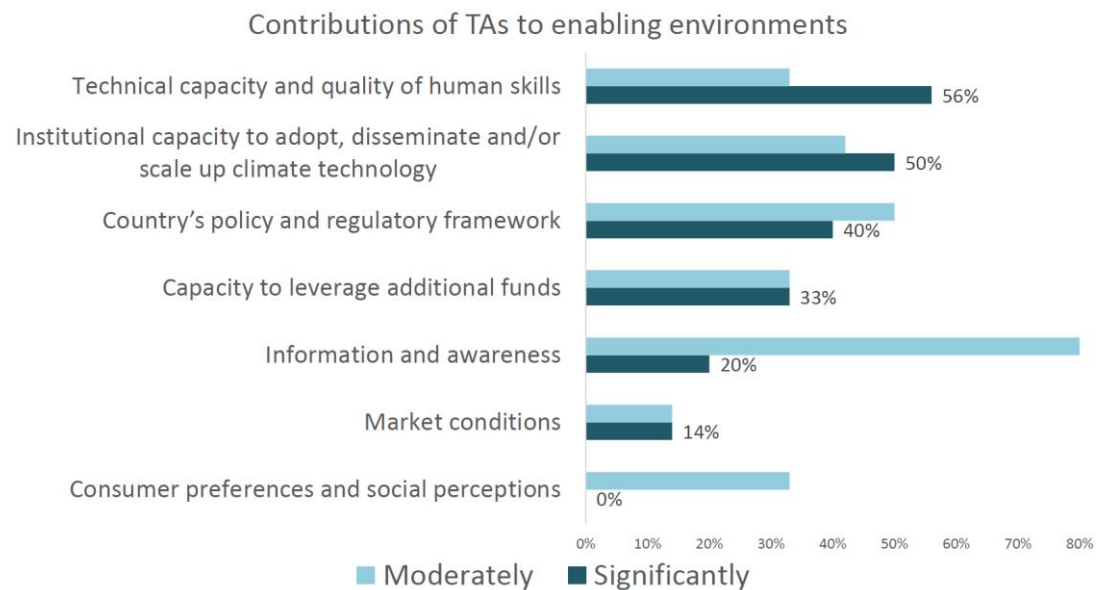


図 3-2 CTCN 技術支援が有用な分野

(出典) CTCN ホームページ

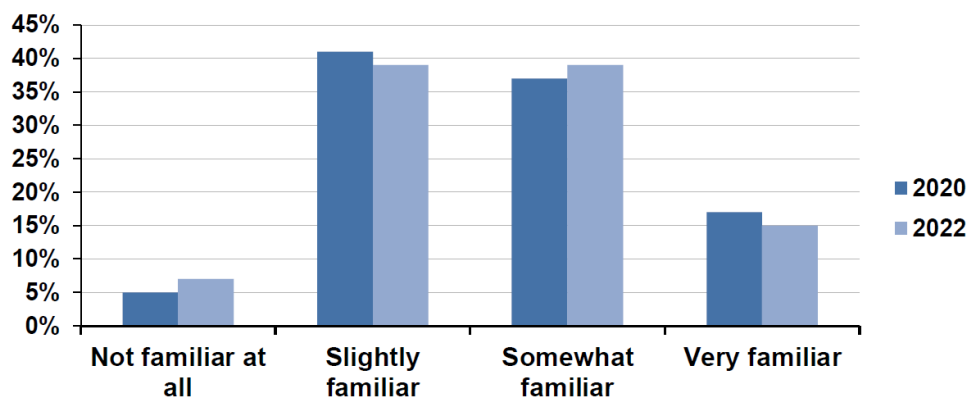


図 3-3 TEC の作業が NDE にどの程度周知されているか

(出典) CTCN ホームページ

1.25.4. 共同コミュニケーションとアウトリーチ

TEC と CTCN の共同コミュニケーション、アウトリーチ活動の計画案が提示された。アウトリーチに関して、すぐに使える既存技術に移転するための情報発信が不足しているとの指摘があった。COP27 で UNEP、UNIDO が技術メカニズムパビリオンを設置する予定であり、そこで 11 月 9 日に技術メカニズムサイドイベントを行い TEC・CTCN 合同作業計画の発表も予定しているとの報告があった。

1.26. 2022 年共同報告書の TEC-CTCN 共同章

1.26.1. 共同章についての議論

2022 年の TEC 及び CTCN の共同年次報告書について、それぞれの議長及び副議長が作成した共同章草案を検討した。

1.26.2. 共同章の承認

COP、CMP に報告する TEC-CTCN 報告書の共同章案について、両議長・副議長が最終化させることが了承された。

1.27. 技術メカニズム共同作業計画

1.27.1. 技術メカニズム作業計画ドラフトに関する議論

TEC-CTCN 合同タスクフォースが 2023－2027 年の技術メカニズムの作業プログラム案 (TEC/2022/25/21 Draft work programme of the Technology Mechanism for 2023－2027) を提示した。

NSI、技術ロードマップ、食料・水・エネルギーのネクサス、デジタル化などの分野で共同作業を行うとされている。TEC 議長が合同作業計画案は TEC の作業計画 (2023－2027) と CTCN の作業プログラム (2023－2027) 案から共通する優先課題を抽出したものであるため、それ以外の事項は書かないと説明し、合同作業項目の追加は行われなかった。ただし、イントロダクションで多少追加的な言及を行うこと程度は可として、ジェンダー、若者、先住民族についての言及することになった。途上国の委員から、ロス&ダメージを追記すべきとの意見が出され、それに対して CTCN 事務局長からロス&ダメージを最小化するための適応策に CTCN は現状でも 20% 程の資金を投入していると説明があった。

1.27.2. 技術メカニズム作業計画ドラフトの採択

CTCN が作業計画を完成させた上で TEC、CTCNAB 議長、事務局がコメントを踏まえて共同作業計画を完成させることになった。

1.28. TEC25 及び TEC-CTCN 共同セッションの閉会

1.29. メンバーシップ

1.29.1. 新メンバーの紹介

新 AB メンバーとして Ms. Sigrid Persson (スウェーデン) と Mr. Matthias Honegger (RINGO) が紹介された。

1.29.2. 2022 年改選に向けた候補者

CTCN AB 議長は CTCN AB の構成に関する文書 (AB/2022/20/11.1 CTCN Advisory Board composition) に関し、政府代表の任期は 2 年、最長 2 期連続務めることができること、メンバーの任期制限は個人に対して適用され、国やグループには適用されないことを説明した。

また、CTCN AB のモダリティに関する文書 (AB/2020/20/11.2 Modalities and Procedures of CTCN AB) が提示された。

1.30. CTCN のホスト機関からの挨拶

1.30.1. デンマーク政府

デンマーク外務省グリーン外交・気候局局長の Ms. Karin Poulsen が挨拶した。コペンハーゲンに本部を置く CTCN に対して財政的支援を提供しており、デンマーク政府のコミットメントを強調した。

1.30.2. UNEP からの挨拶（Sheila Aggarwal/UNEP 経済局長）

UNEP 経済部副部長の Mr. Steven Stone が挨拶し、第 2 次作業計画（2019－2022）が成功裡に終わり、今次会合で議論する第 3 次作業計画（2023－2027）の重要性を強調するとともに、UNEP は引き続き CTCN を支援することを表明した。

1.31. UNFCCC 構成組織との連携

1.31.1. 適応委員会

適応委員会（AC）メンバーの Mr. Kazem Kashefi は第 3 次作業計画において CTCN がイノベーションと適応に特に重点を置いた AC との協力関係に期待を表した。近々発表する農業、水資源、沿岸地帯に関するペーパーに CTCN の経験を盛り込んだことが説明された。

1.31.2. 資金に関する常設委員会

GEF の Ms. Patricia Marcos は、US\$53.3 億増資された GEF-8（2022－2026）の技術移転に関する最新情報を提供した。技術移転は引き続きプログラムの中核であり、イノベーションと技術開発・移転の促進、システミックな影響を持つ緩和オプションのための政策の実現に重点を置いていること、適応については LDC 基金と特別気候変動基金を通じて支援する予定であること、ポズナン戦略プログラムが完了間近であることなどを説明した。

1.31.3. 資金メカニズム（GCF、GEF）

GCF の Mr. Emerson Resende 氏は、56 のレディネス支援プロジェクトが承認され、そのうち 30 は CTCN 関連であり CTCN のネットワークメンバーによって実施されていることを説明した。

CTCN 実施のレディネス支援の新規案件が 2021 年 7 月以降は 1 件も採択されていないという GCF からの報告について、CTCN 事務局長は、CTCN の次期作業プログラム案の作成を最優先としたためと回答した。また、CTCN は GCF から支払われる CTCN の管理費の金額と支払いのタイミング（CTCN は前払いを要請）について、UNEP が GCF と交渉しているという説明があった。

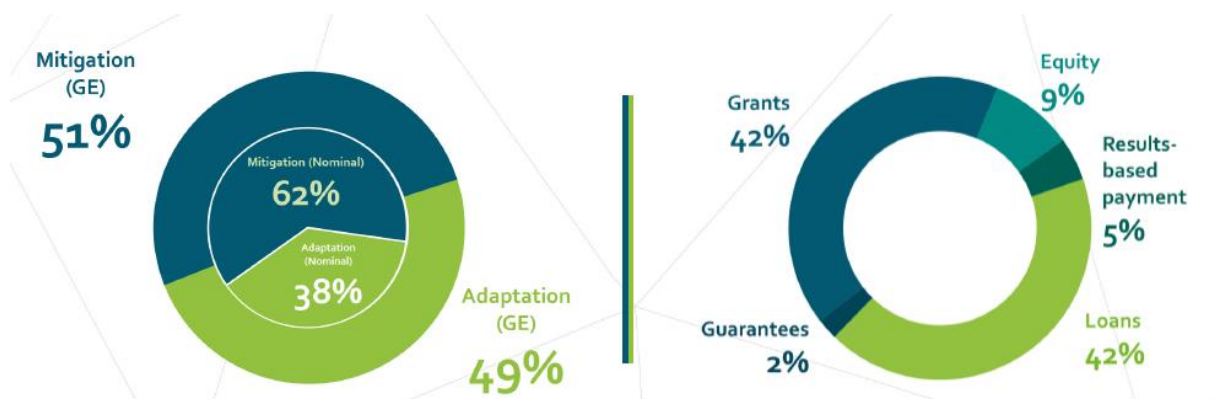


図 3-4 GCF の援助タイプ

（出典） CTCN ホームページ

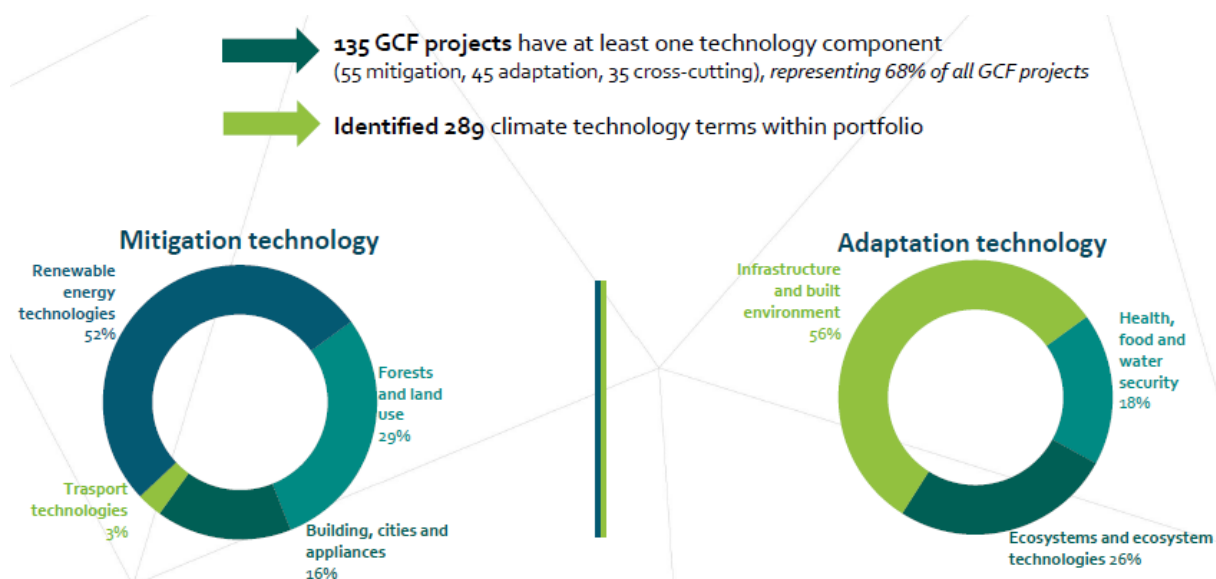


図 3-5 GCF の部門別支援

(出典) CTCN ホームページ

1.32. CTCN 活動の進捗に関する CTCN 事務局長の報告

CTCN 事務局長の Mrs. Rose Mwebaza は第 3 次作業計画 (2023–2027) について多様なステークホルダーにコンサルテーションを行ったことを報告した。また、韓国のソンドに CTCN パートナシップ・リエゾンオフィスを開設し、技術メカニズムと資金メカニズムを強化し、イノベーションと共同研究、開発、実証に関する取り組みを強化していく意向を示した。これまで 365 件の技術支援リクエストを受け 155 件は完了し、73 件は現在実施中であること、2022 年には新たに 40 件のリクエストを受け緩和関連のものが多くが適応案件も増えてきていることを説明した。

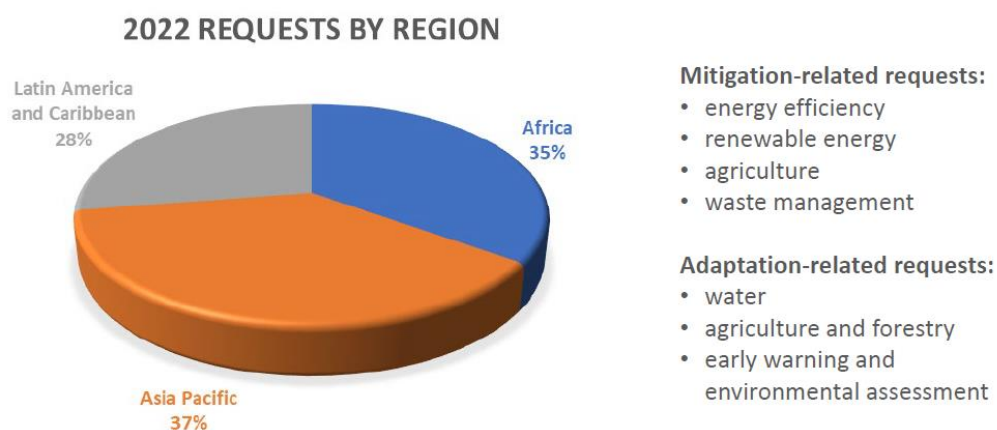


図 3-6 2022 年の技術支援（地域別内訳）

(出典) CTCN ホームページ

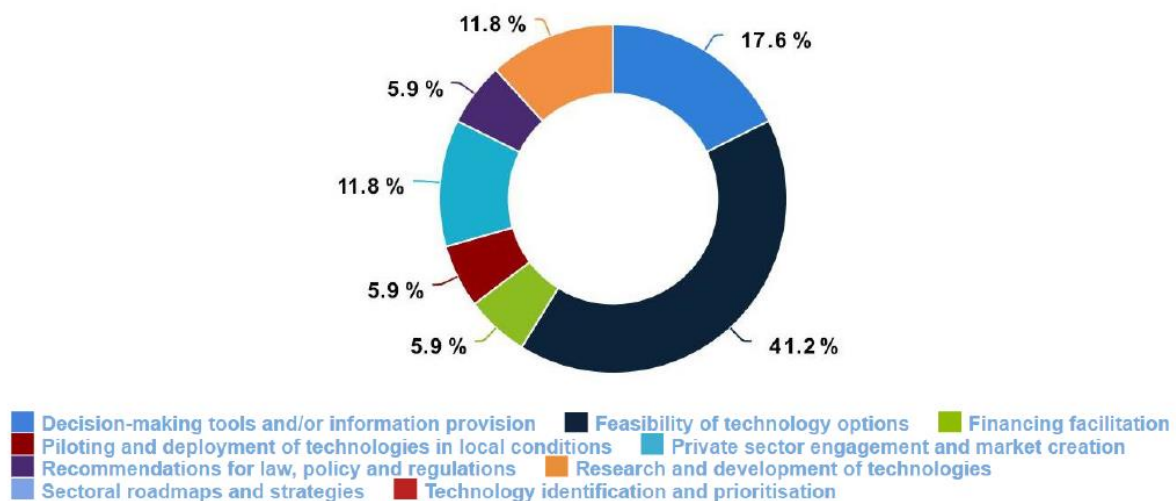


図 3-7 2022 年の技術支援（支援タイプ別内訳）

（出典） CTCN ホームページ

ネットワークの連携が進んでおり、2022 年には新たに 88 のネットワークメンバーが加わり、現在、110 カ国から 742 ネットワークメンバーとなった。地域別の NDE フォーラムも開催し、NDE のキャパシティ、連携強化にも取り組んでいることも報告された。

1.32.1. CTCN AB19 以降の活動

UNEP が GCF から認証機関ステータスの更新を受け、資金メカニズムとの連携が進んでいる事例が報告された。現在、西アフリカ（ベナン、ブルキナファソ、コートジボワール、ギニア/ビサウ、マリ、ニジェール、セネガル、トーゴを対象）の低排出・レジリエント農業と、ケニアの中小企業向け環境配慮技術普及事業（Promoting the Adoption of Environmentally Sound Technologies by SMEs in Kenya to Enhance Production Ad Efficiency and Business Value）の 2 つの大規模案件を形成中であること、GEF の Challenge Program for Adaptation Innovation の下でアンティグア・バーブーダ、ラオス、モザンビークを対象とした複数国プログラム（総額 667 千ドル、UNHABITAT と連携）を立ち上げたこと、適応基金による AFCIA プログラムの成果などが報告された。

1.32.2. CTCN 2022 年中間期決算報告書

2022 年の予算は 1,000 万ドルで、年末までに 1,140 万ドルの支出を見込んでいること（図 3-8）、経費の 85%が技術支援の実施に回されていることなどが説明された。

1.32.3. 2023 年年間作業計画においける利用可能資金見通し

米国から新たに 300 万米ドル、カナダから 600 万カナダドル、スペイン（金額不明）から拠出の通知があり、EU、ドイツともそれぞれ拠出交渉中との報告があった。

2022 Projected Expenditure, USD 11,445,015

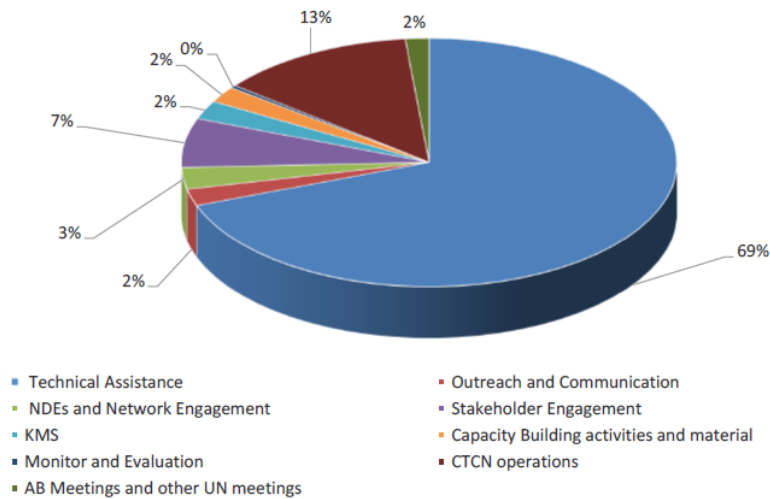


図 3-8 2022 年 CTCN 支出

(出典) CTCN ホームページ

1.33. 2022 年 TEC・CTCN の共同年次報告書

1.33.1. 2022 年 TEC・CTCN の共同年次報告書に関する議論

TEC・CTCN の共同年次報告書の CTCN 報告部分についてドラフト (AB.2022.20.15.1) が示された。資金メカニズムとの連携についてはあまり詳しく書かれていないので、もっと詳しく記載すべきとのコメントがあった。事務局長からはまだ計画中の内容やページの制約により書けないこともあるが可能な範囲で記載するとの回答がなされた。

CTCN への拠出金がイヤーマークされているものが多いことについて、75%もの資金がイヤーマークされている状況は深刻、CTCN の原則である demand-driven に反する等との意見があった。これに関して事務局長からは、イヤーマークされている資金も要請に応じて支出されており、また GCF、GEF、適応基金等から受け取る資金はプロポーザル・ベースなので、当然ながら用途を決められた形で受け入れているが、もともと要請に応じて出したプロポーザルなので問題ないといった説明がなされた。ただし、必要な予算と使える予算のバランスがうまく取れない状況が生じるケースもあるとのこと。また、Insufficient funding という表現が適切ではないこと、イヤーマークされた資金にネガティブな評価をすると、資金拠出を阻害することになり、結局 CTCN が使える資金が減ってしまうので、ニュートラルな表現にすべき、等の意見が出された。

最終的に、上記の内容を含むパラは CTCN AB 議長が協議して表現を修正するという条件の下、報告案は了承された。なお、当該パラは以下のように修正されている。

元案：Insufficient funding continues to be a key challenge. In early 2022, 75% of the available funding was already earmarked, significantly limiting the CTCN's capacity to respond to country driven demands. The new programme of work will be accompanied by a resource mobilization strategy.

修正後：Insufficient funding continues to be a key challenge in relation to responding to increasing requests for technical assistance. In order to meet rising demand, and enhance delivery of CTCN services, an updated resource mobilization strategy is being developed to support the new CTCN programme of work.

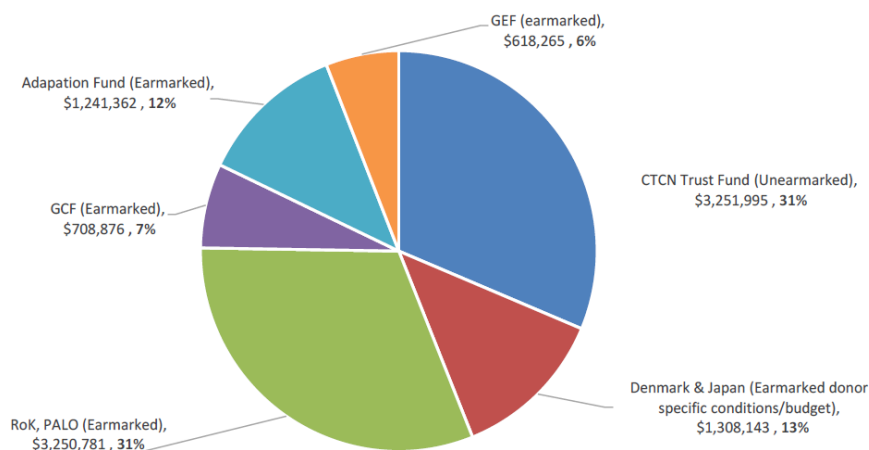


図 3-9 2023 年の資金調達源

(出典) CTCN ホームページ

1.34. CTCN 作業計画 (2023-2027 年)

1.34.1. CTCN 作業計画 (2023 年～2027 年) 案のプレゼンと議論

CTCN 事務局を代表して Mr. Matthew Kennedy が新作業計画 (PoW: Programme of Work (2023-2027)) 策定に関し、PoW は技術開発と移転を通じて締約国がパリ協定に対する約束を達成し、NDC を実施し、気候変動の影響に対する回復力を高め、気候変動を緩和することを支援することを目的にしていると説明した。

PoW では優先課題として 2 つの実証済みの技術促進環境 (デジタル化と国家イノベーションシステム) と 5 分野における変革 (水・エネルギー・食糧ネクサス、建物とインフラ、持続可能なモビリティ、エネルギーシステム、ビジネスと産業) を特定している (表 3-1)。これまで CTCN の支援はカントリードリブン原則としており、優先課題を設定することはこの原則に反するという見解が一部の途上国委員から出されたが、優先課題に合致していないことだけを理由に支援要請を却下することは無いという点を明記したうえで、優先課題の設定が受け入れられた。

なお、セクション 4 に indicative な活動費用 (表 3-2) が示され、毎年少しずつ予算が拡大する形になっているが、財源は明示されておらず、CTCN の資金確保について議論が引き続き行われることが見込まれる。

コメントでは資金メカニズムとの連携強化、過去の経験から得られた教訓を活かすこと、具体的な活動内容や評価指標などについて意見が出されたが、これらについては事務局が議長と協議しつつ適宜反映させることとなった。

COP への報告期限が 9 月 19 日 (月) となっていることから、「CTCNAB 議長が諮問委員会のガイダンスに基づき最終化することを条件に PoW を承認した」と明記することで合意した。なお、COP への報告書には PoW そのものは添付せずハイパーリンクを載せるだけとのこと。

表 3-1 2023-2027 年の作業プログラム

2023-2027 Programme structure					System Transformations				
Technology Framework Theme	Mandate/ Service Area	Actions & Activities	Intended Outcome(s)	Key Performance Indicators	Water-Energy - Food Nexus	Sustainable Mobility	Buildings & Infrastructure	Energy Systems	Business & Industry
Innovation	Technical Assistance (TA), including managing requests and responses in the technology cycle	1.1 Support policies institutional and regulatory frameworks and planning processes on innovation and strengthening National Systems of Innovation (NSI)	1. Countries can accelerate innovation at different stages of the technology cycle through collaborative approaches. 2. Countries have clear pathways and options to enhance inclusive, gender responsive, technology development and transfer, including endogenous and indigenous technologies	#Technical Assistance projects focusing on NSI and knowledge flows enhanced (for example, building capabilities of institutions and actors at a national level, creation of R&D policies, incremental improvements in processes, inputs, or equipment to adapt products and processes to the local environment) # Policies, strategies, plans, legal frameworks, agreements, or regulations proposed, adopted, or implemented under TA # Living labs created with a focus on engaging youth to scale up innovation					
	Technical Assistance that entails, among others, Feasibility assessment; ranking of alternatives; design of projects; collaborative engagement; implementation plan	1.2 Develop technological transition pathways and options for uptake of climate technologies		# TAs completed #TAs completed with digitalization and/or NSI elements # TAs that are followed up with GEF, GCF and/or Adaptation Fund proposals, or inform/modify policies, plans					
	Capacity building, including strengthening networks, partnerships, and capacity building	1.3 Promote collaboration and partnerships in climate technology RD&D activities. Incorporate gender, youth and indigenous peoples' needs and priorities into decision making, especially within the NDC processes and through engagement with NDEs		# Participants engaged via webinars (gender and youth disaggregated) # Matchmaking events delivered #NDE forums delivered, impacting developing countries Increased Participation in meetings of NDEs at regional, global levels # Specific action plans developed and implemented					
Implementation	Foster design & implementation of feasible projects and project ideas. Catalyse, accelerate, upscale implementation of adaptation & mitigation actions on the ground Foster scaling up of implementation of supported climate projects Knowledge management, including fostering collaboration to accelerate technology transfer	2.1 Prioritize climate technologies and facilitate the development, implementation of NDCs, TNAs, roadmaps and pilot studies and alignment with NAPs		#Regional training programmes for NDEs, gender disaggregated # Multi-country TA completed. Seek to increase multi-country opportunities for such projects # Programmes generated to assist in the preparation and implementation of the TNAs and NAP process # TA provided that include components related to enhanced and equitable digitalization # TNA outcomes that are fully implemented #CTCN interventions aiding TNA/NAPs implementation # Events and trainings co-organized with entities of Financial Mechanism # Technology proposals developed through CTCN					
	Knowledge Management	2.2 Identify and develop recommendations on approaches, tools and means, for the assessment of technologies at national level		Assessments and implementation of transformative technologies through joint and collaborative arrangements # Information resources, national plans, contributing to national processes					
Collaboration & Stakeholder engagement	Involve stakeholders in identification, development & implementation including matchmaking and broad-based support	3.1 Design policies, regulations and standards that create enabling environments for climate technologies and deliver capacity-building	3. Stakeholders are actively engaged and have strengthened capacity to implement climate action through collaboration	# Knowledge resources developed # Stakeholders engaged in sharing knowledge on existing technologies Measured increases in capacity (increased awareness)					
	Knowledge Management	3.2 Enhance the capacity of the NDEs to plan, monitor and achieve technological transformation		# Active partnerships established # Collaborations in access of funds/ in mobilisation of funds #TA supported by entities of the Financial Mechanism or other international financial entities Dissemination of materials to stakeholders through electronic and print media Increased visibility of NDEs and CTCN					
	Capacity building for ultimate implementation	1.3 Promote collaboration and partnerships in climate technology RD&D activities. Incorporate gender, youth and indigenous peoples' needs and priorities into decision making,		# Participants engaged via webinars (gender and youth disaggregated) # Matchmaking events delivered					

		especially within the NDC processes and through engagement with NDEs		#NDE forums delivered, impacting developing countries Increased Participation in meetings of NDEs at regional, global levels # Specific action plans developed and implemented #Regional training programmes for NDEs, gender disaggregated					
Enabling environment and capacity building	Technical Assistance to ensure ultimate implementation	1.1 Support policies institutional and regulatory frameworks and planning processes on innovation and strengthening National Systems of Innovation (NSI)*	4. Countries have enhanced enabling environments, including policy and regulatory environments and participatory processes to develop, transfer and deploy climate technologies.	#Technical Assistance projects completed with a focus on NSI and knowledge flows enhanced (for example, building capabilities of institutions and actors at a national level, creation of R&D policies, incremental improvements in processes, inputs, or equipment to adapt products and processes to the local environment) # Policies, strategies, plans, legal frameworks, agreements, or regulations proposed, adopted, or implemented under TA # Living labs created with a focus on engaging youth to scale up innovation					
	Knowledge Management	4.1 Strengthen knowledge and engagement in an inclusive manner and facilitate collaboration among relevant international organizations, the private sector, academia, and civil society	5. Countries have access to Technical Assistance and financial support to enhance development and transfer of gender responsive technologies	# Private sector collaborations # Citizen(s) led, community-based initiatives # University exchange programmes focussing on youth					
Support	Technical Assistance to ensure ultimate implementation	5.1 Facilitate access to Financial Mechanism of the UNFCCC and mobilize various types of support including pro-bono and in-kind support		Increased generation of technical and financial support. # Capacity Building and Training Workshops, such as TNAs, TAPs, topics informed by technical expert meetings for public, non-government and private sector Increased collaboration with UNEP to foster additional support # Private sector and philanthropic funding opportunities # Proposals to financial institutions that stimulate technology flow					

(出典) CTCN ホームページ

表 3-2 CTCN 活動予算案

(in '000 USD)			Yr 1	Yr 2	Yr 3	Yr 4	Yr 5	SubTotal	Budget	Budget by Service
Outcomes and Activities										
Innovation	Countries can accelerate innovation at different stages of the technology cycle through collaborative approaches.	1.1 Support policies institutional and regulatory frameworks and planning processes on innovation and strengthening National Systems of Innovation (NSI)	\$2,500	\$3,125	\$3,906	\$4,883	\$6,104	\$20,518	\$27,615	\$31,713
		1.2 Develop technological transition pathways and options for uptake of climate technologies	\$1,000	\$1,100	\$1,210	\$1,331	\$1,597	\$6,238		
		1.3 Promote collaboration and partnerships in climate technology RD&D activities	\$150	\$165	\$182	\$182	\$182	\$860		
Implementation	Countries have clear pathways and options to enhance technology development and transfer	2.1 Prioritize climate technologies and facilitate the development, implementation of NDCs, TNAs, roadmaps and pilot studies and alignment with NAPs	\$650	\$715	\$787	\$865	\$1,081	\$4,098	\$4,098	\$6,142
		2.2 Identify and develop recommendations on approaches, tools and means, for the assessment of technologies at national level	\$1,000	\$1,100	\$1,221	\$1,343	\$1,477	\$6,142	\$6,142	
Collaboration and stakeholder engagement	Stakeholders are actively engaged and have strengthened capacity to implement climate action through collaboration	3.1 Design policies, regulations and standards that create enabling environments for climate technologies and deliver capacity-building	\$100	\$125	\$156	\$195	\$244	\$820	\$1,641	\$7,600
		3.2 Enhance the capacity of the NDEs to plan, monitor and achieve technological transformation	\$100	\$125	\$156	\$195	\$244	\$821		
		1.3 Promote collaboration and partnerships in climate technology RD&D activities								
Enabling environment and Capacity Building	Countries have enhanced enabling environments, including policy and regulatory environments to develop, transfer and deploy climate technologies.	1.1 Support policies institutional and regulatory frameworks and planning processes on innovation and strengthening National Systems of Innovation (NSI)							\$5,960	
		4.1 Strengthen knowledge and engagement in an inclusive manner and facilitate collaboration among relevant international organizations, the private sector, academia, and civil society	\$220	\$275	\$344	\$430	\$537	\$1,806		
Support	Countries have access to Technical Assistance and financial support to enhance development and	5.1 Facilitate access to Financial Mechanism of the UNFCCC and mobilize various types of support including pro-bono and in-kind support	\$490	\$600	\$1,000	\$1,000	\$1,064	\$4,154		
Budget Total	Budget Total		\$6,210	\$7,330	\$8,961	\$10,424	\$12,530	\$45,455	\$45,455	
CTCN Operational Costs	CTCN Operational Costs	Operations and Advisory Board (10%)	\$620	\$733	\$896	\$1,042	\$1,253	\$4,545	\$4,545	
Total Outcome Budget	Total Outcome Budget		\$6,830	\$8,063	\$9,857	\$11,466	\$13,783	\$50,000	\$50,000	

(出典) CTCN ホームページ

1.35. パートナースhipと資金調達戦略

CTCN 事務局は、今後 5 年間の新しい作業計画の実施を支援することを目的とする「CTCN パートナースhipと資金動員戦略」の策定に関する進捗状況を報告した。

議論の中で、CTCN 事務局には資金動員を実施する人員体制が整っていないのではとの指摘があった。CTCN の資金動員は、ホスト機関である UNEP がサポートすることになっている、CTCN のスタッフは GCF や GEF などの国際機関・基金等の公的機関に対する案件プロポーザル作成ノウハウはあるが、民間企業、民間基金・財団等と交渉して資金動員するノウハウが十分でないという回答が事務局長からあった。こうした状況を受け、資金動員についてのタスクフォースを設置することが提案され、多くの委員がこれを支持した。

1.36. CTCN 年間作業計画（AOP）と 2023 年予算

CTCN 事務局が取り組んでいる GCF や GEF に提案するための案件形成活動、GCF の第 8 次増資プロセスに対して技術メカニズムとしてのインプットを TEC と合同で行うこと等を追記すべきとの提案があり、反映されることとなった。

共同議長が諮問委員会が出た意見を反映して最終化する前提で了承された。

1.37. そのほか

AB 議長は本セッションにおける AB 議長はメンバーの貢献に感謝し、新たな TEC-CTCN 共同作業計画を策定したこと重要性を強調した。

1.38. 諮問委員会管理運営事項

1.38.1. 次回会合の日程と場所

次回の AB 会合は韓国政府からの招待を受け入れ、韓国の仁川にて、2023 年 3 月 24 日に TEC-CTCN 合同セッション、3 月 27－29 日に CTCN セッションを開催する。

1.39. 閉会

4. 第 24 回技術執行委員会 (TEC 24)

第 24 回気技術執行委員会 (TEC23) が 2022 年 3 月 22 日から 3 月 25 日にかけて対面 (ドイツ・ボン) ならびにオンラインのハイブリッド形式にて開催された。

4.1. 開会

TEC 議長の Stephen Minas (ギリシャ) からの開会挨拶に続き、元 TEC 委員である A.K.M. Rafique Ahmmad (バングラデシュ) と Hugh Sealy (バルバドス) が亡くなったことが報告され、哀悼の意が表された。

4.2. 組織的事項

4.2.1. 2022 年の議長ならびに副議長の選出

議長に Ambrosio Yobanolo (チリ)、副議長に Stig Svenningsen (ノルウェー) が選出された。

4.2.2. アジェンダの採択

米国の提案により、同国が提案した技術移転に関する但書に関する議題 について、時間的制限を考慮し、アジェンダから削除することが提案された。上記の提案を反映させたアジェンダ (TEC/2022/24/1 Rev.) が採択された。

4.2.3. その他の組織的事項

UNFCCC 事務局より、今次会合のスケジュール (TEC/2022/24/3 Rev) について説明があった。

4.3. 関連の会合やイベントに関する報告

4.3.1. COP26 の成果

UNFCCC 事務局より、技術メカニズムに関連する議題の結果について報告があった。

TEC メンバーより、TEC と CTCN の連携について、共同活動計画を通じて強化することがガイダンスとして与えられたことを受け、実際の実施方法についてよく検討する用意があるとのコメントがあった (Erin Rose/米国、Dietram Oppelt/ドイツ)。また、COP26 にて CTCN の AB メンバーへの参加が許可された YOUNGO/WGC 代表より謝辞があった。

4.3.2. 2022 年の予定

UNFCCC 事務局より SBI56、COP27 での議題について説明があった。主なポイントは以下の通り。

- 技術メカニズムの定期評価：SBI56 でガイダンスを出し、CMA4 で評価内容を検討する。
- ポズナン戦略計画：主に GEF のポズナン関連活動とフォローアップ事項について検討する。
- 共同報告書：今年が TEC 活動計画 (2019 年～2022 年) の最後の年であることから、COP27 での報告事項と来年以降の活動についての検討を始めるとよい。
- IPCC のワーキンググループ 3 が報告書の内容を検討しているところであり、技術に関する章も設けられる。

4.4. TEC 活動計画（2019 年～2022 年）の活動計画の実施状況

4.4.1. イノベーション

(1) National systems of innovation (NSI)

タスクフォースを代表して Diane Phylipsen (SQ Consultant) より、NSI に関する活動の進捗状況について報告 (TEC/2022/24/4) があった。

TEC メンバーより、NSI に関する TEC が過去に発行したポリシーブリーフ等の調査結果を活用する (Kenichi Wada/日本)、成功例の定義を明確にする (Sergio Motta/イタリア)、国ごとの経済成長の状況も考慮に加える (Hasan Jangavar/イラン)、民間セクターの貢献の重要性にも留意する (Erwin Rose/米国)、成功事例やセクターの特定 (Suil Kang/韓国) などのコメントがあり、タスクフォースが最終成果物への反映させることを検討することとなった。

(2) 適応技術に関する画期的アプローチ

タスクフォース代表 (Ali Raza Rizvi (IUCN)) より、沿岸・海洋における適応策の強化：技術と自然ベースのソリューションの統合に関するポリシーブリーフ (TEC/2022/24/5) の概要について説明があった。

TEC メンバーより、具体的なモニタリング方法に関する検討を追記する (Suil Kang/韓国)、成功事例を示していることが有効であるが、この活動の一環として実施した COP26 での Technology Day イベントへの出席者が少なく次回からは広報活動に一層力を入れるべき (Erwin Rose/米国) などのコメントが寄せられた。コメントを反映させて修正したポリシーブリーフをメールで回覧し、採択することで合意された。

4.4.2. 実施

(1) 技術ニーズ評価 (TNA) と NDC のリンケージ

タスクフォース代表より、TNA プロセスと NDC プロセスのリンケージに関するポリシーブリーフ (TEC/2022/24/6) の紹介があった。

TEC メンバーより、ポリシーブリーフのオプション A と B (図 4-1) は国ごとに選択することを想定しているかとの質問があり (Kenichi Wada/日本)、タスクフォース代表より、A は TNA をこれまで通りの位置付けで活用する、B は TNA と NDC の関連付け強化するために追加的作業が発生することを示唆しているとの回答があった。また、他の AB メンバーより、TNA はボトムアップ、NDC はトップダウンのアプローチであることから、この二つのプロセスをどのように調和させるかが課題であること (Hasan Jangavar/イラン)、ケーススタディの数が少なく TNA の重要性を十分に議論できていない (Erwin Rose/米国)、TNA を NDC へ繋げるためには技術に優先順位をつけることが重要である (Jorge Castro/ウルグアイ) などのコメントが挙げられた。また、UNEP より TNA に関しては 2022 年 (フェーズ 2) において 20 か国が、2023 年 (フェーズ 3) では 17 か国が TNA を作成する予定で、その時点で合計約 100 か国が TNA を完了させることになること、また 2023 年以降は地球環境ファシリティ (GEF) の TNA に対する支援は完了する予定であること、2023 年以降は TNA を更新する場合には緑の気候基金 (GCF) レディネスプログラムから支援を受けることが可能であることが説明された。

コメントを反映させたポリシーブリーフをメールにて回付し、採択することで合意した。

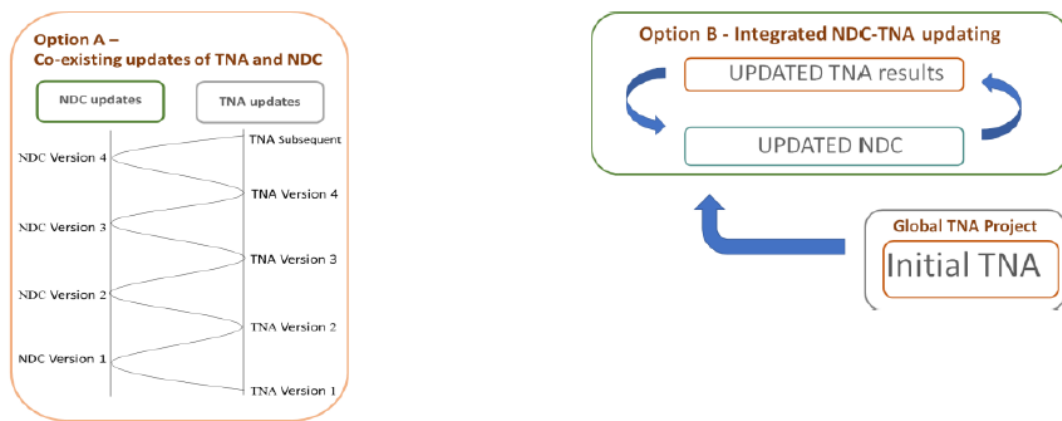


図 4-1 TNA と NDC の統合案

(出典) TEC ホームページ

4.4.3. キャパシティビルディング

(1) 技術開発・移転のための公・民セクター参画に関するテーマ別対話

TEC23 で承認された TNAs、NDC、CTCN 技術支援で特定された技術開発・移転の実現環境と課題に関するペーパー（TEC/2021/23/9）にもとづいてテーマ別対話が開催された。成功事例、グッドプラクティス、教訓を検討することにより、パリ協定の目的及び目標の達成を支援する上で、実現可能な環境が果たす役割を明らかにし、いかにして途上国における実現可能な環境のための資金調達をするか議論することを目的としており、以下のプレゼンテーションがあった。

- リベリアでの TNA プロセスの紹介（リベリア環境保護庁）
- リベリアでのバイオマス活用に関する FFS 調査の紹介（Econnext）
- タイの TNA プロセスの紹介（タイ TNA）
- EBRD ケーススタディの紹介（EBRD）
- NDC パートナーシップの紹介（NDC パートナーシップ）

TEC は、テーマ別対話における議論を踏まえ、技術の開発及び移転における民間及び公的セクターのインセンティブ化に関する議論を継続することに合意した。ペーパー及びテーマ別対話の成果をもとに、TEC は本テーマに関連するポリシーブリーフを作成することとなった。



図 4-2 籾殻などバイオ炭に適した原料のオプション
(出典) TEC ホームページ (econext)

(2) 持続可能な交通セクター

タスクフォース代表 (John Axsen/コンサルタント)より、持続可能な道路モビリティのための脱炭素化技術に関するバックグラウンドペーパーならびにテーマ別対話の開催案について紹介があった。

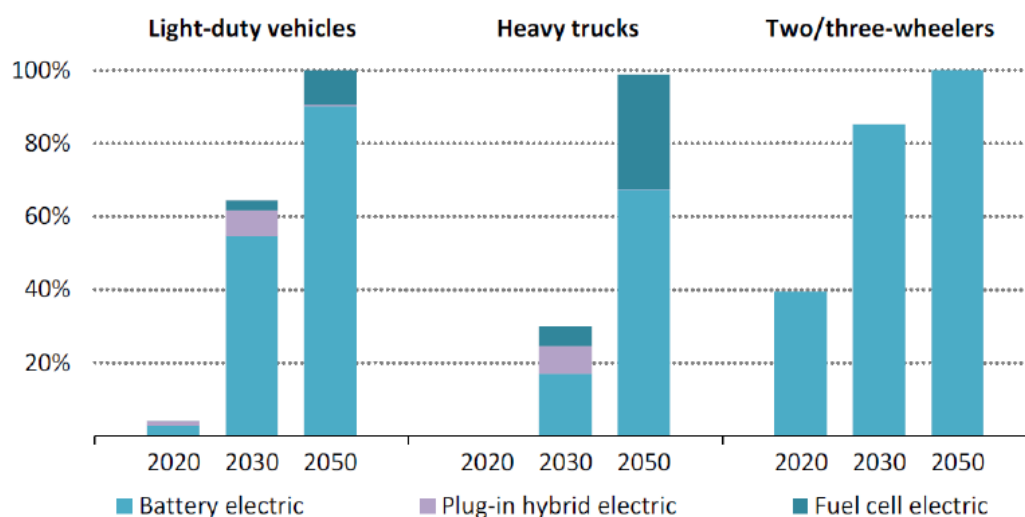


図 4-3 IEA NZE (ネットゼロ排出) 運輸部門シナリオ
(出典) TEC ホームページ

AB メンバーより、活動内容が重複しないよう留意しつつ国際クリーン交通委員会 (ICCT) との連携について検討する (Erwin Rose/米国)、IPCC 報告書でも交通セクターに関する章が設けられているため参考にする (Kenichi Wada/日本)、成功例を追記する (Suil Kang/韓国)、セマティック・ダイアログ以外にも成果物を披露する場を設ける (Jorge Castro/ウルグアイ) 等のコメントが挙げられた。

タスクフォースがコメントを反映させた上で、次回 TEC 会合で検討を継続することで合意された。また、次期作業計画においても運輸部門の取り組みを含めることを考慮することになった。

4.4.4. ステークホルダーとの連携

(1) G-STIC 2022 での YOUNGO との連携

Cathy Li (YOUNGO) より、2022 年 1 月にドバイで開催された第 5 回 G-STIC (Global Sustainable Technology and Innovation Community) の結果が報告された。

(2) ステークホルダーとの連携に関する経験

UNFCCC 事務局より、ステークホルダーとの連携強化に関する戦略について紹介があった。

AB メンバーより、地域レベルでの連携強化のため、TEC メンバーが持つコネクションも活用してアウトリーチの範囲が広いパートナーを特定する事が有効である (Stephen Minas/ギリシャ)、コアパートナーを特定して成果を積み上げる (Erwin Rose/米国)、CTCN のネットワークメンバーの活用 (Hasan Jangavar/イラン)、外部組織との連携の効果について体系的に評価する仕組みを作る (Ambrosio Yobanolo/チリ) などのコメントがあった。

これらのコメントを反映させたアウトラインを次回 TEC 会合で検討し、2023 年以降の活動計画への反映について検討することで合意した。

(3) IUCN、FEBA、NWP との連携強化

UNFCCC 事務局より、IUCN (International Union for Conservation of Nature)、FEBA (Friends of EbA)、NWP (Nairobi Work Programme) との連携に関する説明があった。

AB メンバーより、長期的な連携方法については 2023 年以降の TEC 活動計画が採択された後に具体的に検討する (Stephen Minas/ギリシャ、Erwin Rose/米国) との意見が挙げられた。

当該アジェンダの一環として作成している共同ポリシーブリーフについては作業を継続し、それ以降の活動については 2023 年以降の TEC 活動計画採択後に検討することで合意した。

4.4.5. 支援

(1) GCF、GEF との連携

GCF 及び GEF より技術移転関連の支援状況について説明があった。GCF は既に US\$21 億分のプロジェクトが完了させ、US\$61 億分は現在実施中であること、レディネスプログラムとして 2022 年 3 月時点で 56 案件 (US\$2,860 万) が採択され、そのうち 30 案件 (US\$1,040 万) が CTCN によるものだったこと (図 4-4) などが報告された。

TEC タスクフォース代表より「GCF と GEF の技術支援から得られた経験、教訓、グッドプラクティス」に関するテクニカルペーパー (TEC/2022/24/9) についてのプレゼンがあり、キーメッセージとして以下の内容が紹介された。

- テクノロジーは気候変動対策の重要な手段である。
- 気候変動目標を達成するために、ステークホルダー間の協力と協調を強化する必要がある。
- 投資に適したプロジェクトの開発を加速するため、変革的な気候変動技術や金融アクター (インパクト投資家など) を早い段階から取り込むことを奨励する。
- 気候変動関連の資金調達において、民間セクターの力を十分に活用するための更なる取り組みが必要である。

- ジェンダー主流化、インキュベーター/アクセラレーター、促進環境、主要セクターの変革的技術などについてより詳細な調査が有益である。

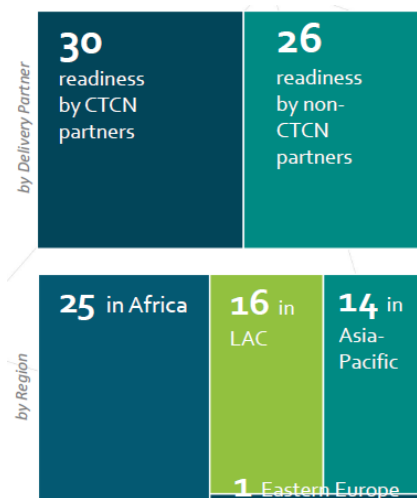


図 4-4 GCF のレディネスプログラム内訳（2022 年 3 月末現在）

（出典） TEC ホームページ

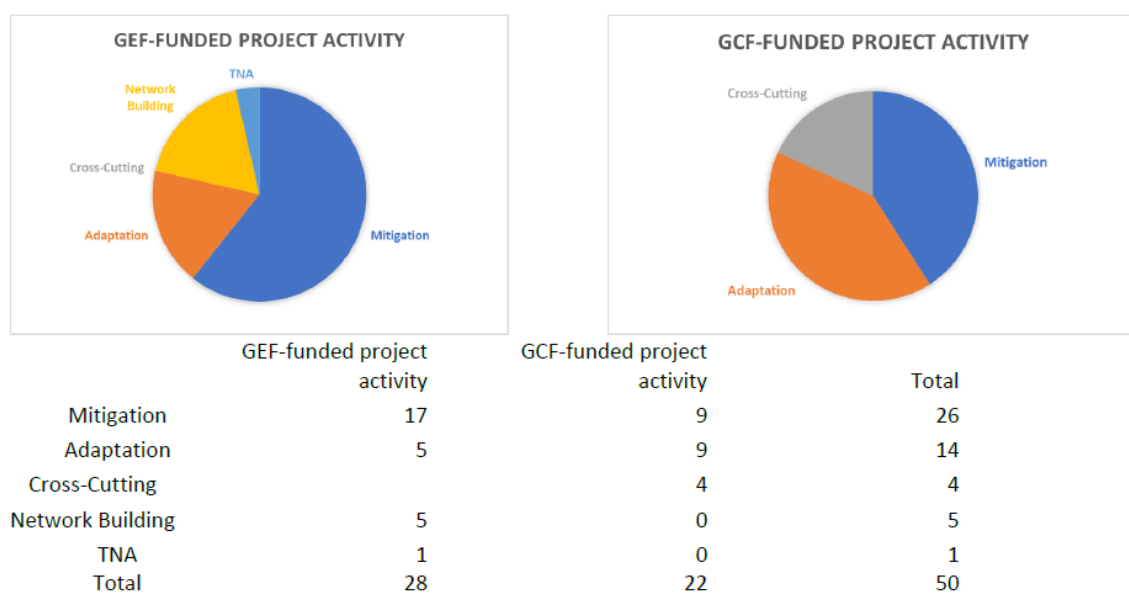


図 4-5 テクニカルペーパーでレビューした GCF/GEF プロジェクトの内訳

（出典） TEC ホームページ

TEC メンバーより、テクニカルペーパーの調査結果を受けてどのような活動を行うべきかについて言及する（Kenichi Wada/日本）、交通セクターからの GHG 排出量が多いが、GEF の支援内容には交通セクターがほとんど入っていないので改善すべき（Dietram Oppelt/ドイツ→GEF より、GEF8 から改善する計画であると回答）、緩和に比べて適応は支援が手薄であるので TEC として貢献できることを検討する（Mareer Husny/モルディブ）、支援申請から実施までの期間が長いこと短縮を試みる（Hasan Jangavar/イラン→GCF より、GCF 創立以来審査プロセスにかかる時間を半減させたと回答）、ユースに対する支援も行う（YOUNGO）などのコメントを挙げられ、これらを反映させてテクニカルペーパーを採択することで合意した。

4.5. グローバル・ストック・テイク（GST）に関する TEC の統合レポート

グローバルストックテイクに関するアドホックタスクフォースは「技術開発・移転に関するグローバルストックテイクのための TEC 統合報告書（TEC/2022/24/10）」ドラフトの概要を説明した。

TEC メンバーより、CTCN との連携を強化し、CTCN が持つネットワークを通じて TEC の活動の広報を行う（Erwin Rose/米国）、技術メカニズムと資金メカニズムの連携強化に関する貢献が特に重要であるので、ペーパーではさらに議論を深める（Kenichi Wada/日本）、TEC の評価報告の内容もペーパーに反映させる（Dietram Oppelt/ドイツ）、グローバルファシリティという言葉は適切ではないため削除（Erin Rose/米国）などのコメントが挙げられた。

テクニカルペーパーは 4 月 1 日までに完成させる必要があるため、メールで修正版のペーパーを回覧して採択することで合意した。反映しきれないコメントがある場合には、GST プロセスの最初の技術対話後、サブミッションにより含めることができることを確認した。

4.6. ジェンダー主流化

TEC ジェンダーフォーカルポイントより進捗についてジェンダー主流化の進展に関する説明があった。

TEC メンバーより、UNFCCC 下の他組織も TEC のジェンダーに関する活動に注視していることから、2023 年以降の TEC 活動計画の中でジェンダーに関する報告書を作成するなどして活動内容を強化する、また TEC の AB メンバー構成は男性の比率が高いことから、AB メンバーを選出する国や地域も TEC のジェンダーバランス確保に配慮するべき（Stephen Minas/ギリシャ）、CTCN のジェンダー関連の活動と連携する（Mareer Husny/モルディブ）、CTCN のジェンダーに関する活動について、ジェンダー専門家のロースター作成のみであり限定的であるので支援を受ける側にも裨益するような活動を検討する（Erwin Rose/米国）、TEC のジェンダーに関する活動報告書作成について、Ad-Hoc グループを立ち上げて検討する（Kinga Csontos/ハンガリー）などのコメントがあった。

TEC25 で 2023–2024 年の新しいジェンダーフォーカルポイントを選出することに合意した。また、現在の TEC 委員構成のジェンダーバランスについて懸念を示し、ジェンダーのアンバランスを是正することに期待が示された。

4.7. CTCN との合同会合 Technology Centre and Network

1.3 TEC・CTCN 関連事項（2 ページ）参照。

4.8. 2023 年～2026 年の TEC 活動計画の検討

タスクフォース代表より、2023 年～2026 年の作業計画を検討する際に留意すべきことの説明があり、技術ロードマップを作成してそれに沿った活動を行うことが提案された。

TEC メンバーより、UNFCCC 等の他組織の活動との重複を避け、TEC ならびに CTCN の特性を生かした活動を行う（Stephen Minas/ギリシャ）、CTCN の活動計画と時期と期間を合わせる（Suil Kang/韓国）、TEC の活動計画については Ad-Hoc グループを立ち上げて検討する（Stig Svenningsen/ノルウェー）、TEC・CTCN の共同活動計画については、技術メカニズムの下での作業の一貫性と相乗効果を高めるため TEC・CTCN 共同タスクフォースが中心となって検討する（Erwin Rose/米国）等のコメントが挙げられた。

タスクフォースの提案を採択し、オブザーバーからも 2022 年 5 月 15 日までを期限としてコメントを募集すると共に、Ad-Hoc グループを立ち上げて検討すること、IPCC の執筆者を TEC 25 に招き、技術開発および技術移転に関連する作業に関する最新情報の提供を求め作業計画作成の参考にすることも合意した。

4.9. その他の事項

4.9.1. 利益相反

国連からの要請により、TEC のメンバーに関する規定に利益相反に関する事項を追記すること、また TEC のメンバーではないが、タスクフォース等を通じて TEC の活動に参加している人物の利益相反については、次回会合にて検討することで合意した。

4.9.2. SBSTA 議長からの依頼事項

SBSTA 議長から、TEC が SBSTA 56 で行うナイロビ作業計画のストックテイクに情報を提供することが提案することが紹介され、2022 年 3 月 31 日が回答期限であるため、UNFCCC 事務局ならびに TEC 議長と副議長が回答を作成することで合意した。

4.9.3. PCCB のフォーカルポイントの選出

会合中では立候補がなかったため、会合後に PCCB のフォーカルポイントを選出することで合意した。

4.10. 次回会合の日程と場所

2022 年 9 月 6 日（火）－9 日（金）ボンで開催予定。

次回会合の冒頭で IPCC の技術移転と国際連携に関する報告内容の発表の時間を設け、活動計画の検討に役立てる予定。

4.11. 閉会

5. 第 25 回技術執行委員会(TEC 25)

2022 年 9 月 6 日（火）から 9 月 8 日（木）にかけて第 25 回技術執行委員会（TEC25）がドイツのボンにおいて対面・オンラインのハイブリッド形式で開催された。また、9 月 9 日（金）は TEC-CTCN ジョイントセッションが開催された。

5.1. 開会

TEC 議長（Ambrosio Yobanolo del Real）より開会の挨拶に続き、UNFCCC 事務局 Daniele Violetti（Means of Implementation 臨時ディレクター）より開会の挨拶が述べられた。

5.2. 組織的事項

5.2.1. アジェンダの採択

アジェンダ（TEC/2022/25/1）が採択された。

5.2.2. 作業概要

本会合の作業計画（TEC/2022/25/3 .Rev.）が採択された。

5.3. 関連会合、イベント、イニシアティブの報告

5.3.1. 2022 年 6 月ボン気候変動会合の結果

UNFCCC 事務局が SB56 会合の主な成果、特に技術メカニズムや TEC の業務に関連するものについて説明。TEC 議長および副議長も参加したイベントなどについて報告があった。

5.3.2. 2022 年 11 月シャルム・エル・シェイク気候変動会合の見通し

UNFCCC 事務局が COP 27 の概要、TEC の作業に関連する主なイベントなどについてブリーフィングを行った。技術関連議題としては、共同年次報告書、リンケージ、定期評価、ポズナン戦略プログラムの 4 議題が予定されているが、プレセッションで次回会合に見送る議題があるかどうか検討することが説明された。

5.3.3. その他

TEC メンバーが 2022 年に出席、または 2023 年に出席を予定している TEC の業務に関連する会議、イベント、イニシアティブ（9 月 27 日 PCCB のキャパビルに関するワークショップへの登壇、COP27 の capacity building hub での登壇依頼など）に関する情報を共有した。

5.4. TEC 活動計画（2019 年～2022 年）の実施

5.4.1. イノベーション

(1) ナショナルシステムイノベーション（NSI）

2019-2022 年の作業計画におけるテーマ領域「イノベーション」の活動として TEC はナショナルシステムイノベーション（NSI）の構築と実施に関する優良事例と教訓をまとめることになっている。

イノベーションに関するタスクフォースがドラフト（TEC/2022/25/4 Draft compilation of good practices and lessons learned of setup and implementation of National System of Innovation）を発表し、これにもとづいて意見交換を行った。

表 5-1 NSIに関するケーススタディ

Case study	Country - region	Mitigation/ adaptation	Sector	Type of country/ income level	Top-down/ bottom-up	Main IS functions
1st version (August)						
BEE Bureau of Energy efficiency	India – Asia	Mitigation	Energy efficiency – economy wide	Lower Middle Income	Top-down	F1 Knowledge development & diffusion F2 Entrepreneurial experimentation F3 Market formation
KCIC Kenya Climate Innovation Center	Kenya – Africa	Mitigation + adaptation	Energy (RE + EE), agri-culture, water, waste, forestry	Lower Middle Income	Top-down	F1 Knowledge development & diffusion F2 Entrepreneurial experimentation F3 Market formation F5 Resource mobilization
Disaster Risk Reduction	Haiti - Caribbean	Adaptation	All sectors	Low-Income	Top-down & bottom-up	F1 Knowledge development & diffusion F4 Guidance of search F5 Resource mobilization F6 Legitimation
In 2nd version (after TEC Sept)						
Bio-ethanol programme	Brazil – Latin America	Mitigation	Transport (Energy/ Agriculture)	Upper Middle Income		Expected to cover most, if not all functions

(出典) TEC ホームページ

追加のケーススタディとして CTCN で実施したザンビアやチリの事例を追加すること、技術別のケース、途上国の事例、NDE の役割などについて追加する提案もあった。タスクフォースが先進国と途上国でのケーススタディを 1 件ずつ特定し報告書に盛り込むことになった。

5.4.2. 実施

(1) 技術ニーズ評価 (TNA)

2019–2022 年の作業計画のテーマ領域である「実施」の活動として、TEC は、TNA が実施の強化につながることを念頭に、TEC のこれまでの作業をベースに技術ニーズ評価 (TNA) ガイドラインを更新することになっている。

実施に関するタスクフォースは、事務局の支援のもと、TNA に関するガイドラインの更新に関するバックグラウンドペーパー (TEC/2022/25/5 Background paper on updating the guidelines on TNAs and TAPs) を提示した。

表 5-2 既存の TNA 方法論とガイドブック

<i>TNA Process Step</i>	<i>Main Guidance and tools</i>
Cross-cutting guidance	TNA Step by Step (2019) Guidance for a gender-responsive Technology Needs Assessment (2018) Transformational Change Guidance for technology Needs assessment (2022)
Step 1: Technology Prioritisation	Identifying and prioritising technologies for climate change adaptation (2015) Identifying and prioritising technologies for mitigation (2015) TNA Sector Technology Guidebooks: Adaptation - Water (2011) - Agriculture (2011) - Coastal zone (2010) Mitigation - Transport (2011) - Buildings (2012) - Agriculture (2012) Cross-cutting - Urban contexts (2021) - Indigenous Peoples and Climate Technologies (2021)
Step 2: Barrier Analysis & Enabling Frameworks	Overcoming Barriers to the Transfer and Diffusion of Climate Technologies (2015)
Step 3: Technology Action Plan (including project ideas)	Enhancing Implementation of Technology Needs Assessments – preparing Technology Action Plans (TAPs) (2017)
Step 4: Project Concept note	Finance Guide for Implementation of Technology Action Plans (2020)

(出典) TEC ホームページ

セクター別のガイドラインは TNA フェーズ 1 で作成したもので情報が古いため更新してはどうか、2023 年に開催される TNA ワークショップに参加しニーズの把握を行う、といった意見があった。TEC がどのように TNA 更新を支援するかも含め、これらの活動を 2023–2027 年の TEC 作業計画にも盛り込むことで合意した。

(2) TNA プロセスと NDC プロセスのリンケージ

2019–2022 年の作業計画のテーマ分野「実施」の活動として、TEC は TNA プロセスと国別貢献 (NDC) プロセスの間のリンクに関する COP および CMA への提言を作成することになっている。

実施に関するタスクフォースは TNA プロセスと NDC プロセスのリンケージに関するレコメンデーション (TEC/2022/25/6 Draft recommendations to Parties on linkages between the TNA and NDC processes) を提示した。主な提言は以下の通り。

- 優先順位の高い技術や NDC や適応計画との関連付けなど、TNA で示された解決策を途上国の気候政策に活用する。
- TNA と NDC の国別チームによる共同作業グループを設置、ステークホルダーの関与、障壁の特定、TAP の作成など、NDC の作成において TNA の知見をより活用する。
- TNA の知見を活用するため、計画、予算、資金調達、技術の運用・保守の経験を有する専門家チームを設置し、その経験を NDC に反映させる。
- TNA の窓口となっている NDE (National designated entities) に対し、TNA と NDC のコーディネーション強化できるよう支援する。

TNA がない国や TNA が古い国はどうするかという質問に対し、次回の作業計画で対応すると

いう回答があった。そのほか若干の修正を加えて文書が承認された。

5.4.3. 促進環境整備・キャパシティビルディング

(1) 民間および公的セクターのインセンティブを高めるための促進環境整備

2019－2022 年の作業計画のテーマ分野「環境整備とキャパシティビルディング」の活動として、TEC は環境整備とキャパシティビルディングに関するレコメンデーションや課題解決などを含んだポリシーブリーフを作成することになっていた。

環境整備とキャパシティビルディングに関するタスクフォースは、ポリシーブリーフのドラフト (TEC/2022/25/7 Draft policy brief on enabling environments to incentivize the private and public sector in the development and transfer of technologies) を提示した。主なメッセージは以下の通り。

- 技術革新の評価、利用、実施、資金調達において実践的な経験を有する官民の協力を拡大する機会がある。
- 気候技術に関する行動を政府の計画や政策に効果的に組み込んだ国の事例を共有することは、他の国による同様のアプローチの採用を刺激する可能性がある。
- 公共・民間及び資金メカニズムの運営主体は技術開発・移転のための市場を活性化する重要な役割にある。
- 適応技術の開発と移転を可能にするためには気候の脆弱性を軽減する可能性に関する情報の取得と意識の向上、及び制度的・組織的側面の強化が重要である。
- 緩和技術の開発と移転を可能にするためには技術的なキャパシティを高め、法的・規制的枠組みを強化することが必要である。
- ジェンダーへの配慮することは誰もが気候変動適応・緩和技術から利益を得られることになり、不平等を縮小またはなくすることにつながる。

レコメンデーションの一部に重複があるといった指摘があったため、重複を避け簡略化するなどの最終の調整をして COP27 までにポリシーブリーフを完成させることが合意された。

(2) 持続可能な輸送のための技術の再現性と拡張性を高めるための環境整備

2019－2022 年の作業計画のテーマ分野「環境整備とキャパシティビルディング」の活動として持続可能な道路モビリティのための脱炭素化技術について検討することになっており、TEC 24 ではバックグラウンドペーパーとテーマ別対話の開催について検討した。議論の結果、環境整備とキャパシティビルディングに関するタスクフォースに対し、(a)コンサルタントの支援を受けつつ、メンバーから提供されたコメントも考慮しながらバックグラウンドペーパーを改訂する、(b) COP 27 での対話開催の準備を開始することが要請された。

TEC25 では、タスクフォースより改定されたバックグラウンドペーパー (TEC/2022/25/8 Draft technical paper on decarbonization technologies for sustainable road mobility) と、持続可能な道路モビリティに関するキーメッセージと提言のドラフト (TEC/2022/25/9 Draft key messages and recommendations to Parties on technologies for sustainable road mobility) が提示された。

PHV は火力発電からの電力を使っていると排出削減に寄与せず、TEC として特定の技術を推進するのではなく中立であるべきとのコメントがあり、文書に若干の修正を加えて合意された。

また、BMW 財団と協力して COP27 で開催される「モビリティの未来：気候および持続可能な開発目標達成のための持続可能なモビリティの推進」と題するテーマ別対話のコンセプトについて検討し、合意した。

5.4.4. 支援

(1) GCF と GEF の技術支援から得られた経験、教訓、グッドプラクティス

2019－2022 年の作業計画のテーマ分野「支援」の活動として、TEC は資金メカニズムとの協力を強化する目的で、GCF/GEF の技術支援から得られた経験、教訓、優良事例の分析することになっている。この活動の一環として、TEC はテクニカルペーパー “Support for climate technologies provided by the operating entities of the Financial Mechanism of the Convention: Experience and lessons learned” を作成した。

これにもとづき支援に関するタスクフォースは、ポリシーブリーフ (TEC/2022/25/10 Draft policy brief on experiences and lessons learned from support for climate technologies provided by the operating entities of the Financial Mechanism) と、COP 27 と CMA 4 へ向けたキーメッセージと提言のドラフト (TEC/2022/25/11 Draft key messages and recommendations to Parties on experiences and lessons learned from support for climate technologies provided by the operating entities of the Financial Mechanism) を作成した。

ポリシーブリーフについては、CTCN にとっても有益な報告書なので CTCN とも共有できると良い、国内の政策をしっかりと作っていくことも国際的支援と同様に重要といったコメントがあった。キーメッセージについては表現に若干の修正が加えられ合意され、レコメンデーションとともに 2022 年 TEC 活動報告に含めることとなった。

(2) 資金メカニズム運営主体へのガイダンスに関する SCF へのインプット

2019－2022 年の作業計画のテーマ分野「支援」の活動として TEC は資金メカニズム運営のガイダンスについて SCF へインプットすることになっている。支援に関するタスクフォースは SCF に対するインプット案 (TEC/2022/25/12 Draft inputs on draft guidance for the operating entities of the Financial Mechanism) を説明した。

過去のガイダンスの繰り返しにならないようにする、MDB との連携など現実的でない物が含まれているといったコメントを受け、タスクフォースが再度ドラフトを修正し、合意された。

5.5. ジェンダー

TEC 24 において、ジェンダーと技術に関する出版の準備をするようガイダンスが出された。このテーマに関するコンセプトノート (TEC/2022/25/13 Concept note on a TEC policy brief on gender and technology) が提示され、これをもとに議論を行った。

また、TEC 25 で 2023-2024 年の新しいジェンダーフォーカルポイントを選出することになっており、新たなフォーカルポイントとして Stephen Minas (ギリシャ) が選出され、TEC26 までの暫定的なフォーカルポイントとして Ambrosio Yobanolo del Real が就き、次回の TEC 会合で正式なフォーカルポイントを決めることとなった。

5.6. 2021 年 TEC と CTCN の共同年次報告書

5.6.1. 共同章

2022 年 9 月 9 日の TEC-CTCN AB 合同セッションで、TEC と CTCNAB それぞれの議長と副議長が作成した 2022 年の TEC-CTCN 年次報告書の共同章案 (TEC/2021 /23/14 Draft joint chapter of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 2022) を検討した。

どうやって TEC と CTCN が協業したかを加えても良いのではないかとする提案もあったが、全体の字数が決まっており、その制約の中でバランス良く多くの内容を盛り込んだものになっているとして原案が合意された。

5.6.2. 2022 年 TEC 年次活動報告

TEC 議長及び副議長が、2022 年の TEC 年次報告書ドラフト (TEC/2022/25/15 Draft annual report of the Technology Executive Committee for 2022) を提示し、これにもとづいて議論を行った。

Covid-19 の影響にもかかわらず計画通り報告書を作成したが、報告書が多くの人に読まれていないので改善する必要がある、TEC のジェンダーバランスを改善する必要がある、予算不足が活動の質に影響しているのではないかと、CTCN との共同活動計画を作成したことも盛り込むべきといったコメントがあり、これらの意見を踏まえて TEC 議長と副議長がドラフトを完成させることが合意された。

5.7. TEC 作業計画 (2023–2027 年) の策定

TEC 24 において、2023 年から 2027 年の作業計画の要素に関する議論を開始し、TEC 25 で作業計画のドラフトを提示することを目的にアドホックタスクフォースを設置した。これを受け、タスクフォースが 2023 年から 2027 年までの TEC 作業計画案 (TEC/2022/25/16 Draft rolling workplan of the TEC for 2023-2027) を提示した。

TEC 24 ではまた新しい作業計画の作成に情報を提供するため IPCC の代表を TEC 25 に招くことを合意した。さらに、2022 年 4 月 6 日から 5 月 15 日にかけて作業計画にかかわるサブミッションが募集され、UNFCCC 事務局がインプット (TEC/2022/25/17 Compilation of the inputs received for the preparation of the new rolling workplan of the TEC) をとりまとめた。

外部からの情報提供として IPCC AR6 WG3 Chapter16 (技術) の概要 : 16 章 CLA ガブリエル (アルゼンチン)、UNEP DTU から Climate Technology に関する報告書の計画に関するプレゼンがあった。

全体的なコメントとして、あまり手を広げると一つ一つの活動が手薄になる、CTCN の活動との整合性、シナジーを高めるべきではないか、活動に優先順位をつけ柔軟な取り組みにできないか、といったコメントがあった。

活動内容は大きく以下の 4 つに分類されている。(1) ナショナルシステムイノベーション (NSI)、協力的研究、(2) 技術ニーズ評価 (TNA) と技術ロードマップ、(3) 変革的、革新的ソリューション、(4) 他の UNFCCC 組織との協力。

2 日目に分科会に分かれて協議が行われ、3 日目に全体の調整を行った上で次期作業計画が合意された (表 5-3)。

表 5-3 TEC 2023-2027 年作業計画

Activity ID	Activity	Expected outputs/deliverables				Potential partners (not exhaustive)
		2023	2024	2025	2026	
A. Workstream 1: National Systems of Innovation, Collaborative Research, Development and Demonstration, and General Purpose Technologies						
Expected outcomes: Enabling policies to incentivise and nurture a supportive environment for technological innovation and innovative climate solutions enabled by general purpose technologies are introduced and promoted, including policies that seek to strengthen NSIs and the increased participation of developing countries in int. cooperation in innovation and RD&D.						
Activity A.1. Identify and analyse ways to support countries in establishing and/or strengthening national systems of innovation to incentivise innovation, including by improving enabling environments, capacity building, and access to funding for innovation.						
Climate objectives: Cross-cutting						
A1.1	NSI: Continue the work on NSIs, building upon the TEC's compilation of good practices and lessons learned on the setup and implementation of NSIs, and consider the following: i) The possible inclusion of examples of gender responsive practices, and ii) The findings of the IPCC AR6 Working Group III report relevant to strengthening NSI and, in particular, the policy frameworks that are effective enablers for Research & Development and Innovation, including access to funding. *Output agreed as per 2019-2022 Work Plan	i. Compilation of good practises and lessons learned on the setup and implementation of NSI * (8a, 12e, 16a) ii. Summary for policymakers and targeted stakeholders (8a, 12e, 16b, 16d)	iii. Regional events to present and discuss NSI compilation findings (8a, 12e 16a, 16f, 20a, 20c, 20d)	iv. Knowledge product on NSI (8a, 12e 16a, 20d)	v. Tool to identify country needs for the setup and implementation of NSI (8a, 12e, 20d)	vi. Mapping of country needs, including the needs of NDEs, for the setup and implementation of NSI (8a, 12e 16b, 20c, 20d) IPCC WG III PCCB WECCF UNFCCC Regional Collaboration Centres Universities/academia Research institutes
A.1.2	NSI: Building on the findings of the TEC's work on NSIs and the TEC's initial work on innovative financing at different stages of the technology cycle, explore ways to support country readiness and capacity building processes that seek to facilitate access to financing from climate funds for innovation and transformational impact. This could include carrying out an analysis of potential barriers that are embedded in these processes and identifying opportunities for improvement.	i. Engagement and consultation with the Adaptation Fund (AF), the GCF, and the GEF, including at TEC meetings, to define the scope of work (16g, 25a, 25b, 25c)	ii. Thematic dialogue at TEC 30 (16g, 20d, 25a, 25b, 25c)			AC AF GCF GEF
A.2. Stimulate climate technology RD&D through partnerships, strengthening the roles of innovators and incubators and accelerators, and the participation of developing country Parties in collaborative approaches to RD&D.						
Climate objectives: Cross-cutting						
A.2.1	RD&D: Building on the TEC's work on collaborative RD&D, analyse the needs for RD&D for high-impact emission-reduction technologies to help countries implement their NDCs and other mitigation strategies, and ensure long-term environmentally sustainable energy supply. Identify ways to increase participation of developing country Parties in collaborative approaches to RD&D.	i. Engagement and consultation with potential partners to define the scope of work, inter alia, during TEC meetings, workshops, events, etc.(8b, 8e, 8g, 20d)		ii. Knowledge product (8b, 16a)		Breakthrough Energy CTCN PALO FCA GCF Global Innovation Hub Mission Innovation Academia and universities International technology RD&D partnerships and initiatives
A.2.2	Incubators and Accelerators: Building on the TEC's previous work on incubators and accelerators, work with Parties to promote their use and support the development of funding proposals for submission to the entities of the Financial Mechanism that incorporate incubators and accelerators and seek to build effective ecosystems for start-ups (e.g. looking at sources of funding, IPR systems and practices, industry-academia partnerships, public-private partnerships and SME engagement).	i. Engagement and consultation with potential partners to define the scope of work, inter alia, during TEC meetings, workshops, events, etc. (8h, 20a, 25a, 25c)			ii. Knowledge product (8h, 16a)	CTCN PALO FCA GCF GEF Global Innovation Hub International technology RD&D partnerships and initiatives. Academia and universities Mission Innovation Breakthrough Energy

A.3. Identify and analyse emerging and transformational adaptation technologies that contribute to reducing vulnerabilities and strengthening resilience.							
Climate objectives: Adaptation							
A.3.1	Emerging and transformational adaptation technologies: Building on the TEC's work on innovative approaches on adaptation technologies (Technology Day), identify and analyse emerging and transformational technologies for adaptation (e.g. early warning systems and disaster risk management), including the role of finance and the private sector in supporting their deployment.	i. Engagement with potential partners to identify areas for collaboration (8c, 20a, 25b)	ii. Knowledge product on emerging and transformational adaptation technologies (8c, 16a, 25b)				AC AF GCF GEF IUCN NWP WIM
A.4. Explore innovative climate solutions enabled by general purpose technologies							
Climate objectives: Cross-cutting							
A.4.1	Digital Technologies: Explore the role of AI and applied machine learning as enablers of climate solutions. Topics which could be further explored include: a) Individual AI models for distinct climate challenges based on satellite imagery analysis, atmospheric analysis, and AI acoustics. b) Integration and networking techniques to connect AI data sources (climate sensors, AI model outputs, research databases, etc.). c) Cross-correlation AI models and frameworks (higher order climate analysis and modes of course correction) d) AI model and database catalogues (AI technology transfer and data access) e) AI development approaches and education, including the avoidance of bias.	i. Introduction /Presentation on AI and applied machine learning at TEC 27 (8c, 16a, 16f) ii. Workshop/event to raise awareness of the role of AI and applied machine learning as technologies that can be used to address specific climate challenges (8c, 16a, 16f)					BCI Enterprise Neurosystem Global Innovation Hub Google
B. Workstream 2: Technology needs assessment and technology planning tools to support NDC implementation							
Expected outcomes: Technology plans and tools are mainstreamed and integrated into national climate plans, including NDCs, LT-LEDS and NAPs, to support implementation.							
B.1. Facilitate the undertaking and updating of TNAs, as well as enhancing the implementation of their results, and promote the links between TNAs and NDCs and NAPs and LT-LEDS							
Climate objectives: Mitigation & Adaptation							
B.1.1	TNA: Update TNA guidance taking into account: - COP/CMA guidance; - CTCN's experience providing support for TNAs; - results of the implementation of earlier guidance on incorporating gender in TNAs Include considerations on how developing countries can be supported in updating their TNAs and implementing their TAPs and TNA outcomes.	i. Gap assessment of guidance on TNA as the basis for initiating the update of the guidance (12a, 12c, 12e) ii. Event with financial actors to raise awareness of TNA results (12a, 16a, 25a)	iii. Analysis of success stories of implemented TAPs and identification of key elements of success (12a, 12b, 12c)	iv. Updated guidance based on findings of gap assessment and analysis of success stories (12a, 12b, 12c) v. Knowledge product on how developing countries can be supported in updating their TNAs and implementing their TAPs and TNA outcomes. (12a, 12b, 12c, 12e, 16k, 25c)			GCF GEF GCAP (formerly LEDES GP) NDC Partnership UNEP-CCC WECF Private Sector Financiers
B.2. Promote the role of long-term technological pathways in order to implement countries' NDC actions on mitigation and adaptation							
Climate objectives: Cross-cutting							
B.2.1	Long-term technological transition pathways: Building on the TEC's previous work on linkages between the TNA and NDC process and its work on technology roadmaps, identify and analyse how the TEC can support countries in the development of long-term technological transition strategies, through to the uptake of climate technologies.		i. Workshops on Long-term Low Emissions and Development Strategies - LT-LEDS (8d, 16f, 20d)				GCF GCAP (formerly LEDES GP) NDEs UNEP-CCC UNFCCC Parties

C. Workstream 3: Transformative and innovative solutions							
Expected outcomes: Transformative and innovative technological solutions are promoted and used to help countries implement their NDCs and achieve the goals of the Paris Agreement and the SDGs							
C.1. Promote innovative technology practices and solutions related to water-energy-food systems to support countries in the implementation of their NDCs in these sectors, to build inclusive agrifood systems and achieve food security							
Climate objectives: Adaptation							
C.1.1	Water-Energy-Food Systems: Building on the TEC's previous work on climate-smart agriculture, analyse knowledge gaps on the water-energy-food nexus and identify relevant adaptation technologies, including indigenous, innovative and digital technologies (e.g. early warning systems), to strengthen adaptation planning (NAPs) and NDC ambitions in the agriculture sector.	i. Thematic dialogue in collaboration with FAO on the water-energy-food nexus (8c, 11, 16f, 16h, 20d)	ii. Knowledge product on a specific topic derived from the outcomes of the thematic dialogue (8c, 11, 16a, 16h, 20d) iii. Event at COP with partner (8c, 11, 16f, 20d)				Enterprise Neurosystem FAO UNFCCC Farmers constituency Global alliance on smart agriculture LCIPP NWP WBCSD WIPO MIT joint programme WGC YOUNGO Private sector Climate funds Philanthropic organisations
C.2. Promote innovative technology practices and solutions related to sustainable buildings and infrastructure to strengthen resilience and support countries in the implementation of their NDCs in these sectors							
Climate objectives: Adaptation and Mitigation							
C.2.1	Buildings and infrastructure: Explore the use of low carbon materials in buildings, green building codes and green zoning systems that promote energy efficiency and resilience.		i. Event/thematic dialogue/ workshop on green building codes and green public procurement (8c, 16a, 16d, 16e, 20a, 20d)	ii. Knowledge product and associated event on carbon footprint and building codes (8c, 16a, 16d, 16e)			Global Alliance for Buildings & Constructions IUCN Financial institutions and private banks
C.3. Promote innovative technology practices and solutions related to hard-to-abate industrial sectors to support countries in the implementation of their NDCs in these sectors							
Climate objectives: Mitigation							
C.3.1	Transformative industry: Promote low and near zero emission production and products (e.g. steel, cement) through the support of innovation, enabling environments, sustainable purchasing commitments, and financing in order to inform NDC planning and implementation.	i. Mapping of existing initiatives to identify areas where the TEC could add value (8c)	ii. Dialogue / Technology Day event (8c, 16a, 20a, 20c)	iii. Synthesis report providing an analysis of standards for low and near zero emission production and products (e.g. steel, cement) (8c, 8h, 16a, 16d)	iv. Policy brief/ recommendations for the CTN and other stakeholders (8c, 8h, 12e, 16d, 16e)		Agora Energiewende Climate Group First Movers Coalition GCCA GCF GEF GlobalABC IDDI IEA Responsible Steel UNIDO World Steel WIPO WRI
C.4. Promote innovative technology solutions related to nature and ecosystems							
Climate objectives: Adaptation and Mitigation (co-benefits)							
C.4.1	Innovative Ocean Climate Solutions: Building on the TEC's previous work on innovative technological and ecosystem-based approaches to strengthening ocean and coastal adaptation, analyse the contributions of innovative solutions and technological innovations for ocean-based actions, including how technology can help address issues related to marine protected areas and achieve the SDG 14.	i. Participation in the UNFCCC Ocean and Climate Change Dialogue (8c, 16a)					Enterprise Neurosystem IUCN UN Ocean UNESCO WIPO

D. Workstream 4: Collaboration and engagement with UNFCCC processes and constituted bodies, and other UN agencies							
Expected outcomes: Meaningful and strategic engagement with UNFCCC processes and the work of UNFCCC bodies and other UN agencies.							
D.1. Collaborate and engage with the Standing Committee on Finance and the operating entities of the Financial Mechanism							
Climate objectives: Cross-cutting							
D.1.1	Provide inputs to the SCF on the draft guidance to the Operating Entities of the Financial Mechanism (OE FM)	Inputs to the draft guidance to OE FM (25a)	Inputs to the draft guidance to OE FM (25a)	Inputs to the draft guidance to OE FM (25a)	Inputs to the draft guidance to OE FM (25a)	Inputs to the draft guidance to OE FM (25a)	SCF
D.1.2	Participate in the annual meetings between the GCF and UNFCCC constituted bodies.	Inputs to the GCF annual meeting (25a)	Inputs to the GCF annual meeting (25a)	Inputs to the GCF annual meeting (25a)	Inputs to the GCF annual meeting (25a)	Inputs to the GCF annual meeting (25a)	GCF
D.1.3	Provide inputs to the GCF to inform its replenishment process	Inputs to the GCF replenishment process (25a)					GCF
D.2. Collaborate and engage with the Adaptation Committee and LDC Expert Group							
Climate objectives: Adaptation							
D.2.1	Participate as a member in the Adaptation Committee Taskforce on NAPs, which includes nominees from the Least Developed Countries Expert Group (LEG).	Inputs to the AC and LEG (16f, 20a)	Inputs to the AC and LEG (16f, 20a)	Inputs to the AC and LEG (16f, 20a)	Inputs to the AC and LEG (16f, 20a)	Inputs to the AC and LEG (16f, 20a)	AC LEG
D.3. Collaborate and engage with the Paris Committee on Capacity Building							
Climate objectives: Cross-cutting							
D.3.1	Participate in the Informal Coordination Group (ICG) of the PCCB as a member and in other related activities, as appropriate.	Inputs to ICG (16f, 16i, 20a)	Inputs to ICG (16f, 16i, 20a)	Inputs to ICG (16f, 16i, 20a)	Inputs to ICG (16f, 16i, 20a)	Inputs to ICG (16f, 16i, 20a)	PCCB
D.4. Collaborate and engage with the UNFCCC Gender Team ¹⁵							
Climate objectives: Cross-cutting							
D.4.1	Collaborate with the UNFCCC Gender team to develop a knowledge product focusing on gender and technology, in collaboration with the CTCN Gender Focal Point. *Output agreed as per 2019-2022 Work Plan		i. TEC brief on gender and technology* (16c)				UNFCCC Gender team WGC
D.5. Provide input to the Global Stocktake of the Paris Agreement							
Climate objectives: Cross-cutting							
D.5.1	Provide inputs to the technical phase of the Global Stocktake					i. TEC inputs to the second GST (25e)	
D.6. Collaborate and engage with the UNEP-Copenhagen Climate Centre							
Climate objectives: Cross-cutting							
D.6.1	Contribute to the UNEP-CCC Global Technology Report (GTR) series.	Contributions to the development of the annual GTR, including participating as a member of the Steering Committee (16a) Participation in related events and activities, as appropriate (16a, 16f, 20d)	Contributions to the development of the annual GTR, including participating as a member of the Steering Committee (16a) Participation in related events and activities, as appropriate (16a, 16f, 20d)	Contributions to the development of the annual GTR, including participating as a member of the Steering Committee (16a) Participation in related events and activities, as appropriate (16a, 16f, 20d)	Contributions to the development of the annual GTR, including participating as a member of the Steering Committee (16a) Participation in related events and activities, as appropriate (16a, 16f, 20d)	Contributions to the development of the annual GTR, including participating as a member of the Steering Committee (16a) Participation in related events and activities, as appropriate (16a, 16f, 20d)	UNEP-CCC

(出典) TEC ホームページ

5.8. TEC と CTCN の共同セッション

5.8.1. TEC と CTCN に関する事項

2022 年 9 月 9 日に TEC と CTCN AB は共同セッションを開催し、2022 年から 2023 年の共同活動 の実施における進捗状況を把握し、共同作業計画の策定を検討した。(TEC/2022/25/18 Provisional Agenda for Joint session of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Center and Network)。TEC 及び CTCN AB 議長は、前回会合以降の活動の情報を報告した。

詳細は 1.24 (12 ページ) 1.25 (14 ページ) 1.26 (15 ページ) 参照

5.9. 次回会合の日程と場所

TEC26 会合は 2023 年 3 月 21 日～23 日@韓国 (ソンド) を予定。

5.10. 閉会

6. 第 56 回補助機関会合（SB 56）

2022 年 6 月 6 日（月）から 6 月 16 日（木）にかけて、ドイツ・ボンにおいて、科学上及び技術上の助言に関する補助機関（SBSTA）及び実施に関する補助機関（SBI）会合の第 56 回会合が対面で開催された。技術に関しては議題 13 技術開発と移転及び技術メカニズムの実施「(a)条約の技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージ」、「(b) CP21 決定 1 パラ 69 に言及された第 1 回定期評価」、「(c)技術移転に関するポズナン戦略計画」の 3 議題が議論された。

6.1. SBI 議題 13(a). 条約の技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージ

6.1.1. 概要

2013 年（ドーハ）の COP 決定（Decision 1/CP.18）において COP20 で技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージについて検討することが決まった。

2016 年の COP22 では、リンケージが実質的に進展していることを理由に本議題を閉じる提案があった。これに対し途上国より反対があり、最終的には 2 年後（2018 年の COP24）に本議題を継続検討することで妥協が成立した。

2018 年の COP24 では、SBI に対し、技術メカニズムと資金メカニズムのリンク強化の進捗状況を把握し、COP27 での検討と採択に向け決定書草案を提案することが要請された。

2021 年の COP26 では、UNFCCC 事務局が技術メカニズムと資金メカニズムの連携として実施した活動に関するレポートを作成し、SBI56 でその内容を踏まえて決定文書案を検討し、COP27 に送ることが招請された。

表 6-1 技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージ 関連文書

ドキュメントNo.	タイトル
FCCC/SBI/2022/INF.6	Activities undertaken by the Technology Executive Committee, the Climate Technology Centre and Network and the operating entities of the Financial Mechanism to strengthen linkages between the Technology Mechanism and the Financial Mechanism. Note by the secretariat

6.1.2. 論点

SBI56 においては、事務局がまとめた技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージに関するレポート（FCCC/SBI/2022/INF.6）をもとに議論が行われた。

今回の会合では Elfriede More（オーストリア）と Maia Tskhvaradze（ジョージア）を共同ファシリテーターとし、非公式会合が 4 回開催された。

- 会合冒頭、共同ファシリテーターより本議題の目的は UNFCCC 事務局が準備した技術メカニズムと資金メカニズムの連携実績に関するペーパーに対する意見を聴取することであることが説明された。
- 第 1 回非公式会合では、各国内に設置された GCF ならびに CTCN の窓口間の連携ができておらずキャパビルが必要であること、技術メカニズムの活動を支援するためにはさらに多くの資金が必要であること、また事務局作成のペーパーを踏まえたレコメンデーションもしくはガイダンスを出すべきであるとの意見があった。また、これまでの実績を踏まえて改善を進めることが重要であること、他の UNFCCC 下の組織の取り組みと重複が発生しないようにすることが重要であると指摘があった。

- 第 1 回非公式会合の意見を踏まえ、共同ファシリテーターが第 1 次ドラフトテキスト (https://unfccc.int/sites/default/files/resource/TM_FM_i13a.pdf) を作成し、これをもとに第 2 回非公式会合の議論が行われた。
- 第 2 回非公式会合では、今後は資金メカニズムと技術メカニズムのリンケージを TEC・CTCN の共同報告書 (JAR) の中で取り扱うこととするオプション 1 を支持するグループと、今後単独議題として検討を継続するオプション 2 を支持するグループで見解が分かれた。
- 第 3 回非公式会合では、第 1 次ドラフトテキストもとに、パラ 1～5 までについて議論を行い、パラ 3 については合意に至った。残りのパラについては合意に至っておらず、第 1～2 回非公式会合で議論の中心となった本議題の今後に関し、パラについても、検討が進まなかった。ここまでの議論をもとに共同ファシリテーターは第 2 次ドラフトテキストを作成した (https://unfccc.int/sites/default/files/resource/TM_FM_i56_i13a_1.pdf)。
- 第 4 回非公式会合では、第 2 次ドラフトテキストをベースに議論を行ったが、合意にいたることができないパラが多く残った。これを受けて共同ファシリテーターより代替の procedural text (表 6-2) が提案されたものの、次回の検討のタイミングについて、SBI57 ではすでに多くの技術議題が挙がっていることから SBI58 で検討すべきという意見と、SBI57 で検討すべきという意見があり、代替の procedural text についても合意できずに時間切れとなった。共同ファシリテーターより、以上の結果を SBI 議長へ報告するとの説明があり、会合は閉会した。

表 6-2 共同ファシリテーターによる代替 Procedural text

Co-facilitator's text
1. The Subsidiary Body for Implementation, at its fifty-sixth session, considered the progress of the Technology Executive Committee, the Climate Technology Centre and Network, the Green Climate Fund and the Global Environment Facility in strengthening linkages between the Technology Mechanism and the Financial Mechanism. (a) Welcomed the information note prepared by the secretariat on activities undertaken by the Technology Executive Committee, the Climate Technology Centre and Network, the Green Climate Fund and the Global Environment Facility to strengthen linkages between the Technology Mechanism and Financial Mechanism; (b) Agreed to continue consideration of this matter at its fifty-seventh session with a view of recommending a draft decision on it, for consideration and adoption by the Conference of the Parties at its twenty-seventh session (November 2022).

6.1.3. 結果とポイント

ルール 16 が適用され、SBI57 で再び議論されることとなった。

6.2. SBI 議題 13(b). 1/CP.21 パラ 69 に基づく第 1 回定期評価

6.2.1. 概要

2018 年の CMA 1 において技術開発、移転に関するパリ協定実施を支援する「技術メカニズムに対する支援の十分性と効果に関する定期評価」の対象と方法論が採択 (16/CMA.1Annex) され、第 1 回定期評価は 2021 年 11 月の CMA4 より検討を始め、2022 年 11 月の CMA5 に完了させることとなった (16/CMA.1、パラ 3)。

CMA3 では、UNFCCC 事務局に対し、技術メカニズムに提供された支援の有効性および妥当性に関する中間報告書を作成し、SBI56 で検討することを要請した。

表 6-3 1/CP.21 パラ 69 に基づく第 1 回定期評価 関連文書

ドキュメントNo.	タイトル
FCCC/SBI/2022/INF.8	First periodic assessment of the Technology Mechanism. Interim report by the secretariat

6.2.2. 論点

SBI56 において中間報告書（FCCC/SBI/2022/INF.8）を検討し、CMA4 に向けて UNFCCC 事務局が最終報告書を作成するためのガイダンスを提供することが求められていた。

今回の会合では Elfriede More（オーストリア）と Maia Tskhvaradze（ジョージア）を共同ファシリテーターとし、非公式会合が 4 回開催された。

- 会合冒共同ファシリテーターがガイディングクエッションとして「第 1 回定期評価に対する期待」、「レポートのアプローチ・構成・調査結果に対する意見」、「次のステップに向けて何をすべきか」、「ドラフトテキストにどのような要素を含めるべきか」を提示した。
- 第 1 回非公式会合ではガイディングクエッションに沿った形で各国が見解を述べ、これを踏まえ共同ファシリテーターが第 1 次ドラフトテキスト（https://unfccc.int/sites/default/files/resource/PATM_i56_i13b.pdf）を作成した。
- 共同ファシリテーターより結論は短い手続きのなものとし、テキスト交渉ではなく最終レポートや定期評価のあり方について話し合いたいとの提案があり、第 2 回非公式会合では自由な意見交換が行われ、結論は一般的な短いものとする事で意見が一致した。
- 第 3 回非公式会合ではドラフトテキストについてパラグラフごとの検討が行われた。各パラの表現自体に合意できていない部分はあるが、手続的な簡素な結論にすることについてコンセンサスが形成されており、全体的にスリム化する方向で検討が行われた。いくつかのパラグラフについて削除や統合をする提案があったことから、コメントを踏まえ共同ファシリテーターが次回会合までにテキストを修正することになった。
- 第 4 回非公式会合において共同ファシリテーターより、これまでの議論を踏まえて全 4 パラに簡略化したテキストが提示された。テキストに対し特段のコメントなく合意された。

6.2.3. 結果とポイント

表 6-4 1/CP.21 パラ 69 に基づく第 1 回定期評価の SBI 結論

FCCC/SBI/2022/L.7
First periodic assessment referred to in paragraph 69 of decision 1/CP.21
1. The Subsidiary Body for Implementation (SBI) welcomed the efforts of the secretariat in preparing the interim report on the first periodic assessment of the effectiveness and adequacy of the support provided to the Technology Mechanism in supporting the implementation of the Paris Agreement on matters relating to technology development and transfer.

FCCC/SBI/2022/L.7

First periodic assessment referred to in paragraph 69 of decision 1/CP.21

2. The SBI noted that the outcomes of the first periodic assessment should guide the improved effectiveness of and enhanced support provided to the Technology Mechanism in supporting the implementation of the Paris Agreement, as guided by the technology framework, and serve as input to the global stocktake referred to in Article 14 of the Paris Agreement.
3. The SBI requested the secretariat to consider, as part of the elements of the scope of and modalities for the periodic assessment, Parties' deliberations at this session in preparing the final report on the effectiveness and adequacy of the support provided to the Technology Mechanism in supporting the implementation of the Paris Agreement on matters relating to technology development and transfer for consideration at SBI 57 (November 2022).
4. The SBI looked forward to receiving the report referred to in paragraph 3 above, noting that the outputs of the periodic assessment include, as appropriate, a report to the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement (CMA) through the SBI and recommendations of the CMA on updating the technology framework.

主なポイント

- SBI は第 1 回定期評価に関する中間報告書を作成した事務局の努力を歓迎（パラ 1）。
- SBI は第 1 回定期評価の結果が、技術メカニズムの有効性の改善と提供される支援の強化につながり、グローバルストックテイクへのインプットとなる（パラ 2）。
- SBI は事務局に対し SBI 57（2022 年 11 月）での検討のため本セッションでの議論を踏まえて最終報告書を作成することを要請（パラ 3）。
- SBI は定期評価のアウトプットは、適宜、技術枠組みの更新に関する CMA の勧告が含まれることに留意（パラ 4）。

6.3. SBI 議題 13 (c). 技術移転に関するポズナン戦略プログラム

6.3.1. 概要

2008 年の COP14 においては環境に配慮した技術移転への投資レベルを拡大するための GEF による資金プログラムとしてポズナン技術移転戦略プログラム（PSP）が創設された。

SBI34 は GEF に、技術移転に係るポズナン戦略プログラム（PSP）について、SBI での検討に関する活動の進捗に係る報告書を提供することを依頼した（FCCC/SBI/2011/7, パラ 137）。SBI50 では UNFCCC 事務局に対し技術ニーズに関する第 4 次統合評価をまとめることが要請され、SBI52-55 では本議題の検討を SBI 56 に延期することが合意されていた。

表 6-5 技術移転に関するポズナン戦略プログラム 関連文書

ドキュメントNo.	タイトル
FCCC/SB/2020/4	Joint annual report of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 2020
FCCC/SBI/2020/INF.1	Fourth synthesis of technology needs identified by Parties not included in Annex I to the Convention. Report by the secretariat
FCCC/CP/2020/1/Add.1	Report of the Global Environment Facility to the Conference of the Parties. Note by the secretariat
FCCC/CP/2021/9/Add.1	Report of the Global Environment Facility to the Conference of the Parties. Note by the secretariat

6.3.2. 論点

今回の会合では関連文書（表 6-5）について検討し、必要に応じて今後の行動を決めることになっており、Ms. Vositha Wijenayake（スリランカ）と Mr. Matthew Kennedy（アイルランド）を共同ファシリテーターとし、全 5 回の非公式会合が開催された。

- 第 1 回非公式会合ではこの議題に対する期待、GEF レポートに対する意見、CTCN の行動に対する見解、ドラフトに盛り込みたい要素について各国が見解を表明した。ポズナン戦略プログラム（PSP）で行っていた活動を継続し、さらに強化していくことを求めているグループと、付属書 I 国は PSP のプログラム自体は終了しており、必要な活動を技術メカニズムの中で継続し、他の既存議題でカバーすることを求めているグループで見解が分かれた。第 2 回会合までに共同ファシリテーターがドラフトテキストを作成することとなった。
- 第 2 回非公式会合では、共同ファシリテーターが作成した第 1 次ドラフトテキスト（https://unfccc.int/sites/default/files/resource/PSP_i56_i13c.1_0.pdf）をもとにパラグラフごとの検討が行われた。ポズナン戦略プログラム（PSP）はほぼ終わっているが、その一部として実施していた TNA は今後も支援が継続するのか、現在の GEF による支援の状況などについて議論があった。GEF の担当者も会合に参加し、2022 年 7 月開始の GEF8 には TNA に対する支援、技術移転の要素が含まれているとの報告があった。
- 第 2 回非公式会合後 Inf-Inf 会合が行われ、その中で GCF と GEF の担当者より、これまでの成果と今後の支援方針について報告があり、それをもとに質疑応答が行われた。GEF より 2 つの地域センター（アフリカ：2023 年 12 月まで、東ヨーロッパ：2022 年末まで）が残っていること、ポズナン戦略プログラムとしての資金枠は設けていないが、技術移転に関する要素は STAR allocation に統合され、その中で TNA 作成などの支援が可能であることが説明された。また、グローバル TNA のような複数国のプロジェクトは GCF や GEF で行うことができ、TNA の結果を活用してプロジェクトを実施することも可能であることが説明された。
- 第 3 回非公式会合では、第 1 次ドラフトテキストをもとに合意できてないパラについて検討が行われた。これまでに寄せられた意見をもとに、第 4 回非公式会合までに共同ファシリテーターがテキストを修正することになった。
- 第 4 回非公式会合では第 2 次ドラフトテキスト（https://unfccc.int/sites/default/files/resource/PSP_i56_i13c.pdf）をもとに議論が行われた。多くのパラグラフにおいて合意が見られたものの、アフリカ地域センター、TNA 関連レポート本議題を閉じるかどうかにかかわるパラグラフの意見対立が続き、これらについては Inf-Inf 会合において協議することになった。

- 第5回非公式会合では、Inf-Inf 会合の協議結果がレポートバックされた後、合意できずに残っていたパラについて協議を継続した。最終的には結論文書案から合意できないパラを削除する妥協が成立した。結論文書パラ9で作成することになった TNA に関する information note をもとに、SBI57 で議論を継続することになっている。

6.3.3. 結果とポイント

表 6-6 ポズナン戦略プログラムの SBI 結論

FCCC/SBI/2022/L.10 Poznan strategic programme on technology transfer	
1.	The Subsidiary Body for Implementation (SBI) welcomed the information on progress in the implementation of the Poznan strategic programme on technology transfer contained in the reports of the Global Environment Facility (GEF) to the Conference of the Parties at its twenty-sixth session. It also welcomed the continued support provided by the GEF for technology development and transfer, namely the approval by the GEF Council of proposed projects with technology transfer elements for climate change mitigation and adaptation during the GEF reporting period.
2.	The SBI invited the Technology Executive Committee (TEC) and the Climate Technology Centre and Network (CTCN) to consider experience and lessons learned from the implementation of GEF projects in preparing their next workplan and programme of work, respectively.
3.	The SBI welcomed the efforts by the GEF to include in the fourth phase of the global project on technology needs assessments (TNAs) those least developed countries and small island developing States that have never undertaken a TNA.
4.	The SBI invited the TEC, in consultation with the CTCN and the operating entities of the Financial Mechanism, to consider, when updating the guidelines for TNAs, how developing countries can be supported in updating their TNAs and implementing their technology action plans and TNA outcomes.
5.	The SBI welcomed the actions undertaken by the TEC and the CTCN in response to the relevant recommendations contained in the TEC report on the updated evaluation of the Poznan strategic programme on technology transfer.
6.	The SBI noted with appreciation the financial support provided by the GEF and the technical support provided by the United Nations Environment Programme and regional organizations for TNAs, and the completion of 53 TNA reports.
7.	The SBI also noted that, in the fourth synthesis of technology needs identified by Parties not included in Annex I to the Convention, ⁴ most Parties identified technology-specific barriers, including financial, economic, technical, policy, regulatory and institutional barriers. The SBI invited the TEC, the CTCN and relevant organizations to support developing countries in overcoming these barriers.
8.	The SBI acknowledged the interlinkages between TNAs, nationally determined contributions, national adaptation plans and other national climate- and development-related processes and encouraged Parties to integrate the implementation of the outcomes of the TNAs into their nationally determined contributions, national adaptation plans and other national climate- and development-related processes, as appropriate.

9. The SBI requested the secretariat to prepare an information note with updated information on the status and successes of, challenges in and lessons learned from projects undertaken through the regional climate technology transfer and finance centres, for consideration at SBI 57 (November 2022).

主なポイント

- TEC と CTCN に対し、それぞれが次期作業計画を作成するにあたり、GEF プロジェクトの実施から得た経験と教訓について検討することを求める（パラ 2）。
- TEC に対し、CTCN および資金メカニズムの運営組織と協議し、TNA のガイドラインを更新する際に途上国が TNA を更新し、TAP および TNA の成果を実施する際にどのように支援できるかを検討することを求める（パラ 4）。
- TEC、CTCN および関連組織に対し、途上国が財政、経済、技術、政策、規制、制度などの技術にかかわる障壁を克服するような支援を要請（パラ 7）。
- 締約国に対し、TNAs の成果の実施を NDCs、国別適応計画、その他の国別気候・開発関連プロセスに適切に統合することを勧奨（パラ 8）。
- 事務局に対し、SBI 57（2022 年 11 月）での検討に向け、地域気候技術移転・資金センターを通じて行われたプロジェクトの状況や成功、課題、教訓に関する最新情報を記載した情報ノートを作成することを要請（パラ 9）。

7. COP27

2022年11月6日（日）から11月20日（日）、エジプト（シャルム・エル・シェイク）において、国連気候変動枠組条約第27回締約国会議（COP27）、京都議定書第17回締約国会合（CMP17）、パリ協定第4回締約国会合（CMA4）、科学上及び技術上の助言に関する補助機関（SBSTA）及び実施に関する補助機関（SBI）第57回会合が開催された。

技術関連議題としては表 7-1 にまとめたように「技術執行委員会（TEC）及び気候技術センター・ネットワーク（CTCN）の共同年次報告書（COP 議題 9(a)/CMA 議題 10(a)/SBI 議題 17(a)/SBSTA 議題 12)」、「1/CP.21 パラ 69 に基づく第 1 回定期評価（CMA 議題 10(b)/SBI 議題 17(c)）」、「技術移転に関するポズナン戦略プログラム（SBI 議題 17(d)）」、「条約の技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージ（COP 議題 9(b)/SBI 議題 17(b)）」の 4 テーマが話し合われた。

表 7-1 COP27 における技術議題

COP 議題 9	(a) 共同年次報告書 (b) 技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージ
CMA 議題 10	(a) 共同年次報告書 (b) 第 1 回定期評価
SBI 議題 17	(a) 共同年次報告書 (b) 技術メカニズムと条約の資金メカニズムのリンケージ (c) 第 1 回定期評価 (d) ポズナン戦略プログラム
SBSTA 議題 12	共同年次報告書

7.1. COP 議題 9(a) / CMA 議題 10(a) / SBI 議題 17(a) / SBSTA 議題 12 技術の開発及び移転 技術執行委員会（TEC）及び気候技術センター・ネットワーク（CTCN）の共同年次報告

7.1.1. 概要

TEC 及び CTCN は、毎年の活動実績について共同で年次報告を作成し、補助機関会合を通じて COP に報告することになっている（1/CP16, para126）。COP21 において TEC と CTCN はパリ協定の実施支援に係る活動について補助機関会合を通じて CMA にも報告することが決まった。

今回の SBSTA 及び SBI 会合において 2022 年分の共同年次報告書について検討し、COP27 及び CMA4 における検討及び採択に向けた決定案を勧告する。

表 7-2 共同年次報告書 関連文書

ドキュメントNo.	タイトル
FCCC/SB/2022/4	Joint annual report of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 2022

7.1.2. 論点

本議題については Elfriede-Anna More（オーストリア）、Stella Gama（マラウイ）を共同ファシリテーターとし、6 回にわたる非公式協議において TEC/CTCN が COP/CMA へ提出した年次報告書の内容を検討し、協議が重ねられた。

- 第1回非公式会合では各国からの意見が聴取され、多くの国が年次報告書を歓迎した。それ以外に、更なる資金動員、資金メカニズムとの連携強化、NDEの能力向上支援の必要性を指摘するコメントがあった。また、TECならびにCTCNの共同活動計画を歓迎するテキストを盛り込むべきといった提案もあった。各国からの意見を踏まえ、第2回非公式会合までに共同ファシリテーターがドラフトテキストを作成することとなった。
- 第2回非公式会合では、共同ファシリテーターが作成したドラフトテキスト (<https://unfccc.int/documents/621628>) に沿ってパラグラフごとに検討を行った。資金メカニズムとの連携やNDEの能力向上支援を明記するようコメントがあったのに対し、基本的に提示されたテキストのままで問題ないとの意見もあった。共同ファシリテーターが、次の非公式会合までにドラフトテキストを修正することとなった。
- 第3回非公式会合では、第2回非公式会合の内容を反映させたテキストを共同ファシリテーターが作成し (<https://unfccc.int/documents/622533>)、CMA 決定文書のみに含まれるパラについて検討を進めた。NDE に対し、能力向上支援の一環として技術的、ロジ的、資金的支援も CTCN が提供するべきであるとのコメントがあった一方、NDE に対する能力向上支援は技術枠組の中で既に言及されており、CMA 決定文書でガイダンスを出す必要はないとの反対があった。また、TEC と CTCN の連携強化や民間セクターとの連携を強化するよう求める意見があったが、既に TEC・CTCN 共同活動計画に含まれている活動であり、あらためてガイダンスを出す必要はないという声もあった。
- 第3回非公式会合までのコメントを反映させたテキストを共同ファシリテーターが作成し (<https://unfccc.int/documents/622806>)、第4回非公式会合ではブラケットが残っているパラ毎に検討を進めた。細かな表現を修正することでいくつかのパラグラフについては合意がみられたが、NDE に関するパラグラフなどで見解が分かれた。
- 第5回会合では、マンデートに対する TEC 及び CTCN の対応、CTCN の支援提供などいくつかのパラグラフについて合意できずに残ったため、共同ファシリテーターより、与えられた非公式会合の枠を全て使い切ったため、procedural conclusion として SB58 で再度議論を行うことが提案された。これに対し COP 議題でもあることから二週目でも議論を継続するための時間が与えられるべきとの意見が複数の国からあった。共同ファシリテーターが SBI 議長へ報告し、翌日、最後の非公式コンサルテーションが開催されることになった。
- 第6回非公式会合において詰めの協議を行い、最終的に共同ファシリテーターより、ラケットが残った他のパラは削除し、結論テキストとして採択することが提案され、各国がこれに合意した。

7.1.3. 結果とポイント

表 7-3 共同年次報告書 COP 決定

FCCC/SB/2022/L.12
The Conference of the Parties,
Recalling decisions 2/CP.17, 1/CP.21, 15/CP.22, 21/CP.22, 15/CP.23, 12/CP.24, 13/CP.24, 14/CP.25 and 9/CP.26,
1. Notes the joint annual report of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 20221 and their progress in facilitating effective implementation of the Technology Mechanism;

The Conference of the Parties,

2. Welcomes the collaboration of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network in their joint work in 2022 and invites them to continue undertaking joint work and enhance their exchange of systematic feedback with a view to ensuring coherence and synergy and effective implementation of the Technology Mechanism;
3. Welcomes with appreciation the first joint work programme of the Technology Mechanism, for 2023–2027,³ developed to strengthen the Technology Mechanism to support the transformational changes needed to achieve the goals of the Convention;
4. Welcomes the key joint activities and common areas of work outlined in the joint work programme: technology road maps, digitalization, national systems of innovation, water– energy–food systems, energy systems, buildings and infrastructure, business and industry, and technology needs assessment;
5. Invites the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to jointly pursue collaborative partnerships and strategic engagement with bodies, processes and initiatives under and outside the Convention, including in the private sector, with a view to facilitating the implementation of all activities under the joint work programme;
6. Also invites the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to strengthen their systematic engagement with national designated entities, including through regional forums for national designated entities, to increase the reach and impact of the work of the Technology Mechanism on policies and practices on the ground;
7. Further invites Parties, the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to explore ways to provide enhanced technical and logistical support to national designated entities, including through collaboration with the public and private sector;
8. Commends the continued efforts of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network in mainstreaming gender considerations in their work and requests the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to swiftly finalize the two global rosters of female experts in the area of climate technology and of female and male experts on gender and climate change;
9. Welcomes the collaboration of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network with the operating entities of the Financial Mechanism and strongly encourages the two bodies to continue such collaboration with a view to enhancing the capacity of developing countries to prepare project proposals and facilitating their access to available funding for technology development and transfer;
10. Acknowledges the work on incubators and accelerators planned by the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network under the joint work programme and invites the two bodies to continue to work with developing country Parties, in particular the least developed country Parties and small island developing States, to promote the use of incubators and accelerators and to support the development of funding proposals that incorporate their use for submission to the operating entities of the Financial Mechanism;

The Conference of the Parties,

11. Requests the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to continue to enhance their efforts to monitor and evaluate the impacts of their work, including identifying new ways to invite feedback from national designated entities on the impact of the work of the Technology Mechanism such as through more practical and effective surveys;
12. Expresses its appreciation for the voluntary financial contributions provided by Parties for supporting the work of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to date and encourages the provision of enhanced support for the work of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network through financial and other resources;
13. Notes that the joint annual report referred to in paragraph 1 above does not contain information on how the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network responded to mandates of Parties in the implementation of their work and requests the two bodies to include such information in their joint annual reports;
14. Encourages the secretariats supporting the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to collaborate closely, including on resource mobilization, to ensure effective implementation of the joint work programme;
15. Invites Parties and relevant stakeholders to consider the relevant key messages and the implementation of recommendations of the Technology Executive Committee for 2022 and also invites the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to consider the recommendations addressed directly to them;
16. Encourages the Technology Executive Committee to continue its efforts to enhance its visibility and outreach to Parties, including through their respective national designated entities, UNFCCC constituted bodies and other relevant stakeholders, and maximize the uptake of its recommendations;
17. Notes with concern that gender balance in the composition of the Technology Executive Committee has not yet been achieved and encourages Parties to nominate more female candidates for the Technology Executive Committee towards achieving gender balance in its composition;
18. Recalls decision 9/CP.26, paragraph 15, and decides that the Technology Executive Committee shall comprise, in addition to its current membership, one additional member from Parties included in Annex I to the Convention and one additional member from Parties not included in the Annex I to the Convention that are not represented by the regions referred to in paragraph 1(b) of appendix IV to decision 1/CP.16;
19. Notes with appreciation the actions taken in response to the second independent review of the Climate Technology Centre and Network⁴ and encourages the Climate Technology Centre and Network to continue implementing the recommendations therein and report on their implementation in the next annual report;
20. Encourages the Climate Technology Centre and Network to continue providing support to developing countries, on request, including those that have not yet received support for technical assistance from the Climate Technology Centre and Network, including by mobilizing private sector entities and Network members, with a view to building and strengthening the capacity of developing countries to assess their technology needs, develop and implement technology action plans, scale up technical assistance and access available funding for implementation of mitigation and adaptation actions;

FCCC/SB/2022/L.12

The Conference of the Parties,

21. Welcomes the launch of the Partnership and Liaison Office in Songdo, Republic of Korea, and requests the Climate Technology Centre and Network to include information on its experience in and lessons learned from the operation of its Partnership and Liaison Office in Songdo, Republic of Korea, in its annual reports;
22. Notes with concern that securing funding for implementing the mandates of the Technology Mechanism remains an important challenge and encourages the provision of enhanced support to the Technology Mechanism;
23. Appreciates the efforts of the Climate Technology Centre and Network to mobilize a diverse range of resources, including pro bono and in-kind contributions, and requests the Climate Technology Centre and Network to finalize and implement a resource mobilization and partnership strategy and to include information thereon in its annual reports;
24. Welcomes with appreciation the reaccreditation of the United Nations Environment Programme and the upgrade to the medium-sized project budget category, by the Green Climate Fund Board, for the submission of funding proposals to the Fund;
25. Welcomes the ongoing work by the Climate Technology Centre and Network on the development of two medium-sized projects and encourages the Climate Technology Centre and Network to consider regional balance in the development of future projects and to report on the use of the Project Preparation Facility under the Green Climate Fund in its annual reports.

表 7-4 共同年次報告書 CMA 決定

FCCC/SB/2022/L.16

The Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement,

Recalling Article 10 of the Paris Agreement,

Also recalling decision 1/CP.21, paragraphs 66 and 68, and decisions 15/CMA.1, 8/CMA.2 and 15/CMA.3,

1. Notes the joint annual report of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 20221 and their efforts to advance their work, as guided by the technology framework;
2. Welcomes the collaboration of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network in their joint work in 20222 and invites them to continue undertaking joint work and enhance their exchange of systematic feedback with a view to ensuring coherence and synergy and effective implementation of the technology framework;
3. Welcomes with appreciation the first joint work programme of the Technology Mechanism, for 2023–2027,3 developed to strengthen the Technology Mechanism to support the transformational changes needed to achieve the goals of the Paris Agreement;
4. COP27 決定（FCCC/SB/2022/L.12）パラ 4 と同じ

The Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement,

5. Invites the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to jointly pursue collaborative partnerships and strategic engagement with bodies, processes and initiatives under and outside the Convention and the Paris Agreement, including in the private sector, with a view to facilitating the implementation of all activities under the joint work programme;
6. Requests the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to include information in their joint annual reports to the Conference of the Parties and the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on activities and actions under the technology framework that have been implemented under the joint work programme;
7. Notes with appreciation the collaboration of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network in raising awareness of the role of climate technologies in implementing nationally determined contributions and looks forward to the continuation thereof;
8. Commends the continued efforts of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network in mainstreaming gender considerations in their work and looks forward to the swift finalization of the global rosters of female experts in the area of climate change and of female and male experts on gender and climate change;
9. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 9 と同じ
10. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 11 と同じ
11. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 12 と同じ
12. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 13 と同じ
13. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 14 と同じ
14. Requests the secretariat to ensure that the relevant activities of the UNFCCC Global Innovation Hub contribute to supporting the implementation of the joint work programme as guided by the technology framework to avoid duplication and fragmentation of efforts in the area of innovation;
15. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 15 と同じ
16. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 16 と同じ
17. Notes with concern that gender balance in the composition of the Technology Executive Committee has not yet been achieved;
18. Reiterates its concern that the composition of the Technology Executive Committee prevents certain Parties from fully participating in its work;
19. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 20 と同じ
20. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 21 と同じ
21. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 22 と同じ
22. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 23 と同じ
23. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 24 と同じ
24. COP27 決定 (FCCC/SB/2022/L.12) パラ 25 と同じ

主なポイント

- 共同年次報告書についてテイクノート (COP/CMA 決定パラ 1)、また TEC と CTCN の共同作業計画採択を含む連携を歓迎 (COP/CMA 決定パラ 2)。

- UNFCCC 内外の組織やプロセスと連携し、TEC・CTCN 共同作業計画の実施を進めていくこと（COP/CMA 決定パラ 5）。
- 官民セクターとの連携を通じて途上国の国別指定機関（以下 NDE）に対し、技術面ならびにロジスティクス面での支援拡大について検討することを奨励する（COP 決定パラ 7）。
- 資金メカニズムとの連携を歓迎、途上国に対する資金アクセスに関する能力向上も視野に入れた連携の継続に期待（COP 決定パラ 9）。
- 年次報告書には、TEC ならびに CTCN がどのようにマンドートに対応したか記載がないことに留意、今後の年次報告書にはこの情報を盛り込むことを要請する（COP 決定パラ 13/CMA 決定パラ 12）。
- NDE や UNFCCC 下の組織等を通じ、締約国に対する TEC の活動に関するアウトリーチを継続することを奨励する（COP/CMA 決定パラ 16）。
- TEC 委員のジェンダーバランスが取れていないことに懸念。締約国に対し、女性委員の選出を奨励する（COP/CMA 決定パラ 17）。
- 現状の TEC 委員構成に加え、新たに付属書 I 国から 1 名、非付属書 I 国であり、TEC 委員構成に関する地域グループに含まれない国から 1 名を TEC 委員に加えることを決定する（COP 決定パラ 18）。
- 第 2 回第三者評価（independent review）の結果を受けてのアクションに感謝、今後も第三者評価のレコメンデーションに対応し、来年の年次報告書でレポートすることを奨励（COP 決定パラ 19）。
- まだ CTCN の技術支援を受けていない国を含め、途上国に対して技術ニーズ特定や技術展開、資金へのアクセス改善といった支援を提供することを奨励する（COP 決定パラ 20/CMA 決定パラ 19）。
- 支援実施のための資金確保が課題となっていることに留意（COP 決定パラ 22/CMA 決定パラ 21）。
- CTCN に対し資金動員ならびにパートナーシップ戦略を完成させ、関連情報を今後の年次報告書に記載することを奨励する（COP 決定パラ 23/CMA 決定パラ 22）。

7.2. COP 議題 9(b)/SBI 議題 17(b) 技術メカニズムと条約の資金メカニズムのリンケージ

7.2.1. 概要

2013 年（ドーハ）の COP 決定（Decision 1/CP.18）において COP20 で技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージについて検討することが決まった。

2016 年の COP22 では、リンケージが実質的に進展していることを理由に本議題を閉じる提案があった。これに対し途上国より反対があり、最終的には 2 年後（2018 年の COP24）に本議題を継続検討することで妥協が成立した。

2018 年の COP24 では、SBI に対し、技術メカニズムと資金メカニズムのリンク強化の進捗状況を把握し、COP27 での検討と採択に向け決定書草案を提案するよことが要請された。

2021 年の COP26 では、UNFCCC 事務局が技術メカニズムと資金メカニズムの連携として実施した活動に関するノートを作成し、SBI56 でその内容を踏まえて決定文書案を検討し、COP27 に送ることが招請された（FCCC/CP/2021/12 パラ 93）。2022 年の SBI56 では決定文書案について議論されたが、合意に至らずルール 16 が適用された。

表 7-5 技術メカニズムと条約の資金メカニズムのリンケージ 関連文書

ドキュメントNo.	タイトル
FCCC/SB/2019/4	Joint annual report of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 2019
FCCC/SB/2020/4	Joint annual report of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 2020
FCCC/SB/2021/5	Joint annual report of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 2021
FCCC/SB/2022/4	Joint annual report of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 2022
FCCC/CP/2019/3	Report of the Green Climate Fund to the Conference of the Parties. Note by the secretariat
FCCC/CP/2020/5	Report of the Green Climate Fund to the Conference of the Parties. Note by the secretariat
FCCC/CP/2021/8	Report of the Green Climate Fund to the Conference of the Parties. Note by the secretariat
FCCC/CP/2022/4	Report of the Green Climate Fund to the Conference of the Parties. Note by the secretariat
FCCC/CP/2019/5	Report of the Global Environment Facility to the Conference of the Parties. Note by the secretariat
FCCC/CP/2020/1	Report of the Global Environment Facility to the Conference of the Parties. Note by the secretariat
FCCC/CP/2021/9	Report of the Global Environment Facility to the Conference of the Parties. Note by the secretariat
FCCC/CP/2022/5	Report of the Global Environment Facility to the Conference of the Parties. Note by the secretariat

7.2.2. 論点

本議題は Orly Jacob（カナダ）、Maia Tskhvaradze（ジョージア）を共同ファシリテーターとし、4 回にわたる非公式協議において協議が重ねられた。

- 第 1 回非公式会合では、技術移転への支援や資金をスケールアップすることが必要であり、本議題はその議論をするために適していると主張した国があったのに対し、本議題の下では建設的な議論ができておらず議題を閉じるべきであると主張した国もあった。共同ファシリテーターより、テキストのベースとなる意見が出ていないため、次回会合までにテキストを作成することはしないと意向を示した。
- 第 2 回非公式会合では、各国にはそれぞれの事情があり、資金にアクセスしようとしても関係省庁の連携が未発達であり障壁となっていること、また GCF のレディネスプログラムの手続きが煩雑でありコストがかかりすぎることなど、資金メカニズムのプログラムを利用するにあたり改善が必要な点があるとの意見が述べられた。また、本議題を継続して資金メカニズムと技術メカニズムの連携を強化するべきという主張があったのに対し、他方で資金メカニズムとの連携は重要であることを強調しつつ、資金メカニズムに対するガイダンスは資金に関する常設委員会（以下 SCF）に対するインプットの議題から出すことが最も有効であり、本議題からガイダンスを出すことは作業の重複であるとの意見もあった。
- 第 3 回非公式会合では共同ファシリテーターが作成したドラフトテキスト
(<https://unfccc.int/documents/621624>) に沿って議論が行われた。今後の進め方について、議

論の硬直状態を打開するためにサブミッションを募ってはどうかという提案があり、それを指示する国があった一方、SCF へのインプットのプロセスと重複する可能性があることを理由に反対する国もあった。ワークショップ開催のアイデアについては、具体的な内容が不明確であるため賛成できないとの意見もあった。

- 第 4 回非公式会合においてパラグラフごとの検討が行われたが、コンセンサスが得られなかったことから、共同ファシリテーターより procedural conclusion とし、2023 年の SB58 で再度協議を行うことが提案され、合意された。

7.2.3. 結果とポイント

表 7-6 Draft conclusions proposed by the Chair

FCCC/SBI/2022/L.24
Linkages between the Technology Mechanism and the Financial Mechanism of the Convention
1. The Subsidiary Body for Implementation (SBI), at its fifty-seventh session, considered the progress of the Technology Executive Committee, the Climate Technology Centre and Network, the Green Climate Fund and the Global Environment Facility in strengthening the linkages between the Technology Mechanism and the Financial Mechanism.
2. The SBI agreed to continue consideration of this matter at SBI 58 (June 2023) with a view to recommending a draft decision for consideration and adoption by the Conference of the Parties at its twenty-eighth session (November 2023), taking into account the draft text on the UNFCCC website.

主なポイント

- COP28 (2023 年 11 月) での審議および採択に向けた決定書草案を推奨するため、SBI58 (2023 年 6 月) においてこの問題の審議を継続する。

7.3. CMA10(b)、SBI17(c) 1/CP.21 パラ 69 で言及された第 1 回定期評価

7.3.1. 概要

2018 年の CMA1 において技術開発、移転に関するパリ協定実施を支援する「技術メカニズムに対する支援の十分性と効果に関する定期評価」の対象と方法論が採択（16/CMA.1Annex）され、第 1 回定期評価は 2021 年 11 月の CMA より検討を始め、2022 年 11 月の CMA で完了させることとなった（16/CMA.1、パラ 3）。

CMA3 において定期評価のプロセスが開始され、UNFCCC 事務局に対し、技術メカニズムに提供された支援の有効性および妥当性に関する中間報告書を作成し、SBI56 で検討することを要請した。

SBI56 は技術メカニズムに提供された支援の有効性および適切性に関する中間報告を検討し、事務局に対し SBI57 での検討に向けて締約国からの意見を踏まえて最終報告書を完成させることを要請した。

SBI57 では最終報告書を検討し、CMA に対し技術メカニズムの有効性改善、支援強化、必要に応じて技術枠組みを更新するための勧告を行い、CMA4 は SBI の勧告にもとづき適切な措置をとることになっている。

表 7-7 第 1 回定期評価 関連文書

ドキュメントNo.	タイトル
FCCC/SBI/2022/13	First periodic assessment of the effectiveness and adequacy of the support provided to the Technology Mechanism in supporting the implementation of the Paris Agreement on matters relating to technology development and transfer. Final report by the secretariat

7.3.2. 結果とポイント

本議題については Elfriede-Anna More（オーストリア）、Vositha Wijenayake（スリランカ）を共同ファシリテーターとし、5 回にわたる非公式会合において協議が重ねられた。

- 第 1 回非公式会合の中で、多くの国が定期評価に関する最終レポート（FCCC/SBI/2022/13）を歓迎したが、一部の国は資金的な情報が十分に含まれていないことを指摘し、支援拡大を訴えた。コメントとして、レコメンデーション 1（活動の優先順位を特定）と 8（CTCN の技術支援における適応の強化）が重要である、既に採択された TEC・CTCN の活動計画には定期評価の内容が反映されている、TAP 実施、技術支援の不足、資金的な情報が十分でないといったものがあつた。最終レポートについてコメント・修正できるのかという質問に対して、共同ファシリテーターは最終レポートについては交渉せず、レポートに基づきどのような決定にするかを話し合うと回答した。各国からの意見を踏まえ、次回会合までに共同ファシリテーターがドラフトテキストを作成することとなった。
- 第 2 回非公式会合では、共同ファシリテーターが作成した SBI 結論案と CMA 決定案のドラフトテキスト（<https://unfccc.int/documents/621627>）について議論が行われた。多くの国がドラフトテキストは議論の良い土台になるとしてこれを支持した。TEC と CTCN は比較的上手く機能しているものの、支援のアデカシーについては引き続き課題を抱えている、IPCC レポートで示された必要な技術投資に対し現状の支援は不十分である、技術移転の全てが技術メカニズムを通じて行われるわけではなく、ここでは技術メカニズムの役割、レポートをもとにした議論をすべきといったコメントがあつた。
- 第 3 回非公式会合では、ドラフトテキストについてパラグラフごとに検討を行なった。資金に関する記述や NDE のキャパシティビルディングなどについてコメントがあり、次回会合までに共同ファシリテーターがそれを踏まえてテキストを改訂することとなった。
- 第 4 回非公式会合では、改訂されたドラフトテキスト（<https://unfccc.int/documents/622740>）に沿って検討を行った。CTCN の機能や NDE に対する支援に関する箇所ではコンセンサスが得られず、共同ファシリテーターが SBI 議長に状況を報告し、今後の進め方についてガイダンスを受けることとなった。
- 共同ファシリテーターが SBI 議長に状況を報告した結果、深夜に最終の第 5 回非公式会合が開催された。「技術メカニズムの資金確保が課題であり、GST でこの問題に配慮するよう要請するとともに、先進締約国に対し資源動員を支援する努力を強化するよう奨励する」趣旨のパラが提案されたが、「技術メカニズムの資金確保が課題であり、その立場にある者（those in a position to do so）が支援を強化することを奨励する」パラと「特定された主要な課題を GST の下で検討する」パラの 2 つに分けた形で合意された。その他、最終的にはハドルで表現の調整を行い全パラグラフについて合意された。

7.3.3. 結果とポイント

表 7-8 第 1 回定期評価 SBI 結論

FCCC/SBI/2022/L.27
Draft conclusions proposed by the Chair
1. The Subsidiary Body for Implementation welcomed the efforts of the secretariat to prepare the final report on the first periodic assessment of the effectiveness and adequacy of the support provided to the Technology Mechanism in supporting the implementation of the Paris Agreement on matters relating to technology development and transfer. 2. It noted that the outcomes of the first periodic assessment should serve as an input to the global stocktake referred to in Article 14 of the Paris Agreement and guide improved effectiveness of and enhanced support to the Technology Mechanism in supporting the implementation of the Paris Agreement. 3. The SBI recommended a draft decision on this matter for consideration and adoption by the Conference of Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement at its fourth session (November 2022) (see document FCCC/SBI/2022/L.27/Add.1).

表 7-9 第 1 回定期評価 CMA 決定

FCCC/SBI/2022/L.27/Add.1
The Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement,
Recalling decisions 1/CP.21, 15/CMA.1, 16/CMA.1 and 17/CMA.3,
Also recalling decision 15/CMA.1, paragraph 7, according to which the outcomes of and/or recommendations resulting from the first periodic assessment referred to in paragraph 69 of decision 1/CP.21 shall be considered when updating the technology framework,
Further recalling decision 16/CMA.1, paragraph 4, according to which the outcomes of the first periodic assessment referred to in paragraph 1 of that decision should serve as an input to the global stocktake referred to in Article 14 of the Paris Agreement,
1. Acknowledges the findings of the final report on the first periodic assessment of the effectiveness and adequacy of the support provided to the Technology Mechanism in supporting the implementation of the Paris Agreement on matters relating to technology development and transfer and invites the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to implement the recommendations therein when undertaking the joint work programme of the Technology Mechanism for 2023–2027; 2. Requests the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to include in their joint annual report for 2023 and in subsequent reports to the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement, through the subsidiary bodies, information on actions undertaken in response to the recommendations contained in the final report referred to in paragraph 1 above;

The Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement,

3. Welcomes the joint work programme for 2023–2027 of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network, which ensures synergies and complementarity between the work of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network and strengthens the implementation of the mandates of the Technology Mechanism;
4. Encourages the Climate Technology Centre and Network to continue matchmaking for the purpose of securing funding for the implementation of projects after technical assistance is provided to developing countries;
5. Notes with concern that securing funding for implementing the mandates of the Technology Mechanism remains an important challenge, and encourages those in the position to do so to provide enhanced support to the Technology Mechanism;
6. Also encourages the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to continue their efforts to enhance resource mobilization so as to meet the costs associated with their activities for implementing their respective mandates and providing support to developing countries in implementing mitigation and adaptation action;
7. Invites Parties, the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network to explore ways of providing enhanced technical and logistical support to national designated entities, including through collaboration with the public and private sector;
8. Decides that the main challenges identified in the periodic assessment referred to in paragraph 1 above be given consideration under the global stocktake;
9. Requests the secretariat to consider experience in and lessons learned from undertaking the first periodic assessment in preparing for the second periodic assessment, including the incorporation of the activities under the technology framework, the implementation of technology action plans and the levels of support at different stages of the technology cycle, and taking into account the concern regarding membership composition of the Technology Executive Committee;
10. Encourages the Climate Technology Centre and Network, when implementing its programme of work 2023-2027⁵, to make use of pilot and demonstration projects in identifying local champions who could showcase the successful implementation of technology solutions;
11. Requests the Subsidiary Body for Implementation to initiate at its sixty-fourth session (2026) the second periodic assessment of the effectiveness and adequacy of the support provided to the Technology Mechanism in supporting the implementation of the Paris Agreement on matters relating to technology development and transfer in accordance with the scope of and modalities for the periodic assessment⁶ with a view to it being completed by the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement at its ninth session (2027).

主なポイント

- CTCN に対し、途上国への技術支援提供後、プロジェクト実施のための資金確保を目的としたマッチメイキングを継続するよう奨励する（CMA 決定パラ 4）。
- TEC および CTCN に対し、それぞれのマンデートを実施し、緩和および適応行動を実施する途上国に支援を提供するための活動関連費用を賄えるよう、資金動員を強化する努力を継続するよう奨励する（CMA 決定パラ 6）。

- ・ 締約国、TEC、CTCN に対し、官民との協力を含め NDE への技術的およびロジスティック支援の強化方法を検討するよう求める（CMA 決定パラ 7）。
- ・ 定期評価において特定された主要な課題が、グローバルストックテイクの下で検討されることを決定する（CMA 決定パラ 8）。
- ・ SBI に対し、第 64 回会合（2026 年）で第 2 回定期評価を開始し、第 9 回 CMA 会合（2027 年）でこれを完了するよう要請する（CMA 決定パラ 11）。

7.4. SBI 議題 17. (d) 技術移転に関するポズナン戦略計画

7.4.1. 概要

2008 年の COP14 においては環境に配慮した技術移転への投資レベルを拡大するための GEF による資金プログラムとしてポズナン技術移転戦略プログラム（PSP）が創設された。

SBI34 は GEF に対し、技術移転に係るポズナン戦略プログラム（PSP）について、SBI での検討に関する活動の進捗に係る報告書を提供することを依頼した（FCCC/SBI/2011/7、パラ 137）。

SBI56 は、事務局に対し、SBI57 での検討に向け、地域気候技術移転・資金センターを通じて行われたプロジェクトの状況と成功、課題、教訓に関する最新の情報を記載した情報ノートを作成することを要請し、今回の会合では情報ノート（FCCC/SBI/2022/INF.13）や関連文書（FCCC/CP/2022/5）について検討し、必要に応じて今後の行動を決めることになっている。

表 7-10 技術移転に関するポズナン戦略計画 関連文書

ドキュメントNo.	タイトル
FCCC/CP/2022/5	Report of the Global Environment Facility to the Conference of the Parties. Note by the secretariat
FCCC/SBI/2022/INF.13	Status and successes of, challenges in and lessons learned from projects undertaken through the regional climate technology transfer and finance centres. Note by the secretariat

7.4.2. 論点

本議題は Stephen Minas（ギリシャ）と Vositha Wijenayake（スリランカ）を共同ファシリテーターとし 5 回にわたる非公式会合において協議が重ねられた。

- ・ 第 1 回非公式会合では、共同ファシリテーターより「GEF レポートに関する見解」、「インフォメーションノート（FCCC/SBI/2022/INF.13）に対する見解」、「考えられるドラフトテキストの要素」というガイディングクエッションが提示され、これに沿って意見交換が行われた。GEF からの支援は STAR allocation で可能であり PSP で何をしたか棚卸した上で本議題を終わらせるべき、PSP の活動は実質的に終わっている、TNA 更新も必要であり引き続き GEF からの支援強化が必要、GEF・GCF から持続的な資金が必要であり議題を閉じることに反対といった意見があった。各国からの意見を踏まえ、次回会合までに共同ファシリテーターがドラフトテキストを作成することとなった。
- ・ 共同ファシリテーターが結論案のドラフトテキストを作成し
<https://unfccc.int/documents/621626>、第 2 回非公式会合はこれをもとに議論が行われた。GEF による途上国の TNA 実施支援について質問があり、GEF 事務局は別枠の予算がある LDC と SIDS 以外は STAR allocation で実施できることを説明した。議題を継続するかは締約国が決めるものであり、締約国が同意すれば議題を閉じることができるという意見がある一方、議題を閉じることに反対する国もあった。

- 第3回非公式会合では、議題を閉じるかどうか、新たな作業計画を立ち上げるかどうか、ワークショップ開催などについて見解が分かれた。また、地域センターの活動を終わってからCOP30にて結果をレビューし、議題を閉じるという提案もあった。
- 第4回非公式会合、第5回非公式会合では改訂されたドラフトテキスト (<https://unfccc.int/documents/622738>) についてパラグラフごとの検討を行い、最終的に今後の進め方について見解が分かれていた部分をハドルにて協議を行い、2024年にワークショップを開催しポズナン戦略プログラムのテイクストックをすることでコンセンサスが得られ、全パラグラフが合意された。

7.4.3. 結果とポイント

表 7-11 ポズナン戦略計画 SBI 結論

FCCC/SBI/2022/L.28	
Draft conclusions proposed by the Chair	
1.	The Subsidiary Body for Implementation (SBI) welcomed the information on progress in implementing the Poznan strategic programme on technology transfer contained in the report of the Global Environment Facility (GEF) to the Conference of the Parties at its twenty-seventh session.
2.	The SBI acknowledged the information note with updated information on the status and successes of, challenges in and lessons learned from projects undertaken through the regional climate technology transfer and finance centres and encouraged the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network (CTCN) to integrate relevant lessons learned when implementing the joint work programme of the Technology Mechanism for 2023–2027.
3.	The SBI noted with concern the challenges identified for project activities in chapter V of the report referred to in paragraph 2 above, especially the concerns raised about the African climate technology transfer and finance centre, and requested the CTCN to organize an open-ended and inclusive knowledge-sharing workshop with the African centre to be held in conjunction with the Africa regional climate weeks.
4.	The SBI invited the CTCN to build on the experience of the pilot and further develop regional approaches and collaboration with regional stakeholders, including national designated entities, and collaborate with the regional centres to ensure knowledge-sharing, the leveraging of investment in climate projects and the mainstreaming of climate technologies in national policies and strategies.
5.	The SBI welcomed the inclusion in the joint work programme of the Technology Mechanism of the consideration of how developing countries can be supported in updating their technology needs assessments (TNAs) and implementing their technology action plans and TNA outcomes.
6.	The SBI welcomed the continued support provided by the GEF to developing countries, including 17 least developed countries and small island developing States, for undertaking their TNAs under the fourth TNA project.

Draft conclusions proposed by the Chair

7. The SBI invited the least developed countries and small island developing States that have not yet undertaken a TNA and plan to do so to obtain support for it under the eighth replenishment of the GEF and noted that other developing countries can make use of their national allocation under the System for Transparent Allocation of Resources, relevant elements of biennial transparency report funding, CTCN technical assistance, support under the Green Climate Fund Readiness Programme and support from the Adaptation Fund to prepare or update their TNA or implement their technology action plan and TNA outcomes.
8. Considering that many of the climate technology activities under the Poznan strategic programme have been completed, the SBI agreed to continue consideration of this matter at its sixty-first session (November 2024) with a view to taking stock of progress and successes in and lessons learned from implementing the Poznan strategic programme, and the results of the global stocktake relating to technology, with a view to recommending a draft decision on this matter for consideration and adoption by the Conference of the Parties at its twenty-ninth session (November 2024) with the aim of supporting the implementation of activities, such as those identified and prioritized in developing countries' nationally determined contributions, national adaptation plans, TNAs and technology action plans, and long-term strategies.

主なポイント

- 地域気候技術移転・資金センターを通して行われたプロジェクトの状況と成功、課題、教訓に関する最新情報を記載した情報ノートを認識し、TEC と CTCN に対し、2023－2027 年の技術メカニズムの合同作業プログラム実施時に得られた教訓を統合することを奨励する（パラ 2）。
- 特にアフリカ気候技術移転・資金センターに関する懸念に留意し、CTCN に対し、アフリカ地域気候週間に合わせ、アフリカセンターとのオープンで参加型の知識共有ワークショップを開催することを要請する（パラ 3）。
- PSP の下での活動の多くが終了したことを考慮し、PSP の成果や得られた教訓、グローバルストックテイクの結果を評価し、この件に関する決定文書案を COP29（2024 年 11 月）で検討・採択するために、SBI61（2024 年 11 月）において協議を行う（パラ 8）。

8. 技術メカニズムのあり方

2022 年 4 月に公表された IPCC 第 6 次評価報告書（AR6）WG3 レポート¹⁾では、これまでの報告書にはなかった技術に関する章が新たに設けられ、気候変動対策における技術の重要性を改めて印象付けた。16 章「イノベーション・技術開発・移転」のエグゼクティブサマリーでは技術の国際協力に関して以下のようにまとめている。『技術開発・移転や能力構築のための国際協力の現在の取り決めの実施は気候目標を達成し持続可能な開発に貢献するためには不十分である。例えば 2000 年代半ばから運用されているクリーン開発メカニズム（CDM）は、途上国に緩和技術の大きな市場を構築し、特に大規模途上国への技術移転はある程度行われたにもかかわらず、実施においてシステム的な視点が欠けているため、キャパシティビルディングは限定的で技術開発も最低限である。現在の気候レジームにおいては技術メカニズムのような技術機関と資金メカニズムのような資金主体を結びつけることで、より体系的なイノベーション協力のアプローチを導入することができる』

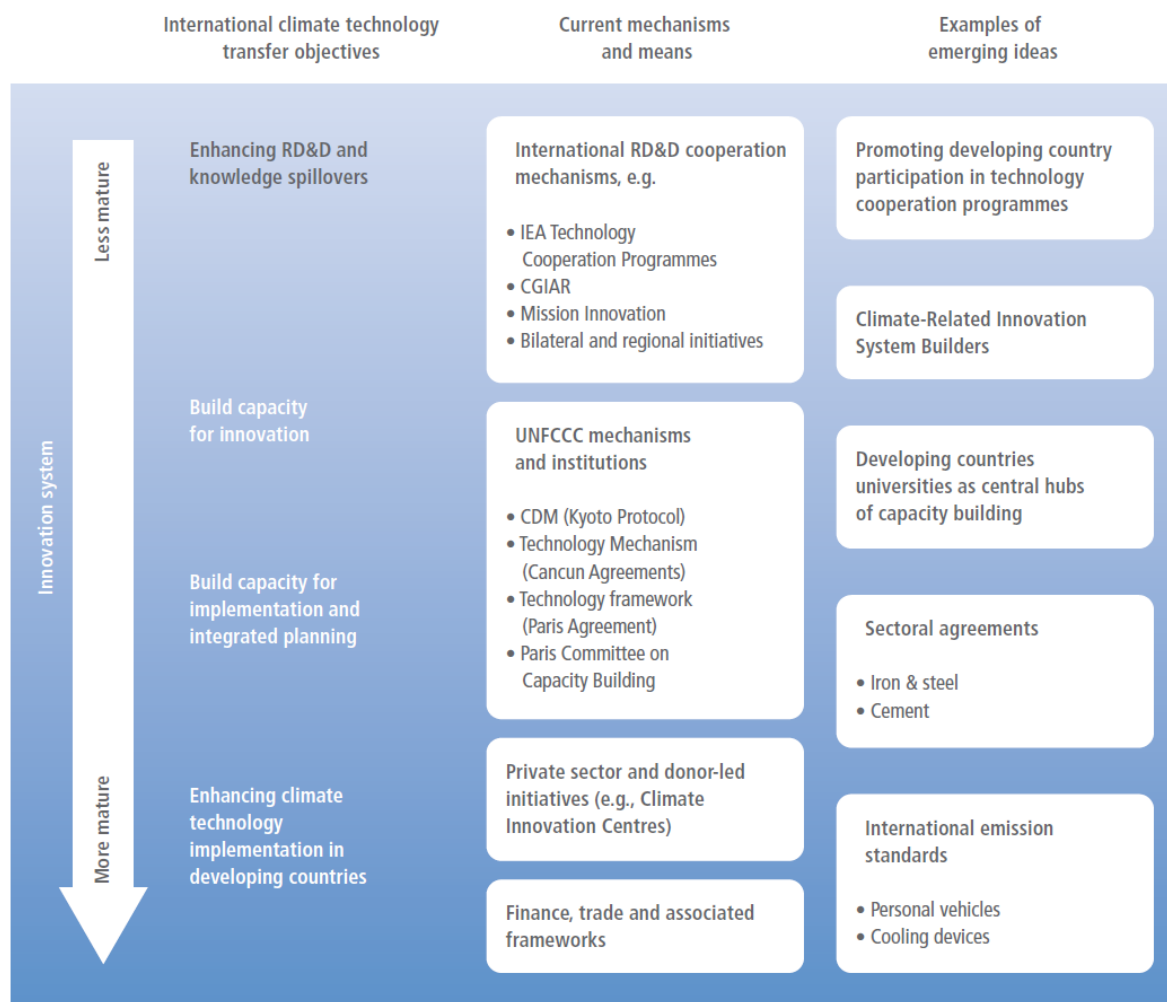


図 8-1 国際的な技術協力に関するマッピング

（出典）IPCC¹⁾

この記述については以下の 2 点について議論の余地がある。1 つは京都議定書時代に技術移転ツールとして機能していた CDM の経験をもとに現在の国際的な技術協力の課題を指摘している

こと。もう 1 つは技術メカニズムと資金メカニズムを結びつけることを示唆しているが、このテーマは UNFCCC の交渉でも議論が重ねられ、両者の結びつきは既に強化されていること。

IPCC は既存の学術的研究をもとに気候変動に関わる様々なテーマを評価する役割を果たしているが、学術的研究が出版されるまでにはタイムラグがあり、しばしば最新の動向が反映されていないことがある。AR6 の WG3 レポート 16 章の本文でも CDM を通じた技術移転の実証研究のレビューが主な内容となっており、その後に立上げられた技術メカニズムについては制度的な概要しか言及されておらず、具体的な機能や成果については評価されていない。そこで、このセクションでは最新の国際的技術協力の動向や技術メカニズムと資金メカニズムの連携状況についてまとめた上で、現状の課題を整理し、今後の技術協力のあり方を考察する。

8.1. 技術メカニズム

IPCC²⁾は 2000 年に「技術移転の手法上および技術上の課題」に関する特別報告書をまとめ、その中で技術移転を「政府、民間部門主体、金融機関、NGO、研究／教育機関などのさまざまな利害関係者の間の、気候変動の緩和と適応のための知識、経験、設備の流れを対象とする幅広いプロセス」と定義している。単なる技術普及は技術の利用が拡大していくことを意味するのに対し、技術移転は現地で技術が普及するためのキャパシティビルディングや適応、イノベーションをも含んだ幅広い概念として捉えられている。

現在、UNFCCC の下で行われている途上国支援のあり方は、CDM のような市場メカニズムを通じたものから資金・技術メカニズムを軸にしたものへ変化し、よりボトムアップなプロセスが重視されるようになってきている³⁾。CDM の場合、主に先進国の事業実施主体によってプロジェクトの計画策定が行われ、現地政府による承認・第三者審査機関による審査を経た上で実施されていた。途上国はプロジェクト受入国としての恩恵は享受するものの主体的に関与する割合は大きくなかった。それに対しパリ協定の下では TEC と CTCN から構成される技術メカニズムが途上国に対する技術的な支援を行っている。TEC は政策部門として気候技術に関する政策課題を取り上げ、COP の補助機関に提言を行っている。CTCN は実施部門として途上国からのリクエストにもとづきネットワークメンバーが技術支援などを提供する役割を担っている。パリ協定は各国の主体性を重視したボトムアップのプロセスを特徴の一つとしているが、技術支援においてもカントリードリブンのプロセスとなっており途上国の主体性が重視されている。

2013 年より稼動している CTCN は 2022 年までに 109 の途上国から合計 365 の技術支援リクエストを受け、技術支援を積み重ねている。そのうち 155 件の実施を完了し、現在、75 件が実施中、98 件は対応計画を検討中、37 はレビュー中にある。CDM プロジェクトでは中国、インド、韓国、ブラジルなどの国での大規模プロジェクトが多かったが（図 8-2）、CTCN による技術支援はアフリカや太平洋や小島嶼国などの案件も多く地理的偏在性は解消されている（図 8-3）。

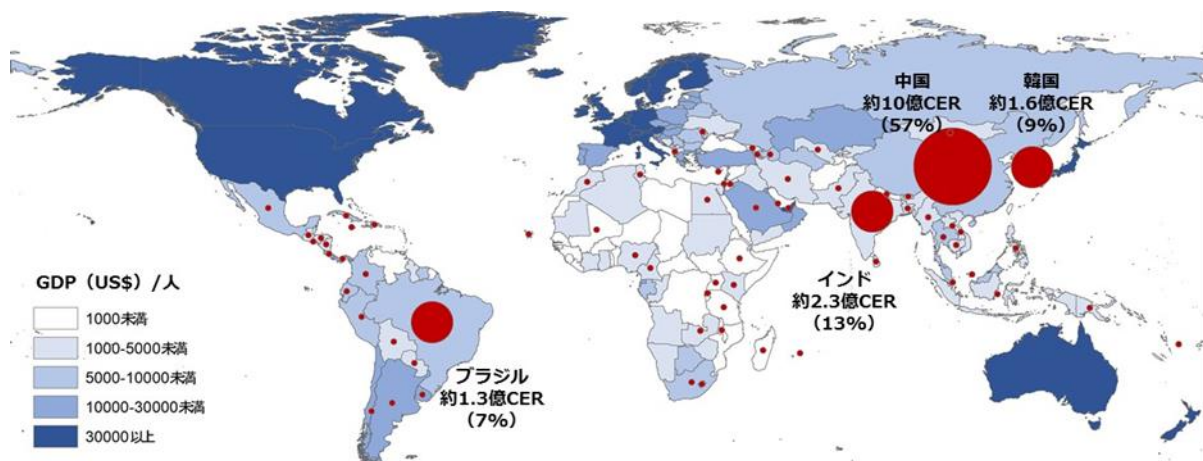


図 8-2 CDM プロジェクト規模と地理的分布

(出典) 和田 (2018)³⁾

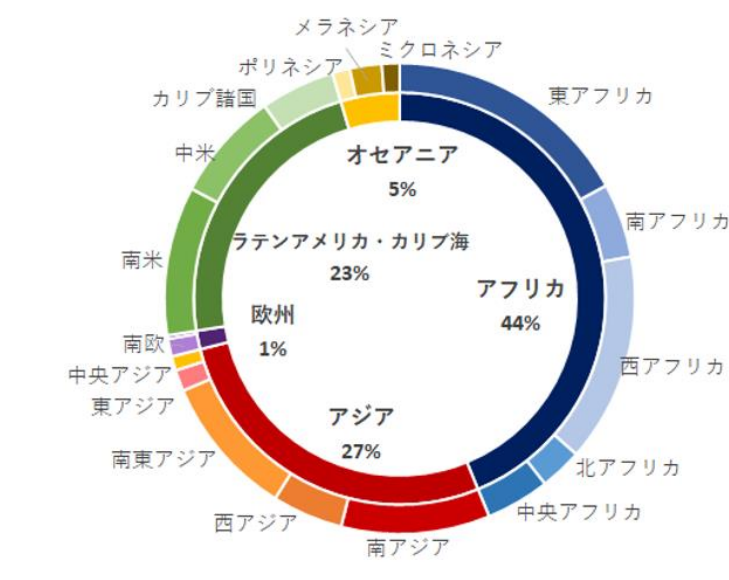


図 8-3 技術支援プロジェクトの地理的分布

(出典) CTCN ホームページ

技術支援の内容について①技術導入に関する調査、②技術研究開発・資金調達、③技術普及に分類したところ、それぞれの割合は①82%、②16.3%、③1.7%であり、技術導入に向けた初期的な調査が支援の中心となっている。また、CTCN は技術支援以外にも気候変動技術に関する情報や知識へのアクセス促進、キャパシティビルディングの強化なども実施している。代表的な事例として、日本によるタイ鉄鋼業界の CO2 排出削減、再利用に関する技術支援は①、タンザニアにおける木質燃料拡大のための世界アグロフォレストリーセンター (ICRAF) による技術支援は②、チリの農業分野での新しいビジネスモデル構築のためのインキュベーションは③に該当するとされている⁵⁾。

8.2. 技術メカニズムと資金メカニズムのリンケージ

現在、CTCN の財源は主に先進国からの自主的な拠出に委ねられており構造的な資金調達ルールがないため財政的な持続可能性が懸念されている。資金不足を解消する一方策として 2014 年の COP20 より技術メカニズムと資金メカニズムの連携について議論が重ねられている⁶⁾。

UNFCCC における資金メカニズムは地球環境ファシリティ（GEF）と緑の気候基金（GCF）が運営主体となっており、CTCN はさまざまな活動を通じて両者と連携を深めている。2022 年に UNFCCC 事務局が作成したペーパー⁸⁾では、これまでの技術メカニズムと資金メカニズムの連携について①制度間の連携、②活動の連携、③技術移転支援の観点から整理している。

制度間の連携としては、CTCN や GCF、GEF の関係者が相互の会合に参加してインプットをするとともに、途上国におけるそれぞれのフォーカルポイントがコミュニケーションを取り、計画及び意思決定プロセス面での協調が図られている。CTCN は協力関係を継続、強化していくために 2021 年には GCF 本部がある韓国ソンドに CTCN のリエゾンオフィスも設置している。

活動の連携としては、GCF の資金を活用して気候技術を導入することを促進することを目的に CTCN の地域フォーラムと GCF の対話イベントを並行して開催するなど、さまざまなイベントを通じて相互理解を深めている。また、CTCN の支援により GCF プロジェクトを企画するためのキャパシティビルディングも実施されている。

技術移転支援の歴史は長く、GEF は 2008 年にボズナン技術移転戦略プログラム（PSP）を開始しており、以来、環境に配慮した技術移転の投資を拡大するための取り組みを続けている。最近では CTCN による地域プロジェクトを 4 件支援しているほか、適応イノベーションのためのチャレンジプログラムを通じて約 68 万ドルの資金協力を行った。GCF は 2019 年より気候変動資金へのアクセスを強化するためのプログラム（Readiness and Preparatory Support Programme）を開始し、途上国のキャパシティビルディングと技術支援を行っている。CTCN はこのプログラムを活用しており、2022 年 3 月までに技術支援プロジェクトとして 31 件承認され、合計で約 1040 万ドルの資金が提供されている。

IPCC の WG3 レポートでは技術メカニズムと資金メカニズムをリンクさせていくことが示唆されているが、両者の連携は特にここ数年の間に大きく進展している。

8.3. 技術メカニズムの評価

技術メカニズムはパリ協定のサイクルにあわせ 5 年毎に活動成果がパリ協定の締約国によってレビュー（技術メカニズムに提供される支援の有効性と妥当性の定期評価）され、その結果はグローバルストックテイクや技術メカニズムの活動計画に反映されることになっている。第 1 回の定期評価は 2022 年の COP27 で完了したが、評価に際しコンサルタントがレポートを作成し、それを UNFCCC 事務局が最終報告書⁹⁾としてまとめている。

(1) 活動評価

TEC と CTCN は、それぞれ技術枠組みの 5 つの主要テーマに沿って作業計画を策定し、マンデートを満たした活動を行っているとして、概ね好意的な評価が得られている（表 8-1）。

TEC の実績としては、COP および CMA（パリ協定締約国会合）の決定に TEC の知見と勧告が盛り込まれたことが挙げられている。

CTCN に対しては、限られた資源の中で幅広いマンデートに対して費用対効果に優れた活動を行っているという評価が与えられている。技術支援としては主にプレフィジビリティとフィージビリティスタディを通じて新技術の採用に貢献しており、需要主導型のアプローチによってサー

ビスを提供し途上国側のニーズに応えていることが評価されている。CTCN に対する技術支援リクエストの窓口となっている各国の国別指定機関（NDE）に対するアンケートでもほとんどの NDE が CTCN の活動は適切であると回答しており、途上国関係者の間でも満足度が高い。CTCN に対する技術支援リクエストは増加傾向にあり、CTCN の活動がもたらす途上国への潜在的利益に対する認知が高まっている。ただし、CTCN の技術支援は各国固有のニーズに合わせて行われるため、標準化されたアプローチや大規模なアプローチに比べて取引コストが高くなっていることも指摘されている。

表 8-1 技術メカニズムの成果

- CTCN 技術支援プロジェクトからの政策、戦略、行動計画策定など技術メカニズムによって、途上国における新規および既存技術導入に向けた条件整備の初期的兆候が観察された
- TEC と CTCN によるイベントや会合は、先進国と途上国の間における技術開発と移転に関するネットワークと協力を促進するものとして関係者に認識されている
- CTCN より 16 カ国が TNA の実施または更新のための支援を受け、多数の国が TNA と TAP の実施のために支援を受けた。このことは CTCN が TNA と TAP の開発、更新、実施を効果的に支援してきたことを示している
- 技術支援リクエスト件数が大幅に増加しており、途上国において CTCN に対する認識が高まってきている
- CTCN と TEC はそれぞれのマנדートに対して費用対効果が高いと関係者に考えられている
- CTCN による活動は年次運営計画の目標を達成しており、提供されるサービスの妥当性と質に関して、利害関係者の間で肯定的な評価を得ている
- TEC は CMA および COP に対する政策提言の作成、ならびにイベント開催に関して目標を達成または超過達成しており、ワークプランを着実に実施している
- CTCN のモニタリング・評価システム、及び過去の実績から得られた評価は、CTCN AB において検討され、CTCN の年次計画および作業計画の作成時に反映されている
- TEC と CTCN は、パリ協定の実施を支援するために幅広いステークホルダーと協力する取り組みを行っており、技術メカニズムの下で一貫性と相乗効果を高めるために緊密に協力してきた
- TEC 及び CTCN の作業においてジェンダー主流化に関する努力がなされた
- CTCN は資金メカニズムの運営主体と一定の協力強化が見られる
- TEC と CTCN は、CMA が提供したガイダンス及び技術枠組みが定める 5 つの主要テーマに沿ってそれぞれ作業計画を策定した
- CTCN に提供されるインカインド、及びプロボノ支援が増加し、新しい資金源（NDC パートナーシップや適応基金など）が出現した
- CTCN は UNFCCC の下での制度的正当性、強力な専門性、機敏性、対応力を有し、通常他の機関やイニシアティブでは支援されない小規模プロジェクトの支援という独自の特徴を持つ

（出典）UNFCCC⁹⁾

（2）課題

技術メカニズム、特に CTCN が直面している課題としては、資金が限られていることと、技術

支援を実施したあとのフォローアップが不足し技術普及の効果が限定的であることが指摘されている（表 8-2）。

2017-2021 年における CTCN 運営予算の主な資金源は、ほとんどが二国間資金とホスト機関のマルチドナー信託基金（74%）であり、次いで GCF 資金（19%）、プロボノと現物支援（4%）、NDC パートナシップと適応基金（それぞれ 1.5%）からの拠出金であった。CTCN の稼働当初より資金源は多様化し、GCF の準備支援プログラムを活用した技術支援なども行い資金メカニズムとの協力関係が強化されているが、国際開発金融機関（MDBs）、民間セクター、慈善事業、革新的なファンドなどからの資金的な協力は得られていない。ドナーベースが限られていることが技術支援リクエストへの対応能力にマイナスの影響を及ぼしているとされている。また、技術支援を通じて市場の障壁を特定し、障壁を克服することで投資家が市場にアクセスしやすくなれば、民間セクターの資金へのアクセスを強化することも示唆されている。

技術支援プロジェクトについては、フォローアップ活動が不足していることが課題として挙げられている。CTCN の技術支援は、各国の状況に適した気候変動技術を早期採用しスケールアップを促進していくことを企図したものである。実際にその技術が導入され、普及拡大していくかどうかは途上国側で支援の成果を活用し、技術導入の環境を整備することが必要になってくるが、CTCN がより多くのステークホルダーに関与し、実施した支援のフォローアップをすることで技術展開の契機になる可能性がある。そのため気候変動と社会経済的なコベネフィットが得られるようなインパクトの大きな技術については第二弾の支援を提供する、もしくは資源配分を見直し、実施する技術支援プロジェクト数を減らしてでもフォローアップ活動を強化することなどが提言されている。

表 8-2 技術メカニズムの課題

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• パリ協定の目的及び長期目標の達成に必要な大規模な行動に対し、技術メカニズムに割り当てられた限られた資源によって制約されていると考えられる• 技術メカニズムは目に見えないシステム上の変化を触媒する役割を果たしており、これを定量的に評価することは複雑であり、特に TEC についてはより高度なモニタリングと評価システムを必要とする• CTCN、NDEs、締約国において TEC による成果物の利用が限定的である• TEC 及び CTCN と民間部門や研究コミュニティの関係強化• CTCN の技術支援プロジェクトのフォローアップ活動不足• NDEs は、政府及び民間セクターにおいて認知度が不足している• CTCN は、資金源の多様化（例：MDBs、民間セクター、慈善事業、革新的な資金源からの資金援助を受けていない）、財政的課題（定期的かつ予測可能な資金の不足、資金のイヤーマーキング）に直面している• 適応関連の支援やハードウェア導入の支援が不足していることを指摘するステークホルダーがいる一方、技術メカニズムがハードウェア導入を支援すべきであるという意見に全てのステークホルダーが同意しているわけではない• TEC と CTCN が提供される資金、人的資源、技術がそのマンデートを達成するのに十分であるかどうかについて、調査およびインタビューを受けた人々の意見は異なる。CTCN はより多くの資源があれば、より多くの国のニーズに対応し、フォローアップ活動やプロジェクトの事後評価もより多く実施できる |
|--|

（出典）UNFCCC⁹⁾

表 8-3 Cumulative funding of the CTCN by type of sources (2017-2021)

	Cumulative (2017-2021)	
	Actual (abs)	Actual (%)
Bilateral donors / host agencies	34 311 291	75%
In-kind/pro bono, Financial Mechanism, MDBs	11 655 841	25%
Bilateral pro-bono/in-kind support	1 517 138	3%
GCF	8 788 910	19%
GEF	50 000	0.1%
AF	650 000	1%
NDC Partnership	649 793	1%
Others	-	0%
Private sector / philanthropic / innovative sources	-	0%
Total	45 967 132	100%

(出典) UNFCCC⁹⁾

表 8-4 Funding, budget, and expenses of the CTCN(2017-2021)

Year	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Budget	13 700 000	9 110 000	9 210 000	10 000 000	10 003 800	52 023 800
Expenditure	9 614 150	5 972 138	6 548 917	9 942 985	10 883 432	42 961 622
Funding	6 864 153	8 292 655	3 823 965	13 372 062	12 097 159	44 449 994
Gap – Budget vs. Exp.	-30%	-34%	-29%	-1%	9%	-17%
Gap – Funding vs. Exp.	-29%	39%	-42%	34%	11%	3.5%

(出典) UNFCCC⁹⁾

表 8-5 Income and expenses of the TEC (2017-2021)

	Year	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Income	Core income	494 186	615 378	670 350	601 701	547 234	2 928 850
	Supplementary income	503 803	17 965	256 265	38 643	283 726	1 100 402
Expenses	Core expenses	(494 186)	(615 378)	(670 350)	(601 701)	(547 234)	(2 928 850)
	Supplementary expenses	(364 854)	(229 913)	(74 942)	(131 171)	(160 115)	(960 996)
Surplus / (Deficit)		138 948	(211 948)	181 323	(92 528)	123 611	139 406
		14%	-33%	20%	-14%	15%	3%

(出典) UNFCCC⁹⁾

8.4. 課題の解決に向けて

気候技術の普及を拡大・加速するためには民間部門の関与を高めていくことが不可欠となる。ただし、一般的に途上国における投資リスクは高く、投資意思決定の際に高いリスクプレミアムが乗せられることが技術導入の足枷となるケースが多い。また、現在行われている技術メカニズムの取り組みは商業ベースで採算が合うものが少なく民間部門が参加するインセンティブは乏しいため、一般企業の参加を見込みづらい。そのため、まずは公的資金を触媒として民間資金を呼び込むブレンデッドファイナンスのような手法を活用したり、社会的課題の解決を目指した民間のイニシアティブと連携したりすることが現実的な選択肢と考えられる。

近年、不確実性が高く民間企業だけでは十分な投資が見込めない社会的課題について、まず公的資金を投入して実現性を検証した上で民間資金を呼び込むブレンデッドファイナンスの手法が関心を集めている。ここ 10 年、気候変動関連のブレンデッドファイナンス市場規模は平均で 30 件/年前後で推移し、総額で 100 億ドル/年に達することもある（図 2）⁹⁾ OECD はこれを途上国の持続可能な発展に向けた追加的な資金を動員するために開発金融を戦略的に活用するものと定義しており、ブレンド取引を促進するため投資家とプロジェクトを結びつけるプラットフォームとなるデータベース（“Convergence”）も整備されつつある。技術メカニズムとしても公的資金を呼

び水に民間部門のリスクを軽減しつつ、投資の規模拡大を図るようなアプローチを検討する余地があるだろう。

また、最近では民間サイドからも脱炭素技術の開発・普及を目的としたリスクマネーを供給する動きも出てきている。マイクロソフト創業者ビル・ゲイツは2015年のパリ協定にあわせ革新的なクリーンエネルギーを開発し市場に送り出す企業を支援するための基金として **Breakthrough Energy** を設立した。これは脱炭素技術の開発への投資・支援活動を行うことを目的としたファンドで、なかでも **Breakthrough Energy Catalyst (BEC)** と呼ばれるプログラムは初期段階にある技術への資金を投じ気候技術の展開を加速させることを目的にしている。アマゾンの最高経営責任者 (CEO) ジェフ・ベゾスも100億ドルを投じベゾス・アースファンドという基金を設置している。2020年のCOP26にあわせアースファンドはロックフェラー財団や世界銀行などとともにアジアやアフリカ、中南米などの途上国における再生可能エネルギーへの移行を加速するために「人と地球のためのグローバル・エネルギー同盟 (GEAPP)」を立ち上げている。そのほかテスラやスペースXのCEOであるイーロン・マスクがCO₂回収技術をテーマにした **XPRIZE Carbon Removal** に資金提供をしている。WG3 レポート15章「投資とファイナンス」では民間人が気候技術の開発に巨額資金を投じる動きについてはほとんど扱っていないが、このようなイニシアティブも技術メカニズムが目指している取り組みと重なっている部分もあり、連携をすることで相互補完的な役割を果たせる可能性がある。

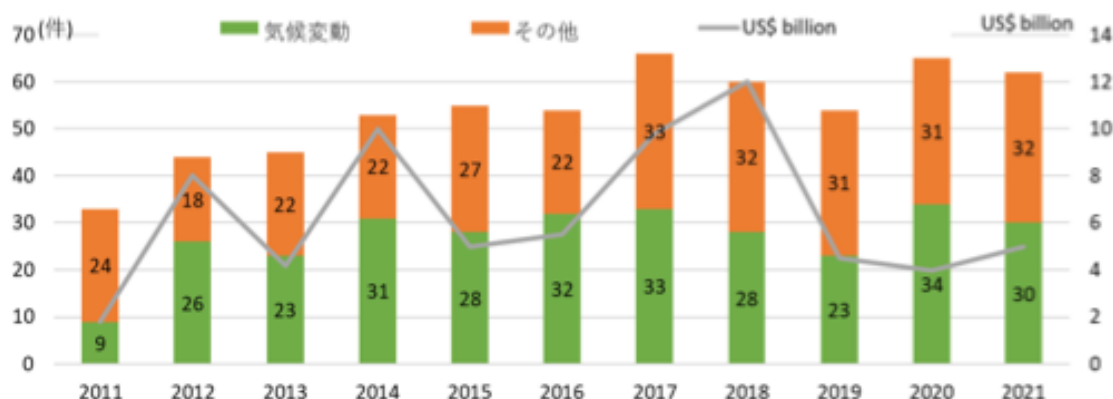


図 8-4 気候変動ブレンデッドファイナンス案件数と総額
(出典) Coverage¹⁰⁾より筆者作成

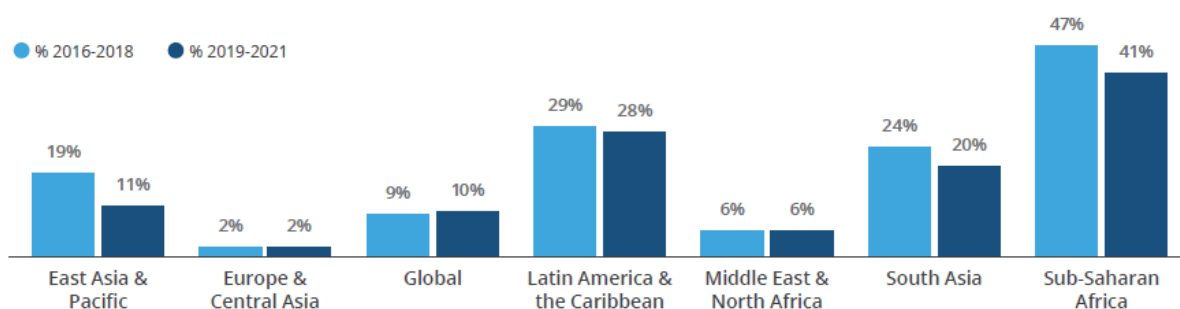


図 8-5 気候ブレンデッドファイナンスの地域別内訳
(出典) Coverage¹⁰⁾

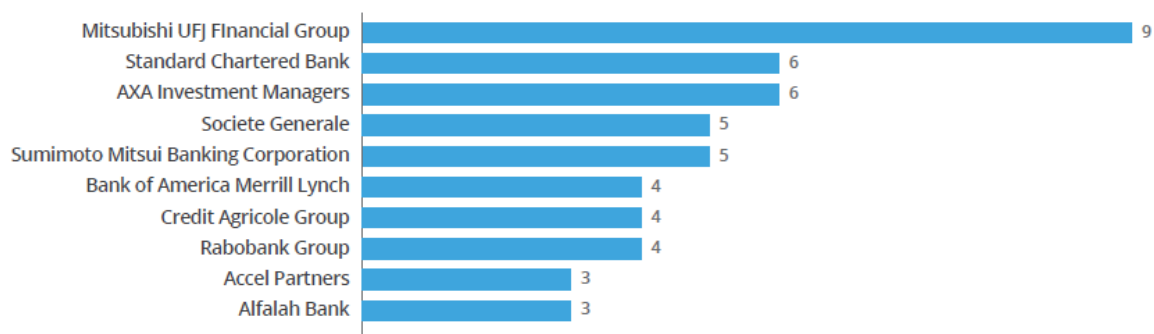


図 8-6 商業銀行による気候ブレンデッドファイナンスの案件数（2016-2021）
（出典）Covergence¹⁰⁾

8.5. まとめ

現在、パリ協定の下で行われている技術メカニズムによる支援は、京都議定書時代に行われていた CDM 型の技術移転とはアプローチが大きく変わっている。技術メカニズムは途上国のニーズを重視し、アフリカや小島嶼国を含む幅広い国に対してサービスを提供し、資金メカニズムとのリンケージも進展した。その意味で IPCC AR6 にある技術章の記述は現状を反映していない古い内容と言える。

技術メカニズムによる支援は概ね好意的な評価がなされているが、現在行われている取り組みにも課題はある。持続的な活動資金を確保することは引き続き大きなテーマであり、また技術支援が単発的なものに終わってしまっており、民間部門を十分巻き込めていないこともあって技術普及を加速するまでには至っていない。

最近では社会的課題への取り組みをファイナンスするために途上国において譲許性のある公的な資金と組み合わせ民間資金の投入を促進するブレンデッドファイナンスという手法が一部で取り入れられており、これにより、技術メカニズムでも活動を拡大強化できる可能性がある。また、ESG 投資への関心の高まりを背景に、民間部門から脱炭素化につながる技術開発・普及に向けてリスクマネーを供給する動きも出てきており、技術メカニズムも民間ファンドにリーチして連携の可能性を模索することができれば、現在、技術メカニズムが抱えている課題に対応することができるだろう。

参考文献

- 1) IPCC, 2022: Chapter16: Climate Change 20 Mitigation of Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, IPCC
- 2) Bert Metz, et al., eds. Methodological and technological issues in technology transfer: a special report of the intergovernmental panel on climate change. Cambridge University Press, 2000.
- 3) 和田謙一; 「パリ協定」における途上国支援のあり方の考察, (2018), 第 34 回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス
- 4) 和田謙一; 国際的な技術協力の動向,課題,今後のあり方, (2023), 第 39 回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス
- 5) Lee, Woo Jin, and Rose Mwebaza. "The role of the climate technology centre and network as a climate technology and innovation matchmaker for developing countries." Sustainability 12.19 (2020): 7956.]
- 6) Oh, Chaewoon. "Contestations over the financial linkages between the UNFCCC's Technology and Financial Mechanism: using the lens of institutional interaction." International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics 20.3 (2020): 559-575.
- 7) Yan, Lingxiao. "Technology transfer initiatives." Nature Climate Change (2022)
- 8) UNFCCC. "Activities undertaken by the Technology Executive Committee, the Climate Technology Centre and Network and the operating entities of the Financial Mechanism to strengthen linkages between the Technology Mechanism and the Financial Mechanism" FCCC/SBI/2022/ INF.6 (2022)
- 9) UNFCCC. "First periodic assessment of the effectiveness and adequacy of the support provided to the Technology Mechanism in supporting the implementation of the Paris Agreement on matters relating to technology development and transfer" FCCC/SBI/2022/13 (2022)
- 10) Convergence. "State of Blended Finance 2022 Climate Edition" (2022)
- 11) Weko, Silvia, and Andreas Goldthau. "Bridging the low-carbon technology gap? Assessing energy initiatives for the Global South." Energy policy 169 (2022): 113192.
- 12) Ratledge, Nathan. "Enhance climate technology deployment in the Global South." Nature Climate Change 12.9 (2022): 771-772.