



Digital transformation

DFFT for Development

Challenges and Opportunities of Cross-Border Data Flow
– Promotion of DFFT for Development

発展途上国の開発に寄与する、信頼できるデータ流通構築に向けての課題と機会

Background paper presentation for the IGF2023 Session - Excerpted from the Final Report of JICA's DX Lab
Office for Science, Technology and Innovation, and Digital Transformation

* 本プレゼンテーションおよび以下のスライドで表明された意見は発表者のみのものであり、必ずしもJICAの見解を反映するものではありません。JICAは本プレゼンテーションで提供される情報の正確性や信頼性を保証するものではありません。

プレゼンターの紹介

山中 敦之 JICA 国際協力専門員 (DX)

1995年の阪神大震災の経験からICTと開発を専門に研究・従事しはじめる
国連開発計画(UNDP)や世界保健機関(WHO)等にてICTと開発業務に従事



- 2005年までUNDP本部でICTと開発に関する支援を行い、WSISプロセスにも参加
- 2010年～2022年までルワンダ国でのJICA ICT案件(専門家、技術援助プロジェクトの総括)やアフリカ地域の調査案件に従事。IGFプロセスにもルワンダ・東アフリカの立場から参加してきた
- 2022年4月からデジタル技術の専門員としてJICAに勤務
- 神戸情報大学院大学の特任教授としてICTと開発を教えている

Agenda

- 1. IGFセッションの背景・目的
 - 1.1 IGFの主な議題とセッションの紹介
 - 1.2 DFFTの背景
 - 1.3 サマリー
- 2. DFFT for Developmentの概念整理
- 3. 途上国の状況
- 4. IGFでのディスカッションポイント

IGF 2023の主な議題とセッションの紹介

「持続可能で共通の未来を共有するためのレジリエントなインターネット。」

IGF2023の サブテーマ

- すべての人をつなぎ、人権を守る（インターネットへのアクセスを国連人権宣言に基づいた基準で確保、被差別や疎外されている人たちのアクセスの確保）
- インターネットの断片化の回避（主に国家の権力濫用によるインターネット遮断や分離への対応）
- データの管理とプライバシーの保護（データ・ガバナンス、国境を越えたデータのやり取り、データとプライバシー保護）
- 安全、セキュリティ、アカウントビリティの実現（サイバーセキュリティ、Misinformation/Disinformationへの対応、子供の安全の確保等）
- AIを含む先端技術への対応（AIガバナンスや先端技術の導入）

IGFセッション

[\(Challenges and\) Opportunities of Cross-Border Data Flow – Promotion of DFFT for Development](#)

#224 // Theme: Dig, Div. & Inclusion

時間 15:15 - 16:45

場所 Workshop Room 4 (Classroom 120 seats) - Hybrid

Keynote: Mr. Tojima Hitoshi, Chief Digital Officer, JICA

Panelist

- Hon. Neema Lugangira (Ms), Member of parliament of Republic of Tanzania
- Mr. Nsengimana Jean-Philbert, Chief Digital Advisor Africa CDC
- Ms. McGowan Kathleen, Senior Director, Policy & Advocacy, Digital Impact Alliance (DIAL)
- Mr. Sahel Jean-Jacques, Asia-Pacific Head of Content Policy and Global Head of Telecommunications Policy, Google
- Ms. Miyata Mayumi, Chief Representative, JICA Tunisia

DFFTの背景

DFFTとは？

DFFT（Data Free Flow with Trust：信頼性のある自由なデータ流通）は「プライバシーやセキュリティ、知的財産権に関する信頼を確保しながら、ビジネスや社会課題の解決に有益なデータが国境を意識することなく自由に行き来する、国際的に自由なデータ流通の促進を目指す」コンセプトであり、日本が2019年のダボス会議で提唱、同年のG-20大阪で首脳宣言にて採択された。

越境データ流通のベネフィット

- データ活用により社会・経済の活性化が図られる
- 社会・経済課題を解決するイノベーションが喚起される
- 国を超えたコラボレーションが進み、新たなサービスが開発・提供される
- 自社・自国で持てない広範囲かつ最新のITリソースが活用できる
- 発展途上国の社会・経済開発が加速される
- データ保護や流通に関しての信頼できる枠組みができ、安全な取引ができる

越境データ流通のリスク

- 国際的なデータ会社や先進国によるデータ寡占やITリソースの従属
- 越境されたデータの主権に関する懸念
- 個人情報や国家機密の流出に関する懸念
- サイバーセキュリティ上の懸念

サマリー

デジタル化社会における開発支援としてDFFT for DevelopmentのコンセプトをIGFで表明し、途上国と支援国でどのように推進していくのが効果的であるか、またどのような点を留意する必要があるのか等を議論し、デジタル化社会における社会・経済開発支援のインプットの一つとする。

DFFT for Developmentの概念

DFFT for Developmentとは、国際的なデータ流通市場に途上国を組み込むことにより、データ流通/データ利活用を主軸とした社会・経済発展の実現を目指す議論

- 先進国では「データ流通」に関する議論、国際機関を中心とした開発支援ではデジタルインフラ整備に係る議論が主であり、デジタル化社会において自律的で持続可能な社会・経済発展に必要となる途上国をデータ流通市場に取り込む議論が十分ではない

IGFで目指す点

開発の観点からDFFTに関連する議論を行い、短期・中期・長期の視点で整理し、DFFTを発展途上国の開発に効果的に使用するための政策策定や他のインプット・イニシアティブの可能性を検討する。

- 開発のためのDFFTの概念的アレンジメントの可能性を議論する
- 開発- 開発のためのDFFTの観点から各国情報を整理し、課題と機会を抽出する
- マルチステークホルダーからのインプットを求め、まとめる。支援戦略/イニシアティブ

Agenda

1. IGFセッションの背景・目的
- 2. DFFT for Developmentの概念
 - 2.1 DFFT for Developmentの概念
 - 2.2 DFFT及びデータ流通/利活用関連の議論
3. 途上国の状況
4. IGFでのディスカッションポイント

DFFT for Developmentの概念

デジタル社会では、データ流通市場への参画なくして経済活動が成立しない。途上国がデータ流通市場へのアクセスを通じて社会・経済成長を促進するための支援が必要

DFFT for Developmentの定義

- デジタル社会を背景に、先進諸国は、データ活用を国力の源泉として位置付け、その実行を進め、益々のデータ流通の促進を目指している
- 一方で、途上国では、未だ通信が脆弱な地域も多い。データ流通の時代にありながら、開発支援ではインフラ整備が未だ主要テーマとなっている

DFFT for Development とは

国際的なデータ流通市場に途上国が参入する事により、データ流通/データ利活用を主軸とした社会・経済発展の実現を目指す議論

DFFT for Developmentの構成

制度運用支援

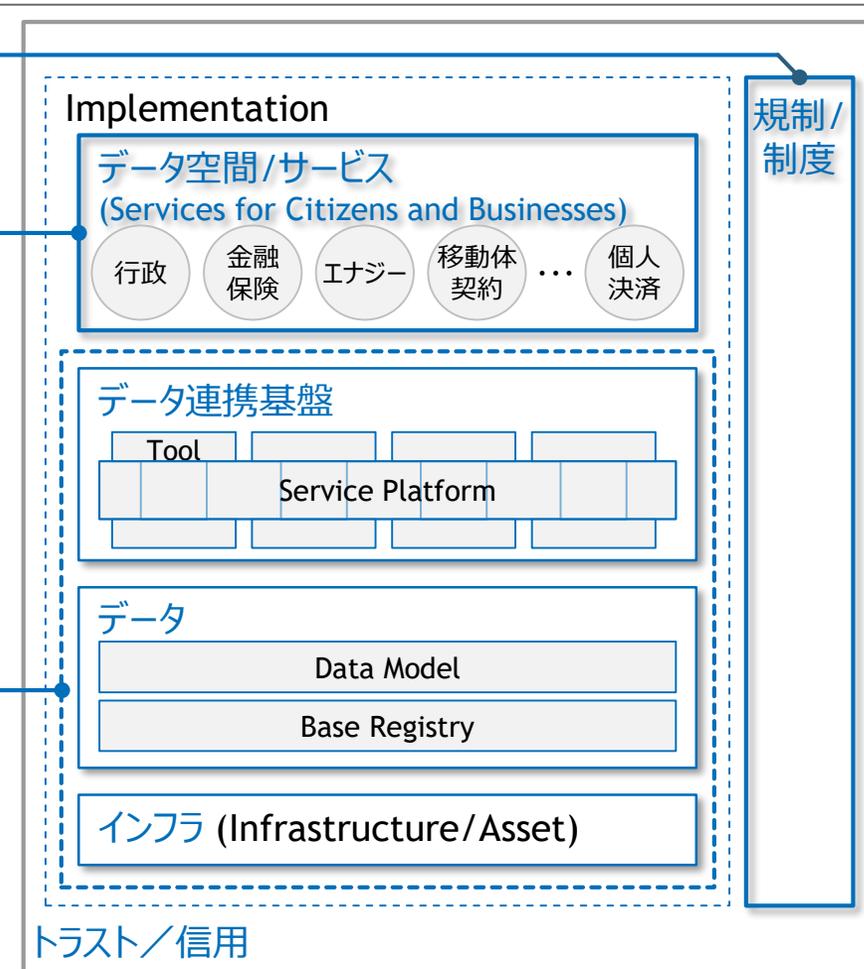
- データ流通・移転に係る制度は、途上国でも多くが規定
- 一方、内容の実施に課題
- 認証機関の設置・運営サポート等

データ活用支援

- データを使用した具体的なサービス展開の支援
- ワクチンパスポート、サプライチェーン管理等

基盤/インフラ整備支援

- デジタル化の大前提として、インフラ整備支援は必須。データ/基盤の整備も、データサービス構築の前提
- 国際機関が継続的に支援している



DFFT及びデータ流通/利活用関連の議論

開発支援を含む議論は、主眼がインフラ整備に留まる。先進国/途上国のいずれでも、データ流通市場に途上国を組み込む議論が十分行われているとは言えない

	先進国における議論	全世界での議論	途上国による議論	
	① 日本	② G7	③ 国際機関 (国連・世銀)	
	④ G20			
データ流通に関する議論	<p>議論テーマ 国際的なデータ流通の促進と国内データ基盤整備</p> <p>詳細 <経産省における議論></p> <ul style="list-style-type: none"> データ流通に関する国際的な統一認証の整備の検討 米国とともにEUに対抗 <p><デジタル庁における議論></p> <ul style="list-style-type: none"> ベースレジストリを中心としたデジタル基盤等のインプリメンテーションの検討 	<p>議論テーマ 該当なし</p> <p>詳細 該当なし</p>	<p>議論テーマ 該当なし</p> <p>詳細 該当なし</p>	
デジタルインフラに関する議論	<p>議論テーマ 該当なし</p> <p>詳細 該当なし</p>	<p>議論テーマ デジタルインフラ整備</p> <p>詳細</p> <ul style="list-style-type: none"> デジタルインフラ整備を含むインフラ投資を実施 (PGII計画) 中国の「一带一路」(2013年) に対抗 	<p>議論テーマ デジタルインフラ整備</p> <p>詳細</p> <ul style="list-style-type: none"> 最貧国を含む全世界と対象とするため、デジタルインフラ整備 (ケーブル敷設等のデジタルアクセスの構築・拡大) は継続支援 その他は、対象国の発展レベルに合わせてアプローチ データ関連では、国家統計の整備・実現にも注力 	<p>議論テーマ デジタルインフラ整備 (DPI)</p> <p>詳細</p> <ul style="list-style-type: none"> インドのリーダーシップの下、リープフロッグ型のデジタル発展モデルの途上国グループ内でのエンハンスメントを推進

制度運用：データ流通/利活用に係る規制/制度の現状と課題

データ流通/利活用に係る規制/制度の整備状況 概要¹

	個別契約型	国家承認型	地域協定型
A 個人情報保護/ 越境移転 規制	<p>その他の国々</p> <p>EU、CBPR加盟国以外の殆どの国では、個別契約による個人情報の越境流通を認めている</p> <p>※ 一部国家承認 (十分性認定) の併用もあり</p> 	<p>CBPR加盟国 (日米星豪など9カ国)</p> 	 <p>EU</p> <p>あらゆるデータに関して、域内で要件を統一。要件の遵守を持って、域内のデータ流通を自由化</p>
B 産業別 規制	<ul style="list-style-type: none"> EU以外の殆どの国では、金融など一部の産業を除き、国レベルでの産業別のデータ流通規制の整備は多くない² 鉄道など一部の分野では、業界別にデータ取得・加工に関する標準の整備が進む 		
C トラスト 関連	<ul style="list-style-type: none"> EU以外の国では、トラスト関連の規制整備は殆ど進んでいない 		
D 一般情報 保護規制	<p>各国</p> <p>各国法に沿った個別契約によるが、国際規格/認証³により基準はほぼ統一されている</p>		

DFFT for Developmentに向けた課題・機会

個人情報保護に係る規制/制度の発展

- 途上国では、殆どの国が、個人情報保護規制を整備済。ただし、規制の整備は容易だが、企業の対応負荷が高い個別契約型を基本とする
- 規制の整備の負荷や、企業の対応負荷を考えると、共通性を持つ複数国で共通のものさし (要件) を整備する地域協定型の制度構築が望ましい

産業別規制/制度の整備

- デジタル化社会においては、個人情報保護の分野と同様の現象 (国別/業界別規制の整備 → 経済活動促進のための規制要件の統一) が産業別に発生する
- 医療、金融など準公共分野や、鉄道などインフラ産業から発展し、他の分野に波及する

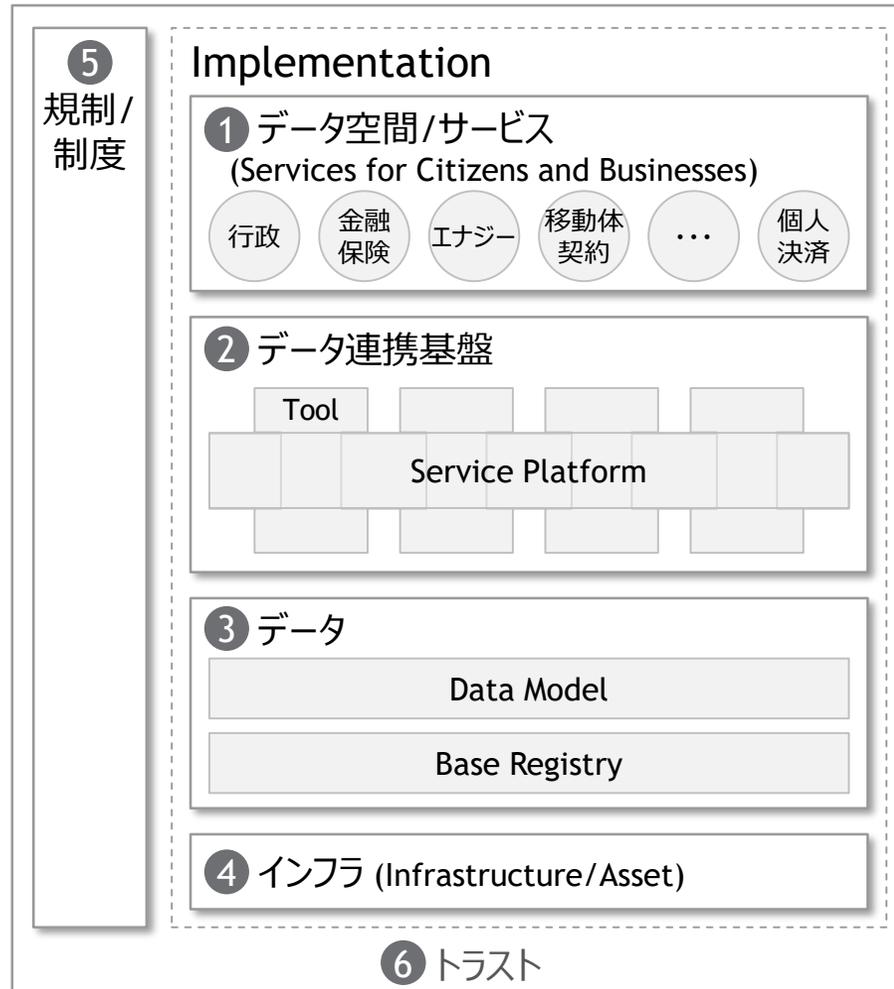
情報教育の整備

- 個人情報や産業データなど、データ種別に関わらず、データの取扱い一般 (セキュリティ) に関する対応も基本として必須
- 特にアジア諸国では、中国インド等をはじめとして、ISMS認証など国際認証を活用して、企業が情報保護体制を整備
- 途上国でも国際制度を活用しつつ、一般情報保護/取扱いに関する教育を行う必要がある

1. [注]その他に含まれる市場整備に関しては、現時点で各国が個別に整備を担っているため、割愛 2. 一部例外も存在 (中国: 重要産業データの越境移転規制、インド・韓国等の金融・ITデータの一部越境移転規制等) 3. ISO/IEC27000等。国によっては、個別に認証制度を設けている場合も。契約前の検討段階で、データ流通先に一般情報保護認証の取得を求める場合が多い

1 日本におけるDFFTの議論：DFFTの構成要素

DFFTの構成要素



各構成要素の詳細

- 1 データ空間/サービス
DFFTにより提供される様々なデータを活用した民間・行政サービス (アプリケーション)
- 2 データ連携基盤
 - Tools
Service Platform をアプリケーションに転化するための具体的な手法
例) eSeal、電子署名、gBizinfo 等
 - Service Platform
DFFTを担保するためのシステム
例) eID (データの非改ざん性、信頼性の担保) 等
- 3 データ
データ流通を促進するためのデータインフラ
例) Base Registry、Open Data 等
- 4 インフラ
国家間/企業間の相互運用性や拡張性、セキュリティ等をサポートする要素技術/
プラットフォーム
例) 5G 等
- 5 規制/制度
上記、実装に関する規約や法令、技術標準、ガイドライン等のルールや国際協調
- 6 トラスト
DFFTの各構成要素において確保するべきトラストの平仄を取り、スムーズなデータ
流通を促進する

Agenda

1. IGFセッションの背景・目的
2. DFFT for Developmentの概念
- 3. 途上国の状況
 - 3.1 データ流通/利活用に係る途上国の現状
 - 3.2 地域機関の取組
 - 3.3 データ先進国の取り組み例（参考）
 - 3.4 国際/地域機関におけるデータ流通/利活用関連の取組例
4. IGFでのディスカッションポイント

途上国の状況：現状・課題とアプローチ

途上国におけるデータ流通/ 利活用の現状・課題

アプローチ (案)

共通 (全体)

DFFT (データ流通/利活用) の各要素は国単位で整備されるものだが、途上国ではその体力(実行力)が不足。且つ、国の体力差も大きい

国別の取組もさることながら、データ流通促進のためには、複数国で統一的な制度や基盤を整備し、経済圏を整備することも重要。国の取組を地域で補完しながら、経済圏を形成する

制度運用 支援

多くの国がデータ流通関連の規制 (個人情報保護法等) を整備済だが、運用負荷が高い形式

- 個別契約によるデータ流通を基本としており、企業の対応負荷が高く、経済活動に負担

加盟国におけるデータガバナンスの実行力 (運営力) を補完する取り組みを地域機構が推進

- ASEAN、RIPD、OASなどアフリカ以外の地域機構では、地域機構が加盟国の取組を補完した実績あり
- 地域機構の取組を支援・ノウハウ展開 (日本としてもCBPR推進など一定ノウハウあり)

データ活用 支援

国又は分野によるバラツキが大きい

- 一部の国では、行政や保険医療分野を中心に、国民IDや分野別プラットフォームの整備まで進展しており、それらをベースとしてデジタルサービスを展開

地域の中で有力な国家がイニシアティブを取り、ノウハウを展開することで、地域に適したモデルを構築

- イニシアティブ候補への支援を推進
- アフリカでも基盤・インフラが一定程度整備されており、デジタルサービスの運営実績がある国 (ケニア等) が存在 (イニシアティブ候補?)

基盤/ インフラ 整備

国又は分野によるバラツキが大きい

- 国民IDなどの取組が進む一方、通信設備など基本的なインフラ整備不足も依然として課題

地域内での展開ストーリーに沿って、必要に応じて支援

- 国際組織が継続的に支援

データ活用、基盤/インフラ整備の現状と課題

データ流通/利活用に係る規制/制度の整備状況 概要

- 国家としてデータ流通/利活用を促進するためには、国/国民の基本情報の整備が重要
- 貧困問題解決や行政の整備等のためには、個人情報に係るベースレジストリ (国民ID) の整備が重要



2000年代以降、世銀、UNDPなどの支援の下、国民IDの整備が進み、特にアフリカでは殆どの国で国民IDが整備されており、行政手続きや銀行口座開設などに利用されている

<アフリカ>

モーリシャス、南アフリカ、ガーナ、モザンビーク、ウガンダ、アンゴラ、ナイジェリア、ケニア、ルワンダ、ガボン、コートジボワール、カメルーン、マラウイ

<アジア>

インドネシア、フィリピン、タイ、バングラディッシュ

DFFT for Developmentに向けた課題・オポチュニティ

個人情報保護/セキュリティ/トラストの強化

- 個人情報の収集・処理・加工に関する保護の強化や、情報の正確性などの問題
- 情報の正確性の問題については、関連して、他のIDとの統合も問題となっている
- 国によっては、すでに機関/分野別にIDが使用されていた場合があり、国民IDとの統合が問題に

国民IDを使用したサービスの拡大

- 多くの場合、行政 (投票等)・金融 (口座登録 等) など限られた分野での使用になっている

登録率の向上

- ケニアのようにほぼ100%の登録率を誇る国もあるが、場合によっては、数%というケースも見られる
例) ナイジェリア: 2017年時点での登録率は6%



Agenda

1. IGFセッションの背景・目的
2. DFFT for Developmentの概念
3. 途上国の状況
- 4. IGFでのディスカッションポイント
 - 4.1 ラウンドテーブルの主題
 - 4.2 主要な政策質問
 - 4.3 参加者は何をすることができるか？
 - 4.4 期待される成果

ラウンドテーブルの主題

- 信頼できるデータの自由な流れが、社会的・経済的・政治的な変革を促進し、すべての人のウェルビーイングを増進する鍵であり国境を越えたデータの流れがもたらす便益を各国が積極的に活用することが重要
- データ・プライバシー、データ・セキュリティ、データの寡占化、さらにはデータの植民地化に対する懸念から、国境を越えたデータ取引を可能にすることに躊躇している国も多い。これらの国々は、データに対して適切な管轄権を行使できない可能性があるため、国内で収集されたデータを自国の境界の外に置くことを懸念している
- DFFTの運用を可能にするためには、相互認証される適切な保護メカニズムと制度を構築することが重要
- IGFセッションの議論の中では、先進国と開発途上国の共同創造と共同開発を可能にする国境を越えたデータ流通の機会と課題、DFFTの運用化を支援するための政府、民間セクター、市民社会、開発パートナーなど様々なステークホルダーの役割、開発のためのDFFTの活用方法などに焦点を当てる事が予定されている
- 今回のワークショップでは、先進国、途上国双方の政府、民間セクター、国際機関、市民社会から専門家を招聘し、主に発展途上国におけるDFFTの活用に関して議論し、多国間、マルチステークホルダー、多分野にまたがる方法でDFFTの運用化を支援するための有用なインプットとなる事を期待している

主要な政策質問

1. プライバシーと国家安全保障を損なうことなく、信頼できるデータの自由な流れを確保するにはどうすればいいのか？ そのために必要なガバナンスの枠組みは何か？ 信頼されたデータの自由な流れを可能にするベストプラクティスの開発に、様々な利害関係者はどのように関与できるのか？
2. 開発パートナー、民間セクター、市民社会／アカデミアは、国境を越えたデータ・フローを活用するための助長的なメカニズムを構築するために、途上国をどのように支援できるか？
3. 国境を越えた信頼されるデータの自由な流れの概念とメカニズムをデジタル公共財の議論に取り入れるべきか？ もしそうであれば、マルチステークホルダーコミュニティはどのようにそれを支援するのが最善か？

その他 個人情報保護、サイバーセキュリティ、データ主権、データ植民地化、民間企業の役割 等の質問を行う予定

参加者は何をすることができるか？

1. アジア太平洋地域、アフリカ地域、世界各地域の専門家や実務家から、国境を越えた安全なデータの自由な流通を運用する上での課題や機会をめぐる現在の世界的な議論についての見識を深められる
2. ワークショップ参加者は、政府、民間セクター、市民社会、開発パートナーが、国境を越えた安全なデータの自由な流れがもたらす社会・経済的な機会を最大限に活用するために、開発途上国をどのように支援できるかについての議論に参加し、意見を提供する機会を得る
3. デジタル公共財やデジタル公共インフラの拡大に関する現在の世界的な議論に、DFFTのコンセプトを取り入れるべきか、あるいは取り入れることができるのか、もしそうであれば、さまざまなステークホルダーはどのようにこのイニシアチブを支援することができるのかについて、専門家の見解を聞き、またそれに対してインプットをする機会を得る

期待される成果

本ラウンドテーブル開催に当たり期待される成果は主に以下のものがある

- DFFTの運用を支援するための貴重なインプットを複数のステークホルダーから得ること
- 参加者が国境を越えた信頼されるデータフローの課題と機会について理解を深め、社会・経済発展を進めるために必要な様々なステークホルダー間の共創を可能にする国境を越えたデータフローの潜在的な規範の形成に貢献すること
- 発展途上国のための能力開発イニシアチブの実施
- 政府および利害関係者が追求すべき政策提言の作成
- IGFコミュニティ全体に利益をもたらすDFFTの運用に向けたその他のイニシアチブの開始を含む、発展途上国支援イニシアチブのアイデアの形成