



# CDM/JI事業調査

事業実施マニュアル2009



# CDM/JI事業調査

事業実施マニュアル2009



# 序

京都議定書は、1997年12月に開催された国際連合気候変動枠組条約 (UNFCCC) 第3回締約国会議 (COP3) で採択され、2005年2月に発効した。締約国が温室効果ガス排出量の削減目標を達成できるよう支援するため、議定書では、目標達成の総費用を低減するための革新的な「柔軟性メカニズム」が3つ定められている。その3つのメカニズムとは、クリーン開発メカニズム (CDM)、共同実施 (JI)、国際排出量取引 (IET) である。日本は、このようなメカニズムを考慮に入れて、排出削減活動を進める計画である。

1999年以降、環境省は、わが国の企業や非政府組織 (NGO) が実施する CDM/JI プロジェクトに関するフィージビリティ調査を支援してきた。この調査は、有望なプロジェクトを発掘することを目的とし、CDM/JI に関連する国内及び国際双方のルールに関するノウハウや経験を蓄積することを目指している。財団法人地球環境センター (GEC) は、この事務局として、CDM/JI フィージビリティ調査プログラムの管理を行なっている。

CDM/JI 関連のルールや手続きは、急速に発展し、次第に複雑になっており、附属書 I 国、非附属書 I 国双方において、CDM/JI の包括的な手引書の需要が高まっている。2005年2月の京都議定書発効を視野に入れ、環境省と GEC は、この要望に応え、幅広い利害関係者が CDM プロジェクト活動をさらに促進するための包括的な手引書を目指した CDM/JI 事業実施マニュアルの初版を、2004年12月に発行した。

第1回議定書締約国会合 (COP/MOP1) では、CDM 実施手順 (CDM M&P) や JI ガイドラインを含む「マラケシュ合意」を正式に採択すると同時に、CDM 理事会が承認した取り組みが採択された。さらに、JI 監督委員会 (JISC) が正式に設立され、2006年2月の第1回会合から活動を開始した。JI 関連のルールも、必要に応じて理事会の取り組みや CDM 関連のルールを参照として、急速に整備されている。このような状況で、パシフィックコンサルタンツ株式会社の技術的な支援を得て「CDM/JI マニュアル2009」を発行できることは光栄である。

本マニュアルが、多くの CDM/JI プロジェクト開発者や政策立案者の一助となり、それによって、世界中で質の高い CDM/JI プロジェクトの実施に貢献することを望んでいる。

環境省

本 CDM/JI マニュアル2009 は、第52回 CDM 理事会 (2010年2月12日) と JI 監督委員会第20回会合 (2010年2月24日) の結果を受けて更新されている。参考文献の最新版については、UNFCCC のウェブサイト (<http://unfccc.int/>) を参照されたい。

# 目次

序.....	iii
目次.....	iv
図表等一覧.....	v
略語集.....	vii
<b>1 CDMの概要.....</b>	<b>1</b>
1.1 CDMとは?.....	2
1.2 CDMプロジェクトの概念.....	4
1.3 CDMの機構.....	6
1.4 CDMプロジェクトの分類.....	11
1.5 CDMプロジェクトサイクル.....	26
1.6 CDMプロジェクトサイクルに関連する費用.....	47
1.7 CDMの現況.....	49
<b>2 Project Design Document.....</b>	<b>51</b>
2.1 PDD作成の概要.....	52
2.2 PDDに記述する内容.....	53
2.3 新規植林・再植林(A/R)CDMプロジェクト活動.....	68
<b>3 Joint Implementation.....</b>	<b>77</b>
3.1 JIとは.....	78
3.2 JIに関する組織及び手続き.....	80
3.3 JI-PDDの作成.....	84
3.4 プログラム活動(JI PoA)とJIプログラム活動(JPA).....	93
3.5 小規模JIプロジェクト.....	95
3.6 JIの現況.....	97
<b>4 我が国のCDM/JIへの取り組み.....</b>	<b>99</b>
4.1 政府のCDM/JI案件承認体制(体制整備).....	100
4.2 環境省の取り組み.....	105
4.3 関連機関の取り組み.....	112
<b>付録.....</b>	<b>115</b>
1 必要な様式と関連書類一覧.....	116
2 承認済み方法論.....	119
3 方法論ツール.....	128
4 追加性の証明と評価のためのツールVersion 5.2.....	137

# 図表等一覧

## 図

図 1-1	CDMの概要 .....	2
図 1-2	排出削減の概念 .....	4
図 1-3	CDM機構図 .....	6
図 1-4	プロジェクトのバンドリングのイメージ：同様のプロジェクトを一括化する .....	16
図 1-5	森林の定義の閾値 .....	21
図 1-6	CDMのプロジェクトサイクル .....	26
図 1-7	CDMプロジェクト及び方法論の承認過程 .....	27
図 1-8	有効化審査及び登録の手続き .....	33
図 1-9	モニタリングからCER発行までの手順 .....	38
図 1-10	CDM登録簿へのCERの発行 .....	44
図 1-11	登録プロジェクトの状況 .....	49
図 1-12	排出削減量の状況 .....	49
図 1-13	却下案件の状況 .....	50
図 1-14	レビューの状況 .....	50
図 2-1	tCERとICERの違い .....	70
図 3-1	JIの概要 .....	78
図 3-2	JIの有効性決定の手順(トラック2) .....	83
図 3-3	登録プロジェクトの状況 .....	97
図 3-4	排出削減量の状況 .....	98
図 3-5	ERUの発行状況 .....	98
図 4-1	我が国の指定国家機関におけるプロジェクト承認体制 .....	100
図 4-2	申請及び承認手続き .....	101
図 4-3	CDM/JIにおける環境省の取り組み .....	105
図 4-4	コベネフィットCDMモデル事業の仕組み .....	108
図 A-2	追加性ツールのステップ(出典：追加性ツール、Ver.5.2, ページ3) .....	137

## 表

表 1-1	CDMプロジェクトの分類 .....	11
表 3-1	専門領域のリスト(version 2) .....	81
表 4-1	国内の指定運営組織とセクター・スコープ .....	103
表 4-2	コベネフィットの対象分野 .....	109

表A-1	PDD様式 .....	116
表A-2	新方法論の提案.....	117
表A-3	書類のガイドライン .....	117
表A-4	実施手順 .....	118
表A-5	大規模CDM方法論リスト(2010年3月1日時点).....	119
表A-6	小規模CDM方法論リスト(2010年3月1日時点).....	125
表A-7	A/R CDM方法論リスト(2010年3月1日時点).....	127
表A-8	方法論ツール一覧(2010年2月27日時点).....	128

## Box

Box 1-1	「同じ技術・手法」とは? .....	16
Box 4-1	環境省のコベネフィットモデル事業 .....	109

# 略語集

AAU	Assigned Amount Unit
AR	Afforestation and Reforestation
AR WG	Afforestation and Reforestation Working Group
ACM	Approved Consolidated Methodology
AIE	Accredited Independent Entity
AE	Applicant Entity
AM	Approved Methodology
CDM	Clean Development Mechanism
CDM-AP	CDM Accreditation Panel
CDM AR M&P	CDM AR Modalities and Procedures (Decision 19/CP.9, contained in the document FCCC/CP/2003/6/Add.2)
CDM-AT	CDM Assessment Team
CDM M&P	CDM Modalities and Procedures (Decision 17/CP.7, contained in the document FCCC/CP/2001/13/Add.2)
CER	Certified Emission Reduction
COP	Conference of the Parties to the UNFCCC
COP/MOP	Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol
CPA	CDM Programme Activity
DFP	Designated Focal Point
DNA	Designated National Authority
DOE	Designated Operational Entity
EB	Executive Board
ERU	Emission Reduction Unit
GHG	Greenhouse Gas
GWP	Global Warming Potential
HFCs	Hydrofluorocarbons
IET	International Emissions Trading
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IRR	Internal Rate of Return
ITL	International Transaction Log
JI	Joint Implementation
JI-AP	Joint Implementation Accreditation Panel
JISC	Joint Implementation Supervisory Committee
ICER	Long-term CER
LULUCF	Land Use, Land-Use Change and Forestry
Meth Panel	Methodologies Panel
NGO	Non-Governmental Organization
NM	New Methodology
NPV	Net Present Value
OE	Operational Entity
PDD	Project Design Document
PFCs	Perfluorocarbons
PoA	Programme of Activities

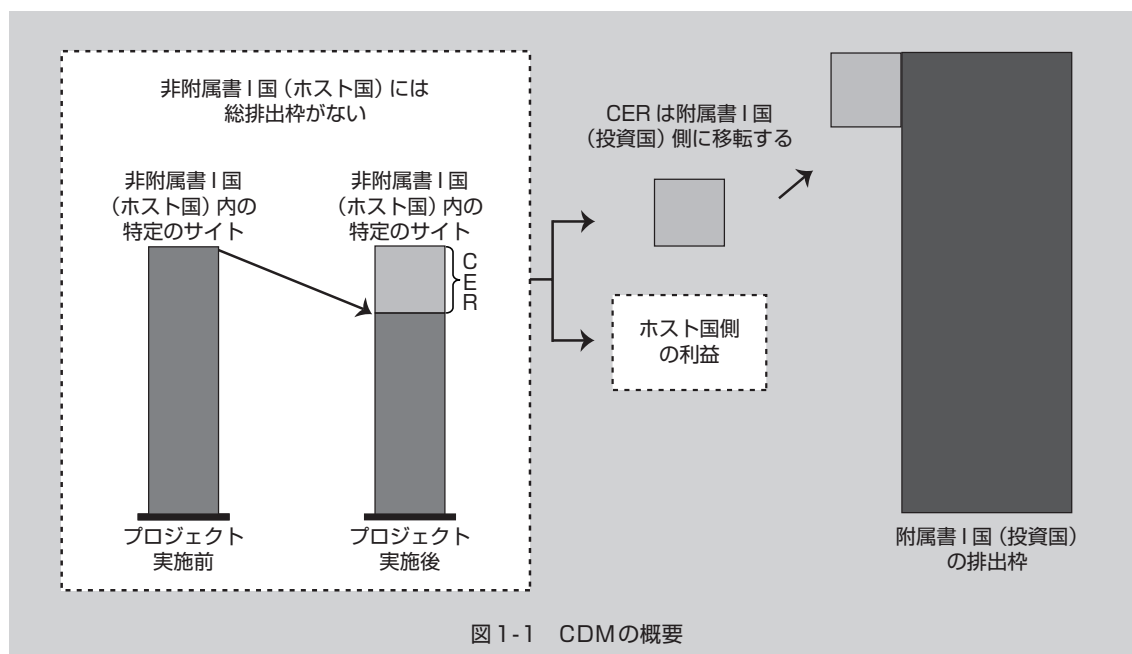
RIT	Registration and Issuance Team
RMU	Removal Unit
SSC	Small Scale CDM
SSC WG	Small Scale Working Group
SOP	Share of Proceeds
tCER	Temporary CER
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change

# 1 CDMの概要

- 1.1 CDMとは？
- 1.2 CDMプロジェクトの概念
- 1.3 CDMの機構
- 1.4 CDMプロジェクトの分類
- 1.5 CDMプロジェクトサイクル
- 1.6 CDMプロジェクトサイクルに関連する費用
- 1.7 CDMの現況

## 1.1 CDMとは？

クリーン開発メカニズム (Clean Development Mechanism: 以下、CDM) は、京都議定書第12条に基づくメカニズムのことで、京都議定書により温室効果ガス (Greenhouse Gas: 以下、GHG) 排出削減が義務づけられている先進国 (国連気候変動枠組条約 (United Nations Framework Convention on Climate Change: 以下、UNFCCC) の附属書I国: 以下、附属書I国) とGHG排出削減義務を有していない開発途上国 (UNFCCC非附属書I国: 以下、非附属書I国) の間でのGHG排出削減スキームである。CDMは、その実施を通じて、附属書I国 (投資国) のGHG排出削減の目標達成を支援すると同時に、非附属書I国 (ホスト国) の持続可能な開発に貢献することを目的としている。CDMでは、附属書I国が、開発途上国でGHG排出削減プロジェクト (例えば、廃棄物埋立処分場からのメタン回収・発電プロジェクト) を実施し、その結果、非附属書I国内でGHG排出量を削減する。附属書I国は、そのプロジェクトによって発行されたクレジット (Certified Emission Reduction: 以下、CER) のすべてまたは一部を獲得することができる。非附属書I国は、CDMプロジェクトから利益 (経済面、社会面、環境面、技術面) を得られる (図1-1参照)。



CDMでは、割当量単位 (Assigned Amount Unit: 以下、AAU<sup>1</sup>) の存在しない開発途上国でCERが新たに生じるため、附属書I国全体の総排出量枠が増加する。

1 京都議定書に規定された方法で計算した附属書I国の初期割当量に相当するクレジット。第I約束期間前に当該附属書I国の国家登録簿内に発行される。

仮にCERが実際の削減量以上に発行されると、世界全体のGHG排出量が増加することになる。したがって、CDMプロジェクトは、CERの量が過大推定されることがないように、CDM理事会(CDM-EB: CDM Executive Board)が定める厳格な規則に従わなければならない。CDMの手順としては、指定運営組織(Designated Operational Entity: 以下、DOE)という第三者機関により、有効化審査や検証と呼ばれる排出削減量を評価するためのプロセスが実施され、最終的にCDM-EBによって、プロジェクトの登録が承認され、CERが発行される。京都議定書では、以下の原則に基づき、DOEが排出削減量を認証しなければならないと規定されている(京都議定書第12条5項)。

- 各関係締約国の承認による自主的な参加
- 気候変動の緩和に関連した、実質的で、測定可能な長期的利益
- プロジェクトがない場合に対して、排出削減量が追加的であること

## 1.2 CDMプロジェクトの概念

### 1.2.1 ベースラインシナリオとプロジェクトシナリオ

ベースラインシナリオとは、「CDMプロジェクトがなかった場合に排出されていたであろう人為的な温室効果ガス排出量を合理的に表すシナリオ」(CDM実施手順(CDM Modalities and Procedures : 以下、CDM M&P<sup>2</sup>)、段落44)と定義されている。ベースラインシナリオにおけるGHG排出量(ベースライン排出量)と、CDMプロジェクト実施後のプロジェクトシナリオにおけるGHG排出量(プロジェクト排出量)との差が、CDMプロジェクトによる排出削減量となる。

ベースラインシナリオは、以下のように設定しなければならない(CMP/2005/8/Add.1, p16 段落45)

- ・承認済み方法論及び新方法論使用に関する規定に従い、プロジェクト参加者によって設定されること
- ・アプローチ・前提・方法論・パラメータ・データ出所・重要な要因・追加性の選択につき、不確実性を考慮に入れつつ、透明かつ保守的に行うこと
- ・個別のプロジェクトごとに設定すること
- ・小規模CDMについては、そのために開発された簡易化されたルール・手続きに従うこと
- ・関連する国家・産業政策や状況を考慮に入れること(例：産業改革、現地燃料調達の可否、電源拡張計画、プロジェクトの産業における経済状況など)

### 1.2.2 追加性の概念

追加性とは、ベースラインと密接に関係する概念であり、ベースラインシナリオの設定や方法論の開発を行う上で特に注意を要する。

CDM M&Pでは、「CDMプロジェクトがない場合の温室効果ガス排出量と比較して、人為的な温室効果ガス排出量を削減できれば、そのCDMプロジェクトは追加的である」と定義されている(CDM M&P、段落43)。

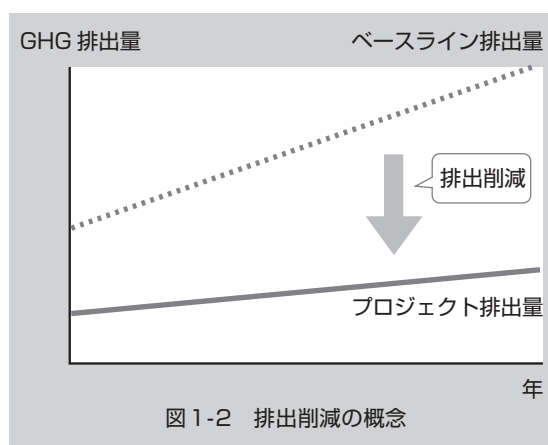


図1-2 排出削減の概念

2 CDM M&Pは、決定3/CMP.1: Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1, 6~29頁)に含まれている。

プロジェクト参加者は、提案するプロジェクトの追加性とプロジェクトの実施がベースラインシナリオではないことを、選択したベースライン方法論を用いてPDDの中で記述する必要がある(PDD GL version 7, p12)。この追加性を証明するために、「追加性の証明と評価のためのツール(Tool for demonstration and assessment of additionality:以下、追加性ツール)が提供されている。

この追加性ツールは、追加性を証明・評価するための一般的なフレームワークを提供し、幅広いプロジェクトタイプに適用可能であるが、追加性ツールの利用は、ベースライン・モニタリング方法論におけるベースラインシナリオ候補の選択と最適シナリオの決定のアプローチを代替するものではない。

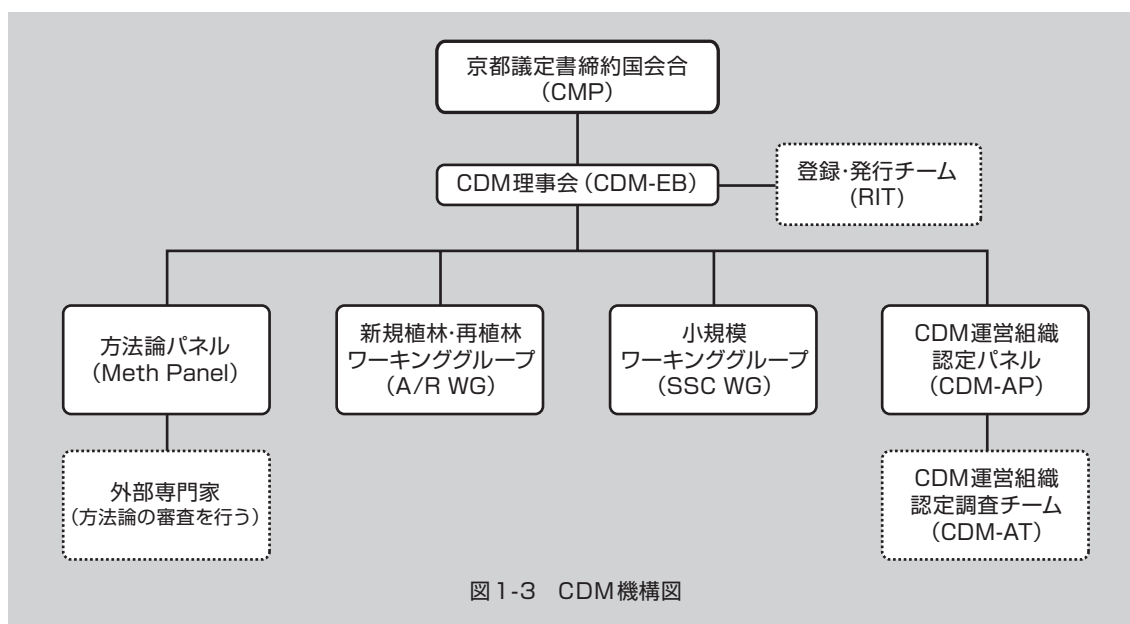
プロジェクト参加者は、この追加性ツールと連携した新しいベースライン方法論を提案するか、または、追加性の証明のための他のツールを提案できる。また、プロジェクト参加者は、追加性ツールと同様にベースラインシナリオと追加性の証明に関する手順を示す「Combined tool to identify the baseline scenario and demonstrate additionality”(Combined Tool)」を使用することができる(EB28レポート、Annex 14)。

追加性ツールの使用はプロジェクトの参加者にとって義務ではなく、すべての場合において、プロジェクト参加者は追加性の証明に関する他の代替手段をCDM-EBに対して提案できる(承認済み方法論に追加性ツールが添付される場合も含む)(Decision 7/CMP.1<sup>3</sup>, 段落28)。

3 このツールは、追加性の証明だけでなく、ベースラインシナリオを特定するための手順を示している。京都議定書締約国会合(Conference of the Parties/Meeting of the Parties:以下、COP/MOP)の第1回会合では、追加性ツールの利用はプロジェクト参加者にとって義務的なものではなく、追加性ツールが承認方法論に含まれている場合を含め、プロジェクト参加者は追加性を証明するために代替手法を提案できると確認されている(決定7/CMP.1、段落28)。追加性ツールの詳細については、付録5を参照。なお、決定7/CMP.1, "Further guidance relating to a clean development mechanism"はFCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1、93-99頁に含まれている。

## 1.3 CDMの機構

CDMの機構図は以下の図1-3に示す通りである。



### 1.3.1 京都議定書締約国会合 (CMP)

CMP (Conference of the Parties / Meeting of the Parties) は、CDMに関する最高意志決定機関であり (EB47レポート、Annex 61, 段落2)、決定や決議の採択を通して CDM-EB に対してガイダンスを提供する。CMP の決定は指令 (京都議定書の円滑な実施を確保するための義務的な要請または規則) として位置づけられる。CDM-EB のすべての決定は CMP 決定に整合している必要がある。

CMP が持つ CDM 実施に関する権限は以下に示すとおりである (CMP/2005/8/Add1, p7 段落2~4)。

- CDM-EB の提言に基づいて CDM の手続き、その他必要事項について決定する。
- CDM-EB が認定した組織を DOE (Designated Operational Entity : 指定運営組織) として指定する。
- CDM-EB の年次報告書を審査する。
- DOE や CDM プロジェクトの地理的分布について検討する。

### 1.3.2 CDM理事会 (CDM Executive Board : CDM-EB)

CDMの実際の運営に関して、CDM-EBはCMPの権限とそのガイダンスの下でCDMを監督する機関である (CDM M&P、段落5)。CDM-EBは、京都議定書締約国からの10名の正メンバーと10名の副メンバー (Alternate) で構成されている。2001年11月にその第1回会合を開催して以来、2~3ヶ月毎に会合<sup>4</sup>を開催している。

CDM-EBの決定は、CMPの公式決定に従わなければならない。また、これらの決定は、CDM-EB報告及びその添付資料のかたちで公表される。CDM-EBにはルール策定とルール執行の両方の役割があるため、その決定は3種類に分けることができる。(EB47レポート、Annex 61, 段落3, 6)

- ・ 規制機関として機能するための実施に関する決定
- ・ プロジェクトサイクル全体を通じた様式・手順の実施に際してCDMを監督するための、規制に関する決定
- ・ プロジェクト参加者または指定運営機関 (DOE) による様式・手順の順守に関する裁定：運営機関 (OE) の認定及び暫定指定、方法論の承認、CDMプロジェクトの登録、CERの発行

また、CDM-EBによって決定される事項には、それぞれの決定の性質によって違いがあるため、以下のような階層構造になっている (EB47レポート、Annex 61, 段落5)。

基準 (Standard)	必要な技能や能力のレベルを記述しており、技能や能力の評価を行う際に参照する。
手順 (Procedure)	CDMの様式・手順が求める具体的な事項を満たすために必要な活動、及びプロジェクト参加者とDOEが一律かつ調和した方法で効果的に成果を生み出す手順として利用される。
ガイドライン (Guideline)	基準や手順に記述されている必要事項を満たすために適用可能な方法等に関する補完的な情報を提供する。
追加説明 (Clarification)	基準や手順に関連して解釈が難しい事項を明確化するための情報を提供する。

CDM-EBは、その職務を遂行するにあたって、CDM-EBを支援する委員会、パネル、ワーキンググループを設置してもよいことになっており (CDM M&P、段落18)、これまでに以下に示すパネル及びワーキンググループを設置している。

#### (1) CDM運営組織認定パネル (CDM-Accreditation Panel : CDM-AP)

CDM運営組織認定パネル (以下、CDM-AP) は、CDM-EBが手順に沿って運営組織の認定に対して決定を下すことができるように設置された (EB34レポート、Annex 1)。

4 会合レポート、議題、関連文書、会合ウェブキャストは、CDMウェブサイト [<http://cdm.unfccc.int/EB>] にて入手可能である。

議長と副議長に指名されたCDM-EBのメンバー2名に加え、公募による7名のメンバーで構成されている(EB23レポート、Annex 1, 段落13)(EB33レポート、段落16)。

CDM-APは、運営組織の認定、DOEの認定の一時停止・取消・再認定、その他についてCDM-EBに勧告を行う(EB23レポート、Annex 1, 段落4)。また、CDM-APはCDM運営組織認定調査チーム(CDM-Assessment Team:以下、CDM-AT)を選抜する(EB23レポート、Annex 1 段落5)。CDM-ATは、CDM-APのガイダンスに基づき、指定申請中の組織(Application Entity:以下、AE)やDOEの詳細な評価を行い、CDM-APに対し評価を報告する(EB34レポート、Annex 1, 段落3(d))。

## (2) 方法論パネル(Methodologies Panel:MP)

方法論パネル<sup>5</sup>は、ベースライン・モニタリング方法論に関するガイドラインの作成と新たに提案されたベースライン・モニタリング方法論に関して検討を行い、CDM-EBに対して勧告を行う(EB46レポート、Annex 12, 段落2～3)。

方法論パネルは、CDM-EBメンバー4名(議長、副議長、およびそれらのサポート2名)と、公募による16名のメンバーの合計20名のメンバーにより構成される(EB46レポート、Annex 12, 段落5)。

## (3) 小規模ワーキンググループ(Small Scale Working Group:SSC WG)

小規模ワーキンググループ(以下、SSC WG)は、小規模CDMプロジェクトのベースライン・モニタリングの新方法論に関する提案について検討を行い、CDM-EBに対して勧告を行う(EB23レポート、Annex 20, 段落II(1))。

SSC WGのメンバーは、CDM-EBメンバー2名(議長と副議長)、方法論パネルメンバー2名と、公募による6名のメンバーの合計8名のメンバーにより構成される(EB23レポート、Annex 20, 段落II(3))。

## (4) 新規植林・再植林ワーキンググループ(Afforestation and Reforestation Working Group:A/R WG)

新規植林・再植林ワーキンググループ(以下、A/R WG)は、新規植林・再植林CDM(以下、A/R CDM)プロジェクトのためのベースライン・モニタリングの新方法論に関する提案について検討を行い、CDM-EBに対して勧告を行う(EB23レポート、Annex 14, 段落2-3)。

A/R WGのメンバーは、CDM-EBメンバー2名(議長と副議長)(EB23レポート、Annex 14, 段落5)と公募による8名で構成される(EB31レポート、段落48)。

5 方法論パネルは、第1回会合を2002年6月に開催して以来、2～3ヶ月毎に会合を開催している。会合レポート、議題、関連文書は、CDMウェブサイト[<http://cdm.unfccc.int/Panels/meth>]にて入手可能である。

### (5) 登録・発行チーム(Registration and Issuance Team : RIT)

登録・発行チーム(以下、RIT)は、DOEから申請された登録申請及びCERの発行申請に関して、審査を実施する(EB46レポート、Annex 58, 段落5)。

RITは、20名以上のメンバーで構成される(EB46レポート、Annex 58, 段落7)。

## 1.3.3 指定運営組織(Designated Operational Entity : DOE)

DOE<sup>6</sup>は、CDM-EBによって認定を受け、CMPから指定される法人等のことである。CDMプロジェクト・サイクルの中で以下の2つの重要な役割を担っている。

- ・有効化審査(Validation) : DOEは提案されたCDMプロジェクトの有効性を審査し、登録申請を行う。
- ・検証・認証(Verification and Certification) : DOEは登録されたCDMプロジェクトによる排出削減量を検証し、それに基づいてCDM-EBに対してCERの発行を申請する。

DOEは1つのCDMプロジェクトについて、有効化審査か検証・認証のいずれかのみ実施することが原則であるが、CDM-EBに対して要請を行えば、同一のDOEが同一のCDMプロジェクトに関する有効化審査と検証・認証の両方を実施することが許可される場合もある(CMP/2005/8/Add.1, p12 段落27(e))。なお、小規模CDMについては、同一のDOEが有効化審査と検証・認証の両方を行うことができる。

有効化審査及び検証の報告書作成の質を向上させるために、「有効化審査・検証マニュアル(Validation and Verification Manual : 以下、VVM)」(EB51レポート、Annex 3)が採択され、CDM-EBはAE及びDOEに対しVVMの利用を要請している(EB44レポート、段落11-12)。

### (1) 運営組織(OE)の認定手続き(EB48レポート、Annex 3, 段落3)

運営組織(OE)の認定手続きは以下のとおりである。

- ・運営組織の指定や指定取り消しは、CDM-EBからの勧告に基づいてCMPが行う。
- ・AEの認定及びCMPに対する(当該AEの)指定の勧告、DOEの資格一時停止または取り消しはCDM-EBが決定を行う。
- ・CDM-APは、CDM-EBの技術パネルとして、CDM-ATによって行われた評価結果に基づき、AEの認定についてCDM-EBへの勧告を行う。
- ・CDM-ATが、CDM認定手続きやCDM-APのガイダンスに従って、AE/DOEの詳細な評価を行い、不適合の特定やCDM-APへの報告を行う。
- ・UNFCCC事務局は、認定手続きの実施について支援する。

6 DOEのリストはCDMウェブサイト [<http://cdm.unfccc.int/DOE/list/index.htm>] にて入手可能である。

### (2) 認定の有効期間

認定の有効期間は3年間であり、この3年間の間に定期的な査察が行われる(EB34レポート、Annex 1, 段落70) CDM-EBはDOEに対していつでも臨時査察を実施することができる(EB34レポート、Annex 1, 段落89)。

## 1.4 CDMプロジェクトの分類

CDMプロジェクトは、その規模と活動の種類によって、表1-1に示すように分類される。CDMプロジェクトを開発しようとするプロジェクト参加者は、プロジェクトの分類によって適用すべき方法論や手続き、様式が異なるため、まずそのプロジェクトがどの分類に当てはまるのかを決定するべきである。

表1-1 CDMプロジェクトの分類	
クリーン開発メカニズム (CDM)	
1. 排出削減CDM	
	<b>大規模CDM</b> ホスト国において、化石燃料の燃焼や消費、採鉱、漏出によるGHG排出を削減するCDMプロジェクト
	<b>小規模CDM (SSC)</b> 小規模CDMプロジェクトは以下の3タイプに分類される。 タイプ(i)： 最大発電容量が15MW (またはそれに相当する容量) 以下の再生可能エネルギープロジェクト タイプ(ii)： 需要側・供給側における最大60GWh/年までのエネルギー消費削減となるエネルギー効率改善プロジェクト タイプ(iii)： 排出削減量が年間60kt (CO <sub>2</sub> 換算) 以下のその他のプロジェクト (CMP/2006/10/Add.1, p8. 段落28)
2. 新規植林・再植林 (A/R) CDM	
	<b>大規模A/R CDM</b> ホスト国において、新規植林や再植林の実施によってGHGを吸収し、削減するCDMプロジェクト
	<b>小規模A/R CDM (SSC A/R)</b> 純GHG吸収量が年間16ktCO <sub>2</sub> 未満と想定され、ホスト国が決定する低所得コミュニティ・低所得者層により開発・実施されるプロジェクト (CMP/2007/9/Add.1, p26)

### 1.4.1 排出削減CDM

#### (1) 大規模CDMプロジェクトの概要

このプロジェクトには、化石燃料の燃焼や消費、採鉱、漏出による排出量を削減するものがある。GHG排出削減量に上限がある小規模CDMプロジェクトに対して、それ以外のプロジェクトは大規模CDMプロジェクトと呼ばれる。これらのプロジェクトを開発したプロジェクト参加者は、有効化審査と登録のために、プロジェクト設計書を完成させる必要がある。手順の詳細は、次のセクション1.5で説明する。CDMプロジェクトの実施手順、様式、関連するガイドラインのリストを付録1に示す。また、承認方法論 (AMs) と統合承認方法論 (ACMs) のリストを付録2に示す。

## (2) 小規模CDMプロジェクトの概要

小規模CDMは、プロジェクト参加者がその取引費用 (transaction cost) を抑制し、CDM手続きを迅速に行うためにその枠組が作られた。小規模CDMプロジェクトは、GHG排出削減量等一定の適格要件を満たす必要がある。あるプロジェクトが小規模CDMプロジェクトとして認められると、以下のことを実施することができる。

- 小規模CDM用の簡易実施手順を用いることができる。
- 小規模用PDD様式 (SSC-PDD) を用いることができる。
- レビュー要請受付期間を短縮できる。
- 同一の運営組織が有効化審査と検証・認証を行うことが可能になる。

小規模CDMプロジェクトの簡易実施手順を利用するためには、提案されるプロジェクトが以下の全てを満たす必要がある。

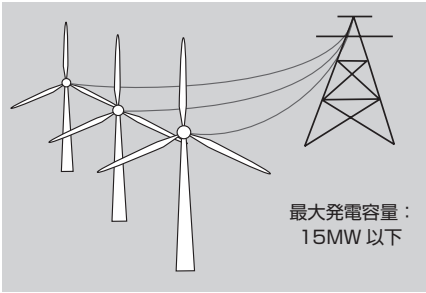
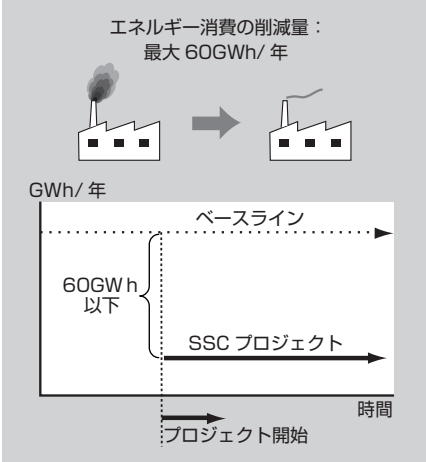
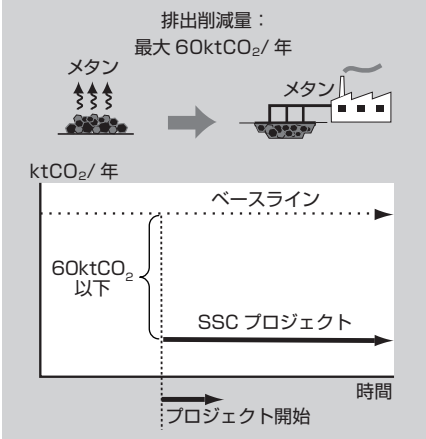
- 決定1/CMP.2 段落28に定められている小規模CDMプロジェクトの適格要件を満たしていること (後述の小規模CDMのタイプ(I)～(III))
- 決定21/CP.8の付属文書IIの添付文書Bに記載されているプロジェクト分類の一つに該当すること
- 決定21/CP.8の付属文書IIの添付文書Cで決定されているように、大規模プロジェクトが細分化された一部分 (デバンドリングと呼ぶ) でないこと

小規模CDMプロジェクトの実施手順、様式、関連するガイドラインを付録1に示す。

## (3) 小規模プロジェクトの定義

小規模CDMプロジェクトには3つのタイプがあり、各タイプはいくつかの技術や手法から構成されている。小規模CDMの3タイプは以下のとおりである。

下記の3タイプのプロジェクトは、相互排他的である。小規模CDM用簡易実施手順が適用できる要素が1つのプロジェクトに2つ以上ある場合、各要素がその適用可能なタイプの要件に合致していなければならない。例えば、あるプロジェクトが再生可能エネルギーとエネルギー効率改善の要素を併せ持つ場合、再生可能エネルギー部分はタイプ(I)の再生可能エネルギーの基準に合致しており、エネルギー効率改善要素はタイプ(II)エネルギー効率改善の基準に合致していなければならない。

タイプ	内容
<p>タイプI: 再生可能エネルギープロジェクト</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最大出力が15MW(または同量相当分)までの再生可能エネルギープロジェクト(CMP/2006/10/Add.1, p8 段落28(a))</li> <li>・ 太陽光、水量、風力、ハイブリッドシステム、再生可能もしくはバイオマス、地熱を含む再生可能エネルギープロジェクト</li> <li>・ 「最大出力」とは、機器・プラントの製造者の示す設備/定格容量</li> <li>・ MW(電力)は最も一般的な単位であり、MW(熱量)は、MW(電力)から生み出すことのできる熱生産量を指しているにすぎないため、CDM-EBは、MWをMW(電力)と定義し、そうでない場合(例えば熱の場合はMWthと表示)は適切な変換係数(例えば、15MWe = 45MWth)を適用することに同意している(CDM用語集 version 5、p30)</li> </ul>
<p>タイプII: エネルギー効率改善プロジェクト</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エネルギー供給または需要サイドにおける、年間の削減エネルギー量が60GWh(または同量相当分)までの省エネルギープロジェクト(CMP/2006/10/Add.1, p8 段落28(b))</li> <li>・ 供給側・需要側の活動を対象とし、民生、サービス、産業、交通、農業機械及び分野横断的技術におけるエネルギー効率改善のプロジェクト</li> <li>・ 需要サイド及び供給サイドの省エネルギーの両方が対象となる</li> <li>・ 60GWhの省エネとは、15MWの設備が4000時間稼働した場合や、<math>60 \times 3.6 \text{TJ} = 216 \text{TJ}</math>(テラジュール:兆ジュール)と同等である(CDM用語集 version 5、p30)</li> <li>・ 生産量の低下など単なる活動の低下によるエネルギー消費量の低下はCDMプロジェクトと見なされない</li> </ul>
<p>タイプIII: その他のプロジェクト</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上記以外の年間の排出削減量がCO<sub>2</sub>換算で60kt(=6万t)未満のプロジェクト(CMP/2006/10/Add.1, p8 段落28(c))</li> <li>・ 農業、燃料転換、産業工程、運輸交通及び廃棄物管理、HFCに関するプロジェクト。プロジェクトの例としては、家畜糞尿管理の改善、肥料使用の改善、排水管理改善など</li> </ul>

#### (4) 2つ以上の活動で構成されるプロジェクト

同じタイプに属する活動による排出削減量の合計は、小規模CDMの定義を超えてはならない(EB28レポート、段落56)。

2つ以上の活動で構成されるプロジェクトであっても、PDDの中でタイプ・分類及び技術／対策に関するセクションと、ベースライン・モニタリング方法論の適用に関するセクションについて、活動毎に別々に説明すれば、1つのPDDで提出することが可能である(EB28レポート、段落57)。

同じプロジェクト参加者によって実施され、2つ以上の異なる活動によって構成される(component)一つのプロジェクトについては、それぞれの活動について承認された分類／方法論を適用する必要がある。

#### (5) 小規模CDMプロジェクトにおけるリーケージ

リーケージとは、プロジェクトバウンダリー外で発生する、CDMプロジェクト活動に起因するGHGの排出である。

リーケージを考慮する場合は、非附属書I国の国境内に限定される(CDM用語集 version 5, p20)。

再生可能バイオマスが関与するエネルギー関連の小規模CDMプロジェクトにおいては、潜在的に顕著な(排出削減量の10%より多い)リーケージ排出源として、プロジェクト実施前の活動のプロジェクト境界外へのシフトによる炭素ストックの減少(例えば、森林減少)、バイオマス生産時の排出、バイオマス使用の競合(プロジェクトがなかった場合、他の地域でバイオマスが利用されている)の3つがある(EB28レポート、Annex 35, 段落2-5)。

#### (6) 小規模CDMの追加性

小規模CDMのプロジェクト参加者は、ベースラインシナリオの設定において、下記の4つの障壁のうち1つ以上の障壁が存在することが理由でプロジェクトが実現化しないことをDOEに実証する必要がある。(Appendix B of the simplified modalities and procedures for small-scale CDM project activities)。

CDMウェブサイトの「小規模承認方法論」のページ(<http://cdm.unfccc.int/methodologies/SSCmethodologies/approved.html>)にて以下の文書を入手可能。

- 投資障壁：当該プロジェクトを実施するよりも、経済的に実現性がある(つまり費用対効果の良い)活動が実施され、その結果として当該プロジェクトが実施される場合に比較して、GHG排出量が多くなる。
- 技術障壁：従来型でGHG排出量が多くてもリスクが低い技術が採用されるため、当

該プロジェクトが採用するGHG排出量が少ない新技術に比較して、GHG排出量がより大きくなる。

- 一般的慣行障壁：GHG排出量が多いものの現在既に普及度の高い活動により、またはGHG排出量の多い活動の実施を促進するような既存の規制／政策が存在することにより、当該プロジェクトの実施がマイナスの影響を受ける。
- その他の障壁：プロジェクト参加者が当該プロジェクトを実施できない特定の理由（制度的障壁、情報不足、管理する人材不足、機関の能力不足、資金不足、新技術習得能力の欠如など）により、排出量が高いまま推移する。

CDM-EBは、小規模CDMプロジェクトのPDD作成に必要な追加性を証明するためにベストプラクティスの例をまとめた(EB35レポート、Annex 34)。小規模CDM方法論の一般的ガイダンス(version 12.1)はCDMウェブサイト(<http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/index.htm>)にて入手可能となっている。

## (7) 小規模CDMの一括化(バンドリング：Bundling)

### バンドリング(一括化)の概要

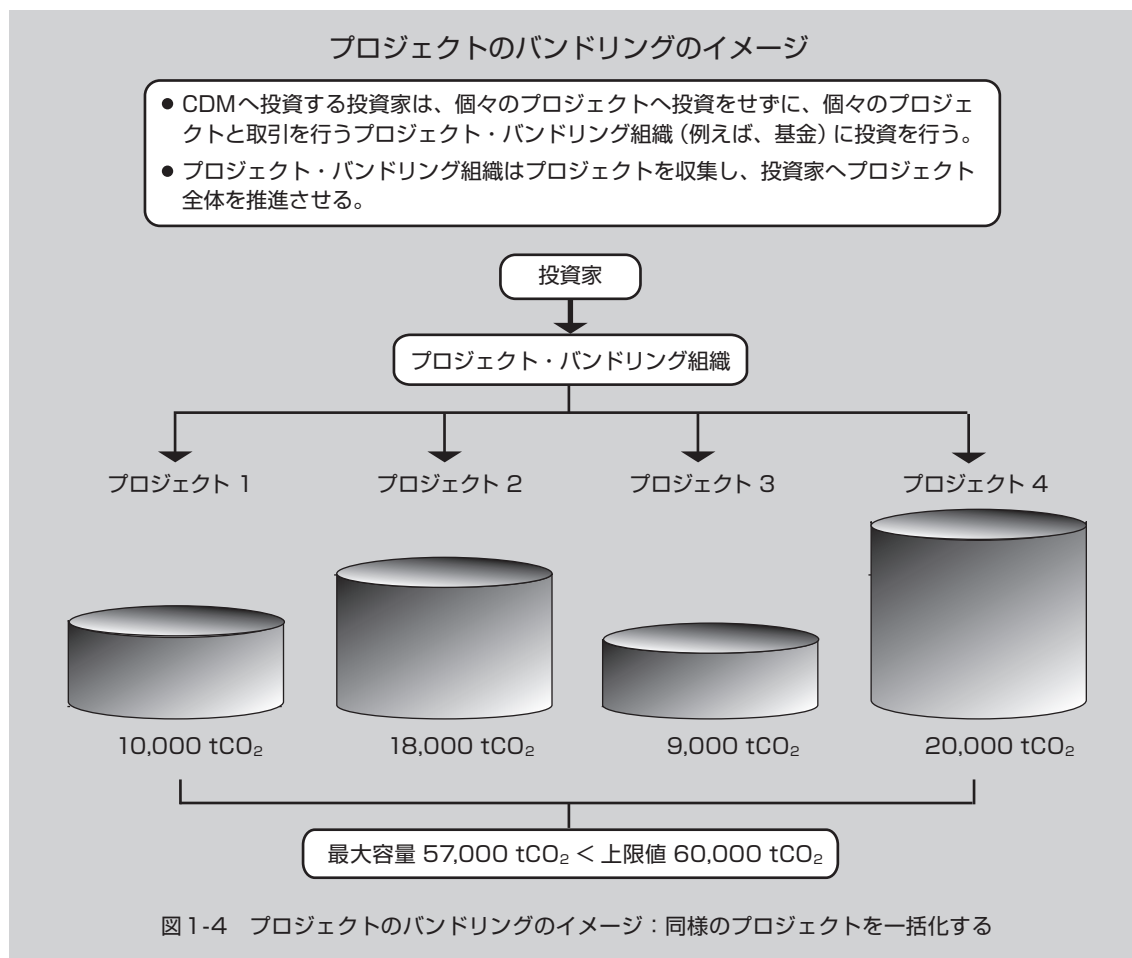
バンドリングとは、各プロジェクトの特徴を損なうことなく、いくつかの小規模CDMプロジェクトをまとめ、1つのCDMプロジェクトにすることと定義されている。例えば、燃料転換の4つのプロジェクトが、同じタイプ、カテゴリー、技術・手法であり、年間排出削減量がそれぞれ10,000t、18,000t、9,000t、20,000t(CO<sub>2</sub>換算)である場合、各プロジェクトで別々のモニタリング計画を策定し、その合計が容量の上限値である年間60,000t(CO<sub>2</sub>換算)を超えない限り、CDMプロジェクト登録のために一括化することができる(図1-4)。

バンドリングの利点は以下のものがあげられる。

- プロジェクト開発費の節減
- EPC(設計、調達、建設)コストの節減
- O&M(運転・保守)コストの節減
- 取引コストの節減

バンドリングプロジェクトは、1つまたは複数のサブ・バンドリングプロジェクトから構成される場合もある。サブ・バンドリングとは、バンドリングされたプロジェクトの中で、同じ特徴を持ったプロジェクトの集合(サブバンドル内の全てのプロジェクトタイプに属す)である(CDM用語集 version 5, p29)。但し、各プロジェクトはそれぞれの特徴(例えば、技術・手法、場所)を保持する必要がある。サブ・バンドリングプロジェクトは、同じタイプであることが要求され、それらの容量の合計は属するタイプの最大容量の上限値を超え

てはならない(CDM用語集 version 5, p12)。バンドリング型小規模CDMプロジェクトのガイドラインの最新版(GUIDELINES FOR COMPLETING THE FORM FOR SUBMISSION OF BUNDLED SMALL-SCALE CDM PROJECT ACTIVITIES (F-CDM-SSC-BUNDLE) (Version 01))は、UNFCCCウェブサイトのCDMのページ(<http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/pdd/index.html>)から入手可能である。



#### Box 1-1: 「同じ技術・手法」とは？

小規模CDMでは、バンドリングについて考慮する場合に特に、「同じ技術・手法」という用語がよく使用される。この用語の意味は以下のように定義されている。

- (a) 同種の生産物(例えば電気)を供給するために、同種の設備(例えば、発電機)を利用し、同種の変換プロセス(蒸気→電気)を経るとき、その2つのプロジェクトは同一の技術を用いているとみなす。
- (b) 同種の手順から実施し、同種の効果を生むとき(例えば、燃料転換などを行う場合)、その2つのプロジェクトは同一の手法を用いているとみなす(CDM用語集、version 5, p27)。

### デバンドリング(細分化: Debundling)

デバンドリング(細分化)とは、「大規模のプロジェクトをいくつかに分割して、小規模 CDM プロジェクトとして取扱うこと」である。大規模プロジェクトを分割した結果の小規模 CDM プロジェクトは、小規模プロジェクトとして認められない。以下の条件に該当する小規模プロジェクトは「デバンドリングしたプロジェクト」とみなされる。

- ・ 同じプロジェクト参加者が参加している。
- ・ 同一のプロジェクトカテゴリー及び同一の技術・手法を利用している。
- ・ 過去2年以内に一方のプロジェクトが登録されている。
- ・ 提案されている小規模プロジェクトのバウンダリーと1 km以内の距離に最も近いプロジェクトバウンダリーがある。

但し、提案した小規模プロジェクトがデバンドリングに該当する場合であっても、過去に登録された小規模とあわせた全体の規模が、決定1/CMP.2の段落28に定められた小規模CDMの上限値を超えていなければ、当該プロジェクトは小規模CDM用簡易実施手順を用いることができる(CDM用語集 version5、p17)。

DOEが「2つまたは3つのプロジェクトが1 km以内で行われていて、プロジェクト参加者も同じである」と判断した場合に関して、CDM-EBは、DOEに対して「当該プロジェクトが大規模のプロジェクトを細分化した一部ではないということをどのように判断したかについて、有効化審査報告書に具体的な記述すること」を要求している。また、プロジェクトが異なるプロジェクトカテゴリーで行われている場合であっても、そのプロジェクトが同じ利用者にエネルギーを提供しているタイプIのプロジェクトであり、2年以内に登録、または登録のために提出をされたものである場合には、DOEは「それらのプロジェクトを1つの大規模プロジェクトをデバンドリングした構成要素である」とみなさなければならぬと規定している(EB36レポート、段落27)。

## 1.4.2 プログラム活動(PoA)とCDMプログラム活動(CPA)

CMP1は、「地方/地域/国家レベルの政策又は標準規格などのプログラム活動は、それ自体の実施をCDMプロジェクト活動としては認められないものの、これらのプログラム活動の下で実施されるプロジェクト活動はCDMプロジェクト活動として認められる」ことを決定した。これを受けて、EB32においてPoAとCPAに関する議論が行われ、EB33においてその様式や手続きが定められた。プロジェクト実施者は、PoAの実施に当たって、最新バージョンの“Procedures for registration of a PoA as a single CDM project activity and issuance of certified emission reductions for a programme of activities”を適用する必要がある(EB47レポート、Annex 29、p1)。以下に、PoA及びCPAの様式及び手続きの概要を示す。

### (1) プログラム活動(PoA)

PoAは、民間企業又は公的機関が自主的に実施する政策や目標達成のためのプログラム活動(例えば、奨励制度、自主行動計画)であり、そのPoAがなかった場合に比較して、GHG排出量削減もしくは吸収量増大を促進するものである。PoAは、複数のCDMプログラム活動(CDM program activities: CPAs)により構成されるが、CPAの件数には制限がない。PoAのバウンダリーは、通常のCDMプロジェクト活動とは異なり、複数のホスト国にまたがるのが可能である。また、PoAは、全てのホスト国のDNAによって承認された「コーディネーター (coordinating/managing entity: プロジェクト参加者の中の一組織)」が代表となり、CERの分配等を含めて、EBとの連絡調整を行う。

### (2) PoAの設計書の作成(CDM-POA-DD)

コーディネーターは、PoAの全体フレームワークを示すとともに、CPAを明確に定義するために、PoAの設計書(CDM-POA-DD)を作成する必要がある。CDM-POA-DDには、以下の項目を記述する必要がある。

- ① コーディネーター、ホスト国、PoAの参加者
- ② PoAのバウンダリー (全てのCPAが実施されるホスト国や地域)
- ③ PoAが促進しようとする政策や目標に関する説明
- ④ PoAがコーディネーターによる自主的取り組みであることの確認
- ⑤ 当該活動をCDMとして実行しなかった場合に、以下のいずれかが生じること
  - (i) 当該自主的取り組みが実施されなかったであろうこと
  - (ii) 強制的政策/規制等が強化されずに、不遵守状態が蔓延したであろうこと
  - (iii) 当該PoAの実施が、既存の強制的政策/規制等の強化に対して著しく貢献するであろうこと
- ⑥ 典型的なCPAに関連する事項(採用する技術、ベースライン・モニタリング方法論等)
- ⑦ 当該PoA傘下のCPAとしての適格性を判断するための基準の設定(例えば、CPAの追加性を示すための基準)
- ⑧ PoAの開始時期と実施期間(28年(A/Rプロジェクトの場合は60年)以内)
- ⑨ コーディネーターによるPoA実施のための運営管理の方法(例えば、諸々の記録の管理方法、ダブルカウンティング回避方法)
- ⑩ 利用するモニタリング方法論に従ったCPAのモニタリング計画
- ⑪ 全てのCPAの検証を希望しない場合、適切なCPAのサンプリング方法
- ⑫ CDMの様式と手続きに従ったPoAの環境分析(PoAレベルで実施しない場合はCPAで実施)
- ⑬ PoAに関してステークホルダーコメントを求める場合は、それらの概要
- ⑭ 公的資金を利用する場合は、ODAの流用ではないことの確認

### (3) CPAの設計書の作成 (CDM-CPA-DD)

コーディネーターは、PoAに示した規定等に従って、PoA傘下のCPAの設計書 (CDM-CPA-DD) を作成する必要がある。以下に、CDM-CPA-DDに記載すべき事項の概要を示す。

- ① 当該CPAを運営する機関の名称や地理的位置
- ② ホスト国
- ③ プロジェクト開始日、クレジット期間 (更新型、又は固定型、但しPoAの活動期間内)
- ④ 全てのCPAの開始日がPoAの有効化審査開始日以降であることの確認
- ⑤ PoAに明記されたCPAとしての適格性を示すための要件への合致状況 (追加性の証明を含む) とベースライン排出量、GHG削減量・吸収増大量
- ⑥ CDMの様式と手続きに従ったPoAの環境分析 (PoAレベルで実施しない場合)
- ⑦ CPAに関してステークホルダーコメントを求める場合は、それらの概要 (PoAレベルで実施しない場合)
- ⑧ CPAは、CDMプロジェクト活動として、又は他のPoAとして登録されていないことの確認

### (4) PoAの有効化審査

DOEは、通常のCDMプロジェクト活動の際に実施する審査に加えて、以下の事項を審査する。

- ① PoAの追加性 (上記(2)⑤参照)
- ② 提案されたCPAを当該PoA傘下とすることに関する適格性の基準
- ③ コーディネーターによるPoAの運営管理
- ④ CDP-POA-DDとCDM-CPA-DDの整合性
- ⑤ 二つ以上の承認方法論を利用する場合、“PROCEDURES FOR APPROVAL OF THE APPLICATION OF MULTIPLE METHODOLOGIES TO A PROGRAMME OF ACTIVITIES (version 01)”に適合しているか否かの確認

### (4) PoAに関するその他の情報

様式 (最新版は[http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs\\_Forms/PoA/index.html](http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs_Forms/PoA/index.html)から入手可能)

- Small Scale CDM Programme of Activities Design Document form: SSC-POA-DD
- Small Scale CDM Programme Activity Design Document form: SSC-CPA-DD
- CDM Programme of Activities Design Document form: PoA-DD

- CDM Programme Activity Design Document form: CPA-DD

手続き(最新版は<http://cdm.unfccc.int/Reference/Procedures/index.html>から入手可能)

- Registration of a programme of activities as a single CDM project activity and issuance of CERs for a PoA
- Procedures for review of erroneous inclusion of a CPA
- Procedures for approval of the application of multiple methodologies to a programme of activities

ガイドライン(最新版は<http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/PoA/index.html>から入手可能)

- Guidance on programme of activities
- Guidance on payment of a registration fee for a PoA
- Guidance on eligibility of activities under the CDM (version 01)
- Guidance for determining the occurrence of de-bundling under a PoA (version 02)
- Guidance on the registration of a programme of activities as a single CDM project activity (version 02.1)

### 1.4.3 新規植林・再植林(A/R) CDM プロジェクト

---

#### (1) A/R CDMプロジェクトの概要

マラケシュ合意では、第一約束期間において、土地利用・土地利用変化及び林業(Land Use, Land Use Change and Forestry: 以下、LULUCF)のCDMは、新規植林及び再植林(A/R)に限定すると定義された。すなわち、森林管理及び植生回復は、A/R CDMの下では対象とならない。A/R CDMプロジェクトとGHG排出削減CDMプロジェクトは、参加資格要件、プロジェクトサイクルや手順などの類似点はあるものの、森林によるGHG吸収が一時的な貯留であるという独特の性質(森林火災や病虫害に起因した枯死等により蓄積した炭素が排出されるという、いわゆる「非永続性」)があるため、A/R CDMプロジェクトからのクレジット創出のスキームは、排出削減CDMとは明確に異なる。A/R CDMプロジェクトの実施手順、様式、関連するガイダンスのリストを付録1に示す。

ここでは、A/R CDMプロジェクトを計画・設計するためにプロジェクト参加者が知っ

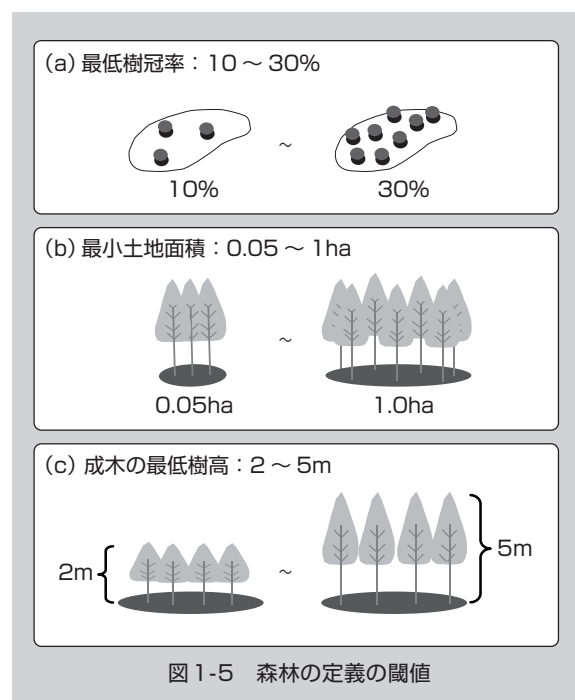
ておく必要がある事項に関して概要を示す。ここでの概要に続き、A/R CDMプロジェクト用PDD (CDM-AR-PDD) の重要なポイント（ベースライン、追加性、モニタリング、吸収源によるGHG吸収量の計算、及び非永続性など）については、次の第2章2.3で解説する。

## (2) 参加資格の要件

前述のとおり、CDM M&PのセクションF(参加資格要件)の全規定がA/R CDMプロジェクトに適用される(つまり、CDMプロジェクトへの参加が自発的なものであること、参加締約国は京都議定書の締約国であること、関係締約国はDNAを設置していること、参加する附属書I国は割当量を計算・記録し、国別登録簿を維持管理していることなど)。

A/R CDMプロジェクトのホスト国となるためには、非附属書I国は上述の参加資格要件を満たすことに加えて、森林の定義の閾値を決定しておく必要がある。また、DNAを通じてCDM-EBに報告する必要もある。森林定義の閾値については、ホスト国が、以下の範囲から適当な値を選択する。

- ・ 最低樹冠率が10～30%
- ・ 最小土地面積が0.05～1ha
- ・ 成木の最低樹高が2～5m



## (3) A/R CDMプロジェクトのプロジェクトサイクル

A/R CDMプロジェクトのプロジェクトサイクルと承認プロセスは、図1-6と図1-7にそれぞれ示すように、GHG排出削減のCDMプロジェクトのプロジェクトサイクルと同様である。プロジェクト参加者は、そのA/R CDMプロジェクトが大規模のA/R CDMプロジェクトか小規模A/R CDMプロジェクトかを調べる必要がある。また、承認方法論が適用可能かどうかをチェックした後、CDM-A/R-PDDを作成し、必要であれば新方法論を提案し、有効化審査を受け、登録しなければならない(A/R CDMプロジェクトの場合、tCERまたはICERが発行されることとなる(以下参照))。

#### (4) 短期期限付きクレジット (tCER) と長期期限付きクレジット (ICER) (A/R CDMの非永続性)

プロジェクト参加者は、A/R CDMによる炭素吸収の非永続性に対応するために、下記アプローチのいずれかを選択する必要がある (CMP/2005/8/Add.1, p70 段落38) :

- (i) プロジェクト開始日以降当該プロジェクトで達成された温室効果ガス純吸収量に対してのtCERの発行
- (ii) 各検証期間中に当該プロジェクトで達成された温室効果ガス純吸収量に対してのICERの発行

上記で選択されたアプローチは、更新されたものを含めてクレジット期間中、変更されることはない (CMP/2005/8/Add.1, p70 段落39)。

各tCERは発行された約束期間の次期約束期間の最終日に失効する (CMP/2005/8/Add.1, p71 段落42)。

各ICERは当該クレジット期間の終了時、または更新可能なクレジット期間が選択された場合は、当該プロジェクトの最終クレジット期間の最終日に失効する (CMP/2005/8/Add.1, p71 段落46)。

#### (5) A/R CDMプロジェクト及び新A/R CDM方法論の承認プロセスの概要

A/R CDMプロジェクトの承認プロセスの基本的な手順は、排出削減CDMプロジェクトの承認プロセスの手順と同じである。ここでは、承認プロセスについて手順ごとに簡潔に説明する。

##### ステップ 1: プロジェクトが小規模A/R CDMプロジェクトとして適格かどうかを決定

プロジェクト参加者はまず、当該プロジェクトが以下に示す小規模A/R CDMプロジェクトの適格性基準を満たしているかどうかを確認する。

- 吸収源によるGHG吸収量が年間16kt-CO<sub>2</sub>未満である。
- ホスト国が決定する低所得コミュニティまたは低所得者層により開発・実施されている。

上記の小規模A/R CDMプロジェクトの基準に合致した場合、ステップ2に進む。

##### ステップ 2: 承認済みのベースライン・モニタリング方法論のプロジェクトへの適用可能性の決定

プロジェクト参加者は、CDM-EBが承認した方法論の一つをプロジェクトに適用するか、もしくは"Submission and consideration of a proposed new methodology for AR project activities (version 7)" (<http://cdm.unfccc.int/Reference/>

Procedures/index.html)に基づいて、A/R CDMプロジェクト用のベースライン・モニタリング新方法論(AR-NM)を提案しなければならない(EB37レポート、Annex 4)。つまり、承認方法論(AR-AM)を利用する場合には、プロジェクト参加者はその方法論を用いて、既成のフォーマット(CDM-AR-PDD)に従ってPDDを作成することができるが、利用できない場合には、暫定CDM-PDDとともにCDM-AR-NM様式を用いて新方法論を提出して、CDM-EBの承認を得なければならない。なお、承認済の方法論を適用するプロジェクト参加者は、承認方法論の適用条件をチェックし当該プロジェクト活動がその適用条件に適合することを確認する必要がある。A/R CDMの承認方法論のリストを付録2に示す。

### ステップ 3：ベースライン・モニタリング新方法論の提案

A/R CDMプロジェクト用のベースライン・モニタリング新方法論(AR-NM)提案の手順は、排出削減CDMプロジェクトの新方法論提案手順と同様である。手順の中で大きく異なる点は、提案された方法論が、方法論パネルではなく新規植林・再植林ワーキンググループ(A/R WG)により分析及び勧告が行われることである。

CDM-EBによる検討と承認を受けるために新A/R CDMベースライン・モニタリング方法論を提案しようとするプロジェクト参加者は、暫定PDDとともにCDM-AR-NM様式を用いてA/Rベースライン・モニタリング方法論を作成し、最低限セクションAからDまで(及び関連する付属文書)を完成させ、DOE/AEを通じて提出する。

事務局は、DOEが記入した「CDM：A/R新方法論提案様式(F-CDM-AR-NM)」とDOEから提出された他の文書類に欠如がないかを確認した後、提案された方法論の質を評価するために、「CDM：A/R新方法論提案のための評価様式(F-CDM-AR-NMas)」の最新バージョンを用いて暫定事前評価を行い、プロジェクト参加者が提出した書類(CDM-AR-NMとCDM-AR-PDD)とともにそれをA/R WGのメンバー1名に送付する。当該A/R WGメンバーは、提出された新方法論の質を評価し、グレード1(「可」)かグレード2(「不可」)に採点する。採点がグレード2とされた場合には、それらの文書はプロジェクト参加者に返却される。グレード1となった場合には、それらの文書はCDM-EBで受領された後に検討されることとなり、事務局が文書をCDM-EBとA/R WGでの検討のために送付する。A/R WGは、受領後2回目の会合までにCDM-EBへ最終決定を勧告しなければならない。

DOE及びAEは新方法論提出の前に、自主的に事前評価を行うことができる。この事前評価が行われた場合は、A/R WGによる事前評価は実施しなくてもよい。F-CDM-AR-NM様式がDOEによって適正に記入され、DOEから提出された文書に欠如がないことを事務局が確認した時点で、新方法論の提出は受領されたものと見なされる。

事務局は提案された新方法論をUNFCCCのCDMウェブサイト上で公表し、15 営

業日期間中にパブリックコメントを受け付ける。提案された新方法論に対するパブリックコメントは「Proposed new A/R methodology - public comment form (F-CDM-AR-NMpu)」に従って作成される。パブリックコメントを受けつけた時点で、そのコメントはA/R WGに提出され、15営業日が終了すると、そのパブリックコメントは公表される。

提案されたA/R新方法論がA/R WGに提出されると、A/R WGはそれを分析し、可能であれば次回の会合でCDM-EBに対して提案されたA/R新方法論の承認に関する勧告を行う。CDM-EBは、提案されたA/R新方法論の承認結果（「A」判定または「C」判定）に関するA/R WGの勧告を受領した後、次回の会合で提案されたA/R新方法論について検討しなければならない。

#### ステップ 4：A/Rプロジェクト設計書(CDM-AR-PDD)の作成

プロジェクト参加者は、プロジェクトの概要、ベースライン方法論及び追加性、モニタリング方法論・計画、及び吸収源によるGHG吸収量を示したCDM-AR-PDDを記入しなければならない。

CDM-AR-PDDに記載しなければならない情報については、第2章2.3で解説する。

#### ステップ 5：A/R CDMプロジェクトの有効化審査

有効化審査とは、CDM-A/R-PDDの記載に基づき、DOEがA/RプロジェクトとA/R CDM用実施手順及び関連するCMPの決定(CDM A/R M&P)に規定されているA/R CDMの要件とを照らし、プロジェクトの評価を行うプロセスである。

#### ステップ 6：CDMプロジェクトの登録

登録とは、有効化審査済みのプロジェクトがCDMプロジェクトとして正式にCDM-EBによって承認されることである。

登録は、そのA/Rプロジェクトに関するtCERまたはICERの検証・認証・発行の前提条件である。

### (6) 小規模A/R CDMプロジェクト

小規模A/R CDMプロジェクトは、吸収源によるGHG吸収量が年間16kt-CO<sub>2</sub>未満となることが予想されるプロジェクトであり、またホスト国が決定する低所得コミュニティまたは低所得者層により開発・実施されているプロジェクトである。小規模A/R CDMプロジェクトにより年間の吸収源によるGHG吸収量が年間16kt-CO<sub>2</sub>以上である場合、超過分の吸収量については、tCERまたはICERが発行されない。

小規模A/Rプロジェクト用のPDD様式(CDM-A/R-SSC-PDD)及びCDM-A/R-

PDDとCDM-A/R-NMを完成させるためのガイドラインは以下のサイトからダウンロードできる。

- CDM-A/R-SSC-PDD: ([http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs\\_Forms/PDDs/index.html](http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs_Forms/PDDs/index.html))
- Guidelines: ([http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ar/index\\_guid.html](http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ar/index_guid.html))

## 1.5 CDMプロジェクトサイクル

### 1.5.1 CDMプロジェクトサイクルの概要

すべてのプロジェクトに共通のプロジェクトサイクルである。

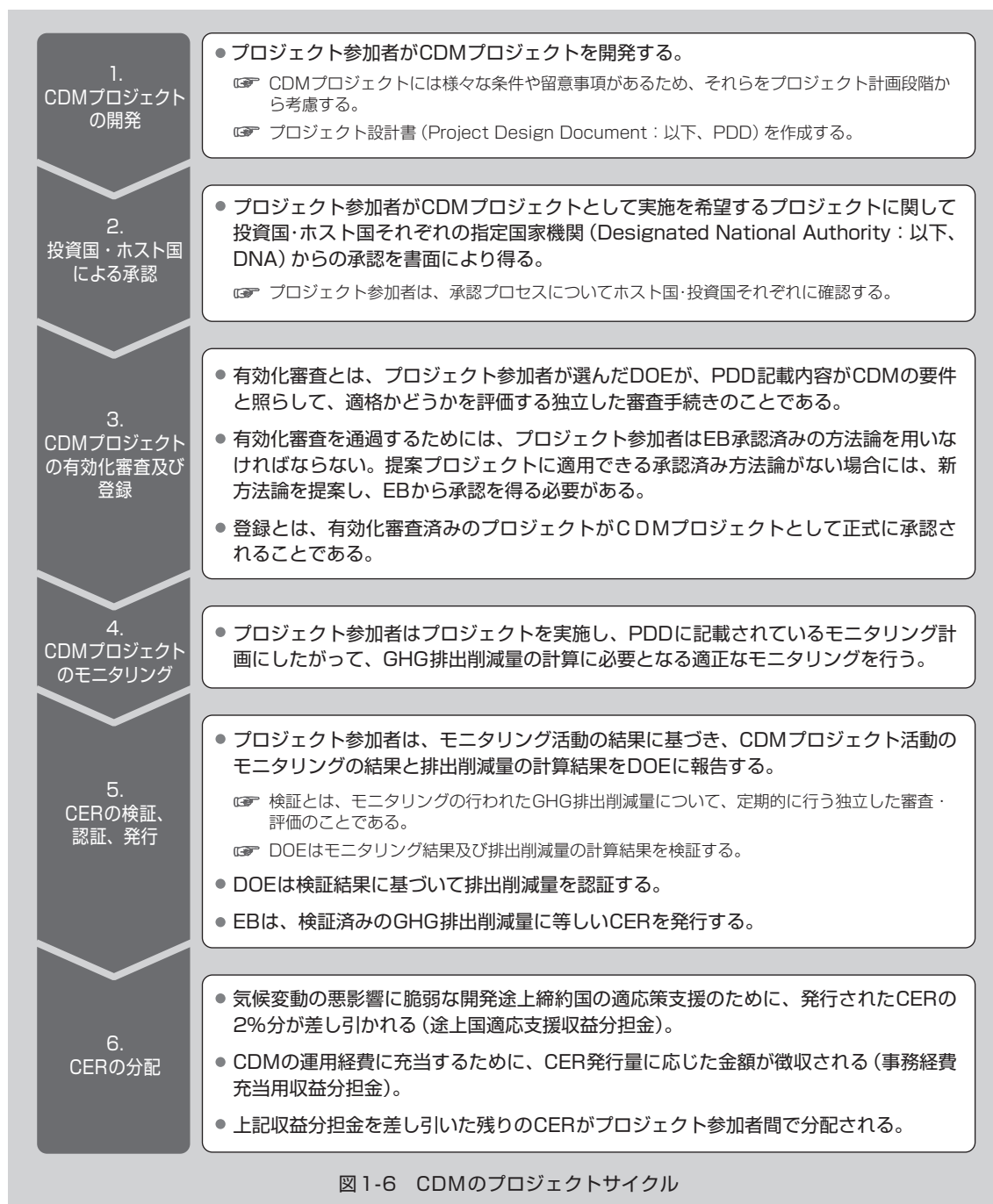
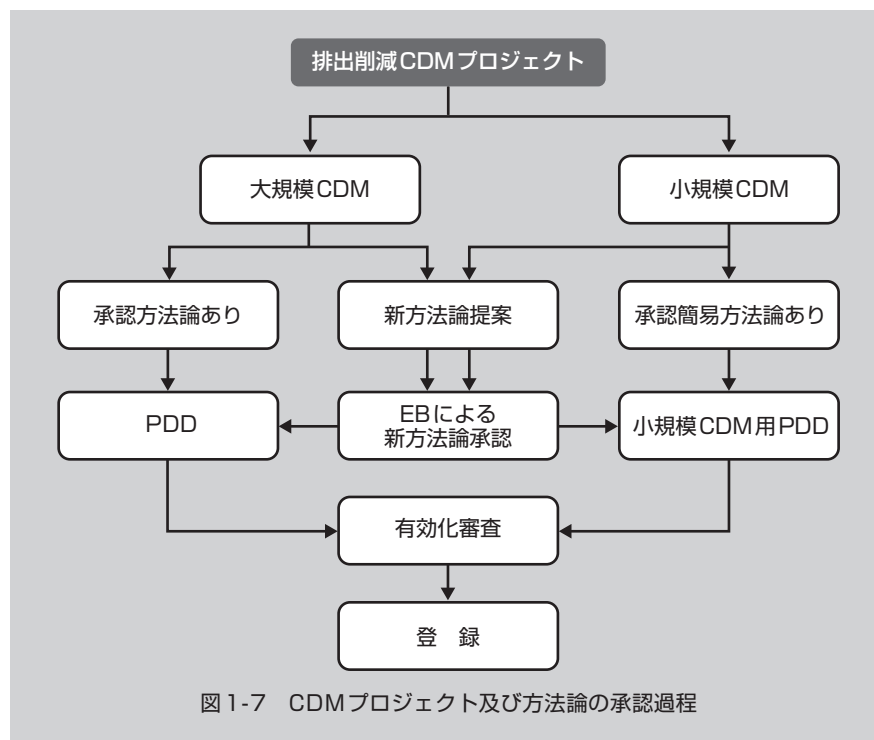


図 1-6 CDMのプロジェクトサイクル

CDMプロジェクト活動は、表 1-1 に示すとおり、その規模や種類によってさまざまなタイプに分類される。CDMプロジェクトを開発しようとするプロジェクト参加者は、プロジェクトの種類によって適用される様式が異なるため、まずそのプロジェクトがどの種類に分類されるのか決定しなければならない。図 1-7 は、プロジェクトが CDM プロジェクトとして登録されるまでのプロセスを示したものである。



## 1.5.2 CDMプロジェクトの開発

### (1) 適用可能な方法論の選択

プロジェクト実施者は、当該 CDM プロジェクトに適用可能な承認済の方法論がある場合は、それを利用することが望ましい。承認済み方法論が利用可能か否かは、当該 CDM プロジェクトが方法論の適用条件 (applicability condition) を満たしているか否かを確認することにより判断できる。

利用可能な方法論については、UNFCCC のサイトで公開されており、定期的に更新されている (<http://cdm.unfccc.int/methodologies/index.html>)。なお、使用可能な方法論が無い場合には、以下に示す手順により新しい方法論を提案することができる。また、EB52 (2010年2月8-12日開催) までの結果を反映した承認済み方法論のリストを付録2に示す。

## (2) ベースライン・モニタリングに関する新方法論の提案

プロジェクト参加者が、ベースライン・モニタリング新方法論 (proposed new methodology : PNM) の提案を行う場合、以下の手続きに従うことが規定されている (EB52レポート、Annex 9)。

- ① プロジェクト参加者は、UNFCCC CDM websiteから得られる、以下に示すフォームに従ってPNMを作成してDOEに提出する。
  - (a) Proposed new baseline and monitoring methodologies (form CDM-NM)
  - (b) 暫定PDD (最低A～C (関連する付属資料を含む) が完成したものを、PNMの利用例として)
- ② ①で示した書類に加えて、プロジェクト参加者は、1,000米ドルの料金を「新方法論審査費 (submission fee)」として事前に支払う (口座等はUNFCCC事務局 (以下、事務局) より通知される)<sup>7</sup>。
- ③ DOEは、以下の事項を実施する。
  - (a) プロジェクト参加者から受領した書類に関して、completeness checkを実施する。
  - (b) CDM: Proposed new methodology form (form F-CDM-PNM)を完成させる。
  - (c) 審査費の支払いに関する情報と一緒に、以上の書類を提出する。
- ④ DOEによる審査費の支払いに関する情報を受領した後、事務局は、書類提出の締め切り後の5営業日以内に、①に示した(a)(b)の書類が完成しているか否かをチェックする。書類の様式が完成していること、審査費の支払いの情報に問題がないことを把握したら、事務局はその旨をDOEに伝達する。
- ⑤ 事務局は、書類の様式が完成していない、審査費の支払いの情報を受領していない場合は、その旨をDOEに伝達する。DOEは、事務局からその情報を受け取った2営業日以内に、不足している書類・情報等を送付する。再度の送付がない場合は、申請が却下される。
- ⑥ 書類等の提出が完成した場合、CDM - EBによって設定された優先順位に従って、事務局による更なる評価が実施される。優先順位に適合した場合、事務局は“CDM:

<sup>7</sup> 提案した新方法論が承認され、その方法論を用いた最初のプロジェクトが登録された場合、同額 (1,000米ドル) がプロジェクト登録費用、又はShare of proceedsから減額される。

Proposed new methodology assessment form (form F-CDM-NMas)”の最新版の基準に従って、その方法論を評価する。提出の締め切りの30日以内に、上記フォームを利用して評価レポートを作成する。

- ⑦ 評価の結果は、(a)資格あり(qualified)、(b)資格なし(unqualified)の2種類である。PNMが「資格なし」であった場合、事務局は方法論パネルのメンバーを2名選出し、当該評価レポートを送付して、PNMの独立評価を実施してもらう。両メンバーが、レポートの内容を確認した後に、事務局は評価レポートをプロジェクト参加者とDOEに送付する。資格なしの方法論は、これ以上の検討は行わない。
- ⑧ 2名の方法論パネルのうち、一名以上が評価レポートの妥当性に合意しない場合、当該パネルメンバーは評価レポートをアップデートする。この場合、当該PNMは、「資格あり」とみなされる<sup>8</sup>。資格ありとみなされたPNMは、以下のステップに移る。
- (a) 事務局が当該PNMに参照番号(reference number)を付与し、UNFCCC CDM websiteに公開した上で、パブリックコメントを募集する(周知期間は15日間)。
- (b) 事務局は、UNFCCC CDM newsletterを通じて、当該PNMのパブリックコメント募集に関して周知を図る。
- (c) 周知期間終了時に、事務局は当該PNMに対して寄せられたパブリックコメントをUNFCCC CDM websiteにおいて公開する。
- ⑨ PNMが取り扱う技術的観点の課題に応じて、方法論パネルの議長の許可を得た上で、事務局は1、2名の独立専門家を“roster of experts”から選出してデスクレビューを実施する。特に技術的な観点からの精査が必要でないものに関しては、以下の手続きに移る。
- (a) 当該PNMに対するパブリックコメントを入れ込んだ上で、勧告案(draft recommendation)を作成する<sup>9</sup>。
- (b) 方法論パネルから2名のメンバーを選出し、PNMの評価を依頼する。
- (c) (b)の評価結果を踏まえて、方法論パネルにおける検討のための第一次勧告(initial recommendation)を作成する。
- ⑩ 方法論パネルは、プロジェクト参加者からの提案、及び第一次勧告を検討して、連続する4回の方法論パネルのミーティングの中で当該PNMに対する最終勧告を作成す

8 当該方法論パネルの1名以上が事務局の評価レポートの妥当性に合意しない場合の手続きは、事務局がパブリックコメント、必要に応じて実施される独立専門家の評価結果を踏まえた改訂版の評価レポートを作成して、再度担当した1名以上の方法論パネルのメンバーに送付する。当該方法論パネルメンバーが第一次勧告(initial recommendation)を作成する。

9 技術的観点の課題に対して独立専門家のデスクレビューを行ったPNMに関しては、その結果も考慮した勧告案が作成される。

る<sup>10</sup>。なお、当該PNMの検討状況に合わせて、事務局は方法論パネルの検討に貢献するために、当該方法論の再フォーマット版を作成する。

⑪ 当該PNMを検討する各方法論パネルミーティングにおいて、方法論パネルは、当該方法論の検討の成果を以下のかたちで方法論パネルレポートに記述する。

- (a) CDM-EBに「当該PNMを承認する」と勧告する(A評価)
- (b) CDM-EBに「当該PNMを承認しない」と勧告する(C評価)
- (c) プロジェクト参加者に対して予備的勧告 (preliminary recommendation) を行う<sup>11,12</sup>

但し、当該PNMを継続審議する際は、「検討中 (work-in-progress : WIP)」として、その理由の概要とともに、方法論パネルレポートに記述する。

⑫ 方法論パネルが、当該PNMの承認に関してCDM-EBに勧告することに合意した場合<sup>13</sup>、事務局はUNFCCC CDM websiteに、以下の事項を公開する。

- (a) 最終勧告 (final recommendation) (CDM: Proposed new methodology (form CDM-NM))
- (b) 最終勧告の概要 (summary recommendation) (CDM: Proposed New Methodology-Meth Panel summary recommendation to the Executive Board - (form F-CDM-NMSUMmp))
- (c) 当該PNMに基づいて再フォーマットした新方法論

⑬ 方法論パネルが、当該PNMの承認に関してCDM-EBに勧告することに合意しない場合、事務局はUNFCCC CDM websiteに、以下の事項を公開する。

10 但し、CDM-EBから別途ガイダンスがある場合は、この限りではない。具体的なステップとして、当該PNMを方法論パネルの連続する3回のミーティングの検討においても勧告に関する合意が得られない場合は、事務局が「合意が得られない課題 (unsolved issues)」に関して、次回のCDM-EBミーティングにおいて報告する。それに対して、CDM-EBは、「当該PNMに関する検討を継続する」、「次回の方法論パネルのミーティングにおいて結論を出す」のどちらかを遂行するよう、方法論パネルに対して要求する。

11 方法論パネルが、当該PNMに関して予備的勧告 (preliminary recommendation) を行う場合、事務局はUNFCCC CDM websiteに“CDM: Proposed new methodology” (form CDM-NM)の形式でこれを公開し、同時にプロジェクト参加者とDOEにこれを送付する。予備的勧告の中に「明確化 (clarification)」が必要な事項に関して、プロジェクト実施者は予備的勧告を受領してから4週間以内に、当該事項に関する資料等を事務局に提供する。事務局を通じて資料を受け取った方法論パネルは、次のミーティングにおいて当該PNMを検討する。明確化するべき事項に対応した結果、提出したPNMや暫定PDDを変更する必要がある場合は、それらを変更するとともに、変更部分がわかる形 (例えば、見え消し、色分け等) で再提出する。事務局は、これらの「明確化」の結果をCDM-EBに送付するとともに、UNFCCC CDM websiteで公開する。

12 当該予備的勧告が掲載されている方法論パネルミーティングレポートが公開されてから3ヶ月を超えて、プロジェクト参加者が返信 (response) をしない場合は、当該PNMは「撤退 (withdraw)」したとみなされる。

13 方法論パネルがCDM-EBに対して当該PNMの承認を勧告する場合、事務局は、当該PNMが最終検討される方法論パネルミーティングの2週間前までに、再フォーマットした方法論案をプロジェクト参加者に送付して、一定の期間 (within a defined timeframe) でプロジェクト参加者からコメントを求める。プロジェクト参加者は、再フォーマットした方法論が当該CDMプロジェクトに適用可能であるか、適用不可である場合はどこを変更する必要があるか、事務局に情報提供する。方法論パネルは、プロジェクト参加者の変更の要請を検討するが、その要請が当該方法論に入れ込めない場合、当該プロジェクト実施者の要請を入れ込まないまま、CDM-EBに勧告する場合もある (但し、入れ込めない理由は付記する)。

- (a) 最終勧告 (final recommendation) (CDM: Proposed new methodology (form CDM-NM))
- (b) 最終勧告の概要 (summary recommendation) (CDM: Proposed New Methodology - Meth Panel summary recommendation to the Executive Board - (form F-CDM-NMSUMmp))

以上のとおり、新方法論の提案は、プロジェクト参加者に対して非常に複雑かつ長期間にわたる対応を求めるものとなっている。

CDMの事前の検討
<p>「CDMの事前の考慮」の実証・評価のためのガイダンス (version 03) (EB49レポート、Annex 22)</p> <p>(a) 新規プロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 開始日が2008年8月2日以降のプロジェクトについては、プロジェクト参加者がホスト国のDNA及びUNFCCC事務局に対して書面により、当該プロジェクトの開始とCDM事業を目指す意志について通知しなければならない。</li> <li>• この通知は当該プロジェクトの開始日から6カ月以内に行う必要がある。パブリックコメント受付のためのPDDが未公開であったり、新方法論をCDM-EBに提出していない段階でも構わない。</li> <li>• 開始日が2008年8月2日以降のプロジェクトの有効化審査を行う場合、DOEは事前考慮の通知の有無について、DNAまたはUNFCCC事務局に対して確認する。通知が確認できない場合、DOEは当該プロジェクト実施における意志決定段階でCDMが真剣に考慮されなかったと判断する。</li> <li>• 通知の後、パブリックコメント受付のためのPDD公開や新方法論の提案または承認済み方法論の改正要請を行わないプロジェクトについては、プロジェクト参加者が最初の通知から2年毎にDNA及び/またはUNFCCC事務局にプロジェクトの進捗状況を報告する。</li> </ul> <p>(b) 既存プロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• プロジェクトの開始日が2008年8月2日より前で、かつプロジェクト開始日がパブリックコメント受付のためのPDD公開日より前のプロジェクトをCDMとして提案する場合、プロジェクトの実施に際してCDMが真剣に考慮されたことを証明することが必要であり、そのためには以下のような要素が満たされている必要がある。             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロジェクト参加者がプロジェクト開始日より前にCDMを認知しており、CDMによる便益がプロジェクト実施における決定的な要素であった。このための根拠として、例えば、取締役会による「CDMプロジェクトとして実施するという決定に関する議事録」や「覚書」が挙げられる。</li> <li>2. 信頼できる根拠により、事業実施と平行して、CDMとしての位置づけ確保のための継続的かつ実質的な活動が行われていたことを示す。この根拠としては、例えば、CDM/PDD/方法論に関するサービスを提供するコンサルタントとの契約、排出削減量購入契約書 (ERPA)、将来のCER販売に関連する文書、有効化審査のためのDOEとの契約書や交渉文書、新方法論の提案、新聞への公表、DNAとの面談、DNAまたはUNFCCC事務局との事前のやりとりが挙げられる。</li> </ol> </li> </ul> <p>(c) DOEの対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実質的かつ継続的なCDM化に関する活動の評価は、DOEによって有効化されるものであるが、その評価は上記(b)2.に示す書類を用いて、それらの書類の信頼性を含めて行われるべきである。</li> <li>• 当該CDMプロジェクトの有効化を評価する際、以下のとおり判断する。             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 証拠書類とのギャップが2年以内であるとき、DOEは「CDM化に向けた継続的かつ実質的な活動が行われている」と判断する。</li> <li>2. 証拠書類とのギャップが2年以上3年未満であるとき、DOEは「CDM化に向けた継続的かつ実質的な活動が行われている」と判断する可能性もあるが、その場合は、それらの証拠書類や各種情報に基づいて、有効化否かに関するプラス又はマイナスの見解を示さなければならない。</li> <li>3. 証拠書類とのギャップが3年以上であるとき、DOEは「CDM化に向けた継続的かつ実質的な活動が行われていない」と判断する。</li> </ol> </li> <li>• CDMの真剣なる事前考慮を示す上記のような根拠がDOEに提示されない場合、DOEは当該プロジェクトの意志決定においてCDMが考慮されなかったと判断する。</li> </ul>

### (3) プロジェクト設計書(PDD)の作成

プロジェクト参加者は、プロジェクト内容とそのプロジェクトへのベースライン・モニタリング方法論の適用について記載したCDM用プロジェクト設計書(CDM-PDD)を作成しなければならない。その際には、CDM-PDD様式の最新版を使用することに留意する。2010年2月現在、CDM-PDD第3.2版(CDM-PDD version 3.2, EB25リポート)が最新版である([http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs\\_Forms/PDDs/index.html](http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs_Forms/PDDs/index.html))。

第2章で、PDDの記載方法について詳細に解説する。

### 1.5.3 投資国・ホスト国による承認

排出削減または吸収増大プロジェクトは、CDMプロジェクトとして正式に登録される前に、全ての関係締約国の承認を得る必要がある。関係締約国とは通常ホスト国と投資国の両国のことを示す。

締約国の承認とは、その締約国のDNAが発行する「CDMプロジェクトが自主的参加であること」を示す書面でなければならない。これには、当該プロジェクトがホスト国の持続可能な開発の達成を支援するものであることをホスト国が確認することも含まれている(CDM M&P、段落40(a))。

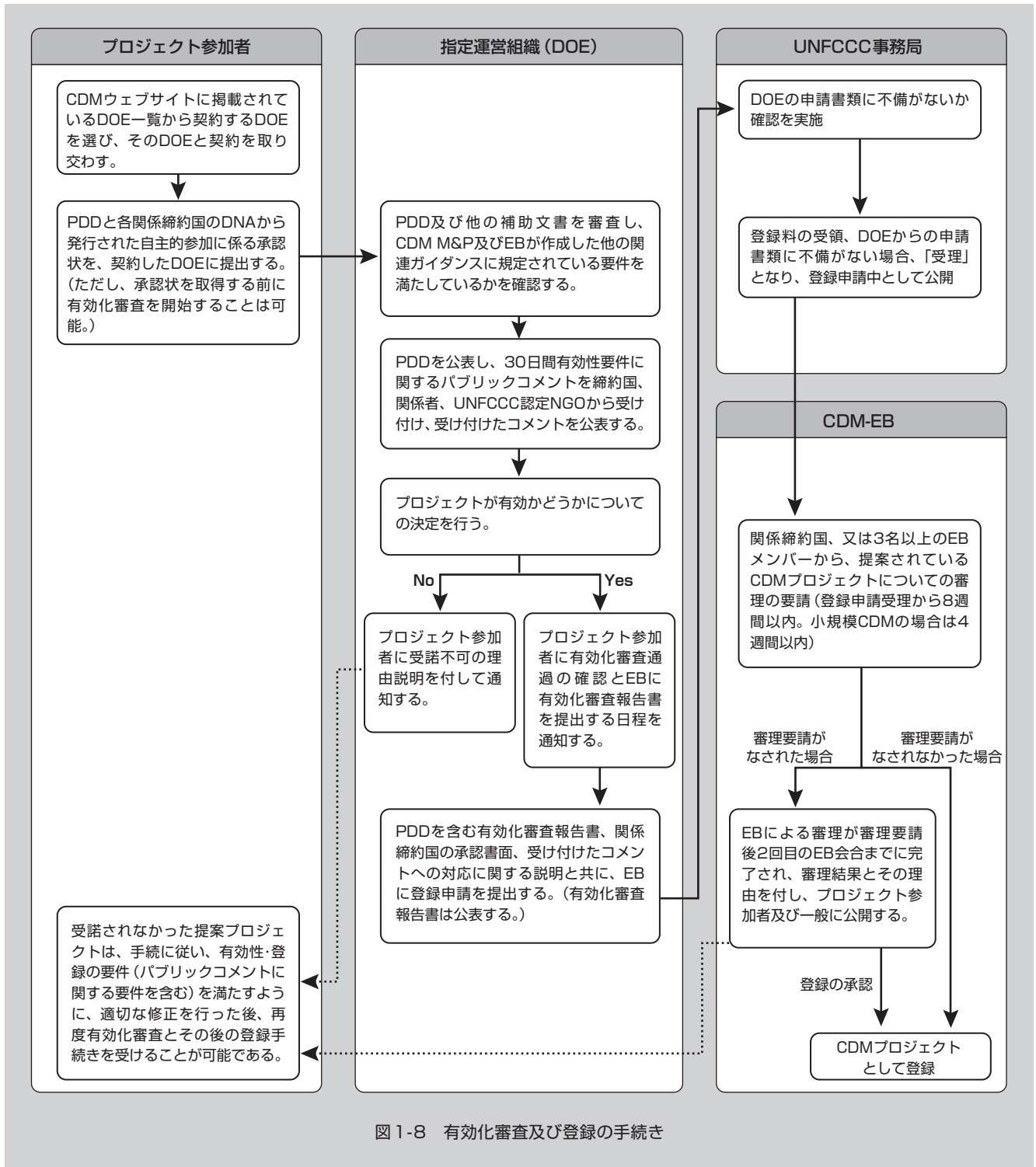
締約国におけるCDMプロジェクト承認手続きは、各締約国が決定する。この手続きの中に、当該締約国の持続可能な開発の基準が含まれていることがある。

プロジェクト参加者は、CDMプロジェクトとして登録申請を行う前(プロジェクト開発段階、PDD作成段階、あるいは有効化審査段階)に、関係締約国からの書面による承認を受ける必要がある。締約国の中には、その締約国承認の申請前に、CDMプロジェクトの有効化審査を終えていることが必要となる国もあるため、関係締約国の承認手続きを確認する必要がある。

その一方で、附属書I国が参加していなくても、CDMプロジェクトとして登録することは可能である。このようなプロジェクトは「ユニラテラルCDM」と呼ばれるが、これはCDMプロジェクトの登録には必ずしも附属書I国の承認が必要ではないことを意味している。附属書I国は、プロジェクトに対する承認レターをCDM-EBに提出した後であれば、ユニラテラルCDMプロジェクトから発生するCERを獲得することができる(EB18レポート、段落57)。附属書I国がユニラテラルCDMからCERを獲得するためには、非附属書I国によってプロジェクト参加を認められた附属書I国の事業者の法人用保有口座の代表者が、当該国の国別登録簿内の口座にCERの移転申請をしなければならない(EB20レポート、段落71)。

### 1.5.4 有効化審査とCDMプロジェクトの登録

有効化審査と登録手続きについて、図1-8に示す。



## (1) 有効化審査

提案するプロジェクトが、CDMの要件を満たしているかどうかをDOEが個別評価するプロセスを有効化審査という。プロジェクト参加者は有効化審査を実施するDOEを選定し、そのDOEと契約を締結する。

まずプロジェクト参加者はDOEにPDDを提出する。DOEはそのPDDを審査すると同時に、PDDを一般に向けて公開しパブリックコメントを受け付ける。PDDの審査過程において、DOEは改善行動要請(CARs)を通じて明確化・改善すべきポイントをプロジェクト参加者に連絡する。プロジェクト参加者は、DOEからの指摘に対して回答を行いPDDの質の向上を行う。パブリックコメント受付期間終了後、DOEは提案されているプロジェクトが有効かどうかを決定し、その結果をプロジェクト参加者に通知する。

### 有効化審査のポイント

DOEは下記のCDMとしての有効性要件を満たしているかどうかを確認するためにPDDと他の関連文書を審査する(CDM M&P、段落37)。

(a) 以下のCDMへの参加要件を満たしていること(CDM M&P、段落28-30)。

- CDMプロジェクトへの参加は自主的である。
- CDMに参加する締約国は、CDMのための国家機関(DNA)を設立している。
- 非附属書I国は、京都議定書の締約国であればCDMプロジェクトに参加できる。

(b) 現地の利害関係者からのコメントを受け付け、そのコメントの要約を提示し、その受け付けたコメントに対してどのような対応を取ったかに関する報告をDOEに提出していること。

(c) プロジェクト参加者は、プロジェクトによる環境影響の分析に関する文書をDOEに提出していること。その影響がプロジェクト参加者あるいはホスト国に重大であると考えられる場合には、プロジェクト参加者はホスト国が定める手続きに従い、環境影響評価を実施しなければならない。

(d) プロジェクトはそのプロジェクトがなかった場合と比較し、追加的な人為的GHG排出量を削減しなければならない(CDM M&P、段落43-52)。

(e) ベースライン・モニタリング方法論は、以下に関係する要件を満たしていること。

- 事前にCDM-EBに承認されている方法論。
- 新方法論の作成は、実施手順に従っていること。

(f) モニタリング、検証、及び報告に関する規定が、決定17/CP.7、現在のAnnex及びCMPによる関連決定に従っていること。

(g) プロジェクトが、決定17/CP.7、現在のAnnex及びCMPとCDM-EBによる関連決定で規定されている他のすべてのCDMプロジェクトの要件に従っていること。

CDM-EBは、DOEの有効化審査の品質の向上と迅速化のために、有効化審査・認証マニュアル(VVM: CDM Validation and Verification Manual)を採択した。DOEが、VVMに記載された要求事項に従って有効化審査及び検証を行うことで、有効化審査の品質と一貫性を向上させることができる(EB 44レポート、Annex 3)。

承認済み方法論が改訂された場合、パブリック・コメント受付のために公開しているPDDを方法論が改訂された日から8ヶ月以内に登録申請できなかった際には、改訂後の方法論を適用してPDDを改訂する必要がある。なお、改訂したPDDについては、CDM-EBからガイダンスがない限り、登録申請前に再度公開する必要はない(EB50レポート、Annex49, 段落6)。

また、DOEは、当該プロジェクトに関して、承認済み方法論からの逸脱(deviation)がある場合には、登録申請前に、CDM-EBに対してその逸脱に対してどのように対応する予定なのかを説明する必要がある。なお、この場合、CDM-EBからのガイダンスが無ければ、それ以上、手続きを進めることができない(EB49レポート、Annex4)。

## (2) 登録

登録とは、有効化審査を終えたプロジェクトがCDMプロジェクトとして正式にCDM-EBにより承認されることである。登録は、そのプロジェクトに関するCERの検証・認証・発行の前提条件である。

図1-8に示すように、DOEから提出された書類は、UNFCCC事務局により申請書類に不備がないかのチェックを受ける(completeness check)。UNFCCC事務局に登録料が納められ、申請書類に不備がないと認められた段階で「受理」とみなされ、UNFCCCのサイト上に“Requesting registration”として公開される。その後、関連書類はCDM-EBに提出され、登録申請受理日から8週間以内(小規模CDMの場合は4週間以内)に、プロジェクトに参加している締約国または3名以上のCDM-EBメンバーからの当該CDMプロジェクトに対するレビュー要請がなければ、当該プロジェクトは登録される。

CDM-EBによるレビューは以下の規定に従って行われる。

- ・ レビューは有効性要件に関するものに限られる。
- ・ レビュー要請がなされた後、2回目のCDM-EBの会合までにレビューを完了しなければならない。レビュー結果とその理由はプロジェクト参加者と一般に公開される。

EB-RITは、CDM-EBが登録申請済みのプロジェクトを評価する際にその活動を補助する。CDM-EBメンバーはEB-RITの評価結果を参考にして、レビューの必要性について決定する。

CDMプロジェクトの登録とレビューに関する詳細な手続きについては、UNFCCC CDM websiteの「Procedures」のページ(<http://cdm.unfccc.int/Reference/Procedures/index.html>)の以下の文書で参照可能である。

- CDMプロジェクトの登録手続き (Registration of a proposed CDM project activity)
- CDM M&P 段落41に規定されているレビュー手続き (For review as referred to in § 41 of the modalities and procedures for a clean development mechanism)
- レビュー要請及びレビュー案件の検討ガイドライン (Guidelines for the consideration of request for review and review cases (version 01))

### (3) 登録済みPDDの記載内容からの変更

登録済みのCDMプロジェクトであっても、その後にPDDの記載事項と異なる、永続的な変更事項があった場合は、DOEは登録済みPDDからの変更としてCDM-EBに通知し、承認を要求する必要がある。以下に、“Guidelines on assessment of different types of changes from the project activity as described in the registered PDD” (EB48レポート、Annex 67)の概要を示す。なお、このガイドラインは、Procedures for notifying and requesting approval of changes from the project activity as described in the registered PDD(ver.1) (EB48レポート、Annex 66)を参照しつつ利用すべきである。

#### プロジェクト活動の追加性に影響を及ぼす変更事項 (EB48レポート、Annex 67, 段落4-11)

- プロジェクト登録の時点で証明された投資分析又はバリア分析の妥当性に影響を及ぼす可能性のある変更があれば、プロジェクト活動の追加性に影響を及ぼす。
- 以下のような変更が含まれる。
  - (a) 設備容量や導入数の増大、またはPDDの記載内容より低い技術レベルの採用による有効出力容量や導入数の減少による設備能力の実質的な変更
  - (b) 構成要素の追加または技術の拡張
  - (c) 複数のサイトを一つのプロジェクトとして登録したが、そのうちの一つ(または複数)のサイトの追加または削減
  - (d) プロジェクト参加者が管理しPDDの中のIRRのベンチマーク比較に影響を及ぼす可能性のある排出削減量の決定に関する実際の運転パラメータの値の違い

- プロジェクト登録時のプロジェクトの追加性は、CDMプロジェクトとして推進するという決定がなされた時点のプロジェクト特定条件（投資/コスト変数、障壁、関連規則等）を反映している。したがって、プロジェクトがPDDに記載されている内容にそって実施されないのであれば、この条件は変化するのでプロジェクトの追加性について再評価されるべき。
- DOEはオリジナルのデータ・情報に基づいた仮説が正しいとするならば、PDDに記載された影響を受けるデータや情報の由来を、評価し審査する必要がある。
- 追加性の再評価は、すべてオリジナルの入力データに基づくものとする。例えば投資分析の場合、基本的にはオリジナルのスプレッドシート計算を用いて変更すべき主要パラメータのみを変更させる。
- 追加性の証明でバリア分析のみ実施されている場合、新たな状況でなぜそのバリアが有効であるかについて説明される必要がある。

#### CDMプロジェクトの規模の変更(EB48レポート、Annex 67, 段落10-11)

- CMPによって作成された小規模CDMプロジェクトの基準を満たさない変更がある場合、小規模プロジェクト活動に適用可能な簡易型の様式は、適用できない。
- この規模の変更の評価は、CMP決定による小規模CDMのタイプ別(タイプI、タイプII、タイプIII)に行う。

#### ベースライン方法論の適用や適用可能条件に影響を及ぼす変更(EB48レポート、Annex 67, 段落12-13)

- プロジェクト活動の実施における変更が、(a) オリジナルの方法論の適用が適切でない (b) 他の方法論の適用が適切 (c) 他のベースラインシナリオの方がより適切である場合に適用される。
- ベースラインはプロジェクト固有のものであり、したがって、プロジェクト活動がPDDに記載されているとおりに実施されない場合、プロジェクトのベースライン方法論の適用可能条件及び適用について再評価しなければならない。

### 1.5.5 CDMプロジェクトのモニタリング

モニタリングからCER発行までの手続きを図1-9に示す。

(1) モニタリング活動の実施

図1-9で示されているように、CER発行のためには、まず、登録済みPDDに記述したモニタリング計画に従ってモニタリング活動を適切に実施することが必要である。これは、検証、認証、そしてCER発行の必要条件となっている(CDM M&P、段落56-58)。

プロジェクト参加者は、検証及びCER発行対象期間のモニタリング報告書を作成するが、対象期間については、プロジェクト参加者の意向によって異なる。例えば、実際に既に発行されたCERの検証期間の幅は、1ヶ月から7年まで様々である。モニタリング報告書には、以下に示すモニタリング計画のすべての項目を含まなければならない。

- ・クレジット期間中にプロジェクトバウンダリー内で発生する人為的GHG排出量を推計、もしくは測定するために必要なすべての関連データの収集・保管

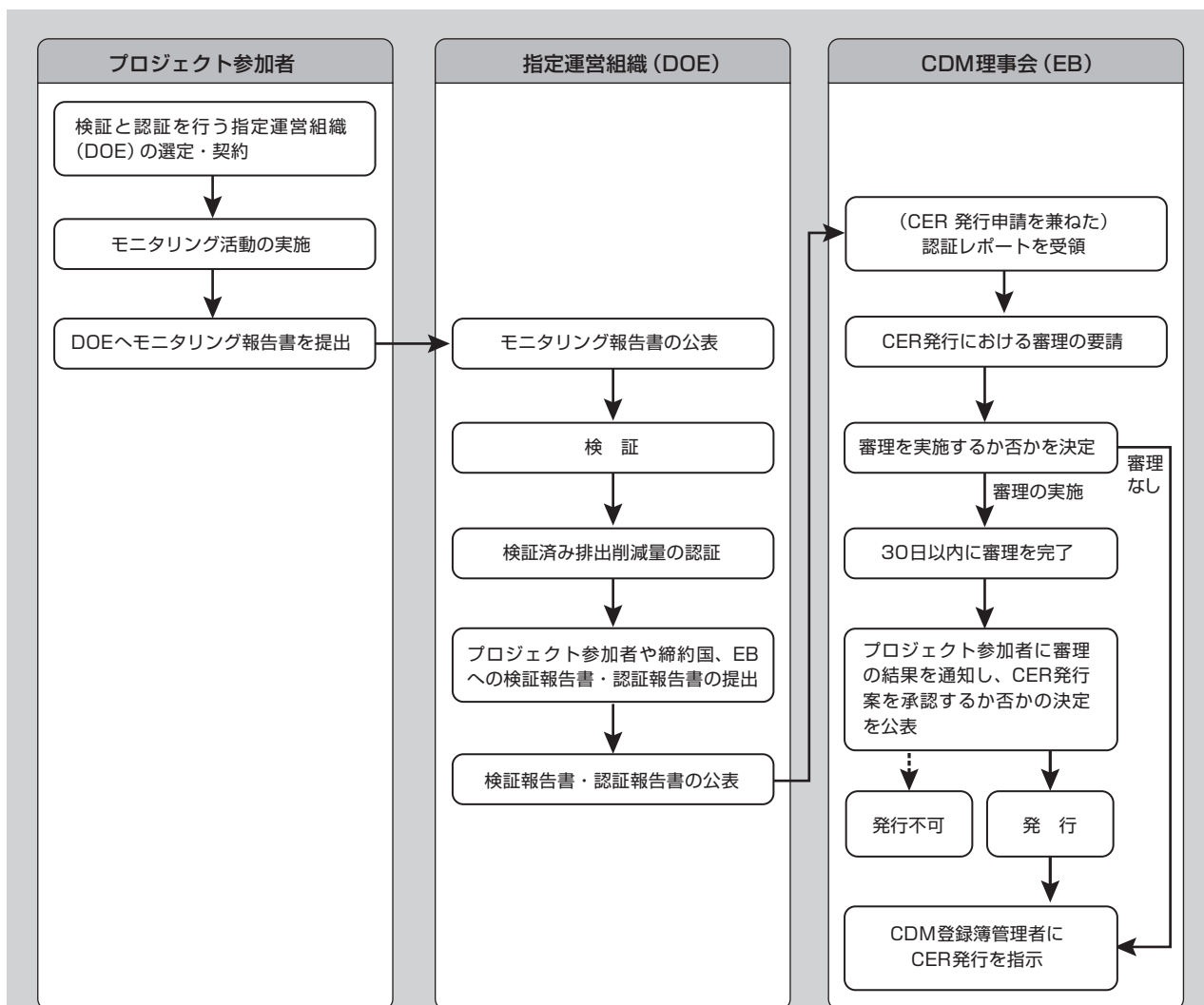


図1-9 モニタリングからCER発行までの手順

- ・ クレジット期間中にプロジェクトバウンダリー内で発生する人為的GHG排出量のベースラインを決定するために必要なすべての関連データの収集・保管
- ・ クレジット期間中のプロジェクトに明白に起因するプロジェクトバウンダリー外における重大な人為的GHG排出増加量の発生原因の特定とデータの収集・保管
- ・ CDM M&P 段落37(c)の条項(プロジェクトによる環境影響についての分析)に関連する情報の収集・保管
- ・ モニタリングプロセスのための、品質保証と品質管理の手順
- ・ 提案されたCDMプロジェクトによるGHG排出削減量及びリーケージの影響の定期的な算定の手順
- ・ 排出削減量とリーケージの算定に関するすべての手順を示す書類(CDM M&P、段落53)

## (2) 検証と認証に必要なモニタリング報告書のDOEへの提出

DOEは、モニタリング計画に記述されている期間に達成された排出削減量について検証と認証を実施する。プロジェクト参加者は、当該プロジェクトで有効化審査を実施したDOEとは別のDOEを選定し、契約を結ぶ必要がある。ただし、CDM-EBに対して要請を行えば、同一のDOEが同一のCDMプロジェクトに関する有効化審査と検証・認証の両方を実施することが許可される場合もある。小規模CDMプロジェクトの場合、同じDOEが有効化審査、検証、認証を担当できる。

モニタリング報告書は検証プロセスに必要な基本書類となる。モニタリング報告書は下記の項目を完全に備え、登録済みのPDDに記述されているモニタリング計画と一致していなければならない。

- ・ プロジェクトデータ
- ・ プロジェクト及びベースライン排出係数
- ・ GHG排出削減量の計算書類
- ・ リーケージ

UNFCCCのガイドラインでは、モニタリング報告書の作成様式が指定されていないため、プロジェクト参加者が独自の様式で作成する。下記の目次例はベストプラクティス事例に基づき、完全に簡潔なモニタリング報告書とするために望ましい例である。

- ・ 表紙
- ・ 目次
- ・ 序文
- ・ 関連情報リスト
- ・ CDMプロジェクトの概要

- モニタリング・パラメータ
- ステップ・バイ・ステップの算定方法
- ベースライン要求事項のチェック
- 品質管理と品質保証(QA/QC)の手続き
- 計測及び分析機器の校正／メンテナンス
- 環境への影響
- パラメータや計算式、排出削減量の変動、その根拠／正当性を記述したスプレッドシートの付録

なお、DOEは検証の過程で、当該プロジェクトのモニタリング方法がモニタリング方法論に沿っていない、もしくはPDDに記載されているモニタリング計画に従っていない場合は、モニタリング計画の改訂を要請する必要がある、プロジェクト参加者はCDM-EB議長が承認するまでモニタリング計画を改定することはできない(EB49レポート、Annex28)。

また、モニタリング中のモニタリング機器の校正頻度は、モニタリング計画によって規定されている頻度で実施する必要がある、モニタリング機器の校正頻度の遵守に関して「校正頻度要件遵守に関するガイドライン(Guideline for assessing compliance with the calibration frequency requirements)」が制定されている(EB52レポート、annex 60)。

### (3) モニタリング報告書における陥りやすい誤り

モニタリング報告書における陥りやすい6つの誤りとそれに対応するための対応策を紹介する。

**陥りやすい誤り その1：登録済みのPDDに記載されているモニタリング計画は理想的だが、実践に反映されていない。**

対応策：登録済みPDDのモニタリング計画書に記載されている内容が実際に遵守され、適切な証拠によって証明されるためには、以下の各項に従うことが望ましい。

- 記載されている項目・内容をプロジェクト参加者が確実かつ円滑に実施することができるように、適切な段階を踏んで導入する。また、DOEは有効化審査時に、実施のための体制が整っていることを確実に検証する必要がある。
- CDMプロジェクトの初期検証において、矛盾点を確実に解決する。
- プロジェクト参加者が定期的な内部監査を実施し、活動を修正するようなプロセスを構築する。

陥りやすい誤り その2：モニタリングシステムが存在しない。経験上、最も多くみられるシステムの欠如は、校正の手続きと証拠に関わるものである。

対応策：校正、メンテナンス、内部監査、非常時対応準備、修正活動及びパフォーマンス調査に関わるすべての手続きは、有効化審査段階または初期検証中に定められていなければならない。

手順においては、関係する全職員の役割、責任及び権限を明確に定めなければならない。

陥りやすい誤り その3：PDDの推定値と実際のモニタリング値に大きな隔たりがあり、PDDの推定値よりCER申請量が大きくなっている。(CDMプロジェクトがベースライン排出量の事後モニタリングを含む場合のみ起こりうる。)

対応策：プロジェクト参加者はモニタリング報告書に、PDDに詳述された事前推定値と、実際にモニタリング報告書で申請されたCERとの差の批判的分析を記載しなければならない。このような分析は、DOEの検証報告書にも記載すべきである。たとえば、より多いCERの申請が定格出力を超える生産水準の上昇によるのであれば、外力によって定格出力が上回ったことを裏づける技術的な証拠とともに説明しなければならない。

陥りやすい誤り その4：事後モニタリングが認められない。(モニタリング報告書が事前に決定されたベースライン値を採用している場合が散見される。)

対応策：モニタリング報告書の作成に取りかかる前に、PDD、有効化審査報告書及び適用される承認方法論を見直し、理解することが推奨される。さらにDOEによるプロジェクトの内部監査や初期検証が推奨される。

陥りやすい誤り その5：モニタリング値の計算結果の詳細が入手できない。

対応策：モニタリング報告書には数値を証明し、計算が正確であることを示すスプレッドシートを添付することが望ましい。

陥りやすい誤り その6：現行の環境許可基準及び法的義務を満たしていない。

対応策：適用されるすべての責務を遵守するための要件と、関連する記録・証拠を厳守・管理する責任を確実にする管理手順を確立しなければならない。

## 1.5.6 CERの検証、認証、発行

### (1) 検証と認証

DOEは、プロジェクト参加者からモニタリング報告書を受け取り次第、モニタリング

対象期間中にCDMプロジェクトの結果発生した排出削減量を検証しなくてはならない。検証過程の間、DOEは以下のことを実施しなければならない。

- (a) 提出されたプロジェクトの関係書類が登録済みのPDDの必要条件と関連規定を満たしているかどうかを決定する。
- (b) (必要に応じて) 現地査察を実施する。
- (c) (必要に応じて) 他の情報源からの追加データを参照する。
- (d) モニタリング結果をレビューし、GHG排出削減量の推計においてモニタリング方法論を適確に適用したかどうか、書類はすべて揃っておりその内容に透明性があるかどうかを検証する。
- (e) 必要であれば、プロジェクト参加者に、将来のクレジット期間においてモニタリング方法を適切に変更すべきことを勧告する。
- (f) 登録済みPDD及びモニタリング計画に記載される算出手順を用いて、プロジェクトがない場合には実現しなかったであろうGHG排出削減量を決定する。
- (g) 実際のプロジェクトと登録済みPDDに記載されている活動との整合性に関する懸案事項を特定し、プロジェクト参加者に通知する。プロジェクト参加者は、懸案事項の改善に取り組み、関連する追加情報を提出しなくてはならない。
- (h) 検証報告書をプロジェクト参加者、締約国、CDM-EBに提出する。報告書は公表しなくてはならない(CDM M&P、段落62)。

プロジェクト参加者は検証過程の間、DOEの要求に応じて説明や追加情報を提出する必要がある。

特にDOEの現地査察時には、運用記録の調査、プロジェクト参加者と地元の利害関係者のインタビュー、測定値の収集、実施方法の確認、モニタリング機材の精度検査などが行われる可能性があるため、プロジェクト参加者は、DOEからの質問に答えられるよう準備を整えておくべきである。

DOEは、検証どおりプロジェクトがGHG排出削減量を達成したということを書面で認証する。

DOEは認証過程が終わり次第、プロジェクト参加者、締約国、CDM-EBに認証における決定を書面で通知し、公表しなくてはならない(CDM M&P、段落63)。

なお、DOEは、当該プロジェクトが承認済み方法論やPDDに記載している内容からの逸脱(deviation)がある場合には、CERの発行申請前に、CDM-EBに対してその逸脱に対してどのように対応する予定なのかを説明する必要がある。DOEは、CDM-EBからのガイダンスを受けてからでなければ、手続きを進めることはできない(EB49, Annex26)。

## (2) CERの発行

DOEによってCDM-EBに提出された認証報告書は、検証済みGHG排出削減量と同量のCER発行申請書となる(CDM M&P、段落64)。プロジェクトに関係する締約国、もしくはCDM-EBメンバーの少なくとも3名がCER発行のレビューの要請(次の段落参照)を行わない限り、CERの発行は発行申請の受理日から15日間で最終決定となる(CDM M&P、段落65)。発行申請が最終決定された場合、もしくはCDM-EBがレビューの結果、発行承認の決定を下した場合、CDM-EBは指定のCER量を、CDM登録簿にある理事会の保留口座(Pending Account)へ発行するよう、CDM登録簿管理者へ指示する(CDM M&P、段落66)。

## (3) CER発行のレビュー (CDM M&P、段落65) (決定3/CMP.1、AnnexとEB29レポート、Annex16)

CER発行のレビューは、プロジェクトに参加している締約国またはCDM-EBの3名以上のメンバーによって要請される場合に実施される。レビューの要請は、CERの発行申請が受領されてから15日以内に行われなければならない。レビューの理由は、DOEの不正行為、違法行為、能力の欠如に限定され、以下のように実施される。

- (a) CDM-EBは、レビュー要請受領後に開催される会合で、CDM-EBがその要請にレビューの必要があると決定した場合、レビューを実施し、申請されたCER発行を承認すべきかどうかを決定しなければならない。
- (b) CDM-EBは、レビューの実施を決定した日から30日以内にレビューを完了しなければならない。
- (c) CDM-EBは、プロジェクト参加者にレビューの結果を通知すると共に、CER発行申請の承認に関する決定とその理由を公表しなければならない。

もし、CDM-EBが申請されたCER発行を承認しないと決定した場合や、DOEが不正行為、違法行為、能力の欠如といった状況にあると確認された場合、DOEはレビューの費用を弁済しなければならない。この規定では、費用が発生したときのレビューが対象となっている。

### 1.5.7 CERの分配

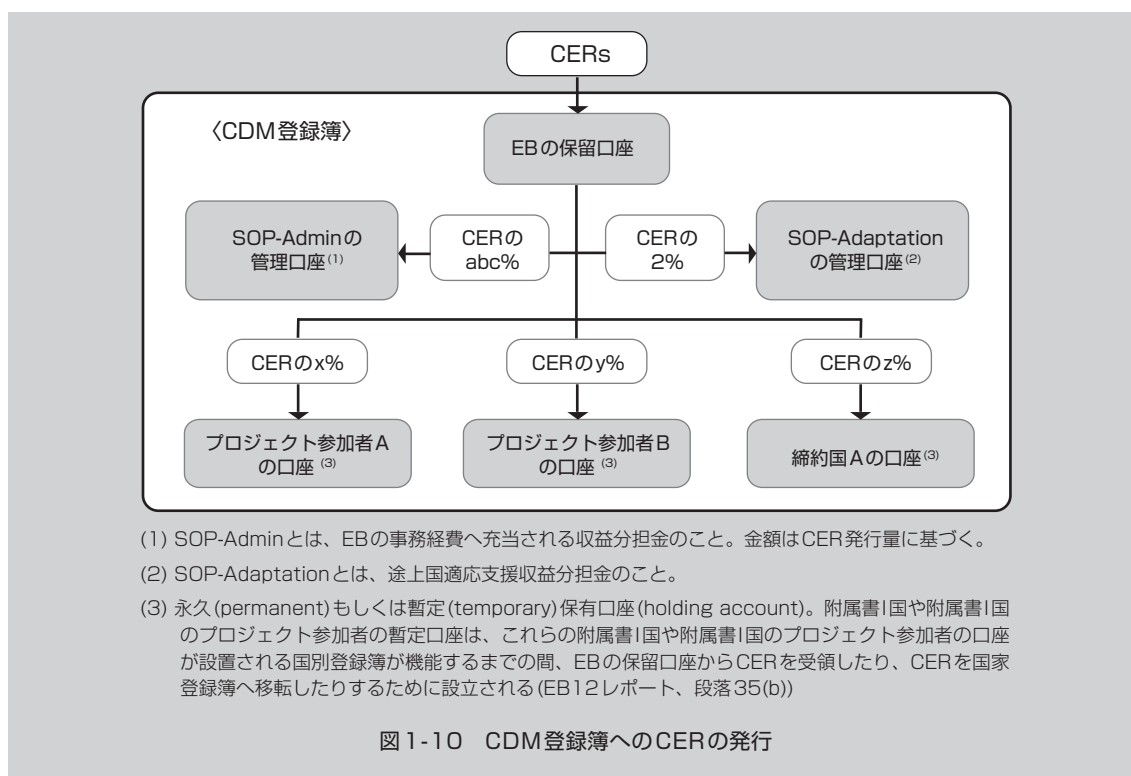
CERが発行されると、CDM登録簿管理者は、プロジェクト参加者の要請に従って、参加者の登録口座にCERを速やかに移転するが、その際、CDM-EBの事務経費への充当<sup>14</sup>(SOP-Admin)と、気候変動に対して特に脆弱である発展途上国の適応支援<sup>15</sup>(SOP-Adaptation)

<sup>14</sup> 後発発展途上国におけるCDMプロジェクトについては、登録料およびSOPの支払いは免除される[EB52, Annex53]

<sup>15</sup> 後発発展途上国におけるCDMプロジェクトについては、適応支援費用の差し引きは免除される[EB52, Annex53]

に使用される収益分担金(SOP)に応じたCERをそれぞれ差し引いた後、CDM登録簿内のSOP管理のための適切な口座に移転する。図1-10は、CDM登録簿内の異なる口座へのCER発行の流れを示している。

口座	移転されるCER量
収益分担金の管理口座	EBの事務経費への充当(SOP-Admin)に使われる収益分担金(SOP) : CERに基づく 適応支援(SOP-Adaptation)に使われる途上国適応支援収益分担金(SOP-Adaptation) : 発行CERの2%
締約国とプロジェクト参加者の口座	プロジェクト参加者の申請に基づく量



### 1.5.8 京都ユニットの管理

#### (1) 国別登録簿

附属書I国それぞれが、京都ユニットの発行、保有、移転、取得、取消、償却、繰り越し等を正確に実施するため、国別登録簿(national registry)を設立・運営する。各締約国は「国別登録簿管理者」において国別登録簿を運営するが、国別登録簿自体

が明確に区分されていれば複数の締約国が共同で運営しても良い(CMP/2005/8/Add.2、p28 段落17～18)。

この国別登録簿は、標準化された電子データベースの様式をとり、国別登録簿、CDM登録簿、国際取引ログ間における正確で透明性が高く、かつ効率的なデータ交換が実施できなければならない。

国別登録簿には、京都ユニット(AAU、ERU、CER、tCER、ICER、RMU)を管理するため、以下に示すタイプがある(CMP/2005/8/Add.2、p28 段落19～21)。

- (a) 締約国の保有する京都ユニットを入れる口座
- (b) 締約国が承認する事業者等が保有する京都ユニットを入れる口座
- (c) 国内で実施した吸収源活動が、結果的に排出となった場合、排出分に相当する京都ユニットを取り消すための取消口座
- (d) 第1約束期間において国が不遵守だった場合、排出超過分の1.3倍の京都ユニットを取り消すための取消口座
- (e) 上記(c)(d)以外の理由による京都ユニットの取消口座
- (f) ある約束期間における償却口座

また、AR-CDMによる得られるCERの口座に関しては、以下に示すタイプがある。

- ・ tCERの失効前における補填を目的としたAAU、CER、ERU、RMU、tCERを取り消すためのCER補填口座
- ・ ICERの補填を目的としたAAU、CER、ERU、RMU、ICERを取り消すためのICER補填口座

取消口座に入れられた京都ユニットを数値目標の達成、移転、次期約束期間への繰り越しに使用することはできない。

償却口座に入れられた京都ユニットは移転、次期約束期間への繰り越しはできない。

## (2) CDM登録簿

EBは、非附属書I国によるCERの発行、保有、移転、取得について正確に把握するため、CDM登録簿を設立・運営する(CMP/2005/8/Add.1、p27 段落1～2)。このCDM登録簿は、EBの管理の下で「CDM登録簿管理者」により運営される。

このCDM登録簿は、標準化された電子データベースの様式をとり、国別登録簿や国際取引ログとの容易なデータ交換を実現する。

CDM登録簿には、以下に示すタイプの口座がある(CMP/2005/8/Add.1、p27～28)。

- (a) 発行されたCERを最初に入れるEB用の保留口座(CERは、この口座から他の口座に移転される)
- (b) CDMプロジェクトを実施または口座開設を希望する非附属書I国が保有するCERを入れる非附属書I国の保有口座
- (c) 余分なCERが発行されていたことが判明した場合に、余剰発行分に相当する京都ユニットを入れて取り消すための取消口座
- (d) 途上国の適応費用支援に充てる分担分(SOP-Adaptation)として差し引かれるCERを入れるための専用口座

また、AR-CDMによる得られるCERに関しては以下に示すタイプの口座がある。

- CDM登録簿保有口座内で失効したtCER・ICER、及び非適格となったICERを取り消すための取消口座

なお、取消口座に入れられた京都ユニットは、数値目標の達成に用いたり、移転することはできない。

CDM登録簿による情報公開CDM登録簿では、公開しても差し支えない情報についてはインターネットで公開する(CMP/2005/8/Add.1, p28 段落9)。

### (3) 国際取引ログ(ITL)

UNFCCC事務局は、京都ユニットの発行、登録簿間での取得・移転、取消、失効及び補填(tCER・ICERの場合のみ)、償却、繰り越し等をチェックし有効性を検証するため、国際取引ログ(International Transaction Log:ITL)を設立、運営する。国際取引ログでは、以下のようなチェックを行う(CMP/2005/8/Add.2, p31)。

- (a) 京都ユニットに関する全ての処理(発行、登録簿間での取得・移転、取消、償却、繰り越し)に対するチェック
- (b) 登録簿間の移転に対するチェック

また、AR-CDMによる得られるCERに関しては以下のチェックを行う。

- 新規植林・再植林CDMによるCERの取得に対するチェック
- CERの償却に対するチェック

CER発行の手順の詳細な説明については、CDMのウェブサイトの「Procedures」にある文書で参照が可能である(<http://cdm.unfccc.int/Reference/Procedures>)。

## 1.6 CDMプロジェクトサイクルに関連する費用

CDMプロジェクトの準備と実施には、2種類の費用がかかる。第1の費用は、例えばフィージビリティ調査費用・建設費・設備費といった初期費用、運営管理費・資本費用等・プロジェクトの開発に共通して発生する費用である。これらは、CDMプロジェクト特有の費用ではないため、本マニュアルでは詳細の説明は省略する。第2の費用は、CDMに特有の要求事項に起因するもので、「取引費用」と呼ばれることもある。以下の費用はUNFCCC事務局へ支払うものであり、COP、CMP、CDM-EBなどUNFCCCの枠組みの中で決定されている。そのため、UNFCCCの規定に従い、正確に算出する。

- ・ 新方法論 (NM) 提出料 (1,000米ドル: プロジェクト参加者が新ベースライン・モニタリング方法論を提出する際にのみ発生する)
- ・ 登録料
- ・ 事務経費充当用収益分担金 (SOP-Admin)
- ・ 途上国適応支援収益分担金 (SOP-Adaptation) : 発行CERの2%

登録料に関して第52回EBにおいて、以下のように決定された(EB52レポート、Annex53)。

- (a) 登録料は、クレジット期間中におけるプロジェクトによる予想平均年間排出削減量に対する収益分担金である。
- (b) SOP-Adminは、ある暦年におけるCER発行要求に対して、最初の15,000t- CO<sub>2</sub>までは0.1米ドル/CER、それを超える分については0.2米ドル/CER。
- (c) 登録料の上限は、350,000米ドルである。
- (d) クレジット期間中の予想年間平均排出削減量が15,000トン(CO<sub>2</sub>換算)未満のCDMプロジェクトについては、登録料は発生しない。
- (e) 後発開発途上国におけるCDMプロジェクトについては、登録料およびSOPを支払う必要はない。
- (f) CDMプロジェクトの登録件数が10件未満の国でのCDMプロジェクトでは、当該国においてCERが初めて発行されるまで登録料を支払う必要はない。
- (g) 登録料はSOP-Adminから差し引かれる。つまり、登録料は初年度の排出削減量に対して課されるSOP-Adminの実質的な前払いである。プロジェクトが登録されない場合、30,000米ドルを超える分の登録料は払い戻される。

一方で、プロジェクト参加者が負担する以下の費用は、対象とするプロジェクト固有の状況や、サービスの提供者によって異なる。プロジェクト参加者は、自社人員によるPDD作成など、自

前で作業を実施することにより費用負担を軽減することも可能である。

下記のものでDOE、コンサルタント、弁護士など第三者に支払う費用である。

- プロジェクト発掘・評価
- 新方法论開発と提出
- PDD作成
- 有効化審査
- 関係締約国承認
- 契約交渉及び弁護士費用
- モニタリング
- 検証／認証

## 1.7 CDMの現況

### (1) 登録プロジェクトの状況

2010年2月12日現在で、2,044件のプロジェクトが登録されている。登録プロジェクト総数のホスト国別に見ると、国別の登録件数で最も多いのは中国(741件:35%)であり、次いでインド(484件:24%)、ブラジル(168件:8%)である。プロジェクトタイプ別の総登録数で見ると、水力発電が555件(28%)で最も多く、次いでバイオガスが294件(14%)、風力発電が288件(14%)、バイオマス利用が255件(12%)と続き、再生可能エネルギー関連のプロジェクトが約1,392件と約7割を占めている。

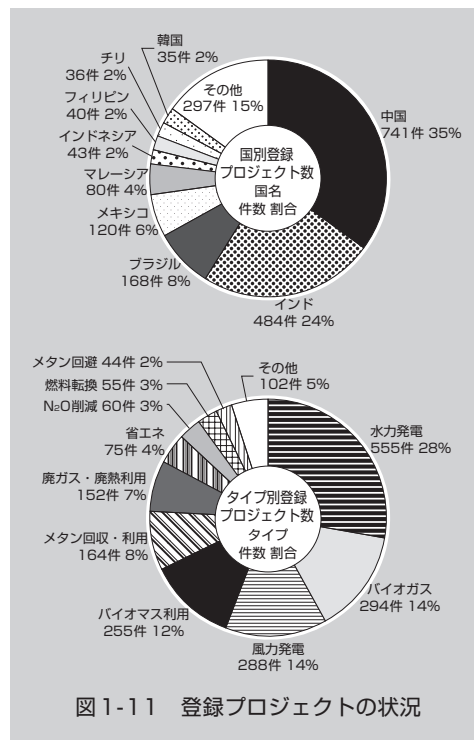


図1-11 登録プロジェクトの状況

### (2) 排出削減量の状況

2010年2月12日現在の登録プロジェクトによる削減量は、2012年までに約17億9千万t-CO<sub>2</sub>と推計されている。国別の総削減量で見ると2012年までの削減予測量で最も多いのは中国(約9億7千万t-CO<sub>2</sub>:54%)、次いでインド(約2億6千万t-CO<sub>2</sub>:14%)、ブラジル(約1億4千万t-CO<sub>2</sub>:8%)となっている。プロジェクトタイプ別総削減量で見ると2012年までの削減予測量で最も多いのはHFC削減(約4億8千万t-CO<sub>2</sub>:27%)、次いでN<sub>2</sub>O削減(約2億5千万t-CO<sub>2</sub>:14%)となっている。

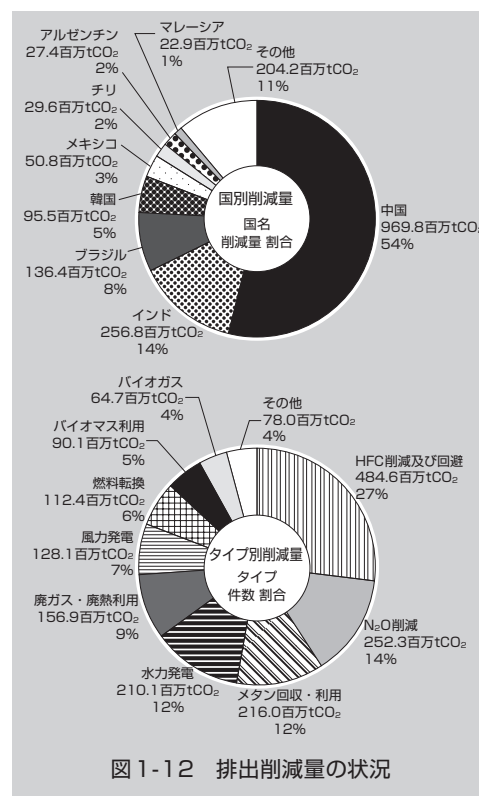


図1-12 排出削減量の状況

(3) 却下案件の状況

2010年2月12日時点での登録却下件数(累計)は147件である。国別の登録却下件数(累計)で最も多いのは中国(48件:32%)であり、次いでインド(42件:29%)、ブラジル(21件:14%)である。プロジェクトタイプ別の登録却下案件(累計)を見ると、廃ガス・廃熱利用が29件(20%)、次いでバイオマス利用が27件(18%)、水力発電が24件(16%)、風力発電が23件(16%)、となっている。却下の主な理由としては、以下に示すものが挙げられる。

- ・ 追加性の証明ができていない
- ・ 投資分析で使用している値が適格ではない
- ・ CDMの事前考慮がなされていない

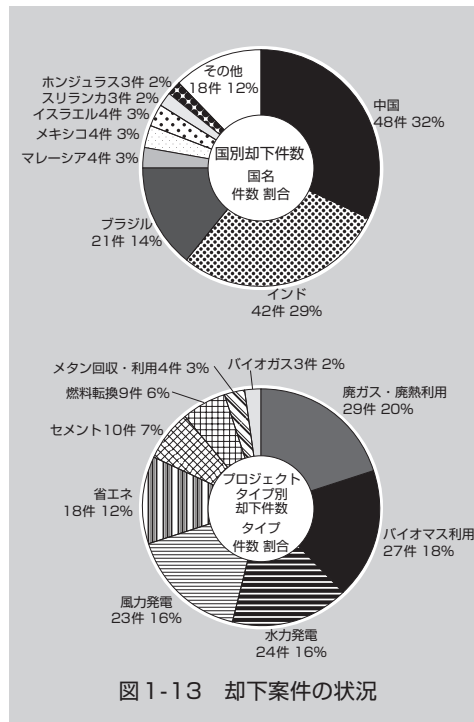


図1-13 却下案件の状況

(4) レビュー要請に関する状況

EB37からEB52までにレビュー要請を受けたプロジェクトの総件数は728件であり、ホスト国別の状況を見ると、中国のプロジェクトが456件(63%)、インドが117件(16%)と多い。プロジェクトタイプ別のレビュー要請件数としては、水力発電が最も多く(274件:37%)、次いで風力発電(130件:17%)、廃ガス・廃熱利用(107件:15%)、となっている。レビューの主な理由としては、以下に示すものが挙げられる。

- ・ 追加性の証明ができていない
- ・ 投資分析で使用している入力値(特に、電力価格)の妥当性
- ・ ベースライン代案の除去の妥当性について更なる説明が必要

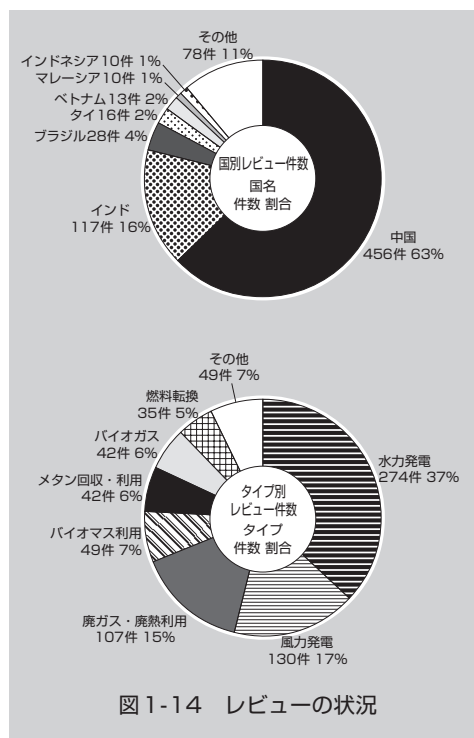


図1-14 レビューの状況

## 2 Project Design Document

2.1 PDD作成の概要

2.2 PDDに記述する内容

2.3 新規植林・再植林(A/R)CDMプロジェクト活動

## 2.1 PDD作成の概要

CDMプロジェクトを開発しようとするプロジェクト参加者は、プロジェクト設計書 (Project Design Document、以下、PDD) を完成させ、有効化審査や登録を行うためにそれを提出しなければならない。

PDDはプロジェクト活動に関する技術的または組織的な側面について本質的な情報を提示するもので、UNFCCCにおける京都議定書に基づいて要求されるプロジェクトの有効化審査、登録、検証に対する重要な情報源である。

PDDには、プロジェクト活動の内容、プロジェクト活動に適用される承認済みのベースライン方法論及びモニタリング方法論に関する情報を記載する。また、PDDでは、適用されるベースライン方法論や、モニタリングデータ・計算方法などのモニタリングの考え方について説明し、正当化する必要がある。

以下に、PDD作成の流れと作成時のポイントを説明する。なお、プロジェクト参加者は、PDDを作成するために必要な説明を、「Guidelines for completing CDM-PDD and CDM-NM (Version 07) のPart II セクションB」(EB41レポート、Annex 12) 中にある「Specific guidelines for completing the Project Design Document (CDM-PDD)」で入手できる。本マニュアルでは、ガイドラインの内容を参考とした上で、PDDを作成するプロジェクト参加者にとって参考になるような補足情報を示す。

## 2.2 PDDに記述する内容

PDDに記述する内容は、大規模CDMと小規模CDMでは大きな違いは無く、以下に示す項目を記述する必要がある。

タイトル	大規模 CDM	小規模 CDM
<b>セクションA. プロジェクト〔小規模プロジェクト〕活動の概要</b>		
プロジェクト〔小規模プロジェクト〕のタイトル	A.1.	A.1.
プロジェクト〔小規模プロジェクト〕の説明	A.2.	A.2.
プロジェクト参加者	A.3.	A.3.
プロジェクト〔小規模プロジェクト〕の技術的説明	A.4.	A.4.
プロジェクト〔小規模プロジェクト〕の地理的位置	A.4.1.	A.4.1.
ホスト国	A.4.1.1.	A.4.1.1.
地域名	A.4.1.2.	A.4.1.2.
市町村名	A.4.1.3.	A.4.1.3.
現地の地勢(当該プロジェクトを特徴づける情報を含む。最大1ページ)	A.4.1.4.	A.4.1.4.
プロジェクトカテゴリー	A.4.2.	-
プロジェクト〔小規模プロジェクト〕のタイプ、カテゴリー、技術	-	A.4.2.
プロジェクトで使用される技術	A.4.3.	-
排出削減量の推定値	A.4.4.	A.4.3.
プロジェクト〔小規模プロジェクト〕の公的資金	A.4.5.	A.4.4.
小規模プロジェクトが大規模のデバンドリングではないことの証明	-	A.4.5.
<b>セクションB. ベースライン及びモニタリング方法論の適用</b>		
プロジェクト〔小規模プロジェクト〕に適用する承認済み方法論のタイトル及び参考資料	B.1.	B.1.
方法論選択の妥当性とプロジェクトへ適用可能とする説明	B.2.	-
〔小規模プロジェクト〕のプロジェクトカテゴリーの選択妥当性	-	B.2.
〔小規模プロジェクト〕のプロジェクトバウンダリーの解説	-	B.3.
プロジェクトバウンダリーに含まれている発生源と対象ガスの解説	B.3.	-
ベースラインシナリオ特定と解説	B.4.	-
〔小規模プロジェクト〕のベースラインシナリオとベースライン開発の解説	-	B.4.
〔小規模プロジェクト〕の追加性の証明	-	B.5.
プロジェクトの追加性の証明	B.5.	-
プロジェクト活動の排出削減量	B.6.	B.6.
方法論選択に関する説明	B.6.1.	B.6.1.
有効化審査で利用可能なデータとパラメーター	B.6.2.	B.6.2.
排出削減量の事前計算	B.6.3.	B.6.3.
排出削減量の事前計算の要約	B.6.4.	B.6.4.

モニタリング方法論の適用とモニタリング計画の説明	B.7.	B.7.
モニタリングするデータとパラメーター	B.7.1.	B.7.1.
モニタリング計画の説明	B.7.2.	B.7.2.
ベースラインとモニタリング方法論の適用日付と責任者(組織)名	B.8.	B.8.
<b>セクションC. プロジェクト活動期間/クレジット期間</b>		
プロジェクト活動期間	C.1.	C.1.
プロジェクト活動開始日	C.1.1.	C.1.1.
プロジェクト活動予定実施期間	C.1.2.	C.1.2.
クレジット期間の選択と関連情報	C.2.	C.2.
更新可能クレジット期間	C.2.1.	C.2.1.
クレジット期間開始日	C.2.2.1.	C.2.2.1.
初期クレジット期間	C.2.1.2.	C.2.1.2.
固定クレジット期間	C.2.2.	C.2.2.
クレジット開始日	C.2.2.1.	C.2.2.1.
クレジット期間	C.2.2.2.	C.2.2.2.
<b>セクションD. 環境への影響</b>		
国境地域を含む環境影響評価に関する資料	D.1.	-
必要に応じて、ホスト国は環境影響評価に関する資料を添付	-	D.1.
プロジェクト参加者またはホスト国が相当な環境影響があると考える場合、ホスト国が定める手順に基づき実施された環境影響評価(EIA)を補完する結果報告やすべての参考資料を添付	D.2.	D.2.
<b>セクションE. 利害関係者のコメント</b>		
地元の利害関係者に対し、如何にコメントを要請し聴取したかについての概説	E.1.	E.1.
受理したコメントの概要	E.2.	E.2.
受理したコメントを、如何に考慮したかについての報告	E.3.	E.3.
添付書類1: プロジェクト活動参加者の連絡先情報	Annex 1	Annex 1
添付書類2: 公的資金に関する情報	Annex 2	Annex 2
添付書類3: ベースラインの情報	Annex 3	Annex 3
添付書類4: モニタリングの情報	Annex 4	Annex 4

プロジェクト参加者は、PDD作成時にはガイドラインに従い以下の点に留意しなければならない。

- PDDは英語で表記する。
- PDD様式を変更してはならない。フォーマットと、同じフォントを使用し、ヘッダー、ロゴなどに変更を加えてはならない。
- 表や列を変更または削除してはならないが、行については必要に応じ追加してもよい。
- PDDのセクションA.1「Title of the [small-scale] project activity」に、PDDのバージョン及び作成日付を記入する。
- 記述の必要がないセクションについては、その旨を明示し空欄にする。

- PDDに記載されている数値(排出削減量の計算結果を含め)は国際的標準形式に統一する(例えば、1000を示す場合は1,000、1を示す場合は1.0など)。固有の重量や通貨の単位(Lakh、Crore(インドの数字単位・貨幣単位)など)は、透明性を確保するために、それらと等しいSI単位の値を示す必要がある。
- プロジェクト参加者は秘匿情報を含む文書を提出する場合は、以下の2つのバージョンを提出する必要がある。(CDM M&Pの段落66)
  - 公開できるようにプロジェクト参加者が秘匿部分を隠し(例:黒塗り)、解読不能なものにしたバージョン。
  - すべての情報が記載されたままのバージョン。関係者全員(DOE/AE、理事会メンバー、パネル・委員会・ワーキンググループのメンバー、理事会による同文書の審査支援のために召集された外部専門家、事務局)が厳秘として取り扱う。
- なお、追加性を決定づける情報、ベースライン方法論及びその適用を説明する情報、環境影響評価を補足する情報については、秘匿情報として扱われない(CDM M&Pの段落6)。

## 2.2.1 セクションA. プロジェクト〔小規模プロジェクト〕活動の概要

### A.1. プロジェクト〔小規模プロジェクト〕のタイトル

プロジェクトのタイトルを記述する。どのようなプロジェクトなのかを、一目で理解できるように、国名、地域名、プロジェクト活動のタイプ等固有名詞を含んだ名称とするのが望ましい。

### A.2. プロジェクト〔小規模プロジェクト〕の説明

プロジェクト活動の目的や、プロジェクト活動により達成され得る持続可能な発展に対する貢献などを中心に、プロジェクト活動の全体像、プロジェクト参加者、本プロジェクトにおける重要事項(ホスト国の状況や参加者のCDMに関する取り組み等)を記述する。

当該プロジェクトを実施することにより、ホスト国の持続可能な開発に寄与する温室効果ガス排出削減以外の便益(コベネフィット)が想定される場合には、その概要をできる限り定量的に記述することが望ましい<sup>16</sup>。

### A.3. プロジェクト参加者

プロジェクト参加者及びその国名(Party)を表形式で記述する。プロジェクト参加者の連絡先(電話番号やE-mail等)その他の詳細情報は、別途Annex 1に記載する。なお、プロジェクト参加者は、後で追加・離脱することも可能である。

<sup>16</sup> 詳細は、「コベネフィット定量評価マニュアル 第1.0版(平成21年6月 環境省)を参照

## A.4. プロジェクト〔小規模プロジェクト〕の技術的説明

### A.4.1. プロジェクト〔小規模プロジェクト〕の地理的位置

プロジェクト活動を実施する場所の地理的位置を、図とともに記述する。

A.4.1.1. ホスト国	プロジェクト活動を実施するホスト国名を記述する。
A.4.1.2. 地域名	プロジェクト活動を実施する場所の地域名を記述する。
A.4.1.3. 市町村名	プロジェクト活動を実施する場所の市町村名を記述する。
A.4.1.4. 現地の地勢(当該プロジェクトを特徴づける情報を含む(最大1ページ))	プロジェクト活動を実施する場所の緯度・経度、住所などを記述する。

### A.4.2. プロジェクトカテゴリー〔小規模プロジェクトのプロジェクトカテゴリー及び技術・手法〕

プロジェクトカテゴリーを、以下に示すDOEが信任されているセクター分類を参考に記述する。加えて、小規模プロジェクトの場合は、プロジェクト活動の中で導入される技術について、その概要や特徴を簡潔に記述する。

1 エネルギー産業(再生可能/非再生可能)	9 金属生産
2 エネルギー供給	10 燃料の漏出(固形、石油、ガス)
3 エネルギー需要	11 ハロカーボン及び六フッ化硫黄の生産消費からの漏出
4 製造業	12 溶剤の使用
5 化学産業	13 廃棄物処理及び処分
6 建設	14 植林・再植林
7 運輸	15 農業
8 鉱業/鉱業生産	

### A.4.3. プロジェクト活動で使用される技術<sup>17</sup>

プロジェクト活動の中で使用される技術について、その概要や特徴を簡潔に記述する。文章だけでは理解しづらい点については、図やフローを用いて記述する。先進国や他の途上国において利用されている同様の技術との比較なども記述することにより、当該技術の特徴が明確になる。技術移転などが伴う場合には、その技術移転効果についても記述することが望ましい。

### A4.4. 排出削減量の推定値<sup>18</sup>

クレジット期間内での「各年の平均GHG排出削減量」及び「総GHG排出削減量」の推定値を、以下に示すような表形式で記述する。

17 大規模のみ

18 小規模の場合、セクションA.4.3.

年	各年のGHG排出削減量 (CO <sub>2</sub> eトン)
総GHG排出削減量 (CO <sub>2</sub> eトン)	
総クレジット期間	
クレジット期間の各年の平均GHG排出削減量 (CO <sub>2</sub> eトン)	

#### A.4.5. プロジェクト活動の公的資金<sup>19</sup>

公的資金利用の有無について記述する。もし附属書I 国から公的資金供与がある場合、別途 Annex 2 にその内容を記述する。

注) この部分は、ODAを利用していない場合は、特に問題にならない。ODAを利用する場合は、別途検討が必要。

#### A.4.6. 小規模プロジェクトが大規模のデバンドリングではないことの証明<sup>20</sup>

小規模CDMの場合は、提案するプロジェクトが大規模CDMのデバンドリングではないことの証明を記述する。

### 2.2.2 セクションB. ベースライン及びモニタリング方法論の適用

プロジェクト参加者は、承認済み方法論を適用するに際し、提案するプロジェクト活動に承認済み方法論が適用可能か注意する必要がある。プロジェクト参加者は、プロジェクト活動に適用できる承認済み方法論が存在するかどうかを、CDMのウェブサイトに掲示された承認済み方法論及び統合方法論の最新リストで確認する必要がある。

プロジェクト参加者が確認すべき点は以下のとおりである。

- 提案するプロジェクト活動が承認済み方法論のすべての「適用条件」を満たすこと。
- 承認済み方法論の中には、特定のベースラインシナリオを持てば、そのプロジェクト活動は当該承認済み方法論に適用可能であるとしているものがある。例えば、「バイオマス廃棄物によるグリッド接続発電のためのベースライン統合方法論」(ACM0006)では、同方法論に適用可能なベースラインシナリオのリストが示されている。もし、適用可能な承認済み方法論が存在しない場合には、プロジェクト参加者は新方法論を提案しなければならない。詳細は、1.5.2参照。

19 小規模の場合、セクションA.4.4.

20 小規模のみ

### B.1. プロジェクト〔小規模プロジェクト〕に適用する承認済み方法論のタイトルと参考資料

当該プロジェクトに適用する承認済み方法論のタイトルと参考文献リストを示す。本セクションとともに、Annex3にベースライン情報を記入する。

### B.2. 方法論選択の妥当性とプロジェクトへ適用可能とする説明〔プロジェクトカテゴリー選択の妥当性〕<sup>21</sup>

提案するプロジェクト活動が、適用する方法論の条件に合致していることを示し、方法論選択の妥当性を示す。

ベースライン方法論を選択する際には、プロジェクト参加者は以下に示す選択肢の中から最適なアプローチを選択して、その選択が適切であることを正当化する必要がある。(Glos ver5, p7)

- 実際もしくは過去の排出量
- 投資障壁を考慮した上で、経済合理的な技術を採用した場合の排出量
- 同様の社会・経済・環境・技術的な状況下で、過去5年の間に実施された類似プロジェクト(かつ同じ分野で効率が上位20%に入っていること)からの平均排出量

### B.3. プロジェクトバウンダリーに含まれている発生源と対象ガスの解説〔プロジェクトバウンダリーの解説〕

提案するプロジェクト活動により削減対象となる温室効果ガスの発生源とその概要を、以下に示す表形式などを用いて、ベースラインシナリオおよびプロジェクトシナリオ別に示す。

プロジェクトバウンダリーは通常、空間的な範囲とバウンダリーに含まれる温室効果ガスに関して規定される。プロジェクトバウンダリーに含まれる空間的な範囲を示すためには、プロジェクトサイトと関連機器を図示し、プロジェクトバウンダリーを図解することが有効である。また、方法論が排出源及び温室効果ガスについてプロジェクトバウンダリーに含めるかどうかの選択肢を示している場合は、プロジェクト参加者はその選択を行い、それが正当である理由を説明しなければならない。

	排出源	ガス	含めるかどうか	妥当性／説明
ベースライン	排出源1	CO <sub>2</sub>	Yes/No	
		CH <sub>4</sub>	Yes/No	
		N <sub>2</sub> O	Yes/No	
プロジェクト活動	排出源2	CO <sub>2</sub>	Yes/No	
		CH <sub>4</sub>	Yes/No	
		N <sub>2</sub> O	Yes/No	

21 小規模の場合は3種類のプロジェクトタイプ中、どのタイプに適用するかを記述しなければならない。

#### B.4. ベースラインシナリオの特定と解説

ベースラインシナリオの特定をどのようなステップで行ったのかを示すとともに、特定したベースラインシナリオの説明を記述する。ベースラインシナリオの特定においては、最初に想定されるベースラインシナリオを全てリストアップすることが求められている。

ベースラインシナリオとは、提案するCDMプロジェクトがなかった場合に排出されていたであろうGHG排出量を合理的に表すものであり、プロジェクト活動以前から存在していた状況の潜在的な変化として複数のシナリオが設定される可能性もある。現状維持のシナリオや提案するプロジェクト活動自身もその中の一つとして考えられ、他にも多くの可能性がある。ベースライン方法論では、すべての妥当なベースラインシナリオを描写することが求められている。

選択されたベースライン方法論はCDM理事会によって承認された方法論または提案している新方法論であり、それに基づきプロジェクト参加者は複数の可能性のあるシナリオのなかでどのようにベースラインシナリオが特定されたかをPDDにおいて記述する必要がある。複数のシナリオを示すために、CDM理事会のガイダンスによって指摘されたものも含めて複数の要素が考慮されなければならない。たとえば、プロジェクト参加者は国家・産業政策及び状況(EB22レポート、Annex3)、進展しつつある技術革新、投資障壁などを考慮しなければならない。但し、最近承認された多くの方法論(統合方法論)は、ベースラインシナリオの特定のアプローチを含むものもあり、その場合は、そのアプローチに従って、ベースラインシナリオを特定する必要がある。

#### B.5. プロジェクトの追加性の証明

選択したベースライン方法論に基づいて、提案したプロジェクトの追加性を証明し、プロジェクトがベースラインとはなり得ない理由を記述する。記述内容には、以下の事項を含む必要がある。

- 方法論の適用により特定したベースラインシナリオに関する説明
- プロジェクト活動シナリオに関する説明
- ベースラインシナリオの排出量がプロジェクトシナリオの排出量よりも多いことに関する説明

また、適用するベースライン方法論によっては、追加性証明ツール(Tool for the demonstration and assessment of additionality)を使用することが義務付けられている場合も多いので、その場合は追加性証明ツールを利用して追加性の証明を行う。追加性証明ツールによる追加性の証明及び評価するための段階的なアプローチを、本マニュアルの付録4に示す。

なお、プロジェクトの開始日が、有効化審査の日付よりも前であった場合、プロジェク

ト参加者は、CDMがそのプロジェクトを進める決定に大きく影響を与えたという証拠を提供するよう求められる。この証拠は、プロジェクトの開始時またはそれ以前に入手可能な文書（可能であれば公的、法的文書）に基づいている必要がある（1.5.2 CDMの事前の検討 参照）。

## B.6. プロジェクト活動の排出削減量

プロジェクト活動によるGHG排出削減量の計算に使用する計算式と、その計算式を利用して導かれるGHG排出削減量の推計値を記述する。

ここで示すGHG排出削減量は、あくまでもPDD作成時の推定値である。CERが実際に発行されるためには、プロジェクト実施後のモニタリング結果を受けて、DOEによる認証を受ける必要がある。

ベースライン方法論ではPDD中における削減量の計算方法が記載されている。セクションB.6.1.では、「方法論の選択に関する説明」部分において、プロジェクト参加者はどの数式を削減量の計算に用いるのかを記載するとともに、プロジェクトに適用可能なベースライン方法論で提示されている様々な選択肢の中から、あるベースラインを選択したこと及びその正当性を説明することが求められる。

シナリオ/ケースの選択	プロジェクト参加者はどのシナリオ/ケースがプロジェクト活動に適用されるのかを説明し、正当化しなければならない。例えば、適用されるベースライン方法論がベースライン排出量、プロジェクト排出量について異なる構成要素を提示しているとする。その場合、プロジェクト参加者はセクションB.4において特定したベースラインシナリオ及び提案されているプロジェクト活動に基づき、どの構成要素を計算する必要があり、その理由は何かを説明しなければならない。
方法論の選択	適用されるベースライン方法論が複数の方法論的アプローチを示している場合、プロジェクト参加者はその選択に際し説明を行い、それを正当化する必要がある。例えばACM0002では、排出係数の計算を、“Tool to calculate the emission factor for an electricity system”を利用して行う必要があるが、このツールでは「オペレーティングマージン」について4つの選択肢を提示している。プロジェクト参加者はどの方法を選択したかを説明し、その選択が提案されているプロジェクト活動について妥当である理由を示さなければならない。
デフォルト値の選択	ベースライン方法論では個々のプロジェクト活動に起因する条件に合わせて選択ができるように複数のデフォルト値が提示されている場合がある。プロジェクト参加者はどのデフォルト値を選択したかを説明するとともに、その理由を示さなければならない。

削減量の計算に際し頻繁に使用されるデフォルト値を以下に示す。国やプロジェクトに固有のデータが入手不可能、または入手困難な場合には、IPCCのデフォルト値を用いるべきである（EB25レポート、段落59）。なお、最新版のIPCCデフォルト値は「2006年国別温室効果ガス排出インベントリーのIPCCガイドライン」を参照するものとする（EB26レポート、段落68）。

燃料の酸化係数	燃料の種類に関わらず、炭素の酸化係数を1とした。 出所：2006年国別温室効果ガス排出インベントリーのIPCCガイドライン(2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 3: Energy, p. 1.20、IPCC、2006年)														
各種燃料の炭素含有量のデフォルト値(kg/GJ)	詳細は以下のものを参照。 「2006年国別温室効果ガス排出インベントリーのIPCCガイドライン(2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 3: Energy、表1.4、p. 1.23-1.24、IPCC、2006年)														
各種燃料の正味発熱量のデフォルト値(TJ/Gg)	詳細は以下のものを参照。 「2006年国別温室効果ガス排出インベントリーのIPCCガイドライン(2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 3: Energy、表1.2、p. 1.18-1.19、IPCC、2006年)														
地球温暖化係数(GWP)	京都議定書のもと、地球温暖化係数が100年間の影響に基づき、IPCCの第二次評価報告書(1996)で公表されている。 <table border="1" data-bbox="635 875 1115 1193"> <thead> <tr> <th colspan="2">地球温暖化係数 (GWP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO<sub>2</sub> (二酸化炭素)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>CH<sub>4</sub> (メタン)</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>N<sub>2</sub>O (亜酸化窒素)</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>HFCs (ハイドロフルオロカーボン)</td> <td>140 - 11,700</td> </tr> <tr> <td>PFCs (パーフルオロカーボン)</td> <td>6,500 - 9,200</td> </tr> <tr> <td>SF<sub>6</sub> (六フッ化硫黄)</td> <td>23,900</td> </tr> </tbody> </table> 出所：気候変動に係る政府間パネル(IPCC)(1996年)『気候変動の科学』(気候変動1995、22ページ)表4「100年間におけるGWP」	地球温暖化係数 (GWP)		CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	1	CH <sub>4</sub> (メタン)	21	N <sub>2</sub> O (亜酸化窒素)	310	HFCs (ハイドロフルオロカーボン)	140 - 11,700	PFCs (パーフルオロカーボン)	6,500 - 9,200	SF <sub>6</sub> (六フッ化硫黄)	23,900
地球温暖化係数 (GWP)															
CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	1														
CH <sub>4</sub> (メタン)	21														
N <sub>2</sub> O (亜酸化窒素)	310														
HFCs (ハイドロフルオロカーボン)	140 - 11,700														
PFCs (パーフルオロカーボン)	6,500 - 9,200														
SF <sub>6</sub> (六フッ化硫黄)	23,900														

### B.6.1. 方法論の選択に関する説明

GHG排出削減量の推計値を計算する計算式を記述し、各々の式の内容の説明を行う。推計値は、CO<sub>2</sub>等量(CO<sub>2</sub>e)を用いて各ガス、各発生源別に記述する。

### B.6.2. 有効化審査で利用可能なデータとパラメーター

GHG排出削減量の計算において使用するデータやパラメーターのうち、検証が可能なものを一覧形式で記述する。詳細情報は、Annex 3「ベースライン情報」に記述する。

ここには、以下のデータのみを記載する。

- 一度測定された後、クレジット期間中において一定であるデータ
- 有効化審査時に利用可能であるデータ
- クレジット期間中にモニタリングしないデータ

また、ここに記載してはいけないデータは以下の通りである。

- 方法論中の数式によって計算されるデータ

- 方法論においてデフォルト値として特定されている値

データ/パラメーター:	
データ単位:	
説明:	
使用されたデータのソース:	
適用されたデータ値:	
データ選定の妥当性または測定方法と適用される手順の記述:	
コメント:	

### B.6.3. 排出削減量の事前計算

計算式およびパラメーターを利用してどのように個々の数式が適用されるかを記述し、読み手が再現計算できるようにしなければならない。

### B.6.4. 排出削減量の事前計算の要約

プロジェクト期間におけるプロジェクト排出量、ベースライン排出量、リーケージ、排出削減量を、表形式で示す。

年	プロジェクト活動 排出量の推計値 (ton CO <sub>2</sub> e)	ベースライン活動 排出量の推計値 (ton CO <sub>2</sub> e)	リーケージの推計値 (ton CO <sub>2</sub> e)	排出削減量の推計値 (ton CO <sub>2</sub> e)
総計 (ton CO <sub>2</sub> e)				

### B.7. モニタリング方法論の適用とモニタリング計画の説明

モニタリング計画の内容を詳細に記述する。どのようなデータを、どのぐらいの質で収集するかについて、適用する方法論のモニタリングに関するガイダンスを考慮しながら、決定していく。

モニタリング計画の内容は、DOEの検証対象となると同時に、プロジェクト活動によって得られる削減量の計算に用いられる。ベースラインシナリオと実際のプロジェクト排出量の差をCERとして要求するため、詳細でかつ現実的なモニタリング計画を立てることが非常に重要である。

### B.7.1. モニタリングするデータとパラメーター

モニタリングするデータやパラメーターの一覧を表形式で記述する。

データ/パラメーター:	
データ単位:	
説明:	
使用されたデータのソース:	
セクションB.5での予想された排出削減量の計算目的で適用されたデータ値:	
測定方法と適用される手順の記述:	
適用されるQA/QC手順:	
コメント:	

プロジェクト参加者はモニタリング方法論で設定されたモニタリングの手順（記録頻度や測定方法などの特定された内容）に厳密に従うことが重要である。もしプロジェクト参加者がそれらの要件に厳密に従えない場合は、その相違点について説明し、正当である理由を説明すべきである。個々のパラメーターやデータは以下の内容とともに表に記載しなければならない。

- データの単位
- データの説明
- データの出典

提案プロジェクト活動で実際に使用されるデータの出典（例：どの国内統計か）。複数の出典が利用可能な場合は、どの資料がより適切であるのかを説明し、正当な理由を述べること。

- 排出削減量の事前計算に使用されるデータの値
- 測定方法と手順

パラメーターやデータとともに、どの工業規格や国内・国際基準が適用されるか、どのような測定機器が使用されるか、どのように測定が行われるか、どのような校正手順が取られるか、測定精度はどれくらいか、測定を行う責任者・主体は誰か、測定間隔はどれくらいかについて、各測定方法や手順を特定すること。

- QA/QCの手順

もしあればQA/QCの手順について説明すること。以下は、登録されたCDMプロジェクト活動において適用されたQA/QC手順の例である。

測定項目(例)	適用されるQA/QC手順(例)
回収された埋立地ガスの総量	ガス管理情報やモニタリングシステムがISO9000の品質管理システムに基づいて認証される。
純度補正後の破壊プロセスに供給されるHFC23の量	QA/QCの担当機関が形成され、導入される測定機器・分析手法に関してJISと整合性のあるQA/QCの手順が適用される。2つの計測器により測定が実施され、毎週校正される。
グリッドに供給されるプロジェクト発電量	電力販売量などの記録はデータとの整合性を確保するために用いられる。電力計は売電量の精度確保のため電力配電業者によって毎年校正される。
総発電量	電力計は精度を確保するために定期メンテナンス、チェックの対象となる。メーターの読み値は配電事業者からダブルチェックを受ける。

多くのPDDがQA/QCの手順について一般的な記述を行っているが、より具体的な記述を行うように、DOEから指摘を受けている。指摘には、以下のような例がある。

- 測定結果をどのように管理するか、どれくらいの頻度でサイトの監査を行うか、どのように人材を教育するかなどの品質保証活動についての記述が必要。
- プロジェクト開発者がISOなどの品質保障に関するシステムを構築していることの記述が必要。
- コメントに関しては、すべてのコメントをここに記載し、より詳細な関連情報は「Annex 4」としてPDDに添付すべきである。

### B.7.2. モニタリング計画の説明

セクションB.7.1でリストアップしたモニタリング項目について、どのような方法でデータのモニタリングを行うのかを記述する。

ここでは、モニタリングの詳細な実施方法、実施フロー、モニタリングの実施体制などについて詳細に記述を行い、事前検討を行ったGHG排出削減量を明確に算出できるようにしておく必要がある。

プロジェクト参加者はPDDにおいて提案されているモニタリングの実施・管理体制についても記述すべきである。そのためには、モニタリングの実施体制の図解や関連機関・関係者の責任分担に関する記述が有効である。

## 2.2.3 セクションC. プロジェクト活動期間／クレジット期間

CDM活動の開始日は、プロジェクトの実施、建設または実際の活動を開始した日と定義される。CDM理事会は常に、CDM活動の開始日は、プロジェクトの実施、建設または実際の活動を開始した日のうちのいちばん早い日であるという見解を示してきている(EB33レポート、段

落76)。また、CDMにおけるクレジット期間とは、プロジェクト活動に基づきクレジット(CER)が発行される期間であり、DOEによる検証・認証の対象となる期間を示す。

## C.1. プロジェクト活動期間

### C.1.1. プロジェクト活動開始日

プロジェクト活動が開始(関連施設の建設、又は実際の活動の開始)された日付を記述する。

PDDには、日付だけではなく、プロジェクト開始日がどのように決定されたのか、またそれを裏付ける証拠も記述されるべきである。更に、もし、このプロジェクト開始日が、PDDが公開された日より前である場合、CDMの便益がどれだけ真剣に事前に考慮されていたのかを示す必要がある(EB 41, Ammex46)。

### C.1.2. プロジェクト活動予定実施期間

想定されるプロジェクト活動の運用耐用年数を記述する。

## C.2. クレジット期間の選択と関連情報

プロジェクト参加者はクレジット期間に関する選択を示さなければならない。CDMプロジェクトのクレジット期間は、DOEによって削減量が検証され、CER発行のために認証が行われる期間である。

### C.2.1. 更新可能クレジット期間

1回のクレジット期間は最大7年である。このクレジット期間は最大2回まで更新可能であり、最大で計21年となるが、更新の際に、現状ベースラインの有効性、もしくは新たなデータに基づく新たなベースラインの設定に関してDOEの判断を受け、CDM理事会に対して通知する必要がある。

### C.2.2. 固定クレジット期間

期間及び開始日はプロジェクト活動に対して一度決定されれば、CDMプロジェクトとして登録された後は更新や延長ができない。期間は最大10年である。

## プロジェクト参加者が注意すべき事項

- クレジット期間はプロジェクトの稼働期間を超えてはならない。
- CDMプロジェクト活動の開始日はクレジット期間の開始日と対応している必要はない。
- 最初のクレジット期間の開始日と期間については登録までに決定される必要がある。

- 日付については(日/月/年)の形式で記載すること。例えば、2006年6月1日であれば、「01/06/2006」と記載する。
- プロジェクト活動のクレジット期間は登録日より前に設定することはできない。

#### 2.2.4 セクションD. 環境への影響

---

登録済みプロジェクトのPDDでは、以下のような情報が環境への影響として記載されている。

- 国家及び地方自治体によって要求される、当該プロジェクトに関連する環境影響に関する国内法及び規制(環境影響評価及び環境基準)の名称と概要、及びこれらのCDMプロジェクト活動への適用可能性
- 環境及び地域社会に対する環境影響分析に関する記述
- プロジェクト実施前後の環境影響(プラスまたはマイナス)に関する記述
- 大気質、水質、騒音、自然資源、居住地のような個々のカテゴリーに関する影響の記述
- CDM活動に要求される環境影響評価におけるモニタリング結果
- プロジェクト活動が重大なマイナスの影響を与えるかどうかの分析結果
- 環境影響評価(環境影響評価項目、影響の大きさ・頻度、環境影響評価結果及び緩和措置)の概要

#### 2.2.5 セクションE. 利害関係者のコメント

---

「Stakeholder(利害関係者)」とは、「CDMプロジェクト活動により影響を受ける、もしくは受ける可能性のある個人、グループ、共同体」とされており、プロジェクトの実施に際しては、利害関係者から公明正大かつ透明性のあるやり方で、コメントを募る必要がある。利害関係者からのコメントは、プロジェクトの実現のために非常に重要な項目であり、利害関係者の適切な理解が得られない場合、事業が延期又は中止となる可能性もある。よって、利害関係者からのコメント募集を行う際は、以下の点に留意する。

- コメント提出までに十分な時間を確保すること
- 積極的な意見が出されるように支援する
- CDMに関する守秘義務条項を考慮する
- 利害関係者からのコメント募集は、有効化審査前に実施する

##### (1) 利害関係者からのコメント募集にして記述する内容例

- 利害関係者によるコメントが、どのように募集され、とりまとめられたかについての

簡潔な記述

- 当該プロジェクトに対して異なる立場の利害関係者（地方自治体、関連コミュニティ、地元住民、コンサルタント、プロジェクト参加者等）の特定
- 利害関係者会合／説明会への招待／告知方法
- 会合／説明会の概要（当該CDMプロジェクトの概要及び目的の説明、意見交換）
- 個々の利害関係者に対する当該プロジェクト活動に関する意見聴取結果

## (2) 受け付けたコメントの概要

- 個々の利害関係者から寄せられたコメント（提案、懸念、苦情等）の概要およびそのリスト
- コメントの分析（利害関係者が当該プロジェクトに賛成しているか反対しているか）

## (3) 受領したコメントに対してどのように対応を行ったか

- PDDの作成に際し、どのように関連するコメントや重要な意見に対し、どのように考慮したのかについての記述
- 利害関係者に対する説明や彼らの期待に応えようとする取り組みについての記述
- 利害関係者のコメントに応えるためにプロジェクト実施者がどのような対策を講じたかについての記述

## 2.3 新規植林・再植林(A/R)CDMプロジェクト活動

本セクションでは、A/R CDMプロジェクト活動に関するCDM-A/R-PDD様式中の重要な項目について解説する。本セクションでは、まずCDM-A/R-PDDの構成を概観した後、PDDの各セクションについての詳細な説明を加える。ただし、全項目を網羅するというよりも、A/R CDMプロジェクト活動に特有の重要な項目に焦点を当てて説明を行う。PDD様式(CDM-A/R-PDD)とCDM-A/R-PDDとCDM-A/R-NMを作成するためのガイドラインに関する説明は、本マニュアルの付録資料に示すとおりである。また、最新のバージョンはCDMのウェブサイトからダウンロード可能である[<http://cdm.unfccc.int/Reference/index.html>]。

(1) CDM-AR-PDDの内容(バージョン04)
A. 提案されたA/R CDMプロジェクト活動の概要
B. プロジェクト活動/クレジット期間
C. 承認されたベースラインとモニタリング方法論の適用
D. 吸収源によるGHG事前発生量と選択したクレジット期間のGHG吸収量
E. モニタリング計画
F. 提案されたA/R CDMプロジェクト活動の環境影響
G. 提案されたA/R CDMプロジェクト活動の社会経済的影響
H. 利害関係者のコメント
(2) Annexes
Annex 1: 提案されたA/R CDMプロジェクト活動参加者の連絡先情報
Annex 2: 公的資金に関する情報
Annex 3: ベースライン情報
Annex 4: モニタリング計画

### 2.3.1 セクションA. A/R CDMプロジェクト活動の概要

セクションAでは、プロジェクト参加者はプロジェクト活動の概要と一般的な情報を提供することが求められる。CDM-A/R-PDD特有の項目について以下に解説する。

### (1) セクション A.7. 土地の適格性の評価

CDM理事会は「植林と再植林CDMプロジェクト活動のために土地適格性の評価する手順(Procedures to demonstrate the eligibility of lands for afforestation and reforestation CDM project activities) (Version 01)」を承認した。(EB35, Annex 18).

### (2) セクションA.8. 非永続性に対するアプローチ

非永続性の問題は、森林によるGHG吸収の仕組みに由来する。排出削減と異なり、森林に蓄積されたGHGは、将来的に森林火災、病虫害、伐採などの理由で大気に再放出される可能性がある。

A/R CDM M&Pの段落38及びセクションKに従い、プロジェクト参加者は非永続性に対処するために、以下のアプローチのうち1つを選択しなければならない。

- tCERの発行
- ICERの発行

なお、非永続性に対処するためのアプローチは、クレジット期間(更新も含む)中は変えることができない。

非永続性への対処方法として、短期の期限付きのクレジット(Temporary CER : tCER)及び長期の期限付きクレジット(Long-term CER : ICER)の2種類のクレジットの発行システムがある。これら2種類のクレジットの違いは、図2-1の仮想プロジェクトによって示されている。各グラフでは、同様の人為的純GHG吸収量の変化が示され、クレジットの発行についてはtCER及びICERの差異を反映した違いが示されている。この仮想プロジェクトにおける仮定は、以下の通りである。

- 第1約束期間後も各約束期間は5年間隔である
- クレジットは締約国の目標達成のため使用され、償却される
- 当該締約国が失効したクレジットの補填を行う(こうした状況は、締約国間で異なることが想定されるため、プロジェクト参加者が補填の責任を負う可能性もある)

各ICERは、クレジット期間終了時に失効する。また、更新可能なクレジット期間が選択された場合は、プロジェクト活動の最後のクレジット期間終了時に失効する。各tCERは、発行された約束期間の次の約束期間終了時に失効する。

### (3) セクションA.9. 選択されたクレジット期間中の吸収源による人為的純GHG吸収推計量

プロジェクト参加者は、選択されたクレジット期間中の吸収源による純GHG吸収量の推計と各年の推計を以下の表によって記載しなければならない。

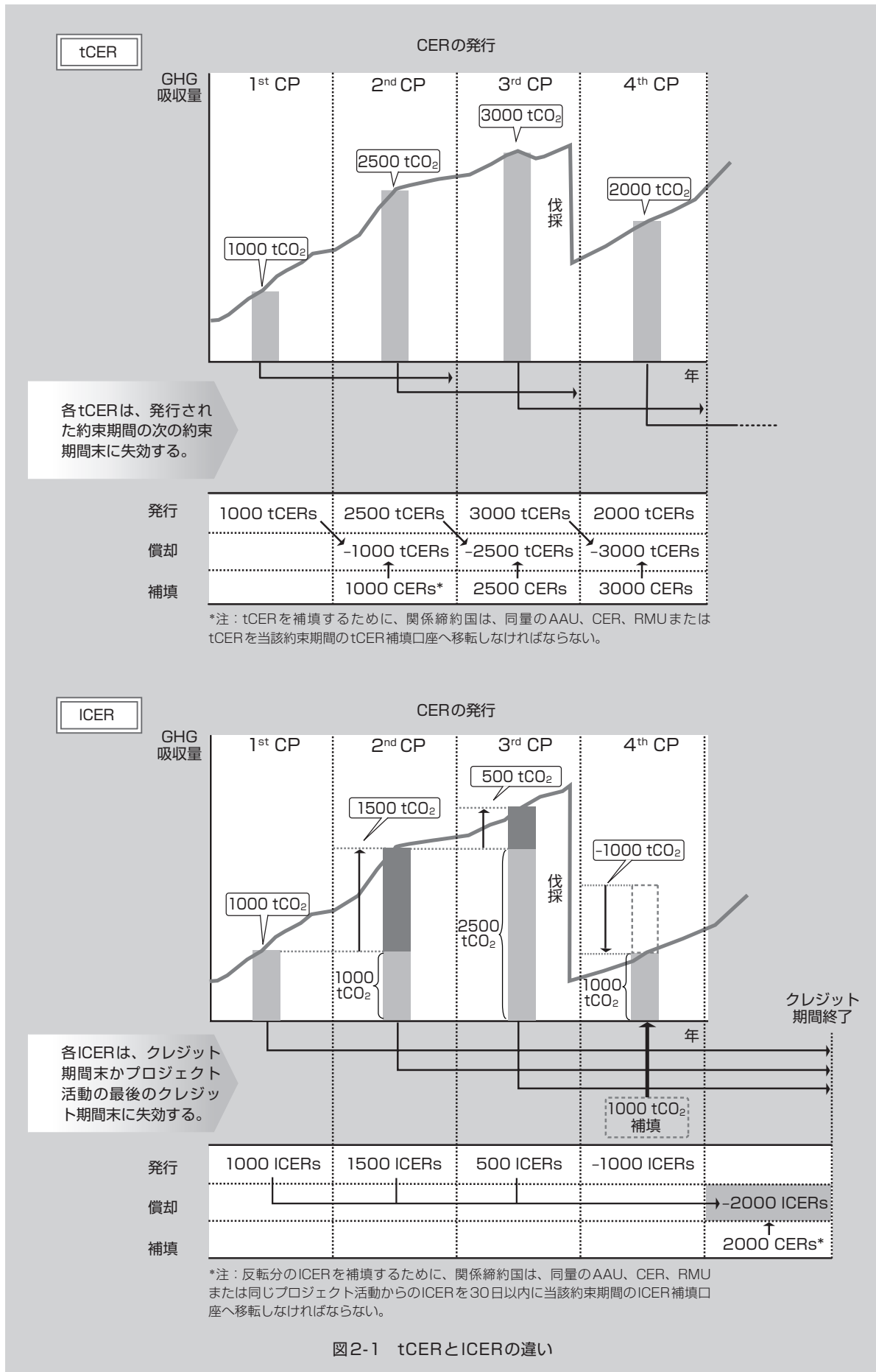


図2-1 tCERとICERの違い

セクションC.7., D.1., D.2.で得た結果の概要				
年	吸収源によるベースラインGHG吸収 (tCO <sub>2</sub> e)	現実の純GHG吸収量の推計 (tCO <sub>2</sub> e)	リーケージの推計 (tCO <sub>2</sub> e)	純GHG吸収量の推計 (tCO <sub>2</sub> e)
A年				
B年				
C年				
…年				
合計 (tCO <sub>2</sub> e)				

### 2.3.2 セクションB. プロジェクト活動／クレジット期間

#### (1) セクションB.3. クレジット期間の選択と関連情報

プロジェクト参加者は、提案されるA/R CDMプロジェクト活動が、更新可能なクレジット期間を選択するか、固定クレジット期間を選択するかを記載しなければならない(どちらか1つのクレジット期間しか選択できない)。

- ・更新可能なクレジット期間：最長20年間、最大2回更新可能(最長で60年間)
- ・固定クレジット期間：最長30年間

更新可能なクレジット期間を選択するプロジェクト参加者は、各クレジット期間の更新時に、DOEが当初のプロジェクトベースラインが引き続き有効であるか、もしくは新規情報を加味して更新されるかを決定し、CDM理事会へ報告することを念頭に置く必要がある。

### 2.3.3 セクションC. ベースライン及びモニタリング承認方法論の適用

プロジェクト参加者は、提案するプロジェクト活動に適用できる承認済み方法論に関してCDMウェブサイトを参照する必要がある。適用できる方法論が存在しない場合、プロジェクト参加者はベースライン・モニタリング方法論を新規に提案する必要がある。どちらの場合においても、以下のセクションはプロジェクト活動に適用する方法論(承認方法論もしくは新提案方法論)からの情報を用いて記載する。

#### (1) セクションC.5 .ベースラインシナリオの特定

承認済み方法論では、ベースラインシナリオを特定するために、「Combined tool to identify the baseline scenario and demonstrate additionality in A/R CDM project activities」の利用を求めている。特定したベースラインシナリオの説明と追加性の証明はセクションC.6で示すことができ、このセクションを空欄にすることが可能である。

- C.5.1.: 最適なベースラインシナリオを特定する手順についての説明
- C.5.2.: 特定されたベースラインシナリオの説明(C.4で定義された各階層についてそれぞれ説明)

ベースラインについての詳細な情報については以下に説明する。

### ベースライン

提案されるA/R CDMプロジェクト活動のベースラインは、プロジェクト活動がない場合に起こるであろうプロジェクトバウンダリー内の炭素プールにおける炭素蓄積の変化の合計を合理的に表すシナリオである。ベースラインはプロジェクトバウンダリー内のすべての炭素プールを対象としているが、ベースラインの選択によって予測純GHG吸収量が増加しないことを示し、透明性がある、検証可能な情報を提示できるという条件であれば、プロジェクト参加者は1つまたは複数の炭素プールを考慮しない選択をすることができる。ベースラインの一般的な概要については、CDM A/R M&Pの段落20～22に示している。

### ベースライン純GHG吸収量の算定

提案されるA/R CDMプロジェクト活動のベースラインにおける吸収源による純GHG吸収量は、以下の方法で算定されなければならない。

- ベースライン承認済み方法論もしくはベースライン新方法論の適用に関する規定(決定19/CP.9、CDM A/R M&P、及びCOP/MOPによる関連決定)に従い、プロジェクト参加者が行う。
- 手法の選択、仮説、方法論、パラメーター、データソース、重要な要因、追加性に関して、透明性の高い慎重な方法を用い、不確実性を考慮に入れる。
- プロジェクト毎に算定する。
- 小規模A/R CDMプロジェクト活動の場合、小規模A/R CDMプロジェクト用簡易実施手順に基づく。
- 土地利用に関する過去の実績や慣習、経済動向などを含む、関連国家・産業政策または状況を考慮する。

### 炭素プールとベースライン純GHG吸収量

吸収源によるベースラインにおける純GHG吸収量・吸収源による現実の純GHG吸収量の算定にあたり、プロジェクト参加者は、ダブルカウントを回避しつつ、1つもしくは複数の炭素プールや、排出源によるGHG排出を考慮しない選択をできる。その場合、その選択の結果、予測される吸収源による純GHG吸収量が増加しないということを示す、透明性がある検証可能な情報を提供する必要がある。それができない場合、プロジェクト参加者はダブルカウントを回避しつつ、A/R CDMプロジェクト活動の実施の結

果、増加する炭素プール・排出源からのGHG排出に関するすべての重要な変化を算定対象としなければならない。

### ベースラインアプローチ

プロジェクト参加者は、A/R CDMベースライン方法論を選択する際に、プロジェクト活動に最も適していると考えられるアプローチを次の3つの中から1つ選択する。この際、関連するCDM理事会によるガイダンスを考慮し、また、選択の正当性を明記する必要がある。

- ・ プロジェクトバウンダリー内の炭素プールにおける既存あるいは過去の、炭素蓄積の変化
- ・ プロジェクトバウンダリー内の炭素プールにおける、投資の障害を考慮した上で、経済的に魅力的な土地利用による炭素蓄積の変化
- ・ プロジェクトバウンダリー内の炭素プールにおけるプロジェクト開始時点で最も実現する可能性の高い土地利用による炭素蓄積の変化

## (2) セクションC. 6. 追加性の評価と証明

A/R CDMプロジェクト活動における追加性の概念は、排出削減CDMの概念と基本的に同じである。A/R CDM M&Pで、A/R CDMプロジェクト活動における追加性の概念は以下のように定義されている。

「登録済みのA/R CDMプロジェクト活動がない場合、プロジェクトバウンダリー内の炭素プールにおける炭素蓄積の変化の合計と比較して、現実の吸収源による純GHG吸収量がより多い場合に、提案されるA/R CDMプロジェクト活動は追加的である。」

「A/R CDMプロジェクトにおける追加性の証明と評価のためのツール (Version2)」(EB35レポート、Annex17)は、A/R CDMプロジェクトの追加性を証明する段階的な手法を提供する。その基本構成は、排出削減CDMプロジェクトの構成と同様になっている。主な相違点は、A/R CDMプロジェクト活動用の追加性ツールには、「ステップ0. A/R CDMプロジェクト開始日による予備的スクリーニング」という追加のステップがあることである。

また、CDM理事会は「A/R CDMプロジェクト活動におけるベースラインシナリオの特定及び追加性の証明のためのコンバインドツール」(CT-A/R)(Version1)も提供している(EB35レポート、Annex19)。CT-A/Rは、A/R CDMプロジェクト活動におけるベースラインシナリオを特定し、同時に追加性を証明するための一般的な枠組みと段階的な手法を示す。これは、A/R CDMプロジェクト活動で用いられる特定のガイダンスを含む一方で、非A/Rプロジェクト活動におけるベースラインシナリオの特定及び追加性の証明のためのコンバインドツールで用いられるものと同じ手法を適用する。

**(3) セクションC.7. 吸収源によるベースライン純GHG吸収量の事前推計**

プロジェクト参加者は、以下の表形式を用いて、算定の最終結果を示さなければならない。各炭素プール、排出源について推計し、CO<sub>2</sub>換算で示さなければならない。

年	吸収源による年間の純GHG吸収量推計 (tonnes of CO <sub>2</sub> e)
A年	
B年	
C年	
…年	
吸収源による純GHG吸収量の総量推計 (tonnes of CO <sub>2</sub> e)	
クレジット期間の総年数	
クレジット期間中の吸収源による年間平均純GHG吸収量推計 (tonnes of CO <sub>2</sub> e)	

### 2.3.4 セクションD. 選択されたクレジット期間中における吸収源による現実の純GHG吸収量とリーケージの事前推計、吸収源による人為的純GHG吸収量の推計

プロジェクト参加者は、選択されたベースライン・モニタリング承認方法論に示されている手法を用いて、選択されたクレジット期間の吸収源による現実の純GHG吸収量とリーケージを算定しなければならない(CO<sub>2</sub>換算での各ガス、プール、排出源に対する年間の総量)。そのためには、段階的な手法を用い、算定されている構成要素に名前をつけ、計算で用いられるすべてのデータの数値と出所を記載する。

現実の純GHG吸収量の推計値とは、検証可能な炭素蓄積の変化の推計合計値から、プロジェクトバウンダリー内において提案されたA/RCDMプロジェクト活動の実施により増加した排出源からのGHG排出量を減じた値である。

リーケージとは、プロジェクトバウンダリー外で生じる排出源からの人為的GHG排出量の増加分であり、当該A/R CDMプロジェクト活動に起因する測定可能なものと定義される。なお、CDM理事会は、リーケージに関する追加的なガイダンスを提供している(EB22レポート、Annex 15)。プロジェクトバウンダリー外の炭素プールの減少の計上は、リーケージとみなされる。特に、

- 活動の移転により、プロジェクトバウンダリー外の土地が開墾されることで森林減少が起こる場合、すべての炭素プールへの影響が考慮されなければならない。
- プロジェクトバウンダリー外の薪炭材収集やこれに類似した活動の場合、この活動により森林荒廃が深刻でなければ、収集された非再生可能な薪炭材の材積のみが排出とみなされる。土地利用、土地利用変化及び林業に関するIPCCグッドプラクティスガイダンス(IPCC-GPG)(2003)に概要がまとめられている薪炭材収集の数式(Eq. 3.2.8)を世帯調査もし

くは参加型農村調査手法 (participatory rural appraisal : PRA) と合わせて適用することが可能である。また、森林荒廃が深刻な場合は、計上ルール(1)が適用される。「深刻に荒廃していない」とは、採取された材積による排出量が現実の純GHG吸収量の2～5%であることを意味する。また、採取された材積による排出量が、現実の純GHG吸収量の2%以下である場合、リーケージは無視することが可能である。

CDM理事会は、A/R CDMプロジェクトにおけるGHG排出量の有意性検定ツールを承認している(EB31レポート、Annex16)。このツールは、どのGHG排出源、考えられる炭素プールの減少、リーケージ排出量が、特定のA/R CDMプロジェクト活動にとって重要でなく、そのために無視することができるかについて、プロジェクト参加者が透明性の高い証明を行えるよう支援するものである。CDM理事会は、非再生可能な薪炭材の伐採によるリーケージ排出量を無視することに関して、EB22レポート、Annex15、段落3(b)に示されたガイダンスに代わって、このツールが優先することを明確にしている(EB31、段落47)。

### 2.3.5 セクションE. モニタリング計画

モニタリングのセクションでは、プロジェクト参加者は選択したモニタリング方法論に従って、吸収源による純GHG吸収量の推計に必要なデータの収集・保存方法を記載する。モニタリングの結果は、ベースラインシナリオとプロジェクトシナリオにおけるGHG吸収量の差分の計算に利用される。モニタリング計画では、プロジェクトバウンダリー内で生じる炭素プールにおける検証可能な炭素蓄積の変化及びGHG排出の推計・測定や、ベースラインの決定、プロジェクトバウンダリー外の排出の増加の特定に必要なすべての関連データの収集・保存に関する詳細な情報を提供する必要がある。

#### (1) セクションE.2. サンプリング計画と層化

プロジェクト参加者は、ベースラインをモニタリングする場合には、吸収源による現実の純GHG吸収量と吸収源によるベースライン純GHG吸収量とを事後的に計算するためにプロジェクトで用いるサンプリング計画を記載する必要がある。サンプリング計画では、層化やプロットの数及び配置の決定等について記載しなければならない。

#### (2) セクションE.4.1. 当該A/R CDMプロジェクト活動に起因するプロジェクトバウンダリー内の炭素プールにおける検証可能な炭素蓄積の変化をモニタリングするために収集・使用されるデータ

プロジェクト参加者は、モニタリングしたデータを(最後の)クレジット期間の終了時の

2年後まで保存する必要がある。データを保存する際には、表の見出しや項目名は修正してはならず、項目も削除してはいけない。なお、必要に応じて、表の末尾に行を追加することはできる。

### 2.3.6 セクションF. A/R CDMプロジェクト活動の環境的影響

---

(1) セクションF.1. 提案されるA/R CDMプロジェクト活動の生物多様性や自然生態系への影響及びプロジェクトバウンダリー外への影響を含めた環境的影響の分析に関する文書

環境的影響が懸念される場合、本分析では以下の事項に関する情報を含めなければならない。

- ・ 水文
- ・ 土壌
- ・ 火災のリスク
- ・ 害虫と病気

(プロジェクト参加者はCDM-A/R-PDDに、関連する文書を添付する必要がある。)

### 2.3.7 セクションG. 提案されるA/R CDMプロジェクト活動の社会経済的影響

---

(1) セクションG.1. 提案されるA/R CDMプロジェクト活動のプロジェクトバウンダリー外への影響を含めた社会経済的影響の分析に関する文書

社会経済的影響が懸念される場合、本分析では以下の事項に関する情報を含めなければならない。

- ・ 地域社会
- ・ 地元の住民
- ・ 土地保有
- ・ 地域の雇用
- ・ 食糧生産
- ・ 文化的・宗教的な場所
- ・ 薪炭材やその他の林産物へのアクセス

(プロジェクト参加者はCDM-A/R-PDDに、関連する文書を添付する必要がある。)

# 3 Joint Implementation

3.1 JIとは

3.2 JIに関する組織及び手続き

3.3 JI-PDDの作成

3.4 プログラム活動(JI PoA)とJIプログラム活動(JPA)

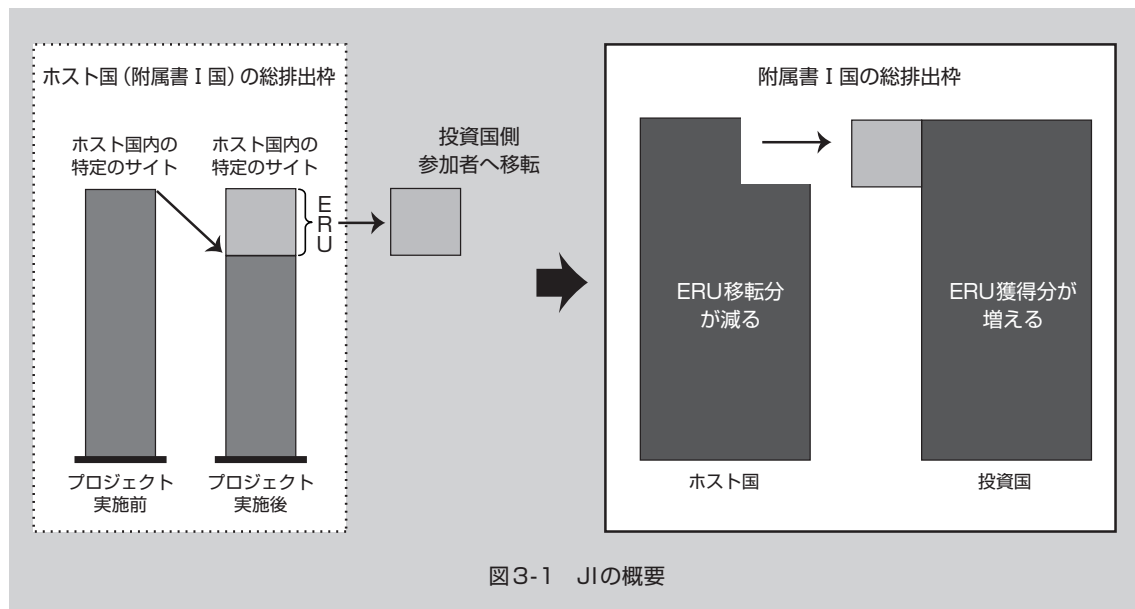
3.5 小規模JIプロジェクト

3.6 JIの現況

## 3.1 JIとは

### 3.1.1 概要

共同実施 (Joint Implementation: 以下、JI) とは、CDM、排出量取引と並ぶ京都メカニズムの一つである。これは、附属書I国 (先進国) 間でGHGの排出削減もしくは吸収増大プロジェクトを実施し、その結果生じたクレジット (Emission Reduction Unit: 以下、ERU) を他の附属書I国へ移転・取得できるという制度である (京都議定書第6条) (図3-1 参照)。



ERU移転・取得に関する附属書I国の参加要件<sup>22</sup>は以下の通りである (JIガイドライン, p6, 段落21)。

- (a) 京都議定書締約国であること
- (b) 割当量を計算し、記録していること
- (c) GHG排出量及び吸収量の推計について国家的なシステムを有していること
- (d) 国別登録簿を設置していること
- (e) 直近のインベントリを毎年提出していること。そのうち、第1約束期間については、排出インベントリが適性であること
- (f) 割当量に関する補完的な情報を提出し、京都議定書第3条3項・4項の活動について、割当量への追加および割当量からの差し引きを行っていること

22 正確な記述に関しては、決定9/CMP.1 (CMP/2005/8/Add.2, pg6) を参照のこと

### 3.1.2 検証手続き

---

削減量の検証手続きには、「トラック1 (Track 1)」「トラック2 (Track 2)」と呼ばれる2種類の手続きがある。

#### (1) トラック1

ホスト国がすべての参加要件を満たしている場合、JIプロジェクトによる排出削減及び吸収増大が、プロジェクトがなかった場合に対して追加的であることを、ホスト国が検証できる。この手続きをトラック1と呼ぶ。この場合、ホスト国による検証後、ホスト国は適切な量のERUを発行できる(JIガイドライン, p7, 段落23)。参加要件を満たしているホスト国は、「トラック1」と下記の「トラック2」のどちらも選択できる(JIガイドライン, p7, 段落25)。

#### (2) トラック2

ホスト国がメカニズムへの参加要件を満たしていない場合、JIプロジェクトによる排出削減及び吸収増大の検証については、JI監督委員会(JI Supervisory Committee: 以下、JISC)が規定する検証手続きを経る必要がある。この手続きをトラック2と呼ぶ。すなわち、すべての参加要件を満たしていないホスト国は、トラック2を適用しなければならない。ただし、ホスト国がERUを発行、移転する際には、3.1.1に示す(a)と(b)、(d)の参加要件を満たしている必要がある(JIガイドライン, p7, 段落24)。

## 3.2 JIに関する組織及び手続き

### 3.2.1 JIに関する組織<sup>23</sup>

JI関連組織は以下のものがある。

(1) CMP (The Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol)

CMPは、京都議定書第6条の実施に関するガイダンスを与えるとともに、JISCを監督する(JIガイドライン, p3, 段落2)。

(2) DFP (Designated Focal Point : 指定担当機関)

JIプロジェクトを実施する締約国は、UNFCCC事務局に対してJIプロジェクトを承認するDFPを通知する必要がある。さらに、利害関係者のコメントやモニタリング、検証に関する規定などの、JIプロジェクト承認のための国家ガイドライン及び手順も事務局に通知する必要がある(JIガイドライン, p6, 段落20)。

(3) JISC (JI Supervisory Committee : JI監督委員会)

JISCは、JIプロジェクトから発生するERUの検証(JIガイドライン, p3 段落3)、JIプロジェクト設計書の書式の策定・改定、各種ガイダンスの策定を監督し、CDMにおけるCDM理事会に相当する機関である(JIガイドライン, p14 段落2)。

(4) AIE (Accredited Independent Entity : 認定独立組織)

AIEは、JIガイドラインの添付文書Aに定められた基準・手続きに基づき、JISCにより認定された組織である。AIEはプロジェクトによる排出削減や吸収増大が京都議定書第6条やJIガイドラインの関連規定を満たしているかどうかを決定する責任を持つ。つまり、JIにおけるAIEは、CDMにおけるDOEと類似した役割を担うものであるが、DOEよりも決定に関する責任は大きい。CDMでは、DOEがPDDの有効化審査を行い、提案されたプロジェクトに承認済み方法論を適用できるかどうかをチェックする責任を持つ。JIでは承認された方法論がないため、AIEは、JIガイドラインの添付文書Bが定めるベースライン設定とモニタリングの基準に従って、ベースライン設定とモニタリング方法が適切かどうかを評価しなければならない。提案されたJIプロジェクトにCDMの承認済み方法論を適用することをプロジェクト参加者が選んだ場合、AIEは、すべての説明、

23 JISC、AIE、JI-APとJI-ATはJIトラック2だけと関連する。

記述、分析が、使用するCDM方法論に則しているかどうかを評価する。

AIEの専門領域のリストは、領域14(土地利用、土地利用変化及び林業)以外はCDMのものと同じである。認定を申請する独立組織は、1つあるいは複数の専門領域を申請することができる(JISC09レポート、Annex 1、段落9と10)。AIEの最新リストは、UNFCCCのJIウェブサイトのAIEセクションで確認できる(<http://ji.unfccc.int/AIEs/List>)。

1	エネルギー産業(再生可能/非再生可能資源)
2	エネルギー供給
3	エネルギー需要
4	製造業
5	化学産業
6	建設業
7	交通
8	鉱業・鉱物の生産
9	金属産業
10	燃料(固形・石油・ガス)の漏出
11	ハロカーボン及び六フッ化硫黄の生産・消費からの漏出
12	溶剤の利用
13	廃棄物処理・処分
14	土地利用、土地利用変化及び林業
15	農業

出典：「専門領域のリスト(version 2)」(JISC13レポート、Annex 2)

#### (5) JI独立組織認定パネル(JI-AP)

JI-APは、議長と副議長に指名されたJISCのメンバー2名を含め6名で構成され、CDMにおけるCDM-APに相当する。独立認定組織(IE)の認定、AIEの認定停止・取り消し・再認定について、JISCに対して勧告を行い(JISC02レポート、Annex 4、段落3)、また、JI-ATメンバーの選定なども実施する(JISC02レポート、Annex 4、段落4)。

#### (6) JI-ATs(JI評価チーム)

JI-ATは、チームリーダー1名とその他の必要メンバーで構成され(JISC08レポート、Annex 1、段落8)、CDMにおけるCDM-ATに相当する。JI-ATsは、AIE及びその候補の評価を行い、評価報告書を作成する(JISC08レポート、Annex 1、段落3)。

### (7) JISC-RTs (JISC再審査チーム)

JISC-RTsは、CDMにおけるRITに相当し、JIプロジェクトの有効性や排出削減量の検証において、CMPやJISC決定事項に則しているか、また、AIEによって適切に処理されているかについて審査を行う (JISC08レポート, Annex 4, 段落7)。

## 3.2.2 JIの有効性決定および検証手順と費用

---

図3-2は、JISCの下、すなわちトラック2における検証の手順を示したものである。提案されたプロジェクトがJIの要件を満たしているかどうかをAIEが個別評価するプロセスである有効性決定 (CDMにおける有効化審査に相当) と、排出削減量もしくは吸収増大量の検証 (CDMにおける検証に相当) を行う。なお、有効性決定及び検証の質を向上させるために、「JI有効性決定・検証マニュアル (Determination and Verification Manual: DVM) が制定されている (JISC19レポート, Annex 4)。

トラック2におけるJIの手続きに必要な費用としては、JISCの活動費用負担のため、以下の手数料を支払うことが規定されている。

- ある暦年において、最初の15,000t- CO<sub>2</sub>までは0.1米ドル/CER、それを超える分については0.2米ドル/CER。
- 費用の支払は、排出削減量 (又は吸収増大量) の検証報告書の提出時だが、30,000ドルを上限とした前払が必要であり、前払分は返還しない

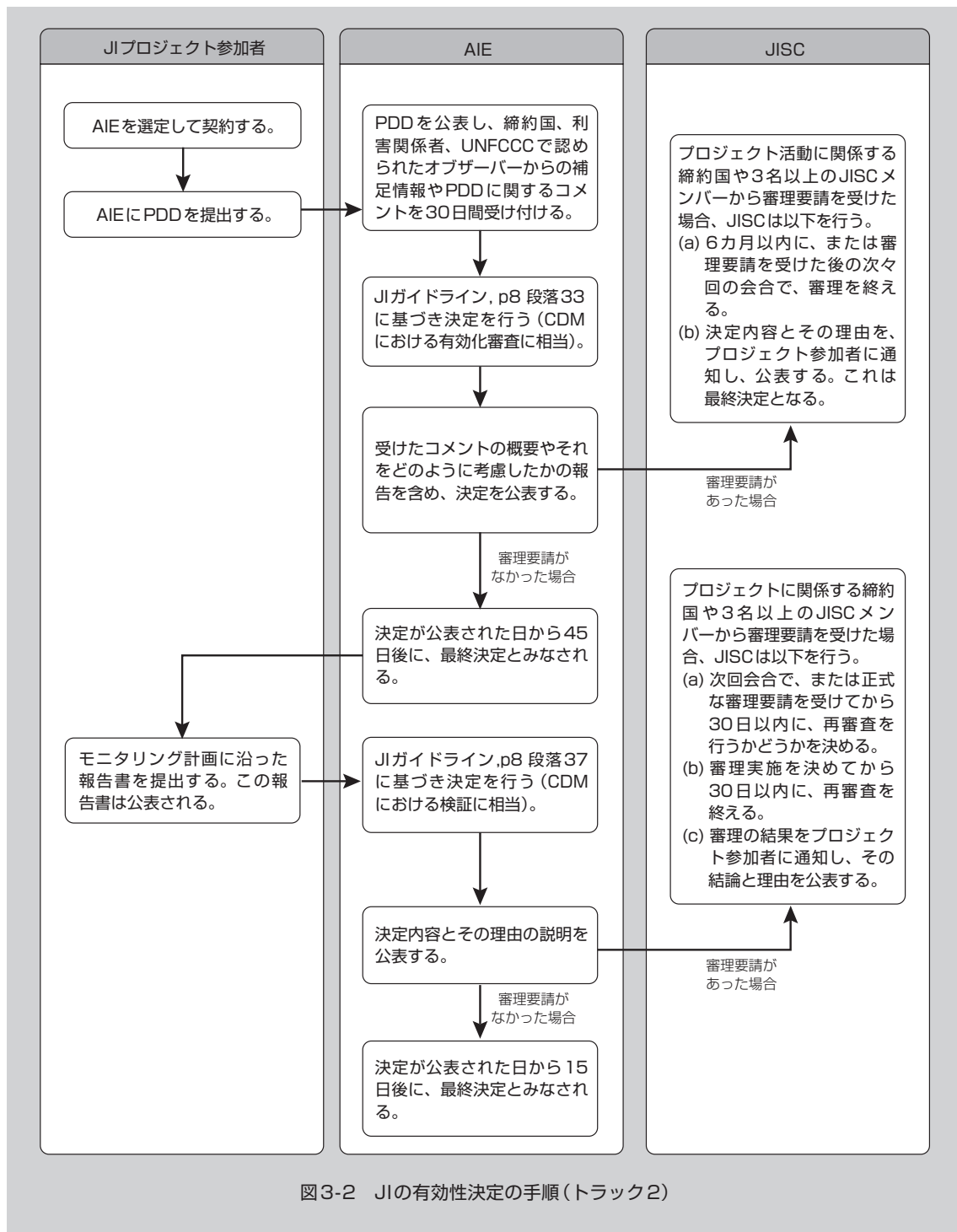


図3-2 JIの有効性決定の手順(トラック2)

## 3.3 JI-PDDの作成

### 3.3.1 JI-PDD様式

プロジェクト参加者は、JIプロジェクトとしての有効性決定のために、必要となる情報を含んだPDDを、AIEに提出しなければならない(JIガイドライン, p7 段落31)。

その際に使用する様式としては、以下に示す4種類の様式がある。最新のJI-PDD様式はJIウェブサイト [<http://ji.unfccc.int/Ref/Docs.html>] より入手可能である。

JI用PDD様式
JI用PDD様式 (version 01)
小規模JI用のPDD様式 (version 01.1)
JI用PoA DD様式 (version 01)
吸収源活用JI用のPDD様式 (version 01)

### 3.3.2 ベースライン設定とモニタリング計画

JISCは「CDM理事会の決定事項を適宜参考にしつつ、CMPによる検討のために、報告ガイドライン及び添付文章Bに含まれるベースラインとモニタリングのクライテリアについてレビューし、改訂する」責任を有する(JIガイドライン, p4, 段落3(d))。プロジェクト参加者は、ベースライン設定とモニタリングのクライテリアに関するJIガイドラインの添付文章BとJISCによって提供される「ベースライン設定とモニタリングのクライテリアに関するガイダンス」に従わなければならない。

なお、CDM理事会によって承認されたCDMのベースライン設定・モニタリング方法論(小規模CDMやA/R CDMの方法論を含む)を、JIプロジェクトに適用することができる(JISC18レポート, Annex2, 段落9～12)。

以下に、“Guidance on Criteria for Baseline setting and Monitoring Ver02”(JISC18レポート, Annex2)で示されたベースライン設定およびモニタリング設定のクライテリアを示す。

## (1) ベースラインの設定

### ベースライン設定のクライテリア

- (a) JIプロジェクトのベースラインシナリオは、提案されているプロジェクトが実施されない場合に生じたであろう排出量もしくは吸収量を合理的に示すシナリオである。ベースラインは、プロジェクトバウンダリー内の附属書Aに含まれるすべてのガス、セクター、排出源、及び吸収源を含む。
- (b) ベースラインは以下のように設定しなければならない。
- ・ 個別プロジェクトベースや複数プロジェクトに共通する排出係数を使用する。
  - ・ 手法の選択、前提条件、方法論、変数、情報源、重要な要因に関して透明性のある方法をとる。
  - ・ 国家やセクターに関連する政策や状況を考慮する。例えば、セクター内の改革的な取り組み、現地の燃料の入手可能性、電力部門増強計画、プロジェクトが属するセクターの経済的状況等。
  - ・ プロジェクト活動以外における活動水準の低下や不可抗力によって、ERUが獲得されることはない。
  - ・ 不確実性を考慮し、保守的な前提を用いる。
- (c) プロジェクト参加者はベースラインの選択の正当性について説明しなければならない。

### プロジェクトバウンダリー

JIプロジェクトの目的がGHG排出量削減の場合、プロジェクトバウンダリーは以下の通りである。

- (a) 以下のGHG排出量すべてを含まなければならない。
- ・ プロジェクト参加者の管理下にあるもの
  - ・ 明白にプロジェクトに起因するもの
  - ・ 顕著なもの、つまり概算で、各排出源からの排出がクレジット期間における年平均GHG排出量の1%を超えるもの、または2,000tCO<sub>2</sub>の、いずれか低い方。
- (b) 上記(a)についてはケースバイケースで定義しなければならない。

### リーケージ

- (a) リークージとは、プロジェクトバウンダリー外で発生したGHG排出量や吸収量の純増減量で、測定可能かつ当該JIプロジェクトに直接起因するものである。
- (b) プロジェクト参加者は、提案されたJIプロジェクトからの潜在的なリーケージについて評価し、どのリーケージ源を算入し、または無視するかを説明しなければならない。算入するリーケージは定量化し、事前に算定しなければならない。

### ベースラインの基本的特徴

JIプロジェクトのベースラインは、

- (a) プロジェクトが実施されない場合に生じたであろうGHG排出量または吸収量を合理的に示すシナリオである。
- (b) 京都議定書の附属書Aに含まれるすべてのGHG、セクター、排出源による排出量及び／またはプロジェクトバウンダリー内の吸収量を対象としなければならない。

### ベースライン設定の基本的なオプション

- (a) プロジェクトバウンダリーを考慮し、個別プロジェクトベースや複数プロジェクトに共通する排出係数を使用してベースラインを設定しなければならない。
- (b) 複数プロジェクトに共通する排出係数を使用するときは、その適用の正当性を説明しなければならない。部門全体にまたがるベースラインは以下のような場合に使用できる。
  - 標準排出係数を部門全体に適用する正当性が、その部門の物理的特性によって説明できる場合（例：送電上の制約があまりない統合電力網の場合、その電力網の物理的特性から、排出量に対するプロジェクトの影響が地域に関係なく評価可能であることが示唆される）。
  - 排出の程度が部門の中で著しく変化しない場合（例：電力グリッドに接続しないディーゼル発電の場合、発電の排出係数はかなり正確な標準係数に基づいていると思われる）。
- (c) ベースラインは、JIガイドラインの添付文書Bに従って設定されなければならない。

### ベースラインの特定

- (a) ベースラインは、保守的な前提に基づいて将来起こりうるシナリオを説明してリスト化し、その中から、最も起こりうるものを選択することで特定する。
- (b) ベースラインを設定するには、セクター内の改革的取り組み、現地の燃料の入手可能性、電力部門増強計画、プロジェクトが属する部門の経済的状况等、関連する国家や部門の政策・状況を考慮しなければならない。例えば、ベースラインに影響を与える以下のような主な要因を考慮すること。
  - 部門改革の政策及び法律
  - 関連する部門における経済状況、経済成長及び社会人口学的要因、及びそれらによって生じると予測される需要。プロジェクトによって実現される需要の抑制や増加は、必要に応じてベースラインに含まれるとみなされる（例えば、プロジェクトシナリオに含まれるものと同等のサービスがベースラインシナリオで提供されると仮定する）。
  - 資本調達の可能性（投資障壁も含む）

- 当該地域における技術、技能、ノウハウの利用可能性、及び将来最も利用可能性の高い技術
  - 燃料の価格と入手可能性
  - 必要な場合、国家・准国家レベルでのエネルギー部門増強計画
  - 必要な場合、国家・准国家レベルでの森林または農業政策
- (c) さらに、各ベースラインは以下のように設定されなければならない。
- 手法の選択、前提条件、方法論、変数、データ源、重要な要因について透明性のある方法をとる。
  - 不確実性を考慮し、保守的な前提条件を用いる。
  - プロジェクト以外における活動水準の低下や不可抗力によってERUを獲得することがない。
- (d) ベースラインを設定するにあたり、プロジェクト参加者は必要に応じて、「ベースライン設定及びモニタリングのクライテリアに関するガイダンス」の添付文書Bにある標準変数のリストを使用しなければならない。
- (e) プロジェクト参加者は、追加性について説明している「ベースライン設定及びモニタリングのクライテリアに関するガイダンス」を考慮して、選択したベースラインの正当性を説明しなければならない。選択したベースラインアプローチが、AIEが最終的に決定した同等のケース（同じGHG緩和策、同一国、類似の技術や規模）ですでに使用されているものと異なる場合、その差異の正当性について説明しなければならない。
- (f) あらゆる場合において、
- プロジェクト参加者は、JIガイドラインの添付文書Bに従ってベースラインを設定しなければならない。
  - ホスト国（及び他の関係締結国）は、プロジェクトを承認しなければならない。
  - AIEは、JIガイドラインの添付文書Bに明記してある基準に従って、プロジェクトのベースラインが適切かどうかを決定しなければならない。

## (2) モニタリング

### モニタリングのクライテリア

- (a) プロジェクト参加者は、以下のモニタリング計画をPDDに記載しなければならない。
- (i) クレジット期間中にプロジェクトバウンダリー内で発生する排出量もしくは吸収量を推計・計算するのに必要なすべての関連情報の収集及び保管方法
  - (ii) クレジット期間中にプロジェクトバウンダリー内で発生したであろうベースラインにおける排出量もしくは吸収量を推計・計算するのに必要なすべての関連情報の収集及び保管方法

- (iii) クレジット期間中にプロジェクトバウンダリー外で発生し、重要かつJIプロジェクトに起因すると合理的に考えられる排出量の増加や吸収量の減少に関する情報の収集及び保管方法、また、そのような可能性のある排出源／吸収源の特定。なお、プロジェクトバウンダリーは、プロジェクト参加者の管理下にあり、重要かつJIプロジェクトに起因すると合理的に考えられるすべての排出源もしくは吸収源を含むものとする。
  - (iv) ホスト国の手続きに則った環境影響に関する情報の収集及び保管方法（該当する場合のみ）
  - (v) モニタリング過程に関する品質保証と品質管理（QA/QC）の手順
  - (vi) 提案されたJIプロジェクトによる排出削減量や吸収増大量及びリーケージ効果の定期的な算出のための手順。リーケージは、プロジェクトバウンダリー外で生じる排出量や吸収量の純増減量であり、計測可能でありかつ該当JIプロジェクトに起因するものと定義されている。
  - (vii) 上記(i)(vi)で言及された計算にかかるすべての手順の明示
- (b) 情報量を増加させ精度を高めるためのモニタリング計画の改訂に関しては、プロジェクト参加者が正当性を説明し、AIEがJIガイドラインを参照（JIガイドライン、p8、段落37）しながらAIEにより提出されなければならない。
- (c) モニタリング計画の実施とその改訂が、必要に応じて検証の条件となる。

上記のモニタリング基準について、JISCは以下のガイダンスを示している（JISC18レポート、Annex 2、段落31-41）。

- (a) プロジェクト参加者は、JIガイドラインの添付文書Bに従って、プロジェクトのPDDの一部としてモニタリング計画を策定しなければならない。モニタリング計画は特に、
- モニタリングされる関連要因と重要な指標とモニタリング期間、さらに、プロジェクトの実績管理及び報告における決定的要因すべてを記載しなければならない。
  - 使用した指標、定数、変数を明確にしなければならない。
  - ベースライン設定・モニタリングの基準に関するガイダンスの添付文書Bにある標準変数のリストを必要に応じて使用しなければならない。
  - データのモニタリングと記録に使用した方法（頻度を含む）を記載しなければならない。
  - モニタリングプロセスの品質を保証・管理するための手順を示さなければならない。これには、必要に応じて、校正情報、データの記録方法や方法の妥当性と精度が要求に応じたものかどうかを含める必要がある。
  - モニタリング活動に関する責任と権限を明確化しなければならない。

- 全体的に、プロジェクトタイプにふさわしいモニタリングのグッドプラクティスを反映しなければならない。JIのLULUCFプロジェクトの場合、IPCCが開発したグッドプラクティスガイダンスも適用すべきである。
  - モニタリング計画適用のために収集すべきデータ一式を提供しなければならない。これは、測定もしくはサンプリングされたデータ、及び外部から集めたデータを含む(例：公表統計値、専門家の判断、機密情報、IPCC、広報用印刷物及び科学文献等)。計算されたデータは含まれない。モニタリング計画に含まれる情報は表形式で記載しなければならない。
- (b) 使用された指数、定数、変数、モデルは、信頼性が高く(つまり、整合性があり正確な値であり)、適切な(つまり測定される効果に明確に関係する)ものでなければならず、かつモニタリングされる排出削減もしくは吸収増大の状況を明白に示すものでなければならない。特に以下が奨励されている。
- プロジェクトのためだけに使用する指数、一般的なビジネスで既に使用されている指標や地元当局等に申告しなければならない指数。このような指数はプロジェクト実施状況の照合にも使用できる(例：燃料投入量とエネルギー出力の割合の変化により、プロジェクト設備が適切に作動していないことやリーケージが発生したことがわかる)。
  - 供給業者／発電所のデータや入手可能な公表統計値など、または調査によって得たデータを用いるリーケージ指数。これは、関連する企業の指標が入手できない可能性があるとともに、プロジェクト参加者によるリーケージ効果の管理は効果的でない可能性があるためである。
- (c) デフォルト値は必要に応じて使うことができる。デフォルト値の選択においては、慎重に精度と合理性のバランスをとらなければならない。選択したデフォルト値は、広く認められた情報源のもの、かつ統計的分析に裏付けられて信頼性がかなり高いものであり、透明性のある方法で提示されなければならない。
- (d) 排出量の削減もしくは吸収量の増加は、後述のベースライン設定・モニタリングのクライテリアに関するガイダンスの附属書2に従って推計・計算されなければならない。
- (e) 国別または国際的なモニタリング標準を用いる場合、その基準を特定し、詳細を示す参考資料を提示しなければならない。モニタリング(必要に応じて、校正)は、可能な限り国際的に認知された基準・方法を適用しなければならない。
- (f) あらゆる場合において、
- プロジェクト参加者は、JIガイドラインの添付文書Bに従ってモニタリング計画を策定しなければならない。
  - ホスト国(及び他の関係締結国)は、プロジェクトを承認しなければならない。

- AIEは、JIガイドラインの添付文書Bに明記してある基準に従って、モニタリング計画が適切か判断しなければならない。
- (g) プロジェクト参加者は、モニタリング計画に従ってモニタリングを確実に実施しなければならない。
- (h) モニタリングに統計的手法を使用する場合、それを文書化し、保守的な方法で用いなければならない。
- (i) JIガイドライン(JIガイドライン, p8, 段落36)に従い、プロジェクト参加者はAIEに対し、発生した排出削減量と吸収増大量に関するモニタリング報告書を提出しなければならない。この報告書は公表される。
- (j) プロジェクト参加者は、モニタリングのプロセス及び結果を改良するよう奨励されている。情報量の増加や精度を高めるためのモニタリング計画の改訂に関しては、プロジェクト参加者が正当性を説明し、AIEがJIガイドラインを参照(JIガイドライン, p8, 段落37)し、提出しなければならない。その場合、AIEは提案された改訂が、最初のモニタリング計画における情報量の増加や精度を高めるものかどうかを決定し、肯定的な決定を下した場合は、JIガイドラインに定める決定手続き(JIガイドライン, p8, 段落37)を行う。
- (k) JIガイドラインに従ってモニタリングされ決定に必要とされたデータ(JIガイドライン, p8, 段落37)は、プロジェクトの最終的なERU移転が実施されてから2年間保管される。

### (3) 追加性

- (a) 京都議定書第6条に従い、JIプロジェクトによるGHG排出削減量もしくは吸収増大量は、プロジェクトがなかった場合に対して追加的でなければならない。
- (b) ベースラインを特定した上で、特に以下の方法のいずれかを使用することで追加性が証明できる。
  - 保守的な前提を基にベースラインが特定されたこと、プロジェクトシナリオは特定されたベースラインシナリオに含まれないこと、プロジェクトがGHGの排出量削減もしくは吸収量増大につながることを示す追跡可能かつ透明性の高い情報の提供
  - 同等のプロジェクトが同等の状況下(同じGHG緩和策、同一国、類似の技術や規模)で実施された場合、プロジェクトがなかった場合に対してGHG排出削減量もしくは吸収増大量が追加的であると、AIEが最終的な決定を示す追跡可能かつ透明性の高い情報の提供、及びその決定が対象とするプロジェクトに関係ある理由を正当化する説明の提供
  - CDM理事会が承認した「追加性の証明ツール」最新版の適用(UNFCCC JI

ウェブサイトにてPDDを公開されている時は2ヶ月間の猶予期間が認められる)、  
 或いはCDM 理事会が承認した、追加性を証明する他の方法の適用

#### (4) 排出削減量もしくは吸収増大量の計算

(a) プロジェクトから発生したGHG排出削減量もしくは吸収増大量は、プロジェクトのPDDの中で事前に推計するとともに、PDDに含まれたモニタリング計画に従って、以下のように事後計算しなければならない。

- 定期的
- 少なくともクレジット期間の開始から終了まで
- 排出源／吸収源別
- 決定2／CP.3もしくは京都議定書第5条に従って改訂された地球温暖化係数(GWP)を使用し、t-CO<sub>2</sub>換算

(b) JIプロジェクトによって発生したGHGの排出削減量もしくは吸収増大量は、プロジェクトバウンダリー内でのベースラインシナリオにおける定量化されたGHG排出量もしくは吸収量と、プロジェクトシナリオにおけるGHG排出量もしくは吸収量を比較し、かつリーケージを調整して推計・計算する。実際には、この推計・計算は、必要に応じて、以下の2つの方法のうちの1つを用いて行うことができる。

- ベースラインシナリオ及びプロジェクトシナリオにおけるGHG排出量もしくは吸収量の評価
  - (i) プロジェクトバウンダリー内でのベースラインシナリオにおけるGHG排出量もしくは吸収量の推計・計算
  - (ii) プロジェクトバウンダリー内でのプロジェクトシナリオにおけるGHG排出量もしくは吸収量の推計・計算
  - (iii) 上記(i)及び(ii)に記載された推計・計算結果の差異
  - (iv) 上記(iii)の結果に対するリーケージの調整
- 排出削減量の直接評価
  - (i) ベースラインシナリオとプロジェクトシナリオのプロジェクトバウンダリー内におけるGHG排出量の差異の直接的な推計・計算(例:埋立地ガスプロジェクトの排出削減量は、回収されたメタン量に、メタンの地球温暖化係数に基づいた適切な係数をかけることで計算できる)
  - (ii) 上記(i)の結果に対するリーケージの調整

(c) 選定されたプロジェクトバウンダリーは、GHG排出削減量もしくは吸収増大量を推計・計算する時に評価されるべき排出量もしくは吸収量の排出源／吸収源の特定に影響する。

- (d) いくつかの要因、例えば、オペレーションモードや技術的性能などのプロジェクトの特定要因が、以下の項目に影響を与える。
- ベースラインシナリオ及びベースラインGHG 排出量もしくは吸収量
  - プロジェクトの活動レベル及びプロジェクトの排出量もしくは吸収量、プロジェクトに関連したリスク
- (e) プロジェクトやベースラインシナリオの特定、リーケージの評価、排出量削減もしくは吸収量増加の推計・計算に使うデータ源は、明確に特定され、信頼性が高く、かつ、透明性のあるものでなければならない。
- (f) 排出量削減／吸収量増大の推計・計算にはデフォルト値も含む排出係数を、必要に応じて、使うことができる。デフォルト値の選択においては、精度と合理性のバランスを慎重に取る必要がある。排出係数の選択は正当化されなければならない。
- (g) 排出量削減／吸収量増大の推計・計算は、特に保守的な想定ともっともらしいシナリオに基づいて透明性のある方法で行われる。この状況で、プロジェクト参加者は必要に応じて付属書Aを利用することができる。

#### (5) クレジット期間

- (a) 2000年から開始したプロジェクトは、JIガイドラインの要件を満たせばJIプロジェクトとして申請が可能である。ただし、クレジット期間は2008年以降しか認められないため、ERU発行はクレジット期間開始後となる。
- (b) プロジェクト参加者は、クレジット期間の開始日を当該JIプロジェクトによる最初の排出削減または吸収が実施される日以降（当日を含む）として設定しなければならない。プロジェクトの稼動期間を超えてクレジット期間を設定することは出来ない。
- (c) クレジット期間の終了時点は2012年以降に設定可能であるが、ホスト国の承認が必要である。第1約束期間終了後のJIプロジェクトによる排出削減量または吸収増大量の取り扱いについては、UNFCCCの下の関連決議により決定される。

## 3.4 プログラム活動(JI PoA)とJIプログラム活動(JPA)

CMP4は、JISCに対し、CDM事業での実施状況を参考として、検証手順に基づいて実施されるPoA(JI PoA)活動に関する定義、様式、ガイドラインの整備を要請した(Decision 5/CMP.4 段落6)。これを受けて、JISC18においてその様式や手続きが定められた。プロジェクト実施者は、JI PoAの実施に当たって、最新バージョンの“Procedures for Programmes of Activities under the verification procedure under the Joint Implementation supervisory committee”を適用する必要がある。以下に、JI PoA及びJPAの様式及び手続きの概要を示す。

### (1) プログラム活動(JI PoA)

JI PoAは、民間企業又は公的機関が自主的に実施する政策や目標達成のためのプログラム活動(例えば、奨励制度、自主行動計画)であり、そのJI PoAがなかった場合に比較して、GHG排出量削減もしくは吸収量増大を促進するものである。JI PoAは、複数のJIプログラム活動(JI program activities: JPAs)により構成されるが、JPAの件数には制限がない。JI PoAのバウンダリーは、複数のホスト国にまたがるのが可能である。また、JI PoAは、全てのホスト国のDFPによって承認された「コーディネーター(coordinating entity: プロジェクト参加者の中の一組織)」が代表となり、JISCとの連絡調整を行う。

### (2) JI PoAの設計書の作成(JI-POA-DD)

コーディネーターは、JI PoAの全体フレームワークを示すとともに、CPAを明確に定義するために、JI PoAの設計書(JI-POA-DD)を作成する必要がある。JI-POA-DDには、以下の項目を記述する必要がある(JI用PoA DD様式に関する利用者用ガイドライン(version 02)[JISC19レポート、Annex 2])。

1. JI PoAの名称と概要
2. コーディネーター、ホスト国の名称
3. コーディネーターの連絡先
4. JI PoAが促進しようとする政策や目標に関する説明
5. JI PoAの開始日
6. JI PoAのクレジット期間
7. JI PoAのバウンダリー(全てのCPAが実施されるホスト国や地域)
8. コーディネーターによるJI PoA実施のための運営管理の方法(例えば、諸々の記録の管理方法、ダブルカウンティング回避方法)

9. ベースライン設定とモニタリング基準ガイドラインに従った追加性の証明
10. 利用するモニタリング方法論に従ったJPAのモニタリング計画
11. 典型的なJPAに関連する事項(採用する技術、ベースライン・モニタリング方法論等)
12. 当該JI PoA傘下のJPAとしての適格性を判断するための基準の設定

また、コーディネーターは、JI PoA参加のJPAに関する以下の情報を含む一覧表を作成する必要がある。

1. JPAの名称と概要
2. JPAのタイプ
3. 地理的位置や他の特定手段
4. JPAの連絡先
5. ホスト国
6. JPAの開始日
7. JPAのクレジット期間
8. 前述した9.から12.に示した要求事項にJPAが適合するかどうかの確認
9. JPAは、JIプロジェクト活動として、又は他のJI PoAとして登録されていないことの確認

#### (3) JISCへのJI PoAの提出

AIEは、コーディネーターより提出されたJI-PoA-DDをUNFCCCサイトで30日間公開し、コメントを受け付ける。JI PoAの決定は、公開されてから45日の間、参加国や、JISCメンバー3名以上からレビュー要請がなければ決定される。レビュー要請があった場合、JISCは”Procedures for Reviews under the Verification Procedure under the Joint Implementation Supervisory Committee”に従ってレビューを検討する必要がある。

#### (4) JI PoAに関するその他の情報

- 様式(最新版は[http://ji.unfccc.int/JI\\_PoA/index.html](http://ji.unfccc.int/JI_PoA/index.html)から入手可能)  
Joint Implementation Programme of Activities Design Document Form: JI PoA DD form
- 手続き(最新版は[http://ji.unfccc.int/JI\\_PoA/index.html](http://ji.unfccc.int/JI_PoA/index.html)から入手可能)  
Procedures for programmes of activities under the verification procedure under the Joint Implementation Supervisory Committee
- ガイドライン(最新版は[http://ji.unfccc.int/JI\\_PoA/index.html](http://ji.unfccc.int/JI_PoA/index.html)から入手可能)  
Guidelines for users of the joint implementation programme of activities design document form

## 3.5 小規模JIプロジェクト<sup>24</sup>

### 3.5.1 小規模JIの範囲

小規模JI (JI-SSC) プロジェクトは以下のように定義される (決定1/CMP.2段落28)。

- ・ 最大出力が15MW (もしくはそれ相当) 以下の再生可能エネルギープロジェクト (以下、JI-SSCプロジェクト、タイプI)
- ・ エネルギー供給または年間最大60GWh (もしくはそれ相当) までのエネルギー消費削減となるエネルギー効率改善プロジェクト (以下、JI-SSCプロジェクト、タイプII)
- ・ 年間60kt (CO<sub>2</sub>換算) 以下の排出量削減をもたらすその他のプロジェクト (以下、JI-SSCプロジェクト、タイプIII)

### 3.5.2 プロジェクトカテゴリー

JI-SSCプロジェクトは、小規模CDMプロジェクトのプロジェクトカテゴリーの1つに該当しなければならない (タイプI、II、III)。JIにおけるプロジェクトカテゴリーの追加については、JISC自らの主導、もしくはプロジェクト参加者の提案に基づいてJISCの承認を得ることができる。プロジェクト参加者は、提案する新たなプロジェクトカテゴリーの技術、定義に関する情報を提出し、書面でJISCに対して要請を行うことができる。

### 3.5.3 バンドリング (一括化: Bundling) 及びデバンドリング (細分化: Debundling)

JI-SSCプロジェクトは、JISCによる検証手続きにおけるプロジェクト・サイクルの以下の段階で、一括化することができる。

- ・ 小規模用プロジェクト設計書 (PDD)
- ・ JIガイドライン段落33の規定する決定 (いわゆる、決定)
- ・ モニタリング
- ・ JIガイドライン段落37の規定する決定 (いわゆる、検証)

バンドリング及びデバンドリングに関する規定は、小規模CDMプロジェクトの場合と類似している。

<sup>24</sup> 本セクションは、「小規模JIプロジェクトに関する規定」(第2版)(JISC6レポート、Annex1)に基づいている。

### 3.5.4 ベースライン設定及びモニタリング

---

- ベースライン設定及びモニタリングでは、JIガイドラインの添付文書B、「ベースライン設定及びモニタリングに関するクライテリアのガイダンス」及びその他のJISCからのガイダンス、特にJIガイドライン(JIガイドライン, p12, 段落2)に記載されている内容を考慮に入れなければならない。特に、プロジェクト参加者は、必要に応じて、CDM理事会が承認した小規模CDMプロジェクト用の承認済み方法論を適用することができる(決定10/CMP1 段落4(a))。承認済みの小規模CDM方法論を用いた場合、UNFCCCのウェブサイトで公開されているPDDについては、最新版の方法論の適用に関して2ヶ月間の猶予期間が認められる。承認済みの小規模CDM方法論を用いる場合は、あらゆる説明、記述、分析を、選択した方法論に基づいて行うものとする。
- リークージは非附属書I国のバウンダリー内でのみ考慮すればよい(該当する場合)。
- バンドルしたプロジェクトに同一のベースラインを用いる場合は、バンドル内の各プロジェクトの固有の状況を考慮して、その根拠を明確にしなければならない。
- プロジェクトをバンドリングした場合は、構成するプロジェクトごとに個別のモニタリング計画を適用するか、バンドリングされたプロジェクトに対して一括したモニタリング計画を適用するものとする。特に一括したモニタリング計画では、構成プロジェクトの成果をサンプル方式でモニタリングすることも提案できる。一括したモニタリング計画の場合、バンドリングされたプロジェクトは、同一のホスト締約国内で実施され、同一のプロジェクトカテゴリーに属し、同一の技術・手法を適用するものでなければならない。さらに、一括したモニタリング計画が、バンドリングされたプロジェクトに適した優れたモニタリング手法を反映していること、バンドリングされたプロジェクトが達成するGHG排出削減量の算定に必要なデータの収集・保存を規定していることが、AIEによって決定されなければならない。

## 3.6 JIの現況

### (1) 登録プロジェクトの状況

2010年2月10日現在で、113件のプロジェクトが登録されている。登録プロジェクト総数をホスト国別に見ると、登録件数が最も多いのはチェコ共和国(38件:34%)、次いでウクライナ(19件:17%)、ポーランド(14件:12%)と続き、東ヨーロッパにおけるプロジェクトが全体の約7割を占めている。

プロジェクトタイプ別の総登録数で見ると、廃棄物処分場ガス回収・発電が44件(38%)で最も多く、次いで風力発電が12件(11%)、N<sub>2</sub>O削減が11件(10%)、バイオマス利用と炭層・炭鉱メタン回収・利用が10件(9%)ずつである。

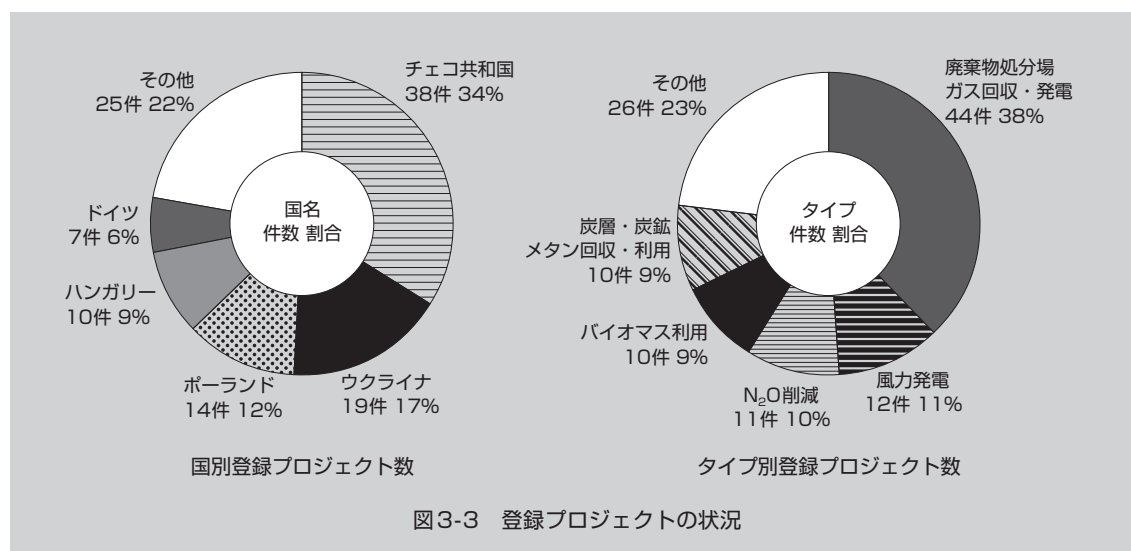
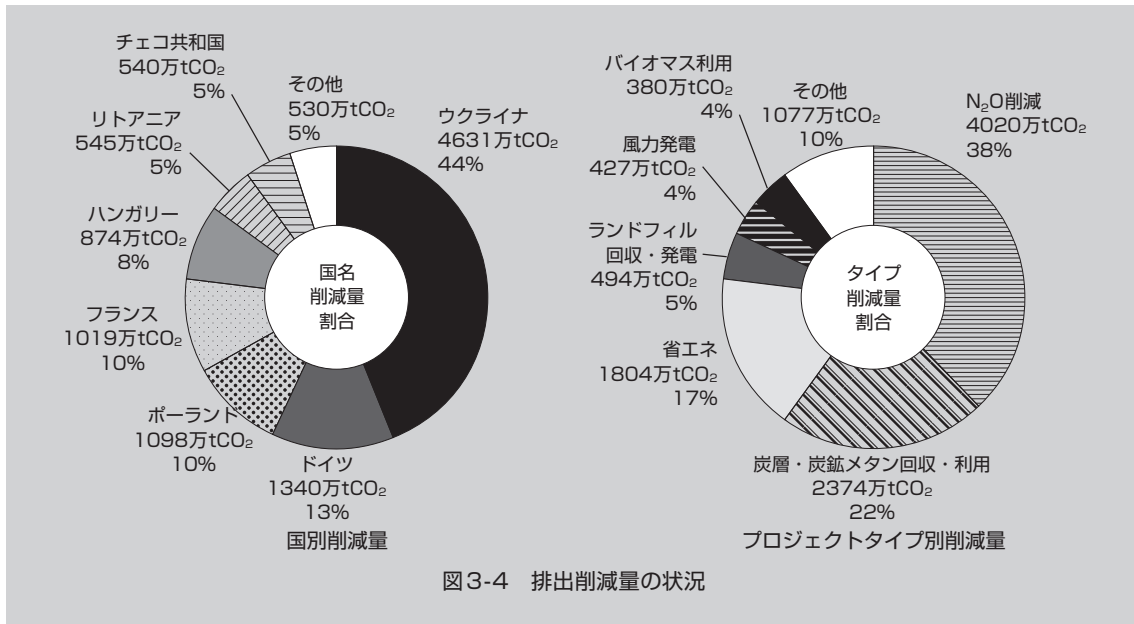


図3-3 登録プロジェクトの状況

### (2) 排出削減量の状況

2010年2月10日現在の登録プロジェクトによる削減量は、2012年までに約1億576万t-CO<sub>2</sub>と推計されている。国別の総削減量で見ると2012年までの削減予測量で最も多いのはウクライナ(約4千631万t-CO<sub>2</sub>:44%)、次いでドイツ(約1千340万t-CO<sub>2</sub>:13%)、ポーランド(約1千98万t-CO<sub>2</sub>:10%)となっている。

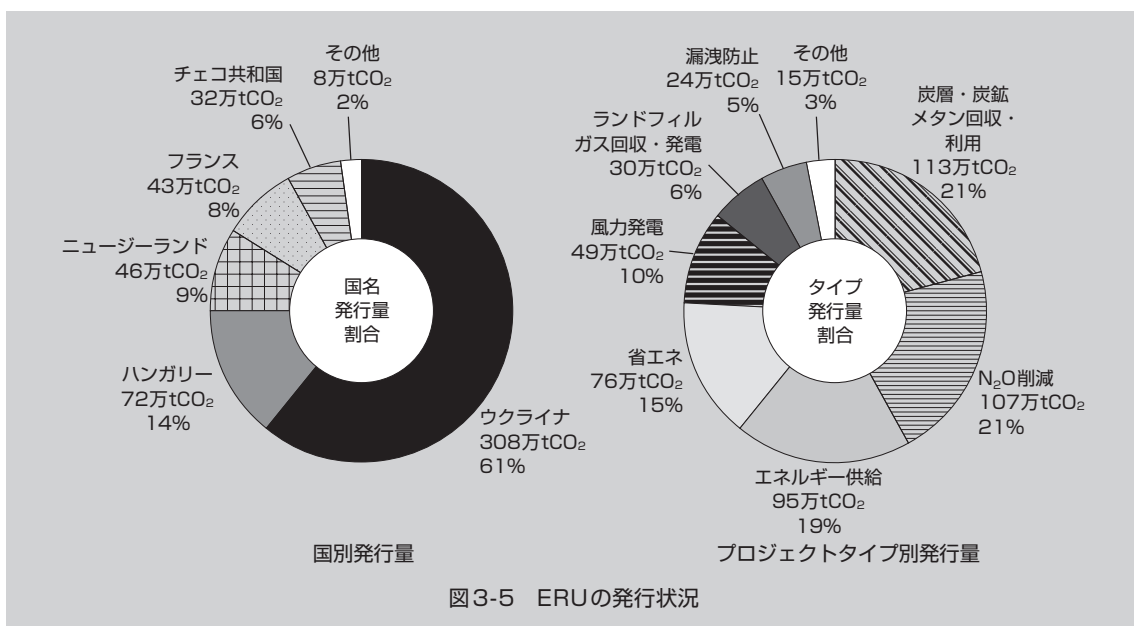
プロジェクトタイプ別総削減量で見ると2012年までの削減予測量で最も多いのはN<sub>2</sub>O削減(約4千20万t-CO<sub>2</sub>:38%)、次いで炭層・炭鉱メタン回収・利用(約2千374万t-CO<sub>2</sub>:22%)、省エネ(約1千804万t-CO<sub>2</sub>:17%)となっている。



(3) ERUの発行状況

2010年2月10日現在で、55件のプロジェクトから約510万t-CO<sub>2</sub>のERUが既に発行されている。ERUが発行されたプロジェクトの件数を国別で見ると、国別のERU発行量が最も多いのは、ウクライナ(約308万t-CO<sub>2</sub>:61%)であり、次いでハンガリー(約72万t-CO<sub>2</sub>:14%)、ニュージーランド(約46万t-CO<sub>2</sub>:9%)である。

プロジェクトタイプ別のERU発行件数で見ると、最も多いのは、炭層・炭鉱メタン回収・利用(約113万t-CO<sub>2</sub>:21%)であり、次いでN<sub>2</sub>O削減(約107万t-CO<sub>2</sub>:21%)、エネルギー供給(約95万t-CO<sub>2</sub>:19%)である。



## 4 我が国のCDM/JIへの 取り組み

- 4.1 政府のCDM/JI案件承認体制（体制整備）
- 4.2 環境省の取り組み
- 4.3 関連機関の取り組み

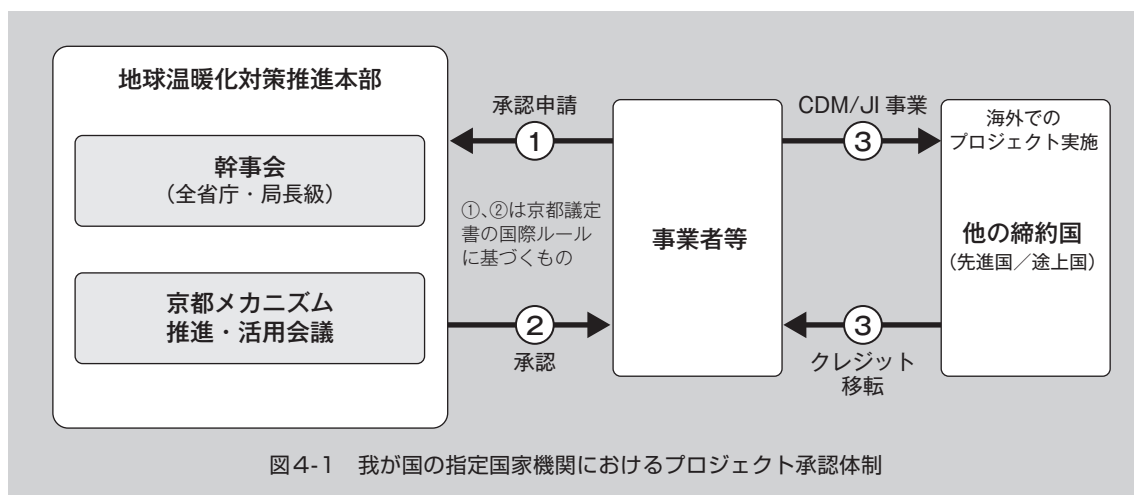
京都議定書では、日本は附属書I国になっており、1990年の排出量に対して2008～2012年の5年間の平均値を6%下げることとなっている。

京都議定書の約束を確実に、かつ費用対効果を考えて達成するためには、京都メカニズムについて、国内対策に対して補足的であるとの原則を踏まえつつ、必要なクレジットを取得する。また、今後、途上国等において温室効果ガスの排出量が著しく増加すると見込まれる中、我が国が地球規模での温暖化防止に貢献する観点から、京都メカニズムを推進・活用していくことが重要である。

## 4.1 政府の CDM/JI 案件承認体制(体制整備)

日本政府は「地球温暖化対策推進大綱」(2002年3月19日決定)に明記されているとおり、JI及びCDMのプロジェクトを活用していくために政府がプロジェクトの事業実施を積極的に支援できるよう体制整備を行った。

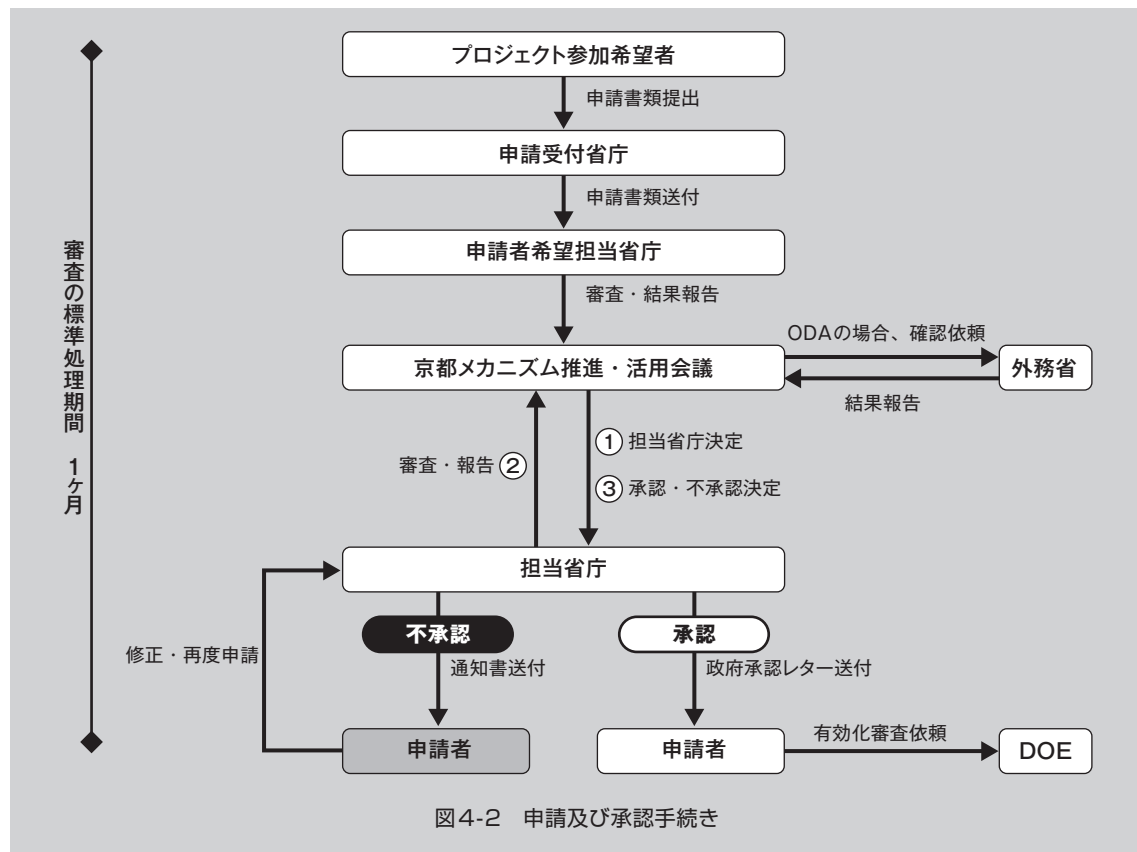
地球温暖化対策推進本部は、京都議定書の着実な実施に向け、地球温暖化防止に係る具体的かつ実効ある対策を総合的に推進するため、1997年12月に閣議決定により内閣に設置された。



### 4.1.1 我が国の指定国家機関(DNA)

我が国の指定国家機関は、地球温暖化対策推進本部に置かれている幹事会(局長級)の下に設置された「京都メカニズム推進・活用会議」である。内閣官房内閣審議官を議長とし、内閣官

房参事官及び関係6省庁(環境省、経済産業省、外務省、農林水産省、国土交通省、財務省)から構成される。「京都メカニズム推進・活用会議」は、我が国の京都メカニズム推進・活用のための必要な検討並びに京都メカニズムに係る締約国としての事業及び民間事業者等の事業への参加の承認、事業承認に係る手続、その他必要な事項の決定を行う。



#### 4.1.2 CDM/JIに係る事業の承認並びに民間事業者等の事業への参加の承認に関する方針

##### (1) 申請及び承認手続き

CDM及びJIプロジェクトへの参加について日本国政府の承認を得るためには、申請書様式に必要事項を記入し京都メカニズム推進・活用会議の構成省庁の窓口へ提出する。申請を受け付けた省庁は当該申請書の写しを他の申請者希望担当省庁へ送付する。申請者希望担当省庁は、承認基準に従い申請書を審査し、審査結果を推進・活用会議に報告する。

CDMに係るプロジェクトの資金源に公的資金が含まれており、申請者が、当該公的資金がODAの流用ではなく、日本国の資金的義務とは分離され、組み込まれていない

旨の政府の確認を求めている場合においては、審査を行う省庁は、当該資金を拠出した公的機関に対し、それが ODA か否かを確認した上で、ODA である場合には、外務省に対し、当該公的資金が ODA の流用でないか否かについて確認を求めるとし、その結果を推進・活用会議に報告する。

推進・活用会議は、申請者の意向を踏まえ、プロジェクト支援担当省庁を決定し、その決定された省庁の審査結果を踏まえ、最終的に承認又は不承認を決定する。承認された場合には、プロジェクト支援担当省庁より申請者に対し政府承認レターを交付する。不承認となった場合には、プロジェクト支援担当省庁より申請者に対し、不承認となった理由とともに、文書により通知する。ただし、不承認となった案件においても、不承認となった理由を踏まえ申請書類を修正した際には、再度申請を行うことが可能である。

承認の審査は可能な限り迅速に行うこととし、標準処理期間を1ヶ月としている。申請に関わる方針や書類などは、首相官邸のホームページ(下記出典参照)から得られる。

#### (2) 承認基準

推進・活用会議が行う審査は、指定運営組織及び CDM 理事会等が行うようなものではない。承認に当たっては、以下の基準に従って審査を行う。

- ・プロジェクトの内容が、京都議定書、京都議定書締約国会合決定その他の国際的合意事項に反するものでないこと。
- ・プロジェクト参加者が、破産その他の事由により、プロジェクトの適確な遂行が明らかに困難な経営状況等にあると認められるものでないこと。

#### (3) プロジェクトに関する報告

国内のプロジェクト参加者は、プロジェクトに関する報告の手引きに従い必要な事項を、プロジェクト支援担当省庁に対して報告する。プロジェクト支援担当省庁が複数ある場合には、そのいずれかに報告すればよいこととし、報告を受けた省庁は、速やかに、当該報告書の写しを他のプロジェクト支援担当省庁に送付する。

#### (4) 申請等の方法

本指針に基づく申請及び報告並びに政府承認レターの交付等については、申請者等の意向により、電子的な手続又は書面による手続をとることができる。

なお、電子的な手続が未整備の省庁においては、速やかに実施できるよう措置する。

#### (5) ホスト国政府及び関係国際機関等との連絡及び交渉等

プロジェクト支援担当省庁は、当該プロジェクトの承認時から京都議定書に基づく排出削減量等の発行に至るまでの進捗状況を把握するとともに、ホスト国政府及び関係国際機関

等による承認等及び排出削減量等の発行を側面支援する。

またそのために、プロジェクト支援担当省庁は、国内のプロジェクト参加者に対して、指導及び助言を行い、プロジェクトに関する報告を求めることができる。

外務省は、在外公館との連絡等の業務、プロジェクトの承認時から京都議定書に基づく排出削減量等の発行に至るまでのホスト国政府及び関係国際機関等との外交的手続及びホスト国政府の窓口との交渉等必要な業務について、プロジェクト支援担当省庁と協議の上、これを行う。

(出典：首相官邸、<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ondanka/2007/0221sisin.html>)

### 4.1.3 国内の指定運営組織(DOE)

我が国には、日本企業を母体とする指定運営組織が5つあり、CDM及びJIの審査を行っている。これらの中で、JQAは2004年12月、世界初のDOE(Designated Operational Entity: 指定運営機関)として指定された。また、国内にはこの他にもテュフラインランドジャパン株式会社(TÜV Rheinland Japan Ltd.)、テュフズート(TUVSUD)、デッドノルスケヴェリタス(DNV)など、海外の指定運営組織の支店もある。日本企業母体の各指定運営組織が有効化審査及び検証・認証審査を行える専門領域(セクトラル・スコープ)<sup>25</sup>は以下のとおりである。

表4-1 国内の指定運営組織とセクトラル・スコープ

組織名	有効化審査資格の認定	検証・認証審査資格認定
財団法人 日本品質保証機構(JQA)	1-15	1-15
株式会社 日本環境認証機構(JACO CDM., LTD)	1-15	1-15
株式会社 トーマツ審査評価機構(Deloitte-TECO)	1-3	1
社団法人 日本プラント協会(JCI)	4, 5, 10	-
社団法人 日本能率協会(JMA)	1-4, 6, 8, 9, 14	1-4, 6, 8, 9, 14

番号	専門領域	番号	専門領域
1	エネルギー産業(再生可能・非再生可能資源)	9	金属工業
2	エネルギー供給	10	燃料(固形・石油・ガス)の漏洩
3	エネルギー需要	11	ハロカーボン及び六フッ化硫黄の生産及び消費からの漏洩
4	製造業	12	溶剤使用
5	化学工業	13	廃棄物処理・処分
6	建設業	14	新規植林・再植林
7	交通(運輸)	15	農業
8	鉱業・鉱物生産業		

25 セクトラル・スコープ Sectoral scopes

#### (1) 財団法人 日本品質保証機構 (JQA)

日本品質保証機構 (JQA) は、1957年に輸出検査法による指定機関として設立された。日本品質保証機構 (JQA) は、ISO マネジメントシステム規格に基づく審査登録、製品の安全性・性能等に関する認証・試験、地球温暖化対策や環境保全に関連する審査・検証などのサービスを提供している。

#### (2) 株式会社 日本環境認証機構 (JACO)

JACO CDM は、日本環境認証機構 (JACO) の一部門から独立し、2004年7月に設立された。環境/品質マネジメントシステムの審査機関であり、地球温暖化の解決に向け、環境 ISO、品質 ISO システム審査の実績を持つ審査チームにより、GHG 排出量の検証を行っている。

#### (3) 株式会社 トーマツ審査評価機構 (Deloitte-TECO)

トーマツ審査評価機構は、1968年に設立され、次のようなサービスを提供している。  
① ISO に基づく品質マネジメントシステムや環境マネジメントシステム、情報セキュリティマネジメントシステム、温室効果ガス排出量に関する審査登録業務、②環境デューデリジェンス、③ GHG 検証 (CDM・JI・国内排出量取引制度)、④環境格付け、など。

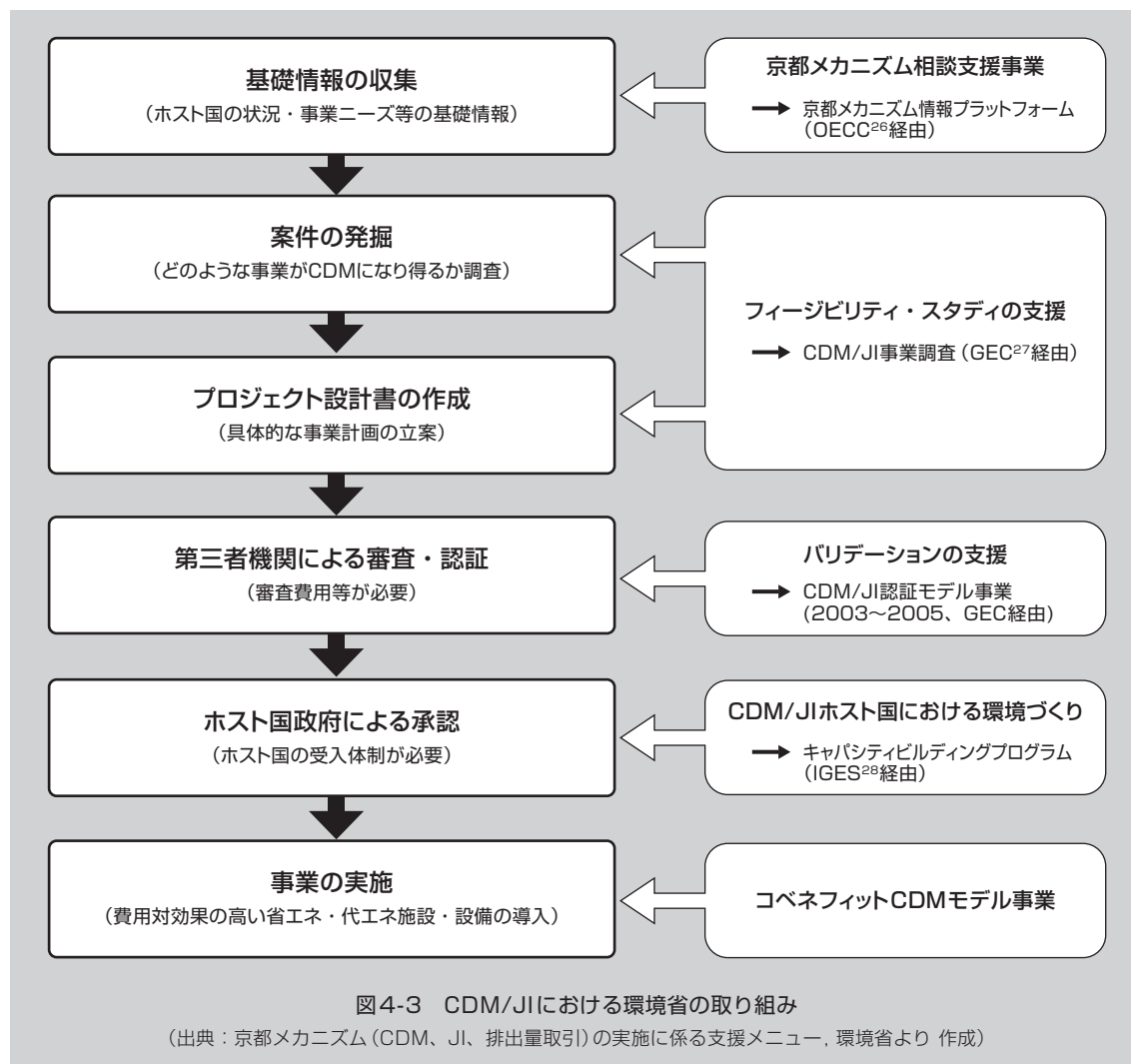
#### (4) 社団法人 日本プラント協会 (JCI)

1955年に設立された社団法人日本プラント協会 (JCI) は、プラント建設に係るコンサルティング事業、プロジェクト発掘・形成の為の支援、開発途上国における技術協力の実績を積み重ね、同時にその輸出振興を図ってきた。日本プラント協会 (JCI) は CDM プロジェクトの有効化審査、検証及び認証を行う専門組織として JCI CDM センターを 2002年9月に設置した。

#### (5) 社団法人 日本能率協会 (JMA)

社団法人日本能率協会 (JMA) は、2006年4月に地球温暖化対策支援室 (JMA CC) を設置した。JMA CC は、京都議定書に基づく CDM プロジェクト・JI プロジェクトならびに環境省による自主参加型国内排出量取引において、第三者検証機関として、プロジェクト実施計画・プロジェクト設計書 (PDD) あるいは GHG 排出量算定報告書について、有効化審査、検証、認証を行うことを主業務としている。

## 4.2 環境省の取り組み



### 4.2.1 京都メカニズム情報プラットフォーム

環境省においては、CDM/JIに取り組む事業者に対する情報提供が重要であることから、以前より本省やホームページでの相談受付、図解京都メカニズム等の資料の配付、CDMセミナーの開催等を行ってきたが、その更なる充実を図るため、OECCに委託し、京都メカニズムの情報サービスを開始した。

OECCは、CDM/JIの事業実施を検討している事業者等のニーズを把握した上で、関連する情報を組織的・戦略的に収集・分析し、適切な形態で提供することができれば、広く日本のCDM/JI事業の形成促進に資することができる考え、ウェブサイト「京都メカニズム情報プラッ

26 社団法人 海外環境協力センター  
 27 財団法人 地球環境センター  
 28 財団法人 地球環境戦略研究機関

トフォーム」を活用し恒常的な情報収集・発信を行っている。また、CDM/JI事業等に関心を寄せる事業者等からの電話・メール・訪問等による問合せに対応する相談支援業務も実施している。

京都メカニズム情報プラットフォームは、以下のような情報を提供している。

- 日本のCDM/JI事業者への情報
  - CDM/JIの国内承認の基準・手続
  - ホスト国における人的・組織的なバックアップ体制の情報
  - ホスト国の優遇措置等の情報
  - 案件の発掘および国内外の事業パートナーの募集
  - 政府等の事業者支援制度に関する情報
- ホスト国カウンタパートへの情報
  - 日本からのCDM/JI事業者の誘致
  - CDM/JIによるクリーンな技術の導入
  - 日本のCDM等事業者の動向と、ホスト国内の重点開発政策との整合性
  - CDM投資国からのフィードバック、など

京都メカニズム情報プラットフォームのウェブサイト：<http://www.kyomecha.org/index.html>

#### 4.2.2 CDM/JI事業調査

---

1999年度から環境省は、GECに委託して、CDMやJIの対象と考えられる事業の実現可能性を検討・評価する調査(フィージビリティ調査)に着手している。現地調査、プロジェクト実施計画・プロジェクト設計書(PDD)の作成を通じて、プロジェクト実現を支援するとともに、国内外におけるCDM/JIに関する情報収集・発信と能力開発のサポートを行っている。

なお、これまでの事業調査で対象となった主な技術分野は以下のとおりである。

- 廃棄物管理
  - 埋立処分場ガス(LFG)の回収・エネルギー利用
  - 有機廃棄物の好気処理(コンポスト化)
  - 澱粉工場等の有機廃水処理によるメタンガスの回収・エネルギー利用 など
- バイオマスの利用
  - 農業廃棄物(籾殻など)や間伐材・廃材、家畜糞尿など生物起源の有機物(バイオマス)を用いたバイオガス発電
  - 油脂植物から搾油した植物油を利用したバイオ燃料の製造・利用 など
- 再生可能エネルギーの生成
  - 風力、水力、太陽光などの自然エネルギーを利用した再生可能エネルギーの開発・利用 など

- 省エネ
  - エネルギー効率の高い機器への転換
  - 回収されずに廃棄されるエネルギー（廃ガスや廃熱などに含まれるもの）の有効利用など
- 吸収源
  - 新規植林・再植林 など

(財)地球環境センター CDM/JI事業調査のウェブサイト：[http://gec.jp/gec/gec.nsf/jp/Activities-CDM\\_and\\_JI-Top](http://gec.jp/gec/gec.nsf/jp/Activities-CDM_and_JI-Top)

### 4.2.3. CDM/JIホスト国におけるキャパシティ・ビルディング

環境省はCDM/JIホスト国におけるステークホルダーのキャパシティを強化するための事業をIGESに委託した。それを受け、IGESは、アジアを中心とした途上国において、CDMに関わるさまざまな支援活動を実施している。IGESのCDMプログラムは、関連情報の普及・啓発、日本とホスト国の関連組織のネットワーク構築支援、CDM実施を可能とする人材の訓練、プロジェクトの発掘・開発・実施の支援などを行うものであり、以下のような活動が含まれる。

- CDMのキャパシティ・ビルディング：現地関係者の人材育成のための研修等を通じて、CDMのホスト国政府・事業者との協働によるCDMプロジェクトの実現への貢献、及びそれらの経験を基にしたCDMの制度改革提案を行う。
- JI・グリーン投資スキーム(GIS)のキャパシティ・ビルディング：経済移行国におけるJIやGISの実施に向けた支援や調査活動を行う。

その他に、IGESは以下のような活動も行っている。

- 京都メカニズムの普及促進：京都メカニズムを理解するための出版物をタイムリーに作成・更新する。
- 排出量取引の研究：国内及び国際排出量取引のあり方について制度設計提案及び国内排出量取引の国際リンクの観点からの提言を行う。

(財)地球環境戦略研究機関 CDMプログラムのウェブサイト：<http://www.iges.or.jp/jp/cdm/index.html>

#### 4.2.4 コベネフィットCDMモデル事業

京都議定書の削減目標を達成するための柔軟措置であるCDMについては、途上国における温室効果ガス削減に加え、途上国に対する技術移転や持続可能な開発の便益がもたらされることが大きく期待されている。また、途上国においても、温室効果ガスの排出削減のみならず持続可能な開発という国内ニーズに資するプロジェクト、いわゆるコベネフィット（相乗便益）を達成するCDM事業の実施が強く期待されている。

本補助事業は、このような現状を踏まえ、大気汚染・水質汚濁・廃棄物問題等の環境汚染問題が顕在化しつつあるアジア各国のニーズに対応したCDM事業をモデル事業として実施し、温暖化対策と環境汚染対策のコベネフィットの実現を目指したコベネフィットCDM事業の拡大・推進を図るものである。

本補助事業では、発生するクレジットの50%～100%を国に無償移転することを条件に、コベネフィットを実現するCDMモデル事業の初期投資の半分を補助する。補助内容は以下のとおりである。

- 補助対象者：民間団体
- 補助対象事業：温室効果ガス削減と公害対策に資するコベネフィットCDMモデル事業
- 負担割合：初期投資費用の半分

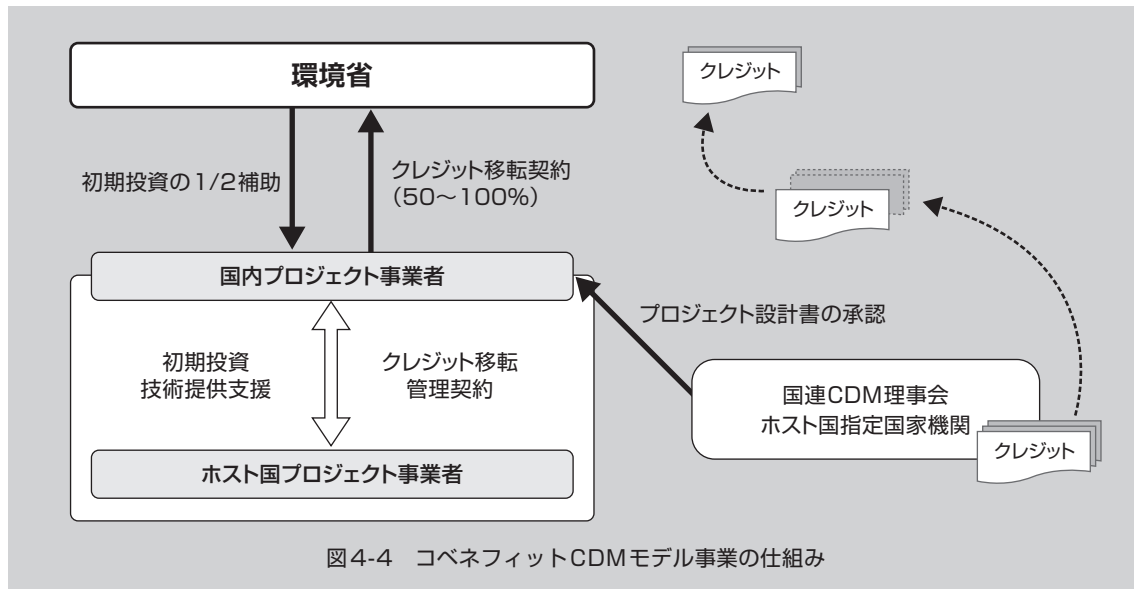


図4-4 コベネフィットCDMモデル事業の仕組み

表4-2 コベネフィットの対象分野

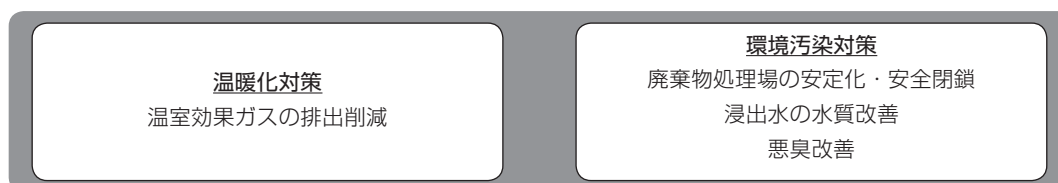
対象分野	対策活動	環境改善便益	温暖化対策便益
大気汚染	燃焼の改善	大気汚染物質 (SOx, NOx, 煤塵)の減少	CO <sub>2</sub> 排出削減
	燃料転換	大気汚染物質 (SOx, NOx, 煤塵)の減少	CO <sub>2</sub> 排出削減
	交通対策	大気汚染物質 (SOx, NOx, 煤塵)の減少	CO <sub>2</sub> 排出削減
水質汚濁	河川のヘドロ等からの メタン発生防止	水質改善、悪臭防止	CH <sub>4</sub> (メタン) 排出削減
廃棄物	適切な生ゴミ埋立	廃棄物の適正処理	CH <sub>4</sub> (メタン) 排出削減
	バイオマス廃棄物活用	廃棄物の減量	CH <sub>4</sub> (メタン) 排出削減

(出典:(財)地球環境センター、<http://gec.jp/gec/jp/Activities/cdm/sympo/2009/osaka01moe.pdf>)

#### Box 4-1: 環境省のコベネフィットモデル事業

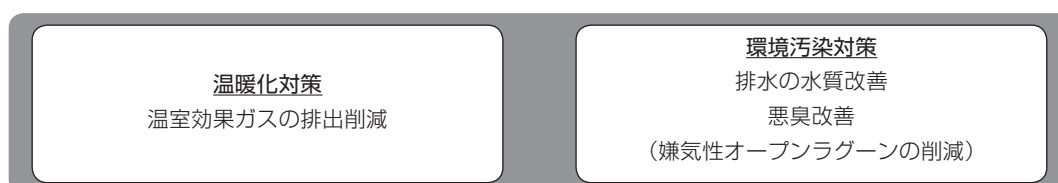
##### 例1) マレーシア国における閉鎖処分場の温室効果ガス排出削減に伴う環境改善事業

嫌気性状態にある廃棄物処分場を準好気性に改善することで、廃棄物処分場から排出される温室効果ガスを削減するとともに、廃棄物処分場の安定化、浸出水の水質改善及び悪臭防止等の環境汚染対策を図るプロジェクト。



##### 例2) タイ国のエタノール工場排水からの発電用バイオガス事業(第1期)

嫌気性オープンラグーンで処理されているエタノール工場の排水を、嫌気性発酵槽を導入して処理・回収する。回収したメタンガスを燃料として高効率ガスエンジンで発電し、発電した電力を地方配電会社に供給することにより、化石燃料使用量を削減する。これにより、温室効果ガスの大気放出を抑制するとともに、排水の水質改善及び悪臭改善の環境汚染対策を図るプロジェクト。



### 4.2.5 コベネフィット型対策・プロジェクト実施のための支援ツール

---

コベネフィット型対策・プロジェクト実施のための支援ツールに関する詳しい情報は京都メカニズム情報プラットフォームのウェブサイトにある：<http://www.kyomecha.org/cobene/tools.html>

#### (1) グッドプラクティスマトリックス

政府や地方自治体の政策担当者・民間事業者・ODA実施者等が各分野における取組み例を把握し、実施可能と想定される対策を検討する上で参考となる情報提供を目的としている。このマトリックスでは、大気・水質・廃棄物のそれぞれの分野で実施されているコベネフィット型温暖化対策・プロジェクトの典型例を、具体的な産業セクター・排出源ごとに分類している。

#### (2) 簡易型案件発掘ツール

政府や地方自治体、民間事業者等がコベネフィット型温暖化対策・プロジェクトのポテンシャルの把握を可能にすることを目的とする。この発掘ツールでは、大気・水質・廃棄物のそれぞれの分野で行うことができるコベネフィット型温暖化対策・プロジェクトのプロセスを、簡易なフローで示すとともに、問題点とその解決策を比較して提示している。

#### (3) 技術マップ

大気・水質・廃棄物のそれぞれの分野におけるコベネフィット型温暖化対策・プロジェクトに活用可能と想定される技術について、技術の特徴や温室効果ガスの削減効果、コベネフィット効果などを取りまとめ、事業実施検討における検討資料として活用してもらうことを目的としている。

### 4.2.6 コベネフィット定量評価マニュアル

---

コベネフィット型温暖化対策・CDMを途上国において推進していくためには、コベネフィット型温暖化対策・CDMの実施効果の具体的な評価手法が確立され、その効果が適切に把握できる必要がある。

プロジェクトの実施効果を適切に把握するためには、評価手法はできる限り定量的であることが望ましいが、実際に事業者がその評価手法を用いる際に、新たな資金の投入や高度な測定機器の設置、煩雑なモニタリングなど、事業者にとって追加的な負担が必要にならないよう、簡便であることも重要である。

そこで本評価マニュアルは、コベネフィット型温暖化対策・CDMの実施に際して、環境面に対するベネフィットと温暖化対策のベネフィットの2つ以上の効果をできる限り簡便な手法でありながら、かつ定量的に示す評価方法を示すことにより、事業者の積極的かつ効果的なコベネフィット型温暖化対策・CDMの導入・推進を促すことを目的としている。

そこで、コベネフィット型温暖化対策・CDMの対象分野として、「水質改善」「大気質改善」「廃棄物管理」の3つの環境汚染対策分野に着目し、地球温暖化対策を行いながら、これらの環境汚染対策に資するプロジェクトを支援、推進するための評価の手法、用いる計算式や実際の計算事例をとりまとめている。

コベネフィット定量評価マニュアルは京都メカニズム情報プラットフォームのウェブサイトにて入手できる：<http://www.kyomecha.org/cobene/tools.html>

## 4.3 関連機関の取り組み

京都メカニズムの効率的な運用を目指すために、政府と関係機関が2005年3月に日本京都メカニズム促進プログラム(JKAP)を発足した。クレジット発行までのキャパシティ・ビルディングなど多岐にわたる支援が利用可能である。日本とホスト国の協力を推進し、京都メカニズムの有効な活用と持続可能な開発に向けた支援プログラムとして支援体制を構築している。JKAPに参加する政府機関は以下のとおりである。

外務省(MOFA)、経済産業省(METI)、環境省(MOE)、(財)地球環境センター(GEC)、(財)地球環境戦略研究機関(IGES)、(独)国際協力銀行(JBIC)、(独)日本貿易振興機構(JETRO)、(独)国際協力機構(JICA)、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、(独)日本貿易保険(NEXI)、(社)海外環境協力センター(OECC)、日本カーボンファイナンス(株)(JCF)

JKAPに関する詳しい情報は京都メカニズム情報プラットフォームのウェブサイトにある：  
<http://www.kyomecha.org/jkap/jkap.html>

### 4.3.1 財団法人地球環境センター(GEC)

財団法人地球環境センター(GEC)は、国連環境計画(UNEP)国際環境技術センター(IETC)の支援機関として1992年に設立されて以来、開発途上国の環境保全や持続可能な開発の実現のために、環境上適正な技術を移転することを事業の中心に据えて活動してきた。

2007年度は、環境省からの委託を受けて、地球温暖化対策の推進並びに持続可能な開発につながるCDM/JI事業調査を実施した。また、(独)国際協力機構(JICA)からの委託を受けて、開発途上国の環境政策立案者を中心とする人材を育成するとともに、IETCと共同で、開発途上国の都市にエコタウンコンセプトを移転するための事業を実施するなど、各種の地球環境問題への取り組みを積極的に進めてきた。

GECは、CDM/JIの事業化を支援するとともに、国内外におけるCDM/JIに関する以下のような情報を収集・発信することでCDM/JIに係る能力開発をサポートしている。

- CDM/JI事業調査の概要
- CDM/JI事業調査 事業実施マニュアル(環境省発行)
- CDM方法論要約ペーパー
- プロジェクトタイプ別CER早見表(英語)
- CDM方法論ガイドブック

GEC クリーン開発メカニズム(CDM)・共同実施(JI)のウェブサイト：[http://gec.jp/gec/gec.nsf/jp/Activities-CDM\\_and\\_JI-Top](http://gec.jp/gec/gec.nsf/jp/Activities-CDM_and_JI-Top)

### 4.3.2 財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES)

財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES) は、アジア太平洋地域における持続可能な開発の実現を目指し、実践的かつ革新的な政策研究を行う国際的研究機関として、1998年に日本政府のイニシアティブによって設立された。IGESは、50年後、100年後を見据え、アジア太平洋地域において持続可能な開発を実現するための戦略を立て、実効性ある政策を提言することを目指している。

IGESの気候変動領域市場メカニズム (CDMプログラム) は、環境省が途上国及び経済移行国のCDM及びJIに関わる能力構築を目的とした人材育成事業プログラムとして立ち上げたもので、市場メカニズムの制度に関してデータベース、ペーパーなどを作成しわかりやすく伝えることによって、市場メカニズムの効果的な導入・実施を支援している。また、制度に影響を受ける企業等の視点を政策立案者に伝えることで、実効的な政策立案に貢献することを目指している。出版物及び報告書としては、以下のようなものがある。

- 京都議定書関連情報：図解 京都メカニズム、温室効果ガス排出量データ、国別登録簿データ など
- CDM/JIプロジェクト関連データ、プロジェクトデータベース、プロジェクトデータ分析 など
- CDM国別ハンドブック、CDM排出削減計算シートシリーズ、CDM方法論解説書 など

IGES CDMプログラム出版物のウェブサイト：<http://www.iges.or.jp/jp/cdm/report.html>

### 4.3.3 独立行政法人国際協力機構 (JICA)

独立行政法人国際協力機構 (JICA) は、途上国の人々が自分たちの国の抱える問題を自らの力で解決して発展していけるように、さまざまな制度の構築や組織の強化、人材育成などの「キャパシティ・ディベロップメント」に焦点をあてた協力を行っている。従来から貧困削減、環境、農業、教育・医療、工業・エネルギー、復興支援分野等のさまざまな協力を実施してきており、CDMに関連する主な協力分野は、以下のとおりである。

- 指定国家機関 (DNA) の体制強化
- 再生可能エネルギー、省エネルギー、植林・再植林など、CDMプロジェクトの各分野に関する所管省庁のキャパシティ・ディベロップメント

JICAのウェブサイト：<http://www.jica.go.jp/>

#### 4.3.4 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

---

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) では、アジアの途上国を中心に、CDMの普及・促進を目的として、ホスト国のキャパシティ・ビルディングを実施している。これまで、中国やASEAN諸国等でのCDMセミナーやワークショップの開催・協力をはじめ、現地語でのCDMマニュアルの作成やワーキンググループ形式でのPDD作成ケーススタディを実施している。

最近では、中国において中国政府の推進する地方CDMセンターの立ち上げ支援として、河北省及び山東省で実際のCDMプロジェクトの発掘とPDD作成を含めたキャパシティ・ビルディングを継続的に実施し、日中双方の政府から大きな評価を得ている。

2006年度には、上記2省のCDMセンターに対して、日本の得意とする特定の産業分野に焦点を絞り、河北省では鉄鋼業省エネ、山東省ではセメント産業省エネをテーマにしたキャパシティ・ビルディングを実施し、その結果が事業可能性調査 (FS) や京都メカニズムクレジット取得事業に繋がっている。

NEDOのウェブサイト：<http://www.nedo.go.jp/index.html>

#### 4.3.5 社団法人海外環境協力センター (OECC)

---

社団法人海外環境協力センター (OECC) は、民間の立場から国際的な環境協力を積極的に展開する中核機関として、1990年に環境庁 (現環境省) 所管の社団法人として設立された。事業活動の多くは、環境省、外務省、JICA等の環境政策に沿って実施され、その成果は国際環境協力政策の立案や環境協力プロジェクト遂行上の一助として利用されている。

OECCは我が国が開発途上国を対象として行う国際環境協力を民間の立場から推進することを目的に、国・地方自治体・関係団体・産業界・NGOと連携した活動を行っている。「京都メカニズム情報プラットフォーム」の事務局の他に、「地球温暖化アジア太平洋地域セミナー」事務局を担当しており、アジア太平洋各国政府の温暖化担当官に意見交換のできる場を提供している。

OECCのウェブサイト：<http://www.oecc.or.jp/index.html>

# 付録

- 1 必要な様式と関連書類一覧
- 2 承認方法論
- 3 方法論ツール
- 4 追加性の証明と評価のためのツール

# 1 必要な様式と関連書類一覧

CDMプロジェクト実施にあたって必要となる様式及び関連資料について、以下に示す。なお、様式と関連資料に関する最新情報及び最新版はUNFCCC CDMのウェブサイトより入手可能である[<http://cdm.unfccc.int/Reference/index.html>]。

## 1.1 PDD関連様式

プロジェクト参加者は、プロジェクト活動の情報をプロジェクト設計書(PDD)に記載して、CDM理事会(CDM-EB)に提出しなければならない。その際には、プロジェクトのタイプによって、以下の4種類から適切なPDDを選択する必要がある。

PDD	
CDM	CDM-PDD - CDMプロジェクト設計書ver.03.2 (EB25レポート, Annex 15)
SSC	CDM-SSC-PDD - 小規模CDMプロジェクト活動用プロジェクト設計書ver.03 (EB28レポート, Annex 34)
A/R	CDM-AR-PDD - A/R CDMプロジェクト活動用プロジェクト設計書ver.04 (EB35レポート, Annex 20)
SSC A/R	CDM-SSC-AR-PDD - 小規模A/R CDMプロジェクト活動用プロジェクト設計書ver.02 (EB35レポート, Annex 22)

## 1.2 新しいベースライン・モニタリング方法論の提案

新方法論を提案するためには、新方法論提案様式を使用する。新方法論提案様式は、指定運営組織(DOE)または申請組織(AE)を通じてUNFCCCに提出され、これを受けて方法論パネル及びCDM-EBが新方法論を検討する。なお、この手続きの詳細は、以下に示す新方法論の提出と検討に関する手続きに規定されている。

小規模CDMプロジェクト活動における新方法論もしくは方法論の改訂を行う場合には、その方法論における技術・活動・提案などに関する情報を所定の様式に記載してUNFCCCに提出しなければならない。提出された提案は、小規模CDMワーキンググループ(SSC WG)及びCDM-EBにおいて検討される。

表 A-2 新方法論の提案	
①新方法論提案様式	
CDM	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDM-NM - ベースライン・モニタリング新方法論提案様式ver.03.1 (EB38レポート, Annex 6)</li> <li>F-CDM-NM - CDM新方法論提案様式ver.01 (EB26レポート, Annex 23)</li> </ul>
SSC	<ul style="list-style-type: none"> <li>F-CDM-SSC-Subm - 小規模CDM新方法論・手順提案様式ver.03.1 (EB34レポート, Annex 11)</li> <li>F-CDM-SSC-NM - 小規模CDM新方法論提案様式ver.01 (EB34レポート, Annex 12)</li> </ul>
A/R	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDM-AR-NM -A/R-CDMベースライン・モニタリング新方法論の提案ver.03 (EB32レポート, Annex 20)</li> <li>F-CDM-AR-NM - A/R-CDM新方法論提案様式ver.01</li> </ul>
SSC A/R	<ul style="list-style-type: none"> <li>F-CDM-SSC-AR-Subm -小規模A/R-CDM方法論・手順提案様式ver.02 (EB38レポート段落31)</li> <li>F-CDM-SSC-AR -小規模A/R-CDM方法論・手順報告様式ver.01 (EB38レポート段落31)</li> </ul>
②手順	
CDM	大規模CDMプロジェクト用のベースライン・モニタリング新方法論提案の提出及び検討手順書ver.1 (EB52レポート, Annex 9)
SSC	小規模新方法論提案の提出及び検討手順書ver.3 (EB40レポート, Annex 2)
A/R	A/R-CDMプロジェクト用新方法論提案の提出及び検討手順書ver.7 (EB37レポート, Annex 4)

### 1.3 ガイドライン類

プロジェクト参加者によるPDD及び新方法論の提案に関する書類作成を支援するガイドラインについて、以下に示す。

表 A-3 書類のガイドライン	
ガイドライン	
CDM	CDM-PDD及びCDM-NM作成ガイドラインver.07 (EB41レポート, Annex 12)
SSC	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDM-SSC-PDD及びCDM-SSC-NM様式作成ガイドラインver.05 (EB34レポート, Annex 09)</li> <li>F-CDM-SSC-BUNDLE作成ガイドラインver.01 (EB34レポート, Annex 10)</li> </ul>
A/R	CDM-AR-PDD及びCDM-AR-NM作成ガイドラインver.09 (EB42レポート, Annex 12)
SSC A/R	SSC-AR用簡易PDD 及びSSC-AR CDM プロジェクト活動用方法論提案ガイドラインver.04 (EB35レポート, Annex 23)

### 1.4 CMPによる決定文書

CDMプロジェクトの実施手順は、以下に示すCMPの決定文書に基づいている。最新版はUNFCCC CDMウェブサイトより入手可能である [<http://cdm.unfccc.int/Reference/COPMOP/index.html>]。

表 A-4 実施手順	
実施手順	
CDM	京都議定書第12条に定められたCDM実施手順(決定3/CMP.1)
SSC	小規模CDMプロジェクト用簡易実施手順及び添付文章B(決定4/CMP.1, Annex II) 小規模CDMプロジェクト活動の定義の訂正版(決定1/CMP.2, 段落28)
A/R	京都議定書の第一約束期間におけるCDMの下での新規植林・再植林プロジェクト活動用実施手順(決定5/CMP.1)
SSC A/R	京都議定書の第一約束期間におけるCDMの下での小規模新植林・再植林プロジェクト活動用簡易実施手順とその実施を促進する手法(決定6/CMP.1)

なお、CDM用語集ver.05(EB47レポート、段落71)は、プロジェクト参加者がCDM関連書類を作成する際に参考となるガイダンスや手順、ツールなどに関する事項を説明している。最新版はUNFCCC CDMウェブサイトより入手可能である[<http://cdm.unfccc.int/Reference/glossary.html>]。

## 2 承認済み方法論

「領域」の例の説明

番号	専門領域	番号	専門領域
1	エネルギー産業 (再生可能/非再生可能資源)	9	金属産業
2	エネルギー供給	10	燃料 (固形・石油・ガス) の漏出
3	エネルギー需要	11	ハロカーボン及び六フッ化硫黄の生産及び消費からの漏出
4	製造業	12	溶剤の使用
5	化学産業	13	廃棄物処理・処分
6	建設業	14	新規植林・再植林
7	交通	15	農業
8	鉱業・鉱物生産業		

注：(i) 色の濃淡は登録済みプロジェクト活動の各方法論の適用頻度を示す。0□、1から5□、6以上□。  
(ii) 領域欄の番号は、上記表に表示したセクター領域番号を示す。

表A-5 大規模CDM方法論リスト(2010年3月1日時点)

方法論No.	領域	キーワード	適用場所	方法論のタイトル	Ver. No
承認方法論					
AM0001	11	漏洩排出、HFC23 (CHF3破壊)	HFC-22生産設備	HFC23の排気の燃焼	5.2
AM0007	1, 4	バイオマス (非再生可能資源を除く)、バガス電力	グリッド接続バイオマス・コジェネレーション施設	季節稼動バイオマス・コジェネレーション施設のための最小コスト燃料オプションの分析	1
AM0009	10	燃料の漏洩排出、乾性ガスにおける利用、LPG及びコンデンサート生産	油井	フレア処理もしくは放出されている油井ガス回収・利用	4
AM0014	1, 4	供給サイドエネルギー効率、天然ガス、コジェネレーション	発電プラント/地域熱プラント	天然ガスのパッケージ・コジェネレーション	4
AM0017	3	需要サイドエネルギー効率、高エネルギー効率産業 (最終消費節約)、蒸気	産業、化石燃料燃焼ボイラー	蒸気トラップ置換及び凝縮液還流による蒸気システムの効率改善	2
AM0018	3	需要サイドエネルギー効率、高効率産業 (最終消費節約)、蒸気	産業、蒸気発生器	蒸気最適化システムのための方法論のための方法論	2.2
AM0019	1	再生可能資源 (バイオマスを除く)	風力、地熱、太陽光、水力、波力/潮力発電施設	電力グリッド接続または非接続の単一の化石燃料発電所による発電量の一部を代替する再生可能エネルギープロジェクト (バイオマス発電プロジェクトを除く)	2
AM0020	3	需要サイドエネルギー効率、エネルギー効率サービス、給水ポンプ	地方自治体水道施設	給水ポンプの効率改善のためのベースライン方法論	2
AM0021	5	N <sub>2</sub> O削減	アジピン酸製造工場	既存のアジピン酸製造工場におけるN <sub>2</sub> O分解のためのベースライン方法論	3

表A-5 大規模CDM方法論リスト(2010年3月1日時点)

方法論No.	領域	キーワード	適用場所	方法論のタイトル	Ver. No.
AM0023	10	供給サイドエネルギー効率、エネルギー供給、漏洩量削減	天然ガス輸送／供給システム	天然ガスパイプラインのガスコンプレッサーまたはゲートステーションからの漏洩量の削減	3
AM0024	1, 4	供給サイドエネルギー効率、自己発電エネルギー効率、廃熱回収・利用	廃熱／廃ガスを利用するセメント工場における発電	セメント工場における発電のための廃熱回収・有効利用を通じたGHG排出削減のための方法論	2.1
AM0025	1, 13	廃棄物、コンポスト化、ガス化、機械／熱処理、焼却、嫌気性消化処理、フレアリング発電	MSW処理施設	代替的廃棄物処理過程を通じた有機廃棄物からの排出回避	11
AM0026	1	再生可能資源からのグリッド接続発電	水力、風力、太陽光、地熱、波力／潮力発電プラント	チリ又はメリットオーダー型送電グリッドを有する国における再生可能資源からのゼロ・エミッション型グリッド接続発電のための方法論	3
AM0027	5	生産におけるバイオマス(非再生可能資源を除く)工程の利用	化学工場	無機化合物の生産における化石・鉱物起源CO <sub>2</sub> から再生可能起源CO <sub>2</sub> への転換	2.1
AM0028	5	N <sub>2</sub> O削減	硝酸もしくはカプロラムタム製造工場	硝酸もしくはカプロラクタム工場の排ガス内N <sub>2</sub> Oの触媒による破壊	5
AM0029	1	供給サイドエネルギー効率、化石燃料の転換、天然ガス	天然ガス燃焼グリッド接続発電プラント	グリッド接続の天然ガス発電プラントのための方法論	3
AM0030	9	PFC削減、金属製造	アルミ精錬工場	アルミ精錬工場における陽極効果緩和によるPFC排出削減	3
AM0031	7	輸送、バス高速輸送(BRT)システム	都市公共輸送システム	バス高速輸送(BRT)プロジェクトのための方法論	3
AM0034	5	N <sub>2</sub> O削減	硝酸製造工場	硝酸工場のアンモニア燃焼設備内での触媒利用によるN <sub>2</sub> O削減	4
AM0035	1, 11	漏洩排出、SF <sub>6</sub> 排出削減、SF <sub>6</sub> リサイクル、SF <sub>6</sub> 漏洩量削減	電気事業の電力グリッド	電力グリッドにおけるSF <sub>6</sub> 排出削減	1
AM0036	1, 4	バイオマス(非再生可能資源を除く)利用、化石燃料の転換	熱生成設備	熱生成設備における化石燃料からバイオマス残渣への燃料転換	3
AM0037	5, 10	燃料からの漏洩排出、テールガスの回収、生産における有効利用	石油・ガス精製施設	石油・ガス精製施設におけるフレアリングの削減とガスの有効利用	2.1
AM0038	9	需要サイドエネルギー効率、高エネルギー効率産業(最終消費節約)、金属製造	珪化マンガン製造	珪化マンガン生産に利用されている既存のサブマーシドアーク炉の電力効率改善のための方法論	2
AM0039	13	廃棄物、混合コンポスト化	有機排水処理施設、埋立処分場	有機排水及び生物起源有機固形廃棄物の混合コンポスト化によるメタン排出削減	2
AM0041	4	供給サイドエネルギー効率、キルンの設備更新、メタン回避	木炭製造	木炭製造時の木材炭化によるメタンの排出削減	1

方法論No.	領域	キーワード	適用場所	方法論のタイトル	Ver. No
AM0042	1, 14	非再生可能資源を除くバイオマス、混合燃焼、プラントレーション	バイオマス燃焼グリッド接続発電プラント	新規開発された専用プラントレーションから調達するバイオマスを利用したグリッド接続発電	2
AM0043	10	供給サイドエネルギー効率、パイプ交換、エネルギー供給、漏洩削減	天然ガス輸送/供給グリッド	古い鋳鉄管又は陰極防食処理を施していないスチール管からポリエチレン管への交換による天然ガス供給網からの漏洩削減	2
AM0044	1	需要サイドエネルギー効率、高エネルギー効率産業(最終消費節約)、ボイラーの修繕・取替	産業用ボイラー	エネルギー効率改善プロジェクト: 産業部門及び地域暖房部門におけるボイラーの修繕・取替	1
AM0045	1	供給サイドエネルギー効率、損失削減	電力/地域熱の輸送/供給	独立電力システムのグリッドへの接続	2
AM0046	3	需要サイドエネルギー効率、家計エネルギー効率、高効率電球	家庭・家庭器具	家庭への高効率電球の配布	2
AM0048	1	供給サイドエネルギー効率、コジェネレーション	電力・蒸気を供給する発電プラント	高炭素強度燃料を利用するグリッド接続又は非接続の電力・蒸気生成を代替し、複数の顧客に電力、熱を供給するコジェネレーション設備の新設	3
AM0049	1, 4	供給サイドエネルギー効率、ガス発電	産業施設、エネルギー(電気・熱・蒸気)生成システム	産業施設におけるガス発電のための方法論	3
AM0050	5	化石燃料の転換、ナフサ、天然ガス	アンモニア・尿素一貫生産設備	アンモニア・尿素一貫生産工場における原料転換	2.1
AM0051	5	N <sub>2</sub> O削減	硝酸製造工場	硝酸工場における二次触媒を利用したN <sub>2</sub> O破壊	2
AM0052	1	供給サイドエネルギー効率、意思決定支援システム	水力発電プラント	意思決定支援システムの最適化による既存水力発電所の発電量の増加	2
AM0053	1, 5	バイオガス、廃棄物、有機物、埋立処分場、廃液処理、家畜糞尿管理システム	バイオガス製造システムと供給グリッド	天然ガス供給グリッドへの生物起源メタン注入	1.1
AM0054	1	供給サイドエネルギー効率、残留燃料油、油・水乳化技術	産業、残留燃料油燃料ボイラー	油・水乳化技術導入によるボイラーのエネルギー効率改善のための方法論	2
AM0055	1, 4	需要サイドエネルギー効率、高エネルギー効率自己発電、廃ガス回収・利用	現在フレア処理されている廃ガスを利用した発熱製油施設	精油施設における廃ガス回収・利用のためのベースライン・モニタリング方法論	1.2
AM0056	1	需要サイドエネルギー効率、高エネルギー効率産業(最終消費節約)、ボイラー更新・修繕、燃料転換	産業、化石燃料燃焼蒸気ボイラー	化石燃料燃焼蒸気ボイラーシステムにおけるボイラー更新・修繕及び燃料転換によるエネルギー効率改善	1

表A-5 大規模CDM方法論リスト(2010年3月1日時点)

方法論No.	領域	キーワード	適用場所	方法論のタイトル	Ver. No.
AM0057	4, 13	農業廃棄物、バイオマス	パルプ・紙・バイオ油製造業	パルプ・紙製造又はバイオ油製造におけるバイオマス廃棄物の原料利用による排出回避	2.2
AM0058	1	エネルギー供給、住宅、商業部門の消費者への熱供給	地域熱システム、発電プラント、発熱専用ボイラー	一次地域暖房システムの新規導入	3
AM0059	9	PFC削減、金属製造、電力利用効率	アルミ精錬施設	アルミ一次精錬施設からのGHG排出削減	1.1
AM0060	3	需要サイドエネルギー効率、高エネルギー効率産業(最終消費節約)、冷却機	大規模の商業・産業用の建物・施設で利用される大規模冷却機	エネルギー効率の良い冷却機への更新による節電	1.1
AM0061	1	供給サイドエネルギー効率、修繕・改善	化石燃料火力発電プラント	既存発電施設の修繕・エネルギー効率改善のための方法論	2.1
AM0062	1	供給サイドエネルギー効率、タービン改修	化石燃料火力発電プラント	タービンの改修による発電施設のエネルギー効率改善	1.1
AM0063	5	化石燃料代替、排ガス	産業施設	CO <sub>2</sub> 製造に係る化石燃料利用代替を目的とした産業施設の排ガスからのCO <sub>2</sub> 回収	1.1
AM0064	10	鉱山メタン、メタンガス破壊	鉱山	地下鉱山・硬岩鉱山・貴金属鉱山・非金属鉱山における鉱山メタンの回収及び利用・破壊のための方法論	2
AM0065	4, 9, 11	SF <sub>6</sub> 、マグネシウム	マグネシウム工場	マグネシウム産業におけるSF <sub>6</sub> から代替カバーガスへの更新	2.1
AM0066	9	需要サイドエネルギー効率、高エネルギー効率産業、廃熱利用	製鉄所	海綿鉄製造プロセスにおける廃熱を利用したプレヒーティングによるGHG削減	2
AM0067	2	供給サイドエネルギー効率、エネルギー供給、高効率変圧器	送配電施設	配電網における高効率変圧器の導入のための方法論	2
AM0068	3, 9	需要サイドエネルギー効率、合金鉄製造	合金鉄工場	合金鉄製造施設の改良によるエネルギー効率改善のための方法論	1
AM0069	1, 5	バイオガス回収・利用、燃料転換、都市ガス	都市ガス工場、排水処理施設、埋立処分場	都市ガス生成向け原料・燃料としての生物起源メタンの利用	2
AM0070	4	家電エネルギー効率向上、冷蔵庫	家庭・家庭器具	エネルギー効率の高い家庭用冷蔵庫の製造	2
AM0071	11	冷蔵庫	家庭・家庭器具	温暖化係数(GWP)の低い冷媒を利用した家庭用冷蔵庫の製造及び提供	1
AM0072	1	地熱、化石燃料代替	建物の中央暖房装置、地熱システム、	空間暖房のための地熱資源による化石燃料の代替	2
AM0073	13, 15	家畜糞尿、バイオガス	農場、排水処理設備、嫌気性処理システム	複数サイトからの糞尿収集及び中央プラントにおける糞尿処理を通じたGHG排出削減	1

方法論No.	領域	キーワード	適用場所	方法論のタイトル	Ver. No
AM0074	1	漏洩排出、浸透ガス利用	発電施設、天然ガス処理施設	フレア・放出処理されていた浸透ガスを利用した新規のグリッド接続発電プラントのための方法論	2
AM0075	1, 5	バイオガス回収・利用、燃料転換	廃棄物処分場、排水処理工場	熱生成を目的としたバイオガスの収集、加工、及び末端利用者への供給のための方法論	1
AM0076	1	需要サイドエネルギー効率、トリジェネレーション	産業施設	既存の産業施設における化石燃料トリジェネレーション実施のための方法論	1
AM0077	1, 10	油井またはガス井からの随伴ガス回収・移送、漏洩排出、	油井・ガス井	大気放散又はフレア処理されるであろう油井からのガスの回収、及びそのガスの特定末端利用者への配送	1
AM0078	4, 11	漏洩排出、SF <sub>6</sub> 除去	液晶ディスプレイ製造工場	液晶ディスプレイ製造における六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )削減のための除去装置の利用点	1.1
AM0079	11	漏洩排出、SF <sub>6</sub> 排出削減	試験施設	試験施設におけるガス絶縁電子装置からの六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )の回収	2
AM0080	13	好気性排水処理施設の導入、バイオガス	排水処理設備、スラッジ処理施設	好氣的排水処理施設における排水処理に伴う温室効果ガス排出削減	1
AM0081	1, 5	需要サイドエネルギー効率、コークス炉ガス利用(COG)	コークス製造施設	コークス製造施設からの排ガスをジメチルエーテルに転換し燃料として利用することによる、コークス製造施設におけるフレア処理又は放出の削減	1
AM0082	9	鉄鉱石還元材、バイオマス利用	製鉄所、鉄鉱石還元工程	鉄鉱石還元システム新設を通じた鉄鉱石還元工程における植栽再生可能バイオマス起源の木炭の利用	1
AM0083	13	埋立処分場ガス排出の回避、(低圧)通気	埋立処分場	現場通気による埋立処分場からのガス排出回避	1
AM0084	1	電力・冷却水供給コージェネレーションシステムの導入	電力及び冷却水の生産施設	電力及び冷却水を新規・既存消費者に供給するコージェネレーションシステムの導入	1
AM0085	1	バイオマス残渣からの発電、化石燃料転換、混焼	発電プラント	グリッド接続の発電プラントにおける発電のためのバイオマス残渣の混焼	1
<b>承認統合方法論</b>					
ACM0001	13	埋立処分場ガス回収、フレアリング、発電、天然ガス供給グリッドへの注入	埋立処分場	埋立処分場ガスプロジェクト活動のためのベースライン及びモニタリングの統合方法論	11
ACM0002	1	再生可能資源からのグリッド接続発電	水力、風力、地熱、太陽光、波力・潮力発電プラント	再生可能資源を利用したグリッド接続発電のための統合方法論	11

表A-5 大規模CDM方法論リスト(2010年3月1日時点)

方法論No.	領域	キーワード	適用場所	方法論のタイトル	Ver. No.
ACM0003	4	バイオマス残渣(非再生可能資源を除く)、代替燃料、低炭素集約化石燃料	セメント工場	セメント製造における代替燃料または低炭素燃料による化石燃料の一部代替を通じた排出削減	7.3
ACM0005	4	クリンカー削減、添加剤	セメント工場	セメント製造における混合物増加のための統合ベースライン方法論	5
ACM0006	1	バイオマス残渣(非再生可能資源を除く)	発電設備、熱生成設備、コージェネレーション施設	バイオマス残渣からの発電のための統合方法論	10
ACM0007	1	供給サイドエネルギー効率、廃熱利用、コンバインドサイクル発電	発電/地域熱プラント	シングルサイクル発電からコンバインドサイクル発電の転換のための統合方法論	3
ACM0008	8, 10	燃料からの漏洩排出、CH <sub>4</sub> 回収・利用・破壊	石炭層/炭鉱、鉱業	炭層メタン・炭鉱メタン・通気メタンの回収、電力・動力・熱への利用並びにフレア処理及び接触酸化による破壊のための統合方法論	6
ACM0009	1, 4	燃料転換、石炭/石油燃料、天然ガス	熱生成工程、地域暖房システム、熱生成専用ボイラー	石炭・石油から天然ガスへの燃料転換のための統合方法論	3.2
ACM0010	13, 15	家畜糞尿	農畜産場	家畜糞尿処理システムからのGHG排出削減のための統合方法論	5
ACM0011	1	燃料転換、石炭/石油燃料、天然ガス	発電プラント	既存発電所における石炭・石油から天然ガスへの発電用燃料転換のためのベースライン統合方法論	2.2
ACM0012	1, 4	需要サイドエネルギー効率、自己発電	工場等産業施設	廃ガス・廃熱・廃圧に基づくエネルギーシステムにおけるGHG排出削減のための統合方法論	3.2
ACM0013	1	供給サイドエネルギー効率、火力発電プラント	火力発電プラント	低GHG排出強度技術を用いたグリッド接続新規化石燃料火力発電施設のための統合方法論	2.1
ACM0014	13	排水処理、メタンガス	産業排水	産業排水処理からの温室効果ガス排出回避	3.1
ACM0015	4	セメント製造、クリンカー、代替燃料	セメントプラント	セメントキルンでのクリンカー製造時に炭酸塩非含有代替燃料を原料として用いるプロジェクトのための統合方法論	2
ACM0016	7	交通、大量高速輸送システム(MRTS)、バスレーン、鉄道	都市公共交通システム	大量高速輸送プロジェクトのためのベースライン方法論	1
ACM0017	1, 5	バイオディーゼル(廃油脂、植物油)	バイオディーゼル生産・販売・消費施設	燃料利用のためのバイオディーゼルの生産	1
ACM0018	1	バイオマス残渣(非再生可能資源を除く)、化石燃料転換	発電専用プラント	発電専用プラントでのバイオマス残渣からの発電のための統合方法論	1

## 「領域」の例の説明

番号	専門領域	番号	専門領域
1	エネルギー産業（再生可能／非再生可能資源）	9	金属産業
2	エネルギー供給	10	燃料（固形・石油・ガス）の漏出
3	エネルギー需要	11	ハロカーボン及び六フッ化硫黄の生産及び消費からの漏出
4	製造業	12	溶剤の使用
5	化学産業	13	廃棄物処理・処分
6	建設業	14	新規植林・再植林
7	交通	15	農業
8	鉱業・鉱物生産業		

注：(i) 色の濃淡は登録済みプロジェクト活動の各方法論の適用頻度を示す。0□、1から5□、6以上□。  
(ii) 領域欄の番号は、上記表に表示したセクター領域番号を示す。

表A-6 小規模CDM方法論リスト(2010年3月1日時点)

方法論No.	領域	方法論タイトル	Ver. No.
<b>Type I — 再生可能エネルギープロジェクト</b>			
AMS-I.A.	1	利用者による発電	13
AMS-I.B.	1	利用者のための機械的エネルギー（電気エネルギーあり、なしに関わらない）	10
AMS-I.C.	1	利用者のための熱エネルギー（電気エネルギーあり、なしに関わらない）	16
AMS-I.D.	1	グリッド接続の再生可能発電	15
AMS-I.E.	1	利用者による熱利用のための非再生可能バイオマス利用からの転換	1
<b>Type II — エネルギー効率改善プロジェクト</b>			
AMS-II.A.	2	供給側でのエネルギー効率改善—送配電	10
AMS-II.B.	1	供給側でのエネルギー効率改善—エネルギー生成	9
AMS-II.C.	3	需要側での特定技術を用いたエネルギー効率活動	13
AMS-II.D.	4	産業施設におけるエネルギー効率・燃料転換手法	12
AMS-II.E.	3	建物におけるエネルギー効率・燃料転換手法	10
AMS-II.F.	3	農業設備・活動のためのエネルギー効率・燃料転換手法	9
AMS-II.G.	3	非再生可能バイオマスの熱利用におけるエネルギー効率改善手法	2
AMS-II.H.	4	産業施設におけるユーティリティの集中化によるエネルギー効率改善	1
AMS-II.I.	4	産業施設における廃エネルギーの有効利用	1
AMS-II.J.	3	需要側での高効率照明技術のための活動	3
<b>Type III — 他のプロジェクト活動</b>			
AMS-III.A.	15	既存耕作地の酸性土壌における大豆・とうもろこし輪作への根粒菌体接種による尿素の相殺	2
AMS-III.B.	1	化石燃料の転換	14
AMS-III.C.	7	GHG低排出自動車による排出削減	11
AMS-III.D.	15	家畜糞尿管理システムにおけるメタン回収	15
AMS-III.E.	13	管理燃焼、ガス化又は機械処理・熱処理によるバイオマスの腐敗からのメタン生成回避	16
AMS-III.F.	13	バイオマスの管理された生物学的処理によるメタン生成回避	8
AMS-III.G.	13	埋立処分場のメタン回収	6
AMS-III.H.	13	排水処理でのメタン回収	13
AMS-III.I.	13	嫌気性処理から好気性システムへの転換による排水処理におけるメタン生成回避	8
AMS-III.J.	5	産業工程で原料利用するためのCO <sub>2</sub> 製造における化石燃料燃焼の回避	3
AMS-III.K.	4	縦穴燃焼から機械燃焼に転換することによる木炭製造プロセスからのメタン放散回避	4

表A-6 小規模CDM方法論リスト(2010年3月1日時点)

方法論No.	領域	方法論タイトル	Ver. No.
AMS-III.L.	13	管理型熱分解を通じたバイオマスの腐敗によるメタン発生回避	2
AMS-III.M.	5	製紙工程からのソーダ回収による電力消費量の削減	2
AMS-III.N.	4	硬質ポリウレタンフォーム製造におけるHFC排出回避	3
AMS-III.O.	5	バイオガスから抽出されるメタンを用いた水素製造	1
AMS-III.P.	4	精油所施設における廃ガス回収及び利用	1
AMS-III.Q.	4	廃エネルギー（ガス/熱/圧力）回収プロジェクト	3
AMS-III.R.	15	家庭・小規模農場レベルでの農業活動におけるメタン回収	1
AMS-III.S.	7	商用車への低GHG排出車導入	1
AMS-III.T.	7	運輸用途の植物油製造・利用	1
AMS-III.U.	7	大量高速輸送システム(MRTS)としてのケーブルカー	1
AMS-III.V.	4	製鋼所における粉塵・スラッジのリサイクルシステム導入による溶鉱炉でのコークス消費量の抑制	1
AMS-III.W.	10	非炭化水素鉱物採掘作業におけるメタン回収及び破壊	1
AMS-III.X.	3, 11	家庭用冷蔵庫のエネルギー効率改善及びHFC-134aの回収	1
AMS-III.Y.	13	排水/糞尿処理システムからの固形物分離を通じたメタン排出回避	2
AMS-III.Z.	4	レンガ製造における燃料転換、行程改善、及びエネルギー効率化	2
AMS-III.AA.	7	改修技術を用いた交通部門のエネルギー効率改善活動	1
AMS-III.AB.	11	単独の商業施設の冷凍庫からのHFC排出の回避	1
AMS-III.AC.	5	燃料電池を用いた電力・熱生成	1
AMS-III.AD.	4	水硬性石灰生産における排出削減	1
AMS-III.AE.	3	新規住居用建築物におけるエネルギー効率改善・再生可能エネルギー手法	1
AMS-III.AF.	13	部分腐敗した都市廃棄物(MSW)の掘り返し及びコンポスト化によるメタン排出回避	1
AMS-III.AG.	1	高炭素強度のグリッド電力から低炭素強度の化石燃料への転換	1
AMS-III.AH.	1	高炭素強度の燃料混合率から低炭素強度の燃料混合率への変更	1

## 「領域」の例の説明

番号	専門領域	番号	専門領域
1	エネルギー産業（再生可能／非再生可能資源）	9	金属産業
2	エネルギー供給	10	燃料（固形・石油・ガス）の漏出
3	エネルギー需要	11	ハロカーボン及び六フッ化硫黄の生産及び消費からの漏出
4	製造業	12	溶剤の使用
5	化学産業	13	廃棄物処理・処分
6	建設業	14	新規植林・再植林
7	交通	15	農業
8	鉱業・鉱物生産業		

注：(i) 色の濃淡は登録済みプロジェクト活動の各方法論の適用頻度を示す。0□、1から5□、6以上□。  
(ii) 領域欄の番号は、上記表に表示したセクター領域番号を示す。

表A-7 A/R CDM方法論リスト(2010年3月1日時点)

方法論No.	領域	方法論タイトル	Ver. No.
<b>大規模</b>			
AR-AM0002	14	新規植林・再植林による劣化地の回復	3
AR-AM0004	14	現在、農業用地である土地における新規植林・再植林	4
AR-AM0005	14	産業・商業利用のために実施される新規植林・再植林プロジェクト	4
AR-AM0006	14	劣化地での補助低木を伴う高木の新規植林・再植林	3
AR-AM0007	14	現在、農業・牧畜用地である土地における新規植林・再植林	5
AR-AM0009	14	林蓄複合活動のための劣化地における新規植林・再植林	4
AR-AM0010	14	保全地域内の未管理草地で実施される新規植林・再植林プロジェクト活動	4
AR-ACM0001	14	劣化地の新規植林・再植林統合方法論	3
AR-ACM0002	14	プロジェクト前の活動を排除しない、劣化地の新規植林・再植林の統合方法論	1
<b>小規模</b>			
AR-AMS0001	14	草地又は耕作地における小規模A/R CDMプロジェクト活動のための簡易方法論	5
AR-AMS0002	14	居住地における小規模A/R CDMプロジェクト活動のための簡易方法論	2
AR-AMS0003	14	湿地における小規模A/R CDMプロジェクト活動のための簡易方法論	1
AR-AMS0004	14	アグロフォレストリーの小規模A/R CDMプロジェクト活動のための簡易方法論	2
AR-AMS0005	14	生体バイオマスを支える固有潜在力が低い土地における小規模A/R CDMプロジェクト活動のための簡易方法論	2
AR-AMS0006	14	植林と牧畜を組み合わせた小規模A/R CDMプロジェクト活動のための簡易方法論	1

## 3 方法論ツール

表A-8 方法論ツール一覧(2010年2月27日時点)

タイトル・バージョンナンバー	領域・適用条件・手順・変数	
I. 方法論関連ツール		
1. 追加性の証明及び評価のためのツール Version5.2 (EB39、Annex10)	領域・適用条件	本ツールは、追加性の証明及び評価のための一般的な枠組みを示しており、さまざまなプロジェクトタイプに適用可能である。プロジェクトタイプによっては枠組みの修正が必要な場合もある。ただし、このツールによって、ベースラインシナリオを特定するための段階的なアプローチを示すベースライン方法論の必要性がなくなるわけではない。
	手順	本ツールには以下の4つのステップが含まれている。 ステップ1. プロジェクト活動の代替シナリオの特定 ステップ2. 提案されるプロジェクト活動が経済的・財政的に最も魅力的なものではないことを決定づける投資分析 ステップ3. バリア分析 ステップ4. 一般的慣行分析
2. ベースラインシナリオの特定及び追加性の証明のためのコンバインドツール Version2.2 (EB28、Annex14)	領域・適用条件	本ツールは、ベースラインシナリオの特定と追加性の証明を同時に行う段階的なアプローチを示している。新たなベースラインの方法論を提案するプロジェクト参加者は、その提案に本コンバインドツールを組み込むことができる。また、プロジェクト参加者はEBでの検討のために、ベースラインシナリオを特定する他のツールを提案し、追加性を証明することも可能である。本ツールを用いる方法論は、提案するプロジェクト活動の考え得るすべての代替シナリオが、プロジェクト参加者にとって利用可能な選択肢である場合のみ適用可能である。例えば、以下のような、プロジェクト参加者が運営する既存の施設への改良を加えるプロジェクト活動に適用される。 ・プロジェクト参加者が運営する既存の施設でのエネルギー効率の改善 ・プロジェクト参加者が運営する既存の施設の燃料転換 ・プロジェクト参加者が運営する既存の廃棄物処理場での廃棄物管理方法の変更 ・プロジェクト参加者が運営する既存の施設でのN <sub>2</sub> O、HFC-23、PFC排出量の削減
	手順	本ツールには以下の4つのステップが含まれる。 ステップ1. プロジェクト活動の代替シナリオの特定 ステップ2. バリア分析 ステップ3. 投資分析(該当する場合) ステップ4. 一般的慣行分析
3. 化石燃料燃焼によるプロジェクト排出量・リーケージ排出量の計算ツール Version2 (EB41、Annex11)	領域・適用条件	本ツールは、化石燃料の燃焼によるプロジェクトやリーケージにおけるCO <sub>2</sub> 排出量の算定手順を示すものである。本ツールは、化石燃料の燃焼によるCO <sub>2</sub> 排出量を、燃焼させる燃料の量と属性に基づいて算定する場合に用いることができる。本ツールを用いる方法論では、本ツールがどの燃料プロセスjに適用されているかを特定しなければならない。
	算定される値	ある年yのプロセスjにおける化石燃料燃焼によるCO <sub>2</sub> 排出量(CO <sub>2</sub> /yr)

4. 廃棄物処分場における 投棄廃棄物からのメタン 排出量決定ツール Version4 (EB41、Annex10)	領域・ 適用条件	本ツールは、プロジェクト活動がなかった場合に、廃棄物処理場 (SWDS) で処分される廃棄物から発生するメタンのベースライン排出量を算定するものである。排出削減量は一次分解 (First Order Decay : FOD) モデルを用いて算定される。本ツールは、廃棄物が投棄されるSWDSを明確に特定できる場合に適用可能であり、一時的に貯蔵された廃棄物 (ストックパイル) および有害廃棄物には適用できない。
	算定される 値	プロジェクト活動開始から終了までのある年yにおける、SWDSでの投棄廃棄物を抑えることで排出が回避されるメタンの量 ( $tCO_2e$ ) ( $BE_{CH_4,SWDS,y}$ )。
5. 電力消費によるベース ライン排出量、プロジェ クト排出量及び/もし くはリーケージ排出量 の計算ツール Version1 (EB39、Annex7)	領域・ 適用条件	<p>本ツールは、電力消費に伴うベースライン排出量、プロジェクト排出量及び/もしくはリーケージ排出量の推定手順を示すものである。例えば、本ツールはプロジェクトシナリオ及び/又はベースラインシナリオで補助電力を消費する方法論において利用することができる。また、本ツールは電力が、ベースラインシナリオ、プロジェクトシナリオ、リーケージのいずれかのみで消費される状況でも適用可能である。</p> <p>本ツールは、以下の電力消費に関する3つのシナリオのうち1つに当てはまる場合に適用可能である。</p> <p>A. グリッドからの電力消費：電力はグリッドから購入しており、自家発電は実施していない</p> <p>B. グリッド未接続の化石燃料自家発電プラントからの電力消費：1基以上の化石燃料自家発電プラントがサイト内にあり、電力を供給している。ただし、自家発電プラントはグリッドに未接続</p> <p>C. グリッドおよび化石燃料自家発電プラントからの電力消費：1基以上の化石燃料自家発電プラントがサイト内にあり、電力を供給している。また、自家発電プラントはグリッドにも接続</p> <p>本ツールは、プロジェクト活動、ベースラインシナリオ、リーケージ発生源のいずれかにおいて、再生可能エネルギーによる自家発電により電力が供給されている場合には適用することができない。本ツールは、<math>CO_2</math>の排出量の計算方法のみを示しており、下記のツールの最新バージョンも参照することになっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電力システムに関する排出係数算定ツール</li> <li>化石燃料燃焼によるプロジェクト排出量もしくはリーケージ排出量の計算ツール</li> </ul>
	算定される 値	<ul style="list-style-type: none"> <li>あるy年の電力消費からのプロジェクト排出量 (<math>tCO_2/yr</math>) [<math>PE_{EC,y}</math>]</li> <li>あるy年の電力消費からのベースライン排出量 (<math>tCO_2/yr</math>) [<math>BE_{EC,y}</math>]</li> <li>あるy年の電力消費からのリーケージ排出量 (<math>tCO_2/yr</math>) [<math>LE_{EC,y}</math>]</li> </ul>
6. メタン含有ガスのフレ ア処理からのプロジェ クト排出量決定ツール Version1 (EB28,Annex13)	領域・ 適用条件	<p>本ツールは、メタンを含む残留ガス (RG) のフレアリングによるプロジェクト排出量を算定する手順を示すものである。本ツールは以下の条件の下で適用可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃焼されるRGに、メタン、一酸化炭素、水素以外の可燃性ガスが含まれていない。</li> <li>燃焼されるRGが、有機性物質の分解 (埋立処分場、バイオダイジェスター、嫌気性ラグーンなど)、もしくは炭鉱で排出されるガス (炭層メタン及び炭鉱メタン) から回収される。</li> </ul>
	算定される 値	<ul style="list-style-type: none"> <li>ある年yの残留ガスの燃焼によるプロジェクト排出量 (<math>tCO_2e</math>) [<math>PE_{flare,y}</math>]</li> <li>測定値もしくはデフォルト値に基づく時間h当たりの燃焼効率 (<math>\eta_{flare,h}</math>)</li> </ul>

表A-8 方法論ツール一覧(2010年2月27日時点)

タイトル・バージョンナンバー	領域・適用条件・手順・変数	
7. 電力システムに関する排出係数計算ツール Version2 (EB50、Annex14)	領域・適用条件	<p>本ツールは、グリッド電力の代替となるプロジェクト活動のベースライン排出量の算定を目的としたOM、BM、CMを推計するために用いることができる。本ツールでは、電力システムにおける「コンバインド・マージン」(CM)を計算して、電力システム内の発電所における発電の代替に関するCO<sub>2</sub>排出係数を算定する。CMは電力システムに関する2つの排出係数(オペレーティング・マージン(OM)とビルド・マージン(BM))の加重平均の結果である。OMは、提案されるCDMプロジェクト活動によって発電量に影響を受ける既存の発電施設の集合体に関する排出係数である。BMは、提案されるCDMプロジェクト活動によって建設や将来の稼働に影響を受ける発電施設の集合体に関する排出係数である。</p> <p>ここで、プロジェクト活動とは、グリッドに電力を供給するプロジェクト活動や、グリッドから提供される電力の節減につながるプロジェクト活動(需要側でのエネルギー効率プロジェクトなど)である。</p>
	算定される値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CM:ある年yのプロジェクト活動における電力システムのCO<sub>2</sub>CM排出係数 (tCO<sub>2</sub>/MWh) [EF<sub>grid,CM,y</sub>]</li> <li>・ BM:ある年yのプロジェクト活動における電力システムのCO<sub>2</sub>BM排出係数 (tCO<sub>2</sub>/MWh) [EF<sub>grid,BM,y</sub>]</li> <li>・ OM:ある年yのプロジェクト活動における電力システムのCO<sub>2</sub>OM排出係数 (tCO<sub>2</sub>/MWh) [EF<sub>grid,OM,y</sub>]</li> </ul>
	手順	<p>本ツールには以下の7つのステップが含まれる。</p> <p>ステップ1. 関連する電力システムの特定</p> <p>ステップ2. プロジェクト活動における電力システムにオフグリッド発電所を含むかどうかを選択(任意選択)</p> <p>ステップ3. OMの決定方法の選定</p> <p>ステップ4. 選定された方法に従いOM排出係数を計算</p> <p>ステップ5. BMに含める発電施設の集合体の特定</p> <p>ステップ6. BM排出係数の計算</p> <p>ステップ7. CM排出係数の計算</p>
8. 流動気体中の温室効果ガス流量決定ツール Version1 (EB47、Annex10)	領域・適用条件	<p>本ツールは、流動気体中の温室効果ガス流量を算定する手順を示すものである。本ツールで算定可能なガスは、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、SF<sub>6</sub>およびPFCである。温室効果ガスの流量算定では、以下の測定結果に基づく。</p> <p>(a) 流動気体の総体積もしくは質量流量の測定値</p> <p>(b) 流動気体中にあるガスの体積分率の測定値</p> <p>体積流量、流量と体積分率は乾性ベースまたは湿性ベースで測定する。ガスの流量を決定する8つのオプションを示しており、予想されるほとんどの組み合わせを対象としている。</p> <p>本ツールは、ベースラインもしくはプロジェクト排出量決定のために残留、フレアもしくは排ガスの流量と組成を測定する方法論に汎用的に適用できる。適用可能な条件は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次のガスを体積分率で99%以上含有する流動気体: N<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>、CO、H<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、NO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、SF<sub>6</sub>、PFCsおよび気相のH<sub>2</sub>O</li> <li>・ 他のガス(例えば、炭化水素)が含まれる場合、その体積分率は1%(v/v)未満でなければならない。</li> <li>・ ガスの絶対圧は10atmもしくは1.013MPa以下</li> </ul>
	算定される値	<p>ある時間間隔tにおける流動気体中の温室効果ガス(CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、SF<sub>6</sub>もしくはPFC)の流量i (kg/h) [Fi,t]</p>

9. 熱もしくは電気エネルギー生成システムのベースライン効率の決定ツール Version 1 (EB48、Annex 12)	領域・適用条件	<p>本ツールは、熱もしくは電気エネルギーシステムのベースライン排出量の推定のために、ベースライン効率を算定する手順を示すものである。既存システムを改良、または新しいシステムに交換することでエネルギー効率を改善するプロジェクト活動に利用可能である。</p> <p>本ツールには、以下の異なる手順が示されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・システム稼働負荷係数としての効率を定める負荷効率係数を決定する手順</li> <li>・効率性は一定として保守的に決定する手順</li> </ul> <p>本ツールを適用できるエネルギー生成システムは以下に示すとおりである</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電専用(熱生成は行わない)</li> <li>・熱エネルギー生成専用(発電は行わない)</li> </ul> <p>さらに、以下に示す条件に適合することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コジェネレーションシステムと廃熱回収システムには適用できない。</li> <li>・エネルギー生成システムの効率に影響を与える主な稼働パラメーターが、「負荷」である場合に限り、本ツールを適用できる。</li> </ul>
	算定される値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 普遍的な値としてのエネルギー生成システムの効率性(無次元) <math>[\eta]</math></li> <li>・ システム稼働中の負荷係数としての負荷効率係数(無次元) <math>[\eta=f(L)]</math></li> </ul>
	手順	<p>エネルギー生成システムの効率を推定するために、以下のオプションを利用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 製造元が示す負荷効率係数を利用</li> <li>(b) 計測と回帰分析に基づいて負荷効率係数を設定</li> <li>(c) 過去データと回帰分析に基づいて効率性を設定</li> <li>(d) 製造元が示す効率性の値を利用</li> <li>(e) 計測に基づいて効率性を決定し、保守的な値を採用</li> <li>(f) デフォルト値の利用</li> </ul> <p>(a)～(e)のオプションは、一つのタイプの燃料を使うエネルギー生成システムに限り適用可能である。</p>
10. 設備の残存寿命決定ツール Version 1 (EB50、Annex 15)	領域・適用条件	<p>本ツールは、ベースラインもしくはプロジェクト設備の残存寿命を決定するための指針を提供する。例えば、エネルギー効率改善として現存設備を新設備に交換、または現存設備を改良するプロジェクト活動に利用可能である。</p> <p>本ツールを参照する方法論は、どの設備の残存寿命を決定するのかを明確にしなければならない。関連設備の残存寿命はプロジェクト活動が実施される前に決定する必要がある。また、適用される設備の残存寿命をどのように決定したかについて、利用した資料(参照資料)も含み、CDM-PDDに明確に記録する必要がある。政策と規制(例えば環境基準)やニーズの変化(例えば、エネルギー需要の増加)が設備寿命に与える影響については考慮されていない。なお、注意点として、設備の技術的寿命が終わる前に交換を保証する規定がある場合には、その規定をどのように取り扱うかについて特別なガイダンスを提供する必要がある。</p>
	算定される値	ベースラインもしくはプロジェクト設備の残存寿命(年もしくは時間単位) [RL]
	手順	<p>プロジェクト参加者は設備の残存寿命の決定において、以下のオプションのうち1つを利用することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造元から提示された設備の技術的寿命を使い、最初の稼働日と比較する。</li> <li>・ 専門家による評価を受ける。</li> <li>・ デフォルト値を利用する。</li> </ul>

表A-8 方法論ツール一覧(2010年2月27日時点)

II. 新規植林・再植林(A/R)関連ツール		
タイトル・バージョンナンバー	領域・適用条件・手順・変数	
1. A/R CDMプロジェクト活動における追加性の証明及び評価のためのツール Version2 (EB35、Annex17)	領域	本ツールは、A/R CDMプロジェクトにおいて追加性の証明を行うための段階的なアプローチを示している。新方法論の提案を行うプロジェクト参加者は、提案の中で本ツールを組み込むことができる。
	適用条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ A/R CDMプロジェクト活動としての登録の有無にかかわらず、提案されるプロジェクトバウンダリー内の土地で実施される植林は、関連するいかなる法律(施行されているかどうかに関らず)に違反することがあってはならない。</li> <li>・ 追加性の決定に本ツールを利用するには、最も起こり得るベースラインシナリオの特定を正当化する段階的アプローチを提供するベースライン方法論が必要である。新たなベースライン方法論を提案するプロジェクト参加者は、ベースラインシナリオの特定とプロジェクト活動の追加性の決定との整合性を確保しなければならない。</li> <li>・ 本ツールは小規模A/R CDMプロジェクト活動には適用できない。</li> </ul>
	手順	<p>本ツールには以下の5つのステップが含まれる。</p> <p>ステップ0. A/Rプロジェクト活動開始日に基づいた予備的スクリーニング</p> <p>ステップ1. A/Rプロジェクト活動の土地利用に関する代替シナリオの特定</p> <p>ステップ2. 提案されるプロジェクト活動が、特定された土地利用に関するシナリオの中で経済的・財政的に最も魅力のあるシナリオではないことを決定づける投資分析</p> <p>ステップ3. バリア分析</p> <p>ステップ4. 一般的慣行分析</p>
	変数	本手順では固有の変数を用いない。
2. A/R CDMプロジェクト活動におけるベースラインシナリオの特定及び追加性の証明のためのコンバインドツール (CT-AR) Version1 (EB35、Annex19)	領域	<p>本ツールは、A/R CDMプロジェクト活動におけるベースラインシナリオの特定と追加性の証明を同時に行うための一般的な枠組と段階的なアプローチを示している。</p> <p>本ツールの適用によって、透明性のあるベースラインシナリオの特定が可能になり、さらには、CDMにおいて提案される新規植林・再植林プロジェクトの吸収源によるベースラインにおける純GHG吸収量の保守的な設定が可能になる</p>
	手順	<p>本ツールには以下の5つのステップが含まれる。</p> <p>ステップ0. A/R CDMプロジェクト活動開始日による予備的スクリーニング</p> <p>ステップ1. 代替シナリオの特定</p> <p>ステップ2. バリア分析</p> <p>ステップ3. 投資分析(必要な場合)</p> <p>ステップ4. 一般的慣行分析</p>
	適用条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ A/R CDMプロジェクト活動としての登録の有無にかかわらず、提案されるプロジェクトバウンダリー内の土地で実施される植林は、関連するいかなる法律(施行されているかどうかに関らず)に違反することがあってはならない。</li> <li>・ 本ツールは小規模A/Rプロジェクト活動には適用できない。</li> </ul>
	変数	本手順では固有の変数を用いない。

3. A/R CDMプロジェクト活動における炭素プール計測のための標本区画数の算出ツール Version2 (EB46、Annex19)	領域	本ツールは標本区画がモニタリング目的で利用される場合に適用可能である。本ツールは、炭素プールの変化を望ましい精度でモニタリングするために必要な恒久的標本区画数を推定する。なお、森林調査では以下のことが伴うため、恒久的標本区画を利用すべきである。 ・ 特定の時間間隔での測定 ・ 連続サンプリング時における観察結果に高い共分散性が期待される
	適用条件	本ツールは以下の条件で適用できる。 ・ 考慮される変数が正規分布しているか、もしくは正規分布に変換できる。 ・ 追加の方法で、多くの小さな(独立した)効果がそれぞれの結果に影響する場合は正規分布することが予想される。
	算定される変数	・ プロジェクトエリア内のサンプルサイズ(必要な恒久的標本区画の総数) [n] ・ ストラタム(階層)iのサンプルサイズ[n <sub>i</sub> ]
4. A/R CDMプロジェクト活動におけるGHG排出量の有意性検定ツール Version1 (EB31、Annex16)	領域	本ツールは、排出源によるGHG排出量や、起こり得る炭素プールの減少及びリーケージ排出量が、ある特定のA/R CDMプロジェクト活動にとって重要ではないという判断を行う際に利用可能である。無視できる炭素プールの減少と排出増加量の合計は、炭素プールの全減少量と排出量の全増加量の5%未満、もしくは吸収源による人為的純吸収量の5%未満のどちらか少ない方とする。
	適用条件	本ツールは、以下に示す目的のために用いるものとする。 ・ 炭素プールの減少、及びA/R CDMプロジェクト活動の実施によって生じるGHG排出量(CO <sub>2</sub> 相当で測定)の増加が顕著ではなく、無視できることを決定づける ・ 炭素プールの減少、及び排出源によるGHG排出量の増加が、A/R CDM方法論の適用条件において顕著ではなく、無視することが妥当であることを裏付ける。
	変数	本手順では固有の変数を用いない。
5. A/R CDMプロジェクト活動における化石燃料燃焼によるGHG排出量の推定 Version1 (EB33、Annex14)	領域・適用条件	本ツールでは、A/R CDMプロジェクト活動における化石燃料燃焼によるGHG排出量(プロジェクト排出量及びリーケージ排出量)の増加を推定することができる。排出源は、A/R CDMプロジェクト活動に必要な車両(トラックやトラクターなどの移動排出源)や、機械設備(チェーンソーのような携帯機器や送水ポンプのような固定機器など)である。
	算定される値	ある年yの化石燃料燃焼によるCO <sub>2</sub> 排出量(tCO <sub>2</sub> ) [ET <sub>FC,y</sub> ]
6. A/R CDMプロジェクト活動において土壌有機炭素プールを保守的な観点から無視できるかどうかを決定する手順 Version1 (EB33、Annex15)	領域	本ツールは、A/R CDMプロジェクトにおいて、土壌の有機炭素プールの計上を保守的な観点から無視できるかどうかを決定するガイドラインである。このガイドラインは、最新の科学的文献(査読付)やIPCCの文献を参照して策定されている。土地利用・土地利用変化における土壌の有機炭素プールの変化に関して、入手可能な証拠が限定されている場合、保守的なアプローチが適用される。
	適用条件	本ツールは、プロジェクトバウンダリー内の土地が、以下の条件を満たす場合に適用可能である。 ・ 有機質土壌(泥炭土など)や湿地を含まない土地であること。 ・ プロジェクトバウンダリー内の浸食による鉱質土壌の炭素蓄積量損失割合が、A/R CDMプロジェクト活動におけるベースラインの割合を超えて永続的に増加しないこと。 ・ 細かい落葉落枝(直径2mm未満の小枝、樹皮、葉)がサイトに残ること。
	変数	本手順では固有の変数を用いない。

表A-8 方法論ツール一覧(2010年2月27日時点)

タイトル・バージョンナンバー	領域・適用条件・手順・変数	
7. 窒素肥料による亜硝酸態窒素の直接排出量の推定 Version 1 (EB33、Annex16)	領域	本ツールでは、A/R CDMプロジェクト活動におけるプロジェクトバウンダリー内の窒素肥料使用による亜硝酸態窒素の直接排出量を、事前・事後両方において推定することができる。
	適用条件	本ツールは以下の場合には適用できない。 ・ A/R CDMプロジェクト活動が湿地で実施される場合。 ・ 冠水灌漑、もしくは冠水が施肥を実施した日から3ヶ月以内に発生した場合。
	算定される変数	ある年yのプロジェクトバウンダリー内の窒素肥料使用によるN <sub>2</sub> Oの直接排出量 (tCO <sub>2</sub> e) (N <sub>2</sub> O <sub>direct-N,t</sub> )
8. A/R CDMプロジェクト活動による既存の植生の開墾、焼失、腐敗からのGHG排出量算定ツール Version 3 (EB50、Annex22)	領域	本ツールは、提案されるA/Rプロジェクトにおいて、プロジェクトバウンダリー内に現存する木本植生が、プロジェクト活動に起因して開墾、焼失、腐敗があった際に起こる温室効果ガスの排出量増加を算定するために使用する。
	適用条件	ステップ1. 「プロジェクトサイト準備における既存植生の排除によるGHG排出量が少量であるとする条件に関するガイダンス」に基づいて、排出量が少量であるため0として計算することが可能な場合は、それ以上本ツールは使用しなくともよい。 ステップ2. ここでは、A/Rプロジェクトバウンダリー内における、サイト準備とプロジェクト実施による既存植生の開墾、焼失、腐敗によるGHG排出量増加を算定するための簡易デフォルトアプローチを提供する。 - CO <sub>2</sub> 排出量増加：プロジェクトサイト準備における、既存植生の排除(焼き畑農業も含む)による排出、またはA/Rプロジェクト活動により植林された森林(または、植生)との競合で枯死し、放置された既存植生の腐敗による排出。 - 非CO <sub>2</sub> 排出量増加：プロジェクトサイト準備において、既存の地上植生を部分的もしくは完全に燃やすことによるCH <sub>4</sub> とN <sub>2</sub> Oの排出。ただし、バイオマス燃焼によるN <sub>2</sub> O排出は全排出量において僅かな割合しか占めないため、0として計算することが可能である。
	算定される値	・ ある年tにおけるプロジェクトサイト準備による現存バイオマスの消失、及び/又はA/Rプロジェクト活動により植林された森林(または、植生)との競合によるCO <sub>2</sub> 排出増加量 (tCO <sub>2</sub> ) (E <sub>BiomassLoss</sub> ) ・ ある年tにおけるプロジェクトサイト準備により焼失する現存バイオマスからの非CO <sub>2</sub> 排出増加量 (tCO <sub>2</sub> e) (E <sub>BiomassBurn</sub> )
9. A/R CDMプロジェクト活動における放牧活動の移転に伴うGHG排出量推計ツール Version 2 (EB39、Annex12)	領域	本ツールは、A/R CDMプロジェクトの実施によって、放牧活動の移転に伴い発生するGHG排出量の算定に使用する。本ツールでは家畜タイプ別に乾燥物質摂取量(DMI)のデフォルト値とDMIの計算に必要な式が示されている。さらに、IPCCの気候帯別に年間純一次生産量のデフォルト値(ANPP)が示されている。 (※「A/R CDMプロジェクト活動におけるプロジェクト実施前の農業活動の移転に伴うGHG排出量の増加の推計」ツールの承認に伴い、2011年6月4日から本ツールは、上記ツールに差し替えられる)。
	適用条件	家畜が既に牧草を食べていない、あるいは牧草を食べないシステムに移行中であるならば、飼料の製造がモニタリングの対象となる。本ツールは、以下の地域への移動によって排出されるGHG排出量の推定に使用できる。 ・ 特定の山林 ・ 特定の耕作地 ・ 特定の草原 ・ 未特定の土地 また、本ツールは以下の地域への移動によって排出されるGHG排出量の推定には適用できない。 ・ 定住地 ・ 湿地帯 ・ GPG-LULUCFによって定義されている他の土地区分(裸地、岩盤、氷原、非管理地域)
	算定される値	ある年tの家畜の移動によるリーケージ(tCO <sub>2</sub> e) (LK <sub>Displacement</sub> )

10. A/R CDM プロジェクト活動に起因する非再生可能木質バイオマスの使用量の増加によるリーケージGHG排出量の計算ツール Version 1 (EB39、Annex 11)	領域	本ツールはプロジェクトバウンダリー外からの非再生可能木質バイオマスの使用量増加によって排出するリーケージの推定に使用する。
	適用条件	本ツールはA/R CDMプロジェクトのプロジェクトバウンダリー外からの非再生可能木質バイオマスの使用量増加が見込まれる場合に適用しなければならない。 非再生可能木質バイオマスの定義はCDM-EBによって決められており、下記のウェブサイトより入手可能である [http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif]。
	算定される値	ある年yにおけるプロジェクト実施により、非再生可能木質資源バイオマスから生じる増加のリーケージ(tCO <sub>2</sub> ) [LK <sub>NRB,y</sub> ]
11. A/R CDM プロジェクト活動の実施による炭素蓄積、吸収、枯死有機物プールからの排出量推定ツール Version 1 (EB41、Annex 14)	領域	本ツールは、炭素蓄積や炭素吸収、枯死有機物からの排出量の推定に使用する。炭素蓄積及び変化には以下のものが含まれる。 ・ A/R CDMプロジェクト開始時に、プロジェクトバウンダリー内に存在する枯死有機物(既存DOM) ・ A/R CDMプロジェクト活動のプロジェクトバウンダリー内で森林造成により生じるDOM(プロジェクトDOM)
	適用条件	本ツールは、A/R CDMプロジェクトバウンダリー内の非CO <sub>2</sub> の排出量増加を含め、DOMプールの炭素蓄積、吸収、排出量の推定に適用可能である。炭素プールは、明確な計算を行うため以下のように区分される。 ・ 既存DOMの炭素蓄積の変化：プロジェクト開始時の既存DOMプールの炭素蓄積の変化は、既存の生存バイオマス蓄積や既存の攪乱、枯死状態、燃料としての採集、生物分解によって、増加、一定、もしくは減少する。非CO <sub>2</sub> の排出量は、サイトの準備で火入れを行う場合、既存DOMプールの燃焼によって生じる。 ・ プロジェクトDOMの炭素蓄積の変化：プロジェクトのDOMプールの炭素蓄積は自然枯死や自然更新、間伐、収穫によって、時間と共に増加する。炭素蓄積は攪乱(病虫害の発生を含める)により枯死が増えることで実質的に増加する。対照的に、火災(自然又は人為的)は非CO <sub>2</sub> を排出するだけでなく、プロジェクトDOMプールの炭素蓄積を減少させる。燃料としての採集や生物分解はプロジェクトDOMプールの炭素蓄積を減少させる。
	算定される値	・ t時点の、地域Aの地層における各植生クラス(森林・低木林など)での既存DOMまたはプロジェクトDOMの炭素蓄積、炭素プール量(該当する場合)(tC) [C <sub>DOM,t</sub> ] ・ t時点の、地域Aの地層における各植生クラス(森林・低木林など)での既存DOMまたはプロジェクトDOMの炭素蓄積、炭素プールの年間平均変化量(tCyr <sup>-1</sup> ) [ΔC <sub>DOM,t</sub> ] ・ t時点の、地域Aの地層における各植生クラス(森林・低木林など)でのDOM蓄積の燃焼による非CO <sub>2</sub> の排出増加量(tCO <sub>2</sub> e) [E <sub>DOM,burn,t</sub> ]
12. A/R CDM プロジェクト活動の実施における荒廃した土地または荒廃中の土地の特定ツール Version 1 (EB41、Annex 15)	領域	本ツールは、A/R CDM方法論の適用に際し、荒廃した又は荒廃中の土地を特定する手順を示す。なお、「荒廃した又は荒廃中の土地」の定義はA/R CDMプロジェクト活動にだけに適用される。
	手順	このツールでは、「土地の初期スクリーニング」と「荒廃した土地の評価」の2段階アプローチを実施する。なお、土地が荒廃したまたは荒廃中かの証明には、下記のうちの1つがあれば十分である。 ・ 検証可能な地方、地域、国家、国際的な土地分類区分または専門家の査読、参加型地域調査手法、衛星画像および/又は証拠写真による、過去10年間荒廃した土地として分類された証拠書類の提出 ・ 提案プロジェクト候補地が他の荒廃した土地と似通ったもしくは同等の条件(植生、土壌、気候、地形、標高、土壌分類、土地利用など)、社会経済圧、荒廃要因を持っているか調査を行い、証明すること。類似した土地の証拠は、検証された書類または/もしくは目視評価やデータセットが望ましい ・ 目視評価や指標検証、検証可能な参加型地域調査のいずれかの手法で、荒廃した又は荒廃中の土地であることを示す直接的証拠を示し証明すること。荒廃を示す指標は地域に適していて、かつ、検証可能なものであること。

表A-8 方法論ツール一覧(2010年2月27日時点)

タイトル・バージョンナンバー	領域・適用条件・手順・変数	
13. A/R CDMプロジェクト活動のバウンダリー内の既存の樹木・灌木の炭素蓄積量変化の推計ツール Version 1 (EB46、Annex 18)	領域	本ツールは、プロジェクト開始時にプロジェクトバウンダリー内の既存の木本植生における炭素蓄積変化量と、プロジェクト活動がなかった場合に起こる炭素蓄積変化量の推計に使用する。炭素蓄積量の変化は、新規植林・再植林プロジェクトの吸収源によるベースライン純GHG吸収量として計算する。
	手順	本ツールには以下のステップが含まれている。 ステップ1. 「既存の木本植生の炭素蓄積における変化を考慮する必要がない条件に関するA/R CDMガイダンス」に従い、プロジェクト活動がなかった場合に発生する既存の木本植生の炭素蓄積量変化が僅かであるかどうかを判断する。変化が僅かな場合、本ツールのパラメーター ( $\Delta C_{\text{woody, exist, t}}$ ) は0として計算され、これ以上のツールの使用は必要ない。その他の場合は、ステップ2. に進む。 ステップ2. t時点で、プロジェクト活動がなかった場合に発生する既存の木本植生の炭素蓄積変化量を推計するには、以下の2つの方法論的アプローチの中1つを使用する。 方法1. 炭素獲得-消失アプローチ 方法2. 炭素蓄積-変化アプローチ
	適用条件	本ツールは、プロジェクト開始時にバウンダリー内の既存の木本植生における炭素蓄積変化量の推計に使用する。一定期間内の炭素蓄積量の変化が明らかでない場合は、ベースライン純GHG吸収量として計算し、プロジェクト活動がなかった場合に植物が十分に成長するまでかかったと思われる時間まで計算し続ける。 本ツールは、ベースラインシナリオに、自然再生する樹木・灌木領域の明確な拡大が含まれるケースには適用できない。そのようなケースを除外するために、本ツールを利用するすべての方法論に以下の適用条件を追加するものとする。 ・ プロジェクトを実施しない場合でも、プロジェクトライフタイム以降も相当数の樹木または／もしくは灌木の自然再生が予期されているプロジェクトバウンダリー内の領域に対しては、当ツールは適用できない。 プロジェクト参加者は、上記の適用条件に適合することを確実に説明できる証拠を提供する必要がある。
	算定される値	ある年tにおける既存の木本植生の炭素蓄積変化量 ( $\text{tCO}_2\text{yr}^{-1}$ ) [ $\Delta C_{\text{woody, exist, t}}$ ]
14. A/R CDMプロジェクト活動におけるプロジェクト実施前の農業活動の移転に起因するGHG排出量増加の推計ツール Version 1 (EB51、Annex 15)	領域	本ツールは、A/R CDMプロジェクトの実施前の農業活動の移転に起因するGHG排出増加算定の段階的な手順を提供する。 (※本ツールの承認に伴い、ツール「A/R CDMプロジェクト活動における放牧活動の移転に伴うGHG排出量推計」を2011年6月4日から本ツールにより差し替える)
	適用条件	本ツールは、A/R CDMプロジェクトの実施による農業活動の移転に起因するGHG排出量増加の算定に適用する。なお、適用にあたっては、以下のガイドラインに従って、GHG排出の増加量が少量でないことと認められる場合に適用する。 ・ A/R CDMプロジェクト活動におけるプロジェクト実施前の作物栽培活動の移転に関するGHG排出量の増加が少量であるとする条件に関するガイドライン ・ A/R CDMプロジェクト活動におけるプロジェクト実施前の放牧活動の移転に関するGHG排出量の増加が少量であるとする条件に関するガイドライン 本ツールはA/R CDMプロジェクト実施による農業活動の移転が、湿地または泥炭地の排水をもたらすと予期される場合には適用できない。
	算定される値	ある年tにおける農業活動移転によるリーケージ ( $\text{tCO}_2\text{e}$ ) [ $\text{LK}_{\text{Agric, t}}$ ]

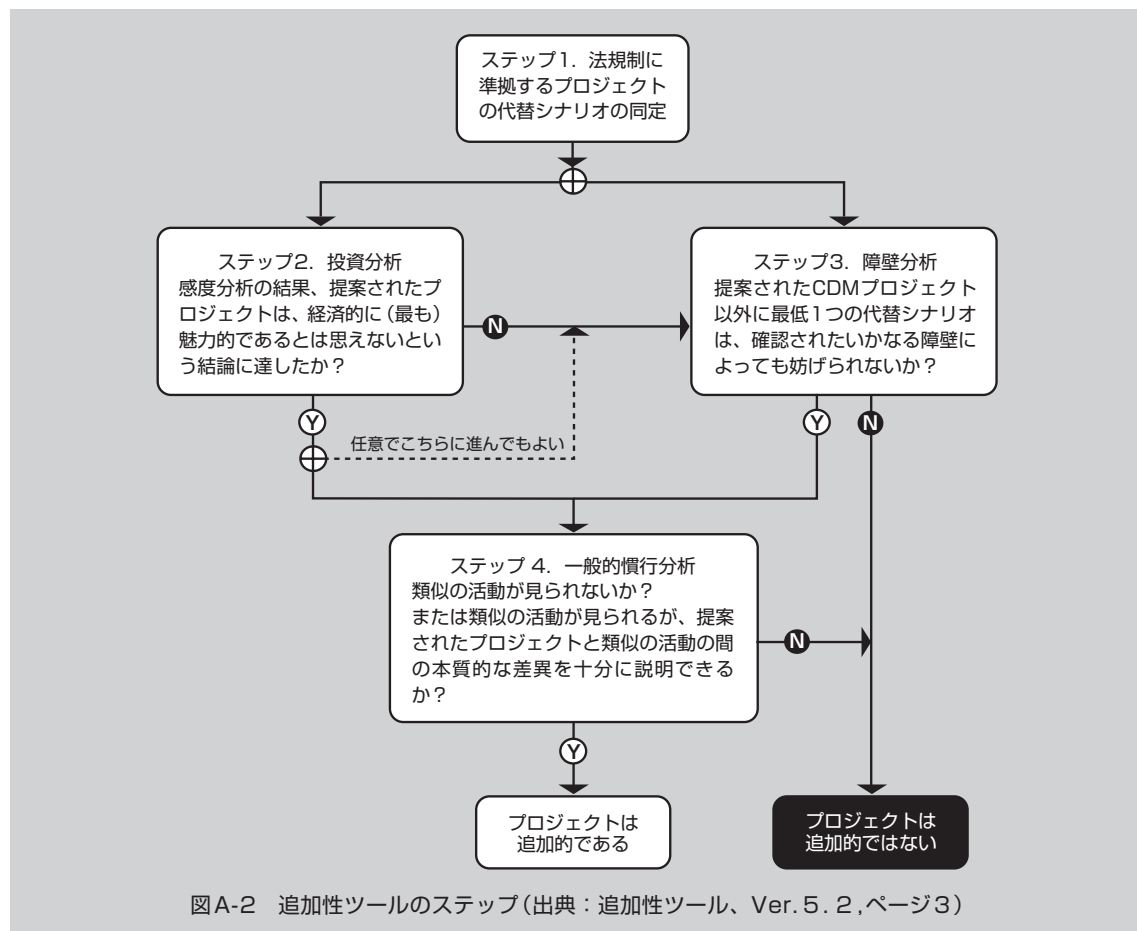
上記ツールの最新版はUNFCCC CDMウェブサイトより入手可能 [http://cdm.unfccc.int/Reference/tools/index.html]

## 4 追加性の証明と評価のためのツール Version 5.2

「追加性の証明と評価のためのツール<sup>29)</sup> (追加性ツール) は追加性の証明及び評価のための一般的な枠組みを示しており、プロジェクトによって多少の調整が必要な場合もあるが、幅広いタイプのプロジェクトに対応している。ただし、このツールによって、ベースラインシナリオを特定するための段階的なアプローチを示すベースライン方法論の必要性がなくなるわけではない。新ベースライン方法論を提案するプロジェクト参加者は、プロジェクト活動の追加性の証明とベースラインシナリオの決定とで一貫性を確保するべきである。また、プロジェクト参加者はベースラインシナリオの特定と追加性の証明の手順を示す「ベースラインシナリオの特定と追加性の証明のためのツール」(コンバインドツール)を利用することもできる。

追加性ツールの利用は、新方法論を提案する場合の必須条件ではない。プロジェクト参加者は、ツールを使わずに追加性を証明する代替手法の提案をしたり、または本ツールを利用する承認方法論の改訂を提案することができる。しかし、方法論で追加性ツールの利用を定義づけた場合は、追加性ツールの利用は必須となる。

追加性ツールは、図A-2のようなステップで構成されている。



29 <http://unfccc.methodologies/PAMethodologies/tools/am-tool-01-v5.2.pdf>

## ステップ1： 現行の法規制に準拠するプロジェクト活動の代替シナリオの特定

---

### (1) サブステップ1a：プロジェクト活動の代替シナリオの特定

プロジェクト実施者あるいは類似プロジェクトの実施者（提案されるプロジェクト活動と同等のサービスを行う）が利用可能な、現実的で信憑性のある代替シナリオを特定する。そのような代替シナリオには以下のものが含まれる。

- 提案されるプロジェクトがCDMプロジェクト活動として実施されないシナリオ
- プロジェクト活動に対して、妥当性があり信憑性のある他のすべての代替シナリオ（それらはプロジェクト活動と同等の量、質の生産物やサービス（例：電力、熱、セメント）を同等の範囲に対して供給する）
- 妥当であれば、現状が継続するシナリオ（プロジェクト活動や他の代替シナリオが実施されない）

### (2) サブステップ1b：法規制への準拠

- サブステップ1aで特定された代替シナリオは、GHG削減以外の目的（例えば地域の大气汚染の軽減など）を持つものであっても関連するすべての法規制に従わなければならない（このサブステップは、法的強制力を持たない国あるいは地方の政策については考慮していない）。
- 代替シナリオが、関連するすべての法規制に従うものではない場合には、これらの法規制が適用される国または地域における現在の慣行の調査結果に基づき、これらの法規制が体系的に実施されておらず、当該国においてこれらの法規制の不遵守が一般的であることを示さなければならない。それが示せない場合、当該代替シナリオをこれ以上検討することはできない。
- 提案されたプロジェクト活動が、プロジェクト参加者によって検討されるプロジェクト活動の中で、一般に遵守されている法規制に準拠している唯一の代替案である場合、提案されたCDMプロジェクト活動は、追加的ではない。

プロジェクト参加者はステップ2（投資分析）またはステップ3（障壁分析）に進む。ステップ2と3の両方を行ってもよい。

## ステップ2： 投資分析

---

本ステップを適用する際には、追加性ツールに添付されている投資分析に関するガイダンスを

考慮する必要がある。プロジェクト参加者は以下の3つのオプションの中から適当な分析方法を選択できる。

- オプションI—簡易コスト分析：当該プロジェクトがCDMに関連した収益以外に経済的利益を生じない場合。CDMプロジェクト活動とステップ1で特定した代替シナリオに関連するコストを示し、プロジェクト活動より費用のかからない代替案が少なくとも1件は存在していることを証明する。
- オプションII—投資分析：当該プロジェクトがCDMに関連しない経済的利益を生じる場合。プロジェクトに適切な財務指標を特定し、その指標についてCDMプロジェクトとその他の代替シナリオを比較する。さらに感度分析も行う。
- オプションIII—ベンチマーク分析：当該プロジェクトがCDMに関連しない経済的利益を生じる場合。プロジェクトに適切な財務指標を特定し、その指標についてCDMプロジェクトと特定されたベンチマーク(国債レート等)とを比較する。さらに感度分析も行う。

CDM-PDDまたはCDM-PDDの各Annexにおいて設定した関連するすべての仮定を示し、透明性を確保した投資分析結果を提供する。これにより、第三者による分析の再現可能性を保証する。

### ステップ3: 障壁分析

---

プロジェクト参加者は、提案されたプロジェクト活動が以下の障壁に直面するかどうかを判断する。

- 提案されたプロジェクト活動と同種のプロジェクトが実現することを妨げ、かつ
- 少なくとも一つの代替シナリオの実現を妨げない障壁

#### (1) サブステップ3a: 障壁の特定

そのプロジェクト活動がCDM活動として登録されなかったら、提案されたプロジェクト活動の実現を妨げたと思われる現実的で信憑性のある障壁があることを証明しなければならない。

例えば以下のような障壁が含まれる。

- ステップ2にある経済的／財務的障壁以外の投資障壁。特に、
  - 同種のプロジェクト活動が、補助金など非営利的融資条件でしか実現されない障壁。同種のプロジェクトは、関連する国／地域で、広い意味での類似の技術に基づき、同等の規模で、規制の枠組みに関して類似した環境で行われている活動として定義されている。

- プロジェクト実施国における投資に関連する実質的な、あるいは認知されたリスクにより国内・国際資本市場を利用できない障壁。これらのリスクは国の信用等级付けや他の国別投資報告書などで示されている。
- 技術的障壁。特に、
  - 当該技術を運転・維持修繕できる熟練労働者もしくは適切に訓練された労働者が関連する国／地域において存在せず、設備の老朽化と機能不良、またはその他の稼働不良の原因になる。
  - 当該技術を実施するためのインフラ及び物流管理の不足
  - 技術的な失敗のリスク
  - 提案されたプロジェクト活動に用いられた特定の技術が関連する分野で利用できないという障壁
- 一般慣行による障壁。特に、
  - 当該プロジェクトが「同種の活動で初めて」である。
- その他の障壁、その基礎となっている方法論の中で例として特定されるのが望ましい。

**(2) サブステップ3b：特定された障壁が、(提案されたプロジェクト以外の)少なくとも1つの代替シナリオの実現を妨げないであろうことを示す。**

- プロジェクト参加者は、確認された障壁が少なくとも1つの代替シナリオの実現をどのように妨げていないかを説明しなければならない。サブステップ3aで確認された障壁によって妨げられると思われる代替シナリオは、いかなるものも実現不可能であり、これ以上検討することはできない。

プロジェクト参加者は、透明性のある文書化された証拠を提出し、その証拠が特定された障壁の存在とその重要性をどのように立証するかについての保守的な解釈を示す。事例証拠を挙げることはできるが、1つだけでは障壁の証拠として十分ではない。サブステップ3aと3bの両方を満たす場合、プロジェクト参加者はステップ4(一般慣行分析)に進む。だが、サブステップ3aと3bのうちの1つが満たされなかった場合、そのプロジェクト活動は追加的ではない。

## ステップ4：一般的慣行分析

---

**(1) サブステップ4a：提案されたプロジェクト活動と類似の他の活動を分析**

- プロジェクト参加者は、現在運転中の活動や提案されたプロジェクトと類似の活動について分析を提供しなければならない。プロジェクトが、同じ国・地域で、広い意味での類似の技術に基づき、同等の規模で、規制の枠組みや投資環境、技術へのア

クセス、資金へのアクセス等が類似している環境で行われている場合、それらのプロジェクトは類似しているとみなされる。他のCDMプロジェクト活動はこの分析には含めない。また、証拠の書類や、関連性のある数値情報を提供しなければならない。この分析に基づき、プロジェクト参加者は、類似の活動が関連する分野で既に普及しているか、そしてどの程度普及しているかを説明する。

## (2) サブステップ4b:

- サブステップ4aにおいて類似の活動が特定された場合、提案されたプロジェクトが財務的に魅力に欠ける、もしくは障壁に直面しているとする主張と、それらの類似の活動が矛盾しないことを示す必要がある。これには、提案されたプロジェクトと他の類似のプロジェクトとを比較し、それら間の本質的差異、すなわち類似のプロジェクトを財務的に魅力のあるものとする何らかの便益(例:補助金やその他の資金の流入)の存在や、提案されたプロジェクトが利用できない旨、または提案されたプロジェクトが直面する障壁に類似のプロジェクトは直面しなかったことを指摘し説明すればよい。この分析を行う上で、類似プロジェクトの必要なデータをプロジェクト参加者が入手できない場合、そのようなプロジェクトはこの分析からは除外できる。その場合は、PDDにその旨を正当化する説明を含めるべきである。
- 類似のプロジェクトが実現した環境と比較して、提案されたCDMプロジェクトを実施しようとしている環境に大きな変化がある場合もある。例えば、新しい障壁の出現、促進政策の廃止がある。それらによって、提案されたCDMプロジェクト活動が、CDMが提供するインセンティブなしには実行されないと思われる状況になっていると考えられる。それらの変化は、根本的かつ検証可能なものでなければならない。

サブステップ4aと4bが満たされた場合、つまり(i)類似活動が見られない、または(ii)類似の活動が見られるが、プロジェクト活動と類似の活動間の本質的な違いを十分に説明できる場合、提案されたプロジェクト活動は追加的である。





CDM/JI 事業調査

事業実施マニュアル2009