

## 1. はじめに

### 1.1 背景

京都議定書において規定された CDM(クリーン開発メカニズム)と JI(共同実施)は、各国における温室効果ガスの削減目標を達成するための重要な手段の一つとしての位置づけを持っている。CDM と JI は、技術移転と資金移転を伴うため、先進国と途上国または市場経済移行国において、温暖化対策に資するプロジェクトが数多く実施されることが予想される。これらのメカニズムのルール等については、COP4 におけるブエノスアイレス行動計画に基づき、COP6 再開会合において合意をはかるべく国際交渉が進められている。特に、CDM は 2000 年以降のプロジェクトによる温室効果ガス削減量が考慮されることから、国際的、国内的な検討を早急に進める必要がある。

CDM/JI は、プロジェクトを介して削減又は吸収される温室効果ガスを認証排出削減量(CER)又は排出削減単位(ERU)として認証する手続きが必要となるが、現時点では、認証を含む国際的・国内的な制度の確立のためには、様々な課題が存在している。特に、排出削減量の算定の基礎となる「CDM/JI プロジェクトが実施されない場合」であるベースラインケースの設定、プロジェクトの間接影響の考慮、排出削減量又は吸収量のモニタリング手法は、重要な課題として、国際的なレベルにおいて様々な議論が行われている。

### 1.2 本調査の目的と検討の範囲

CDM と JI においては、プロジェクトを介して削減ないし吸収される温室効果ガスを認証排出削減量(CER)ないし排出削減単位(ERU)として認証することになるが、認証を含む国際的・国内的な制度の確立のために、以下に示す技術的課題を始めとした様々な課題が存在している。

ベースラインの設定

モニタリング項目及び方法

間接影響及びシステムバウンダリーの設定

プロジェクト期間の設定

環境庁(平成 13 年 1 月より環境省)では、平成 10 年度から、「平成 10 年度 CDM/JI に関する検討調査」及び「平成 11 年度 CDM/JI に関する検討調査」を実施し、上記

課題に取り組んできた。その結果、CDM/JI の上記 ~ に関し、基本的な要素についての知見が得られた。

本年度は、昨年度までの調査結果を踏まえ、引き続き、エネルギー分野と森林分野の具体的なプロジェクトタイプごとに、 ~ についての技術的指針を検討し、成果を取りまとめることを目的として行われた。

### 1.3 本調査の内容

#### (1) ベースラインの設定

エネルギー分野及び森林分野において、想定されるプロジェクトタイプ、具体的には発電所の新設や改修、植林、森林保全等プロジェクトタイプ毎にベースラインの設定方法を検討し、またベースラインの設定が時間的変化にどのように対応すべきか検討した。

#### (2) モニタリング項目及び方法

エネルギー分野及び森林分野において、想定されるプロジェクトタイプ毎にモニタリングを実施する際の項目や方法について検討を行った。

#### (3) 間接影響及びシステムバウンダリーの設定

エネルギー分野及び森林分野において、想定されるプロジェクトタイプ毎に対応する間接影響やシステムバウンダリーについて検討を行った。

#### (4) プロジェクト期間の設定

エネルギー分野及び森林分野において、想定されるプロジェクトタイプ毎に対応するプロジェクト期間を、エネルギー発電設備の耐用年数や森林の成長期間等から検討した。

#### (5) 検討会の設置及び開催・運営

次頁のように学識経験者等の専門家から構成される検討会を設置し、上記(1) ~ (4)について検討を行った。会合は、検討調査委員会（全体会合）1回、「エネルギー分野」技術ワーキンググループ2回、「森林・土地利用分野」技術ワーキンググループ4回の計7回開催した。

(6)COP6 ( オランダ、11月 ) 及び補助機関会合等への出席及び情報収集

上記会合に出席し、各国及び国際機関・NGOのCDM/JIに対する意見や、国際的に実施されているプロジェクトについて情報を収集した。具体的には、実施されているプロジェクトが採用しているベースラインの設定方法、モニタリング項目・方法、間接影響及びシステムバウンダリーの設定、プロジェクト期間の設定の方法に着目した情報収集を行った。

平成12年度 CDM/JIに関する検討調査委員会 委員  
(五十音順、敬称略)

明日香壽川	東北大学東北アジア研究センター助教授
天野 正博	森林総合研究所林業経営部資源計画科科长
岡崎 照夫	新日本製鐵(株)環境部地球環境対策グループマネージャー
加藤 久和	名古屋大学大学院法学研究科教授
川島 康子	国立環境研究所社会環境システム部環境経済研究室研究員
杉本 秀夫*	東京ガス(株)環境部環境技術グループマネージャー部長
小林 紀之	住友林業(株)グリーン環境室長
東海林要吉	千代田化工建設(株)エネルギープロジェクト本部 排煙処理システム技術部技師長
田野岡 章	王子製紙(株)原材料本部海外植林部副部長
槌屋 治紀	(株)システム技術研究所所長
永田 勝也	早稲田大学理工学部機械工学科教授(座長)
服部 正幸	三井物産(株)業務部地球環境室部長代理
春田 弘司	国際協力銀行環境社会開発室長
平石 尹彦	国立環境研究所客員研究官
細谷 泰雄	東京電力(株)理事
松尾 直樹	(財)地球環境戦略研究機関気候変動プロジェクト上席研究員
山形与志樹	国立環境研究所地球環境研究センター研究管理官

\* : 本検討会設置時点における桑原茂前委員(東京ガス(株)環境部)から継続委嘱

事務局

パシフィックコンサルタンツ株式会社環境部地球環境グループ  
山田和人、藤森眞理子、友永拓史

## 2. 調査結果

### 2.1 CDM/JI プロジェクト計画時の技術的作業について

CDM/JI では、プロジェクトを介して削減又は吸収される温室効果ガスを認証排出削減量 (CER) 又は排出削減単位 (ERU) として認証する手続きが必要となる。CDM については、プロジェクト活動の計画・登録から認証排出削減量 (CER) の交付までの流れとして、現段階では以下の手続きが想定されている。

本調査の該当ステップ	ステップ	内容	行為を行う者
	プロジェクト計画の策定 Project design	<ul style="list-style-type: none"> <li>持続可能な開発への貢献の判断、ベースライン設定及び排出削減量又は吸収強化量の算定、モニタリング計画の策定等。</li> </ul>	プロジェクト実施者
	評価と登録 Validation and Registration	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト計画の評価(評価項目例：関係締約国の承認、ベースライン設定、モニタリング計画の妥当性)</li> <li>CDM プロジェクトとしての登録</li> </ul>	運営機関 (Operational Entities) 理事会 (Executive Board)
	実施 / モニタリング Implementation/Monitoring-	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業の実施及びモニタリングの実施</li> </ul>	プロジェクト参加者
	検証/ 認証 Verification/Certification	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出削減量又は吸収強化量に関するプロジェクトのパフォーマンスの評価</li> <li>プロジェクトパフォーマンスの適切さに関する文書による保証</li> </ul>	運営機関
交付 Issuance	<ul style="list-style-type: none"> <li>適応基金等への利益の一部 (CER の 2% + ) の支払い後に CER の発行と分配</li> </ul>	理事会	

本調査結果は上記フローにおける「プロジェクト計画の策定 Project design」のステップに該当し、その内容は、次項の第1章～第6章に示すとおりである。