

## ベリフィケーションの概要

### １．１ CDMに於ける Verification の内容と手順

#### １．１．１ マラケシュで規定した Verification 業務内容

マラケシュ・アコードの中の I. Verification and certification には次のように規定している。  
誤解を回避するためには添付の英文本文と対比して読まれる事をお奨めする。

#### I. Verification and Certification 検証および認証

61. 検証とは、定期的な独立的レビューであり、検証期間中の登録された CDM 事業活動の結果として発生した、排出源からのモニターされた温室効果ガス人為的排出削減量を、任命された運営機関が事後的に判断することである。認証とは、一定期間中に、事業活動が排出源からの温室効果ガス人為的排出削減を検証の通りに達成したということを示す、指定運営機関による書面の保証である。

ここでは DOE は定期的に、独立的に（第三者的に）CDM参加者が自ら Validation の際に確認された MVP、Methodology に従って Monitor した削減量を Review する事になる。決して DOE が自ら測定器を使用して削減量を算出し証明する訳ではない。定期的にという事は一年毎と決まった事ではなく、プロジェクトの性質により適正な期間を設定して検証すべきとの意と解釈される。また、このマラケシュ・アコード全体の中で、Verification、Monitoring、Inspection の各用語が出て来るが、Verification は別として、これらの意味は通常、所謂「検査機関」が使用するものと少し違いがあるので注意を要する。Certification とは、Written assurance という言葉が重く DOE に押し掛かってくる。

62. 上記 27 項(h)にある守秘規定にしたがって、検証作業を行うべく事業参加者と契約した指定運営機関は、モニタリング報告を公表し、以下を行うべきこと。

(a) 提出された事業文書が登録済み事業設計文書と決定 17/CP.7 の関連する規定、現行の附属書 (Annex) および関連する COP/MOP の決定にある要件に則っているかを判断すること。

27 項(h)には、公表してはならない事項とケースについて述べられており、それ以外の Additionality の判断材料や Baseline methodology の適用や E I A に関しては公表する義務があるとされている。DOE はプロジェクト参加者が用意した Monitoring report を上記守秘義務の判断

基準に従って問題ないものは公表しなくてはならない。また、プロジェクト参加者が用意したプロジェクト文書を Review し、それが Validation 終了時の Final Project Design Document やその他の諸要件と整合性が取れているか判断する事になる。

(b)実績記録のレビュー、事業参加者および現地の利害関係者との面談、計測値の収集、既存の慣行の観察、モニタリング装置の正確性検査など、適当な場合には実地調査を行うこと。

(c)適切な場合には、別の情報源からの他のデータも使用すること。

(d)モニタリング結果をレビューし、排出源による人為的排出削減量推計のモニタリング方法が正しく適用されており、その文書化が完全で透明性の高いものであることを検証すること。

(e)必要であれば、将来のクレジット期間に対するモニタリング方法に適切な変更を加えるよう、事業参加者に提言すること。

(b)Verification 業務では on-site visit が必要となるのが一般的であるが、その前に文書類や Data Pack を現地に行く前に Review し、綿密な Verification Plan を立てる事が望ましい。プロジェクトには、容量が小さく第 5 章の小規模 CDM に分類されるものもあるが、その中でも排出源が複雑なものも存在し得る。いずれにしても DOE は Verification として入手した Data の全てについての検証は出来ないであろう。従って如何に Sampling するかは DOE にとって非常に重要な問題である。現地で何をチェックし、誰と会い、どういう質問をし、少なくともどういう Data を集めるかについて綿密な計画を立てる必要がある。ここで言う Local stakeholder とは、このマラケシュ・アコードの A. Definitions にあるとおりであるが、具体的にどのような人達かの identify は簡単ではなく、予めその方法を決めておく事が望ましい。

(c)プロジェクト参加者が提出した排出源 Data とは異なるものを使用したり、またそれとは異なる計算方法で検算したりする方法は、検証作業の効果的省力化に役立つ場合がある。

(d)DOE は排出源 Data だけでなく、Validation の際に確定した Monitoring Methodology が正しく適用されているかについても検証する必要がある。

(e)この項の表現は微妙で明らかに不適切な Monitoring methodology の場合 recommend すると解釈しないと Consulting と捉えられる恐れがある。

(f)登録済み事業設計文書およびモニタリング計画に盛り込まれた手順に則した計算手順を用いて、上記(a)に基づき発生した、および適当な場合には、上記(b)および/ないし上記(c)のもとで得られるデータや情報に基づき、当該 CDM 事業活動が無ければ起こり得なかった、排出源による温室効果ガス人為的排出削減量を測定すること。

(g)実際の事業活動およびその運営と登録済み事業設計文書との一貫性に関するあらゆる問題を同定し、事業参加者に伝えること。事業参加者はその問題に対処し、新たな関連情報を提供すべきこと。

(h)事業参加者、関係締約国、理事会に検証報告書を提供すること。同報告書は公表されるべきこと。

(f)プロジェクト参加者は Validation 時に確認・登録された手順や手法により排出削減量を計算する必要があり、DOE はそれをチェックする事になるが、検証の際は DOE 独自の計算方法や収集した Data を用い、spreadsheets 等を使って効率よく作業を進める事が望ましい。また、ベースライン設定の際に使用した Data についても検証し、そのベースラインとの比較から一定期間を対象とした排出削減量を算出決定する。

(g)この項については ISO の審査と類似した手法で Checklist 等を用いて審査し、不具合が検出された場合は CAR を発行し改善を求め、足りない情報については追加的にプロジェクト参加者から入手する。

(h)少なくとも Final Verification Report はプロジェクト参加者のみならず、Host country、Non-host country、CDM 理事会に提出し、公表する。

63.検証報告書に基づき、任命された運営機関は、当該 CDM 事業活動が無ければ起こり得なかった排出源による温室効果ガス的人為的排出削減量を、同事業活動が一定期間中に検証の通り達成したということを書面にて認証すること。同運営機関は、事業参加者、関係締約国、理事会に対し、認証プロセスの終了後直ちに、書面にて認証決定を報告し、認証報告書を公表すべきこと。

DOE は Verification Report とは別に Certification Report を作成し所定の提出先に報告する義務を負う。

### 1.1.2 CDM に於ける Verification の手順とその内容

CDM に於ける Verification の実際業務を如何にすべきかについてはまだ確立されたものはなく、未だ準備段階という感が否めないが、最近 IETA(International Emissions Trading Association)と PCF(Prototype Carbon Fund)が共同で Validation と Verification に関する Manual 化を進めている。これには各 AE も参加して Checklist 等やレポートのテンプレートについても準備している。またこの中では、Validation と Verification の間に、未だ CDM 理事会で議論されていないが、Initial Verification が新たに考えられており、今後の検討課題となっている。ここに示した Verification の手法は、一つのモデルに過ぎない事を認識されたい。最終的には全て DOE に責任が課される訳で、自己防衛の為に最良の Procedure を確立するべきであろう。Verification 業務の受注段階で DO

E は、プロジェクト参加者からの見積もり依頼に対する不明な点に関する質問から始まり、Contract Review を経て Proposal の提出、受注契約と進んで行くと思うが、ここではそれ以降の Verification 業務それ自体について述べる事とする。その過程で Sectoral scope がOE申請時に登録してあるか、また Verifiers の人選に際してその Scope 上問題なく専門的知識を持った者を手配出来るか否かの考慮が必要な事は当然である。

#### **1 . 1 . 2 . 1 Verification の手順の概要**

Verification は凡そ次のような手順で進められる。

- 1) 必要なDocumentが全て提供されているかの確認
- 2) Technical Reviewerの選任
- 3) Desk study
- 4) Strategic review and risk assessment(基本的にはUK-ETS等の手法と同じであるのでUK-ETSのこの項目を参照されたい。)
- 5) Verification assessment (On-site visit)
- 6) Verification reporting
- 7) Technical reviewerによるVerification opinion
- 8) Verification reportの公表
- 9) Certification Reportの作成、公表

#### **1 . 1 . 2 . 2 Verification に必要な Document**

- 1) CDM-EB に登録された Project Design Document
- 2) Final Validation Report
- 3) プロジェクト参加者が1)のPDD(Monitoring plan)に基づき用意した Monitoring report(Data Pack)
- 4) その他

#### **1 . 1 . 2 . 3 Technical Reviewer の選任**

Technical Reviewer は必ずしも必要ではなく Lead Verifier の兼務も考えられるが、その役割としては次のようなものである。

- 1)Strategic review and risk assessment report の Review
- 2)Verification report の Review
- 3)CAR の Close out の詳細について Review
- 4)その他 Verification 業務全般についての技術的・専門的見地からの Review

#### **1 . 1 . 2 . 4 Desk Study**

提出された全ての Document を Review し、プロジェクトの Operation についての理解を深め、

CDM-EB に登録した Methodology や Monitoring 手法を採用して Data が収集されているかや、現地での Verification assessment に必要な書類・Data 等で追加的にプロジェクト参加者に要求すべきものがないかをチェックし、しかるべく対応する。

#### 1.1.2.5 Strategic review and risk assessment

この用語は UK-ETS 及び EU-ETS で呼び出されている。勿論 CDM の Verification にも必要なものと考えられる。この件に関しては UK-ETS で詳述する。

#### 1.1.2.6 Verification assessment (On-site visit)

##### 1) Opening meeting

ISO 等の審査と同様、予め用意した Checklist を用いて、Desk study や Strategic review and risk assessment の際の不明な点や Data handling の方法や組織について質問する事により理解を深める。

##### 2) Verification Process

Site での Verification 業務の目的は大きく分けると二つある。一つはプロジェクト参加社が用意した Monitoring report が要求事項を満足しているかと言う点と誤りがないかという点である。また、全ての排出源の特定、測定器のチェック、帳票類のチェックが含まれ、ISO の取得のための審査は必要とはされていないが、これらの適切な管理のための Quality Assurance and Quality Control 体制のチェックが必要となる。

前述したように Verifier にとって、プロジェクト参加者が計算した方法と違う方法で計算を試みる事が、間違いの発見に有効である。

#### 1.1.2.7 Verification report の作成

Lead assessor が上記 Verification process で発見した事実や Recommendation があるとなればその説明等を中心に記載する。この Form については運用上の必要性から統一化が進められると予測される。

(テクノファ「GHG(温室効果ガス)排出権事業推進者/ベリファイヤー養成5日間コース」テキストから部分を抜粋、要約。テクノファでは、温暖化・CDM 研究、GHG 排出量削減検証などの第一人者を講師に迎え、充実したテキスト、実践的なケーススタディによる前記セミナーを開催しています。)

以上