



# REDD+

Reducing Emission from Deforestation  
and Forest Degradation-plus

平成24年度 応用講習①

## 第5章

# VCSの概要について

一般社団法人 日本森林技術協会  
宗像 和規



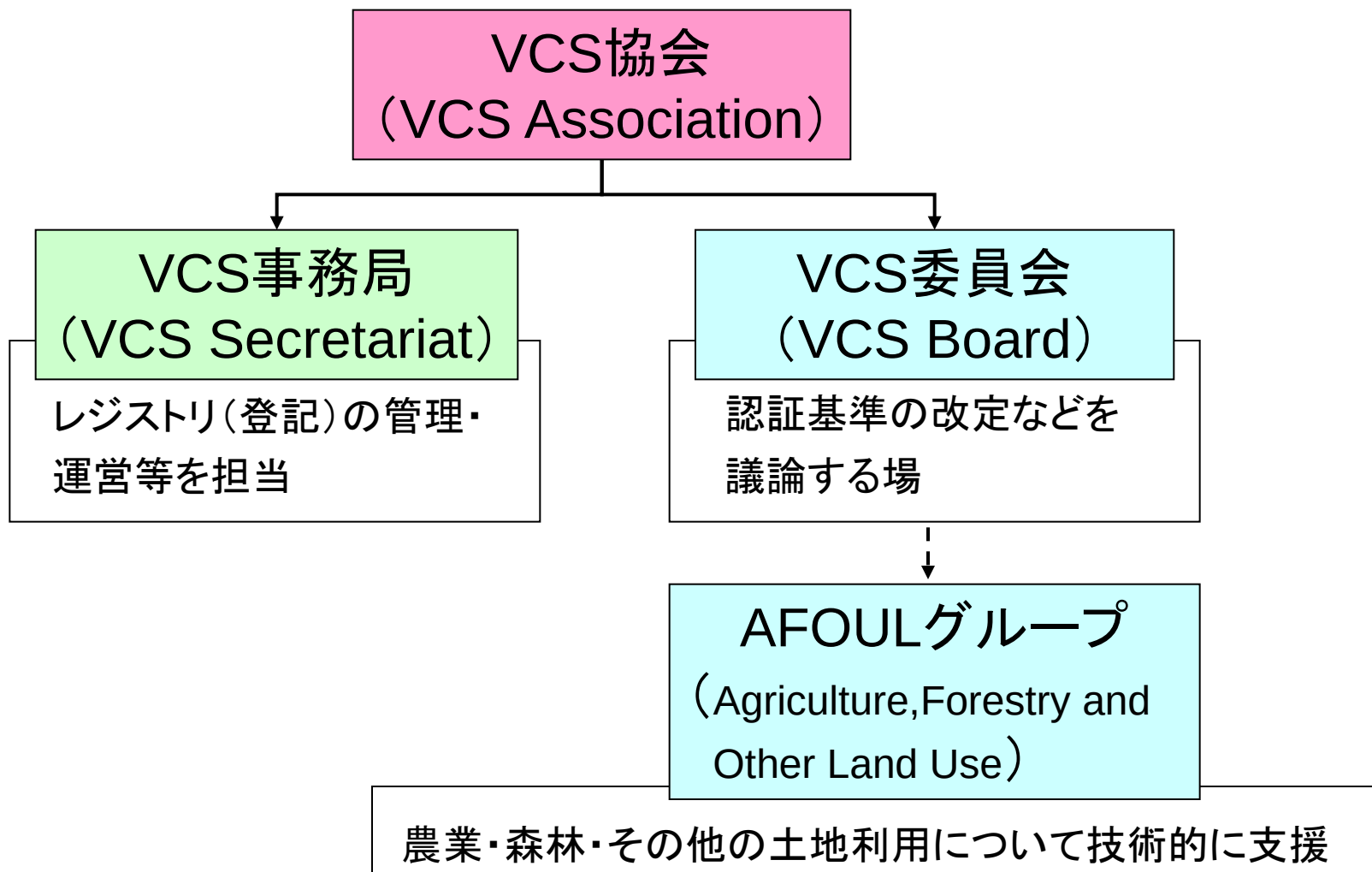
# VCS とは

## Verified Carbon Standard (VCS)

- ・自主的炭素市場における温室効果ガス排出量削減・吸収プロジェクト活動から発生するクレジットについて、しっかりとした品質を保証するための基準を提供することを目的とする。
- ・2005年に、NPO等によって設立された。
  - The International Emissions Trading Association (IETA)
  - World Economic Forum
  - The World Business Council for Sustainable Development(WBCSD)
  - The Climate Group



# VCS の組織構成





# PDDからクレジット発行までの流れ

プロジェクト設計書の作成(PDD)

VCSの様式に基づきプロジェクト設計書を作成(PDD)を作成する。  
また、GHG排出量の定量化を行うため、VCSで承認された方法論を選択する。

プロジェクトの妥当性確認(Validation)

第三者検証機関等により、プロジェクト設計書の妥当性確認を行う。

プロジェクトの登録

第三者検証機関による審査を終え、VCS事務局にプロジェクトの登録を行う。

モニタリング報告書の作成

プロジェクト設計書の計画に従いモニタリングを実施する。  
VCSの様式に基づきモニタリング報告書を作成する。

モニタリングの検証(Velification)

第三者検証機関等により、モニタリング報告書の検証を行う。

クレジットの発行・登録・管理

第三者検証機関による審査を終え、VCS事務局がクレジットの発行を行う。  
クレジットは、VCS Program RegistryでVCS事務局が登録・管理を行う。



# VCS のプログラム

- ・VCSのプログラムには、認証された温室効果ガスの排出量削減とクレジットを発行するため、プロジェクト開発を行う手順、規則、要件などが示されている。
- ・プロジェクトの実施者は、プログラム文書に記載され、（実施するプロジェクトに）該当する全ての規則と要件を満たさなければならない。
- ・プログラム文書は、VCSのWebサイトから入手できる。

<http://www.v-c-s.org/>



# VCS のホームページ

The screenshot shows the VCS homepage with a green header. The VCS logo is on the left, and navigation links (FAQS, PROJECT DATABASE, CONTACT US) and a search bar are on the right. A green menu bar contains links: Who We Are, How It Works, Develop a Project, Methodologies, Validation & Verification, Program Documents, and News & Events. The main banner features a photo of bicycles and the text: "We ensure that carbon credits bought by businesses and consumers can be trusted and have real environmental benefits". To the right of the banner are three green boxes with white text: "Who uses VCS quality assurance?", "Where can I buy VCUs?", and "How may I use the VCS logo?". Below the banner, the "NEWS + EVENTS" section lists a newsletter from December 2012 and an event from December 2012. The "Featured Initiatives" section highlights "Jurisdictional and Nested REDD+" and "Project Pipeline". The "Program Documents" and "Project Database" sections are also visible, with the database noting "AS OF 2 JANUARY 2013" and "113.4 million VCUs issued".

VCS | VERIFIED CARBON STANDARD  
A Global Benchmark for Carbon

FAQS | PROJECT DATABASE | CONTACT US

Search

Who We Are | How It Works | Develop a Project | Methodologies | Validation & Verification | Program Documents | News & Events

*We ensure that carbon credits bought by businesses and consumers can be trusted and have real environmental benefits*

Who uses VCS quality assurance?  
Where can I buy VCUs?  
How may I use the VCS logo?

NEWS + EVENTS [VIEW ALL](#)

NEWSLETTER  
20 December 2012  
[December Newsletter: Wrapping up 2012](#)

EVENT  
18 December 2012

Featured Initiatives

[Jurisdictional and Nested REDD+](#)  
First global framework for integrated crediting of REDD+ activities across jurisdictions. [\[more\]](#)

[Project Pipeline](#)

Program Documents [▶](#)

Project Database [▶](#)  
AS OF 2 JANUARY 2013  
113.4 million VCUs issued

VCSホームページより <http://www.v-c-s.org/>





# VCS のプログラム文章

## 掲載されているプログラム文章の例

|                     |                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VCSプログラムガイドV3. 4    | 包括的なVCSプログラムのドキュメント。<br>プロジェクトの登録、方法論、認証、検証機関の認定要件、レジストリシステムの機能など、VCSプログラムのルールと要件を記載。                     |
| VCSスタンダードV3. 3      | 方法論、検証、モニタリング手法など、プロジェクトを実施する上での要件を記載。また、AFOLU(農業、林業及びその他の土地利用)やODS(オゾン層破壊物質) など、方法論の要件を踏まえた特定の側面から詳しく解説。 |
| AFOLUの要件V3. 3       | AFOLU分野における方法論を開発するための詳細な要件を記載。                                                                           |
| AFOLU非持続リスクツールV3. 0 | 非持続リスクを評価するためのツール。プロジェクト実施者や、認証・検証機関が実施すべき具体的な手順が記載。                                                      |
| プロジェクトの説明V3. 1      | プロジェクトの説明 (PD) のテンプレート                                                                                    |
| モニタリング報告書V3. 2      | モニタリング報告書のテンプレート                                                                                          |
| 妥当性確認報告書V3. 2       | 妥当性確認 (Validation) 報告書のテンプレート                                                                             |
| 検証報告書V3. 2          | 検証報告書 (Verification) 報告書のテンプレート                                                                           |



# VCS のプログラム文章

**VCS** | VERIFIED CARBON STANDARD  
A Global Benchmark for Carbon

FAQS | PROJECT DATABASE | CONTACT US

Search

Who We Are | How It Works | Develop a Project | Methodologies | Validation & Verification | **Program Documents** | News & Events

**All Program Documents**

All VCS requirements are included in the Version 3 documents below.

Documents are updated periodically. Please check this page quarterly to be sure you are using the latest version of a given document. For a running catalogue of all updates, see the [Updates to VCS Version 3](#).

Having trouble finding the correct VCS document online? Send us your feedback at [secretariat@v-c-s.org](mailto:secretariat@v-c-s.org)

**REQUIREMENTS**

|                                                                                          |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <a href="#">VCS Program Guide, v3.4</a>                                                  | <b>Current Version:</b> v3.4 Issued: 4 October 2012 |
| The VCS Program Guide is the overarching VCS Program document. It sets out all rules and |                                                     |

VCSホームページより <http://www.v-c-s.org/>





# VCS のプログラム文章

## TEMPLATES & FORMS

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <a href="#">Project Description, v3.1</a>                        | <b>Current Version:</b> v3.1 <b>Issued:</b> 4 October 2012<br>Project description template                                                                                                     |
|  <a href="#">Monitoring Report, v3.2</a>                          | <b>Current Version:</b> v3.2 <b>Issued:</b> 4 October 2012<br>Monitoring report template                                                                                                       |
|  <a href="#">Registration Representation, v3.1</a>                | <b>Current Version:</b> v3.1 <b>Issued:</b> 4 October 2012<br>Deed of representation issued in respect of the project                                                                          |
|  <a href="#">Registration Representation (multiple PPs), v3.1</a> | <b>Current Version:</b> v3.1 <b>Issued:</b> 4 October 2012<br>Deed of representation issued in respect of the project with multiple project proponents                                         |
|  <a href="#">Issuance Representation, v3.2</a>                    | <b>Current Version:</b> v3.2 <b>Issued:</b> 17 December 2012<br>Deed of representation issued in respect of GHG emission reductions or removals                                                |
|  <a href="#">Issuance Representation (multiple PPs), v3.2</a>   | <b>Current Version:</b> v3.2 <b>Issued:</b> 17 December 2012<br>Deed of representation issued in respect of GHG emission reductions or removals from projects with multiple project proponents |
|  <a href="#">Listing Representation, v3.1</a>                   | <b>Current Version:</b> v3.1 <b>Issued:</b> 4 October 2012                                                                                                                                     |

「プロジェクトの説明」  
文書(テンプレート)  
データ

VCSホームページより <http://www.v-c-s.org/>



# VCS のプログラム文章

## 「プロジェクトの説明」 文書(テンプレート)

 **PROJECT DESCRIPTION** VCS Version 3

VCS Project Description Template

Instructions for completing the project description:

**TITLE PAGE:** All items in the box at the bottom of the title page must be completed using Arial 10pt, black, regular (non-italic) font. This box must appear on the title page of the final document. Project descriptions may also feature the project title and preparers' name, logo and contact information more prominently on the title page, using the format below (Arial 24pt and Arial 11pt, black, regular font).

**PROJECT DESCRIPTION:** Instructions for completing the project description can be found under the section headings in this template. All sections must be completed using Arial 10pt, black, regular (non-italic) font. Sections which are not applicable may be left blank but should NOT be deleted from the final document.

All instructions, including this introductory text, should be deleted from the final document.

**PROJECT TITLE**

Logo (optional)

Document Prepared By (individual or entity)

Contact Information (optional)

|                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Project Title</b> | Name of project                                   |
| <b>Version</b>       | Version number of this document                   |
| <b>Date of Issue</b> | DD-Month-YYYY this version of the document issued |
| <b>Prepared By</b>   | Individual or entity that prepared the document   |
| <b>Contact</b>       | Physical address, telephone, email, website       |

v3.1 1

VCSホームページより  
<http://www.v-c-s.org/>



# VCS のプログラム文章

## 「プロジェクトの説明」(PROJECT DESCRIPTION v3.1) 目次

プロジェクトのタイトル

バージョン

発行日

作成者

問い合わせ

目次

### 1. プロジェクトの詳細

1.1プロジェクトの概要説明

1.2分野別の適用範囲及びプロジェクトの種類

1.3プロジェクトの提唱者

1.4プロジェクトに関与する他の存在

1.5プロジェクト開始日

1.6プロジェクトのクレジット期間

1.7プロジェクトの規模と温室効果ガス吸排出量の推定

1.8プロジェクト活動の説明

1.9プロジェクトの場所

1.10プロジェクト開始前の状況

1.11法律、法令及びその他の規制の枠組みへの準拠

1.12所有権およびその他のプログラム

1.12.1使用権

1.12.2排出権取引プログラムと他の拘束力のある制限

1.12.3その他の温室効果ガスプログラムへの参加

1.12.4環境クレジットの他のフォーム

1.12.5他の温室効果ガスプログラムによる拒否

1.12.6プロジェクトに関連する追加情報

的確性基準

リーケージの管理

営利上の機密情報

さらに詳しい情報

### 2. 方法論の適用

2.1タイトルと方法論の参照

2.2方法論の適用性

2.3プロジェクト境界

2.4ベースラインシナリオ

2.5追加性

2.6方法論の逸脱

### 3. 温室効果ガスの吸排出量の定量化

3.1ベースライン排出量

3.2プロジェクト排出量

3.3リーケージ

3.4温室効果ガス排出削減量と吸収量の概要

### 4. モニタリング

4.1妥当性確認で使用可能なデータとパラメータ

4.2モニタリングのためのデータとパラメータ

4.3モニタリング計画の説明

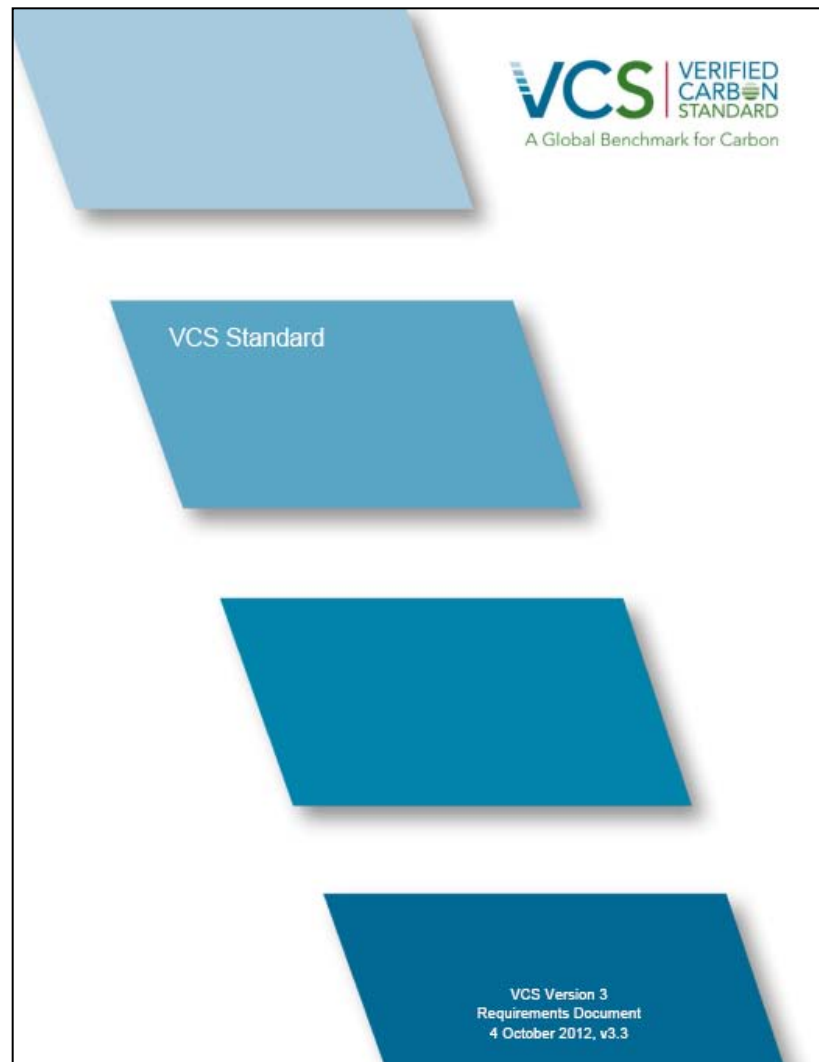
### 5. 環境への影響

### 6. 利害関係者の意見



# VCS のプログラム文章

「VCS Standard」  
文書



VCSホームページより  
<http://www.v-c-s.org/>



# VCS のプログラム文章

## 「VCS Standard v3.1」 目次

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1 はじめに               | 3.14追加性               |
| 1.1バージョン             | 3.15GHG排出削減量及び吸収量の定量化 |
| 2 VCSプログラムに固有の問題     | 3.16モニタリング            |
| 2.1VCSプログラムの範囲       | 3.17記録と情報             |
| 2.2言語                | 3.18プロジェクトの説明         |
| 2.3クレジットのタイミング       | 4 方法論の要件              |
| 2.4原則                | 4.1一般的な要件             |
| 3 プロジェクトの要件          | 4.2方法論の改訂             |
| 3.1一般的な要件            | 4.3適用条件               |
| 3.2複数のプロジェクト活動       | 4.4プロジェクトバウンダリー       |
| 3.3プロジェクト活動の複数インスタンス | 4.5ベースラインシナリオ         |
| 3.4グループ化されたプロジェクト    | 4.6追加性                |
| 3.5方法論の逸脱            | 4.7GHG排出削減量及び吸収量の定量化  |
| 3.6プロジェクト概要の逸脱       | 4.8モニタリング             |
| 3.7プロジェクトの開始日        | 5 妥当性確認及び検証の要件        |
| 3.8プロジェクトのクレジット期間    | 5.1はじめ                |
| 3.9プロジェクトのスケール       | 5.2一般的な要件             |
| 3.10プロジェクト位置         | 5.3妥当性確認及び検証のプロセス     |
| 3.11所有権とその他のプログラム    | 付録1: 文書の履歴            |
| 3.12プロジェクトバウンダリー     |                       |
| 3.13ベースラインシナリオ       |                       |





# VCS プロジェクトの適用範囲

・VCSの対象となるプロジェクトは、鉱業、製造業、産業廃棄物処理、森林保全から再生可能エネルギーなどの多岐の分野にわたる。

## VCSの分野別の適用範囲

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. エネルギー産業(再生可能/不可) | 9. 金属の生産              |
| 2. エネルギー輸送          | 10. 燃料からの漏えい          |
| 3. エネルギー需要          | 11. 産業ガスからの漏えい        |
| 4. 製造業              | 12. 溶剤使用              |
| 5. 化学工業             | 13. 廃棄物の処理・処分 (AFOLU) |
| 6. 建設               | 14. 農業、林業および他の土地利用    |
| 7. 運輸               | 15. 家畜と肥料の管理          |
| 8. 鉱業・鉱物生産          |                       |



# AFOLUプロジェクトの分類

・農業、林業および他の土地利用（AFOLU）プロジェクトは、以下のカテゴリーに分類される。

- ・植林、再植林及び緑化（ARR）
- ・農地管理（ALM）
- ・改善された森林管理（IFM）
- ・森林減少と森林劣化に由来する排出の削減（REDD）
- ・草原や灌木林への変換の防止（ACoGS）
- ・湿地の保全と再生（WRC）



# AFOLUの要件

- ・VCSのAFOLU (Agriculture, Forestry and Other Land Use、農業・森林・その他の土地利用)プロジェクトが対象となる。
- ・VCSのプログラム文章、「AFOLU Requirements」として取り纏められ、AFOLUグループで定めた基準と定義について記載されている。
- ・プロジェクトは、原則的にプログラム文章の「VCS Standard」に沿って実施するが、AFOLUで定めた基準(外部基準含)を踏まえて実施する。

「グッドプラクティスガイダンス」(IPCC 2003)

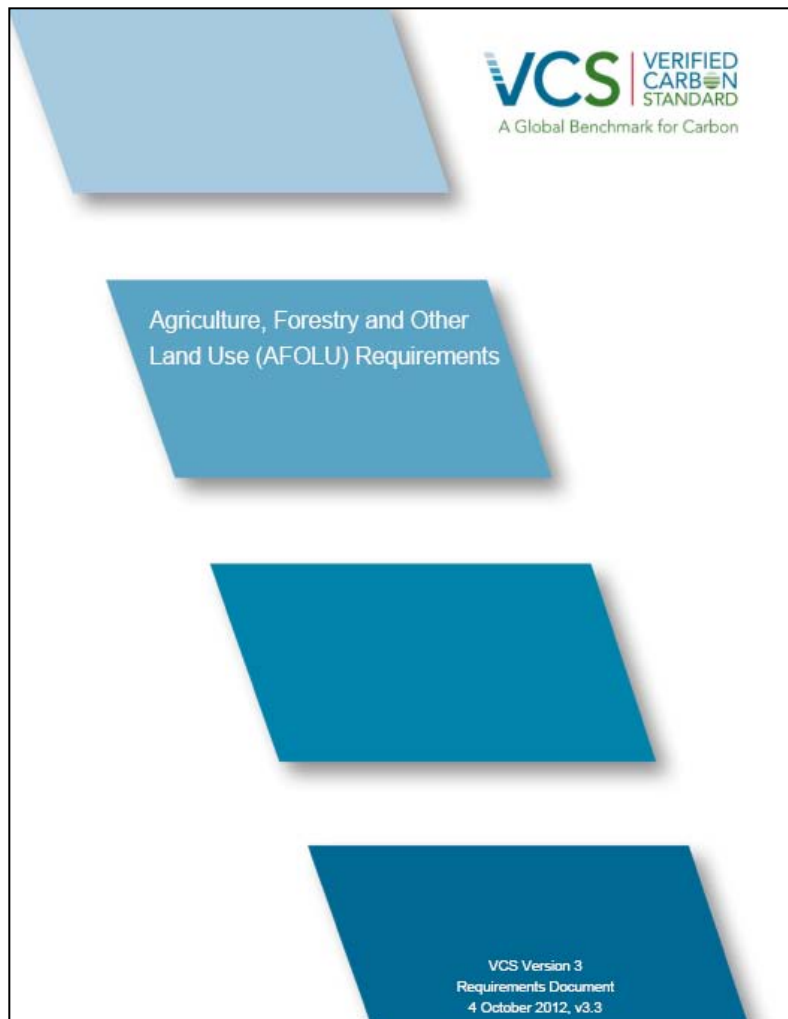
→炭素貯蔵量、GHG吸排出量の定量化

「ナショナルGHGインベントリー ガイドライン」(IPCC 2006)

→炭素プールの吸収量の定量化手順



# AFOLUの要件



VCSのホームページより入手可

AFOLUの要件  
〔 Agriculture, Forestry and Other  
Land Use (AFOLU) Requirements 〕

VCSホームページより  
<http://www.v-c-s.org/>



# AFOLUの要件

## 「AFOLUの要件」(AFOLU Requirements v3.3)

### 目次

|                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| 1. はじめに                                | 4.2 対象となるAFOLUプロジェクトカテゴリ      |
| 2. AFOLUプログラムに固有の問題                    | 4.3 プロジェクトバウンダリー              |
| 2.1 AFOLU非持続性のリスクとプール<br>されたバッファのアカウント | 4.4 ベースラインシナリオ                |
| 2.2 AFOLUリーケージアセスメント                   | 4.5 ベースライン及びプロジェクト排出量/<br>吸収量 |
| 3. プロジェクトの要件                           | 4.6 リーケージ                     |
| 3.1 一般的な要件                             | 4.7 温室効果ガス排出削減量及び吸収量<br>の定量化  |
| 3.2 プロジェクトの開始日                         | 4.8 モニタリング                    |
| 3.3 プロジェクトのクレジット期間                     | 5. 妥当性確認及び検証の要件               |
| 3.4 プロジェクトの場所                          | 5.1 非持続性のリスク分析と市場のリー<br>ケージ評価 |
| 3.5 その他の温室効果ガスのプログラ<br>ムによる参加          |                               |
| 3.6 リーケージの管理、軽減及び計算                    |                               |
| 3.7 非持続性リスク                            |                               |
| 3.8 グループ化されたプロジェクト                     |                               |
| 4. 方法論の要件                              | 付録1:ドキュメントの履歴                 |
| 4.1 一般的な要件                             |                               |



# AFOLU 非永続リスクツール

- ・このツールは、AFOLU（Agriculture, Forestry and Other Land Use、農業・森林・その他の土地利用）プロジェクトに必要な非永続性のリスク分析およびバッファ決定を行うための手順を提供する。また、このツールは、リスクを評価し、適切なリスク評価を決定するために、プロジェクト実施主体や検証機関等に対する要求事項を定めている。
- ・評価されるリスクのカテゴリーは、「内部リスク」、「外部リスク」、「自然リスク」の3つに大別される。
- ・それぞれのカテゴリーでリスクが点数化され、総合評点によりプロジェクトの全リスク評価を決定する。これにより非永続リスクのバッファークレジットが徴収される。

| 内部リスク                                      | 外部リスク                      | 自然リスク                              |
|--------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| プロジェクト管理<br>財政的実行可能性<br>機会コスト※<br>プロジェクト寿命 | 土地保有<br>コミュニティ関与<br>政治的リスク | 火災<br>病害虫の発生<br>極端な気象<br>その他の自然リスク |

※プロジェクトを実施しなかった場合に得られる利益。

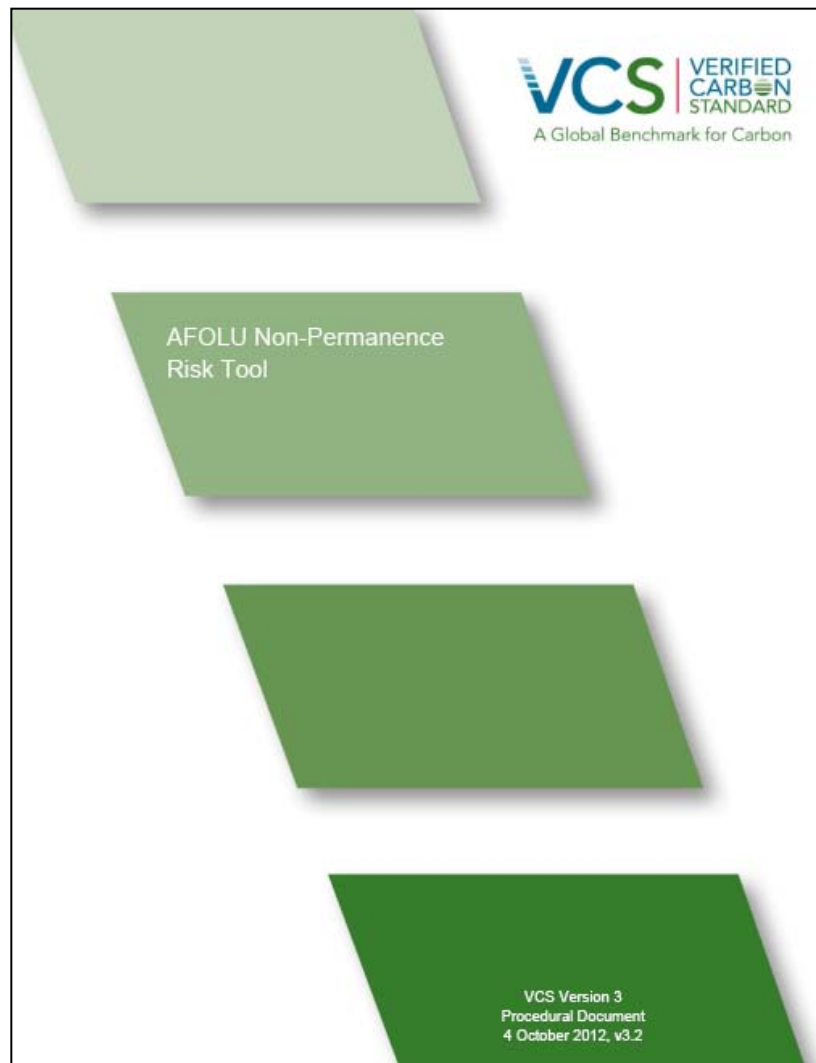




# AFOLU 非永続リスクツール

「AFOLU Non-Permanence  
Risk Tool」文書

VCSホームページより  
<http://www.v-c-s.org/>





# AFOLU 非永続リスクツール

## 「AFOLU Non-Permanence Risk Tool v3.2」 目次

- 1 イン트로ダクションとスコープ
  - 1.1スコープ
- 2 リスク分析とバッファの決定
  - 2.1ステップ1:リスク分析
  - 2.2内部リスク
  - 2.3外部リスク
  - 2.4自然のリスク
  - 2.5ステップ2:全体の非永続性のリスク評価とバッファの決定
- 付録1:文書の履歴



# VCSにおけるISOの規定

- ・VCSは、ISO14064-2:2006、ISO14064-3:2006及びISO14065:2007に規定された要件に基づいて実施されている。

|                     |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO14064-2<br>:2006 | 【温室効果ガス-第2部:プロジェクトにおける温室効果ガスの排出削減・吸収量の定量化、モニタリング及び報告のための規格並びに手引】 <ul style="list-style-type: none"><li>・温室効果ガス排出削減・吸収のためのプロジェクトに焦点</li><li>・プロジェクトのベースラインを決定するための要求事項等が規定</li></ul> |
| ISO14064-3<br>:2006 | 【温室効果ガス-第3部:温室効果ガスに関する主張の妥当性確認及び検証のための規格並びに手引】 <ul style="list-style-type: none"><li>・検証の計画、評価手順及び温室効果ガス報告書の評価の要求事項が規定</li><li>・独立第三者機関が温室効果ガス報告書の検証する際に用いられる。</li></ul>            |
| ISO14065<br>:2007   | 【温室効果ガス:認定及びその他の承認形式で試用するための温室効果ガスの妥当性確認及び検証機関に対する要求事項】 <ul style="list-style-type: none"><li>・温室効果ガスの妥当性確認及び検証を行う機関に対する要求事項を規定</li></ul>                                           |



# VCSの検証体制

- ・VCSでは、プロジェクトと独立した検証体制が品質保証の核
- ・VCS事務局は直接検証作業を行わない。VCS協会に認定された第三者検証機関が実施する。全てのプロジェクトは、検証を受ける必要がある。
- ・VCSの検証機関は、CDM理事会に認定されたDOE(CDMプロジェクトで検証を行う第三者検査機関)、ISO14065の審査機関、及びVCS事務局から認定された第三者検査機関が実施する。

「プロジェクトの説明」→妥当性確認(Validation)→プロジェクト登録  
「モニタリング報告書」→検証(Verification)→クレジット発行



# 方法論について

- ・ COP会議等で、REDDプロジェクトのMRV(計測、報告、検証)に関する調査研究事例は報告されているが、国連で承認されたREDDの方法論はまだない。
- ・ 方法論の多くは、国連のCDM(クリーン開発メカニズム)の下で開発されており、それらをVCSの方法論として使用することができる。
- ・ REDDプロジェクトにおいては、VCSプログラムの下で開発された方法論を使用することができる。なお、国際的な基準下で認められているREDDの方法論はVCSの方法論のみ。



# 方法論について

- ・ VCSの方法論は、それぞれのプロジェクトにおける温室効果ガス削減効果を定量化するため、詳細な要件を設定したものである、実際の温室効果ガスの削減効果を定量化するための手順や方程式が示されている。
- ・ プロジェクトの実施者は、温室効果ガスの削減量を定量化するために、VCSで承認された方法論を選択して使用するとともに、選択した方法論に完全に従わなければならない。
- ・ 新たなプロジェクト開発において、既存の方法論がニーズを満たしていない場合、VCS協会に提案し、新たな方法論を開発することができる。



# 方法論について

- ・ VCSのサイト上には、分野別に方法論が掲載されており、AFOULプロジェクトについては、5つのREDDの方法論が示されている。

## 【方法論ID】

VM0004、VM0006、VM0007、VM0009、VM0015

- ・また、各方法論を補完するために、モジュールとツールが掲載されている。

|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| モジュール | 特定のタスクを実行するために適用できる方法論の構成要素           |
| ツール   | 解析を行ったり、モジュールや方法論を選択・使用するためのガイドラインや手順 |





# 方法論について

## ・ REDDプロジェクトに係る方法論

| 方法論     |                                                                                                                         | 概 要                                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| VM0004  | Methodology for Conservation Projects that Avoid Planned Land Use Conversion in Peat Swamp Forests                      | 東南アジアの泥炭湿地林における計画的な土地利用転換を避ける保全プロジェクトのための方法論を示す。                       |
| VM0006  | Methodology for Carbon Accounting in Project Activities that Reduce Emissions from Mosaic Deforestation and Degradation | 計画外の人為的なモザイク状森林伐採と劣化を減少させることを目的とする活動のための条件と炭素量計算方法を示す。                 |
| VM0007  | REDD Methodology Modules                                                                                                | モジュール方式のREDD方法論であり、計画的な森林伐採、計画外の森林伐採、森林劣化というベースラインの状況に応じて適用させるモジュールを選択 |
| VM0009  | Methodology for Avoided Mosaic Deforestation of Tropical Forests                                                        | 熱帯林におけるモザイク森林伐採を防ぐ活動からの排出削減量を求めるための方法論                                 |
| VM00015 | Methodology for Avoided Unplanned Deforestation                                                                         | 無計画な森林破壊を避けるための方法論を示す。モザイク状と面的な伐採の両方に適応可能。                             |



# 方法論について

VCS VERIFIED CARBON STANDARD  
A Global Benchmark for Carbon

FAQS | PROJECT DATABASE | CONTACT US

Search

Who We Are | How It Works | Develop a Project | **Methodologies** | Validation & Verification | Program Documents | News & Events

**FIND A METHODOLOGY**

All methodologies listed below may be used to develop projects under the VCS Program. Methodologies are listed by [VCS sectoral scope](#). Modules and tools are listed in separate tables below the main methodology table.

Eligible methodologies include all VCS methodologies, all [CDM methodologies](#) and all [CAR methodologies](#), except for CAR's Forest protocol.

The current and valid version of a methodology must always be used. From time to time, a methodology may be revised, withdrawn or put on hold. To learn about the grace periods that apply in such cases, see the [main methodologies page](#).

**METHODOLOGY**

**SEARCH METHODOLOGIES**

Keywords

Sectoral Scope  
14. Agriculture, Forestry, Land Use

SEARCH

該当する分野を検索

VCSホームページより <http://www.v-c-s.org/>



# 方法論について

[Who We Are](#) [How It Works](#) [Develop a Project](#) [Methodologies](#) [Validation & Verification](#) [Program Documents](#) [News & Events](#)



## Find a Methodology

### METHODOLOGY

| Sectoral Scope                      | ID     | Available Methodologies                                                                                                                       |
|-------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. Agriculture, Forestry, Land Use | VM0003 | <a href="#">Methodology for Improved Forest Management through Extension of Rotation Age, v1.0</a>                                            |
| 14. Agriculture, Forestry, Land Use | VM0004 | <a href="#">Methodology for Conservation Projects that Avoid Planned Land Use Conversion in Peat Swamp Forests, v1.0</a>                      |
| 14. Agriculture, Forestry, Land Use | VM0005 | <a href="#">Methodology for Conversion of Low-productive Forest to High-productive Forest, v1.1</a>                                           |
| 14. Agriculture, Forestry, Land Use | VM0006 | <a href="#">Methodology for Carbon Accounting in Project Activities that Reduce Emissions from Mosaic Deforestation and Degradation, v1.0</a> |
| 14. Agriculture, Forestry, Land Use | VM0007 | <a href="#">REDD Methodology Modules (REDD-MF), v1.1</a>                                                                                      |
| 14. Agriculture, Forestry, Land Use | VM0009 | <a href="#">Methodology for Avoided Mosaic Deforestation of Tropical Forests, v1.1</a>                                                        |
| 14. Agriculture, Forestry, Land Use | VM0010 | <a href="#">Methodology for Improved Forest Management: Conversion from Logged to Protected Forest, v1.1</a>                                  |
| 14. Agriculture, Forestry, Land Use | VM0011 | <a href="#">Methodology for Calculating GHG Benefits from Preventing Planned Degradation, v1.0</a>                                            |

VCSホームページより <http://www.v-c-s.org/>





# 方法論について



Approved VCS Methodology VM0007  
Version 1.1, 7 September 2011  
REDD Methodology Module  
REDD Methodology Framework (REDD-MF)  
Sectoral Scope 14

I. GENERAL GUIDANCE

**Scope**

This 'REDD Methodology Framework' is the basic structure of a modular REDD methodology. It provides the generic functionality of the methodology, which frames pre-defined modules and tools that perform a specific function. It constitutes, together with the modules and tools it calls upon, a complete REDD baseline and monitoring methodology.

The modules and tools called upon in this document are applicable to project activities that reduce emissions from planned (APD) and unplanned (AUDD) deforestation, and for activities to reduce emissions from forest degradation.

The reference to this Framework and the modules used to construct the project-specific methodology shall be given in the VCS Project Description (VCS PD).

**Definitions**

Where not explicitly defined in this document, current VCS definitions apply. Where new VCS definitions are issued they shall take precedence over definitions in this methodology. Current VCS definition for the following terms should be referenced in the VCS PD by project proponents:

**Forest, Deforestation, Avoiding Planned Deforestation (APD) and Avoiding Unplanned Deforestation and Degradation (AUDD)**

**Forest Degradation** is the persistent reduction of canopy cover and/or carbon stocks in a forest due to human activities such as animal grazing, fuelwood extraction, timber removal or other such activities, but which does not result in the conversion of forest to non-forest land (which would be classified as deforestation), and falls under the IPCC 2003 Good Practice Guidance land category of "forest remaining forest".

**Reference Period** refers to the historical period prior to the project start date that serves as the source of data for defining the baseline.



VCSのホームページより入手可

方法論： VM0007  
(REDD Methodology Modules)

VCSホームページより <http://www.v-c-s.org/>



# 方法論について

モジュール  
ツール

対応表

VM0007, Version 1.1  
Sectoral Scope 14

|                               |                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E-FFC</b>                  | "VMD0014 Estimation of emissions from fossil fuel combustion"                                                                                  |
| <b>E-NA</b>                   | CDM tool "Estimation of direct N <sub>2</sub> O emissions from nitrogen application"                                                           |
| <u>Monitoring Module:</u>     |                                                                                                                                                |
| <b>M-MON</b>                  | "VMD0015 Methods for monitoring of greenhouse gas emissions and removals"                                                                      |
| <u>Miscellaneous Modules:</u> |                                                                                                                                                |
| <b>X-STR</b>                  | "VMD0016 Methods for stratification of the project area"                                                                                       |
| <b>X-UNC</b>                  | "VMD0017 Estimation of uncertainty for REDD project activities"                                                                                |
| <u>Tools:</u>                 |                                                                                                                                                |
| <b>T-SIG</b>                  | CDM tool "Tool for testing significance of GHG emissions in A/R CDM project activities"                                                        |
| <b>T-ADD</b>                  | "VT0001 Tool for the Demonstration and Assessment of Additionality in VCS Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU) Project Activities" |
| <b>T-BAR</b>                  | "Tool for AFOLU non-permanence risk analysis and buffer determination"                                                                         |

REDD projects under the Methodology Framework are divided between three broad activity types: unplanned deforestation, planned deforestation and forest degradation through collection of wood for fuel and production of charcoal. A single project may include one, two or all three of these activity types. In table 1 the modules and tools are listed and it is indicated when use of modules/tools is mandatory under each activity type. The tool **T-SIG** should be used to justify the omission of carbon pools and emission sources.

Table 1. List of modules/tools and determination of when module/tool use is mandatory (M) or optional (O).

|                  |         | Unplanned<br>Deforestation | Planned<br>Deforestation | Degradation<br>(Fuelwood / Charcoal) |
|------------------|---------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Always Mandatory | REDD-MF | M                          | M                        | M                                    |
|                  | M-MON   | M                          | M                        | M                                    |
|                  | T-ADD   | M                          | M                        | M                                    |
|                  | T-BAR   | M                          | M                        | M                                    |
|                  | X-UNC   | M                          | M                        | M                                    |
|                  | X-STR   | M                          | M                        | M                                    |
| Baselines        | BL-UP   | M                          | -                        | -                                    |
|                  | BL-PL   | -                          | M                        | -                                    |
|                  | BL-DFW  | -                          | -                        | M                                    |

REDD-MF - 3

VM0007, Version 1.1  
Sectoral Scope 14

|            |        |                  |                  |                  |
|------------|--------|------------------|------------------|------------------|
| Leakage    | LK-ASU | M                | -                | -                |
|            | LK-ASP | -                | M                | -                |
|            | LK-DFW | -                | -                | M                |
|            | LK-ME  | (m) <sup>1</sup> | (m) <sup>1</sup> | (m) <sup>2</sup> |
| Pools*     | CP-AB  | M                | M                | M                |
|            | CP-D   | (m) <sup>3</sup> | (m) <sup>3</sup> | (m) <sup>3</sup> |
|            | CP-L   | O                | O                | O                |
|            | CP-S   | O                | O                | O                |
|            | CP-W   | (m) <sup>1</sup> | (m) <sup>1</sup> | -                |
| Emissions* | E-BB   | M                | M                | M                |
|            | E-FCC  | O                | O                | O                |
|            | E-NA   | (m) <sup>4</sup> | O                | O                |

- M Modules marked with an M are fully mandatory: the indicated modules and tools must be used
- O Modules marked with an O are fully optional: the indicated pools and sources can be included or excluded as decided by the project but if included in the baseline they must also be included in the with-project scenario
- (m)<sup>1</sup> Mandatory where the process of deforestation involves timber harvesting for commercial markets
- (m)<sup>2</sup> Mandatory where fuelwood or charcoal is harvested for commercial markets
- (m)<sup>3</sup> Mandatory if this carbon pool is greater in baseline (post-deforestation/degradation) than project scenario and significant; otherwise can be conservatively omitted
- (m)<sup>4</sup> Mandatory where leakage prevention activities include increases in the use of fertilizers
- \* VCS requirements and the tool **T-SIG** shall be used to justify the omission of carbon pools and emission sources

## Applicability Conditions

This REDD Methodology Framework is a compilation of modules and tools that together define the project activity and necessary methodological steps. By choosing the appropriate modules, a project-specific methodology can be constructed. The justification of the choice of modules and why they are applicable to the proposed project activity shall be given in the VCS PD.

Specific applicability conditions exist for each module and must be met for the module to be used.

## 方法論: VM0007

REDD-MF - 4



# 方法論について

## 方法論: VM0007 目次

| 目 次                                | 概 要                                         |
|------------------------------------|---------------------------------------------|
| I. 一般的ガイダンス                        |                                             |
| 適用範囲                               | 方法論のフレームワークと適用範囲                            |
| 定義                                 | 用語の定義                                       |
| モジュールとツール                          | 適用するモジュールとツールの概説                            |
| 適用条件                               | 「すべての活動タイプ」、「計画外の森林伐採」、「計画的な森林伐採」、「劣化」の適用条件 |
| II. 純温室効果ガス排出量削減の評価                |                                             |
| ST0. 最適なVCS活動の識別                   | ディンジョンツリーによる最適な活動タイプの識別                     |
| ST1. プロジェクト境界の定義                   | 地理的な境界、時間的な境界、炭素プール、温室効果ガスの排出源、リーケージの原因     |
| ST2. 追加性の実証                        | プロジェクトシナリオにおける追加性の実証                        |
| ST3. モニタリング計画の開発                   | モニタリング計画の策定方法の概説                            |
| ST4. ベースラインの炭素ストックの変化と温室効果ガス排出量の推計 | 推計手法に対応したモジュール                              |
| ST5. 純温室効果ガス排出削減量の総推計              | VCSバッファの計算、不確実性の解析、検証済み炭素単位の計算              |
| III. 事後モニタリング                      |                                             |
| TS1. モニタリング計画に沿ったモニタリング            | 主なベースラインドライバ、炭素ストック変化と温室効果ガス排出量、リーケージ       |
| TS2. 将来のクレジット期間のベースライン改訂           | エージェント、ドライバの等の変化に伴いベースラインを改訂                |
| IV. 他のモジュールのパラメータ                  | 関連するパラメーター一覧                                |



# 環境及び社会的基準の認証

- ・ VCSは特定のプロジェクトの吸収量及び排出削減量を算出する手順を認証するものであり、環境及び社会面の認証には別の基準が必要となる。
- ・ 一例として、CCB（Climate, Community and Biodiversity）Standardsは、土地利用プロジェクトの温室効果ガス削減の効果、地域コミュニティ支援および生態系の保護における効果などを評価するものである。排出削減量の算出方法を認証するものではないため、VCS等との併用が勧められている。





# VCSプロジェクトデータベース

- ・ VCSでは、認証が完了したプロジェクトは、VCSプロジェクトデータベースに掲載される。
- ・ データベースには、プロジェクトに係る全ての情報が掲載されている。(クレジットの発行、プロジェクトの説明、モニタリング報告書、妥当性確認報告書、検証報告書など)
- ・ VCSデータベースは、以下のアドレスでアクセスし、検索・閲覧が可能。

<http://www.vcsprojectdatabase.org/>



# VCSプロジェクトデータベース

**VCS** | VERIFIED CARBON STANDARD  
A Global Benchmark for Carbon

THE VCS PROJECT DATABASE

Home Projects VCUs Buffer VVBs Pipeline

Search For Projects

Keyword Name, ID, or Proponent

Country

- All
- Argentina
- Australia
- Belize
- Brazil

Sectoral Scope

- All
- 1. Energy (renewable/non-renewable)
- 2. Energy distribution
- 3. Energy demand
- 4. Manufacturing industries

SEARCH

Project Search Results

CSV TXT PDF

| Project ID | Project Name                                                                                           | Project Proponent                               | Country   | Sectoral Scope                      | Estimated Annual VCUs | Additional Certifications |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 647        | <a href="#">Boden Creek Ecological Preserve Forest Carbon Project</a>                                  | <a href="#">Boden Creek Ecological Preserve</a> | Belize    | 14. Agriculture, Forestry, Land Use | 57718                 |                           |
| 607        | <a href="#">Darkwoods Forest Carbon Project</a>                                                        | <a href="#">Nature Conservancy of Canada</a>    | Canada    | 14. Agriculture, Forestry, Land Use | 124847                |                           |
| 672        | <a href="#">INFAPRO Rehabilitation of logged-over dipterocarp forest in Sabah, Malaysia</a>            | <a href="#">Face the Future</a>                 | Malaysia  | 14. Agriculture, Forestry, Land Use | 138013                |                           |
| 665        | <a href="#">Multi-Species Reforestation in Mato Grosso, Brazil</a>                                     | <a href="#">O.N.F. International</a>            | Brazil    | 14. Agriculture, Forestry, Land Use | 15512                 |                           |
| 673        | <a href="#">Natural High Forest Rehabilitation Project on degraded land of Kibale National Park</a>    | <a href="#">Face the Future</a>                 | Uganda    | 14. Agriculture, Forestry, Land Use | 74181                 |                           |
| 514        | <a href="#">Promoting Sustainable Development through Natural Rubber Tree Plantations in Guatemala</a> | <a href="#">PICA DE HULE NATURAL, S.A.</a>      | Guatemala | 14. Agriculture, Forestry, Land Use | 46434                 |                           |
| 587        | Protection of a Tasmanian Native Forest (Project 3: Peter                                              | Peter Downie                                    | Australia | 14. Agriculture, Forestry, Land Use | 55549                 |                           |

プロジェクトを検索

該当分野を検索

VCSホームページより <http://www.vcsprojectdatabase.org/>



# VCSプロジェクトデータベース

## Boden Creek Ecological Preserve Forest Carbon Project, BELIZE

[Back to Search Results](#)[Google Earth map](#)

Exact project location coordinates are visible in Google Earth. Google Map pinpoints may be approximations.

The core objective of this project is to commercialize the forest carbon offsets at the Boden Creek Ecological Preserve near Punta Gorda, Belize, Central America. This property has been the site of a groundbreaking effort to use ecotourism as a funding source for land preservation. Due to the global economic downturn it is imperative that additional funding sources be secured to stabilize the operation. This land is currently under immediate threat of land conversion for agriculture, and it contains documented populations of internationally protected biodiversity.

**Project ID**

647

**Project Proponent**[Boden Creek Ecological Preserve](#)**Project Status**

Registered - VCUs Issued

[View Issuance Records](#)[View Buffer Pool Records](#)**Sectoral Scope**

14. Agriculture, Forestry, Land Use

**Project Methodology**

VM0007

**Project Validator**

Scientific Certification Systems, Inc. (SCS)

**Registry**

Markit

**Estimated Annual VCUs**

57,718

## 選択したプロジェクトのページ

VCSホームページより <http://www.vcsprojectdatabase.org/>



# VCSプロジェクトデータベース

immediate threat of land conversion for agriculture, and it contains documented populations of internationally protected biodiversity.

Estimated Annual VCUs  
57,718

## REGISTRATION DOCUMENTS

| Document                                                      | Upload Date              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <a href="#">Project Proponent Registration Representation</a> | 18 Jul 2011 19:29:49 GMT |
| <a href="#">Project Description</a>                           | 18 Jul 2011 19:28:16 GMT |
| <a href="#">Validation Report</a>                             | 18 Jul 2011 19:29:29 GMT |
| <a href="#">Validation Statement</a>                          | 18 Jul 2011 19:29:40 GMT |

「プロジェクトの説明」文書

## ISSUANCE DOCUMENTS

| Type                                      | Link                                                   | Upload Date              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
| Monitoring Report                         | <a href="#">MONIT REP 647 01JAN2005 31DEC2010.pdf</a>  | 27 Jul 2011 21:10:53 GMT |
| Project Proponent Issuance Representation | <a href="#">PP ISS REP 647 01JAN2005 31DEC2010.pdf</a> | 27 Jul 2011 21:12:00 GMT |
| Verification Report                       | <a href="#">VERIF REP 647 01JAN2005 31DEC2010.pdf</a>  | 27 Jul 2011 21:11:07 GMT |
| Verification Statement                    | <a href="#">VERIF STA 647 01JAN2005 31DEC2010.pdf</a>  | 27 Jul 2011 21:11:49 GMT |

VCSホームページより <http://www.vcsprojectdatabase.org/>





# VCSプロジェクトデータベース



Boden Creek Ecological Preserve  
Forest Carbon Project  
June 15, 2011



Forest Carbon Offsets LLC  
600 Cameron Street  
Alexandria, VA 22314, USA  
Technical Contact: Jeff Waldon, Chief Technical Officer  
Phone: +1 540-230-2854, Email: [jeffwaldon@forestcarbonoffsets.net](mailto:jeffwaldon@forestcarbonoffsets.net)  
Web: <http://www.forestcarbonoffsets.net>

## BCEP Forest Carbon Project

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.0 Project Description                                                                                 | 3  |
| 1.1 Project title                                                                                       | 3  |
| 1.2 Type and category of the project                                                                    | 3  |
| 1.3 Estimated emission reductions over the crediting period                                             | 3  |
| 1.4 A brief description of project                                                                      | 3  |
| 1.5 Project location                                                                                    | 3  |
| 1.6 Duration of the project activity/crediting period                                                   | 5  |
| 1.7 Conditions prior to project initiation                                                              | 5  |
| 1.8 Project description                                                                                 | 6  |
| 1.9 Project technologies, products, services and the expected level of activity                         | 6  |
| 1.10 Compliance with relevant local laws and regulations related to the project                         | 7  |
| 1.11 Identification of risks                                                                            | 8  |
| 1.12 Demonstration to confirm that the project was not implemented to create GHG emissions              | 9  |
| 1.13 Other forms of environmental credit                                                                | 9  |
| 1.14 Project rejected under other GHG programs                                                          | 9  |
| 1.15 Project proponents roles and responsibilities                                                      | 9  |
| 1.16 List of commercially sensitive information                                                         | 9  |
| 2.0 VCS Methodology                                                                                     | 10 |
| 2.1 VCS methodology applied                                                                             | 10 |
| 2.2 Justification of the choice of the methodology                                                      | 10 |
| 2.3 Identifying GHG sources, sinks and reservoirs for the baseline scenario and for the project         | 11 |
| 2.4 Description of the identified baseline scenario                                                     | 13 |
| 2.5 Strategy for reduction of GHG in the baseline scenario                                              | 15 |
| 3.0 Monitoring                                                                                          | 16 |
| 3.1 VCS methodology applied to the project activity                                                     | 16 |
| 3.2 Monitoring, including estimation, modelling, measurement or calculation approaches                  | 16 |
| 3.3 Data and parameters monitored                                                                       | 17 |
| 3.4 Description of the monitoring plan                                                                  | 17 |
| 4.0 GHG Emission Reductions                                                                             | 17 |
| 4.1 Explanation of methodological choice                                                                | 17 |
| 4.2 Quantifying GHG emissions and/or removals for the baseline scenario                                 | 17 |
| 4.3 Quantifying GHG emissions and/or removals for the project                                           | 20 |
| 4.4 Quantifying GHG emission reductions and removal enhancements for the GHG project                    | 22 |
| 5.0 Environmental Impact                                                                                | 23 |
| 6.0 Stakeholders' Comments                                                                              | 23 |
| 7.0 Schedule                                                                                            | 24 |
| 8.0 Ownership                                                                                           | 25 |
| 8.1 Proof of title                                                                                      | 25 |
| 8.2 Projects that reduce GHG emissions from activities that participate in an emissions trading program | 25 |
| 9.0 Risk Analysis                                                                                       | 25 |
| 9.1 Tool for AFOLU non-permanence risk analysis and buffer determination                                | 25 |
| Literature Cited                                                                                        | 29 |
| Appendix A: Monitoring Plan                                                                             | 32 |

Cover Photo: Station #6 Boden Creek Trail, April 3, 2008 03:47h, jaguar likely pair (Miller and Miller 2006).

「プロジェクトの説明」文章

VCSホームページより <http://www.vcsprojectdatabase.org/>