


環境省・オフセット・クレジット(J-VER)制度認証委員会 御中  
(事務局:気候変動対策認証センター)

平成 25 年 2 月 1 日

### 温室効果ガス排出削減・吸収量認証依頼書

オフセット・クレジット(J-VER)制度における検証が終了しましたので、利用約款記載のダブルカウントを回避するための措置を適切に執り行うことを誓約のうえ、下記の温室効果ガス排出削減・吸収量の認証を依頼いたします。

プロジェクト名			
岐阜県中津川市 加子母森林組合による間伐事業を用いた温室効果ガス吸収プロジェクト ～「美林萬世之不滅」の循環型山づくり			
【依頼者】 プロジェクト代表事業者			
事業者名(フリガナ)	加子母森林組合 (カシモシンリンクミアイ)		
住 所	岐阜県中津川市加子母4872番地の5		
代表者氏名	内木篤志	代表者役職	代表理事組合長
担当者氏名	日下部信康	担当者 所属部署・役職	総務部 事務参事
担当者 E-mail	info@fa-kashimo.jp	担当者電話番号	0573-79-3333
プロジェクト事業者・プロジェクト参加者			
プロジェクト事業者名	加子母森林組合		
プロジェクト参加者名			
オフセット・クレジット(J-VER)取得予定者			
事業者名(フリガナ)	加子母森林組合 (カシモシンリンクミアイ)		
	以下のうち当てはまる項目に☑ <input checked="" type="checkbox"/> 本プロジェクトのプロジェクト代表事業者である。 <input checked="" type="checkbox"/> 本プロジェクトのプロジェクト事業者である。 <input type="checkbox"/> 本プロジェクトのプロジェクト参加者である。		
妥当性確認・検証機関			
妥当性確認機関名	SGSジャパン株式会社		
検証機関名	SGSジャパン株式会社		

プロジェクト情報	
プロジェクト登録番号 (4 ケタ)	0112
プロジェクト登録日	平成 23 年 5 月 31 日
プロジェクト概要 <sup>1</sup>	<p>(具体的な内容を簡潔に記載すること。)</p> <p><b>【プロジェクトの目的・内容】</b></p> <p><b>【目的】</b> 加子母森林組合では組合員からの長期受委託契約により、間伐事業費を中心に施業の委託を受けている。          また、このうち 4,672 ha については SGEC の森林認証を取得しており、生物多様性や環境に配慮しながら施業を行なっている。          このようななか、立木の密度を適正に保つよう間伐を行うことで、木材による温室効果ガスの吸収量が効率的で、より多くなることを目的に間伐事業を行なう。          尚、森林施業計画の実行に当たっては、毎年約 300 ha の間伐計画を達成するため、毎年度当初に計画のある予定者に再確認を行い、計画どおり行なえる箇所以外は予定面積近くに達するまで計画変更しながら間伐面積の確保を行なっている。          このプロジェクトを適正に運用するため、この方法は今後も継続したい。</p> <p><b>【内容】</b> 30% 以上の間伐率で間伐し、間伐した木材は極力搬出し利用することで、せつかく固定した CO<sub>2</sub> を再放出しないよう努力する。特に末口径 12~13cm の間伐材を大量に利用する住宅開発にも着手している。</p> <p><b>【適格性基準との整合性】</b></p> <p>プロジェクト実施地は岐阜県により第 12 次木曾川地域森林計画が策定されており、森林法第 5 条に定める森林である。</p> <p>①この計画書は森林施業計画「加子母全団地」及び「中津川市有林加子母団地」で申請している。また当該プロジェクト実施地が当該森林施業計画内に収まっていることを地番・林小班で確認した。</p> <p>②当該プロジェクト対象地は、プロジェクト参加者が所有又は管理する土地以外の土地も含め、当該森林施業計画内において、クレジット発行対象期間内に土地転用が計画されておらず、間伐対象地以外の土地で主伐が計画されている場合は当該主伐後に適切な更新がなされること、モニタリング・検証に当たって当該森林施業計画全体の伐採届け・造林届けを提出することなどの条件を満たしているため、当該森林施業計画の中から間伐対象地のみを抽出した。</p> <p>③間伐は定性間伐とし、間伐率は 30% 以上とする。また、主伐後の更新については、中津川市森林整備計画により適切に植林することとされている。又、間伐事業は中津川市が森林整備計画で定義する間伐である。          中津川市により森林施業計画の認定を受けており、長期の方針も水土保全林は「間伐を中心に施業を行い、原則として皆伐は行なわない。」としている。資源循環利用林については「原則として大面積の皆伐は行なわず、長伐期循環施業として間伐・択伐により同種又は異種の複層林又は針広混交林へ誘導する。」としており、長期にわたる計画としている。</p> <p><b>【法令遵守状況】</b></p>

<sup>1</sup> プロジェクト概要はプロジェクトの目的・内容の他、適格性基準との整合性・法令遵守状況・採用技術・モニタリング方法・GHG 算定式の方法論への準拠性・モニタリング体制・QA / QC 体制等に関する内容を 3 ページ以内で具体的に記述してください。登録時から変更がなければ登録時と同内容を、登録時から変更がある場合は相違点を具体的に記述してください。

森林・林業基本法第 9 条森林所有者としての責務を遵守しています。  
 森林法第 5 条地域森林計画遵守しています。  
 森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法(間伐等促進法)遵守しています。

【採用技術】

機器名	メーカー名	耐用年数	導入時期	備考
ポケットコンパス	牛方商会	10 年程度	2002 年 4 月	面積測量機
パーテックス	パグロフ社	10 年程度	2006 年 4 月	樹高測定器
輪尺(キャリパー)	ハスクバーナー	10 年程度	2010 年 9 月	胸高直径測定器
GPS測量器	Juniper systems	10 年程度	2009 年 9 月	面積測量機
トゥルーパルス	GiSupply	10 年程度	2009 年 9 月	樹高測定器

【モニタリング方法】

記号	内 容	計測方法
AreaForest	間伐面積	コンパス測量に基づく実測
地位級	対象森林の土地条件等の階層	モニタリングガイドラインを参考にパーテックスを用いた樹高実測を行い、岐阜県の地位別上層樹高成長曲線図に当てはめて地位を特定した
BEF	拡大係数の文献値	「京都議定書3条3及び4の下でのLULUCF活動の補足情報に関する報告書」の拡大係数を使用
地下部率	地上部バイオマスにおける年間CO2吸収量に地下部を加算補正するための係数	「京都議定書3条3及び4の下でのLULUCF活動の補足情報に関する報告書」の拡大係数を使用し対象樹種のR率を記入
容積密度	成長量をバイオマスに換算するための係数	「京都議定書3条3及び4の下でのLULUCF活動の補足情報に関する報告書」の拡大係数を使用し対象樹種の容積密度を記入
炭素係数	炭素含有率	「京都議定書3条3及び4の下でのLULUCF活動の補足情報に関する報告書」の拡大係数を使用対象樹種の炭素係数を記入
収穫予想表	単位面積当たりの幹材積の年間成長量	岐阜県において使用される収穫予想表から適切なものを選定し記入

【GHG 算定式の方法論への準拠性】

吸収量の算定  $\Delta C_{FM} = \Delta C_{AG} + \Delta C_{BG}$

純吸収量の算定  $\Delta C_{Total} = \Delta C_{FM} - \Delta C_{Base}$

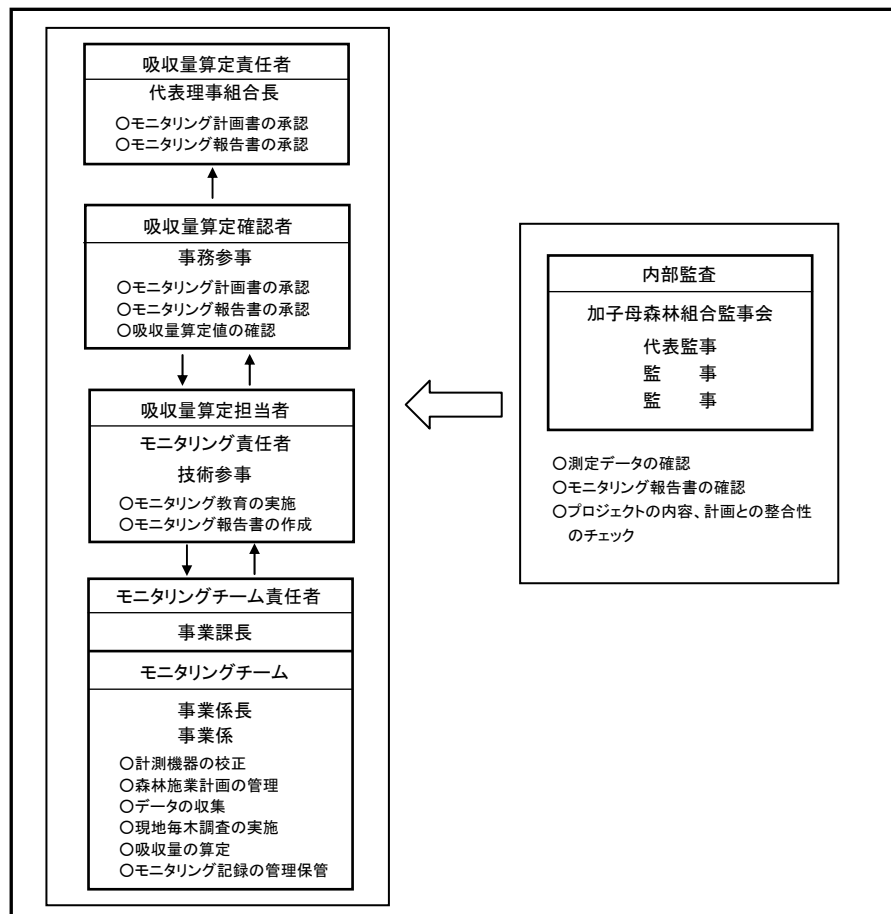
地上部バイオマス中の年間 CO2 吸収量  $\Delta C_{AG}$

$$\sum \Delta C_{AG,i} = \sum (\text{Area}_{Forest,i} \times \Delta \text{Trunk}_{SC,i} \times \text{BEF}_i \times \text{WD}_i \times \text{CF} \times 44/12)$$

地下部バイオマス中の年間 CO2 吸収量  $\Delta C_{BG}$

$$\Delta C_{BG}(t\text{-CO}_2/\text{年}) = \sum \Delta C_{BG,i} = \sum (\Delta C_{AG,i} \times R_{ratio,i})$$

【モニタリング体制】



【QA / QC 体制】

(1) 教育訓練

- ・「J-VER」モニタリング方法ガイドラインに基づいた手順書を作成し、これを基にモニタリング責任者を中心に勉強会と教育訓練を行ない、全員共通の認識で作業を進めた。
- ・モニタリングは、上記教育訓練を受け、プロット調査やデータの管理などに前回の検証で精通したチームが行なった。

(2) 情報の保管

- ・情報の保管は紙ベースのものは組合の書庫に保管し、電子データについてはデータ専用ドライブに保存するとともに外部メモリや MO、CD-R 等にもバックアップを取った。
- ・収集データ、モニタリング報告書等各種報告資料、教育訓練記録、内部監査記録を平成35年3月まで保管する。

(3) データの確認

- ・毎木調査などの現地でのデータ採取は復唱等により誤記の無いよう徹底して行なった。
- ・採取したデータの入力後は野帳との読み合わせを行ない、入力ミス排除するよう行なった。
- ・それぞれの段階で責任者がチェックを行い、誤算等の危険性が低減するよう努力した。

(4) 内部監査

- 内部監査は組合の監事が行った。
- ・監査時期…モニタリング報告書作成時(平成24年11月16日)に行なった。
- ・監査内容…監査委員は、吸収量算定責任者が保管・管理しているデータから無作為にデータを抽出し、関係記録が保管されているか、入力データ・算定結果とその確認が成されているか、QA/QC が正しく行なわれているかについて監査を行なった。

(5) 測定機器の維持・管理

- ・維持管理はモニタリングチームで行なった。
- ・機器使用マニュアルにより適切に行なった。

<p>モニタリング結果概要<sup>2</sup></p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト計画に基づきプロジェクトを実施した。  <input checked="" type="checkbox"/> モニタリング計画書に基づきモニタリングを実施した。  <input checked="" type="checkbox"/> モニタリング方法ガイドライン・方法論に準拠した GHG 算定を行った。                  (その他特筆すべき事項)                  1. 間伐について、ほぼ森林施業計画どおりに実施している。                  今回の報告書では、モニタリング計画書の 40 グループのうち前回の検証に提出できなかった、残りの 22 グループで、24 箇所のモニタリングプロットを設置して、前回と同じ期間(2008年4月1日～2011年3月31日まで)のクレジットを申請する。                  これにより、モニタリング計画書のすべてのバウンダリで2008年4月1日～2011年3月31日までのクレジット申請が完了することとなる。                  2. 混交林について、植林当時同一林小班にスギとヒノキをランダムに、又はパッチワーク状に植林した箇所があり、森林簿(森林施業計画)では、その植栽本数の比率により混植の歩合が表示されていた。                  植栽当時はスギもヒノキも値段が同じ位で、成長が早いスギの方が有利との見方もあったが、途中からヒノキの価格が上昇し、3倍ほどの格差がつくようになり、除伐・間伐に際してスギが切り捨てられるようになり、大抵の箇所でスギが減少し又は消滅して現在に至っている。混植の場合のスギは、適地である沢筋やヒノキが植栽できない湿地等にわずかに残る程度となっている。                  このようなモニタリングエリアについては、混交林調査を実施し、樹種ごとの分布状況を野帳に図面として書き落とすとともに、樹種ごとの境界判別の可能性や残存数の少ないスギの分割可能性などを検証した(資料No.3 混交林調査簿)。                  混交林調査において、樹種境界が明確でスギが一定規模(0.3 ha 程度)以上あると確認された林分については実測により分割することとしていたが、今回は該当箇所がなかった。                  一方、スギとヒノキが明確に分割できないか、またはスギの面積が少量の箇所については、保守性を考慮して、成長量の低いヒノキのみのモニタリングエリアとしてヒノキに統合した。(資料3-2 吸収量算定シート備考欄に「混交林統合」と表示)                  混交林調査の基準:0.3ha 以上の混交林はすべて現地調査を行い、実測して分割できるか、不可能かを調査した。0.3ha 未満はすべて保守的にヒノキのみの林分と判断した。(資料3-2 吸収量算定シート備考欄に「混交林統合」の表示)                  また、計画書でスギのモニタリングエリアとしていた箇所が、スギのプロッ             </p>
-------------------------------	---

<sup>2</sup> モニタリング概要は、モニタリング方法において特筆すべき事項があれば記入してください。

ト設置箇所調査の段階で、スギの多い杉ヶ平地区(グループ36)を除き、スギの単層林でなく、スギ・ヒノキの混交林で前述の混交林と同じ状況が多く見受けられた。

そのような箇所は保守性を考慮して、成長量の低いヒノキのモニタリングエリアに変更した。(資料3-2吸収量算定シート備考欄に「スギ→ヒノキ」と表示)

3. モニタリングプロットについて、上記「2.」の理由で、特にスギのモニタリングプロットは面積が小さいことと、林道沿いがほとんどのため、当初設定を計画した多くのグループで設定できない状態となっており、今回申請する22グループの内1グループでしか設定できず、設定できないグループからはスギのモニタリングエリアを削除した。

(B. 2プロットの設置状況 参照)

4. 設定したプロットの中に、植林木と同一樹種で、明らかに周囲の植林木より突出して太い前生樹(天然木等)が存在する場合は、平均樹高に影響を与えるので除外した。

5. 同一グループ内の地位の適用について

グループ26は中津川市有林で70ha以上のためヒノキのモニタリングプロットが3箇所あり、それぞれの地位の適用範囲を示すために枝番を付して分割することとした。

モニタリングプロットNo.59の値を63イ6林小班に適用し、グループを26-1とした。モニタリングプロットNo.60の値を63イ1~5林小班に適用し、グループを26-2とした。モニタリングプロットNo.61の値を62林班に適用し、グループを26-3とした。(それぞれプロットを設置した林小班及びその周辺) また、少し離れた64林班には、3プロットの中で一番地位が低かったモニタリングプロットNo.59(地位4)を適用し、グループ26-1に加えた。

グループ27も中津川市有林で57ha有り、モニタリングプロットを2箇所設置したためグループ26と同じ処理をした。

モニタリングプロットNo.65を設置した37林班にはその地位を適用し、グループ27-1とした。モニタリングプロットNo.66を設置した39林班及び隣の38林班にはプロットNo.66の地位を適用しグループ27-2とした。

グループ29は38haのためモニタリングプロットを2箇所設置した。適用範囲をうまく分割できなかったため、2プロットの内低い方の地位を全体に適用した。

グループ38は54haのため2箇所モニタリングプロットを設置しており、枝番を付して分割した。地形当を考慮しモニタリングプロットNo.88の地位を111・112林班に適用し、グループ38-1とした。モニタリングプロットNo.90の地位を113林班に適用し、グループを38-2とした。

グループ39は53haのため2箇所モニタリングプロットを設置し、枝番を

<p>付して分割した。こちらも地形等を考慮しモニタリングプロットNo.92の地位を115林班に適用しグループ39-1とした。モニタリングプロットNo.93の地位を114林班に適用し、グループ39-2とした。</p> <p>6. 複数の林小班を一括で測量した場合の林齢界の測量について：この場合の隣り合う林小班の林齢差については、次の基準で林齢界を見分け、測量できるか判断している。</p> <p>判定基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>林 齢</th> <th>境界判断可能林齢差</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30年未満</td> <td>10年</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30年以上40年未満</td> <td>15年</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40年以上50年未満</td> <td>20年</td> <td></td> </tr> <tr> <td>50年以上</td> <td>25年</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>今回の報告書で複数の林小班を一括で測量した箇所があるグループは、26・27・38・39の4箇所だが、上記に該当する箇所は無かったため、林齢界の測量は行わないで、保守的に吸収量が少ない林齢のデータを一括測量した全体に適用した。</p> <p>(一括測量の範囲を 資料3-2 吸収量算定シート備考欄 に記載した。)</p> <p>7. 間伐後新規に開設した林道(間伐前からあった作業道の拡幅)があり、モニタリングエリア887(88ト2)が1箇所この林道にかかっていたため、既存の作業道が入っている地籍図面に新規林道の伐開幅を入れ、プランメーターで測定して面積・吸収量を減算した。</p> <p>面積が 0.02 ha 減少し、吸収量がこの申請期間で 0.41t-CO<sub>2</sub>減少した。 (資料3-2 吸収量算定シート備考欄に「林道拡幅面積減」と記載し、資料3-3に図面添付)</p>		林 齢	境界判断可能林齢差	備考	30年未満	10年		30年以上40年未満	15年		40年以上50年未満	20年		50年以上	25年	
		林 齢	境界判断可能林齢差	備考												
30年未満	10年															
30年以上40年未満	15年															
40年以上50年未満	20年															
50年以上	25年															
適用モニタリング方法 ガイドライン	<p>オフセット・クレジット(J-VER)制度モニタリング方法ガイドライン ( 森林管理プロジェクト用 ) ver. 4.2</p>															
適用方法論	方法論番号	R001 ver. 6. 2														
	方法論名称	森林経営活動によるCO <sub>2</sub> 吸収量の増大(間伐促進型プロジェクト)														
<b>モニタリング結果</b>																
モニタリング期間	2008年 4月 1日～ 2011年 3月 31日															
＜方法論R001・R002・R003のみ＞ モニタリング対象面積	472.64 ha															
排出削減・ 吸収量	年度	2008	2009	2010	2011	2012	合計									
	t-CO <sub>2</sub>	1959.76	3132.77	3704.21			8796.74									
認証依頼削減・吸収量	8,796 t-CO <sub>2</sub>															

ダブルカウントの防止の措置	
ダブルカウントの防止の措置を講ずる事業者	<p>【ダブルカウント防止措置を講ずる事業者名】</p> <p>事業者名： <u>加子母森林組合</u></p>
ダブルカウントの防止措置内容	<p>以下、該当する場合は、□に✓を入れ、必要に応じて詳細を記入してください。 (オフセット・クレジット(J-VER)制度実施規則 1.4「クレジットの二重使用」参照)</p> <p><b>【①類似制度に基づく二重認証に関するダブルカウントの防止措置】</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 類似制度へ申請しておらず、当該プロジェクトにおいて確保された削減量・吸収量については、オフセット・クレジット(J-VER)制度以外の制度によって、当該プロジェクトに付随する温室効果ガス削減・吸収という環境に関わる付加価値(以下、「環境価値」という。)の認証を取得しません。</p> <p><input type="checkbox"/> 以下の類似制度(電力における RPS 法を含む)に申請しています</p> <p style="padding-left: 40px;">類似制度名： _____</p> <p><input type="checkbox"/> 当該プロジェクトにおいて確保された削減量・吸収量については、オフセット・クレジット(J-VER)制度以外の制度によって、当該プロジェクトに付随する環境価値の認証を取得しておらず、今後も取得しません。</p> <p><input type="checkbox"/> 当該プロジェクトにおいて確保された削減量・吸収量については、オフセット・クレジット(J-VER)制度以外の制度によって、当該プロジェクトに付随する環境価値の認証を取得しているため、その分を控除いたします。</p> <p><input type="checkbox"/> 当該プロジェクトにおいて確保された削減量・吸収量については、オフセット・クレジット(J-VER)制度以外の制度によって、当該プロジェクトに付随する環境価値の認証を取得していますが、以下の理由によりダブルカウントが生じていないことを証明します。</p> <p style="padding-left: 40px;">理由： _____</p> <p><b>【②第三者に環境価値を移転する際のダブルカウントの防止措置】</b></p> <p><input type="checkbox"/> 当該プロジェクトにより生み出されたエネルギー等(電気、バイオガス等)を第三者に売却する際に、その売却先に対して、環境に関わる付加価値はクレジット化されており、当該エネルギー等の価値には付随していないこと、及び、当該エネルギー等の価値の帰属先と、環境に関わる付加価値の帰属先が異なることを明示する「説明文書」を作成して、売却先に示します。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 森林管理プロジェクトの場合、当該プロジェクトの対象となった森林を第三者に譲渡する際に、その譲渡先に対して、環境価値はクレジット化されており、当該森林には付随していないこと、及び、当該森林の所有権の帰属先と、環境価値の帰属先が異なることを明示する説明文書を作成して譲渡先に示します。あわせて、当該森林の譲渡の際には、オフセット・クレジット(J-VER)制度利用約款森林管理プロジェクト特約の内容にも十分に留意します。</p> <p>※ 第三者が、当該プロジェクトから生じる環境に関わる付加価値がオフセットクレジット(J-VER)として使用されていることを知らずに、当該付加価値を二重に主張することを防ぐ必要があるため、妥当性確認時において、これらの防止措置が講じられる体制にあること(上記の「説明文書」の作成等)を確認する必要がある。</p>



	<p><b>【③自主的な報告・公表を実施する際のダブルカウントの防止措置】</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 以下の自主的な報告・公表媒体において、当該プロジェクトの内容、当該クレジットの発行量及び当該クレジット発行量のうち当事業者が無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)を明記します。</p> <p>あわせて、当該プロジェクトにおいて発行されたクレジット量については、環境価値の帰属を主張しません。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)については除きます。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ホームページ</p> <p>ホームページ URL: <u>http://www.fa-kashimo.jp</u></p> <p><input type="checkbox"/> 出版物 (環境報告書/定期刊行物)</p> <p><input type="checkbox"/> その他 具体的に: _____</p> <p><input type="checkbox"/> 現在は、自主的な報告・公表を実施していないが、今後実施するにあたっては、当該プロジェクトにおいて発行されたクレジットについては、環境価値の帰属を主張しません。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)については除きます。</p> <p><b>【④公的な報告・公表制度におけるダブルカウントの防止措置】</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 公的な報告・公表制度には参加していません。</p> <p><input type="checkbox"/> 以下の公的な報告・公表制度に参加しています</p> <p><input type="checkbox"/> 地球温暖化対策推進法に基づく算定・報告・公表制度の対象者である。</p> <p><input type="checkbox"/> 地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画(区域施策)の策定義務対象者(都道府県)である。</p> <p><input type="checkbox"/> 「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」参加事業者である。</p> <p><input type="checkbox"/> 地方公共団体が実施する以下の制度の対象事業者である。</p> <p>制度名: _____</p> <p><input type="checkbox"/> その他</p> <p>具体的に: _____</p> <p><input type="checkbox"/> 当該報告・公表制度等において、当該プロジェクトにより発行されたクレジット量については排出量とみなし報告します。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)は除きます。</p> <p><input type="checkbox"/> 当該報告・公表制度等において、当該プロジェクトにより発行されたクレジット量について報告する必要はないため、クレジット発行量については排出量とみなし、当該報告・公表制度の報告様式における適切な備考欄に記載します。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)は除きます。</p> <p><input type="checkbox"/> 当該報告・公表制度等において、当該プロジェクトにより発行されたクレジット量について報告する必要はないため、クレジット発行量については排出量とみなし、自主的な報告・公表値において報告します。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)は除きます。</p>
--	--

ダブルカウント防止措置責任者（プロジェクト代表事業者と同様の場合は記載不要）			
事業者名	プロジェクト代表事業者と同様		印
住所			
代表者氏名		代表者役職	
担当者氏名		担当者 所属部署・役職	
担当者 E-mail		担当者電話番号	
備考欄			

以 上