

J-クレジット制度 プロジェクト計画書 （森林管理プロジェクト用）

プロジェクトの名称：

津山市J-クレジット制度活用事業

プロジェクト 実施者名	津山市
----------------	-----

妥当性確認申請日 平成26年3月7日

プロジェクト登録申請日 平成26年3月24日

1 プロジェクト実施者の情報

1.1 プロジェクト実施者（複数のプロジェクト実施者がいる場合は代表実施者）

実施者名	(フリガナ) ツヤマシ
	津山市
住所	岡山県津山市山北520

1.2 プロジェクト代表実施者以外のプロジェクト実施者 ※1

実施者名	(フリガナ)
住所	

※1 複数のプロジェクト実施者が参加する場合には、欄をコピーしてそれぞれのプロジェクト実施者の情報を記載すること。

1.3 J-クレジット保有者 ※1

保有者名	(フリガナ) ツヤマシ
	津山市
住所	岡山県津山市山北520

※1 J-クレジット保有者が決まっている場合は記入すること。

※ 以下、複数のプロジェクトをまとめて申請する場合は、2~4の内容を方法論ごと・実施場所ごとに記載すること。

2 プロジェクト概要

2.1 プロジェクトの目的及び概要

プロジェクト名	津山市 J-クレジット制度活用事業	
目的	津山市は、森林施業計画に基づき、森林整備を進めてきた。平成 25 年以降も計画的に森林の整備を行う事で、間伐と植栽により吸収源対策を進めていく。	
概要	津山市は、森林施業計画・森林経営計画に基づき、平成 19 年からの植栽・間伐等の実施地を対象に森林吸収量をクレジット化するものである。	
プロジェクト実施場所	市町村	岡山県津山市
	場所 ※1	宇野、黒木、行重、河井、成安、倉見、妙原、知和、大吉、阿波、大篠、西田辺、原口の各団地

※1 「○林班～○林班」、「○○事業区」等と記載するとともに、森林計画図等の図面を添付する。

2.2 プロジェクト実施前後の状況

(プロジェクト実施前のプロジェクト実施地の状況※1) :

津山市の認定による森林経営計画対象地の樹種別・齢級別面積は、以下の通り

○認定年月日 :

平成 24 年 4 月 1 日

○認定番号 :

24-津山-1

○計画期間 :

平成 24 年 4 月 1 日

～

平成 29 年 3 月 31 日

齢級	面 積 (h a)					合計
	スギ	ヒノキ	マツ	その他 広葉樹	その他	
1 齢級	0.00	43.71	1.35	3.95	84.77	133.78
2 齢級	0.00	3.22	0.00	30.99	0.00	34.21
3 齢級	0.25	0.45	0.00	0.00	0.00	0.70
4 齢級	0.24	0.33	0.00	2.40	0.00	2.97
5 齢級	0.48	16.98	0.34	9.86	0.00	27.66
6 齢級	5.79	29.96	0.51	5.15	0.00	41.41
7 齢級	20.13	77.20	1.83	15.33	0.00	114.49
8 齢級	28.42	74.87	20.80	20.60	0.00	144.69
9 齢級	58.95	180.01	74.86	44.42	0.00	358.24
10 齢級	82.70	130.43	70.06	40.35	0.00	323.54
11 齢級	149.67	145.79	38.49	71.08	0.00	405.03
12 齢級	185.56	240.43	39.29	267.27	0.00	732.55
13 齢級	28.55	37.15	21.34	53.99	0.00	141.03
14 齢級	13.23	4.74	2.90	24.64	0.00	45.51
15 齢級	2.37	7.88	2.89	36.14	0.00	49.28
16 齢級	0.38	1.45	1.01	54.02	0.00	56.86
17 齢級	1.21	2.78	2.46	52.43	0.00	58.88
18 齢級	0.16	0.00	0.00	6.43	0.00	6.59
19 齢級	0.00	0.66	1.32	1.01	0.00	2.99
20 齢級	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21 齢級	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
22 齢級	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04
合計	578.41	998.08	279.45	740.06	84.77	2,680.77

なお、その他は、竹林・未立地等

津山市の認定による森林経営計画対象地の樹種別・年齢別蓄積は、以下の通り

年齢級	蓄 積 (m3)					合計
	スギ	ヒノキ	マツ	その他 広葉樹	その他	
1 年齢級	0	0	0	2	0	2
2 年齢級	0	10	0	558	0	568
3 年齢級	13	11	0	0	0	24
4 年齢級	24	18	0	151	0	193
5 年齢級	64	1,661	38	518	0	2,281
6 年齢級	925	4,187	64	285	0	5,461
7 年齢級	4,066	13,066	347	885	0	18,364
8 年齢級	8,675	15,744	4,272	1,388	0	30,079
9 年齢級	18,985	41,646	17,777	3,255	0	81,663
10 年齢級	27,672	34,253	16,994	3,000	0	81,919
11 年齢級	53,814	39,121	10,314	5,160	0	108,409
12 年齢級	70,421	73,117	11,355	21,886	0	176,779
13 年齢級	11,670	11,253	6,301	3,765	0	32,989
14 年齢級	4,580	1,431	872	1,926	0	8,809
15 年齢級	1,149	2,480	823	2,751	0	7,203
16 年齢級	147	456	296	4,169	0	5,068
17 年齢級	467	859	738	4,037	0	6,101
18 年齢級	62	0	0	495	0	557
19 年齢級	0	228	430	57	0	715
20 年齢級	0	0	0	0	0	0
21 年齢級	124	0	0	0	0	124
22 年齢級	0	12	0	0	0	12
合計	202,858	239,553	70,621	54,288	0	567,320

クレジット対象地の樹種別・年齢別面積・蓄積は、以下の通り

(対象地域：旧 津山市・旧 加茂町・旧 阿波村・旧 勝北町)

年齢級	スギ	ヒノキ	面積(ha)	年齢級	スギ	ヒノキ	蓄積(m3)
0	1	5.69	6.69	0	0	0	0
1	0.32	36.09	36.41	1	1	293	294
2		2.51	2.51	2		46	46
4	0.24		0.24	4	33		33
5	0.48	11.37	11.85	5	85	1,496	1,581
6	2.31		2.31	6	480		480
7	6.53	2.37	8.9	7	1,855	462	2,317
8	3.57	5.76	9.33	8	1,163	1,238	2,401
9	1.95	7.42	9.37	9	762	1,884	2,646
10	5.98	8.09	14.07	10	2,544	2,265	4,809
11	0.4	10.95	11.35	11	188	3,347	3,535
12	10	9.49	19.49	12	5,639	3,202	8,841
13	6.57	11.99	18.56	13	3,923	4,391	8,313
15		0.22	0.22	15		94	94
総計	39.35	111.95	151.3	総計	16,674	18,717	35,390

※1 森林の現況、森林タイプ（人工林・天然林等）別、樹種別、年齢別の面積と蓄積等について情報を表などにまとめ説明すること。また、間伐対象林についても同様の表と文章を作成すること。なお、説明には数値を用い、具体的に説明すること。また、林分が多数にわたる場合には、

総括表を記載したうえで、森林簿、森林施業計画書又は森林経営計画書から上記情報が含まれている部分の写しを添付しても良い。

(プロジェクト実施後のプロジェクト実施地の状況 ※2) :

主伐の標準伐期齢は、スギ 40 年、ヒノキ 45 年としているが、それに達した時点で諸条件を勘案し主伐を行うものとしており、森林の生物多様性の保全や、木材の需要及び材価等を考慮し、長伐期施業を実施している。

間伐間隔は、津山市森林整備計画に則り、5 年から 15 年として、初期は定性、後期は定量列状間伐を実施する。

間伐率は、津山市森林整備計画に特に記載はないが、30%程度とする。

※2 対象林において、森林経営計画又は森林施業計画に基づいた施業の方針について、主伐実施時期、間伐実施間隔、植栽樹種、定量／定性間伐の区分、間伐率等の内容を、数値を用いて具体的に説明すること。また、林分が多数にわたる場合には、総括表を記載したうえで、森林簿、森林施業計画書又は森林経営計画書から上記情報が含まれている部分の写しを添付しても良い。

2.3 プロジェクト要件への適合

<p>プロジェクトの実施日 ※1</p>	<p>■平成 25 年 4 月以降に実施されたプロジェクトである</p> <p>□平成 24 年 4 月～平成 25 年 3 月に実施されたプロジェクトであり、オフセット・クレジット (J-VER) 制度におけるプロジェクト登録を受けていない ※2</p> <p>□平成 20 年 4 月～平成 25 年 3 月に実施されたプロジェクトであり、オフセット・クレジット (J-VER) 制度におけるプロジェクト登録を受けている ※3</p>
<p>追加性</p>	<p>■追加性を有している ※4</p>

※1 「プロジェクトの実施日」とは、森林経営計画又は森林施業計画に基づく適切な施業又は森林の保護（森林の巡視等を含む）を実施した日を指す。

※2 【FO-002（植林活動）について】平成 25 年度中に限り J-クレジット制度のプロジェクトとして登録申請を行うことができる。

※3 【FO-002（植林活動）について】オフセット・クレジット (J-VER) 制度から移行したプロジェクトについては、「平成 25 年 4 月以降に実施されたもの」という要件を満たしている必要はない。

※4 【FO-001（森林経営活動）について】追加性評価に関する詳細情報は別紙 (A.1) に示すこと。

3 方法論

3.1 適用方法論

適用する方法論	方法論番号	FO-001 ver. 2.0
	方法論名称	森林経営活動

3.2 方法論の適用条件への適合

条件 1	■ 適合している	説明 岡山県森林整備計画（吉井川流域計画区）の対象となる第 5 条の民有林である。
条件 2 ※1	■ 適合している	説明 森林経営計画の属人計画（24-津山-1）単位の申請であり、森林所有者は津山市のみである。 計画期間：平成 24 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日 森林経営計画のうち、年度及び字（団地）単位の申請で、恣意的抽出ではない。
条件 3 ※2	■ 適合している	説明 認証対象期間における吸収量は正である。認証対象期間に主伐は計画されていない。
条件 4	■ 適合している	説明 森林施業計画において間伐が計画されている。
条件 5	■ 適合している	説明 プロジェクト実施地の土地転用（収用など避けがたい土地転用を除く。）が計画されていない

※1 【FO-001（森林経営活動）について】算定対象とする施業が含まれる全ての森林経営計画又は森林施業計画の認定番号及びその認定期間を記載すること。

※2 【FO-002（植林活動）について】算定対象とする施業が含まれる全ての森林経営計画又は森林施業計画の認定番号及びその認定期間を記載すること。計画が認定されていない場合は、モニタリング報告書に記載すること。

3.3 モニタリング・算定方法

プロジェクト実施後吸収量		
主要／付随的	吸収活動	温室効果ガスの種類
主要	地上部バイオマス吸収量	CO2
主要	地下部バイオマス吸収量	CO2

プロジェクト実施後排出量		
主要／付随的	排出活動	温室効果ガスの種類
主要	該当なし	CO2
主要	該当なし	CO2

4 吸収計画

認証対象期間 ※1	2013年 4月 1日 ~ 2021年 3月 31日 (8年 0ヶ月)				
吸収計画※2	年度	ベースライン 吸収量	プロジェクト 実施後吸収量	プロジェクト 実施後排出量	吸収量
	平成 25 年度	0 t-CO2	777.1 t-CO2	0 t-CO2	777 t-CO2
	平成 26 年度	0 t-CO2	1013.5 t-CO2	0 t-CO2	1013 t-CO2
	平成 27 年度	0 t-CO2	1005.2 t-CO2	0 t-CO2	1005 t-CO2
	平成 28 年度	0 t-CO2	1001.3 t-CO2	0 t-CO2	1001 t-CO2
	平成 29 年度	0 t-CO2	1010.1 t-CO2	0 t-CO2	1010 t-CO2
	平成 30 年度	0 t-CO2	1012.5 t-CO2	0 t-CO2	1012 t-CO2
	平成 31 年度	0 t-CO2	1025.5 t-CO2	0 t-CO2	1025 t-CO2
	平成 32 年度	0 t-CO2	1096.9 t-CO2	0 t-CO2	1096 t-CO2
	合計	0 t-CO2	7942.1 t-CO2	0 t-CO2	7939 t-CO2

※1 認証対象期間は、プロジェクト開始日の含まれる年度の開始日から平成 33 年 3 月 31 日までの間で設定すること。

※2 吸収量の算定方法については、別紙 A.2 に記載すること。

5 データ管理

データの品質を確保するための仕組みとして、データ収集・集計等体制の整備と個別データの信頼性の向上について以下に記載する。詳細については、J-クレジット制度実施規程（プロジェクト実施者向け）「2.4」を参照のこと。

5.1 モニタリング体制

データ管理責任者 ※1	津山市 産業経済部 森林課 課長
モニタリング担当者 ※1	津山市 産業経済部 森林課 主任

※1 担当者の組織、役職名を記載すること（個人名は不要）。原則として、それぞれ別の担当者をおくこと。

5.2 モニタリングデータの収集・記録・保管

<p>モニタリングデータの収集・記録・保管の手続 ※1</p>	<pre> graph TD A[データ管理責任者] -- 情報の保管 --> B[モニタリング担当者] B -- データの確認、吸収量算定 --> C[モニタリング委託業者] D[内部監査] --> A D --> B </pre> <p>機器の管理</p> <p>(1) 機器の管理 適正な情報が得られるよう、モニタリングで使用する測定機器については所定の保管場所を定め、使用前には必ず動作確認、点検を行うこと確認する。 機器の点検・管理はモニタリング委託業者が実施する。なお、モニタリング委託業者は、入札を行うため未定。</p> <p>(2) 情報の保管 検証機関が純吸収量の算定結果を再計算できるように、純吸収量を算定するために使用した野帳等、全てのデータを文書化し一定期間保存する。</p> <p>(3) データの確認 報告データの信頼性を高めるためにはデータのチェックを行う。収集単位の確認、野帳と算定ファイルの突き合わせ、使用した係数等の妥当性の確認、他の関係データとの比較、経年的なデータ変化や林分間の比較、恣意的データ・はずれ値の識別等を行う。 データのチェックは、モニタリング担当者が野帳と算定ファイルのチェックを実施することにより、入力ミスの低減を図る。</p>
---------------------------------	--

	<p>(4) 内部監査 体制が効率よく機能しているかを確認し、データのモニタリング及び収集、純吸収量の算定、報告等の一連の報告プロセスの信頼性の維持・向上を図る。産業経済部 森林課 主査が実施する。</p> <p>(5) 教育訓練 モニタリングにおける手順や算定基準に対する教育研修など、モニタリング及び純吸収量算定・報告に関する知識等を継続的に普及させることは、純吸収量の把握における信頼性確保のために重要であることは当然であり、適切に行うこととする。具体的には、J-クレジット制度ならびに本プロジェクトの理念や目的、モニタリング体制やその手順、測定機器の維持管理・校正、モニタリング報告書の記載方法等についての説明を行う。教育訓練の頻度はモニタリング実施前、モニタリング体制各員及びモニタリング実施者（外部委託先）に実施することを基本とする。</p>
データ保存期間 ※2	認証対象期間終了後 <u>10</u> 年間

※1 認証対象期間において複数の担当者がモニタリングを行う場合には、全ての担当者が適切にモニタリングデータの収集・記録・管理を行うための仕組みも併せて記載すること。その際、森林管理のための巡視を行う体制を明記すること（森林の巡視とは、一般的に、森林の保全管理及び森林の産物の盗採、林野火災等の森林被害の防止及び発見のために、定期的及び必要に応じ森林において行うもの）。

※2 原則認証対象期間終了後 10 年間とする。

6 特記事項

6.1 吸収量に影響を与える可能性のあるリスクの特定について ※1

吸収量に影響を与える可能性のあるリスクがあるか

有 無

※1 プロジェクト排出量が増加し、プロジェクト吸収量を上回る可能性のあるリスクも含む。リスクの例は、記載例を参照

(「有」にチェックした場合に記入)

項目	概要
リスク要因	自然災害（暴風による風倒）や病虫害のリスクが存在する。日ごとの見回りにより、早期発見に努め、迅速に対応する。 人的ミスによる吸収量の誤りが存在する。人的リスクについては、発見次第直ちに修正する。

6.2 ダブルカウントの防止措置について

類似制度へプロジェクトを登録しているか。

登録している

(類似制度名： _____)

類似制度での認証予定期間： _____)

登録していない

6.3 法令等の義務の有無について

プロジェクトの実施は、法令等の義務履行によるものではないか。

法令等の義務履行によるものではない。

法令等の義務履行によるものである。(森林法による)

6.4 認証対象期間の設定について

認証対象期間の前後の年度に、主伐の実績又は計画はないか。

有

無

有の場合、認証対象期間は、クレジットを過大に発生させる目的で、主伐の時期を意図的に避けて設定していないか。

意図的に避けたものではない

(設定の考え方： _____)

(例) 森林経営計画の計画期間を認証対象期間としている