

「脱炭素社会ぎふ」・森林吸収量認証制度 (Gークレジット制度)

プロジェクト計画書

プロジェクトの名称: 長良川流域の森と水の守り手～世界農業遺産『清流長良川の鮎』と美しい森を未来へ～

プロジェクト 実施者名	有限会社 大原林産(代表実施者) 郡上森づくり協同組合
----------------	--------------------------------

登録審査申請日 西暦 2024 年 11 月 5 日

プロジェクト登録申請日 西暦 2024 年 11 月 29 日

1 プロジェクト実施者情報

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) (ユウゲンガイシャ) オッパラリンサン
	有限会社 大原林産

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) ゲジョウモリヅクリキョウドウクミアイ 郡上森づくり協同組合			
	郵便番号	都道府県	市区町村	市区町村以降の住所
住所	501-4223	岐阜県	郡上市	八幡町稻成525番地8
代表者氏名	代表理事 坪井 明			
担当者氏名	仲谷 嘉門			
担当者所属・役職	チーフ マネージャー			
担当者E-mail	nakaya@gujo.or.jp			
担当者電話番号	0575-67-9270			

※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 G-クレジット保有者 ※1

保有者氏名	(フリガナ) (ユウゲンガイシャ) オッパラリンサン (有限会社) 大原林産			
	郵便番号	都道府県	市区町村	市区町村以降の住所
住所	501-4234	岐阜県	郡上市	八幡町五町三丁目2番地14

※1 G-クレジット保有者が決まっている場合は記入すること。

2 プロジェクトの概要

2.1 プロジェクトの目的及び概要

プロジェクト名	長良川流域の森と水の守り手～世界農業遺産『清流長良川の鮎』と美しい森を未来へ～		
プロジェクト番号			
適用する方法論	方法論番号	GFO-01	Ver. 1.2
	方法論名称	森林管理活動	
概要	郡上市内の私有林等において適正な森林管理を行うことによって二酸化炭素の吸収を促し、地球温暖化の防止に貢献する。		
プロジェクト計画の登録を行う森林の場所	都道府県 市区町村	都道府県 岐阜県	市区町村 郡上市
	場所※1	郡上市内	
	区分	(記入例:県有林、市有林、町有林、村有林、社有林、組合所有林、私有林、分取造林事業地など) 私有林	
クレジット収益の配分／活用計画	<p>【配分計画】 ■森林所有者に森林管理に対する意識を持ってもらうために、収益の一部を、森林所有者へ配分する。また、残りの金額はプロジェクト代表実施者及びプロジェクト実施者で協議のうえ配分額を決定する。</p> <p>【活用計画】 ■森林所有者へ配分した残りの金額については、プロジェクト代表実施者及びプロジェクト実施者それぞれで「独自基金」に積み立て、森林技術者に対する安全教育、担い手対策、必要に応じてプロジェクト対象森林までの作業道の補修等に活用する。</p>		

※1 プロジェクトが実施される森林の位置を示した図面を添付する。

(図面添付場所)



2.2 プロジェクト実施前後の状況

(プロジェクト対象地域の森林の現況 ※1):

○地域の概要

郡上市は、岐阜県のほぼ中央に位置し、白川山系の鉢子ヶ峰、大日ヶ岳、鷲ヶ岳などの山々が連なる中山間地域で長良川の源流部にあたります。一部は、白山国立公園、奥長良県立自然公園に指定されており、緑豊かな優れた自然景観を有しています。

郡上市の森林面積は、92,843haで、市総面積103,075haの約9割を占めています。

民有林は90,576haで、うち人工林が50,237haを占め、人工林率は55%となっています。

民有林の樹種は、南部ではヒノキ、北部ではスギの占める割合が高くなっています。

【郡上市の森林の現況】

総土地面積	103,075ha	森林面積	92,843ha	森林率	90%
国有林面積	2,266ha	民有林面積	90,576ha	うち人工林面積	50,237ha(民有林人工林率 55%)

○プロジェクト対象地域の樹種別・齢級別面積等

プロジェクト対象地域の人工林(樹種別・齢級別)面積並びに蓄積(郡上市全域_20240331現在)

齢級	スギ		ヒノキ		その他		計	
	面積(ha)	蓄積(m3)	面積(ha)	蓄積(m3)	面積(ha)	蓄積(m3)	面積(ha)	蓄積(m3)
1	83.75		5.39		71.62	0	160.76	
2	203.31		20.96		57.53	0	281.8	
3	72.83	6765	43.25	2194	4.96	266	121.04	9225
4	104.03	14238	77.46	8360	7.34	420	188.83	23018
5	44.23	11557	274.83	56380	36.25	11495	355.31	79432
6	115.1	32917	452.48	100445	16.87	1584	584.45	134946
7	332.55	103093	1117.73	264414	13.98	1472	1464.26	368979
8	645.25	228495	2565.72	686421	20.88	2442	3231.85	917358
9	1183.32	455487	3387.66	1016462	7.96	1249	4578.94	1473198
10	1737.79	692247	4370.06	1304624	5.06	792	6112.91	1997663
11	3167.98	1275614	4120.89	1213153	38.28	7000	7327.15	2495767
12	4319.18	1763136	2394.14	743053	228	40199	6941.32	2546388
13	4680.56	2049432	1989.56	731246	346.05	69952	7016.17	2850630
14	3307.08	1563617	1027.43	399049	169.52	31441	4504.03	1994107
15	1256.9	639522	295.41	114707	92.89	18999	1645.2	773228
16	735.72	381368	205.26	81828	24.16	5082	965.14	468278
17	618.95	335027	266.66	108453	37.15	5856	922.76	449336
18	418.54	231558	287.52	123120	28.09	5720	734.15	360398
19	348.8	200802	311.44	136721	7.09	1478	667.33	339001
20	342.71	198735	361.18	160720	11.98	2578	715.87	362033
21	746.98	433678	939.62	434169	31.77	6478	1718.87	874325
22					0	0		
23					0	0		
計	24465.56	10617288	24514.65	7685519	1257.43	214503	50237.64	18517310

○登録申請年度以前の施業実施状況(※プロジェクト実施地に限る)

面積: ha

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	計
除伐													0
間伐												11.36	11.36
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.36	0	11.36

○プロジェクト登録後の施業実施計画(※プロジェクト実施地に限る)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	計
除伐									0
間伐	21		10						31
計	21	0	10	0	0	0	0	0	31

※1森林の現況、森林タイプ(人工林・天然林等)別、樹種別、齢級別の面積と蓄積等についての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。

(プロジェクトが実施される森林における森林施業及び森林の巡視の計画 ※2) :

○施業方針

当プロジェクトでは、木材生産に適さず、森林経営計画を策定しがたい「環境保全林」を対象とし、山地災害防止など公益的機能の発揮を重視した森林施業を行う。

自然条件に応じた適切な間伐及び保育を推進し、施業の実施にあたっては周辺の自然環境に十分配慮し、森林の健全性を確保するよう努める。

・間伐効果を長期間発揮させ、育林コストの縮減等を図る観点から、気象被害等に十分注意したうえで、本数間伐率を30%以上にするよう努める。ただし、形状比が高く、樹冠長率の低い森林において、間伐を実施する際には、気象被害の発生を考慮して、適正な間伐率を定める。

・崩壊地の上部は、除間伐を集約的に実施し、林床植生の育成を促進する。

・伐採木及び林地残材が流出する恐れがある場合は、適切な流出防止対策を施すほか、林外への搬出や伐採木による木柵等への利用を図るものとする。特に、流水路となる谷筋においては、伐採木が谷筋(特に、高水位線以下)に入らないようにする。

○森林の巡視の計画

① 森林の面的被害や成林していない区域がないか 3年に一度の巡視によって確認する。

② 主伐(皆伐)した箇所がないか について巡視時に確認する。

③ 現地箇所までの経路(路網)の状況を巡視によって確認する。

④ 現地箇所までの林道・作業道に通行の支障となる損壊及び倒木等の有無について巡視によって確認する。

⑤ モニタリング対象の森林において、林内・林床の様子が分かるように巡視報告書の様式に沿って写真撮影を行う。

※2 対象林において、市町村森林整備計画に基づいた森林施業(保育、間伐)及び森林の巡視(森林が保全されていることの確認)の方針について、施業の実施予定の有無・時期、間伐実施間隔、定量／定性間伐の区分、間伐率、森林の保護の実施予定・頻度等の内容を、数値を用いて具体的に説明すること。

2.3 新規登録、更新の別

<input type="radio"/>	G—クレジット制度において新規に登録されるプロジェクトである。
	G—クレジット制度において更新されるプロジェクトである。

2.4 プロジェクト要件への適合

追加性	<input type="radio"/>	追加性の評価が不要 → 5. 追加性に関する情報の5.0で、1を選択してください。
		追加性を有している → → 5. 追加性に関する情報の5.0で、2を選択したうえで、5.1と5.2に詳細をご記入ください。

2.5 方法論への適用条件

方法論の適用条件について適合している理由を下記に記入すること。

条件1	当プロジェクトに含まれる施業地での施業は、郡上市森林整備計画で定める施業方法に基づいている。 また、プロジェクト実施地は、2022年度以降に岐阜県の「環境保全林整備事業」を活用して施業を実施した森林である。 当該森林において、森林経営計画は策定されていない。
条件2	当プロジェクトには、プロジェクト登録年度の前年(2023年度)までのプロジェクト実施地 11. 36haが含まれている。これは、方法論の適用条件2に定められている下限面積(10ha)を上回っている。また、認証対象期間内にプロジェクト対象地域内において10ha以上の除間伐が計画されている。
条件3	当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。)は計画されていない。
条件4	認証対象期間中及び認証対象期間の終了日から10年を経過する日までの間、プロジェクト実施地を管理する意思がある。また、プロジェクト実施地において主伐の計画はなく、森林経営計画を作成する予定もない。 上記に違反した場合に実施規程(プロジェクト実施者向け)8. 1. 3に基づき補填義務を負うことについて了解している。
条件5	環境社会配慮を行い、持続可能性を確保するため、森林法等を遵守している。

2.6 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	地上部バイオマスの増加	CO ₂
主要	地下部バイオマスの増加	CO ₂

3 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、G-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。

3.1 モニタリング体制

データ管理責任者 ※1	(有限会社)大原林産 取締役
モニタリング担当者 ※1	(有限会社)大原林産の森林整備事業 担当職員

※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。

3.2 モニタリングデータの収集・記録・保管

モニタリングデータの収集・記録・保管方法 ※1	(1) 森林の施業又は巡視が実施された森林の面積 ・森林施業の実施面積は、補助金申請等のために実施した過去の実測結果をモニタリング担当者が収集・記録し、データ管理者が確認のうえ、出典の複写とともに保管する。ただし、認証対象期間中にGNSS等により実測した場合は、その結果を同様の手続きにより記録・保管する。 ・森林の施業の実施状況は、伐採届、補助事業等の関係書類を用いて確認を行い、データ管理責任者が確認のうえ、保管する。 ・森林の巡視は、データ管理責任者を責任者とし、モニタリング担当者により3年に1回以上定期的に行い、巡視報告書を作成し、保管する。 (2) 年間幹材積成長量 ・森林の樹種、地位による階層に係るデータは、モニタリングプロットにおける樹種、林齡、立木数、胸高直径及び樹高の調査結果に基づき、モニタリング担当者が収集・記録し、データ管理責任者が確認のうえ、上記の調査結果とともに保管する。 ・年間幹材積成長量は、岐阜県が作成した林分収穫表に基づき、モニタリング担当者が収集・記録し、データ管理責任者が確認のうえ、収穫予想表に基づく計算過程とともに保管する。 (3) 容積密度、拡大係数、炭素含有量、地下部率 ・モニタリング・算定規定の記録値をモニタリング担当者が収集・記録し、データ管理責任者が確認する。		
データ保存期間 ※2	認証対象期間終了後	10	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 原則として認証対象期間の終了後10年間とする。

4 特記事項

4.1 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	<input type="radio"/> 有	
		<input type="radio"/> 無
(「有」の場合にはリスク要因を以下に記入)		
下記のようなリスク要因が挙げられる。		
A)生物被害(病害、虫害、獣害) B)気象被害(雪害、風害、土砂崩れ等) C)林野火災 D)人的リスク(モニタリングや算定における誤謬)		
A～Cについては、適切な施業や巡視により、早期の発見、迅速な対応、被害の軽減に努め、吸収量への影響の抑制を図る。また、行政機関と情報共有を図り、短期間での大規模伐採を避け、気象被害等の引き金となる要因を作らないよう努める。 Dについては、内部監査などにより現地林分の状況との齟齬や人的ミスによる算定の誤りなどが発見された場合、速やかに修正して吸収量を再算定すると共に、誤謬の内容を記録・分析することにより再発の抑止に努める。		

※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。

4.2 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。	<input type="radio"/> 登録している	
	<input type="radio"/> 登録していない	
(「登録している」場合には以下を記入)		
類似制度名：		
類似制度での認証予定期間：		～

4.3 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ある。
	<input type="radio"/>	法令等の義務履行によるものではない。

5 追加性に関する情報

=記入するセル =入力しないセル

5.0 追加性評価の要否(何れかに○)

1	方法論GFO-01に基づくプロジェクトで、認証対象期間中に主伐がプロジェクト実施地において計画されていない	<input checked="" type="radio"/>
2	上記に該当しない	

※上記 5.0において、2を選択した場合のみ以下に記入

5.1 補助金に関する情報※1

補助金交付主体	
補助金名称	
補助金額(千円)	

※1 プロジェクト登録の申請段階で申請を予定している補助金は全て記載すること。

また、複数の補助金を申請予定の場合には、欄を追加して記載すること。

5.2 経費等・収益に関する情報

経費等

①経費等総額($= (a-b+c)+(d-e+f)$)			0 千円
通常の林分	a	認証対象期間中の森林管理に要する経費	千円
	b	認証対象期間中の森林管理に関する補助金	0 千円
	c	認証対象期間中の森林管理に要する経費に関する銀行等借入利息	千円

収益

②収益 ※1	千円
--------	----

※1 プロジェクト実施地における認証対象期間中の森林経営に関する収益を記載すること。

採算性

③収益-経費等($= ② - ①$) ※2	0 千円
-------------------------	------

※2 マイナスとなることを証明すること。

6.吸収量の算定方法(GFO-01用)

6.1 認証対象期間

【開始日:(プルダウンより選択)】

【終了日】

認証対象期間	2024 年4月1日 ~	2032 年3月31日
--------	--------------	-------------

※1 認証対象期間の開始日は、プロジェクト開始日の含まれる年度の開始日とすること。

※2 認証対象期間の終了日は、認証対象期間の開始日から8年を経過する日とすること。

6.2 吸収量(計画)

$$C_{total} = C_{PJ} - C_{cut} - C_{BL}$$

記号	定義	単位
C_{total}	当該年度のプロジェクト実施後吸収量(純吸収量)	tCO2
C_{PJ}	当該年度のプロジェクト実施後吸収量(総吸収量)	tCO2
C_{cut}	当該年度のプロジェクト実施後排出量	tCO2
C_{BL}	当該年度のベースライン吸収量	tCO2

年度	当該年度の ベースライン 吸収量※3	当該年度の プロジェクト 実施後吸収量 (総吸収量)※1	当該年度の プロジェクト 実施後排出量 ※2	当該年度の プロジェクト 実施後吸収量 (純吸収量)
	C_{BL} (tCO2)	C_{PJ} (tCO2)	C_{cut} (tCO2)	C_{total} (tCO2)
2024年度	0.0	129.4	0.0	129
2025年度	0.0	129.4	0.0	129
2026年度	0.0	169.4	0.0	169
2027年度	0.0	169.4	0.0	169
2028年度	0.0	169.4	0.0	169
2029年度	0.0	169.4	0.0	169
2030年度	0.0	169.4	0.0	169
2031年度	0.0	169.4	0.0	169
合計	0.0	1,275.2	0.0	1,272

※1 当該年度のプロジェクト実施後吸収量は、6.3に記載の当該年度のプロジェクト実施後吸収量が記載される。

※2 当該年度のプロジェクト実施後排出量は、原則として0とする。

※3 当該年度のベースライン吸収量は、6.4に記載のベースライン吸収量が記載される。

6.3 プロジェクト実施後吸収量

$$C_{PJ} = \text{算定対象面積} \times 4\text{tCO}_2/\text{ha}/\text{年}$$

記号	定義	単位
C_{PJ}	当該年度のプロジェクト実施後吸収量	tCO ₂

<補足説明>

プロジェクト実施後吸収量は、あくまで計画段階での吸収見込み量であることから、算定対象とする面積に、本県の標準的なha当たり吸収量(tCO₂/ha・年)を乗じることにより吸収量を算定するものとする。

本県の標準的なha当たり吸収量は、以下の考え方により求めている。

- a)樹種:ヒノキ……本県民有林面積の約1/4を占め主要樹種であること
 - b)林齢:60年生……本県民有林人工林齢級別面積のピーク齢級(12齢級=56~60年生)の最終年であること
 - c)地位:3………本県のヒノキ人工林林分収穫表の中央値であること
- a)～c)の条件で導き出したha当たり年間成長量をCO₂換算しha当たり吸収量を算出。

年度	プロジェクト実施地の面積 【過去分の巡視】 (2012年4月以降からプロジェクト実施年度の前年度までに森林の施業が実施され、当該年度中に巡視を行ったもの)	プロジェクト実施地の面積 【過去分の再間伐】 (2012年4月以降からプロジェクト実施年度の前年度までに森林の施業が実施され、巡視を行った森林で再度間伐を行ったもの)	プロジェクト実施地の面積 (当該年度に森林の施業が実施されたもの)	算定対象面積 C_{PJ}	当該年度のプロジェクト実施後吸収量 (総吸収量)
	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(tCO ₂)
2024年度	11.36		21.00	32.36	129.4
2025年度				32.36	129.4
2026年度			10.00	42.36	169.4
2027年度				42.36	169.4
2028年度				42.36	169.4
2029年度				42.36	169.4
2030年度				42.36	169.4
2031年度				42.36	169.4
合計	11.36	0.00	31.00	318.88	1275.2

6.4 ベースライン吸収量の考え方

(1)ベースライン吸収量の考え方

本プロジェクトにおけるベースライン吸収量は、2012年4月以降に森林施業(保育、間伐)を行った森林の面積において、2022年4月以降適切な森林経営がなされなかった場合の吸収量とする。

(2)ベースライン吸収量の算定式

$$C_{BL} = 0$$

記号	定義	単位		想定値
C_{BL}	当該年度のベースライン吸収量	tCO ₂		0

7. モニタリング計画

= フルダウントにて選択するセル

= 入力するセル

= 必要な場合のみ記入するセル

記号	定義	モニタリング項目			モニタリング方法※1			計量器	備考
		単位	概要	詳細	頻度	計量器の種類	精度		
$\Delta \text{ReB}_{\text{Forest}}$	森林施設が実施された森林の面積(森林の面積に1.9を乗じた値)	ha	実測(コンハス・GPS測量併用)	補助金受給の際にコンハス、又はGPS測量機により測量した面積を使用する。測定データが無い箇所については測定を行なう。	初回検証申請時に1回	コンハス GPS計測機	開合比1/100以内 座標値 3m以下	メーカーの推奨する方法に従う。	
	森林の施設の実施状況	—	資料より	森林の施設履歴書類、伐採履歴、補助事業の関係書類、対象の林分の施設の貯木量や時期が判断可能な写真等で確認を行う。			—	—	
$\Delta \text{Trunk}_{\text{Sc}}$	森林の伐倒率の実施状況	—	資料より	巡回報告書を作成する			—	—	
	人工林	单位面積当たりの年間幹材積成長量	m ³ /ha	収穫予想表等(收穫予想表、伐採枠、標準蓄積表、林分收穫表、標準蓄積表等)	(使用する収穫予想表等の名称を記載すること) 岐阜県林政部 人工林林分収穫表	検証申請時に1回	—	—	
WD_{t}	容積密度	t/m ³	デフォルト値	G-クレジット制度 モニタリング・算定規定	検証申請時に最新のものを使用	—	—	—	
BEF_{i}	拡大係数	—	デフォルト値	G-クレジット制度 モニタリング・算定規定	検証申請時に最新のものを使用	—	—	—	
CF	炭素比率(炭素含有率)	—	デフォルト値	G-クレジット制度 モニタリング・算定規定	検証申請時に最新のものを使用	—	—	—	
R_{root}	地下部率	—	デフォルト値	G-クレジット制度 モニタリング・算定規定 (地位特定期のためのモニタリングプロットは、設定箇所を森林仕立図像、空中写真等を用いて別添資料として示すこと)	検証申請時に最新のものを使用	(胸高直径の測定に使用する計量器を記載)	—	—	
i	地立等による影響	—	航空レーザー音測	航空レーザー計測の場合、胸高直径の計測は不要である。 岐阜県が実施した航空レーザ測量データの解析による立木データを活用し、地位別の判定を行う。	初回検証申請時に1回	(胸高的測定に使用する計量器を記載)	—	—	
				岐阜県の航空レーダー解析データを使用	測量日毎に測量前にキャリブレーションを実施		—		

※ モニタリングエリアごとに異なるモニタリング方法を適用する場合には、行を追加した上でモニタリングエリアごとに記載すること。

(モニタリングプロットを設定する場合)
1ha未満の林地がない場合は、1ha未満の林地にモニタリングプロットを設置する。