

「脱炭素社会ぎふ」・森林吸収量認証制度 (G-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: 100年先を見すえた温故創新の『下呂』森林づくりプロジェクト

プロジェクト 実施者名	南ひだ森林組合
----------------	---------

登録審査申請日 西暦 2024 年 11 月 29 日

プロジェクト登録申請日 西暦 2025 年 1 月 15 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ある場合は代表実施者)

実施者名	(フリガナ) ミナミヒダシンリンクマイ
	南ひだ森林組合

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	郵便番号	都道府県	市区町村	市区町村以降の住所
代表者氏名				
担当者氏名				
担当者所属・役職				
担当者E-mail				
担当者電話番号				

※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) ミナミヒダシンリンクマイ			
	南ひだ森林組合			
住所	郵便番号	都道府県	市区町村	市区町村以降の住所
	509-2311	岐阜県	下呂市	乗政25番地1

※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。

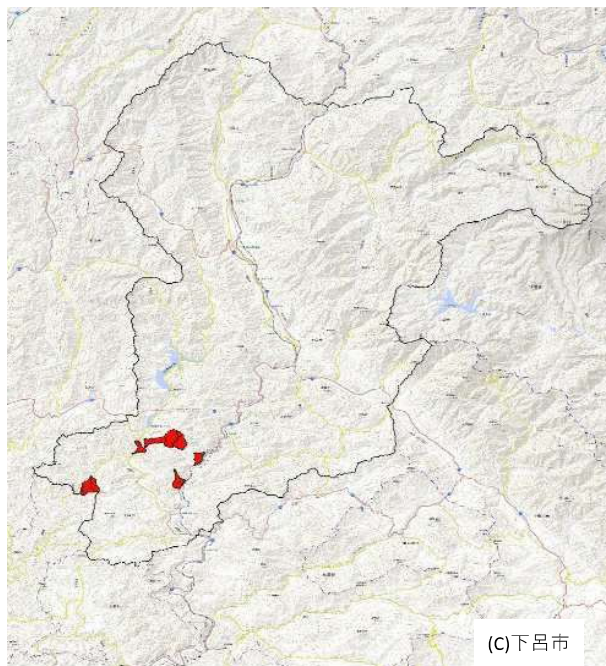
2 プロジェクトの概要

2.1 プロジェクトの目的及び概要

プロジェクト名	100年先を見すえた温故創新の『下呂』森林づくりプロジェクト		
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	適切な森林管理を行うことによりCO2吸収を促進させ、地球温暖化防止に貢献する。		
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 下呂市
	場所※1	下呂市全域を対象とした事業実施地	
	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、分収造林事業地など) 私有林	
クレジット収益の配分/活用計画	<ul style="list-style-type: none"> ▪収益の20%を面積配分により森林所有者へ還元 ▪対象森林の巡視 ▪森林所有者の森林への関心を高める普及啓発活動の実施 		

※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)



※注釈

プロジェクト対象森林 ■

(将来計画は、過去分の再間伐及び順次プロジェクト実施地内で間伐を実施予定)

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

下呂市は、岐阜県の中東部に位置し、東は中津川市と長野県、西は郡上市、南は加茂郡、北は高山市に隣接している。市の中央を飛騨川が南へ、西には清流馬瀬川が流れ、霊峰御岳はじめ河川の両側には山並みが迫り、飛騨木曾国定公園や自然公園なども有しており、豊かな自然と宏大な山地に抱かれた地域である。気候は、山間内陸性気候で、気温の日格差や年間差が大きく、年間降雨量は2,320mmと比較的多いのが特徴で、冬季は南部と北部で降雪量の差が大きい。

林業は、立地条件に恵まれ、戦後、積極的に植栽が進められた結果、県内の中核林業地として発展し、杉と桧を主体として着実に質・量ともに成熟の度を高めている。総面積は85,121ha、森林面積は78,380haで、森林率は92%と高い。うち、民有林は55,534ha、民有林内の人工林は33,481haであり、人工林率は60%である。

現在は、全国的にみられる林業従事者不足が当市でも顕著にみられ、当組合は事業改善および経営改善による木材生産性、生産量向上や従業員の就業環境整備による雇用の創出を順調に進めているが、未整備森林(過去10年間で森林整備の行われていない森林)は約14,000ha常に存在し、これらの森林を適期に整備していくことは困難な状況にある。そこで、下呂市(行政)が進める「森林経営管理法」に基づく森林の管理に協力することで、森林所有者の「見える化」による森林の事業化、当組合が主導して「下呂市森林整備協会」を立ち上げ、地域林業の底上げによる地域森林環境の健全化の実現に向けて様々な取り組みを進めている。

○プロジェクト対象地域の樹種別・年齢別面積等

プロジェクト対象地域の人工林(樹種別・年齢別)面積並びに蓄積 (下呂市全体)

年齢	スギ		ヒノキ		その他	
	面積(ha)	蓄積(m3)	面積(ha)	蓄積(m3)	面積(ha)	蓄積(m3)
1	3.61		3.03		1.96	
2	27.32		0.10			
3	29.02	2,402	14.38	1,075	1.11	47
4	1.87	264	69.17	9,978	6.35	365
5	3.50	791	214.41	43,107	23.65	2,269
6	5.48	1,620	379.99	92,277	14.79	1,139
7	22.80	8,269	721.14	211,526	13.20	1,159
8	40.84	15,232	1063.99	339,004	5.73	542
9	129.05	51,583	1686.86	590,874	5.47	530
10	269.05	109,885	3318.49	1,105,935	13.14	1,828
11	489.48	208,633	3858.05	1,314,605	47.55	7,147
12	1634.01	712,762	4304.04	1,534,549	123.25	23,526
13	1841.38	908,658	2936.97	1,206,510	350.70	75,353
14	1838.95	956,221	2227.00	994,958	293.22	63,938
15	699.45	386,521	663.25	312,475	79.82	17,939
16	337.22	190,847	421.46	203,545	18.06	3,559
17	236.06	134,562	453.86	219,423	6.55	1,312
18	149.82	89,514	428.40	219,223	20.20	4,148
19	107.98	64,890	433.83	227,283	15.01	3,040
20	88.40	54,255	333.04	177,808	5.53	1,196
21	200.27	123,667	751.99	407,408	6.50	1,297
計	8155.56	4,020,576	24283.45	9,211,563	1,051.79	210,334

○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								8.90	10.78	5.78	13.03	5.87	44.36
計	0	0	0	0	0	0	0	8.90	10.78	5.78	13.03	5.87	44.36

○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) 面積:ha

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	計
除伐									0
間伐	10	10	10	10	10	10	10	10	80
計	10	10	10	10	10	10	10	10	80

(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ない「環境保全林」を対象とし、公益的機能の発揮を重視した施業を行う。

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上で間伐率を30%以上にするよう努める。

・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。

・伐倒木及び林地残材が流出するおそれのある場合は、適切に流出防止対策を施すほか、林外への搬出や伐倒木の木柵等への利用を図るものとする。

特に土砂の流出路となる谷筋(高水位以下)においては、伐採した立木が谷筋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把握する。

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を巡視によって把握する。

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する。

2.3 新規登録、更新の別

○	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	○	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、下呂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、2012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(施業実施時点も同様)。
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R5年度末までのプロジェクト実施地が169.74ha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以上の施業が計画されている。
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	業務計画課 課長
モニタリング担当者 ※1	業務計画課 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。

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	<p>①森林の施業または巡視がされた森林の面積</p> <ul style="list-style-type: none"> 森林施業の実施面積は、補助金申請等のため過去に実測した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上、保管する。ただし、認証対象期間中にGNSS測量等による実測を行った場合は、その結果を同様の手続きにより保管する。 森林施業の実施状況は、データ管理責任者が、伐採届、補助金等の関係書類により確認の上、保管する。 森林の巡視は、環境保全林整備事業担当者をモニタリング担当者(Gクレジット担当者)としていることで、3年に1回の巡視を定期的実施するとともに巡視報告を作成させ、データ管理者が確認の上、保管する。 <p>②年間幹材積成長量</p> <ul style="list-style-type: none"> 森林の樹種、地位等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、林齢、立木本数、胸高直径およ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、データ管理者が確認の上、上記調査結果と共に保管する。 年間幹材積成長量は、岐阜県が作成した収穫予想表に基づき、モニタリング担当者が収集、記録し、データ管理者が確認の上、収穫予想表に基づく計画過程と共に保管する。 <p>③容積密度、拡大係数、炭素含有量、地下部率</p> <ul style="list-style-type: none"> モニタリング算定規程の記載値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する。 		
	データ保存期間 ※2	認証対象期間終了後	10

※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
<p>(「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あげられる。 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。 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。</p>		

※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
<p>(「登録している」場合には以下を記入)</p> <p>類似制度名： 類似制度での認証予定期間： ～</p>		

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。	<input type="radio"/>	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	○
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
	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子	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:(ブルダウンより選択)】

【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 C_{BL} (tCO2)	当該年度の プロジェクト 実施後吸収量 (総吸収量)※1 C_{PJ} (tCO2)	当該年度の プロジェクト 実施後排出量 ※2 C_{cut} (tCO2)	当該年度の プロジェクト 実施後吸収量 (純吸収量) C_{total} (tCO2)
2024年度	0.0	217.4	0.0	217
2025年度	0.0	257.4	0.0	257
2026年度	0.0	297.4	0.0	297
2027年度	0.0	337.4	0.0	337
2028年度	0.0	377.4	0.0	377
2029年度	0.0	417.4	0.0	417
2030年度	0.0	457.4	0.0	457
2031年度	0.0	497.4	0.0	497
合計	0.0	2,859.2	0.0	2,856

※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	tCO2

<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)を乗ず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…本県民有林人工林年齢級別面積のピーク年齢(12年齢級=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) (ha)	プロジェクト実施地の面積 【過去の再間伐】 (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) (ha)	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) (ha)	算定対象面積 (ha)	当該年度のプロジェクト実施後吸収量 (総吸収量) C_{PJ} (tCO2)
2024年度	44.36		10.00	54.36	217.4
2025年度			10.00	64.36	257.4
2026年度			10.00	74.36	297.4
2027年度			10.00	84.36	337.4
2028年度			10.00	94.36	377.4
2029年度			10.00	104.36	417.4
2030年度			10.00	114.36	457.4
2031年度			10.00	124.36	497.4
合計	44.36	0.00	80.00	714.88	2859.2

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	tCO2	0

7. モニタリング計画

記号	モニタリング項目		単位	概要	詳細		頻度	計量器		備考
	定義	測定方法			計量器の種類	精度				
Aveg _{Forest}	森林施策が実施された森林の面積(森林の面積に0.5を乗じた値)	ha	森林(コンパス・GPS測量(併用))	補助金開始の際にコンパスおよびGNSS測量により測量した面積を使用する。測量データがない箇所については実測を行う。	GNSS測量	精度: 明合差/100以内 度精度3m以下	初回検証申請時に1回	コンパス測量およびGNSS測量	メーカーの推奨する方法に依る	
	育成林	-	資料より	森林の施業の実施状況	森林の施業履歴、伐採期、補助事業の関係書類、対象の林分の施業の進捗や時期が判断可能な写真等で確認を行う	-	初回検証申請時に1回	-	-	
	人工林	-	資料より	森林の巡視の実施状況	巡視報告書を作成する	-	初回検証申請時に1回	-	-	
Δ Trunk _{SG}	単位面積当たりの年間幹材積成長量	m ³ /ha	収穫予想表(収穫予想額、林分収穫量、広葉樹林分収穫量、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 _i	容積密度	t/m ³	デフォルト値	G-クレンジット制度 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-クレンジット制度 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-クレンジット制度 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 _{soil}	地下部率	-	デフォルト値	G-クレンジット制度 モニタリング・算定規定	-	検証申請時に最新のものを 使用	-	-	-	
i	地位等による階層	-	航空レーザー計測	(地位特定のためのモニタリングプロットは、設定箇所を森林計測図・オルソ画像、空中写真等を用いて別途資料として示すこと)	(樹高直径の測定に使用する計量器を記載)	初回検証申請時に1回	航空レーザー計測の場合、樹高直径の計測は不要である。	航空レーザー計測の場合、樹高直径の計測は不要である。	測量日毎に測量実施前キャリブレーションを実施	「(モニタリングプロットを指定する場合)測量日毎にモニタリングプロットの林小間を指定する。」
				岐阜県が実施した航空レーザー測量データの特許による立木データを活用し、地位の判定を行う。	航空レーザー計測	岐阜県航空レーザー解析データを使用				

※1 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。