

「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: 『あゝ野麦峠』歴史に刻む乗鞍山麓の森づくり-飛騨高山-

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

登録審査申請日 西暦 2024 年 12 月 16 日

プロジェクト登録申請日 西暦 2025 年 1 月 17 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) タカヤマシ
	高山市

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) タカヤマシ			
	高山市			
住所	郵便番号	都道府県	市区町村	市区町村以降の住所
	506-8555	岐阜県	高山市	花岡町2丁目18番地

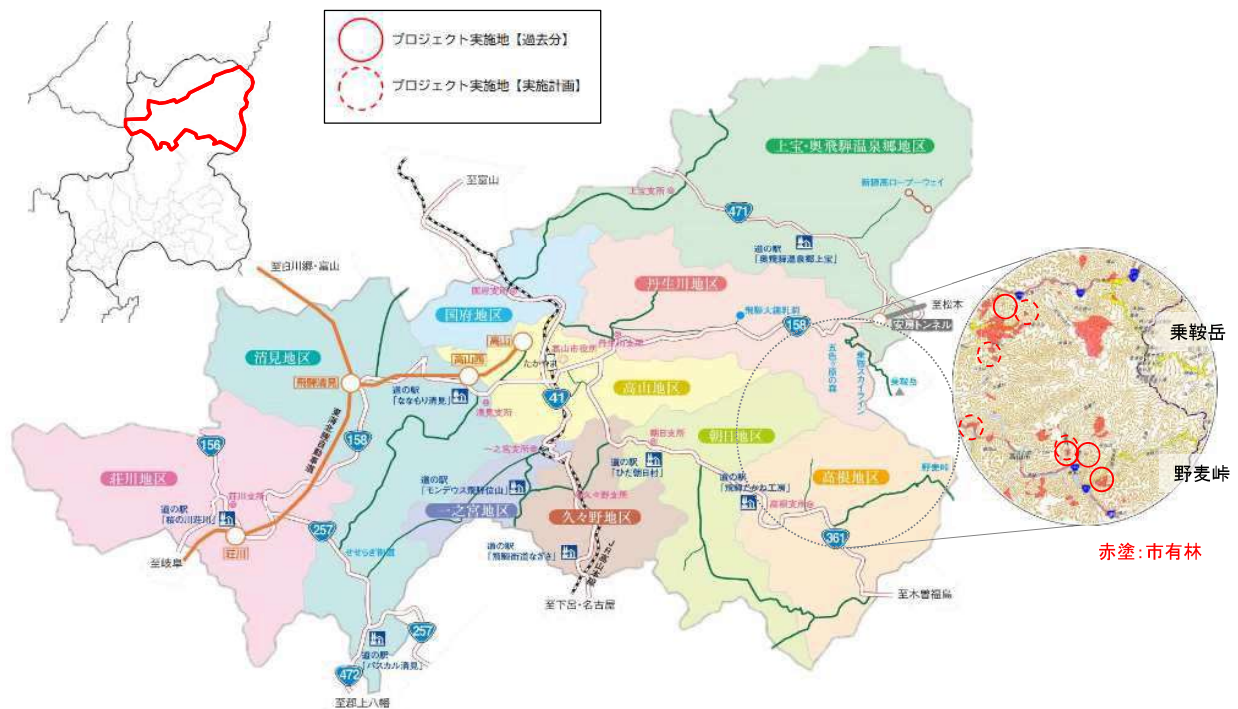
※1 G-クレジット保有者が決まっている場合は記入すること。

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	『あゝ野麦峠』歴史に刻む乗鞍山麓の森づくり-飛騨高山-		
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ってCO2吸収を促し、地球温暖化防止に貢献します。		
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 高山市
	場所※1	高山市(旧高根村、旧朝日村、旧高山市、旧丹生川村)	
	区分	市有林	
クレジット収益の配分/活用計画	クレジット収益は、全国の市町村で最も広大な森林を持つ高山市の市有林森林整備等に活用させていただきます。 プロジェクトの森林は、名峰乗鞍岳の山麓に位置します。その多くは、かつて野麦街道の最大の難所といわれた野麦峠に代表されるように、奥山の険しい森林がほとんどです。立地条件の厳しさ故、膨らんでいた整備費用をクレジットで補填させていただきます。		

(図面添付場所)



2.2 プロジェクト実施前後の状況

○地域の概要

高山市は、東西に約81km、南北に約55km、面積217,761haの全国一広い市町村です。市域内も山や川などで地理的に分断され、標高差も2,000mを超えるなど、地形的な変化に富んでいます。

北東部には槍ヶ岳、乗鞍岳、穂高連峰などの飛騨山脈(北アルプス)を擁し、中央部には宮川(至る神通川)、西部には庄川が南から北へ流れ日本海に、南部には飛騨川が北から南へ流れ太平洋に注いでいます。

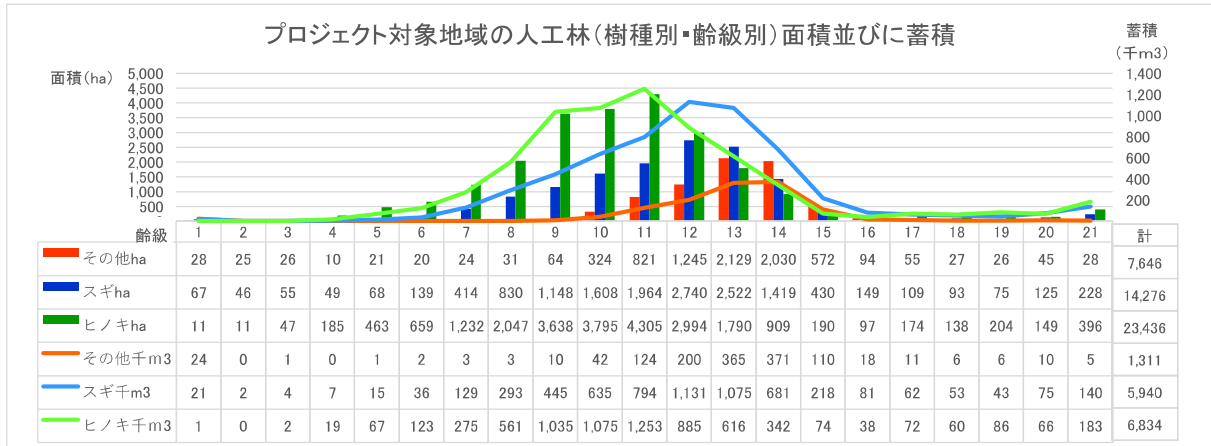
高山市域の約92%を占めているのが森林で、森林面積も全国一の200,422haを有しています。このうち国有林を除く民有林面積119,755haにおいて、スギやヒノキなどの人工林面積は4割弱の45,280haです。残りはマツ類やコナラ・ミズナラ・ブナ等の広葉樹からなる天然林が広がっており、県内の他地域と比べると天然林が多いのが特長です。高山市有林は、民有林のうち7,603haにあたります。

当プロジェクトの対象である乗鞍山麓は、高山市の東部に位置し、北は安房峠から南は野麦峠までの15km、東西にも30kmと、北アルプスで最も広い山域を持っています。また神通川と飛騨川の源流にもなっています。

山麓には、原生的な生態系を残す五色ヶ原の森や飛騨大鍾乳洞などの景勝地を始め、高原のスキー場やキャンプ場などのアウトドア施設も多くあり、季節ごとの観光客で賑わっています。

また山麓の南部には、中京圏の水がめとして現代の生活を支える高根ダム等のインフラ施設がある他、かつて製糸業のため出稼ぎに通った女工たちの足跡が残る野麦街道といった歴史的な遺構も残っています。

○プロジェクト対象地域の樹種別・年齢別面積等



○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					2.9			10.15	15.07				28.12
計	0	0	0	0	2.9	0	0	10.15	15.07	0	0	0	28.12

○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			16	14.5	14.8	11			56.3
計	0	0	16	14.5	14.8	11	0	0	56.3

○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います。

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ます。

・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、定性的に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ます。

・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します。

・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します。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します。

○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します。

②主伐(皆伐)した箇所がないか巡視時に確認します。

③現地箇所までの経路(路網)の状況を巡視によって把握します。

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します。

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を撮影します。

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、高山市森林整備計画で定める施業方法に基づいています。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す。当該森林において森林経営計画は策定されていません(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2024年度末までのプロジェクト実施地が28.12ha含まれています。これは、方法論の適用条件2に定められている10haを上回っています。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ます。
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。)は計画されていません。
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ります。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ありません。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ます。
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ます。

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	森林政策課 課長
モニタリング担当者 ※1	森林政策課 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	<p>(1) 森林の施業又は巡視が実施された森林の面積</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に実施した過去の実測の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、出典の複写と共に保管します。但し、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・保管します。 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上、保管します。 森林の巡視は、モニタリング担当者及び委託業者により、3年に1回以上定期的に行い、巡視報告書を作成し、データ管理責任者が確認の上、保管します。 <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上、上記の調査結果とともに保管します。 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、データ管理責任者が確認の上、収穫予想表に基づく計算過程と共に保管します。 <p>(3) 容積密度、拡大係数、炭素含有率、地下部率</p> <ul style="list-style-type: none"> モニタリング・算定規定の記載値をモニタリング担当者が収集・記録し、データ管理責任者が確認します。 		
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
<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挙げられます。 A) 生物被害(病害、虫害、獣害) B) 気象被害(風害、雪害、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)</p> <p>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ります。 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ます。</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	112.5	0.0	112
2025年度	0.0	112.5	0.0	112
2026年度	0.0	176.5	0.0	176
2027年度	0.0	234.5	0.0	234
2028年度	0.0	293.7	0.0	293
2029年度	0.0	337.7	0.0	337
2030年度	0.0	337.7	0.0	337
2031年度	0.0	337.7	0.0	337
合計	0.0	1,942.8	0.0	1,938

※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別面積のピーク年齢(12年齢=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獲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	28.12			28.12	112.5
2025年度				28.12	112.5
2026年度			16.00	44.12	176.5
2027年度			14.50	58.62	234.5
2028年度			14.80	73.42	293.7
2029年度			11.00	84.42	337.7
2030年度				84.42	337.7
2031年度				84.42	337.7
合計	28.12	0.00	56.30	485.66	1942.8

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	定義	単位	概要	モニタリング方法 ※1		頻度	計量器		備考
				詳細	精度		計量器の種類	計量器の校正方法の説明	
Aveg _{Forest}	森林施業が実施された森林の面積(森林の面積に0を乗じた値)	ha	乗測(GPS測量)	補助金受給の際にGPS測量又は、GNSS測量した面積を使用 実測データがない箇所については乗測を実施	トータルリス GNSS測量器	明合差/100以上 度精度3m以下	メーカーの推奨する方法で実施		
	育成林	-	資料より	森林選の施業履歴、伐採届、補助事業の関係書類、対象の林分の施業の痕跡や時期が判断可能な写真等で確認	-	-	-		
		-	資料より	巡視報告書作成	-	-	-	-	
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、広葉樹格別収穫表、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 _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	岐阜県が実施した航空レーザー測量データの解析による立木データを活用し、地位数を判定	初回検証申請時に1回	航空レーザー測量のため、胸高直径の計測は不要	(モニタリングプロットを設定する 場合) 灌地がない場合、1ha未満の林 小班に設定。	測量日毎に測量前にキャリブレーションを実施	

※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採用する場合には、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。

ダブルダウンにて選択するセル

必要ない場合のみ記入するセル

入力するセル

入力しないセル