

Ver 1.0

オフセット・クレジット(J-VÉR)制度に基づく  
温室効果ガス吸収プロジェクト申請書別紙  
モニタリングプラン

プロジェクト名	北秋田地域振興事業における上小阿仁村J-VÉRプロジェクト
プロジェクト代表事業者名	グリーンプラス株式会社

提出日 2010年 3月 8日

受理日 年 月 日

最終版提出日 年 月 日

I. 純吸収量で考慮する温室効果ガス排出・吸収活動(方法論項目3)

プロジェクト吸収量・排出量				
吸収源(炭素プール)	吸収活動の説明	プロジェクト吸収量	温室効果ガス	備考
地上部バイオマス	間伐の実施により、追加的に地上部バイオマスが蓄積される。	間伐対象面積27.88haにおける吸収量	CO2	
地下部バイオマス	間伐の実施により、追加的に地下部バイオマスが蓄積される。	間伐対象面積27.88haにおける吸収量	CO2	
排出源	排出活動の説明	プロジェクト排出量	温室効果ガス	備考
該当なし				

※ 欄が足りない場合には追加して記入すること。

## II. 算定式（方法論項目5）

4. 純吸収量の算定 ※下記5-1から6-1に基づき、プロジェクトによる純吸収量を算定し、値を記入する。

$$\begin{aligned} \Delta C_{\text{total}} &= \Delta C_{\text{FM}} - \Delta C_{\text{Base}} \\ &= 901.9 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \\ \Delta C_{\text{total}} & \text{ 人為的純吸収量 (t-CO}_2\text{/年)} \\ \Delta C_{\text{FM}} & \text{ 森林経営活動(間伐)に基づく、年間のCO}_2\text{吸収量 (t-CO}_2\text{/年)} \\ \Delta C_{\text{Base}} & \text{ 森林経営活動(間伐)対象地のベースラインCO}_2\text{吸収量 (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

年度	2008	2009	2010	2011	2012	計
純吸収量	109.5	198.1	198.1	198.1	198.1	901.9

5-1. 吸収量(地上部バイオマス)の算定 ※方法論を参照し、以下に吸収量の算定式及び値を記入する。

$$\begin{aligned} \Delta C_{\text{AG}} & \text{ 地上部バイオマス中の年間CO}_2\text{吸収量} \\ \Delta C_{\text{AG}} &= \sum (\text{Area}_{\text{forest},i} \times \Delta \text{TrunkSC}_{\text{I}} \times \text{BEFi} \times \text{WDi} \times \text{CF} \times 44/12) \\ &= 721.6 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

- $\Delta C_{\text{AG},i}$  森林経営活動(間伐)に基づく、階層*i*における地上部バイオマス中の年間CO<sub>2</sub>吸収量(t-CO<sub>2</sub>/年)
- $\text{Area}_{\text{forest},i}$  階層*i*において森林経営活動(間伐)が実施された森林面積(ha)
- $\Delta \text{TrunkSC}_{\text{I}}$  収穫予測表等に基づく、階層*i*における単位面積当たりの幹材積の年間成長量(m<sup>3</sup>/ha/年)
- $\text{BEFi}$  階層*i*における幹材積の成長量に枝葉の成長量を加算補正するための係数
- $\text{WDi}$  階層*i*における成長量(材積)をバイオマス(乾燥重量)に換算するための係数(t/m<sup>3</sup>)
- $\text{CF}$  樹木の乾燥重量から炭素量に換算するための炭素比率(0.5)
- $i$  1,2,3... プロジェクト実施対象地における階層

年度	2008	2009	2010	2011	2012	計
地上部バイオマス ( $\Delta C_{\text{AG}}$ )	87.6	158.5	158.5	158.5	158.5	721.6

5-2. 吸収量(地下部バイオマス)の算定 ※方法論を参照し、以下に吸収量の算定式及び値を記入する。

$$\begin{aligned} \Delta C_{\text{BG}} & \text{ 地下部バイオマス中の年間CO}_2\text{吸収量} \\ \Delta C_{\text{BG}} &= \sum (\Delta C_{\text{AG},i} \times \text{Rratio},i) \\ &= 180.3 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

- $\Delta C_{\text{BG},i}$  森林経営活動(間伐)に基づく、階層*i*における地下部バイオマス中の年間CO<sub>2</sub>吸収量(t-CO<sub>2</sub>/年)
- $\text{Rratio},i$  階層*i*における地上部バイオマス中の年間CO<sub>2</sub>吸収量に、地下部(根)を加算補正するための係数
- $i$  1,2,3... プロジェクト実施対象地における階層

年度	2008	2009	2010	2011	2012	計
地下部バイオマス ( $\Delta C_{\text{BG}}$ )	21.9	39.6	39.6	39.6	39.6	180.3

6. ベースライン吸収量の算定 ※方法論を参照し、以下にプロジェクト排出量の算定式及び値を記入する。

R001の場合、グロスネット計上方式の場合、人為的な活動(間伐)が実施されていない土地は吸収量算定の対象とならないため、ベースライン吸収量は0

7. プロジェクト排出量の算定 ※方法論を参照し、以下にプロジェクト排出量の算定式及び値を記入する。

該当なし

※欄が足りない場合は適宜欄を追加して記入すること。

Ⅲ. モニタリング詳細－活動量－(方法論項目5)

モニタリングポイントNo.	小班名	パラメータ		測定方法 (モニタリングパターン)	測定方法の詳細	測定頻度	測定機器の確認		計画値 [単位]	備考
		方法論に記載されているパラメータを記入	モニタリング対象となる活動量の説明を記入							
モニタリングポイントの番号 (間伐等の森林施業を実施したサイトの通し番号)を記入	モニタリングポイントの番号に対応する小班名を記入(同一小班名は識別可能な方法で記述)	方法論に記載されているパラメータを記入	モニタリング対象となる活動量の説明を記入	測定方法・データ把握方法を記入 (モニタリング方法ガイドラインにあるパターンから選択)	事業者自ら実測を行う場合、具体的な測定方法を記入 (記入された測定方法により、第三者が同じ調査を実施できるよう詳細情報を記入のこと)	測定頻度を記入	モニタリング方法ガイドラインを参照し、測定機器のキャリブレーションを行ったか、また、行うかをチェックする	キャリブレーション実施・予定日	想定吸収量の算定に使用した値を記入	特筆すべき事項があれば記入
1	〇〇小班XX	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	間伐が実施された小班ごとに、電子コンパスを用いて…(追加資料はⅦ 備考に添付)	年1回	○	2009/3/3	500m <sup>2</sup>	
A-1	016-032	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.20ha	スギ29年生
A-2	016-033-①	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	4.84ha	スギ39年生 Ⅶ備考も参照
A-3	016-033-②	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	4.16ha	スギ40年生 Ⅶ備考も参照
A-4	016-033-③	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	4.54ha	スギ41年生 Ⅶ備考も参照
B-1	017-015	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.87ha	スギ55年生
B-2	017-016	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	2.02ha	スギ46年生
C-1	022-056-①	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	3.47ha	スギ45年生 Ⅶ備考も参照
C-2	022-056-②	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	3.74ha	スギ45年生 Ⅶ備考も参照
C-3	022-056-③	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	3.14ha	スギ45年生 Ⅶ備考も参照
C-4	022-072	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.12ha	スギ53年生

C-5	022-073	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.05ha	スギ53年生
C-6	022-074	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.16ha	スギ54年生
C-7	022-075	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.05ha	スギ55年生
C-8	022-076	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.10ha	スギ56年生
C-9	022-077	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.15ha	スギ57年生
C-10	022-078	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.12ha	スギ58年生
C-11	022-079	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	森林GIS情報に基づく方法	森林GIS情報に基づき整備された森林計画図のデータベースを用いて測定	年1回のモニタリング時	不要	不要	0.15ha	スギ48年生

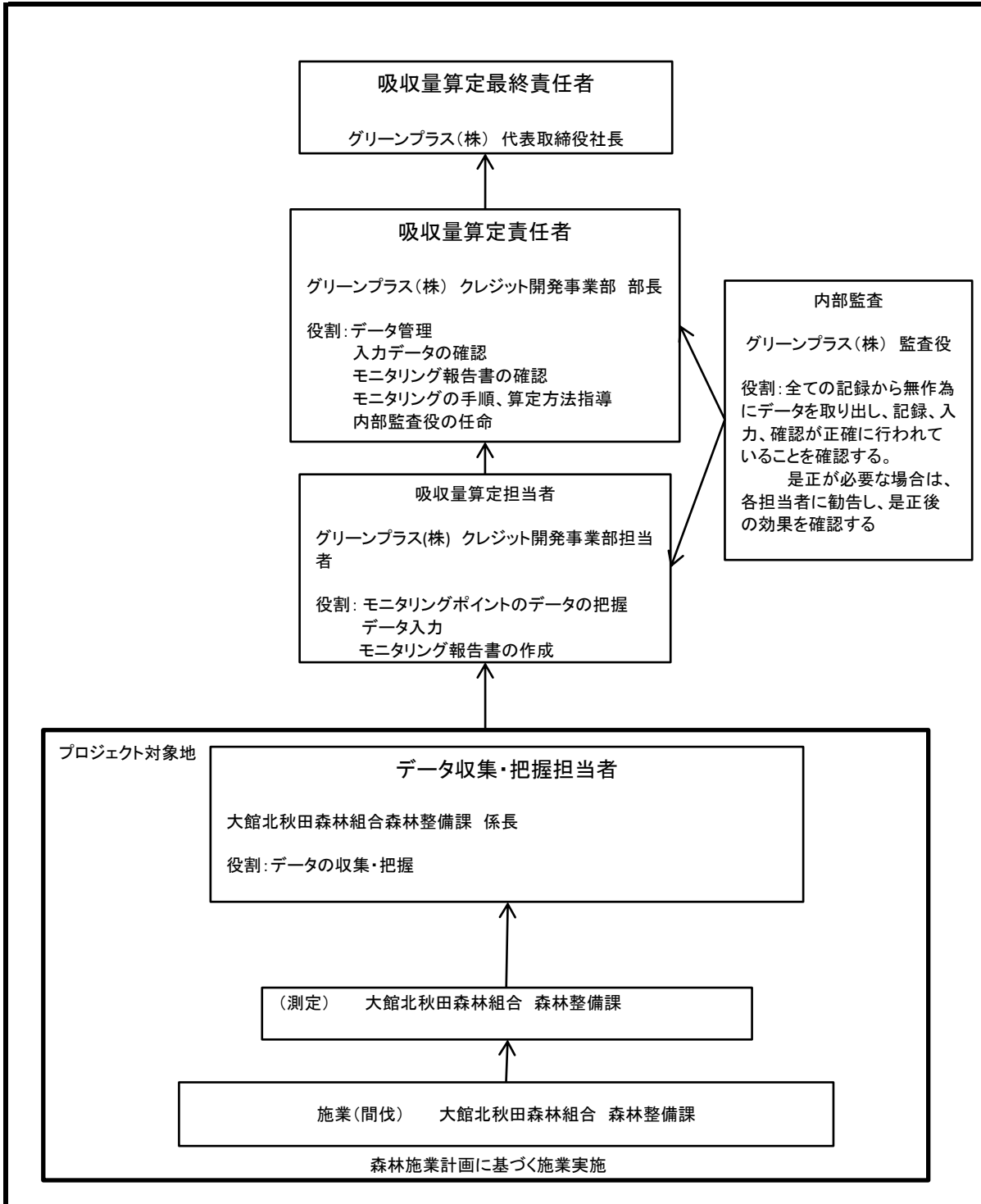
### Ⅲ. モニタリング詳細－各種係数－(方法論項目5)

モニタリングポイントNo	小班名	樹種	パラメータ		測定方法 (モニタリングパターン)	測定方法の詳細	測定頻度	測定機器の確認		計画値 [単位]	備考
			方法論に記載されているパラメータを記入	モニタリング対象となるパラメータの説明							
モニタリングポイントの番号 (間伐等の森林施業を実施したサイトの通し番号)を記入	モニタリングポイントの番号に対応する小班名を記入(同一小班名は識別可能な方法で記述)	各種係数に対応する樹種名を記入	方法論に記載されているパラメータを記入	モニタリング対象となるパラメータの説明	測定方法・データ把握方法を記入 (モニタリング方法ガイドラインにあるパターンから選択)	パラメータを引用する場合は、詳細資料をⅦ備考に添付すること 事業者自ら実測を行う場合は、具体的な測定方法を記入すること (記入された測定方法により、第三者が同じ調査を実施できるよう詳細情報を記入のこと)	測定頻度を記入	モニタリング方法ガイドラインを参照し、測定機器のキャリブレーションを行ったか、また、行うかをチェックする	キャリブレーション実施・予定日	想定吸収量の算定に使用した値を記入	特筆すべき事項があれば記入
1	〇〇小班XX	スギ	BEF	拡大係数	実測に基づく方法	小班ごと・植栽樹種ごとに伐倒試料木を10本選定し・・・(追加資料はⅦ備考に添付)	年1回	○	2009/3/3	1.36	
A-1~4 B-1,2 C-1~11	016-032 016-033-①~③ 017-015 017-016 022-056-①~③ 022-072~079	スギ	BEF	拡大係数	パターン2	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	モニタリング時	測定機器は使用しない		1.23	>20
A-1~4 B-1,2 C-1~11	016-032 016-033-①~③ 017-015 017-016 022-056-①~③ 022-072~079	スギ	R	地下部立	パターン2	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	モニタリング時	測定機器は使用しない		0.25	
A-1~4 B-1,2 C-1~11	016-032 016-033-①~③ 017-015 017-016 022-056-①~③ 022-072~079	スギ	D	容積密度	パターン2	京都議定書3条3及び6の下でのLULUCF活動の補足情報に関する報告書	モニタリング時	測定機器は使用しない		0.314	
A-1~4 B-1,2 C-1~11	016-032 016-033-①~③ 017-015 017-016 022-056-①~③ 022-072~079	スギ	CF	炭素係数	パターン2	京都議定書3条3及び7の下でのLULUCF活動の補足情報に関する報告書	モニタリング時	測定機器は使用しない		0.5	

A-1~4	016-032 016-033-①~③	スギ	△Trunk	缶材積の年間生長量	パターン2	秋田県林分収穫表から当該林齢・地位級の材積を参照	モニタリング時	測定機器は使用しない		9	
B-1	017-015	スギ	△Trunk	缶材積の年間生長量	パターン2	秋田県林分収穫表から当該林齢・地位級の材積を参照	モニタリング時	測定機器は使用しない		6	
B-2	017-016	スギ	△Trunk	缶材積の年間生長量	パターン2	秋田県林分収穫表から当該林齢・地位級の材積を参照	モニタリング時	測定機器は使用しない		8	
C-1~11	022-056-①~③ 022-072~079	スギ	△Trunk	缶材積の年間生長量	パターン2	秋田県林分収穫表から当該林齢・地位級の材積を参照	モニタリング時	測定機器は使用しない		7	
A-1~4	016-032 016-033-①~③	スギ	地位級	地位級	実測に基づく方法	対象となる林班について、JVERモニタリング方法ガイドラインに則って測定し、地位級を特定	初回のみ	不要	不要(点検のみ)	上(1-4)	
B-5,6	017-015 017-016	スギ	地位級	地位級	実測に基づく方法	対象となる林班について、JVERモニタリング方法ガイドラインに則って測定し、地位級を特定	初回のみ	不要	不要(点検のみ)	中(5, 6)	
C-1~11	022-056①~③ 022-072~079	スギ	地位級	地位級	実測に基づく方法	対象となる林班について、JVERモニタリング方法ガイドラインに則って測定し、地位級を特定	初回のみ	不要	不要(点検のみ)	中(5, 6)	

#### IV. モニタリング体制図

モニタリング体制図を以下に記載すること。



## V. 品質保証(QA)及び品質管理(QC)

森林管理方法(定期的な林況チェック等)、施業効率の改善(教育・訓練)、機器の点検、及び成長量に関するデータ管理の仕組みや手順(QA及びQC)について以下に記載すること。

### 品質保証(Quality Assurance, QA)

- 吸収量算定責任者は、定期的(1回/数年程度)に、内部監査委員を任命し、任命された者が内部監査を行い以下の役割を果たす。

① 全ての記録から無作為にデータを取り出して、定められたやり方どおりに、記録、入力、確認が行われていることを確認する。

② 全ての記録の中から無作為にデータを取り出して、モニタリング報告書に表示された事項に対し、方法論や本ガイドラインに準拠して適正に作成されていることを確認する。

③ ②において、是正が必要となる場合、①の定められたやり方も見直す等の是正措置を勧告し、是正措置の効果を把握する。

-モニタリングにおける手順や算定基準に対する教育・訓練を実施する。

具体的には、モニタリング体制、モニタリング手順、測定器の維持管理の方法等についての説明を行う。

### 品質管理(Quality Control, QC)

- 吸収量算定担当者は、データ入力後に条件の近い林分におけるデータと比較して、入力ミスや異常値がないかを確認する。

- 吸収量算定責任者は、データの集約、データの管理、データの確認、野外調査帳と算定ファイル等に入力ミスがないか確認する。

- 検証機関が純計算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全てのデータを文書化し、電子データとして保管する。

※独自の様式や手順書等を作成している場合には本様式に添付しても良い。

VI. 不確実性の計算(各種パラメータ入力)

モニタリング	小班名	樹種	a. 面積		b. 拡大係数		c. R率		d. 容積密度		e. 炭素係数		f. 収穫予想表	
			値(ha)	不確実性	値	不確実性	値	不確実性	値	不確実性	値	不確実性	値(m3/年)	不確実性
モニタリングポイントの番号(間伐等の森林施業を実施したサイトの通し番号)を記	モニタリングポイントの番号に対応する小班名を記入(同一小班名は識別可能な方)	植栽されている樹種名を記入	申請対象となる小班の面積を記入	モニタリング方法ガイドラインに記載されている面積の不確実性のデフォルト値を記入	方法論に記載されている対象樹種の拡大係数を記入	モニタリング方法ガイドラインに記載されている拡大係数の不確実性のデフォルト値を記入	方法論に記載されている対象樹種のR率を記入	モニタリング方法ガイドラインに記載されているR率の不確実性のデフォルト値を記入	方法論に記載されている対象樹種の容積密度を記入	モニタリング方法ガイドラインに記載されている容積密度の不確実性のデフォルト値を記入	方法論に記載されている対象樹種の炭素係数を記入	モニタリング方法ガイドラインに記載されている炭素係数の不確実性のデフォルト値を記入	各都道府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	モニタリング方法ガイドラインに記載されている収穫予想表の不確実性のデフォルト値を記入
1	〇〇小班XX	スギ	27.20	10%	1.57	3.5%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	10	22.2%
A-1	016-032	スギ	0.2	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
A-2	016-033-①	スギ	4.84	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
A-3	016-033-②	スギ	4.16	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
A-4	016-033-③	スギ	4.54	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
B-1	017-015	スギ	0.87	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	6	22.2%
B-2	017-016	スギ	2.02	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	8	22.2%
C-1	022-056-①	スギ	3.47	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-2	022-056-②	スギ	3.74	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-3	022-056-③	スギ	3.14	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-4	022-072	スギ	0.12	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-5	022-073	スギ	0.05	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-6	022-074	スギ	0.16	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-7	022-075	スギ	0.05	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-8	022-076	スギ	0.1	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-9	022-077	スギ	0.15	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-10	022-078	スギ	0.12	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-11	022-079	スギ	0.15	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%



VI. 不確実性の計算

全体の不確実性 = **9.4%**

モニタリング ポイントNo	小班名	樹種	CO2吸収量/年			不確実性		
			地上部バイオマス 値(t-CO2/年)	地下部バイオマス 値(t-CO2/年)	合計 値(t-CO2/年)	活動量	係数	吸収量全体
モニタリングポ イントの番号 (間伐等の森林施 業を実施したサイ トの通し番号)を 記入	モニタリングポ イントの番号に対 応する小班名を記 入(同一小班名は 識別可能な方法 で記述)	植栽されてい る樹種名を記 入	VI-1不確実性(入 カシート)のパラ メータから計算  =a*b*d*e*f * 44/12	VI-2不確実性(算 定結果)の地上部 バイオマスにVI- 1不確実性(入カ シート)のc(R率) を乗じて計算  =地上部バイオマ ス * c	地上部バイオマ スと地下部バイ オマスの合計	モニタリング方 法ガイドライン に記載されてい る面積の不確 実性を記入	モニタリング方 法ガイドライン に記載されてい る係数の不確 実性を記入	次式により計 算 =SQRT(活動量 <sup>2</sup> +係数 <sup>2</sup> )
1	〇〇小班XX	スギ	245.8	61.5	307.3	10.0%	23.1%	25.2%
A-1	016-032	スギ	1.3	0.3	1.6	10.0%	22.9%	25.0%
A-2	016-033-①	スギ	30.8	7.7	38.6	10.0%	22.9%	25.0%
A-3	016-033-②	スギ	26.5	6.6	33.1	10.0%	22.9%	25.0%
A-4	016-033-③	スギ	28.9	7.2	36.2	10.0%	22.9%	25.0%
B-1	017-015	スギ	3.7	0.9	4.6	10.0%	22.9%	25.0%
B-2	017-016	スギ	11.4	2.9	14.3	10.0%	22.9%	25.0%
C-1	022-056-①	スギ	17.2	4.3	21.5	10.0%	22.9%	25.0%
C-2	022-056-②	スギ	18.5	4.6	23.2	10.0%	22.9%	25.0%
C-3	022-056-③	スギ	15.6	3.9	19.5	10.0%	22.9%	25.0%
C-4	022-072	スギ	0.6	0.1	0.7	10.0%	22.9%	25.0%
C-5	022-073	スギ	0.2	0.1	0.3	10.0%	22.9%	25.0%
C-6	022-074	スギ	0.8	0.2	1.0	10.0%	22.9%	25.0%
C-7	022-075	スギ	0.2	0.1	0.3	10.0%	22.9%	25.0%
C-8	022-076	スギ	0.5	0.1	0.6	10.0%	22.9%	25.0%
C-9	022-077	スギ	0.7	0.2	0.9	10.0%	22.9%	25.0%
C-10	022-078	スギ	0.6	0.1	0.7	10.0%	22.9%	25.0%
C-11	022-079	スギ	0.7	0.2	0.9	10.0%	22.9%	25.0%
		0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
		0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
		0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
		0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
		0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
		0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%
		0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%

VI. 不確実性の計算(各種パラメータ入力)

モニタリング ポイントNo	小班名	樹種	a. 面積		b. 拡大係数		c. R率		d. 容積密度		e. 炭素係数		f. 収穫予想表	
			値(ha)	不確実性	値	不確実性	値	不確実性	値	不確実性	値	不確実性	値(m3/年)	不確実性
モニタリング ポイントの番 号	モニタリングポ イントの番号に 対応する小班名	植栽され ている樹 種	申請対象とな る小班の面積	モニタリン グ方法が 適用され ている樹 種	方法論に記載 されている対象 樹種	モニタリング方法 ガイドラインに記 載されている樹 種	方法論に記載され ている対象樹種のR率	モニタリング方法ガイ ドラインに記載されて いる対象樹種のR率	方法論に記載され ている対象樹種	モニタリン グ方法ガイ ドラインに記 載されている 対象樹種	方法論に記載され ている対象樹種	モニタリン グ方法ガイ ドラインに記 載されている 対象樹種	各都道府 県において 使用される 係数	モニタリン グ方法ガイ ドラインに記 載されている 対象樹種
1	〇〇小班XX	スギ	27.20	10%	1.57	3.5%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	10	22.2%
A-1	016-032	スギ	0.2	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
A-2	016-033-①	スギ	4.84	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
A-3	016-033-②	スギ	4.16	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
A-4	016-033-③	スギ	4.54	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
B-1	017-015	スギ	0.87	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	6	22.2%
B-2	017-016	スギ	2.02	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	8	22.2%
C-1	022-056-①	スギ	3.47	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-2	022-056-②	スギ	3.74	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-3	022-056-③	スギ	3.14	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-4	022-072	スギ	0.12	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-5	022-073	スギ	0.05	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-6	022-074	スギ	0.16	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-7	022-075	スギ	0.05	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-8	022-076	スギ	0.1	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-9	022-077	スギ	0.15	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-10	022-078	スギ	0.12	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
C-11	022-079	スギ	0.15	10%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%

## Ⅶ. 備考

モニタリング項目等の説明で、追加説明が必要な場合は、以下に詳細を記述する。  
説明にあたっては、証拠書類等の該当箇所が明確になるよう、対応ページ・箇所の明示を行うこと。  
なお、説明に使用した資料は、名称及び添付資料番号を明記し、巻末の添付資料一覧に整理すること。

モニタリングポイントの設定について：  
林班16の小班33及び林班22の小班56においては、小班の形状が複雑なため、面積を測定する際の正確性を高める目的でモニタリングポイントを3つに分けた。

対象モニタリングポイントNo.:

A-2  
A-3  
A-4  
C-1  
C-2  
C-3

詳細は資料3-3を参照

幹材積の年間成長量 Trunk (m<sup>3</sup>/年/ha)  
 旧米代川地域森林計画区分分収穫表より作成 (地位の適用については、秋田県地域森林計画編成業務要項より抜粋)

林齢	地位・材積		地位・材積		地位・材積		林齢	地位・材積		地位・材積		地位・材積	
	上(1-4)	生長量	中(5,6)	生長量	下(7-9)	生長量		上(1-4)	生長量	中(5,6)	生長量	下(7-9)	生長量
11	10	8	9	7	8	6	46	368	8	320	7	272	5
12	18	8	16	7	14	6	47	376	7	327	6	278	5
13	26	9	23	7	20	6	48	383	7	333	6	283	5
14	35	11	30	10	26	8	49	390	7	339	6	288	5
15	46	12	40	10	34	9	50	397	8	345	7	293	-29
16	58	12	50	11	43	9	51	405	8	352	7	264	41
17	70	13	61	11	52	9	52	413	8	359	7	305	6
18	83	12	72	11	61	10	53	421	8	366	7	311	6
19	95	14	83	12	71	10	54	429	7	373	6	317	5
20	109	13	95	11	81	9	55	436	7	379	6	322	5
21	122	13	106	11	90	9	56	443	7	385	6	327	5
22	135	12	117	11	99	10	57	450	7	391	6	332	5
23	147	13	128	11	109	9	58	457	6	397	6	337	6
24	160	13	139	11	118	10	59	463	6	403	5	343	4
25	173	11	150	10	128	8	60	469	5	408	5	347	5
26	184	12	160	10	136	16	61	474	4	413	5	352	5
27	196	10	170	9	145	7	62	478	5	418	4	357	5
28	206	9	179	8	152	7	63	483	4	422	5	362	5
29	215	9	187	8	159	7	64	487	5	427	5	367	5
30	224	11	195	9	166	8	65	492	4	432	4	372	3
31	235	10	204	9	173	8	66	496	4	436	3	375	3
32	245	10	213	9	181	7	67	500	5	439	4	378	3
33	255	11	222	9	189	8	68	505	4	443	3	381	3
34	266	10	231	9	196	7	69	509	4	446	4	384	3
35	276	9	240	8	204	7	70	513	4.4	450	4	387	3.6
36	285	9	248	8	211	6	75	535	5	470	4	405	3
37	294	10	256	8	218	7	80	560	4	490	4	420	4
38	304	9	264	8	224	7	85	580	4	510	4	440	4
39	313	9	272	8	231	6	90	600	4	530	3	460	2
40	322	8	280	7	238	6	95	620	4	545	3	470	2
41	330	8	287	7	244	6	100	640	3.2	560	2.8	480	2.4
42	338	8	294	7	250	5	101年以降の 年間生長量		2.2		1.8		1.4
43	346	7	301	6	256	5							
44	353	7	307	6	261	6							
45	360	8	313	7	266	6							