

Ver 1.3

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計画書別紙  
モニタリング計画書

プロジェクト名	和歌山県王子製紙間伐促進プロジェクト
プロジェクト代表事業者名	王子製紙株式会社

提出日 2011年8月29日

受理日 2011年8月29日

最終版提出日 2011年10月19日



**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。

純吸収量の算定  

$$\Delta C_{total} = \Delta C_{FM} - \Delta C_{Base} \dots\dots\dots (1) \text{ 式}$$

$\Delta C_{total}$  人為的純吸収量 (t-CO<sub>2</sub>/年)  
 $\Delta C_{FM}$  森林経営活動（間伐）に基づく、年間のCO<sub>2</sub>吸収量 (t-CO<sub>2</sub>/年)  
 $\Delta C_{Base}$  森林経営活動（間伐）対象地のベースラインCO<sub>2</sub>吸収量 (t-CO<sub>2</sub>/年)

吸収量の算定  

$$\Delta C_{FM} = \Delta C_{AG} + \Delta C_{BG} \dots\dots\dots (2) \text{ 式}$$

$\Delta C_{AG}$  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)  
 $\Delta C_{BG}$  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)

試算結果(詳細は添付資料 98吸収量計算シート 参照)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	計
$\sum \Delta C_{AGi}$	508.97	492.23	507.82	609.39	637.46	2,755.87
$\sum \Delta C_{BGi}$	131.20	126.64	130.38	155.96	163.00	707.17
$\sum \Delta C_{AGi} + \sum \Delta C_{BGi}$	640.17	618.87	638.20	765.35	800.46	3,463.04

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。

$$\Delta C_{AG} = \sum_i \Delta C_{AG,i} = \sum_i (Area_{Forest,i} \times \Delta Trunk_{SC,i} \times BEF_i \times WD_i \times CF \times 44/12) \dots\dots\dots (3) \text{ 式}$$

$\Delta C_{AG,i}$  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)  
 $Area_{Forest,i}$  階層  $i$  において森林経営活動（間伐）が実施された樹種別・林齢別の森林面積 (ha)  
 ※2007年4月以降の累積面積とする。  
 $\Delta Trunk_{SC,i}$  収穫予想表等に基づく、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)  
 $BEF_i$  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  
 $WD_i$  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>)  
 $CF$  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(地形、植栽樹種等の森林成長量に関する層: 地位級)

試算結果: 詳細は添付資料 98吸収量計算シート参照

林小班を最小単位として、適当な各パラメータを用いて試算・集計した

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	計
$\sum \Delta C_{AGi}$	508.97	492.23	507.82	609.39	637.46	2,755.87

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。

$$\Delta C_{BG} = \sum_i \Delta C_{BG,i} = \sum_i (\Delta C_{AG,i} \times R_{ratio,i}) \dots \dots \dots (4) \text{ 式}$$

- $\Delta C_{BG,i}$  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)
- $R_{ratio,i}$  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(地形、植栽樹種等の森林成長量に関する層: 地位級)

試算結果: 詳細は添付資料 98吸収量計算シート参照

林小班を最小単位として、適当な各パラメータを用いて試算・集計した

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	計
$\sum \Delta C_{BG,i}$	131.20	126.64	130.38	155.96	163.00	707.17

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。

\*該当なし

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				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・点検等実施・予定日	キャリブレーション・点検等実施・予定日		
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	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・点検等実施・予定日	キャリブレーション・点検等実施・予定日	想定吸収量の算定に使用した値を記入 単位: ha	①施業年(林齢) ②その他特筆すべき事項があれば記入
1	1-1	Area <sub>Forest</sub>	間伐面積	実測に基づく方法	牛方社製ポケットコンパスを用いてコンパス測量を実施	間伐後1回	○	測量時に正常な動作状況を確認	8.53	①2007(46)
2A	1-ち1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.68	①2007(45)
2B	1-ち2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.97	①2007(45)
2C	1-ち3	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.87	①2007(45)
3	1-リ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	9.35	①2007(45)
4A	1-ぬ1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.56	①2007(27)
4C	1-ぬ1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.96	①2007(27)
4B	1-ぬ2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.50	①2007(27)
4D	1-ぬ2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.28	①2007(27)
5	2-は1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.11	①2007(55)
6	2-は2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.11	①2007(55)
7	2-と1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.11	①2007(53)
8	2-る1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.23	①2007(48)
9	3-に1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	6.67	①2007(45)
10A	2-れ1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	6.33	①2008(26)
10B	2-れ2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3.65	①2008(26)
10C	2-れ3	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4.07	①2008(26)
11	2-れ4	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4.23	①2008(26)
12	5-へ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.80	①2008(45)
13A	6-に	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4.60	①2008(27)
13B	6-に	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.90	①2008(27)
14	7-か4	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.89	①2008(31)
15	8-へ2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.88	①2008(52)
16	8-り1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3.04	①2008(50)
17	8-ぬ1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.52	①2008(50)
18A	8-を2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	①2008(39)
18B	8-を3	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.01	①2008(39)
19A	8-わ2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	2.91	①2008(39)
19B	8-わ3	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4.72	①2008(39)
20	8-た1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	2.69	①2008(27)
21	8-た3	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.78	①2008(27)
22	8-た4	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3.10	①2008(27)
欠番										
24-09	7-は	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.74	①2009(50)
25	7-に3	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.00	①2009(50)
26-09	7-ほ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	2.30	①2009(45)
27-09	7-と	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	2.10	①2009(44)
24-10	7-は	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5.57	①2010(51)
28A	7-に1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.41	①2010(51)
28B	7-に2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.87	①2010(51)
28C	7-に4	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.14	①2010(51)
27-10	7-と	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	2.70	①2010(45)
欠番										
30	7-い	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3.65	①2011(59)
24-11	7-は	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.53	①2011(52)
27-11	7-と	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.78	①2011(46)
31	7-り1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.20	①2011(42)
32	7-り2	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	2.27	①2011(42)
33	7-ぬ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.27	①2011(42)
34A	8-よ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4.50	①2011(31)
34B	8-よ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	2.61	①2011(31)
35	8-ろ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.12	①2011(59)
27-12	7-と	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4.10	①2012(47)
-	7-と	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4.00	①2012(47)

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				測定機器のキャリブレーション・点検実施・予定日	キャリブレーション・点検実施・予定日		
モニタリング ポイントの番号 (間伐等の森林 実施を 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・ 点検等を行 ったか、ま た、行うかを チェックする	キャリブレーション・ 点検実施・予 定日	想定吸収量 の算定に使用 した値を記入	①特筆すべき事項があれば記入 ②Trunk: 植栽本数等の 区分によって収穫予想表 が複数存在する場合、使用 する収穫予想表の選 定根拠(Ⅶ備考にて説明) ③(暫定)地位: その特定 根拠(例: 森林簿)
1	1-に1	ヒノキ	BEF	拡大係数	京都議定書3条3及び4の下での LULUCF活動の補足情報に 関する報告書の値を使用	京都議定書3条3及び4の下での LULUCF活動の補足情報に 関する報告書の値を使用	間伐後1回	該当なし	該当なし	1.24	①>樹齢20年
2A	1-ち1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
2B	1-ち2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
2C	1-ち3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
3	1-り	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
4A	1-ぬ1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
4C	1-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
4B	1-ぬ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
4D	1-ぬ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
5	2-は1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
6	2-は2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
7	2-と1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
8	2-る1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
9	3-に1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
10A	2-れ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
10B	2-れ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
10C	2-れ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
11	2-れ4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
12	5-へ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
13A	6-に	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
13B	6-に	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
14	7-か4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
15	8-へ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
16	8-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
17	8-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
18A	8-を2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
18B	8-を3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
19A	8-わ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
19B	8-わ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
20	8-た1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
21	8-た3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
22	8-た4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
欠番											
24-09	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
25	7-に3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
26-09	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
27-09	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
24-10	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
28A	7-に1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
28B	7-に2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
28C	7-に4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
27-10	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
欠番											
30	7-い	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
24-11	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
27-11	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
31	7-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
32	7-り2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
33	7-ぬ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
34A	8-よ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
34B	8-よ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.24	①>樹齢20年
35	8-ろ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
27-12	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年
-	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	1.23	①>樹齢20年

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				測定機器	確認		
モニタリング ポイントの番号 (間伐等の森林 実施を 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・ 点検等 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・ 点検実施・予 定日	想定吸収量 の算定に使用 した値を記入	①特筆すべき事項があれば記入 ②Trunk: 植栽本数等の 区分によって収穫予想表 が複数存在する場合、使用 する収穫予想表の選 定根拠(Ⅶ備考にて説明) ③(暫定)地位: その特定 根拠(例: 森林産)
1	1-1	ヒノキ	R	地下部率	京都議定書3条3及び4の下での LULUCF活動の補足情報に 関する報告書の値を使用	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 報告書の値を使用	間伐後1回	該当なし	該当なし	0.26	
2A	1-ち1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
2B	1-ち2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
2C	1-ち3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
3	1-り	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
4A	1-ぬ1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
4C	1-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
4B	1-ぬ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
4D	1-ぬ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
5	2-は1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
6	2-は2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
7	2-と1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
8	2-る1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
9	3-に1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
10A	2-れ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
10B	2-れ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
10C	2-れ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
11	2-れ4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
12	5-へ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
13A	6-に	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
13B	6-に	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
14	7-か4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
15	8-へ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
16	8-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
17	8-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
18A	8-を2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
18B	8-を3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
19A	8-わ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
19B	8-わ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
20	8-た1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
21	8-た3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
22	8-た4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
欠番											
24-09	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
25	7-に3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
26-09	7-ほ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
27-09	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
24-10	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
28A	7-に1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
28B	7-に2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
28C	7-に4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
27-10	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
欠番											
30	7-い	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
24-11	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
27-11	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
31	7-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
32	7-り2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
33	7-ぬ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
34A	8-よ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
34B	8-よ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.26	
35	8-ろ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
27-12	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	
-	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.25	

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				測定機器	キャリブレーション・点検実施・予定日		
モニタリング ポイントの番号 (間伐等の森林 実施を 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・ 点検等 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・ 点検実施・予 定日	想定吸収量 の算定に使用 した値を記入	①特筆すべき事項があれば記入 ②Trunk: 植栽本数等の 区分によって収穫予想表 が複数存在する場合、使用 する収穫予想表の選 定根拠(Ⅶ備考にて説明) ③(暫定)地位: その特定 根拠(例: 森林産)
1	1-1	ヒノキ	WD	容積密度	京都議定書3条3及び4の下での LULUCF活動の補足情報に 関する報告書の値を使用	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 報告書の値を使用	間伐後1回	該当なし	該当なし	0.407	単位: t/m3
2A	1-ち1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
2B	1-ち2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
2C	1-ち3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
3	1-り	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
4A	1-ぬ1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
4C	1-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
4B	1-ぬ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
4D	1-ぬ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
5	2-は1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
6	2-は2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
7	2-と1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
8	2-る1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
9	3-に1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
10A	2-れ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
10B	2-れ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
10C	2-れ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
11	2-れ4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
12	5-へ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
13A	6-に	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
13B	6-に	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
14	7-か4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
15	8-へ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
16	8-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
17	8-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
18A	8-を2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
18B	8-を3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
19A	8-わ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
19B	8-わ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
20	8-た1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
21	8-た3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
22	8-た4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
欠番											
24-09	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
25	7-に3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
26-09	7-ほ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
27-09	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
24-10	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
28A	7-に1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
28B	7-に2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
28C	7-に4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
27-10	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
欠番											
30	7-い	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
24-11	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
27-11	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
31	7-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
32	7-り2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
33	7-ぬ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
34A	8-よ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
34B	8-よ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.407	
35	8-ろ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
27-12	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	
-	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	0.314	



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
モニタリング ポイントの番号 (間伐等の森林 実施を 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・ 点検等を行 ったか、ま た、行か ず	キャリブ レーション ・点検実施 ・予定日	想定吸収量 の算定に使用 した値を記入	①特筆すべき事項があれば記入 ②Trunk: 植栽本数等の 区分によって収穫予想表 が複数存在する場合、使用 する収穫予想表の選 定根拠(Ⅶ備考にて説明) ③(暫定)地位: その特定 根拠(例: 森林簿)
全て	全て	全樹種	CF	炭素含有率	京都議定書3条3及び4の下での LULUCF活動の補足情報に 関する報告書の値を使用	京都議定書3条3及び4の下での LULUCF活動の補足情報に 関する報告書の値を使用	間伐後1回	該当なし	該当なし	0.5	

Ⅲ. モニタリング詳細—各種係数—(方法論項目5)

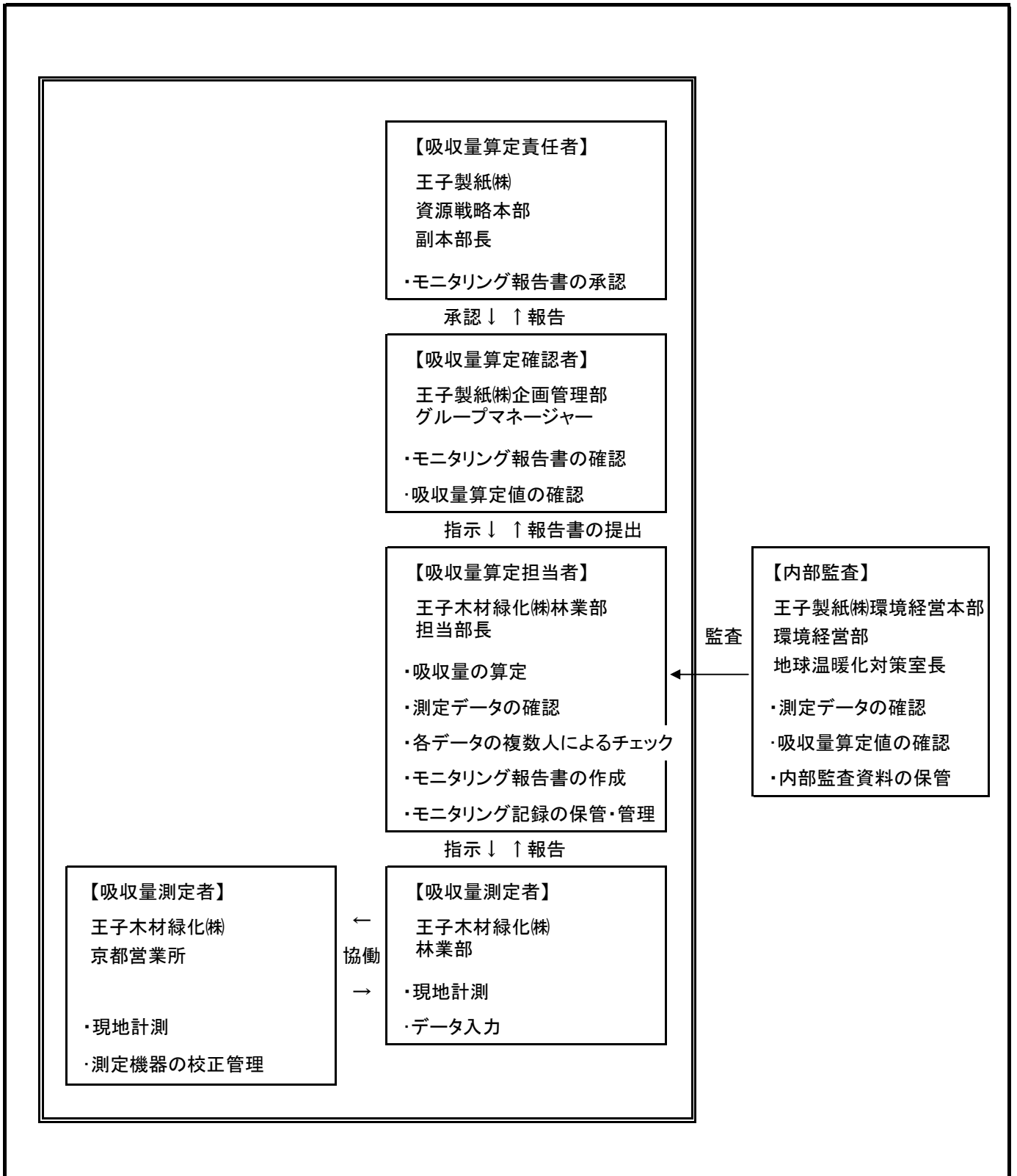
モニタリングポイントNo	小班名	樹種	パラメータ		測定方法 (モニタリングパターン)	測定方法の詳細	測定頻度	測定機器 の確認		計画値 [単位]	備考
モニタリングポイントの番号 (間伐等の森林施業を実施したサイトの通し番号)を記入	モニタリングポイントの番号に対応する小班名を記入(同一小班名は識別可能な方法で記述)	各種係数に対応する樹種名を記入	方法論に記載されているパラメータを記入	モニタリング対象となるパラメータの説明	測定方法・データ把握方法を記入 (モニタリング方法ガイドラインにあるパターンから選択)	パラメータを引用する場合は、詳細資料をⅦ備考に添付すること 事業者自ら実測を行う場合は、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・点検等を行ったか、また、行うかをチェックする	キャリブレーション・点検実施・予定日	想定吸収量の算定に使用した値を記入	①特筆すべき事項があれば記入 ②Trunk: 植栽本数等の区分によって収穫予想表が複数存在する場合、使用する収穫予想表の選定根拠(Ⅶ備考にて説明) ③(暫定)地位: その特定根拠(例: 森林簿)
1	1-1	ヒノキ	Trunk <sub>cc</sub>	幹材積年増加係数	和歌山県林分材積表(和歌山県農林部林政課 昭和58年5月)の値を採用	和歌山県林分材積表(和歌山県農林部林政課 昭和58年5月)の値を採用		該当なし	該当なし	3	①単位: m <sup>3</sup> /ha・年 (2012年度の数値を使用)
2A	1-ち1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
2B	1-ち2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
2C	1-ち3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
3	1-り	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
4A	1-ぬ1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	9	同上
4C	1-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
4B	1-ぬ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	9	同上
4D	1-ぬ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
5	2-は1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
6	2-は2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
7	2-と1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
8	2-る1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
9	3-に1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
10A	2-れ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
10B	2-れ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
10C	2-れ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
11	2-れ4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
12	5-へ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
13A	6-に	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
13B	6-に	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	9	同上
14	7-か4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	6	同上
15	8-へ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
16	8-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	6	同上
17	8-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
18A	8-を2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
18B	8-を3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
19A	8-わ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
19B	8-わ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
20	8-た1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
21	8-た3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
22	8-た4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
欠番											
24-09	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
25	7-に3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
26-09	7-ほ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	6	同上
27-09	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
24-10	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
28A	7-に1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
28B	7-に2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
28C	7-に4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
27-10	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
欠番											
30	7-い	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
24-11	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
27-11	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
31	7-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
32	7-り2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
33	7-ぬ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	5	同上
34A	8-よ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	9	同上
34B	8-よ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	8	同上
35	8-ろ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
27-12	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上
-	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	7	同上

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
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・ 点検等を行 ったか、ま た、行うかを チェックする	キャリブレーション・ 点検実施・予 定日	想定吸収量 の算定に使用 した値を記入	①特筆すべき事項があれば記入 ②Trunk: 植栽本数等の 区分によって収穫予想表 が複数存在する場合、使用 する収穫予想表の選 定根拠(Ⅶ備考にて説明) ③(暫定)地位: その特定 根拠(例: 森林簿)
1	1-に1	ヒノキ	地位級	樹高	実測に基づく測定	モニタリング方法ガイドラインを踏 まえてモニタリングプロットを特定 し、林況を確認する	モニタリング 調査時に1回	○	プロット調査時に 測高機器のキャリ ブレーションを実施	4	②施業計画書に掲載さ れている地位を採用
2A	1-ち1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
2B	1-ち2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
2C	1-ち3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
3	1-り	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
4A	1-ぬ1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
4C	1-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
4B	1-ぬ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
4D	1-ぬ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
5	2-は1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
6	2-は2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	4	同上
7	2-と1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
8	2-る1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
9	3-に1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
10A	2-れ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
10B	2-れ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
10C	2-れ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
11	2-れ4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
12	5-へ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
13A	6-に	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
13B	6-に	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
14	7-か4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
15	8-へ2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
16	8-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
17	8-ぬ1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
18A	8-を2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
18B	8-を3	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
19A	8-わ2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
19B	8-わ3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
20	8-た1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
21	8-た3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
22	8-た4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
欠番											同上
24-09	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
25	7-に3	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
26-09	7-ほ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
27-09	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
24-10	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
28A	7-に1	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
28B	7-に2	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
28C	7-に4	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
27-10	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
欠番											同上
30	7-い	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
24-11	7-は	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
27-11	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
31	7-り1	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
32	7-り2	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
33	7-ぬ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
34A	8-よ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
34B	8-よ	ヒノキ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
35	8-ろ	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
27-12	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上
-	7-と	スギ	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	3	同上

#### 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。

### (1)教育・訓練

- ・王子製紙(株)企画管理部・王子木材緑化(株)林業部共同にてモニタリング実施における手順書(作成済み)を使用し、周知を図る。
- ・モニタリングを社員教育の場としても利用し、社員一人一人にJ-VERの取り組みに対する知識の普及を図る。

対象者 王子木材緑化(株) 支店・営業所 社有林担当者  
王子製紙(株) 企画管理部 社有林担当者等

#### ・実施時期

現地調査実施年とする。

#### ・実施内容

J-VER全般に関するガイダンスと、現地調査・算定方法の実施方法

#### ・記録の保管

王子木材緑化(株)林業部

### (2)情報管理

- ・管理は王子木材緑化(株)林業部が管轄し、バックアップデータを王子製紙(株)企画管理部が所有する。
- ・データ保管期限は平成35年3月31日までとする。

### (3)データの確認

- ・入力・算出したデータは、王子製紙企画管理部にてチェックを行う。
- ・チェックはモニタリング報告書提出時とする。
- ・チェックは林分内容の類似箇所の比較にて行い、明らかに数値の相違が見られた場合は、再調査を指示する。
- ・実施記録は王子製紙企画管理部にて保管する。

### (4)内部監査

- ・内部監査員は、王子製紙(株)地球温暖化対策室長とする。
- ・対象部門は王子木材緑化(株)林業部とする。
- ・実施時期は、モニタリング報告書作成時とする。
- ・監査項目

モニタリングデータ、吸収量算出方法及び保管等の取り扱い  
QA・QC体制の実施状況

- ・実施記録は環境経営部及び王子木材緑化(株)にて保管する。

### (5)測定機器の維持管理

- ・校正管理は王子木材緑化(株)林業部および、京都営業所にて行う。
- ・機器(小型電子コンパス付レーザー距離計:トウルーパルス360B)のマニュアルに添ったキャリブレーションを調査使用前に行う。

※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. 誤差の計算(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)	誤差	値	誤差	値	誤差	値	誤差	値	誤差	値(m3/年)	誤差
モニタリングポイントの番号(間伐等の森林施策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	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誤差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誤差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率の誤差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誤差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誤差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誤差のデフォルト値を記入
1	1-に1	ヒノキ	8.53	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	3	22.2%
2A	1-ち1	スギ	0.68	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
2B	1-ち2	スギ	0.97	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
2C	1-ち3	スギ	0.87	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	5	22.2%
3	1-り	ヒノキ	9.35	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	4	22.2%
4A	1-ぬ1	スギ	1.56	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
4C	1-ぬ1	ヒノキ	0.96	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	8	22.2%
4B	1-ぬ2	スギ	0.50	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
4D	1-ぬ2	ヒノキ	0.28	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	8	22.2%
5	2-は1	スギ	0.11	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	4	22.2%
6	2-は2	スギ	0.11	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	4	22.2%
7	2-と1	スギ	0.11	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	5	22.2%
8	2-る1	スギ	0.23	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	5	22.2%
9	3-に1	スギ	6.67	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
10A	2-れ1	ヒノキ	6.33	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	8	22.2%
10B	2-れ2	ヒノキ	3.65	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	8	22.2%
10C	2-れ3	ヒノキ	4.07	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	8	22.2%
11	2-れ4	ヒノキ	4.23	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	8	22.2%
12	5-へ	ヒノキ	1.80	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	4	22.2%
13A	6-に	ヒノキ	4.60	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	7	22.2%
13B	6-に	スギ	1.90	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
14	7-か4	ヒノキ	0.89	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	6	22.2%
15	8-へ2	スギ	1.88	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	5	22.2%
16	8-り1	スギ	3.04	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	6	22.2%
17	8-ぬ1	ヒノキ	1.52	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	4	22.2%
18A	8-せ2	スギ	0.26	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	8	22.2%
18B	8-せ3	スギ	1.01	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	8	22.2%
19A	8-わ2	ヒノキ	2.91	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	5	22.2%
19B	8-わ3	ヒノキ	4.72	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	5	22.2%
20	8-た1	ヒノキ	2.69	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	7	22.2%
21	8-た3	ヒノキ	1.78	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	7	22.2%
22	8-た4	ヒノキ	3.10	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	7	22.2%
欠番														
24-09	7-は	スギ	1.74	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	5	22.2%
25	7-に3	ヒノキ	1.00	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	4	22.2%
26-09	7-ほ	スギ	2.30	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	6	22.2%
27-09	7-と	スギ	2.10	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
24-10	7-は	スギ	5.57	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	5	22.2%
28A	7-に1	ヒノキ	0.41	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	4	22.2%
28B	7-に2	ヒノキ	0.87	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	4	22.2%
28C	7-に4	ヒノキ	0.14	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	4	22.2%
27-10	7-と	スギ	2.70	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
欠番														
30	7-い	スギ	3.65	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	4	22.2%
24-11	7-は	スギ	1.53	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	5	22.2%
27-11	7-と	スギ	1.78	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
31	7-り1	スギ	1.20	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	8	22.2%
32	7-り2	スギ	2.27	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	8	22.2%
33	7-ぬ	ヒノキ	0.27	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	5	22.2%
34A	8-よ	スギ	4.50	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	9	22.2%
34B	8-よ	ヒノキ	2.61	10.0%	1.24	1.6%	0.26	5.7%	0.407	1.7%	0.5	2.0%	8	22.2%
35	8-ろ	スギ	1.12	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	4	22.2%
27-12	7-と	スギ	4.10	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%
-	7-と	スギ	4.00	10.0%	1.23	1.1%	0.25	4.4%	0.314	2.5%	0.5	2.0%	7	22.2%

VI. 誤差の計算

全体の誤差= 4.7%

モニタリングポイントNo	小班名	樹種	CO2吸収量/年			誤差		
			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誤差(入力シート)のパラメータから計算 =a*b*d*e*f*44/12	VI-2誤差(算定結果)の地上部バイオマスにVI-1誤差(入力シート)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誤差のデフォルト値を記入	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誤差のデフォルト値を記入	次式により計算 =SQRT(活動量^2+係数^2)
1	1-に1	ヒノキ	23.7	6.2	29.8	10.0%	23.1%	25.2%
2A	1-ち1	スギ	3.4	0.8	4.2	10.0%	22.9%	25.0%
2B	1-ち2	スギ	4.8	1.2	6.0	10.0%	22.9%	25.0%
2C	1-ち3	スギ	3.1	0.8	3.9	10.0%	22.9%	25.0%
3	1-り	ヒノキ	34.6	9.0	43.6	10.0%	23.1%	25.2%
4A	1-ぬ1	スギ	9.9	2.5	12.4	10.0%	22.9%	25.0%
4C	1-ぬ1	ヒノキ	7.1	1.8	9.0	10.0%	23.1%	25.2%
4B	1-ぬ2	スギ	3.2	0.8	4.0	10.0%	22.9%	25.0%
4D	1-ぬ2	ヒノキ	2.1	0.5	2.6	10.0%	23.1%	25.2%
5	2-は1	スギ	0.3	0.1	0.4	10.0%	22.9%	25.0%
6	2-は2	スギ	0.3	0.1	0.4	10.0%	22.9%	25.0%
7	2-と1	スギ	0.4	0.1	0.5	10.0%	22.9%	25.0%
8	2-る1	スギ	0.8	0.2	1.0	10.0%	22.9%	25.0%
9	3-に1	スギ	33.1	8.3	41.3	10.0%	22.9%	25.0%
10A	2-れ1	ヒノキ	46.9	12.2	59.0	10.0%	23.1%	25.2%
10B	2-れ2	ヒノキ	27.0	7.0	34.0	10.0%	23.1%	25.2%
10C	2-れ3	ヒノキ	30.1	7.8	38.0	10.0%	23.1%	25.2%
11	2-れ4	ヒノキ	31.3	8.1	39.5	10.0%	23.1%	25.2%
12	5-へ	ヒノキ	6.7	1.7	8.4	10.0%	23.1%	25.2%
13A	6-に	ヒノキ	29.8	7.7	37.5	10.0%	23.1%	25.2%
13B	6-に	スギ	12.1	3.0	15.1	10.0%	22.9%	25.0%
14	7-か4	ヒノキ	4.9	1.3	6.2	10.0%	23.1%	25.2%
15	8-へ2	スギ	6.7	1.7	8.3	10.0%	22.9%	25.0%
16	8-り1	スギ	12.9	3.2	16.1	10.0%	22.9%	25.0%
17	8-ぬ1	ヒノキ	5.6	1.5	7.1	10.0%	23.1%	25.2%
18A	8-を2	スギ	1.5	0.4	1.8	10.0%	22.9%	25.0%
18B	8-を3	スギ	5.7	1.4	7.2	10.0%	22.9%	25.0%
19A	8-わ2	ヒノキ	13.5	3.5	17.0	10.0%	23.1%	25.2%
19B	8-わ3	ヒノキ	21.8	5.7	27.5	10.0%	23.1%	25.2%
20	8-た1	ヒノキ	17.4	4.5	22.0	10.0%	23.1%	25.2%
21	8-た3	ヒノキ	11.5	3.0	14.5	10.0%	23.1%	25.2%
22	8-た4	ヒノキ	20.1	5.2	25.3	10.0%	23.1%	25.2%
欠番								
24-09	7-は	スギ	6.2	1.5	7.7	10.0%	22.9%	25.0%
25	7-に3	ヒノキ	3.7	1.0	4.7	10.0%	23.1%	25.2%
26-09	7-ほ	スギ	9.8	2.4	12.2	10.0%	22.9%	25.0%
27-09	7-と	スギ	10.4	2.6	13.0	10.0%	22.9%	25.0%
24-10	7-は	スギ	19.7	4.9	24.6	10.0%	22.9%	25.0%
28A	7-に1	ヒノキ	1.5	0.4	1.9	10.0%	23.1%	25.2%
28B	7-に2	ヒノキ	3.2	0.8	4.1	10.0%	23.1%	25.2%
28C	7-に4	ヒノキ	0.5	0.1	0.7	10.0%	23.1%	25.2%
27-10	7-と	スギ	13.4	3.3	16.7	10.0%	22.9%	25.0%
欠番								
30	7-い	スギ	10.3	2.6	12.9	10.0%	22.9%	25.0%
24-11	7-は	スギ	5.4	1.4	6.8	10.0%	22.9%	25.0%
27-11	7-と	スギ	8.8	2.2	11.0	10.0%	22.9%	25.0%
31	7-り1	スギ	6.8	1.7	8.5	10.0%	22.9%	25.0%
32	7-り2	スギ	12.9	3.2	16.1	10.0%	22.9%	25.0%
33	7-ぬ	ヒノキ	1.2	0.3	1.6	10.0%	23.1%	25.2%
34A	8-よ	スギ	28.7	7.2	35.8	10.0%	22.9%	25.0%
34B	8-よ	ヒノキ	19.3	5.0	24.3	10.0%	23.1%	25.2%
35	8-ろ	スギ	3.2	0.8	4.0	10.0%	22.9%	25.0%
27-12	7-と	スギ	20.3	5.1	25.4	10.0%	22.9%	25.0%
-	7-と	スギ	19.8	5.0	24.8	10.0%	22.9%	25.0%

## 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。

### 《測高機器のキャリブレーションについて》

キャリブレーションは機器のマニュアルに則り、現場にて測定開始前及び電池交換後に実施する。

### 《樹種・林齢・混交率・地位の訂正について》

モニタリング計画(森林調査簿に準拠)の樹種・林齢・混交率・地位等について、現地と一致していない箇所が発見された場合は、データ訂正の上、吸収量計算の修正を図ることとする。

### 《混交林の取り扱いについて》

混交林においては、保守的な数値を示す樹種または混交率により吸収量を算定する。混交率はモニタリング調査時の結果より、各樹種の本数率を用いる。

### 《林齢について》

各小班界が不明瞭で林齢毎の面積が判定出来ない場合には、保守的な数値を示す、小班内においてもっとも高齢な林齢を用いる。