

Ver. 2.1

高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)制度に基づく
温室効果ガス吸収プロジェクト計画書
(第1回変更)

プロジェクト名	高知県高知市よさこいの森 CO2 吸収プロジェクト
プロジェクト 代表事業者名	高知市長 岡崎 誠也



提出日 2012 年 7 月 31 日 Ver.2.0

受理日 2012 年 7 月 31 日 Ver.2.0

提出日 2012 年 9 月 24 日 Ver.2.1

最終版提出日 2012 年 9 月 24 日 Ver.2.1

A:参加者情報			
プロジェクト代表事業者 ※1			
事業者名(フリガナ)	高知県高知市(コウチケンコウチシ)		
住所	〒780-8571 高知県高知市本町 5 丁目 1-45		
代表者氏名	高知市長 岡崎 誠也	担当者氏名	中島 久味, 弘瀬 智勢
担当者所属	農林水産部 鏡地域振興課	担当者役職	主任
担当者 E-mail	kc-270300@city.kochi.lg.jp	担当者電話番号	088-896-2001
プロジェクトでの役割	プロジェクト申請, モニタリング報告, クレジット取得, QAQC 体制の整備等		
プロジェクト事業者 ※2			
事業者名(フリガナ)	高知市森林組合(コウチシンリンクミアイ)		
住所	〒781-3102 高知県高知市鏡小浜 8		
代表者氏名	代表理事組合長 高橋 英雄	担当者氏名	河添 千加
担当者所属	業務係	担当者役職	—
担当者 E-mail	kamori93@trust.ocn.ne.jp	担当者電話番号	088-896-2500
プロジェクトでの役割	森林施業(間伐), モニタリング, 教育訓練の実施		
プロジェクト参加者 ※3,4			
事業者名(フリガナ)	商店街振興組合 原宿表参道櫛会(ショウテンガ`インシコウミアイ ハラジユクオモテサント`ウケヤキカイ)		
住所	〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 6-9-1		
代表者氏名	理事長 松井 誠一	担当者氏名	島村 朋通
担当者所属	—	担当者役職	理事
担当者 E-mail	Shimamura@d5-inc.com	担当者電話番号	03-3406-4303
プロジェクトでの役割	協働の森パートナー団体(協賛金の提供)		
プロジェクト参加者 ※3,4			
事業者名(フリガナ)	株式会社 四国銀行(カブシキガイシャ シコクギンコウ)		
住所	〒780-8605 高知県高知市南はりまや町 1 丁目 1 番 1 号		
代表者氏名	取締役頭取 野村 直史	担当者氏名	門田 芳穂
担当者所属	お客さまサポート部	担当者役職	主任調査役
担当者 E-mail	koumu@shikokubank.co.jp	担当者電話番号	088-871-2458
プロジェクトでの役割	協働の森パートナー団体(協賛金の提供)		
高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)取得予定者 ※5			
事業者名(フリガナ)	高知県高知市(コウチケンコウチシ)		
オフセット・クレジット 口座番号 ※6	JP-100-20000-00001-00209-00		

ダブルカウントの防止の措置※7	
ダブルカウントの防止措置を講ずる事業者等	<p>【ダブルカウント防止措置を講ずる事業者名】</p> <p>事業者名: <u>高知県高知市</u></p>
ダブルカウントの防止措置内容	<p>以下、該当する場合は、□に✓を入れ、必要に応じて詳細を記入してください。</p> <p>【①類似制度に基づく二重認証に関するダブルカウントの防止措置】</p> <p><input type="checkbox"/> 類似制度へ申請しておらず、当該プロジェクトにおいて確保された削減量・吸収量については、高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)制度以外の制度によって、当該プロジェクトに付随する温室効果ガス削減・吸収という環境に関わる付加価値(以下、「環境価値」という。)の認証を取得しません。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 以下の類似制度(電力における RPS 法を含む)に申請しています。</p> <p style="padding-left: 40px;">類似制度名: <u>高知県協働の森 CO2 吸収認証制度</u></p> <p><input type="checkbox"/> 当該プロジェクトにおいて確保された削減量・吸収量については、高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)制度以外の制度によって、当該プロジェクトに付随する環境価値の認証を取得しておらず、今後も取得しません。</p> <p><input type="checkbox"/> 当該プロジェクトにおいて確保された削減量・吸収量については、高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)制度以外の制度によって、当該プロジェクトに付随する環境価値の認証を取得しているため、その分を控除いたします。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 当該プロジェクトにおいて確保された削減量・吸収量については、高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)制度以外の制度によって、当該プロジェクトに付随する環境価値の認証を取得していますが、以下の理由によりダブルカウントが生じていないことを証明します。</p> <p><u>理由: 高知県では、平成 19 年度に、「高知県 CO2 吸収認証制度」を創設している。この制度は、企業の CSR 活動の一環として、高知県内の森林整備にかかる費用の一部を協賛金として負担していただき、条件に適合した個所について、高知県 CO2 吸収証書を発行するものである。</u></p> <p><u>高知市では、平成 19 年度以降、商店街振興組合原宿表参道櫛会以外に 6 社の協賛企業と協働の森づくり事業を実施しており、うち 5 社(株式会社 NTT 西日本、株式会社オンワードホールディングス、旭食品株式会社、太平洋セメント株式会社、井上石灰工業株式会社)については、ダブルカウントを防止するため、CO2 吸収証書の発行を希望する誓約書をいただいている。</u></p> <p><u>協賛企業の一つである株式会社四国銀行については、平成 23 年度に間伐した森林での高知県 CO2 吸収証書の発行を辞退しており、当該森林について、今回高知県オフセット・クレジット制度に基づく CO2 吸収プロジェクトに参加するものである。</u></p> <p><u>なお、株式会社四国銀行についても平成 22 年度以前及び平成 24 年度以降に間伐した森林は、CO2 吸収証書の発行を希望する誓約書をいただいでダブルカウントを防止している。</u></p>

	<p>【②第三者に環境価値を移転する際のダブルカウントの防止措置】</p> <p><input type="checkbox"/> 当該プロジェクトにより生み出されたエネルギー等(電気、バイオガス等)を第三者に売却する際に、その売却先に対して、環境に関わる付加価値はクレジット化されており、当該エネルギー等の価値には付随していないこと、及び、当該エネルギー等の価値の帰属先と、環境に関わる付加価値の帰属先が異なることを明示する「説明文書」を作成して、売却先に示します。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 森林管理プロジェクトの場合、当該プロジェクトの対象となった森林を第三者に譲渡する際に、その譲渡先に対して、環境価値はクレジット化されており、当該森林には付随していないこと、及び、当該森林の所有権の帰属先と、環境価値の帰属先が異なることを明示する説明文書を作成して譲渡先に示します。あわせて、当該森林の譲渡の際には、高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)制度利用約款森林管理プロジェクト特約の内容にも十分に留意します。</p>
	<p>【③自主的な報告・公表を実施する際のダブルカウントの防止措置】</p> <p><input type="checkbox"/> 以下の自主的な報告・公表媒体において、当該プロジェクトの内容、当該クレジットの発行量及び当該クレジット発行量のうち当事業者が無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)を明記します。</p> <p>あわせて、当該プロジェクトにおいて発行されたクレジット量については、環境価値の帰属を主張しません。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)については除きます。</p> <p><input type="checkbox"/> ホームページ ホームページ URL: _____</p> <p><input type="checkbox"/> 出版物(環境報告書/定期刊行物)</p> <p><input type="checkbox"/> その他 具体的に: _____</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 現在は、自主的な報告・公表を実施していないが、今後実施するにあたっては、当該プロジェクトにおいて発行されたクレジットについては、環境価値の帰属を主張しません。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)については除きます。</p>

	<p>【④公的な報告・公表制度におけるダブルカウントの防止措置】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 公的な報告・公表制度には参加していません。</p> <p><input type="checkbox"/> 以下の公的な報告・公表制度に参加しています</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 地球温暖化対策推進法に基づく算定・報告・公表制度の対象者である。 <input type="checkbox"/> 地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画(区域施策)の策定義務対象者(都道府県)である。 <input type="checkbox"/> 「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」参加事業者である。 <input type="checkbox"/> 地方公共団体が実施する以下の制度の対象事業者である。 制度名: _____ <input type="checkbox"/> その他 具体的に: _____ <p><input type="checkbox"/> 当該報告・公表制度等において、当該プロジェクトにより発行されたクレジット量については排出量とみなし報告します。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)は除きます。</p> <p><input type="checkbox"/> 当該報告・公表制度等において、当該プロジェクトにより発行されたクレジット量について報告する必要はないため、クレジット発行量については排出量とみなし、当該報告・公表制度の報告様式における適切な備考欄に記載します。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)は除きます。</p> <p><input type="checkbox"/> 当該報告・公表制度等において、当該プロジェクトにより発行されたクレジット量について報告する必要はないため、クレジット発行量については排出量とみなし、自主的な報告・公表値において報告します。ただし、当事業者による自らの為に無効化したクレジット量(環境価値を他者に譲渡していないもの)は除きます。</p>
--	--

- ※1:プロジェクト代表事業者のパンフレット等、事業内容の説明資料を別途添付すること。プロジェクト代表事業者以外の主なプロジェクト事業者・プロジェクト参加者についてもパンフレット等を添付すること。
- ※2:プロジェクト事業者とは、当該プロジェクトの実施に携わる者のうち、実際に温室効果ガス吸収活動を実施する者を指す。プロジェクト代表事業者と同一の場合は、その旨を記載すること。
- ※3:プロジェクト参加者とは、プロジェクト代表事業者・プロジェクト事業者以外に当該プロジェクトの実施に携わるすべての者を指す。
- ※4:プロジェクト参加者が複数いる場合には、それぞれの参加者の役割及び関係の概要を説明した資料を添付すること。
- ※5:高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)取得予定者は、プロジェクト代表事業者、プロジェクト事業者、プロジェクト参加者のうちのいずれかであること。
- ※6:オフセット・クレジット口座番号は、口座未取得の場合は記入不要。
- ※7:高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)の発行がなされる場合、ダブルカウントを避けるための所要の措置をとる義務が生じる。

B: プロジェクト活動の概要①

	項目																																																																																																																																																								
B.1 プロジェクト活動	<p>B.1.1 プロジェクトの目的及び内容</p> <p>【目的】 本事業では、高知市内の森林の整備を加速化させることで、二酸化炭素(CO2)の吸収量を増大させること、また森林整備による CO2 吸収量について、高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)を取得・販売し、その追加的資金を活用して森林整備(間伐・作業道整備)を更に進めることを目的とする。 また、計画的な森林整備によって林業従事者の就労の場を確保し、雇用の安定化と担い手の育成確保など、林業再生を図る目的も持ち合わせている。</p> <p>【内容】 本事業は、高知県高知市に位置する高知市市有林を活用したプロジェクトである。 このプロジェクトでは市有林のうち、間伐の必要な人工林を対象地とし、森林施業計画に基づいて間伐施業を実施する。 なお、高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)制度に取り組むことで、追加的資金が得られ、森林整備の推進を図ることが可能となる。さらに森林の公益性を高めるとともに、温暖化対策としての CO2 吸収源対策の推進や生物多様性の増大が期待される。 また、森林整備が加速し、森林資源の循環が図れることで安定的な雇用の創出など、山村地域の産業振興が推進される効果が期待される。更に、当プロジェクト実施により林業が採算の取れる産業として位置付けられ、市民の民有林における森林整備のモデルとなることも期待される。</p>																																																																																																																																																								
	<p>B.1.2 プロジェクト実施前の状況</p> <p>【森林の現況】</p> <p>森林施業計画から抜粋 認定番号 高知市第(変3)21-1号 単位(ha, m³)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">樹種 年齢</th> <th colspan="2">スギ</th> <th colspan="2">ヒノキ</th> <th colspan="2">マツ</th> <th colspan="2">その他広葉樹</th> <th colspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>面積</th> <th>蓄積</th> <th>面積</th> <th>蓄積</th> <th>面積</th> <th>蓄積</th> <th>面積</th> <th>蓄積</th> <th>面積</th> <th>蓄積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 年齢級</td><td>0.00</td><td>-</td><td>0.00</td><td>-</td><td>0.44</td><td>-</td><td>0.00</td><td>-</td><td>0.44</td><td>-</td></tr> <tr><td>2 年齢級</td><td>0.00</td><td>-</td><td>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>0.00</td><td>-</td><td>0.00</td><td>-</td></tr> <tr><td>3 年齢級</td><td>0.00</td><td>-</td><td>8.90</td><td>535</td><td>-</td><td>-</td><td>1.38</td><td>93</td><td>10.28</td><td>628</td></tr> <tr><td>4 年齢級</td><td>0.00</td><td>-</td><td>23.86</td><td>2,429</td><td>-</td><td>-</td><td>0.00</td><td>-</td><td>23.86</td><td>2,429</td></tr> <tr><td>5 年齢級</td><td>15.38</td><td>3,972</td><td>22.27</td><td>3,160</td><td>-</td><td>-</td><td>1.00</td><td>162</td><td>38.65</td><td>7,294</td></tr> <tr><td>6 年齢級</td><td>16.33</td><td>5,017</td><td>26.53</td><td>5,379</td><td>-</td><td>-</td><td>0.34</td><td>74</td><td>43.20</td><td>10,470</td></tr> <tr><td>7 年齢級</td><td>31.15</td><td>10,870</td><td>27.60</td><td>6,608</td><td>-</td><td>-</td><td>1.26</td><td>301</td><td>60.01</td><td>17,779</td></tr> <tr><td>8 年齢級</td><td>135.00</td><td>54,024</td><td>74.03</td><td>19,539</td><td>-</td><td>-</td><td>6.25</td><td>1,706</td><td>215.28</td><td>75,269</td></tr> <tr><td>9 年齢級</td><td>181.41</td><td>79,386</td><td>64.57</td><td>18,775</td><td>-</td><td>-</td><td>13.10</td><td>4,015</td><td>259.08</td><td>102,176</td></tr> <tr><td>10 年齢級</td><td>62.69</td><td>29,920</td><td>27.58</td><td>8,584</td><td>-</td><td>-</td><td>1.20</td><td>400</td><td>91.47</td><td>38,904</td></tr> <tr><td>11 年齢級~</td><td>9.65</td><td>5,201</td><td>8.78</td><td>3,207</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>18.43</td><td>8,408</td></tr> <tr><td>合計</td><td>451.61</td><td>188,390</td><td>284.12</td><td>68,216</td><td>0.44</td><td>-</td><td>24.53</td><td>6,751</td><td>760.70</td><td>263,357</td></tr> </tbody> </table> <p>(1) 背景 高知市の総面積は、30,922ha あり、このうち森林面積が 17,396ha と約 56%を森林が占めている。さらにこのうち 8,605ha が人工林であり、森林資源の豊富な市である。 しかしながら、森林・林業・木材産業を取り巻く環境は極めて厳しいものがあり、木材価格の低迷や森林所有者の森林整備に対する意欲の減退、林業の担い手の減少などにより森林整備の遅れが問題となっている(写真 1)。</p>	樹種 年齢	スギ		ヒノキ		マツ		その他広葉樹		合計		面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	1 年齢級	0.00	-	0.00	-	0.44	-	0.00	-	0.44	-	2 年齢級	0.00	-	0.00	-	-	-	0.00	-	0.00	-	3 年齢級	0.00	-	8.90	535	-	-	1.38	93	10.28	628	4 年齢級	0.00	-	23.86	2,429	-	-	0.00	-	23.86	2,429	5 年齢級	15.38	3,972	22.27	3,160	-	-	1.00	162	38.65	7,294	6 年齢級	16.33	5,017	26.53	5,379	-	-	0.34	74	43.20	10,470	7 年齢級	31.15	10,870	27.60	6,608	-	-	1.26	301	60.01	17,779	8 年齢級	135.00	54,024	74.03	19,539	-	-	6.25	1,706	215.28	75,269	9 年齢級	181.41	79,386	64.57	18,775	-	-	13.10	4,015	259.08	102,176	10 年齢級	62.69	29,920	27.58	8,584	-	-	1.20	400	91.47	38,904	11 年齢級~	9.65	5,201	8.78	3,207	-	-	-	-	18.43	8,408	合計	451.61	188,390	284.12	68,216	0.44	-	24.53	6,751	760.70
樹種 年齢	スギ		ヒノキ		マツ		その他広葉樹		合計																																																																																																																																																
	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積																																																																																																																																															
1 年齢級	0.00	-	0.00	-	0.44	-	0.00	-	0.44	-																																																																																																																																															
2 年齢級	0.00	-	0.00	-	-	-	0.00	-	0.00	-																																																																																																																																															
3 年齢級	0.00	-	8.90	535	-	-	1.38	93	10.28	628																																																																																																																																															
4 年齢級	0.00	-	23.86	2,429	-	-	0.00	-	23.86	2,429																																																																																																																																															
5 年齢級	15.38	3,972	22.27	3,160	-	-	1.00	162	38.65	7,294																																																																																																																																															
6 年齢級	16.33	5,017	26.53	5,379	-	-	0.34	74	43.20	10,470																																																																																																																																															
7 年齢級	31.15	10,870	27.60	6,608	-	-	1.26	301	60.01	17,779																																																																																																																																															
8 年齢級	135.00	54,024	74.03	19,539	-	-	6.25	1,706	215.28	75,269																																																																																																																																															
9 年齢級	181.41	79,386	64.57	18,775	-	-	13.10	4,015	259.08	102,176																																																																																																																																															
10 年齢級	62.69	29,920	27.58	8,584	-	-	1.20	400	91.47	38,904																																																																																																																																															
11 年齢級~	9.65	5,201	8.78	3,207	-	-	-	-	18.43	8,408																																																																																																																																															
合計	451.61	188,390	284.12	68,216	0.44	-	24.53	6,751	760.70	263,357																																																																																																																																															

(写真 1) 手入れの遅れた荒廃森林



(2) 高知市の取組の現状

ア 市有林の整備の推進

木材価格が低迷する一方で、経営コストが増加するなど、林業経営の採算性が著しく悪化する中で、小規模に分散している森林の所有形態や高齢化・減少している林業の担い手の問題などが、林業経営による森林管理を阻害している大きな要因ともなっている。

高知市では、こういった現状の中でも、間伐による森林整備を進め(写真 2)、森林の多面的機能の発揮を目指しているところである(写真 3)。

(写真 2) 間伐による森林整備



(写真 3) 森林の多面的機能の発揮



イ「協働の森づくり事業」の推進

また、企業、県の協力により、環境先進企業7社と「協働の森パートナーズ協定」を締結し、よりよい環境づくりのため、企業の協賛を得て、手入れの行き届かない森林の再生のための森林整備や地域住民との交流事業に取り組んでいる(写真 4, 写真 5)。

(写真 4) 協働の森パートナーズ協定



(写真 5) 地域住民との交流事業



B.1.3 排出削減・吸収の達成手段

(1) プロジェクト活動の流れ

①未整備森林の調査



(間伐前の林分)

②作業道整備と間伐



(間伐後の林分)

③健全な森林(CO2 吸収量確保)



(植生豊かな森)

作業手順の紹介

間伐作業



(チェーンソーによる伐倒)



(造材作業)



(積込作業)

↓
(既設作業道を使用し搬出)

(2) 吸収の達成手段

森林吸収を増大させるためには人為的に間伐施業を行うが、その方法、間伐率については、次のとおりである。

ア 間伐方法

(ア) 定性間伐(単木間伐)

形質に重点を置き、あらかじめ伐る木(単木)を決めて行う間伐のことで、不良木を伐採し優良木を残す方法をとっている。間伐の方法として最も一般的な方法である。

(イ) 列状間伐

定量的に斜面の上下に沿って列状(筋状)に間伐する方法であり、3列を残して1列を伐採する「3残1伐」や「4残1伐」など、森林の状況により方法を選択する。列状間伐では、定性間伐のように伐採する木を選ばず、効率を優先するため、優良木を伐採してしまったり、不良木が残ってしまうという短所もあるが、合理的で安全性の高い間伐方法である。

イ 間伐率

当プロジェクトにおける間伐率は林齢等の条件を考慮し、本数間伐率で30%もしくは40%(選択制)とする。

ウ ゾーニング

森林の多面的な機能を発揮するため、森林を三種類に区分し、それぞれの区分ごとに適切な森林の整備を進めている。プロジェクト対象森林は、このうち下記の2種類である。

(ア) 資源の循環利用林と水土保持林(活用型)

木材生産に適した森林ゾーンとして、生産に伴う適切な施業を効率的に行い、森林の多様な機能が発揮できる森林として管理する。

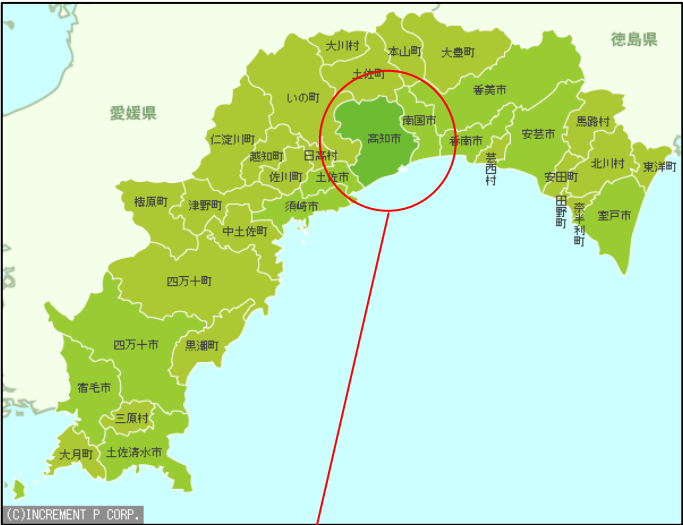

(イ) 水土保持林(保全型)

人工林は強度に間伐を進め、針葉樹と広葉樹との混交林化を促進していく。天然林は、必要に応じて手を加えることで適切に保全管理していく。

(3) 森林施業計画の更新および森林経営計画の作成・更新

当プロジェクト対象森林においては平成26年11月30日まで森林施業計画に基づき施業を行う。その後、平成26年12月1日から平成35年3月31日まで森林経営計画を作成し、更新する。これによってプロジェ

	<p>クト終了後 10 年間は持続的で適正な森林の管理を維持することとする。</p> <p>(4) 間伐材の流通 間伐によって発生した間伐材は、作業道の有無や架線敷設の可能性、および搬出経費と市場価格から採算に見合うと判断される場合には、最大限活用することとしている。また、間伐材を有効利用する観点以外にも、林業従事者の安定的な雇用確保、森林の持続性の確保につながるという利点がある。搬出される間伐材は、市場に出荷され用材として利用されるほか、用材に利用できない間伐材(C 材)については、パルプ業者へ搬出、売却する。</p>																														
<p>B.2 採用技術</p>	<p>プロジェクトで使用する設備・機器等</p> <table border="1" data-bbox="312 528 1321 949"> <thead> <tr> <th>機器名</th> <th>メーカー名</th> <th>耐用年数</th> <th>導入時期</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TruPulse 360B</td> <td>Laser Technology</td> <td>5 年</td> <td>2010.10</td> <td>樹高測定器 距離測定器 測定分解能:0.1m 測定距離精度:1%</td> </tr> <tr> <td>VERTEX IV Transponder T3</td> <td>Haglof</td> <td>5 年</td> <td>2005.4 ※高知県中央西林業事務所より借用</td> <td>樹高測定器</td> </tr> <tr> <td>GP-Pocket Advance5200</td> <td>Trimble</td> <td>5 年</td> <td>2010.10</td> <td>位置測定器 面積測量器</td> </tr> <tr> <td>材木メジャー</td> <td>櫛田度器 製作所</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>胸高直径測定</td> </tr> <tr> <td>VERTEX IV Transponder T3</td> <td>Haglof</td> <td>5 年</td> <td>2012.3</td> <td>樹高測定器</td> </tr> </tbody> </table> <p>耐用年数を経過した機器については、別途手順書を定め、使用前キャリブレーションを実施することで正確な測定値が確保できるように努めることとする。</p>	機器名	メーカー名	耐用年数	導入時期	備考	TruPulse 360B	Laser Technology	5 年	2010.10	樹高測定器 距離測定器 測定分解能:0.1m 測定距離精度:1%	VERTEX IV Transponder T3	Haglof	5 年	2005.4 ※高知県中央西林業事務所より借用	樹高測定器	GP-Pocket Advance5200	Trimble	5 年	2010.10	位置測定器 面積測量器	材木メジャー	櫛田度器 製作所	—	—	胸高直径測定	VERTEX IV Transponder T3	Haglof	5 年	2012.3	樹高測定器
機器名	メーカー名	耐用年数	導入時期	備考																											
TruPulse 360B	Laser Technology	5 年	2010.10	樹高測定器 距離測定器 測定分解能:0.1m 測定距離精度:1%																											
VERTEX IV Transponder T3	Haglof	5 年	2005.4 ※高知県中央西林業事務所より借用	樹高測定器																											
GP-Pocket Advance5200	Trimble	5 年	2010.10	位置測定器 面積測量器																											
材木メジャー	櫛田度器 製作所	—	—	胸高直径測定																											
VERTEX IV Transponder T3	Haglof	5 年	2012.3	樹高測定器																											
<p>B.3 プロジェクト実施場所</p>	<table border="1" data-bbox="312 1059 1398 1144"> <tr> <td>実施事業所名</td> <td>高知市森林組合</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td>高知市鏡小浜 8</td> </tr> </table> <p>森林所在地</p> <p>森林施業計画認定番号 高知市第(変 3)21-1 号 別添資料1のとおり</p> <p>当プロジェクトの実施場所は、プロジェクト代表事業者である高知市が所有する森林であり、森林施業計画の認定を受けている森林である。</p> <p>この森林施業計画の対象森林の一部にプロジェクト参加者以外の企業等の協働の森づくり事業の協定林(株式会社 NTT 西日本, 株式会社オンワードホールディングス, 旭食品株式会社, 太平洋セメント株式会社, 井上石灰工業株式会社, 以上 5 社)がある。これらの企業については、高知県協働の森 CO2 吸収認証制度による、CO2 吸収証書の発行を希望しており、二重評価の防止の措置をとるためプロジェクト対象地から除外している。</p> <p>協働の森づくり事業の協賛企業の一つである株式会社四国銀行は、平成 23 年度に間伐した森林について当プロジェクトに参加するものであり、当該森林はプロジェクト対象地に含まれる。</p> <p>なお、株式会社四国銀行は、平成 22 年度以前及び平成 24 年度以降に間伐した森林は高知県協働の森 CO2 吸収認証制度による CO2 吸収証書の発行を希望しており、平成 23 年度に間伐した森林以外についてはプロジェクト対象地から除外している。</p> <p>(※)ただし、株式会社四国銀行の協定林の一部(平成 21 年度間伐実施森林)はプロジェクト対象地になっている。これは当該箇所の施業は「協働の森づくり事業」ではなく「未整備森林緊急公的整備導入モデル事業」によって施業実施したため、除外の対象としないことによる。</p>	実施事業所名	高知市森林組合	住所	高知市鏡小浜 8																										
実施事業所名	高知市森林組合																														
住所	高知市鏡小浜 8																														

<p>概要</p>	<p>【高知市位置図】</p>  <p>【プロジェクト対象森林位置図】</p>  <p>※●はプロジェクト対象森林(8 施業地)</p> <p>資料 3-1 のとおり</p>
-----------	--

B:プロジェクト活動の概要②							
B.4 プロジェクト期間	2009年 4月 1日 ~ 2013年 3月 31日(4年0ヶ月)						
B.5 クレジット期間 ※1	2009年 4月 1日 ~ 2013年 3月 31日						
B.6 想定排出削減 ・吸収量 ※2	年度	2008	2009	2010	2011	2012	合計
	t-CO2	0	184	212	278	276	952
B.7 モニタリング報告の頻度	年1回を予定						
B.8 補助金	受給の有無 (いずれかに○)	○ 受給している / 申請中 / 検討中 / 受給しない					
	補助事業名称	高知県みどりの環境整備支援交付金 高知県造林事業費補助金 高知県未整備森林緊急整備事業 高知市森林総合整備事業 高知市造林支援事業					
	補助金額	①平成21年度高知県みどりの環境整備支援交付金 36,500円 ②平成21年度高知県造林事業費補助金 117,314円 ③平成21年度高知県造林事業費補助金 143,027円 ④平成21年度高知県造林事業費補助金 723,175円 ⑤平成21年度高知県造林事業費補助金 23,302円 ⑥平成21年度高知県造林事業費補助金 587,384円 ⑦平成22年度高知県造林事業費補助金 528,968円 ⑧平成21年度高知県未整備森林緊急整備事業費交付金 1,340,000円 ⑨平成22年度高知市森林総合整備事業費補助金 116,000円 ⑩平成23年度高知市造林支援事業費補助金 271,050円 合計 3,886,720円					
	補助対象年月日	2009年 4月 1日 ~ 2012年 3月 31日					
	補助金を受給していることを証明する書類	資料1-S ※ただし、今回プロジェクト対象地に追加した対図番号 4-1(施業地 NO65.66 モニタリングポイント位置図(8) 高知市鏡柿ノ又字ノウチ 980,981-2)については、補助金は受給していない。					

	申請の有無 (いずれかに○)	① / 無
B.9 他制度への申請 ※3	制度名 (有の場合のみ)	<p>協働の森づくり事業</p> <p>高知市は、平成 19 年 3 月 15 日に、株式会社四国銀行、高知県の 2 者と協働の森づくり事業『未来を鏡に～四銀絆の森』パートナーズ協定を締結、平成 20 年 11 月 29 日に、商店街振興組合原宿表参道櫺会、高知県、高知市森林組合の 3 者と協働の森づくり事業『原宿表参道櫺会 元気の森』パートナーズ協定を締結しており、当プロジェクトの対象森林の一部は企業の協賛金を受けて整備されている。</p> <p>前述のとおり、プロジェクト対象地の一部は高知県協働の森 CO2 吸収認証制度による CO2 吸収証書発行の対象地となっているが、すべて吸収証書の発行申請をしていない森林であり、高知県オフセット・クレジット制度との二重評価はされておらず、今後も当該森林に対して吸収証書が発行されることはない。</p> <p>なお、高知市ではこの他に 5 社の企業(株式会社 NTT 西日本、株式会社オンワードホールディングス、旭食品株式会社、太平洋セメント株式会社、井上石灰工業株式会社)と同事業の協定を締結しているが、これらの企業は吸収証書の発行を希望しているため、プロジェクト対象地から除外している。(提示資料 4 のとおり)</p> <p>(※)ただし、株式会社四国銀行の協定林の一部(平成 21 年度間伐実施森林)はプロジェクト対象地になっている。これは当該箇所の施業は「協働の森づくり事業」ではなく「未整備森林緊急公的整備導入モデル事業」によって施業実施したため、除外の対象としないことによる。</p>
備考	<p>プロジェクト遂行に影響を及ぼすリスクとして豪雨、台風等に伴う風倒、土砂崩れ、ナラタケ病、ニホンキバチ、ニホンジカなどによる病虫獣害、人為的、自然発生的山林火災が考えられる。</p> <p>当プロジェクト対象地域においては、定期的に巡回することで、未然に防ぐことが可能なリスクに対処することとするが、突発的な自然災害においては、森林国営保険によるてん補、その他については自力の植栽を実施することで、災害に対するリスクに備えることとしている。</p>	

※1:クレジット期間は、2008 年 4 月 1 日～2013 年 3 月 31 日の間で設定すること。

※2: 想定排出削減・吸収量の算定根拠をモニタリングプランで提示すること。なお、想定削減・吸収量は合計値において小数点以下を切り捨てすること。

※3: 海外の VER 制度や都道府県等の CO2 吸収量認証等、類似制度への申請の有無を記入。これは、一つのプロジェクトによる排出削減・吸収量に基づくクレジットが複数創出される等の、ダブルカウントを避けるためである。

C:適用方法論		
C.1 適用方法論	方法論番号	No. <u> R001Ver. 6.1 </u>
	方法論名称	森林経営活動による CO2 吸収量の増大(間伐促進型プロジェクト)
C.2 方法論の適格性基準との整合性	条件	説明 ※1
	C.2.1 条件1	当プロジェクト対象地はすべて森林施業計画の認定を受けていることから、森林法第5条に定める森林である。
	C.2.2 条件2	<p>当プロジェクト対象地は、すべてプロジェクト事業者が所有する森林施業計画森林である。</p> <p>間伐実施地のうち、協働の森づくり事業の協定林であって、協定参加者が高知県協働の森 CO2 吸収認証制度による CO2 吸収証書の発行を希望する場合には、該当箇所を除外してプロジェクト対象地としている(ただし、株式会社四国銀行の協定林の一部はプロジェクト対象地になっている。これは当該箇所の施業は「協働の森づくり事業」ではなく「未整備森林緊急公的整備導入モデル事業」によって施業実施したため、除外の対象としないことによる)。</p> <p>以上のことにより、森林施業計画単位での申請が困難であることから、間伐実施地のうちこれらの箇所を除外してプロジェクト対象地としている。</p> <p>なお、当プロジェクト対象地において、クレジット発行対象期間内に当該森林の転用、主伐は計画されていない。</p> <p>さらに当該プロジェクトは 2007 年 4 月 1 日以降の森林施業計画に基づき施業(間伐)が計画されているものであり、2013 年 3 月 31 日まで計画されている。</p>

	C.2.3 条件3	<p>別添森林施業計画書(写)に添付されている森林施業計画認定書のとおり、高知市から認定を受けている。 当該プロジェクトは、この計画に基づき森林管理活動を実施し、第三者が検証することとしている。</p> <p>① 森林施業計画認定書 認定番号 高知市第 17-2 号 認定日:平成 17 年 8 月 31 日 認定者:高知市長 期間:平成 17 年 9 月 1 日 ~ 平成 22 年 8 月 31 日</p> <p>② 森林施業計画(変更)認定書 認定番号 高知市第(変)17-2 号 認定日:平成 17 年 12 月 16 日 認定者:高知市長 期間:平成 17 年 9 月 1 日 ~ 平成 22 年 8 月 31 日</p> <p>③ 森林施業計画(変更)認定書 認定番号 高知市第(変 2)17-2 号 認定日:平成 19 年 12 月 1 日 認定者:高知市長 期間:平成 17 年 9 月 1 日 ~ 平成 22 年 8 月 31 日</p> <p>④ 森林施業計画(変更)認定書 認定番号 高知市第(変 3)17-2 号 認定日:平成 21 年 6 月 6 日 認定者:高知市長 期間:平成 17 年 9 月 1 日 ~ 平成 22 年 8 月 31 日 ※本計画の内容は⑥高知市第(変 1)21-1 号に継承されている。</p> <p>⑤ 森林施業計画認定書 認定番号 高知市第 21-1 号 認定日:平成 21 年 11 月 27 日 認定者:高知市長 期間:平成 21 年 12 月 1 日 ~ 平成 26 年 11 月 30 日</p> <p>⑥ 森林施業計画(変更)認定書 認定番号 高知市第(変 1)21-1 号 認定日:平成 22 年 8 月 25 日 認定者:高知市長 期間:平成 21 年 12 月 1 日 ~ 平成 26 年 11 月 30 日</p> <p>⑦ 森林施業計画(変更)認定書 認定番号 高知市第(変 2)21-1 号 認定日:平成 23 年 8 月 17 日 認定者:高知市長 期間:平成 21 年 12 月 1 日 ~ 平成 26 年 11 月 30 日</p> <p>⑧ 森林施業計画(変更)認定書【現行】 認定番号 高知市第(変 3)21-1 号 認定日:平成 24 年 3 月 1 日 認定者:高知市長 期間:平成 21 年 12 月 1 日 ~ 平成 26 年 11 月 30 日</p>								
C.3 適用するガイドライン等	C.3.1 ガイドライン等への準拠	<p>(オフセット・クレジット(J-VER)制度モニタリング方法ガイドラインに準拠しない場合の説明)</p> <table border="1" data-bbox="550 1796 1394 1995"> <thead> <tr> <th>準拠の説明</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 全く準拠しない</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 一部準拠しない*</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 全て準拠する</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	準拠の説明	説明	<input type="checkbox"/> 全く準拠しない		<input type="checkbox"/> 一部準拠しない*		<input checked="" type="checkbox"/> 全て準拠する	
準拠の説明	説明									
<input type="checkbox"/> 全く準拠しない										
<input type="checkbox"/> 一部準拠しない*										
<input checked="" type="checkbox"/> 全て準拠する										

C.3.2 ガイドライン等が複数ある場合の選択	(高知県オフセット・クレジット(高知県 J-VER)制度モニタリング方法ガイドラインのモニタリングパターンを選択する場合)		
	モニタリングパラメータ	モニタリングパターン	選択の理由
	活動量	<input type="checkbox"/> 森林 GIS	モニタリング方法のガイドライン(森林管理プロジェクト用)Ver.4.2 の II-5【活動量のモニタリング】パターン 2 のとおり実測(森林測量)に基づく方法で実施する。
		<input checked="" type="checkbox"/> 実測	
	拡大係数	<input type="checkbox"/> 実測	モニタリング方法のガイドライン(森林管理プロジェクト用)Ver.4.2 の II-6【各係数のモニタリング】パターン 2 のとおり「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」に基づき同ガイドライン II-29 の係数を使用する。
<input checked="" type="checkbox"/> 公表資料、学術論文等			
収穫予想表	<input type="checkbox"/> システム収穫表(LYCS 等)	モニタリング方法のガイドライン(森林管理プロジェクト用)Ver.4.2 の II-6.7<収穫予想表>パターン 2 により平成 19 年 6 月 29 日付高森推第 255 号で通知のあった長伐期森林施業指針のデータとして高知県民有林収穫表(スギ、ヒノキ)(資料 4)を使用する。なお、年間成長量の算定の際は、同収穫表のデータ版を使用するため、資料 4 で提示した収穫表の表記内容とずれが生じる場合がある。	
	<input checked="" type="checkbox"/> 文献・資料(行政機関の資料・学術論文等)		
<p>注) 選択理由の説明においては、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。</p>			

C.4 プロジェクトが実施されなかった場合の状態(ベースラインシナリオ)	C.4.1 ベースラインシナリオ(BLS)の特定	(プロジェクトが実施されなかった場合の状態(ベースラインシナリオ)の説明) 間伐促進型: 森林を適切な状態に保つために必要な間伐が 2007 年度以降に実施されていない状態。	
		(ベースラインシナリオ特定に使用したデータの信頼性・入手可能性)	
		データの信頼性・入手可能性	説明
		<input type="checkbox"/> 低い <input checked="" type="checkbox"/> 低くない	
		(森林施業計画通りに施業を実施しない可能性に関する情報)	
		施業計画通りに実施しない可能性	説明
		<input type="checkbox"/> 可能性がある <input checked="" type="checkbox"/> 可能性がない	
		(プロジェクトの対象である森林が転用される可能性に関する情報)	
		転用の可能性	説明
		<input type="checkbox"/> 可能性がある <input checked="" type="checkbox"/> 可能性がない	

		<p>(温室効果ガス排出源・吸収源)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">温室効果ガス排出源・吸収源</th> <th style="width: 50%;">説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>森林プロジェクトで対象となる排出源・吸収源</td> <td>地上部バイオマス 地下部バイオマス</td> </tr> <tr> <td>上記に含まれないプロジェクト固有の排出源・吸収源</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>リーケージに関しては、以下のリストから該当するものがあればボックスにチェックを入れること。また、チェックしたリーケージは、モニタリングプランにおいて定量化すること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">リーケージの種類</th> <th style="width: 50%;">説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 本プロジェクト実施による、プロジェクト対象地外での吸収量を減少させる活動の増加</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 本プロジェクト実施による、プロジェクト対象地外における排出量を増加させる活動の増加</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>(温室効果ガス排出源・吸収源を特定するために使用した追加的な基準)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">温室効果ガス排出源・吸収源 特定のための追加的な基準</th> <th style="width: 50%;">説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 使用</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 使用しない</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	温室効果ガス排出源・吸収源	説明	森林プロジェクトで対象となる排出源・吸収源	地上部バイオマス 地下部バイオマス	上記に含まれないプロジェクト固有の排出源・吸収源	なし	リーケージの種類	説明	<input type="checkbox"/> 本プロジェクト実施による、プロジェクト対象地外での吸収量を減少させる活動の増加	なし	<input type="checkbox"/> 本プロジェクト実施による、プロジェクト対象地外における排出量を増加させる活動の増加	なし	温室効果ガス排出源・吸収源 特定のための追加的な基準	説明	<input type="checkbox"/> 使用		<input checked="" type="checkbox"/> 使用しない	
温室効果ガス排出源・吸収源	説明																			
森林プロジェクトで対象となる排出源・吸収源	地上部バイオマス 地下部バイオマス																			
上記に含まれないプロジェクト固有の排出源・吸収源	なし																			
リーケージの種類	説明																			
<input type="checkbox"/> 本プロジェクト実施による、プロジェクト対象地外での吸収量を減少させる活動の増加	なし																			
<input type="checkbox"/> 本プロジェクト実施による、プロジェクト対象地外における排出量を増加させる活動の増加	なし																			
温室効果ガス排出源・吸収源 特定のための追加的な基準	説明																			
<input type="checkbox"/> 使用																				
<input checked="" type="checkbox"/> 使用しない																				
C.5 排出量・吸収量の定量化	C.5.1 不確かなデータの使用	<p>(吸収量の定量化における不確かなデータの使用)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">モニタリング報告対象とならないプロジェクト固有の排出源・吸収源</th> <th style="width: 50%;">説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 使用する</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 使用しない</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	モニタリング報告対象とならないプロジェクト固有の排出源・吸収源	説明	<input type="checkbox"/> 使用する		<input checked="" type="checkbox"/> 使用しない													
モニタリング報告対象とならないプロジェクト固有の排出源・吸収源	説明																			
<input type="checkbox"/> 使用する																				
<input checked="" type="checkbox"/> 使用しない																				

	C.5.2 モニタリング対象とならない排出源・吸収源	<p>(モニタリングプランを作成する上で、モニタリング報告対象とならないプロジェクト固有の排出源・吸収源が存在する)</p> <table border="1" data-bbox="550 371 1396 618"> <thead> <tr> <th data-bbox="550 371 866 517">モニタリング報告対象とならないプロジェクト固有の排出源・吸収源</th> <th data-bbox="866 371 1396 405">説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="550 517 866 566"><input type="checkbox"/> 存在する</td> <td data-bbox="866 517 1396 566"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="550 566 866 618"><input checked="" type="checkbox"/> 存在しない</td> <td data-bbox="866 566 1396 618"></td> </tr> </tbody> </table>	モニタリング報告対象とならないプロジェクト固有の排出源・吸収源	説明	<input type="checkbox"/> 存在する		<input checked="" type="checkbox"/> 存在しない	
モニタリング報告対象とならないプロジェクト固有の排出源・吸収源	説明							
<input type="checkbox"/> 存在する								
<input checked="" type="checkbox"/> 存在しない								
C.6 モニタリングプロットの設定		<p>(モニタリングプロットの設定方法に関する記述)</p> <p>プロジェクト対象地内で、樹種ごとに 30ha 以下でグループ化し、グループ内で1箇所を設定する。 設定する小班は 1ha 以上のものを設定。 尾根筋や小流域等の自然条件に着目して、最も平均的な個所にモニタリングプロットを設定する。 その他、モニタリングガイドラインに則って設定。</p> <p>(モニタリングプロットに対応した資料の準備) モニタリングプロット設定位置図は資料 3-3 のとおり。</p>						
C.7 備考		なし						

※ 1:方法論の条件を全て満たすことを、証拠書類等をもとに説明する。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。

D:その他

D.1 関連する許認可及び関連法令

当該プロジェクト対象地については、森林法第5条に規定された森林である。また、関連する許認可及び関係法令については保安林に該当する個所がある。

高知市森林施業計画 認定番号 高知市第(変 3)21-1 号

(※高知市森林施業計画 認定番号 高知市第(変 3)17-2 号を含む)

一部が水源かん養保安林に指定されている。

プロジェクト実施地に係る許認可、届出にかかる書類については別途添付(資料1-P)

		該当しない	該当する*
1	森林・林業基本法	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 第 9 条森林所有者としての責務 <input type="checkbox"/> その他(具体的に:)
2	森林法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 第 5 条地域森林計画 <input checked="" type="checkbox"/> 第 11 条森林施業計画 <input checked="" type="checkbox"/> その他(具体的に:保安林制度)
3	森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法(間伐等促進法)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	種の保存法	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	鳥獣保護法	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	騒音規制法	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	景観法	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	環境影響評価法	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	高知県四万十川の保全及び流域の振興に関する基本条例	<input checked="" type="checkbox"/>	

<p>D.2 ステークホルダー (森林所有者、森林管理者、森林管理費用負担者等)のコメント</p>	<p>高知市では、当該森林施業計画対象森林については、高知市森林組合と委託契約を締結することで、間伐を始めとする森林整備を進めており、今後も引き続き適正な森林管理を行っていく。</p> <p>管理費用については、国庫補助金等各種助成、搬出間伐による間伐材の市場での売却益、協賛企業からの協賛金及び当プロジェクトによるクレジット収入を活用しながら進めていく予定である。</p> <p>また、森林施業計画の更新及び森林経営計画の作成・更新を行うとともに、平成 35 年度まで森林国営保険に加入することにより持続性を担保する。</p>
<p>D.3 その他特記事項</p>	<p>なし。</p>