

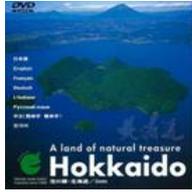
シーニックバイウェイ北海道推進協議会の取り組みについて

平成 2 0 年度の活動報告

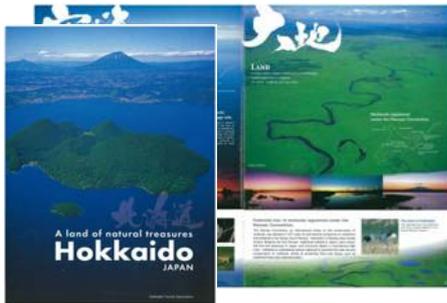
シーニックバイウェイ北海道PR活動 ～推進協議会構成機関による情報提供

北海道

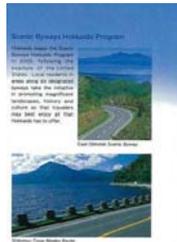
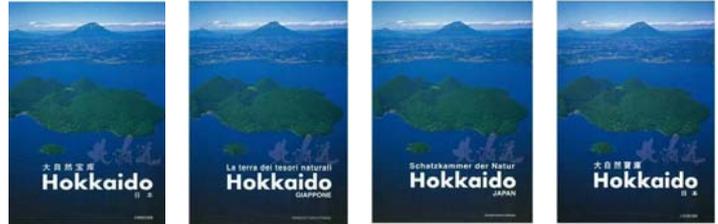
・サミット向け北海道PRパンフレット及びDVD「A land of natural treasures HOKKAIDO」にて、シーニックバイウェイ北海道を紹介（日本語・英語・イタリア語・ドイツ語・フランス語・中国語・ロシア語・ハンガル9カ国語）



【DVD:9カ国語】



【パンフレット:9カ国語】



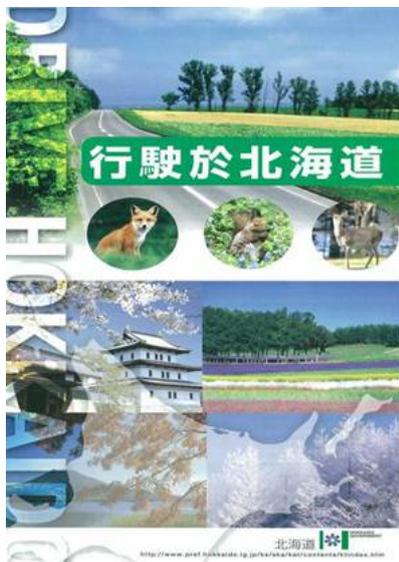
※シーニックバイウェイ北海道の紹介



シーニックバイウェイ北海道PR活動 ～推進協議会構成機関による情報提供

北海道

・北海道発行のドライブマップ(平成19年度)にて、シーニックバイウェイ北海道及び、指定6ルートを紹介「行駛於北海道」(海外旅行客対応:中国語_繁体字)



【中国語_繁体字版】

北海道西尼客觀光道路

「北海道西尼客觀光道路」是行政機關為了增加當地居民與外界有更多的交流,並讓各地來訪的人能更深入了解北海道各個區域所具有的特色和資源,為了增加更多的人感受到真正北海道的文化風情,才作此項的規劃。

目前規劃共有六條路線,其中路線一,當地居民不僅提供一個優待觀光景點和所有資訊外,為了吸引更多的遊客而發展美化社區等活動,吸引觀光客,打掃環境,並有由當地民所親自參與解說的文化等活動。

路線	主題	路線的簡介
路線一:大空 觀光環線	觀摩人與 人之間的溫情	環繞著富良野山,向有充滿異國風情的街道,除了可享受大自然風香的大空以外,也可參加採集及加爾木舟等活動,觀賞內流湖的湖可看到古代湖的湖文遺跡及整個城市的景觀和當地最,最美麗的採集風光。
自然路線 二世古路線	可欣賞到美麗的 湖,山嶺和火山 的景觀	大雪與銀湖國家公園和二宮水,橋內,小樽國家公園的的景觀,山嶺和火山 的景觀,湖,山嶺及火山等,這些景點集於一處,是北海道最美麗的一處,是北海道最美麗的一處。
大雪 環湖 路線	享受四季分明五彩 繽紛的花人街道	此路線可欣賞到北海道最壯麗的十勝島和與著名的大雪山,這可讓遊客欣賞到四季的五彩地形(伊布之路)和五彩繽紛的薰衣草花田,此外,也是對及最美麗的的景點。
環湖路線:從 摩周湖到 釧路湖	體驗體驗北海道 的四季和 自然之美	包含世界著名的湖景和與著名公園的的景觀,此路線基本上,以位於於湖景的的「湖景」為主,及海面的 四大觀光區域而知名。
環湖觀光 路線	可感受遊覽風情 的景觀	知床和摩周國家公園觀光路線,不只有可觀到的湖景,還有山嶺和文藝的湖,以及野生花園的湖,也是欣賞 賞水不可不觀之。
南西 觀光路線	觀光路線	利尻文沙湖對面國家公園是此路線的主題,利尻的利尻 富山和一段無期的沙湖湖景,還有種文島,上才可一見的 植物等是其他地區所無法欣賞到的自然景觀。

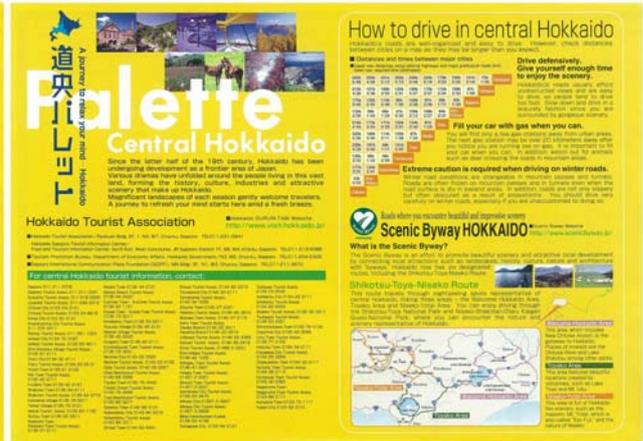
シーニックバイウェイ北海道PR活動 ～推進協議会構成機関による情報提供

北海道観光連盟

- 北海道観光連盟発行の観光パンフレット（平成19年度）
「心も大きくなる旅...北海道道央パレット」(日本語版・英語版)にて、
シーニックバイウェイ北海道及び支笏洞爺ニセコルート概要を紹介



〔日本語版〕

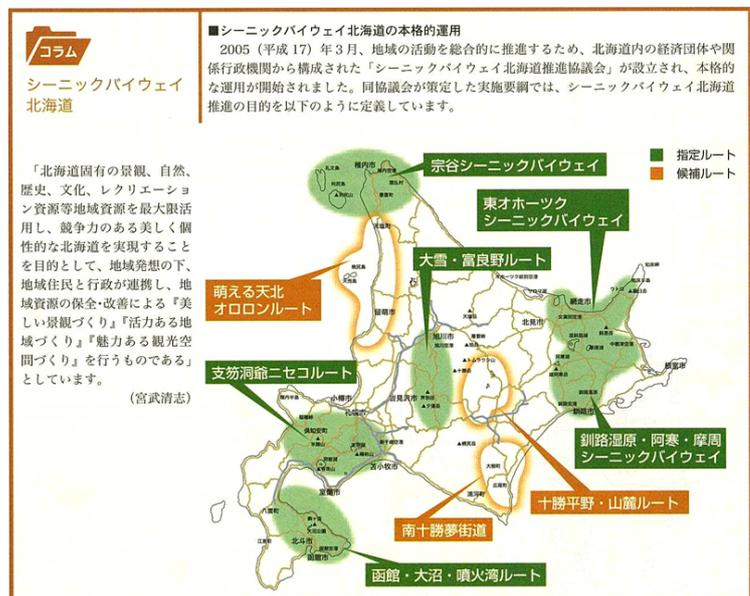
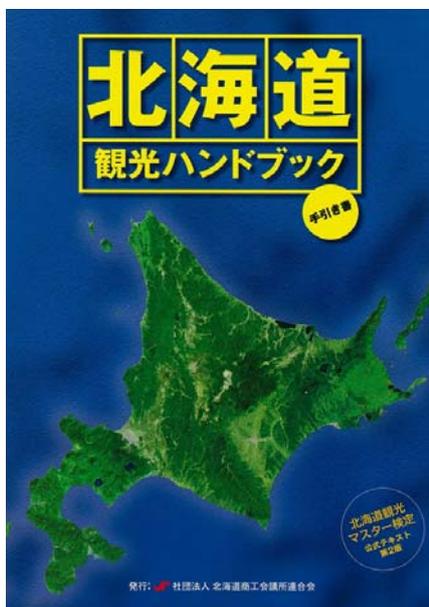


〔英語版〕

シーニックバイウェイ北海道PR活動 ～推進協議会構成機関による情報提供～

北海道商工会議所連合会

- 北海道商工会議所連合会発行の「北海道観光ハンドブック」(北海道観光マスター検定公式テキスト)にシーニックバイウェイの概要を掲載



シーニックバイウェイ北海道PR活動 ～推進協議会構成機関による情報提供

(社)日本自動車連盟

・社団法人日本自動車連盟発行（平成20年度）

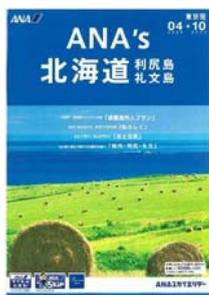
JAFツーリングマップ Hokkaido_Guide.jpgにて、シーニックバイウェイ北海道及びルートを紹介



旅行会社、レンタカー等との連携

ANAスカイホリデー

組み立て自由のフリープラン～自由に作る自分だけの旅「私らしく」(東京発)



トップツアー

Let's北海道(7/12～9/30)ラクラクドライブ/ゆったりタクシープラン(東京発)



skymark

機内誌(札幌～東京)



<08秋冬号>

<09春夏号>

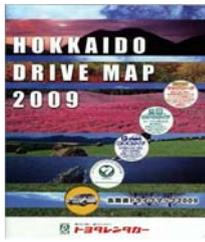
<08夏期>

<08 9月号>

旅行会社、レンタカー会社等との連携

・レンタカー各社発行のドライブマップにて、シーニックバイウェイ及び、ルートを紹介

※ルート箇所の記載



トヨタレンタカー



マツダレンタカー



ホンダレンタリース



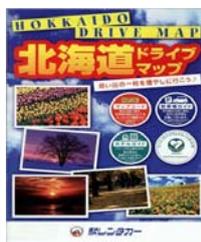
※各ルート紹介



日産レンタカー



オリックスレンタカー/
レンタカージャパレン



駅レンタカー



ニッポンレンタカー



〔各平成21年度発行〕

ドライブ観光雑誌との連携

昭文社

まっぷるマガジン「北海道ベストプラン08-09」「北海道'09」「ベストドライブ北海道」にて、シーニックルートを紹介



「北海道ベスト
プラン08-09」
・シーニックバイウェイ
北海道を走る

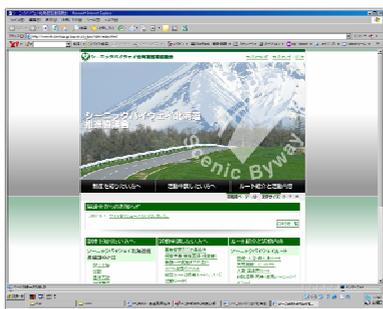


「北海道'09」
・シーニックバイウェイ
北海道って何？

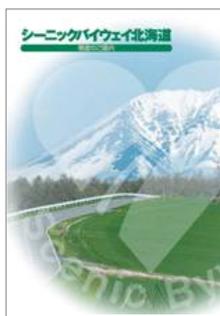
「ベストドライブ北海道」
・季節で巡るシーニックドライブ



シーニックバイウェイ北海道制度広報 2008版



推進協議会ホームページ(更新)

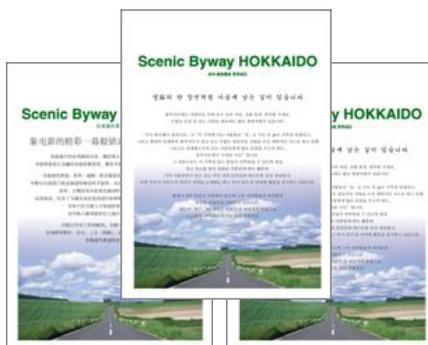


制度紹介パンフレット A4:全8面 (2007制作)



制度紹介DVD2008版 全編14分

ルート紹介DVD 各指定ルート
(2008年制作)



外国人対応パンフレット(2007制作)
(中国語・韓国語・英語)A4:全4面



制度紹介パネル A1:9枚
・シーニックバイウェイ北海道制度説明 2枚
・指定ルート紹介7枚

◇シーニックバイウェイ北海道推進協議会の取り組み(平成20年度)

(1) 制度広報

大項目	分類	出版物等	時期	仕様	対応	備考	監修・主催	
制度広報	パンフレット	・制度紹介パンフレット 全編	平成19年～	A4:8面	-		シーニックバイウェイ北海道推進協議会	
		(外国人対応パンフレット_中国語:簡体字/韓国語/英語)	平成19年～	A4:4面	-	*PDF/イラストレータ	シーニックバイウェイ北海道推進協議会	
	映像(DVD)	・制度紹介DVD 2007	平成19年～	全編約14分	貸出可		*各機関へ1部配布	シーニックバイウェイ北海道推進協議会
		・制度紹介DVD 外国人対応DVD_英語	平成19年～	全編9分30秒	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会
		・各ルート紹介DVD						
		(シーニックバイウェイ指定6ルート)	平成18年～	3分30秒	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会
		(支笏洞爺ニセコルート_3エリア)	平成18年～	3分	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会
		(大雪・富良野ルート)	平成18年～	5分	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会
		(東オホーツクシーニックバイウェイ)	平成18年～	3分	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会
		(宗谷シーニックバイウェイ)	平成18年～	3分	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会
		(函館・大沼・噴火湾ルート)	平成18年～	3分	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会
	(釧路湿原・阿寒・摩周シーニックバイウェイ)	平成18年～	3分	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会	
	パネル	・制度紹介パネル(制度2枚、指定7枚)	平成20年～	A1:9枚	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会
		・シーニックバイウェイ北海道環境の取組(1枚:英語表記)	平成19年～	A1:1枚	貸出可			シーニックバイウェイ北海道推進協議会
HP	・推進協議会HP	平成19年リニューアル 平成20年更新			リンク可		シーニックバイウェイ北海道推進協議会	

(2) 推進協議会構成機関による情報提供

大項目	出版物等	時期	備考	監修・主催
推進協議会 構成機関による 情報提供	北海道 観光マスター検定 公式テキスト シーニックバイウェイ北海道の概要を掲載	平成20年		社団法人北海道商工会議所 連合会
	北海道観光連盟発行 2007年版北海道観光パンフレット	平成19年		北海道観光連盟
	(社)日本自動車連盟ホームページにて、「JAFなび」で指定 ルートおすすめドライブコースを掲載中	平成20年	http://jafnavi.jp/	(社)日本自動車連盟
	(社)日本自動車連盟:JAFマップ	平成19年 (平成20年度発行)		(社)日本自動車連盟
	「行駛於北海道」(海外旅行者対応:中国語_繁体字)	平成19年		北海道
	北海道サミット向けパンフレット(9カ国語)にて、シーニックバ イウェイを紹介	平成19年		北海道
	北海道開発局道路事業概要	平成20年		北海道開発局

(3) フォーラム・協賛プロモーション等

大項目	催事名等	時期	備考	監修・主催
フォーラム	シーニックバイウェイ北海道フォーラム	平成20年 11月23・24日開催		シーニックバイウェイ北海道 推進協議会
協賛プロ モーション	08田舎体験in赤れんが	平成20年 9月20日		08田舎体験in赤れんが実行 委員会
	全国まちづくり会議2008北海道	平成20年 10月4日・5日		NPO 日本都市計画家協会
	雪まつり会場「地域PRコーナー」 (ルート連携PR in さっぽろ雪まつり)	平成21年 2月9日		北海道観光振興機構

(3) 全道的来訪促進の取り組み(情報提供等)

全道的来訪促進	分類	出版物等	時期	備考	監修・主催
マスコミ等との連携による情報発信	新聞	新聞 全道紙 4件、地域版・業界紙 196件	平成20年		
	ラジオ	「多恵子の今夜もふたり言」	平成20年6月30日～7月3日		HBCラジオ
	テレビ	「北海道中ひざくりげ」、「どさんこワイド」(萌える天北オロロンルート/大雪・富良野ルート)	平成20年12月2日 平成21年2月24日	他	NHK, STV他
	旅行雑誌	北海道ウォーカー	平成20年4月	ドライブマップの紹介	角川書店
	旅行雑誌	じゃらん	平成20年 7.8月号		じゃらん
	ドライブ観光雑誌	まっぶるマガジン「北海道ベストプラン08-09」北海道'09」「ベストドライブ北海道」	平成20年		昭文社
レンタカー会社との連携による情報発信	ニッポンレンタカー	北海道ドライブガイド	平成20年	*エアナビの北海道オリジナル情報でシーニック景観ポイントを掲載	ニッポンレンタカー
	トヨタレンタカー	Hokkaido Road map	平成20年		トヨタレンタカー
	駅レンタカー	北海道ドライブマップ	平成20年		JR
	マツダレンタカー	北海道ドライブマップ	平成20年		マツダレンタカー
	日産レンタカー	Hokkaido Drive Map	平成20年		日産レンタカー
	ホンダレンタリース		平成20年		ホンダレンタリース
他機関との連携による情報発信	オリックスレンタカー	Hokkaido Drive Map	平成20年		オリックスレンタカー
		北海道道の駅ニュース	平成20年(季刊)		北海道地区「道の駅」連絡会
		北海道道の駅 スタンプラリー スタンプブックス	平成20年		北海道地区「道の駅」連絡会
	VISA		平成20年		VJAグループ

民間企業との連携による情報発信	ANA	ANAスカイホリデー レンタカーで行く北海道の旅	平成20年	・レンタカープランモデルコースとして、シーニックハイウェイを紹介(春夏/秋冬)	全日空
	トップツアー	Let's 北海道 7/12～9/30	平成20年		トップツアー
	skymark	機内誌	平成20年9月	大雪・富良野ルート紹介	skymark
	楽天トラベル	楽天おすすめ特集 真冬の大自然体験とドライブコース	平成19年12月	http://travel.rakuten.co.jp/movement/hokkaido/08/	楽天トラベル

* 参考: 指定支援機関 有限責任中間法人シーニックハイウェイ支援センター 広報配布物等 一覧

分類	出版物	時期	仕様	対応	備考	問い合わせ先
情報紙	・SCENE(年3回発行)	平成20年	A5冊子	提供可	* 配布スタンド有り	シーニックハイウェイ支援センター
パネル	・フォト倶楽部紹介 パネル 各年間入賞作品プリント有	平成19年	A1・ほか	貸出可		シーニックハイウェイ支援センター
チラシ	・フォト倶楽部 会員募集 アドカード	平成20年	名刺サイズ	提供可		シーニックハイウェイ支援センター
	・ドライブマップチラシ	平成20年	A1/A4	提供可		シーニックハイウェイ支援センター
	・シーニックの森づくりに参加しませんか	平成20年	A3二つ折り	提供可		シーニックハイウェイ支援センター
	・あなたの代わりに木を植えます	平成20年	A4	提供可		シーニックハイウェイ支援センター
	・雪はね隊! In上富良野 2009	平成21年2月7日	A4	提供可		シーニックハイウェイ支援センター
	・シーニックハイウェイ北海道「みち」からはじまる地域自立 チラシ	平成18年	A4	提供可		シーニックハイウェイ支援センター
その他	CD	ガイドショーカ	平成20年 配布中	参考URL http://www.koh-h.tv/scenicbyway.html		

シーニックバイウェイ「CO2削減の取り組み」、「カーボンオフセット及びシーニックの森づくり」【活動の手引き】の改訂について

■経緯

H17 H17.9 シーニックバイウェイエコツアーリングの提案(7箇条)

H19.5 勉強会(SBW支援センター主催) → カーボンオフセットの提案

H19.7 カーボンオフセット型実験ツアーの実施(1本)

H19.8 **推進協議会** 基本方針へ「地球環境への配慮」を追加
環境検討会によりCO2削減の取組みについて検討することを決定

H19.9～ カーボンオフセット型ツアーの試行(10本)

H19.9～H20.2 環境検討会(手引きの作成)

H20.5 **推進協議会** 「CO2削減の取組み」「カーボンオフセット及びシーニックの森」活動の手引きを策定

H20.6～ シーニックバイウェイ・カーボンオフセット認証※(ツアー4本)

H20.8～ シーニックの森の認定※(2箇所)

※認証機関:SBW支援センター

H20.9～H21.3 カーボンオフセットモデル事業計画設計調査(環境省助成)
SBW支援センター →シーニックの森の展開、代行植樹等について検討

H20.9 平成19年度ツアーの代行植樹を実施(ツアー5本分)

H21.2～H21.3 環境検討会(手引きの改訂) ← 反映

H21 H21.5 **推進協議会** 手引きの改訂について

改訂の概要

シーニックバイウェイ「CO2削減の取り組み」、「カーボンオフセット及びシーニックの森づくり」【活動の手引き】

■改訂のポイント1

- 現行のシーニックの森づくりは、観光客の参加・費用負担のもと、ドライブ観光で排出されるCO2を埋め合わせするカーボンオフセットの取り組みに限定。
- 一方、CO2削減への社会的関心は高く、環境へ配慮した取り組みを更に推進するために、現行のカーボンオフセット以外の取り組みもシーニックの森として位置づけ、活動の普及を図る。

■現在の取り組み

- <H20.5.12策定>
- シーニックバイウェイ北海道におけるCO2削減の取組み【活動の手引き】
 - シーニックバイウェイ・カーボンオフセット及びシーニックの森づくり【活動の手引き】

シーニックの森づくり ～ドライブ観光CO2のオフセット～

シーニックバイウェイ・カーボンオフセット



■今後の取り組み

- シーニックバイウェイ北海道におけるCO2削減の取組み【活動の手引き】
- シーニックバイウェイ・カーボンオフセット【活動の手引き】

シーニックの森づくり ～CO2吸収源としての森づくり～ 地域を訪れる方に森づくりの機会を提供

シーニックバイウェイ・カーボンオフセット

+

シーニックバイウェイ活動で行う他の森づくり

- <想定される事例>
- ・自生種復元
 - ・体験学習との連携
 - ・景観（並木づくりなど）の保全
 - ・公共事業（道路緑化等）における植樹との連携
 - ・その他植樹活動との連携など

改訂の概要

シーニックバイウェイ「CO2削減の取り組み」【活動の手引き】

シーニックバイウェイ北海道における環境配慮の目標と取組

目標： 環境配慮型ドライブ観光のモデルづくり

- 出来るだけCO2を削減するなど環境負荷を減らそう
- 素晴らしい環境・景観を堪能し地球環境を考えよう
- ドライブしたら木を植えるなど環境改善に参加しよう

二酸化炭素（CO2）削減など地球環境への配慮の取組

- 景観を楽しみながら地球環境へ配慮したドライブ観光「シーニックバイウェイ・エコツーリング」を提案・推進する
- シーニックバイウェイの活動においては、CO2削減など地球環境へ配慮する
- シーニックバイウェイのエリアを訪れる方へCO2吸収源となる森づくりの機会を提供する

（現行）カーボンオフセット

（改訂）CO2吸収源となる森づくり

改訂の概要

シーニックバイウェイ「カーボン・オフセット【活動の手引き】

■改訂のポイント2

○環境省のガイドライン及びカーボンオフセットモデル事業計画設計調査(環境省助成)での検討等を参考に、排出量計算や取り組みの公表・情報提供方法等について追加、修正。

- 参考)
- ・GHG 排出量の算定方法ガイドライン (ver.1.0) (2008.10.6カーボン・オフセットフォーラム (J-COF))
 - ・カーボン・オフセットの取組に係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン (Ver.1.0) (平成20年10月30日環境省)

(事例)

○適切な情報提供
 「カーボン・オフセットの取り組みに係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン(環境省)」に基づき、適切な情報提供に努める。

各取り組みにあたっては、オフセット計算、植樹代金等について、一般の方々に分かりやすく説明する。

雪はね隊! in 上富良野 に関わる シーニックバイウェイカーボン・オフセットについて

今回のツアーでは、バス移動で排出される CO2 を植樹によって埋め合わせる「カーボン・オフセット」を行います。植樹場所は「シーニックの森」です。参加者が植樹を行う場合もありますが、今回は植樹適切時期ではないため「シーニックの森」側が適切時期に植樹してくれる「代行植樹」を行います。

CO2排出量・植樹本数・カーボンオフセット料金の考え方

<p style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">今回のツアーで排出されるCO2量</p> <div style="text-align: center;"> <p>札幌 ← 往復 300km → 上富良野 (バス: 定員40名)</p> </div> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; color: #0070C0;">CO2排出量: 314.3 kg-CO2</p>	<p style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">オフセットのための植樹本数</p> <div style="text-align: center;"> <p>10本分: 316.4 kg-CO2</p> </div>
<p>※シーニックバイウェイ・カーボンオフセットは、運内の自動車移動に伴う CO2 排出量をオフセットすることを標準としています。</p> <p>30年間のCO2吸収量(カラマツまたはトドマツ)シーニックバイウェイ推進協会発行の手引きに基づき、間引き・枯死等考慮し算出しています。</p>	
<p style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">一人あたりのオフセット量と植樹代金 (定員40名バスでの計算)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; color: #0070C0;">316.4kg-CO2 ÷ 40名 = 7.91 kg-CO2</p> <p>一人あたりのオフセット量</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; color: #0070C0;">(2,000円 × 10本) ÷ 40名 = 500円</p> <p>植樹1本の費用 一人あたりの代金</p> </div> </div> <p style="font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">(参加費3,000円内)</p>	

今回のツアーでは、参加人数分の CO2 のカーボン・オフセットを行います。樹木 1 本分に換算した時に端数が出た場合は、支援センターが負担いたします。植樹適切期に代行植樹後、「シーニックの森」ホームページでお知らせします。ホームページでは、シーニックの森づくりに関わる情報を随時公開しています。詳しくは下記 URL まで!

http://www.scenicbyway.jp/travelers_woods/

有限責任中間法人 シーニックバイウェイ支援センター
 札幌市中央区南1条東2丁目11番地南1条タカハビル2F
 電話: 011-204-7107 FAX: 011-204-7108 E-mail: forest@scenicbyway.jp



Case.1 ドライブ観光客などが、自らのCO2排出量に対して、自ら植樹活動を行うもの

Case.2 地域住民、NPO、関係機関、企業等が連携し、オフセット希望者の代わりに植樹活動を行うもの

Case.1 直接植樹事例：日本観光学会～エクスカーションツアー（えこりん村）

- ◆ 走行距離：231km
札幌～千歳～支笏湖など周遊
- ◆ 参加者：21名
- ◆ 使用車：大型バス1台
- ◆ CO2排出量：242.0 kg-CO2
(ガソリン換算 104.2 リッター)



- ◆ 開催日 平成20年6月8日
- ◆ 植樹内容 ・シラカバ 6本
・ナナカマド 5本
- ◆ CO2オフセット量：371.1kg-CO2
(ガソリン換算 162.4 リッター)

- 東京立川ロータリークラブ北海道ツアー
- 神奈川県議会局(えこりん村)



Case.2 代行植樹事例：萌天の森(遠別町) 代行植樹&下草刈

- ◆ 総走行距離：1,780km
- ◆ CO2排出量：1457.3 kg-CO2
(ガソリン換算 627.7リッター)



- ◆ 開催日 平成20年9月24日
- ◆ 植樹内容 ・カラマツ 23本
・トドマツ 14本
- ◆ CO2オフセット量：1462.7kg-CO2
(ガソリン換算 630.0 リッター)



【代行植樹の内訳】

- 08.08.25 日本造園建設業協会 大雪・富良野ルート視察ツアー
- 08.02.02 雪の芸術”Winter Circus”富良野塾「悲別」鑑賞ツアー
- 08.02.09 雪はね隊in上富良野2008
- 08.02.09 シーニックナイト・支笏湖 氷濤まつりを見学する
「支笏洞爺ニセコルート視察ツアー」
- 08.09.24 今回の植樹のための移動

Case.2 代行植樹事例

レンタカードライブで排出されたCO2の削減を目的とした「シーニックの森」への代行植樹。

期間中に、ご利用頂いた方には、「シーニックバイウエイ・カーボンオフセット証明書」を発行。

実施期間
2009年4月1日(水)～6月30日(火)



レンタカー利用に伴う代行植樹

○緑化活動団体ニーズ

- ・自然を守る森をはじめ、地域の景観づくり、体験学習等、多様な目的の活動が実施(希望)されている。
- ・既存の植樹祭、公共事業と連携した活動等、カーボンオフセット以外の既存の植樹活動でも、シーニックの森の理念の活用が望まれている。

◆緑化活動の目的と概要

<主な意見>

- ・自然環境の保全
- ・CO2の吸収
- ・ツアー等の記念植樹
- ・地域の景観づくり
- ・自然生態系の再生
- ・体験学習や地域愛の醸成
- ・未来への地域資源継承

◆緑化(候補)エリア

<主な意見>

- ・景勝地
- ・沿道
- ・旧スキー場跡地
- ・緑地・公園内
- ・産廃跡地
- ・公共事業用地
- ・民地

<公共事業と地域住民が連携した植樹活動例>

○ボランティア・サポート・プログラムによる植樹～緑のみちづくり～
 ・地域住民と協働し、地区環境を整備し、自然環境と調和した道路をつくと共に、CO2削減に貢献する。
 ・道路管理者が植樹用の敷地、ポット苗作成用の資材等を提供し、活動団体「小樽森づくり花づくりの会」が、ポット苗の作成、植樹、管理等をおこなう。(平成14年より、植樹会、勉強会を年4～6回開催)



○旅行事業者・一般参加ニーズ

- ・植樹を伴うカーボンオフセット型ツアーは、道外観光客等の高額ツアーや環境学習(修学旅行等) CSR意向のある法人ツアーで可能性。
- ・既存の植樹活動等へのボランティア参加程度の負担感であればさらに活動が広がる可能性がある。

<カーボンオフセット型ツアーの可能性>

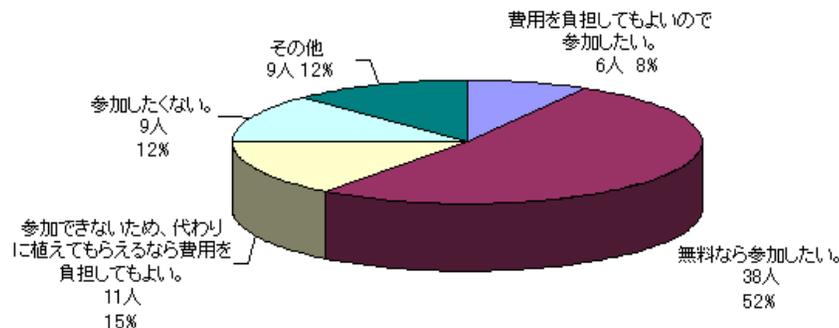
- ・道外観光客などの高額ツアー
- ・環境学習(修学旅行等)ツアー
- ・CSR意向のある法人ツアー
- ・「代行植樹」よりも「直接植樹」

<商品化に向けて>

- ・カーボンオフセット等の環境配慮の理念普及
- ・料金体系・受入体制(窓口)の明確化
- ・場所の確保
- ・代行植樹の説明責任
(証明書発行や映像等での確認等)
- ・雨天時対策



<カーボンオフセットの参加意向>



資料:北海道開発局

Scenic Byway Hokkaido

シーニックバイウェイ北海道における CO₂削減の取組み

【 活動の手引き 】

(改訂・案)

平成 21 年 5 月 13 日
シーニックバイウェイ北海道推進協議会

《 目 次 》

1 はじめに	1
1.1 CO ₂ 削減の視点と、取組みのポイント	
1.2 シーニックバイウェイ・エコツーリングの紹介	
2 シーニックバイウェイ北海道・CO₂削減の取組み～実践編～	4
2.1 多様な観光メニューを提供し、ゆったり旅を楽しんでもらう	
2.2 地元ならではのきめ細かな情報提供により、迷わず快適な旅を楽しんでもらう	
2.3 地域の景観や環境を一緒に考えるエコ&クリーンな旅を楽しんでもらう	
2.4 小さなことから少しずつ、できることから始めよう	
3 シーニックの森について	14
3.1 シーニックの森づくりの概要	
3.2 シーニックの森づくりのポイント	

本書の取扱いについて

本書は、シーニックバイウェイ北海道推進協議会の認可のもと利用することとし、無断利用、無断引用等は一切認めないものとします。

本書は、シーニックバイウェイの取組みを推進するにあたり、CO₂削減を積極的に進めるために作成されたものであり、シーニックバイウェイ北海道の指定ルート及び候補ルートでの取組みを適用の範囲とします。

本書は、シーニックバイウェイのエリアを訪れる観光客のひとりひとりに、楽しみながらCO₂の削減に努めていただくために、活動団体が実施可能な取組みを対象としています。

なお、今後の様々な議論や新たな活動事例を踏まえて、適宜本書を見直すこととします。

1.はじめに

シーニックバイウェイ北海道推進協議会では、平成 17 年度よりエコツーリングの普及、推進によるCO₂排出の削減に取り組んできました。平成 19 年 8 月には、地球環境問題への社会的要請の高まりを受けて、基本方針に「二酸化炭素（CO₂）削減など地球環境への配慮」を位置づけ、関係機関や有識者等による環境検討会（CO₂削減）を設置し、検討を進めてきました。

検討会では、シーニックバイウェイ北海道におけるCO₂削減の取り組みをはじめ、シーニックバイウェイ支援センターや地域の方々が実験的に行っていた、カーボン・オフセット型ツアー（観光客の参加・費用負担の下、観光で発生したCO₂を吸収する植樹活動を行うツアー）などについて検討を行いました。平成 20 年度には、地域で活動されるみなさんの実践的な意見を取入れ本書の改訂を検討しました。

本書は、シーニックバイウェイのエリアを訪れる観光客ひとりひとりに、楽しみながらCO₂削減に努めていただくために、活動団体としてどのような取り組みをすると良いのか、シーニックバイウェイ北海道におけるCO₂削減の基本的な考え方や参考となる事例をまとめています。

活動団体のみなさまが、地球環境へ配慮した活動を行う際の手引きとなれば幸いです。

■ シーニックバイウェイ北海道における環境配慮の目標と取り組み

目標：環境配慮型ドライブ観光のモデルづくり

- 出来るだけCO₂を削減するなど環境負荷を減らそう
- 素晴らしい環境・景観を堪能し地球環境を考えよう
- ドライブしたら木を植えるなど環境改善に参加しよう

二酸化炭素（CO₂）削減など地球環境への配慮の取り組み

- 景観を楽しみながら地球環境へ配慮したドライブ観光
「シーニックバイウェイ・エコツーリング」を提案・推進する
- シーニックバイウェイの活動においては、CO₂削減など地球環境へ配慮する
- シーニックバイウェイのエリアを訪れる方へ
CO₂吸収源となる森づくりの機会を提供する

1.1 CO₂削減の視点と取組みのポイント

シーニックバイウェイ北海道においては、景観を楽しみながら地球環境へ配慮したドライブ観光「シーニックバイウェイ・エコツーリング」を提案するとともに、以下の視点でCO₂排出量の削減に取り組めます。

〈CO₂削減の視点〉

- ・観光ニーズの多様化への対応や、地域の魅力アップにより、地域での滞在時間を増やし、通過型観光の長距離移動を減らすことでCO₂排出量を削減する
- ・観光地周辺の“うろつき交通”の削減や効率的な経路選択を増やすことで、CO₂排出量を削減する
- ・観光客を巻き込んだエコドライブやゴミの減量化をすすめることで、環境負荷を低減する
- ・地産地消や旬の食材の活用をすすめ、輸送や生産に伴う環境負荷を低減する

〈取組みのポイント〉

- 多様な観光メニューを提供し、ゆったり滞在する旅を楽しんでもらう
実践編 4ページへ
- 地元ならではのきめ細かな情報提供により、迷わず快適な旅を楽しんでもらう
実践編 7ページへ
- 地域の景観や環境を一緒に考えるエコ&クリーンな旅を楽しんでもらう
実践編 10ページへ
- 小さなことから少しずつ、できることから始めよう
実践編 13ページへ

1.2 シーニックバイウェイ・エコツーリングの紹介

「景観を楽しみながら、地球環境に配慮したドライブ観光」がシーニックバイウェイ北海道の提案するエコツーリングです。北海道を車やバイクなどで訪れるみなさんに、地域の人々が守り育てた景観を楽しんでいただくとともに、景観を支える自然環境について考えていただき、エコツーリングを実践していただくという運動です。

地球温暖化の原因の一つであるCO₂を少しでも減らすためにみなさんが出来ること、ゴミのない気持ちのよい空間を保つためにお願いしたいことなど、夏と冬それぞれの季節にあわせ、7つのポイントを提案しています。

夏の安全・エコツーリング 7か条

- 1 「アイドリングストップ」で快適シーニックツーリング**
車を停めたらエンジンもストップ。不要なアイドリングはやめましょう。
- 2 「急発進・急加速を避けて」 ゆとりのスマートツーリング**
「急！」は禁物。あせらず、ゆとりのスマートドライブを。急発進、急加速を避けましょう。
- 3 「エアコン控えて」風を楽しむ爽やかツーリング**
風を感じ、爽やかな空気を満喫して走るのもお勧め。
- 4 「スローダウン」で野生動物にもやさしいツーリング**
動物標識はスローダウンの合図！～野生動物と共存するドライブを心がけましょう。
- 5 「輸送もエコに」産地で食べるニコニコツーリング**
土地の味はその地で満喫するのが一番！
輸送によるCO₂削減にもつながる地産地消を楽しみましょう。
- 6 コース・情報を「事前に調べて」効率の良い安心ツーリング**
計画的なドライブでゆとりが生まれ、楽しさが倍増！事前に調べて、ドライブを楽しみましょう。
- 7 「ゴミは」増やさず「持ち帰り」環境にやさしいクリーンツーリング**
ゴミは、出さない！持ち帰る！エコ&クリーンな旅を！ゴミのない景観を守りましょう。

冬の安全・エコツーリング 7か条

- 1 たまには車を停めて体を動かそう。**
歩くスキーなど冬だけの楽しさを体験しよう！車を停めてCO₂も削減。
- 2 「急ハンドル」「急ブレーキ」「急加速」は絶対禁物**
「急」の付く動作は事故に直結します。心にゆとりの運転を。
- 3 不要なアイドリングは控えめに。気くばりシーニックツーリング。**
車を停めたらアイドリングもストップ。CO₂削減に協力を。
- 4 「スローダウン」で野生動物にもやさしいツーリング**
動物標識はスローダウンの合図です。
- 5 暖気運転は最小限に。暖かい服装で出発しましょう**
必要以上の暖気運転は不要なアイドリングと同じ。寒い日でも車は元気に走ります。
- 6 コース・情報を「事前に調べて」効率のよい安心・安全ツーリング**
冬道は天候により道路事情が目まぐるしくかわります。計画的で無駄なくゆとりの安全ドライブを！
- 7 「ゴミは」増やさず「持ち帰り」環境にやさしいクリーンツーリング**
ゴミは出さない！持ち帰る！エコ&クリーンな旅を！

2. シーニックバイウェイ北海道・CO₂削減の取組み～実践編～

2.1 多様な観光メニューを提供し、ゆったり滞在する旅を楽しんでもらう

多様なメニューの提供によりエリアでの滞在時間を増やすことで、観光における移動距離と、これに伴うCO₂排出量が抑制できます。長い距離を移動する拠点通過型の観光より、1つのエリアでゆったりと地域の魅力を堪能する滞在周遊型の観光を楽しんでいただきましょう。

- 1 地域を楽しむ体験プログラムを充実する
- 2 シーニックデッキ、シーニックカフェを開設する
- 3 地域の魅力を堪能するバスツアー・周遊バスを企画する

観光エリアでの行動は、観光客により大きく異なり、滞在時間を増やすことによるCO₂削減効果を定量的に算定することは非常に困難ですが、ここでは2つのモデルケースを比較しCO₂削減の効果を試算します。

■滞在時間の延長によるCO₂削減効果の比較

○拠点通過型 2日目に300kmの移動（滞在時間2時間） ○滞在周遊型 2日目に100kmの移動（滞在時間6時間）



図 2-1 観光行動の違いによる滞在時間の比較

滞在時間を2時間から6時間に延長することで51.1kg-CO₂/台のCO₂削減が期待でき、1時間あたりになおすと12.8kg-CO₂/台になります。

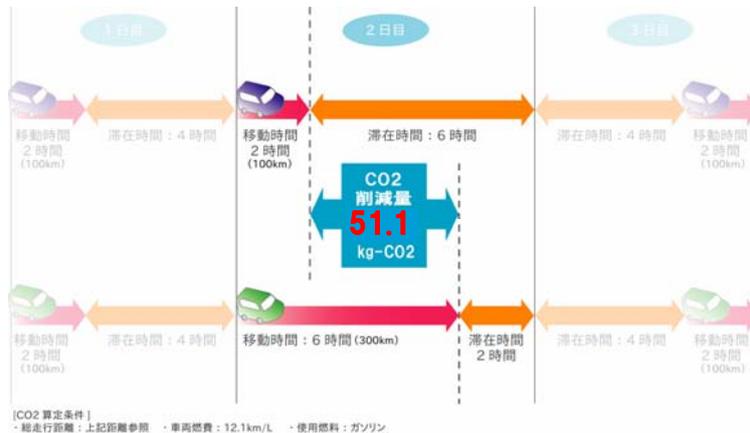


図 2-2 観光行動の違いによるCO₂削減効果

1 地域を楽しむ体験プログラムを充実する

フットパスやレンタサイクルなど、地域の魅力を肌で感じる周遊メニューやガイドツアーをはじめカヌー、ホーストレッキングなど、地域を楽しむ体験プログラムを充実しましょう。

○ ガイドツアーやホーストレッキングなどの体験メニューの充実で
滞在時間を3時間延長 = **38.3** kg-CO₂/台の削減効果

〈小清水原生花園フラワーガイド事業〉

原生花園を訪れる観光客などに、原生花園の魅力とその時々咲く花々の紹介を行い、夏の北海道の自然公園の素晴らしさを伝え、再来訪を期待するため地元小清水町民をはじめ、隣接市町村の原生花園を愛するメンバーでフラワーガイドを展開。

【期間】 冬季間を除き5月～10月まで

【体制】 常時3名のボランティアガイド

主催：小清水町観光ボランティアガイド協議会



2 シーニックデッキ、シーニックカフェを開設する

景観の良い場所で、ゆっくり休憩できるシーニックデッキや地域の魅力を味わえるシーニックカフェなど、シーニックならではのお楽しみポイントを開設しましょう。

○ シーニックデッキ・カフェの開設で滞在時間を1時間延長 = **12.8** kg-CO₂/台の削減効果

〈シーニックデッキ in 北4線〉

収穫後の農地を利用し、畑越しに羊蹄山やニセコ連山を眺めることの出来る季節限定のシーニックデッキ。

【期間】 9月中旬から10月中旬

【時間】 11:00～14:00

(夜は予約のみ 18:00～22:00)

主催：NPO 法人 WAO 羊蹄山再発見の会



〈シーニックカフェ開陽台牧場〉

景観の良い開陽台にある既存の東屋を活用し、期間限定のカフェを開設。地元農業高校と連携した個性的なメニューを提供。パネル展やクラフトの販売も実施。

【期間】 7月中旬～下旬

【期間】 12:00～16:30

主催：中標津町商工会 青年部



3 地域の魅力を堪能するバスツアー・周遊バスを企画する

魅力的なバスツアーや周遊バスを企画し、観光地におけるCO₂排出量を抑制しましょう。

○シャトルバス 1 回の運行で=シャトルバス 1 台あたり **78.0 kg-CO₂**の削減効果

支笏湖シーニックシャトルバスでは1回の運行により、それぞれが車で観光地を移動するより 28.2kg-CO₂の削減効果があります。地域のガイドと一緒に巡るツアーは、きめ細やかな地域の魅力紹介など1や2の滞在時間の延長にもつながり、相乗的な削減効果も期待できます。

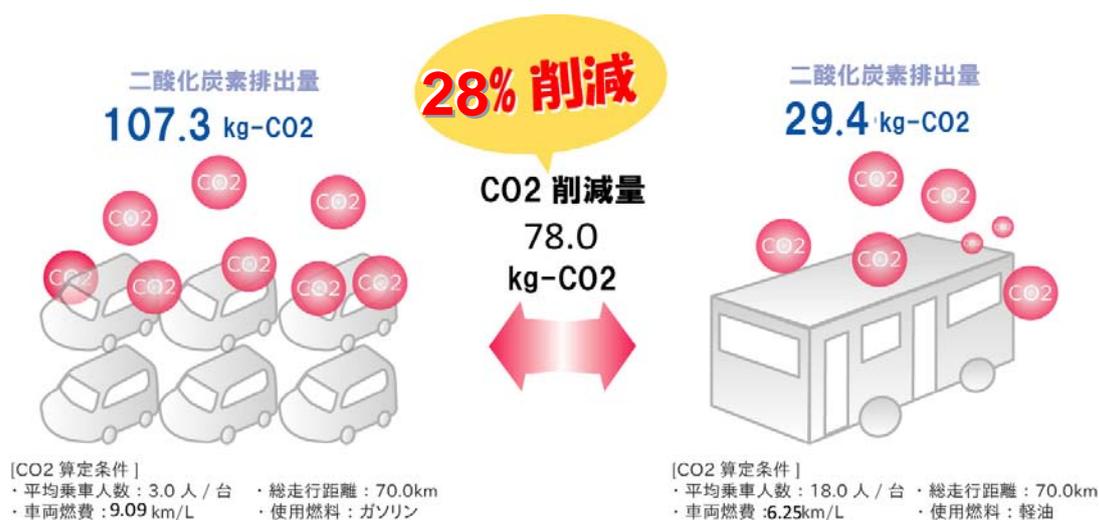


図 2-3 シャトルバス及び企画ツアーの実施によるCO₂削減効果 (事例：支笏シーニックシャトルバス)

〈支笏湖シーニックシャトルバス〉

- ・地域住民の特別ガイドが人気、支笏湖周辺のビューポイントや温泉を巡ります



地域住民の目線による特別ガイドを楽しみながら、支笏湖周辺の見所を回る周遊バス。行楽シーズンに10日間の期間限定で運行。1日2便を運行し、乗り降り自由で温泉入浴や登山などが楽しめるほか、食事や温泉の割引も実施している。

【期間】8月下旬から10月中旬 【時間】第1便 8：50 出発 第2便 13：00 出発

【予約制】大人 1500 円

【運行経路】支笏湖畔→丸駒温泉→オコタンペ湖→樽前山七合目→王子第一発電所→休暇村→支笏湖主幹：NPO 法人支笏湖まちづくり機構Neo ステージ / 協賛：支笏湖温泉旅館組合・支笏湖商工会 旅行企画実施：株式会社シービーツアーズ

2.3 地元ならではのきめ細かな情報を提供、迷わず快適な旅を楽しんでもらう

美しい景観ポイントなどの地元情報は、始めて訪れる観光客には、なかなかわかりにくいものです。効率的なルート情報の提供や案内の充実により、無駄な二酸化炭素の排出を抑制しましょう。

- 1 おすすめ観光ルート・モデルプランを提供する
- 2 立ち寄り場所や駐車場などわかりやく案内する
- 3 迷った時の問い合わせ先など、情報拠点の案内を充実する
- 4 主要都市拠点から観光エリアまで、計画的な移動経路を案内する
(JR、バス、レンタカー、高規格道路ETCなど)

○10kmの“うろつき交通”をなくすことで=2.6 kg-CO₂/台の削減効果

※カーボン・オフセットの対象活動から生じるGHG排出量の算定方法ガイドライン Ver. 1.0（環境省）より算出

1 おすすめ観光ルート・モデルプランを提供する

地域ならではの見所や季節に応じたルート設定など、地域を効率的に巡るプランを提供することで“うろつき交通”や非効率な経路選択を減らしましょう。

〈シーニックバイウェイおすすめドライブコース〉

シーニックバイウェイ北海道のホームページやドライブマップ等で、各ルートのおすすめドライブコースを紹介しています。



シーニックドライブマップ（2007年）
発行：シーニックバイウェイ支援センター

シーニックバイウェイ北海道ホームページ

2 立ち寄り場所や駐車場などをわかりやすく案内する

地域おすすめの景観やお店などの立ち寄り場所をホームページやルートマップに記載するなど、分かりやすく案内することでうろつき交通を減らすことができます。カーナビの利用を意識してマップコードや電話番号など、簡単に目的地を入力できるように配慮しましょう。

◆マップコードとは

マップコードとは、地図上の位置を簡単に特定できるコードナンバーです。日本全国のあらゆる場所を6～10桁の数字で表わし、カーナビや携帯電話で利用することができます。簡単に目的地を入力できるマップコードを掲載し、わかりやすく案内しましょう。

〈情報紙等へのマップコード掲載〉

シーニックバイウェイの広報や情報誌では、情報拠点や景観ポイントなどに、カーナビや携帯で簡単に場所が確認できるマップコードを記載しています。



情報誌 発行：シーニックバイウェイ支援センター

3 迷った時のお問い合わせ先など、情報拠点の案内を充実する

どんなに分かりやすい地図を持っていても、迷ってしまうことがあります。始めて訪れた観光客も安心して旅を楽しめるよう、迷った時のお問い合わせ先などの案内を充実しましょう。

〈旅の案内人〉

東オホーツクシーニックバイウェイマップには、いつでも困った時に問い合わせができるよう「旅の案内人」の携帯電話番号が記載されています。

発行：東オホーツクシーニックバイウェイ連携会議



4 主要都市拠点から観光エリアまで、計画的な移動経路を案内する (JR、バス、レンタカー、高規格道路ETCなど)

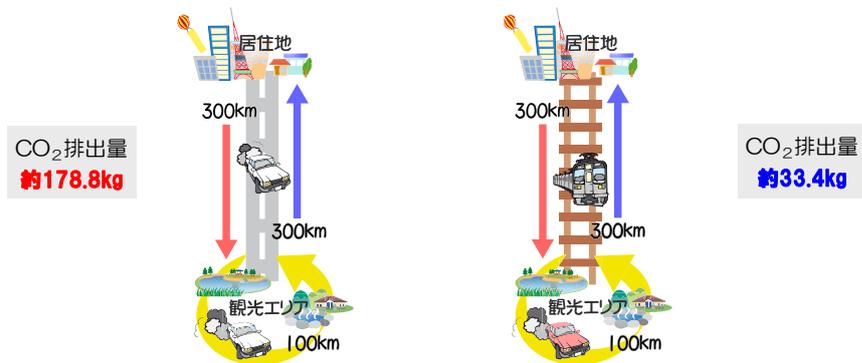
主要都市から観光エリアまでの移動について、快適かつ効率的な移動経路を案内し、CO₂の排出を抑制しましょう。

○300kmを鉄道で移動することで=1人あたり **145.5** kg-CO₂の削減効果

■移動交通機関によるCO₂削減効果の比較

○観光地まで自動車利用

○観光地まで鉄道利用



○観光エリアまで自動車利用

居住地→(自動車300km)→観光エリア(自動車100km)→(自動車300km)→居住地
移動距離計:自動車700km≒CO₂排出量:**178.8kg**

○観光エリアまで鉄道利用

居住地→(鉄道300km)→観光地(自動車100km)→(鉄道300km)→居住地
移動距離計:鉄道600km、自動車100km≒CO₂排出量:**33.4kg**

〈冬の芸術「ウィンターサーカス」と富良野塾公演「谷は眠っていた」鑑賞ツアー〉 観光エリアまでの移動に鉄道を利用したツアー。

【開催】平成19年2月17日 企画:シーニックバイウェイ支援センター

ツアープログラム・例

- 札幌発
- ↓(*鉄道移動)
- 富良野ニングルテラス(バス移動)
- 昼食:ホワイトカレー
- 富良野塾鑑賞:谷は眠っていた
- ウィンターサーカス鑑賞
- ↓(作品①上富良野町:見晴台公園)
- ↓(作品②上富良野町:深山峠)
- ↓(作品③旭川市:西神楽)
- 旭川駅
- ↓(*鉄道移動)
- 札幌駅着



2.4 地域の景観や環境を一緒に考えるエコ&クリーンな旅を楽しんでもらう

楽しみながら地球環境について考えるツアーや、エコドライブの呼びかけなど、観光客にとって魅力的かつ環境への配慮につながる旅を楽しんでもらいましょう。

- 1 楽しみながら地球環境について考えるツアーやイベントを企画する
- 2 地球にもお財布にもやさしい“エコドライブ”の実践を呼びかける
- 3 動植物など自然に由来するエコな材料を用いた楽しみの提案
- 4 おいしい季節に、新鮮な場所で地産地消を呼びかける

1 楽しみながら地球環境について考えるツアーやイベントを企画する

地域資源を活用した環境学習やガイドツアー、地産地消など、地域の魅力に加えて環境の視点を取入れたツアーやイベントを企画することで、楽しみながら地球環境を考えるきっかけとなります。

〈エコレージ〜モニタードライブ観光〉

宗谷シーニックバイウェイをドライブしながら、「太陽光や風力発電などの自然エネルギー学会」や「地産地消の食事」、「防雪植林体験」など、様々な体験や食などを通じて楽しみながら環境について考えるツアーを実施しました。（*エコレージとは、エコ（環境）とマイレージを合わせた造語。）

【開催日】平成19年11月17日・18日

主催：未来のくらしと宗谷路（ネットワーク）を考える会

ツアープログラム・例

- 1日目：札幌発（バス移動）
- 稚内（受付・ミーティング）
- ↓（レンタカー移動）
- 太陽光・風力発電（学習・見学）
- 宗谷岬
- 豊富温泉（語りべ・交流会）

- 2日目：豊富温泉
- ↓（レンタカー移動）
- 大規模草地
- 防雪植林
- 稚内公園（足湯）
- 昼食（レンタカー返却）
- ↓（稚内発：バス移動）
- 札幌



太陽光の学習



風力発電の説明



風力発電の見学



防雪植林体験

2 地球にやさしい “エコドライブ” の実践を呼びかける

エコドライブを広くお知らせし、地域を訪れる個々人にエコドライブを心がけていただくことで不要な燃料消費が削減され、CO₂排出量が抑制されます。

〈ハイブリットカーで行く 2008 サミット開催地「洞爺湖」をエコドライブで楽しむ旅〉

代表的な低公害車ハイブリットカーを利用し、エコドライブ（燃料効率コンテスト）を体験しながら、「地域ガイドによるエコツアー（エコミュージアム、洞爺湖中島ウォーキング）」や「地産地消のフルコース」などを楽しむ、カーボンオフセットツアーを実施。

ツアーのポイント

- カーボンオフセット型植樹
- 環境に配慮したエコドライブの実践
- 洞爺湖エリアの観光と
洞爺湖エコミュージアムの見学
- 地産地消、地元の産品を食す
- 地域住民との交流、意見交換



予想瞬間燃費が「カーナビ」に表示



植樹体験

ツアープログラム・例

■ 1日目：トヨタレンタリース（札幌市）

- ↓（国道 230 号などを利用）
- うまいもの屋（昼食・洞爺湖町）
- 洞爺湖ビジターセンター
- 1977 年火山遺構公園
- 壮瞥町町有林にて植樹
- 洞爺湖月浦温泉ボロモイ（温泉入浴）
- きつつきカナディアンクラブ
（宿泊、交流会・洞爺湖町）

■ 2日目：自由行動

- 中島ウォーキング、果物狩り、エコミュージアム他
- ↓（国道 453 号）
- トヨタレンタリース（札幌市）
- ・自由解散
- 後日：燃料効率コンテスト入賞者へ通知



ガイドツアー（エコミュージアム）



地産地消のフルコース

～燃料効率コンテスト～

ツアーの予想走行距離 300km をいかに燃費良く走ることができるか。スタート時から到着時までの使用燃料で燃費を計算してその燃費を競う。
・出発前に主催者からエネルギー消費の少ない運転方法を紹介しエコドライブを実践。

【開催日】平成 19 年 10 月 27 日・28 日

企画：シーニックバイウェイ支援センター

協力：洞爺湖エリア代表者会議

● はじめようエコドライブ！

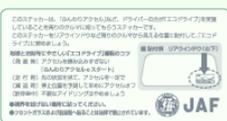


【ガソリン節約のツボ】北海道経済産業省

- ・『ガソリン』に焦点を絞り、エネルギー消費の少ない走り方、また、その具体的な効果などを紹介するとともに、節約のヒントをわかりやすく例示したパンフレット。
- ・具体的な省エネ手法と効果及び経済性について、「節約した量・金額」、そして、「CO₂の削減量」などが一目でわかるようになっている。
- ・家計を助けるため、地球環境の保全のために、「ガソリン」を大切に使う生活を考えたい。

【「エコドライブ中」キャンペーン】JAF

- ・「エコドライブをしたいけど後続車など周りのクルマが気になる」というドライバーが、「エコドライブ」を実施していることを周りのクルマに知ってもらおうステッカーの貼付キャンペーンを実施。マイカーのリアウインドウの右下など、後続車等から見える位置に貼付すれば、周りのクルマに「エコドライブ中」であることのアピールが可能。



3 動植物など自然に由来するエコな材料を用いた楽しみの提案

化石燃料（石油、石炭、天然ガス）ではなくバイオマス（生物資源）を利用するなど、地球環境にやさしい素材を使った楽しみを提案しましょう。

※バイオマスは、動植物に由来するカーボンニュートラル（二酸化炭素の増減に影響を与えない）性質を持つ再生可能エネルギーです。

〈シーニック de ナイト ～フラワーアイスキャンドル〉

シーニック de ナイトでは、はこだて菜の花プロジェクトから、種から搾取した菜の花油を提供してもらい、菜の花油を使ったキャンドルを制作。フラワーアイスキャンドルとして冬の沿道を彩りました。

【開催日】平成18年12月16日

主催：函館花いっぱい道づくりの会



4 おいしい季節に、新鮮な場所で地産地消を呼びかける

鮮度が高く、旬の食べ物を新鮮なうちにおいしく食べる「地産地消」を呼びかけ、輸送にかかるCO₂を削減しましょう。

◆フードマイレージ

「フードマイレージ」とは、食べものが運ばれてきた距離のことです。「大地を守る会」が運営するフードマイレージキャンペーンのwebサイトでは、食べ物の輸送に伴うCO₂排出量を計算することができる他、70食品の国内と国外の産地とフードマイレージを知ることができます。

URL：<http://www.food-mileage.com/> *環境省平成17年度地球共同実施排出抑制対策推進モデル事業

※「大地を守る会」調査

- **じゃがいも**を1個（150g）国産物を選ぶと、輸入物を選ぶより **0.057 kg-CO₂**のCO₂排出が抑制できます。
 - ・輸入（アメリカ→東京）0.08kg-CO₂ 10092km
 - ・国産（北海道→東京）0.025kg-CO₂ 1007km
- **アスパラ**を1本（30g）国産物を選ぶと輸入物を選ぶより **0.328 kg-CO₂**のCO₂排出が抑制できます。
 - ・輸入（オーストラリア→東京）0.328 kg-CO₂ 8117km
 - ・国産（名古屋→東京）0.001 kg-CO₂ 183km
- **豚肉**を（100g）国産物を選ぶと輸入物を選ぶより **0.078kg-CO₂**のCO₂排出が抑制できます。
 - ・輸入（ノースカロライナ→東京）0.094 kg-CO₂ 12452km
 - ・国産（鹿児島→東京）0.016 kg-CO₂ 960km



とんとん祭り

2.5 小さなことから少しずつ、できることから始めよう

環境への取組みは、ひとりひとりの毎日の心がけが大切です。ゴミの減量化や環境活動への参加など、それぞれが、できることから少しずつ環境への配慮を心がけることがCO₂排出量の抑制につながります。

- 1 ゴミの減量化を呼びかける
- 2 地域のイベント・会議など、乗り合いや公共交通で移動する
- 3 「チームマイナス6%」など、環境活動へ参加する

1 ゴミの減量化を呼びかける

イベントや施設の設置の際には、間伐材など地域の木材を使ってCO₂の長期固定に取り組んだり、使い捨てのものはなるべく使わない。ゴミの分別を徹底する。など、ゴミの減量化やリサイクルに取り組むことで、CO₂の排出量が削減できます。

※CO₂の長期固定：樹木を燃やしたり、腐敗させるとCO₂が発生します。間伐材などを有効活用することで、長期間、二酸化炭素の増加を抑制できます。

○家庭から排出されるゴミ 1kgを減らすと= **0.34** kg-CO₂の削減効果

(2003年国家排出目録(ペントリ)の算出方法に準拠)

http://www.jccca.org/component/option,com_docman/task,doc_details/gid,758/Itemid,622/

2 地域のイベント・会議など、乗り合いや公共交通で移動する

地域で行われるイベントや会議、打ち合わせは、乗り合いや公共交通を利用して移動するなど、できるだけCO₂排出量を抑制しましょう。

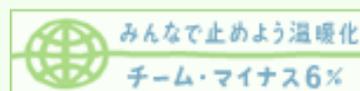
3 「チームマイナス6%」など、環境活動へ参加する

ひとりひとりの日々のちょっとした気遣いが、積み重なれば大きな削減につながります。シーニックの森づくりや環境活動へ積極的に参加し、みんなでCO₂削減に取り組みましょう。

● チーム・マイナス6%とは？

深刻な問題となっている地球温暖化。この解決のために世界が協力して作った京都議定書が平成17年2月16日に発効しました。世界に約束した日本の目標は、温室効果ガス排出量6%の削減。これを実現するための国民的プロジェクト、それがチーム・マイナス6%です

<http://www.team-6.jp/about/team6/index.html>



3. シーニックの森づくりについて

3.1 シーニックの森づくりの概要

「シーニックの森づくり」は、シーニックバイウェイの取組みを通して、CO₂吸収源となる森づくりを行うものです。シーニックバイウェイ北海道の各地を訪れる来訪者のみなさんをはじめ、地域住民、NPO、関係機関が連携し森づくりを行います。

「シーニックの森づくり」



図 3-1 シーニックの森 概念図

なお、「シーニックバイウェイ・カーボンオフセット」については、別途活動の手引によるものとします。

3.2 シーニックの森づくりのポイント

地域の魅力を楽しみつつ、地球環境の保全を目的とした「シーニックの森づくりのポイント」をまとめます。

ポイント1 地域を訪れる方に森づくりの機会を提供します

CO₂の削減に努力しながらも、どうしても排出されてしまうCO₂をなんとかしたいという想いに、地域住民、NPO、関係機関、企業等が連携し、CO₂吸収源となる森づくりの機会を提供します。

ポイント2 森づくりをきっかけに、日々の生活での削減努力を促します

トドマツは30年間の成長で約12mの高さに成長しますが、固定できるCO₂の貯蔵量は、1本あたりガソリン約70ℓ(*)と、樹木によるCO₂吸収量は人間の日々の生活によるCO₂排出量から比べると小さいものです。「森づくり」への参加をきっかけに日々の生活を見直しCO₂削減活動に繋げていただくことを重要な目標としています。

*自然枯死や間伐を見込まない

ポイント3 森づくりを通して、地域への愛着や関心を深め再び訪れる方を増やします

これまでの調査でシーニックの森づくりに参加した方は、環境意識の向上とともに植樹地への再訪意向が極めて高く、森づくりによる地域との交流を通して、リピータづくりや地域の応援団づくりを目標としています。

森づくりを希望し地域を訪れる来訪者等を想定すると、以下の様な取組みが考えられます。

個人の来訪者等に対応した・シーニックの森

- ・現地に訪問してきた来訪者等を対象に、森づくりの苗木+植樹用地等を提供し、来訪者等が自ら植樹活動等を行う。



図3-2 個人の来訪者等に対応した・シーニックの森

団体での来訪者等に対応した・シーニックの森

- ・シーニックバイウェイの活動団体が実施するバスツアーや、町内会の旅行、修学旅行など、団体の来訪者等が自ら植樹活動等を行う。



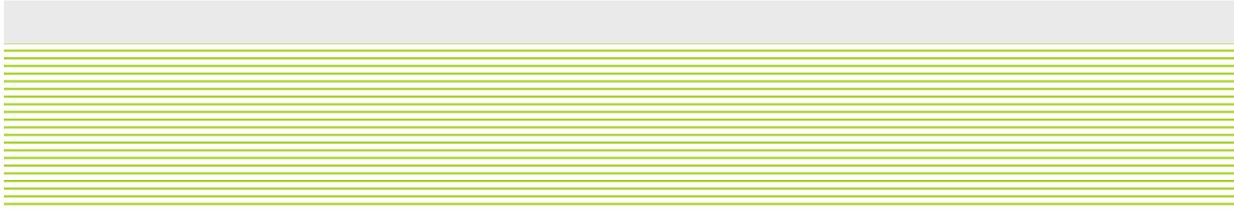
図3-3 団体の来訪者等に対応した・シーニックの森

自分で植えられない来訪者等に対応した・シーニックの森

- ・冬期のツアー等、来訪者等が自分で植えられない場合に、後日、シーニックバイウェイの活動団体など地域住民やNPOなどが来訪者等の代わりに植樹活動等を行う。



図3-4 自分で植えられない場合に対応した・シーニックの森



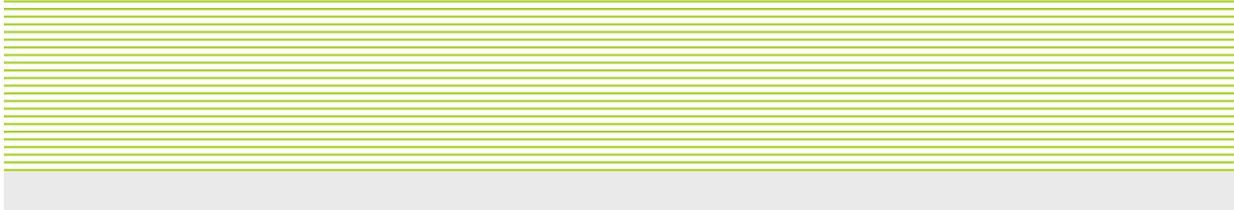
Scenic Byway Hokkaido

シーニックバイウェイ・カーボンオフセット

【 活動の手引き 】

(改訂・案)

平成 21 年 5 月 13 日
シーニックバイウェイ北海道推進協議会



《 目 次 》

1 概 要	1
2 CO ₂ 排出	4
2.1.基本事項	4
2.2.カーボン・オフセットの対象となる活動の範囲（バウンダリ）	5
2.3 ドライブ観光におけるCO ₂ 排出量の算定	6
3 CO ₂ 吸収	8
(ア) .基本事項	8
3.2.純人為的吸収量（クレジット）の算定条件	9
3.3.純人為的吸収量（クレジット）の算定	12
3.4.植樹本数の逆算方法	16
3.5.シーニックバイウェイ・カーボンオフセットにおける確実性の確保	17
4 シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの推進体制	18
5 シーニックバイウェイ・カーボンオフセットに関する資料	20

本書の取扱いについて

本書は、シーニックバイウェイ北海道推進協議会の認可のもと利用することとし、無断利用、無断引用等は一切認めないものとします。

本書は、シーニックバイウェイの取組みを推進するにあたり、CO₂削減を積極的に進めるために作成されたものであり、シーニックバイウェイ北海道の指定ルート及び候補ルートでの取組みを適用の範囲とします。

本書は、市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）を前提として作成したものであり、市場流通型のクレジットとして利用することを禁止します。

また、我が国におけるカーボン・オフセットの議論はまだ緒についたばかりのため、今後の様々な議論を踏まえて、適宜本書を見直すこととします。

H21.5.13 シーニックバイウェイ北海道推進協議会

1 概要

シーニックバイウェイ北海道推進協議会では、平成 17 年度よりエコツーリングの普及、推進によるCO₂排出削減に取り組んできました。平成 19 年 8 月には、地球環境問題への社会的要請の高まりを受けて、基本方針に「二酸化炭素（CO₂）削減など地球環境への配慮」を位置づけ、関係機関や有識者等による環境検討会（CO₂削減）を設置し、検討を進めてきました。

検討会では、シーニックバイウェイ支援センターや地域の方々が実験的に行っていた、カーボンオフセット（観光客参加・負担の下、観光で発生したCO₂を吸収する植樹活動を行うツアー）を議題として取上げ、「カーボン・オフセットのあり方に関する検討会（H19.8 環境省設置）」の議論などを参考に、手法の確立や全道的な展開方法を検討し「シーニックバイウェイ・カーボンオフセット及びシーニックの森づくり【活動の手引き】平成 20 年 5 月 12 日（以下、手引きという）」を策定しました。

平成 20 年度には、各方面のニーズや、環境省の「平成 20 年度カーボン・オフセットモデル事業計画設計調査」としてシーニックバイウェイ支援センターが実施した「シーニックバイウェイ・カーボンオフセットにおける代行植樹によるオフセット認定の制度設計調査」で得た知見を基に手引きの改訂を検討しました。

本書は、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットに関する下記手法・基本概念を取りまとめたものです。

（概要）

（CO₂排出）

- ・埋め合わせる対象となる活動の範囲（バウンダリ）
- ・排出量の算定方法

（CO₂吸収）

- ・吸収量の算定方法
- ・確実性の確保

（推進体制）

(1) シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの定義

「シーニックバイウェイ・カーボンオフセット」は、ドライブ観光を実施する上で、まずはCO₂排出・削減に出来るだけ取組み、それでも排出してしまうCO₂について、積極的に吸収するための植樹活動等を、観光客の参加・費用負担のもとで行うものです。

(2) シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの適用

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットは、シーニックバイウェイの取組みを推進するにあたり、CO₂削減を積極的に進めるための取組みです。このため、シーニックバイウェイ北海道の指定ルート及び候補ルートでの取組みを適用の範囲とします。

また、市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）を前提として作成したものであり、市場流通型のクレジットとして利用することはできません。

なお、植樹活動を実施する主体により、以下の2つに分類します。（詳細は3.1に記載）

Case.1 ドライブ観光客などが、自らのCO₂排出量に対して、自ら植樹活動を行うもの

Case.2 地域住民、NPO、関係機関、企業等が連携し、オフセット希望者の代わりに植樹活動を行うもの

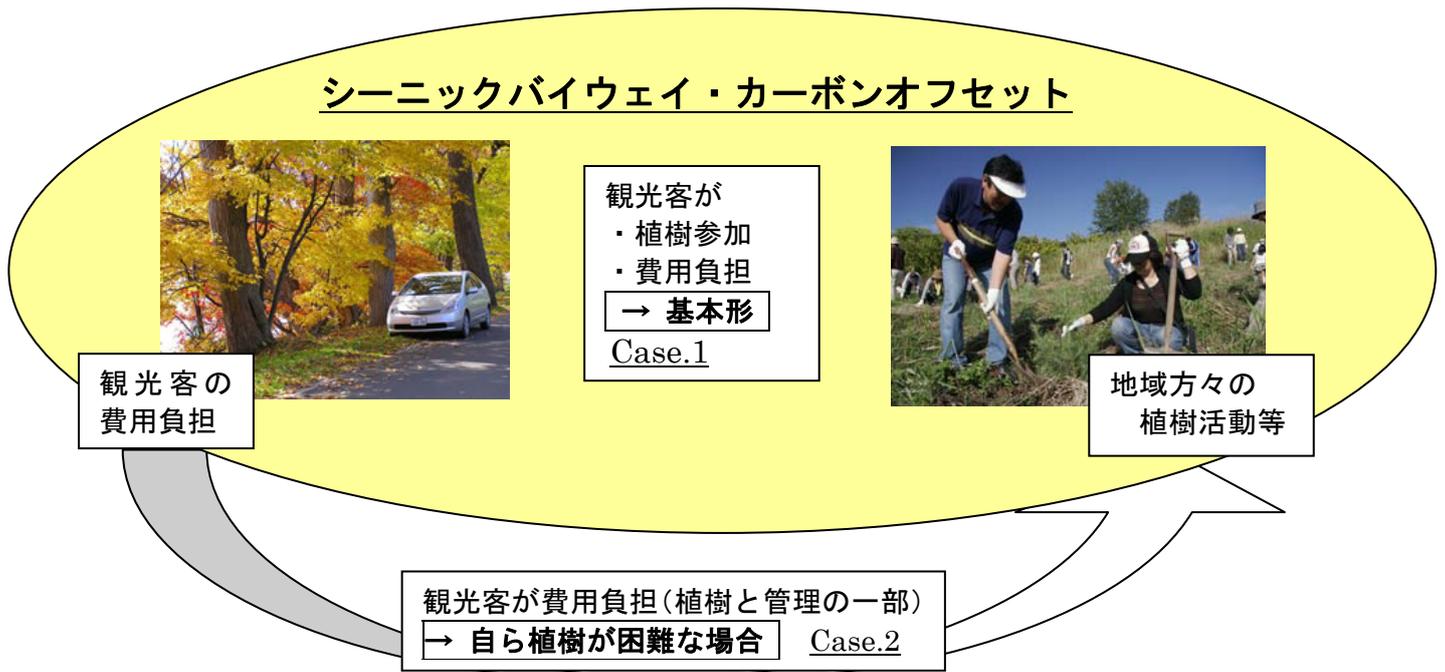


図 1-1 シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの分類

また、オフセットを希望する観光客の行動形態から、以下の3つのパターンを標準的なケースと考えています。

Case. 1①：レンタカー等の個人ドライブ観光客に対応

- ・現地に訪問してきたドライブ観光客を対象に、オフセットプランとして苗木+植樹用地等を提供し、観光客が植樹活動を行う。
- ・窓口には人が常駐しており、かつ広い敷地を持つ必要があり、シーニックバイウェイに協力頂いている観光事業者（観光牧場等）などが受入れ先として想定される。



Case. 1②：観光バスツアーなどの団体観光客に対応

- ・シーニックバイウェイの活動団体が実施するバスツアーや、町内会の旅行、修学旅行などの団体観光ツアーの中で、観光客が植樹活動を行う。
- ・公共的な用地などCO₂削減のための植林に協力いただける用地が受入れ先として想定される。
- ・なお、地域と観光客との交流に繋げていくため、趣旨に賛同いただける、シーニックバイウェイの活動団体など地域住民やNPOなどが、受け入れ責任者となることが望ましい。



Case. 2：自分で植えられない観光客に対応

- ・冬期のツアー等、観光客が自分で植えられない場合に、後日、シーニックバイウェイの活動団体など地域住民やNPOなどが観光客の代わりに植樹活動を行う。
- ・公共的な用地などCO₂削減のための植林に協力いただける用地が受入れ先として想定される。
- ・なお、地域と観光客との交流に繋げていくため、趣旨に賛同いただける、シーニックバイウェイの活動団体など地域住民やNPOなどが、受け入れ責任者となることが望ましい。



2 CO₂排出

2.1. 基本事項

カーボン・オフセットを実施する上で重要なことは、参加される方が「地球温暖化問題は、自らの行動に起因して起こる問題である」ということを意識した上で、温室効果ガスの排出がコストであることを認識し、「自分ごと」と捉え、主体的かつ積極的にCO₂を削減する活動を促進することです。

また、CO₂排出削減効果という視点からも、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットによる植樹等でのCO₂吸収効果より、この取組みをきっかけに、参加された方々が日々の生活を見直し主体的にCO₂排出削減活動を実施いただけるよう、認識を高めていただくことが重要です。

このため、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、以下の点に留意することとしました。

①CO₂排出量を明示する

- ・まずは、自らの行動に伴うCO₂排出量を認識することが重要であり、車種別のCO₂排出量を明示するなど、CO₂排出量の「見える化」に努める。

②CO₂排出削減に可能な限り取組む

- ・CO₂排出削減に取り組むことが最も大切であり、「シーニックバイウェイ北海道におけるCO₂削減の取組み【活動の手引き】」等を参考に出来るだけ努力する。
- ・ドライブ観光自体のCO₂排出削減に取り組むため、参加者への啓発などCO₂排出削減に寄与するよう取組む。

③適切な情報提供に努める

- ・「カーボン・オフセットの取組みに係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン（環境省）」に基づき、適切な情報提供に努める。
- ・本ガイドラインは基本的には市場流通型カーボン・オフセットを対象としているが、特定者間完結型に分類されるシーニックバイウェイ・カーボンオフセットでも、本ガイドラインを可能な範囲で準用することとする。
- ・なお、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、自らの行動に起因するCO₂排出を実感を持って認識できるよう、観光客自身が植樹活動等に参加することを基本とし、植樹等に参加できない場合も、現地の状況を情報提供するなど、オフセットを実感できるよう努める。

我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）

カーボン・オフセットとは、市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、クレジットを購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせることをいう。

このカーボン・オフセットの取組みの基本的な要素は、以下のとおりとなる。

- ① 自らの行動に伴う温室効果ガスの排出量の認識
- ② 市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等による排出削減努力の実施
- ③ ①②によっても避けられない排出量の把握
- ④ 上記③の排出量の全部又は一部に相当する量を、他の場所における排出削減量・吸収量によって埋め合わせ（オフセット）

（「指針」3. (1)1) カーボン・オフセットの基本的要素」環境省より抜粋）

2.2. カーボン・オフセットの対象となる活動の範囲（バウンダリ）

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットにおいて、カーボン・オフセットの対象となる活動の範囲（バウンダリ）は、ドライブ観光のうち、シーニックバイウェイが主として係わる、北海道内での自動車移動を対象とすることを基本とします。

しかし、観光ツアーの場合、ツアーパック内に公共交通機関や宿泊等施設の利用も含まれるため、これに関わるCO₂排出量をバウンダリに含めるかどうかは、ツアー主催者の判断で選択できることとします。ただし、このようなツアーパックの場合は、“自動車移動のみをカーボン・オフセットの対象としているのか”、“公共交通機関や宿泊等施設の利用も対象に含んでいるのかどうか”を明示することとします。

表 2-1 CO₂排出・吸収に関する帰着構成表

	ステークホルダー					計
	ツアー参加者	航空会社	鉄道事業者	ツアー事業者 (バス等事業者を含む)	宿泊等事業者	
公共交通機関の利用	-A1*	-A2	-A3	-A4		-A1-A2-A3-A4
自動車の利用	-B1**			-B2		-B1-B2
ツアーでの宿泊など	-C1*			-C2	-C3	-C1-C2-C3
シーニックの森	+D**					+D
企業によるオフセット		+E1	+E2	+E3	+E4	+E1+E2 +E3+E4
計	-A1-B1 -C1+D***	-A2+E1	-A3+E2	-A4-B2-C2+E3	-C3+E4	F

※ 表中“+”は吸収、“-”は排出

*：ツアーパックに含まれる場合は、ツアー主催者がバウンダリに含むかどうかを選択する。

**：-B1をDでオフセットする事を基本とする。

***：ツアーパックの場合は、どの範囲がオフセットの範囲となっているか明示する。

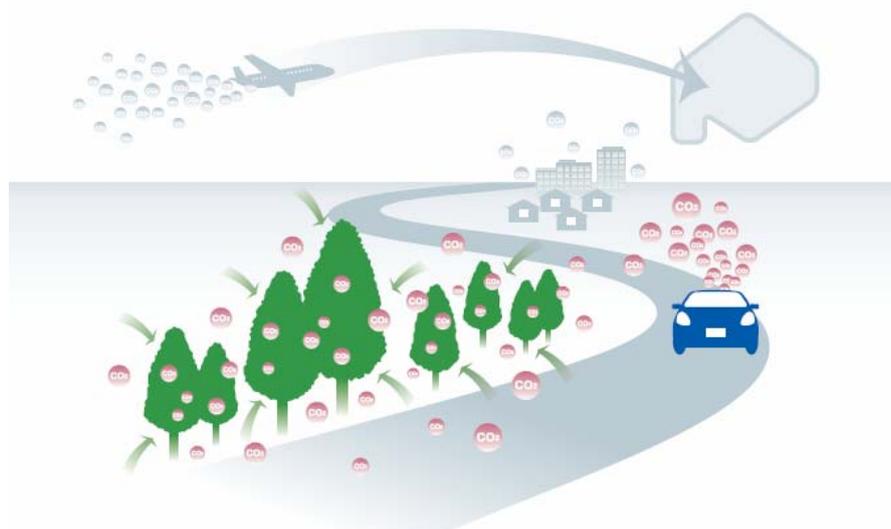


図 2-1 シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの対象となる範囲（基本形）

2.3 ドライブ観光におけるCO₂排出量の算定

CO₂排出量の算定は、最新の「カーボン・オフセットの対象活動から生じるGHG排出量の算定方法ガイドライン（カーボン・オフセットフォーラム（J-COF）」（以下、GHGガイドラインという。）を用いて算定することを基本とします。

<http://www.j-cof.org/knowledgepool.html>

(1) ドライブ観光における自動車移動に伴うCO₂排出量

自動車移動に伴う排出量については車種別に算定することにより、CO₂排出量が少ない車種を選択を促す効果があることから、GHGガイドラインのレベル2以上で算定することが望まれます。

レベル2で算定する場合、燃料消費率については、該当車両の実績が分かる場合は実績値を活用することとし、不明な場合は、最新の「e-燃費アワード」（(株) IRI コマース&テクノロジー（約40万ユーザーの燃費を車種毎に統計しているデータ））の燃料消費率を活用することとします。

実績及び「e-燃費アワード」によっても燃料消費率が不明な場合は、GHGガイドラインのレベル1で算定することとします。

団体旅行における、バス移動の場合はGHGガイドラインのレベル1以上で算定することとし、該当車両の実績が分かる場合は燃料消費率について実績値を活用しGHGガイドラインのレベル2で算定することとし、その他の場合はGHGガイドラインのレベル1で算定します。

(2) 公共交通機関利用に伴うCO₂排出量

飛行機、旅客鉄道の使用に伴う排出量はGHGガイドラインのレベル1以上で算定することとします。

公共交通バスは、GHGガイドラインが策定されるまでは、算定範囲から除外することとします。

※特段の必要がある場合は、公共交通バスについて、交通エコロジー・モビリティ財団が取りまとめている「運輸・交通と環境」の旅客輸送機関別のCO₂排出原単位を用いて算定することが出来る。

(3) 宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量

宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量は、GHGガイドラインが策定されていないため、“家庭内における1人当たりのCO₂排出量”に置き換えることとし、下記の式に代入したものを、宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量の算定式とします。このうち一泊一人当たりのCO₂排出量（kg・CO₂/泊・人）は、GIO温室効果ガスインベントリオフィスの「家庭からの二酸化炭素排出量」を用い、移動に伴うCO₂排出量（ガソリン・軽油）を除外し算定することとします。

【宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量に関する算定式】

$$\text{宿泊施設の利用に伴うCO}_2\text{排出量} = \text{一泊一人当たりのCO}_2\text{排出量 (kg-CO}_2\text{/泊・人)} \\ \times \text{泊数日数 (泊)} \times \text{宿泊人数 (人)}$$

※算出例) GIO温室効果ガスインベントリオフィスの「家庭からの二酸化炭素排出量 (2006 年度)」を活用し家庭内における一日の一人 1 日当たりのCO₂排出量を算出し、この内、移動に伴うCO₂排出量 (ガソリン・軽油) を除外した値で、一泊一人当たりのCO₂排出量 (kg-CO₂/泊・人) が算定できる。

表 2-4 一泊一人当たりのCO₂排出量 (2006 年度)

燃料種別内訳	年間の一人当たりのCO ₂ 排出量	一日の一人当たりのCO ₂ 排出量
石炭等	0.0	0.00
灯油	221.6	0.61
LPG	106.9	0.29
都市ガス	169.0	0.46
電力	799.0	2.19
熱	0.6	0.00
ガソリン	593.7	自動車移動のCO ₂ 排出量は別途算出しており、宿泊施設を利用のCO ₂ 排出量には見込まない
軽油	36.0	
一般廃棄物	108.7	0.30
水道	45.6	0.13
合計	2080.9	3.98

参考資料 : GIO 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ (1990~2006 年度)」

3 CO₂吸収

(ア) 基本事項

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、自らのCO₂排出を実感を持って認識できるように、オフセット参加者が自ら植樹活動等に参加することを基本としている点に特徴があります。

しかし、カーボン・オフセットの取組みは、市民、企業等の社会の構成員に、その主体的な削減取組みを促進するだけでなく、地球環境問題に関心を有する市民、企業等の「社会の構成員」が自ら貢献する機会を提供することであり、出来るだけ多くの主体が参加できる取組みとすることが望まれています。

「自らが植樹活動に参加する活動」のみに限定すると、植樹活動が困難な季節や植樹不適期、旅行行程から参加が困難な場合には適用できなくなり多くの方が参加できなくなります。このため、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、「自らが植樹活動に参加する」事を基本としますが、以下の2つのケースに設定します。

Case. 1 ドライブ観光客など、自らのCO₂排出量に対して、自ら植樹活動を行うもの

Case. 2 地域住民、NPO、関係機関、企業等が連携し、オフセット希望者の代わりに植樹活動を行うもの

また、カーボン・オフセットの取組みが先行している英国等では、オフセットするための削減活動が実質的な温室効果ガスの削減に結びついていない事例等が指摘されています。加えて、オフセットをすれば排出削減努力をしなくてもよいという考え方が流布する懸念もあり、カーボン・オフセットの取組みを広めるためには、カーボン・オフセットの取組みに対する信頼性の確保が重要と考えられます。

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットは、市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）です。よって、具体的な取組みの状況に応じて柔軟に行うことができるものですが、カーボン・オフセットの信頼性を構築するため、公的機関が具体的な事例を示す必要があります。また、森林のCO₂吸収によるオフセットのため、維持管理の問題や、災害等により森林が失われることも懸念されます。

以上のことから、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、以下の点に留意しCO₂吸収量の算定方法を作成することとしました。

①京都クレジットの手法をできるだけ準用する

②不確定要素に備え各地のシーニックの森に保証関係を持たせる

③樹木の財産権者に維持管理を委託する

- ・オフセット参加者が維持管理を行うのは困難なため、オフセット参加者は樹木の財産権を放棄し、財産権を譲渡された者に維持管理を委託することを原則とする。

④市場流通型のクレジットとしての利用は禁止する。

- ・特定されたドライブ観光行動に対してクレジットを提供することを基本とする。
- ・Case. 1 の自ら植樹活動を行う場合に限り、オフセット希望者が自ら申告する排出量に対し、ドライブ観光行動以外の排出量でも余剰クレジットを提供出来ることとする。

※例：某社が、カーボンオフセットの社員旅行を実施する際に、観光行動でのCO₂排出量に加え、職場での5年間の電気使用に対応したCO₂排出量を、あわせてオフセットする場合。

3.2. 純人為的吸収量（クレジット）の算定条件

(1) クレジットの概念

クリーン開発メカニズム（CDM）において取りまとめているクレジット（純人為的吸収量）の算定概念を準用して算出します。

「事業に起因する炭素蓄積の変化」の算出は、プロジェクト期間に対し、当該期間終了時点で蓄積されていると想定される樹木の炭素蓄積量（幹、枝、根）をもとに算出します。

また、プロジェクト期間内の維持管理で発生するCO₂排出量の増加や、不確定要素についても想定した上でクレジットを算出します。

なお、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットは特定されたドライブ観光行動に対応して植樹活動等が行われるものなので、基本的にクレジットを事前に蓄積できないシステムです。このため、プロジェクト期間で発生するクレジットを植樹実施時点で償却することを前提とします。

【クレジットの算定式】

純人為的吸収量（t-CO₂）＝事業活動による純吸収量（*－ベースライン吸収量－リーケージ

* 事業活動による純吸収量＝事業に起因する炭素蓄積の変化－事業に起因する排出の増加

(2) プロジェクト期間

プロジェクト期間は信頼性を高めるため、CDM との汎用性を確保することとします。

CDMはクレジット期間（プロジェクト開始期間）を以下のいずれかに定めていますが、シーニックの森では、維持管理を委託する方の負担と参加者への説明責任を考慮しプロジェクト期間を30年とします。

CDM のクレジット期間（プロジェクト期間）

・ 最大30年間（更新なし） ・ 最大20年間（2回更新可能）

(3) 対象とする植林の範囲（新規性の確認）

CDM では植林の対象行為を“新規植林（50年間森林でない土地への植林）”または“再植林（1989年末以降森林でない土地への植林）”のいずれかに定めています。しかし、道内では2004年の台風18号をはじめ近年の災害で被害を受けた箇所や、植林を行いたいから費用等の理由から植林が行われていない箇所が多数存在します。

このためシーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、2004年の台風18号被害地を想定し、過去3年程度森林で無いことが確認されており、今回の取組みにより新たに植林が行われたことの因果関係が明確な植林を対象とします。

(4) ベースライン吸収量（追加性の証明）・リーケージ

追加性があるとは、植林がないと仮定した場合の当該土地のCO₂吸収量（ベースライン）と比較して、実際の植林によるCO₂吸収量が多いことを示します。また、リーケージとは、事業の境界外において事業に起因し排出量が増加する場合にリーケージとしてカウントします。

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、植林する場所が荒地（耕作放棄地等）又は草地であることを前提条件とします。森に土地利用を転用することで炭素ストック量の変化が起こりますが、荒地（耕作放棄地等）又は草地では炭素ストック量は経年的に見ると一定と想定されるため、年間を通したCO₂吸収量は0と考えられる土地利用です。

このため、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットではプロジェクト期間でCO₂を追加で確実に貯蔵する、樹木の地上部・地下部バイオマスに限定し算出することとし、土地利用を転用することでの炭素ストック量の変化は考慮しないこととします。また植樹実施時の苗木の炭素ストック量については、プロジェクト期間でのCO₂貯蔵量の1%未満と試算されるため、計算の簡便のため、後述する「事業活動に起因する排出量の作業係数」に含むこととします。(詳細は、5. シーニックバイウェイ・カーボンオフセットに関する資料、にて示します。)

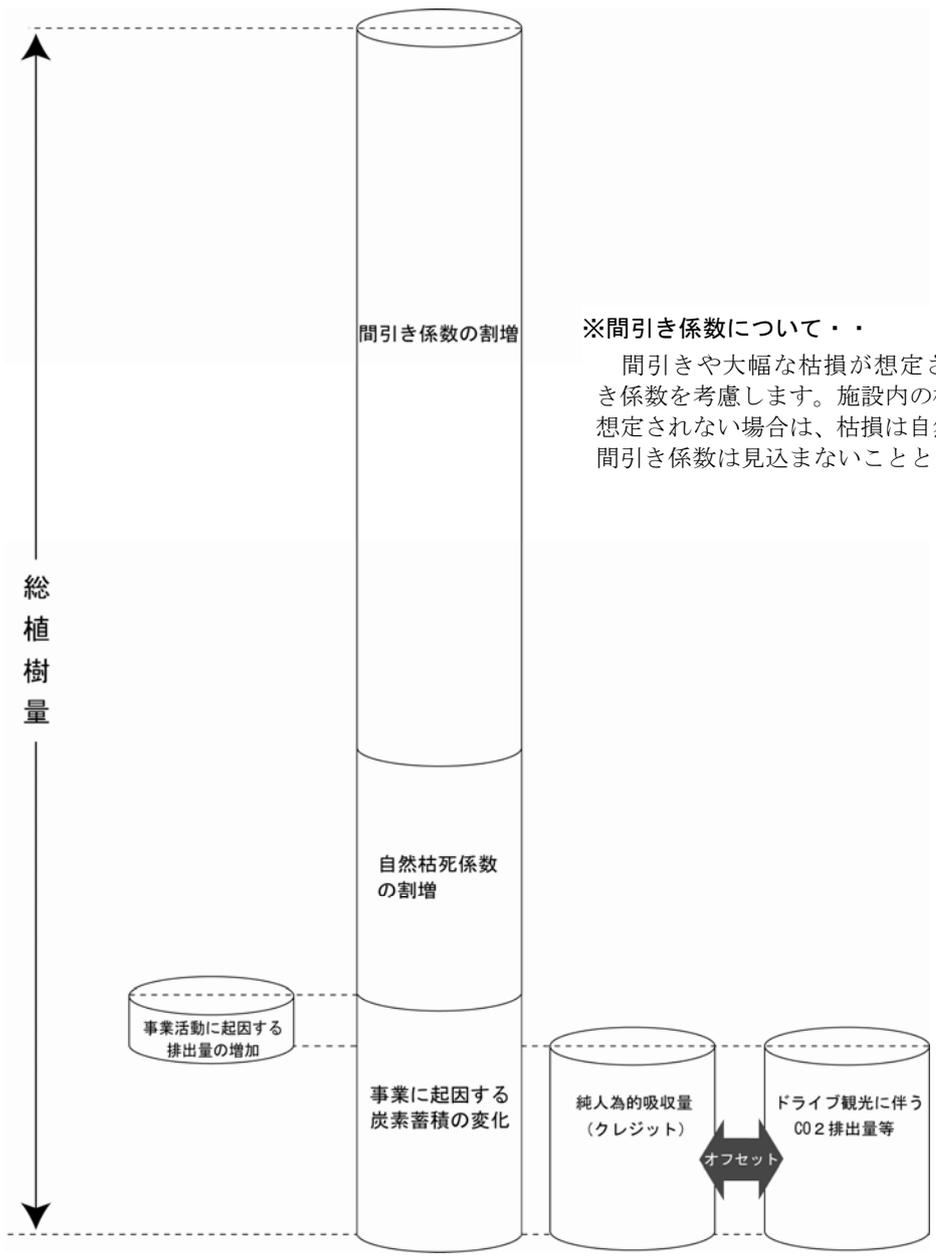
またシーニックバイウェイ・カーボンオフセットを原因に、別の場所で森林伐採等の排出量の増加活動を行なわないことを前提条件とすることにより、リーケージは考慮しないこととします。

(5) 不確定要素への保証

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの森づくりでは、プロジェクト期間が30年であり、プロジェクト期間中の、“自然災害、病虫害などでの枯れ”や“間引き”を考慮する必要があります。

そのため将来、間引きや大幅な枯損が想定される箇所では、事前に間引きや枯損が見込まれる量を割り引いて吸収量を算出します。(間引き係数)。

また、維持管理を委託する方に、“自然災害、病虫害などでの枯損”など不確定要素まで責任を負っていただくことは過度な負担となるため、森林量の一定範囲を不確定要素に備えた保証とみなし、各地のシーニックの森に相互保証関係を持たせることとします。(自然枯死係数)



※間引き係数について・・・

間引きや大幅な枯損が想定される場合は間引き係数を考慮します。施設内の植林等、間引きが想定されない場合は、枯損は自然枯死係数と考え間引き係数は見込まないこととします。

図 3-1 シーニックバイウェイ・カーボンオフセットにおけるクレジットの概念

3.3. 純人為的吸収量（クレジット）の算定

(1) 樹木貯蔵量算定方法

北海道内の過去の林業のデータから樹木1本あたりのCO₂貯蔵量（幹、枝、根等）を表3-1に示します。なお、現在のデータでは、樹種のCO₂貯蔵量が不明確なものもあることから、不明確な樹種は近い樹種を選定することとします。また、近い樹種も不明な場合は針葉樹、広葉樹毎に既知データの内の最低値をCO₂貯蔵量に用いることとします。

なお、植林する樹種は樹木の財産権者がオフセット希望者の受け入れの責任者とも話し合い決定することとしますが、オフセット希望者の負担が大きくなるよう、高価な樹種は避けることとします。

また、本書ではプロジェクト期間を30年と定め、30年間のCO₂貯蔵量を示しましたが、5.資料1に示すとおり、樹木のCO₂貯蔵量は年々増加し、50年目には30年目と比較し2～5倍のCO₂を貯蔵することが出来ます。このためプロジェクト期間後もできるだけ森林を永続的に維持することが重要です。

表 3-1 樹齢 30 時の樹種別CO₂貯蔵量

		樹 種 [年]	CO ₂ 貯蔵量 [kg-CO ₂]
人工林	針葉樹	トドマツ	166.76
		カラマツ	233.20
		その他の針葉樹	166.76
	広葉樹	ミズナラ	67.34
		ヤチダモ	107.59
		イタヤ	98.16
		シナノキ	169.55
		シラカバ	274.64
		マカンバ	212.67
		その他の広葉樹	67.34

樹木貯蔵量の算定に関する参考資料

- ・カラマツ人工林施業の手引き（北海道立林業試験場）
- ・北海道主要構造林樹種収穫表と成長量に関する資料第Ⅰ編（北海道林業改良普及協会）
- ・北海道主要構造林樹種収穫表と成長量に関する資料第Ⅱ編（北海道林業改良普及協会）

資料：針葉樹、広葉樹別のCO₂貯蔵量算定式

【樹木貯蔵量に関する算定式】

$$\text{針葉樹 (kg-CO}_2\text{)} = \text{材積 (成長量)} \times 1.7 (\text{拡大係数}) \times 0.4 (\text{木材比重}) \times 0.5 (\text{炭素含有率}) \times 1,000 \times (44/12)$$

$$\text{広葉樹 (kg-CO}_2\text{)} = \text{材積 (成長量)} \times 1.9 (\text{拡大係数}) \times 0.6 (\text{木材比重}) \times 0.5 (\text{炭素含有率}) \times 1,000 \times (44/12)$$

参考資料：北海道水産林務部森林計画課（森林のもつ二酸化炭素吸収・貯蔵機能について）

参考資料：日本国温室効果ガスインベントリ報告書

- * 拡大係数：樹の幹の体積（材積）を根や枝など全てを含めた体積に直す係数
プロジェクト期間後、主伐が行われた場合は根や枝などの体積はCO₂固定に繋がらないため、本係数採用にあたっては、林業における標準的な伐期（40～60年）の時点での樹の幹のCO₂貯蔵量（5.資料1）と、プロジェクト期間（30年）での拡大係数を含めたCO₂貯蔵量（表3-1）を比較し、過大でないことを確認した上で、採用することを決定している。

(2) 間引き係数

健全な人工林を育てるためには、間引き作業の適切な実施が不可欠です。間引き作業により劣勢木は伐採されますが優勢木が残ることとなり、効率的なCO₂貯蔵に寄与するものです。しかし間引きの有無によるCO₂貯蔵量の変化について、十分なデータが無いためCO₂貯蔵量算定への反映は今後の検討課題とします。また、これまでの実績から間引き作業に伴う30年後の残存本数は、植栽本数の4割程度となるので、このことを考慮し、間引きが想定される場合は間引き係数として0.4を乗じることとします。ただし、間引きの計画が決まっている場合は、個別に設定することができることとします。

間引き係数の値について

『北海道主要造林樹種収穫表と成長量に関する資料』等によると、1haに2000本の樹木を植樹した場合、30年間での本数は850~1000本/ha程度とされていることから、間引き係数は0.4とする。

施設内の植林等、間引きが想定され無い場合は、間引き係数を1.0とします。

その他の植林方法では大幅な枯損を想定しているものもあり、植林方法毎に個別に検討する必要があります。想定が困難な場合は人工林の間引き係数の0.4を準用します。

(3) 自然枯死係数

自然災害、病虫害などでの枯損等の影響を保証するため、森林量の一定範囲を不確定要素に備えた保証とみなし、各地の森に相互保証関係を持たせます。現在は算定のためのデータが無いため、自然枯死係数として一律0.5を乗じることとします。

(4) 事業活動に起因する排出量の増加

森づくりに関する主たる作業は、植樹作業、維持管理作業となりますが、プロジェクト期間後、財産権者が主伐を行い木材として利用（伐採から製材加工）する場合も想定されます。これを考慮した上で、できるだけ安全側で評価するため、主伐の可能性がある人工林では“事業活動に起因し排出する排出量の増加”は、植樹作業、維持管理作業、伐採作業、製材加工作業とします。

なお、製材加工後の加工材の利用に伴う排出量は、加工材を利用する者がオフセットすべきものであり、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの排出範囲には含めないこととします。

また、主伐の可能性が無い、施設内の植林や自然復元の植林では、間引きや伐採が想定されないため、“事業活動に起因する排出量の増加”は、植樹作業と維持管理作業のみとします。

1) “事業活動に起因する排出量の増加”に関する算定内容

“事業活動に起因する排出量の増加”は以下の作業に伴うCO₂を見込む

- ①植樹に伴うCO₂排出量
- ②維持管理作業に伴うCO₂排出量
- ③伐採作業、伐採後の搬出に伴うCO₂排出量
- ④木材の加工（製材加工）に伴うCO₂排出量

2) “事業活動に起因する排出量の増加”の算定

過去に実施したイ)～ロ)の3つのモデルツアーを参考に、植林量に対する作業に伴う

CO₂排出量の割合（作業係数）を算出し、“事業活動に起因する排出量の増加”とします。

なお、算出根拠にはまだまだ検討が必要ですが、事例が蓄積されるまで、当面これを利用するものとします。（詳細は、5. シーニックバイウエイ・カーボンオフセットに関する資料、にて示すものとし、結果のみ表 3-2、表 3-3 に示します。）

イ) 地球環境を考えながら日本海の食と景観を楽しむ旅！

・植林樹種（本数）：トドマツ（30本）・カラマツ（19本）

ロ) 国道よごさん(453)キャンペーン

・植林樹種（本数）：カラマツ（50本）

ハ) 2008 サミット開催地「洞爺湖」をエコドライブで楽しむ旅

・植林樹種（本数）：カラマツ（60本）

表 3-2 CO₂排出量と作業係数（主伐の可能性がある場合）

	1)地球環境を考えながら日本海の食と景観を楽しむ旅！	2)国道よごさん（453）キャンペーン	3) 2008 サミット開催地「洞爺湖」をエコドライブで楽しむ旅
①植樹活動に伴うCO ₂	82.57	34.69	34.69
②維持管理作業に伴うCO ₂	86.73	86.73	86.73
③伐採作業・搬出に伴うCO ₂	57.03	66.31	66.31
④木材加工に伴うCO ₂	116.52	70.00	84.00
合計	286.41	263.73	278.93
既3 ツアー合計	829.07		
作業係数	829.07 ÷ 14034.24 = 0.059 → 0.10 (0.041 切り上げ)		

※ 各ツアーでの植樹量 $14034.66 \text{ (kg-CO}_2\text{)} = (30 \text{ (本)} \times 166.76 \text{ (kg-CO}_2\text{/本)} + 19 \text{ (本)} \times 233.20 \text{ (kg-CO}_2\text{/本)} + 50 \text{ (本)} \times 233.20 \text{ (kg-CO}_2\text{/本)} + 60 \text{ (本)} \times 233.20 \text{ (kg-CO}_2\text{/本)}) \times 0.4$ （間引き係数）

※ トドマツ [30 林齢] = $166.76 \text{ (kg-CO}_2\text{/本)}$ 、カラマツ [30 林齢] = $233.20 \text{ (kg-CO}_2\text{/本)}$

表 3-3 CO₂排出量と作業係数（主伐の可能性が無い場合）

	1)地球環境を考えながら日本海の食と景観を楽しむ旅！	2)国道よごさん（453）キャンペーン	3) 2008 サミット開催地「洞爺湖」をエコドライブで楽しむ旅
①植樹活動に伴うCO ₂	82.57	34.69	34.69
②維持管理作業に伴うCO ₂	86.73	86.73	86.73
合計	169.3	121.42	121.42
既3 ツアー合計	412.14		
作業係数	412.14 ÷ 14034.24 = 0.029 → 0.05 (0.021 切り上げ)		

(5) 純人為的吸収量（クレジット）

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットにおけるクレジットは、CDM が取りまとめているクレジットの算定概念に基づき算出します。クレジットの算定式を下記に示します。

【クレジットに関する算定式】

クレジット＝事業活動による純吸収量^(*1)－ベースライン吸収量－リーケージ

* 1 事業活動による純吸収量＝事業に起因する炭素蓄積の変化^(*2)
－事業に起因する排出量の増加

* 2 事業活動による炭素蓄積の変化＝総植樹量×間引き係数×自然枯死係数

※間引き係数

植樹される場所によって以下の数値を用いる

- ・間引きや大幅な枯損が想定される場合：0.4
- ・間引きが想定されない場所：1.0

※自然枯死係数

一律で次の数値を用いる：0.5

※事業活動に起因する排出量

事業活動による炭素蓄積の変化に下記作業係数を乗じて算出する。

- ・主伐の可能性のある場合の作業係数：0.10
- ・主伐の可能性が無い場合の作業係数：0.05

※ベースライン吸収量及びリーケージ

本取組みでは植林する場所が“荒地”又は“草地”であること、他地区での排出増加活動を行わないことを前提条件とし、ベースライン吸収量及びリーケージは0.0kg-CO₂とする。

(6) 特定されたドライブ観光行動以外の排出量に提供できる余剰クレジット

Case.1の場合では、オフセット希望者の排出削減努力が確認でき、かつ、オフセットする排出内容が明確な場合は、特定されたドライブ観光行動に加えて他の排出量に対しても余剰クレジットを発生させることができます。この際に提供可能な余剰クレジットは、3.3 (5) で算出されたクレジットから2で算出されたドライブ観光におけるCO₂排出量を引いた範囲とします。

【余剰クレジットに関する算定式】

余剰クレジット(kg-CO₂)＝クレジット (3.3 (5)) －ドライブ観光におけるCO₂排出量

3.4. 植樹本数の逆算方法

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットは、特定されたドライブ観光行動に対応し植樹活動が行われるため、ツアーパックのCO₂排出量から、オフセットに必要な植樹本数(必要植樹本数)を逆算するケースが想定されます。この場合は、下記の算定式を用います。

【植樹本数に関する算定式】

・最低必要植樹本数_(本)

$$= \text{ドライブ観光におけるCO}_2\text{排出量 (kg-CO}_2\text{)} \\ \div \text{樹種別CO}_2\text{貯蔵量 (表 3-2) (kg-CO}_2\text{/本)} \div (1 - \text{作業係数})$$

・必要植樹本数_(本)

$$= \text{最低必要植樹本数} \div \text{間引き係数} \div \text{自然枯死係数}$$

※最低必要植樹本数 (=事業活動による純吸収量)

最低必要植樹本数とは“事業活動に起因する排出量の増加”を考慮した上で、ドライブ観光におけるCO₂排出量をオフセットするために最低限必要なる植樹本数を意味する。

※必要植樹本数

必要植樹本数とは、最低必要植樹本数に“自然枯死係数”“間引き係数”を考慮した、必要となる植樹本数を意味する。

(1) 逆算からの特定されたツアー以外の排出量に提供できる余剰クレジット

実際に植樹した本数(総植樹本数)が必要植樹本数より多い場合、逆算により特定されたドライブ観光行動以外の排出量に提供できる余剰クレジットを算出した方が軽易な場合があります。よって、下記に余剰クレジットの算出方法を示します。

【余剰植樹本数に関する算定式】

$$\text{余剰植樹本数}_{(本)} = (\text{総植樹本数} - \text{必要植樹本数}) \times \text{間引き係数} \\ \times \text{自然枯死係数} \times (1 - \text{作業係数})$$

【余剰クレジットに関する算定式】

$$\text{余剰クレジット (kg-CO}_2\text{)} = \text{余剰植樹本数} \times \text{樹種別CO}_2\text{貯蔵量 (表 3-2)}$$

3.5. シーニックバイウェイ・カーボンオフセットにおける確実性の確保

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、不確定要素に備え各地の森に相互保証関係を持たせており、森がどこで作られているのか台帳を整理する必要があります。

加えて、実施状況の確認やオフセット希望者への説明のためにも、森毎、オフセット希望者毎の状況が分かる台帳を整備し、二重使用が行われないように、クレジットの無効化はこの台帳上で行うことが望まれます。

また、森の持続性を考えた場合、維持管理に関する責任者を明確にする必要があります。ドライブ観光客の参加による本取組みでは、オフセット希望者が自ら維持管理を行うのは困難なため、オフセット希望者は樹木の財産権を放棄し、財産権を譲渡された者に維持管理を委託することを原則とします。

また、オフセット希望者から徴収するカーボン・オフセット費用は、植樹活動に係る費用と、植樹初期の森林の維持管理に係る費用（枯損の範囲が間引き係数や自然枯死係数の範囲になると想定される時期までの管理（3～5年程度））を基本とし、関係者による協議で決定されます。

また、オフセット期間内の維持管理が確実にされるように、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの運営の関係者は、協定を結び、下記の事項が確実に実行されるよう努めることとします。

(1) 協定の内容

- ①プロジェクト期間は、森林（事業活動による純吸収量以上）を維持すること。ただし、自然災害、病虫害などでの枯れなどの不確定要素による森林の喪失を除く。
- ②都合によりやむを得ずプロジェクト期間中に伐採（間引き予定分を除く）する場合は、「事業活動による純吸収量」以上の植樹量を再植林すること。
- ③プロジェクト期間後もできるだけ森林を永続的に維持することに努めるとともに、伐採を行う場合は炭素の長期固定に寄与するよう木材の利活用に努める。
- ④関係者が確認できるよう、森林の状況を公開すること。

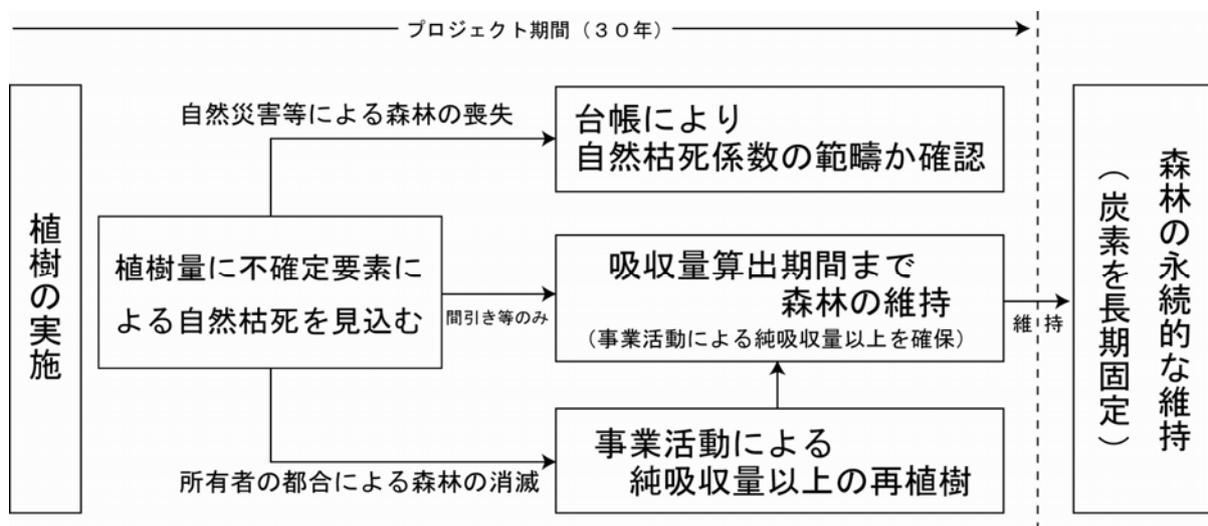


図 3-2 持続性の確保

4 シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの推進体制

我が国のカーボン・オフセットは、「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」が示され、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットは、市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）に分類されます。

指針では、“サービス利用・商品使用オフセットのサービス・商品、会議・イベント開催オフセット、自己活動オフセットは、本指針の一定の基準を満たしていることについて第三者機関による認定を受けていることが望ましい”“特定者間完結型のカーボン・オフセットに係る排出削減・吸収量の確認は、具体的な取組みの状況に応じて柔軟に行うことができる”とされています。

シーニックバイウェイ・カーボンオフセットは、参加者が一般の観光客であり、不特定多数の参加が見込まれるため、一定の基準を満たしていることについて認証を行うことが望ましいと考えています。また、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの確実性の確保のためには、各地の取組みを一元的に台帳で整理する必要があります。

このため、本取組みについては、本書を認証の基準とするとともに、各地の取組みを一元的に台帳で整理する、認証機関を指定することとします。

本取組みはまだ始まったばかりの試行段階であり、今後のニーズ等も未確定な部分が多いため、当面の間、シーニックバイウェイ北海道推進協議会の指定支援組織であり、実験的な取組みや、環境省の「平成20年度カーボン・オフセットモデル事業計画設計調査」を実施されてきたシーニックバイウェイ支援センターを認証機関として指定することとし、本取組みのニーズや発展性を見極めた上で、推進体制（図4）を見直すこととします。

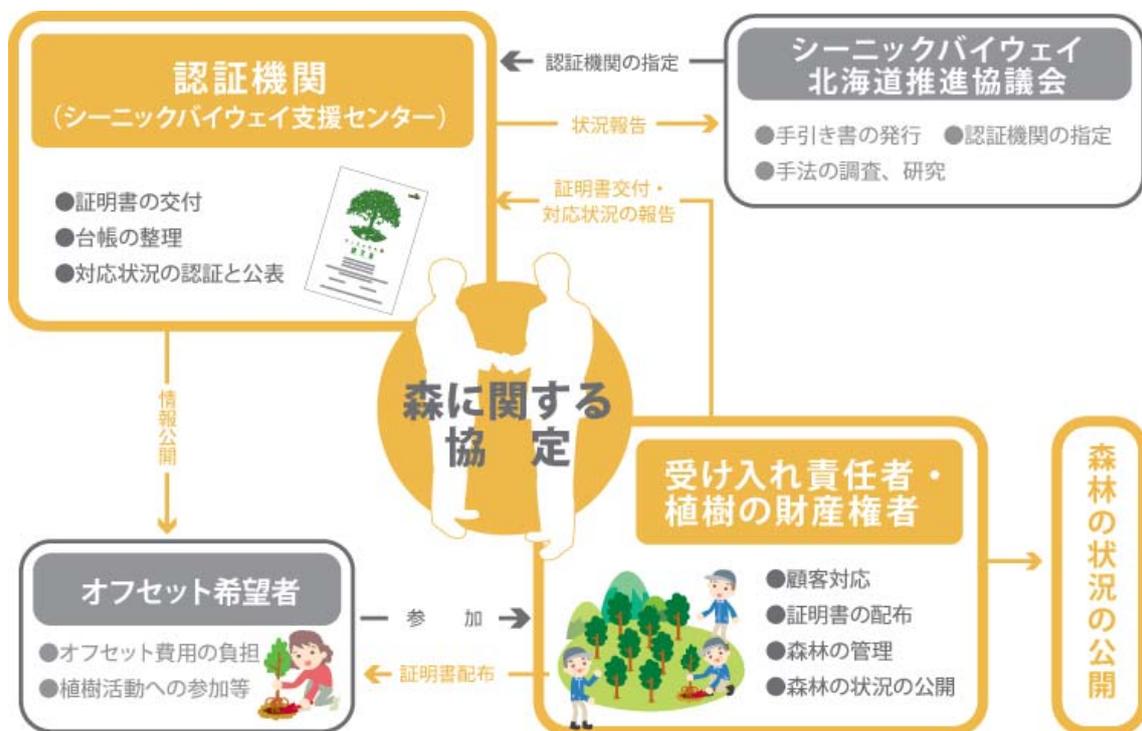


図4 推進体制図

最後に、本取組みは、シーニックバイウェイ北海道が目指す、活力ある地域づくり、美しい景観づくり、魅力ある観光空間づくりに、森づくりを通して寄与します。これまでの調査で、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットに参加した方は、環境意識の向上とともに植樹地への再訪意向が極めて高く、森づくりを通じた地域と観光客との交流により、地域への愛着や関心が高まり、リピータづくりや地域の応援団づくりに繋がるものと期待しています。

また、森づくりは、健全な森が成長するほど年々のCO₂吸収効果が高まるとともに、良好な環境・景観の形成にも繋がります。このため実際の実施を行うにあたっては、森づくりに詳しい方に指導を頂きながら進めることが望ましく、北海道らしい景観の形成、自然環境との調和、生物多様性の保全や種の保存等の視点から、地域の特性にあった樹種や苗木の選定に心がけるとともに、このような効果を参加者に伝え、愛着をもてる森づくりに努めるなど、森が次世代へのより良い環境の継承に寄与するよう努めることとします。

5 シーニックバイウェイ・カーボンオフセットに関する資料

資料 1. 樹種別樹齢別CO₂貯蔵量

5年間隔での樹種別のCO₂貯蔵量（資料表-1）、材積（資料表-2）、幹の体積（材積）に対するCO₂貯蔵量（資料表-3）を以下に示します。

資料表-1 樹種別樹齢別によるCO₂貯蔵量

樹 齢	CO ₂ 貯蔵量（針葉樹）		CO ₂ 貯蔵量（広葉樹）					
	トドマツ	カラマツ	ミズナラ	ヤチダモ	イタヤ	シナノキ	シラカバ	マカンバ
5	0.21	17.03	0.20	0.28	0.21	1.23	1.69	0.78
10	2.83	44.66	1.91	2.78	2.31	8.58	12.34	6.76
15	13.09	81.48	7.24	10.65	9.48	26.78	39.43	23.99
20	38.79	126.11	18.64	27.60	25.86	60.21	89.78	57.99
25	91.65	177.14	38.54	56.82	55.64	108.55	171.21	12.72
30	166.76	233.20	67.34	107.59	98.16	169.55	274.64	212.67
35	257.85	292.88	104.14	181.76	151.11	240.85	391.05	321.87
40	360.68	354.80	148.23	281.01	212.18	320.07	511.40	444.38
45	471.04	417.55	198.85	407.04	279.09	404.86	626.66	574.23
50	584.70	479.75	255.27	561.55	349.50	492.84	727.81	705.47

資料表-2 樹種樹齢別による樹木材積

樹 齢	材積（針葉樹）		材積（広葉樹）					
	トドマツ	カラマツ	ミズナラ	ヤチダモ	イタヤ	シナノキ	シラカバ	マカンバ
5	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
15	0.01	0.07	0.00	0.01	0.00	0.01	0.02	0.01
20	0.03	0.10	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.03
25	0.07	0.14	0.02	0.03	0.02	0.05	0.08	0.06
30	0.13	0.19	0.03	0.05	0.05	0.08	0.13	0.10
35	0.21	0.23	0.05	0.09	0.07	0.12	0.19	0.15
40	0.29	0.28	0.07	0.13	0.10	0.15	0.24	0.21
45	0.38	0.33	0.10	0.19	0.13	0.19	0.30	0.27
50	0.47	0.38	0.12	0.27	0.17	0.24	0.35	0.34

資料表-3 樹種樹齢別による樹木の幹の体積（材積）に対するCO₂貯蔵量

伐期樹齢	針葉樹CO ₂ 貯蔵量		広葉樹CO ₂ 貯蔵量					
	トドマツ	カラマツ	ミズナラ	ヤチダモ	イタヤ	シナノキ	シラカバ	マカンバ
5	0.12	10.02	0.10	0.15	0.11	0.65	0.89	0.41
10	1.67	26.27	1.00	1.46	1.21	4.52	6.49	3.56
15	7.70	47.93	3.81	5.60	4.99	14.09	20.75	12.63
20	22.82	74.18	9.81	14.53	13.61	31.69	47.25	30.52
25	53.91	104.20	20.29	29.90	29.28	57.13	90.11	64.59
30	98.10	137.18	35.44	56.63	51.66	89.24	144.55	111.93
35	151.68	172.28	54.81	95.66	79.53	126.76	205.82	169.40
40	212.17	208.70	78.01	147.90	111.68	168.46	269.16	233.88
45	277.08	245.62	104.66	214.23	146.89	213.08	329.82	302.23
50	343.94	282.21	134.35	295.55	183.95	259.39	383.06	371.30

黄色：林業における標準的な伐期時のCO₂貯蔵量

樹種別貯蔵量・材積の算定に関する参考資料

- ・カラマツ人工林施業の手引き（北海道立林業試験場）
- ・北海道主要構造林樹種収穫表と成長量に関する資料第Ⅰ編（北海道林業改良普及協会）
- ・北海道主要構造林樹種収穫表と成長量に関する資料第Ⅱ編（北海道林業改良普及協会）

資料 2. “事業活動に起因する排出量の増加” 算定方法

ここでは、“事業活動に起因する排出量の増加”の算出手法及び過程を示します。“事業活動に起因する排出量の増加”は、過去に実施した3つのモデルケースをもとに、植樹量に対して作業中に排出されるCO₂排出量の割合（作業係数）を算出しています。

なお、下記の算出手法及び過程は、3 ケースいずれも同様の手法であるため、“1）地球環境を考えながら日本海の食と景観を楽しむ旅！”を例示し算出しています。

①植樹に伴うCO₂排出量

- ・苗木の運搬に伴うCO₂排出量

【苗木の運搬に伴うCO₂排出量に関する算定式】

$$\begin{aligned} \text{排出量}(\text{kg-CO}_2) &= \text{燃料使用量}(\text{MJ}) \times \text{排出係数}(\text{kg-C/MJ}) \times 44/12 \text{ (kg-CO}_2/\text{kg-C)} \times \text{作業回数}(\text{回}) \\ \text{使用燃料}(\text{MJ}) &= \text{移動走行距離}(\text{KM}) \div \text{車両最低燃費}^*(\text{km/L}) \times \text{単位発熱量}(\text{MJ/L}) \end{aligned}$$

○苗木運搬に伴うCO₂排出量

- ・排出量 = $238(\text{km}) \div 15.1(\text{km/L}) \times 38.2(\text{MJ/L}) \times 0.0187(\text{kg-C/MJ}) \times 44/12 \text{ (kg-CO}_2/\text{kg-C)}$
 $\times 2(\text{往復}) = \underline{82.57(\text{kg-CO}_2)}$

- ・その他の植樹に必要なCO₂排出量

苗木運搬以外に植樹場所の整備や育苗の時などにもCO₂は排出されますが、現在は検討のためのデータも無く、全体量からは軽微と考えられるため、CO₂排出量は個別には算出せず、作業係数の切り上げで考慮することとします。

②維持管理作業に伴うCO₂排出量

- ・維持管理の移動に伴うCO₂排出量

下草刈、間引き作業のため伐期までの期間で25回管理作業を行う、維持管理作業のための移動は10km圏内とします。

○維持管理作業の移動に伴うCO₂排出量（10kmと仮定）

- ・排出量 = $10(\text{km}) \div 15.1(\text{km/L}) \times 38.2(\text{MJ/L}) \times 0.0187(\text{kg-C/MJ}) \times 44/12 \text{ (kg-CO}_2/\text{kg-C)}$
 $\times 2(\text{往復}) \times 25(\text{回数}) = \underline{86.73(\text{kg-CO}_2)}$

- ・下草刈、つる切、枝打ち作業に伴うCO₂排出量

排出されるCO₂排出量は微少と考えられるため、作業係数の切り上げで考慮することとします。

③伐採作業、伐採後の排出に伴うCO₂排出量

- ・伐採作業に伴うCO₂排出量

排出されるCO₂排出量は微少と考えられるため、作業係数の切り上げで考慮することとします。

- ・伐採後の搬出に伴うCO₂排出量

伐採作業のCO₂排出量を算出するにあたり、搬出先は植樹場所から最も近い造材所を想定し、距離、燃費からCO₂排出量を算出します。（遠別から最も近い製材所が羽幌町

にあるため遠別～羽幌間を想定) 搬出距離は遠別～羽幌 (43km)、利用車種は 10tトラック (燃費: 3.95km/L) とします。

○伐採後の搬出に伴うCO₂排出量

$$\begin{aligned} & \cdot \text{排出量} = 43(\text{km}) \div 3.95(\text{km/L}) \times 38.2(\text{MJ/L}) \times 0.0187(\text{kg-C/MJ}) \times 44/12(\text{kg-CO}_2/\text{kg-C}) \\ & \quad \times 2(\text{往復}) = \underline{57.03(\text{kg-CO}_2)} \end{aligned}$$

④木材の加工(製材加工)に伴うCO₂排出量

1 m³の製材を作成するにあたり、18.3kg-CO₂が排出される報告はあるものの、未だ研究段階であるため、安全を考慮し 20kg-CO₂/m³とします。なお、伐採時期は標準的な50年目を想定します。

○木材の加工に伴うCO₂排出量

$$\begin{aligned} & \cdot \text{算定式} = 20(\text{kg-CO}_2/\text{m}^3) \times \text{植樹本数} \times 50 \text{年目の間引き係数} \times \text{伐期時の材積} \text{m}^3 \\ & \cdot \text{排出量} = 20(\text{kg-CO}_2/\text{m}^3) \times (30(\text{本}) \times 0.3 \times 0.47 \text{m}^3 + 19(\text{本}) \times 0.3 \times 0.28 \text{m}^3) = \underline{97.1(\text{kg-CO}_2)} \end{aligned}$$

資料 3. “土地利用を転用することでの炭素ストック量の変化”の試算

荒地（耕作放棄地等）又は草地から森林に土地利用を転用することで炭素ストック量は変化します。この炭素ストック量の比較を行うには、京都議定書で採用する IPCC の算定方法では、対象となる土地の 5 つの炭素プール（地上部バイオマス、地下部バイオマス、土壤炭素、リター、枯死木）をすべて算定する必要があります。

この中で土壤炭素については、本取り組みでは土地改良などは想定されないため、土壤攪乱は顕著で無いと想定し、検討から除外することとします。

以上を踏まえ、日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2008.5 環境省地球環境局地球温暖化対策課 監修/ 発行基 独立行政法人国立環境研究所）を基に、地上部・地下部バイオマス、リター、枯死木について、土地利用を転用することでの炭素ストック量の変化の試算を行います。

[t-c/ha]

	地上部・地下部バイオマス	リター (落ち葉等)	枯死木	合計	備考
森林	α	6.84	15.57	$\alpha + 22.41$	プロジェクト期間が 30 年であるため、森林転用 20 年目の数値で算出
荒地	1.65	0	0	1.65	耕作放棄地と見なし農地（普通畑）で算出
草地	6.75	0	0	6.75	

※炭素含有率 CF=0.5 [t-c/t-dm] で試算

検討結果では、森林の地上部・地下部バイオマス（ α ）以外の炭素ストック量も、森林に土地利用を転用することで増加することとなりますが、本試算値は全国的な数値を活用し算出されているため使用にあたっては追加の検討が必要と考えられます。

このため、シーニックバイウエイ・カーボンオフセットでは、土地利用を転用することでの炭素ストック量の変化については、プロジェクト期間でCO₂を追加で確実に貯蔵する、森林の地上部・地下部バイオマスに限定し算出することとし、他は考慮しないこととします。

資料 4. “植樹実施時の苗木の炭素ストック量”の試算

新たに植林を行う場合、通常、樹齢 5 年以内の苗木を植樹すると想定されるため、プロジェクト期間である 30 年目のCO₂貯蔵量と 5 年目のCO₂貯蔵量の比較を試算します。

樹 齢	CO ₂ 貯蔵量（針葉樹）		CO ₂ 貯蔵量（広葉樹）					
	トドマツ	カラマツ	ミズナラ	ヤチダモ	イタヤ	シナノキ	シラカバ	マカンバ
5	0.21	17.03	0.20	0.28	0.21	1.23	1.69	0.78
30	166.76	233.20	67.34	107.59	98.16	169.55	274.64	212.67
比率 (%)	0.12	※	0.29	0.26	0.21	0.72	0.61	0.36

※ カラマツについては成長が早く上記表の算出式では樹高 4m 以上となっています。この結果、本試算方法では 7.3% となりますが、通常は 30cm 程度の苗木を植えるため比較からは除外します。

検討結果から、植樹実施時の苗木の炭素ストック量は、プロジェクト期間（30 年）でのCO₂貯蔵量の 1%未満と試算されるため、計算の簡便のため、「事業活動に起因する排出量の作業係数」の割り増しの中に含むこととします。

なお作業係数については、主伐の可能性がある場合は 4.1%、主伐の可能性が無い場合は 2.1% の割り増しを行っています。

■手引き改訂（案）：新旧対応表

1. 「シーニックバイウェイ北海道におけるCO₂削減の取組み」の改訂 新旧対応表

	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)
P1 中	<p>1. はじめに …略</p> <p>検討会では、シーニックバイウェイ北海道におけるCO₂削減の取組みをはじめ、シーニックバイウェイ支援センターや地域の方々が実験的に行っていた、カーボン・オフセットツアー（観光客の参加・費用負担の下、観光で発生したCO₂を吸収する植樹活動を行うツアー）などについて検討を行いました。</p>	<p>1. はじめに …略</p> <p>(追加) 検討会では、シーニックバイウェイ北海道におけるCO₂削減の取組みをはじめ、シーニックバイウェイ支援センターや地域の方々が実験的に行っていた、カーボン・オフセットツアー（観光客の参加・費用負担の下、観光で発生したCO₂を吸収する植樹活動を行うツアー）などについて検討を行いました。<u>平成20年度には、地域で活動されるみなさんの実践的な意見を取入れ本書の改訂を検討しました。</u></p>	<p>*平成17年から19年までの経緯に加え、平成20年度の検討について追記。</p>
P1 下	<p>■シーニックバイウェイ北海道における環境配慮の目標と取組み …略</p> <p>二酸化炭素（CO₂）削減など地球環境への配慮の取組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 景観を楽しみながら地球環境へ配慮したドライブ観光 「シーニックバイウェイ・エコツーリング」を提案・推進する ● シーニックバイウェイの活動においては、CO₂削減など地球環境へ配慮する ● シーニックバイウェイのエリアを訪れる方へ「<u>カーボン・オフセット</u>」の機会を提供する 	<p>■シーニックバイウェイ北海道における環境配慮の目標と取組み …略</p> <p>二酸化炭素（CO₂）削減など地球環境への配慮の取組み</p> <p>(変更)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 景観を楽しみながら地球環境へ配慮したドライブ観光 「シーニックバイウェイ・エコツーリング」を提案・推進する ● シーニックバイウェイの活動においては、CO₂削減など地球環境へ配慮する ● シーニックバイウェイのエリアを訪れる方へ<u>CO₂吸収源となる「森づくり」</u>の機会を提供する 	<p>*1. SBW活動の促進に繋がるよう、カーボンオフセットに目的を限定するのではなく、CO₂吸収源としての森づくりへ変更。</p>
P4 下	<p>2. シーニックバイウェイ北海道・CO₂削減の取組み～実践編～ …略</p> <p>■滞在時間の延長によるCO₂削減効果の比較</p> <p>滞在時間を2時間から6時間に延長することで<u>38.4 kg-CO₂/台</u>のCO₂削減が期待でき、1時間あたりになおす<u>9.6 kg-CO₂/台</u>になります。</p>	<p>2. シーニックバイウェイ北海道・CO₂削減の取組み～実践編～ …略</p> <p>■滞在時間の延長によるCO₂削減効果の比較</p> <p>(変更) 滞在時間を2時間から6時間に延長することで<u>51.1kg-CO₂/台</u>のCO₂削減が期待でき、1時間あたりになおす<u>12.8 kg-CO₂/台</u>になります。</p>	<p>*3. カーボン・オフセットの対象活動から生じるGHG 排出量の算定方法ガイドライン (Ver. 1.0) 〈環境省〉より、乗用車におけるガソリンの燃料消費率 9.09 (k m/L) にて算出</p>
P5 上	<p>…略</p> <p>○ガイドツアーやホーストレッキングなどの体験メニューの充実で滞在時間を3時間延長=<u>28.8kg-CO₂/台</u>の削減効果</p>	<p>…略</p> <p>(変更) ○ガイドツアーやホーストレッキングなどの体験メニューの充実で滞在時間を3時間延長=<u>38.3kg-CO₂/台</u>の削減効果</p>	<p>*3. 燃料消費率 9.09 (k m/L) にて算出</p>

	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)
P5 下	…略 ○シーニックデッキ・カフェの開設で滞在時間を1時間延長= <u>9.6kg-CO₂/台</u> の削減効果	…略 (変更) ○シーニックデッキ・カフェの開設で滞在時間を1時間延長= <u>12.8kg-CO₂/台</u> の削減効果	*3. 燃料消費率 9.09 (k m/L) にて算出
P6 上	…略 ○シャトルバス1回の運行で=シャトルバス1台あたり <u>28.2kg-CO₂</u> の削減効果	…略 (変更) ○シャトルバス1回の運行で=シャトルバス1台あたり <u>78.0kg-CO₂</u> の削減効果	*3. バス・軽油における燃料消費率 6.25 (k m/L) にて算出
P7 中	…略 ○10kmの“うろつき交通”をなくすことで= <u>1.9kg-CO₂/台</u> の削減効果 10kmの“うろつき交通”が発生した場合のCO ₂ 排出量を試算すると ・燃料消費量=10.0(km) ÷ <u>12.1(km/L)</u> = <u>0.83 (L)</u> ・燃料使用量= <u>0.83(L)</u> × 34.60(MJ/L) = <u>28.60 (MJ)</u> ・CO ₂ 排出量 = <u>28.60 (MJ)</u> × 0.0183 (kg-C/MJ) × (44/12) = 1.919 = <u>1.9kg-CO₂</u> となります。	…略 (変更) ○10kmの“うろつき交通”をなくすことで= <u>2.6kg-CO₂/台</u> の削減効果 10kmの“うろつき交通”が発生した場合のCO ₂ 排出量を試算すると <u>資料：カーボン・オフセットの対象活動から生じるGHG排出量の算定方法ガイドライン (環境省)</u>	*3. 燃料消費率 9.09 (k m/L) にて算出
P9	…略 ○300kmを鉄道で移動することで=1人あたり <u>93.6kg-CO₂</u> の削減効果 ○観光エリアまで自動車利用 居住地→(自動車300km)→観光エリア(自動車100km)→(自動車300km)→居住地 移動距離計：自動車700km≒CO ₂ 排出量： <u>122.5kg</u> ○観光エリアまで鉄道利用 居住地→(鉄道300km)→観光地(自動車100km)→(鉄道300km)→居住地 移動距離計：鉄道600km、自動車100km≒CO ₂ 排出量： <u>28.9kg</u> <input type="checkbox"/> 交通機関別のCO ₂ 排出原単位 *排出原単位とは、1人の1km移動にともなうCO ₂ 排出量です <u>資料：温室効果ガス排出・吸収目録(環境省) など</u>	…略 (変更) ○300kmを鉄道で移動することで=1人あたり <u>154.7kg-CO₂</u> の削減効果 ○観光エリアまで自動車利用 居住地→(自動車300km)→観光エリア(自動車100km)→(自動車300km)→居住地 移動距離計：自動車700km≒CO ₂ 排出量： <u>178.8kg-CO₂</u> ○観光エリアまで鉄道利用 居住地→(鉄道300km)→観光地(自動車100km)→(鉄道300km)→居住地 移動距離計：鉄道600km、自動車100km≒CO ₂ 排出量： <u>33.4kg-CO₂</u> <input type="checkbox"/> 交通機関別のCO ₂ 排出単位 *排出単位とは、1人の1km移動にともなうCO ₂ 排出量です <u>資料：温室効果ガス排出・吸収目録(環境省) など</u>	*3. 参照：カーボン・オフセットの対象活動から生じるGHG排出量の算定方法ガイドライン(Ver.1.0) (環境省) より

	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)
P12 下	◆フードマイレージ …略 http://www.daichi.or.jp/	◆フードマイレージ …略 (変更) URL : http://www.food-mileage.com/	*掲載ページのアドレスを変更
P13 中	…略 ○家庭から排出されるゴミ 1kgを減らすと=0.34kg-CO ₂ の削減効果 (2003年国家排出目録(トンリ)の算出方法に準拠)	…略 (変更)○家庭から排出されるゴミ 1kgを減らすと=0.34kg-CO ₂ の削減効果 (2003年国家排出目録(トンリ)の算出方法に準拠) http://www.iccca.org/componen/option.com_docman/task.doc_details/gid.758/Itemid.622/	*掲載ページのアドレスを追加
P14 上	3.1 シーニックの森づくりの概要 「シーニックの森づくり」は、シーニックバイウエイの取組みを通して、カーボン・オフセットを推進するため、観光客や地域住民、NPO、関係機関、企業等が連携し、CO ₂ 吸収源となる森づくり(植樹や維持管理)を行うものです。	3.1 シーニックの森づくりの概要 (変更)「シーニックの森づくり」は、シーニックバイウエイの取組みを通して、CO ₂ 吸収源となる森づくりを行うものです。シーニックバイウエイ北海道の各地を訪れる来訪者のみなさんをはじめ、地域住民、NPO、関係機関が連携し森づくりを行います。	*1.カーボンオフセットの推進に限定するのではなく、CO ₂ 吸収源としての森づくりとして記載を変更
P14 中	<u>ドライブ観光でどうしても排出してしまうCO₂を吸収するための植樹活動を、観光客の参加・費用負担のもとで行う「シーニックバイウエイ・カーボンオフセット」と一体で行うものであり、CO₂排出量に対し自ら植樹する場合と、代行者が植樹する場合で、以下の2つに分類されます。</u> <u>Case.1 ドライブ観光客など、自らのCO₂排出量に対して、自ら植樹活動を行うもの</u> <u>Case.2 地域住民、NPO、関係機関、企業等が連携し、カーボン・オフセット希望者の代わりに、植樹活動を行うもの</u>	(変更) <u>なお、「シーニックバイウエイ・カーボンオフセット」については、別途活動の手引きによるものとする。</u>	*1.シーニックバイウエイ・カーボンオフセットについては、別冊として取扱うこととし、その旨を明記。 *図3-1 シーニックの森づくりの概念図削除
P14 下	<u>カーボン・オフセットを希望する観光客の行動を想定し、次の3つのパターンを標準的なケースと考えています。</u>	(記載場所変更:P14→P16の後ろへ) (変更) 森づくりを希望し地域を訪れる来訪者等を想定すると、以下の様な取組みが考えられます。	*1.カーボンオフセットに限定せず、CO ₂ 吸収源である森づくりとし記載を変更。 *観光客に限定せず、地域を訪れる来訪者等とし、記載を変更
P15 上	Case.1①: レンタカー等の個人ドライブ観光客に対応した・シーニックの森 ・現地に訪問してきたドライブ観光客を対象に、オフセットプランとして苗木+植樹用地等を提供し、観光客が自ら植樹活動を行う。	(変更) 個人の来訪者等に対応した・シーニックの森 ・現地に訪問してきた来訪者等を対象に、森づくりの苗木+植樹用地等を提供し、来訪者等が自ら植樹活動を行う。	*1.シーニックの森位置づけ変更 *図表名についても変更

	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)
P15 中	<p>Case.1②: <u>観光バスツアーなどの団体観光客に対応した・シーニックの森</u></p> <p>・シーニックバイウエイの活動団体が実施するバスツアーや、町内会の旅行、修学旅行などの団体観光ツアーの中で、観光客が自ら植樹活動を行う。</p>	<p>(変更) <u>団体での来訪者等に対応した・シーニックの森</u></p> <p>・シーニックバイウエイの活動団体が実施するバスツアーや、町内会の旅行、修学旅行など、団体の<u>来訪者等</u>が自ら植樹活動を行う。</p>	*1.シーニックの森位置づけ変更
P15 下	<p>Case.2: <u>自分で植えられない観光客に対応した・シーニックの森</u></p> <p>・冬期のツアー等、<u>観光客</u>が自分で植えられない場合に、後日、シーニックバイウエイの活動団体など地域住民やNPOなどが<u>観光客</u>の代わりに植樹活動を行う。</p>	<p>(変更) <u>自分で植えられない来訪者等に対応した・シーニックの森</u></p> <p>・冬期のツアー等、<u>来訪者等</u>が自分で植えられない場合に、後日、シーニックバイウエイの活動団体など地域住民やNPOなどが<u>来訪者等</u>の代わりに植樹活動を行う。</p>	*1.シーニックの森位置づけ変更
P16 上	<p>3.2シーニックの森づくりポイント…略</p> <p>ポイント1 <u>観光客等にカーボン・オフセットの機会を提供します</u></p> <p>CO₂の削減に努力しながらも、どうしても排出されてしまうCO₂をなんとかしたいという想いに、地域住民、NPO、関係機関、企業等が連携し、<u>カーボン・オフセットの機会を提供します</u>。</p>	<p>3.2シーニックの森づくりポイント…略</p> <p>(変更) ポイント1 <u>地域を訪れる来訪者等に森づくりに参加する機会を提供します</u></p> <p>CO₂の削減に努力しながらも、どうしても排出されてしまうCO₂をなんとかしたいという想いに、地域住民、NPO、関係機関、企業等が連携し、<u>CO₂吸収源となる森づくりの機会を提供します</u>。</p>	*1.シーニックの森位置づけ変更
P16 中	<p>ポイント2 <u>ドライブ観光を通じて、自らのCO₂排出を実感していただくとともに、森づくりをきっかけに、日々の生活での削減努力を促します</u></p> <p><u>樹木によるCO₂吸収量は人間の日々の生活によるCO₂排出量から比べると小さく、「シーニックの森」では、樹木そのものによる吸収効果はもとより、自らの植樹をきっかけに日々の生活を見直しCO₂削減活動に繋げていただくことを重要な目標としています。(トドマツが30年間の成長で蓄積するCO₂量はガソリン約70ℓ(自然枯死や間伐を見込まず))</u></p>	<p>(変更) ポイント2 <u>森づくりをきっかけに、日々の生活での削減努力を促します</u></p> <p>トドマツは30年間の成長で約12mの高さに成長しますが、固定できるCO₂の貯蔵量は、1本あたりガソリン約70ℓ_(*)と、樹木によるCO₂吸収量は人間の日々の生活によるCO₂排出量から比べると小さいものです。</p> <p>「森づくり」への参加をきっかけに日々の生活を見直しCO₂削減活動に繋げていただくことを重要な目標としています。<u>*自然枯死や間伐を見込まない</u></p>	*1.シーニックの森位置づけ変更 より、わかりやすく文章を変更
P16 下	<p>ポイント3 <u>森づくりを通して、地域や景観づくりに参画いただくことで地域への愛着や関心を深め、観光などで再び訪れる方を増やします。</u></p> <p>これまでの調査でシーニックの森づくりに参加した方は、環境意識の向上とともに植樹地への再訪意向が極めて高く、森づくりを通して地域との交流を通して、リピータづくりや地域の応援団づくりを目標としています。</p>	<p>(削除) ポイント3 <u>森づくりを通して、地域への愛着や関心を深め、再び訪れる方を増やします</u></p> <p>これまでの調査でシーニックの森づくりに参加した方は、環境意識の向上とともに植樹地への再訪意向が極めて高く、森づくりによる地域との交流を通して、リピータづくりや地域の応援団づくりを目標としています。</p>	*1.シーニックの森位置づけ変更

2. 「シーニックバイウェイ・カーボンオフセット及びシーニックの森づくり」の手引き改訂

新旧対応表

	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)
表紙	シーニックバイウェイ・カーボンオフセット及びシーニックの森づくり	(削除) シーニックバイウェイ・カーボンオフセット	*1. シーニックの森位置づけ変更
目次	…略 本書は、 <u>自らが排出したCO₂を、自らが主体的に埋め合わせる取組みを対象としています。よって、本書で算出した純人為的吸収量(クレジット)を用いて、排出権取引を実施することは当面禁止します。</u>	…略 (変更) 本書は、 <u>市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット(特定者間完結型)を前提として作成したものであり、市場流通型のクレジットとして利用することを禁止します。</u>	*2. 環境省モデル事業での新たな知見把握より(支援センター)を踏まえ変更
P1 中	1. 概要 …略	1. 概要 …略 (追記) <u>「シーニックバイウェイ・カーボンオフセット及びシーニックの森づくり【活動の手引き】平成20年5月12日(以下、手引きという)」を策定しました。</u> <u>平成20年度には、各方面のニーズや、環境省の「平成20年度カーボン・オフセットモデル事業計画設計調査」としてシーニックバイウェイ支援センターが実施した「シーニックバイウェイ・カーボンオフセットにおける代行植樹によるオフセット認定の制度設計調査」で得た知見を基に手引きの改訂を検討しました。</u>	*平成17年から19年までの経緯に加え、平成20年度の検討について追記。 *1. シーニックの森位置づけ変更
P1 下	本書は、 <u>シーニックバイウェイ・カーボンオフセット及びシーニックの森づくりに関する下記手法・基本概念を取りまとめたものです。</u> <u>(シーニックバイウェイ・カーボンオフセット)</u> ・ <u>排出量の算定方法</u> ・ <u>埋め合わせる対象となる活動の範囲(バウンダリ)</u> <u>(シーニックの森づくり)</u> ・ <u>吸収量の算定方法</u> ・ <u>確実性の確保</u>	(削除) 本書は、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットに関する下記手法・基本概念を取りまとめたものです (変更) <u>(概要)</u> <u>(CO₂排出)</u> ・ <u>埋め合わせる対象となる活動の範囲(バウンダリ)</u> ・ <u>排出量の算定方法</u> <u>(CO₂吸収)</u> ・ <u>吸収量の算定方法</u> ・ <u>確実性の確保</u> <u>(推進体制)</u>	*1. シーニックの森位置づけ変更

	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)
P2 上	<p>(1) シーニックバイウェイ・カーボンオフセットと<u>シーニックの森づくり</u>の定義</p> <p>「シーニックバイウェイ・カーボンオフセット」は、ドライブ観光を実施する上で、まずはCO₂排出・削減に出来るだけ取組み、それでも排出してしまうCO₂について、積極的に吸収するための<u>植樹活動</u>を、観光客の参加・費用負担のもとで行うものです。</p> <p>「<u>シーニックの森づくり</u>」は、シーニックバイウェイの取組みを通して、カーボン・オフセットを推進するため、観光客や地域住民、NPO、関係機関、企業等が連携し、CO₂吸収源となる<u>森づくり</u>（植樹や維持管理）を行うものです。</p>	<p>(削除) (1) シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの定義</p> <p>(変更) 「シーニックバイウェイ・カーボンオフセット」は、ドライブ観光を実施する上で、まずはCO₂排出・削減に出来るだけ取組み、それでも排出してしまうCO₂について、積極的に吸収するための<u>植樹活動等</u>を、観光客の参加・費用負担のもとで行うものです。</p> <p>(削除)</p>	*1. シーニックの森位置づけ変更
P2 中	<p>(2) シーニックバイウェイ・カーボンオフセットと<u>シーニックの森づくり</u>の適用</p> <p>シーニックバイウェイ・カーボンオフセットと<u>シーニックの森づくり</u>は、シーニックバイウェイの取組みを推進するにあたり、CO₂削減を積極的に進めるための取組みです。このため、シーニックバイウェイ北海道の指定ルート及び候補ルートでの取組みを適用の範囲とします。</p> <p>また、<u>自らが排出したCO₂を、自ら主体的に埋め合わせる取組みを対象としています。</u>よって、本取組みで算出した純人為的吸収量（クレジット）を用いて、<u>排出権取引を行うことはできません。</u></p>	<p>(削除) (2) シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの適用</p> <p>(削除) シーニックバイウェイ・カーボンオフセットは、シーニックバイウェイの取組みを推進するにあたり、CO₂削減を積極的に進めるための取組みです。このため、シーニックバイウェイ北海道の指定ルート及び候補ルートでの取組みを適用の範囲とします。</p> <p>(変更) また、<u>市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）を前提として作成したものであり、市場流通型のクレジットとして利用することはできません。</u></p>	<p>*1. シーニックの森位置づけ変更</p> <p>※図 1-1 シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの分類の記載内容を変更</p> <p>*2. 環境省モデル事業での新たな知見把握より（支援センター）を踏まえ変更</p>
P3 上	Case. 1①：レンタカー等の個人ドライブ観光客に対応した・ <u>シーニックの森</u>	(削除) Case. 1①：レンタカー等の個人ドライブ観光客に対応	*1. シーニックの森位置づけ変更
P3 中	Case. 1②：観光バスツアーなどの団体観光客に対応した・ <u>シーニックの森</u>	(削除) Case. 1②：観光バスツアーなどの団体観光客に対応	*1. シーニックの森位置づけ変更
	<p>・なお、地域と観光客との交流に繋がっていくため、趣旨に賛同いただける、シーニックバイウェイの活動団体など地域住民やNPOなどに<u>維持管理の協力をいただく事が望ましい。</u></p>	<p>(変更) ・なお、地域と観光客との交流に繋がっていくため、趣旨に賛同いただける、シーニックバイウェイの活動団体など地域住民やNPOなどが、<u>受け入れ責任者となることが望ましい。</u></p>	
P3 下	Case. 2：自分で植えられない観光客に対応した・ <u>シーニックの森</u>	(削除) Case. 2：自分で植えられない観光客に対応	*1. シーニックの森位置づけ変更
	<p>・なお、地域と観光客との交流に繋がっていくため、趣旨に賛同いただける、シーニックバイウェイの活動団体など地域住民やNPOなどに<u>維持管理の協力をいただく事が望ましい。</u></p>	<p>(変更) ・なお、地域と観光客との交流に繋がっていくため、趣旨に賛同いただける、シーニックバイウェイの活動団体など地域住民やNPOなどが、<u>受け入れ責任者となることが望ましい。</u></p>	

	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)
P4 上	<p>2. シーニックバイウェイ・カーボンオフセット</p> <p>2.1. 概要</p> <p>カーボン・オフセットを実施する上で重要なことは、参加される方が「地球温暖化問題は、自らの行動に起因して起こる問題である」ということを意識した上で、温室効果ガスの排出がコストであることを認識し、「自分ごと」と捉え、主体的かつ積極的にCO₂を削減する活動を促進することです。</p> <p>また、CO₂排出削減効果という視点からも、<u>シーニックの森によるCO₂吸収効果</u>より、この取組みをきっかけに、参加された方々が日々の生活を見直し主体的にCO₂排出削減活動を実施いただけるよう、認識を高めていただくことが重要です。</p>	<p>(変更) 2. <u>CO₂排出</u></p> <p>(変更) 2.1. <u>基本事項</u></p> <p>カーボン・オフセットを実施する上で重要なことは、参加される方が「地球温暖化問題は、自らの行動に起因して起こる問題である」ということを意識した上で、温室効果ガスの排出がコストであることを認識し、「自分ごと」と捉え、主体的かつ積極的にCO₂を削減する活動を促進することです。</p> <p>また、CO₂排出削減効果という視点からも、<u>シーニックバイウェイ・カーボンオフセットによる植樹等でのCO₂吸収効果</u>より、この取組みをきっかけに、参加された方々が日々の生活を見直し主体的にCO₂排出削減活動を実施いただけるよう、認識を高めていただくことが重要です。</p>	*1. シーニックの森位置づけ変更
P4	<p>このため、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、以下の点に留意することとしました。</p> <p>①CO₂排出削減に可能な限り取組む</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まずは、CO₂排出削減に取り組むことが最も大切であり、「シーニックバイウェイ北海道におけるCO₂削減の取組み【活動の手引き】」等を参考に出来るだけ努力する。 ・ドライブ観光自体のCO₂排出削減に取り組むとともに、参加者への啓発などCO₂排出削減に寄与するよう取組む。 <p>②ドライブ観光でのCO₂排出量とオフセットするCO₂量を明示する</p> <p>③オフセットに係るコストを明示する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オフセットに係わる費用を明示するとともに、 	<p>このため、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、以下の点に留意することとしました。</p> <p>(追記) ①<u>ドライブ観光でのCO₂排出量を明示する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・まずは、<u>自らの行動に伴うCO₂排出量を認識することが重要であり、車種別のCO₂排出量を明示するなど、CO₂排出量の「見える化」に努める。</u> <p>②CO₂排出削減に可能な限り取組む</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CO₂排出削減に取り組むことが最も大切であり、「シーニックバイウェイ北海道におけるCO₂削減の取組み【活動の手引き】」等を参考に出来るだけ努力する。 ・ドライブ観光自体のCO₂排出削減に取り組むため、参加者への啓発などCO₂排出削減に寄与するよう取組む。 <p>(上記①へ変更)</p> <p>(変更) ③<u>適切な情報提供に努める</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「カーボン・オフセットの取組みに係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン（環境省）」に基づき、<u>適切な情報提供に努める。</u> ・本ガイドラインは基本的には市場流通型カーボン・オフセットを対象としているが、<u>特定者間完結型に分類されるシーニックバイウェイ・カーボンオフセットでも、本ガイドラインを可能</u> 	*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更

	<p>自らの行動に起因するCO₂排出を実感を持って認識できるよう、観光客自身がシーニックの森づくり（植樹や維持管理）に参加することを基本とする。</p> <p>・シーニックの森づくりに参加できない場合も、現地の状況を情報提供するなど、オフセットを実感できるよう務める。</p>	<p>な範囲で準用することとする。</p> <p>・なお、シーニックバイウェイ・カーボンオフセットでは、自らの行動に起因するCO₂排出を実感を持って認識できるよう、観光客自身が植樹活動等に参加することを基本とし、植樹等に参加できない場合も、現地の状況を情報提供するなど、オフセットを実感できるよう務める。</p>	
P6上	2.3. ドライブ観光におけるCO ₂ 排出量の算定	<p>2.3. ドライブ観光におけるCO₂排出量の算定</p> <p><u>（追記）CO₂排出量の算定は、最新の「カーボン・オフセットの対象活動から生じるGHG排出量の算定方法ガイドライン（カーボン・オフセットフォーラム（J-COF）」（以下、GHGガイドラインという。）を用いて算定することを基本とします。</u></p> <p>http://www.j-cof.org/knowledgepool.html</p>	*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更
P6中	<p>(1) ドライブ観光における自動車移動に伴うCO₂排出量</p> <p>自動車利用に伴うCO₂排出量は、平成19年の環境省の総排出量算定方法ガイドラインに基づき算出します。ただし、車両燃費については、自動車メーカー各社の最低燃費に、実用燃費との平均的比率（燃費係数）で補正を行うこととします。CO₂排出量の算定方法を下記に示します。</p>	<p>(1) ドライブ観光における自動車移動に伴うCO₂排出量</p> <p><u>（変更）自動車移動に伴う排出量については車種別に算定することにより、CO₂排出量が少ない車種の選択を促す効果があることから、GHGガイドラインのレベル2以上で算定することが望まれます。</u></p> <p><u>レベル2で算定する場合、燃料消費率については、該当車両の実績が分かる場合は実績値を活用することとし、不明な場合は、最新の「e-燃費アワード」（(株)IRI コマース&テクノロジー(約40万ユーザーの燃費を車種毎に統計しているデータ))の燃料消費率を活用することとします。</u></p> <p><u>実績及び「e-燃費アワード」によっても燃料消費率が不明な場合は、GHGガイドラインのレベル1で算定することとします。</u></p> <p><u>団体旅行における、バス移動の場合はGHGガイドラインのレベル1以上で算定することとし、該当車両の実績が分かる場合は燃料消費率について実績値を活用しGHGガイドラインのレベル2で算定することとし、その他の場合はGHGガイドラインのレベル1で算定します。</u></p>	*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更
	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)

P6 中	<p>(2) 公共交通機関利用に伴うCO₂排出量 <u>ツアーパック内での公共交通機関におけるCO₂排出量は、交通エコロジー・モビリティ財団が取りまとめている「運輸・交通と環境」の旅客輸送機関別のCO₂排出原単位を用いて算出します。下記に交通機関別のCO₂排出量に関する算定方法を示します。</u></p>	<p>(2) 公共交通機関利用に伴うCO₂排出量 (変更) <u>飛行機、旅客鉄道の使用に伴う排出量は GHG ガイドラインのレベル1以上で算定することとします。</u> <u>公共交通バスは、GHGガイドラインが策定されるまでは、算定範囲から除外することとします。※特段の必要がある場合は、公共交通バスについて、交通エコロジー・モビリティ財団が取りまとめている「運輸・交通と環境」の旅客輸送機関別のCO₂排出原単位を用いて算定することが出来る。</u></p>	*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更
P6 下	<p>(3) 宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量 <u>宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量は、“家庭内における1人当たりのCO₂排出量”に置き換え算出します。G10温室効果ガスインベントリオフィスのよると、家庭内における一人当たりのCO₂排出量は年間で2,200kg-CO₂/人であり、これを日単位換算(4.19 kg-CO₂/人)し下記の式に代入したものを、宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量の算定式とします。</u></p> <p>【宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量に関する算定式】 <u>宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量＝一泊一人当たりのCO₂排出量 (kg-CO₂/泊・人) ×泊数日数 (泊) ×宿泊人数 (人)</u></p>	<p>(3) 宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量 (変更) <u>宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量は、GHGガイドラインが策定されていないため、“家庭内における1人当たりのCO₂排出量”に置き換えることとし、下記の式に代入したものを、宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量の算定式とします。このうち一泊一人当たりのCO₂排出量 (kg-CO₂/泊・人) は、G10温室効果ガスインベントリオフィスの「家庭からのCO₂排出量」を用い、移動に伴うCO₂排出量 (ガソリン・軽油) を除外し算定することとします。</u></p> <p>【宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量に関する算定式】 <u>宿泊施設の利用に伴うCO₂排出量＝一泊一人当たりのCO₂排出量 (kg-CO₂/泊・人) ×泊数日数 (泊) ×宿泊人数 (人)</u></p>	*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更
P7	<p><u>※一泊一人当たりのCO₂排出量：下記表2-4より算出(4.19)</u> <u>※温室効果ガスインベントリオフィスが取りまとめている一人当たりのCO₂排出量は移動に伴うCO₂排出量(ガソリン・軽油)も含まれているため、これらは除外し算出している。</u></p> <p>参考資料：G10 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ 1990～2005年度」から算出</p>	<p>(変更) <u>※算出例) G10温室効果ガスインベントリオフィスの「家庭からの二酸化炭素排出量(2006年度)」を活用し家庭内における一日の一人1日当たりのCO₂排出量を算出し、この内、移動に伴うCO₂排出量(ガソリン・軽油)を除外した値で、一泊一人当たりのCO₂排出量 (kg-CO₂/泊・人) が算定できる。</u></p> <p>参考資料：G10 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ 1990～2006年度」から算出</p>	
	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)

<p>P8</p>	<p>3. <u>シーニックの森づくり</u> 3.1. <u>概要</u> シーニックバイウエイ・カーボンオフセットでは、自らのCO₂排出を実感を持って認識できるように、オフセット参加者が自ら植樹活動に参加することを基本としている点に特徴があります。しかし、カーボン・オフセットの取組みは、市民、企業等の社会の構成員に、その主体的な削減取組みを促進するだけでなく、地球環境問題に関心を有する市民、企業等の「社会の構成員」が自ら貢献する機会を提供することであり、出来るだけ多くの主体が参加できる取組みとすることが望まれています。<u>シーニックの森づくりを啓発効果を重視し、「自らが植樹活動に参加する活動」のみに限定すると、植樹活動が困難な季節や植樹不適期、旅行行程から参加が困難な場合には適用できなくなり多くの方が参加できなくなります。このため、シーニックの森づくりでは、「自らが植樹活動に参加する」事を基本としますが、以下の2つのケースに設定します。…略</u></p>	<p>(変更) 3. <u>CO₂吸収</u> (変更) 3.1. <u>基本事項</u> シーニックバイウエイ・カーボンオフセットでは、自らのCO₂排出を実感を持って認識できるように、オフセット参加者が自ら植樹活動等に参加することを基本としている点に特徴があります。しかし、カーボン・オフセットの取組みは、市民、企業等の社会の構成員に、その主体的な削減取組みを促進するだけでなく、地球環境問題に関心を有する市民、企業等の「社会の構成員」が自ら貢献する機会を提供することであり、出来るだけ多くの主体が参加できる取組みとすることが望まれています。 (削除) 「自らが植樹活動に参加する活動」のみに限定すると、植樹活動が困難な季節や植樹不適期、旅行行程から参加が困難な場合には適用できなくなり多くの方が参加できなくなります。 (変更) このため、<u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセットでは、「自らが植樹活動に参加する」事を基本としますが、以下の2つのケースに設定します。</u> …略</p>	<p>*1. シーニックの森位置づけ変更</p>
	<p>また、カーボン・オフセットの取組みが先行している英国等では、オフセットするための削減活動が実質的な温室効果ガスの削減に結びついていない事例等が指摘されています。加えて、オフセットをすれば排出削減努力をしなくてもよいという考え方が流布する懸念もあり、カーボン・オフセットの取組みを広めるためには、カーボン・オフセットの取組みに対する信頼性の確保が重要と考えられます。<u>シーニックの森づくりは、“一般基準を満たす自主的な排出権・国内VER（自主参加型国内排出量取引制度における排出削減量、グリーン電力証書、国内植林等）”に該当し、現在、環境省の検討会等で議論が行われている段階であり、京都クレジット（CER, ERU, tCER, lCER, AAU）に比べ手法が確立されていません。また、森林のCO₂吸収によるオフセットのため、維持管理の問題や、災害等により森林が失われることも懸念されます。以上のことから、<u>シーニックの森づくりでは、以下の点に留意することとしました。</u> …略</u></p>	<p>(変更) また、カーボン・オフセットの取組みが先行している英国等では、オフセットするための削減活動が実質的な温室効果ガスの削減に結びついていない事例等が指摘されています。加えて、オフセットをすれば排出削減努力をしなくてもよいという考え方が流布する懸念もあり、カーボン・オフセットの取組みを広めるためには、カーボン・オフセットの取組みに対する信頼性の確保が重要と考えられます。 <u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセットは、市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）です。よって、具体的な取組みの状況に応じて柔軟に行うことができるものですが、カーボン・オフセットの信頼性を構築するため、公的機関が具体的な事例を示す必要があります。また、森林のCO₂吸収によるオフセットのため、維持管理の問題や、災害等により森林が失われることも懸念されます。以上のことから、<u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセットでは、以下の点に留意しCO₂吸収量の算定方法を作成することとしました。</u> …略</u></p>	<p>*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更</p>
	<p>旧 (H20.5)</p>	<p>新 (H21.5 予定)</p>	<p>備考 (改訂の理由等)</p>

<p>P9 上</p>	<p>3.2. シーニックの森における純人為的吸収量（クレジット）の算定条件</p> <p>(1) クレジットの概念 クリーン開発メカニズム（CDM）が取りまとめているクレジット（純人為的吸収量）の算定概念を準用して算出します。</p> <p>「事業に起因する炭素蓄積の変化」の算出は、プロジェクト期間に対し、当該期間終了時点で蓄積されていると想定される樹木の炭素蓄積量（幹、枝、根）をもとに算出します。</p> <p>また、プロジェクト期間内の維持管理で発生するCO₂排出量の増加や、不確定要素についても想定した上でクレジットを算出します。</p> <p>なお、<u>シーニックの森</u>は特定されたドライブ観光行動に対応して植樹活動が行われるものなので、基本的にクレジットを事前に蓄積できないシステムです。このため、プロジェクト期間で発生するクレジットを植樹実施時点で償却することを前提とします。</p> <p>…略</p>	<p>(削除) 3.2. 純人為的吸収量（クレジット）の算定条件</p> <p>(変更) (1) クレジットの概念 クリーン開発メカニズム（CDM）において取りまとめているクレジット（純人為的吸収量）の算定概念を準用して算出します。</p> <p>「事業に起因する炭素蓄積の変化」の算出は、プロジェクト期間に対し、当該期間終了時点で蓄積されていると想定される樹木の炭素蓄積量（幹、枝、根）をもとに算出します。</p> <p>また、プロジェクト期間内の維持管理で発生するCO₂排出量の増加や、不確定要素についても想定した上でクレジットを算出します。</p> <p>なお、<u>シーニックバイウェイ・カーボンオフセット</u>は特定されたドライブ観光行動に対応して植樹活動等が行われるものなので、基本的にクレジットを事前に蓄積できないシステムです。このため、プロジェクト期間で発生するクレジットを植樹実施時点で償却することを前提とします。</p> <p>…略</p>	<p>*1. シーニックの森位置づけ変更</p>
<p>P9 下</p>	<p>(3) 対象とする植林の範囲（新規性の確認） CDM では植林の対象行為を“新規植林（50年間森林でない土地への植林）”または“再植林（1989年末以降森林でない土地への植林）”のいずれかに定めています。しかし、道内では2004年の台風18号をはじめ近年の災害で被害を受けた箇所や、植林を行いたい費用等の理由から植林が行われていない箇所が多数存在します。</p> <p><u>また、シーニックの森づくりは、国内植林に該当し、京都メカニズムでは「附属書I国の吸収量」としてカウントされますが、この項目では「森林経営」「植生回復」として、CDMでは該当しない植林も対象とされています。</u></p> <p>このため<u>シーニックの森づくり</u>では、2004年の台風18号被害地を想定し、過去3年程度森林で無いことが確認されており、今回の取組みにより新たに植林が行われたことの因果関係が明確な植林を対象とします。</p>	<p>(3) 対象とする植林の範囲（新規性の確認） CDM では植林の対象行為を“新規植林（50年間森林でない土地への植林）”または“再植林（1989年末以降森林でない土地への植林）”のいずれかに定めています。しかし、道内では2004年の台風18号をはじめ近年の災害で被害を受けた箇所や、植林を行いたい費用等の理由から植林が行われていない箇所が多数存在します。</p> <p>(削除)</p> <p>(変更) このため<u>シーニックバイウェイ・カーボンオフセット</u>では、2004年の台風18号被害地を想定し、過去3年程度森林で無いことが確認されており、今回の取組みにより新たに植林が行われたことの因果関係が明確な植林を対象とします。</p>	<p>*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更</p>
	<p>旧（H20.5）</p>	<p>新（H21.5 予定）</p>	<p>備考（改訂の理由等）</p>

P9-	<p>(4) ベースライン吸収量（追加性の証明）・リーケージ</p> <p>追加性があるとは、植林がないと仮定した場合の当該土地のCO₂吸収量（ベースライン）と比較して、実際の植林によるCO₂吸収量が多いことを示します。また、リーケージとは、事業の境界外において事業に起因し排出量が増加する場合にリーケージとしてカウントします。</p> <p><u>シーニックの森づくりでは原則として植林する場所が、荒地又は草地への植林としていることから、植林を行う以前のCO₂吸収量（ベースライン吸収量）を微少ととらえ、ベースライン吸収量を 0.0kg-CO₂とします。また、同様の理由からリーケージも 0.0kg-CO₂とします。</u></p> <p><u>しかし、特段の理由から、荒地、草地以外での植樹活動を行う場合は、別途、ベースライン吸収量、リーケージの算定を行うものとします。</u></p>	<p>(4) ベースライン吸収量（追加性の証明）・リーケージ</p> <p>追加性があるとは、植林がないと仮定した場合の当該土地のCO₂吸収量（ベースライン）と比較して、実際の植林によるCO₂吸収量が多いことを示します。また、リーケージとは、事業の境界外において事業に起因し排出量が増加する場合にリーケージとしてカウントします。</p> <p>（変更） <u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセットでは、植林する場所が荒地（耕作放棄地等）又は草地であることを前提条件とします。森に土地利用を転用することで炭素ストック量の変化が起こりますが、荒地（耕作放棄地等）又は草地では炭素ストック量は経年的に見ると一定と想定されるため、年間を通したCO₂吸収量は0と考えられる土地利用です。</u></p>	*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更
P10		<p><u>このため、シーニックバイウエイ・カーボンオフセットではプロジェクト期間でCO₂を追加で確実に貯蔵する、樹木の地上部・地下部バイオマスに限定し算出することとし、土地利用を転用することでの炭素ストック量の変化は考慮しないこととします。また植樹実施時の苗木の炭素ストック量については、プロジェクト期間でのCO₂貯蔵量の1%未満と試算されるため、計算の簡便のため、後述する「事業活動に起因する排出量の作業係数」に含むこととします。（詳細は、5. シーニックバイウエイ・カーボンオフセットに関する資料、にて示します。）</u></p> <p><u>またシーニックバイウエイ・カーボンオフセットを原因に、別の場所で森林伐採等の排出量の増加活動を行わないことを前提条件とすることにより、リーケージは考慮しないこととします。</u></p>	
P10 中	<p>(5) 不確定要素への保証</p> <p><u>シーニックの森づくりは、プロジェクト期間が30年であり、プロジェクト期間中の、“自然災害、病害虫などでの枯れ”や“間引き”を考慮する必要があります。</u></p> <p>…略</p>	<p>（変更） (5) 不確定要素への保証</p> <p><u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセットの森づくりは、プロジェクト期間が30年であり、プロジェクト期間中の、“自然災害、病害虫などでの枯れ”や“間引き”を考慮する必要があります。</u></p> <p>…略</p>	*1. シーニックの森位置づけ変更
	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)

P12	<p>3.3. 純人為的吸収量（クレジット）の算定</p> <p>(1) 樹木貯蔵量算定方法</p> <p>北海道内の過去の林業のデータから樹木1本あたりのCO₂貯蔵量（幹、枝、根等）を表3-1に示します。なお、現在のデータでは、樹種のCO₂貯蔵量が不明確なものもあることから、不明確な樹種は近い樹種を選定することとします。また、近い樹種も不明な場合は針葉樹、広葉樹毎に既知データの内の最低値をCO₂貯蔵量に用いることとします。なお、植林する樹種は樹木の財産権者が維持管理を委託する方とも話し合い決定することとしますが、オフセット希望者の負担が大きくならないよう、高価な樹種は避けることとします。</p> <p>…略</p>	<p>3.3. 純人為的吸収量（クレジット）の算定</p> <p>(変更) (1) 樹木貯蔵量算定方法</p> <p>北海道内の過去の林業のデータから樹木1本あたりのCO₂貯蔵量（幹、枝、根等）を表3-1に示します。なお、現在のデータでは、樹種のCO₂貯蔵量が不明確なものもあることから、不明確な樹種は近い樹種を選定することとします。また、近い樹種も不明な場合は針葉樹、広葉樹毎に既知データの内の最低値をCO₂貯蔵量に用いることとします。なお、植林する樹種は樹木の財産権者がオフセット希望者の受け入れの責任者とも話し合い決定することとしますが、オフセット希望者の負担が大きくならないよう、高価な樹種は避けることとします。</p> <p>…略</p>	<p>*2. 環境省モデル事業での新たな知見把握より（支援センター）を踏まえ変更</p>
P13	<p>(2) 間引き係数</p> <p>…略</p> <p>施設内の植林等、間引きが想定され無い場合は、間引き係数を1.0とします。<u>天然林等の植林は植樹方法により大幅な枯損が想定され、植樹方法毎に個別に検討する必要があります。想定が困難な場合は人工林の間引き係数の0.4を準用します。</u></p> <p>…略</p>	<p>(2) 間引き係数</p> <p>…略</p> <p>(変更) 施設内の植林等、間引きが想定され無い場合は、間引き係数を1.0とします。<u>その他の植林方法では大幅な枯損を想定しているものもあり、植樹方法毎に個別に検討する必要があります。想定が困難な場合は人工林の間引き係数の0.4を準用します。</u></p> <p>…略</p>	<p>*1. シーニックの森位置づけ変更</p>
	<p>(4) 事業活動に起因する排出量の増加</p> <p><u>シーニックの森づくりに関する主たる作業は、植樹作業、維持管理作業となりますが、プロジェクト期間後、財産権者が主伐を行い木材として利用（伐採から製材加工）する場合も想定されます。これを考慮した上で、できるだけ安全側で評価するため、主伐の可能性がある人工林では“事業活動に起因し排出する排出量の増加”は、植樹作業、維持管理作業、伐採作業、製材加工作業とします。なお、製材加工後の加工材の利用に伴う排出量は、加工材を利用する者がオフセットするべきものであり、<u>シーニックの森づくりの排出範囲には含めないこととします。</u></u></p> <p>また、主伐の可能性が無い、施設内の植林や<u>天然林等の植林</u>では、間引きや伐採が想定されないため、“事業活動に起因する排出量の増加”は、植樹作業と維持管理作業のみとします。</p>	<p>(4) 事業活動に起因する排出量の増加</p> <p>(変更) <u>森づくりに関する主たる作業は、植樹作業、維持管理作業となりますが、プロジェクト期間後、財産権者が主伐を行い木材として利用（伐採から製材加工）する場合も想定されます。これを考慮した上で、できるだけ安全側で評価するため、主伐の可能性がある人工林では“事業活動に起因し排出する排出量の増加”は、植樹作業、維持管理作業、伐採作業、製材加工作業とします。なお、製材加工後の加工材の利用に伴う排出量は、加工材を利用する者がオフセットするべきものであり、<u>シーニックバイウェイ・カーボンオフセットの排出範囲には含めないこととします。</u></u></p> <p>また、主伐の可能性が無い、施設内の植林や<u>自然復元の植林</u>では、間引きや伐採が想定されないため、“事業活動に起因する排出量の増加”は、植樹作業と維持管理作業のみとします。</p>	<p>*1. シーニックの森位置づけ変更</p>
	旧（H20.5）	新（H21.5 予定）	備考（改訂の理由等）

P13	<p>1) “事業活動に起因する排出量の増加”に関する算定内容</p> <p>“事業活動に起因する排出量の増加”は以下の作業に伴うCO₂を見込む</p> <p>①シーニックの森の植樹に伴うCO₂排出量</p> <p>②シーニックの森の維持管理作業に伴うCO₂排出量</p> <p>③伐採作業、伐採後の搬出に伴うCO₂排出量</p> <p>④木材の加工（製材加工）に伴うCO₂排出量</p> <p>2) “事業活動に起因する排出量の増加”の算定</p> <p>過去に実施したイ）～ロ）の3つのモデルツアーを参考に、植林量に対する作業に伴うCO₂排出量の割合（作業係数）を算出し、“事業活動に起因する排出量の増加”とします。</p> <p>なお、算出根拠にはまだまだ検討が必要ですが、事例が蓄積されるまで、当面これを活用するものとします。（詳細は、5. <u>シーニックの森</u>に関する資料、にて示すものとし、結果のみ表 3-2、表 3-3 に示します。）</p> <p>…略</p>	<p>1) “事業活動に起因する排出量の増加”に関する算定内容</p> <p>（削除） “事業活動に起因する排出量の増加”は以下の作業に伴うCO₂を見込む</p> <p>①植樹に伴うCO₂排出量</p> <p>②維持管理作業に伴うCO₂排出量</p> <p>③伐採作業、伐採後の搬出に伴うCO₂排出量</p> <p>④木材の加工（製材加工）に伴うCO₂排出量</p> <p>2) “事業活動に起因する排出量の増加”の算定</p> <p>（変更） 過去に実施したイ）～ロ）の3つのモデルツアーを参考に、植林量に対する作業に伴うCO₂排出量の割合（作業係数）を算出し、“事業活動に起因する排出量の増加”とします。</p> <p>なお、算出根拠にはまだまだ検討が必要ですが、事例が蓄積されるまで、当面これを活用するものとします。（詳細は、5. <u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセット</u>に関する資料、にて示すものとし、結果のみ表 3-2、表 3-3 に示します。）</p> <p>…略</p>	* 1. シーニックの森位置づけ変更
P15 上	<p>(5) 純人為的吸収量（クレジット）</p> <p><u>シーニックの森</u>におけるクレジットは、CDM が取りまとめているクレジットの算定概念に基づきの算出します。クレジットの算定式を下記に示します。</p> <p>…略</p>	<p>(5) 純人為的吸収量（クレジット）</p> <p>（変更） <u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセット</u>におけるクレジットは、CDM が取りまとめているクレジットの算定概念に基づきの算出します。クレジットの算定式を下記に示します。</p> <p>…略</p>	* 1. シーニックの森位置づけ変更
P16 上	<p>3. 4. 植樹本数の逆算方法</p> <p><u>シーニックの森づくり</u>は、特定されたドライブ観光行動に対応し植樹活動がされるため、ツアーパックのCO₂排出量から、オフセットに必要な植樹本数（必要植樹本数）を逆算するケースが想定されます。この場合は、下記の算定式を用います。</p> <p>…略</p>	<p>3. 4. 植樹本数の逆算方法</p> <p>（変更） <u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセット</u>は、特定されたドライブ観光行動に対応し植樹活動が行われるため、ツアーパックのCO₂排出量から、オフセットに必要な植樹本数（必要植樹本数）を逆算するケースが想定されます。この場合は、下記の算定式を用います。</p> <p>…略</p>	* 1. シーニックの森位置づけ変更
	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考（改訂の理由等）

P17 上	<p>3.5. シーニックの森における確実性の確保</p> <p>シーニックの森づくりでは、不確定要素に備え各地のシーニックの森に相互保証関係を持たせており、シーニックの森がどこで作られているのか台帳を整理する必要があります。</p> <p>また、クレジットのダブルカウントを避けるためにも、我が国でのシステムが確立されるまでの間、台帳を整理した上で、クレジットの無効化はこの台帳上で行うこととします。</p> <p>また、シーニックの森の持続性を考えた場合、維持管理に関する責任者を明確にする必要があります。ドライブ観光客の参加による本取組みでは、オフセット希望者が自ら維持管理を行うのは困難なため、オフセット希望者は樹木の財産権を放棄し、財産権を譲渡された者に維持管理を委託することを原則とします。</p> <p>…略</p> <p>また、オフセット期間内の維持管理が確実に行われるように、ツアー主催者（またはこれに準ずる者）は、維持管理に関する責任者と、シーニックの森・協定を結び、下記の事項が確実に実行されるよう努めることとします。</p>	<p>(変更) 3.5. シーニックバイウエイ・カーボンオフセットにおける確実性の確保</p> <p>シーニックバイウエイ・カーボンオフセットでは、不確定要素に備え各地の森に相互保証関係を持たせており、森がどこで作られているのか台帳を整理する必要があります。</p> <p>加えて、実施状況の確認やオフセット希望者への説明のためにも、森毎、オフセット希望者毎の状況が分かる台帳を整備し、二重使用が行われないように、クレジットの無効化はこの台帳上で行うことが望まれます。また、森の持続性を考えた場合、維持管理に関する責任者を明確にする必要があります。ドライブ観光客の参加による本取組みでは、オフセット希望者が自ら維持管理を行うのは困難なため、オフセット希望者は樹木の財産権を放棄し、財産権を譲渡された者に維持管理を委託することを原則とします。</p> <p>…略</p> <p>また、オフセット期間内の維持管理が確実に行われるように、シーニックバイウエイ・カーボンオフセットの運営の関係者は、協定を結び、下記の事項が確実に実行されるよう努めることと</p>	<p>*2. 環境省モデル事業での新たな知見把握より（支援センター）を踏まえ変更</p>
P17 中	<p>(1) シーニックの森・協定の内容</p> <p>…略</p>	<p>(削除) (1) 協定の内容</p> <p>…略</p>	<p>*1. シーニックの森位置づけ変更</p>
P18 上	<p>4. シーニックバイウエイ・カーボンオフセット及びシーニックの森づくりの推進体制</p> <p>我が国のカーボン・オフセットは、現在、環境省の検討会等で議論が行われている段階であり、推進手法が確立されている段階ではありませんが、「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」が示されているところです。</p> <p>指針では、“サービス利用・商品使用オフセットのサービス・商品、会議・イベント開催オフセット、自己活動オフセットは、本指針の一定の基準を満たしていることについて第三者機関による認定を受けていることが望ましい” “特定者間完結型のカーボン・オフセットに係る排出削減・吸収量の確認は、具体的な取組みの状況に応じて柔軟に行うことができる”とされています。</p>	<p>(削除) 4. シーニックバイウエイ・カーボンオフセットの推進体制</p> <p>(変更) 我が国のカーボン・オフセットは、「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」が示され、シーニックバイウエイ・カーボンオフセットは、市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）に分類されます。</p> <p>指針では、“サービス利用・商品使用オフセットのサービス・商品、会議・イベント開催オフセット、自己活動オフセットは、本指針の一定の基準を満たしていることについて第三者機関による認定を受けていることが望ましい” “特定者間完結型のカーボン・オフセットに係る排出削減・吸収量の確認は、具体的な取組みの状況に応じて柔軟に行うことができる”とされています。</p>	<p>*1. シーニックの森位置づけ変更</p> <p>*2. 環境省モデル事業での新たな知見把握より（支援センター）を踏まえ変更</p>
P18	<p>シーニックの森は、オフセット参加者が</p>	<p>(変更) シーニックバイウエイ・カーボ</p>	<p>*2. 環境省モデル事業で</p>

<p>P19 上</p>	<p><u>自ら植樹活動に参加することを基本としており、特定者間完結型と読みとれますが、参加者が一般の観光客であり、不特定多数の参加が見込まれるため、一定の基準を満たしていることについて認定を受けることが望ましいと考えています。</u> また、<u>シーニックの森の確実性の確保のためには、各地の取組みを一元的に台帳で整理する必要があります。</u></p> <p><u>今後、環境省の検討会等で、より詳細な検討が行われると考えられますが、当面の間、本取組みについては、本書を認定の基準とするとともに、各地の取組みを一元的に台帳で整理する、認定機関を指定することとします。</u> 本取組みはまだ始まったばかりの試行段階であり、今後のニーズ等も未確定な部分が多いため、当面の間、シーニックバイウエイ北海道推進協議会の指定支援組織であり、<u>実験的な取組みを実施されてきたシーニックバイウエイ支援センターを認定機関として指定することとし、本取組みのニーズや発展性を見極めた上で、推進体制を見直すこととします。</u></p> <p>また、<u>シーニックの森づくりは、シーニックバイウエイ北海道が目指す、活力ある地域づくり、美しい景観づくり、魅力ある観光空間づくりに、森づくりを通して寄与します。これまでの調査で、<u>シーニックの森づくりに参加した方は、環境意識の向上とともに植樹地への再訪意向が極めて高く、森づくりを通じた地域と観光客との交流により、地域への愛着や関心が高まり、リピータづくりや地域の応援団づくりに繋がるものと期待しています。</u></u> <u>このため、趣旨に賛同いただけるシーニックバイウエイの活動団体など地域住民やNPOなどに維持管理の協力をいただくなど、この活動に参画いただくことが望ましいと考えています。この場合、シーニックバイウエイの活動団体等が、オフセット費に含まれる一定期間の維持管理を、シーニックの森の管理支援として行うことが考えられます。次項の図4-1、図4-2、図4-3にCase.1①②とCase.2に対応した推進体制図を示します。</u></p>	<p><u>ンオフセットは、参加者が一般の観光客であり、不特定多数の参加が見込まれるため、一定の基準を満たしていることについて認証を行うことが望ましいと考えています。</u> また、<u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセットの確実性の確保のためには、各地の取組みを一元的に台帳で整理する必要があります。</u></p> <p>(変更) <u>このため、本取組みについては、本書を認証の基準とするとともに、各地の取組みを一元的に台帳で整理する、認証機関を指定することとします。</u></p> <p>(変更) <u>本取組みはまだ始まったばかりの試行段階であり、今後のニーズ等も未確定な部分が多いため、当面の間、シーニックバイウエイ北海道推進協議会の指定支援組織であり、<u>実験的な取組みや、環境省の「平成20年度カーボン・オフセットモデル事業計画設計調査」を実施されてきたシーニックバイウエイ支援センターを認証機関として指定することとし、本取組みのニーズや発展性を見極めた上で、推進体制(図4)を見直すこととします。</u></u> <u>最後に、本取組みは、シーニックバイウエイ北海道が目指す、活力ある地域づくり、美しい景観づくり、魅力ある観光空間づくりに、森づくりを通して寄与します。これまでの調査で、<u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセットに参加した方は、環境意識の向上とともに植樹地への再訪意向が極めて高く、森づくりを通じた地域と観光客との交流により、地域への愛着や関心が高まり、リピータづくりや地域の応援団づくりに繋がるものと期待しています。</u></u></p> <p>(削除)</p> <p>(※図4体制図変更)</p>	<p>の新たな知見把握より(支援センター)を踏まえ変更</p> <p>*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更</p> <p>*2. 環境省モデル事業での新たな知見把握より(支援センター)を踏まえ変更</p> <p>*1. シーニックの森位置づけ変更</p> <p>*2. 環境省モデル事業での新たな知見把握より(支援センター)を踏まえ変更</p>
	<p>旧 (H20.5)</p>	<p>新 (H21.5 予定)</p>	<p>備考 (改訂の理由等)</p>

P19	最後に、 <u>シーニックの森づくり</u> は、健全な森が成長するほど年々のCO ₂ 吸収効果が高まるとともに、良好な環境・景観の形成にも繋がります。このため実際の実行を行うにあたっては、北海道らしい景観の形成、自然環境との調和、生物多様性の保全や種の保存等の視点から、地域の特性にあった樹種や苗木の選定に心がけるとともに、このような効果を参加者に伝え、愛着をもてる森づくりに努めるなど、 <u>シーニックの森</u> が次世代へのより良い環境の継承に寄与するよう努めることとします。	(変更) また、 <u>森づくり</u> は、健全な森が成長するほど年々のCO ₂ 吸収効果が高まるとともに、良好な環境・景観の形成にも繋がります。このため実際の実行を行うにあたっては、 <u>森づくりに詳しい方に指導を頂きながら進めることが望ましく</u> 、北海道らしい景観の形成、自然環境との調和、生物多様性の保全や種の保存等の視点から、地域の特性にあった樹種や苗木の選定に心がけるとともに、このような効果を参加者に伝え、愛着をもてる森づくりに努めるなど、 <u>森</u> が次世代へのより良い環境の継承に寄与するよう努めることとします。	*1. シーニックの森位置づけ変更
P20	5. <u>シーニックの森づくり</u> に関する資料 資料1. 樹種別樹齢別CO ₂ 貯蔵量 5年間隔での樹種別のCO ₂ 貯蔵量(資料表-1)、材積(資料表-2)、幹の体積(材積)に対するCO ₂ 貯蔵量(資料表-3)を以下に示します。 …略	(変更) 5. <u>シーニックバイウエイ・カーボンオフセット</u> に関する資料 資料1. 樹種別樹齢別CO ₂ 貯蔵量 5年間隔での樹種別のCO ₂ 貯蔵量(資料表-1)、材積(資料表-2)、幹の体積(材積)に対するCO ₂ 貯蔵量(資料表-3)を以下に示します。 …略	*1. シーニックの森位置づけ変更
P21	資料2. “事業活動に起因する排出量の増加”算定方法 …略 ① <u>シーニックの森の植樹に伴うCO₂排出量</u> ② <u>シーニックの森の維持管理作業に伴うCO₂排出量</u> …略	資料2. “事業活動に起因する排出量の増加”算定方法 …略 (変更) ① <u>植樹に伴うCO₂排出量</u> (変更) ② <u>維持管理作業に伴うCO₂排出量</u> …略	*1. シーニックの森位置づけ変更
P23		(追加) 資料3. “土地利用を転用することでの炭素ストック量の変化”の試算 荒地(耕作放棄地等)又は草地から森林に土地利用を転用することで炭素ストック量は変化します。この炭素ストック量の比較を行うには、京都議定書で採用するIPCCの算定方法では、対象となる土地の5つの炭素プール(地上部バイオマス、地下部バイオマス、土壌炭素、リター、枯死木)をすべて算定する必要があります。この中で土壌炭素については、本取組みでは土地改良などは想定されないため、土壌攪乱は顕著で無いと想定し、検討から除外することとします。 以上を踏まえ、日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2008.5)を基に、地上部・地下部バイオマス、リター、枯死木について、土地利用を転用することでの炭素ストック量の変化の試算を行います。	*3. 環境省での議論の進捗を踏まえ変更
	旧 (H20.5)	新 (H21.5 予定)	備考 (改訂の理由等)

P23 中		<p>…略</p> <p>検討結果では、森林の地上部・地下部バイオマス（α）以外の炭素ストック量も、森林に土地利用を転用することで増加することとなりますが、本試算値は全国的な数値を活用し算出されているため使用にあたっては追加の検討が必要と考えられます。</p> <p>このため、シーニックバイウエイ・カーボンオフセットでは、土地利用を転用することでの炭素ストック量の変化については、プロジェクト期間で CO2 を追加で確実に貯蔵する、森林の地上部・地下部バイオマスに限定し算出することとし、他は考慮しないこととします。</p>	
P23 下		<p>(追加) 資料 4. “植樹実施時の苗木の炭素ストック量” の試算</p> <p>新たに植林を行う場合、通常、樹齢 5 年以内の苗木を植樹すると想定されるため、プロジェクト期間である 30 年目の CO₂貯蔵量と 5 年目の CO₂貯蔵量の比較を試算します。</p> <p>…略</p> <p>※カラマツについては成長が早く上記表の算出式では樹高 4m 以上となっています。この結果、本試算方法では 7.3% となりますが、通常は 30cm 程度の苗木を植えるため比較からは除外します。</p> <p>検討結果から、植樹実施時の苗木の炭素ストック量は、プロジェクト期間（30 年）での CO₂貯蔵量の 1% 未満と試算されるため、計算の簡便のため、「事業活動に起因する排出量の作業係数」の割り増しの中に含むこととします。</p> <p>なお作業係数については、主伐の可能性がある場合は 4.1%、主伐の可能性が無い場合は 2.1% の割り増しを行っています。</p>	

北海道をレンタカーで周遊した外国人観光客に対するアンケート(379件)、ヒアリング(184件) (新千歳空港、札幌駅周辺レンタ窓口)

- ・北海道の道路はとても走りやすい～走りやすい。95.5%
- ・北海道での印象。<自然のすばらしさ 74.4%><食べ物のおいしさ 66.2%><人の親切さ 49.3%>
- ・次回もレンタカーを利用して北海道を旅行したい。95.5%
- ・日本の交通ルールを少し学習した～学習しなかった。78.9%

北海道観光の経験を有する台湾人(63人)や、台湾旅行会社(4社)へのヒアリング (台北市内)

- ・レンタカー貸出の手続きや給油のしくみが判らないし、交通ルールが自国と異なるなどの理由により、北海道でのレンタカーを利用した観光には、積極的になれない。(一般の台湾人)
- ・北海道でのドライブ観光に関する知識が無いため、顧客に薦めて万が一の場合対応できないため、販売には、積極的になれない。(台湾旅行会社)

台湾、韓国旅行会社商品企画担当者、シンガポール雑誌記者等による実地調査 (富良野、ニセコ、網走方面)

- ・十分に言語対応されていなくても、一生懸命に伝えようとする姿勢に感動する。また、飲食店のメニュー等のように、きちんと伝えなくては行けない情報は、多言語対応までしなくても、写真で内容を伝える等、できる範囲での工夫が大切。(シンガポール雑誌記者)
- ・晩秋の網走の風景に感動した。ただ、多くのシンガポール人は、北海道＝夏の富良野、冬の流水の画一的なイメージ。晩秋の網走の魅力を知る人は少なく、もったいないと思う。(シンガポール雑誌記者)
- ・冬道ドライブの前に、自動車教習所で練習をしたことは、安心感につながった。(台湾旅行会社社員)
- ・信号機の位置がシンガポールと異なり、停止位置にとまどった。(シンガポール雑誌記者)

道内各地域受入側 (富良野、ニセコ、網走方面) へのヒアリング

- ・ドライブ観光客に対応するためには、エリアを越えてドライブルート上の関係者間の連携が必要。
- ・冬のコンテンツが豊富な地域なので、外国人ドライブ観光客の入込みを期待。
- ・緊急時にどう対応するかが課題。

■レンタカー利用者の事故発生率

	日本人	外国人	日本人との比較
A社(2007年1月-12月)	1.2%	2.6%	日本人の2.2倍
B社(2008年4月-9月)	1.0%	1.9%	日本人の1.9倍

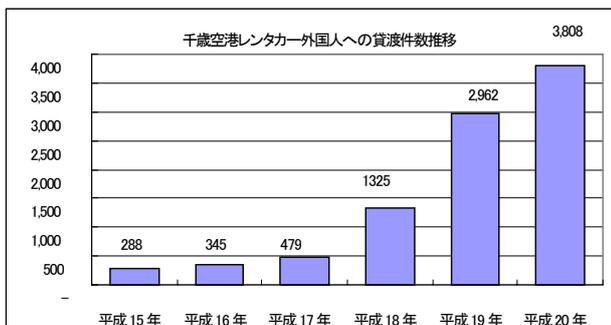
■A社(2007年1月-12月)事故発生率夏冬比較

	日本人	外国人	日本人との比較
夏季(4月-10月)	1.0%	2.2%	日本人の2.2倍
冬季(上記以外)	1.5%	3.9%	日本人の2.6倍
夏季に対する冬季の発生率	1.5倍	1.7倍	

*事故率=事故件数/貸渡件数

道内レンタカー会社へのヒアリング

- ・ヒアリングした2社のレンタカー利用者の事故発生状況によれば、外国人は日本人の利用者に比べ、2倍程度の事故発生率になっているとのこと。冬は増加。
- ・セルフのガソリンスタンドで軽油を入れた事故、一時停止不停止での衝突事故、駐車場内での後方確認不足による接触事故などが発生しているとのこと。
- ・トラブルの際、どのように対応してよいのか不安で、受入には積極的になれない。(地方レンタカー会社)



外国人への貸渡件数報告書

2008年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
香港	76	212	90	77	226	497	1,068	764	536	351	134	168	4,199
台湾	22	18	5	13	39	83	113	98	80	50	9	10	540
シンガポール	5	6	9	8	63	66	92	43	34	49	2	15	392
韓国	24	35	27	10	24	44	121	80	52	48	8	13	486
その他	73	118	60	42	118	141	199	173	171	117	54	49	1,315
計	200	389	191	150	470	831	1,593	1,158	873	615	207	255	6,932

(北海道地区レンタカー協会連合会調べ)

上記は、全道の数字。ただしH20年以前データ無し

※ 本調査において、発信すべき具体的な情報の取りまとめとして、来道外国人観光客向けに「北海道ドライブまるわかりハンドブック」(手引き)を作成。手引きについては、北海道開発局HP上で公開する。また、北海道観光振興機構、レンタカー会社HPでの公開を依頼中。

平成 21 年度の取り組み（案）

1. 地域交流会議（全道フォーラム）の開催

各ルートの活動実績と知識、経験を共有し、活動の活性化、ルート間連携を図るため、活動団体や関係機関の参加による全道会議を開催。（11 月を予定 札幌市内）

2. 関係機関の積極的な参加・協力

推進協議会構成機関など関係機関が有する支援ツール等を十分に活かせるよう積極的な参加・協力の仕組みについて担当者会議において検討。

3. CO₂削減等にむけた取り組みの推進

「CO₂削減の取り組み」活動の手引き改訂を踏まえて、関係機関や地方公共団体と連携してシーニックの森づくりを推進。

4. 啓発・普及のための取り組み

表彰制度「ベストシーニックバイウェイズ」について、その制度の確立に向けて選定方法等に関して必要な見直しを行いながら実施。

また、シーニックバイウェイ北海道の啓発・普及のため、これまでのシーニックバイウェイ活動で得られた知見の活用について検討。