

参 考 資 料

様式1 温室効果ガスの排出量

※排出量は基準年の排出係数をもとに算出

区分			基準年の排出量	2011年度の排出量	2018年の目標排出量及び削減量	2020年の目標排出量及び削減量	中期的なBAU排出量	中期の目標排出量及び削減量	長期的なBAU排出量	長期の目標排出量及び削減量		
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧		
			1990年度	2011年度	2018年度	2020年度	2030年度	2030年度	2050年度	2050年度		
地域の排出総量の推移(計) (1)+(2)+(3)+(4)			a 排出量	t-CO2	46,046	59,080	56,080	48,972	48,549	25,781	37,715	6,497
			b 増減率 (基準年比)	%		28.3	21.8	6.4	5.4	▲ 44.0	▲ 18.1	▲ 85.9
			c-1 基準年からの増減量	t-CO2		13,034	10,034	2,926	2,503	▲ 20,265	▲ 8,331	▲ 39,549
			c-2 取組による増減量	t-CO2			▲ 3,000	▲ 10,108		▲ 33,299		▲ 52,583
(1) エネルギー起源CO2の部門別排出量	ア) 産業部門	a 排出量	t-CO2	10,375	6,664	6,425	6,269		6,155		5,814	
		b 増減率	%		▲ 35.8	▲ 38.1	▲ 39.6		▲ 40.7		▲ 44.0	
		c 増減量	t-CO2	10,375	▲ 3,711	▲ 239	▲ 395		▲ 509		▲ 850	
	イ) 業務・その他部門	a 排出量	t-CO2	14,784	30,161	28,486	24,017		19,584		13,290	
		b 増減率	%		104.0	92.7	62.5		32.5		▲ 10.1	
		c 増減量	t-CO2	14,784	15,377	▲ 1,675	▲ 6,144		▲ 10,577		▲ 16,871	
	ロ) 家庭部門	a 排出量	t-CO2	8,280	10,483	9,690	9,326		9,025		8,813	
		b 増減率	%		26.6	17.0	12.6		9.0		6.4	
		c 増減量	t-CO2	8,280	2,203	▲ 793	▲ 1,157		▲ 1,458		▲ 1,670	
	エ) 運輸部門	a 排出量	t-CO2	12,607	11,772	11,753	11,135		10,497		8,593	
		b 増減率	%		▲ 6.6	▲ 6.8	▲ 11.7		▲ 16.7		▲ 31.8	
		c 増減量	t-CO2	12,607	▲ 835	▲ 19	▲ 637		▲ 1,275		▲ 3,179	
	オ) エネルギー転換部門	a 排出量	t-CO2			▲ 274	▲ 1,775		▲ 19,480		▲ 30,013	
		b 増減率	%		-	-	-		-		-	
		c 増減量	t-CO2		0	▲ 274	▲ 1,775		▲ 19,480		▲ 30,013	
(2) 非エネルギー起源CO2, CH4, N2O			a 排出量	t-CO2								
			b 増減率	%		-	-	-		-		-
			c 増減量	t-CO2		0		0		0		0
(3) 代替フロン等3ガス			a 排出量	t-CO2								
			b 増減率	%		-	-	-		-		-
			c 増減量	t-CO2		0		0		0		0
			基準年の吸収量	現状の吸収量	2018年度の吸収目標量	2020年の吸収目標量		中期の吸収目標量		長期の吸収目標量		
(4) 森林等吸収量			a 吸収量	t-CO2	0	0	0	0		0		0
			b 増減率	%		-	-	-		-		-
			c 増減量	t-CO2		0		0		0		0

※提案書では排出総量以外を目標としている団体も、総排出量を把握している場合は記入すること。

様式3 削減見込みの推計

区分				5年間の取組による削減見込み ①					2020年削減量②	中期的な削減見込み③	長期的な削減見込み④	資料番号	フォローアップ項目
				(t-CO ₂)					(t-CO ₂)	(t-CO ₂)	(t-CO ₂)		
取組方針↓				2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2020年	2030年	2050年		C:地域活力創出 D:地域のアイディア ・市民力 E:取組の普及・展開
2-1-① 熱分野を中心とした 低炭素なまちづくり													
取組内容↓	小計			52	357	364	717	1,118	1,890	4,196	7,300		
	内訳	業務・その他部門		52	357	364	717	1,118	1,890	4,196	7,300		
	(a) 温泉施設へのバイオマスボイラの導入							0	0	0	0		C, E
	(b) 温泉排水や温泉熱利用の促進			0	346	346	693	1,039	1,732	3,464	5,889		C, E
	(c) 公共施設への再生可能エネルギー導入			0	11	18	24	27	106	680	1,359		E
	(d) 町内すべての街路灯650基のLED化			52				52	52	52	52		E
	(e) 観光施設の省エネ化												D
	(f) 環境クオリティ認証制度												C, D
	(z) 外的要因による削減												
2-2-① 持続可能な観光の推 進	小計			1	1	5	5	7	7	14	27		
	内訳	運輸部門		1	1	5	5	7	7	14	27		
	(a) 海外向けに町の環境への取組みをPR												C, E
	(b) 観光客向けに普及啓発及びインセンティブづくり												E
	(c) 観光客の交通の低炭素化			1	1	5	5	7	7	14	27		D, E
	(d) エコツアーの実施やフットバスの推進												C, D
	(z) 外的要因による削減												
2-3-① 観光と環境の横断的 な取組み	小計			0	0	75	260	557	4,254	6,381	9,571		
	内訳	業務・その他部門		0	0	75	260	557	4,254	6,381	9,571		
	(a) 観光客出資による再生可能エネルギー導入												C, D
	(b) 新たな目的税による環境活動への還元												C, D
	(c) 観光事業者へのCO2削減支援及びCO2排出抑制			0	0	75	260	557	4,254	6,381	9,571		D, E
	(z) 外的要因による削減									6			
2-4-① 町民生活における省 エネ及び再生可能エ ネルギーの普及	小計			0	8	9	10	805	1,788	2,720	4,822		
	内訳	家庭部門						793	1,158	1,459	1,670		
		運輸部門		0	8	9	10	12	630	1,261	3,152		
	(a) 省エネ家電の導入 (LED照明、省エネ冷蔵庫等)							779.9	1,105	1,300	1,300		D
	(b) スマートハウス・エコ住宅・「電力見える化」の導入							13.1	53	159	370		D
	(c) ごみのゼロエミッション												D
	(d) 地域内交通の低炭素化・効率化			0	8	9	10	12	630	1,261	3,152		C, D
	(e) 熱利用分野への助成制度の創設												E
	(f) 独立型再生可能エネルギー電力のための普及支援												D, E
	(g) 環境教育・人材育成												E
	(z) 外的要因による削減												
2-5-① 農業や産業における 再生可能エネルギー の普及	小計			135	138	0	0	239	395	509	850		
	内訳	産業部門		135	138	0	0	239	395	509	850		
	(a) 雪氷熱倉庫・雪室等の導入			135	138	0	0	138	227	341	682		C, E
	(b) 雪氷熱利用による農業の六次産業化												C
	(c) 再生可能エネルギーによる農業ハウス利用の導入							101	168	168	168		C
	(z) 外的要因による削減												

2-6-① スマートコミュニティ・ニセコの実現	小計		0	0	186	198	274	1,775	19,480	30,013		
	内訳	エネルギー転換部門	0	0	186	198	274	1,775	19,480	30,013		
	取組内容↓											
	(a) 駅前再開発に伴う地域熱供給・エネルギー一元化										6-1	C
	(b) トランスヒートコンテナを利用した熱融通											C
	(c) EVからの電力供給による電力使用量の平準化											E
	(d) 地熱バイナリー発電・地熱発電		0	0	0	0	0	0	15,041	22,023	6-4	C, D
	(e) メガソーラー											C
総計	(f) 水力発電		0	0	186	198	274	1,775	4,439	7,990	6-6	C, D
	(g) 風力発電											C
	(z) 外的要因による削減											
			188	369	639	1,190	3,000	10,108	33,299	52,583		
	内訳	産業部門					239	395	509	850		
		業務・その他部門					1,675	6,144	10,577	16,871		
		家庭部門					793	1,158	1,459	1,670		
		運輸部門					19	637	1,275	3,179		
		エネルギー転換部門					274	1,775	19,480	30,013		
	うち外的要因による削減計⑤											

様式1の⑥列、(計) c-2行 A	様式1の⑧列、(計)の c-2行 B
▲ 33,299	▲ 52,583

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項 目	
		C,E	
①資料番号	1-2	担当部署 企画環境課、商工観光課	
③取組方針	熱分野を中心とした低炭素なまちづくり		
④取組内容	温泉排水や温泉熱利用の促進		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	1,039	3,464 2020年(1,732)	5,889
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【取組内容】 地元の温泉業者6社及びニセコ町・蘭越町で設立したニセコ・蘭越地区地熱資源利活用検討協議会を発展させ、温泉エネルギーの効果的な利活用設備の導入を促進するため、共通認識と地元理解の醸成を図っている。 国・道の補助制度を活用しながら温泉施設での温泉排水や温泉熱利用を進め、二酸化炭素の削減を目指す。 【場所】町内温泉施設 【主体】所管:企画環境課、商工観光課 実施:ニセコ・蘭越地区地熱資源利活用検討協議会、各温泉施設 【時期】2014年度以降			
⑦見込みの前提			
■2015年度における取組の実施状況に鑑み、2016年度以降の導入目標時期を修正。(2017.3.31改定時)			
【温泉排湯・温泉熱利用】			
・原単位(ニセコ町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)より)			
1) 年間灯油使用量(kl)、年間重油使用量(kl) : 事業所ヒアリング			
2) 削減率 : 50%			
※NEDO 2009事業成果紹介「住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(建築物に係るもの)」を元に50%と設定			
○CO ₂ 削減量			
=(年間灯油使用量(kl)×単位発熱量(GJ/kl)×排出係数(t-C/GJ)			
×換算係数+年間重油使用量(kl)×単位発熱量(GJ/kl)			
×排出係数(t-C/GJ)×換算係数)×削減率(%)			
=(130.0kl×36.7GJ/kl×0.0185t-C/GJ×44/12+136.2kl×39.1GJ/kl×0.0189t-C/GJ×44/12)×50%			
=346.4t-CO ₂ /件・年			
・大規模観光事業者17件のうち、2018年度までに3件、2020年まで5件導入する。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t-CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	更新施設に導入を働きかける 国・道の補助制度の活用打診		0
2015年 (2年目)	1施設に温泉排湯・温泉熱利用導入	346.4t-CO ₂ × 1件 = (346)	346
2016年 (3年目)			346
2017年 (4年目)	新たに1施設に導入	346.4t-CO ₂ × 1件 = (346)	693
2018年 (5年目)	新たに1施設に導入	346.4t-CO ₂ × 1件 = (346)	1,039
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明 導入率を2020年度までに5件、2030年度までに10件、2050年度までに17件とする。 【2020年度までの効果】 346.4t-CO ₂ × 5件 = 1,732t-CO ₂ 【2030年度までの効果】 346.4t-CO ₂ × 10件 = 3,464t-CO ₂ 【2050年度までの効果】 346.4t-CO ₂ × 17件 = 5,889t-CO ₂			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項 目	
		E	
①資料番号	1-3	担当部署 企画環境課、施設所管課	
③取組方針	熱分野を中心とした低炭素なまちづくり		
④取組内容	公共施設への再生可能エネルギー導入		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	27	680 2020年(106)	1,359
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【取組内容】 ニセコ地域の深さ100m当たりの地中温度の上昇量をみると7～10℃/100mと比較的温度的の高い地域に属しており、地中熱の利用に有利な地域となっている。 平成25年度までに町民センター、有島記念館、コミュニティFMラジオ局舎、グループホームなどに地中熱ヒートポンプを導入してきた。機器の使用状況やCO₂削減実績をもとに、今後も地中熱ヒートポンプをはじめとした再生可能エネルギーを町内の公共施設に積極的に導入する。また、省エネ改修や省エネ設備の導入を積極的に進める。 【場所】町内公共施設 【主体】ニセコ町 【時期】2014年度以降			
⑦見込みの前提			
■2015年度における取組の実施状況に鑑み、2016年度以降の導入目標を修正。(2017.3.31改定時) 【地中熱ヒートポンプ】 ・町民センターの地中熱ヒートポンプ導入前後のCO₂排出量実績 ・平成22年度(重油ボイラによる暖房)1,788.71m²、CO₂排出量153t-CO₂ ・平成24年度(地中熱ヒートポンプによる冷暖房に切替)2462.14m²、CO₂排出量75t-CO₂ ・単位面積当たりの削減量:0.0855t-CO₂/m²(平成22年度)-0.03046t-CO₂/m²(平成24年度)=0.055t-CO₂/m² 【照明LED化】(2017.3.31改定時追記) ・綺羅乃湯の2015年度までの照明による電力使用量(照明W数と年間照明時間から算出)7,423kWh/年 ・綺羅乃湯の照明LED化後の照明による電力使用量(交換後の照明W数、年間照明時間から算出)1,706kWh/年 ・幼児センターの照明による電力使用量(照明W数、年間照明時間から算出)21,336kWh/年 ・幼児センターの増築改修後の照明による電力使用量(LED照明のW数と年間照明時間から算出)13,580kWh/年 ・ほくでんのCO₂排出係数(2011年度に固定) 0.000485t-CO₂/kWh 【省エネ改修】(2017.3.31改定時追記) ・近藤小学校の2015年度電力使用量及び灯油使用量から排出されたCO₂排出量27.6t-CO₂ ・近藤小学校の断熱改修面積 校舎688m²、体育館512m²、合計1,200m² ・ニセコ高校の2015年度電力使用量及び灯油使用量から排出されたCO₂排出量44.1t-CO₂ ・ニセコ高校の面積 校舎3,167m²、体育館795m²、合計3,962m²、単位面積当たりのCO₂排出量0.01114t-CO₂/m² ・ニセコ高校の省エネ改修面積 体育館795m² ・学校のエコ改修によるCO₂削減25%(「学校施設の環境対策のシミュレーション結果」平成21年9月国立教育政策研究所文教施設研究センター研究報告書より) ・ニセコ高校の単位面積当たりのCO₂削減量 0.01114t-CO₂/m² × 25% = 0.002785t-CO₂/m²			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	地中熱ヒートポンプの導入(既5箇所)(町民センター、有島記念館、ニセコ高校、コミュニティFMスタジオ、グループホーム)		0
2015年 (2年目)	太陽光発電の導入(学童保育5kW規模、中央倉庫群交流センター10kW規模)	$0.0736\text{t-CO}_2/\text{m}^2 \times 150\text{m}^2 = 11$ (11)	11
2016年 (3年目)	綺羅乃湯照明LED化・幼児センター照明LED化	綺羅乃湯消費電力削減量 (3) $(7423-1706)\text{kWh} \times 0.000485\text{t-CO}_2/\text{kWh}$ 幼児センター消費電力削減量 (4) $(21336-13580)\text{kWh} \times 0.000485\text{t-CO}_2/\text{kWh}$	18
2017年 (4年目)	近藤小学校省エネ改修	$27.6\text{t-CO}_2 \times \text{省エネ率}0.25$ (断熱改修しなかった場合と比較) (7)	24
2018年 (5年目)	ニセコ高校体育館省エネ改修	$\text{ニセコ高校の排出量} \times \text{改修面積} \div \text{全体面積} \times \text{省エネ率}0.25$ $44.1\text{t-CO}_2 \times 795/3,962 \times 0.25$ (断熱改修しなかった場合と比較) (2)	27
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明 地中熱ヒートポンプ2020年度までに1,309m ² (役場庁舎を想定)導入。平成26年度公共施設からのCO ₂ 排出量1,359t-CO ₂ を徹底した省エネ及び再エネ導入により、2030年度までに半減、2050年度までにゼロにする。 【2020年度までの効果】 地中熱ヒートポンプ $0.0558\text{t-CO}_2/\text{m}^2 \times 1,309\text{m}^2 = 73\text{t-CO}_2$ 、2018年度までのCO ₂ 削減量33t-CO ₂ 合計106t-CO ₂ 【2030年度までの効果】 $1,359\text{t-CO}_2 \times 50\% = 680\text{t-CO}_2$ 【2050年度までの効果】 $1,359\text{t-CO}_2 \times 100\% = 1,359\text{t-CO}_2$			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項 目	
		D,E	
①資料番号	2-3	担当部署 税務課、商工観光課	
③取組方針	持続可能な観光の推進		
④取組内容	観光客の交通の低炭素化		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	7	14 2020年(7)	27
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【取組内容】 観光客からの運輸部門のCO2排出量を削減するために、町内の自然環境や景観、自然エネルギー施設などを乗用車ではなく低公害車で周遊する環境を学ぶツアーなどニセコ型観光プログラムを開発し、観光客に提供する。そのほか観光客向けに無料で貸し出すグリーンバイクに電動アシスト自転車などを導入したり、自転車で来た観光客に対してサービスをするなどのインセンティブを与え、サイクルツーリズムを進める。 【場所】ニセコ町 【主体】所管:企画環境課、商工観光課 実施:ニセコエリア内観光振興団体 【時期】2016年度以降			
⑦見込みの前提			
■2015年度における取組の実施状況に鑑み、2016年度以降の導入目標を修正。(2017.3.31改定時)			
【グリーンバイク利用】(2017.3.31改定時追記)			
・乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP)×想定走行距離5km/台×台数÷1000			
【サイクルツーリズム】(2017.3.31改定時追記)			
・乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP)×想定走行距離20km/台×台数÷1000			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	観光方法の低炭素化 低公害車4台相当	0.153t-CO ₂ × 4台 = (1)	1
2015年 (2年目)	観光方法の低炭素化 低公害車4台相当	0.153t-CO ₂ × 4台 = (0.6)	1
2016年 (3年目)	グリーンバイク利用前年度比20台増加(5km想定) サイクルツーリズム前年度比200台増加(20km想定)	乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 5km/台 × 270台 ÷ 1000 (0.2) 乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 20km/台 × 1,200台 ÷ 1000 (3.2)	5
2017年 (4年目)	グリーンバイク利用前年度比20台増加(5km想定) サイクルツーリズム前年度比300台増加(20km想定)	乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 5km/台 × 20台 ÷ 1000 (0.0) 乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 20km/台 × 300台 ÷ 1000 (0.8)	5
2018年 (5年目)	グリーンバイク利用前年度比20台増加(5km想定) サイクルツーリズム前年度比500台増加(20km想定)	乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 5km/台 × 20台 ÷ 1000 (0.0) 乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 20km/台 × 500台 ÷ 1000 (1.3)	7
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明 2020年度までにグリーンバイク500台(5km想定)、サイクルツーリズム2,500台(20km想定)、2030年度までグリーンバイク500台(5km想定)、サイクルツーリズム5,000台(20km想定)、2050年度までにグリーンバイク10,000台利用とする。 【2020年度までの効果】 乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 5km/台 × 500台 ÷ 1000 = 0.3 乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 20km/台 × 2500台 ÷ 1000 = 6.7 合計7t-CO ₂ 【2030年度までの効果】 乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 5km/台 × 500台 ÷ 1000 = 0.3 乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 20km/台 × 5000台 ÷ 1000 = 13.3 合計14t-CO ₂ 【2050年度までの効果】 乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 5km/台 × 500台 ÷ 1000 = 0.3 乗用車0.133kg-CO ₂ /人・km(国土交通省HP) × 20km/台 × 10000台 ÷ 1000 = 26.6 合計27t-CO ₂			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項 目	
		C,D	
①資料番号	3-3	担当部署 企画環境課、商工観光課、税務課	
③取組方針	観光と環境の横断的な取組み		
④取組内容	観光事業者へのCO2削減支援及びCO2排出規制		
⑤削減見込み (t-CO2)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	557	6,381 2020年(4,254)	9,571
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【取組内容】 観光事業者の照明のLED化や温泉熱利用などCO2排出量削減の取組を支援する。また、取組の状況に応じて排出抑制を行う。 CO2排出量削減取組支援の財源とするため、観光客に対する目的税の取組を合わせて行う。 環境クオリティ制度などCO2排出量削減に対するインセンティブづくりも実施する。 【場所】ニセコ町 【主体】所管:企画環境課、商工観光課、税務課 実施:ニセコエリア内観光振興団体 【時期】2014年度以降			
⑦見込みの前提			
■2015年度における取組の実施状況に鑑み、2016年度以降の導入目標を修正。(2017.3.31改定時) 【LED照明によるCO2削減量】(2017.3.31改定時追記) ・大規模観光事業者11施設の電力使用量合計16,286,322kWh(2014年度調査結果) ・大規模観光事業者のLED照明取組施設数11施設のうち7施設(2014年度ヒアリング結果) ・施設の総使用電力に対する照明の割合31%(節電.go.jp) ・蛍光灯からLED照明に変えた場合のCO2削減率67%(LED照明導入完全ガイド) ・1施設の想定LED化率1/2 【省エネ診断によるCO2削減量】(2017.3.31改定時追記) ・2016年度省エネ診断を行った1観光施設の診断結果、外気導入削減や配管の保温等により重油26,428L、誘導灯LED化等により電気56,898kWh削減。 ・2016年度簡易省エネ診断を行った1観光施設の診断結果、冷暖房温度や給湯温度の見直し等により灯油2,834L、冷蔵庫カーテン等により電気3,265kWh削減。 ・2016年度簡易省エネ診断を行った1観光施設の診断結果、蒸気配管の保温等により灯油911L、熟成庫の日射遮断等により電気2,524kWh削減。 上記のとおり、省エネ診断を行った3施設におけるCO2削減量は111t-CO2であり、省エネ診断を行うことによる1施設あたりの平均削減量は37t-CO2を見込む。			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	情報収集	(0)	0
2015年 (2年目)	観光事業者へのCO2排出削減支援 方法の検討	(0)	0
2016年 (3年目)	新たに1施設でLED照明に取り組む	16,286,322kWh × 0.485kg- CO2/kWh × 1/11 × 0.31 × 0.67 × 1/2 ÷ 1000 (75)	75
2017年 (4年目)	新たに1施設でLED照明に取り組む 観光事業者へのCO2排出削減支援 (省エネ診断結果の遂行)	16,286,322kWh × 0.485kg- CO2/kWh × 1/11 × 0.31 × 0.67 × 1/2 ÷ 1000 (75) 省エネ診断結果(3施設) (111)	260
2018年 (5年目)	新たに1施設でLED照明に取り組む 観光事業者へのCO2排出削減支援 (省エネ診断結果の遂行)	16,286,322kWh × 0.485kg- CO2/kWh × 1/11 × 0.31 × 0.67 × 1/2 ÷ 1000 (75) 省エネ診断結果(6施設) (222)	557
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明 CO2排出抑制を2020年度までに20%、2030年度までに30%、2050年度までに45%とする。 大規模観光事業者のCO2排出量21,269t-CO2/年(2014年度実績、ヒアリング) 【2020年度までの効果】 21,269t-CO2 × 20% = 4,254t-CO2 【2030年度までの効果】 21,269t-CO2 × 30% = 6,381t-CO2 【2050年度までの効果】 21,269t-CO2 × 45% = 9,571t-CO2			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項 目	
		C,D	
①資料番号	4-4	担当部署 企画環境課、町民学習課	
③取組方針	町民生活における省エネ及び再生可能エネルギーの普及		
④取組内容	地域内交通の低炭素化・効率化		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	12	1,261 2020年(630)	3,152
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【取組内容】 平成24年度より運行を開始したデマンドバス(利用者の要望に対応して、自宅等から町内の目的地まで運行する形態のバス)の取り組みを拡大し、利用者を増やし自家用車やレンタカーの利用を抑制することで、二酸化炭素の削減を目指す。デマンドバスの取り組みを継続するための財源もあわせて検討する。 また、スクールバスのクリーン車化を進める。 【場所】ニセコ町 【主体】所管:企画環境課 実施:ニセコバス 【時期】2016年度以降			
⑦見込みの前提			
■1990年度の運輸分野からのCO₂排出量を元に削減率を設定して削減量を見込んでいたが算定根拠が誤っていたため、目標を修正。(2017.3.31改定時) 【デマンドバス利用】 ・乗用車からバスにした場合のCO₂削減係数0.08kg-CO₂/人・km(国土交通省HP)×5km/台(平成26年度デマンドバス利用平均距離)×利用人数÷1000			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	デマンドバス利用実績(2013年度 ～)		0
2015年 (2年目)	デマンドバス利用目標20,000人	乗用車0.08kg-CO ₂ /人・km(国 土交通省HP) × 5km/台 × 20000 人 ÷ 1000 (8)	8
2016年 (3年目)	デマンドバス利用目標前年度比 2,500人増加	乗用車0.08kg-CO ₂ /人・km(国 土交通省HP) × 5km/台 × 2500 人 ÷ 1000 (1)	9
2017年 (4年目)	デマンドバス利用目標前年度比 2,500人増加	乗用車0.08kg-CO ₂ /人・km(国 土交通省HP) × 5km/台 × 2500 人 ÷ 1000 (1)	10
2018年 (5年目)	デマンドバス利用目標前年度比 5,000人増加	乗用車0.08kg-CO ₂ /人・km(国 土交通省HP) × 5km/台 × 5000 人 ÷ 1000 (2)	12
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明 運輸分野からの削減率を2020年度までに5%、2030年度までに10%、2050年度までに25%とする。 【2020年度までの効果】 12,607t-CO ₂ × 5% = 630t-CO ₂ 【2030年度までの効果】 12,607t-CO ₂ × 10% = 1,261t-CO ₂ 【2050年度までの効果】 12,607t-CO ₂ × 25% = 3,152t-CO ₂			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項 目	
		C,E	
①資料番号	5-1	担当部署 企画環境課、農政課	
③取組方針	農業や産業における再生可能エネルギーの普及		
④取組内容	雪氷熱倉庫・雪室等の導入		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	138	341 2020年(227)	682
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【取組内容】 ニセコ町の地域資源である雪を農家で農作物等の保存に活用し、付加価値をつけたり、家庭での雪冷蔵を行うなど、町内事業者や町民に雪氷熱利用を知ってもらい、雪氷熱利用を進め、二酸化炭素の削減を目指す。 【場所】ニセコ町 【主体】所管:企画環境課、農政課 実施:農家、町民 【時期】2014年度以降			
⑦見込みの前提			
■2015年度における取組の実施状況に鑑み、2016年度以降の導入目標を修正。(2017.3.31改定時) 【雪氷熱米倉庫】:新設 ・単位面積当たりのCO₂削減量 ＝年間電力削減量(kWh/年)×排出係数(t-CO₂/kWh)÷面積(m²) ＝30,364kWh/年×0.000485tCO₂/kWh÷209.2m² ＝0.0704t-CO₂/年・m² ※緑の分権改革推進事業ヒアリング結果より ○CO₂削減量＝0.0704t-CO₂/m²・年×1,916m²(JAようてい雪氷熱米穀倉庫冷房面積)＝135t-CO₂/年 【雪氷熱根菜庫】:改築 ・単位面積当たりのCO₂削減量 ＝年間電力削減量(kWh/年)×排出係数(t-CO₂/kWh)÷面積(m²) ＝5,570t-CO₂/年×0.000485t-CO₂/kWh÷64.8m² ＝0.0417t-CO₂/年・m² ※試算は面積65m²で行った。 ※緑の分権改革推進事業ヒアリング結果より ○CO₂削減量＝0.0417t-CO₂/m²・年×65m²＝2.71t-CO₂/年			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	雪氷熱米穀倉庫(冷房面積 1,916m ²)の稼動開始	0.0704t-CO ₂ × 1,916m ² = (135)	135
2015年 (2年目)	根菜倉庫1件導入	0.0417t-CO ₂ × 65m ² = (3)	138
2016年 (3年目)			138
2017年 (4年目)			138
2018年 (5年目)			138
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明 農業者のCO₂排出量2,273t-CO₂/年(2014年度実績、アンケート調査) 雪氷熱倉庫や太陽光発電、ハウス灯油の削減などによりCO₂排出量を2020年度までに10%、 2030年度までに15%、2050年度までに30%削減する。 【2020年度までの効果】 2,273t-CO₂ × 10% = 227t-CO₂ 【2030年度までの効果】 2,273t-CO₂ × 15% = 341t-CO₂ 【2050年度までの効果】 2,273t-CO₂ × 30% = 682t-CO₂			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項 目	
		C,D	
①資料番号	6-4	担当部署 企画環境課、建設課	
③取組方針	スマートコミュニティ・ニセコの実現		
④取組内容	地熱バイナリー発電・地熱発電		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	0	15,041 2020年(0)	22,023
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【取組内容】 2015年度にJOGMECによる地熱資源調査が行われ、2016年度からは民間企業による地熱資源開発に向けた地表調査が開始された。関係事業者や学識経験者等と連携しながら、十分な資源があり、地元の地熱発電への理解を得られ、地熱発電を開始することになった場合には、発電した電力を地域振興につなげる形での利用を進める。 【場所】ニセコ町・蘭越町 【主体】民間企業 【時期】2026年度以降			
⑦見込みの前提			
■2015年度における取組の実施状況に鑑み、2016年度以降の導入目標を修正。(2017.3.31改定時) 【地熱発電】(2017.3.31改定時追記) ・2016年度より民間企業による地熱資源開発に向けた地表調査開始。事業採算性を確保するために最低5,000kW規模以上の地熱発電を目指している。 ○CO₂削減量＝5000kW×24h×365日×効率80%÷1000kWh/MWh×(ほくでん排出係数0.485-地熱発電排出係数0.015)t-CO₂/MWh＝16,469t-CO₂			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	協議会において会議、勉強会、視察 などを通して地熱に関して理解促進 国・道に補助制度の活用打診		0
2015年 (2年目)	ポテンシャル調査への補助制度申 請・採択		0
2016年 (3年目)	地元説明、地表調査 民間企業による地熱理解促進事業 に参画		0
2017年 (4年目)	地元説明、地表調査、環境調査 地熱理解促進事業遂行、協議会設 立		0
2018年 (5年目)	地元説明、地表調査、環境調査 地熱理解促進事業遂行、協議会運 営		0
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明 2027年度からの発電開始を目指しているため、2030年度、2050年度の削減目標を下記のとおりとする。 【2020年度までの効果】 【2030年度までの効果】 計画における基準年比温室効果ガス削減目標44%を達成するため、15,041t-CO₂を目標とする。 ※なお、事業化最低5,000kW規模の発電をした場合は以下の削減量を見込む。 $5000\text{kW} \times 24\text{h} \times 365\text{日} \times \text{効率}80\% \div 1000\text{kWh/MWh} \times (\text{ほくでん排出係数}0.485 - \text{地熱発電排出係数}0.015)\text{t-CO}_2/\text{MWh} = 16,469\text{t-CO}_2$ 【2050年度までの効果】 計画における基準年比温室効果ガス削減目標86%を達成するため、22,023t-CO₂を目標とする。 ※なお、事業化可能性のある6,700kW規模の発電をした場合は以下の削減量を見込む。 $6700\text{kW} \times 24\text{h} \times 365\text{日} \times \text{効率}80\% \div 1000\text{kWh/MWh} \times (\text{ほくでん排出係数}0.485 - \text{地熱発電排出係数}0.015)\text{t-CO}_2/\text{MWh} = 22,068\text{t-CO}_2$			

様式4 取組内容詳細個票

		②フォローアップ 項 目	
		C,D	
①資料番号	6-6	担当部署 企画環境課、商工観光課、建設課	
③取組方針	スマートコミュニティ・ニセコの実現		
④取組内容	水力発電		
⑤削減見込み (t-CO ₂)	5年間の取組による効果	中期的な取組の効果	長期的な取組の効果
	a	b	c
	～2018年	2030年	2050年
	274	4,439 2020年(1,775)	7,990
⑥取組内容の詳細(取組内容、場所、主体、時期等について詳細に記述する。)			
【取組内容】 地域内でエネルギーに支払う代金を循環させられるよう新電力会社の設立に関する情報収集、課題の整理、事業可能性調査を行う。町内にある民間会社所有の水力発電の活用を踏まえた場合の適切な需要規模、電力小売の事業計画などについて検討を行う。 【場所】ニセコ町 【主体】所管：ニセコ町 実施：各契約施設 【時期】2016年度以降			
⑦見込みの前提 ■2015年度における取組の実施状況に鑑み、2016年度以降の導入目標を修正。(2017.3.31改定時) 【水力発電】 町内の河川を利用して発電された水力発電から発電された新電力を購入。 ○CO ₂ 削減量：購入電力量MWh×(ほくでんの排出係数0.485-水力発電排出係数0.011)t-CO ₂ /MWh ・2015年度の高圧契約の10公共施設の電力使用量 393MWh ・2015年度の高圧以外の契約の公共施設の電力使用量 1,697MWh ・2014年度のニセコ町全体での電力使用量 37,457MWh			

	⑧各年度の取組み	⑨積算根拠 (t・CO ₂)	⑩温室効果 ガス削減目標
2014年 (1年目)	新電力・電力自由化などの情報収集		0
2015年 (2年目)	町内水力発電を持つ新電力会社への電力購入交渉開始		0
2016年 (3年目)	高圧契約の10公共施設の新電力購入開始。	10公共施設電力使用量 (186) 393MWh × (ほくでんの排出係数0.485－水力発電排出係数0.011)	186
2017年 (4年目)	地域のコミュニティセンター6施設を新電力から購入	6コミュニティセンター電力使用量 11 24MWh × (ほくでんの排出係数0.485－水力発電排出係数0.011)	198
2018年 (5年目)	公共施設5施設(道の駅、学童保育など)を新電力から購入	5公共施設電力使用量 76 161MWh × (ほくでんの排出係数0.485－水力発電排出係数0.011)	274
⑪中・長期的な排出量の削減見込量の算定根拠・詳細説明 ニセコ町全体(一般家庭、事業者含む)の電力について、新電力からの購入を2020年度までに15%、2030年度までに25%、2050年度までに45%とする。 【2020年度までの効果】 2014年度ニセコ町電力使用量37,457MWh × (ほくでんの排出係数0.485－水力発電排出係数0.011) × 購入割合0.1 = 1,775t-CO₂ 【2030年度までの効果】 2014年度ニセコ町電力使用量37,457MWh × (ほくでんの排出係数0.485－水力発電排出係数0.011) × 購入割合0.25 = 4,439t-CO₂ 【2050年度までの効果】 2014年度ニセコ町電力使用量37,457MWh × (ほくでんの排出係数0.485－水力発電排出係数0.011) × 購入割合0.45 = 7,990t-CO₂			