

振興局	市町村名	その他			
		事業名	事業概要	R1実績	摘要
⑥ 渡島	函館市	住宅リフォーム補助金	補助対象:既存住宅の断熱化,バリアフリー化,耐震化 補助金額:補助対象額の20%以内 (上限は20万円(耐震工事を含む場合は40万円))	66件 12,648千円	実績はバリアフリー化,耐震化を含む
		住宅用太陽光発電システム設置 費補助金	1kW当たり3万円の補助金交付(上限は3kW9万円)	39件 3,374千円	
		太陽光発電事業等を行う民間 事業者に対する市有地の貸し 出し	遊休市有地に市内民間事業者が太陽光発電施設を設置 (2013.9月稼働開始,出力818.18kW) (2014.7月稼働開始,出力83.16kW) (2016.3月稼働開始,出力513.5kW) (2016.7月稼働開始,出力300kW) (2018.12月稼働開始,出力642.6kW)	—	
		はこだてエコライフフェア	地球温暖化の現状や対策等に関する講座,パネルディスカッション,展 示等を実施	1回 500人	
		冬休みエコチャレンジ	小学4年生を対象に,家族とともに省エネに取り組んでもらい,家 庭からの二酸化炭素排出量削減を図る。	1回 492人	
	北斗市	クールビズの取組	6/1~9/30まで実施		
		住宅用太陽光発電システム設置 補助	市民に対し,太陽光は太陽電池の最大出力に1kw当たり20,0 00円(上限5kw),定置型蓄電池は蓄電容量に1kwh当たり 30,000円(上限5kwh)または補助対象経費の3分の1(上限 150,000円)のいずれか低い額	12件	
		照明の消灯	一部部署において庁舎内における照明の消灯(窓付近,昼休み 時間の消灯)		
	松前町	クールビズの取組	6/1~9/30まで実施		実施
		ノー残業デー	毎週水曜日は定時に業務を終了し節電を図る		実施
		花の植栽運動(花いっぱい運動)	街に花を植栽し,地球温暖化防止,環境美化等を図る。		実施
		集中節電期間の取組	7/1~9/30までを集中節電期間とし,自然換気,自然光等を利用 し節電。		実施
	福島町	クールビズの取組	6/1~10/30まで実施		
		ノー残業デーの実施	通年金曜日実施		
		ノー残業デーの実施	通年水曜日実施		
	知内町	クールビズの取組	6/1~9/30まで実施		
		資源リサイクル	紙・雑誌・ダンボール・封筒類・空缶のリサイクル		
	木古内町	クールビズの取組	6/1~9/30まで実施		
	七飯町	ノーマイカーデー	毎月第3水曜日には,徒歩,公共交通機関を利用し,通勤する取 組		
		ノー残業デー	毎月第3水曜日には定時に業務を終了する取組		2008より実施
		太陽光発電システム設置補助金	住宅用太陽光発電システムを設置する町民に対し補助金を交付		
		クールビズの取組	6/1~9/30まで実施		2008より実施
		庁舎内照明昼休み時間消灯	周年		2007より実施
	鹿部町	クールビズの取組	6/1~9/30まで実施		2007より実施
	森町	クールビズの取組	6/1~9/30まで実施		2007より実施
	八雲町	クールビズの取組	6/1~9/30まで実施		前年同様
	長万部町	クールビズの取組	6/1~9/30まで実施		
		庁舎冷房の周年停止	周年		2006~実施
		庁舎内照明昼休み時間消灯	周年		従前から実施
		街路灯設置補助	町内会管理LED街路灯設置への補助		従前から実施
		COOL CHOICE	COOL CHOICE 賛同		2016~実施
	⑦ 檜山	江差町	クールビズの取組	6月~9月まで実施	
役場庁舎の昼休み消灯			正午~12時45分まで役場庁舎内を消灯		
植樹,育樹活動			町,各団体等による植樹,育樹活動の実施		
街路灯設置補助			町内会管理LED街路灯設置への補助		
上ノ国町		クールビズの取組	5月~10月まで実施		
厚沢部町		クールビズの取組(ノーネクタイ)	6月~9月まで実施		
		クールビズの取組(ノーネクタイ)	6月~9月まで実施		2008~実施
		ウォームビズの取組	11月~4月まで実施		2011~実施
		クールビズの取組(ノーネクタイ)	6月~9月まで実施		
		ウォームビズの取組	11月~4月まで実施		2009~実施
		クールビズの取組(ノーネクタイ)	6月~9月まで実施		
		ウォームビズの取組	11月~4月まで実施		
乙部町		クールビズの取組	6月~9月まで実施	1回 (シーズン)	2010~実施
奥尻町		クールビズの取組	6月~9月まで実施		2009~実施
今金町		クールビズの取組	5/13~9/30まで実施		2004年4月~実施
せたな町		クールビズの取組(ノーネクタイ)	6/1~9/30まで実施		2011~実施
	ノー残業デーの取組	毎週水曜日に実施			
	廃食用油回収再生事業	第2,第4木曜日に回収			
	風力発電事業			2011~市内事業者へ取組を拡大	

振興局	市町村名	その他				
		事業名	事業概要	R1実績	摘要	
⑦	檜山	せたな町	アイトリングストップの協力要請	事業所内駐車場におけるアイトリングストップの協力要請		
⑧	上川	旭川市	地域エネルギー設備等導入促進事業	市民が設置する再生可能エネルギー設備等への補助金交付		
			エコ通勤の取組	5～9月の期間で庁内外に呼びかけ		
			クールビズ、ウォームビズの取組	夏季軽装、冷暖房温度の管理など		
			ゼロエネルギー化推進事業(旧:地域エネルギー導入事業)	民間事業者を対象とした再生可能エネルギー(太陽光・地中熱・ハイマス・雪氷冷熱・小水力等)や省エネ性が高く高効率な空調・給湯・換気・照明・融雪・暖房などすべての利用機器を単体若しくは複数で整備することによって、一次エネルギー消費量をゼロに近づける事業に対する補助		
			環境学習バスツアー	地球温暖化対策や環境保全についての理解を深める親子向け環境学習イベント		
			サイクル&バスライド	市内7ヶ所のバス停に駐輪所を設け、移動手段を自家用車から自転車・公共交通機関へ誘導する車を目的とした取組		2006～実施
			Jクレジット制度の活用	市有施設及び個人住宅に設置した太陽光発電量をクレジット化し活用		
			町内会防犯灯省エネ推進事業	町内会が設置する省エネ型防犯灯を新設・更新する費用を補助(LEDエナライト・トリウム灯)		
			COOL CHOICE事業	国民運動(COOL CHOICE)を受け、本市においても市民に向けた地球温暖化対策の取組を促す		
			士別市	クールビズの取り組み	6月1日～9月30日まで	
		防犯灯LED化事業	工事費5万円上限2/3		2014～実施	
	名寄市	地球温暖化防止・省エネ啓発	地球温暖化防止・省エネイベント、パネル展			
		クールビズの取り組み	6月～9月			
		ウォームビズの取り組み	11月～3月			
		太陽光発電システム設置補助事業	住宅用太陽光設置工事費の一部を補助			
		なよろエコチャレンジ2016	市民に節電を取り組んでもらい、電気使用量を10%以上削減できた場合、エコ商品を贈呈			
		親子LEDあかり教室	親子(小学生対象)でLEDの講習とオリジナルランプの作成。			
		新エネ・省エネの普及啓発	省エネイベント、パネル展			
		こどもエコ隊	こどもエコ隊に任命された市内の小学校3～6年が省エネについて体験学習を行い、学んだ成果を市長に報告			
	富良野市	環境展での普及啓発	パネル展、ハレットストップの展示			
		クールビズの取組	6月～9月末			
		小水力発電支援に関する支援	小水力発電の導入検討や設置に要する各種手続き等について支援するとともに、市の小水力発電設備を環境学習において活用	1件	2013～実施	
		再生可能エネルギー導入促進補助金	ハレットストップ本体の購入費の一部を補助 太陽光発電システム設置工事費の一部を補助	3件		
		ワットメーター貸し出し	家庭の家電製品の消費電力量等を把握し、省エネ行動に取り組んでもらう	1件		
	鷹栖町	クールビズ	6/1～9/30まで軽装による勤務			
		照明の消灯	昼休み時間の完全消灯、電灯の本数を少なくする			
		住宅用太陽光発電システム設置補助	住宅用太陽光設置工事費の一部を補助(上限20万円)			
	東神楽町	クールビズ	6月～9月の間の夏季軽装		2007～実施	
		照明の消灯	昼休み時間の完全消灯、電灯の本数を少なくする			
		自動車の利用削減	電動自転車の導入			
		ガソリン代削減	電気自動車の導入			
	当麻町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		2010～実施	
ウォームビズの取組		11/1～3/31まで実施				
照明の消灯		昼休み時間の完全消灯、電灯の本数を少なくする				
廃食用油回収および使用		廃食用油を資源物回収し、精製業者に廃食用油を売却し、精製されたBDFを一部を温浴施設(ヘルシージャム)で使用。		2009～実施		
比布町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施				
愛別町	住宅太陽光発電システム導入補助	住宅への設置に対する一部補助(上限額21万円)				
	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施				
上川町	クールビズの取り組み	6/1～9/30まで実施				
	上川町内防犯灯LED化更新補助事業	町内会が設置する防犯灯をLED化する費用を補助		2008～実施		
	住宅リフォーム等補助金	町内の住宅の省エネ・新エネ設備導入に対する補助事業				
	ノ残業デー	毎週水曜日実施				
	国民運動「COOL CHOICE」への賛同	マイカー規制イベントでの地球温暖化対策運動の普及啓発				
東川町	クールビズの実施	6/1～9/30まで実施				
美瑛町	クールビズの取組	6/1～9/30までクールビズを実施				
	街路灯のLED化事業	街路灯のLED化(団体への補助)	68基			
上富良野町	上富良野町生活灯設置整備補助	町内会設置の生活灯LED化に9割補助		2011～実施		
	上富良野町住宅リフォーム等助成金	高断熱化・省エネ化・新エネの導入に対する補助		2008～実施		
	環境対策促進事業			2011～実施		
	上富良野小学校校舎新築	ヒートポンプと太陽光発電設備導入		2011～実施		

振興局	市町村名	その他				
		事業名	事業概要	R1実績	摘要	
⑧ 上川	中富良野町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		2015～実施	
	南富良野町	ノーマイカーデー ナチュラルクールビズ 6月9日	毎週金曜日実施(節電)		2010～実施	
	占冠村	クールビズの取組 木質バイオマス導入促進事業補助金	6/1～9/30まで実施 ・薪ストーブ、薪ボイラー購入費の1/2以内(上限25万円) ・薪ストーブ、薪ボイラー設置費の1/2以内(上限30万円) ・家庭用薪購入費～1㎡当たり2,000円		2014～実施	
	和寒町	クールビズの取組 和寒町省エネルギー促進支援事業	6月1日～9月30日まで 太陽光発電システムを設置した場合、最大出力の値×3万円の補助、木質フリットストーブ設置、木質ペレットストーブ設置、省エネ住宅改修した場合は、補助対象経費の1/2を補助			
	剣淵町	クールビズの取組	6月1日～9月30日まで			
	下川町	環境モデル都市アクションプラン	木質バイオマスのエネルギー化			
		エコアクションポイント事業	環境配慮活動に対しポイントを付与し貯まったポイントを町内で使用可能な商品券と交換できるプログラム			
		快適住環境整備促進事業	高断熱、高气密等の住宅改修補助 太陽光発電設備補助			
		環境未来都市推進事業助成	町民が主体的に行う温暖化対策の取組みに対し助成を行う。			
		森林環境教育事業	未就学時から高校生を対象に一貫した森林環境教育がキョムを実施			
		マイバツク運動	マイバツク運動を継続実施			
		BDF推進事業	廃食油を回収しBDFを製造、ゴミ収集車に活用			2009～実施
		地域公共交通事業	乗合タクシーの運行			2011～実施
		ノーマイカーデー	6月～9月まで、水曜日と金曜日の週2回実施			2013～実施
		クールビズの取組み	6月～9月まで実施			
	美深町	クールビズの取組み 町施設省エネノーマイカーデー 太陽光発電設備その他新エネルギー工事に係わる補助事業	6月～9月末まで実施 昼休み消灯、退庁時PCコンセントを抜く、通年職員による通勤車両の自粛(毎週金曜日に取組み) 個人への補助			
	音威子府村	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施			
	中川町	公共施設における照明の消灯・減灯	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施		
		公共施設における照明の消灯・減灯	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施		
		公共施設における照明の消灯・減灯	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施		
		公共施設における照明の消灯・減灯	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施		
		公共施設における照明の消灯・減灯	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施		
		公共施設における照明の消灯・減灯	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施		
		クールビズの実施	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施		
	幌加内町	クールビズの取組み	6月～9月まで実施			
	⑨ 留萌	留萌市	ノーマイカーデー	毎月、1日以上取り組むよう、職員に呼びかけ		
			ノーマイカーデー	毎週水曜日を基本とし、職場の業務状況によっては他の曜日に取り組む。		2008年9月にスーパー4件とレジ袋有料化に関する協定締結
			庁舎内照明の消灯	昼休み時の消灯		2004～実施
			クールビズの取組み	6/1～9/30まで実施		2005～実施
			ウォームビズの取組み	11/1～3/31まで実施		
			レジ袋削減に向けた取組の協定	市内事業者と協定を締結し、レジ袋無料配布を中止し、マイバツク持参率の目標を定める。		
			環境月間事業	環境月間に振興局と連携し、パネル展を開催するとともに、環境団体との共催で街頭啓発を実施。		
		増毛町	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施		H17～実施
小平町		クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施			
苦前町		クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施			
		ウォームビズの実施	11月1日～3月31日まで実施			
		役場庁舎における照明の消灯	昼休み時の消灯・照明本数の減			
羽幌町		クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施			
初山別村		クールビズの実施	6月1日～9月30日の期間を夏季軽装可とする	実施済		
遠別町		クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施			
天塩町	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで				
⑩ 宗谷	稚内市	環境都市宣言	環境に関する取組みをさらに進めるとともに、市民一人ひとりが環境に対する意識を一層高めるため、自ら参加・行動することを宣言し、その決意を内外に明らかにするため			
		ノーマイカーデー	温室効果ガス排出抑制のため、毎月1回実施			
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施			
		中間処理施設の建設	生ゴミ処理の過程において発生するバイオガスを回収し、バイオガス発電により施設運転の電力としようするほか、トラックの燃料として市内各町内会の防犯灯設置及び取替に係る費用の7割を助成し、LED化を推進			

振興局	市町村名	その他			
		事業名	事業概要	R1実績	摘要
⑩ 宗谷	稚内市	ウォームビズの実施	11月1日～4月30日		
		第2次稚内市環境基本計画	環境都市宣言に示した行動に基づき、地球環境への負荷を低減した地域社会を実現し、市民がいつまでも健康でかつ安全に暮らせるまちを目指すもの		
		稚内市地球温暖化対策実行計画(事務事業編・区域施策編)	温室効果ガスの排出抑制に向けた対策を総合的・効果的に推進するため		
	猿払村	ファミリーエコ実態調査	全村民を対象に実施		
		3Rを通じたゴミ減量化の普及促進			
		クールビズの取組み	6月～9月まで実施		2007～実施
		エコ運転啓発事業所訪問			2013～実施
	浜頓別町	クールビズの取組	6月～9月		2007～実施
		クールビズの取組	6月1日から9月30日まで		2007～実施
	中頓別町	ウォームビズの取組	11月1日から4月30日		2011～実施
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		2007～実施
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
	枝幸町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
	豊富町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
	礼文町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
	利尻町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
	利尻富士町	クールビズ・ウォームビズの実施	夏期間、冬期間		2002～実施
	幌延町	クールビズの実施	6月1日～9月30日まで実施	1回	
住宅用太陽光発電システム設置補助制度		住宅用太陽光発電システムの設置費の一部を補助			
北見市	住宅用太陽光発電システム導入費補助	市内の住宅に太陽光発電システム(2kW以上、10kW未満)を設置する市民に対し、定額6万円の補助。家庭用蓄電池(但し太陽光発電システムとの同時設置が条件)を設置する市民に対し、定額15万円の補助	25件うち、蓄電池設置20件		
	LED防犯灯設置費補助	設置費の4分の3以内(設置額が1灯44,000円を超える場合は44,000円を補助対象限度額)	204灯	補助対象：町内会(団体等)	
	木質ペレットストーブとボイラー導入補助	補助対象経費の2分の1以内で、ストーブ20万円、ボイラー100万円が上限額	ストーブ3件		
	クールビズ	6/1～9/30	広報紙へ啓発記事の掲載1回		
	新エネ省エネの普及啓発	出前講座や講演会の開催、市ホームページ上での啓発	セミナー開催 R1.11月 参加者46名		
	公用車によるBDFの実用走行	家庭から収集された廃食油を原料としてBDFを製造し、軽油代替燃料として、公用車により実用走行	R1.5.1～R1.10.31 BDF452ℓ使用 4.374km走行		
	レジ袋削減推進連絡会の設置及び連絡会加入者の募集	市内事業者や市民団体等と「レジ袋削減に向けた取組に関する協定」を締結し、広く広報活動を実施	広報紙へ啓発記事の掲載1回		
	新エネルギー高効率利用促進補助事業	市内の住宅に定置用蓄電システムを設置する市民に対し、定額10万円の補助(但し太陽光発電システムが既に設置されている住宅)	39件		
	地球温暖化対策推進事業	家庭でできる地球温暖化対策を紹介したリーフレットを全戸配布(2008、2014、2016)、地球温暖化対策に係る家庭向けアンケートを実施(2016)		2013リーフレットを作成、2014に41団体に配布、2016改訂版作成、市内1,624事業所に配布、2017第2次改訂版作成、913事業所に配布	
	ペレットストーブ普及促進事業	ペレットストーブを購入する市民に対し、購入費用の一部を助成			
網走市	クールビズの取組	6月1日～9月30日まで実施			
	ノーマイカーデーの取組	市職員による通勤車両自粛。毎月第3水曜日(6月期については毎週水曜日)に実施			
	地球温暖化対策推進事業	事業所でできる地球温暖化対策を紹介したリーフレットを作成(2013、2017)、地球温暖化対策に係る事業者向けアンケートを実施(2015)			
	ノーマイカーデーの取組(事業所)	市内の主要官公庁、事業所等による通勤車両自粛。毎月第3水曜日(6月期については毎週水曜日)に実施			
	ウォームビズの取組	11月12日～4月30日			
	紋別市太陽光発電システム設置推進事業	1kW当たり5万円(20万円が限度額)の補助金交付			
	紋別市太陽光発電システム設置に伴う資金貸付け	60万円まで(無利子)			
紋別市	街路灯LED化事業	町内会が所有する街路灯を、水銀灯からLED灯に換え、CO2を削減するための計画・調査委託			
	レジ袋削減の取り組み	地球温暖化防止対策の一環としてCO2削減のため、市内スーパー3店舗と協定し、レジ袋削減の取組みを行っている		2016年度のレジ袋平均辞退率は87.13%	
	クールビズ	6/1～9/30 ノーネクタイ、ノー上着の軽装で仕事を行っており、特にオホーツクブルー色の軽装着用を呼びかけている			
	ノ残業デー	毎週水曜日に設定し、職員に呼びかけている			
	ノマイカーデーの取組	毎週金曜日に設定し、職員に呼びかけている			
美幌町	・BDF普及の促進 ・BDFの製造	・町内のイベントにてBDFの展示を実施 ・廃食用油からBDFを製造し、重機等に使用			
	公共施設等における照明機器の消灯	必要箇所(窓口等)以外における昼休み時の照明機器の消灯			
	木質ペレットストーブ普及促進事業	住宅へのペレットストーブの導入費用助成 購入経費の2/3(上限40万円)			
	未来につなぐ森づくり推進事業	町内外の企業などから寄附を受け、町内のFSC森林認証林でCO2をオフセットする			
クールビズ	6/1～9/30まで実施				

振興局	市町村名	その他			
		事業名	事業概要	R1実績	摘要
⑪ オ ホ ー ツ ク	美幌町	ノーカーデー	6月～11月の第3金曜日に実施		
		緑の募金の森づくり	緑の募金を活用し、町有林に植樹を実施		
	津別町	木質ペレットストーブ導入支援事業	経費の2/3を補助(上限25万円)		
		太陽光発電システム導入支援事業	4万円*kw、12万円のいずれか少ない額	4件	
		ノーマイカーデー	毎週1日設定し、職員に呼びかけ		
	斜里町	クールビズの取組	6/1～9/30		
		住宅用太陽光発電システム設置補助	住宅用太陽光発電システム設置に対し、最大出力1kwあたり7万円の補助金		
	清里町	クールビズの取組	6/1～9/30軽装による勤務	4ヶ月間	
		住宅用太陽光発電システム導入補助事業	1kwあたり6万円の補助金交付(限度額30万円)	0件	
		公共施設における照明の消灯	昼休憩時間(12:00～13:00)における照明の消灯	通年	
	小清水町	緑の植樹事業	町民や町内団体と協同で、桜やヤマモミジ等の苗木の植栽を実施	1回	
		クールビズ、ウォームビズ(冷暖房温度の管理、夏季軽装など)	5/11～9/30まで実施		
	訓子府町	太陽光発電システム導入事業補助	1kwあたり7万円の補助金交付(限度額28万円)		2010～実施
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		2006～実施
		ウォームビズの取組	11/1～4/30まで実施		2012～実施
	置戸町	住宅用太陽光発電システム設置費補助	1kwあたり7万円の補助金交付(限度額28万円)		2009～実施、2012制度見直し
	佐呂間町	クールビズの取組	5/20～9/30まで実施		
		ノー残業デー	毎週火・木の2日間一斉退庁		
	遠軽町	住宅用太陽光発電システム設置費補助金事業	1kW当たり30万円(新築)、1kW当たり10万円(既築)の補助金交付	1件	
		ペレットストーブ購入費補助金事業	定額30万円の補助金交付	1件	
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施	実施	
	湧別町	クールビズ	町関係組織でのクールビズ実施(6月～9月)	2019.5.15～2019.10.31	170日間
		グリーンエネルギー補助金	グリーンエネルギー補助金(個人住宅用の太陽光発電システム設置補助・上限66万円、ペレットストーブ・上限30万円、エコキュート・エコフィール15万円)		
	滝上町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
	興部町	クールビズの取組	夏期間の軽装の励行		2013～実績6件
		ウォームビズの取組	冬期間の効率的な暖房の使用		
		エコドライブの推進	公用車の燃料使用料削減の取組		
		公共施設における照明の消灯及び引き	公共施設の電気使用料削減の取組		2007～実施
	西興部村	住宅用太陽光発電システム設置費補助金	1kW当たり13万円の補助金交付、最大65万円	1件	2011～実施
		庁舎内の照明消灯	昼休みの消灯、照明本数の減	実施	2013～実施
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施	実施	2015～実施
	雄武町	クールチョイス事業の取組	バスラッピングによる公共交通利用促進、ウォームシェアによる公共浴場利用促進、エコライドマップ作成	実施	2019～実施
クールビズの取組		6/1～9/30まで実施			
公用車の適正使用		適切な運行管理、長距離出張時の低燃費車使用			
大空町	街路灯LED化整備事業	街路灯をLEDに改修		2005～実施	
	ノー残業デー	7、8月中における毎週水曜日及び毎月の第3水曜日、月末の金曜日の一斉退庁(18時まで)		2006～実施	
	夏の軽装期間の設定(クールビズ)	実施期間 6/1～9/30		2000～実施	
⑫ 十 勝	帯広市	夏の軽装期間の設定(クールビズ)	実施期間 6/1～9/30		
		ノーカーデー	毎月第一金曜日に通勤時の自家用車利用自粛	6314人 33,787km	H17～実施
		クールビズ	5/27～10/4軽装による勤務		H18～実施
	音更町	出前環境教室の開催	地球温暖化防止などについて教室を開催	34件 989人	H12～実施
		新エネルギー導入促進補助金	太陽光発電システム(蓄電池併設含む)、ペレットストーブ、エコキュート、エコジョーズ(ガスコージェネレーションシステム併設含む)に補助	太陽光:95件 (うち蓄電池併設:47件) ペレットストーブ:5件 エコキュート:52件 エコジョーズ:189件 (うちガスコージェネレーションシステム併設:3件)	H12～実施
		太陽光発電システム導入資金貸付	無利子で最大10年間融資	7件	H21～実施
	士幌町	太陽光発電システム補助事業	経費の1/3以内、上限10万円	21	2008～実施
		ノーマイカーデーの実施	環境週間に合わせ職員に呼びかけ	延べ341人 1,763.4km	2011～実施
		クールビズの取組	5/27～10/4		2009～実施
		環境週間の設定及び取組	パネル展等の実施、期間6/24～7/12		ノーマイカーデーなど 2005～運用
士幌町	環境家計簿の作成	パネル展等で配布、ホームページに掲載		2007～実施	
	啓発パンフレット・チラシの作成	パネル展等で配布			
士幌町	士幌町環境マネジメントシステム	町管理施設の省エネ等取組システム運用		2007は、8月のみ 2008,2009は、6月～8月	

振興局	市町村名	その他			
		事業名	事業概要	R1実績	摘要
⑫ 十勝	士幌町	クールビズ	6/1～9/30まで実施		
	上士幌町	クールビズ	6/1～9/30まで実施		
	鹿追町	サマータイムの実施	6月～9月	-	
		クールビズの取組	6月～9月	6月～10月	
		ウォームビズの取組	11月～3月	-	
		鹿追町住宅用太陽光発電システム導入費補助	町内の住宅に住宅用太陽光発電システムを新設する場合、システム設置経費の一部を補助。	7件	7件×200,000円=1,400,000円
	新得町	公用車の台数削減	2010 1台、2011 2台、2014 1台		
		公用自転車の購入	役場3台、保健福祉センター1台		
		クールビズの取組み	6/1～9/30まで実施		
		ノーマーカーデーの実施	夏季のみ第1・3金曜日に職員に呼びかけ	延べ220人 実施距離470.7km	2009～実施
	清水町	ノーマーカーデーの実施	毎週水曜日に実施		
		クールビズの取組み	5/15～9/30まで実施	96日間	2017～実施
		ノーマーカーデーの取組み	6～9月の第1金曜日をノーマーカーとし、職員に呼びかけ	3回(6月、7月、9月)	2008～実施
		芽室町	新エネ・省エネの普及啓発	中学校での出前講座、町民を対象としたセミナーの実施	
	太陽光発電設置補助事業		1kW当たり2010は7万円、2011は6万円の、2012は5万円、2013以降は3万円の補助金交付		
	ノーマーカーデー		6～9月の第1金曜日はノーマーカーとし、職員に呼びかけ	4回	
	クールビズの取組		6/1～9/30まで実施 ※5/1～31、10/1～31は試行として実施	1回	
	ハレット製造施設運営事業補助		高齢者事業団により、町内で発生した剪定枝等を利用した木質ハレットの製造・販売事業に対する製造設備及び運営費用の一部を助成		
	中札内村	太陽光発電設置補助事業	1kW当たり7万円の補助金交付		
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
	更別村	ウォームビズの取組	11/1～4/30まで実施		
		クールビズの取組み	6/1～9/30まで実施		
		ノーマーカーデーの取組み	毎週木曜日 職員に呼びかけ		
		BDF化への取組	スクールバスのみ		
		街路灯・防犯灯LED化整備事業	街路等・防犯灯をLEDに改修		
	大樹町	太陽光発電システム導入補助金交付	住宅用:1kw当たり7万円 限度額20万円、事業所用:1kw当たり4万円 限度額30万円		
		太陽光発電設置補助	設置経費の1/2を補助(上限10万円)		
		内窓サッシ設置補助	大サイズ2.8㎡以上 1万6千円/箇所 中サイズ1.6～2.8㎡未満 1万2千円/箇所 小サイズ0.2～1.6㎡未満 7千円/箇所の補助(上限12万円)		2009～実施
		ノーマーカーデー	6月～9月中の第1金曜日の自家用車利用自粛		2010～実施
	広尾町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		2009～実施
	幕別町	住宅用太陽光発電システム導入補助金	発電システム設置費に対し助成 3kwまで4万円/kw、3kw超3万円/kw(上限15万円)		
		ハレットストーブの導入補助金	購入費に対し助成 購入費の1/2(上限15万円)		
	池田町	住宅用太陽光発電導入支援補助金	発電システムの最大出力値1kwあたり7万円(上限20万円)を交付		
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
	豊頃町	ソーラーパネル設置補助	1kw5万円～4kw20万円まで補助		
		クールビズ	6/1～9/30まで実施	実施	
		公共施設における照明の減灯・消灯 OA機器の待機電力の削減			実施
	本別町	太陽光発電設置補助事業	1kW当たり6万円の補助金交付 (上限4kW 24万円)		
		クールビズの取組	5月1日から9月30日まで実施		
		ノーマーカーデー	年4回職員が通勤に使用する自家用車を使用しないよう働きかけを行っている		
足寄町	木質ハレット燃焼機器導入補助	機器価格の3/4(上限30万円)を補助	6件		
	一般住宅太陽光発電システム導入補助	1kwあたり5万円、最大4kwまで上限20万円を補助	2件		
足寄町	森林吸収量事業	町有林内にて、森林吸収量地域を設定し、J-VER登録によりカーボン・オフセットを実施、北海道森林バイオマス吸収量活用促進講義会事業			
	クールビズ・ウォームビズの実施				
	クールチョイス	賛同自治体として参加			
陸別町	地域交通利用促進事業	路線バスの利用助成等	1785件 2,992千円	十勝バス、北見バス利用の場合助成	
	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施			
浦幌町	各種森林整備・保護事業	森林整備・保護、町民植樹祭の開催等			
	太陽光発電システム導入補助事業	住宅等に太陽光発電システム設置する費用の一部助成(上限20万円)	0件		
	木質ハレットストーブ購入費補助事業	住宅等に木質ハレットストーブ設置する費用の一部助成(上限15万円)	1件		
	クールビズの取組	6/1～9/30		継続中	
⑬ 釧路	釧路市	釧路市住宅用太陽光発電システム導入補助金	1kWあたり2万円の補助金交付(上限6万円)	-	

振興局	市町村名	その他			
		事業名	事業概要	R1実績	摘要
⑬ 釧路	釧路市	地球温暖化防止対策促進	体験エコ教室	2件	
		軽装(クールビス)の取り組み		4か月	
		釧路市エコオフィス活動	紙・ごみ・エネルギーを目標値管理	-	
		「CO2削減/ライトダウンキャンペーン」への参加	市有施設の消灯(旧「百万人のキャンドルナイト」)	-	
		グリーン購入	物品等の購入の際に環境に配慮した商品を選択	99.9% (2018実績)	
		電気使用量測定機器と燃費計の貸し出し	・エコワット 11台 ・ワットチェッカー 21台 ・燃費計 5台	貸出件数 エコワット1台 ワットチェッカー1台	
		アイドリングストップ運動	運動の趣旨に賛同した方にステッカーを配布(市民・事業者)	0件	
		「エコチャレンジ宣言」と「環がまち釧路・ECOON」に登録	日頃から実行している、あるいはこれから取り組もうとしている環境配慮行動を、「30のエコチャレンジ項目」にチェック	-	
		全市一斉ノーマーカーの実施		-	
		環境家計簿の作成	家庭から排出される二酸化炭素を記録し、抑制のための取り組みに活用してもらう	271冊配布	
		クールチェイスの推進	釧路市としてクールチェイスへの賛同と、市民への啓発活動	-	
		釧路市ecoライフ促進支援補助金	省エネ設備等を設置する市民に対し、その費用の一部を補助する。 エコジョース・エコキュート・エコフィール 3万円 ※1 ヒートポンプ式暖房 6万円 ※2 家庭用燃料電池 15万円 ※3 定置用蓄電池 8万円 ※4 ガスコージェネレーションシステム 6万円 ※5 木質ペレットストーブ 上限10万円 ※6	※1 25件 ※2 15件 ※3 2件 ※4 14件 ※5 12件 ※6 0件	
	釧路町	クールビスの取組	6/1～9/30まで実施	4ヶ月	
		住宅用太陽光発電システム導入補助	1KW当たり5万円の補助金交付(上限4KW 20万円:7基)	1件	
		町内会防犯灯LED化補助	更新1灯当たり2万円の補助金交付(30灯)	28灯	
		街路灯LED化整備事業	街路灯をLEDに改修	0件	
	厚岸町	グリーン購入	物品等の購入の際に環境に配慮した商品を選択		
		厚岸町民の森植樹祭	無立木地の解消を促進		
		環境学習の推進	環境講演会や環境パネル展の実施		2008～実施
		住宅用太陽光発電システム設置奨励金交付	町内で住宅用太陽光発電システムを設置する者に対し、奨励金を交付(上限15万円)		2008～実施
		役場庁舎における照明の消灯	昼休み時間中の消灯		
		ノーマーカー	毎週水曜日に設定し、職員に呼びかけ		
		クールビスの取組	6/1～9/30まで実施		
		ウォームビスの取組	11/1～4/30まで実施		
	浜中町	再生可能エネルギー等導入支援対策事業費補助金	太陽光、小型風車、地中熱(上限 10万円)		2020.2.22開催 99名参加
		防犯灯整備事業補助(1/2)	町内会の防犯灯をLEDに改修		2009～実施
		浜中町植樹祭	湯沸山に苗木800本を植樹		2008～実施
		廃食用油回収及び使用	廃食用油を資源物回収し、精製業者に廃食用油を売却し、精製されたBDFを一部公用車及び重機に燃料として利用		2010～実施
		資源物リサイクル	プラスチック容器、空缶・空瓶・ペットボトル、紙類・衣類のリサイクル		
		普及啓発	町広報誌等による省エネルギーの啓発		
		レジ袋有料化の取り組み	レジ袋を有料化し、削減運動を継続実施		
		今夏・今冬の節電に向けた浜中町の集中対策の実施	7%の削減目標を施設ごとに設定し、目標を達成するため、全職員等に節電の協力要請		2009～実施
		クールビスの取組	6/1～9/30まで実施		
		ウォームビスの取組	11/1～4/30		2006～実施
	標茶町	エコほむ報償	住宅用太陽光発電システム設置者に対し報償品を贈呈		
	弟子屈町	太陽光発電システム設置費補助金	1kwあたり3万円の補助金交付(5kwが上限)		
		ノーマーカー通勤デー	6月～9月に月一回程度実施		
		クールビスの取組	6/1～9/30まで実施		
		弟子屈エコバス事業	7～10月の間、摩周湖等を巡回する観光バスの燃料に100%BDFを使用		
	鶴居村	クールビス	5/27から10/4まで実施	実施済	
		住宅用太陽光発電システム導入事業費補助金交付	住宅に新規設置の発電システムへの補助(上限210千円)	5件 2,493千円	
		一般家庭木質系燃料ストーブ購入事業費補助金交付	家庭用室内型、木質燃料を使用するストーブ 購入費用の1/2居以内(上限150千円)	3件 450千円	
植樹祭		村有地内にエゾヤマザクラ45本、ニリザクラ5本を植樹	エゾヤマザクラ45本、ニリザクラ5本		
白糠町	COOLCHOICE運動	クールビス、ウォームビス、エコドライブ等温暖化防止運動の実施		2010～実施	
	ノーマーカーの実施	毎週水曜日に実施			
	庁舎内の照明のこまめな消灯	昼休み時間の消灯			
⑭ 根室	ノーマーカー	毎週水曜日設定し、職員に呼びかけ			
	クールビス、ウォームビスの取組			北海道と共催	
	エコドライブの啓発	エコドライブ模擬体験会の実施		2007～実施	

振興局	市町村名	その他			
		事業名	事業概要	R1実績	摘要
⑭ 根室	根室市	ごみの3Rの取組	ごみ分別の拡大など		2010～実施
		環境共生型の森林づくりの推進	市民やボランティア団体との協働による環境共生型の森づくりを推進		2000～実施
		環境学習等の取組	エコスクール・地球環境モニタリングステーション・落石岬見学会(20回目)、ねむろカブト(7回目)の実施		2001～実施
	別海町	ウームビスの取組	12/1～3/31まで実施		1988～実施
		地域貢献中小企業支援事業(工型住宅建設促進事業)	町内業者への発注を条件とし、省エネ住宅(工型住宅)の新築・増改築をする町民に対し、新築の場合は20%(上限75万円)、増改築の場合は40%を補助(上限50万円)		2007～実施
		クールビズの取組	5/28～9/30まで実施		2007～実施
		植樹活動	植樹祭、造林事業		2011～実施
		公共施設における照明の消灯	昼休みの消灯、照明本数の間引き		2006～実施
	中標津町	住宅用太陽光発電システム設置補助事業	1KWあたり3万円の補助金交付(上限15万円)		冬期は実施せず
		リフレッシュワークス	毎週水曜日		
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
	標津町	クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
		ノーマイデーの取組	4～11月 水曜日に実施		
	羅臼町	ノ残業デーの取組	毎週水曜日		
		クールビズの取組	6/1～9/30まで実施		
		役場庁舎における照明の消灯	昼休み時間の消灯、日中の窓際照明の消灯。		

表12 事業者、NPO等の取組状況(令和元年度)

振興局別	地域	事業主体	内 容	部門
石狩管内	江別市	えべつ地球温暖化対策地域協議会	えべつ地球温暖化対策地域協議会は、地域ぐるみで行う地球温暖化防止等の環境安全を効果的に推進するための方策の協議、計画、実施等のため、平成16年2月設立。H30年度は、「えべつ環境広場」を開催した。構成員:12団体及び個人会員	民生(家庭)部門
石狩管内	石狩市	京セラコミュニケーションシステム(株)	京セラコミュニケーションシステム(株)は、太陽光や風力など再生可能エネルギー由来の電気だけを使うゼロエミッション・データセンターを石狩湾新港地区に開設する。2021年中に稼働開始予定で、2022年に再エネ100%で稼働する計画。	民生(業務)部門
石狩管内	石狩市	シンエネルギー開発(株)、(株)奥村組	シンエネルギー開発(株)及び(株)奥村組は、石狩湾新港の工業団地に木質バイオマス発電所を建設し、2022年10月の運転開始を目指す。	エネルギー転換部門
石狩管内	石狩市	北海道ガス(株)	北海道ガス(株)は、出力約2kWの廃熱発電施設を新設する。同港内に設置する液化天然ガス(LNG)火力発電所から廃棄される熱を再利用することで、発電コストや二酸化炭素排出量の低減につなげる計画。	エネルギー転換部門
石狩管内	恵庭市	水ing(株)	水ing(株)は、恵庭市内の下水処理場で、バイオガスによる発電事業を開始した。出力数は道内最大となる450kWで、下水処理中に発生するメタンガスを恵庭市から燃料として購入して発電を行う。	エネルギー転換部門
石狩管内	恵庭市	ゴールドバック(株)	ゴールドバック(株)は、大手飲料メーカーを含む約15社の生産を受託し道内向けにミネラルウォーターや炭酸飲料などを製造している恵庭工場に製造ラインを新設し、小型樹脂素材からその場でペットボトルを成型できる最新設備を導入することで、各メーカーが成型したペットボトルを使用する従来の方法よりも、プラスチック使用量を半減させるとともに、物流コストの低減にもつなげている。	産業部門、運輸部門
石狩管内	札幌市	生活協同組合コープさっぽろ	生活協同組合コープさっぽろは、事業運営を100%再生可能エネルギーで調達することを目標に掲げる企業・団体が加盟する国際的な取組「RE100」に加盟した。2040年までに再エネ使用比率を100%にする計画。	民生(業務)部門
石狩管内	札幌市	(NPO)そらべあ基金、ソニー損害保険(株)	再生可能エネルギーの普及活動や環境教育を行う特定非営利活動法人そらべあ基金は、とソニー損害保険は、札幌市厚別区の札幌みつほ幼稚園に、太陽光発電設備「そらべ発電所」を寄贈した。今回の寄贈は全国で67基目で、道内では初めての寄贈となった。寄贈式典では、参加した約50人の園児は、地球温暖化で母グマと離れ離れになった兄弟グマの物語を描いた紙芝居や手回し発電機で扇風機を回す体験を通して環境問題について学んだ。	民生(業務)部門



振興局別	地域	事業主体	内 容	部門
後志管内	小樽市	小樽商工会議所	小樽商工会議所は、環境・エネルギー委員会を設置し、「地球環境等環境問題に関する事項」、「エネルギーに関する事項」、「リサイクルの推進に関する事項」に係る事業活動を推進するため、毎年数回委員会を開催している。	産業部門
後志管内	小樽市	北海道千年の森プロジェクト	小樽市民が中心となって結成された「北海道千年の森プロジェクト」は、市や事業者、NPO法人などの助成や後援の下、市民参加の植樹活動や講演会などを年に数回開催している。	森林等による二酸化炭素吸収源対策
後志管内	古平町	古平町、大成建設(株)	大成建設(株)が設計中の「古平町中心拠点誘導複合施設」が、建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)に基づく最高ランクを獲得するとともに、一次エネルギー消費を50%以上削減する「ZEB Ready」認証を道内の公共施設としては初めて取得した。	民生(業務)部門
胆振管内	厚真町	厚真町エネルギー6次産業化コンソーシアム	厚真町と再生可能エネルギーや熱供給の技術を持つ民間企業でつくる共同事業体は、令和元年度からの3年間で、厚真町内の各公共施設に太陽光発電・蓄電池を整備し電力供給を行うとともに、胆振東部地震で大量発生した倒木を活用した木質バイオマス発電の廃熱を利用したイチゴ栽培を行うことで新産業の創出を進めている。なお、この事業は、非常時の電力供給や熱供給による避難所の空調環境の確保にもつながっている。	共通的・基盤的施策
胆振管内	洞爺湖町	洞爺湖温泉利用協同組合	洞爺湖温泉利用協同組合は、温泉排熱を利用したヒートポンプを設置している。	民生(業務)部門
胆振管内	洞爺湖町	とうや湖農業協同組合	とうや湖農業協同組合は、環境への負荷が少ない自然エネルギーである「雪」を利用して、省エネルギー・二酸化炭素排出抑制を目的とした雪蔵野菜貯蔵施設を建設し利用している。	民生(業務)部門
渡島管内	函館市	アースデイ@DONAN実行委員会	アースデイ函館実行委員会は、地球規模の環境問題を住民と共有し、住民意識の向上を目指すため「アースデイ道南2019」を開催した。	民生(家庭)部門
渡島管内	函館市	函館市地球温暖化対策地域推進協議会	函館市地球温暖化対策地域推進協議会は、日常生活に関する温室効果ガス削減に向け、具体的対策に連携して取り組む組織として、平成23年8月に設置。令和元年度は、はこだてノーマイカーデー、はこだてエコライフフェア等を実施した。 構成員：住民団体5、事業者12、高等教育機関8、地球温暖化防止活動推進員1、地方公共団体2	民生(家庭)部門
渡島管内	函館市	民間企業	民間企業2社は、函館市内の南茅部地域と恵山地域においてそれぞれ地熱発電事業を計画している。	エネルギー転換部門
上川管内	富良野市	ふらの市民環境会議	ふらの市民環境会議は、富良野市環境基本計画に基づき環境保全・創造に市民・事業者等が取り組むため、意見・情報交換の場として平成15年1月に設立。令和元年度は、講演会やふらの環境展2019(各種コンクール作品展示、研究発表、リサイクルマーケット)を開催した。	民生(家庭)部門
上川管内	占冠村	占冠村、ヤマト運輸(株)	占冠村とヤマト運輸(株)は、宅配事業者が荷物を届ける際に途中の一部区間を公共交通機関で運ぶ「貨客混載」事業を始める。道内20カ所目の実施となるが、公営バスを活用した事業は道内で初めてとなる。	運輸部門
留萌管内	留萌市	(株)エフエムもえる	(株)エフエムもえるは、地域コミュニティを活用した地球温暖化対策啓発事業として、クールチョイスイベント放送などの7つの番組制作を行った。	民生(業務)部門
釧路管内	釧路市	阿寒農業協同組合	阿寒農業協同組合は、牛のふん尿からバイオガスをつくるプラントを建設する。従来は堆肥にして牧草の肥料に使っていたが、発電燃料に活用範囲を広げる。2020年稼働予定。	エネルギー転換部門

※ 事業者、NPO等の取組状況の把握にあたっては、道において独自に市町村へ調査を行ったほか、国や道から優れた取組として表彰された事業者などの取組や新聞等の情報によりとりまとめました。

表13 北国の省エネ・新エネ大賞(令和元年度、北海道経済産業局)

振興局別	地域	事業主体	内 容	部門
渡島	森町	森町	<p>『地熱水の農業利用による地域活性化～副次熱水を利用した野菜の通年的な生産体制確立～』</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1982年の北海道電力森発電所の運転開始に伴い、地熱発電用蒸気に随伴する副次熱水を有効利用する取組。</li> <li>・当時、北海道電力から、地域における熱水の利活用の要請を受け、同町が検討を重ねた結果、農業分野で活かすこととし、国の事業を活用して、熱交換器及び熱水供給システムを導入。</li> <li>・北海道電力から無償提供される発電用蒸気から分離抽出した120℃の熱水の一部を熱交換器に導き、河川水と熱交換により65℃前後の温水を園芸ハウス(現在97棟)に供給。ハウス内にビニールチューブで温水を回すことで、厳冬期でも室温は15℃を下回ることなく、冬期間の野菜栽培(キュウリ、トマト)が可能となっている。</li> <li>・園芸ハウスに供給しているエネルギー量を重油換算した場合と比較すると、本システムでは約20分の1の年間コストで運転を実現している。</li> </ul> <p>【大賞】</p>	民生(業務)部門
空知	岩見沢市	株式会社トッキュウ	<p>『地中熱暖房導入を契機とした社内の活性化と地域貢献の拡充』</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新社屋建設にあわせて、2018年に地中熱ヒートポンプ暖房を導入。これにより、暖房に要する年間エネルギー消費量は、原油換算で4.47kℓから2.09kℓに削減(単位床面積あたりで70%以上のエネルギー消費を削減)。</li> <li>・地中熱暖房は、女性社員の悩みであった冬期の乾燥を防ぐとともに、南空知地域で導入実績がなかったため、モデルケースとして率先導入し、地中熱利用を地域に普及させたいと考えたことが導入のきっかけ。</li> <li>・新社屋は、事業活動のみならず、社員やその家族の福利厚生事業(料理教室、ヨガ教室など)に活用するほか、岩見沢市主催の企業経営者向け見学会や子供向け環境教室の受入を通じて、地域の企業や住民向けに地中熱利用の普及啓蒙活動に取り組むなど、地域貢献活動を拡充。</li> <li>・新社屋建設を契機として社内の活性化を図ったことで、結果として、離職者の減少と雇用の増加につながっている。</li> </ul> <p>【優秀賞】</p>	民生(業務)部門

表14 北海道省エネルギー・新エネルギー促進大賞(令和元年度、北海道)

振興局別	地域	事業主体	内 容	部門
石狩	札幌市	YKK AP 株式会社 北海道支社	<p>『木造住宅の省エネルギーに貢献する高性能トリプルガラス樹脂窓の開発と普及』</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬季における住宅の暖房エネルギー低減を目的に、トリプルガラス樹脂窓を北海道支社が中心に開発を開始。これまで弱点であった開口部の断熱性能向上を図った。道内工場での生産を行うとともに、北海道の標準窓化を目指した普及を進めている。</li> </ul> <p>【省エネルギー部門大賞】</p>	民生(家庭)部門
石狩	札幌市	株式会社アリガプランニング	<p>『積雪寒冷地型「ZEB」の実現』</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物の外気性能の向上や外気温の影響を受けない地中熱・井水熱などの利用により、北海道初となる、年間エネルギー収支がゼロ以上になる「ZEB」の達成を自社の社屋において実現した。</li> </ul> <p>【新エネルギー部門大賞】</p>	民生(業務)部門
石狩	札幌市	株式会社システック環境研究所 札幌事務所	<p>『汎用空冷ヒートポンプエアコンを用いた寒冷地型高断熱・高气密住宅向け躯体蓄熱空調システムの実用化』</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭用の汎用ルームエアコン1台を熱源とした全館空調システムを実現。加熱・冷却を担当するエアコンと空気循環を担当する送風ファンを役割分担させ、送風ダクトを綿密に配置することで、通常的全館空調システムよりも広範囲の冷暖房を可能とし、またエネルギー効率を高めている。</li> </ul> <p>【省エネルギー部門奨励賞】</p>	民生(業務)部門 民生(家庭)部門
石狩	札幌市	さっぽろ下水熱利用研究会	<p>『下水熱を利用した路面融雪システムの開発』</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道内初の取組みとして下水熱を利用した融雪実験を行い、融雪効果やコスト等の課題について明らかにした。</li> </ul> <p>【新エネルギー部門奨励賞】</p>	産業部門

表15 北海道ゼロ・エミ大賞(令和元年度、北海道)

振興局別	地域	事業主体	内 容	部門
釧路	釧路市	株式会社 北都	『未利用資源のトドマツ枝葉を原料とする廃棄物ゼロプラントの運営』 ・森林に残置していた枝葉(未利用材)を活用し、空気浄化作用のある精油等を生産。既存技術では精油抽出後の残さは水分量が多く産業廃棄物となるが、新技術を用いたことにより、開始時から全量熱利用、2018年からはゴミ袋等の原材料及び敷料としてマテリアルリサイクルしており、廃棄物の発生をゼロとしている。 【大賞】	廃棄物部門
渡島	鹿部町	株式会社 北海道スカラップ	『ポイルホタテ貝殻の再資源化による廃棄物発生量削減の取組み』 ・近郊の水産加工場で野積み放置されていたホタテ貝殻のリサイクル事業(土壌改良剤の製造)を、関係者の要望を受け開始。H27には「ホタテガイ漁業促進協議会」を立ち上げ、排出事業者と副産物処理の連携を強化。また、リサイクル製品の一部は地域の農場等に販売している。 【優秀賞】	廃棄物部門

※ 事業者、NPO等の取組状況の把握にあたっては、道において独自に市町村へ調査を行ったほか、国や道から優れた取組として表彰された事業者などの取組や新聞等の情報によりとりまとめました。

表16 地球温暖化対策に関する調査研究一覧(独立行政法人北海道総合研究機構)

○ 再生可能エネルギー等の安定供給・地域利用システムと省エネルギー技術体系の構築

項目	概要	R1業務実績
エネルギー資源の賦存量等の把握・評価	先進技術の活用による木質バイオマス賦存量推定手法の開発	先進技術の活用による木質バイオマス賦存量推定手法の開発については、衛星画像を用いてモデル地域である当別町有林における人工林の成林状況を解析し、森林管理区ごとの人工林成林率を明らかにした。この結果は、賦存量推定の元となる森林資源をより正確に把握するために道内自治体において活用される。
	地盤情報を活用した地中熱利用拡大技術の構築	地盤情報を活用した地中熱利用拡大技術の構築については、地中熱導入検討施設における熱需要実測を行うとともに、単位長さ当たりの採熱量が通常的手法(ボーリング機を用いて地中に掘削した孔に熱交換器用の管を挿入する方法)の5倍でインシャルコストは2倍とされている井戸式の地中採熱手法に着目し、先行施工事例を対象に、採熱実験を実施した。これらの結果は、次年度に対象自治体で実施する採熱実験の手法決定に活用される。
	ニセコ地域における地熱構造モデル構築と地熱資源量評価に関する研究 <b>【重点研究】ニセコ地域における地熱構造モデル構築と地熱資源量評価(H29～R1)</b>	ニセコ地域における地熱構造モデル構築と地熱資源量評価に関する研究において、道立衛生研究所・北海道大学と共同で、物理探査・地化学探査などの総合的な調査と解析結果から、地熱構造モデルを構築するとともに、持続的に利用するための地熱資源量を把握した。これらの成果は、地熱エネルギーを活用したまちづくりを検討するニセコ・蘭越地区地熱資源利活用協議会の検討資料として活用される。
エネルギー資源の多様化に関する研究	木質バイオマスの効率的な乾燥および集荷方法の検討	木質バイオマスの効率的な乾燥および集荷方法の検討については、対象施設で導入を予定しているボイラーが要求する水分26～35%の燃料を供給するため、林地内でドマツ丸太(長さ2.4m)の乾燥試験を行った。その結果、乾燥施設に入れなくても林地内に積むだけで、夏期において井桁積みの場合には1ヶ月、従来の丸太を各段で並行に積む方法でも雨水侵入防止と水はけに考慮すれば2ヶ月で、要求される水分までの低減が期待できることが明らかとなった。この結果は木質バイオマスの効率的な乾燥の研究開発に活用される。
	木質バイオマス利用施設における熱利用技術の改善	木質バイオマス利用施設における熱利用技術の改善については、木質バイオマスボイラーが導入される予定の学校施設を対象に、異種熱源を組み合わせたシステムのシミュレーションを行い、省エネ効果の高い仕様、運用を明らかにした。また、施設運用及び環境学習向けのエネルギー利用状況の見える化イメージを作成した。これらの成果は、当該施設的设计・運用及び類似施設における効率的なエネルギー利用に活用される。
	バイオマス燃料の高温燃焼技術開発	バイオマス燃料の高温燃焼技術開発については、河川流木と使用済みながいもネットの混合ペレット燃料を試験製造するとともに、前年度までに試作したボイラで燃焼試験を行い、着火から安定して自動運転できることを確認した。この成果は、ボイラ製造事業者の高灰分対応型バイオマスボイラの開発に活用される。
	未利用資源のエネルギー利用技術の開発	未利用資源のエネルギー利用技術の開発については、プラスチックと塩分を含むバイオマスの混合廃棄物の燃焼試験等を行い、燃焼時の有害ガスの発生量が少なく、燃料利用が可能であることを示した。この成果は市町村のごみ処理施設での燃料製造及び公共施設での熱利用に活用される。
地域における生活・産業の省エネ技術に関する研究	省エネ施設・省エネ街区の構築	省エネ施設・省エネ街区の構築については、津別町の公共施設のエネルギー消費量に関する資料調査及び実測調査を行い、主要公共施設のエネルギー消費量を把握した。これらの成果は、公共施設等の省エネ化、まちなか再生計画等の行政施策の実施や検討に活用される。
	北海道における住宅の特長を生かした防耐火構法の研究 <b>【重点研究】道産資材を用いた木造高断熱外壁の防耐火構法の開発(H29～R1)</b>	北海道における住宅の特長を生かした防耐火構法の研究において、高断熱仕様の木造外壁の特徴を活かし、「45分準耐火構造」の性能を有する木質外装材を用いた付加断熱外壁を開発し、その仕様の詳細を取りまとめた。これらの成果は、技術移転先となる企業・団体等が国土交通大臣による準耐火構造の認定を取得する際に活用される。
地域におけるエネルギー需給戦略に関する研究	需給特性に応じたエネルギー融通の可能性評価	需給特性に応じたエネルギー融通の可能性評価については、木質バイオマスによる熱供給施設から各戸に熱供給を行っている団地を対象に、ボイラーの稼働状況の調査を行い、暖房需要が最も多くなる厳寒期においても、ボイラーには30%程度の余力があることを明らかにした。これらの成果は、自治体における公共施設間のエネルギー融通等の検討に活用される。
	熱エネルギーネットワークシステムの構築	熱エネルギーネットワークシステムの構築については、システムを導入するモデル地域の検討を行った。また、システムを導入するにあたり、北海道大学の協力の下、熱導管沈下速度の推定のための土壌の物性評価を行った。これらの成果は再生可能エネルギー等を活用した面的熱供給の研究開発に活用される。
	各種技術の導入プロセス・安定利用手法の検討及び環境適合性・経済性の評価	各種技術の導入プロセス・安定利用手法の検討及び環境適合性・経済性の評価については、木質バイオマス活用に向けた地域アライアンスに関する研究会への参画、設備導入の補助金申請や事業遂行に係る技術支援を行った。また従来型システムに対する木質バイオマス利用システムの二酸化炭素排出量の比較評価手法検討やコスト比較を実施した。これらの結果は、自治体における再生可能エネルギー利活用施策の推進に活用されている。
	木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムに関する研究 <b>【重点研究】木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムの開発(H30～R2)</b>	木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムに関する研究において、太陽熱とコンテナを用いた木チップの乾燥速度の評価、熱搬送動力を削減するための換気予熱用熱交換装置の試作と性能評価を行った。また、既存の木質バイオマスボイラを対象に、排ガス中の煤塵濃度の評価を行った。これらの成果は、次年度の木質バイオマスエネルギー供給・利用システムを導入する際に活用される。

表16 地球温暖化対策に関する調査研究一覧(独立行政法人北海道総合研究機構)

○ 持続可能な地域システムの構築

項目	概要	R1業務実績
少子化及び高齢化に対応した「安全・快適な生活環境の実現」や「地域・集落の維持・活性化」、「地域産業の新たな担い手形成」を目指した地域運営システムの構築・運営に関する研究	生活利便性・運営効率性等を視点とした集落評価手法の開発	生活利便性・運営効率性等を視点とした集落評価手法の開発において、生活利便性、自治体の運営効率性及び災害安全性の視点から集落を評価する手法を確立した。また、モデル地域の孤立リスク評価マップを作成し、人命救助、生活維持、産業防災の観点から災害時の自立対応力を評価する手法を開発した。これらの成果は、今後の市町村における集落の維持・再編などの施策検討に活用される。
	農作物等とヒトの統合型輸送システムに関する研究	農作物等とヒトの統合型輸送システムに関する研究において、モデル地域における統合型輸送システムの成立要件を明らかにした。これらの成果は、小規模市町村において、農作物と人を効率的に輸送するネットワークの検討に活用される。

○ 環境と調和した持続的農業の推進

項目	概要	R1業務実績
環境と調和し持続性の高い農業を支援するための試験研究	農地の生産環境保全技術の開発	農地の生産環境保全技術の開発において、生産者が実施可能な溝切り機を用いた簡易な土壌改良と緑肥栽培後に一部をベルト状に残すことにより、土壌の流亡を20～30%減少させる技術を開発した。また、溝切りと緑肥の一部残しを組み合わせるとその効果は減少率30～50%に高まる。この成果は傾斜地ほ場を有する生産者において活用される。
	バイオマス利用モデルの構築に関する研究	バイオマス利用モデルの構築に関する研究においては、家畜ふん尿由来水素を活用した水素サプライチェーン実証事業の小課題として、バイオマスエネルギーを燃料とした農業機械の導入可能性に係る基本調査を行った。この成果はバイオマスエネルギー利用機器開発の基礎資料として活用される。
	難防除病害虫の管理技術開発	難防除病害虫の管理技術開発においては、秋まき小麦に発生し大問題と(H26～30)なったなまぐさ黒穂病について、病原菌が本州と異なる種であることを明らかにし、その生態や発生要因から播種時期や播種深度など耕種的防除対策を道向けに新たに示した。この成果は、全道の小麦栽培地域において活用される。

○ 水産物の安全性確保と高度利用の推進

項目	概要	R1業務実績
水産物の高度利用技術の開発	サケ加工残滓の有効利用に関する研究	サケ加工残滓の有効利用に関する研究において、サケのひれに含まれる遊離アミノ酸及びヒドロキシプロリン(加水分解物)を分析し、アンセリンやコラーゲンの素材原料としての特性を明らかにした。また、サケのひれについては皮の代替として、アレルギー反応を低減させたコラーゲンの原料として利用できる可能性が示唆された。これらの結果はサケ加工残滓の有効利用に関する知見として活用される。

○ 林業の健全な発展と森林資源の循環利用の推進

項目	概要	R1業務実績
森林バイオマスの総合利用の推進のための研究開発	森林バイオマスを活用した燃料や新たな木質系家畜飼料に関する研究 【重点研究】木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムの開発(H30-R2)	森林バイオマスを活用した燃料や新たな木質系家畜飼料に関する研究において、燃料用木質チップの乾燥状態の予測・制御手法を開発するため、ビニールハウスを想定した検証用建屋において、コンテナを用いた木質チップの乾燥試験を行い、季節、送風や堆積条件と乾燥状況との関係を把握した。これらの成果は、燃料の供給事業者等に活用される。

○ 持続可能な地域づくりを支える本道産業の振興

項目	概要	R1業務実績
ローカルエネルギーの活用に関する研究開発	農業用廃プラスチックの地域内資源循環システムの社会実装に係る研究	農業用廃プラスチックの地域内資源循環システムの社会実装に係る研究において、廃プラと木質を組み合わせる燃料利用する方法として、各燃料のボイラーへの供給機を開発した。また、木質燃料の原料として流木の適用について検討し、前処理・粉碎・ふるい分け試験の結果をもとに、流木燃料化のフロー図を作成した。これらの成果は、農業用廃プラスチックおよび木質未利用資源の有効な燃料利用方法として地方公共団体等で活用される。
	再生可能エネルギーを活用した熱エネルギーネットワークシステムに関する研究	再生可能エネルギーを活用した熱エネルギーネットワークシステムに関する研究において、温泉施設内の全熱エネルギーデータを取得して分析するとともに、数値解析ソフトウェアにより源泉から回収した熱を施設の給湯予熱に活用する需給シミュレーションプログラムの精度検証と改良を行った。これらの成果は、次年度に予定している給湯予熱システムの運転制御プログラムを新規導入を想定したケーススタディに活用される。
環境保全や環境に配慮したものづくりを推進するための研究開発	都市鉱山からの有用物質回収技術に関する研究	都市鉱山からの有用物質回収技術に関する研究において、廃太陽光パネルの熱処理試験により、パネルからガラスを分離するためには500℃以上の温度が必要であることを明らかにした。また、ガラスを溶融して再資源化するため、1200℃までのパネルの状態変化を把握した。これらの成果は、今後増加が予想される廃太陽光パネルについて、次年度以降に実施する、ガラスの有効利用方法の確立に活用される。
	有機系未利用資源の利用技術の開発	有機系未利用資源の利用技術の開発において、水産加工残滓であるホタテウロから、サケ放流用種苗の餌に添加するエキスを製造する工程について、装置改良等により処理量を増加させるとともに作業を省力化することに成功した。また、タコゴロからエキスを製造する方法についても検討し、新たな開発に向けての問題点を明らかにした。これらの成果は、共同研究企業の収益性向上や、新たな原料による製造工程の確立に活用される。

表16 地球温暖化対策に関する調査研究一覧(独立行政法人北海道総合研究機構)

○ 生活・産業基盤を支える環境の保全、災害の防止及び地質資源の活用

項目	概要	R1業務実績
広域的な環境質の変動及びその影響と対応に関する研究	気候変動の緩和・適応策に関する研究	気候変動の緩和・適応策に関する研究において、気候変動に伴う釧路湿原中心部への土砂流入量増加に対する適応策を検討するため、雪裡川周辺の未利用農地で採泥調査を実施した。その結果、2日降水量99mm、最大1時間降水量18.5mm/hの降雨では土砂捕捉量の定量的把握に十分な量の土砂が対象農地へ流入してこないことが判明し、より大規模な出水を対象とした調査が必要であることが示された。この結果は、国や都道府県における施策の検討のための事例として活用される。 また、気象、農業、水域生態系、自然災害の各分野を中心に、専門家による聞き取りをふまえて道内への影響や適応策に関する情報・文献を収集し、整理した。これらの成果は、国や道などの適応に向けた施策へ活用される。
地域社会における多様なリスクの把握及び対応に関する研究	下水汚泥由来水素の製造利用実現可能性に関する研究	下水汚泥由来水素の製造利用実現可能性に関する研究において、道内中規模下水処理場をモデルに検討した結果、国や道などの補助金(補助率2/3)を前提に水素ステーションを中心とする水素サプライチェーンの実現可能性を見出した。炭酸ガス削減効果も現状の5割前後見込まれる結果を得た。これらの成果は、道内下水処理場における水素供給事業モデルの検討に活用される。
地質資源の適正利用に関する研究	地熱エネルギー資源の適正な開発と利用に関する研究	地熱エネルギー資源の適正な開発と利用に関する研究において、赤井川村東部から札幌市南西部にかけて、地質及び水質調査、重力変動観測による貯留層モニタリング及び周辺温泉モニタリングを行った。また、八雲町所有源泉の湧出能力評価では、噴気試験前後で周辺温泉の水質調査等を行い、噴気試験の影響の有無を確認した。これらの成果は、適正な地熱資源開発利用に活用される。
	ニセコ地域における地熱構造モデル構築と地熱資源量評価に関する研究	(再掲)
環境・地質に関する基盤情報の整備に関する研究	環境データ等の整備及びその利活用推進に関する研究	環境データ等の整備及びその利活用推進に関する研究において、道内社会全体の物質の流れを把握するため、圏域別マテリアルフロー(北海道総合計画で掲げる6圏域を対象。圏域に一定期間内に投入される物質[流れを把握できるあらゆる物質]の総重量を集計)の作成に向けたデータベース化等を進めた。この成果は循環型社会形成の行政施策と資源循環領域の今後の研究に活用される。
環境・地質に関する情報の高度利用に関する研究	エネルギー関連など情報の高度利用に関する研究	エネルギー関連など情報の高度利用に関する研究において、これまでに構築した廃棄物・エネルギーに関連した各種情報のGISデータベースを活用し、関係市町村へのデータ提供方法を見やすい形で加工した上で、普及活動を進めるとともに、ウェブサイトへの登載を実施した。これらの成果は、道など自治体における循環型社会の推進や地域エネルギー施策に活用される。
	研究開発・技術支援実績の解析による情報高度利用に関する研究	研究開発・技術支援実績の解析による情報高度利用に関する研究において、今年度、新たに整備したデータベースシステム環境で、技術支援業務のシステムを構築した。併せて過去の技術支援事業等のデータベース化を進めた。これらの成果は、研究情報基盤整備に活用される。

○ 暮らし・地域・環境を育む建築・まちづくりの実現

項目	概要	R1業務実績
地域における環境・エネルギーに関する研究	木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムに関する研究	(再掲)
	地域特性に応じた再生可能エネルギー供給と省エネルギー技術の研究	地域特性に応じた再生可能エネルギー供給と省エネルギー技術の研究において、公共施設のエネルギー消費に関する調査を行い、施設毎のエネルギー消費量を整理した。これらの成果は、自治体における公共施設等の省エネ化、まちなか再生計画等の行政施策の実施や検討に活用される。
建築物における環境・エネルギーに関する研究	北海道における一次産業施設を対象とした省エネルギー及び適切な施設内環境形成に関する研究 【重点研究】保温装備と耐雪性を強化した北海道型ハウスの無加温周年利用技術の確立(H29~R1) 【重点研究】クリーンラーチ挿し木苗の得苗率を向上させる育種管理技術の開発(R1~R4)	北海道における一次産業施設を対象とした省エネルギー及び適切な施設内環境形成に関する研究において、道内各地の農業用ハウスの積雪荷重と保温装備に応じたハウス内の温度を推定し、地域別のハウスの使用をマップにまとめた。これらの成果は、無加温で周年栽培を行う際のハウスの選定資料として利用される。 また、クリーンラーチ挿し木苗の得苗率を向上させる育種管理技術の開発において、クリーンラーチ挿し木用の実ハウスにおいてシミュレーションを行うための各種データを取得した。この成果は、ハウス内の適正温湿度・光環境管理方法の確立に活用される。
	建築分野の技術開発に資する気象データの構築	建築分野の技術開発に資する気象データの構築において、北海道内で計測・収録されている気象データ及び気象庁が算出している予報データを収集・解析し、計測点間の補完計算を行い、気象データのない地点の日平均気温及び日積算日射量を1km四方の領域ごとに整備した。これらの成果は、国土交通省における建築物省エネ基準の改定に活用される。
	北海道の気候・地域特性を考慮した建築物のエネルギー・環境評価法の開発	北海道の気候・地域特性を考慮した建築物のエネルギー・環境評価法の開発において、地中熱利用や基礎断熱の床下温度計算のための地盤伝熱の計算法を構築した。これらの成果は、建築物の熱負荷削減や温熱環境計画にかかる道総研と民間企業における研究開発、設計事務所等への技術支援に活用される。
	道内共同住宅の省エネ推進のための技術情報の構築	道内共同住宅の省エネ推進のための技術情報の構築において、共同住宅の省エネルギー性能向上にかかる課題を明らかにし、基準・水準等に適合するための技術情報を整備した。これらの成果は、道内共同住宅の省エネルギー性能向上のために、道の民間住宅施策および設計事務所等への技術支援に活用される。

【参考資料】

表 算定対象ガスと主な発生源

<b>二酸化炭素</b>		
エネルギー 利用	エネルギー転換	火力発電所、ガス事業所及び石油精油所における化石燃料及び電力の消費（自家消費）
	産業	製造業、農林業、水産業、建設業及び鉱業における化石燃料及び電力の消費
	民生	家庭、事務所、店舗等における電気、ガス、灯油等の消費
	運輸	自動車、鉄道、船舶、航空機の化石燃料及び電力の消費
廃棄物		廃棄物の焼却
工業プロセス		セメント製造時における石灰石の使用
<b>メタン</b>		
エネルギー利用		燃料の燃焼施設、自動車の走行
農業		水田（嫌気性状態）、家畜の消費活動（腸内発酵）及びふん尿（嫌気性発酵）、農業廃棄物の焼却
燃料の採掘		石炭等の採掘時における漏出
廃棄物		廃棄物の埋立、焼却及び下水道処理工程
<b>一酸化二窒素</b>		
エネルギー利用		燃料の燃焼施設、自動車の走行
医療ガスの使用		医療ガスの使用
農業		窒素系肥料の施用、家畜のふん尿、農業廃棄物の焼却
廃棄物		廃棄物の焼却
ハイドロフルオロカーボン		カーエアコンや冷蔵庫等の冷媒、工業用エアゾール等
パーフルオロカーボン		電子機械製造での半導体エッチング、洗浄乾燥等
六ふっ化硫黄		電子絶縁用ガス、半導体エッチング等
三ふっ化窒素		半導体エッチング等

注）温対法の改正（2015（H27）年4月1日施行）により、三ふっ化窒素が温室効果ガスの種類として追加されたため、2013（H25）年度分の推計から新たに追加しました。

【参考資料】

表 削減シナリオの進捗状況

		(単位: 万t-CO <sub>2</sub> )						
区分	取組内容	算定方法	削減目標	削減推計量	削減目標達成率	2017年度時点での想定削減量	達成状況	要因
			2020年度 【A】	2017年度 【B】	【B/A】	(A/9*6) 【C】		
二酸化炭素の排出削減対策	省エネルギー性能の向上	高効率な省エネルギー機器の普及 ※潜熱回収型給湯器、CO <sub>2</sub> 冷媒ヒートポンプ給湯器 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の世帯数の割合)	△ 3.5	△ 12.8	計画以上の削減推計量	△ 2.3	↗	機器のエネルギー消費効率の向上及び導入の促進
		新築・改築時の省エネ性能の向上 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の新設住宅着工件数の割合)	△ 10.7	△ 6.6	61.7%	△ 7.1	↗	省エネ性能が高い住宅の割合が増加したため
	北海道環境行動計画(どうみんグリーンアクション)による取組	北海道環境行動計画による削減効果 ※現状から一定割合(10%)を増加して取り組むとして推計 (2020年道内人口推計値) × (環境配慮行動による削減効果の目安) × (10%)	△ 20.1	13.9	-69.2%	△ 13.4	→	道民意識調査の結果、冷・暖房の温度設定などの取組は増えているが、節電に関する取組割合が以前よりも低下したため
	省エネルギー性能の向上	トップランナー基準に基づく機器の効率向上 ※テレビ、冷蔵庫、エアコンなど (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の世帯数の割合)	△ 139.0	3.0	-2.2%	△ 92.7	→	家庭部門においてエネルギー消費量が増加したため
		省エネ機器の買い替え促進 ※省エネ型電気ポット、電球型蛍光灯など (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の世帯数の割合)						
	「新エネルギー導入拡大に向けた基本方向」の目標達成 (道内人口) × (家庭部門エネルギー消費原単位)							
	小計①			△ 173.3	△ 2.5	1.4%	△ 115.5	
	省エネルギー性能の向上	高性能ボイラーの導入 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の製造品出荷額の割合)	-	△ 7.7	計画以上の削減推計量	-	↗	機器のエネルギー消費効率の向上及び導入の促進
		施設園芸・農業機械の温室効果ガス削減対策 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の農作物作付面積の割合)	-	△ 18.6	計画以上の削減推計量	-	↗	省エネ機器の導入台数の増加により計画以上に進んでいる。
		新築・改築時の省エネ性能の向上 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の延床面積の割合)	-	△ 74.2	計画以上の削減推計量	-	↗	新築建築物の省エネ基準適合率が順調に推移
エネルギー効率の高い設備・機器の導入 ※業務用省エネ型冷蔵・冷凍機など (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の製造品出荷額の割合)		△ 186.8	△ 105.6	56.5%	△ 124.5	→	業務部門におけるエネルギー消費量は減少傾向にあるが、産業部門におけるエネルギー消費量が増加したため	
コージェネ・燃料電池の導入等 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道のエネルギー消費量の割合)								
低燃費型建設機械の導入 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の建設機械購入台数の割合)								
エネルギー管理システムの導入 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の延床面積の割合)								
「新エネルギー導入拡大に向けた基本方向」の目標達成 産業部門及び業務部門 (各部門活動量) × (各部門エネルギー消費原単位)								



区分	取組内容	算定方法	削減目標	削減推計量	削減目標達成率	2017年度時点での想定削減量	達成状況	要因	
			2020年度 【A】	2017年度 【B】	【B/A】	(A/9*6) 【C】			
事業者の取組	再生可能エネルギーの利用等	太陽光発電、風力発電、中小水力発電、廃棄物発電、地熱発電の導入 (新エネルギー導入拡大に向けた基本方向 導入目標×排出係数)	△ 107.8	△ 115.6	計画以上の削減推計量	△ 71.9	↗	太陽光発電及びバイオマスによる発電量が増加している。	
		太陽熱、水温度差、雪水冷熱、地熱(熱水利用)、排熱利用、廃棄物熱利用の利用 (新エネルギー導入拡大に向けた基本方向 導入目標×排出係数)	△ 53.2	△ 18.0	33.8%	△ 35.5	→	バイオマスなどで想定削減量に達していない。	
		ゼロ・エミッション電源の導入 ※ほくでんの「電源開発計画」と電源ごとの原単位から算定 ゼロ・エミッション電源(水力、原子力発電) (2020年度(現状趨勢ケース)におけるエネルギー転換(電気事業)部門排出量)×(ゼロエミッション電源の割合を56%とした場合の削減率)	△ 9.1	47.2	-518.7%	△ 6.1	→	原子力発電所の停止により火力発電の割合が増加しているため	
	混合セメントの利用 (京都議定書目標達成計画削減見込量)×(全国に占める北海道のセメント生産量の割合)	△ 4.2	1.9	-45.2%	△ 2.8	→	混合セメントの主な用途である公共工事量の落ち込みのため		
	日本経済団体連合会の自主的な取組	経団連環境自主行動計画に基づく取組 (各業種における削減見込量)×(各業種における全国に占める道の排出量の割合)	-	△ 62.7	計画以上の削減推計量	-	↗	排出削減の取組や省エネ機器・設備の導入が進んだため	
	LNG火力発電所稼働による削減効果 (LNG火力発電による供給見込量)×(削減効果)	△ 133.8	0.0	0.0%	△ 89.2	→	LNG火力発電所2019年2月稼働。		
	小計②			△ 494.9	△ 353.3	71.4%	△ 329.9		
	二酸化炭素の排出削減対策	環境に配慮した自動車の利用	トッランナー基準による自動車の燃費改善 (2020年度低公害車普及推計台数)×(2007年度の車種別導入割合)×(車種別の削減効果の目安)	△ 11.9	△ 50.7	計画以上の削減推計量	△ 7.9	↗	エコカー補助金、エコカー減税などにより、低公害車の普及割合が増加したため
			次世代自動車の導入 (2020年度新車販売推計台数×次世代自動車導入割合×削減効果の目安)	△ 0.6	△ 21.7	計画以上の削減推計量	△ 0.4	↗	エコカー補助金、エコカー減税などにより、次世代自動車の普及割合が増加したため
			エコドライブによる削減効果 ※現状から一定割合(10%)を増加するとして算定 (2020年道内人口推計値)×(免許保有者率)×(エコドライブによる削減効果の目安)×(10%)	△ 15.2	33.8	-222.4%	△ 10.1	→	道民意識調査の結果、エコドライブの取組割合が以前よりも低下したため。
エコドライブ関連機器の導入 (京都議定書目標達成計画削減見込量)×(全国に占める道の自動車保有台数の割合)			△ 0.1	△ 3.3	計画以上の削減推計量	△ 0.1	↗	計画以上に進んでいる	
公共交通の活用促進・物流の合理化		交通手段の転換 ※現状から自動車利用者の一定割合(10%)を増加して公共交通機関、自転車利用に転換するとして算定 (2020年道内人口推計値)×(免許保有者率)×(公共交通機関、自転車の利用転換による削減効果の目安)×(10%)	△ 2.8	2.5	-89.3%	△ 1.9	→	道民意識調査の結果、公共交通機関の利用を心がける取組が以前よりも低下したため。	
		トラック輸送の効率化 ※効率化とは、車両の大型化、トレーラー化など (京都議定書目標達成計画削減見込量)×(全国に占める道の自動車貨物輸送量の比率)	△ 19.6	58.8	-300.0%	△ 13.1	→	自家用から営業用貨物車への転換が横ばいであり、想定どおり進んでいない	
		モーダルシフト(船舶、鉄道輸送への転換) (京都議定書目標達成計画削減見込量)×(全国に占める道の自動車貨物輸送量の比率)							
エネルギー消費効率の向上		「新エネルギー導入拡大に向けた基本方向」の目標達成 (自動車保有台数)×(運輸部門エネルギー消費原単位)	△ 180.7	30.0	-16.6%	△ 120.5	→	自動車保有台数の増加などによりエネルギー消費量が増加	
		鉄道・航空エネルギー消費効率の向上 (京都議定書目標達成計画削減見込量)×(全国に占める道の鉄道輸送距離・旅客距離の割合)	-	△ 16.9	計画以上の削減推計量	-	↗	事業者の省エネ等の取組が進み、想定よりも削減が進んだもの 参考値 2013年度の国の対策・施策の進捗状況から算出	
		省エネルギーに資する船舶(SES)の普及促進 (京都議定書目標達成計画削減見込量)×(全国に占める道の海上貨物輸送量の比率)	-	△ 0.1	計画以上の削減推計量	-	↗	船舶の省エネ向上及び全国に占める道の海上貨物輸送割合の増 参考値 2013年度の国の対策・施策の進捗状況から算出	

区分	取組内容	算定方法	削減目標	削減推計量	削減目標達成率	2017年度時点での想定削減量	達成状況	要因
			2020年度 【A】	2017年度 【B】	【B/A】	(A/9*6) 【C】		
二酸化炭素の排出削減対策	運輸関係の取組	道路交通情報通信システム (VICS) の導入 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の自動車保有台数の割合)	△ 0.5	△ 1.8	計画以上の削減推計量	△ 0.3	↗	カーナビゲーションシステム普及に伴い導入促進が図られたため 参考値: 2013年度の国の対策・施策の進捗状況から算出
		信号機の集中制御化・高度化 (京都議定書目標達成計画削減見込量) × (全国に占める道の信号機・信号灯機の整備基数の割合)	△ 1.2	△ 2.0	計画以上の削減推計量	△ 0.8	↗	計画以上に進んでいる
	バイオ燃料の普及拡大 (バイオディーゼル燃料消費見込量) × (削減効果)	△ 1.0	0.0	0.0%	△ 0.7	→	バイオディーゼル燃料製造量が減少したため	
	小計③	△ 233.6	28.6	-12.3%	△ 155.7			
廃棄物関係の取組	3R (リユース、リユース、リサイクル) の推進 廃棄物排出量の減少と再生利用率の向上 (2020年度 (現状趨勢ケース) における廃棄物部門排出量) - (2020年度 (対策ケース) 廃棄物部門排出量)	△ 6.4	4.5	-70.3%	△ 4.3	→	産業廃棄物の焼却処分量が増加 参考値: 現状趨勢と対策実施の比較で目標設定しているため	
	小計④	△ 6.4	4.5	-70.3%	△ 4.3			
温室効果ガス排出削減以外の取組	事業者における代替フロン等4ガスの削減強化 代替フロン等4ガスの削減 (国の代替フロン等4ガスの削減割合 (1-2010年度/1995年度) × 1995年度の道の代替フロン等4ガスの排出量)	△ 60.8	129.6	-213.2%	△ 40.5	→	フロン類使用機器の使用時及び廃棄時の排出量が増加	
	農業におけるメタン及び一酸化二窒素の削減 家畜ふん尿等のバイオマス発電の利活用 (エネルギー生産計画 (原油換算) × 原油の熱量 / バイオガスの熱量 / 単位当たりバイオガス発電量 / 肉用牛の単位当たりふん尿排出量 × 排出係数)	△ 0.6	△ 17.8	計画以上の削減推計量	△ 0.4	↗	計画以上に進んでいる	
	3R (リユース、リユース、リサイクル) の推進 廃棄物排出量及び最終処分量の減少、再生利用率の向上 (2020年度 (現状趨勢ケース) における廃棄物部門排出量) - (2020年度 (対策ケース) 廃棄物部門排出量)	△ 5.3	58.3	-1100.0%	△ 3.5	→	産業廃棄物の発生量が増加 参考値: 現状趨勢と対策実施の比較で目標設定しているため	
小計⑤		△ 66.7	170.1	-255.0%	△ 44.5			
合計(小計①+②+③+④+⑤)			△ 974.9	△ 152.6	15.6%	△ 649.9	→	

## 「削減シナリオの進捗状況」の見方

各項目の見方は、次のとおり。

【A】: 2020 (R2) 年度における削減目標

2011 (H23) 年度 (改定目標の現況年) 時点で 2020 (R2) 年度の推計温室効果ガス排出量から削減シナリオによる削減を見込む量。(合計で 975 万 t-CO<sub>2</sub>)

【B】: 2017 (H29) 年度の削減量

国の「2016 年度及び 2017 年度の地球温暖化対策及び施策の進捗状況」などから算出した 2017 (H29) 年度の削減量。

【B/A】: 削減目標進捗率

2020 年度の削減目標に対する 2017 (H29) 年度時点における進捗率。

【C】: 2017 (H29) 年度時点での想定削減量

2011 (H23) から 2020 (R2) 年度まで、目標に対して直線的に削減が進むとした場合の 2017 (H29) 年度時点の想定削減量。

【参考資料】

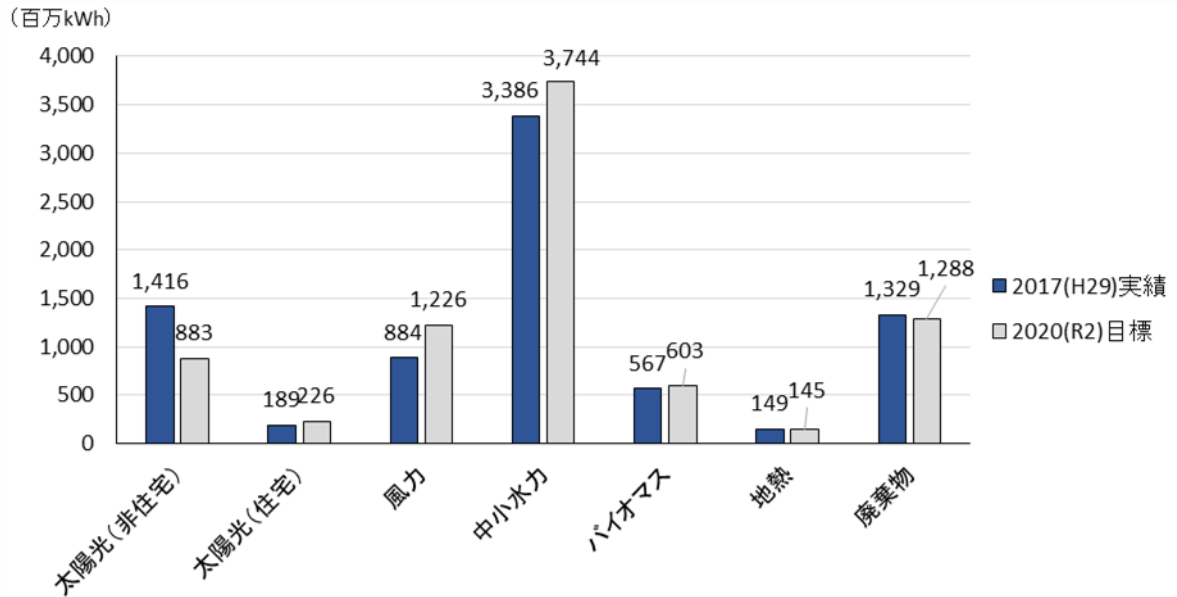


図 再生可能エネルギーの導入状況（発電電力量）

（出典：「令和元年度(2019年度)省エネルギー・新エネルギー関連施策の取組状況」北海道経済部）

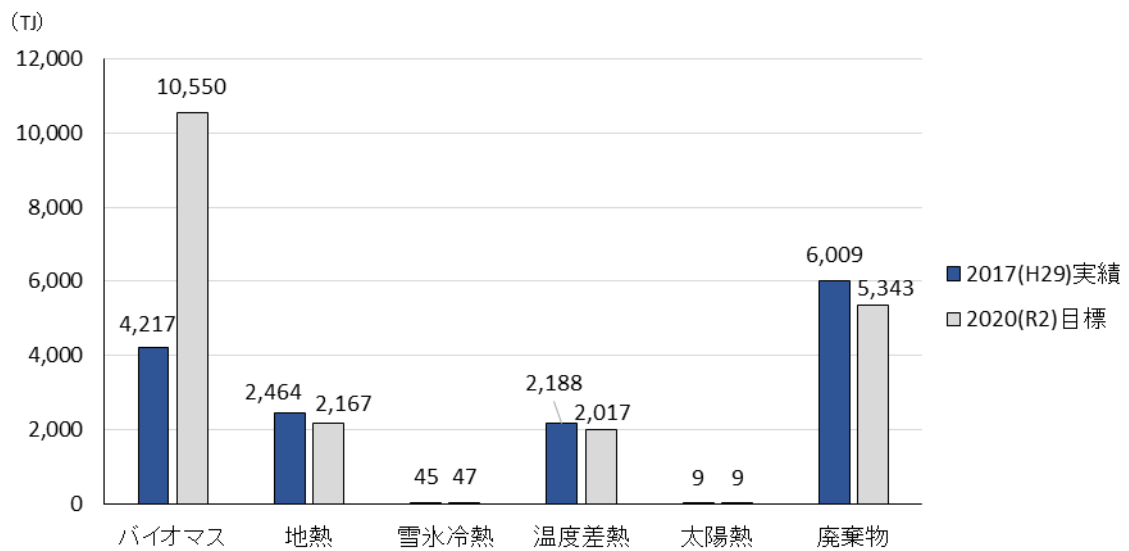


図 再生可能エネルギーの導入状況（熱利用）

（出典：「平成30年度省エネルギー・新エネルギー関連施策の取組状況」北海道経済部）

【参考資料】

平成30年度の道の施策に対する北海道環境審議会の答申(R2.1.21)への対応状況

項目	答 申 内 容 (概要)	対 応 状 況
温室効果ガス排出量の状況	<p>○ 近年、温室効果ガス排出量は、民生部門における電力使用量の減少などにより減少傾向にあるものの、基準年に比べると増加しており、削減目標の達成は厳しい状況にあると考えられるが、目標に少しでも近づけるよう引き続き、重点施策を中心とした取組を一層推進していく必要がある。</p>	<p>● 削減目標の達成は厳しい状況にあることを踏まえ、推進計画に掲げた3つの重点施策を中心に、関係各部及び関係機関と連携しながら取組を進めます。</p>
削減シナリオの達成状況	<p>○ 削減シナリオの進捗状況については、順調に取組が進んでいる項目もあるが、全体としては計画どおり進んでいないことから、それぞれの取組をより一層推進していく必要がある。</p> <p>特に、フロン類の排出量が増加傾向にあることから、適正管理に係る取組を推進する必要がある。</p>	<p>● 取組が進んでいない項目に関して、計画に基づく施策の点検評価の結果等を踏まえ、より効果的に事業を推進します。</p> <p>また、フロン類の排出抑制については、機器の管理者や充填回収業者、関係団体等からなる「北海道フロン類適正管理推進会議」を活用した普及啓発や、立入検査などに取り組みます。</p>
施策の実施状況	<p>○ 推進計画に基づき、関係者が連携して様々な施策に取り組み、昨年度の環境審議会の評価に対しても道の施策に適宜反映されるよう検討し、実施されているが、削減目標の達成が厳しい状況にあることを踏まえ、より効果的な施策の実施を検討する必要がある。</p> <p>○ 全道各地で実施されている道民やNPOなどによる地球温暖化対策の取組について、引き続き、きめ細やかな把握に努め、最新の事例を積極的に情報発信するなど、各主体の自主的な取組が促進されるよう支援していく必要がある。</p>	<p>● 今年度で計画期間を終える推進計画の見直しにあたっては、これまでの評価結果や目標の達成状況などについて、環境審議会のご意見をいただきながら、新たな目標の達成に向けた、効果的な施策とあわせ、長期的な視点に立った取組の方向性や推進方策についても検討します。</p> <p>● 道内各地域で行われている地球温暖化対策の取組については、引き続き、北海道環境財団などと連携して、施策の点検評価等で情報を収集するとともに、ホームページや会議の場などを活用し、情報発信を進めていきます。</p>

項目	答申内容(概要)	対応状況
今後の施策等について	<p>○ 今後の施策等の展開に当たっては、次の点に留意して取り組む必要がある。</p> <p>① 既に世界的な平均気温の上昇などが観測され、その影響の大きさや深刻さから、地球温暖化は最も重要な環境問題の一つであることを踏まえ、広く道民や事業者の理解を促進するとともに、多様な主体が連携・協働し、温暖化対策に取り組むような施策等を検討すること。</p> <p>② 北海道胆振東部地震で発生した大規模停電により、様々な分野に影響が及んだことを踏まえ、再生可能エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入を促進し、災害に強い地域づくりを進めていくこと。</p> <p>③ 道民・事業者等の節電や省エネルギーに係る取組について、改めてその重要性を認識し、より一層の取組を促進すること。</p> <p>④ 地域における地球温暖化対策の推進体制を確保するため、市町村や民間団体などに対して必要な支援を行うこと。</p> <p>⑤ 気候変動の影響への適応について、国の「気候変動適応法」や現在策定中の「北海道気候変動適応計画」に基づき、着実に取組を進めていくこと。</p> <p>⑥ 令和元年度から譲与が開始された森林環境譲与税などを活用し、森林吸収源の確保に向けて計画的な森林整備を推進すること。</p>	<p>● 道では、2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すこととしており、長期的な視点に立った取組の推進方策などの検討を行うとともに、様々なステークホルダーと脱炭素化の視点を共有しながら、連携・協働を一層進めていきます。</p> <p>● 庁内関係部局と連携し、身近な地域で自立的な確保が可能なエネルギー資源を、地域の実情に応じて効果的・効率的に活用していけるよう、災害時の自立型電源となりえるエネルギーの地産地消の取組を加速化していきます。</p> <p>● 道民・事業者を対象とした省エネ・節電に係る普及啓発やエコドライブの推進など、ライフスタイル・ビジネススタイルの転換に資する取組を推進するとともに、エネルギーの効率的利用に貢献した企業への表彰、道有施設における率先した省エネ化の取組などにより、省エネルギーの促進を図ります。</p> <p>● 市町村担当者会議の活用や、庁内関係部局との情報共有によりニーズの把握に努めるほか、推進計画の見直しの中で、地球温暖化防止活動推進センターとの連携強化について検討します。</p> <p>● 令和2年3月に策定した「北海道気候変動適応計画」に基づき、庁内関係部局や関係機関等と連携しながら、適応の取組を進めていきます。</p> <p>● 森林環境譲与税の活用による市町村が主体となった森林整備を円滑に進めるため、市町村の体制強化などを積極的に支援しつつ、森林吸収源の確保に向けて計画的な森林整備を推進します。</p>