

kuji

第5章

地球温暖化対策実行計画点検結果

- 1 地球温暖化対策実行計画
- 2 事務事業編
- 3 区域施策編

1 地球温暖化対策実行計画

実行計画について

本実行計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づき、本市における事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出抑制の取り組みにより、地球温暖化対策の推進を図るためのものです。

平成31年3月に「第4次久慈市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】（以下、「事務事業編」という。）」を策定、平成28年3月に市全体を対象とした「久慈市地球温暖化対策実行計画【区域施策編】（以下、「区域施策編」という。）」を策定しました。

事務事業編は、本市の組織及び施設における全ての事務・事業から発生する温室効果ガスの排出を抑制するため、率先して地球温暖化対策の推進をはかること、また、市が率先して地球温暖化対策の取り組みの成果をPRしていくことで、市民や事業者等の地球温暖化防止に向けた取り組みのさらなる実践を促すことを目的とするものです。

また、区域施策編は、行政のみならず、本市の市域全体から排出される温室効果ガスの排出抑制に取り組むことを目的としています。

2 事務事業編

1 調査方法及び内容

市の組織及び施設における事務・事業から発生する二酸化炭素の総排出量を把握するため、各施設等の燃料及び電気の使用量について現況把握調査を行い、その結果を集計のうえ二酸化炭素の排出量を算出しました。

2 対象施設

平成年度からは、前計画で対象としていなかった指定管理施設についても対象とし、次の施設について調査しました。

- (1) 庁舎等 11施設（市役所・山形総合支所・管理車両など）
- (2) 文化施設・公民館等 15施設（アンバーホール・公民館・図書館など）
- (3) 給食センター 2施設
- (4) 防災施設 43施設（防災センター・屯所・地区防災センターなど）
- (5) 保育園・児童館 8施設（休園の施設を含む）
- (6) 小学校・中学校 23施設
- (7) 福祉施設 15施設（元気の泉・地区デイサービス施設・老人福祉センターなど）
- (8) 体育施設 22施設（市民体育館・総合運動場・地区プールなど）
- (9) 下水道施設 18施設（浄化センター・地区ポンプ場・地区マンホールポンプなど）
- (10) 上水道施設 30施設（地区ポンプ場、配水池、簡易水道など）
- (11) 観光施設・産業施設等 15施設（観光交流センター・もぐらんぴあなど）
- (12) 公園等 29施設（公園・さわやかトイレなど）
- (13) 病院等 1施設（国保診療所）

3 取組み目標

基準年度 2013年度二酸化炭素総排出量・・・11,539t-CO₂/年

約40% (4,509t-CO₂) の削減



目標 2030年度二酸化炭素総排出量・・・7,029t-CO₂/年

4 調査及び点検結果

(1) 二酸化炭素の総排出量及び項目別排出量

各施設等からの報告をもとに集計した結果、平成30年度の二酸化炭素総排出量は9,545t-CO₂/年となり、平成25年度（基準年度）と比較して、1,994t-CO₂/年、率では17.3%の減少となりました。

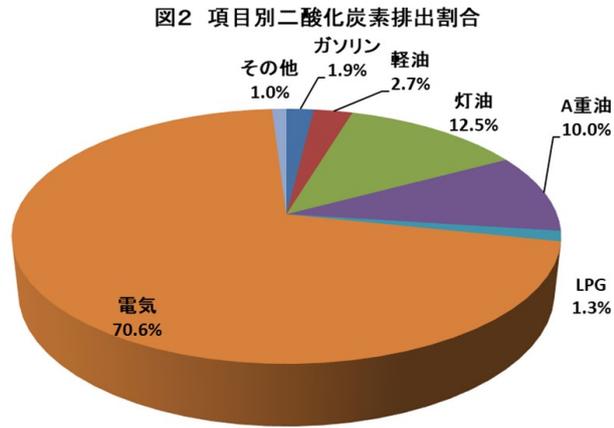
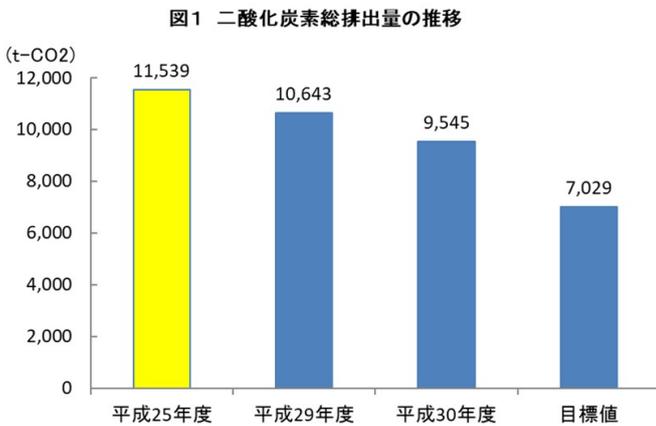


表1 各項目における二酸化炭素排出量

年度		項目	ガソリン	軽油	灯油	A重油	LPG	電気	その他	合計
平成25年度 (基準年度)	排出量		258	407	1,741	1,226	110	7,713	84	11,539
	排出率		2.2%	3.5%	15.1%	10.6%	1.0%	66.8%	0.7%	100.0%
平成29年度	排出量		200	276	1,319	1,087	95	7,559	107	10,643
	排出率		1.9%	2.6%	12.4%	10.2%	0.9%	71.0%	1.0%	100.0%
平成30年度	排出量		186	256	1,196	954	123	6,737	94	9,545
	排出率		1.9%	2.7%	12.5%	10.0%	1.3%	70.6%	1.0%	100.0%
対平成25年度比増減 (平成30年度)	増減量		△ 72.0	△ 151.0	△ 545.0	△ 272.0	13.0	△ 976.0	10.0	△ 1,994.0
	増減率		△ 27.9%	△ 37.1%	△ 31.3%	△ 22.2%	+ 11.8%	△ 12.7%	+ 11.9%	△ 17.3%
対平成29年度比増減 (平成30年度)	増減量		△ 14.0	△ 20.0	△ 123.0	△ 133.0	28.0	△ 822.0	△ 13.0	△ 1,098.0
	増減率		△ 7.0%	△ 7.2%	△ 9.3%	△ 12.2%	+ 29.5%	△ 10.9%	△ 12.1%	△ 10.3%

※各図、表は端数処理のため、集計の数値が異なる場合があります。

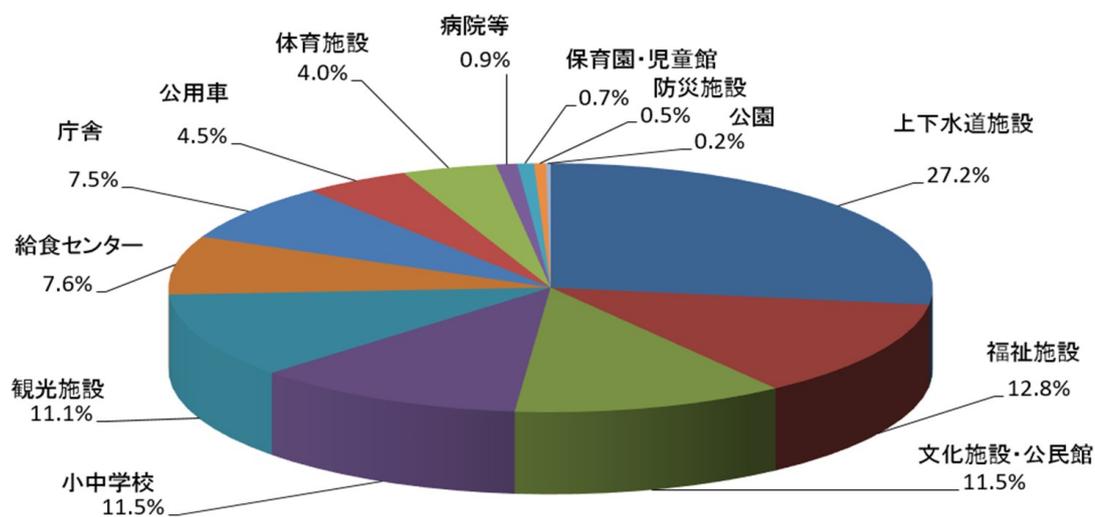
(2) 施設区分ごとの二酸化炭素総排出量

施設区分ごとでみると、上下水道施設が二酸化炭素排出量全体の約4分の1を占めており、次いで、福祉施設、文化施設・公民館、小中学校となっております。

表2 施設区分ごとの二酸化炭素総排出量 (t-CO2)

施設区分	ガソリン	軽油	灯油	A重油	LPG	電気	その他	施設合計	排出率
上下水道施設	0	5	15	4	15	2,473	84	2,596	27.2%
福祉施設	0	0	251	390	65	511	0	1,217	12.8%
文化施設・公民館	0	0	63	336	3	699	0	1,101	11.5%
小中学校	1	0	332	31	3	733	0	1,100	11.5%
観光施設	4	1	444	0	20	595	0	1,064	11.1%
給食センター	0	0	0	0	0	726	0	726	7.6%
庁舎	3	1	27	154	4	526	0	715	7.5%
公用車(施設問わず)	168	248	0	0	0	0	10	426	4.5%
体育施設	3	0	37	0	2	339	0	381	4.0%
病院等	0	0	3	38	0	48	0	89	0.9%
保育園・幼稚園	0	0	24	0	9	32	0	65	0.7%
防災施設	7	0	1	0	2	33	0	43	0.5%
公園等	0	0	0	0	0	21	0	21	0.2%
項目合計	186	256	1,196	954	123	6,737	94	9,545	100%

図3 二酸化炭素総排出量に占める施設区分ごとの割合



※各表、図は端数処理のため、集計の数値が異なる場合があります。

5 目標の実績評価と今後の取組み

(1) 目標に対する実績と評価

平成30年度の二酸化炭素の排出量は基準年度である平成25年度と比較し、17.3%の減少、前年度と比較しても10.3%の減少となりました。

基準年度に比べ、LPGを除く項目で減少となりました。これまで実践してきた省エネ行動や燃費のよい公用車の導入・施設設備の更新が進んだことなどが排出量の削減に寄与しました。

(2) 今後推進すべき取組課題

これまで、不要な照明の消灯やクールビズ・ウォームビズなどの省エネ行動を実施してきましたが、目標を達成するにはこれまで以上の取組みとともに、施設設備を計画的に更新し、省エネ・再エネ設備の導入が求められます。

また、「再エネ100宣言 RE Action」に参加し、使用電力を2050年までに100%再生可能エネルギーへの転換を目指します。

3 区域施策編

1 調査方法及び内容

本市の市域全体から排出される二酸化炭素について、産業・家庭・業務・運輸・廃棄物部門ごとに、資源エネルギー庁の「エネルギー消費統計」等のデータを基に、環境省で示すマニュアルにより算出します。

また、基本目標として掲げる次の項目について、取組状況や指標に対する達成状況を点検します。

【基本目標】

- 「再生可能エネルギーの利用促進」
- 「省エネルギーの推進」
- 「低炭素・循環型社会づくり」
- 「吸収源の確保」
- 「普及啓発」

2 調査対象

久慈市における市民生活や事業活動において排出される温室効果ガスの削減に関する全ての事項を対象とします。

3 取組み目標

基準年度 平成24年度二酸化炭素総排出量・・・30.90万 t-CO₂/年

19.3% (5.97万 t-CO₂/年) の削減



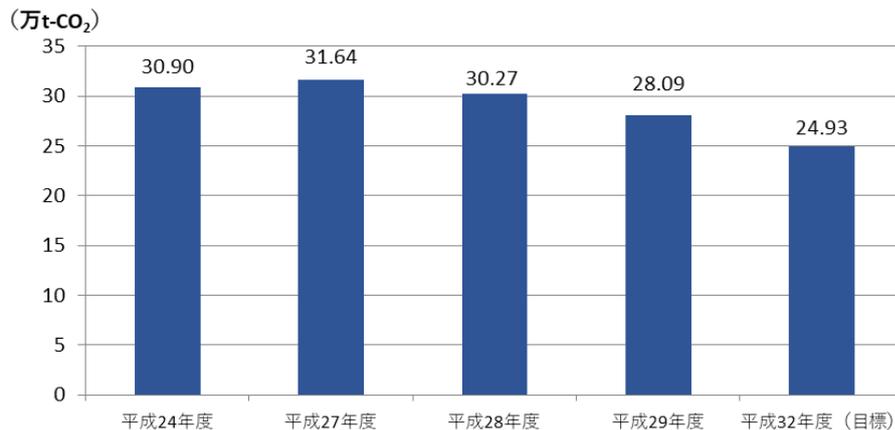
目 標 令和2年度二酸化炭素総排出量・・・24.93万 t-CO₂/年

4 調査及び点検結果

※「エネルギー消費統計」における平成30年度の数値が公表されていないため、平成29年度の数値を使用しました。

(1) 二酸化炭素総排出量の状況

平成29年度の二酸化炭素総排出量は 28.09万 t-CO₂/年 となり、平成24年度（基準年度）と比較して、2.81万 t-CO₂/年、率では 9.09%の減少 となりました。

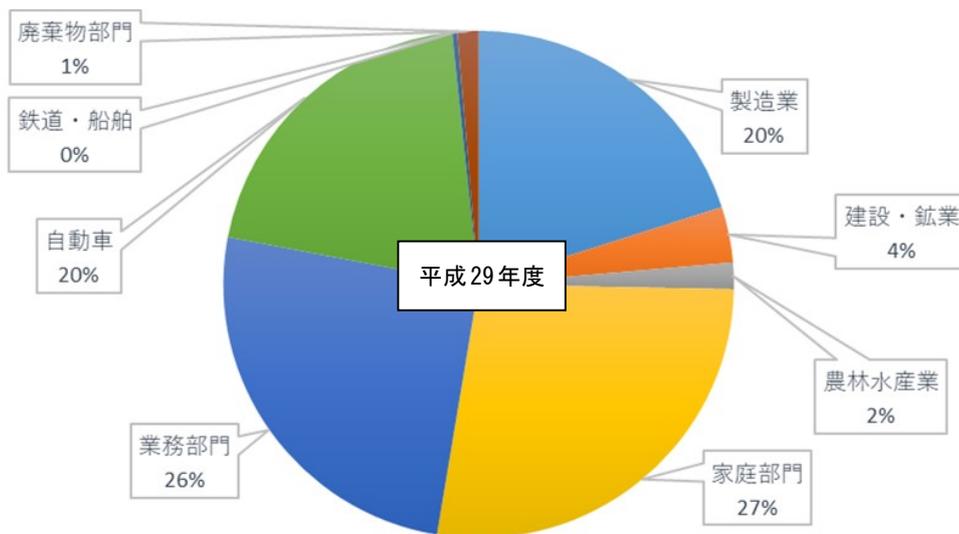
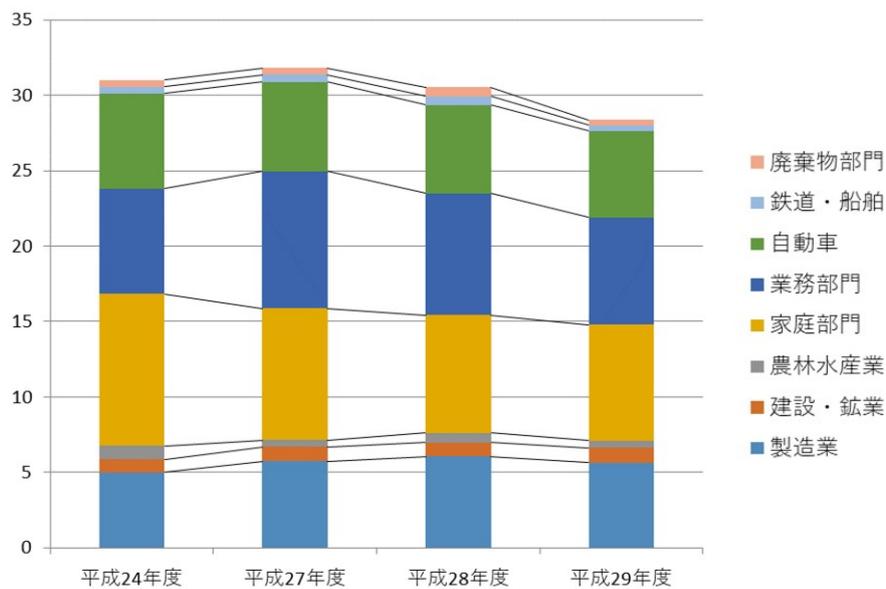


(2) 部門別二酸化炭素排出量の状況

平成24年度と比較し、製造業・建設・鉱業・業務部門で排出量が増加し、家庭部門・運輸部門・農林水産業が減少しました。

部門	平成24年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	24年度-29年度 (増減量)	24年度/29年度 (増減率)
産業部門						
製造業	5.02	5.73	6.05	5.64	0.62	12.30%
建設・鉱業	0.85	0.97	0.91	1.00	0.15	17.03%
農林水産業	0.89	0.45	0.65	0.47	-0.42	-47.14%
小計 (①)	6.77	7.15	7.61	7.11	0.34	5.04%
家庭部門 (②)	10.05	8.73	7.81	7.67	-2.38	-23.64%
業務部門 (③)	7.01	9.07	8.06	7.13	0.12	1.75%
運輸部門						
自動車 (旅客)	4.79	4.36	4.29	4.13	-0.66	-13.79%
(貨物)	1.51	1.56	1.57	1.58	0.07	4.51%
鉄道	0.28	0.26	0.26	0.01	-0.26	-94.87%
船舶	0.05	0.04	0.08	0.08	0.03	71.86%
小計 (④)	6.63	6.22	6.20	5.81	-0.82	-12.44%
廃棄物部門 (⑤)	0.45	0.47	0.59	0.38	-0.07	-15.85%
合計 (① + ② + ③ + ④ + ⑤)	30.90	31.64	30.27	28.09	-2.81	-9.09%

(万t-co₂)



5 基本目標に対する取組状況

(1) 再生可能エネルギーの利用促進

①再生可能エネルギーの導入促進

項目	具体的な取組状況
太陽エネルギー利用システムの普及啓発	<p>○住宅用太陽光発電システム導入促進事業補助金を交付し、市内住宅への太陽光発電システムの導入を支援した。</p> <p>○公共施設再生可能エネルギー等導入事業費補助金により、待浜小学校、三崎中学校及び待浜中学校への太陽光発電システムの設置を行った。</p>
グリーン電力証書の活用促進	○未実施
木質バイオマス資源の活用促進	○「べっぴんの湯」へのチップボイラーを導入した。
再生可能エネルギーの利活用の基盤づくり	<p>○再生可能エネルギー導入の基盤となる送電網が脆弱であることから、その強化について、国等に対し要望した。</p> <p>○岩手県企業局クリーンエネルギー導入支援事業についての情報提供を行い、当該事業を利用して情報交流センターに太陽光発電システムが設立された。</p> <p>○市民エネルギーセミナーの開催や住宅用太陽光発電システム導入促進事業補助金の市HPへの掲載を行った。</p>

②再生可能エネルギー等の研究開発支援及び調査検討

項目	具体的な取組状況
再生可能エネルギー等の研究開発支援及び調査検討	<p>○洋上風力ソーニング実証事業を受託し、協議会を開催した。</p> <p>○再生可能エネルギーに係る研究会等に参加した。</p> <p>○県が主催する水素利活用の勉強会に参加した。</p>

(2) 省エネルギーの推進

①建物の省エネルギー化の推進

項目	具体的な取組状況
環境配慮型建築物の普及促進	<p>○公共施設の設計、工事においては、省エネ性能の高い材料、器具の選定を実施した。</p> <p>○省エネ改修や長期優良住宅に対する減額措置を行った。</p>
壁面緑化や緑のカーテンの普及促進	○イベント時や市庁舎へのポスター掲示による啓発を行った。

②省エネルギー設備等の普及

項目	具体的な取組状況
省エネ診断の促進	○市民への省エネ診断機器の貸出しについて検討した。
高効率機器等省エネルギー設備の普及促進	<p>○市役所では、LED照明及び太陽光発電設備を導入済み。</p> <p>○観光交流センターでは、LED照明及び太陽光発電設備を導入済み</p> <p>○久慈・長内・平山・小袖小学校、久慈・長内・大川目中学校では、太陽光発電設備を導入済み。また、久慈小学校では、雨水利</p>

	<p>用設備についても導入している。</p> <p>○チップボイラー設備を導入済み</p> <p>○一部の体育施設に太陽光発電設備を導入済み</p>
環境マネジメントシステムの普及促進	未実施

③日常生活・事業活動における省エネルギー行動の推進

項目	具体的な取組状況
省エネルギー行動の推進	○ライトダウンキャンペーン・クールビズ・ウォームビズなどの実施について、市職員、市内の小中学校及び環境活動団体などへの呼びかけの実施と市施設で実施した。

(3) 低炭素・循環型社会づくり

①公共交通や自転車の利用促進

項目	具体的な取組状況
公共交通・自転車の利用促進	<p>○路線バス「久慈大野線」をはじめ、三陸鉄道北リアス線、JR八戸線の利用促進事業を実施した。</p> <p>○公共交通機関の利用促進、自動車排出ガスによる大気汚染の防止、更には、徒歩通勤等による健康保持・増進の観点から、第2・第4水曜日は「マイカー自粛デー」として職員に対して通知を行った。</p> <p>○市役所、文化会館、社会体育施設、観光施設などに駐輪場又は駐輪スペースを整備済み</p> <p>○既に整備されている河川沿いの園路などを利用した自転車走行空間について、災害復旧をはじめ、適切な維持管理に努めた。</p>

②自動車利用時のCO2排出量の低減

項目	具体的な取組状況
交通の円滑化	○市内の道路整備（改良、舗装）により円滑な交通を確保し、二酸化炭素排出量の削減に努めた。
電気自動車などのエコカーの利用促進	<p>○電気自動車充電スタンドについては、市内の自動車ディーラー、観光施設や建設会社にすでに設置済み。公共施設への設置について検討した。</p> <p>○公用車を更新する際の、低燃費、低公害車の導入に努めた。</p>
エコドライブの促進	○アイドリングストップや急発進・急停車の抑制について、市職員に対し呼びかけを行った。

③ごみの減量化・資源化の推進

項目	具体的な取組状況
家庭ごみの減量化・資源化の推進	<p>○ごみの状況を毎月広報で公表した。</p> <p>○ごみ分別講習会や市衛生班連合会と共催で施設見学会や環境学習講座を開催した。</p>
事業系ごみの減量化・資源化の推進	ごみの出し方について、分別指導に努めた。
未分別品目の再資源化の促進	<p>○平成29年1月から「雑がみ」のリサイクル回収を開始した。</p> <p>○平成30年5月から「ビン」の回収対象を拡大した。</p>

環境配慮商品の購入促進	○グリーン購入推進方針に基づき、環境配慮商品の優先した購入に努めている。
-------------	--------------------------------------

(4) 吸収源の確保

①森林の保全・活用

項目	具体的な取組状況
森林保全の促進	○市有林にかかる「森林経営計画」を作成した。計画に基づき市有林の適正な管理を行う。 ○平成31年度以降は、新たに施行される「森林経営管理制度」をふまえた取り組みを行う。 ○市有林について、毎年20ha以上の伐採とそれに伴う造林等の森林整備を実施しているところであり、今後も継続して市有林の計画的な更新と整備を図る。 ○地域の森林状況の把握について、林地台帳の整備を進めた。
森林保全の人材確保	○久慈地方「木の仕事」協議会と連携するとともに、広報や久慈市HPにより、林業技術セミナー等の情報を提供した。 ○森林整備ボランティア等への市担当職員の参加
地元産木材の活用促進	○新設される公共施設への地元産材の利用を働きかけた。また、木質バイオマスを燃料とするボイラーの導入を推進し、間伐材等の有効活用に努めた。

②緑地保全と緑化の推進

項目	具体的な取組状況
敷地内緑化の推進	○保育情報誌や久慈市HPにより都市公園等に関する情報を提供した。 ○サクラやツツジの植栽場所として都市公園等を提供及び担当職員の植栽作業への参加

(5) 普及啓発

①情報提供の推進

項目	具体的な取組状況
「見える化」の促進	○県が実施する事業者向け省エネ「見える化事業」や家庭向け「うちエコ診断」等のチラシを配架し普及啓発に努めた。
地球温暖化対策の取組等の情報の発信と受信	○市ホームページや広報等を活用し、温暖化対策の取組情報を発信した。

②体験・学習機会の創出

項目	具体的な取組状況
地球温暖化対策に関する講座等の実施	○東京都、北海道で行われた教育旅行の誘致説明会に参加するなどして誘致活動を行い、シャワークライミングやトレッキング、漁業体験などを実施した。
久慈市地球温暖化対策地域協議会の活用	○久慈市地球温暖化対策地域協議会の一員として、当協議会が実施する事業を支援し活性化を図った。
イベント等の開催	○くじ地方産業まつりにあわせて、地球温暖化防止啓発活動を実施した。

6 取組の達成度及びCO2削減量

基本項目	達成度指標 (【 】内は担当課)	基準	現状値		目標値	
		2014 (H26)	2018 (H30)	CO ₂ 削減量 2018 (H30)	2020 (R2)	CO ₂ 削減量 2020 (R2)
再生可能 エネルギーの 利用 促進	太陽光発電設備の導入件数(累積) 【企業立地港湾課】	531件	757件	—	750件	—
	固定価格買取制度における再生可能 エネルギー発電設備の導入容量 【企業立地港湾課】	8,329kW	16,677kW	9,213 t-CO ₂ /年	17,000kW	9,391 t-CO ₂ /年
	グリーン電力証書に関する周知回 数【生活環境課】	0回	0回	— (計算不可)	3回	— (計算不可)
	薪ストーブ、ペレットストーブへの 助成件数(累積)(平成28年度ま で)【林業水産課】	71件	183件	347.7 t-CO ₂ /年	200件	380 t-CO ₂ /年
	普及啓発回数【港湾・エネルギー推 進課、生活環境課】	7回	11回	— (計算不可)	12回	— (計算不可)
省エネル ギーの推 進	長期優良住宅の減税件数(累計) 【税務課】	56件	143件	125.8 t-CO ₂ /年	120件	105.6 t-CO ₂ /年
	省エネ診断の実施件数【生活環境 課】	23件	—	— (計算不可)	40件	— (計算不可)
	防犯灯等のLED化率【生活環境 課】	9% 345灯	22.6% 869灯	26.1 t-CO ₂ /年	20% 766灯	22.98 t-CO ₂ /年
	環境マネジメントシステムの導入 件数【生活環境課】(アンケート)	13件	—	—	20件	30.1 t-CO ₂ /年
	「環境会計」「環境家計簿」への 参加件数【生活環境課】	0件	0件	— (計算不可)	10件	— (計算不可)
低炭素・循 環型社会 づくり	公共交通機関利用人員【地域づく り振興課】	63,516人	64,732人	— (計算不可)	70,000人	— (計算不可)
	ノーマイカーデー実施日数【総務 課】	月2回 (第2、第4 水曜)	月2回 (第2、第4 水曜)	— (計算不可)	月2回 (第2、第4 水曜)	— (計算不可)
	公用車に導入するクリーンエネル ギー自動車の台数【財政課】	9台	8台	10.4 t-CO ₂ /年	12台	15.6 t-CO ₂ /年
	広報等による情報提供回数【生活 環境課】	0回	1回	— (計算不可)	2回	— (計算不可)
	久慈市におけるクリーン自動車の 割合(アンケート)【生活環境課】	6%	—	—	10%	1.43 t-CO ₂ /年
低炭素・ 循環型社 会づくり	エコドライブ講習会等参加人数 (講演会、啓発イベント含む)【生 活環境課】(累計)	200人	1,600人	550.4 t-CO ₂ /年	1,750人	602 t-CO ₂ /年
	生活系ごみ処理量【生活環境課】	9,968t	9,480t	— (計算不可)	9,238t	— (計算不可)
	生活系ごみの排出量(1人1日平 均排出量)【生活環境課】	737g /人/日	738g /人/日	— (計算不可)	734g /人/日	— (計算不可)
	事業系ごみの排出量【生活環境課】	3,909t	3,627t	—	3,748t	—

基本項目	達成度指標 (【 】内は担当課)	基準	現状値		目標値	
		2014 (H26)	2018 (H30)	CO ₂ 削減量 2018 (H30)	2020 (R2)	CO ₂ 削減量 2020 (R2)
吸収源の確保	森林整備面積【林業水産課】(累計)	29ha	116.02ha	636.9 t-CO ₂ /年	50ha	274.5 t-CO ₂ /年
	森づくりイベント実施面積【林業水産課】	0.3ha	1.05ha	— (計算不可)	2.5ha	— (計算不可)
普及啓発	うちエコ診断実施世帯数【生活環境課】	0件	0件	— (計算不可)	10件	— (計算不可)
	地球温暖化に関する周知回数【生活環境課】	2回/年	11回/年	— (計算不可)	2回/年	— (計算不可)
	エコツーリズム等の体験学習参加人数【観光交流課】	8,812人 (延べ人数)	4,935人	— (計算不可)	11,200人 (延べ人数)	— (計算不可)
	イベント開催数【生活環境課】	3回/年	1回/年	— (計算不可)	5回/年	— (計算不可)

7 目標の実績評価と今後の取組み

(1) 目標に対する実績と評価

平成29年度の久慈市全域の二酸化炭素の排出量は、28.09万 t-CO₂/年となり、基準年度である平成24年度と比較し、2.81万 t-CO₂/年、率では9.09%の減少となりました。

平成28年度と比較すると、家庭部門、業務部門、運輸部門で減少しており、省エネ行動や事業所における再エネ設備の導入について浸透してきていると思われます。その反面、製造業や建設・鉱業送で増加率が大きくなっており、東日本大震災及び平成28年台風第10号の災害復旧・復興事業による工事による影響があると思われます。

(2) 今後推進すべき取組課題

家庭部門や業務部門における二酸化炭素の排出量は減少しており、市民の省エネ行動に対する意識は高くなってきていると思われます。引き続き、省エネ行動の実施や再エネ設備の導入を促進するため、広く情報発信を実施して行きます。

また、「久慈市と横浜市における再生可能エネルギーの活用を通じた連携協定」に基づいた活動の展開に合わせ、横浜市と協定を締結した北岩手9自治体との「北岩手循環共生圏」を結成し、北岩手の多様な地域資源や人材の交流の連携による環境と経済の好循環の創出を目指していきます。

