

東通村

地方公共団体実行計画（事務事業編）

令和7年3月

東通村

目次

1. はじめに	1
2. 背景	2
(1) 気候変動の影響	2
(2) 国際的な動向	2
(3) 国内の動向	3
3. 基本的事項	7
(1) 目的	7
(2) 対象とする範囲	7
(3) 対象とする温室効果ガス	9
(4) 計画期間	9
(5) 上位計画及び関連計画との位置付け	10
4. 温室効果ガスの排出状況	11
(1) 温室効果ガス排出量	11
(2) 温室効果ガスの排出量の増減要因	13
(3) 温室効果ガスの排出削減に向けた課題	15
5. 温室効果ガスの排出削減目標	16
(1) 目標設定の考え方	16
(2) 温室効果ガスの削減目標	16
6. 目標達成に向けた取組	17
(1) 取組の基本方針	17
(2) 具体的な取組内容	17
7. 進捗管理体制と進捗状況の公表	20
(1) 推進体制	20
(2) 点検・評価・見直し体制	21
(3) 進捗状況の公表	21

1. はじめに

このたび、2030年度までの東通村の事務事業にかかる温暖化対策について定めた「東通村地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定いたしました。

世界に目を向けると、極端な大雨による洪水や、大規模な山火事の発生、長期にわたる干ばつの発生など、地球温暖化による気候変動の影響が大きくなっています。また、東通村においても、気温上昇により熱中症患者が増加しているほか、海の温暖化の影響で漁業にも大きな影響が出ており、地球温暖化による影響を実感することが増えてきました。

国では2021（令和3）年に地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）を改正するとともに、「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、また、中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていくという新たな削減目標が示されました。また、青森県においても、2023（令和5）年に青森県地球温暖化対策推進計画が改訂され、2030年度までに温室効果ガスを2013年（平成25）度から51.1%削減するという目標が示されました。

東通村においては、2011（平成23）年に東通村総合環境プランを策定し、温暖化対策を進めて参りましたが、今後、村内の資源を活用した脱炭素化に向けた取組や事業の開発を通じ、持続的な発展を目指すこととしました。

そして、原子力立地地域として発展し続けることで、脱炭素電源でもある原子力発電の活用に貢献し、将来的には「原子力と再生可能エネルギーが両立した東通村」を目指したいと考えています。

その一環として、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとするための施策を総合的かつ計画的に推進していくため、2024年10月には、2050年CO₂（二酸化炭素）実質排出ゼロを目指す「東通村ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、鋭意取組を進めているところです。

脱炭素社会の実現に向け、官民が一体となり、職員一丸となり本計画を着実に進めてまいります。

令和7年（2025年）3月

2. 背景

(1) 気候変動の影響

地球温暖化は太陽からのエネルギーを受けて地上が温まり、地上から放射される熱を、二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスが吸収・再放射することによって、大気が温められることで生じます。

産業革命以降の石油や石炭等の化石燃料の大量消費によって二酸化炭素の排出量が急増したことによって、地球規模での気温の上昇が進行しています。また近年では農業や家畜由来のメタンや一酸化二窒素の影響も指摘されています。

地球温暖化の具体的な影響として、豪雨や干ばつなどの異常気象の増加、生態系への影響、農業生産や水資源への影響が挙げられ、私たちの生活基盤を揺るがす気候変動が起きています。

2021年8月には、IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書が公表され、同報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化（極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、強い熱帯低気圧の割合の増加等）は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。

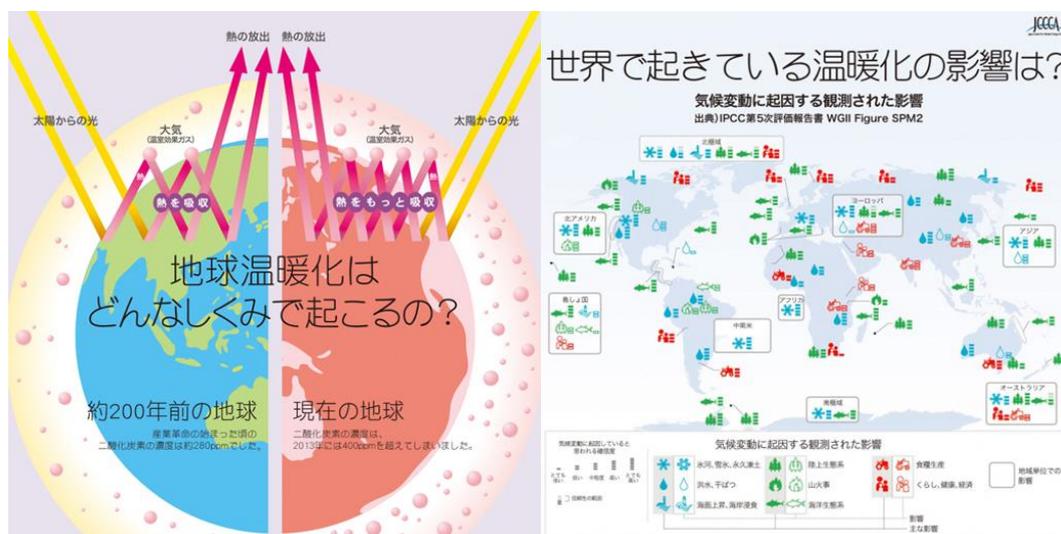


図 1 地球温暖化のメカニズム及び気候変動によって観測された影響
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター <<https://www.jccca.org/>>

(2) 国際的な動向

(ア) 気候変動枠組み条約

1992年、「気候変動枠組条約」が国際連合の総会において採択され、地球温暖化対策に関して世界全体で取り組むことが条約に規定されました。そして、1997年には、COP3が

日本の京都で開催され、「京都議定書」が採択されました。これにより、先進国に対する削減目標が規定されました。

(イ) パリ協定

2015年、フランス・パリにおいて、COP21が開催され、新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。パリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を目標として掲げました。また5年ごとに取組状況を報告することなどが定められました。

各国の削減目標		
国名	削減目標	今世紀中頃に向けた目標 ネットゼロにも近づく
 中国	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030年までに 65% 以上削減 <small>(2005年比)</small> <small>※CO₂排出量のピークを 2030年より前にすることを旨とする</small>	2060年までに CO ₂ 排出を 実質ゼロにする
 EU	温室効果ガスの排出量を 2030年までに 55% 以上削減 <small>(1990年比)</small>	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 インド	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030年までに 45% 削減 <small>(2005年比)</small>	2070年までに 排出量を 実質ゼロにする
 日本	2030年度 において 46% 削減 (2013年比) <small>※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく</small>	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 ロシア	2030年までに 30% 削減 (1990年比)	2060年までに 実質ゼロにする
 アメリカ	温室効果ガスの排出量を 2030年までに 50-52% 削減 <small>(2005年比)</small>	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする

各国のGHG排出・削減目標、削減の進捗状況は、2022年10月現在

図 2 各国の温室効果ガス削減目標

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター <<https://www.jccca.org/>>

(ウ) IPCC 「1.5℃特別報告書」

2018年に公表されたIPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO₂排出量を2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。

(3) 国内の動向

(ア) 国による2050年カーボンニュートラル宣言と脱炭素社会実現の目標

2020年10月、我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌2021年4月、地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減することとし、さらに、50パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

2021年10月には、政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（政府実行計画）の改定も行われました。温室効果ガス排出削減目標を2030年度までに50%削減（2013年度比）に見直し、その目標達成に向け、太陽光発電の導入、新築建築物のZEB化、電動車の導入、LED照明の導入、再生可能エネルギー電力調達等について、政府自らが率先して実行する方針が示されました。

なお、地球温暖化対策計画では、都道府県及び市町村が策定及び見直し等を行う地方公共団体実行計画の策定率を2025年度までに95%、2030年度までに100%とすることを目指すとしています。

表1 地球温暖化対策計画における2030年度温室効果ガス排出削減量の目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典：環境省（2021）「地球温暖化対策計画」
 <<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>>

(イ) 地方自治体の「ゼロカーボンシティ」宣言

2019年以後、全国の都道府県や市区町村で、2050年に温室効果ガス排出量ゼロを目指すことを宣言する「ゼロカーボンシティ」を表明する動きが広がりを見せ、2024年12月27日時点で1127自治体を超えました。

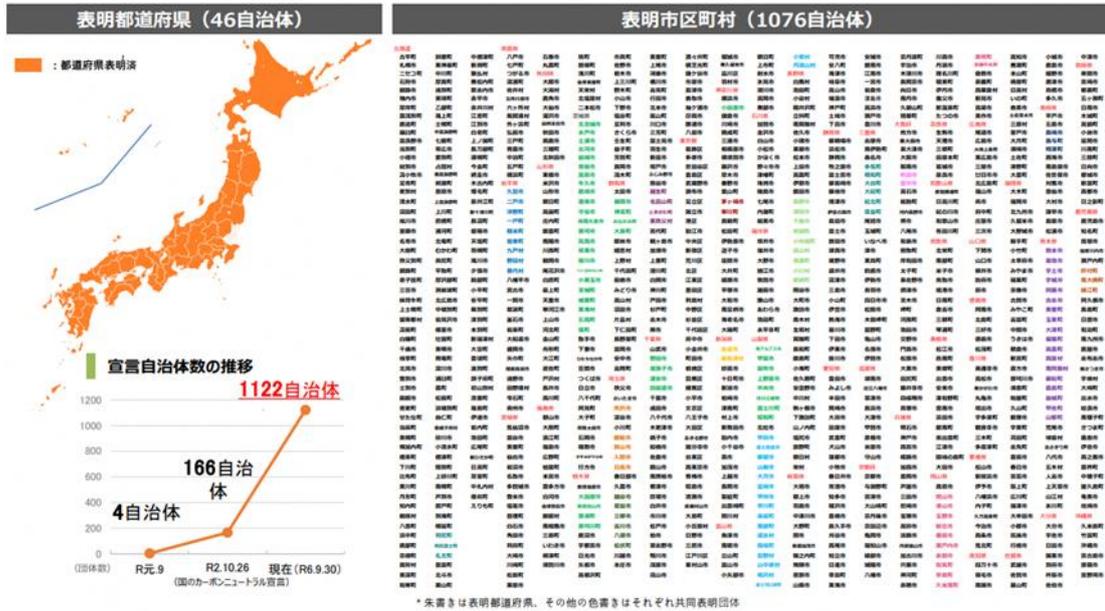


図 3 二酸化炭素排出実質ゼロ表明した自治体一覧

出典：環境省<<https://www.env.go.jp/policy/zerocarbon.html>>

(ウ) 東通村ゼロカーボンシティ宣言

気候変動の影響や国内外での地球温暖化対策の動向を受け、2024年10月15日にゼロカーボンシティ宣言を行いました。2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロの達成を目指して取り組んでまいります。



東通村ゼロカーボンシティ宣言

2016年11月に国際的な合意文書となるパリ協定が発効されて以降、地球温暖化対策は、国際社会全体で取り組むべき最も重要な課題の一つとして認識されています。

日本政府においても、2020年には温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを表明しており、翌年には、2030年度の温室効果ガス削減目標を46%削減以上、50%の高みに向けて、挑戦を続けることを表明しています。

東通村は脱炭素化に貢献できる資源として、風力発電をはじめとした豊富な再生可能エネルギー資源を有していることから、村内の資源を活用した脱炭素化に向けた取組や事業の開発を通じ、持続的な発展を目指すこととしました。

そして、原子力立地地域として発展し続けることで、脱炭素電源でもある原子力発電の活用に貢献し、将来的には「原子力と再生可能エネルギーが両立した東通村」を目指したいと考えています。

誰もが安心して暮らせる持続可能で豊かな環境を次世代に繋ぐため、官民が一体となりCO₂の削減、地球温暖化対策に取り組む、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ」の実現に向けて歩んでいくことをここに宣言します。

令和6年10月15日

東通村長 畑中稔朗

図 4 東通村ゼロカーボンシティ宣言

3. 基本的事項

(1) 目的

東通村地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下「東通村事務事業編」といいます。）は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」といいます。）第21条第1項に基づき、地球温暖化対策計画に即して、東通村が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、再生可能エネルギーの導入、農林水産分野の温室効果ガス削減・抑制・吸収などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量を削減することを目的として策定するものです。

(2) 対象とする範囲

東通村事務事業編の対象範囲は、東通村の全ての事務・事業とします。対象とする施設は、「令和3年度・東通村公共施設等総合管理計画」で計画の対象となった施設を基本としています。

表 2 東通村事務事業編の対象とする施設

所管	施設名（公用車を含む）
防災安全課	<ul style="list-style-type: none">・東通村役場庁舎、東通村交流センター・防災センター・インフォメーションセンター・第4分団団員詰所・蒲野沢簡易郵便局・砂子又車庫・旧岩屋小学校・健康管理センター・白糠地区漁民研修センター、猿ヶ森農民研修センター・白糠地区避難施設、岩屋地区避難施設・小田野沢学習等共用施設・各地区の多目的集会施設（田代、石持、白糠、大利、砂子又、古野牛川、上田屋、稲崎、蒲野沢、入口、目名、尻屋、老部）・公用車（作業車を含む）25台
健康福祉課	<ul style="list-style-type: none">・介護老人保健施設・保健福祉センター・診療所・白糠診療所・医師住宅・研修医宿泊施設・白糠診療所医師住宅・あしすと介護サービス事業所・公用車7台

所管	施設名（公用車を含む）
上下水道課	<ul style="list-style-type: none"> ・大平滝取水場 ・浄水場（大平滝、岩屋、野牛） ・配水池（大平滝第1・2、砂子又、岩屋、野牛、袋部） ・増圧ポンプ場（小田野沢、野牛、尻屋） ・浄化センター（尻屋、中地区、白糠、小田野沢） ・白糠自家発電気室 ・公用車3台
農林畜産課	<ul style="list-style-type: none"> ・村営第1牧場、村営第2牧場、村営砂子又牧場 ・東通村農産物加工センター ・加工研究棟 ・畜産資料展示室 ・東通そば乾燥貯蔵施設 ・野牛川レストハウストイレ、公衆トイレ ・公用車（作業車を含む）17台
水産課	<ul style="list-style-type: none"> ・あわび種苗センター ・北地区製氷貯氷施設 ・東通村南地区製氷センター ・水産物等直売所 ・岩屋漁港公衆用トイレ、野牛漁港公衆用トイレ ・公用車2台
住民課	<ul style="list-style-type: none"> ・斎場 ・公用車1台
商工観光課	<ul style="list-style-type: none"> ・野牛川レストハウス ・尻屋崎公園ビジターハウス ・尻屋崎さわやかトイレ、埋没林公衆用トイレ ・公用車1台
建設課	<ul style="list-style-type: none"> ・白糠憩いの森公衆トイレ、ひとみの里公園公衆トイレ ・公用車（作業車を含む）14台
企画課	<ul style="list-style-type: none"> ・民間活用住宅グリーンパレス瞳 ・ブレインマンション瞳1・2・3・4号館 ・居住用トレーラーハウス1・2号 ・公用車2台
建築住宅課	<ul style="list-style-type: none"> ・村営住宅ひとみの里団地A・B棟 ・公用車1台
税務課	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車2台
原子力対策課	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車2台
総務課	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車2台
議会事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車1台
教育委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・東通小学校 ・東通中学校 ・乳幼児センター ・東通村体育館 ・南地区体育館 ・東通村歴史民俗資料館 ・公用車3台

(3) 対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策推進法第2条第3項で掲げられている物質は7種のうち、一定の排出量があると考えられる以下の3種類とします。

表3 対象とする温室効果ガスの種類と主な排出源、地球温暖化係数

温室効果ガスの種類	主な排出源	地球温暖化係数 ¹
二酸化炭素 (CO ₂)	・電気の使用 ・ガソリン、灯油、軽油、重油、LPガスなどの化石燃料の燃焼	—
メタン (CH ₄)	・下水及びし尿の処理 ・浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理 ・家畜の飼養やふん尿、放牧活動	28
一酸化二窒素 (N ₂ O)	・下水及びし尿の処理 ・浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理 ・家畜の飼養やふん尿、放牧活動	265

(4) 計画期間

2025年度から2030年度末までを計画期間とします。また、年度末までを計画期間とします。また、本村を取り巻く社会経済情勢、環境の変化や計画の進捗状況などにより、見直しの必要性が生じた場合には、計画開始から3年後の2028年度に、計画の見直しを行います。

項目	年度								
	2013	…	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
期間中の事項	基準年度		計画開始			計画見直し		目標年度	
計画期間			→						

図5 計画期間のイメージ

¹ 地球温暖化係数（令和6年4月1日以降の係数）

(5) 上位計画及び関連計画との位置付け

東通村事務事業編は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 1 項に基づく地方公共団体実行計画（事務事業編）として策定します。また、「東通村住みよい村づくり計画」（東通村総合計画）に掲げる施策の具体化を図る計画として、地球温暖化対策計画及び東通村総合環境プランと整合性を図り連携することで、脱炭素社会の実現を目指すとともに持続可能な村づくりを推進します。

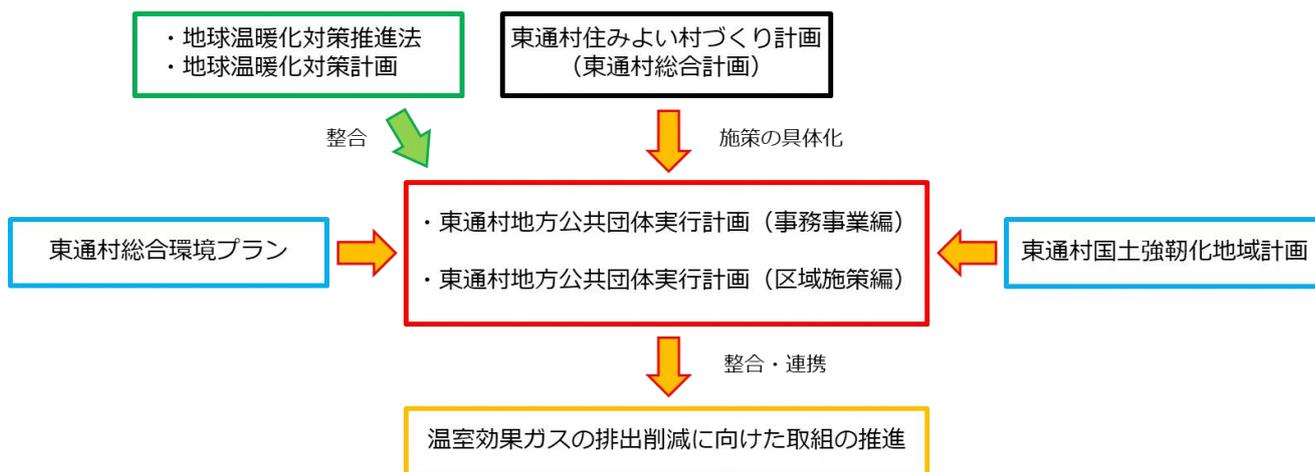


図 6 東通村事務事業編の位置付け

4. 温室効果ガスの排出状況

(1) 温室効果ガス排出量

(ア) 温室効果ガス排出量の推移

東通村の事務・事業に伴う「温室効果ガス排出量(エネルギー起源及び非エネルギー起源)」は、基準年度である2013年度において、6,233 t-CO₂が排出されています(図7)。

過去からの推移を見ますと、緩やかに減少傾向にありますが、2013~2023年間の減少率が2050年まで続くと仮定した場合、2030年の温室効果ガス排出量50%削減及び2050年カーボンニュートラルの実現は難しい状況となっています(図8)。

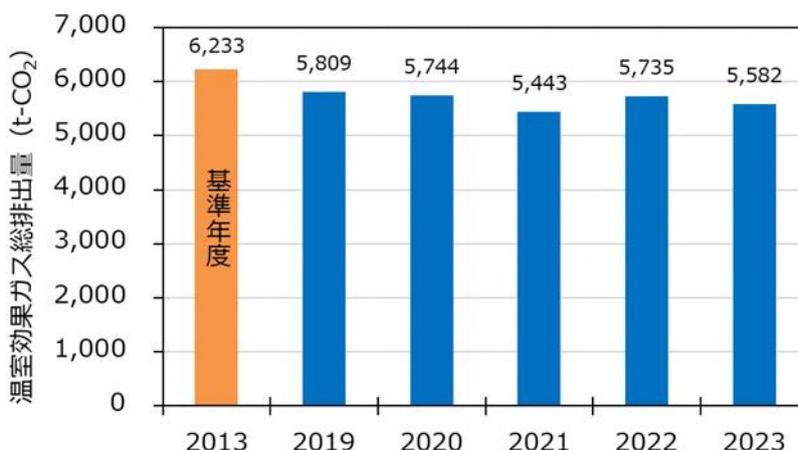


図7 東通村の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量の推移

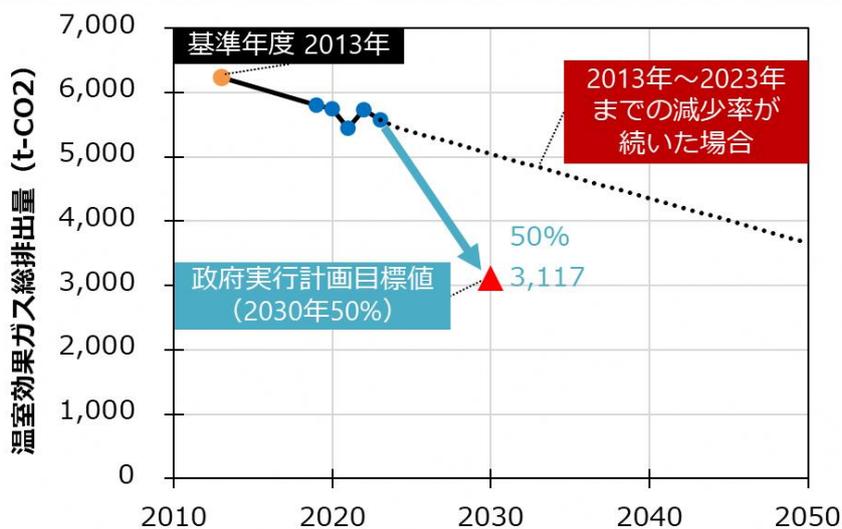


図8 温室効果ガス排出量の減少予測

(イ) 排出源別の温室効果ガス排出量の割合

排出源別の内訳では 2023 年度の 5,582 t-CO₂ のうち、電力由来が 68.6%、家畜由来が 13.7%、重油由来が 11.7%となっており、これらを合わせた割合は全体の 93.0%を占めています（図 9）。

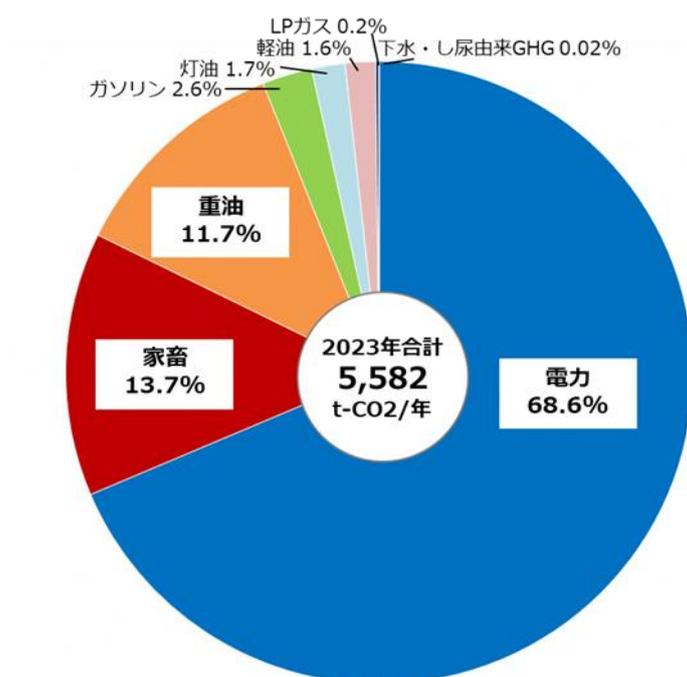


図 9 排出源別の温室効果ガス排出量の割合（2023 年度）

(ウ) 部局別の「温室効果ガス排出量」の割合

部局別の内訳では、教育委員会が 29.3%、健康福祉課が 26.9%、農林畜産課が 16.4%となっており、これらの部局で排出される温室効果ガスは全体の 72.5%を占めています（図 10）。

教育委員会は乳幼児センターや小学校、中学校などの学校教育施設を所管しており、電力由来の温室効果ガスが約 98%を占めます。健康福祉課は保険福祉センターや介護老人保健施設、診療所などの施設を有しており、大型の重油ボイラーを有していることから燃料由来（自動車以外）の温室効果ガスが約 46%を占めます。農林畜産課は村有牧場で牛および馬の飼養を行っており、家畜由来の温室効果ガスが約 84%を占めます。防災安全課の温室効果ガス排出割合は全体の 10.5%ですが、保有する施設には役場庁舎の他に、指定緊急避難場所および指定避難所に指定されている施設が含まれます。

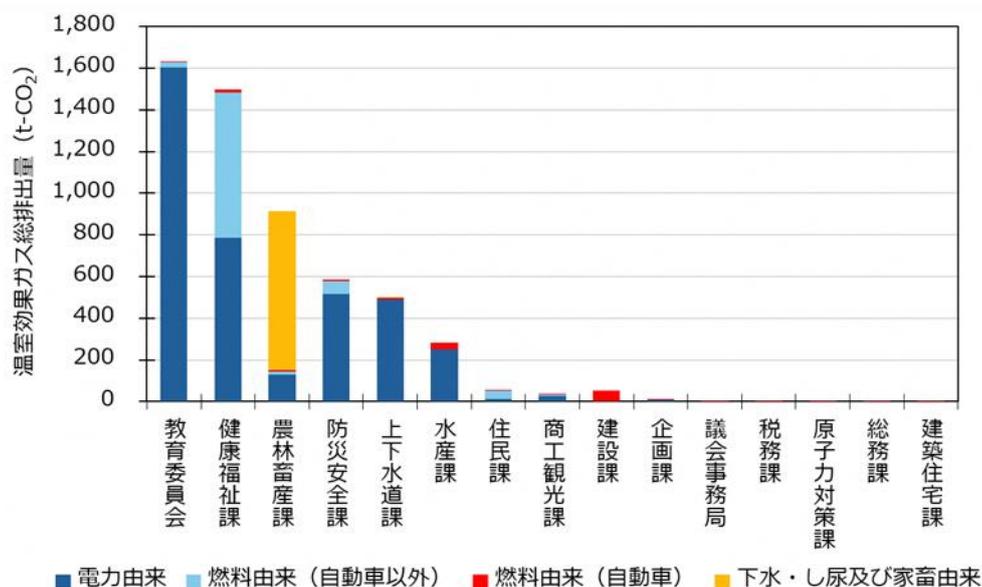


図 10 部局別の「温室効果ガス排出量」の割合 (2023 年度)

(2) 温室効果ガスの排出量の増減要因

2013 年度と 2023 年度の温室効果ガスの排出源別の排出量は図 11、表 4、温室効果ガス排出量が多い上位 10 施設の変化は図 12 に示す通りとなっています。

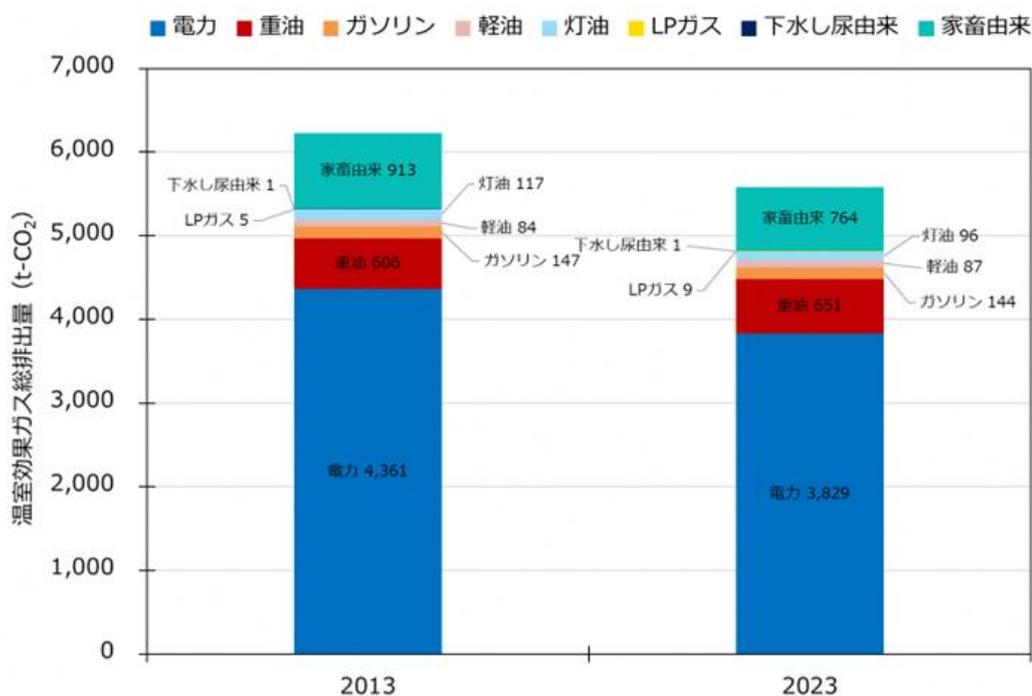


図 11 2013 年度と 2023 年度の温室効果ガス排出量の比較

表 4 2013 年度と 2023 年度の温室効果ガス排出量の増減率

排出源		2013 年 t-CO ₂	2023 年 t-CO ₂	増減率 (%)
エネルギー起源	電力	4,361	3,829	-12
	重油	606	651	7
	ガソリン	147	144	-2
	軽油	84	87	4
	灯油	117	96	-18
	LP ガス	5	9	83
非エネルギー起源	下水し尿由来	1	1	64
	家畜由来	913	764	-16

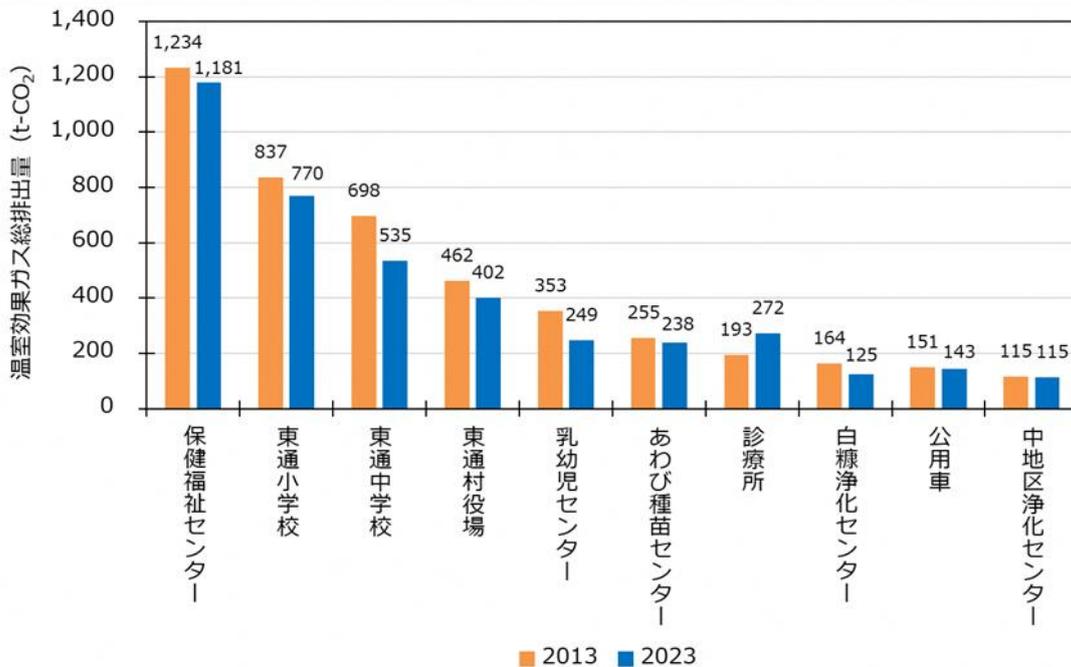


図 12 温室効果ガス排出量（エネルギー起源）上位 10 施設の増減率

(ア) 減少理由

➤ 電力：CO₂ 排出係数の変化

電力由来の温室効果ガス排出量の減少としては、東北電力株式会社が公表している CO₂ 排出係数が 2013 年に 0.000522t-CO₂/kWh であったものが、2023 年に 0.000477t-CO₂/kWh に低下したことが主な要因と考えられます。

なお、人口減少により、電力使用量は一定程度減少していますが、東通小・中学校、乳幼児センターについては、特別支援学級の拡充等により、空き教室を有効活用しているため、施設全体の電力使用量自体は大きく減少していないことが東通村の特徴となっています。

➤ 家畜：牛の飼育頭数の減少

家畜由来の温室効果ガス排出量の減少については、村が保有・管理している牛の頭数が、2013年に267頭であったものが、2023年には222頭に減少したことが、主な要因と考えられます。

(イ) 増加理由

➤ 医療福祉：発熱外来棟の新設

東通村には介護老人保健施設・保健福祉センター・診療所が集約した医療福祉拠点があり、施設内には温浴施設や食堂、役場支所も設置され、様々な方が利用しています。2021年に新型コロナ対策の一環で、診療所に発熱外来棟が増築されたことを起点として、診療所の重油使用量が2020年には約3.9万Lでしたが、2021年には約7.1万L、2023年には約9.5万Lにまで増加しており、温室効果ガス排出量が増加した主な要因となっています。

➤ 特殊車両の使用の増加

公用車の使用による排出量（ガソリン及び軽油）については、全体的には5.3%減少していますが、建築課及び農林畜産課において排出量が増加しており、除雪車などの特殊車両の利用が増えたことが主な要因と考えられます。

(3) 温室効果ガスの排出削減に向けた課題

村は下北半島に位置し、小規模の集落が分散して位置しているという特徴があります。こうした点が、2024年能登半島地震で大きな被害を被った能登半島と類似していることから、脱炭素化に向けた取組の検討にあたっては、災害時のレジリエンス強化策の検討も同時に進めることが有効であると考えています。具体的には、災害時の避難施設等への太陽光や蓄電設備の設置により、グリッドからの電力供給が遮断した場合においても、エネルギー供給が可能となる状況を整備しておくことなどが考えられます。

また、他の地方公共団体と異なる村の温室効果ガス排出の1つの特徴として、家畜由来の温室効果ガスの排出量が多いことが挙げられます。これは、村の特産品である東通牛の飼養によるものとなっています。東通牛のブランド価値をさらに高め、持続可能な生産を続けるためにも、家畜由来の温室効果ガス排出削減策の検討が重要になると考えています。

5. 温室効果ガスの排出削減目標

(1) 目標設定の考え方

地球温暖化対策計画等を踏まえて、東通村の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を設定します。

(2) 温室効果ガスの削減目標

目標年度（2030年度）に、基準年度（2013年度）比で65%削減することを目標とします。

表 5 温室効果ガスの削減目標

項目		基準年度 (2013年度)	目標年度 (2030年度)	削減率
温室効果ガス総排出量		6,233t-CO ₂	2,204t-CO ₂	▲65%
内訳	エネルギー起源(電力)	4,361t-CO ₂	1,073t-CO ₂	▲75%
	エネルギー起源(燃料)	959t-CO ₂	424t-CO ₂	▲56%
	家畜	913t-CO ₂	706t-CO ₂	▲23%

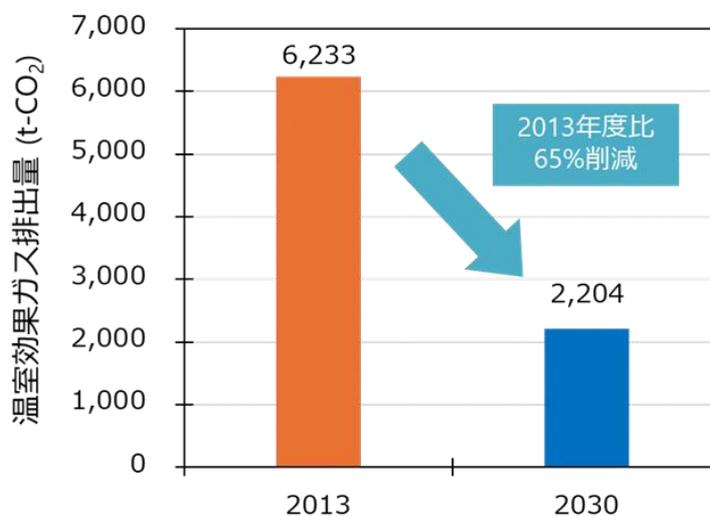


図 13 温室効果ガスの削減目標

6. 目標達成に向けた取組

(1) 取組の基本方針

温室効果ガスの排出要因である、電気使用量と重油などの燃料使用量の削減を重点的に進めるとともに、家畜由来の温室効果ガス排出抑制に取り組みます。

(2) 具体的な取組内容

(ア) 重点的取組事項

村の特徴も考慮し、地域のレジリエンス強化の観点から、①指定避難所や防災関連施設に対する太陽光発電・蓄電池システムの導入、②災害時にも給水および給湯が可能なハイブリッド型給湯システムの導入、また地域の特産品である東通牛のブランド価値をさらに高め、持続可能な生産を続けるための③家畜由来のメタン抑制効果のある飼料の導入を重点的な取組事項として考えています。それぞれの取組事項における具体的な目標は表 6 に示す通りです。

表 6 重点的取組事項及びその目標

取組事項	目標
太陽光発電・蓄電池システム導入	村が所有する施設のうち、電力消費量や発電ポテンシャルが高い施設及び指定避難所や防災関連施設を優先的に、2030年度までに太陽光パネルや蓄電池システムを設置します。合計7,000kWの太陽光発電設備の導入を目標値とします。
ボイラーの省エネ化	重油やLPガスボイラーの運転見直しを行うとともに、2030年までに非常事態時にも給水および給湯が可能なヒートポンプを組み合わせたハイブリッド型給湯システム等の省エネ設備を導入します。
家畜由来の温室効果ガスの発生抑制	2030年までに、消化管内発酵に伴うメタン発生を抑制する働きのある飼料（ルミナツプ）を導入し、メタン排出量を40%削減します。

(イ) 具体的な取り組み内容

① 省エネルギー化

省エネ診断によって効果的な省エネ対策についての助言を受けるとともに、その結果を踏まえて、現在保有している施設設備等の運用方法の見直しを行い、省エネルギー化を推進します。

- 省エネルギー診断を受け、効果的な省エネ対策に関する助言を受けます。
- 自動販売機の照明は消灯します。
- 空調機器のフィルター類の清掃頻度を上げて送風効率を向上させます。
- 施設の新設・改修時には断熱性の向上やZEB化を目指します。

② 太陽光発電・蓄電池システム導入

村が所有する施設のうち、電力消費量や発電ポテンシャルが高い施設及び指定避難所や防災関連施設を優先的に、2030年度までに太陽光パネルや蓄電池システムを設置します。合計7,000kWの太陽光発電設備の導入を目標値とします。具体的な導入対象施設としては、東通小中学校や東通村役場、各地区に設置されている多目的集会施設を想定しています。

③ LED照明への切り替え

2030年度までに既設照明を全てLED照明に切り替えることを目指します。

④ ボイラーの省エネ化による重油消費量の削減

保健福祉センター、東通村役場、診療所、白糠地区漁民研修施設、健康管理センターで使用されている重油ボイラーについて、運転方法の見直しやヒートポンプを組み合わせたハイブリット型給湯システム等の省エネ設備を導入することにより、重油使用量を削減します。またハイブリッド給湯システムを導入することにより、停電時や断水、ガス遮断時などの非常事態時でも給水および給湯が可能となり、レジリエンスの強化に繋がります。

⑤ 電動車の導入によるガソリン及び軽油消費量の削減

東通村が所有する全車両について、代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2024年度以降全て電動車に順次切り替えを行い、2030年までに全て電動車とすることを目指します。

なお、電動車とは、電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、ハイブリッド自動車（HV）のことです。

⑥ 暖房器具の効率的な利用と施設の断熱性の向上による灯油消費量の削減

石油ストーブの利用は厳寒期（1月～2月）を中心とし、それ以外の時期は寒冷地仕様エアコン等の暖房設備を使用します。また施設の断熱性を向上させるなど、暖房効率を高める工夫を取り入れます。

⑦ 給湯用ガスボイラーの省エネ化によるLPガス消費量の削減

防災拠点等に設置された給湯用ボイラーの運転見直し及びヒートポンプを組み合わせたハイブリット型給湯システム等の省エネ設備を導入することで、LPガスの消費量を削減します。またハイブリッド給湯システムを導入することにより、停電時や断水、ガス遮断時などの非常事態時でも給水および給湯が可能となり、レジリエンスの強化に繋がります。

⑧ 家畜由来のメタン発生抑制

2030年までに、消化管内発酵に伴うメタン発生を抑制する働きのある飼料（ルミナツプ）を導入し、メタン排出量を40%削減します。

【参考】改良餌による牛のげっぷ由来メタンの発生抑制

牛は第一胃（ルーメン）で飼料の分解・発酵を行います。その際にメタン菌によってメタンガスが生成されます。一般的な干し草を給餌した際は、牛一頭当たり82 kg-CH₄のメタンガスがげっぷとして放出されます。メタンの発生を抑制する飼料添加物の研究開発が行われていますが、近年はカシューナッツ殻液配合飼料によるメタン抑制技術が注目を集めています。

カシューナッツ殻から抽出されたカシューナッツ殻液は、ルーメン機能を調整し、メタンガスの発生を抑えることができます。2011年に山崎興産がこの成分を配合した飼料「ルミナツプ」を商品化しており、従来の餌からルミナツプに変更することで、最大40%のメタンの発生を抑えることができます。

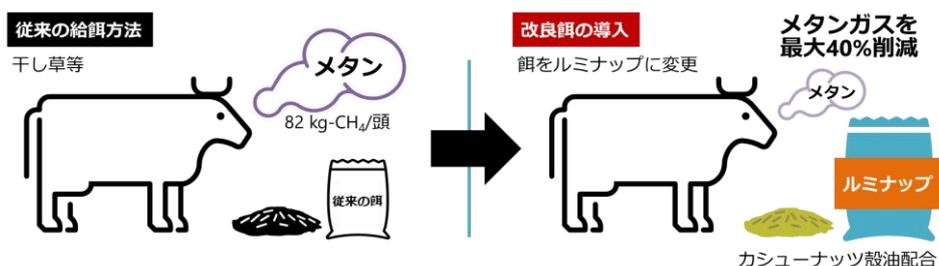


図 14 改良餌による牛のげっぷ由来メタンの発生抑制

⑨ 職員の日常の取組

職員への意識啓発を進め、省エネルギー・節電等の取組を定着させます。

- 地球温暖化対策推進責任者による職員への意識啓発に取り組みます。
- 不要な照明を消灯し、電気製品はこまめに電源を切ります。
- 空調は運転時間や適正な設定温度を心掛けます。
- 移動の際には公共交通機関を積極的に利用します。また、公用車を利用する際には、できる限り相乗りするとともに、運転に際してはエコドライブを実践します。

⑩ 職員のワークライフバランスの確保

温室効果ガスの排出削減につながる効率的な勤務体制を構築します。

- 計画的な定時退庁の実施により超過勤務を縮減します。
- 事務の見直しによる夜間残業の削減や、有給休暇の計画的消化を推進します。
- テレワークの推進や Web 会議システムの積極的な活用を進めます。

7. 進捗管理体制と進捗状況の公表

(1) 推進体制

東通村では、東通村における温室効果ガス排出削減の取組を推進するため、2024年9月に東通村長を本部長とした「ゼロカーボン推進本部」を設けています。また、官民連携での取組を円滑に行うことを目的として、2024年10月には、「東通村脱炭素推進協議会」を設置しています。これらの組織体が積極的に連携することで、東通村内における温室効果ガス排出削減の取組を推進します（図15）。

(ア) ゼロカーボン推進本部

東通村長を本部長とし、各課及び各施設の地球温暖化対策推進責任者（各課長等）で構成されています。東通村役場の職員の脱炭素に関する知見やモチベーションの向上を行うとともに、東通村が所有する施設や設備の脱炭素化に関する事業の進捗管理を行います。具体的には、定期的に行われる本部会議において、取組の進捗状況の報告を受け、取組方針の指示を行います。また、事務事業編の改定・見直しに関する協議・決定を行います。

(イ) 東通村脱炭素推進協議会

東通村長を会長とし、取組に関係する民間企業や森林組合、漁業組合等で構成されています。東通村で取組む事業の進捗状況を把握しながら、アドバイスをを行います。また、実際の事業の推進はタスクフォースチームを設置し、取組の分野ごとに検討を進めます。

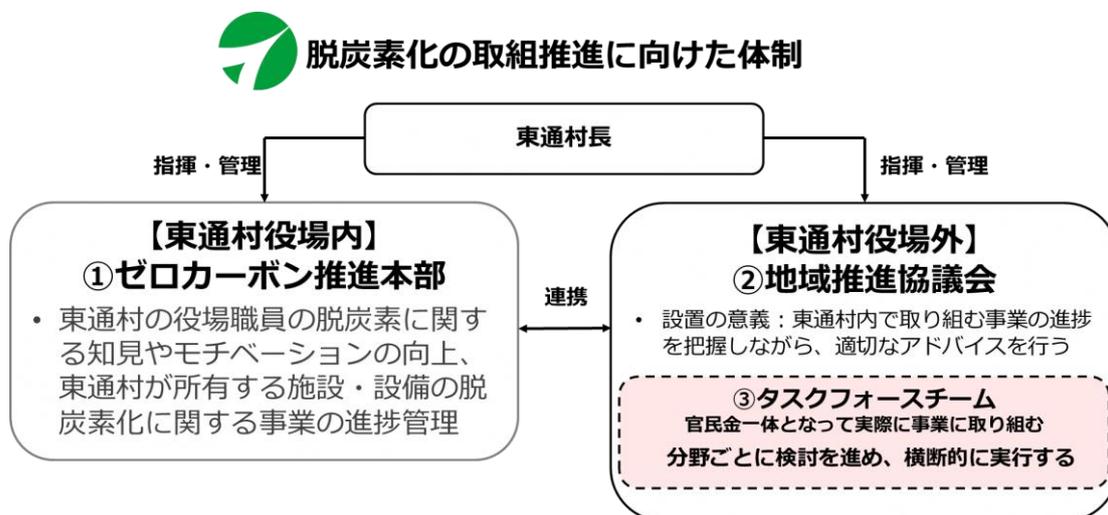


図 15 東通村事務事業編の推進体制

(2) 点検・評価・見直し体制

東通村事務事業編は、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階を繰り返すことによって点検・評価・見直しを行います。また、毎年を取組に対するPDCAを繰り返すとともに、東通村事務事業編の見直しに向けたPDCAを推進します。

(ア) 毎年のPDCA

東通村事務事業編の進捗状況は、推進責任者が事務局に対して定期的に報告を行います。事務局はその結果を整理して庁内委員会に報告します。庁内委員会は毎年1回進捗状況の点検・評価を行い、次年度を取組の方針を決定します。

(イ) 見直し予定時期までの期間内におけるPDCA

庁内委員会は毎年1回進捗状況を確認・評価し、見直し予定時期（2027年度）に改定要否の検討を行い、必要がある場合には、2028年度に東通村事務事業編の改定を行います。

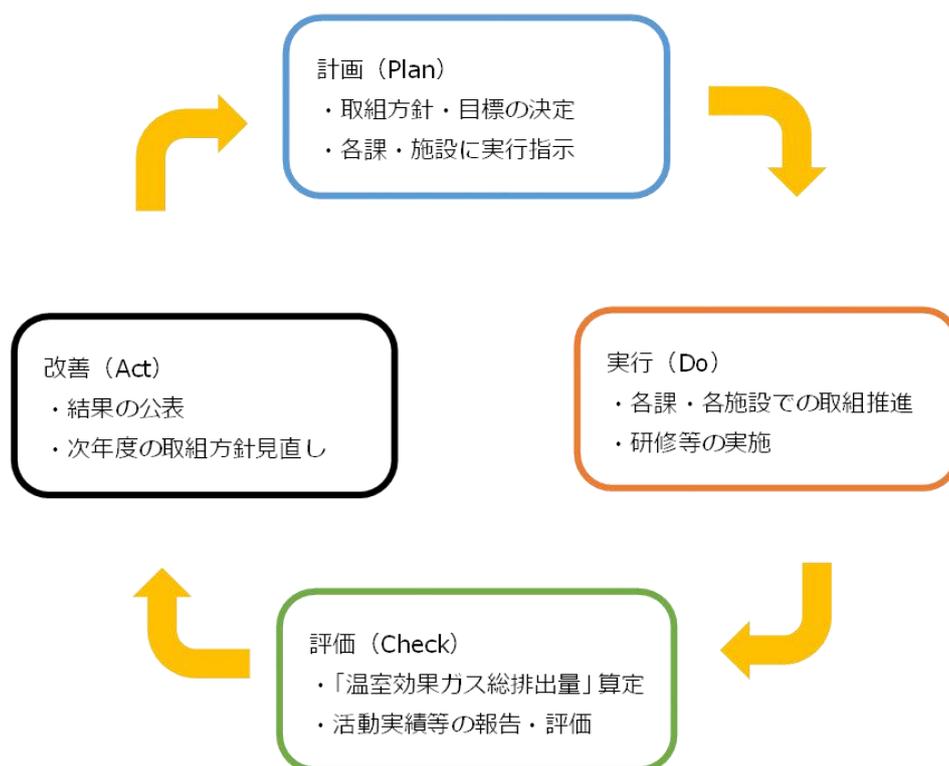


図 16 毎年のPDCAイメージ

(3) 進捗状況の公表

東通村事務事業編の進捗状況は、東通村の広報紙やホームページ等で毎年公表します。

■ 参考資料

➤ 温室効果ガスの排出係数

● 電力の排出係数

項目	2013	2019	2020	2021	2022	2023	単位
電力（東北電力）	0.522	0.522	0.519	0.476	0.496	0.477	kg-CO ₂ /kWh

● 燃料の排出係数

項目	排出係数	単位
重油 A	2.71	kg-CO ₂ /L
重油 B または重油 C	3.00	kg-CO ₂ /L
ガソリン	2.32	kg-CO ₂ /L
軽油	2.58	kg-CO ₂ /L
灯油	2.49	kg-CO ₂ /L
LPG	2.51	kg-CO ₂ /kg

➤ 温室効果ガス排出量の算出方法

項目	排出源	単位	算出方法
CO ₂	電力	kg-CO ₂	電力使用量×CO ₂ 排出係数
	重油	kg-CO ₂	重油使用量×CO ₂ 排出係数
	ガソリン	kg-CO ₂	ガソリン使用量×CO ₂ 排出係数
	軽油	kg-CO ₂	軽油使用量×CO ₂ 排出係数
	灯油	kg-CO ₂	灯油使用量×CO ₂ 排出係数
	LPG	kg-CO ₂	LPG 使用量×CO ₂ 排出係数
CH ₄	下水処理	kg-CH ₄	下水の処理量×CH ₄ 排出係数
	浄化槽でのし尿・雑排水処理	kg-CH ₄	浄化槽の処理対象人数×CH ₄ 排出係数
	家畜の飼養（げっふ）	kg-CH ₄	牛及び馬の全飼育頭数×CH ₄ 排出係数
	家畜のふん尿管理	kg-CH ₄	牛及び馬の全飼育頭数×CH ₄ 排出係数
	牛の放牧	kg-CH ₄	平均放牧頭数×CH ₄ 排出係数
N ₂ O	下水処理	kg-N ₂ O	下水の処理量×N ₂ O 排出係数
	浄化槽でのし尿・雑排水処理	kg-N ₂ O	浄化槽の処理対象人数×N ₂ O 排出係数
	家畜のふん尿管理	kg-N ₂ O	牛及び馬の全飼育頭数×N ₂ O 排出係数
	牛の放牧	kg-N ₂ O	平均放牧頭数×N ₂ O 排出係数

➤ 温室効果ガスの排出量（排出源ごと・部局ごと・施設ごと）

● 排出源ごと

◇ 2013年度の排出源ごとの活動量とCO₂排出量の内訳

温室効果ガス	排出源	活動量 単位	活動量	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)
CO ₂	電力	kWh	8,355,178	4,361
	重油 A	L	223,696	606
	重油 B または重油 C	L	0	0
	ガソリン	L	63,380	147
	軽油	L	32,330	84
	灯油	L	47,023	117
	LP ガス	kg	1,859	5
CH ₄	下水処理	m ³	70	0
	浄化槽でのし尿・雑排水処理	人	31	1
	家畜の飼養（げっぶ）	頭	牛：267、馬：3	615
	家畜のふん尿管理	頭	牛：267、馬：3	180
	牛の放牧	頭	55	2
N ₂ O	下水処理	m ³	70	0
	浄化槽でのし尿・雑排水処理	人	31	0
	家畜のふん尿管理	頭	牛：267、馬：3	114
	牛の放牧	頭	55	3

※メタン及び一酸化二窒素の地球温暖化係数をそれぞれ 28、265 として二酸化炭素排出量に換算した。

◇ 2023年度の排出源ごとの活動量とCO₂排出量の内訳

温室効果ガス	排出源	活動量 単位	活動量	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)
CO ₂	電力	kWh	8,027,723	3,829
	重油 A	L	236,604	641
	重油 B または重油 C	L	3,396	10
	ガソリン	L	62,068	144
	軽油	L	33,684	87
	灯油	L	38,642	96
	LP ガス	kg	3,394	9
CH ₄	下水処理	m ³	60	0
	浄化槽でのし尿・雑排水処理	人	51	1
	家畜の飼養（げっふ）	頭	牛：222、馬：12	516
	家畜のふん尿管理	頭	牛：222、馬：12	150
	牛の放牧	頭	45	2
N ₂ O	下水処理	m ³	60	0
	浄化槽でのし尿・雑排水処理	人	51	0
	家畜のふん尿管理	頭	牛：222、馬：12	95
	牛の放牧	頭	45	2

※メタン及び一酸化二窒素の地球温暖化係数をそれぞれ 28、265 として二酸化炭素排出量に換算した。

● 部局ごと

◇ 2013年度の部局ごとのエネルギー起源活動量の内訳

部局別	電力	重油 A	重油 B 又は C	ガソリン	軽油	灯油	LP ガス
	kWh	L	L	L	L	L	kg
教育委員会	3,803,879	0	0	1,658	616	9,446	9
健康福祉課	1,583,612	204,310	0	37,692	4,000	716	80
農林畜産課	104,712	0	0	918	12,487	1,508	0
防災安全課	1,084,253	19,386	0	1,672	1,750	16,438	1,769
上下水道課	1,169,716	0	0	8,747	0	0	0
水産課	500,500	0	0	1,789	1,290	0	0
住民課	29,762	0	0	219	0	15,000	0
商工観光課	59,141	0	0	2,129	16	3,915	0
建設課	3,617	0	0	4,658	12,171	0	0
企画課	15,987	0	0	1,077	0	0	0
議会事務局	0	0	0	1,247	0	0	0
税務課	0	0	0	942	0	0	0
原子力対策課	0	0	0	633	0	0	0
総務課	0	0	0	0	0	0	0
建築住宅課	0	0	0	0	0	0	0

◇ 2023年度の部局ごとのエネルギー起源活動量の内訳

部局別	電力	重油 A	重油 B 又は C	ガソリン	軽油	灯油	LP ガス
	kWh	L	L	L	L	L	kg
教育委員会	3,360,030	0	0	2,326	477	9,355	14
健康福祉課	1,651,306	227,941	0	39,065	0	1,027	74
農林畜産課	268,995	0	0	1,182	16,441	2,072	0
防災安全課	1,082,964	8,664	3,396	1,520	1,284	7,462	3,271
上下水道課	1,031,289	0	0	3,385	0	0	0
水産課	520,717	0	0	863	1,316	0	0
住民課	29,961	0	0	230	0	15,000	0
商工観光課	55,474	0	0	1,668	0	3,726	35
建設課	4,146	0	0	5,540	14,166	0	0
企画課	22,841	0	0	1,017	0	0	0
議会事務局	0	0	0	800	0	0	0
税務課	0	0	0	754	0	0	0
原子力対策課	0	0	0	921	0	0	0
総務課	0	0	0	2,637	0	0	0
建築住宅課	0	0	0	162	0	0	0

● 施設ごと

◇ 2013 年度及び 2023 年度における施設ごとのエネルギー起源
CO₂ 排出量

No	施設名	所管課	2013 年度 (t-CO ₂)			2023 年度 (t-CO ₂)		
			総排出量	電力	燃料	総排出量	電力	燃料
1	保健福祉センター	健康福祉課	1,234	824	410	1,181	786	394
2	東通小学校	教育委員会	837	823	14	770	754	16
3	東通中学校	教育委員会	698	687	11	535	527	8
4	東通村役場	防災安全課	462	443	20	402	389	13
5	診療所	健康福祉課	193	0	193	272	0	272
6	乳幼児センター	教育委員会	353	353	0	249	249	0
7	あわび種苗センター	水産課	255	255	0	238	238	0
8	公用車	全ての課	151	0	151	143	0	143
9	白糖浄化センター	上下水道課	164	164	0	125	125	0
10	中地区浄化センター	上下水道課	115	115	0	115	115	0
11	東通村農産物加工センター	農林畜産課	0	0	0	78	78	0
12	東通村体育館	教育委員会	108	108	0	63	63	0
13	小田野沢浄化センター	上下水道課	72	72	0	58	58	0
14	斎場	住民課	53	16	37	52	14	37
15	野牛浄水場	上下水道課	83	83	0	51	51	0
16	尻屋浄化センター	上下水道課	52	52	0	41	41	0
17	野牛増圧ポンプ場	上下水道課	60	60	0	37	37	0
18	野牛川レストハウス	商工観光課	37	27	10	33	24	9
19	白糖地区漁民研修施設	防災安全課	46	12	33	32	16	16

No	施設名	所管課	2013年度 (t-CO ₂)			2023年度 (t-CO ₂)		
			総排出量	電力	燃料	総排出量	電力	燃料
20	健康管理センター	防災安全課	46	37	9	30	20	10
21	東通そば乾燥貯蔵施設	農林畜産課	19	13	6	29	13	16
22	介護老人保健施設	健康福祉課	26	0	26	27	0	27
23	小田野沢増圧ポンプ場	上下水道課	12	12	0	21	21	0
24	村営第2牧場	農林畜産課	22	22	0	20	20	0
25	白糖自家発電気室	上下水道課	20	20	0	16	16	0
26	白糖地区多目的集会施設	防災安全課	22	11	10	16	11	5
27	目名地区多目的集会施設	防災安全課	12	12	1	15	15	0
28	尻屋地区多目的集会施設	防災安全課	0	0	0	15	15	0
29	加工研究棟	農林畜産課	16	16	0	14	14	0
30	大平滝浄水場	上下水道課	13	13	0	11	11	0
31	東通村歴史民俗資料館	教育委員会	15	14	1	11	10	1
32	尻屋増圧ポンプ場	上下水道課	9	9	0	10	10	0
33	入口地区多目的集会施設	防災安全課	9	6	3	9	7	2
34	大利地区多目的集会施設	防災安全課	9	5	3	8	5	3
35	岩屋浄水場	上下水道課	10	10	0	7	7	0
36	上田屋地区多目的集会施設	防災安全課	9	8	2	7	5	2
37	古野牛川地区多目的集会施設	防災安全課	9	5	5	7	4	3
38	民間活用住宅グリーンパレス瞳	企画課	5	5	0	7	7	0
39	砂子又地区多目的集会施設	防災安全課	5	4	1	6	5	1
40	小田野沢学習等供用施設	防災安全課	6	4	2	6	4	2

No	施設名	所管課	2013年度 (t-CO ₂)			2023年度 (t-CO ₂)		
			総排出量	電力	燃料	総排出量	電力	燃料
41	老部地区多目的集会施設	防災安全課	0	0	0	5	4	1
42	蒲野沢地区多目的集会施設	防災安全課	11	7	4	5	4	1
43	北地区製氷貯氷施設	水産課	3	3	0	5	5	0
44	ブレインマンション瞳	企画課	3	3	0	4	4	0
45	白糖診療所	健康福祉課	5	3	2	4	1	3
46	石持地区活力倍增センター	防災安全課	5	3	1	4	3	1
47	白糖地区避難施設	防災安全課	0	0	0	3	3	0
48	東通村南地区製氷センター	水産課	0	0	0	3	3	0
49	稲崎地区多目的集会施設	防災安全課	1	1	0	2	2	0
50	畜産資料展示館	農林畜産課	3	3	0	2	2	0
51	南地区基幹集落センター	防災安全課	8	5	3	2	2	0
52	岩屋漁港公衆用トイレ	水産課	2	2	0	2	2	0
53	田代地区多目的集会施設	防災安全課	2	1	0	2	1	1
54	白糖憩いの森公衆トイレ	建設課	2	2	0	2	2	0
55	尻屋崎公園ビジターハウス	商工観光課	3	2	0	1	1	0
56	尻屋崎さわやかトイレ	商工観光課	1	1	0	1	1	0
57	野牛漁港公衆用トイレ	水産課	1	1	0	1	1	0
58	猿ヶ森農民研修所	防災安全課	1	1	0	1	1	0
59	南地区体育館	教育委員会	1	1	0	0	0	0

No	施設名	所管課	2013 年度 (t-CO ₂)			2023 年度 (t-CO ₂)		
			総排出量	電力	燃料	総排出量	電力	燃料
60	岩屋地区避難施設	防災安全課	0	0	0	0	0	0
61	埋没林公衆用トイレ	商工観光課	0	0	0	0	0	0
62	袈部配水池	上下水道課	0	0	0	0	0	0
63	ひとみの里公園公衆トイレ	建設課	0	0	0	0	0	0
64	砂子又車庫 (事務所・車庫)	防災安全課	0	0	0	0	0	0
65	村営第 1 牧場	農林畜産課	0	0	0	0	0	0
66	村営砂子又牧場	農林畜産課	0	0	0	1	1	0
67	野牛川公衆トイレ	農林畜産課	0	0	0	0	0	0
68	公衆トイレ	農林畜産課	0	0	0	0	0	0
69	水産物等直売所	水産課	0	0	0	0	0	0
70	漁港公衆トイレ	水産課	0	0	0	0	0	0
71	旧岩屋小学校 (校舎)	防災安全課	0	0	0	0	0	0
72	第 4 分団団員詰所	防災安全課	0	0	0	0	0	0
73	蒲野沢簡易郵便局	防災安全課	0	0	0	0	0	0
74	大平滝取水場	上下水道課	0	0	0	0	0	0
75	大平滝第 1・2 配水池	上下水道課	0	0	0	0	0	0
76	砂子又配水池	上下水道課	0	0	0	0	0	0
77	岩屋配水池	上下水道課	0	0	0	0	0	0
78	野牛配水池	上下水道課	0	0	0	0	0	0
79	ひとみの里団地 A・B 棟	建築住宅課	0	0	0	0	0	0

No	施設名	所管課	2013年度 (t-CO ₂)			2023年度 (t-CO ₂)		
			総排出量	電力	燃料	総排出量	電力	燃料
80	防災センター	原子力対策課	0	0	0	0	0	0
81	医師住宅A・B・C棟	健康福祉課	0	0	0	0	0	0
82	研修医宿泊施設	健康福祉課	0	0	0	0	0	0
83	白糖診療所医師住宅	健康福祉課	0	0	0	0	0	0
84	あしすと介護サービス事業所	健康福祉課	0	0	0	0	0	0
85	トレーラーハウス1・2号	企画課	0	0	0	0	0	0