

(地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項に基づく地方公共団地実行計画書)

第4次芦北町地球温暖化対策実行計画書

令和5年度～令和12年度

令和5年3月

熊本県葦北郡芦北町

目 次

第1章 基本的事項	
第1節 地球温暖化のしくみと影響について	p1
第2節 地球温暖化対策に関する取り組み	p1
第3節 基本的事項	p3
第2章 温室効果ガスの総排出量と削減目標	
第1節 温室効果ガスの総排出量の現状（令和3年度）	p4
第2節 温室効果ガスの総排出量の予測（令和12年度）	p6
第3節 温室効果ガス総排出量の削減目標	p7
第3章 実施及び運用	
第1節 実施のための推進体制	p8
第2節 職員に対する普及、啓発	p9
第3節 削減目標達成のための具体的な取り組み	p9
第4章 計画の点検と評価	
第1節 点検・評価	p11
第2節 計画の見直し	p11
第3節 進捗状況の公表	p12
資料編	
・資料1 芦北町行政機構図（令和4年4月1日現在）	
・資料2 令和3年度行政機構ごとの温室効果ガス排出状況	
・資料3 地球温暖化対策のために職員1人1人が取り組む事ができる 具体的な事項について	

第1章 基本的事項

第1節 地球温暖化のしくみと影響について

1 地球温暖化のしくみ

人の活動で発生する二酸化炭素やメタンといった温室効果ガスの大気中濃度が増加することで、本来であれば宇宙へ放出されるべき熱が反射されて大気中に留まり、地球の温度が上昇してしまいます。この現象が地球温暖化のしくみです。

温室効果ガスを代表する二酸化炭素は、石油や石炭、天然ガスといった化石燃料を燃焼することで多く発生します。産業革命以後、人々の生活が豊かになるにつれて排出される温室効果ガスが増加し、それに伴う地球温暖化の影響が顕著化しています。

2 地球温暖化に伴う環境変化

温暖化に伴う地球環境への影響は、

- 海面の上昇による陸地の減少（海水の熱膨張や氷河が溶けて海面が上昇）
- 集中豪雨や干ばつなど異常気象現象の増加（大雨、台風、干ばつの増加）
- 砂漠化の進行
- 農林水産業への影響
- 感染症（特にマラリアのような熱帯性のもの）の発生数増加
- 生態系の破壊

などが考えられ、私達の生活へ甚大な被害が及ぶ可能性が指摘されています。

第2節 地球温暖化対策に関する取り組み

1 これまでの取り組み

平成9年の地球温暖化防止京都会議（COP3）が開催され、そこで採択された京都議定書において、日本は温室効果ガスの総排出量を平成2年の数値から5年以内に6%削減することを国際社会に公約し、達成しました。

平成27年に開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では「パリ協定」が採択され、平成28年に発行されました。パリ協定では、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べ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」などの目標が掲げられ、締約国には「緩和策（温室効果ガスの排出を抑制すること）」と「適応策（現在及び将来の気候変動の影響に対処すること）」の取り組みが求められました。平成30年のIPCC（国連の気候変動に関する政府間パネル）の特別報告では協定目標を達成するためには、「2050年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることが必要」とされ、各国における温室効果ガス削減対策の緊急性が示されました。これを踏まえ、日本でも令和2年に「2050年カーボンニュートラル」を宣言しており、「地球温暖化対策の推進に関する法律」においても、カーボンニュートラルの基本理念が組み込まれています。

また、令和3年10月には「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、温室効果ガス排出量を平成25年度と比較して、令和12年度までに46%削減するという目標が掲げられています。

本町においても、平成19年7月に芦北町地球温暖化対策実行計画を策定し、平成30年4月には第3次計画を実行しています。この計画は平成28年を基準年として平成30年度から令和4年度までの5年間で総排出量の3%の削減目標を掲げており、主に①電気使用量②ガソリン使用量③軽油使用量④灯油使用量⑤A重油使用量⑥LPG使用量、また間接的に①水道使用量②コピー用紙使用量③ごみ排出量などについても削減に取り組んできました。

今後も、町自らの事務事業により発生する温室効果ガスの削減と環境負荷低減に向けた継続的な取組を積極的に推進するため第4次計画を策定するものです。

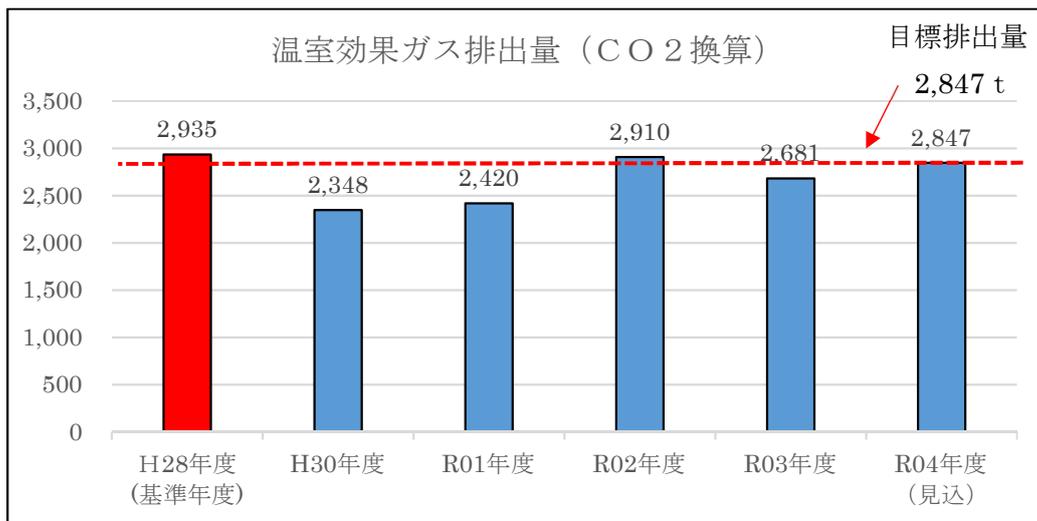
2 計画の位置づけ

「第4次芦北町地球温暖化対策実行計画」（以下「本計画」という。）は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項の規定に基づく温室効果ガスの排出の抑制等のための措置を基本に「芦北町環境基本条例」の趣旨を踏まえ策定された「第3次芦北町地球温暖化対策実行計画（以下「旧計画」という。）の後継計画となるものです。

3 旧計画の進捗状況

平成29年度に策定された旧計画に基づき、基準年度（平成28年度）の総排出量2,935tを3%削減した2,847tをCO₂排出量の年間目標として進めてきました。

その結果、令和3年度は年間排出量が2,681tとなっており、基準年と比較して8.64%（254t/年）の削減を達成しました。また、平成30年度から令和4年の5カ年の平均値は、基準年と比較して10.01%（294t/年）の削減が見込まれます。



第3節 基本的事項

1 計画の対象

本計画は、本庁舎以外にも、支所、水道施設、学校、集落排水処理施設等、原則として芦北町の全ての組織における事務事業活動を対象とします。

ただし、他者に委託して行う事務事業は対象範囲外とします。したがって、広域行政一部事務組合が行う一般廃棄物処理や建設事業並びに指定管理者による事務事業等は、算定からは除外します。

【対象範囲の例】

- 公共工事を業者に発注して行う場合、工事に伴って排出される温室効果ガスは算定対象外となります。
- 委託事業において、事業の実施に伴って委託先業者の施設等から排出される温室効果ガスは算定対象外となります。

対象組織

- 町長部局
- 教育委員会
- 議会事務局
- 上下水道課

※上記対象組織が所管するすべての出先機関（学校、体育館など）も対象となります。

第2章 温室効果ガスの総排出量と削減目標

第1節 温室効果ガスの総排出量の現状（令和4年度）

1 算定の対象、方法など

地球温暖化対策推進法において定められた対象ガスのうち、二酸化炭素（CO₂）、一酸化二窒素（N₂O）、及びメタン（CH₄）を対象とし、把握が困難であり行政事務事業において発生が少ない、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）及び三フッ化窒素（NF₃）は対象としないものとします。

以下に温室効果ガスの種類、特性及び主な抑制対策等を示します。

ガスの種類	産業・社会・生活活動に係る発生源	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	○石油・石炭などの化石燃料の燃焼 ○化石燃料により得られた電気等の消費 ○大規模な森林伐採	1
メタン (CH ₄)	○稲作、家畜の腸内発酵等 ○廃棄物の埋立地 ○燃料の燃焼等	25
一酸化二窒素 (N ₂ O)	○燃料の燃焼 ○工業プロセスや農業 ○麻酔剤（笑気ガス）の使用等	298
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	○カーエアコンや冷蔵庫等の冷媒又は スプレー製品の噴射剤等に使用	12～14,800
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	○電子部品等の不活性液体に使用 ○半導体のエッチング等に使用	7,390～17,340
六フッ化硫黄 (SF ₆)	○変圧器の電気絶縁ガスに使用 ○半導体製造等に使用	22,800
三フッ化窒素 (NF ₃)	○半導体・液晶製造等に使用	17,200

2 基準年の状況

令和3年10月に閣議決定された地球温暖化対策計画では温室効果ガス排出量を平成25年度と比較し、46%削減することが示されています。平成25年度は日本において最も多くの温室効果ガスを排出した年であるため、基準年度として設定されました。これは平成23年の東日本大震災以降の電力供給体制が原子力発電から主に火力発電へとシフトしたため、発電に必要な燃料（石炭、石油、天然ガス）が増加し、二酸化炭素排出量が増加ことに起因しています。

なお、平成25年度に芦北町の事務事業により発生した温室効果ガス総排出量は、二酸化炭素換算で3,470,463kgでした。

(1) 測定単位の内訳

燃料別の年間使用量

エネルギーの種類	年間使用量 (ℓ)	構成比 (%)
ガソリン	48,198	13.37
灯油	23,266	6.45
軽油	101,600	28.17
A重油	187,576	52.01
合計	360,640	100.00

L P Gの年間使用量

エネルギーの種類	年間使用量 (m ³)	構成比 (%)
L P G	6,621	100.00

電気の年間使用量

エネルギーの種類	年間使用量 (kwh)	構成比 (%)
電気	4,101,751	100.00

浄化槽の設置規模

エネルギーの種類	年間使用量 (人)	構成比 (%)
浄化槽の規模	3,780	100.00

(2) 温室効果ガス別の内訳

温室効果ガス名	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)
二酸化炭素 (CO ₂)	2,563,174	95.61
メタン (CH ₄)	87,318	3.26
一酸化二窒素 (N ₂ O)	30,467	1.13
合計	2,680,959	100.00

(3) 排出原因による内訳

排出原因	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)
電気の使用	1,579,174	58.90
燃料の使用 (公用車等)	984,000	36.70
下水道 (浄化槽)	117,785	4.40
合計	2,680,959	100.00

(4) 各部局別による内訳（管理する施設の排出量も含む）

排出原因	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)
総務課（庁舎、消防施設など）	206,055	7.69
企画財政課（ツクールバスなど）	110,091	4.11
住民生活課（清掃センターなど）	28,715	1.07
福祉課（福祉センターなど）	28,921	1.08
農林水産課（多目的研修センター、構造改善センターなど）	152,634	5.69
商工観光課（温泉センター、海浜公園など）	656,307	24.48
建設課（道路維持関係車両、排水機場など）	156,435	5.83
教育委員会（学校、スカイドーム、温泉プールなど）	847,245	31.60
上下水道課（上下水道関連施設など）	361,952	13.50
コミュニティセンター課（総合コミュニティセンターなど）	129,114	4.82
その他	3,490	0.13
合計	2,680,959	100.00

第2節 温室効果ガスの総排出量の予測（令和12年度）

令和2年度に宣言された「カーボンニュートラル」の実現に向けて、バイオマスプラスチックの利用や太陽光、風力といった再生可能エネルギーの活用が全国的に進められています。

芦北町でも令和5年度から役場内で使用するごみ袋を米由来のバイオプラスチック「ライスレジン」を配合したものを試験的に使用します。

また、日常的な事務事業に伴う照明や冷暖房の使用量や公用車の効率的な使用といった努力目標に加え、照明器具のLED化や低燃費車両の使用といった設備更新を進めていることから、基準年度（平成25年度）と比較して、目標年度（令和12年度）における温室効果ガス総排出量は電力供給事情の変化はあるものの、目標に近い数値での減少が予測されます。

第3節 温室効果ガス総排出量の削減目標

温室効果ガス総排出量の削減目標は、令和3年10月22日に閣議決定された地球温暖化対策計画に基づき、基準年度（平成25年度：3,470,463 kg - CO₂）の総排出量に対し、令和12年度までに総排出量を46%削減することを目標とします。

項目	削減目標（CO ₂ 換算）
平成25年度総排出量（実績）	3,470,463（kg - CO ₂ ）
削減率（目標）	46%
令和12年度総排出量（目標）	1,874,050（kg - CO ₂ ）

主な取組項目は、①電気使用量②ガソリン使用量③軽油使用量④灯油使用量⑤A重油使用量⑥LPG使用量とします。

また、間接的に温室効果ガスを削減する効果のある①水道使用量②コピー用紙使用量③ごみ排出量などについてもその削減に取り組めます。

第3章 実施及び運用

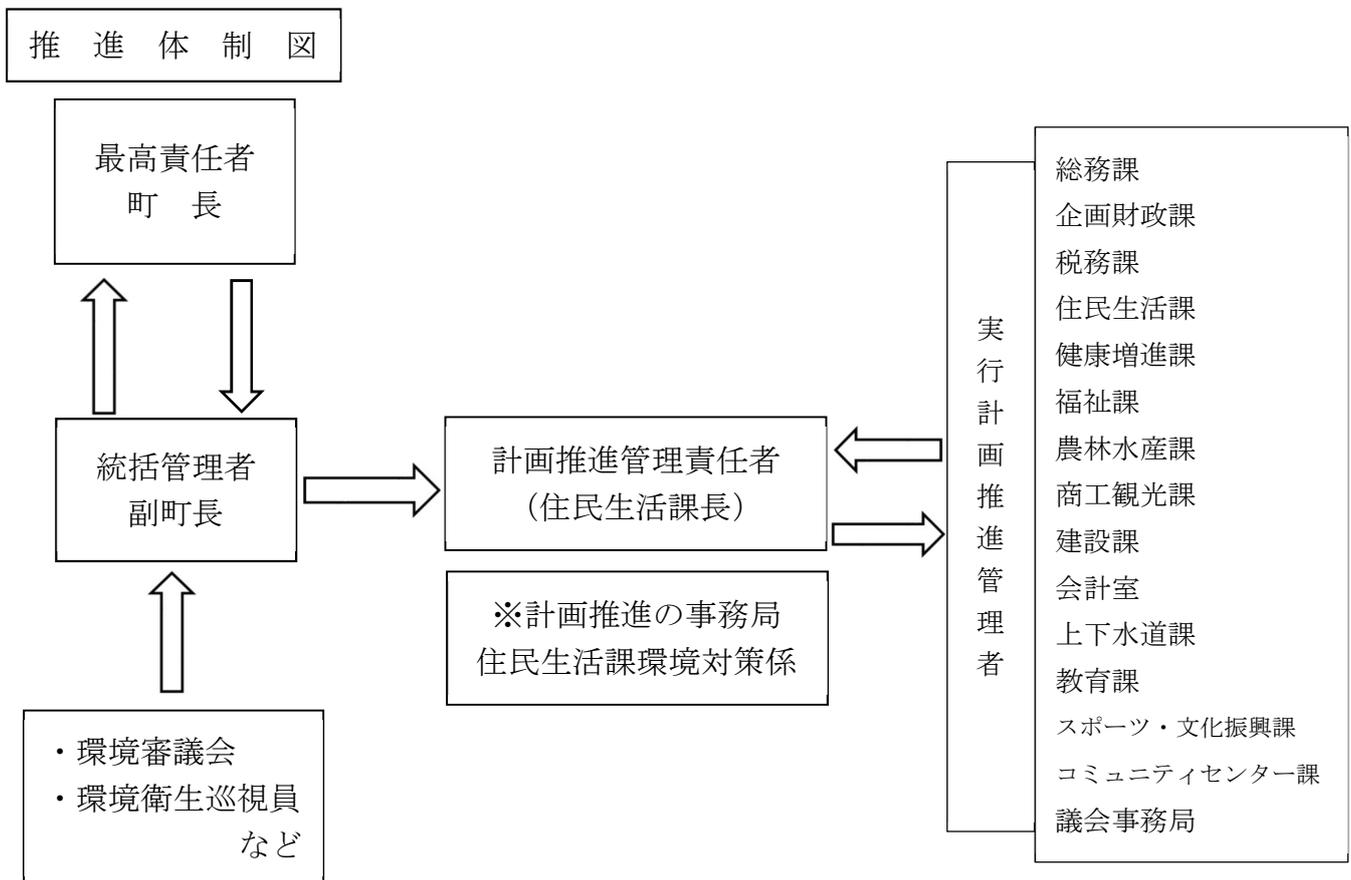
第1節 実施のための推進体制

本計画の確実な実施・運用を図るため、計画の対象範囲全てを含めて推進体制を構築します。町長は最高責任者として、計画の策定や公表を行います。統括管理者を副町長とし、各部局に実行計画推進管理者（各所属長を充てる）を置くものとします。

統括管理者は、環境審議会や環境衛生巡視員会等の助言を受け、実行計画推進状況を管理します。

実行計画推進管理者は、所属する出先機関も含めた所属内の計画の実施及び維持に関する活動評価及び推進管理を行います。また、所属内での計画の推進及び実施状況を把握し、計画推進管理責任者（住民生活課長を充てる）に報告を行うものとします。

なお、職員は、本計画の趣旨を理解し、目標達成のため積極的に取り組むものとします。



第2節 職員に対する普及、啓発

本計画の目標達成のためには、職員の自覚と意識の向上が必要不可欠であるため、事務局（住民生活課環境対策係を充てる）は、職員に対して計画書の配布、掲示板による定期的な情報提供を行うものとします。

また、事務局は、計画の運用、点検等の状況を踏まえ、必要に応じて職員に対する研修会等を計画し、実施するものとします。

第3節 削減目標達成のための具体的な取組み

温室効果ガスの削減のためには、主な要因になっている電気と公用車等の燃料使用量の削減に積極的に取り組むことが効果的です。

ただし、庁舎内での実行計画推進にあたっては、原則として行政サービスの低下、町民生活への支障がない範囲で、関連する全ての職場で取り組むものとします。

各部局での具体的な取組み事項は以下のとおりとします。

1 温室効果ガスの排出抑制

電気・燃料使用量の削減は、全庁的に取り組む事のできる共通のテーマです。各部局で、事業活動に影響を及ぼさない範囲で実行するものとします。

具体的な取組は以下のとおりとします。

(1) 電気・燃料等の使用の制限

- 昼休み時間の消灯
- 窓際、トイレ、廊下、階段等の消灯と自然光の活用
- 夜間（残業時）の不必要照明の消灯
- エレベーターの使用削減
- 照明器具・空調機の定期的な清掃
- 照明器具のLED化の促進
- 太陽光発電（本庁舎）の利用
- 不必要時のOA機器や電気湯沸かし器等の電源断
- 空調の適正な温度の設定（冷房は28℃、暖房は19℃を目安とする。）
- ブラインド等の活用による空調の効率化
- コピー機、OA機器等エネルギー効率の高い製品の導入や更新
- 節水の励行

(2) 公用車の利用における環境負荷の低減

- 不必要なアイドリングの禁止
- 積載物の慢性化の防止
- 急発進、急加速の抑制
- 確実な点検整備の実施（タイヤ空気圧の適正化等）
- 集中管理体制を強化し、効率的な運用の推進
- 低燃費車又は、NO_xの排出量が少ない車両、低公害車の導入、更新

2 ごみの減量化・リサイクルの推進

ごみの減量化・リサイクルの推進は、現在の22分別を維持し、ごみの資源化を

推進した上で一層のごみ減量を図るものとします。

(1) ごみの減量化及びリサイクルの推進

- 循環型オフィスづくりの推進（缶、びん、ペットボトル等の分別ボックスの設置、古紙回収システムの構築など）
- グリーン購入の推進

(2) 用紙類の使用量の削減

- 両面コピーの徹底
- 縮小コピーの効果的使用とミスコピーの防止
- 使用済み封筒の再使用
- ペーパーレス化の推進

(3) 環境に配慮した公共事業の実施（事業部局による取組み）

- 建設副産物の発生抑制、分別の徹底
- 環境負荷の少ない資材の使用
- 建築物の断熱性の向上等、省エネルギー設備の導入
- 太陽光をはじめとした自然エネルギーの活用
- 公共用地における緑化の推進と適切な維持管理

第4章 計画の点検と評価

第1節 点検・評価

計画推進管理責任者（住民生活課長）は、計画の実行状況把握のため、計画目標の達成状況を把握するものとします。この場合、実行計画推進管理者（各所属長）は所属する各部局の使用量等を集計し、計画推進管理者に報告するものとします。

計画推進管理責任者は、全庁的な達成状況を把握したうえで、その適合性を評価し、評価結果を統括管理者（副町長）に報告するとともに各実行部局の実行計画推進管理者に伝達します。

各実行部局の管理者は、計画推進管理責任者の点検に協力するとともに、評価結果の伝達を受けて適切な手段を講じることとします。

取組や点検、評価を行うに当たっては、PDCA サイクルで運用することとします。

※PDCA サイクルの考え方

Plan	計画	目標の設定、事業の方針決定、手段の決定
Do	実施	目標実現のための活動、結果、過程を記録
Check	評価	成果の測定、目標の実績の照合、事業の評価
Action	改善	事業の改革・改善、計画の見直し

点検項目一覧

項目	把握事項	把握頻度
温室効果ガス排出抑制のための実行計画	事務所等における電気・燃料等使用の抑制	年1回程度
	公用自動車の適正な利用・管理における環境負荷の軽減	
	ごみの減量化・リサイクルの推進	
	用紙類の使用量の削減	
使用量の把握	燃料使用量の把握	
	電気使用量の把握	

第2節 計画の見直し

1 目標や取組の見直し

目標については、達成度を勘案し、達成度の低いものは、達成に向けた新たな取組みを検討します。また、達成度の高いものについては、より高い目標が設定できるかを検討します。

取組については、その実施状況を踏まえ、実施状況が低いものについては、その理由を明らかにしたうえで、実施可能な取組みへの工夫（分野別に目標を設定する等）や変更を行います。

2 運用の仕組みの見直し

実行計画を効率的に運用するため、計画の実施にあたって、計画が十分に機能しているか検討を行い、改善すべき点が見つかった場合は職員の意見を聴取し、見直

しを行うものとします。

第3節 進捗状況の公表

本計画は、1年に1回、計画の達成状況について、芦北町のホームページ等を通じて公表するものとします。

令和5年3月策定

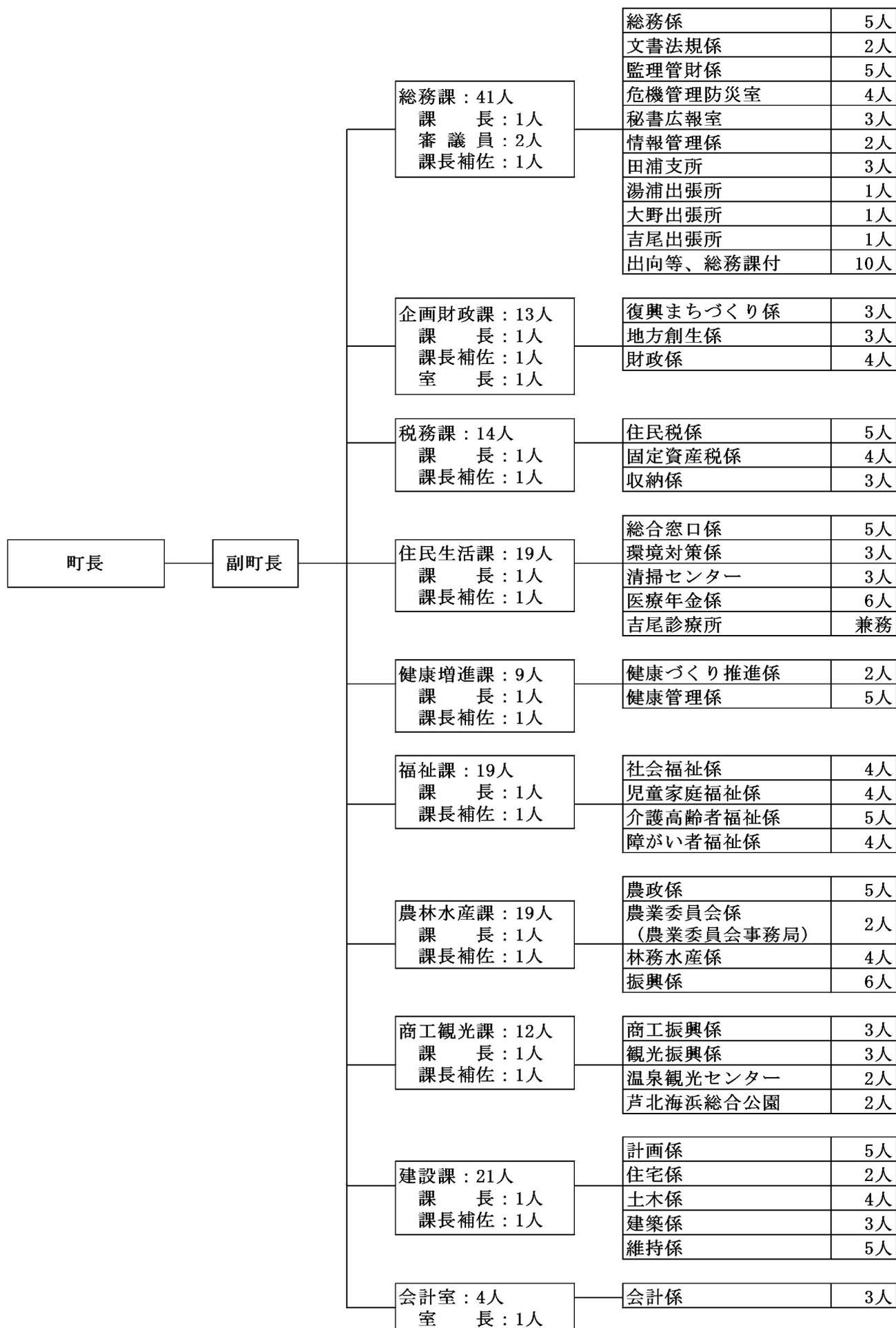
資 料 編

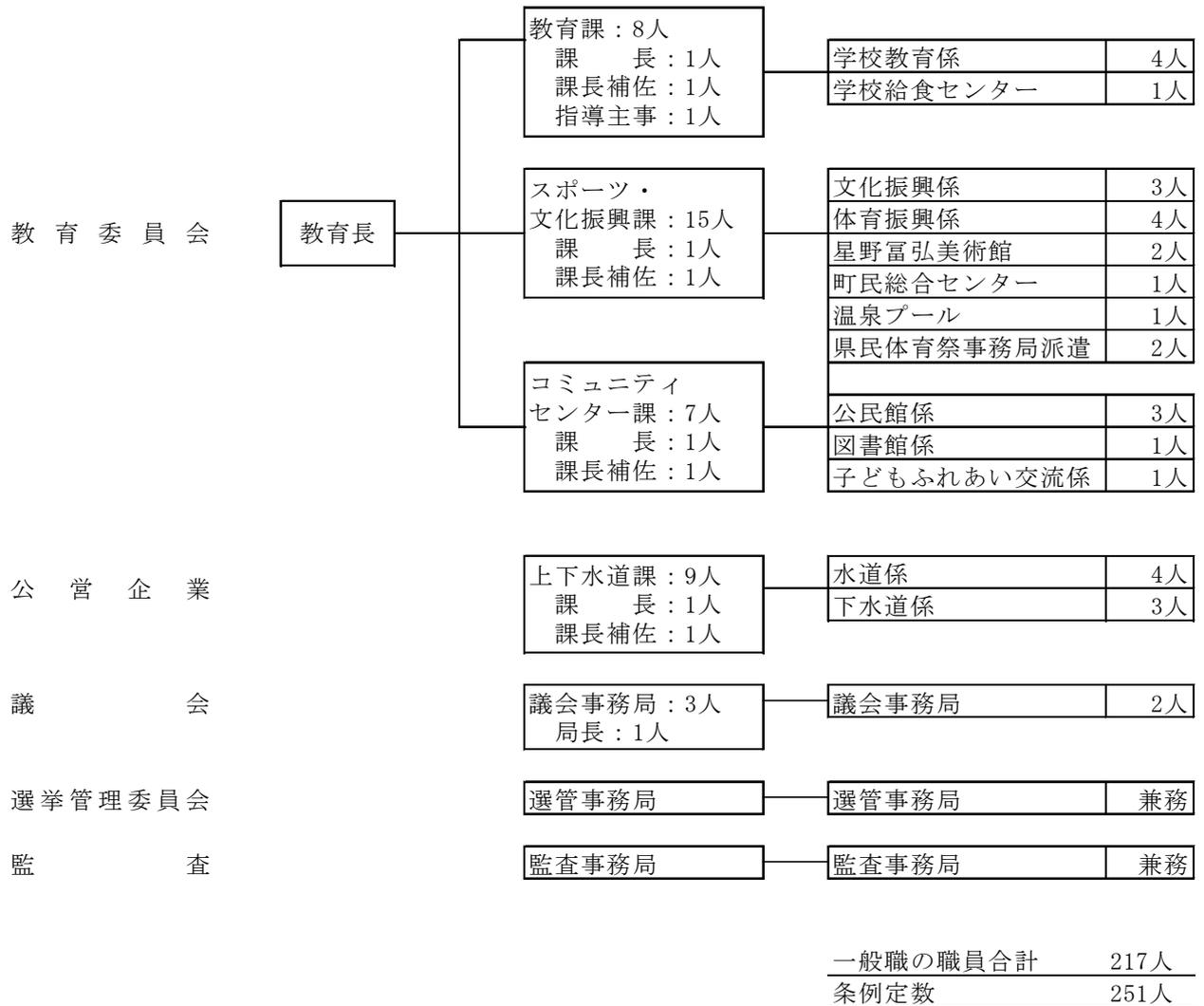
資料 1 芦北町行政機構図（令和 4 年 4 月 1 日現在）

資料 2 令和 3 年度行政機構ごとの温室効果ガス排出状況

資料 3 地球温暖化対策のために職員 1 人 1 人が取組む事ができる具体的な事項について

芦北町行政機構図（令和5年1月1日現在）





芦北町地球温暖化対策実行計画(令和3年度温室効果ガスの排出状況)

	電 気			燃 料 等																		合 計	
	電 力			L P ガ ス			ガ ソ リ ン			軽 油			重 油			灯 油			浄 化 槽				
	kwh	CO ₂ 換算	割合 (%)	m ³	CO ₂ 換算	割合 (%)	ℓ	CO ₂ 換算	割合 (%)	ℓ	CO ₂ 換算	割合 (%)	ℓ	CO ₂ 換算	割合 (%)	ℓ	CO ₂ 換算	割合 (%)	人	CO ₂ 換算	割合 (%)	CO ₂ 換算	割合 (%)
総務課	426,632	164,253	10.40	91.30	597	1.38	7,530.95	17,484	15.62	2,026.15	5,238	1.99				390.00	971	1.68	562	17,512	14.87	206,055	7.69
企画財政課	3,247	1,250	0.08				7,794.29	18,096	16.17	35,105.03	90,745	34.55										110,091	4.11
住民生活課	36,280	13,968	0.88				1,796.73	4,171	3.73	3,838.46	9,922	3.78				200.00	498	0.86	5	156	0.13	28,715	1.07
福祉課	28,295	10,894	0.69				925.91	2,150	1.92							132.00	329	0.57	499	15,549	13.20	28,921	1.08
農林水産課	364,701	140,410	8.89	22.00	144	0.33	4,089.30	9,494	8.48										83	2,586	2.20	152,634	5.69
商工観光課	543,059	209,078	13.24	5,280.50	34,522	79.75	2,540.22	5,898	5.27	237.44	614	0.23	120,300	325,968	64.13	21,087.00	52,496	90.63	890	27,732	23.54	656,307	24.48
建設課	201,275	77,491	4.91	16.00	105	0.24	4,408.24	10,234	9.15	25,455.70	65,802	25.05	1,016	2,753	0.54	20.00	50	0.09				156,435	5.83
教育委員会	1,294,203	498,268	31.55	1,205.40	7,880	18.21	13,661.93	31,718	28.35	34,874.32	90,149	34.33	66,260	179,540	35.32	1,361.00	3,388	5.85	1,165	36,301	30.82	847,245	31.60
上下水道課	921,450	354,758	22.46				3,085.72	7,164	6.40	11.47	30	0.01										361,952	13.50
コミュニティセンター課	282,609	108,804	6.89	4.50	29	0.07	922.91	2,143	1.91							76.00	189	0.33	576	17,948	15.24	129,114	4.82
その他				1.50	10	0.02	1,442.07	3,348	2.99	51.00	132	0.05										3,490	0.13
合計	4,101,751	1,579,174.14	100	6,621.20	43,287	100	48,198	111,900	100	101,600	262,631	100	187,576	508,262	100	23,266	57,920	100	3,780	117,785	100	2,680,959	100

地球温暖化対策のために職員1人1人が取組む事ができる具体的な事項について

①電気使用の削減例

項 目	取 組 み の 方 法	キ ー ワ ー ド
照明のこまめな消灯	○昼休み時間は、事務室を消灯しましょう ○事務室以外の場所（会議室、廊下やトイレなど）は、必要時のみ点灯しましょう ○事務を効率化し、定時退庁に心掛けることで照明時間を短縮しましょう ○残業や閉庁日の勤務を可能な限り避けましょう	昼休みの照明 廊下の照明 退庁時間
OA機器の利用	○パソコン、プリンターなどは省エネモードを設定しましょう ○退庁時は、待機電力を削減するため、電源ケーブルをコンセントから抜く、あるいはエコタップを活用しましょう	電源
電気製品の利用方法	○コーヒーマーカーや電気ポットなどの電源はこまめに点検しましょう ○その他の電気製品についても、不要時はコンセントから電源を抜きましょう	電源
エレベーターの使用	○エレベーターの使用を控え、階段を利用しましょう	階段
冷暖房の使用	○適正温度（夏季28℃、冬季19℃）を守りましょう ○空調の効率化のため、ブラインドやカーテンを利用しましょう ○室内機の清掃をこまめに行いましょう	温度設定 清掃
エコ・スタイル	○省エネ対策に適応した服装を心掛けましょう。また、外部からの会議等参加者には、エコ・スタイルでの出席を呼びかけましょう	開襟シャツ ポロシャツ 暖かいスタイル
節水について	○トイレの二度流しはやめましょう ○洗顔や歯磨き時、水の流しっぱなしを止めましょう ○植木や花壇への散水は計画的、効率的に行いましょう	蛇口

②燃料の削減例

項 目	取 組 み の 方 法	キ ー ワ ー ド
公用車の利用	○経済速度（燃料効率が良い運転）で走行しましょう ○空気圧を点検しましょう ○急発進・急加速はやめましょう ○アイドリング時間を短縮しましょう ○荷物を積みっぱなしにしない	空気圧 荷室 アイドリング
低燃費車の導入	○集中管理を推進し、公用車を効率的に利用しましょう。また、買い替えにあたっては、燃費効率の良い車を導入しましょう	

③ごみの減量化、リサイクルの推進例

項 目	取 組 み の 方 法	キ ー ワ ー ド
用紙類の削減	○両面コピーや縮小コピーを活用しましょう。また、ミスコピーを減らすよう努力しましょう ○使用済み用紙は、再利用するため分別に心掛けましょう ○LAN回線を利用し、ペーパーレス化を推進しましょう ○会議等における資料の配布枚数を減らしましょう（パワーポイントなどの有効活用）	コピー用紙 分別回収 LAN
再利用の推進	○「モットイナイ」の心で、事務用品の長期利用や不要備品の配置換えなどに心掛けましょう ○分別ボックス（用紙、ペットボトル、アルミ缶など）を設置し、循環型オフィスの取組みを進めましょう	Mottainai 分別ボックス