

秋田県庁環境保全率先実行計画 (第五期)

令和4年3月

秋 田 県

目 次

第1章 計画の基本的考え方	1
1 計画策定の背景・趣旨	1
2 計画の位置付け	2
(1) 地球温暖化対策の推進に関する法律との関連	2
(2) 秋田県地球温暖化対策推進条例との関連	2
(3) 第3次秋田県環境基本計画との関連	2
(4) あきたエコマネジメントシステムとの関連	2
(5) グリーン購入法との関連	2
3 計画の期間	2
4 計画の範囲（対象とする組織）	2
5 計画の対象とする温室効果ガス	3
第2章 第四期計画の取組状況	4
1 取組実績	4
(1) 二酸化炭素排出量	4
(2) 各エネルギー使用量	5
(3) 省資源及び廃棄物排出抑制	6
(4) グリーン購入	6
2 今後の取組の課題	6
第3章 二酸化炭素排出量に関する目標及び取組	7
1 二酸化炭素の排出抑制等に関する基本方針	7
2 二酸化炭素の排出抑制等に関する目標	7
(1) 二酸化炭素排出量の削減目標	7
(2) 各エネルギー使用量の削減目標	8
(3) 省資源及び廃棄物排出抑制に関する削減目標	9

3	二酸化炭素の排出抑制等に関する取組	9
(1)	省エネルギーに係る取組	9
(2)	再生可能エネルギーの最大限の活用に向けた取組	13
(3)	省資源及び廃棄物排出抑制に係る取組	14
(4)	グリーン購入に係る取組	15
(5)	その他の取組	16
第4章	計画の推進	17
1	計画の推進及び点検	17
(1)	計画の推進	17
(2)	計画の点検	17
2	計画の取組状況の評価、公表	17
(1)	取組状況の評価	17
(2)	取組状況の公表	17
3	計画の見直し	17
参考資料1	あきたエコマネジメントシステム要綱関係規定（抜粋）	18
参考資料2	二酸化炭素排出量削減目標の達成シナリオ	19
参考資料3	第五期計画の重点取組項目（第四期計画との比較）	20

第1章 計画の基本的考え方

1 計画策定の背景・趣旨

地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温暖化対策法」という。）においては、地球温暖化が地球全体の環境に深刻な影響を及ぼすものであり、すべての者が自主的かつ積極的に温暖化防止に取り組み、対策の推進を図ることが求められています。

特に県は、通常の経済活動の主体として県民経済に占める位置が極めて大きいことから、自ら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の措置を実行することによる温暖化対策の推進が大きく期待され、また、市町村や事業者、県民の自主的積極的な措置を求めるためにも、県自らが率先して実行することの意義は高いものです。

秋田県では、「秋田県環境基本計画」（1998（平成10）年3月策定。2011（平成23）年6月に第2次同計画を、2021（令和3）年3月に第3次同計画を策定。）に基づき、県自ら率先して環境への負荷の低減に取り組むため「秋田県庁環境保全率先実行計画（以下「率先実行計画」という。）」を策定（1999（平成11）年2月）し、エネルギー使用量の削減、ごみ減量化、リサイクルの推進等、環境保全に向けた様々な取組を進めてきました。

こうした中、国は2020（令和2）年10月に2050（令和32）年までに温室効果ガス排出実質ゼロ（カーボンニュートラル）を目指すことを宣言し、温暖化対策法の改正（2021（令和3）年5月成立）において新設された基本理念規定にもその旨が明記されました。

この目標の達成に向け、県として率先実行していくためには、省エネ対策を従来以上に徹底するとともに、太陽光発電の庁舎等への導入を始めとした再生可能エネルギーの活用についても最大限取り組んでいくことが不可欠となります。

現行の率先実行計画（第四期計画）の計画期間が2021（令和3）年度をもって満了すること、温暖化対策法に基づき策定した「第2次秋田県地球温暖化対策推進計画（以下「秋田県温暖化対策推進計画」という。）」が改定されることなどから、第四期計画の実績を踏まえるとともに、秋田県温暖化対策推進計画とも整合を図り、引き続き率先して県の事務・事業の実施に伴う環境負荷の低減に取り組むため、「秋田県庁環境保全率先実行計画（第五期）」（以下「計画」という。）を策定するものです。

2 計画の位置付け

(1) 地球温暖化対策の推進に関する法律との関連

本計画は、温暖化対策法第 21 条第 1 項において、都道府県等が策定するものとされている、「温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（地方公共団体実行計画）」の『事務事業編』^(※1)として位置付けます。

※1 温暖化対策法に基づく地方公共団体実行計画の『区域施策編』としては、秋田県温暖化対策推進計画を位置付けている。

(2) 秋田県地球温暖化対策推進条例との関連

本計画では、秋田県地球温暖化対策推進条例第 3 条第 4 項において、県がその事務及び事業に関し講ずるものとされている、温室効果ガスの排出の抑制等のために必要な措置を定めます。

(3) 第 3 次秋田県環境基本計画との関連

本計画では、第 3 次秋田県環境基本計画に基づき、県自らが率先して取り組むべき環境配慮について定めます。

(4) あきたエコマネジメントシステムとの関連

本計画では、あきたエコマネジメントシステム要綱第 9 条第 2 項に基づき、オフィス活動、庁舎管理等の事務・事業における環境負荷の削減目標等を定めます。

(5) グリーン購入法との関連

本計画では、グリーン購入法及び別に定める「秋田県グリーン調達方針」に基づき、環境への負荷の少ない物品の調達に関する取組を定めます。

3 計画の期間

本計画の計画期間は、2022（令和 4）年度から 2030（令和 12）年度までの 9 年間とします。

4 計画の範囲（対象とする組織）

本計画では、知事部局、議会事務局、人事委員会事務局、監査委員事務局、労働委員会事務局、教育庁（県立学校を含む）及び警察本部（警察署を含む）が行う事務・事業を対象とします。

なお、指定管理者が管理する施設も含みます。

5 計画の対象とする温室効果ガス

本計画では、排出の抑制及び削減の対象となる温室効果ガスを、次のとおり二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）の7種類とします。

このうち、二酸化炭素が県の事務・事業から排出される温室効果ガスのほとんどを占めることから、二酸化炭素について削減目標を設定します。

温室効果ガスの種類	地球温暖化係数 (※2)	主 な 発 生 源
二酸化炭素 (CO ₂)	1	電気の使用、暖房用灯油や自動車用ガソリン等の燃焼、廃棄物の焼却等
メタン (CH ₄)	25	自動車の走行や燃料の燃焼、廃棄物の焼却及び埋立等
一酸化二窒素 (N ₂ O)	298	自動車の走行や燃料の燃焼、廃棄物の焼却等
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	12～14,800	カーエアコンの使用及び廃棄等
パーフルオロカーボン (PFC)	7,390～12,200	半導体の製造、使用及び廃棄等
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	22,800	電気設備、半導体の製造、使用及び廃棄等
三ふっ化窒素 (NF ₃)	17,200	半導体の製造

※2 各温室効果ガスの地球温暖化をもたらす効果の程度を、二酸化炭素の当該効果に対する比で表したもの。

第2章 第四期計画の取組状況

1 取組実績

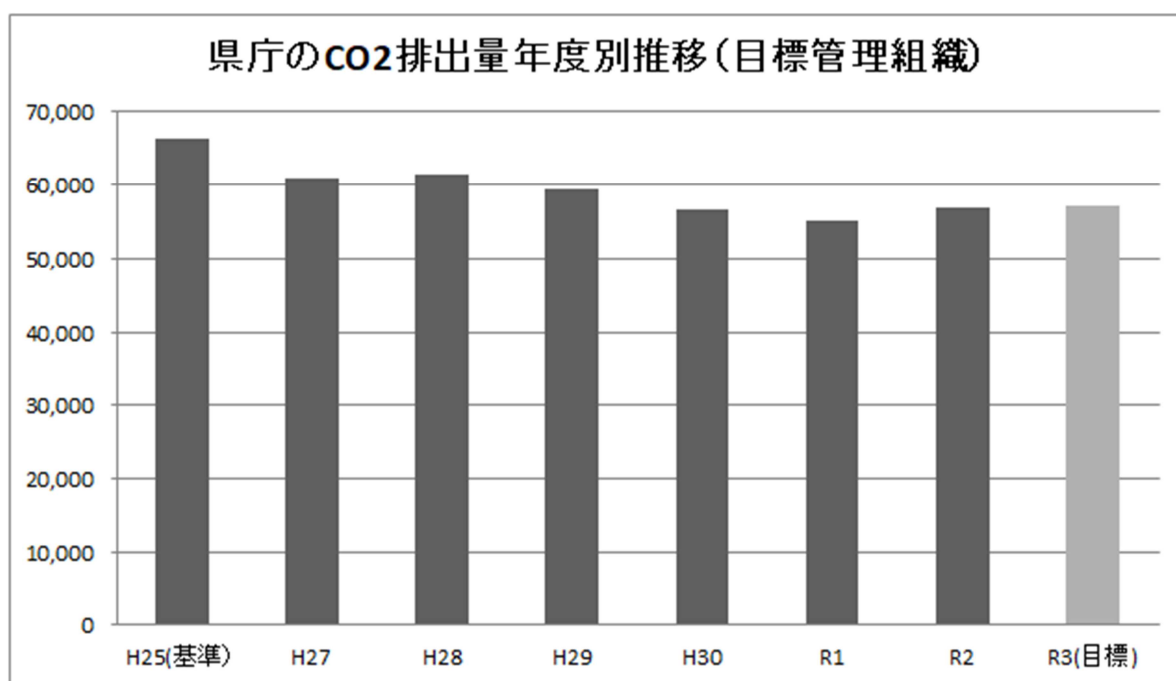
(1) 二酸化炭素排出量

第四期計画における県の事務・事業から排出される二酸化炭素排出量の削減実績は次のとおりであり、現時点で目標を達成しています。

	2013（平成25） 年度（基準年度） 実績（t-CO ₂ ）	2020（令和2） 年度実績 （t-CO ₂ ）	2013 年度比 （%）	2021（令和3） 年度目標 （%）
目標管理 組織※3	66,261	56,795	△14.3	△13.9
指定管理 施設※4	47,269	39,172	△17.1	△10.0
計	113,530	95,967	△15.5	△12.3

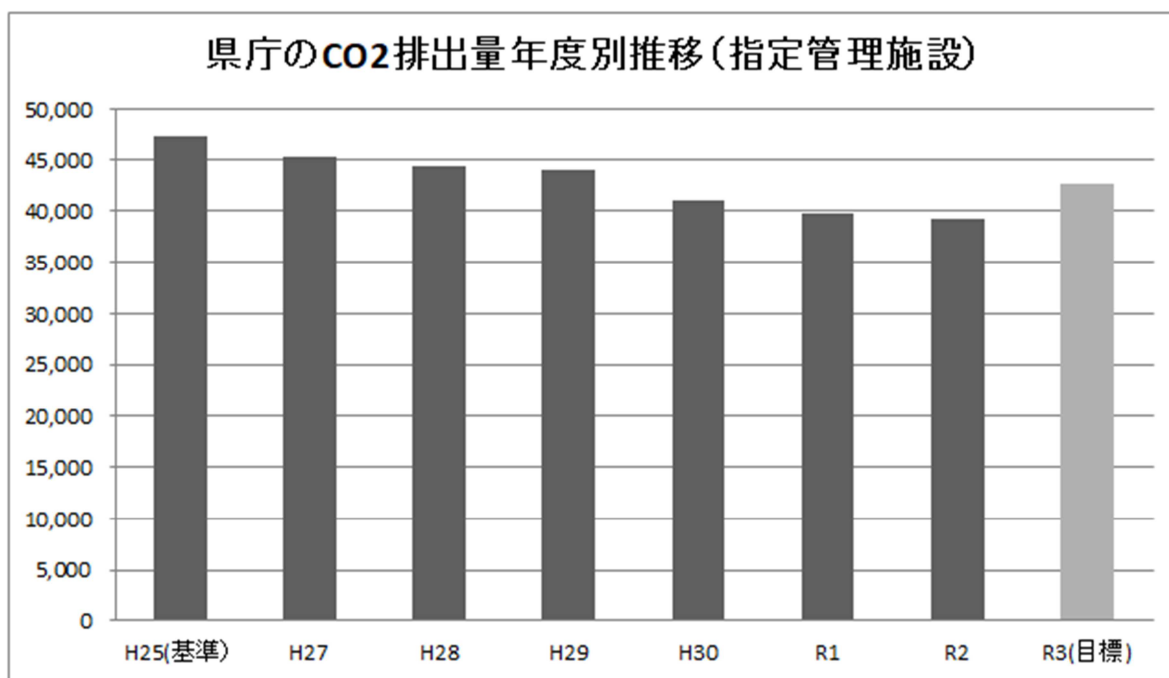
※3 知事部局、議会事務局、人事委員会事務局、監査委員事務局、労働委員会事務局、教育庁（県立学校を含む）及び警察本部（警察署を含む）。

※4 秋田ふるさと村、男鹿水族館、県立体育館、各流域下水道等



（単位：t-CO₂）

項目	H25(基準)	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3(目標)
CO ₂	66,261	60,880	61,265	59,439	56,641	55,130	56,795	57,028



(単位: t-CO₂)

項目	H25(基準)	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3(目標)
CO2	47,269	45,263	44,391	44,036	41,001	39,763	39,172	42,542

(2) 各エネルギー使用量

目標管理組織においては、(1)の目標を達成するため各エネルギー使用量の削減目標を定めました。実績は次のとおりです。電気、LPガス以外は目標を達成しています。

項目	2015 (平成 27) 年度 (基準年度) 実績	2020 (令和 2) 年度実績	2015 年度比 (%)	2021 (令和 3) 年度目標 (%)	備 考
電気使用量 (kWh)	70,602,502	67,613,253	△4.2	△8.0	毎年度概ね 1.6%程度×5年
灯油使用量 (L)	2,961,037	2,882,015	△2.7	△2.5	毎年度概ね 0.5%程度×5年
LP ガス使用量 (kg)	211,737	259,261	22.4		
都市ガス使用量 (m ³)	979,246	698,351	△28.7		
重油使用量 (L)	1,406,412	1,061,263	△24.5		
公用車燃料使用量 (ガソリン) (L)	1,654,287	1,395,273	△15.7	△2.5	毎年度概ね 0.5%程度×5年
公用車燃料使用量 (軽油) (L)	260,520	232,075	△10.9		

(3) 省資源及び廃棄物排出抑制

水道水使用量・可燃ごみ排出量・コピー用紙使用量の削減については、いずれも目標に達しています。

項 目	2015（平成27）年度 実績	2020（令和2）		2021（令和3） 年度目標（%）
		年度実績	2015年度比 （%）	
水道水（m ³ ）	423,568	350,731	△17.2	△2.5
可燃ごみ（kg）	1,160,320	1,000,922	△13.7	△5.0
コピー用紙（枚）	（※5） 139,519,962	128,535,725	△7.9	△1.0

※5 コピー用紙購入量は年度毎の変動が大きいことから、第三期計画期間（2012（平成24）～2016（平成28）年度）の平均購入量を基準とした。

(4) グリーン購入

環境物品等の調達（以下「グリーン購入」という。）の推進においては、概ね目標を達成できていますが、一部項目で、担当者の認識不足などを理由に目標を達成できませんでした。

分 野		2020（令和2）年度		評価	分 野	2020（令和2）年度		評価
		購入目標	購入率			購入目標	購入率	
紙類	情報用紙	90%以上	99.4%	○	温水器等	90%以上	—	—
	衛生用紙		95.8%	○	照明		98.3%	○
文具類			98.2%	○	自動車等		96.0%	○
オフィス家具等			96.9%	○	制服・作業服		89.6%	×
OA機器			96.1%	○	インテリア・寝装寝具		84.7%	×
移動電話			66.7%	×	作業手袋		86.8%	×
家電製品			88.4%	×	その 他 繊 維 製 品		90.9%	○
エアコンディショナー等			100.0%	○	納入印刷物		98.4%	○

2 今後の取組の課題

第四期計画では、省エネの取組みの定着により、二酸化炭素排出量の削減については、目標管理組織、指定管理施設ともに現時点で目標を達成しています。

次期計画においては、温暖化対策法に基本理念として掲げられた「2050年までの脱炭素社会」（カーボンニュートラル）の実現に向け、これまで以上の二酸化炭素排出量の削減が必要であり、再生可能エネルギー導入拡大などの踏み込んだ対策が必須となります。

一方、グリーン購入の推進については、目標に達していないものもあり、制度の趣旨を引き続き職員へ周知していく必要があります。

第3章 二酸化炭素排出量に関する目標及び取組

1 二酸化炭素の排出抑制等に関する基本方針

2021（令和3）年10月に策定された「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」では、政府の事務・事業に伴い排出される温室効果ガスの総排出量を、2013（平成25）年度を基準として2030（令和12）年度までに50%削減することを目指しています。

一方、秋田県では、2022（令和4）年3月に策定する秋田県温暖化対策推進計画において、2030（令和12）年度における秋田県内の温室効果ガス排出量を、2013（平成25）年度比54%、また、県や市町村などの行政機関が含まれる「民生業務部門」では、58%削減することを目指しています。

本計画においては、秋田県温暖化対策推進計画を踏まえ、県の事務及び事業に伴い排出される二酸化炭素排出量を、2030（令和12）年度までに2013（平成25）年度比で58%削減することを目指し、カーボンニュートラル実現に向け更なる排出削減を率先実行していくため、省エネ対策を従来以上に徹底するとともに、太陽光発電の庁舎等への導入を始めとした再生可能エネルギーの活用等を推進します。

2 二酸化炭素の排出抑制等に関する目標

(1) 二酸化炭素排出量の削減目標

① 排出係数

ア 電気の使用に伴うもの

温暖化対策法施行令第3条第1項第1号ロの規定に基づき毎年告示される電気事業者毎の基礎排出係数を使用します。

また、再生可能エネルギー電力の調達等の取組が反映できるよう、点検にあたっては上記に加え、調整後排出係数を用いて算定された排出量を併せて公表するとともに、本計画において定める二酸化炭素排出量の削減目標の達成は、調整後排出係数を用いて算定した排出量により評価します。

イ 燃料の使用に伴うもの

各燃料の排出係数は、次のとおりとします。

項目	単位	排出係数 ^(※6)
灯油	kg-CO ₂ /L	2.489
LP ガス	kg-CO ₂ /kg	2.999
都市ガス	kg-CO ₂ /m ³	2.234
重油 ^(※7)	kg-CO ₂ /L	2.710
ガソリン	kg-CO ₂ /L	2.322
軽油	kg-CO ₂ /L	2.585

※6 温暖化対策法施行令に定める方法（発熱量×炭素排出量×44/12）により算定した排出係数。

※7 重油については、「A 重油」の排出係数。

② 削減目標

二酸化炭素排出量の更なる削減を推進するため、2013（平成 25）年度を基準年度とし、2030（令和 12）年度における排出量を基準年度の排出量 113,530 t-CO₂ から 65,847 t-CO₂（58%）削減し、47,683 t-CO₂ とすることを目標とします。

（単位：t-CO₂）

	2013（平成 25） 年度実績 A	削減目標 （削減率） B	2030（令和 12） 年度目標 C=A-B
目標管理 組織	66,261	38,431（58%）	27,830
指定管理 施設	47,269	27,416（58%）	19,853
計	113,530	65,847（58%）	47,683

(2) 各エネルギー使用量の削減目標

目標管理組織における二酸化炭素排出量の削減目標を達成するため、各エネルギー使用量の削減目標は、次のとおりとします。

項 目	削減目標（※8）
電気使用量の削減	・ 2022（令和 4）年度からの 9 年間で 9%削減する。 ・ 毎年度概ね 1%程度削減（※9）
燃料（灯油、LP ガス、都市ガス、重油）使用量の削減	・ 2022（令和 4）年度からの 9 年間で 13.5%削減する。 ・ 毎年度概ね 1.5%程度削減（※9）
公用車燃料（ガソリン、軽油）使用量の削減	・ 2022（令和 4）年度からの 9 年間で 45%削減する。 ・ 毎年度概ね 5%程度削減（※9）

※8 各エネルギー使用量の削減に伴う二酸化炭素排出量の削減結果の試算は、巻末の参考資料 2「二酸化炭素排出量削減目標の達成シナリオ」参照。

※9 基準年度は 2020（令和 2）年度。

(3) 省資源及び廃棄物排出抑制に関する削減目標

目標管理組織において第四期計画まで取り組んできた水道水使用量、可燃ごみ排出量及びコピー用紙使用量の削減については、二酸化炭素の排出削減に直接的な影響はないものの、間接的には二酸化炭素の排出削減につながると考えられることや循環型社会の形成に寄与する取組であることから、次のとおり個別目標を設定し、引き続き環境負荷の低減に努めます。

項 目	削減目標
水道水使用量の削減	・ 2022（令和 4）年度からの 9 年間で 4.5%削減する。 ・ 毎年度概ね 0.5%程度削減 ^(※10)
可燃ごみ排出量の削減	・ 2022（令和 4）年度からの 9 年間で 9.0%削減する。 ・ 毎年度概ね 1%程度削減 ^(※10)
コピー用紙使用量（購入量ベース）の削減	・ 2016（平成 28）年度から 2020（令和 2）年度までの平均使用量の 97%以内とする。

※10 基準年度は 2020（令和 2）年度。

3 二酸化炭素の排出抑制等に関する取組

削減目標等の達成のため、目標管理組織においては具体的には次のような取組により、省エネルギー、省資源・廃棄物の排出抑制、グリーン購入などに努めるものとしします。

指定管理施設については、目標管理組織の取組を参考に、各施設の特性に応じて環境マネジメントの考え方にに基づき排出量の削減に取り組むよう、関係部局等を通じて指定管理者に要請します。

なお、次に掲げる取組は、目標の達成状況、予算の配当状況、円滑な業務の遂行、県民サービスの向上、気候条件による影響等を考慮し、各組織の実態に即した取組を実施するものとしします。

また、削減目標等の達成のために有効と認められる取組がある場合は、柔軟に対応するものとしします。

(1) 省エネルギーに係る取組

① 県有施設の省エネルギー化

ア エネルギー管理の推進

- ファシリティマネジメント^(※11)による県有施設の適切な管理を推進することにより、環境負荷の低減に努めます。
- 省エネルギー診断^(※12)を実施していないエネルギー使用量の大きい施設については、順次、省エネルギー診断を実施し、診断結果に基づいたエネルギー消費機器や熱源の運用改善を行うとともに、必要に応じて省エネ改修等を実施します。

- ビルのエネルギー管理システム（BEMS）、省エネナビ等の導入によるエネルギーの見える化を推進し、エネルギー使用量の管理を行いやすくします。
- ※11 土地・建物・設備等を対象とし、経営的な視点から設備投資や管理運営に要するコストの最小化や施設効用の最大化を図るため、施設等を総合的・長期的視点から企画・管理・活用すること。
- ※12 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律の基本方針に定める「省エネルギー診断」

イ 照明の LED 化等

- 庁舎等の新築・改修時には、LED 照明を標準設置するとともに、既存の庁舎等においても、計画的に LED 照明への切替えを行います。
- LED 照明の導入に当たっては、原則として、調光システムを合わせて導入し、適切な照度調整を行うとともに、必要な照明のみ点灯することでエネルギー使用量の抑制を図ります。
- OA 機器や冷蔵庫等の家電製品等の機器を省エネルギー型のものに計画的に切り替えます。

ウ 高効率空調設備等の導入

- 空調設備を新設又は改修する際は、温室効果ガスの排出の少ない高効率な機器の導入を図ります。また、既存の空調設備についても、温室効果ガスの排出の少ない高効率な機器への計画的な更新を図ります。

エ 建物の断熱化等

- 低コスト化のための技術開発や未評価技術の評価方法の確立等の動向を踏まえ、今後予定する新築事業については原則 ZEB Oriented 相当^(※13)以上としつつ、2030（令和 12）年度までに、新築建築物の平均で ZEB Ready 相当となることを目指します^(※14)。その実現に向け、『ZEB』、Nearly ZEB、ZEB Ready の基準を満たすことが可能な建築物においては、積極的に、より上位の ZEB 基準を満たすものとします。
- 断熱性能向上のため、屋根、外壁等への断熱材の使用や、断熱サッシ・ドア等の断熱性の高い建具の使用を図ります。特に、建築物の断熱性能に大きな影響を及ぼす窓については、複層ガラスや二重窓、窓のひさしやブラインドシャッターの導入など、断熱性能の向上に努めます。
また、増改築時にも省エネ性能向上のための措置を講ずるものとし、加えて、建具や設備の改修を含む大規模改修を実施する場合は、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成 27 年法律第 53 号。以下「建築物省エネ法」という。）に定める省エネ基準に適合する省エネ性能向上のための措置を講ずるものとし、省エネ基準を超える ZEB 等の省エネ性能を満たすことが可能な建築物においては、当該性能を積極的に満たすものとします。また、内装改修のみを予定しているような場合でも、内装改修と併せて、省エネ性能向上のための措置の実施につい

て検討し、可能な限り実施するなど、計画的な省エネ改修の取組を推進します。

※13 ZEB Oriented 相当：建築物の規模の大小によらず、再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量について、用途に応じてそれぞれ次の値を満たすものとする。

- ・ホテル、病院、百貨店、飲食店、集会所等：現行の省エネ基準値から 30%削減（BEI=0.7）

- ・事務所、学校、工場等：現行の省エネ基準値から 40%削減（BEI=0.6）

※14 ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）：50%以上の省エネルギーを図ったうえで、再生可能エネルギー等の導入により、エネルギー消費量を更に削減した建築物について、その削減量に応じて、①『ZEB』（100%以上削減）、②Nearly ZEB（75%以上 100%未満削減）、③ZEB Ready（再生可能エネルギー導入なし）と定義しており、また、30～40%以上の省エネルギーを図り、かつ、省エネルギー効果が期待されているものの、建築物省エネ法に基づく省エネルギー計算プログラムにおいて現時点で評価されていない技術を導入している建築物のうち 1 万㎡以上のものを④ZEB Oriented と定義している。

オ 2050 年カーボンニュートラルを見据えた取組

- 2050（令和 32）年カーボンニュートラルの達成のため、温室効果ガスを排出する構造のインフラが長期にわたり固定化することがないよう、庁舎等の建築物における燃料を使用する設備について、脱炭素化された電力による電化を進める、電化が困難な設備について使用する燃料をカーボンニュートラルな燃料へ転換することを検討するなど、当該設備の脱炭素化に向けた取組について検討します。

② 電気使用量の削減

ア 照明器具

- 照明時間を短縮します。（昼休みの消灯、晴天時の窓際消灯、ノー残業デーの徹底）
- 必要な箇所のみ点灯します。（会議室・トイレ・廊下・階段・共有部分の使用時のみの点灯、時間外勤務時の必要最小限の点灯、業務に差し支えない程度の間引き）
- 照明器具の適切な管理・清掃を行います。

イ OA 機器（コピー機、ファクシミリ、パソコン、プリンター等）

- OA 機器は複合機の導入や共有使用などにより、設置台数を必要最小限とします。
- 複合機のスキャン機能等を積極的に活用し、コピー及び印刷機能の使用を節減するとともに、紙の省資源を図ります。
- 使用していない OA 機器の電源を切ります。
- 節電（待機電力）モードの設定を徹底します。
- 更新、導入に当たってはグリーン購入に配慮するとともに、電力消費量の少ない製品を選択します。

- 会議資料等の部数は必要最小限とし、コピー機等の使用を節減します。

ウ イ以外の電気使用機器（冷蔵庫、電気ポット、テレビ、エアコン等）

- 設置台数は必要最小限とします。
- エアコンは適正な温度（冷房 28℃、暖房 19℃を目安に）に設定します。
- 使用していない機器のプラグをコンセントから抜きます。
- 更新、導入に当たってはグリーン購入に配慮するとともに、電力消費量の少ない製品を選択します。
- シュレッダーの使用は、個人情報や機密書類の廃棄など必要最小限とします。
- 設置している機器の適切な管理・清掃を行います。

エ 昇降機、エレベーター

- エレベーターの稼働台数を必要最小限とします。

オ その他

- 業務の見直しや効率化等により、業務に係る電気使用量の削減に努めます。
- ノー残業デーの定時退庁を徹底します。
- トップランナー制度^(※15)の対象となる機器については、制度の基準を満たしたものを導入するよう努めます。

※15 電気・ガス石油機器等の省エネルギー基準や自動車の燃費基準を、現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器等の性能以上に設定し、エネルギー消費効率を向上させていく制度。

③ 再生可能エネルギー電力調達の推進

- 2030（令和 12）年度までに、県で調達する電力の 10%程度を目安として、二酸化炭素排出削減目標を達成するために必要な量の再生可能エネルギー電力を調達します。
- 再生可能エネルギー電力の調達に当たっては、必要に応じて複数施設の電力契約を共同で実施する共同調達をはじめとした調達手法の工夫についても検討し、また、再生可能エネルギー電力の需給バランスなど、電力市場の動向も考慮します。
- 二酸化炭素排出量の更なる削減を目指し、再生可能エネルギー電力以外の電力についても、排出係数の可能な限り低い電力の調達を行うことを推奨します。
- 電力調達に際しては、環境配慮契約法の基本方針に則り、温室効果ガス排出係数の低い小売電気事業者の選択を図ります。

④ 燃料（灯油、重油、都市ガス、L P ガス）使用量の削減

ア 冷暖房（ガスストーブを含む）

- 冷暖房は適正な温度（冷房 28℃、暖房 19℃を目安に）に設定します。
- 冷暖房の効率を上げるため、ブラインド等を効果的に活用します。

イ ガス器具（ガスコンロ、ガス給湯器）

- ガス器具の使用は必要最小限とします。
- コンロの火力や給湯器の設定温度は目的に合わせて調節します。

ウ その他

- トップランナー制度の対象となる機器については、制度の基準を満たしたものを導入するよう努めます。

⑤ 公用車燃料（ガソリン、軽油）使用量の削減

ア 電動車の導入

- 公用車については、代替可能な電動車（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）をいう。）がない場合等を除き、新規導入・更新については全て電動車とし、保有台数のうち電動車の導入割合を 2030（令和 12）年度までに 50%以上とします。なお、新規導入・更新には、リースやレンタルなど、自らが所有者とならない場合も含みます。

イ 公用車使用におけるエコドライブの実践

- 急発進、急加速、急停止をしない安全走行に努めます。
- 経済速度での運転に努めます。
- 運行距離は最短距離を選択するなど走行距離を少なくします。
- カーエアコンの使用を控えめにします。
- 無駄なアイドリングを行いません。
- 運行前点検を行い、タイヤの空気圧を適切に保ちます。

ウ その他

- 出張の際は可能な限り公共交通機関を利用します。
- 近距離の用務には、徒歩や自転車を利用します。
- Web 会議システムの活用やテレワークによる対応も含め、職員及び来庁者の自動車利用の抑制・効率化に努めます。

(2) 再生可能エネルギーの最大限の活用に向けた取組

① 太陽光発電の整備方針及び目標

- 庁舎等の建築物及び土地における太陽光発電の最大限の導入を図り、2030（令和 12）年度には設置可能な建築物（敷地を含む。）の約 50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指します。

- 新築の建築物について、その敷地も含め、日射条件や屋上を避難場所とするなど他の用途との調整等を考慮しつつ、太陽光発電設備を最大限設置することを徹底します。
- 既存の庁舎等の建築物及び土地については、その性質上適しない場合を除き、太陽光発電設備の設置可能性について検討を行い、太陽光発電設備を最大限設置することを徹底します。
- 当該目標が達成できるよう、庁舎等の新築及び改修等の予定も踏まえ、原則として太陽光発電の導入に関する整備計画を策定し、計画的な整備を進めます。

② 太陽光発電設備の設置及び維持管理に当たっての留意事項

- 太陽光発電設備は設置する建築物及び土地に適した整備を行うものとし、太陽光発電設備の設置により、建築物及び土地の本来の機能及び使用目的を損なわないよう留意するとともに、反射光など周辺環境への影響にも配慮します。
- 太陽光発電の導入に当たっては、必要に応じ、PPA モデル^(※16)の活用も検討します。
- 太陽光発電設備の設置に関して、県民への周知についても考慮するとともに、発電電力量等を表示するなど、効果についての説明にも配慮します。

※16 発電事業者が、需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理した上で、発電設備から発電された電気を需要家に供給する仕組み。

③ 蓄電池・再生可能エネルギー熱の活用

- 太陽光発電により生じた余剰電力の有効利用及び災害時対応のため、蓄電池や燃料電池を積極的に導入します。
- 建築物の規模、構造等の制約を考慮しつつ、地中熱、バイオマス熱、太陽熱等の再生可能エネルギー熱を使用する冷暖房設備や給湯設備等を可能な限り導入します。

(3) 省資源及び廃棄物排出抑制に係る取組

① 水道水使用量の削減

- 庁舎管理者は、設備の水量調整等を徹底し節水に努めます。
- 使用量の大きいプールなどでは、施設の適切な管理に努めます。

② 可燃ごみ排出量の削減

- 紙ごみとその他の可燃ごみを分別する分別回収ボックスを設置し、紙ごみの分別を徹底します。
- 個人情報や機密書類の廃棄については溶解処理を原則とし、シュレッダーの使用は必要最小限とします。
- 使い捨て製品の使用や購入を抑制します。

- 使用済封筒は県機関相互の郵便や庁内連絡用に再利用します。
- 物品や備品の故障等の際には修繕により再使用に努めます。

③ コピー用紙使用量の削減

- 書類の電子化や電子決裁の徹底により、ペーパーレス化を一層推進します。
- 県庁内部で使用する資料に加え、議会、審議会等の会議へ提出する資料や記者発表資料等についても、ペーパーレス化を進めるとともに、やむを得ず用紙を使用する場合は、両面印刷・両面コピーを徹底するとともに、簡素化・規格の統一化を進め、そのページ数や部数についても必要最小限の量となるよう見直しを図ります。
- 複合機のスキャン機能等を積極的に活用し、コピー及び印刷機能の使用を節減します。
- コピー用紙の購入は、当該年度の業務量や前年度購入量等を勘案し、計画的に行います。
- ICT の活用等によりコピー用紙使用量の見える化を推進し、使用量の削減を図ります。
- コピー機の使用後はリセットボタンを押し、ミスコピーを防止します。
- 片面使用済のコピー用紙は分別して、内部資料のコピー、メモ用紙、FAX 用紙等として再利用します。
- 両面使用済のコピー用紙はラボ用紙^(※17)として再生し、上記同様、内部資料等として再利用します。
- プリンタードライバ等の設定を見直し、両面印刷・集約印刷・再利用用紙設定等を徹底します。

※17 使用済みの紙から再生紙を生産するため県で導入した製紙機で作ったコピー用紙。

(4) グリーン購入に係る取組

環境負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築に寄与するため、物品等の調達に当たっては、グリーン購入を原則とします。

なお、グリーン購入を理由に物品等の調達量を増やすことがないように配慮します。

- グリーンステーションのエコマーク商品掲載カタログやエコマーク商品総合情報サイトを参考に物品等を購入します。
- グリーン購入ネットワークのウェブサイトの商品検索機能を参考に物品等を購入します。
- 国及び業界団体が定める、各種の環境ラベル表示を参考に物品等を購入します。
- 環境管理課は、庁内 LAN などを利用したグリーン購入に関する情報提供を行います。
- グリーン購入の取組状況は、秋田県グリーン調達方針等により点検します。

(5) その他の取組

① 二酸化炭素吸収作用の保全

- 県有地の管理に当たっては、温室効果ガスの吸収に資する緑化（植栽等）の推進に努めます。
- 「秋田県木材利用促進条例」、「あきた県産材利用推進方針」に基づき、県が整備する公共建築物は、法令等の定めにより木造化が困難なものを除き、原則としてすべて木造化を図ります。また、木造化が困難と判断されるものを含め、すべての公共建築物において内装等の木質化を促進します。

② エネルギーを多く消費する自動販売機の設置等の見直し

- 庁舎内の自動販売機を、エネルギー消費が少なく、また、オゾン層破壊物質及びHFCを使用しない機器並びに調光機能、ヒートポンプ、ゾーンクーリング等の機能を有する省エネルギー型機器への変更を促すとともに、使用実態を精査し、設置台数の減少など適正な配置を促します。

③ フロン類の排出の抑制

- HFC等のフロン類冷媒を使用する業務用冷凍空調機器を使用する場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（以下「フロン排出抑制法」という。）に基づいて、機器の簡易点検（管理者による3月に1回以上の点検）及び定期点検（一定規模以上の機器について、専門的知見を有する者による1年又は3年に1回以上の点検）を行い、点検記録簿を整備します。なお、点検にて漏えい又は故障等を確認した場合には、速やかに処置を行います。
- 機器の廃棄時には、フロン排出抑制法に基づき冷媒回収を徹底します。

④ ワークライフバランスの確保

- 計画的な定時退庁の実施による超過勤務の縮減を図ります。水曜日の定時退庁の一層の徹底を図るため、水曜日の午後5時以降は、業務上やむを得ない場合を除き、原則として、会議の開催、協議文書の協議等を実施しないこととします。
- 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の一層の徹底を図ります。
- テレワークの推進やWeb会議システムの活用等により、多様な働き方を推進します。

⑤ 職員への意識啓発

- 環境管理課は、職員一人ひとりが環境配慮意識を持って計画に取り組むよう意識啓発を図ります。

第4章 計画の推進

1 計画の推進及び点検

(1) 計画の推進

本計画は、あきたエコマネジメントシステム要綱第5条に規定する実施・運用体制により推進します。

(2) 計画の点検

本計画の取組状況は、あきたエコマネジメントシステム要綱第14条に規定する環境調整会議において点検します。

2 計画の取組状況の評価、公表

(1) 取組状況の評価

本計画の取組状況について、取組を行った翌年度に、あきたエコマネジメントシステム要綱第13条に基づく外部評価を実施します。

(2) 取組状況の公表

本計画の取組状況と外部評価の結果は、毎年度、県のウェブサイトや環境白書などにより公表します。

3 計画の見直し

本計画の取組状況や外部環境の変化等を踏まえ、5年後の2026（令和8）年度に計画の見直しを行います。また、必要に応じて随時見直すこととします。

参考資料１ あきたエコマネジメントシステム要綱関係規定（抜粋）

（環境管理統括者）

第４条 システムの確立及び維持に関する重要事項の決定及び指示を行う総責任者として、環境管理統括者を置く。

２ 環境管理統括者は、副知事をもって充てる。

（実施・運用体制）

第５条 生活環境部長は、システムの総合的な運用管理を行う。

２ 部局長、地域振興局長、議会事務局長、人事委員会事務局長、監査委員事務局長、労働委員会事務局長、教育長、県立学校長及び警察本部警務部長（以下システムにおいて「部局長等」という。）は、各部局等ごとに環境方針に基づく環境活動を統括する。

３ 所属長（地域振興局長及び県立学校長を除く。）、地域振興局部長及び県立学校事務長（以下システムにおいて「所属長等」という。）は、環境方針に基づく環境活動を推進する。

４ 総務班長及び調整担当班長は、所属長等の指示を職員に周知し、並びに所属組織における環境活動の取組状況を所属長等に報告する。

５ システムの運営に関する事務は、環境管理課が所掌する。

（環境活動）

第６条 環境方針に基づく環境活動は、次に掲げる取組とする。

- （１）総合的な環境保全施策の推進
- （２）事業活動における積極的な環境配慮の実施
- （３）秋田県庁環境保全率先実行計画の推進
- （４）環境関連法規等の順守

（秋田県庁環境保全率先実行計画の推進）

第９条 第６条第３号に定める秋田県庁環境保全率先実行計画の推進は、オフィス活動、庁舎管理等の事務・事業における環境負荷の削減目標等を定めて取り組むものとする。

２ 前項の取組に関し必要な事項は、秋田県庁環境保全率先実行計画で定める。

（外部評価）

第１３条 システム全体に係る運営状況及び個別の取組状況について評価又は助言を行うため、外部評価を実施する。

（環境調整会議）

第１４条 システムに関する重要な事項について協議又は報告を行うため、環境調整会議を置く。

参考資料２ 二酸化炭素排出量削減目標の達成シナリオ

【目標管理施設】

エネルギー使用量	実績値		目標値	年削減率
	2013年	2020年	2030年	
項目	H25	R2	R12	
電気 (kWh)	76,093,770	67,613,253	60,851,928	1.0%
灯油 (L)	3,201,216	2,882,015	2,449,713	1.5%
L P ガス (kg)	177,265	259,261	220,372	1.5%
都市ガス (m3)	1,102,600	698,351	593,598	1.5%
重油 (L)	1,767,434	1,061,263	902,074	1.5%
ガソリン (L)	1,784,351	1,395,273	697,637	5.0%
軽油 (L)	274,381	232,075	116,038	5.0%

削減目標×10年分

CO2排出係数	実績値		目標値
	2013年	2020年	2030年
項目	H25	R2	R12
電気	0.6	0.519	0.25
灯油	2.489	2.489	2.489
L P ガス	2.999	2.999	2.999
都市ガス	2.234	2.234	2.234
重油	2.71	2.71	2.71
ガソリン	2.322	2.322	2.322
軽油	2.585	2.585	2.585

CO2排出量(kg-CO2)	実績値		目標値	
	2013年	2020年	2030年	
項目	H25	R2	R12	
電気	45,656	35,091	15,213	
灯油	7,968	7,173	6,097	
L P ガス	532	778	661	
都市ガス	2,463	1,560	1,326	
重油	4,790	2,876	2,445	
ガソリン	4,143	3,240	1,620	
軽油	709	600	300	
計	66,261	51,318	27,662	-58%
			27,830	△58%

【指定管理施設】

エネルギー使用量	実績値		目標値	年削減率
	2013年	2020年	2030年	
項目	H25	R2	R12	
電気 (kWh)	58,262,938	53,593,938	48,234,544	1.0%
灯油 (L)	2,766,220	1,945,323	1,653,525	1.5%
L P ガス (kg)	288,000	215,600	183,260	1.5%
都市ガス (m3)	707,110	344,164	292,539	1.5%
重油 (L)	961,059	856,646	728,149	1.5%
ガソリン (L)	30,382	39,323	19,662	5.0%
軽油 (L)	252,874	254,847	127,424	5.0%

削減目標×10年分

CO2排出係数	実績値		目標値
	2013年	2020年	2030年
項目	H25	R2	R12
電気	0.6	0.519	0.25
灯油	2.489	2.489	2.489
L P ガス	2.999	2.999	2.999
都市ガス	2.234	2.234	2.234
重油	2.71	2.71	2.71
ガソリン	2.322	2.322	2.322
軽油	2.585	2.585	2.585

CO2排出量(kg-CO2)	実績値		目標値	
	2013年	2020年	2030年	
項目	H25	R2	R12	
電気	34,958	27,815	12,059	
灯油	6,885	4,842	4,116	
L P ガス	863	647	550	
都市ガス	1,234	769	654	
重油	2,604	2,322	1,973	
ガソリン	71	91	46	
軽油	654	659	329	
計	47,269	37,145	19,727	-58%
			19,853	△58%

参考資料 3 第五期計画の重点取組項目（第四期計画との比較）

	項 目	第四期	第五期	掲載P
1	計画期間	2017(平成29)～2021(令和3)年度（5年間）	2022(令和4)～2030(令和12)年度（9年間） 5年後に見直し	2
2	ＣＯ２削減目標	2013(平成25)年度実績から△12.3%	2013(平成25)年度実績から△58%	8
3	各エネルギー使用量削減目標			
	電気	2017(平成29)年度からの5年間で8%削減 毎年度概ね△1.6%（基準年度2015(H27)）	2022(令和4)年度からの9年間で9%削減 毎年度概ね△1%（基準年度2020(R2)）	
	燃料（灯油, L P ガス, 都市ガス, 重油）	2017(平成29)年度からの5年間で2.5%削減 毎年度概ね△0.5%（基準年度2015(H27)）	2022(令和4)年度からの9年間で13.5%削減 毎年度概ね△1.5%（基準年度2020(R2)）	
	公用車燃料（ガソリン、軽油）	2017(平成29)年度からの5年間で2.5%削減 毎年度概ね△0.5%（基準年度2015(H27)）	2022(令和4)年度からの9年間で45%削減 毎年度概ね△5%（基準年度2020(R2)）	
4	ＣＯ２排出抑制等に関する取組			
	(1) 省エネルギーに係る取組			
	① 県有施設の省エネルギー化			
	ア エネルギー管理の推進	エネルギー使用量の大きい施設には、省エネ ルギー診断の活用を働きかけるとともに、診断 結果に基づいた省エネ改修等を実施するための ルール作りを行う。	省エネルギー診断を実施していないエネルギー使用量の大きい施設 については、順次、省エネルギー診断を実施し、診断結果に基づいた エネルギー消費機器や熱源の運用改善を行うとともに、必要に応じて 省エネ改修等を実施する。	9
	イ 照明のＬＥＤ化	新築時原則LED化、既設の照明はLED化に務め る。	新築・改修時には標準設置、既存の庁舎等においても、計画的に切 り替える。 導入に当たり、原則として調光システムを合わせて導入し、適切な照 度調整を行うとともに、必要な照明のみ点灯する。	10
	ウ 高効率空調設備等の導入	新築・改築時等、高効率空調設備等を導入す る。	空調設備を新設又は改修する際は、温室効果ガスの排出の少ない高 効率な機器の導入を図る。また、既存の空調設備についても、温室効 果ガスの排出の少ない高効率な機器への計画的な更新を図る。	
	エ 建物の断熱化等	新築・改築時等、断熱構造化を促進する。	新築建築物は原則ZEB Oriented（30～40%以上の省エネ等を図った 建築物）相当以上とし、2030（令和12）年度までに新築建築物の平均 でZEB Ready（50%以上の省エネを図った建築物）相当となることを 目指す。	
	オ 2050年カーボンニュートラルを 見据えた取組	－	2050（令和32）年カーボンニュートラルの達成のため、庁舎等にお ける燃料を使用する設備について、脱炭素化された電力による電化を 進める、電化が困難な設備について使用する燃料をカーボンニュート ラルな燃料へ転換することを検討するなど、当該設備の脱炭素化に向 けた取組について検討する。	11
	③ 再生可能エネルギー電力調達の推進	－	調達電力の10%程度を再生可能エネルギー電力とする。 調達に当たっては共同調達など手法を検討する。 再生可能エネルギー電力以外の電力についても、排出係数の可能な 限り低い電力の調達を行うことを推奨する。 電力調達に際しては、環境配慮契約法の基本方針に則り、温室効果 ガス排出係数の低い小売電気事業者の選択を図る。	12
	⑤ 公用車燃料使用量の削減	公用車の新規導入・更新時、電気自動車 (EV) 等の次世代自動車を積極的に導入する。	公用車の新規導入・更新時、全て電気自動車（EV）等の電動車と し、導入割合を2030（令和12）年度までに50%以上とする。	
	(2) 再生可能エネルギーの最大限の活用 に向けた取組			
	① 太陽光発電の整備方針及び目標	新築・改築時等、太陽光発電設備及び地中熱 利用設備等の導入を検討する。	2030（令和12）年度には設置可能な庁舎等の建築物（敷地を含 む。）の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す。 新築の建築物について、その敷地も含め、太陽光発電設備を最大限 設置することを徹底する。 既存の庁舎等の建築物及び土地については、太陽光発電設備の設置 可能性について検討を行い、設備を最大限設置することを徹底する。 目標達成に向け、原則として太陽光発電の導入に関する整備計画を 策定し、計画的な整備を進める。	14
	② 太陽光発電設備の設置及び維持管理 に当たっての留意事項	－	太陽光発電設備は設置する建築物及び土地に適した整備を行うもの とし、設置により建築物及び土地の本来の機能及び使用目的を損なわ ないよう留意し、反射光など周辺環境への影響にも配慮する。 太陽光発電の導入に当たっては、必要に応じ、PPAモデル（発電事 業者が、需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを発電事業者 の費用により設置し、所有・維持管理した上で、発電設備から発電さ れた電気を需要家に供給する仕組み。）の活用も検討する。	
	③ 蓄電池・再生可能エネルギー熱の 活用	－	太陽光発電により生じた余剰電力の有効利用・災害時対応のため、 蓄電池や燃料電池を積極的に導入する。 地中熱、バイオマス熱、太陽熱等の再生可能エネルギー熱を使用す る冷暖房設備や給湯設備等を可能な限り導入する。	
	(3) 省資源及び廃棄物排出抑制に係る取組			
	③ コピー用紙使用量の削減	文書の送付に当たり、庁内LAN等をできるだ け利用し、文書のペーパーレス化を図る。 両面コピーや縮小コピーを徹底する。可能な 限り印刷を控える。 －	書類の電子化や電子決裁の徹底により、ペーパーレス化を一層推進 する。 議会、審議会等の資料や記者発表資料等についても、ペーパーレス 化を進める。両面印刷・両面コピーを徹底する。ページ数や部数につ いても必要最小限の量となるよう見直しを図る。 両面使用済のコピー用紙はラボ用紙として再生し、内部資料等とし て再利用する。	15
	(5) その他の取組			
	① 二酸化炭素吸収作用の保全	県有建築物の新築・改築時等、県産木材の利 用に努める。	建築物の整備に当たり原則として県産木材利用による木造化、内装 の木質化を進める。	16
	② エネルギーを多く消費する自動販売 機の設置等の見直し	－	庁舎内の自動販売機を、エネルギー消費が少なく、また、オゾン層 破壊物質及びHFCを使用しない機器並びに調光機能、ヒートポンプ、 ゾーンクーリング等の機能を有する省エネルギー型機器への変更を促 すとともに、使用実態を精査し、設置台数の減少など適正な配置を促 す。	
	③ フロン類の排出の抑制	－	フロン類冷媒を使用する機器を使用する場合は点検を、機器の廃棄 時には冷媒回収を徹底する。	
	④ ワークライフバランスの確保	－	計画的な定時退庁の実施による超過勤務の縮減を図る。 テレワークの推進やWeb会議システムの活用等により、多様な働き 方を推進する。	