

奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第五次）

【令和3～7年度】

第5次 奈良県地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

～地球温暖化防止に向けた率先行動～



奈良県エコキャラクター「な～らちゃん」

制定 令和3年3月（初版）
改訂

奈良県

目 次

第 1 章 実行計画の基本的事項	1
1. 計画策定の背景.....	1
2. 計画の目的.....	3
3. 計画の期間及び基準年度.....	3
4. 計画の対象.....	3
5. 計画策定に当たっての方針.....	4
第 2 章 これまでの取組状況	5
1. 第四次実行計画の取組の総括.....	5
2. エネルギーの使用量及び温室効果ガス排出量の削減.....	5
3. 廃棄物の削減、リサイクルの徹底.....	6
4. 省資源の推進.....	7
第 3 章 計画の取組項目および削減目標	8
1. 温室効果ガス排出量の削減.....	8
2. 廃棄物の削減、リサイクルの徹底.....	9
3. 省資源の推進.....	9
4. グリーン調達の推進.....	9
第 4 章 目標達成に向けた取組	10
1. 全庁的な取組.....	11
2. 各エネルギー管理を行う者の主な取組.....	17
第 5 章 計画の推進について	19
1. 推進方法.....	19
2. 推進体制.....	19
3. 役 割.....	19
4. 実施状況の点検・評価.....	20
5. 公 表.....	20
6. 職員研修等.....	20

第1章

実行計画の基本的事項

1. 計画策定の背景

(1) 国際的動向

国際的には、平成4(1992)年6月、ブラジルで開催された「地球サミット(環境と開発に関する国連会議)」において、「持続可能な開発のための人類の行動計画(アジェンダ21)」の採択と大気中の温室効果ガス濃度の安定化に向けた「気候変動枠組み条約」に参加国155カ国が署名しました。

平成6(1994)年3月に「気候変動枠組み条約」が発効、平成9(1997)年12月に京都で開催された「第3回締約国会議(COP3)」において、「京都議定書」が採択され、この中で先進国は温室効果ガスの排出量を平成20(2008)年から平成24(2012)年の間に平成2(1990)年レベルから5%削減することを公約しました。

その後、我が国が平成19(2007)年に、世界全体の排出量を2050年までに半減することを全世界の共通の目標とすることを提案する「美しい星50(Cool Earth 50)」を発表するとともに、平成20(2008)年のダボス会議や洞爺湖サミットにおいても、少なくとも50%削減する目標を気候変動枠組み条約の締約国で共有することで合意しています。

また、平成22(2010)年12月の第16回締約国会議(COP16)では、COP15での「コペンハーゲン合意」に基づき提出した数値目標等を留意し、京都議定書第1約束期間と第2約束期間の間に空白が生じないことを目指すとした「カンクン合意」が採択されています。

平成23(2011)年に開催された第17回締約国会議(COP17)では、すべての締約国が参加する令和2(2020)年以降の新たな法的枠組みの構築に向けた交渉の開始、また、平成25(2013)年以降の京都議定書の第二約束期間に関しては、削減目標を設定しないと我が国の立場を反映した上で、その設定について合意がなされています。

平成27(2015)年12月の第21回締約国会議(COP21)では、世界共通の長期目標として「産業改革前からの気温上昇を2度未満に抑えるのみならず1.5度への言及やすべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること」など令和2(2020)年以降の新たな法的枠組みとなる「パリ協定」が採択されました。

(2) 日本の取組み

我が国においても、京都議定書にて温室効果ガスの排出量に関して具体的な削減目標が決定され、目標期間(2008~2012年)において、平成2(1990)年比6%削減することが義務付けられました。

これを受けて、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「法」という。)が平成11(1999)年4月に施行され、国、地方公共団体、事業者および国民の責務を明らかにするとともに、平成20(2008)年6月の法改正により、排出抑制等指針の策定、地方公共団体実行計画の拡充、CO₂排出量の見える化、ライフスタイルの改善の促進が盛り込まれています。

また、地方公共団体に対しては、平成19(2007)年に制定された「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」(以下「環境配慮契約法」)において、庁舎で使用する電気の購入や庁舎の改修事業等について環境負荷の配慮等を適切に評価した上で契約先を選定することが規定されています。

「美しい星50」として世界の温室効果ガス排出量を2050年までに半減させることを提案した日本の責任として、低炭素社会づくり行動計画(平成20(2008)年7月閣議決定)において2050年

までに現状から 60～80%削減する目標を定めており、中期目標としては、平成 32（2020）年までに平成 2（1990）年比 25%削減を目指すこととしています。

さらには、第 4 次環境基本計画（平成 24（2012）年 4 月 27 日閣議決定）において、長期的な目標として 2050 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減を目指すこととしています。

また、平成 27（2015）年 7 月 17 日の閣議決定を受け、平成 27（2015）年 12 月の COP21 において、令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比 26%削減することを目標として日本の約束草案を提出しました。

そして、平成 30 年（2018）年公表の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「1.5℃特別報告書」では、将来の平均気温上昇が 1.5℃を大きく超えないようにするためには、2050 年前後には世界の CO₂ 排出量が正味ゼロとなっていることが必要であることなどが示されました。また、令和 2 年（2020）年 10 月の内閣総理大臣所信表明演説において、「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」ことを宣言され、脱炭素社会に向けて総力を挙げて取り組むことが示されました。

（3）奈良県における取組み

① 平成 13～17 年度

奈良県では、「環境にやさしい奈良県庁づくり行動計画」（県庁エコオフィス 21）として平成 10（1998）年から温室効果ガスの排出抑制に努めていましたが、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、「温暖化対策推進法」という。）に対応する計画として、平成 13（2001）年に「奈良県庁ストップ温暖化実行計画」を策定しました。この計画の中で、県の事務及び事業から排出される温室効果ガスを、平成 11（1999）年度を基準として、平成 17（2005）年度には 6%削減する目標を設定し、温室効果ガス排出量の削減に努めた結果、平成 17（2005）年度は、温室効果ガス排出量を 7.8%削減しました。

② 平成 18～22 年度

平成 18（2006）年 3 月に、平成 18（2006）年度から平成 22（2010）年度を計画期間とした「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第二次）」を策定し、平成 16（2004）年度を基準として、平成 22（2010）年には 6%削減する目標を設定し、温室効果ガス排出量の削減に努めた結果、年度毎の削減率は平均 5.6%となり、わずかに削減目標の達成には至りませんでした。引き続き、削減努力を続けていくことが必要となっています。

③ 平成 23～24 年度

第二次計画期間終了後も、東日本大震災後の厳しい電力供給に対応するため、執務室の窓側消灯、定時退庁日の徹底による一斉消灯などの節電対策に取り組みました。また、平成 24 年度には、「県庁舎照明の LED 化」「夏期サマータイムによる空調時間の短縮」等の取り組みを実施しました。その結果、平成 24 年 7 月から 8 月の県庁の電力使用量を平成 22 年度比 17.6%削減しました。

④ 平成 25～27 年度

平成 25（2013）年 3 月に、平成 25（2013）年度から平成 27（2015）年度を計画期間とした「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第三次）」を策定し、平成 22（2010）年度を基準として、平成 27（2015）年には 6.5%削減する目標を設定しました。定時退庁の徹底、照明設備や空調設備の省エネ化等エネルギー使用量の削減に取り組んだ結果、温室効果ガス排出量は、第三次計画の目標値設定の前提である CO₂ 排出係数固定(200.311)で算出すると、平成 26（2014）年度に平

成 22 (2010) 年度比 12.0%削減し、目標を達成しました。しかし、東日本大震災以降電力の CO₂ 排出係数が上昇していることから、最新の CO₂ 排出係数(㉔0.523)で算出すると、平成 26 (2014) 年度に平成 22 (2010) 年度比 32.5%の増加となっています。

⑤ 平成 28～令和元年度

平成 28 (2016) 年 3 月に、平成 28 (2016) 年度から令和 2 (2020) 年度を計画期間とした「奈良県庁ストップ温暖化実行計画 (第四次)」を策定し、平成 25 (2013) 年度を基準として、令和 2 (2020) 年には 16%削減する目標を設定しました。定時退庁の徹底、照明設備や空調設備の省エネ化等エネルギー使用量の削減に取り組んだ結果、また、CO₂ 排出係数の減少 (㉓0.522→㉔0.352) により、温室効果ガス排出量は、平成 30 (2018) 年度に平成 25 (2013) 年度比 28.3%の減少となり、目標を大きく上回りました。

2. 計画の目的

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「法」という。)第 21 条に基づき、都道府県及び市町村に策定が義務付けられている温室効果ガスの排出量の削減のための措置に関する計画(以下「実行計画」という。)として策定するものです。

奈良県では、役所自体が県内における大規模な消費者、事業者として経済活動に占める割合が大きいこと、また県民及び事業者の自主的な行動を促すためにも、県自らが率先して温室効果ガス排出削減に向けた取組みが必要であるとの認識にたち、事務及び事業の実施に当たっては、本計画に基づき温室効果ガス削減に向けた取組を行い、奈良県民等に向けた「率先垂範」活動として県民の取組を促進することを目的とします。

3. 計画の期間及び基準年度

計画の期間は、令和 3 (2021) 年度から令和 7 (2025) 年度までの 5 年間とし、目標年度を令和 7 (2025) 年度とします。

また、温室効果ガス排出量の削減目標を設定するにあたっての基準年度は、平成 25 (2013) 年度とします。

4. 計画の対象

(1) 事務及び事業の範囲

知事部局、水道局、議会事務局、警察本部及び各行政委員会事務局(それぞれの出先機関を含む)が行う活動を対象とします。なお、指定管理者等が管理運営する施設に係る温室効果ガス排出量については、エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法;一定のエネルギーを使用する事業者に対して、原単位でのエネルギー使用量前年度比 1%以上削減の努力義務を規定)を踏まえ、原単位での前年度比 1%以上削減の取組を行うよう要請します。

(2) 温室効果ガス

本計画において排出量の削減対象とする「温室効果ガス」とは、地球温暖化対策推進法に定める 7 種類の温室効果ガスのうち二酸化炭素 (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) とします。なお、パーフルオロカーボン (PFC)、六フッ化硫黄 (SF₆) や三ふっ化窒素 (NF₃) は、現時点では排出実態がなく対象から除外します。

5. 計画策定に当たっての方針

低炭素社会の実現に向けて、消費者や事業者が果たすべき役割を率先して担うべく、温室効果ガス排出量の削減に向けて、より一層の省エネルギー・省 CO₂ の取組強化を図ります。具体的には、

- 奈良県環境総合計画（2021-2025）に掲げた「2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す」の理念のもと、その中間年である「令和12（2030）年度までに平成25（2013）年度比45.9%削減する」の達成に向けて目標を設定します。
- 第四次の計画の実績、評価を踏まえ、「効率的な電気の使用」などこれまでの取組の徹底を図ります。
- 既存設備・機器の運転方法等について、省エネルギーの観点から見直すとともに、機器の高経年化に伴う設備更新にあたっては、省エネルギー・省 CO₂ の視点で実施するなど、さらなる温室効果ガス排出量の削減を進めます。

また、温室効果ガス排出量の削減のほか、環境負荷低減のため、「廃棄物の削減・リサイクル」「省資源の推進」についても、新たな目標を設定したうえで、奈良県が実施する事業の様々な場面において、目標達成に向けた取組を推進します。

第2章

これまでの取組状況

奈良県では、「環境にやさしい奈良県庁づくり行動計画」（平成 10～12 年度）、「奈良県庁ストップ温暖化実行計画」（平成 13～17 年度）、「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第二次）」（平成 18～22 年度）、「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第三次）」（平成 25～27 年度）、「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第四次）」（平成 28～令和 2 年度）と段階的に、自らの事務及び事業で生じる温室効果ガス、廃棄物等の環境負荷の低減に積極的に取り組んできました。

直近の計画である「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第四次）」（平成 28～令和 2 年度）の取組状況は以下のとおりです。

1. 第四次実行計画の取組の総括

事務及び事業に伴う環境負荷に関する主要分野（温室効果ガス排出量の削減、廃棄物の削減及び水の使用量削減）で環境負荷低減に向けた取組が進展してきました。

なお、令和元年度は新型コロナウイルス感染症拡大に伴う外出自粛要請により施設の稼働率が下がるなど、電気使用量等が大きく低下したことから、令和元年度実績を除外します。

温室効果ガス排出量については、これらに加え、CO₂ 排出係数の減少（㊦0.522→㊰0.352）により、平成 30（2018）年度に平成 25（2013）年度比 28.3%の減少となり、目標を大きく上回りました。

水の使用量については、平成 30（2018）年度に平成 25（2013）年度比▲1.9%、廃棄物の排出量については、平成 30（2018）年度に平成 25（2013）年度比▲3.6%と目標を上回る削減を実現しました。

しかし、コピー用紙使用量の削減については、平成 30（2018）年度に平成 25（2013）年度比▲2.5%と削減目標を下回りました。

2. エネルギーの使用量及び温室効果ガス排出量の削減

庁舎・事務所におけるエネルギー使用量は、都市ガスを除いて、省エネ・節電などの取組により、大きく削減できました。公用車については使用回数や走行距離の減少により、目標を上回る削減を実現しました。

●エネルギー使用実績

項目	単位	平成 25 年度 【基準年】	平成 30 年度【実績】	
			実績値	対平成 25 年度
① 庁舎・事務所におけるエネルギー使用				
①-1 電気	kWh	48,180,752	47,229,259	▲2.0%
①-2 A 重油	リットル	352,024	211,384	▲40.0%
①-3 都市ガス	m ³	685,376	851,388	+24.2%
①-4 LPG	kg	73,303	72,959	▲0.5%
①-5 灯油	リットル	401,937	383,236	▲4.7%
② 公用車の運行（警察以外）				
②-1 ガソリン	リットル	344,322	318,352	▲7.5%
②-2 軽油	リットル	90,671	86,328	▲4.8%

※指定管理者制度、浄水場、下水道センター、その他施設（ポンプ場・中継所・道路照明）や独立行政法人化が予定されている所属は対象外

温室効果ガス排出量については、エネルギー使用量に CO₂ 排出係数を乗じて算出しています。
電力については、第四次計画の目標値設定の前提である CO₂ 排出係数変動(平成 30 年度 0.352)で算出しています。

●温室効果ガス排出量実績

項目	平成 25 年度 【基準年】 (t-CO ₂)	平成 30 年度【実績】		令和 2 年度 【目標】
		(t-CO ₂)	対平成 25 年度 (排出係数 ^⑩)	
県施設	30,371	21,763	▲28.3%	▲16%
電気使用	25,150	16,625	▲33.9%	▲8.0%
庁舎燃料	3,717	3,661	▲1.5%	▲7.0%
公用車燃料	1,033	961	▲6.9%	▲2.0%
その他	471	516	+9.5%	—

※その他・・・CO₂以外の温室効果ガス排出量を CO₂換算したもの

※指定管理者制度、浄水場、下水道センター、その他施設（ポンプ場・中継所・道路照明）は対象外

●上下水道事業実績（原単位）

温室効果ガス 総排出量(kg/千m ³)	平成 25 年度 【基準年】 (kg/千m ³)	平成 30 年度【実績】		令和 2 年度 【目標】
		(kg/千m ³)	対平成 25 年度 (排出係数 ^⑩)	
浄水場	72.61	46.88	▲35.4%	▲7.0%
下水道センター	267.8	174.47	▲34.9%	

※浄水場：温室効果ガス排出量と密接な関係をもつ値＝総水量

※下水道センター：温室効果ガス排出量と密接な関係をもつ値＝処理水量

3. 廃棄物の削減、リサイクルの徹底

分別の徹底、リサイクルの推進等により、県施設全体で平成 25（2013）年度比▲3.6%と、目標を達成しました。

項目	平成 25 年度 【基準年】 (t)	平成 30 年度【実績】		令和 2 年度 【目標】
		(t)	対平成 25 年度	
県施設合計	1,147	1,105	▲3.6%	±0%

※指定管理者制度が予定されている所属は対象外

4. 省資源の推進

(1) コピー用紙使用量の削減

業務量の増加等により、目標には届きませんでした。

項目	平成 25 年度 【基準年】 (t)	平成 30 年度【実績】		令和 2 年度 【目標】
		(t)	対平成 25 年度	
県施設合計	382	373	▲2.5%	▲7.5%

※指定管理者制度が予定されている所属は対象外

(2) 水使用量の削減

職員の節水行動の取組徹底などにより、目標を上回る削減を達成しました。

項目	平成 25 年度 【基準年】 (千m ³)	平成 30 年度【実績】		令和 2 年度 【目標】
		(千m ³)	対平成 25 年度	
県施設合計	566	555	▲1.9%	±0.0%

※指定管理者制度が予定されている所属は対象外

第3章

計画の取組項目および削減目標

令和3（2021）年度から令和7（2025）年度における取組項目及び目標は次のとおりとします。

1. 温室効果ガス排出量の削減

奈良県環境総合計画（2021-2025）の削減目標の達成に向け、より一層の率先取組を推進します。削減方策としては、事務の実施に当たって省エネルギー・省CO₂の徹底、ならびに、県有建物における省エネ・省CO₂化改修の実施とともに、既存設備・機器の省エネチューニング（省エネルギーの視点での適切な運転方法への見直し）に取り組めます。

数値目標	令和7（2025）年度に平成25（2013）年度比で温室効果ガス排出量を35.0%以上削減します。
目標設定の根拠（考え方）	奈良県環境総合計画（2021-2025）における「令和12（2030）年度に平成25（2013）年度比45.9%（森林吸収源対策による削減5.5%を含む。）削減する」の目標を踏まえた場合、令和12（2030）年度において、平成25（2013）年度比で温室効果ガス排出量を40.4%（森林吸収源対策による削減を除く。）削減する必要があり、そのためには、令和7（2025）年度において平成25（2013）年度比で温室効果ガス排出量を35.0%削減することが必要です。 なお、温室効果ガス排出量については、エネルギー種別ごとの積み上げにCO ₂ 排出係数を乗じて算出します。また電力に係るCO ₂ 排出係数は変動とします。

※上下水道事業については、別途「原単位で年間1%以上削減」の目標を設定（省エネ法準拠）
警察の公用車燃料、及びポンプ場・中継所・道路照明については対象外

①エネルギー使用量

項目	平成25年度を基準とする令和7年度までの削減目標		
	知事部局等 (右記以外)	警察本部	上下水道事業
電気使用量	▲7.5%	▲7.5%	▲12.0%
庁舎燃料	▲7.0%	▲7.0%	
公用車燃料	▲16.9%	対象外	▲16.9%

※上下水道事業については、原単位での目標

②温室効果ガス排出量

エネルギー使用量にCO₂排出係数を乗じて算出します。電力に係るCO₂排出係数については変動とし、令和7（2025）年度想定0.34kg-CO₂/kWhと仮定します。

●温室効果ガス排出削減目標：▲35.0%

2. 廃棄物の削減、リサイクルの徹底

循環型社会の構築を目指して、全県的に取組んでいる3Rの取組を率先して推進します。

数 値 目 標	ごみ(可燃ごみ・不燃ごみ)の排出量を、令和7(2025)年度に平成25(2013)年度比で9.4%以上削減します。
----------------	---

3. 省資源の推進

事業を実施する際に消費する資源の削減に努めます。特に、コピー用紙の使用量については、目標値を設定して削減に取り組めます。

(1) コピー用紙使用量の削減

事務の実施に当たっての両面コピー、縮小コピー(1枚に複数頁コピーできる機能)の徹底、インターネット情報等の紙出力最少化等に取り組めます。

(2) 水使用量の削減

事務の実施に当たっての節水行動を推進するとともに、漏水対策を徹底します。

数 値 目 標	<ul style="list-style-type: none">コピー用紙使用量(発注量)を、令和7(2025)年度に平成25(2013)年度比で7.5%以上削減します。水使用量を、令和7(2025)年度に平成25(2013)年度比で4.0%以上削減します。
----------------	--

4. グリーン調達推進

物品等の調達に際して、環境への負荷の小さい物品等を調達するグリーン調達に取り組めます。

(1) 公用車への低公害車等の導入

公用車(特殊用途を除く)を更新又は新規導入する場合は、原則として、電気自動車、ハイブリッド車等の低公害車を導入します。ただし、低公害車の導入が困難な場合は、低排出ガスかつ低燃費車を導入します。

(2) 環境配慮型製品の購入促進等

「奈良県庁グリーン調達方針」に基づき、率先して環境に配慮した物品調達を推進します。特に、紙類及び文具類(品目は別に定める)を購入するに当たっては、原則として環境配慮型製品とします。また、県有施設の電力の調達に当たっては、「奈良県電力の調達に係る環境配慮方針」に基づき、環境に配慮した電力の調達に取り組めます。また、その他の財やサービスの契約を締結するに当たっても、環境に配慮した契約に努めます。

第4章

目標達成に向けた取組

本計画の個別目標を達成するため、各項目において購入、使用、廃棄の区別により、次の内容で取組みます。

なお、取組については、各所属での業務の内容とその特殊性、施設・機器の整備状況等を勘案して取組みます。

環境物品等の購入については、「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律」（平成 12 年法律第 100 号）第 10 条の規定により策定した「奈良県庁グリーン購入調達方針」に基づき行います。


公共事業については、「公共事業に関する環境配慮指針」（平成 14 年 3 月策定）に基づき実施します。

今後、5 ヶ年間においては、更なる温室効果ガス排出量削減に向け、以下の 2 項目について重点的に取り組むこととします。

- ①庁舎・事務所における温室効果ガス排出量の約 75%以上を占める電気使用量の削減
（「1-(1)効率的な電気の使用に関する環境配慮」参照）
- ②コピー用紙使用量の削減
（「1-(5)節度ある用紙類の使用に関する環境配慮」参照）

1. 全庁的な取組

(1) 効率的な電気の使用に関する環境配慮（重点取組項目）

取組項目	環境に配慮する具体的取組
購入についての配慮	<p><パソコン、コピー機等のOA機器></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> エネルギー消費効率の高い製品（国際スターエネルギー※1 ロゴが表示されている製品）を購入します。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>※1：国際エネルギースターロゴを目安に選択します。 国際エネルギースターロゴとは、オフィス機器の消費電力を削減するための制度（「国際エネルギースタープログラム」）の基準に適合していることを示すマーク</p> </div> 
	<p><照明機器、家電製品></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 適正規模の機器を選択するとともに、LEDの製品など省エネルギー型の製品を購入します。照明器具の更新の際は、より省電力タイプのものとしします。
	<p><代替フロン等></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> エネルギー効率等を勘案しつつ、フロン類の代替物質を使用した製品を積極的に選択します。
使用についての配慮	<p><照明機器></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 始業前、昼休みは、業務に必要な場合を除き消灯します。 <input type="checkbox"/> 残業時間中の点灯時間を縮減するため、超過勤務縮減に努めるとともに、毎週水曜日の定時退庁の徹底をより一層図ります。 <input type="checkbox"/> 残業する場合は、部屋の部分消灯を徹底します。 <input type="checkbox"/> 晴天時の窓際の照明は、事務に支障のない範囲で消灯を行います。 <input type="checkbox"/> 廊下、階段等の共有部分や未使用スペースの照明は、支障のない限り消灯を行います。 <input type="checkbox"/> 会議室、更衣室、トイレや給湯室などの照明は、使用后必ず消灯を行います。 また、会議室などの照明は会議等の準備、片づけの際は必要最小限とし、不要な部分については消灯します。 <input type="checkbox"/> 照明スイッチの側に、「省エネ」等ラベル表示し、来庁者へも協力を要請します。 <input type="checkbox"/> 照明器具の清掃や電球の適正な時期での交換を実施します。
	<p><事務機器></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 昼休みなど使用しないパソコン、コピー機、プリンタ等のスイッチオフを励行します。 <input type="checkbox"/> 退庁時にはパソコンとプリンタのプラグをコンセントから抜きます。 <input type="checkbox"/> 電気ポット、冷蔵庫、テレビ等電気製品の台数の削減を図ります。 <input type="checkbox"/> 電気ポットの使用を控え、共用湯沸かし器の利用に努めます。 <input type="checkbox"/> 長時間、電気機器を使用しない場合は、プラグを抜き待機電力を削減します。 <input type="checkbox"/> 冷蔵庫（冷凍・冷蔵機器）の簡易点検・定期点検を実施し、フロン類の漏洩防止に努めます。

	<p><空調機器></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 冷暖房温度は、冷房時 28℃、暖房時 20℃を目安に、適切な温度管理を行いまほるばエコスタイル（クールビズ、ウォームビズ）を励行します。 <input type="checkbox"/> 会議室などの冷暖房機器は、使用後は必ず運転を停止します。 <input type="checkbox"/> 冷暖房中の窓、出入り口の開放を控えます。 <input type="checkbox"/> 冷気、暖気の吹き出し能力の低下を防ぐため、吹き出し口の周囲には物を置かないようにします。 <input type="checkbox"/> 冷暖房効率を上げるために、カーテン、ブラインドを活用します。 <input type="checkbox"/> 翌朝の温度上昇を防ぐため、退庁時にはカーテン、ブラインドを閉めます。 <input type="checkbox"/> 効果的な排熱を行うため、発熱の大きいOA機器類の配置を工夫します。 <input type="checkbox"/> エアコンのフィルターの掃除をこまめに行います。 <input type="checkbox"/> エアコンの室外機は風通しの良い場所に設置し、すだれ等により日が当たらないようにします。 <input type="checkbox"/> エアコン（空調機器）の簡易点検・定期点検を実施し、フロン類の漏洩防止に努めます。
	<p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> エレベーターの利用は極力控え、最寄りの階への移動は階段の利用に努めます。 <input type="checkbox"/> 庁内の自動販売機の設置者に、台数の見直しや省エネ型機器への転換の協力を求めます。 <input type="checkbox"/> 手動ドアからの出入りに努めます。
<p>廃棄についての配慮</p>	<p><代替フロン等></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> コピー機、プリンタのトナーカートリッジについて、業者による回収を徹底します。 <input type="checkbox"/> 家電製品等のフロン類について、家電リサイクル法に基づき、適正に回収・処理します。

（２）省エネルギー・省 CO₂ に寄与する公用車の利用に関する環境配慮

取組項目	環境に配慮する具体的取組
購入についての配慮	<p><低公害車の優先的購入></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 低公害車（電気自動車、ハイブリット車、天然ガス車、低燃費かつ低排出ガス認定車等）を優先的に購入します。 <input type="checkbox"/> 使用実態を踏まえ、適正な排気量の大きさの車両を購入します。 <input type="checkbox"/> 更新時においては、可能な限り既存車両に比べて排気量の小さいものを選択します。 <input type="checkbox"/> 公用車台数の見直しを行い、その削減を図ります。
使用についての配慮	<p><エコドライブ></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 燃費を良くするために、ガソリンを満タンにすることを控えます。 <input type="checkbox"/> 合理的な走行ルートを選択等、効率的な車両の運行に努めます。 <input type="checkbox"/> 「エコドライブ10のすすめ」を励行します。 <ul style="list-style-type: none"> ①ふんわりアクセル「e-スタート」 ②車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転 ③減速時は早めにアクセルを離そう ④エアコンの使用は適切に ⑤ムダなアイドリングはやめよう ⑥渋滞を避け、余裕をもって出発しよう ⑦タイヤの空気圧から始める点検・整備 ⑧不要な荷物はおろそう ⑨走行の妨げとなる駐車はやめよう ⑩自分の燃費を把握しよう

	<p><公共交通機関等></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 出張時には、可能な限り公共交通機関の利用に努めます。 <input type="checkbox"/> 会議や説明会の開催通知等で、自動車の利用を抑制し、公共交通機関の利用を呼びかけます。 <input type="checkbox"/> 来庁者に対しても低公害車の優先利用や、公共交通機関の利用を呼びかけます。 <input type="checkbox"/> 近距離の出張には公用自転車の利用に努めます。 <p><低公害車></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 公用車の使用に際しては、低公害車の優先的利用に努めます。 <p><相乗り></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 公用車を使用する場合は、可能な限り相乗りを励行します。 <p><車両整備></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 車内に不要な荷物を積み込んだままにせず、整理を心がけます。 <input type="checkbox"/> タイヤ空気圧調整等の定期的な点検や整備を励行します。
廃棄についての配慮	<p><代替フロン等></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 自動車エアコンのフロン類について、自動車リサイクル法に基づき適正に回収・処理します。

(3) 省エネ・省CO₂に繋げる燃料の使用に関する環境配慮

取組項目	環境に配慮する具体的取組
購入についての配慮	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 給湯器、ボイラー等は省エネルギー型の機器を購入します。 <input type="checkbox"/> 燃焼設備の改修に当たっては、温室効果ガスの排出が少ない燃料の使用が可能となるよう適切な対応を図ります。
使用についての配慮	<p><給湯器></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ガスコンロや湯沸器において、沸かし過ぎの防止、炎の調節など効率的に使用します。 <input type="checkbox"/> ガス瞬間湯沸器の種火は、使用時以外は消すようにします。 <p><空調機器></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 冷暖房温度は、冷房時 28℃、暖房時 20℃を目安に、適切な温度管理を行いまほるばエコスタイル（クールビズ、ウォームビズ）を励行します。（再掲） <input type="checkbox"/> 会議室などの冷暖房機器は、使用後は必ず運転を停止します。（再掲） <input type="checkbox"/> 冷暖房中の窓、出入り口の開放を控えます。（再掲） <input type="checkbox"/> 冷気、暖気の吹き出し能力の低下を防ぐため、吹き出し口の周囲には物を置かないようにします。（再掲） <input type="checkbox"/> 冷暖房効率を上げるために、カーテン、ブラインドを活用します。（再掲） <input type="checkbox"/> 石油ストーブ等は、燃焼部分や反射板などの清掃を行い、置き場所を工夫します。
廃棄についての配慮	<p><代替フロン等></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 業務用のエアコン及び冷凍冷蔵機器のフロン類について、フロン排出抑制法に基づき適正に回収・処理します。

(4) 節度ある水の使用に関する環境配慮

取組項目	環境に配慮する具体的取組
購入についての配慮	<input type="checkbox"/> 洗濯機等の水を使用する機器は、節水型の機器を購入します。
使用についての配慮	<水使用量の抑制> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 手洗い、歯磨きをする場合、こまめに水を止めます。 <input type="checkbox"/> 食器を洗うときは、水を流したままにしないでため洗いをします。 <input type="checkbox"/> 水道蛇口へ節水コマ等の節水器具を取り付けます。 <input type="checkbox"/> 庁舎の水道を減圧調整し、水使用量の抑制に努めます。 <input type="checkbox"/> 水漏れの定期点検を行います。 <input type="checkbox"/> 必要に応じ、トイレに流水音発生器を設置します。 <input type="checkbox"/> 公用車の洗車に当たっては節水を励行します。 <input type="checkbox"/> 芝生や植木などの散水は効率的に行います。

(5) 節度ある用紙類の使用に関する環境配慮（重点取組項目）

取組項目	環境に配慮する具体的取組
購入についての配慮	<コピー用紙> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> コピー用紙は、グリーン購入法に基づく古紙パルプ配合率、森林認証材パルプ利用割合等の総合評価値が80以上のものを購入します。 <印刷物> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 報告書、ポスター、チラシ等の印刷物は、外部発注するものも含め、グリーン購入法に基づく古紙パルプ配合率、森林認証材パルプ利用割合等の総合評価値が80以上のものとします。 <input type="checkbox"/> 再生紙による印刷物には、古紙パルプ配合率、白色度を表示します。 <衛生用紙> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> トイレットペーパー、ティッシュペーパーなどの衛生用紙は、すべて古紙パルプ配合率100%の製品を購入します。(特に、トイレットペーパーはシングルタイプの製品の購入に努めます。)
使用についての配慮	<使用量の削減> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 両面印刷、ミスコピーの裏面使用をより一層徹底します。 <input type="checkbox"/> コピー機使用後は必ずリセットボタンを押し、不用紙が発生しないよう徹底します。 <input type="checkbox"/> 2アップ機能（2ページ→1ページ）、縮小機能（A3→A4）があるときはこれを活用し、文書のスリム化を図ります。 <input type="checkbox"/> 電子メールや庁内LANを活用し、ペーパーレス化を図ります。 <input type="checkbox"/> 個人保有の書類を極力削減し、電子情報として共有ドライブを活用するなど、保存書類の削減を徹底します。 <input type="checkbox"/> プロジェクタやOHP等を活用し、会議資料の削減に努めます。 <input type="checkbox"/> 会議資料は簡素化と共有化を図り、ページ数や部数等を最小限とします。また、むやみに資料を「作らない、渡さない、求めない」を徹底します。 <input type="checkbox"/> 会議においては原則として封筒を不配布にします。 <input type="checkbox"/> 添書、FAX送信票は可能な限り省略します。 <input type="checkbox"/> 文書を発送する際は、可能な限り電子メールを使用します。 <input type="checkbox"/> 印刷の前にチェックし、ミス印刷をなくすよう徹底します。

	<p><使用量の適正化></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 冊子、パンフレット、ポスター、報告書、白書等の印刷物については、必要性を十分考慮した最小限のものとします。また、ホームページの活用も図ります。
廃棄についての配慮	<p><資源化等></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 紙ごみの分別回収を徹底し、可能な限りリサイクルに回します。 <input type="checkbox"/> ポスター、カレンダー等の裏面をメモ用紙や名刺等に活用します。 <input type="checkbox"/> 使用済み封筒は、できるだけ再使用に努めます。

(6) 文具・事務用品等の使用に関する環境配慮

取組項目	環境に配慮する具体的取組
購入についての配慮	<p><製品の適正数量></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 文具・事務用品等については、必要性を十分考慮して最小限の購入量とします。 <p><グリーン購入></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> エコマークやグリーンマークなどの環境マークが表示されている環境負荷の少ない製品を優先的に購入します。 <p><長期使用が可能な製品></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 部品の交換修理が可能な製品や保守、修理サービス期間の長い製品等を購入します。 <p><容器・包装材></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 過剰に包装された商品の購入を避け、簡易包装された製品を選択、購入します。 <input type="checkbox"/> 物品の購入時は、可能な限り業者に納品時の簡易包装を促します。 <input type="checkbox"/> ペットボトル容器の購入を自粛し、リターナブル容器の製品の購入に努めます。 <input type="checkbox"/> 庁舎内の売店に、レジ袋の使用の自粛を呼びかけます。
使用についての配慮	<p><長期使用・再利用></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ファイル類は再利用に努めます。 <input type="checkbox"/> 備品等については、修繕等により長期使用を図ります。 <input type="checkbox"/> 詰め替え可能な製品（洗剤、文具等）を利用します。 <input type="checkbox"/> 不要物の回収ボックスを設置し再利用します。 <p><使い捨て製品></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 紙コップなどの使い捨て製品の使用抑制を図ります。
廃棄についての配慮	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> リサイクルボックスを設置し、可能な限りリサイクルに回します。 <input type="checkbox"/> 備品等の効率的な供給を図るため、不要品の保管転換等を促進します。 <input type="checkbox"/> 使用可能な不要品の情報を、交流ネットの掲示板等に掲載してリユースに努めます。 <input type="checkbox"/> シュレッダーの使用は秘密文書の廃棄の場合のみに制限します。

(7) 公共施設の計画・施工・解体にあたっての環境配慮

取組項目	環境に配慮する具体的取組
建築物の基本構 想段階での配慮	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 建築物の規模・用途に応じ、太陽光発電・太陽熱等の自然エネルギー、コージェネレーションシステムや、夜間電力を利用した蓄熱設備等の導入を検討します。 <input type="checkbox"/> 省エネルギー型の照明機器の設置、窓側電灯配線のライン化及び建築物の断熱性向上等の省エネルギー設備の導入を検討します。 <input type="checkbox"/> 建築物の規模・用途に応じ、雨水利用設備の導入を検討します。 <input type="checkbox"/> 緑化の推進を検討します。
建築物の設計・施 工段階での配慮	<p><建築物の建築></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 建築に当たっては、自然採光を活用した設計となるよう配慮します。 <input type="checkbox"/> 消火設備を新設するに当たっては、特定ハロン消火設備は必要不可欠な分野における使用（クリティカルユース）を除き、設置を抑制します。 クリティカルユースに該当する場合は、適正な利用の徹底を図ります。 <input type="checkbox"/> 給水装置の末端に、必要に応じて感知式の洗浄弁や自動水栓など、節水に有効な器具を設置します。 <p><再生資材や建設副産物の有効利用の推進></p> <p><環境負荷の少ない型枠の利用推進></p> <p><環境負荷の少ない施工作業の推進></p>
建築物の維持管 理についての配 慮	<p><設備の適正管理></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 県有施設における空調設備、冷蔵・冷凍設備等の適正な管理を行い、冷媒等の漏えい防止に努めます。 <input type="checkbox"/> 省エネルギー機器の導入等省エネルギー対策を積極的に進めます。 <input type="checkbox"/> ふさわしい施設において太陽光発電設備等再生可能エネルギーの利用を積極的に進めます。 <p><緑化の推進></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 植え込み等の適切な維持管理を図ります。
建築物の解体・廃 棄等についての 配慮	<p><廃棄物の減量></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> コンクリート塊等の建設廃材は、再生砕石等に利用しリサイクルを要請します。 <input type="checkbox"/> 建設副産物の発生の抑制を要請します。 <input type="checkbox"/> 廃棄物のリサイクルや適正処理を推進します。 <p><代替フロン回収等></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 業務用のエアコン及び冷凍冷蔵機器等のフロン類について、フロン排出抑制法に基づき適正に回収・処理します。（再掲） <input type="checkbox"/> ハロン消火設備の更新、廃止に当たっては、ハロンの回収を行います。

(8) 廃棄物排出量の抑制に関する環境配慮

取組項目	環境に配慮する具体的取組
	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 個人のごみ箱は廃止します。<input type="checkbox"/> 不要な配達物の配送先に対して、以降の発送の中止を伝達します。<input type="checkbox"/> 庁舎等が所在する市町村の分別収集のルールに沿ったごみ分別を徹底し、資源化の取組に協力します。<input type="checkbox"/> 庁舎内での買い物では、マイバッグの持参に努めます。

(9) 森林の整備・保全の推進に資する環境配慮

取組項目	環境に配慮する具体的取組
	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 森林の整備や適切な管理・保全を通じて、二酸化炭素の吸収源（森林の多様な公益的機能）の維持・増進を図ります。<input type="checkbox"/> 木材は加工に必要なエネルギーが少なく、CO₂ を長期間固定するので、建物の木造化や木質材料の活用など県産材の積極的な県有施設での活用を図ります。

2. 各エネルギー管理を行う者の主な取組

(1) 知事部局

① 庁舎

県庁においては、平成 28 年度に分庁舎の空調設備の更新を行い、消費電力を削減しました。今後も設備改修において高効率機器を導入する等、省エネ・省 CO₂ 化を検討します。出先機関においては、温室効果ガス排出量が多い公設試験研究機関や総合庁舎等を中心に、施設・設備の省エネ・省 CO₂ 化を計画的に進めます。

また、職員等が利用している電子計算機（パソコン、サーバ等）について、省エネに配慮した製品の導入を進めることにより、消費電力量の抑制に取り組みます。

② 下水道施設

処理施設の更新において省エネ・省 CO₂ 型設備の導入等を計画的に進めることにより、消費電力量の抑制を図ります。

また、下水汚泥を活用して、バイオガス発電設備の整備を検討します。

③ 指定管理施設

施設の特長や状況に応じて、施設・設備の省エネ・省 CO₂ 化と再生可能エネルギー等の導入を検討します。

④ 森林整備

県営林等において、適切な森林整備・保全を進めるとともに、県産木材の生産・利用を進め、CO₂ の固定化を図ります。

(2) 水道局

温室効果ガス排出量が多い施設を中心に、設備更新時に施設・設備の省エネ・省 CO₂ 改修等を計画的に進めます。

(3) 教育委員会

温室効果ガス排出量が多い施設を中心に、改修時には施設・設備の省エネ・省 CO₂ 化を計画的に進めます。

(4) 警 察

① 庁 舎（警察本部及び警察署）

改築し、又は新築する施設から、順次、空調設備、照明設備等の省エネ化を進めるとともに、温室効果ガス排出量の多い老朽施設を中心に、施設・設備の省エネ・省 CO₂ 化に資する改修等を計画的に進めます。

② 信号機

交通信号機の新設、改修時には、従来の電球式に比べ消費電力が少なく、省エネ・省 CO₂ につながる LED 式信号機に全て転換します。

第5章

計画の推進について

計画の推進にあたっては、事業及び庁内活動における法的要求事項の遵守や庁舎燃料等の消費量の把握、奈良県環境総合計画における施策体系に該当する事業の進捗管理を総括する「奈良県庁環境マネジメントシステム*」に基づき、評価・点検を行い本計画の推進を図ります。

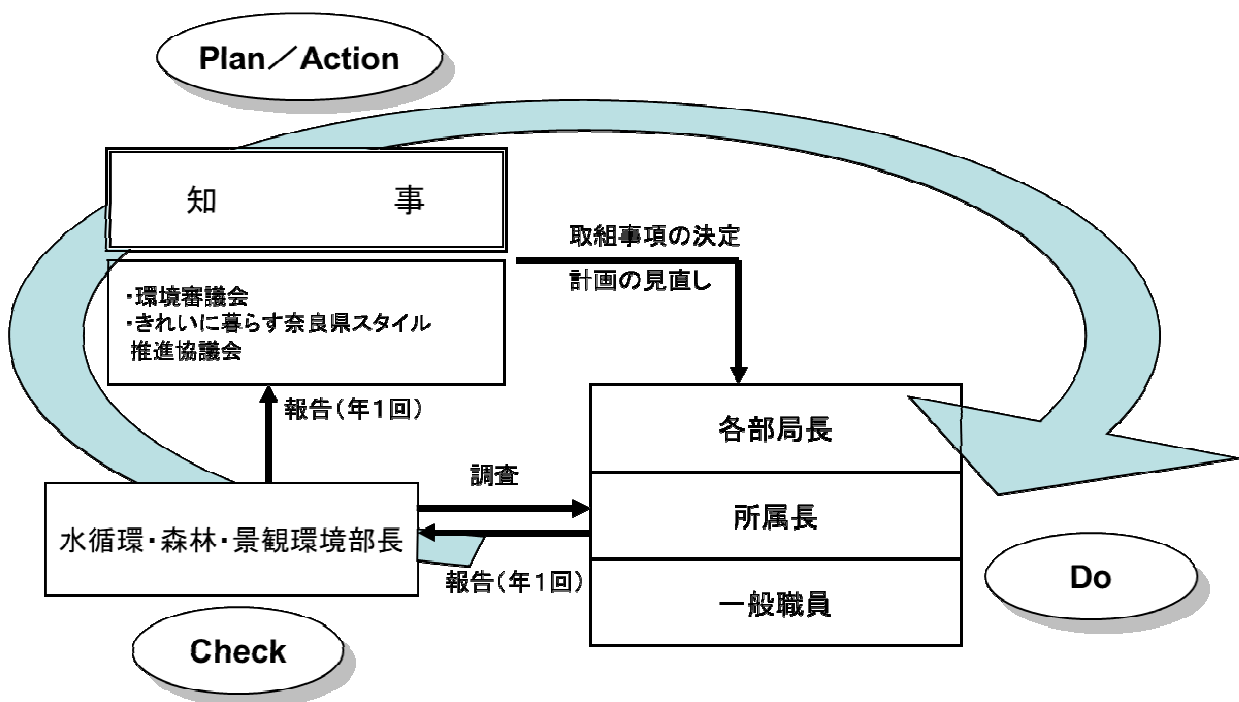
*奈良県庁環境マネジメントシステム

平成26年度以降、本県独自の効果的かつ効率的なシステムとして「奈良県庁環境マネジメントシステム」を導入しています。なお、平成14年度以降、12カ年にわたり運用してきました「ISO14001環境マネジメントシステム」は、その間に一定の知見等が蓄積されたことから、平成25年度末に認証を返上しました。

1. 推進方法

計画の実効性を高め、効果的な進捗を図るため、奈良県庁環境マネジメントシステムに基づくPDCAサイクル（Plan＝計画、Do＝実行、Check＝点検、Action＝見直し）の運用により、環境の継続的改善を行います。

2. 推進体制（下図のとおり）



3. 役割

(1) 知事

知事は、実行計画及び取扱要領を策定し、その取組を評価、公表するとともに、必要に応じて計画の見直しを図ります。

(2) 水循環・森林・景観環境部長

水循環・森林・景観環境部長は、全庁における実行計画の取組の推進、進行管理、点検を図ります。

(3) 各部署長等

各部署長等は、部局における取組を推進、点検・評価し改善を指示します。

(4) 本庁及び出先機関の所属長

- 所属長は、所属における実行計画の趣旨・内容の周知徹底を図ります。
- 所属長は、所属における実行計画の推進、進行管理を図ります。
- 所属長は、所属における取組を点検・評価し改善を指示します。

(5) 内部監査員（知事が任命する者）

内部監査員は、所属での取組を点検し、改善を勧告します。

(6) 事務局

事務局は水循環・森林・景観環境部環境政策課に置きます。

4 実施状況の評価・検証

(1) 評価・検証

- 所属長は、所属の実施状況等について評価・点検を行い、水循環・森林・景観環境部長へ報告します。
- 水循環・森林・景観環境部長は、各所属における実施状況等を取りまとめ、実施状況等について評価・検証を行い、知事へ報告します。

(2) 内部監査

- 奈良県庁環境マネジメントシステムの対象範囲では、監査計画を策定し、所属に対し内部監査を実施します。

5 公表

実行計画の実施状況等については、定期的に公表します。

6 職員研修等

- 取組の促進を図るため、職員を対象とした研修を実施します。
- 環境保全に関する行事や行動事例等、職員への情報提供に努めます。