

第2章／計画改定の趣旨

カテゴリー	施設分類	担当部署		対象施設等	備考
上下水道・廃棄物関連施設		生活環境部	環境推進課	環境保全センター・棚草外灯	
				最終処分場（棚草・三沢）	
			下水道課	菊川浄化センター	
				平尾コミプラ（平尾下水処理場）	
			水道課	加圧ポンプ場	
				浄水場	
配水場					
病院		病院	病院総務課	菊川市立総合病院・（小笠診療所）	小笠診療所はH23.7に撤去
				家庭医療センター	H23から新規
市役所等の施設	その他	消防本部	消防総務課	消防庁舎	H26新庁舎移設予定
				消防庁舎車両	
				消防団蔵置場	第2次計画から追加
				消防団車両	第2次計画から追加
		生活環境部	環境推進課	菊川市営城山霊園	
		建設経済部	農林課	加茂井堰	
				下内田排水機場	
				目木揚水ポンプ	

※ 担当部署、対象施設等は第2次実行計画時の名称を使用している。

表2-2-2 前回計画における追加対象範囲

年度	分類	カテゴリー	施設分類	担当部課	施設名
平成25年度	廃止	市役所等の施設	学校	健康福祉部こどもみらい課	加茂幼稚園
					内田保育園
平成26年度	新規	市役所等の施設	その他	消防本部消防総務課	旧消防庁舎
			学校	教育文化部幼児教育課	おおぞら幼保園
平成27年度	新規	上下水道・廃棄物関連施設	その他	消防本部消防総務課	消防本部・消防署
				生活環境部環境推進課	赤土リサイクルステーション（休憩施設）

2. 削減ポテンシャルの推計について

(1) 基本的な考え方

地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編）Ver.1.0（平成29年3月 環境省総合環境政策局環境計画課）（以下「マニュアル」という。）によれば、目標の設定に当たり、削減ポテンシャル※を推計し、その結果をもとに目標を設定することが期待されている。ここではマニュアル中の手法2 地球温暖化対策計画の複数のガス別部門別目標を組み合わせる手法を用いている。

※ 削減ポテンシャルとは、温室効果ガスの排出削減のための各種の措置を行った場合に技術的に削減可能と見込まれる量と施設等の新設・改廃等や事務・事業の動向等による増減量を合わせた量とマニュアルで定義されている。

(2) 削減ポテンシャルを考慮する意義

「温室効果ガスの総排出量」の削減目標を設定する際、地球温暖化対策計画、上位計画等から期待される目標水準の数値だけでは、そのような措置をどの程度実施すれば実現できるかが不明である。また事務事業あるいは部局、施設により同一の削減水準であっても、実現のために求められる措置の内容や程度は異なることが考えられる。そこで全庁的に一律の目標を設定するよりも、事務事業の分野ごとの削減可能性に応じた目標が設定できれば効果的・効率的である。実際の削減可能性を考慮することで、期待される目標水準の達成可能性が向上するとともに、当該目標水準の達成に必要な努力を全庁的な観点から望ましい割合で分担することに繋がることが期待される。

(3) ポテンシャルの推計方法

マニュアルでは、温室効果ガスの排出区分を建築物、水道事業、下水道事業等の分野別に分けポテンシャルを推計することとしている。本市の場合は、特に大きな割合を占めるものが建築物であり、また下水道事業による温室効果ガス排出量削減は、基本的には設備の更新時が中心となるため、今回は建築物について削減ポテンシャルの推計を実施した。

推定方法は、はじめに各建築物を事務所や集会所等の5つに分類し、計画（新築・増築／改築）段階における削減率、運用段階における削減率、改修段階における削減率の各段階におけるエネルギー消費量の削減ポテンシャルと再生可能エネルギー（各建築物の建築面積により計算可能な太陽光発電設備を設置することにより得られるエネルギー）の導入ポテンシャルによって推計している。

(4) 削減ポテンシャルの推計結果

推計に当たっては環境省がポテンシャル推計のために web 上で配布している専用のソフトを使用した。削減ポテンシャルの推計については、分類毎の現在延べ床面積から LED 化の場合の削減ポテンシ

第4章／「温室効果ガス総排出量」に関する目標

ヤルを、現在建築面積から太陽光パネル設置の場合の削減ポテンシャルをそれぞれ試算した。また太陽光パネルについては、現在建築面積の半分に設置することとし推計を行った。

推計の結果は、エネルギー消費量は41,625GJ/年（基準年度（2013年度））に対し、17,098GJ/年（目標年度（2030年度））で、エネルギーの削減ポテンシャルは24,527GJ/年（59%削減）、CO₂排出量は6,907t-CO₂/年（基準年度（2013年度））に対し、2,525t-CO₂/年（目標年度（2030年度））で、CO₂排出量の削減ポテンシャルは4,382t-CO₂/年（63%削減）となった。なお、計画削減率は50%で改修メニューは照明のみとした。設定方針としては、エネルギー基本計画における「2020年までに新築公共建築物のZEB化を目指す」の方針より50%（ZEB Ready相当）とした。

その他の分類については、主に公園等のトイレであるが、太陽光を全てのトイレの屋根上に設置するとは常識的に考えにくいとの観点から、建築面積（建築面積により太陽光発電設置容量が計算される仕組みのため）は未記入とした。（詳細は資料編参照）

表4-2-1 建築物の分類分けと削減率等

建築物群名称（施設主管課名称）	用途分類	現在延べ面積（㎡）	現在建築面積（㎡）	改廃計画の規模（㎡）		エネルギー消費量（GJ/年）		削減率			
				新築・増築	廃止	基準年度	現在	計画	運用	改修メニュー	改修
事務所	事務所等	26,267	4,605	2,236	2,175	8,362	7,398	50%	6.0%	照明	10.6%
学校等	学校等	65,522	13,241	0	0	222	250	50%	6.3%	照明	9.7%
集会所	集会所等	24,938	9,956	1,000	2,395	2,729	2,078	50%	4.3%	照明	7.3%
病院等	病院等	22,017	1,475	0	0	30,311	15,660	50%	0.0%	照明	8.5%
その他	その他	483	0	0	0	0	0	50%	0.0%	照明	40.0%
合計		139,227	29,276	3,236	4,570	41,625	25,386				

表4-2-2 建築物の温室効果ガス削減ポテンシャルの推計結果

建築物群名称（施設主管課名称）	現在もしくは類似建築物のエネルギー消費原単位（MJ/㎡・年）	削減ポテンシャル（GJ）				一次エネルギー消費量（GJ/年）			エネルギー削減率	
		計画	運用	改修	再生可能エネルギー	基準年度	現在	目標年度	基準年度からのエネルギー削減率	現在からのエネルギー削減率
						2013		2030		
事務所	282	298	426	741	755	8,362	7,398	5,178	38%	30%
学校等	4	0	16	23	2,172	222	250	-1,960	982%	883%
集会所	83	158	83	145	1,633	2,729	2,078	60	98%	97%
病院等	711	0	0	1,336	503	30,311	15,660	13,820	54%	12%
その他	1	0	0	0	0	0	0	0	30%	40%
合計		456	524	2,245	5,063	41,625	25,386	17,098	59%	33%

3. 今後5年間で行う取組

前項で挙げた取組内容のうち、今後5年間において本市で取り組む項目について下記に記載する。また、ソフト面での取組に当たっては、職務環境を維持しつつ省エネに努める。

①設備更新時の高効率機器の導入

既存施設の設備更新時には高効率の省エネ機器を導入する。導入にあたっては、LED、換気機器、高効率空調、高効率昇降機、高効率給湯器の設備が対象として挙げられる。

2018年度に補助金を活用した内田小学校校舎及び小笠北小学校南校舎の耐震化と併せて大規模改修（照明のLED化）を実施する予定である。2019年度に小笠東小学校と六郷小学校校舎の一部、2020年度に小笠南小学校、2021年度に菊川東中学校で照明のLED化を進める予定である。また、2019年度から2020年度にかけて加茂小学校で照明のLED化を進める予定である。市役所本庁舎は、2019年度から段階的にLED化を進める予定である。

②建築物の省エネ化の推進

前項で述べた通り、建築物については2020年までに新規公共建築物等で、2030年までに新規建築物の平均でZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を実現することを目指す方針であることから、本市における新築時には建物のZEB化の検討を行うこととする。また、既築物においても、設備改修時にはZEB化が可能かどうか検討を行う。