

令和元年度 第二次長野市環境基本計画後期計画の 取組結果及び令和2年度指標・目標値等の設定について

長野市環境マネジメントシステム(NEMS)による取組

環境負荷の低減を図り、環境に配慮した事務事業の実施を推進する
同システムにより、次の取組を行っている。

- ① 第二次長野市環境基本計画後期計画の進行管理
- ② エネルギー使用量の一元的把握
- ③ 環境監査の実施
- ④ PDCAサイクルによる次年度への取組の反映 など



第二次長野市環境基本計画後期計画の計画期間の取組
結果を報告するとともに、令和2年度の指標・目標値を
設定するもの

SDGsの達成に向けた取組を推進



第二次長野市環境基本計画後期計画の取組結果について 2

基本目標	令和元年度の 取組結果	主な未達成項目
	目標値の設定数22 達成 11 未達成 10 未確定 1	
①循環型社会の実現	4指標中、達成2	事業系ごみ年間排出量
②良好な生活環境の保全	4指標中、達成3	ポイ捨て吸殻本数
③豊かな自然環境の保全	4指標中、達成1	豊かな自然が保たれている (アンケート指標)
④豊かで快適な環境の創造	3指標中、達成2	景観やまちなみが美しい地域である (アンケート指標)
⑤低炭素社会の実現	5指標中、達成2	温室効果ガス年間排出量
⑥市民・事業者・行政の 連携強化と人づくりの推進	2指標中、達成1 未確定1	なし

令和2年度の指標・目標値について

3

☆新たな指標・目標値の設定

指標		実績値 (R元)	目標値 (R 2)	計画目標値 (R 3)
基本目標 1 循環型社会の実現				
ごみの総排出量	↘	125,744t	125,744t	124,724t
市民の一人1日当たりのごみ排出量	↘	418g/人・日	415g/人・日	411g/人・日
事業系ごみ年間排出量	↘	40,436t	39,115t	39,757t
マイバッグ持参率	↗	65.4%	80.0%	80.0%
基本目標 2 良好な生活環境の保全				
大気環境基準達成項目数	→	15項目	15項目	15項目
市内中小河川13河川のBOD平均率	→	1.0mg/ℓ	2.0mg/ℓ以下	2.0 mg/ℓ以下
地区環境美化活動のごみ回収量	↘	16,263kg	21,500kg	21,500kg
ポイ捨て吸い殻本数 (月平均本数：長野大通り10か所)	↘	116本	70本	70本
基本目標 3 豊かな自然環境の保全				
豊かな自然が保たれている	↗	69.0%	73.6%	73.6%以上
間伐面積（累積面積）	↗	7,842ha	8,092ha	9,500ha
森林体験参加者数（年間人数）	→	2,282人	2,150人	2,150人
エコファーマーの認定者数	↗	215人	220人	1,089人

令和2年度の指標・目標値について

☆新たな指標・目標値の設定

指標		実績値 (R元)	目標値 (R2)	計画目標値 (R3)
基本目標4 豊かで快適な環境の創造				
市民一人当たりの都市公園面積	↗	7.75㎡	7.82㎡	9.19㎡
市内中小河川9河川の水質階級	→	10点	11点以下	11点以下
景観や町並みが美しい地域である	↗	56.6%	61.2%以上	62.2%以上
基本目標5 低炭素社会の実現				
温室効果ガス年間排出量	↘	2,205,391t-CO2 (H28)	1,894,550t-CO2	1,878,400t-CO2
市民一人一日当たりの温室効果ガス排出量	↘	16.01kg-CO2 (H28)	14.13kg-CO2	14.08kg-CO2
太陽光発電設備規模(累計)	↗	138,695kW (H30)	150,000kW	160,000kW
木質バイオマス燃料需要量の推計値 (灯油換算(ℓ))	↗	278,424ℓ	304,212ℓ	330,000ℓ
再生可能エネルギーによる電力自給率 (発電設備容量)	↗	51.8% (H30)	57.0%	60.0%
基本目標6 市民・事業者・行政の連携強化と人づくりの推進				
環境保全活動参加者数	↗	4,842人 (H30)	4,700人	4,700人
環境学習会年間参加者数	→	6,995人	5,200人	5,200人

市役所における令和元年度環境に配慮した主な取組

①ごみ発電からの電力購入モデル事業(3年間)

長野広域連合ごみ焼却施設の稼働を機に、長野市等のごみから生み出される電力を、長野市の学校施設で活用するもの

SDGsとの関連



背景

ながの環境エネルギーセンターが稼働

ごみ処理

高効率発電

災害時、緊急時を想定し、複数の供給体制による電源確保が望ましい。

学校施設に導入されるエアコンにより、電気使用量、電気料金の増加が想定

目指す方向

- ①電力の地産地消
- ②分散型電源の確保
- ③環境教育の推進
- ④CO2の排出抑制
- ⑤経費の抑制

快適な教育環境の確保と温暖化対策の推進を両立

【需要側】

市立小中学校・高校 80校

[年間電気使用量(R元)] 937万kWh

長野市ほか
一般廃棄物

発電

【供給側】

ながの環境エネルギーセンター

[発電出力]	7,910kW
[年間供給量 (R元)]	4,035万kWh
[焼却能力]	405t/日

バックアップ
一般電気事業者
(電力会社)

日立造船(株) (PPS)

【主な業務】

- ・電力の調達・供給
- ・電力の需給管理
- ・常時監視、緊急時の対応 (365日24時間)

契約関係
電気の流れ

ごみ発電電力の学校施設導入による効果

6

- 1 電気料金の削減 R元年度実績：年間約2,500万円の削減(△約11%)
- 2 CO2排出量の削減 R元年度実績：年間約3,700tの削減(△約88%)
(排出係数(kg-CO2/kWh)の低いごみ発電 日立造船(株)0.054、中部電力0.457)
- 3 環境教育の推進

エアコン導入対策にも有効

環境教育の推進

「自分達のごみが電気となり自分達の学校で使われている。」という環境教育の場を提供

- ・ 小学4年生の社会科見学
- ・ 環境学習会、環境イベント、えこねくしょん（小中学生全員に配布）
- ・ 出前講座

日立造船(株)、長野市、長野市地球温暖化防止活動推進センターで実施

【令和元年度実施実績】

7月17日(水) 第1回 篠ノ井西小学校 約120名

8月30日(金) 第2回 七二会小学校 4名

小学4年生向け社会科見学の事後学習として、クイズやモーターカーの実験キットを用いて、ごみ発電のしくみを学習



②市有施設デマンド監視装置導入事業

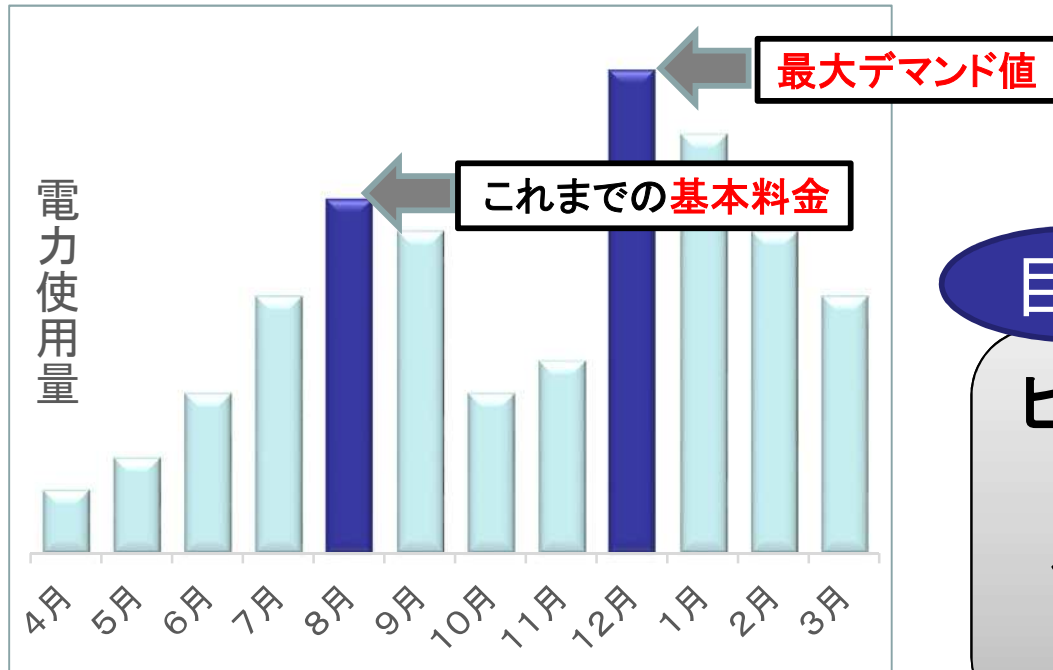
デマンド監視装置及び電気料金の仕組み

SDGsとの関連



最大デマンド値

過去1年間のうち、30分間で使った最大電力を表し、これにより基本料金が決まる。



デマンド監視装置

電力使用量の瞬時値を監視し、設定値を超えそうになった時に警報を鳴らす。

目的

ピークカットによる基本料金の抑制
&
使用電力量、電力量料金の削減
見える化による節電意識向上

H24年度から市有施設への導入を開始し、現在98施設に導入
デマンド値の監視に加え、委託事業者が装置で集計したデータを用いて省エネのアドバイスも実施

デマンド監視装置導入による効果(令和元年度実績)

令和元年度の実績値と導入前との比較

基本料金単価は1,800円/kW
従量料金単価は15円/kWh

	単位	年間実績		導入前との比較	
		導入前	R1年度	増減差	増減率
98 施設	年間最大電力合計[kW]	8,378	8,267	△111	△1.32%
	年間使用電力量合計[kWh]	19,513,823	17,285,934	△2,227,889	△11.42%
	電気料金[円]	473,674,305	437,864,850	△35,809,455	△7.56%
	CO2排出量[t]	5,141.33	4,401.60	△740	△14.39%

環境面

使用電力量 $\Delta 2,227,889\text{kWh} (\Delta 11.42\%)$
CO2排出量 $\Delta 740\text{t} (\Delta 14.39\%)$

経済面

電気料金 $\Delta 35,809,455\text{円} (\Delta 7.56\%)$

令和元年度実績で**約3,100万円**の費用削減効果
(年間委託料は約450万円)

令和元年度市有施設のエネルギー使用量

長野市役所も一事業所として削減に努めなければならない。

種類別	R1 使用量	R1原油 換算量 (kℓ)	H30原油 換算量 (kℓ)	前年度比(kℓ) " (%)	R1 割合 (%)	主な増減の理由
電気	82,638 MWh	21,257	21,275	△18 (△0.1%)	74%	令和元年度東日本台風災害により、施設が避難所となったことによる増 保育園の民間移行や、市営駐車場等が廃止となったことによる減
都市ガス	3,606,127 m ³	4,010	4,617	△607 (△13.1%)	14%	資源再生センターにおいて、旧焼却施設の廃止に伴い、新たに防爆用蒸気発生ボイラー設備を設置したことによる増 サンマリーンながので余熱供給が本格化したことによる減
プロパン ガス	141,671 m ³	370	407	△37 (△9.1%)	1%	保育園の民間移行及び暖冬による給湯器の利用減
ガソリン	420 Kℓ	375	381	△6 (△1.6%)	1%	暖冬による除雪機の使用減
灯油	2,285 Kℓ	2,164	2,224	△60 (△2.7%)	7%	松代荘の改修事業及び旧焼却施設の廃止による減
軽油	318 Kℓ	309	180	129 (+71.7%)	1%	スキー場で人工降雪機の稼働が増えたこと及び小学校のエアコン用ディーゼル発電機の設置による増
A重油	410 Kℓ	413	396	17 (+4.3%)	2%	令和元年東日本台風災害により、東和田運動公園総合運動場が避難所となったことによる増
合計		28,898	29,480	△582 (△2.0%)	100%	

マネジメントレビュー

記録作成 令和2年6月22日

- 第二次長野市環境基本計画後期計画の計画的な推進のため、目標値の未達成となった指標を中心に効果的な取組となるようさらに工夫し、改善を図ること。
- 新型コロナウイルス感染症対策に留意し、新しい生活様式を取り入れるとともに、省エネ行動の徹底や効率的な事務事業の推進を図り、エネルギー使用量を可能な限り抑制すること。
- 引き続き、各所属において、関係法令等の確認を行うとともに、遵守すること。

署名 加藤 久雄