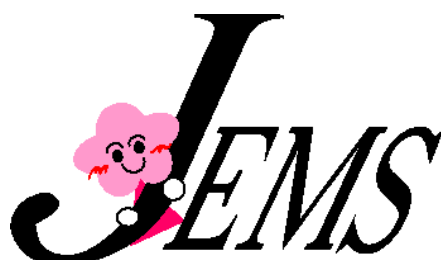


---

城陽市環境マネジメントシステム  
J-EMS（ジェイムス）実施結果報告書  
（令和2年度）



令和3年11月

城 陽 市

---

---

## はじめに

本市は、ISO14001 の認証を平成 15 年 3 月に取得し、運用開始以来、適用範囲の全職員参加のもと、省エネルギー・省資源化に向けた環境施策の推進を始めとして、年度ごとに到達すべき目的・目標を掲げ、環境負荷低減を目指してきました。

平成 24 年 4 月からは、9 年間の ISO14001 の取組実績を踏まえ、本市独自の環境マネジメントシステム（J-EMS）の運用をしています。

J-EMS では、エコオフィス活動や、環境保全活動、公共工事における環境配慮等の推進の他、市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量削減を目指す城陽市エコプランの進行管理も実施しています。

本報告書は、令和 2 年度の環境マネジメントシステム運用状況及びその成果等について取りまとめたものです。

---

## 目 次

第 1 章	J-EMS 概要について	
1.	システムの概要	2
2.	適用範囲	3
第 2 章	環境監査結果及び総括について	
1.	エコオフィス監査結果	4
2.	環境監査結果	4
3.	外部アドバイス結果	5
4.	環境管理総括者総括、指示事項	6
第 3 章	実施結果について	
1.	研修実施結果	7
2.	環境目標の実施結果	8
3.	公共工事に係る環境配慮実施結果	10
4.	環境に関する法令順守結果	10
第 4 章	城陽市エコプランについて	
1.	第 4 期エコプランの経過と温室効果ガス排出量	11
1.	令和 2 年度温室効果ガス排出量	13
第 5 章	J-EMS エコスクールについて	
1.	令和 2 年度実施結果	16

# 第1章. J-EMS 概要について

## 1. システムの概要

### (1) J-EMS の概要

J-EMS は、城陽市の事務事業活動における環境への負荷の低減、及び環境の保全と改善に関する活動を継続的に実施し、維持することを目的としています。

システムの構成は、PDCA サイクル（図1）により、市長が定める環境方針に基づき計画、実施、点検、総括を行うもので、環境取組の効率化・活性化を図るものです。

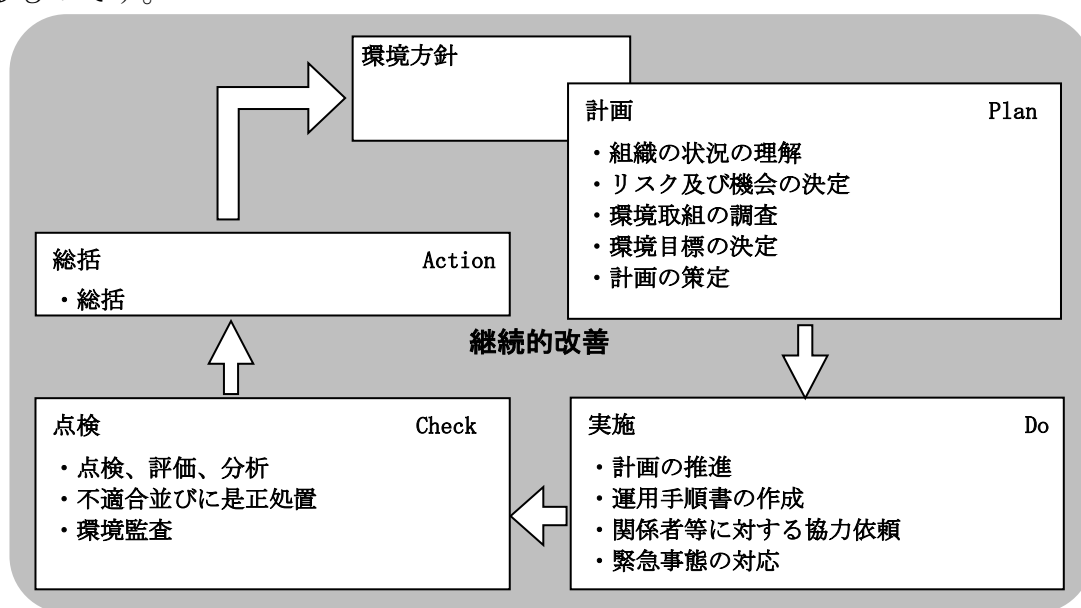


図1. システム構成図

### (2) 推進組織体系

J-EMS の実施、維持にあたり、環境保全活動を継続的に推進するため推進組織（図2）を設置しています。市における最高責任者である市長を環境管理総括者とし、システム運用上の総責任者として環境政策担当部長を置いています。

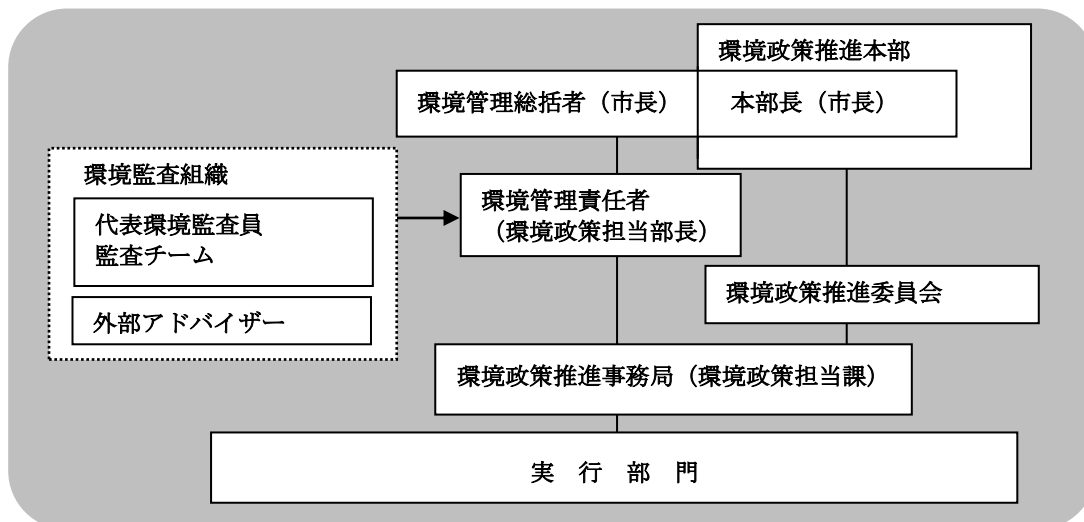


図 2. 環境政策推進組織図

## 2. 適用範囲

J-EMS では、市が直接管理する全ての施設を適用施設としています。

なお、平成 30 年度からの第 4 期城陽市エコプランで、指定管理等施設についても対象範囲に含めエネルギー使用量等を把握することとし、環境負荷低減等の取組については協力を要請するものとしています。

また、適用範囲となる施設等については、下表のとおりです。

施設分類	施設名
市庁舎	市庁舎
街灯	街灯
河川ポンプ場等	河川ポンプ場・排水機場
衛生センター	衛生センター
保健センター等	保健センター・休日診療所
子育て支援関連施設	保育園 2 園・学童保育所 10 カ所、ふたば園・地域子育て支援センター
消防施設	庁舎・久津川・青谷消防分署・訓練塔等
上下水道施設	庁舎・浄水場・ポンプ場・取水井
幼稚園	幼稚園 1 園
小学校	小学校 10 校
中学校	中学校 5 校
コミュニティセンター	東部・南部・今池・青谷・寺田
公民館	北・久津川
歴史民俗資料館	歴史民俗資料館
学校給食センター	学校給食センター
図書館	図書館
男女共同参画支援センター	男女共同参画支援センター

### 【指定管理等施設】

文化パルク城陽	文化パルク城陽（寺田コミュニティセンター・図書館・歴史民俗資料館除く）
福祉センター	福祉センター
総合運動公園	スポーツゾーン、レクリエーションゾーン
市民プール	市民プール
産業会館	産業会館
子育て支援関連施設（指定管理等）	保育園 4 園
高齢福祉関連施設	老人福祉センター 4 施設、デイサービスセンター 2 施設

※正規職員がない施設や常駐する執務室がない施設は、J-EMS の取組を施設区分に応じて実施する。

（令和 3 年 3 月 31 日現在）

## 第2章. 環境監査結果及び総括について

各所属におけるエコオフィス活動の実施を確認するエコオフィス監査、各所属の事務事業等における環境配慮事項等がシステムに適合しているかを判定する環境監査を実施しました。

また、外部アドバイザーから客観的な視点からのシステム改善のための意見をいただきました。

監査結果や、外部アドバイザー意見等を踏まえ環境管理総括者総括を行い、システムの適切性や、充実事項を評価し、次年度以降の取組の改善に繋げていくこととしています。

### 1. エコオフィス監査結果

所属におけるエコオフィス活動（室温適正管理、不要箇所消灯等）の実施を確認するため、各部から監査員を選出してエコオフィス監査を実施し、全所属において適切なエコオフィス活動が実施されていることを確認しました。また、エコオフィス監査は、監査員が他の職場のエコオフィス活動をみる機会にもなり、エコオフィス活動の推進に繋がる点でも有益であると外部アドバイザーより評価を受けています。

	対象執務室	実施項目数	充実	実施	不実施	該当無
第1回（8月）	45室	6項目	125項目	137項目	6項目	2項目
第2回（12月）	45室	6項目	145項目	121項目	0項目	4項目
合計		12項目	270項目	258項目	6項目	6項目

※該当無等項目・・・監査項目が当該執務室においては該当しない項目

### 2. 環境監査結果

J-EMS が適切に実施され、維持されているかを判定するため、環境監査を実施しました。令和2年度における指摘事項は次のとおりです。

（指摘事項）	不適合	計 0件
	観察	計 2件
	充実	計 1件
	提案	計 0件

観察と指摘された事項は、環境法令に関わる法的要求事項の確認に支障が出る恐れのある書類の転記漏れであり、これらについては、直ちに予防措置を実施しました。また、充実事項としては、フロアにある共有コピー機にエコプ

ラン取組項目を記した用紙を貼り付け、周知・啓発を行っていることが環境取組以上の取組をしていると評価されました。

### 3. 外部アドバイス結果

職員による環境監査の他、J-EMS の客観的な評価、システムの改善のための提案等を得るため、環境監査に、外部アドバイザー制度を導入しています。

外部アドバイザーは、環境マネジメントシステムに関する専門的な知識を有する以下の2名の方に就任していただいています。

氏名	資格
芦原 昇	CEAR 環境マネジメントシステム審査員補 (ISO14001 審査員)
服部 静枝 (京都精華大学 教授)	CEAR 環境マネジメントシステム主任審査員 (ISO14001 審査員)

(五十音順 敬称略)

#### 令和2年度の主な外部アドバイス結果

<b>J-EMSの有効性について</b>
毎年内部監査員のスキルが向上しているのを感じている。 これは事務局での努力の賜物と思う。 更に、使える仕組み「有効性」を目指して、システム改善を図りたい。 「有効性」を高めるには、職員が環境方針を所持するだけでなく、中身を理解することが必要である。研修に関しては、使える研修か効果を確認すること、職員と同じ適用範囲の会計年度任用職員に、研修がされているか確認すること、また、法令順守に小さな漏れがないか、チェックすることが必要である。
<b>エコプラン取組について</b>
維持管理項目となっているエコプラン取組について、以前より各部署から新しい取組が出ていない状況だと伺った。そこで提案である。気候変動に対して、多くの組織ではまだ緩和策（エネルギー対策や温室効果ガスの排出抑制等）だけに取組む傾向が見られるが、気候変動への「適応策」も不可欠である。この適応策（例えば、農作物の品種改良、熱中症対策、BCP《事業継続計画》等）の観点を取り入れた事業（市民への啓発活動を含む）を部署から提案してもらい、これを新たな取組とすることで、マンネリを解消できるのではないかと思う。

なお、これらのアドバイスを踏まえ、研修内容の見直し等を行い、取組を進めています。

---

#### 4. 環境管理総括者総括、指示事項

市長は、環境監査での指摘事項や、環境目標の達成状況等を踏まえ、毎年システムの総括を行います。

##### 環境管理総括者総括、指示事項

###### システム全体について

令和2年度は J-EMS を運用してから9年目となり、様々な取組が浸透し、確実に環境保全活動が推進されたものと評価する。

(具体的指示事項について)

平成30年度から開始した第2次城陽市環境基本計画、第4期城陽市エコプランに基づき、環境取組が推進されるよう、J-EMS において進捗管理すること。

- ・環境監査及びエコオフィス監査の再編を図り、環境法令等の順守状況を毎年確認できる仕組みをつくること。
- ・環境監査員に必要な情報をわかりやすく提供することで、監査スキルの向上に努めること。
- ・環境監査員の作業負担等を考慮し、円滑な監査の実施に努めること。
- ・「クールチョイス・城陽」の取組を進めること。
- ・引き続き、環境への負荷を低減する活動を継続的に実施すること。

環境管理総括者の総括指示事項に基づき、マニュアル改訂等システム改善を行い、システム運用による取組成果の向上を図っています。

## 第3章. 実施結果について

職員への研修や、環境目標の設定及び取組、建築土木工事における環境配慮活動の推進に努めました。

### 1. 研修実施結果

各所属の環境政策推進担当者のシステムに対する理解を深めるため、令和2年度については研修会等を年2回開催し、EMS 連絡会議として J-EMS に関するアンケートによる意見収集を実施しました。

また、担当者以外の職員の環境配慮意識を高めるため、全職員を対象とした自覚研修を実施しました。

#### (1) 担当者対象研修、会議

No	研修、会議名（実施月）	内容	対象
1	J-EMS 研修会（5月）	J-EMS 概要、仕組み等	41名
2	J-EMS 環境監査研修会(12月)	環境マネジメントシステム内部 監査員研修	22名
3	J-EMS アンケート（2～3月）	チーム員による意見・要望の収集	41名

令和2年度につきましては、新型コロナウイルス感染症予防対策のため、J-EMS 研修会、J-EMS 環境監査研修会については書面での開催としました。

#### (2) 自覚研修等

No	項目	対象
1	自覚研修Ⅰ（正規職員、再任用職員対象）	343名
2	自覚研修Ⅱ（環境政策推進チーム員）	41名
3	自覚研修Ⅲ（会計年度任用・派遣職員対象）	291名
4	自覚研修Ⅳ（所属長対象）	45名
5	自覚研修Ⅴ（管理職対象）	29名

#### (3) 環境監査会議

No	会議名（実施月）	内容	対象
1	環境監査事前会議（10月）	環境監査要領等の説明	10名
2	環境監査チーム会議（12月）	指摘事項及び評価の調整	3名
3	環境監査総括会議（1月）	環境監査実施結果報告、意見交換等	13名



## 2. 環境目標の実施結果

全10項目の環境目標を掲げ、全項目において環境目標を達成することができました。

### ◎環境目標実施結果 一覧表

環境目標	令和2年度取組概要	結果	所属名
エコカーテンの普及事業を行う。	みどりのエコカーテン作り教室を開催（新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、育て方教室は取り止め、ゴーヤの苗渡しのみ実施）した。 当日は、全110本を参加者30名に配付した。 また、エコカーテンを今池コミュニティセンターに設置した。	○	市民活動支援課 (市民活動支援係)
グリーンカーテンの設置を広く啓発するため、城陽環境パートナーシップ会議と連携し、市民や市内の施設にPRする。	○ゴーヤの苗配布 ・市内23施設、計451苗配布 ・城陽旬菜市において、市民に400苗配布 (市民1人当たり2苗、計200人) ○フォトコンテストの実施 ・応募作品7点を審査した。 ・発表は城陽環境パートナーシップ会議のホームページや会員通信で行った。 ・新型コロナウイルス感染拡大予防のため、表彰式は行わず、賞品の発送をもって表彰とした。	○	環境課 (環境係)
グリーンカーテンを設置し、地球温暖化の防止及び節電等に努める。	・事務所南側にゴーヤを植えることを決定(4月) ・ゴーヤ苗や肥料を購入し植えた(5月) ・順調に生育しグリーンカーテンが完成して遮光効果を発揮した(6月～9月) ・来年度も事務所南側にグリーンカーテンを設置する計画を検討した。	○	環境課 (ごみ減量推進係)
グリーンカーテンなどにより緑化を推進する。	各保育園へ実施呼びかけを行い(環境課)、各保育園で実施(5月～9月)された。	○	子育て支援課

環境目標	令和2年度取組概要	結果	所属名
グリーンカーテンを設置し、地球温暖化の防止及び節電等に努める。	グリーンカーテンの設置から撤去まで計画どおり進めることができた。 来年度実施の検討を行ったが、庁舎耐震化に伴う事務室の移転が予定されており、実施場所や職員の確保が困難であるため令和3年度は実施しないこととなった。	○	経営管理課
夏季の暑さ対策を含め、継続してグリーンカーテンなど校内緑化に取り組む。	各学校、幼稚園へ実施呼びかけを行い（環境課）、各学校で実施（5月～9月）された。	○	学校教育課
晴天時の近距離訪問などにおいては、極力自動車を使用せず、自転車にて訪問する。	電動自転車の利用促進について、目標どおりに取組、実践した。	○	子育て支援課
庁舎付近の現場確認を行う際は、徒歩または自転車を利用する。	境界確定業務、不法占用業務、道路等維持管理業務において、現場確認の際、近くの場合は徒歩や自転車を利用した。	○	管理課
鴻の巣会館耐震補強等工事において節水型省エネルギー機器の導入を検討する。	機材選定を12月、着工を1月に行い2月末の時点で完成を確認した。	○	営繕課
第4期エコプランを推進する。（クールチョイス城陽等）	○自転車利用の促進 ・自転車利用の促進について、新着情報等で呼びかけを行った。 ○執務室内の省エネ推進 ・執務室の22時以降原則消灯について、新着情報等で呼びかけを行った。 ・総務情報管理課から、22時以降の消灯状況を報告してもらい、実施状況を確認した。	○	環境課 (環境係)

○:達成×:未達成

上記の環境目標の他、全所属において、エコオフィス活動の推進を図るため、終業時は、不要箇所を消灯する、空調は執務中のみに使用し、無人となるときは停止するという共通取組のほか、所属独自項目として、OA機器の電源OFFや両面印刷や裏紙の利用等の紙の使用量削減等について取り組みました。

### 3. 公共工事に係る環境配慮実施結果

公共工事を実施する際には、低騒音型建築機械の選択や、リサイクル製品の採用等、環境に配慮した公共工事を目指し、環境配慮事項の検討や実施に努めました。

#### ◎環境配慮事項 一覧表

環境目的	環境目標（環境配慮事項）	採用工事数	主な実施内容等
省エネルギー・省資源の推進	節水型機器の採用	5	システムキッチン（節水付）
	建物の断熱性向上	1	ペアガラス採用
	省エネルギー機器の使用	12	LED照明採用
地球環境に配慮した事業の推進	浸透性舗装の採用	2	歩道に透水性舗装を採用
周辺環境に配慮した事業の推進	低騒音・低振動型、排出ガス対応型の建設機械の選択	52	
計画策定時の廃棄物の削減	内面被服など再生工法採用（耐用年数の延長）	3	
	リサイクル対策の推進、建築廃棄物の少ない施工方法の採用	5	
建設副産物のリサイクルの推進	アスファルト塊及びコンクリート塊のリサイクルの推進	49	再資源化施設での処分
	建設発生土の削減及び現場内利用、他工事（各所属）への相互利用	37	残土の現場内利用
	建設混合廃棄物の分別徹底、再資源化施設への指定処分	35	再資源化施設での処分
建設・土木副産物の再利用	路盤材等に再生クラッシュラン使用	44	
	舗装工事に再生アスファルト混合物使用	39	再生密粒度アスファルトコンクリートを使用
	建築、土木工事におけるリサイクル製品の採用	9	再生砕石使用
建設・土木廃棄物の適正処理	建設・土木廃材の適正管理	52	
	マニフェスト等の管理の徹底	52	
	第一種特定製品（空調、冷凍設備）廃棄時の適正処理	7	
	合計	404	

### 4. 環境に関する法令順守結果

各事業における環境に関連する法規制の有無や規制内容等を毎年点検し、該当する法令が存在した場合には、その法令の順守状況を確認しました。

令和2年度の環境に関する法規制等に該当するものは全129項目で、そのうち1件を除き、すべて順守状況を確認できました。

## 第4章. 城陽市エコプランについて

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく地球温暖化防止対策に係る実行計画である第4期城陽市エコプランについて、令和2年度における温室効果ガス排出量を報告します。

なお、第4期エコプランは、平成25年度を基準年度とし、平成30年度から令和4年度の5年間を計画期間として、市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量を9%削減することを目標としています。

この目標を達成するため、J-EMSを活用し、各施設における省エネルギーを推進しています。

また、本計画から対象範囲に指定管理等施設を含め、エネルギー管理を行うこととしています。

### 1. 第4期エコプランの経過と温室効果ガス排出量

平成15年に策定した「エコプラン」につきましては、3度の改訂を経て、現在は「第4期エコプラン」を運用しています。

平成13年度を基準値とした第1期エコプランからの経過では、第3期に電気（関西電力）の排出係数の影響を受け、変動係数では温室効果ガス排出量が増加しましたが、エネルギー使用量自体は削減できており、固定係数を使用した第4期3カ年平均参考排出量は6,552t-CO<sub>2</sub>で、参考基準値と比較して20.2%減少しています。

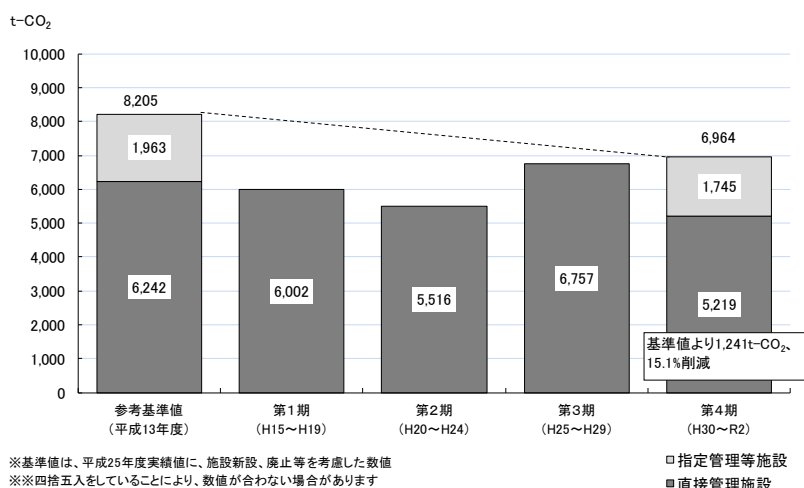


図1. 温室効果ガス排出量(変動係数)

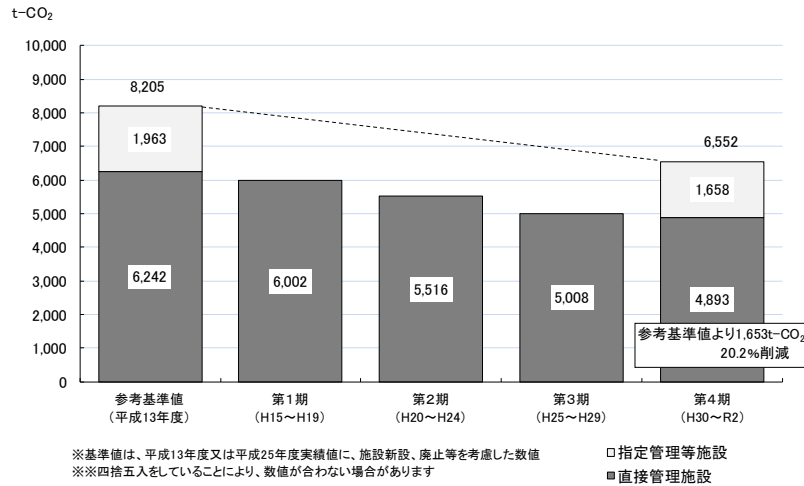
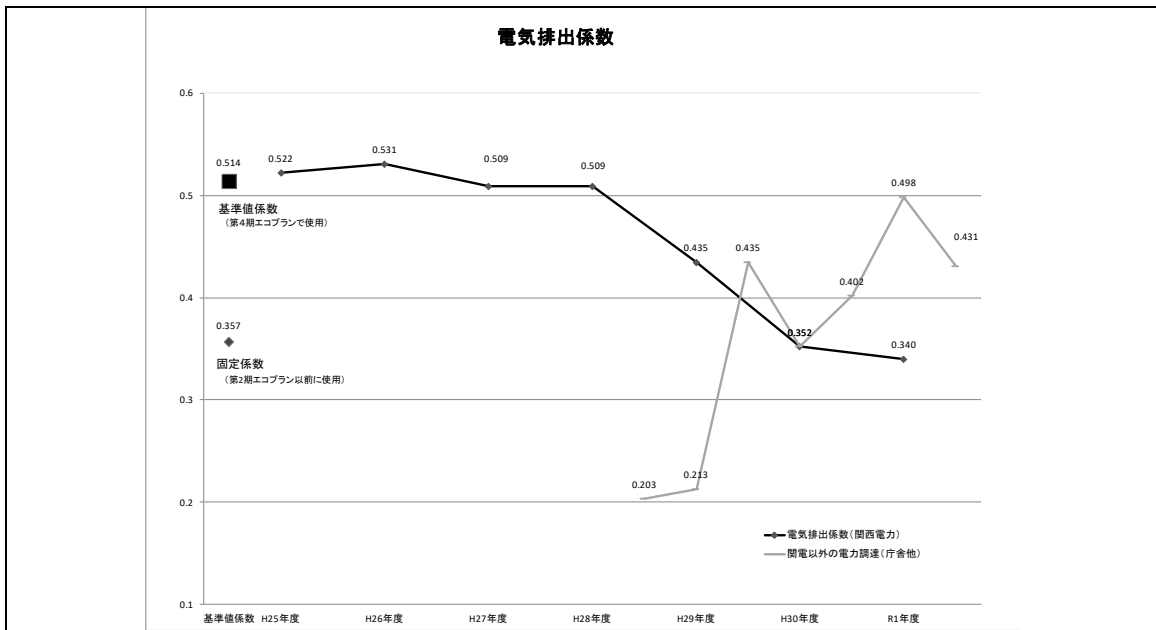


図2. 温室効果ガス排出量(固定係数)



地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく電気の排出係数の推移

※1 温室効果ガス排出量の算定について

(地方公共団体実行計画(事務事業編) 策定・実施マニュアル(算定手法編): (R3.3 環境省)  
 温室効果ガス排出量は算定項目ごとの「活動量」(電気や燃料(都市ガス等)の使用量等)に「排出係数」(活動量単位あたりの温室効果ガス排出量)を乗じて算定します。二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出量については、さらに「地球温暖化係数」を乗じて二酸化炭素に換算します。また、排出係数は、最新の数値を用いることとします。

※2 固定係数とは、平成13年度基準値の算定時に使用した排出係数(平成11年度係数)です。

※3 平成28年4月以降に電気の小売業への参入が全面自由化されたことから、各施設によって電力会社が異なります。

## 2. 令和2年度温室効果ガス排出量

令和2年度温室効果ガス総排出量は 6,744t-CO<sub>2</sub> で、基準値と比較して 30.4% (2,952t-CO<sub>2</sub>) 減少しています。

### (1) 活動項目別の温室効果ガス排出状況

市施設等の温室効果ガスの排出量は、80.2%が電気の使用に伴うものです。

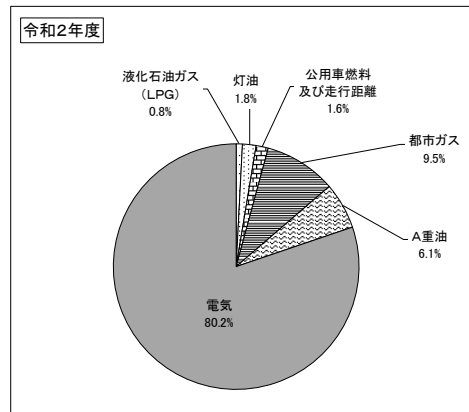


図3. 活動項目別温室効果ガス排出量

表1 活動項目別温室効果ガス排出量 (単位: kg-CO<sub>2</sub>)

	平成25年度 (基準値)	令和2年度			令和2年度基準値排出量 (基準値係数使用)			
		排出量	対基準値 増減量	対基準値比	基準値排出量 (基準値係数使用)	対基準値係数 増減量	対基準値係数比	
電 気	事務所で使用した電気	3,962,766	2,971,274	-991,492	75.0%	3,713,011	-249,755	93.7%
	事業系施設で使用した電力量 (ポンプ場、上下水道部、街灯 など)	3,863,898	2,438,514	-1,425,384	63.1%	3,592,454	-271,444	93.0%
	合 計	7,826,664	5,409,788	-2,416,876	69.1%	7,305,465	-521,199	93.3%
燃 料	灯油	288,277	120,637	-167,640	41.8%	120,637	-167,640	41.8%
	A重油	453,112	412,203	-40,909	91.0%	412,203	-40,909	91.0%
	液化石油ガス(LPG)	105,577	55,080	-50,497	52.2%	55,080	-50,497	52.2%
	都市ガス	860,011	638,618	-221,393	74.3%	638,618	-221,393	74.3%
	合 計	1,706,977	1,226,538	-480,439	71.9%	1,226,538	-480,439	71.9%
公 用 車 等 燃 料	ガソリン	113,533	84,945	-28,588	74.8%	84,945	-28,588	74.8%
	軽油	45,670	20,599	-25,071	45.1%	20,599	-25,071	45.1%
	合 計	159,203	105,544	-53,659	66.3%	105,544	-53,659	66.3%
公用車の走行距離(燃焼副生成物)	3,659	2,564	-1,095	70.1%	2,564	-1,095	70.1%	
CO <sub>2</sub> 排出量 合計	9,696,503	6,744,434	-2,952,069	69.6%	8,640,111	-1,056,392	89.1%	

※四捨五入により、合計が合わない場合があります。

※基準値は、平成25年度温室効果ガス排出量(実績値)です。(施設新設、廃止等を考慮)

※電気の排出係数については、地球温暖化対策推進法施行令第3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ごとの実排出係数を使用しています。

### ①電気使用に伴う温室効果ガス排出量

電気使用に伴う温室効果ガス排出量は、市庁舎等で電気排出係数の低い電力会社と契約したことにより、基準年度比で25.0%削減しました。

なお、その他の要因は、空調機の更新、街灯のLED化による電気使用量の減少等が挙げられます。

### ②燃料使用に伴う温室効果ガス排出量

燃料使用に伴う温室効果ガス排出量は、基準年度比で28.1%削減となりました。特に灯油は、市内小・中学校のFF式灯油暖房機の撤去が主な要因です。

### ③公用車の燃料使用に伴う温室効果ガス排出量

公用車の燃料使用に伴う温室効果ガス排出量は、基準年度比で33.7%削減となりました。これは燃費性能がよい公用車への更新により、車両燃料使用量が減少したこと、また、令和2年度は特に削減できていることから、コロナ禍により公用車の使用が大幅に縮小したことが主な要因です。

## (2) 施設別温室効果ガス排出量

施設別の排出量の30.0%が上下水道施設となっています。

なお、施設別温室効果ガスについて基準値と比較すると、電力排出係数の影響を受けていることから、ほとんどの施設で温室ガス排出量が減少しています。

また、基準値排出係数で固定して積算した温室効果ガス総排出量でも10.9%削減できていることから、市全体でも省エネ化が進んでいることがわかります。

しかしながら、令和2年度はコロナ禍により換気をしながらの空調機使用であったことから、一部の施設で増加しています。

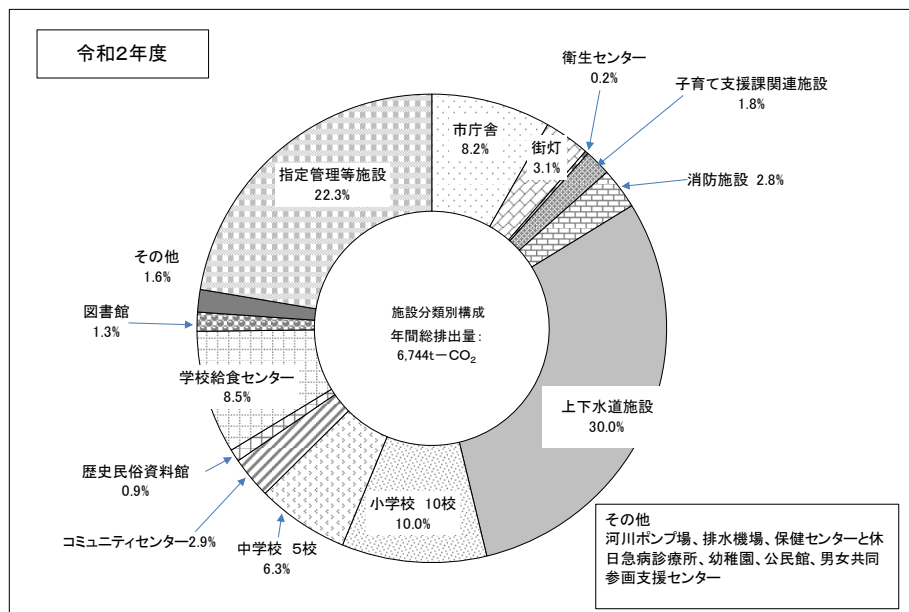


図4. 施設別温室効果ガス排出量

表2 施設別温室効果ガス排出量 (単位：kg-CO2)

対象施設	平成25年度 (基準値)	令和2年度			令和2年度基準値排出量 (基準係数使用)		
		排出量	対基準値 増減量	対基準値比	基準値排出量 (基準係数使用)	対基準値係数 増減量	対基準値 係数比
市庁舎	793,876	554,207	-239,669	69.8%	596,967	-196,909	75.2%
街灯	709,394	211,797	-497,597	29.9%	320,187	-389,207	45.1%
河川ポンプ場、排水機場	44,807	26,697	-18,110	59.6%	36,817	-7,990	82.2%
衛生センター	66,172	15,070	-51,102	22.8%	19,896	-46,276	30.1%
保健センターと休日急病診療所	41,360	34,695	-6,665	83.9%	38,514	-2,846	93.1%
子育て支援課関連施設(保育園2、学童保育所10、ふたば園、地域子育て支援センター)	124,109	122,095	-2,014	98.4%	145,576	21,467	117.3%
消防施設(庁舎、久津川・青谷分署、訓練塔)	226,044	191,700	-34,344	84.8%	221,917	-4,127	98.2%
上下水道施設(庁舎、浄水場、ポンプ場、取水井)	2,983,323	2,023,236	-960,087	67.8%	3,053,541	70,218	102.4%
幼稚園 1園	7,890	5,589	-2,301	70.8%	8,358	468	105.9%
小学校 10校	638,721	672,924	34,203	105.4%	744,722	106,001	116.6%
中学校 5校	439,662	428,158	-11,504	97.4%	473,166	33,504	107.6%
コミュニティセンター(東部、南部、今池、青谷、寺田)	272,863	194,305	-78,558	71.2%	226,351	-46,512	83.0%
公民館(北、久津川)	27,695	17,478	-10,217	63.1%	23,334	-4,361	84.3%
歴史民俗資料館	91,409	58,004	-33,405	63.5%	78,001	-13,408	85.3%
学校給食センター	584,553	573,227	-11,326	98.1%	599,086	14,533	102.5%
図書館	139,682	88,636	-51,046	63.5%	119,194	-20,488	85.3%
男女共同参画支援センター	23,173	20,111	-3,062	86.8%	21,460	-1,713	92.6%
合計	7,214,733	5,237,929	-1,976,804	72.6%	6,727,087	-487,646	93.2%
指定管理等施設	2,481,770	1,506,505	-975,265	60.7%	1,913,024	-568,746	77.1%
総合計	9,696,503	6,744,434	-2,952,069	69.6%	8,640,111	-1,056,392	89.1%

※四捨五入により、合計が合わない場合があります。

※基準値は、平成25年度温室効果ガス排出量(実績値)です。(施設新設、廃止等を考慮)

※平成25年度にない施設は、施設完成後初めて通年稼働した年の実績を基準値としています。



## 第5章. J-EMS エコスクールについて

平成27年度より、各小中学校における環境負荷の低減を図るとともに、環境教育の推進を図ることを目的とし、J-EMS エコスクールの運用を開始しました。

J-EMS エコスクールは、主に学校における環境教育の観点からの環境マネジメントシステムとして、環境学習、環境美化活動に、エコプラン（省エネ・省資源活動）の推進等を加えたシステムです。

J-EMS エコスクールは、各学校長をトップとした学校の独自取組として、日常における省エネ・省資源取組、環境学習等について、現状調査、環境目標、実施計画、見直しといったPDCAサイクルにより取組を推進することとしています。

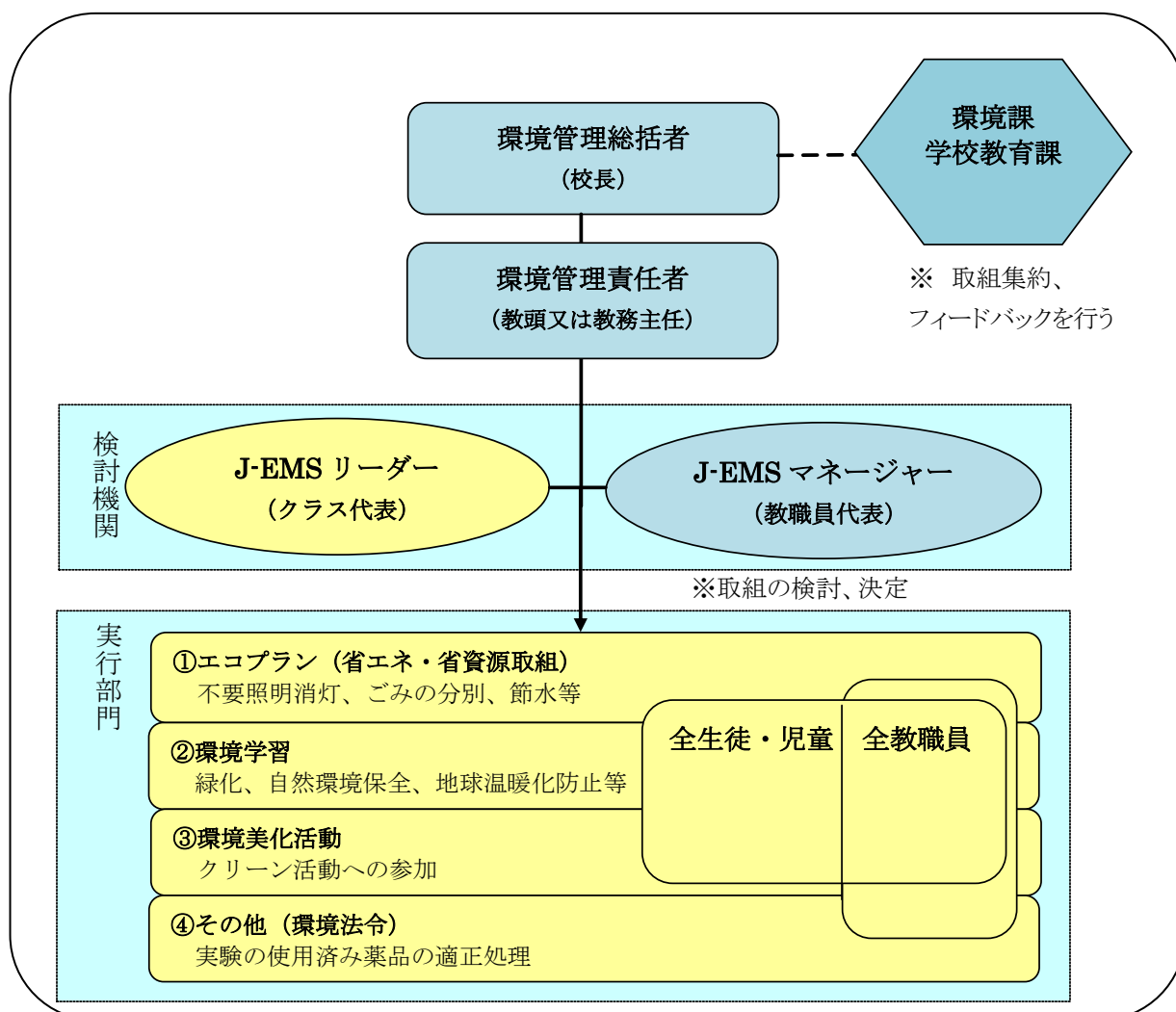


図1. J-EMS エコスクール組織図

## 1. 令和2年度実施結果

学校毎に、児童生徒、教職員、学校全体の3つの取組（環境目標）を設定し、実施しました。各校の実施結果は次のとおりです。

なお、令和2年度につきましては、新型コロナウイルス感染症拡大により各小中学校において臨時休業期間があったことから、9月から取組を実施しました。

### (1) 中学校

校名	取組内容			取組の様子等
	生徒	教職員	全体	
城陽中学校	教室の電気はこまめに消す。 コンタクトレンズ容器の回収を呼びかけ、資源のリサイクルに努める。 給食の残飯を減らす取組を行う。 ゴミの分別を徹底する。	コロナ禍での適切な室温管理を徹底する。 紙の再利用に努める。 水の節約や節電に努める。 給食の残飯を減らす取組を行う。	「ゴミ0（ゼロの日）」や「校内クリーンキャンペーン」に参加し、校内環境を整える。	各委員会活動については、学校行事の落ち着いた3学期に活発になった。給食委員会は各クラスごとに牛乳の残乳数を教え、ごはんの残飯の重さをはかり、全校放送で結果を返した。 移動教室の消灯については、教室整備の係ができていないクラスもあれば、全く行っていないクラスもある。消灯や残飯に対する生徒への呼びかけは常に行っているものの、全ての生徒には定着していない印象を受ける。 コロナ禍でありながら、PTAの花植活動は部活動の生徒達も参加して例年通り行うことができた。ボランティアについては、3年生を中心に、体育大会でグラウンドで使用した椅子の洗浄や、校内の美化活動を積極的に行った。 学校全体のために動くことに賛同する声が多いため、これからも意識的にボランティア活動を組み込んでいきたい。
西城陽中学校	教室の電気、エアコンはこまめに消す。	適切な室温管理を徹底する。	様々な場面で節電・節約を徹底する。	教室での消灯や温度管理に関しては、職員で共通して管理に努めることができた。消し忘れがあったとしても、主任や管理職で管理することができた。 (今年度はコロナ禍の状況もあり、換気もしながらだったのでより管理を強めた。)
南城陽中学校	教室の消灯を心がける。 扇風機や窓の開閉により、換気と室内温度調整を心がける。	教室の消灯や扇風機のスイッチについて、管理を徹底するとともに生徒への啓発を心がける。 室温を気遣い、エアコンのスイッチのONとOFFの切り替えをこまめに行う。 印刷においては、枚数に無駄を出さないよう、また、再生紙を使うよう心がける。	水の使用量について、毎週計測し、多い場合は節約の啓発を行う。 地域のクリーン運動に参加する。 グリーンカーテンの取組を進める。	新型コロナウイルス感染症拡大の影響が大きかったことから、夏季においては、換気を行いつつもエアコンの使用について、注意喚起が比較的できていた。しかし、冬季においては、換気を行うと室温が下がり、寒がる生徒が多く出たため、設定温度を下げることやこまめにスイッチを切ることを強く言えなかった。 印刷用紙の節約については、教職員に対し、実際の使用量を数字で伝え、節約に努めるよう協力依頼を行った。無駄を出さないように協力的な教職員が多かった。

校名	取組内容			取組の様子等
	生徒	教職員	全体	
東城陽中学校	教室の電気をこまめに消したり、清掃活動時の水の使用を最小限に努める。	適切な室温管理（冷房時28℃、暖房時20℃）を徹底する。	P T A主催の環境ボランティア活動に参加する。	生徒は普段から使わない教室の電気を消すことや、扇風機の電源を切ることを意識して行動していた。また、エアコンの温度設定は職員室で行い、健康と環境に配慮しながら使用することができていた。特に呼びかけなどの活動をしなくても環境に配慮して行動することができると思われる。
北城陽中学校	教室の電気はこまめに消す。1ヶ月の電気代を知らせる。ゴミの分別を確実に行う。	冷暖房を適切な温度に保つ。ミスプリントの裏面の使用を進める。毎月の電気料金を職員に知らせる。	校内での植物の栽培を推進し、生物の生育環境を学ぶとともに環境の大切さについて知る。また、校区、校内の環境美化に努める。	生徒は、移動教室の際は学級委員が消灯等の管理を行った。また、美化委員会を中心にゴミの分別を呼びかけ、教室内の環境整備に心掛けた。掃除時間のゴミ捨ても、分別をして処分した。教職員は、コロナ禍ということもあり、エアコンの温度調節を慎重にした。今年度は、職員向けのプリントは裏紙の使用を徹底した。

## (2) 小学校

校名	取組内容			取組の様子等
	児童	教職員	全体	
久津川小学校	教室で出たゴミを、燃やすゴミと燃やさないゴミに分別する。	節電に努める。	環境美化の一環として、校内で様々な花を植える。	今年度は、コロナ禍の中、委員会活動が十分できなかったため、委員会の中で具体的な取組を実施することができなかった。花を植える活動はP T Aや教職員を中心に取り組み、いろいろな花の苗を植えたりグリーンカーテンを作ったりして、植物への関心を高める一助となった。
古川小学校	教室の電灯は、こまめに消し、水道の水は、出しっぱなしにせず、確実に止める。	適切な室温管理に努め、無駄な電力使用を控え、節電を心がけるよう徹底する。	古紙回収に取り組み。	教室移動時の消灯や水道を使った後に蛇口を閉めることについては、これまでの取組が定着しており、ほぼできている。特に今年は手洗い、うがいで水道を使うことが多かったが、蛇口を閉めることは一定できていた。冷暖房については、今年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により換気を重視するため、いつもと温度設定を変えていた。その他、今年度も古紙回収に取り組み、児童・教職員の環境への意識を高めることに努めることができた。
久世小学校	教室に誰もいない時は、電気や扇風機をきちんと消す。	ごみの分別を徹底し、印刷するときは可能な限り裏紙を使うなど、紙の無駄遣いをしない。	両面を使用した紙は、古紙回収に出し、資源のリサイクルを行う。	移動教室の際には、教師が教室の電気やエアコン、扇風機を切ることを意識して取り組むことができた。会議等の校内のみで使うプリントについては、裏紙を極力用いることができた。ペーパーレス化を意識することができた。
深谷小学校	水道の蛇口は確実に閉め、水の無駄を減らす。	印刷物等、紙の無駄をなくす。	グリーンカーテンに取り組み。	環境委員会が、意識的に声かけをし、よく頑張っていた。高学年が手本となることで、全校的な意識付けとなった。グリーンカーテンは涼しく、効果が感じられてよかった。

校名	取組内容			取組の様子等
	児童	教職員	全体	
寺田小学校	教室に人がいない時は電灯を消す。 水道を使った後は、すぐに蛇口を閉める。	適切な温度管理を心がける（冷房時28度、暖房時20度）。 長期の休みには電源プラグを抜き、待機電力を削減する。 化学薬品等の有害物質は、適切に保管、処分する。	花いっぱい運動やグリーンカーテンに取り組む。	節電、節水の取組は、環境美化委員等が中心となってポスターづくりを行い、各クラスでの実施を呼びかけた。 また、城陽市の花いっぱい運動の取組への参加や、ゴーヤカーテンづくりにも取り組み、環境美化委員や4年生を中心として活動することができた。
寺田南小学校	教室内の電気は、こまめに消す。 水道の蛇口はきちんと閉めて無駄使いを減らす。 ブルタブ、ペットボトルキャップの回収をする。	適切な室温管理（冷房時28度・暖房時20度）を徹底する。	ごみの分別をする。	ブルタブやペットボトルキャップの回収は、一定期間集めることを提案して積極的に集めることができた。 暖房や冷房の設定温度は職員室で管理して消し忘れがないようにした。 紙のゴミがたくさん出るので古紙として回収することができた。 水道の蛇口を閉め忘れる児童がたくさんいて、周りにいる児童や担任が気付いて閉めることがあった。
寺田西小学校	ゴミの分別をきちんとする。 水道の蛇口はしっかり閉める。できる限り水を出しっぱなしにしない。	教室のエアコン設定温度を守り、切り忘れに気を付ける。 紙の無駄遣いがないように心がける。	ゴミの分別をしっかりとる。 エコ活動のポスターを作り、校内に掲示する。	教師は印刷ミスによる印刷紙の無駄遣いに気をつけ、裏紙に使用可能な内容のものを選び、裏紙を使った印刷をした。第5学年で国語科の学習と関連させ、節水などエコ活動をよびかけるポスターを作成し、掲示した。また、トイレ改修に合わせて委員会でエコ活動のポスターを作成し、新しいトイレに掲示した。
今池小学校	ゴミの分別を正しく行う。	ゴミの分別を正しく行う。	ゴミの廃棄やリサイクルについて学ぶ。	環境委員会の児童を中心に、「環境によい取組」について考え、全校で取り組むことができた。今年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、昨年度に行った「ゴミの分別」活動に取り組むことができなかった。その他では、人がいない教室やトイレの消灯を放送で呼びかけたり、水道の水の無駄遣いをしないようポスターを作成したりした。
富野小学校	こまめに電灯を消すなど、節電に努める。 水の無駄遣いをせず、また、使った後は必ず蛇口を閉める。	節電・節水や再利用など身近な環境保護活動に取り組み、その成果を整理することにより、啓発を図る。	校内の緑化活動に取り組む。 グリーンカーテンに取り組む。	雨水タンク設置により、低学年で雨水を利用した水やりの習慣が定着している。 委員会活動を中心に、植栽や水やり、校門周辺の掃き掃除などに積極的に取り組み、環境緑化や美化の意識が高まった。 校内配布物は、反故紙を活用することが習慣化している。会議資料はPDFとタブレット活用によりペーパーレス化が進んだ。
青谷小学校	教室の電気はこまめに消す。	ごみの分別とリサイクルを徹底する。	花などの植物を育てる。	教室等における「電気をこまめに消す」は、クラス毎に係活動として、取り組むことができています。 ごみの分別とリサイクルに関しては、教職員が意識を向上させ、児童に声をかけることで、徹底することができた。 年に2回、PTAの環境委員会と児童が花の苗を植え、委員会で当番を決めて、観察・水やり等の取組ができた。

---

Plan  
Do  
Check + 継続 = J-EMS  
Act

