

2. 環境事業	
1. 環境政策事業	

2.1.1 エネルギー施策の推進

1 公共施設への太陽光発電設備設置事業

平成 26 年度(2014 年度)より、小中学校 4 校（小坂小学校、植木小学校、手広中学校、岩瀬中学校）で、鎌倉市太陽光発電屋根貸し事業による発電を開始しました。発電量は 4 施設合計 217.98kW で、令和 2 年度(2020 年度)年間発電量は 241,357kWh です。この発電量は約 81 世帯分の年間電力消費量に相当します。（電気事業連合会の「一世帯当たりの電力消費量の推移」を基に算出）

これにより屋根貸しによる使用料収入が年間約 24 万円あるほか、屋根の防水工事が事業者の負担で実施された他、非常時には発電された電気を市が無償で使用できるなどの利点があります。

また、玉縄行政センターには、神奈川県再生可能エネルギー等導入推進基金（グリーンニューディール基金）を活用し、約 10kW の太陽光発電設備と 10kWh の蓄電池等を設置しました。

太陽光発電設備発電実績

単位：kWh

	小坂小学校 (42.12kW)	植木小学校 (42.90kW)	手広中学校 (81.12kW)	岩瀬中学校 (51.84kW)	玉縄行政センター (10kW)	合計 (年間発電量)
平成 30 年度 (2018 年度)	48,973	53,152	86,713	55,457	10,213	254,508
令和 元年度 (2019 年度)	45,735	49,261	93,403	59,831	10,355	258,585
令和 2 年度 (2020 年度)	41,255	46,180	93,935	59,987	10,429	251,786

2 公共施設の蛍光灯をリース契約により LED 等に変更する事業

平成 26 年度(2014 年度)に、事業の対象施設（行政センター（腰越、深沢、大船、玉縄）、鎌倉生涯学習センター、消防施設（大船消防署、鎌倉消防署、深沢出張所、浄明寺出張所、玉縄出張所））において、リース契約により蛍光灯 2,164 本の LED 化を実施。

施設における電気使用量の推移

単位：kWh

	LED 化本数	平成 25 年度 (2013 年度)	平成 26 年度 (2014 年度)	平成 30 年度 (2018 年度)	令和元年度 (2019 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)
行政センター計	1,522 本	806,450	704,082	682,362	693,618	588,187
鎌倉生涯 学習センター	188 本	405,674	392,023	360,585	106,147	220,353
消防施設計	454 本	595,493	452,099	452,302	457,602	482,348
合計	2,164 本	1,807,617	1,548,204	1,495,249	1,257,367	1,290,888

※平成 26 年度(2014 年度)は年度途中から、LED 化を実施した効果になります。

2. 環境事業	
1. 環境政策事業	

3 公共施設の照明器具をLEDへ取り替える修繕事業

令和2年度(2020年度)、鎌倉駅通り抜け地下道等6施設に係る長時間点灯の蛍光灯照明器具(年間を通じ1日当たりの点灯時間が概ね8時間以上のもの)についてLEDへ取り替える修繕を実施。

施設における修繕実施照明器具に係る年間電気使用量の推計

	LED化台数 (単位:台)	修繕前 (単位:kwh/年)	修繕後 (単位:kwh/年)
鎌倉駅通り抜け地下道	76	70,150.1	28,014.5
鎌倉芸術館	356	70,379.4	25,959.8
山崎浄化センター	59	10,386.6	4,862.1
御成小学校	24	2,521.7	1,155.8
大船消防署玉縄・今泉出張所	14	3,942.0	2,645.1
合計	529	157,379.8	62,637.2

※端数処理の関係上、合計が一致しないことがあります。

4 防犯灯のLED等省エネ型化事業

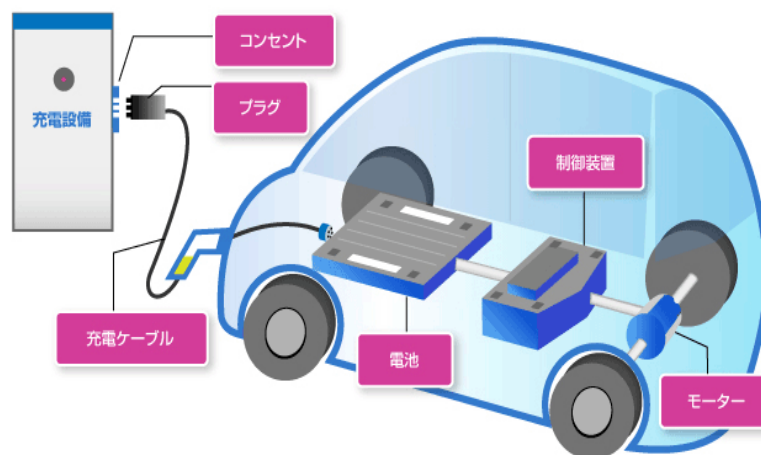
平成27年度(2015年度)に、防犯灯を維持管理する自治・町内会等157団体から合計16,001灯の防犯灯の移管を受け、このうち14,512灯についてLED型防犯灯への交換工事を平成27年(2015年)9月から平成28年(2016年)2月末にかけて実施しました。なお、残りの9%にあたる1,489灯については、既に自治・町内会等でLED化されたものであったため、交換の対象外です。(市民安全課より)

5 電気自動車用急速充電器

平成21年度(2009年度)から鎌倉市役所本庁舎に「クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金」を活用して電気自動車用急速充電器を設置し、一般開放しましたが、充電設備の普及が進んだこと、耐用年数を経過後に故障したことから、平成30年(2018年)11月16日を以て機器の撤去を行い、本市の急速充電器は廃止となりました。

- ・平成30年度(2018年度)電気自動車充電回数 301回

EVの仕組み



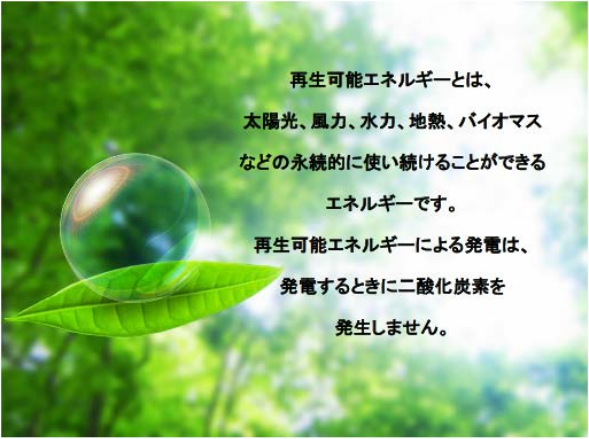
6 再生可能エネルギー電気の導入

地球温暖化の原因とされている温室効果ガス排出量の削減を行うため、2021年2月から市役所本庁舎や小中学校、福祉センターなど市内57施設で使用する電気を再生可能エネルギー100%の電気に切り替えました。

再生可能エネルギー電気は、電気を作る際に二酸化炭素等の温室効果ガスの排出を行わないため、再生可能エネルギー電気を使うことにより市の施設で排出する温室効果ガスを減らすことができます。


- ・令和2年度導入施設 高圧施設57施設
- ・導入容量 約1,026万kWh
- ・導入の効果 年間、4,800t-CO₂の削減(2019年度比)

この施設は地球にやさしい※「再生可能エネルギー100%の電気」を使用しています。



再生可能エネルギーとは、
太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス
などの永続的に使い続けることができる
エネルギーです。
再生可能エネルギーによる発電は、
発電するときに二酸化炭素を
発生しません。

鎌倉市は、地球温暖化対策に取り組んでいます。



鎌倉市
環境部環境政策課
環境政策エネルギー担当

※「RE100 TECHNICAL CRITERIA」の要件を満たす電気

2. 1. 2 地球温暖化対策の推進

本市では、「鎌倉市地球温暖化対策地域実行計画」に基づき、地球温暖化対策の推進に取り組んでいます。

主な取組の内容（令和2年度(2020年度)に実施したもの）

1 緑のカーテン栽培講座の実施

令和元年(2019年)5月30日にゴーヤ栽培の専門知識を有する講師の方にゴーヤの栽培方法についてご講義いただきました。参加していただいた50名の方にゴーヤ苗を一人8株ずつ配布し、緑のカーテンの普及を図りました。令和元年に事業状況の見直しを行い、令和元年度をもって終了しました。



講座参加者のご自宅の緑のカーテン

2 夏休み子ども向け自然観察会&アニメ上映会の開催

令和元年(2019年)8月6日に鎌倉市役所のビオトープ周辺や市役所敷地内などの身近な自然の中でセミやトンボなどの生き物について観察しました。その後、視点を地球規模に広げ、環境について考えるため、地球環境に関するアニメ上映会を実施しました。小学生及びそのご家族の計15名の方にご参加いただきました。令和2年度は新型コロナウイルスの影響で中止しました。

3 環境教育事業

令和元年(2019年)8月22日に環境パフォーマーによるサイエンスマジック、ジャグリング、手品などとプレゼン技術を融合させた知的体験型パフォーマンスを実施し、エネルギーの大切さについて学びました。主に小学生・中学生程度のお子さんとそのご家族を中心に160名の方にご参加いただきました。令和2年度は新型コロナウイルスの影響で中止しました。

4 気候変動学習会

令和2年(2020年)11月27日に笛田リサイクルセンターで気候変動の現状や気候変動がもたらす影響、本市の対応等について環境政策課職員が解説する学習会を開催しました。計13名の方にご参加いただきました。

5 エコワット・省エネナビの貸出

主に家庭における地球温暖化対策の推進や省エネを促進させるため、家電製品の電力使用量などを目で見て確認できるエコワットと自宅全体の電力使用量をリアルタイムで表示する省エネナビの貸し出しを行っています。

○令和2度(2020年度)の貸出実績

エコワット	1件
省エネナビ	3件

2. 1. 3 鎌倉市気候非常事態宣言

気候変動に起因する異常気象により、今、地球は危機的な状況にあります。このような危機に対し、本市では、第3次総合計画第4期基本計画実施計画において、気候変動対策としての側面にも注力し、重要な5つの視点のうち2つを「レジリエンスのまち」、「環境負荷低減のまち」としています。

市は、気候変動の危機に、組織一丸となり、横断的に取り組むことを明確にし、令和2年（2020年）2月7日に「鎌倉市気候非常事態宣言」を表明しました。

鎌倉市気候非常事態宣言宣言全文

今、地球はかつてないほどの危機に瀕しています。

世界各地で、猛暑、干ばつ、集中豪雨や超大型台風等の異常気象による甚大な被害が発生し、私たち人類の生命を脅かしています。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告書によると、気候システムの温暖化は疑う余地がないこと、自然的要因だけでなく人間による影響が近年の温暖化の支配的な要因であった可能性が極めて高いこと、気候変動はすべての大陸と海洋にわたり、自然及び人間社会に影響を与えていること、温室効果ガスの継続的な排出は、更なる温暖化と気候システムの全ての要素に長期にわたる変化をもたらし、それにより、人々や生態系にとって深刻で広範囲にわたる影響を生じる可能性が高まるとされています。

この危機に対処するため、世界では「脱炭素」社会を目指した動きが加速しています。

この地球に生きるものは、誰も気候変動の影響から逃れることはできません。しかし、未来の地球のためにできることがあります。

地球の危機、人類の危機を救うことができるのは、私たち一人ひとりの行動です。

本市は、SDGs未来都市として、地球温暖化による気候変動の対策に注力して持続可能な社会を実現するため、ここに気候非常事態であることを宣言します。

- 1 気候危機の現状について市民や事業者と情報を共有し、協働して全力で気候変動対策に取り組みます。
- 2 2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにすることを目指します。
- 3 市民の命を守るため、気候変動の適応策として風水害対策等を強化します。

みらいの地球のために脱炭素を目指す「緩和策」と今ある危機に対応する「適応策」を進めます。

令和2年（2020年）2月7日

鎌倉市長

松尾 崇

これまでの主な取組み

- ・ 令和2年8月31日 (2020年) 本市の取組を世界に向けて発信するとともに、同じ志を持つ自治体の首長と手を携えて気候変動対策をより積極的に進めるため、「世界首長誓約/日本」に署名。
- ・ 令和3年2月 (2021年) 地球温暖化の原因とされている温室効果ガス排出量の削減を行うため、2月から市役所本庁舎や小中学校、福祉センターなど市内高圧受電施設 57 施設で使用する電気を再生可能エネルギー100%の電気に切り替えた。
- ・ 令和3年2月5日 (2021年) 規模、地域特性といった背景の違う様々な市区町村がその知見を共有し、脱炭素社会の実現に向けた具体的な取組のための議論を進め、共に国への提言などを効果的に進めていくことを目的とした「ゼロカーボン市区町村協議会」に参加。

2. 1. 4 かまくらエコアクション21の普及

市内事業者が、環境マネジメントに取り組むことによって市域の環境負荷の低減を図ります。

市内事業者に対して、鎌倉市が定めた「かまくらエコアクション21」を普及するため、エコアクション21普及アドバイザーを無償で派遣しています。

「かまくらエコアクション21」に登録している事業所は、令和2年度(2020年度)末現在8事業所です。

! MEMO 「環境マネジメント」とは

組織が環境問題に効果的・効率的に取り組み、環境経営を行うための基本的な仕組みであり、事業活動に伴い発生する環境への負荷や資源・エネルギー使用量、廃棄物排出量等を削減するため、組織全体の経営管理の一部を構成するものです。

! MEMO 「エコアクション21」とは

環境マネジメントの国際基準である国際標準化機構が定めるISO14000シリーズと内容はほぼ同等であり、中小企業等でも容易に取り組める環境省が策定した環境経営システムです。なお、「かまくらエコアクション21」は「エコアクション21」をより取り組みやすくした環境経営システムです。

2. 環境事業
1. 環境政策事業

2. 1. 5 エコショップ・エコ商店街認定制度

鎌倉市の地球温暖化対策を推進するため、市民・事業者がそれぞれ環境に配慮し、自ら主体的に行動することが大変重要となっています。そこで、事業者の方を対象に環境に配慮した店舗を「エコショップ」、商店街等を「エコ商店街」として認定する制度を平成21年度(2009年度)に創設しました。

環境への取り組みの認定要件として掲げた審査項目のうち、エコショップは42項目中3項目以上、エコ商店街は6項目中2項目以上、実施していることが条件となります。ただし、エコ商店街については当該商店街団体加盟事業者の5割以上がエコショップの認定要件を満たしていることが前提となり、市で審査の上認定します。

認定した店舗、商店街に認定証の交付およびステッカーを配布します。また、市ホームページ等で取り組み内容を紹介します。

エコショップ認定事業所数は、令和2年度(2020年度)末現在25事業所です。エコ商店街の認定はまだありません。



2. 環境事業
1. 環境政策事業

2. 1. 6 グリーン購入

国や地方自治体などに環境配慮製品を優先的に調達させることを目的とした「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成13年（2001年）4月施行）に基づき、本市では平成14年（2002年）12月に「鎌倉市グリーン購入基本方針及び同調達方針」を策定し、平成15年度（2003年度）から庁内で率先した環境配慮製品の調達に努めています。

国の「環境物品等の調達の推進等に関する基本方針」の毎年度の改正にともない「鎌倉市グリーン購入基本方針及び同調達方針」の見直しをしています。

平成15年度（2003年度）に開始した時点ではグリーン購入の対象品目は81品目でしたが、令和2年度（2020年度）は、275品目を対象品目としています。

さらに、平成25年（2013年）8月に地方自治体などが、環境に配慮した電力調達契約を推進するための「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（平成19年（2007年）11月施行）」を鑑み、「鎌倉市電力の調達契約に係る環境配慮実施要綱」を策定しました。

この要綱に基づき、公的不動産活用課が入札による電力需給契約を実施するなど、価格だけではなく、温室効果ガス等排出量の削減に配慮した取り組みを推進しました。

市役所における令和2年度（2020年度）調達物品に対するグリーン適合品調達率

分野	紙類	文具類	ワイス家具等	画像機器等	電子計算機等
令和2年度 (2020年度) 適合品調達率	60.1%	89.9%	82.7%	81.6%	99.0%
分野	オフィス機器等	移動電話	家電製品	エアコンデ`ィンター等	温水器等
令和2年度 (2020年度) 適合品調達率	81.5%	100.0%	80.3%	57.5%	61.0%
分野	照明	自動車等	消火器	制服・作業服	インテリア寝装寝具
令和2年度 (2020年度) 適合品調達率	80.5%	100.0%	100.0%	56.0%	92.6%
分野	作業手袋	その他繊維製品	設備	防災備蓄用品	公共工事(資材)
令和2年度 (2020年度) 適合品調達率	96.0%	35.5%	—	87.4%	94.5%
分野	公共工事(建設機械)	公共工事(工法)	公共工事(目的物)	役務	ごみ袋等
令和2年度 (2020年度) 適合品調達率	100.0%	—	100.0%	85.7%	93.0%

! MEMO 「グリーン購入」とは

物を購入し、使用し、廃棄するという消費過程のなかで、環境の視点を重視して、環境への負荷ができるだけ少ないものを選択し購入することは、自然と調和した持続可能な社会を築いていくために大変重要であり、こうした考え方を「グリーン購入」といいます。

2. 環境事業
1. 環境政策事業

2. 1. 7 オフィス紙ごみの資源化

平成3年度（1991年度）から本庁舎で排出される新聞、雑誌、事務用紙等について分別回収を行い、さらに平成7年度（1995年度）からは、シュレッダーごみ、あるいは金属付着の紙、カーボン紙なども回収し、リサイクルすることで、燃やすごみの減量化・資源化を図っています。

令和2年度（2020年度）は64の公共施設で定期的に回収を実施し、燃やすごみとの分別を徹底しています。

市役所における不要紙類回収量の推移

単位：kg

	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	令和 元年度 (2019年度)	令和 2年度 (2020年度)
ミックスペーパー	46,020	36,690	38,800	31,460	32,260	29,590
牛乳パック	10,880	12,250	12,760	13,940	13,790	1,760
古紙類(新聞紙、残紙、 段ボール、雑誌)	102,300	109,420	103,230	97,270	100,760	97,300
合計	159,200	158,360	154,790	142,670	146,810	128,650

・令和2年度（2020年度）不要紙類の回収、運搬及び売却等に係る経費

歳出

・不要紙類回収運搬業務委託 : 2,085,600 円

歳入

・ミックスペーパー売却代金 : 82,511 円
 ・牛乳パック売却代金 : 11,858 円
 ・古紙類売却代金 : 187,343 円

合計 : 281,712 円

	2. 環境事業 1. 環境政策事業	
--	------------------------------------	--

2. 1. 8 再生可能エネルギー・省エネ機器等設置費補助金

市域における再生可能エネルギー・省エネ機器等の導入を促進し、エネルギーの有効利用を図ることを目的に、市内の住宅に HEMS 機器、住宅用太陽光発電システム、家庭用燃料電池システム（エネファーム）、定置用リチウムイオン蓄電システム、電気自動車充給電設備といった再生可能エネルギー・省エネ機器等の設備を設置するものに対して助成をしています。また、平成 21 年度(2009 年度)から行っていた「太陽光発電システム等設置費補助金」を平成 26 年度(2014 年度)に「再生可能エネルギー・省エネ機器等設置費補助金」と名称を改め、平成 27 年度(2015 年度)には、電気自動車を新たに補助対象に加えました。平成 29 年度(2017 年度)からは HEMS 機器等の各対象設備の単独設置を可とし、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスにも補助を行っています。

令和 2 年度(2020 年度)の補助対象設備と補助額

- (1) HEMS 機器 上限 10,000 円
- (2) 住宅用太陽光発電システム 1 キロワット当たり 10,000 円に、対象システムの太陽電池の最大出力（単位はキロワット表示とし、小数点以下第 3 位は切り捨て）を乗じて得た額で、上限 30,000 円。
- (3) 家庭用燃料電池システム（エネファーム） 上限 40,000 円
- (4) 定置用リチウムイオン蓄電システム 上限 40,000 円
- (5) 電気自動車充給電設備 上限 20,000 円
- (6) ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（Z E H）加算
市が定める条件に該当する場合補助額に 5 万円を加算
- (7) 電気自動車 20,000 円

・令和 2 年度(2020 年度)の経費（再生可能エネルギー・省エネ機器等設置費補助金）

交付件数 99 件

執行額（交付額） ¥4,975,000 円

内訳

HEMS 機器	14 基
住宅用太陽光発電システム	43 基
家庭用燃料電池システム	38 基
定置用リチウムイオン蓄電システム	35 基
電気自動車充給電設備	5 基
ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（Z E H）加算	7 件
電気自動車	10 台

住宅用太陽光発電システム等設置費補助金交付件数

平成 21～26 年度 (2009～ 2014 年度)	平成 27 年度 (2015 年度)	平成 28 年度 (2016 年度)	平成 29 年度 (2017 年度)	平成 30 年度 (2018 年度)	令和 元年度 (2019 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)	累 計
570 件	39 件	37 件	84 件	90 件	107 件	99 件	1,026 件

	2. 環境事業 1. 環境政策事業	
--	----------------------	--

2. 1. 9 環境教育の推進

市内の全小・中学校を対象にした子ども酸性雨調査や環境出前講座を平成 30 年度(2018 年度)まで実施していましたが、令和元年度(2019 年度)からは実施していません。

また、鎌倉市環境教育行動計画に基づき、環境に関する専門的な知識を有する環境教育アドバイザーを市内の小・中学校等へ 11 回、延べ 51 人を派遣するなど、環境に関する講習会を実施し環境教育の推進を図っています。

子ども酸性雨調査参加者数と pH 全校平均値

項目 \ 年度	平成 30 年度 (2018 年度)	令和元年度 (2019 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)
参加者数	497 人	実施なし	実施なし
pH 全校平均値	5.6	—	—

環境出前講座 酸性雨講座

項目 \ 年度	平成 30 年度 (2018 年度)	令和元年度 (2019 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)
講座	5 回	実施なし	実施なし
受講者数	354 人	—	—

環境政策課職員による講座

項目 \ 年度	平成 30 年度 (2018 年度)	令和元年度 (2019 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)
講座	実施なし	1 回	1 回
受講者数		94 人	13 人

環境教育アドバイザー派遣実績

項目 \ 年度	平成 30 年度 (2018 年度)	令和元年度 (2019 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)
講座	45 回	38 回	11 回
派遣人数	252 人	214 人	51 人
受講者数	3,291 人	2,498 人	309 人

	2. 環境事業 1. 環境政策事業	
--	----------------------	--

2. 1. 10 廃棄物処理施設建設基金

鎌倉市では、「鎌倉市一般廃棄物処理施設建設基金の設置及び管理に関する条例」に基づき、一般廃棄物処理施設の建設の財源に充てるため、鎌倉市一般廃棄物処理施設建設基金（以下「基金」といいます。）を設置し、平成11年度(1999年度)から積立を開始しています。

また、平成27年度(2015年度)から開始された家庭系ごみ有料化による手数料収入のうち、指定収集袋の作成委託料などの有料化に係る経費を差し引いた額と、ふるさと寄附金制度導入に伴う寄附金を積み立て、令和3年(2021年)3月31日現在の基金積立額累計は、1,380,979,649円となっています。

鎌倉市一般廃棄物処理施設建設基金 積立状況

年度	新規積立金	利子積立金	寄附積立金	年度ごと積立額	累計
平成11年度 (1999年度)	10,000,000	8,515	-	10,008,515	10,008,515
平成12年度 (2000年度)	10,000,000	69,687	-	10,069,687	20,078,202
平成13年度 (2001年度)	10,000,000	39,248	-	10,039,248	30,117,450
平成14年度 (2002年度)	10,000,000	11,138	-	10,011,138	40,128,588
平成15年度 (2003年度)	-	6,133	100,000	106,133	40,234,721
平成16年度 (2004年度)	-	4,418	-	4,418	40,239,139
平成17年度 (2005年度)	-	6,002	43,000	49,002	40,288,141
平成18年度 (2006年度)	50,000,000	50,669	60,000	50,110,669	90,398,810
平成19年度 (2007年度)	20,000,000	316,602	10,000	20,326,602	110,725,412
平成20年度 (2008年度)	20,000,000	696,467	10,000	20,706,467	131,431,879
平成21年度 (2009年度)	20,000,000	855,941	20,989	20,876,930	152,308,809
平成22年度 (2010年度)	-	744,793	1,056,500	1,801,293	154,110,102
平成23年度 (2011年度)	-	27,962	-	27,962	154,138,064
平成24年度 (2012年度)	-	189,300	-	189,300	154,327,364
平成25年度 (2013年度)	-	153,943	500,000	653,943	154,981,307
平成26年度 (2014年度)	-	303,102	-	303,102	155,284,409
平成27年度 (2015年度)	214,111,181	13,510	1,581,000	215,705,691	370,990,100
平成28年度 (2016年度)	197,073,548	367,777	374,000	197,815,325	568,805,425
平成29年度 (2017年度)	235,143,690	106,322	708,000	235,958,012	804,763,437
平成30年度 (2018年度)	188,439,192	102,102	899,025	189,440,319	994,203,756
令和元年度 (2019年度)	203,659,506	4,001	1,412,000	205,075,507	1,199,279,263
令和2年度 (2020年度)	177,703,000	1,991,386	2,006,000	181,700,386	1,380,979,649
合計	1,366,130,117	6,069,018	8,780,514	1,380,979,649	

(単位：円)