

船橋市地球温暖化対策実行計画
(第5次ふなばしエコオフィスプラン)

令和3年度取組結果報告書

船橋市

1 目的

本計画は、本市自らが行う事務・事業について、温室効果ガスの排出の抑制等に職員の積極的な行動を促し、環境負荷への低減に寄与するとともに、市の率先的な行動を通じて市民・事業者の環境に配慮した自主的な取り組みの推進を図ります。

2 計画期間

本計画における計画期間は、令和3年度(2021年度)から令和12年度(2030年度)までの10ヵ年です。

3 対策方針

温室効果ガス排出量削減等の目標達成のため、5つの方針で取組を進めます。

- (1) 環境に配慮した知識の習得
- (2) 再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入の推進
- (3) 設備の維持管理による温室効果ガスの削減、省エネルギー対策の推進
- (4) 温室効果ガスの削減に資する日常的な省エネ活動の実践
- (5) 環境配慮契約、グリーン購入の推進による低炭素化の誘導

4 計画の対象範囲

本計画の対象範囲は、市が行うすべての事務・事業並びに組織及び施設とし、指定管理者制度の対象施設についても同様とします。

ただし、以下の組織または施設における事務・事業については、次のとおりとします。

- (1) 市が設置している施設のうち条例に基づき管理委託している施設は、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)及びエネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)に基づいた温室効果ガスの排出量及びエネルギーの使用量について対象とする。
- (2) 市が主に出資している法人等は、当該計画の対象外とする。

5 目標値

本計画における市の事務・事業から排出される温室効果ガス排出量の削減目標は、再生可能エネルギーの活用や設備の省エネルギー化、日常的なエコオフィス行動の推進等により、平成25年度(2013年度)と比較して令和12年度において20%以上削減することを目指しますが、船橋市地球温暖化対策実行計画の区域施策における温室効果

ガス排出量の令和 12 年度削減目標を 26%から 46%に引き上げたことに伴い、事務事業における各削減目標(表 1)についても、更なる取り組みが必要となることから、目標値の見直しを検討します。

また、本市は一事業者として省エネ法において年 1%以上のエネルギー消費原単位を低減することが求められていることから、施設等におけるエネルギー使用量についても削減目標を設定すると共に、前計画で達成しなかった用紙購入量、廃棄物の焼却に伴う CO₂ 排出量が多いことから本庁舎から排出されるごみの総量についても削減目標を設定します。

【削減目標】

表 1 第 5 次ふなばしエコオフィスプランにおける削減目標

目標項目	評価項目	削減目標
温室効果ガス排出量	市の事務・事業からの温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	令和 12 年度において 平成 25 年度値*比約 30,000 t-CO ₂ (約 20%)以上の削減 = 120,627 t-CO ₂ 以下 *150,627 t-CO ₂
エネルギー使用量	庁舎・施設等におけるエネルギー使用量 (原油換算,kL)	令和 12 年度において令和元年度 値*比 3,000kL 以上の削減 = 25,727 kL 以下 *28, 727kL
用紙購入量	用紙購入量 (t)	550t 以下
ごみの総量	本庁舎から排出されるごみの総量 (t)	150t 以下

【目標達成に向けた各取組】

温室効果ガス排出量削減のため、日常的な節電などのエコオフィス行動の実践、物品のグリーン購入、省エネルギー・再生可能エネルギー設備の導入など、温室効果ガスの削減に資する環境配慮型契約の推進により、脱炭素化の促進に努めます。

6 令和3年度取組結果

【削減目標項目】

(1) 温室効果ガス排出量

市の事務・事業からの温室効果ガス排出量は、133,721t-CO₂となりました(図1)。令和12年度目標を達成するには、令和3年度の排出量は136,450t-CO₂以下となり、現時点での令和3年度の目標は達成しました。しかしながら、更なる取り組みの強化のため目標値を見直し、引き続き温室効果ガス排出量の削減を実施します。

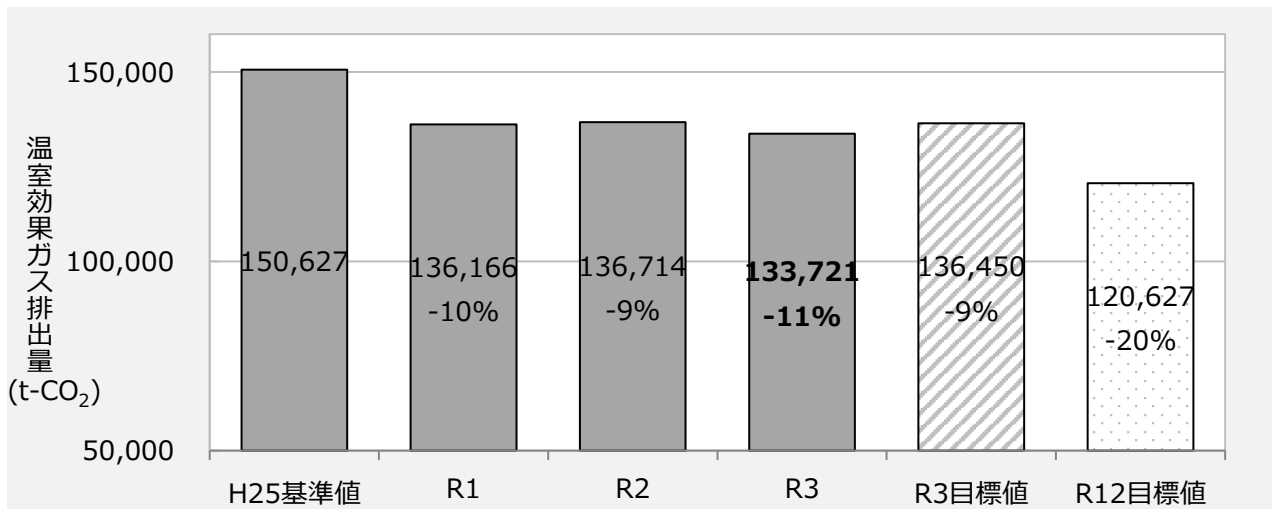


図1 市の事務・事業からの温室効果ガス排出量

排出源別の温室効果ガス排出量は、電気、ガス等のエネルギー由来が前年度と比較し1.4%増加し、非エネルギー由来が4.3%削減となりました(図2)。

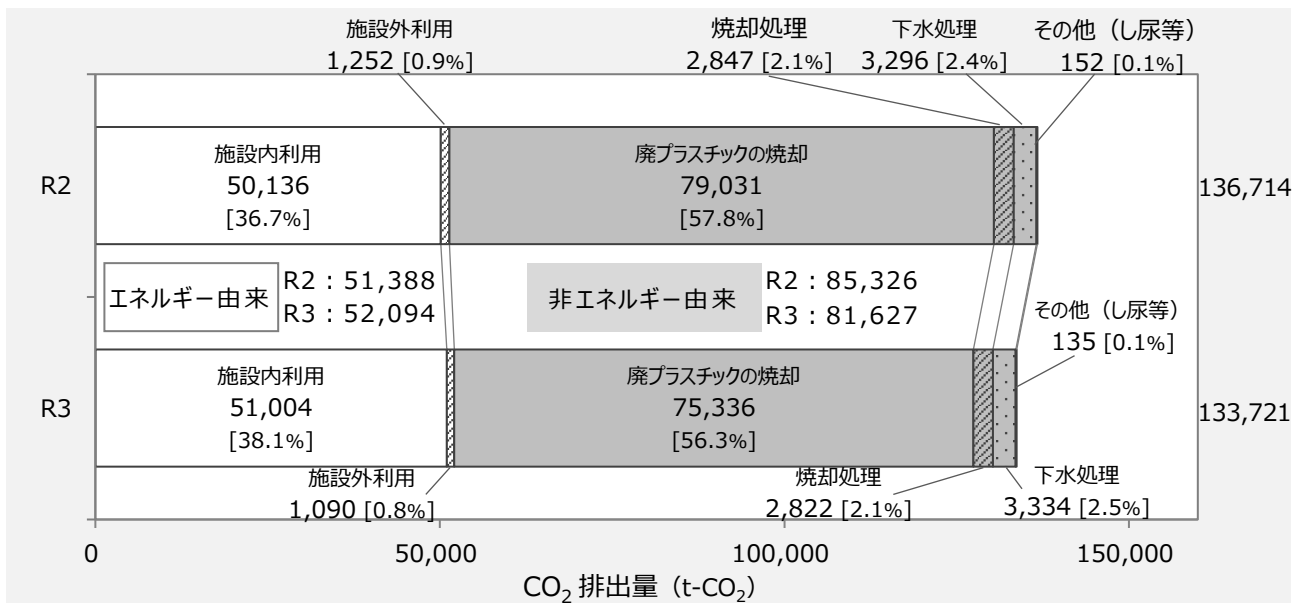


図2 排出源別の温室効果ガス排出量

※施設内利用: 公用車の燃料及び街路灯を除く庁舎・施設等におけるエネルギー利用

エネルギー由来の温室効果ガス排出量の多い施設は、常時稼働施設が上位を占めました(図3)。目標達成のためには、特に排出量の多い施設について、北部及び南部の両清掃工場の廃棄物発電を供給する自己託送を実施することで、排出量の大幅な削減が見込めます。令和4年度からは、特に排出量の多い高瀬下水処理場へ供給を実施しております。

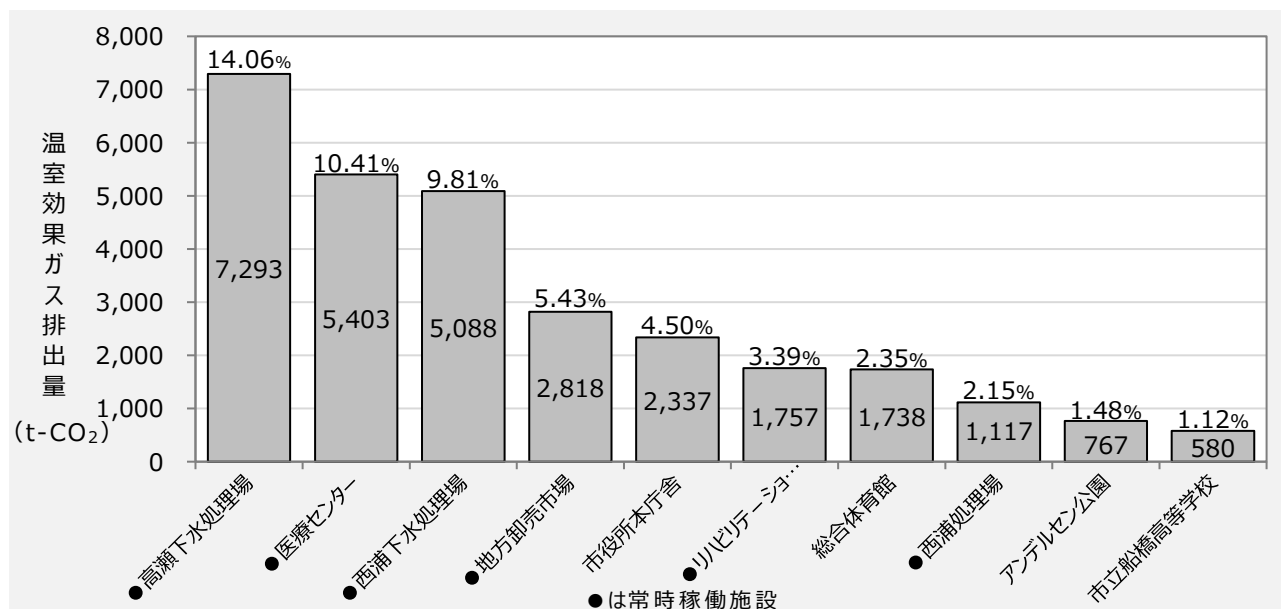


図3 令和3年度エネルギー由来CO₂排出量上位10施設の排出量及び全排出量比

(2) エネルギー使用量

庁舎・施設・公用車におけるエネルギーの原油換算使用量は、29,316kL となりました(図4)。令和12年度目標を達成するには、令和3年度の目標値は28,181kL 以下となりますが、令和3年度の目標は達成できませんでした。コロナウイルス感染症対策のため換気を実施したことによる空調機への負荷増大により、電気及びガス等の使用量が増加したことが要因です。

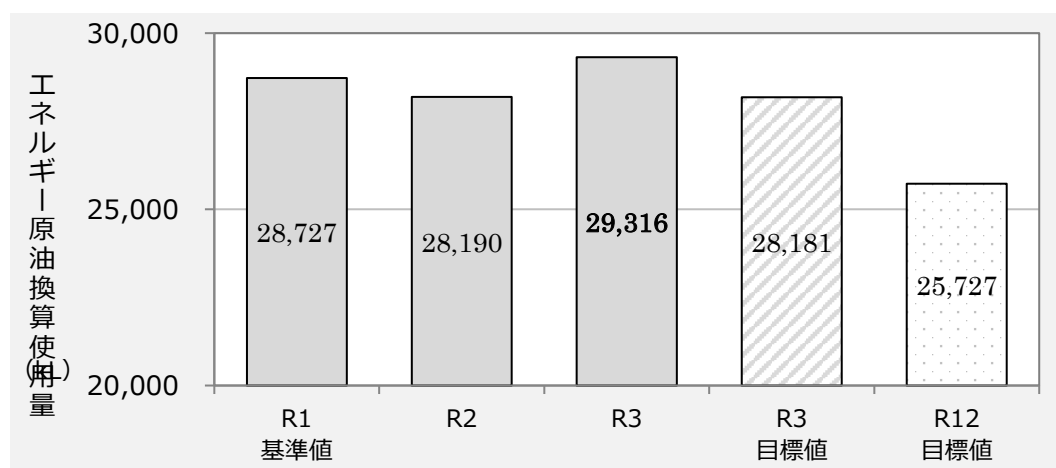


図4 エネルギーの原油換算使用量

使用エネルギーの割合は、電気が 80%以上を占めています(図 5)。引き続き日常的な省エネ行動を全職員が心がけるだけでなく、省エネ設備等の導入検討や設備の適切な保守・管理を実施する必要があります。

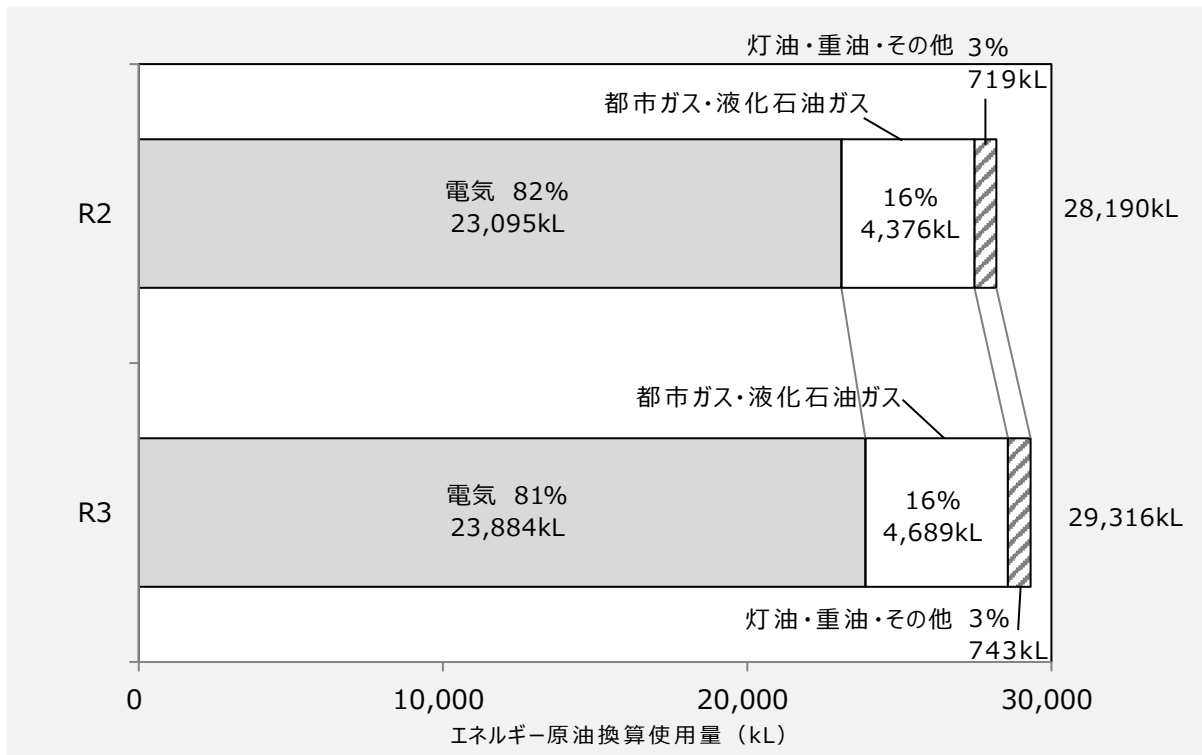


図 5 エネルギーの原油換算使用量の内訳

(3) 用紙購入量

庁舎施設等における用紙類の購入量は、前年度比 8.5t 削減、目標値より 11.3t の削減となり、現時点での目標は達成しました(図 6)。この削減量をコピー用紙の原材料及び生産時に発生する温室効果ガスに換算すると約 17.2t-CO₂ 削減したことになります。

目標は達成となりましたが、引き続き削減の取り組みを実施すると共に、更なる削減を目指し、目標値を見直します。

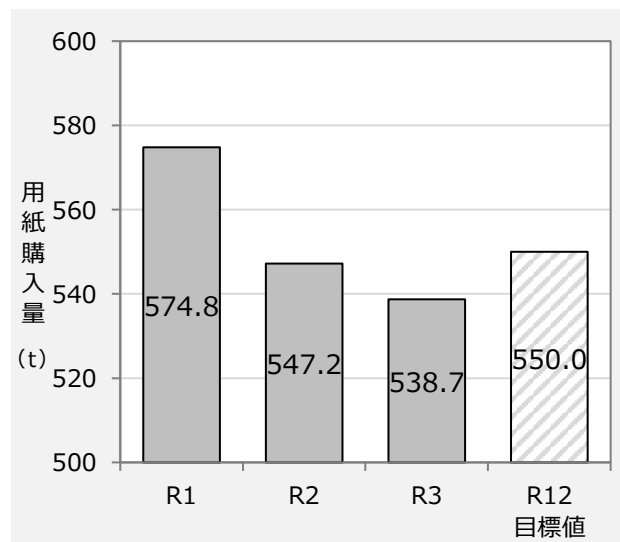


図 6 庁舎施設等における用紙類の購入量

(4) ごみの総量

本庁舎におけるごみの総量は前年度より1.8t増加しましたが、目標値より6.6tの削減となり、現時点での目標を達成しました(図7)。このごみの削減量を一般廃棄物の焼却時に発生する温室効果ガスに換算すると約112kg-CO₂削減したことになります。

目標は達成となりましたが、引き続き削減の取り組みを実施すると共に、更なる削減を目指し、目標値を見直します。

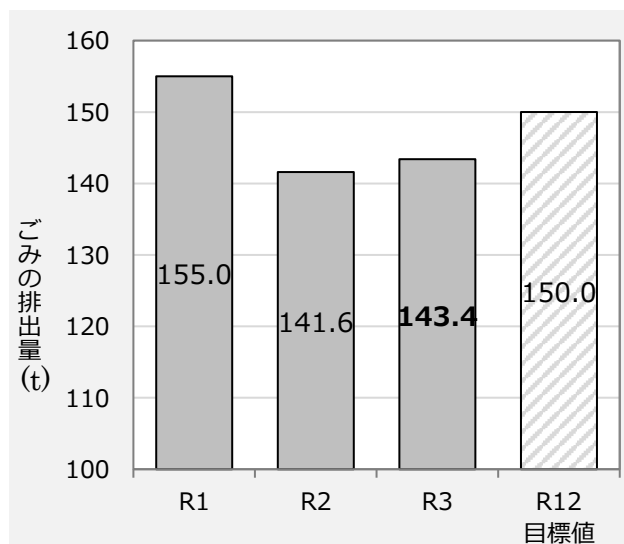


図7 本庁舎から排出されるごみの割合

【目標達成に向けた各取組】

(1) 日常的な節電

代表施設として本庁舎における電力使用量を比較したところ、年間の使用電力量は、前年度比2.7%増加しました(図8)。増加した要因は、新型コロナウイルス感染症対策による部屋の換気により、夏季及び冬季の空調機への負荷が大きくなったため、電気使用量が増加したと考えられます。業務に支障の出ない範囲での消灯や上下階の移動には階段を利用した2アップ3ダウンを実施するなどにより、節電を実施する必要があります。

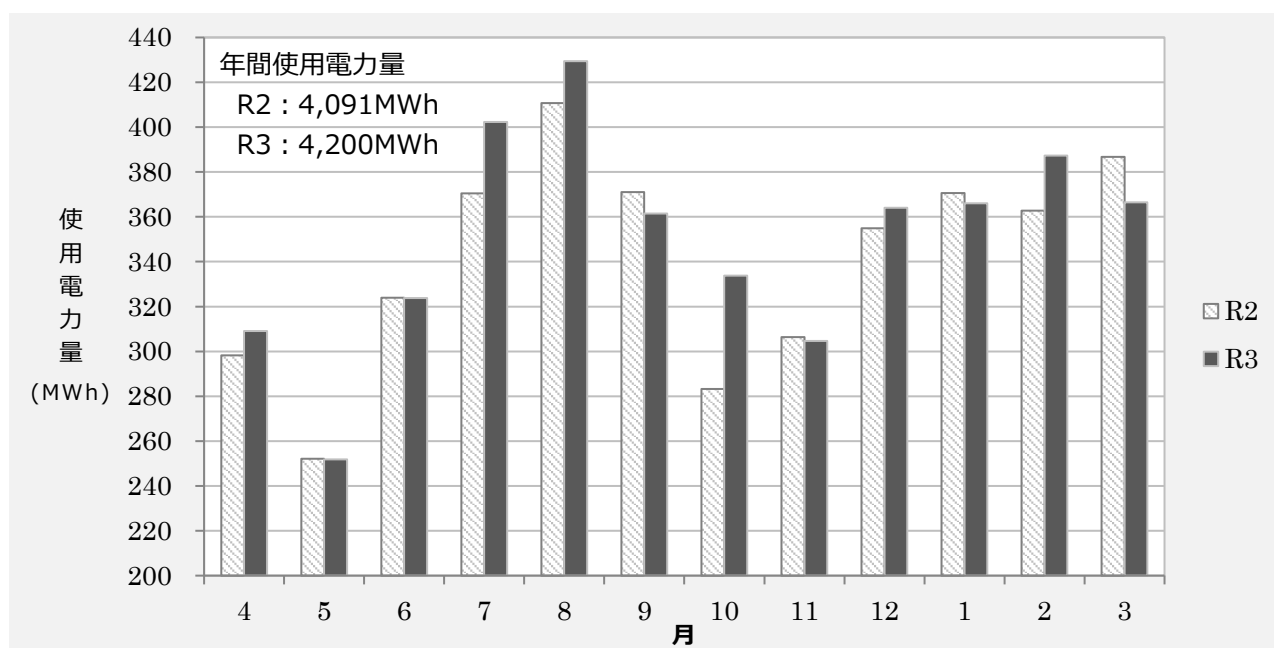


図8 本庁舎における各月の使用電力量

(2) 物品のグリーン購入

市における環境配慮物品の購入率は、前年度より 0.3 ポイント増加し 93.7%となりました。(図 9)。更なる購入率向上のため、令和 4 年度からは規格、品質等が統一されている共通物品について、グリーン購入法に適合する規格となるように見直しを行いました。共通物品ではない物品の購入時には、エコマークなどの環境ラベルやエコ商品ねっと(<https://www.gpn.jp/econet/>)に掲載されている適合品を参考にするなどにより、環境配慮物品の購入に努めます。

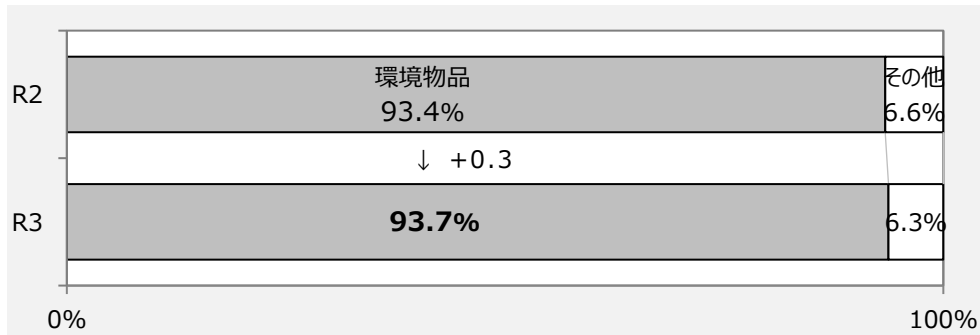


図 9 環境配慮物品の購入率

環境配慮物品の区分ごとの購入率は、ゴミ袋等、家電製品、OA 機器が 80%を下回りました(図 10)。グリーン購入率の低い物品は電子計算機、封筒、はさみ、レターケース、棚となり、今後、グリーン購入を進めていく必要があります(表 2)。

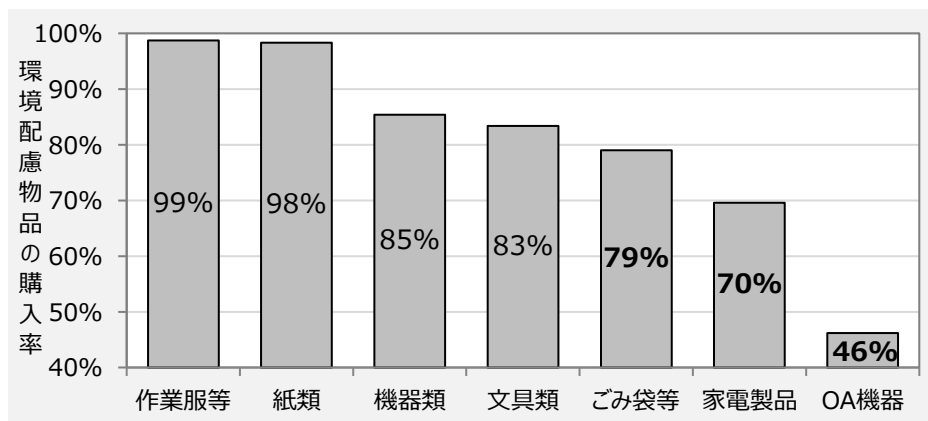


図 10 環境配慮物品の区分ごとの購入率

表 2 グリーン購入率の低い物品

物品名	購入率
電子計算機[PC・サーバ]	37%
封筒	42%
はさみ	58%
レターケース	61%
棚	61%

(3) 省エネルギー設備の導入状況

温室効果ガス排出量削減のため、設備の更新・改修時は、省エネルギー設備の導入が必要になります。令和12年度の温室効果ガス排出量の目標達成には、削減見込量が2,186t-CO₂となるように導入が必要になりますが、令和3年度末までの削減見込量は1,012t-CO₂/年で進捗率は46%となりました。令和3年度は一部学校の体育館の照明をLED化したことなどにより、削減見込量が増加しました。

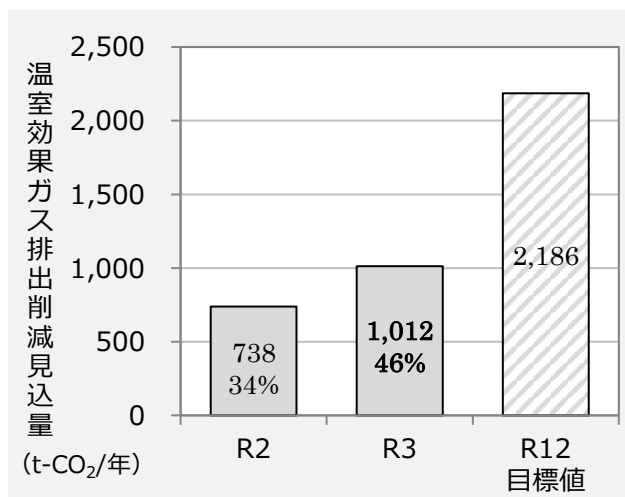


図11 省エネルギー設備導入状況

(4) 再生可能エネルギー等の活用状況

温室効果ガス排出量削減のため、新築・改築、または増築時等には、再生可能エネルギーの導入を検討することとしています。令和12年度の温室効果ガス排出量の目標達成には、削減見込量が3,965t-CO₂となるように導入が必要になりますが、令和3年度末までの削減見込量は11t-CO₂/年で進捗率は0.3%です。

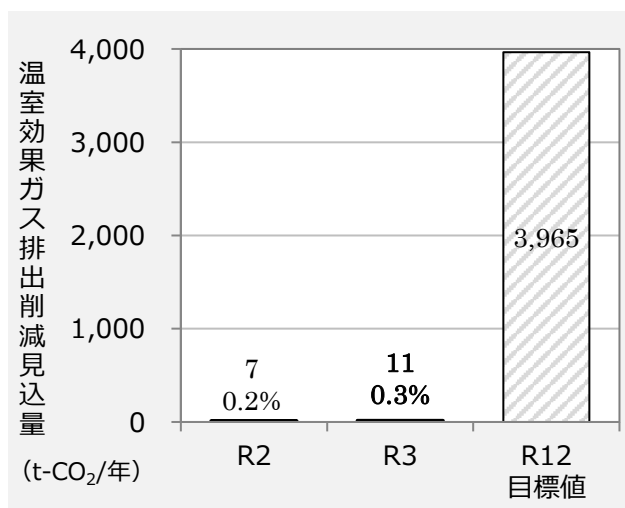


図12 再生可能エネルギー等活用状況

令和4年度からは、北部及び南部の両清掃工場の廃棄物発電を活用した自己託送実証事業や避難所等施設への太陽光発電設備等の設置事業により、削減見込量の大幅な増加を見込んでいます。

(5) 再生可能エネルギー発電設備の設置状況

本市の施設における再生可能エネルギー発電設備の設置状況については表3のとおりです。再生可能エネルギーの活用による温室効果ガス削減、自立電源の確保及び環境学習や啓発のために設備を順次設置しています。

表 3 再生可能エネルギー設備等設置状況(令和 2 年度まで)

施設名	設備種別	出力(kW)	設置年度
北部清掃工場	廃棄物発電	8,800	H29
南部清掃工場	廃棄物発電	8,400	R2
西浦下水処理場	小水力発電	5	H26
高瀬下水処理場	小水力発電	15	H29
ふなばし三番瀬環境学習館	風力発電	1	H28
市場小学校	太陽光発電	10	H22
法典西小学校	太陽光発電	10	H22
咲が丘小学校	太陽光発電	10	H22
船橋中学校	太陽光発電	10	H22
宮本中学校	太陽光発電	10	H22
旭中学校	太陽光発電	10	H22
飯山満中学校	太陽光発電	10	H22
船橋特別支援学校(高根台)	太陽光発電	10	H22
坪井公民館	太陽光発電	10	H22
西海神小学校	太陽光発電	20	H23
法典公民館	太陽光発電	10	H24
北総育成園	太陽光発電	10	H24
船橋小学校	太陽光発電	10	H26
坪井小学校	太陽光発電	10	H26
湊中学校	太陽光発電	10	H26
若松中学校	太陽光発電	10	H27
前原中学校	太陽光発電	10	H27
北部公民館	太陽光発電	10	H27
保健福祉センター	太陽光発電	10	H27
北部清掃工場	太陽光発電	8	H29
地方卸売市場管理棟	太陽光発電	10	H28
西図書館	太陽光発電	10	H28
高瀬下水処理場上部運動広場	太陽光発電	8	H28
ふなばし三番瀬環境学習館	太陽光発電	3	H28
運動公園	太陽光発電	10	H29
市立船橋高等学校第三体育館	太陽光発電	20	H29
法典東小学校	太陽光発電	10	H29
坪井児童ホーム	太陽光発電	10.8	H30
古和釜分署	太陽光発電	10	H30
南部清掃工場	太陽光発電	21	R2
西浦下水処理場	バイオマス発電	750	R1

令和 3 年度は 1 施設に設置しました(表 4)。

表 4 再生可能エネルギー設備等設置状況

施設名	設備種別	出力(kW)
塚田南小学校	太陽光発電	10

また、令和 4 年度以降は以下の施設にて設置を予定しています(表 5)。

表 5 再生可能エネルギー設備等設置予定施設

施設名	設備種別	出力(kW)	予定年度
高瀬下水処理場	バイオマス発電	1,170	R4
本庁舎・学校等 39 施設	太陽光発電	計 3,007	R4
学校・公民館等 67 施設	太陽光発電	計 6,398	R5
西浦下水処理場	太陽光発電	26	R6