

国等の機関によるグリーン購入の実績及びその環境負荷低減効果等

(資料 1)

■ 調達実績と環境負荷低減効果等の評価（概要）

I 国等の機関のグリーン購入調達実績

1. 調達実績の概要

平成 28 年度における国等の機関の特定調達物品等の調達実績は、公共工事分野の品目を除く 202 品目中 182 品目（90.1%）において判断の基準を満たす物品等が 95%以上の高い割合で調達されている。グリーン購入法が施行された平成 13 年度において特定調達品目数に占める調達率¹が 95%以上の品目数の割合は 44.4%であったが、平成 16 年度以降は概ね 90%以上を維持しており、高い水準にある。平成 26 年度において調達率 95%以上の品目数及び割合ともに、前年度比でやや下がったものの、平成 28 年度においても、調達率は 90.1%と引き続き高い水準を維持している。

平成 13 年度のグリーン購入法施行以降、順調にグリーン購入が進展しているところ（表 I-1 及び図 I-1 参照）であり、これは、グリーン購入法の施行により国等の機関が調達方針に基づき、特定調達物品等の計画的かつ優先的な購入に積極的に取り組んだこと、及びその結果として、特定調達物品等の市場におけるシェアが着実に拡大してきたことによる結果と評価できる。

表 I-1 調達率が 95%以上の品目数²の推移（公共工事分野の品目を除く）

年 度	13 年度	14 年度	15 年度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度
①特定調達品目数	90	124	135	146	146	156	165	179
②調達率 95%以上の品目数	40	98	117	133	136	147	155	167
②／①割合	44.4%	79.0%	86.7%	91.1%	93.2%	94.2%	93.9%	93.3%

年 度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
①特定調達品目数	184	190	194	194	199	200	202	202
②調達率 95%以上の品目数	177	186	180	187	189	183	181	182
②／①割合	96.2%	97.9%	92.8%	96.4%	95.0%	91.5%	89.6%	90.1%

¹ 国等の全機関の特定調達物品等の調達量を当該特定調達品目の総調達量で除した値。

² 調達率及び品目数については、集計結果の精査を行い、遡って修正している場合がある。

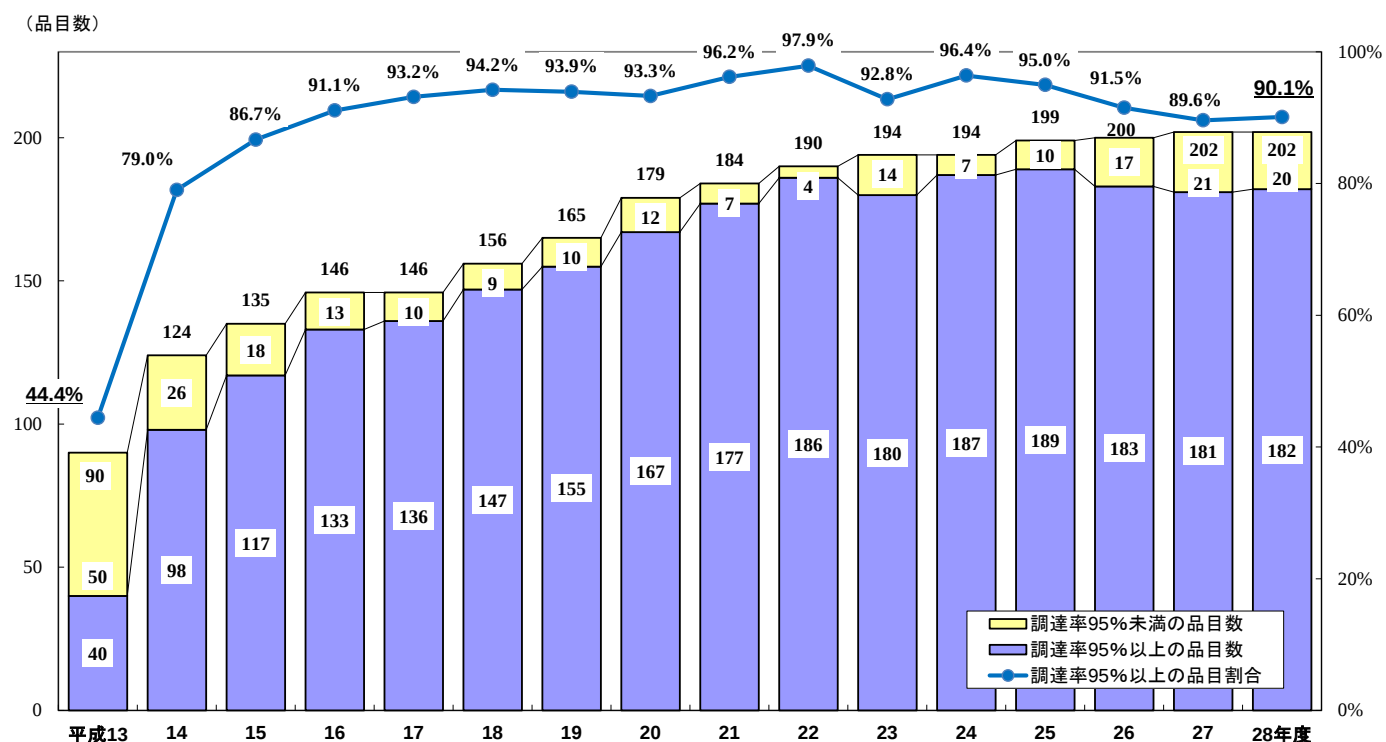


図 I - 1 調達率が 95%以上の品目数の推移（公共工事分野の品目を除く）

2. 主な分野における調達実績

平成 28 年度の主な分野における特定調達品目の調達実績は、以下のとおりである。

なお、平成 27 年度の調達実績と調達率が比較可能な品目について、調達率を比較したものが、表 I - 2 である（品目ごとの比較については「資料 2」の平成 28 年度環境物品等の調達の実績の概要を参照）。

表 I - 2 平成 27 年度の調達実績と調達率が比較可能な品目の比較（単位：品目数）³

分 野	紙類	文具類	オフィス家具等	画像機器等	電子計算機等	オフィス機器等	移動電話	家電・IT等	温水器等
調達率上昇	0	17	1	2	0	0	1	5	1
ほぼ同等	2	50	9	7	3	4	1	4	2
調達率下降	5	16	0	1	1	1	1	0	1
合 計	7	83	10	10	4	5	3	9	4

分 野	照明	自動車等	消火器	繊維製品等	設備	災害備蓄用品	役務	合 計
調達率上昇	0	0	0	2	1	3	2	35
ほぼ同等	5	3	1	14	2	4	9	120
調達率下降	0	0	0	6	1	3	2	38
合 計	5	3	1	22	4	10	13	193

³ 「調達率上昇」は平成 27 年度との比較において特定調達物品等の調達率が 1 ポイント以上上昇した品目、「ほぼ同等」は調達率が ±1 ポイント未満の品目、「調達率下降」は調達率が 1 ポイント以上下降した品目。

(1) 紙類

- コピー用紙の総調達量は 51,617 トンと、平成 27 年度の 50,886 トンから概ね横ばい。調達率は 98.3%
- 塗工されていない印刷用紙の調達率は 97.7%、塗工されている印刷用紙の調達率は 97.1%と、前年度からは若干下降したものの、引き続き 97%以上を維持

(2) 文具類、オフィス家具等

- 文具類については、83 品目中 75 品目において 95%以上の調達率
- オフィス家具等については、10 品目全てが 95%以上の調達率

(3) 画像機器等、電子計算機等、オフィス機器等、移動電話

- 画像機器等、電子計算機等については、14 品目すべてが 95%以上の調達率
- オフィス機器等については、掛時計を除く 4 品目が 95%以上の調達率
- 移動電話については、携帯電話が 95.6%、PHS が 95.8%、スマートフォンが 93.3%の調達率

(4) 家電製品、エアコンディショナー等、温水機器等

- 家電製品については、全て 95%以上の調達率を維持
- エアコンディショナーの調達率は 92.3%と平成 27 年度の 87.2%から約 5 ポイント上昇
- 温水器等については、ガス調理機器を除く 4 品目が 95%以上の調達率

(5) 照明

- 照明器具については、蛍光灯照明器具で 96.1%の調達率、LED 照明器具で 99.2%、LED を光源とした内照式表示灯で 99.6%の調達率
- ランプについては、蛍光灯ランプ（40 形）で 96.1%の調達率、電球形状のランプの調達率は 94.1%

(6) 自動車等

- 電気自動車は、一般公用車 2 台、一般公用車以外 25 台を新規調達
- ハイブリッド自動車は、一般公用車 497 台、一般公用車以外 499 台を新規調達
- プラグインハイブリッド自動車は、一般公用車 3 台、一般公用車以外 31 台を新規調達
- クリーンディーゼル車は、一般公用車 75 台、一般公用車以外 10 台を新規調達
- 自動車については、高い調達率が維持されており、一般公用車においては次世代自動車を除くガソリン乗用自動車等の調達率は 99.7%

(7) 繊維製品等

- 帽の調達率が平成 27 年度 85.7%から平成 28 年度は 98.6%に上昇
- ニードルパンチカーペット（99.9%）及びタイルカーペット（98.6%）の調達率はいずれも極めて高い一方で、タフテッドカーペットについては、特定の機関が判断の基準

を満たさないものを大量に調達したことから調達率が 4.2%と下降

- 織じゅうたんについても、機能・性能上の必要性による特定の機関の調達率が影響し 56.2%
- 毛布、ふとん、マットレス等の寝具は、いずれも 99%以上の高い調達率

(8) 設備

- 太陽光発電システムの導入設備容量は 191kW
- 日射調整フィルムについては、18,731 m²が調達され、調達率は 98.2%

(9) 災害備蓄用品

- 災害備蓄用品については、例年の調達量の水準であり、全 10 品目の調達率はいずれも 95%以上

(10) 公共工事

- 調達可能な地域や数量が限られている場合やコストの問題等により、特定調達物品等の割合が低いものがあるが、事業ごとの特性による使用可能な範囲において積極的な調達が行われている

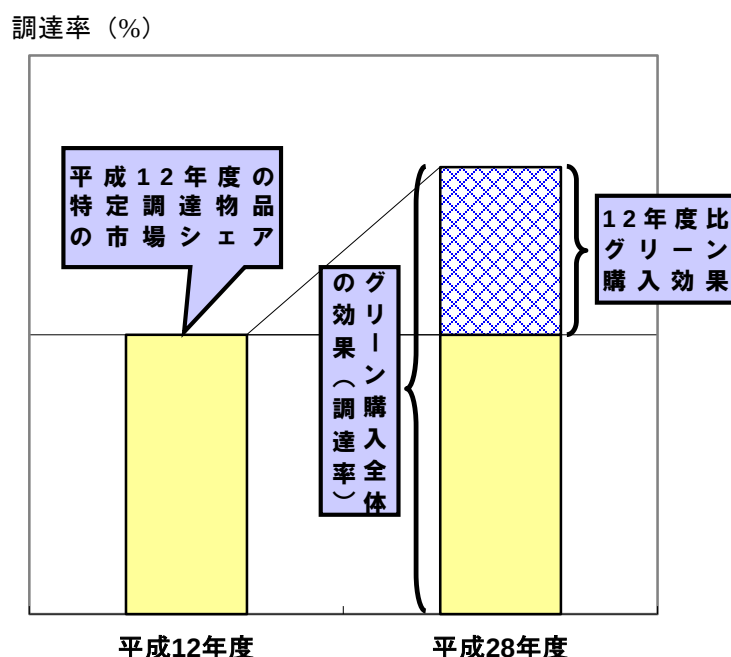
(11) 役務

- 役務については、庁舎等において営業を行う小売業務を除き、いずれの品目も 95%以上の調達率
- 自動車整備の調達率は 98.1%。基準を満足するエンジン洗浄は 215 件実施
- 輸配送の調達率は 99.9%、旅客輸送については 98.8%と極めて高い調達率
- 飲料自動販売機設置については、缶・ボトル飲料自動販売機 99.0%、紙容器飲料自動販売機 100%、カップ式飲料自動販売機 99.5%と高い調達率
- 会議運営の総調達量は 1,627 件、うち 1,613 件が特定調達物品等であり、調達率は 99.1%

Ⅱ 国等の機関のグリーン購入の実施による環境負荷低減効果

1. 温室効果ガス排出削減効果

平成 28 年度において国等の機関が調達した特定調達物品等による温室効果ガス排出削減量を算定可能な品目を選択し、試算を行った。なお、排出削減効果の試算は、原則として以下の 2 つの場合について行った。



図Ⅱ-1 温室効果ガス排出削減効果の試算のイメージ

- ① グリーン購入法施行前の平成 12 年度における各特定調達物品等の市場占有率と平成 28 年度における国等の機関の当該物品調達率との差から試算されるグリーン購入による温室効果ガス排出削減量
- ② 平成 28 年度における国等の特定調達物品等の調達率から試算されるグリーン購入全体の温室効果ガス排出削減量⁴

なお、画像機器等、家電製品、自動車、設備等の使用段階において二酸化炭素排出削減効果が現れる品目については、使用期間全体（当該製品の購入時点から想定使用年数分）における二酸化炭素削減量についても、併せて試算した。

試算結果は、表Ⅱ-1のとおりであり、

- ① 平成 28 年度における平成 12 年度との市場占有率の差から試算される国等の機関のグリーン購入による温室効果ガス排出削減効果は、**合計で 35,767t-CO₂**（家庭からの二酸化炭素排出量⁵の約 16.3 千人分に相当）

⁴ 画像機器等、電子計算機等、家電製品、自動車、設備等の使用段階において二酸化炭素排出削減効果が現れる品目については、調達時期にかかわらず、1年間使用されたものと想定し、二酸化炭素削減量を試算している。一方、グリーン購入全体の温室効果ガス削減量については、年間を通して当該品目が均等に調達されたものと想定して試算している（半年間使用されたものと想定して削減効果を試算）。

⁵ 2015 年度（平成 27 年度）【確定値】における我が国の家庭からの 1 人当たり二酸化炭素排出量は約 2.2t-CO₂/人。家庭からの排出量は、家庭部門、運輸（旅客）部門の自家用乗用車（家計寄与分）、廃棄物（一般廃棄物（事

② 平成 28 年度におけるグリーン購入全体の温室効果ガス排出削減量は、**合計で 288,462t-CO₂**（家庭からの二酸化炭素排出量の約 132 千人分に相当）と試算された。

また、想定使用年数分を考慮した排出削減効果は、**合計で 175,565t-CO₂**（家庭からの二酸化炭素排出量の約 80 千人分に相当）と試算された（平成 18 年度以降の削減効果の推移については図Ⅱ－2 参照。）。

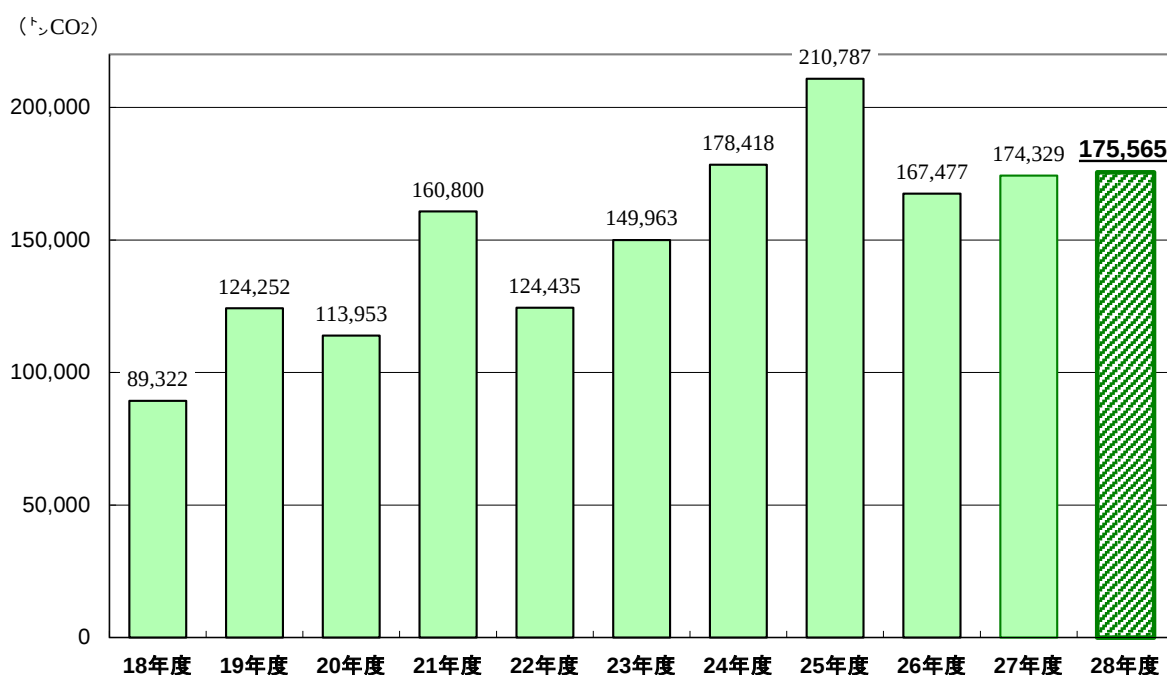
表Ⅱ－1 国等の機関のグリーン購入の実施による温室効果ガス排出削減効果の試算

分野・品目等	削減効果の試算内容	温室効果ガス排出削減量（t-CO ₂ 換算）		
		年間削減量	使用年数	削減量合計
プラスチック製文具	焼却処理に伴う排出削減	742	—	742
ダストブロワー	HFC134aからノンフロンへの代替	18,591	—	18,591
コピー機等	電気の使用に伴う排出削減	585	5	2,924
ファクシミリ	電気の使用に伴う排出削減	178	5	891
家電製品	電気の使用に伴う排出削減	1,941	10	19,407
エアコンディショナー	電気の使用に伴う排出削減	1,115	10	11,149
LED照明器具	電気の使用に伴う排出削減	3,426	10	34,260
電球形LEDランプ	電気の使用に伴う排出削減	1,271	10	12,711
電球形蛍光ランプ	電気の使用に伴う排出削減	1,583	5	7,917
自動車（乗用車）	走行に伴う排出削減	3,869	7	27,084
乗用車用タイヤ	転がり抵抗低減による燃費向上	104	3	312
制服・作業服	再生PET樹脂の使用	29	—	29
インテリア・寝装寝具	再生PET樹脂の使用	189	—	189
作業手袋	再生PET樹脂の使用	81	—	81
太陽光発電システム	システム導入に伴う排出削減	104	15	1,562
太陽熱利用システム	システム導入に伴う排出削減	0.0	15	0
高炉セメント	工業プロセスに伴う排出削減	0	—	0
変圧器	使用に伴う排出削減	1,669	20	33,376
屋上緑化	屋上緑化に伴う排出削減	289	15	4,341
合計	—	35,767	—	175,565

注1：ダストブロワーについては特定調達品目に追加される前年度の平成 15 年度比の削減効果を試算

注2：テレビジョン受信機（液晶及びプラズマテレビ）については平成 20 年度比の削減効果を試算

業系一般廃棄物を含む）部門で計上された排出量、及び水道からの排出量を合算したもの。資料：国立研究開発法人国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス（平成 29 年 4 月）



図Ⅱ-2 国等の機関のグリーン購入の実施による温室効果ガス排出削減効果の試算結果
(過去11年間)の比較

2. 主な品目の市場形成状況

主な品目の市場形成状況は、以下のとおりである。(詳細は「資料2」3. 参照)

(1) 文具類

- 全般的には、平成28年度においても堅調に推移しており、文具類については、国等の機関による初期需要の創出というかたちで、グリーン購入法の効果が市場に顕著に現れているものと考えられる

(2) オフィス家具等

- オフィス家具(いす、机)については、市場における特定調達物品等の占有率が9割を超える状況にあり、今後、より環境に配慮した製品に市場を転換する観点から、判断の基準等の見直しについて検討を実施したところであり、環境負荷低減の観点から、引き続き検討を進めるものとする。

(3) 家電製品等

- 蛍光灯(40形直管)の国内における特定調達物品等の供給量及び市場における特定調達物品等の占有率は、堅調に増加してきたが、平成23年度以降供給量が減少しており、特に近年はLED照明器具・ランプへの切り替えが急速に進展している

3. 国及び地方公共団体の取組による市場形成効果拡大の期待

公共工事の高炉セメントのように、年によっては国等の機関の調達量が市場における特定調達物品等の2割以上を占める品目については、直接的な市場形成に大きく貢献している。また、

文具類のように、国等の機関の調達量が特定調達品目の 3%に満たない品目についても、平成 12 年度から平成 28 年度にかけて国内出荷量等に占める特定調達物品等の割合が倍増するなど急伸している。これは、国等の機関のグリーン購入の推進による初期需要の創出が、大きな要因となっているものと考えられる。

地方公共団体は、国の約 3 倍の経済活動を行っており、国と合わせると我が国の国内総支出の約 4 分の 1 を占めている。また、国及び地方公共団体は、他の主体にも大きな影響力を有し、これらが果たす役割は極めて大きいものと考えられ、国はもとより、地方公共団体も率先してグリーン購入を推進することにより、我が国全体の環境物品等への需要の転換・莫大な波及効果を市場にもたらすことが期待される。

国等の機関によるグリーン購入の実績及びその環境負荷低減効果等

(資料 2)

■ 調達実績と環境負荷低減効果等の評価（詳細）

1. 国等の機関によるグリーン購入調達実績

(1) 平成 28 年度の調達実績

国等の機関による平成 28 年度の特定調達品目（国等の機関が重点的に調達を推進すべき環境物品等の種類）のうち、物品及び役務の調達実績については「平成 28 年度環境物品等の調達の実績の概要（物品及び役務）」、公共工事の調達実績については「平成 28 年度環境物品等の調達の実績の概要（公共工事）」のとおりである。

平成 28 年度においては、大半の特定調達品目において判断の基準を満たす物品等が 95%以上の高い割合（公共工事分野の品目を除く 202 品目中 182 品目（90.1%））で調達されており、平成 27 年度に引き続き、高い調達レベルを維持している。各分野別の調達状況の概要は、以下のとおり。

① 物品及び役務

紙類については、平成 28 年度のコピー用紙の調達率が 98.3%と、過去最高となった平成 23 年度に比べわずかに低い調達率となっているものの、引き続き極めて高い水準となっている。また、紙類全体の調達量については、平成 20 年度の 77,593 トン¹から平成 28 年度の 61,056 トンと 21.3%の削減となっている²。東日本大震災の影響が少なからずあったと考えられる平成 23 年度の調達量 56,965 トンがボトムであった。その後、平成 24 年度、25 年度と 2 年連続で調達量が増加したが、平成 26 年度以降は再び減少に転じている。なお、調達量については、今後の動向を注視する必要がある。

文具類については、現行の特定調達品目 83 品目中 67 品目において、平成 27 年度と同等ないし同等以上の調達率となっており、75 品目については 95%以上の調達率である。また、オフィス家具等については、10 品目すべてが 95%以上の調達率となっている。

画像機器等、電子計算機等、オフィス機器等、移動電話、家電製品、エアコンディショナー等、温水器等及び照明の各分野については、移動電話等のスマートフォン 1 品目が平成 27 年度

¹ 紙及び紙製品については、平成 20 年 1 月に発覚した古紙パルプ配合率の偽装により、平成 20 年度においては準特定調達物品等（第 1 四半期については、次の①～④のいずれかに該当するもの、第 2 四半期以降については⑤に該当するものをいう。①事業者が、不足する環境価値に対し、植林、古紙回収促進への支援措置などの環境保全のための対策を講ずる旨を、自ら申し出ているもの（いわゆるオフセットなど）、②事業者が、不足する環境価値に対応するため、環境に配慮されたバージンパルプ（森林認証された木材から生産されたもの、間伐材から生産されたもの、植林木から生産されたもの）が配合された製品による旨を、自ら申し出ているもの、③前記①または②に類似する環境に配慮した措置がとられているもの、④新規契約を要する場合に、特定調達物品等及びオフセット宣言された製品が存在しない場合にあっては、極力古紙パルプ配合率の高い製品又は森林認証など持続可能な森林経営から生産された原料を使用したバージンパルプなどを配合した製品、⑤新規契約を要する場合に特定調達物品等が存在しない場合、極力古紙パルプ配合率の高い製品又は森林認証など持続可能な森林経営から生産された原料を使用したバージンパルプなどを配合した製品）の調達量を別途集計しているが、全機関の実績値の集計に当たっては、特定調達物品等と合算している。

² ジアゾ感光紙については、平成 21 年度より特定調達品目から削除されているが、当該品目の総調達量は 13 トン程度であり紙類全体の調達量への影響は少ない。

比で調達率が 3 ポイントを超えて下がっているものの、他の品目の調達率は総じて高くなっている。

自動車（一般公用車）については、平成 28 年度も引き続き一般公用車の切り替え対象車種として定めている低公害車の調達を行い、政府の一般公用車すべてが低公害車に切り替えられた状態を平成 16 年度から維持している。

繊維製品（制服・作業服、インテリア・寝装寝具、作業手袋及びその他繊維製品）については、平成 27 年度に比べ、帽子の調達率が大きく上昇、全般としては、平成 27 年度と同水準となっている。

設備のうち、太陽光発電システムの導入設備容量は 191kW である。一方、太陽熱利用システム及び燃料電池については調達がなく、今後、可能な範囲で積極的な調達が望まれる。

災害備蓄用品については、全 10 品目で 95%以上の調達率となっており、極めて高い水準となっている。

役務については、小売業務（調達率 94.3%）を除く他の品目で 98%以上の高い調達率となっている。

② 公共工事

公共工事については、調達可能な地域や数量が限られている場合やコストの問題等により、特定調達物品等の調達率が低いものがあるが、基本方針において以下のとおり定めているところであり、事業ごとの特性による使用可能な範囲において積極的な調達が推進されている。また、事業の目的等により使用できる資材等が異なるため、単純な比較はできないものの、平成 27 年度と比較すると特定調達物品等の調達率が同等または上昇している品目が増加している。

公共工事の目的となる工作物（建築物を含む。）は、国民の生命、生活に直接的に関連し、長期にわたる安全性や機能が確保されることが必要であるため、公共工事の構成要素である資材等の使用に当たっては、事業ごとの特性を踏まえ、必要とされる強度や耐久性、機能を備えていることについて、特に留意する必要がある。また、公共工事のコストについては、予算の適正な使用の観点からその縮減に鋭意取り組んできていることにも留意する必要がある。調達目標の設定は、事業の目的、工作物の用途、施工上の難易により資材等の使用形態に差異があること、調達可能な地域や数量が限られている資材等もあることなどの事情があることにも留意しつつ、より適切なものとなるように、今後検討していくものとする。

（２）平成 12 年度以前からの取組の進展

平成 7 年 6 月に閣議決定された「国の事業者・消費者としての環境保全に向けた取組の率先実行のための行動計画」（以下「率先実行計画」という。）に基づき、各省庁については平成 12 年度までの調達実績の把握を行ってきた。

コピー用紙及び一般公用車について、率先実行計画からの調達状況の推移を示すと図 1-1 及び図 1-2 のとおりである。

① コピー用紙

コピー用紙については、調達実績が、平成 7 年度から定常的に向上しており、グリーン購入法が施行された平成 13 年度においては 92.6%、平成 14 年度から平成 16 年度は 98.5%、平成 17 年度は 98.9%、平成 18 年度は 98.6%と極めて高い水準に達していた。しかし、平成 20 年 1 月に古紙パルプ配合率偽装問題が発覚しているため、平成 18 年度以前のデータについてはその影響があることに注意が必要である。古紙パルプ配合率偽装問題発覚後に集計した平成 19 年度は 95.2%と低下したが、平成 20 年度以降回復し、平成 22 年度及び平成 23 年度は 99.3%と過去最高の水準となった。平成 28 年度においても 98.3%と引き続き高い調達率を維持している。

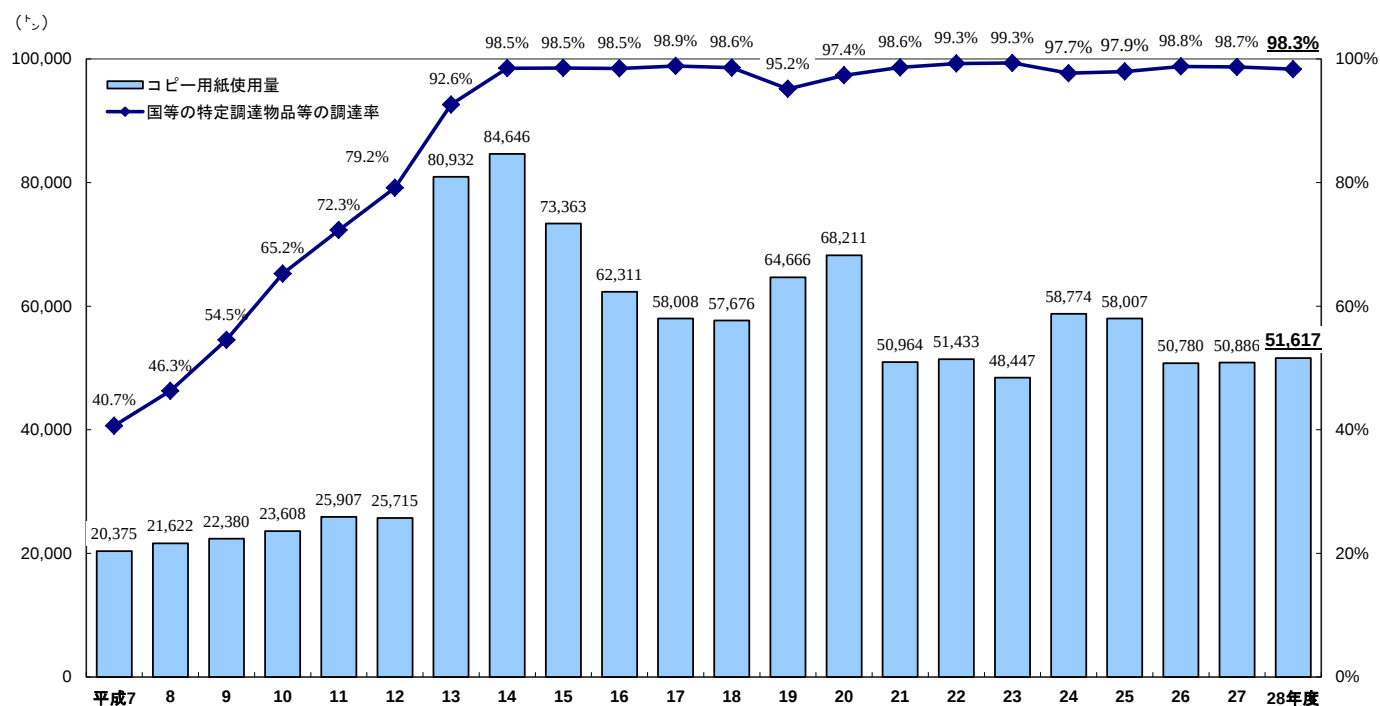


図 1-1 国等の機関によるコピー用紙使用量及び調達率の推移³

また、平成 14 年度をピークにコピー用紙の総調達量も 4 年連続で大幅に減少してきたが、平成 19 年度から調達量が増加に転じ、平成 20 年度は 68,211 トンの調達量となった。しかし、平成

³ 平成 12 年度までは、率先実行計画実施状況調査において把握された数値。コピー用紙の使用量の集計対象機関は各省庁のみであり、平成 13 年度以降のグリーン購入法による集計対象機関とは異なる。なお、平成 12 年度まではコピー用紙の使用量及び再生パルプの使用量を把握していたことから、折れ線グラフは再生パルプの配合割合を示しており、参考数値である。

21年度は50,964トと前年度比25.3%の大幅な削減が図られ、東日本大震災の影響が少なからずあると考えられる平成23年度は48,447トとグリーン購入法の施行後において最も少ない調達量であった。平成24年度は平成23年度比約1.1万トの増加、平成25年度も前年度比でほぼ横ばいであったが、平成26年度は減少に転じ、平成27年度は50,886ト、平成28年度は51,617トとほぼ横ばいの状況にある。

② 一般公用車

一般公用車については、原則として、政府のすべての一般公用車について、平成14年度以降3年を目途にこれを低公害車に切り替えることが、平成13年5月に内閣総理大臣より指示されたところであり、これに向けて計画的に低公害車への切り替えが行われた結果、平成16年度において低公害車への切り替えが完了し、平成17年度以降においても引き続き政府の一般公用車すべてが低公害車となっている。

率先実行計画より一般公用車への導入を進めてきた低公害車4車種（電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車⁴及びハイブリッド自動車）及びグリーン購入法において一般公用車の切り替え対象車種として定めている低燃費かつ排出ガス75%低減レベルの自動車が一般公用車の保有台数に占める割合は、グリーン購入法が施行された平成13年度においては18.9%であったが、毎年度多くの低公害車の導入が図られ、平成14年度に45.5%、平成15年度に72.9%、そして上記のとおり、平成16年度に100%となり、平成17年度以降も100%を維持している。

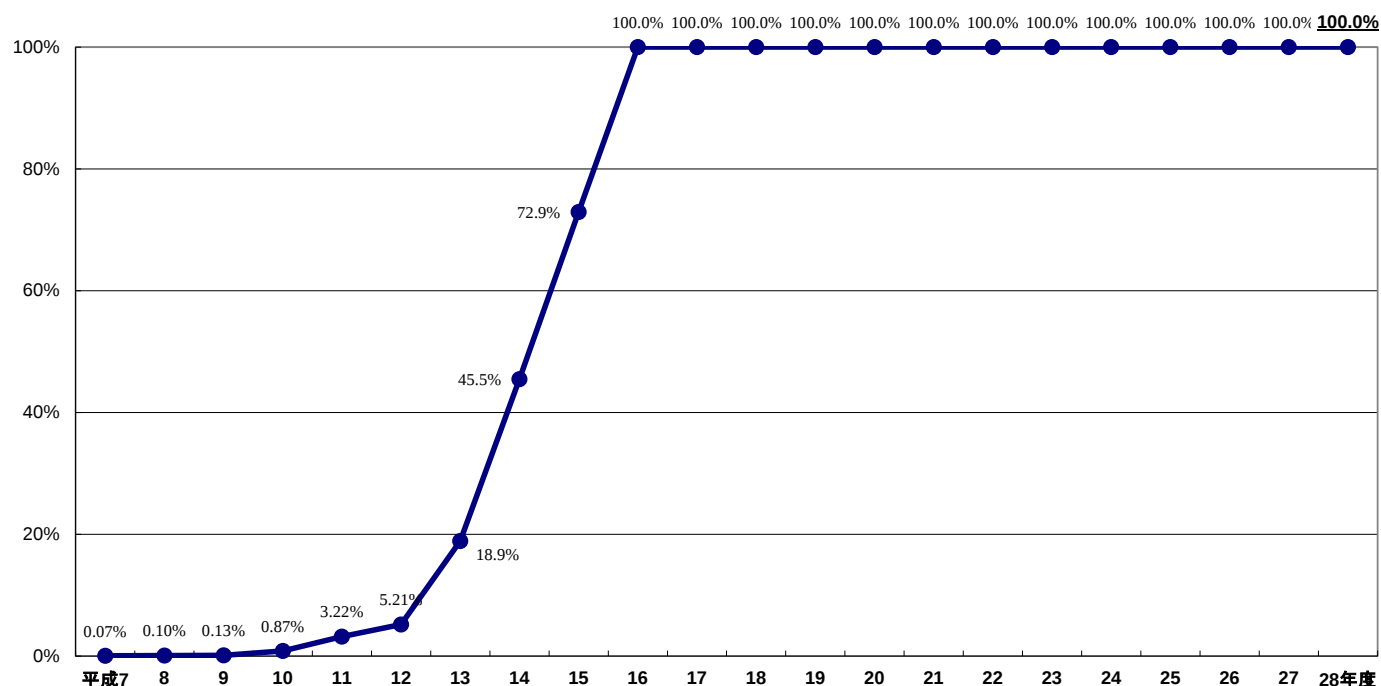


図 1-2 一般公用車に占める低公害車の割合の推移

⁴ メタノール自動車については、平成24年2月の判断の基準の見直しにより、特定調達物品等から除外されている。

平成28年度環境物品等の調達の実績の概要（物品及び役務）

分野	品目	①目標値 (最頻値)	②総調達量	③特定物品調達量	④特定調達物品等の 調達率 ＝③／②	⑤判断の基準を満足 しない物品等の調達量 ＝③－②	⑥平成27年度の 総調達量	⑦総調達量 増減率 ＝②／⑥	⑧平成27年度の 調達率	⑨調達 率 増減
紙類	コピー用紙	100 %	51,617 ト	50,757 ト	98.3 %	860 ト	50,886 ト	101 %	98.7 %	→
	フォーム用紙	100 %	239 ト	224 ト	93.6 %	15 ト	1,512 ト	16 %	99.5 %	↓
	インクジェットカラープリンター用塗工紙	100 %	144 ト	140 ト	97.2 %	4 ト	334 ト	43 %	99.3 %	↓
	塗工されていない印刷用紙	100 %	1,858 ト	1,816 ト	97.7 %	42 ト	6,180 ト	30 %	99.2 %	↓
	塗工されている印刷用紙	100 %	465 ト	452 ト	97.1 %	13 ト	1,931 ト	24 %	99.4 %	↓
	トイレットペーパー	100 %	6,235 ト	6,174 ト	99.0 %	61 ト	5,730 ト	109 %	98.9 %	→
	ティッシュペーパー	100 %	497 ト	379 ト	76.2 %	118 ト	415 ト	120 %	93.0 %	↓
	シャープペンシル	100 %	354 千本	354 千本	99.81 %	1 千本	1,216 千本	29 %	99.96 %	→
	シャープペンシル替芯	100 %	198,811 個	198,553 個	99.9 %	258 個	232,560 個	85 %	99.9 %	→
	ボールペン	100 %	2,170 千本	2,157 千本	99.4 %	13 千本	2,074 千本	105 %	99.1 %	→
文具類	マーキングペン	100 %	2,384 千本	2,351 千本	98.6 %	33 千本	2,097 千本	114 %	98.3 %	→
	鉛筆	100 %	1,011 千本	994 千本	98.3 %	17 千本	11,948 千本	8 %	99.8 %	↓
	スタンプ台	100 %	56,950 個	56,791 個	99.7 %	159 個	53,550 個	106 %	99.7 %	→
	朱肉	100 %	64,324 個	63,663 個	99.0 %	661 個	69,152 個	93 %	99.0 %	→
	印章セット	100 %	19,489 個	19,413 個	99.6 %	76 個	12,387 個	157 %	96.9 %	↑
	印箱	100 %	2,926 個	2,803 個	95.8 %	123 個	3,719 個	79 %	97.2 %	↓
	公印	100 %	7,875 個	7,815 個	99.2 %	60 個	3,445 個	229 %	97.6 %	↓
	ゴム印	100 %	837,044 個	820,045 個	98.0 %	16,999 個	732,627 個	114 %	98.9 %	→
	回転ゴム印	100 %	41,675 個	41,509 個	99.6 %	166 個	35,395 個	118 %	98.6 %	→
	定規	100 %	192,090 個	191,582 個	99.7 %	508 個	897,413 個	21 %	99.9 %	→
	トレー	100 %	78,550 個	76,600 個	97.5 %	1,950 個	65,524 個	120 %	97.4 %	→
	消しゴム	100 %	467 千個	463 千個	99.2 %	4 千個	1,302 千個	36 %	99.7 %	→
	ステープラー(汎用型)	100 %	84,211 個	82,475 個	97.9 %	1,736 個	109,691 個	77 %	99.4 %	↓
	ステープラー(汎用型以外)	100 %	10,101 個	9,891 個	97.9 %	210 個	10,488 個	96 %	99.3 %	↓
	ステープラー針リムーバー	100 %	53,816 個	53,051 個	98.6 %	765 個	46,047 個	117 %	98.0 %	→
	連結式クリップ(本体)	100 %	44,831 個	44,829 個	99.996 %	2 個	41,328 個	108 %	99.99 %	→
	事務用修正具(テープ)	100 %	189,915 個	187,696 個	98.8 %	2,219 個	186,272 個	102 %	98.7 %	→
	事務用修正具(液状)	100 %	16,778 個	16,526 個	98.5 %	252 個	17,001 個	99 %	97.8 %	→
	クラフトテープ	100 %	182,863 個	171,613 個	93.8 %	11,250 個	174,395 個	105 %	93.2 %	→
	粘着テープ(布粘着)	100 %	473,085 個	459,255 個	97.1 %	13,830 個	440,766 個	107 %	96.8 %	→
	両面粘着紙テープ	100 %	130,914 個	128,545 個	98.2 %	2,369 個	123,868 個	106 %	98.7 %	→
	製本テープ	100 %	96,842 個	90,924 個	93.9 %	5,918 個	100,264 個	97 %	97.0 %	↓
	ブックスタンド	100 %	49,771 個	48,003 個	96.4 %	1,768 個	44,446 個	112 %	95.0 %	↑
	ペンスタンド	100 %	3,624 個	3,417 個	94.3 %	207 個	4,320 個	84 %	93.5 %	↑
	クリップケース	100 %	14,136 個	13,996 個	99.0 %	140 個	10,427 個	136 %	98.3 %	→
	はさみ	100 %	60,960 個	60,022 個	98.5 %	938 個	59,618 個	102 %	97.8 %	→
	マグネット(玉)	100 %	145,890 個	140,167 個	96.1 %	5,723 個	131,173 個	111 %	97.9 %	↓
	マグネット(バー)	100 %	75,658 個	73,452 個	97.1 %	2,206 個	70,407 個	107 %	98.2 %	↓
	テープカッター	100 %	10,011 個	9,482 個	94.7 %	529 個	9,305 個	108 %	96.7 %	↓
	パンチ(手動)	100 %	22,061 個	21,877 個	99.2 %	184 個	20,836 個	106 %	98.9 %	→
	モルトケース(紙めくり用スポンジケース)	100 %	2,511 個	2,484 個	98.9 %	27 個	2,093 個	120 %	94.7 %	↑
	紙めくりクリーム	100 %	20,049 個	19,393 個	96.7 %	656 個	16,099 個	125 %	98.4 %	↑
	鉛筆削(手動)	100 %	16,615 個	16,551 個	99.6 %	64 個	17,221 個	96 %	99.7 %	→

分野	品目	①目標値 (最頻値)	②総調達量	③特定物品調達量	④特定調達物品等 の調達率 ＝③/②	⑤判断の基準を満足 しない物品等の調達量 ＝③-②	⑥平成27年度の 総調達量	⑦総調達量 増減率 ＝②/⑦	⑧平成27年度の 調達率	⑨調達 率 増減
	OAクリーナー(ウエットタイプ)	100 %	76,327 個	74,484 個	97.6 %	1,843 個	78,409 個	97 %	96.5 %	↑
	OAクリーナー(液タイプ)	100 %	2,369 個	2,256 個	95.2 %	113 個	2,923 個	81 %	96.0 %	→
	ダストブローワー	100 %	29,316 個	28,911 個	98.6 %	405 個	34,155 個	86 %	97.9 %	→
	レターケース	100 %	13,717 個	13,461 個	98.1 %	256 個	10,692 個	128 %	97.4 %	→
	メディアケース	100 %	372,155 個	355,125 個	95.4 %	17,030 個	341,008 個	109 %	92.4 %	↑
	マウスパッド	100 %	39,963 個	39,496 個	98.8 %	467 個	36,297 個	110 %	98.3 %	→
	OAフィルター(枠あり)	100 %	4,294 個	4,258 個	99.2 %	36 個	3,007 個	143 %	89.6 %	↑
	丸刃式紙裁断機	100 %	8,810 台	8,804 台	99.9 %	6 台	757 台	1,164 %	98.5 %	↑
	カッターナイフ	100 %	54,267 個	53,351 個	98.3 %	916 個	52,463 個	103 %	98.5 %	→
	カッティングマット	100 %	12,084 個	12,049 個	99.7 %	35 個	10,460 個	116 %	99.6 %	→
	デスクマット	100 %	32,528 個	31,879 個	98.0 %	649 個	33,603 個	97 %	98.7 %	→
	OHPフィルム	100 %	36,746 個	27,990 個	76.2 %	8,756 個	62,542 個	59 %	88.0 %	↓
	総筆	100 %	22,543 個	22,157 個	98.3 %	386 個	15,057 個	150 %	97.5 %	→
	絵の具	100 %	10,226 個	10,011 個	97.9 %	215 個	9,309 個	110 %	99.0 %	↓
	墨汁	100 %	1,506 個	1,451 個	96.3 %	55 個	1,540 個	98 %	95.6 %	→
	のり(液状)(補充用を含む。)	100 %	92,930 個	92,130 個	99.1 %	800 個	104,115 個	89 %	99.2 %	→
	のり(澱粉のり)(補充用を含む。)	100 %	9,789 個	9,747 個	99.6 %	42 個	11,294 個	87 %	99.1 %	→
	のり(固形)	100 %	369,122 個	366,636 個	99.3 %	2,486 個	348,127 個	106 %	99.6 %	→
	のり(テープ)	100 %	385,287 個	382,863 個	99.4 %	2,424 個	351,143 個	110 %	99.2 %	→
	フタイル	100 %	13,541 千冊	13,257 千冊	97.9 %	283 千冊	15,699 千冊	86 %	98.9 %	→
	バインダー	100 %	260,731 冊	258,070 冊	99.0 %	2,661 冊	238,941 冊	109 %	98.0 %	↑
	ファイリング用品	100 %	5,057 千個	4,898 千個	96.9 %	158 千個	3,068 千個	165 %	97.8 %	→
	アルバム	100 %	6,400 個	6,269 個	98.0 %	131 個	8,998 個	71 %	99.8 %	↓
	つづりひも	100 %	1,373 千個	1,327 千個	96.7 %	45 千個	1,352 千個	102 %	95.6 %	↑
	カードケース	100 %	486,835 個	482,571 個	99.1 %	4,264 個	419,240 個	116 %	98.7 %	→
	事務用封筒(紙製)	100 %	178,141 千枚	176,490 千枚	99.1 %	1,652 千枚	252,295 千枚	71 %	95.9 %	↑
	窓付き封筒(紙製)	100 %	52,650 千枚	51,940 千枚	98.7 %	710 千枚	123,390 千枚	43 %	99.5 %	→
	けい紙・起案用紙	100 %	443,594 個	439,459 個	99.1 %	4,135 個	639,141 個	69 %	94.0 %	↑
	ノート	100 %	483,621 冊	468,380 冊	96.8 %	15,241 冊	588,780 冊	82 %	97.1 %	→
	パンチラベル	100 %	575,217 個	369,323 個	64.2 %	205,894 個	573,011 個	100 %	62.5 %	↑
	タックラベル	100 %	1,040 千個	956 千個	92.0 %	84 千個	1,133 千個	92 %	95.2 %	↓
	インデックス	100 %	1,818 千個	1,784 千個	98.1 %	34 千個	1,314 千個	138 %	97.8 %	→
	付箋紙	100 %	4,003 千個	3,949 千個	98.7 %	54 千個	4,207 千個	95 %	98.7 %	→
	付箋フィルム	100 %	383,234 個	380,711 個	99.3 %	2,523 個	305,256 個	126 %	99.2 %	→
	黒板拭き	100 %	4,492 個	4,482 個	99.8 %	10 個	5,562 個	81 %	100.0 %	→
	ホワイトボード用イレザー	100 %	26,915 個	26,361 個	97.9 %	554 個	25,311 個	106 %	99.0 %	↓
	額縁	100 %	24,250 個	23,600 個	97.3 %	650 個	24,369 個	100 %	85.5 %	↑
	ごみ箱	100 %	36,934 個	36,076 個	97.7 %	858 個	58,696 個	63 %	95.5 %	↑
	リサイクルボックス	100 %	7,095 個	7,076 個	99.7 %	19 個	4,214 個	168 %	97.6 %	↑
	缶・ボトルつぶし機(手動)	100 %	104 個	104 個	100.0 %	0 個	938 個	11 %	99.8 %	→
	名札(机上用)	100 %	22,475 個	21,775 個	96.9 %	700 個	25,094 個	90 %	98.5 %	↓
	名札(衣服取付型・首下げ型)	100 %	476,726 個	465,930 個	97.7 %	10,796 個	493,819 個	97 %	98.4 %	→
	鍵かけ(フックを含む。)	100 %	31,401 個	30,538 個	97.3 %	863 個	19,283 個	163 %	97.1 %	→
	チョーク	100 %	809,805 本	809,804 本	99.999 %	1 本	828,194 本	98 %	99.998 %	→
	グラウンド用白線	100 %	181,979 kg	181,879 kg	99.9 %	100 kg	155,866 kg	117 %	99.4 %	→
	梱包用バンド	100 %	131,706 個	90,286 個	68.6 %	41,420 個	39,913 個	330 %	70.8 %	↓

分野	品目	①目標値 (最頻値)	②総調達量	③特定物品調達量	④特定調達物品等 の調達率 =③/②	⑤判断の基準を満足 しない物品等の調達量 =③-②	⑥平成27年度の 総調達量	⑦総調達量 増減率 =②/⑥	⑧平成27年度の 調達率	⑨調達 率 増減
オフィス家具等(10)	いす	100 %	156,773 脚	155,596 脚	99.2 %	1,177 脚	186,402 脚	84 %	99.4 %	→
	机	100 %	63,017 台	62,523 台	99.2 %	494 台	74,474 台	85 %	99.5 %	→
	棚	100 %	29,736 連	29,343 連	98.7 %	393 連	35,464 連	84 %	98.6 %	→
	収納用什器(棚以外)	100 %	43,004 台	42,283 台	98.3 %	721 台	50,253 台	86 %	99.0 %	→
	ローバーティション	100 %	12,993 台	12,705 台	97.8 %	288 台	13,003 台	100 %	98.3 %	→
	コートハンガー	100 %	2,008 台	1,966 台	97.9 %	42 台	2,225 台	90 %	97.8 %	→
	傘立て	100 %	1,975 台	1,952 台	98.8 %	23 台	2,236 台	88 %	99.0 %	→
	掲示板	100 %	2,621 個	2,527 個	96.4 %	94 個	2,995 個	88 %	97.3 %	→
	黒板	100 %	386 個	381 個	98.7 %	5 個	435 個	89 %	95.4 %	↑
	ホワイトボード	100 %	16,317 個	16,159 個	99.0 %	158 個	14,530 個	112 %	98.7 %	→
	購入	100 %	11,266 台	11,218 台	99.6 %	48 台	15,617 台	72 %	99.6 %	→
	リース・レンタル(新規)		19,551 台	19,462 台		89 台	23,523 台	—		—
	リース・レンタル(継続)									
	購入	100 %	41,875 台	41,705 台	99.6 %	170 台	37,003 台	113 %	97.1 %	↑
	リース・レンタル(新規)		50,358 台	50,354 台		4 台	40,586 台	—		—
	リース・レンタル(継続)									
	購入	100 %	1,600 台	1,590 台	99.4 %	10 台	2,635 台	61 %	99.5 %	→
	リース・レンタル(新規)		1,222 台	1,222 台		0 台	1,285 台	—		—
	リース・レンタル(継続)									
電子計算機等(4)	購入	100 %	7,830 台	7,800 台	99.6 %	30 台	6,673 台	117 %	99.6 %	→
	リース・レンタル(新規)		3,792 台	3,784 台		8 台	4,365 台	—		—
	リース・レンタル(継続)									
	購入	100 %	6,949 台	6,908 台	99.4 %	41 台	10,592 台	66 %	99.8 %	→
	リース・レンタル(新規)		407 台	406 台		1 台	173 台	—		—
	リース・レンタル(継続)									
	トナーカートリッジ	100 %	918 千個	887 千個	96.7 %	30 千個	1,007 千個	91 %	98.0 %	↓
	インクカートリッジ	100 %	1,198 千個	1,183 千個	98.7 %	15 千個	1,567 千個	76 %	99.4 %	→
	購入	100 %	221,114 台	212,139 台	95.9 %	8,975 台	194,133 台	114 %	98.8 %	↓
	リース・レンタル(新規)		258,630 台	257,041 台		1,589 台	295,044 台	—		—
	リース・レンタル(継続)									
	購入	100 %	51,809 台	50,810 台	98.1 %	999 台	52,756 台	98 %	97.9 %	→
	リース・レンタル(新規)		3,236 台	3,203 台		33 台	4,045 台	—		—
	リース・レンタル(継続)									
	購入	100 %	54,556 台	54,306 台	99.5 %	250 台	36,831 台	148 %	99.3 %	→
	リース・レンタル(新規)		36,590 台	36,162 台		428 台	45,969 台	—		—
	リース・レンタル(継続)									
オフィス機器等(5)	記録用メディア	100 %	1,488 千個	1,453 千個	97.7 %	34 千個	1,646 千個	90 %	98.6 %	→
	購入	100 %	6,788 台	6,756 台	99.5 %	32 台	11,386 台	60 %	99.5 %	→
	リース・レンタル(新規)		58 台	57 台		1 台	680 台	—		—
	リース・レンタル(継続)									
	購入	100 %	540 台	539 台	99.8 %	1 台	1,190 台	45 %	100.0 %	→
	リース・レンタル(新規)		308 台	308 台		0 台	1,501 台	—		
	リース・レンタル(継続)		9,219 個	8,664 個	94.0 %	555 個	8,475 個	109 %	95.1 %	↓
	デジタル印刷機	100 %	46,681 個	45,981 個	98.5 %	700 個	57,211 個	82 %	98.5 %	→
	掛時計	100 %	4,232 千個	4,132 千個	97.6 %	100 千個	5,951 千個	71 %	98.5 %	→
	電子式卓上計算機		237,860 個	237,843 個	99.99 %	17 個	25,482 個	933 %	99.9 %	→
	一次電池又は小型充電式電池									
	うち、災害用備蓄電池として調達したもの									

分野	品目	①目標値 (最頻値)	②総調達量	③特定物品調達量	④特定調達物品等 の調達率 =③/②	⑤判断の基準を満足 しない物品等の調達量 =③-②	⑥平成27年度の 総調達量	⑦総調達量 増減率 =②/⑦	⑧平成27年度の 調達率	⑨調達 率 増減
移動電話	携帯電話	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	11,030 台	10,546 台	484 台	8,234 台	134 %	95.9 %
	PHS	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	9,022 台	8,643 台	379 台	7,359 台	123 %	94.4 %
家電製品	スマートフォン	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	4,108 台	3,831 台	277 台	2,011 台	—	96.4 %
	電気冷蔵庫・冷凍庫・冷凍冷蔵庫	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	7,443 台	7,356 台	87 台	8,222 台	91 %	95.1 %
	テレビジョン受信機	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	924 台	923 台	1 台	1,099 台	—	—
	電気便座	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	2,237 台	2,170 台	67 台	1,505 台	149 %	97.3 %
	電子レンジ	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	3,636 台	3,589 台	47 台	3,146 台	116 %	98.7 %
エアコンディショナー等	エアコンディショナー	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	6,188 台	5,709 台	479 台	5,954 台	104 %	87.2 %
	ガスヒートポンプ式 冷暖房機	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	89 台	89 台	0 台	150 台	59 %	100.0 %
	ストーブ	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	2,522 台	2,495 台	27 台	2,401 台	105 %	96.8 %
温器等	ヒートポンプ式電気 給湯器	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	104 台	102 台	2 台	81 台	128 %	98.8 %
	ガス温水機器	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	560 台	549 台	11 台	498 台	112 %	99.8 %
	石油温水機器	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	22 台	22 台	0 台	4 台	550 %	100.0 %
	ガス調理機器	購入	リース・レンタル(新規) リース・レンタル(継続)	100 %	443 台	418 台	25 台	426 台	104 %	92.5 %

分野	品目	①目標値 (最頻値)	②総調達量	③特定物品調達量	④特定調達物品等 の調達率 ＝③/②	⑤判断の基準を満足 しない物品等の調達量 ＝③-②	⑥平成27年度の 総調達量	⑦総調達量 増減率 ＝②/⑦	⑧平成27年度の 調達率	⑨調達 率 増減
照明	(5) 蛍光灯照明器具	施設用	45,427 台	43,235 台	96.1 %	2,192 台	44,821 台	101 %	96.3 %	→
		家庭用	9,405 台	9,386 台		19 台	7,760 台	121 %		
		卓上スタンド用	1,742 台	1,724 台		18 台	2,055 台	85 %		
		LED照明器具	59,887 台	59,392 台		495 台	64,584 台	93 %		
	LEDを光源とした内照式表示灯		4,160 台	4,145 台	99.6 %	15 台	2,590 台	161 %	99.8 %	→
		高周波点灯専用形(Hf)	410,523 本	405,522 本		5,001 本	402,825 本	102 %		
		フレッドスタート形又はスターク形	526,847 本	494,952 本		31,895 本	537,285 本	98 %		
		LEDランプ	44,947 個	44,452 個		495 個	41,614 個	108 %		
	電球形状のランプ	LED以外の電球形状ランプ	67,259 個	61,187 個	94.1 %	6,072 個	62,711 個	107 %	93.3 %	→
		購入								
自動車等	一般	電気自動車	2 台	2 台			2 台	—		—
		リース・レンタル(新規)	9 台	9 台			3 台	—		
		リース・レンタル(継続)								
		購入	0 台	0 台			4 台	—		
	公	天然ガス自動車	0 台	0 台			0 台	—		—
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)								
		購入	497 台	497 台			405 台	—		
	用	ハイブリッド自動車	100 台	100 台			112 台	—		—
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)								
		購入	3 台	3 台			2 台	—		
	車	プラグインハイブリッド自動車	2 台	2 台			9 台	—		—
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)								
		購入	2 台	2 台			13 台	—		
	乗用車	燃料電池自動車	9 台	9 台			3 台	—		—
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)								
		購入	0 台	0 台			2 台	—		
	乗用車(上記を除くガソリン、ディーゼル、LPガス自動車)	リース・レンタル(新規)	0 台	0 台			0 台	—		—
		リース・レンタル(継続)								
		購入	75 台	75 台			40 台	—		
		リース・レンタル(新規)	4 台	4 台			11 台	—		
	計	リース・レンタル(継続)	3,104 台	3,094 台	99.7 %	10 台	2,494 台	124 %	99.0 %	→
		リース・レンタル(新規)	974 台	960 台		14 台	610 台	—		
		リース・レンタル(継続)								
		購入	3,683 台	3,673 台		10 台	2,962 台	124 %		
	計	リース・レンタル(新規)	1,098 台	1,084 台		14 台	748 台	—	99.1 %	→
		リース・レンタル(継続)								

分野	品目	①目標値 (最頻値)	②総調達量	③特定物品調達量	④特定調達物品等 の調達率 =③/②	⑤判断の基準を満足 しない物品等の調達量 =③-②	⑥平成27年度の 総調達量	⑦総調達量 増減率 =②/⑦	⑧平成27年度の 調達率	⑨調達 率 増減
一般	電気自動車	購入	25 台	25 台			5 台	-		-
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	1 台	1 台			1 台	-		-
	天然ガス自動車	購入	3 台	3 台			0 台	-		-
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	2 台	2 台			4 台	-		-
	ハイブリッド自動車	購入	499 台	499 台			265 台	-		-
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	13 台	13 台			21 台	-		-
	プラグインハイブリッド自動車	購入	31 台	31 台			0 台	-		-
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	0 台	0 台			0 台	-		-
	燃料電池自動車	購入	1 台	1 台			1 台	-		-
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	1 台	1 台			0 台	-		-
	水素自動車	購入	4 台	4 台			1 台	-		-
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	0 台	0 台			0 台	-		-
	クリーンディーゼル自動車(乗定員10人以上の乗用車)	購入	10 台	10 台			32 台	-		-
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	0 台	0 台			15 台	-		-
	乗用車(上記を除くガソリン、LPガス自動車)	購入	2,402 台	2,380 台	99.1 %	22 台	3,363 台	-	99.4 %	→
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	176 台	164 台		12 台	253 台	-		-
	小型バス(車両総重量3.5t以下)	購入	350 台	350 台	100.0 %	0 台	107 台	-	100.0 %	→
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	13 台	13 台		0 台	1 台	-		-
	貨物車(車両総重量3.5t以下の軽貨物車、軽貨物車、中量貨物車)	購入	395 台	392 台	99.2 %	3 台	322 台	-	93.8 %	↑
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	36 台	34 台		2 台	53 台	-		-
以外	重量車(車両総重量3.5t超):路線バス、一般バス	購入	240 台	240 台	100.0 %	0 台	121 台	-	97.5 %	↑
		リース・レンタル(新規)								
	重量車(車両総重量3.5t超):トラック等、トラクタ	購入	10 台	10 台		0 台	11 台	-		-
		リース・レンタル(新規)								
	重量車(車両総重量3.5t超):トラック等、トラクタ	購入	109 台	97 台	89.0 %	12 台	110 台	-	75.5 %	↑
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	1 台	0 台		1 台	8 台	-		-
	合計	購入	4,069 台	4,032 台	99.1 %	37 台	4,327 台	94 %	98.4 %	→
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)	253 台	238 台		15 台	367 台	-		→
ETC対応車載器 カーナビゲーションシステム 乗用車用タイヤ 2サイクルエンジン油			1,303 個	1,303 個	100.0 %		1,219 個	107 %	100.0 %	→
			1,876 個	1,876 個	100.0 %		2,083 個	90 %	100.0 %	→
		100 %	20,016 本	19,411 本	97.0 %	605 本	24,746 本	81 %	98.9 %	↓
		100 %	14,445 ㍓	13,896 ㍓	96.2 %	549 ㍓	14,226 ㍓	102 %	98.9 %	↓

分野	品目	①目標値 (最頻値)	②総調達量	③特定物品調達量	④特定調達物品等 の調達率 =③/②	⑤判断の基準を満足 しない物品等の調達量 =③-②	⑥平成27年度の 総調達量	⑦総調達量 増減率 =②/⑥	⑧平成27年度の 調達率	⑨調達 率 増減
消火器(1) 制服・作業服(3)	消火器	100 %	27,542 本	27,393 本	99.5 %	149 本	40,407 本	68 %	99.7 %	→
	制服	100 %	264,117 着	250,592 着	94.9 %	13,525 着	335,332 着	79 %	95.6 %	→
	作業服	100 %	304,612 着	296,379 着	97.3 %	8,233 着	252,842 着	120 %	98.1 %	→
	帽子	100 %	98,981 点	97,579 点	98.6 %	1,402 点	92,983 点	106 %	85.7 %	↑
	インテリ	100 %	11,033 枚	10,675 枚	96.8 %	358 枚	17,050 枚	65 %	98.9 %	↓
	寝装具(11)	100 %	995 枚	948 枚	95.3 %	47 枚	1,111 枚	90 %	95.3 %	→
	布製ブラインド	100 %	9,250 点	8,527 点	92.2 %	723 点	9,824 点	94 %	95.0 %	↓
	金属製ブラインド	100 %	744,995 ㎡	31,346 ㎡	4.2 %	713,649 ㎡	7,924 ㎡	9,402 %	99.4 %	↓
	タフテッドカーペット	100 %	229,546 ㎡	226,351 ㎡	98.6 %	3,195 ㎡	220,647 ㎡	104 %	98.0 %	→
	タイルカーペット	100 %	9,733 ㎡	5,470 ㎡	56.2 %	4,264 ㎡	1,712 ㎡	569 %	74.3 %	↓
作業手袋(1) その他繊維製品(7)	織じゅうたん	100 %	12,699 ㎡	12,695 ㎡	99.97 %	4 ㎡	6,877 ㎡	185 %	100.0 %	→
	ニードルパンチカーペット	100 %	71,013 枚	70,510 枚	99.3 %	503 枚	49,410 枚	144 %	99.3 %	→
	毛布(災害備蓄用を含む)		259,548 枚	259,548 枚		0 枚	382,428 枚	—		—
	購入									
	リース・レンタル(新規)									
	リース・レンタル(継続)									
	購入	100 %	223,519 枚	223,027 枚	99.8 %	492 枚	25,436 枚	879 %	99.4 %	→
	リース・レンタル(新規)									
	リース・レンタル(継続)									
	購入		1,774 千枚	1,508 千枚		266 千枚	1,577 千枚	—		—
作業手袋(1) その他繊維製品(7)	購入									
	リース・レンタル(新規)	100 %	6,552 台	6,491 台	99.1 %	61 台	3,969 台	165 %	98.7 %	→
	リース・レンタル(継続)		188 台	188 台		0 台	1,893 台	—		—
	購入									
	リース・レンタル(新規)	100 %	37,220 個	37,173 個	99.9 %	47 個	10,544 個	353 %	99.2 %	→
	リース・レンタル(継続)		125,260 個	122,972 個		2,288 個	358,269 個	—		—
	購入	100 %	2,691 千組	2,620 千組	97.3 %	72 千組	2,980 千組	90 %	98.9 %	↓
	リース・レンタル(新規)									
	リース・レンタル(継続)									
	購入	100 %	2,079 台	2,068 台	99.5 %	11 台	1,244 台	167 %	98.7 %	→
防球ネット 旗 のぼり 幕	購入		2 台	2 台		0 台	46 台	—		—
	リース・レンタル(新規)									
	リース・レンタル(継続)									
	購入	100 %	9,287 枚	9,024 枚	97.2 %	263 枚	6,567 枚	141 %	93.9 %	↑
	リース・レンタル(新規)									
	リース・レンタル(継続)		0 枚	0 枚		0 枚	0 枚	—		—
	購入	100 %	228 枚	228 枚	100.0 %	0 枚	226 枚	101 %	100.0 %	→
	リース・レンタル(新規)	100 %	6,471 点	6,404 点	99.0 %	67 点	7,681 点	84 %	98.1 %	→
	リース・レンタル(継続)	100 %	10,880 点	10,868 点	99.9 %	12 点	13,494 点	81 %	100.0 %	→
	購入	100 %	2,546 点	2,493 点	97.9 %	53 点	2,085 点	122 %	99.6 %	↓
(6)	モップ	100 %	44,972 点	44,209 点	98.3 %	763 点	43,654 点	103 %	98.0 %	→
	購入									
	リース・レンタル(新規)		21,828 点	21,794 点		34 点	25,609 点	—		—
	リース・レンタル(継続)		191 kW	191 kW	100.0 %	0 kW	235 kW	81 %	96.9 %	↑
	太陽光発電システム		0 ㎡	0 ㎡	100.0 %	0 ㎡	4 ㎡	276 %	100.0 %	—
	太陽熱利用システム		0 kW	0 kW	100.0 %		14 kW	0 %	100.0 %	→
	燃料電池									
	食堂事業者が設置									
	購入		19 台	19 台	100.0 %		14 台	136 %	100.0 %	—
	リース・レンタル(新規)									
	リース・レンタル(継続)									
設備	生ゴミ処理機									
	自ら設置									
(7)	節水機器	100 %	649 個	649 個	100.0 %	0 個	168 個	386 %	100.0 %	→
	日射調整フィルム	100 %	18,731 ㎡	18,387 ㎡	98.2 %	344 ㎡	42,948 ㎡	44 %	99.6 %	↓

分野	品目	①目標値 (最頻値)	②総調達量	③特定物品調達量	④特定調達物品等 の調達率 ＝③/②	⑤判断の基準を満足 しない物品等の調達量 ＝③-②	⑥平成27年度の 総調達量	⑦総調達量 増減率 ＝②/⑦	⑧平成27年度の 調達率	⑨調達 率 増減
災害備蓄用品(10)	ペットボトル飲料水	100 %	1,582 千本	1,560 千本	98.6 %	22 千本	1,033 千本	153 %	98.3 %	→
	缶詰	100 %	443,423 個	428,101 個	96.5 %	15,322 個	464,841 個	95 %	98.4 %	↓
	アルファ化米	100 %	820,417 個	810,662 個	98.8 %	9,755 個	787,802 個	104 %	99.2 %	→
	保存パン	100 %	261,857 個	256,907 個	98.1 %	4,950 個	227,214 個	115 %	98.8 %	→
	乾パン	100 %	221,836 個	211,435 個	95.3 %	10,401 個	130,876 個	170 %	98.9 %	↓
	レトルト食品	100 %	605,915 個	581,346 個	95.9 %	24,569 個	327,479 個	185 %	94.3 %	↑
	栄養調整食品	100 %	322,939 個	320,377 個	99.2 %	2,562 個	183,211 個	176 %	95.8 %	↑
	フリーズドライ食品	100 %	82,561 個	80,143 個	97.1 %	2,418 個	92,062 個	90 %	99.7 %	↓
	非常用携帯燃料	100 %	22,440 個	22,420 個	99.9 %	20 個	10,643 個	211 %	95.9 %	↑
	携帯発電機	100 %	423 台	421 台	99.5 %	2 台	534 台	79 %	100.0 %	→
別途										
公共工事(67)	省エネルギー診断		30 件	30 件	100.0 %		27 件	111 %	100.0 %	－
	印刷	100 %	327,830 件	325,623 件	99.3 %	2,207 件	295,537 件	111 %	95.0 %	↑
	食堂		766 件	766 件	100.0 %		572 件	134 %	100.0 %	－
	生ゴミ処理機設置 処理委託									
	自動車専用タイヤ更生		170 件	170 件	100.0 %		69 件	246 %	100.0 %	－
	自動車整備		11,708 件	11,484 件	98.1 %	224 件	12,471 件	94 %	97.7 %	→
	エンジン洗浄	100 %		215 件						
	庁舎管理	100 %	7,762 件	7,742 件	99.7 %	20 件	9,048 件	86 %	99.8 %	→
	植栽管理	100 %	3,915 件	3,870 件	98.9 %	45 件	3,783 件	103 %	99.6 %	→
	清掃	100 %	21,162 件	21,055 件	99.5 %	107 件	20,633 件	103 %	99.4 %	→
	機密文書処理	100 %	4,487 件	4,405 件	98.2 %	82 件	6,743 件	67 %	99.3 %	↓
	害虫防除	100 %	3,356 件	3,309 件	98.6 %	47 件	3,196 件	105 %	98.6 %	→
	輪配送	100 %	576,430 件	576,152 件	100.0 %	278 件	381,987 件	151 %	99.9 %	→
	旅客輸送	100 %	18,805 件	18,584 件	98.8 %	221 件	68,933 件	27 %	99.9 %	↓
	蛍光灯機能提供業務		73 件	73 件	100.0 %	0 件	690 件	11 %	100.0 %	－
	庁舎等において営業を行う小売業務		265 件	250 件	94.3 %	15 件	222 件	119 %	93.2 %	－
	クリーニング	100 %	229,158 件	228,486 件	99.7 %	672 件	64,362 件	356 %	99.2 %	→
	飲料自動販売機設置		2,914 台	2,886 台	99.0 %	28 台	3,504 台	83 %	98.3 %	→
災害備蓄用品	紙容器飲料自動販売機 置	100 %	229 台	229 台	100.0 %	0 台	289 台	79 %	99.0 %	↑
	カップ式飲料自動販売機		407 台	405 台	99.5 %	2 台	446 台	91 %	99.3 %	→
	引越輸送 会議運営	100 %	1,106 件	1,090 件	98.6 %	16 件	1,091 件	101 %	97.3 %	↑
			1,627 件	1,613 件	99.1 %	14 件	1,479 件	110 %	99.9 %	→

注1：「①目標値」については、国、独立行政法人等の最頻値を記載している。

注2：「⑦総調達量増減率」は、平成28年度の品目ごとの総調達量に対する平成27年度の総調達量の増減率である。

注3：「⑧平成27年度の調達率」は、平成27年度の品目ごとの特定調達物品等の調達率である。

注4：「⑨調達率増減」は、平成27年度との比較において「↑」は特定調達物品等の調達率が上昇した品目、「→」は調達率がほぼ横ばい（±1ポイント未満）の品目、「↓」は調達率が下降した品目。

注5：画像機器等、電子計算機等、オフィス機器等、家電製品、エアコンディショナー等、温水器等、自動車、インテリア・寝装寝具、その他繊維製品等の「購入」及び「リース・レンタル（新規）」については、合算して計上している。

注6：「災害備蓄用品」のうち、毛布、作業手袋、テント、ブルーシートについては、通常業務において調達される物品との合計で計上している。

注7：設備の「生ゴミ処理機」及び役務の「食堂」については、合算して計上している。

平成28年度環境物品等の調達の実績の概要（公共工事）

品目名		単位	数量			④特定調達物品等 数量割合 ①／③	⑤平成27年度 の特定調達物品 等 の数量割合	⑥ 増減
品目分類	品目名		①特定調達物品等	②類似品等	③合 計 (=①+②)			
盛土材等	建設汚泥から発生した処理土	m3	222,156					
	土工用水砕スラグ	m3	7,121				95.6%	↑
	銅スラグを用いたケーンン中詰め材	m3	43,802					
	フェロニッケルスラグを用いたケーンン中詰め材	m3	22,362					
地盤改良材	地盤改良用製鋼スラグ	m3	47,292	0	47,292	100.0%	77.2%	↑
コンクリート用スラグ骨材	高炉スラグ骨材	m3	8,341					
	フェロニッケルスラグ骨材	m3	3,190					
	銅スラグ骨材	m3	5,366	805	18,667	95.7%	95.4%	→
	電気炉酸化スラグ骨材	m3	965					
アスファルト混合物	再生加熱アスファルト混合物	t	1,829,802					
	鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物	t	11,109	18,246	1,891,798	99.0%	99.4%	→
	中温化アスファルト混合物	t	32,642					
路盤材	鉄鋼スラグ混入路盤材	m3	103,403	6,003	2,683,049	99.8%	98.6%	↑
	再生骨材等	m3	2,573,643					
小径丸太材	間伐材	m3	104,515					
混合セメント	高炉セメント	t	490,572	7,052	551,033	98.7%	99.3%	→
	フライアッシュセメント	t	53,409					
	生コンクリート(高炉)	m3	3,765,819					
	生コンクリート(フライアッシュ)	m3	30,580	32,734	3,829,132	99.1%	99.1%	→
セメント	エコセメント	個	9,377					
コンクリート及びコンクリート製 品	透水性コンクリート	m3	1,461					
	透水性コンクリート2次製品	個	128,118					

品目名		単位	数量			④特定調達物品等 数量割合 ①／③	⑤平成27年度 の特定調達物品 等の 数量割合	⑥ 増減
品目分類	品目名		①特定調達物品等	②類似品等	③合 計 (=①+②)			
鉄鋼スラグ水和固化体	鉄鋼スラグブロック	kg	339,581	0	339,581	100.0%	100.0%	→
	吹付けコンクリート	m3	93,810	1,287	95,097	98.6%	99.6%	→
塗料	下塗用塗料(重防食)	kg	354,790	674	355,464	99.8%	98.5%	↑
	低揮発性有機溶剤型の路面標示水性塗料	m2	1,640,428	7,595	1,648,023	99.5%	99.3%	→
防水	高日射反射率塗料	m2	55,659	643	56,301	98.9%	88.1%	↑
	高日射反射率防水	m2	45,439	7,798	53,237	85.4%	82.7%	↑
舗装材	再生材料を用いた舗装用ブロック(焼成)	m2	20,867	3,269	29,060	88.7%	85.0%	↑
	再生材料を用いた舗装用ブロック類(プレキャスト無筋コンクリート製品)	m2	4,923					
園芸資材	バークたい肥	kg	5,491,008	59,049	5,711,697	99.0%	99.5%	→
	下水道汚泥を用いた汚泥発酵肥料(下水汚泥コンポスト)	kg	161,639					
道路照明	環境配慮型道路照明	台	18,516	301	18,817	98.4%	97.1%	↑
中央分離帯ブロック	再生プラスチック製中央分離帯ブロック	個	15,672	113	15,785	99.3%	92.9%	↑
タイル	陶磁器質タイル	m2	87,538	783	88,321	99.1%	98.1%	→
建具	断熱サッシ・ドア	工事数	2,246					
製材等	製材	m3	7,231					
	集成材	m3	2,548					
	合板	m2	556,350					
	単板積層材	m3	461					
		m3	5,272					
フローリング	フローリング	m2	155,543	179	155,722	99.9%	98.7%	↑
再生木質ボード	パーテイクルボード	m2	118,723	80	118,803	99.9%	99.0%	→
	繊維板	m2	19,124	36	19,160	99.8%	100.0%	→
	木質系セメント板	m2	61,667	17	61,684	100.0%	100.0%	→

品目名		単位	数量			④特定調達物品等 数量割合 ①／③	⑤平成27年度 の特定調達物品 等の 数量割合	⑥ 増減
品目分類	品目名		①特定調達物品等	②類似品等	③合 計 (=①+②)			
ビニル系床材	ビニル系床材	m2	497,691	17,177	514,868	96.7%	96.8%	→
	断熱材	工事数	1,967					
照明機器	照明制御システム	工事数	641	83	724	88.5%	96.0%	↓
	変圧器	台	1,408	13	1,421	99.1%	99.6%	→
	吸収冷温水機	台	72	2	74	97.3%	95.9%	↑
	水蓄熱式空調機器	台	51	0	51	100.0%	100.0%	→
空調用機器	ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機	台	5,694	36	5,730	99.4%	98.7%	→
	送風機	台	2,417	33	2,450	98.7%	99.3%	→
	ポンプ	台	774	35	809	95.7%	97.4%	↓
	排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管	m	114,120	51,325	165,445	69.0%	86.8%	↓
配管材	自動水栓	工事数	39,228	991	40,219	97.5%	100.0%	↓
	自動洗浄装置及びその組み込み小便器	工事数	724	8	732	98.9%	98.7%	→
衛生器具	洋風便器	工事数	402	5	407	98.8%	92.1%	↑
	再生材料を使用した型枠 ※合板型枠	工事数	1,019	7	1,026	99.3%	99.0%	→
コンクリート用型枠	排出ガス対策型	工事数	150					
	低騒音型	機種	6,110					
建設機械	排出ガス対策型	機種	12,736	3,000	15,736	80.9%	98.0%	↓
	低騒音型	機種	7,327	97	7,424	98.7%	98.0%	→
建設発生土有効利用工法	低品質土有効利用工法	工事数	80,857	1,422	82,279	98.3%	99.2%	→
	建設汚泥再生処理工法	工事数	19,657	188	19,845	99.1%	98.7%	→
コンクリート塊再生処理工法	コンクリート塊再生処理工法	工事数	139	5	144	96.5%	97.9%	↓
	コンクリート塊再生処理工法	工事数	96	0	96	100.0%	98.3%	↑
	コンクリート塊再生処理工法	工事数	137	5	142	96.5%	99.4%	↓

品目名		単位	数量			④特定調達物品等 数量割合 ①／③	⑤平成27年度 の特定調達物品 等 の数量割合	⑥ 増減
品目分類	品目名		①特定調達物品等	②類似品等	③合 計 (=①+②)			
舗装(路盤)	路上表層再生工法	工事数	73					
		m2	29,952					
	路上再生路盤工法	工事数	80					
		m2	65,333					
法面緑化工法	伐採材及び建設発生土を活用した法面緑化工法	工事数	48	0	48	100.0%	81.7%	↑
		m2	232,671	0	232,671	100.0%	86.6%	↑
山留め工法	泥土低減型ソイルセメント柱列壁工法	工事数	3	0	3	100.0%	100.0%	→
舗装	排水性塗装	工事数	273					
		m2	1,456,017					
	透水性舗装	工事数	193					
		m2	324,655					
屋上緑化	屋上緑化	工事数	7					
		m2	12,749					

注1：品目名については、平成28年度基本方針に基づく名称としている。

注2：類似品目が共通しているものは、該当する特定調達物品全体の数量割合を算出している。

注3：間伐材、エコセメント、透水性コンクリート、透水性コンクリート2次製品、断熱サッシ・ドア、製材、集成材、合板、単板積層材、フローリング、断熱材、再生材料を使用した型枠、路上再生路盤工法、排水性舗装、透水性舗装および屋上緑化の特定調達物品等数量割合は、類似品目の特定が困難なため算出していない。

注4：基本方針に定める品目名「透水性コンクリート」は、透水性コンクリート2次製品に分けて計上している。

注5：「排水・通気用再生硬質塩化ビニル管」の集計にあたっては、特定調達物品等の数量を、mで計上している場合と工事数で計上している場合がある。

注6：建設機械の集計にあたっては、特定調達物品等の数量を、工事数で計上している場合と機種数で計上している場合がある。

注7：路上表層再生工法、路上再生路盤工法、伐採材及び建設発生土を活用した法面緑化工法、排水性塗装、透水性舗装及び屋上緑化の集計にあたっては、特定調達物品等の数量を工事数で計上している場合とmで計上している場合がある。

注8：「⑥増減」は、平成27年度との比較において「↑」は特定調達物品等の調達率が上昇した品目、「→」は調達率がほぼ横ばい（±1ポイント未満）の品目、「↓」は調達率が下降した品目。

2. 国等の機関によるグリーン購入の実施による環境負荷低減効果の試算

平成 28 年度において、グリーン購入法に基づき国等の機関が調達した特定調達物品等の調達実績からグリーン購入法施行前後における環境負荷低減効果を試算した結果は、以下のとおりである⁵。

(1) 文具類

① 筆記具

グリーン購入法施行前の平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率（図 3-1～図 3-4 参照）と平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達率の差から、原材料として使用される **プラスチックの削減量** を試算⁶すると表 2-1 のとおりであり、合計で **16.3 トンの削減効果** となる。また、再生プラスチックとしてリサイクルされずに焼却処理された場合に排出される二酸化炭素の量を試算した結果、合計で **45.1t-CO₂ の排出削減効果** となる。

【試算の前提】

- 品目ごとの製品のプラスチック重量は各社カタログ及び実測による平均値
- 再生プラスチックの配合率は特定調達品目の判断の基準の 40%で試算
- 二酸化炭素排出量算定のプラスチックの焼却に伴う排出係数は 2,765kg-CO₂/トン⁷

表 2-1 国等の機関のグリーン購入の実施によるプラスチック使用削減量等の試算

品 目	平成 12 年度 市場占有率	総 調 達 量 (千本/千個)	特 定 調 達 物品等調達量 (千本/千個)	プラスチック 使用削減量 (トン)	焼却した場合の CO ₂ 排 出 量 (t-CO ₂)
シャープ [®] ペンシル	15.7%	354.5	353.8	0.9	2.5
シャープ [®] ペンシル替芯	4.3%	198.8	198.6	0.6	1.6
ボールペン	13.0%	2,170.4	2,157.5	6.0	16.6
マーキングペン	16.3%	2,384.2	2,350.9	8.8	24.4
合 計	—	5,107.9	5,060.8	16.3	45.1

② ファイル、バインダー⁸

◆ 紙製ファイル及び紙製バインダー

グリーン購入法施行前の平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率（図 3-5 及び図 3-7 参照）と平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達率の差から、原材料として使用される **パルプ材の削減量** を試算した結果、合計で **988m³の削減効果** となる。

⁵ 紙類に係る環境負荷低減効果の試算については、古紙パルプ配合率の偽装が発覚したことから、平成 18 年度調査結果までと同様な試算や市場占有率を示すことは困難であり、平成 19 年度以降実施していない。なお、後述の 2. (9) において、原材料として使用されるパルプ材の削減量について試算を行っている。

⁶ 試算例 マーキングペン：(2,350.9－2,384.2×0.163) (千本) ×11.25 (kg/千本) ×0.4＝8.8 (トン)

⁷ 「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「地球温暖化対策推進法」という。）施行令第 3 条に定める二酸化炭素排出係数

⁸ ファイル及びバインダーについては、紙製の製品についても調達実績に基づき環境負荷低減効果を試算している。

$$\text{ファイル：13,541（千冊）} \times (0.979 - 0.813) \times 274 \text{（g/冊）} \times 3.087 \text{（m}^3/\text{ト）} \\ \times 0.751 \times 0.7 = \underline{988 \text{（m}^3\text{）}}$$

$$\text{バインダー：260,731（冊）} \times (0.990 - 0.739) \times 274 \text{（g/冊）} \times 3.087 \text{（m}^3/\text{ト）} \\ \times 0.241 \times 0.7 = \underline{9.2 \text{（m}^3\text{）}}$$

（参考）合計 731t-CO₂ (=199.4t-C) の二酸化炭素固定量に相当⁹

【試算の前提】

- 紙及び板紙を生産するために使用したパルプの消費量は 9,521 千ト（平成 28 年）¹⁰
- パルプ材（原木及びチップ）の消費量は 29,050 千 m³（平成 28 年）¹⁰
 - ⇒ パルプ 1 ト当たりのパルプ材消費量は 3.051m³/ト
- 品目ごとの製品の紙重量は各社カタログ及び実測による平均値
- 古紙パルプ配合率は特定調達品目の判断の基準の 70%で試算
- 国等の紙製のファイル及び紙製のバインダーの購入割合は特定調達物品等の国内出荷量の割合を使用（紙製のファイル 75.1%、紙製のバインダー 24.1%）

◆ プラスチック製ファイル及びプラスチック製バインダー

グリーン購入法施行前の平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率（図 3-6 及び図 3-8 参照）と平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達率の差から、原材料として使用される **プラスチックの削減量** を試算した結果、合計で **96.1 トの削減効果** となる。また、再生プラスチックとしてリサイクルされずに焼却処理された場合に排出される二酸化炭素の量を試算した結果、合計で **265.6t-CO₂ の排出削減効果** となる。

$$\text{ファイル：13,541（千冊）} \times (0.979 - 0.291) \times 100 \text{（g/冊）} \times 0.249 \times 0.4 = \underline{92.8 \text{（ト）}}$$

$$\text{バインダー：260,731（冊）} \times (0.990 - 0.577) \times 100 \text{（g/冊）} \times 0.759 \times 0.4 = \underline{3.3 \text{（ト）}}$$

焼却処理された場合 265.6t-CO₂ の二酸化炭素が排出

【試算の前提】

- 品目ごとの製品のプラスチック重量は各社カタログ及び実測による平均値
- 再生プラスチックの配合率は特定調達品目の判断の基準の 40%で試算
- 国等のプラスチック製のファイル及びプラスチック製のバインダーの購入割合は特定調達物品等の国内出荷量の割合を使用（プラスチック製のファイル 24.9%、プラスチック製のバインダー 75.9%）
- 二酸化炭素排出量算定のプラスチックの焼却に伴う排出係数は 2,765kg-CO₂/ト

⁹ 二酸化炭素固定量は、針葉樹の容積密度 0.4、炭素含有量 0.5 で算定（以下、紙の試算において同じ。）。林野庁「森林吸収源対策推進プラン策定要領」（平成 15 年 3 月）

¹⁰ 資料：経済産業省「紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計年報」、日本紙類輸出入組合「紙類及びパルプの輸出入通関実績統計年報」

③ 定規、ステープラー（汎用型）

グリーン購入法施行前の平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率（図 3-9 及び図 3-10 参照）と平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達率の差から、原材料として使用される プラスチックの削減量 を試算した結果、合計で 3.7 ㌧の削減効果 となる。また、再生プラスチックとしてリサイクルされずに焼却処理された場合に排出される二酸化炭素の量を試算した結果、合計で 10.3t-CO₂ の排出削減効果 となる。

$$\begin{aligned} \text{定 規} &: 192,090 \text{ (個)} \times (0.997 - 0.022) \times 34 \text{ (g/個)} \times 0.4 = \underline{2.5 \text{ (㌧)}} \\ \text{ステープラー} &: 84,211 \text{ (個)} \times (0.979 - 0.156) \times 24 \text{ (g/個)} \times 0.7 = \underline{1.2 \text{ (㌧)}} \\ &\text{焼却処理された場合 10.3t-CO}_2 \text{ の二酸化炭素が排出} \end{aligned}$$

【試算の前提】

- 品目ごとの製品のプラスチック重量は各社カタログ及び実測による平均値（ステープラーについては汎用型の製品）
- 再生プラスチックの配合率は特定調達品目の判断の基準の基準値（定規 40%、ステープラー70%）で試算
- 二酸化炭素排出量算定のプラスチックの焼却に伴う排出係数は 2,765kg-CO₂/㌧

④ その他のプラスチック製文具類

上記①～③以外の特定調達品目のうち、主要材料がプラスチックの品目（事務用修正具、OA クリーナー、カードケース等）について、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達率の差から、原材料として使用される プラスチックの削減量 を試算した結果、合計で 166 ㌧の削減効果 となる。また、再生プラスチックとしてリサイクルされずに焼却処理された場合に排出される二酸化炭素の量を試算した結果、合計で 458t-CO₂ の排出削減効果 となる。

$$\sum_{i: \text{品目}} W_i \times R_i \times Q_i \times (GP_i - MS00i) = \underline{166 \text{ (㌧)}}$$

W_i : 製品のプラスチック重量、 R_i : 再生プラスチックの割合、
 Q_i : 特定調達物品等の調達量、 GP_i : 特定調達物品等の調達率、
 $MS00i$: 平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率
焼却処理された場合 458t-CO₂ の二酸化炭素が排出

【試算の前提】

- 品目ごとの製品のプラスチック重量は各社カタログ及び実測による平均値
- 再生プラスチックの配合率は特定調達品目ごとの判断の基準で試算
- 二酸化炭素排出量算定のプラスチックの焼却に伴う排出係数は 2,765kg-CO₂/㌧
- 主要材料がプラスチックである特定調達品目の平成 12 年度における特定調達物品等

の市場占有率は 20%と想定¹¹

⑤ ダストブロワー

ダストブロワーについて、特定調達品目へ追加される前の平成 15 年度と比較して、国等が調達した特定調達物品等から **温室効果ガス排出削減量** を試算すると以下のとおり。

【温室効果ガス排出削減量の試算】

$$28,911 \text{ (個)} \times 500 \text{ (g-HFCs/個)} \times (1,430 - 1) \times 0.9 = \underline{18,591 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 製品への HFCs 封入量（約 500g）は生産・販売各社及び業界紙に対するヒアリングによる
- 調達した製品は当該年度内にすべて使用するものとして試算
- 平成 15 年度におけるダストブロワーの HFC134a 充填製品の市場シェアは 90%程度¹²
- ダストブロワーは HFC134a（地球温暖化係数 1,430）から CO₂または DME（地球温暖化係数 1 以下）への代替とする

（２）画像機器等

① コピー機

コピー機について、グリーン購入法施行前の平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率を想定し、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達率の差から、使用段階（電気の使用）における **二酸化炭素排出削減量（１年間の使用分で比較）** を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$11,266 \text{ (台)} \times (0.9957 - 0.333) \times (302 - 150.8) \text{ (kWh/台)} \\ \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{585 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 平成 9 年度におけるコピー機の年間消費電力量は 337kWh/台¹³
 - ⇒ エネルギー消費原単位は標準発熱量（原油 38.2MJ/t¹⁴、電気 3.6MJ/kWh¹⁵）から

¹¹ 平成 12 年度における主要な文具類の特定調達物品等の市場占有率は、筆記具が約 4～16%、定規 2.2%、ステープラー15.6%、紙製ファイル 81.3%、プラスチック製ファイル 29.1%、紙製バインダー73.9%、プラスチック製バインダー57.7%となっており、市場占有率の高いファイル及びバインダー以外は、20%未満となっている。

¹² 生産・販売各社及び業界紙に対するヒアリング。なお、国内におけるダストブロワーの販売量は 580 万缶前後と推計されており、HFC134a がすべて CO₂または DME（ノンフロン製品）に代替されると仮定すると、約 370 万 t-CO₂の温室効果ガス削減効果が得られるものと見込まれる。

¹³ 総合資源エネルギー調査会省エネルギー部会（第 1 回、平成 15 年 12 月）資料によると、平成 9 年度の複写機（複合機を含む）の普及台数は 3,997 千台、エネルギー消費量は 127 千 kl（原油換算）

算定

- コピー機の目標年度（平成 18 年度）における基準年度（平成 9 年度）からのエネルギー消費効率の改善率は 31%¹⁶
 - ⇒ 平成 12 年度における年間消費電力量は 302kWh/台¹⁷
- 対象機器は 40ipm の A3 モノクロコピー機とし、標準消費電力量（TEC 値）から年間消費電力量を算定
 - ⇒ 特定調達物品等の年間消費電力量は 150.8kWh/台¹⁸
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh¹⁹
- 平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率は 33.3%²⁰

② ファクシミリ

ファクシミリについて、グリーン購入法施行前の平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率を想定し、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達率の差から、使用段階（電気の使用）における **二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較）** を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$1,600 \text{ (台)} \times (0.9938 - 0.250) \times (320 - 31) \text{ (kWh/台)} \\ \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{178 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 対象機器は 12ppm のファクシミリとし、通常機器の待機時消費電力と特定調達物品等の待機時消費電力（低電力モード消費電力）の差から待機時年間消費電力量を試算²¹
 - ⇒ 通常機器の待機時消費電力は 41W/台
 - ⇒ 特定調達物品等の標準消費電力量（TEC 値）は 0.58kWh/週（国際エネルギースタ

¹⁴ 特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（以下「算定省令」という。）第 2 条第 3 項及び別表第 1 に定める発熱量

¹⁵ 資源エネルギー庁「2005 年度以降適用する標準発熱量の検討結果と改訂値について」（平成 19 年 5 月）

¹⁶ 総合エネルギー調査会省エネルギー基準部会複写機判断基準小委員会最終とりまとめ（平成 10 年 12 月）

¹⁷ 基準年度の平成 9 年度から目標年度の平成 18 年度までの毎年のエネルギー消費効率の改善率を一定として内挿している。

¹⁸ 年間消費電力量（kWh）＝{（0.11×40－1.8）＋0.3}（kWh）×52（週）＝150.8（kWh）

¹⁹ 電気事業低炭素社会協議会「電気事業における地球温暖化対策の取組み」（平成 30 年 1 月）における平成 28 年度の二酸化炭素排出係数（実排出係数）。協議会会員事業者のうち、平成 28 年度において事業活動を行っていた事業者の実績

²⁰ 基準年度から目標年度までの毎年の市場占有率の伸びを一定とし、目標年度において市場占有率が 100%となるものとして内挿している。

²¹ 一般財団法人省エネルギーセンターホームページ「国際エネルギースタープログラムの全般的解説（登録制度・基準値等について）」。「昼間（8 時間）の半分（4 時間）は稼働状態または稼働準備状態（稼働時またはレディー時の消費電力は通常機器と特定調達物品等と同じ）」とし、それ以外の時間帯は通電待機状態と想定している。

- ープログラム Version2.0 基準) であるため待機時消費電力は最大でも 4W/台未満²²
- ⇒ 年間待機時間 (時間) = 24 (時間) × 365 (日) - 4 (時間) × 20 (日) × 12 (月)
- 待機時年間消費電力量 (kWh/台) = 待機時消費電力 × 年間待機時間
- ⇒ 通常機器の待機時消費電力量は 320kWh/台
- ⇒ 特定調達物品等の待機時消費電力は 31kWh/台
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh
- 平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率は 25.0%²³

(3) 家電製品・エアコン等

① 電気冷蔵庫等²⁴

電気冷蔵庫等について、グリーン購入法施行前の平成 12 年度及び平成 28 年度における特定調達物品等の年間消費電力量を想定し、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達量から、使用段階 (電気の使用) における **二酸化炭素排出削減量 (1 年間の使用分で比較)** を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$7,356 \text{ (台)} \times (692 - 273) \text{ (kWh/台)} \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{1,597 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 平成 17 年度 (基準年度) における電気冷蔵庫等の年間消費電力量は 572kWh/台²⁵
- 平成 22 年度 (目標年度) における電気冷蔵庫等の年間消費電力量は 452kWh/台²⁵
- 基準年度及び目標年度の年間消費電力量から試算
 - ⇒ 平成 12 年度における年間消費電力量は 692kWh/台²⁶
 - ⇒ 特定調達物品等の年間消費電力量は 273kWh/台²⁷
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh

²² 580 (W) ÷ (24 (時間) × 7 (日)) < 4 (W)

²³ 一般財団法人省エネルギーセンター「米国におけるエネルギースタープログラムの制度内容等に関する調査報告書」によると、エネルギースタープログラムの基準設定要件は市場における製品のエネルギー効率の上位 25% を根拠としている。

²⁴ 電気冷蔵庫等については、平成 28 年 3 月 1 日に省エネ法に基づくトップランナー基準が告示 (経済産業省告示第 38 号) されたところであるが、平成 28 年度における調達は当該告示によらず、従前の判断の規準で実施。

²⁵ 総合エネルギー調査会省エネルギー基準部会電気冷蔵庫等判断基準小委員会最終取りまとめ (平成 18 年 7 月)

²⁶ 基準年度の平成 17 年度から目標年度の平成 23 年度までの毎年のエネルギー消費効率の改善率を一定として外挿。電気冷蔵庫等のエネルギー消費効率 (年間消費電力量) については、平成 12 年にトップランナー基準の特定機器に指定された時点においては、JISC9801:1999 により測定されていたところであるが、使用実態と大幅に乖離していることから測定方法の見直しが行なわれ、平成 18 年 5 月より JISC9801:2006 が採用されている。このため、平成 16 年度を目標年度とする当時のトップランナー基準による年間消費電力量とは異なるため比較できない。

²⁷ 多段階評価基準の 4 つ星基準 (=452kWh × 100 / 165 の小数点以下切捨)

② テレビジョン受信機

テレビジョン受信機（液晶テレビ・プラズマテレビ）について、平成 20 年度²⁸及び平成 28 年度における特定調達物品等の年間消費電力量を想定し、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達量から、使用段階（電気の使用）における **二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較）** を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$4,779 \text{ (台)} \times (163.5 - 69) \text{ (kWh/台)} \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{234 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 平成 20 年度（基準年度）における液晶テレビ及びプラズマテレビの年間消費電力量は 163.5kWh/台²⁹
- 平成 24 年度（目標年度）における液晶テレビ及びプラズマテレビの年間消費電力量は 103.0kWh/台²⁹
 - ⇒ 特定調達物品等の年間消費電力量は 69.0kWh/台³⁰
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh

③ 電気便座

電気便座について、グリーン購入法施行前の平成 12 年度及び平成 28 年度における特定調達物品等の年間消費電力量、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達量から、使用段階（電気の使用）における **二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較）** を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$2,170 \text{ (台)} \times (281 - 183) \text{ (kWh/台)} \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{110 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 平成 12 年（基準年度）における電気便座の年間消費電力量は 281kWh/台³¹
- 平成 28 年度における特定調達物品等の年間消費電力量は 183kWh/台³²

²⁸ 平成 24 年度を目標年度とする液晶テレビ及びプラズマテレビに係るトップランナー基準（年間消費電力量）は、従前の測定方法と異なることから、年間消費電力量を単純に比較することはできない。このため、平成 20 年度に出荷された実績値から試算した年間消費電力量を基準値とする。

²⁹ 総合エネルギー調査会省エネルギー基準部会テレビジョン受信機判断基準小委員会最終取りまとめ（平成 21 年 7 月）

³⁰ 多段階評価基準の 3 つ星基準（=103kWh×100/149 の小数点以下切捨。平成 28 年度において設定されている経過措置）により試算

³¹ 総合エネルギー調査会省エネルギー基準部会暖房用・保温用電熱用品判断基準小委員会最終とりまとめ（平成 14 年 4 月）

- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh

④ エアコンディショナー

エアコンについて、グリーン購入法施行前の平成 12 年度及び平成 28 年度における特定調達物品等の年間消費電力量、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達量から、使用段階（電気の使用）における **二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較）**を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$5,709 \text{ (台)} \times (1,227 - 850) \text{ (kWh/台)} \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{1,115 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 冷房能力 2.8kW クラスの冷暖房兼用エアコン（直吹き形で壁掛け形）を対象として試算
 - ⇒ 省エネ法のエネルギー消費効率 は APF で設定³³
- 平成 12 年（基準年度）におけるエアコンの年間消費電力量は 1,227kWh/台³⁴
- 平成 28 年度における特定調達物品等のエネルギー消費効率（多段階評価基準の 4 つ星基準）³⁵に対応する年間消費電力量 850kWh/台³⁶
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh

（４）照明

① LED 照明器具

LED 照明器具について、グリーン購入法施行前の平成 12 年度の普及品と平成 28 年度における特定調達物品等の年間消費電力量、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達量から、使用段階（電気の使用）における **二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較）**を試算すると以下のとおり。

³² 温水洗浄便座のうち、公共向け製品の出荷量の 95%以上が貯湯式となっている（（一社）日本レストルーム工業会調査）ことから、貯湯式に係る判断の基準（平成 28 年度において設定されている経過措置）により試算

³³ 室内機が寸法規定タイプの場合は APF=5.8。なお、冷房能力 2.8kW クラスの寸法フリータイプはほとんど市場にないことから、寸法規定タイプで試算

³⁴ 一般財団法人省エネルギーセンターの「省エネ性能カタログ 2000 年 6 月版」に登録されている冷房能力 2.8kW の冷暖房兼用エアコン 71 機種種の平均値

³⁵ 寸法規定タイプの場合の APF は 6.6（＝5.8×114／100 の小数点 1 桁未満切捨を下回らない）

³⁶ 寸法規定タイプの場合の APF6.6 に対応する年間消費電力量は 850kWh/台（＝5,611kWh／6.6）

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$59,392 \text{ (台)} \times (86 - 28) \text{ (W/台)} \times 8 \text{ (時間)} \times 20 \text{ (日)} \times 12 \text{ (月)} \\ \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{3,426 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- LED 照明器具は、平成 12 年度において一般照明用の器具として販売されていないことから、調達した台数すべてを削減量として試算
- LED 照明器具 (LED 一体形器具) はラピッド式器具 (FLR40×2 灯用) からの切り替えとする
- ラピッド式器具の消費電力は 86W/台、LED 照明器具の消費電力は 28W/台³⁷
- 年間消費電力量 (kWh/台) = 消費電力×8 (時間) ×20 (日) ×12 (月)
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh

② 電球形 LED ランプ

電球形 LED ランプについて、グリーン購入法施行前の平成 12 年度の普及品と平成 28 年度における特定調達物品等の年間消費電力量、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達量から、使用段階 (電気の使用) における 二酸化炭素排出削減量 (1 年間の使用分と比較) を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$44,947 \times (54 - 8) \text{ (W/台)} \times 5 \text{ (時間)} \times 20 \text{ (日)} \times 12 \text{ (月)} \times \\ 0.9890 \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{1,271 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 電球形 LED ランプは、平成 12 年度において一般照明用ランプとして販売されていないことから、調達した個数すべてを削減量として試算
- 電球形 LED ランプ (810lm) は白熱電球からの切り替えとする
- 白熱電球の消費電力は 54W/個、電球形 LED ランプの消費電力は 8W/個³⁷
- 年間消費電力量 (kWh/個) = 消費電力×5 (時間) ×20 (日) ×12 (月)
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh

③ LED 以外の電球形状のランプ (電球形蛍光ランプ)

電球形蛍光ランプについて、グリーン購入法施行前の平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率と平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の調達率の差から、使用段階

³⁷ 一般社団法人日本照明工業会調査

（電気の使用）における **二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較）** を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$67,259 \text{ (個)} \times (54-12) \text{ (W/台)} \times 5 \text{ (時間)} \times 20 \text{ (日)} \times 12 \text{ (月)} \times (0.9097-0.008) \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{1,583 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 電球形蛍光灯は白熱電球からの切り替えとする
- 白熱電球の消費電力は 54W/個、電球形蛍光灯の消費電力は 12W/個³⁷
- 年間消費電力量 (kWh/個) = 消費電力 × 5 (時間) × 20 (日) × 12 (月)
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh
- 平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率は 0.8%³⁸

(5) 自動車等

① 自動車

自動車については、平成 24 年度より対象範囲に重量車を含めるとともに、判断の基準の強化を行い、燃費基準値として平成 27 (2015) 年度の省エネ法トップランナー基準を採用している。

◆ 乗用車

グリーン購入法施行前の平成 12 年度における乗用車の燃費平均値と平成 28 年度において国等が調達した乗用車から使用段階（自動車の走行）における **二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較）** を試算すると、表 2-2 のとおり。

なお、平成 28 年度において国等の機関が導入した電気自動車、天然ガス自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車及び水素自動車は 71 台であり、充電等に係る消費電力量の把握が困難であること、また、二酸化炭素排出削減への寄与も相対的に小さいため、削減量の試算に含めていない。

表 2-2 国等の機関の特定調達物品等（乗用車）の調達による二酸化炭素排出削減量の試算

車 種	平成28年度導入台数			平成12年度 燃費平均値 (km/ℓ)	平成27年度 燃費目標値 (km/ℓ)	二酸化炭素年間 削減量 (t-CO ₂)
	一般公用車	公用車以外	合計			
ハイブリッド自動車	497	499	996	12.2	16.8	585
クリーンディーゼル自動車	75	10	85			50
乗用車（上記を除く）	3,104	2,402	5,506			3,234
合 計	3,676	2,911	6,587	—	—	3,869

³⁸ 平成 12 年度における電球形蛍光灯の国内出荷量は 1,399 千個、白熱電球の国内出荷量は 168.5 百万個。一般社団法人日本照明工業会

【試算の前提】

平成 26 年度において公用車で使用した燃料のうち、ガソリン自動車³⁹、ハイブリッド自動車及びクリーンディーゼル自動車の燃料使用量は 14,931kL⁴⁰である。また、同年度における前記自動車の保有台数は 16,156 台⁴⁰であり、自動車 1 台当たりの年間燃料使用量は 924 $\frac{\text{リットル}}{\text{台}}$ となる。平成 27 年度以降の実績数値が得られていないことから、平成 26 年度の数値を基本とし、以下の前提で試算した⁴¹。

- 調達時期にかかわらず 1 年間の走行に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- ガソリンの体積当たり標準発熱量は 34.6MJ/ $\frac{\text{リットル}}{\text{台}}$ ⁴²
- 二酸化炭素排出量算定のガソリンの燃焼に伴う排出係数は 67.1g-CO₂/MJ⁴³
- ガソリン乗用車の燃費平均値は平成 12 年度実績値 12.2km/ $\frac{\text{リットル}}{\text{台}}$ ⁴⁴、平成 27（2015）年度省エネ法トップランナー基準による燃費平均値は 16.8km/ $\frac{\text{リットル}}{\text{台}}$ ⁴⁵

◆ 次世代自動車の導入状況

グリーン購入法においては、平成 21 年度から、次世代自動車として、①電気自動車、②天然ガス自動車、③ハイブリッド自動車、④プラグインハイブリッド自動車、⑤燃料電池自動車、⑥水素自動車、⑦クリーンディーゼル自動車の 7 種類を設定している。

国等の機関における次世代自動車の調達実績の推移をみると、次世代自動車の総調達量及び総自動車の総調達量に占める次世代自動車の割合とも増加してきており、平成 28 年度の総調達量 7,752 台に対し、次世代自動車は 1,152 台の 14.9%となった。

なお、政府実行計画における目標で算出される割合については、保有台数から算出されており、本集計における割合とは一致しない。

³⁹ 小型乗用車、普通乗用車及び軽乗用車

⁴⁰ 地球温暖化対策推進法に基づく政府実行計画による平成 26 年度実績値。ただし、集計対象機関には独立行政法人、国立大学法人、特殊法人等の機関は含まれていない。また、クリーンディーゼル自動車で使用した軽油は発熱量により、ガソリンの使用量に換算（1.1 で除算）している

⁴¹ 削減量試算例 ガソリン乗用車：5,506（台）×（1-12.2（km/ $\frac{\text{リットル}}{\text{台}}$ ）/16.8（km/ $\frac{\text{リットル}}{\text{台}}$ ））×924（ $\frac{\text{リットル}}{\text{台}}$ ）×34.6（MJ/ $\frac{\text{リットル}}{\text{台}}$ ）×67.1（g-CO₂/MJ）=3,234（t-CO₂）

⁴² 算定省令第 2 条第 3 項及び別表 1 に定める発熱量

⁴³ 算定省令第 2 条第 3 項及び別表 1 に定める二酸化炭素排出係数

⁴⁴ 国土交通省調査。JC08 モード換算値（10・15 モード 13.5km/ $\frac{\text{リットル}}{\text{台}}$ ）

⁴⁵ 総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会自動車判断基準小委員会・交通政策審議会陸上交通分科会自動車交通部会自動車燃費基準小委員会合同会議最終とりまとめ「自動車のエネルギー消費効率の性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等の改正について」（平成 19 年 2 月）

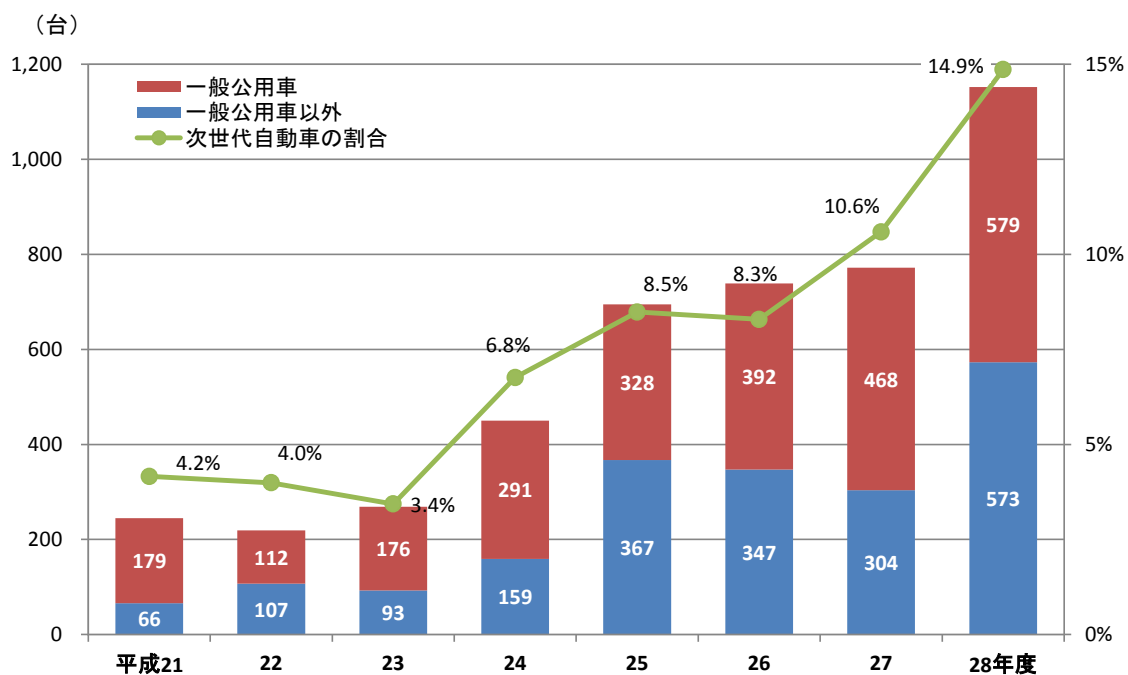


図 2-1 国等の機関における次世代自動車の調達の推移

◆ 小型バス、小型貨物自動車及び重量車（参考）

小型バス⁴⁶及び小型貨物自動車⁴⁷については平成 16 年度における燃費平均値（実績値）⁴⁸、重量車（バス、トラック等）については平成 14 年度における燃費平均値（実績値）⁴⁹と平成 27 年度において国等が調達したこれらの自動車から使用段階（自動車の走行）における **二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較）** を試算すると、表 2-3 のとおり。

表 2-3 国等の機関の特定調達物品等（小型バス、小型貨物自動車及び重量車）の調達による二酸化炭素排出削減量の試算

車 種	平成28年度 導入台数	1台当たり 燃料使用量 (リットル)	平成14年度 又は16年度 燃費平均値 (km/リットル)	平成28年度 燃費目標値 (km/リットル)	二酸化炭素年間 削減量 (t-CO ₂)
小型バス	107	1,554	8.3	8.9	26
貨物車（車両総重量3.5t以下）	302	830	13.5	15.2	65
重量車（車両総重量3.5t超バス）	118	1,680	5.62	6.98	100
重量車（車両総重量3.5t超トラック等）	83	723	6.56	7.36	17
合 計	610	—	—	—	208

【試算の前提】

上記の乗用車と同様の方法で車種別の 1 台当たり年間燃料使用量を算定（平成 26 年度実績）し、基準年度における当該車種の燃費平均値と平成 27（2015）年度の省エネ法トップランナー

⁴⁶ 車両総重量 3.5 トン以下、乗車定員 11 人以上（燃料はガソリン換算）

⁴⁷ 車両総重量 3.5 トン以下の軽貨物車、軽量貨物車及び中量貨物車（燃料はガソリン換算）

⁴⁸ 平成 16 年度における燃費実績値。脚注 44 と同様の出典

⁴⁹ 平成 14 年度における燃費実績値。総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会重量車判断基準小委員会・重量車燃費基準検討会最終とりまとめ（平成 17 年 11 月）

基準（燃費に係る判断の基準）から、二酸化炭素排出削減量を試算。

- 調達時期にかかわらず 1 年間の走行に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- ガソリンの体積当たり標準発熱量は 34.6MJ/ℓ⁵⁰
- 二酸化炭素排出量算定のガソリンの燃焼に伴う排出係数は 67.1g-CO₂/MJ
- 軽油の体積当たり標準発熱量は 37.7MJ/ℓ⁵⁰
- 二酸化炭素排出量算定の軽油の燃焼に伴う排出係数は 68.6g-CO₂/MJ⁵¹

② 乗用車用タイヤ

転がり抵抗が低減された乗用車用タイヤを装着した公用車による使用段階（自動車の走行）における 二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較） を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$4,852 \text{ (台)} \times 0.01 \times 924 \text{ (ℓ)} \times 34.6 \text{ (MJ/ℓ)} \times 67.1 \text{ (g-CO}_2\text{/MJ)} = \underline{104 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 平成 28 年度において調達された特定調達物品等であるタイヤは 19,411 本であることから、4,852 台の公用車が 4 本のタイヤをすべて交換したものとする
- 試算対象の公用車はガソリン自動車とする
- 転がり抵抗による燃費の向上を 1%と想定^{52,53}
- ガソリン自動車 1 台当たりの年間燃料使用量は 924 ℓ
- 二酸化炭素排出量算定のガソリンの燃焼に伴う排出係数は 67.1g-CO₂/MJ
- ガソリンの体積当たり標準発熱量は 34.6MJ/ℓ

（6）繊維製品

グリーン購入法施行前の平成 12 年度における再生 PET 樹脂配合率を判断の基準とする繊維製品（制服・作業服、カーテン、毛布、ふとん⁵⁴、作業手袋）の市場占有率と平成 28 年度において国等が調達した当該品目から製造段階における 二酸化炭素排出削減量 を試算⁵⁵すると、表 2-4 のとおり。

⁵⁰ 算定省令第 2 条第 3 項及び別表 1 に定める発熱量

⁵¹ 算定省令第 2 条第 3 項及び別表 1 に定める二酸化炭素排出係数

⁵² 自動車が走行時に受ける抵抗の 65%が空気抵抗、20%が転がり抵抗（100km/h・定速走行：横浜ゴム調べ）であることから、転がり抵抗が 10%低減されている場合は燃費が 2%向上するものと推察される。

⁵³ 約 10%転がり抵抗が増加すると 10・15 モードで 1～2%燃費が悪化との実験研究結果（西山修二他：ホイールアライメントがころがり抵抗に及ぼす影響，広島市工業技術センター年報，第 17 巻，pp.63-70 (2004)）

⁵⁴ ふとんについては、再使用された詰物に係る判断の基準が設定されているが、本試算においてはすべて再生 PET 樹脂のリサイクルによる二酸化炭素排出削減量として算定している。

⁵⁵ 作業手袋の試算方法：2,691（千組）×（0.973－0.059）×0.05（kg/組）×0.5×19.2（MJ/kg）÷38.2（MJ/ℓ）
×（38.2（MJ/ℓ）×68.6（g-CO₂/MJ））＝81（t-CO₂）

表 2-4 国等の機関の特定調達物品等（繊維製品）の調達による二酸化炭素排出削減量の試算

品 目	総調達量	調達率	平成12年度 市場占有率	単位重量 (kg/枚・組)	再生PET樹脂 使用量 (kg)	エネルギー 削減量 (千MJ/年)	二酸化炭素年間 削減量 (t-CO ₂)
制服	264,117 着	94.9%	5.9%	0.50	11,753	226	16
作業服	304,612 着	97.3%		0.38	10,580	203	14
カーテン	11,033 枚	96.8%		1.10	1,103	21	2
毛布	71,013 枚	99.3%		2.20	14,592	280	19
ふとん	223,519 枚	99.8%		6.10	128,029	2,458	169
作業手袋	2,691 千組	97.3%		0.05	61,495	1,181	81
合 計							300

【試算の前提】

- 品目ごとの単位重量は各社カタログ、経済産業省調査結果⁵⁶、業界団体・事業者へのヒアリングによる
- 再生 PET 樹脂配合率は特定調達品目の判断の基準で試算
- バージン PET 樹脂と再生 PET 樹脂のペレット製造エネルギーの差から二酸化炭素排出削減量を試算（エネルギーは原油換算）
- 再生 PET 樹脂の製造エネルギー削減量は 19.2MJ/kg⁵⁷
- 二酸化炭素排出量算定の原油換算に伴う排出係数は 68.6g-CO₂/MJ⁵⁸
- 原油の体積当たり標準発熱量は 38.2MJ/リットル⁵⁹
- 平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率（ポリエステル繊維生産量に占める繊維用途の再生 PET 樹脂の割合）は 5.9%⁶⁰

（7）設備（太陽光発電システム）

太陽光発電システムの導入による、使用段階（電気の使用）における **二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較）** を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$191 \text{ (kW)} \times 0.12 \times 365 \text{ (日/年)} \times 24 \text{ (時間)} \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = 104 \text{ (t-CO}_2\text{)}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間に発電される電気によって代替される二酸化炭素排出削減量を試算

⁵⁶ 経済産業省製造産業局繊維課「繊維製品（衣料品）の LCA 調査報告書」（平成 16 年 2 月）

⁵⁷ 一般社団法人プラスチック循環利用協会「プラスチック廃棄物の処理・処分に関する LCA 調査研究報告書」（平成 13 年 3 月）より算定している。

⁵⁸ 算定省令第 2 条第 3 項及び別表 1 に定める二酸化炭素排出係数

⁵⁹ 算定省令第 2 条第 3 項及び別表 1 に定める発熱量

⁶⁰ 平成 12 年度におけるポリエステル繊維生産量は 654,090 トン（長繊維 375,043 トン、短繊維 279,047 トン）、再商品化製品量のうち繊維用途は 38,317 トン。資料：PET ボトルリサイクル推進協議会、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会

- 太陽光発電システムの年間発電量 (kWh/年) = 太陽電池アレイ出力 (kW) × システム利用率 (12%⁶¹) × 365 (日/年) × 24 (時間/日)
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh

(8) 公共工事

① 高炉セメント

平成 28 年度において国等が調達した高炉セメント及び生コンクリート（高炉）について、セメントを高炉スラグに置き換えることにより得られる平成 28 年度の セメント製造時における二酸化炭素排出削減量 を試算⁶²すると、表 2-5 のとおり。

表 2-5 国等の機関の特定調達物品等（高炉セメント）の調達による二酸化炭素排出削減量の試算

品目	単位	適用品目	高炉セメント市場占有率			二酸化炭素削減量 (t-CO ₂)	
			平成12年度	平成28年度	占有率増分	12年度比削減量	全体の削減量
高 炉 セ メ ン ト	トン	490,572	24.4%	20.3%	－	0	89,202
生コンクリート（高炉）	m ³	3,765,819				0	171,187
合 計						0	260,389

【試算の前提】

- 高炉セメントにおける高炉スラグ配合率を 45%とする⁶³
- 生コンクリートの単位セメント量を 250kg/m³とする⁶⁴
- 二酸化炭素排出量算定のセメント製造時の排出係数は 417kg-CO₂/トン⁶⁵
- セメント製造用石灰石の含水率は 3.1%⁶⁵

② 変圧器

グリーン購入法施行前の平成 12 年度における特定調達物品等の全損失値を想定し、平成 28 年度において国等が調達した特定調達物品等の全損失値の差から、使用段階における 二酸化炭素排出削減量（1 年間の使用分で比較） を試算すると以下のとおり。

⁶¹ 資源エネルギー庁「第 13 回調達価格等算定委員会資料（平成 26 年 2 月 17 日）」（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構におけるフィールドテスト事業の実績データ）

⁶² 高炉セメントの二酸化炭素削減量の試算方法は「3. (8) 高炉セメント②国内販売量からみた環境負荷低減効果（試算）」を参照。なお、生コンクリート（高炉）については体積を重量に変換するために換算係数 250 (kg/m³) を乗ずる必要がある。

⁶³ 業界団体ヒアリング結果

⁶⁴ 業界団体ヒアリング、文献調査

⁶⁵ 環境省「平成 14 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会報告書」（平成 14 年 8 月）

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$1,408 \text{ (台)} \times (783 - 521.8) \text{ (W/台)} \times 365 \text{ (日)} \times 24 \text{ (時間)} \\ \times 0.518 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{1,669 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間の変圧器の使用に伴う二酸化炭素排出削減量を試算
- 平成 11 年度（省エネ法の旧トップランナー基準の基準年度）における変圧器の全損失値は 818W/台⁶⁶
- 平成 18 年度（省エネ法の旧トップランナー基準の目標年度）における変圧器の全損失値は 570W/台（基準年度からのエネルギー消費効率の改善率は 30.3%）⁶⁶
- 平成 26 年度（目標年度）における変圧器の全損失値は 521.8W/台⁶⁷
 - ⇒ 平成 12 年度における全損失値は 783W/台⁶⁸
 - ⇒ 特定調達物品等の全損失値は 521.8W/台（省エネ法トップランナー基準）
- 変圧器は 24 時間使用するものと想定
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出係数は 0.518kg-CO₂/kWh

③ 屋上緑化

屋上緑化による夏季の冷房負荷の減少に伴う 二酸化炭素排出削減量(1 年間の使用分で比較) を試算すると以下のとおり。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$12,749 \text{ (m}^2\text{)} \times 22.7 \text{ (kg-CO}_2\text{/m}^2\text{)} = \underline{289 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 建物の冷房負荷削減量から冷房起源（夏季 6 月～9 月）の二酸化炭素排出削減量を試算⁶⁹
- 冷房エネルギーは電力、冷房機器の COP は 2.5 を想定⁶⁹
- 屋上緑化に伴う二酸化炭素排出削減量は 22.7kg-CO₂/m²・年⁷⁰

（9）紙類（参考）

紙類について、平成 28 年の紙用の古紙利用率⁷¹と平成 28 年度において国等が調達した特定

⁶⁶ 総合エネルギー調査会省エネルギー基準部会変圧器判断基準小委員会最終とりまとめ（平成 14 年 4 月）

⁶⁷ 総合エネルギー調査会省エネルギー基準部会変圧器判断基準小委員会最終取りまとめ（平成 23 年 12 月）

⁶⁸ 省エネ法の旧トップランナー基準の基準年度の平成 11 年度から目標年度の平成 18 年度までの毎年のエネルギー消費効率の改善率を一定として内挿している。

⁶⁹ 環境省「『感覚環境の街作り』報告書」（平成 18 年 12 月）

⁷⁰ 上記「感覚環境の街作り」報告書においては、屋上緑化による二酸化炭素排出削減効果を 30.3 kg-CO₂/m²・年と試算しているが、当該原単位の設定に当たって電気の使用に伴う排出係数を 0.690kg-CO₂/kWh としていることから、平成 28 年度の使用端二酸化炭素排出原単位 0.518kg-CO₂/kWh との比から屋上緑化に伴う二酸化炭素排出削減原単位を算定している。

調達物品等の調達量の差から、原材料として使用される **パルプ材の削減量** を試算⁷²すると表 2-6 のとおりであり、合計で **約 62 千 m³の削減効果** となる。なお、古紙パルプ配合率は特定調達品目ごとの判断の基準で試算している⁷³。

表 2-6 国等の機関の特定調達物品等（紙類）の調達によるパルプ材削減量の試算

品 目	平成28年紙用 古紙利用率 (%)	総 調 達 量 (ト)	特 定 調 達 物品等調達量 (ト)	パ ル プ 材 削 減 量 (m ³)	二酸化炭素 の 固 定 量 (t-CO ₂)
コピー用紙	39.2%	51,617	50,757	47,697	34,976
フォーム用紙		239	224	210	154
インクジェット用塗工紙		144	140	131	96
塗工されていない印刷用紙		1,858	1,816	1,153	845
塗工されている印刷用紙		465	452	287	210
トイレットペーパー		6,235	6,174	11,453	8,399
ティッシュペーパー		497	379	703	515
合 計	—	61,056	59,942	61,634	45,196

⁷¹ 古紙利用率＝古紙消費量（古紙パルプを含む）÷製紙用繊維原料消費合計（古紙＋古紙パルプ＋パルプ＋その他繊維）。平成 28 年における紙用の古紙消費量は 5,653 千ト、製紙用繊維原料消費合計は 14,441 千トであることから紙用の古紙利用率は 39.2%（資料：経済産業省「紙・パルプ統計年報」及び「紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計月報」、財務省「日本貿易月表」）。なお、板紙用の古紙利用率は 93.8%であり、紙及び板紙を合計した平成 28 年の古紙利用率は 64.2%となっている。

⁷² パルプ材削減量及び二酸化炭素の固定量の試算方法は「2.（1）文具類②ファイル・バインダー」の「紙製ファイル及び紙製バインダー」を参照

⁷³ 判断の基準に総合評価を導入しているコピー用紙及び印刷用紙については、判断の基準を満たすために最低限必要な古紙パルプ配合率であるコピー用紙 70%、印刷用紙 60%で試算している。

3. 市場形成状況及び国内販売量等からみた環境負荷低減効果の試算

以下では、グリーン購入法施行前の平成 12 年度及び施行後の平成 13 年度から平成 28 年度における特定調達品目の市場形成の状況について、業界団体が実施した調査、業界団体・事業者等に対するアンケート調査等から把握可能な範囲で示す。また併せて、国内販売量等から試算可能な特定調達品目に関する全国の環境負荷低減効果を示す⁷⁴。

(1) - 1 文具類（筆記具）

① 市場形成状況⁷⁵

シャープペンシル、シャープペンシル替芯、ボールペン及びマーキングペンについて、市場調査したところ、以下のような結果が得られた⁷⁶。例えばこれら品目の平成 28 年度における特定調達品目の国内販売量に対する国等の機関による調達量の割合は高いものでも 2% 程度⁷⁷であるが、国等の機関の初期需要の創出に伴い、国内における特定調達物品等の供給量及び市場における特定調達物品等の占める割合は着実に増加しており、グリーン購入の市場が確実に拡大していることを示しているものと考えられる。

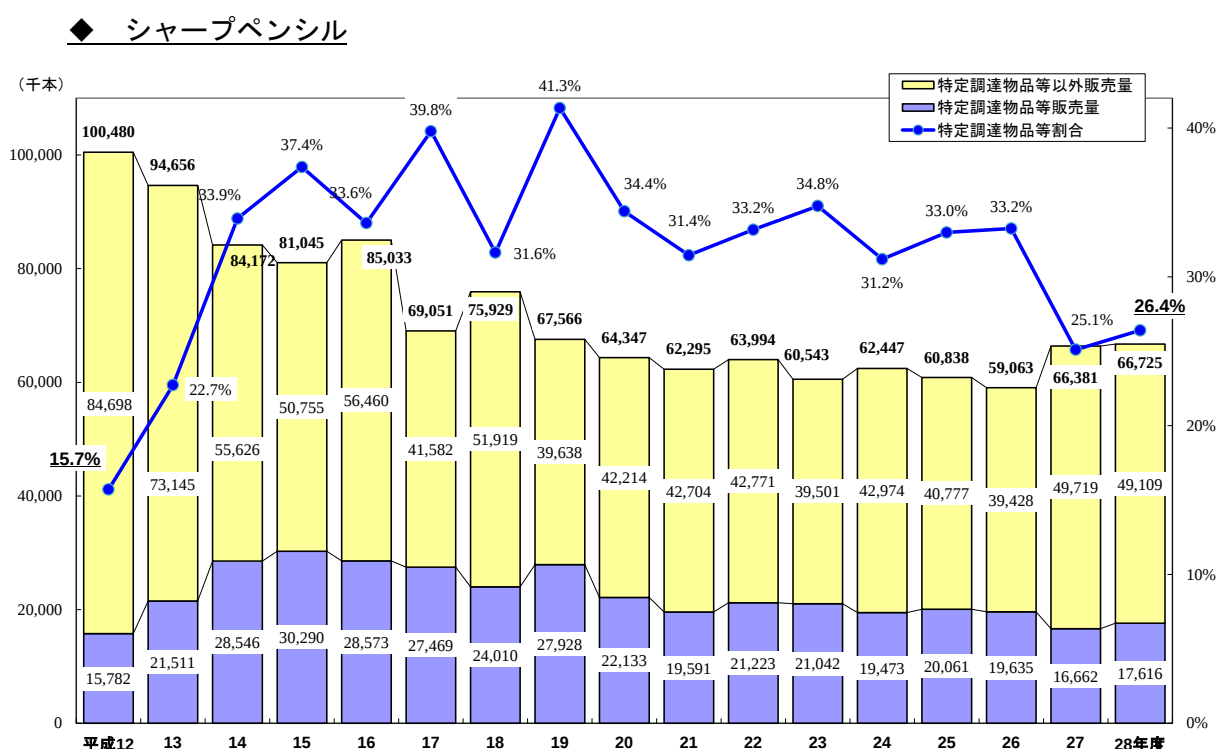


図 3-1 特定調達物品等の国内販売量及び割合（シャープペンシル）

⁷⁴ 国等の機関のグリーン購入の実施による環境負荷低減効果の試算と同様の前提で試算している。

⁷⁵ 資料：繊維・生活用品統計年報、日本貿易統計、日本筆記具工業会調査、日本筆記具工業会会員企業に対するアンケート調査結果。なお、今回のアンケート調査に当たって平成 12 年度に遡り、販売量等を修正している場合がある（他の品目についても同じ。）。

⁷⁶ 日本筆記具工業会会員企業の特定調達物品等の国内販売量に占める割合。なお、国内販売量については、暦年の我が国における販売量であり、アンケート回答企業の販売量ではない（以下、筆記具において同じ。）。

⁷⁷ シャープペンシル 1.8%、シャープペンシル替芯 0.3%（1 個当たり 20 本で換算）、ボールペン 0.3%、マーキングペン 0.4%

○ 国内販売量に占める特定調達物品等の割合は、毎年度増減を繰り返しているものの、総体としては、近年減少傾向を示しており、平成 12 年度の 15.7%から平成 28 年度は 26.4%、前年度比でほぼ横ばいとなっている。

◆ シャープペンシル替芯

○ 国内販売量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度の 4.3%から平成 28 年度は 51.1%と、11 倍を上回る大幅な増加となっている。また、平成 16 年度、平成 17 年度と 2 年連続して前年度と比べ占有割合が低下していたが、平成 18 年度からは再び顕著な増加に転じ、平成 21 年度以降は 50%前後で横ばいの状況が続き、平成 25 年度に 57.4%に上昇し、平成 26 年度に下降し、平成 28 年度においては 51.1%となっている。

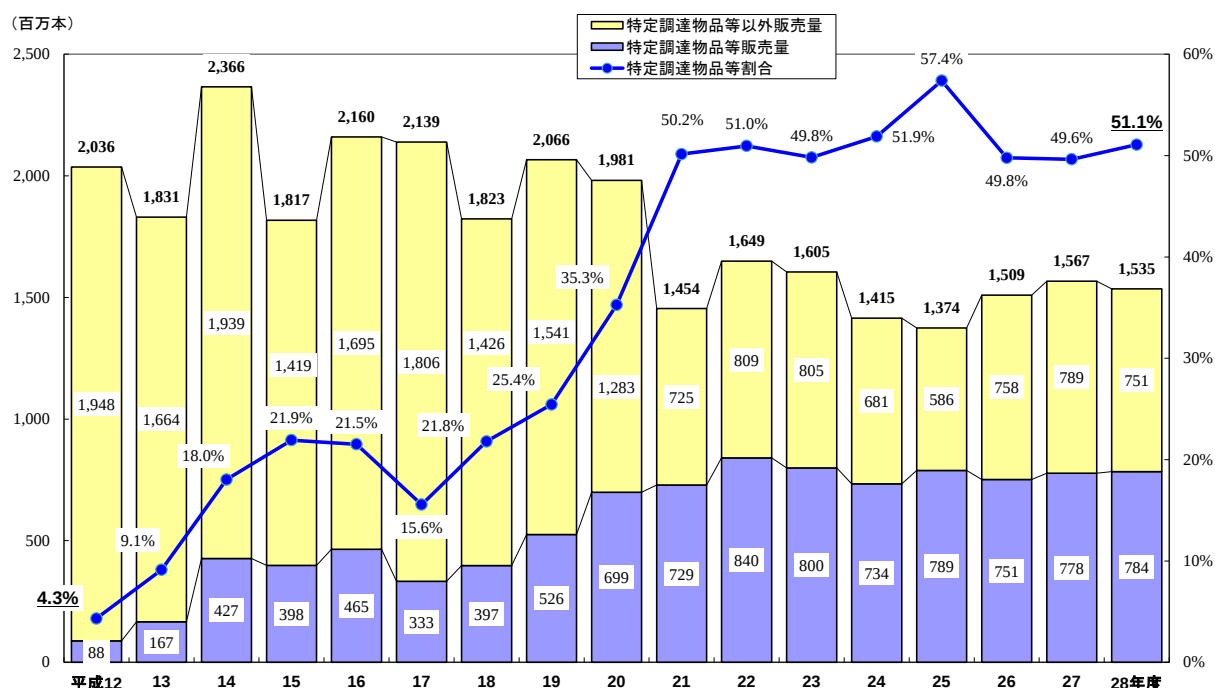


図 3-2 特定調達物品等の国内販売量及び割合（シャープペンシル替芯）

◆ ボールペン

○ 国内販売量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度の 13.0%から平成 28 年度は 28.8%となり、約 2.2 倍の増加となっている。平成 18 年度において市場占有率が 50.5%に達したが、平成 19 年度から平成 20 年度にかけて減少しており、平成 20 年度以降の占有率は、横ばいないし漸減傾向を示している。

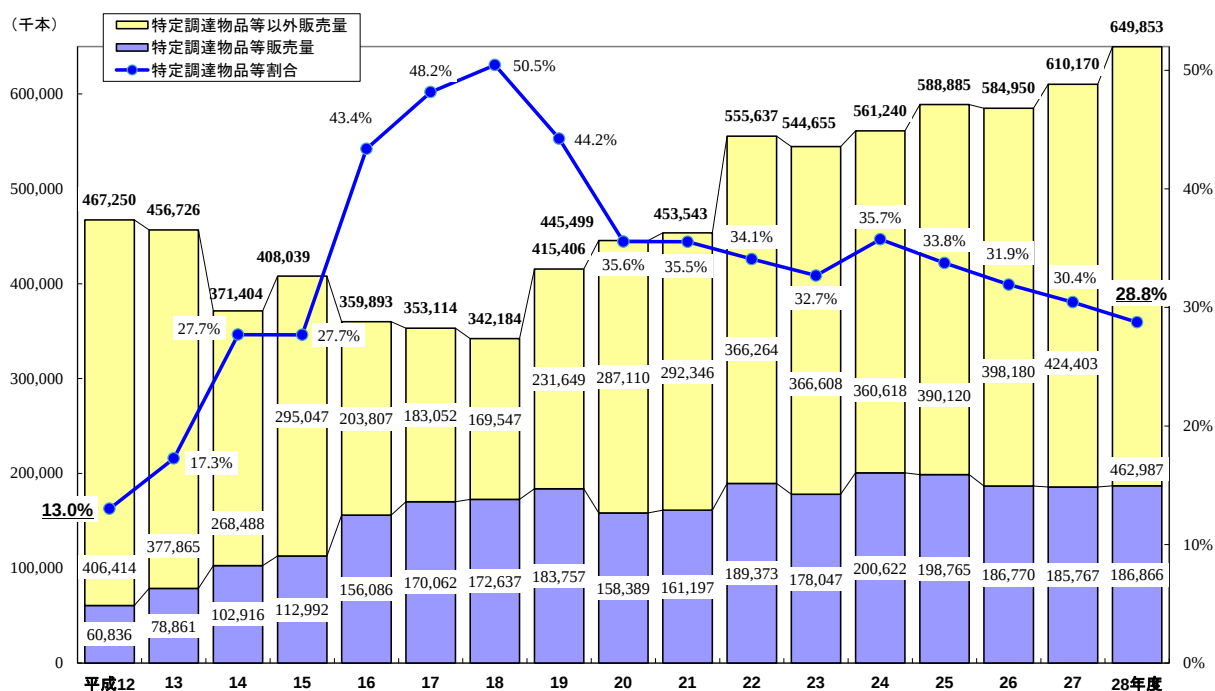


図 3-3 特定調達物品等の国内販売量及び割合（ボールペン）

◆ マーキングペン

○ 国内販売量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度の 16.3%から平成 23 年度は 34.5%、約 2.1 倍となった。平成 16 年度以降は、市場占有率 30%前後を推移しており、平成 21 年度は前年度比で約 5 ポイントの増加となり、以降 3 年間は概ね横ばいの状況となっていた。平成 24 年度は前年度比約 7 ポイントの減少で 27.4%となり、平成 28 年度は 21.9%と平成 26 年度以降 3 年続けて減少している。

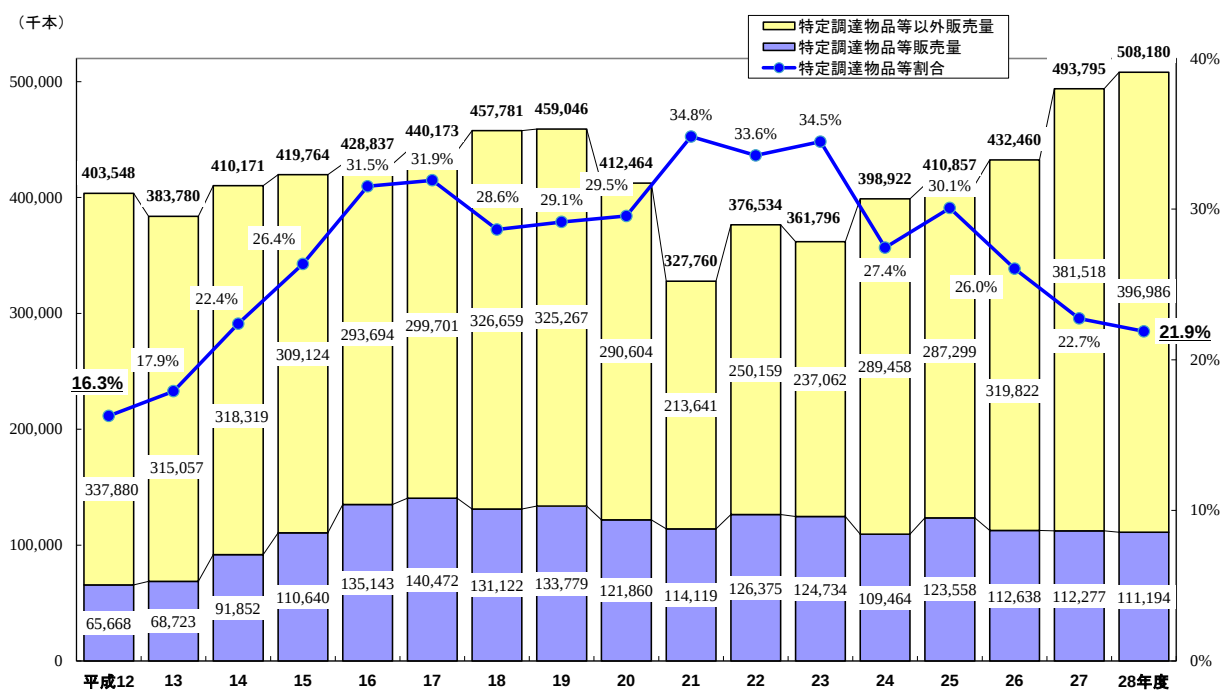


図 3-4 特定調達物品等の国内販売量及び割合（マーキングペン）

② 国内出荷量からみた環境負荷低減効果（試算）

平成 28 年度において国内に出荷された特定調達物品等のシャープペンシル、シャープペンシル替芯、ボールペン及びマーキングペンが、すべて再生プラスチックが配合されていない製品であった場合を想定し、これと比較して、原材料として使用される **プラスチックの削減量** を試算すると、合計で **約 1.3 千 t⁷⁸ の削減効果** となる。また、再生プラスチックとしてリサイクルされずに焼却処理された場合に排出される二酸化炭素の量を試算すると、合計で **約 3.5 千 t-CO₂ の排出削減効果** となる。

表 3-1 グリーン購入の実施によるプラスチック使用削減量等の試算（全国）

品 目	特 定 調 達 物 品 等 販 売 量 (千本/千個)	プ ラ ス チ ャ ッ ク 使 用 削 減 量 (t ⁷⁸)	焼 却 し た 場 合 の CO ₂ 排 出 量 (t-CO ₂)
シャープペンシル	17,616	53	146
シャープペンシル替芯	39,212	119	330
ボールペン	186,866	598	1,653
マーキングペン	111,194	500	1,384
合 計	354,888	1,270	3,513

（１）－２ 文具類（ファイル、バインダー）

① 市場形成状況（出荷量）⁷⁸

◆ 紙製ファイル

- 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度は 81.3%⁷⁹、平成 28 年度は 86.2%となっている。
- 平成 17 年度の基本方針より判断の基準の見直し⁸⁰を行ったところであるが、既に多くの製品が特定調達物品等に該当している。

⁷⁸ 資料：日本ファイル・バインダー協会会員の国内主要企業に対するアンケート調査結果（直近 3 年間のファイル及びバインダー合計の補足率は平成 26 年度 28.1%、平成 27 年度 27.5%、平成 28 年度 31.4%。なお、補足率は日本ファイル・バインダー協会の生産統計調査結果に占める国内主要協会会員企業の国内出荷量から算出している）

⁷⁹ アンケート調査回答企業の国内出荷量及び特定調達物品等の国内出荷量（ファイル、バインダーにおいて同じ。）

⁸⁰ 古紙パルプ配合率を主要材料の 50%以上から 70%以上へ強化（紙製バインダーも同様）している。

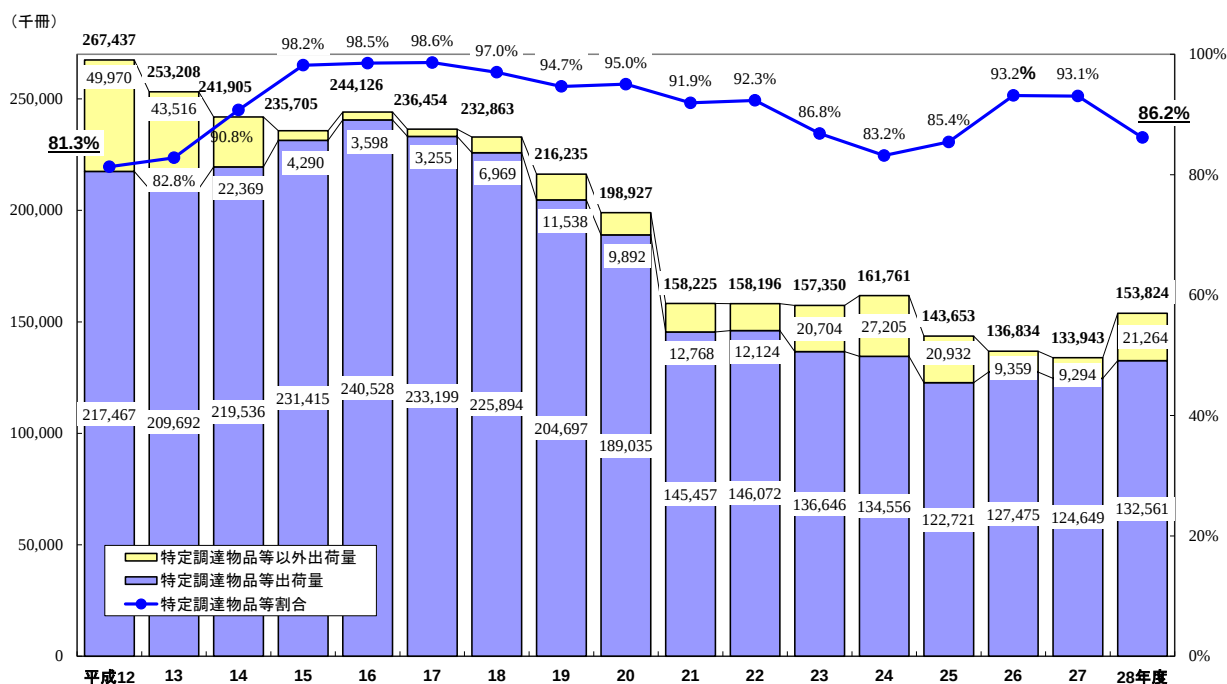


図 3-5 特定調達物品等の国内出荷量及び割合（紙製ファイル）

◆ プラスチック製ファイル

○ 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度の 29.1%から平成 28 年度は 50.4%となっている。平成 20 年度以降の市場占有率は年々変動があるものの、50～60%程度で推移している。

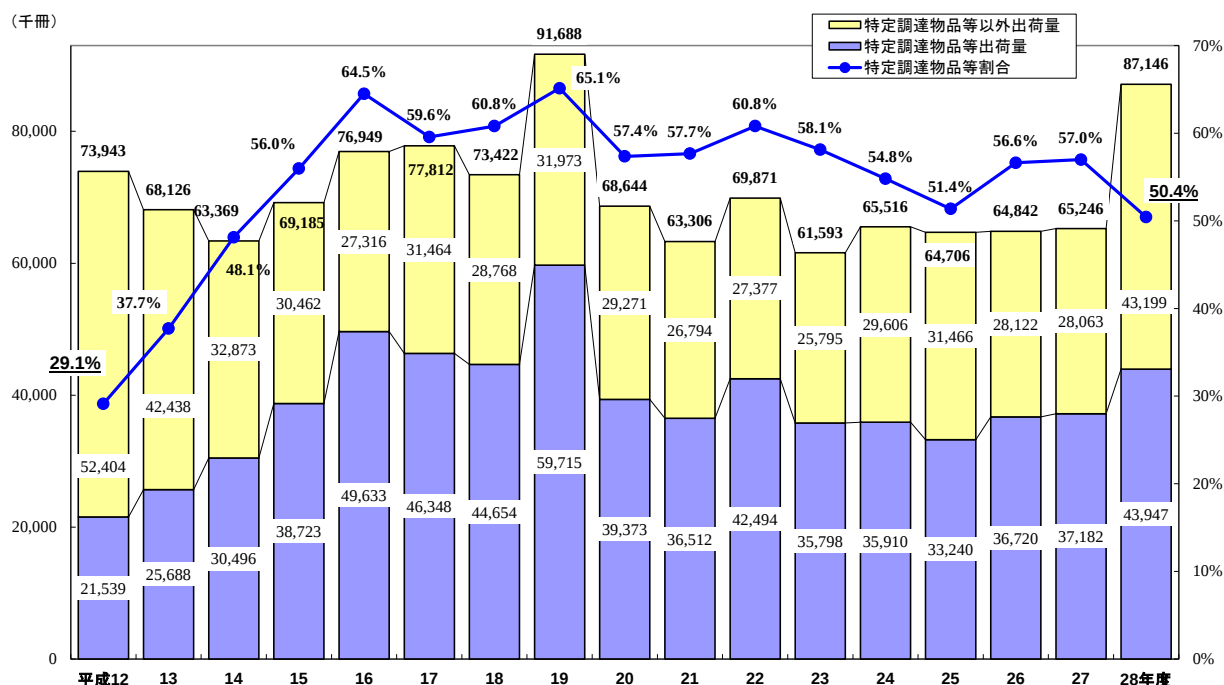


図 3-6 特定調達物品等の国内出荷量及び割合（プラスチック製ファイル）

◆ 紙製バインダー

- 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度は 73.9%、平成 28 年度は 96.3%となっており、引き続き高い割合を維持している。しかし、国内出荷量は平成 16 年度より減少傾向にあり、特定調達物品等の出荷量は平成 20 年度以降漸減傾向を示している。
- 平成 17 年度に紙製ファイルとともに判断の基準の見直しを行った後も、ほとんどの製品が特定調達物品等に該当しており、さらに環境配慮の進んだ物品への需要の転換を図っていく観点から、古紙パルプ配合率以外の環境負荷項目について検討を実施する必要がある。

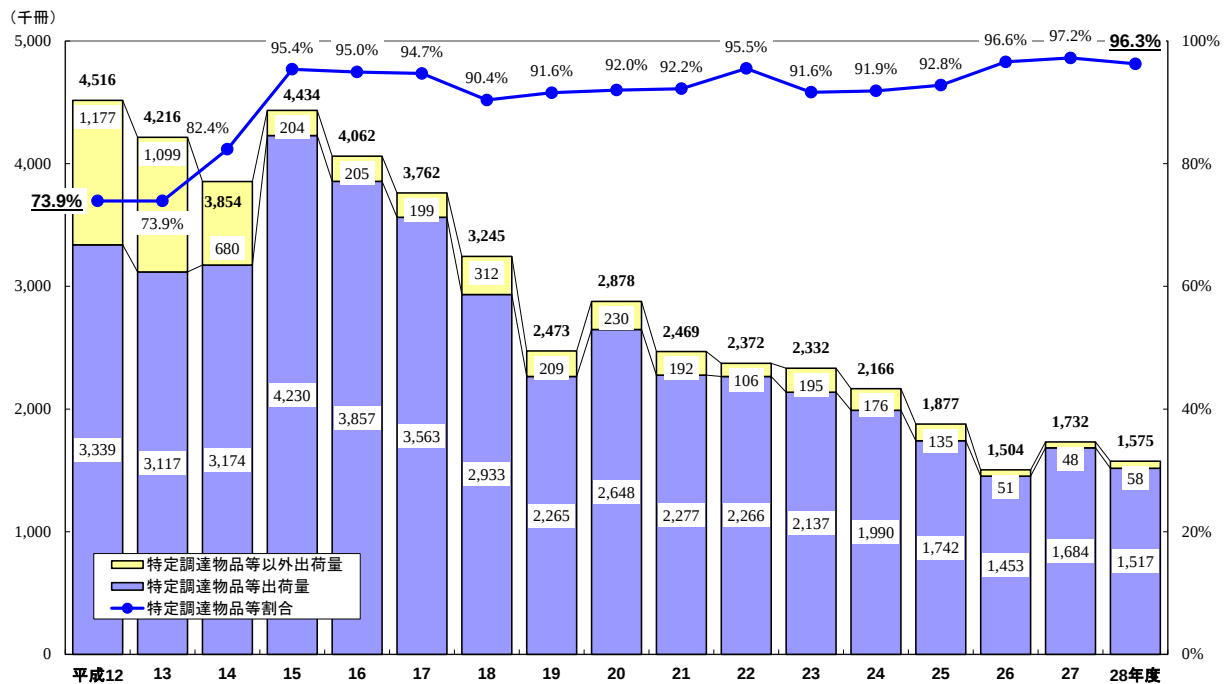


図 3-7 特定調達物品等の国内出荷量及び割合（紙製バインダー）

◆ プラスチック製バインダー

- 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度は 57.7%、平成 27 年度は過去最高の 83.0%となったが、平成 28 年度は約 5 ポイント低下し、77.9%となった。平成 14 年度以降 70%を超える市場占有率であり、近年は 80%程度と高い市場占有率となっている。

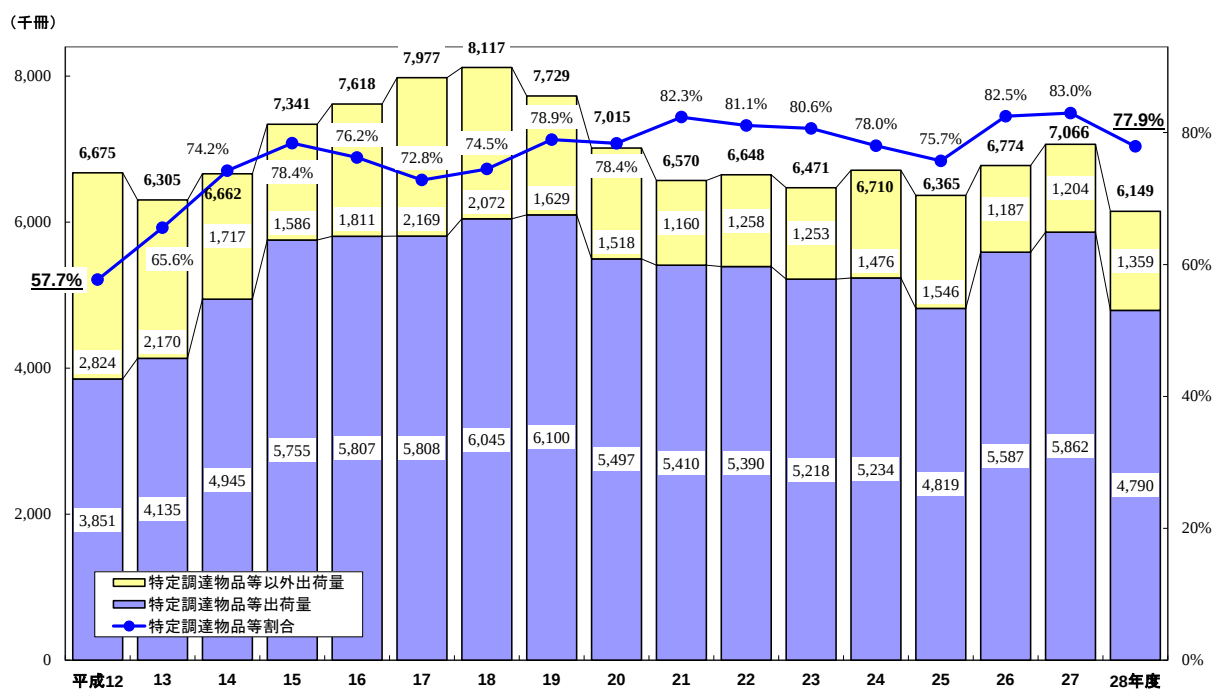


図 3-8 特定調達物品等の国内出荷量及び割合（プラスチック製バインダー）

② 国内出荷量からみた環境負荷低減効果（試算）⁸¹

◆ 紙製ファイル

紙製ファイルの判断の基準では、古紙パルプ配合率 70%以上が規定されているが、平成 28 年度において国内に出荷された特定調達物品等の紙製ファイルについて、すべてバージンパルプ 100%の製品であった場合を想定し、これと比較して、原材料として使用される **パルプ材の削減量**を試算すると以下のとおりであり、合計で **約 299 千 m³の削減効果**となる。

$$\text{ファイル： } 510.3 \text{ (百万冊)} \times 274 \text{ (g/冊)} \times 3.051 \text{ (m}^3/\text{t)} \times 0.7 = \underline{299 \text{ (千 m}^3\text{)}}$$

(参考) 219 千 t-CO₂ (=59.7 千 t-C) の二酸化炭素固定量に相当

◆ プラスチック製ファイル

プラスチック製ファイルでは、再生プラスチック使用量 40%以上が規定されているが、平成 28 年度において国内に出荷された特定調達物品等のプラスチック製のファイルについて、すべて再生プラスチックが配合されていない製品であった場合を想定し、これと比較して、原材料として使用される **プラスチックの削減量**を試算すると以下のとおりであり、合計で **約 4 千 t_レの削減効果**となる。

$$\text{ファイル： } 99,001 \text{ (千冊)} \times 100 \text{ (g/冊)} \times 0.4 = \underline{3,960 \text{ (t}_{\text{レ}}\text{)}}$$

(参考) 焼却処理された場合 10.9 千 t-CO₂ の二酸化炭素が排出

⁸¹ 特定調達物品等に係る国内販売量は、日本ファイル・バインダー協会会員の国内主要企業に対するアンケート調査結果から得られた補足率から推定している。

(1) - 3 文具類（定規、ステープラー）

定規及びステープラーに係る市場形成状況⁸²は、以下のとおり。

◆ 定規

- 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度は 2.2%⁸³、平成 23 年度及び平成 24 年度は 8.5%、平成 25 年度は 15.0%、平成 26 年度は 14.3%、平成 27 年度は 17.1%、平成 28 年度には 17.0%と上昇傾向であるが、国内出荷量については近年減少傾向を示している。
- 特定調達物品等の市場占有率は平成 19 年度に大きく減少したものの、平成 20 年度には前年度比で 3.6 ポイント、平成 21 年度には前年度比で 3.4 ポイントそれぞれ増加となった。平成 22 年度は 2 ポイント下降し、さらに平成 23 年度は前年度比で 15 ポイント以上減少したが、平成 28 年度は平成 24 年度比で 8.5 ポイント増加となっている。

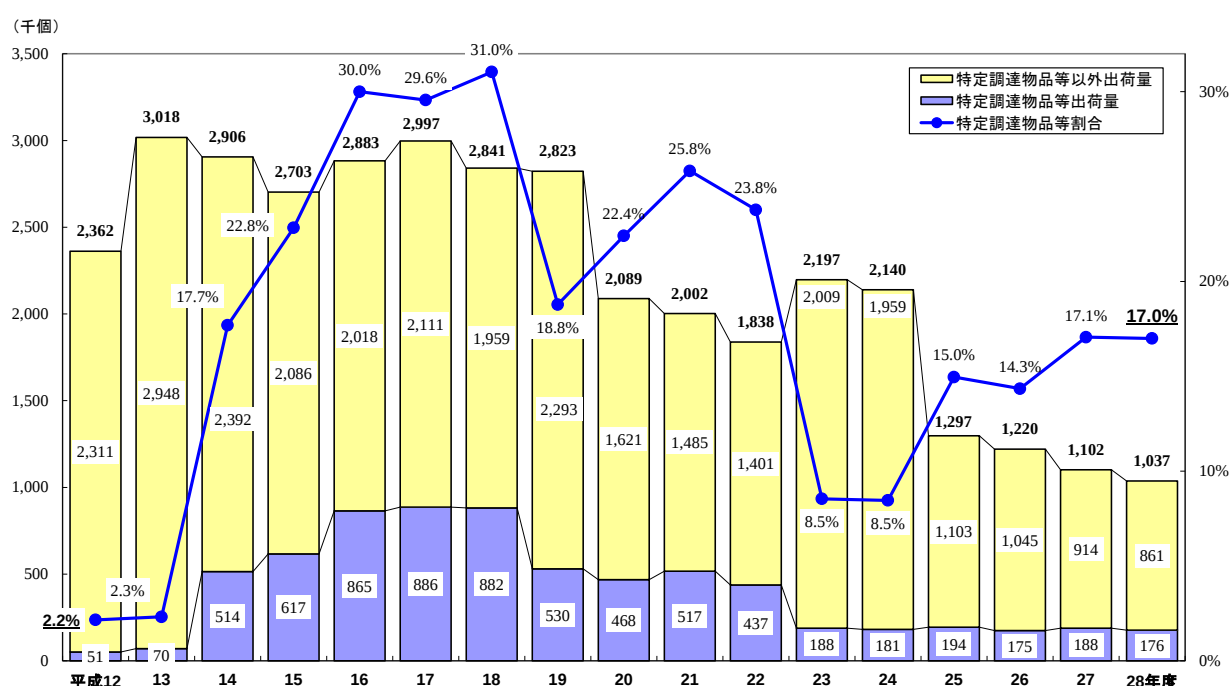


図 3-9 特定調達物品等の国内出荷量及び割合（定規）

◆ ステープラー（汎用型及び汎用型以外合計）

- 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度の 15.6%から平成 22 年度は 96.2%となっており、約 6 倍以上に増加しており、平成 19 年度以降は 90%以上の極めて高い市場占有率となった。
- 既にほとんどの製品が特定調達物品等に該当していることから、環境配慮の進んだ物品への需要の転換を図っていくため、平成 23 年度調達の基本方針から汎用型と汎用型以外に品目を分けるとともに、判断の基準の見直し⁸⁴を実施したところ、平成 23 年度以降と特定調達物品等の国内出荷量に占める割合が半減し、平成 27 年度は 47.2%

⁸² 資料：全日本文具協会会員の国内主要企業に対するアンケート調査結果

⁸³ アンケート調査回答企業の国内出荷量及び特定調達物品等の国内出荷量（定規、ステープラーにおいて同じ。）

⁸⁴ 汎用型のステープラーについて再生プラスチック配合率を主要材料の 40%以上から 70%以上へ強化している。

となっていたが、平成 28 年度は 77.4%と大きく増加した。

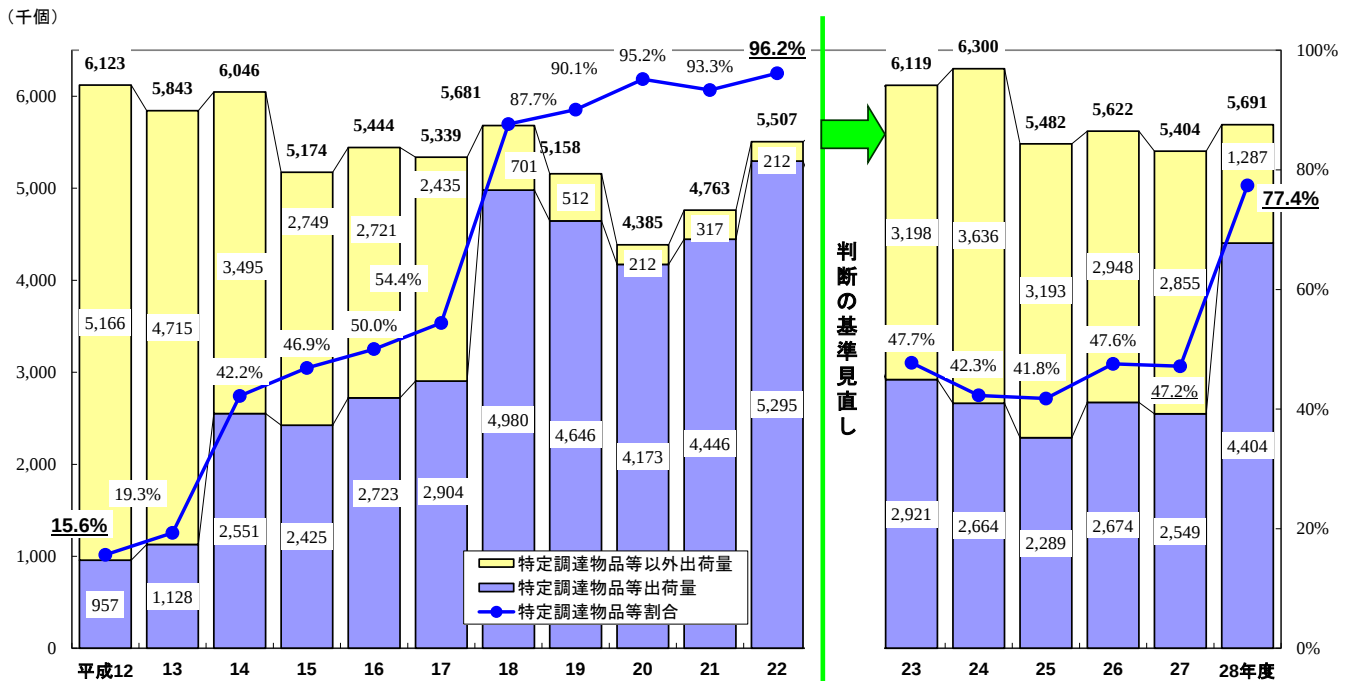


図 3-10 特定調達物品等の国内出荷量及び割合 (ステープラー)

(2) オフィス家具等 (いす、机)

いす及び机に係る市場形成状況⁸⁵は、以下のとおり。

◆ いす

- 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 19 年度⁸⁸から平成 28 年度まで 90%以上を維持しており、極めて高い市場占有率で推移している。
- 既にほとんどの製品が特定調達物品等に該当していることから、環境配慮の進んだ物品への需要の転換を図っていくため、平成 25 年度調達の基本方針から新たな判断の基準を追加したところであるが、平成 25 年度は 94.4%、平成 26 年度は 93.4%、平成 27 年度は 93.6%、平成 28 年度においても 90.8%であり、引き続き高い市場占有率を維持している。

⁸⁵ 資料：一般社団法人日本オフィス家具協会調査結果

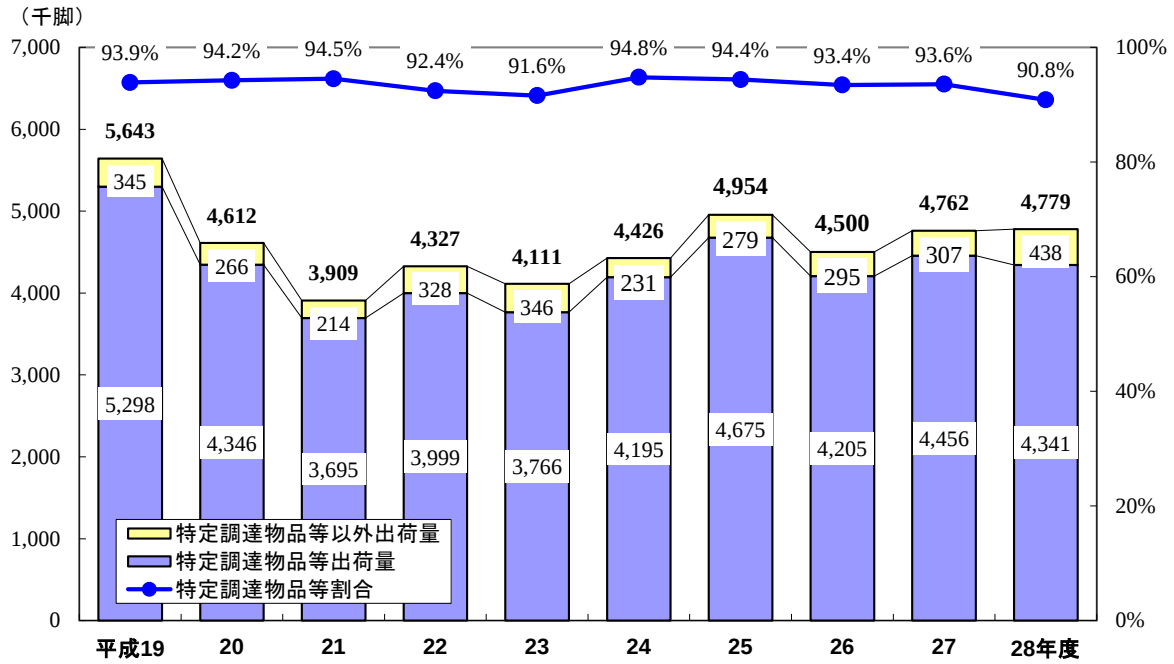


図 3-11 特定調達物品等の国内出荷量及び割合 (いす)

◆ 机

- 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 19 年度から平成 28 年度まで 90% 以上を維持しており、極めて高い市場占有率で推移している。
- 既にほとんどの製品が特定調達物品等に該当していることから、環境配慮の進んだ物品への需要の転換を図っていくため、平成 25 年度調達の基本方針から新たな判断の基準を追加したところであるが、平成 25 年度は 98.0%、平成 26 年度は 97.7%、平成 27 年度及び平成 28 年度においても 96.6%であり、引き続き高い市場占有率となった。

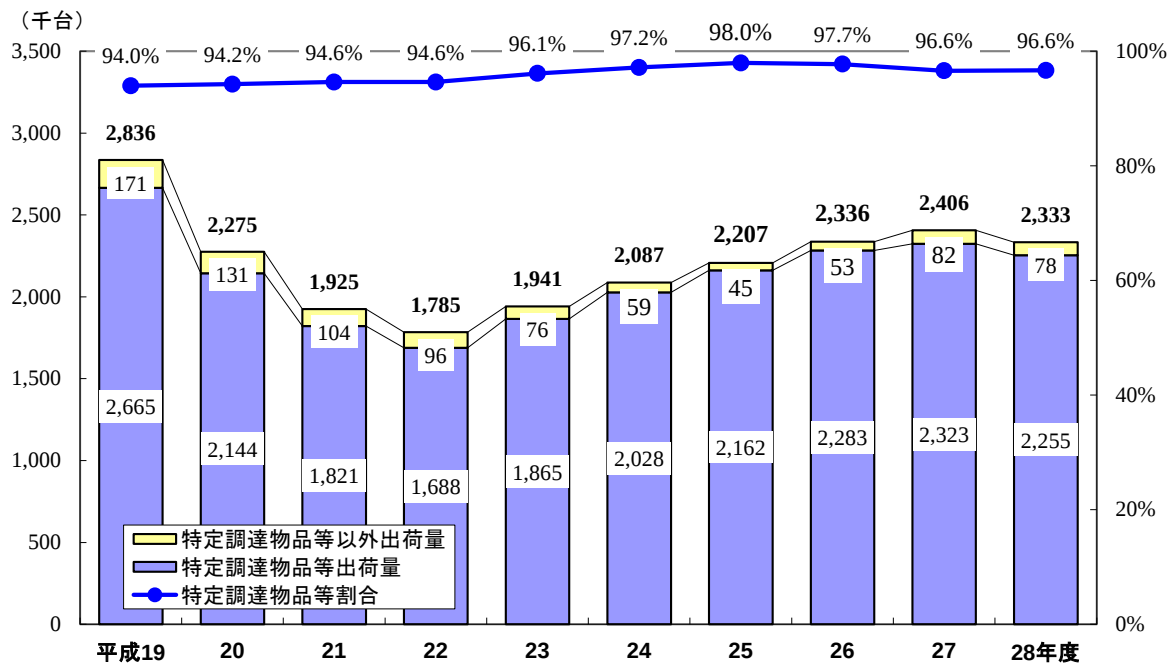


図 3-12 特定調達物品等の国内出荷量及び割合 (机)

(3) 掛時計

掛時計に係る市場形成状況⁸⁶は、以下のとおり。

- 掛時計の国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、特定調達品目に追加される以前の平成 21 年度においては 2.6%、特定調達品目に追加された平成 22 年度は 3.0%、平成 23 年度は 4.0%、平成 24 年度は 4.2%、平成 25 年度は 3.9%、平成 26 年度、平成 27 年度及び平成 28 年度は 3 年連続で 3.0%となっている。
- 現段階では特定調達物品等の市場占有率は低い状況にある。今後、国等の機関による初期需要の創出等に伴い、他の特定調達品目と同様に特定調達物品等の市場への供給が増加することが期待される。

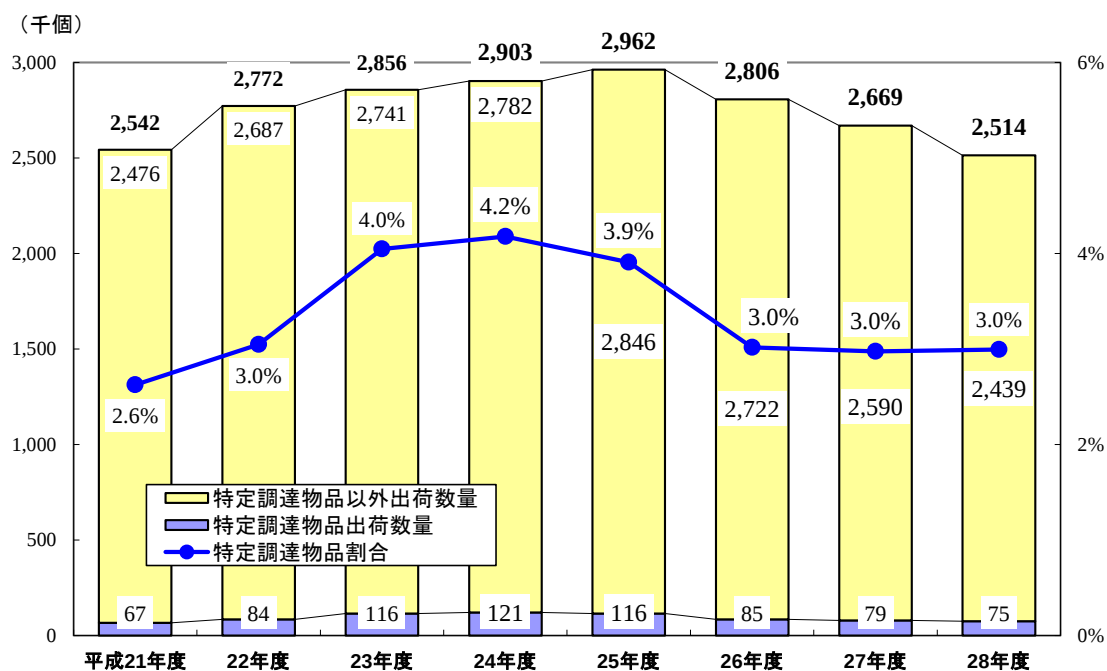


図 3-13 特定調達物品等の国内出荷量及び割合（掛時計）

(4) 照明（蛍光灯器具）

蛍光灯器具のうち施設用の Hf インバータ方式器具に係る市場形成状況⁸⁷は、以下のとおり。

- 施設用蛍光灯器具の国内出荷量に占める Hf インバータ方式器具の割合は平成 12 年度の 22.4%から平成 22 年度以降は 7 割を超えており、蛍光灯器具の Hf インバータ方式器具への切り替えは順調に進展してきた。
- 一方、蛍光灯器具の国内出荷量は、平成 19 年度以降減少しており、特に平成 23 年度以降は出荷量の減少が顕著である。平成 28 年度においては平成 18 年度の出荷量の 9.6%まで減少しているが、これは、蛍光灯照明器具から LED 照明器具への切り替えが急速に進展している状況を示している（図 3-15 参照）。

⁸⁶ 資料：一般社団法人日本時計協会調査

⁸⁷ 資料：一般社団法人日本照明工業会調査

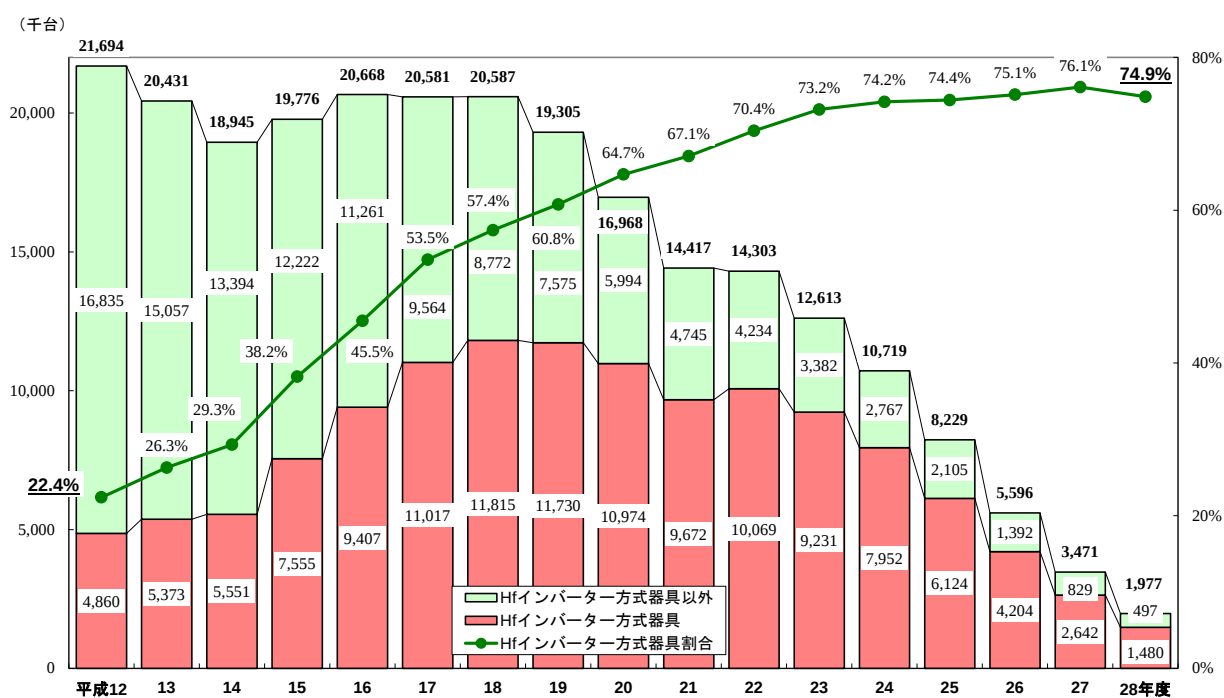


図 3-14 Hf インバータ方式器具の国内出荷量及び割合（照明器具）

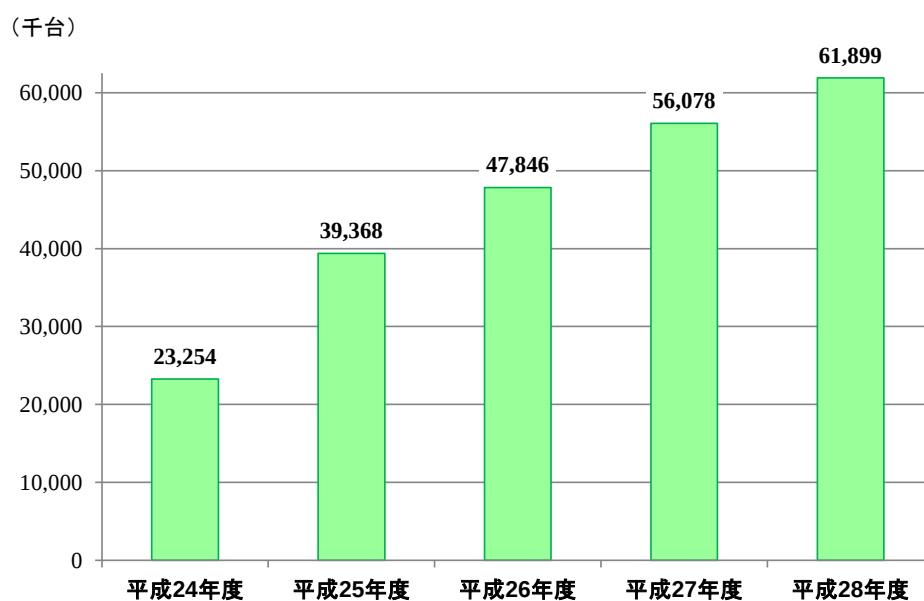


図 3-15 LED 照明器具の国内出荷量の推移⁸⁸

(5) 照明（蛍光ランプ）⁸⁹

① 40 形直管蛍光ランプ

オフィスにおける需要が最も多い 40 形直管蛍光ランプの市場形成状況は、以下のとおり。

⁸⁸ 資料：一般社団法人日本照明工業会「照明器具出荷自主統計」

⁸⁹ 資料：一般社団法人日本照明工業会調査

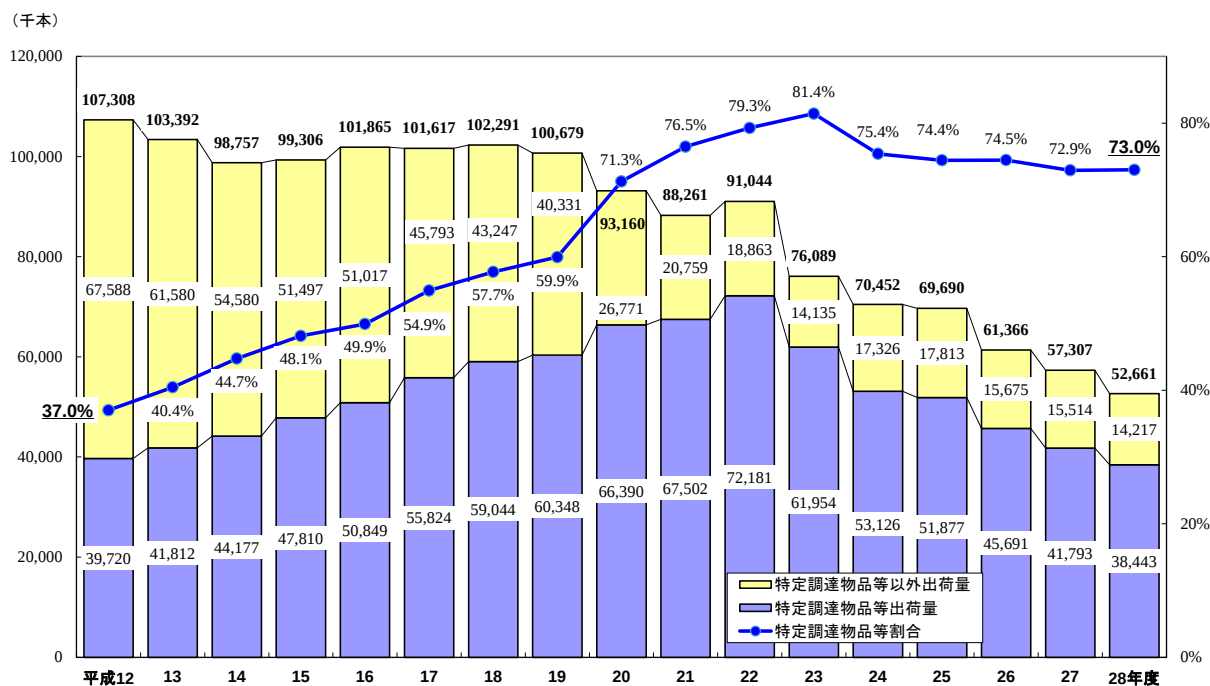


図 3-16 特定調達物品等の国内出荷量及び割合（40 形直管蛍光ランプ）

- 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 12 年度は 37.0%、平成 28 年度は 73.0%と、市場占有率は平成 23 年度をピークとしてやや下がったものの、2 倍以上となっている。
- 相当数の製品が特定調達物品等に該当していることから、環境配慮の進んだ物品への需要の転換を図っていくため、平成 23 年度調達の基本方針から判断の基準の見直しを実施したところである。
- 40 形直管蛍光ランプのうち、高周波点灯専用形（Hf）ランプについて、平成 26 年度調達の基本方針から新たに判断の基準の設定を行ったところである。
- さらに「水銀に関する水俣条約」を踏まえ、平成 26 年度調達の基本方針から水銀封入量に係る判断の基準の見直しを実施している。

② 高周波点灯専用形（Hf）

40 形直管蛍光ランプのうち、高周波点灯専用形（Hf）ランプの市場形成状況は、以下のとおり。

- 40 形直管蛍光ランプの国内出荷量に占める高周波点灯専用形（Hf）ランプの割合は、平成 28 年度は 29.9%と平成 24 年度、25 年度、26 年度、27 年度に引き続き、わずかに下がったが、平成 12 年度の 11.1%の約 2.7 倍となっており、市場占有率は顕実に伸張してきた。
- 消耗品である蛍光ランプは、Hf インバータ方式器具と同様に、平成 23 年度以降高周波点灯専用形（Hf）ランプの国内出荷量が顕著な減少傾向を示しており、LED ランプへの切り替えが進んでいる状況にある。

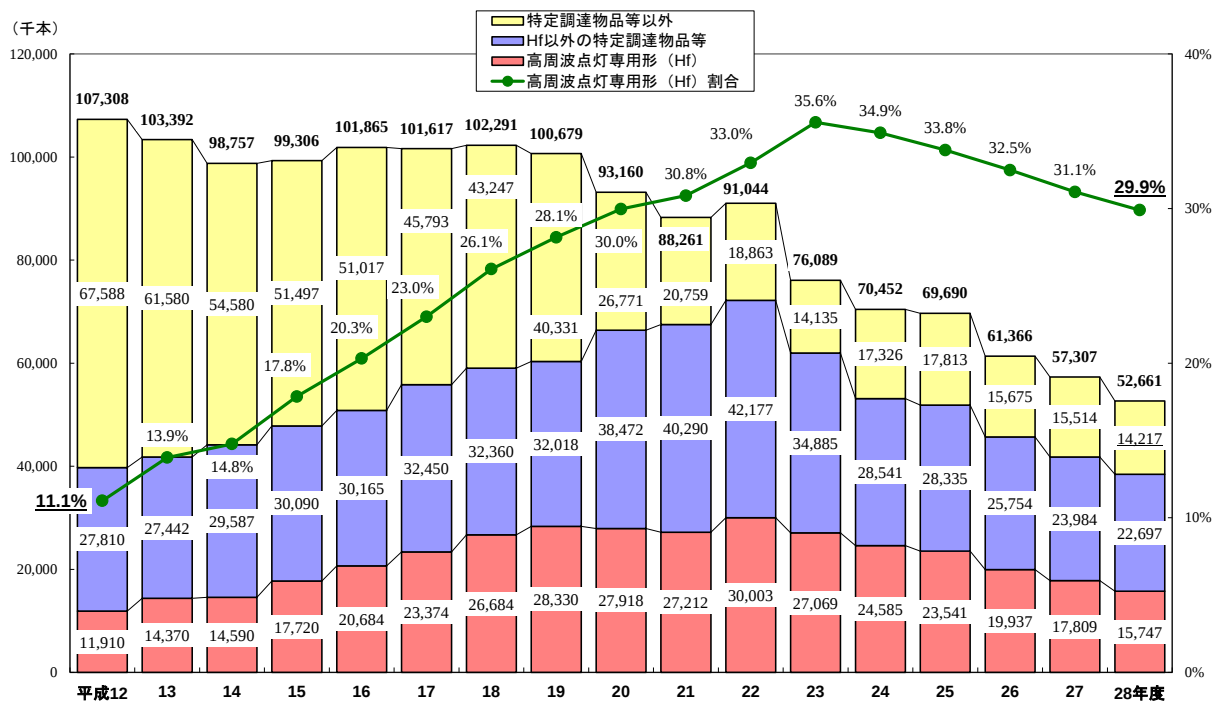


図 3-17 高周波点灯専用形 (Hf) の国内出荷量及び割合

(6) 消火器

消火器に係る市場形成状況⁹⁰は、以下のとおり。

- 国内出荷量に占める特定調達物品等の割合は、平成 18 年度の 46.0%から堅調に推移しており、平成 25 年度は前年度比やや減少したものの、平成 27 年度においては 92.4%と極めて高い市場占有率となり、平成 28 年度は 88.0%とわずかに減少したものの、引き続き高い割合を維持している。
- 9 割を超える製品が特定調達物品等に該当していることから、環境配慮の進んだ物品への需要の転換を図っていくため、平成 23 年度調達の基本方針から判断の基準の見直しを実施したところであるが、さらに環境配慮の進んだ物品への需要の転換を図っていく観点から、判断の基準等の見直しについて定期的に検討を実施する必要がある。

⁹⁰ 一般社団法人日本消火器工業会調査

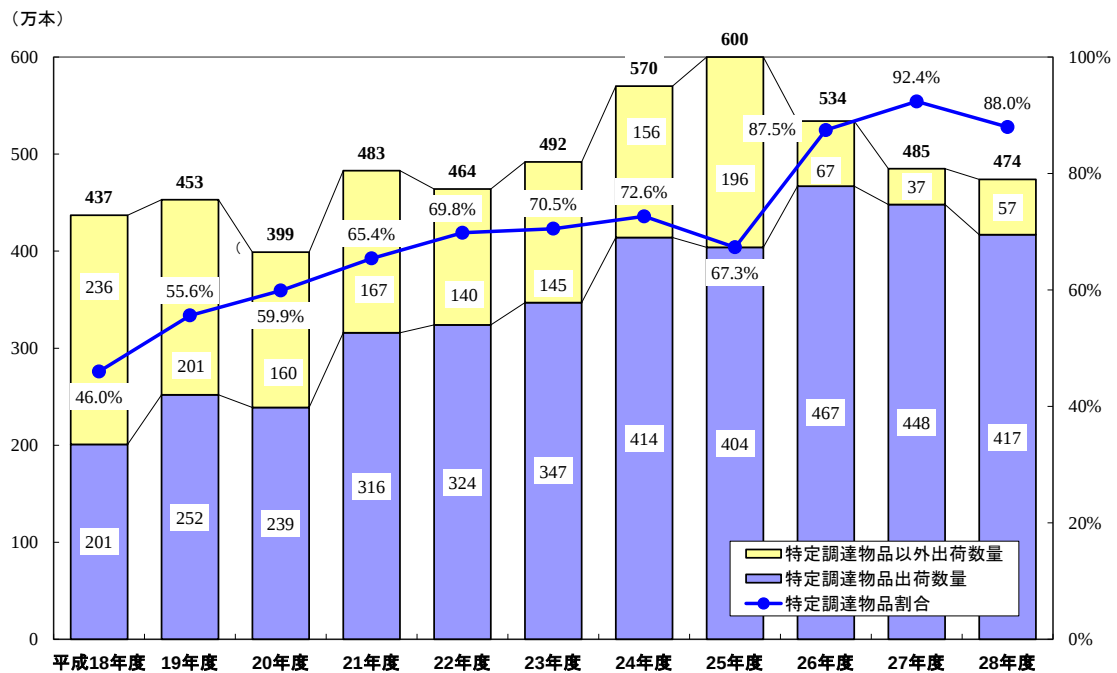


図 3-18 特定調達物品等の国内出荷量及び割合（消火器）

（7）高炉セメント

① 市場形成状況

高炉セメントに係る市場形成状況⁹¹は、以下のとおり。

- セメント全体の国内販売量は平成 9 年度以降顕著な減少傾向にある中で、高炉セメントのセメント全体に対する国内販売割合は平成 9 年度の 20.7%から平成 15 年度の 25.8%へ毎年度わずかずつ増加し、平成 16 年度以降は減少に転じていたが、平成 19 年度に再び増加傾向がみられ、平成 21 年度においては 25.8%と前年度比 1.4 ポイントの増加でピークとなった。直近の 3 箇年は、平成 26 年度は 21.0%、平成 27 年度は 20.3%、平成 28 年度は 20.0%と前年度比 0.3 ポイントの減少となっており、漸減傾向となっている。
- 高炉セメントの生産量のうち B 種⁹²の割合は平成 12 年度 99.5%、平成 13 年度～平成 16 年度 99.8%、平成 17 年度、平成 18 年度は 99.6%、平成 19 年度以降は 99.9%超であり、高炉セメントの生産量のほぼすべてが判断の基準に適合する。

⁹¹ 資料：窯業・建材統計年報、セメントハンドブック、鐵鋼スラグ協会調査

⁹² 高炉スラグ配合率 30%超～60%以下

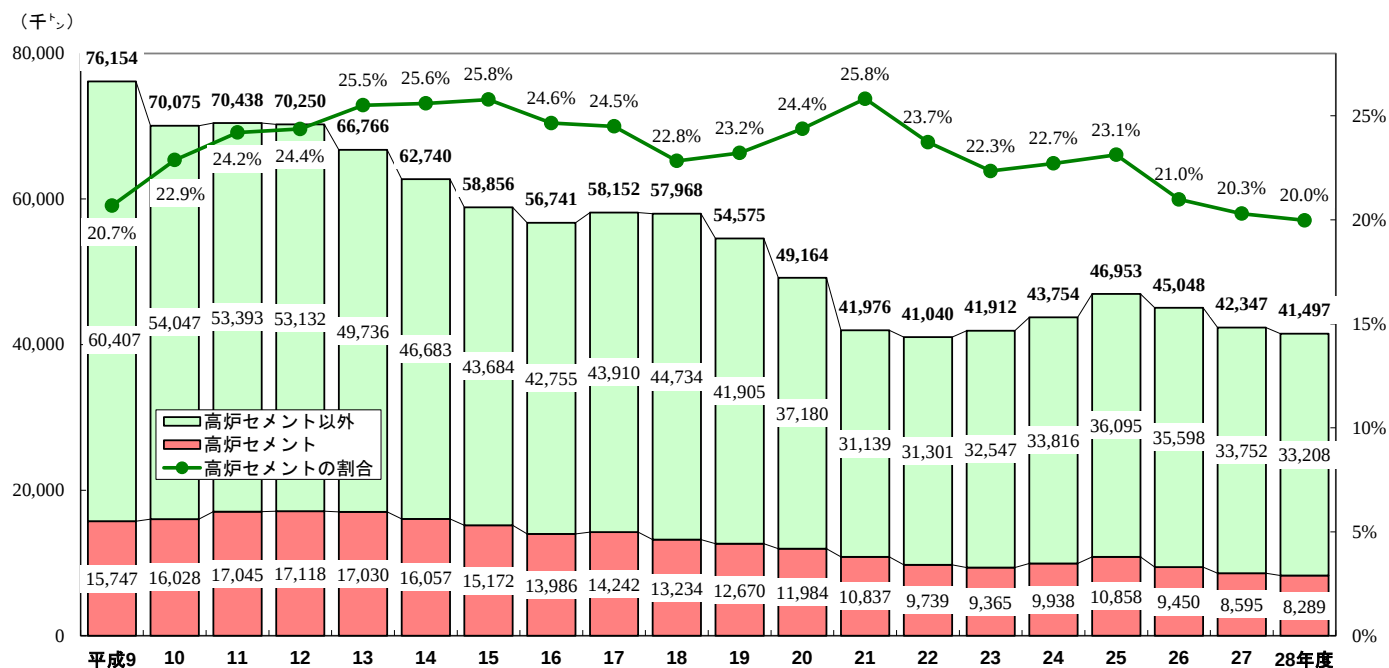


図 3-19 セメント及び高炉セメントの国内販売量の推移等

② 国内販売量からみた環境負荷低減効果（試算）

平成 28 年度において国内で販売された高炉セメントについて、セメントを高炉スラグに置き換える（高炉スラグ配合率 45%で試算）ことにより得られる **セメント製造時の二酸化炭素排出量の年間削減量** を試算すると **約 1,507 (千 t-CO₂)** となる。

【二酸化炭素排出削減量の試算】

高炉セメント

$$8,289 \text{ (千トン)} \times 0.45 \times 0.417 \text{ (t-CO}_2\text{/トン)} \times 0.969 = \underline{1,507 \text{ (千 t-CO}_2\text{)}}$$

4. グリーン購入法施行前後における特定調達物品等の市場占有率の推移

グリーン購入法施行前の平成 12 年度と平成 28 年度における特定調達物品等の国内販売量等に占める割合の推移は、図 4-1 のとおり⁹³。

平成 28 年度における特定調達物品等の市場占有率は、いずれの品目においても平成 12 年度より上昇しており、グリーン購入法に基づく国等の機関の初期需要の創出に伴う市場形成効果が顕著に現れているものと推察される。

平成 28 年度において特定調達物品等の市場占有率が 70%を超えている品目は、プラスチック製バインダー（特定調達物品等の市場占有率 83.0%）、蛍光灯器具⁹⁴（同 76.1%）及び蛍光ランプ（同 72.9%）である。これらの品目のうち、蛍光ランプについては、平成 23 年度調達の基本方針から判断の基準の見直しを実施するとともに、平成 26 年度調達の基本方針において高周波点灯専用形（Hf）ランプに係る判断の基準を新たに設定し、40 形直管蛍光ランプについては「水銀に関する水俣条約」を踏まえ、水銀封入量に係る判断の基準を強化した。

このように、市場占有率が高くなっている品目については、随時、判断の基準等に関する検討を行い、適宜見直しを実施している。

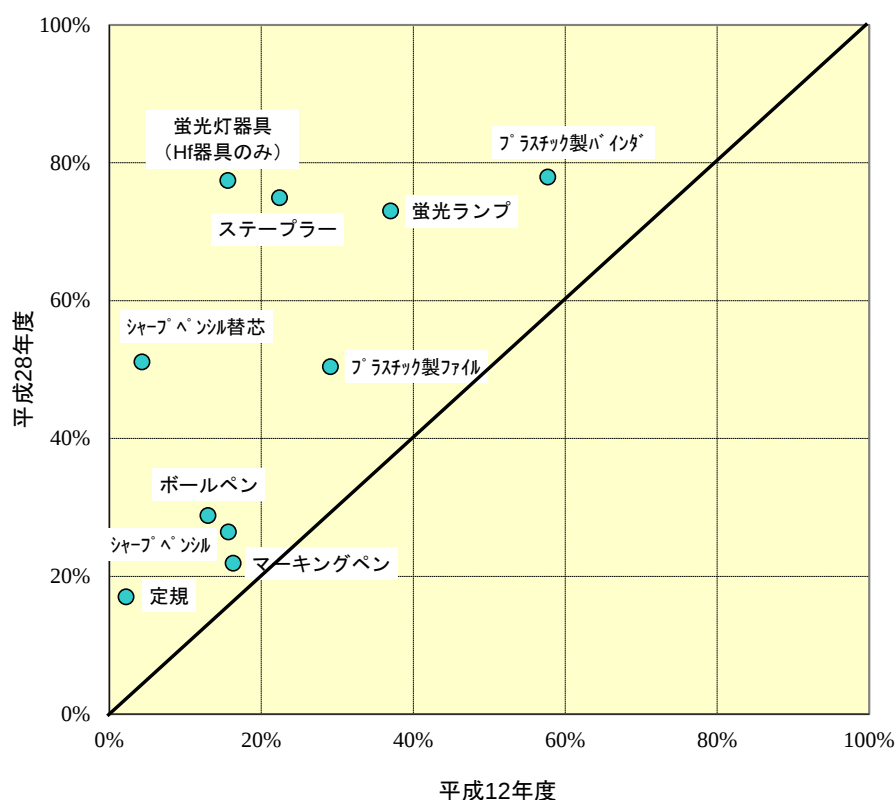


図 4-1 グリーン購入法施行前後における特定調達物品等の市場占有率の推移

⁹³ 紙類及び紙製品については、古紙パルプ配合率の偽装の発覚に伴い、グリーン購入法施行前の平成 12 年度における特定調達物品等の市場占有率の把握が困難であることから、推移を示していない。

⁹⁴ 蛍光灯器具については、Hf インバータ方式の器具のみを対象としており、ラピッドスタート形又はスターター形の器具は含まれていない。

5. 国及び地方公共団体の取組による市場形成効果拡大への期待

(1) 国及び地方公共団体の経済活動

経済活動の主体としての国等の占める位置は大きく、平成 28 年度における我が国の名目の国内総生産（支出側）533 兆 9,516 億円（財貨サービスの逆輸出を除く）のうち、国の最終消費支出は 15 兆 7,137 億円（国内総生産（支出側）に占める割合は 2.9%）、公的総資本形成は 6 兆 3,542 億円（同 1.2%）であり、合計 22 兆 679 億円（同 4.1%）となっている。同様に地方公共団体の場合は、最終消費支出が 45 兆 1,922 億円（同 8.5%）、公的総資本形成が 13 兆 3,327 億円（同 2.5%）の合計 58 兆 5,319 億円（同 11.0%）となっている。これに社会保障基金、公的企業等の 52 兆 5,631 億円を合わせると、国及び地方公共団体において我が国の 4 分の 1 に当たる 24.9%の経済活動を行っている。

このように、通常の経済活動の主体として大きな位置を占め、かつ、他の主体にも大きな影響力を有する国及び地方公共団体が果たす役割は極めて大きい。国及び地方公共団体が自ら率先してグリーン購入を推進し、これを呼び水とすることにより、さらに巨大な経済主体である民間部門へも取組の輪を広げ、我が国全体の環境物品等への需要の転換・莫大な波及効果を市場にもたらすことが期待される。

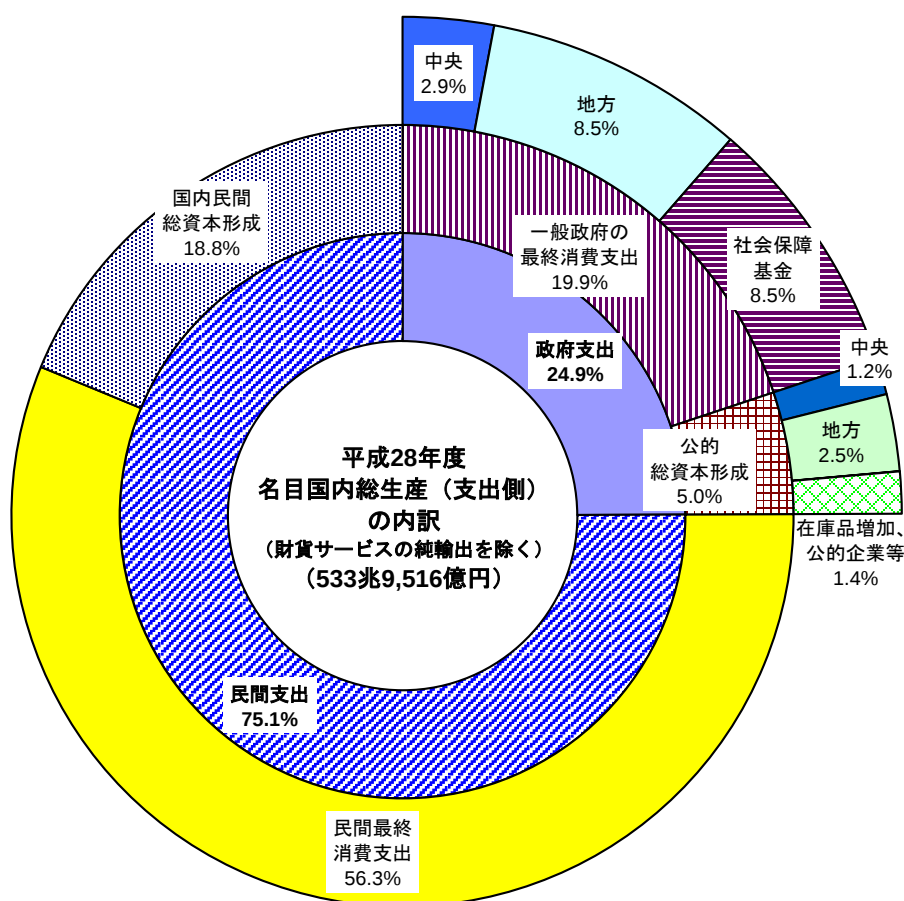


図 5-1 平成 28 年度における名目国内総生産（支出側）の部門別勘定⁹⁵

⁹⁵ 資料：平成 28 年度国民経済計算

例えば、公共工事の高炉セメントのように、年によっては国等の機関の調達量が特定調達物品等の2割を占める品目については、直接的な市場形成に大きく貢献していることは明らかである。また、文具類のように、国等の機関の調達量が特定調達物品等の1%に満たない品目についても、平成12年度から平成28年度にかけて国内出荷量等に占める特定調達物品等の割合が倍増する品目があるなど急伸しており、グリーン購入の推進による公的機関の初期需要の創出がその大きな要因となっているものと考えられる。

（２）地方公共団体の取組推進による市場形成効果拡大への期待

平成28年度に地方公共団体を対象に実施した「グリーン購入に関するアンケート調査」結果によると、67.3%の地方公共団体がグリーン購入に組織的に取り組んでいる（「調達方針等に基づき、組織的に取り組んでいる」または「調達方針等に基づくものではないが、が組織的に取り組んでいる」の合計）と回答している。規模別では、都道府県・政令市はすべての地方公共団体が「調達方針等に基づき、組織的に取り組んでいる」が、町村では、50.9%の地方公共団体が組織的に取り組んでいると回答しているものの、18.1%の団体は、取り組んでいないと回答しており、地方公共団体ごとに取組状況の差がみられる。今後のさらなるグリーン購入の進展のためには、町村におけるグリーン購入の推進が極めて重要と考えられる。そのためには、グリーン購入の推進に向けた職員の意識の高揚、普及啓発及び推進体制の整備等が不可欠であり、国及び都道府県の適切な情報提供、指導・助言等が重要であると考えられることから、環境省においては、地方公共団体におけるグリーン購入の実施のための取組支援を実施しているところである。さらに、平成21年度には実際の調達者向けに「グリーン購入の調達者の手引き」を作成⁹⁶し、判断の基準等の理解の促進を図ることにより、地方公共団体におけるグリーン購入の一層の推進につながるよう取組を推進している。

今後、我が国全体及び各地域におけるグリーン購入の市場の形成及び拡大のための牽引役としての地方公共団体の役割がより一層重要になるとともに、地方公共団体におけるグリーン購入のさらなる推進により、環境物品等への需要の転換が加速的に促されることが大いに期待される。

⁹⁶ 新たに追加された特定調達品目や判断の基準等の見直し、調達者の意見・質問等を踏まえ毎年度改訂