

調査の概要

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 17 年度におけるグリーン購入法の対象となる国等の機関（国会、裁判所、府省、独立行政法人、特殊法人）の特定調達物品等の調達実績は、平成 17 年度に新たに追加された品目を含め、公共工事分野の品目を除く 146 品目中 136 品目（93.2%）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おり、平成 16 年度の調達実績と比較しても極めて高い水準にあり、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である（表 - 1 及び図 - 1 参照）。これは、グリーン購入法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 - 1 調達率¹が 95%以上の品目数²（公共工事分野の品目を除く）

平成 17 年度	平成 16 年度	平成 15 年度	平成 14 年度	平成 13 年度
136 品目 / 146 品目	133 品目 / 146 品目	117 品目 / 135 品目	98 品目 / 124 品目	40 品目 / 90 品目

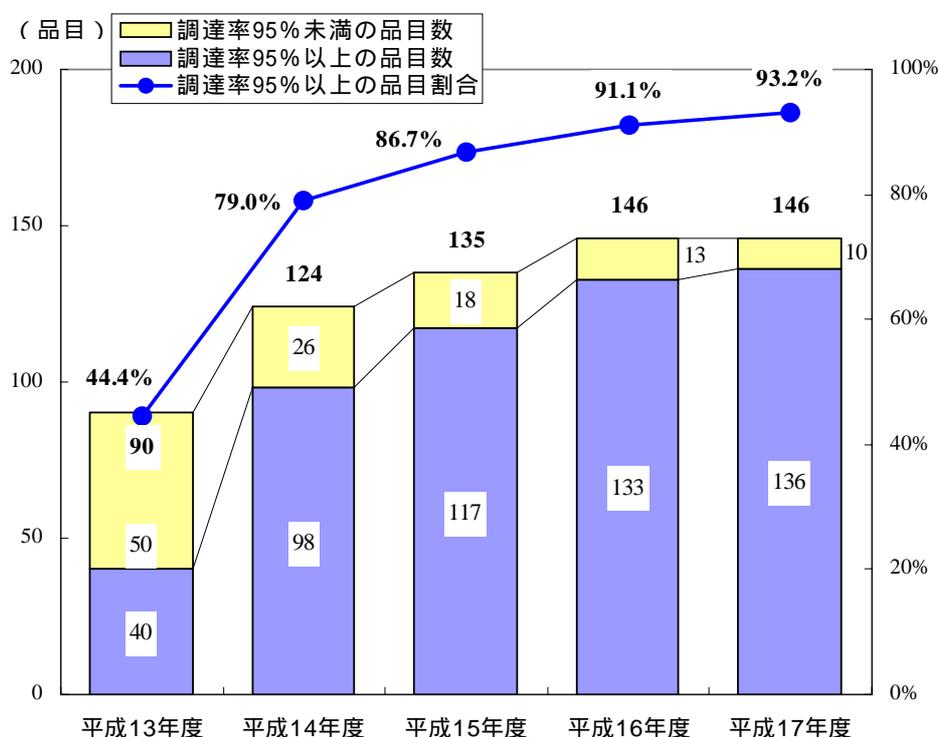


図 - 1 調達率が 95%以上の品目数の推移（公共工事分野の品目を除く）

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

2. 主な分野における調達実績

平成 17 年度における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。

表 - 2 平成 16 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）

分 野	紙 類	文 具 類	機 器 類	OA 機器・ 家電製品・ エアコン等	照 明	織 維 製 品	役 務	合 計
調達率上昇	5	22	0	2	0	3	2	34
ほぼ同等	2	45	9	18	2	3	0	79
調達率下降	1	8	1	2	0	7	0	19
合 計	8	75	10	22	2	13	0	132

（１）紙類

- コピー用紙の総調達量は、平成 15 年度 73,363 トン、平成 16 年度 62,311 トンから 58,008 トンへと対前年度比 4,303 トンの大幅減。平成 15 年度以降毎年度大幅な総調達量の削減となり、各機関の使用削減努力による大きな成果と考えられる
- フォーム用紙の調達率は、平成 16 年度の 46.3% から 96.3% と大幅に上昇（平成 16 年度において例外的に印刷機器の要求仕様を確保するために判断の基準を満たさない用紙を大量に調達した機関があったことによる）
- すべての品目が 95% 以上の高い調達率

（２）文具類、機器類

- 文具類については 76 品目中 73 品目において 95% 以上の高い調達率
- 文具類については平成 16 年度と比較可能な 75 品目中 51 品目において同等以上の調達率
- 機器類についてはすべての品目において 97% 以上の高い調達率であり、平成 16 年度と比較可能な 10 品目中 5 品目において同等以上の調達率

（３）OA 機器、家電製品、エアコンディショナー等、温水機器等

- OA 機器はすべての品目において 98% 以上の高い調達率（コピー機 99.6%、プリンタ等 99.5% 等）
- 家電製品はすべての品目において 98% 以上の高い調達率
- エアコンディショナー等、温水器等の各品目についても 96% ~ 100% の高い調達率

（４）自動車等

- 政府の一般公用車全保有台数に占める低公害車の導入率は平成 16 年度から引き続き 100% であり、政府のすべての一般公用車について、低公害車への切り替えが完了しており、今後とも維持されることが重要

（５）消火器

- 平成 17 年度に新たに追加された消火器については 96.0% の高い調達率

(6) 繊維製品

- 新たに追加されたタフテッドカーペット (98.7%)、タイルカーペット (99.7%) についても高い調達率
- ふとんの調達率が 59.7% と低くなっているが、特定の機関において費用の増加、競争性の確保の理由から判断の基準を満たさない物品を大量調達したことが要因

(7) 設備

- 平成 17 年度に導入した太陽光発電システムの設備容量は 219kW
- 太陽熱利用システムの調達量は平成 16 年度の 14 m² から 119 m² へと増加

(8) 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、適用品目数量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

(9) 役務

- 省エネルギー診断は平成 16 年度の 35 件から 101 件へと約 3 倍に増加
- 食堂については判断の基準を満たす食堂の件数が平成 16 年度の 661 件から 2,012 件へと大幅に増加
- 自動車整備については平成 16 年度の 86.3% から 94.3% に上昇

3 . 平成 12 年度以前からの取組の進展

- コピー用紙については、総調達量に占める再生パルプの配合割合が、政府の率先実行計画が始まった平成 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 年度まで 98.5%、平成 17 年度においては 98.9% と極めて高い水準を維持
- 政府の一般公用車については、ハイブリッド自動車をはじめとした低公害車の導入が率先して行われ、平成 16 年度において政府のすべての一般公用車の低公害車への切り替えが完了し、平成 17 年度においても引き続き 100% を維持

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 17 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、以下の 2 つの場合について行った。

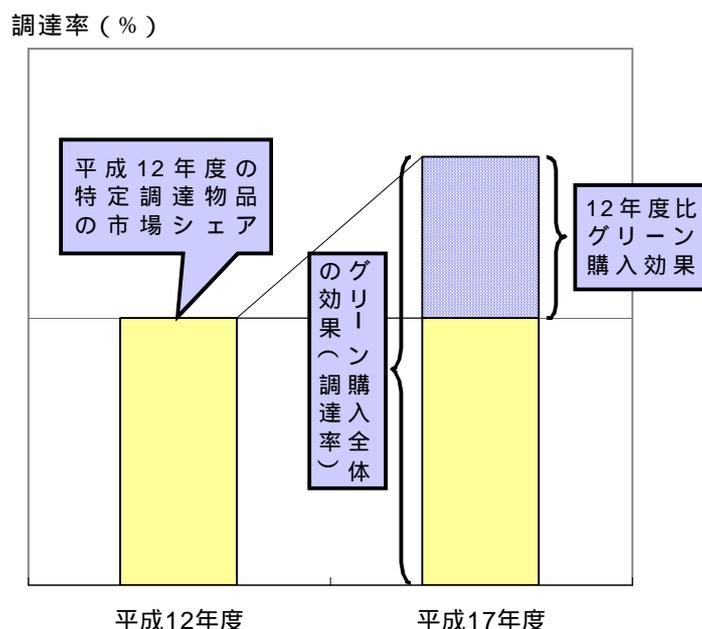


図 - 1 温室効果ガス排出削減効果の試算のイメージ

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の市場占有率と平成 17 年度における国等の機関の当該物品調達率との差から算定されるグリーン購入による温室効果ガス排出削減量

平成 17 年度における国等の特定調達物品の調達率から算定されるグリーン購入全体の温室効果ガス排出削減量

また、OA 機器、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、使用段階（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 - 1 のとおりであり、

平成 17 年度における平成 12 年度との市場占有率の差から算定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 20,473t-CO₂**(家庭からの二酸化炭素排出量³の約 9.6 千人分に相当)

平成 17 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**

³ 2004 年度 (平成 16 年度) 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 2.1t-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: 温室効果ガスインベントリオフィス

786,223t-CO₂（家庭からの二酸化炭素排出量の約 367 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 61,451t-CO₂**と試算された。

表 - 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	751	-	751
ダストブロワー	HFC134aからHFC152aへの代替	13,491	-	13,491
コピー機等	電気の使用に伴う排出削減	286	5	1,432
ファクシミリ	電気の使用に伴う排出削減	368	5	1,838
家電製品	電気の使用に伴う排出削減	286	10	2,862
エアコンディショナー	電気の使用に伴う排出削減	273	10	2,734
Hfインバータ方式器具	電気の使用に伴う排出削減	898	10	8,977
自動車	走行に伴う排出削減	2,051	7	14,358
制服・作業服	再生PET樹脂の使用	51	-	51
インテリア・寝装寝具	再生PET樹脂の使用	279	-	279
作業手袋	再生PET樹脂の使用	42	-	42
ブルーシート	再生PET樹脂の使用	11	-	11
太陽光発電システム	システム導入に伴う排出削減	98	15	1,467
太陽熱利用システム	システム導入に伴う排出削減	14	15	213
高炉セメント	工業プロセスに伴う排出	951	-	951
変圧器	使用に伴う排出削減	531	20	10,621
屋上緑化	屋上緑化に伴う排出削減	92	15	1,373
合計	-	20,473	-	61,451

2. その他の主な環境負荷低減効果

- コピー用紙の特定調達物品の調達量が、すべてバージンパルプ 100%のコピー用紙である場合と比較すると、原材料として使用されるパルプ材を 166 千 m³（25m プール⁴約 370 面分に相当）削減したこととなる（試算値）
- コピー用紙以外の紙類 7 品目の特定調達物品の調達量が、すべてバージンパルプ 100%の製品であった場合と比較すると、原材料として使用されるパルプ材を 42 千 m³（25m プール約 90 面分に相当）削減したこととなる（試算値）

3. 主な品目の市場形成状況

（1）コピー用紙

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は 34.0%であり、平成 16 年度から 0.5 ポイント増
- 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の市場占有率と比べると約 2.9 倍と大幅な伸び

⁴ 25m × 12m 深さ 1.5m のプール（450m³）

(2) 文具類

- 特定調達物品の市場の傾向としては、平成 12 年度から平成 13 年度の伸びに比べ、平成 13 年度から平成 14 年度の伸びが大きくなっている
- 全般的には、平成 16 年度から平成 17 年度にかけ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

(3) 家電製品等

- 蛍光ランプ(直管型 40 形)の国内における特定調達物品の供給量及び市場における特定調達物品の占有率は、堅調に増加しており、グリーン購入の市場が確実に拡大

(4) 自動車

- 平成 17 年度下期における新規登録台数に占める低公害車の割合は、69.2%に達するとともに、政府の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が 67.8%を占めている。これは、自動車グリーン税制及びグリーン購入法の効果が大きかったものと推測される

4. 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

コピー用紙のように、国等の機関の調達量が市場における特定調達物品の 2 割強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物品の 3%に満たない品目についても、平成 12 年度から平成 17 年度にかけて国内出荷量等に占める特定調達物品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 5 分の 1 以上を占めている。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。

調達実績と環境負荷低減効果等の評価について

1. 国等の機関によるグリーン購入調達実績

(1) 平成 17 年度の調達実績

国等の機関による平成 17 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 17 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 17 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 17 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、平成 17 年度から新たに追加された品目を含め、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 146 品目中 136 品目(93.2%))で調達されており、極めて高い水準にある。各分野別の調達状況の概要は、以下のとおり。

物品及び役務

紙類については、コピー用紙の調達率は平成 14 年度から平成 16 年度 98.5%、平成 17 年度 98.9%となっており、極めて高い調達率を維持している。フォーム用紙の調達率は、平成 15 年度の 93.3%から平成 16 年度に 46.3%と大幅に下降したが、例年の水準の調達率 96.3%及び総調達量 1,485 トンとなっている。

文具類及び機器類については、平成 16 年度と比較可能な大半の品目において同等以上の調達率(文具類は 75 品目中 51 品目、機器類は 10 品目中 5 品目)となっている。また、新たに追加されたパンチラベルについても 99.5%の調達率であり、極めて高い水準にある。

OA 機器、家電製品、エアコンディショナー等及び温水器等については、平成 16 年度と比較可能な 22 品目中 13 品目が同等以上の調達率となっている。一方、調達率の下がった品目についても、引き続き 96%を越える高い調達率である。

自動車(一般公用車)については、平成 17 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、平成 16 年度において達成した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維持している。

新たに品目として追加された消火器についても 96.0%と高い調達率となっている。

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、ふとんの 59.7%、作業手袋の 81.0%及びベッドフレームの 87.4%が 90%を下回る調達率となっている。なお、ふとんの調達率の低下は、特定の機関において費用の増加、競争性の確保の理由から判断の基準を満たさない物品を大量に調達したことが要因である。

設備のうち太陽光発電システムの設備容量は 219kW となっており、平成 16 年度の 481kW に比べ 262kW の減少となっているが、太陽熱利用システムの集熱面積は平成 16 年度の 14m² から 119 m²へと大幅に増加している。

役務のうち印刷の調達率は 99.5%であり、平成 16 年度の 97.6%からさらに高い調達率となっている。また、省エネルギー診断や食堂については、それぞれ平成 16 年度比 3 倍程度の調達件

数となっている。

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、適用品目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 16 年度と比較すると総じて適用品目の調達率は上昇している。

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。

コピー用紙

コピー用紙については、総調達量に占める再生パルプの配合割合¹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年度においては98.5%、平成17年度においては98.9%と極めて高い水準に達している。

また、平成14年度をピークにコピー用紙の総調達量も3年連続で大幅に減少しており、各機関の使用削減努力による成果と評価できる。

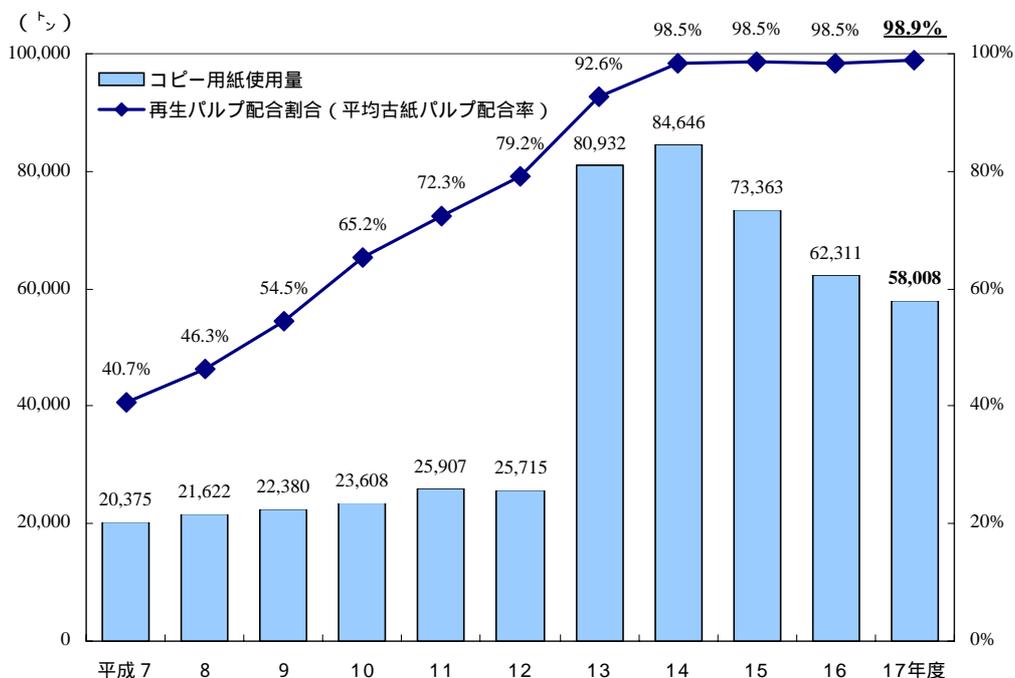


図1-1 国等の機関によるコピー用紙使用量及び再生パルプ配合割合の推移

注) 平成12年度までのコピー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

¹ 平成12年度以前は、率先実行計画実施状況調査において把握された実績値。平成13年度～平成17年度における特定調達物品の古紙パルプ配合率（平成16年度までは古紙配合率。以下同じ）は、グリーン購入法に基づくコピー用紙に係る判断の基準である古紙パルプ配合率100%であり、総調達量のうち特定調達物品以外の調達量にはすべて古紙が配合されていないと仮定した。例えば、平成17年度における国等のコピー用紙に係る総調達量58,008トのうち、特定調達物品以外の調達量663トにはすべて古紙パルプが配合されていないと仮定して再生パルプ配合割合を算出している。

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 月に総理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%、そして平成 16 年度に 100%となり、平成 17 年度においても 100%を維持している。

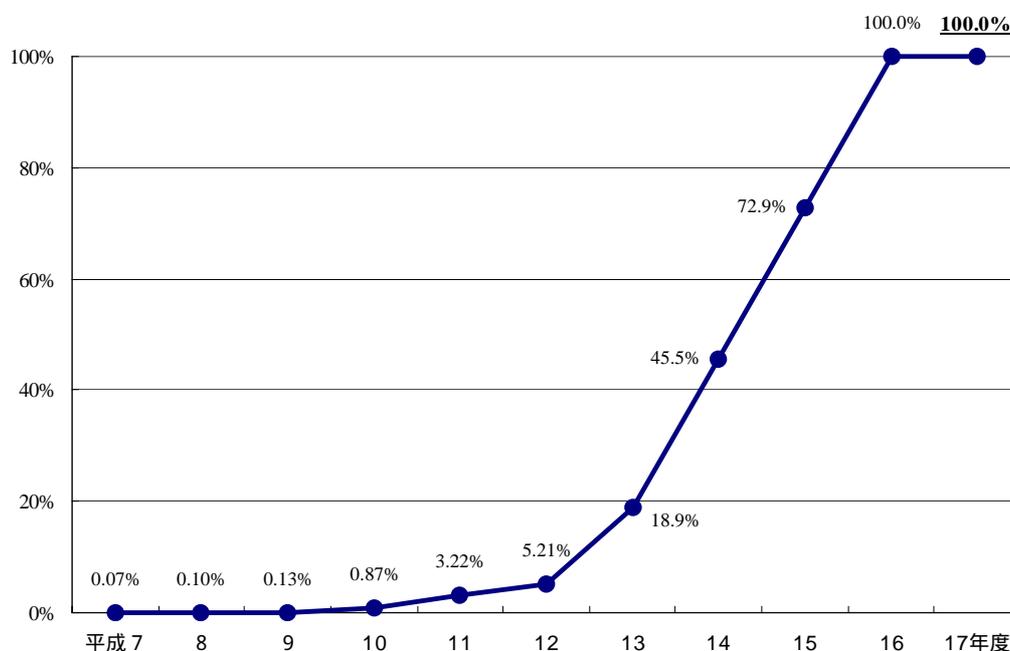


図 1 - 2 一般公用車に占める低公害車の割合の推移

平成17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	目標値 (最頻値)	総調達量	特定調達物品等	特定調達物品等 の調達率 = /	判断の基準を満足 しない物品等の調達量	平成16年度の 調達率	増 減
紙 類 (8)	コピー用紙	100 %	58,008 トン	57,344 トン	98.9 %	663 トン	98.5 %	
	フォーム用紙	100 %	1,485 トン	1,430 トン	96.3 %	55 トン	46.3 %	
	インクジェットカラープリンター用塗工紙	100 %	254 トン	248 トン	97.7 %	6 トン	99.1 %	
	ジアゾ感光紙	100 %	13 トン	13 トン	98.5 %	0 トン	86.6 %	
	印刷用紙(カラー用紙を除く)	100 %	4,612 トン	4,572 トン	99.1 %	40 トン	97.2 %	
	印刷用紙(カラー用紙)	100 %	6,770 トン	6,752 トン	99.7 %	18 トン	96.9 %	
	トイレットペーパー	100 %	4,865 トン	4,830 トン	99.3 %	35 トン	99.7 %	
	ティッシュペーパー	100 %	549 トン	535 トン	97.5 %	14 トン	95.2 %	
文 具 類 (76)	シャープペンシル	100 %	1,706 千本	1,704 千本	99.9 %	2 千本	99.7 %	
	シャープペンシル替芯	100 %	310,744 個	310,200 個	99.8 %	544 個	99.6 %	
	ボールペン	100 %	3,015 千本	2,973 千本	98.6 %	42 千本	98.8 %	
	マーキングペン	100 %	2,497 千本	2,473 千本	99.0 %	24 千本	98.4 %	
	鉛筆	100 %	14,343 千本	14,318 千本	99.8 %	25 千本	97.8 %	
	スタンプ台	100 %	128,569 個	127,202 個	98.9 %	1,367 個	99.2 %	
	朱肉	100 %	107,429 個	107,160 個	99.7 %	269 個	99.1 %	
	印章セット	100 %	18,703 個	17,560 個	93.9 %	1,143 個	94.3 %	
	ゴム印	100 %	1,254 千個	1,222 千個	97.5 %	32 千個	97.8 %	
	回転ゴム印	100 %	82,837 個	81,963 個	98.9 %	874 個	98.6 %	
	定規	100 %	218,167 個	216,842 個	99.4 %	1,325 個	98.1 %	
	トレー	100 %	52,997 個	51,740 個	97.6 %	1,257 個	97.1 %	
	消しゴム	100 %	4,159 千個	4,156 千個	99.9 %	3 千個	97.9 %	
	ステープラー	100 %	212,729 個	212,272 個	99.8 %	457 個	98.6 %	
	ステープラー針リムーバー	100 %	172,147 個	165,092 個	95.9 %	7,055 個	96.4 %	
	連射式クリップ	100 %	82,801 個	77,837 個	94.0 %	4,964 個	99.5 %	
	事務用修正具(テープ)	100 %	372,533 個	371,150 個	99.6 %	1,383 個	99.2 %	
	事務用修正具(液状)	100 %	123,726 個	122,961 個	99.4 %	765 個	98.9 %	
	クラフトテープ	100 %	234,856 個	228,784 個	97.4 %	6,072 個	97.2 %	
	粘着テープ(布粘着)	100 %	566,014 個	548,644 個	96.9 %	17,370 個	97.0 %	
	両面粘着紙テープ	100 %	181,141 個	179,309 個	99.0 %	1,832 個	98.0 %	
	製本テープ	100 %	188,970 個	179,957 個	95.2 %	9,013 個	98.2 %	
	ブックスタンド	100 %	67,497 個	65,438 個	96.9 %	2,059 個	95.9 %	
	ペンスタンド	100 %	7,351 個	7,234 個	98.4 %	117 個	99.8 %	
	クリップケース	100 %	24,615 個	24,530 個	99.7 %	85 個	99.5 %	
	はさみ	100 %	94,634 個	93,634 個	98.9 %	1,000 個	98.0 %	
	マグネット(玉)	100 %	214,393 個	210,567 個	98.2 %	3,826 個	96.5 %	
	マグネット(バー)	100 %	91,799 個	90,824 個	98.9 %	975 個	97.7 %	
	テープカッター	100 %	13,926 個	13,719 個	98.5 %	207 個	97.0 %	
	パンチ(手動)	100 %	42,001 個	41,646 個	99.2 %	355 個	98.2 %	
モルトケース(紙めくり用スポンジケース)	100 %	7,021 個	7,015 個	99.9 %	6 個	98.8 %		
紙めくりクリーム	100 %	51,675 個	51,553 個	99.8 %	122 個	99.7 %		

分野	品目	目標値 (最頻値)	総調達量	特定調達物品等	特定調達物品等 の調達率 = /	判断の基準を満足 しない物品等の調達量	平成16年度の 調達率	増減
	鉛筆削(手動)	100 %	32,931 個	32,720 個	99.4 %	211 個	98.4 %	
	OAクリーナー(ウエットタイプ)	100 %	90,497 個	89,987 個	99.4 %	510 個	99.5 %	
	OAクリーナー(液タイプ)	100 %	16,996 個	11,938 個	70.2 %	5,058 個	97.1 %	
	ダストブロワー	100 %	26,053 個	25,844 個	99.2 %	209 個	98.7 %	
	レターケース	100 %	38,482 個	38,149 個	99.1 %	333 個	98.6 %	
	メディアケース(FD・CD・MO用)	100 %	155,429 個	148,171 個	95.3 %	7,258 個	92.7 %	
	マウスパッド	100 %	71,537 個	70,171 個	98.1 %	1,366 個	97.8 %	
	OAフィルター(デスクトップ(CRT・液晶)用)	100 %	16,428 個	15,788 個	96.1 %	640 個	94.3 %	
	丸刃式紙裁断機	100 %	1,305 台	1,288 台	98.7 %	17 台	97.2 %	
	カッターナイフ	100 %	92,036 個	91,293 個	99.2 %	743 個	98.0 %	
	カッティングマット	100 %	14,251 個	14,186 個	99.5 %	65 個	99.4 %	
	デスクマット	100 %	41,671 個	41,254 個	99.0 %	417 個	98.9 %	
	OHPフィルム	100 %	379,953 個	371,856 個	97.9 %	8,097 個	93.3 %	
	絵筆	100 %	33,073 個	32,708 個	98.9 %	365 個	99.0 %	
	絵の具	100 %	20,293 個	19,950 個	98.3 %	343 個	99.6 %	
	墨汁	100 %	2,099 個	2,078 個	99.0 %	21 個	98.4 %	
	のり(液状)	100 %	261,164 個	258,818 個	99.1 %	2,346 個	98.6 %	
	のり(澱粉のり)	100 %	17,636 個	17,521 個	99.3 %	115 個	98.7 %	
	のり(固形)	100 %	505,923 個	504,094 個	99.6 %	1,829 個	99.4 %	
	のり(テープ)	100 %	206,601 個	204,608 個	99.0 %	1,993 個	98.7 %	
	ファイル	100 %	13,498 千冊	13,374 千冊	99.1 %	123 千冊	99.4 %	
	バインダー	100 %	974,668 冊	971,775 冊	99.7 %	2,893 冊	99.4 %	
	ファイリング用品	100 %	4,171 千個	4,121 千個	98.8 %	50 千個	98.9 %	
	アルバム	100 %	33,072 個	20,351 個	61.5 %	12,721 個	86.6 %	
	つづりひも	100 %	2,433 千個	2,393 千個	98.3 %	41 千個	97.1 %	
	カードケース	100 %	1,411 千個	1,405 千個	99.6 %	6 千個	99.6 %	
	事務用封筒(紙製)	100 %	273,344 千枚	271,788 千枚	99.4 %	1,556 千枚	99.3 %	
	窓付き封筒(紙製)	100 %	137,610 千枚	137,030 千枚	99.6 %	580 千枚	98.3 %	
	けい紙・起案用紙	100 %	1,210 千個	1,210 千個	100.0 %	0 千個	99.8 %	
	ノート	100 %	680,374 冊	662,680 冊	97.4 %	17,694 冊	94.4 %	
	タックラベル	100 %	1,192 千個	1,178 千個	98.8 %	15 千個	97.7 %	
	パンチラベル	100 %	258,897 個	257,665 個	99.5 %	1,232 個	-	-
	インデックス	100 %	1,256 千個	1,244 千個	99.0 %	12 千個	98.2 %	
	付箋紙	100 %	2,817 千個	2,807 千個	99.6 %	10 千個	99.4 %	
	付箋フィルム	100 %	103,081 個	101,806 個	98.8 %	1,275 個	99.9 %	
	黒板拭き	100 %	8,166 個	8,136 個	99.6 %	30 個	95.4 %	
	ホワイトボード用イレーザー	100 %	22,914 個	22,740 個	99.2 %	174 個	99.1 %	
	額縁	100 %	31,347 個	30,346 個	96.8 %	1,001 個	97.3 %	
	ごみ箱	100 %	46,096 個	44,665 個	96.9 %	1,431 個	98.3 %	
	リサイクルボックス	100 %	18,263 個	18,066 個	98.9 %	197 個	99.5 %	
	缶・ボトルつぶし機(手動)	100 %	760 個	759 個	99.9 %	1 個	99.9 %	
	名札(机上用)	100 %	42,329 個	41,751 個	98.6 %	578 個	99.3 %	
	名札(衣服取付型・首下げ型)	100 %	633,546 個	620,707 個	98.0 %	12,839 個	96.6 %	

分野	品目	目標値 (最頻値)	総調達量	特定調達物品等	特定調達物品等 の調達率 = /	判断の基準を満足 しない物品等の調達量	平成16年度の 調達率	増減	
機器類 (10)	いす	100 %	250,545 脚	248,823 脚	99.3 %	1,722 脚	99.3 %		
	机	100 %	105,631 台	105,161 台	99.6 %	470 台	99.7 %		
	棚	100 %	50,583 連	50,075 連	99.0 %	508 連	99.2 %		
	収納用什器(棚以外)	100 %	75,578 台	75,098 台	99.4 %	480 台	99.0 %		
	ローパーティション	100 %	22,406 台	22,312 台	99.6 %	94 台	99.2 %		
	コートハンガー	100 %	2,694 台	2,678 台	99.4 %	16 台	98.9 %		
	傘立て	100 %	3,030 台	2,956 台	97.6 %	74 台	98.9 %		
	掲示板	100 %	6,525 個	6,495 個	99.5 %	30 個	98.8 %		
	黒板	100 %	876 個	870 個	99.3 %	6 個	99.8 %		
ホワイトボード	100 %	12,233 個	12,010 個	98.2 %	223 個	98.2 %			
O A 機器 (11)	コピー機等合計	購入	100 %	14,673 台	14,614 台	99.6 %	59 台	99.5 %	
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		18,649 台	18,349 台		300 台	-	-
	プリンタ等合計	購入	100 %	48,152 台	47,920 台	99.5 %	232 台	99.0 %	
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		26,961 台	25,799 台		1,162 台	-	-
	ファクシミリ	購入	100 %	5,820 台	5,762 台	99.0 %	58 台	98.7 %	
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		2,090 台	1,773 台		317 台	-	-
	スキャナ	購入	100 %	8,119 台	8,056 台	99.2 %	63 台	98.9 %	
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		2,310 台	2,287 台		23 台	-	-
	磁気ディスク装置	購入	100 %	49,116 台	48,418 台	98.6 %	698 台	95.2 %	
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		14,270 台	14,198 台		72 台	-	-
ディスプレイ	購入	100 %	41,515 台	41,111 台	99.0 %	404 台	99.2 %		
	リース・レンタル(新規)								
	リース・レンタル(継続)		52,012 台	50,574 台		1,438 台	-	-	
シュレッダー	購入	100 %	15,157 台	14,960 台	98.7 %	197 台	98.7 %		
	リース・レンタル(新規)								
	リース・レンタル(継続)		137 台	133 台		4 台	-	-	
デジタル印刷機	購入	100 %	924 台	923 台	99.9 %	1 台	100.0 %		
	リース・レンタル(新規)								
	リース・レンタル(継続)		299 台	297 台		2 台	-	-	
家電製品 (4)	電気冷蔵庫・冷凍庫 冷凍冷蔵庫	購入	100 %	7,307 台	7,195 台	98.5 %	112 台	99.0 %	
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		168 台	130 台		38 台	-	-
	電気便座	購入	100 %	2,999 台	2,947 台	98.3 %	52 台	99.0 %	
リース・レンタル(継続)			2 台	2 台		0 台	-	-	

分野	品目	目標値 (最頻値)	総調達量	特定調達物品等	特定調達物品等 の調達率 = /	判断の基準を満足 しない物品等の調達量	平成16年度の 調達率	増減
エアコンディショナー等(3)	エアコンディショナー	購入	100 %	8,642 台	8,624 台	99.8 %	18 台	99.5 %
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)						
	ガスヒートポンプ式冷 暖房機	購入	100 %	162 台	161 台	99.4 %	1 台	98.7 %
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)						
	ストーブ	購入	100 %	3,965 台	3,868 台	97.6 %	97 台	98.3 %
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)						
温 水 器 等 (4)	電気給湯器	購入	100 %	597 台	587 台	98.3 %	10 台	99.5 %
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)						
	ガス温水機器	購入	100 %	1,030 台	999 台	97.0 %	31 台	94.4 %
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)						
	石油温水機器	購入	100 %	86 台	86 台	100.0 %	0 台	100.0 %
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)						
	ガス調理機器	購入	100 %	961 台	929 台	96.7 %	32 台	100.0 %
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)						
照 明 (2)	蛍光灯照明器具	Hiインバータ方式器具	100 %	28,951 台	28,951 台	99.6 %	198 台	98.7 %
		インバータ方式以外器具						
	蛍光管	高周波点灯専用形(Hi)	100 %	329,313 本	329,313 本	95.7 %	59,921 本	95.8 %
		レッドスタート形又はスター形						

分野	品目		目標値 (最頻値)	総調達量	特定調達物品等	特定調達物品等 の調達率 = /	判断の基準を満足 しない物品等の調達量	平成16年度の 調達率	増減
自動車等 (3)	電気自動車	購入		0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			-	-
	天然ガス自動車	天然ガス自動車		3台	3台			-	-
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		0台	0台			-	-
	メタノール自動車	購入		0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			-	-
	ハイブリッド自動車	ハイブリッド自動車		127台	127台			-	-
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		14台	14台			-	-
	燃料電池自動車	購入		8台	8台			-	-
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		8台	8台			-	-
	17年度低排出 75%低減かつ 低燃費+5%	購入		320台	320台			-	-
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		161台	161台			-	-
	17年度低排出 75%低減かつ 低燃費	購入		322台	322台			-	-
		リース・レンタル(新規)							
		リース・レンタル(継続)		158台	158台			-	-
	17年度低排出 50%低減かつ 低燃費+5%	購入		407台	407台			-	-
		リース・レンタル(新規)							
リース・レンタル(継続)			107台	107台			-	-	
12年度低排出 75%低減かつ 低燃費+5%	購入		261台	261台			-	-	
	リース・レンタル(新規)								
	リース・レンタル(継続)		99台	99台			-	-	
計	購入								
	リース・レンタル(新規)		1,448台	1,448台	100.0%	0台			
	リース・レンタル(継続)		547台	547台		0台	-	-	
その他	購入		53台			53台	-	-	
	リース・レンタル(新規)								
	リース・レンタル(継続)		38台			38台	-	-	
合計	購入								
	リース・レンタル(新規)		1,501台	1,448台	96.5%	53台	98.3%		
	リース・レンタル(継続)		585台	547台		38台	-	-	

分野	品目	目標値 (最頻値)	総調達量	特定調達物品等	特定調達物品等 の調達率 = /	判断の基準を満足 しない物品等の調達量	平成16年度の 調達率	増減
一般 公 用 車 以 外	電気自動車	購入		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		-	-
	天然ガス自動車	購入		1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		-	-
	メタノール自動車	購入		0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		-	-
	ハイブリッド自動車	購入		146台	146台		-	-
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)		3台	3台		-	-
	燃料電池自動車	購入		0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		-	-
	17年度低排出 75%低減かつ 低燃費+5%	購入		252台	243台		-	-
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)		1台	1台		-	-
	17年度低排出 75%低減かつ 低燃費	購入		400台	400台		-	-
		リース・レンタル(新規)						
		リース・レンタル(継続)		25台	25台		-	-
17年度低排出 50%低減かつ 低燃費+5%	購入		1,024台	1,024台		-	-	
	リース・レンタル(新規)							
	リース・レンタル(継続)		3台	3台		-	-	
17年度低排出 50%低減かつ 低燃費	購入		2,720台	2,720台		-	-	
	リース・レンタル(新規)							
	リース・レンタル(継続)		9台	9台		-	-	
12年度低排出 75%低減かつ 低燃費+5%	購入		117台	117台		-	-	
	リース・レンタル(新規)							
	リース・レンタル(継続)		2台	2台		-	-	
12年度低排出 75%低減かつ 低燃費	購入		271台	264台		-	-	
	リース・レンタル(新規)							
	リース・レンタル(継続)		46台	46台		-	-	
その他	購入		4,180台	0台		4,180台	-	-
	リース・レンタル(新規)							
	リース・レンタル(継続)		481台	0台		481台	-	-
合計	購入		9,112台	4,916台	54.0%	4,180台	60.1%	
	リース・レンタル(新規)							
	リース・レンタル(継続)		571台	90台		481台	-	-
	ETC対応車載器		5,198個	5,198個	100.0%		100.0%	
	VICS対応車載機		686個	686個	100.0%		100.0%	
消火器(1)	消火器	100%	30,216本	29,009本	96.0%	1,207本	-	-
制服・作業服(2)	制服	100%	698,860着	670,539着	95.9%	28,321着	97.3%	
	作業服	100%	222,916着	202,437着	90.8%	20,479着	91.9%	

分野	品目	目標値 (最頻値)	総調達量	特定調達物品等	特定調達物品等 の調達率 = /	判断の基準を満足 しない物品等の調達量	平成16年度の 調達率	増 減		
インテリア ・寝装寝具 (9)	カーテン	100 %	19,420 枚	19,089 枚	98.3 %	331 枚	97.9 %			
	タフテッドカーペット	100 %	15,750 m ²	15,552 m ²	98.7 %	198 m ²	-	-		
	タイルカーペット	100 %	184,729 m ²	184,177 m ²	99.7 %	552 m ²	-	-		
	織じゅうたん	100 %	5,883 m ²	5,843 m ²	99.3 %	40 m ²	96.5 %			
	ニードルパンチカーペット	100 %	17,253 m ²	16,919 m ²	98.1 %	334 m ²	99.9 %			
	毛布	購入	100 %	346,407 枚	346,083 枚	99.9 %	324 枚	99.6 %		
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)		1,252 千枚	941 千枚		311 千枚	-	-	
	ふとん	購入	100 %	415,920 枚	248,133 枚	59.7 %	167,787 枚	99.2 %		
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)		3,223 千枚	2,700 千枚		523 千枚	-	-	
	ベッドフレーム	購入	100 %	2,344 台	2,048 台	87.4 %	296 台	90.3 %		
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)		0 台	0 台		0 台	-	-	
マットレス	購入	100 %	427,931 個	427,641 個	99.9 %	290 個	99.8 %			
	リース・レンタル(新規)									
	リース・レンタル(継続)		239,239 個	238,540 個		699 個	-	-		
作業手袋 (1)	作業手袋	100 %	1,697 千組	1,374 千組	81.0 %	323 千組	82.8 %			
その他繊維製品 (3)	集会用テント	購入	100 %	974 台	962 台	98.8 %	12 台	95.1 %		
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)		2 台	2 台		0 台	-	-	
	ブルーシート	購入	100 %	7,982 枚	7,466 枚	93.5 %	516 枚	96.3 %		
		リース・レンタル(新規)								
		リース・レンタル(継続)		0 枚	0 枚		0 枚	-	-	
防球ネット	100 %	273 枚	273 枚	100.0 %	0 枚	95.2 %				
設 備 (4)	太陽光発電システム		219 kw	219 kw	100.0 %		-	-		
	太陽熱利用システム		119 m ²	119 m ²	100.0 %		-	-		
	燃料電池		2 kw	2 kw	100.0 %		-	-		
	生ゴミ 処理機	食堂事業者が設置								
		自ら設置	購入		35 台	35 台	100.0 %		- %	-
			リース・レンタル(新規)							
リース・レンタル(継続)										

分野	品目	目標値 (最頻値)	総調達量	特定調達物品等	特定調達物品等 の調達率 = /	判断の基準を満足 しない物品等の調達量	平成16年度の 調達率	増 減
公共工事 (53)	「平成17年度環境物品等の調達の実績の概要（公共工事）」参照							
役務 (5)	省エネルギー診断		101 件	101 件	100.0 %		- %	-
	印刷	100 %	1,575 千件	1,568 千件	99.5 %	7 千件	97.6 %	
	食堂		2,012 件	2,012 件	100.0 %		- %	-
	自動車専用タイヤ更生		282 件	282 件	100.0 %		- %	-
	自動車整備	判断基準を要件として求めて発注したもの	10,958 件	10,329 件 2,344 件	94.3 %	629 件	86.3 %	

注1：品目の「 」印は、平成17年度において特定調達品目に追加された品目である。

注2：「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3：「平成16年度の調達率」は、平成16年度の品目ごとの特定調達物品等の調達率である。

注4：「増減」は、平成16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、「 」は調達率がほぼ横這い（±1ポイント未満）の品目、「 」は調達率が下降した品目。

注5：OA機器、家電製品、自動車、インテリア・寝装寝具の毛布等の「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：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17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			特定調達物品等 数量割合 /	平成16年度 の特定調達物品等 の数量割合	増減
品目分類	品目名		特定調達物品等	類似品等	合計 (= +)			
盛土材等	建設汚泥から発生した処理土	m ³	445,956	2,025,201	2,600,427	22.1%	30.8%	
	土工用水砕スラグ	m ³	129,270					
地盤改良材	地盤改良用製鋼スラグ	m ³	18,350	42,959	61,309	29.9%	14.3%	
コンクリート塊、アスファルト・ コンクリート塊リサイクル材	再生加熱アスファルト混合物	t	2,385,489	268,188	2,657,300	89.9%	91.7%	
	アスファルト混合物	t	3,623					
コンクリート用スラグ骨材	高炉スラグ骨材	m ³	26,300	154,278	290,626	46.9%	24.1%	
	フェロニッケルスラグ骨材	m ³	31,269					
	銅スラグ骨材	m ³	60,326					
	電気炉酸化スラグ骨材	m ³	18,453					
路盤材	鉄鋼スラグ混入路盤材	m ³	73,844	539,205	4,198,080	87.2%	92.9%	
コンクリート塊、アスファルト・ コンクリート塊リサイクル材	再生骨材等	m ³	3,585,032					
小径丸太	間伐材	m ³	41,830					
混合セメント	高炉セメント	t	3,053,834	102,226	3,270,412	96.9%	90.8%	
	フライアッシュセメント	t	114,352					
	生コンクリート(高炉)	m ³	4,696,195	587,863	5,313,524	88.9%	94.2%	
	生コンクリート(フライアッシュ)	m ³	29,467					
セメント	エコセメント	個	5,762					
		m ³	21,219					
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	m ³	10,014					
	透水性コンクリート2次製品	個	360,353					

品目名		単位	数量			特定調達物品等 数量割合 /	平成16年度 の特定調達物品等 の数量割合	増減
品目分類	品目名		特定調達物品等	類似品等	合計 (= +)			
吹付けコンクリート	フライアッシュを用いた吹付け コンクリート	m ³	49,511	6,855	56,366	87.8%	39.7%	
塗料	下塗用塗料(重防食)	kg	321,630	13,737	335,367	95.9%	98.7%	
	低揮発性有機溶剤型の路面 標示用水性塗料	m ²	2,499,396	56,263	2,555,659	97.8%	99.4%	
舗装材	再生材料を用いた舗装用ブ ロック(焼成)	m ²	35,032	5,026	40,058	87.5%	86.2%	
	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)	m ²	18,548	0	18,548	100.0%	-	-
	再生材料を用いた防砂シート (吸出防止材)	m ²	792,964	1,335,824	2,128,788	37.2%	74.4%	
園芸資材	パークたい肥	kg	16,467,645	2,401,432	20,126,083	88.1%	96.2%	
	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	1,257,006					
道路照明	環境配慮型道路照明	台	12,072	2,650	14,722	82.0%	91.8%	
タイル	陶磁器質タイル	m ²	130,746	19,843	150,590	86.8%	90.8%	
建具	断熱サッシ・ドア	工事数	669					
製材等	製材	m ³	26,574					-
	集成材	m ³	1,744					-
	合板	m ²	1,090,851					-
		m ³	113,311					-
	単板積層材	m ³	1,607					-
再生木質ボード	パーティクルボード	m ²	56,889	20	56,909	100.0%	99.5%	
	繊維板	m ²	3,979	622	4,601	86.5%	84.0%	
	木質系セメント板	m ²	12,753	425	13,178	96.8%	98.5%	
断熱材	断熱材	工事数	1,861					
照明機器	照明制御システム	工事数	900	57	957	94.0%	88.0%	

品目名		単位	数量			特定調達物品等 数量割合 /	平成16年度 の特定調達物品等 の数量割合	増減
品目分類	品目名		特定調達物品等	類似品等	合計 (= +)			
変圧器	変圧器	台	671	25	696	96.4%	89.2%	
空調用機器	吸収冷温水機	台	148	14	162	91.4%	93.0%	
	氷蓄熱式空調機器	台	80	5	85	94.1%	100.0%	
	ガスエンジンヒートポンプ式空 気調和機	台	985	240	1,225	80.4%	93.8%	
配管材	排水用再生硬質塩化ビニル管	m	80,879	62,327	143,206	56.5%	82.1%	
衛生器具	自動水栓	工事数	1,112	47	1,159	95.9%	76.5%	
	自動洗浄装置及びその組み 込み小便器	工事数	821	12	833	98.6%	96.0%	
	水洗式大便器	工事数	1,772	32	1,804	98.2%	94.2%	
建設機械	排出ガス対策型	工事数	12,526	769	13,295	94.2%	96.8%	-
	低騒音型	工事数	6,497	425	6,922	93.9%		
	排出ガス対策型	機種	4,000					
	低騒音型	機種	3,495					
建設発生土有効利用工法	低品質土有効利用工法	工事数	190	18	208	91.3%	99.8%	
建設汚泥再生処理工法	建設汚泥再生処理工法	工事数	56	4	60	93.3%	90.9%	
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	2,661	57	2,718	97.9%	98.7%	
舗装(表層)	路上表層再生工法	工事数	116					
		m ²	122,525					
舗装(路盤)	路上再生路盤工法	工事数	151					
		m ²	182,549					
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	536	90	626	85.6%	98.6%	
		m ²	798,871	470,146	1,269,017	63.0%	81.7%	

品目名		単位	数量			特定調達物品等 数量割合 /	平成16年度 の特定調達物品等 の数量割合	増減
品目分類	品目名		特定調達物品等	類似品等	合計 (= +)			
高機能塗装	排水性塗装	m ²	7,972,348					
	透水性舗装	m ²	450,090					
屋上緑化	屋上緑化	m ²	4,906					

注1：品目名については、平成17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、断熱材、路上表層再生工法、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と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：「エコセメント」の集計にあたっては、特定調達物品等の数量を、個数で計上している場合とm³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m²で計上している場合がある。

注8：「増減」は、平成16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、「」は調達率がほぼ横這い(±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 17 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²は、以下のとおりである。また、併せて平成 17 年度における国等の特定調達物品の調達率から算定されるグリーン購入全体の環境負荷低減効果についても試算している（「【参考】グリーン購入の実施による環境負荷低減効果の試算 - 古紙または再生プラスチックが配合されていない場合との比較 - 」参照）。

(1) 紙類

コピー用紙

グリーン購入法施行前の平成 12 年度において国等が調達したコピー用紙の平均古紙パルプ配合率 79.2%³（図 1 - 1 参照）と平成 17 年度において国等が調達した特定調達物品⁴を比較して、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。

【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 12,286 千⁵（平成 17 年）⁵
- パルプ材（原木及びチップ）の消費量は 35,544 千 m³（平成 17 年）⁵
 - ⇒ パルプ 1 千⁵当たりのパルプ材消費量は 2.89m³/千⁵

$$(57,344 - 58,008 \times 0.792) (\text{千}) \times 2.89 (\text{m}^3/\text{千}) = 33 (\text{千 m}^3)$$

(参考) 24 千 t-CO₂ (=6.6 千 t-C) の二酸化炭素固定量に相当⁶

フォーム用紙、トイレトペーパー

グリーン購入法施行前の平成 12 年度におけるフォーム用紙の古紙パルプ配合率は 32.0%、トイレトペーパーの古紙パルプ配合率は 87.1%である⁷。平成 17 年度において国等が調達した特定調達物品と比較して、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。

$$\begin{aligned} \text{フォーム用紙} &: (1,430 \times 0.7 - 1,485 \times 0.32) (\text{千}) \times 2.89 (\text{m}^3/\text{千}) = 1.5 (\text{千 m}^3) \\ \text{トイレトペーパー} &: (4,830 - 4,865 \times 0.871) (\text{千}) \times 2.89 (\text{m}^3/\text{千}) = 1.7 (\text{千 m}^3) \\ &(\text{参考}) \text{合計 } 2.4 \text{ 千 t-CO}_2 (=0.6 \text{ 千 t-C}) \text{ の二酸化炭素固定量に相当} \end{aligned}$$

² 以下の試算結果については、有効数字や四捨五入等の端数処理の関係で試算値が一致しないことがある

³ 平成 12 年度のコピー用紙の総調達量は平成 17 年度の総調達量と同じと仮定（以下、試算において同じ。）

⁴ 特定調達物品以外の調達量にはすべて古紙パルプが配合されていないと仮定（以下、紙の試算において同じ。）

⁵ 紙・パルプ・プラスチック・ゴム製品統計年報

⁶ 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）

⁷ 率先実行計画実施状況調査

(2) 文具類

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の市場占有率(図3-2~図3-5参照)と平成17年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、原材料として使用される**プラスチックの削減量**を試算すると表2-1のとおりであり、合計で**23 t_{CO2}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**60t-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計数は2,680kg-CO₂/t⁸

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年度市場シェア	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(t _{CO2})	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%	1,706	1,704	4.3	11.5
シャープペンシル替芯	4.3%	311	310	0.9	2.4
ボールペン	13.0%	3,015	2,973	8.1	21.8
マーキングペン	16.3%	2,497	2,473	9.2	24.7
合計	-	7,528	7,460	22.6	60.5

ファイル、バインダー

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の市場占有率(図3-6及び図3-8参照)と平成17年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、原材料として使用される**パルプ材の削減量**を試算すると以下のとおりであり、合計で**1.2千m³の削減効果**となる。

【試算の前提】

- パルプ1t_{CO2}当たりのパルプ材使用量は2.89m³/t_{CO2}
- 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の国内出荷量の割合を使用(紙製のファイル83.4%、紙製のバインダー38.0%)

⁸ 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)

$$\text{ファイル：} (13,374 - 13,498 \times 0.813) (\text{千冊}) \times 274 (\text{g/冊}) \times 2.89 (\text{m}^3/\text{ト}) \\ \times 0.834 \times 0.7 = \underline{1,098 (\text{m}^3)}$$

$$\text{バインダー：} (975 - 972 \times 0.739) (\text{千冊}) \times 274 (\text{g/冊}) \times 2.89 (\text{m}^3/\text{ト}) \\ \times 0.380 \times 0.7 = \underline{53 (\text{m}^3)}$$

(参考) 合計 0.8 千 t-CO₂ (=0.2 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の市場占有率 (図 3 - 7 及び図 3 - 9 参照) と平成 17 年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、原材料として使用される**プラスチックの削減量**を試算すると以下のとおりであり、合計で **72 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 **193t-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
- 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の国内出荷量の割合を使用 (プラスチック製のファイル 16.6%、プラスチック製のバインダー 62.0%)
- 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計数は 2,680kg-CO₂/ト

$$\text{ファイル：} (13,374 - 13,498 \times 0.291) (\text{千冊}) \times 100 (\text{g/冊}) \times 0.166 \times 0.4 = \underline{62 (\text{ト})}$$

$$\text{バインダー：} (975 - 972 \times 0.577) (\text{千冊}) \times 100 (\text{g/冊}) \times 0.620 \times 0.4 = \underline{10 (\text{ト})}$$

焼却処理された場合 193t-CO₂ の二酸化炭素が排出

定規、ステープラー

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の市場占有率 (図 3 - 11 及び図 3 - 12 参照) と平成 17 年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、原材料として使用される**プラスチックの削減量**を試算すると以下のとおりであり、合計で **4.6 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 **12.2t-CO₂ の排出削減効果**となる。

$$\text{定 規：} (217 - 218 \times 0.022) (\text{千個}) \times 34 (\text{g/個}) \times 0.4 = \underline{2.9 (\text{ト})}$$

$$\text{ステープラー：} (212 - 213 \times 0.156) (\text{千個}) \times 24 (\text{g/個}) \times 0.4 = \underline{1.7 (\text{ト})}$$

焼却処理された場合 12.2t-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 (ステープラーについては小型の製品)

- 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計数は 2,680kg-CO₂/t_♯

その他のプラスチック製文具類

上記 ~ 以外の特定調達品目のうち、主要材料がプラスチックである品目について、平成17年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、原材料として使用される**プラスチックの削減量**を試算すると以下のとおりであり、合計で **181 t_♯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 **485t-CO₂の排出削減効果**となる。

$$\sum_i W_i \times R_i \times Q_i \times (GP_i - MS00_i) = 181 (t_{\#})$$

i: 品目

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: 特定調達物品の調達量、**GP_i**: 特定調達物品の調達率、
MS00_i: 平成12年度における特定調達物品の市場占有率
焼却処理された場合 485t-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計数は 2,680kg-CO₂/t_♯
- 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の市場占有率は20%と想定⁹

ダストブローワー

ダストブローワーについて、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】

$$25,844 (\text{個}) \times 500 (\text{g-HFCs/個}) \times (1,300 - 140) \times 0.9 = 13,491 (\text{t-CO}_2)$$

【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

⁹ 平成12年度における主要な文具類の特定調達物品の市場占有率は、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

- 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¹⁰
- ダストブロワーは HFC134a (地球温暖化係数 1,300) から HFC152a (地球温暖化係数 140) への代替とする

(3) OA 機器

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の市場占有率を想定し、平成 17 年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、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】

$$(302 - 233) (\text{kWh/台}) \times 14,614 (\text{台}) \times (0.996 - 0.333) \\ \times 0.425 (\text{kg-CO}_2/\text{kWh}) = \underline{284 (\text{t-CO}_2)}$$

【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¹¹
 - ⇒ エネルギー消費原単位は標準発熱量（原油 38.2MJ/l、電気 3.6MJ/kWh）から算出¹²
- 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%¹³
 - ⇒ 平成 12 年度における年間消費電力量は 302kWh/台¹⁴
 - ⇒ 特定調達物品の年間消費電力量は 233 kWh/台（省エネ法トップランナー基準）
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出計数は 0.425kg-CO₂/kWh¹⁵
- 平成 12 年度における特定調達物品の市場占有率は 33.3%¹⁶

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の市場占有率を想定し、平成 17 年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、使用段階

¹⁰ 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 650 万缶前後と推計されており、HFC134a がすべて HFC152a に代替されると仮定すると、約 340 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

¹¹ 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）

¹² 資源エネルギー庁編「平成 16 年度版総合エネルギー統計」

¹³ 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）

¹⁴ 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算定

¹⁵ 電気事業連合会「電気事業における環境行動計画」（平成 18 年 9 月）における平成 17 年度の使用端二酸化炭素排出原単位

¹⁶ 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%となるものとして算定（以下の省エネ法に基づく特定機器において同様。）

(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】

$$(320 - 117) (\text{kWh/台}) \times 5,762 (\text{台}) \times (0.990 - 0.250) \\ \times 0.425 (\text{kg-CO}_2/\text{kWh}) = \underline{368 (\text{t-CO}_2)}$$

【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¹⁷
 - ⇒ 通常機器の待機時消費電力は41W/台
 - ⇒ 特定調達物品の待機時消費電力は15W/台(国際エネルギープログラム基準)
 - ⇒ 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
 - ⇒ 特定調達物品の待機時消費電力は117kWh/台
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出計数は0.425kg-CO₂/kWh
- 平成12年度における特定調達物品の市場占有率は25.0%¹⁸

(4) 家電製品・エアコン等

電気冷蔵庫等

電気冷蔵庫等について、グリーン購入法施行前の平成12年度における特定調達物品の市場占有率を想定し、平成17年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、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】

$$(574 - 445) (\text{kWh/台}) \times 7,195 (\text{台}) \times (0.985 - 0.333) \\ \times 0.425 (\text{kg-CO}_2/\text{kWh}) = \underline{258 (\text{t-CO}_2)}$$

【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

¹⁷ (財)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は同じとする)とし、それ以外の時間帯は通電待機状態と想定

¹⁸ (財)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

- 平成 10 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 639kWh/台¹⁹
- 平成 16 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 445kWh/台¹⁹
- 目標年度における基準年度からのエネルギー消費効率の改善率は 30.4%¹⁹
 - ⇒ 平成 12 年度における年間消費電力量は 574kWh/台
 - ⇒ 特定調達物品の年間消費電力量は 445kWh/台（省エネ法トップランナー基準）
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出計数は 0.425kg-CO₂/kWh
- 平成 12 年度における特定調達物品の市場占有率は 33.3%

電気便座

電機便座について、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の市場占有率を想定し、平成 17 年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、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】

$$(281 - 253) (\text{kWh/台}) \times 2,947 (\text{台}) \times (0.983 - 0.167) \\ \times 0.425 (\text{kg-CO}_2/\text{kWh}) = \underline{29 (\text{t-CO}_2)}$$

【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）における電気便座の年間消費電力量は 281kWh/台²⁰
- 平成 18 年度（目標年度）における電気便座の年間消費電力量は 253kWh/台²⁰
- 目標年度における基準年度からのエネルギー消費効率の改善率は 10.0%²⁰
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出計数は 0.425kg-CO₂/kWh
- 平成 12 年度における特定調達物品の市場占有率は 16.7%

エアコン

エアコンについて、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の市場占有率を想定し、平成 17 年度において国等が調達した特定調達物品の調達率の差から、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。

¹⁹ 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判断基準小委員会最終とりまとめ（平成 11 年 6 月）

²⁰ 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）

【二酸化炭素排出削減量の試算】

$$(1,228 - 1,097) (\text{kWh/台}) \times 8,624 (\text{台}) \times (0.998 - 0.429) \\ \times 0.425 (\text{kg-CO}_2/\text{kWh}) = \underline{273 (\text{t-CO}_2)}$$

【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を対象として試算
 - ⇒ 省エネ法のエネルギー消費効率 COP で設定 (COP=4.90)
- 冷房及び暖房の COP と冷房時及び暖房時消費電力量との回帰式から年間消費電力量を推定²¹
 - ⇒ トップランナー基準 (冷暖房ともに COP=4.90 として試算) は冷房時消費電力量 236kWh/台、暖房時消費電力量 861kWh/台、年間消費電力量 1,097kWh/台
 - ⇒ 平成 12 年度における冷房時消費電力量 277kWh/台 (冷房 COP=4.17)、暖房時消費電力量 951kWh/台 (暖房 COP=4.41)、年間消費電力量 1,228kWh/台²²
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出計数は 0.425kg-CO₂/kWh
- 平成 12 年度における特定調達物品の市場占有率は 42.9%

(5) 照明 (Hf インバータ方式器具)

Hf インバータ方式の照明器具の導入に伴う、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】

$$(132 - 94) (\text{W}) \times 8 (\text{時間}) \times 20 (\text{日}) \times 12 (\text{月}) \div 1,000 (\text{kWh/台}) \times \\ 28,951 (\text{台}) \times 0.425 (\text{kg-CO}_2/\text{kWh}) = \underline{898 (\text{t-CO}_2)}$$

【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
- Hf インバータ方式器具は従来型器具と比較して費用が高いことから、平成 12 年度の市場占有率を考慮せず、調達した台数すべてを削減量として試算する
- Hf インバータ方式器具 (FHF32 (45W) × 2 灯用) はラピッド式器具 (FLR40 × 3 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 132kW/台²³
- Hf インバータ方式器具の消費電力は 94kW/台²³
- 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計数は 0.425kg-CO₂/kWh

²¹ 冷房に係る回帰式 (指数関数) の重相関係数 0.943、暖房に係る回帰式 (指数関数) の重相関係数 0.938

²² 冷房能力 2.8kW クラスの冷暖房兼用エアコンの COP (単純平均) より算出。(社)日本冷凍空調工業会

²³ (社)日本照明器具工業会調査

(6) 自動車

グリーン購入法施行前の平成12年度における低公害車の市場占有率と平成17年度において国等が調達した低公害車から使用段階(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17年度において導入した電気自動車及び燃料電池自動車については、充電等に係る消費電力量の把握が困難であり、また二酸化炭素排出削減への寄与も極めて少ないため、削減量の試算に含めないこととした。

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

低公害車種類	平成17年度導入台数			平成12年度市場シェア	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		
CNG車	3	1	4	0.1%	2
ハイブリッド自動車	127	146	273	0.3%	346
新 かつ低燃費+5%(ガソリン車)	320	243	563	0.6%	190
新 かつ低燃費(ガソリン車)	322	400	722	0.6%	176
新 かつ低燃費+5%(ガソリン車)	407	1,024	1,431	0.6%	479
新 かつ低燃費(ガソリン車)	0	2,720	2,720	0.6%	668
かつ低燃費+5%(ガソリン車)	261	117	378	0.6%	126
かつ低燃費(ガソリン車)	0	264	264	0.6%	64
合計	1,440	4,915	6,355		2,051

【試算の前提】

平成17年度において公用車で使用した燃料のうち、ガソリン自動車の燃料使用量は23,386kl²⁴である。また、同年度のガソリン自動車の保有台数は24,087台²⁴であり、ガソリン自動車1台当たりの年間燃料使用量は971ℓとなる。当該実績数値を基本とし、以下の前提で試算した。

- 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
- 低公害車はガソリン自動車からの切り替えとする
- 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68.8g-CO₂/MJ²⁵
- ガソリンの体積当たり平均高位発熱量は34.6MJ/ℓ²⁶
- 車種別省エネルギー効果はCNG自動車25%、ハイブリッド自動車55%とする²⁷
- ガソリン自動車の平均燃費は平成12年度実績値13.5km/ℓ²⁸、省エネ法トップランナー基準ガソリン自動車15.1km/ℓ、トップランナー基準+5%達成ガソリン自動車15.8km/ℓ

²⁴ 「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。)に基づく政府の実行計画による平成17年度実績値(平成18年10月)。ただし、集計対象機関には独立行政法人、公社等の政府関係機関は、含まれていない

²⁵ 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)

²⁶ 資源エネルギー庁編「平成16年度版総合エネルギー統計」

²⁷ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の実行計画

²⁸ 国土交通省調査

(7) 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、作業手袋、ブルーシート)の市場占有率と平成17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(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	平成17年度特定調達物品		平成12年度 市場シェア	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)
	調達量	調達率					
制服	698,860 着	95.9%	5.9%	0.50	31,480	605	42
作業服	222,916 着	90.8%		0.38	7,196	138	10
カーテン	19,420 枚	98.3%		1.10	1,975	38	3
毛布	346,407 枚	99.9%		2.20	71,674	1,377	95
布団	415,920 枚	59.7%		6.10	136,499	2,622	181
作業手袋	1,697 千組	81.0%		0.05	31,862	612	42
ブルーシート	7,982 枚	93.5%		2.45	8,571	165	11
合計							

【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²⁹、業界団体・事業者へのヒアリングによる³⁰
- 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/kg³¹
- 二酸化炭素排出量算定の原油換算に伴う排出係数は69.0g-CO₂/MJ³²
- 原油の体積当たり平均高位発熱量は38.2MJ/ℓ³³
- 平成12年度における特定調達物品の市場占有率(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%³⁴

²⁹ 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)

³⁰ ブルーシートについては「#2500(重量126g/m²、厚0.19mm)」、大きさ3.6m×5.4mを1枚当たりの基準としている

³¹ (社)プラスチック処理促進協会「プラスチック廃棄物の処理・処分に係るLCA調査研究報告書」(平成13年3月)より算定

³² 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)

³³ 資源エネルギー庁編「平成16年度版総合エネルギー統計」

³⁴ 平成12年度におけるポリエステル繊維生産量は654,090ト(長繊維375,043ト、短繊維279,047ト)、再商品化製品量のうち繊維用途は38,317ト。資料:PETボトルリサイクル推進協議会、(財)日本容器包装リサイクル協会

(8) 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】

$$219 \text{ (kW)} \times 0.12 \times 365 \text{ (日/年)} \times 24 \text{ (時間)} \times 0.425 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \underline{98 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【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
- 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 × 365 (日/年) × 24 (時間/日)
- 年間発電量 = 1 (kW) × 0.12 × 365 (日/年) × 24 (時間/日) = 1,051 (kWh/年)³⁵
- 二酸化炭素排出量算定の電気の使用に伴う排出計数は 0.425kg-CO₂/kWh

太陽熱利用システム

太陽熱利用システムの導入による、使用段階（エネルギーの使用）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】

$$119 \text{ (m}^2\text{)} \times 5,442 \text{ (MJ/m}^2\text{)} \times 0.40 \times 0.80 \div 36.7 \text{ (MJ/}\text{㍉}\text{)} \times \\ (36.7 \text{ (MJ/}\text{㍉}\text{)} \times 68.5 \text{ (g-CO}_2\text{/MJ)}) = \underline{14 \text{ (t-CO}_2\text{)}}$$

【試算の前提】

- 調達時期にかかわらず 1 年間に得られる熱エネルギーから灯油換算の二酸化炭素排出削減量を試算
- 年間集熱量 (MJ/年) = 集熱面積 (m²) × 年間集熱面日射量 (MJ/m²・年) × システム効率 × ボイラー効率
- 年間集熱面日射量 5,442MJ/m²、システム効率 40%、ボイラー効率 80%³⁶
- 二酸化炭素排出量算定の灯油の燃焼に伴う排出係数は 68.5g-CO₂/MJ³⁷
- 灯油の体積当たり平均高位発熱量は 36.7MJ/㍉³⁸

³⁵ (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構技術データベース

³⁶ (社)ソーラーシステム振興協会調査結果

³⁷ 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)

³⁸ 資源エネルギー庁編「平成 16 年度版総合エネルギー統計」

(9) 公共工事

高炉セメント

グリーン購入法施行前の平成12年度における高炉セメントの市場占有率と平成17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17年度のセメント製造時における二酸化炭素排出削減量**を試算すると、表2-4のとおり。

表2-4 国等の機関の特定調達物品（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	高炉セメントシェア			二酸化炭素削減量 (t-CO ₂)	
			平成12年度	平成17年度	シェア増分	12年度比削減量	全体の削減量
高炉セメント	トン	3,053,834	24.4%	24.5%	0.1%	687	555,287
生コンクリート（高炉）	m ³	4,696,195				264	213,481
合計						951	768,768

【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³⁹
- 生コンクリートの単位セメント量を250kg/m³とする⁴⁰
- 二酸化炭素排出量算定のセメント製造時の排出計数は417kg-CO₂/トン⁴¹
- セメント製造用石灰石の含水率は3.1%⁴¹

変圧器

変圧器について、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の全損失値を想定し、平成17年度において国等が調達した特定調達物品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】

$$(783 - 570) (W/台) \times 671 (台) \times 365 (日) \times 24 (時間) \times 0.425 (kg-CO_2/kWh) = 531 (t-CO_2)$$

【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（基準年度）における変圧器の全損失値は818W/台⁴²
- 平成18年度（目標年度）における変圧器の全損失値は570W/台⁴²
- 目標年度における基準年度からのエネルギー消費効率の改善率は30.3%⁴²
 - ⇒ 平成12年度における全損失値は783W/台
 - ⇒ 特定調達物品の全損失値は570W/台（省エネ法トップランナー基準）

³⁹ 業界団体ヒアリング結果

⁴⁰ 業界団体ヒアリング、文献調査

⁴¹ 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）

⁴² 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）

- 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計数は 0.425kg-CO₂/kWh

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】

$$4,906 (\text{m}^2) \times 18.7 (\text{kg-CO}_2/\text{m}^2) = \underline{92 (\text{t-CO}_2)}$$

【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⁴³
- 冷房エネルギーは電力、冷房機器の COP は 2.5 を想定⁴³
- 屋上緑化に伴う二酸化炭素排出削減量は 18.7 kg-CO₂/m²・年⁴⁴

⁴³ 環境省「『感覚環境の街作り』報告書」(平成 18 年 12 月)

⁴⁴ 「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計数を 0.690kg-CO₂/kWhとしていることから、平成 17 年度の使用端二酸化炭素排出原単位 0.425kg-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た

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年度から施行後の平成13年度～平成17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環境負荷低減効果を示す⁴⁵。

(1) コピー用紙

市場形成状況⁴⁶

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成12年度の11.6%から平成13年度にかけて2倍以上の増加となり、平成17年度は34.0%と平成16年度比0.5ポイントの増加となっている(図3-1)
- 特定調達物品の国内出荷量は、平成16年度から6.2%の増加と堅調に推移している
- 平成17年度の特定調達物品の国内出荷量284,125トに対して、国等の調達実績は57,344トと20.2%(平成15年度は27.9%、平成16年度は22.9%)を占めており、総調達量の大幅な削減に伴い占有割合は低下しつつあるものの、引き続き、国等のグリーン購入が特定調達物品の市場形成に大きく貢献したものと推測される

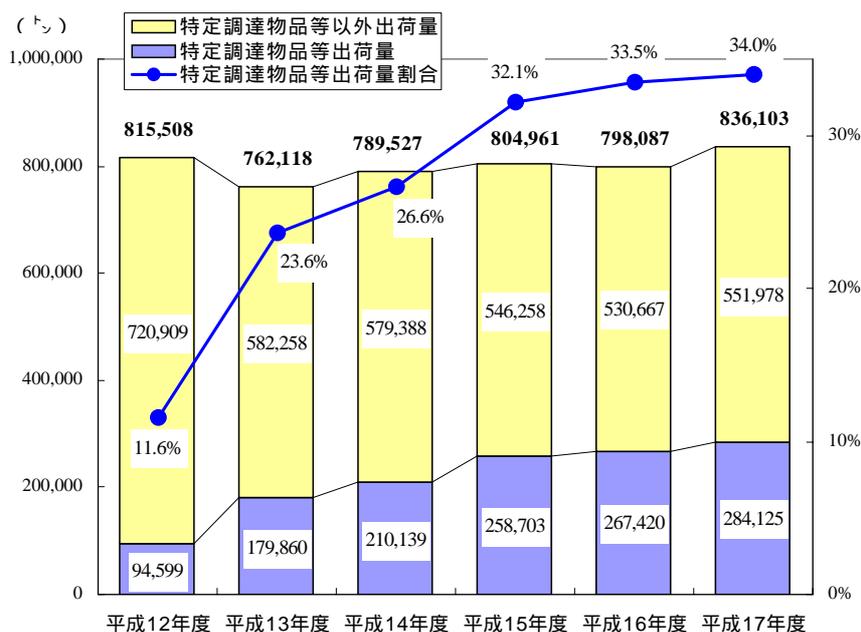


図3-1 特定調達物品の国内出荷量及び割合(コピー用紙)

国内出荷量からみた環境負荷低減効果(試算)

平成16年度における特定調達物品の国内出荷量(284,125ト)が、すべてバージンパルプ100%のコピー用紙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。

⁴⁵ 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算出

⁴⁶ 資料：紙・パルプ・プラスチック・ゴム製品統計年報、日本製紙連合会調査

$$284,125 (\text{t}) \times 2.89 (\text{m}^3/\text{t}) = 822 (\text{千 m}^3)$$

(参考) 603 千 t-CO₂ (=164 千 t-C) の二酸化炭素固定量に相当

(2) - 1 文具類 (筆記具)

市場形成状況⁴⁷

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⁴⁸。例えばこれら品目の平成 15 年度における特定調達物品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 3% 程度⁴⁹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の供給量及び市場における特定調達物品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。

シャープペンシル

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成 12 年度の 15.7% から平成 17 年度は 39.8% となり、2.5 倍の増加となっており、平成 16 年度比では約 6 ポイント増加している

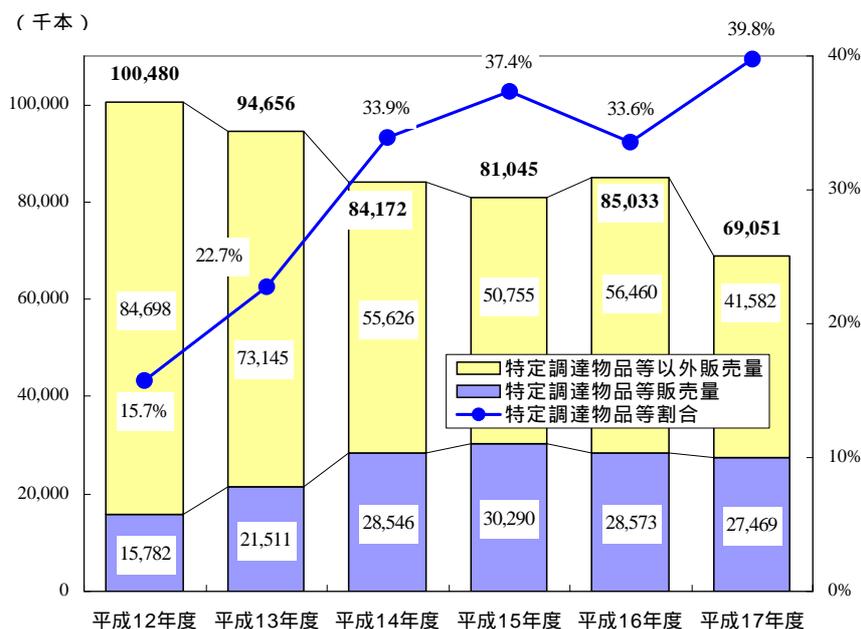


図 3 - 2 特定調達物品の国内出荷量及び割合 (シャープペンシル)

⁴⁷ 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。)

⁴⁸ 日本筆記具工業会会員企業の特定調達物品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。)

⁴⁹ シャープペンシル 3.3%、シャープペンシル替芯 1.7% (1 個当たり 20 本で換算)、ボールペン 3.0%、マーキングペン 2.0%

シャープペンシル替芯

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成12年度の4.3%から平成17年度は15.6%となり、3.6倍の増加となっているが、平成15年度、平成16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る

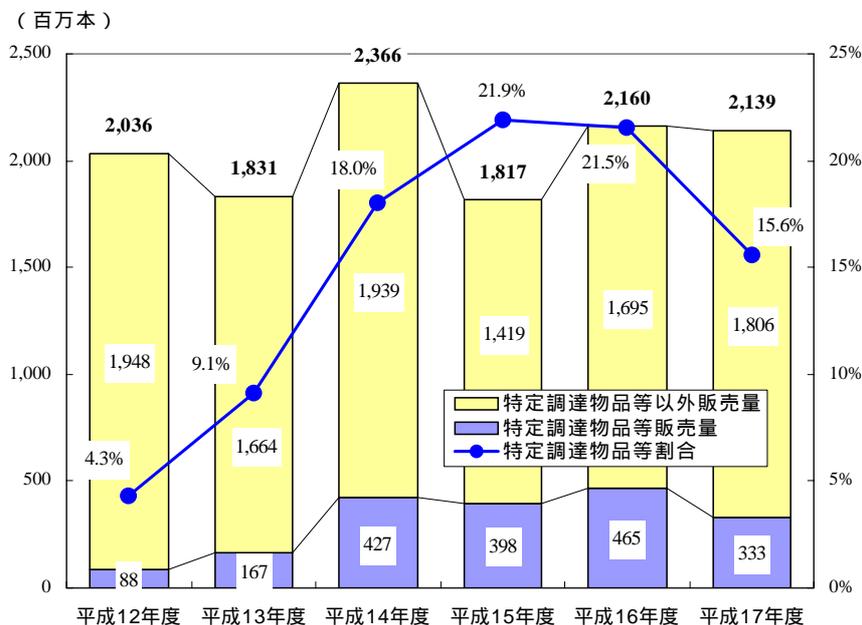


図3-3 特定調達物品の国内出荷量及び割合(シャープペンシル替芯)

ボールペン

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成12年度の13.0%から平成17年度は48.2%となり、3.7倍の増加となっており、平成16年度比では約5ポイント増加している

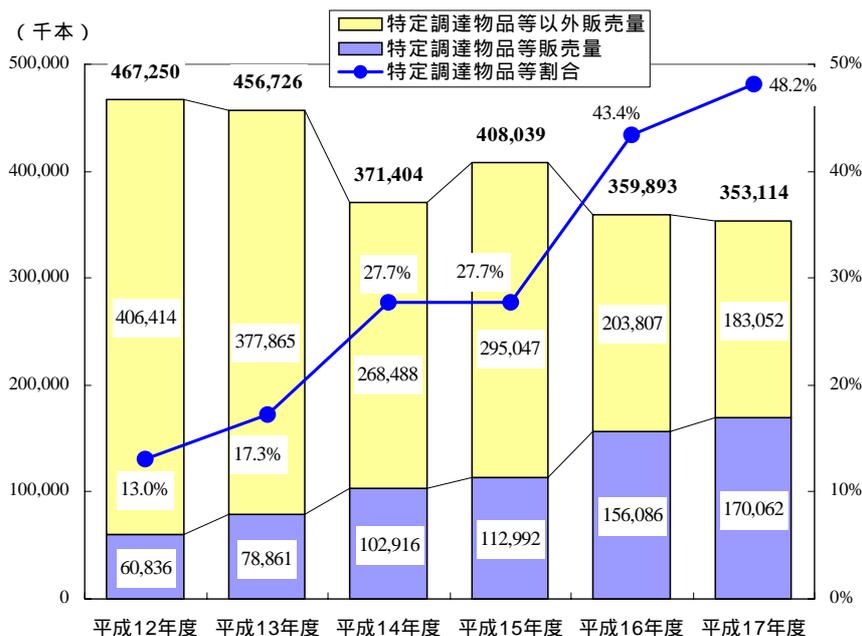


図3-4 特定調達物品の国内出荷量及び割合(ボールペン)

マーキングペン

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成12年度の16.4%から平成17年度は31.9%となり、約2倍となっており、平成16年度比ではほぼ横這いの状況にあるが、堅調に増加している

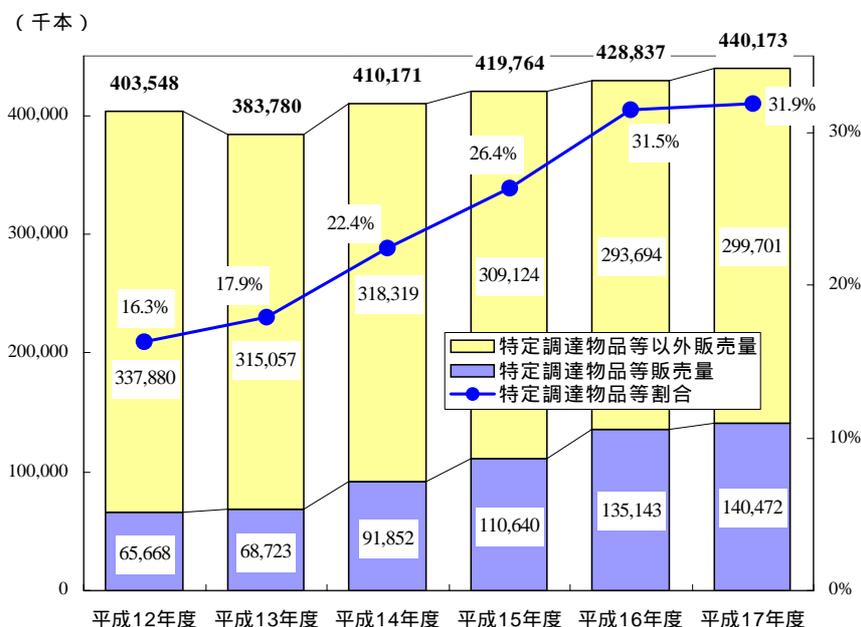


図3-5 特定調達物品の国内出荷量及び割合（マーキングペン）

国内出荷量からみた環境負荷低減効果（試算）

平成17年度において国内に出荷された特定調達物品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**1,309 t_o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**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)	プラスチック使用削減量 (t _o)	焼却した場合のCO ₂ 排出量 (t-CO ₂)
シャープペンシル	27,469	82	221
シャープペンシル替芯	16,643	51	136
ボールペン	170,062	544	1,458
マーキングペン	140,472	632	1,694
合計	354,646	1,309	3,509

(2) - 2 文具類 (ファイル、バインダー)

市場形成状況 (出荷量)⁵⁰

紙製ファイル

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成12年度は81.3%⁵¹、平成17年度は98.6%となっている
- こうした状況を踏まえ、平成17年度の基本方針より判断の基準の見直し⁵²を行ったところであるが、既にほとんどの製品が特定調達物品に該当していることから、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検討を実施する必要がある

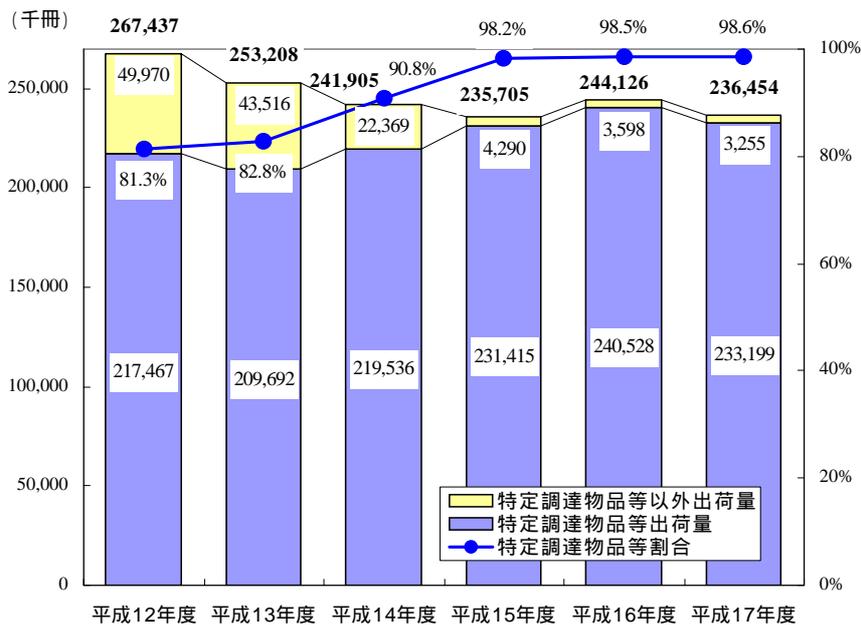


図3-6 特定調達物品の国内出荷量及び割合 (紙製ファイル)

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の割合は、平成12年度の29.1%から平成17年度は59.6%となっており、約30ポイント増加している
- プラスチック製ファイルは、これまで順調に特定調達物品の市場占有率が伸張してきたところであるが、はじめて対前年度比で約5ポイント低下しており、一過性のものであるかを注視する必要がある

⁵⁰ 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 (補足率：ファイルが平成12年度58.7%、平成13年度58.9%、平成14年度56.5%、平成15年度64.2%、平成16年度58.4%、バインダーが平成12年度39.1%、平成13年度39.6%、平成14年度44.7%、平成15年度56.8%、平成16年度56.4%。平成17年度については生産統計調査の区分が変更になったこと等からファイル及びバインダー合計の補足率で55.7%)。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

⁵¹ 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の国内出荷量 (ファイル、バインダーにおいて同じ。)

⁵² 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)

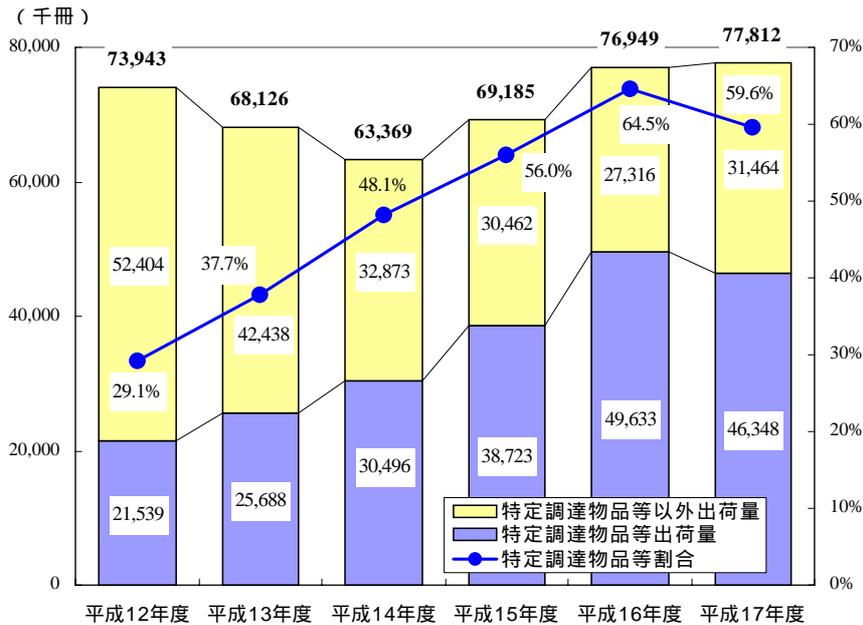


図3-7 特定調達物品の国内出荷量及び割合（プラスチック製ファイル）

紙製バインダー

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成12年度は73.9%、平成17年度は94.7%となっており、ここ3年間は95%前後で推移している
- こうした状況を踏まえ、平成17年度の基本方針より紙製ファイルとともに判断の基準の見直しを行ったところであるが、紙製ファイルと同様に既にほとんどの製品が特定調達物品に該当していることから、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検討を実施する必要がある

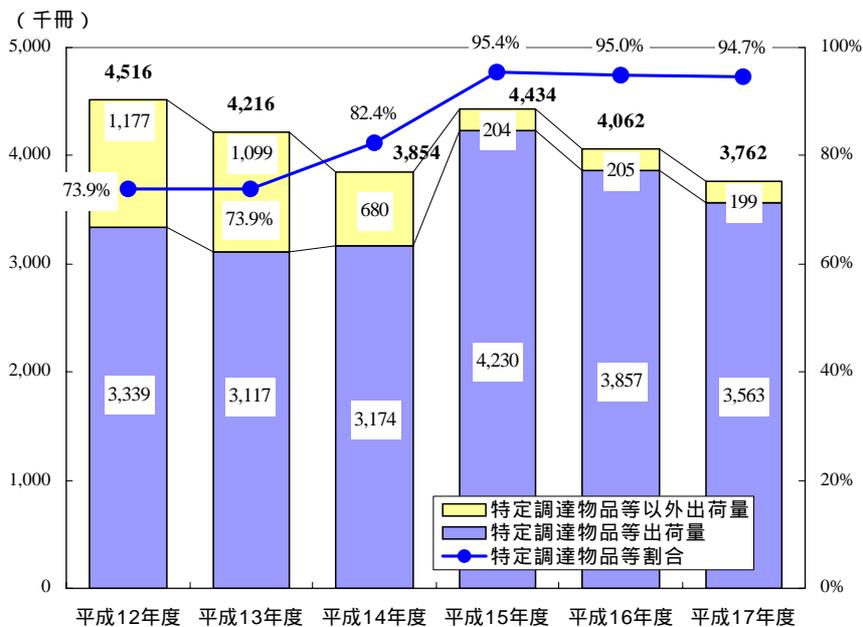


図3-8 特定調達物品の国内出荷量及び割合（紙製バインダー）

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の割合は、平成 12 年度は 57.7%、平成 17 年度は 72.8%となっており、平成 15 年度、平成 16 年度と 3 年連続でわずかながらであるが、市場占有率が低下している
- 特定調達物品の出荷量については、平成 15 年度以降ほぼ横這いの状況にある

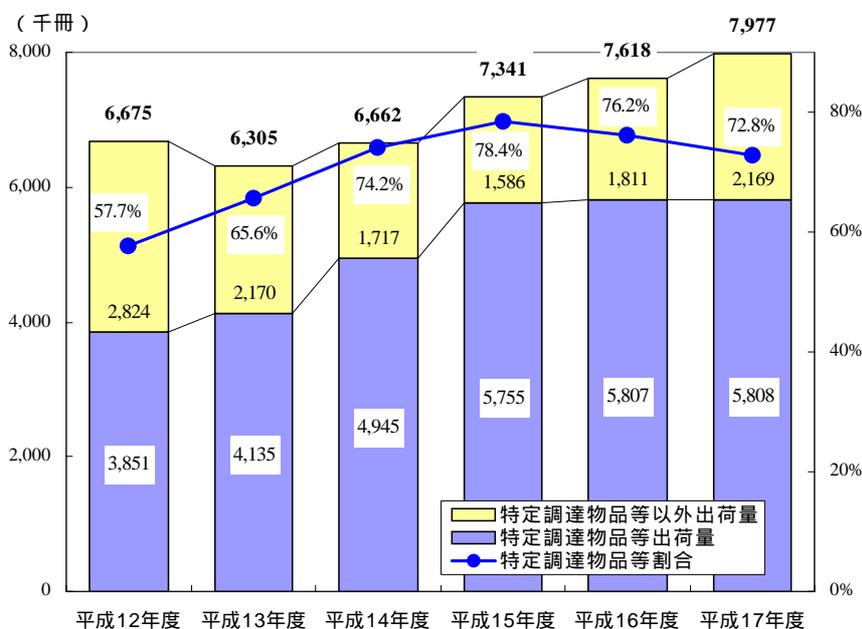


図 3 - 9 特定調達物品の国内出荷量及び割合（プラスチック製バインダー）

市場形成状況（販売額）⁵³

日本ファイル・バインダー協会の調査によるファイルの国内販売額からみた特定調達物品の市場形成状況は、以下のとおりであり、グリーン購入の市場が着実に拡大している状況がうかがえる。

なお、特定調達物品に係る国内販売額は、同協会会員国内主要企業に対するアンケート調査結果の補足率から推定したものである。

- 平成 17 年度における国内販売額は 1,004 億円、そのうち特定調達物品の国内販売額は 893 億円、特定調達物品の割合は 89.0%、平成 12 年度から約 19 ポイント上昇している
- 平成 12 年度から平成 17 年度にかけてファイル全体の販売額は 282 億円減少しているにもかかわらず、特定調達物品の市場については横這いとなっている

⁵³ メーカー希望小売価格による販売額調査結果（日本ファイル・バインダー協会調査）。なお、平成 15 年度まではファイルとバインダーの両方について推計を実施していたが、平成 16 年度より製品分類に変更があり、バインダーについては、平成 15 年度までの推計と整合を図ることが困難であるため、ファイルのみ推計している

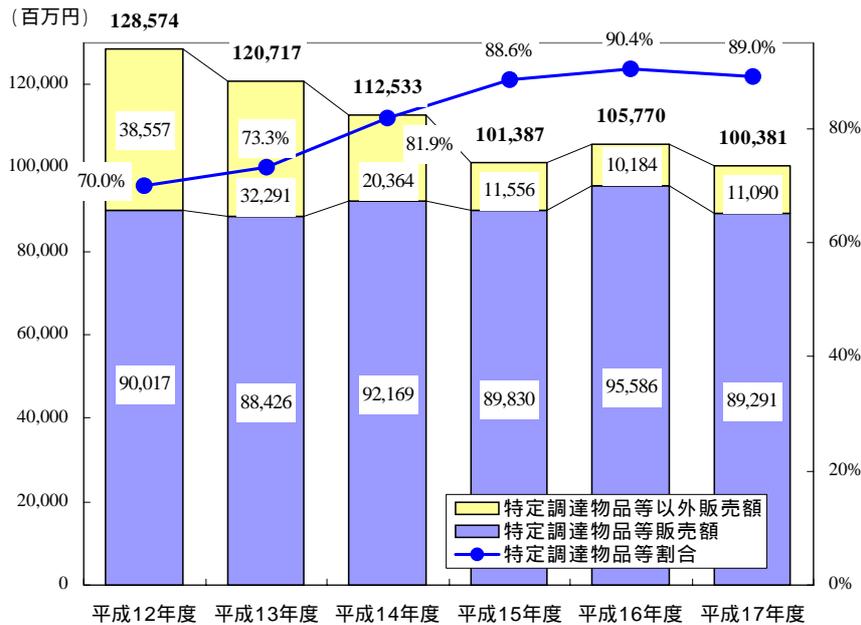


図3-10 特定調達物品の国内販売額及び割合（ファイル）

国内出荷量からみた環境負荷低減効果（試算）⁵⁴

紙製ファイル

平成17年度において国内に出荷された特定調達物品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264千m³の削減効果となる。

$$\text{ファイル： } 479 \text{ (百万冊)} \times 274 \text{ (g/冊)} \times 2.89 \text{ (m}^3\text{/t)} \times 0.7 = 264 \text{ (千m}^3\text{)}$$

(参考) 194千t-CO₂(=53千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

平成17年度において国内に出荷された特定調達物品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2.3千t₂の削減効果となる。

$$\text{ファイル： } 57,226 \text{ (千冊)} \times 100 \text{ (g/冊)} \times 0.4 = 2,289 \text{ (t}_2\text{)}$$

(参考) 焼却処理された場合 6.1千t-CO₂の二酸化炭素が排出

⁵⁴ 特定調達物品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

(2) - 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⁵⁵は、以下のとおり。

定規

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成12年度は2.2%⁵⁶、平成17年度は29.6%となっており、特定調達物品の供給が大幅に増加している
- 特定調達物品の市場占有率は平成16年度比では微減であるが、出荷量は増加している

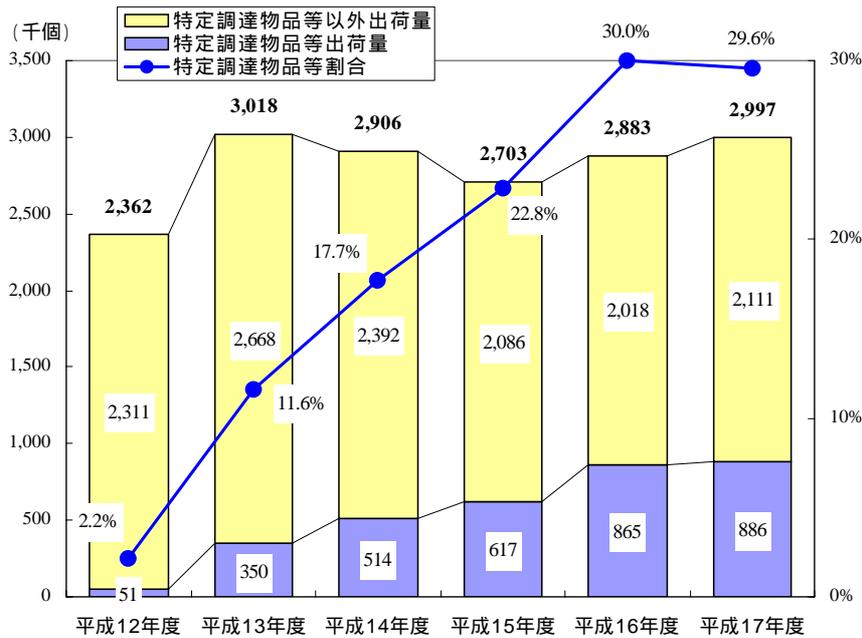


図3-11 特定調達物品の国内販売額及び割合 (定規)

ステープラー

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成12年度の15.6%から平成17年度は54.4%となっており、3.5倍に増加している

⁵⁵ 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

⁵⁶ 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の国内出荷量 (定規、ステープラーにおいて同じ。)

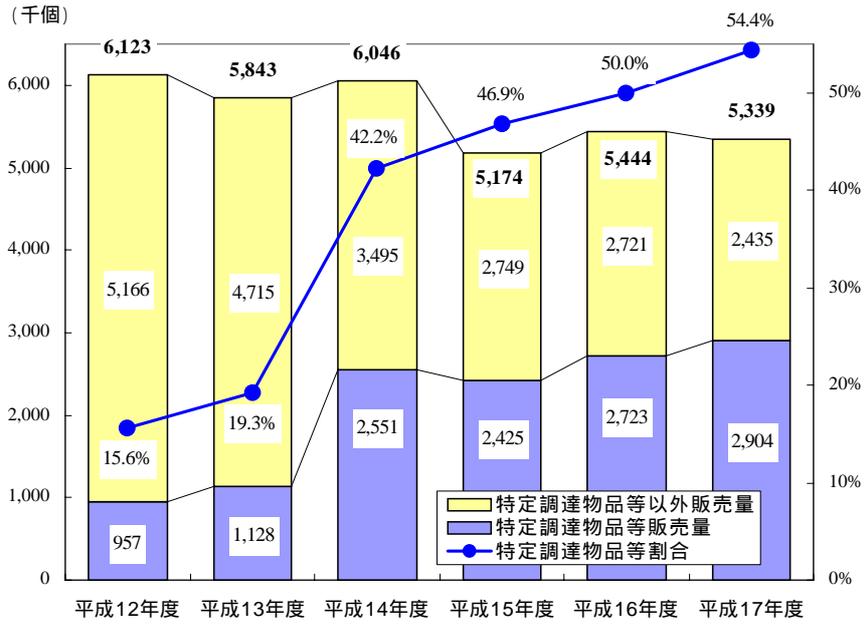


図3-12 特定調達物品の国内販売額及び割合(ステープラー)

(3) コピー機

コピー機に係る市場形成状況⁵⁷は、以下のとおり。

- 特定調達物品情報提供システムの登録数は、平成 12 年度末の 214 製品から平成 17 年度末には 785 製品となっており、約 3.7 倍に増加している
- 複合機、拡張性のあるデジタルコピー機、カラーコピー機・複合機の登録数が大きく伸びているのに対し、コピー機能単体の製品が減少しており、平成 17 年度末には 12 製品まで減少している
- 直近の 1 年間では複合機、拡張性のあるデジタルコピー機の登録数は、横這いなし減少しているが、カラーコピー機・複合機の伸びが極めて顕著である

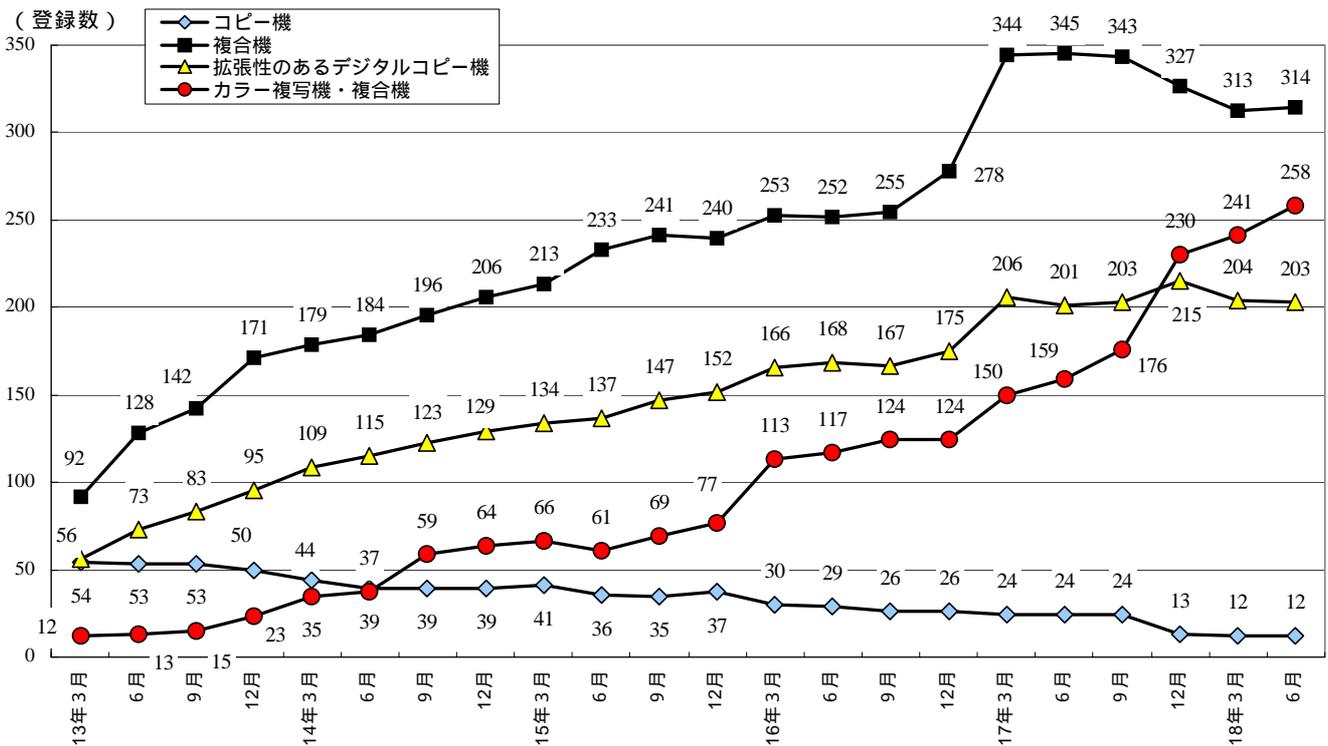


図 3 - 13 コピー機に係る特定調達品目適合製品登録数の推移

(4) 照明（蛍光灯器具）

蛍光灯器具のうち施設用の Hf インバーター方式器具に係る市場形成状況⁵⁸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 インバーター方式器具の割合は平成 12 年度の 22.4%から平成 17 年度は 53.5%と約 31 ポイントと大幅に伸びており、Hf インバーター方式器具への切り替えが順調かつ顕著に進展している

⁵⁷ 資料：グリーン購入ネットワークが運営する「グリーン購入法特定調達物品情報提供システム」に登録されている特定調達品目に適合する製品数の推移

⁵⁸ 資料：日本照明器具工業会

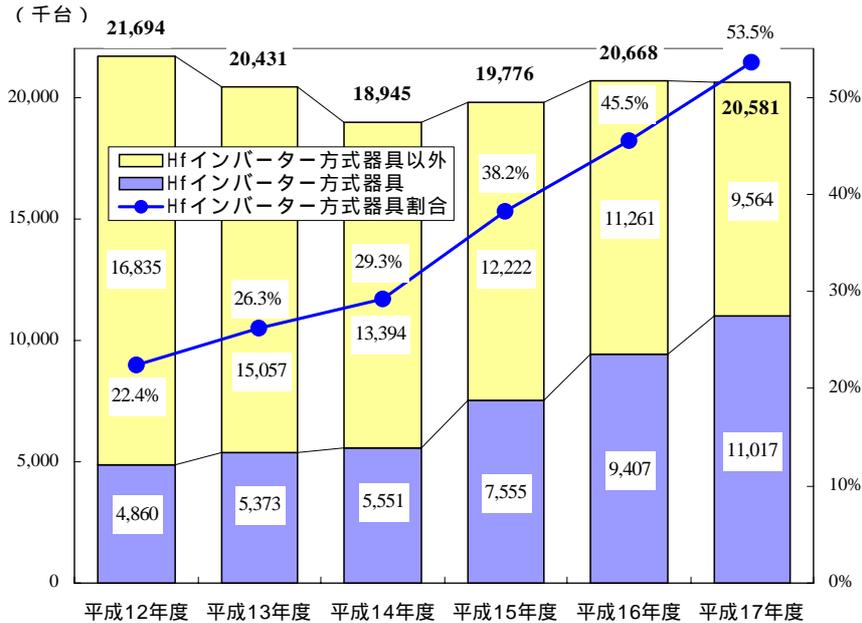


図 3 - 14 照明器具の国内出荷量の推移

(5) 照明 (蛍光ランプ)

オフィスにおける需要が最も多い直管型 40 形蛍光ランプの市場形成状況⁵⁹は、以下のとおり。

- 国内出荷量に占める特定調達物品の割合は、平成 12 年度は 41.6%、平成 17 年度は 71.3%となっており、約 30 ポイント上昇している

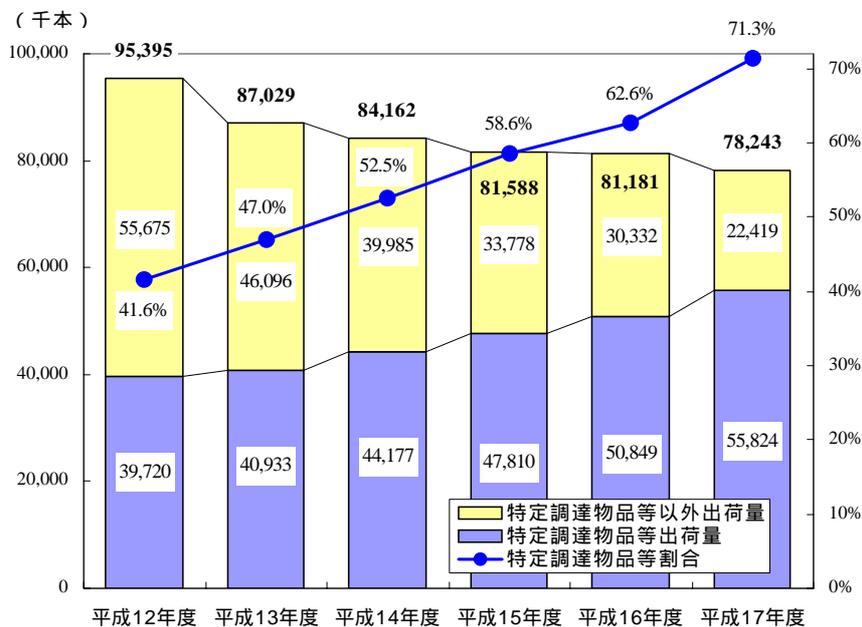


図 3 - 15 特定調達物品の国内出荷量及び割合 (蛍光ランプ)

- 国内出荷額に占める特定調達物品の割合は、平成 12 年度は 45.7%、平成 17 年度は 80.3%となっており、約 35 ポイント上昇している

⁵⁹ 資料：日本電球工業会調査

○ 平成 12 年度から平成 17 年度にかけて直管型 40 形蛍光ランプ全体の出荷額は 78 億円減少しているにもかかわらず、特定調達物品の市場については 72 億円拡大している

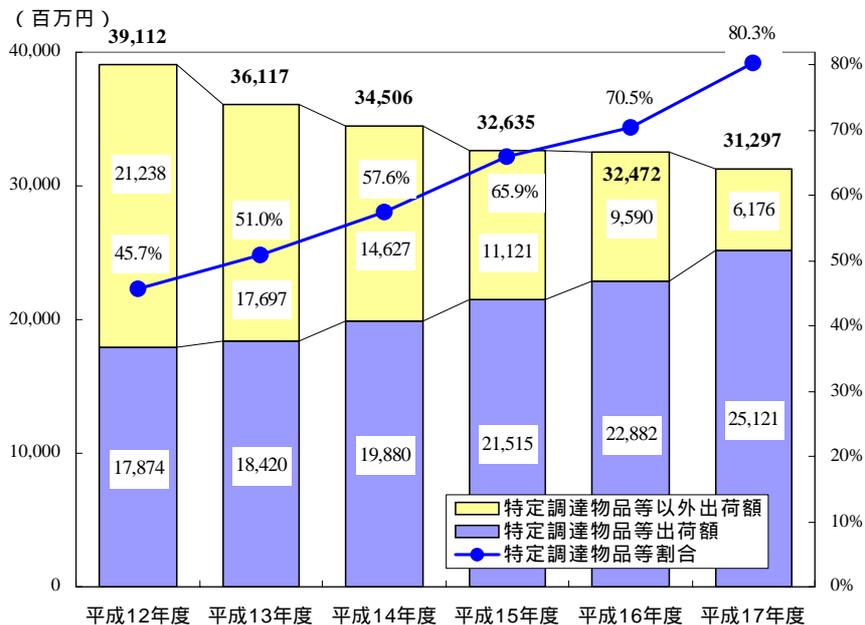


図 3 - 16 特定調達物品の国内出荷額及び割合（蛍光ランプ）

(6) 自動車

自動車に係る市場形成状況⁶⁰は、以下のとおり。

- 新規登録台数に占める電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車及び低燃費かつ排出ガス75%低減レベルの自動車⁶¹の割合は、平成12年度下半期の0.9%から、平成13年度下半期には6.8%、平成14年度下半期には35.4%、平成15年度下半期には58.0%、平成16年度下半期には67.6%、平成17年度下半期には67.8%と大幅に増加(図3-18)
- 低燃費かつ排出ガス25%低減レベルの自動車までを加えた低公害車全体では、平成12年度下半期で21.1%であったものが、平成17年度下半期には69.2%に達しており、近年高いレベルで横這いの状況にある(図3-18)
- これは、自動車グリーン税制及びグリーン購入法の効果が大きかったものと推測される

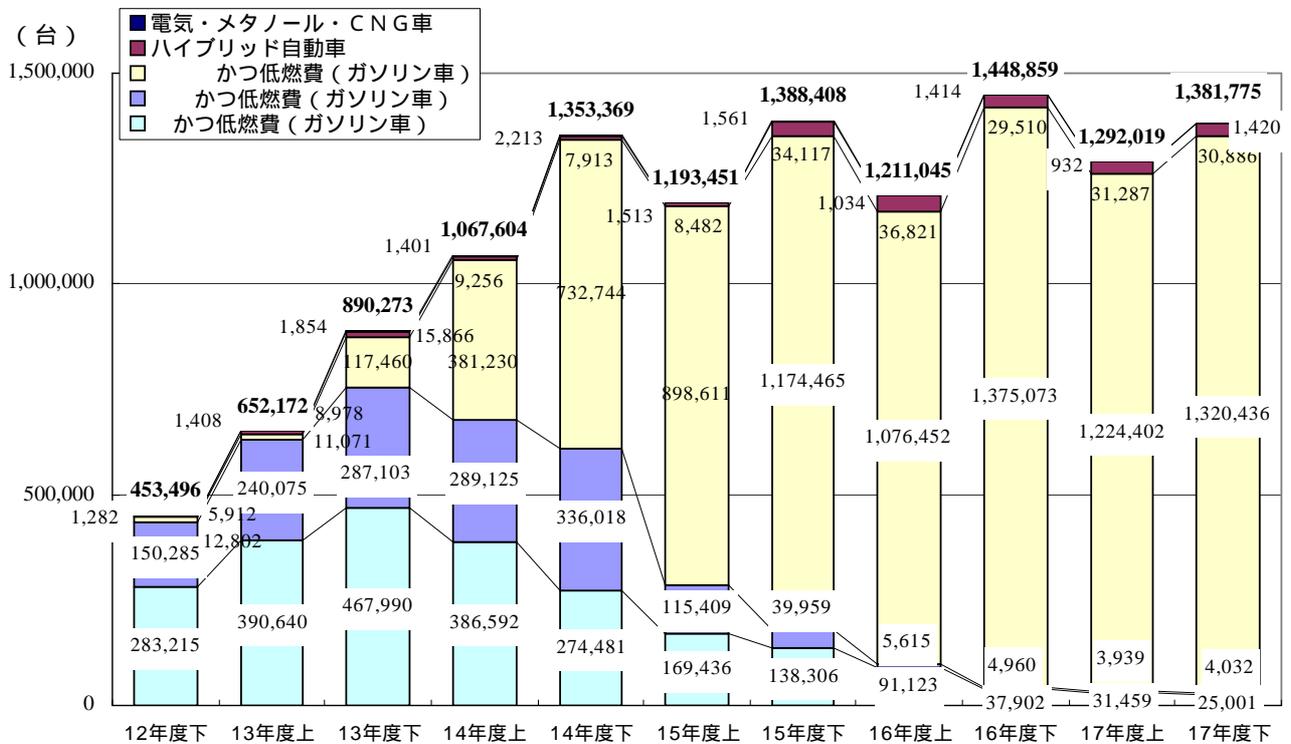


図3-17 低公害車の新規登録台数の推移

注1) 平成15年度下期以降の「かつ低燃費(ガソリン車)」には新かつ低燃費(ガソリン車)及び新かつ低燃費(ガソリン車)を含む。また、平成16年度以降の低燃費には「燃費基準+5%」を含む

注2) 「17年度上」は平成17年度上半期、「17年度下」は平成17年度下半期を現す

⁶⁰ 資料：国土交通省

⁶¹ グリーン購入法において一般公用車の切り替え対象として定めている低公害車

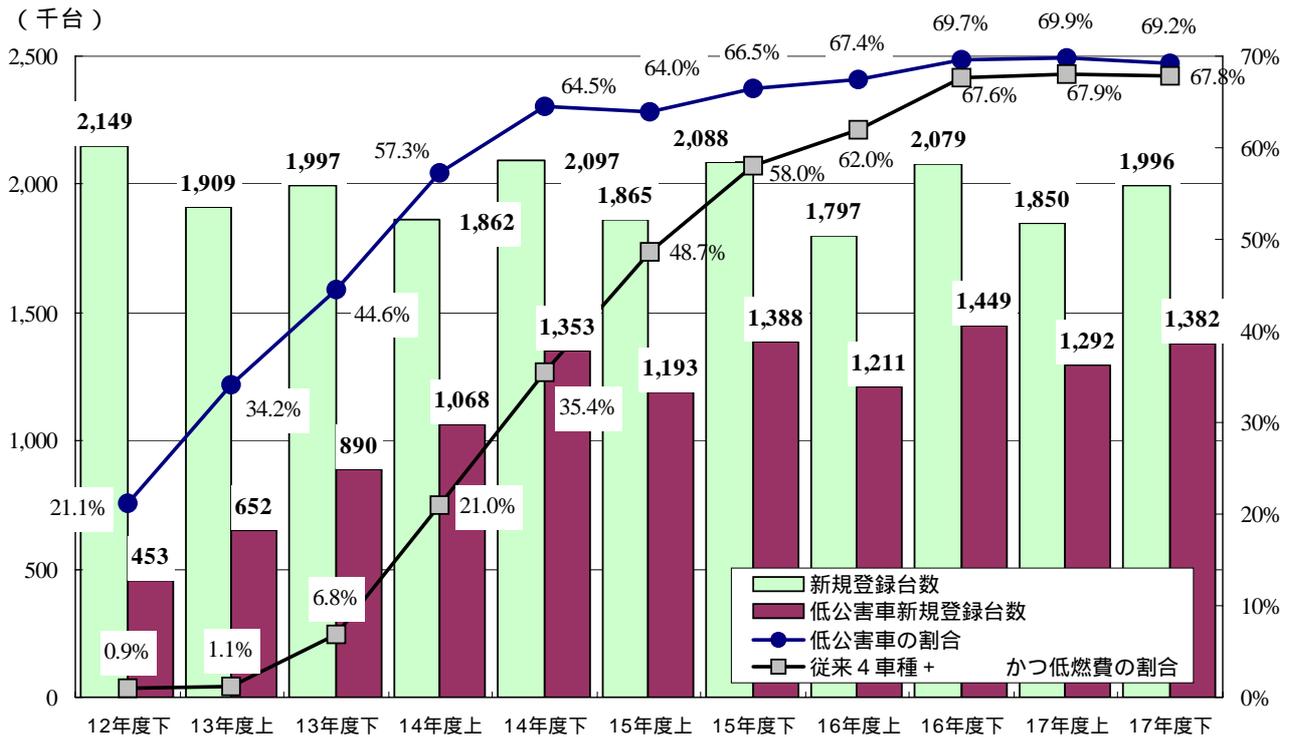


図3-18 新規登録台数に占める低公害車の台数及び割合の推移

注1) 平成15年度下期以降の「かつ低燃費(ガソリン車)」には新かつ低燃費(ガソリン車)及び新かつ低燃費(ガソリン車)を含む。また、平成16年度以降の低燃費には「燃費基準+5%」を含む

注2) 「17年度上」は平成17年度上半期、「17年度下」は平成17年度下半期を現す

(7) 高炉セメント

市場形成状況

高炉セメントに係る市場形成状況⁶²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%へ毎年度わずかつつ増加していたが、平成16年度以降は減少に転じている
- 高炉セメントの生産量のうちB種⁶³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年度は99.6%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

⁶² 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

⁶³ 高炉スラグ配合率30%超～60%以下

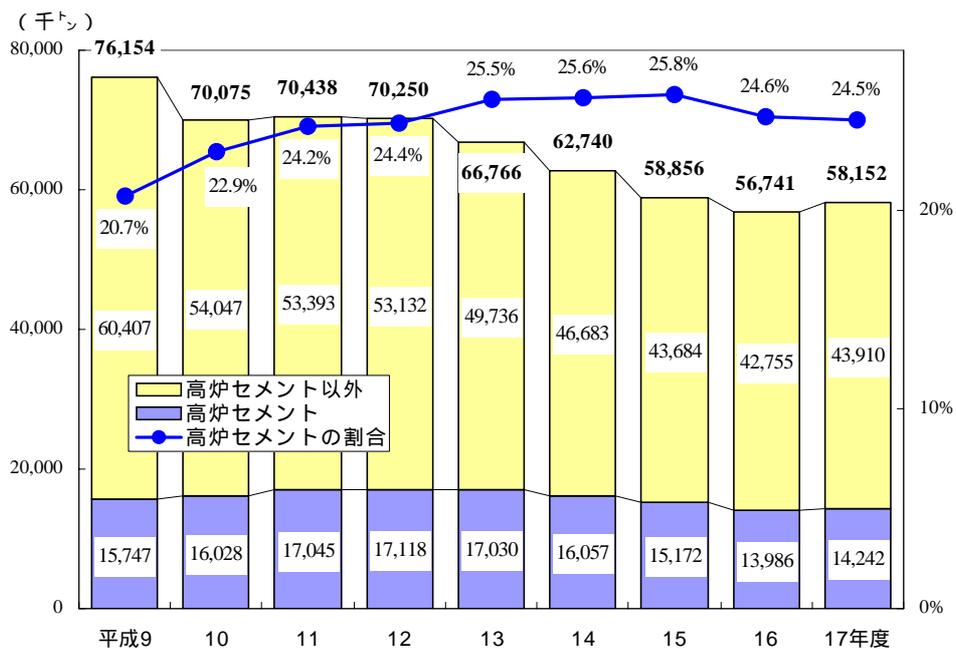


図3-19 セメント及び高炉セメントの国内販売量の推移等

国内販売量からみた環境負荷低減効果（試算）

平成17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、2,590 (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

$$14,242 \text{ (千ト)} \times 0.45 \times 417 \text{ (kg-CO}_2\text{/ト)} \times 0.969 = \underline{2,590 \text{ (千 t-CO}_2\text{)}}$$

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 17 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。

平成 17 年度における特定調達物品等の市場占有率⁶⁴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 17 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、紙製ファイル（特定調達物品等の市場占有率 98.6%）、紙製バインダー（同 94.8%）、プラスチック製バインダー（同 72.8%）及び蛍光ランプ（同 71.3%）である。これらの品目は、既に市場の大部分を占めており、今後、判断の基準の見直しについて、検討を実施する必要があると考えられる。

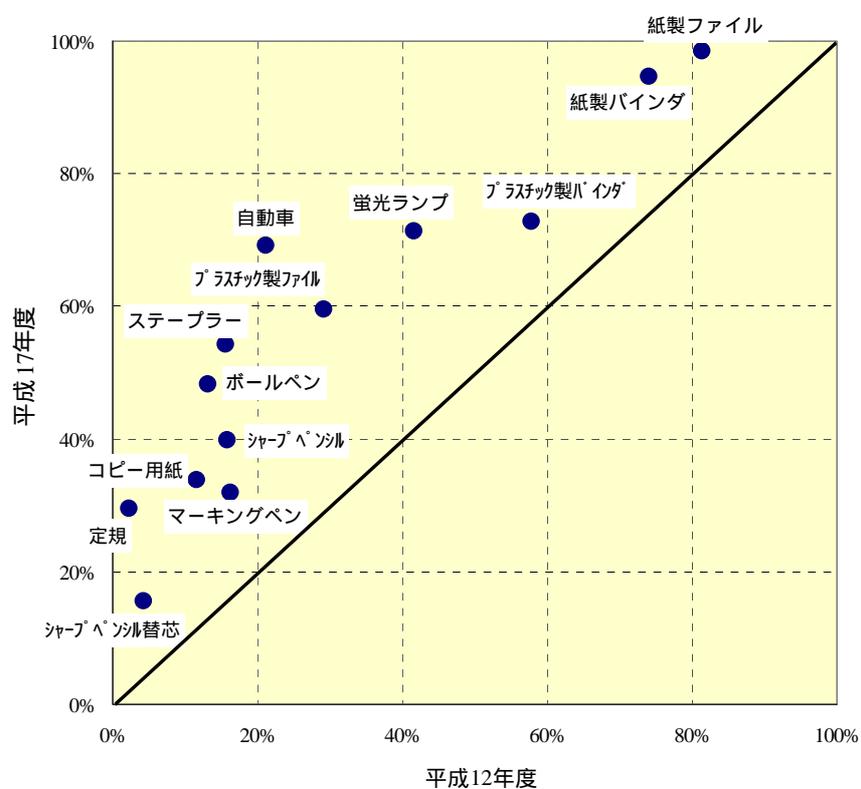


図 4 - 1 グリーン購入法施行前後における特定調達物品等の市場占有率の推移

⁶⁴ 自動車については、平成 12 年度下半期及び平成 17 年度下半期の新車登録台数に占める低公害車の割合

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 17 年度における我が国の名目の国内総生産（支出側）503 兆 3,668 億円のうち、国の最終消費支出は 14 兆 1,708 億円（国内総生産（支出側）に占める割合は 2.8%）、公的総資本形成は 4 兆 5,224 億円（同 0.9%）となっており、合計 18 兆 6,932 億円（同 3.7%）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 43 兆 6,579 億円（同 8.7%）、公的総資本形成が 13 兆 7,757 億円（同 2.7%）の合計 57 兆 4,336 億円（同 11.4%）となっている。これに社会保障基金等の 33 兆 1,309 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 5 分の 1 を上回る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。

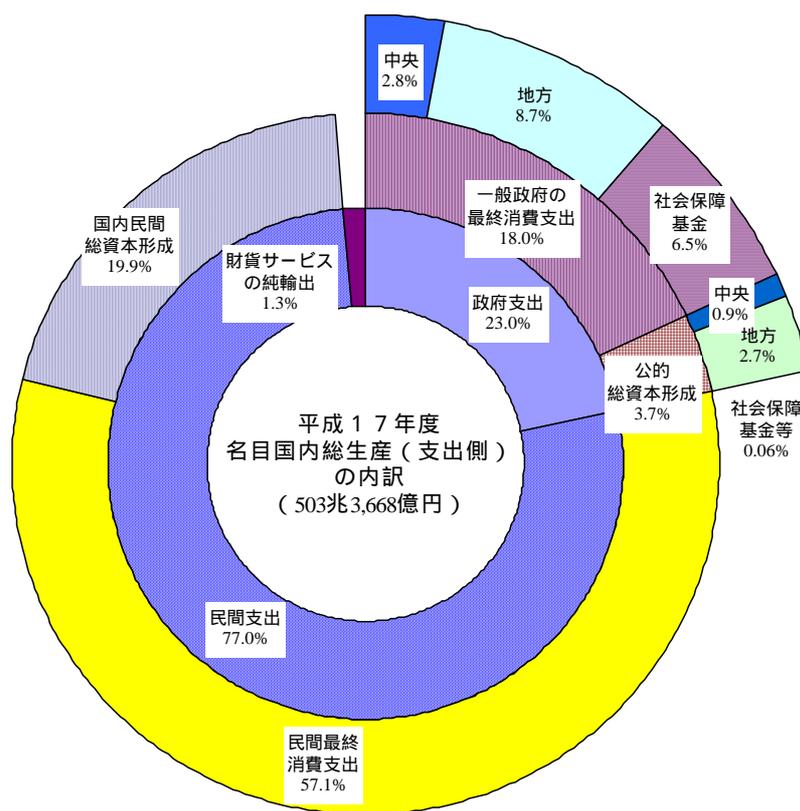


図 5 - 1 平成 17 年度における名目国内総生産（支出側）の部門別勘定⁶⁵

例えば、コピー用紙のように、国等の機関の調達量が特定調達物品の 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、文具類の筆記具のように、国等の機関の調達量が特定調達物品の 3%に満たない品目についても、平成 12 年度

⁶⁵ 資料：平成 17 年度国民経済計算

から平成 17 年度にかけて国内出荷量等に占める特定調達物品の割合が倍増す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 18 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、グリーン購入に関する調達方針を策定している団体は 31.8%で、平成 17 年度の 27.8%から 4.0 ポイント上昇している。これを団体の規模別にみると、都道府県及び政令指定都市についてはすべての団体において、また、市区については 47.5%の団体においてグリーン購入に関する調達方針を策定しているのに対し、町村については 10.7%に止まっており、グリーン購入に関する調達方針の策定状況は、団体の規模により大きな差異がみられる。とりわけ町村においては、62.4%の団体が依然として「策定予定なし」としており、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。

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。

【参考】グリーン購入の実施による環境負荷低減効果の試算

- 古紙パルプまたは再生プラスチックが配合されていない場合との比較 -

平成 17 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紙類及び文具類の調達実績から古紙パルプまたは再生プラスチックが配合されていない場合と環境負荷低減効果を比較した試算結果は、以下のとおりである。

(1) 紙類

コピー用紙（古紙パルプが配合されていない場合との比較）

平成 17 年度における国等の特定調達物品の調達量（57,344 トン）が、すべてバージンパルプ 100%のコピー用紙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。

$$57,344 \text{ (トン)} \times 2.89 \text{ (m}^3\text{/トン)} = 166 \text{ (千 m}^3\text{)}$$

（参考）122 千 t-CO₂ (=33 千 t-C) の二酸化炭素固定量に相当

コピー用紙以外の紙類（古紙パルプが配合されていない場合との比較）

平成 17 年度におけるコピー用紙以外の紙類 7 品目の国等の特定調達物品の調達量が、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、表 1 のとおりであり、合計で **42 千 m³の削減量**となる。また、二酸化炭素固定量に換算すると、合計で **31 千 t-CO₂ に相当**する。

表 1 国等の機関のグリーン購入の実施によるパルプ材削減量等の試算

品 目	総 調 達 量 (トン)	特 定 調 達 物品等調達量 (トン)	パルプ材削減量 (m ³)	二 酸 化 炭 素 の 固 定 量 (t-CO ₂)
フ ォ ー ム 用 紙	1,485	1,430	2,895	2,123
インクジェット用塗工紙	254	248	503	369
ジアゾ感光紙	13	13	26	19
印刷用紙（カラー以外）	4,612	4,572	9,259	6,790
印刷用紙（カラー）	6,770	6,752	13,673	10,027
トイレットペーパー	4,865	4,830	13,974	10,247
ティッシュペーパー	549	535	1,547	1,135
合 計	18,549	18,380	41,878	30,710

(2) 文具類

筆記具（再生プラスチックが使用されていない場合との比較）

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、平成 17 年度の国等の特定調達物品の調達量が、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**を試算すると表 1 のとおりであり、合計で **27 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

72t-CO₂の排出削減効果となる。

表2 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	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 (t _{pp})	焼却した場合の CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)
シャープペンシル	1,704	5.1	13.7
シャープペンシル替芯	310	0.9	2.5
ボールペン	2,973	9.5	25.5
マーキングペン	2,473	11.1	29.8
合計	7,460	26.7	71.5

ファイル、バインダー

紙製ファイル及び紙製バインダー（古紙が配合されていない場合との比較）

紙製ファイル及び紙製バインダーについて、平成17年度の国等の特定調達物品の調達量が、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4.7千m³の削減効果となる。

$$\text{ファイル} : 13,374 (\text{千冊}) \times 274 (\text{g/冊}) \times 2.89 (\text{m}^3/\text{t}_{\text{pp}}) \times 0.834 \times 0.7 = \underline{6,180 (\text{m}^3)}$$

$$\text{バインダー} : 972 (\text{千冊}) \times 274 (\text{g/冊}) \times 2.89 (\text{m}^3/\text{t}_{\text{pp}}) \times 0.380 \times 0.7 = \underline{205 (\text{m}^3)}$$

(参考) 合計 4.7 千 t-CO₂ (=1.3 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及びプラスチック製バインダー（再生プラスチックが使用されていない場合との比較）

プラスチック製のファイル及びバインダーについて、平成17年度の国等の特定調達物品の調達量が、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以下のとおりであり、合計で113 t_{pp}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302t-CO₂の排出削減効果となる。

$$\text{ファイル} : 13,374 (\text{千冊}) \times 100 (\text{g/冊}) \times 0.166 \times 0.4 = \underline{89 (\text{t}_{\text{pp}})}$$

$$\text{バインダー} : 972 (\text{千冊}) \times 100 (\text{g/冊}) \times 0.620 \times 0.4 = \underline{24 (\text{t}_{\text{pp}})}$$

焼却処理された場合 302t-CO₂ の二酸化炭素が排出

定規、ステープラー（再生プラスチックが使用されていない場合との比較）

定規及びステープラーについて、平成17年度の国等の特定調達物品の調達量が、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以下のとおりであり、合計で4.9 t_{pp}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13.2t-CO₂の排出削減効果となる。

定 規： $217 \text{ (千個)} \times 34 \text{ (g/個)} \times 0.4 = \underline{2.9 \text{ (t)}} \text{)}$

ステプラー： $212 \text{ (千個)} \times 24 \text{ (g/個)} \times 0.4 = \underline{2.0 \text{ (t)}} \text{)}$

焼却処理された場合 13.2t-CO₂ の二酸化炭素が排出