

5 . 画像機器等

5 - 1 コピー機等

(1) 品目及び判断の基準等

<p>コピー機</p> <p>複合機</p> <p>拡張性のあるデジタルコピー機</p>	<p><b>【判断の基準】</b></p> <p>&lt; 共通事項 &gt;</p> <p>使用される用紙が特定調達品目に該当する場合は、特定調達物品等を使用することが可能であること。</p> <p>次のいずれかの要件を満たすこと。</p> <p>ア . リユースに配慮したコピー機及び複合機並びに拡張性のあるデジタルコピー機（以下「コピー機等」という。）であること。</p> <p>イ . 特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。</p> <p>使用済製品の回収及び部品の再使用又は材料のマテリアルリサイクルのシステムがあること。また、回収した機器の再使用又は再生利用できない部分については、減量化等が行われた上で、適正処理され、単純埋立されないこと。</p> <p>&lt; 個別事項 &gt;</p> <p>コピー機又は拡張性のあるデジタルコピー機</p> <p>ア . モノクロコピー機又は拡張性のあるモノクロデジタルコピー機（大判機を除く。）にあつては、表 1 - 1 に示された区分ごとの基準を満たすこと。</p> <p>イ . カラーコピー機又は拡張性のあるカラーデジタルコピー機（大判機を除く。）にあつては、表 1 - 2 に示された区分ごとの基準を満たすこと。</p> <p>ウ . 大判コピー機又は拡張性のある大判デジタルコピー機にあつては、表 3 に示された区分ごとの基準を満たすこと。</p> <p>複合機（インクジェット方式を除く）</p> <p>ア . モノクロ複合機（大判機を除く。）にあつては、表 2 - 1 に示された区分ごとの基準を満たすこと。</p> <p>イ . カラー複合機（大判機を除く。）にあつては、表 2 - 2 に示された区分ごとの基準を満たすこと。</p> <p>ウ . 大判複合機にあつては、表 3 に示された区分ごとの基準を満たすこと。</p> <p><b>【配慮事項】</b></p> <p>使用される電池には、カドミウム化合物、鉛化合物及び水銀化合物が含まれないこと。ただし、それらを含む電池が確実に回収され、再使用、再生利用又は適正処理される場合は、この限りでない。</p> <p>資源有効利用促進法の判断の基準を踏まえ、部品の再使用のための設計上の工夫がなされていること。特に希少金属類を含む部品の再使用のための設計上の工夫がなされていること。</p> <p>分解が容易である等材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。</p> <p>プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。</p> <p>紙の使用量を削減できる機能を有すること。</p> <p>製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であつて、再生利用の容易さ</p>
--	---

	及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 包装材料等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
--	--

- 備考) 1 「複合機」とは、コピー機能に加えて、プリント、ファクシミリ送信又はスキャンのうち、1以上の機能を有する機器をいう。
- 2 「リユースに配慮したコピー機等」とは、製造時にリユースを行なうシステムが構築・維持され、そのシステムから製造されたものであり、以下の「再生型機」及び「部品リユース型機」を指す。
- ア. 「再生型機」とは、使用済みの製品を部分分解・洗浄・修理し、新品同等品質又は一定品質に満たない部品を交換し、専用ラインで組み立てた製品をいう。
- イ. 「部品リユース型機」とは、使用済みの製品を全分解・洗浄・修理し、新造機と同一品質を保証できる部品を新造機と同等の製造ラインで組み立てた製品をいう。
- 3 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリプロモビフェニル並びにポリプロモジフェニルエーテルをいう。
- 4 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法）の附属書Aの表A.1（特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値）に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記JISの附属書Bに準ずるものとする。なお、その他付属品等の扱いについてはJIS C 0950:2008に準ずるものとする。
- 5 「マテリアルリサイクル」とは、材料としてのリサイクルをいう。エネルギー回収や油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化は含まない。
- 6 「大判機」とは、幅が406mm以上の連続媒体に対応する製品を含み、A2判又はそれ以上の媒体用に設計された製品が含まれる。
- 7 「希少金属類」とは、昭和59年8月の通商産業省鉱業審議会レアメタル総合対策特別小委員会において特定された31鉱種（希土類は17元素を1鉱種として考慮）の金属をいう。
- 8 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。
- 9 リユースに配慮したコピー機等は、使用済みの製品を回収し、厳密な品質検査を経て生産工程に供給され、当該機器の製造が可能となることから、安定的な製品供給が必ずしも保証されない場合がある。このため、調達に当たり、環境側面に関して調達を行う各機関が特定調達物品等であること以外の入札等の要件を示す場合は、判断の基準の共通事項ア及びイについて併記すること。
- 10 コピー機等の調達時に、機器本体の消耗品としてトナー容器単体で構成される消耗品を有する場合には、本基本方針に示した品目「トナーカートリッジ」の判断の基準の「トナーの化学安全性が確認されていること」を満たす場合は、特定調達物品等と同等の扱いとすること。
- 11 判断の基準<共通事項>については、本体機器への影響や印刷品質に問題がなく使用できる用紙であることが前提となる。
- 12 リユースに配慮したコピー機等の判断の基準の個別事項については、使用済みの製品の回収までに相当程度期間を要することから、表1-1、表1-2、表2-1、表2-2及び表3の基準を満たす製品が市場に供給されるまでの期間は、表5-1から表5-6の該当する要件を満たすことで特定調達物品等とみなすこととする。なお、期間については、市場動向を勘案しつつ、検討を実施することとする。

表 1 - 1 モノクロコピー機又は拡張性のあるモノクロデジタルコピー機（大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm 5	0.3	要件なし
5 < ipm 20	$0.04 \times \text{ipm} + 0.1$	
20 < ipm 24	$0.06 \times \text{ipm} - 0.3$	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
24 < ipm 30		
30 < ipm < 37	$0.11 \times \text{ipm} - 1.8$	基本製品に内蔵されている
37 ipm 40		
40 < ipm 65	$0.16 \times \text{ipm} - 3.8$	
65 < ipm 90	$0.2 \times \text{ipm} - 6.4$	
90 < ipm	$0.55 \times \text{ipm} - 37.9$	

備考) 1 「製品速度」とは、モノクロ画像を生成する際の最大公称片面印刷速度であり、すべての場合において、算出された ipm 速度は、最も近い整数に四捨五入される。1ipm (分当たりの画像数) とは、1 分間に A4 判又は 8.5" × 11" の用紙 1 枚の片面を印刷することとする。A4 判用紙と 8.5" × 11" 用紙とで異なる場合は、その 2 つの速度のうち速い方を適用する。以下表 1 - 2、表 2 - 1、表 2 - 2 及び表 3 において同じ。

2 A3 判の用紙に対応可能な製品(幅が 275mm 以上の用紙を使用できる製品。)については、区分ごとの基準に 0.3kWh を加えたものを基準とする。以下表 1 - 2、表 2 - 1 及び表 2 - 2 において同じ。

3 標準消費電力量の測定方法については、「国際エネルギースタープログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン 2.0」による。以下表 1 - 2、表 2 - 1 及び表 2 - 2 において同じ。

表 1 - 2 カラーコピー機又は拡張性のあるカラーデジタルコピー機（大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm 10	1.3	要件なし
10 < ipm 15	$0.06 \times \text{ipm} + 0.7$	
15 < ipm 19	$0.15 \times \text{ipm} - 0.65$	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
19 < ipm 30		
30 < ipm < 35	$0.2 \times \text{ipm} - 2.15$	基本製品に内蔵されている
35 ipm 75		
75 < ipm	$0.7 \times \text{ipm} - 39.65$	

表 2 - 1 モノクロ複合機（大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm 5	0.4	要件なし
5 < ipm 24	$0.07 \times \text{ipm} + 0.05$	
24 < ipm 30		$0.11 \times \text{ipm} - 1.15$
30 < ipm < 37		
37 ipm 50	$0.25 \times \text{ipm} - 8.15$	基本製品に内蔵されている
50 < ipm 80		
80 < ipm	$0.6 \times \text{ipm} - 36.15$	

表 2 - 2 カラー複合機（大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm 10	1.5	要件なし
10 < ipm 15	0.1 × ipm + 0.5	
15 < ipm 19	0.13 × ipm + 0.05	
19 < ipm 30		基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
30 < ipm < 35	0.2 × ipm - 2.05	
35 ipm 70		
70 < ipm 80	0.7 × ipm - 37.05	
80 < ipm	0.75 × ipm - 41.05	

表 3 大判コピー機、拡張性のある大判デジタルコピー機又は大判複合機に係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
ipm 30	30 分	8.2W	0.5W
30 < ipm	60 分		

備考) 1 「スリープ」とは、電源を実際に切らなくても、一定時間の無動作後自動的に入る電力節減状態をいう。

2 スリープモード消費電力の基準は、本表の基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力に表 4 の追加機能に対するスリープモード消費電力許容値を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。

3 消費電力の測定方法については、「国際エネルギースタープログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン 2.0」による。

表 4 追加機能に対するスリープモード消費電力許容値

追加機能の種類	接続の種類	最大データ速度 r (Mbit/秒)	詳細	追加機能許容値 (W)
インターフェース	有線	r < 20	例：USB1.x、IEEE488、IEEE1284 / パラレル / セントロニクス、RS232C	0.2
		20 ≤ r < 500	例：USB2.x、IEEE1394 / ファイヤワイヤ / i.LINK、100Mb イーサネット	0.4
		r ≥ 500	例：USB3.x、1Gb イーサネット	0.5
		任意	例：フラッシュメモ리카ード / スマートカードリーダー、カメラインターフェース、ピクトブリッジ	0.2
	ファックスモデム	任意	ファクシミリと複合機のみ適用	0.2
	無線、無線周波数 (RF)	任意	例：ブルートゥース、802.11	2.0
	無線、赤外線 (IR)	任意	例：IrDA	0.1

コードレス電話機	該当なし	該当なし	コードレス電話機と通信する画像製品の能力。画像製品が対応するように設計されているコードレス電話機の数に関係なく、1回のみ適用される。コードレス電話機自体の消費電力要件に対応していない。	0.8
メモリ	該当なし	該当なし	画像製品においてデータ保存用に利用可能な内部容量に適用される。内部メモリの全容量に適用され、RAMに応じて増減する。この許容値は、ハードディスク又はフラッシュメモリには適用されない。	0.5/GB
スキャナ	該当なし	該当なし	複合機及び複写機にのみ適用 例：冷陰極蛍光ランプ（CCFL）あるいは、発光ダイオード（LED）、ハロゲン、熱陰極蛍光管（HCFT）、キセノン又は管状蛍光灯（TL）技術等の CCFL ではない他の技術（ランプの大きさ、又は採用されているランプ/電球の数に関係なく、1回のみ適用される）。	0.5
電源装置	該当なし	該当なし	標準形式のインクジェット又はインパクトマーキング技術を使用する製品における銘板出力電力（Pout）が 10W を超える内部及び外部電源装置の両方に対して適用される。	0.02 × (Pout - 10.0)
タッチパネルディスプレイ	該当なし	該当なし	モノクロ及びカラーの両方のタッチパネルディスプレイに適用される。	0.2
内部ディスクドライブ	該当なし	該当なし	ハードディスク及び半導体ドライブを含め、あらゆる大容量ストレージ製品が含まれる。外部ドライブに対するインターフェイスは対象ではない。	0.15

備考) 追加機能の種類のうち、インターフェース追加機能のファクシミリ機能を含めた許容値の数は 2 以下であり、非インターフェース追加機能の許容値の数は無制限である。

表 5 - 1 リユースに配慮したコピー機に係る低電力モード消費電力等の基準

コピー速度 (CPM: 1 分当たりのコピー枚数)	低電力モード 消費電力	低電力モード への 移行時間	低電力モード からの 復帰時間	オフモード 消費電力	オフモード への 移行時間	両面コピー機能
0 < CPM 20	-	-	-	5W	30 分	推奨
20 < CPM 44	3.85 × CPM + 5W	15 分	30 秒	15W	60 分	必須
44 < CPM	3.85 × CPM + 5W	15 分	30 秒 (推奨)	20W	90 分	必須

備考) 1 「コピー速度」とは、1 分当たりのコピー枚数（CPM）をいう。以下表 5 - 2 において同じ。

両面コピーについてはコピー枚数を 2 枚と計算する。

大判コピー機を除くコピー機については、A4 サイズの用紙を用いた場合のコピー速度とする。また、大判コピー機については、当該機器の最大サイズの 1 分当たりのコピー枚数を次のように A4 サイズの用紙のコピー枚数に換算してコピー速度を算定する。

A2 サイズの用紙は、コピー枚数を 4 倍すること。

A1 サイズの用紙は、コピー枚数を 8 倍すること。

A0 サイズの用紙は、コピー枚数を 16 倍すること。

- 2 「両面コピー機能」とは、自動的に両面をコピー又は画像出力することができる機能とする。以下表 5 - 3 及び表 5 - 5 において同じ。
- 3 「推奨」とは、両面コピー機能を備えていること又は両面コピー機能を付加的に備えることができることが望ましいことをいう。以下表 5 - 3 及び表 5 - 5 において同じ。
- 4 「必須」とは、両面コピー機能を備えていること又は両面コピー機能を付加的に備えることができることをいう。以下表 5 - 3 及び表 5 - 5 において同じ。
- 5 「低電力モード」とは、一定時間操作が行われなかった後に自動的に切り替えられ実現される低電力状態をいう。以下表 5 - 2 から表 5 - 6 において同じ。
- 6 「オフモード」とは、一定時間が経過した後に自動オフ機能によって電源を切った状態をいう。以下表 5 - 2、表 5 - 5 及び表 5 - 6 において同じ。
- 7 消費電力の測定方法については、国際エネルギースタートプログラム制度運用細則（平成 18 年 1 月 1 日施行）別表第 2 による。以下表 5 - 2 から表 5 - 6 において同じ。
- 8 低電力モードの消費電力が常にオフモードの消費電力を満たす場合は、オフモードを備える必要はない。以下表 5 - 2、表 5 - 5 及び表 5 - 6 において同じ。

表 5 - 2 リユースに配慮した大判コピー機に係る低電力モード消費電力等の基準

コピー速度 (CPM：1 分当たりのコピー枚数)	低電力モード 消費電力	低電力モード への 移行時間	低電力モード からの 復帰時間	オフモード 消費電力	オフモード への 移行時間
0 < CPM 40	-	-	-	10W	30 分
40 < CPM	$3.85 \times \text{CPM} + 5\text{W}$	15 分	30 秒 (推奨)	20W	90 分

表 5 - 3 リユースに配慮した複合機（カラーコピー機能を有するものを含む。）に係る低電力モード消費電力等の基準

画像再生速度 (ipm：1 分当たりの画像出力枚数)	低電力モード 消費電力	低電力モード からの 復帰時間	スリープ モード 消費電力	スリープ モード への移行時間	両面 コピー 機能
0 < ipm 10	-	-	25W	15 分	推奨
10 < ipm 20	-	-	70W	30 分	推奨
20 < ipm 44	$3.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	30 秒	80W	60 分	必須
44 < ipm 100	$3.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	30 秒 (推奨)	95W	90 分	必須
100 < ipm	$3.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	30 秒 (推奨)	105W	120 分	必須

備考) 1 「スリープモード」とは、低電力モードに移行後に引き続き出力動作が行われなかった場合、電源を切ることなしに自動的に切り替えられ連続的に実現される第二の低電力状態をいう。以下表 5 - 4 について同じ。

- 2 低電力モードの消費電力が常にスリープモードの消費電力を満たす場合は、スリープモードを備える必要はない。以下表 5 - 4 において同じ。

- 3 低電力モードへの移行時間は出荷時に 15 分以下にセットする。以下表 5 - 4 から表 5 - 6 において同じ。

表 5 - 4 リユースに配慮した大判複合機に係る低電力モード消費電力等の基準

画像再生速度 ( ipm : 1 分当たりの 出力枚数 )	低電力モード 消費電力	低電力モード からの復帰時間	スリープモード 消費電力	スリープモード への移行時間
0 < ipm 40	-	-	70W	30 分
40 < ipm	$4.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	30 秒 ( 推奨 )	105W	90 分

表 5 - 5 リユースに配慮した拡張性のあるデジタルコピー機に係る低電力モード消費電力等の基準

画像再生速度 ( ipm : 1 分当たりの 画像出力枚数 )	低電力モード 消費電力	低電力モード からの 復帰時間	オフモード 消費電力	オフモード への 移行時間	両面コピー 機能
0 < ipm 10	-	-	5W	15 分	推奨
10 < ipm 20	-	-	5W	30 分	推奨
20 < ipm 44	$3.85 \times \text{ipm} + 5\text{W}$	30 秒	15W	60 分	必須
44 < ipm 100	$3.85 \times \text{ipm} + 5\text{W}$	30 秒 ( 推奨 )	20W	90 分	必須
100 < ipm	$3.85 \times \text{ipm} + 5\text{W}$	30 秒 ( 推奨 )	20W	120 分	必須

表 5 - 6 リユースに配慮した拡張性のある大判デジタルコピー機に係る低電力モード消費電力等の基準

画像再生速度 ( ipm : 1 分当たりの 画像出力枚数 )	低電力モード 消費電力	低電力モード からの復帰時間	オフモード 消費電力	オフモードへの 移行時間
0 < ipm 40	-	-	65W	30 分
40 < ipm	$4.85 \times \text{ipm} + 45\text{W}$	-	100W	90 分

## (2) 目標の立て方

当該年度のコピー機、複合機及び拡張性のあるデジタルコピー機の調達（リース・レンタル契約を含む。）総量（台数）に占める基準を満たす物品の数量（台数）の割合とする。

## 5 - 2 プリンタ等

### (1) 品目及び判断の基準等

<p>プリンタ</p> <p>プリンタ複合機</p>	<p><b>【判断の基準】</b></p> <p>プリンタ又はプリンタ複合機（大判機を除く。）にあつては、次の基準を満たすこと。</p> <p>ア．モノクロプリンタ（高性能インクジェット方式を含み、インクジェット方式及びインパクト方式を除く。）にあつては、表1 - 1に示された区分ごとの基準。モノクロプリンタ複合機にあつては、表1 - 2に示された区分ごとの基準。</p> <p>イ．カラープリンタ（高性能インクジェット方式を含み、インクジェット方式及びインパクト方式を除く。）にあつては、表2 - 1に示された区分ごとの基準。カラープリンタ複合機にあつては、表2 - 2に示された区分ごとの基準。</p> <p>ウ．インクジェット方式又はインパクト方式のプリンタにあつては、表3 - 1に示された区分ごとの基準。インクジェット方式のプリンタ複合機にあつては、表3 - 2に示された区分ごとの基準。</p> <p>大判機のうちインクジェット方式のプリンタ又はプリンタ複合機にあつては、表4 - 1に示された区分ごとの基準、インクジェット方式以外のプリンタにあつては、表4 - 2に示された区分ごとの基準を満たすこと。</p> <p>使用される用紙が特定調達品目に該当する場合は、特定調達物品等を使用することが可能であること。</p> <p>特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。</p> <p><b>【配慮事項】</b></p> <p>使用される電池には、カドミウム化合物、鉛化合物及び水銀化合物が含まれないこと。ただし、それらを含む電池が確実に回収され、再使用、再生利用又は適正処理される場合には、この限りでない。</p> <p>分解が容易である等部品の再使用又は材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。</p> <p>一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。</p> <p>紙の使用量を削減できる機能を有すること。</p> <p>製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であつて、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。</p> <p>包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。</p>
----------------------------	---

- 備考) 1 「プリンタ複合機」とは、プリント機能に加えて、コピー、ファクシミリ送信又はスキヤンのうち、1以上の機能を有する機器をいう。
- 2 「大判機」とは、幅が406mm以上の連続媒体に対応する製品を含み、A2判又はそれ以上の媒体用に設計された製品が含まれる。
- 3 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリプロモビフェニル並びにポリプロモジフェニルエーテルをいう。
- 4 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法）の附属書Aの表A.1（特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び

含有率基準値)に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記 JIS の附属書 B に準ずるものとする。

- 5 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう(ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。)
- 6 プリンタ等の調達時に、機器本体の消耗品としてトナー容器単体又はインク容器単体で構成される消耗品を有する場合にあつては、本基本方針の「5 - 6 カートリッジ等」に示した判断の基準の「トナーの化学安全性が確認されていること」又は「インクの化学安全性が確認されていること」を満たす場合は、特定調達物品等と同等の扱いとする。
- 7 判断の基準 については、本体機器への影響や印刷品質に問題がなく使用できる用紙であることが前提となる。

表 1 - 1 モノクロプリンタ(インクジェット方式、インパクト方式及び大判機を除く。)に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm 5	0.3	要件なし
5 < ipm 20	$0.04 \times \text{ipm} + 0.1$	
20 < ipm 24	$0.06 \times \text{ipm} - 0.3$	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
24 < ipm 30		
30 < ipm < 37	$0.11 \times \text{ipm} - 1.8$	基本製品に内蔵されている
37 ipm 40		
40 < ipm 65	$0.16 \times \text{ipm} - 3.8$	
65 < ipm 90	$0.2 \times \text{ipm} - 6.4$	
90 < ipm	$0.55 \times \text{ipm} - 37.9$	

備考) 1 「製品速度」とは、モノクロ画像を生成する際の最大公称片面印刷速度であり、すべての場合において、算出された ipm 速度は、最も近い整数に四捨五入される。1ipm (分当たりの画像数)とは、1分間に A4 判又は 8.5" x 11" の用紙 1 枚の片面を印刷することとする。A4 判用紙と 8.5" x 11" 用紙とで異なる場合は、その 2 つの速度のうち速い方を適用する。以下表 1 - 2、表 2 - 1 及び表 2 - 2 において同じ。

- 2 A3 判の用紙に対応可能な製品(幅が 275mm 以上の用紙を使用できる製品。)については、区分ごとの基準に 0.3kWh を加えたものを基準とする。以下表 1 - 2、表 2 - 1 及び表 2 - 2 において同じ。

表 1 - 2 モノクロプリンタ複合機(インクジェット方式、インパクト方式及び大判機を除く。)に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm 5	0.4	要件なし
5 < ipm 24	$0.07 \times \text{ipm} + 0.05$	
24 < ipm 30		$0.11 \times \text{ipm} - 1.15$
30 < ipm < 37		
37 ipm 50	$0.25 \times \text{ipm} - 8.15$	基本製品に内蔵されている
50 < ipm 80		
80 < ipm	$0.6 \times \text{ipm} - 36.15$	

表2 - 1 カラープリンタ（インクジェット方式、インパクト方式及び大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm 10	1.3	要件なし
10 < ipm 15	$0.06 \times \text{ipm} + 0.7$	
15 < ipm 19	$0.15 \times \text{ipm} - 0.65$	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
19 < ipm 30		
30 < ipm < 35	$0.2 \times \text{ipm} - 2.15$	基本製品に内蔵されている
35 ipm 75		
75 < ipm	$0.7 \times \text{ipm} - 39.65$	

表2 - 2 カラープリンタ複合機（インクジェット方式、インパクト方式及び大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm 10	1.5	要件なし
10 < ipm 15	$0.1 \times \text{ipm} + 0.5$	
15 < ipm 19	$0.13 \times \text{ipm} + 0.05$	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
19 < ipm 30		
30 < ipm < 35	$0.2 \times \text{ipm} - 2.05$	基本製品に内蔵されている
35 ipm 70		
70 < ipm 80	$0.7 \times \text{ipm} - 37.05$	
80 < ipm	$0.75 \times \text{ipm} - 41.05$	

表3 - 1 インクジェット方式又はインパクト方式のプリンタ（大判機を除く。）に係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
ipm 10	5分	0.6W	0.5W
10 < ipm 20	15分		
20 < ipm 30	30分		
30 < ipm	60分		

備考) 1 「スリープ」とは、電源を実際に切らなくても、一定時間の無動作後自動的に入る電力節減状態をいう。表3 - 2、表4 - 1及び表4 - 2において同じ。

2 スリープモード消費電力の基準は、本表の基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力に表5の追加機能に対するスリープモード消費電力許容値を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。表3 - 2、表4 - 1及び表4 - 2において同じ。

3 消費電力の測定方法については、「国際エネルギースタートプログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン 2.0」による。以下表3 - 2、表4 - 1及び表4 - 2において同じ。

表3 - 2 インクジェット方式のプリンタ複合機（大判機を除く。）に係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
ipm 10	15分	0.6W	0.5W
10 < ipm 20	30分		
20 < ipm	60分		

表4 - 1 インクジェット方式の大判プリンタ又は大判プリンタ複合機に係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
ipm 30	30分	4.9W	0.5W
30 < ipm	60分		

表4 - 2 インクジェット方式以外の大判プリンタに係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
ipm 30	30分	2.5W	0.5W
30 < ipm	60分		

表5 追加機能に対するスリープモード消費電力許容値

追加機能の種類	接続の種類	最大データ速度 r (Mbit/秒)	詳細	追加機能許容値 (W)
インターフェース	有線	r < 20	例：USB1.x、IEEE488、IEEE1284 / パラレル / セントロニクス、RS232C	0.2
		20 ≤ r < 500	例：USB2.x、IEEE1394 / ファイファイヤ / i.LINK、100Mb イーサネット	0.4
		r ≥ 500	例：USB3.x、1Gb イーサネット	0.5
		任意	例：フラッシュメモリカード / スマートカードリーダー、カメラインターフェース、ピクトブリッジ	0.2
	ファックスモデム	任意	ファクシミリと複合機のみ適用	0.2
	無線、無線周波数 (RF)	任意	例：Bluetooth、802.11	2.0
	無線、赤外線 (IR)	任意	例：IrDA	0.1

コードレス電話機	該当なし	該当なし	コードレス電話機と通信する画像製品の能力。画像製品が対応するように設計されているコードレス電話機の数に関係なく、1回のみ適用される。コードレス電話機自体の消費電力要件に対応していない。	0.8
メモリ	該当なし	該当なし	画像製品においてデータ保存用に利用可能な内部容量に適用される。内部メモリの全容量に適用され、RAMに応じて増減する。この許容値は、ハードディスク又はフラッシュメモリには適用されない。	0.5/GB
スキャナ	該当なし	該当なし	複合機及び複写機にのみ適用 例：冷陰極蛍光ランプ（CCFL）あるいは、発光ダイオード（LED）、ハロゲン、熱陰極蛍光管（HCFT）、キセノン又は管状蛍光灯（TL）技術等の CCFL ではない他の技術（ランプの大きさ、又は採用されているランプ/電球の数に関係なく、1回のみ適用される）。	0.5
電源装置	該当なし	該当なし	標準形式のインクジェット又はインパクトマーキング技術を使用する製品における銘板出力電力（Pout）が 10W を超える内部及び外部電源装置の両方に対して適用される。	0.02 × ( Pout - 10.0 )
タッチパネルディスプレイ	該当なし	該当なし	モノクロ及びカラーの両方のタッチパネルディスプレイに適用される。	0.2
内部ディスクドライブ	該当なし	該当なし	ハードディスク及び半導体ドライブを含め、あらゆる大容量ストレージ製品が含まれる。外部ドライブに対するインターフェイスは対象ではない。	0.15

備考) 追加機能の種類のうち、インターフェース追加機能のファクシミリ機能を含めた許容値の数は 2 以下であり、非インターフェース追加機能の許容値の数は無制限である。

## (2) 目標の立て方

当該年度のプリンタ及びプリンタ複合機の調達（リース・レンタル契約を含む。）総量（台数）に占める基準を満たす物品の数量（台数）の割合とする。

## 5 - 3 ファクシミリ

### (1) 品目及び判断の基準等

ファクシミリ	<p><b>【判断の基準】</b></p> <p>モノクロファクシミリ（インクジェット方式を除く。）にあつては、表 1 に示された区分ごとの基準を満たすこと。          カラーファクシミリ（インクジェット方式を除く。）にあつては、表 2 に示された区分ごとの基準を満たすこと。          インクジェット方式のファクシミリにあつては、表 3 に示された基準を満たすこと。          特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。</p> <p><b>【配慮事項】</b></p> <p>使用される電池には、カドミウム化合物、鉛化合物及び水銀化合物が含まれないこと。ただし、それらを含む電池が確実に回収され、再使用、再生利用又は適正処理される場合には、この限りでない。          分解が容易である等部品の再使用又は材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。          一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。          製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であつて、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。          包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。</p>
--------	--

- 備考) 1 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリプロモビフェニル並びにポリプロモジフェニルエーテルをいう。
- 2 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法）の附属書 A の表 A.1（特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値）に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記 JIS の附属書 B に準ずるものとする。
- 3 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

表 1 モノクロファクシミリ（インクジェット方式を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)
ipm 5	0.3
5 < ipm 20	$0.04 \times \text{ipm} + 0.1$
20 < ipm 30	$0.06 \times \text{ipm} - 0.3$
30 < ipm 40	$0.11 \times \text{ipm} - 1.8$
40 < ipm 65	$0.16 \times \text{ipm} - 3.8$
65 < ipm 90	$0.2 \times \text{ipm} - 6.4$
90 < ipm	$0.55 \times \text{ipm} - 37.9$

- 備考) 1 「製品速度」とは、モノクロ画像を生成する際の最大公称片面印刷速度であり、すべての場合において、算出された ipm 速度は、最も近い整数に四捨五入される。1ipm（分当た

りの画像数)とは、1分間にA4判又は8.5"×11"の用紙1枚の片面を印刷することとする。A4判用紙と8.5"×11"用紙とで異なる場合は、その2つの速度のうち速い方を適用する。表2において同じ。

- 2 A3判の用紙に対応可能な製品(幅が275mm以上の用紙を使用できる製品。)については、区分ごとの基準に0.3kWhを加えたものを基準とする。表2において同じ。
- 3 標準消費電力量の測定方法については、「国際エネルギースタートプログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン2.0」による。以下表2及び表3において同じ。

表2 カラーファクシミリ(インクジェット方式を除く。)に係る標準消費電力量の基準

製品速度(ipm)	基準(kWh)
ipm 10	1.3
10 < ipm 15	$0.06 \times \text{ipm} + 0.7$
15 < ipm 30	$0.15 \times \text{ipm} - 0.65$
30 < ipm 75	$0.2 \times \text{ipm} - 2.15$
75 < ipm	$0.7 \times \text{ipm} - 39.65$

表3 インクジェット方式のファクシミリに係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
5分	0.6W	0.5W

備考)1 「スリープ」とは、電源を実際に切らなくても、一定時間の無動作後自動的に入る電力節減状態をいう。

- 2 スリープモード消費電力の基準は、本表の基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力に表4の追加機能に対するスリープモード消費電力許容値を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。

表4 追加機能に対するスリープモード消費電力許容値

追加機能の種類	接続の種類	最大データ速度 r (Mbit/秒)	詳細	追加機能許容値 (W)
インターフェース	有線	$r < 20$	例: USB1.x、IEEE488、IEEE1284 / パラレル / セントロニクス、RS232C	0.2
		$20 \leq r < 500$	例: USB2.x、IEEE1394 / ファイヤワイヤ / i.LINK、100Mb イーサネット	0.4
		$r \geq 500$	例: USB3.x、1Gb イーサネット	0.5
		任意	例: フラッシュメモリカード / スマートカードリーダー、カメラインターフェース、ピクトブリッジ	0.2
	ファックスモデム	任意	ファクシミリと複合機のみ適用	0.2
	無線、無線周波数(RF)	任意	例: ブルートゥース、802.11	2.0

	無線、赤外線 (IR)	任意	例：IrDA	0.1
コードレス 電話機	該当なし	該当なし	コードレス電話機と通信する画像製品の能力。画像製品が対応するように設計されているコードレス電話機の数に関係なく、1回のみ適用される。コードレス電話機自体の消費電力要件に対応していない。	0.8
メモリ	該当なし	該当なし	画像製品においてデータ保存用に利用可能な内部容量に適用される。内部メモリの全容量に適用され、RAMに応じて増減する。この許容値は、ハードディスク又はフラッシュメモリには適用されない。	0.5/GB
スキャナ	該当なし	該当なし	複合機及び複写機にのみ適用 例：冷陰極蛍光ランプ（CCFL）あるいは、発光ダイオード（LED）、ハロゲン、熱陰極蛍光管（HCFT）、キセノン又は管状蛍光灯（TL）技術等の CCFL ではない他の技術（ランプの大きさ、又は採用されているランプ/電球の数に関係なく、1回のみ適用される）	0.5
電源装置	該当なし	該当なし	標準形式のインクジェット又はインパクトマーキング技術を使用する製品における銘板出力電力（Pout）が 10W を超える内部及び外部電源装置の両方に対して適用される。	0.02 × (Pout - 10.0)
タッチパネル ディスプレイ	該当なし	該当なし	モノクロ及びカラーの両方のタッチパネルディスプレイに適用される。	0.2
内部ディスク ドライブ	該当なし	該当なし	ハードディスク及び半導体ドライブを含め、あらゆる大容量ストレージ製品が含まれる。外部ドライブに対するインターフェイスは対象ではない。	0.15

備考) 追加機能の種類のうち、インターフェース追加機能のファクシミリ機能を含めた許容値の数は 2 以下であり、非インターフェース追加機能の許容値の数は無制限である。

## (2) 目標の立て方

当該年度のファクシミリの調達（リース・レンタル契約を含む。）総量（台数）に占める基準を満たす物品の数量（台数）の割合とする。

## 5 - 4 スキャナ

### (1) 品目及び判断の基準等

スキャナ	<p><b>【判断の基準】</b> 表 1 に示された基準を満たすこと。 特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。</p> <p><b>【配慮事項】</b> 使用済製品の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあり、再使用又は再生利用されない部分については適正処理されるシステムがあること。 分解が容易である等部品の再使用又は材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。</p>
------	--

- 備考) 1 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリプロモビフェニル並びにポリプロモジフェニルエーテルをいう。
- 2 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008 (電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法)の附属書 A の表 A.1 (特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値)に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記 JIS の附属書 B に準ずるものとする。
- 3 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう(ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。)

表 1 スキャナに係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
15 分	2.5W	0.5W

- 備考) 1 「スリープ」とは、電源を実際に切らなくても、一定時間の無動作後自動的に入る電力節減状態をいう。
- 2 スリープモード消費電力の基準は、本表の基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力に表 2 の追加機能に対するスリープモード消費電力許容値を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。
- 3 消費電力の測定方法については、「国際エネルギースタープログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン 2.0」による。

表2 追加機能に対するスリープモード消費電力許容値

追加機能の種類	接続の種類	最大データ速度 r (Mbit/秒)	詳細	追加機能許容値 (W)
インターフェース	有線	r < 20	例：USB1.x、IEEE488、IEEE1284 / パラレル / セントロニクス、RS232C	0.2
		20 ≤ r < 500	例：USB2.x、IEEE1394 / ファイヤワイヤ / i.LINK、100Mb イーサネット	0.4
		r ≥ 500	例：USB3.x、1Gb イーサネット	0.5
		任意	例：フラッシュメモリカード / スマートカードリーダー、カメラインターフェース、ピクトブリッジ	0.2
	無線、無線周波数 (RF)	任意	例：ブルートゥース、802.11	2.0
	無線、赤外線 (IR)	任意	例：IrDA	0.1
コードレス電話機	該当なし	該当なし	コードレス電話機と通信する画像製品の能力。画像製品が対応するように設計されているコードレス電話機の数に関係なく、1回のみ適用される。コードレス電話機自体の消費電力要件に対応していない。	0.8
メモリ	該当なし	該当なし	画像製品においてデータ保存用に利用可能な内部容量に適用される。内部メモリの全容量に適用され、RAM に応じて増減する。この許容値は、ハードディスク又はフラッシュメモリには適用されない。	0.5/GB
スキャナ	該当なし	該当なし	複合機及び複写機にのみ適用 例：冷陰極蛍光ランプ (CCFL) あるいは、発光ダイオード (LED)、ハロゲン、熱陰極蛍光管 (HCFT)、キセノン又は管状蛍光灯 (TL) 技術等の CCFL ではない他の技術 (ランプの大きさ、又は採用されているランプ / 電球の数に関係なく、1回のみ適用される)。	0.5
電源装置	該当なし	該当なし	標準形式のインクジェット又はインパクトマーキング技術を使用する製品における銘板出力電力 (Pout) が 10W を超える内部及び外部電源装置の両方に対して適用される。	0.02 × (Pout - 10.0)
タッチパネルディスプレイ	該当なし	該当なし	モノクロ及びカラーの両方のタッチパネルディスプレイに適用される。	0.2
内部ディスクドライブ	該当なし	該当なし	ハードディスク及び半導体ドライブを含め、あらゆる大容量ストレージ製品が含まれる。外部ドライブに対するインターフェイスは対象ではない。	0.15

備考) 追加機能の種類のうち、インターフェース追加機能の許容値の数は 2 以下であり、非インターフェース追加機能の許容値の数は無制限である。

(2) 目標の立て方

当該年度のスキャナの調達（リース・レンタル契約を含む。）総量（台数）に占める基準を満たす物品の数量（台数）の割合とする。

## 5 - 5 プロジェクタ

### (1) 品目及び判断の基準等

<p>プロジェクト</p>	<p><b>【判断の基準】</b>          製品本体の重量が表 1 に示された区分ごとの算定式を用いて算出された基準の数値を上回らないこと。          消費電力が表 2 に示された区分ごとの算定式を用いて算出された基準の数値を上回らないこと。          待機時消費電力が0.5W以下であること。ただし、ネットワーク待機時は適用外とする。          光源ランプに水銀を使用している場合は、次の要件を満たすこと。          ア．水銀の使用に関する注意喚起及び適切な廃棄方法に関する情報提供がなされていること。          イ．使用済の光源ランプ又は製品を回収する仕組みがあること。          保守部品又は消耗品の供給期間は、当該製品の製造終了後5年以上とすること。          特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。また、当該化学物質の含有情報がウェブサイト等で容易に確認できること。</p> <p><b>【配慮事項】</b>          光源ランプの交換時期が3,000時間以上であること。          可能な限り低騒音であること。          使用済製品の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあり、再使用又は再生利用されない部分については適正処理されるシステムがあること。          製品の長寿命化及び省資源化又は部品の再使用若しくは原材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。          筐体部分におけるハロゲン系難燃剤の使用が可能な限り削減されていること。          筐体又は部品にプラスチックが使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。          製品とともに提供されるマニュアルや付属品等が可能な限り削減されていること。          製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。          包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。</p>
---------------	--

備考) 1 本項の判断の基準の対象となる「プロジェクト」は、コンピュータ入力端子を有し、コンピュータ等の画像を拡大投写できるフロント投写方式の有効光束が 5,000lm 未満の機器であって、一般の会議室、教室等で使用するものをいい、1m 以内の距離で 60 インチ (1.2m×0.9m) 以上のスクリーンに投写できるプロジェクト (以下「短焦点プロジェクト」という。短焦点プロジェクトのうち、特に 0.5m 以内の距離で同様に投写できるプロジェクトを「超短焦点プロジェクト」という。) を含むものとする。

2 「待機時消費電力」とは、製品が主電源に接続され、不定時間保たれる最低消費電力をいう。待機 (スタンバイ) は、製品の最低消費電力モードである。

3 判断の基準 については、AC 遮断装置付の製品及び主として携帯目的の軽量の製品には適用しない。

4 判断の基準 アの「情報提供がなされていること」とは、光源ランプ及び製品本体の包

装、同梱される印刷物、取扱説明書又はウェブサイトのいずれかでユーザに対し水銀が使用されている旨、及び使用済の光源ランプの適正な廃棄方法に関する情報提供がなされていることをいう。

- 5 判断の基準 イの「回収する仕組みがあること」とは、次の要件を満たすことをいう。
  - ア．製造事業者又は販売事業者が自主的に使用済の光源ランプ又は製品を回収（自ら回収し、又は他の者に委託して回収することをいう。複数の事業者が共同して回収することを含む。）するルート（販売店における回収ルート、逆流通ルートによる回収、使用者の要請に応じた回収等）を構築していること。
  - イ．回収が適切に行われるよう、光源ランプ及び製品本体に製品名及び事業者名（ブランド名なども可）がユーザに見やすく記載されていること。
  - ウ．光源ランプ及び製品本体の包装、同梱される印刷物、取扱説明書又はウェブサイトのいずれかでユーザに対し使用済の光源ランプ又は製品の回収に関する具体的な情報（回収方法、回収窓口等）提供がなされていること。
- 6 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリプロモビフェニル並びにポリプロモジフェニルエーテルをいう。
- 7 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法）の附属書Aの表A.1（特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値）に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記JISの附属書Bに準ずるものとする。なお、その他付属品等の扱いについてはJIS C 0950:2008に準ずるものとする。
- 8 「光源ランプの交換時期」とは、光源ランプが初期照度の50%まで低下する平均点灯時間であって、適正なランプ交換を促すための目安の時間をいう。
- 9 「再生プラスチック」とは、製品として使用された後に廃棄されたプラスチック及び製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材又は不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。
- 10 調達を行う各機関は、次の事項に十分留意すること。
  - ア．調達に当たって、使用目的・業務内容を十分勘案し、必要な機器・機能のみを要件とすること。
  - イ．マニュアルや付属品については必要最小限とするような契約の方法を検討すること。
  - ウ．物品の調達時に取扱説明書等に記載されている配慮事項を確認し、使用・廃棄等に当たって当該事項に配慮すること。
  - エ．使用済の光源ランプ又は製品を回収する仕組みが構築されている場合は、回収の仕組みを利用した適切な処理を行うこと。

表1 製品本体重量の基準

有効光束： (lm)	光源ランプの数	重量の基準の算定式 (kg)
< 2,500	-	4.0 x
2,500 < 4,000	-	5.0 x
4,000 < 5,000	1 個	0.003 x x
	2 個以上	0.003 x x x 1.1

- 備考) 1 は係数であって、短焦点プロジェクタの場合は1.2、それ以外の場合は1.0とする。
- 2 有効光束が4,000lm未達の機器であって、超短焦点プロジェクタの場合は、重量の基準の算定式によらず7.5kg以下とする。

表2 消費電力の基準

有効光束： (lm)	消費電力の算定式 (W)
< 2,500	$0.085 \times \text{ } \times \text{ } \times \text{ } + 80$
2,500 < 5,000	$0.077 \times \text{ } \times \text{ } \times \text{ } + 80$

備考) 、及び は係数であって、次の数値を表す。

：解像度が WXGA (1,280×768 ドット) 以上のプロジェクタの場合は 1.1、それ以外の場合は 1.0

：超短焦点プロジェクタ又は短焦点プロジェクタの場合は  $1/\cos$  、それ以外の場合は 1.0。ただし、 は打上角 (プロジェクタのレンズ (ミラー) 中心を通る水平線と投射画面中心の角度) とし、最大で 1.3 とする

：光源にランプを 2 個以上使用する場合は 1.5、それ以外の場合は 1.0

## (2) 目標の立て方

当該年度のプロジェクタの調達 (リース・レンタル契約を含む。) 総量 (台数) に占める基準を満たす物品の数量の割合とする。

## 5 - 6 カートリッジ等

### (1) 品目及び判断の基準等

トナーカートリッジ	<p><b>【判断の基準】</b>          使用済トナーカートリッジの回収及びマテリアルリサイクルのシステムがあること。          回収したトナーカートリッジ部品の再使用・マテリアルリサイクル率が回収した使用済製品全体質量（トナーを除く。）の50%以上であること。          回収したトナーカートリッジ部品の再資源化率が回収した使用済製品全体質量（トナーを除く。）の95%以上であること。          回収したトナーカートリッジ部品の再使用又は再生利用できない部分については、減量化等が行われた上で、適正処理され、単純埋立されないこと。          トナーの化学安全性が確認されていること。          感光体は、カドミウム、鉛、水銀、セレン及びその化合物を処方構成成分として含まないこと。          使用される用紙が特定調達品目に該当する場合は、特定調達物品等を使用することが可能であること。</p> <p><b>【配慮事項】</b>          回収したトナーカートリッジのプラスチックが、材料又は部品として再びトナーカートリッジに使用される仕組みがあること。          各種システムの構築及び再資源化率等に係る判断の基準を満たすことを示す証明書等を備えていること。          製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。</p>
インクカートリッジ	<p><b>【判断の基準】</b>          使用済インクカートリッジの回収システムがあること。          回収したインクカートリッジ部品の再使用・マテリアルリサイクル率が回収した使用済製品全体質量（インクを除く。）の25%以上であること。          回収したインクカートリッジ部品の再資源化率が回収した使用済製品全体質量（インクを除く。）の95%以上であること。          回収したインクカートリッジ部品の再使用又は再生利用できない部分については、減量化等が行われた上で、適正処理され、単純埋立されないこと。          インクの化学安全性が確認されていること。          使用される用紙が特定調達品目に該当する場合は、特定調達物品等を使用することが可能であること。</p> <p><b>【配慮事項】</b>          各種システムの構築及び再資源化率等に係る判断の基準を満たすことを示す証明書等を備えていること。          製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。</p>

備考) 1 本項の判断の基準の対象とする「トナーカートリッジ」又は「インクカートリッジ」(以下「カートリッジ等」という。)は、新たに購入する補充用の製品であって、コピー機やプ

リントなどの機器の購入時に装着又は付属しているものは含まない。

- 2 「トナーカートリッジ」とは、電子写真方式を利用したコピー機、プリンタ及びファクシミリ等の機器に使用されるトナーを充填したトナー容器、感光体又は現像ユニットのいずれか2つ以上を組み合わせる構成される印字のためのカートリッジであって、「新品トナーカートリッジ」又は「再生トナーカートリッジ」をいう。ただし、現像ユニット及び感光体から構成されるカートリッジについては、トナー容器とのセット販売品に限り対象とし、トナー容器単体、感光体単体又は現像ユニット単体で構成される製品は、トナーカートリッジには含まれないものとする。
  - ア．「新品トナーカートリッジ」とは、本体機器メーカーによって製造又は委託製造されたトナーカートリッジをいう。
  - イ．「再生トナーカートリッジ」とは、使用済トナーカートリッジにトナーを再充填し、必要に応じて消耗部品を交換し、包装又は同梱される印刷物又は取扱説明書のいずれかに再生カートリッジであることの表記をされたトナーカートリッジをいう。
- 3 「インクカートリッジ」とは、インクジェット方式を利用したコピー機、プリンタ及びファクシミリ等の機器に使用されるインクを充填したインクタンク及び印字ヘッド付きインクタンクである印字のためのカートリッジであって、「新品インクカートリッジ」又は「再生インクカートリッジ」をいう。ただし、インク容器単体で構成される製品は、インクカートリッジには含まれないものとする。
  - ア．「新品インクカートリッジ」とは、本体機器メーカーによって製造又は委託製造されたインクカートリッジをいう。
  - イ．「再生インクカートリッジ」とは、使用済インクカートリッジにインクを再充填し、必要に応じて消耗部品を交換し、包装又は同梱される印刷物又は取扱説明書のいずれかに再生カートリッジであることの表記をされたインクカートリッジをいう。
- 4 「マテリアルリサイクル」とは、材料としてのリサイクルをいう。エネルギー回収や油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化は含まない。
- 5 「再使用・マテリアルリサイクル率」とは、使用済みとなって排出され、回収されたカートリッジ等の質量のうち、再使用又はマテリアルリサイクルされた部品質量の割合をいう。ただし、「回収されたカートリッジ等」の対象から、ウェブサイト又はカタログ等において回収対象外として公表しているカートリッジ等は除く。
- 6 「再資源化率」とは、使用済みとなって排出され、回収されたカートリッジ等質量のうち、再使用、マテリアルリサイクル、エネルギー回収や油化、ガス化、高炉還元又はコークス炉化学原料化された部品質量の割合をいう。ただし、「回収されたカートリッジ等」の対象から、ウェブサイト又はカタログ等において回収対象外として公表しているカートリッジ等は除く。
- 7 トナーカートリッジに係る判断の基準 及びインクカートリッジに係る判断の基準 の「回収システムがあること」とは、次の要件を満たすことをいう。
  - ア．製造事業者又は販売事業者が自主的に使用済みのカートリッジ等を回収（自ら回収し、又は他の者に委託して回収することをいう。複数の事業者が共同して回収することを含む。）するルート（販売店における回収ルート、逆流通ルートによる回収、使用者の要請に応じた回収等）を構築していること。
  - イ．カートリッジ本体に、製品名及び事業者名（ブランド名なども可）をユーザが見やすいように記載していること。
  - ウ．製品の包装、同梱される印刷物、本体機器製品の取扱説明書又はウェブサイトのいずれかでユーザに対し使用済カートリッジ等の回収に関する具体的な情報（回収方法、回収窓口等）提供がなされていること。
- 8 トナーカートリッジに係る判断の基準 及びインクカートリッジに係る判断の基準 の「適正処理」とは、再使用又は再生利用できない部分については、使用済カートリッジ等を回収した事業者が自らの責任において適正に処理・処分していることをいい、他の事業

者が実施する回収システムによって行う処理（事業者間において交わされた契約、合意等によって行う場合を除く。）は含まれない。ただし、その対象から、ウェブサイト又はカタログ等において回収対象外として公表しているカートリッジ等は除く。

9 トナー及びインクの「化学安全性」とは、次の基準による。

ア．トナー及びインクには、以下の ~ の各物質が処方構成成分として添加されていないこと。

カドミウム、鉛、水銀、六価クロム、ニッケル及びその化合物。ただし、着色剤として用いられる分子量の大きいニッケルの錯化合物を除く。

以下の a~f の各物質。なお、d は別表 1 に示す物質、e は ECHA REACH 認可対象候補物質リスト（2012 年 6 月 18 日時点）による。

- a. EC 規則 1272/2008 の Annex VI、表 3.1 のカテゴリ 1A、1B、又は 2 に分類される発がん性物質
- b. EC 規則 1272/2008 の Annex VI、表 3.1 のカテゴリ 1A、1B、又は 2 に分類される変異原性物質
- c. EC 規則 1272/2008 の Annex VI、表 3.1 のカテゴリ 1A、1B、又は 2 に分類される生殖毒性物質
- d. REACH 規則の Annex XIII の基準に基づく、難分解性、生体蓄積性毒性物質（PBT 物質）又は極めて難分解性で高い生体蓄積性の物質（vPvB 物質）
- e. REACH 第 59 条 1 項に記載のリスト（いわゆる SVHC 候補リスト）に掲げられた特に警告されている物質
- f. EC 規則 1272/2008 の Annex VI の表 3.1 又は 3.2 に基づき以下の H フレーズ又は R フレーズを伴う混合物のラベリングを要する、又は同種混合物分類の要求に合致する物質

- H370(R39/23/24/25/26/27/28) 臓器を傷害する
- H371(R68/20/21/22) 臓器を傷害するおそれがある
- H372(R48/25/24/23) 臓器を傷害する
- H373(R48/20/21/22) 臓器を傷害するおそれがある

一つ以上のアゾ基が分解されて別表 2 に示すアミンを放出する可能性のあるアゾ着色剤（染料又は顔料）

イ．トナー及びインクに殺虫・殺菌性物質を使用する場合には、「殺生物製品の市場での入手と使用を可能とすることに関する 2012 年 5 月 22 日付の欧州議会及び理事会規則 (EU)No528/2012」の Annex I にリストされた成分のみを処方構成成分として添加していること。ただし、リストされていない物質を使用する場合には、当該指令に基づいて承認申請が提出されていれば添加は許されるが、不認可が決定された場合にはその限りでない。

ウ．トナー及びインクに関し、Ames 試験において陰性であること。

エ．トナー及びインクの SDS（安全データシート）を備えていること。

別表 1 REACH 規則の Annex XIII の判定基準を満たす PBT 物質又は vPvB 物質

	化学物質名	CAS No.
1	アントラセン油（アントラセンペースト、アントラセン留分）	91995-15-2
2	アントラセン油（アントラセンペースト、軽蒸留）	91995-17-4
3	ペンタクロロチオフェノール	133-49-3
4	アントラセン油（アントラセン低含有）	90640-82-7
5	アントラセン油	90640-80-5
6	アントラセン油（アントラセンペースト）	90640-81-6
7	アントラセン	120-12-7

8	ペルクロロブタ - 1,3 - ジエン	87-68-3
9	シクロドデカン	294-62-2
10	テトラメチル鉛	75-74-1
11	重油留出物 (コールタール)	90640-86-1
12	ピッチ蒸留残油 (コールタール)	92061-94-4
13	クロロアルカン (C = 10 ~ 13)	85535-84-8
14	ヘキサプロモシクロドデカン	25637-99-4
15	重油留出物 (コールタール) ピレン留分	91995-42-5
16	2,4 - ジクロロフェニル - 4' - ニトロフェニルエーテル	1836-75-5
17	ピッチ留出物 (コールタール) ピレン留分	91995-52-7
18	オクタプロモジフェニルエーテル	32536-52-0
19	1,1,1,3,3,3 - ヘキサブタン - 1 - イルジスタンノキサン	56-35-9
20	1,2,3 - トリクロロベンゼン	87-61-6
21	1,2,4 - トリクロロベンゼン	120-82-1
22	高温コールタールピッチ	65996-93-2
23	1,9,10,11,12,12 - ヘキサクロロ - 5 - オキソ - 4,6 - ジオキサ - 5 (4) - チアトリシクロ [7.2.1.0(2,8)] ドデカ - 10 - エン	115-29-7
24	1,1,1 - トリクロロ - 2,2 - ビス (4 - クロロフェニル) エタン	50-29-3
25	r - 1,c - 2,t - 3,c - 4,c - 5,t - 6 - ヘキサクロロシクロヘキサン	58-89-9
26	2,2,2 - トリクロロ - 1,1 - ビス (4 - クロロフェニル) エタノール	115-32-2
27	ペルクロロベンゼン	118-74-1

別表2 特定の芳香族アミン

	化学物質名	CAS No.
1	4-アミノジフェニル	92-67-1
2	ベンジジン	92-87-5
3	4-クロロ- <i>o</i> -トルイジン	95-69-2
4	2-ナフチルアミン	91-59-8
5	<i>o</i> -アミノアゾトルエン	97-56-3
6	2-アミノ-4-ニトロトルエン	99-55-8
7	<i>p</i> -クロロアニリン	106-47-8
8	2,4-ジアミノアニソール	615-05-4
9	4,4'-ジアミノジフェニルメタン	101-77-9
10	3,3'-ジクロロベンジジン	91-94-1
11	3,3'-ジメトキシベンジジン	119-90-4
12	3,3'-ジメチルベンジジン	119-93-7
13	3,3'-ジメチル-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	838-88-0
14	<i>p</i> -クレシジン	120-71-8
15	4,4'-メチレン - ビス - ( 2 - クロロアニリン )	101-14-4
16	4,4'-オキシジアニリン	101-80-4
17	4,4'-チオジアニリン	139-65-1
18	<i>o</i> -トルイジン	95-53-4
19	2,4-トルイレンジアミン	95-80-7
20	2,4,5-トリメチルアニリン	137-17-7
21	<i>o</i> -アニシジン	90-04-0
22	4-アミノアゾベンゼン	60-09-3

10 調達を行う各機関は、カートリッジ等の調達に当たって、本体機器への影響や印刷品質を勘案し、次の事項に十分留意すること。

ア．以下のカートリッジ等の品質保証がなされていること。

自社規格によって品質管理が十分なされたものであり、印字不良・ジャム・トナーノ

インク漏れ・ノズル詰り・本体破損などの品質不良についての品質保証（使用される製品に起因する品質不良が発生した場合において、代替品の手配、機器本体の修理等）がなされていること（一般に本体機器の保証外のカートリッジ等の使用に起因する不具合への対応は、保守契約又は保証期間内であっても有償となる場合が多い。）

本項の判断の基準を満たす製品の使用に起因するコピー機、プリンタ等の機器本体への破損故障等の品質に係る問題が発生した場合は、当該製品の情報（製品名、事業者名、ブランド名、機器本体名等）及び発生した問題を記録するよう努めること。

イ．使用目的・用途等を踏まえインクカートリッジを選択すること。

写真画質等の高い印刷品質が必要な場合、長期保存する場合、直射日光の当たる場所での使用を想定する場合等は、耐光性、耐オゾン性、耐水性等に優れ、本体機器と連携のとれたインクカートリッジを選択すること。

新品インクカートリッジに充填されているインクと再生インクカートリッジに充填されているインクは同一のものではないことから発色が異なることを認識し、使用するインクカートリッジを選択すること。

1 1 調達を行う各機関は、カートリッジ等の調達に当たって、製品の化学安全性及び事業者の回収システム・リサイクルシステム・適正処理システム等の構築に関する信頼性の確保の観点から、事業者が次の書類を備えていること（例えば、事業者の判断で公開するウェブサイト等で確認できることなど）に十分留意すること。

ア．トナー又はインクに関する Ames 試験に係る報告書等

イ．トナー又はインクに関する SDS（安全データシート）

ウ．配慮事項に示された各種システムの構築及び再資源化率等に係る判断の基準を満たすことを示す証明書等

## (2) 目標の立て方

当該年度のトナーカートリッジ及びインクカートリッジの調達総量（個数）に占める基準を満たす物品の数量（個数）の割合とする。