

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>①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>②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>③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>①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>②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>①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>②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>③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>④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>⑤紙の使用量を削減できる機能を有すること。</p> <p>⑥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。 ⑦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。
--	--

- 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、ポリブロモビフェニル並びにポリブ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②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あつては、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⑤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>①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
$ipm \leq 5$	$\leq 0.3$	要件なし
$5 < ipm \leq 20$	$\leq 0.04 \times ipm + 0.1$	
$20 < ipm \leq 24$	$\leq 0.06 \times ipm - 0.3$	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
$24 < ipm \leq 30$		
$30 < ipm < 37$	$\leq 0.11 \times ipm - 1.8$	基本製品に内蔵されている
$37 \leq ipm \leq 40$		
$40 < ipm \leq 65$	$\leq 0.16 \times ipm - 3.8$	
$65 < ipm \leq 90$	$\leq 0.2 \times ipm - 6.4$	
$90 < ipm$	$\leq 0.55 \times ipm - 37.9$	

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
$ipm \leq 10$	$\leq 1.3$	要件なし
$10 < ipm \leq 15$	$\leq 0.06 \times ipm + 0.7$	
$15 < ipm \leq 19$	$\leq 0.15 \times ipm - 0.65$	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
$19 < ipm \leq 30$		
$30 < ipm < 35$	$\leq 0.2 \times ipm - 2.15$	基本製品に内蔵されている
$35 \leq ipm \leq 75$		
$75 < ipm$	$\leq 0.7 \times ipm - 39.65$	

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
$ipm \leq 5$	$\leq 0.4$	要件なし
$5 < ipm \leq 24$	$\leq 0.07 \times ipm + 0.05$	
$24 < ipm \leq 30$		$\leq 0.11 \times ipm - 1.15$
$30 < ipm < 37$		
$37 \leq ipm \leq 50$	$\leq 0.25 \times ipm - 8.15$	基本製品に内蔵されている
$50 < ipm \leq 80$		
$80 < ipm$	$\leq 0.6 \times ipm - 36.15$	

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
$ipm \leq 10$	$\leq 1.5$	要件なし
$10 < ipm \leq 15$	$\leq 0.1 \times ipm + 0.5$	
$15 < ipm \leq 19$	$\leq 0.13 \times ipm + 0.05$	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
$19 < ipm \leq 30$		
$30 < ipm < 35$	$\leq 0.2 \times ipm - 2.05$	基本製品に内蔵されている
$35 \leq ipm \leq 70$		
$70 < ipm \leq 80$	$\leq 0.7 \times ipm - 37.05$	
$80 < ipm$	$\leq 0.75 \times ipm - 41.05$	

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
$ipm \leq 30$	30 分	$\leq 8.2W$	$\leq 0.5W$
$30 < ipm$	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
		$20 \leq r < 500$	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。

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。

- ① A2 サイズの用紙は、コピー枚数を 4 倍すること。
- ② A1 サイズの用紙は、コピー枚数を 8 倍すること。

③A0 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 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
$0 < \text{CPM} \leq 40$	—	—	—	$\leq 10\text{W}$	$\leq 30$ 分
$40 < \text{CPM}$	$\leq 3.85 \times \text{CPM} + 5\text{W}$	$\leq 15$ 分	$\leq 30$ 秒 (推奨)	$\leq 20\text{W}$	$\leq 90$ 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 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
$0 < \text{ipm} \leq 10$	—	—	$\leq 25\text{W}$	$\leq 15$ 分	推奨
$10 < \text{ipm} \leq 20$	—	—	$\leq 70\text{W}$	$\leq 30$ 分	推奨
$20 < \text{ipm} \leq 44$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	$\leq 30$ 秒	$\leq 80\text{W}$	$\leq 60$ 分	必須
$44 < \text{ipm} \leq 100$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	$\leq 30$ 秒 (推奨)	$\leq 95\text{W}$	$\leq 90$ 分	必須
$100 < \text{ipm}$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	$\leq 30$ 秒 (推奨)	$\leq 105\text{W}$	$\leq 120$ 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
$0 < \text{ipm} \leq 40$	—	—	$\leq 70\text{W}$	$\leq 30$ 分
$40 < \text{ipm}$	$\leq 4.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	$\leq 30$ 秒 (推奨)	$\leq 105\text{W}$	$\leq 90$ 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
$0 < \text{ipm} \leq 10$	—	—	$\leq 5\text{W}$	$\leq 15$ 分	推奨
$10 < \text{ipm} \leq 20$	—	—	$\leq 5\text{W}$	$\leq 30$ 分	推奨
$20 < \text{ipm} \leq 44$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 5\text{W}$	$\leq 30$ 秒	$\leq 15\text{W}$	$\leq 60$ 分	必須
$44 < \text{ipm} \leq 100$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 5\text{W}$	$\leq 30$ 秒 (推奨)	$\leq 20\text{W}$	$\leq 90$ 分	必須
$100 < \text{ipm}$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 5\text{W}$	$\leq 30$ 秒 (推奨)	$\leq 20\text{W}$	$\leq 120$ 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
$0 < \text{ipm} \leq 40$	—	—	$\leq 65\text{W}$	$\leq 30$ 分
$40 < \text{ipm}$	$\leq 4.85 \times \text{ipm} + 45\text{W}$	—	$\leq 100\text{W}$	$\leq 90$ 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。