

### 3 - 2 . 海外における環境ラベル基準の改定動向調査

昨年度までの本調査業務において、事業者、事業者団体のニーズ調査や環境ラベル基準の国際整合状況の検証を実施した結果として、日系事業者にとって複合機などの画像機器の GPP 基準や環境ラベル基準の改定動向の情報収集、または日本のエコマークと環境ラベル機関の相互認証のニーズが極めて高いことが判明している。

そこで本年度は、2019 年 5 月に「画像機器」基準が制定されたマレーシア SIRIM エコラベルについて、マレーシアの政府グリーン調達への影響力や、日本のグリーン購入法・エコマーク基準との整合状況を報告する。

また EU GPP「画像機器」基準の改定作業については、昨年度調査では 2018 年 9 月に公表された「予備報告書ドラフト 1(Preliminary report Draft 1)」及び「技術報告書ドラフト 1(Technical report Draft 1)」の概要を報告した。当初 2019 年 12 月末に改定作業が終了する予定となっていたが、2019 年 6 月に「技術報告書ドラフト 2(Technical report Draft 2)」が公表されて以降、最終確定がされていない。ドラフト 1 との変更点及び日本のグリーン購入法やエコマーク基準、EU 域内で大きな影響力をもつドイツ・ブルーエンジェル基準との整合状況等を項目ごとに分析・整理し、考察を行った。

### 3 - 2 - 1 マレーシアエコラベル基準の改定動向

#### 1) マレーシアの政府グリーン購入制度の概要と SIRIM エコラベル

マレーシアでは、2010 年に連邦政府予算のなかで政府のグリーン調達(Government Green Procurement : GGP)制度の実施が発表され、EU の SWITCH-Asia のプロジェクトとして 2012 年から GGP が開始された。2013 年 6 月には「政府グリーン調達 短期アクションプラン 2013 年～2014 年(Government Green Procurement(GGP) Short-term Action Plan(STAP) 2013 – 2014)」が、2014 年 7 月に「政府グリーン調達 調達のためのガイドライン(Government Green Procurement(GGP) Guidelines for Government Procurers)」が策定され、6 品目、5 省庁・政府機関を対象にパイロットプロジェクトが開始された。また 2014 年 4 月 10 日には財務省(Ministry of Finance : MOF)から GGP イニシアティブの情報を共有し、省庁間の GGP の認識を深めるための通達(GPP circular)が出されている。

2015 年 5 月 21 日に発表された国家 5 カ年計画「第 11 次マレーシア計画」(11MP、対象期間 2015～2020 年)では、「2020 年までに政府公共調達の 20%をグリーン調達に転換するため、GGP を全ての省庁に導入を義務付ける」とし、2019 年時点で 30 品目・25 省庁・政府機関に拡大している。

複写機、プリンタ、複合機などの「画像機器」については 2015 年に GGP の対象品目となり、2018 年に公表された「政府グリーン調達ガイドライン 2.0 版(GARIS PANDUAN PEROLEHAN HIJAU KERAJAAN 2.0)<sup>1</sup>」によると、政府グリーン調達における多機能プリンタ(複合機)の特定基準は、以下の通り必須基準とアワード基準から構成される。この中では国際エネルギースタープログラム、MyHIJAU マーク、SIRIM エコラベルのいずれかを取得することが必須要件となっている。また、アワード基準では、トナー基準で日本のエコマークも記載されている。

多機能プリンタ(複合機)の特定基準
<b>必須基準</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・ エネルギー効率の高い基準を持ち、少なくとも国際エネルギースタープログラム、または MyHIJAU マーク、または SIRIM エコラベル認証を取得していること。</li></ul>
<b>アワード基準</b> <p>以下の基準を満たす製品には追加のポイントが付与される。</p> <p>a) MyHIJAU マーク及び/または SIRIM エコラベル認証</p> <p>b) 回収とリサイクル方針</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 供給事業者は、使用済みのトナーカートリッジをリサイクルするための方針があること。</li><li>・ 包装材のリサイクル 供給事業者は、製品の包装にリサイクル材料を使用することに関する情報を提供すること。</li></ul> <p>c) 供給されるトナーには、ブルーエンジェル(ドイツのエコラベル)、Umweltzeichen(オーストリアのエコラベル)、日本・エコマーク、エコロゴ、タイグリーンラベル、ノルディックスワンエコラベルの認定証、または MyHIJAU マーク登録証明書があること。</p>

<sup>1</sup> <https://www.myhijau.my/wp-content/uploads/2018/07/Garis-Panduan-Perolehan-Hijau-Kerajaan-2.0-2018-Inner-FA.pdf>

- d) 難燃剤
- ・ 供給事業者は、プラスチックにポリプロモビフェニル(PBB)、ポリプロモジフェニルエーテル(PBDE)、及び塩素化パラフィンが含まれないことを示す文書を提供すること。
- e) 以下の RoHS 指令(電気・電子製品における特定有害物質使用制限)の認証のために指定された最大値を順守すること。
- 鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE、フタル酸エステル 4 種

MyHIJAU マーク<sup>2</sup>は、マレーシア政府によって承認されたマレーシアの公式グリーン認証であり、1つのマークの下でローカル及び国際的な環境基準を満たす認定グリーン製品及びサービスをまとめている。このローカル及び国際的な環境基準とは、国内外のタイプ I 環境ラベル(ISO14024 に基づく環境ラベル:マレーシアの SIRIM エコラベル、日本・エコマークなど)と ISO14025 に基づくタイプ III 環境ラベル、またはタイプ I 環境ラベルと同様のその他のスキーム(マレーシア・エネルギー委員会が所管するエネルギー効率格付けラベルなど)となっている。

登録されたグリーン製品及びサービスは、MyHIJAU ディレクトリにリストされ、政府や民間のグリーン調達、グリーンインセンティブ(グリーン投資税控除やグリーン所得税免除を含む)及び関連するグリーンテクノロジーイニシアチブに用いられている。

GreenTech Malaysia は MyHIJAU マーク及び MyHIJAU ディレクトリの管理を委託されており、認定されたグリーン製品及びサービスのプロモーション、ビジネスアドバイザー、検証及び監視を担当している。

## 2) 基準名と適用範囲

SIRIM エコラベル基準「画像機器」(ECO 077:2019)は、2018 年 9 月から検討が開始され、2019 年 5 月に発効した。SIRIM エコラベル、日本・エコマークの基準の名称と適用範囲は以下の通りである。エコマーク No.155「複写機・プリンタなどの画像機器 Version1.4」基準では、複写機、プリンタ、スキャナ、ファクシミリ及び複合機を対象としており、郵便機械を除き、SIRIM エコラベルの適用範囲を包含している。SIRIM エコラベルで対象としている。

郵便機械は、国際エネルギースタープログラムで対象としており、SIRIM エコラベルでも対象としたものと考えられる。なお、SIRIM エコラベルでは、電子写真方式やインクジェット方式などの印字方式については明記がないが、有害物質の放散基準の内容からみて、電子写真方式を中心に基準を検討したものと思われる。

国名	SIRIM エコラベル	日本・エコマーク
基準名	ECO 077:2019「画像機器」基準	No.155「複写機・プリンタなどの画像機器 Version1.4」
適用範囲	オフィスプリンタ、複写機、複合機、スキャナ、ファックス、郵便機械など、オフィス及び家庭用の以下の画像機器を対象とする。 a) カテゴリ A: プリント、ファクシミリ、スキャン、電子メールなどのコピーとは別に、文書やその他の機能のコピーを作成することを目的とした複合機(MFD)。	複写機、プリンタ、スキャナ、ファクシミリ及びそれらの複合機。 小判、標準、大判、または複写・プリント速度を問わず対象。

<sup>2</sup> <https://www.myhijau.my/>

	b) カテゴリ B：あらゆる形式の文書のコピー及びプリントを目的とした基本的な機能デバイスを備えた複写機。 c) カテゴリ C：プリンタ、スキャナ、ファクシミリなどの特定の機能に対応する機器。	
--	---	--

### 3) SIRIM エコラベル基準と日本・エコマーク基準との相違点

SIRIM エコラベル基準とエコマーク No.155 基準・グリーン購入法との相違点を表 2-1-1 に示す。SIRIM エコラベル基準の Bibliography では、北欧 5 カ国ノルディックスワン、ドイツ・ブルーエンジェル、日本・エコマーク、タイグリーンラベル基準の 4 機関のタイプ I 環境ラベルが記載されており、各国の基準と共通性がみられる。これは基準のドラフト策定した委員会に、日系企業として Canon Marketing (Malaysia) Sdn Bhd、EPSON Malaysia Sdn Bhd、Fuji Xerox Asia Pacific Pte Ltd が参加したことも影響していると考えられる。

主な基準内容としては、安全性はタイグリーンラベル基準を、エネルギー消費基準はエコマーク等の基準を、有害物質の放散はブルーエンジェル基準(エコマーク基準も一致)、RoHS 指令・難燃剤等の化学物質はエコマークやブルーエンジェル基準を参考に策定されたものと思われる。ただし、色材に関する規制物質や騒音の基準値などの細部は明示されておらず、その運用方法が注目される。

結論としては、エコマーク No.155 基準を満たす製品であれば、マレーシア SIRIM エコラベル基準を概ね満たす関係といえる。

表 2-1-1. SIRIM エコラベル「画像機器」基準

SIRIM エコラベル		エコマーク No.155(EM)基準との整合性
Eco-labelling criteria - Imaging equipment	エコラベル基準-画像機器(仮訳)	
4. Eco-labelling criteria	4.エコラベル基準	
4.1 General requirements	4.1 一般的な要件	
4.1.1 The quality and safety aspects of the product shall comply with Malaysian Standard or any other relevant international standards such as follows: a) ISO/IEC24734, Method for measuring digital printing productivity; b) ISO/IEC10561, Information technology – Office equipment- Printing devices – Method for measuring throughput- Class 1 and Class 2 printers; c) IEC60950-1, Information technology equipment - Safety; Part 1: General requirements; and d) IEC62368- 1, Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1:	4.1.1 製品の品質と安全性の側面は、マレーシア規格または次のような関連する国際規格に準拠すること。 a) ISO/IEC24734：デジタル印刷生産性の測定方法 b) ISO/IEC10561：情報技術 - オフィス機器 - 印刷装置 - スループットを測定するための方法 - クラス 1 及びクラス 2 プリンタ c) IEC60950-1：情報技術機器 - 安全性 - 第 1 部：一般要求事項 d) IEC62368-1：オーディオ・ビデオ，情報及び通信技術機器 - 第 1 部：安全要求事項	EM 基準、グリーン購入法ではこれらの規格は当然準拠すべきものとの考えから、基準項目としては設定されていない。

SIRIM エコラベル		エコマーク No.155(EM)基準 との整合性
Eco-labelling criteria - Imaging equipment	エコラベル基準-画像機器(仮訳)	
Safety requirements.		
4.1.2 The production process shall comply with relevant national or local environmental regulations such as the following (in the case of Malaysia): a) Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 2005; b) Environmental Quality (Industrial Effluents) Regulations 2009; c) Environmental Quality (Clean Air) Regulations 2014; and d) Occupational Safety and Health Act (Use and Standards of Exposure of Chemicals Hazardous to Health) Regulations 2000. For importers, they shall comply with related regulations of the product country of origin.	4.1.2 生産プロセスは、次のような関連する国内または地域の環境規制に準拠すること(マレーシアの場合)。 a) 指定廃棄物に関する環境規則(2005年) b) 産業排水に関する環境規制(2009年) c) 大気汚染防止に関する環境規則(2014年) d) 有害化学物質の使用及び暴露の基準(労働安全衛生法に基づく2000年労働安全衛生規則) 輸入事業者については、製品の生産国の関連規制を順守すること。	ISO14024(タイプ I 環境ラベル)の要求事項で環境法規等の順守がある。EM でも同じ ISO 規格に則っており、生産国の環境法規等の順守を求めているため、一致している(4-1-3.(28))。 グリーン購入法では特に記載はないが、法令順守は当然の義務とのスタンスである。
4.1.3 The manufacturer or importer shall provide information such as proper storage, use and safe handling precautions to maximise the product performance and minimise wastage.	4.1.3 製造事業者または輸入事業者は、適切な保管、使用、安全な取り扱いに関する予防措置などの情報を提供し、製品の性能を最大化し、廃棄物を最小限に抑えること。	EM 基準 4-1-4.(32)では、4) 人体への影響に関わる情報「A. 製品の使用時の注意事項」、「B. 色材カートリッジ/容器」を設けており、同等の内容を設定している。 グリーン購入法では、情報提供の項目は規定していない。
4.1.4 Safety and performance test report shall be produced by accredited laboratories and verified by SIRIM QAS International Sdn Bhd.	4.1.4 安全性と性能のテストレポートは、認定された研究所によって作成され、SIRIM QAS International Sdn Bhd 社によって検証されること。	運用では、4.1.1 電磁安全性等、4.2.1 エネルギー消費、4.4 有害物質の排出、4.5 騒音について ISO/IEC17025 の認定を受けた試験所が受け入れられるとの情報を得ている。 EM 基準も相互認証を活用する場合には、エネルギー消費、有害物質の放散及び騒音に関して ISO/IEC17025 の準拠を求めており一致している。
4.1.5 Physical description of product and types of main components shall be indicated in the safety and performance test report.	4.1.5 製品及び主要構成の種類、物理的な説明は、安全性と性能のテストレポートに示されなければならない。	試験結果に記載すべき項目を規定している。EM 基準では、エネルギー消費、有害物質の放散及び騒音の試験結果には製品名や印字方式などを記載し提出することとなっており、一致している。



SIRIM エコラベル		エコマーク No.155(EM)基準 との整合性
Eco-labelling criteria - Imaging equipment	エコラベル基準-画像機器(仮訳)	
4.2 Environmental requirements	4.2 環境要件	
4.2.1 Energy consumption The energy consumption of imaging equipment shall comply with the international Energy Star Programme requirement or equivalent. NOTE. Example of such programme: ENERGY STAR Program Requirements for Imaging Equipment —Eligibility Criteria Version 2.0, 2014.	4.2.1 エネルギー消費 画像機器のエネルギー消費は、国際エネルギースタープログラムの要件または同等の規格に適合すること。 注)例：エネルギースタープログラム要件「画像機器」適合基準 Version2.0(2014 年)	EM 基準(4-1-2.(15))、グリーン購入法(<個別事項>)とともに国際エネルギースタープログラム「画像機器」基準を引用しているため、一致している。なお、EM 基準及びグリーン購入法では、2020 年 4 月以降は国際エネルギースタープログラム「画像機器」Ver3.0 基準を引用することとなっている。
4.3 Hazardous substances The manufacturer shall declare the hazardous substances used in the imaging equipment such as for the production of circuit boards, toners and ink respectively.	4.3 有害物質 製造事業者は、それぞれ回路基板、トナー、インクの製造などの画像機器で使用される有害物質を宣言すること。	
4.3.1 Hazardous substances in printed circuit boards The material for printed circuit boards shall not contain PBBs (polybrominated biphenyls), PBDEs (Polybrominated diphenyl ethers) or chlorinated paraffins as in accordance with RAL- UZ 205, 2017.	4.3.1 プリント回路基板の有害物質 プリント基板の材料には、RAL-UZ 205(2017 年)に従い、PBB(ポリブロモビフェニル)、PBDE(ポリブロモジフェニルエーテル)、または塩素化パラフィンを含まないこと。	EM 基準では、4-1-3.(18)で PBB 及び PBDE の基準値、短鎖塩素化パラフィンの不使用を設定しており、SIRIM 基準と一致している。 グリーン購入法では、【判断の基準】<共通事項>イに「特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。」としているが、JIS C0950 に準じており、PBB、PBDE を対象としている。ただし、短鎖塩素化パラフィンは規定されていないが、2018 年 4 月に第一種特定化学物質に指定されており、製造、輸入等が禁止されているため、実質一致しているものと考えられる。
4. 3.2 Hazardous substances in colourants	4. 3.2 色材中の有害物質	
4.3.2.1 The manufacturer shall declare hazardous substances used in colourant such as for toners, inks and solid ink.	4.3.2.1 製造事業者は、トナー、インク、固体インクなどの色材に使用される有害物質を宣言しなければならない。	EM 基準では、4-1-3.(24) ~ (28) に (EC)No.1272/2008 の CMR カテゴリ、重金属類、発がん性芳香族アミンを生成するアゾ着色剤の不使用、バイオサイド製品規制に関する基準を設定しているが、SIRIM 基準では具体的な物質名は明記されていない。検討に加わった事業者によると、SDS を作成していればとよいとの理

SIRIM エコラベル		エコマーク No.155(EM)基準 との整合性
Eco-labelling criteria - Imaging equipment	エコラベル基準-画像機器(仮訳)	
		解であり、特に問題は生じていない。 グリーン購入法では、複合機等の品目では基準は設定されていないが、カートリッジの品目では、【判断の基準】としてエコマーク基準と同じ項目が設定されている。
4.3.2.2 The manufacturer shall submit safety datasheet (SDS) for all the colourant used in toners, inks and solid ink.	4.3.2.2 製造事業者は、トナー、インク、固体インクに使用されるすべての色材の安全データシート(SDS)を提出すること。	EM 基準では、4-1-3.(24)で SDS の提出を求めており一致している。ただし、SIRIM 基準では色材中の顔料、染料毎に SDS の提出を求めていると読み取れる表現となっており、実際の運用が気になるところである。 SDS の提出はグリーン購入法では設定していない。
4.4 Hazardous substances emission The hazardous substances emission shall not exceed the emission rate limit stated as per example in Annex A.	4.4 有害物質の排出 有害物質の排出は、 <u>付録 A</u> に記載されている排出率の制限を超えてはならない。	EM 基準 4-1-3.(19)(20)と一致している(A3+以下の機器)。 ただし、エコマークでは電子写真方式以外も基準値が設定されているが、SIRIM 基準では電子写真方式に限定された基準となっている。 グリーン購入法では基準項目を設定していない。
4.5 Noise The manufacturer shall provide a test report of noise emissions that comply to national or international standards such as ISO7779, Acoustics-Measurement of airborne noise emitted by information technology and telecommunications equipment and ISO 9296, Acoustics declared noise emission values of information technology and telecommunications equipment.	4.5 騒音 製造事業者は、ISO7779「音響 - 情報技術装置から放射される空気伝搬騒音の測定」及び ISO9296「音響 - 情報技術及び電気通信機器の表示雑音発生値」などの国内または国際規格に準拠した騒音放射試験結果を提供すること。	EM 基準 4-1-3.(31)と騒音基準を設けているが、SIRIM 基準では基準値が設定されていない。ISO の規格番号は一致しており、エコマークを取得していれば SIRIM 基準も適合することとなる。 グリーン購入法では基準項目を設定していない。
4.6 Restricted substances in electrical and electronic equipment (EEE) The restricted substances shall not exceed the limit stated in Table 1	4.6 電気・電子機器(EEE)の制限物質 規制物質は、 <u>表 1</u> に記載されている制限を超えてはならない。 鉛、水銀、六価クロム、カドミウム、PBB、PBDE、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、フタル酸ブチルベンジル(BBP)、フ	EM 基準では、4-1-3.(18)に RoHS 指令の基準項目を設定しており、SIRIM 基準と一致している。 グリーン購入法では、【判断の基準】<共通事項> イに「特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。」としているが、JIS C0950 に準

SIRIM エコラベル		エコマーク No.155(EM)基準 との整合性
Eco-labelling criteria - Imaging equipment	エコラベル基準-画像機器(仮訳)	
	タル酸ジブチル(DBP)、フタル酸ジイソブチル(DIBP)	じており、フタル酸エステル類についての規定は設定されていない。
4.7 Recycling and reuse of materials The manufacturer shall identify the potential application of the recyclable or reusable material from the end of life of the product. The recycling information provided by the applicant may include: a) information about recycling of products or reuse of recycled materials; and b) information on a suitable method to reuse the product and proper handling of the product.	4.7 材料のリサイクルと再利用 製造事業者は、製品の使用後のリサイクル可能または再利用可能な材料の潜在的な用途を特定すること。申請者が提供するリサイクル情報には以下が含まれること。 a) 製品のリサイクルまたはリサイクルされた材料の再利用に関する情報 b) 製品を再利用するための適切な方法及び製品の適切な取り扱いに関する情報	EM 基準 4-1-4.(32)では、「1) 回収・リサイクル、適正な廃棄に関する情報」を規定しており同内容は網羅できていると考えられる。 グリーン購入法では、情報提供の項目は規定していない。
5. Marking Each product should be clearly and indelibly marked with the following: a) batch or serial number or lot or production number; b) brand name or trademark or model; and	5.表示 各製品には、次のように明瞭に表示すること。 a) パッチ、シリアル番号、ロット番号または製造番号 b) ブランド名または商標またはモデル	
6. Certification mark Each product and its packaging, may by arrangement with SIRIM QAS International Sdn Bhd, be marked with its eco-labelling certification mark, provided the product conforms to the requirements of this criteria document.	6.認証マーク 各製品とその包装には、SIRIM QAS International Sdn Bhd 社との取り決めにより、製品がこの基準文書の要件に適合している場合、エコラベル認証マークが付けられる。	



付録 A

**Table A.1. Emission rate limit for hazardous substances emission of electrophotographic devices**

All values in mg/h, except for particle emissions	Hazardous substances emission	Emission rate in mg/h, except for particle emission	
		Monochrome	Colour
<b>Pre-operating phase</b>	Total volatile organic compounds (TVOC)	1 (Desktop devices) 2 (Floor-mounted devices, device volume > 250 L)	
<b>Print phase (= Pre-operating + print phase)</b>	TVOC	10	18
	Benzene	< 0.05	< 0.05
	Styrene	1.0	1.8
	Unidentified single substance volatile organic compounds (VOC)	0.9	0.9
	Ozone	1.5	3.0
	Dust	4.0	4.0
<b>Print phase</b>	PER <sub>10 PW</sub> (particles/10 minutes)	3.5*10 <sup>11</sup>	3.5*10 <sup>11</sup>
NOTE. The list of volatile organic compounds which to be considered when measuring emission from office equipment with printing function such as Appendix S-M, para 4.5 VOCs of <i>Test Method for the Determination of Emissions from Hardcopy Devices within the Award of the Blue Angel Ecolabel for Equipment with Printing Function</i> according to RAL--UZ-205.			

表 1

**Table 1. Restriction hazardous substances and allowable content**

Restricted hazardous substances	Limit (%)	Limit (ppm)	Test method
Lead (Pb)	0.1	1 000	IEC 62321-5 or equivalent
Mercury (Hg)	0.1	1 000	IEC 62321-5 or equivalent
Hexavalent chromium [Cr(VI)]	0.1	1 000	IEC 62321-7-1 or IEC 62321-7-2, or equivalent
Cadmium (Cd)	0.01	100	IEC 62321-5 or equivalent
Polybrominated biphenyls (PBB)	0.1	1 000	IEC 62321-6 or equivalent
Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)	0.1	1 000	IEC 62321-6 or equivalent
Bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	0.1	1 000	EN 14372 or equivalent
Butyl benzyl phthalate (BBP)	0.1	1 000	EN 14372 or equivalent
Dibutyl phthalate (DBP)	0.1	1 000	EN 14372 or equivalent
Diisobutyl phthalate (DIBP)	0.1	1 000	EN 14372 or equivalent

### 3 - 2 - 2 EU・GPP 基準の改定動向

#### 1)EU GPP 基準「画像機器」に関連する動向について

EU GPP 基準「Imaging Equipment(画像機器)」は 2014 年 3 月に公表されており、基準内容や日本・グリーン購入法の【判断の基準】との相違については、平成 27 年度の本業務で報告した通りである。この「画像機器」基準では、プリンタ、複写機及び複合機(モノクロ A4 判で最大印刷速度毎分 66 枚を超える高速機、カラー A4 判で最大印刷速度毎分 51 枚を超える高速機、または A2 以上の用紙向け大判機を除く)を対象としている。また、各項目の検証方法としては、「記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。(Products holding a relevant Type 1 Eco-label fulfilling the listed requirements will be deemed to comply.)」と記載されており、この条件に該当する EU 域内でのタイプ I 環境ラベルとしてはドイツ・ブルーエンジェルが最もメジャーな存在であるほか、北欧 5 カ国・ノルディックスワンなどの基準もある。

現行の EU GPP 基準「画像機器」の基準改定作業は 2018 年から開始されたが、この間の動きとしては以下の通りである。

#### ● ドイツ・ブルーエンジェル

世界に先駆けて 1990 年に RAL-UZ62「Low-emission and Waste-reducing Copiers」を制定して以来、定期的に基準が改定され、各国のタイプ I 環境ラベルがこの基準を引用している状況にある。また、EU 域内では公共調達を含めて強い影響力がある。

EU GPP 基準「画像機器」基準が 2014 年に公表された際には、RAL-UZ171「Office Equipment with Printing Function (Printers, Copiers, Multifunction Devices)」であったが、2017 年 1 月に RAL-UZ205(後に DE-UZ205 と改称)「Office Equipment with Printing Function (Printers and Multifunction Devices)」が制定されている。2020 年 1 月には有効期限が 1 年間延長され、2021 年 12 月 31 日までとなった。

#### ● EU エコラベル

2013 年 12 月に「画像機器(2013/806/EU)」が制定されたが、認定商品が誕生しなかったため、2017 年 12 月に廃止されている。

#### ● EU エネルギースタープログラム

EU と米国 EPA 間で 2001 年にエネルギースタープログラムの契約が締結され、2003 年から EC の管理のもと EU 域内で実施されていたが、2018 年 2 月 20 日付でその契約が失効した。

エネルギースタープログラム Version3.0 が 2019 年 10 月 11 日に北米で発効している。なお、日本国内では 2020 年 3 月上旬時点では発効していない。

## 2) EU GPP 基準「画像機器」の改定作業の進捗

EU GPP 基準「画像機器」の改定に係る議論は、欧州委員会直属の科学研究組織である共同研究センター(Joint Research Centre(JRC))<sup>3</sup>が、第1回アドホック・ワーキンググループ会議(1<sup>st</sup> AHWG)に先立ち、2018年9月に「予備報告書ドラフト1(Preliminary report Draft 1)」及び「技術報告書ドラフト1(Technical report Draft 1)」を JRC のウェブサイト<sup>4</sup>で公開することにより開始された。

2018年10月16、17日にスペインのセビリヤで開催された AHWG において、基準改定のスケジュールが以下の通り示されたが、現時点で、2019年2月に公表される予定の「技術報告書ドラフト2」が6月に公開されたが、その後の手続きも遅れており、2020年3月初旬時点で、最終版は公開されていない。

### ■ドラフト1公開時に示されたスケジュール

- 2018年11月16日まで：  
「予備報告書ドラフト1」及び「技術報告書ドラフト1」に関する利害関係者への意見募集(BATIS のシステム(WEB システム))
- 2019年2月：「技術報告書ドラフト2」の公表
- 2019年3月～5月：最終報告書作成
- 2019年8月：インターサービスコンサルテーション(総局間協議)
- 2019年9月：完成

## 3) 「画像機器」基準のドラフト2の概要について

ドラフト2での主な変更点を以下に示す(斜体下線部がドラフト1との相違点)。

### (1) 適用範囲

ドラフト2では、「画像機器」基準の適用範囲として以下が示された。

適用範囲
オフィス用または家庭用、あるいはその両方で販売されており、その機能が次のいずれかまたは両方を有する製品。 a) ネットワーク / カードインターフェースによって提供されるデジタル画像から、または走査 / コピー工程を介してハードコピーからマーキング工程を経て紙文書または写真の形態の印刷画像を生成すること。 b) スキャン / コピープロセスを通してハードコピーからデジタル画像を生成すること。 デジタル印刷機、郵便機械、 <u>ファクシミリ</u> は対象外とする。

現行の GPP 基準では高速機や大判機は対象外とされているが、ドラフト2では議論があったものの対象外とはなっていない。日本のグリーン購入法「コピー機等」及びエコマーク No.155「画像機器」基準では、今回ドラフトで示された機器(高速機、大判機、スキャナを含む)は全て対象としており、EU GPP 基準の対象に含まれていても問題は生じない。日本のグリーン購入法「コピー機等」や「プリンタ等」では、高速機や大判機は対象となっている。

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc\\_country\\_leaflet\\_jp\\_jp.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc_country_leaflet_jp_jp.pdf)

<sup>4</sup> <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/imaging-equipment/stakeholders.html>

## 基準領域 1：画像機器

### 2.2.1 既存のフリート及び調達ニーズの予備評価（番号はドラフトの項番号を記載、以下同じ）

Core基準	Comprehensive基準
<b>契約実績条項</b>	
<b>CPC1 既存のフリート(プリンタフリートマネジメント)及び調達ニーズの予備評価</b>	
<p>(この契約は、画像機器の調達のための潜在的な提供者とは異なる提供者によって行われる独立した予備的な手順 <u>(または、既存の機器によって登録されたデータの分析を通じて評価される)</u> として考慮されるべきである。この予備評価は、調達機関が新しい画像機器の調達前に既存のフリートの使用を最適化する必要性を認識し、調達者がこの評価を実行するために社内スタッフを使用しないことを決定した場合にのみ適用される。)</p> <p>サービス提供者は、調達機関のサイトにある現在の画像機器のフリートについて評価を行い、その評価の結果を調達機関に提供しなければならない。評価では次の項目を網羅する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各サイトでの画像機器の数</li> <li>各画像機器のタイプ、モデル名</li> <li>各画像機器の導入年</li> </ul> <p>サービス提供者は、調達先から得た主な印刷ニーズと上記の評価結果に基づいて、各画像機器の将来予測をそれぞれ行い、次のカテゴリに分類する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>保留：調達機関で引き続き使用する製品</li> <li>回収：現在または過去のサプライヤに返却する製品 <u>(該当する場合)</u></li> <li>再使用：調達機関以外で再使用するために販売される製品</li> <li><u>リファビッシュ：性能及び/または機能の向上・復元するため、または適用可能な技術基準または規制要件を満たすために処理される製品(本来の機能を完全に維持したもの)</u></li> <li>リサイクル：廃棄処理される製品</li> </ul> <p>上記の要素に基づいて、サービス提供者は、調達する新たな機器数とその特性に関して調達先に助言(報告書)する必要がある。</p>	

上記のように、リファビッシュなどが追記された。エコマークNo.155「画像機器」基準では、一般消費者に販売する機器も対象としているため、本項は設定されていない。グリーン購入法では、2019年2月に役務として追加された「印刷機能等提供業務」で、【判断の基準】では以下のように記載されている。

【判断の基準】 印刷機能等提供業務に係る機器の使用実績等を把握し、その状況を踏まえ、以下の提案を行うこと。

ア．コピー機能又はプリント機能を有する印刷機能等提供業務に係る機器の場合、紙及びトナー又はインクの使用量の削減対策。

イ．環境負荷低減に向けた適切な印刷機能等提供業務に係る機器の製品仕様及び設置台数。

### 2.2.2 エネルギー効率

Core基準	Comprehensive基準
<b>技術仕様</b>	
<b>TS1 画像機器の最小エネルギー効率</b>	
<p><u>画像機器は、欧州市場に設置された画像機器の環境性能を改善するために、画像機器の業界自主協定の付録1で規定されたエネルギー効率と電力管理の要件を全て満たすこと。</u></p> <p><u>注1：複写機とスキャナは、この基準の範囲から除外される。</u></p> <p><u>注2：自主協定の4.1項で指定されたティア/ターゲットレベルは適用されない。</u></p> <p><u>この基準が適用される製品は100%適合が求められる。</u></p> <p>検証：入札者は、<u>自主協定の付録1 最新バージョンのENERGY STAR</u>に定められた試験方法に従って実施された試験報告書を提出すること。<del>これらは契約時または要請に応じて事前に提出すること。</del>記載された要件を満たす関連するタイプI環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>	

## AWARD CRITERIA

### AC1) TS1の基準値を超える画像機器のエネルギー効率の向上

自主協定の付録 1 に規定されている TEC MAX 値またはブルーエンジェル RAL-UZ 205 仕様に規定されている TEC<sub>Mzul</sub> 値よりも画像機器のエネルギー効率が高い場合、ポイントが付与される。ポイントは、自主協定の付録 1 で許可されている最大標準電力消費(TEC MAX)または最新バージョンのブルーエンジェルで許可されている最大標準電力消費(TEC<sub>Mzul</sub>)と比較して計算する必要がある。

最大で以下のポイントが与えられる。ポイントは TEC MAX 値または TEC<sub>Mzul</sub> 値と比較して、エネルギー効率の向上に比例して授与されること。

- 79%減：0.8x ポイント
- 59%減：0.6x ポイント
- 39%減：0.4x ポイント
- 19%減：0.2x ポイント

注) 複写機とスキャナは、この基準の範囲から除外される。

検証：入札者は、自主協定の付録 1 またはブルーエンジェルの最新バージョンに定められた試験方法に従って実施された試験報告書を提出すること。入札者は該当する各製品の測定された TEC 値と TEC MAX 値、またはブルーエンジェル TEC<sub>Mzul</sub> 値、及びエネルギー効率の改善の計算を詳述すること。これらは契約時または要請に応じて事前に提出すること。

現行 GPP 基準においては、当時の最新基準であるエネルギースタートプログラム Ver2.0 基準をもとに Core 基準・Comprehensive 基準とも共通の要件が設定されているが、エネルギースタートプログラムは US と EU 間の契約が 2018 年に終了したため、取り扱いが注目されるところであった。ドラフト 2 では、エネルギースタートプログラム Ver2.0 に代わり、欧州域内の業界自主協定(Industry Voluntary Agreement for Imaging Equipment)またはブルーエンジェルの最新バージョンとされている。欧州の業界自主協定は、ErP 指令の Lot4(業界自主協定)を示しているものと考えられる。現時点の基準としては、2015 年 4 月の「INDUSTRY VOLUNTARY AGREEMENT TO IMPROVE THE ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF IMAGING EQUIPMENT PLACED ON THE EUROPEAN MARKET VA v.5.2」であるが、2019 年 12 月で失効している。次の 2020 年からの基準は、利害関係者によるコンサルテーションフォーラムで改定ドラフトが否決されたため、2020 年 6 月までに再度ドラフトが出される計画となっている。基準の内容としては、厳密にはエネルギースタートプログラムとは異なるが、要求基準の中で、EU 域に上市する製品全体のエネルギースタートプログラム Ver2.0 への適合率が規定されている。ドラフト 2 では、改定後の自主協定ではエネルギースタートプログラム Ver3.0 が引用される見込みであるとしている。なお、ブルーエンジェル基準はエネルギースタートプログラムとは一致していない。

日本のグリーン購入法「コピー機等」の【判断の基準】、エコマーク No.155「画像機器」基準では、2020 年 4 月より時限措置はあるもののエネルギースタートプログラム Ver3.0 を引用することになるため、自主協定と一致する方向になるものと思われる。

### 2.2.3 両面機能

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<b>TS2 両面機能</b> 画像機器は、 <u>自主協定の付録 1 に定められた</u> 自動両面機能の要件を満たすこと。 <u>注 1：単一の印刷を目的として、特殊な片面メディアに印刷することを目的とするコピー、スキャナ、プロ用の画像機器製品(例：ラベル用コート紙、感熱紙など)は対象外とする。</u> <u>注 2：自主協定の 4.1 項で指定されたティア/ターゲットレベルは適用されない。</u> <u>この基準が適用される製品は、100%適合が求められる。</u>	



検証：入札者は要件が満たされていることを証明する書類を提出すること。~~ENERGY STAR データベースに登録されている機器または指定する要件を満たす~~関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。これらの要件が満たされていることを示す製造者からの自己宣言も受け入れられる。

**Comprehensive 基準 TS2 両面機能**

~~熱マーキング技術を使用する画像機器は、自動両面機能を提供しなければならず、製造元が提供するソフトウェアでデフォルトとして設定すること。~~

~~検証：入札者は要件が満たされていることを証明する書類を提出すること。ENERGY STAR データベースに登録されている機器または関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。これらの要件が満たされていることを示す製造者からの自己宣言も受け入れられる。~~

本項は、ドラフト 1 では、Core 基準・Comprehensive 基準をエネルギースタートプログラム Ver2.0 に基づいてそれぞれ示されていたが、ドラフト 2 では熱マーキング技術が削除され、Core 基準・Comprehensive 基準が統合された。**TS1** 同様に自主協定はエネルギースタートプログラムと整合しているとされている。

エコマーク No.155「画像機器」基準(4-1-1.(9))では、2020 年 4 月より時限措置はあるもののエネルギースタートプログラム Ver3.0 を引用することになるため、一致している。グリーン購入法の「コピー機等」では、【配慮事項】として「紙の使用量を削減できる機能を有すること。」と規定されているが、両面機能までは言及されていない。

#### 2.2.4 N-up 印刷(割付印刷)

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<b>TS3 N-up 印刷(割付印刷)</b> 画像機器は、製造元(プリンタドライバ)が提供するオリジナルのソフトウェアによって製品が管理されている場合、用紙 1 ページに 2 ページ以上のドキュメントを印刷する機能を標準機能として提供すること。 検証：入札者は、要件が満たされていることを示す文書を提出すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。	

本項はドラフト 1 と変更はない。エコマーク No.155「画像機器」基準では、4-1-1.(9)項 b)で「機器は、プリントドライバなどで用紙の使用量を削減できる機能(縮小印刷、ページ割付印刷など)を有している。」と規定しており、標準機能(standard feature)がデフォルト設定を指していない限り、整合している。グリーン購入法の「コピー機等」では、【配慮事項】として「紙の使用量を削減できる機能を有すること。」と記載があるが、具体的な手法は規定がない。

#### 2.2.5 再生紙の使用可能性

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<b>TS4 再生紙の使用可能性</b> 画像機器は、EN12281 の品質要件を満たす再生紙が使用できること。 検証：入札者は、EN12281 の要件を満たす再生紙を製品に使用できることの証明または文書による宣言を提出すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。	

本項はドラフト 1 と変更はない。エコマーク No.155「画像機器」基準では、4-1-1.(8)項でグリーン購入法に合致する用紙やエコマーク No.106「情報用紙 Version3」等で認定さ

れた再生紙が使用できることを求めており、考え方は一致している。EN12281 はブルーエンジェルの基準でも引用されているが、用紙の品質規格であり、古紙パルプ配合率を規定するものではない。ブルーエンジェル基準では EN12281 を満たし、かつ古紙 100%の用紙が使用できることが要件となっている点に違いがある。日本のグリーン購入法「コピー機等」では、【判断の基準】として「 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。」を求めており、用紙の基準は、コピー用紙では総合評価方式で総合評価値が 80 点以上(80 点を満たすには、古紙パルプ配合率の配点が高い。例えば、古紙パルプ配合率 70%で 50 点であるため、残り 30 点を森林認証材、間伐材もしくは白色度、坪量の配点でクリアすることが求められる)、フォーム用紙・インクジェットカラープリンター用塗工紙では、古紙パルプ配合率 70%以上を求めている。

## 2.2.6 再生カートリッジの使用可能性

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<b>TS5 再生カートリッジ及び容器の使用可能性</b> 製品は、再生されたトナー及び/またはインクカートリッジ・容器が使用可能であること。再生されたカートリッジ・容器の使用を妨げる <u>構造的、ソフトウェアに基づくまたはその他の手段は機器や横行は存在しないか、または適用されていないこと。</u> <b>検証：</b> 入札者は、再生されたカートリッジ・容器を製品で使用可能であることを証明する宣言または文書を提出すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。	

ドラフト 2 では、トナー容器、インク容器が追記されるとともに、再生カートリッジの使用を妨げる方法が具体的に明記された。

エコマーク No.155「画像機器」基準では、4-1-1.(1)項の製品設計チェックリストで規定しており、ブルーエンジェルの基準とも一致している。グリーン購入法「コピー機等」では特に触れられていない。

## 2.2.7 材料数の削減

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
	<b>TS6 材料数の削減</b> <u>同様の機能を持つプラスチック部品に使用される材料の数は、1つの材料に制限されている：</u> - 筐体部品、シャーシ - 機械部品(≥25g) <b>検証：</b> 入札者は、該当するプラスチック部品と使用されるポリマーの種類を示す製品概略図を提出すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。

ドラフト 2 では、AHGW の議論を踏まえて、DE-UZ205 を引用する内容に変更となった。エコマーク No.155「画像機器」基準では 4-1-1.(1)B3 項で DE-UZ205 と同じ基準を設定しているため、一致している。グリーン購入法「コピー機等」では設定されていない。

## 2.2.8 ポストコンシューマ再生プラスチック

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
、	<p><b>TS7</b> ポストコンシューマ再生プラスチックに関する情報</p> <p>全プラスチック中のポストコンシューマ再生プラスチック含有量の割合を宣言すること。</p> <p>割合は、<u><math>x &lt; 1\%</math>、<math>1\% \leq x \leq 5\%</math>、<math>5\% \leq x &lt; 10\%</math>、<math>10\% \leq x &lt; 15\%</math>、<math>15\% \leq x &lt; 20\%</math>、及びそれ以上(5%間隔)</u>の区分で情報提供すること。</p> <p><u>プリント回路基板、ケーブル、コネクタ、電子部品、光学部品、静電放電(ESD)部品、電磁干渉(EMI)部品、及びバイオベースのプラスチック材料は、計算から除外することができる。</u></p> <p>検証：入札者は、画像機器に使用されるプラスチック製のポストコンシューマ再生プラスチックの割合を示す文書を提出すること。文書は、製造事業者の宣言、同じ製品設計の特徴を含む適切な環境スキームへの適合の証明、またはポストコンシューマ再生プラスチック含有量を詳述する他の代替証明手段から構成されてもよい。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>
AWARD CRITERIA	
—	<p><b>AC2</b> <del>ポストコンシューマ再生プラスチック最小含有量</del></p> <p><del>ポストコンシューマ再生プラスチックの含有量に応じて、全プラスチックに対する重量%でポイントが付与される。</del></p> <p><del>最大で x ポイントが与えられる。ポストコンシューマ再生プラスチック含有量に比例してポイントが与えられなければならない。</del></p> <p><del>検証：入札者は、画像機器中に使用されるポストコンシューマプラスチック含有率について指定する文書を提出すること。文書は、製造事業者の宣言、同じ製品設計の特徴を含む適切な環境スキームへの適合証明、またはポストコンシューマ再生プラスチック含有量を詳述する他の証明の代替手段でもよい。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</del></p>

ドラフト 2 では、**TS7** は DE-UZ205 や EPEAT の要件を参考に修正された。

エコマーク No.155「画像機器」基準では、DE-UZ205 と同じく 4-1-1.(1)項の製品設計チェックリストの B12 でポストコンシューマ再生プラスチックの使用割合に関する情報提供を求めているため、一致している。またドラフト 2 では、**AC2** は削除された。なお、エコマーク基準では、再使用または再生プラスチック部品の使用(重量等の規定あり。プレコンシューマも認める)やリユースに配慮した複写機等の基準が別途設定されているが、日本独自のものであり、グリーン購入法「コピー機等」も同様である。

## 2.2.9 修理可能性とリサイクル可能性

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<p><b>TS8 (a) スペアパーツ可用性</b>  <u>下記のスペアパーツは、機器の供給後少なくとも3年間は入手できるようにする必要があり、スペアパーツの入手可能性に関する情報は調達事業者が入手できること。</u>  <del>電子写真方式、固体インク方式、高性能インクジェット方式の機器：5年</del>  <del>インクジェット方式の機器：3年</del>  <b>スペアパーツ：</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ストレージデバイス</li> <li>◆ スキャニングユニット</li> <li>・ プリントヘッド (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>・ レーザーユニット (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>・ 定着器ユニット (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>・ ドラムユニット (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>◆ <del>ベルト/キット移送部</del> (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>◆ <del>メンテナンスキット</del> (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>◆ <del>紙送りコンポーネント</del></li> <li>◆ <del>密度センサー</del></li> <li>◆ <del>電源及び制御回路基板</del></li> <li>◆ <del>カートリッジ/容器取付部品</del></li> <li>◆ <del>外部電源</del></li> <li>◆ <del>ヒンジ</del></li> </ul> <p>検証：入札者は、スペアパーツが基準に記載されている期間において利用可能であることを明確にする文書を提出しなければならない。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p> </p>	<p><b>TS8 (a) スペアパーツ可用性</b>  <u>下記のスペアパーツは、機器の供給後少なくとも5年間は入手できるようにする必要があり、スペアパーツの入手可能性に関する情報は調達事業者が入手できること。</u>  <del>画像機器に使用可能スペアパーツの供給期間は、製品の製造終了後、以下の年数以上でなければならない。</del>  <del>電子写真方式、固体インク方式、高性能インクジェット方式の機器：5年</del>  <del>インクジェット方式の機器：5年</del>  <b>スペアパーツ：</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ストレージデバイス</li> <li>・ スキャニングユニット</li> <li>・ プリントヘッド (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>・ レーザーユニット (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>・ 定着器ユニット (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>・ ドラムユニット (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>・ <del>ベルト/キット移送部</del> (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>・ <del>メンテナンスキット</del> (消耗品とはみなされない場合)</li> <li>・ 紙送りコンポーネント</li> <li>・ 密度センサー</li> <li>・ 電源及び制御回路基板</li> <li>・ カートリッジ/容器取付部品</li> <li>・ 外部電源</li> <li>・ ヒンジ</li> </ul> <p>検証：入札者は、スペアパーツが基準に記載されている期間において利用可能であることを明確にする文書を提出しなければならない。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p> </p>
<p><u>注：スペアパーツとは、故障する可能性がある、または製品の耐用年数内に交換が必要になると予想される全ての構成部材またはアセンブリを指す。通常、製品の標準的な寿命を超える寿命を持つ他の部品は、スペア部品とはみなさない。</u></p>	
<p><b>TS8(b) 分解・修理のための設計</b>  <u>画像機器は、分解及び修理を容易にできるように設計すること。次の要件が満たされること。</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>筐体部品、シャーシ、電気/電子アセンブリ、及びカートリッジ/容器は分離可能であるか、分離補助付きで接続されている</u></li> <li>・ <u>水銀を含む蛍光灯だけでなく、有害物質を含む構成部材を含むリスクのある電気・電子アセンブリ及びバッテリーやコンデンサなどの構成部材は、容易に見つけて取り外すことができる</u></li> <li>・ <u>筐体、シャーシ、及び電気・電子アセンブリの分解は、市販のツール(つまり、専用ツールを除く全てのツール)で行うことができる</u></li> <li>・ <u>筐体部品、シャーシ、及び電気・電子アセンブリを固定するためのネジ接続は、3つ以下のツールで締めることができる</u></li> <li>・ <u>ユニット全体の分解は、1人で行うことができる(つまり、複数のスナップオン接続を同時に緩める必要がないこと)</u></li> <li>・ <u>筐体部品には電子アセンブリがない</u></li> <li>・ <u>製造業者は、上記の設計機能を参照して試用解体を実施し、弱点に焦点を当てて記録する</u></li> <li>・ <u>修理作業をサポートするのに十分な情報を含む修理マニュアル(たとえば、アクセス及び交換できる部品、必要なツール、修理プロセスの実行方法などの説明)は、調達機関及び修理事業者が利用できること</u></li> </ul> </p>	

Core 基準	Comprehensive 基準
<p>検証：入札者は、上記の要件への準拠宣言及び修理マニュアル(物理的な文書または文書が利用可能なリンク)を提供すること。このマニュアルには、アクセス及び交換可能な部品、ツールを示す製品の分解図、修復プロセスを実行する方法を含めること。</p> <p>記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>	
<p>注[1]：「分離補助」という用語は、例えば、所定の破壊点を指す</p> <p>注[2]：専用ツールとは、一般消費者が購入できないツール、または公正、合理的かつ非差別的な条件で適用可能な特許ライセンスでないツールを指す</p>	
<p><b>TS8(c)リサイクル設計</b></p> <p>画像機器は、以下の設計機能を使用してリサイクルを容易にするように設計されなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>少なくとも 200 mm<sup>2</sup> の平らな表面を持ち 25g を超えるプラスチック部品には、ISO11469 (ISO 1043 を考慮) または同等の規格に準拠した材質表示を行うこと。</li> <li>塗料及びコーティングは、リサイクル時及び ISO 18043 または同等の方法で試験された場合に、これらの部品から製造されるプラスチックリサイクル品の耐久性に大きな影響を与えないこと。</li> <li>プラスチック部品には、ガルバニックコーティングを使用していないこと。</li> </ul> <p>検証：入札者は、リサイクル要件に関する各設計が満たすことを証明する文書を提出すること。文書には以下を含むこと。プラスチック部品の重量、ポリマー組成及び ISO11469 による材質表示。材質表示のサイズと位置を視覚的に示すこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ISO180 に準拠して実施された有効な機械的/物理的試験報告書。プラスチックリサイクル、樹脂製造業者、または独立したパイロット試験から得られた第三者試験報告書は受け入れられる。</li> <li>ガルバニックコーティングがプラスチック部品に使用されていないことを示す製造者の宣言または適用可能な試験報告書</li> </ul> <p>記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>	<p><b>TS8(c)リサイクル設計</b></p> <p>画像機器は、以下の設計機能を使用してリサイクルを容易にするように設計されなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>少なくとも 200 mm<sup>2</sup> の平らな表面を持ち 25g を超えるプラスチック部品には、ISO11469 (ISO 1043 を考慮) または同等の規格に準拠した材質表示を行うこと。</li> <li>塗料及びコーティングは、リサイクル時及び ISO 18043 または同等の方法で試験された場合に、これらの部品から製造されるプラスチックリサイクル品の耐久性に大きな影響を与えないこと。</li> <li>プラスチック部品には、ガルバニックコーティングを使用していないこと。</li> <li>筐体部品への塗料及びコーティング (ガルバニック以外) は、リサイクル時及び ISO 180 または同等の方法で試験された場合に、これらの部品から製造されるプラスチックリサイクル品に衝撃性に大きな影響を与えないこと。</li> </ul> <p>検証：入札者は、リサイクル要件に関する各設計が満たすことを証明する文書を提出すること。塗料に関する要件については、ISO 180 または同等の基準に従って実施された有効な機械的/物理的試験報告書を提供すること。またはプラスチックリサイクル事業者、樹脂製造業者または独立した試験機関が実施する第三者試験結果が受け入れられる。文書には以下を含むこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチック部品の重量、ポリマー組成及び ISO11469 による材質表示。材質表示のサイズと位置を視覚的に示すこと。</li> <li>ISO180 に準拠して実施された有効な機械的/物理的試験報告書。プラスチックリサイクル、樹脂製造業者、または独立したパイロット試験から得られた第三者試験報告書は受け入れられる。</li> <li>ガルバニックコーティングがプラスチック部品に使用されていないことを示す製造者の宣言または適用可能な試験報告書</li> </ul> <p>記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p> <p>注[1]この基準の目的上、重大な影響は、ISO 180 を使用して測定したリサイクル樹脂のノッチ付きアイゾット衝撃の 25% を超える減少として定義される</p>



Core 基準	Comprehensive 基準
AWARD CRITERIA	
<p><b>AC2</b> <b>スペアパーツのコスト競争力</b></p> <p><u>Core 基準 <b>TS8</b>(a)スペアパーツの入手可能性で宣言されたスペアパーツに対して最もコスト競争力のある申し入れを提供する入札者にポイントが付与される。</u></p> <p><u>申し入れには、参照されたスペアパーツの価格表及び指定された価格が有効な期間を含めること。</u></p> <p><u>検証：入札者は、スペアパーツの価格表及び価格が有効な期間の目安を提供すること。</u></p> <p><u>入札者は、最低限、以下の構成部品について価格リストを提供すること：[最低限として提供される <b>TS8</b> (a)リストを含む、提供される部品リスト](価格比較は提供されたリストに追加されるべきである)。</u></p> <p><u>上記の構成部品については、入札者の正規サービス提供者によって実施される交換のための人件費を提示すること。入札者は与えられたコストデータが有効である期間も特定すること。最もコスト競争力のある提案に従ってポイントを獲得すること。</u></p> <p><u>検証：入札者は、オリジナルまたは互換性のあるスペアパーツの価格リストとその交換のための労働コストを示すとともに、価格の有効期間を提供すること。</u></p>	<p><b>AC2</b> <b>スペアパーツのコスト競争力</b></p> <p><u>Comprehensive 基準 <b>TS8</b>(a)スペアパーツの入手可能性で宣言されたスペアパーツに対して最もコスト競争力のある申し入れを提供する入札者にポイントが付与される。</u></p> <p><u>申し入れには、参照されたスペアパーツの価格表及び指定された価格が有効な期間を含めること。</u></p> <p><u>検証：入札者は、スペアパーツの価格表及び価格が有効な期間の目安を提供すること。</u></p> <p><u>入札者は、最低限、以下の構成部品について価格リストを提供すること：[最低限として提供される <b>TS8</b> (a)リストを含む、提供される部品リスト](価格比較は提供されたリストに追加されるべきである)。</u></p> <p><u>上記の構成部品については、入札者の正規サービス提供者によって実施される交換のための人件費を提示すること。入札者は与えられたコストデータが有効である期間も特定すること。最もコスト競争力のある提案に従ってポイントを獲得すること。</u></p> <p><u>検証：入札者は、オリジナルまたは互換性のあるスペアパーツの価格リストとその交換のための労働コストを示すとともに、価格の有効期間を提供すること。</u></p>

現行 GPP 基準では、保守を含むリース契約以外の調達において、製品の修理、交換及び補修部品の供給を購入日から 5 年以上を求めている(Core 基準・Comprehensive 基準とも共通の要件)。

AHGW では、**TS8**(a)の Core 基準で電子写真方式とインクジェット方式の供給期間の差として 2 年が妥当であるか等の議論があり、ドラフト 2 では機器の種類によらず一律 3 年間となった。**TS8**(b)は DE-UZ205 と一致している。ドラフト 2 では、**TS8**(c)のプラスチックの材質表示は、DE-UZ205 を参考に修正された。また、**AC2**が Core 基準と Comprehensive 基準は別々の要求事項となった。

エコマーク No.155「画像機器」基準では、4-1-1.(11)項で「保守部品の供給期間は当該製品の製造停止後、5 年以上とすること。」を求めており、Comprehensive 基準と一致している。**TS8**(b)、(c)については、No.155 基準 4-1-1.(1)と基本的に整合しているが、ガルバニックコーティングについては言及していない。また、No.155 基準では、**AC3**のようなスペアパーツの価格については言明していない。一方、グリーン購入法では同項は設定されていない。

## 2.2.10 物質エミッション

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<p><b>TS9</b> <b>物質エミッション</b></p> <p>画像機器は、ブルーエンジェル RAL-UZ205(2017 年 1 月版(プリンタ及び複合機))に詳述されている試験手順または同等の試験手順</p>	<p><b>TS9</b> <b>物質エミッション</b></p> <p>画像機器は、ブルーエンジェル RAL-UZ205(2017 年 1 月版(プリンタ及び複合機))に詳述されている試験手順または同等の試験手順に従</p>

に従って測定された場合、次の物質エミッション率要件を満たすこと。				に従って測定された場合、次の物質エミッション率要件を満たすこと。			
付録 S-M に従って定量される電子写真方式の機器のエミッション率に関する許容試験値 (粒子エミッションを除き、値は全て mg/h を単位とする)				付録 S-M に従って定量される電子写真方式の機器のエミッション率に関する許容試験値 (粒子エミッションを除き、値は全て mg/h を単位とする)			
		モノクロ印刷	カラー印刷			モノクロ印刷	カラー印刷
待機時	TVOC *	1(卓上型) 2(床置き型、機器体積>250L)	1(卓上型) 2(床置き型、機器体積>250L)	待機時	TVOC *	1(卓上型) 2(床置き型、機器体積>250L)	1(卓上型) 2(床置き型、機器体積>250L)
動作時 (待機時 + 印刷時の合計)	TVOC *	10.0	18.0	動作時 (待機時 + 印刷時の合計)	TVOC *	10.0	18.0
<b>検証：</b> 入札者は試験方法に従って行われた試験結果を提供すること。 <u>同一構造の機器の試験結果が受け入れられる「同一構造」の定義は、ブルーエンジェル RAL- 205 付録 B-M の記載と同じ。</u> 記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。				ベンゼン	<0.05	<0.05	
				スチレン	1.0	1.8	
				未同定の個別物質 VOC	0.9	0.9	
				オゾン	1.5	3.0	
				粉塵	4.0	4.0	
				印刷時	PER <sub>10PW</sub> [粒子数/10 分]	3.5 × 10 <sup>11</sup>	3.5 × 10 <sup>11</sup>
付録 S-M に従って定量されるインクジェット方式の機器のエミッション率に関する許容試験値 (粒子エミッションを除き、値は全て mg/h を単位とする)				付録 S-M に従って定量されるインクジェット方式の機器のエミッション率に関する許容試験値 (粒子エミッションを除き、値は全て mg/h を単位とする)			
		モノクロ印刷	カラー印刷			モノクロ印刷	カラー印刷
待機時	TVOC *	1(卓上型) 2(床置き型、機器体積>250L)	1(卓上型) 2(床置き型、機器体積>250L)	待機時	TVOC *	1(卓上型) 2(床置き型、機器体積>250L)	1(卓上型) 2(床置き型、機器体積>250L)
動作時 (待機時 + 印刷時の合計)	TVOC *	10.0	18.0	動作時 (待機時 + 印刷時の合計)	TVOC *	10.0	18.0
<b>検証：</b> 入札者は、試験方法に従って行われた試験結果を提出すること。 <u>同一構造の機器の試験結果が受け入れられる「同一構造」の定義は、ブルーエンジェル RAL- 205 付録 B-M の記載と同じ。</u> 記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。				ベンゼン	<0.05	<0.05	
				スチレン	1.0	1.8	
				未同定の個別物質 VOC	0.9	0.9	
				オゾン	1.5	3.0	
				粉塵	4.0	4.0	
				印刷時	PER <sub>10PW</sub> [粒子数/10 分]	3.5 × 10 <sup>11</sup>	3.5 × 10 <sup>11</sup>
<b>** ブルーエンジェル RAL-UZ 205 の付録 S-M(2017 年 1 月版(プリンタ及び多機能デバイス))</b> <b>* 印刷機能付き画像機器からの放散を測定する際に考慮しなければならない揮発性有機化合物のリストは、ブルーエンジェル RAL-UZ 205(2017 年 1 月版)-(付録 S-M-パラグラフ 4.5 VOC)のリストによる</b>				<b>** 画像機器のエミッション測定時に考慮する揮発性有機化合物のリストはブルーエンジェル RAL-UZ 205(2017 年 1 月版)(付属書 SM-para.4.5 VOCs)による</b> <b>検証：</b> 入札者は、試験方法に従って行われた試験結果を提出すること。 <u>同一構造の機器の試験結果が受け入れられる「同一構造」の定義は、ブルーエンジェル RAL- 205 付録 B-M の記載と同じ。</u> 記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。			

ドラフト 1 と 2 には内容の変更はない。エコマーク No.155「画像機器」基準では、4-1-3.(19)～(21)項で A3+以下ではブルーエンジェル DE- UZ205 と一致する基準値を設けており、Comprehensive 基準と一致している。ただし、A3+を超える大判機についてはエコマーク独自で基準を設定しているため、違いがある。グリーン購入法「コピー機等」では、本項目は設定されていない。

## 2.2.11 騒音

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<b>TS10 騒音</b> A 特性音響パワーレベル $L_{WA}$ は、ISO 7779 に従って決定すること。カラー印刷が可能な機器は、モノクロモード( $L_{WA,M}$ )とカラーモード( $L_{WA,F}$ )の両方でテストすること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>騒音測定は、オプションの周辺機器なしで実施すること。</li> <li>試験作業には、坪量 60g/m<sup>2</sup> -80g/m<sup>2</sup> の A4 サイズの用紙を使用すること。</li> <li>ISO/IEC24734 の B.1 に準拠した Office テストスイートの 4 ページの Adobe Reader ファイルは、テストパターンとして機能する。</li> <li>片面印刷のみを測定こと。</li> </ul>	

Core 基準	Comprehensive 基準
<p>・騒音測定は、繰り返し印刷操作サイクル中にのみ実行すること。測定時間間隔には、4 ページのテストパターンの少なくとも 3 つの完全な出力(12 ページ)が含まれていること。間隔は、印刷準備後に開始すること。</p> <p><u>1 つのモデルの少なくとも 3 つの機器を試験すること。表示 A 特性音響パワーレベル <math>L_{WAd}</math> は、ISO 9296:1988 の手順に従って決定すること。小数点以下 1 桁及びデシベル(dB)で表示すること。騒音測定を 1 つの機器で実行する場合、表示 A 特性音響パワーレベル <math>L_{WAd}</math> を決定するための代替として、次の式のみを使用できる。</u></p> <p><u><math>L_{WAd} = L_{WA1} + 3.0 \text{ dB}</math></u>  <u>(<math>L_{WA1}</math> = 単一機器の特性 A 音響パワーレベル、小数点以下 1 桁の dB)</u>  <u>(両方の)モノクロモード <math>L_{WAd,mo}</math> (及び該当する場合はフルカラーモード <math>L_{WA,co}</math>) の表示 A 特性音響パワーレベルは、制限を超えてはならない。制限 <math>L_{WA,lim}</math> は、(該当する場合は)モノクロモード <math>sM</math> 及びカラーモード <math>sF</math> (の両方)のページスループットに応じて、小数点以下 1 桁で次式に従って決定すること。</u></p> <p><math>L_{WA,lim} = 47 + 15 \times \lg(SM / F + 10) \text{ dB}</math>  表示 A 特性音響パワーレベル <math>L_{WAd}</math> 値は小数点以下 1 桁 dB で、ページスループット <math>S_{M/F}</math> は ipm で、情報とデータシートの「環境と健康に関する声明」に記載すること。カラー印刷が可能な機器の場合、表示 A 特性音響パワーレベル <math>L_{WAd,M}</math> 及び <math>L_{WAd,F}</math> 及び対応するページスループット <math>SM</math> 及び <math>SF</math> (モノクロモード及びカラーモードの両方)を示すこと。</p> <p><u>検証：入札者は、ECMA-109(ISO 9296)の要件に従って測定された動作時の騒音を記した文書を提出すること。試験機関は、ISO/IEC 17025 及び ISO 7779 の認定を受けていること。文書は、特性 A 音響パワーレベルの定義に合致していることも確認すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</u></p>	

ドラフト 1 では、旧ブルーエンジェル基準(RAL-UZ171：3.5.1)の測定方法による Core 基準と DE-UZ205 の測定方法による Comprehensive 基準とに分かれていたが、ドラフト 2 では Comprehensive 基準に統一された形となった。ただし、DE-UZ205 で試験ができない機器もあるため、旧試験方法も求められる形となっている。

エコマーク No.155「画像機器」基準 4-1-3.(31)項と本項は完全に一致している。一方、日本のグリーン購入法「コピー機等」では騒音に関する基準は設けられていない。

## 2.2.12 有害物質要求事項

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
-	<p><b>SC1 制限物質コントロール</b></p> <p>入札者は、供給される製品のサプライチェーンにわたり Restricted Substance Controls(RSC)の運用の枠組みを実施し実証しなければならない。RSC に基づく製品評価は、最低限次の領域をカバーする必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 製品計画/設計</li> <li>- 供給者の適合性</li> <li>- 分析試験</li> </ul> <p>RSC は、最低限 REACH 候補リスト物質及び RoHS 規制物質に適用しなければならない。(一部説明を省略)</p> <p>IEC62476 または同等規格及び IEC62474 材料宣言データベースを参照すること。</p> <p><a href="http://std.iec.ch/iec62474">http://std.iec.ch/iec62474</a></p> <p>検証：入札者は、システム、手順及びその実施の証明を記載した文書を提出すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>

Core 基準	Comprehensive 基準												
<p><b>TS11</b> 高懸念物質(SVHC)</p> <p><u>筐体及び筐体部品のプラスチックには、REACH 候補リスト物質を処方構成成分として意図的に添加されないこと。</u></p> <p><u>この要件はリサイクル材料にも適用される。</u></p> <p><u>入札時に利用可能な SVHC リストの最新バージョンへの適合を確保すること。</u></p> <p>検証：入札者は基準への遵守を宣言すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>	<p><b>TS11</b> 高懸念物質(SVHC)</p> <p><u>次のプラスチック部品には、REACH 候補リスト物質を処方構成成分として意図的に添加されないこと。</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 筐体及び筐体部品</li><li>・ 回路基板</li><li>・ ディスプレイユニット(バックライトを含む)</li><li>・ スキャニングユニット(バックライトを含む)</li><li>・ 外部コントロールパネル</li><li>・ 外部 AC 及び DC 電源コード(アダプター及びパワーパックを含む)</li></ul> <p><u>この要件はリサイクル材料にも適用される。</u></p> <p><u>入札時に利用可能な SVHC リストの最新バージョンへの適合を確保すること。</u></p> <p>検証：入札者は基準への遵守を宣言すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>												
-	<p><b>TS12</b> 有害物質の含有量</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <u>難燃剤としてハロゲン化ポリマー及びハロゲン化有機化合物は使用されないこと。</u></li><li><u>ただし、以下はこの要件から除外する</u><ul style="list-style-type: none"><li>- <u>プラスチック材料の物性改善のために使用される有機フッ素系添加剤(例えば、アンチドリッピング剤など)。ただし、含有量が 0.5 重量%を超えないこと。</u></li><li>- <u>PTFE などのフッ素化プラスチック</u></li><li>- <u>質量が 25g 以下のプラスチック部品。ただし、これらには PBB(ポリブロモビフェニル)、PBDE(ポリブロモジフェニルエーテル)、または塩素化パラフィンを含んではならない。(この除外はコントロールパネルのキーには適用されない)</u></li><li>- <u>加熱及び定着エレメントに隣接する特別なプラスチック部品。ただし、これらの部品には PBB、PBDE または塩素化パラフィンを含んではならない。</u></li></ul></li><li>● <u>プラスチックには、次表の条件に合致する物質を処方構成成分として意図的に添加しないこと。</u></li></ul> <p><u>筐体及び筐体部品の材料から物質を除外するための条件</u></p> <table><tr><td>発がん性</td><td>Carc. 1A 及び 1B</td><td>H350：発がんのおそれ</td></tr><tr><td>発がん性</td><td>Carc. 1A 及び 1B</td><td>H350i：吸入による発がんのおそれ</td></tr><tr><td>生殖細胞変異原性</td><td>Muta. 1A 及び 1B</td><td>H340：遺伝性疾患のおそれ</td></tr><tr><td>生殖毒性</td><td>Repr. 1A 及び 1B</td><td>H360：生殖能または胎児への悪影響のおそれ</td></tr></table> <p><u>この要件はリサイクル材料にも適用される。</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <u>プリント基板の支持材には、PBB、PBDE または塩素化パラフィンを含んではならない。</u></li></ul> <p>検証：入札者は要件が満たされていることを証明する文書を提出すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>	発がん性	Carc. 1A 及び 1B	H350：発がんのおそれ	発がん性	Carc. 1A 及び 1B	H350i：吸入による発がんのおそれ	生殖細胞変異原性	Muta. 1A 及び 1B	H340：遺伝性疾患のおそれ	生殖毒性	Repr. 1A 及び 1B	H360：生殖能または胎児への悪影響のおそれ
発がん性	Carc. 1A 及び 1B	H350：発がんのおそれ											
発がん性	Carc. 1A 及び 1B	H350i：吸入による発がんのおそれ											
生殖細胞変異原性	Muta. 1A 及び 1B	H340：遺伝性疾患のおそれ											
生殖毒性	Repr. 1A 及び 1B	H360：生殖能または胎児への悪影響のおそれ											

**SC1** はドラフト 1 とドラフト 2 で変更はない。**TS11** は、Core 基準と Comprehensive

基準が製品を対象に同一の要求事項が設定されていたが、ドラフト 2 では部品を特定して Core 基準と Comprehensive 基準はそれぞれ設定された。また、0.1%以下としていた基準が意図的不添加に変更された。**TS12**は、ドラフト 2 では DE-UZ205 の引用箇所が明確化された。

エコマーク No.155「画像機器」基準では、4-1-3.(17)、(18)項で SVHC への対応や RoHS 指令への適合を求めているため、**TS11**及び**TS12**は一致している。また、**SC1**記載の IEC62476 または IEC62474 は明記されていないが、同様規格の JIS Z 7201「製品含有化学物質管理 - 原則と指針」に従うことを推奨している。一方、グリーン購入法「コピー機等」の【判断の基準】では、「イ．特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。」と規定し、RoHS 指令対象物質の鉛及びその化合物、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について JIS C 0950(電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法)の基準値以下を求めているが、確認方法については規定していない。

## 2.2.13 ファームウェア更新コントロール

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
-	<b>TS13</b> ファームウェア更新コントロール 画像機器には、 <u>自動ファームウェアの更新を</u> 以前にインストールされたファームウェアにロールバックできる機能が含まれていること。この機能は、ネットワークに接続されたコンピュータを介して、または画像機器自体に提供されてもよい。 <u>ファームウェアの更新をロールバックする方法の詳細については、技術文書に記載すること。ファームウェアの以前のバージョンが最初にリリースされてからインターネット上で公開されており、ユーザーにファームウェアの場所が明示されている場合には、基準を満たす。</u> <b>検証：</b> 入札者は、要件を満たすことを示す文書を提出すること。文書は、製造者宣言または必要な情報を提出する他の代替手段で構成されていてもよい。

AHWG では、利害関係者からセキュリティへの影響及び一般データ保護規則(GDPR)((EU)2016/679)に抵触する懸念が利害関係者から示されたが、ドラフト 2 には反映されていない。

日本のグリーン購入法「コピー機等」やエコマーク No.155「画像機器」基準では、対応する基準項目が設定されていない。



## 2.2.14 保証及びサービス契約

Core 基準	Comprehensive 基準
<b>技術仕様</b>	
<p><u>[この基準はメンテナンスを含む契約には関係がない]</u></p> <p><b>TS14</b> <u>保証及びサービス契約</u>  入札者は、製品の配送から最低 2 年間、<u>追加費用なし</u>の保証を提供すること。この保証は修理または交換を対象と<u>することし、センドバック及び返品またはオンサイト修理オプションを含むサービス契約を含めること</u>。保証は追加料金なしで製品が契約仕様に準拠していることを保証しなければならない。  <b>検証：</b>入札者は、保証及びサービス契約の写しを提出すること。また、契約仕様に適合しているとの宣言を提出しなければならない。</p>	<p><u>[この基準はメンテナンスを含む契約には関係がない]</u></p> <p><b>TS14</b> <u>保証及びサービス契約</u>  入札者は、製品の納入から最低 3 年間の保証を追加料金なしで提供すること。この保証は修理または交換を対象とし、センドバック及び返品またはオンサイト修理オプションを含むサービス契約を含めること。保証は、追加料金なしで製品が契約仕様に準拠していることを保証しなければならない。OEM 以外のカートリッジまたは容器が誤動作の原因であることが直接的に証明されている場合を除き、OEM 以外のカートリッジまたは容器が画像機器に使用された結果として保証が無効になってはならない。  <b>検証：</b>入札者は、保証及びサービス契約の写しを提出すること。また、契約仕様に適合しているとの宣言を提出しなければならない。</p>
<b>AWARD CRITERIA</b>	
<b>オプション 1</b>	
<p><b>AC3(a)</b> <u>より長い保証及びサービス契約</u>  最低技術仕様を超える、追加の保証及びサービス契約の年ごとに、追加のポイントを付与<u>されるすること</u>。最大で x ポイント[指定される]が与えられる。<u>保証期間とサービス契約期間に対して、ポイントを個別に付与すること。保証及びサービス契約期間が製品の種類によって異なる場合は、該当する全ての製品の平均値を使用すること。</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4 年以上：x ポイント</li> <li>・ 3 年以上：0.75x ポイント</li> <li>・ 2 年以上：0.5x ポイント</li> <li>・ 1 年以上：0.25x ポイント</li> </ul> <b>検証：</b>入札者は、保証書<u>及びサービス契約のコピーを提出すること。入札者は契約仕様に適合しているという宣言を提出しなければならない。</u></p>	
<b>オプション 2</b>	
<p><b>AC3(b)</b> <u>最長保証及びサービス契約</u>  全ての入札者の中で最長の保証を提供する入札者にポイントが付与される。<u>入札への応答を提出した全ての組織の中で最長の保証とサービス契約を提供する入札者には、追加のポイントを付与すること。保証及びサービス契約の期間は、提供される全ての製品にわたる平均値であること。最長保証とサービス契約を提供する入札者には、最大 x ポイント[指定される]を付与できる。</u>  <b>検証：</b>入札者は、保証書<u>及びサービス契約のコピーを提出すること。入札者は契約仕様に適合しているという宣言を提出しなければならない。</u></p>	

ドラフト 2 では事前に寄せられ意見を踏まえて明確化された。**TS14** の Core 基準は「保証」のみに限定され、Comprehensive 基準では追加のサービス契約を対象としている。

日本のグリーン購入法「コピー機等」やエコマーク No.155「画像機器」基準では、基準項目が設定されていない。

## 2.2.15 回収システム

Core 基準	Comprehensive 基準
<b>AWARD CRITERIA</b>	
<p><b>AC4</b> 画像機器の回収システムの実現</p> <p><u>この基準は、契約履行条項 CPC2 と組み合わせて使用すること。</u></p> <p><u>使用済みの画像機器の回収システムを提供する入札者にポイントを授与すること。このシステムは、機器や部品の再使用、または再使用を優先としたマテリアルリサイクルを行うために、調達機器に無償で提供される。</u></p> <p><u>入札者はこれらの義務を自ら履行するか、適切な第三者機関を介して履行すること。</u></p> <p><u>検証：入札者は、無料の引取システムが提供されることを記載した文書を提供すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</u></p>	<p><b>AC4</b> 画像機器の <u>使用後管理回収システムの実現</u></p> <p><u>この基準は、契約履行条項 CPC2 と組み合わせて使用すること。</u></p> <p><u>WEEE 指令の付属書 VII に基づいて、製品全体または選択的な処理を必要とする部品の再使用及びリサイクルサービスを調達機関に無償で提供する入札者にポイントを付与すること。サービスは、次の活動で構成される。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-収集</li> <li>-機密扱いと安全なデータ消去(社内で実施しない限り)</li> <li>-製品を再使用するための機能試験、サービス、修理、アップグレード[*];</li> <li>-部品の再使用、リサイクル、廃棄のための解体</li> </ul> <p><u>再使用、リサイクル、及び廃棄作業の準備は、改正 WEEE 指令 2012/19/EU の第 8 条、付属書 VII 及び VIII の要件を完全に遵守し、選択的な部品リストを参照して実行すること。[説明注を参照のこと(省略)]</u></p> <p><u>入札者はこれらの義務を自ら履行するか、適切な第三者機関を介して履行すること。</u></p> <p><u>検証：入札者は、収集、データセキュリティ、再使用の準備、再使用のためのリマーケティング、及びリサイクル/廃棄の手配の詳細を提供すること。</u></p> <p><u>これには契約中に使用する WEEE 取り扱い施設のコンプライアンスの有効な証拠を含めること。</u></p> <p><u>記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</u></p> <p><u>[*]一部の加盟国は、機器を再使用及び再販に適したものにする方法の詳細を提供するために、公的機関が参照することを望む標準及び/またはスキームを開発している。</u></p>
<b>契約履行条項</b>	
<p><b>CPC2</b> 画像機器の再使用/リサイクル活動に関する報告</p> <p><u>この基準は、Award Criteria AC5 と組み合わせて使用すること。</u></p> <p><u>請負事業者は、使用済みの画像機器の寿命に関する記録を提供すること。</u></p> <p><u>特に、記録は以下を詳述すること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 調達機関から無料で回収された機器の数</li> <li>- 必要に応じて、再使用のためにチャネリングされた機器/部品の数</li> <li>- 必要に応じて、マテリアルリサイクルのためにチャネリングされた機器/部品の数</li> </ul>	

AHWG では、参加者から WEEE 指令でカバーされている内容であるため、個々の機器の回収を推奨すると誤ったメッセージを送ることにつながるとの意見や、大型機器と小型機器の扱いは分けるべき等の意見があった。ドラフト 2 では、EU GPP 基準のコンピュータ及びモニターで設定された条項を参考に、Core 基準には回収要件を、Comprehensive 基準にはさらに進んだ取り組みを求めている。

エコマーク No.155「画像機器」基準では、4-1-1.(12)項で複写機等の資源有効利用促進法の特定再利用業種に当たる機器は、回収要件を科している。グリーン購入法「コピー機等」では【判断の基準】で「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、単純埋立てされないこと。」と

している。

## 2.2.16 紙及び画像機器の消耗品の供給

Core 基準	Comprehensive 基準
<b>技術仕様</b> (コピー及び情報用紙の供給が画像機器の供給契約に含まれている場合) <b>TS15(a) EU GPP 基準を満たすコピー用紙と情報用紙の供給</b> 画像機器の枠組みでの提供において入札者が提供するコピー用紙及び情報用紙は、コピー用紙及び情報用紙の EU GPP 基準 <sup>5</sup> の Core 基準に準拠していること。 <b>検証：</b> 入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることを裏付ける文書を提出すること。	(コピー及び情報用紙の供給が画像機器の供給契約に含まれている場合) <b>TS15(a) EU GPP 基準を満たすコピー用紙と情報用紙の供給</b> 画像機器の枠組みでの提供において入札者が提供するコピー用紙及び情報用紙は、コピー用紙及び情報用紙の EU GPP 基準の Comprehensive 基準に準拠していること。 <b>検証：</b> 入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることを裏付ける文書を提出すること。
(消耗品カートリッジ供給が画像機器の供給契約に含まれている場合) <b>TS15(b) EU GPP 基準を満たす消耗品カートリッジの供給</b> 画像機器の枠組みでの提供において入札者が提供する消耗品カートリッジは、EU GPP 基準「画像機器」領域 2 の消耗品に含まれる Core 基準に準拠していること。 <b>検証：</b> 入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることを裏付ける文書を提出すること。	(消耗品カートリッジ供給が画像機器の供給契約に含まれている場合) <b>TS15(b) EU GPP 基準を満たす消耗品カートリッジの供給</b> 画像機器の枠組みでの提供において入札者が提供する消耗品カートリッジは、EU GPP 基準「画像機器」領域 2 の消耗品に含まれる Comprehensive 基準に準拠していること。 <b>検証：</b> 入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることを裏付ける文書を提出すること。
<b>AWARD CRITERIA</b>	
(カートリッジ及び容器の供給が画像機器の供給契約に含まれている場合) <b>AC5 再使用/再生カートリッジ/容器の供給</b> EU GPP 基準「画像機器」領域 2 の消耗品に含まれる Core 基準に適合する再使用/再生カートリッジ/容器の使用率が最も高い(シェア)のコミットに対して、ポイントを付与すること。 <b>検証：</b> 入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることを裏付ける文書を提出すること。	(カートリッジ及び容器の供給が画像機器供給契約に含まれている場合) <b>AC5 再使用/再生カートリッジ/容器の提供</b> EU GPP 基準「画像機器」領域 2 の消耗品に含まれる Core 基準 <sup>注)</sup> に適合する再使用/再生カートリッジ/容器の使用率が最も高い(シェア)のコミットに対して、ポイントを付与すること。 <sup>注)</sup> Core 基準と記載があるが、Comprehensive 基準の誤植と考えられる。 <b>検証：</b> 入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることを裏付ける文書を提出すること。
<b>契約履行条項</b>	
(カートリッジまたはコピー及び情報提供の供給が画像機器の供給契約に含まれている場合) <b>CPC3 供給された消耗品に関する報告</b> 請負業者は、TS 消耗品の供給で指定された消耗品の提供に関する記録を、以下の目的に応じて提供すること。 - EU GPP 基準を満たすコピー及び情報用紙 (TS15(a)) - EU GPP 基準を満たす消耗品カートリッジ (TS15(b)) - 再使用/再生カートリッジ (AC5)	(カートリッジまたはコピー及び情報用紙の供給が画像機器の供給契約に含まれている場合) <b>CPC3 供給された消耗品に関する報告</b> 請負業者は、TS 消耗品の供給で指定された消耗品の提供に関する記録を、必要に応じて、以下のために提供すること。 - EU GPP 基準 (TS15(a)) - EU GPP 基準 (TS15(b)) - 再使用/再生カートリッジ (AC5) - EU GPP 基準領域 2 に準拠した再生カートリッジ/容器によって印刷されたページ数

<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/paper\\_GPP\\_product\\_sheet.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/paper_GPP_product_sheet.pdf)

ドラフト 1 からの変更点は下線部の通りであり、大きな変更は行われていない。

EU GPP 基準「コピー用紙及び情報用紙」では、Core 基準として古紙パルプ配合率 100% 及び無塩素漂白(ECF)パルプの使用が主な要件となっている。一方、Comprehensive 基準では、上記の要件に加えて、ポストコンシューマ古紙 65%以上の使用と、タイプ I 環境ラベルの用紙基準を満たすこととしている。日本では ECF パルプの使用は一般的であるが、ポストコンシューマ古紙とプレコンシューマ古紙を分けた管理がされていないため、日本で製造された用紙の場合には、Comprehensive 基準を満たすことは難しい可能性が高い。

エコマーク No.155「画像機器」基準では、トナー/インク等の消耗品に関する基準を設けているが、補充用の消耗品に関するものではない。また、グリーン購入法「コピー機等」では特に設定されていない。

## 2.3 基準領域 2 - 画像機器の消耗品

### 2.3.1 カートリッジ/容器のイールド枚数

Core 基準	Comprehensive 基準
<b>技術仕様</b>	
<b>TS16</b> <b>カートリッジ/容器のイールド枚数の宣言</b> <u>関連する画像機器で使用するために提供される全てのカートリッジ/容器について、予想されるイールド枚数*を宣言すること。</u> <u>検証：入札者は、値を導き出すために使用されるページの歩留まりと関連するテスト手順を識別する文書を提供すること。インクジェット及びトナー消耗品のイールド枚数の測定は、次の規格の最新バージョンに従って実行すること。</u> <u>- ISO / IEC 24711</u> <u>- ISO / IEC 19752</u> <u>- ISO / IEC 19798</u> <u>- DIN 33870-1</u> <u>- DIN 33870-2</u> <u>または、一般に認識されている最新技術を考慮に入れた、他の信頼できる、正確で再現可能な方法による</u> <u>文書は、製造事業者の宣言または必要な情報を提供する文書の他の代替手段で構成される。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</u> <u>*イールド枚数-カートリッジ/容器によって生成される可能性のある画像の測定数</u>	
<b>AWARD CRITERIA</b>	
<u>[プリントアウトの必要性が高い調達者の場合]</u> <b>AC7</b> <b>拡張イールド枚数</b> <u>同じモデルの画像機器に対して他の入札者の消耗品よりも高いイールド枚数でカートリッジ/容器を提供する入札者には、追加のポイントを与えること。各カートリッジ/容器のイールド枚数は、代替の見込みサプライヤによって提供される同等のカートリッジ/容器の最小イールド枚数と比較すること。</u> <u>画像機器の各モデルについて、最大で x 点[指定される]が各カートリッジ/容器に付与され、以下のように計算される。</u> $Award\ Points(x) = \frac{((Yield_{EXT} - Yield_{Min}))}{(Yield_{Min}) * (x_{Max} / nCAPACITY)}$ <u>Yield<sub>EXT</sub> = 利用可能な最大イールド枚数</u> <u>Yield<sub>Min</sub> = 利用可能な最小イールド枚数</u> <u>x<sub>Max</sub> = 使用可能な最大授与ポイント</u> <u>nCAPACITY = 完全な機能を提供するために個々のモデルの画像機器に装着するように設計されたカートリッジ/容器の数</u> <u>検証：入札者は、試験方法とイールド枚数、各モデルに画像機器に設置する最大のカートリッジ/容器に関する文書を提出すること。文書は、製造者の宣言または必要な情報を提出する他の代替手段で構成されていてもよい。</u>	

ドラフト2では、**TS16**はISOによる測定方法に明確化され、**AC7**については削除された。日本のグリーン購入法「コピー機等」やエコマーク No.155「画像機器」基準では、特に設定されていない。

### 2.3.2 消耗品の質量資源効率

Core 基準	Comprehensive 基準						
技術仕様							
-	<p><b>TS17</b> 消耗品の質量資源効率</p> <p>下式(1)を用いた消耗品の質量資源効率は、以下の表に示す<b>閾値よりも低くしてはならない</b>。</p> <p>画像機器消耗品の資源効率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>消耗品のタイプ</th><th>消耗品のグラム(g)あたりの最小画像数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トナーカートリッジまたは容器 &amp; ドラム</td><td><math>(2 \times [10 \times \tanh(0.1 + 0.0003 \times (C_{\text{Mass}} - 10) - 0.5)] + 1)</math></td></tr> <tr> <td>インクカートリッジまたは容器</td><td><math>(2 \times [15 \times \tanh(0.2 + 0.0004 \times (C_{\text{Mass}} - 8)) - 1] + 2)</math></td></tr> </tbody> </table> <p>イールド枚数の質量効率、すなわち、供給される全消耗材料の g あたりの最小イールド枚数(画像機器製品に使用されるカートリッジまたは容器+ドラムユニット)を計算しなければならない。イールド枚数の質量効率は、以下のように計算しなければならない：(1)</p> <p><i>Consumable mass resource efficiency = Page Yield/C<sub>Mass</sub> (1)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イールド枚数は、消耗品によって印刷される枚数</li> <li><b>消耗品</b>質量(C<sub>Mass</sub>)は、各カートリッジまたは容器(及び該当する場合はドラムユニット)の質量(g)であり、<b>初期状態(つまり、インクまたはトナーを取り外した状態)</b></li> </ul> <p>検証：入札者は、全てのイールド枚数の計算結果、試験方法及び各画像機器モデルで利用できるカートリッジ、容器及びドラムユニットに関する文書を提出すること。文書は、製造事業者の宣言または必要な情報を提供する他の代替手段で構成されていてもよい。</p>	消耗品のタイプ	消耗品のグラム(g)あたりの最小画像数	トナーカートリッジまたは容器 & ドラム	$(2 \times [10 \times \tanh(0.1 + 0.0003 \times (C_{\text{Mass}} - 10) - 0.5)] + 1)$	インクカートリッジまたは容器	$(2 \times [15 \times \tanh(0.2 + 0.0004 \times (C_{\text{Mass}} - 8)) - 1] + 2)$
消耗品のタイプ	消耗品のグラム(g)あたりの最小画像数						
トナーカートリッジまたは容器 & ドラム	$(2 \times [10 \times \tanh(0.1 + 0.0003 \times (C_{\text{Mass}} - 10) - 0.5)] + 1)$						
インクカートリッジまたは容器	$(2 \times [15 \times \tanh(0.2 + 0.0004 \times (C_{\text{Mass}} - 8)) - 1] + 2)$						
AWARD CRITERIA							
<p><b>AC6</b> 電子写真方式の消耗品の質量資源効率</p> <p>電子写真方式の消耗品(カートリッジ/容器及びドラムユニット)には、イールド枚数あたりの最小資源効率にポイントを付与すること。画像機器の各モデルについて、全ての電子写真消耗品にわたって最も高い消耗品資源効率値を提供する入札者に最大 x ポイント[指定される]を授与することができる。</p> <p>資源効率は、<b>TS17</b>に示されている式に従って計算すること。<b>各消耗品の結果を合計して、合計値とすること</b>。異なる消耗品を購入する場合、値は供給される全ての製品の平均値であること。</p> <p>検証：入札者は、イールド枚数質量効率の計算結果を文書とあわせて提出すること。この文書には、関連する電子写真式画像装置で使用される全てのカートリッジ/容器及び個別のドラムユニットに関する以下の情報が記載されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イールド枚数</li> <li>充填済みのカートリッジ/容器の質量</li> <li>分離されたドラムユニットの質量</li> </ul> <p>文書は、製造者の宣言または必要な情報を提供する他の代替手段で構成されていてもよい。</p>							



Core 基準	Comprehensive 基準
—	<p><b>AC9]消耗品の材料数の削減</b>  <del>少ない種類の材料を含むカートリッジ/容器及びドラムユニットにはポイントを付与すること。他の全ての入札者と比較して最も少ない数の材料タイプで構成された消耗品を提供する入札者には、最大 x ポイント[指定される]を付与することができる。品目タイプの数は、供給される全ての製品の平均値になる。</del>  <b>確認：</b><del>入札者は、各消耗品に使用されている品目の数と種類を識別する文書を提出すること。文書は、製造者の宣言または必要な情報を提供する他の代替手段で構成されていてもよい。</del></p>

ドラフト 2 では、AC9 は削除された。日本のグリーン購入法「コピー機等」やエコマーク No.155「画像機器」基準では、特に設定されていない。

### 2.3.3 消耗品の有害物質含有量

Core 基準	Comprehensive 基準																																						
技術仕様	<div>TS18]消耗品の有害物質含有量</div> <div>消耗品に使用されている 着色剤には、下表の分類に合致する物質を意図的に添加していないこと。</div> <div>ハザードクラス CLP 規制 ( EC)No. 1272/2008</div> <table><tr><th rowspan="2">危険有害性 クラス</th><th colspan="2">分類</th></tr><tr><th>危険有害性 カテゴリ</th><th>CLP 規則( EC) No.1272/2008</th></tr><tr><td>発がん性</td><td>Carc. 1A 及び 1B</td><td>H350：発がんのおそれ</td></tr><tr><td>発がん性</td><td>Carc. 1A 及び 1B</td><td>H350i：吸入による発がんのおそれ</td></tr><tr><td>発がん性</td><td>Carc. 2</td><td>H351：発がんのおそれの疑い</td></tr><tr><td>生殖細胞変異原性</td><td>Muta. 1A 及び 1B</td><td>H340：遺伝性疾患のおそれ</td></tr><tr><td>生殖細胞変異原性</td><td>Muta. 2</td><td>H341：遺伝性疾患のおそれの疑い</td></tr><tr><td>生殖毒性</td><td>Repr. 1A 及び 1B</td><td>H360：生殖能または胎児への悪影響のおそれ</td></tr><tr><td>生殖毒性</td><td>Repr. 2</td><td>H361：生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い</td></tr><tr><td>特定標的臓器有害性、単回暴露</td><td>STOT SE1</td><td>H370：臓器の障害</td></tr><tr><td>特定標的臓器有害性、単回暴露</td><td>STOT SE2</td><td>H371：臓器の障害のおそれ</td></tr><tr><td>特定標的臓器有害性、反復暴露</td><td>STOT RE1</td><td>H372：長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害</td></tr><tr><td>特定標的臓器有害性、反復暴露</td><td>STOT RE2</td><td>H373：長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害のおそれ</td></tr></table> <div>消耗品は次の危険な物質の条件を満たすこと。</div> <div>材料の要件：</div> <div><div>• 0.1wt%を超える濃度で、REACH の追加候補リスト(SVHC)が含まれないこと。</div><div>• トナー及びインクには、カドミウム、鉛、水銀、六価クロム、ニッケル及びその化合物を処方構成成分として添加していないこと(色材として分子量の大きいニッケルの錯化合物は除く)。</div><div>• トナー及びインクは、REACH 規則((EC) No.1907/2006)の付録 XVII Appendix 8 にリス</div></div>	危険有害性 クラス	分類		危険有害性 カテゴリ	CLP 規則( EC) No.1272/2008	発がん性	Carc. 1A 及び 1B	H350：発がんのおそれ	発がん性	Carc. 1A 及び 1B	H350i：吸入による発がんのおそれ	発がん性	Carc. 2	H351：発がんのおそれの疑い	生殖細胞変異原性	Muta. 1A 及び 1B	H340：遺伝性疾患のおそれ	生殖細胞変異原性	Muta. 2	H341：遺伝性疾患のおそれの疑い	生殖毒性	Repr. 1A 及び 1B	H360：生殖能または胎児への悪影響のおそれ	生殖毒性	Repr. 2	H361：生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い	特定標的臓器有害性、単回暴露	STOT SE1	H370：臓器の障害	特定標的臓器有害性、単回暴露	STOT SE2	H371：臓器の障害のおそれ	特定標的臓器有害性、反復暴露	STOT RE1	H372：長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害	特定標的臓器有害性、反復暴露	STOT RE2	H373：長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害のおそれ
危険有害性 クラス	分類																																						
	危険有害性 カテゴリ	CLP 規則( EC) No.1272/2008																																					
発がん性	Carc. 1A 及び 1B	H350：発がんのおそれ																																					
発がん性	Carc. 1A 及び 1B	H350i：吸入による発がんのおそれ																																					
発がん性	Carc. 2	H351：発がんのおそれの疑い																																					
生殖細胞変異原性	Muta. 1A 及び 1B	H340：遺伝性疾患のおそれ																																					
生殖細胞変異原性	Muta. 2	H341：遺伝性疾患のおそれの疑い																																					
生殖毒性	Repr. 1A 及び 1B	H360：生殖能または胎児への悪影響のおそれ																																					
生殖毒性	Repr. 2	H361：生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い																																					
特定標的臓器有害性、単回暴露	STOT SE1	H370：臓器の障害																																					
特定標的臓器有害性、単回暴露	STOT SE2	H371：臓器の障害のおそれ																																					
特定標的臓器有害性、反復暴露	STOT RE1	H372：長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害																																					
特定標的臓器有害性、反復暴露	STOT RE2	H373：長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害のおそれ																																					

	<p>トされた発がん性芳香族アミンを生成するアゾ着色剤(染料または顔料)を含まないこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>トナー及びインクの保存剤(製品分類 6)については、バイオサイド製品規則 (BFR、(EU)No.528/2012)に定義される有効成分文書一式が提出されない限り、添加してはならない。製品分類 6 の承認物質リストに含まれていない物質は使用してはならない。</li> <li>感光体ドラムにはカドミウム、鉛、水銀、セレン及びその化合物を処方構成成分として添加していないこと。</li> </ul> <p><b>検証：</b><u>入札者は、供給された製品の要件が満たされていることを証明する安全データシート(SDS)などの文書を提出すること。文書には、基準の各側面が満たされていることを明確に証明すること。適合の証明は、基準にリストされている除外された物質のいずれかの使用がないことを示す第三者またはメーカー独自試験による試験結果で構成される。入札者は要件が満たされたことを証明する文書を提出すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</u></p>
--	---

TS18 の Comprehensive 基準は、DE-UZ205 と合致している。AHWG の協議を経て、SDS の提出などの細部も統一された。日本のグリーン購入法「コピー機等」では本項に関する基準は設けられていないが、「カートリッジ等」では本項に対応する基準が【判断の基準】に設けられている。エコマーク No.155「画像機器」基準では、4-1-3.(22)、(24)～(27)に設定されており、完全に一致している。

#### 2.3.4 再利用性と製造可能性

Core 基準	Comprehensive 基準
<b>技術仕様</b>	
<p><b>TS19 再利用/再生のための設計</b></p> <p>カートリッジまたは容器は、再使用/再生を制限する意図で設計されてはならない。再製造する機能を制限すると考えられる機能、<u>または非再使用を促進する機能</u>の例には、以下が含まれるが、これらに限定されない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><del>カートリッジまたは容器は、再生を制限することを目的とした声明を含む特許または使用許諾契約の対象にはならない。</del></li> <li><u>製品が再生品として設計されていないことを宣言または暗示しているカートリッジ/容器、またはパッケージに関する声明</u></li> </ul> <p><b>検証：</b>入札者は、カートリッジまたは容器が再使用/再生を制限する意図で設計されていないことを明示する文書を提出すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>	<p><b>TS19 再利用/再生のための設計</b></p> <p>カートリッジまたは容器は、再使用/再生を制限する意図で設計されてはならない。再製造する機能を制限すると考えられる機能、<u>または非再使用を促進する機能</u>の例には、以下が含まれるが、これらに限定されない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>カートリッジまたは容器は、再生を制限することを目的とした声明を含む特許または使用許諾契約の対象にはならない。</li> <li><u>製品が再生品として設計されていないことを宣言または暗示しているカートリッジ/容器、または包装に関する声明</u></li> </ul> <p><b>検証：</b>入札者は、カートリッジまたは容器が再使用/再生を制限する意図で設計されていないことを明示する文書を提出すること。記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</p>
<b>AWARD CRITERIA</b>	
-	<p><b>AC7 再利用/再生のための高度な設計</b></p> <p>以下の先進的な消耗品の設計基準及び使用済みの考慮事項を満たす入札者には、最大 x ポイント [指定される]を付与することができる。</p>

Core 基準	Comprehensive 基準
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>消耗品は、再製造及び無制限を促進する技術的特徴を通じて再使用/再製造を促進するように設計されている。</u></li> </ul> <p>技術的特徴は、とりわけ以下のものを含み得る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 画像処理機能を制御する消耗品にチップを有さない。</li> <li>• 取り付けられた全てのチップには、追加の製品を必要とせずに画像機器のコントロールまたはハードウェアのいずれかを介してフルリセットできる機能が含まれる。</li> <li>• 消耗部品は、磨耗した部品を交換、トナー材料やインクを補充するために、必要に応じて汎用的に入手可能な道具(例：市販のネジ頭、ペンチ、ピンセットなど)を使用して手動で <u>簡単に</u> 分解できる。</li> </ul> <p>検証：入札者は、再製造を容易にするためにどの設計機能が含まれているかを詳述した注釈付き製品概略図を提出しなければならない。</p>
AWARD CRITERIA	
-	<p><b>AC8</b> 再使用性/リマニュファクチャリングの促進</p> <p>入札者が以下の措置により消耗品の再使用 <u>及び/または再製造</u> を容易にする場合、最大 x ポイント[指定する]を付与すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 非 OEM 組織が合理的なコストで OEM から権利を購入し、消耗品チップを再プログラミングして、画像機器 <u>の全機能</u> がサポートされるようにする機能</li> <li>• 消耗品が EU 市場に初めて投入されてから、画像機器の完全な機能をサポートする代替チップがオープンマーケットで入手できる。</li> <li>• 消耗品を再生するために必要な再生ステップに制限を設けない。</li> </ul> <p>検証：入札者は、基準の各要件が満たされていることを宣言すること。</p>

現行 GPP 基準では、Core 基準・Comprehensive 基準として「製品は再生トナー及び/またはインクカートリッジを受け入れること。トナー及び/またはインクカートリッジの再使用を妨げるであろう装置及び慣例(すなわち再使用防止装置)は存在しないかまたは適用されるべきではない。」としている。

AHWG では、参加者から知的財産権に関する言及について、慎重に再考すべきとの意見があった。また、基準の文言について再考すべきとの意見が多く出され、ドラフト 2 では、**TS19** は Core 基準・Comprehensive 基準が分割され、また全体的に修正が加えられた。

日本のグリーン購入法「コピー機等」または「カートリッジ等」では本項に関する基準は設けられていない。一方、エコマーク No.155「画像機器」基準では、ブルーエンジェルの基準と同様に 4-1-1.(1)の製品設計チェックリスト C4 で、「再生色材カートリッジ・色材容器の使用が、設計上(構造、ソフトウェアまたはその他の方法)妨げられていないか。」を必須事項として設定している。

### 2.3.5 消耗品の品質

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<b>TS20 消耗品の品質</b> 再生カートリッジまたは容器は、少なくとも1つの広く認められている再生カートリッジ / 容器の品質基準にある全ての要件を満たすこと。 <b>検証：</b> 入札者は、カートリッジまたは容器が <u>DIN 33870 シリーズ、DIN 33871 シリーズまたは同等品などの</u> 少なくとも1つの認められた品質基準の要件を満たすことを証明する文書を提出すること。 <u>記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。文書化は、製造事業者の宣言、品質基準への適合証明書、必要な情報を提供する同じ報告要件または他の代替手段を含む適切な環境スキームへの遵守証明から成っていてもよい。</u>	

**TS20** は再生カートリッジに対する要求事項であり、規格例が追加された。

日本のグリーン購入法「カートリッジ等」では、調達側の留意事項として備考に以下を規定している。

- 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 / 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。

一方、エコマーク No.155「画像機器」基準では特に基準項目を設定していないが、No.132「トナーカートリッジ Version2」または No.142「インクカートリッジ Version2」では、再生カートリッジに関して新品カートリッジとのイールド枚数の比較を求めている。そのほか、新品/再生に関わらず、「自社規格によって品質管理されたものであり、印字不良・トナー漏れ・ノズル詰まり・本体破損などの品質不良についての品質保証がなされていること。また製造段階における品質管理が品質マネジメントシステムに基づき十分なされていること。」を求めている。

### 2.3.6 消耗品の回収システム

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<b>TS21 カートリッジ・容器の回収システム及び WEEE 登録</b> この基準は、契約履行条項 CPC4 と組み合わせて使用すること。 <u>使用済みのカートリッジ及び容器の回収システムは、再使用またはマテリアルリサイクルのためにそれらまたはその部品を送付する目的で、調達機関に無料で提供されること。</u> <u>入札者は、使用済みのカートリッジ及び容器の集積に適した調達機関に容器を提供すること。</u> <u>入札者は、これらの義務を自ら履行するか、適切な第三者機関を介して履行すること。</u> <u>さらに、WEEE 指令に該当するカートリッジの製造事業者の WEEE 登録の証明を提供すること。</u> <b>検証：</b> 入札者は、無料の回収システムがカートリッジ及び容器に提供されることを示す宣言を提出すること。 <u>記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。さらに、WEEE 指令に該当するカートリッジの場合、入札者は製造事業者が登録されているこ</u>	

Core 基準	Comprehensive 基準
<u>との証明(つまり、WEEE 登録番号、WEEE 登録証明書、または製造事業者がその時点で登録されていることを証明する文書)を提出すること。</u>	
-	<p><b>AC9 カートリッジの使用後管理</b>  <u>この基準は、契約履行条項 CPC4 と組み合わせて使用すること。</u></p> <p><u>調達機関に耐用年数の終わりに達した製品については、WEEE 指令の付属書 VII に従って選択的処理を必要とする使用済みカートリッジの再使用/再製造及びリサイクルサービスを無償で提供する入札者にポイントを付与すること。</u>  <u>サービスは、次のアクティビティで構成される。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 収集</li> <li>- 部品の再使用/再製造、リサイクル、廃棄のための解体</li> </ul> <p><u>入札者は、使用済みカートリッジの集積に適した調達機関にコンテナを提供すること。</u>  <u>再使用、リサイクル及び廃棄作業の準備は、(改正)WEEE 指令 2012/19/EU の第 8 条及び付属書 VII 及び VIII の要件に完全に準拠して実行すること。</u>  <u>供給事業者は、これらの義務を自ら履行するか、適切な第三者機関を介して履行すること。</u>  <u>検証：入札者は、収集、データセキュリティ、再使用の準備、再使用のためのリマーケティング、及びリサイクル/廃棄の手配の詳細を提供すること。これには、契約中に使用する WEEE 取扱施設のコンプライアンスの有効な証拠を含めること。</u>  <u>記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。</u></p>
<p><b>CPC4 消耗品の再使用/リサイクル活動に関する報告</b>  CPC4 消耗品の再使用/リサイクル活動に関するレポート  請負事業者は、機器またはその部品の再使用、または再使用を優先してマテリアルリサイクルを行うために、そのような機器をチャネル化することを目的とした使用済み消耗品の無料回収システムに関する <u>貨物輸送(つまり、単一の消耗品の返品ではない)の記録</u>を提供すること。  特に記録は以下を詳述すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 調達機関から <u>無料</u>で回収された消耗品の数</li> <li>- 必要に応じて、再使用/再製造のために <u>チャネル化された</u>部品の数と種類</li> <li>- 必要に応じて、マテリアルリサイクル用の部品の数と種類</li> </ul>	

TS21 のドラフト 1 は、Core 基準と Comprehensive 基準が別々に設定されていた。Comprehensive 基準では、廃トナーボトル、カートリッジ、廃トナー、感光液/粉体、定着器または感光体などの交換可能ユニット、破損部品、包装などの部品等を特定し基準を設けていたが削除され、Core 基準と Comprehensive 基準が統合された。新たに追加されたカートリッジ等を対象とした AC9 は、製品を対象とした AC5 と同内容となっている。CPC4 は、ドラフト 1 では Comprehensive 基準であったが、Core 基準・Comprehensive 基準共通の内容に変更された。

日本のグリーン購入法「カートリッジ等」では、【判断の基準】として「使用済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。」、～マテリアルリサイクル率、再資源化率の基準を設けている。また、エコマーク No.155「画像機器」基準では、4-1-1.(5)～(7)で同様の基準を設けているが、何れも無償に限定したものではない。



## 2.4 基準領域 3 - 印刷サービス

### 2.4.1 画像機器の再使用と修理のコミット

Core 基準	Comprehensive 基準
<b>契約実績条項</b>	
<b>TS22(a)画像機器の再使用に対するコミット</b> 購買当局が所有し、調達先の敷地内にある完全に機能的な画像機器は、新製品と交換するのではなく、継続使用のために保管する必要があることに入札者は同意すること <u>(調達当局の承認が必要)</u> 。 全体の画像機器製品をより少なく導入する必要がある場合、この要件は適用 <u>されない</u> 。 <u>この要件は、供給事業者が既存の製品をより効率的な製品に置き換えることで全体的な環境への影響を減らすことを示す証拠を提供する場合には適用されない。</u> <u>この要件は、供給事業者が古い機器の使用をサポートできないことを特定する適切な理由を示した場合に適用されない。</u> <b>検証：</b> 入札者は、この要件に準拠していることを宣言する文書を提出すること。	
<b>TS22(b)画像機器の修理のコミット</b> 供給者は、契約中に機能しなくなった画像機器を、スペアパーツを使用してフルサービスに戻すことに同意する。ただし、この要件は次のものには適用されない <u>(調達当局の承認が必要)</u> 。 ・ 調達機関によって規定された必要なレベルの機能を提供できなくなった画像機器 ・ 利用可能なスペアパーツがないため、または過剰なコストのために、機能しないスペアパーツを交換することで、実現不可能な画像機器をフルサービスに戻す場合 ・ 調達機関が稼働中の画像機器モデルの総数を減らすことを望む場合 <b>検証：</b> 入札者は、この要件に準拠していることを宣言する文書を提出すること。	

ドラフト 2 では、範囲を明確にするために「調達当局の承認が必要」等が追記された。日本のグリーン購入法やエコマーク No.155「画像機器」基準では、項目として設定されていない。

### 2.4.2 画像機器の供給

Core 基準	Comprehensive 基準
<b>技術仕様</b>	
(印刷サービス契約に画像機器の供給が含まれる場合) <b>TS23 EU GPP 基準を満たす画像機器の供給</b> 印刷サービスの提供の枠内で入札者が提供する画像機器は、EU GPP 基準「画像機器」領域 1 の Core 基準に準拠していること。 <b>検証：</b> 入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることの裏付文書を提出すること。	(印刷サービス契約に画像機器の供給が含まれる場合) <b>TS23 EU GPP 基準を満たす画像機器の供給</b> 印刷サービスの提供の枠内で入札者が提供する画像機器は、EU GPP 基準「画像機器」領域 1 の Comprehensive 基準に準拠していること。 <b>検証：</b> 入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることの裏付文書を提出すること。

ドラフト 1 とドラフト 2 では変更点はなかった。日本のグリーン購入法「印刷機能等提供業務」では、【判断の基準】として「コピー機等」などの品目の【判断の基準】に合致する機器を求めている。一方エコマークの基準では、「印刷機能等提供業務」に対する基準は設けられていない。

### 2.4.3 紙及び画像機器の消耗品の供給

Core 基準	Comprehensive 基準
<b>技術仕様</b>	
<p>(コピーと情報用紙の供給が印刷サービスに含まれる場合)</p> <p><b>TS24(a)EU の GPP 基準を満たすコピー用紙及び情報用紙の供給</b></p> <p>印刷サービスの枠組みでの提供において入札者が提供するコピー用紙及び情報用紙は、コピー用紙及び情報用紙に関する EU GPP 基準の Core 基準に準拠すること。</p> <p><b>検証：</b>入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることの裏付文書を提出すること。</p>	<p>(コピーと情報用紙の供給が印刷サービスに含まれる場合)</p> <p><b>TS24(a)EU の GPP 基準を満たすコピー用紙及び情報用紙の供給</b></p> <p>印刷サービスの枠組みでの提供において入札者が提供するコピー用紙及び情報用紙は、コピー及び情報用紙に関する EU GPP 基準の Comprehensive 基準に準拠すること。</p> <p><b>検証：</b>入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることの裏付文書を提出すること。</p>
<p>(<u>画像機器消耗品カートリッジ</u>の供給が印刷サービスに含まれる場合)</p> <p><b>TS24(b)EU GPP 基準を満たす <u>消耗品カートリッジ</u>の供給</b></p> <p>印刷サービスの枠組みでの提供において入札者が提供する <u>消耗品カートリッジ</u>は、EU GPP 基準「画像機器」領域 2 消耗品の Core 基準に準拠すること。</p> <p><b>検証：</b>入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることの裏付文書を提出すること。</p>	<p>(<u>画像機器消耗品カートリッジ</u>の供給が印刷サービスに含まれる場合)</p> <p><b>TS24(b)EU GPP 基準を満たす <u>消耗品カートリッジ</u>の供給</b></p> <p>印刷サービスの枠組みでの提供において入札者が提供する <u>消耗品カートリッジ</u>は、EU GPP 基準「画像機器」領域 2 消耗品の Comprehensive 基準に準拠すること。</p> <p><b>検証：</b>入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることの裏付文書を提出すること。</p>
<b>AWARD CRITERIA</b>	
<p>(カートリッジ/<u>容器</u>の供給が印刷サービスに含まれる場合)</p> <p><b>AC10再使用/再生カートリッジ/<u>容器</u>の供給</b></p> <p>再高割合(シェア)の再使用/再生カートリッジ/<u>容器</u>を EU GPP 基準「画像機器」領域 2 消耗品の Core 基準に準拠するとのコミットに対して、ポイントを付与すること。</p> <p><b>検証：</b>入札者は、供給される製品が上記の基準を満たしていることの裏付文書を提出すること。</p>	<p>(カートリッジ/<u>容器</u>供給が印刷サービスに含まれる場合)</p> <p><b>AC10再使用/再生カートリッジ/<u>容器</u>の提供</b></p> <p>最高の再使用率/再生率のカートリッジ/<u>容器</u>を EU GPP 基準「画像機器」領域 2 消耗品の Core 基準に準拠するとのコミットに対してポイントを付与すること。</p> <p><b>検証：</b><u>入札者は、印刷が再使用/再製造されたカートリッジ/容器によって行われ、これらが上記の基準を満たすことを裏付ける文書を提供すること。</u></p>
<b>契約履行条項</b>	
<p>(<u>画像機器消耗品カートリッジ</u>またはコピー及び情報用紙の供給が印刷サービスに含まれる場合)</p> <p><b>CPC5 提供された消耗品に関する報告</b></p> <p>請負業者は、消耗品の供給 TS に指定された消耗品の提供に関する記録を、必要に応じて、以下のために提供しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EU GPP 基準(TS1<u>5</u>(a))に適合するコピー用紙及び情報用紙</li> <li>- EU の GPP 基準(TS1<u>5</u>(b))を満たすカートリッジ</li> <li>- 再使用/再生カートリッジ(AC5)</li> </ul>	<p>(<u>画像機器消耗品カートリッジ</u>またはコピー及び情報用紙の供給が印刷サービスに含まれる場合)</p> <p><b>CPC5 提供された消耗品に関する報告</b></p> <p>請負業者は、消耗品の供給 TS に指定された消耗品の提供に関する記録を、必要に応じて、以下のために提供しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EU GPP 基準(TS1<u>5</u>(a))に適合するコピー用紙及び情報用紙</li> <li>- EU の GPP 基準(TS1<u>5</u>(b))を満たすカートリッジ</li> <li>- 再使用/再生カートリッジ(AC5)</li> <li>- <u>再使用/再生カートリッジ/容器によって印刷されたページ数(AC10)</u></li> </ul>

ドラフト 1 からの変更点は下線部の通りであり、大きな変更は行われていない。日本のグリーン購入法「印刷機能等提供業務」では、【判断の基準】として「用紙を供給する場合であって、特定調達品目に該当する用紙は、当該品目に係る判断の基準を満たすこと。」

を求めているが、再生カートリッジを推奨する基準は設定されていない。また、エコマークの基準では、「印刷機能等提供業務」に関しては基準が設けられていない。なお、EU GPP 基準「コピー用紙及び情報用紙」については、前述 2.2.16 の通りである。

#### 2.4.4 管理された印刷サービスの提供(項目追加)

Core 基準	Comprehensive 基準
契約実績条項	
-	<p><b>AC11 管理された印刷サービスの提供</b>  <u>管理された印刷サービス(MPS)を提供する入札者にポイントが付与される[1]。</u>  <u>MPS は次の領域をカバーすること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>評価：組織の既存の印刷環境のレビューを含み、より良いデバイス管理のための推奨事項を提供することを目的とする</u></li> <li>• <u>最適化：デバイスとビジネスプロセスを統合及び合理化した、包括的な MPS 戦略</u></li> <li>• <u>管理：体系的なレビュー、サービスレベル契約の監視、及びリモート管理を扱う。進行中のプロセス及びワークフローを改善することを目的とする</u></li> </ul> <p><u>[1] Managed Print Services は、「ドキュメント出力デバイスと関連するビジネスプロセスのアクティブな管理と最適化」として定義される。</u>  <u>検証：入札者は、MPS 条件を詳述する文書を提供すること。</u></p>

AC11 は、ドラフト 2 で新たに設けられた項目である。日本のグリーン購入法「印刷機能等提供業務」では、【判断の基準】で以下を求めている。

##### 【判断の基準】

印刷機能等提供業務に係る機器の使用実績等を把握し、その状況を踏まえ、以下の提案を行うこと。

ア .コピー機能又はプリント機能を有する印刷機能等提供業務に係る機器の場合、紙及びトナー又はインクの使用量の削減対策。

備考 7 判断の基準 アの「紙及びトナー又はインクの使用量の削減対策」には、両面印刷（自動両面機能の要件が適用されない機器の場合に限る。）、縮小印刷、集約印刷の促進、機器パネルによる環境負荷情報（印刷枚数、カラー印刷率、両面利用率、集約利用率、用紙削減率等）の可視化、用紙の再利用機能、ソフトウェアによるトナー又はインクの節約、ユーザー認証による管理の実施等を含む。

なお、エコマークの基準では、「印刷機能等提供業務」に関する基準が設けられていない。

## 2.4.5 消耗品使用情報の提供

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
-	<p><b>CPC6 消耗品使用情報の提供</b></p> <p>印刷サービスの提供には、定期的または <u>サービス</u> 契約の存続期間中に調達当局から要求された場合には、詳細な消耗品使用統計の調達当局への配布を含めること。消耗品使用情報には、必要に応じて以下が含まれること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ フリート(プリンタフリートマネジメント)での画像機器モデル毎の用紙使用量： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 用紙(A4、A3 などを含む)/ロール紙の枚数</li> <li>- 紙の種類の識別(リサイクル、バージン、坪量など)</li> </ul> </li> <li>・ フリートでの各画像機器モデル内で使用されるカートリッジまたは容器の数</li> <li>・ フリートでの画像機器モデル毎のカートリッジ/容器/ドラムユニットあたりのイールド枚数</li> <li>・ フリートでの各画像機器モデル内で使用される他の消耗品のイールド枚数</li> <li>・ <u>使用済みの新品/再生品の消耗品の数</u></li> <li>・ <u>使用される単色及び色(色の種類ごと)消耗品の数</u></li> <li>・ <u>早期不良消耗品の数(種類ごと)</u></li> </ul> <p>検証：入札者は、記載された情報を含む文書を提出すること。</p>

ドラフト 1 では Core 基準・Comprehensive 基準が統一された要求事項であったが、ドラフト 2 では、Comprehensive 基準のみに変更になった。日本のグリーン購入法「印刷機能等提供業務」では、【判断の基準】で以下を求めている。

### 【判断の基準】

印刷機能等提供業務に係る機器の使用実績等を把握し、その状況を踏まえ、以下の提案を行うこと。

ア .コピー機能又はプリント機能を有する印刷機能等提供業務に係る機器の場合、紙及びトナー又はインクの使用量の削減対策。

備考 7 判断の基準 アの「紙及びトナー又はインクの使用量の削減対策」には、両面印刷（自動両面機能の要件が適用されない機器の場合に限る。）、縮小印刷、集約印刷の促進、機器パネルによる環境負荷情報（印刷枚数、カラー印刷率、両面利用率、集約利用率、用紙削減率等）の可視化、用紙の再利用機能、ソフトウェアによるトナー又はインクの節約、ユーザー認証による管理の実施等を含む。

なお、エコマークの基準では、「印刷機能等提供業務」に関する基準が設けられていない。

## 2.4.6 サービス契約中の環境情報の提供

Core 基準	Comprehensive 基準
契約実績条項	
-	<p><b>CPC7</b> サービス契約中の環境情報の提供</p> <p>サービス提供には、契約当局の要求に応じて、契約期間中に以下の情報の提供を含めること。</p> <p>耐用年数後の画像機器及び関連コンポーネントの管理に関する詳細として、以下が含まれること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 使用後の製品の最初の送付先</li> <li>・ 使用済みサービス提供者が独立した認証機関によるリサイクル基準への継続的な認証を受けていることの確認</li> <li>・ 送付された商品の数： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 再使用</li> <li>- リマニファクチャリングしてから再使用</li> <li>- リサイクル</li> <li>- 使用後のオプション <u>(特定すること(例：エネルギー回収、埋立))</u></li> </ul> </li> </ul> <p>検証：入札者は、契約期間中、契約当局の要請に応じて、必要な環境情報が供給されることを確認する文書を提出すること。</p>

ドラフト 2 では、AHWG で「使用後のオプション」について明確化を求める意見があり、追記された。日本のグリーン購入法「印刷機能等提供業務」では、使用後の回収、リサイクルを行うことは求めているが、情報提供に関しては設定されていない。また、エコマークの基準では、「印刷機能等提供業務」については基準が設けられていない。

## 2.5 水平基準

### 2.5.1 入札者の環境マネジメント活動

Core 基準	Comprehensive 基準
選定基準	
<p><b>SC2</b> 入札者の環境マネジメント活動</p> <p>入札者は、自社の活動に関連する環境への影響を減らすための取り組みを証明すること。</p> <p>検証：入札者は、環境マネジメントシステムの基礎となる以下の運用手順の文書/報告書を提出すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 活動に関連する最も関連性の高い環境側面の特定</li> <li>・ 特定された環境側面について、環境性能に関する目標の設定と詳細な行動計画</li> <li>・ アクションプログラムで定義された目標に関して少なくとも年 1 回の組織業績を検証し、必要に応じて是正措置を設定することを可能にする内部評価プロセス</li> </ul> <p>EMAS への登録、または ISO14001 に従って認証された入札者は遵守するとみなされる。この場合、証明の手段として ISO14001 の証明書または EMAS 登録を提出すること。</p>	

ドラフト 1 とドラフト 2 では内容に係る変更点はなかった。日本のグリーン購入法やエコマークの No.155「画像機器」基準では本項に対応する基準は設けられていない。

### 2.5.2 契約中の消耗品及びスペアパーツの保証付き提供

Core 基準	Comprehensive 基準
技術仕様	
<p>(消耗品の調達を含む入札に適用される)</p> <p><b>TS25(a)</b> 契約時の消耗品の保証付き提供</p> <p>入札者は、契約期間中に使用するために保持されている画像機器の消耗品の供給を保証すること。</p> <p>検証：入札者は、この基準の準拠することを宣言すること。</p>	



Core 基準	Comprehensive 基準
(修理サービスの調達を含む入札に適用される)	
<b>TS25(b) 契約中のスペア部品の保証</b>	
サービスには、契約期間中使用するために留保されている既存の画像機器のスペアパーツの提供が含まれること。	
<b>検証：</b> 入札者は、契約期間中、既存の画像機器のスペアパーツが提供されることを確認する書類を提出すること。	

ドラフト 1 とドラフト 2 では変更点はなかった。日本のグリーン購入法「印刷機能等提供業務」やエコマークの No.155「画像機器」基準では本項に対応する基準は設けられていない。ただし、本項は保守契約の方法によるものと考えられ、複写機や複合機ではトナー代や修理費が含まれるカウンター保守契約の締結が一般的である。

### 2.5.3 グリーンパフォーマンス管理のためのユーザー指示

Core 基準	Comprehensive 基準
<b>技術仕様</b>	
<b>TS26 グリーンパフォーマンス管理のためのユーザーの指示</b>	
製造事業者が提供する特定の画像機器の環境性能を最大化する方法、ユーザーマニュアルの特定の部分、 <u>及び</u> または製造事業者からアクセス可能なデジタル形式での関連消耗品の使用に関するベストプラクティスに関するガイドを提供すること。それは少なくとも次の要素を含むべきである：紙管理機能、エネルギー効率機能、より効率的な使用及び消耗品のためのより良い使用済み管理	
<b>検証：</b> 記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。上記の条項が満たされることを製造業者からの書面による証拠などの他の適切な証明手段も受け入れられる。	

ドラフト 1 とドラフト 2 では内容に係る変更点はなかった。現行 GPP 基準(Core 基準・Comprehensive 基準)では、ドラフトと同じ要件が設定されている。

日本のエコマークの No.155「画像機器」基準では、4-1-4.(32)項でユーザーへの情報提供の項目を設定している。一方、グリーン購入法「印刷機能等提供業務」では本項は設けられていない。

### 4) EU GPP「画像機器」基準(ドラフト)に関する考察

日本のグリーン購入法では、「コピー機等」、「カートリッジ等」及び「印刷機能等提供業務」と対象ごとに分かれて基準を設定しているが、EU GPP 基準のドラフトではそれらが統合された形となっている。本ドラフトでは、現行 EU GPP 基準と比較して項目が非常に多岐に亘っているのが特徴的である。そのためこれらを検証する方法として「記載された要件を満たす関連するタイプ I 環境ラベルを保持する製品は、適合とみなす。」と明記している箇所が多くみられる。EU 域内では、ドイツのブルーエンジェル基準 DE-UZ205 が、調達時に多くの国や機関で指定または活用されており、現行の EU GPP 基準が調達仕様として実際に求められた経験はほぼないとの情報が日系事業者から寄せられている。

ドラフト 1 からの大きな変更点は、EU エネルギースタープログラムの契約満了に伴う業界自主協定またはブルーエンジェル基準の導入である。また今回のドラフト 2 でも、再生プラスチックの使用、長期使用や修理、または再使用/再生カートリッジの推奨などの資源関連の項目は、昨今のサーキュラー・エコノミー戦略の影響が色濃くでている。そのほか、修正点の多くがブルーエンジェル DE-UZ205 基準の一部が盛り込まれる形となっ

ている。このようにドラフト 2 は、DE-UZ205 と多くの部分で整合が図られているため、事業者へのヒアリングの結果では微細な部分での修正提案は出しているものの、制定されても特に不都合な点はないとのことであった。

一方、入札仕様を決定する調達者にとっては、余りにも多項目に亘るため本内容が十分に理解できない可能性や煩雑さの面から、結果として活用が進まずに多くの調達の現場においてブルーエンジェルが引き続き活用されるものと予想される。ただし、その場合には、日系の事業者はブルーエンジェルの認定を受けているケースが多いため、特に問題となるケースは考えにくい。また、日本のエコマーク No.155「画像機器」基準は、ブルーエンジェル基準とほぼ整合が図られており、問題が生じる可能性は極めて低い。