

**一般社団法人カメラ映像機器工業会（略称:CIPA）
における環境配慮に係る取り組み状況**

1. CIPAのご紹介①「CIPAとは」

デジタルカメラをはじめとする映像関連機器の開発、製造・販売に携わる会員によって構成されています。



カメラ映像機器工業会-CIPA-とは

カメラ映像機器工業会(Camera & Imaging Products Association 略称:CIPA)は、デジタルカメラをはじめとする映像関連機器の開発、製造・販売に携わる会員によって構成される国際的な業界団体です。消費者の利便性が高まるよう、業界の世界標準を策定することに加え、公正なビジネス環境を確保するためのさまざまな取り組みや、カメラ映像機器のワールドプレミアショーの開催などを通じて、会員の発展に寄与することを目指しています。

CIPAトップページより
www.cipa.jp/

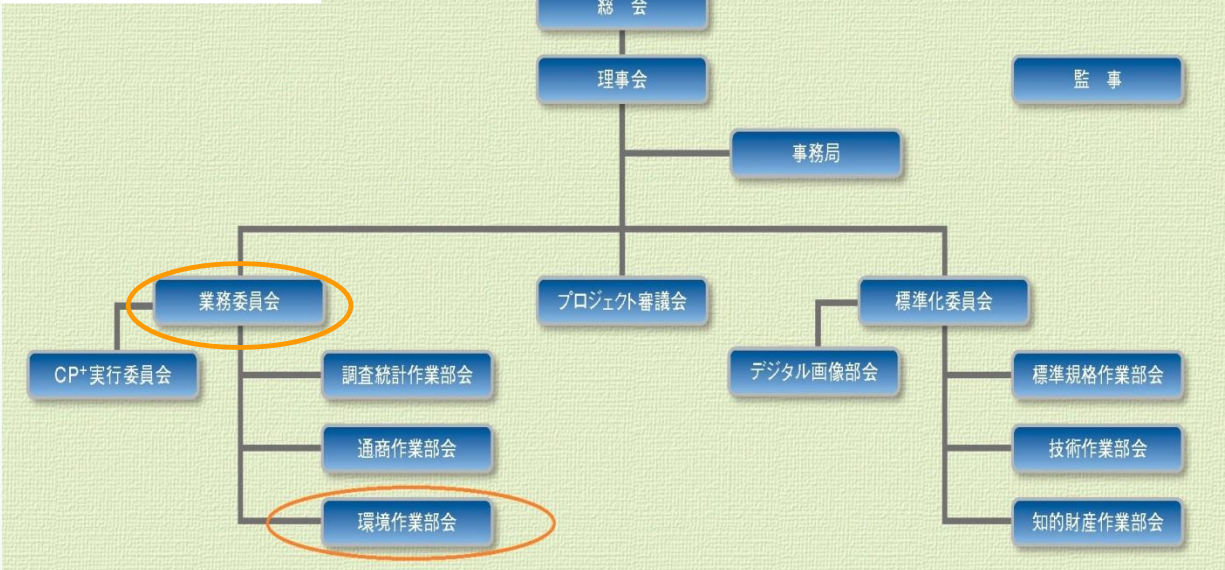
1. CIPAのご紹介② 会員、組織図、出荷金額・構成比

代表理事及び会員一覧 (2019年7月時点)

代表理事会長 真栄田 雅也
 (キヤノン株式会社 代表取締役社長 COO)
 代表理事副会長 山木 和人
 (株式会社シグマ 代表取締役社長)

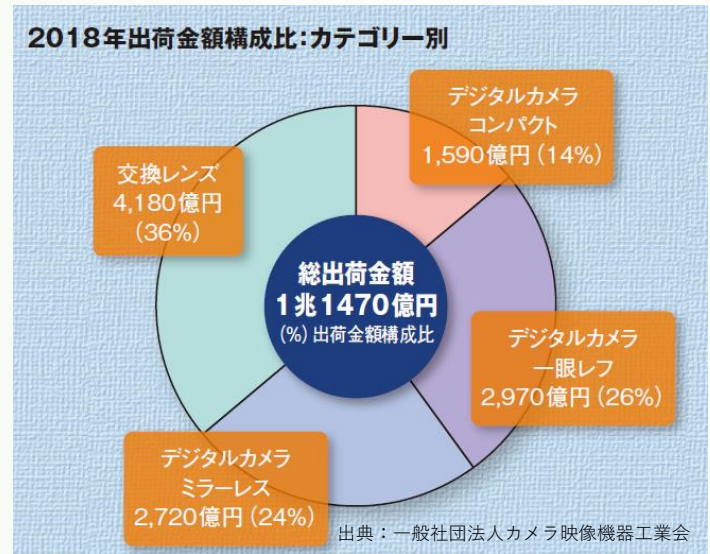
正会員一覧 (15社)	賛助会員一覧 (22社)
オリンパス株式会社	Apple, Inc.
カシオ計算機株式会社	アドビ システムズ社
キヤノン株式会社	アナログ・デバイセズ株式会社
株式会社ケンコー・トキナー	アルプスアルパイン株式会社
株式会社ザクティ	株式会社AOI開発センター
株式会社シグマ	カールツァイス株式会社
セイコーエプソン株式会社	京立電機株式会社
ソニーイメージングプロダクツ & ソリューションズ株式会社	株式会社コシナ
	Samsung Electronics Co., Ltd.
株式会社タムロン	株式会社芝川製作所
株式会社ニコン	大日本印刷株式会社
日本電産コパル株式会社	壺坂電機株式会社
パナソニック株式会社	Tessera, Inc.
富士フイルム株式会社	東芝メモリ株式会社
HOYA株式会社	ニッシンジャパン株式会社
株式会社リコー	パナソニック フォト・ライティング株式会社
	華為技術日本株式会社
特別会員一覧 (3団体)	富士ゼロックス株式会社
Society for Imaging Science and Technology	株式会社富士通研究所
一般財団法人日本カメラ財団	ブラザー工業株式会社
一般社団法人日本写真学会	Microsoft
	株式会社モルフォ

組織図 (2019年7月時点)



環境作業部会分掌
 (1) 品質・安全・環境の各種関係法令、ガイドラインに関する情報収集、対応策の検討・提案に関すること。
 (2) 工業会事業に関連する品質・安全・環境の規制動向調査・分析および対策に関すること。

www.cipa.jp/guide/documents/j/cipag201906.pdf



2. 環境配慮設計に向けた取り組み

「デジタルカメラの駆動用二次電池取り出し容易性アセスメントガイド」

リサイクル処理施設の見学、ヒアリングによって二次電池取り出し容易性の重要性を確認、2016年4月、アセスメントガイドを制定しました。

www.cipa.jp/env/documents/j/assessmentguide_20160419.pdf



デジタルカメラの駆動用二次電池取り出し容易性アセスメントガイド 1.0版

まえがき

近年、人類の「持続可能な発展」のための地球環境保護や環境負荷低減がうたわれているが、事業者に対する具体的な課題として、資源・エネルギーの有効利用や廃棄物の適正処理の促進などがあられる。

製造事業者には、製造事業所における環境配慮はもろろんのこと、その成果として消費者に提供する製品についても、その原料調達、製造、使用から廃棄までの「製品のライフサイクルにおける環境負荷」を考慮して、安全かつ環境影響が最小となるような製品を開発することが求められている。

環境基本法の基本理念のひとつとして「環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等」がうたわれている。循環型社会形成推進基本法は、さらに具体的に「製品等が廃棄物等となることを、抑制（リデュース）するとともに、使用済み製品の循環使用（リユース、リサイクル）や適正な廃棄処分を行うことによって、天然資源の消費を抑制し、環境負荷が低減する社会の実現を目指している。リデュース（Reduce）、リユース（Reuse）、並びにリサイクル（Recycle）の推進は、それぞれの言葉の英語の頭文字をとって「3Rの推進」と略称されており、今後の製品や技術開発のあり方の根拠となるものである。特に、デジタルカメラの設計・製造においては、その技術革新のスピードが早い故に地球環境への負荷が最小となるような高度先端技術の開発、採用が期待されているのである。

平成18年以降、エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「省エネ法」）、資源の有効な利用の促進に関する法律（以下「資源有効利用促進法」）の改正が行われてきた。

デジタルカメラは、資源有効利用促進法で「指定再資源化製品」に分類される「小形二次電池を部品として使用する製品」の指定29品目に挙げられているビデオカメラと類似の製品であり、使用済みデジタルカメラから小形二次電池を取り出して適切な再資源化の実現を配慮した設計が求められている。その推進のためにも、顧客による二次電池取り出しが容易な構造や、それに代わる施策の徹底が必要である。

また平成24年9月には使用済み小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（以下「小型家電リサイクル法」）の制定が行われ、デジタルカメラは同法の対象製品となった。この間、当工業会として、不要となり廃棄・回収されたデジタルカメラを選別、前処理、粉砕処理、後処理の作業を行っている複数の処理施設を見学することを行って、工業会としての取り組みを検討して来た。この活動の中で、とりわけ、駆動用二次電池の取り出しを容易にし、駆動用二次電池そのもののリサイクルと、電池を外したデジタルカメラ本体の両方のリサイクル処理を容易にすることが重要であるとの共通認識を持った。この共通認識に基づき、駆動用二次電池組み込み構造と取り出し容易性の目安を示すことにより、一層のリサイクル促進を目指して、本ガイドを発行するものである。

一般社団法人 カメラ映像機器工業会
環境作業部会

平成28年4月19日

1. 容易
2. 推奨範囲
3. 推奨以外の範囲
4. 困難

表-1 デジタルカメラの駆動用二次電池の取り出し容易性の構造分類

区分	評価項目		評価内容	
	容易性	記号		
推奨範囲	容易	A	電池宝蓋を指で開ける、または外す（蓋なし構造を含む）	指で取り出す 電池宝蓋を指で開ける、または外すことが可能で、電池を指で取り出しが可能
		B	外装の一部を指で開ける、または外す	指で取り出す 外装の一部を指で開ける、または外すことが可能で、電池を指で取り出しが可能
		C	電池宝蓋を一般工具を使って開ける、または外す	指で取り出す 電池宝蓋のネジを一般工具で外した後、電池宝蓋を指で開ける、または外すことが可能で、電池を指で取り出しが可能
		D	外装の一部を一般工具を使って開ける、または外す	指で取り出す 外装の一部のネジを一般工具で外した後、外装の一部を指で開ける、または外すことが可能で、電池を指で取り出しが可能
推奨以外の範囲		E	外装の一部を指で開ける、または外す	電池固定部品を指または一般工具で外し、指で取り出す 外装の一部を指で開ける、または外すことが可能で、電池固定部品を指または一般工具で外し、指で取り出しが可能
		F	外装の一部を一般工具を使って開ける、または外す	電池固定部品を指または一般工具で取り出す 外装の一部を指で開ける、または外すことが可能で、電池固定部品を指または一般工具で外し、電池を指で取り出しが可能
		G		指で取り出す 外装のネジを一般工具で外すことで、外装全体が分解可能で、電池を指で取り出しが可能
		H	外装全体を一般工具を使って分解する	電池固定部品を指または一般工具で外し、指で取り出す 外装のネジを一般工具で外すことで、外装全体が分解可能で、電池固定部品を指または一般工具で外し、電池を指で取り出しが可能
		I		電池以外の部品を取り外し、指で取り出す 外装のネジを一般工具で外すことで、外装全体が分解可能で、電池以外の部品を一般工具で分解することで、電池を指で取り出しが可能
		J	外装や外装全体を専用工具を使って解体する（外装や外装部品のいずれかの解体で、専用工具を使う場合も含む）	最終的には、指で取り出す 外装や外装全体を専用工具で解体することで、電池を指で取り出しが可能

AからD、およびGにおいて、電池を「指で取り出す」とは、電池収納部を指で取り外した後に、電池を取り出す場合を含む。

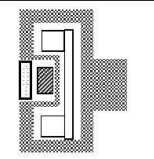
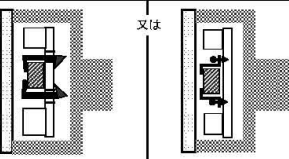
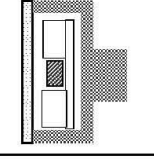
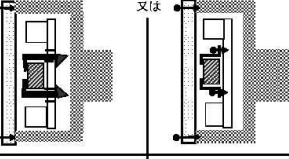
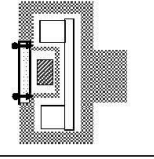
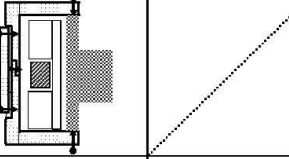
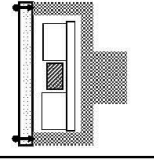
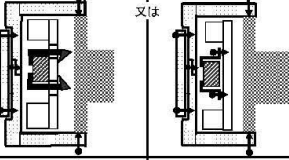
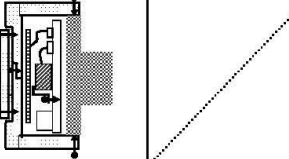
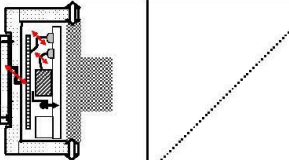
表-1において

- 1) 太線の枠内（AからD）は、顧客が使用済みデジタルカメラの廃棄前に予備知識や工夫を要さず、駆動用二次電池を安全且つ容易に取り出せると判断されるため、推奨範囲とする。
- 2) 太線の枠外（EからJ）の構造で商品化を行う場合には、本体表示や取扱説明書を基に顧客がデジタルカメラの廃棄前に駆動用二次電池を安全に取り出せるようにすること。また、顧客が取り出さなかった場合でも廃棄物処理業者が容易に駆動用二次電池を分離可能であるような構造とすること。
- 3) 顧客または廃棄物処理業者が解体/分解困難、あるいは解体/分解に危険性が伴う場合は、設計変更するか、出来ない場合は個別の回収スキーム情報について顧客および廃棄物処理業者にそれぞれ必要な情報を提供すること。














「駆動用二次電池取り出し容易性アセスメントガイド」関連資料： 「デジタルカメラの駆動用二次電池の取り出し容易性の構造分類、および概念図」

駆動用二次電池の収納を分類し、容易に取り出せる構造を推奨しています。

デジタルカメラの駆動用二次電池の取り出し容易性の構造分類、および基本概念図 (平成28年2月2日)

CIPA内部資料		評価項目		評価内容	構造略図	評価項目		評価内容		
区分記号	構造略図	蓋・外装	電池			蓋・外装	電池			
推奨範囲	A		電池室蓋を指で開ける、または外す(蓋なし構造を含む)	電池室蓋を指で開ける、または外すことが可能で、電池を指で取り出しが可能	推奨以外の範囲	E		外装の一部を指で開ける、または外す	電池固定部品を指または一般工具で外し、指で取り出す	外装の一部を指で開ける、または外すことが可能で、電池固定部品を指または一般工具で外し、電池を指で取り出しが可能
	B		外装の一部を指で開ける、または外す	外装の一部を指で開ける、または外すことが可能で、電池を指で取り出しが可能		F		外装の一部を一般工具を使って開ける、または外す	電池固定部品を指または一般工具で外し、指で取り出す	外装のネジを一般工具で外すことで、外装の一部を指で開ける、または外すことが可能で、電池固定部品を指または一般工具で外し、電池を指で取り出しが可能
	C		電池室蓋を一般工具を使って開ける、または外す	電池室蓋のネジを一般工具で外した後、電池室蓋を指で開ける、または外すことが可能で、電池を指で取り出しが可能	G			指で取り出す	外装のネジを一般工具で外すことで、外装全体が分解可能で、電池を指で取り出しが可能	
	D		外装の一部を一般工具を使って開ける、または外す	外装の一部のネジを一般工具で外した後、外装の一部を指で開ける、または外すことが可能で、電池を指で取り出しが可能	H		外装全体を一般工具を使って分解する	電池固定部品を指または一般工具で外し、指で取り出す	外装のネジを一般工具で外すことで、外装全体が分解可能で、電池固定部品を指または一般工具で外し、電池を指で取り出しが可能	
	I				J		最終的には、指で取り出す	外装や実装全体を専用工具で解体することで、電池を指で取り出しが可能	外装のネジを一般工具で外すことで、外装全体が分解可能で、電池以外の部品を一般工具で分解することで、電池を指で取り出しが可能	

構造略図上のイメージ凡例

	主要基板と実装部品のイメージ		ネジ(±)
	取り外す外装の1ピースのイメージ		特殊ネジ
	駆動用二次電池		ビスで固定された電池固定部品のイメージ
	子基板など主要基板以外の実装部品のイメージ		指で分離可能なコネクタ等の接続固定のイメージ
	指で外せる電池固定部品のイメージ		指では分離不能な半田等の溶着固定のイメージ
	弾性変形によるストップ付樹脂留め具など		電池や部品を分離するときに、溶着や粘着等の固定解除のため専用工具による切断を意味する
			J区分における外装間の溶着固定のイメージ

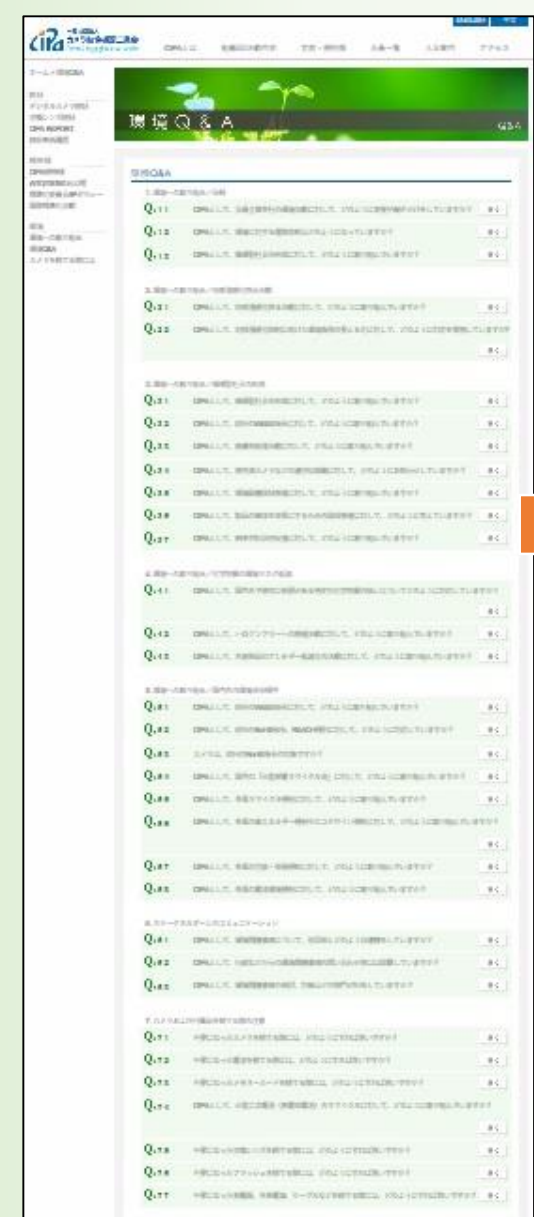
「分解」と「解体」の用語の定義

分解: 再組立可能な範囲で複数の部品を外すこと
 解体: 固定部の切断や破壊など、再組立不能な状態にすること

3. 再生材の利用

高品質で安全な製品を安定して提供することを最優先に、再生材料の使用に努めています。

www.cipa.jp/env/env-q-a_j.html



Q.3-7

CIPAとして、再生材料活用促進に対して、どのように取り組んでいますか？

閉じる

A.3-7

CIPAとしては、高品質で安全な製品を安定して届けることを最優先としております。そのため、再生材料の品質劣化が無く安定供給されている金属材料は再生材料が含有された材料を活用しております。製品を梱包する箱には再生ダンボール紙を、取扱説明書には再生紙を、また製品を包装する袋には再生プラスチックを、というように再生材料の使用に努めております。一方、合成樹脂材料については、再資源化による素材の品質劣化や安定供給などの課題があり、従来活用が困難でしたが、製品本体への使用を試みている会員企業もあります。

4. 「ご不要のカメラを捨てる際の手順について」

当工業会HPにて、2013年9月より、カメラの廃棄について、画像データに関わる個人情報の消去、二次電池およびカメラ本体、付属品に関わる廃棄の案内をしています。カメラ本体、付属品は、各市町村での回収情報を提供している「環境省：小型家電リサイクル回収ポータルサイト」にリンクさせていただいています。

www.cipa.jp/dc-disposal/

ご不要のカメラを捨てる際の手順について

ご不要になったカメラは大切な資源に生まれ変わります。市区町村などへ廃棄する前に、以下の点にご留意ください。

1. 個人情報の消去

ご不要になったカメラの画像データや機器に登録されている個人情報全てを消去してください。

2. 駆動用電池の取り外し

ご不要になったカメラから駆動用電池を取り外してください。

3. カメラの廃棄

お住まいの市区町村指定の方法をご確認ください。

1. 個人情報の消去

デジタルカメラを捨てる際は、個人情報保護のため、必ずメモリーカードを抜き取ってください。また、カメラによっては、メモリーカード以外にも画像データ等の個人情報がカメラ本体に記録されている場合がありますので、全て消去してください。

カメラ本体画像データの消去

画像データは、カメラ本体の初期化（フォーマット）や削除では、完全に消去されない場合があります。例えば次の様な方法で消去することが可能です。メモリーカードが抜かれていることを確認して以下の操作をしてください。

1. 画像データ等の初期化をしてください。
2. 記録領域がいっぱいになるまでプライバシーに関連しない画像を撮影してください。
3. 再度初期化や消去を行ってください。

メモリーカードを廃棄する場合は、上記1-3を行い消去することも可能です。

カメラ本体設定データの消去

個人認証機能で登録した顔の画像データ（顔情報）や、個人情報（名前、誕生日）、無線LANの設定をしているデジタルカメラを廃棄する時は、取扱説明書に従い全ての登録情報を消去してください。
* 残存データの書き換えによる損害等に関して、当工業会は一切の責任を負いかねます。

2. 駆動用電池の取り外し

カメラ（フィルムカメラを含む）を捨てる際は、カメラ本体から駆動用電池を取り外してください。駆動用電池の取り外しに際しては、取扱説明書をよくお読みください。

駆動用電池の廃棄

- リチウムイオン電池、ニッケル水素電池、ニカド電池等 小形充電式電池（繰り返し充電ができる電池）の場合
取り外した使用済小形充電式電池は、『充電式電池リサイクルボックス』のあるリサイクル協力店にお持ちください。リサイクル協力店については一般社団法人JBRCのホームページをご覧ください。
また、ご不要になった小形充電式電池は、ショートによる発煙、発火の恐れがありますので、絶縁のために端子にテープを貼るか、小形充電式電池1個毎にポリ袋に入れてください。
- アルカリ電池、マンガン電池、リチウム一次電池（使い切りの電池）の場合
お住まいの市区町村の廃棄処分方法に従ってください。

【資源有効利用促進法（正式名称：資源の有効な利用の促進に関する法律）】
2001年4月1日から、資源有効利用促進法の施行により、使用済小形充電式電池の回収・リサイクルが電池メーカーおよび当該電池を使用する機器メーカーに義務付けられました。CIPA会員企業は、「一般社団法人JBRC」に加盟し、業界としての共同回収・リサイクル推進活動に協力しています。

3. カメラの廃棄

デジタルカメラ、フィルムカメラ、及びその付属品(*1)の廃棄の方法は市区町村によって異なります。お住まいの市区町村や環境省：小型家電リサイクル回収ポータルサイト(*2)を確認し、適切に廃棄してください。

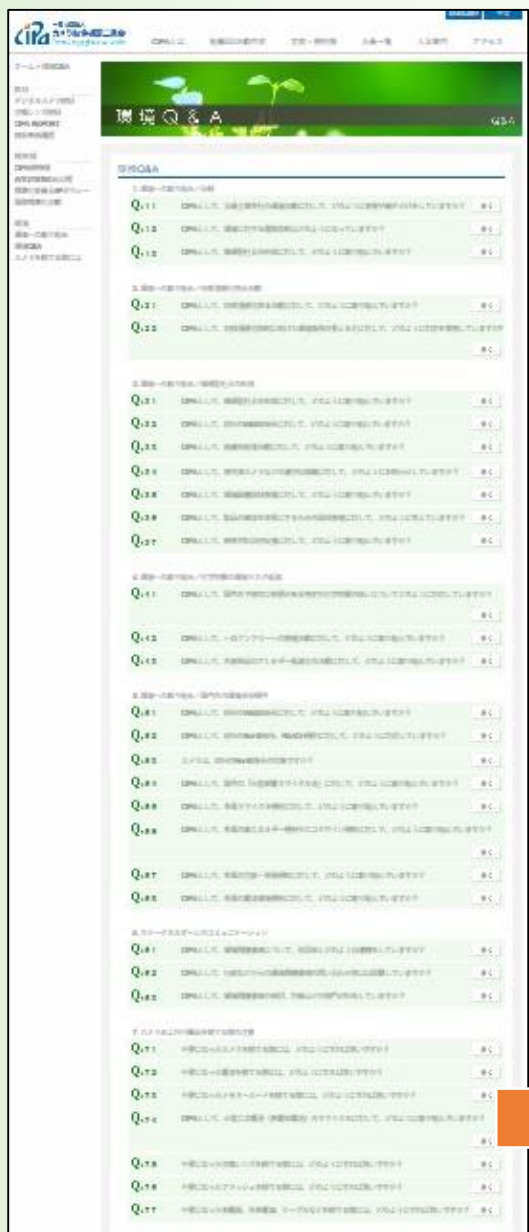
*1 付属品とは、交換レンズ、充電器、ACアダプター、ケーブル、フラッシュ、リモコン等の小型電子機器を示します。
*2 環境省：小型家電リサイクル回収ポータルサイトは、お住まいの市区町村でデジタルカメラなどの小型家電をどの様に回収しているかを確認できるサイトです。

【小型家電リサイクル法（正式名称：使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）】
2013年4月1日から、小型家電リサイクル法の施行により、使用済デジタルカメラ、フィルムカメラ、及びその付属品などの小型電子機器を回収して再資源化する制度が始まりました。制度の詳細については、政府広報のホームページをご覧ください。

5. 小型二次電池（充電式電池）のリサイクル

小型二次電池のリサイクルは、JBRC、電池工業会と連携して進めさせていただいています。

www.cipa.jp/env/env-q-a_j.html



Q.7-4

CIPAとして、小型二次電池（充電式電池）のリサイクルに対して、どのように取り組んでいますか？

閉じる

A.7-4

小形充電式電池のリサイクルは、リサイクル活動を共同で行う団体である一般社団法人JBRC（Japan Portable Rechargeable Battery Recycling Center）に各会員企業が加盟して、行っております。CIPAとしては、一般社団法人電池工業会や一般社団法人JBRCとの連携において、必要に応じて会合を持っております。今後とも、一般社団法人電池工業会との連携を取りつつ、適切な情報のご提供を行ってまいります。