

# ミツバ グループ グリーン購買 ガイドライン 第 4.1 版

環境に関するお取引先への要求事項



2020 年 10 月

株式会社 ミツバ

## はじめに

社会全体が環境問題への認識を一段と高めており、企業にも循環型社会の構築を強く求めてきています。

私たちは「社会が真に望んでいることは何か」を常に念頭においた環境経営を進めなければならないと考え、経営の最重要課題のひとつとして環境負荷の低減に取り組んでまいりました。私たちの製品は、多くのお取引先から納入していただく部材を使って生産しております。したがって、環境負荷の低減を図るためには、私たちだけの環境管理活動では十分とはいえず、お取引先を含めたサプライチェーンでの環境管理活動が必要不可欠です。

加えて、グローバル生産、グローバル販売がこれまでになく進んでおります。

このような状況のもと、我々はワールドワイドなサプライチェーンのための環境マネジメントシステムを確立・維持することで、環境負荷低減の努力を続けてまいります。

地球環境保全への取組みに対し、是非ともご理解、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

## 目 次

1. 当ガイドラインの位置づけ.....	4
2. ミツバグループの環境に対する基本姿勢.....	5
2.1 ミツバグループの企業理念.....	5
2.2 ミツバグループの環境宣言.....	6
2.3 ミツバグループの行動指針.....	6
3. ミツバグループの環境に対する取組み.....	7
3.1 環境マネジメントシステムの構築.....	7
3.2 環境負荷物質の管理.....	7
4. グリーン購買の考え方.....	7
5. お取引先への要求事項.....	8
5.1 環境マネジメントシステムの整備.....	8
5.2 環境負荷物質の管理.....	8
5.2.1 適用対象.....	8
5.2.2 ミツバ規制化学物質.....	8
5.2.3 環境負荷物質 管理体制.....	9
5.3 環境負荷物質の調査.....	9
5.3.1 環境負荷物質 非含有エビデンスの提出.....	9
5.3.2 材料の全成分データの提出.....	9
5.3.3 特定化学物質の使用調査.....	10
5.4 購入品に関する適合宣言.....	10
6. 添付資料.....	10
7. お問い合わせ先.....	10

## 1. 当ガイドラインの位置づけ

このミツバグループ グリーン購買ガイドラインは、ミツバグループ会社共通の環境に対する基本姿勢を明らかにするとともに、以下のミツバグループ会社からお取引先への要求事項を表明したものです。

日本 (10 社)		(株)ミツバ (株)タツミ 東日本ダイカスト工業(株) (株)モミモ (株)東葉電機製作所 (株)サンユー (株)大嶋電機製作所 (株)アムコ (株)ミツバサンユーワ (株)ミツバロジスティクス
アメリカ (4 社)	U.S.A.	American Mitsuba Corporation.
	Mexico	Corporacion Mitsuba de Mexico, S. A. DE C. V.
	Brasil	Mitsuba do Brasil Ltda. Mitsuba Autoparts do Brasil Indústria Ltda
欧州 (4 社)	Italy	Mitsuba Italia S.p.A.
	Hungary	Mitsuba Automotive Systems of Europe Kft.
	France	Mitsuba Manufacturing France S.A.
	Turkey	Mitsuba Turkey Otomotiv A.S.
アジア (6 社)	Thailand	Thai Summit Mitsuba Electric Manufacturing Co., Ltd.
	Philippines	Mitsuba Philippines Corporation
	Vietnam	Mitsuba Vietnam Co., Ltd.
	India	Mitsuba India Private Ltd.
	Indonesia	PT. Mitsuba Indonesia PT. Mitsuba Automotive Parts Indonesia
中国 (6 社)	中国	広州三葉電機有限公司 広州三葉電機(武漢)有限公司 三葉電器(大連)有限公司 三葉電機(香港)有限公司 三葉士林電機(武漢)有限公司 常州士林三葉電機有限公司
アフリカ (1 社)	モロッコ	Mitsuba Morocco SARL AU
ロシア (1 社)	ロシア	Mitsuba Rus LLC

ミツバグループの会社は、株式会社ミツバのホームページをご覧ください。( <http://www.mitsuba.co.jp> )

## 2. ミツバグループの環境に対する基本姿勢

### 2.1 ミツバグループの企業理念

**基本理念**

ミツバは、ミツバを愛しささえる人々とともに、  
社会と環境に調和した技術の創造を通して、  
世界の人々に喜びと安心を提供する。

**経営理念**

1. 選ばれる企業をめざし、ミツバブランドを世界に拡げる。
2. 技術をドライビングフォースとし、市場創造に挑戦する。
3. 人を活かし、人に生かされる企業となる。

**行動理念**

夢 挑戦 スピード

私たちは、夢をもち、果敢に挑戦し、行動のスピードをあげます。

**企業メッセージ**

心 ひろがる技術

## 2.2 ミツバグループの環境宣言

### 環境宣言

私たちは、社会と環境に調和した技術開発を通して、自然環境との継続的な共生を図り、豊かで安心できる環境の実現をめざします。

- 一．私たちは、開発、生産、販売すべての企業活動において、資源・エネルギーの節約に努めます。
- 一．私たちは、廃棄物、汚染物質の削減と適正な処理に努めます。
- 一．私たちは、地域環境との調和を図り、安心できる生活環境の保全に努めます。

## 2.3 ミツバグループの行動指針

行動指針は、「環境宣言」を行動に移すための具体的な指針です。

### 行動指針

1. 限りある資源の節約と有効利用を図ります。
2. 全ての企業活動を通してエネルギーの節約を進め、地球温暖化防止への責任を果たします。
3. オゾン層を守るため、オゾン破壊物質の代替を図ります。
4. 製品への使用を含め、化学物質の適正管理と有害化学物質の使用廃止を図ります。
5. 環境マネジメントシステムを整備し、法規制より厳しい社内基準の遵守に努めます。
6. 環境に関わる社会活動に積極的に参加します。

### 3. ミツバグループの環境に対する取り組み

#### 3.1 環境マネジメントシステムの構築

ミツバグループは、地球環境保全を経営の重要課題と考え、1997年から事業所のISO14001環境マネジメントシステムの構築を進め、継続的な環境負荷低減の取り組みを推進しております。

これらの活動は、地球温暖化防止、廃棄物のリサイクルによる省資源に始まり、各会社・各部門の業務に関する環境負荷低減を含めた活動になっております。

今後、ISO14001環境マネジメントシステムが意図する継続的な環境負荷の低減を果たすためには、商品の生産段階は元より、使用、廃棄段階に関するライフサイクルアセスメント（LCA）の視点が重要となっており、これに取り組んでまいります。

#### 3.2 環境負荷物質の管理

1992年のリオサミット（国連環境開発会議）にて「アジェンダ 21：有害化学物質の適正管理」が採択されて以降、化学物質の管理、特に自動車や家電製品の廃棄物に含まれる有害物質の管理が、各国の重大な関心事項になっていきます。

自動車関係では「欧州 ELV 指令 2000/53/EC」、他に「欧州 RoHS 指令 2002/95/EC」、「欧州 REACH 規則 EC1907/2006」および日本の「化審法」などです。

このような状況に対応するために、私たちは製品含有化学物質の管理とサプライチェーン全体の環境負荷物質管理システムの構築を進めてまいります。

### 4. グリーン購買の考え方

従来は、お取引先に品質・コスト・納期の面でご協力をいただけてきました。

いま社会が、私たちの商品に求めることは、サプライチェーンを含めた調達、生産、使用および廃棄のライフサイクルでの環境負荷の低減です。具体的には、商品の化学物質管理、省資源、省エネルギー、環境汚染の未然防止です。これらの要求に応えるために、環境（グリーン購買）についてご協力を御願い致します。

## 5. お取引先への要求事項

### 5.1 環境マネジメントシステムの整備

- (1) ISO14001 もしくはこれに準ずる環境マネジメントシステムを構築してください。
- (2) 日本におけるエコアクション 21、エコステージ、環境マネジメントシステムスタンダード (KES) は、ISO14001 の認証取得と同様に、環境マネジメントシステムを構築しているものとみなします。
- (3) 同様に、各国の中小企業向けの負担の軽い規格も容認致します。
- (4) 認証未取得の場合には、環境保全に関する活動を進めてください。

(目標と実行計画の策定、役割分担、法規遵守、エネルギー削減、廃棄物削減、緊急事態対応、化学物質管理、環境教育、監査など)

詳細は、別紙 2 「環境マネジメントシステム自己診断書」に示します。

### 5.2 環境負荷物質の管理

#### 5.2.1 適用対象

- (1) 環境負荷物質の管理対象は、ミツバグループの会社が調達するものです。
  - a 材料・部品・・・自動車部品用途以外も含まれます。また試作品も含まれます。
  - b 副資材・・・はんだ、接着剤、グリス、工作油、テープ、マーカーなどです。
  - c 梱包資材・・・段ボール箱の他に、緩衝材やバンド、インクなどを含みます。

#### 5.2.2 ミツバ規制化学物質

「MES A015 環境負荷物質の使用制限」のミツバ規制化学物質リストに記載された規制に適合するように管理をお願い致します。

※当リストは表 1～3 で構成される。

表	管理区分	内容
表 1	GADSL (Global Automotive Declarable Substance List) (当社独自の規制ランクへ変更した物質を含む)	物質リスト国際会議で欧州、米国、日本の自動車メーカーにより合意された「禁止、申告物質リスト」。 GADSL は定期的に改訂されるため、最新改訂版に準ずること。 GADSL_URL: <a href="http://www.gadsl.org/">http://www.gadsl.org/</a>
表 2	GADSL 収載外自主禁止物質リスト	GADSL に収載されていない物質で当社が独自に禁止している物質のリスト。
表 3	REACH 物質リスト	欧州 REACH 規則において、使用が制限される認可物質のリスト。 本リスト収載物質の新規使用は本規格発効時点で禁止。 新規以外の使用も仕向け地・立上げ時期に関わらず日没日以降は収載物質の使用を禁止する。 但し、現時点で表 1/表 2 にてミツバが禁止指定している物質はこれ



表	管理区分	内容
		に含まれない。 詳細は欧州委員会(ECHA)の HP を参照のこと。

### 5.2.3 環境負荷物質 管理体制

- (1) 環境負荷物質の管理体制を整備してください。  
(役割分担の明確化、人材育成、管理基準、仕入先管理、部品管理、内部監査など)  
詳細は、別紙 3 「環境負荷物質 管理体制 要求事項」をご参照ください。
- (2) 当社にて、環境負荷物質の管理体制の監査を行わせていただくことがあります。

## 5.3 環境負荷物質の調査

### 5.3.1 環境負荷物質 非含有エビデンスの提出

- (1) 当社のお客さまからの提出要請に応じて、または当社が必要と判断した場合に、環境負荷物質非含有エビデンス（別紙 4 参照）の提出をお願い致します。
- (2) 環境負荷物質非含有エビデンスとは、環境負荷物質の含有量が閾値以下の含有であることを示す分析データです。対象となる物質は、原則、欧州 ELV 指令の 4 物質（鉛、水銀、カドミウム、および六価クロム）です。その他の物質で必要とする場合は、別途ご相談させていただきます。
- (3) 当社のお客さまから、分析装置の種類や分析機関の ISO17025 認証、分析実施日、使用言語などを指定された場合は、その都度ご対応をお願い致します。

### 5.3.2 材料の全成分データの提出

- (1) 全成分データとは、IMDS（International Material Data System）や JAPIA 統一データシート等のツールで報告される納入品の材料別全成分データです。（別紙 4 参照）
- (2) 全成分データとして、材料の構成成分の報告をお願い致します。特に「MES A015 環境負荷物質の使用制限」ミツバ規制化学物質リストの表 1（GADSL）に記載された成分は、指定された閾値を超えた含有がある場合は意図的、非意図的に関らず、必ず報告してください。
- (3) お取引先の機密保持上、全てを開示できない場合は、最大 10%以内で MISC（その他）として開示しないことが認められています。この場合は MISC と開示成分の総計を 100%にしてください。  
なお、MISC には「MES A015 環境負荷物質の使用制限」ミツバ規制化学物質リストの表 1（GADSL）に記載の物質は絶対に含めないでください。
- (4) 「MES A015 環境負荷物質の使用制限」ミツバ規制化学物質リストの表 1（GADSL）の改訂により、MISC として非公開だった成分が申告物質になった場合や、材料変更により申告物質の有無に変更があった場合は、速やかに再報告をお願い致します。
- (5) 全成分データはサプライチェーンを通して、最終的には原材料メーカーからのデータ収集が必要とな

りますので、報告要請に関わらず日頃から納入品に関してデータ収集管理をお願い致します。また、全成分データは各種の法規適合性確認および情報公開義務として必要なため、提出日程の遵守にご協力をお願い致します。

### 5.3.3 特定化学物質の使用調査

- (1) 各国の化学物質に関する法規制の動きから、お客さまを通じて、あるいは当社の判断により、特定の化学物質の使用有無の調査をお願いすることがあります。原材料メーカーへ問合せしていただき、調査回答にご協力をお願い致します。

### 5.4 購入品に関する適合宣言

- (1) お取引先が当社に納入いただいている「購入品」は、「MES A015 環境負荷物質の使用制限」ミツバ規制化学物質リストで禁止している化学物質を含有していないこと、および要報告物質は指定された閾値を超えた場合に使用量を申告することを宣言していただきます。
- (2) 当社のお客さまからの提出要請に応じて、または当社が必要と判断した場合に、適合宣言の提出をお願い致します。
- (3) 別紙 1 「ミツバ化学物質規制適合宣言書」にて、ご報告をお願い致します。

## 6. 添付資料

- (1) 別紙 1 「ミツバ化学物質規制 適合宣言書」
- (2) 別紙 2 「環境マネジメントシステム自己診断書」
- (3) 別紙 3 「環境負荷物質管理体制 要求事項」
- (4) 別紙 4 「環境負荷物質の解説」

ミツバグループ グリーン購買ガイドラインは、株式会社 ミツバのホームページにて公開しております。

<http://www.mitsuba.co.jp/purchase/index.htm>

## 7. お問い合わせ先

このガイドラインに関するお問い合わせは、以下の宛先へ日本語か英語でお願い致します。

(株)ミツバ 購買企画部 購買企画課 宛

E-mail : [greenkobai@mitsuba.co.jp](mailto:greenkobai@mitsuba.co.jp)

TEL : 0277-52-0171 FAX : 0277-54-6920

## 別紙 1

株式会社 ミツバ 購買部門 行 (ミツバの場合)

### ミツバ化学物質規制 適合宣言書

当社は、現在納入している、または将来納入する購入品（原材料・部品・補助材料・商品・機器・用品）について、「MES A015 環境負荷物質の使用制限」ミツバ規制化学物質リストに定める使用禁止物質を含有していないこと、および要報告物質は指定された閾値を超えた場合に使用量を申告することを宣言致します。

また、「GADSL : Global Automotive Declarable Substance List」の将来の改訂において、追加される使用禁止物質および要報告物質についても本ガイドラインを遵守することを宣言致します。

記入日

取引先名

責任者名

印

## 別紙2 環境マネジメントシステム自己診断書

(ISO14001等の認証がない場合は記入してください。)

No.	項目	ISO 要求項目 (参考)	評価基準	評価
1	環境方針	環境方針(4.2)	1)環境保全に対する企業理念がある。	
			2)環境保全に対する方針を定め、継続的改善及び汚染の予防について誓約している。	
			3)環境方針で法規制の遵守について誓約している。	
			4)方針は文書化し全従業員に周知され、第三者も入手できる。	
2	計画・組織	目的,目標及び実施計画(4.3.3)	1)方針を達成するための目的・目標がある。	
			2)目的・目標を達成するための組織・推進責任者が明確になっている。	
			3)目的・目標を達成する為の手段・方法等の実行計画がある。	
3	環境影響評価・運用管理	環境側面(4.3.1) 運用管理(4.4.6) 監視及び測定(4.5.1)	1)事業活動が以下の項目に与える影響を評価・特定し、改善に努力している。 ①大気汚染 ②水質汚濁 ③騒音・振動 ④使用禁止物質(規制化学物質リスト 参照) ⑤廃棄物 ⑥エネルギー(電気・ガス・燃料等の使用量)	—
			2)特定された事象(設備・作業含む)について管理者を定め、管理している。	
			3)環境への負荷の少ない製品を提供するための製品アセスメントの仕組みがある。	
			4)環境に関連する法律・条例及び業界規範等を特定し、管理している。	
			2)環境関連法規に係る施設・設備について適正管理している。	
			1)環境保全に関する緊急事態への対応を整備し、手順を確立している。	
4	コンプライアンス	法的及びその他の要求事項(4.3.2) 順守評価(4.5.2)	1)環境に関連する法律・条例及び業界規範等を特定し、管理している。	
			2)環境関連法規に係る施設・設備について適正管理している。	
5	リスク管理	緊急事態への準備及び対応(4.4.7)	1)環境保全に関する緊急事態への対応を整備し、手順を確立している。	
6	啓蒙・教育・情報公開	力量,教育訓練及び自覚(4.4.2) コミュニケーション(4.4.3)	1)組織内の人に目標を達成するために必要な教育訓練事項を整理し、実施している。	
			2)環境に著しく影響を与える作業に従事する者には、別途教育訓練を実施し、作業リストを作成している。	
			3)外部に対して自社の環境保全に関する情報を公開している。	
7	不適合対応	不適合並びに是正及び予防処置(4.5.3)	1)環境管理システムに関する不適合が発生した場合、是正・予防措置を達成させるための手順を確立している。	
8	自己評価	環境マネジメントシステム監査(4.5.5) マネジメントレビュー(4.6)	1)計画の進捗状況、目標の達成状況を自ら評価し、経営者へ報告している。	
			2)自己評価の結果を環境方針、計画・組織へ反映させて、継続的な改善を図っている。	
9	文書管理	文書類(4.4.4)	1)前出の設問を実行するための責任と手順を定め、文書化している。	

評価欄には、次のとおりに記入してください。( はい:○ いいえ:× 対象外:— )

## 別紙 3 環境負荷物質 管理体制 要求事項

### 1. 組織

- a 環境負荷物質（以下 SOC）管理について、社内の役割分担を決めてください。  
例：法規・顧客要求の管理、仕入先の指導・管理（必要な場合）、データ入力・管理、他。

### 2. 方針

- a SOC 管理について、経営者が社内へ方針を指示してください。例：品質／環境方針や朝礼。
- b 必要な場合、部材による SOC 含有リスクの大きさを決めてください。（リスクが大きい部材を使用する場合）  
※当社の経験では、途上国産の樹脂・塗装・インク・マーカー・テープ・めっきはリスクが大きく、特にポリ塩化ビニルは生産国に関係なくリスクが大きいです。

### 3. 人・設備

- a 社内に SOC の法規や顧客要求に対して適合／不適合を判断できる人を養成してください。
- b 自動車業界ツールである IMDS、または JAPIA 統一データシート（別紙 4 参照）を操作できる者を養成してください。
- c SOC について、業務内容に応じた適切な社員教育を行ってください。
- d SOC の分析ができるようにしてください。（社内機器、または社外分析機関）

### 4. 管理基準

- a SOC に関する法規や顧客要求事項、自社の管理項目を社内へ伝達してください。

### 5. 顧客対応

- a 顧客の要求に応じて、材料の全成分データや非含有エビデンスを提出してください。  
※全成分データ：材料化学成分の仕様。非含有エビデンス：欧州 ELV 指令 4 物質の分析結果。
- b 顧客要求への回答は、遅れがないように管理してください。（遅れる場合は連絡してください。）

### 6. 製品設計

- a 該当する場合、製品設計のアウトプットにて、SOC の管理を指示してください。  
例：図面や仕様書。（製品設計を行っている場合）

## 7. 工程設計

- a 工程設計のアウトプットにて、**SOC** の管理を指示してください。  
例：QC 工程表、作業標準。（マーカーやインク等の副資材・輸出用梱包材を含む。）
- b 該当する場合、誤使用・混入・汚染・化学変化に配慮してください。  
例：めっき工程、はんだ付け。（誤使用・混入・汚染・化学変化によるリスクが存在する場合）

## 8. 購買

- a 仕入先の選定や継続評価の項目に、**SOC** の管理状況を入れてください。
- b 仕入先へ自社の **SOC** 管理基準を伝えてください。例：グリーン購買ガイドライン。  
（仕入先が十分な知見を持っていると判断できる場合を除く。）
- c 必要な場合、仕入先の管理状況を書類や訪問等で確認してください。
- d 仕入先へは早期に全成分データ、非含有エビデンス（必要な場合）を要求してください。  
※全成分データは車両の型式認定要件になっており、量産開始前に必要になってきています。
- e 入手した全成分データ等は、個人管理でなく社内の共有データとして管理してください。

## 9. 監視・測定

- a 材料・部品のリスクに応じて、**SOC** が含有していないことを確認してください。  
※材料の全成分データ入手や、非含有エビデンスの入手、または社内外での分析。

## 10. 履歴管理

- a 該当する場合、トレーサビリティ（材料・部品の使用履歴）を管理してください。

## 11. 変更管理

- a 社内工程の変更、仕入先や材料を変更する場合に、変更内容に応じて **SOC** の確認を行ってください。  
例：工程確認、全成分データ・非含有エビデンス入手、材料の分析、仕入先工程確認。

## 12. 不適合品

- a **SOC** の問題発生時の手順を決めてください。例：不適合品管理規定。
- b **SOC** の問題発生時には、顧客へ報告してください。

### 13. 評価・改善

- a 定期的に社内の SOC 管理状態を監査してください。  
例：製品設計・工程設計・購買・製造・検査・出荷等の部門。
- b 監査した結果は、経営者へ報告し、必要な改善を実施してください。

### 14. SOC の分析方法

- a 非含有エビデンスの分析方法は、以下の分析方法としてください。定性分析法・定量分析法の両方を容認致します。

ただし、当社のお客さまから、分析方法が指示されている場合は、その都度連絡致します。

	対象物質	分析法
定性分析法	鉛、カドミウム、水銀	蛍光 X 線分析法
	総クロム	蛍光 X 線分析法
	総臭素	蛍光 X 線分析法
	六価クロム	比色試験紙（ジフェニルカルバジド比色法） IEC 62321（スポット法）
定量分析法	鉛、カドミウム、水銀	誘導結合プラズマ法（ICP）、原子吸光分析法（AAS）
	六価クロム	ジフェニルカルバジド吸光光度法 EN 15205、ISO 3613
	特定臭素系難燃剤 （PBB、PBDE）	ガスクロマトグラフ質量分析装置（GC/MS）

- b 定性分析での留意事項
  - ・ 蛍光 X 線分析で総クロム／総臭素が閾値以下の場合は、規制対象となる六価クロム／特定臭素系難燃剤も閾値以下と判定致します。
  - ・ IEC 62321 の六価クロム分析法（スポット法）は 200ppm 程度で発色しますので、六価クロムの「含有なし」を判定するには有効です。可否の判定には定量分析が必要です。
- c 定量分析での留意事項
  - ・ 六価クロムの分析方法として、EN 15205、ISO 3613 の両方とも容認致します。  
ただし、六価クロムの含有率の計算においては、クロメート皮膜中の六価クロム含有量を計算してください。（一部の分析機関は、（亜鉛層＋クロメート皮膜層）中の六価クロム含有量を計算していますが、これは多くの顧客に受け入れられません。）
  - ・ EN15205 による分析結果と ISO3613 による分析結果が両方ある場合は、多くの顧客が推奨する EN15205 の結果を優先してください。
  - ・ EN15205 による判定基準は、 $0.1\mu\text{g}/\text{cm}^2 = 0.1\% = 1,000\text{ppm}$  とします。

d 六価クロム含有量の計算例

- 表面積  $50\text{cm}^2$  のめっき品試料から  $5\mu\text{g}$  の六価クロムを抽出した。

$$(\text{抽出量} = 5\mu\text{g} \div 50\text{cm}^2 = 0.1\mu\text{g}/\text{cm}^2)$$

- クロメート皮膜は、厚さ  $0.2\mu\text{m}$ 、比重  $5\text{g}/\text{cm}^3$  とする。

※出所：JIS H8625-1993「電気亜鉛めっき及び電気カドミウムめっき上のクロメート皮膜」

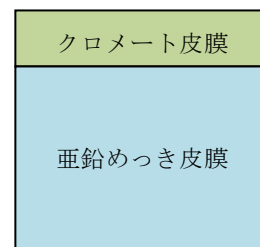
- $50\text{cm}^2$  の試料のクロメート皮膜の総重量・・・亜鉛めっき皮膜重量は含まない。

$$= \text{面積} (50\text{cm}^2) \times \text{クロメート皮膜厚さ} (0.2\mu\text{m}) \times \text{比重} (5\text{g}/\text{cm}^3) = 0.005\text{g} = 5,000\mu\text{g}$$

したがって、クロメート皮膜中の六価クロム含有率  $P$  は、 $P = 5\mu\text{g} \div 5,000\mu\text{g} = 0.1\% = 1,000\text{ppm}$

すなわち、クロメート皮膜の厚さ  $0.2\mu\text{m}$ 、比重  $5\text{g}/\text{cm}^3$  の場合、

面積当たりの六価クロム抽出量  $0.1\mu\text{g}/\text{cm}^2$  は、重量比  $1,000\text{ppm}$  と同等になる。





## 別紙 4 環境負荷物質の解説

### 1. 全成分データ

(1) 全成分データとは、「環境データ」と呼ばれることもある使用材料の構成成分のデータです。

例 1. 冷間圧延鋼板 SPCC の標準的な成分。

成分		CAS No.	含有率(%)
Iron	鉄	7439-89-6	99.55
Manganese	マンガン	7439-96-5	0.30
Carbon	炭素	7440-44-0	0.075
Phosphorus	リン	7723-14-0	0.050
Sulphur	硫黄	7704-34-9	0.025

例 2. ガラス 20%入り PET 樹脂の成分例。

成分		CAS No.	含有率(%)
Polyethylene Terephthalate	ポリエチレンテレフタレート	25038-59-9	71
GF-Fiber	ガラスファイバー	-	20
Misc., not to declare	その他	system	9

- (2) 環境負荷物質の調査では全成分データ以外に部品の質量や再生材の使用率なども報告が必要です。
- (3) 全成分データは、材料の成分仕様です。材料メーカーへお問い合わせをお願い致します。
- (4) 材料の成分によっては、使用が禁止されていたり、使用する場合は報告を義務づけられていたりする場合があります。
- (5) お取引先の機密保持上、全てを開示できない場合は、最大 10%以内で MISC（その他）として開示しないことが認められます。この場合は MISC と開示成分の総計を 100%にしてください。
- なお、MISC には GADSL 記載の禁止物質及び要報告物質は含めてはいけません。

### 2. GADSL

(1) GADSL とは、日米欧の自動車、自動車部品、化学メーカーで制定した、自動車業界共通の管理化学物質リストです。<http://www.gadsl.org/>

GADSL 記載の化学物質は、3 種類に区分されています。

P (Prohibited) : 禁止物質・・・指定閾値を超過した含有、意図的な含有は認められません。

D (Declarable) : 要報告物質・・・指定閾値を超過した場合に含有量を報告してください。

P/D (Prohibited /Declarable) : ...化学物質・用途により異なります。

例えば、アスベストはPで全面使用禁止、鉛はP/Dでバッテリー等の一部の用途以外は使用禁止です。

### 3. IMDS

(1) IMDS は、全成分データを効率的に収集するシステムです。

新型車の環境負荷物質、使用済み自動車やリサイクル率に関する規制などを含んだ欧州 ELV 指令に対応するため、自動車を構成する約 3 万点の部品の材料および含有化学物質情報をサプライチェーンを通じて収集するためのシステムです。 <https://www.mdsystem.com/>

- (2) IMDS はオンラインシステムですので、インターネットに常時接続する必要があります。また、企業 ID の登録等が必要です。

#### 4. JAPIA 統一データシート

- (1) JAPIA 統一データシートは、IMDS と同じ目的で、(社)日本自動車部品工業会 (JAPIA) にて合意された帳票です。 <http://www.japia.or.jp/>
- (2) JAPIA 統一データシートはオフラインシステムですので、最初にインターネットに接続して JAPIA 統一データシートをダウンロードした後は、常時接続する必要がありません。
- (3) JAPIA 統一データシートは IMDS に準拠しています。

#### 5. 環境負荷物質 非含有エビデンス

- (1) 環境負荷物質非含有エビデンスとは、材料の環境負荷物質の含有分析結果です。  
ここでいう環境負荷物質とは、通常は欧州 ELV 指令の対象物質である鉛・カドミウム・水銀・六価クロムですが、顧客によっては、欧州 RoHS 指令の対象物質である臭素系難燃材のうちの PBB、PBDE を加えている場合があります。
- (2) SDS (安全データシート) は、それを取り扱う人達向けの取り扱い説明書であって、構成成分が粗く非含有エビデンスとしては不十分です。MIL シートも同じく不十分です。MIL シートは、鉛やカドミウムの非含有を示す分析結果ではありません。

#### 6. 参考：環境負荷物質 トラブル事例

- (1) 六価クロムフリーへ切り替えなかった補用品を、誤って量産品へ使用した。
- (2) 環境対応以前の古い材料 (ポリ塩化ビニル) を使用した。
- (3) 蛍光 X 線分析装置で臭素を検出し、不合格と判定した。(分析方法が不適切)

#### 7. 参考：環境負荷物質の過去の使用例

健康や生態系に大きな影響を与える環境負荷物質ですが、有用な側面も持っています。過去にはさまざまな用途に使用されました。(一部は今も使われています。)

このことは低い技術水準で材料のリサイクルを行うと、再生材料には環境負荷物質が含まれる可能性があるということを意味します。

- (1) 鉛は、柔らかいことから水道管や鉛散弾・玩具、釣りの重りや有鉛ガソリンに使われました。  
自動車では、鉛バッテリーやホイールバランスのウェイト、はんだ、軸受、電球ガラス、塗料・プラスチックの安定剤や赤色・黄色の着色剤、ゴムの加硫促進剤・安定剤、グリス、カーボンブラシや快削鋼に使われました。
- (2) カドミウムは、カドミウムめっきやニッカド充電機、塩化ビニルの安定剤や着色剤、黄銅の不純物、銀ろうの不純物に含まれました。  
ポリ塩化ビニルの再生材は、環境負荷物質含有のリスクが非常に大きいです。
- (3) かつては亜鉛めっきのクロメート被膜に六価クロムが使われましたが、今、それは厳密な管理が必要です。誤って六価クロム品を出荷しないようにしてください。

以上