

MACOME

# グリーン調達基準書

(09版) web公開版

制定：2005年2月

改定：2022年10月

株式会社マコメ研究所

## 目次

目次	2
1. はじめに	3
2. 環境保全への取り組み	4
3. グリーン調達の考え方	4
3.1 グリーン調達の目的	4
3.2 グリーン調達とは	4
3.3 グリーン調達の適用範囲	4
3.4 機械加工部品の調達	5
3.5 カタログ製品、電気、電子部品の調達	5
* RoHS指令について	6
4. グリーン調達推進基準	7
4.1 環境マネジメントシステムの構築	7
4.2 サプライヤー様への調査協力をお願い	7
4.3 4M変更の管理	8
4.4 二次取引先様への展開	8
5. グリーン調達に関する契約書類の締結	8

## 1. はじめに

株式会社マコメ研究所は、将来において地球環境保全は私たち人類にとって最も重要な義務と考え環境理念を掲げます。また、事業活動における省資源、省エネルギー化として環境マネジメントシステム活動を推進しております。環境に配慮した商品づくりのためには、必然的に環境負荷の小さい部品、材料の調達が必要かつ重要であるため、弊社資材部は、環境に配慮した資材調達活動としてグリーン調達を推進しています。

また、日本国内についても法の整備により、規制物質の増加や社会的要請も強まって来ております。

このことから私たちマコメ研究所と共に環境保全に取り組んで頂きたいと思い、部品・材料における「グリーン調達基準」として策定しました。

サプライヤー様（取引先様）のご理解、ご協力を賜りますよう宜しくお願いいたします。尚、ご協力頂けるサプライヤー様におかれましては、対応に多大なご労力をお掛けすることになります。何とぞ趣旨をご理解の上、ご協力をお願いいたします。

株式会社マコメ研究所

## 2. 環境保全への取り組み

マコメ研究所では、インターネット上のホームページに示す環境理念および環境方針のもと、経営層から新入社員に至るまで、環境保全活動に取り組んでおります。

## 3. グリーン調達の考え方

### 3.1 グリーン調達の目的

マコメ研究所は、環境と社会に貢献する事業活動を展開して、環境負荷の少ない製品の開発・設計を行うことで、環境に配慮した製品をお客様にお届けします。

このプロセスにより地球環境を保全し、持続可能な社会の構築を目指します。

### 3.2 グリーン調達とは

積極的に環境保全活動に取り組んでいるサプライヤー様から総合的に環境を考慮した、環境負荷の小さい製品・サービス等を調達します。これは当社が調達する部品・材料に有害化学物質を含まないことを目的とし、環境負荷の少ない製品作りを目指します。

### 3.3 グリーン調達の適用範囲

この基準書は、マコメ研究所のすべてのサプライヤー様、およびサプライヤー様より納入いただく、すべての調達品に適用します。

「環境管理物質規定 S-006」に定める物質が、対象であり管理水準は以下のようになります。材料、製品に規制対象物質が含まれていない事を確認してください。

- a) レベル1「物質とその用途について含有の許容濃度を超えて使用することを禁止するもの」
- b) レベル2「物質とその用途について当該期日の到来をもって「レベル1」にするもの」
- c) レベル3「部品・材料への含有量の削減を目指す物質」
- d) 適用除外「法規制などの適用外、又は代替技術が無い物質または用途」

\* 調達品にはマコメ研究所の製品を構成する部品及び資材（以下、部材）、副資材（梱包材を含む）や製造工程で使用されるガス、薬品、設備（附属部品を含む）等を含みます。

なお、調達品のうち、マコメ研究所の製品に組み込まれる原料、材料、部品、ユニット、梱包材料等（副資材）については、規制対象物質の含有状況の調査をさせていただくことがあります。

### 3.4 機械加工部品の調達

金属材料については付表、「金属材料選定基準 S-009」に定める材料または、加工図面に示す材料を使用するようお願いいたします。

(機械加工部品を調達しているサプライヤー様向けとなります。)

樹脂材料については加工図面指示通りの材料を使用するようお願いいたします。

(規制対象物質が含有されている場合はご連絡をいただくようお願いいたします。)

### 3.5 カタログ製品、電気、電子部品の調達

汎用のカタログ製品(部材)\*<sup>1</sup>、電気、電子部品はRoHS指令\*<sup>2</sup>に必ず対応した物を納入していただくようお願いいたします。

非RoHS対応品を納入された場合はRoHS指令対応\*<sup>3</sup>品の代替納入をお願いいたします。

RoHS 対応品以外の型式で発注した場合は、ご連絡をいただくようお願いいたします。

メーカーにてRoHS 対応代替品が無い場合は、ご連絡をいただくようお願いいたします。

\*1 カタログ製品：

メーカー・販売代理店等でカタログを作成し、販売されている製品(部材)を指します。

\*2 RoHS指令：

Restriction on Hazardous Substances(特定物質使用禁止指令)の略称になります。欧州連合EUが実施する有害物質規制を指し2006年7月1日以降、施行予定のEU域内で取り扱われる**電気・電子機器製品**について特定の物質の使用を禁止する指令になります。特定の物質とは鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB(ポリ臭化ビフェニール)、PBDE(ポリ臭化ジフェニルエーテル)、DEHP(フタル酸ジ-2-エチルヘキシル)、BBP(フタル酸ブチルベンジル)、DBP(フタル酸ジ-n-ブチル)、DIBP(フタル酸ジイソブチル)を指します。

・改正RoHS指令(2011/65/EU)で定められていた禁止物質(制限物質)6物質に、2015年6月4日、フタル酸系の4物質を追加する官報が公布されました。これにより、禁止物質は10物質になりました。

\*3 RoHS指令対応：

EU Directive 2002/95/ECにもとづき、免除された用途を除いて、鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、特定臭素系難燃剤のPBB、PBDE、フタル酸エステル類のDEHP、BBP、DBP、DIBPを使用していないことを表します。

・2013年1月3日より改正RoHS指令 2011/65/EUとして置き換えられています。

・2015年6月4日より改正RoHS指令付随書II(EU)2015/863として置き換えられています。

禁止物質	CAS No.	規制濃度 (閾値)	備考
カドミウム (Cd)	7440-43-9	0.01wt% (100ppm)	
鉛 (Pb)	7439-92-1	0.1wt% (1,000ppm)	
水銀 (Hg)	7439-97-6	0.1wt% (1,000ppm)	
六価クロム化合物	—	0.1wt% (1,000ppm)	
ポリブロモビフェニル (PBB)	67774-32-7 他	0.1wt% (1,000ppm)	
ポリブロモジフェニルエーテル (PBDE)	—	0.1wt% (1,000ppm)	
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル (DEHP)	117-81-7	0.1wt% (1,000ppm)	
フタル酸ブチルベンジル (BBP)	85-68-7	0.1wt% (1,000ppm)	
フタル酸ジ-n-ブチル (DBP)	84-74-2	0.1wt% (1,000ppm)	
フタル酸ジイソブチル (DIBP)	84-69-5	0.1wt% (1,000ppm)	

[カテゴリによる規制の適用時期]

カテゴリ		適用開始 [CE マーキング貼付開始]	
1	大型家庭用電気製品	2006/7/1 [2013/1/3]	
2	小型家庭用電気製品		
3	IT 機器及び遠隔通信機器		
4	民生用機器		
5	照明機器		
6	電動工具		
7	玩具、レジャー、スポーツ機器		
8	医療用機器 医療用機器	医療用機器	2014/7/22 [2014/7/22]
		体外診断用医療機器	2016/7/22 [2016/7/22]
9	監視・制御機器	監視及び制御機器	2014/7/22 [2014/7/22]
		工業用監視・制御装置	2017/7/22 [2017/7/22]
10	自動販売機	2006/7/1 [2013/1/3]	
11	上記カテゴリに入らないその他の電気・電子機器	2019/7/22 [2019/7/22]	

[規制開始時期]

今回追加された 4 物質を含む 10 物質の規制が始まる時期は、カテゴリによって定められています。

- ・カテゴリ 1~7、11 : 2019 年 7 月 22 日
- ・カテゴリ 8、9 : 2021 年 7 月 22 日

弊社の環境管理物質規定 S-006 05 版により RoHS 指令 10 物質の他、指定される環境管理物質が含有される部材はすべて、納入禁止 となります。

[適用除外用途]

代替技術が確立されていない用途について、除外されているものがあります。

弊社の製品に関する主なものを以下の表中に示します。

#	物質名	記号	適用除外用途	適用範囲	期限
1	Pb	6(a)	機械用鉄合金と亜鉛メッキ鋼に含まれる 0.35wt%以下の鉛	<p>カテゴリ-8,9 (体外診断医療装置、産業用監視制御装置以外)</p> <p>カテゴリ-8 の体外診断医療装置</p> <p>カテゴリ-9 の産業用監視制御装置とカテゴリ-11</p>	<p>2021/7/21 まで</p> <p>2023/7/21 まで</p> <p>2024/7/21 まで</p>
2	Pb	6(a)-I	機械用鉄合金に含まれる 0.35wt%以下の鉛、亜鉛メッキ鋼に含まれる 0.20wt%の鉛	カテゴリ-1-7 と 10	2021/7/21 まで
3	Pb	6(b)	アルミニウム合金に含まれる 0.4wt%以下の鉛	<p>カテゴリ-8,9 (体外診断医療装置、産業用監視制御装置以外)</p> <p>カテゴリ-8 の体外診断医療装置</p> <p>カテゴリ-9 の産業用監視制御装置とカテゴリ-11</p>	<p>2021/7/21 まで</p> <p>2023/7/21 まで</p> <p>2024/7/21 まで</p>
4	Pb	6(b)-I	鉛含有のアルミニウムスクラップのリサイクルから生じたアルミニウム合金に含まれる 0.4wt%以下の鉛	カテゴリ-1-7 と 10	2021/7/21 まで
5	Pb	6(b)-II	加工用途のアルミニウム合金に含まれる 0.4wt%以下の鉛	カテゴリ-1-7 と 10	2021/5/18 まで
6	Pb	6(c)	銅合金に含まれる 4wt%以下の鉛	<p>カテゴリ-1-7 と 10</p> <p>カテゴリ-8,9 (体外診断医療装置、産業用監視制御装置以外)</p> <p>カテゴリ-8 の体外診断医療装置</p> <p>カテゴリ-9 の産業用監視制御装置とカテゴリ-11</p>	<p>2021/7/21 まで</p> <p>2021/7/21 まで</p> <p>2023/7/21 まで</p> <p>2024/7/21 まで</p>

#	物質名	記号	適用除外用途	適用範囲	期限
7	Pb	7(a)	高融点タイプのはんだ中の鉛（85wt%以上の鉛ベースの合金）	<p>カテゴリ1-7と10（附属書Ⅲ24の用途を除く）に適用</p> <p>カテゴリ8,9（体外診断医療装置、産業用監視制御装置以外）</p> <p>カテゴリ8の体外診断医療装置</p> <p>カテゴリ9の産業用監視制御装置とカテゴリ11</p>	<p>2021/7/21 まで</p> <p>2021/7/21 まで</p> <p>2023/7/21 まで</p> <p>2024/7/21 まで</p>
8	Pb	7(c)-I	コンデンサ用の誘電セラミック以外のガラス・セラミック（例えば圧電デバイス）、ガラス・セラミック複合材料中の鉛を含有する電気電子部品	<p>カテゴリ1-7と10（34の用途を除く）に適用</p> <p>カテゴリ8,9（体外診断医療装置、産業用監視制御装置以外）</p> <p>カテゴリ8の体外診断医療装置</p> <p>カテゴリ9の産業用監視制御装置とカテゴリ11</p>	<p>2021/7/21 まで</p> <p>2021/7/21 まで</p> <p>2023/7/21 まで</p> <p>2024/7/21 まで</p>
9	Pb	7(c)-II	定格電圧 AC125V、DC250V以上のコンデンサの誘電セラミック中の鉛	<p>カテゴリ1-7と10</p> <p>カテゴリ8,9（体外診断医療装置、産業用監視制御装置以外）</p> <p>カテゴリ8の体外診断医療装置</p> <p>カテゴリ9の産業用監視制御装置とカテゴリ11</p>	<p>2021/7/21 まで</p> <p>2021/7/21 まで</p> <p>2023/7/21 まで</p> <p>2024/7/21 まで</p>
10	Pb	7(c)-IV	集積回路またはディスクリート半導体の部品のコンデンサ用誘電セラミック材料であるジルコニウム酸チタン酸鉛中の鉛		2016/7/21 まで



#	物質名	記号	適用除外用途	適用範囲	期限
11	Cd	8 (b)	電気接点中のカドミウムおよびその化合物	<p>カテゴリ-8, 9 (体外診断医療装置、産業用監視制御装置以外)</p> <p>カテゴリ-8の体外診断医療装置</p> <p>カテゴリ-9の産業用監視制御装置とカテゴリ-11</p>	<p>2021/7/21 まで</p> <p>2023/7/21 まで</p> <p>2024/7/21 まで</p>
12	Cd	8 (b)-I	<p>以下の用途に使用された電気接点中のカドミウムおよびその化合物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ブレーカー</li> <li>-熱感知制御装置</li> <li>-サーマルモータプロテクタ (密閉型サーマルモータプロテクタを除く)</li> <li>-定格 AC スイッチ <ul style="list-style-type: none"> <li>-AC250V6A 以上</li> <li>-AC125V12A 以上</li> </ul> </li> <li>-定格 DC スイッチ DC18V20A 以上</li> <li>-電圧供給周波数 200Hz 以上使用するスイッチ</li> </ul>	カテゴリ-1-7 と 10	2021/7/21 まで

## 4. グリーン調達推進基準

マコメ研究所は、グリーン調達を推進するため、サプライヤー様の環境保全活動と、購入させていただく調達品の環境保全の両面が満たされていることを、確認して参ります。

サプライヤー様におかれましては、本基準書を満たすべく、以下に示す4点(以下、4.1 4.2 4.3 4.4)について積極的な取り組みをお願い申し上げます。

### 4.1環境マネジメントシステムの構築

4.1.1 ISO14001の第三者認証取得による環境マネジメントシステムを構築している。または取得計画、ISO14001に準じたマネジメントシステムがあること。

4.1.2 ISO14001等の第三者認証を未取得の場合には、以下の取り組みを満たしていること。

4.1.2.1 環境保全に関する「理念」、「方針」などがある。

4.1.2.2 環境保全に関する管理責任者を設置し、環境負荷低減目標を持った適切な環境管理を行っている。

### 4.2サプライヤー様への調査協力をお願い

4.2.1マコメ研究所では、アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)に準拠します。

JAMP:アーティクルマネジメント推進協議会 <https://chemsherpa.net/jamp/about>

製品含有化学物質管理ガイドライン <https://chemsherpa.net/docs/guidelines>

(ガイドラインは更新されることがあります。)

ケムシェルパ:chemSHERPA <https://chemsherpa.net/>

chemSHERPAについて <https://chemsherpa.net/aboutchemsherpa>

データ作成支援(ツール等) <https://chemsherpa.net/tool>

サプライヤー様より納入いただいております製品(部材)に含まれる含有化学物質の調査を、上記のデータ作成支援ツールchemSHERPA-AI、chemSHERPA-CIIにて、調査をEメールを使用して依頼します。

\*各ツールはリンク先よりダウンロードを行い、最新版の使用をお願いいたします。

4.2.2製品(部材)に含有する物質成分表(SDS、MILシート、ICPデータなど)の提出を依頼する場合があります。

### 4.3 4M変更の管理

サプライヤー様より納品していただく調達品において、改善活動の為であっても当社に無断で仕様を変更することは出来ません。

4M変更(Man:人、Machine:設備、Material:材料、Method:方法)に該当し、特に含有化学物質情報が変更される場合には、詳細な4M変更申請を行ってください。

\* 4M変更申請書(グリーン調達基準書 S-010 09版 付表-3)を使用して申請を行ってください。

\* 4M変更申請は原則として、変更の6ヶ月前に申請の提出をお願いいたします。

### 4.4 二次取引先様への展開

二次取引先様以降に対しても、グリーン調達の体制を構築するよう依頼を行ってください。

## 5. グリーン調達に関する契約書類の締結

お取引の開始に必要な、グリーン調達に関する「環境管理物質不使用証明書(グリーン調達基準書 S-010 09版 付表-2)」発行のご協力をお願いいたします。

本グリーン調達基準書は、今後の法規制や社会動向の変化により、改訂させていただくことがありますので、ご了解の程よろしくお願い申し上げます。

お問い合わせ先

株式会社マコメ研究所

TEL: 0265-79-8154

FAX: 0265-79-8659

e-mail: [kankyo@macome.co.jp](mailto:kankyo@macome.co.jp)

	年月日	改訂理由、内容
01版	2005年2月	制定
02版	2005年12月1日	1.更新、3.2・3.3更新、3.4・3.5追加、4.2.2更新
03版	2006年2月9日	2.環境方針の見直し、3.5更新
04版	2007年10月3日	1.更新、2.更新、3.2・3.5・4.・4.2.1更新
05版	2013年7月19日	1.更新、2.更新、3.2・3.5・4.・4.2.1更新
06版	2016年1月25日	(EU)2015/863更新
07版	2017年7月6日	目次、1.はじめに、3.グリーン調達の考え方 更新
08版	2018年3月23日	4.2サプライヤー様への調査協力のお願ひ 更新
09版	2022年10月13日	見直し・更新