

日本電産コパルグループ
グリーン調達基準書
(第1版)

2009年12月1日
日本電産コパル株式会社
環境管理室

はじめに

21世紀は環境の世紀といわれています。私たち日本電産コパル株(日本電産コパル株、日本電産コパル精密部品株)の総称。以下日本電産コパルグループ)は「地球環境の保全が私たち人類共通のもっとも大切な課題」を企業経営の最重要課題の一つと位置づけ、設計・開発から生産、販売に至る企業活動の中で、法規制及び顧客要求事項に配慮した事業活動を積極的に推進して参りました。

これらの活動は、今後一段と効果的に行うことが重要になってきており、そのためには日頃より購買活動の面でご協力頂いているお取引先との連携の強化が不可欠であると考えています。特に、部品調達での環境配慮の推進に当たっては、お取引先との総合的な取り組みにより環境負荷の低減を図っていく必要があると認識しております。

また、グリーン製品の市場が拡大するにつれ、顧客(メーカ)からは製品の環境負荷物質の調査を求められており、迅速にまた誠実にお応えできるように、部品・製品の環境情報を効率よく調査し、顧客(メーカ)へ報告できる体制の整備が急務となっています。

このような観点から、私たち日本電産コパルグループと共にグリーン調達の推進に取り組んでいただきたい事柄を「グリーン調達基準」として作成いたしました。

特に、この活動にはお取引先のご理解なくしては困難なことにより、共同で推進致したく、現在の環境対応の重要性をご理解のうえ、ご協力頂きますようお願いいたします。

日本電産コパル株式会社

環境管理室 室長

五十嵐 正志

目 次

I	日本電産コパル株式会社 環境憲章 P1
II	グリーン調達基準 P2~P5
	1. 目的	
	2. 適用範囲	
	3. グリーン調達活動	
	4. 「グリーン調達基準」の位置づけについて	
	5. 用語の説明	
	6. 関係書類の提出	
	7. 運用方法	
III	環境管理物質リスト P6~P12
	1. 環境管理物質一覧表	
	2. 各材料と提出資料一覧	
	3. 環境管理物質についての主な対象と納入禁止時期	
	4. 包装材料に関する追加事項	
VI	提出様式 1頁
	1. 環境管理物質非含有証明書 (上記の記入例)	

日本電産コパル株式会社 環境憲章

環境理念

地球環境の保全が、世界の繁栄と人々の幸福のために貢献することを認識し、生産活動のあらゆる面で積極的に、経済の発展と環境の調和に努め、持続可能な循環型社会の実現に向けた活動を行う。

基本方針

1. すべての事業活動において、廃棄物の削減・環境負荷の極小化を図り、環境の保護に努めます。
2. 製品の企画、開発、設計、の各分野において、省資源・省エネルギー・リサイクル性などを考慮した製品を提供します。
3. 環境関連の法律、規制、条例などを遵守し、一層の環境保全に努め地球との共生に向けて進みます。
4. 大気、水、土壌の法律・条例を遵守し、緑の育成保護に努めクリーンな地球環境の維持をします。
5. 自主基準を制定し、常に環境負荷の継続的改善と維持管理に努めます。
6. 製品の開発・設計、生産、販売、廃棄、に至る製品のライフサイクルを通して、環境保証活動を展開し、事業活動の中で地球温暖化防止に努めます。また有害な化学物質は可能な限り使用量を削減し、購入資材についてはグリーン調達を行います。
7. 社員一人ひとりの環境保全意識を向上させるため、全社をあげて教育・啓蒙活動を行います。

日本電産コパル株式会社

代表取締役社長 井澤 茂

II 「グリーン調達基準」

1. 目的

このグリーン調達基準は、部品・製品及び副資材に含有される環境負荷物質について、法的規制事項および顧客要求事項から使用禁止物質を明確にし、社内およびお取引先をお願いする具体的内容について示しております。当社はお取引先と製品の環境品質の向上を計ると共に、環境保全に関する問題の共有化と相互協力を行い、地球環境保全活動に取り組みます。

2. 適用範囲

この基準は、日本電産コパルグループの部品及び製品に使用される原材料・部品及び製品を調達するための基準です。従いまして当社に納入される原材料・部品・製品及び副資材（潤滑剤、接着剤、インク、無鉛半田等）は、この基準に沿って調達されることとなります。

3. グリーン調達活動

グリーン調達活動は当該「グリーン調達基準」に基づいて「グリーンお取引先」から「グリーン部品」を優先的に購入して参ります。

(1) グリーンお取引先

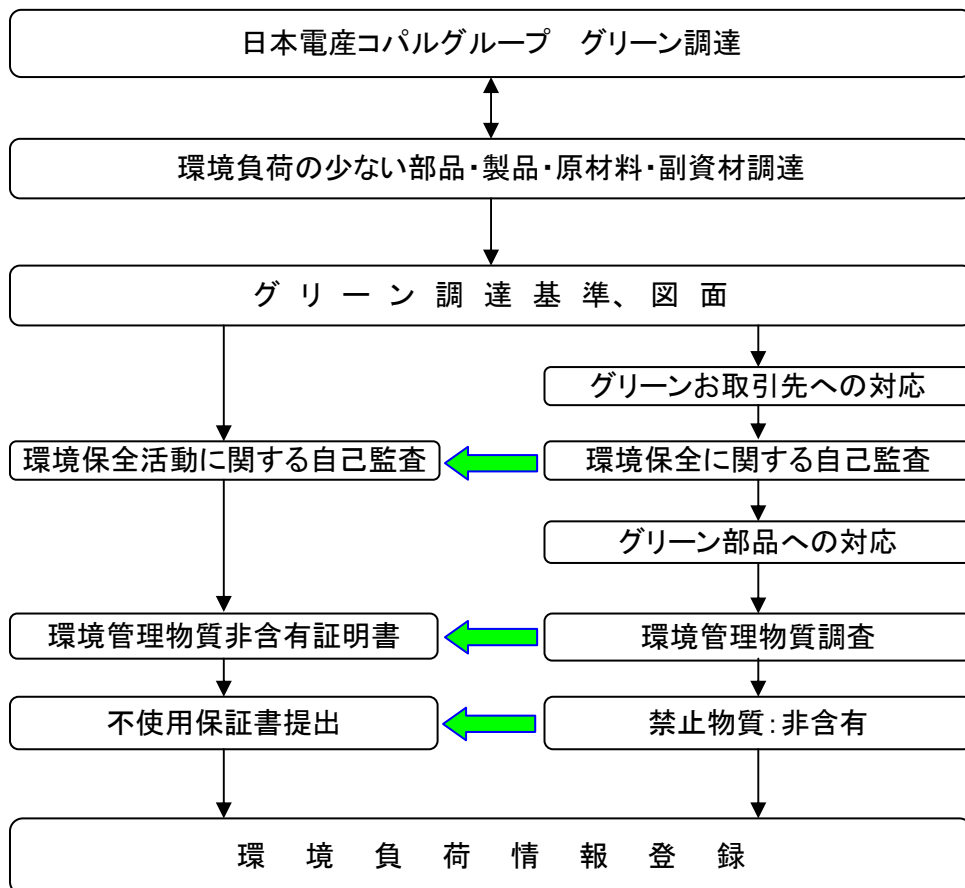
環境管理活動に取り組んでいる、エコステージ、エコアクション、或いは環境マネジメントシステムISO14001を構築し認証取得しているお取引先。

(2) グリーン部品

環境負荷の少ない原材料、部品、副資材、製品。

4. 「グリーン調達基準」の位置付けについて

本基準の位置付けを以下の図に示します。



5. 用語の説明

(1) 環境管理物質

部品・製品及び副資材などに含有される化学物質のうち、地球環境と人体に著しい環境影響を持つと、コパルが判断した有害な化学物質。

(2) 管理基準

以下の管理水準で管理する。

① レベル1

物質とその用途について即時使用を禁止するもの。

② レベル2

物質とその用途について期限を定めて使用禁止とするもの。

表に定める期限以降は「レベル1」として管理する。

③ レベル3

現時点では期限および削減目標を規定しないが、部品・製品への含有量の削減を目指す物質と、その用途を指定したもの。

④ 適用除外

法規制で除外されている、あるいは現時点で代替技術策がない物質・用途部位。

⑤ 管理物質

意図的な使用を制限するものではなく、使用の有無及び含有濃度について使用実態を把握する物質。

この基準書で定める以外の物質を制限する場合又特殊要求がある場合は、図面に該当有害物質等及び許容濃度等を明記する。

(3) 含有

物質が性能・機能を出す目的で、添加量にかかわらず意図的に添加・使用される場合のことをいう。

(4) 不純物

天然素材中に含有され工業材料としての精製過程で技術的に除去しきれない物質や、製造の過程で生成され、技術的に除去しきれない物質をいう。

(5) 許容濃度

環境管理物質が不純物として、部品・製品に混入した場合、許容できうる濃度をいう。但し、この濃度を超えた場合は、含有とみなす。

(6) 環境物質管理対象

環境法規制および顧客要求事項の環境関連物質の規制を表し、管理を徹底するために対象部品・製品の図面、仕様書などの要求文書に押印または印刷表示する

(7) ハロゲン物質

塩素及びその化合物、臭素及びその化合物、三酸化アンチモン、赤燐及びフタル酸エステルを総称し、ハロゲン物質という。

ハロゲン物質を特に規制する場合は、対象部品・製品の図面、仕様書などの要求文書に「ハロゲンフリー」の押印又は印刷表示する。【Ⅲ-3-(24) P11の「ハロゲン物質」参照】

(8) 均質物質

全体的に一様な組成からなる物質。物理的に解体できない構成単位。

例) ・ニッケルメッキの部品: 素材とニッケルメッキ皮膜の均質物質より構成。

・FPC組立: 基材フィルム、カバーレイフィルム、銅箔、接着剤、メッキ等の均質物質より構成。

(9) ICP測定データ

誘導結合-プラズマ発光分光分析装置(ICP-AES、ICP-OES)、誘導結合-プラズマ質量分析装置(ICP-MS)何れかによる測定データである。

なお、原子吸光分析装置(AAS)、イオンクロマトグラフィーによる測定データも総称し、環境管理物質の分析データをICP測定データという。

(10) プラスチック

有機合成高分子物質より形成されている材料。

プラスチック、ゴム、接着剤、塗料、インク、潤滑剤、テープ、繊維、フィルム等。

(11) 副資材

部品・製品に使用される、潤滑剤、接着剤、インク、無鉛半田、粘着テープ等を言う。

6. 関係書類の提出

1. PC又は量産初ロット時の新規部品に対し提出する書類

部品、製品及び副資材の環境管理物質を管理し、納入品がグリーン調達基準を遵守されていることを証明する為、納入品の「環境管理物質非含有証明書」「ICPデータ」及び「MSDS又は成分表」等を提出して下さい。

- (1) 環境管理物質非含有証明書に納入品の図番・名称・材料/表面処理を記入し、それに該当するMSDSとICPデータの管理番号を記入して下さい。(提出書類及び記入例参照)
尚、MSDS、ICPデータの管理番号と各資料の対比ができるようにして下さい。
- (2) 納入品が複数の部材より構成されている場合は、各部材毎(均質物質)の名称を記入し、上記(1)と同様に行なって下さい。
- (3) 化成処理、アルマイト及びチッカ処理等は、材料と処理皮膜を物理的に分離出来ないため、MSDSは材料と処理剤、ICPデータは材料単体と材料+処理皮膜のデータを提出して下さい。
- (4) メッキ、塗装及び接着剤等は最終状態即ち皮膜状態でのICPデータを提出して下さい。
- (5) ICPデータ【注】の有効期間は1年間とします。
- (6) 部品の重量を記入してください。(表面処理等がある部品は、均質物質ごとの重量を記入)
- (7) 4M変更時は、4M変更届けと一緒にMSDS・ICPデータも提出して下さい。
- (8) 快削黄銅棒(C3602、C3604等)のみは、「ミルシート」も提出して下さい。
(カドミニウムの分析値記載により、RoHS対応材を使用していることを確認する為)
- (9) 図面に有害物質を規制している場合は、有害物質のICPデータも提出して下さい。

【注】ICPデータ報告書には、下記事項を記載して下さい。

- ① 名称: MSDSと同じ名称を記載
- ② 前処理方法: 「完全溶解」の記述も明記。
- ③ 測定方法、使用した測定器名
- ④ 測定者名、責任者名、測定機関
- ⑤ 測定日
- ⑥ 測定結果: 検出限界以下(N.D.)の場合、定量下限値の記載があること。
- ⑦ 測定フローチャート

2. 新規お取引様が新規取引契約開始時に提出する書類。

- (1) 不使用保証書
- (2) 環境保全活動に関する自己監査表
- (3) 化学物質調査票

7. 運用方法

(1) グリーンお取引先（自己監査）

環境マネジメントシステムの構築は、国際規格ISO14001、エコステージ、エコアクション等の第三者認証取得を原則としますが、環境保全をお取引先独自で構築されている場合も、要求事項に適合と致します。

適合 : ISO14001などの第三者認証を取得している場合 : 30点

準適合 : 第三者認定機関の認証がなくても、下記要求事項が構築されている場合は適合と致します。

- ① 環境方針が設定され全従業員に周知徹底されている。
- ② 省資源・省エネルギー・廃棄物などいずれかの削減計画がある。
- ③ 弊社のグリーン調達基準に同意され、自己監査の評価点が50点以上であること。

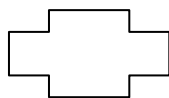
(2) グリーン部品（環境管理物質調査）

環境負荷の少ない部品、製品、原材料

環境管理物質一覧表などにより使用禁止物質が納入されない仕組みになっているお取引先から購入します。

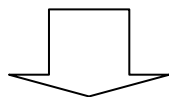
グリーンお取引先
環境保全活動を積極的に推進しているお取引先からの調達(自己監査)

日本電産コパルグループは、環境保全活動が継続的に推進できる仕組み(例:環境マネジメントシステム)が構築されているお取引先から調達します。



グリーン部品
環境負荷が少なく有害物質を含まない材料・部品・副資材の調達(環境管理物質調査)

日本電産コパルグループは、本調達基準で定める有害物質(RoHS規制6物質など)を含まない材料・部品・副資材を納入できるお取引先から調達します。



日本電産コパルグループの
グリーン調達基準に適合

Ⅲ 環境管理物質リスト

環境管理物質として管理対象とする物質名を下表に示す。

1. 環境管理物質一覧表

分類	物質名
重金属	カドミウムおよびカドミウム化合物
	鉛および鉛化合物
	水銀および水銀化合物
	六価クロム化合物
有機塩素系化合物	ポリ塩化ビフェニル(PCB)類
	ポリ塩化ナフタレン(PCN)類
	ポリ塩化ターフェニル(PCT)
	短鎖型塩素化パラフィン(SCCP)
	その他の有機塩素系化合物
有機臭素系化合物	ポリブロモビフェニル(PBB)類
	デカブロモジフェニルエーテル(DecaBDE)を含む
	ポリブロモジフェニルエーテル(PBDE)類
	その他の有機臭素系化合物
有機錫化合物	トリブチル錫化合物(TBT)、トリフェニル錫化合物(TPT)
石綿(アスベスト)	
特定アゾ化合物	
ホルムアルデヒド	
ポリ塩化ビニル(PVC)及びPVC混合物	
酸化ベリリウム、ベリリウム銅	
特定フタル酸エステル(DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP、DNHP)	
ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)	
パーフルオロオクタンスルホン酸(塩を含む)(PFOS)	
特定ベンゾトリアゾール	
オゾン層破壊物質(ODS)	
塩化コバルト	
ハロゲン物質	
REACH規則対象物質	

2. 各材料と提出資料一覧

	材料名	ICPデータ(注1)			MSDS 又は成分表	ミルシート
		4物質	6物質	ハロゲン物質		
無機材料	金属材料	○	—	—	○	○(注2)
	ガラス、セラミック等	○	—	—	○	—
	メッキ、アルマイト、化成処理	○	—	—	○	—
	無鉛半田	○	—	○(注3)	○	—
	その他	○	—	—	○	—
有機材料	プラスチック	—	○	○	○	—
	ゴム	—	○	○	○	—
	潤滑剤	—	○	○	○	—
	接着剤	—	○	○	○	—
	塗料	—	○	○	○	—
	インク	—	○	○	○	—
	テープ・粘着テープ	—	○	○	○	—
	撥油処理剤	—	○	○	○	—
その他	—	○	○	○	—	

- 注1) ・4物質：Pb,Cd,Hg,Cr+6のRoHS有害4物質
 ・6物質：Pb,Cd,Hg,Cr+6,PBB,PBDEのRoHS有害6物質
 ・ハロゲン物質：イオンクロマトグラフィーによる塩素及び臭素の分析データ

注2) ・快削黄銅棒(C3602,C3604等)のみ「ミルシート」を提出して下さい。

注3) ・無鉛半田中のフラックスが対象。

備考) ・○印の資料を提出して下さい。

3. 環境管理物質についての主な対象と納入禁止時期

(1) 物質名 : カドミウムおよびカドミウム化合物 (金属、合金、無機化合物、有機化合物などカドミウム元素を含有する全ての物質が対象)	納入禁止時期
<div style="display: flex;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-weight: bold; margin-right: 5px;">レベル1</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 包装材料(4.包装材料に関する追加事項の項参照) ・ プラスチック(ゴム含む)材料に用いられる安定剤・顔料・染料 (電気配線の絶縁体、リモコン・キー、結束バンド、電子部品の外装樹脂、外筐、ラベルなど) ・ 塗料、インク ・ 写真フィルム ・ 表面処理(メッキなど)、コーティング(但し、高信頼性が要求される電気接点のメッキで代替材のないものは除く) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ DCモータ、スイッチ、リレー、ブレーカなどの電気接点 ・ ガラスおよびガラス塗料の顔料、染料(ガラスに用いる顔料、染料及びガラス用塗料) ・ はんだ(カドミウムの含有量が20ppm以上のもの) ・ CdS光導電性セル ・ 抵抗体(ガラスフリットなど) ・ 亜鉛ダイカスト ・ 快削黄銅棒(注1) ・ 熔融亜鉛メッキ ・ 光学ガラス、フィルターガラス </div> </div>	即時
適用除外 ・ 高信頼性が要求される電気接点のメッキで代替材のないもの。	

許容濃度 : 5ppm以下 プラスチック(ゴム含む)、塗料、インク
75ppm以下 上記以外の材料

(注1) : 快削黄銅棒材は、材料メーカーがCd含有量75ppm以下を保証する「RoHS対応材」を使用すること。

測定基準

(1) 前処理

前処理方法については主に下記の4種類の 방법이挙げられる。

1. 硫酸存在下での灰化法
2. 密閉容器内での加圧酸分解法(マイクロウェーブ分解法(例えばEN 13346:2000 or EPA3052:1996)を含む)
3. 硝酸、過酸化水素水による酸分解法(例えばEPA3050B Rev.2:1996)
4. 硫酸、硝酸あるいは過酸化水素水での湿式分解法(例えばBS EN1122 :2001)などを用いる。

* 上記のすべてにおいて、沈殿物(不溶物)が生じた場合は何らかの方法(アルカリ溶融法など)で完全に溶解して溶液化する。

(2) 測定法

測定方法については、主に下記3種類の 방법이挙げられる。

1. 誘導結合-プラズマ発光分光分析装置(ICP-AES, ICP-OES) : 例えばEN ISO 11885:1998
 2. 原子吸光分析装置(AAS); 例えばEN ISO 5961:1995
 3. 誘導結合-プラズマ質量分析装置(ICP-MS)
- ・ 上記の他にも前処理と測定装置の組み合わせにより、カドミウムの定量下限が5ppm未満であることを保証できるものであれば、良いものとする。なお、カドミウムと鉛はAAS以外の方法では同時に分析可能である。

(注) EN71-3:1994、ASTM F963-96a、ASTM F963-03、ASTM D5517、ISO 8124-3に代表される溶出法は、前処理として不適用である。

工業排水試験法であるJIS K0102-55は測定法のためのため、前処理方法の併記が必要である。

(2) 物質名 : 鉛および鉛化合物 (金属、合金、無機化合物、有機化合物など鉛元素を含有する全ての物質が対象)		使用禁止時期										
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> 包装材(4. 包装材料に関する追加事項の項参照) プリント配線基板に用いる鉛を使用した塗料、顔料、インク 部品の外部電極・リード端子などの表面処理:有鉛半田メッキ(電気部品/半導体デバイス/ヒートシンクなど) 電源コード、接続コード、リモートコマンダー機器の外部露出部分に用いられるプラスチック(ゴム含む)材料中の安定剤、顔料、染料 機器の外部露出部位に用いられる塗料・インク 	即時										
適用除外	適用除外項目以外の全ての用途 <ul style="list-style-type: none"> 部品の外部電極・リード端子などの表面処理でACアダプター、リモコン、半導体デバイスなどに内蔵する部品 鉛が85wt%未満の有鉛はんだにおいて、はんだに含まれる鉛の含有量が1000ppm以上のもの 許容濃度(注1)以上含有する各種合金(はんだ材料含む) ACアダプター、電源コード、接続コード、リモートコマンダー、マウス機器の外部露出部位以外に用いられるプラスチック(ゴムを含む)材料中の安定剤、顔料、染料 機器の外部露出部位以外に用いられる塗料・インク 光学ガラス、フィルターガラス 無電解ニッケルメッキ、無電解金メッキでメッキ皮膜中の鉛含有量が、1000ppmを超えるもの。 											
レベル3	<ul style="list-style-type: none"> 無電解ニッケルメッキ、無電解金メッキで、メッキ皮膜中の鉛含有量が1000ppm以下のもの(注2) 											
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> 部品・デバイスの内部接続用高融点半田(鉛が85wt%以上の有鉛半田) 電子セラミック部品(圧電材料、誘電材料、磁性材料【フェライト】など) ブラウン管、電子部品、蛍光表示管に使用されるガラス材(電子部品に使用されるガラス材とは、シール材、抵抗体、導電ペースト、接着剤、ガラスプリット、封止材等を含む) ICのフリップチップパッケージ内部の半導体チップと接続基板を接合する半田。《C4(Controlled Collapse Chip Connection)バンプ下のはんだペーストを含む》 各種合金の鉛含有許容濃度(注1) <table border="1"> <thead> <tr> <th>合金の種類</th> <th>鉛含有許容濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鋼材</td> <td>0.35 wt%以下</td> </tr> <tr> <td>アルミニウム合金</td> <td>0.4 wt%以下</td> </tr> <tr> <td>銅合金</td> <td>4.0 wt%以下</td> </tr> <tr> <td>無鉛半田(注3)</td> <td>1000ppm以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>異方性導電膜(ACF)及び異方性導電ペースト(ACP)に無鉛半田を使用する場合、その導電物質に許容濃度(注3)以下の無鉛半田を使用のこと</p>	合金の種類	鉛含有許容濃度	鋼材	0.35 wt%以下	アルミニウム合金	0.4 wt%以下	銅合金	4.0 wt%以下	無鉛半田(注3)	1000ppm以下	
合金の種類	鉛含有許容濃度											
鋼材	0.35 wt%以下											
アルミニウム合金	0.4 wt%以下											
銅合金	4.0 wt%以下											
無鉛半田(注3)	1000ppm以下											

許容濃度:100ppm以下;プラスチック(ゴムを含む)塗料、インク

1000ppm以下:上記及び注1以外の材料

(注2):図面に鉛フリーの表記がある場合は、鉛フリーの無電解メッキ液を使用する。

測定基準:測定法はカドミニウムに同じ

(3) 物質名 : 水銀および水銀化合物 (金属、合金、無機化合物、有機化合物、無機塩、有機塩など水銀元素を含有する全ての物質が対象)		使用禁止時期
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> 包装材(4. 包装材料に関する追加事項の項参照) 顔料・塗料・インク プラスチックへの調和剤 小型蛍光灯(液晶バックライト用など):1本当たりの含有量が10mgを超えるもの プラスチックへの調和剤 	即時
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> 適用除外以外の全ての用途 小型蛍光灯、直管蛍光灯以外のランプ(高圧水銀ランプなど) 小型蛍光灯、直管蛍光灯 1本当たりの含有量が5mg未満のもの 	

許容濃度:1000ppm以下

(4) 物質名 : 六価クロム化合物 六価クロムを含む無機化合物、有機化合物など全ての物質が対象 金属クロム、合金中のクロム、クロムメッキ(注1)は対象外		使用禁止時期
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> ・包装材料(4. 包装材料に関する追加事項の項参照) ・亜鉛メッキ、亜鉛メッキ鋼板のクロメート処理。アルミニウム合金の化成処理 ・ニッケルメッキ、鉄黒染め、銅合金等のクロメート処理。(注2) ・塗料、インクの顔料成分として含まれるもの。皮製品のなめし剤など全ての用途 	即時

許容濃度:1000ppm以下

注1:三価クロムのメッキ液を使用する場合のクロムメッキは、図面指定をおこなう。

注2.:代替クロメート処理剤は日本化学産業製「CN-3S」を推奨する。

(5) 物質名 : ポリ塩化ビフェニル(PCB)、ポリ塩化ナフタレン(PCN)、ポリ塩化ターフェニル(PCT)		使用禁止時期
レベル1	・オイル入りトランス、コンデンサー、絶縁油、潤滑油、プラスチック難燃剤などすべての用途	即時

(6) 物質名 : 短鎖型塩素化パラフィン(SCCP) 炭素鎖長10-13の短鎖型塩素化パラフィンが対象		使用禁止時期
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> ・アクセサリーを含む製品の外筐(キャビネット)、基板への用途 ・上記以外のすべての用途 	即時

(7) 物質名 : その他の有機塩素系化合物		使用禁止時期
レベル3	・プラスチックへの難燃剤、可塑剤、基板などに用いられる難燃剤用途	

(8) 物質名 : ポリブロモビフェニル(PBB)		使用禁止時期
レベル1	・プラスチックへの難燃剤など全ての用途	即時

許容濃度:1000ppm以下

(9) 物質名 : デカブロモジフェニルエーテル(DecaBDE)を含むポリブロモジフェニルエーテル(PBDE)		使用禁止時期
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックへの難燃剤など全ての用途 ・2002年12月以前から存在している金型を用いて製造される部品(欧州以外のTVディスプレイの筐体に限定) ・2003年1月以降の新規金型部品は採用禁止とする。 	即時

許容濃度:1000ppm以下

(10) 物質名 : その他の有機臭素系化合物		使用禁止時期
レベル3	・プラスチックへの難燃剤、基板などに用いられる難燃剤用途	

(11) 物質名 : トリブチル錫化合物(TBT)、トリフェニル錫化合物(TPT)		使用禁止時期
レベル1	・塗料、インク、防腐剤、かび防止剤などすべての用途	即時

(12) 物質名 : 石綿(アスベスト)		使用禁止時期
レベル1	・絶縁材、充填材などすべての用途	即時

(13) 物質名 : 特定アゾ化合物		使用禁止時期
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> ・アゾ化合物をドイツ日用品規則の試験法に基づいて分解し、下表のアミンが発生する可能性のあるもの ・人体に接続的に触れる機能として作られた製品の人体接触部分(イヤホン、ヘッドホン、ベルト、ストラップなど)の顔料に適用する。 	即時
レベル3	・上記同様に分解、発生したアミンで、人体に接続的に触れない部位に用いるもの(リモコン、クッション、マウスなど)	

特定アミン化合物の一覧

No.	物質名	CAS. No.
1	4-アミノジフェニル	92-67-1
2	ベンジジン	92-87-5
3	4-クロロ- <i>o</i> -トルイジン	95-69-2
4	2-ナフチルアミン	91-59-8
5	<i>o</i> -アミノアゾトルエン	97-56-3
6	2-アミノ-4-ニトロトルエン	99-55-8
7	<i>p</i> -クロロアニリン	106-47-8
8	2,4-ジアミノアニソール	615-05-4
9	4,4'-ジアミノジフェニルメタン	101-77-9
10	3,3'-ジクロロベンジジン	91-94-1
11	3,3'-ジメキシベンジジン	119-90-4
12	3,3'-ジメチルベンジジン	119-93-7
13	4,4'-メチレン-ビス-(2-クロロアニリン)	101-14-4
14	<i>p</i> -クレジジン	120-71-8
15	3,3'-ジメチル-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	838-88-0
16	4,4'-チオジアニリン	139-65-1
17	4,4'-オキシジアニリン	101-80-4
18	<i>o</i> -トルイジン	95-53-4
19	2,4-トルイレンジアミン	95-80-7
20	2,4,5-トリメチルアニリン	137-17-7
21	<i>o</i> -アニシジン	90-04-0
22	4-アミノアゾベンゼン	60-09-3

(14) 物質名 : ホルムアルデヒド		使用禁止時期
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> 欧州向け製品に組込んで使用される、繊維板(ファイバーボード)、パーティクルボード合板を用いた木工製品(スピーカー、ラックなど) 	即時
	<ul style="list-style-type: none"> 欧州向け以外の製品に組込んで使用される、繊維板(ファイバーボード)、パーティクルボード合板を用いた木工製品(スピーカー、ラックなど) 	

(15) 物質名 : ポリ塩化ビニール(PVC)およびPVC混合物		使用禁止時期
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> 結束バンド 包装材に用いるシート(エアークッション、プリスタバック、ミラーマット保護袋など) 熱収縮チューブ 絶縁板、化粧版、ラベル、シート、ラミネート フレキシブルフラットケーブル 	即時
レベル3	<ul style="list-style-type: none"> 機器内外部に使用する絶縁板、絶縁チューブ、絶縁キャップ 接続コード 配線用ビニール電線 ハーネス、加工線材(同軸ケーブル、平形電線、二重被覆電線、シールド線など) コンデンサ、電源スイッチ、ヒューズ用途の絶縁キャップ 	
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> 樹脂用バインダー(塗料、接着剤、インク等) 高圧ビニール電線 絶縁テープ AWG36以上の極細電線 レベル1、3以外の対象で、塩化ビニール共重合およびポリ塩化ビニールと他のポリマのブレンド品を使用した部品 	

(16) 物質名 : 酸化ベリリウム	使用禁止時期
レベル1・レベル3以外の全ての用途	即時
レベル3・特殊用途で代替がないもの	

(17) 物質名:ベリリウム銅	使用禁止時期
レベル3・全ての用途	

(18) 物質名:特定フタル酸エステル(DEHP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP、DNHP)注	使用禁止時期
レベル3 ポリ塩化ビニル樹脂等の可塑剤	

注

略称	名称	CAS No
DEHP	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	117-81-7
DBP	フタル酸ジ-n-ブチル	84-74-2
BBP	フタル酸n-ブチルベンジン	85-68-7
DINP	フタル酸ジ-i-ノニル	28553-12-0、68515-48-0
DIDP	フタル酸ジ-i-デシル	26761-40-0、68515-49-1
DNOP	フタル酸ジ-n-オクチル	117-84-0
DNHP	フタル酸ジ-n-ヘキシル	84-75-3

(19) 物質名:ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)	使用禁止時期
レベル1・冷媒・断熱材等の製品に搭載する全ての用途	即時

(20) 物質名:特定ベンゾトリアゾール	使用禁止時期
レベル1・化粧版、印刷紙、プラスチック成形品に使用される紫外線防止/吸収剤用途	即時

(21) 物質名:パーフルオロオクタンスルホン酸(塩を含む) PFOS	使用禁止時期
レベル1 ・部品に使用される材料に対し、PFOSの濃度が0.1wt%以上の材料 ・繊維又はコートされた材料に対し、コートされた材料当たりのPFOSの量が1 μ g/m ² 以上のもの 例)メッキ、塗料、顔料、染料、撥水剤/撥油剤/防汚剤でコートされた材料(繊維、フィルム、紙等)、 フ素樹脂皮膜、接着剤、シール材等	即時
適用除外 ・フィルム、紙、刷版に使用される写真用コーティング剤 ・フォトリソグラフィプロセス用のフォトレジスト又は反射防止用コーティング剤	

(22) 物質名:オゾン層破壊物質(ODS) 注1	使用禁止時期
レベル1・ODSで洗浄加工・発泡加工が施された部品・材料	即時

注:HCFC等(AK-225等)のオゾン層破壊物質は顧客要求に準じる

注1:CFC-11、CFC-12、CFC-13、CFC-111、CFC-112、CFC-113、CFC-114、CFC-115、CFC-211

CFC-212、CFC-213、CFC-214、CFC-215、CFC-216、CFC-217、ハロン1211、ハロン1301、

ハロン2402、1,1,1トリクロロエタン、四塩化炭素

(23) 物質名:塩化コバルト	使用禁止時期
レベル1・乾燥剤(シリカゲル等)に使用される湿度指示薬	即時
レベル2・紙等に含浸された湿度インジケータ	2011/4/1より

(24) 物質名:ハロゲン物質(注1)	
対象物質(注2)	許容濃度(注2)
臭素及びその化合物	900ppm以下 臭素、塩素の両方が含まれ
塩素及びその化合物	900ppm以下 ている場合は、1,500ppm以下
三酸化アンチモン	1,000ppm以下
赤燐	1,000ppm以下
フタル酸エステル	1,000ppm以下

注1:対象部品は図面に「ハロゲンフリー」を明記。

注2:対象物質又は許容濃度が上記基準と異なる場合は、対象物質名及び許容濃度を図面に明記。

(25) 物質名:REACH規則対象物質 注1	
管理物質	・発癌性/変異原性/生殖毒性/難分解性/高残留性/高生物蓄積性物質 対象物質名の詳細はJAMPホームページ参照 注2 http://www.jamp-info.com/ 管理リスト → JAMP管理対象物質(EXCEL) → EU05 REACH SVHC)

注1:化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則(2008年6月1日施行)

注2:2008年10月28日、高懸念物質として15物質が公示された。今後漸次、対象物質が増えていく予定

4. 包装材料に関する追加事項

物質名：重金属（水銀、カドミウム、六価クロム、鉛）		使用禁止時期
レベル1	・製品包装カートン、部品運送用の包装に用いられるもの（把手、木枠、ホイルおよびトレイ、リールマガジスティック、袋、緩衝材、ステーブル、シート、ラップ、ダンボール、塗料、インク、テープ、結束バンド、ラベル、クッションなど）	即時
適用除外	・部品納入時に使用する通函。	
許容濃度 ・水銀、カドミウム、六価クロム、鉛の重金属の許容濃度は、包装を構成する各部材・インク・塗料毎にて重金属の合計100ppm未満とする。ただし、プラスチック（ゴム含む）塗料、インクの部位におけるカドミウム及びカドミウム化合物、鉛及び鉛化合物の規定も満足すること。 （主なプラスチック部位：把手、ポリ袋、クッション、ラップ、ホイル、およびトレイ、リール、テープ、マガジスティック、結束バンドなど）		

- (1) 六価クロムについては総クロム量として分析し、4元素合計で 100ppm 未満であることを確認する。この場合カドミニウムや鉛と同様の前処理でも構わない。
- (2) もし4元素合計で100ppm以上の場合、先ずカドミニウム、鉛、水銀の含有量の合計が100ppm未満であることを確認する。カドミニウム、鉛、水銀の含有量の合計が100ppm未満の場合は、さらに六価クロムの検出検定をおこない、最終的に六価クロムが検出されないことを確認する。

測定基準

(1) 前処理

- ①カドミウム、鉛、総クロムについてはプラスチック中のカドミウム(P7)の方法に準ずる。
- ②水銀については主に下記の3種類の 방법이挙げられる。
 - 1)密閉容器内での加圧酸分解法(マイクロウェーブ分解法(例えばEPA 3052:1996)含む)
 - 2)加熱気化-冷原子吸光法
 - 3)還流冷却器付き分解フラスコ(ケルダール法)を用い、硫酸、硝酸での湿式分解法などを用いる。沈殿物が生じた場合は、何らかの方法で溶解して行う。

(2) 測定法

- ①カドミウム、鉛、総クロムについてはプラスチック中のカドミウム(P7)の方法に準ずる。
- ②水銀についてはプラスチック中のカドミウム(P.7)の方法と同様であるが、予め低濃度の混入が予想される場合、還元気化原子吸光法、あるいは水素化発生装置付き、ICP-AES、ICP-MSによる分析がよい。

六価クロムの検出判定

(包装材料について、カドミニウム、鉛、水銀、総クロム4元素の合計が100ppm以上になった場合の、確認方法)

検出方法

- 1)前処理： 溶出法(温水抽出法)
- 2)測定法： 紫外-可視吸光光度法

この測定基準において、前処理と測定法の組み合わせにより、定量下限が単独で水銀5ppm、カドミウム5ppm、総クロム5ppm、鉛30ppm未満であることを夫々保証できるものであれば良いものとする。尚、カドミニウム、鉛、総クロム量はAAS以外の方法で同時に分析可能である。

《問合せ先》

日本電産コパル株式会社
 環境管理室 笹木 達男
 TEL: 03-3965-1255
 FAX: 03-3965-5708
 E-Mail: kankyou@nidec-copal.co.jp

記入例

環境管理物質非含有証明書

管理No.: 2009-0010

出荷検査時、証明として
出荷検査表にこの環境
管理No.を記入する。

日本電産コパルグループ御中

会社名: _____
責任者名: _____
連絡先: _____

社印

・貴社に納入します部品、ユニット部品及び副資材の使用材料、及び製造工程にて貴社が指定する環境管理物質のレベル1及び図面に有害物質を指定している場合、これらの有害物質が含有されていないことを証明致します。

・貴社に納入に際しましては検査成績書の項目に「非含有証明」欄を設け上記の管理No.を記入致します。

図番	名称	材質/表面処理 (構成部材)	ICPデータ		MSDS又は成分表 管理NO	重量
			管理No	分析日		
A4-42914	主ミラー軸	SUM24L	I-1234	2009/10/1	M-1234	0.04g
		チッカ処理	I-4567	2009/10/1	M-4567	0.02mg
		塗装 (SQX-5)	I-7890	2009/10/1	M-7890	
		材料の ICPデータ			材料のMSDS	
		チッカ処理した 材料のICPデータ			チッカ処理剤 のMSDS	
			塗装皮膜の ICPデータ		塗料の MSDS	
この部品は材料、チッカ処理及び塗装の三つの部材より構成されています。ICPデータは夫々の均質物質ごとに必要ですが、チッカ処理皮膜のみ、素材と分離できないため、このICPデータは、チッカ処理した材料となります。						
					メッキ前の部品 1個の重量	
A4-42370	ヨークA	SUYP-1	I-2345	2009/10/1	M-2345	0.56g
		無電解ニッケルメッキ	I-6789	2009/10/1	M-6789	5.3mg
		メッキ皮膜の ICPデータ			メッキ皮膜の重量。 (メッキ処理後-処理前の重量)	
			材料のICP データ			

チェック項目

ICPデータは別紙を参照願います。

MSDS(成分表)データは別紙を参照願います。

快削黄銅棒(C3604、C3602等)のみ「ミルシート」を提出します。

ICPデータは有効期間を1年とし、期限前に確認更新致します。

有効期限 2010年 9月迄