

**ミネベアミツミグループグリーン調達管理要領**  
**EM10507 附属書**  
**環境化学物質リスト Ver.2.00**

- I 禁止物質**
- II 禁止予定物質**
- III 顧客要求禁止物質**
- IV 管理物質**

**発行：2018年02月01日**

**施行：2018年04月02日**

**ミネベアミツミ株式会社**

## I 禁止物質

国内外の法規制、国際条約等で使用が禁止または制限されている化学物質で、弊社製品に含有する可能性が考えられる化学物質です。

\* 規制値の単位は指定がなければ、ppm とします。また、規制はすべて数値未満とします。

No.	化学物質（群）名	規制対象（区分）	ミネベアアミツミ グループ規制値 (単位 ; ppm)	備考 主な参照法規制
1	カドミウムおよびその化合物	・樹脂、樹脂製品、樹脂材料 (ゴム・フィルム等を含む) ・塗料、インキ、顔料、染料、グリス、油脂、接着 剤（揮発成分が無い状態）	5	RoHS 指令 (2011/65/EU) EU REACH 規則 Annex X VII <適用除外> RoHS 適用除外品
		・鉛フリーはんだ（棒はんだ、線はんだ、 やに入りはんだ、クリームはんだ、 はんだボール） ・基板のはんだ接合部 ・部品のはんだめっき部（リード端子など） ・部品のスズ系めっき部（溶融めっきを除く）	20	
		・黄銅（真鍮）、亜鉛および亜鉛合金 ・アルミニウムおよびアルミニウム合金 ・部品のスズ系めっき以外の金属めっき部 ・無電解ニッケルめっき部 ・圧膜ペースト材料、抵抗体	75	
		その他	75	
2	鉛およびその化合物	・樹脂、樹脂製品、樹脂材料 (ゴム・フィルム等を含む) ・塗料、インキ、顔料、染料、グリス、油脂、接着 剤（揮発成分が無い状態）	100	RoHS 指令 (2011/65/EU) <適用除外> RoHS 適用除外品
		・鉛フリーはんだ（棒はんだ、線はんだ、 やに入りはんだ、クリームはんだ、 はんだボール）	500	
		・基板のはんだ接合部 ・部品のはんだめっき部（リード端子など、溶融 はんだめっきを含む） ・部品のスズ系めっき部 ・部品のスズ系めっき以外の金属めっき部 ・無電解ニッケルめっき部	1,000	
		その他	1,000	
3	六価クロム化合物	全ての用途	1,000	RoHS 指令 (2011/65/EU) <適用除外> RoHS 適用除外品
4	水銀およびその化合物	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 1,000	RoHS 指令 (2011/65/EU) <適用除外> RoHS 適用除外品
5	PBB ; ポリ臭化ビフェニル	全ての用途	1,000	RoHS 指令 (2011/65/EU)
6	PBDE ; ポリ臭化ジフェニルエー テル	全ての用途	1,000	RoHS 指令 (2011/65/EU)

7	PCB ; ポリ塩化ビフェニル	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 50	化審法 EU POPs 規則 Annex I
8	PCN ; ポリ塩化ナフタレン (塩素数 1 以上)	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 50	化審法 EU POPs 規則 Annex I
9	PCT ; ポリ塩化ターフェニル	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 50	化審法 EU REACH 規則 Annex X VII
10	アスベスト類	全ての用途	意図的添加禁止	安衛法 ドイツ化学品禁止規則 EU REACH 規則 Annex X VII
11	短鎖塩素化パラフィン(炭素数 10-13) (CAS No.85535-84-8)	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 1,000	化審法 EU POPs 規則 Annex I
12	オゾン層破壊物質 *モントリオール議定書 附属書 A (グループ I、II) 附属書 B (グループ I、II、III) 附属書 C (グループ I、II、III) 附属書 E (グループ I)	全ての用途	意図的添加禁止	オゾン層保護法 EU 規則((EC) No 1005/2009)
13	ハイドロフルオロカーボン (HFC)、 パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ 化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	全ての用途	意図的添加禁止	EU 規則((EU) No 517/2014)
14	ビス (トリブチルスズ) =オキシド ; TBTO (CAS No. 56-35-9)	全ての用途	意図的添加禁止 且つ スズ元素として 1,000	化審法 EU REACH 規則 Annex X VII
15	三置換有機スズ化合物 (トリブチ ルスズ(TBT)化合物、トリフェニル スズ(TPT)化合物など)	全ての用途	意図的添加禁止 且つ スズ元素として 1,000	化審法 EU REACH 規則 Annex X VII
16	ジブチルスズ(DBT)化合物	全ての用途	スズ元素として 1,000	EU REACH 規則 Annex X VII
17	ジオクチルスズ(DOT)化合物	下記のみ適用 ・皮膚に触れる繊維製品 ・玩具、子供向け製品、育児製品 ・2 液室温硬化 (RTV-2) 成型キット	スズ元素として 1,000	EU REACH 規則 Annex X VII
18	特定アミン化合物および特定アミン 類を生成する一部のアゾ染料・顔 料 (着色剤) (*1)	全ての用途	30	EU REACH 規則 Annex X VII
19	ホルムアルデヒド ; ホルマリン (CAS No. 50-00-0)	繊維板 (ファイバーボード)、パーティクルボードお よび合板を用いた木工製品 (スピーカー、ラック 等)	0.1 (測定値 チャンバー法)	ドイツ化学品禁止規則
20	ニッケルおよびその化合物	長期にわたり皮膚と接触する用途 (イヤホン、ヘッ ドホン等)	0.5µg/cm <sup>2</sup> /week 試験規格 EN1811 : 2011 +A1 : 2015	EU 指令 (94/27/EC) EU REACH 規則 Annex X VII
21	ヒ素およびその化合物 (三酸化二ヒ素、五酸化二ヒ素 を含む)	木材の防腐剤、ガラスの消泡剤、清澄剤として の用途のみ適用	1,000	EU REACH 規則 Annex X VII
22	放射性物質	全ての用途	意図的添加禁止	放射線障害防止法
23	パーフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)およびその塩	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 1000	化審法 EU POPs 規則 Annex I

24	特定ベンゾトリアゾール 2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール -2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェ ノール (UV-320) (CAS No. 3846-71-7)	全ての用途		意図的添加禁止	化審法
25	塩化コバルト (CAS No. 7646-79-9)	全ての用途		意図的添加禁止 且つ 1,000	化審法 EU 規則((EC) No 1272/2008)
26	酸化ベリリウム (CAS No. 1304-56-9)	全ての用途		意図的添加禁止 且つ 1,000	労働安全衛生法 EU 規則((EC) No 1272/2008)
27	フマル酸ジメチル(DMF) (CAS No. 624-49-7)	全ての用途		0.1	欧州委員会決議 (2009/251/EC) EU REACH 規則 Annex X VII
28	リン酸トリス (2-クロロエチル) (TCEP) (CAS No. 115-96-8)	全ての用途		1,000	EU REACH 規則 Annex X IV バーモント州 法規制
29	リン酸トリス (1-クロロ-2-プロピ ル) (TCPP) (CAS No. 13674-84-5)	樹脂、繊維への難燃剤用途		1,000	バーモント州 法規制
30	リン酸トリス (1,3-ジクロロ-2-プロ ピル) (TDCPP) (CAS No. 13674-87-8)	樹脂、繊維への難燃剤用途		1,000	バーモント州 法規制
31	ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD) および全主要ジアス テレオマー	全ての用途		意図的添加禁止 且つ 100	化審法 EU REACH 規則 Annex X IV EU POPs 規則 Annex I
32	N-フェニルベンゼンアミンとスチレンと 2,4,4-トリメチルペンテンの反応生 成物 (BNST) (CAS No. 68921-45-9)	ゴム材を除く全ての用途(但し、タイヤ用ゴム材は 規制の対象とする)		意図的添加禁止	カナダ環境保護法
33	パーフルオロオクタン酸 (PFOA) およびその塩とそのエステル (*2)	全ての用途		1,000	ノルウェー特定有害化 学物質の使用等に関 する規則
34	PAHs (下記 8 物質) ..... ベンゾ[a]ピレン (CAS No. 50-32-8) ..... ベンゾ[e]ピレン (CAS No. 192-97-2) ..... ベンゾ[a]アントラセン (CAS No. 56-55-3) ..... クリセン (CAS No. 218-01-9) ..... ベンゾ[b]フルオランテン (CAS No. 205-99-2) ..... ベンゾ[j]フルオランテン (CAS No. 205-82-3) ..... ベンゾ[k]フルオランテン (CAS No. 207-08-9) ..... ジベンゾ[a,h]アントラセン (CAS No. 53-70-3)	直接皮膚や口腔に長期、 繰り返し接触するゴムやプ ラスチック部品	玩具        玩具以外の成形 品	各成分 0.5        各成分 1	EU REACH 規則 Annex X VII

35	ハロゲン化ジフェニルメタン (*3)	全ての用途	意図的添加禁止	EU REACH 規則 Annex X VII
36	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP) (CAS No. 117-81-7) フタル酸ジブチル (DBP) (CAS No. 84-74-2) フタル酸ブチルベンジル(BBP) (CAS No. 85-68-7) フタル酸ジイソノニル (DINP) (CAS No. 28553-12-0) (CAS No.68515-48-0) フタル酸ジイソデシル (DIDP) (CAS No. 26761-40-0) フタル酸ジ-n-オクチル (DNOP) (CAS No. 117-84-0)	玩具、子供向け製品	意図的添加禁止 且つ 6物質の総和 1,000	台湾 CNS4797 (玩具の安全規格) 米国消費者製品安全法改正(CPSIA) 日本玩具安全基準 (ST 基準) EU REACH 規則 Annex X VII
37	ベンゼン (CAS No. 71-43-2)	玩具、子供向け製品 物質または混合物	5 1,000	EU REACH 規則 Annex X VII
38	トリス (1-アジリジニル) ホスフィン オキシド (TAPO) (CAS No. 545-55-1)	直接皮膚に触れる繊維製品	意図的添加禁止	EU REACH 規則 Annex X VII
39	リン酸トリス (2,3-ジプロモプロピル) (TBPP) (CAS No. 126-72-7)	直接皮膚に触れる繊維製品	意図的添加禁止	EU REACH 規則 Annex X VII
40	過塩素酸塩	全ての用途	製品の 0.006	カルフォルニア州 過塩素酸塩の取り扱いに関する規制
41	2,4,6-トリ-ターシャリ-ブチルフェノール (CAS No. 732-26-3)	全ての用途	意図的添加禁止	化審法
42	水銀、カドミウム、六価クロム、鉛	梱包材	合計:100	EU 指令(94/62/EC)

(\*1) 特定アミン化合物一覧

No.	化学物質名	CAS No.
1	4-アミノアゾベンゼン	60-09-3
2	o-アニシジン	90-04-0
3	2-ナフチルアミン	91-59-8
4	3, 3'-ジクロロベンジジン	91-94-1
5	4-アミノジフェニル	92-67-1
6	ベンジジン	92-87-5
7	o-トルイジン	95-53-4
8	4-クロロ-o-トルイジン	95-69-2
9	2, 4-トルエンジアミン	95-80-7
10	o-アミノアゾトルエン	97-56-3
11	5-ニトロ-o-トルイジン	99-55-8
12	4, 4'-メチレン-ビス- (2-クロロアニリン)	101-14-4
13	4, 4'-ジアミノジフェニルメタン	101-77-9
14	4, 4'-オキシジアニリン	101-80-4
15	p-クロロアニリン	106-47-8
16	3, 3'-ジメトキシベンジジン	119-90-4
17	3, 3'-ジメチルベンジジン	119-93-7
18	p-クレシジン	120-71-8

19	2, 4, 5-トリメチルアニリン	137-17-7
20	4, 4'-チオジアニン	139-65-1
21	2, 4-ジアミノアニソール	615-05-4
22	3, 3'-ジメチル-4, 4'-ジアミノジフェニルメタン	838-88-0

(\*2) パーフルオロオクタン酸 (PFOA) およびその塩とそのエステル

No.	化学物質名	CAS No.
1	パーフルオロオクタン酸 (PFOA)	335-67-1
2	パーフルオロオクタン酸アンモニウム (APFO)	3825-26-1
3	パーフルオロオクタン酸のナトリウム塩	335-95-5
4	パーフルオロオクタン酸のカリウム塩	2395-00-8
5	パーフルオロオクタン酸の銀塩	335-93-3
6	パーフルオロオクタン酸フルオリド	335-66-0
7	パーフルオロオクタン酸メチル	376-27-2
8	パーフルオロオクタン酸エチル	3108-24-5

(\*3) ハロゲン化ジフェニルメタン

No.	化学物質名	CAS No.
1	モノメチルテトラクロロジフェニルメタン	76253-60-6
2	モノメチルジクロロジフェニルメタン	81161-70-8
3	モノメチルジブロモジフェニルメタン	99688-47-8

## II 禁止予定物質

関連法令等で使用の期限が決められている物質です。期日以降は規制値以上の含有を禁止とし、禁止物質扱いとなります。但し、顧客要求がある場合には、禁止期日より前に別途当該事業部門より禁止の依頼をさせていただく場合があることをご了承願います。

\* 規制値の単位は指定がなければ、ppm とします。また、規制はすべて数値未満とします。

No.	化学物質 (群) 名	規制対象	ミネベアミツミ グループ規制値 (単位 ; ppm)	ミネベアミツミ グループ 禁止期日	備考 主な参照法規制
1	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP) (CAS No. 117-81-7) ..... フタル酸ジブチル (DBP) (CAS No. 84-74-2) ..... フタル酸ブチルベンジル(BBP) (CAS No. 85-68-7) ..... フタル酸ジイソブチル (DIBP) (CAS No. 84-69-5)	全ての用途	各 1,000	2018.7.21	RoHS 指令 (2011/65/EU)

### III 顧客要求禁止物質

特定の顧客要求、業界標準等により、特定製品において使用を禁止する化学物質です。禁止物質不使用証明書およびその他の依頼書に使用禁止の記載がある場合はミネベアミツミグループ規制値を満足することを保証願います。

\* 規制値の単位は指定がなければ、ppm とします。また、規制はすべて数値未満とします。

No.	化学物質（群）名	規制対象	ミネベアミツミ グループ規制値 (単位； ppm)		備考
1	天然ゴム	全ての用途	意図的添加禁止		
2	フタル酸エステル (* 1)	全ての用途	合計 1,000		
3	臭素 (臭素系難燃剤を含む)	全ての用途	900	臭素+塩素； 1,500	ハロゲンフリー要求
4	塩素 (塩素系難燃剤を含む)	全ての用途	900		ハロゲンフリー要求
5	アンチモンおよびその化合物 (三酸化二アンチモンを含む)	全ての用途	1,000		
6	TBBP-A (CAS No. 79-94-7)	全ての用途	1,000		
7	ベリリウムおよびその化合物	全ての用途	意図的添加禁止 且つ 1,000		
8	PVC；ポリ塩化ビニルおよびその混合物 (コポリマー含む) (CAS No. 9002-86-2 他)	全ての用途	意図的添加禁止		
9	有機スズ (* 2)	全ての用途	合計 1,000		
10	ヒ素およびその化合物	全ての用途 <適用除外> 半導体デバイスを製造する ためのドーパント	意図的添加禁止		
11	ビスフェノール A (CAS No. 80-05-7)	ポリカーボネート	250		事業部門によっては左欄記載事項とは異なる閾値を要求することがありますが、ご了承願います
		ポリカーボネート以外の樹脂	50		
		上記以外	意図的添加禁止		
12	塩素化パラフィン (中鎖/長鎖)	全ての用途	1,000		
13	トリクロロベンゼン (CAS No. 120-82-1, 87-61-6, 108-70-3)	全ての用途	1,000		
14	シクロヘキサン (CAS No. 110-82-7)	接着剤用途のみ適用	1,000		
15	低分子シロキサン、シリコン、有機シリコン	全ての用途	意図的添加禁止		品質不具合
16	硫黄	全ての用途	意図的添加禁止		品質不具合
17	赤リン (CAS No. 7723-14-0)	樹脂の難燃剤	意図的添加禁止		品質不具合
18	ノニルフェノールおよびノニルフェノールエトキシレート	全ての用途	意図的添加禁止		

(\*1) フタル酸エステル

No.	化学物質名	CAS No.
1	1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7の側鎖炭化水素を主成分とする炭素数 6 ~ 8のアルキルエステル類(DIHP)	71888-89-6
2	1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数C6 ~ 10-アルキルエステル; 1,2-ベンゼンジカルボン酸、デシル・ヘキシル・オクチルジエステルと0.3%以上のフタル酸ジヘキシルとの混合物類	68515-51-5 68648-93-1
3	1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7 ~ 11の分岐および直鎖アルキルエステル類(DHNUP)	68515-42-4
4	1,2-ベンゼンジカルボン酸、ジペンチルエステル、分岐および直鎖(DPP)	84777-06-0
5	フタル酸ビス(2-メトキシエチル)(DMEP)	117-82-8
6	フタル酸ジエチル(DEP)	84-66-2
7	フタル酸ジイソデシル(DIDP)	26761-40-0 68515-49-1
8	フタル酸ジイソノニル(DINP)	28553-12-0 68515-48-0
9	フタル酸ジイソペンチル(DIPP)	605-50-5
10	フタル酸ジメチル(DMP)	131-11-3
11	フタル酸ジ-n-ヘキシル(DnHP)	84-75-3
12	フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP)	117-84-0
13	フタル酸ジ-n-ペンチル(DnPP)	131-18-0
14	フタル酸n-ペンチル-イソペンチル(nPIPP)	776297-69-9

(\*2) 有機スズ一覧

No.	化学物質名	CAS No.
1	モノブチルスズ (MBT) 化合物	複数
2	モノオクチルスズ (MOT) 化合物	複数
3	ジブチルスズ (DBT) 化合物	複数
4	ジオクチルスズ (DOT) 化合物	複数
5	テトラブチルスズ (TeBT) 化合物	複数
6	テトラオクチルスズ (TeOT) 化合物	複数
7	トリブチルスズ (TBT) 化合物	複数
8	トリシクロヘキシルスズ (TCyT) 化合物	複数
9	トリフェニルスズ (TPhT) 化合物	複数



## IV 管理物質

法規制、業界標準等で情報伝達が必要とされ、サプライヤーおよびサプライチェーンを通じて情報収集と提供をお願いする物質です。

\* 規制値の単位は指定がなければ、ppm とします。また、規制はすべて数値未満とします。

No.	化学物質（群）名	CAS No.	規制対象	規制値 (単位 ; ppm)	備考 主な参照法規制
1	REACH 規則 高懸念物質 (SVHC) (*1) (*2) (*3)	---	全ての用途	-	EU REACH 規則
2	代替ジフェニルアミン (*4)	---	全ての用途	意図的添加	カナダ環境保護法
3	2-(2-アミノエチルアミノ)エタノール	111-41-1	全ての用途	意図的添加	カナダ環境保護法

(\*1) REACH 規則の高懸念物質 (SVHC) は、下記の欧州化学品庁 (ECHA) の公式サイトより最新版リストを入手し管理をお願いします。

ECHA Candidate List URL <http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table>

(\*2) 今後、新たに SVHC が追加された場合、その時点で管理物質の対象となります。お取引先様におかれましては、SVHC が追加された場合、速やかに含有情報を提供できる仕組みの構築をお願いいたします。

(\*3) SVHC について、禁止物質、顧客要求禁止物質、禁止予定物質 に記載がある物質はその区分の管理対象にもなります。但し、区分によって規制対象や管理値が異なります。

(\*4) 代替ジフェニルアミン一覧

No.	化学物質名	CAS No.
1	4-オクチル-N- (4-オクチルフェニル) ベンゼンアミン	101-67-7
2	4-オクチル-N-フェニルベンゼンアミン	4175-37-5
3	4- (1-メチル-1-フェニルエチル) -N-[4- (1-メチル-1-フェニルエチル) フェニル]ベンゼンアミン	10081-67-1
4	4- (1,1,3,3-テトラメチルブチル) -N-[4- (1,1,3,3-テトラメチルブチル) フェニル]ベンゼンアミン	15721-78-5
5	4-ノニル-N- (4-ノニルフェニル) ベンゼンアミン	24925-59-5
6	ar-オクチル-N- (オクチルフェニル) ベンゼンアミン	26603-23-6
7	ar-オクチル-N-フェニルベンゼンアミン	27177-41-9
8	ar-オクチル-N- (ノニルフェニル) ベンゼンアミン	36878-20-3
9	N-フェニルベンゼンアミンと 2,4,4-トリメチルペンテンの反応生成物	68411-46-1
10	スチレン化 N-フェニルベンゼンアミン	68442-68-2
11	2-エチル-N- (2-エチルフェニル) ベンゼンアミン, (トリプロペニル) 誘導体	68608-77-5
12	N-フェニルベンゼンアミン, (トリプロペニル) 誘導体	68608-79-7
13	N-フェニルベンゼンアミンとイソブチレン, 2,4,4-トリメチルペンテンの反応生成物	184378-08-3