

## 検討対象物質の用途一覧

物質名	用途	生産量等	分類	管理濃度 前回検討状況	産衛学会	ACGIH
土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん	—	—	②-2	※別記 05改正	吸入性結晶質シリカ 0.03ppm 07 ※別記 81	結晶性シリカ 0.05mg/m <sup>3</sup> ↓ 0.025mg/m <sup>3</sup> 05
アクリルアミド	紙力増強剤・合成樹脂・合成繊維・排水中等の沈殿物凝集剤・土壌改良剤・接着剤塗料・土質安定剤の原料、地下油層中の石油回収	内需=57,500t (推定) 輸出=15,500t (推定)	②-2	0.3mg/m <sup>3</sup> 05検討済み	0.3mg/m <sup>3</sup> ↓ 0.1mg/m <sup>3</sup> 04	0.03mg/m <sup>3</sup> (インハラブ粒子及び蒸気 に対して) 87
アセトン	代表的低沸点溶剤、樹脂の製造、塗料・フィルム・火薬製造、有機溶剤、はく離剤、アセチレンをボンベに充てんする場合の溶剤、医薬品の原料	492,228t(合成) 輸出=39,741,113kg 輸入=38,549,996kg	②-1	05改正	72	97
石綿 (アモサイト及びクロシドライトを除く。)	石綿織物、石綿セメント製品、摩擦材料、ガスケット、フロアタイル、自動車のクラッチ板、ブレーキライニングなどに加工、混合される。またそのまま、保温、断熱、防音、電気絶縁材として使用	—	②-1	05改正	00	98
塩化ビニル	塩化ビニル系重合物または共重合物の原料、塩化ビニリデンの原料	2,948,441t 輸出=755,753t 輸入=890kg	②-1	05検討済み	75	99

物質名	用途	生産量等	分類	管理濃度 前回検討状況	産衛学会	ACGIH
塩素化ビフェニル(別 名PCB)	—	—	②-2	0.1mg/m3	0.1mg/m3 ↓ 0.01mg/m3 07	1.0mg/m3(Cl 42%) 0.5mg/m3(Cl 54%) 57
エチレングリコールモノ ノールマループチル エーテル (別名ブチルセロソル ブ)	塗料溶剤、農薬、洗剤、ドライクリーニン グ剤、印刷インキ溶剤、染料溶剤、可塑 剤、浸透剤、ブレーキ液	25,000t (推定) 輸出=33,761,499kg 輸入=12,989,549kg	②-1	05検討済み	-	99
エチレングリコールモノ メチルエーテル (別名メチルセロソル ブ)	溶剤、皮革処理剤、合成化学工業原料	6,000t	②-2	5ppm	5ppm 85	5ppm ↓ 0.1ppm 05
カドミウム及びその化合 物	金属カドミウム：軸受合金用、金属被 覆用、高純度カドミウムは電子工 業、原子炉材料に使用 硫酸カドミウム：電池用、メッキ、分 析用試験・カドミウム精錬の中間生成 物 硝酸カドミウム：顔料、写真乳剤、電 池触媒、他のカドミウム化合物の原 料、陶磁器着色剤 炭酸カドミウム：塩化ビニル安定剤、 硫化カドミウム原料	2,496,100kg (金属カドミウム) 輸出=135,700kg (塊、くずおよ び粉) 輸入=3,819,775kg (塊、くずお よび粉)	②-1	05検討済み	76	93
クロロホルム	医薬品(消毒剤)、抽出剤、溶剤、有機 合成の原料、アニリンの検出、フッ素 系冷媒の製造、血液防腐剤	37,000t (推定) 輸出=2,103,106kg 輸入=15,727,623kg	②-2	10ppm	10ppm ↓ 3ppm 05	10ppm 78

物質名	用途	生産量等	分類	管理濃度 前回検討状況	産衛学会	ACGIH
五酸化バナジウム	硫酸・無水フタル酸・無水マレイン酸・アニリンブラックの製造の際の触媒、バナジン化合物製造原料ガラス製造(紫外線吸収)	525t (推定)	③-2	0.03mg/m3	0.1mg/m3(ヒューム) 0.5mg/m3(粉じん) ↓ 0.05mg/m3 03	0.05mg/m3 (ダスト又はヒュームに対して) 82
酢酸イソペンチル(別名酢酸イソアミル)	塗料、印刷インキ用溶剤、油脂、ワニス、ラッカー、靴クリーム、医薬品の抽出精製溶剤、果実エッセンス、ニトロセルロースの溶剤	100,000kg	②-1	05検討済み	70	00
酢酸ノルマルブチル	綿火薬・樟脳・エナメル・ラッカー・セルロイド等の溶剤、抽出剤、医薬品、香料製造、果実エッセンス用	輸出=9,454,330kg 輸入=2,607,420kg	②-1	05検討済み	94	96
酢酸ノルマルペンチル(別名酢酸ノルマルアミル)	ラッカー塗料、人造真珠の接着剤、ペニシリン・タンニン抽出溶剤、ニトロセルロースの溶剤・セルロイド・加工紙、果実エッセンス、フィルム調剤、人絹、染料、香料	200t (推定)	②-1	05検討済み	70	00
シアン化カリウム	メッキ用、試薬、触媒、写真工芸、医薬・農薬の製造	—	②-1	05改正	01	94
シアン化水素	アクリルニトリル・シアンヒドリン・アクリル酸などの有機合成原料、青化ソーダ・青酸カリの製造、蛍光染料原料、農薬・殺鼠剤原料、植物くん蒸剤	—	②-1	05改正	90	94
シアン化ナトリウム	電気メッキ、金の青化精錬、メタアクリル酸樹脂の原料、殺虫剤、金属の焼入れ、医薬品、冶金、ビリニデン樹脂の原料、有機合成原料	—	②-1	05改正	01	94

物質名	用途	生産量等	分類	管理濃度 前回検討状況	産衛学会	ACGIH
シクロヘキサノン	ナイロン・カプロラクタム・アジピン酸の原料、硝化綿・セルロイド・ワックスなどの高沸点溶剤、ペンキ・ワニスのはく離剤、機械部品などの洗浄剤、染色の安定剤、ケトン樹脂、絹のつや消し	—	②-2	25ppm	25ppm 70	25ppm ↓ 20ppm 03
臭化メチル	食糧および土壌くん蒸剤、有機合成、低沸点溶剤、飛行機エンジン火災の消火剤	輸出=285,455kg 輸入=363,552kg	②-2	5ppm 05検討済み	値なし ↓ 1ppm 04	1ppm 97
テトラクロルエチレン (別名パークロルエチレン)	ドライクリーニング溶剤、原毛洗浄、その他の溶剤	27,280t 輸出=1,738,500kg 輸入=13,819,119kg	②-1	05検討済み	72	93
テトラヒドロフラン	塩化ビニル系樹脂の溶剤、重合用洗剤、接着剤の溶剤、フィルムの製造、印刷インキ溶剤、抽出溶剤、その他有機合成原料	国内需要約60,000t 輸出=10,454,653kg 輸入=2,019,553kg	②-2	200ppm	200ppm 78	200ppm ↓ 50ppm 05
トリクロルエチレン	金属機械部品などの脱油脂洗浄、溶剤（生ゴム、染料、塗料、油脂、硫黄、ピッチ、カドミウムなど）、殺虫剤、羊毛の脱脂洗浄、皮革・膠着剤洗剤、繊維工業、香料抽出剤、繊維素エーテルの混合剤	83,352t 輸出=25,470,862kg 輸入=1,063,400kg	②-2	50ppm ↓ 25ppm 05改正	25ppm 97	50ppm ↓ 10ppm 06
トルエン	爆薬・染料・有機顔料・医薬品・甘味剤・香料・合成繊維などの原料および溶剤、塗料溶剤、石油精製、その他有機合成の原料	純トルエン1,584,054t 輸出=101,806,002kg 輸入=77,612,059kg	②-2	50ppm	50ppm 94	50ppm ↓ 20ppm 06
パラニトロクロルベンゼン	有機薬品の合成、アゾ染料、硫化染料の中間体	—	③-1	05改正	89	88

物質名	用途	生産量等	分類	管理濃度 前回検討状況	産衛学会	ACGIH
二硫化炭素	ビスコース人絹、セロファン、四塩化炭素の原料、殺虫剤、溶剤、ゴム加硫促進剤	26,040t 輸出=1,254,550kg 輸入=1,938,313kg	②-2	10ppm	10ppm 74	10ppm ↓ 1ppm 05
1-ブタノール	塗料溶剤、酢酸ブチル・香料・可塑剤の原料、アルコール精製、果実エッセンス、潤滑油添加剤の原料、医薬品	518,648t(合成) 輸出=47,286,745kg 輸入=8,611,315kg	②-1	05検討済み	87	02
弗化水素	フロンガスの製造、ガラスの彫刻、電球・ブラウン管のつや消し、フッ化物の製造原料、金属の洗浄、鋳造物の洗浄、フッ素樹脂の中間原料、半導体物質のエッチング剤	---	②-2	3ppm ↓ 2ppm 05改正	C3ppm 00	C3ppm ↓ 0.5ppm 05
ベンゼン	染料・合成ゴム・合成繊維・合成樹脂有機顔料・医薬品の原料、可塑剤、爆薬、防虫・防腐剤の原料、抽出剤、溶剤 ベンゼンを含有するゴムのりは製造、輸入、使用などが禁止されている。	粗製ベンゼン522,154t 純ベンゼン4,550,899t 輸出=248,193,006kg 輸入=140,286,217kg	②-1	05改正	97	97
ベンゾトリクロリド	医薬品、紫外線吸収剤、農薬・染料・顔料・スチレン重合促進剤の原料	---	①	05検討済み	-	97
ホルムアルデヒド	フェノール系・尿素系・メラミン系合成樹脂原料、ピニロン・ウロトロピン・パラホルムアルデヒド・ヘキサメチレンテトラミンなどの製造原料、消毒剤、防腐剤、脱臭剤	1,103,573t 輸出=1,263,949kg 輸入=283,307kg	新規	未設定	0.5ppm 88 0.1ppm(提案) 07	C0.3ppm 01
硫酸ジエチル	エチル化剤(染料原料、医薬品原料、農薬原料等)、ファインケミカル工業での使用	---		測定対象物質とはならないため、管理濃度は設定せず。 局排性能を決定。	-	-

物質名	用途	生産量等	分類	管理濃度 前回検討状況	産衛学会	ACGIH
1, 3-ブタジエン	合成ゴム、合成樹脂・合成繊維の原料	1,062,412t		測定対象物質とはならないため、 管理濃度は設定せず。 局排性能を決定。	-	04

注:生産量については、平成15年の値。

資料出所:「用途」については、中央労働災害防止協会「2000-2001 化学物質の危険・有害便覧」(2002年)

「生産量等」については、化学工業日報社「14705の化学商品」(2005年)

- ①は日本産業衛生学会又は米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が許容濃度等を勧告している物質の内、管理濃度を設定していない物質。  
 ②は日本産業衛生学会又は米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が許容濃度等を勧告している物質の内、日本産業衛生学会又は米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が許容濃度等の値と比較して管理濃度の値が高い物質。  
 ③は日本産業衛生学会又は米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が許容濃度等を勧告している物質の内、日本産業衛生学会及び米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が許容濃度等の値と比較して管理濃度の値が低い物質。

※粉じんの産業衛生学会の許容濃度

I 遊離けい酸10%以上の粉じん

吸入性粉じん:

$$\frac{2.9}{0.22Q+1} \text{ mg/m}^3$$

総粉じん:

$$\frac{12}{0.23Q+1} \text{ mg/m}^3$$

Q=粉塵中遊離珪酸含有率(%)

※05年の粉じん管理濃度の改正状況

$$\left[ \frac{2.9}{0.22Q+1} \right] \rightarrow \left[ \frac{3.0}{0.59Q+1} \right]$$

E=管理濃度 (mg/m<sup>3</sup>)

Q=当該粉じんの遊離けい酸含有率(%)

II 各種粉塵

第1種粉塵(滑石、ろう石、アルミナ等)

吸入性粉塵:

0.5mg/m<sup>3</sup>

総粉塵:2mg/m<sup>3</sup>

第2種粉塵(遊離珪酸10%未満の鉱物性粉塵、酸化鉄、カーボンブラック等)

吸入性粉塵:

1mg/m<sup>3</sup>

総粉塵:4mg/m<sup>3</sup>

第3種粉塵(石灰石、その他の無機及び有機粉塵)

吸入性粉塵:

2mg/m<sup>3</sup>

総粉塵:8mg/m<sup>3</sup>