

資料 1

平成 23 年度化学物質の内分泌かく乱作用に関連する報告の
信頼性評価の進め方について

1. 文献情報に基づく影響評価（信頼性評価）を行う対象物質の選定について

これまでは化学物質環境実態調査において検出された物質（群）及び環境省において化学物質の内分泌かく乱作用に関する動物実験を実施した物質を、「化学物質の内分泌かく乱作用に関連する報告の信頼性評価の対象物質を選定するための母集団（以下、母集団という。）」とすることとし、平成22年度までは、前者のみから選定し信頼性評価を実施してきた。

今後は、環境リスクが懸念される物質を一層効率的、効果的に幅広く抽出するため、他の調査において、試験の対象としている生物種（魚類、両生類及び水生の無脊椎動物）がばく露すると考えられる水環境で検出されている物質について、母集団に追加していくこととする。

平成23年度の信頼性評価においては、環境省より結果が公表されている下記の水環境調査において検出された物質を、母集団に加えることとする。

- ・ 「水質汚濁防止法」（昭和45年法律第138号）の規定に基づく「公共用水域水質測定」
- ・ 水環境保全に向けた取組のための「要調査項目等存在状況調査」

なお、今後、さらに、他の環境調査結果、PRTR による排出量等の情報、専門学会や内外の公的機関における調査・研究結果等についても、物質選定に活用することが考えられ、これらから、どのように母集団に加える物質を選定していくかについて、引き続き検討を行う。

2. 化学物質の内分泌かく乱作用に関連する報告の検索方法について

(1) 文献検索を行う際のキーワードの追加について

平成 22 年度第 1 回化学物質の内分泌かく乱作用に関する検討会において、化学物質の内分泌かく乱作用に関連する報告の文献検索を行う際のキーワードについて、disruption、disruptor、disrupter を追加してはどうか、との指摘があった。

今後は、文献検索を行う際のキーワードとして disruption、disruptor、disrupter

を追加することとする。

(2) 文献検索を行う際のデータベースの追加について

平成 22 年度第 1 回化学物質の内分泌かく乱作用に関する検討会において、化学物質の内分泌かく乱作用に関連する報告の文献検索について、日本語で書かれた文献も対象としてはどうか、との指摘があった。

今後は、PubMed 及び TOXLINE に加え、JDREAM を文献検索のデータベースとして追加し、(物質名 OR CAS 番号) AND (内分泌 OR 生殖 OR 繁殖 OR エストロゲン OR アンドロゲン OR 甲状腺 OR ホルモン OR かく乱)をキーワードとして用いる。

3. 信頼性評価の実施方法について

(1) 信頼性評価における、物質の入手先及び純度に関する情報の取り扱いについて

これまで、「報告結果(Results)を検証するために必要である『材料と方法(Materials and Methods)』に関する記載の有無及びその評価」を行う際の評価項目について、被験物質の入手先及び純度の記載がない報告については、「×：記載が不十分である」とし、「内分泌かく乱作用との関連の有無」についての検討は行わず、「内分泌かく乱作用に関する試験対象物質として選定する根拠としての評価」は、「×：試験対象物質として選定する根拠として認められない」としてきた。

平成 22 年度第 3 回化学物質の内分泌かく乱作用に関連する報告の信頼性評価作業班会議において、報告数が少ない対象物質の場合、評価が実施されなくなること、また、入手先の記載があればカタログ等で純度の確認が可能であることの観点から、入手先のみ記載であれば「：一部記載が不十分である」とし、「内分泌かく乱作用との関連の有無」についての検討を実施してはどうか、との指摘があった。

今後は、純度の記載はなく、入手先のみ記載されている場合については、「：一部記載が不十分である」とし、「内分泌かく乱作用との関連の有無」についての検討を実施することとする。

4. 平成 23 年度の信頼性評価（信頼性評価第 4 回）の実施について

1. ~ 3. の見直しを実施した上で、検討対象物質の抽出を行い、文献数の多かった物質について、信頼性評価を実施することとする。

(1) 化学物質環境実態調査結果

平成 20 年度に化学物質環境実態調査が実施されたのべ 76 物質（群）のうち、平成 8 ~ 20 年度に実施した化学物質環境実態調査において検出された 45 物質群（当時の POPs 及び HCH 類を除く）から、現時点で使用実態が認められない 9 物質¹⁾、対象物質が特定できない 2 物質²⁾ 及び平成 22 年度までに信頼性評価の対象とした 3 物質³⁾ を除いた 31 物質を、平成 23 年度に文献検索を行う物質とした。

信頼性評価第1回～第3回での文献検索により得られた報告数が9件未満であった35物質についても平成23年度に文献検索を行う物質とした。

1)6-*tert*-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4*H*)-オン(別名:メトリブジン-デスアミノ)及び6-*tert*-ブチル-1,2,4-トリアジン-3,5(2*H*,4*H*)-ジオン(別名:メトリブジン-デスアミノ-ジケト):分解物

クロルデコン、2,2,2-トリクロロ-1,1-ビス(4-クロロフェニル)エタノール(別名:ケルセン又はジコホル)、2,4,6-トリ-*tert*-ブチルフェノール、テトラプロモジフェニルエーテル類、ペンタプロモジフェニルエーテル類、ヘキサプロモジフェニルエーテル類及びヘプタプロモジフェニルエーテル類:化審法第一種特定化学物質

2)ジオクチルスズ化合物及びポリ塩化ナフタレン類:単体と化合物の合計値のみが示されている。

3)フタル酸ジ-*n*-ブチル、*N*-メチルカルバミン酸1-ナフチル(別名:NAC又はカルバリル)及びりん酸トリ-*n*-ブチル

(2) 公共用水域水質測定結果

平成12～21年度に「環境基準項目」として公共用水域水質測定が実施された29項目及び平成6～21年度に「要監視項目」として公共用水域水質測定が実施された28項目の合計57項目から、対象物質が特定できない21項目⁴⁾及び平成22年度までに信頼性評価の対象とした6物質⁵⁾を除いた30物質を、平成23年度に文献検索を行う物質とした。

4)カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、全窒素及び全燐、全亜鉛、オキシ銅(有機銅)、キシレン、ニッケル、モリブデン、アンチモン、全マンガン及びウラン:単体と化合物の合計値のみが示されている。

5)*p*-ジクロロベンゼン、ダイアジノン、フェニトロチオン、EPN、ジクロロボス及びフタル酸ジエチルヘキシル

(3)(1)、及び(2)において選定された96物質について検索を行い、化学物質の内分泌かく乱作用に関連しない報告を除き1件以上の報告が残った74物質のうち、報告数が10件を超えた23物質を平成23年度において優先的に信頼性評価を行う物質とした(23物質の名称と主な用途は表1参照)。

なお、環境基準項目である2物質⁶⁾及び要監視項目である2物質⁷⁾の合計4物質については、基準値又は指針値を超過した地点はなかったが、基準値又は指針値未満で検出下限値以上の地点が存在する可能性があり、検出実態について確認中である。

6)テトラクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタン

7)トルエン及びクロロタロニル

表1 平成23年度に信頼性評価の対象とする物質(案)

(名称五十音順)

名称	主な用途
アクロレイン	医薬品(メチオニンなど)、繊維処理剤、アリルアルコール、グリセリン、グルタルアルデヒド、1,2,6-ヘキサントルオール及び架橋結合剤の原料。コロイド状オスミウム、ロジウム、ルテニウムの製造、溶剤等
アトラジン(別名:2-クロロ-4-エチルアミノ-6-イソプロピルアミノ-1,3,5-トリアジン)	農薬(除草剤)
エピクロロヒドリン*	エポキシ樹脂、接着剤、塗料、医療用グリセリン、合成ゴム、繊維や紙の表面改質等
塩化ビニルモノマー*	ポリ塩化ビニルの原料
クロロホルム*	溶媒、溶剤
ジエチレングリコール	プラスチック用(アルキド、ポリエステル、ポリウレタン)、印刷インキ、ソルブルオイル、繊維用接着剤、ブレーキ油、可塑剤、ユデックス抽出用溶剤、ガス脱水用、セロハンの柔軟剤、セメント混和剤等
四塩化炭素*	機械器具用洗剤、殺虫剤、ドライクリーニング用洗剤、フロンガス製造、化学工業原料等
ジクロロメタン*	プリント基板洗浄、金属脱脂洗浄、冷媒、ラッカー等
2,6-ジ-tertブチル-4-メチルフェノール(別名:BHT)	酸化防止剤及びプラスチックの劣化防止剤等
シマジン*	農薬(除草剤)
チウラム*	農薬(殺菌剤)、ゴムの加硫促進剤等
デカブロモジフェニルエーテル(PBDE#209)	プラスチック製品等の難燃剤
トリクロロエチレン*	粘着剤、溶剤等
1-ナフトール	染料の原料
2-プロパノール(別名:イソプロピルアルコール)	合成アセトンの中間原料。溶剤、ニトロセルロースラッカー溶剤、印刷インキ用抽出溶剤、脱水剤、ヘアトニックローション配合剤、製薬用、消毒用、航空機用の凍結防止、ラジエーター冷却水の氷結防止、ブレーキ油調合剤、合成原料等
ベンゼン*	染料、溶剤、合成ゴム、合成皮革、合成顔料等
4-tert-ペンチルフェノール	精密化学品(染料中間物・ゴム薬品・界面活性剤他)の原料、写真感光材料の原料
ホルムアルデヒド*	溶媒、樹脂原料、接着剤、塗料、防腐剤

メソミル(別名:Sメチル-N(メチルカルバモイルオキシ)チオアセトイミダート)	農薬(殺虫剤)
<u>クロロタロニル</u> *	工業用防カビ剤、農薬(殺菌剤)
<u>テトラクロロエチレン</u> *	機械金属部品・電子部品の脱脂、ドライクリーニング用洗剤等
<u>1,1,1-トリクロロエタン</u> *	機械金属部品・電子部品の脱脂、ドライクリーニング用洗剤等
<u>トルエン</u> *	溶媒

*公共用水域水質測定対象物質

下線を付した物質については、指針値を超過した地点はなかったが、指針値未満で検出下限値以上の地点が存在する可能性があり、検出実態について確認中。

(別添)

検出状況及び関連文献数

平成 18、19、20 年度化学物質環境実態調査検出物質については平成 23 年 8 月 2～3 日に検索実施。公共用水域水質測定対象物質については平成 23 年 9 月 23～25 日に検索実施。

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	底質 ($\mu\text{g}/\text{g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g}/\text{g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	1912- 24-9	2-クロロ-4- エチルアミ ノ-6-イソブ ロピルアミ ノ-1,3,5-トリ アジン(別 名:アトラジ ン)	農薬(除草剤)		19/48 0.00034 ~ 0.0034	10/59 0.00014~ 0.0041			230
水濁	108-8 8-3	トルエン	溶媒	要監視項目(人の 健康の保護に関 する)	H6~ H21 指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				108
水濁	71-43- 2	ベンゼン	染料、溶剤、合 成ゴム、合成皮 革、合成顔料等 前後含まれる。 ¹⁾	環境基準項目(人 の健康の保護に 関する)	H12~ H21 基 準値超 過検体 あり				45
水濁	79-01- 6	トリクロロ エチレン	粘着剤、溶剤等 ¹⁾	環境基準項目(人 の健康の保護に 関する)	H12~ H21 基 準値超 過検体 あり				38
水濁	127-1 8-4	テトラクロ ロエチレン	機械金属部 品・電子部品の 脱脂、ドライク リーニング用 洗剤等 ¹⁾	環境基準項目(人 の健康の保護に 関する)	H12~ H21 基 準値超 過検体 なしだ が、検出 検体有 の可能 性あり				31

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	128-3 7-0	2,6-ジ- <i>tert</i> - ブチル-4メ チルフェノ ール(別名: BHT)	酸化防止剤及 びプラスチック の劣化防止 剤等		9/36 0.0013 ~ 0.0078	20/56 0.0018~ 0.30	貝 6/7 魚 14/17 鳥 1/2 貝 0.00053 ~ 0.0018 魚 0.00050 ~ 0.026 鳥 0.0019 ~ 0.0025	温 77/86 寒 75/10 温 1.6~ 230 寒 1.5~ 1,000	30
水濁	122-3 4-9	シマジン	農薬(除草剤) 1)	環境基準項目(人 の健康の保護に 関する)	H12~ H21基 準値超 過検体 あり				27
H20 黒本	107-0 2-8	アクロレイン	医薬品(メチオ ニンなど)、織 維処理剤、アリ ルアルコール、 グリセリン、グ ルタルアルデ ヒド、1,2,6-ヘ キサントルオ ール及び架橋 結合剤の原料。 コロイド状オ スミウム、ロジ ウム、ルテニウ ムの製造、溶剤 等 1)	平成 20(2008) 年度化審法監視 化学物質届出結 果公表値なし (100t未満) 2008年度 PRTR集計結果 (kg/年)大気 1,550、公共用水 域 15、土壌 0、埋 立 0、届出外排出 量推定値 491,725、排出量 合計 493,290				21/21 20~500	23
水濁	56-23- 5	四塩化炭素	機械器具用洗 剤、殺虫剤、ド ライクリーニング 用洗剤、フロ ンガス製造、 化学工業原料 等 1)	環境基準項目(人 の健康の保護に 関する)	H12~ H21基 準値超 過検体 あり				21
水濁	137-2 6-8	チウラム	農薬(殺菌剤)、 ゴムの加硫促 進剤等 1)	環境基準項目(人 の健康の保護に 関する)	H12~ H21基 準値超 過検体 あり				21
水濁	67-66- 3	クロロホルム	溶媒、溶剤	要監視項目(人 の健康の保護に 関する)(水生生物 保全に係わる)	H16~ H21生 物特A 指針値 超過地 点あり				20

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	1163- 19-5	デカプロモ ジフェニル エーテル (PBDE#20 9)	プラスチック 製品等の難燃 剤				貝 3/7 魚 4/16 鳥 1/2 貝 0.00010 ~ 0.00017 魚 0.000084 ~ 0.00023 鳥 0.000086 ~ 0.00011		18
水濁	71-55- 6	1,1,1-トリク ロロエタン	機械金属部 品・電子部品の 脱脂、ドライク リーニング用 洗剤等 ¹¹⁾	環境基準項目(人 の健康の保護に 関する)	H12~ H21基 準値超 過検体 なしだ が、検出 検体有 の可能 性あり				17
水濁	50-00- 0	ホルムアル デヒド	溶媒、樹脂原 料、接着剤、塗 料、防腐剤	要監視項目(水生 生物保全に係わ る)	H16~ H21生 物特A 指針値 超過地 点あり				17
水濁	75-09- 2	ジクロロメ タン	プリント基板 洗浄、金属脱脂 洗浄、冷媒、ラ ッカー等 ¹¹⁾	環境基準項目(人 の健康の保護に 係わる)	H12~ H21基 準値超 過検体 あり				16
H20 黒本	16752 -77-5	S-メチル -N(メチルカル バモイル オキシ)チオ アセトイミ ダート(別 名:メソミ ル)	農薬(殺虫剤) ⁴⁾	平成20(2008) 農薬年度製造 32.7t(1.0%粒 剤)、177.6kL (45%水和剤 DF)、48.0t(1.5% 粉粒剤)輸入 1,000t(原体) ²⁾	夏 16/20 秋 7/33 夏 0.00040 ~ 0.036 秋 0.0030 ~ 0.0064				15
H20 黒本	80-46- 6	4-tert-ペン チルフェノ ール	精密化学品(染 料中間物・ゴム 薬品・界面活性 剤他)の原料、 写真感光材料 の原料	平成19(2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査確 報値「モノアルキ ル(C3~9)フェ ノール」として 100,000~ 1,000,000t未 満	0/33 -	6/26 0.00029~ 0.00044			14

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	111-4 6-6	ジエチレン グリコール	プラスチック 用(アルキド、 ポリエステル、 ポリウレタ ン)、印刷イン キ、ソルブルオ イル、繊維用接 着剤、プレーキ 油、可塑剤、ユ デックス抽出 用溶剤、ガス脱 水用、セロハン の柔軟剤、セメ ント混和剤等 ¹⁾	平成 20 (2008) 年輸入 15,920t (ジエチレング リコールまたは ジゴール)、輸出 373t ¹⁾ 平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査 確報値「ジエチ レングリコール」 として 10,000 ~ 100,000t 未満				5/5 6.1 ~ 45	14
H20 黒本	67-63- 0	2-プロパノー ル(別名:イ ソプロピル アルコール)	合成アセトン の中間原料。溶 剤、ニトロセル ロースラッカ ー溶剤、印刷イ ンキ用抽出溶 剤、脱水剤、ヘ アトニックロ ーション配合 剤、製薬用、消 毒用、航空機用 の凍結防止、ラ ジエーター冷 却水の氷結防 止、プレーキ油 調合剤、合成原 料等 ¹⁾	平成 20 年 (2008 年) 製造 152,062t、輸入 27,705t、輸出 31,250t ¹⁾ 平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査 確報値「プロピル アルコール」 として 100,000 ~ 1,000,000t 未満				5/5 200 ~ 4,900	13
水濁	1897- 45-6	クロロタロ ニル	工業用防カビ 剤、農薬(殺菌 剤)	要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6 ~ H21 指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				11
水濁	75-01- 4	塩化ビニル モノマー	ポリ塩化ビニ ルの原料	要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6 ~ H21 指 針値超 過地点 あり				11

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	106-8 9-8	エピクロロ ヒドリン	エポキシ樹脂、 接着剤、塗料、 医療用グリセ リン、合成ゴ ム、繊維や紙の 表面改質等	要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6 ~ H21 指 針値超 過地点 あり				10
H20 黒本	90-15- 3	1-ナフトール	染料の原料 ¹⁾	平成 20 年(2008 年)製造 60t(推 定) ¹⁾ 平成 19(2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査 確報値「1-ナフト ール」として 10~ 100t 未満	20/20 0.00036 ~ 0.0093				10
水濁	108-9 5-2	フェノール		要監視項目(水生 生物保全に係わ る)	H16 ~ H21 生 物特 A 指針値 超過地 点あり				9
水濁	542-7 5-6	1,3-ジクロロ プロペン	低分子有機塩 素化合物。淡黄 色で水より重 く、揮発性の液 体である。土壤 薰蒸剤、殺線虫 剤などに用い る農薬である。 ¹⁾	環境基準項目(人 の健康の保護に 係わる)	H12 ~ H21 基 準値超 過検体 あり				7
水濁	1836- 77-7	クロルニト ロフェン		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6 ~ H21 指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				7

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H19 黒本	23564 -05-8	ジメチル =4,4'-(<i>o</i> -フェ ニレン)ビス (3-チオアロ ファナート) (別名:チオ ファネート メチル)	農薬(殺菌剤) 1)	平成 19 (2007) 農薬年度製造 5,063.6t (原体)、 330.6t (70%水和 剤)、125.5kL (40%水和剤ゾ ル)、52.0kL(70% 水和剤(フロアブ ル))、30.0kL (0.2%水和剤(ス プレー))、590.t (2%粉剤)、 164.9t(3%ペース ト剤)、9.9t(20% ペースト剤)、輸 出 3,310.7t (原 体)、802.4t (製 剤) 2)	1/9 0.00090				7
水濁	107-0 6-2	1,2-ジクロロ エタン	低分子有機塩 素化合物。無色 透明の油状の 液体で揮発性 がある。塩化ビ ニルモノマー の原料、エチレ ンジアミン、合 成樹脂の原料、 フィルム洗浄 剤、有機溶剤、 殺虫剤などに 用いる。	環境基準項目(人 の健康の保護に 係わる)	H12~ H21 基 準値超 過検体 あり				6
水濁	75-35- 4	1,1-ジクロロ エチレン	低分子有機塩 素化合物。無色 ないし淡黄色 で芳香臭の重 い液体で揮発 性、水に難溶性 である。有機溶 剤に可溶で、ポ リ塩化ビニリ デン(コーティ ングシート)の 原料などに用 いる。 11)	環境基準項目(人 の健康の保護に 係わる)	H12~ H21 基 準値超 過検体 なしだ が、検出 検体有 の可能 性あり				6

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	28249-77-6	チオベンカルブ	農薬。無色か淡黄色の液体で水に難溶で有機溶剤に可溶である。チオカーバメイト系除草剤で、稲、野菜、豆類などに用いる。 ¹⁾	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~H21基準値超過検体なしだが、検出検体有の可能性あり				6
H20 黒本	99-76-3	4-ヒドロキシ安息香酸メチル	化粧品防腐剤、医薬品防腐剤 ¹⁾	平成19(2007)年度化学物質の製造・輸入量に関する実態調査確報値「ヒドロキシ安息香酸アルキル(C1~22)」として1,000~10,000t未滿	1/3 0.003				6
H20 黒本	123-30-8	p-アミノフェノール	医薬中間体(アセトアミノフェン・解熱鎮痛剤)、硫化染料の中間体、ゴム用老化防止剤、毛皮用酸化染料、写真現像薬 ¹⁾	平成20年(2008年)製造400t ¹⁾ 平成19(2007)年度化学物質の製造・輸入量に関する実態調査確報値「アミノフェノール」として100~1,000t未滿	1/3 0.010~0.014				6
H19 黒本	87-68-3	ヘキサクロプロタジエン	農薬全般(中間体を含む)及び合成中間体		0/48 -	10/64 0.0000085 ~0.0013	貝 0/7 魚 0/16 鳥 0/2 貝 - 魚 - 鳥 -		6
水濁	78-87-5	1,2-ジクロロプロパン		要監視項目(人の健康の保護に係わる)	H6~H21指針値超過地点なしだが、検出地点有の可能性あり				5
H20 黒本	534-52-1	4,6-ジニトロ- <i>o</i> -クレゾール	不詳	不詳	7/7 0.0037 ~0.069				5
H19 黒本	91-22-5	キノリン	農薬、医薬、界面活性剤、清缶剤用インヒビター ¹⁾	平成19(2007)年製造約900t(推定) ¹⁾	4/7 0.0030 ~0.013				5

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H18 黒本	108-9 4-1	シクロヘキサノン	カプロラクタム、アジピン酸及びナイロンの製造原料、高沸点溶剤(硝化綿、セルロイド、セルロースエステル、塩基性染料、脂肪、ワックス、ゴム、樹脂ラッカー、合成樹脂等)、ペンキ及びワニスのはく離剤、染色の安定剤、ケトン樹脂 ¹⁾ 。	「化学物質の製造・輸入量に関する実態調査」によると平成16(2004)年度における「シクロヘキサノン」としての製造量及び輸入量は100,000~1,000,000t未満とされている。 ⁸⁾	nd~500 1/5	nd 0/5			5
H20 黒本	101-7 7-9	4,4'-ジアミノジフェニルメタン	エポキシ樹脂の硬化剤、染料中間体 ¹⁾	平成20(2008)年度製造・輸入1,513t(化審法監視化学物質届出結果公表値) 平成19(2007)年度化学物質の製造・輸入量に関する実態調査確報値「4,4'-ジアミノジフェニルメタン」として10~100t未満 2008年度PRTR集計結果(kg/年)大気0、公共用水域0、土壌0、埋立0、届出外排出量推定値0、排出量合計0	11/28 0.0011 ~0.016				4
H20 黒本	132-6 5-0	ジベンゾチオフェン	医薬中間体等		13/48 0.00058 ~ 0.0039	61/64 0.00016~ 0.079	貝6/7 魚11/17 鳥0/2 貝 0.000098 ~0.0013 魚 0.000084 ~0.00086 鳥-		4

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	106-4 1-2	p-プロモフェノール	不詳	平成 20 (2008) 年度化審法監視化学物質届出結果公表値なし (100t 未満)	2/34 0.0020 ~ 0.0029				4
H20 黒本	606-2 0-2	2,6-ジニトロトルエン	有機合成、トルイジン、染料、火薬の中間体 ¹⁾	平成 20 年度 (2008 年度) 化審法監視化学物質届出結果公表値なし (100t 未満) 2008 年度 PRTR 集計結果 (kg/年) 大気 114、公共用水域 561、土壌 0、埋立 0、届出外排出量推定値 21,860、排出量合計 22,535		H20 0/15 -		H14 1/6 5.3 ~ 14	4
H18 黒本	834-1 2-8	2-エチルアミノ-4-イソプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン (別名: アメトリン)	農薬 (除草剤)	平成 16 (2004) 農薬年度: 製造 23.0kL (25%乳剤) 輸入 5.0t (原体) ²⁾ 平成 17 (2005) 農薬年度: 不詳 ²⁾ 平成 18 (2006) 農薬年度: 不詳 ²⁾ 化審法監視化学物質届出結果公表値なし (100t 未満)	nd ~ 5.1 1/11				4
H18 黒本	1194- 65-6	2,6-ジクロロベンゾニトリル (別名: ジクロベニル) 又は DBN)	農薬 (除草剤) ¹⁾	平成 18 (2006) 年度: 製造・輸入 128t (化審法監視化学物質届出結果公表値) 2006 年度 PRTR 集計結果 (kg/年) 大気 9、公共用水域 0、土壌 0、埋立 0、届出外排出量推定値 161,869、排出量合計 161,879				0.10 ~ 0.76 7/7	4

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	141-3 2-2	アクリル酸 - <i>n</i> -ブチル	アクリル繊維、 繊維加工、塗 料、紙加工、接 着剤、皮革加 工、アクリルゴ ム ¹⁾	平成 20 年 (2008 年) 製造 221,190t、輸入 45,959t、輸出 32,807t (但し、 アクリル酸エス テル(アクリル酸 メチル、アクリル 酸エチル、アクリ ル酸ブチル、アク リル酸 2-エチル ヘキシル)として の生産量・輸入 量・輸出量) ¹⁾ 平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に関 する実態調査確 報値「アクリル酸 アルキル(C3~ 4)」として 100,000~ 1,000,000t 未満				1/20 78	3
H20 黒本	21087 -64-9	4-アミノ -6- <i>tert</i> -ブチ ル-3-メチル チオ-1,2,4-ト リアジン -5(4 <i>H</i>)-オン (別名:メト リブジン)	農薬(除草剤) ⁴⁾	平成 20 (2008) 農薬年度製造 45.0t (0.4%粉粒 剤) 29.5kL (50% 水和剤)、48.1t (0.5%粒剤)、 119.8t (0.7%粒 剤)輸入 39.6t(原 体) ²⁾	夏 7/20 秋 0/33 夏 0.0015 ~ 0.0044 秋 -	夏 0/20 秋 0/26 夏 - 秋 -		0/20 -	3
水濁	26087 -47-8	イプロベン ホス		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6~ H21 指 針値超 過地点 あり				3
水濁	123-9 1-1	1,4-ジオキサ ン		環境基準項目(人 の健康の保護に 係わる)	H6~ H21 指 針値超 過地点 あり				3

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	3766-81-2	フェノブカルブ		要監視項目(人の健康の保護に係わる)	H6 ~ H21 指針値超過地点なしだが、検出地点有の可能性あり				3
H19 黒本	87-82-1	ヘキサプロモベンゼン	熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂、合成繊維及び合成ゴム製品の難燃剤		0/48 -	21/64 0.0011 ~ 0.015	貝 0/7 魚 6/16 鳥 1/2 貝 - 魚 0.0001 ~ 0.0002 鳥 0.0001 ~ 0.0002		3
H19 黒本	28575-17-9	ジエチルピフェニル	熱媒体 ¹⁾	平成 19 (2007) 年度化審法監視化学物質届出結果公表値なし (100t 未満)	0/13 -	2/11 0.000076 ~ 0.0071	魚鳥 1/10 魚鳥 0.000059 ~ 0.000090		3
H18 黒本	109-99-9	テトラヒドロフラン	各種樹脂(特に塩化ビニル系樹脂)の溶剤として表面コーティング、保護コーティング、接着剤、フィルムの製造等に使用。印刷インキの溶剤、コールドクリーナー、ペイントリムーバー、抽出溶剤、グリニャール反応及びLiAlH ₄ 還元のための溶媒。合成皮革表面処理剤、合成原料等)。 ¹⁾	平成 18 年 (2006 年): 国内需要約 60,000t (輸入 4,521t)、輸出 5,927t ¹⁾				nd ~ 260 3/7	3

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	78-83- 1	イソブチル アルコール	果実エッセン スの製造、香 料、有機合成溶 剤、ペイント除 去剤、メタクリ ル酸 <i>t</i> -ブチル ¹⁾	平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に関 する実態調査確 報値「ブチルアル コール」として 100,000 ~ 1,000,000t 未満				11/21 170 ~ 900	2
H20 黒本	91-22- 5	キノリン	医薬、界面活性 剤、清缶剤用イ ンヒビター ¹⁾	平成 20 年 (2008 年)製造 900t(推 定) ¹⁾				11/15 0.32 ~ 12	2
H20 黒本	106-4 8-9	4-クロロフェ ノール	染料中間物、殺 菌剤、化粧品原 料 ¹⁾	平成 20 (2008) 年度製造・輸入 845t(化審法監視 化学物質届出結 果公表値) 平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に関 する実態調査確 報値「モノクロロ フェノール」とし て 100 ~ 1,000t 未 満	2/34 0.0017 ~ 0.0027				2
H20 黒本	88-72- 2	<i>o</i> -ニトロトル エン	染料中間物(ト ルイジン、フク シン)、有機合 成 ¹⁾	平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に関 する実態調査確 報値「ニトロトル エン」として 1,000 ~ 10,000t 未満				1/8 23 ~ 31	2
H20 黒本	110-8 5-0	ピペラジン	アンチモン、ピ スマス、金の検 出試薬、ウレタ ン触媒、有機ま たは無機酸と の塩は駆虫薬 として使用さ れる。その他有 機合成中間原 料 ¹⁾	平成 20 (2008) 年度製造・輸入 2,860t(化審法監 視化学物質届出 結果公表値) ¹⁾ 平成 20 年 (2008 年)製造 700t(推 定) ¹⁾ 平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に関 する実態調査確 報値「ピペラジ ン」として 1,000 ~ 10,000t 未満	4/31 0.012 ~ 0.040				2

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H19 黒本	122-3 9-4	ジフェニル アミン	ゴム用添加剤、 油用添加剤、色 素(塗料、顔料)	平成 19 (2007) 年製造約 2,500t (推定) ¹⁾ 平成 19 (2007) 年度製造・輸入 12,323t (化審法 監視化学物質届 出結果公表値) 平成 16 (2004) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査 確報値「ジフェニ ルアミン」として 10,000 ~ 100,000t 未 満 2007 年度 PRTR 集計結果 (kg/年) 大気 137、公共用水 域 0、土壌 0、埋 立 0、届出外排 出量推定値 3、 排出量合計 140	0.011 ~ 0.026 8/19				2
H19 黒本	38640 -62-9	ジイソプロ ピルナフタ レン	熱媒体油 ¹⁾	平成 19 (2007) 年度製造・輸入 780t (化審法監 視化学物質届出 結果公表値)	6/18 0.0015 ~ 0.0044				2
H18 黒本	3766- 81-2	N-メチルカ ルバミン酸 2-sec-ブチ ルフェニル(別 名:フェノ カルブ又は BPMC)	農薬(殺虫剤)、 水稲用殺虫剤 ^{1), 2)}	平成 18 (2006) 年度: 製造・輸 入 2,288t (化審 法監視化学物質 届出結果公表 値) 2006 年度 PRTR 集計結果 (kg/年) 大気 0 、公共用水域 0 、土壌 0、埋立 0、届出外排出 量推定値、170 、257	0.2 ~ 5.1 10/10				2
H18 黒本	598-7 8-7	2-クロロプロ ピオン酸	合成原料(医薬 品、農薬) ¹⁾	平成 17 年 (2005 年): 製造 400t ¹⁾ 平成 18 年 (2006 年): 不詳	nd 0/5			nd ~ 1.4 4/5	2

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H18 黒本	126-7 3-8	りん酸トリ ブチル	触媒、安定剤 (樹脂・繊維) 潤滑油添加剤、 安全ガラス用 フィルム、耐光 性白色ラッカ ー、柔軟性付与 剤、製紙用・織 維用消泡剤 ¹⁾	平成 17 (2005) 年度：製造・輸入 142t (化審法監視 化学物質届出結 果公表値) 平成 18 (2006) 年度：公表値なし (100t未満)(化 審法監視化学物 質届出結果公表 値) 2006年度 PRTR集計結果 (kg/年)大気 1、 公共用水域 98、土 壌 0、埋立 0、届 出外排出量推定 値-、排出量合計 99	nd ~ 84 10/19				2
H20 黒本	84-65- 1	9,10-アント ラセンジオー ン(別名：ア ントラキノ ン)	アントラキノ ン系染料の出 発原料。スルホ ン化、ハロゲン 化、ニトロ化な どから酸性染 料、媒染染料、 建染染料、分散 染料など広範 囲の染料の中 間体 ¹⁾	平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査 確報値「アントラ キノン」として 1,000 ~ 10,000t 未満				5/5 1.1 ~ 8.7	1
水濁	18854 -01-8	イソキサチ オン		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6 ~ H21 指 針値超 過地点 あり				1
水濁	50512 -35-1	イソプロチ オラン		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6 ~ H21 指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				1

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	74-31- 7	<i>N,N'</i> -ジフェ ニル- <i>p</i> -フェ ニレンジア ミン	(<i>N,N'</i> -ジフェ ニル- <i>p</i> -フェ ニレンジア ミン類として)ゴム の老化防止剤 及びスチレン ブタジエンゴ ムの原料		H16 0/6 - H20 0/48 -			H16 1/1 0.002 ~ 0.009	1
水濁	79-00- 5	1,1,2-トリク ロロエタン	低分子有機塩 素化合物。揮発 性の液体であ る。金属の洗 浄、ドライク リーニング用洗 剤などに用い る。 ¹⁾	環境基準項目(人 の健康の保護に 係わる)	H12 ~ H21 基 準値超 過検体 あり				1
H20 黒本	88-74- 4	<i>o</i> -ニトロアニ リン	染料中間物、医 薬原料 ¹⁾	平成 16 (2005) 年製造 3,000t(推 定) ¹⁾ 平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査確 報値「ニトロアニ リン」として 1,000 ~ 10,000t 未満		2/15 0.00010 ~ 0.00022		0/14 -	1
H20 黒本	63936 -56-1	ノナプロモ ジフェニル エーテル類	(ポリ臭素化 ジフェニルエ ーテル類とし て)プラスチック 製品等の難 燃剤として利 用されてきた				貝 1/7 魚 2/17 鳥 2/2 貝 0.000017 ~ 0.000023 魚 0.000014 ~ 0.000015 鳥 0.000016 ~ 0.000033		1

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H19 黒本	120-6 1-6	テレフタル 酸ジメチル	合成繊維、合成 樹脂 ¹⁾	平成 19 (2007) 年輸入 26,846t、 輸出 3,121t ¹⁾ 平成 16 (2004) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査 確報値「テレフ タル酸ジメチル」 として 100,000 ~ 1,000,000t 未 満 2007 年度 PRTR 集計結果 (kg/年) 大気 6,280、公共用 水域 0、土壌 0、 埋立 0、届出外 排出量推定値 0、 排出量合計 6,280				8/9 0.030 ~ 1.0	1
H19 黒本	110-8 3-8	シクロヘキ セン	シクロヘキサ ノール・L-リジ ン中間体、特殊 溶剤、シクロヘ キセンオキサ イド等各種有 機合成原料 ¹⁾	平成 19 (2007) 年度製造・輸入 142,645t (化審法 監視化学物質届 出結果公表値)	6/11 0.00029 ~ 0.014	1/11 0.00057 ~ 0.0027			1
H19 黒本	26898 -17-9	ジベンジル トルエン	2次可塑剤、コ ンデンサー絶 縁油、感圧紙用 インク溶剤 ¹⁾	平成 19 (2007) 年度製造・輸入 1,089t (化審法 監視化学物質届 出結果公表値)	8/13 0.00049 ~ 0.0053	9/11 0.0011 ~ 0.74	魚鳥 5/10 魚鳥 0.000058 ~ 0.036		1
H18 黒本	106-8 8-7	1,2-エポキシ ブタン	洗浄剤	「化学物質の製 造・輸入量に 関する実態調査」 によると平成 16 (2004)年度にお ける「ブチレンオ キシド」としての 製造量及び輸入 量は 1,000 ~ 10,000t 未満と されている。 ⁸⁾	nd ~ 4.7 2/5			nd ~ 160 2/3	1

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H18 黒本	63935 -38-6	α -シアノ-3- フェノキシ ベンジル =2,2-ジクロ ロ-1-(4-エト キシフェニ ル)シクロブ ロパンカル ボキシラ ート(別名:シ クロプロト リン)	農薬(殺虫剤) ¹⁾	平成 18 (2006) 農薬年度:製造 13.3t (原体) 29.6t (2%粒剤) 97.8t (5%粒剤) ²⁾	nd ~ 120 1/5			nd 0/5	1
H18 黒本	3846- 71-7	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	不飽和ポリエ ステル樹脂、ポ リカーボネー ト、塩化ビニル 樹脂、ポリアク リル酸エステ ル、ポリアセタ ール、ポリオレ フィン、ポリメ タクリル酸エ ステル、ポリア ミド、印刷・感 光材料及び塗 料に紫外線吸 収剤として添 加 ⁹⁾ 。	平成 17 年 11 月 18 日に開催され た厚生労働省、経 済産業省及び環 境省合同審議会 において「継続的 に摂取される場 合には人の健康 を損なうおそれ がある」可能性が 示唆されたこと を受け、国内製造 者及び販売者は、 平成 18 年 1 月 13 日までに製造・販 売を中止し、今後 は製造・販売を行 わないとの意向 を示している。 ⁹⁾	nd ~ 0.10 2/6	0.009 ~ 5.8 6/6	0.009 ~ 3.7 10/10		1
水濁		シス-1,2-ジ クロロエチ レン	低分子有機塩 素化合物。無色 透明、芳香性、 揮発性の液体 で水に難溶で ある。溶剤、染 料抽出剤、香 水、ラッカー、 熱可塑性樹脂 の製造、有機合 成原料などに 用いる。 ¹¹⁾	環境基準項目(人 の健康の保護に 係わる)	H12 ~ H21 基 準値超 過検体 あり				0

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	156-5 9-2	トランス -1,2-ジクロ ロエチレン		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6~ H21指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				0
水濁	156-6 0-5	プロピザミ ド		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6~ H21指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				0
H20 黒本	23950 -58-5	ジベンジル エーテル(別 名: [(ベンジ ルオキシ)メ チル]ベンゼ ン)	染色キャリヤ ー、香料 ¹⁾	平成 19 (2007) 年度化審法監視 化学物質届出結 果公表値なし (100t 未満)				3/6 0.14~ 0.59	0
H20 黒本	6165- 51-1	1,4-ジメチル -2-(1-フェニ ルエチル)ベ ンゼン	不詳	平成 20 (2008) 年度製造・輸入 494t(化審法監視 化学物質届出結 果公表値)	3/7 0.0021 ~ 0.017	13/13 0.00004~ 0.065			0
H20 黒本	91-76- 9	6-フェニル -1,3,5-トリア ジン-2,4-ジ アミン	塗料、成形材 料、化粧板、織 維および紙加 工用樹脂、接着 剤、耐熱用潤滑 剤のシクナ ー ¹⁾	平成 20 年 (2008 年) 製造 4,500t (推定) ¹⁾ 平成 19 (2007) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査確 報値「6-フェニル -1,3,5-トリアジン -2,4-ジアミン」と して 100~1,000t 未満	6/8 0.0015 ~ 0.012		5/5 0.022~ 0.22	0	

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	32536 -52-0	オクタプロ モジフェニ ルエーテル 類	(ポリ臭素化 ジフェニルエ ーテル類とし て)プラスチック 製品等の難 燃剤として利 用されてきた				貝 6/7 魚 7/17 鳥 2/2 貝 0.0000038 ~ 0.000010 魚 0.0000036 ~ 0.000073 鳥 0.000030 ~ 0.000064		0
H19 黒本	92-52- 4	ビフェニル	熱媒体及びそ の原料、染色助 剤、防かび剤、 合成樹脂、香料 ¹⁾	平成 19 (2007) 年製造 5,000t ¹⁾ 平成 16 (2004) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査 確報値「ビフェ ニル」として1,000 ~ 10,000t 未満				7/8 4.5 ~ 28	0
H19 黒本	103-5 0-4	ジベンジル エーテル (別名: [(ベ ンジルオキ シ)メチルベ ンゼン])	染色キャリア ー、香料 ¹⁾	平成 19 (2007) 年度化審法監視 化学物質届出結 果公表値なし (100t 未満)	1/8 0.0052 ~ 0.0083	3/6 0.00018 ~ 0.021			0
H19 黒本	105-6 7-9	2,4-キシレ ノール	医薬・顔料・抗 酸化剤中間体 ¹⁾	平成 16 (2004) 年度化学物質の 製造・輸入量に 関する実態調査 確報値「ジアルキ ル(C=1~5)フェ ノール」として 10,000 ~ 100,000t 未満、 「ポリ(1~3)ア ルキル(C=1~3) ポリ(1~3)ヒド ロキシポリ(1~ 5)フェニル」と して 100 ~ 1,000t 未満	5/9 0.0016 ~ 0.0043				0
H19 黒本	6423- 43-4	二硝酸プロ ピレン	不詳	不詳			s	1/8 2.0 ~ 3.9	0

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H19 黒本	6731- 36-8	1,1-ビス (<i>tert</i> -ブチル ジオキシ)-3,3,5-トリ メチルシ クロヘキサ ン	天然ゴム、合成 ゴム(エチレン プロピレンゴ ム(EPR)等)、 エチレン酢酸 ビニルコポリ マー(EVA)等の α -オレフィンポ リマー及びコ ポリマーの架 橋剤、不飽和ポ リエステルの 硬化剤、スチレ ン等の重合開 始剤 ¹⁾	平成 19 (2007) 年度公表値なし (100t未満)(化 審法監視化学物 質届出結果公表 値)	0/11 -	1/11 0.00014 ~ 0.00017			0
H19 黒本	90-13- 1	1-クロロナフ タレン	洗剤	平成 19 (2007) 年度化審法監視 化学物質届出結 果公表値なし (100t未満)				5/8 0.16 ~ 0.73	0
H18 黒本	84-65- 1	9,10-アント ラセンジオ ン(別名:ア ントラキノ ン)	アントラキノ ン系染料の出 発原料。スルホ ン化、ハロゲン 化、ニトロ化等 により酸性染 料、媒染染料、 建染染料、分散 染料等広範な 染料の中間体 となる ¹⁾ 。	不詳	nd ~ 140 1/7				0
H18 黒本	98-01- 1	フルフラール	溶剤、合成樹脂 (フラン樹脂)、テトラヒ ドロフラン原 料、ナイロン原 料(アジピン酸 の製造)、浮遊 選鉱剤等 ¹⁾	平成 18 年 (2006 年): 輸入 2,584t、 輸出 52t ¹⁾				nd ~ 85 5/7	0

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H18 黒本	576-2 6-1	2,6-キシレノ ール	合成原料(合成 樹脂、防かび 剤、抗酸化剤、 耐熱性樹脂) ¹⁾	平成 18 (2006) 年度: 製造・輸入 11,789t(化審法監 視化学物質届出 結果公表値) 2006 年度 PRTR集計結果 (kg/年) 大気 1,200、公共用水 域 0、土壌 0、埋 立 0、届出外排出 量推定値、排出量 合計 1,200	nd ~ 3.4 2/6				0
H18 黒本	110-1 9-0	酢酸イソブ チル	香料(バナナ、 パイナップル、 ラズベリ ー、西洋なし 等) ¹⁾	平成 18 年 (2006 年): 製造 1t ¹⁾				nd ~ 570 4/7	0
H18 黒本	102-8 1-8	2-(ジ- <i>n</i> -ブチ ルアミノ)エ タノール	触媒(ポリウレ タン合成)、そ の他(繊維助 剤、乳化剤) ¹⁾	不詳 2006 年度 PRTR集計結果 (kg/年) 大気 7、 公共用水域 0、土 壌 0、埋立 0、届 出外排出量推定 値、排出量合計 7	nd ~ 76 1/5			nd 0/5	0
H18 黒本	3864- 99-1	2,4-ジ- <i>tert</i> - ブチル-6-(5- クロロ -2 <i>H</i> 1,2,3-ベン ゾトリア ゾール-2-イ ル)フェノー ール	不詳	平成 18 (2006) 年度: 製造・輸入 549t(化審法監視 化学物質届出結 果公表値)	nd ~ 0.23 4/6	0.18 ~ 41 6/6	0.053 ~ 3.0 10/10		0
H18 黒本	110-5 2-1	1,4-ジプロモ ブタン	医薬中間体 ¹⁾	平成 18 年 (2006 年): 製造 30t(推 定) ¹⁾ 「化学物質の製 造・輸入量に関す る実態調査」によ ると平成 16 (2004)年度にお ける「 α,ω -ジプロ モアルカン(C=2 ~ 4)」としての製 造量及び輸入量 は 1,000 ~ 10,000t 未満とさ れている。 ⁸⁾	nd ~ 4.0 1/5				0

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H18 黒本	109-5 9-1	2-(1-メチル エトキシ)エ タノール	インク、ペン キ、レジン等の 媒体、工業用の 洗剤及び乳化 剤等 ¹⁰⁾	平成 16 (2004) 年度における「ア ルキレン (C=2~ 8) グリコールモ ノアルキル (C=2 ~8) エーテル」 としての製造量 及び輸入量は 10,000~ 100,000t 未満と されている。 ⁸⁾				nd~ 30 3/7	0
H18 黒本	13619 1-64-5	メチル =2-(4,6-ジメ トキシ-2-ピ リミジニル オキシ) -6-[1-(メトキ シイミノ)エ チル]ベンゾ アート (別 名: ピリミノ バックメチ ル)	農薬 (除草剤) ¹⁾	平成 18 (2006) 農業年度: 製造 21.0t (原体) 148.0t (1.2%1 キ 口粒剤) 輸出 4.6t (原体) ²⁾	nd~ 2.5 1/13			nd 0/5	0
H20 黒本	35045 -02-4	6-tert-ブチ ル-3-メチル チオ-1,2,4-ト リアジン -5(4H)-オン (別名: メトリ ブジン-デス アミノ)	メトリブジン 分解物		夏 5/20 秋 0/1 夏 0.00047 ~ 0.0014 秋 -	夏 0/20 秋 0/26 夏 - 秋 -			実施しない (分解物)
H20 黒本	52236 -30-3	6-tert-ブチ ル-1,2,4-トリ アジン -3,5(2H,4H)- ジオン (別 名: メトリブ ジン-デスア ミノ-ジケト)	メトリブジン 分解物		夏 1/20 秋 0/1 夏 0.0028 ~ 0.0032 秋 -	夏 0/20 秋 0/26 夏 - 秋 -			実施しない (分解物)
H20 黒本	不詳	ジオクチル スズ化合物	ポリ塩化ビニ ルの安定剤や 産業用触媒等		2/48 0.00073 ~ 0.010	56/63 0.00009 ~ 0.090	貝 4/7 魚 3/17 鳥 0/2 貝 0.00011 ~ 0.00060 魚 0.00037 ~ 0.11 鳥 -		実施しない (対象物質 が特定でき ない)

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 (µg/L)	底質 (µg/g-dry)	生物 (µg/g-wet)	大気 (ng/m ³)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	143-5 0-0	クロルデコ ン	有機塩素系殺 虫剤の一種。日 本では農薬登 録なし		13/46 0.00000 010~ 0.00000 076	10/49 0.0000002 0~ 0.0000058	貝 0/7 魚 0/17 鳥 0/2 貝 - 魚 - 鳥 -		実施しない (化審法第 一種特定物 質)
H20 黒本	115-3 2-2	2,2,2-トリク ロロ-1,1-ピ ス(4クロロ フェニル)エ タノール(別 名:ケルセン 又はジコホ ル)	防ダニ剤等と して利用され ていた		13/48 0.00001 3~ 0.00007 6	13/63 0.000069 ~0.00046	貝 7/7 魚 14/17 鳥 1/2 貝 0.00005 ~0.00021 魚 0.000049 ~0.00027 鳥 0.00030		実施しない (SPEED' 98において 動物試験実 施。その後、 化審法第一 種特定物質)
H20 黒本	732-2 6-3	2,4,6-トリ -tert-ブチル フェノール	ゴム、プラスチ ック製品の老 化防止剤等と して利用され ていた		0/48 -	1/63 0.0050~ 0.017	貝 0/7 魚 0/17 鳥 0/2 貝 - 魚 - 鳥 -	温 0/81 寒 3/92 温 - 寒 1.1~ 1.7	実施しない (化審法第 一種特定物 質)
H20 黒本	特定 でき ない	ポリ塩化ナ フタレン類	機械油等に利 用されていた				貝 7/7 魚 17/17 鳥 1/2 貝 0.000011 ~0.0013 魚 0.000011 ~0.0022 鳥 0.000017 ~ 0.000022	温 22/22 寒 36/36 温 0.035 ~0.66 寒 0.015 ~0.91	実施しない (対象物質 が特定でき ない)
H20 黒本	84-74- 2	フタル酸ジ -n-ブチル	プラスチック の可塑剤		18/45 0.11~ 0.66	22/62 0.047~ 0.78	貝 2/7 魚 12/17 鳥 0/2 貝 0.038~ 0.10 魚 0.03~ 0.18 鳥 -		実施しない (SPEED' 98において 動物試験実 施)

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	63-25- 2	N-メチルカルバミン酸 1-ナフチル (別名: NAC 又はカルバリル)	農薬(殺虫剤) 4)	平成 20 (2008) 農薬年度製造 3.4kL (20%水和 剤)、7.1kL (5.0% 乳剤)、5.9kL (30%水和剤)、 44.7t (1.0%粒 剤)、237.3t (3.0% 粒剤)、1.5kL (30%水和剤)、 9.6kL (50%水和 剤)、58.7kL (85% 水和剤)、0.0t (3.0%粉剤)、 605.3t (5.0%粒 剤) 輸入 125.6t (原体) ²⁾ 2008 年度 PRTR 集計結果 (kg/年) 大気 1、 公共用水域 5、土 壌 0、埋立 0、届 出外排出量推定 値 96,435、排出量 合計 96,441	夏 19/20 秋 0/32 夏 0.00001 2~ 0.0099 秋 -				実施しない (信頼性評 価済)
H20 黒本	126-7 3-8	りん酸トリ -n-ブチル	プラスチック の可塑剤		29/43 0.0080 ~ 0.094	41/60 0.00073 ~ 0.019	貝 6/7 魚 3/16 鳥 1/2 貝 0.00041 ~ 0.0012 魚 0.00041 ~ 0.00070 鳥 0.00041 ~ 0.00063		実施しない (信頼性評 価済)
H20 黒本	40088 -47-9	テトラプロ モジフェニ ルエーテル 類	(ポリ臭素化 ジフェニルエ ーテル類とし て)プラスチック 製品等の難 燃剤として利 用されてきた				貝 7/7 魚 17/17 鳥 2/2 貝 0.000020 ~ 0.00038 魚 0.0000098 ~ 0.0013 鳥 0.000032 ~ 0.0012		実施しない (化審法第 一種特定物 質)

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 (µg/L)	底質 (µg/g-dry)	生物 (µg/g-wet)	大気 (ng/m ³)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
H20 黒本	32534 -81-9	ペンタプロ モジフェニ ルエーテル 類	(ポリ臭素化 ジフェニルエ ーテル類とし て)プラスチック 製品等の難 燃剤として利 用されてきた				貝 7/7 魚 16/17 鳥 2/2 貝 0.000011 ~ 0.000094 魚 0.0000059 ~ 0.00028 鳥 0.000052 ~ 0.00044		実施しない (化審法第 一種特定物 質)
H20 黒本	36483 -60-0	ヘキサプロ モジフェニ ルエーテル 類	(ポリ臭素化 ジフェニルエ ーテル類とし て)プラスチック 製品等の難 燃剤として利 用されてきた				貝 7/7 魚 17/17 鳥 2/2 貝 0.0000053 ~ 0.000082 魚 0.0000053 ~ 0.00031 鳥 0.000062 ~ 0.00038		実施しない (化審法第 一種特定物 質)
H20 黒本	68928 -80-3	ヘプタプロ モジフェニ ルエーテル 類	(ポリ臭素化 ジフェニルエ ーテル類とし て)プラスチック 製品等の難 燃剤として利 用されてきた				貝 7/7 魚 10/17 鳥 2/2 貝 0.0000068 ~ 0.000035 魚 0.0000075 ~ 0.000077 鳥 0.000019 ~ 0.000053		実施しない (化審法第 一種特定物 質)

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	特定 できない	カドミウム	重金属。充電式電池、塗料、メッキ工業など用途が広い。自然界にごく微量であるが亜鉛とともに広く分布しており、地表水、地下水にごく微量が存在しているといわれる。	環境基準項目(人の健康の保護に関する)	H12~H21基準値超過検体あり				実施しない(対象物質が特定できない)
水濁	特定 できない	全シアン	無機化合物。メッキ工業、化学工業など。水中では、シアンイオン、シアン化合物として存在する。全シアンは、試料水中に含まれるシアンの総量を測定するものである。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~H21基準値超過検体あり				実施しない(対象物質が特定できない)
水濁	特定 できない	鉛	重金属。鉛蓄電池、鉛管、ガソリン添加剤など用途が広い。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~H21基準値超過検体あり				実施しない(対象物質が特定できない)
水濁	特定 できない	六価クロム	重金属。化学工業薬品・メッキ剤などに用いる。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~H21基準値超過検体あり				実施しない(対象物質が特定できない)
水濁	特定 できない	砒素	重金属。鉱山、製薬、半導体工業などに用いる。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~H21基準値超過検体あり				実施しない(対象物質が特定できない)
水濁	特定 できない	総水銀	重金属。化学工業、電解ソーダ、蛍光灯、計器などに用いる。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~H21基準値超過検体あり				実施しない(対象物質が特定できない)
水濁	特定 できない	アルキル水銀	金属有機化合物。かつては、有機水銀系農薬、有機水銀製剤があった。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~H21基準値超過検体あり				実施しない(対象物質が特定できない)

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	特定 できない	P C B	有機塩素化合物。かつては、電気絶縁油、熱媒体、ノーカーボン複写紙などに用いられたが、現在は製造されていない。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~ H21基 準値超 過検体 あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	特定 できない	セレン	硫黄に類似した固体元素。複写機感光体、整流器、太陽電池、赤色顔料、ガラス着色剤などに用いる。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~ H21基 準値超 過検体 あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	特定 できない	硝酸性窒素 及び亜硝酸 性窒素	硝酸イオンまたは亜硝酸イオンの化合物。電気めっきにおける洗浄剤・防錆剤、希土類精鉱の溶解剤、その他、製品の触媒、化学肥料などに用いられる。また、環境中で種々の有機窒素化合物、無機窒素化合物からアンモニア性窒素を経て生成される。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~ H21基 準値超 過検体 あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	特定 でき ない	ふっ素	化学作用は極めて強いため、自然界では、遊離の状態が存在せず、ホタル石等の形態で存在し、温泉水や海水中には比較的高濃度で存在する。金属の研磨やステンレスの洗浄目的で用いられる。また、鉄鋼業等で原料として使用するホタル石にふっ素が含まれる。海水中では自然状態で環境基準値を上回っているため、海域には環境基準が適用されないこととされている。また、海水の影響がある河川・湖沼にある環境基準点も評価から除外されている。	環境基準項目（人の健康の保護に係わる）	H12～ H21基 準値超 過検体 あり				実施しない （対象物質 が特定でき ない）

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	特定 できない	ほう素	ほう素は自然界で多くはほう砂などとして存在し、温泉水や海水中には比較的高濃度で存在する。電気めっき工程の緩衝剤・めっき液として、また釉薬等製造工程などで用いられる。この他、石炭火力発電所に使用される石炭中にほう素が含まれている。海水中では自然状態で環境基準値を上回っているため、海域には環境基準が適用されないこととされている。また、海水の影響がある河川・湖沼にある環境基準点も評価から除外されている。	環境基準項目（人の健康の保護に係わる）	H12～H21基準値超過検体あり				実施しない（対象物質が特定できない）

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	特定 できない	全窒素及び 全燐	窒素・全燐は、湖沼や内湾などの閉鎖性水域の、富栄養化の指標として用いられている。水中では、窒素(リン)は、窒素イオン(リンイオン)、窒素化合物(リン化合物)として存在しているが、全窒素(全燐)は、試料水中に含まれる窒素(リン)の総量を測定するものである。	環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H12~ H21基 準値超 過検体 あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	特定 できない	全亜鉛		環境基準項目(人の健康の保護に係わる)	H16~ H21指 針値超 過地点 あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	106-4 6-7	p-ジクロロ ベンゼン		要監視項目(人の健康の保護に係わる)	H6~ H21指 針値超 過地点 なしだが、検出 地点有 の可能性あり				文献信頼性 評価済
水濁	333-4 1-5	ダイアジノ ン		要監視項目(人の健康の保護に係わる)	H6~ H21指 針値超 過地点 なしだが、検出 地点有 の可能性あり				文献信頼性 評価済
水濁	122-1 4-5	フェニトロ チオン		要監視項目(人の健康の保護に係わる)	H6~ H21指 針値超 過地点 あり				文献信頼性 評価済

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	特定 でき ない	オキシ銅 (有機銅)		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6~ H21 指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	2104- 64-5	E P N		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6~ H21 指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				文献信頼性 評価済
水濁	62-73- 7	ジクロロボ ス		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6~ H21 指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				文献信頼性 評価済
水濁	特定 でき ない	キシレン		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6~ H21 指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	117-8 1-7	フタル酸ジ エチルヘキ シル		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6~ H21 指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				SPEED'98 試験文献信 頼性評価済

番号	CAS 番号	調査対象 物質	用途	生産量・輸入量 PRTR 集計排出量	水質 ($\mu\text{g/L}$)	底質 ($\mu\text{g/g-dry}$)	生物 ($\mu\text{g/g-wet}$)	大気 (ng/m^3)	PubMed 及び TOXLINE 及び JDreamII 関連文献数
水濁	特定 でき ない	ニッケル		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6～ H21指 針値超 過地点 なしだ が、検出 地点有 の可能 性あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	特定 でき ない	モリブデン		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6～ H21指 針値超 過地点 あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	特定 でき ない	アンチモン		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6～ H21指 針値超 過地点 あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	特定 でき ない	全マンガン		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6～ H21指 針値超 過地点 あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)
水濁	特定 でき ない	ウラン		要監視項目(人の 健康の保護に係 わる)	H6～ H21指 針値超 過地点 あり				実施しない (対象物質 が特定でき ない)

参考文献

- 1) 化学工業日報社、15710 の化学商品(2010)、15509 の化学商品(2009)、15308 の化学商品(2008)、15107 の化学商品(2007)、14906 の化学商品(2006)及び14705 の化学商品(2005)
- 2) 社団法人日本植物防疫協会、農薬要覧(農林水産省消費・安全局農産安全管理課・植物防疫課監修)
- 3) 国立医薬品食品衛生研究所、既存化学物質毒性データベース
(http://dra4.nihs.go.jp/mhlw_data/jsp/SearchPage.jsp)
- 4) 独立行政法人農林水産消費安全技術センター、登録農薬有効成分(魚毒性・毒性一覧) 失効有効成分一覧
(<http://www.acis.famic.go.jp/toroku/index.htm>)
- 5) 通商産業省基礎産業局化学品安全課、既存化学物質安全性点検データ、通産省広報(昭和60年12月28日)(1985)
- 6) 環境省環境保健部環境リスク評価室、化学物質の環境リスク評価第5巻(2006)
- 7) 薬事法第14条の4第6項、施行規則第63条第2項9号に規定された医薬用医薬品添付文書「オダイン錠125mg」、「フルタミド錠125「KN」」及び「フルタミド錠125mg「マイラン」」用途、生産量・輸入量、PRTR集計排出量の参考文献

- 8) 経済産業省、「化学物質の製造・輸入量に関する実態調査」(平成16年度実態調査の確報値)(平成19年2月28日)(2007)
- 9) 平成18年度第1回化学物質審議会安全対策部会(平成18年6月30日開催)参考資料1(2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ tert-ブチルフェノールについて)
- 10) 厚生労働省医薬局審査管理課化学物質安全対策室、化学物質毒性試験報告 vol.10(化学物質点検推進連絡協議会発行)(2003)
- 11) 国立環境研究所、環境数値データベース/環境GIS、公共用水域の水質測定結果データの説明(測定項目)
(http://www.nies.go.jp/igreen/explain/water/sub_w.html)