

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づき国が算出する届出外

排出量の推計方法に関する考え方について(案)」に寄せられた意見に対する考え方・対応

### 1. 基本的な考え方

No	意 見	件数	意見に対する考え方・対応
1	<p>届出対象外のP R T R推計の範疇に、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火山ガス中の水銀や砒素を加えるべき</li> <li>・ 温泉水中の砒素を加えるべき</li> <li>・ その他、地球自体が生態系の環境中に排出している指定化学物質を加えるべき</li> </ul> <p>(理由)</p> <p>生態系の環境中に、どこから、どれだけのインパクトが与えられているかを全排出源/全供給源で把握していないと、環境行政を誤ることとなるため。</p>	1	<p>火山ガス中の水銀や砒素等いわゆる自然発生源からの第一種指定化学物質の排出量を推計することは、法律上は排除されていませんが、具体的な推計対象を定めております省令(昨年8月の意見募集の結果を踏まえ策定された「第一種指定化学物質の排出量等の届出事項の集計の方法等を定める省令(平成14年経済産業省・環境省令第1号)」で規定されております。)では推計対象として定めておらず、現時点では推計を実施いたしません。自然発生源を新たに推計対象に追加することについては、その必要性を含め、引き続き検討をしてみたいと考えます。</p> <p>また、温泉水中の砒素が温泉浴場業や旅館から排出される場合には、同省令第5条第2号に規定される「対象業種を営まない事業者からの排出量」に該当し、推計対象となりますが、現時点では推計に利用可能な知見が得られていないため、推計対象とすることは技術的に困難です。今後、知見の収集を進め、信頼できる情報が得られ次第、推計の対象に追加したいと考えます。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
2	<p>届出対象の排出量以外は全て推計を行うとの内容であるが、届出対象者が全て報告されており、またその排出量の数量の報告が正しいもしくは客観的に評価できる算出であれば、他の数量を推計することで納得できるが、現在の届出対象の内容を吟味せずにそれを推計することは全体で整合性がとれないのではないかと懸念がある。むしろ、P R T R法第1種、第2種該当物質の国内流通を集計・把握して、そこから届出対象、届出外対象を分けて数量を推定してはどうか。</p> <p>(理由) 対象物質が多いこと、また化学、プロセスの理解が、一般的にはたいへん複雑であると思われるため、この6月報告の各企業からの報告数量の正確性、整合性が低いのではという懸念がある。</p>	1	<p>化学物質排出把握管理促進法第9条の規定により、国は届出対象外の排出量について推計を行うこととされており、届出対象の排出量については国による推計の対象外です。</p> <p>また、届出内容をすべて吟味するまで届出外排出量の推計を行わないのではなく、事業者への普及啓発による届出精度の向上と並行して届出外排出量の推計を行うことが適当と考えます。</p>
3	<p>現時点ではどこまで分かっている、どこの部分が不明かについて明確にしてほしい。</p>	1	<p>現時点の、推計対象とした発生源と物質、推計対象としなかった発生源とその主な理由は、参考資料表1及び表2のとおりです。</p> <p>推計した届出外排出量を公表する際にも、その時点での発生源の把握状況等について公表したいと考えます。</p> <p>なお、未知のものも含め発生源を網羅的にリストアップし、その中のどの部分が不明かを明らかにするのは、現時点では技術的に困難であると考えます。</p>
4	<p>推計に際し、非常に綿密に調査されているのに感心した。また、これまで公表されてこなかった様々な情報を市民に対して積極的に公表しようという姿勢を支持したい。この姿勢を今後も貫くことを期待している。</p>	1	<p>御意見につきましては、今後の届出外排出量の推計作業の参考にさせていただきます。</p>
5	<p>農薬や家庭用品について推計対象としたことを評価したい。</p> <p>(理由) 対象物質を追加すべき問題や、推計法には技術的な問題はあるにせよ、農薬や家庭用品について推計対象としたことは高く評価したい。これらが環境へ与えている影響が、定量的に明らかになることが期待されるからである。</p>	1	

2. 各事項の算出方法の概略 (1) 対象業種を営む事業者からの排出量

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
6	<p>対象業種を営む事業所からのすそ切り以下の排出量の推計については、個々の業種(45区分)と対象化学物質(354種類)ごとの積み上げで排出量を推計する方法ではなく、事業者から届出される排出量を併用したマクロ的な推計方法を採用すべきだと思われる。</p> <p>例えば、ある業種で21人以上に対する21人未満の事業者の比率(例えば出荷額ベース)が10%であるなら、届出された排出量の10%程度が21人未満の事業者から排出されている(但し年間取扱量5t以上等に限る。)と考えられる。第一近似としてはこのようなマクロ推計で十分であり、これを補正するために、事業所規模による排出率等の差をパラメータとして設定する方法が考えられる。</p> <p>第1回公表までに推計方法を変更することが困難であれば、第2回公表に向けて推計方法を修正する可能性を検討すべきである。</p> <p>(理由)</p> <p>現行の推計方法では、業種と対象化学物質の組み合わせの数(=45業種×354物質)が極めて多いため、個々の組み合わせに該当するデータの数が一般に少なく、推計精度が非常に低いと思われる。</p> <p>例えば、キシレンについて、すそ切り以下の排出量が全国で約440万tと試算されているが、全国のVOC(揮発性有機化合物)全体の排出量ですら200万tに満たない量だと考えられており(例えば、国立環境研究所特別研究報告「都市域におけるVOCの動態解明と大気質に及ぼす影響評価に関する研究」)、今回の結果は明らかに過大評価である。キシレンのうち、燃料小売業だけで約200万tが排出されると試算されているが、石油連盟等による算出マニュアルに基づいて試算した結果と比べても、これは桁違いに大きな排出量である。その原因の一つとして考えられるのは、排出係数として0.59(取扱量の59%が排出される)という値を採用していることである。燃料小売業から排出されるキシレンは、大半がガソリンの受入ロスや給油ロスだと思われるため、主に溶剤として使う業種と同程度の排出係数を使うのは、明らかに不自然である。</p> <p>燃料小売業のキシレンは一例にすぎず、細かくチェックすれば同様の問題が数多く見つかるのは確実である。しかし、現実問題としてはすべての業種のすべての対象化学物質の使われ方や排出形態を詳細にチェックするのは不可能である。従って、現行の方法では現実とかけ離れた推計結果に至る可能性が高く、意見に示したような推計方法の方が全体として精度が高い(極端な誤差は生じない)と思われる。</p>	1	<p>対象業種を営む事業所からのすそ切り以下の排出量の推計については、常用雇用者20人以下の事業所からの排出量及び年間取扱量5トン未満の事業所からの排出量を推計することになります。御指摘のマクロ的な推計方法では、常用雇用者20人以下の事業所からの排出量を推計することは可能ですが、年間取扱量5トン未満の事業所からの排出量は推計することはできないことから、かかるマクロ的な推計方法は採用しておりません。平成13年度分の推計を念頭においた本推計の考え方においては、これまでに実施した調査結果や既存統計の数値に基づき、現時点の推計対象範囲における排出量として、45区分の業種(政令指定23業種のうち製造業は中分類で区分)と354化学物質ごとの積み上げ方式としてとりまとめたものです。これは、法に基づく排出量の届出が存在しない段階において、PRTTパイロット事業等の調査結果を法に基づく届出の代用として構築したものです。特に御指摘のキシレンの排出係数として設定した0.59(化学工業は除く)については、平成11年度(619データ)及び13年度(292データ)のパイロット事業結果の平均値であり、アンケート調査の範囲内ではありますが、最も多く回答のあった化学物質のひとつであったことから、実態を反映したものであると考えられます。</p> <p>しかしながら、燃料小売業のキシレンのように他の業種と用途や排出形態が違うものについては、平成13年度の排出量の推計を実施するときまでに業界団体からの情報収集により排出係数を見直すことができる見込みであることから、平成13年度の排出量の推計にはより適切な排出係数を使用することとしたいと考えます。</p> <p>また、本推計手法全体の推計精度の検証の観点から、いただいた御意見を参考にしつつ、御指摘のマクロ的な推計方法の考え方とその具体的な方法について、今後検討していきたいと考えます。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
7	<p>対象業種を営む事業者からの排出量について、業種別・物質別の平均排出係数、事業所数、事業所平均取扱比率を公表してほしい。</p> <p>(理由)</p> <p>推計の背景をきちんとおさえて数値を読みたい。</p>	1	<p>今回の意見募集の際にも、業種別、物質別の平均排出係数、事業所数、事業所平均取扱比率は補足説明資料においてお示ししているところであり、今後、届出外排出量の推計結果を公表する際にも、御指摘の平均排出係数等について公表したいと考えます。</p>
8	<p>対象業種を営む事業者からの排出量について、持続的な推計方法であるために、どのデータが毎年新しく更新されるのか、分かりやすく説明していただきたい。</p> <p>(理由)</p> <p>(1)の届出対象外の事業所は、その業種や規模、化学物質の種類や使用量の特定が非常に難しい部分であると思いますが、化学物質管理の促進が最も強く求められる部分でもあると思っている。</p> <p>このため、様々な調査データに基づいた推計手法となっているのだろうと感じたが、参考1で示されている推計手法では、取扱い量アンケート調査やパイロット調査など、P R T R法を成立・施行する際の「そのとき限りの調査データ」に基づく推計方法になっている。P R T R制度は、化学物質管理促進法の重要な柱であり、今後継続して行われる情報公開システムである。また、本文P.1の基本的な考え方でも、「毎年度、新たに得られた情報に基づき、排出係数等を含めた推計方法を見直し、推計制度の向上を図る」ともしている。</p> <p>調査データが得られないために、近い将来に推計方法や推計結果が大きく変わるようなことがあれば、情報を受け取る国民が大きな不安と不信を抱き兼ねないので、持続的な推計方法であるために、どのデータが毎年新しく更新されるのか、分かりやすく説明してほしいと思う。</p>	1	<p>本推計方法に使用する各パラメータごとに、算出方法や基礎資料が異なりますので、その更新頻度も異なります。</p> <p>業種別・物質別の事業所当たり平均取扱量及び業種別・物質別の事業所平均取扱比率については、その基礎資料となる「P R T R対象物質の取扱い等に関する調査(平成12年度、平成13年度実施：経済産業省、環境省)」に基づいたものであることから、今後同様の調査を実施した際に、取扱い実態を反映させて再設定していく予定です。</p> <p>業種別・物質別の事業所当たり平均排出係数については、「P R T Rパイロット事業」(平成11年度、平成13年度実施、経済産業省、環境省)やP R T R対象化学物質用途調査結果(平成13年実施、経済産業省)から使用工程、用途別に分類し設定したものであることから、平成14年度においては、関係業界団体等へのヒアリング調査等を行い、使用工程や用途別の使用実態、排出実態を反映した平均排出係数を必要に応じて再設定していく予定です。</p> <p>業種別の事業所数については、「事業所・企業統計調査報告」(総務省)を使用しており、5年毎に最新データに再設定していく予定です。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
9	<p>対象業種を営む事業者からの排出量について、推計根拠となる各種の調査データは、一時的なものではなく継続的な調査に基づくものでなければならないと考える。</p> <p>(理由)</p> <p>P R T R制度が化学物質管理促進法に基づいて行われる以上、この制度を活用することによって、有害な化学物質の取扱量や排出量などのくらい減ったか、排出係数がどのくらい小さくなったのかなどが実績として理解できるような推計方法であるべきと思う。特に、(1)の届出対象外の事業所は、届出対象の事業者のように自らが推計を行うわけでもなく、取扱い量や排出量、排出係数に対して深く意識を持たない事業者が多いと思います。この推計方法による値が届出対象外の事業者における化学物質の管理を促進するための動機付けとなるわけだから、推計根拠となる各種の調査データは、常に、事業者の改善努力が反映されるような継続的な調査に基づくものでなければならないと考える。(推計された裾切り以下の事業所の改善努力も、評価できるようにしていただきたい。)</p>	1	<p>本推計方法に使用する各パラメータについては、御指摘のとおり、継続的な調査に基づくものであることは望ましいと考えております。各パラメータの算出の基礎となっている業種別・物質別の事業所当たり平均取扱量や事業所平均取扱比率等については、「P R T R対象物質の取扱い等に関する調査」と同様の調査を今後実施する予定であり、引き続き取扱い実態について調査をしていきたいと考えます。</p>
10	<p>対象業種を営む事業者からの排出量について、中小の事業者が多い届出対象外の事業所からの排出量であるから、ここにプラスであってもマイナスであっても推計の大きなしわ寄せがこないよう、推計値の十分なチェックシステムを早期に構築していただきたい。</p> <p>(理由)</p> <p>推計に用いた調査データは、とかく数少ないサンプリング調査であったりして、そこで作られる原単位などには往往にして大きな誤差が含まれるものである。例えば、原単位から積上げた排出量が国内での総生産量を超える値になっていたりするかもしれない。十分にチェックされていることは思うが、調査数が十分でなく不確かな元情報に基づくかぎり、何らかの判断や近似、全体補正を行わなければ、推計された値の確からしさが担保できない。しかし、この推計によって、中小の事業者にしわ寄せがこないよう注意する必要があるかと思う。</p>	1	<p>平成13年度の推計値については、6の御意見の考え方を参考にしつつ、推計値の確認をする予定です</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
1 1	<p>対象業種を営む事業者からの排出量について、現状でどこまで推計できているのか、どこに誤差が生じているのか、根拠となる具体的な基礎データや推計の過程も含めて事業者や国民が確認できるような詳細なレベルで公開していただきたい。</p> <p>(理由)</p> <p>本推計方法は、現状ではやむを得ず不十分な情報を基にして推計されている箇所もあるかと思う。しかし、本法律は国民の知る権利をふまえた法律であることや、国民の信頼を得るためにも、ぜひ上記のような情報公開のされ方が必要かと思う。</p>	1	<p>推計した届出外排出量を公表する際には、推計の際に用いた各種基礎データや算出方法についても可能な限り公開する予定であり、事業者や国民が公表されたデータを確認できるようにしたいと考えます。</p>
1 2	<p>公共下水道経由の排出量推計について、以下の3点が不明である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 届出外点源及び非点源から下水道への排出(移動)した対象物質の把握</li> <li>・ 下水処理場での取扱量の把握</li> <li>・ 下水処理場を経て環境へ排出される排出量の推計</li> </ul> <p>(理由)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 法令では公共下水道へ排出する場合、「移動量」として区分され、排出量に含まれない。</li> <li>2. 医薬品や洗剤、化粧品等病院や家庭での使用に伴う排出量推計は最後に都道府県別の下水道普及率等を考慮することになっている。すなわち、下水道の「未普及率」を乗じて排出量が推計されると理解できる。従って「下水道普及率」に相当する70%近く(全国平均)が排出量推計に入っていない。</li> <li>3. 下水道事業者での取扱いが不明である。          下水道業は「対象業種」に含まれているが、全国の下水処理事業場が「届出事業者」に含まれるかどうか不明である。          下水処理場へ流入してくる対象物質は下水処理場の「取扱量」となるのかどうか。          下水処理事業場が「届出事業者」に含まれる場合、下水処理事業場は対象物質の届出事業者以外からの流入量をどのように推計するのか、また下水処理場での除去率をどのように推計するのが不明である。 <p style="text-align: right;">( 続 く )</p> </li></ol>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 化学物質排出把握管理促進法第5条第1項では、事業活動に伴い事業所において環境に排出される量を「排出量」、事業活動に係る廃棄物の処理を事業所の外において行うことに伴い当該事業所の外に移動する量を「移動量」と定義しています。これより、届出事業者から下水道へ移動した量については「移動量」として把握・届出を行うこととなります。一方、法第9条において、国が推計を行うのは、届出外の「排出量」のみと規定していることから、届出外点源及び非点源から下水道へ移動した対象物質については、届出や推計の対象外となります。</li> <li>2. 本法における「取扱量」とは、事業所において製造した第一種指定化学物質の量、事業所において使用した施行令第5条に規定する製品に含有される第一種指定化学物質の量等を合計した量です。したがって、下水道事業者が下水処理場で下水の処理に使用する薬剤等に含まれる第一種化学物質は取扱量に算入されます。しかしながら、下水処理場へ流入してくる物質は、種々雑多なものの集合体であり、その割合も一定しないことから、通常どのような化学物質が含まれているか把握することが困難であることから、取扱量として把握の対象外となります。このような理由から、下水道業を営む事業者が下水道終末処理施設を設置している場合は、届出対象事業者として取扱量の要件の他に、下水道法第21条第1項(同法第25条の10において準用する場合を含む。)の規定に基づく水質検査の対象となる対象物質の排出量を把握し、届出を行うこととなります。したがって、全国の下水処理事業場のうち、上記の要件に該当する常用雇員21人以上の事業者は、届出事業者に含まれることとなります。</li> </ol> <p style="text-align: right;">( 続 く )</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
12	<p>(承前)</p> <p>下水処理事業者が「届出事業者」に含まれない場合、国は下水処理事業業者への対象物質の流入量(届出事業者以外からの)をどのように推計するのか、また下水処理場での除去率をどのように推計し、下水処理場からの排出量をどのように推計するのか不明である。</p> <p>対象物質の中には界面活性剤のように下水処理場でほとんど除去されるものもあるが、下水処理場で除去されにくく、そのまま環境へ排出される物質も多く含まれていると予想される。その排出量をどのように推定するか不明である</p>		<p>(承前)</p> <p>3.下水処理場を経て環境へ排出される排出量の把握については、下水道事業者が届出事業者に含まれる場合、下水道業を営む際に取り扱う対象化学物質に係る排出量と下水道法の水質検査の対象となる対象物質の排出量を届け出ることになり、下水道事業者は対象物質の届出事業者以外からの流入量を推計するのではなく、また、下水処理場での除去率を推計するものではありません。一方、下水道事業者が常用雇用者20人以下で届出事業者に含まれない場合、今回意見募集した推計方法は、下水の処理に使用する薬剤等に含まれる対象化学物質の取扱量と、取扱量に対する排出係数、事業所数等により推計する方法であり、下水処理場に流入した対象物質の下水処理後の環境への排出量については推計ができておりません。したがって、御指摘を踏まえ、今後は関係省庁において実施する下水道終末処理施設へ流入する下水に含まれている対象化学物質に係る調査や、下水道終末処理施設における対象化学物質の挙動等に係る調査の結果を勘案して、推計に利用可能な信頼できる情報が得られ次第、推計対象に追加したいと考えます。</p>

2. 各事項の算出方法の概略 (2)対象業種を営まない事業者からの排出量

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
1 3	<p>農薬の使用が想定される業種からの排出量について、産業連関表ではなく毎年把握できる統計で推計すべき。</p> <p>(理由)</p> <p>産業連関表は毎年作成されないため実態と乖離する懸念がある。</p>	1	<p>御指摘を踏まえ、産業連関表を最新の統計等で補正する方法を検討してまいります。</p> <p>今回意見募集した推計方法では、農薬要覧から得られる都道府県別・製剤別の農薬使用量を、適用対象別に田・果樹園・畑、家庭、ゴルフ場、森林、その他に区分するために、「平成 11 年産業連関表(延長表)」を使用しました。しかしながら、推計対象年次の実態との乖離をより小さくするため、今後、年次補正の手法及び年次補正に使用する統計指標を検討し、平成 13 年度の届出外排出量の推計に反映させたいと考えます。</p>
1 4	<p>農薬の使用が想定される業種からの排出量について、含有率も公表してほしい。</p> <p>(理由)</p> <p>含有率がわかれば数字の信頼が高まる。</p>	1	<p>農薬の排出量については、製剤ごとではなく、製剤中に含まれる第一種指定化学物質ごとに推計することとしています。農薬の物質別・適用対象別(水稻、果樹、野菜畑作、家庭、ゴルフ場、森林、その他)の排出量については、推計結果の公表の際に、参考資料として公表することといたします。なお、平成 12 年度の物質別・適用対象別の排出量の推計結果の例については、参考資料 表 3 に示すとおりです。</p> <p>製剤別の出荷量及び製剤中に有効成分として含まれる対象物質の含有率については「農薬要覧(社団法人日本植物防疫協会)」で公表されています。製剤中の補助剤の含有率については、今回の意見募集の際にも補足説明資料においてお示ししているところであり、今後、届出外排出量の推計結果を公表する際にも、補助剤の含有率について公表したいと考えます。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
15	<p>農薬について、ゴルフ場からの排出量は、毎年、各都道府県等が実施しているゴルフ場農薬使用状況調査結果を用いて推計するのか。 (理由)</p> <p>以前、国から、ゴルフ場からの排出量については、各都道府県等が実施しているゴルフ場農薬使用状況調査結果を用いて推計したいと聞いている。</p>	1	<p>ゴルフ場からの農薬の排出量については、農薬要覧から得られる都道府県別・農薬種類別の出荷数量に、第一種指定化学物質の含有率を乗じて都道府県別の排出量を算出し、産業連関表(延長表)や農薬生産出荷統計等のデータを利用して、都道府県別・適用対象別(田・果樹園・畑、家庭、ゴルフ場、森林、その他)の排出量のひとつとして推計しています。</p> <p>これは、平成13年度に全都道府県にゴルフ場農薬の使用状況調査の実施状況を照会したところ、約2割の自治体(47都道府県中9自治体)で調査を終了していたため、都道府県ごとの推計手法の統一性及び排出量の数値の整合性の確保の観点から、当該調査結果を使用するのは不相当と判断したためです。</p> <p>なお、平成9～12年度のPRTTRパイロット事業では、パイロット事業の対象地域についてゴルフ場農薬の使用状況調査の結果が利用可能だったため、当該調査結果を用いて同事業の対象地域におけるゴルフ場の農薬排出量の推計を行いました。平成13年度パイロット事業では、同事業の対象地域のうち当該調査結果を利用できない地域があったため、今回の推計同様、農薬要覧、産業連関表(延長表)等に基づき推計を行っています。</p>
16	<p>農薬の補助剤の排出推計方法について、含有割合をMSDSによったのか、メーカーからのヒアリングによるものなのか、明らかにされたい。 (理由)</p> <p>従来から家庭用農薬製剤には主成分の割合は表示されているが、補助剤の割合については表示されていないことが多い。今回の推計の精度をあげるためには、補助剤の割合をどのように入手したのか、明らかにすべきだと考える。メーカーからのヒアリングについての確かさを確認するような成分分析なども行なって、チェックする必要があると考える。</p>	1	<p>補助剤の含有率については、製剤ごとのMSDSの内容を各メーカーがまとめた製品一覧を入手し、また、製品一覧を作成していないメーカーについては全製品について補助剤の名称及び含有率を農薬工業会を通じてアンケート調査することにより含有率データを入手し、これらを平均して製剤ごとの第一種指定化学物質の含有率を設定しています。</p> <p>具体的な協力メーカー名、入手方法等については、今回の意見募集の際にも補足説明資料においてお示ししているところであり、今後、届出外排出量の推計結果を公表する際にも、補助剤の含有率に係る情報の入手先・入手方法等について公表したいと考えます。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
17	<p>農薬の補助剤に係る排出量の推計について、意見募集の補足説明資料表2-17に補助剤として第1種指定化学物質を含む農薬種類の例が、また表2-18の中に剤型別・含まれる第1種指定化学物質別の商品数が記載されている。この中で、DDVPくん蒸剤に、アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)とフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)が記載されているが、これらは農薬として使用させるものではないため、修正していただきたい。</p> <p>(理由)</p> <p>表に記載のDDVPくん蒸剤は、塩化ビニル等の合成樹脂にDDVPと添加剤を混合し、加熱成型した平板上のものを指していると考えられる。その場合、表に記載されているアジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)とフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)は塩化ビニル樹脂を柔らかくするための可塑剤として使用されるものであり、含有率は前者が17.7%、後者が31.5%と記載されているのも可塑剤の添加量と思われる。また、沸点は前者が335、後者が386と高く、容易に空气中に蒸散するものではない。</p>	1	<p>御指摘のとおり、アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)とフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)は、有効成分であるDDVPを染み込ませる板状の樹脂に、樹脂の製造段階で可塑剤として添加されたものです。この板状の樹脂は農作物の倉庫にぶらさげて使用され、DDVPを数ヶ月(例えば3ヶ月)かけて少量づつ揮発させます。このような使用形態で、揮発性が低い可塑剤が環境中に全量排出されると仮定して推計するのは不適当なため、御指摘を踏まえアジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)とフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)を農薬としての推計対象から除外します。</p> <p>なお、可塑剤については、現時点では、推計に利用可能な信頼できる知見が得られていないため、推計の対象外としています。今後、知見の収集を進め、信頼できる情報が得られ次第、推計の対象に追加したいと考えます。</p>
18	<p>接着剤、塗料の使用が想定される業種からの排出量について、試算結果は物質ごとだけでなく用途別にも算出してほしい。</p> <p>(理由)</p> <p>用途別がわからなければ、それぞれのリスク回避行動につながりにくいため。</p>	1	<p>推計結果の公表の際に、建築工事(住宅) 建築工事(非住宅) 土木工事、舗装工事(塗料のみ) 家庭、の用途別の排出量を参考資料として公表することといたします。</p> <p>なお、平成12年度の用途別の排出量の推計結果の例については、参考資料表4及び表5に示すとおりです。</p>
19	<p>建設業などで使用される接着剤、塗料の推計について、推計結果の公開に当たっては使用した各種データの出典元、データの属性等も明確にして公開すべきと思われる。</p> <p>(理由)</p> <p>建設業などの各業界団体(接着剤、塗料の使用者側の団体)では団体としての使用量を把握することは困難であり、推計結果の持つ意味を明確にし、いたずらに推計結果が一人歩きし社会、関連業界を混乱させることを避けるため。</p>	1	<p>接着剤、塗料の推計に使用する各種データの出典、データを提供していただいた団体名等については、今回の意見募集の際にも補足説明資料においてお示ししているところであり、今後、届出外排出量の推計結果を公表する際にも、使用した各種データの出典元、属性等については公表したいと考えます。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
20	<p>塗料に係る排出量の推計方法において「対象化学物質別・用途別の全国排出量」と「都道府県別の新築着工床面積等」で「対象化学物質の都道府県別の排出量」を推計するようになっているが、「都道府県別の新築着工床面積等」を明確にすべきと思われる。</p> <p>(理由)</p> <p>同「1.届出外排出量と考えられる排出」において、建築工事業等、土木工事業、舗装工事業、家庭が示されているが、これらを「新築着工床面積」で按分するのは不適當です。対象物質を含む塗料は、建築工事業等、土木工事業、舗装工事業、家庭の分野において施設の維持・管理で使用されるものも多く、既設の施設を多く有する都道府県での使用量が多くなる。</p> <p>建築工事業に関しては、新築着工床面積に加え既設床面積等も配慮すべきである。</p> <p>土木工事業、舗装工事業に関しては、新規発注、維持・管理も含め殆どが官庁の所管であり、仕様書、発注金額等で都道府県別の排出量は算出可能と思われる。</p> <p>塗料に関しては4分野の全国排出量においても、建築工事業等の全国排出量においても新築着工床面積で按分し推計するのは不適切と思われる。</p>	1	<p>原案どおりとすることが適當と考えます。</p> <p>(理由)</p> <p>塗料については、全国出荷量、標準組成等から算出した対象化学物質別・用途別の全国排出量を都道府県に配分するための指標として、建築工事業については新築着工床面積、土木工事業については土木工事元請完成工事高、家庭については世帯数、舗装工事業については道路実延長を用いています。</p> <p>建築工事業については、既設床面積等の統計データが存在しません。また、土木工事及び舗装工事については、国、都道府県、市町村などの公共工事のあらゆる仕様書を収集して維持・管理を行った既設工事箇所の面積等を算出し、配分指標とするのは、實際上、困難と考えます。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
2 1	<p>接着剤、塗料の使用が想定される業種からの排出量について、建築・土木現場での一次排出に関しては、「使用量の一定の割合が環境中に排出されるものと仮定する」のではなく全量で推計してほしい。 (理由) 一次排出は全量でカウントすべきと思われる。</p>	1	<p>(接着剤) 接着剤に含まれる対象物質のうち、溶剤として含まれるトルエン及びキシレン、樹脂原料として含まれるアクリル酸エチル、酢酸ビニル等の7物質については、使用された現場で全量が環境に排出されると考えられるため、いずれも排出率を100%と仮定して推計を行っています。 樹脂原料のうちビスフェノールA型エポキシ樹脂は、使用後は固体状になることから、排出率を0%と仮定しています。 可塑剤として含まれるフタル酸ジ-n-ブチル等2物質は、劣化に伴いその一部が長期間にわたり少量ずつ排出されると考えられますが、現時点で排出率を設定するだけの知見が存在しないことから、今回は推計の対象外としています。 なお、樹脂原料のうちホルムアルデヒドについても、建築現場及び土木工事で使用される接着剤に含まれる分については、使用された現場で全量が環境に排出されると考えられるため、排出率を100%と仮定しています。合板、建築材料等の製造時に使用される接着剤中のホルムアルデヒドについては、90%が製造事業所で排出され、10%が建築現場及び土木工事の現場で排出されると仮定しています。</p> <p>(塗料) 建築現場及び土木工事で使用される塗料に含まれる対象物質のうち、溶剤として含まれるトルエン、キシレン等、樹脂原料として含まれるフェノール、凍結防止剤として含まれるエチレングリコール等の8物質については、使用された現場で全量が環境に排出されると考えられるため、いずれも排出率を100%と仮定して推計を行っています。 樹脂原料として含まれるビスフェノールA型エポキシ樹脂は、塗装時の周辺への飛散やその他の作業時の損失により2%が環境中に排出され、残りは固体状になり塗料皮膜にとどまると仮定しています。 可塑剤として含まれるフタル酸ジ-n-ブチル等の4物質は、劣化に伴いその一部が長期間にわたり少量ずつ排出されると考えられますが、現時点で排出率を設定するだけの知見が存在しないことから、劣化に伴う排出は推計の対象とせず、塗装時の周辺への飛散やその他の作業時の損失について、排出率を2%と仮定して推計を行っています。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
2 2	<p>魚網防汚剤の使用が想定される業種からの排出量について、過去の出荷量についても推計してカウントしてほしい。</p> <p>(理由)</p> <p>これから売られるものではなく、いままで売られていたもののほうが問題は大きいと考えられるため</p>	1	<p>原案どおりとすることが適当と考えます。</p> <p>(理由)</p> <p>魚網防汚剤は、魚網への付着物の種類や量により使用頻度が異なりますが、通常、半年から1年に1回程度の頻度で魚網に塗布されます。このため、過去の出荷量はその出荷年度に使用済みであり、同一年度に環境中に排出されると仮定しても大きな誤差は生じないものと考えます。</p>
2 3	<p>養殖漁業の処理剤を対象とすべし。</p> <p>(理由)</p> <p>ノリ養殖に使われる酸処理剤、養殖魚の薬浴に使われるホルマリンなどは、環境への悪影響が懸念されている。その実態を明らかにするため、推計対象に加えるべきである。</p>	1	<p>原案どおりとするがことが適当と考えます。</p> <p>(理由)</p> <p>ノリ養殖に用いられる酸処理剤の成分は、昭和59年の水産庁次長通達及び全国漁業協同組合連合会等の指導に基づき、食品添加物として認められているクエン酸、リンゴ酸等の有機酸及びアミノ酸等の栄養添加剤を成分としており、酸処理剤にはPRTR対象物質は含まれていません。</p>
2 4	<p>フグやヒラメの養殖に使われているホルマリン(ホルムアルデヒド)についても、データを収集して公表してほしい。</p>	1	<p>養殖魚の薬浴に用いられるホルマリンについては、昭和56年の水産庁長官通達に基づき使用が制限され、平成8年には養殖業者の団体である全国かん水養魚協会が使用禁止を決定しています。</p>
2 5	<p>魚の養殖に使われる動物用医薬品についても、データを収集して公表してほしい。</p>	1	<p>水産用の医薬品については、文献調査の結果、PRTR対象物質の使用は確認されませんでした。</p> <p>したがって、養殖漁業で使用されているPRTR対象物質としては、魚網防汚剤に含まれるポリカーバメート、ピリジン-トリフェニルボラン(ほう素化合物)、キシレンが推計対象になると考えております。仮に水産庁や業界団体の通達・指導に反して使用されている薬剤があったとしても、その実態の把握は困難であり、推計を行うことは困難であると考えます。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
26	<p>魚網防汚剤、船底塗料としての有機スズ化合物の推計を行なうこと。</p> <p>(理由)</p> <p>有機スズ化合物は環境省の内分泌攪乱物質の実態調査でも、水質、底質、水生生物からも残留が確認されている。現行の法制度では、事業者の自主規制であり、有機スズ化合物の生産量は減少しているが、ゼロとは言いがたい。また、すでに、船底塗料や魚網防汚剤として塗布されて、環境中に放出されつつあるものもあるはずであり、そういった現在進行形の汚染源についてはなんらかの推計を行なう必要があると考える。</p> <p>特に、大型船の改修工事に際しては、船底塗料を剥ぎ取ってから、再度塗布しなおす作業があり、外洋船については現在でも有機スズ化合物が使用されている可能性が高いため、造船所などからの排出を非点源として推定すべきであると考えます。</p>	1	<p>有機スズ化合物については、化学物質審査規制法による規制や、関係省庁、業界団体の取組により、国内における開放系用途の生産・使用はほとんどないと考えます。それ以前に生産・使用された分の排出や、外航船舶からの排出については、信頼できるデータがなく、推計を行うのは現時点では技術的に困難です。今後、知見の収集を進め、推計対象への追加について、可能性及び必要性も含め検討してまいります。</p>
27	<p>医薬品の使用が想定される業種からの排出量について、現時点で得られるのはホルムアルデヒドのみというのは、あまりにも物質数が少ない。早急にデータを収集すべきである。</p>	1	<p>ホルムアルデヒド以外の医薬品については、現時点では、医薬品の中にも含まれる PRTR 対象物質の全国生産量・出荷量や、使用量に対する環境への排出率等のデータが得られていないため、今回の推計の対象外にしています。今後、医薬品に含まれる PRTR 対象物質の使用実態及び排出実態について知見の収集を進め、信頼できる情報が得られ次第、推計の対象に追加したいと考えます。</p>
28	<p>医療業でガス滅菌に用いる酸化エチレン(エチレンオキシド)は特定第一種指定化学物質に該当することから、推計対象物質に加えて欲しい。全国出荷量等のデータは入手できるのではないか。</p> <p>(理由)</p> <p>規模の大きい病院では、酸化エチレンを年間100kg以上使用していることがわかったため。</p>	1	<p>酸化エチレンの総生産量は入手可能ですが、有機合成原料、界面活性剤等、多くの分野で使用されており、医療業向けの生産量・出荷量や使用量等が現時点で得られていません。また、使用量に対する環境への排出率等についても知見が得られておりません。医療業での酸化エチレンの使用実態及び排出実態について知見の収集を進め、信頼できる情報が得られ次第、推計の対象に追加したいと考えます。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
29	家畜に使われる動物用医薬品についても、データを収集して公表してほしい。	1	動物用医薬品のうち、クレゾール、ジクロルボス（DDVP）等、畜・鶏舎やその周辺の衛生害虫の駆除などに用いられるものについては、殺虫剤としての製造量等について調査を進めているところであり、信頼できる情報が得られ次第、推計対象に追加したいと考えます。 その他の動物用医薬品については、文献調査の結果、動物への塗布薬としてのフェノールやワクチン成分としてのホルマリンがあることが確認されておりますが、動物用医薬品に含まれての対象物質の生産量・出荷量についてのデータが得られておらず、また、使用量に対する環境への排出率等についても知見がないことから、当面、推計対象に加えることは困難であると考えます。これらについては、引き続き情報の収集を進めてまいります。
30	業務用洗剤の使用が想定される業種からの排出量について、試算結果については需要分野別に公表してほしい。 (理由) 生活者のリスク回避行動につなげやすくなる。	1	業務用洗剤については、その中に含まれる界面活性剤の全国出荷量のデータを業界団体から入手し、推計を行うこととしています。業務用洗剤は、飲食業（食器洗い）や建物サービス業（フロア清掃）など幅広い分野で使用されると考えられますが、具体的な販売先、使用形態などのデータが存在せず、また販売先の実態把握が困難であるため、更に詳細な需要分野別の推計は技術的に困難です。
31	有機ハロゲン化合物について、特殊な排出例（副生成による）を報告するので、推計方法に加味するのが適当と思われる。 (内容) ・ 病院の人工透析施設の排水はBODが高く（約1,500ppm）、浄化槽で処理のうえ、公共用水域または下水道に排水される。 ・ この浄化槽に、毎日行われる消毒のため、次亜塩素酸ナトリウム（1,000ppm）が流入し、トリクロロエチレンが副生成され、濃度にして6～7ppmに達する。 ・ 人工透析施設のうち公共用水域に排水を行う施設が約1,200施設、その平均的排水量は15トン/日であり、7mg/L×15,000L×300日/年・件×1,200件 = 37.8トンの排出量となり、決して少ないものとはいえない。 ・ 下水道への排出施設は約1,800施設であり、上記量の1.5倍、約56.7トンが下水道への移動量ということになる。 ・ また、やはり次亜塩素酸ナトリウムを消毒に使用する農業関連施設（酪農、養豚等）の排水についても、類似の状況が発生していると考えるのが適当。	1	これまで検討の対象外だった新たな発生源についての知見であり、有機ハロゲン化合物の排出濃度、施設数、平均排水量等について情報収集を進め、データの信頼性が確認された時点で推計対象に追加したいと考えます。

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
3 2	<p>石綿の吹き付けアスベスト除去工事に伴う排出量についても推計を行なうべきである。</p> <p>(理由)</p> <p>今回、PRTRに石綿がリストアップされているが、もっとも環境中に影響を及ぼすと考えられるのは、建物に吹き付けられたアスベストの除去工事に伴うものである。</p> <p>吹き付けアスベストの除去工事については労働基準監督署に届け出ることが義務付けられており、報告された吹き付け面積などから廃棄物(当然、特別管理産業廃棄物であるが)として排出されるアスベストの量は推計できる。</p> <p>また、除去作業に伴って、該当場所をビニールシートで養生し、負圧にして排気しているため、ある程度、大気中にもアスベストは飛散する。</p> <p>東京都は、条例で、排気中のアスベスト濃度を報告するようにしているため、今までの経験からアスベストの吹き付け面積から一般的な除去工事に伴って、大気中に排出されるアスベストの量も推計できる。</p>	1	<p>石綿の吹き付けアスベスト除去工事に伴う排出量については、現時点では推計手法が確立しておらず、推計に利用可能な信頼できるデータが得られていないため、引き続き推計手法の検討及び情報収集を進め、推計が可能になり次第、推計対象に追加したいと考えます。</p> <p>なお、御指摘の「大気中に排出されるアスベストの量」については、東京都の条例により報告される事項は、「排気中のアスベスト濃度」ではなく、「工事の場所の敷地の境界線」において環境中のアスベストの濃度を測定して飛散状況を監視するものであり、当該工事で大気中に排出されるアスベストの量を把握できるものではありません。</p> <p>また、御指摘の事項のうち、「廃棄物として排出されるアスベストの量」は、法令上は「移動量」に区分されます。化学物質排出把握管理促進法第9条では、届け出られた排出量以外の排出量について推計すべきこととされており、届出対象外の「移動量」は法令上は推計の対象外です。</p>
3 3	<p>農薬の使用が想定される業種からの排出量について、有効成分だけではなく補助剤についての数値が推計といえど公表されることは喜ばしい</p>	1	<p>御意見につきましては、今後の届出外排出量の推計作業の参考にさせていただきます。</p>
3 4	<p>業務用洗剤の使用が想定される業種からの排出量について、「その使用量の全量が環境中へ排出されるものと仮定する」ことによいと考える。</p> <p>(理由)</p> <p>生活者の感覚としては使用 = 排出であるため。</p>	1	

## 2. 各事項の算出方法の概略(3)家庭からの排出量

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
35	<p>家庭からの排出量について、産業連関表ではなく毎年把握できる統計を使用すべきである。</p> <p>(理由)</p> <p>産業連関表は毎年作成されないため現実と乖離する懸念がある。</p>	1	<p>御指摘を踏まえ、産業連関表を最新の統計等で補正する方法を検討してまいります。</p> <p>今回意見募集した推計方法では、家庭からの排出量のうち、農薬及び接着剤に係る推計に「産業連関表(延長表)」を使用しています。具体的には、「農薬要覧」から得られる農薬出荷量及び業界団体から提供される接着剤出荷量を按分し、家庭用の量を算出するための指標として、本年3月に公表された「平成11年産業連関表(延長表)」を使用しました。しかしながら、推計対象年次の実態との乖離をより小さくするため、今後、年次補正の手法及び年次補正に使用する統計指標を検討し、平成13年度の届出外排出量の推計に反映させたいと考えます。</p>
36	<p>家庭からの排出量について、農薬については用途別(殺虫剤、除草剤など)に公表すべきである。</p> <p>(理由)</p> <p>生活者のリスク回避行動につなげるため。</p>	1	<p>農薬の排出量については、製剤ごとではなく、製剤中に含まれる第一種指定化学物質ごとに推計することとしています。家庭からの農薬の排出量について、物質別・用途別に区分した排出量の表を作成し、推計結果の公表の際に参考資料として公表したいと考えます。</p> <p>なお、平成12年度の物質別・用途別の排出量の推計結果の例については、参考資料表6に示すとおりです。</p>
37	<p>家庭からの排出量について、洗剤については用途別(身体、洗濯用、台所用、住宅用)に公表すべきである。</p> <p>(理由)</p> <p>生活者のリスク回避行動につなげるため。</p>	1	<p>家庭からの洗剤の排出量について、身体用、住居用(洗濯用・台所用・住宅用)の二つに区分した排出量の表を作成し、推計結果の公表の際に参考資料として公表したいと考えます。</p> <p>なお、平成12年度の用途別の排出量の推計結果の例については、参考資料表7に示すとおりです。</p>
38	<p>家庭からの排出量について、化粧品については界面活性剤以外に排出量を推計すべき第一種指定化学物質はないのか。</p>	1	<p>化粧品については、現時点では、界面活性剤以外には、第一種指定化学物質に該当するものが使用されているとの知見は得られていません。今後、引き続き知見の収集を進め、第一種指定化学物質の使用が確認された場合には、信頼できる情報が得られ次第、推計の対象に追加したいと考えます。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
39	<p>消臭剤、防虫剤の推計にo-ジクロロベンゼンを入れるべきである。 (理由) 家庭用の汲み取り便所などの殺蛆消臭剤として、o-ジクロロベンゼンが一般的に使用されているので、生産量等から家庭からの排出量を推計すべきである。また、o-ジクロロベンゼンは農薬の非農耕地でも推計されていないので、全体的に対象物質でありながら、非点源の推計から漏れていると考えられるので、改善されたい。</p>	1	<p>殺蛆剤に含有されるo-ジクロロベンゼンについては、現在、業界団体を通じて出荷量等の情報収集を進めているところであり、信頼できる情報が得られ次第、推計の対象に追加したいと考えます。</p>
40	<p>家庭用医薬品には対象物質は含まれていないのか。例えば対象物質のうちクレゾールは家庭でも使用している。</p>	1	<p>家庭用医薬品については、現時点では、生産量・出荷量についてのデータが得られておらず、また、使用量に対する環境への排出率等についても知見がないことから、当面、推計対象に加えることは困難であると考えます。これらの項目については、今後、知見の収集を進め、推計の可能性及び必要性について検討してまいります。</p> <p>なお、クレゾールについては、総生産量は入手可能ですが、有機合成原料(樹脂、ワニス、可塑剤)など幅広い分野で使用されており、家庭用医薬品としての生産量・出荷量等のデータが現時点で得られていません。また、使用量に対する環境への排出率等についても知見が得られておりません。</p>
41	<p>その他の家庭からの排出で「信頼できる情報が得られ次第、可能な限り推計の対象に加えていく」とあるが、見通しはどうか？ (理由) 「得られ次第」とあるが具体的にどのようにそれを把握しようとしているのかの方針(たとえば使用実態を調査する、用途によってあやしそうな物質を優先させる等々)をもつべきと考える(もしそのような方針がすでに考えられているなら、公表してほしい)。</p>	1	<p>今後の具体的な作業方針については、専門家、有識者から知見を得つつ、検討する予定です。</p>

2. 各事項の算出方法の概略(4)移動体からの排出量

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
4 2	<p>自動車からの排出量の推計方法について、車速ごとに排出量を設定することで、コールドスタートの影響が含まれるのか。もし含まれないなら、その影響を考慮する必要があると考える。</p> <p>(理由)</p> <p>自動車の運転状況は、エンジンが十分暖まった状態(ホットスタート)と冷えた状態(コールドスタート)とに大別されますが、一回の自動車利用の最初には、必ずコールドスタートがあります。</p> <p>THC(総炭化水素)の排出係数は、コールドスタートの場合にホットスタートよりも大きくなる。例えば、11モード(コールドスタート)のTHC排出係数は、10・15モード(ホットスタート)よりも数倍から一桁程度大きい。ここで、11モードの平均車速は31km/hと10・15モードの28km/hより大きく、「平均車速が大きいほど排出係数が小さい」という一般則は成り立たない。</p> <p>このように、コールドスタートの影響は大きく、その影響を無視することは、排出係数の大幅な過小推定につながると考えられる。</p>	1	<p>御指摘のコールドスタート時(冷始動時)には、ガソリン・LPG自動車は、暖気状態に比べ排出ガスが大幅に増加します。これは、コールドスタート時には始動性及び始動直後の運転性確保の観点から燃料を増量して濃い混合気を供給しており、また触媒が低温では活性化状態にないためです。</p> <p>コールドスタートの影響を推計に組み込むには、自動車の使用頻度、冷始動後から暖機状態になるまでの温度変化と排出ガス量の相関、外気温の影響等、さまざまなデータが必要ですが、現時点では推計に利用するのに十分な知見が得られていません。このため、今回の推計ではコールドスタートの寄与を考慮しておりません。</p> <p>環境省は、業界団体と協力しつつ、現在、必要な知見の収集を進めているところであり、その結果を待って、コールドスタートの寄与を推計の対象に組み込むこととしたいと考えます。</p> <p>なお、ガソリン・LPG自動車の10・15モード(ホットスタート)と11モード(コールドスタート)では、御指摘のとおり後者ではTHCは数倍から一桁程度大きくなりますが、コールドスタートの走行頻度はホットスタートほど高くないため、その寄与は御指摘ほど大きくないものと考えます。例えば、(社)日本自動車工業会及び石油連盟の協力による研究プログラムJCAPでは、関東地域のある特定の日のTHCの排出量について、通常走行による排出量334トン/日に対し、コールドスタートによる始動時の増加が98トン/日との試算結果が得られています(財)石油産業活性化センター「JCAP技術報告書 大気モデル(2)」平成11年10月)。</p>

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
4 3	<p>自動車からの排出量の推計方法について、シャシーダイナモに基づき推定されたP R T Rの排出係数を、トンネルや沿道での測定から推定された排出係数と比較・検証することが望ましい。</p> <p>(理由)</p> <p>シャシーダイナモに基づく排出係数は、特定の車種や走行状態についての排出係数が正確に得られるという利点があるが、実際の走行状態(複数車種、走行モード)を反映しきれない可能性がある。一方、トンネルや沿道での測定に基づく排出係数は、排出係数の推定に大きな不確実性が含まれているが、実際の走行状態を反映しているという利点がある。この両者を比較・検証することで、より実際の状態に近い、信頼性の高いデータになると考えられる。</p>	1	<p>トンネルや沿道での測定データについては、実際に道路を走行している車種、年式、整備状況の異なる車両からの平均的な排出状況についての知見を得られるとのメリットがあり、シャシーダイナモ試験に基づく排出係数の検証に有効であるのは御指摘のとおりです。</p> <p>しかしながら、現時点では国内の調査事例は限られており、車種構成、走行速度が限られた調査地点・調査期間固有のものしか得られておらず、また、一部データが報告されていない物質もあるため、設定した排出係数全般について詳細な検証を行うことができません。</p> <p>今後は、トンネルや沿道での測定データについての知見の収集拾いに努め、現行のシャシーダイナモ試験に基づく排出係数との比較・検討を行ってまいりたいと考えます。</p>
4 4	<p>特殊自動車のうち、P R T R法対象事業所の届出対象事業所内で使用されるフォークリフト等からの排出量は、届出外排出量に含めるのか。それとも、法第5条に基づく届出の対象になるのか。</p> <p>(理由)</p> <p>P R T R法対象事業者の届出事業所内で使用されるフォークリフト等からの排出量は、法第5条に基づく届出の対象であることを、既に国から連絡を受けている。</p>	1	<p>対象物質の取扱量が一定の要件を満たす場合には、届出対象事業所で使用されるフォークリフト等からの排出量は届出の対象となります。</p> <p>フォークリフト等からの届出対象の排出量と届出対象外の排出量の重複排除については、今後、フォークリフト等の保有及び使用の実態について調査を行い、計算方法を検討する予定です。</p>
4 5	<p>船舶からの排出量について、プレジャーボート等は現時点で対象外とあるが、必要な情報をいつまでにどのように収集するのか。</p> <p>(理由)</p> <p>プレジャーボートからの排出を対象外とするなら、排出の実態からいって対象外にするなどの理由があるべきである。排出の実態が推計できるような情報収集をする予定があるなら教えて欲しい。</p>	1	<p>今後の具体的な作業方針については、専門家、有識者から知見を得つつ、検討する予定です。</p>

2. 各事項の算出方法の概略(5)その他

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
4 6	<p>水道の使用に伴う排出について、鉛は対象にしないのか。 (理由) 古い水道管からの鉛の排出量をカバーしておくべきではないか。</p>	1	<p>水道水の使用に伴う鉛の排出については、現時点では推計に利用できる信頼できる情報が存在しないため、推計の対象としておりません。今後、情報収集を進め、推計の可能性及び必要性について検討してまいります。</p>
4 7	<p>自動車整備業者が、自動車整備のために自ら行うオゾン層破壊物質の補充及び回収に伴う環境への排出量は、届出外排出量として扱うのか。それとも、法第5条に基づく届出の対象になるのか。 (理由) 自動車整備業において、フロンの抜き取り作業を行う場合の取扱量は、購入量と全回収量であることが、既に国のQ&amp;Aで示されている。</p>	1	<p>自動車整備業を営む事業者が、法第2条第5項に規定される第一種指定化学物質等取扱事業者である場合には、自動車整備のために自ら行うオゾン層破壊物質の補充及び回収に伴い環境中へ排出する量について、法第5条に基づく届出の対象となります</p>
4 8	<p>ダイオキシン類の排出量を算出する際、大学付属病院が設置するダイオキシン類対策特別措置法の特定施設(廃棄物焼却炉)からの排出量は、法第5条に基づく届出で把握されるので、ダブルカウントしないよう注意する必要がある。 (理由) 大学付属病院は、医療業と高等教育機関を兼業しており、法第5条に基づき高等教育機関としてダイオキシン類の排出量を届出している。従って、医療業からのダイオキシン類の排出量を推計する際、大学付属病院からの排出量を差し引く必要があると考える。</p>	1	<p>ダイオキシン類の排出量の推計については、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき別途作成される「ダイオキシン類の排出量の目録(排出インベントリー)」を活用することとしていますが、御指摘の大学付属病院が設置する廃棄物焼却炉など、ダイオキシン類対策特別措置法の特定施設については、法5条に基づく届出と法9条に基づく推計の重複を排除する方法を検討の上、PRTRとしての推計を行いたいと考えます。</p>
4 9	<p>推計対象とする非意図的物質はダイオキシン類だけでよいのか。塩素ガスなど対象にしないでよいのか。 (理由) ダイオキシン類のみが問題ではない。本当にカバーしなくてはいけない物質も対象とすべきである。</p>	1	<p>ダイオキシン類以外の物質については、現時点では推計に利用可能な信頼できる情報が得られていません。今後、情報収集を進め、推計の可能性及び必要性について検討してまいります。その際、タバコの煙に含まれるダイオキシン類以外の対象物質については、文献調査等を行い、知見の収集に努めてまいります。 なお、塩素ガスはPRTRの対象物質ではありません。</p>
5 0	<p>タバコの煙に含まれる対象物質は、ダイオキシン類だけではないはずである。</p>	1	

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
5 1	<p>製品の使用に伴う低含有率物質(石炭中に微量に含まれ、火力発電所などから排出される重金属等)の排出について、届出対象とならない第一種指定化学物質のうち、その製品の取扱量が多いことにより、事業所からの排出が見込まれるものについては、どのように情報を収集していくのか。</p> <p>(理由)</p> <p>「信頼できる情報が得られ次第、推計の対象とする」では具体的にどのように情報を得ようとしているのかわからない。</p>	1	<p>石炭中に微量に含まれ火力発電所などから排出される重金属等については、文献調査や業界団体への実測値等のヒアリングにより情報を収集する予定です。</p> <p>その他の低含有率物質については、現時点では推計に利用可能な信頼できる情報が存在しないため、推計の対象としておりません。今後、情報収集を進め、推計の可能性及び必要性について検討してまいります。今後の具体的な作業方針については、専門家、有識者から知見を得つつ、検討する予定です。</p>

### 3. 推計方法の見直し等について

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
5 2	<p>推計精度の向上を図るとともに、見直された方法で過去の数字も精査するようにしてほしい。</p> <p>(理由) 数値の連続性の担保のため。</p>	1	<p>推計方法を見直した場合の過去の数字の精査については、御指摘を踏まえ、今後、必要性及び可能性を含め検討してまいります。</p>
5 3	<p>推計方法の見直しについて、あらかじめ言及したことを評価したい。</p> <p>(理由) 推計方法には、さまざまな改善が必要となるであろう。科学的知見は日々、新たになる。あらかじめ見直しについて言及されたことは評価したい。</p>	1	<p>御指摘の点につきましては、今後の参考とさせていただきます。</p>

4. その他

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
54	今回の非点源の推計を市民に理解しやすくするために工夫していただきたい。市民に身近にするためには、家庭からの排出とくくるのではなく、製品を分類して、製品からの排出量を求めたほうが分かりやすい。	1	推計結果の公表の際には、わかりやすさ、利用のしやすさに配慮しつつ、推計結果、推計手法、推計に利用した各データ等の関連情報の提供に努めたいと考えます。 なお、家庭からの排出量については、製品の種類ごとに排出量を推計して積み上げて算出していることから、推計結果の公表の際には、製品の種類別の排出量を参考資料として公表したいと考えます。また、36及び37で回答したとおり、可能な範囲で用途別の排出量を算出し、参考資料として公表したいと考えます。
55	非点源の情報公開は、データの利用方法も合わせて加工を考えて欲しい。 (理由) たとえば、家庭からの排出は一括でされるより、製品あるいは用途別に出したほうが生活者のリスク回避行動につなげやすい というように利用目的によって適切な加工で公表を考えたほうが、非点源のデータを多くの方が活用できるようになる。	1	
56	できるだけわかりやすいことばを使って公表して欲しい。	1	
57	今回、MSDSを入手したり、事業者からヒアリングをして、得られた化学物質の含有割合等は、今後も継続して、定期的に把握するように務めていただきたい。	1	推計対象の製品中の対象物質の含有割合等、推計に利用するデータについては、引き続き充実に努めるとともに、毎年度の推計結果の公表の際に参考資料として公表し、また定期的に更新したいと考えます。 なお、一般に公表され入手可能な文献等からデータを引用している場合については、参考資料として文献名の一覧をお示しいたします。
58	今後も業界団体の協力の継続やMSDS情報の充実ははかってほしい。 (理由) 非点源のデータの信頼性はひとえに推計の根拠が信頼できるかどうかにかかっている。引き続き業界団体の協力やMSDS情報の充実をのぞみたい。	1	
59	公表データを毎年増やせるよう努力してほしい。	1	
60	有害化学物質を削減していく観点から、市民にとって有用な情報源として、今回の非点源の推計に関する資料は参考になるので、今後も継続して情報開示をお願いしたい。	1	

No	意見	件数	意見に対する考え方・対応
6 1	推計に際し依拠したデータの出典を正確に詳しく明記してほしい。	1	推計に使用する主なデータ及びその出典については、今回の意見募集の際にも、補足説明資料中でお示ししているところであり、今後、届出外排出量の推計結果を公表する際にも、依拠したすべてのデータの出典を公表していきたいと考えます。
6 2	該当する対象物質名を全て挙げ、そのうちのどれについてデータを得られたのかについて明確にしてほしい（例えば医薬品には対象物質がこれだけあり、そのうち現時点でデータが得られるのはホルムアルデヒドなど）。	1	現時点で把握している、推計対象とした発生源と物質、推計対象としなかった発生源とその主な理由は、参考資料 表 1 及び表 2 のとおりです。
6 3	推計に際し依拠したデータは、業界からのデータが多いようであるが、そのデータの検証方法についても検討されたい。また、出来る限り自前のデータを得られるよう考慮されたい。	1	推計に利用するデータについては適宜見直しを行うとともに、当該データまたは当該データが一般に公開され入手可能な文献中にある場合にはその文献名をホームページ上で公開する等により、第三者の検証に供することとしたいと考えます。
6 4	パブリックコメントの期間が1か月で短い。 (理由) 膨大な資料を専門家でないものが読み込むにはこの時間は短すぎる。	1	規制の設定または改廃に係る意見提出手続（平成11年3月23日閣議決定）では、「1か月程度を目安とし」募集期間を設けることとされており、今回の募集（29日間）はそれを踏まえたものです。 御指摘の点については、今後の参考とさせていただきます。

## 5. パブリックコメントの対象外の事項について

今回の意見募集の対象外ではありますが、以下のようなご意見も寄せられましたので、ご紹介いたします。これらについては、一般的なご意見として参考にさせていただきます。

No	御 意 見
1	<p>第一種、第二種該当物質の国内流通量を集計、把握して、そこから届出対象の数量を推定し、その推定と実際に届出のあった数量の合算を比較して差異の理由などを評価してはどうか。</p> <p>(理由)</p> <p>対象物質が多いこと、また化学、プロセスの理解が、一般的にはたいへん複雑であると思われるため、この6月報告の各企業からの報告数量の正確性、整合性が低いのではという懸念がある。</p>
2	<p>農薬や接着剤などの製品には有効成分の含有割合だけでなく、補助剤についても含有割合を表示するよう制度化すべきである。</p>
3	<p>家庭に製品として出回る化粧品、塗料、接着剤、農薬などについては、有効成分だけでなく、補助成分も含めて、含有割合を表示する制度を確立して、消費者が製品の内容量や含有割合を知ることができるようにすべきである。</p>
4	<p>この資料についての説明会を開催してほしかった。</p> <p>(理由)</p> <p>非点源のデータを日本全体の化学物質リスク削減に役立てるならば、データを読んで活用してほしい自治体や消費者等に説明をしたほうがよかった。</p>







表1. 推計対象とした発生源と物質(その4)

第一種指定化学物質		(2)非対象業種、(3)家庭										(4)移動体				(5)その他				
物質番号	物質名	農薬(有効成分)	農薬(補助剤)	接着剤	塗料	漁網防汚剤	医薬品	洗浄剤、化粧品(界面活性剤)	洗浄剤(中和剤)	防虫・消臭剤	自動車	二輪車	特殊自動車	船舶(貨物船、旅客船等)	船舶(漁船)	鉄道	航空機	水道	発泡剤・冷媒等	ダイオキシン類
308	ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル																			
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル																			
310	ホルムアルデヒド																			
322	フェリムゾン																			
324	メチル=イソチオシアネート																			
325	イソプロカルブ																			
326	プロボキスル																			
327	カルボフラン																			
328	XMC																			
329	カルバリル																			
330	フェノカルブ																			
331	ハロスルフロンメチル																			
332	アミラズ																			
333	カーバム																			
334	6-メチル-1,3-ジチオ[4,5-b]キノキサリン-2-オン																			
337	ジメピペレート																			
338	m-トリレンジイソシアネート																			
339	2-(1-メチルプロピル)-4,6-ジニトロフェノール																			
342	ピリプチカルブ																			
346	モリブデン及びその化合物																			
347	クロルフェンピホス																			
348	ジメチルピホス																			
349	ナレド																			
350	ジクロルボス																			
351	モノクロトボス																			
対象物質数		128	16	7	17	3	1	6	1	1	11	11	11	11	11	7	6	2	21	1

注1: 発泡剤・冷媒等の具体的な用途については、資料1 - 5【参考18】を参照のこと。

注2: ダイオキシン類の具体的な発生源については、資料1 - 5【参考19】を参照のこと。

注3: 推計対象の物質については現時点のものであり、今後得られる知見により修正・追加の可能性がある。

表2. 推計対象としなかった発生源

注1: 検討を行ったものの推計対象としなかった発生源を示す。

注2: 発生源、理由とも現時点での知見に基づくものであり、今後得られる知見により修正・追加される見込み。

印: 今回の意見募集で指摘のあった発生源

推計対象としなかった発生源	主な理由						備 考
	化学物質の種類が不明	全国使用量等が不明	環境への排出率が不明	使用する分野(業種等)が不明	排出係数が不明	活動量等が不明	
(2) 非対象業種 及び (3) 家庭からの排出量							
・非農耕地における除草剤(農薬以外のもの)							
・接着剤中の可塑剤							
・塗料中の顔料・可塑剤(塗装ロス以外)							
・塗料・接着剤等の含有率が1%未満の物質							接着剤の一部物質については推計
・洗浄剤(中和剤)のうち業務用のもの							
・化粧品(界面活性剤以外の成分)							
・医薬品等(医療業のホルムアルデヒド以外)							
・動物用医薬品							
・殺虫剤(家庭用、防疫用等)(殺蛆剤 含む)							
・しるあり防除剤							
・可塑剤(塗料、接着剤に含まれるもの以外)							一部物質については排出率を実測予定
・難燃剤							
・銃弾							
・印刷インキ(被印刷物に残存する溶剤)							
・家庭用石油ストーブ等の燃焼機器の排気ガス							
・草刈機・チェーンソー等の排気ガス							
・温泉浴場業や旅館から排出される温泉水中の砒素							
・有機ハロゲン化合物の浄化槽での生成							
・建築物の解体現場における石綿の飛散							
(4) 移動体からの排出量							
・自動車排出ガスのコールドスタートによる増分							
・自動車からの燃料蒸発ガス							
・自動車タイヤの摩耗							
・船舶(外航船舶の港湾区域外の航行、河川・湖等を航行するもの、プレジャーボート 等)							
・船底塗料の溶出							過去の生産・使用分、海外からの船舶等
・航空機(運送事業に使用されるもの以外からの排出、運送事業に使用されるものの高度3,000フィート以上の排出)							
(5) その他							
・水道水に含まれる鉛							
・タバコの煙に含まれるダイオキシン類以外の物質							
・自然発生源							法令上、推計の対象外
・法令、通達等に違反した化学物質の使用(養殖業のホルマリン 等)							

表3. 農薬の物質別・適用対象別の排出量の推計結果の例(平成12年度、全国)

第一種指定化学物質	排出量推計値(kg/年)							
	田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の非農耕地	合計
1 亜鉛の水溶性化合物	-	37,923	-	-	-	-	-	37,923
18 フィプロニル	32,823	-	-	-	-	-	-	32,823
20 グルホシネート	21,892	75,204	67,514	78,460	20,140	-	64,616	327,826
33 イミノクタジン	4,175	118,880	57,530	-	2,805	-	-	183,390
34 キザロホップエチル	-	-	516	-	-	-	-	516
36 ブタミホス	4,539	-	23,250	-	11,162	-	-	38,951
37 EPN	31,168	-	92,233	-	-	-	-	123,401
38 ペンディメタリン	-	-	148,162	-	82,989	-	-	231,151
39 モリネート	238,859	-	-	-	-	-	-	238,859
48 ジネブ	-	51,726	76,218	-	-	-	-	127,944
49 マンネブ	-	571,485	91,040	-	-	-	-	662,525
50 マンコゼブ	-	1,831,022	1,364,120	-	-	-	-	3,195,142
51 ジクアトジプロミド	35,225	96,201	157,831	28,713	7,270	-	30,915	356,154
53 エクロメゾール	-	-	12,388	-	35	-	-	12,423
75 アトラジン	-	-	48,145	2,604	55	-	-	50,804
76 メトラクロール	-	-	87,197	-	-	-	-	87,197
78 フルアジナム	-	34,201	99,982	-	-	-	-	134,183
79 ジフェノコナゾール	-	8,994	7,551	-	-	-	-	16,544
81 ブレチラクロール	305,795	-	-	-	-	-	-	305,795
82 アラクロール	-	-	78,346	-	-	-	-	78,346
90 シマジン	-	3,542	39,154	9,325	9,432	-	-	61,453
92 イミベンコナゾール	-	3,066	3,815	4	250	-	-	7,135
97 MCP	56,415	348	-	1,245	22,858	-	12,580	93,446
98 テニルクロール	35,865	-	-	-	700	-	-	36,565
105 フルバリネート	-	5,481	5,204	-	-	-	-	10,685
106 フェンバレレート	-	4,580	20,760	-	-	-	-	25,340
107 シベルメトリン	-	2,036	5,560	-	-	-	-	7,596
108 無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	-	-	-	-	-	-	36,806	36,806
110 チオベンカルブ	341,365	-	97,974	-	-	-	-	439,339
111 カフェンストール	114,758	-	-	-	15,350	-	-	130,108
122 プロピザミド	-	-	586	-	4,314	-	-	4,900
125 フルスルファミド	-	-	16,453	-	-	-	-	16,453
126 ベンゾフェナップ	85,920	-	-	-	-	-	-	85,920
129 ジウロン	2,205	36,280	53,194	113,223	-	-	65,104	270,007
130 リニユロン	-	7,111	63,804	-	-	-	-	70,916
131 2,4-D	34,044	-	-	61,555	21,206	-	1,050	117,855
136 プロパニル	7,552	2,430	3,636	-	1,483	-	-	15,100
137 D-D	-	-	9,559,159	-	-	-	-	9,559,159
141 ピラゾキシフェン	37,585	-	-	-	-	-	-	37,585
142 ピラゾレート	110,894	-	-	-	-	-	-	110,894
143 ジクロベニル	9,453	36,328	36,258	-	128	-	21,735	103,903
146 ジチアノン	-	76,613	5,347	-	-	-	-	81,960
147 イソプロチオラン	394,913	-	-	-	12,048	-	-	406,961
148 エディフェンホス	159,749	-	-	-	-	-	-	159,749
149 チオメトン	-	1,458	9,317	-	-	-	-	10,775
150 スルプロホス	-	-	1,100	-	-	-	-	1,100
151 エチルチオメトン	123,634	-	282,708	-	-	-	19,871	426,213
152 ホサロン	-	2,940	16,550	-	-	-	-	19,490
153 プロチオホス	-	17,142	51,963	-	2,217	-	17,418	88,740
154 メチダチオン	-	212,154	132,442	-	-	-	-	344,596
155 マラソン	18,199	34,618	115,690	-	-	-	2,160	170,667
156 ジメトエート	4,133	14,090	57,487	-	-	-	-	75,710
161 カルボスルファン	29,911	-	13,525	-	-	-	-	43,436
165 フェノチオカルブ	-	9,065	-	-	-	-	-	9,065
167 トリクロルホン	78,909	23,619	159,121	30	-	-	62,984	324,664
169 パラコート	25,160	58,425	82,754	20,509	5,193	-	15,103	207,145
170 エスプロカルブ	274,177	-	-	-	-	-	-	274,177
173 フェントエート	76,552	67,349	56,302	-	-	-	-	200,203
174 アイオキシニル	-	-	27,755	-	-	-	7,105	34,860
180 ダゾメット	-	-	2,882,262	-	158	-	336	2,882,757
183 ビラクロホス	-	-	44,315	-	-	-	-	44,315
184 シアノホス	-	68,200	14,068	-	-	-	-	82,268
185 ダイアジノン	176,485	71,705	248,349	0	27,918	-	1,372	525,829
186 ビリダフェンチオン	17,168	24,351	21,094	-	3,744	-	5,501	71,859
187 キナルホス	-	21,240	-	-	-	-	-	21,240
188 クロルピリホス	-	80,561	36,241	2,591	9,957	-	-	129,350
189 イソキサチオン	22,400	12,167	104,323	44,192	-	-	-	183,082
190 ジクロフェンチオン	-	-	9,748	-	-	-	-	9,748
191 パミドチオン	4,185	7,366	3,508	-	-	-	-	15,059
192 フェントロチオン	592,836	269,803	99,975	85,293	10,699	173,928	104,168	1,336,702

注:本推計は12年度の暫定値であり、今後、産業連関表の扱い等、推計方法及び統計データを精査し、13年度の全国及び都道府県別の排出量を推計する。

表4. 接着剤の用途別の排出量の推計結果の例(平成12年度、全国)

(t/年)

対象化学物質	建築現場 (住宅)	建築現場 (非住宅)	土木	家庭	全国
4 アクリル酸エチル	9	2	1	0.09	13
5 アクリル酸2-(ジメチルアミノエチル)	9	2	1	0.09	13
6 アクリル酸メチル	9	2	1	0.09	13
63 キシレン	710	156	141	-	1,007
102 酢酸ビニル	89	19	99	4	211
227 トルエン	5,331	1,172	339	-	6,842
310 ホルムアルデヒド	65	29	8	1	103
合計	6,222	1,383	591	5	8,201

注:本推計は12年度の暫定値であり、今後、産業関連表の扱い等、推計方法及び統計データを精査し、13年度の全国及び都道府県別の排出量を推計する。

表5. 塗料の用途別の排出量の推計結果の例(平成12年度、全国)

(t/年)

対象化学物質	建築工事業 (住宅)	建築工事業 (非住宅)	土木工事業	舗装工事業	家庭	合計
26 石綿	-	-	0.6	-	-	0.6
30 ビスフェノールA型エポキシ樹脂	-	-	41	-	-	41
40 エチルベンゼン	1,578	640	1,828	-	1,173	5,219
43 エチレングリコール	3,805	1,544	-	-	16	5,365
63 キシレン	10,904	4,424	6,742	45	1,463	23,578
69 6価クロム化合物	1	0.4	2	16	-	19
101 エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	-	-	-	-	0.6	0.6
145 シクロロメタン	-	-	-	-	138	138
177 スチレン	-	-	924	-	-	924
224 1,3,5-トリメチルベンゼン	317	129	276	-	79	801
227 トルエン	12,249	4,970	3,273	1,691	1,274	23,456
230 鉛及びその化合物	8	3	44	66	-	122
266 フェノール	-	-	92	-	-	92
270 フタル酸ジ-n-ブチル	28	11	-	40	0.6	79
272 フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	3	1	-	7	0.15	11
273 フタル酸-n-ブチル=ベンジル	-	-	-	-	0.2	0.2
346 モリブデン及びその化合物	0.05	0.02	-	-	-	0.07
合計	28,893	11,723	13,223	1,864	4,144	59,847

注:本推計は12年度の暫定値であり、今後、産業関連表の扱い等、推計方法及び統計データを精査し、13年度の全国及び都道府県別の排出量を推計する。

表6. 家庭からの農薬の物質別・用途別排出量の推計結果の例(全国;平成12年度)

第一種指定化学物質		全国の「家庭」における排出量推計値(kg/年)				
		殺虫剤	殺菌剤	殺虫殺菌剤	除草剤	合計
20	グルホシネート	-	-	-	78,460	78,460
51	ジクアトジプロミド	-	-	-	28,713	28,713
75	アトラジン	-	-	-	2,604	2,604
90	シマジン	-	-	-	9,325	9,325
92	イミベンコナゾール	-	4	-	-	4
97	MCP	-	-	-	1,245	1,245
129	ジウロン	-	-	-	113,223	113,223
131	2,4-D	-	-	-	61,555	61,555
167	トリクロルホン	30	-	-	-	30
169	パラコート	-	-	-	20,509	20,509
185	ダイアジノン	-	-	0	-	0
188	クロルピリホス	2,591	-	-	-	2,591
189	イソキサチオン	44,192	-	-	-	44,192
192	フェニトロチオン	85,293	-	-	-	85,293
199	クロロタロニル	-	68,620	1,615	-	70,234
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	-	3,753	-	-	3,753
215	ケルセン	4,884	-	-	-	4,884
216	トリクロピル	-	-	-	51	51
220	トリフルラリン	-	-	-	81	81
257	ピテルタノール	-	-	17	-	17
267	ペルメリン	122	-	116	-	238
275	テブフェノジド	139	-	-	-	139
291	エンドスルファン	2,108	-	-	-	2,108
328	XMC	8	-	-	-	8

注1:「家庭」においては本表に示す4種類以外(植物調整剤等)の使用はない。

注2:本推計は12年度の暫定値であり、今後、産業連関表の扱い等、推計方法及び統計データを精査し、13年度の全国及び都道府県別の排出量を推計する。

表7. 家庭用洗浄剤の用途別排出量の推計結果の例(平成12年度、全国)

第一種指定化学物質	使用量(t)			(参考) 下水道への移動量(t)			公共用水域への排出量(t)			(参考) 合併処理浄化槽 における除去率	
	身体用	住居用	合計	身体用	住居用	合計	身体用	住居用	合計		
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその化合物に限る)	29	79,790	79,819	18	50,667	50,685	8	23,302	23,310	96%
166	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	175	5,384	5,559	111	3,419	3,530	51	1,560	1,611	99%
251	ビス(水素化牛脂)ジメチルアンモニウム=クロリド	1	580	581	0.6	368	369	0.3	170	170	95%
307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る)	1,075	51,740	52,815	683	32,855	33,538	312	15,032	15,344	98%

注1: 洗浄剤の製品区分は以下の通り。

身体用(いわゆる「パーソナルケア製品」) : シャンプー、リンス、歯磨き、その他身体に適用する洗浄剤

住居用(いわゆる「ハウスホールド製品」) : 洗濯用、台所用、トイレ用、その他身体以外に適用する洗浄剤

注2: 汚水処理施設の普及率(平成13年度末の全国平均)は以下のとおり。

下水道: 63.5%(国土交通省ホームページより)

合併処理浄化槽: 7.6%(環境省ホームページより)

注3: 本推計は12年度の暫定値であり、今後、推計方法及び統計データを精査し、13年度の全国及び都道府県別の排出量を推計する。12年度については日本石鹼洗剤工業会のデータに基づき推計しているが、13年度以降は、日本石鹼洗剤工業会及び日本界面活性剤工業会の両工業会からデータを御提供いただく予定である。