

5. 有害物質の排出規制

5-1. 水質汚濁防止法 昭和 45 年 12 月 25 日 法律第 138 号*1 (最終改正：平成 18 年 6 月 14 日法律第 68 号)

戦後、鉱工業の飛躍的な拡大に伴い、河川や湾の水質汚濁が深刻化しました。鉱山の廃水に含まれていたカドミウムにより発生したイタイイタイ病、熊本県水俣湾に隣接する工場廃水に含まれていたメチル水銀による水俣病等、全国各地で人の健康に大きな被害を与える公害が発生しました。このような状況を背景に、1970 年に「水質汚濁防止法」が制定されました。その後、有害物質を含んだ汚水の地下浸透を規制する改正が行われています。

水質汚濁防止法は、工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する汚水を規制すること、生活排水対策の実施を推進することにより、公共用水域及び地下水の水質汚濁の防止を図り、国民の健康を保護するとともに生活環境の保全を図ることを目的としています。公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、公共の溝渠（こうきょ）、灌漑用の水路、その他の公共用水路をいいます。公共用下水道や流域下水道は除きます。

また工場及び事業場から排出される汚水及び廃液で人の健康にかかわる被害が生じた場合に、事業者の賠償責任について定めることにより被害者の保護を図ることを目的としています。

この法律の適用を受ける事業場は、特定施設があり公共用水域に水を排出する事業場、有害物質を製造・使用・処理する特定施設から汚水を地下に浸透させる事業場、貯油施設を設置する事業場から事故などにより油を含んだ水を排出する事業場です。貯油施設とは政令で定める油を貯蔵する貯油施設またはその油を含む水を

処理する油水分離施設（特定施設を除く）のことをいいます。

* 政令で定める油：原油、重油、潤滑油
軽油、灯油、揮発油、動植物油

ここで、特定施設とは、指定された有害物質を含む汚水や廃液を排出する施設、その他生活環境に被害を生ずる恐れがある汚水や廃液を排出する施設で、製造業、鉱業の他、畜産農業、旅館業等広範囲にわたり政令で指定されています。適用を受ける事業場は、次のことを行う義務があります。

特定施設についての届出

特定施設の設置時、及び構造等の変更時、事前に都道府県に届け出なければなりません。また、設置届や変更届が受理されてから 60 日以降でなければ、その設置や変更を行う事はできません。

測定及び記録

特定施設から公共用水域に排出する排水、地下に汚水を浸透させる地下浸透水の汚染状態を測定し、測定結果を保存しなければなりません。

排水基準の遵守

適用される排水基準を遵守しなければなりません。排水基準には、国が定める全国一律の基準と都道府県が条例で定める上乗せ基準があります。全国一律の基準には、人の健康にかかわる項目として、排水に含まれるアルキル水銀やPCB、カドミウムなどの有害物質（24 物質）の含有量の基準があります。生活環境にかかわる項目として、排水のPHやBOD、CODなどの基準

があり、一日平均排出量が 50m³以上の事業場に適用されます。また都道府県の条例による上乗せ基準には、区域を指定して全国一律の基準よりも厳しい許容限度とする基準が定められています。

事故時の届出²

特定施設の破損その他の事故が発生して、有害物質または油を含んだ水が公共用水域に排出される場合、または地下に浸透した場合は、応急処置を講じるとともに都道府県知事に届けなければなりません。

特定事業場から有害物質が地下に浸透し、人の健康に被害が生じた場合、または恐れがあると認められた場合、特定事業場の設置者は、都道府県知事より地下水浄化の命令を受けることがあります。

また、排水口での排水基準違反、計画変更命令違反などに対しては、故意あるいは過失を問わず直ちに罰則が課せられます。

有害物質の排出または地下への浸透により、人の生命や健康を害した場合は、無過失であっても損害を賠償する責任（無過失賠償責任）を負わなければなりません。

事故時には、下記のような応急措置を講ずる必要があります。

- 1)破損施設への有害物質・油の供給の停止
- 2)場内に流出した有害物質・油の回収
- 3)汚染した表土の除去
- 4)土のうの積み上げ等による流出防止
- 5)オイルフェンス・吸着マットの敷設
- 6)油処理剤の散布

最近の動きについて

ほう素、ふっ素及び硝酸性窒素については、人体への健康被害を防ぐことを目的に、平成 11

年に、WHO 飲用水質ガイドラインや水道水水質基準等を参考に、環境基準が設定されました。

これを受けて、ほう素、ふっ素及び硝酸性窒素それぞれに関する排水基準についても検討がなされ、ほう素及びその化合物：10mg/l以下、ふっ素及びその化合物：8mg/l以下、アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物：100mg/l以下という一律排水基準が設定されました（平成 13 年 7 月施行）。

これらの基準に直ちに対応することが困難な業種（40 業種）については、3 年の期限で暫定排水基準が設定され、そのうち、26 業種については 3 年後の平成 16 年 7 月に、さらに平成 19 年 6 月 30 日までの 3 年間について、暫定措置の延長が行われました。

なお、これら 26 業種の暫定排水基準については、その後の検討により、平成 19 年 7 月 1 日から、業種毎に「一律排水基準へ移行」あるいは「暫定排水基準を強化して延長（平成 22 年 6 月 30 日まで）」等の措置が定められました。³

文 献

¹総務省法令データベース

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S45/S45H0138.html>

²岡山市環境局 水質汚濁防止法のしおり 平成 14 年 12 月

³環境省報道発表資料

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8437>

5-2. 大気汚染防止法

昭和43年6月10日 法律第97号
(最終改正：平成18年2月10日法律第5号)

1960年代、石油コンビナートの形成などによる工場のばい煙、及び自動車交通量の増加による自動車排気ガスによる大気汚染が進み、四日市喘息などが社会問題としてクローズアップされました。「大気汚染防止法」は1968年に制定され、その後、光化学スモッグなど有害大気汚染物質による都市型の環境問題、酸性雨や地球温暖化、オゾン層破壊などの環境問題に対応して改正されています。事業活動や建築物の解体等に伴うばい煙ならびに粉じんの排出等を規制し、有害大気汚染物質対策を推進し、自動車の排出ガス規制を定めることによって、国民の健康の保護と生活環境の保全を目的としています。この法律の適用を受ける事業場は下記の設備または作業を行う事業場です。

ばい煙発生施設

「ばい煙」とは、物の燃焼等に伴い発生する硫黄酸化物、ばいじん(すす)、有害物質(カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素、フッ化水素及びその化合物、鉛及びその化合物、窒素酸化物)をいい、33の項目に分けて、一定規模以上の施設が政令により「ばい煙発生施設」として定められています。

粉じん発生施設

「粉じん」とは、物の破碎、選別その他機械的処理または堆積によるものをいいます。粉じんを発生する施設の内、セメント、土石等の堆積場、ベルトコンベア、破碎機等5種類の施設が政令により「粉じん発生施設」として定められています。

特定粉じん発生施設

粉じんのうち、石綿(アスベスト)の粉じんは発がん性があるため、「特定粉じん」といいます。切断機、破碎機など9種類の施設が政令により「特定粉じん発生施設」として定められています。

有害大気汚染物質排出施設

「有害大気汚染物質」とは、低濃度でも長期的な摂取により健康影響が生じる恐れのある物質で、ベンゼン、トリクロロエチレン、ダイオキシン類等をいいます。

「有害大気汚染物質」を排出する施設として、乾燥施設、洗浄施設、ドライクリーニング機等が政令で定められています。

ばい煙の排出規制

1) 一般排出基準

ばい煙発生施設毎に全国一律に国が定める基準です。

2) 特別排出基準

大気汚染の深刻な地域で新設される施設に適用される一般より厳しい基準で、硫黄酸化物とばいじんについて設定されています。

3) 上乘せ排出基準

一般排出基準、特別排出基準では大気汚染防止が不十分な地域において、都道府県が条例によって定めるより厳しい基準で、ばいじんと有害物質について設定されています。

4) 総量排出基準

ばい煙排出施設毎の基準のみでは環境基準の確保が困難な地域を指定して、大規模工場に適用される工場毎の基準です。

排出基準に適合しないばい煙の排出は禁止さ

れており、排出基準違反及び総量排出基準違反は、故意、過失に関係なく罰せられます。ばい煙排出者は、施設から排出されるばい煙量、ばい煙濃度を測定し、その結果を記録しておく必要があります。また、排出基準遵守状況のチェックのため、都道府県より工場への立入検査や必要な事項の報告を求められることがあります。

粉じんの排出規制

1) 一般粉じんに係わる規制

粉じん発生施設の種類毎に定められた構造・使用・管理に関する基準です。

2) 特定粉じん(アスベスト)に係わる規制

発生施設に対しては、工場の敷地境界線における大気中濃度の基準はアスベスト繊維10本/1リットルと定められています。

排出基準に適合しない粉じんの排出は禁止されており、排出基準違反及び総量排出基準違反は、故意、過失に関係なく罰せられます。排出基準違反の粉じんを継続して排出する恐れのある施設は、都道府県知事より粉じん処理方法の改善や一時使用停止命令を受けることがあります。

特定粉じん排出者は、工場の敷地境界線におけるアスベスト濃度を測定し、その結果を記録しておかなければなりません。排出基準の遵守状況をチェックするため、都道府県より工場への立入検査や必要な事項の報告を求められることがあります。

有害大気汚染物質の排出抑制

有害大気汚染物質を排出する事業者は、発生抑制に取り組むことが求められています。早急に発生抑制を行わなければならない物質として、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ダイオキシン類が指定物質として指

定され、それぞれ排出抑制基準が定められています。

なお、浮遊粒子状物質（SPM）及び光化学オキシダントによる大気汚染の防止を図るため、これらの原因物質の一つである揮発性有機化合物（VOC）の工場・事業場からの排出を抑制するため、平成16年5月に大気汚染防止法の改正が行われました。

さらに、平成17年5月および6月には、大気汚染防止法に基づく大気汚染防止法施行令（政令）大気汚染防止法施行規則（省令）が改正され、また、VOC濃度の測定法が環境省告示で定められました。これらを受け、VOCの排出規制が平成18年4月1日より開始されました。

平成22年度までに、工場等の固定発生源からのVOC排出総量を平成12年度比で3割程度抑制することを目標としています。

文 献:

*1 環境省「大気汚染防止法の概要」

<http://www.env.go.jp/air/osen/law>

*2 環境省「揮発性有機化合物（VOC）対策」

<http://www.env.go.jp/air/osen/voc/voc.html>

5-3. 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における 総量の削減等に関する特別措置法（自動車NOx・PM法） 平成4年6月3日法律第70号（最終改正：平成17年4月27日法律33号）

増え続ける自動車交通量により、大都市地域を中心に窒素酸化物（NOx）による大気汚染は深刻な状況が続いています。これまでの「自動車NOx法（平成4年施行）」の規制では、二酸化窒素に対する目標値のクリアは困難な状況でした。さらに、排気ガスに含まれる粒子状物質（PM）による大気汚染も問題視され、国民の健康への悪影響も懸念されています。

そうした状況を受けて改正され、平成14年10月から施行された「自動車NOx・PM法」では、従来の窒素酸化物（NOx）への規制を強化し、粒子状物質（PM）も対象に加え、より根本的な取り組みが始まりました。この法律は、車種規制（対象車種毎に排出基準を設定）と対策地域への規制を基本としています。

対象車種は、ディーゼル乗用車、バス・トラックにおいて、各々に設定された排出基準を満たさないクルマです。排出基準は車種と車両重量ごとに規制値が定められており、各々に指定された猶予期間の経過後は、対策地域内での登録ができなくなります。

対策地域とは、自動車交通が集中し、大気汚染防止法による従来の措置だけではNOxやPMの環境基準確保が難しい大都市圏（首都圏の276市区町村）が規制対象場所となり、クルマの「使用の本拠の位置」がこの地域内かどうかが問われます。

また「事業者排出抑制対策」として、対策地域内で対象自動車を規定台数以上使用する事業者に対する規制があります。該当する事業者は、排出抑制のための計画や実施状況を都道府県に報告する義務を負い、実施状況が不十分な場合は知事による勧告・命令の対象となります。

新車に対する自動車排出ガス規制とは異なり、

この法律の排出基準は、すでに使用中のクルマにも適用されます。そのクルマが基準を超える場合には、一定の猶予期間後は対策地域内での使用ができなくなります。

首都圏の新たな規制条例について

また深刻な大気汚染に悩む首都圏では、「自動車NOx・PM法」による規制だけでは不十分として、平成15年10月1日より、東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県の一都三県で、新たな規制条例が施行されています。これは、指定地域内における商用ディーゼル車の走行を「使用の本拠の位置」に依らず規制するもので、この条例が定めた排出基準（粒子状物質に対する規制）をクリアしないディーゼル車は、指定地域内に立ち入ることができません。また、東京都と埼玉県では平成18年4月1日より規制値をさらに強化することとなりました。なお、各都県でやや異なる規制内容の詳細については、各都県の資料をご覧ください。¹¹

ディーゼル車排出ガス規制への対応技術

このようなディーゼル車排出ガス規制のさらなる規制強化（2003年から新短期規制、2005年から新長期規制）の動きを受け、自動車業界ではディーゼル車排出ガス浄化のため、燃料噴射システム、冷却式排出ガス再循環装置（クールドEGR）などのエンジン本体の改善に加えて、ディーゼル微粒子捕集フィルター（DPF：Diesel Particulate Filter）、触媒等を用いた後処理システムの開発を進め、平成15年10月から順次新短期規制値以下にPMを低減したディーゼル車を自主的に市場導入することとしました。これに合わせて、石油業界は、後処理装置に悪影響を及ぼす軽油中の硫黄分を従来の500ppm以下から50ppm以下に低減した低硫黄軽油を平成15年4月からほぼ全国的に先行供給しました。¹²

1都3県の条例(ディーゼル車規制部分)と国の自動車NOx・PM法(車種規制部分)の主な相違点(出典*1)

	1都3県の条例	自動車NOx・PM法
排出規制物質	粒子状物質(PM)	窒素酸化物(NOx)、粒子状物質(PM)
対象地域 (対策地域)	東京都:都内全域(島部を除く)	奥多摩町、檜原村、島部を除く全域
	埼玉県:県内全域	全90市町村のうち、61市町村
	千葉県:県内全域	全80市町村のうち、18市町
	神奈川県:県内全域(平成14年6月議会上程予定)	全37市町村のうち、26市町
規制の内容	(東京都、埼玉県:平成17年4月以降に規制値を強化予定) 粒子状物質の排出基準に適合しないディーゼル車の運行禁止	使用過程車:平成15年10月から排出ガス基準に適合しない車は、対策地域(1都3県にわたる広範囲を指定)内では、車検に通らない。 新規登録:平成14年10月から
粒子状物質の排出基準	東京都、埼玉県: ・平成15年施行 長期規制値と同値 ・平成17年施行予定 新短期規制値と同値 千葉県、神奈川県 長期規制値と同値	総重量3.5t超:長期規制値と同値 総重量3.5t以下:ガソリン車並 別にNOxの排出基準あり
対象車種	ディーゼル車の ・貨物自動車(トラック・バン) ・乗合自動車(バス) ・特種用途自動車(冷蔵冷凍車等) 乗用車及び乗用車をベースに 特種用途自動車に改造したものは対象外	(燃料の種類は問わない。) ・ディーゼル乗用車 ・貨物自動車 ・乗合自動車 ・特種用途自動車
猶予期間	初度登録から7年間 千葉県:NOx・PM法対策地域外のみの走行車両について例外を設ける	・小型貨物車 8年 ・普通貨物車 9年 ・マイクロバス 10年 ・大型バス 12年 ・特種用途自動車 10年(一部特例あり) 法施行後、車齢に応じて1~2年、規制適用を延期する措置あり
規制に適合させる規定上の手法	知事が指定した粒子状物質減少装置の装着 神奈川県:知事が指定した粒子状物質減少装置の装着など、知事が認める対策	-
罰則等	運行責任者等に運行禁止命令 命令に従わない場合は、50万円以下の罰金、(氏名公表)	車検証不交付(道路運送車両法58条) 6月以下の懲役又は20万円以下の罰金

各都県の条例により、表現等が異なりますので、詳細は各都県にお問い合わせください。

エンジンオイルからの対応

このような動きの中で、ディーゼルエンジン本体の潤滑だけでなく、DPFへの適合性も考慮した新しいディーゼルエンジンオイルの品質について（社）日本自動車工業会と石油連盟の間で検討がなされ、平成15年4月に（社）日本自動車工業会と石油連盟は、DPFを装着した新短期以降の規制に適合した新型ディーゼル車を対象に、エンジンオイルの品質に関するガイドラインとして「DH-2（トラック、バス用）」、及び「DL-1（乗用車クラス用）」を設定しました。

このガイドラインでは、日本自動車規格（JASO）「自動車用ディーゼル機関潤滑油 JASO DH-1（JASO M355:2000）」で要求されているエンジン清浄性、摩耗防止性に加え、DPFの詰まりの原因となる燃焼残渣物（灰分）と、触媒性能を損なう懸念のある成分の低減などを求めています。なお、トラック・バスと乗用車クラスでは、エンジン耐久性、オイル交換距離、省燃費性等に対してエンジンオイルに求められる性能が異なるため、新たに「DH-2」と「DL-1」

の2つのカテゴリが設定されています。²

ガイドライン適合オイルの市場導入は、平成15年4月以降、DPFを装着した車両を販売する自動車会社の推奨と、エンジンオイル供給各社が性能確認し販売する自主管理によって行われていましたが、ガイドラインの妥当性を検証し、自動車用ディーゼル機関潤滑油規格（JASO M355 :2005）として、従来のDH-1（JASO M355:2000）に加え、DH-2、DL-1種類を追加した改正が2005年4月に行われました。

また2005年8月からはJASO DH-1と同様の自己認証システム（オンファイルシステム）の運用がスタートしました。オンファイルされた製品の容器には、オイルコードと種類が表示された下記のようなロゴマークを表示することとなっています（平成17年10月1日からロゴマーク表示開始）³。

オンファイルシステムの詳細につきましては、JASOエンジン油規格普及促進協議会のWebサイト（<http://www.jalos.or.jp/onfile/>）を参照下さい。



自動車用ディーゼル機関潤滑油（JASO M 355:2005）
オイルコード及び種類の表示書式（ロゴマーク）（出典³）

文献:

¹ 東京都ディーゼル車規制総合情報サイト
<http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/jidousya/diesel/index.htm>

² （社）日本自動車工業会 ホームページ
http://release.jama.or.jp/sys/news/detail.pl?item_id=267

³ JASOエンジン油規格普及促進協議会
自動車用ディーゼル機関潤滑油（JASO M 355:2005）の運用マニュアル

5-4. 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（海洋汚染防止法）

昭和45年12月25日 法律第136号
（最終改正：平成18年6月14日法律第68号）

この法律は、船舶、海洋施設、航空機からの廃棄物等の海洋排出、船舶等での廃棄物等の焼却の規制、廃棄物の防除、海上災害の防止等を規定しています^{*1}。また国際的視点から海洋汚染の防止を講じているところが特色としてあげられます（国際約束の実施）。主な内容は下記のとおりです。

- 1) 船舶、海洋施設、航空機から海洋への油、有害液体物質等及び廃棄物の排出を規制
- 2) 船舶、海洋施設において、油、有害液体物質等、廃棄物を焼却することを規制
- 3) 廃油の適正な処理の確保
- 4) 排出された油、有害液体物質等、その他の防除
- 5) 海上火災の発生及び拡大の防止
- 6) 海上火災等に伴う船舶交通の危険の防止のための措置

海洋汚染、海洋災害などを防止するために、船からの海洋を汚染する物質の排出や洋上での焼却を原則禁止し、廃油処理事業についての許認可制度を定め、災害防止措置を講ずることを定めています。

船舶からの排出の規制等について

- 1) 油の排出規制について（4条～）

船舶からの油の排出禁止及びその例外規定、油による海洋汚染防止のための設備、タンカーの貨物艙及び分離バラストタンクの設置方法、油及び水バラストの積載の制限、油濁防止管理者、油濁防止規程、油記録簿などについて定めています。

- 2) 船舶からの有害液体物質の排出の規制について（9条の2～）

船舶からの有害液体物質の排出禁止及びその例外規定、有害液体物質による海洋汚染防止のための設備、有害液体汚染防止管理者、有害液体汚染防止規程、有害液体物質記録簿、有害液体汚染防止緊急措置手引書、未査定液体物質などについて定めています。

- 3) 船舶からの廃棄物排出の規制（10条～）

船舶からの廃棄物の排出禁止及びその例外規定、廃棄物の排出の確認制度、船舶発生廃棄物汚染防止規程、船舶発生廃棄物記録簿、廃棄物排出船の登録制度、臨時の排出の届け出などについて定めています。

- 4) 船舶の海洋汚染防止設備等の検査について（17条の2～）

海洋施設及び航空機からの排出の規制等

- 1) 海洋施設・航空機からの油・廃棄物の排出の禁止（18条）

- 2) 海洋施設の設置の届け出（18条の2）

- 3) 海洋施設の油記録簿の備え付け及び規制について（19条）

- 4) 海洋施設発生廃棄物の規制（19条の2～）

海洋施設発生廃棄物汚染防止規程、海洋発生廃棄物の排出に関して遵守すべき事項等の掲示について定めています。

焼却の規制について（19条の2の3～）

洋上焼却の禁止や洋上焼却できる油、有害液体物質、廃棄物及びその確認制度について、また、洋上焼却の際の焼却設備に関する検査や焼却記録簿について定めています。

廃油処理事業について（20条～）

廃油処置事業を行おうとする際の許可（港湾

管理者又は漁港管理者は届け出)申請、廃油処理施設の規制等について定めています。

海洋の汚染及び海上災害の防止措置(38条～)

油排出などの事故に対応するために、通報義務、防除措置を講ずる義務、油の防除のための資材を備え付ける義務、一定規模以上のタンカーに対する油回収船等の配備義務、油保管施設等の油濁防止緊急措置手引き書の作成等の義務、危険物が排出された場合や海上災害が発生した場合の通報等の義務等について定めています。

有害液体物質の輸送について

有害液体物質については、国際条約 MARPOL73/78 条約(容器等に収納されて運送される有害液体物質に関する規則)が1992年7月から発効したことに伴い、政令別表第一にA～D類の4種類に分類され、また、容器及びコンテナ等に収納された状態で海上輸送される物質に対し海洋環境に著しく悪影響を及ぼすものには、「船舶による危険物の運送基準等を定める告示」の別表にてPPまたはPが付けられました。このPPまたはPが付けられた物質は、上述の分類A、Bが対象になり、運搬する際には荷送り人の義務として、

危険規則(危険物の規制に関する規則(昭和34年総理府令第55号))に定められた強度及び耐水性のある容器を用いる

容器及びそれらを収納したコンテナ等に海洋汚染用のステッカーを貼付けする

などが課されるようになりました。

潤滑油関連物質の中にも、塩化パラフィン(炭素数が十から十三までのもの及びその混合物に限る。A類)やアルキルジチオ燐酸亜鉛(アルキル基の炭素数が三から十四までのもの及びその混合物に限る。B類)等、該当するものがあ

るため、取り扱う際にはMSDSや分類表との照らし合わせ等、分類調査が必要となります²。

なお有害液体物質や揮発性の高い油等による海洋汚染及び海上災害に対して、迅速かつ効果的に対処し得る体制を確立することを目的として、平成18年6月に、法改正が行われました。

今回の改正は油流出事故発生時の応急対応に関する条約「OPRC条約」の対象を有害危険物質に拡大する「危険物質及び有害物質による汚染事件に係る準備、対応及び協力に関する議定書(OPRC-HNS議定書)」が2006年度中に発効する見込みとなったことに対応したものです。

キシレン等の有害液体物質及び軽油等の揮発性の高い油について、流出事故発生時の通報や船舶所有者による応急防除措置の義務付け、

海上保安庁長官による措置命令についての規定整備など、危険物に対する防除体制強化、海上保安庁長官による有害液体物質防除計画の策定など、有害液体物質に対する重油並みの防除体制確立、防除措置の実施に必要な資材、要員の確保、対応マニュアルの備え付け義務付け、環境大臣の査定を受けていない液体物質の輸送禁止、などを主な内容としています。³

また、マルポール条約附属書の改正に伴い有害液体物質の汚染分類の変更等の措置が必要となったことを受け、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令」が平成19年1月より施行されました⁴。

文 献：

¹国土交通省ホームページ
<http://www.mlit.go.jp>

²What is 潤滑油添加剤
潤滑経済 1996.2 P27

³国土交通省ホームページ 国会提出法律案
<http://www.mlit.go.jp/houritsuan/>

⁴環境省ホームページ 報道資料
<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=7558>

5-5. 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 平成 11 年 7 月 13 日 法律第 86 号 (P R T R 法) (最終改正：平成 14 年 12 月 13 日 法律第 152 号)

現在流通している化学物質は数万種に及び、その中には有害性を有するものも少なくはありません。よって化学物質の取り扱いにはその性質を把握したうえで適切な管理を行うことが大切です。

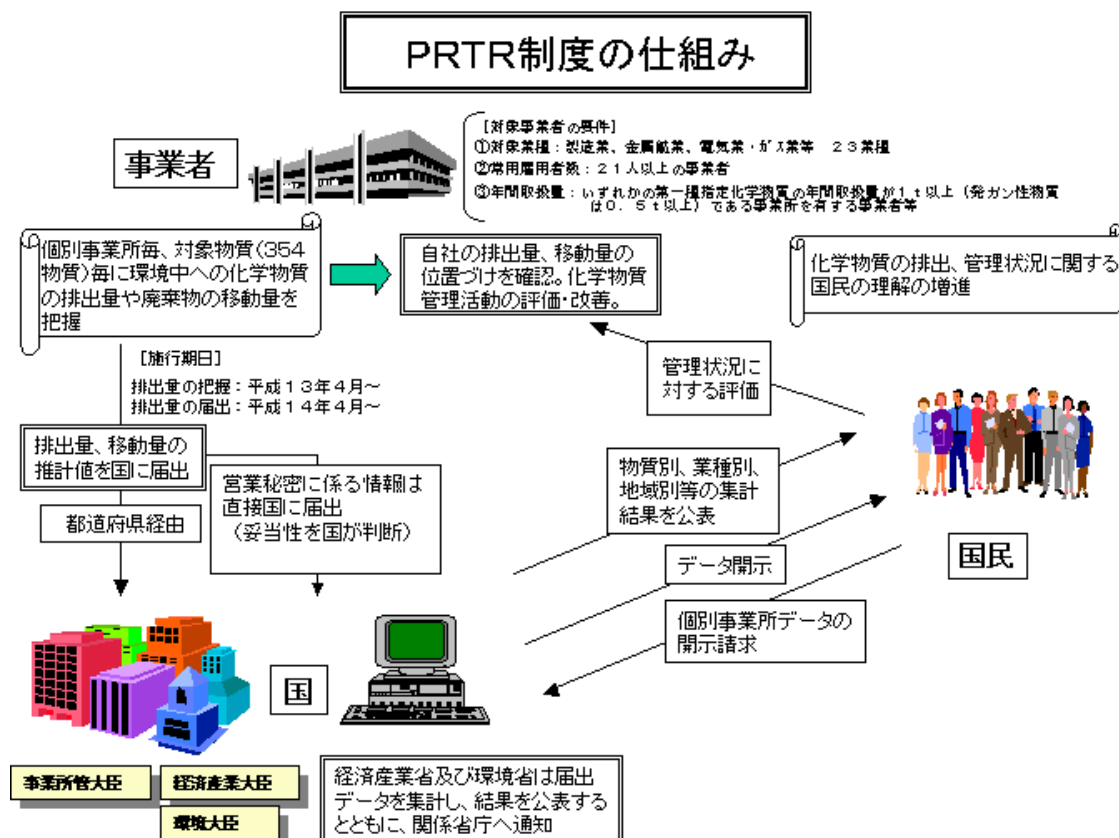
PRTR (Pollutant Release and Transfer Resister) とは、「さまざまな排出源から排出又は移動される有害な化学物質の目録若しくは登録簿」(OECD 定義) のことです。1992 年 6 月、リオ・デ・ジャネイロで開催された国際環境開発会議 (UNCED) において「アジェンダ 21」が採択され、2000 年までに取り組むべき化学物質の安全性に関する仮題として、既存化学物質のリスト、有害物質のリスト 化学物質の安全性評価、化学物質の登録手続き 有害情報の開示などの項目が示され、製造、貯蔵、輸送、販売、使用、廃棄などの各段階での

法的体系化が求められました。

我が国においては、環境庁パイロット事業(神奈川県、愛知県)などを経て平成 11 年 7 月 13 日「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」として公布され、平成 12 年 4 月より施行されました。

PRTR 制度¹⁾

PRTR 制度とは、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、1) 事業者が、対象となる化学物質毎に工場・事業場等から環境(大気、水、土壌)中への排出量や廃棄物等としての移動量を自ら把握し、国へ報告する 2) 国は、それら届け出データや推計に基づき、排出量・移動量を推計し、公表するといった内容からなっています。



対象となる化学物質

人の健康や生態系に有害なおそれがあるもの。環境中での存在量によって2つに区分されます。

1) 第1種指定化学物質(354物質)

PRTR制度の対象となる化学物質は、「第1種指定化学物質」として定義されています。具体的には、下記 ~ に該当し、かつ、環境中に広く存在する(暴露可能性がある)と認められる物質として、計354物質が指定されています。そのうち、発がん性のある「特定第1種指定化学物質」として12物質が指定されています。

人の健康や動植物の生息や生育に影響がある化学物質

自然的作用による化学的变化により容易に生成する化学物質が に該当する化学物質

オゾン層を破壊する化学物質

2) 第2種指定化学物質(81物質)

第1種指定化学物質の要件(上記 ~)に該当し、かつ、その有する物理的・化学的性状からみて、その製造量、輸入量又は使用量の増加等により、相当広範な地域の環境において当該化学物質が継続して存することとなることが見込まれる化学物質(第1種指定化学物質を除く)で、政令で定めるものとされています。

事業者が届け出を求められるのは「第1種指定化学物質」で、「第2種指定化学物質」については排出量の報告義務はありませんが、第1種同様にMSDSの提供は義務づけられています。なお平成16年度より、届け出対象の年間取扱量(年間製造量+年間使用量)が、これまでの「5トン以上」から「1トン以上」となりました。

潤滑油とPRTR対象物質について

潤滑油は一般にベースオイルと各種添加剤より構成されており、いろいろな化学物質の混合物であるともいえます。潤滑油に含まれる対象物質を下表に示しました。対象化学物質を一定割合以上(1質量%以上。ただし、特定第1種のみ0.1質量%以上)含有する製品については、その含有状況をMSDSに記載して提供先に開示する必要があります。なお、添加剤として使用される金属化合物については、ごく一部の場合を除いてその添加量は金属量に換算して1重量%に満たないので、金属化合物が含まれることによりPRTRの対象となる潤滑油製品は特殊な製品に限られることとなります²。PRTR制度の詳細や各種手続き等につきましては、経済産業省が提供している「PRTR排出量等算出マニュアル」等をご覧ください。

原材料、資材等に含まれる主な対象物質³

使用薬剤・原料	対象物質(括弧内は物質番号)			
潤滑油	直鎖アルキルベンゼン系酸及びその塩(アルキルの炭素数が10から14までのもの及びその化合物に限る。)(24)	エレンジクト(42)	エレングリコール(43)	2-(ジエチルアミノ)エタノール
	トルエン(227)	ニルフェノール(242)	ポリ(オキシエチレン)ニルフェニルエーテル(309)	リン酸トリ-n-ブチル(354)
切削油	2-アミノエタノール(16)	ほう素及びその化合物(304)	ポリ(オキシエチレン)ニルフェニルエーテル(309)	

文献:

¹ 経済産業省ホームページ 化学物質排出把握管理促進法:

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/index.html

² 守田洋子:日石三菱レビュー 第42巻

第3号(2000.8) P43

³ 経済産業省ホームページ PRTR排出量等算出マニュアル:

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/PRTRmunyuaru.html