

「化学物質の取扱状況に係るアンケート調査」

-説明資料集-

<調査対象とした企業等>

本アンケートの調査対象は、事業活動においてPRTR制度で規定されている化学物質を取扱っている大阪府内に所在の事業所にお送りしております。

<回答方法>

調査票を同封しておりますが、可能な限り電子ファイル（Microsoft Excel）を利用して、電子メールでご回答ください。電子ファイルによる回答が難しい場合は、同封の調査票にご記入の上、同封の返信用封筒にて返送ください。

電子ファイルは以下のURLからダウンロードしてください。

<http://www.kannousuiken-osaka.or.jp/kankyo/info/doc/2021021500018/>

<調査票の返送先>

電子ファイルによる回答の場合は、以下の電子メールアドレス宛てにご返送ください。

- ・電子メール： research@mbox.kannousuiken-osaka.or.jp

同封の調査票（書面）による回答の場合は、郵送にてご返送ください。

- ・郵送先：

〒583-0862 大阪府羽曳野市尺度442

大阪府立環境農林水産総合研究所 環境研究部 環境調査グループ 化学物質担当
宛て

（同封の返信用封筒をご利用ください）

<回答期限>

令和3年3月24日（水）までにご回答をお願いいたします。

<ご不明な点がある場合>

本調査に関する「よくあるご質問（FAQ）」への回答を本紙ページの7ページに参考としてまとめました。また、本調査についてご不明の点は、以下の問い合わせ先までご連絡をお願いします。

※電子メールでお問い合わせの場合、お電話でお答えする場合がありますのでお差支えなければ電話番号も併せてお知らせください。

<お問い合わせ先>

大阪府立環境農林水産総合研究所 環境研究部 環境調査グループ

担当：中村、矢吹、田和

電話：072-979-7064 / ファックス：072-956-9790

電子メール：research@mbox.kannosuiken-osaka.or.jp

<調査票の種類>

調査票には以下の種類がございます。

調査票の種類	回答方法
調査票 1	2020年4月1日における貴法人（個人事業者）、事業所の状況についてご記入ください。 ※不明の場合には把握できる直近の状況でも結構です。
調査票 2 調査票 2A	PRTR 対象物質の内、対象物質表にある化学物質を扱っている場合。対象化学物質の取扱状況などを調査票 2A にご回答ください。本調査では 135 の化学物質(調査票 2 を参照)を対象としています。
調査票 3	PRTR 対象化学物質以外の化学物質の取扱状況についてご回答ください。
調査票 4	貴事業所で行っている「化学物質管理」についてご回答ください。

<調査対象期間や物質等>

項目	概要
対象期間	2019年度（2019年4月1日～2020年3月31日）における化学物質の取扱いの状況等
対象となる事業活動	貴事業所で行う事業活動を対象とします。なお、化学物質を取扱う作業を外部委託している場合であっても、作業が貴事業所内で行われており、かつ化学物質が含まれる資材の調達・管理を貴事業所にて行っている場合には、貴事業所の取扱量、在庫量に含めてください
化学物質の取扱量の範囲	本調査では、化学物質として概ね 10kg/年以上の取扱いがあるものについては、可能な限りご回答ください。（PRTR の届出とは異なり、取扱量が 1t/年未満の化学物質も調査対象としております。）

＜調査票2Aの取扱量などの算出の留意事項＞

(1) PRTR 対象である化学物質を含有する製品については、含有する PRTR 対象の化学物質の量を算出してください。算出方法は PRTR の届出要綱に準じてください。

「算出の対象となる製品」の例は、以下のような形状を有するものが挙げられます。

- ・ 気体又は液体のもの
例：溶剤、接着剤、塗料、ガソリンなど
- ・ 固体のもので固有の形状を有しないもの（粉末状のものなど）
例：添加剤（粉末状）、試薬（粉末状）など
- ・ 固体のうち固有の形状を有するもので取扱いの過程で溶融、蒸発又は溶解するもの
例：メッキの金属電極、インゴット（溶解して用いるアルミニウム塊）など
- ・ 精製や切断等の加工に伴い、環境中に排出される可能性があるもの
例：切削工具等の部品など

以下のような資材については算出の対象外です。

- ・ 有害な化学物質を含まないことが明らかな資材（例：コピー用紙など）
- ・ 主として家庭生活で使用されるものと同じ種類の製品（例：家庭用の洗剤など）
- ・ 密封された状態で使用される製品（例：バッテリー、コンデンサーなど）
- ・ 固形状のため、化学物質の排出の可能性がほとんどない製品（例：パソコン）
- ・ 再生資源（例：廃溶剤、金属くずなど）

(2) 10kg 以上取扱う PRTR 対象の化学物質について、次に掲げる数量が必要となります。

- ① 2019 年 4 月 1 日現在の在庫量（2018 年度末の在庫量でも可）
- ② 2019 年度における外部からの調達量（購入量）
- ③ 2020 年 3 月 31 日現在の在庫量
- ④ 2019 年度における製造量
- ⑤ 取扱量

- * 2019 年度は、2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日の期間。
- * ①・③在庫量について、その時点での対象となる化学物質の量。対象の化学物質を含む原材料、資材等が化合物の場合は対象の化学物質のみの量に換算します。
- * ②調達量（購入量）について、対象の化学物質を調達（購入）した量。対象の化学物質を含む原材料、資材等が化合物の場合は対象の化学物質のみの量に換算します。
- * ④製造量について、事業所内で生産されたもので、化学反応、精製等により作り出される対

象の化学物質の量（副生成物であっても明らかな場合は含みます）。

- * ⑤取扱量は、対象の化学物質の製造量、在庫量及び調達量（購入量）（①～④）を合計した量。

（３）対象の化学物質の保管量及び在庫量は次に掲げる数量が必要となります。

- ⑥ 最大保管量
- ⑦ 2019 年度における月平均在庫量
- ⑧ 2019 年度における年最大在庫量

- * 2019 年度は、2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日の期間。
- * 在庫量につきまして、対象となる化学物質を含む原材料、資材等が化合物の場合は対象となる化学物質のみの量に換算します。
- * ⑥ 最大保管量は対象の化学物質を事業所で保管できる最大量を指します。
- * ⑦ 月平均在庫量については、各月の月末の在庫量（わからない場合は、同月に把握されている在庫量）の合計を 12 で割った値を記入してください。在庫量を把握されていない月がある場合は、その月を除いて、在庫量が分かる月のみ合算し、把握されている月数で割った値を記入してください。
- * ⑧ 年最大在庫量は、2019 年度中に在庫量が最大となった時の在庫量とその月を指します。

（４）製造品中又は原料・資材中に含まれる PRTR 対象の化学物質の量

PRTR 対象の化学物質の量
＝（製造品の量又は原料・資材量）×（製造品中又は原料・資材中の当該物質含有率）
又は、
＝（各製品の取扱量）×（その製品の SDS* に記載される対象の化学物質の含有率）

* SDS: Safety Data Sheet, 安全データシート

- * 含有率は、実測値、カタログ値など SDS 記載以外の値を使用しても差し支えありません。
- * 含有率に幅がある場合、計算はその平均値を使用してください。（例：SDS に 10%～30%と記載されている場合、計算には平均値(10%+30%)/2=20%を使用する。）

計算例①：

対象物質「キシレン」を 1%含有する薬品の年間取扱量が 2,000kg の場合

当該物質の年間取扱量の計算式

2,000kg × 0.01 = 20kg (→「キシレン」の年間取扱量となる)

計算例②：

金属化合物や無機シアン化合物（錯塩及びシアン酸塩を除く。）等は、それぞれの物質に含まれる「金属元素」、「シアン」等に換算する必要があります。

PRTR 対象の化学物質「亜鉛の水溶性化合物」を含有する薬品（薬品中には「亜鉛の水溶性化合物」として、「塩化亜鉛(ZnCl₂)（換算係数=0.480）」が 25%含有されている。）を年間 6,000kg 購入した場合

当該物質の調達量（購入量）の計算式

$$6,000\text{kg} \times 0.25 \times 0.480 = 720\text{kg} \quad (\rightarrow \text{「亜鉛の水溶性化合物（亜鉛(Zn))」の}$$

塩化亜鉛の含有量 換算係数 調達量として記入)

※換算係数 = 化合物の化学式中の金属元素等の原子量の合計 / 化合物の分子量

計算例③：

各製品の年間製造量が製品 A 5,000kg、製品 B 200kg、製品 C 1,000kg であり、キシレンが製品 A に 5%、製品 B に 10%、製品 C に 20%含有されている場合

各製品中のキシレンの年間製造量の計算式

$$\text{製品 A} : 5,000\text{kg} \times 0.05 = 250\text{kg}$$

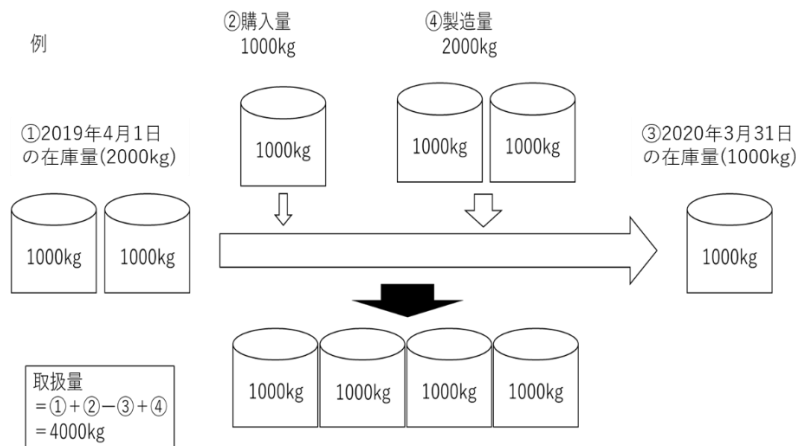
$$\text{製品 B} : 200\text{kg} \times 0.1 = 20\text{kg}$$

$$\text{製品 C} : 1,000\text{kg} \times 0.2 = 200\text{kg}$$

キシレンの年間製造量は、製品 A 250kg + 製品 B 20kg + 製品 C 200kg = 470kg

(5) 各 PRTR 対象の化学物質物質の取扱量は、上記①～④までを下記の式で計算してください。

$$\text{「各 PRTR 対象の化学物質の取扱量」} = \text{①} + \text{②} - \text{③} + \text{④} \quad (\text{単位 : kg})$$



〈調査票4の2.2における災害対策事例〉

大阪府環境農林水産部環境管理室が発行（HP上に公開）している「化学物質を扱う事業所で今日からできる対策事例～明日起きるかもしれない大地震に備えて～」

（<http://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/shidou/jireishu.html>）に記載されています対策事例を抜粋してお示ししていますので、回答の参考としてください。

○化学物質の流出防止

- ・保管棚への落下防止策、ロープ取り付け
- ・容器と架台との固定
- ・バンドやラップでの固定
- ・試薬瓶等店頭対策としての仕切り、保護ネット
- ・ドラム缶等の多段積み禁止
- ・流出防止蓋の設置
- ・保管量の最適化
- ・可とう性配管の導入
- ・配管への逆止弁の設置
- ・緊急遮断弁の設置
- ・貯留槽と周辺とに段差を設ける

○化学物質の漏洩防止

- ・処理槽の二重化
- ・受け皿の設置
- ・防油堤の設置
- ・浸透防止のための床のコーティング
- ・側溝の設置（流出防止溝）
- ・貯留槽
- ・異常排水の緊急移送
- ・放流口を閉止する水門
- ・排水ポンプの停止
- ・流出・漏洩の監視設備

○資機材の常備

- ・土嚢、水嚢袋
- ・水中ポンプ
- ・吸着材
- ・オイルフェンス
- ・バキュームカー
- ・回収用容器
- ・pH調整用の薬剤
- ・ガス吸収装置の配備
- ・回収作業時の保護具
- ・非常用電源
- ・地震計
- ・防災無線

よくあるご質問 (FAQ)

質問 1

アンケート調査に回答する義務はありますか？

回答 1

義務はありません。ただし、本アンケート調査は化学物質管理対策の向上を検討するために必要不可欠なものです。調査の趣旨をご理解いただいた上で、ぜひご協力をお願い致します。

質問 2

当社では PRTR 制度に基づく届出を行っているため、本アンケート調査への回答は不要ではありませんか？

回答 2

本アンケート調査は、PRTR 制度の届出では把握できない情報についてご回答をお願いしております。具体的には化学物質の管理状況に関する情報や、化学物質の在庫量などに関する情報が該当します。

質問 3

本アンケートの調査結果は公表されますか？

回答 3

個々の事業者が特定されないように集計した上で、化学物質管理対策研究の基礎資料として使用いたします。

質問 4

含有率が 1%に満たない微量成分まで回答する必要はありますか？

回答 4

含有率が 1%（特定第一種指定化学物質の場合は 0.1%）に満たない微量成分は SDS の記載対象になっておらず、含有率の把握が一般的に困難になりますので回答不要です。