

経済産業省委託事業

令和7年度産業保安等調査研究事業

（化学物質規制対策

（事業者による化学物質の自主管理の改善促進に向けた調査））

報告書

みずほリサーチ&テクノロジーズ

ともに挑む。ともに実る。

**MIZUHO**

## 本事業の目的

- 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（以下「化管法」という。）は、指定化学物質の取扱事業者が排出量・移動量の届出を行うP R T R制度及び指定化学物質等の情報提供等を行うS D S制度を講じることにより、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的とした法律であり、化管法の制度や対象物質は、最新の科学的知見や国内外の動向を踏まえ見直すことになっている。直近では、対象物質の見直しを受けた化管法施行令改正が令和3年に行われ、令和5年4月に施行された。これにより、令和5年4月から見直し後の対象物質でのS D S提供が行われ、令和7年2月には見直し後の対象物質での初めてのP R T R届出の集計結果が経済産業省及び環境省から公表された。
- 制度見直しの過程では、産業構造審議会や化学物質審議会から、物質選定の方法に留まらず、手続の電子化やPRTR届出内容の正確性向上、化学物質管理に関する普及・啓発等、化管法の適切な執行に向けた中長期的な課題も指摘されていることから、今後の化管法の適切な執行と制度見直しに向けて情報収集や分析を行い、これらの課題への対応について検討を行うことが必要である。本事業では、化学物質審議会答申等で指摘された課題等の今後の化管法見直しに係る調査・検討を行った。具体的には、前回見直し後の対象物質に係るデータの分析、化管法を含めた化学物質管理法令・制度等の周知活動、化学物質のリスク評価に資するツールの活用促進に向けた活動を行うことで、化管法の目的である「事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進」を達成することを目的とした。

(1) 中長期課題の検討	3
① 調査対象範囲の整理	5
②-1 排出量推計で選定 B：新規物質（化審法用途のみ）	8
②-1 排出量推計で選定 C：新規物質（化審法用途のみ）	108
②-2 排出量推計以外で選定 D：一般環境中での検出状況	155
②-2 排出量推計以外で選定 E：環境保全施策上必要な物質	159
③ 個別物質の精査ステップのフィージビリティの確認	174
④まとめ	187
(2) 化学物質管理関連法令・制度等に関する周知活動	194
①化学物質管理セミナー2025開催	196
②化学物質管理セミナー特設サイトの作成・運営	201
③アンケート実施・分析	211
④今年度のまとめと課題	262
(3) 化学物質のリスク評価に資するツールの活用促進	265

## (1) 中長期課題の検討

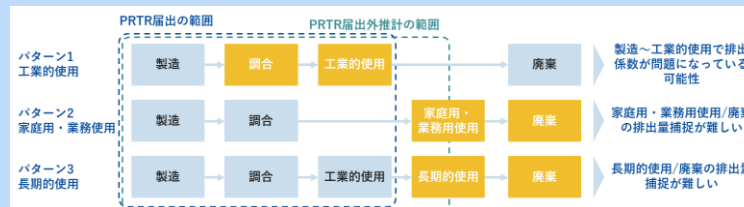
- 令和3年に行われた化管法対象物質の見直しに係る化管法施行令の改正により、令和6年度から新しい対象物質でのP R T R届出が開始され、その集計結果が令和7年2月に経済産業省及び環境省から公開された。新しくP R T R届出の対象物質に追加された物質は196物質あるが、実際に届出が提出されたものは186物質である。また、届出が提出された物質であっても、対象物質の選定時にばく露性の基準に達すると見込まれたものの、想定された排出量・移動量（選定時のばく露性の基準の量）に達しなかった物質が存在する可能性がある。
- これらの物質について、令和7年2月に公開されたP R T Rデータを分析し、届出が提出されなかった理由及び想定された排出量・移動量を下回った理由について考察した。

### ①調査対象物質範囲の設定

- 排出量推計で選定された場合 (②-1)
  - 基準の排出量10t未満の新規追加物質
- 排出量推計以外で選定された場合 (②-2)
  - 排出量推計で選定されなかった物質のうち、他の基準を満たした新規追加物質

### ②-1：排出量推計で選定された物質の調査

- 新規追加物質の用途ごとに化学物質のライフサイクルを整理し、それぞれのパターンごとに、**想定された排出量・移動量を下回った理由を調査**



- 調査の結果、排出係数や用途等、詳細を把握すべき物質が存在する場合は、**事業者へのアンケート調査等によって、具体的な要因を考察する。**

### ②-2：排出量推計以外で選定された物質の調査

- 本観点で選定された物質については、想定された排出量・移動量が存在せず比較が困難。
- それぞれの選定観点に応じて調査方針を定め、調査・分析
  - 一般環境中での検出状況
  - 環境保全施策上必要な物質

### ③取りまとめ

- 届出されなかった理由及び想定された排出量・移動量を下回った理由を類型化
- 該当する物質・用途をマッピング・物質選定方法改善に向けた方策等を整理

## ①調査対象物質範囲の設定

## ①調査対象物質範囲の考え方

## ■ 各種データを踏まえ、2021年の化管法物質選定時の観点毎に調査対象範囲を整理

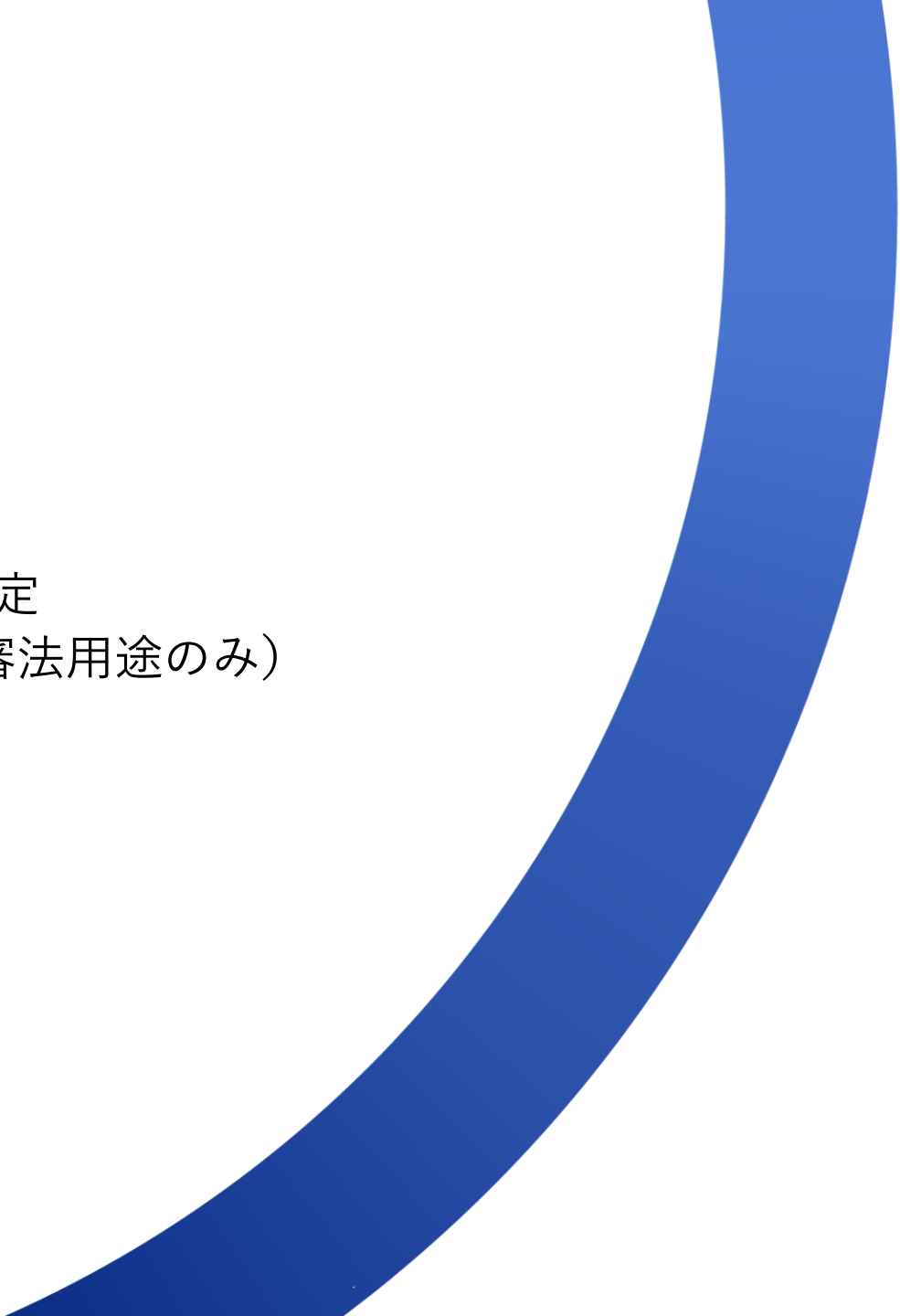
	選定の観点	選定方法	調査対象範囲
② 1 .. 排出量推計で選定	A：2023年の見直し前から指定されていた第一種指定化学物質	届出排出量 + 届出外排出量10トン以上 又は届出移動量100トン以上	該当物質なし
	B：A以外のうち、 化審法用途のみの物質 (以降、新規物質（化審法用途のみ）)	推計排出量 10 トン以上	Bの観点で選定された物質のうち、 <b>届出+届出外推計量（2023年度）が10t未満</b> を対象
	C：A以外のうち、 化審法用途以外もある物質 (以降、新規物質（化審法用途以外）)	製造輸入量 100 トン以上 ただし 農薬 10 トン以上 オゾン層破壊物質累積 10 トン以上	Cの観点で選定された物質のうち、 <b>届出+届出外推計量（2023年度）が10t未満</b> を対象
② 2 .. 排出量推計以外で選定	D：一般環境中での検出状況	一般環境中で最近10年間に 複数地域から検出されたもの	排出量推計で選定されなかった物質のうち、 一般環境中での検出状況で選定された新規追加物質 ※届出+届出外推計量（2023年度）が10t以上の場合は対象外
	E：環境保全施策上必要な物質	環境基本法における環境基準設定物質 化審法における「優先評価化学物質」 水質汚濁防止法に基づく排水基準設定物質 水質に係る「要監視項目」設定物質 有害大気汚染物質のうち「優先取組物質」 等	排出量推計で選定されなかった物質のうち、 環境保全施策上必要な物質として選定された新規追加物質 ※届出+届出外推計量（2023年度）が10t以上の場合は対象外

## ①調査対象物質範囲 整理結果

- 2023年の化管法物質選定において、新規対象物質となったものの届出+届出外推計（2023年度）の概況は以下のとおり。
- 今年度調査では、届出+届出外推計（2023年度）が10t未満となった物質を対象に調査を実施。

選定の観点		届出+届出外推計結果毎の物質数					
		～0.1 t	0.1 t～1 t	1 t～10 t	10 t～100 t	100 t～1000 t	1000 t～
② 1 .. 排出量推計で選定	B：A以外のうち、 化審法用途のみの物質 (以降、新規物質（化審法用途のみ））*	16	2	6	9	5	0
	C：A以外のうち、 化審法用途以外もある物質 (以降、新規物質（化審法用途以外））	3	0	18	40	6	2
② 2 .. 排出量推計以外で選定	D：一般環境中での検出状況	9	1	1	0	2	2
	E：環境保全施策上必要な物質	24	9	7	12	10	4

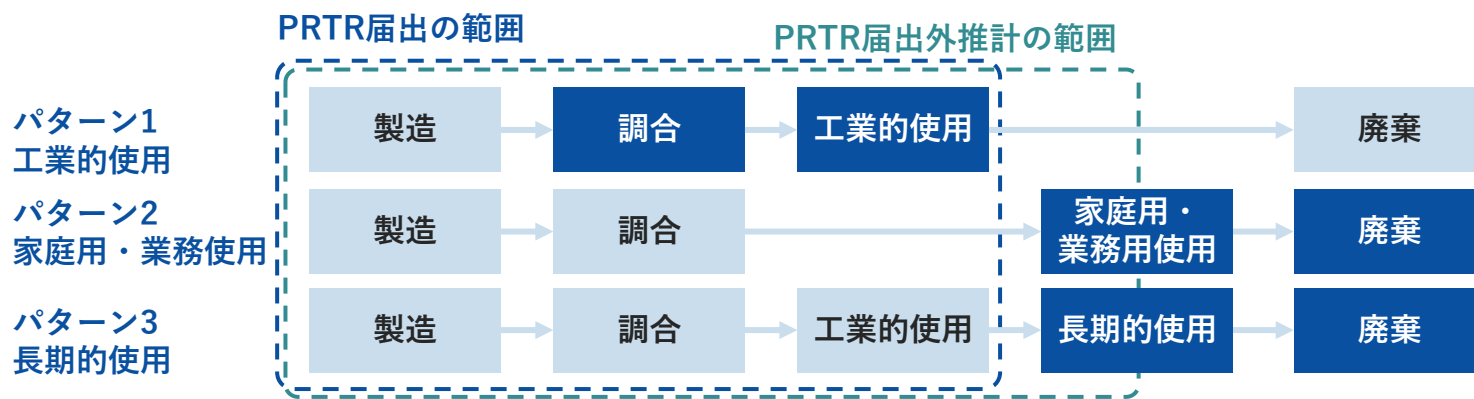
\*化審法除外用途を除く

- 
- ②-1 排出量推計で選定
    - B：新規物質（化審法用途のみ）

## 調査方法

- ① 調査対象物質ごとに、公開情報、文献情報等から、以下の情報を調査。
- PRTR届出排出量・移動量及び届出外推計排出量の情報
  - 用途（NITE-CHRIP<sup>1</sup>、17423の化学品（2023年版）<sup>2</sup>、17625の化学商品（2025年版）<sup>2</sup>、市場のSDS）
  - 化審法製造輸入数量/化審法暴露クラス
  - 生産量（17625の化学商品<sup>2</sup>）
- ② ①で収集した情報を整理し、化学物質のライフサイクルパターンごとに類型化。
- ライフサイクルパターンの類型は、過年度調査<sup>3</sup>にて整理されているようにPRTR届出・届出外推計のカバー範囲の特徴を踏まえ以下のような形で整理。

## 化学物質のライフサイクルと新規追加物質のPRTR届出・届出外推計のカバーイメージ



- ③ 化学物質等の用途を踏まえ、化管法物質選定時に活用された化審法のリスク評価に用いる排出係数<sup>4</sup>を整理し、乖離要因を考察。

(出所)

1: NITE-CHRIP (NITE) (URL: [https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip\\_search/systemTop](https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop))

2: 17423の化学品（2023年版）、17625の化学商品（2025年版）（化学工業日報社）

3: 令和5年度化学物質規制対策（化管法の見直しに関する調査）調査報告書（経済産業省）

(URL: [https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/information/pdf/R5PRTReview.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/information/pdf/R5PRTReview.pdf))

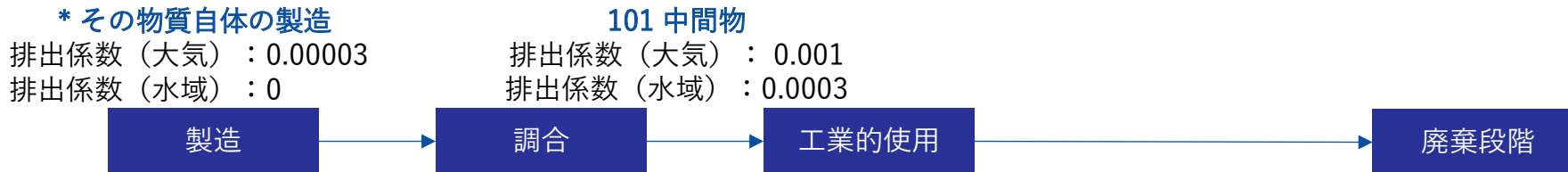
4: 化審法のリスク評価に用いる排出係数一覧表 Ver.4（厚生労働省、経済産業省、環境省）

(URL: [https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/kasinhou/files/information/ra/emissionfactor\\_full-v04.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/ra/emissionfactor_full-v04.pdf))

- ライフサイクルパターンと調査対象物質の対応は以下のとおり。次頁以降、個別物質の調査結果について記載。

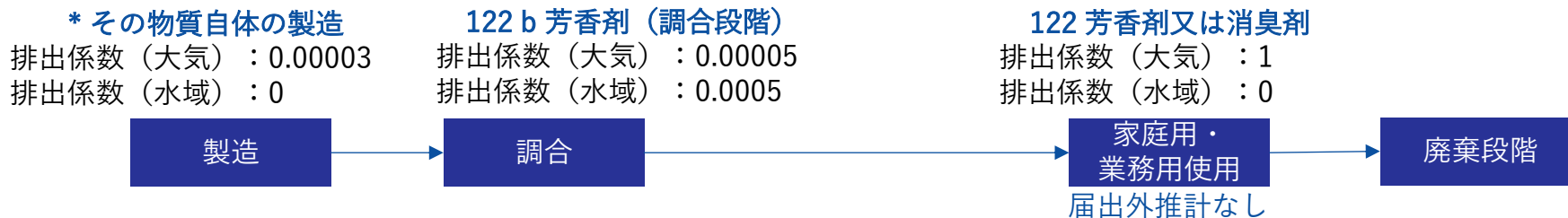
- **パターン1：工業的使用**（管理番号564、590、683、693、643、699、727）

— 製造～工業的使用段階の排出係数が安全側に設定されているケース



- **パターン2：家庭用・業務使用**（管理番号587、588、631、650、652、678、686、709、714、717、738、744）

— 香料・洗浄剤等の家庭等使用があるが、届出外推計でカバーされていないケース



- **パターン3：長期的使用**（管理番号563、680、699、712、725）

— PRTR排出量で補足できない長期使用・廃棄段階での排出が多いケース



## ■ アクリル酸2-エチルヘキシル（管理番号564）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 （2023年度） [t/y]	PRTR届出外推計排出量（2023年度） ※化審法除外用途を除く [t/y]	届出排出量+推計排出量 （化審法除外用途を除く） （2023年度） [t/y]
8.40	0.80	9.20

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 塗料、接着剤、アクリル繊維、化粧品、トナー及びアクリルゴムの原料、繊維加工剤、紙加工剤、皮革加工剤

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- 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

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
インク（UV硬化型）	1～5%	<a href="https://japan.mimaki.com/archives/019/037-U070148%20%20LF-140%20Brilliant%20Yellow JP%20Ver.8.0.pdf">https://japan.mimaki.com/archives/019/037-U070148%20%20LF-140%20Brilliant%20Yellow JP%20Ver.8.0.pdf</a>
建築用	0.1～1%	<a href="https://www.biz-lixil.com/service/law/sds/pdf/F-NHKB 1 SDS LIXIL 240409.pdf">https://www.biz-lixil.com/service/law/sds/pdf/F-NHKB 1 SDS LIXIL 240409.pdf</a>

## ■ アクリル酸2-エチルヘキシル（管理番号564）

### ■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		60,000 - < 70,000	70,000 - < 80,000	70,000 - < 80,000	70,000 - < 80,000	70,000 - < 80,000	70,000 - < 80,000	70,000 - < 80,000	60,000 - < 70,000	70,000 - < 80,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	生態影響	4	5	5	5	4	4	4	5	4

### ■ 生産量（17625の化学商品（2025年版））

— 2023年 225,288t（日本触媒、東亜合成、三菱ケミカル、出光興産）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ アクリル酸2-エチルヘキシル（管理番号564）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
荒川化学工業	釧路工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
スリーエムジャパンプロダクツ	岩手事業所	プラスチック製品製造業	310	0.0	0.0	0.0	0.0	480
ハリマ化成	仙台工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日東電工	東北事業所	医薬品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SWCC	仙台事業所	非鉄金属製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73
スリーエム ジャパン プロダクツ	山形事業所	プラスチック製品製造業	4400	0.0	0.0	0.0	0.0	43000
ジャパンコーティングレジン	小野工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
東亜合成	広野工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
荒川化学工業	小名浜工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ジャパンコーティングレジン	茨城工場	化学工業	0.2	1.2	0.0	0.0	0.0	24
花王	鹿島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1600
三洋化成工業	鹿島工場	化学工業	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本特殊コーティング	日本特殊コーティング	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63
レゾナック	五井事業所（鹿島）	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
昭永ケミカル	つくば工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	270
レゾナック	山崎事業所（山崎）	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	91
ジャパンコーティングレジン	つくば工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
星光PMC	岩井工場	化学工業	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大日本塗料	那須工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
藤倉化成	佐野事業所	化学工業	200	0.0	0.0	0.0	0.9	8.4
昭和ワニス	栃木工場	化学工業	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	69
デクセリアルズ	鹿沼事業所第1工場	電気機械器具製造業	14	0.0	0.0	0.0	0.0	710
ロックペイント	宇都宮工場	化学工業	13	0.0	0.0	0.0	0.0	26
レゾナック	伊勢崎事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1

## ■ アクリル酸2-エチルヘキシル（管理番号564）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
信越化学工業	群馬事業所磯部工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜細亜工業	久喜事業所	化学工業	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7
ニチバン	埼玉工場	化学工業	81	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
綜研化学	狭山事業所	化学工業	33	0.0	0.0	0.0	0.0	2900
倉本産業	児玉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
サイデン化学	浦和工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
サイデン化学	東京工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
トーヨーケム	川越製造所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32000
三井化学	茂原分工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2200
住友化学	千葉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
高圧ガス工業	佐倉工場	化学工業	180	0.0	0.0	0.0	0.0	370
丸善	京葉油槽所	倉庫業	92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
星光PMC	千葉工場	化学工業	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東立化成工業	東立化成工業	化学工業	40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ユピカ	湘南工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	220
関西ペイント	平塚事業所	化学工業	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1300
住友電気工業	横浜製作所	非鉄金属製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	140
日本ゼオン	川崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旭化成	製造統括本部 川崎製造所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
スリーエムジャパンイノベーション	相模原事業所	化学工業	17	0.0	0.0	0.0	0.0	13
ヤヨイ化学工業	射水工場	化学工業	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
富士フイルムマニュファクチャリング	富士フイルムマニュファクチャリング	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本カーバイド工業	魚津工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本カーバイド工業	早月工場	化学工業	49	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6

## ■ アクリル酸2-エチルヘキシル（管理番号564）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
根上工業	根上工業	化学工業	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日信化学工業	日信化学工業	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200
山南合成化学	福井工場	化学工業	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	18
互応化学工業	福井工場	化学工業	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
岐阜セラツク製造所	鶉工場	化学工業	11	0.0	0.0	0.0	0.0	130
三菱ケミカル	中日本事業所大垣工場 (本今)	化学工業	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ジャパンコーティングレジン	生産本部大垣工場	化学工業	97	0.5	0.0	0.0	0.0	53
岐阜セラツク製造所	池田白鳥工場	化学工業	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26
東山フィルム	恵那工場	プラスチック製品製造業	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
ハリマ化成	富士工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ロックペイント	ロックペイント犬山工場	化学工業	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
エーエスペイント	豊明事業所	化学工業	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
三洋化成工業	名古屋工場	化学工業	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
高圧ガス工業	名古屋工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0
ニチバン	テープ安城工場	化学工業	180	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ペイント・オートモーティブコーティングス	愛知高浜工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東亜合成	名古屋工場	化学工業	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日東電工	豊橋事業所	プラスチック製品製造業	1500	0.0	0.0	0.0	0.0	1100
フジクラ	鈴鹿事業所	非鉄金属製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三菱ケミカル	三重事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2000
イーテック	四日市工場	化学工業	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	150
A D E K A	三重工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E N E O S マテリアル	四日市工場	化学工業	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日東電工	亀山事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ アクリル酸2-エチルヘキシル（管理番号564）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
中国塗料	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18
日東電工	滋賀事業所	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
サイデン化学	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
共栄社化学	滋賀工場	化学工業	1.3	0.0	0.0	0.0	2.8	28
日本カーバイド工業	京都製造所	化学工業	59	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5
互応化学工業	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三洋化成工業	京都工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D I C	堺工場	化学工業	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
荒川化学工業	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
近代化学工業	近代科学工業	化学工業	13	0.0	0.0	0.0	0.0	92
ジャパンコーティングレジン	枚方工場	化学工業	7.7	0.0	0.0	0.0	4.8	92
東リ	伊丹工場	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60
山南合成化学	本社工場	化学工業	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	120
坂井化学工業	三木工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ハニー化成	明石事業所	化学工業	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
ハリマ化成	加古川製造所	化学工業	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エスケー化研	兵庫工場	化学工業	150	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本触媒	姫路製造所	化学工業	400	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ポリマー工業	本社工場	化学工業	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カネカ	高砂工業所	化学工業	85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ライオン・スペシャリティ・ケミカルズ	小野事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
星光PMC	播磨工場	化学工業	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
高圧ガス工業	竜野工場	化学工業	330	0.0	0.0	0.0	0.0	710
トーヨーケム	神戸工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9500

## ■ アクリル酸2-エチルヘキシル（管理番号564）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
星光PMC	水島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大竹明新化学	大竹明新化学	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三菱ケミカル	広島事業所	化学工業	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ペイント	西日本生産物流部広島調色工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
徳山積水工業	徳山積水工業	化学工業	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6
大塚化学	徳島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新タック化成	生産本部豊中工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1100
日本エイアンドエル	愛媛工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10
DIC九州ポリマ	DIC九州ポリマ	化学工業	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	2.3
レゾナック	石油化学事業部大分コンビナート	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旭化成	サラン原料製造部	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東新油脂	筑波工場	化学工業	17	0.0	0.0	0.0	0.0	160
関西ペイント	鹿沼事業所	化学工業	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2000
DIC	千葉工場	化学工業	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
千葉化工	千葉化工	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18
昭永ケミカル	千葉工場	化学工業	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	29
荒川化学工業	富士工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大日本塗料	小牧工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34
コニシ	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9
荒川化学工業	水島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

### ■ アクリル酸2-エチルヘキシル（管理番号564）

**\* その物質自体の製造**

排出係数（大気）：0.00003

排出係数（水域）：0

**115 a 塗料用樹脂、コーティング剤用樹脂**

排出係数（大気）：0.00001

排出係数（水域）：0.000005



**(考察)**

- 塗料等での使用が想定され、パターン1（製造～工業的使用段階の排出係数が安全側に設定されているケース）に該当することが考えられる。
- 一方、選定要件の10tと比較するとPRTR届出・届出外推計の合計は9.2tであり、1オーダーの範囲に収まっていることから大きな乖離は生じていない可能性がある。

## ■ エチリデンノルボルネン（管理番号590）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
2.79	0.33	3.11

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 合成ゴムの原料、高分子ゴム改質剤、塗料・接着剤の原料

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- 主に自動車部品に使用される合成ゴムEPDM（エチレン・プロピレン・ジエン・メチレンリンケージ）の製造に使用される第三成分

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
化学原料	100%	<a href="https://www.eneos-materials.com/products/hp_monomer/pdf/sds/91237_r.pdf">https://www.eneos-materials.com/products/hp_monomer/pdf/sds/91237_r.pdf</a>

### ■ エチリデンノルボルネン（管理番号590）

#### ■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	生態影響	5	5	5	5	5	5	5	5	5

#### ■ 生産量（17625の化学商品（2025年版））

— 不明（サン・ペトロケミカル）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ エチリデンノルボルネン（管理番号590）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
サン・ペトロケミカル	鹿島工場	化学工業	1100	0.0	0.0	0.0	0.0	2100
アキレス	足利第二工場	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三井化学	市原工場	化学工業	68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東洋合成工業	高浜油槽所	倉庫業	1300	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東京油槽	本社	倉庫業	310	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
R I M T E C	水島事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120
中国精油	水島工場	化学工業	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	670

## (考察)

- ・ ゴムへの添加剤として使用されており、パターン1（製造～工業的使用段階の排出係数が安全側に設定されているケース）に該当。

- 四ナトリウム = 5, 8 - ビス（カルボジチオアト） - 2, 5, 8, 11, 14 - ペンタアザペンタデカンビス（ジチオアト）（管理番号643）

- 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 （2023年度） [t/y]	PRTR届出外推計排出量 （2023年度）[t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 （化審法除外用途を除く） （2023年度） [t/y]
0.00	0.00	0.00

- 用途

- 化学物質ファクトシート

- 散布剤や埋立処分前処理薬剤、水処理剤

■ 四ナトリウム = 5, 8 - ビス（カルボジチオアト） - 2, 5, 8, 11, 14 - ペンタアザペンタデカンビス（ジチオアート）（管理番号643）

■ 化審法製造輸入数量（N（1），N（2），N（3），N（5） - テトラ（ジチオカルボキシ）テトラエチレンペンタミンの金属塩（Na, Ca）として）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量			1 - < 1,000							
ばく露 クラス	人健康影響	3	4	4	4	5				
	生態影響	3	4	4	4	5				

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

- 四ナトリウム=5, 8-ビス（カルボジチオアト）-2, 5, 8, 11, 14-ペンタアザペンタデカンビス（ジチオアート）（管理番号643）

- PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
J E R A	広野火力発電所	電気業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4500
S. P. E. C.	エコレ城南島	産業廃棄物処分業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

#### 140 水処理剤

排出係数（大気）：0.0004

排出係数（水域）：0.009

フロー1



#### （考察）

- 本物質は、水処理剤であり、重金属イオンを補足し、沈殿させる用途と想定される。
- 沈殿した物質は、回収されるため、廃棄物移動量として届出が行われているほか、反応により本物質自体は別の物質に変化しているため、廃棄物処分業の届出においては移動量としても届出がない可能性がある。
- 2019年度以降、化審法のスクリーニング評価における当該物質の暴露クラスは公表されておらず、製造・輸入数量が減少した可能性がある。

## ■ トリイソプロパノールアミン（管理番号683）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量(2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量(化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
3.78	0.00	3.78

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 繊維助剤として精練剤、帯電防止剤、染色剤、浸透剤
- 乳化剤としてつや出し、革なめし、殺虫剤原料、切削油、塗料

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- 繊維助剤（精練剤、帯電防止剤、染色剤、浸透剤）、乳化剤（つや出し、革なめし、殺虫剤、切削油、塗料）、可塑剤、ガス吸収剤、防錆剤

## ■ トリイソプロパノールアミン（管理番号683）

### ■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1,000 - < 2,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	5	5	4	5	4	4	4	4
	生態影響	5	5	5	4	5	4	5	4	4

### ■ 生産量（17625の化学商品（2025年版））

- 2023年 約800t（オクサリスケミカル、輸入＝ダウ・ケミカル日本（ダウ・ケミカル）、コンデアジャパン（コンデア））

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ トリイソプロパノールアミン（管理番号683）

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
オカムラ	生産本部 第一事業部 つくば事業所	家具・装備品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	310	0.0
I J T T	土浦工場	輸送用機械器具製造業	1100	0.0	0.0	0.0	0.0	270
コダック合同会社	群馬事業所	化学工業	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	3.7
ポゾリスソリューションズ	川口製造センター	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13
ケミコート	東金工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	5.8
ベルノックス	本社・開発センター	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	86
日産自動車	横浜工場1・2地区	輸送用機械器具製造業	1500	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さくらGS	川崎工場	金属製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
スズキ部品富山	スズキ部品富山	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1600
ヤマハ発動機	磐田南工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1600
ヤマハ発動機	磐田本社工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2100
ユシロ化学工業	富士工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	740
スズキ	相良工場	輸送用機械器具製造業	0.0	310	0.0	0.0	0.0	0.0
スズキ	大須賀工場	輸送用機械器具製造業	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
スズキ	湖西工場	輸送用機械器具製造業	0.0	180	0.0	0.0	0.0	0.0
豊田自動織機	東浦工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2400
豊田自動織機	大府工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1700
豊田自動織機	東知多工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4700
トヨタ自動車	衣浦工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
豊田自動織機	碧南工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5500
豊田自動織機	刈谷工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1900
トヨタ自動車	田原工場	輸送用機械器具製造業	200	98	0.0	0.0	0.0	1100
愛知機械工業	熱田工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1100
トヨタ自動車	上郷工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
スギムラ化学工業	藤岡工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	450

## ■ トリイソプロパノールアミン（管理番号683）

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
泰光油脂化学工業	三重工場	化学工業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
協同油脂	亀山事業所	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
化研テック	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ダイハツ工業	滋賀（竜王）工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3500
ダイトーケミックス	技術開発センター	化学工業	290	0.0	0.0	0.0	11	0.0
貴和化学薬品	豊中工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	11	6.3
キシダ化学	三田事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MORESCO	赤穂工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
ライオン・スペシャリティ・ケミカルズ	小野事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25
ユシロ化学工業	兵庫工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	19	470
大同化学	奈良生産技術事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
四国化成工業	丸亀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
ダイハツ九州	久留米工場	輸送用機械器具製造業	87	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
トヨタ自動車九州	苅田工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東京ファインケミカル	横須賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
アイシン	吉良工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2600
アイシン	蒲郡工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1300
三菱自動車工業	京都製作所	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4200

### ■ トリイソプロパノールアミン（管理番号683）



**(考察)**

- 乳化剤（110 c※等）としての利用が想定され、パターン1（製造～工業的使用段階の排出係数が安全側に設定されているケース）に該当すると思料。
- また、一方で可塑剤、防錆剤としての用途もあり、パターン3（PRTR排出量で補足できない長期使用・廃棄段階での排出が多いケース）の長期使用や廃棄段階が補足できていない可能性もある。

※）化審法の用途分類コード

## ■ トリメトキシ－ [3－（オキシラン－2－イルメトキシ）プロピル] シラン（管理番号693）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 （2023年度） [t/y]	PRTR届出外推計排出量（2023年度） ※化審法除外用途を除く [t/y]	届出排出量＋推計排出量 （化審法除外用途を除く） （2023年度） [t/y]
1.57	0.15	1.72

### ■ 用途

#### － NITE-CHRIP

- シランカップリング剤

#### － 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
工業用途、スプレーで使用	1～2%	<a href="https://buyat.ppg.com/EHSDocumentManagerPublic/pdf_main.aspx?StreamId=65e6dd5fca0a067f0000&amp;Id=65e6dd5fca0b070c0001">https://buyat.ppg.com/EHSDocumentManagerPublic/pdf_main.aspx?StreamId=65e6dd5fca0a067f0000&amp;Id=65e6dd5fca0b070c0001</a>
構造用接着剤	1.1%	<a href="https://multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?mwsId=TTTTTV7o0_VyM9hTmZ0w5YnTNwvJ2dv_lwVAQ_H7oTTTTTT-">https://multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?mwsId=TTTTTV7o0_VyM9hTmZ0w5YnTNwvJ2dv_lwVAQ_H7oTTTTTT-</a>

■ トリメトキシ－ [3－（オキシラン－2－イルメトキシ）プロピル] シラン（管理番号693）

■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		2,000 - < 3,000	3,000 - < 4,000	2,000 - < 3,000	2,000 - < 3,000	2,000 - < 3,000	2,000 - < 3,000	1,000 - < 2,000	2,000 - < 3,000	1,000 - < 2,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	5	5	4	4	5	4	4
	生態影響	4	4	5	5	4	5	5	4	4

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ トリメトキシ－ [3－（オキシラン－2－イルメトキシ）プロピル] シラン（管理番号693）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
アズマプレコート	一関工場	鉄鋼業	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2
NOKエラストマー	東北事業所	ゴム製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
龍森	郡山事業所	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4
会津大建加工	会津大建加工	その他の製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
シーカ・ジャパン	茨城SC工場	ゴム製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42
レゾナック	下館事業所（南結城）	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	540
昭永ケミカル	つくば工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120
レゾナック	山崎事業所（山崎）	化学工業	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	71
大日精化工業	坂東製造事業所	化学工業	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68
日本製鉄	東日本製鉄所 鹿島地区	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ツルオカ	カウンターウェイトJ P OP事業部	輸送用機械器具製造業	150	0.0	0.0	0.0	0.0	29
大日本塗料	那須工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	130
昭和ワニス	栃木工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11
東洋紡	宇都宮工場	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	180
ロックペイント	宇都宮工場	化学工業	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ペイント	栃木工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
信越化学工業	群馬事業所郷原分工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
モメンティブ・パフォーマン ス・マテリアリス・ジャパン合 同会社	太田事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜細亜工業	久喜事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	370
大宝化学工業	久喜工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	250
トヨーケム	川越製造所	化学工業	160	0.0	0.0	0.0	0.0	790
日本パーカラライジング	千葉工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21

## ■ トリメトキシ－[3－(オキシラン－2－イルメトキシ)プロピル]シラン（管理番号693）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
E N E O S マテリアル	千葉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3800
浮間合成	佐倉製造事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13
エーエスペイント	船橋事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37
オリジン	瑞穂工場	化学工業	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20
ベルノックス	本社・開発センター	化学工業	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	11
日本化工塗料	日本化工塗料	化学工業	66	0.0	0.0	0.0	0.0	250
関西ペイント	平塚事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	500
シーカ・ジャパン	中原工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
メック	長岡工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37
ナミックス	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
小松製作所	粟津工場	一般機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	940
アドマテックス	土岐事業所	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66
小糸製作所	榛原工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99
D I C	小牧工場	化学工業	280	0.0	0.0	0.0	0.0	260
ロックペイント	ロックペイント犬山工場	化学工業	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
カウバック	カウバック	プラスチック製品製造業	78	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大和グラビヤ	生産本部大口工場	プラスチック製品製造業	120	0.0	0.0	0.0	0.0	26
エーエスペイント	豊明事業所	化学工業	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
青山製作所製造本部	大口工場	金属製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2700
デンソー	幸田製作所	電気機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ナトコ	本社・本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44
関西ペイント	名古屋事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31
竹本油脂	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9
花王	豊橋工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45
日東電工	豊橋事業所	プラスチック製品製造業	83	0.0	0.0	0.0	0.0	36
宇野重工	本社松阪工場	金属製品製造業	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ロックペイント	伊賀上野工場	化学工業	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ トリメトキシ－[3－(オキシラン－2－イルメトキシ)プロピル]シラン（管理番号693）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
パナソニックインダストリー	四日市事業所 南工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
イーテック	四日市工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
中部キレスト	三重工場	化学工業	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東邦化学工業	四日市工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18
大同塗料株式会社	滋賀工場	化学工業	25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中国塗料	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99
日東三和塗料	日東三和塗料	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	190
オリベスト	能登川工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	88	2000
カナエ塗料	本社	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
サンユレック	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	320
小松チューブエンジニアリング	小松チューブエンジニアリング	金属製品製造業	80	0.0	0.0	0.0	0.0	70
築野オレオケミカルズ	ヤシロ工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39
山南合成化学	本社工場	化学工業	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ナガセケムテックス	播磨事業所	化学工業	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	28
神戸ペイント	土山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60
I H I	相生事業所	金属製品製造業	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
神戸理化学工業	篠山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45
日本精化	高砂工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
昭永ケミカル	川西工場	化学工業	28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
関西ペイント	尼崎事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	260
神戸製鋼所	加古川製鉄所	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	290
トーヨーケム	神戸工場	化学工業	71	0.0	0.0	0.0	0.0	330
サンライズ	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	180
岡山化工	岡山化工	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57
日塗化学	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73
ダイタック	ダイタック	その他の製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ トリメトキシ－[3－(オキシラン－2－イルメトキシ)プロピル]シラン（管理番号693）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
日本ペイント	西日本生産物流部広島調色工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
戸田工業	小野田事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大塚化学	徳島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
モリオトプロダクツ	寒川工場	その他の製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
萩尾鉄工所	萩尾鉄工所	一般機械器具製造業	170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
フジケミカル	フジケミカル遠賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18
レゾナック電子材料九州	本社工場	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	130
J S Rマイクロ九州	J S Rマイクロ九州	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13
パナソニックインダストリー	デバイスソリューション事業部 佐賀拠点	電気機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2300
中国塗料	九州工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10
関西ペイント	鹿沼事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200
コニシ	栃木工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54
ショーボンドマテリアル	川越工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29
D I C	千葉工場	化学工業	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
油化産業	大和工場	化学工業	140	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
N O Fメタルコーティングス	本社	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	540
大日本塗料	小牧工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	130
伊藤光学工業	第二工場	精密機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
コニシ	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44
日本パーカラライジング	関西工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	25	590
小松製作所	コマツ大阪工場	一般機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1200

### ■ トリメトキシ－[3－（オキシラン－2－イルメトキシ）プロピル] シラン（管理番号693）

**\* その物質自体の製造**

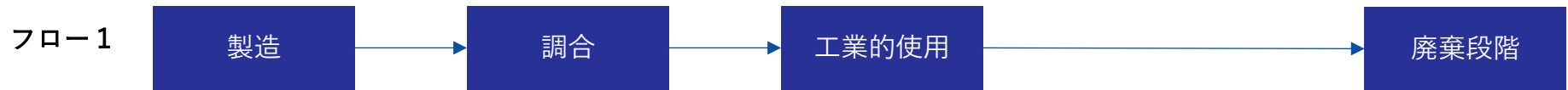
排出係数（大気）：0.00003

排出係数（水域）：0

**128 yその他の添加剤（改質剤等）**

排出係数（大気）：0.0005

排出係数（水域）：0.00005



**（考察）**

- ・ ゴム等に対する改質剤としての使用が想定。対応する化審法の排出係数は小さく、パターン1（製造～工業的使用段階の排出係数が安全側に設定されているケース）に該当。

## ■ ヘキサンジヒドラジド（管理番号727）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 （2023年度） [t/y]	PRTR届出外推計排出量 （2023年度）[t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 （化審法除外用途を除く） （2023年度） [t/y]
0.04	0.01	0.04

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 可塑剤，合成繊維・樹脂の改質剤，エポキシ樹脂硬化剤

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- エポキシ樹脂硬化剤、アクリル酸エステルの架橋剤、合成繊維・合成樹脂の改質剤、繊維処理剤

■ ヘキサンジヒドラジド（管理番号727）

■ 化審法製造輸入数量（アジピン酸ジヒドラジドとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	2,000 - < 3,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000
ばく露 クラス	人健康影響	5	3	3	5	3	3	3	3	5
	生態影響	5	3	3	5	3	外	外	外	5

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ ヘキサンジヒドラジド（管理番号727）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
丸玉木材	津別工場	木材・木製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
北海道吉野石膏	北海道吉野石膏	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
北海道三井化学	本社・工場	化学工業	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0
東北日発	東北日発	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	830
ジプテック	秋田工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エスケー化研	大利根工場	化学工業	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
昭永ケミカル	つくば工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8
旭化成建材	ネオマフォーム工場	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ペイント	栃木工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日清紡ブレーキ	館林事業所	輸送用機械器具製造業	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	49
東洋モートン	埼玉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エスケー化研	埼玉工場	化学工業	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DNP生活空間	東京工場	出版・印刷・同関連産業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	770
パーカーアサヒ	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
サイデン化学	東京工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東洋インキ	埼玉製造所	化学工業	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	250
ADEKA	千葉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3
吉野石膏	千葉第二工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ ヘキサンジヒドラジド（管理番号727）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
コバヤシ	コバゾール事業部葛飾工場	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ニッカン	ニッカン	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68
第一工業製薬	大潟工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本カーバイド工業	魚津工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三菱ふそうバス製造	三菱ふそうバス製造	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日信化学工業	日信化学工業	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ニチアスセラテック	本社工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	27	1.0
中部サイデン	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エーエスペイント	豊明事業所	化学工業	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
吉野石膏	三河工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
トウベ	三重工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89
大建工業	三重工場	木材・木製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大建工業	三重工場河芸	木材・木製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
L I X I L	伊賀上野工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	190
呉羽テック	本社工場	繊維工業	0.0	0.0	0.0	0.0	13	170
日本発条	ばね生産本部滋賀工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	250
サイデン化学	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ ヘキサンジヒドラジド（管理番号727）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
丸玉木材	舞鶴工場	木材・木製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ジャパンコーティングレジン	枚方工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	30
第一塗料製造所	第二工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エスケー化研	兵庫工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
日本ポリマー工業	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
レゾナック	龍野事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ジプテック	高砂工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
関西ペイント	尼崎事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2
王子イメージングメディア	神崎工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	2800	0.0
三木理研工業	桃山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
三木理研工業	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ダイフィット	ダイフィット	家具・装備品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山陽オカムラ	山陽オカムラ	家具・装備品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
旭化成	製造統括本部 水島製造所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大塚化学	徳島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16000
日本ファインケム	坂出工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10
吉野石膏	今治工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ ヘキサンジヒドラジド（管理番号727）

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
日鉄テックスエンジ	パーティクルボード事業 部北九州ボード工場	木材・木製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本特殊塗料	九州工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4
小名浜吉野石膏	いわき工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
吉野石膏	草加工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
千葉化工	千葉化工	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14
吉野石膏	千葉第一工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
吉野石膏	千葉第三工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新潟吉野石膏	新潟吉野石膏	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大日本塗料	小牧工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23
新東洋膏板	新東洋膏板	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
吉野石膏	北九州工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



(考察)

- ・ パターン1（製造～工業的使用段階の排出係数が安全側に設定されているケース）に該当すると考えられ、工業的使用の排出係数が過大になっていると思われるが、具体的な用途は不明。
- ・ 長期使用（樹脂、塗料）の用途（127 c、127 m※等）があり、廃棄段階の排出も見込まれる。

※) 化審法の用途分類コード

## ■ 2 - [メチルー [(Z) -オクタデカ-9-エノイル] アミノ] 酢酸（管理番号739）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量（2023年度） [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量（化審法除外用途を除く）（2023年度） [t/y]
0.00	0.00	0.00

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 界面活性剤，医薬部外品添加物（化粧品等），防錆剤添加物

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
工業用	0.1-1%	<a href="https://www.marutsu.co.jp/contents/shop/marutsu/datasheet/R15010_4075_SDS.pdf">https://www.marutsu.co.jp/contents/shop/marutsu/datasheet/R15010_4075_SDS.pdf</a>
工業用	0.1-1%	<a href="https://www.marutsu.co.jp/contents/shop/marutsu/datasheet/R15110_4075_SDS.pdf">https://www.marutsu.co.jp/contents/shop/marutsu/datasheet/R15110_4075_SDS.pdf</a>
主用途	0.1 - < 0.25%	<a href="https://toyota.jp/pages/contents/after_service/car_care/yohin/sds/pdf/Gear_oil/08885-007_201606.pdf">https://toyota.jp/pages/contents/after_service/car_care/yohin/sds/pdf/Gear_oil/08885-007_201606.pdf</a>
グリース	≤1.0%	<a href="https://www.matuyasv.com/productpdf/2025.3.20%20MOBILGREASE%2028.pdf">https://www.matuyasv.com/productpdf/2025.3.20%20MOBILGREASE%2028.pdf</a>
ギヤ油	0.1 - 0.25%	<a href="https://toyota.jp/pages/contents/after_service/car_care/yohin/sds/pdf/Gear_oil/08885-011.pdf">https://toyota.jp/pages/contents/after_service/car_care/yohin/sds/pdf/Gear_oil/08885-011.pdf</a>
ハンドピース用洗浄剤	< 2.5%	<a href="https://www.dentsplysirona.com/content/dam/master/regions-countries/apac/japan/documents/SKK28-006_SIROBreeze_SDS_JP_202210.pdf">https://www.dentsplysirona.com/content/dam/master/regions-countries/apac/japan/documents/SKK28-006_SIROBreeze_SDS_JP_202210.pdf</a>

## ■ 2 - [メチルー [(Z) -オクタデカ-9-エノイル] アミノ] 酢酸（管理番号739）

### ■ 化審法製造輸入数量（オレオイルザルコシンとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	4	4	外	5
	生態影響	4	4	4	4	4	4	4	外	外

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

### ■ PRTR届出なし（2023年度）

#### （考察）

- ・ SDSにおいて用途は確認されているものの、PRTR届出が行われていないことから、SDSの表示義務に係る裾切値未満の含有により情報伝達がなされていない可能性が考えられる。また、PRTR届出については、届出要件に該当しない事業者（すそ切以下事業者）からの排出が存在し、その実態を十分に把握できていない可能性も考えられる。

### ■ 3 - (4 - イソプロピルフェニル) - 2 - メチルプロパナール（管理番号587）

#### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 （2023年度） [t/y]	PRTR届出外推計排出量 （2023年度）[t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 （化審法除外用途を除く） （2023年度） [t/y]
0.00	0.00	0.00

#### ■ 用途

##### — NITE-CHRIP

- 石けん・化粧品香料

##### — 17423の化学品（2023年版）

- 石けん香料（対アルカリ性を有するため）、化粧品香料

##### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
空気清浄剤	0～1%	<a href="https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/97/69618997msds.pdf">https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/97/69618997msds.pdf</a>
香料	100%	<a href="https://www.ino-p.com/Portals/0/Data/SDS/0000288-SDS.pdf">https://www.ino-p.com/Portals/0/Data/SDS/0000288-SDS.pdf</a>

### 3 - (4 - イソプロピルフェニル) - 2 - メチルプロパナール (管理番号587)

化審法製造輸入数量（2 - メチル - 3 - (p - イソプロピルフェニル) プロピオンアルデヒドとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量							1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響		4	4	4	4	4	4	4	4
	生態影響		4	4	4	4	5	4	4	4

### 生産量

— 17425の化学品（2025年版）

- 40 t（2023年、製造事業者：井上香料製造所、増田香料、豊玉香料）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

### ■ 3 - (4 - イソプロピルフェニル) - 2 - メチルプロパナール（管理番号587）

#### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
花王	栃木工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	110
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26
長谷川香料	深谷工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	川崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	和歌山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日進化学	橋本工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日進化学	和歌山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小川香料	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	4.2



#### （考察）

- 届出外推計の実施を要望か
- 製造事業者の製造工場は届出要件を満たす事業所であったため、輸入と想定される

- 香料関連物質の製造をしている井上香料製造所（化学工業）は他物質では届出有。

井上香料製造所の事業所情報

事業所
米沢第1工場
米沢第2工場
小田原工場
井上香料（平湖）貿易有限公司（中国現地法人）

井上香料製造所の届出情報（2023年度）

事業所	事業所 人数	物質名称	管理 番号
米沢第1工場	41	アクリル酸メチル	8
		アリルアルコール	28
		キシレン	80
		塩化アリル	123
		ジシクロペンタジエン	190
		トルエン	300
		ベンズアルデヒド	399
		シクロヘキサン	629
		テトラヒドロフラン	674
		パラホルムアルデヒド	699
米沢第2工場	47	ヘプタン	731
		アクリル酸及びその水溶性塩	4
		アリルアルコール	28
		トリエチルアミン	277
		トルエン	300
		ピリジン	342
		シクロヘキサン	629
		テトラヒドロフラン	674
小田原工場	32	無水酢酸	736
		トルエン	300
		シクロヘキサン	629
		フルフラール	721
		無水酢酸	736

## ■ 4-イソプロピル-3-メチルフェノール（管理番号588）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.01	0.00	0.01

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 化粧品原料、酸化防止剤

— 医薬部外品の有効成分として承認済、化粧品成分（防腐、抗菌）、繊維・プラスチックの抗菌

— 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
記載なし	>99%	<a href="https://ark-chem.co.jp/download/507/SDS-J-IPMP.pdf">https://ark-chem.co.jp/download/507/SDS-J-IPMP.pdf</a>
工場、病院、学校、オフィスなど。機械油などのしつこい汚れ落とし	1未満 (%)	<a href="https://www.marutsu.co.jp/contents/shop/marutsu/datasheet/TYS9PA_4050__SDS.pdf">https://www.marutsu.co.jp/contents/shop/marutsu/datasheet/TYS9PA_4050__SDS.pdf</a>
自動車工場、機械工場、印刷工場、その他各種工場内での手に付いた油汚れの洗浄	1未満 (%)	<a href="https://www.marutsu.co.jp/contents/shop/marutsu/datasheet/PHSCA_4050__SDS.pdf">https://www.marutsu.co.jp/contents/shop/marutsu/datasheet/PHSCA_4050__SDS.pdf</a>

## ■ 4-イソプロピル-3-メチルフェノール（管理番号588）

### ■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス（ジアルキル（C=1～5）フェノールとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		7,000 - < 8,000	8,000 - < 9,000	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000	9,000 - < 10,000	8,000 - < 9,000	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000	8,000 - < 9,000
ばく露 クラス	人健康影響			4	4	4	4	4	4	4
	生態影響			4	4	4	5	4	4	5

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ 4 - イソプロピル - 3 - メチルフェノール（管理番号588）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
サラヤ	関東工場	化学工業	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	130
ミマスクリーンケア	つくば工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
第一石鹸	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
ファイントゥデイインダストリーズ	ファイントゥデイインダストリーズ	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22
ライオン	小田原工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	35
花王	川崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
熊野油脂	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	28	0.0
健美薬湯	常滑工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	豊橋工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45
アルボース	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	92
サラヤ	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	10	41
大和化学工業	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5
大阪化成	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本合成洗剤	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	24
ライオン	明石工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	23
マンダム	福崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	420
花王	和歌山工場	化学工業	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0

### ■ 4-イソプロピル-3-メチルフェノール（管理番号588）

#### ■ 化粧品

\* その物質自体の製造

排出係数（大気）：0.00003  
排出係数（水域）：0

化審法除外用途

化審法除外用途



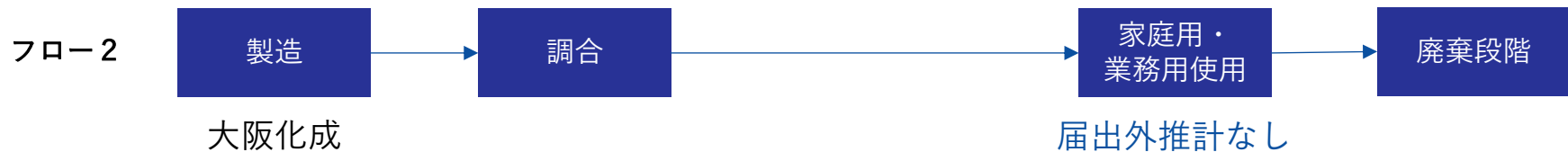
#### ■ 洗剤

\* その物質自体の製造

排出係数（大気）：0.00003  
排出係数（水域）：0

113 水系洗剤（家庭用又は業務用のものに限る。）

排出係数（大気）：0  
排出係数（水域）：1



（考察）

- 587と同様

## ■ シクロヘキセン（管理番号631）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
8.84	0.97	9.82

### ■ 用途

#### － NITE-CHRIP

- 有機合成原料、シクロヘキサノール・シクロヘキセンオキサイド・L-リジン中間体、特殊溶剤、家庭用ガスコンロやカセットコンロ用ガスの付臭剤

#### － 17625の化学商品（2025年版）

- シクロヘキサノール、L-リジンの中間原料、特殊溶剤、シクロヘキセンオキサイドほか各種有機合成原料

#### － 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
工業用の溶剤、洗浄剤	100%	<a href="https://www.sankyo-chem.com/wp/wp-content/uploads/cyclohexane.pdf">https://www.sankyo-chem.com/wp/wp-content/uploads/cyclohexane.pdf</a>

## シクロヘキセン（管理番号631）

### 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	該当なし
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	5	5	4	4	4	5	4
	生態影響	外	外	外	外	4	外	外	外	外

### 生産量（17625の化学商品（2025年版））

— 不明（旭化成、東レ、輸入＝野村事務所 (SEQENS)）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

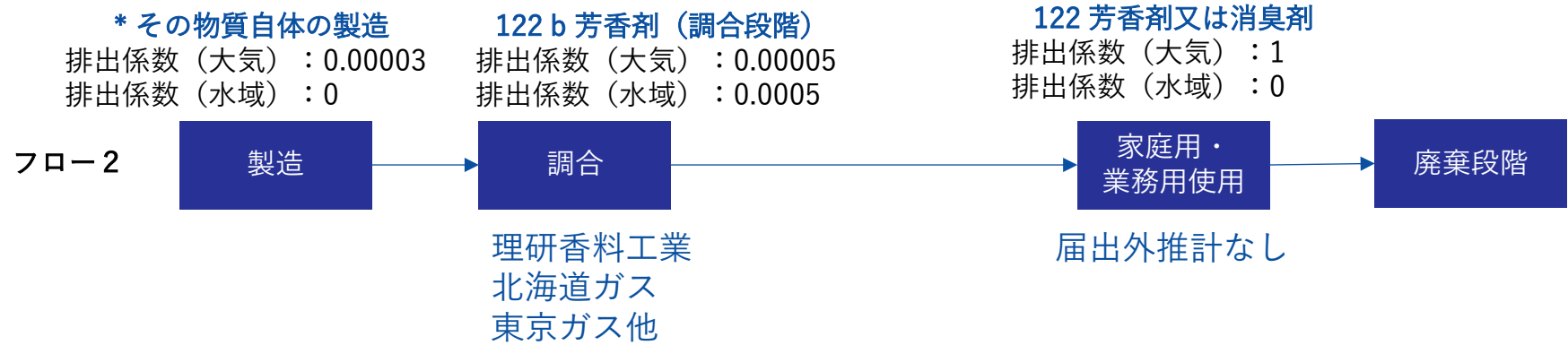
PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ シクロヘキセン（管理番号631）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
北海道ガス	石狩LNG基地	ガス業	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2
日本化学工業	福島第二工場	化学工業	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新菱	いわき工場	化学工業	28	5.0	0.0	0.0	0.0	11000
三菱ケミカル	茨城事業所	化学工業	4100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東京ガス	磯部受入基地	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
武州瓦斯	坂戸事業所	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
住友化学	千葉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
出光興産	千葉事業所	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
京葉瓦斯	千葉熱量調整所	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東京瓦斯	扇島LNG基地	ガス業	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
信越化学工業	直江津工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本海ガス	岩瀬工場供給センター	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
理研香料工業	菊川工場	化学工業	2600	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東レ	東海工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東邦ガス	知多緑浜工場	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
岡山化学工業	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本エイアンドエル	愛媛工場	化学工業	2100	0.0	0.0	0.0	0.0	2300
東京ガス	日立LNG基地	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東京瓦斯	袖ヶ浦LNG基地	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8
東京ガス	根岸LNG基地	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3

### シクロヘキセン（管理番号631）



**（考察）**

- 付臭剤として使用有。パターン2（香料・洗浄剤等の家庭等使用があるが、届出外推計でカバーされていないケース）に該当

## ■ (2E) - 3, 7 - ジメチルオクタ - 2, 6 - ジエニル = アセタート（管理番号650）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	0.00	0.00

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 人造バラ油の調合、石けん香料

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- 人造薔薇油の調合、石けん香料

## ■ (2E) - 3, 7-ジメチルオクタ-2, 6-ジエニル=アセタート（管理番号650）

### ■ 化審法製造輸入数量（酢酸ゲラニルとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	生態影響	4	4	4	4	4	5	5	5	5

### ■ 生産量

— 17625の化学商品（2025年版）

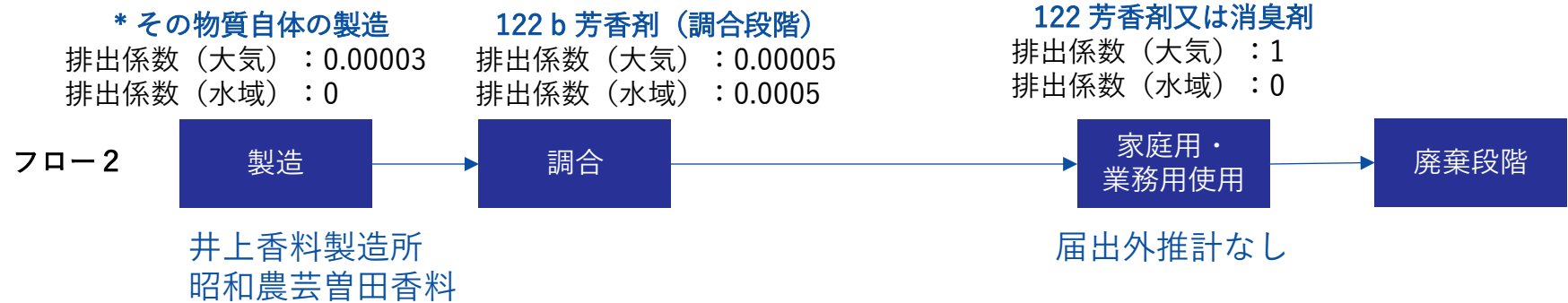
- 50～60 t（井上香料製造所、昭和農芸曾田香料）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

		有害性クラス					クラス外
		1	2	3	4	クラス外	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

■ (2E) - 3, 7 -ジメチルオクタ - 2, 6 -ジエニル = アセタート (管理番号650)



(考察)  
 • 587と同様

### ■ 3, 7-ジメチルオクタン-3-オール（管理番号652）

#### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 （2023年度） [t/y]	PRTR届出外推計排出量 （2023年度）[t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 （化審法除外用途を除く） （2023年度） [t/y]
0.00	0.00	0.00

#### ■ 用途

##### — NITE-CHRIP

- 香料

##### — 17625の化学商品（2025年版）

- 香料（ローズ・リリー系）

##### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
化学品, 界面活性剤用化合物, 化粧品及び口腔内手入れ用薬剤, 香料物質	> 90 % - <= 100 %	<a href="https://download.basf.com/p1/00000000030034995_SDS_GEN_JP/ja_JP/Tetrahydrolinalool_30034995_SDS_GEN_JP_ja_10-1.pdf">https://download.basf.com/p1/00000000030034995_SDS_GEN_JP/ja_JP/Tetrahydrolinalool_30034995_SDS_GEN_JP_ja_10-1.pdf</a>
試験研究用	95.00%	<a href="https://labchem-wako.fujifilm.com/sds/W01W0104-2368JGHEJP.pdf">https://labchem-wako.fujifilm.com/sds/W01W0104-2368JGHEJP.pdf</a>
自動車用空気清浄剤	1~5%	<a href="https://aimg.as-1.co.jp/c/68/5381/28/68538127msds.pdf">https://aimg.as-1.co.jp/c/68/5381/28/68538127msds.pdf</a>
プロのカーペットクリーニング（業務用のみ）	<0.1%	<a href="https://cleantech-kz.co.jp/wp-content/uploads/2021/03/SDS%E6%97%A5%E6%9C%AC%E8%AA%9E%E7%89%88-S717%E5%8A%B4%E5%83%8D%E5%AE%89%E5%85%A8%E8%A1%9B%E7%94%9F%E6%B3%95.pdf">https://cleantech-kz.co.jp/wp-content/uploads/2021/03/SDS%E6%97%A5%E6%9C%AC%E8%AA%9E%E7%89%88-S717%E5%8A%B4%E5%83%8D%E5%AE%89%E5%85%A8%E8%A1%9B%E7%94%9F%E6%B3%95.pdf</a>

### 3, 7-ジメチルオクタン-3-オール（管理番号652）

#### 化審法製造輸入数量（アルカノール（C = 5～38）として）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		300,000 - < 400,000	200,000 - < 300,000	200,000 - < 300,000	200,000 - < 300,000	200,000 - < 300,000	200,000 - < 300,000	200,000 - < 300,000	100,000 - < 200,000	200,000 - < 300,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	3	4	4	4
	生態影響	4	4	4	4	4	4	4	4	4

#### 生産量

— 17625の化学商品（2025年版）

- 世界で1t（豊玉香料、BASF、DSM）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>• 未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>• 廃棄の寄与大</li> </ul>

### 3, 7-ジメチルオクタン-3-オール（管理番号652）

#### PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
仙台小林製薬	仙台小林製薬	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	79
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長谷川香料	深谷工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ライオン	千葉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
ライオン	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
N S ファーフア・ ジャパン	兵庫工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	13
小川香料	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	9.4



■ 1 - [ (1 R, 2 R, 5 S, 7 R) - 2, 6, 6, 8 - テトラメチルトリシクロ [5. 3. 1. 0 (1, 5) ]  
ウンデカ - 8 - エン - 9 - イル ] エタノン (管理番号678)

■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	0.00	0.00

■ 用途

— 化学物質ファクトシート

- 香料（アンバー、ウッディ香）、香水、化粧品

— 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
空気清浄剤	0~1%	<a href="https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/97/69618997msds.pdf">https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/97/69618997msds.pdf</a>

■ 1 - [ (1 R, 2 R, 5 S, 7 R) - 2, 6, 6, 8 - テトラメチルトリシクロ [5. 3. 1. 0 (1, 5) ]  
ウンデカ - 8 - エン - 9 - イル ] エタノン (管理番号678)

- 化審法製造輸入数量 (2, 3, 4, 7, 8, 8 a - ヘキサヒドロ - 3, 6, 8, 8 - テトラメチル - 7 - アセチル - 1 H - 3 a, 7 -  
メタノアズレンとして) ・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	生態影響	4	4	4	4	4	外	外	外	外

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

		有害性クラス					クラス外
		1	2	3	4	クラス外	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

■ 1 - [ (1 R, 2 R, 5 S, 7 R) - 2, 6, 6, 8 - テトラメチルトリシクロ [5. 3. 1. 0 (1, 5) ]  
ウンデカ-8-エン-9-イル] エタノン (管理番号678)

■ PRTR届出情報 (2023年度)

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
花王	栃木工場	パルプ・紙・紙加工 品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
長谷川香料	深谷工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小川香料	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	3.7
塩野香料	大阪事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



## ■ トリシクロ [5. 2. 1. 0 (2, 6)] デカ-4-エン-3-イル=プロピオナート（管理番号686）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	0.00	0.00

### ■ 用途

— 化学物質ファクトシート

- 香料（芳香剤、消臭剤）

## ■ トリシクロ [5. 2. 1. 0 (2, 6)] デカ-4-エン-3-イル=プロピオナート（管理番号686）

### ■ 化審法製造輸入数量（アルカン酸（C1～3）トリシクロデセニルとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量					1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	4		4	4
	生態影響	4	4	4	4	4	外		4	4

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ トリシクロ [5. 2. 1. 0 (2, 6)] デカ-4-エン-3-イル=プロピオナート（管理番号686）

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
花王	栃木工場	パルプ・紙・紙加工 品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
ライオン	千葉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ライオン	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日進化学	和歌山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小川香料	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	6.2



## ■ ピペロナル（管理番号709）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	0.00	0.00

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 香料，揮発保留剤，ヘリオトロップ花精油，カーネーション・スイートピー用の着香料

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- 揮発保留剤、変調剤、調和剤、香料（ヘリオトープ精花油、カーネーション、スイートピー）、石けん香料、L-DOPAの合成原料

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
食品および飼料の香味料用に限る	100%	<a href="https://www.axxence.de/fileadmin/DocumentPublisher/sds/natural_heliotropin_291100_WW-JA_SDS.pdf">https://www.axxence.de/fileadmin/DocumentPublisher/sds/natural_heliotropin_291100_WW-JA_SDS.pdf</a>
食品添加物 香料（ピペロナル）	100%	<a href="https://www.ino-p.com/Portals/0/Data/SDS/0003758-SDS.pdf">https://www.ino-p.com/Portals/0/Data/SDS/0003758-SDS.pdf</a>
食品用香料	1.10%	<a href="https://www.ino-p.com/Portals/0/Data/SDS/0088459-SDS.pdf">https://www.ino-p.com/Portals/0/Data/SDS/0088459-SDS.pdf</a>

## ■ ピペロナル（管理番号709）

### ■ 化審法製造輸入数量（ピペロナルとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000		1 - < 1,000	1 - < 1,000		
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	3					5	5
	生態影響	5	5	4					外	外

### ■ 生産量

— 17625の化学商品（2025年版）

- 77.8t（輸入として）

### ■ 製造事業者

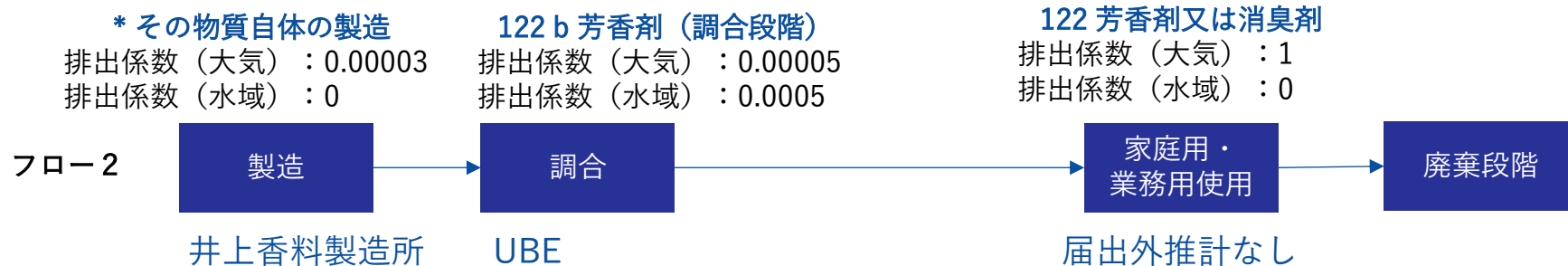
図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

### ■ ピペロナル（管理番号709）

#### ■ 化審法製造輸入数量（ピペロナルとして）・化審法暴露クラス



**（考察）**

- 587と同様
- 化審法のスクリーニング評価における当該物質の暴露クラスが公表されていない時期があるほか、暴露クラスは低下傾向であるため、製造・輸入数量が減少した可能性がある。

## ■ 4-ターシャリーブチルシクロヘキシル=アセタート（管理番号714）

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	0.00	0.00

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- 石けん・その他香料の増量剤

## — 17625の化学商品（2025年版）

- 石けん、その他香料の増量剤

## — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
香料原料	100%	<a href="https://www.sun-chemical.co.jp/wordpresssunchemical/wp-content/uploads/2025/08/GHSSDS%E6%94%B9%E6%AD%A3JISPTBCHA%EF%BC%892024-3-21.pdf">https://www.sun-chemical.co.jp/wordpresssunchemical/wp-content/uploads/2025/08/GHSSDS%E6%94%B9%E6%AD%A3JISPTBCHA%EF%BC%892024-3-21.pdf</a>
用途	≥0.1 - <0.3%	<a href="https://www.livelight.co.jp/product/pdf/product13_sds.pdf">https://www.livelight.co.jp/product/pdf/product13_sds.pdf</a>
空気清浄剤	1 - 5%	<a href="https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/97/69618997msds.pdf">https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/97/69618997msds.pdf</a>
空気清浄剤	1 - 5%	<a href="https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/92/69618992msds.pdf">https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/92/69618992msds.pdf</a>
空気清浄剤	1 - 5%	<a href="https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/86/69618986msds.pdf">https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/86/69618986msds.pdf</a>
空気清浄剤	5 - 10%	<a href="https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/95/69618995msds.pdf">https://aimg.as-1.co.jp/c/69/6189/95/69618995msds.pdf</a>
Fragrances	100%	<a href="https://shop.perfumersapprentice.com/MSDS/6210.pdf">https://shop.perfumersapprentice.com/MSDS/6210.pdf</a>

## 4-ターシャリーブチルシクロヘキシル=アセタート（管理番号714）

### 化審法製造輸入数量（酢酸アルキル（C1～4）シクロヘキシルとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	生態影響	4	4	4	4	4	4	5	4	4

### 生産量

— 17625の化学商品（2025年版）

- 3t（製造事業者：相模化成工業）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ 4 - ターシャリーブチルシクロヘキシル=アセタート（管理番号714）

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
仙台小林製薬	仙台小林製薬	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	150
花王	栃木工場	パルプ・紙・紙加工 品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
長谷川香料	深谷工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アルボース	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
小川香料	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	46	63
塩野香料	大阪事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



### ■ 3 - (4 - ターシャリーブチルフェニル) プロパナール（管理番号717）

#### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	0.00	0.00

#### ■ 用途

- 化学物質ファクトシート
  - 香粧品用香料
- 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
Fragrances	100%	<a href="https://shop.perfumer-sapprentice.com/MSDS/9373.pdf">https://shop.perfumer-sapprentice.com/MSDS/9373.pdf</a>

■ 3 - (4 - ターシャリーブチルフェニル) プロパナール (管理番号717)

■ 化審法製造輸入数量（p-アルキル（C3～4）フェニルアルキル（C2～3）アルデヒドとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量							1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4		4		4	4	4
	生態影響	4	4	4		4		4	5	4

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

### ■ 3 - (4 - ターシャリーブチルフェニル) プロパナール（管理番号717）

#### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
花王	栃木工場	パルプ・紙・紙加工 品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
理研グリーン	福田工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27



## ■ メチル＝2－（3－オキソ－2－ペンチルシクロペンチル）アセタート（管理番号738）

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 （2023年度） [t/y]	PRTR届出外推計排出量 （2023年度）[t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量＋推計排出量 （化審法除外用途を除く） （2023年度） [t/y]
0.00	0.00	0.00

## ■ 用途

## － NITE-CHRIP

- 香料，トイレタリー用品配合原料

## － 17625の化学商品（2025年版）

- 香料（ジャスミン系）、香水、トイレタリー製品、フレーバー（ジャスミンティー）

## － 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
-	>95.0%(GC)	<a href="https://www.tcichemicals.com/JP/en/sds/D1431_JP_JA.pdf">https://www.tcichemicals.com/JP/en/sds/D1431_JP_JA.pdf</a>
Fragrances	100%	<a href="https://shop.perfumersapprentice.com/MSDS/10009.pdf">https://shop.perfumersapprentice.com/MSDS/10009.pdf</a>

## ■ メチル＝2－（3－オキソ－2－ペンチルシクロペンチル）アセタート（管理番号738）

### ■ 化審法製造輸入数量（メチル（2－ペンチル－3－オクソ－シクロペンチル）アセテートとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	3	3	3	3	4	4	3
	生態影響	4	4	4	4	4	4	4	4	4

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ メチル＝2－（3－オキソ－2－ペンチルシクロペンチル）アセタート（管理番号738）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
仙台小林製薬	仙台小林製薬	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	180
TOA	結城工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
NSファーフア・ジャパン	関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	13
花王	栃木工場	パルプ・紙・紙加工品 製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	640
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1
エステー	埼玉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8
長谷川香料	深谷工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ライオン	千葉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	川崎工場	化学工業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
セキセイT&C	セキセイT&C	化学工業	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.1
クラシエ	津島工場	化学工業	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	61
ミルボン	ゆめが丘工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8
ダイヤケミカル	野洲工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大洋香料	香粧品製造所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17
永廣堂本店	永廣堂本店	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ライオン	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ メチル＝2－（3－オキソ－2－ペンチルシクロペンチル）アセタート（管理番号738）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
NSファーファ・ジャパン	兵庫工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	63
マンダム	福崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100
晴香堂	伴堂東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	210
晴香堂	本社	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	140
花王	和歌山工場	化学工業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
日進化学	橋本工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日進化学	和歌山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小川香料	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	100	170
東洋ビューティ	佐賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3
塩野香料	大阪事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## \* その物質自体の製造

排出係数（大気）：0.00003

排出係数（水域）：0

## 122 b 芳香剤（調合段階）

排出係数（大気）：0.00005

排出係数（水域）：0.0005

## 122 芳香剤又は消臭剤

排出係数（大気）：1

排出係数（水域）：0



## ■ (E) - 3 - メチル - 4 - ( 2 , 6 , 6 - トリメチルシクロヘキサ - 2 - エン - 1 - イル ) ブタ - 3 - エン - 2 - オン ( 管理番号744 )

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	0.00	0.00

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 香料

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
Air Freshener	< 1%	<a href="https://sds.chemdox.com/energizer/chemdox/document/HS%201470%20SDS-71">https://sds.chemdox.com/energizer/chemdox/document/HS%201470%20SDS-71</a>
標準物質	0.04%	<a href="https://www.gls.co.jp/sds/1021-10073_jpn.pdf">https://www.gls.co.jp/sds/1021-10073_jpn.pdf</a>

## ■ (E) - 3 - メチル - 4 - (2, 6, 6 - トリメチルシクロヘキサ - 2 - エン - 1 - イル) ブタ - 3 - エン - 2 - オン (管理番号744)

- 化審法製造輸入数量（4 - {2', 6', 6' - トリメチル - 1' (又は2') - シクロヘキセン - 1' - イル} - 3 - アルキル (C = 1 ~ 4) - 3 - ブテン - 2 - オンとして) ・ 化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	生態影響	4	4	4	4	4	5	4	4	4

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ (E) - 3 - メチル - 4 - ( 2 , 6 , 6 - トリメチルシクロヘキサ - 2 - エン - 1 - イル ) ブタ - 3 - エン - 2 - オン ( 管理番号744 )

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
花王	栃木工場	パルプ・紙・紙加工 品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19
長谷川香料	深谷工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	川崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	和歌山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日進化学	和歌山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小川香料	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	10



## ■ 亜鉛=ビス（2-メチルプロパー-2-エノアート）（管理番号563）

## ■ 届出・届出外情報

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.01	0.00	0.01

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- ゴム・プラスチックの改質剤、共架橋剤

## — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
工業用	0.1～1%	<a href="https://www.itwppfjapan.com/plexus/img/MA832GB7.pdf">https://www.itwppfjapan.com/plexus/img/MA832GB7.pdf</a>
記載なし	0.1～1%	<a href="https://itwperformancepolymers.com/wp-content/uploads/IT185-JA-PLEXUS%C2%AE-MA830-Adhesive-SDS-Japan-Japanese.pdf">https://itwperformancepolymers.com/wp-content/uploads/IT185-JA-PLEXUS%C2%AE-MA830-Adhesive-SDS-Japan-Japanese.pdf</a>

## ■ 亜鉛=ビス（2-メチルプロパー-2-エノアート）（管理番号563）

## ■ 化審法製造輸入数量（メタアクリル酸重金属塩（Zn, Sn）として）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	外	外	4	外	外	外	外	外	外
	生態影響	外	外	4	外	外	外	外	外	外

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

		有害性クラス				クラス外
		1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高
	2	1000-10000t	高	高	高	中
	3	100-1000t	高	高	中	中
	4	10-100t	高	中	中	低
	5	1t-10t	中	中	低	低
	クラス外	1t 以下	クラス外			

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li><b>廃棄の寄与大</b></li> </ul>

※) 「外」は暴露クラスの付与対象外であることを示す。

## ■ 亜鉛=ビス（2-メチルプロパー-2-エノアート）（管理番号563）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
新菱	八戸工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
加貫ローラ製作所	滋賀工場	ゴム製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61
バンドー化学	南海工場	ゴム製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74
山南合成化学	本社工場	化学工業	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ニッタ	奈良工場	ゴム製品製造業	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	620
三新化学工業	平生工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
日本ゼオン	徳山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	230
ブリヂストン	横浜工場	ゴム製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54
ケースリー	北陸工場	ゴム製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

127 プラスチック、プラスチック  
添加剤又はプラスチック加工助

排出係数（大気）：0.001  
排出係数（水域）：0.00004

128 合成ゴム、ゴム用添加剤  
又はゴム用加工助剤

排出係数（大気）：0.0005  
排出係数（水域）：0.00005

フロー 3



## (考察)

- 工業的使用（接着剤用途）については、SDSより含有率1%未満のため、届出対象外と思われる。
- 長期使用用途（ゴム、接着剤）における長期使用～廃棄段階における排出係数の推定が10トン以上と思われるため、届出と差異が生じていると想定される。

## ■ ドデカン-1-チオール（管理番号680）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 （2023年度） [t/y]	PRTR届出外推計排出量 （2023年度）[t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 （化審法除外用途を除く） （2023年度） [t/y]
0.03	0.00	0.03

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 重合調整剤、塩ビ安定剤・医薬・殺菌剤・界面活性剤原料

#### — 17625の化学品（2025年版）

- 合成ゴム、合成繊維、合成樹脂の重合調整剤、塩化ビニル安定剤、医薬品、殺虫剤、殺菌剤

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
試験研究用	≧98%	<a href="https://www.kishida.co.jp/product/catalog/msds/id/4860/code/000-43922j.pdf">https://www.kishida.co.jp/product/catalog/msds/id/4860/code/000-43922j.pdf</a>
試験研究用	98.00%	<a href="https://labchem-wako.fujifilm.com/sds/W01W0112-0275JGHEJP.pdf">https://labchem-wako.fujifilm.com/sds/W01W0112-0275JGHEJP.pdf</a>
(建築用塗料 主剤)	0.49%	<a href="https://www.kikusui-chem.co.jp/download/view/pdf/spec_id/405/">https://www.kikusui-chem.co.jp/download/view/pdf/spec_id/405/</a>
工業用	<1%	<a href="https://www.sb-material.co.jp/dcms_media/other/SDS_NewClearclothresinS.pdf">https://www.sb-material.co.jp/dcms_media/other/SDS_NewClearclothresinS.pdf</a>

ドデカン-1-チオール（管理番号680）

化審法製造輸入数量（アルキル（C3～18）メルカプタンとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		5,000 - < 6,000	5,000 - < 6,000	6,000 - < 7,000	1,000,000 - < 2,000,000	5,000 - < 6,000	4,000 - < 5,000	6,000 - < 7,000	5,000 - < 6,000	3,000 - < 4,000
ばく露 クラス	人健康影響	5	外	5	5	5	外	外	外	外
	生態影響	外	外	外	外	外	外	外	外	外

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ドデカン-1-チオール（管理番号680）

（考察）

- 長期使用（合成ゴム、樹脂等）の用途があり、廃棄段階の排出が見込まれる。

### PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
ハリマ化成	仙台工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ユニマテック	ユニマテック	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A G C	鹿島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9
昭永ケミカル	つくば工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16
藤倉化成	佐野事業所	化学工業	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
サイデン化学	東京工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
デンカ	千葉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東レ・ファインケミカル	千葉事業場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
タカスタンダード	関東工場（千葉）	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日信化学工業	日信化学工業	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三宝化学研究所	三宝化学研究所静岡工場	化学工業	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	890
菊水化学工業	東海工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11
サイデン化学	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三洋化成工業	京都工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三井化学	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	91
田岡化学工業	播磨工場 [播磨地区]	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ケミプロ化成	明石工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	490
レゾナック	龍野事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
昭永ケミカル	川西工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カネカ	高砂工業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
星光PMC	水島工場	化学工業	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三菱ケミカル	広島事業所	化学工業	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
テクノUMG	宇部事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200
日本エイアンドエル	愛媛工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D N P ファインケミカル宇都宮	本社工場	医薬品製造業	24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D I C	千葉工場	化学工業	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ パラホルムアルデヒド（管理番号699）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.46	0.06	0.52

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 尿素樹脂・メラミン樹脂原料、ビニロン繊維アセタール化用

■ パラホルムアルデヒド（管理番号699）

■ 化審法製造輸入数量（パラホルムアルデヒドとして）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		20,000 - < 30,000	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000	20,000 - < 30,000	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	3	4	4	4
	生態影響	5	5	5	5	5	3	4	4	4

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ パラホルムアルデヒド（管理番号699）

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
D I C北日本ポリマ	北海道工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82
住友化学	三沢工場	医薬品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新菱	八戸工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
秋田住友ベーク	秋田住友ベーク	医療用機械器具・ 医療用品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
井上香料製造所	米沢第1工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
荒川化学工業	小名浜工場	化学工業	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
有機合成薬品工業	常磐工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A G C	鹿島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
エーザイ	鹿島事業所	医薬品製造業	130	0.0	0.0	0.0	0.0	580
旭化成建材	ネオマフォーム工場	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
星光PMC	岩井工場	化学工業	0.2	0.0	0.0	0.0	7.1	420
東北化工	東北化工	化学工業	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
藤倉化成	佐野事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	27	21
東京化成工業	深谷工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ハリマ化成	東京工場	化学工業	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カシュー	久喜工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カシュー	大宮工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	220

## ■ パラホルムアルデヒド（管理番号699）

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
東洋インキ	埼玉製造所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14000
精工化学	川口工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33
川口化学工業	川口工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東レ・ファインケミカル	千葉事業場	化学工業	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ペイント・インダストリアルコーティングス	千葉工場	化学工業	26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
広栄化学	千葉事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
星光PMC	千葉工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
関西ペイント	平塚事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2500
BASFジャパン	戸塚事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	490
東亜合成	高岡工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
タマ生化学	甲府工場	医薬品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東栄化工	岐阜工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三宝化学研究所	三宝化学研究所静岡工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1400
クラリアントジャパン	静岡工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ハリマ化成	富士工場	化学工業	46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ パラホルムアルデヒド（管理番号699）

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
住友ベークライト	静岡工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	370
サンベーク	静岡工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
スペラネクス	静岡工場	医薬品製造業	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	300
三洋化成工業	名古屋工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
関西ペイント	名古屋事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4200
花王	豊橋工場	化学工業	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	21
パナソニックインダストリー	四日市事業所 本工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ADEKA	三重工場	化学工業	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
伊藤製油	本社	化学工業	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5
ダイキン工業	淀川製作所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
荒川化学工業	大阪工場	化学工業	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
岡崎ヒュッテナス・ アルパータス化成	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三國製薬工業	本社・豊中工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	48	0.0
ハリマ化成	加古川製造所	化学工業	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
神戸理化学工業	篠山工場	化学工業	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ パラホルムアルデヒド（管理番号699）

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
スガイ化学工業	和歌山事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三木理研工業	桃山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
三木理研工業	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
笠野興産	笠野興産	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大崎工業	広島工場	化学工業	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UBE	宇部電子工業部材工場	化学工業	45	0.0	0.0	0.0	0.0	6700
セントラル硝子	宇部工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
柳井化学工業	柳井本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UBE	宇部ケミカル工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ファインケム	坂出工場	化学工業	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東新油脂	筑波工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10
アイカ工業	伊勢崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DIC	千葉工場	化学工業	47	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DICグラフィックス	千葉工場	化学工業	130	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
パーマケム・アジア	鳥浜工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
荒川化学工業	富士工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
群栄化学工業	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ジェイカムアグリ	水島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ パラホルムアルデヒド（管理番号699）

### \* その物質自体の製造

排出係数（大気）：0.00003

排出係数（水域）：0

### 101 中間物

排出係数（大気）：0.001

排出係数（水域）：0.0003



### （考察）

- 樹脂原料で用いられ、化審法の排出係数と比較して実際の排出係数が小さい可能性あり。
- 事業者ヒアリング・アンケート等で実際の取り扱い実態等を調査することで、化審法の排出係数と実際の排出係数の乖離度合いが明らかにできる可能性がある。

## ■ ターシャリーブチル＝2－エチルペルオキシヘキサノアート（管理番号712）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量＋推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.22	0.00	0.22

### ■ 用途

#### － NITE-CHRIP

- 有機過酸化物（重合触媒）

#### － 17625の化学商品（2025年版）

- ビニル化合物、低密度ポリエチレン、スチレン、アクリレート等の重合開始剤、不飽和ポリエステルの中温硬化剤

#### － 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
有機過酸化物（重合触媒）	純度97%以上（工業純品）	<a href="https://www.nof.co.jp/files/product/catalog/kobetsu/1010F220160.pdf">https://www.nof.co.jp/files/product/catalog/kobetsu/1010F220160.pdf</a>

■ ターシャリーブチル=2-エチルペルオキシヘキサノアート（管理番号712）

■ 化審法製造輸入数量（過脂肪酸（C=6~18） t-アルキル（C=3~8）として）・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		2,000 - < 3,000	3,000 - < 4,000	3,000 - < 4,000	3,000 - < 4,000	3,000 - < 4,000	2,000 - < 3,000	3,000 - < 4,000	3,000 - < 4,000	3,000 - < 4,000
ばく露 クラス	人健康影響	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	生態影響	外	外	外	外	外	外	外	外	外

■ 製造業者

— 17625の化学商品（2025年版）

- 日油、アルケマ吉富、化薬ヌーリオン

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ ターシャリーブチル=2-エチルペルオキシヘキサノアート（管理番号712）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
ジャパンコーティングレジジン	小野工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
大日ケミカル	大日ケミカル	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
荒川化学工業	小名浜工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ジャパンコーティングレジジン	つくば工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
大日本塗料	那須工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
藤倉化成	佐野事業所	化学工業	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
ロックペイント	宇都宮工場	化学工業	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
レゾナック	伊勢崎事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	98
亜細亜工業	久喜事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7
サイデン化学	東京工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
トーヨーケム	川越製造所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2000
大成ファインケミカル	旭工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三井化学	茂原分工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47
宇部丸善ポリエチレン	宇部丸善ポリエチレン	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
出光興産	千葉事業所	石油製品・ 石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## ■ ターシャリーブチル＝2－エチルペルオキシヘキサノアート（管理番号712）

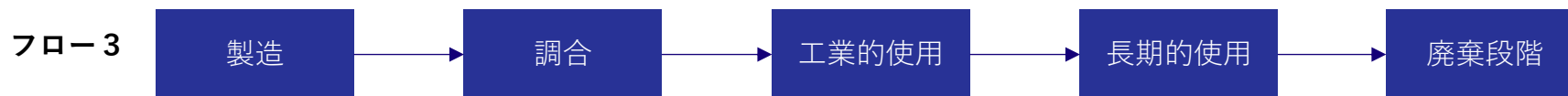
## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
関西ペイント	平塚事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	590
日本ポリエチレン	川崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日油	川崎事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本カーバイド工業	早月工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ロックペイント	ロックペイント犬山工場	化学工業	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
日油	愛知事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6400
東ソー	四日市事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53
ハリマ化成	加古川製造所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ポリマー工業	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
レゾナック	龍野事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カネカ	高砂工業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
星光PMC	播磨工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
トーヨーケム	神戸工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39
大竹明新化学	大竹明新化学	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2

## ■ ターシャリーブチル=2-エチルペルオキシヘキサノアート（管理番号712）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
化薬ヌーリオン	厚狭工場	化学工業	0.0	190	0.0	0.0	0.0	0.0
日本製紙	岩国工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
荒川化学工業	鶴崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D I C九州ポリマ	D I C九州ポリマ	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
旭化成	サラン原料製造部	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東新油脂	筑波工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20
関西ペイント	鹿沼事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	460
D N Pファインケミカル宇都宮	本社工場	医薬品製造業	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D I C	千葉工場	化学工業	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大日本塗料	小牧工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3



(考察)

- ・ 長期使用（樹脂硬化剤）の用途（127 m<sup>\*</sup>等）があり、廃棄段階の排出が見込まれるため差異が生じていると考えられる。

※）化審法の用途分類コード

## ■ ヘキサヒドロ-1, 3, 5-トリス（2-ヒドロキシエチル）-1, 3, 5-トリアジン（管理番号725）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
3.72	0.00	3.72

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 殺虫剤、殺菌剤、フラン樹脂の原料、洗剤、潤滑油、防腐剤

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- 工業用防腐剤

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
工業用防腐剤	80%	<a href="https://innan.co.jp/img/catalog/pama-sds.pdf">https://innan.co.jp/img/catalog/pama-sds.pdf</a>

## ■ ヘキサヒドロ-1, 3, 5-トリス（2-ヒドロキシエチル）-1, 3, 5-トリアジン（管理番号725）

### ■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	5	4	4	4	4	4	4	4	4
	生態影響	5	5	5	5	5	5	5	5	5

### ■ 生産量（17625の化学商品（2025年版））

— 不明（丸善油化商事、三愛オブリ）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				
			1	2	3	4	クラス外
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ ヘキサヒドロ-1, 3, 5-トリス（2-ヒドロキシエチル）-1, 3, 5-トリアジン（管理番号725）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
東北日発	東北日発	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9
ファイマテック	相馬工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
クリタ・ケミカル製造	本社	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
花王	鹿島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三愛理研	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
GKNドライブラインジャパン	本社・栃木工場	輸送用機械器具製造業	1400	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
サントリー	群馬ビール工場	酒類製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新日本油脂工業	蒲田工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
山宗化学	平塚工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
パレス化学	本社工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100
タイショーテクノス	富士小山事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
NTN	磐田製作所	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1300
ユシロ化学工業	富士工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	32
ファイマテック	富士工場	化学工業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
LIXIL	榎戸工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
トヨタ自動車	田原工場	輸送用機械器具製造業	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
スギムラ化学工業	藤岡工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89
伯東	四日市工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	10
協同油脂	亀山事業所	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120
アルボース	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
ネオス	滋賀事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0

## ■ ヘキサヒドロ-1, 3, 5-トリス（2-ヒドロキシエチル）-1, 3, 5-トリアジン（管理番号725）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
片山化学工業研究所	綾部工場	化学工業	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	2.1
ヤナセ製油	寝屋川工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.0
タイユ	大阪工場	化学工業	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	4.1
豊国石油	高石工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38
MORESCO	赤穂工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19
ユシロ化学工業	兵庫工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	120
共栄社化学	奈良工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大同化学	奈良生産技術事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NTN紀南製作所	NTN紀南製作所	金属製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
新興工業	新興工業	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1600
NTN	岡山製作所	一般機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7000
ファイマテック	岡山工場	化学工業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
日本製紙	岩国工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	29	0.0	0.0	0.0	0.0
THK	山口工場	一般機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1900
東洋電化工業	本社工場	鉄鋼業	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTOサニテクノ	中津工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120
東京ファインケミカル	横須賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
日本製紙	旭川工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	230	0.0	0.0	0.0	0.0
日興産業	神奈川工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
豊田化学工業	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68

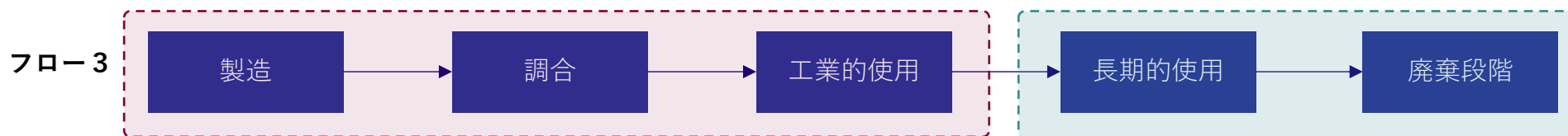
## ■ ヘキサヒドロ-1, 3, 5-トリス（2-ヒドロキシエチル）-1, 3, 5-トリアジン（管理番号725）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
TOTOサニテクノ	滋賀工場	窯業・土石製品製造業	1900	110	0.0	0.0	0.0	2.1
日本精工	石部工場	一般機械器具製造業	32	0.0	0.0	0.0	0.0	1700
日本グリース	神戸工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
和歌山王子コンテナ	和歌山王子コンテナ	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
東洋製罐	基山工場	金属製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

家庭・業務使用や長期使用、廃棄段階からの排出はPRTR届出では捕捉できない

## PRTR届出の範囲



## (考察)

- ・ 防腐剤（2023年度）に含有していることが想定され、パターン3（PRTR排出量で補足できない長期使用・廃棄段階での排出が多いケース）に該当。



②-1 排出量推計で選定

C：新規物質（化審法用途以外）

## 化審法製造輸入数量から選定

管理番号	CAS番号	物質名称	PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報
584	84-65-1	アントラセン-9, 10-ジオン	0.00	0.00	0.00	染料中間体, パルプ蒸解剤
612	87674-68-8	(RS)-2-クロロ-N-(2,4-ジメチル-3-チエニル)-N-(2-メトキシ-1-メチルエチル)アセトアミド	0.00	0.00	0.00	農薬(除草剤)
673	112-31-2	デカナール	0.04	0.01	0.05	合成香料

選定の観点	選定方法(案)	
	新たな第一種指定化学物質	新たな第二種指定化学物質
一般環境中での検出状況	一般環境中で最近10年間に複数地域から検出されたもの	一般環境中で最近10年間に1地域から検出されたもの
一般環境中での検出状況以外	① 現行の第一種指定化学物質	届出排出量+届出外排出量10トン以上 又は届出移動量100トン以上
	② 現行の第一種指定化学物質ではない物質のうち、化審法用途のみの物質	届出排出量+届出外排出量10トン以上 又は届出移動量100トン以上
	③ 現行第一種指定化学物質ではない物質のうち、化審法用途以外の用途もある物質	製造輸入量100トン以上 ただし 農薬10トン以上 オゾン層破壊物質 累積10トン以上

表2 ③ 現行第一種指定化学物質ではない物質のうち、化審法用途以外の用途もある 物質の製造輸入量の把握に使用するデータ

用途	統計資料
農薬	「農薬要覧」(日本植物防疫協会) 平成27農薬年度～平成29農薬年度の算術平均
肥料	「普通肥料の種類別生産量、輸入量」(農林水産省) ※CASRN®への展開はNITE/CHRIPを使用して等分 平成27年～平成29年の算術平均
医薬品	「薬事工業生産動態統計年報」(厚生労働省) 平成27年度～平成29年度
食品添加剤	「生産量統計を基にした食品添加物摂取量推定」(日本食品添加物協会JAFAN 第37巻第3号(2017)) 平成27年度(3年に1度の調査)

(出所) 第1回 薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会PRTR対象物質調査会 化学物質審議会  
安全対策部会化管法物質選定小委員会 中央環境審議会環境保健部会PRTR対象物質等専門委員会 合同会合  
資料3-2 ばく暴露等の観点からの化管法対象物質の見直しについて

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ アントラセン-9, 10-ジオン（管理番号584）

PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報
0.00	0.00	0.00	染料中間体, パルプ蒸解剤

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
D I C エア・ウォーター・パ フォーマンスケミカル	鹿島工場 川崎工場（千鳥）	化学工業 化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5300 490

## ■ (RS) - 2 - クロロ - N - ( 2 , 4 - ジメチル - 3 - チエニル ) - N - ( 2 - メトキシ - 1 - メチルエチル ) アセトアミド (612)

PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報
0.00	0.00	0.00	農薬（除草剤）

## ■ PRTR届出情報

— なし

## ■ デカナール（管理番号673）

PRTR 届出排出量 [t/y]	PRTR 届出外 推計排出量 [t/y]	届出排出量+ 推計排出量 [t/y]	用途情報
0.04	0.00	0.04	合成香料

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
仙台小林製薬	仙台小林製薬	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21
花王	栃木工場	パルプ・紙・紙加工品 製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8
第一石鹼	本社・関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
東洋合成工業	香料工場	化学工業	42	0.0	0.0	0.0	0.0	1200
花王	和歌山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小川香料	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	9.0

### （考察）

- 587と同様
- 一部、食品添加物用途があるため、推計排出量ではなく製造輸入数量のフローで選定されたと思われる。
- 食品添加物の場合は、別途排出係数を設定することで、化審法用途以外も同じ扱い（推計排出量とする）ことも一案。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ アクリル酸重合体（管理番号565）

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y]	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
4.92	0.00007	4.92

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- 化粧品やクリームなどの増粘・分散安定剤、有機溶媒などの増粘安定剤、顔料などの分散安定剤

## — 17625の化学商品（2025年版）

- 化粧品、トイレタリー、ハウスホールド、医薬、クリームなどの増粘、分散安定剤、エマルジョン、有機溶媒などの増粘安定剤、顔料、金属粉末などの分散安定剤、その他物質（農薬、殺虫剤、防臭剤、洗浄剤、肥料、その他薬物配合剤）の増粘およびゲル化剤

## — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
殺菌剤	21%	<a href="https://hokusan-kk.com/product/wp-content/uploads/2021/07/81d1e34c947b4eacf51635fd161a7610.pdf">https://hokusan-kk.com/product/wp-content/uploads/2021/07/81d1e34c947b4eacf51635fd161a7610.pdf</a>
研究	1～5%	<a href="https://catalog.takara-bio.co.jp/PDFS/SDS_ST0264-JGHS-JP.pdf">https://catalog.takara-bio.co.jp/PDFS/SDS_ST0264-JGHS-JP.pdf</a>

## ■ アクリル酸重合体（管理番号565）

### ■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		4,000 - < 5,000	4,000 - < 5,000	4,000 - < 5,000	5068	4799	4425	5171	3384	3616
ばく露 クラス	人健康影響	3	3	3	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	-
	生態影響	3	3	3	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	2

### ■ 生産量（17625の化学商品（2025年版））

— 不明（富士フィルム和光純薬、住友精化、CBC）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ アクリル酸重合物（管理番号565）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
アズマプレコート	一関工場	鉄鋼業	120	0.0	0.0	0.0	0.0	170
キオクシア岩手	キオクシア岩手	電気機器器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1100
東北東ソー化学	酒田工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	酒田工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	130
東亜合成	広野工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本コルマー	結城工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59
レゾナック	山崎事業所（勝田）	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66
レゾナック・テクノサービス	日立事業所	計量証明業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山一化学工業	那須工場	化学工業	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12
エムシークロップ&ライフ化成	宇都宮工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22
メディコス製薬	関東工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アリミノ	東松山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6
黒崎播磨	木更津不定形工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
花王	川崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日華化学	鯖江工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	45	460
東和耐火工業	岐阜工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10
ユシロ化学工業	富士工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	11
N i c h i R i c a	草薙工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	99	550
熊野油脂	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	140	0.0
クラシエ	津島工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14
日本ペイント・オートモーティブコーティングス	愛知高浜工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
U A C J	名古屋製造所	非鉄金属製造業	0.0	4800	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	豊橋工場	化学工業	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	190

## ■ アクリル酸重合物（管理番号565）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
東洋ビューティ	上野工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43
キオクシア	四日市工場	電気機械器具製造業	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1300
日本コルマー	柏原工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22
MORESCO	赤穂工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
住友精化	姫路工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29000
三井化学エムシー	柏原工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マンダム	福崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76
ライオン・スペシャルティ・ケミカルズ	小野事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5
富士フイルム和光純薬	播磨工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	400
レジノカラー工業	三田製造所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1600
蔦機械金属	白浜工場	輸送用機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	160
ナンバースリー	神戸工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.1
本州化学工業	和歌山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32
日本コルマー	出雲工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	29
日本エクスラン工業	西大寺工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	420
黒崎播磨	本社	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
KJケミカルズ	八代工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0
東亜合成	大分工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6800
明成化学工業	本社工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.9
花王	小田原事業場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	92
日本バイリーン	滋賀工場	繊維工業	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	100
コニシ	滋賀工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11
日本紙管工業	滋賀工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
品川リフラクトリーズ	赤穂工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11
日本紙管工業	四国工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

### ■ アクリル酸重合体（管理番号565）

（考察）

- 化粧品への含有が主と想定。化粧品としては届出外推計のカバー範囲であるが、大気への排出は極めて小さい。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ (4-エトキシフェニル) [3-(4-フルオロ-3-フェノキシフェニル) プロピル] ジメチルシラン (管理番号596)

農薬

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出 量 (2023年度) [t/y]	届出排出量+推計排出 量 (2023年度) [t/y]
0.00	2.00	2.00

### ■ 用途

— NITE-CHRIP：殺虫剤

— 17625の化学商品（2025年版）

- 果樹、茶などの分野で多くの主要害虫に対して優れた防除効果を示す殺虫剤

— 市場のSDS（公開情報）

事業者名	製品名	用途	含有量	出典
北興化学工業株式会社	ホクコーMR、ジョーカーEW	農薬（殺虫剤）	19.0%	<a href="https://www.hokkochem.co.jp/wp-content/uploads/18973_sds_17.pdf">https://www.hokkochem.co.jp/wp-content/uploads/18973_sds_17.pdf</a>

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
大日本除虫菊	和歌山工場	医薬品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

#### (考察)

- 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- 農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## ■ サリチル酸メチル（管理番号624）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
2.22	0.00	2.22

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 消炎・鎮痛を目的とした湿布などの塗布薬、口腔剤、一般香料、化粧品

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- 口腔剤、塗布薬の付加剤に用いられるほか、一般香料としても使用される（特にカシー、シプレーなどの調合）

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
香料、変性剤	98.0%	
空気清浄剤	1-5%	
動物用医薬品	4 g/100mL	

■ サリチル酸メチル（管理番号624）

■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		5,000 - < 6,000	4,000 - < 5,000	4,000 - < 5,000	5,000 - < 6,000	4,000 - < 5,000	5,000 - < 6,000	4,000 - < 5,000	4,000 - < 5,000	1 - < 1,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	3	3	3	4
	生態影響	4	4	5	4	4	外	外	外	外

■ 生産量（17625の化学商品（2025年版））

— 2023年 3,000kg（香料用）（曾田香料、豊玉香料）

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

		有害性クラス					クラス外
		1	2	3	4	クラス外	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ サリチル酸メチル（管理番号624）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
仙台小林製薬	仙台小林製薬	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	320
ゼオンケミカルズ米沢	ゼオンケミカルズ米沢	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	栃木工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1
サンメーケミカル	サンメーケミカル	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
トクホン	宮代工場	医薬品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
スペラネクス	静岡工場	医薬品製造業	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ニチバン	テープ安城工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15000
小厚化成	尼崎工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小川香料	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.1
エーピーアイコーポレーション	吉富事業所	医薬品製造業	2200	0.0	0.0	0.0	0.0	5500



(考察)

- ・ 香料としての製造・使用のほか、医薬品としても使用
- ・ 香料、医薬品のいずれも届出外推計なし

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

■ 2', 4-ジクロロ-アルファ, アルファ, アルファートリフルオロ-4'-ニトロ-メタ-トルエンスルホンア  
ニリド（管理番号635）

農薬

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	8.40	8.40

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- 土壌殺菌剤

## — 17625の化学商品（2025年版）

- スルホンアミド系土壌殺菌剤（アブラナ科作物の根こぶ病の防除）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
エムシークロップ&ライフ化成	宇都宮工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
エムシークロップ&ライフ化成	新城工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8

## (考察)

- 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- ただし、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

■ (4 S, 4 a R, 5 S, 5 a R, 6 S, 1 2 a S) - 4 - (ジメチルアミノ) - 3, 5, 6, 1 0, 1 2, 1 2 a - ヘキサヒドロキシ - 6 - メチル - 1, 1 1 - ジオキソ - 1, 4, 4 a, 5, 5 a, 6, 1 1, 1 2 a - オクタヒドロテトラセン - 2 - カルボキサミド (管理番号648)

農薬

■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	1.45	1.45

■ 用途

- NITE-CHRIP：動物用医薬品の原薬、殺菌剤
- 17625の化学商品（2025年版）：抗生物質剤（医薬品、植物病原菌への感受性利用）
- 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
農業用殺菌剤	2.8%	<a href="https://www.nippon-soda.co.jp/nougyo/wp-content/uploads/2024/12/AGRIMYCIN-100_sds.pdf">https://www.nippon-soda.co.jp/nougyo/wp-content/uploads/2024/12/AGRIMYCIN-100_sds.pdf</a>

■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
ニチノーサービス	福島事業所	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	95
フジタ製薬	東京工場	医薬品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ニチノーサービス	佐賀事業所	農薬製造業	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	13

(考察)

- ・ 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- ・ ただし、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ 2, 2-ジメチルプロパン酸 = (E)-2-(4-ターシャリーブチルフェニル)-2-シアノ-1-(1, 3, 4-トリメチルピラゾール-5-イル) ビニル (管理番号657)

農薬

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	0.00	0.00

## ■ 用途

— NITE-CHRIP：殺ダニ剤

— 17625の化学商品（2025年版）：殺ダニ剤（果樹類、茶、野菜類を加害するハダニ類に対し優れた防除効果）

— 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
農薬(殺虫剤)	15.0%	<a href="https://www.nissan-agro.net/data/msds/22305.pdf">https://www.nissan-agro.net/data/msds/22305.pdf</a>

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
日産化学	小野田工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	180

## (考察)

- 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ N - (1, 2 - ジメチルプロピル) - N - エチルチオカルバミン酸 S - ベンジル（管理番号658）

農薬

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	5.74	5.74

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- 除草剤として使われている農薬の有効成分

## — 17625の化学商品（2025年版）

- チオカーバメート系除草剤（水稻の初・中期一発処理除草剤）

## — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
農薬(除草剤)	60.0%	<a href="https://www.kumiai-chem.co.jp/sds/16/20160422183715674.pdf">https://www.kumiai-chem.co.jp/sds/16/20160422183715674.pdf</a>

## (考察)

- 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- ただし、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ アルファー（4，6－ジメトキシ－2－ピリミジニルカルバモイルスルファモイル）－オルト－トルイル酸メチル（管理番号662）

農薬

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	9.40	9.40

### ■ 用途

- NITE-CHRIP：除草剤
- 17625の化学商品（2025年版）：スルホニル尿素系水稻用の除草剤
- 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
農薬(除草剤)	1.0%	<a href="https://www.nichino.co.jp/products/query/db/sds/20190107143956257.pdf">https://www.nichino.co.jp/products/query/db/sds/20190107143956257.pdf</a>

### ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
北興化学工業	北海道工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6
クニミネ工業	アグリビジネス部小名浜工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33

#### （考察）

- ・ 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- ・ ただし、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ (RS) - 7 - (4, 6 - ジメトキシピリミジン - 2 - イルチオ) - 3 - メチル - 2 - ベンゾフラン - 1 (3 H) - オン (管理番号663)

農薬

## ■ 届出・届出外情報

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y]	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	9.51	9.51

## ■ 用途

- NITE-CHRIP：除草剤
- 17625の化学商品（2025年版）：非ホルモン系の吸収移行型の除草剤

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
クニミネ工業	アグリビジネス 部小名浜工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	160
尾道クミカ工業	尾道クミカ工業	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19

## (考察)

- ・ 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- ・ ただし、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ (RS) - 7 - (4, 6 - ジメトキシピリミジン - 2 - イルチオ) - 3 - メチル - 2 - ベンゾフラン - 1 (3 H) - オン (管理番号663)

## ■ PRTR届出情報 (2023年度)

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
クニミネ工業	アグリビジネス 部小名浜工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	160
尾道クミカ工業	尾道クミカ工業	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19



## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ 炭酸リチウム（管理番号668）

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
1.39	0.00	1.39

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- 耐熱磁器や耐熱ガラスの配合剤、光学ガラスの配合剤、コンクリート混和材、医薬（躁病・躁状態治療剤）、リチウム電池の正極剤原料、臭化リチウムの原料

## — 17625の化学商品（2025年版）

- コンクリート混和材、耐熱磁器、耐熱ガラスの配合剤、医薬用、リチウムイオングリッド添加剤、炭酸ガスの吸収剤、有機合成の還元剤など（化合物により異なる）

## — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
試験研究用	98%	<a href="https://www.kishida.co.jp/product/catalog/msds/id/7265/code/000-44905j.pdf">https://www.kishida.co.jp/product/catalog/msds/id/7265/code/000-44905j.pdf</a>

## ■ 炭酸リチウム（管理番号668）

### ■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		300,000 - < 400,000	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000	20,000 - < 30,000	10,000 - < 20,000	10,000 - < 20,000	20,000 - < 30,000	20,000 - < 30,000	20,000 - < 30,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	3	5	4	4	4	5	4
	生態影響	5	4	3	5	5	5	5	5	5

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ 炭酸リチウム（管理番号668）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
住鋁国富電子	国富事業所	電気機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本製鉄	北日本製鉄所 室蘭地区	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A G Cエレクトロニクス	A G Cエレクトロニクス	窯業・土石製品製造業	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
日本化学工業	福島第一工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本製鉄	東日本製鉄所 鹿島地区	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
関東電化工業	渋川工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
信越化学工業	群馬事業所磯部工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2000
秩父コンクリート工業	熊谷工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	160
鴨川工業	鴨川工業	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	220
MUマテックス	東京S L材センター千葉 駐在	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25
岡本硝子	本社工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MUマテックス	東京S L材センター	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5
日本サーモケミカル	藤沢工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17
パレス化学	本社工場	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
旭化成	製造統括本部 川崎製造 所	化学工業	0.0	280	0.0	0.0	0.0	0.0
パーカー熱処理工業	山梨工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63
日本化学工業	愛知工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
J F Eスチール	知多製造所	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
愛知製鋼	知多工場	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本製鉄	名古屋製鉄所	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
本荘ケミカル	寝屋川工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
パナソニック エナジー	モビリティエナジー事業 部 住之江地区	電気機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



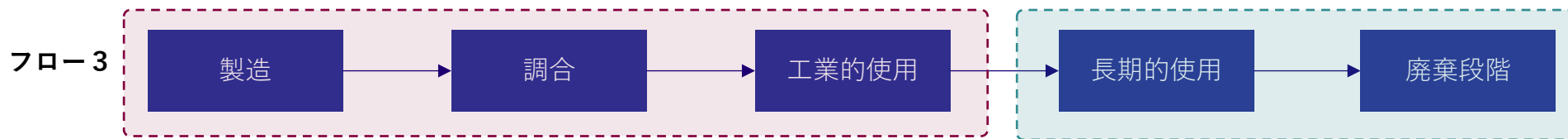
## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ 炭酸リチウム（管理番号668）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
大谷化学工業	大谷化学工業	非鉄金属製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	810
日鉄建材	豊前ニッテックス工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	140
日本製鉄	九州製鉄所八幡地区	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本製鉄	九州製鉄所大分地区	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
豊通リチウム	豊通リチウム	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大正製薬	大宮工場	医薬品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	39	110
三徳工業	千葉工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4
J F E スチール	東日本製鉄所（京浜地区）	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本化工	日本化工	プラスチック製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
共立マテリアル	弥富物流センター	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大同特殊鋼	生産本部知多工場	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
永和化成工業	宇治田原工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三徳工業	大阪工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37
阪神溶接機材	岡山工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
U B E	機能品事業部無機材料開発部（美祢分室）	その他の製造業	0.0	1100	0.0	0.0	0.0	1300

### ■ 炭酸リチウム（管理番号668）



(考察)

- 陶磁器・ガラスの添加剤としての用途が想定される
- (130 b、c、131 b、c) ※

※) 化審法の用途分類コード

## ■ ビス（2-エチルヘキシル）=（Z）-ブタ-2-エンジオアート（管理番号702）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
7.50	0.00	7.50

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- 樹脂改質剤（可塑剤など）、塗料、表面活性剤、潤滑油

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- 共重合で柔軟性を与える。塗料・表面活性剤、コハク酸誘導体原料

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
可塑剤	>97.0%	<a href="https://ark-chem.co.jp/download/5332/DOM%20SDS%20%E6%97%A5%E6%9C%AC%E8%AA%9E%E7%89%88%20JIS%20Z%207252%E3%80%817253%EF%BC%9A2019%E3%80%8020241210.pdf">https://ark-chem.co.jp/download/5332/DOM%20SDS%20%E6%97%A5%E6%9C%AC%E8%AA%9E%E7%89%88%20JIS%20Z%207252%E3%80%817253%EF%BC%9A2019%E3%80%8020241210.pdf</a>

■ ビス（2-エチルヘキシル） = （Z）-ブタ-2-エンジオアート（管理番号702）

■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1,000 - < 2,000	2,000 - < 3,000	3,000 - < 4,000	2,000 - < 3,000	2,000 - < 3,000	3,000 - < 4,000	2,000 - < 3,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000
ばく露 クラス	人健康影響	外	5	3	5	5	5	5	5	5
	生態影響	外	外	3	外	外	外	外	外	外

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

		有害性クラス					クラス外
		1	2	3	4	クラス外	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ ビス（2-エチルヘキシル）＝（Z）-ブタ-2-エンジオアート（管理番号702）

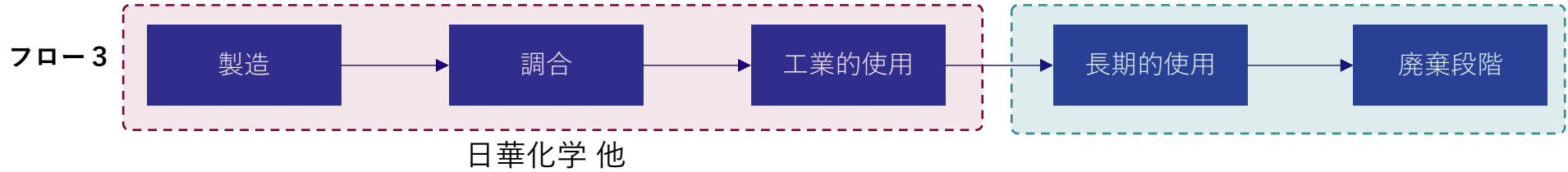
## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
三和部品	岩井工場	一般機械器具製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4000
昭永ケミカル	つくば工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17
東京加工紙	筑波工場	出版・印刷・同関連産業	360	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D I C グラフィックス	群馬工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D N P 生活空間	東京工場	出版・印刷・同関連産業	130	0.0	0.0	0.0	0.0	300
トッパン建装プロダクツ	幸手工場	出版・印刷・同関連産業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	580
サイデン化学	東京工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東京インキ	吉野原工場	プラスチック製品製造業	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東洋インキ	埼玉製造所	化学工業	15	0.0	0.0	0.0	0.0	80
出光ルプテクノ	京浜事業所	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日華化学	鯖江工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	58
共和ライフテクノ	袋井事業所	出版・印刷・同関連産業	39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
富士ラミネート	本社工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	150	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東京製紙	本社工場	パルプ・紙・紙加工品製造業	58	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ユニバンス	本社工場	輸送用機械器具製造業	2300	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ウェストロック	島田工場	出版・印刷・同関連産業	1100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
渥美浜北	渥美浜北 都田工場	輸送用機械器具製造業	19	0.0	0.0	0.0	0.0	110
D I C カラーコーチング	D I C カラーコーチング	化学工業	11	0.0	0.0	0.0	0.0	91
佐藤特殊製油	佐藤特殊製油	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27
稲坂歯車製作所	本社工場	輸送用機械器具製造業	3200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
サカタインクス	大阪工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	480
レゾナック	龍野事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
花王	和歌山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
昭永ケミカル	千葉工場	化学工業	110	0.0	0.0	0.0	0.0	130

# 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ ビス（2-エチルヘキシル）＝（Z）-ブタ-2-エンジオアート（管理番号702）

* その物質自体の製造		115 e可塑剤、充填剤	115 e可塑剤、充填剤
排出係数（大気）：0.00003	排出係数（大気）：0.00005	排出係数（大気）：0.00005	
排出係数（水域）：0	排出係数（水域）：0.000005	排出係数（水域）：0.001	



(考察)

- 可塑剤等の用途が想定され、パターン3（PRTR排出量で補足できない長期使用・廃棄段階での排出が多いケース）に該当すると思われる

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

■ 1 - (5 - ターシャリーブチル - 1, 3, 4 - チアジアゾール - 2 - イル) - 1, 3 - ジメチル尿素  
(管理番号715)

農薬

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出 量 (2023年度) [t/y]	届出排出量 + 推計排出 量 (2023年度) [t/y]
0.00	4.60	4.60

## ■ 用途

- NITE-CHRIP：除草剤
- 17625の化学商品（2025年版）：チアジアゾールウレア系の除草剤（非農耕地用）
- 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
業務用（スプレー塗布、 防汚塗料）	0.5- $<$ 1%	<a href="https://sds.chemdox.com/energizer/chemdox/document/HS%201470%20SDS-71">https://sds.chemdox.com/energizer/chemdox/document/HS%201470%20SDS-71</a>

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
新富士化学	小郡工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.9

## (考察)

- ・ 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- ・ ただし、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ 2 - (4 - ターシャリーブチルフェニル) - 2 - シアノ - 3 - オキソ - 3 - (2 - トリフルオロメチルフェニル) プロパン酸 = 2 - メトキシエチル（管理番号716）

農薬

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量 + 推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	8.47	8.47

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- 殺ダニ剤

## — 17625の化学商品（2025年版）

- 殺ダニ剤

## — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
試験研究用	96.0%	<a href="https://labchem-wako.fujifilm.com/sds/W01W0103-2063JGHEEN.pdf">https://labchem-wako.fujifilm.com/sds/W01W0103-2063JGHEEN.pdf</a>

## (考察)

- 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- ただし、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ 2 - (4 - ターシャリーブチルフェニル) - 2 - シアノ - 3 - オキソ - 3 - (2 - トリフルオロメチルフェニル) プロパン酸 = 2 - メトキシエチル（管理番号716）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
スガイ化学工業	福井事業所	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	340
協友アグリ	長野工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	38

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ フルフラール（管理番号721）

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
2.43	0.00	2.44

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- 溶剤、合成樹脂や医薬品の原料、潤滑油精製、香料等

## — 17625の化学商品（2025年版）

- 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、浮遊選鉱剤、石油精製、医薬品、香料

## フルフルール（管理番号721）

### 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000	1,000 - < 2,000
ばく露 クラス	人健康影響	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	生態影響	外	外	外	外	外	外	外	外	外

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

## ■ フルフルール（管理番号721）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
茨城テクノス	茨城工場（豊浦）内事業所	非鉄金属製造業	20	0.0	0.0	0.0	0.0	230
レゾナック	下館事業所（下館）	プラスチック製品製造業	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	43
東北化工	東北化工	化学工業	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カシュー	大宮工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	340
丸善石油化学	千葉工場	化学工業	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
井上香料製造所	小田原工場	化学工業	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	110
スギヤマ	スギヤマ	鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
住友ベークライト	静岡工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ノリタケカンパニーリミテド	神守工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51
エラストック	本社工場	窯業・土石製品製造業	2100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
パナソニックインダストリー	四日市事業所 本工場	化学工業	85	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6
昭和四日市石油	四日市製油所	石油製品・石炭製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2000
高圧化学工業	高圧化学工業	化学工業	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	20
UBE	宇部電子工業部材工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本ゼオン	徳山工場	化学工業	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
広島研磨工業	広島研磨工業	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	160
黒崎播磨	本社	窯業・土石製品製造業	190	0.0	0.0	0.0	0.0	7100
東亜合成	大分工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E N E O S	川崎製油所川崎地区	化学工業	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
黒崎播磨	備前工場	窯業・土石製品製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	560

# 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## フルフラール（管理番号721）

### PRTR届出情報

**\* その物質自体の製造**  
 排出係数（大気）：0.00003  
 排出係数（水域）：0

**122 b 芳香剤（調合段階）**  
 排出係数（大気）：0.00005  
 排出係数（水域）：0.0005

**122 芳香剤又は消臭剤**  
 排出係数（大気）：1  
 排出係数（水域）：0 **届出外推計なし**

**102 a 塗料用溶剤、塗料希釈剤**  
 排出係数（大気）：0.001  
 排出係数（水域）：0.000025

**102 a 塗料用溶剤、塗料希釈剤**  
 排出係数（大気）：0.2  
 排出係数（水域）：0.00001



**(考察)**  
 ・ 香料、溶剤として製造・使用。パターン2（香料・洗浄剤等の家庭等使用があるが、届出外推計でカバーされていないケース）に該当

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ 4-ブromo-2-(4-クロロフェニル)-1-エトキシメチル-5-(トリフルオロメチル)ピロール-3-カルボニトリル（管理番号722）

農薬

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y] ※化審法除外用途を除く	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	0.30	0.30

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- 殺虫・殺ダニ剤

## — 17625の化学商品（2025年版）

- ピロール環を有する殺虫剤

## — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
農薬	10%	<a href="https://www.kumiai-chem.co.jp/sds/29/KI045-06_%EF%BD%BA%EF%BE%83%EF%BE%82%EF%BE%8C%EF%BE%9B%EF%BD%B1%EF%BE%8C%EF%BE%9E%EF%BE%99%202023.pdf">https://www.kumiai-chem.co.jp/sds/29/KI045-06_%EF%BD%BA%EF%BE%83%EF%BE%82%EF%BE%8C%EF%BE%9B%EF%BD%B1%EF%BE%8C%EF%BE%9E%EF%BE%99%202023.pdf</a>
農薬製品, 殺虫剤	10%	<a href="https://crop-protection.basf.co.jp/sites/basf.co.jp/files/2025-07/sds_kotetsu_10sc.pdf">https://crop-protection.basf.co.jp/sites/basf.co.jp/files/2025-07/sds_kotetsu_10sc.pdf</a>

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ 4-ブromo-2-(4-クロロフェニル)-1-エトキシメチル-5-(トリフルオロメチル)ピロール-3-カルボニトリル（管理番号722）

## ■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ばく露 クラス	人健康影響	該当なし	該当なし	5	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
	生態影響	該当なし	該当なし	外	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
新富士化成薬	群馬工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14
新富士化成薬	高崎工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63

## (考察)

- 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ 2-メチルチオ-4-エチルアミノ-6-(1,2-ジメチルプロピルアミノ)-s-トリアジン（管理番号742）

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

農薬

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y]	届出排出量+推計排出量 (化審法除外用途を除く) (2023年度) [t/y]
0.00	7.67	0.00

## ■ 用途

## — NITE-CHRIP

- 除草剤

## — 17625の化学商品（2025年版）

- トリアジン系の水田用除草剤

## — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
農薬（水田用除草剤）	1.5%	<a href="https://www.kyoyu-agri.co.jp/cms_K2kQjFi5/wp-content/uploads/2023/11/928d0ddc7a7a70450cdc72d627125c8b.pdf">https://www.kyoyu-agri.co.jp/cms_K2kQjFi5/wp-content/uploads/2023/11/928d0ddc7a7a70450cdc72d627125c8b.pdf</a>
除草剤	0.2%	<a href="https://cp-product.syngenta.co.jp/sites/default/files/products/SDS/item_id_42_m_j_hokuto_3g.pdf">https://cp-product.syngenta.co.jp/sites/default/files/products/SDS/item_id_42_m_j_hokuto_3g.pdf</a>

## (考察)

- 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- ただし、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## ■ 2-メチルチオ-4-エチルアミノ-6-(1,2-ジメチルプロピルアミノ)-s-トリアジン（管理番号742）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
協友アグリ	山形工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
クニミネ工業	アグリビジネス 部小名浜工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	230
エムシークロップ& ライフ化成	鳥栖工場	農薬製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2

## ■ 2-メチルプロパン-2-チオール（管理番号747）

### ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出量 (2023年度) [t/y]	届出排出量 + 推計排出量 (2023年度) [t/y]
5.90	0.00	5.90

### ■ 用途

#### — NITE-CHRIP

- ゴム加硫剤や農薬の原料、**都市ガスなどの着臭剤**

#### — 17625の化学商品（2025年版）

- ガス・**燃料用ガスの付臭剤**、メチオニン、農薬・医薬品・ゴム薬品原料の合成、殺虫剤の中間原料、合成ゴム・合成樹脂・合成繊維の重合調整剤など

#### — 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
燃料、水素製造原料	極微量	<a href="https://biz.kepco.jp/pdf/gas/guide/gas_safety_sds_2024.pdf">https://biz.kepco.jp/pdf/gas/guide/gas_safety_sds_2024.pdf</a>

## ■ 2-メチルプロパン-2-チオール（管理番号747）

### ■ 化審法製造輸入数量・化審法暴露クラス

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製造輸入数量		5,000 - < 6,000	5,000 - < 6,000	6,000 - < 7,000	1,000,000 - < 2,000,000	5,000 - < 6,000	4,000 - < 5,000	6,000 - < 7,000	5,000 - < 6,000	3,000 - < 4,000
ばく露 クラス	人健康影響	外	3	外	外	外	外	外	外	外
	生態影響	外	3	外	外	外	外	外	外	外

図表 1-16 人の健康に係る優先度マトリックス

			有害性クラス				クラス外
			1	2	3	4	
暴露 クラス	1	10000t 超	高	高	高	高	↑ ↓
	2	1000-10000t	高	高	高	中	
	3	100-1000t	高	高	中	中	
	4	10-100t	高	中	中	低	
	5	1t-10t	中	中	低	低	
	クラス外	1t 以下	クラス外				

PRTR 排出量	化管法推計 排出量	ばく露 クラス	解釈
10トン 未満	10トン 以上	4以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用において過大となっている用途・排出係数あり</li> <li>未把握PRTR事業者or届出外・すそ切り以下推計が過少（又は未実施）</li> </ul>
10トン 未満	10トン 以上	5 or 外	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造～工業的使用の排出係数による推計は妥当性あり</li> <li>廃棄の寄与大</li> </ul>

分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

■ 2-メチルプロパン-2-チオール（管理番号747）



(考察)

- 付臭剤として使用有。パターン2（香料・洗浄剤等の家庭等使用があるが、届出外推計でカバーされていないケース）にも該当

## 分析結果：②-1 C 新規物質（化審法用途以外）

## ■ 2-メチルプロパン-2-チオール（管理番号747）

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

事業者名称	事業所名称	主たる業種名	排出量 (kg/y)				移動量 (kg/y)	
			大気	水域	土壌	埋立	下水	下水以外
北海道ガス株式会社	石狩LNG基地	ガス業	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5
東京化成工業株式会社	深谷工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200
東京瓦斯株式会社	扇島LNG基地	ガス業	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
理研香料工業株式会社	菊川工場	化学工業	5900	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東邦ガス株式会社	知多緑浜工場	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
東邦ガス株式会社	知多LNG共同基地	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
東邦瓦斯株式会社	四日市工場	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	160
D a i g a s ガスアンド パワーソリューション株 式会社	泉北製造所第二工場	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
関西電力株式会社	堺港発電所	電気業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0
関西電力株式会社	姫路第二発電所	電気業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大阪ガス株式会社	姫路製造所	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
岡山化学工業株式会社	岡山工場	化学工業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
広島ガス株式会社	廿日市工場	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ひびきエル・エヌ・ジー 株式会社	ひびきLNG基地	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東京ガス株式会社	日立LNG基地	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東京瓦斯株式会社	袖ヶ浦LNG基地	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
東京ガス株式会社	根岸LNG基地	ガス業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6

## ■ (E) - 2 - メトキシイミノ - N - メチル - 2 - ( 2 - フェノキシフェニル ) アセトアミド ( 管理番号750 )

農薬

## ■ 届出・届出外情報（2023年度）

PRTR届出排出量 (2023年度) [t/y]	PRTR届出外推計排出 量 (2023年度) [t/y]	届出排出量 + 推計排出 量 (2023年度) [t/y]
0.00	7.67	7.67

## ■ 用途

- NITE-CHRIP：殺菌剤
- 17625の化学商品（2025年版）：殺菌剤（イネいもち病防除）
- 市場のSDS（公開情報）

用途	含有量	出典
殺虫剤	4.0%	<a href="https://www.summit-agri.co.jp/documents/sds/imochiace-kirappu-ryuzai.pdf">https://www.summit-agri.co.jp/documents/sds/imochiace-kirappu-ryuzai.pdf</a>
農薬（殺虫・殺菌剤）	4.0%	<a href="https://www.hokkochem.co.jp/wp-content/uploads/21888_sds_07.pdf">https://www.hokkochem.co.jp/wp-content/uploads/21888_sds_07.pdf</a>

## ■ PRTR届出情報（2023年度）

- データなし


## (考察)

- 本物質は農薬としての用途である。農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じると考えられる。
- ただし、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。

## ②-1排出量推計で選定された物質の今後の課題・論点

- 今年度の個別物質調査で整理された課題・論点は以下のとおり。

No	分類	課題	該当物質の管理番号
1	排出係数	製造～工業的使用段階において、実態よりも安全側の排出係数が設定されていることで、化管法物質選定時の推計排出量が過大となっている可能性がある。特に中間物、樹脂原料、水処理剤等では、実際の排出実態との差の確認が課題である。	564、590、643、683、693、699、727
2	届出外用途	香料、洗浄剤、消臭剤等では、家庭用・業務用使用に伴う排出が想定されるが、PRTR届出・届出外推計と化管法物質選定時の推計とで排出量の算出対象範囲が異なることが、差異の要因となっている。	587、588、631、650、652、678、686、709、714、717、738、744
3	廃棄段階	合成ゴム、樹脂、接着剤、硬化剤等の長期使用用途では、使用後から廃棄段階にかけての排出寄与が大きいと考えられるが、PRTR制度ではこうした排出を十分に捕捉しにくい。	563、680、699、712、725
4	反応消失	水処理剤のように、使用時に重金属を捕捉して沈殿・回収される用途では、本物質自体が反応により別物質へ変化する可能性があり、排出量・移動量として届出実態が把握しにくい。	643
5	流通実態	一部物質では、近年の製造輸入数量の減少や暴露クラスの低下が示唆されており、物質選定時点の想定と現状との間に差が生じている可能性がある。	643、709
6	農薬	農薬は基本的に届出はなく、そのほとんどがPRTR届出外推計により算出されている。そのため、一定程度の乖離は生じる。ただし、本年度調査を行った物質の多くは、農薬としての選定基準である製造輸入量が10tと比較すると、届出+届出外推計の排出量は1オーダー以内に収まっているため、大きな乖離は発生していない。	596、635、648、657、658、662、663、716、722、742、750

- 
- ②-2 排出量推計以外で選定
    - D：一般環境中での検出状況

## 分析結果：②-2 D 一般環境中での検出状況

### ■ 一般環境中での検出状況

#### ■ モニタリングにおける検出

— 直近3年（2021年度～2023年度実績）の化学物質環境実態調査<sup>1</sup>結果から、検出有無を調査。

### ■ 環境保全施策上必要な物質

#### ■ 化学物質の環境リスク評価<sup>2</sup>（以降、初期評価）

— 初期評価結果を整理するとともに、暴露評価で根拠としているデータの年代を調査。

#### ■ 化審法優先評価化学物質

— 化管法物質選定後の化審法優先評価化学物質のステータスを再整理。

1：化学物質環境実態調査（環境省（URL：<https://www.env.go.jp/chemi/kurohon/index.html>））

2：化学物質の環境リスク初期評価（環境省）（URL：<https://www.env.go.jp/chemi/risk/>）

## 分析結果：②-2 D 一般環境中での検出状況


管理番号	CAS番号	物質名	PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量 + 推計排出量 [t/y]	直近3年の検出状況	用途情報 (主にCHRIPより)
570	95-55-6	オルト-アミノフェノール	0	0.0	0.0	—	アゾ系媒染染料, 写真薬原料
600	32536-52-0	オクタブロモジフェニルエーテル	0	0.0	0.0	検出有 (2022年度)	樹脂難燃剤
625	38640-62-9	ジイソプロピルナフタレン	0	0.0	0.0	—	熱媒体
641	81103-11-9	(3R, 4S, 5S, 6R, 7R, 9R, 11R, 12R, 13S, 14R) - 4 - [(2, 6-ジデオキシ-3-C-メチル-3-O-メチル-アルファ-L-リボヘキソピラノシル) オキシ] - 14-エチル-12, 13-ジヒドロキシ-7-メトキシ-3, 5, 7, 9, 11, 13-ヘキサメチル-6-[[3, 4, 6-トリデオキシ-3-(ジメチルアミノ)-ペータ-D-キシロヘキソピラノシル] オキシ] オキサシクロテトラデカン-2, 10-ジオン	0	0.0	0.0	—	
644	57-41-0	5, 5-ジフェニル-2, 4-イミダゾリジンジオン	0	0.0	0.0	—	医薬 (抗てんかん薬)

## 分析結果：②-2 D 一般環境中での検出状況

管理番号	CAS番号	物質名	PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量 + 推計排出量 [t/y]	直近3年の検出状況	用途情報 (主にCHRIPより)
651	124-28-7	N, N-ジメチルオクタデシルアミン	0	0.0	0.0	—	両性界面活性剤・アミノキサイド・第四級アンモニウム塩・樹脂処理剤・消毒剤・カチオン染料原料, 顔料フラッシング剤
665	複数	セリウム及びその化合物	4	0.0	0.0	—	
687	75-50-3	トリメチルアミン	0	0.0	0.0	—	塩化コリン原料, 逆性石けん・イオン交換樹脂原料, 医薬・農薬・カチオン活性剤原料
705	52829-07-9	ビス(2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジル) = セバケート	0	0.0	0.0	—	ヒンダードアミン系光安定剤
730	1024-57-3	1, 4, 5, 6, 7, 8, 8-ヘプタクロロ-2, 3-エポキシ-2, 3, 3a, 4, 7, 7a-ヘキサヒドロ-4, 7-メタノ-1H-インデン	0	0.0	0.0	—	殺虫剤
733	複数	ペルフルオロオクタン酸 (別名 P F O A) 及びその塩	0	0.0	0.0	検出有 (2021~2023年度)	

## (考察)

- 2021年以降、新たにモニタリングが実施されているケースがほとんどないほか、モニタリングが実施されている物質では検出されており、本観点での選定とPRTR届出の乖離の関係性は不明である。



②-2 排出量推計以外で選定  
E：環境保全施策上必要な物質

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## ■ 初期評価にて選定

管理番号	CAS番号	物質名	PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報 (主にCHRIPより)
567	103-23-1	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0	0.0	0	塩化ビニル樹脂用可塑剤、ゴム用可塑剤/食品包装用塩化ビニルフィルム、塩化ビニリデンフィルム、耐寒性を生かしたレザー、一般フィルム、プラスチック、可塑剤
602	複数	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	1	0.0	1	
666	複数	タリウム及びその化合物	5	0.0	5	
682	108-78-1	1, 3, 5-トリアジン-2, 4, 6-トリアミン	4	0.0	4	メラミン樹脂・接着剤・医薬原料
710	117-84-0	フタル酸ジオクチル	0	0.0	0	可塑剤
749	536-90-3	3-メトキシアニリン	0	0.0	0	医薬・農薬中間体

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## ■ アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル (567)

PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報 (主にCHRIPより)
0	0.0	0	塩化ビニル樹脂用可塑剤, ゴム用可塑剤/食品包装用塩化ビニルフィルム, 塩化ビニリデンフィルム, 耐寒性を生かしたレザー, 一般フィルム, プラスチゾル, 可塑剤

## 初期評価書 (要約)

本評価書は第2巻で、2003年3月に公表された。健康リスクでは、飲料水又は地下水を摂取する想定で予測最大ばく露量1.1 µg/kg/day、無毒性量等28 mg/kg/day、MOE 2,500と算定され、「現時点では作業は必要ないと考えられる」とされた。生態リスクでは、淡水PEC 0.19 µg/L、海水PEC 0.03 µg/Lと推定されている。淡水域ではPEC/PNEC=0.4となり、「情報収集に努める必要があると考えられる」とされた。一方、海水域ではPEC/PNEC=0.06で、「現時点では作業は必要ないと考えられる」と評価されている。使用されているばく露データは、**ばく露データは1998～2001年のものに集中している。**

## (考察)

今回のPRTR届出年度を基準にすると、健康リスク・生態リスクのいずれについても、相当程度古い世代の実測データを根拠として評価が行われており、現在の排出状況とは乖離がある可能性がある。

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## ■ 過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩 (602)

PRTR 届出排出量 [t/y]	PRTR届出外 推計排出量 [t/y]	届出排出量＋ 推計排出量 [t/y]	用途情報 (主にCHRIPより)
1	0.0	1	

## 初期評価書（要約）

本評価書は第9巻で、2011年3月に公表された。健康リスクでは、経口ばく露の無毒性量等としてヒトNOEL 0.007 mg/kg/dayを採用し、飲料水及び食物を摂取する場合の予測最大ばく露量1.9 µg/kg/dayからMOE 3.7と算定され、「詳細な評価を行う候補」と整理された。生態リスクでは、淡水域でPEC/PNEC=0.2、海水域で0.01となり、淡水側を主因として「情報収集に努める必要があると考えられる」とされた。ばく露評価に用いられたデータは、健康側では飲料水2009年、食物2008年、参考として発生源影響を受けた浄水2006年、生態側では淡水2007年、海水2008年である。

## (考察)

今回のPRTR届出年度を基準にすると、健康リスク・生態リスクのいずれについても、相当程度古い世代の実測データを根拠として評価が行われており、現在の排出状況とは乖離がある可能性がある。一方、完全に最新とは言えないものの、対象6物質中では比較的最近の環境実測値に基づいて評価が行われている。

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## ■ タリウム及びその化合物 (666)

PRTR 届出排出量 [t/y]	PRTR届出外 推計排出量 [t/y]	届出排出量+ 推計排出量 [t/y]	用途情報 (主にCHRIPより)
5	0.0	5	

## 初期評価書 (要約)

本評価書は第15巻で、2017年3月に公表された。健康リスクでは、飲料水等に関する十分なばく露量把握ができず判定不能とされた。一方、参考的に過去の公共用水域、土壌及び食物データを組み合わせた場合、MOE 6となるケースが示されており、経口ばく露については情報収集が必要と整理されている。生態リスクでは、現時点で評価に耐える淡水データがなく判定不能とされたが、海水については2006年データを用いたPEC/PNECが0.2となり、「情報収集に努める必要があると考えられる」とされた。また、参考として2002年の淡水1.4 µg TI/L、海水0.090 µg TI/Lのデータも示されている。本評価書の公表年は2017年と比較的新しいが、**ばく露評価に用いられた実測値は2002年や2006年のデータが中心である。**

## (考察)

今回のPRTR届出年度を基準にすると、健康リスク・生態リスクのいずれについても、相当程度古い世代の実測データを根拠として評価が行われており、現在の排出状況とは乖離がある可能性がある。

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## ■ 1, 3, 5-トリアジン-2, 4, 6-トリアミン (682)

PRTR 届出排出量 [t/y]	PRTR届出外 推計排出量 [t/y]	届出排出量+ 推計排出量 [t/y]	用途情報 (主にCHRIPより)
4	0.0	4	メラミン樹脂・接着剤・医薬原料

## 初期評価書（抜粋）

本評価書は第9巻で、2011年3月に公表された。健康リスクでは、公共用水域淡水の2006年データを基に、予測最大ばく露量0.41 µg/kg/day、無毒性量等18 mg/kg/day、MOE 4,400と算定され、「現時点では作業は必要ないと考えられる」とされた。生態リスクでは、採用可能な有害性情報が不足しておりPNECを設定できないため判定不能とされたが、仮に設定したPNECとの比較では十分小さく、さらなる情報収集の必要性は低いと整理されている。ばく露データは健康側・生態側とも2006年の水質データが中心であり、吸入ばく露については1994年の過去データが補足的に用いられている。

## (考察)

今回のPRTR届出年度を基準にすると、健康リスク・生態リスクのいずれについても、相当程度古い世代の実測データを根拠として評価が行われており、現在の排出状況とは乖離がある可能性がある。

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## ■ フタル酸ジオクチル (710)

PRTR 届出排出量 [t/y]	PRTR届出外 推計排出量 [t/y]	届出排出量+ 推計排出量 [t/y]	用途情報 (主にCHRIPより)
0	0.0	0	可塑剤

## 初期評価書（抜粋）

本評価書は第9巻で、2011年3月に公表された。健康リスクでは、公共用水域淡水の2000年データから予測最大ばく露量0.004 µg/kg/day、無毒性量等4 mg/kg/day、MOE 100,000と算定され、「現時点では作業は必要ないと考えられる」とされた。生態リスクについても、同様に「現時点では作業は必要ないと考えられる」と整理されている。ばく露評価に用いられた実測値は地下水2002年、淡水2000年、海水2002年が中心であり、一般環境大気1996年や食物1998年のデータは過去情報として参照されている。また、吸入ばく露についてはPRTR平成20年度排出量を用いたプルーム・パフモデルによる推定値で補完されている。

## (考察)

今回のPRTR届出年度を基準にすると、健康リスク・生態リスクのいずれについても、相当程度古い世代の実測データを根拠として評価が行われており、現在の排出状況とは乖離がある可能性がある。

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## ■ 3-メトキシアニリン (749)

PRTR 届出排出量 [t/y]	PRTR届出外 推計排出量 [t/y]	届出排出量+ 推計排出量 [t/y]	用途情報 (主にCHRIPより)
0	0.0	0	医薬・農薬中間体

## 初期評価書（抜粋）

本評価書は第9巻で、2011年3月に公表された。健康リスクでは、地下水の2003年データに基づき、予測最大ばく露量0.00064 µg/kg/day未満、無毒性量等0.024 mg/kg/day、MOE 3,800超と算定され、「現時点では作業は必要ないと考えられる」とされた。生態リスクでは、淡水・海水ともPEC/PNEC比が0.01未満となり、いずれについても「現時点では作業は必要ないと考えられる」と評価されている。ばく露側で用いられた主なデータは地下水及び公共用水域とも2003年のものであり、一般環境大気については1990年の過去データが参考扱いである。

## (考察)

今回のPRTR届出年度を基準にすると、健康リスク・生態リスクのいずれについても、相当程度古い世代の実測データを根拠として評価が行われており、現在の排出状況とは乖離がある可能性がある。

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## 優先評価化学物質として選定

管理番号	CAS番号	物質名	PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報	優先評価化学物質のステータス
572	123-68-2	アリル＝ヘキサノアート	0.05	0	0.05	香料, 風味料	優先評価化学物質
573	142-19-8	アリル＝ヘプタノアート	0	0	0	香料	優先評価化学物質
575	151955-40-7,177286-39-4,177286-41-8	(3-アルカンアミドプロピル) (メチル) [2-(アルカノイルオキシ) エチル] アンモニウム＝クロリド (アルカン及びアルカノイルの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカン及び当該アルカノイルのそれぞれの炭素数が14、16又は18のもの及びその混合物に限る。)	0	0	0		取消 (2021/03/31)
583	120-51-4	安息香酸ベンジル	0.33	0	0.33	香料 (化粧品, 食品), 医薬原料, 可塑剤, 溶剤	取消 (2023/03/31)
585	9016-87-9	アルファー (イソシアナトベンジル) -オメガ (イソシアナトフェニル) ポリ [(イソシアナトフェニレン) メチレン]	0.45	0	0.45	ポリウレタンフォーム・塗料・接着剤原料	優先評価化学物質
597	複数	塩化直鎖パラフィン (炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)	6.11	0.03	6.13		優先評価化学物質

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## 優先評価化学物質として選定

管理番号	CAS番号	物質名	PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報	優先評価化学物質のステータス
599	106-02-5	オキサシクロヘキサデカン-2-オン	0	0	0	化粧品・石けん香料	優先評価化学物質
604	3699-30-7	カリウム=ジエチルジチオカルバマート	0	0	0	キレート剤（重金属固定）	優先評価化学物質
609	3380-34-5	5-クロロ-2-(2,4-ジクロロフェノキシ)フェノール	0	0	0	殺虫剤, 樹脂添加剤, 医薬部外品添加物（殺菌消毒剤）	取消 (2021/03/31)
628	105-95-3	1,4-ジオキサシクロヘプタデカン-5,17-ジオン	0	0	0	香料の保留剤, オーデオロン	優先評価化学物質
630	10461-98-0	シクロヘキシリデン（フェニル）アセトニトリル	0.53	0.13	0.66		優先評価化学物質
633	64359-81-5	4,5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オン	0.3	1.2	1.5	船底塗料用防汚剤	優先評価化学物質
659	79-92-5	2,2-ジメチル-3-メチリデンシクロ[2.2.1]ヘプタン	0.33	0	0.33	ショウ脳中間体, 香料原料・殺虫剤原料	取消 (2023/03/31)
667	複数	炭化けい素	2.4	0.01	2.4		優先評価化学物質
669	1111-67-7	チオシアン酸銅(I)	0.06	0	0.06	船底塗料, 銅メッキ, 防カビ剤, 感光材料	取消 (2022/03/31)

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## 優先評価化学物質として選定

管理番号	CAS番号	物質名	PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報	優先評価化学物質のステータス
684	1116-76-3	トリオクチルアミン	0	0	0	非鉄金属の抽出溶剤, 有機酸の回収, 廃水処理	取消 (2024/03/29)
689	79-77-6	(E)-4-(2,6,6-トリメチルシクロヘキサ-1-エン-1-イル)ブタ-3-エン-2-オン	0	0	0	食品添加物(香料)	優先評価化学物質
695	3811-73-2	ナトリウム=1-オキソ-1ラムダ(5)-ピリジン-2-チオラート	0.01	0	0.01	防菌・防カビ・防藻剤	優先評価化学物質
703	14915-37-8	ビス(2-スルフィドピリジン-1-オラト)銅	3.38	0	3.38		優先評価化学物質
704	13463-41-7	(T-4)-ビス[2-(チオキソ-カップタ)ピリジン-1(2H)-オラト-カップタ]亜鉛(II)	0.38	0.16	0.54	ヘアコンディショニング剤(フケ・カユミ防止), 防菌・防カビ・防藻剤	優先評価化学物質
711	28159-98-0	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン	0	0	0.01	防藻剤	取消 (2024/03/29)
713	88-41-5	2-ターシャリーブチルシクロヘキシル=アセタート	0.06	0	0.06	石けんなど香料の増量剤	優先評価化学物質

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## 優先評価化学物質として選定

管理番号	CAS番号	物質名	PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報	優先評価化学物質のステータス
718	80-54-6	3-(4-ターシャリーブチルフェニル)-2-メチルプロパナール	0.06	0	0.06	香料(リリー, ミューゲ, ライラックなどの花香調合)	優先評価化学物質
719	88-18-6	2-ターシャリーブチルフェノール	0	0	0	農薬・香料・樹脂原料	取消 (2021/03/31)
726	1222-05-5	4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチル-1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロシクロペンタ [g] イソクロメン	0	0	0	香料	優先評価化学物質
728	6259-76-3	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0	0	0	各種香粧品香料	優先評価化学物質
732	104-67-6	5-ヘプチルオキシラン-2-オン	0	0	0	食品香料	優先評価化学物質
734	101-86-0	2-ベンジリデンオクタナール	0	0	0	香料(ジャスミン, チュベローズなど花香の調合)	優先評価化学物質
735	1205-17-0	3-(1, 3-ベンゾジオキソール-5-イル)-2-メチルプロパナール	0	0	0	香料	優先評価化学物質
736	108-24-7	無水酢酸	4.19	0.26	4.45	酢酸繊維素原料, 医薬(アスピリン)・香料原料	優先評価化学物質

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

## 優先評価化学物質として選定

管理番号	CAS番号	物質名	PRTR届出排出量 [t/y]	PRTR届出外推計排出量 [t/y]	届出排出量+推計排出量 [t/y]	用途情報	優先評価化学物質のステータス
741	7396-58-9	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0	0	0	アミノオキサイド4級アンモニウム塩原料, 繊維処理剤, 消毒剤原料	取消 (2017/03/30)
743	111-82-0	メチル=ドデカノアート	0	0	0	食品添加物	取消 (2023/03/31)
748	54464-57-6 2,68155-66-8 8,68155-67-9	3-メチルペンタ-3-エン-2-オンと3-メチリデン-7-メチルオクタ-1,6-ジエンの反応生成物であって、1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,4,5,6,7,8-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン、1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,4,6,7,8,8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン及び1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,5,6,7,8,8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノンの混合物を80重量パーセント以上含有するもの	0	0	0		優先評価化学物質
754	77-78-1	硫酸ジメチル	0.49	0.11	0.6	有機合成のメチル化剤, 医薬(原料)	優先評価化学物質

## 分析結果：②-2 E 環境保全施策上必要な物質

### ■ 優先評価化学物質として選定

(考察)

化審法優先表化学物質として選定された34物質のうち、優先評価化学物質から取り消された物質が10物質存在することから、化管法物質選定時と状況が変わっていることが考えられる。

## ②-2 排出量推計以外で選定された物質の今後の課題・論点

- 今年度の個別物質調査で整理された課題・論点は以下のとおり。

No	分類	課題
1	環境保全 (初期評価)	初期評価書で選定された物質については、物質選定から10年以上前のモニタリングデータ等を根拠に判断しており、現在のばく露状況とは乖離がある可能性がある。
2	環境保全 (化審法優先評価)	化審法に優先評価化学物質で選定された物質については、物質選定から時間が経過することで、取消されている物質が複数みられており、現在の状況とは異なる可能性がある。

③ 個別物質の精査ステップのフィージビリティの確認

## 令和4年度～令和7年度調査\*で挙げられた検討課題

No.	分類	課題	対応方針案
1	土壌排出	<ul style="list-style-type: none"> <li>農薬などにおいて、土壌への散布（シロアリ駆除剤の粒剤など）の場合、化管法上は土壌に散布した時点で「排出」と見なしている。</li> <li>一方、化審法では土壌から時間をかけて水域に流達する想定 of 排出係数とされている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質選定時における「土壌排出」の考慮（一定の流達率をかけるなど）が考えられる。</li> <li>ただし、該当する物質は少ない。</li> </ul>
2	農薬	<ul style="list-style-type: none"> <li>親化合物及び子（遊離塩基、農薬代謝物）の両方が物質選定されるケースがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出量を把握するという観点では、親子関係にある物質については、「親物質」とすることが考えられる。</li> </ul>
3	移動量	<ul style="list-style-type: none"> <li>移動量として100トンを基準に選定されているが、物質によりその処理方法が異なり、環境への排出が相当程度異なる可能性がある。一部、特別管理産業廃棄物や全量が焼却処理されている物質については、廃棄段階からの排出が小さいと想定される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一律に100トンの基準を設けるよりは、移動量に対して一定の排出係数（焼却、リサイクル）をかけて、排出量として考慮することが考えられる。</li> </ul>
4	埋立排出	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業場内において、事業場内の埋め立て処理場に埋立する場合でも化管法上は「排出量」として扱われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実際には、廃棄物処理のため移動量に近い性格のものであるため、移動量相当として考慮することが考えられる。</li> <li>ただし、選定上影響を受ける物質は少ない。</li> </ul>
5	届出変更物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質選定後に届出変更によって排出量が基準を下回るケースが存在。（ただし別の選定基準（モニタリング検出、環境保全施策上必要な物質）で選定される物質であった。）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>届出変更があった場合に、物質選定に影響するかの確認をするフローを設けていることが考えられる。</li> </ul>

\*：令和4、5年度化管法見直しに関する調査、令和6年度化管法の適正な執行推進における調査、令和7年度本事業での調査

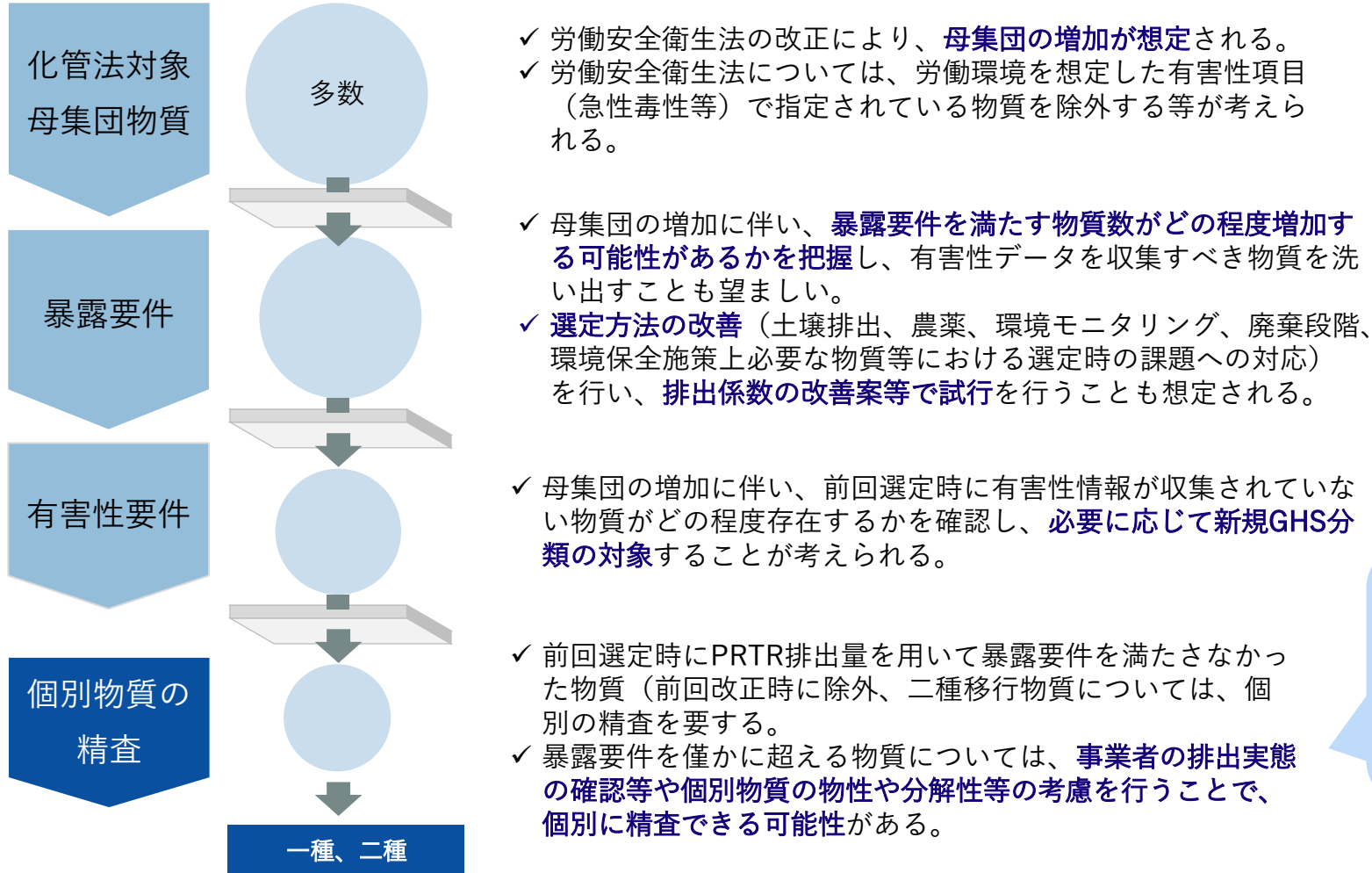
## 令和4年度～令和7年度調査\*で挙げられた検討課題

No.	分類	課題	対応方針案
6	良分解性の物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>化審法スクリーニング評価では良分解性による水域への排出量の補正が行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>化管法推計排出量が10トン前後の物質について、別途分解度試験結果を収集し、化審法と同様の考慮をすることが考えられる。</li> </ul>
7	環境保全 (初期評価)	<ul style="list-style-type: none"> <li>「化学物質の環境リスク初期評価において情報収集が必要であるとされた物質」については、過去の排出量やモニタリングデータを用いた判断が行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学物質の環境リスク初期評価のみで選定される場合には、評価結果を精査し、現在の状況に当てはめ可能かを個別確認することが考えられる。</li> </ul>
8	環境保全 (化審法優先評価)	<ul style="list-style-type: none"> <li>化審法に優先評価化学物質で選定された物質については、物質選定から時間が経過することで、取消されている物質が複数みられており、現在の状況とは異なる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>化審法の優先評価化学物質のみで選定される場合には、物質の状況を精査し、現在の状況に当てはめ可能かを個別確認することが考えられる。</li> </ul>
9	モニタリングデータの扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリングデータをもとに選定された物質について、次期対象物質見直し時において必ずしも最新のモニタリングデータが得られるとは限らない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリング検出時点より、製造輸入数量や物質の分解性・蓄積等を踏まえて個別に判断することが考えられる。</li> </ul>
10	副生成物の扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油中の成分、または石油・石炭の燃焼時に生じる多環芳香族炭化水素(PAH)などの副生成物は、「製造輸入数量 × 排出係数」の方法で排出量を推計できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>副生成物として考慮が必要な物質については別途整理・検討することが考えられる。</li> </ul>
11	反応消失	<ul style="list-style-type: none"> <li>水処理剤のように、使用時に重金属を捕捉して沈殿・回収される用途では、本物質自体が反応により別物質へ変化する可能性があり、排出量・移動量として届出実態が把握しにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取扱実態等を別途調査等で把握することが必要と考えられる。</li> </ul>

\*：令和4、5年度化管法見直しに関する調査、令和6年度化管法の適正な執行推進における調査、令和7年度本事業での調査

# 次期物質選定の実務フロー（案）

- 令和4年度～令和7年度調査で挙げられた検討課題を踏まえた次期物質選定の実務フロー案を示す。より精緻な物質選定を行うためには、選定前に個別物質の精査ステップを導入することが望ましい。
- 本年度は、個別精査の観点のうち、PRTR物質に指定する前に「事業者の届出可能性・排出係数等の把握が可能であるか」という観点で個別物質の精査ステップのフィージビリティの確認を行った。



**【個別精査の観点】**

- 排出係数の精緻化（物化性状の考慮（製造～工業的使用））
- 分解性の考慮
- 事業者の届出可能性・排出係数等の把握

## 目的

- 本アンケートは、化管法対象物質として新規に追加された物質のうち、ばく露量要件を満たすと判断され選定されたにもかかわらず、実際のPRTR届出排出量が想定よりも少ない事例について、製造から工業的使用段階における排出係数等、推計時の使用している値がその要因であると仮定した場合に、当該要因を選定前に把握可能であったかを検証することを目的とする。
- このため、今年度の調査において当該可能性が示唆された物質（フロー1）を対象に、事業者アンケート等を通じて関連情報を収集し、排出係数の妥当性や精緻化の必要性、及び今後の選定方法の改善可能性を検討する。

## 方法

- 下記のいずれかの物質およびPRTR排出の届出をした事業所を対象に、アンケート調査を実施。
- アンケートはWebで作成し、webフォーム上でご回答いただいた。

調査対象物質	事業者数、事業所数
パラホルムアルデヒド（699）	57事業者66事業所 （事業者あたり最多事業所数3）
ヘキサンジヒドラジド（727）	50事業者63事業所 （事業者あたり最多事業所数7）

## ■ 調査項目

- 取扱状況の概況把握
  - 調査対象物質の排出係数
- 主な取扱段階・用途
  - 主な取扱段階
  - 用途（化審法における用途番号から選択）
- 排出・移動の考え方
  - 排出量・移動量の算出方法
- PRTR対象物質指定前の対応可否
  - 今回のアンケート調査を仮にPRTR対象物質指定前に依頼した場合の回答可否

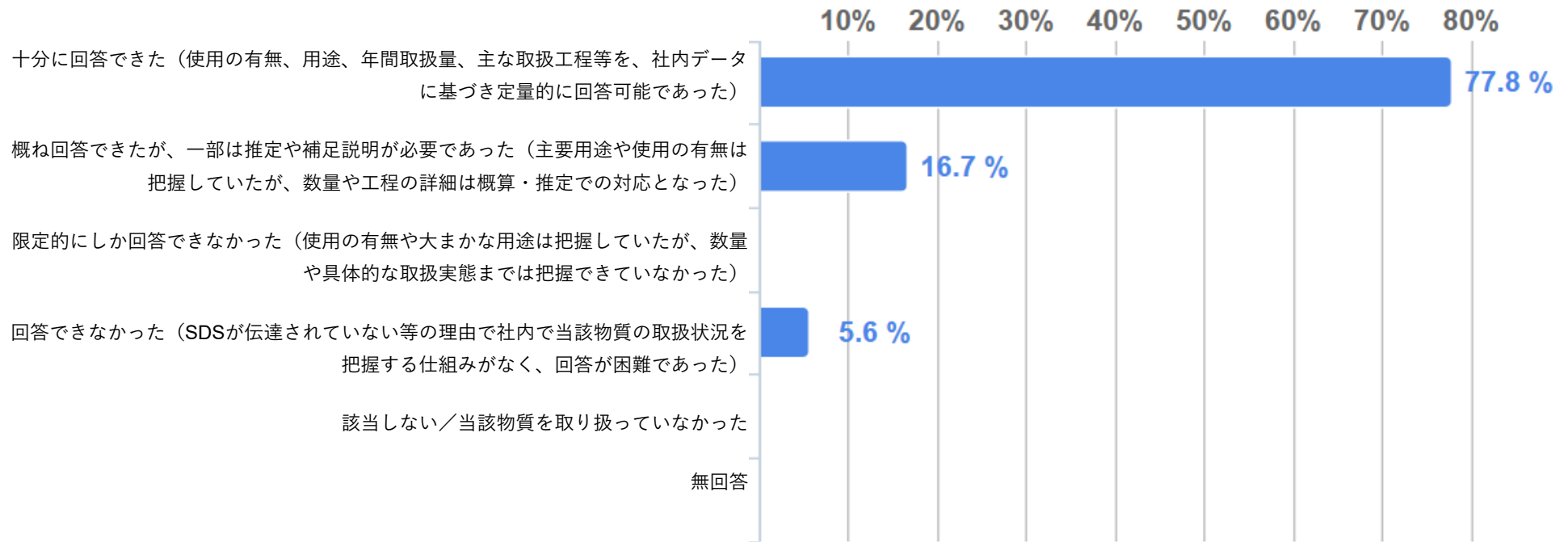
## ■ 調査結果

- 本報告書では、PRTR対象物質指定前の対応可否について分析。

## 分析結果

### ■ パラホルムアルデヒド

- 当該物質の取扱状況について、2021年の化管法物質選定前に伺っていた場合、どの程度まで回答できたか (n=18)



## 分析結果

## ■ パラホルムアルデヒド

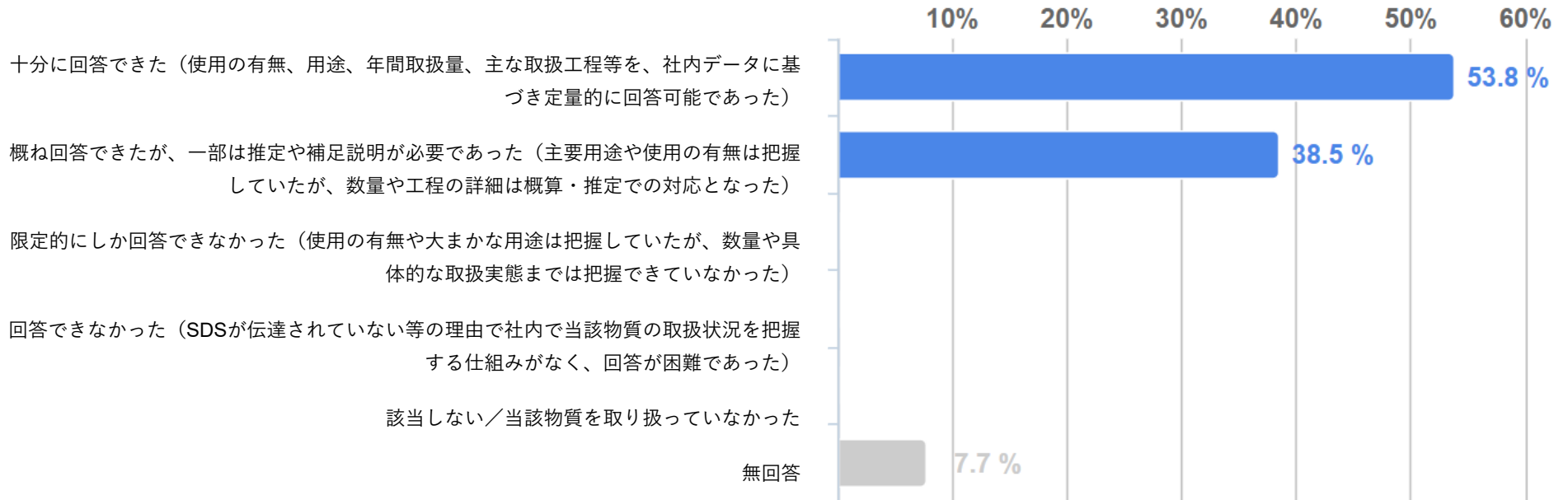
- 当該物質の取扱状況について、2021年の化管法物質選定前に伺っていた場合、どの程度まで回答できたか（自由記述）
  - 従来からホルムアルデヒドとして算出するよう指導されていたため算出していた。
  - 使用量は把握できているが、大気への排出量は概算となる。
  - **社内管理体制がある。**
  - PRTRで回答している。
  - 毎年のパラホルムアルデヒドの購入数量は厳密に管理している。
  - 排ガス中の実測は実施しておらず、処理量に除去率を乗じた推定値を使用している。
  - **PRTRの対象外であっても取扱化学物質を把握しており、必要に応じて調査が可能な状態であった。**
  - 購入したパラホルムアルデヒドを原料として反応させており、購入量が把握可能。転嫁率100%で残存なし。
  - 主に顧客からの製造処方を書きな情報源として開示された上で、生産受注を行っているため。
  - **当該物質の取扱量やSDSの準備ができていたため。**
  - 社内の化学物質管理システムで一元管理を行っている。
  - 社内データが十分にあったため。
  - 社内管理体制が整っている。
  - 取扱量などが明確で記録があるため。
  - 在庫管理、指図書による取扱管理、廃棄物分解処理管理の記録があり収支計算が可能。
  - 担当者が対応したため特に問題はなかった。
  - 廃棄物排出量管理の結果に基づき算出している。
  - 製造部門より情報入手が可能だった。

## (考察)

PRTR対象物質となる前の段階で、取扱量等について「十分に回答できた」又は「概ね回答できた」とする回答が9割を超えており、自由記述でも社内で回答体制が整っていた旨の回答が複数みられた。このことから、物質選定の段階で事前に調査を行い、取扱状況を把握することは可能であったと考えられる。

## ■ ヘキサンジヒドラジド

- 当該物質の取扱状況について、2021年の化管法物質選定前に伺っていた場合、どの程度まで回答できたか (n=13)



## 分析結果

## ■ ヘキサンジヒドラジド

- 当該物質の取扱状況について、2021年の化管法物質選定前に伺っていた場合、どの程度まで回答できたか（自由記述）
  - － 設備メンテナンス時に廃棄される量の把握が困難だった。
  - － 把握が困難であった。
  - － 使用量および工程が完全に把握できているため対応可能だった。
  - － 情報の所在が明確だった。
  - － SDSに記載があるため把握できた。
  - － 当該物質がPRTR対象となる以前から、原材料としてCAS番号等が分かっており、使用用途や取扱量などの社内データが揃っていた。
  - － PRTR報告担当者として、化学物質管理システムにより各種データが一元管理され、工程担当者への確認で十分な回答が可能だった。
  - － 詳細な化学物質情報を全て入手することが困難だった。
  - － 社内規格に基づき添加量を管理しているため把握可能だった。① 使用量は10日ごとに棚卸で把握。② 用途は特定製品への添加のみ。③ 取扱工程は設備に投入して規定量を添加するのみ。
  - － 系外への排出がゼロであることが明確だった。
  - － 2023年当時、当該物質を主成分としない使用原材料がほとんどなく、把握しやすかった。
  - － 準備期間が必要だった。

## (考察)

PRTR対象物質となる前の段階で、取扱量等について「十分に回答できた」又は「概ね回答できた」とする回答の割合は9割を超えており、自由記述においても、社内で回答体制が整っていた旨の回答が複数みられた。一方で、一部には把握が困難であった旨や、準備期間を要した旨の回答もみられた。以上から、物質選定の段階で事前に調査を行い、取扱状況を把握することは可能であったと考えられるが、回答をより円滑に得るためには、一定の準備期間を設けるなどの工夫が必要であると考えられる。

## (参考) パラホルムアルデヒド及びヘキサンジヒドラジドの情報伝達を取り巻く状況

- パラホルムアルデヒド及びヘキサンジヒドラジドにおける情報伝達を取り巻く状況は以下のとおり。

## パラホルムアルデヒド (699)

## ヘキサンジヒドラジド (727)

政府による  
GHS分類  
実施状況

- ✓ 2006年度
- ✓ 2018年度（環境に対する有害性のみ）
- ✓ 2021年度（物理化学的危険性及び健康に対する有害性のみ）

- ✓ 2020年度

## モデルSDS

- ✓ 2003年12月5日作成
- ✓ 2006年5月9日改定  
モデルSDS（抜粋）<sup>1</sup>

- ✓ 存在しない

<b>15. 適用法令</b>	
<b>労働安全衛生法:</b>	名称等を通知すべき危険物有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) (政令番号 第548号) 変異原性が認められた既存化学物質 (法第57条の5、労働基準局長通達)
<b>化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法):</b>	第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1) (政令番号 第310号) (ただし、ホルムアルデヒド1%未満を含有するものを除く。)
<b>毒物及び劇物取締法:</b>	劇物 (指定令第2条) (ただし、ホルムアルデヒド1%以下を含有するものを除く。)
<b>消防法:</b>	指定可燃物、可燃性固体類 (法第9条の4、危険物規制令別表第4)
<b>船舶安全法:</b>	可燃性物質類・可燃性物質 (危規則第2、3条危険物告示別表第1)
<b>航空法:</b>	可燃性物質類・可燃性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1)

1: 職場のあんぜんサイト（厚生労働省）（URL: <https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/0962.html>）

## まとめ：個別物質の精査ステップのフィージビリティ

- アンケートの結果、今回調査対象となっていた物質については、いずれもPRTR対象物質となる前の段階で、取扱量等について回答することが可能であったと考えられ、次回物質選定時に個別物質の精査の一つの選択肢となり得る。
- 一部、把握が困難であった旨や、準備期間を要した旨の回答がみられたが、政府によるGHS分類やモデルSDSの整備状況が要因となっている可能性があると考えられる。そのため、個別物質の精査を実施する場合は、当該状況を確認したうえで、情報が少ない物質については準備期間を設ける等の対応が必要と考えられる。

### パラホルムアルデヒド (699)

### ヘキサンジヒドラジド (727)

#### 物質選定時における 取扱状況等の 事前把握の可能性

PRTR対象物質となる前の段階で、取扱量等について「十分に回答できた」又は「概ね回答できた」とする回答が9割を超えており、自由記述でも社内で回答体制が整っていた旨の回答が複数みられた。以上から、物質選定の段階で事前に調査を行い、**取扱状況を把握することは可能**であったと考えられる。

PRTR対象物質となる前の段階で、取扱量等について「十分に回答できた」又は「概ね回答できた」とする回答の割合は9割を超えており、自由記述においても、社内で回答体制が整っていた旨の回答が複数みられた。一方で、**一部には把握が困難であった旨や、準備期間を要した旨の回答**もみられた。以上から、物質選定の段階で事前に調査を行い、**取扱状況を把握することは可能であった**と考えられるが、回答をより円滑に得るためには、**一定の準備期間を設けるなどの工夫が必要**である可能性がある。

#### 上記結果となった要因

当該物質の情報伝達を取り巻く状況として、2006年に政府GHS分類が実施されているほか、当該物質のモデルSDS（2006年版）では、**ホルムアルデヒドと同様に取り扱われており**、適用法令として「名称等を通知すべき危険有害物（安衛法）」や「劇物（毒劇法）」が記載されている。このことから、**PRTR対象物質となる前の段階で十分に情報伝達されていた**ことで、回答が十分に可能な状況になっていたと考えられる。

当該物質の情報伝達を取り巻く状況として、2020年度に初めて政府GHS分類が実施され、モデルSDSは存在しないなど、**PRTR対象物質となる前の段階で情報伝達について環境が整備されていない**ことから、一部把握が困難であった・準備期間を要した旨の回答がみられたと考えられる。

## ④まとめ



## 令和7年度調査で挙げられた課題・論点

- 今年度の個別物質調査で整理された、物質選定時のばく露基準への該当性判断における課題・論点は以下のとおり。
- 基本的には過年度調査で言及があったものであるが、今年度調査によって新たに反応により別物質に変化するため、排出量・移動量として届出実態が把握しにくい可能性があることが明らかとなった。

## ②-1排出量推計で選定された物質

No	分類	課題
1	排出係数	製造～工業的使用段階において、実態よりも安全側の排出係数が設定されていることで、差が生じている可能性がある。特に中間物、樹脂原料、水処理剤等では、実際の排出実態との差の確認が課題である。
2	届出外用途	香料、洗浄剤、消臭剤等では、家庭用・業務用使用に伴う排出が想定されるが、PRTR届出・届出外推計状況によって、化管法推計排出量と差異が生まれる要因となる可能性がある。
3	廃棄段階	合成ゴム、樹脂、接着剤、硬化剤等の長期使用用途では、使用後から廃棄段階にかけての排出寄与が大きいと考えられるが、PRTR制度ではこうした排出を十分に捕捉しにくい。
4	反応消失	水処理剤のように、使用時に重金属を捕捉して沈殿・回収される用途では、本物質自体が反応により別物質へ変化する可能性があり、排出量・移動量として届出実態が把握しにくい。
5	流通実態	一部物質では、近年の製造輸入数量の減少や暴露クラスの低下が示唆されており、物質選定時点の想定と現状との間に差が生じている可能性がある。

## ②-2排出量推計以外で選定された物質

No	分類	課題
1	環境保全 (グレー本)	グレー本で選定された物質については、物質選定から10年以上前のモニタリングデータ等を根拠に判断しており、現在のばく露状況とは乖離がある可能性がある。
2	環境保全 (化審法優先評価)	化審法に優先評価化学物質で選定された物質については、物質選定から時間が経過することで、取消されている物質が複数みられており、現在の状況とは異なる可能性がある。

## 令和4年度～令和7年度調査\*で挙げられた検討課題

No.	分類	課題	対応方針案
1	土壌排出	<ul style="list-style-type: none"> <li>農薬などにおいて、土壌への散布（シロアリ駆除剤の粒剤など）の場合、化管法上は土壌に散布した時点で「排出」と見なしている。</li> <li>一方、化審法では土壌から時間をかけて水域に流達する想定は排出係数とされている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質選定時における「土壌排出」の考慮（一定の流達率をかけるなど）が考えられる。</li> <li>ただし、該当する物質は少ない。</li> </ul>
2	農薬	<ul style="list-style-type: none"> <li>親化合物及び子（遊離塩基、農薬代謝物）の両方が物質選定されるケースがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出量を把握するという観点では、親子関係にある物質については、「親物質」として考慮される。</li> </ul>
3	移動量	<ul style="list-style-type: none"> <li>移動量として100トンを基準に選定されているが、物質によりその処理方法が異なり、環境への排出が相当程度異なる可能性がある。一部、特別管理産業廃棄物や全量が焼却処理されている物質については、廃棄段階からの排出が小さいと想定される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一律に100トンの基準を設けるよりは、移動量に対して一定の排出係数（焼却、リサイクル）をかけて、排出量として考慮することが考えられる。</li> </ul>
4	埋立排出	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業場内において、事業場内の埋め立て処理場に埋立する場合でも化管法上は「排出量」として扱われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実際には、廃棄物処理のため移動量に近い性格のものであるため、移動量相当として考慮することが考えられる。</li> <li>ただし、選定上影響を受ける物質は少ない。</li> </ul>
5	届出変更物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質選定後に届出変更によって排出量が基準を下回るケースが存在。（ただし別の選定基準（モニタリング検出、環境保全施策上必要な物質）で選定される物質であった。）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>届出変更があった場合に、物質選定に影響するかの確認をするフローを設けていることが考えられる。</li> </ul>

\*：令和4、5年度化管法見直しに関する調査、令和6年度化管法の適正な執行推進における調査、令和7年度本事業での調査

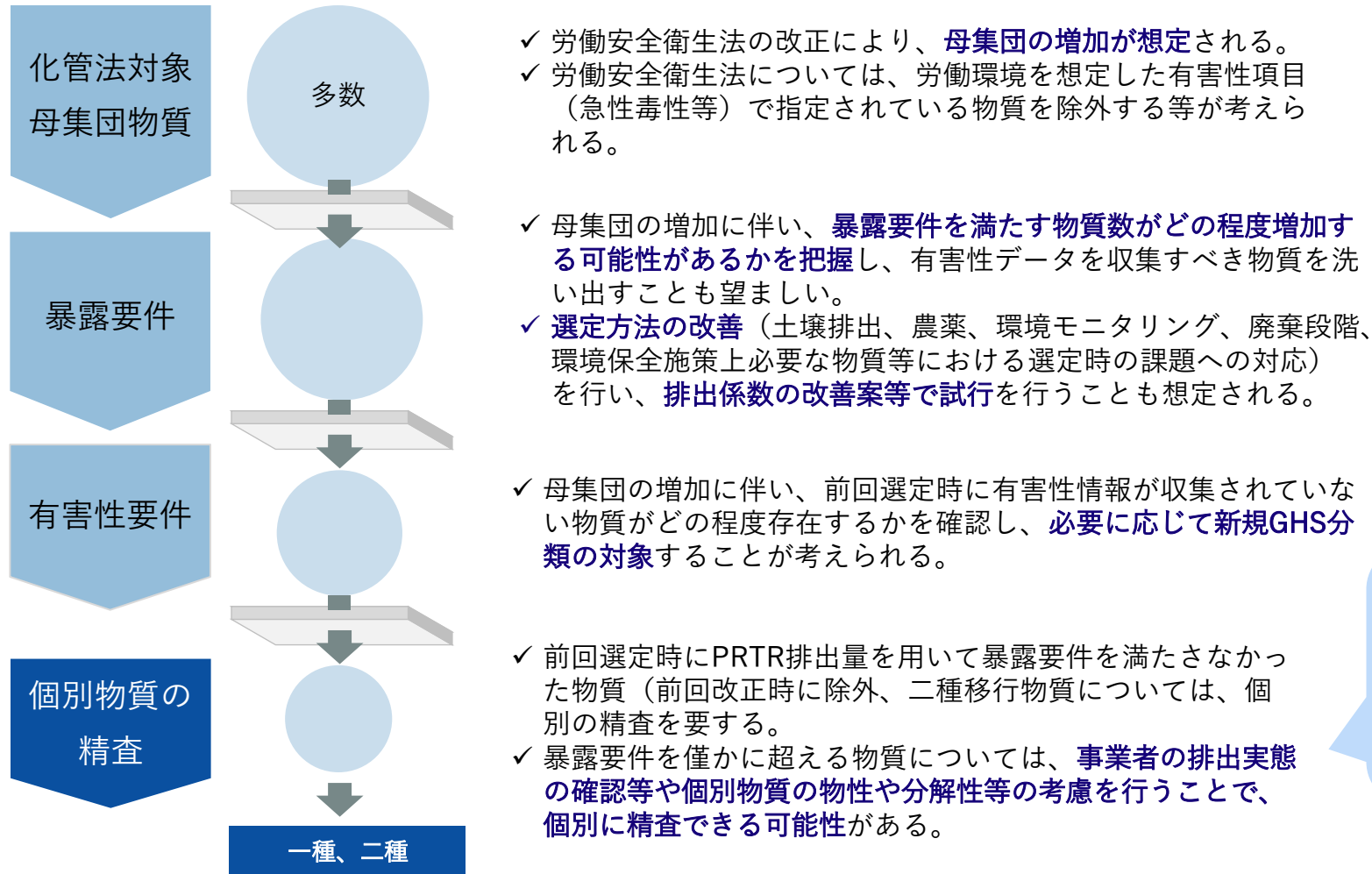
## 令和4年度～令和7年度調査\*で挙げられた検討課題

No.	分類	課題	対応方針案
6	良分解性の物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>化審法スクリーニング評価では良分解性による水域への排出量の補正が行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>化管法推計排出量が10トン前後の物質について、別途分解度試験結果を収集し、化審法と同様の考慮をすることが考えられる。</li> </ul>
7	環境保全 (初期評価)	<ul style="list-style-type: none"> <li>「化学物質の環境リスク初期評価において情報収集が必要であるとされた物質」については、過去の排出量やモニタリングデータを用いた判断が行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学物質の環境リスク初期評価のみで選定される場合には、評価結果を精査し、現在の状況に当てはめ可能かを個別確認することが考えられる。</li> </ul>
8	環境保全 (化審法優先評価)	<ul style="list-style-type: none"> <li>化審法に優先評価化学物質で選定された物質については、物質選定から時間が経過することで、取消されている物質が複数みられており、現在の状況とは異なる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>化審法の優先評価化学物質のみで選定される場合には、物質の状況を精査し、現在の状況に当てはめ可能かを個別確認することが考えられる。</li> </ul>
9	モニタリングデータの扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリングデータをもとに選定された物質について、次期対象物質見直し時において必ずしも最新のモニタリングデータが得られるとは限らない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリング検出時点より、製造輸入数量や物質の分解性・蓄積等を踏まえて個別に判断することが考えられる。</li> </ul>
10	副生成物の扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油中の成分、または石油・石炭の燃焼時に生じる多環芳香族炭化水素(PAH)などの副生成物は、「製造輸入数量 × 排出係数」の方法で排出量を推計できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>副生成物として考慮が必要な物質については別途整理・検討することが考えられる。</li> </ul>
11	反応消失	<ul style="list-style-type: none"> <li>水処理剤のように、使用時に重金属を捕捉して沈殿・回収される用途では、本物質自体が反応により別物質へ変化する可能性があり、排出量・移動量として届出実態が把握しにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取扱実態等を別途調査等で把握することが必要と考えられる。</li> </ul>

\*：令和4、5年度化管法見直しに関する調査、令和6年度化管法の適正な執行推進における調査、令和7年度本事業での調査

## 次期物質選定の実務フロー（案）

- 令和4年度～令和7年度調査で挙げられた検討課題を踏まえた次期物質選定の実務フロー案を示す。より精緻な物質選定を行うためには、選定前に個別物質の精査ステップを導入することが望ましい。
- 今年度調査によって、事前に事業者の届出可能性・排出係数等の把握することの実現性が明らかとなった。



## 【個別精査の観点】

- 排出係数の精緻化（物化性状の考慮（製造～工業的使用））
- 分解性の考慮
- 事業者の届出可能性・排出係数等の把握

(2) 化学物質管理関連法令・制度等に関する周知活動

- 事業者による化学物質の自主的な管理の改善の促進を目的とし、化学物質管理関連法令・制度等に関する周知活動を行う。具体的には、**化管法の概要（P R T R制度、S D S制度）及び各制度の運用、化管法以外の化学物質管理関連法令の概要及び運用等**に関する講習会を実施した。
- 講習会に際して、講習会開催効果の検証を行い、講習会受講による習熟度合いや国からの情報発信に関する活用状況等について調査分析を行った。

### ① 化学物質管理セミナー2025開催

- 今年度、全3回以下のテーマでセミナーを実施
- テーマ
  - 第1回：国内における化学物質管理の取組
  - 第2回：化学物質の自主管理のためのPRTR届出制度及び届出実務／リスク評価について
  - 第3回：我が国のSDS制度及び実務
- ライブ配信
  - Zoom webinar機能を利用して、各回定員1,000名で開催
- オンデマンド配信
  - 当日の講演部分をトリミング・編集し、特設サイトにて公開

### ② 化学物質管理セミナー特設サイトの作成・運営

- go.jp上でページを開設し運用



### ③ アンケート実施・分析

- アンケートは、各回の比較と各回独自の調査を効果的に実施するため、**共通パートと各回独自のパートに分けて設計**を行う。基本的には参加者の属性、セミナーの効果測定、テーマに関するニーズや実態に関する設問とする。
- アンケート結果について分析し、**次年度以降のセミナーや経済産業省としての事業者支援策の検討に資する形で整理**

① 化学物質管理セミナー2025開催

## ■ プログラム

### ■ テーマ

— 国内における化学物質管理の取組

### ■ 開催日時

— 2025年11月25日（火） 13:30～16:20

時間	議題	ご講演者
13:30～	開会、諸注意	—
～13:45	1. 主催者挨拶	経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ 化学物質管理課長 大本治康様
13:45～14:30	2. 化審法の最近の動向について	経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ 化学物質管理課 化学物質安全室 宮原佑太郎様
14:30～14:40	質疑応答	—
14:40～15:20	3. 化管法に関する最近の取組	経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ 化学物質管理課 化学物質リスク評価室 川邊真理様
15:20～15:30	質疑応答	—
15:30～15:50	4. 化学兵器禁止法に関する最近の取組	経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ 化学物質管理課 化学兵器・麻薬原料等規制対策室 細川尚紀様
15:50～15:55	質疑応答	—
15:55～	閉会、次回の案内	みずほリサーチ&テクノロジーズ

## ■ プログラム

### ■ テーマ

— 化学物質の自主管理のためのPRTR届出制度及び届出実務／リスク評価について

### ■ 開催日時

— 2025年12月19日（金）13:30～16:20

時間	議題	ご講演者
13:30～	開会、諸注意	—
～13:45	1. 化管法の概要（PRTR制度）	経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ 化学物質管理課 化学物質リスク評価室 森本智美様
13:45～14:15	2. PRTR届出にあたっての留意点	独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課 泉陽子様
14:15～14:25	質疑応答	—
14:55～15:25	3. 化審法における化学物質のリスク評価	経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ 化学物質管理課 化学物質安全室 増田寛子様
15:25～15:35	4. リスク低減の取組について	独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課 吉田幸子様
15:50～15:55	質疑応答	—
15:35～15:55	5. 自主管理としてのリスク評価	みずほリサーチ&テクノロジーズ（株）
15:55～16:05	6. 有害廃棄物の適正処理のための情報伝達省令の改正について	環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制担当参事官室 佐藤和季様
16:05～16:15	質疑応答	—
16:15～	閉会、次回の案内	—

## ■ プログラム

### ■ テーマ

— 我が国のSDS制度及び実務

### ■ 開催日時

— 2026年2月6日（金） 13:30～16:30

時間	議題	ご講演者
13:30～	開会、諸注意	—
～13:45	1. 化管法の概要（SDS制度）	経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ 化学物質管理課 化学物質リスク評価室 鈴木崇夫様
13:45～14:15	2. -最新の改正動向- GHSに基づくJIS規格（JIS Z 7252/Z 7253）	一般社団法人 日本化学工業協会 化学品管理部 部長 市川覚士様
14:15～14:25	質疑応答	—
14:25～15:05	3. JIS Z 7252/7253:2025、安衛法改正に対応したGHS準拠SDS作成	SDS研究会 代表 吉川治彦様
15:05～15:35	4. 「GHS混合物分類判定ラベル/SDS作成支援システム（NITE-Gmiccs、ナイトジーミックス）」のご紹介	独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター 情報基盤課 岩崎由美子様
15:35～15:45	質疑応答	—
15:45～16:15	5. 労働安全衛生法の進化と新時代の化学物質規制	厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 化学物質対策課 化学物質評価室 植松宗久様
16:15～16:25	質疑応答	—
～16:30	閉会	—

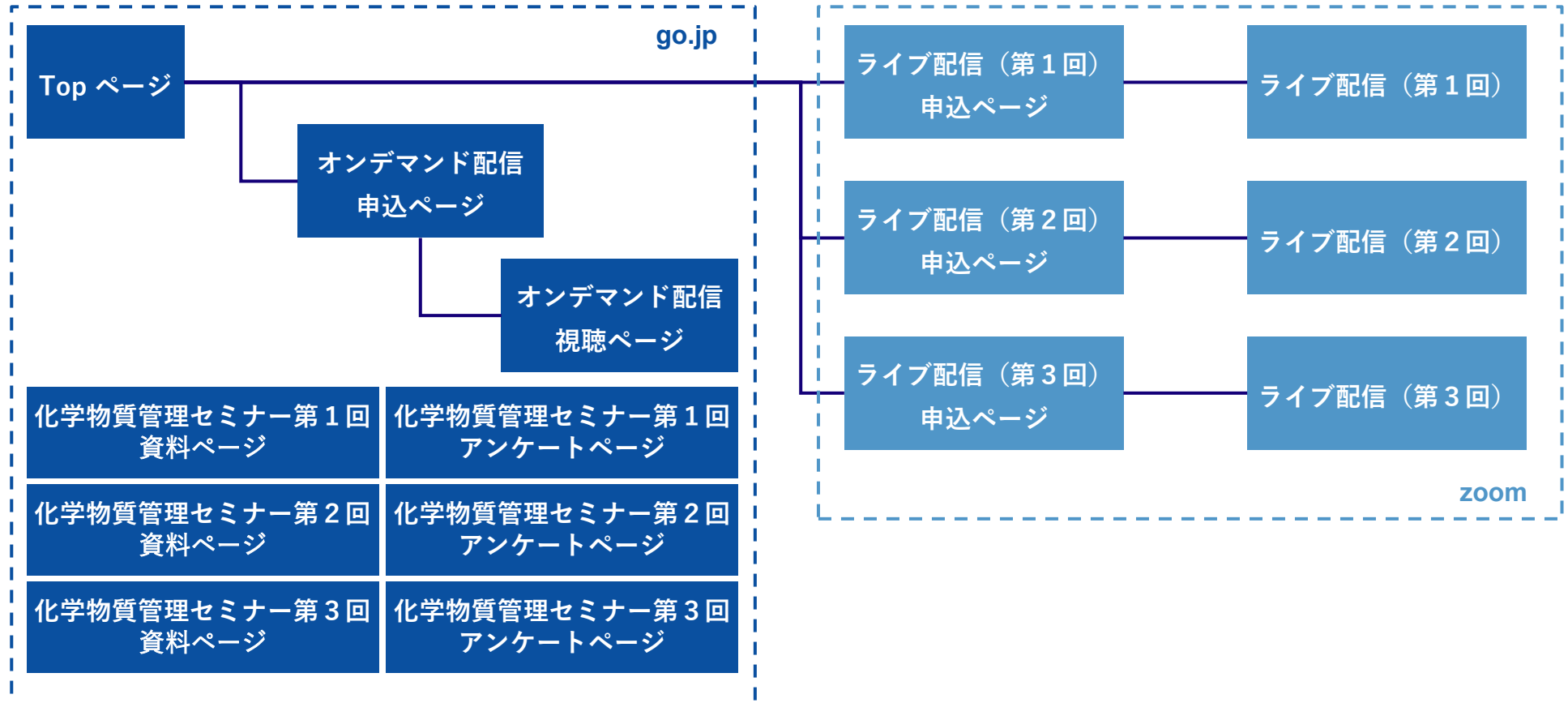
- 化学物質管理セミナー2025の開催結果概要は以下のとおり。
  - ライブ配信については、いずれの回も定員（1,000名）まで申し込みがあった。

回	テーマ	ライブ配信		オンデマンド配信
		申込者	参加者	視聴申込者
第1回	国内における化学物質管理の取組	1,000名	870名	
第2回	化学物質の自主管理のためのPRTR届出制度及び届出実務／リスク評価について	1,000名	860名	1203名
第3回	我が国のSDS制度及び実務	1,000名	827名	

②化学物質管理セミナー特設サイトの作成・運営

## 化学物質管理セミナー特設サイト 全体構成

- 化学物質管理セミナー特設サイトについては、基本的にgo.jpドメイン内にページを作成。
  - ー ライブ配信に係る部分については、ユーザーの利便性等を考慮し、web会議サービスのzoomを利用。
- 次頁以降、各ページの内容について記載。



- トップページについては、化学物質セミナーの概要やお申し込み方法、各回のプログラム、注意事項等について記載。

## Top ページ



### 化学物質管理セミナー2025 ご案内

#### 概要

「化学物質管理セミナー2025」では、「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」（化管法）（PRTR制度、SDS制度）、  
「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」（化審法）をはじめとした化学物質管理法令の動向や実務について、ご紹介いたします。  
「国内における化学物質管理の取組」、「化学物質の自主管理・PRTR届出」、「国内法令に基づくSDS制度及び実務」全3回を予定しています。  
なお、本セミナーは、経済産業省が主催し、その委託先として「みずほリサーチ&テクノロジー株式会社」が事務局を担っています。

#### 化学物質管理セミナー2025 へのお申し込み

本セミナーは参加費無料の Web によるライブ配信及びオンデマンド配信（※）によるセミナーです。ライブ配信当日は質疑応答の時間も設けておりますので、ぜひご参加ください。

※ 一部演題についてはライブ配信のみの対応となる可能性がありますので、ご了承ください。

ライブ配信のご参加には参加登録が必要です。開催日程及びプログラムをご確認の上、「お申し込みはこちら」をクリックしてお進み下さい。

##### ライブ配信

各回、ZOOMによる配信で、質疑応答時間を設けています。

第1回：11月25日（火）13時30分～16時00分

第2回：12月19日（金）13時30分～16時20分

第3回：2月6日（金）13時30分～16時30分

##### オンデマンド配信

第1回～第3回の動画を順次掲載予定

#### 当日のお願い・注意

参加登録後の返信メールのご案内に沿ってご参加・ご視聴ください。ライブ配信ではセミナー退出時または終了後、自動的にアンケートページに移し、オンデマンド配信では動画視聴終了後、動画下部にあるアンケートボタンがアクティブになり、アンケートにご回答いただけます。本セミナーの資料はアンケートご回答後に入手可能です。

※ 資料の事前配布はございません。一部資料は閲覧のみとなる可能性がございます。

#### サイト更新に伴う注意

本サイトでは、更新時にブラウザ側のキャッシュが残り、最新の情報が表示されない場合がございます。閲覧時にページが正しく表示されない場合は、誠にお手数ですが、以下の操作をお試しください。

##### ▼Windows

Chrome / Edge / Firefox :  
Ctrl + F5 または Ctrl + Shift + R

##### ▼Mac

Chrome / Firefox :  
Command + Shift + R

##### Safari :

Shiftキーを押しながら再読み込みボタンをクリック

※ 通常のF5や再読み込みみではキャッシュが使われる場合があります。

- トップページについては、化学物質セミナーの概要やお申し込み方法、各回のプログラム、注意事項等について記載。

## Top ページ

### ライブ配信

#### 第1回 我が国の化学物質管理政策の最近の動向

日時	11月25日（火） 13時30分～16時00分
参加対象	化審法や化管法、化学兵器禁止法に関する最新動向を知りたい方

化学物質管理に取り組みされている方に向けて化学物質管理法令の最近の動向についてご説明します！

開会・挨拶	13:30～
演題1	化審法に関する最近の取組（仮題）【経済産業省】
演題2	化管法に関する最近の取組（仮題）【経済産業省】
演題3	化学兵器禁止法に関する最近の取組（仮題）【経済産業省】
閉会	～16:00

#### お申し込み

- 参加申し込みをいただく際には下部の「お申し込みはこちら」をクリックしてお進み下さい。
- 登録後、～5分ほどで自動返信メールが届きます。参加登録後の返信メールのご案内に沿ってご参加・ご視聴ください。  
なお、自動返信メールが届いていない場合は受付が完了しておりませんので、ご注意ください。  
ライブ配信及びオンデマンド配信の後、アンケートページに遷移します。本セミナーの資料はアンケートご回答後にダウンロードが可能です。※資料の事前配布はございません。
- 申込締切：11/24（月） 17時00分
- 定員（1000人）に達した際には、お申し込みを締め切らせていただきますのであらかじめご了承ください。
- 多くの方にご視聴いただけるよう、同一事業所の方については、可能な限り代表者が申し込み、当日、会議室等に集まってご視聴いただくようご協力いただけますと幸いです。

【化学物質管理セミナー2025 第1回】のお申込はこちら  
(定員に達したため、受付を終了しました。)

#### 第2回 化学物質の自主管理のためのPRTR届出制度及び届出実務／リスク評価について

日時	12月19日（金） 13時30分～16時20分
参加対象	化学物質の自主管理方法を知りたい、PRTR届出の実務/環境リスク評価を行う方

化学物質管理に取り組みされている方に向けてPRTR制度の実務や環境リスク評価についてご説明します！

開会・挨拶	13:30～
演題1	化管法の概要（PRTR制度）【経済産業省】
演題2	PRTR届出にあたっての留意点【独立行政法人 製品評価技術基盤機構】
演題3	化審法における化学物質のリスク評価【経済産業省】
演題4	リスク低減の取組について【独立行政法人 製品評価技術基盤機構】
演題5	自主管理としてのリスク評価【みずほリサーチ&テクノロジーズ（株）】
演題6	有害廃棄物の適正処理のための情報伝達省令の改正について【環境省】
閉会	～16:20

#### お申し込み

- 参加申し込みをいただく際には下部の「お申し込みはこちら」をクリックしてお進み下さい。
- 登録後、～5分ほどで自動返信メールが届きます。参加登録後の返信メールのご案内に沿ってご参加・ご視聴ください。  
なお、自動返信メールが届いていない場合は受付が完了しておりませんので、ご注意ください。  
ライブ配信及びオンデマンド配信の後、アンケートページに遷移します。本セミナーの資料はアンケートご回答後にダウンロードが可能です。※資料の事前配布はございません。
- 申込締切：12/18（木） 17時00分
- 定員（1000人）に達した際には、申込締め切り前にお申し込みを締め切らせていただきますのであらかじめご了承ください。
- 多くの方にご視聴いただけるよう、同一事業所の方については、可能な限り代表者が申し込み、当日、会議室等に集まってご視聴いただくようご協力いただけますと幸いです。

【化学物質管理セミナー2025 第2回】のお申込はこちら  
(定員に達したため、受付を終了しました。)

- トップページについては、化学物質セミナーの概要やお申し込み方法、各回のプログラム、注意事項等について記載。

## Top ページ

### 第3回 我が国のSDS制度及び実務

日時	2月6日（金）13時30分～16時30分
参加対象	SDS作成等の実務に取り組まれている方、SDS3法の対応に当たられている方

SDSに関連する実務に当たられている方に向けて、化管法、安衛法、その他制度に関する最近の動向についてご説明します！

開会・挨拶	13:30～
演題1	化管法の概要（SDS制度）【経済産業省】
演題2	JIS改正について（仮）【一般社団法人日本化学工業協会】
演題3	JIS Z 7252/7253:2025、安衛法改正に対応したGHS準拠SDS作成【SDS研究会】
演題4	NITE-Gmiccsの紹介（仮）【独立行政法人製品評価技術基盤機構】
演題5	安衛法の改正、リスク評価について（仮）【厚生労働省】
閉会	～16:30

#### お申し込み

- 参加申し込みをいただく際には下部の「お申し込みはこちらから」をクリックしてお進み下さい。
- 登録後、～5分ほどで自動返信メールが届きます。参加登録後の返信メールのご案内に沿ってご参加・ご視聴ください。  
なお、自動返信メールが届いていない場合は受付が完了していませんので、ご注意ください。  
ライブ配信及びオンデマンド配信の後、アンケートページに遷移します。本セミナーの資料はアンケートご回答後にダウンロードが可能です。※資料の事前配布はございません。
- 申込締切：2/5（木）17時00分
- 定員（1000人）に達した際には、申込締め切り前にお申し込みを締め切らせていただきますのであらかじめご了承ください。
- 多くの方にご視聴いただけるよう、同一事業所の方については、可能な限り代表者が申し込み、当日、会議室等に集まってご視聴いただくようご協力いただけますと幸いです。



【化学物質管理セミナー2025 第3回】のお申込はこちらから  
(定員に達したため、受付を終了しました。)

#### オンデマンド配信

化学物質管理セミナー2025の第1回～第3回につきまして、オンデマンド配信を実施いたします。オンデマンド配信は、各ライブ配信後、順次展開いたします。

#### お申し込み

- 参加申し込みをいただく際には下部の「お申し込みはこちらから」をクリックしてお進み下さい。
- 登録後、視聴に必要な情報が表示されます。参加登録後のご案内に沿ってご参加・ご視聴ください。登録後、1～2営業日でメールでも視聴に必要な情報についてご案内いたします。  
なお、自動返信メールが届いていない場合は受付が完了していませんので、ご注意ください。
- ライブ配信及びオンデマンド配信の後、アンケートページに遷移します。本セミナーの資料はアンケートご回答後にダウンロードが可能です。※資料の事前配布はございません。
- 定員に達した際には、申込締め切り前にお申し込みを締め切らせていただきますのであらかじめご了承ください。



【化学物質管理セミナー2025 オンデマンド配信】のお申し込みはこちらから

- トップページについては、化学物質セミナーの概要やお申込み方法、各回のプログラム、注意事項等について記載。

## Top ページ

### 視聴方法

お申込み後に届きますメールに、当日のリンク（URL）が記載されております。当日はお時間になりましたら、URLよりご入室ください。メールが届かない等、不具合がございましたら、ページ下部の「お問合せ」よりメールにてご連絡をいただけますと幸いです。

### 視聴環境のご確認のお願い

視聴者の方のパソコン等の設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自身の環境が対応しているか、事前に視聴環境の確認をお勧めいたします。

#### OS推奨環境

Windows11以上

その他、詳細事項につきましては、下記ページをご参照ください。

[> OS推奨環境に関する詳細](#)

### 個人情報の取り扱いについて

個人情報の取扱いについては、以下をご確認ください。本ページに関連するお申し込み、お問い合わせにおいては、同意いただけたものとして扱わせていただきます。

▼ お客さまの個人情報保護に関するプライバシーポリシー

<https://www.mizuho-rt.co.jp/privacy/policy.html>

▼ お客さまの個人情報の取扱いに係る利用目的

<https://www.mizuho-rt.co.jp/privacy/purpose.html>

### 免責事項

- ・ インターネットの通信費用はお客様のご負担となります。データ通信料が多くなることが想定されるため、使用制限のないWi-Fiプランのご利用などを推奨いたします。
- ・ スムーズにインターネットを使用できる環境のご用意をお願いいたします。
- ・ インターネット回線や動画配信システムの状態、視聴者のデバイス環境等により、映像が途切れる、停止する等正常に視聴できないことが想定されますが、これら及びこれらに基づいて生じたいかなるトラブル・損害について、一切責任を負いかねます。
- ・ 本動画配信にかかる動画、画像、資料又は音声のコピー、公衆送信等することはお断りさせていただきます。
- ・ 動画配信される映像・画像・資料・音声などにかかる著作権及び著作者人格権は、講演者等の関係者に帰属します。
- ・ 本動画配信の情報の全部又は一部を、講演者、著作者の許諾を得ずに、コピー、配信等に利用することは、著作権、著作者人格権を侵害する行為であり、刑事責任を問われる可能性があります。また、動画配信にかかる映像の無断利用、無断転載は、講演者等の肖像権などを侵害することにもなります。

### お問合せ

みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティコンサルティング第2部 化学物質管理セミナー（経済産業省主催）事務局

担当 福山、小川、後藤

E-mail [prtr-sds@mizuho-rt.co.jp](mailto:prtr-sds@mizuho-rt.co.jp)

電話 03-5281-5491（受付時間 [平日] 10時00分～17時00分）

※ お問い合わせは可能な限りメールにてお願いいたします。

- ライブ配信については、氏名、メールアドレス、企業名、各演題に関する質問を入力する形で募集。
- オンデマンドについては、氏名、メールアドレス、企業名を入力する形で募集。

## 申込ページイメージ

### 化学物質管理セミナー2025 オンデマンド配信 申し込みフォーム

化学物質管理セミナー2025へのお申し込みをいただきありがとうございます。  
下記、ご留意の上、お申し込みにお進みください。

**【お申込時の注意点】**  
参加登録後のご案内に沿ってご参加・ご視聴ください。登録後、視聴に必要な情報が表示されるほか、1~2営業日でメールでも視聴に必要な情報についてご案内いたします。  
なお、返信メールが届いていない場合は受付が完了しておりませんので、ご注意ください。  
ご視聴は、お申込みいただいた方ご本人限りとさせていただきます。そのため、お申込みいただいていない方への転送はお控えいただけますよう、よろしくお願いたします。  
オンデマンド配信の後、アンケートページに遷移します。本セミナーの資料はアンケートご回答後にダウンロードが可能です。  
定員に達した際には、お申し込みを締め切らせていただきますのであらかじめご了承ください。

**【お問合せ窓口】**

上記、【お申込時の注意点】について、ご理解・ご同意の上、お申し込みください。

上記について、理解・同意した

**Q1.** お申込みにあたり、以下情報をご記入ください。  
誤ってご記入されますと、正常に登録ができませんので、十分ご確認ください。

お名前 \*

  
  
メールアドレス \*  
  
(E-mail)  
  
企業名 \*

- オンデマンド配信視聴ページでは申し込み後表示されるログイン情報を入力の上、各回のセミナー動画が表示  
— セミナーを一定時間視聴すると、アンケートへのリンクボタンがアクティブになる構成。

## オンデマンド配信視聴ページ

このサイトにアクセスするにはサインインしてください

https://www.prtr-sds.go.jp では認証が必要となります

ユーザー名

パスワード

ログイン  
(ベーシック認証)

化学物質管理セミナー2025

ホーム 化学物質管理セミナー 第1回 化学物質管理セミナー 第2回 化学物質管理セミナー 第3回

○ 化学物質管理セミナー 第1回

化学物質管理セミナー2025 第1回 国内における化学物質管理の取組 プログラム 演題1 化審法の最近の動向について 53:56	化学物質管理セミナー2025 第1回 国内における化学物質管理の取組 プログラム 演題2 化管法に関する最近の取組 31:16	化学物質管理セミナー2025 第1回 国内における化学物質管理の取組 プログラム 演題3 化学兵器禁止法に関する最近の取組 28:02
--	---	---

化学物質管理セミナー 第1回 演題1: 化審法の最近の動向について  
公開: 2025/12/25~2026/03/31

化学物質管理セミナー 第1回 演題2: 化管法に関する最近の取組  
公開: 2025/12/25~2026/03/31

化学物質管理セミナー 第1回 演題3: 化学兵器禁止法に関する最近の取組  
公開: 2025/12/25~2026/03/31

動画一覧ページ

化学物質管理セミナー2025

ホーム 化学物質管理セミナー 第1回 化学物質管理セミナー 第2回 化学物質管理セミナー 第3回

ホーム > 化学物質管理セミナー 第1回

○ 化学物質管理セミナー 第1回

公開: 2025/12/25~2026/03/31

化学物質管理セミナー2025  
第1回 国内における化学物質管理の取組

プログラム  
演題1 化審法の最近の動向について  
演題2 化管法に関する最近の取組  
演題3 化学兵器禁止法に関する最近の取組

化学物質管理セミナー 第1回 演題1: 化審法の最近の動向について

動画をご視聴いただくと、以下のアンケートボタンをクリックできるようになります。  
アンケートにご回答後、本セミナーの資料をダウンロードすることができます。

アンケートはこちら >

動画視聴ページ

- 各回のテーマに合わせてアンケート項目を作成し、webフォームにて作成。

## 化学物質管理セミナー アンケートページ

化学物質管理セミナー2025 第1回 アンケート

0 / 30

(プレビュー)

**I 基本情報**

問1-1：ご所属を以下から選択してください（一つに○を付けてください）。

\*

- ①：化学工業
- ②：金属製品製造業
- ③：プラスチック製品製造業
- ④：機械器具製造業（輸送用、一般、電気、精密、医療用）
- ⑤：①～④以外の製造業
- ⑥：商社
- ⑦：製造業、商社以外で化学物質を取り扱う民間企業（電気、ガス業等）
- ⑧：情報サービス・コンサルタント業
- ⑨：官公庁・地方自治体
- ⑩：大学・研究機関
- ⑪：その他

- 各回の演題資料は、セミナー終了後に実施した受講者アンケートの回答者を対象として配布
- 各回における演題資料は統合し、1つのPDF資料として掲載

## 化学物質管理セミナー 資料ページ

### 化学物質管理セミナー2025 講演資料

#### 第1回 国内における化学物質管理の取組

##### プログラム

- 演題1 化審法の最近の動向について
- 演題2 化管法に関する最近の取組
- 演題3 化学兵器禁止法に関する最近の取組



経済産業省

### 化審法の最近の動向について

令和7年11月25日

経済産業省 産業保安・安全グループ  
化学物質管理課 化学物質安全室

### ③アンケート実施・分析

## アンケートの実施方法

### ■ 実施方法

- 各セミナー終了後に受講者アンケートとして任意で回答を依頼
- Webのアンケートフォームを利用
- アンケート回答者に対し、セミナー資料を配布することで回答数の向上を図った
- 受講者のセミナーに関する満足度及び、テーマに関連する取組状況の把握を目的として実施
- 設問項目の詳細は次項に示す

### ■ 回答数

- 第1回：878件
- 第2回：701件
- 第3回：739件

## アンケートの実施方法

### ■ 設問項目（共通情報）

- 回答者の所属
- 従業員規模
- 化学物質管理の経験年数
- セミナーを知ったきっかけ
- セミナー受講理由

### ■ 設問項目（セミナーについて）

- 各演題の難易度
- 各演題の満足度
- セミナーに関する要望

## アンケートの実施方法

### ■ 設問項目（第1回）

- 化審法に関して
  - 化審法の理解度
  - 化審法に基づく届出・申出の実施状況
  - 化審法の中で関心の高い化学物質の分類・規制措置
  - 化審法Q&Aの参照経験
  - 化審法に関する課題
- 化管法に関して
  - PRTR届出の実施状況
  - SDS情報提供の実施状況
  - SDS情報提供を受けた経験
  - 化管法に関する課題
- 化兵法に関して
  - 化兵法の届出の実施状況
  - 化兵法の届出に関する要望
  - 化兵法に関する課題

## アンケートの実施方法

### ■ 設問項目（第2回）

- 化管法（PRTR制度）に関して
  - PRTR届出の実施状況
  - PRTR制度に関する課題
- リスク評価に関して
  - 環境リスク評価の実施状況
  - 環境リスク評価の実施における課題や要望

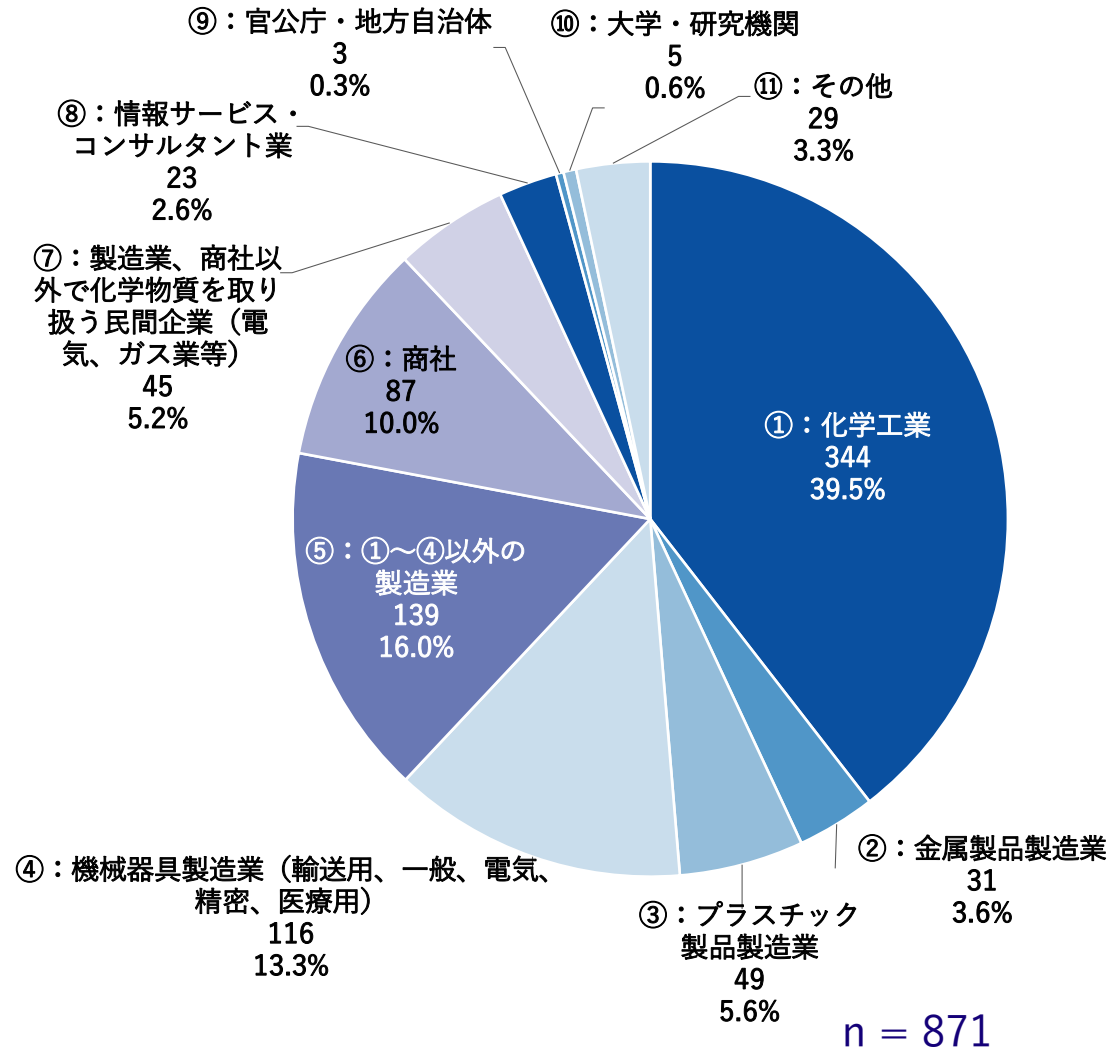
### ■ 設問項目（第3回）

- 化管法（SDS制度）に関して
  - SDSによる情報提供の実施状況
  - 「JIS Z 7252」及び「JIS Z 7253」の改正版の認知状況
  - 「SDSの電子的な交換のための標準的フォーマット」の認知状況
  - SDS制度に関する課題

# 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

## ■ 問1-1：ご所属を以下から選択してください（一つに○を付けてください）。

- 受講者の業種は化学工業が最多（39.5%）
- 次いで、その他製造業（16.0%）、機械器具製造業（13.3%）、商社（10.0%）の順
- 製造業関連が全体の大半を占める
- 受講者は、化学物質を製造または業務上取り扱う業種に大きく偏っている
- 非製造業（官公庁・大学等）の割合は限定的
- 受講者は、化学物質管理制度の直接的な影響を受ける立場の事業者が中心であることが示されている



## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

- 問1-1：ご所属を以下から選択してください（一つに○を付けてください）。
- ご所属のうち、その他製造業やその他については具体的な内容を自由記述で質問。  
— 回答の内訳は以下のとおり。

## その他製造業の具体例 n = 149

分類	回答があった業種	件数
化学・素材系製造業	化学品、塗料、接着剤、添加物、香料、農薬、無機材料	25
紙・パルプ・包装材	製紙、紙加工、段ボール、包装資材、ラベル、クラフト包装	20
食品・飲料・食品原料	食品、食品添加物、香料、酒類、食品原料	14
医薬・医療・ライフサイエンス	医薬品、原薬、試薬、医療機器	11
機械・装置・精密機器	真空装置、分析機器、精密機器、産業装置	10
輸送機器・自動車関連	自動車部品、照明、内装、輸送機器	5
金属・鉄鋼・非鉄金属	鉄鋼、非鉄金属、溶接材料、めっき	7
窯業・ガラス・セメント	ガラス、セメント、耐火物、生コン、窯業	10
繊維・樹脂・ゴム製品	繊維、ゴム製品、化学繊維、カーペット	8
建材・住宅関連製造	建材、住設建材、木材、木質ボード	8
電機・電子・半導体	電子部品、半導体、電気機械	4
日用品・文具・雑貨	文具、日用品、ベビー用品、マーカー	7

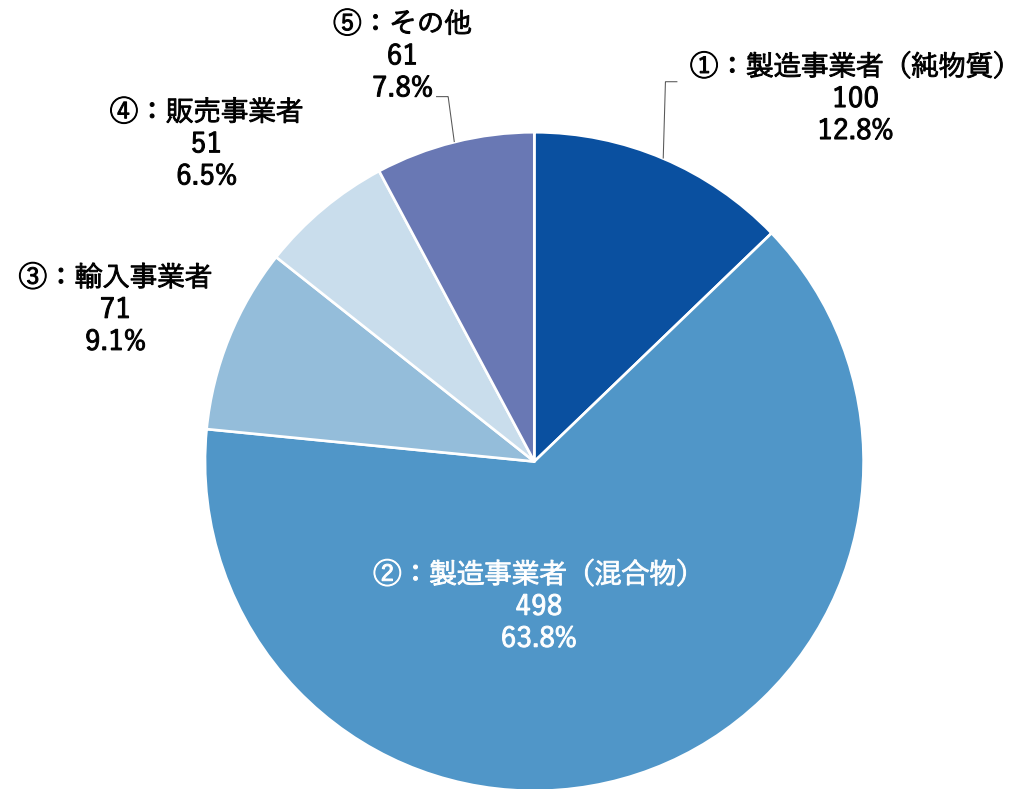
## その他の具体例 n = 30

分類	回答があった業種	件数
業界団体・工業会	業界団体、化学関連業界団体、プラスチック関連業界団体、製造業業界団体、工業会	6
研究・調査・R&D	企業の研究所、研究所、公益財団法人の研究所、研究所専門BPO、地質調査	5
サービス業（一般・BPO含む）	サービス業、その他サービス業（業務受託）、生活関連サービス業、総合シェアードサービスを担う会社、クリーニング業	5
物流・貿易関連	物流、物流業者、通関業者	4
製造業	自動車部品、半導体製造、土石・窯業	3
医療・ヘルスケア	医療機器輸入販売、病院	2
建設・重機関連	建機レンタル業	1
小売	小売業	1
コンサルティング	コンサルティング	1
その他	無職	1

## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

■ 問1-1-2：問1-1で①～⑦とご回答された方にお聞きします。ご所属先の分類をお選びください（一つに○を付けてください）。

- 製造業、商社、製造業・商社以外の化学物質取扱事業者（問1-1①～⑦）は受講者全体の約93%
- そのうち、製造事業者（混合物）が63.7%（全体の約61%）と最多
- 製造事業者（純物質）、輸入事業者、販売事業者が続く
- 受講者の過半数が混合物を取り扱う立場にある
- アンケート結果は、混合物の製造・取扱いに係る事業者の意見を強く反映したものとなっている
- 個別物質単位ではなく、複数成分を前提とした管理業務に関与する層が多いことが読み取れる

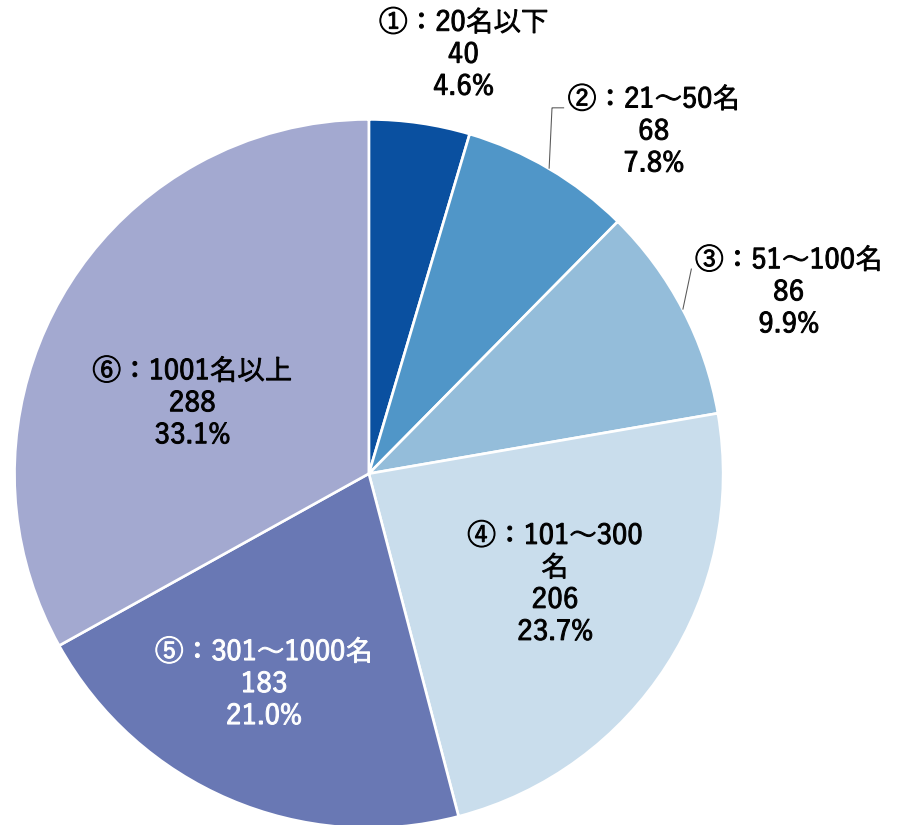


n = 842

## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問1-2：ご所属先の従業員規模を選択してください（一つに○を付けてください）。

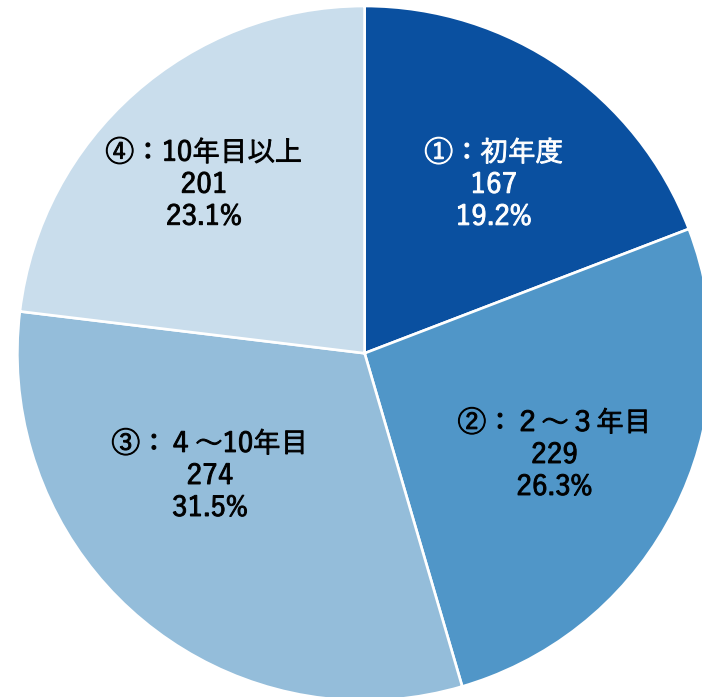
- 101名以上の事業者が全体の約8割
- 特に「1001名以上」が33.1%と最多
- 中堅～大規模事業者の割合が高い
- 小規模事業者は相対的に少数
- 本アンケート結果は、一定規模以上の組織における化学物質管理担当者の状況を反映したものと整理できる



n = 871

■ 問1-3：化学物質管理に携わって何年目ですか（一つに○を付けてください）。

- 「4～10年目」（31.5%）が最多
- 「初年度」「2～3年目」「10年目以上」も一定割合存在
- 受講者の経験年数は特定の層に偏らず、幅広く分布

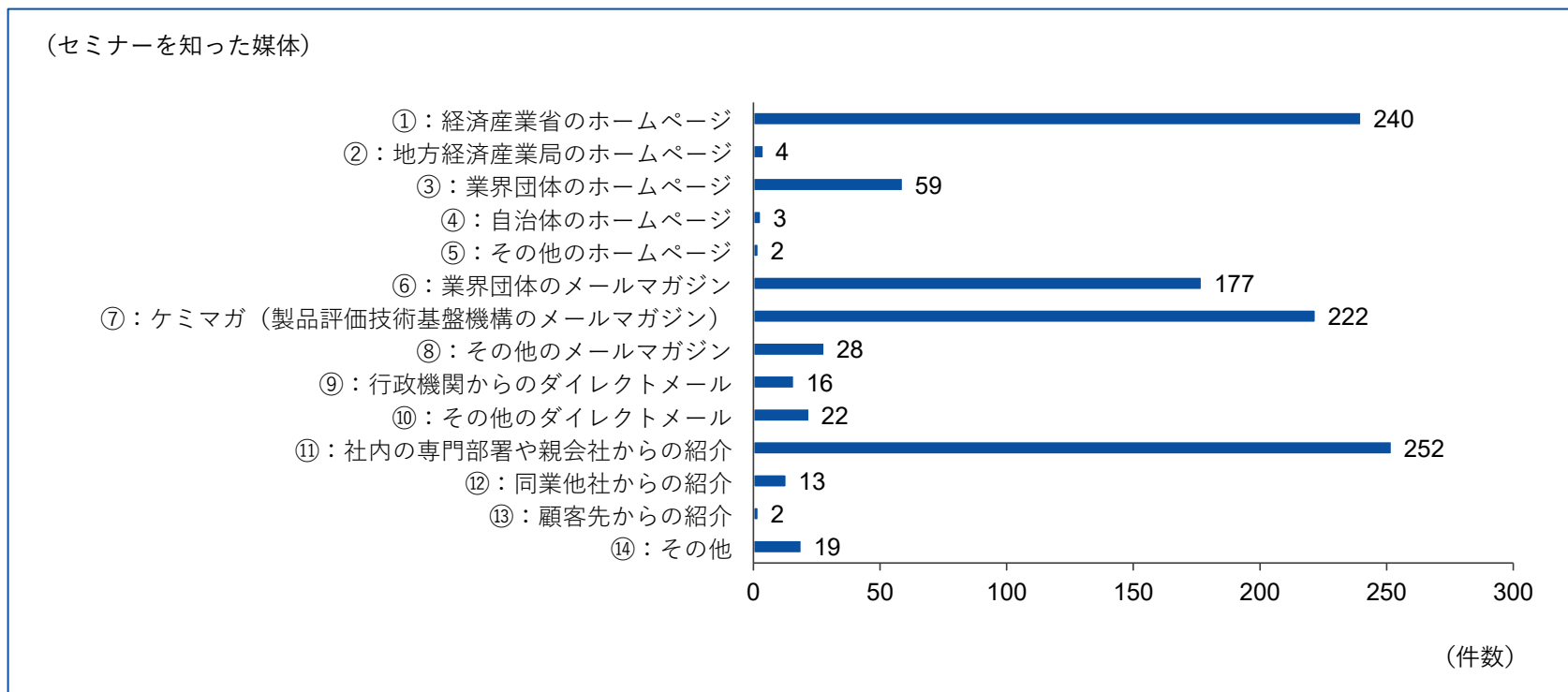


n = 871

## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問1-4：本日のセミナーを何でお知りになりましたか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。

- 経済産業省・地方経済産業局ホームページ、業界団体・NITEのメールマガジンが主な情報源
- 民間経由（紹介等）は相対的に少数
  
- 回答者の多くが、公的機関または業界団体を通じてセミナー情報を認知
- アンケート結果は、これらの情報経路に接点を持つ層の傾向を反映している

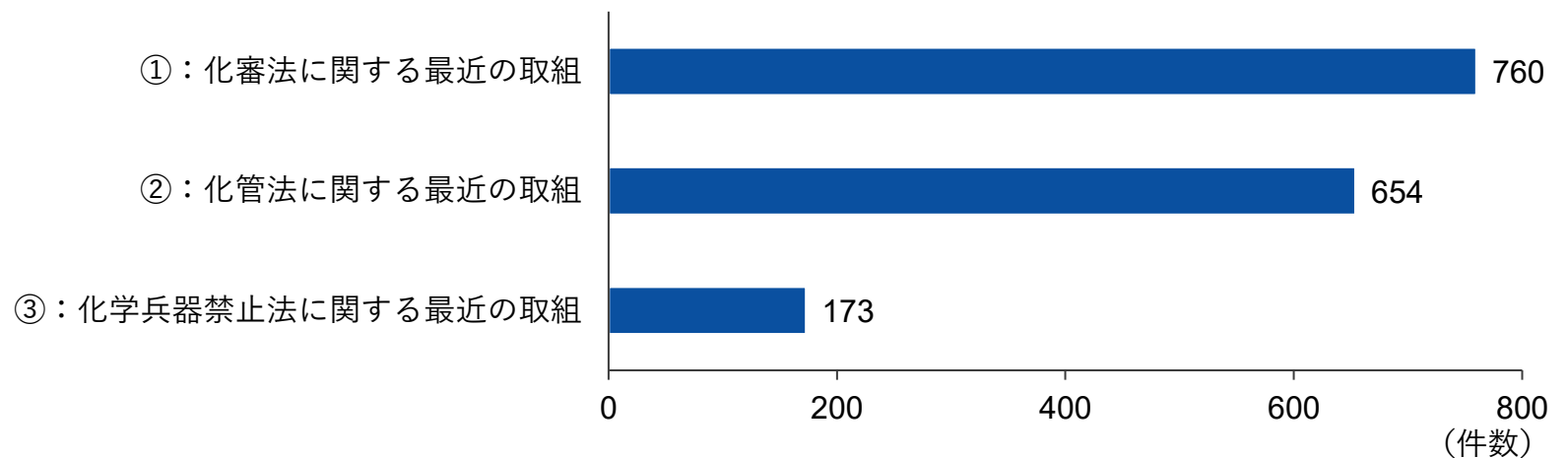


## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

■ 問1-5：本日のセミナーの受講理由となった演題を教えてください。（当てはまるものすべてに○を付けてください）。

- 「化審法に関する最近の取組」が最多
- 次いで「化管法に関する最近の取組」「化学兵器禁止法に関する最近の取組」と続く
- 化学物質を製造または業務上取り扱う業種の受講者が多いことから、関連する化審法、化管法に関心がある受講者が多かったと考えられる。

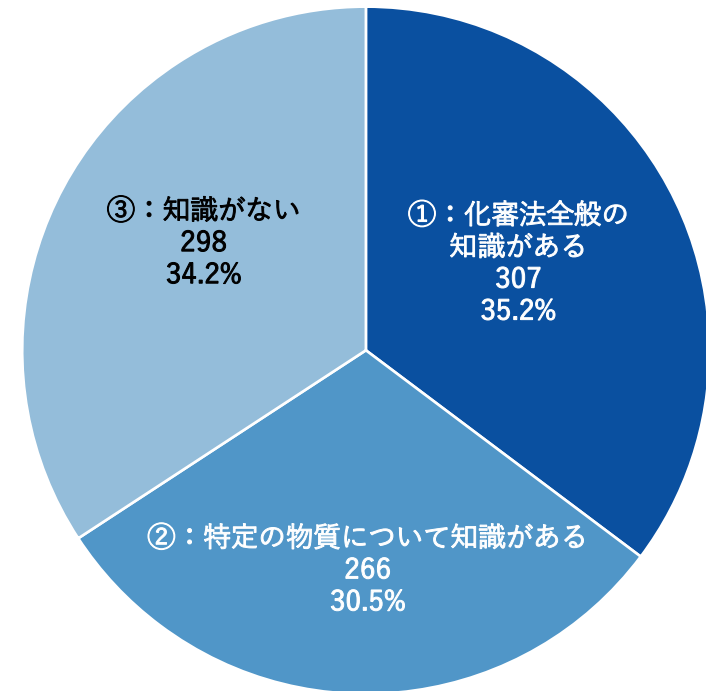
(演題)



## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問2-1：化審法について、どの程度ご理解されていますか（一つに○を付けてください）。

- 「全般の知識あり」「特定物質のみ」「知識なし」がほぼ同割合
- 理解度の自己評価に大きなばらつき
- 受講者全体として、特定の理解レベルに集中していない

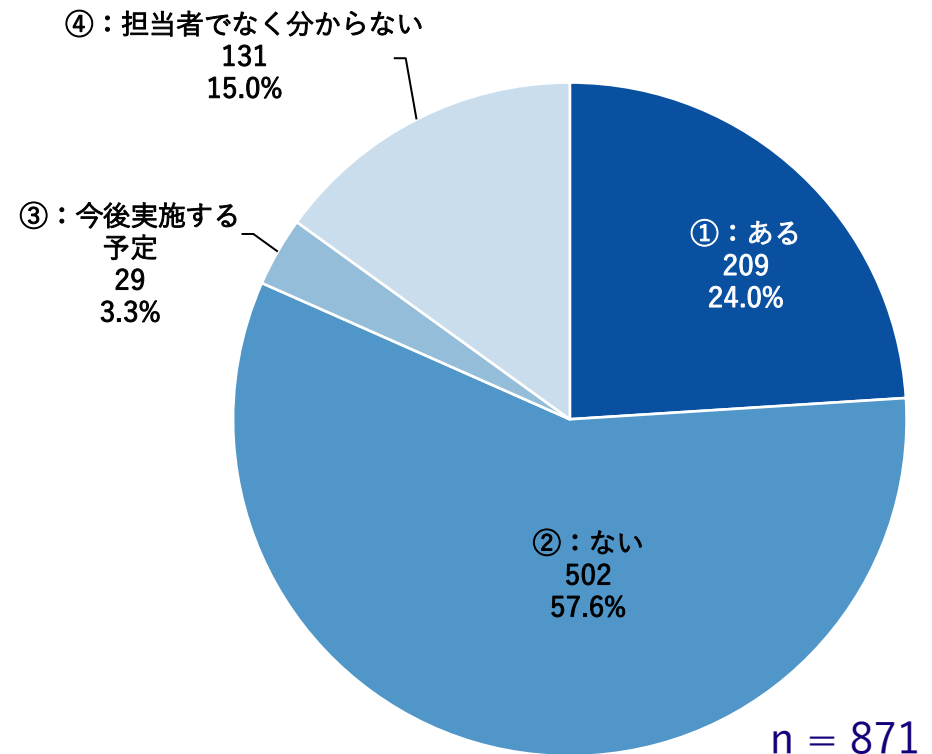


n = 871

## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

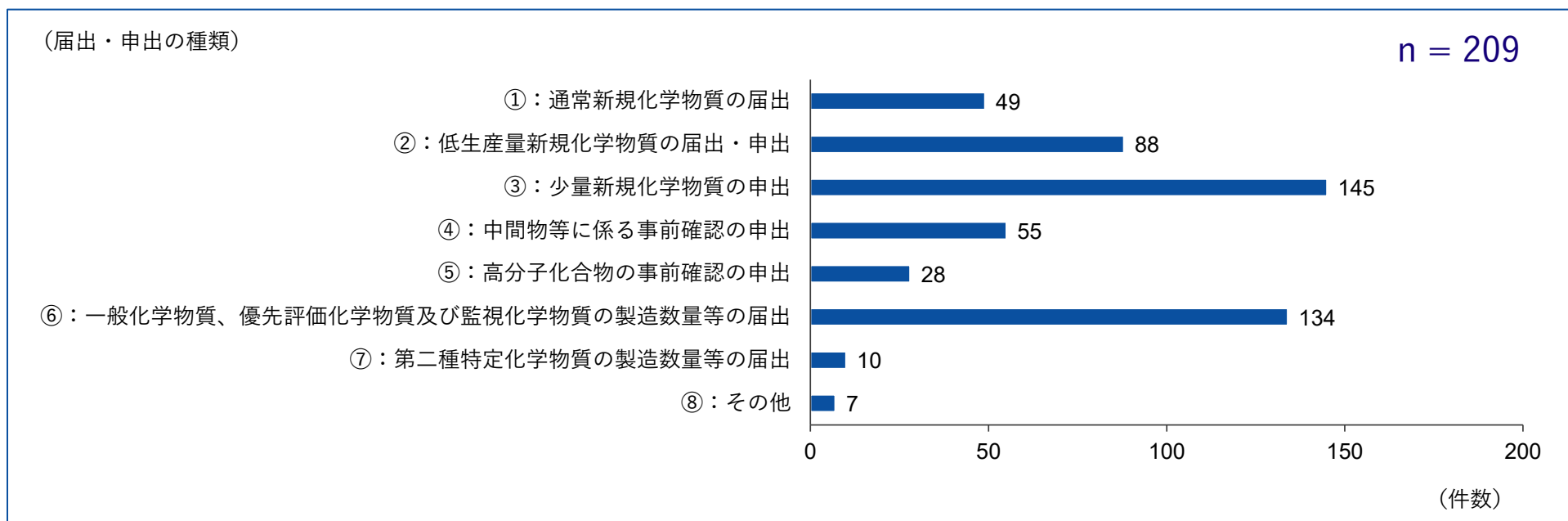
### ■ 問2-2：化審法に基づく届出・申出を実施したことはありますか（一つに○を付けてください）。

- 「実施したことがない」が57.6%
- 「ある」は24.0%
  
- 化審法について一定の認知があっても、実務経験を有する層は限定的
- 受講者全体として、届出未経験者が多い
- 一方、今後実施する予定の受講者は全体の3.3%とごく少数にとどまっており、実務的な内容についてのニーズは少ない可能性がある。



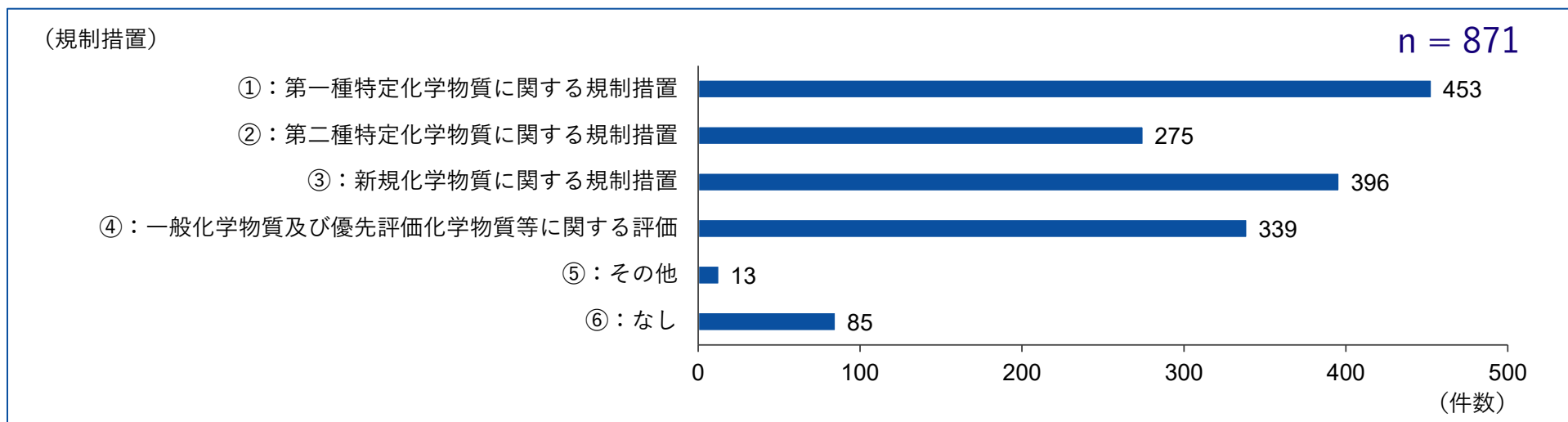
## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

- 問2-2-1：問2-2で①（化審法の届出・申出経験あり）を選択した方にお聞きします。どのような届出・申出を実施したことがありますか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。
- 少量新規化学物質、低生産量新規化学物質の届出・申出を実施したことがある受講者が比較的多い
- 一般化学物質、優先評価化学物質及び監視化学物質の製造数量の届出を実施したことがある受講者も多い。
- その他の届出区分は少数
- 実施経験者の中でも、特定の届出区分に回答が集中



## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

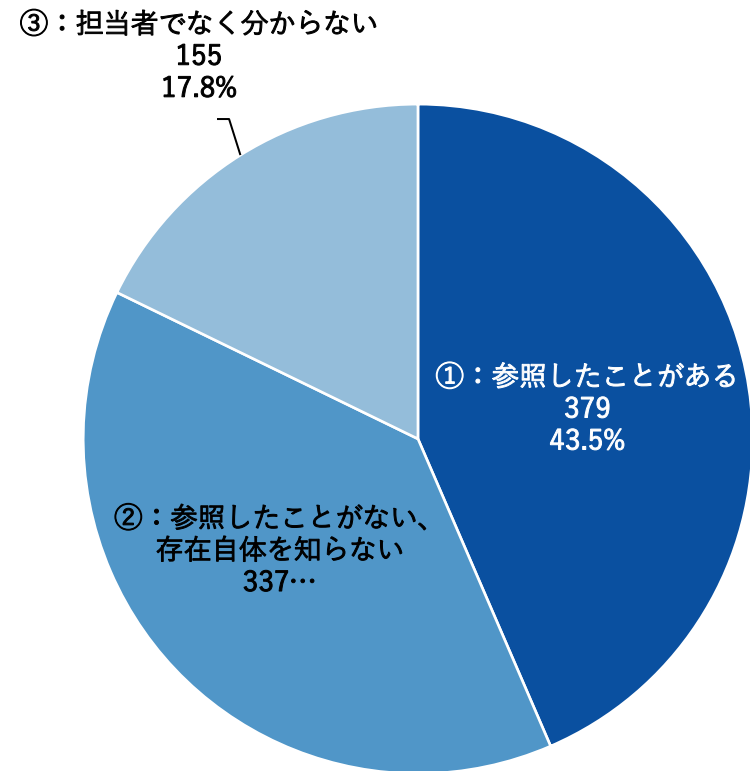
- 問2-3：化審法の中で関心の高い化学物質の分類や規制措置はどのようなものですか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。
- いずれの規制措置も回答が多くみられた。
- 化学物質の種類ではなく、化審法の規制措置全般に関心があることが分かる。



## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問2-4：化審法で不明点があった際に化審法 Q&A を参照したことはありますか（一つに○を付けてください）。

- 利用経験者が43.5%
- 一方で、参照したことがない、存在自体を知らないと回答した方が38.7%
- 利用経験者と未利用者がほぼ同規模
- 回答者間で情報ツールの利用状況に差が存在
- 化審法Q&Aの周知についても力を入れていく必要があると考えられる。

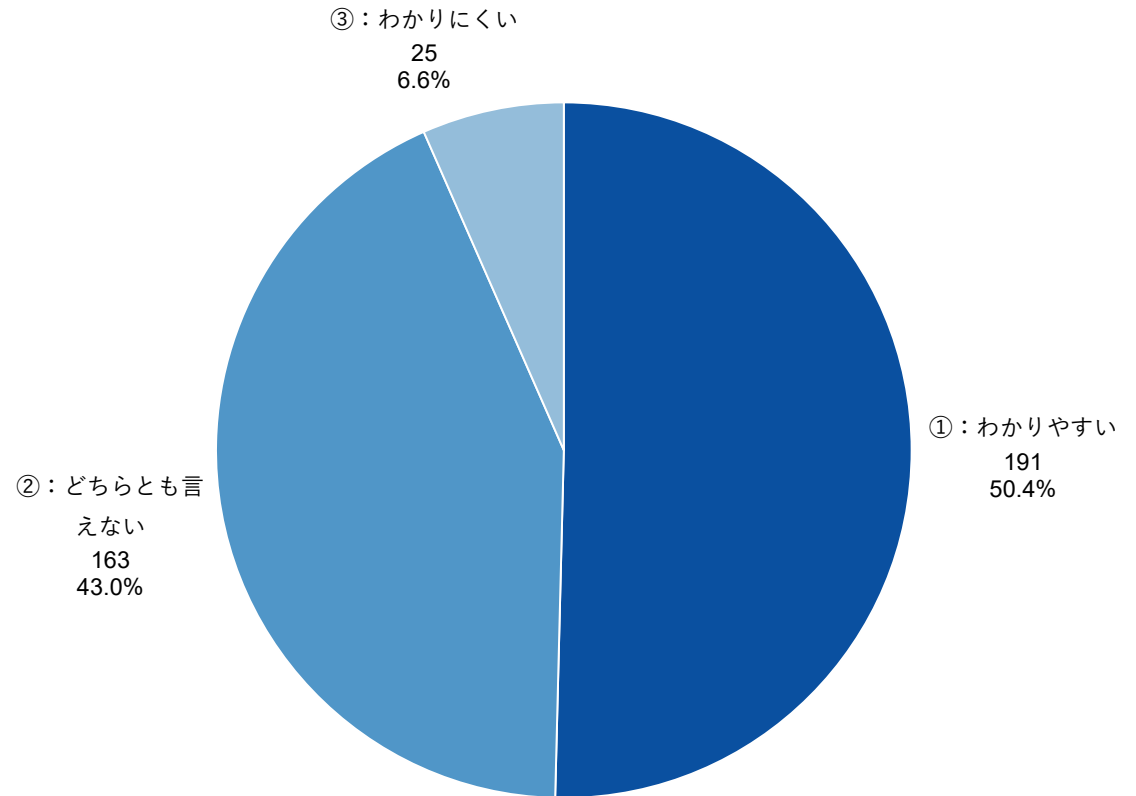


n = 871

## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

■ 問2-4-1：問2-4で①（化審法Q&Aを参照したことがある）を選択した方にお聞きします。化審法 Q&Aを参照した際  
の分かりやすさはどうでしたか（一つに○を付けてください）。

- 「分かりやすい」が50.4%
  - 「どちらとも言えない」が43.0%
  - 「分かりにくい」が6.6%
- 化審法Q&A利用者の中では、肯定的評価が過半数
- 一方で評価は一様ではなく分布が見られる



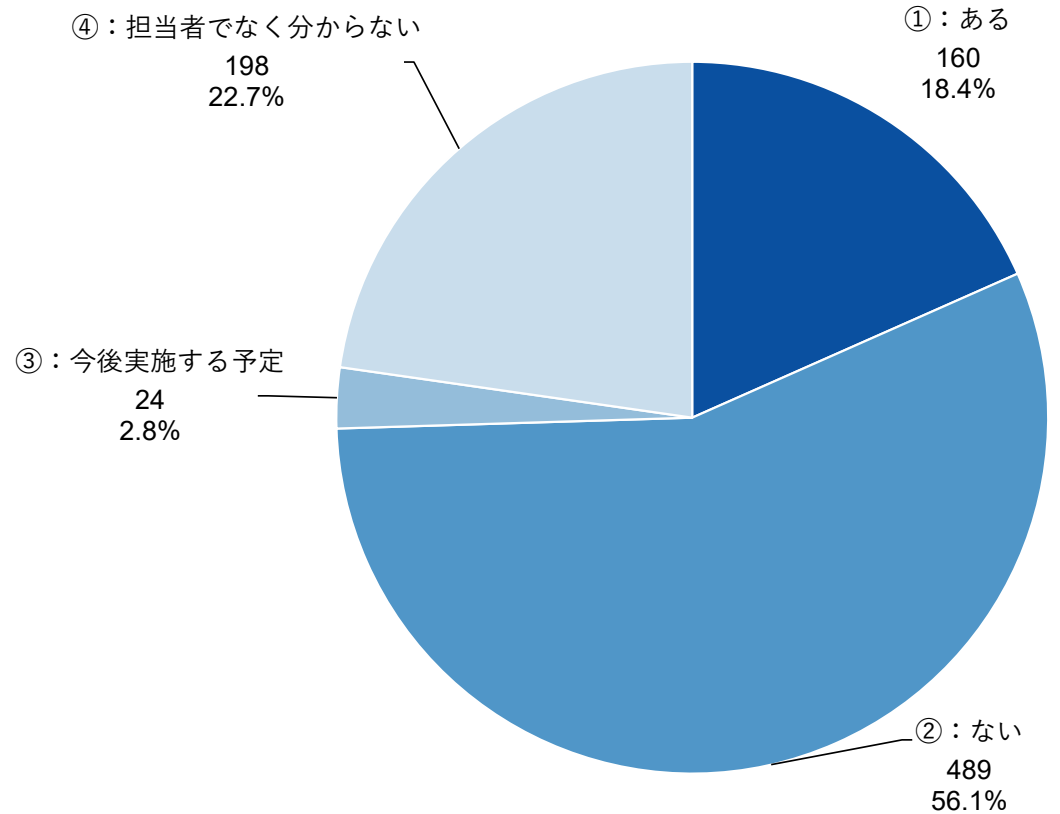
n = 379

## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問3-1：これまでに化管法のPRTR届出を実施したことはありますか（一つに○を付けてください）。

- 「実施したことがない」が56.1%
- 「実施したことがある」は18.4%
- 「担当者でなく分からない」が22.7%

- PRTR届出の実務経験者は少数
- 受講者の多くが未経験または担当外



n = 871

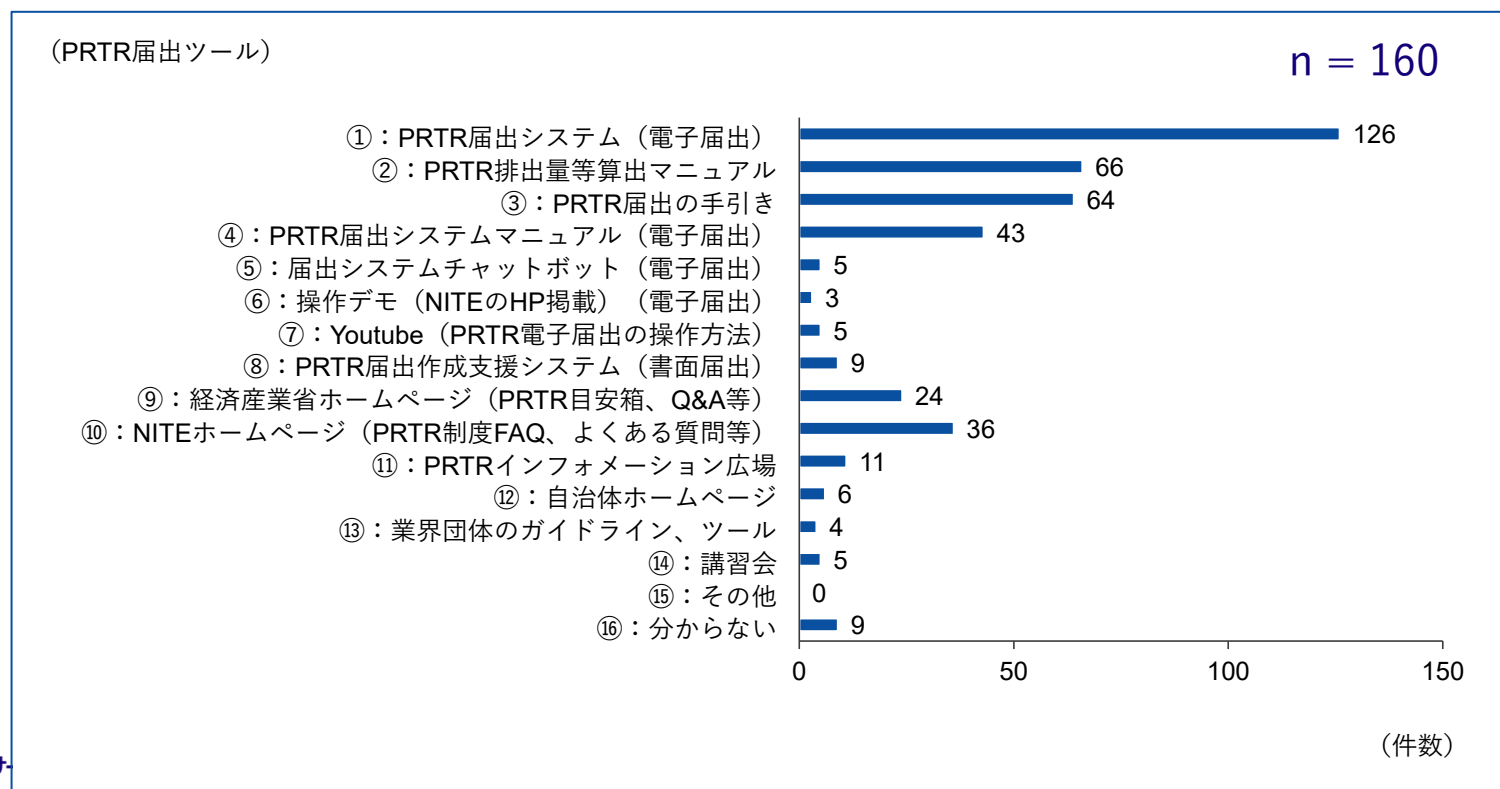
## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

■ 問3-1-1：問3-1で①（PRTR届出経験がある）と回答した方にお聞きします。PRTR届出をする際、よく活用にするものは何ですか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。

■ 電子届出システム、算出マニュアル、届出の手引きが多く選択

■ PRTR届出において、公的資料・公式ツールの利用が主流

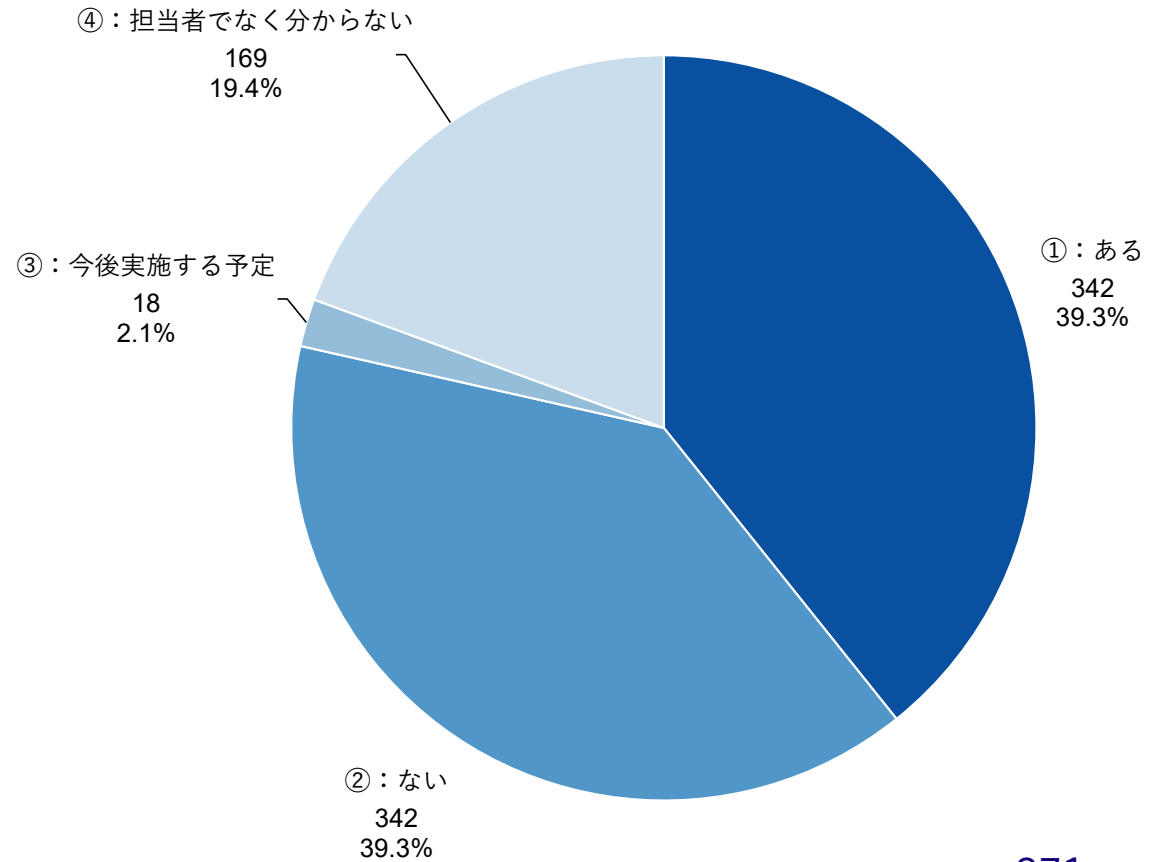
■ 民間資料の利用は限定的



## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問3-2：これまでに化管法のSDS情報提供を実施したことはありますか（一つに○を付けてください）。

- 「実施したことがある」「実施したことがない」が同程度
- 「担当者でなく分からない」が約2割
- SDS情報提供の経験有無にばらつき
- 受講者の立場が一律でない

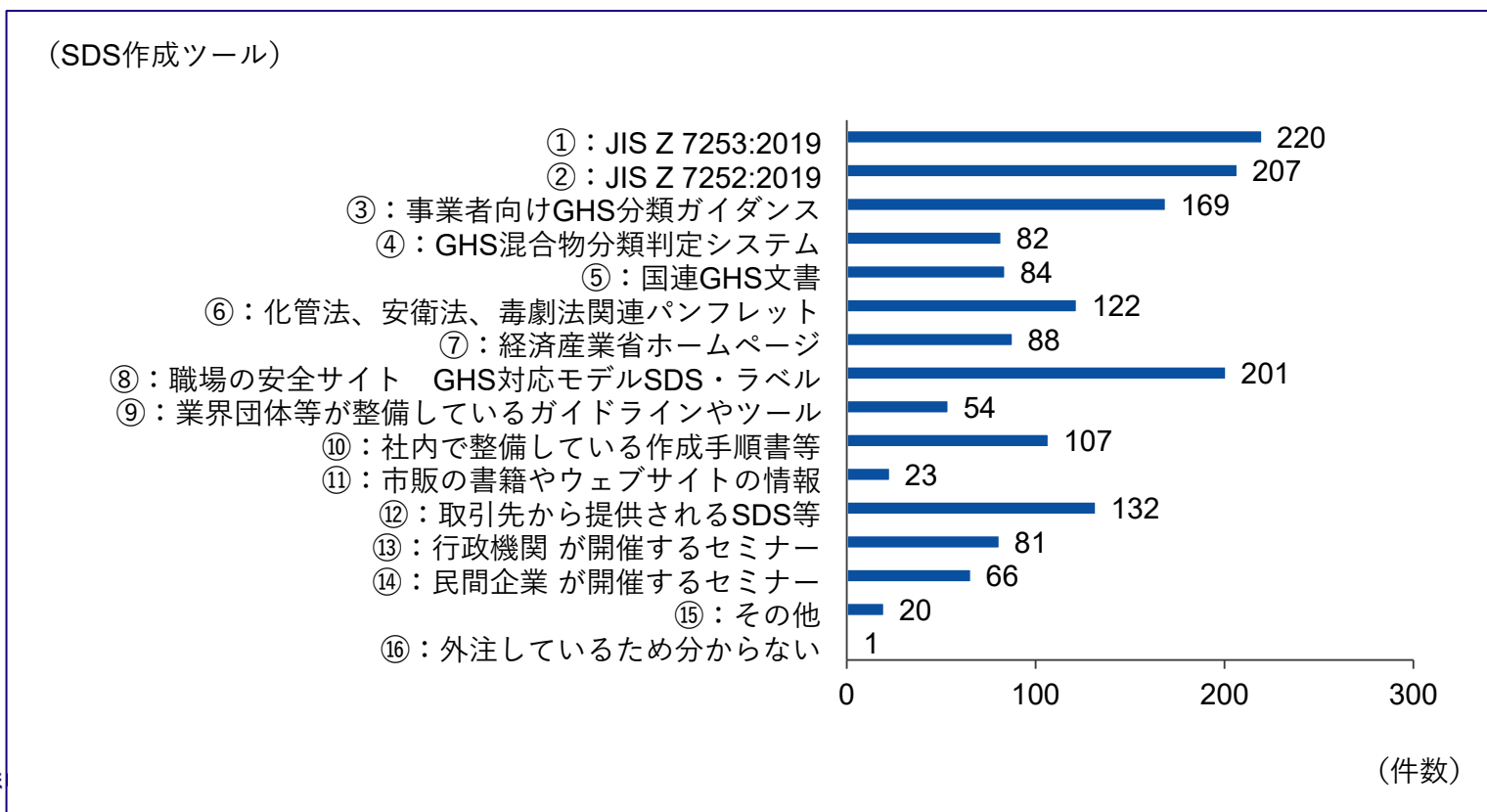


n = 871

## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

■ 問3-2-1：問3-2で①と回答した方にお聞きします。SDSを作成する際、よく活用にするものは何ですか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。

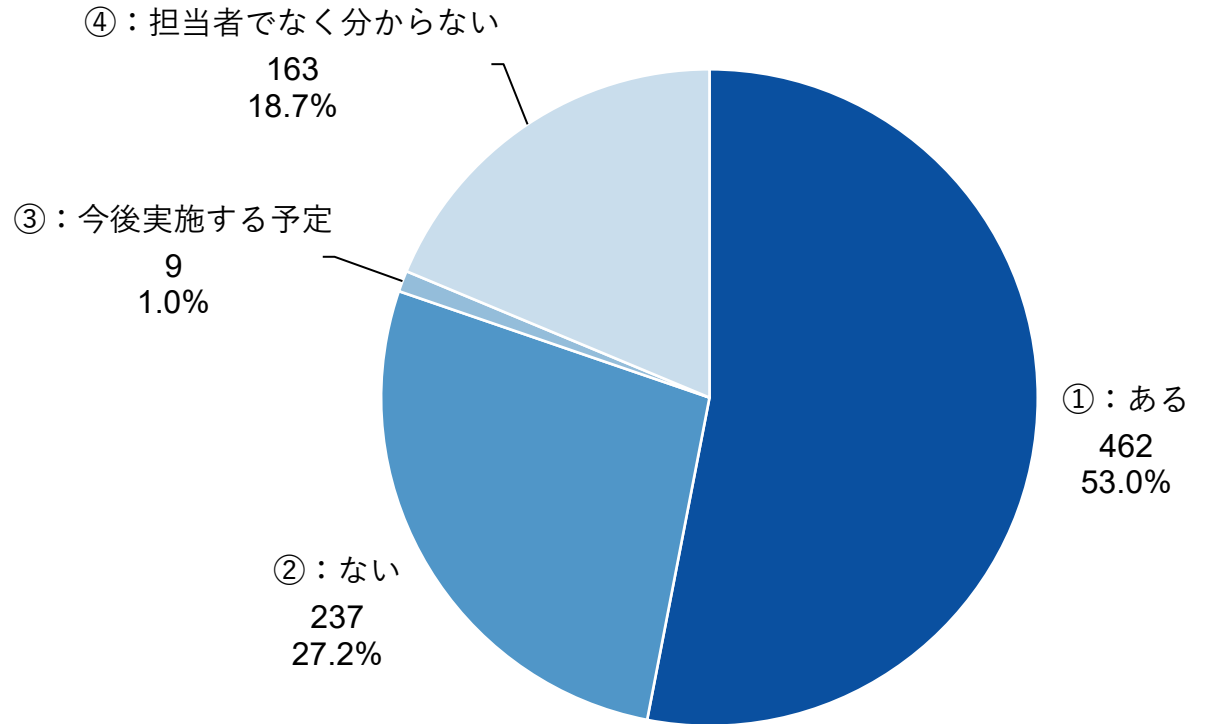
- JIS規格、GHS文書、公的機関資料の選択が多い
- 複数情報源の併用が確認される
- SDS作成において、規格文書および公的資料が主要情報源
- 情報収集手段の多様性が回答に反映



## 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問3-3：これまでに化管法のSDS情報提供を受けたことはありますか（一つに○を付けてください）。

- 「受けたことがある」が53.0%
- 「受けたことがない」は27.2%
  
- SDS情報の受領経験者が過半数
- 受講者の多くが情報提供を受ける立場



n = 871

# 第1回化学物質管理セミナーアンケート結果

## 問5-1：本日のセミナーはいかがでしたか。

- 難易度は「適当」が最多であり、全体として難易度については適切と評価。
- 一方で、難易度に対する評価は一様ではなく、一定の分散が確認される

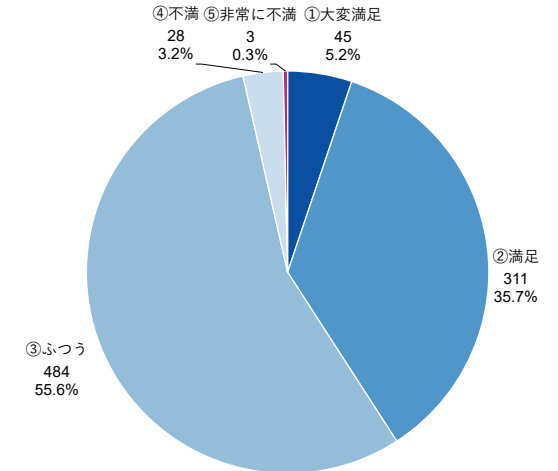
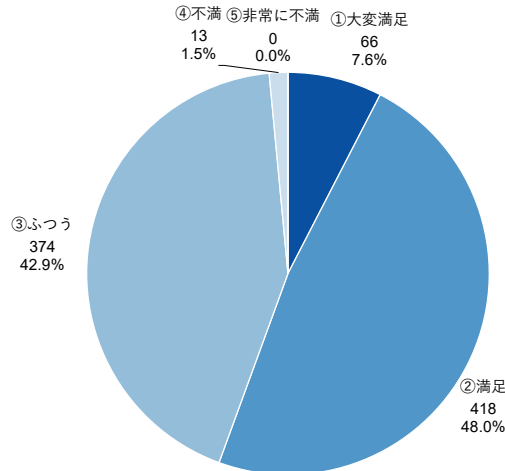
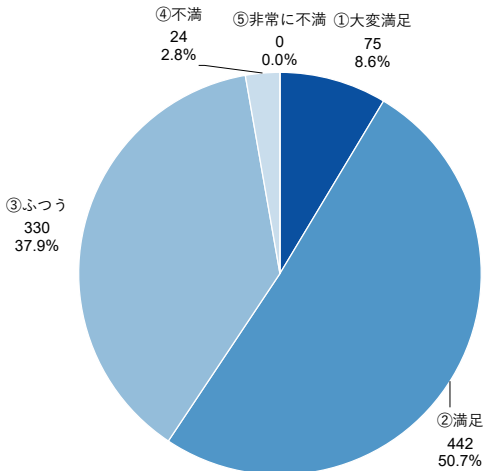
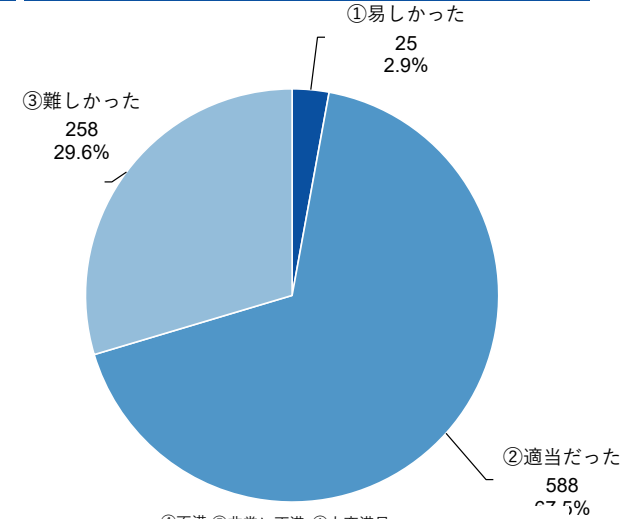
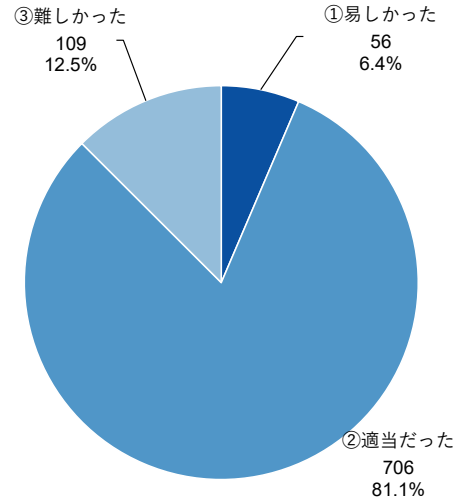
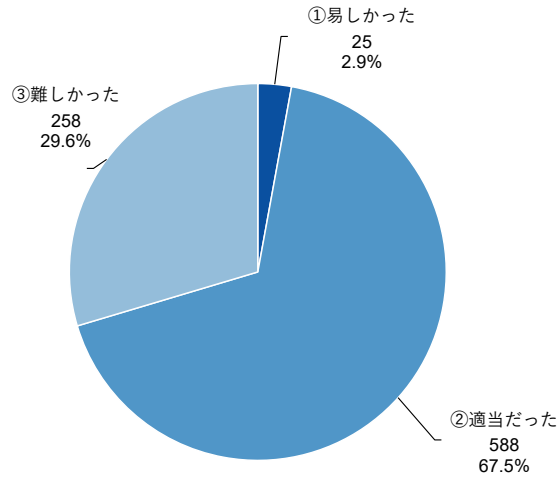
### 1. 化審法の最近の動向について

### 2. 化管法に関する最近の取組

### 3. 化学兵器禁止法に関する最近の取組

難易度

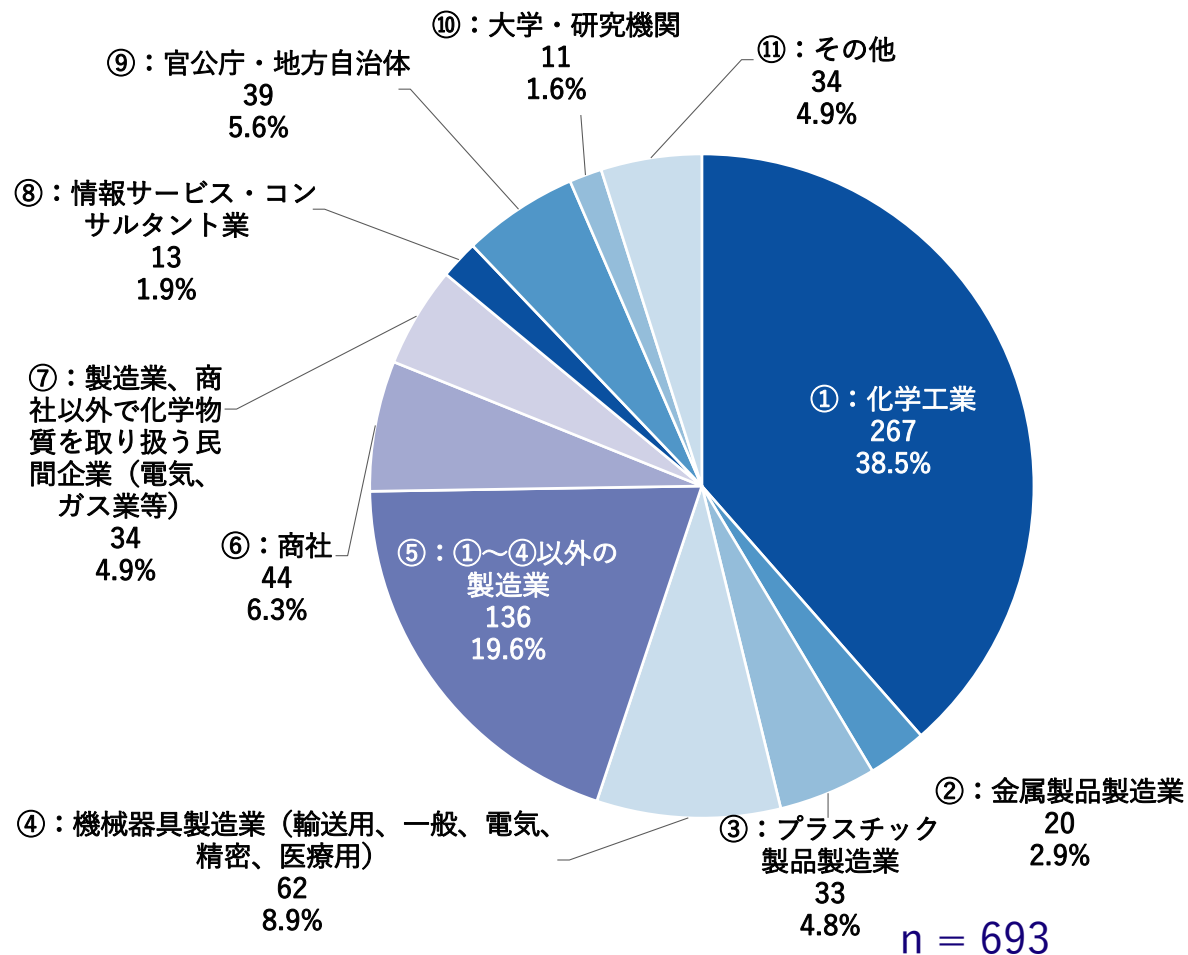
満足度



## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問1-1：ご所属を以下から選択してください（一つに○を付けてください）。

- 受講者の業種は化学工業が最多（38.5%）
- 次いで、その他製造業（19.6%）、機械器具製造業（8.9%）、商社（6.3%）の順
- 製造業関連が全体の過半数を占める
- 第1回と同様、化学物質を製造または業務上取り扱う業種の回答割合が高い
- 官公庁・地方自治体の割合が第1回より増加している点の特徴
- アンケート結果は、民間事業者に加え、公的機関関係者の回答も一定程度含む



## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

■ 問1-1-1：問1-1で①～⑦とご回答された方にお聞きします。ご所属先の分類をお選びください（一つに○を付けてください）。

■ 製造業、商社、製造業・商社以外の化学物質取扱事業者（問1-1①～⑦）は受講者全体の約86%

■ そのうち、製造事業者（混合物）が60.8%（全体のうち約52%）と最多

■ 製造事業者（純物質）、販売事業者、輸入事業者が続く

■ 「その他」の割合が13.7%

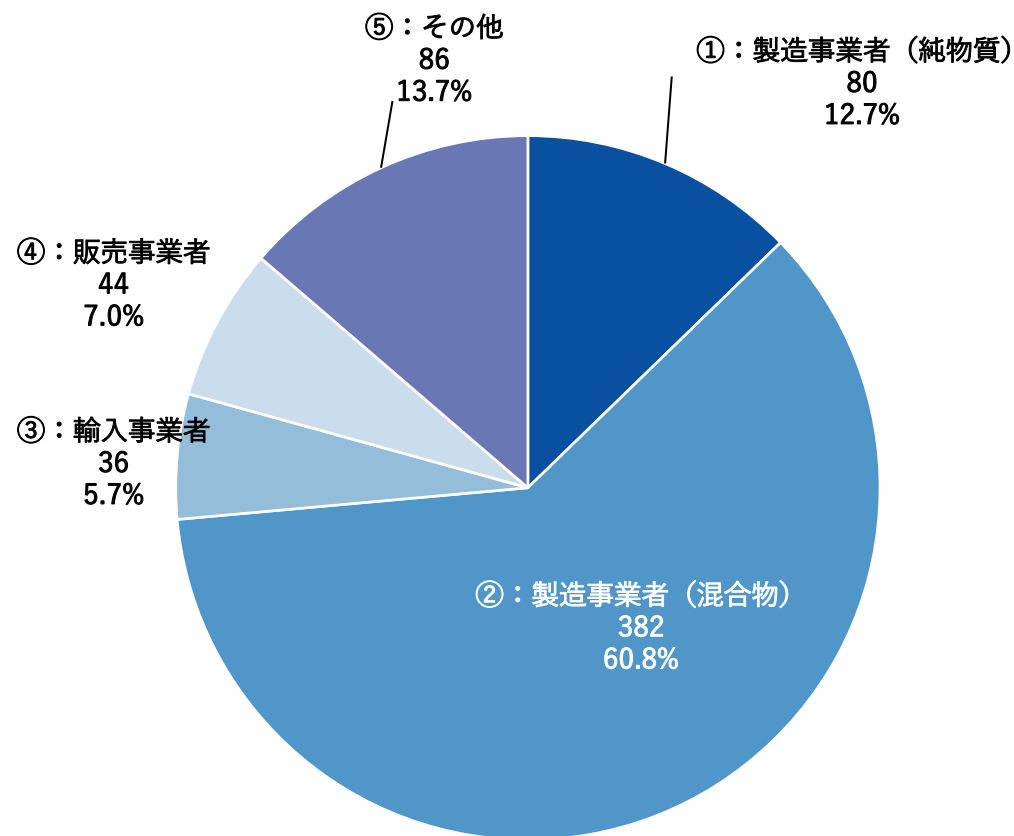
■ 第1回と同様、混合物を扱う事業者の割合が高い

■ アンケート結果は、混合物の製造・取扱いに関係する事業者の意見を強く反映したものとなっている

■ 個別物質単位ではなく、複数成分を前提とした管理業務に関与する層が多いことが読み取れる

■ 構成自由度の高い「その他」の回答が一定数存在

■ 回答者の所属形態が単一の分類に収まらない実態を反映

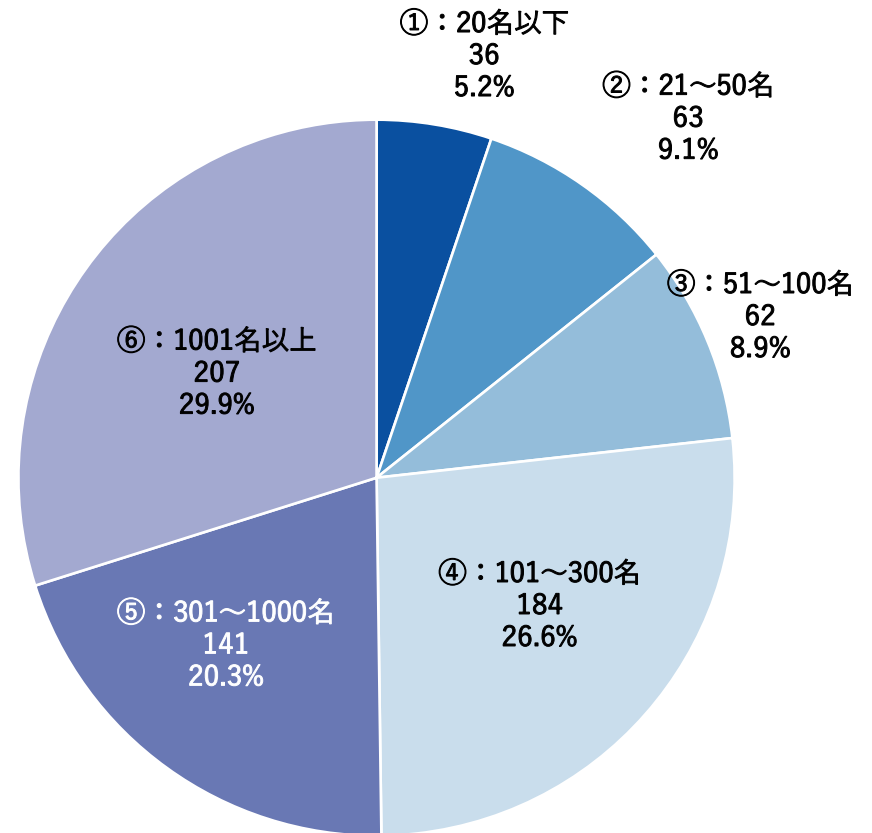


n = 628

## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問1-2：ご所属先の従業員規模を選択してください（一つに○を付けてください）。

- 101名以上の事業者が約8割
- 特に「1001名以上」は29.9%と最多
- 中堅～大規模事業者の割合が高い
- 第1回と同様、一定規模以上の事業者の回答が多数
- 小規模事業者の回答は相対的に少数
- 本アンケート結果は、一定規模以上の組織における化学物質管理担当者の状況を反映したものと整理できる

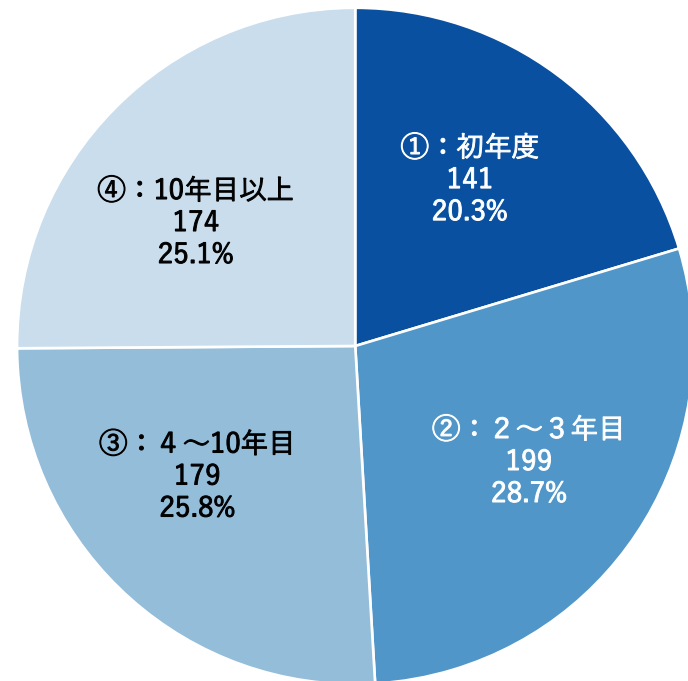


n = 693

## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問1 - 3：化学物質管理に携わって何年目ですか（一つに○を付けてください）。

- 「2～3年目」（28.7%）が最多
- 「初年度」「4～10年目」「10年目以上」も一定割合存在
- 受講者の経験年数は特定の層に偏らず、幅広く分布
- 第1回と比較し、経験年数が比較的短い層の割合が高い



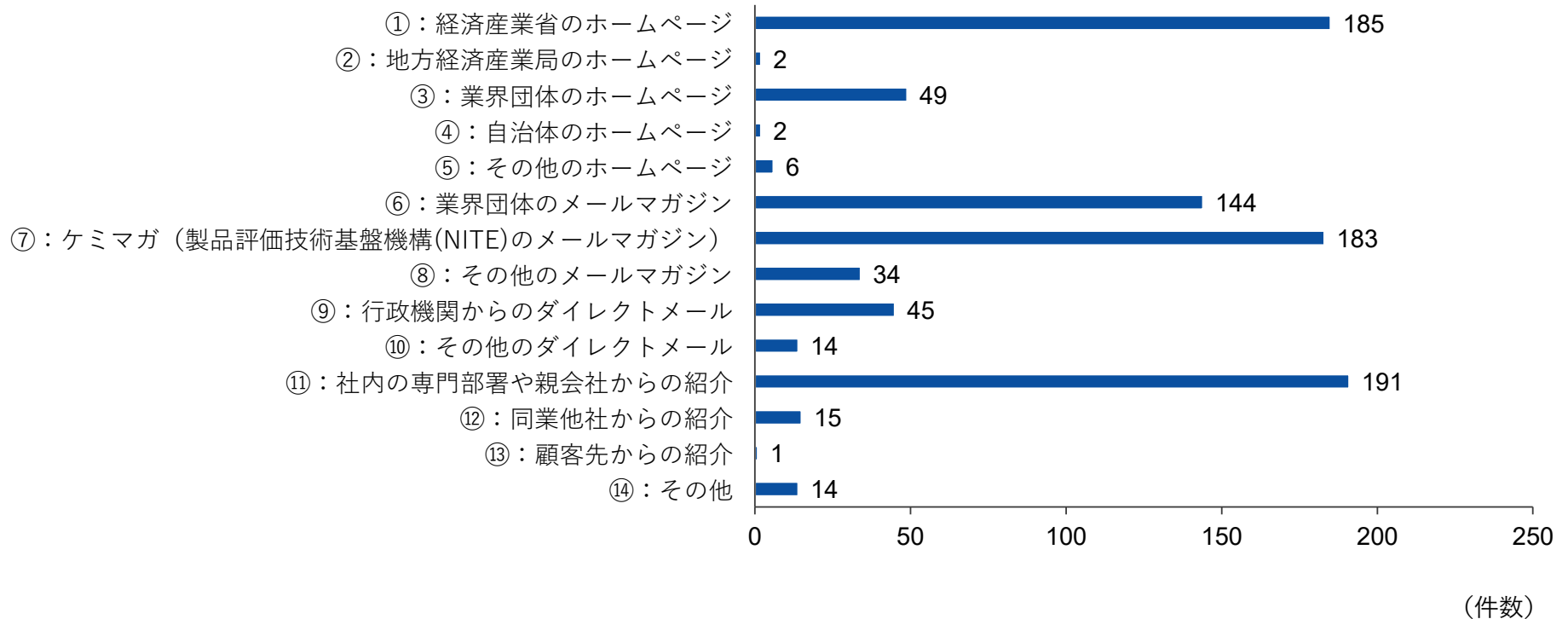
n = 693

## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

## ■ 問1-4：本日のセミナーを何でお知りになりましたか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。

- 経済産業省・地方経済産業局ホームページ、業界団体・NITEメールマガジンが主な情報源
- 回答者の多くが、公的機関または業界団体を通じてセミナー情報を認知
- アンケート結果は、これらの情報経路に接点を持つ層の傾向を反映している
- 認知経路の構成は第1回と大きな変化なし

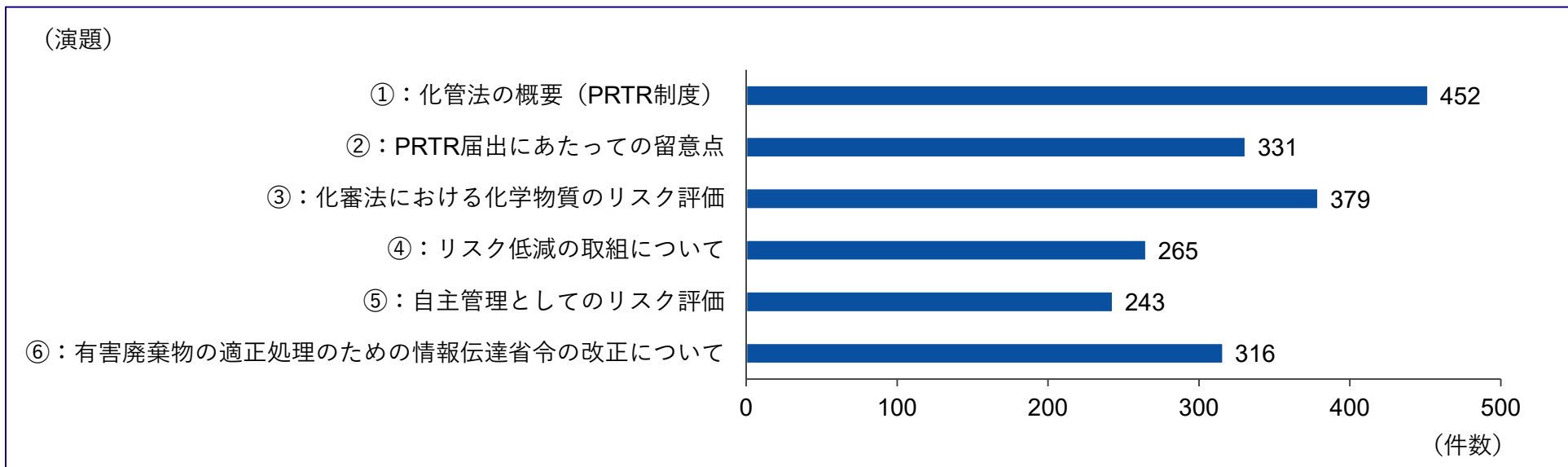
(セミナーを知った媒体)



## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

■ 問1 - 5：本日のセミナーの受講理由となった演題を教えてください。（当てはまるものすべてに○を付けてください）。

- 「化管法の概要（PRTR制度）」が最多
  - 次いで「化審法における化学物質のリスク評価」、「PRTR届出にあたっての留意点」が挙げられている。
  - 複数演題が幅広く選択されている
- 化管法における環境リスク評価の関心は、PRTR制度・実務や化審法におけるリスク評価等と比較すると低く、引き続き環境リスク評価の意義等を周知・啓発していく必要があるか。



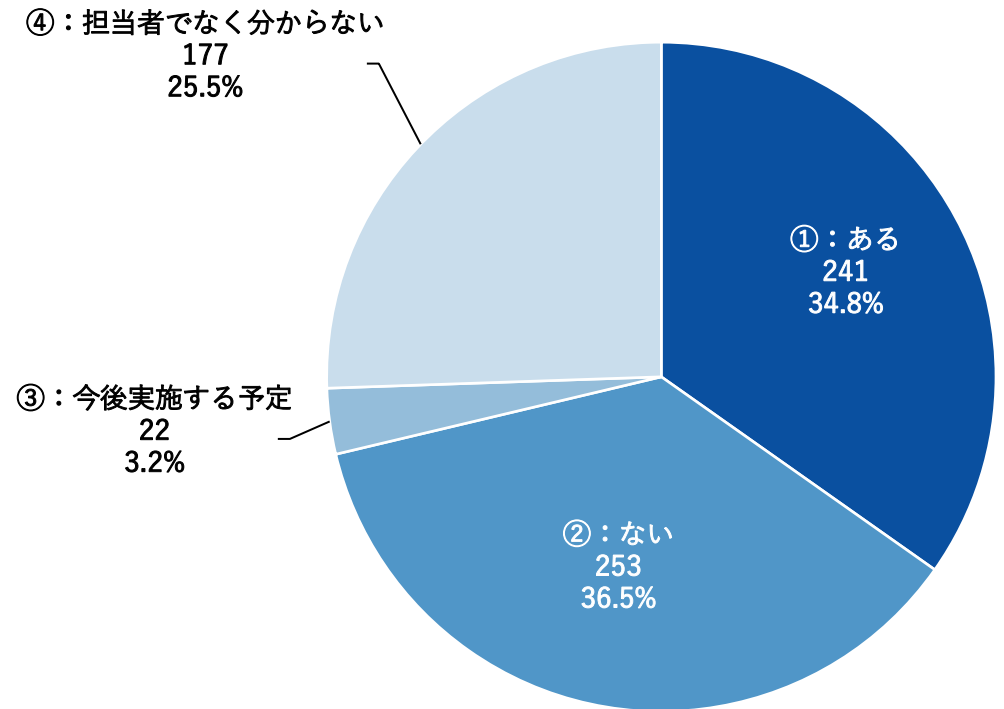
## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

### ■ 問2-1：これまでに化管法のPRTR届出を実施したことはありますか（一つに○を付けてください）。

- 「実施したことがある」 34.8%
- 「実施したことがない」 36.5%
- 「担当者でなく分からない」 25.5%

■ PRTR届出の実務経験者と未経験者がほぼ同程度

■ 担当外とする回答も一定数存在

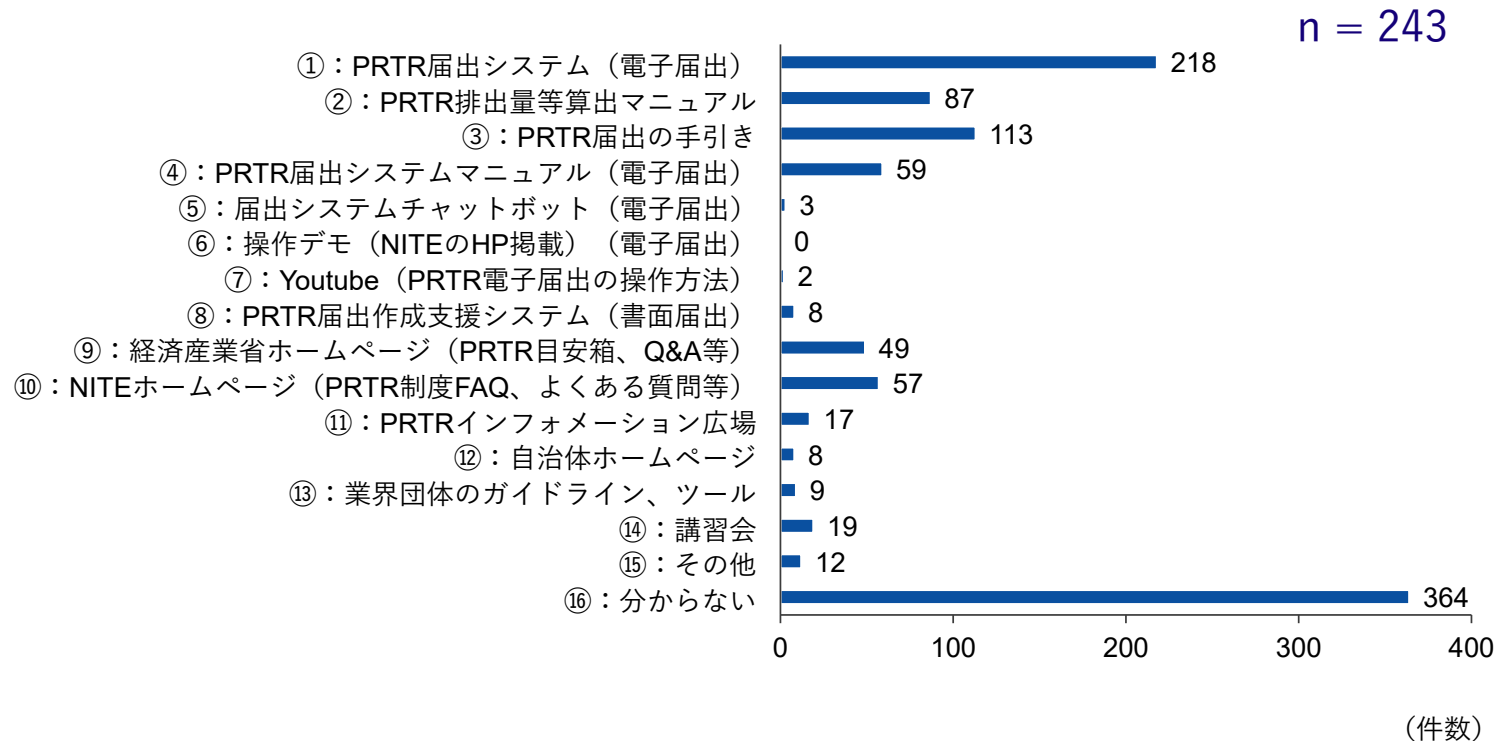


n = 693

## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

- 問2-1-1：問2-1で①（これまでに化管法のPRTR届出を実施したことがある）と回答した方にお聞きします。PRTR届出をする際、よく活用にするものは何ですか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。
- 電子届出システム、算出マニュアル、届出の手引き等の公的機関が提供する資料・システムが中心
- PRTR届出において、公的資料・公式ツールが主に活用されている実態
- 民間ツールや独自手法の選択は限定的

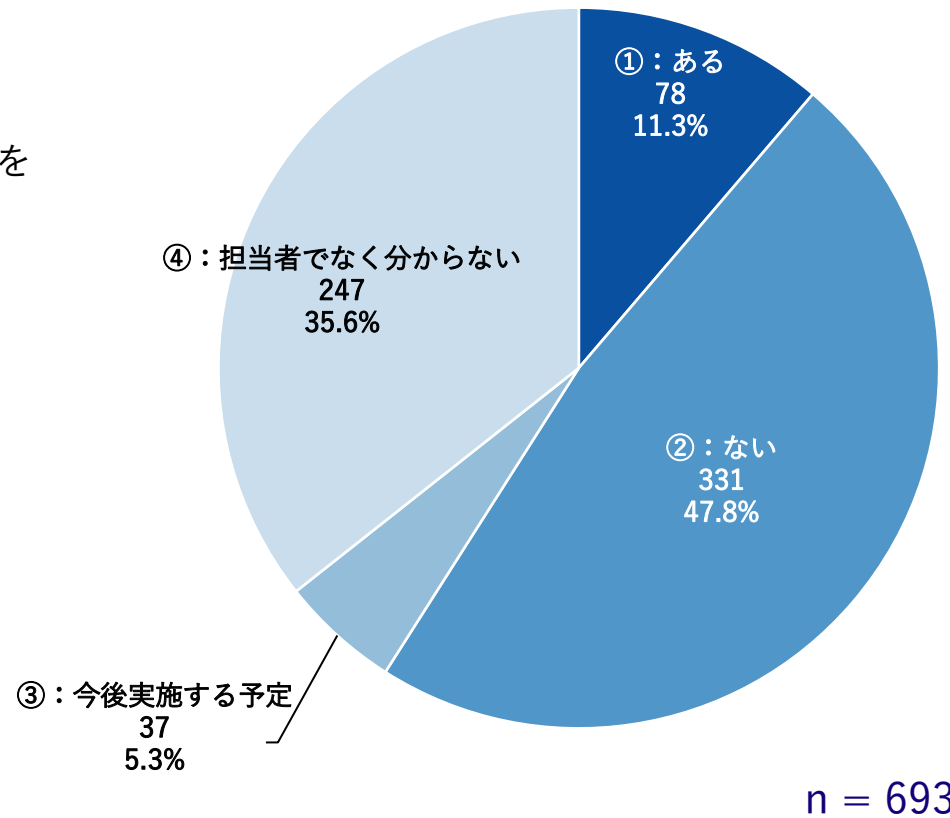
(PRTR届出ツール)



■ 問3-1：これまでに環境リスク評価を実施したことはありますか（一つに○を付けてください）。

- 「実施したことがある」は11.3%
- 「実施したことがない」が47.8%
- 「担当者でなく分からない」が35.6%

- 環境リスク評価の実施経験者は少数
- 担当外または未実施の回答が大半
- アンケート結果は、実施経験を持たない層の回答を多く含む



## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

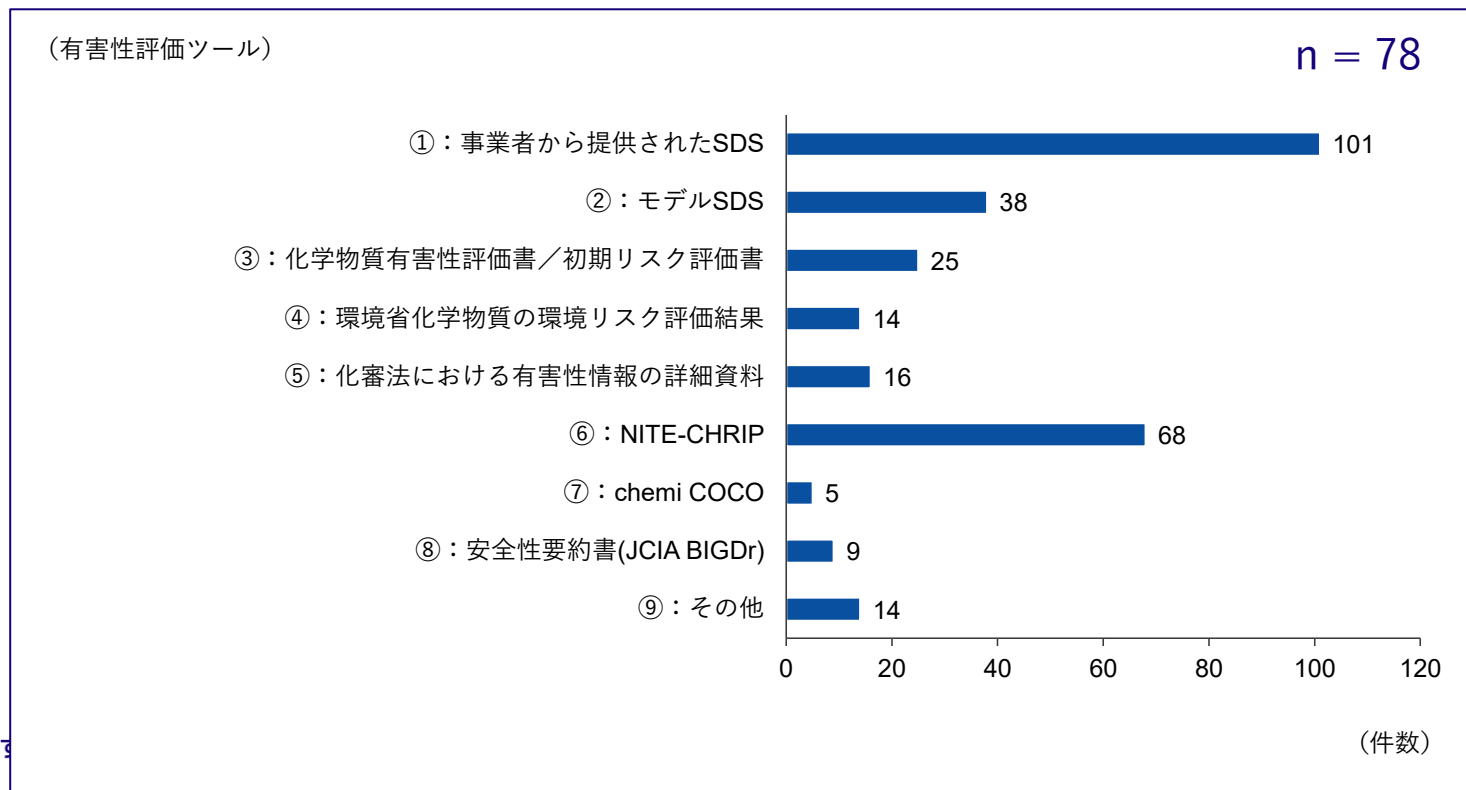
■ 問3-1-1：問3-1で①（これまでに環境リスク評価を実施したことがある）と回答した方にお聞きします。環境リスク評価のうち、有害性評価は何を活用しましたか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。

■ 事業者から提供されたSDSの選択が最多

■ 次いで、NITE-CHRIP、モデルSDS

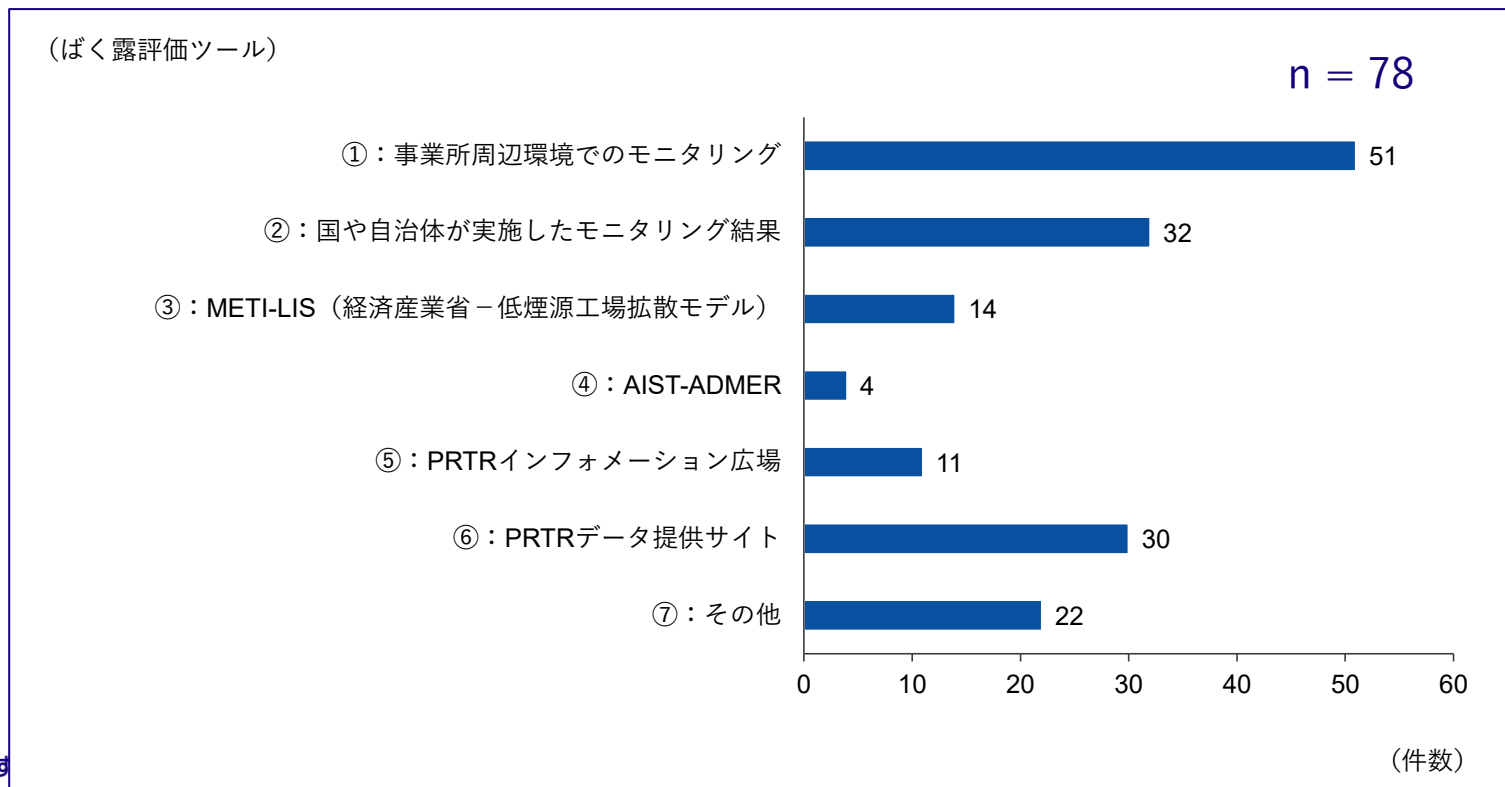
■ 有害性評価では、事業者から提供されたSDSに掲載されている情報の活用が主

■ 専門的データベースの活用はNITE-CHRIPが多いが、それ以外のデータベースの利用は一部にとどまる



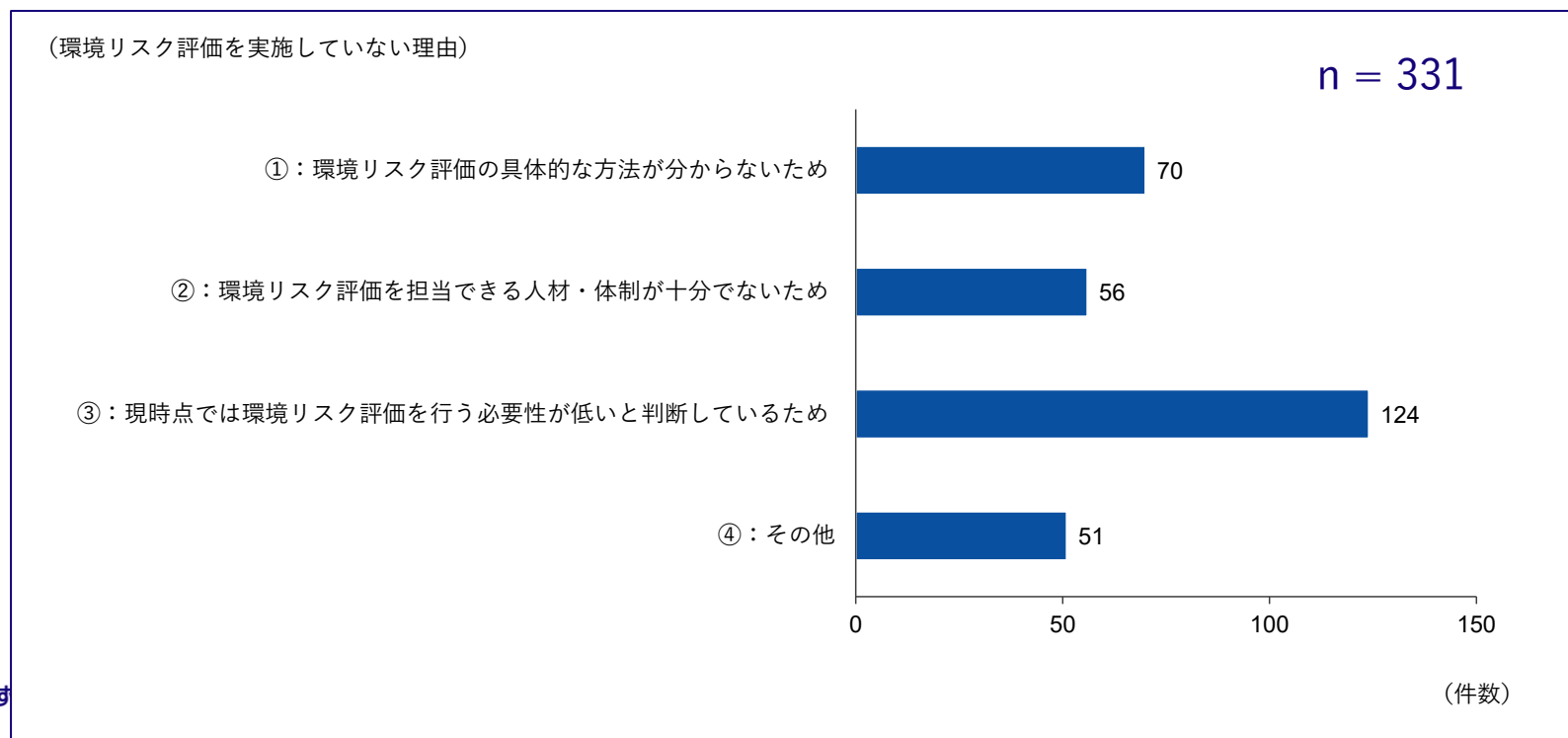
## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

- 問3-1-2：問3-1で①（これまでに環境リスク評価を実施したことがある）と回答した方にお聞きします。環境リスク評価のうち、ばく露評価は何を活用しましたか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。
- PRTR関連データ、モニタリング結果の選択が多い
- モデルツール（METI-LIS、AIST-ADMER）の利用は限定的
- PRTR関連データやモニタリング結果等の実測データや既存公表データを用いた評価が中心
- モデルツールを活用したばく露評価を実施している受講者は比較的小さいため、今後も引き続き周知・啓発が必要と考えられる。



## 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

- 問3-1-3：問3-1で②（これまでに環境リスク評価を実施したことがない）と回答した方にお聞きします。現在、環境リスク評価を実施されていない主な理由をお聞かせください（当てはまるものすべてに○を付けてください）。
- 「必要性が低い」とする回答が多く存在。
- 「方法が分からない」「人材・体制不足」も上記に続く。
- 未実施理由は複数要因に分散しているが、必要性が低いと判断している受講者が多いため、今後のセミナー等で改めて環境リスク評価を行う意義を周知・啓発することが重要と考えられる。



# 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

## 問5-1：本日のセミナーはいかがでしたか。

- 難易度は「適当」が約8割。満足度は「満足」「大変満足」が多数
- 回答者全体として、内容水準を概ね適切と評価。難易度・満足度ともに大きな偏りは見られない

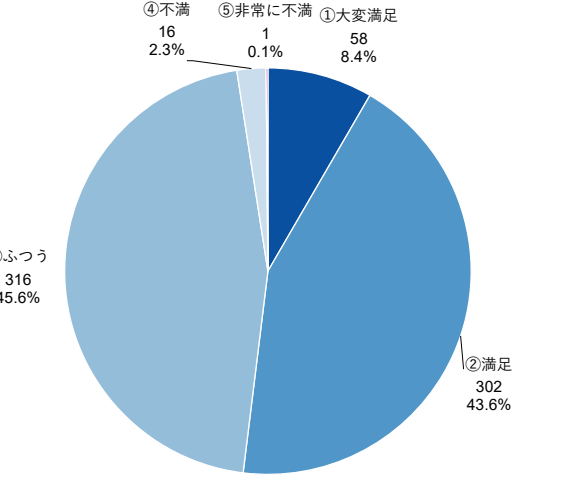
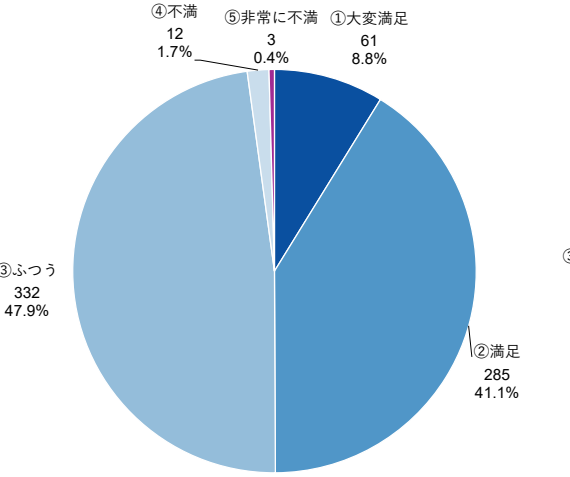
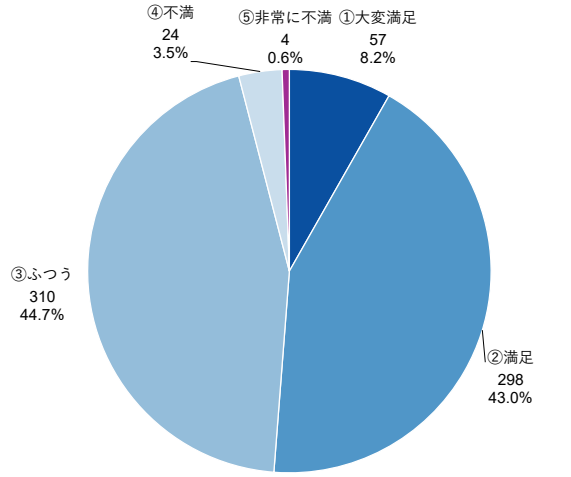
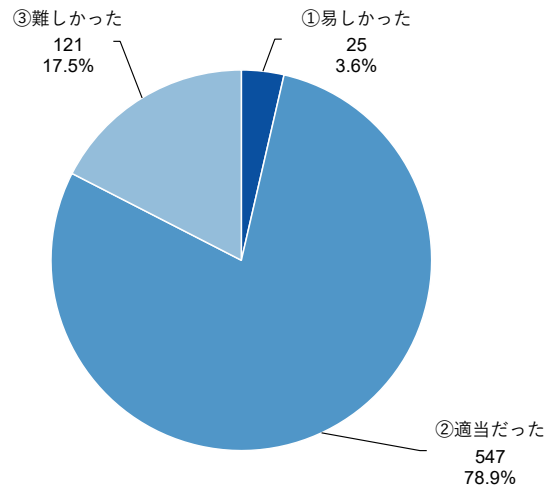
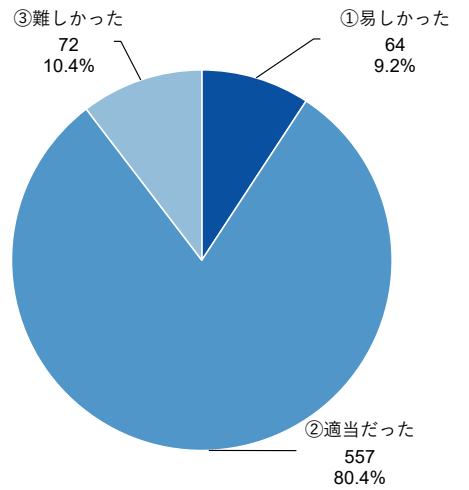
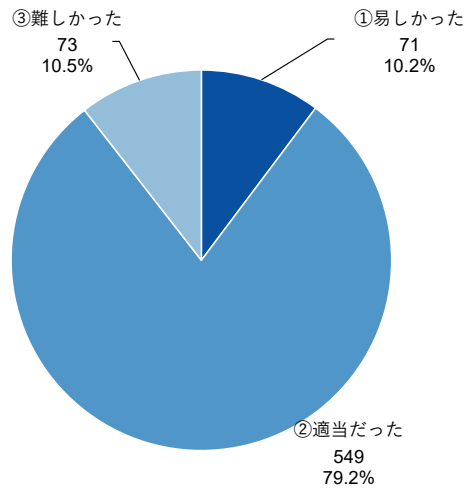
### 1. 化管法の概要（PRTR制度）

### 2. PRTR届出にあたっての留意点

### 3. 化審法における化学物質のリスク評価

難易度

満足度



# 第2回化学物質管理セミナーアンケート結果

## ■ 問5-1：本日のセミナーはいかがでしたか。

- 難易度は「適当」が約8割。満足度は「満足」「大変満足」が多数
- 回答者全体として、内容水準を概ね適切と評価。難易度・満足度ともに大きな偏りは見られない

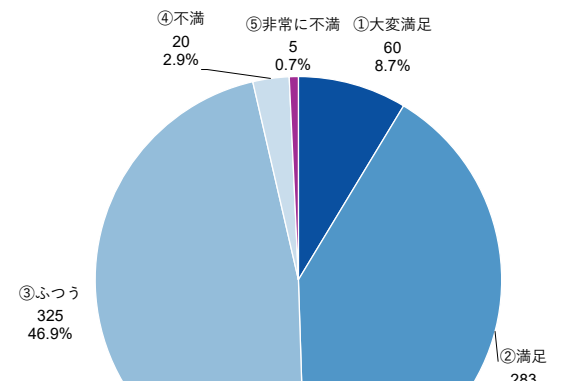
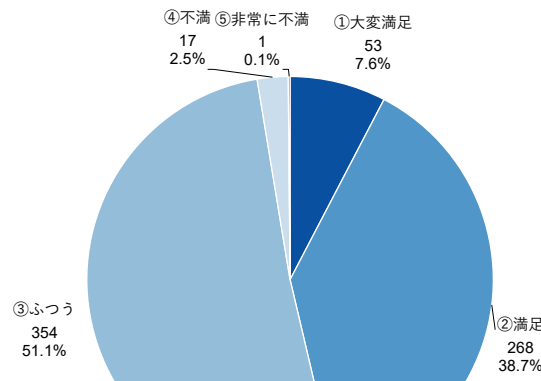
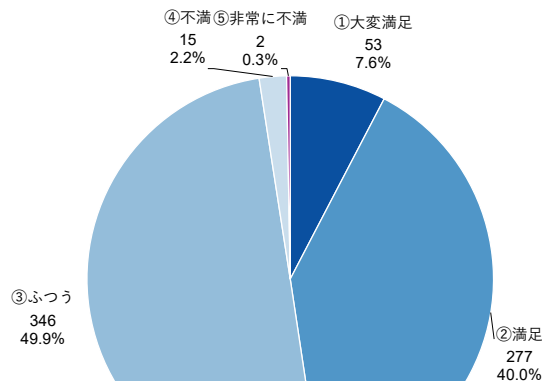
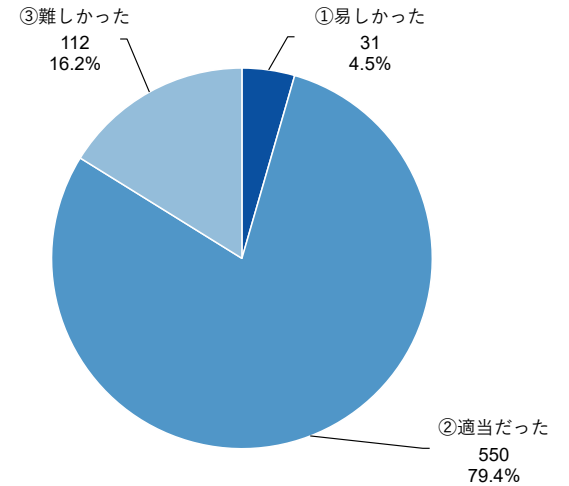
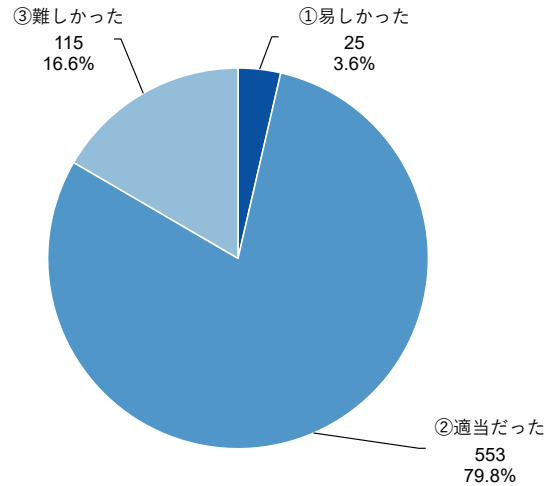
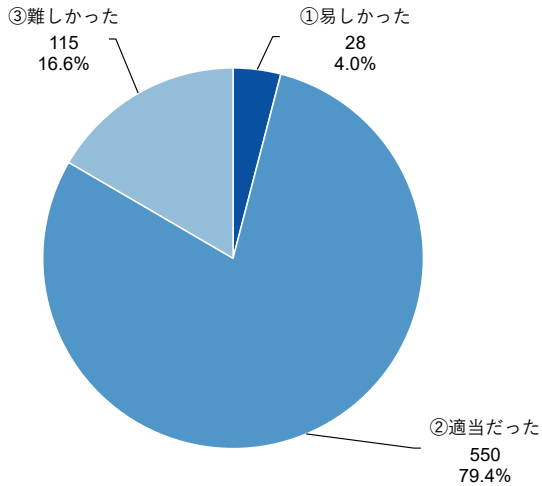
### 4. リスク低減の取組について

### 5. 自主管理としてのリスク評価

### 6. 有害廃棄物の適正処理のための情報伝達省令の改正について

難易度

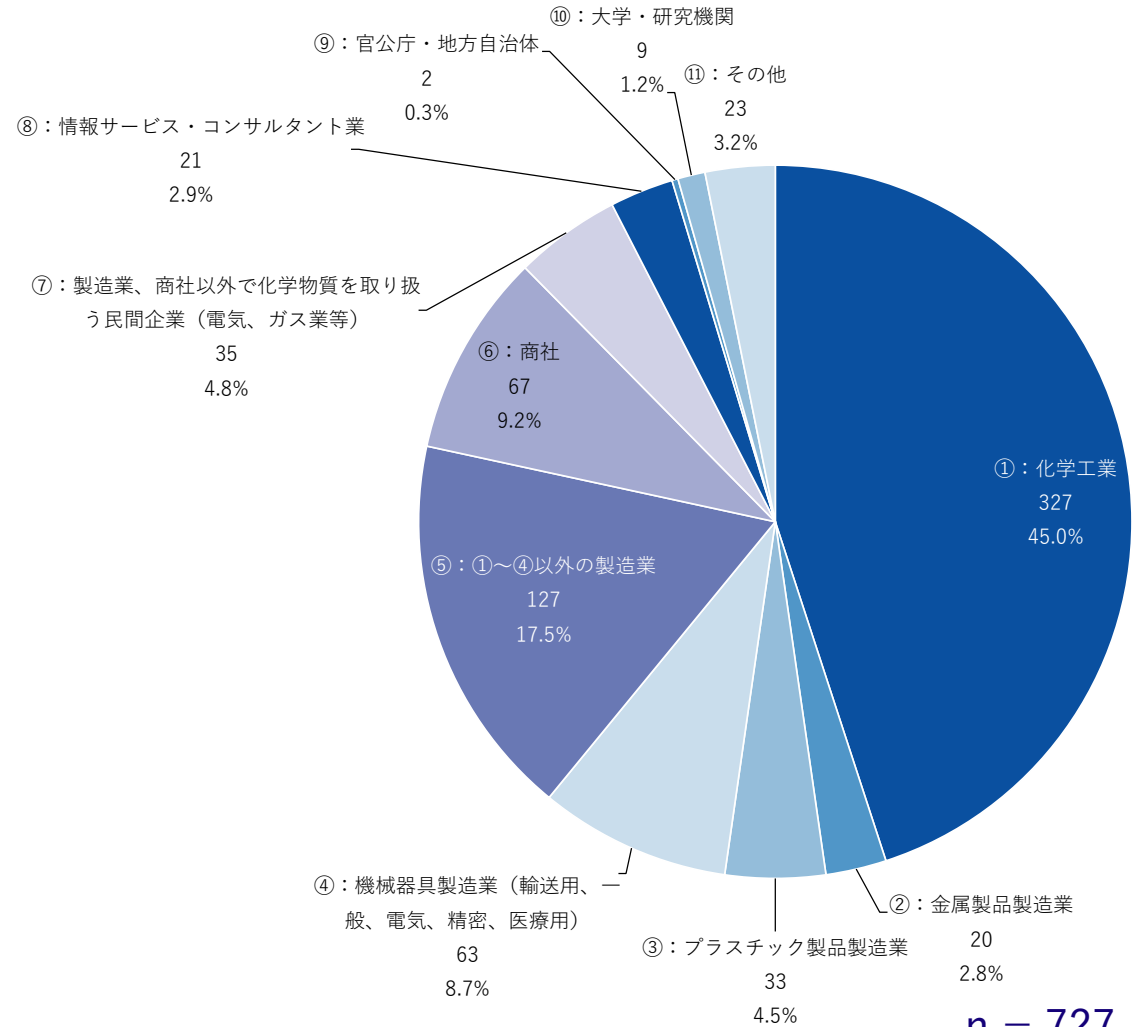
満足度



### 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

#### ■ 問1-1：ご所属を以下から選択してください（一つに○を付けてください）。

- 受講者の業種は化学工業が最多（45.0%）
- 次いで、その他製造業（17.5%）、  
 商社（9.2%）機械器具製造業（8.7%）の順
- 製造業関連が全体の大半を占める
- 第1回・第2回と比較して、化学工業の割合がさらに高い
- アンケート結果は、化学物質を製造・配合・使用する事業者の回答を強く反映
- 非製造業の割合は限定的であり、製造業中心



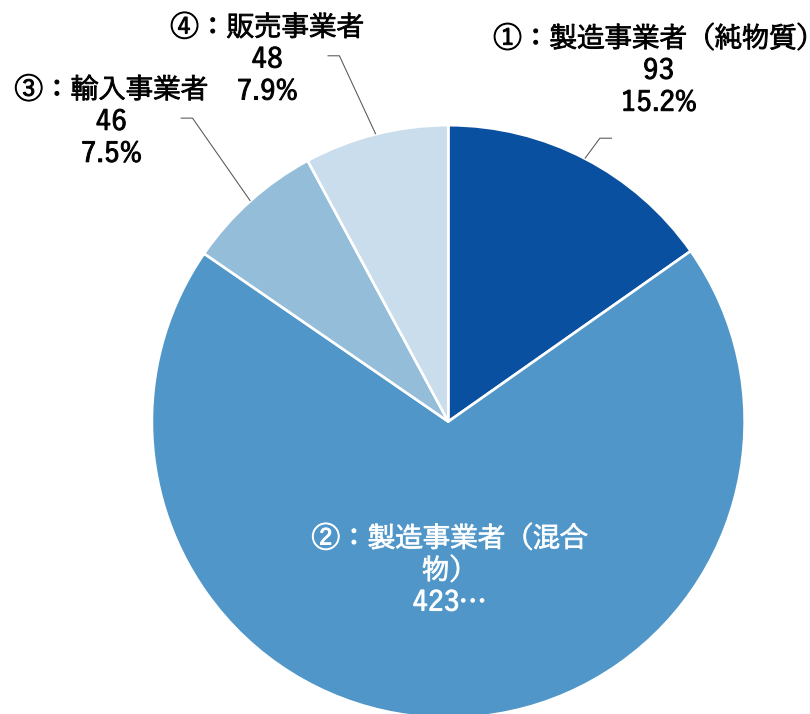
n = 727

### 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

■ 問1-1-2：問1-1で①～⑦とご回答された方にお聞きします。ご所属先の分類をお選びください（一つに○を付けてください）。

- 製造業、商社、製造業・商社以外の化学物質取扱事業者（問1-1①～⑦）は受講者全体の約92%
- そのうち、製造事業者（混合物）が69.3%と最多（全体の約64%）と最多
- 製造事業者（純物質）、輸入事業者、販売事業者が続く

- 受講者の過半数が混合物を取り扱う立場にある
- アンケート結果は、混合物の製造・取扱いに関する事業者の意見を強く反映したものとなっている
- 第3回では混合物製造事業者の割合が最も高い
- 流通・販売のみを主とする事業者の割合は相対的に少数

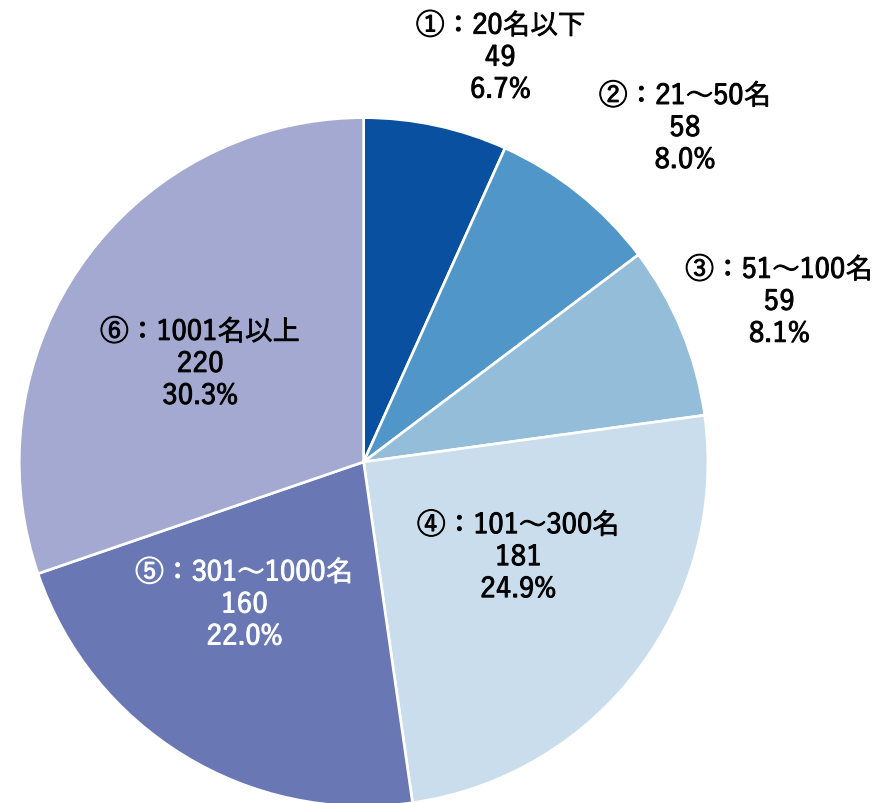


n = 610

### 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

#### ■ 問1-2：ご所属先の従業員規模を選択してください（一つに○を付けてください）。

- 101名以上の事業者が全体の約8割
- 特に「1001名以上」が30.3%と最多
- 中堅～大規模事業者の割合が高い
- 第1回・第2回と同様、一定規模以上の事業者の回答が多数
- 本アンケート結果は、一定規模以上の組織における化学物質管理担当者の状況を反映したものと整理できる

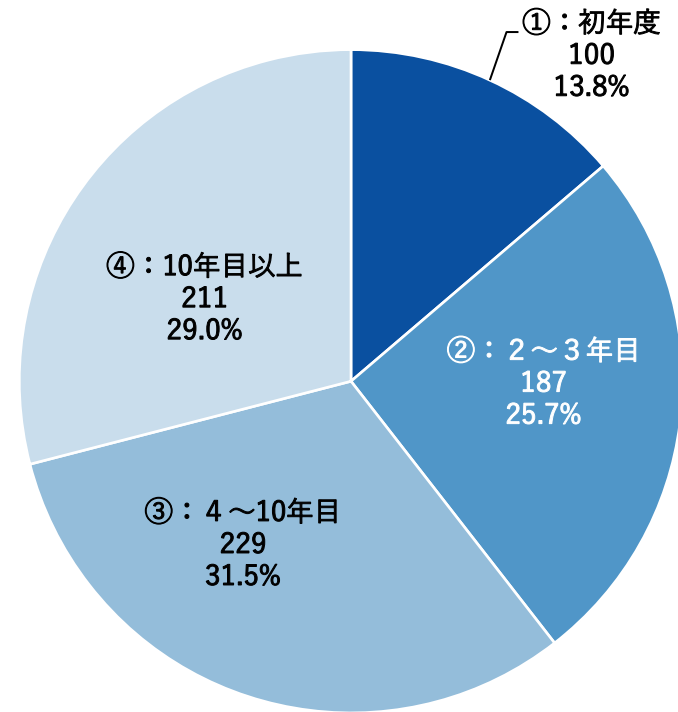


n = 727

### 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

#### ■ 問1 - 3：化学物質管理に携わって何年目ですか（一つに○を付けてください）。

- 「4～10年目」（31.5%）が最多
- 「初年度」「2～3年目」「10年目以上」も一定割合存在
- 経験年数が比較的長い層の割合が高い
- 第1回・第2回と比較して、経験者層の回答割合が増加
- 本アンケート結果は、実務経験を有する担当者の意見を多く含むものと整理できる



n = 727

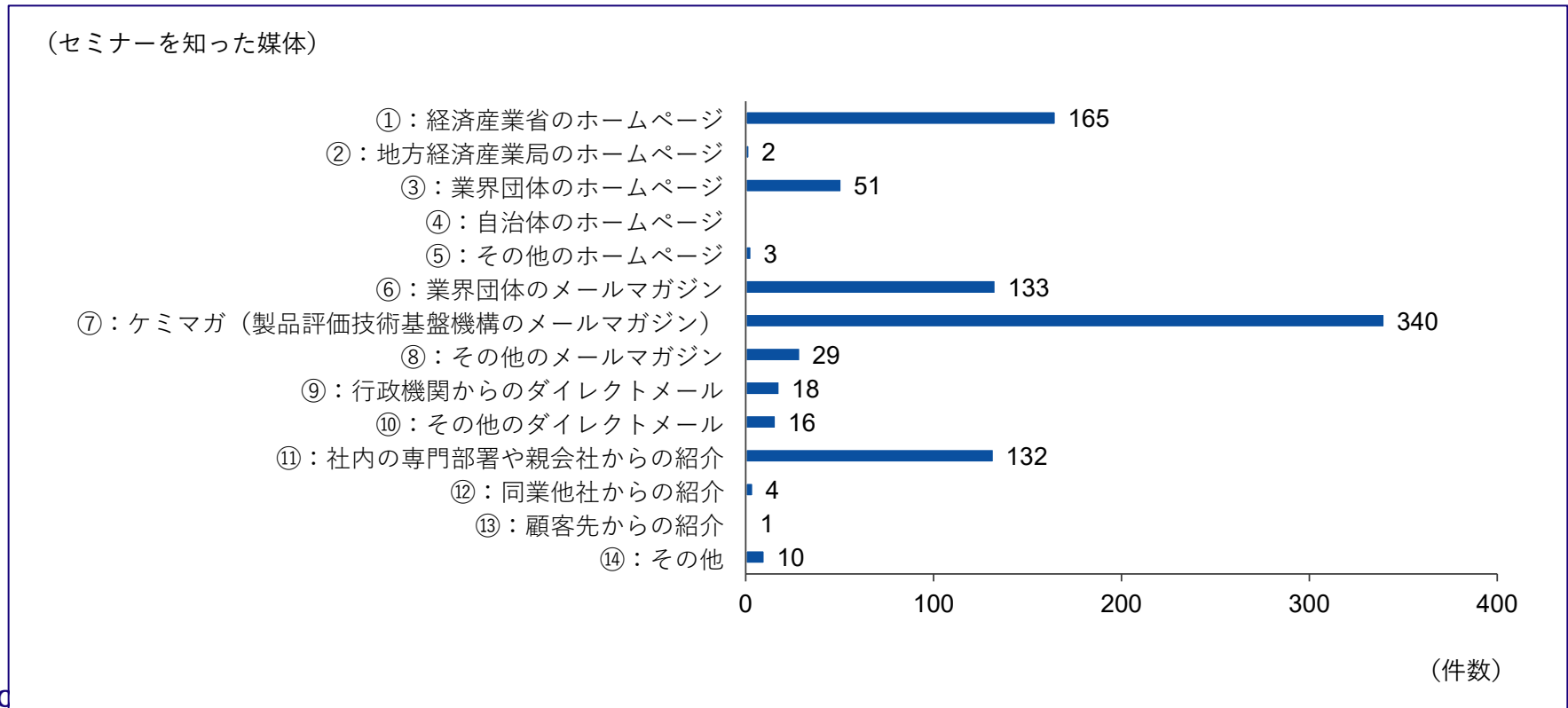
### 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

#### ■ 問1-4：本日のセミナーを何でお知りになりましたか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。

■ 業界団体のメールマガジン、NITEメールマガジン、経済産業省HPが主要経路。

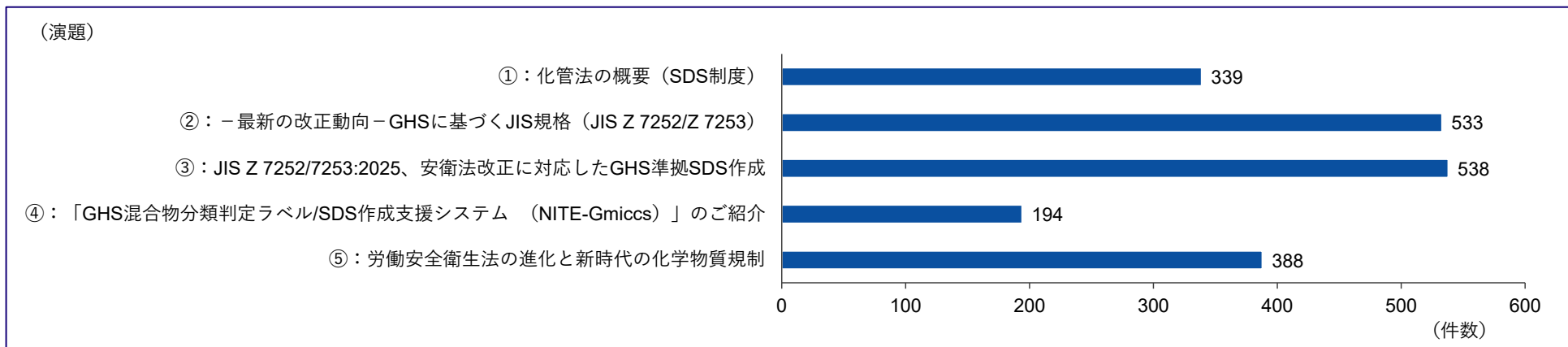
■ 第1回・第2回と同様の認知経路

■ 回答者は、公的機関・業界団体からの情報に接点を持つ層が中心



### 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

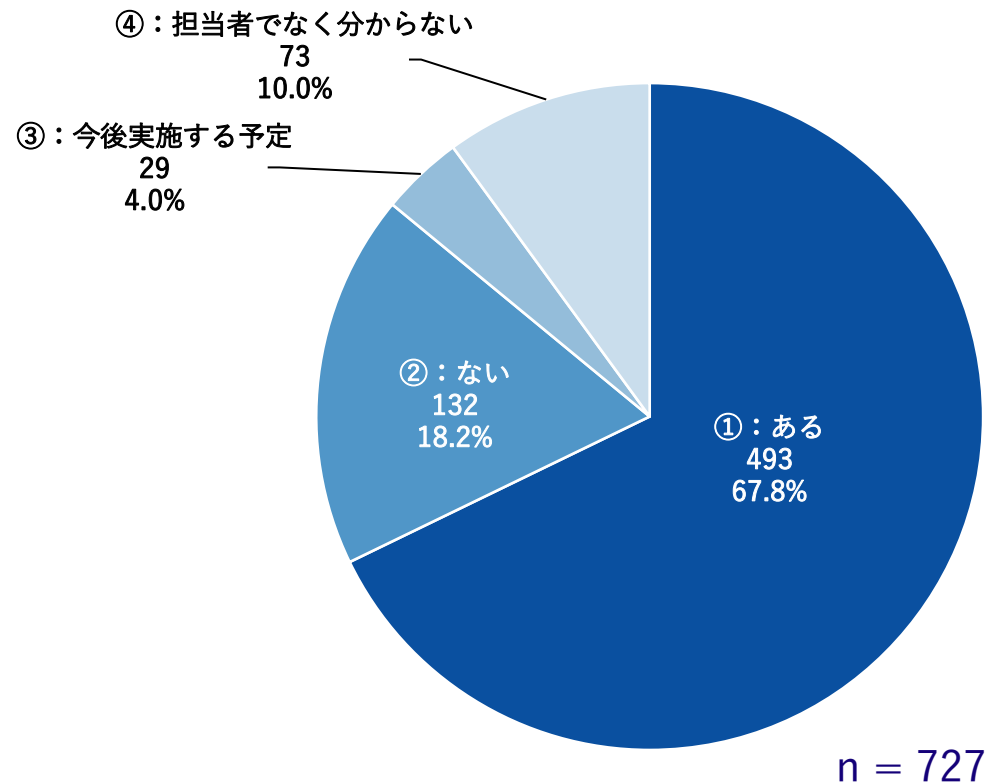
- 問1 - 5：本日のセミナーの受講理由となった演題を教えてください。（当てはまるものすべてに○を付けてください）。
- 第3回では、SDS作成の実務、JISの最新動向、安衛法対応への関心が高い
- 複数演題が幅広く選択されている
- 今後も実務に近いテーマや化管法との関連のある安衛法テーマを取り上げていくことが重要であると考えられる。



### 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

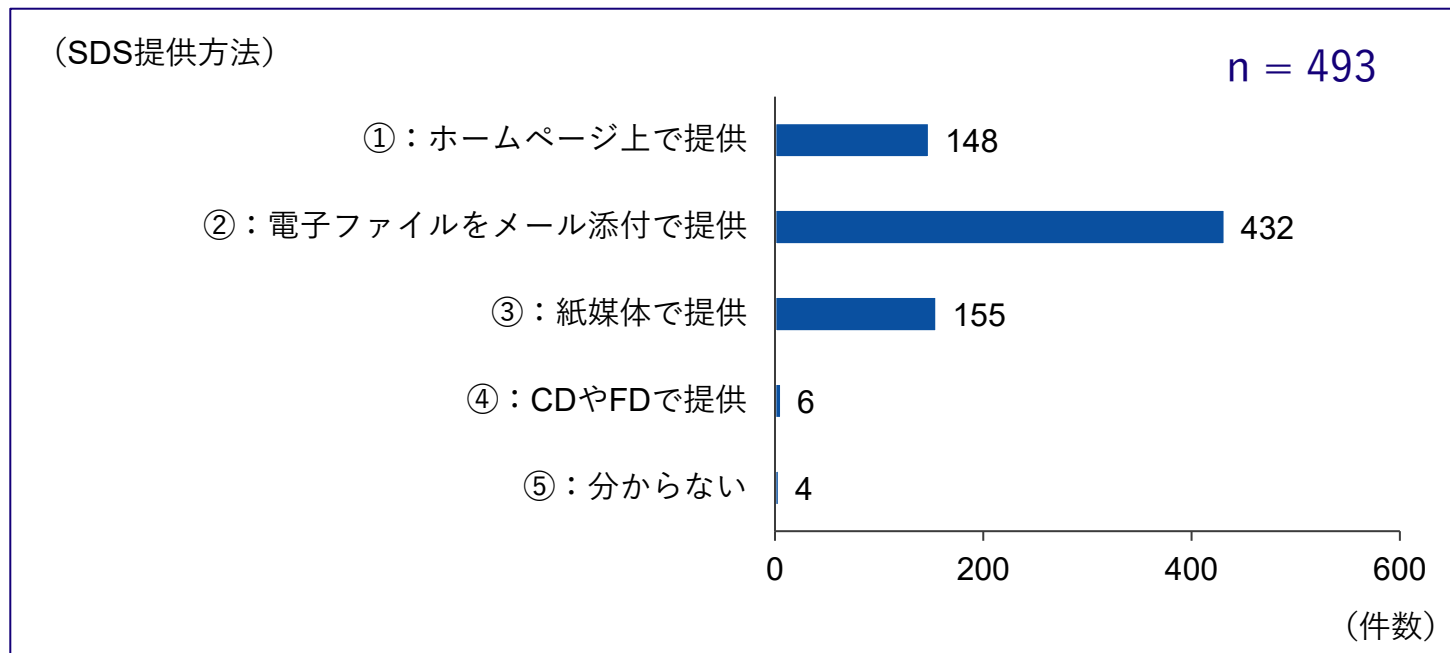
#### ■ 問2-1：これまでにSDSによる情報提供を実施したことがありますか（一つに○を付けてください）。

- 「実施したことがある」が67.8%
- 「実施したことがない」は18.2%
  
- SDSによる情報提供経験者が多数を占める
- アンケート結果は、SDS作成・提供の実務に關与する層の回答を多く含む内容



## 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

- 問2-1-1：問2-1で①（これまでにSDSによる情報提供を実施したことがある）と回答した方にお聞きします。SDSによる情報提供をする際、どのような方法で提供していますか（当てはまるものすべてに○を付けてください）。
- 「ホームページ上で提供」「電子ファイルをメール添付で提供」等、電子媒体での情報伝達手段が多く選択。
- 紙媒体、CD等の物理媒体による提供は少数。
- 省令改正後、電子媒体での情報提供が浸透してきたことが明らかとなった。

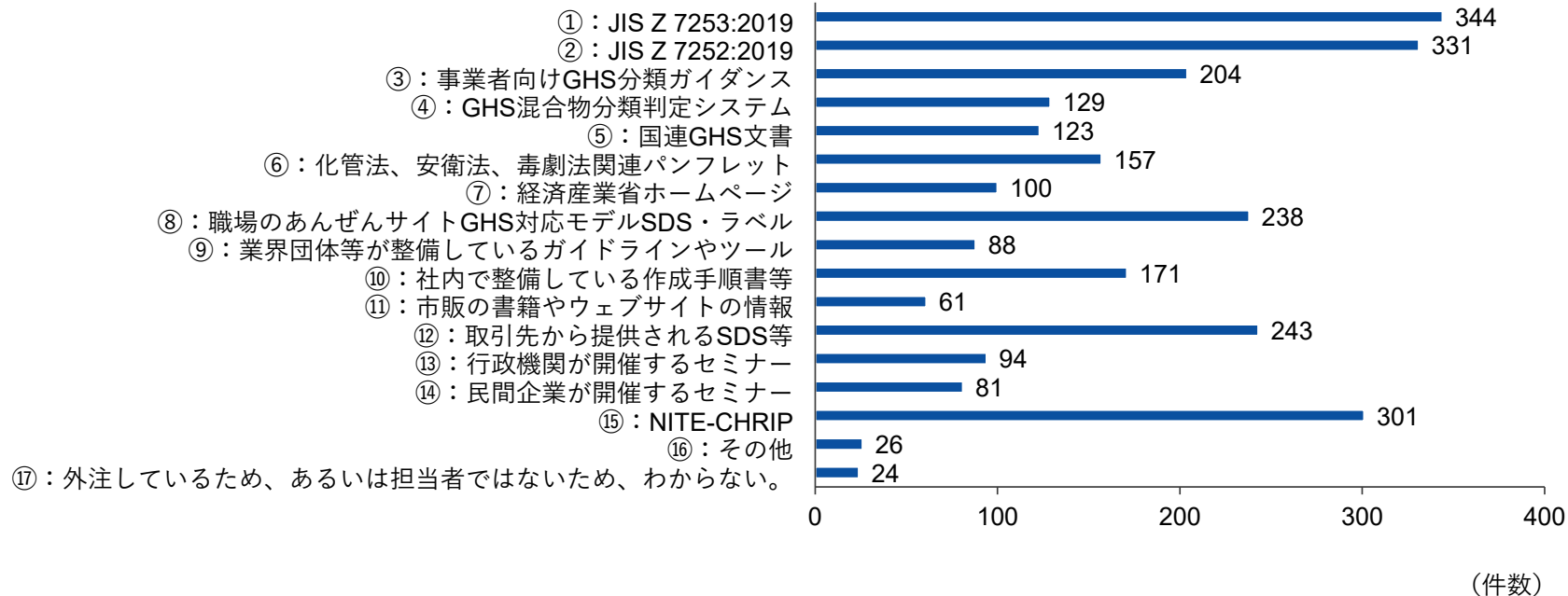


## 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

- 問2-1-2：問2-1で①（これまでにSDSによる情報提供を実施したことがある）と回答した方にお聞きします。SDS及びラベルを作成する際にどのような情報を活用しますか。（当てはまるものすべてに○を付けてください）。
- JIS規格、NITE-CHRIP、モデルSDS・ラベル等、公的機関資料の選択が多い
- 民間事業者から提供されたSDS、社内手順書も一定割合存在
- SDS作成時には、官民間問わず様々な情報源を活用していることが分かった。今後も各種情報源の定期的なアップデートを行っていくことが事業者の適切なSDS・ラベル作成に資すると考えられる。

(SDS作成ツール)

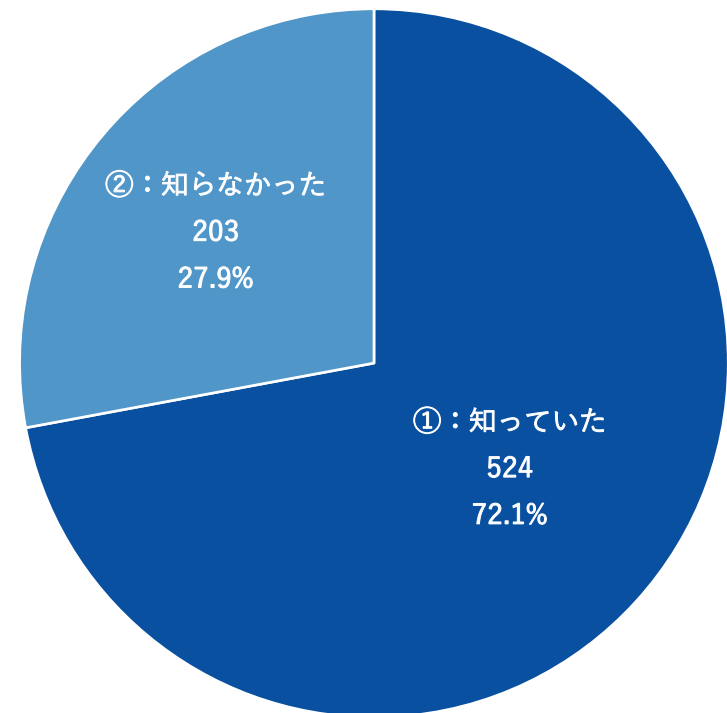
n = 493



■ 問2-2：国連GHS文書改訂第9版に基づくJIS Z 7252『GHSに基づく化学品の分類方法』および「JIS Z 7253『GHSに基づく化学品の危険有害性の情報伝達方法ーラベル，作業場内の表示及び安全データシート（SDS）』」の改正版が2025年12月に発行されたことをご存じでしたか。

■ 「知っていた」が72.1% 「知らなかった」が27.9%

- JIS改正については、回答者の多数が認知
- 一方で、一定割合の未認知層も存在したため、今回のようにセミナーで周知を行うことは効果的であったと考えられる。

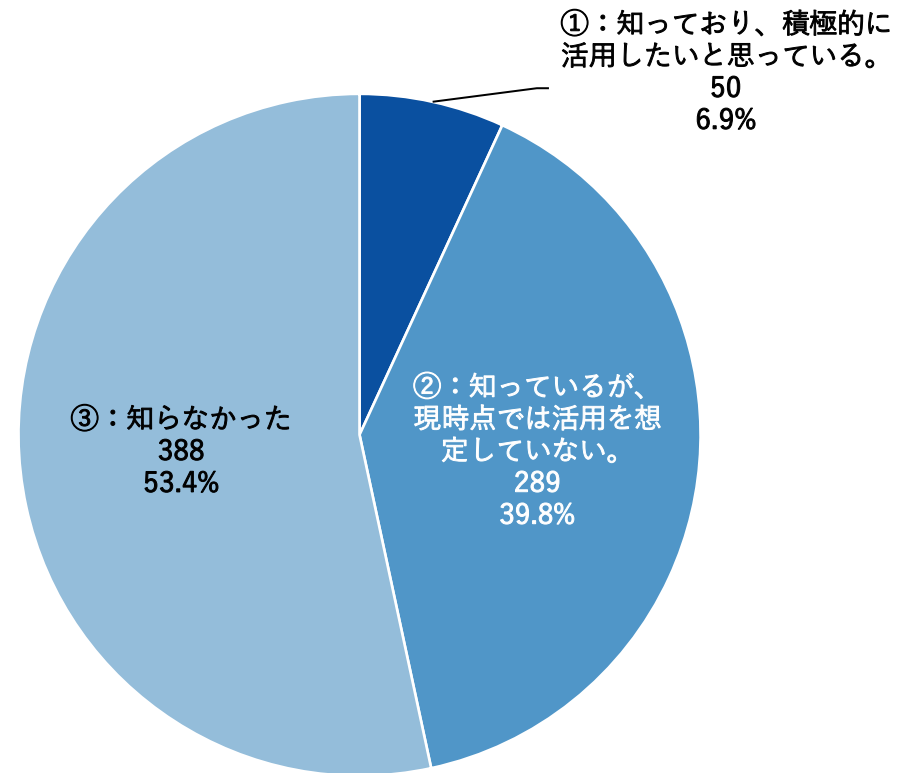


n = 727

■ 問2-3：厚生労働省から「SDSの電子的な交換のための標準的フォーマット」が公開されていますが、ご存じでしたか。

- 「知らなかった」が53.4%
- 「知っているが活用予定なし」「知っており活用したい」が続く

■ SDS電子フォーマットについては未認知層が過半数であるほか、知っているが活用を想定していない受講者が多く、今後引き続き周知を行っていく必要があると考えられる。



n = 727

# 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

## 問5-1：本日のセミナーはいかがでしたか。

- 難易度は「適当」が8割超。満足度は「満足」「大変満足」が多数
- 回答者全体として、内容水準を適切と評価。難易度評価に大きな偏りは見られない

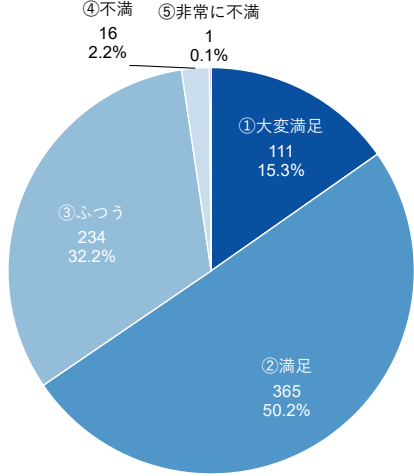
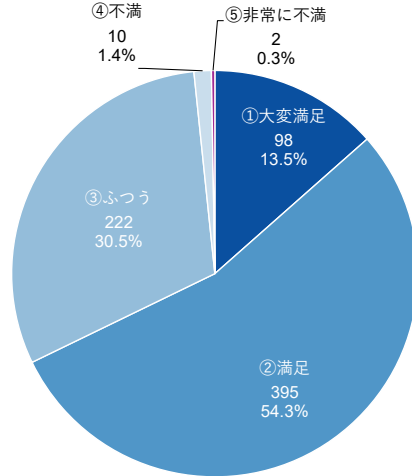
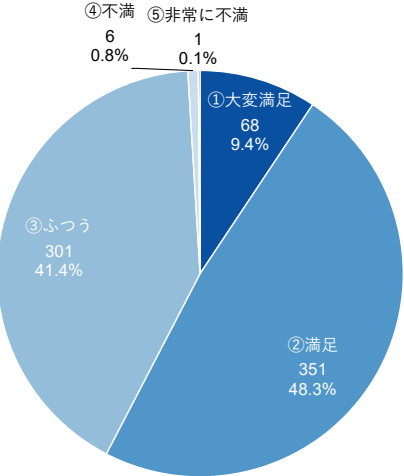
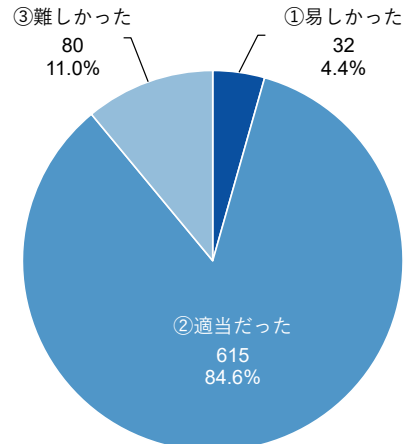
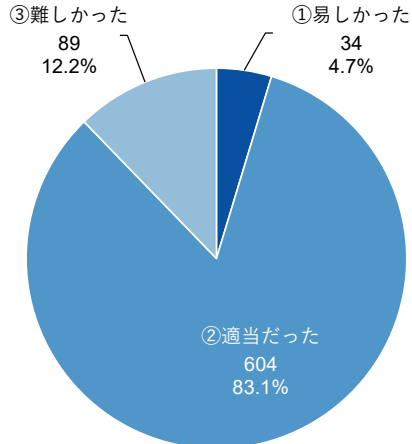
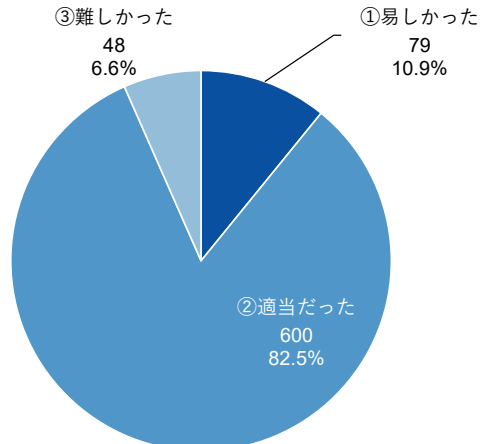
1. 化管法の概要（SDS制度）について

2. -最新の改正動向-GHSに基づくJIS規格（JIS Z 7252/Z 7253）

3. JIS Z 7252/7253:2025、安衛法改正に対応したGHS準拠SDS作成

難易度

満足度



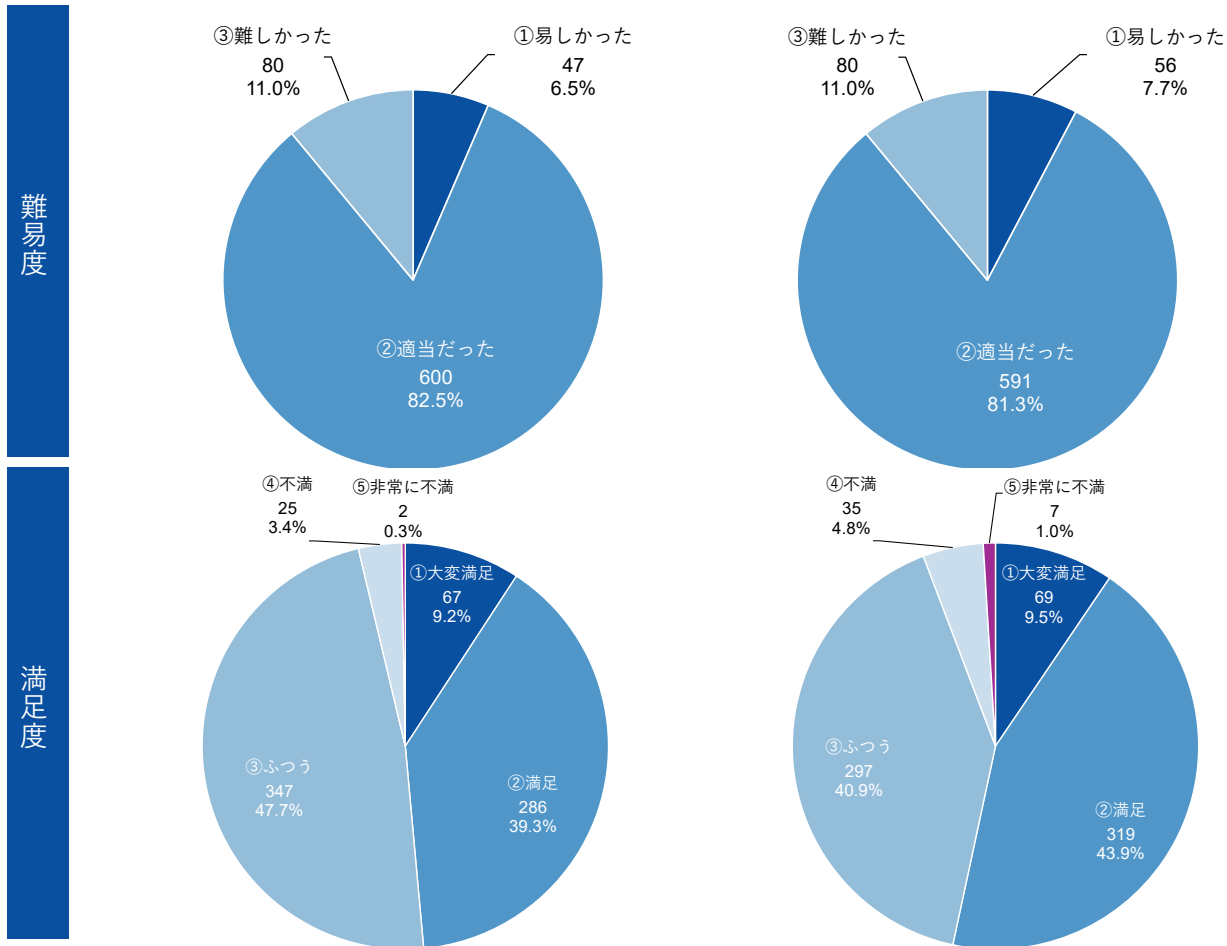
### 第3回化学物質管理セミナーアンケート結果

#### ■ 問5-1：本日のセミナーはいかがでしたか。

- 難易度は「適当」が8割超。満足度は「満足」「大変満足」が多数
- 回答者全体として、内容水準を適切と評価。難易度評価に大きな偏りは見られない

4. 「GHS混合物分類判定ラベル/SDS作成支援システム (NITE-Gmiccs)」のご紹介

5. 労働安全衛生法の進化と新時代の化学物質規制



## ④今年度のまとめと課題

## 今年度のまとめ

- 化学物質管理関連法令・制度（化管法、化審法、SDS制度、安衛法等）に関する理解促進を目的として、全3回のオンラインセミナー（ライブ配信＋オンデマンド配信）を実施した。
- いずれの回においても、アンケートの回答数は700件前後と高水準であり、オンデマンド配信を含めた開催形式は、多くの事業者にとって参加しやすく、有効な周知手段であったと評価できる。
- 受講者の属性は、化学工業を中心とした製造業が大半を占めており、特に混合物を製造・取り扱う事業者からの参加が多かった。これは、現在の化学物質管理制度が主に製造・取扱事業者の実務に直結していることを反映した結果と考えられる。
- 各回のテーマ設定については、以下のように段階的に構成されており、アンケート結果からも各回のテーマに沿った関心が適切に喚起されていたことが確認された。難易度については「適当」とする評価が多く、満足度についても「満足」「大変満足」が大半を占めており、全体として内容水準は概ね適切であったと考えられる。
  - 第1回：制度全体・最近の動向
  - 第2回：PRTR届出や環境リスク評価といった実務寄り内容
  - 第3回：SDS制度、JIS改正、安衛法対応といった最新実務

## 今年度の課題

- 受講者の多くは、化学物質管理に一定の関与を有している一方で、以下については「未実施」「担当外」「方法が分からない」層が一定数存在しており、制度理解と実務定着の間にはギャップが見られた。
  - PRTR届出
  - 環境リスク評価
  - 一部法令（化兵法等）
  - SDSの電子的な交換のための標準的フォーマット
- 特に環境リスク評価については、「必要性が低い」との認識や、「人材・体制不足」「方法が分からない」といった理由が未実施要因として挙げられており、制度の意義や活用方法をより具体的に示す情報提供が課題である。
- SDS制度については、電子媒体での情報提供の浸透やJIS改正の認知向上といった一定の成果が確認された一方で、標準フォーマットの未認知層、知っているが活用予定がない層が存在しており、継続的な周知・具体的な活用事例の提示が求められる。
- セミナーの周知については、経済産業省・関係機関のホームページや業界団体メールマガジン等が多数であり、今後、テーマによってはより多様な業種・規模の事業者へ情報を届けるための発信手法の工夫が課題である。
- 次年度以降は、以下のような点を組み合わせて、事業者による化学物質の自主的管理の一層の促進につなげていく必要がある。
  - 制度概要に加え、実務で「つまずきやすい点」に焦点を当てた内容
  - 初心者層と経験者層の双方を意識した難易度別の情報提供

### (3) 化学物質のリスク評価に資するツールの活用促進

- ① 省エネ型電子デバイス材料の評価技術の開発事業（機能性材料の社会実装を支える高速・高効率な安全性評価技術の開発）で開発したAI-SHIPS(AI-based Substance Hazard Integrated Prediction System。奈良先端科学技術大学院大学のウェブページにて利用可能。)を用い、3つの化学物質について毒性予測を行い、予測結果の報告様式説明文書であるQMRF (QSAR Prediction Reporting Format) を日本語にて作成した。
- ② 同開発事業の終了時評価に示されている「インビボ毒性予測モデルの外部評価結果（AD内）とAD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値（表16）」についてk-fold cross validation（k = 3以上）等により頑健性を確認するとともに、AI-SHIPSに収載されているインビボ毒性試験に係る約2,000の学習データや、AI-SHIPS構築後に新たに行政機関等から公開されたインビボ毒性試験データ等を活用して、AI-SHIPSによる毒性予測において高い信頼性が確保される化学物質の特徴範囲等を確認し、資料としてとりまとめた。
- ③ 年度内に2回開催されたJaCVAM資料編纂委員会に、議題に応じた当該システムの開発者等の専門家を派遣するとともに出席し、上記で作成又は整理したAI-SHIPSの信頼性について説明し、質疑応答対応を行った。併せて、AI-SHIPSの毒性予測方法や信頼性等に関する重要な情報を要約したQMRF (QSAR Model Reporting Format) に係る質疑応答対応を行った。
- ④ AI-SHIPSの化学物質のリスク評価への活用にあたり、リスク評価の実施主体たる行政等の円滑な利用環境を整備するため、AI-SHIPSユーザーシステムに係る分かりやすい操作説明書を作成した。

## ①AI-SHIPS毒性予測結果のQPRF作成

- 予測結果の報告様式説明文書であるQPRF (QSAR Model Prediction Format) を作成した。
  - 作成数：3
  - 対象モデル：反復投与毒性試験予測モデル(in vivo)
  - 作成言語：日本語
  - QMRFバージョン：v2.0\*

## QPRF目次\*

1 一般情報	5.1 入力
1.1. QPRFの日付	5.2 記述子
1.2. QPRFの作成者と連絡先	6 適用領域(AD)と制限
2 物質	7 信頼性評価
2.1. CAS番号	7.1 モデルやソフトウェアの設定
2.2. EC番号	7.2 モデルの総合的なパフォーマンス
2.3. その他の規制上の数値識別子	7.3 トレーニングセットに基づく追加の信頼性の側面
2.4. 化学物質名	7.4 アナログ
2.5. 構造式	7.5 プロパティに関するその他の信頼できる情報
2.6. 構造および組成情報	7.6 信頼性に関する結論
3 モデルとソフトウェア	8 使用目的(規制申請用)
3.1 モデル	8.1 規制目的
3.2 ソフトウェア	8.2 予測または複数の予測から得られた結果の規制上の解釈のためのアプローチ
4 予測	8.3 結果の規制上の解釈
4.1 予測対象情報	8.4 不確実性
5 入力	

## (Q) SAR予測の規制評価のためのチェック項目(評価要素)

原則	評価要素
モデルへの正確な入力	1.1 入力およびモデル設定の明確かつ完全な記述 1.2 対象物質を適切に特徴づける入力 1.3 信頼性のある入力(パラメータ)
有効なモデルの適用範囲内の物質	2.1 物質がモデルの適用領域内にある 2.2 モデルに他の制限がある場合、それが考慮されている
信頼性の高い予測	3.1 再現性がある
	3.2 モデルの全体的な性能
	3.3 モデルのトレーニングセットの物理化学的・構造的・応答的空間に適合している
	3.4 類似物質に対するモデルの性能
結果が規制目的に適合している	3.5 機構的および/または代謝的な考察がある
	3.6 情報の整合性
	4.1 その他の追加要件に準拠している
	4.2 予測された性質と規制で要求される性質が一致している
	4.3 特定の枠組みにおける判断が可能である

\* OECD (2023), (Q)SAR Assessment Framework: Guidance for the regulatory assessment of (Quantitative) Structure Activity Relationship models and predictions, OECD Series on Testing and Assessment, No. 386

## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：背景と目的

- 毒性予測モデルは、肝臓、腎臓、血液に関する9つの毒性エンドポイントに対して、 $NOEL \leq 300$ と $NOEL \leq 30$ の2つの判別モデルがあるため、18の予測モデルがある。これらの予測モデルに関して、予測の適応領域 (Applicable Domain ; AD) 内外を判断する指標としての信頼性スコアが示されている (下表)。
- この値は、次のようにして設定した。約200物質を用いて実施したモデルの外部評価において、データの信頼性スコアを閾値として用いてAD内外を分けたとき、その閾値を大きくするにしたがって、AD内の予測精度 (評価指標はBalanced Accuracy; BA) が高くなる傾向が見られた。一方で、閾値を大きくすると物質のカバー率が低下する。そこで、信頼性スコアが0~0.4の範囲で、物質のカバー率がある程度高く (AD内に50物質以上存在する)、外部評価のBAが最も高くなる値をADの閾値と設定した。なお、予測対象物質の信頼性スコアがADの閾値より大きければAD内と考えることができ、その際の予測性能は、hold-out評価におけるBA程度である。
- 設定されたADの閾値 (を示す信頼性スコア) は、外部評価の物質を用いた1回の試行で決定されたものであるため、本調査において、その頑健性を5-Fold CVと外部データ分割により確認した。
- なお、本確認は奈良先端技術大学院大学にて実施した。

エンドポイント		NOEL $\leq$ 300モデル			NOEL $\leq$ 30モデル		
		BA	ADの閾値 (信頼性スコア)	AD内カ バー率	BA	ADの閾値 (信頼性スコア)	AD内カ バー率
EP_LV01	細胞傷害・炎症	0.721	0.330	63.2%	0.749	0.370	47.3%
EP_LV02	肝機能低下	0.756	0.290	57.7%	0.912	0.370	31.9%
EP_LV03	肝機能亢進	0.726	0.370	60.4%	0.727	0.049	40.1%
EP_LV04	胆管障害	0.761	0.390	57.1%	0.671	0.224	71.4%
EP_LV05	肥大	0.821	0.350	34.6%	0.718	0.119	69.2%
EP_LV06	脂質代謝異常	0.741	0.390	48.4%	0.824	0.247	44.5%
EP_BL01	血液凝固異常	0.735	0.360	40.1%	0.637	0.078	50.5%
EP_BL02	貧血	0.691	0.090	85.2%	0.706	0.243	76.9%
EP_KD01	腎機能障害	0.711	0.400	61.0%	0.733	0.396	35.7%

\*1 Balanced Accuracy (BA) :2値分類モデルの性能評価指標の1つで、感度 (陽性を正しく陽性と判定できた割合) と 特異度 (陰性を正しく陰性と判定できた割合) の平均値

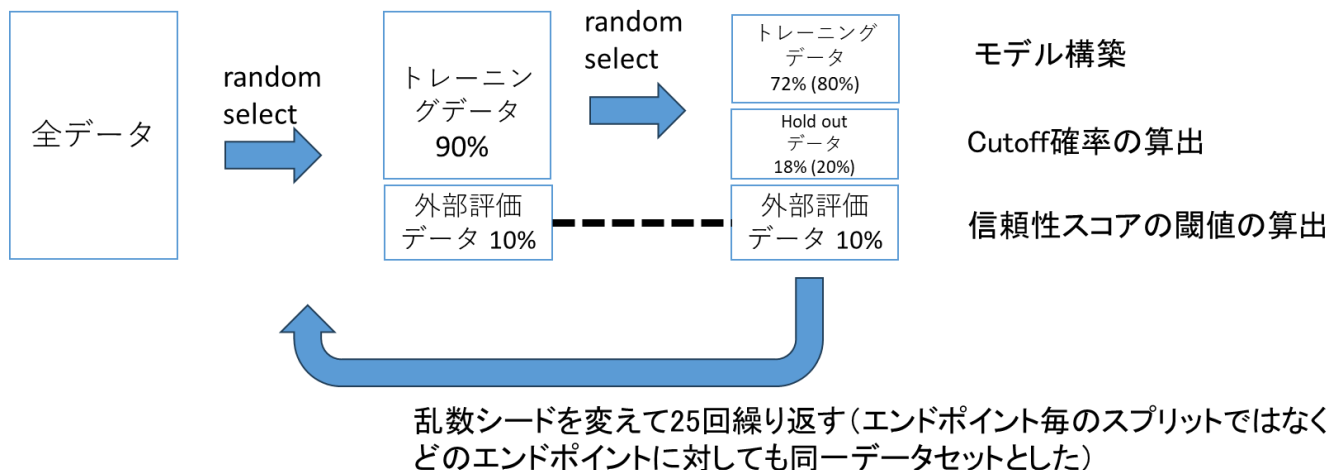
## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：方法

①まず、モデル構築当時の構築方法ならびに学習データセットを用いてモデルを再構築し、再現性を確認した。  
ただし、その際に用いたライブラリは最新のバージョンである。

- ✓ 計算条件、学習データは、QMRfの付属のエクセルシート（\_AI-SHIPS\_in vivo.xlsx）の内容を使用
  - 使用変数：descriptors&importance シートから抽出
  - 使用モデル：ModelInfoシートから抽出
  - モデルHyper Parameters：hyperparametersシートから抽出
  - 学習データ：trainingシートから抽出
    - 学習データ(72%=90%\*0.8), Hold-out (18%), 外部評価データ(10%)のスプリットは上記に従う

- ✓ ライブラリのバージョンは以下を使用
  - rdkit==2025.03.5, scikit-learn==1.7.1
  - lightgbm[scikit-learn]==4.6.0
  - xgboost==2.1.4
  - pandas==2.3.1
  - matplotlib==3.10.0
  - openpyxl==3.1.3
  - seaborn==0.13.2

②次にデータセットのSplit（分割方法）を変えて、①の方法でADの閾値の算出を25回実施した。



## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：結果

## 【再現性の確認結果】

- 最新ライブラリを用いたことによる再現性を確認するために、モデルの性能を、構築時と同じデータセット（トレーニング、Hold-out評価データ、外部評価データ）により評価した。
- Hold-out評価と外部評価におけるAUC-ROCを以下にを示す。AUC-ROCは精度の指標であり、ROC曲線 (Receiver Operating Characteristic curve, 偽陽性率に対する陽性率)のAUC(Area Under the Curve, 曲線下面積)
- EP\_LV02\_NOEL\_30では、Hold-outセットで再構築したモデルでの精度とプロジェクトで構築されたモデルでの精度（「レポート」という。）に若干の乖離があるが、（特に外部評価データセットに対しての）精度は再現できていることが確認できた。

モデル	Hold-out評価データセット (AUC-ROC)		外部評価データセット (AUC-ROC)		モデリング手法
	再構築	レポート	再構築	レポート	
EP_BL01_NOEL_30	0.77	0.80	0.65	0.66	RandomForestClassifier
EP_BL02_NOEL_30	0.83	0.79	0.74	0.72	XGBClassifier
EP_KD01_NOEL_30	0.69	0.76	0.57	0.58	LGBMClassifier
EP_LV01_NOEL_30	0.82	0.78	0.58	0.62	LGBMClassifier
EP_LV02_NOEL_30	0.64	0.75	0.71	0.68	RandomForestClassifier
EP_LV03_NOEL_30	0.78	0.81	0.66	0.68	LGBMClassifier
EP_LV04_NOEL_30	0.76	0.75	0.65	0.65	LGBMClassifier
EP_LV05_NOEL_30	0.79	0.77	0.77	0.77	RandomForestClassifier
EP_LV06_NOEL_30	0.79	0.78	0.71	0.72	RandomForestClassifier
EP_BL01_NOEL_300	0.76	0.76	0.72	0.74	LGBMClassifier
EP_BL02_NOEL_300	0.80	0.82	0.70	0.71	LGBMClassifier
EP_KD01_NOEL_300	0.74	0.72	0.68	0.71	XGBClassifier
EP_LV01_NOEL_300	0.78	0.81	0.70	0.70	XGBClassifier
EP_LV02_NOEL_300	0.71	0.72	0.71	0.69	XGBClassifier
EP_LV03_NOEL_300	0.79	0.80	0.70	0.70	XGBClassifier
EP_LV04_NOEL_300	0.75	0.79	0.74	0.75	LGBMClassifier
EP_LV05_NOEL_300	0.77	0.77	0.72	0.72	RandomForestClassifier
EP_LV06_NOEL_300	0.77	0.79	0.72	0.71	LGBMClassifier

## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：結果

## 【再現性の確認結果】

- AD内外の閾値（を示す信頼性スコア）を同じ手法(※)で設定した結果を下表に示す。一部で若干の違いがある（色掛けセル）ものの、概ね同程度の結果が得られた。

(※) 信頼性スコアを0～0.4の範囲で、カバー率がある程度高く（AD内に50物質以上存在する）、外部評価のBalanced Accuracy（BA；精度を示す指標であり、感度と特異度の平均）が最も高くなる値を設定

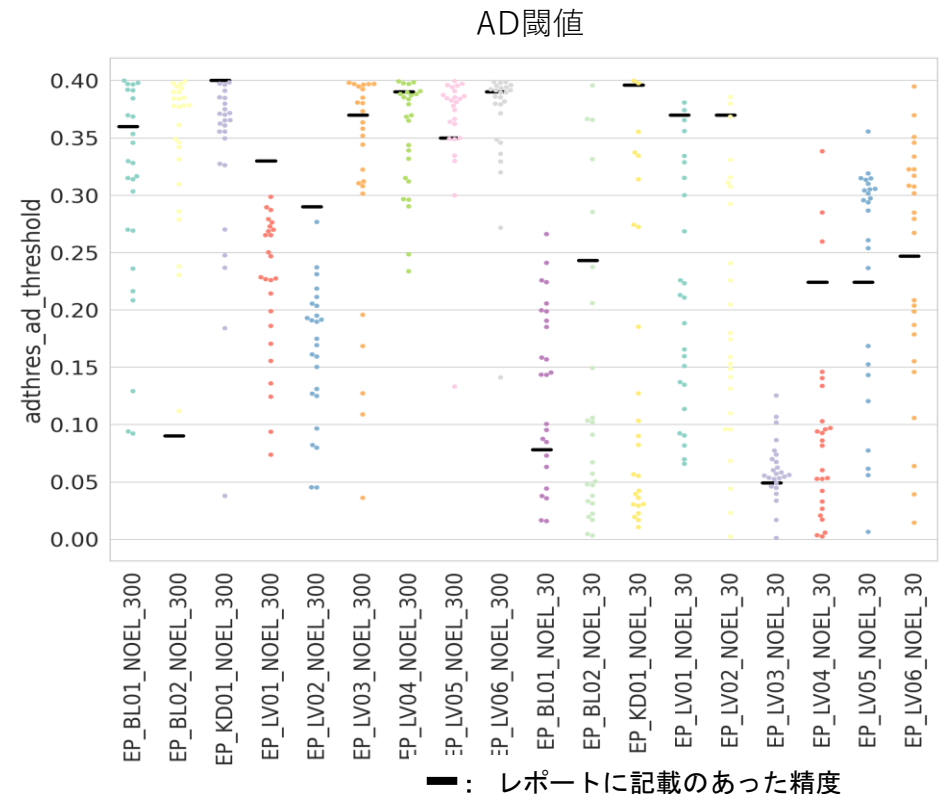
モデル	AD閾値		BA		Cover率		カットオフ値	
	再構築	レポート	再構築	レポート	再構築	レポート	再構築	レポート
EP_BL01_NOEL_30	0.14	0.08	0.71	0.64	0.45	0.51	0.05	0.03
EP_BL01_NOEL_300	0.16	0.36	0.68	0.74	0.71	0.40	0.20	0.23
EP_BL02_NOEL_30	0.34	0.24	0.80	0.71	0.58	0.77	0.02	0.04
EP_BL02_NOEL_300	0.37	0.09	0.69	0.69	0.47	0.85	0.28	0.30
EP_KD01_NOEL_30	0.08	0.40	0.67	0.73	0.28	0.36	0.04	0.13
EP_KD01_NOEL_300	0.18	0.40	0.68	0.71	0.81	0.61	0.44	0.44
EP_LV01_NOEL_30	0.34	0.37	0.76	0.75	0.38	0.47	0.02	0.03
EP_LV01_NOEL_300	0.06	0.33	0.66	0.72	0.83	0.63	0.32	0.41
EP_LV02_NOEL_30	0.36	0.37	0.71	0.91	0.38	0.32	0.11	0.07
EP_LV02_NOEL_300	0.14	0.29	0.75	0.76	0.56	0.58	0.37	0.39
EP_LV03_NOEL_30	0.02	0.05	0.67	0.73	0.66	0.40	0.03	0.03
EP_LV03_NOEL_300	0.34	0.37	0.68	0.73	0.79	0.60	0.25	0.30
EP_LV04_NOEL_30	0.06	0.22	0.69	0.67	0.96	0.71	0.15	0.17
EP_LV04_NOEL_300	0.38	0.39	0.71	0.76	0.52	0.57	0.24	0.37
EP_LV05_NOEL_30	0.05	0.22	0.71	0.67	0.82	0.71	0.10	0.12
EP_LV05_NOEL_300	0.34	0.35	0.81	0.82	0.35	0.35	0.51	0.51
EP_LV06_NOEL_30	0.36	0.25	0.89	0.82	0.32	0.45	0.15	0.11
EP_LV06_NOEL_300	0.35	0.39	0.72	0.74	0.53	0.48	0.36	0.38

## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：結果

## 【頑健性の確認結果】

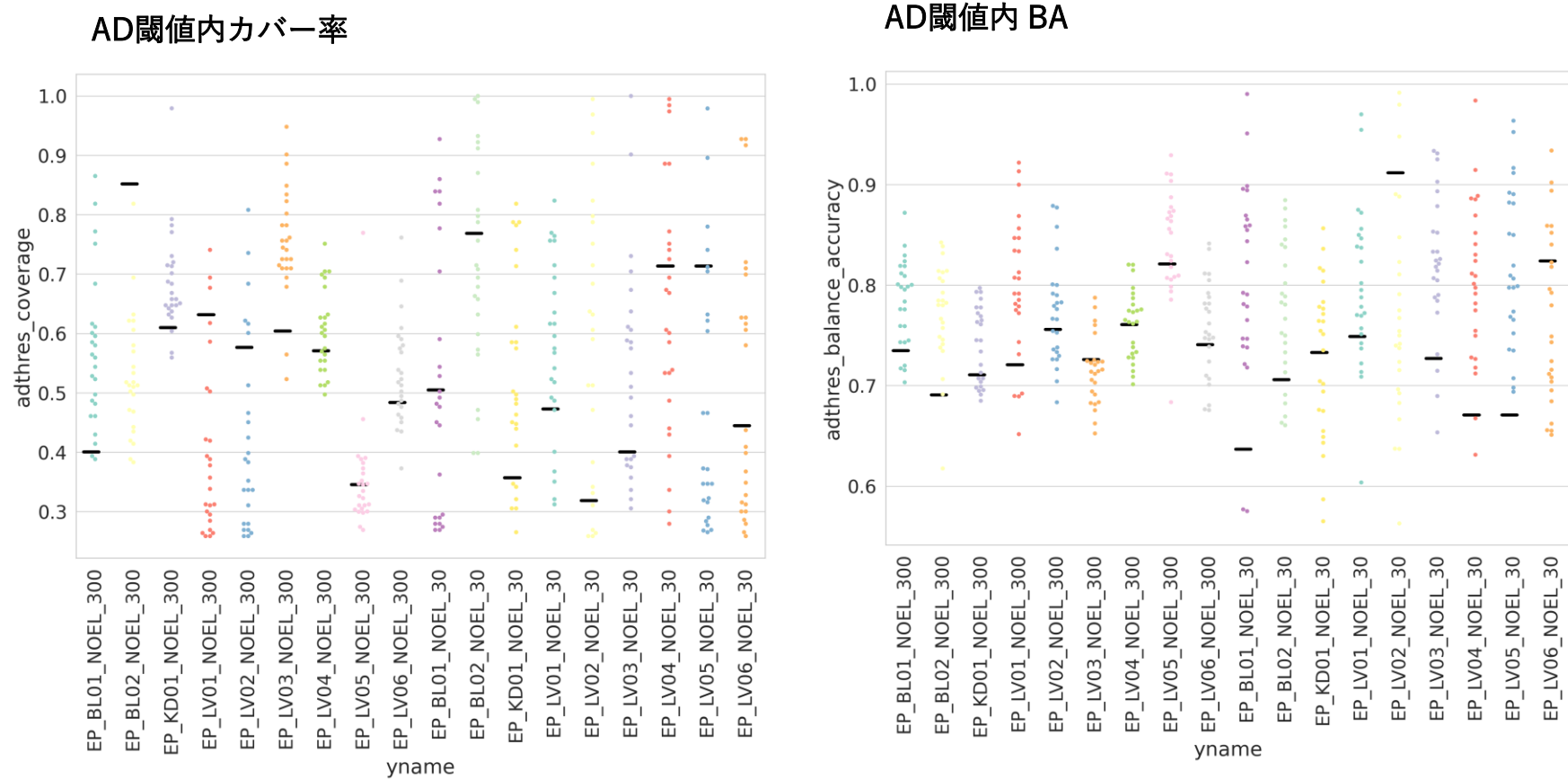
- AD閾値の25回の試行結果を下表に示す。右図は、モデル毎（横軸）に得られた25個のAD閾値の分布（縦に並ぶドット）を示している。黒色のバーはレポートに記載の値（プロジェクトで算定した値）である。また左図はそれを統計処理（Bootstrap法）した表であり、Mean, Standard deviation, Rangeは、25回の試行で得られた25個のAD閾値の平均値とその分散、AD閾値の幅（最小値と最大値）を示す。BAはこの閾値を求めた際の各モデルの予測精度を表す。
- データの分割方法変えると設定されるADの閾値はかなり変動することがわかる。分割方法を変えてもADの閾値が一定の値を示す場合、その閾値は頑健性があると判断できる。EP\_LV03\_NOEL300, EP\_LV04\_NOEL300, EP\_LV05\_NOEL300, EP\_LV06\_NOEL300は、比較的頑健性が高いと言える。

Model	AD 閾値			Mean BA
	Mean	Standard deviation	Range	
EP_BL01_NOEL_300	0.30	0.09	[0.09, 0.40]	0.78
EP_BL02_NOEL_300	0.34	0.07	[0.11, 0.40]	0.77
EP_KD01_NOEL_300	0.33	0.08	[0.04, 0.40]	0.74
EP_LV01_NOEL_300	0.22	0.06	[0.07, 0.30]	0.80
EP_LV02_NOEL_300	0.16	0.06	[0.05, 0.28]	0.77
EP_LV03_NOEL_300	0.32	0.10	[0.04, 0.40]	0.71
EP_LV04_NOEL_300	0.35	0.05	[0.23, 0.40]	0.76
EP_LV05_NOEL_300	0.36	0.05	[0.13, 0.40]	0.84
EP_LV06_NOEL_300	0.36	0.06	[0.14, 0.40]	0.76
EP_BL01_NOEL_30	0.13	0.08	[0.02, 0.27]	0.80
EP_BL02_NOEL_30	0.13	0.13	[0.00, 0.40]	0.77
EP_KD01_NOEL_30	0.15	0.14	[0.01, 0.40]	0.73
EP_LV01_NOEL_30	0.21	0.11	[0.07, 0.38]	0.80
EP_LV02_NOEL_30	0.20	0.12	[0.00, 0.39]	0.77
EP_LV03_NOEL_30	0.06	0.03	[0.00, 0.13]	0.82
EP_LV04_NOEL_30	0.09	0.09	[0.00, 0.34]	0.80
EP_LV05_NOEL_30	0.23	0.10	[0.01, 0.36]	0.82
EP_LV06_NOEL_30	0.24	0.11	[0.01, 0.39]	0.77



## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：結果

- 25回の試行の結果、AD閾値内カバー率、AD域内BAの分布状況を以下に示す。カバー率は0～1の間で、1は外部評価に使用した物質のすべてがAD内であることを示している。レポートの値は概ね25個のドット群の中に位置づけられた。



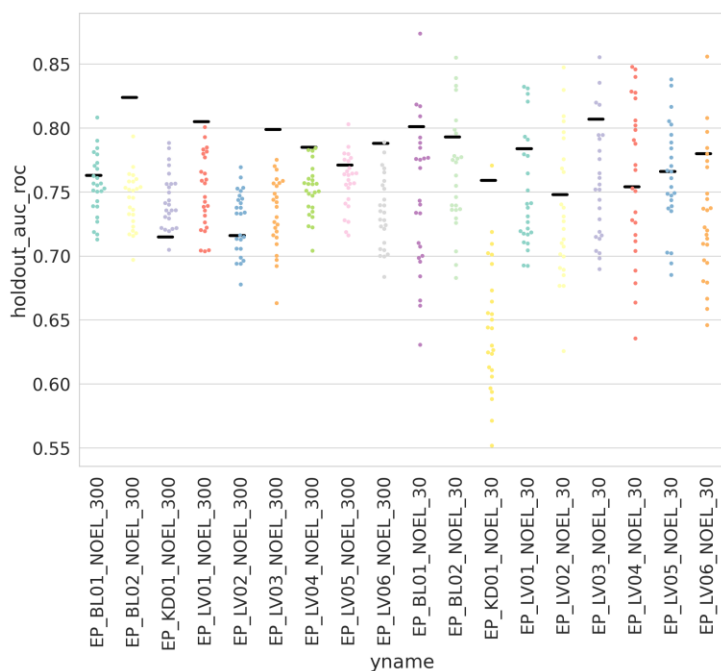
横軸はモデルである。左図の縦軸はAD内のカバー率、すなわち約200の外部評価物質のうち、どの程度がAD内にあるかを示す。1は全200データがAD内であったことを意味する。右図の縦軸は、AD内のBalanced Accuracyを示し、1に近いほど精度が高い。カラーのドットは25回試行した際の、各試行でのAD内カバー率（左）、AD内BA(右)を示す。

また、「- (黒いバー)」はレポートの値（すなわちプロジェクト期間中に構築したモデルで外部評価を行った際の値）を示している。

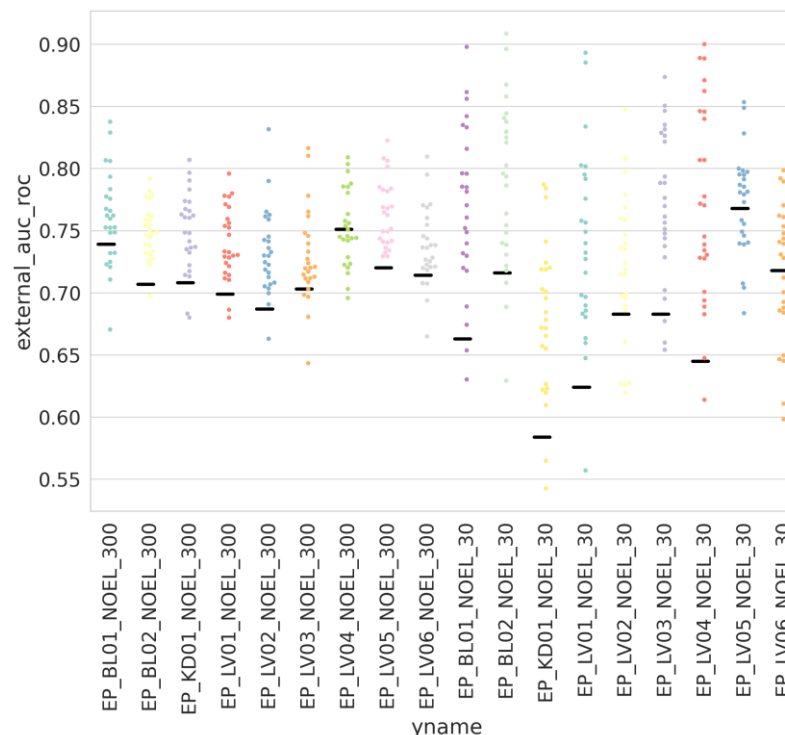
## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：結果

- 25回の試行の結果、Hold-outデータセット（左）、外部評価データセット（右）におけるAUC-ROCの分布状況を以下に示す。
- データセットを変更することにより値がかなりばらつくことがわかる。レポートの結果（黒いバー）は、概ねどのモデルも25回の試行の広がりの中で、Hold-outでは上の方に、外部評価セットでは下の方に位置づいている。

Hold-out データセットに対する AUC-ROC



外部評価データセットに対する AUC-ROC

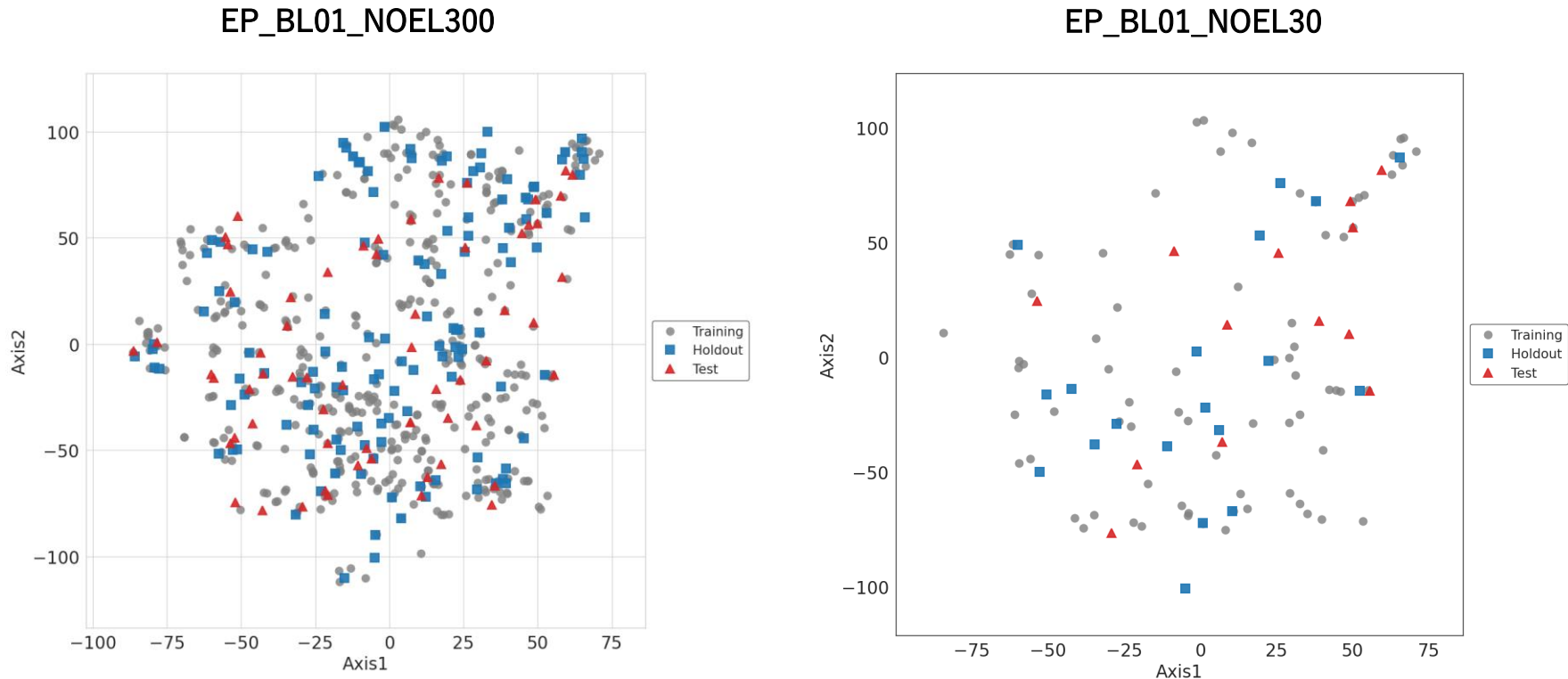


横軸はモデル、縦軸はROC-AUCを指標とした精度を示す。カラーのドットは25回試行した際の各試行の精度を示している。

また、「-（黒いバー）」はレポートの値（すなわちプロジェクト期間中に構築したモデルで外部評価を行った際の値）を示している。

## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：結果

- レポートに記載の分割（Hold-out評価, 外部評価）データをランダムスプリットでの分布と比較から評価したところ、学習データの分布状態に対して外部評価データの分布に偏りがなく一様に対応していることが確認された。したがって、データのランダムスプリットには問題のないことが分かる。下図は、EP\_BL01\_NOEL300とEP\_BL01\_NOEL30の学習、Houldout、およびTestデータの分布の様子を例示した。



t-SNEプロット、Tanimoto類似度基準

t-SNE(t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding)は高次元データを2次元に変換して可視化するための次元削減アルゴリズムである。高次元での距離分布が低次元での距離分布にもできるだけ合致するように変換できるところに特徴がある。

## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：(参考) 解析の流れ

- 肝毒性/肥大/NOEL $\leq$ 300 (EP\_LV05\_NOEL\_300)を例にとり、解析の流れを説明する。

## (1) データセット、条件

## ➤ データセット外観

全データをTraining set, Hold-out set, Test set 分けた際の陽性(Positive)、陰性(Negative)の数は下記の通り。PositiveはNOEL $\leq$ 300mg/kg/dayを意味し、Negativeは、NOEL $>$ 300mg/kg/dayを意味する。機械学習においてデータのバランスは重要

	Positive数	Negative数	総数
Training set	700	67	1377
Hold-out set	166	176	342
Test set	95	97	192

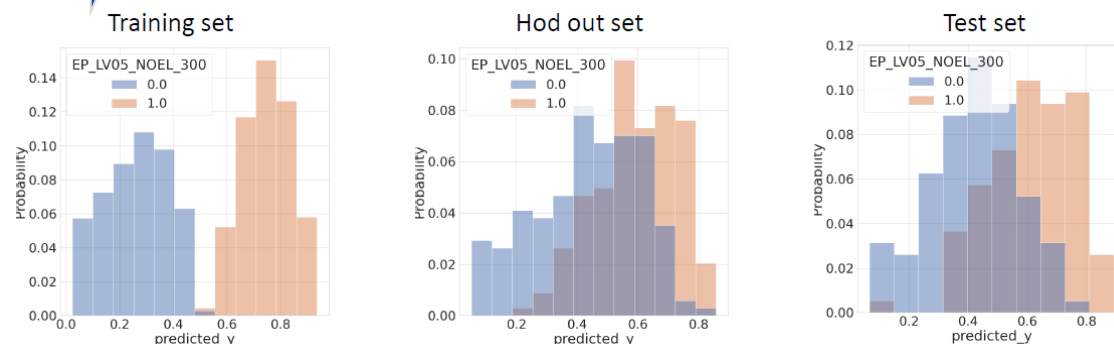
➤ 記述子(説明変数)の数  
211(化合物の構造を示すmordred記述子、毒性発現に関連するin vitro試験の予測値等を含む)

➤ モデリング手法  
RandomForest

## (2) モデル構築結果

Training set, Hold-out set, Test setのAUC-ROC(偽陽性率に対する陽性率の曲線下面積)とAUC-PRC(再現率に対する適合率の曲線下面積)を以下に示す。両者とも精度を示す指標であり、1に近いほど分類性能が高い。

	AUC-ROC	AUC-PRC
Training set(学習データセット)	1.0	1.0
Hold-out set	0.76	0.73
Test set(外部評価セット)	0.81	0.82



Training set, Hold-out set, Test setのデータの頻度分布。赤は陽性のデータ、青は陰性のデータ。横軸は予測値。赤と青の山の重なりが大きいほど分類の予測性能が良くないことを意味する。

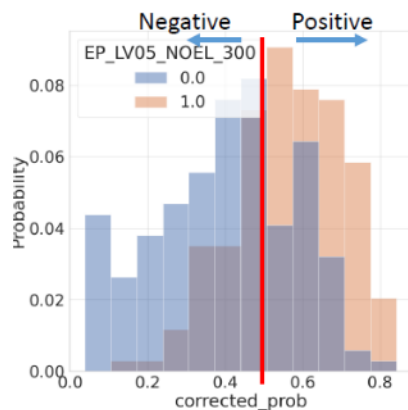
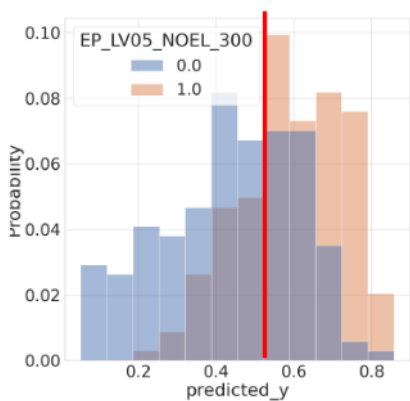
## ②AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認：(参考) 解析の流れ

## ■ 肝毒性/肥大/NOEL≤300 (EP\_LV05\_NOEL\_300)についての解析の流れ(続き)

1. Hold-out setに対して、  
Youden法を用いて最適な  
閾値を決定  
→閾値：0.535(cut off値)

2. Cutoff値を用いて補正済み確率  
を算出  
(External test set, validation  
data set)を対象

$$\text{corrected\_p} = \text{predicted\_y}^{\frac{-\log 2}{\log(\text{cutoff})}}$$



0.5が閾値になる

3. 信頼性スコアの算出

$$\text{信頼性スコア (ADスコア)} = 2 \times |\text{corrected probability} - 0.5|$$

4. 外部評価セットを用いて、最適な信頼性閾値の特定

- 信頼性スコア：0 - 0.4までの探索
- カバー率をある程度確保：閾値内に50物質以上
- BAが最も高くなる

	全test set		信頼性区間内 のtest set
サンプル数 (Coverage)	192(1)		<b>70(0.365)</b>
AUC-ROC	0.808		0.939
BA	0.713		<b>0.903</b>
TP数	66		31
TN数	71		32
FP数	26		1
FN数	29		6



5. 信頼区間内のサンプルと予測値の可視化

index	ID	smiles	EP_LV05_NOEL_300_adscor	EP_LV05_NOEL_300_pred	EP_LV05_NOEL_300_label
65	ACN02084	<chem>CC(C)C(=O)N1CCCC1=O</chem>	0.682393184	0	0

### ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認：目的と調査方法

#### ■ 目的

AI-SHIPS毒性予測モデルについて、「どのような化合物であればモデルは信頼性が高い評価値を出力できるか」を確認することを目的とする。

#### ■ 調査方法

官能基を特徴量として信頼性スコアの高低でNaiveベイズモデル(※) 構築し、各特徴の寄与を評価した。

※ナイーブベイズモデルは、特徴量が互いに独立であると仮定し、確率の考え方（ベイズの定理）を使って分類を行うシンプルなモデル。このモデルは、特徴量が組み合わさったときにそのデータがどのクラスに属するかを判断する。ナイーブという言葉は「単純な」という意味で、計算を簡略化するために特徴量の独立性を強調している。

##### — データセット：

AI-SHIPSモデルの毒性データセット（約2,000物質）のうち、信頼性スコアが高い（上位10%）物質ならびに信頼性スコアが低い物質（下位10%）

##### — 官能基の特徴量：

RDKitに実装されている部分構造（フラグメント）リスト85種類（エステル、ケトン、アニリン、アミン、尿素などの官能基を含む）を用い、その組み合わせ（最大3つ）を使用（例：エステル、ケトン、アニリン）

ただし、評価値が高い組み合わせが優勢的に選び、同一の場合には数の少ない組み合わせとした。

官能基  $x_i$  の評価基準を以下の式で示されるLikelihood ratio で表した。

$$\text{Likelihood ratio} = \frac{p(x_i=1|y=High\ ADscore)}{p(x_i=1|y=Low\ ADscore)}$$

(高い信頼性スコアにある特徴で、低い信頼性スコアにはいない特徴)

## ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認：結果

- 各Endpointについて、最もLikelihood ratioが高い部分構造の組み合わせを下表に示す。

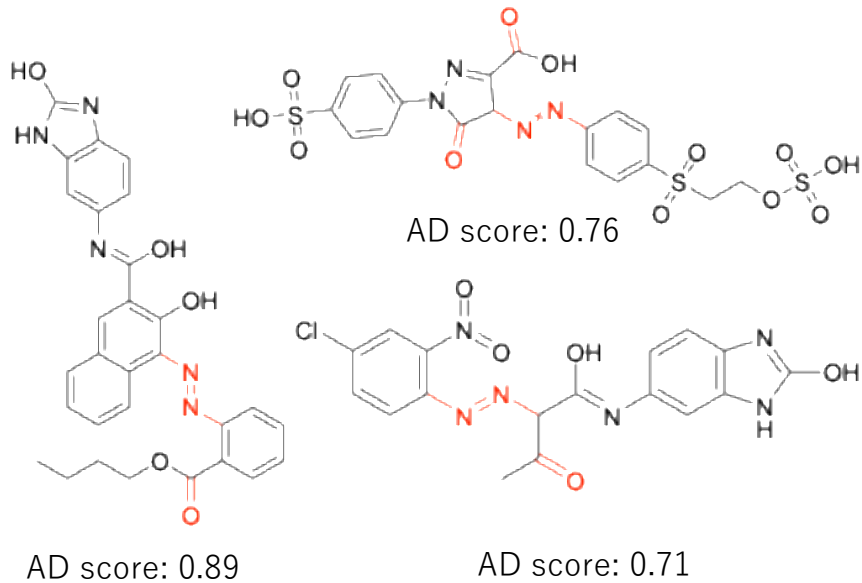
Endpoint	部分構造（フラグメント）の組み合わせ	likelihood ratio	High AD の化合物数	Low AD の化合物数	上位10% ADscore閾値	下位10% ADscore閾値
EP_BL01_NOEL_300	aliphatic hydroxyl groups, unbranched alkanes of at least 4 members	4.3	12	2	0.7	0.1
EP_BL02_NOEL_300	Bicyclic, esters, ether oxygens	12	11	0	0.76	0.08
EP_KD01_NOEL_300	Tertiary amines, Secondary amines, ether oxygens	5.5	10	1	0.89	0.14
EP_LV01_NOEL_300	Tertiary amines, ether oxygens, unbranched alkanes of at least 4 members	6.5	12	1	0.67	0.07
EP_LV02_NOEL_300	Aromatic amines, Bicyclic	7	13	1	0.57	0.07
EP_LV03_NOEL_300	aromatic nitrogens, esters	11	10	0	0.86	0.18
EP_LV04_NOEL_300	anilines, Bicyclic, ether oxygens	15	14	0	0.87	0.13
EP_LV05_NOEL_300	carbonyl O, azo groups	20	19	0	0.67	0.06
EP_LV06_NOEL_300	anilines, Bicyclic, para-hydroxylation sites	5	9	1	0.67	0.08
EP_BL01_NOEL_30	unbranched alkanes of at least 4 members	45	44	0	0.35	0.13
EP_BL02_NOEL_30	benzene rings, esters, ether oxygens	4.3	12	2	0.75	0.31
EP_KD01_NOEL_30	aliphatic carboxylic acids, halogens	15	14	0	0.26	0.02
EP_LV01_NOEL_30	carbonyl O, Number of ether oxygens, unbranched alkanes of at least 4 members	3.7	10	2	0.74	0.29
EP_LV02_NOEL_30	carbonyl O, unbranched alkanes of at least 4 members	21	41	1	0.4	0.09
EP_LV03_NOEL_30	aliphatic carboxylic acids, halogens	6	11	1	0.27	0.02
EP_LV04_NOEL_30	aliphatic carboxylic acids, halogens	6.5	12	1	0.35	0.02
EP_LV05_NOEL_30	aliphatic hydroxyl groups, unbranched alkanes of at least 4 members	16	15	0	0.46	0.05
EP_LV06_NOEL_30	carboxylic acids, unbranched alkanes of at least 4 members	19	18	0	0.44	0.12

## ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認：結果

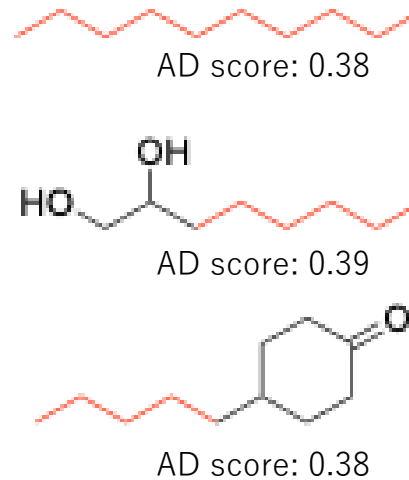
## ■ 化合物例

Endpoint	部分構造（フラグメント）の組み合わせ	likelihood ratio	High ADの化合物数	Low ADの化合物数	上位10% ADscore閾値	下位10% ADscore閾値
EP_LV05_NOEL_300	carbonyl O, azo groups	20	19	0	0.67	0.06
EP_BL01_NOEL_30	unbranched alkanes of at least 4 members	45	44	0	0.35	0.13
EP_LV02_NOEL_30	carbonyl O, unbranched alkanes of at least 4 members	21	41	1	0.4	0.09

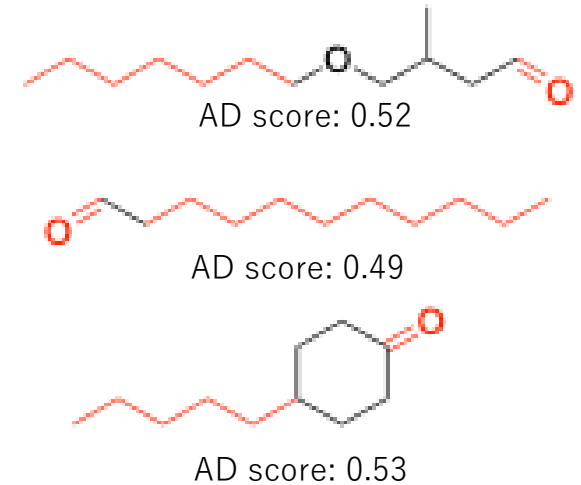
EP\_LV05\_NOEL300



EP\_BL01\_NOEL30




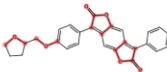
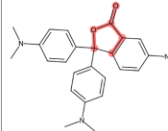
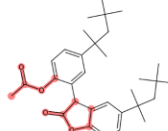
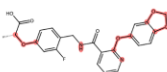
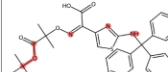
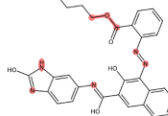

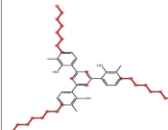
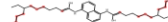
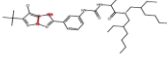
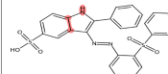
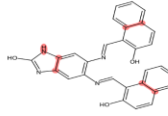
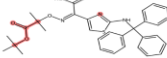
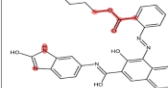
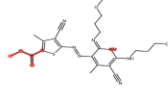


EP\_LV02\_NOEL30

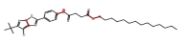
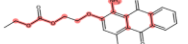
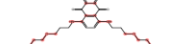
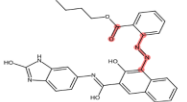
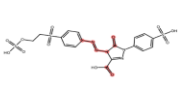
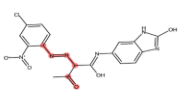
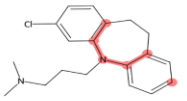
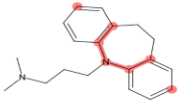
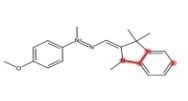


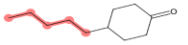
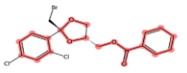
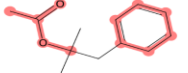
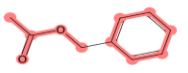

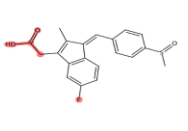
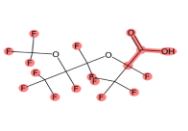


## ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認：結果

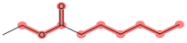

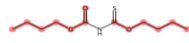


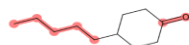

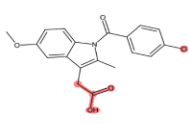
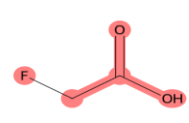
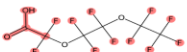


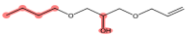

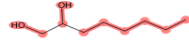

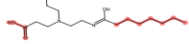
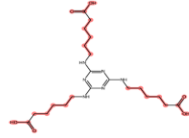
- エンドポイントごとに寄与が最も大きい部分構造 (Frangments)と、それを含む化合物、AD閾値を示す信頼性スコア (ADScore) を以下に示す。

Endpoint	Fragments	AD Score 1	Example 1	AD Score 2	Example 2	AD Score 3	Example 3
EP_BL01_NOEL_300	('fr_Al_OH', 'fr_unbrch_alkane')	0.74		0.73		0.70	
EP_BL02_NOEL_300	('fr_bicyclic', 'fr_ester', 'fr_ether')	0.81		0.89		0.80	
EP_KD01_NOEL_300	('fr_NH0', 'fr_NH1', 'fr_ether')	0.91		0.93		0.92	
EP_LV01_NOEL_300	('fr_NH0', 'fr_ether', 'fr_unbrch_alkane')	0.81		0.87		0.68	
EP_LV02_NOEL_300	('fr_Ar_NH', 'fr_bicyclic')	0.58		0.62		0.67	
EP_LV03_NOEL_300	('fr_Ar_N', 'fr_ester')	0.88		0.89		0.95	

## ■ (続き)

Endpoint	Fragments	AD Score 1	Example 1	AD Score 2	Example 2	AD Score 3	Example 3
EP_LV04_NOEL_300	('fr_aniline', 'fr_bicyclic', 'fr_ether')	0.93		0.88		0.90	
EP_LV05_NOEL_300	('fr_C_O', 'fr_azo')	0.89		0.76		0.71	
EP_LV06_NOEL_300	('fr_aniline', 'fr_bicyclic', 'fr_para_hydroxylation')	0.89		0.87		0.80	
EP_BL01_NOEL_30	('fr_unbrch_alkane',)	0.38		0.39		0.38	
EP_BL02_NOEL_30	('fr_benzene', 'fr_ester', 'fr_ether')	0.76		0.79		0.78	
EP_KD01_NOEL_30	('fr_Al_COO', 'fr_halogen')	0.50		0.35		0.55	

## ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認：結果

Endpoint	Fragments	AD Score 1	Example 1	AD Score 2	Example 2	AD Score 3	Example 3
EP_LV01_NOEL_30	('fr_C_O', 'fr_ether', 'fr_unbrch_alkane')	0.74		0.78		0.79	
EP_LV02_NOEL_30	('fr_C_O', 'fr_unbrch_alkane')	0.53		0.49		0.53	
EP_LV03_NOEL_30	('fr_Al_COO', 'fr_halogen')	0.50		0.30		0.48	
EP_LV04_NOEL_30	('fr_Al_COO', 'fr_halogen')	0.50		0.71		0.50	
EP_LV05_NOEL_30	('fr_Al_OH', 'fr_unbrch_alkane')	0.55		0.48		0.50	
EP_LV06_NOEL_30	('fr_COO2', 'fr_unbrch_alkane')	0.46		0.48		0.46	

## ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認：結果

- 信頼性スコアが高い領域に現れた部分構造は下表のとおり。
- 単一の部分構造のある・なしで高い信頼性スコアか低い信頼性スコアかを識別することはできないが、下表に示す部分構造が識別のための特徴量として選択される頻度が高いということを示す。

## Endpoints毎のTOP5ルールに含まれる単一の部分構造の頻度

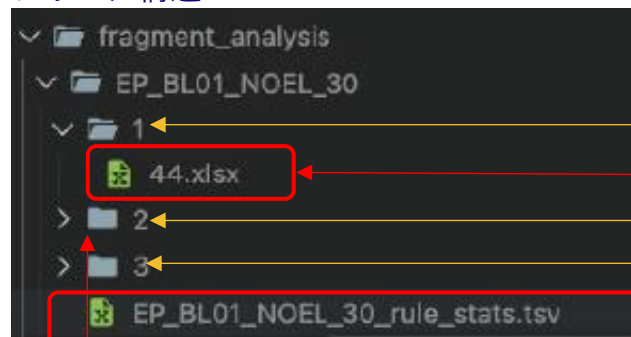
Description	SMARTS	選択されたEndpoint総数 (累計)
Esters	<chem>[#6][CX3](=O)[OX2H0][#6]</chem>	17
Ether oxygens (including phenoxy)	<chem>[OD2]([#6])[#6]</chem>	16
Unbranched alkanes of at least 4 members (excludes halogenated alkanes)	<chem>[CR0;D2,D1][CR0;D2][CR0;D2][CR0;D2,D1]</chem>	13
Tertiary amines	<chem>[NH0,nH0]</chem>	12
Bicyclic	<chem>[R2][R2]</chem>	11
Carbonyl O	<chem>[CX3]=[OX1]</chem>	10

## ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認：結果（参考資料）

- なお、参考資料として、信頼性スコアが高い化合物について、エンドポイント毎、部分構造のルール毎に部分構造の寄与を明確にした構造ならびに、推測値と実測値（ある場合）の陽性/陰性を整理し、JaCVAM委員に共有した。

- データセット：信頼性スコア(AD Score)が高い上位10%(188化合物)
- ハイライトルールの基準：Likelihood ratio > 3
- 整理の対象：信頼性が高い化合物の数 > 9

## フォルダ構造



部分構造ルール1

部分構造ルール2

部分構造ルール3

部分構造ルール1にしたがって  
ハイライトされた構造

## 当該End pointに対して信頼性スコアが高いテスト化合物に関する情報

index	ID	smiles	EP_BL01_NOEL_30_adscore	EP_BL01_NOEL_30_predy	EP_BL01_NOEL_30_label
104	ACN02 478		0.465393165	0	0
106	ACN00 397		0.376479876	0	0

P\_BL01\_NOEL\_30\_adscore: 信頼性スコア  
 EP\_BL01\_NOEL\_30\_predy: 予測ラベル（陽性/陰性）  
 EP\_BL01\_NOEL\_30\_label: 実測ラベル（陽性/陰性）（データがある場合）

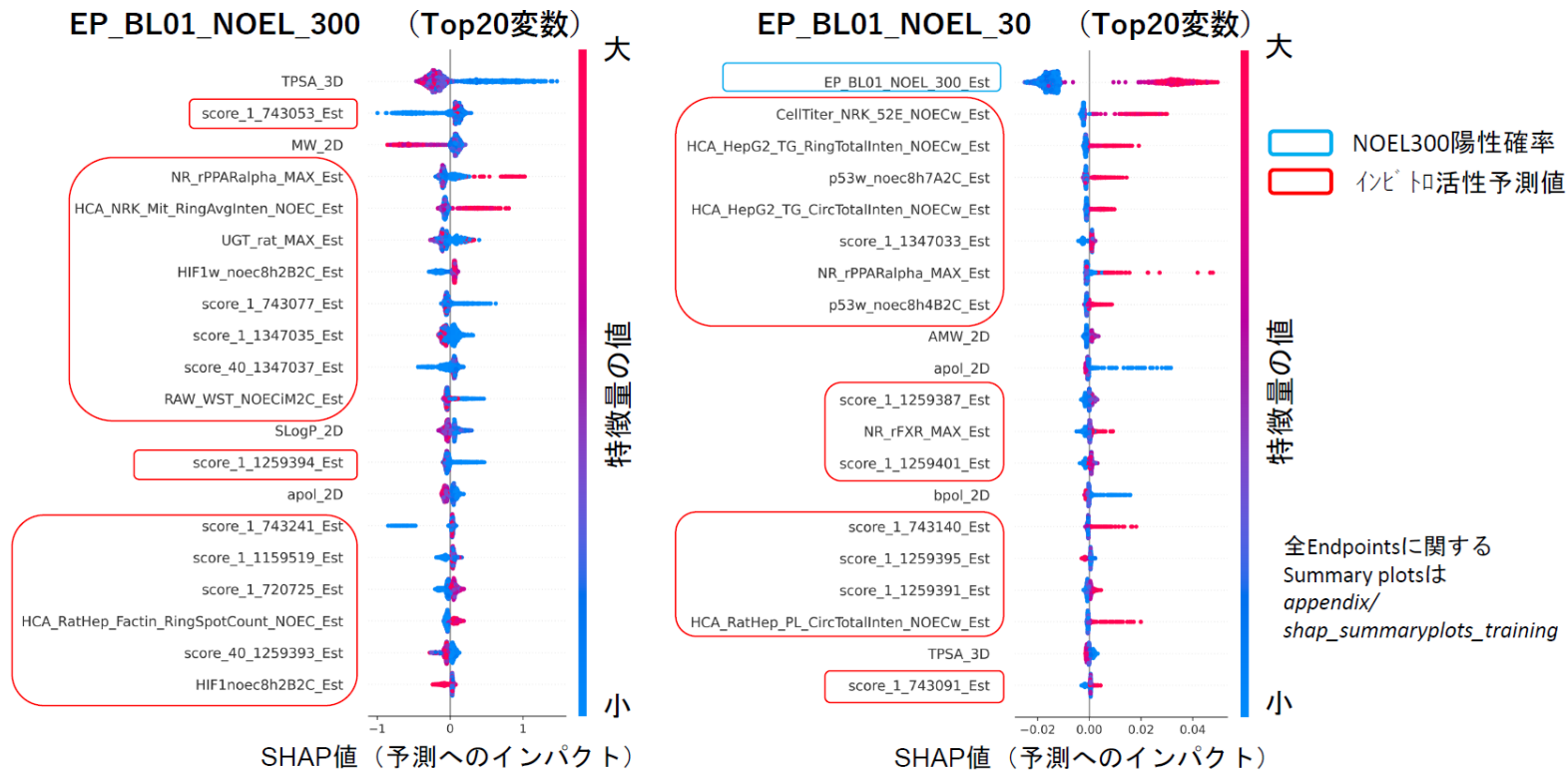
## 部分構造ルールとルールをサポートする情報

rule	smarts	ncompounds_highad_score	npos_pred	nneg_pred
1 ('fr_unbrch_alkane',)	[[CR0;D2,D1][CR0;D2][CR0;D2][CR0;D2,D1]]	44	0	44
2 ('fr_Al_OH_noTert', 'fr_NH0')	[[\$(C-[OX2H]);!\$(CX3)-[OX2H])=[OX1];!\$(CD4)-[	21	0	21
3 ('fr_ester',)	[[#6][CX3](=O)[OX2H0][#6]]	27	0	27

### ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認：追加解析

- 追加解析として、(2)で再構築したモデルを使用して、SHAP解析 (Shapley Additive exPlanations) を実施した。SHAP解析とは、予測結果に対して、各特徴量 (説明変数) がどれだけ貢献 (寄与) したかを数値化・可視化する手法である。特徴量の追加によって生じる予測値の変化量をすべての組みあわせで平均化することで寄与度を算出するため、説明性が高い。
- Endpointにおける特徴量の全体傾向を示すSHAP Summary の例を以下に示す。横軸はSHAP値で予測への寄与の大きさを示す。正の値が大きい (右側) ほど、寄与が正の向きに大きく、負の値が大きい (左側) ほど、寄与が負の向きに大きいことを示す。ドットの色は特徴量の値の大きさを示し、赤に近いほど値が大きい。

※全エンドポイントにおけるSHAP Summaryを、参考資料として JaCVAM委員に共有した。



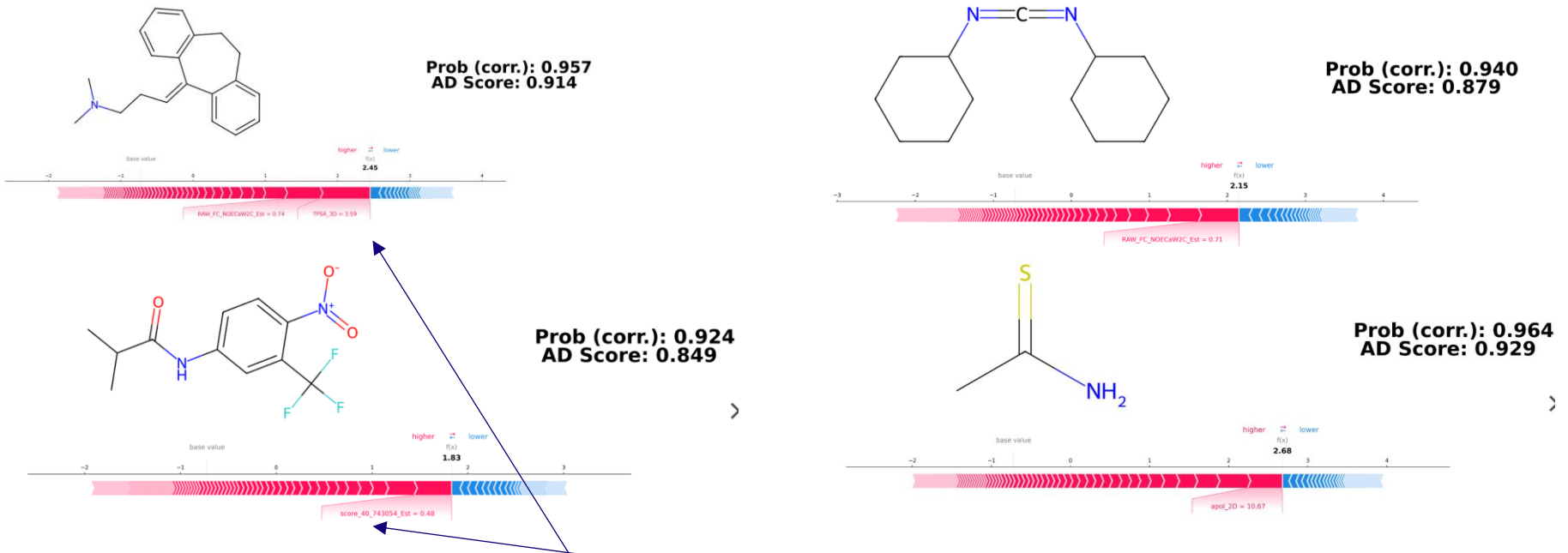
Endpoint間で共通した重要な特徴量 (数値はランキングを示す)

## ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認 :結果(参考資料)

- Endpointにおける信頼性スコア(AD Score) \*が高い外部評価の化合物(一例)のForce Plotsの例を示す。Force Plotsは、個々の予測がどの特徴量によってどう押し上げられ/押し下げられたかを直感的に示すグラフである。右に伸びる赤い矢印は予測値を上げた要因、青い矢印は予測値を下げた要因を示す。

\*再構築したモデルでの信頼性スコアであり、AI-SHIPSシステムのモデルで計算した値と異なる

※全エンドポイントに対しての信頼性スコアが高いテスト化合物(上位5物質)のForce Plotsを、参考資料としてJaCVAM委員に共有した



SHAP値 > 0.08の寄与を示した変数と値

EP\_BL02\_NOEL\_300で、信頼性スコアが高い化合物の例

### ③AI-SHIPSの信頼性の高い特徴範囲の確認：追加解析

■ SHAP解析の結果から、Endpoint間で共通した重要な特徴量（SHAPのグローバル評価）をHeat Mapにして以下に示す。

■ HeatMapの構築方法は下記の通りである。

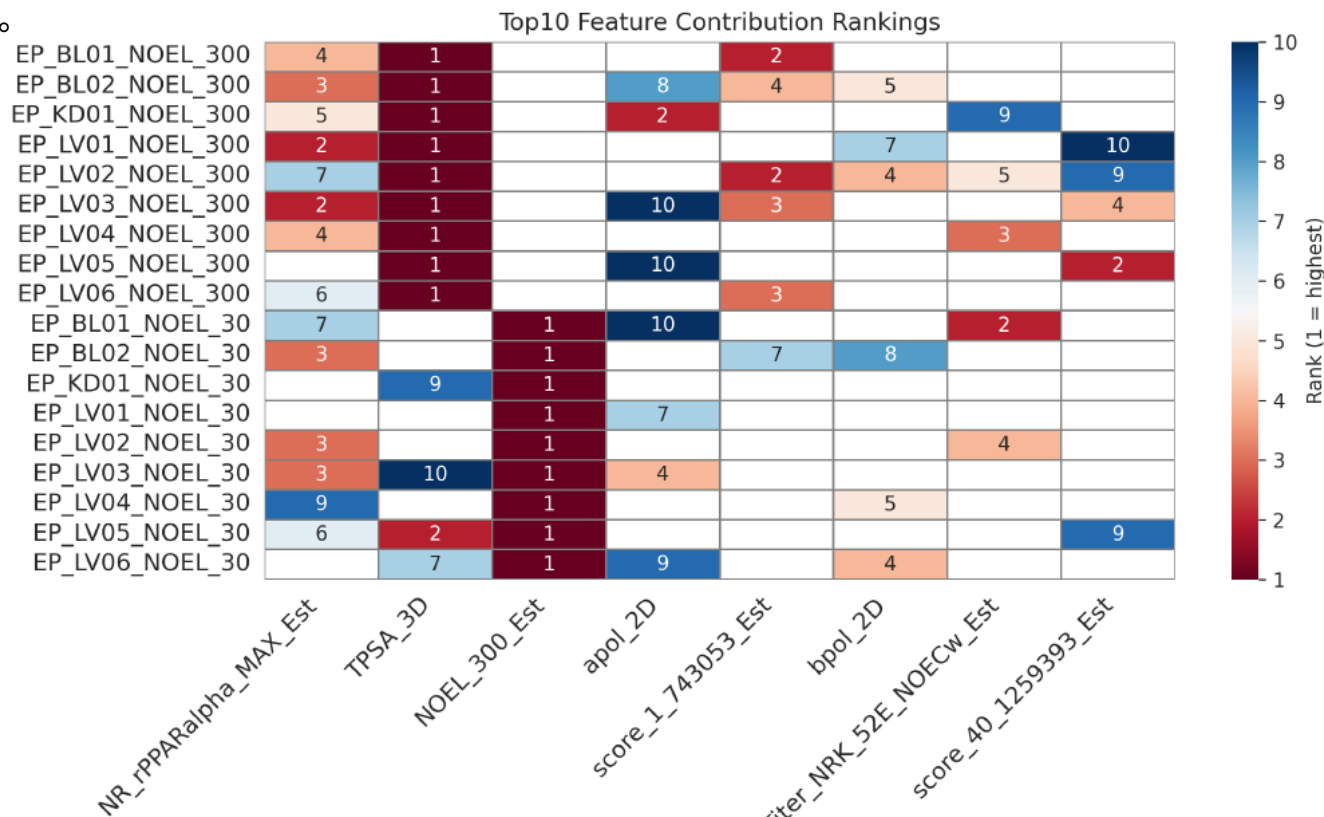
(1)各エンドポイントで信頼性スコアがAD閾値を超えた外部評価データのみを対象

(2)各エンドポイントで寄与率が上位10の特徴量を選択（SHAP値の絶対値の総和基準）

(3)ハイライトされたEndpointsの数 > 4 の特徴量のみを表示

■ HeatMapから、以下が読み取れる。

- ✓ NOEL ≤ 30予測には、NOEL ≤ 300予測値が最も重要である。
- ✓ NOEL ≤ 300予測では、TPSAが最も重要である。
- ✓ NR\_rPPARalpha\_MaxやCellTiter\_NRK-52E\_NOECw\_Estの推定値も重要な特徴量として頻繁に選ばれる。
- ✓ 表示されていない特徴量は各Endpointに特異的に選択されている特徴量であった



Endpoint間で共通した重要な特徴量を可視化したHeatMap（数値はランキングを示す）

## ④JaCVAM資料編纂委員会での報告、QMRFにかかる指摘事項対応

- JaCVAM資料編纂委員会（第5回：令和7年12月3日、第6回：令和8年2月2日）にオブザーバとして出席し、提出資料の説明ならびに、質疑応答対応を実施した。
- 第5回、第6回ともに、AI-SHIPS元プロジェクトリーダーである奈良先端科学技術大学院大学の船津公人教授、ならびにPBPKのQMRFの主著者であり、毒性の専門家である庄野文章氏に出席いただいた。
- 第5回では、2025年6月に受領した中間評価結果に付されたPBPK, in vivo, in vitro(TOX21 とin vitro 試験1つ)のQMRFについてのコメントについて1：1の形式で対応案を報告した。併せて対応案を反映したQMRF提出した。また、AD内の定義に使用した信頼性スコアの閾値の頑健性の確認結果と、信頼性スコアが高い化合物の特徴評価の実施結果について報告した。
- QMRF確認時の参考としていただくため、下表に示すデータの提供環境と整備し、第5回の開催までにJaCVAM委員からのアクセスを可能とした。
- 第6回では主に、第5回の報告でいただいた追加のご意見への対応を報告した。例えば、ハイパーパラメータに関する十分な情報が残っていなかったモデル（ハイパーパラメータの探索範囲、探索方法、最終的に採用したハイパーパラメータ）について、モデル構築者に当該手法を用いる際に一般的に用いる探索範囲を確認し、報告した。

## QMRF確認時の参考として整備したデータ等の一覧

No	JaCVAM評価委員への提供物
(1)	AI-SHIPSプロジェクトで実施したin vitro試験の生データ
(2)	AI-SHIPSプロジェクトで実施したin vitro試験ごとのQC（Quality Control（品質管理））チェックリストと、実験品質管理（QC）報告書
(3)	データマトリクス（in vitro試験の試験結果やin vitroモデルやin vitroモデルに使用したmordred記述子の値、in vivoデータ等を収載したもの）
(4)	AI-SHIPSプロジェクトで実施したin vitro試験のプロトコル
(5)	AI-SHIPSで利用したTOX21のBioAssayの説明ならびにTOX21データテーブルをダウンロードして格納したもの（TOX21のQMRFのフィードバック「Webのリンク切れの懸念もあるため、要求されたらデータやプロトコルを提供できるように準備することを求める。」への対応として）

## ④JaCVAM資料編纂委員会での報告、QMRFにかかる指摘事項対応（続き）

- 第5回、第6回の提出資料一覧を下表に示す。
- なお第6回では、委員からの追加のコメントはなく、QMRFに関するAI-SHIPSの対応は一旦完了となった。

## JaCVAM資料編纂委員会に提出した資料

委員会	時期	提出資料
第5回資料編纂委員会	12月	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AI-SHIPS QAF チェックリスト対応案 2025年6月に受領した中間評価結果に付されたPBPK, in vivo, in vitro(TOX21 と in vitro 試験 1つ)のQMRFについてのコメントについて1:1の形式で対応案を記載</li> <li>2. 1.の対応案を反映したQMRF</li> <li>3. QMRFご確認時の参考データ類について</li> <li>4. AD内外の閾値としての信頼性スコアの頑健性の確認結果</li> <li>5. 信頼性スコアが高い化合物の特徴評価結果</li> </ol>
2025fy第2回資料編纂委員会	2月	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 前回宿題事項の対応について</li> <li>2. 追記・修正対応後の全QMRF</li> <li>3. AD内外の閾値としての信頼性スコアの頑健性の確認、信頼性スコアが高い化合物の特徴評価に関する宿題事項対応と追加解析の結果</li> </ol>

## ⑤AI-SHIPSユーザーガイドの作成

- AI-SHIPSユーザシステムの操作説明書が開発時に作成されているものの、やや専門家向けで、丁寧な説明や解釈に関する説明は省略されているため、AI-SHIPを理解して使うための説明書としては難しい内容となっている。そこで、今後のAI-SHIPSの普及を目的として、AI-SHIPSユーザーガイドを作成した。
  
- AI-SHIPSユーザーガイドの作成にあたっての想定を以下の通りとした。
  - 作成対象：利用が想定される 「毒性予測」「体内動態予測」ならびに「類似物質検索」とする。
  - 利用者の想定：化学物質についての知識はある程度ある者（理系大学生レベル）で、AI-SHIPSシステムを利用したことがない者とする。
  - 利用シナリオ：上記の想定ユーザが説明書を見ながら操作することで、一通りの操作と予測結果の理解ができ、利用者の分析や目的に推定結果を活用する。
  
- ユーザーガイドは以下の3章から成る3部構成とした。
  - 第1章 AI-SHIP統合的毒性予測システム 全体像と予測モデルの説明
  - 第2章 AI-SHIP統合的毒性予測システム 操作説明書
  - 第3章 AI-SHIPS毒性予測事例