

## 下水処理施設に係る排出量

## 1. 届出外排出量と考えられる排出

下水処理施設へ流入した化学物質のうち、水処理施設で生分解や汚泥へ吸着されないものは、大気や公共用水域へ排出される。また、水処理施設で汚泥へ吸着されたもののうち、汚泥処理施設における脱水処理後の焼却処理により燃焼分解されないものについては、大気へ排出されるか、又は脱水汚泥や焼却灰として処理施設外へ移動される。したがって、水処理施設における大気及び公共用水域への排出と汚泥処理施設における大気への排出について推計の対象とした(図1及び表1)。

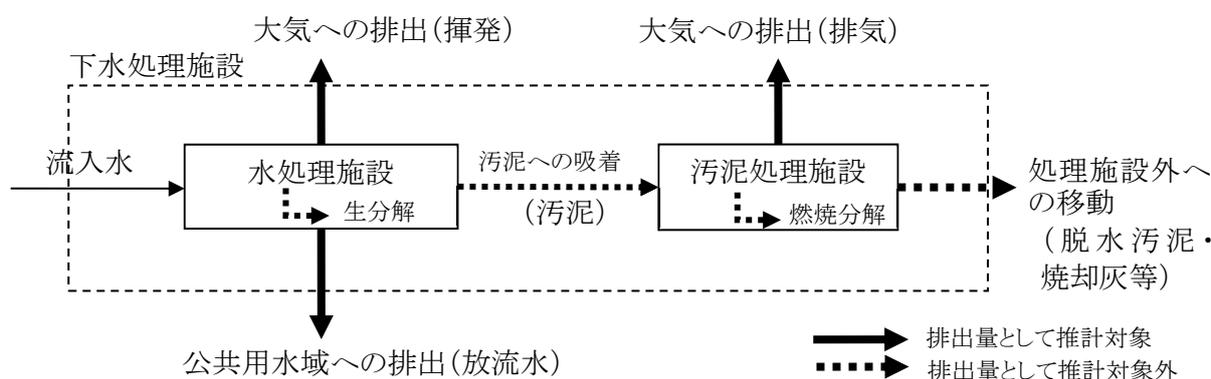


図1 下水処理施設からの排出と推計対象範囲

表1 下水処理施設における対象化学物質の移行先等と推計の対象

水処理施設からの移行先等	汚泥処理施設からの移行先等	推計の対象	備考
大気(揮発ガス)	—	○	
汚泥	大気(排気ガス)	△	実測データの得られる対象化学物質のみ
	燃焼分解	×	反応により化学物質として消失
	脱水汚泥・焼却灰等	×	PRTR では「移動」に該当
生分解	—	×	反応により化学物質として消失
公共用水域(放流水)	—	○	PRTR 届出排出量を除く

注:「推計の対象」の記号の意味は以下のとおり。

○:推計対象とする △:一部の物質を推計対象とする ×:推計対象とはしない

## 2. 推計を行う対象化学物質

下水処理施設からの排出量の推計対象物質は、下水処理施設への流入量が把握可能な化学物質を優先した。下水処理施設への流入量推計に活用可能なものとして、PRTR データ関連では、①PRTR 届出データにおける下水道への移動量、②すそ切り以下事業者からの公共用水域への排出量(下水道普及率を用いて下水道への流入量を推計して使用)、③非点源からの下水道への移動量がある。また、PRTR データ以外で活用が可能なものとして、実測により得られた対象化学物質の家庭排水中濃度や

雨水排水中濃度と、家庭排水及び雨水の流入量がある。

これらにより流入量の把握ができた 265 物質から、下水処理施設からの排出量推計に必要な下水処理に伴う媒体別の移行率を得ることができなかった 9 物質を除いた 256 物質を排出量推計の対象とした(表 2)。なお、下水処理の工程で非意図的に生成されるトリハロメタン(クロロホルム等)の排出は、生成量に関する定量的なデータが得られなかったことから、排出量の推計対象外とした。

表 2 下水処理施設への流入量を把握する対象化学物質(2024 年度排出量)

流入源	対象化学物質数			排出量の推計対象とした対象化学物質の例
	流入量の把握が可能なもの(a)	排出量の推計が困難なもの(b)	排出量の推計対象としたもの=(a)-(b)	
① 届出事業所	241	7	234	・2-アミノエタノール(管理番号:20) ・パラ-アミノフェノール(23)
② すそ切り以下事業者	158	6	152	・アクリル酸及びその水溶性塩(4) ・アクリル酸ブチル(7)
③ 非点源推計(家庭・非対象業種)	31	—	31	・直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る。)(30) ・ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る。)(407)
④ 家庭排水(その他の物質)	9	—	9	・ニッケル化合物(309) ・フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(355)
⑤ 路面等からの雨水	20	—	20	・亜鉛の水溶性化合物(1) ・マンガン及びその化合物(412)
合計(物質の重複を除く)	265	9	256	

注1: 推計対象年度は2024年度だが、入手可能な統計(下水道統計)が2022年度実績のデータであるため、下水処理の状況は2022年度から大きな変化はないものと仮定した。

注2: 下水道への移動量のうち、ダイオキシン類とオゾン層破壊物質については、別の排出源として届出外排出量が推計されているため、「下水処理施設」としての排出量の推計対象からは除外した。

注3: 媒体への移行率がゼロで、結果的に排出量がゼロとなった対象化学物質も「推計対象としたもの」としてカウントした。

注4: 複数の流入源に対応する対象化学物質があるため、流入源ごとの物質数の合計と合計欄の数は一致しない。

### 3. 推計方法

「下水道における化学物質排出量の把握と化学物質管理計画の策定等に関するガイドライン(案)(令和 5 年 4 月国土交通省水管理・国土保全局下水道部)」(以下「国交省ガイドライン」という。)を参考にして、下水処理施設へ流入する化学物質の流入量を推計したのち、流入量に対する大気及び公共用水域への移行率を別途設定し、これらに乗じることにより、媒体ごとの排出量を推計した(図 2)。なお、下水道法の規定に基づく水質検査の対象となっている 30 物質(表 7 において物質名に(※)を付して示した。)については「下水道業からの届出排出量」として排出量の届出が行われていることから、公共用水域への届出外排出量の推計対象から除外した。また、30 物質以外の一部の物質についても下水道業からの大気及び公共用水域への排出量の届出があることから、これらの物質の届出外排出量を推計する際には、都道府県単位で届出排出量を差し引いた。

下水処理施設への化学物質の流入量は、PRTRデータや実測等により測定された排水中の化学物質の濃度等を用いて、表2に示した流入源ごとに推計した(表3及び表4)。なお、推計対象年度は2024年度だが、当該年度の統計データが得られないため、2022年度のデータに基づき推計をすることとした。また、下水道統計については2025年12月上旬時点での利用可能な最新データが2022年度実績であるため、下水道普及率については2024年度も同じ状況であるものと仮定した。

表3 下水処理施設への流入量の推計方法の概要

流入源		流入量の推計方法の概要
①	届出事業所	PRTR データとして届出された「下水道への移動量」を都道府県ごとに集計した。
②	すそ切り以下事業者	PRTR 届出外排出量として推計されている都道府県別のすそ切り以下事業者からの公共用水域への排出量と、都道府県別の面積ベースの下水道普及率を用いて都道府県ごとに推計した。
③	非点源推計 (家庭・非対象業種)	PRTR 届出外排出量の参考値として、2つの排出源(「洗剤・化粧品等(界面活性剤、中和剤等)」及び「水道」)からの下水道への移動量が、13の対象化学物質について推計されているため、この全量を下水処理施設への流入量とみなした。
④	家庭排水 (その他の物質)	実測により測定された対象化学物質の家庭排水中濃度に、都道府県別の家庭排水の流入量の推計値を乗じた。
⑤	路面等からの雨水	実測により測定された雨水排水中濃度に、都道府県別の合流式下水処理施設への雨水の流入量の推計値を乗じた。

表4 下水処理施設への流入量の推計結果の例(2024年度)

管理番号	対象化学物質名	下水処理施設への流入量(kg/年)					合計
		届出	すそ切り以下	非点源 (家庭・非対象業種)	家庭排水 (その他の物質)	路面等からの雨水	
1	亜鉛の水溶性化合物	14,366	35,095			278,950	328,411
2	アクリルアミド	16	30				46
3	アクリル酸エチル	127	453				580
4	アクリル酸及びその水溶性塩	2,650	58				2,708
20	2-アミノエタノール	28,693	60,654	8,135,229			8,224,576
31	アンチモン及びその化合物	163	16,398		4,977		21,538
37	ビスフェノールA	11	3.7		4,024	575	4,614
87	クロム及び三価クロム化合物	3,754	1,668			7,089	12,511
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	73,422	533,133	1,505,584			2,112,139

注: 推計対象年度は2024年度だが、入手可能なデータが2023年度のものであるため、2024年度の流入量は2023年度の流入量と同じと仮定した。

また、媒体(公共用水域、大気)への移行率は、国交省ガイドラインを参考に、媒体ごとの移行率が実測データとして得られる対象化学物質については、それらの実測データを優先的に採用し、それが得ら

れない対象化学物質の場合は、物性データ(ヘンリー定数等)を入力パラメータとする簡易推計式により推定される移行率を用いた。さらに、簡易推計式による結果と標準活性汚泥処理における挙動シミュレーションによる移行率との比較や生分解度データによる補正を行い、大気及び公共用水域への最終的な移行率を設定した(表5及び表6)。

表5 下水処理施設に係る媒体別移行率の設定方法

実測データ	簡易推計式と挙動シミュレーションとの乖離	生分解度データ	媒体別移行率の設定方法	対象となる物質数
あり	-	-	①実測による媒体別移行率をそのまま採用	81
なし	小 (シミュレーション未実施を含む)	なし	②ヘンリー定数及びオクタノール/水分配係数を用いる移行率簡易推計式による媒体別移行率をそのまま採用	243
		あり	③簡易推計式による媒体別移行率を生分解度で補正	166
	大	なし	④標準活性汚泥処理における挙動シミュレーションによる媒体別移行率をそのまま採用	2
		あり	⑤挙動シミュレーションによる媒体別移行率を生分解度で補正	3
-	-	-	⑥いずれの方法でも媒体別移行率が設定不可	9

注1:簡易推計式による媒体別移行率は、生分解が起こらない場合の割合を物性値だけで予測したものであるため、生分解に係るデータが得られる場合は、それを考慮した補正を要する。

注2:簡易推定式と挙動シミュレーションとの乖離が大きいものとして11物質が国交省ガイドライン(案)に記載されている。記載のない未実施の物質は「乖離が小さい」場合と同等に扱うこととした。

注3:実測データが得られた対象化学物質についても、下水処理施設における生分解が発生するのが一般的だが、それが発生した条件で実測されたデータであるため、上記「注2」と同様の補正は要しない。

注4:簡易推計式と挙動シミュレーションとの乖離が大きいものは、大気及び汚泥のいずれかの移行率に挙動シミュレーションによる媒体別移行率を用いた。

表6 下水処理施設に係る媒体別の移行率の推計結果の例

管理 番号	対象化学物質名	媒体別の移行率(%)		移行率の 設定方法
		大気	公共用水域 (放流水)	
1	亜鉛の水溶性化合物	2.0	28	①
2	アクリルアミド	0.00006	58	③
3	アクリル酸エチル	0.087	0.91	③
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0002	1.0	③
5	アクリル酸 2-(ジメチルアミノ)エチル	0.045	>99.9	②
7	アクリル酸ブチル	0.15	0.84	③
8	アクリル酸メチル	1.5	40	③
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチル シクロヘキシル=イソシアネート	0.16	0.24	⑤
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	0.00002	>99.9	③

注1: 移行率の設定方法の番号は、表5の媒体別移行率の設定方法に示した番号に対応する。

- ①: 実測による媒体別移行率をそのまま採用(網掛けで示す)
- ②: 簡易推計式による媒体別移行率をそのまま採用
- ③: 簡易推計式による媒体別移行率を生分解度で補正
- ④: 挙動シミュレーションによる媒体別移行率をそのまま採用
- ⑤: 挙動シミュレーションによる媒体別移行率を生分解度で補正

注2: 上記「注1①」に示す対象化学物質のうち、実測データが得られない媒体は排出量の推計の対象外とした。

注3: 下水処理施設への流入量がなく、本年度は推計を行わない物質についても移行率を示している。

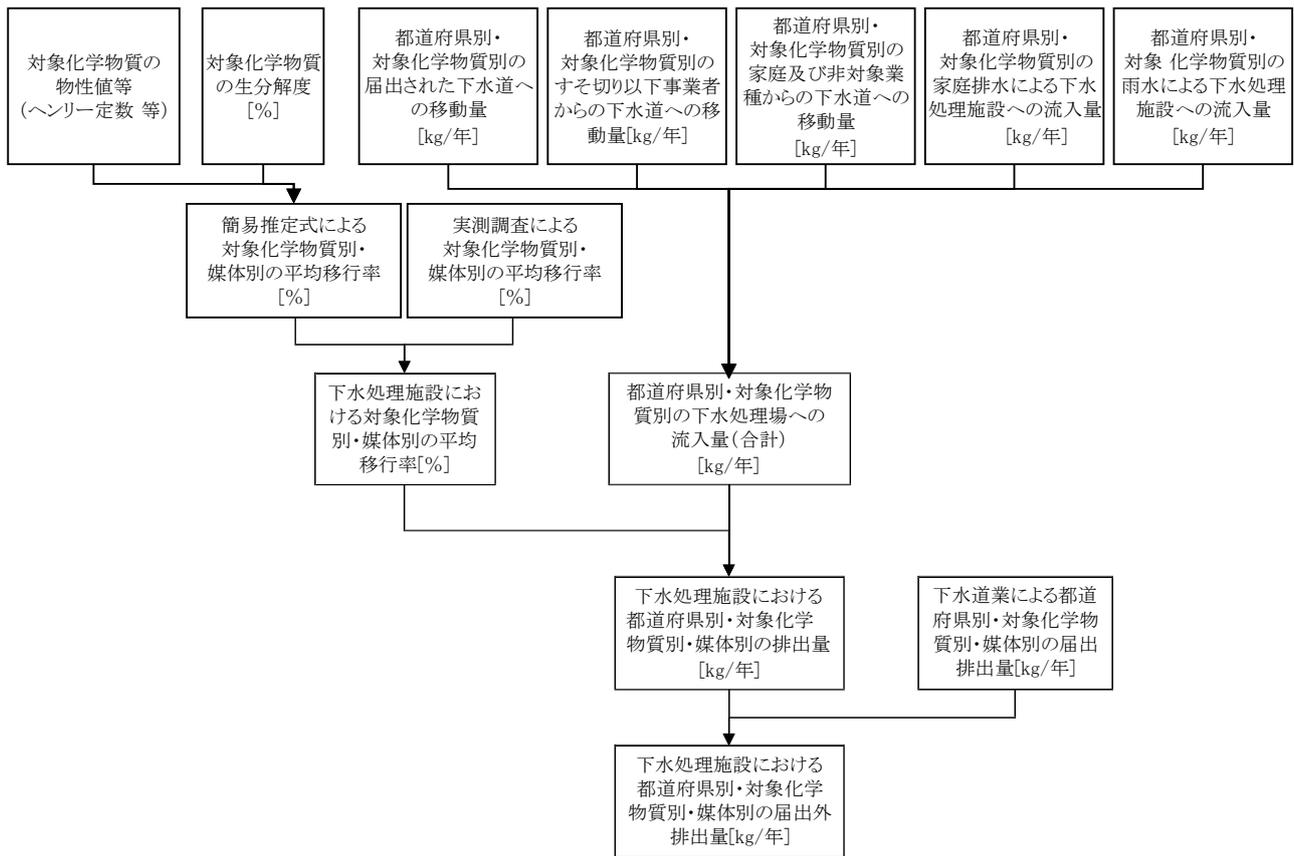


図2 下水処理施設に係る排出量の推計フロー

#### 4. 推計結果

下水処理施設に係る排出量の届出外排出量の推計結果を表7に示す。下水道処理施設に係る排出量の合計は約29千トンと推計された。

表7 下水処理施設に係る排出量推計結果(2024年度:全国)(1/9)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
1	亜鉛の水溶性化合物(※)	6,612				6,612
2	アクリルアミド	27				27
3	アクリル酸エチル	5.8				5.8
4	アクリル酸及びその水溶性塩	27				27
7	アクリル酸ブチル	7.3				7.3
8	アクリル酸メチル	0.6				0.6
9	アクリロニトリル	139				139
12	アセトアルデヒド	21				21
18	アニリン	182				182
20	2-アミノエタノール	2,549,619				2,549,619
23	パラ-アミノフェノール	64				64
27	メタミトン	3.0				3.0
28	アリアルアルコール	0.8				0.8
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの 及びその混合物に限る。)	2,245,526				2,245,526
31	アンチモン及びその化合物	13,210				13,210
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘ キシル=イソシアネート	0.0				0.0
36	イソプレン	16,963				16,963
37	ビスフェノール A	138				138
41	フルトラニル	24				24
48	EPN(※)					
53	エチルベンゼン	6,662				6,662
56	エチレンオキシド	29,839				29,839
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	23				23
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	53				53
59	エチレンジアミン	25				25
62	マンコゼブ	1.0				1.0
65	エピクロロヒドリン					
68	酸化プロピレン					
73	1-オクタノール	0.0				0.0
75	カドミウム及びその化合物(※)	2.6				2.6
79	2,6-キシレンオール	108				108
80	キシレン	2,568				2,568
82	銀及びその水溶性化合物	2,074				2,074
83	クメン	125				125
84	グリオキサール	0.6				0.6
85	グルタルアルデヒド	11				11

表7 下水処理施設に係る排出量推計結果(2024年度:全国)(2/9)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
86	クレゾール	329				329
87	クロム及び三価クロム化合物(※)	751				751
88	六価クロム化合物(※)					
89	クロロアニリン	1,425				1,425
90	アトラジン	2.9				2.9
94	塩化ビニル	999				999
95	フルアジナム	16				16
98	クロロ酢酸	0.0				0.0
100	プレチラクロール	0.7				0.7
115	フェントラザミド	0.0				0.0
117	テブコナゾール	9.1				9.1
123	塩化アリル	10				10
125	クロロベンゼン	4,696				4,696
127	クロロホルム	16,029				16,029
132	コバルト及びその化合物	17,436				17,436
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.8				0.8
134	酢酸ビニル	308				308
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)(※)					
150	1,4-ジオキサン(※)					
154	シクロヘキシルアミン	1.8				1.8
157	1,2-ジクロロエタン(※)	407				407
169	ジウロン	124				124
174	リニュロン	1.9				1.9
178	1,2-ジクロロプロパン	1.5				1.5
179	D-D(※)					
181	ジクロロベンゼン	1,116				1,116
183	ピラゾレート	4.5				4.5
184	ジクロベニル	2.0				2.0
186	塩化メチレン(※)	4,049				4,049
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.4				0.4
195	プロチオホス	0.1				0.1
199	CIフルオレスセント260	42				42
203	ジフェニルアミン	1.7				1.7
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	21				21
209	ジブromokロロメタン	20,824				20,824

表7 下水処理施設に係る排出量推計結果(2024年度:全国)(3/9)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
210	2,2-ジブromo-2-シアノアセトアミド	862				862
213	N,N-ジメチルアセトアミド	266				266
218	ジメチルアミン	1.5				1.5
221	ベンフラカルブ	0.5				0.5
223	N,N-ジメチルドデシルアミン	0.0				0.0
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	15,830				15,830
232	N,N-ジメチルホルムアミド					
237	水銀及びその化合物(※)					
240	スチレン					
242	セレン及びその化合物(※)	0.1				0.1
245	チオ尿素	513				513
251	フェニトロチオン	2.7				2.7
257	デカノール	23				23
258	ヘキサメチレンテトラミン	238				238
262	テトラクロロエチレン(※)	384				384
268	チウラム(※)					
270	テレフタル酸	0.7				0.7
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)(※)	3,516				3,516
273	ノルマルドデシルアルコール	77				77
275	ドデシル硫酸ナトリウム	355,917				355,917
277	トリエチルアミン	35,480				35,480
281	トリクロロエチレン(※)	198				198
290	トリクロロベンゼン	221				221
299	トルイジン	5,241				5,241
300	トルエン	21,063				21,063
302	ナフタレン	1,576				1,576
308	ニッケル	274				274
309	ニッケル化合物	78,829				78,829
316	ニトロベンゼン					
318	二硫化炭素	234				234
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)					
321	バナジウム化合物	5,784				5,784
323	シメトリン	1.9				1.9
328	ジラム	88				88
332	砒素及びその無機化合物(※)	0.2				0.2
333	ヒドラジン					862

表7 下水処理施設に係る排出量推計結果(2024年度:全国)(4/9)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
336	ヒドロキノン	687				687
341	ピペラジン	7,659				7,659
342	ピリジン	180				180
343	カテコール	0.1				0.1
348	フェニレンジアミン	714				714
349	フェノール	174				174
350	ペルメトリン	8.0				8.0
351	1,3-ブタジエン	22				22
354	フタル酸ジブチル					
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1,218				1,218
374	ふっ化水素及びその水溶性塩(※)					
376	ブタクロール	4.3				4.3
381	ブロモジクロロメタン	12,448				12,448
383	ブロマシル	6.0				6.0
384	1-ブロモプロパン	70				70
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	33,050				33,050
390	ヘキサメチレンジアミン	0.0				0.0
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0				0.0
392	ヘキサン	18				18
393	ベタナフトール	1.1				1.1
399	ベンズアルデヒド	73				73
400	ベンゼン(※)	188				188
401	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸 1,2-無水物					
405	ほう素化合物(※)					
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	796,772				796,772
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	4,624				4,624
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	1,044,691				1,044,691
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	4,752				4,752
411	ホルムアルデヒド	1,676,332				1,676,332
412	マンガン及びその化合物(※)	849				849

表7 下水処理施設に係る排出量推計結果(2024年度:全国)(5/9)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
415	メタクリル酸	177				177
420	メタクリル酸メチル	273				273
436	アルファ-メチルスチレン	7.1				7.1
438	メチルナフタレン	73				73
439	3-メチルピリジン	2.9				2.9
442	メプロニル	0.8				0.8
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	3.0				3.0
449	フェンメディファム	1.7				1.7
453	モリブデン及びその化合物	17,412				17,412
457	ジクロルボス	4.0				4.0
459	りん酸トリス(2-クロロエチル)	102				102
460	りん酸トリトリル	12				12
461	りん酸トリフェニル	404				404
498	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	52				52
511	ジベンジルエーテル	320				320
522	四塩化アセチレン	860				860
530	ナトリウム=1,1'-ビフェニル-2-オラート	1,700				1,700
557	カルベンダジム	35				35
564	アクリル酸 2-エチルヘキシル	2.8				2.8
568	アセチルアセトン	0.1				0.1
571	プロバナゾール	0.0				0.0
572	アリル=ヘキサノアート	5.6				5.6
573	アリル=ヘプタノアート	3.8				3.8
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12…	409,241				409,241
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…	39,418				39,418
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…	126,266				126,266
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16 から 18 までのもの及びその混合物であつ…	95,755				95,755

表7 下水処理施設に係る排出量推計結果(2024年度:全国)(6/9)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ [オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエ タン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分 枝…	16,217				16,217
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ (オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が 9 から 11 までのもの及びその混合物であっ て、数平均分子量…	3,908,514				3,908,514
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウム の塩(アルキル基の炭素数が 12 から 16 ま でのもの及びその混合物に限る。)	29,304				29,304
583	安息香酸ベンジル	0.3				0.3
586	クロルプロファミ	1.8				1.8
587	3-(4-イソプロピルフェニル)-2-メチルプロ パナール	2.8				2.8
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	76				76
589	イミノクタジン酢酸塩	3.8				3.8
591	エチルシクロヘキサン	43				43
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-ア ミニウムの塩	16,134				16,134
594	ブチルセロソルブ	228				228
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウ ム塩及びナトリウム塩	1,911,486				1,911,486
597	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。)	0.5				0.5
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウ ム塩	12,014,061				12,014,061
599	オキサシクロヘキサデカン-2-オン	1.9				1.9
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	4.8				4.8
603	過酢酸	13,855				13,855
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イ ソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウ ム塩	12				12
610	フラメピル	972				972
621	ベンゾビスシクロン	44				44
623	酢酸ヘキシル	3.6				3.6
624	サリチル酸メチル	0.4				0.4
626	ジエタノールアミン	1,981				1,981
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	476				476

表7 下水処理施設に係る排出量推計結果(2024年度:全国)(7/9)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
628	1,4-ジオキサシクロヘプタデカン-5,17-ジオン	7.6				7.6
629	シクロヘキサン	4,223				4,223
630	シクロヘキシリデン(フェニル)アセトニトリル	995				995
631	シクロヘキセン	5.8				5.8
632	1,2-ジクロロエチレン(※)					
641	クラリスロマイシン	2.6				2.6
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	41,449				41,449
649	カルブチレート	1.0				1.0
650	酢酸ゲラニル	4.4				4.4
652	3,7-ジメチルオクタン-3-オール	0.1				0.1
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	9.0				9.0
655	ペンチオピラド	50				50
661	1,2-ジメトキシエタン	76				76
668	炭酸リチウム	51				51
673	デシルアルデヒド	1.3				1.3
674	テトラヒドロフラン	978				978
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	1,745				1,745
678	1-[(1R,2R,5S,7R)-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	1.4				1.4
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	4,621				4,621
682	メラミン	23				23
683	トリイソプロパノールアミン	317				317
686	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	1.9				1.9
687	トリメチルアミン	0.0				0.0
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	32,717				32,717
689	(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	7.4				7.4
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	27,600				27,600
691	トリメチルベンゼン	1,844				1,844
693	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	120				120
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ...	78,497				78,497

表7 下水処理施設に係る排出量推計結果(2024年度:全国)(8/9)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
695	ナトリウム=1-オキソ-1 ラムダ(5)-ピリジン-2-チオラート	200				200
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	109,503				109,503
697	鉛及びその化合物(※)	4,459				4,459
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	173,106				173,106
699	パラホルムアルデヒド	83				83
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が 12、14、16、18 又は 20 の…)	17,577				17,577
701	プロメリン	0.9				0.9
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート	2.8				2.8
704	(T-4)-ビス[2-(チオキソ-カッパ S)-ピリジン-1(2H)-オラト-カッパ O]亜鉛(II)	5.0				5.0
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート	2.3				2.3
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は…)	138,647				138,647
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	182,414				182,414
709	ヘリオトロピン	0.1				0.1
711	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	19				19
712	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	0.2				0.2
713	2-ターシャリーブチルシクロヘキシル=アセタート	10				10
714	4-ターシャリーブチルシクロヘキシル=アセタート	42				42
718	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	43				43
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	318				318
725	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	0.1				0.1

表7 下水処理施設に係る排出量推計結果(2024年度:全国)(9/9)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
726	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	46				46
727	ヘキサンジヒドラジド	2,846				2,846
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	14				14
731	ヘプタン	2.8				2.8
732	5-ヘプチルオキソラン-2-オン	6.3				6.3
734	2-ベンジリデンオクタナール	0.2				0.2
735	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	5.9				5.9
736	無水酢酸	13				13
737	メチルイソブチルケトン	174				174
738	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	1.0				1.0
739	オレオイルザルコシン	0.4				0.4
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	23				23
744	(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	3.8				3.8
746	N-メチル-2-ピロリドン	16,139				16,139
748	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...	2.3				2.3
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	39,287				39,287
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.5				0.5
754	硫酸ジメチル	1,320				1,320
合計		28,541,055				28,541,055

注1:下水道業における特別要件施設としての公共用水域への排出量の届出対象物質である30物質については、排出量が全て届出されていると考えられるため、当該物質に係る下水処理施設からの公共用水域への届出外排出量はゼロとする(表中には、物質名に(※)を付して示した)。

注2:下水処理施設への流入量がある物質のうち、移行率が0%または設定不可の場合については届出外排出量をゼロとする。