

化管法物質選定用排出係数の設定方法の詳細

1. 背景

- 令和元年5月22日に開催された化管法見直し合同会合において、「廃棄段階における排出量を勘案した排出係数としては、現在、存在する化審法の少量新規特例・低生産量特例の排出係数のみ存在している。このため、現時点で化管法として適切な係数が設定されていない状況を踏まえれば、今回の見直しにおいては、当面の措置として当該排出係数を活用することが考えられる。」とされており、**化審法の少量新規特例・低生産量特例の排出係数(以下、「新規特例用排出係数」という。)**に基づき、**化管法の物質選定における排出量推計への適用方法を検討する方針が示された。**
- 一方、同見直し会合においては、化審法における「スクリーニング評価に用いる排出係数は、化管法対象候補物質(母集団)の評価を行うことが可能であり、かつ、排出実態に近い推計排出量を算出できる蓋然性が高いことから、これを用いることが適当と考えられる。」ともされており、**スクリーニング評価に用いる排出係数(以下、「スクリーニング評価用排出係数」との整合性についても考慮する必要がある。**

※産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会制度構築ワーキンググループ(第13回)、中央環境審議会環境保健部会化学物質対策小委員会(第5回)(第2回化管法見直し合同会合) 資料1「産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会制度構築ワーキンググループ、中央環境審議会環境保健部会化学物質対策小委員会合同取りまとめ(案)」

2. 廃棄段階の排出係数の取り扱いに関する基本的な考え方

(1) 排出係数の定義

- 化管法の物質選定においては、化審法における製造輸入数量及び用途別出荷量を用いて環境排出量の推計を行うことになるが、
製造輸入数量には製造段階の排出係数を乗じ、用途別出荷量には調合段階以降の排出係数を乗じたうえで、それらの和をとることにより推計を行うこととされている。
- このため、化管法における廃棄段階の排出係数については、用途別出荷量に乘じる係数として製造段階を考慮せずに推計を行うことになるため、調合段階における用途別出荷量を1とした場合の廃棄段階からの環境排出割合として定義する。

(2) 排出係数の精度

- 化管法物質選定において活用される化審法スクリーニング評価用の用途分類ごとの排出係数は有効数字1桁であるため、廃棄段階における排出係数についても同様の精度で設定する。

2. 廃棄段階の排出係数の取り扱いに関する基本的な考え方

(3) 排出係数の見直し

- 今回設定する排出係数については、今後最新の知見が得られた場合には見直しを行うこととする。

(4) 化学物質のライフサイクル

- 化審法における排出係数では、5つのライフサイクルステージ(製造段階、調合段階、工業的使用段階、家庭用・業務用での使用段階、長期使用製品の使用段階)が設定され、用途分類別に各ステージを組み合わせた3パターンのライフサイクルが想定されている。
- 化管法における廃棄段階の排出係数の推計においては、(1)で示したとおり、**製造段階を考慮せずに、以下の3パターンのライフサイクルを想定する。**

【パターン1】調合→工業的使用

【パターン2】調合→家庭用・業務用での使用

【パターン3】調合→工業的使用→長期使用製品の使用

3. 排出係数の推計方法の概要

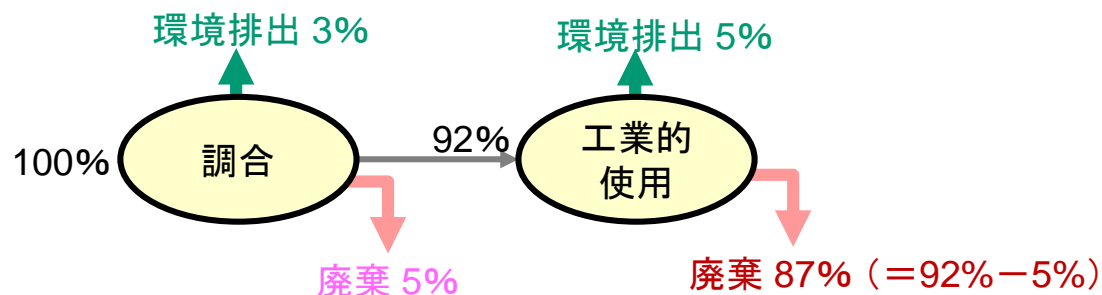
3.1 排出係数の推計にあたっての前提条件

廃棄段階における排出係数を推計するにあたっての前提条件は以下のとおり。

① 物質収支の確保

- ライフサイクルステージごとに環境排出された割合と廃棄された割合を差し引いた割合が次のライフサイクルステージに進む。
- ライフサイクルステージの最後の段階では、環境排出された割合以外はすべて廃棄されるものとする。
- なお、中間物や燃料などのように、工業的使用段階において化学反応や燃焼を想定する場合には、上記は適用せず、環境排出された割合以外はすべて分解したものとみなし、廃棄は想定しない。
- また、化学物質の調合段階における廃棄物の発生は出荷製品のロスになるため、調合段階における廃棄物の発生量は無視できるものとみなす。

【物質収支計算の例】



※本推計では、調合段階からの廃棄はないものと仮定して排出係数を設定

3.1 排出係数の推計にあたっての前提条件

② 推計に用いる化審法排出係数表

- 新規特例用排出係数では、2019年4月から届出が開始された新たな用途分類に基づき算定したが、化管法における物質選定では届出及び集計済みの用途別出荷量を用いる必要があるため、更新前の「化審法のリスク評価に用いる排出係数一覧表」(Ver.3、平成25年11月)を用いることとする。

③ 詳細用途分類別の幾何平均値の使用（新規特例用排出係数では最大値）

- 化審法排出係数表では蒸気圧や溶解度によって異なる値が設定されており、新規特例用排出係数では詳細用途分類ごとの最大値を使用していたが、化管法の物質選定においては幾何平均値を使用する。(下表参照)

用途番号 (#)	用分	途類	詳細用途番号	詳細用途分類	大気への排出係数 [工業的使用段階]					
					蒸気圧区分 (Pa)					
					<1	1-10	10-100	100-1,000	1,000-10,000	≥10,000
1	中間物		a	合成原料、重合原料、前駆重合体	0.0001	0.0001	0.0002	0.0005	0.001	0.001
			b	重合開始剤	0.00001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0005
			z	その他	0.0001	0.0001	0.0002	0.0005	0.001	0.001

【新規特例用排出係数】
0.001 (赤枠内の最大値)



【化管法物質選定用排出係数】
0.0003 (赤枠内の幾何平均)

3.1 排出係数の推計にあたっての前提条件

④ 廃棄物の種類の設定

- 各用途において発生する「廃棄物の種類」(産廃であれば廃油、汚泥、廃プラ等)については、化審法用途別出荷量に基づき当該用途の出荷割合が大きな物質を対象にPRTR届出情報と紐付けて分析することにより、PRTR届出の最も多かった「廃棄物の種類」を対応付けることとした。(次ページの算定方法参照)

⑤ 廃棄物の処理シナリオ及び処理割合の設定

- 廃棄物の処理シナリオとして、焼却、埋立、リサイクルの3種類を想定し、これらの処理割合については「平成28年度産業廃棄物排出・処理状況調査」(環境省)及び「平成28年度一般廃棄物処理実態調査結果」(環境省)、「2016年プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況 マテリアルフロー図」(プラスチック循環利用協会)に基づいて設定した。

3.1 排出係数の推計にあたっての前提条件

[④の参考] 廃棄物の種類の設定方法

- 化審法用途別出荷量（一般化学物質、優先評価化学物質）に基づき、用途分類ごとに当該用途分類への出荷割合が50%以上になっている物質を抽出。
例) 中間物への出荷割合が50%以上の物質: アクリロニトリル、アセトアルデヒドなど
- a.の物質のうちPRTR対象物質と合致する物質を抽出。
- b.の物質について、PRTR届出移動量の廃棄物種類の割合を整理。
- 用途分類ごとに廃棄物種類の割合の平均をとり、最も割合が多くなる廃棄物種類を当該用途分類の廃棄物種類として設定。(当該方法ではデータの得られなかった用途分類は「汚泥」として設定)

＜中間物の例＞（一部の物質を抜粋）

a.の結果（化審法用途別出荷量に基づく）

c.の結果（PRTR届出移動量に基づく）

年度	物質名	当該用途 (中間物)へ の出荷割合	PRTR届出移動量における廃棄物種類ごとの割合										
			01_燃え 殻	02_汚泥	03_廃油	04_廃酸	05_廃ア ルカリ	06_廃プラ	07_紙くず	08_木くず	09_繊維く ず	12_ゴムく ず	左記以外
H25	アクリロニトリル	100%	0.0006%	3.8%	63.1%	0.2%	32.4%	0.5%	0%	0%	0%	0%	0.03%
H25	アセトアルデヒド	100%	0%	0.2%	95.1%	1.5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3.2%

b.の結果（化審法用途別出荷量とPRTR届出移動量の両方が得られている物質）

d.全物質の平均をとり、最も割合の高い廃棄物種類を選定。(中間物の場合は廃油)

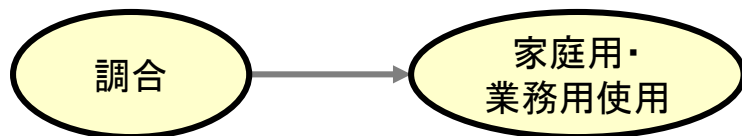
3.2 化審法における3パターンのフローの想定

化審法では詳細用途分類ごとに3パターンのいずれかのフローが想定されているため、本資料においては以下に示すとおり、製造段階を除いた調合段階以降の3つのパターンごとに検討を実施。

【パターン1】製造→調合→工業的使用(→4. 参照)



【パターン2】製造→調合→家庭用・業務用での使用(→5. 参照)



【パターン3】製造→調合→工業的使用→長期使用製品の使用(→6. 参照)



3.2 化審法における3パターンのフローの想定

【パターン1】調合→工業的使用

- 事業者が当該化学物質を取り扱うことから、廃棄物としては主に産業廃棄物処理及びリサイクル処理を想定。
- その産業廃棄物の焼却及び埋立並びにリサイクル処理を通じ、一般環境中に排出される量を見込む。

【パターン2】調合→家庭用・業務用での使用

- 洗剤や芳香剤のように使用量の大部分が環境中に排出されるものとして化審法排出係数が設定されているため、排出係数が1ではない用途についてのみ廃棄物処理を通じて一般環境中に排出される量を見込む。

【パターン3】調合→工業的使用→長期使用製品の使用

- 化審法における長期使用製品の使用段階(成形品としての最終製品の使用段階。以下、「長期使用段階」という。)では、【パターン2】と同様に家庭や事業者による使用が想定されている。
- この段階では、一般廃棄物・産業廃棄物処理とリサイクル処理されるものがあることから、廃棄物の焼却及び埋立並びにリサイクル処理を通じて一般環境中に排出される量を見込む。

3.3 化審法における用途分類と各フローとの対応付け

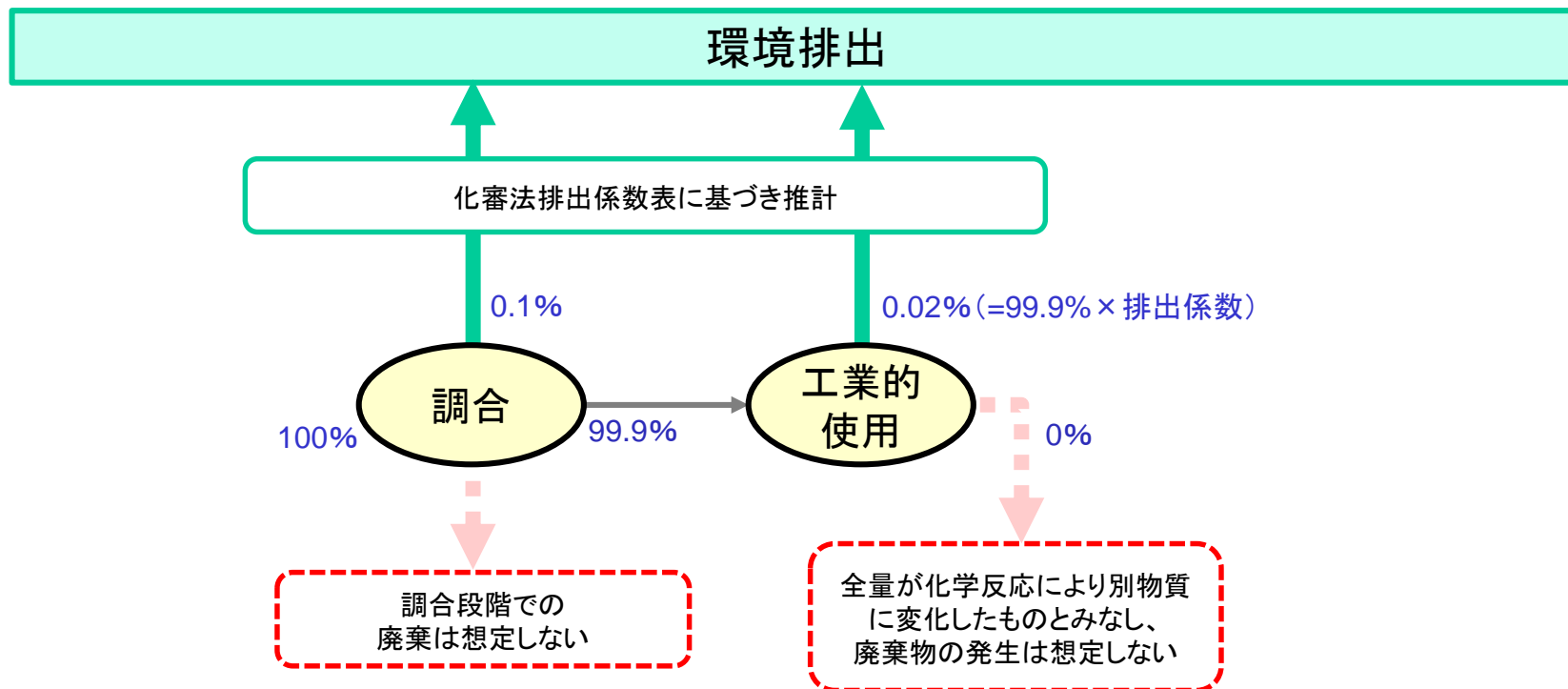
用途番号	用途分類	フローの分類	用途番号	用途分類	フローの分類	用途番号	用途分類	フローの分類
1	中間物	1	17	船底塗料用防汚剤	3	33	金属製造加工用資材	3*
2	塗料用溶剤	1	18	殺生物剤1 [成形品含有]	3	34	表面処理剤	1
3	接着剤用溶剤	1	19	殺生物剤2 [工程内使用]	1	35	溶接材料、ろう接材料	1
4	金属洗浄用溶剤	1	20	殺生物剤3 [家庭用調剤]	2	36	作動油、絶縁油	1
5	クリーニング洗浄用溶剤	1	21	火薬類 [煙火を含む]	1	37	金属加工油 (切削油等)	1
6	その他洗浄用溶剤	1	22	芳香剤、消臭剤	2	38	電気・電子材料	3
7	工業用溶剤	1	23	接着剤	3	39	電池材料	3*
8	エアゾール用溶剤	1	24	フォトレジスト材料	1	40	水処理剤	1
9	その他溶剤	1	25	合成繊維、繊維処理剤	3	41	乾燥剤、吸着剤	1
10	化学プロセス調節剤	1	26	紙・パルプ薬品	3*	42	熱媒体	1
11	着色剤	3	27	プラスチック及び添加剤	3	43	不凍液	1
12	水系洗浄剤1 (工業用)	1	28	合成ゴム及び添加剤	3	44	建設資材添加物	3
13	水系洗浄剤2 (家庭用・業務用)	2	29	皮革処理剤	3	45	散布剤、埋立処分前処理薬剤	1
14	ワックス	2	30	ガラス、ほうろう、セメント	3	46	分離・精製プロセス剤	1
15	塗料、コーティング剤	3	31	陶磁器、耐火物	3	47	燃料、燃料添加剤	2
16	印刷インキ、複写用薬剤	3*	32	研削砥石、研磨剤	3			

※用途分類16及び26, 33, 39については長期使用段階の排出は想定されていないが、大部分が業務用・家庭用として使用された後、廃棄されることが想定されるため、パターン3のフローとして分類した。

4. パターン1の廃棄段階における排出係数の算定

4.1 No.1 中間物に関する検討

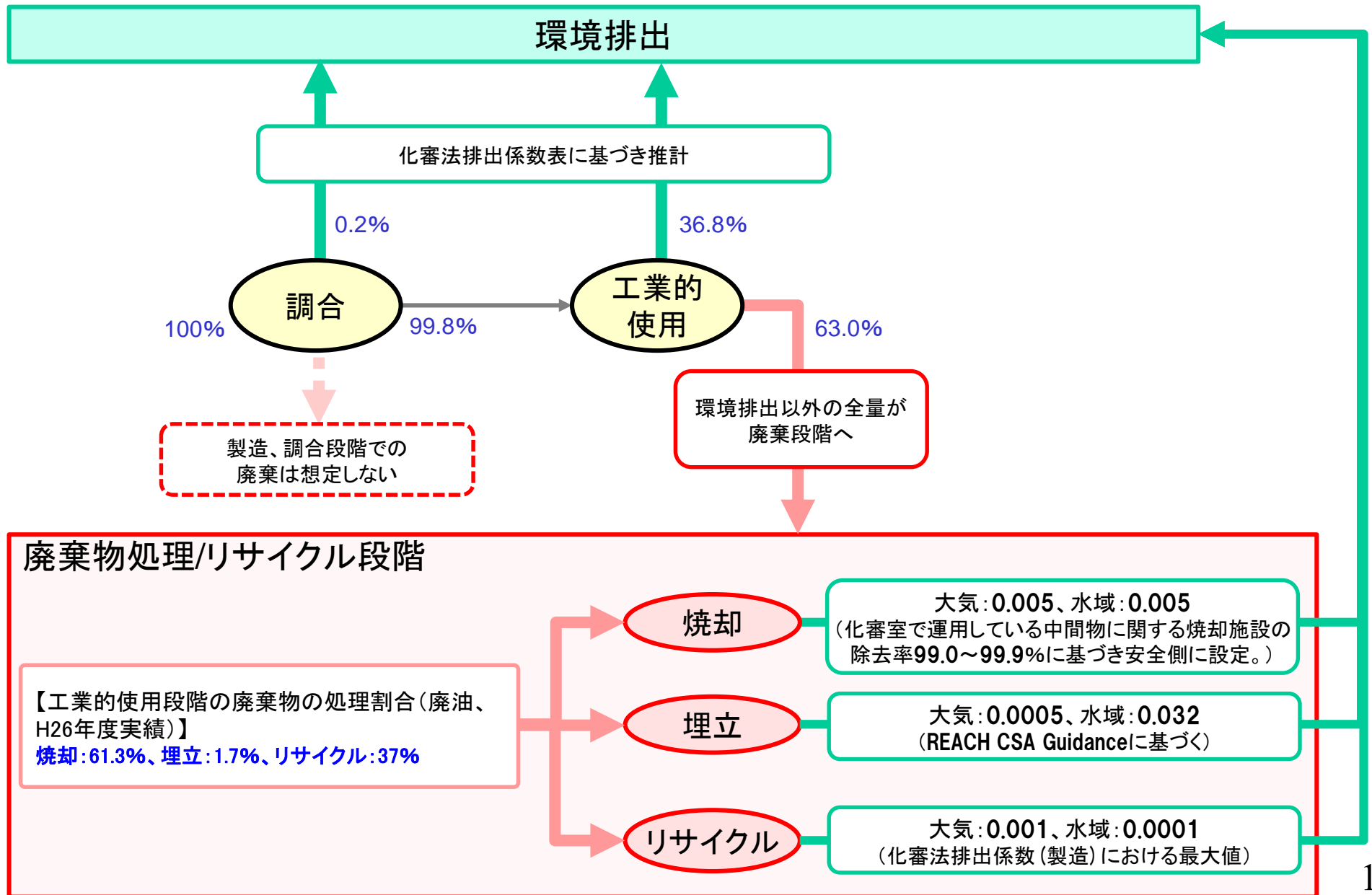
(b 重合開始剤の例)



- 本用途については廃棄段階の排出係数は設定しない(0とみなす)。

4. 2 No.2 塗料用溶剤に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 2 No.2 塗料用溶剤に関する検討

(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.18%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.8%	36.8%	環境排出以外は全量廃棄	63.0%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005		0.0019	0.0019
						埋立	0.02	0.0005	0.03		0.000005	0.00034
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001		0.00023	0.00002
						廃棄段階における排出係数 (下段: 大気と水域の合計値)				0.0022	0.0023	
										0.0045		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 3 No.3～9 各種溶剤に関する検討

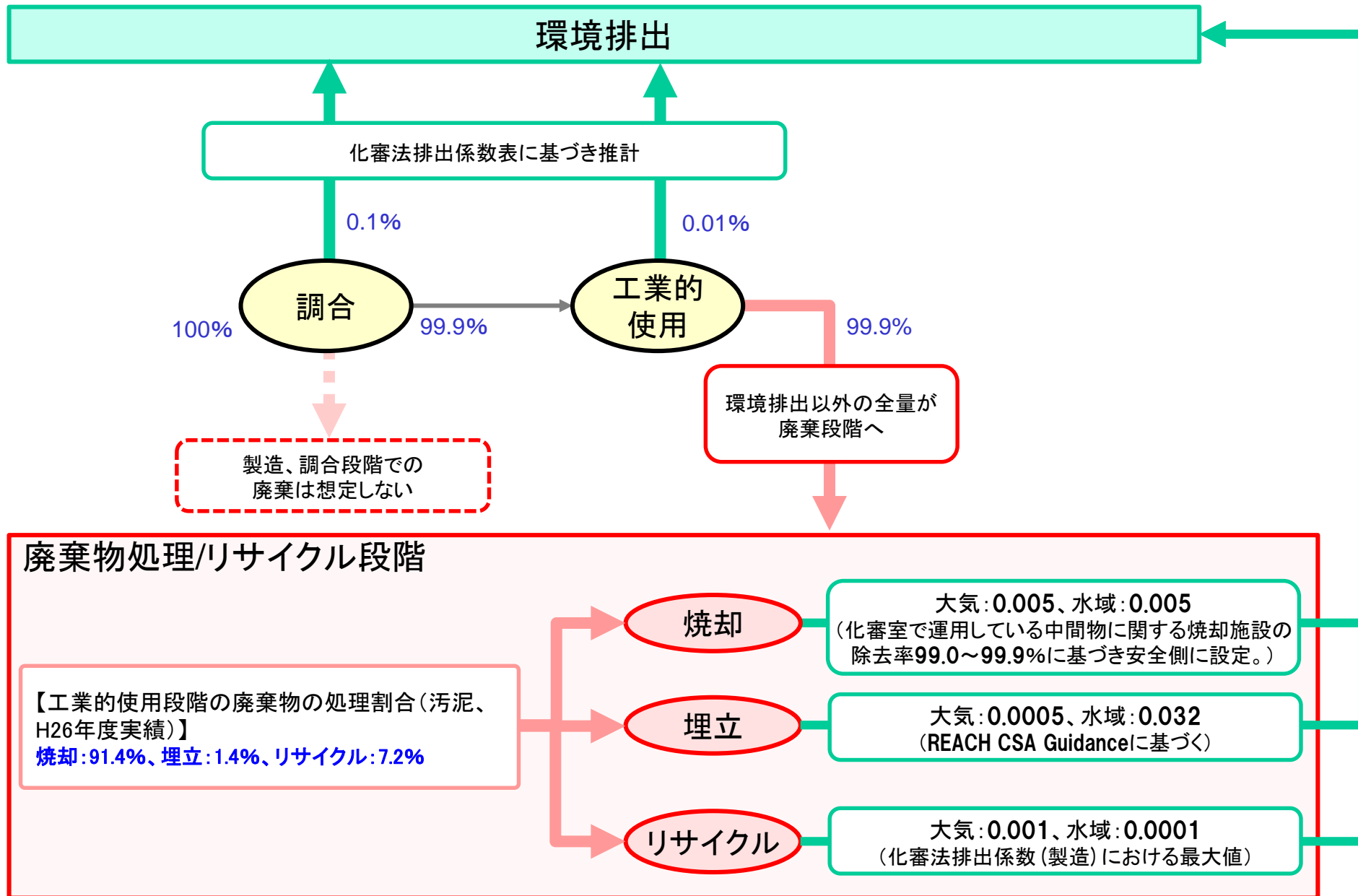
他の溶剤用途(No.3～9)についてもNo.2と同様に推計。ここでは各用途の詳細用途aの算定結果を例として示す。

用途	環境排出割合	廃棄物の発生割合		廃棄物の処理						廃棄段階における排出係数 (=G+H)
		廃棄物の割合 (C)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
						大気 (E)	水域 (F)	大気 (G=C×D×E)	水域 (H=C×D×F)	
3 接着剤用溶剤	43.0%	57.0%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0017	0.0017	合計 0.0040
				埋立	0.02	0.0005	0.03	0.000005	0.00031	
				リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00021	0.00002	
4 金属洗浄用溶剤	16.3%	83.7%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0026	0.0026	0.0059
				埋立	0.02	0.0005	0.03	0.000007	0.00045	
				リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00031	0.00003	
5 クリーニング洗浄用溶剤	1.9%	98.1%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0030	0.0030	0.0070
				埋立	0.02	0.0005	0.03	0.000008	0.00053	
				リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00036	0.00004	
6 その他の洗浄用溶剤	6.2%	93.8%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0029	0.0029	0.0066
				埋立	0.02	0.0005	0.03	0.000008	0.00051	
				リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00035	0.00003	
7 工業用溶剤	1.3%	98.7%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0030	0.0030	0.0070
				埋立	0.02	0.0005	0.03	0.000008	0.00053	
				リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00037	0.00004	
8 エアゾール用溶剤、物理発泡剤	100.0%	0%	廃油	焼却						0
				埋立						
				リサイクル						
9 その他の溶剤	100.0%	0%	廃油	焼却						0
				埋立						
				リサイクル						

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 4 No.10 化学プロセス調節剤に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 4 No.10 化学プロセス調節剤に関する検討

(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

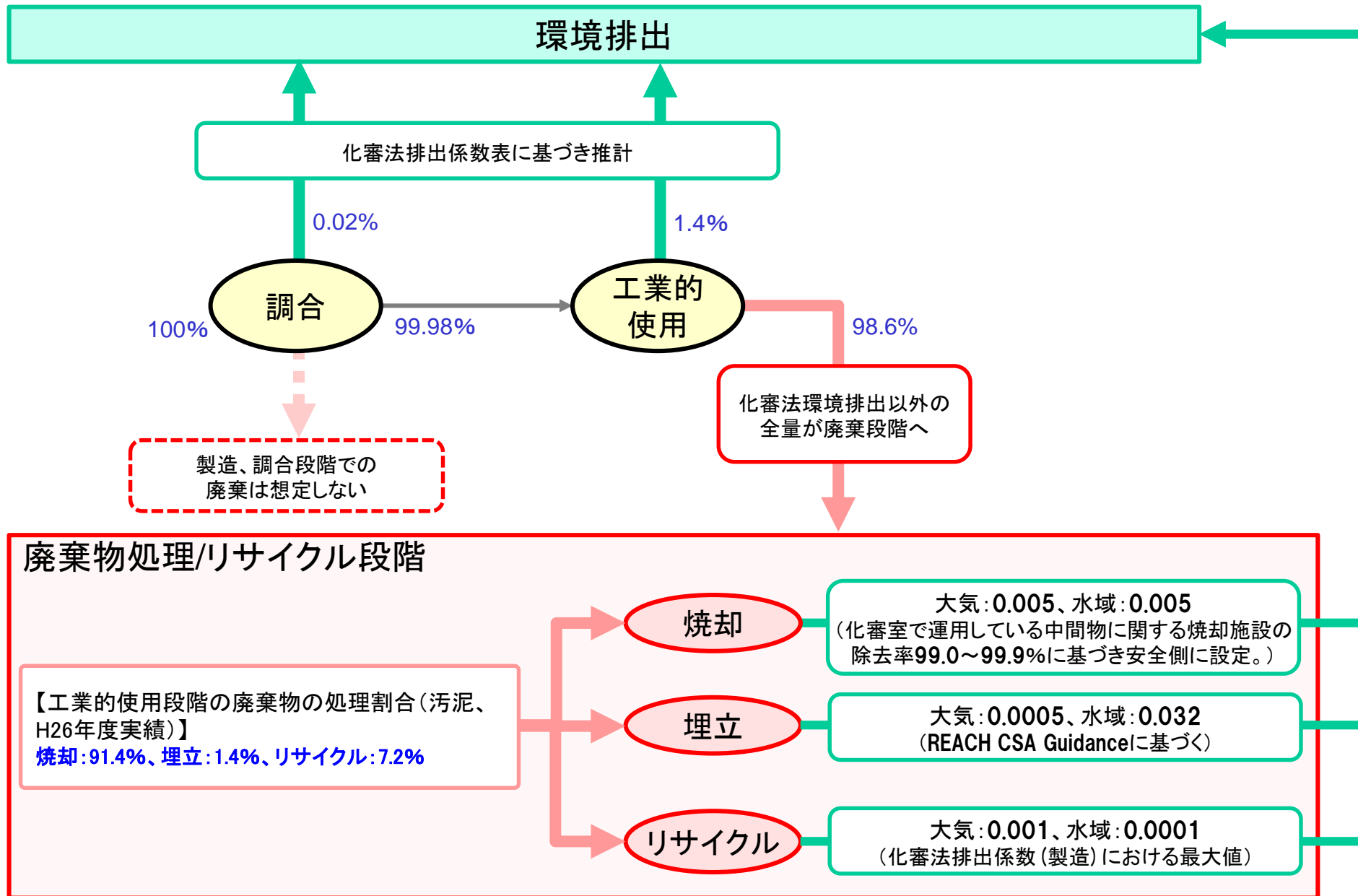
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.1%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.9%	0.01%	環境排出以外は全量廃棄	99.9%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005		0.0046	0.0046
						埋立	0.01	0.0005	0.032		0.000007	0.00046
						リサイクル	0.07	0.001	0.0001		0.00007	0.000007
廃棄段階における排出係数 (下段: 大気と水域の合計値)										0.0046	0.0050	
										0.0097		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 5 No.12 水系洗浄剤（工業用途）に関する検討

(1) 算定方法（詳細用途aの例）



4. 5 No.12 水系洗浄剤（工業用途）に関する検討

(2) 算定結果（詳細用途aの例）

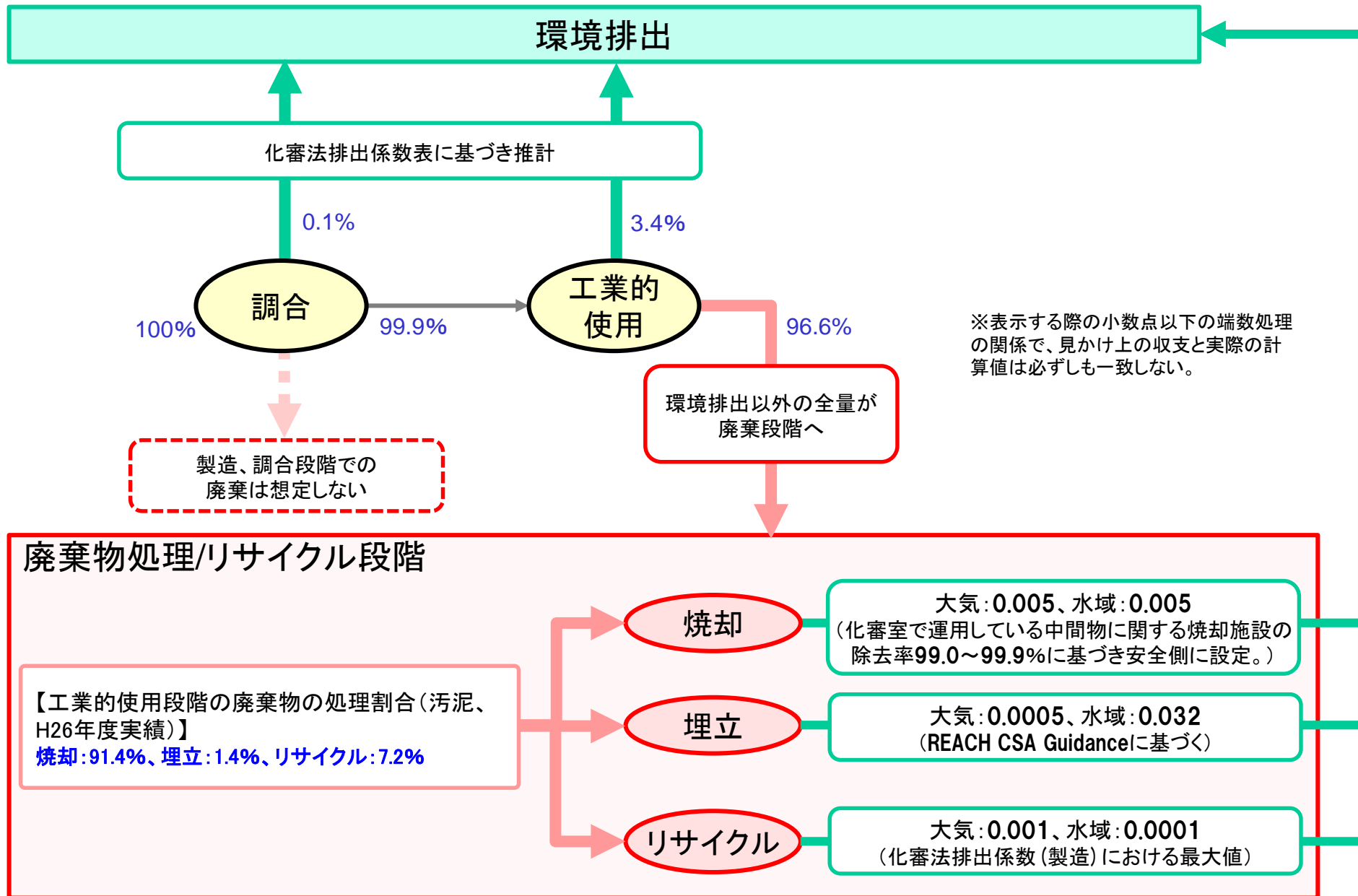
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.02%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.98%	1.4%	環境排出以外は全量廃棄	98.6%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005	0.0045	0.0045	
						埋立	0.01	0.0005	0.03	0.000007	0.00045	
						リサイクル	0.07	0.001	0.0001	0.00007	0.00007	
廃棄段階における排出係数										0.0046	0.0050	
										0.0095		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 6 No.19 殺生物剤2（工業用途）に関する検討

（1）算定方法（詳細用途aの例）



4. 6 No.19 殺生物剤2（工業用途）に関する検討

（2）算定結果（詳細用途aの例）

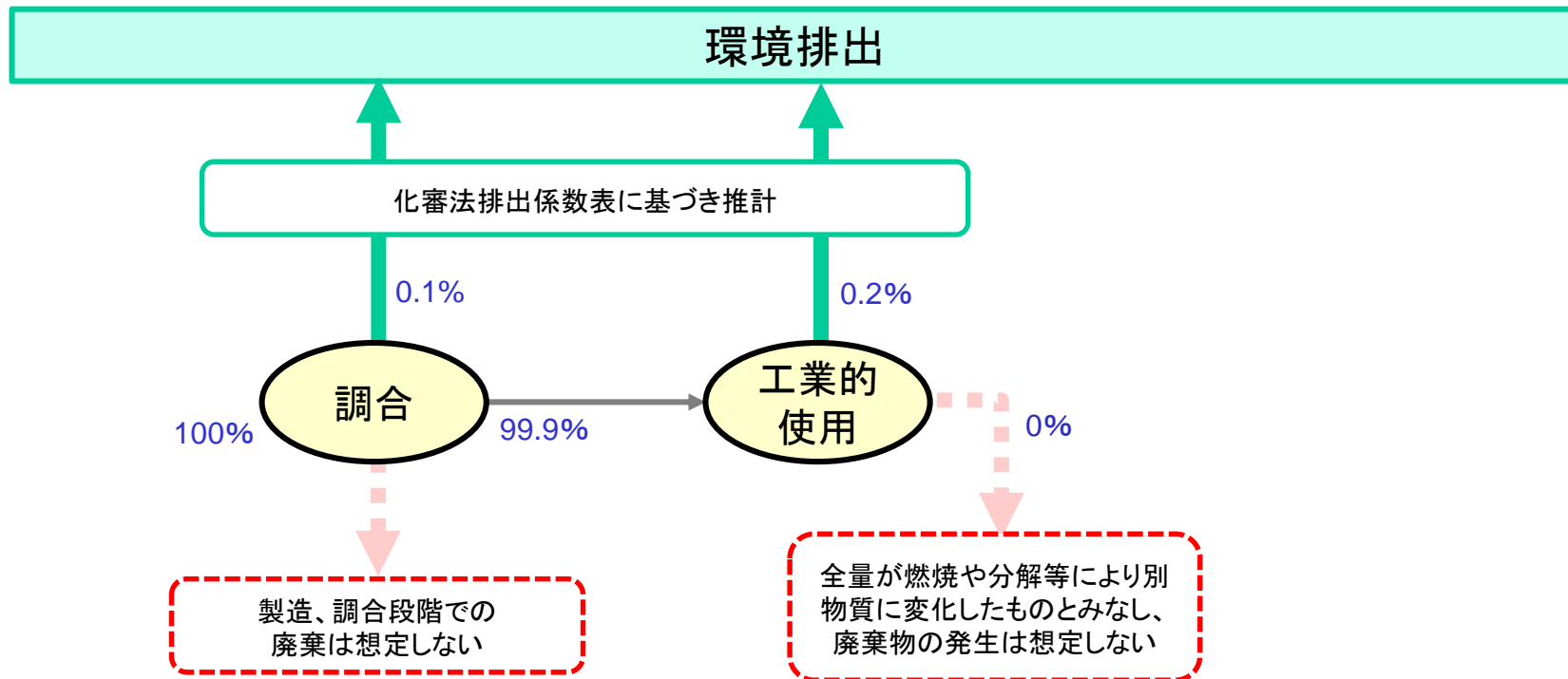
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	99.9%	0.1%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.7%	19.5%	環境排出以外は全量廃棄	80.2%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005	0.0044	0.0044	
						埋立	0.01	0.0005	0.03	0.000007	0.00044	
						リサイクル	0.07	0.001	0.0001	0.00007	0.00007	
廃棄段階における排出係数										0.0045	0.0049	
										0.0093		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 7 No.21 火薬類、化学発泡剤、固形燃料に関する検討

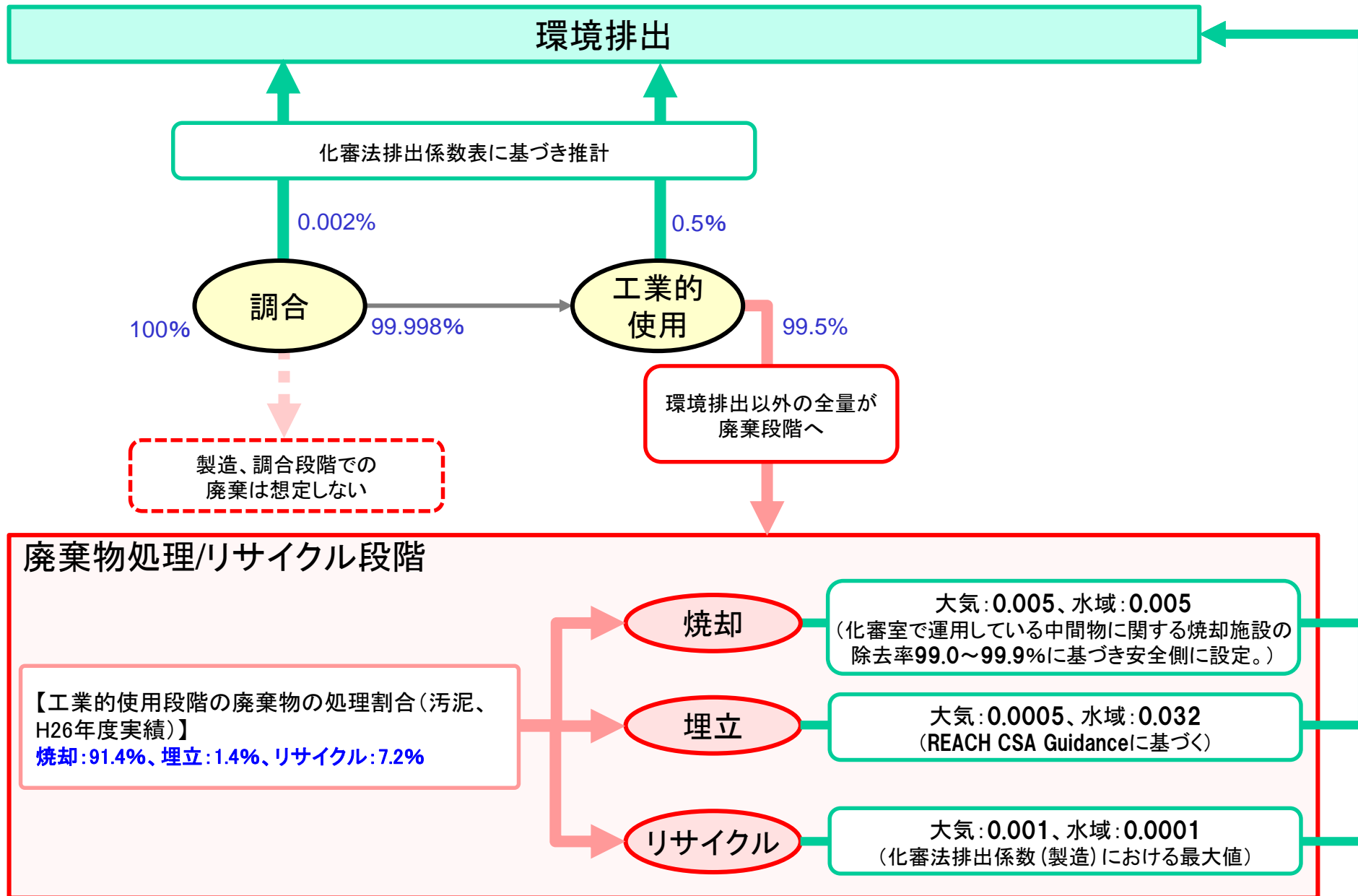
(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



- 本用途については廃棄段階の排出係数は設定しない(0とみなす)。

4. 8 No.24 レジスト材料、写真材料に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 8 No.24 レジスト材料、写真材料に関する検討

(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

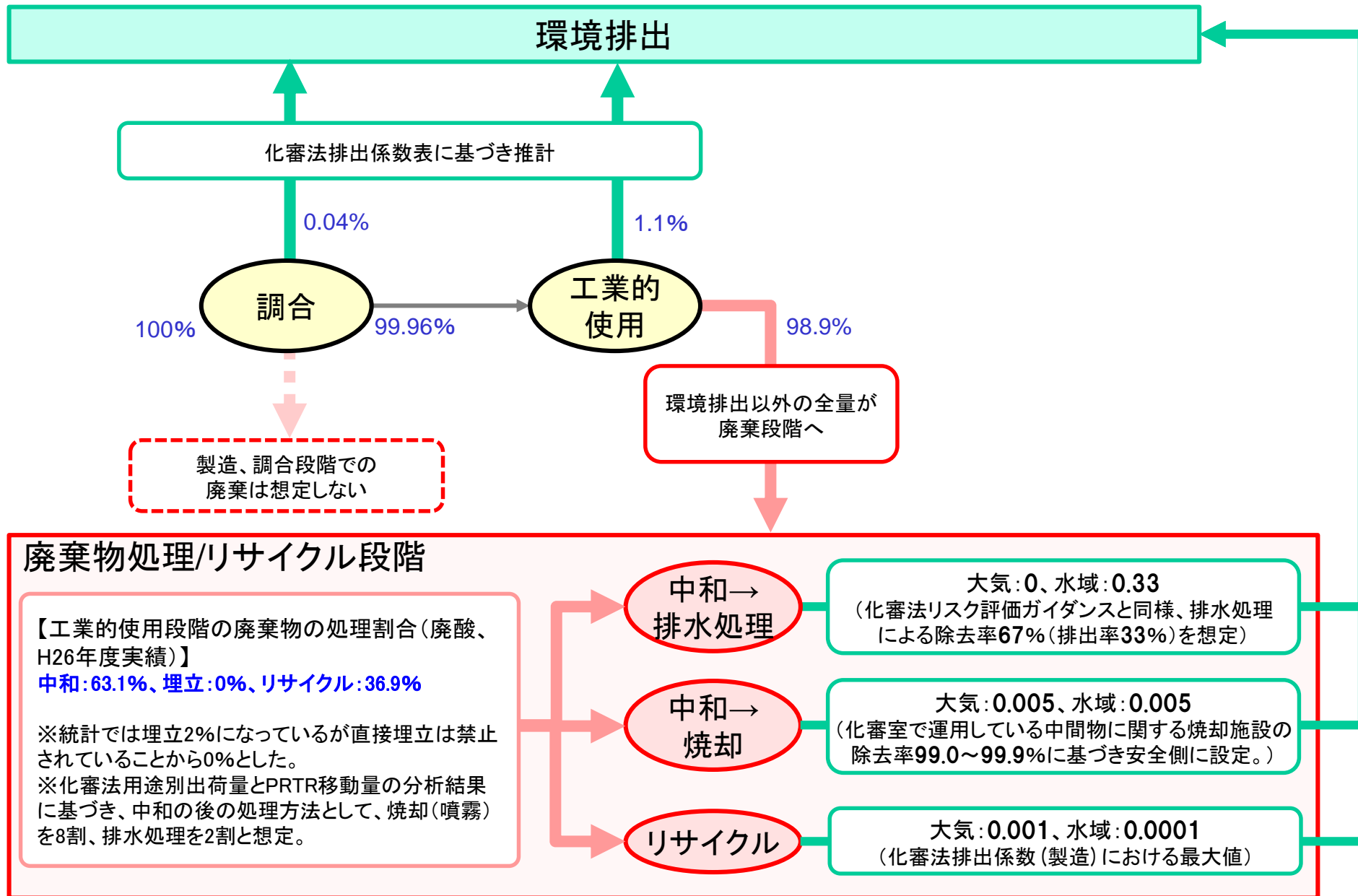
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.002%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.998%	0.5%	環境排出以外は全量廃棄	99.5%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005	0.0045	0.0045	
						埋立	0.01	0.0005	0.03	0.000007	0.00046	
						リサイクル	0.07	0.001	0.0001	0.00007	0.000007	
廃棄段階における排出係数										0.0046	0.0050	
										0.0096		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 9 No.34 表面処理剤に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 9 No.34 表面処理剤に関する検討

(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100.0%	0.04%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.96%	1.1%	環境排出以外は全量廃棄	98.9%	廃酸	中和→焼却	0.50	0.005	0.005	0.0025	0.0025	
						中和→排水処理	0.13	0	0.33	0	0.041	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00037	0.00004	
廃棄段階における排出係数										0.0029	0.044	
										0.047		

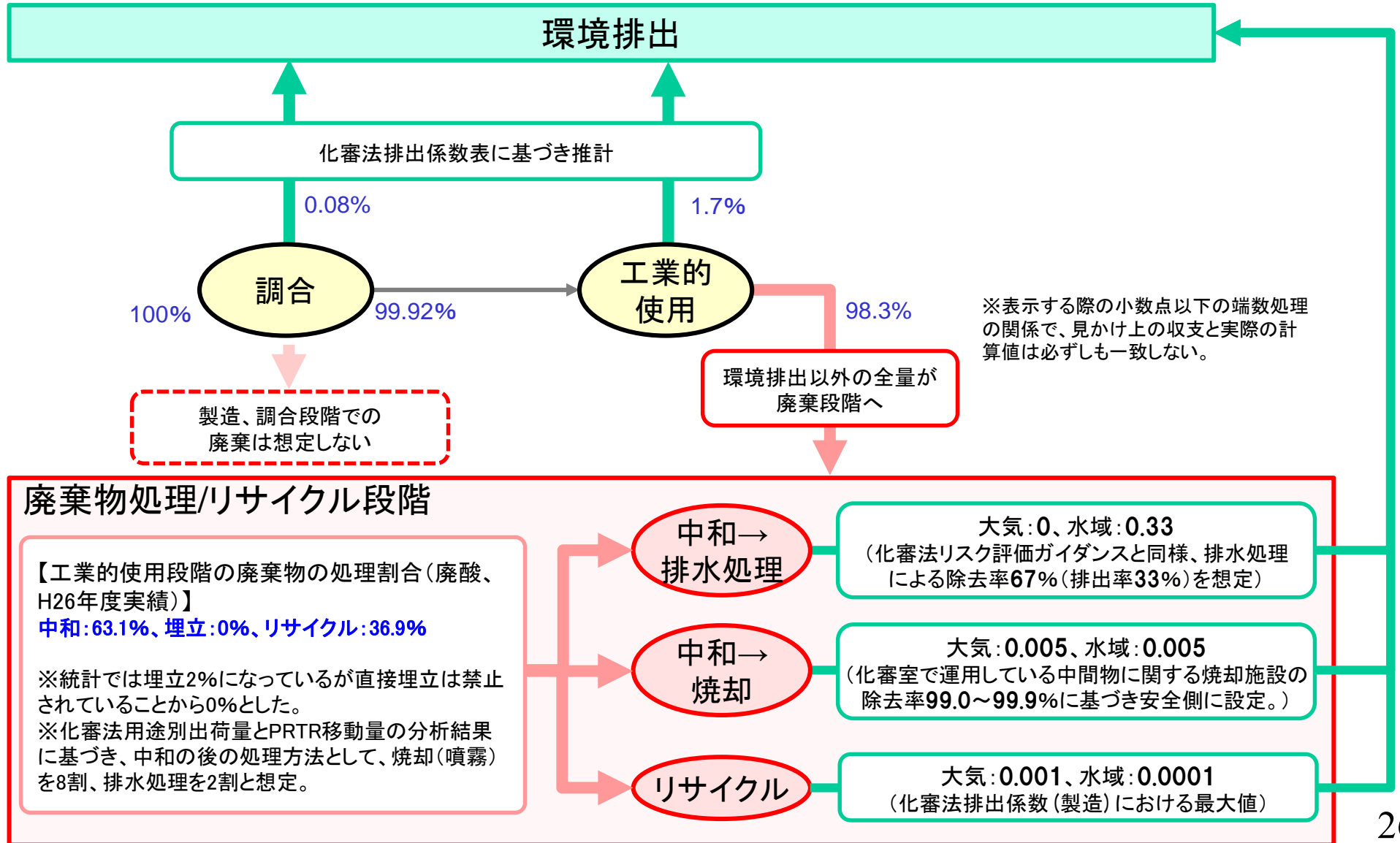
大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 10 No.35 溶接材料、ろう接材料、溶断用材料に関する検討

① 詳細用途a 溶接材料、ろう接材料、溶断用材料(詳細用途bも同様)

(1) 算定方法



4. 10 No.35 溶接材料、ろう接材料、溶断用材料に関する検討

① 詳細用途a 溶接材料、ろう接材料、溶断用材料(詳細用途bも同様)

(2) 算定結果

ライフサイクルステージ	取扱量の割合(A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率(B)	廃棄物の割合(C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率(D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気(E)	水域(F)	大気(=C×D×E)	水域(=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	1.7%	環境排出以外は全量廃棄	98.3%	廃酸	中和→焼却	0.50	0.005	0.005	0.0025	0.0025	
						中和→排水処理	0.13	0	0.33	0	0.041	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00036	0.00004	
廃棄段階における排出係数										0.0028	0.043	
										0.046		

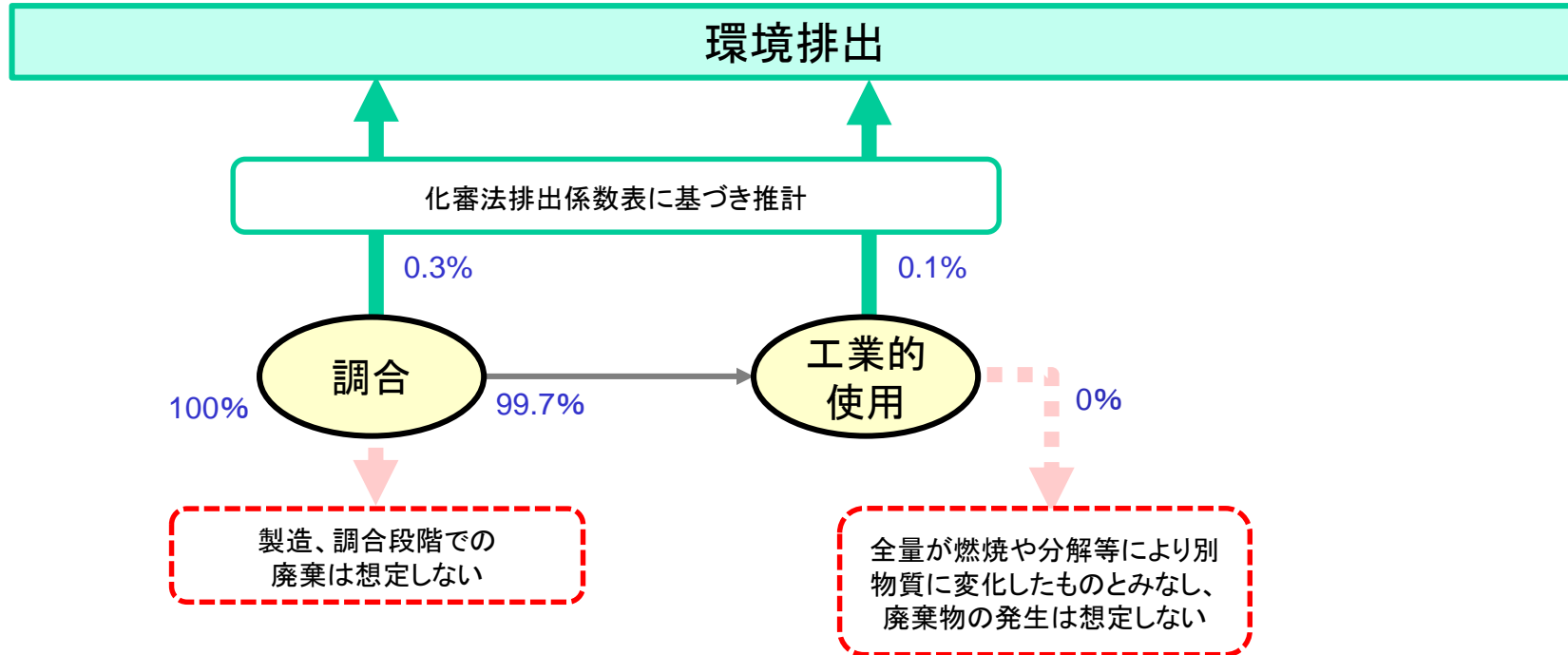
大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 10 No.35 溶接材料、ろう接材料、溶断用材料に関する検討

② 詳細用途c 溶接用ガス、溶断用ガス

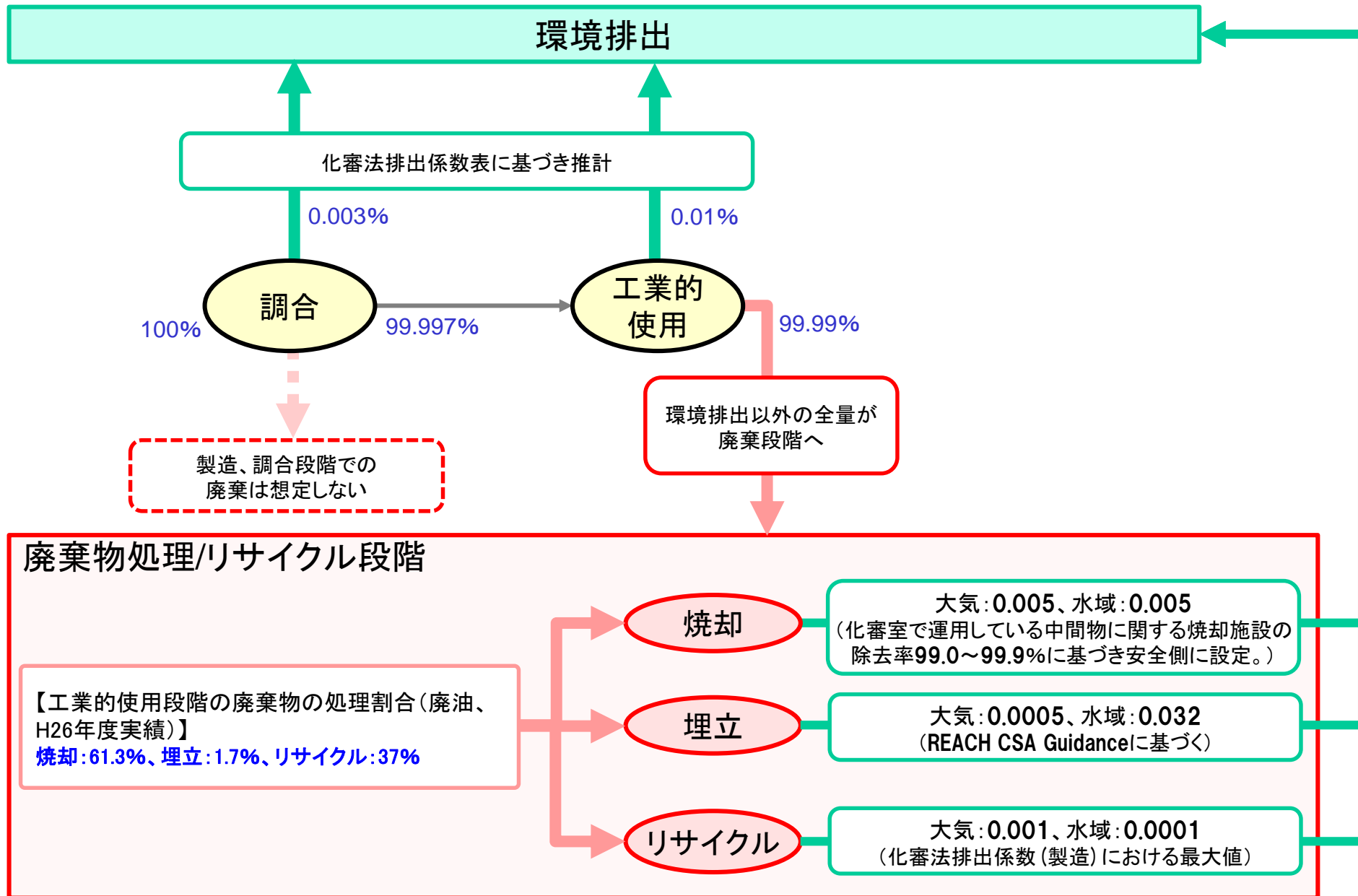
(1) 算定方法



- 本用途については廃棄段階の排出係数は設定しない(0とみなす)。

4. 11 No.36 作動油に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 11 No.36 作動油に関する検討

(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

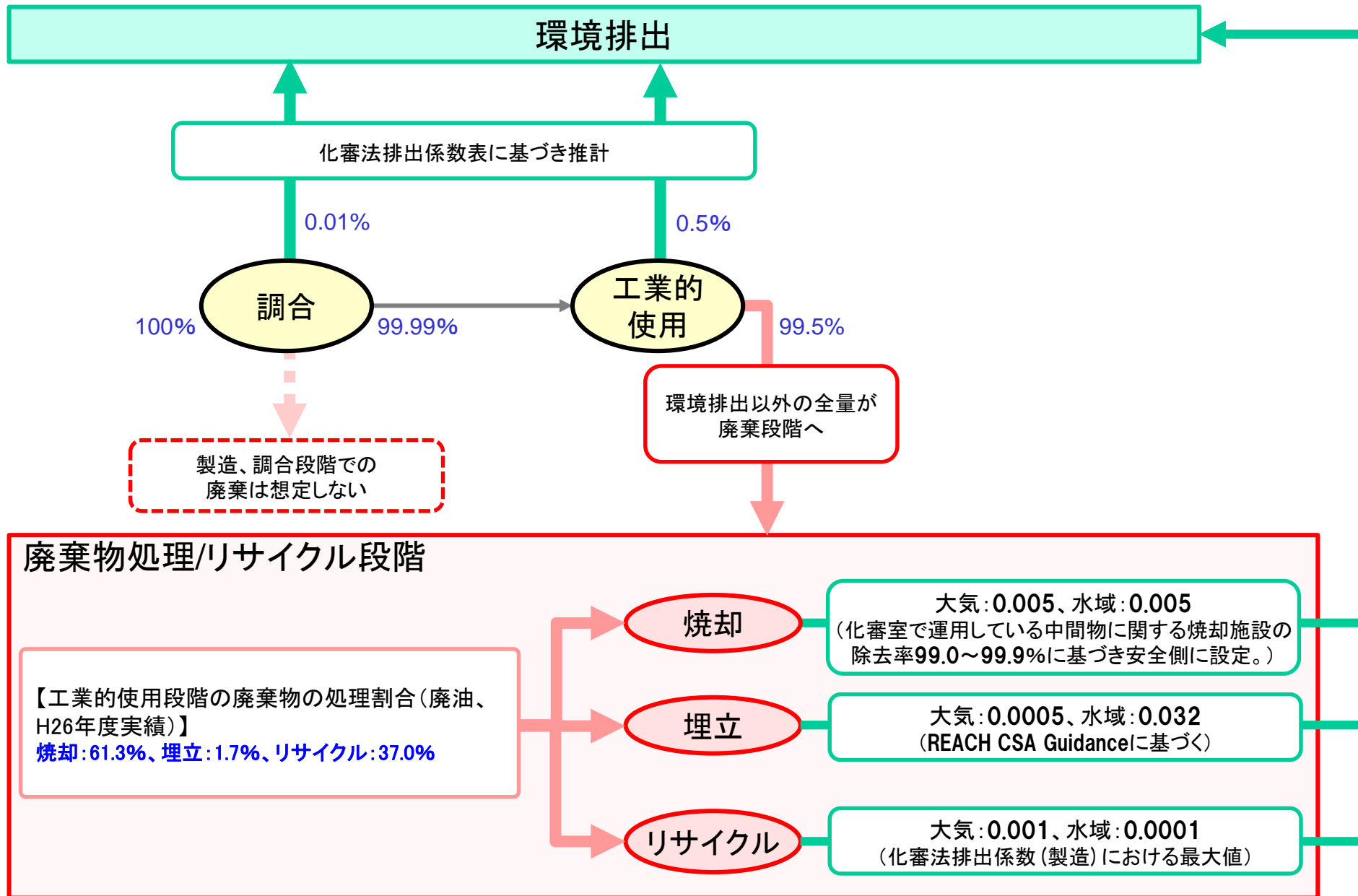
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.003%	0	0%	—	産廃_焼却					0	0
						産廃_埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.997%	0.01%	環境排出以外は全量廃棄	99.99%	廃油	産廃_焼却	0.61	0.005	0.005	0.0031	0.0031	
						産廃_埋立	0.02	0.0005	0.03	0.000008	0.00054	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00037	0.00004	
廃棄段階における排出係数										0.0034	0.0036	
										0.0071		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 12 No.37 金属加工油（切削油等）に関する検討

(1) 算定方法（詳細用途aの例）



4. 12 No.37 金属加工油（切削油等）に関する検討

(2) 算定結果（詳細用途aの例）

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.01%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.99%	0.5%	環境排出以外は全量廃棄	99.5%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0030	0.0030	
						埋立	0.02	0.0005	0.03	0.000008	0.00054	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00037	0.00004	
廃棄段階における排出係数										0.0034	0.0036	
										0.0070		

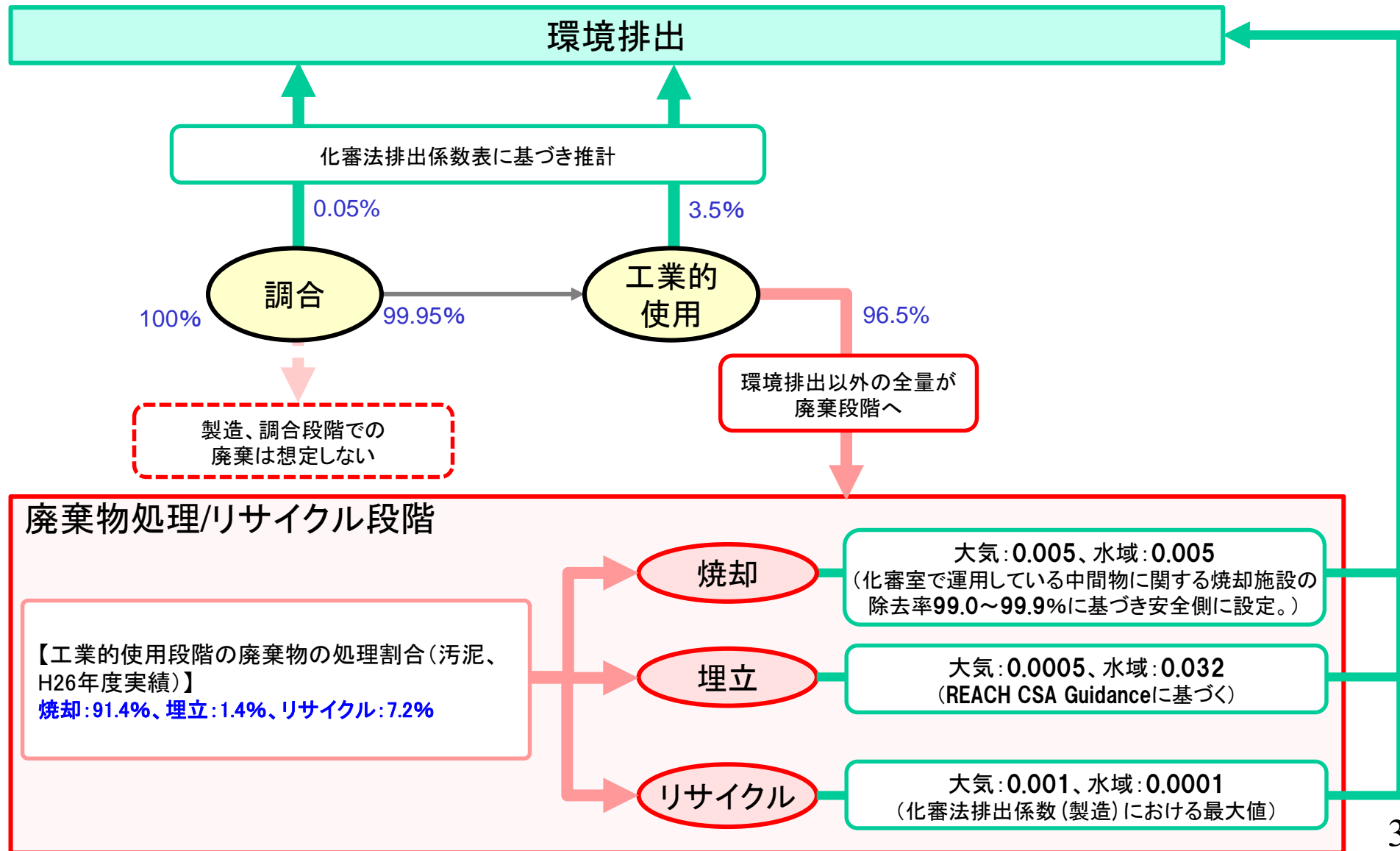
大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 13 No.40 水処理剤に関する検討

① 詳細用途a 腐食防止剤、防錆剤、防食剤（詳細用途c以外は同様）

(1) 算定方法



4. 13 No.40 水処理剤に関する検討

① 詳細用途a 腐食防止剤、防錆剤、防食剤（詳細用途c以外は同様）

(2) 算定結果

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調査	100%	0.05%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.95%	3.5%	環境排出以外は全量廃棄	96.5%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005		0.0044	0.0044
						埋立	0.014	0.0005	0.032		0.000007	0.00044
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001		0.00007	0.000007
廃棄段階における排出係数										0.0045	0.0049	
										0.0093		

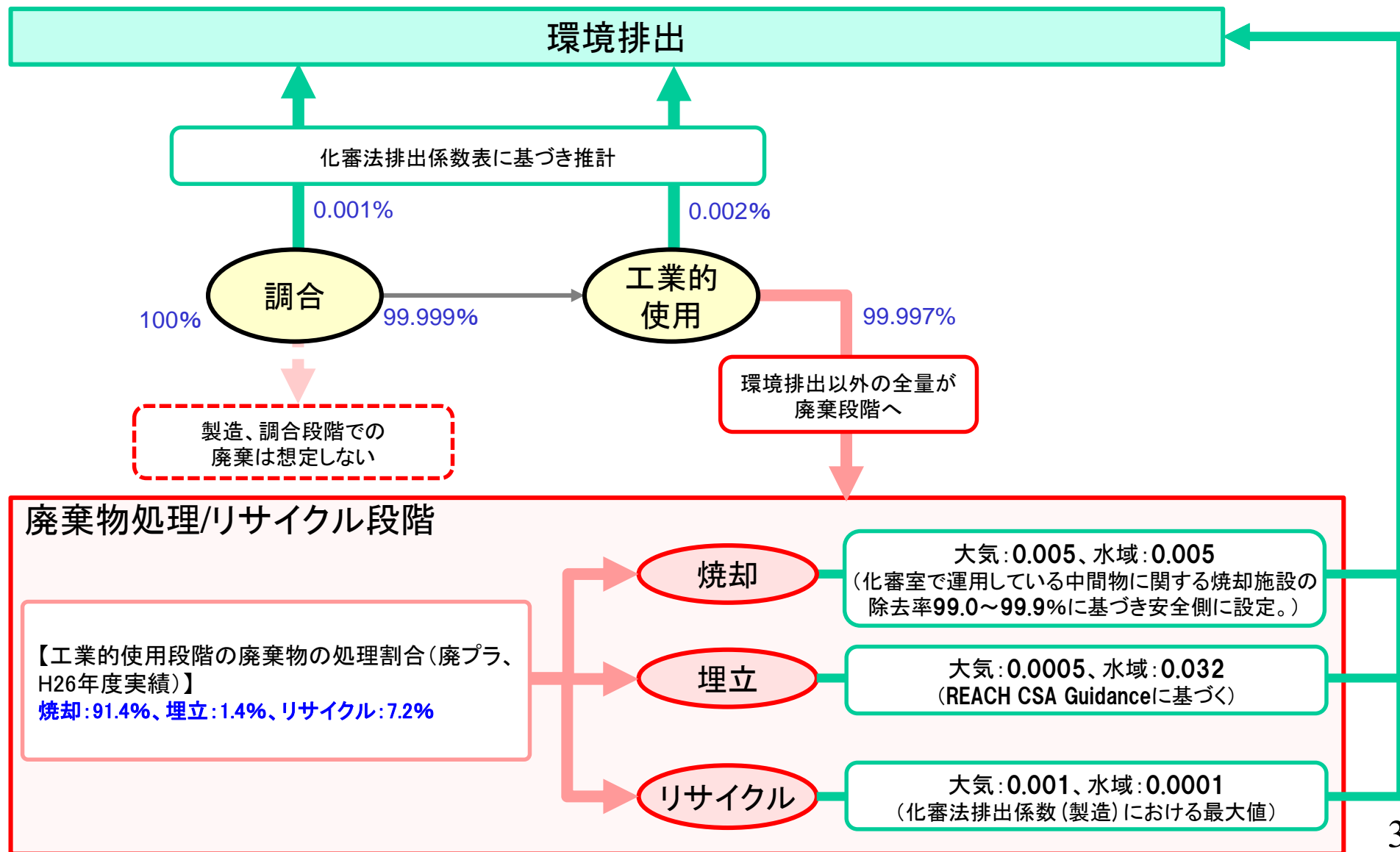
大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 13 No.40 水処理剤に関する検討

② 詳細用途c イオン交換体、分離膜

(1) 算定方法



4. 13 No.40 水処理剤に関する検討

② 詳細用途c イオン交換体、分離膜

(2) 算定結果

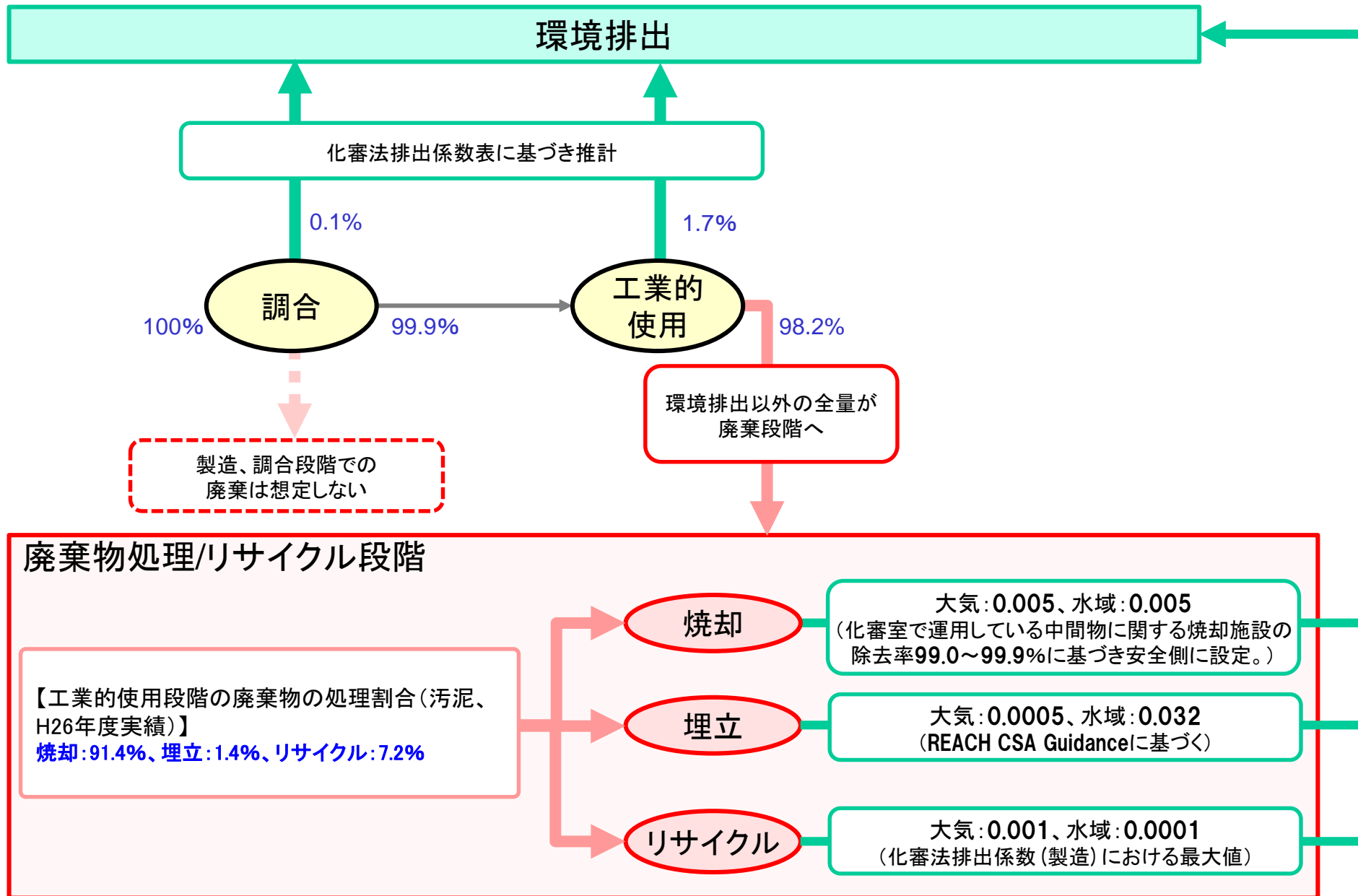
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.001%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.999%	0.002%	環境排出以外は全量廃棄	99.997%	廃プラスチック	焼却	0.24	0.005	0.005	0.0012	0.0012	
						埋立	0.16	0.0005	0.032	0.00008	0.0052	
						リサイクル	0.59	0.001	0.0001	0.00059	0.00006	
廃棄段階における排出係数										0.0019	0.0065	
										0.0084		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 14 No.41 乾燥剤、吸着剤に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 14 No.41 乾燥剤、吸着剤に関する検討

(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

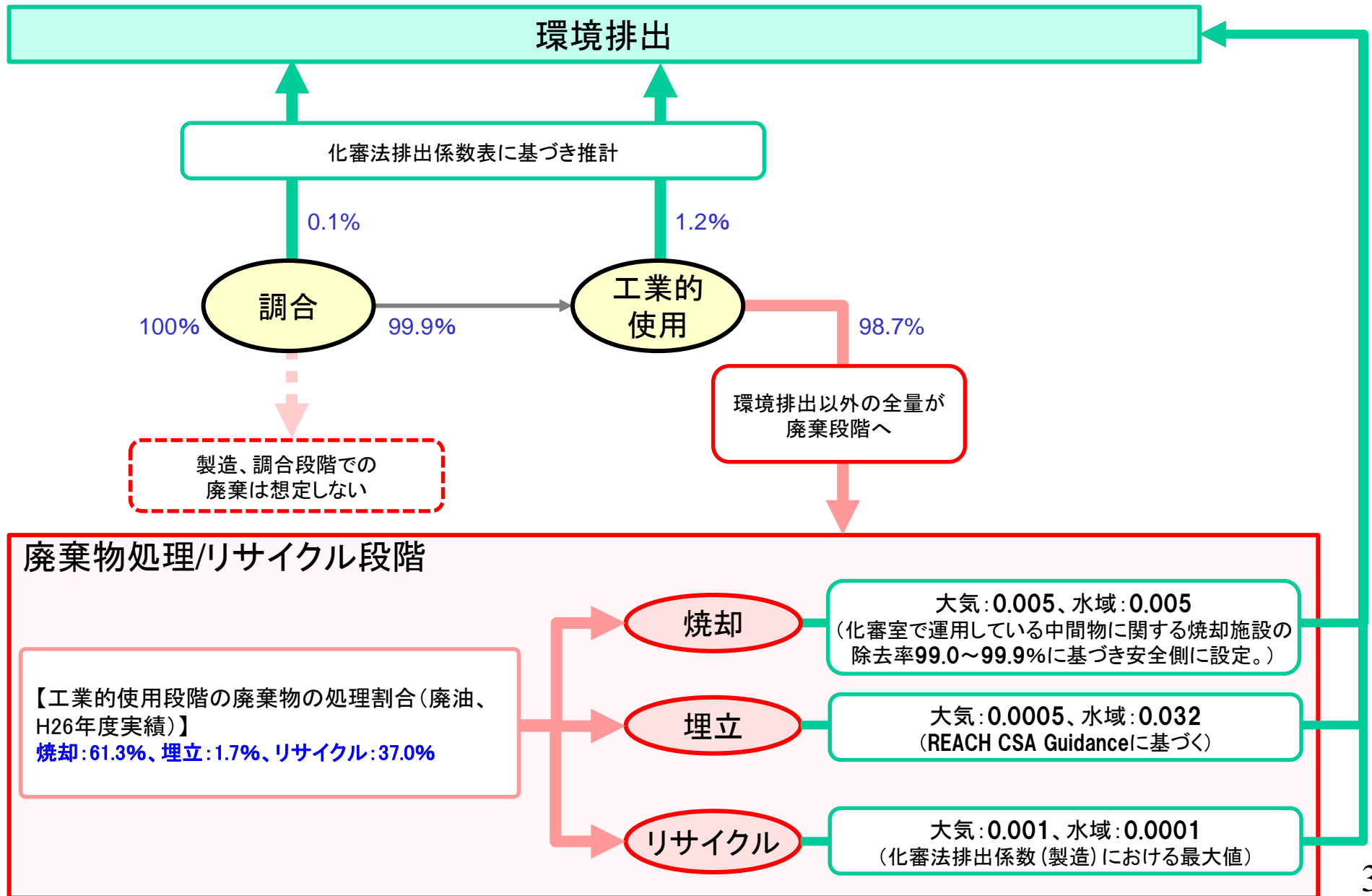
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.1%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.9%	1.7%	環境排出以外は全量廃棄	98.2%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005	0.0045	0.0045	
						埋立	0.014	0.0005	0.032	0.000007	0.00045	
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001	0.00007	0.000007	
										0.0046	0.0049	
										0.0095		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 15 No.42 熱媒体に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 15 No.42 熱媒体に関する検討

(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

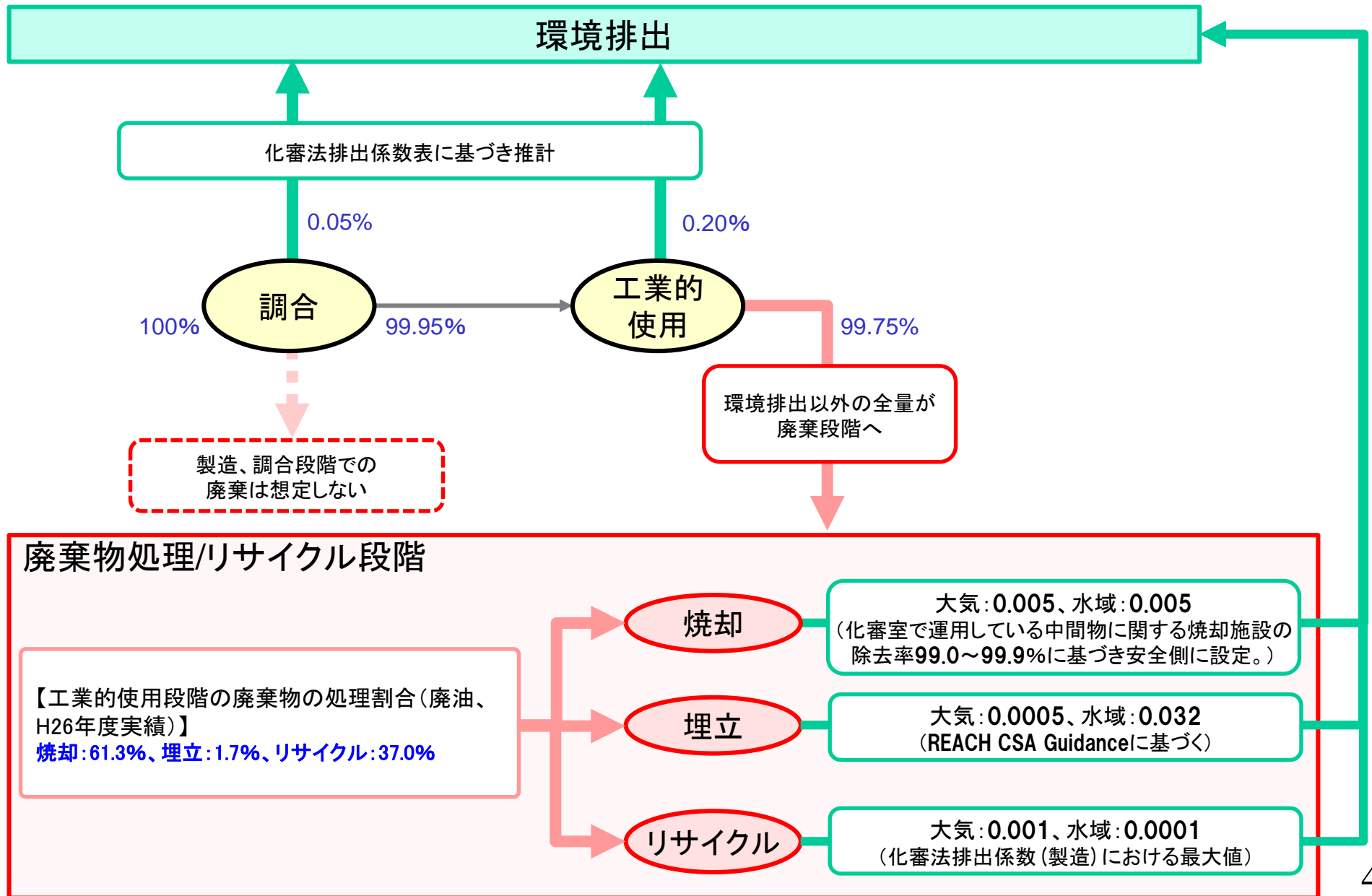
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.1%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.9%	1.2%	環境排出以外は全量廃棄	98.7%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0030	0.0030	
						埋立	0.017	0.0005	0.032	0.000008	0.00053	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00037	0.00004	
廃棄段階における排出係数										0.0034	0.0036	
										0.0070		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 16 No.43 不凍液に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 16 No.43 不凍液に関する検討

(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

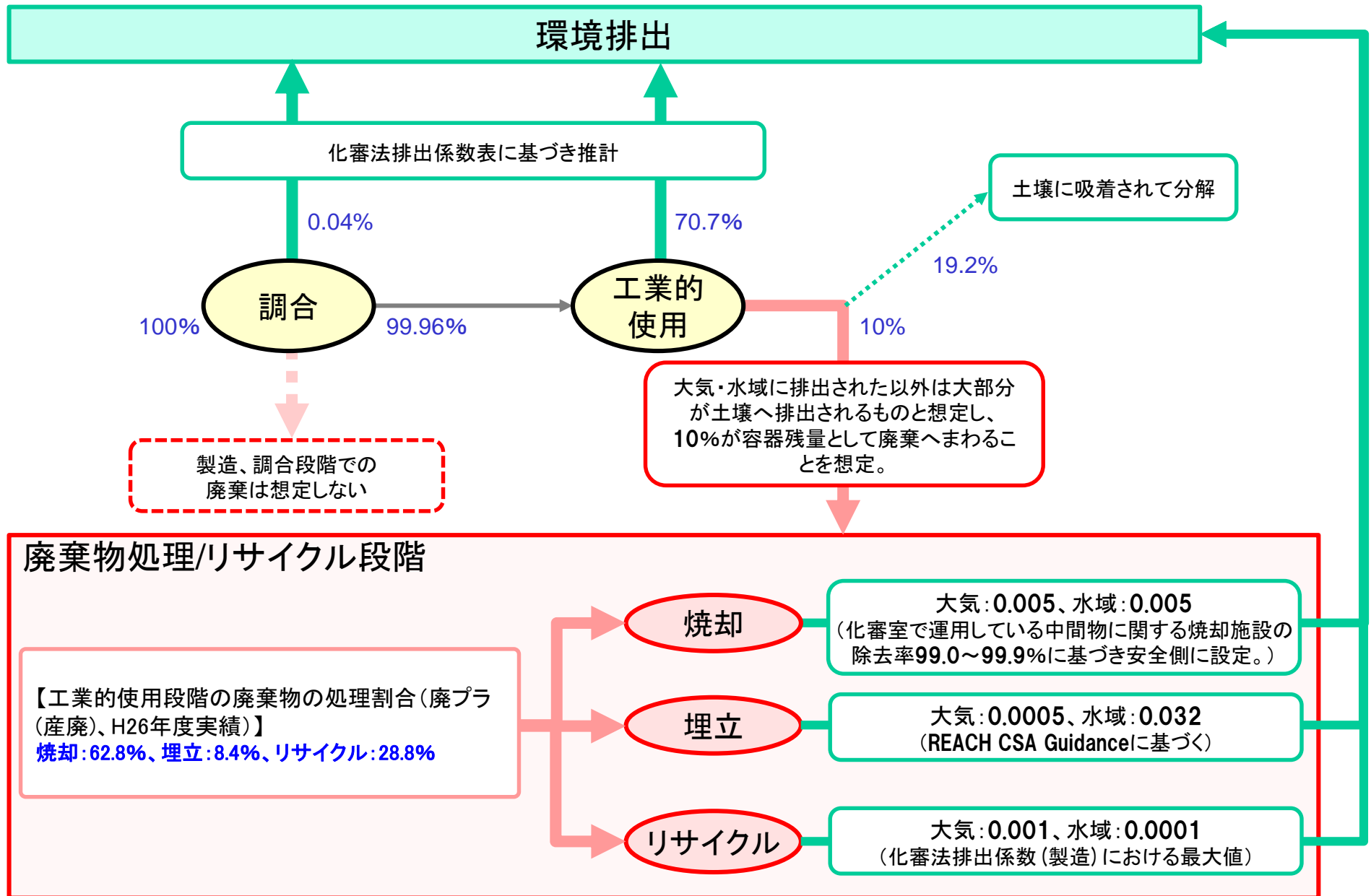
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.05%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル				0	0	
工業的使用	99.95%	0.2%	環境排出以外は全量廃棄	99.75%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0031	0.0031	
						埋立	0.017	0.0005	0.032	0.000008	0.00053	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00037	0.00004	
廃棄段階における排出係数										0.0034	0.0036	
										0.0071		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 17 No.45 散布剤、埋立処分前処理薬剤に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 17 No.45 散布剤、埋立処分前処理薬剤に関する検討

(2) 算定結果（詳細用途aの例）

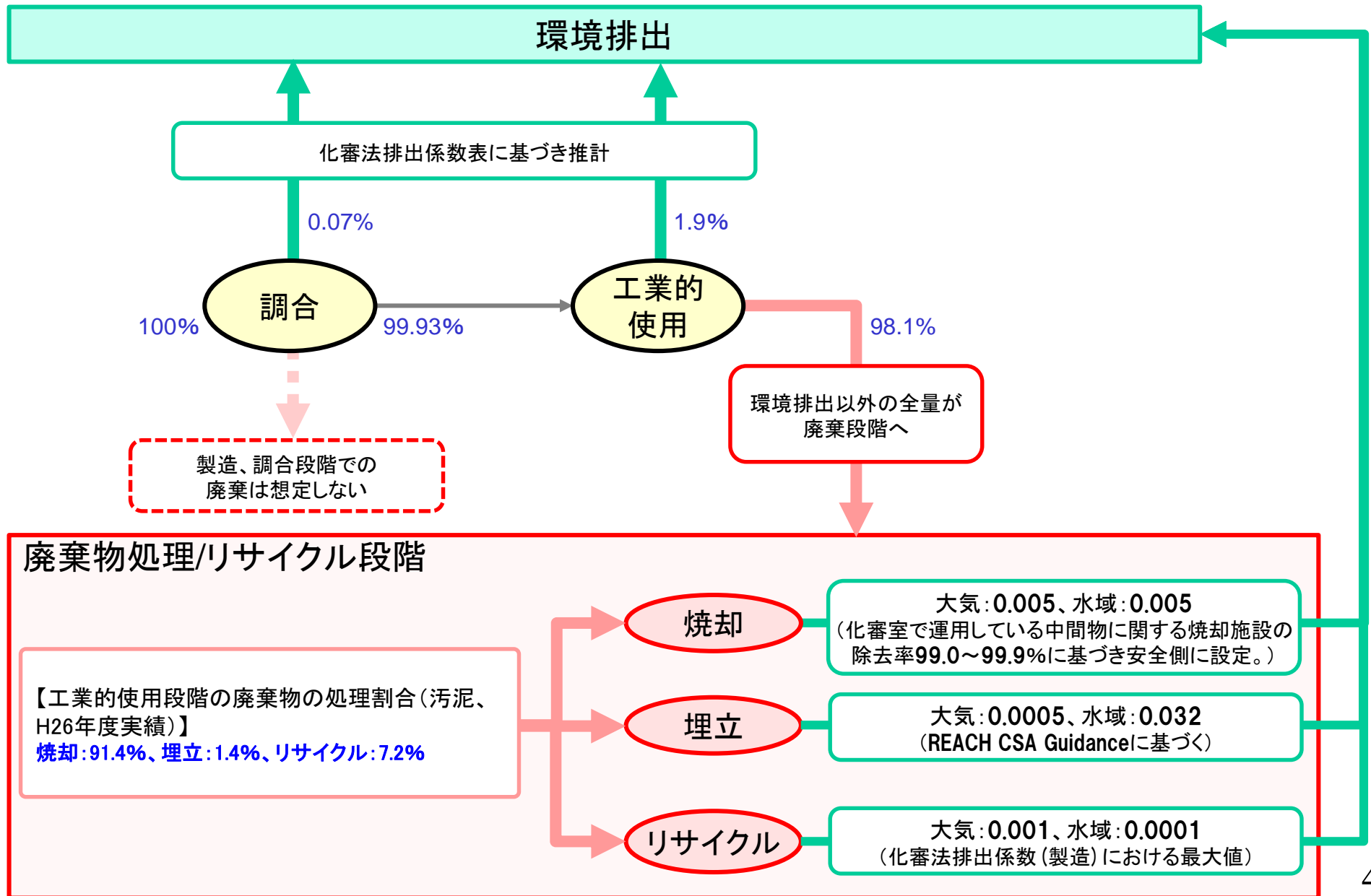
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.04%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.96%	70.7%	0.10	10.0%	廃プラ(産廃)	焼却	0.63	0.005	0.005	0.00031	0.00031	
						埋立	0.084	0.0005	0.032	0.000004	0.00027	
						リサイクル	0.29	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	
									0.00035	0.00058		
廃棄段階における排出係数									0.00093			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

4. 18 No.46 分離・精製プロセス剤に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



4. 18 No.46 分離・精製プロセス剤に関する検討

(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C = A × B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C × D × E)	水域 (=C × D × F)	
調合	100%	0.07%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.93%	1.9%	環境排出以外は全量廃棄	98.1%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005	0.0045	0.0045	
						埋立	0.014	0.0005	0.032	0.000007	0.00045	
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001	0.000007	0.000007	
廃棄段階における排出係数										0.0046	0.0049	
										0.0095		

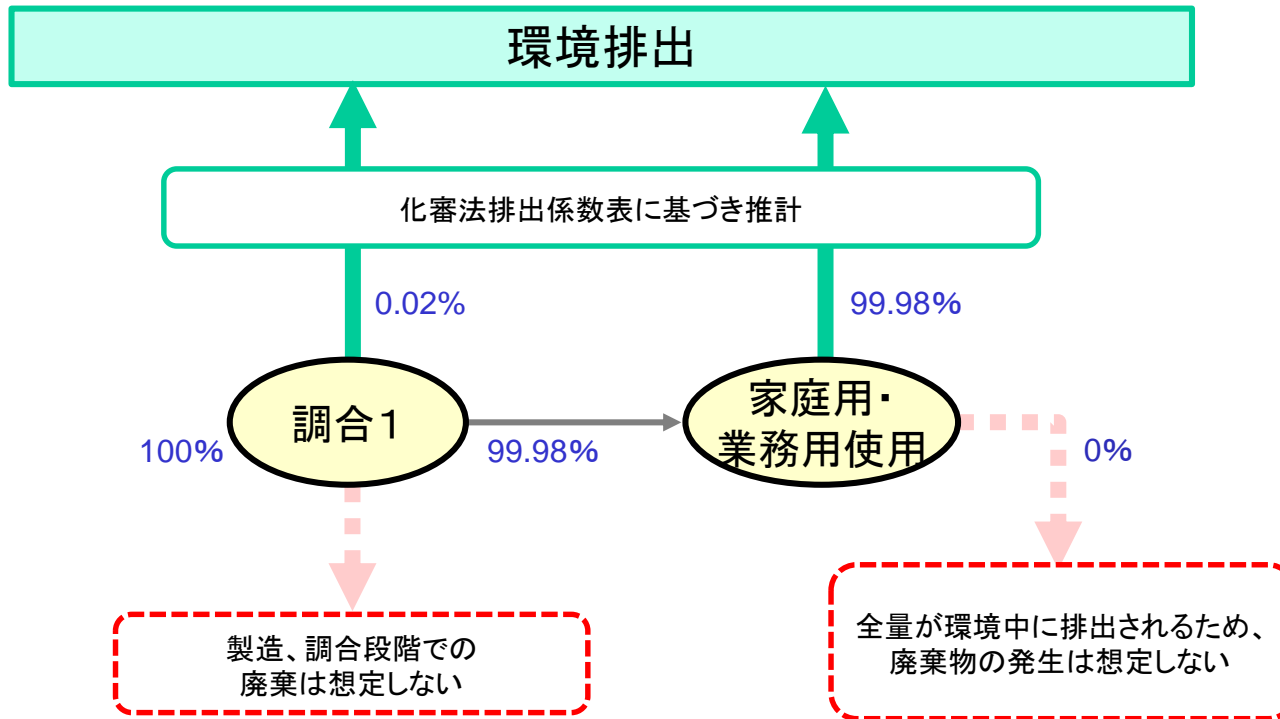
大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

5. パターン2の廃棄段階における排出係数の算定

5.1 No.13 水系洗浄剤2（家庭用・業務用）に関する検討

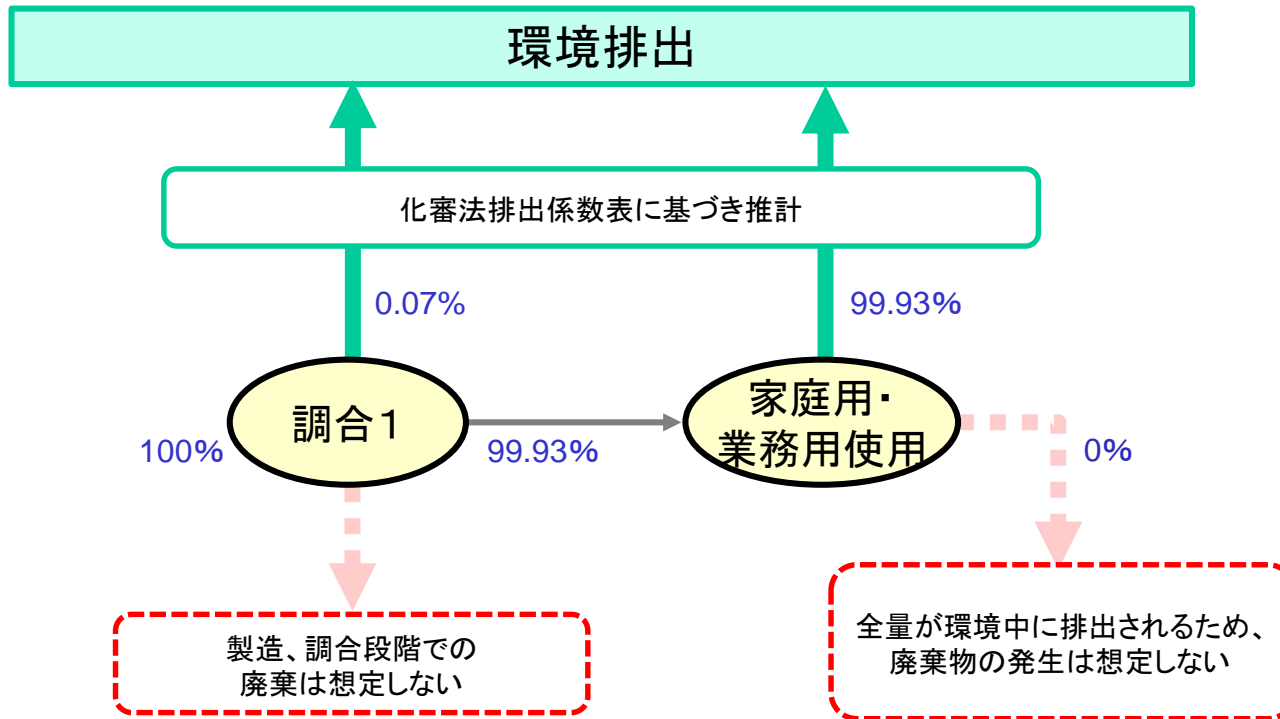
(a 石鹼、洗剤、ウインドウォシャー液の例)



- 本用途については廃棄段階の排出係数は設定しない(0とみなす)。

5. 2 No.14 ワックスに関する検討

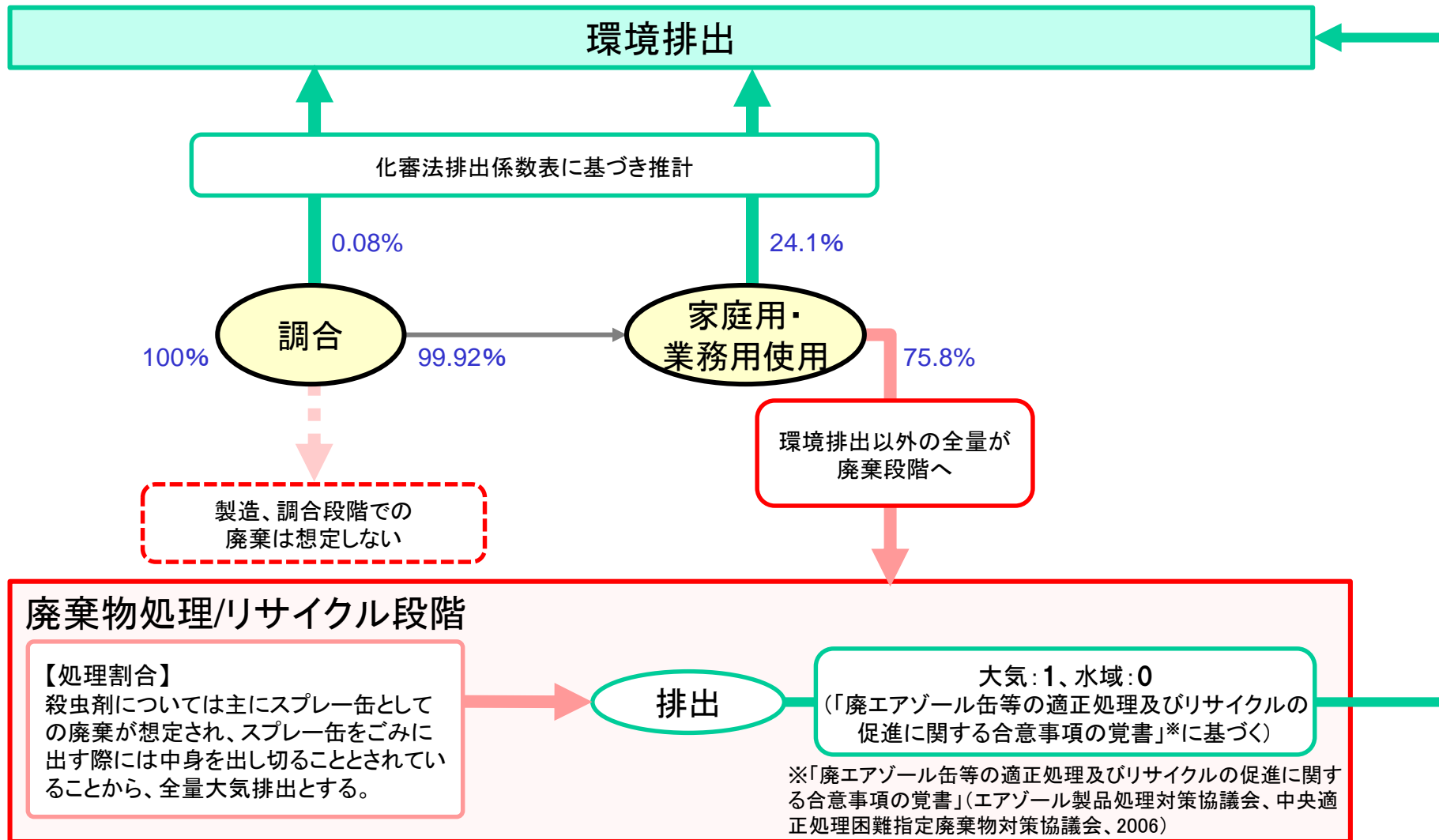
(a ワックスの例)



- 本用途については廃棄段階の排出係数は設定しない(0とみなす)。

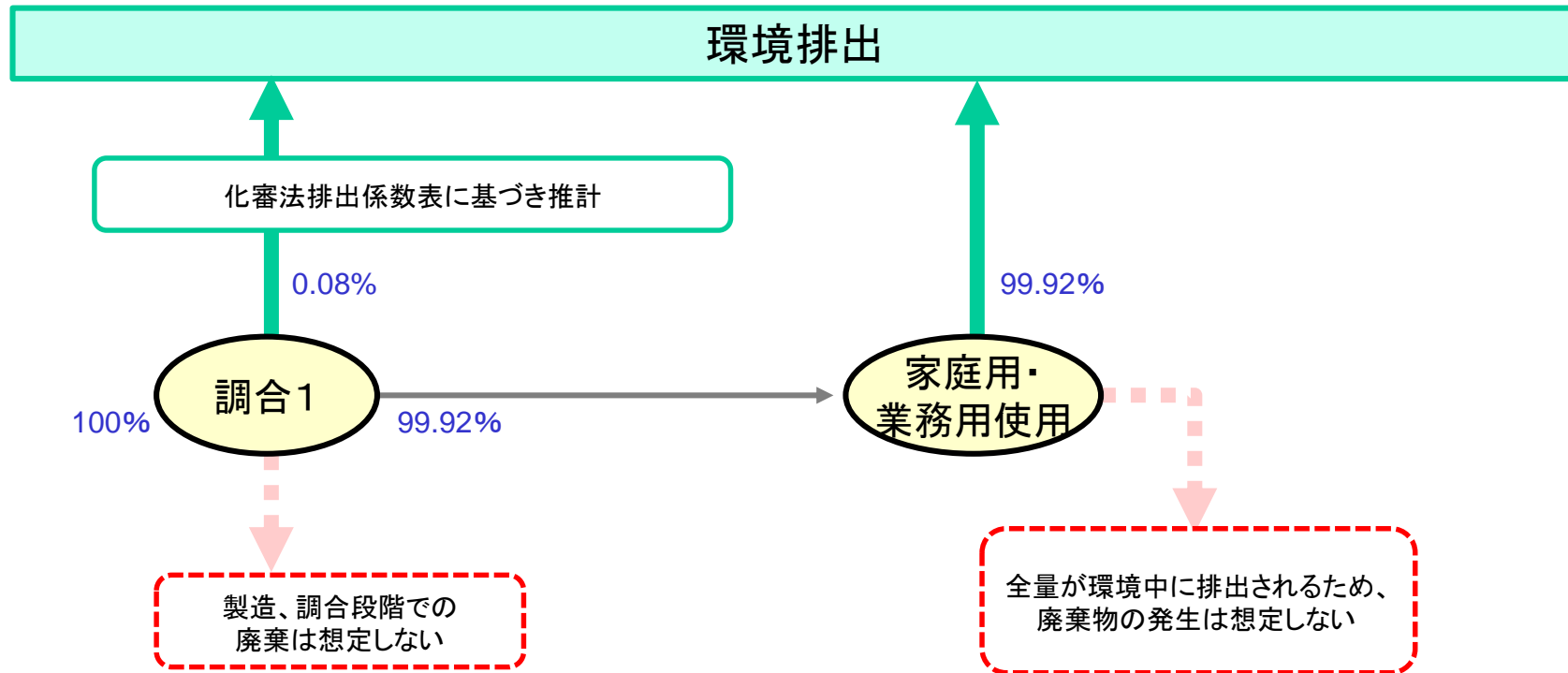
5. 3 No.20 殺生物剤3（家庭用）に関する検討

① 詳細用途a 不快害虫用殺虫剤（害虫駆除剤、昆虫誘引剤、共力剤）



5. 3 No.20 殺生物剤3（家庭用）に関する検討

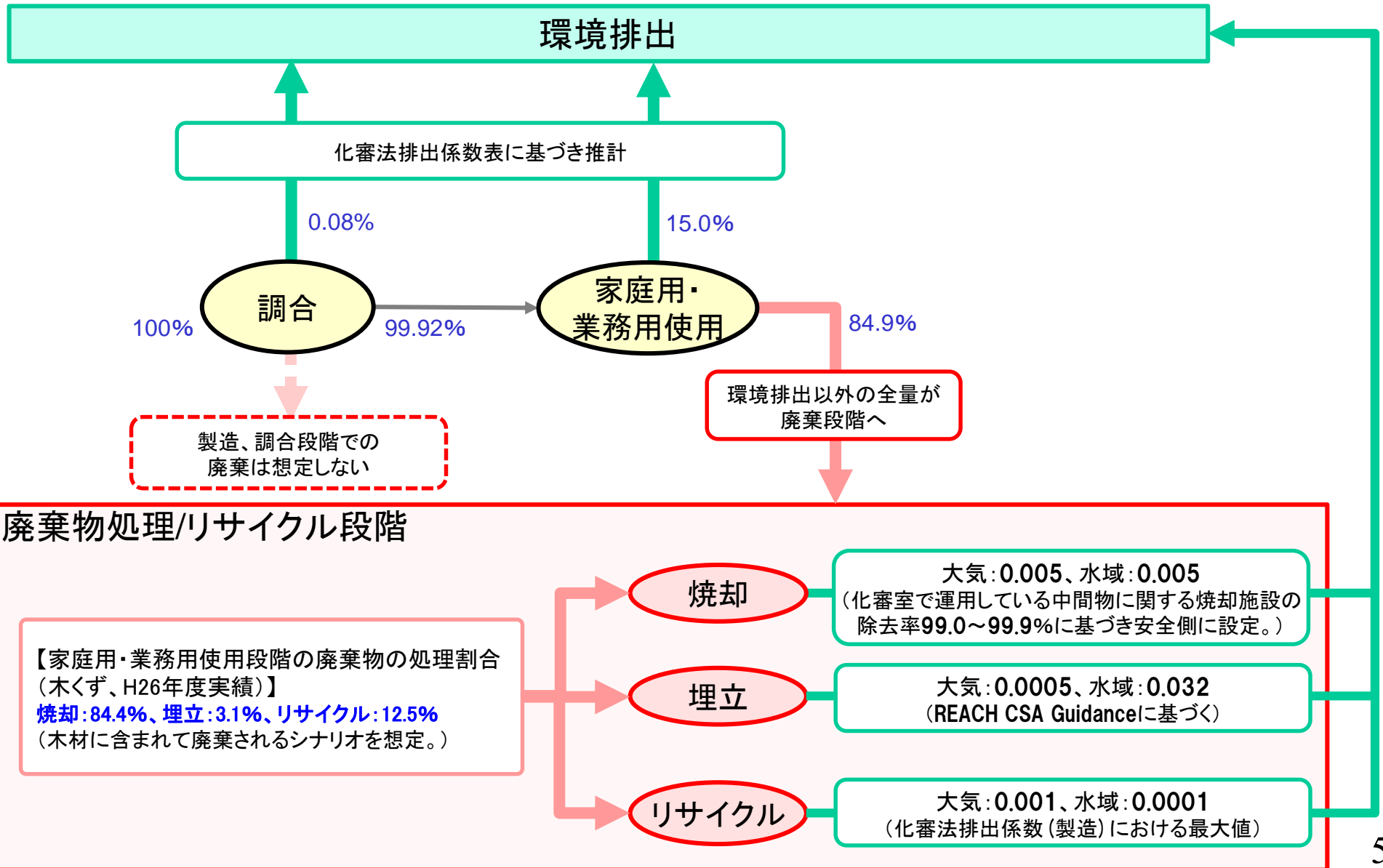
② 詳細用途b 繊維用・紙用防虫剤



- 本用途については廃棄段階の排出係数は設定しない(0とみなす)。

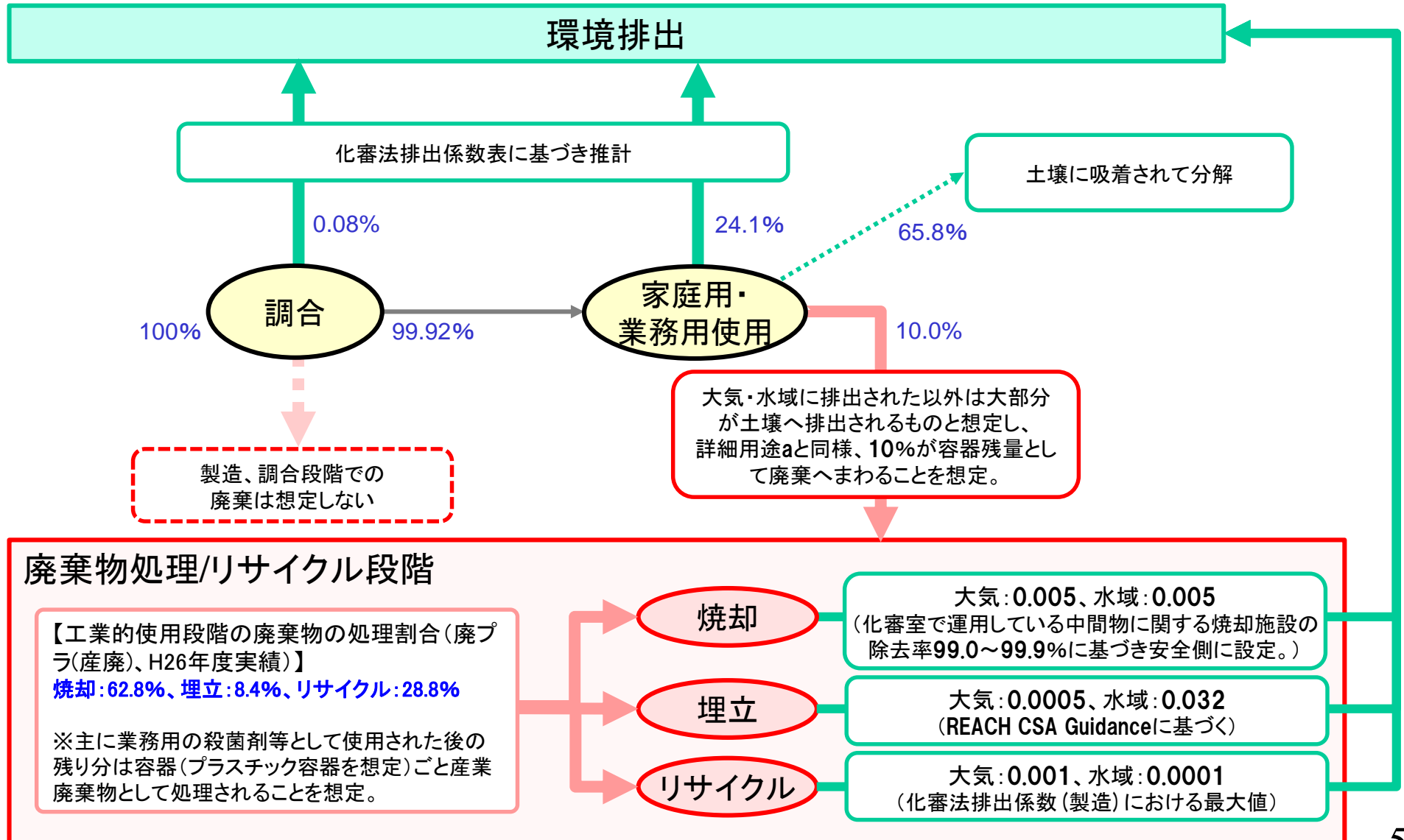
5. 3 No.20 殺生物剤3 (家庭用) に関する検討

③ 詳細用途c シロアリ駆除剤、防蟻剤



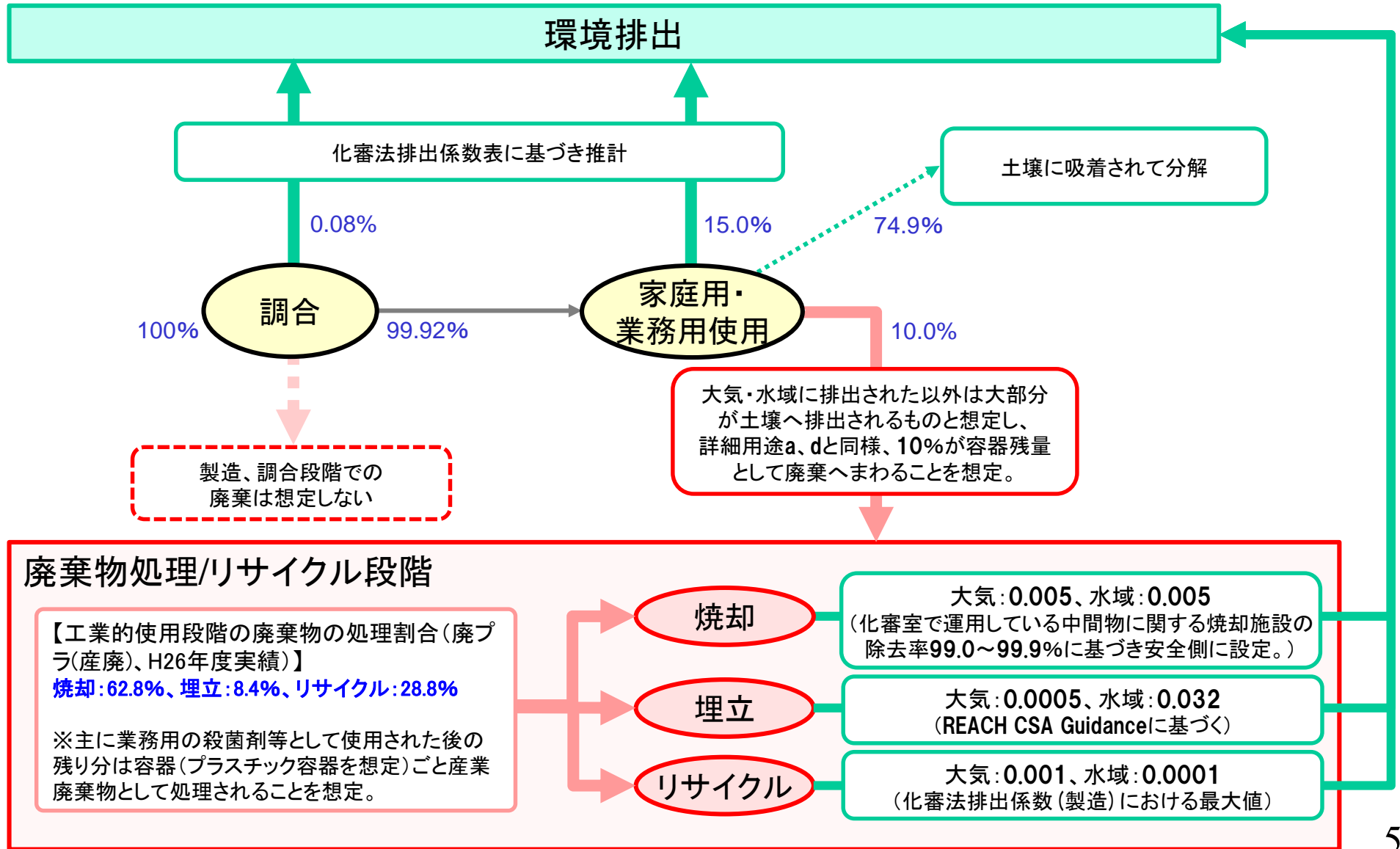
5. 3 No.20 殺生物剤3（家庭用）に関する検討

④ 詳細用途d 殺菌剤、消毒剤、防腐剤等



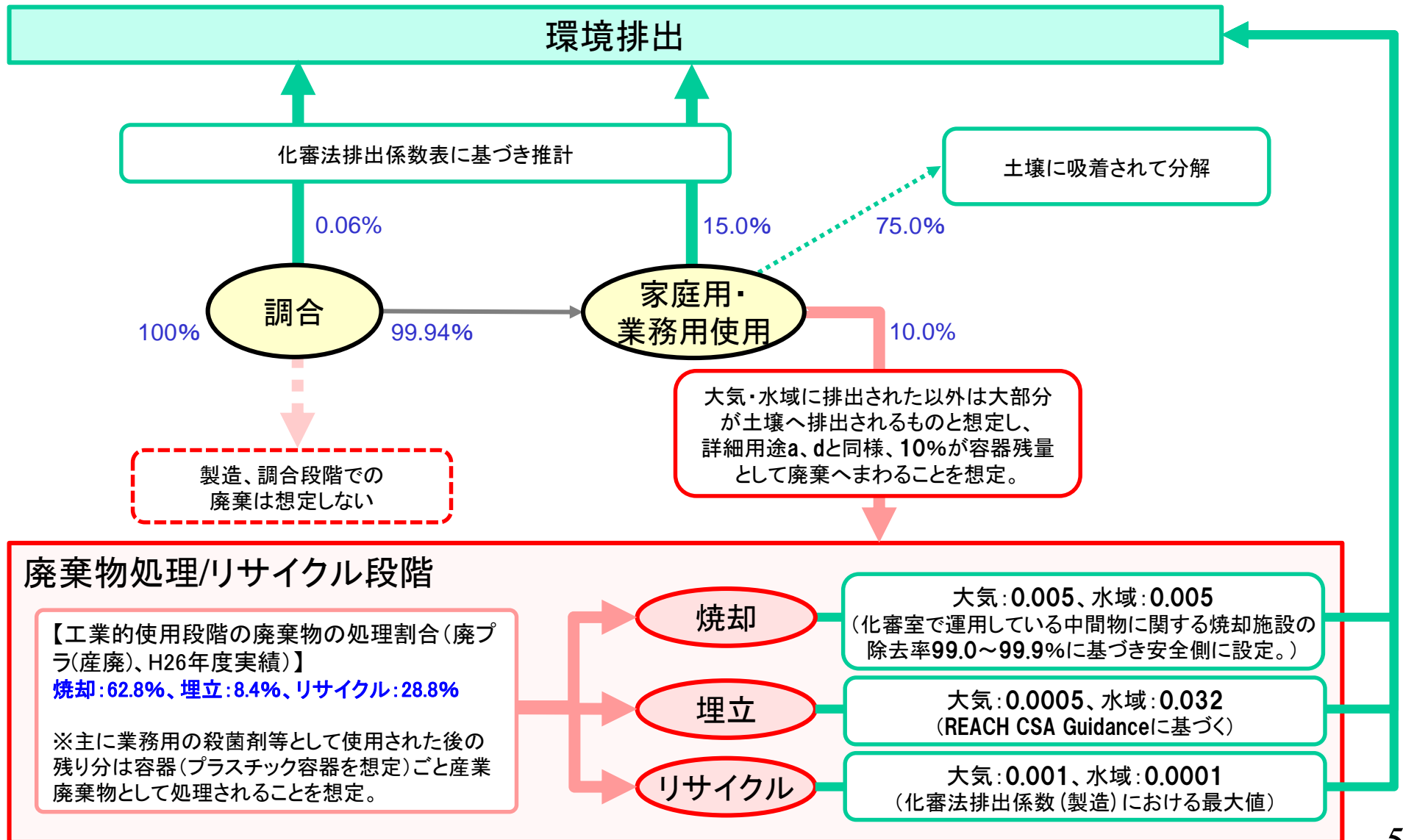
5. 3 No.20 殺生物剤3 (家庭用) に関する検討

⑤ 詳細用途e 非農耕地用除草剤



5. 3 No.20 殺生物剤3 (家庭用) に関する検討

⑥ 詳細用途f 展着剤、乳化剤



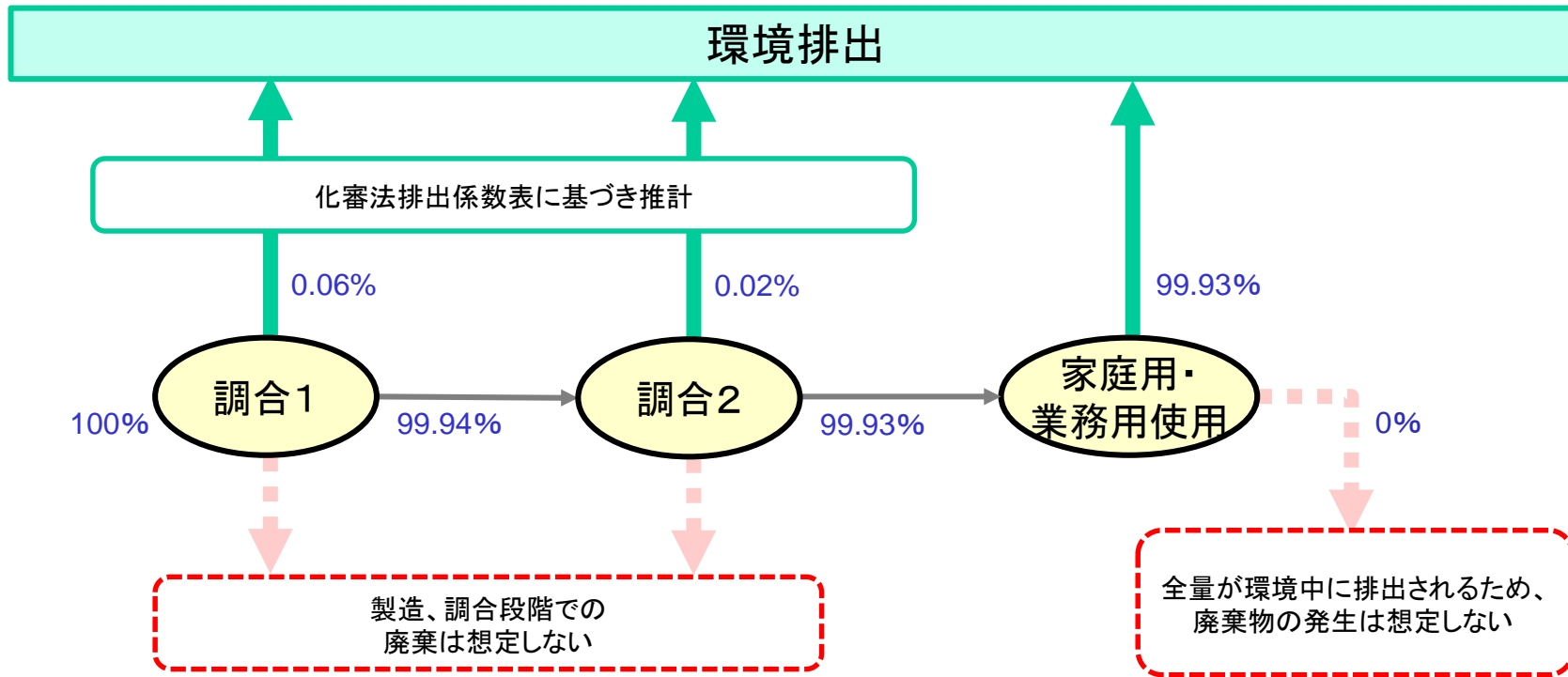
5. 3 No.20 殺生物剤3（家庭用）に関する検討

算定結果のまとめ

詳細用途	環境排出割合	廃棄物の発生割合		廃棄物の処理						廃棄段階における排出係数 (=G+H)
		廃棄物の割合 (C)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
						大気 (E)	水域 (F)	大気 (G=C×D×E)	水域 (H=C×D×F)	
a 不快害虫用殺虫剤	24.1%	75.8%	スプレー缶を想定	廃棄時に大気へ全量排出	1.0	1.0	0	0.76	0	0.76
b 繊維用・紙用防虫剤	99.9%	0%								0
c シロアリ駆除剤、防蟻剤	15.0%	84.9%	木くず(産廃)	産廃_焼却	0.84	0.005	0.005	0.0036	0.0036	0.0081
				産廃_埋立	0.03	0.0005	0.03	0.00001	0.00085	
				リサイクル	0.12	0.001	0.0001	0.00011	0.00001	
d 殺菌剤、消毒剤、防腐剤等	24.1%	10.0%	廃プラ(産廃)	焼却	0.63	0.005	0.005	0.00031	0.00031	0.00093
				埋立	0.084	0.0005	0.032	0.000004	0.00027	
				リサイクル	0.29	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	
e 非農耕地用除草剤	15.0% (74.9%は土壌に吸着して分解)	10.0%	廃プラ(産廃)	焼却	0.63	0.005	0.005	0.00031	0.00031	0.00093
				埋立	0.084	0.0005	0.032	0.000004	0.00027	
				リサイクル	0.29	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	
f 展着剤、乳化剤	15.0% (75.0%は土壌に吸着して分解)	10.0%	廃プラ(産廃)	焼却	0.63	0.005	0.005	0.00031	0.00031	0.00093
				埋立	0.084	0.0005	0.032	0.000004	0.00027	
				リサイクル	0.29	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	

5. 4 No.22 芳香剤、消臭剤に関する検討

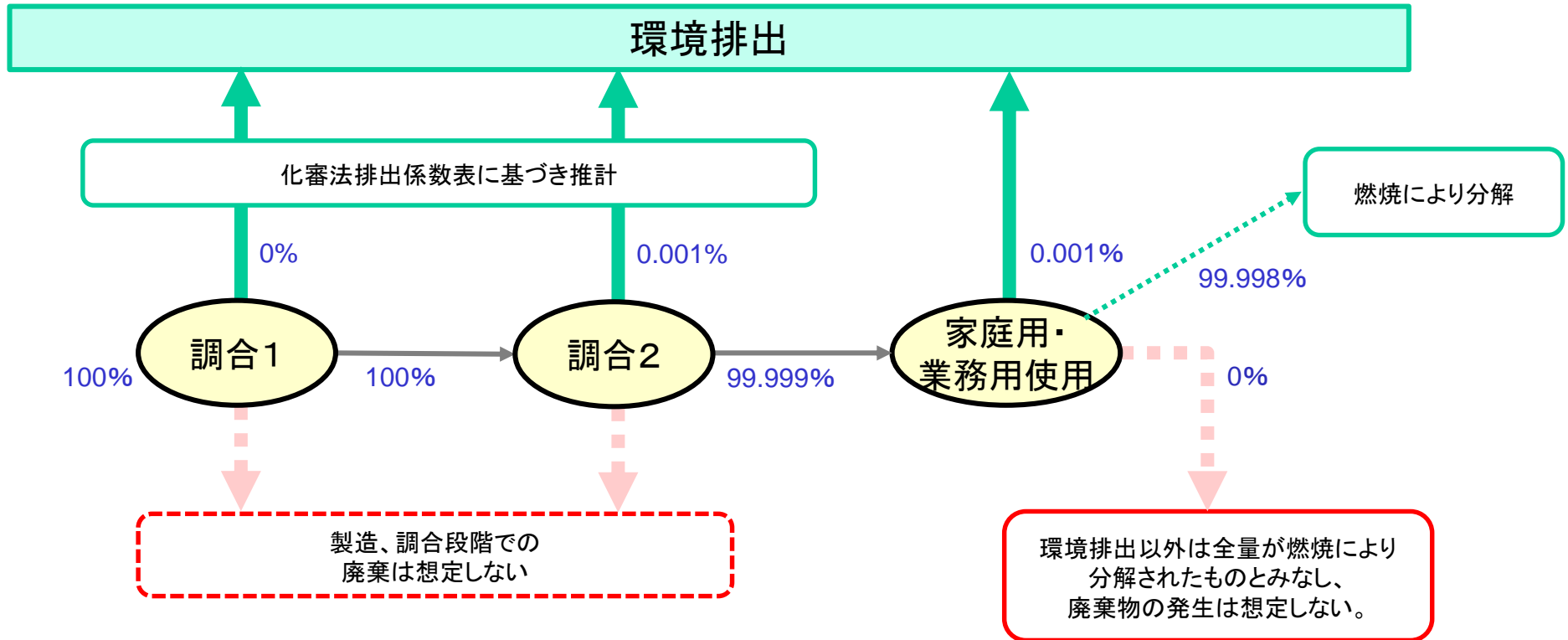
(a 香料(洗浄剤用)の例)



- 本用途については廃棄段階の排出係数は設定しない(0とみなす)。

5. 5 No.47 燃料、燃料添加剤に関する検討

(a 燃料の例)



- 本用途については廃棄段階の排出係数は設定しない(0とみなす)。

6. パターン3の廃棄段階における排出係数の算定

6. 1 基本的な考え方

パターン3の廃棄段階における排出係数を推計するにあたっての基本的な考え方は以下のとおり。

① 短期使用製品の考慮

- プラスチック容器包装や紙製品のように、必ずしも長期間使用される製品ばかりではなく短期間で使用される製品も存在することから、そうした製品の傾向も捉えられるように最終製品のフローとしてフロー型(短期使用製品, パターン2に相当)を新たに追加し、ストック型(長期使用製品, パターン3に相当)とは分類して検討を行う。

② 長期使用製品の使用段階(パターン3)における環境への排出を考慮

- 本節で対象とする用途の長期使用製品については、使用段階における環境への排出が無視できないと考えられることから、長期使用製品の使用段階及び廃棄段階それぞれにおける排出を考慮して排出係数を設定する。*

③ 詳細用途分類ごとに検討

- 同じ用途分類によっても長期使用製品の使用段階を考慮する詳細用途分類とそうでないものが混在していることから、詳細用途分類ごとに廃棄段階の排出係数を検討した後、幾何平均を行い、当該用途分類の代表値とする。
- 長期使用製品の使用段階を考慮しない詳細用途分類には、4.のパターン1の廃棄段階の排出係数を適用する。

④ 処理割合の精緻化

- 集団回収やリサイクル法に基づく回収等を踏まえ、用途ごとに処理割合の精緻化を行う。

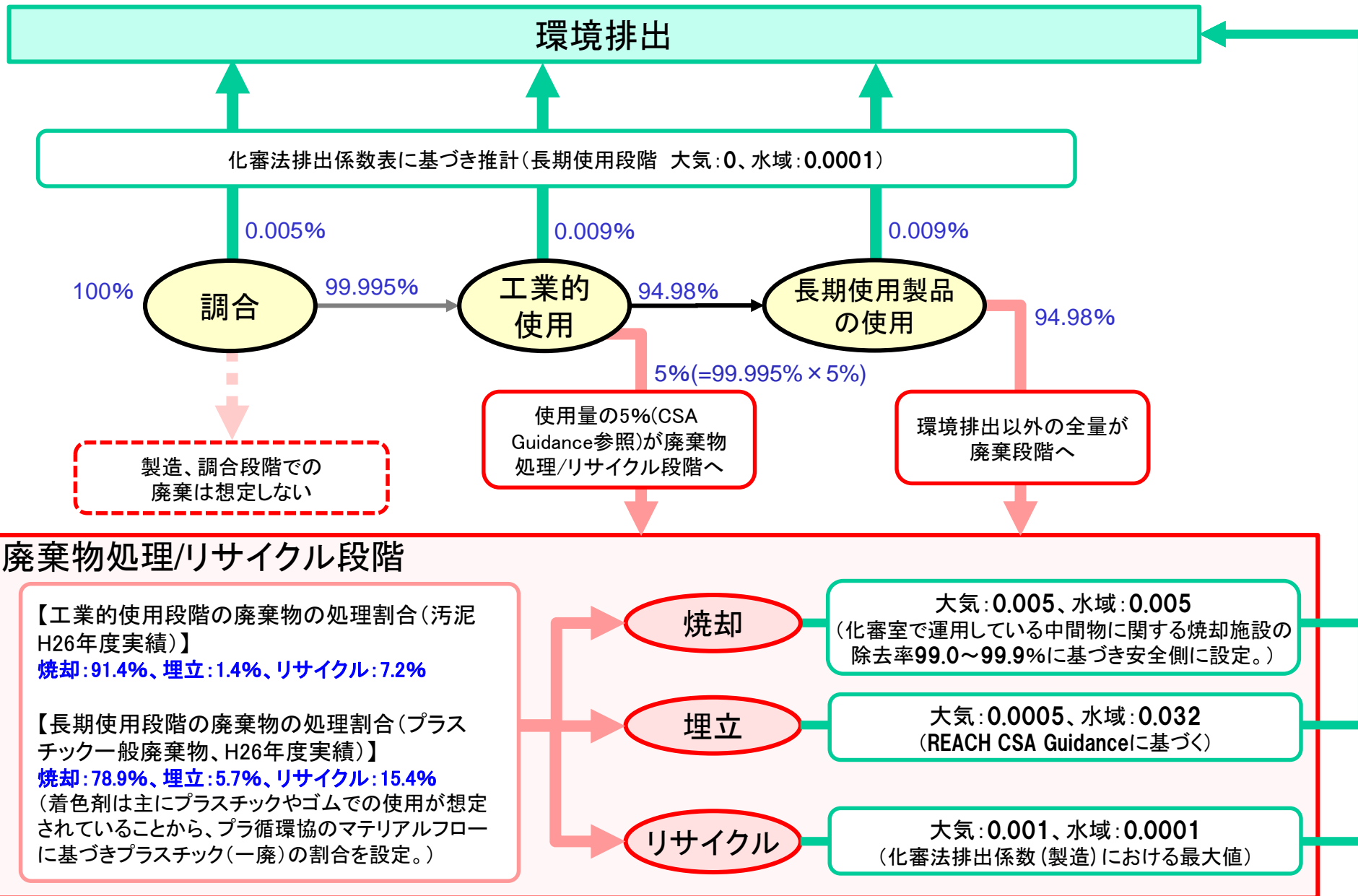
⑤ 処理施設別排出割合の精緻化

- 紙製品のように、リサイクル段階における環境への排出が4.での想定に比べて大きくなる可能性があるものについては、リサイクル段階における施設別排出割合を精緻化する。

※長期使用製品は廃棄が長期間に及ぶことから時系列的な排出傾向が複雑になるため、そうした傾向を的確に把握してリスク評価を行うことが望ましいが、そうした詳細なリスク評価は優先評価化学物質のリスク評価において行うこととし、ここでは時系列的な変化は把握せずに総排出量に基づく排出係数を設定する。

6. 2 No.11 着色剤に関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)



6. 2 No.11 着色剤に関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.005%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.995%	0.009%	0.05	5.0%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005	0.00023	0.00023	
						埋立	0.01	0.0005	0.032	0.0000004	0.00002	
						リサイクル	0.07	0.001	0.0001	0.0000004	0.0000004	
長期使用	94.98%	0.009%	環境排出以外は全量廃棄	94.8%	プラスチックごみ (一廃)	焼却	0.79	0.005	0.005	0.004	0.004	
						埋立	0.06	0.0005	0.032	0.00003	0.0017	
						リサイクル	0.15	0.001	0.0001	0.00015	0.00001	
										0.0042	0.0058	
										0.0099		

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

大気、水域ごとに縦方向に合計

6. 2 No.11 着色剤に関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途cの例)

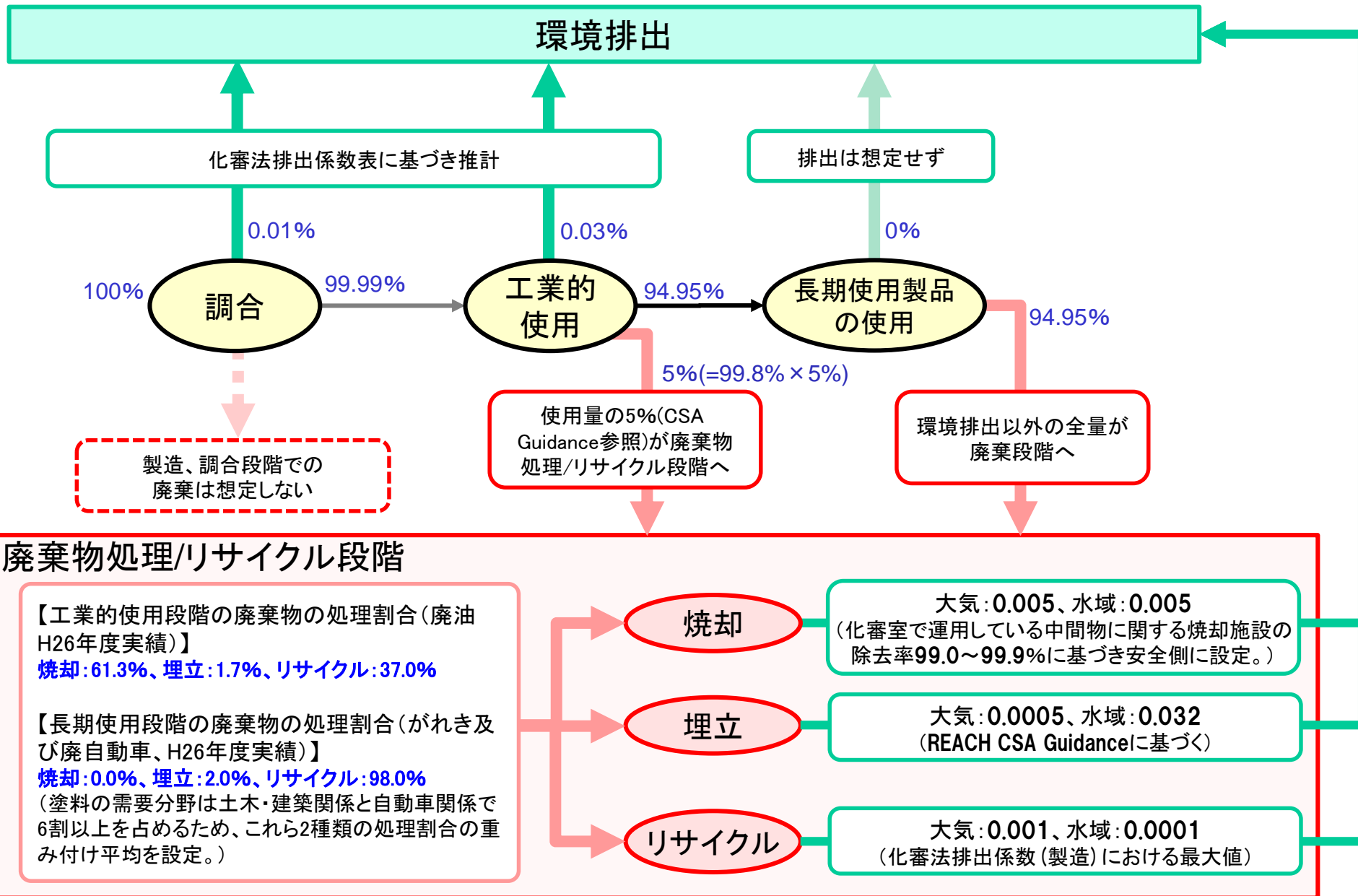
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.009%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.991%	0.03%	環境排出以外は全量廃棄	99.96%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005	0.0046	0.0046	
						埋立	0.01	0.0005	0.032	0.000007	0.00046	
						リサイクル	0.07	0.001	0.0001	0.00007	0.000007	
長期使用												
廃棄段階における排出係数										0.0046	0.0050	
										0.0097		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 3 No.15 塗料に関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途bの例)



6. 3 No.15 塗料に関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途bの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.01%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.99%	0.03%	0.05	5.0%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.00015	0.00015	
						埋立	0.017	0.0005	0.032	0.0000004	0.00003	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00002	0.000002	
長期使用	94.95%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.95%	がれき及び廃自動車	焼却	0	0.005	0.005	0	0	
						埋立	0.020	0.0005	0.032	0.000010	0.00062	
						リサイクル	0.98	0.001	0.0001	0.00093	0.00009	
									0.0011	0.00090		
廃棄段階における排出係数									0.0020			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 3 No.115 塗料に関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途aの例)

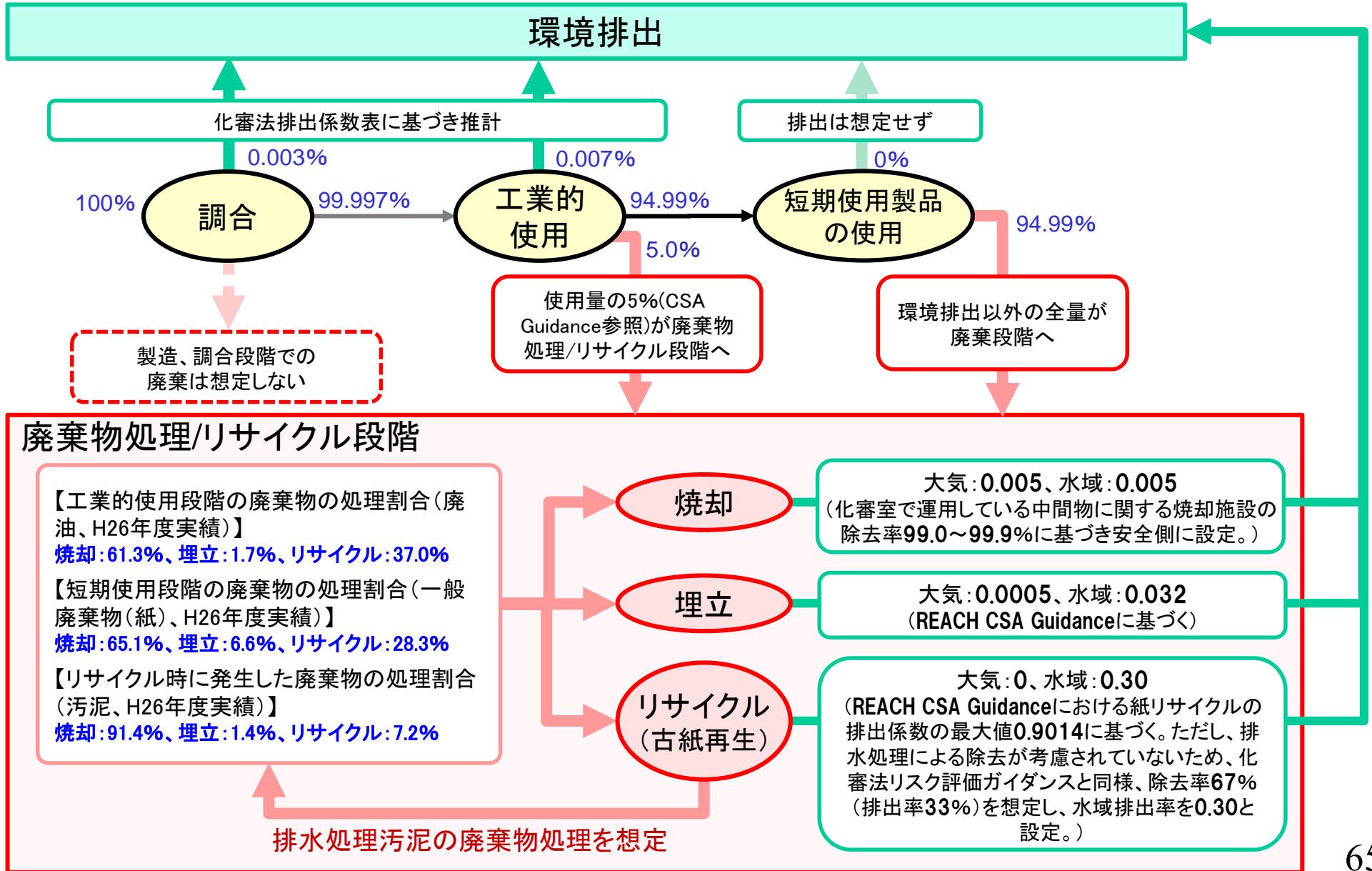
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.003%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.997%	0.02%	環境排出以外は全量廃棄	99.98%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0031	0.0031	
						埋立	0.02	0.0005	0.03	0.000008	0.00054	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00037	0.00004	
長期使用												
	廃棄段階における排出係数									0.0034	0.0036	
	0.0071											

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 4 No.16 印刷インキに関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



6. 4 No.16 印刷インキに関する検討

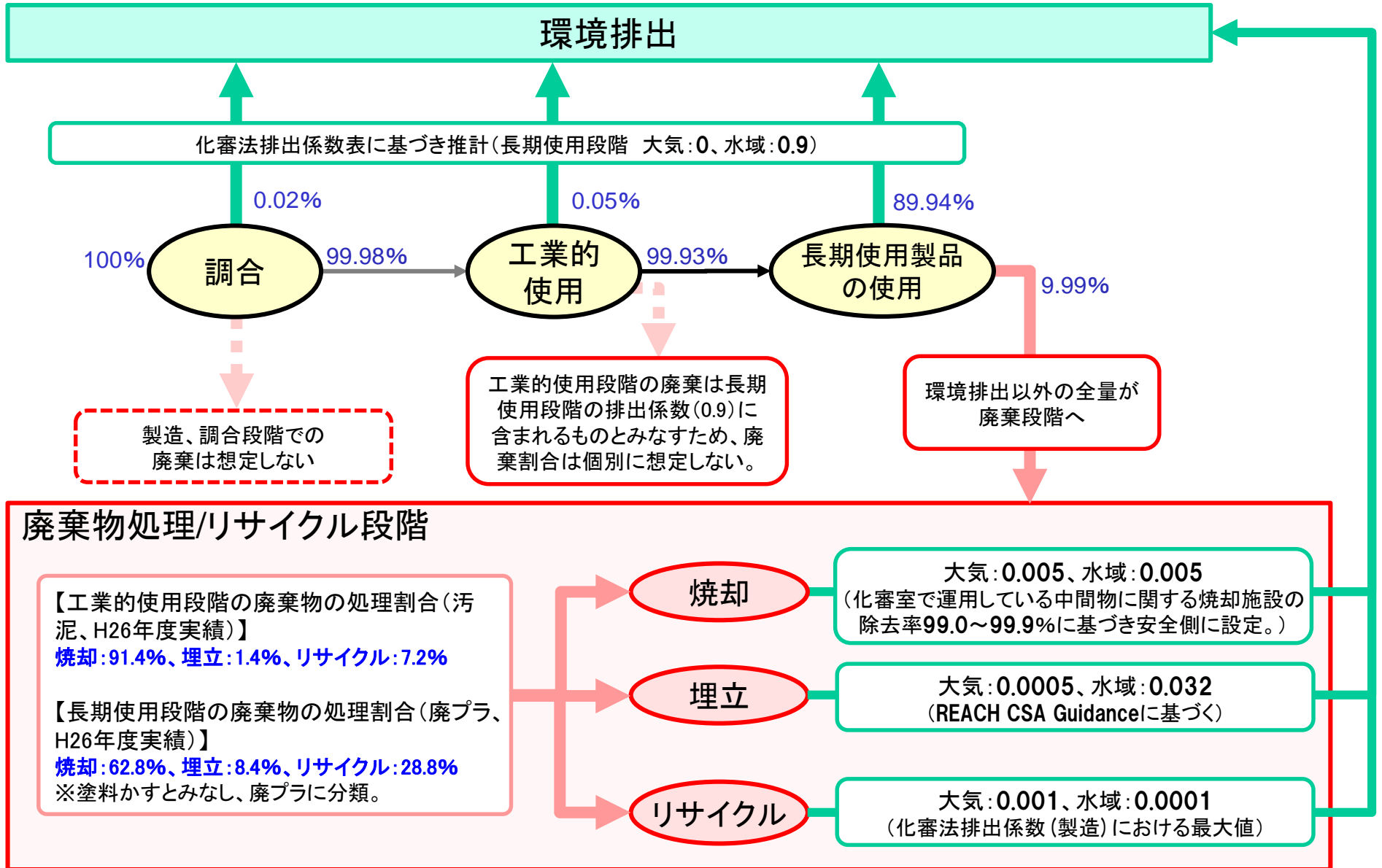
(2) 算定結果（詳細用途aの例）

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.003%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.997%	0.007%	0.05	5.0%	廃油 (産廃)	焼却	0.61	0.005	0.005		0.00015	0.00015
						埋立	0.017	0.0005	0.032		0.000004	0.00003
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001		0.00002	0.000002
短期使用	94.99%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.99%	紙ごみ (一廃)	焼却	0.65	0.005	0.005		0.0031	0.0031
						埋立	0.066	0.0005	0.032		0.00003	0.0020
						リサイクル	0.28	0	0.30		0	0.080
排水処理汚泥の廃棄物処理				18.9%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005		0.00086	0.00086
						埋立	0.014	0.0005	0.032		0.000001	0.00009
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001		0.00001	0.000001
廃棄段階における排出係数										0.0042	0.086	
										0.090		

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 5 No.17 船底塗料用防汚剤に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



6. 5 No.17 船底塗料用防汚剤に関する検討

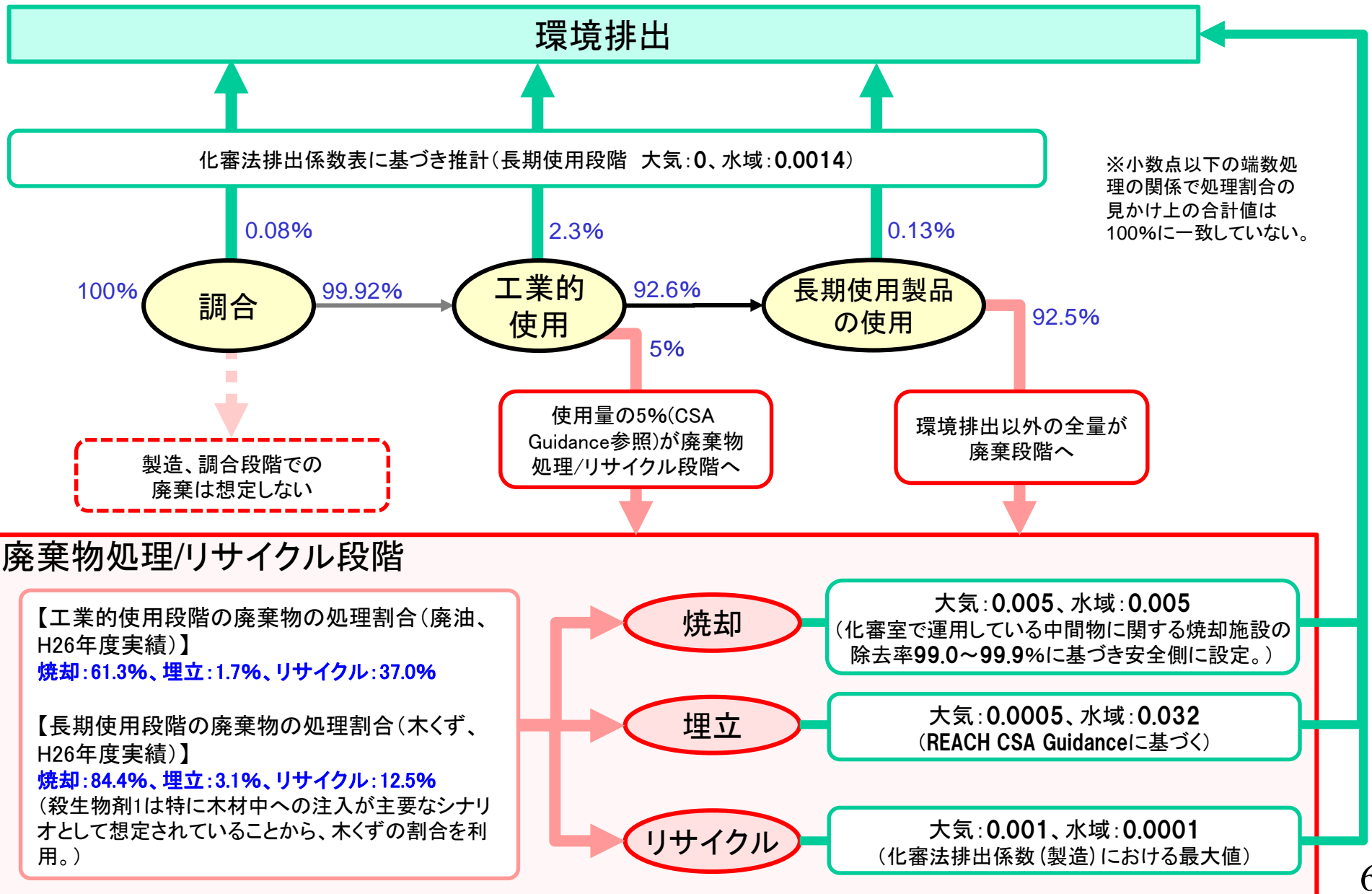
(2) 算定結果 (詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.02%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.98%	0.05%	0	0%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005		0	0
						埋立	0.014	0.0005	0.032		0	0
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001		0	0
長期使用	99.93%	89.94%	環境排出以外は全量廃棄	9.99%	廃プラ (産廃)	焼却	0.63	0.005	0.005		0.00031	0.00031
						埋立	0.084	0.0005	0.032		0.000004	0.00027
						リサイクル	0.29	0.001	0.0001		0.00003	0.000003
廃棄段階における排出係数										0.00035	0.00058	
											0.00093	

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 6 No.18 殺生物剤1（成形品に含有）に関する検討

（1）算定方法（長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例）



6. 6 No.18 殺生物剤1（成形品に含有）に関する検討

（2）算定結果1（長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例）

ライフサイクルステージ	取扱量の割合(A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率(B)	廃棄物の割合(C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率(D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気(E)	水域(F)	大気(=C×D×E)	水域(=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	2.3%	0.05	5.0%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.00015	0.00015	
						埋立	0.017	0.0005	0.032	0.0000004	0.000003	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00002	0.000002	
長期使用	92.6%	0.13%	環境排出以外は全量廃棄	92.5%	木くず	焼却	0.84	0.005	0.005	0.0039	0.0039	
						埋立	0.031	0.0005	0.032	0.00001	0.00092	
						リサイクル	0.12	0.001	0.0001	0.00012	0.00001	
廃棄段階における排出係数										0.0042	0.0050	
										0.0092		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 6 No.18 殺生物剤1（成形品に含有）に関する検討

（2）算定結果2（長期使用段階を想定しない場合：詳細用途bの例）

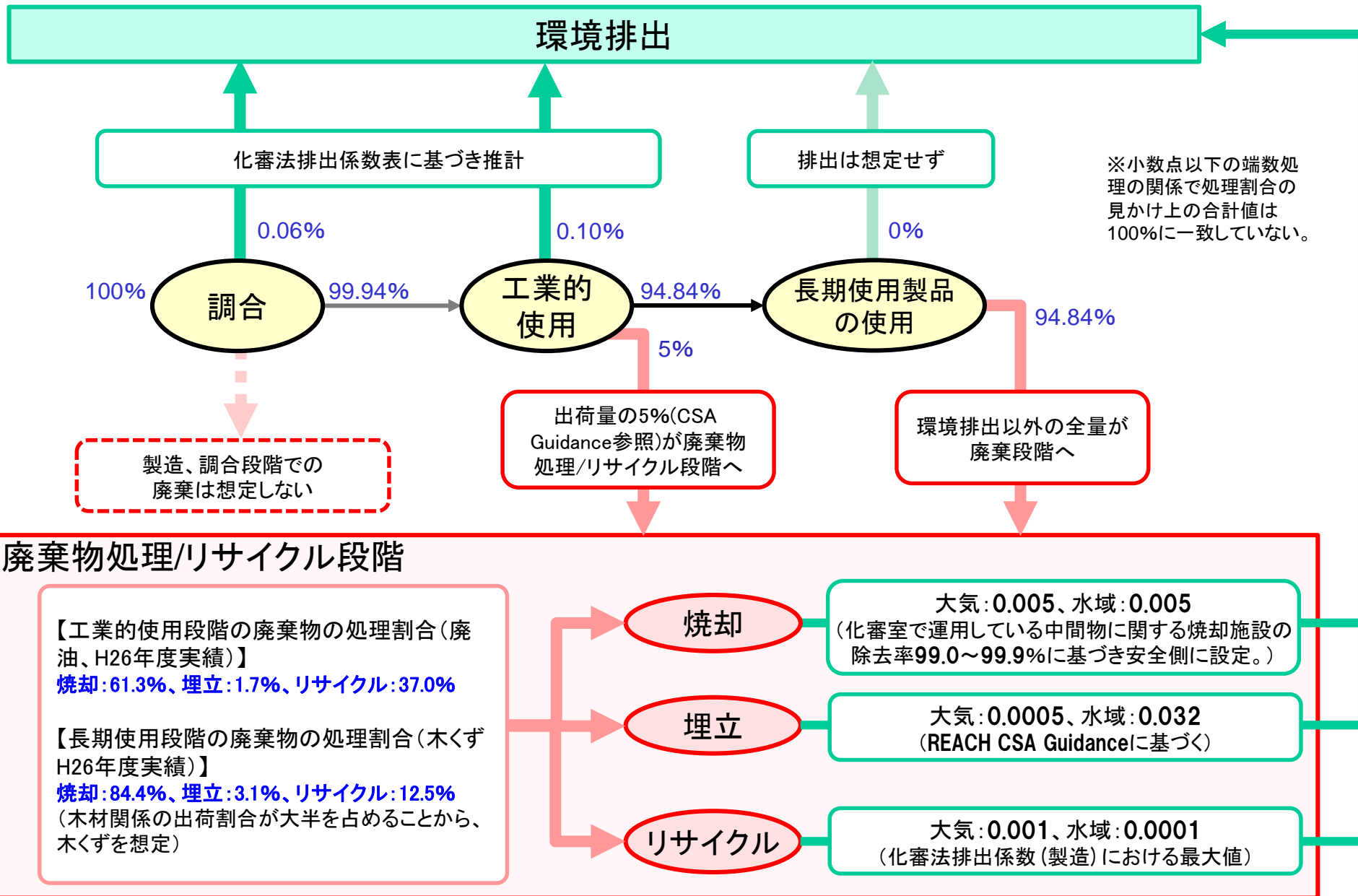
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	2.3%	環境排出以外は全量廃棄	97.6%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0030	0.0030	
						埋立	0.017	0.0005	0.032	0.000008	0.00053	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00036	0.00004	
長期使用												
										0.0034	0.0036	
										0.0069		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 7 No.23 接着剤に関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途cの例)



6. 7 No.23 接着剤に関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途cの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.06%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.94%	0.10%	0.05	5.0%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.00015	0.00015	
						埋立	0.017	0.0005	0.032	0.0000004	0.000003	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00002	0.000002	
長期使用	94.84%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.84%	木くず	焼却	0.84	0.005	0.005	0.0040	0.0040	
						埋立	0.031	0.0005	0.032	0.00001	0.00095	
						リサイクル	0.12	0.001	0.0001	0.00012	0.00001	
									0.0043	0.0051		
									0.0095			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 7 No.23 接着剤に関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途aの例)

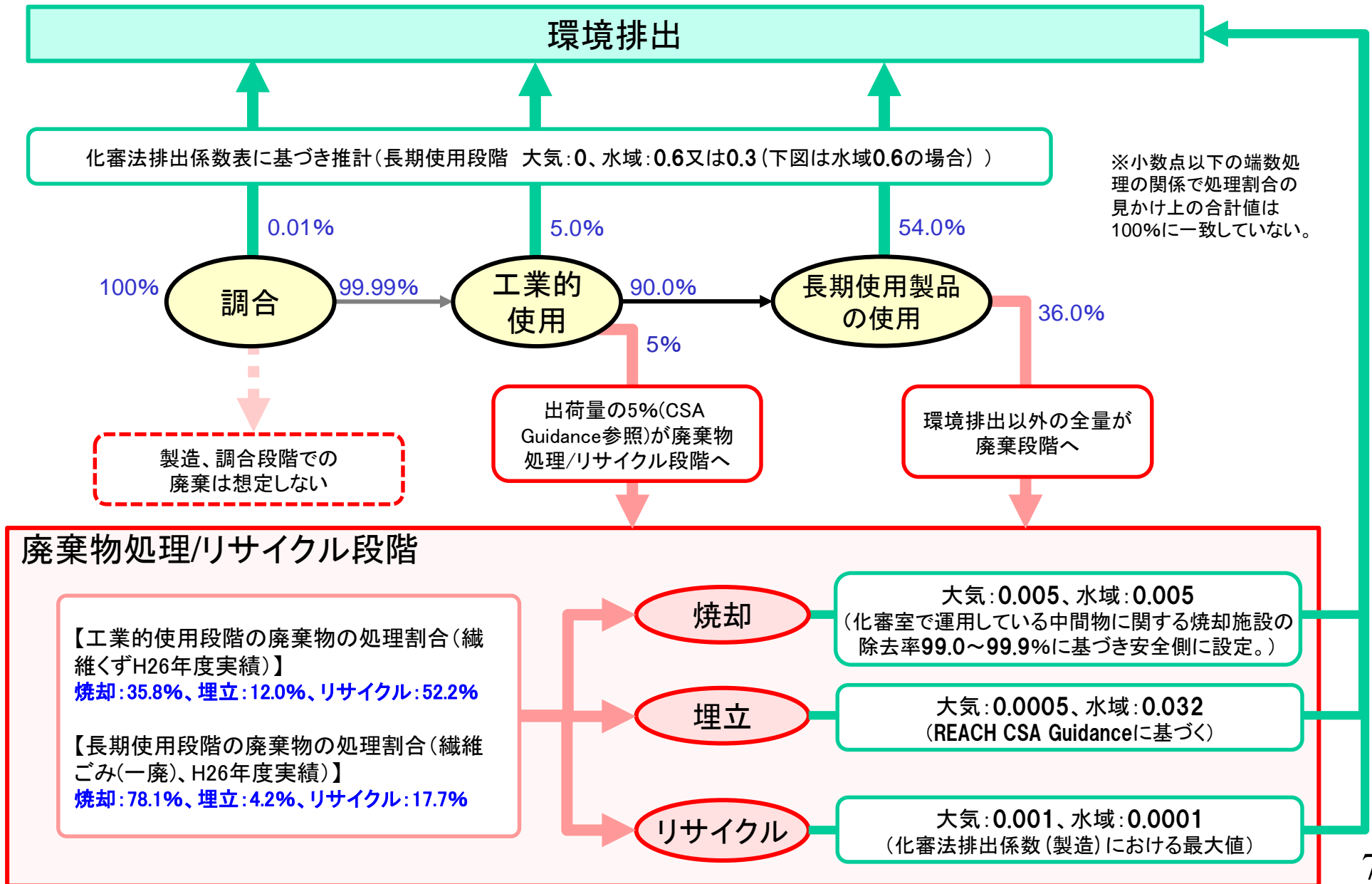
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.003%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.997%	0.01%	環境排出以外は全量廃棄	99.99%	廃油	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0031	0.0031	
						埋立	0.017	0.0005	0.032	0.000008	0.00054	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00037	0.00004	
長期使用												
										0.0034	0.0036	
										0.0071		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 8 No.25 合成繊維に関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途bの例)



6. 8 No.25 合成繊維に関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途bの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.01%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.99%	5.0%	0.05	5.0%	繊維くず (産廃)	焼却	0.36	0.005	0.005	0.00009	0.00009	
						埋立	0.120	0.0005	0.032	0.000003	0.00019	
						リサイクル	0.52	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	
長期使用	90.0%	54.0%	環境排出以外は全量廃棄	36.0%	繊維ごみ (一廃)	焼却	0.78	0.005	0.005	0.0014	0.0014	
						埋立	0.042	0.0005	0.032	0.000008	0.00049	
						リサイクル	0.18	0.001	0.0001	0.00006	0.000006	
									0.0016	0.0022		
廃棄段階における排出係数									0.0038			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 8 No.25 合成繊維に関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途jの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.03%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.97%	3.4%	0.05	5.0%	繊維くず (産廃)	焼却	0.36	0.005	0.005	0.00009	0.00009	
						埋立	0.12	0.0005	0.032	0.000003	0.00019	
						リサイクル	0.52	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	
長期使用	91.6%	27.4%	環境排出以外は全量廃棄	64.1%	繊維ごみ (一廃)	焼却	0.78	0.005	0.005	0.0025	0.0025	
						埋立	0.042	0.0005	0.032	0.00001	0.00087	
						リサイクル	0.18	0.001	0.0001	0.00011	0.00001	
廃棄段階における排出係数										0.0027	0.0037	
										0.0064		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 8 No.25 合成繊維に関する検討

(2) 算定結果3 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途aの例)

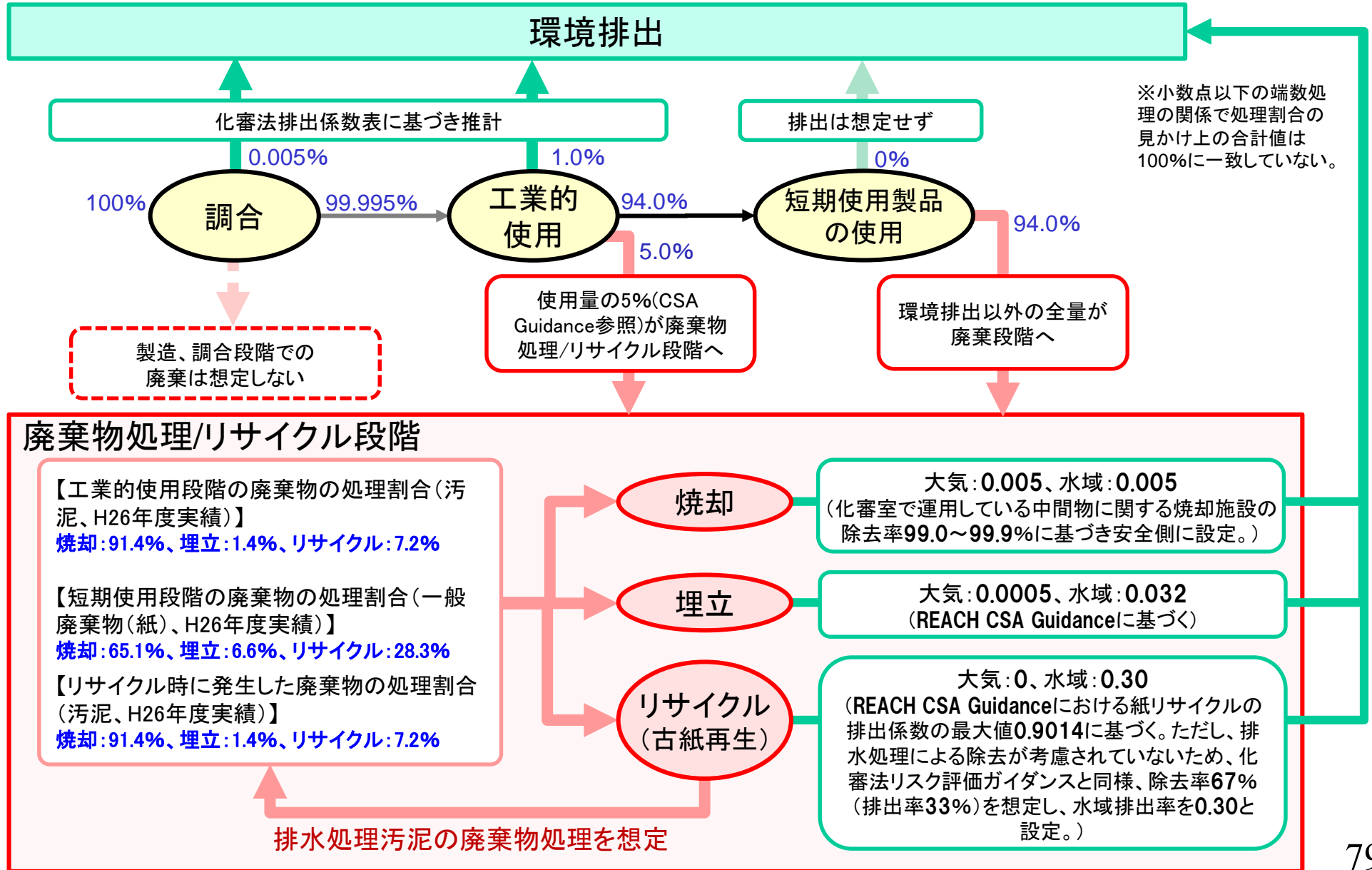
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.002%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.998%	0.007%	環境排出以外は全量廃棄	99.99%	繊維くず (産廃)	焼却	0.36	0.005	0.005	0.0018	0.0018	
						埋立	0.12	0.0005	0.032	0.00006	0.0038	
						リサイクル	0.52	0.001	0.0001	0.00052	0.00005	
長期使用												
										0.0024	0.0057	
	廃棄段階における排出係数									0.0081		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 9 No.26 紙・パルプ薬品に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



6. 9 No.26 紙・パルプ薬品に関する検討

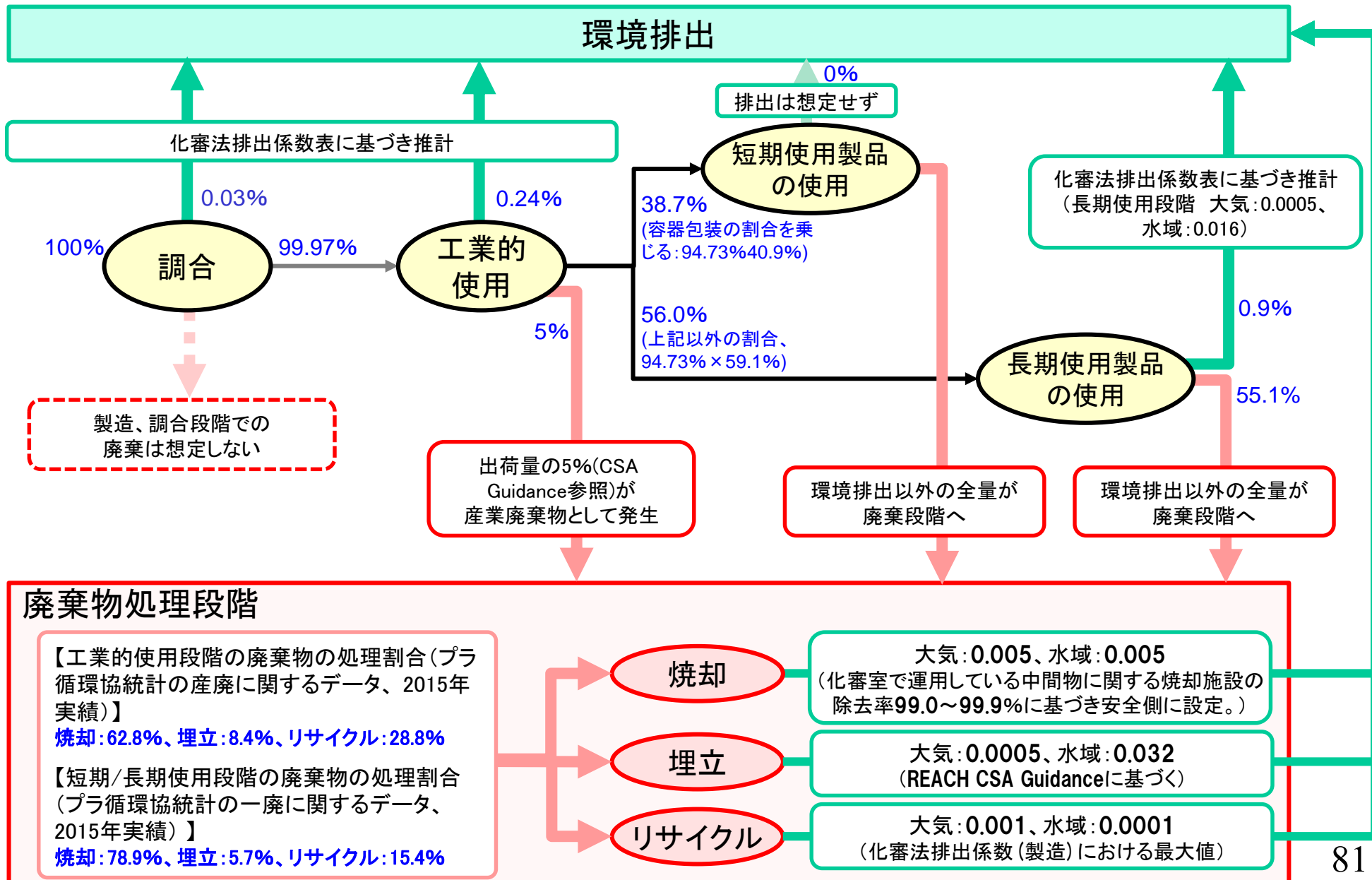
(2) 算定結果（詳細用途aの例）

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.005%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル				0	0	
工業的使用	99.995%	1.0%	0.05	5.0%	汚泥 (産廃)	焼却	0.91	0.005	0.005		0.00023	0.00023
						埋立	0.014	0.0005	0.032		0.0000004	0.00002
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001		0.000004	0.0000004
短期使用	94.0%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.0%	紙ごみ (一廃)	焼却	0.65	0.005	0.005		0.0031	0.0031
						埋立	0.066	0.0005	0.032		0.00003	0.0020
						リサイクル	0.28	0	0.30		0	0.079
排水処理 汚泥の廃棄物処理				18.7%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005		0.00085	0.00085
						埋立	0.014	0.0005	0.032		0.000001	0.00009
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001		0.00001	0.000001
廃棄段階における排出係数										0.0042	0.085	
										0.090		

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 10 No.27 プラスチックに関する検討

(1) 算定方法 (短期/長期使用段階を想定する場合：詳細用途cの例)



6. 10 No.27 プラスチックに関する検討

(2) 算定結果1 (短期/長期使用段階を想定する場合：詳細用途cの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調査	100%	0.03%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.97%	0.24%	0.05	5.0%	廃プラ (産廃)	焼却	0.63	0.005	0.005		0.00016	0.00016
						埋立	0.084	0.0005	0.032		0.000002	0.00013
						リサイクル	0.29	0.001	0.0001		0.00001	0.000001
短期使用	38.7%	0%	環境排出以外は全量廃棄	38.7%	プラごみ (一廃)	焼却	0.79	0.005	0.005		0.0015	0.0015
						埋立	0.057	0.0005	0.032		0.00001	0.00071
						リサイクル	0.15	0.001	0.0001		0.00006	0.000006
長期使用	56.0%	0.9%	環境排出以外は全量廃棄	55.1%	プラごみ (一廃)	焼却	0.79	0.005	0.005		0.0022	0.0022
						埋立	0.057	0.0005	0.032		0.00002	0.0010
						リサイクル	0.15	0.001	0.0001		0.00009	0.000009
廃棄段階における排出係数										0.0040	0.0057	
										0.0098		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 10 No.27 プラスチックに関する検討

(2) 算定結果2 (短期/長期使用段階を想定する場合：詳細用途eの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.03%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル				0	0	
工業的使用	99.97%	0.03%	0.05	5.0%	廃プラ (産廃)	焼却	0.63	0.005	0.005		0.00016	0.00016
						埋立	0.084	0.0005	0.032		0.00002	0.00013
						リサイクル	0.29	0.001	0.0001		0.00001	0.000001
短期使用	38.8%	0%	環境排出以外は全量廃棄	38.7%	プラゴミ (一廃)	焼却	0.79	0.005	0.005		0.0015	0.0015
						埋立	0.057	0.0005	0.032		0.00001	0.00071
						リサイクル	0.15	0.001	0.0001		0.00006	0.000006
長期使用	56.1%	0.07%	環境排出以外は全量廃棄	55.9%	プラゴミ (一廃)	焼却	0.79	0.005	0.005		0.0022	0.0022
						埋立	0.057	0.0005	0.032		0.00002	0.0010
						リサイクル	0.15	0.001	0.0001		0.00009	0.000009
廃棄段階における排出係数										0.0041	0.0058	
										0.0099		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 10 No.27 プラスチックに関する検討

(2) 算定結果3 (短期/長期使用段階を想定しない場合：詳細用途aの例)

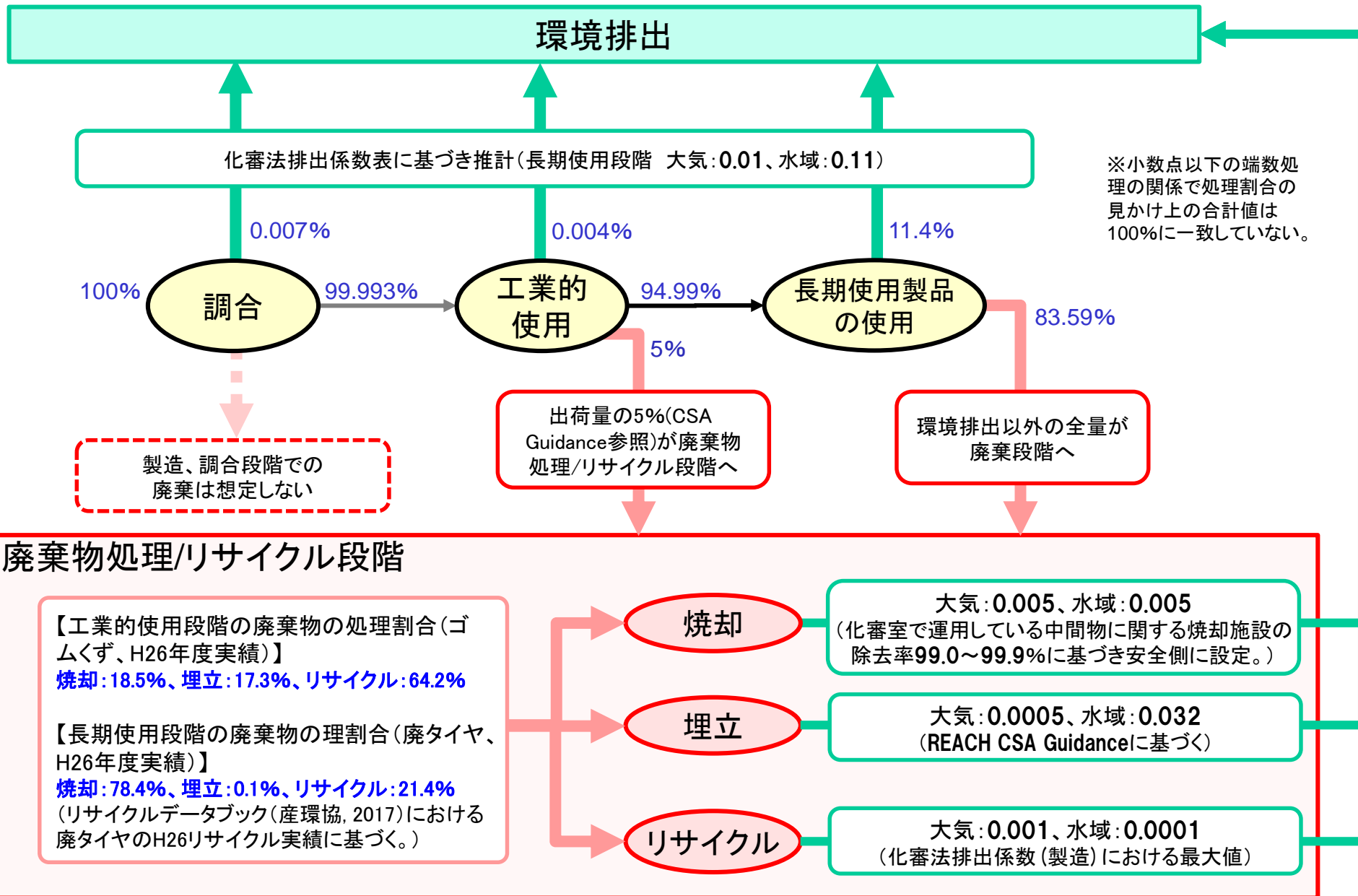
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.002%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.998%	0.003%	環境排出以外は全量廃棄	99.99%	廃プラ(産廃)	焼却	0.63	0.005	0.005	0.0031	0.0031	
						埋立	0.084	0.0005	0.032	0.00004	0.0027	
						リサイクル	0.29	0.001	0.0001	0.00029	0.00003	
短期/長期使用												
廃棄段階における排出係数										0.0035	0.0058	
										0.0093		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 11 No.28 合成ゴムに関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途bの例)



6. 11 No.28 合成ゴムに関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途bの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.007%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.993%	0.004%	0.05	5.0%	ゴムくず (産廃)	焼却	0.18	0.005	0.005	0.00005	0.00005	
						埋立	0.17	0.0005	0.032	0.000004	0.00028	
						リサイクル	0.64	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	
長期使用	94.99%	11.4%	環境排出以外は全量廃棄	83.59%	廃タイヤ	焼却	0.78	0.005	0.005	0.0033	0.0033	
						埋立	0.001	0.0005	0.032	0.0000005	0.00003	
						リサイクル	0.21	0.001	0.0001	0.00018	0.00002	
									0.0035	0.0037		
廃棄段階における排出係数									0.0072			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 11 No.28 合成ゴムに関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途aの例)

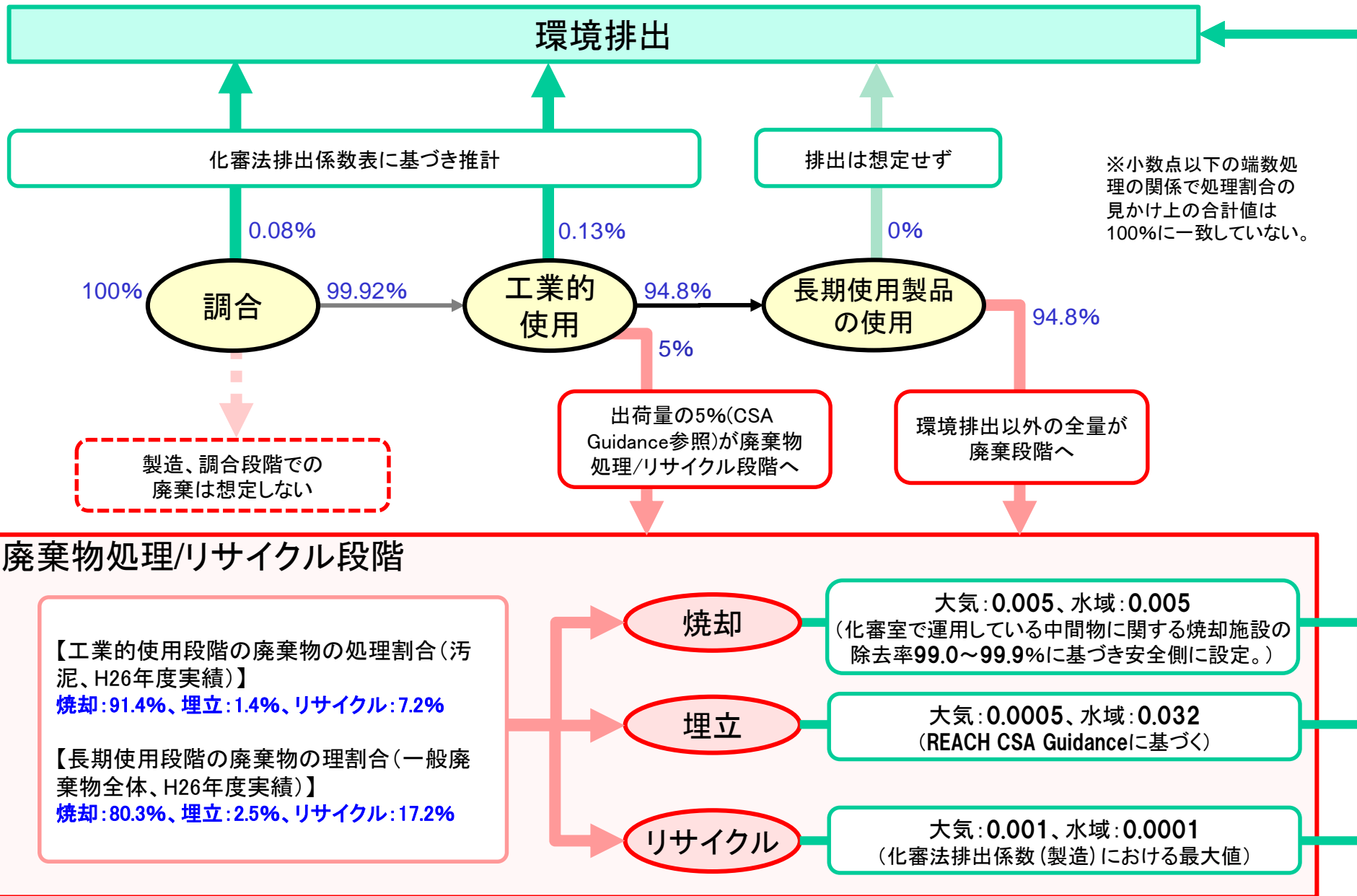
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.002%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.998%	0.003%	環境排出以外は全量廃棄	99.995%	ゴムくず (産廃)	焼却	0.18	0.005	0.005	0.00092	0.00092	
						埋立	0.17	0.0005	0.032	0.00009	0.0055	
						リサイクル	0.64	0.001	0.0001	0.00064	0.00006	
長期使用												
										0.0017	0.0065	
	廃棄段階における排出係数									0.0082		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 12 No.29 皮革処理剤に関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)



6. 12 No.29 皮革処理剤に関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	0.13%	0.05	5.0%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005		0.00023	0.00023
						埋立	0.01	0.0005	0.03		0.000004	0.00002
						リサイクル	0.07	0.001	0.0001		0.000004	0.000004
長期使用	94.8%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.8%	一般廃棄物	焼却	0.80	0.005	0.005		0.0038	0.0038
						埋立	0.02	0.0005	0.03		0.00001	0.00075
						リサイクル	0.17	0.001	0.0001		0.00016	0.00002
									0.0042	0.0048		
廃棄段階における排出係数									0.0090			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 12 No.29 皮革処理剤に関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途c)

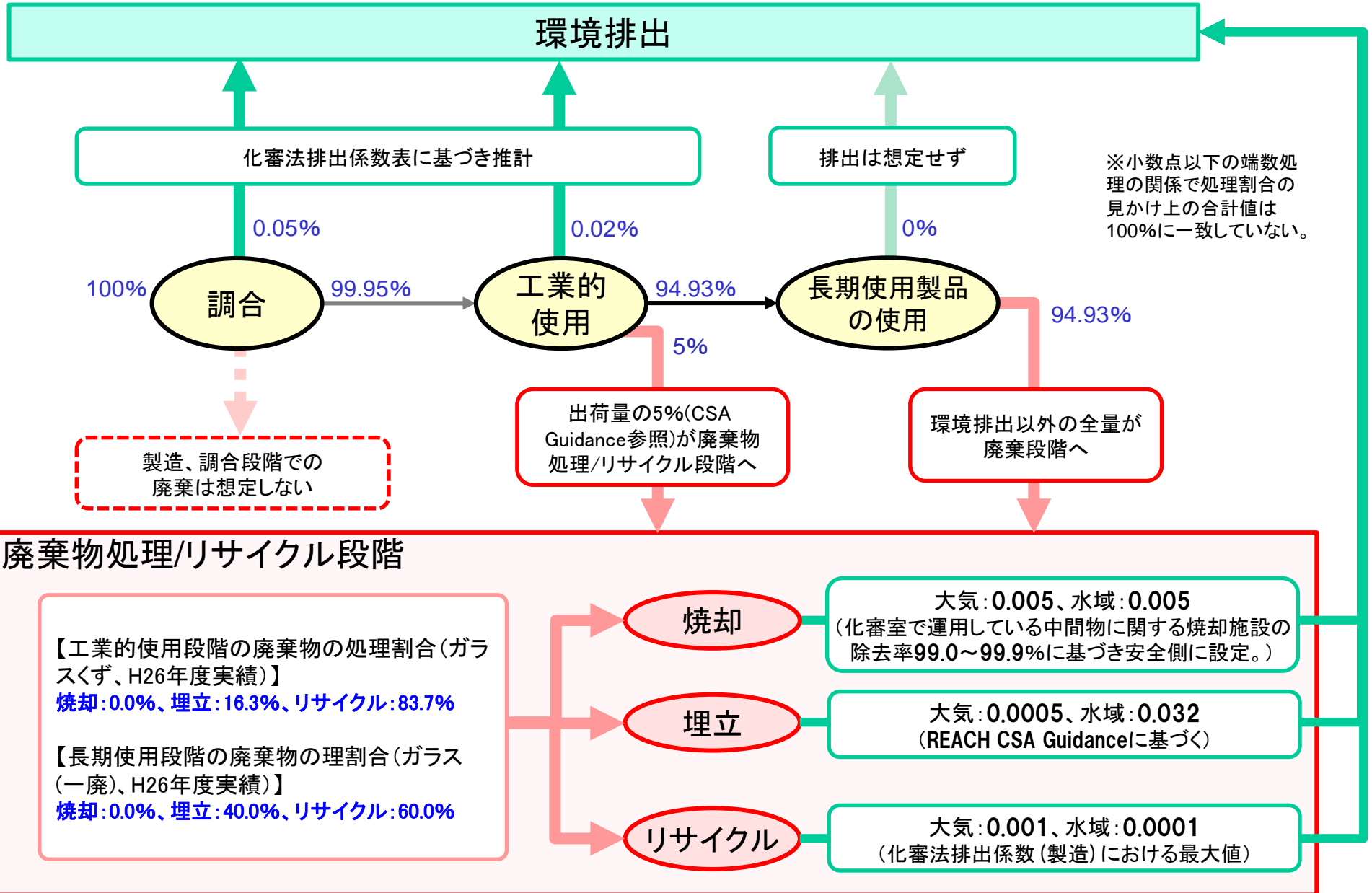
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	0.65%	環境排出以外は全量廃棄	99.27%	汚泥	焼却	0.91	0.005	0.005	0.0045	0.0045	
						埋立	0.01	0.0005	0.03	0.000007	0.00046	
						リサイクル	0.07	0.001	0.0001	0.00007	0.000007	
長期使用												
廃棄段階における排出係数									0.0046	0.0050		
									0.0096			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 13 No.30 ガラス、ほうろう、セメントに関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)



6. 13 No.30 ガラス、ほうろう、セメントに関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.05%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.5%	0.02%	0.05	5.0%	ガラスくず (産廃)	焼却	0	0.005	0.005		0	0
						埋立	0.16	0.0005	0.032	0.000004	0.00026	
						リサイクル	0.84	0.001	0.0001	0.00004	0.000004	
長期使用	94.93%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.93%	ガラスごみ (一廃)	焼却	0	0.005	0.005		0	0
						埋立	0.40	0.0005	0.032	0.00019	0.012	
						リサイクル	0.60	0.001	0.0001	0.00057	0.00006	
									0.00081	0.012		
廃棄段階における排出係数									0.013			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 13 No.30 ガラス、ほうろう、セメントに関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途cの例)

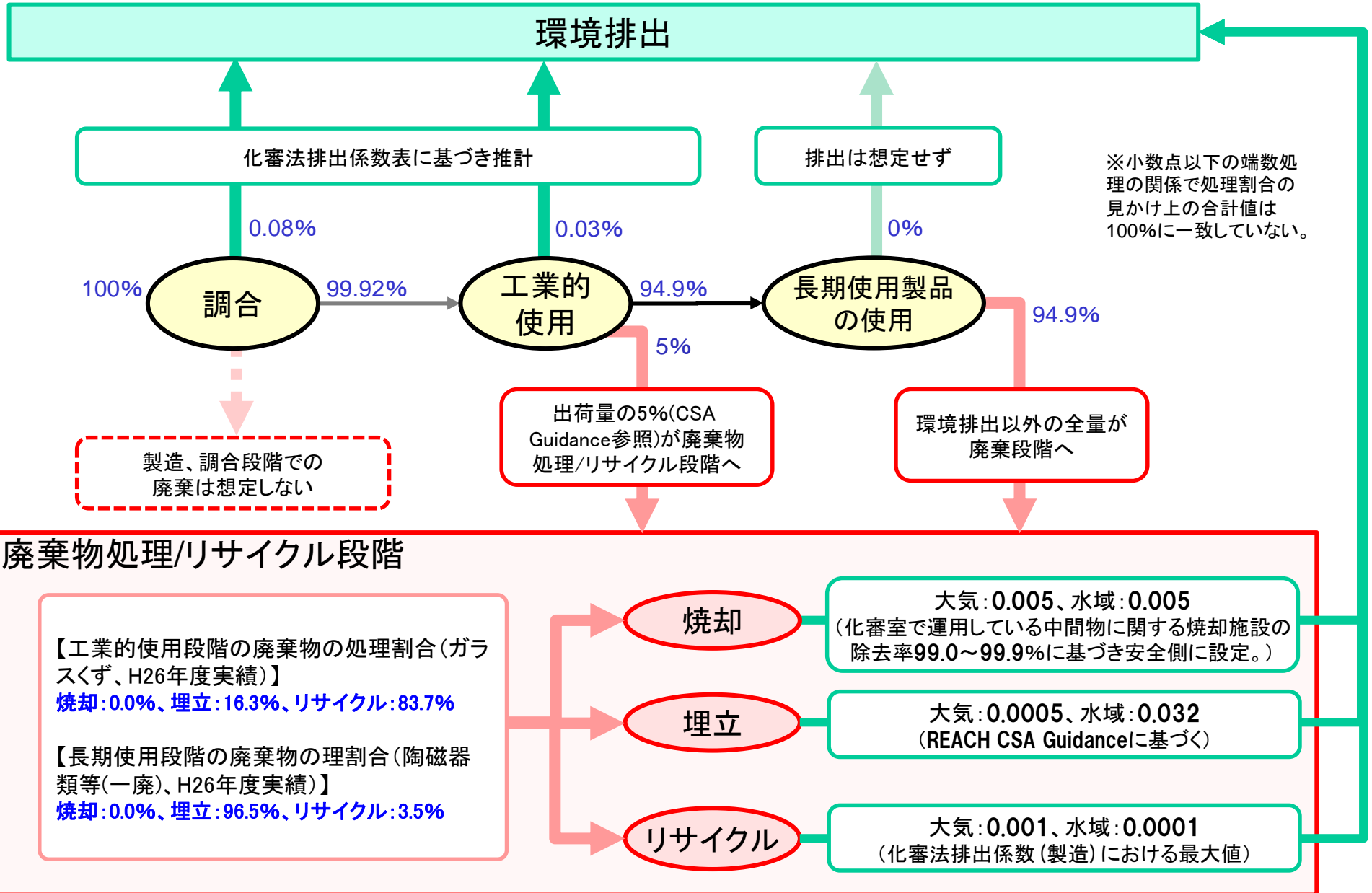
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.05%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.5%	0.63%	環境排出以外は全量廃棄	99.3%	ガラスくず (産廃)	焼却	0	0.005	0.005		0	0
						埋立	0.16	0.0005	0.032	0.00008	0.0052	
						リサイクル	0.84	0.001	0.0001	0.00083	0.00008	
長期使用												
										0.00091	0.0053	
										0.0062		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 14 No.31 陶磁器、耐火物に関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)



6. 14 No.31 陶磁器、耐火物に関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	0.03%	0.05	5.0%	ガラスくず (産廃)	焼却	0	0.005	0.005		0	0
						埋立	0.16	0.0005	0.032	0.000004	0.00026	
						リサイクル	0.84	0.001	0.0001	0.00004	0.000004	
長期使用	94.9%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.9%	陶磁器類等 (一廃)	焼却	0	0.005	0.005		0	0
						埋立	0.97	0.0005	0.032	0.00046	0.029	
						リサイクル	0.035	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	
									0.00054	0.030		
廃棄段階における排出係数									0.030			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 14 No.31 陶磁器、耐火物に関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途cの例)

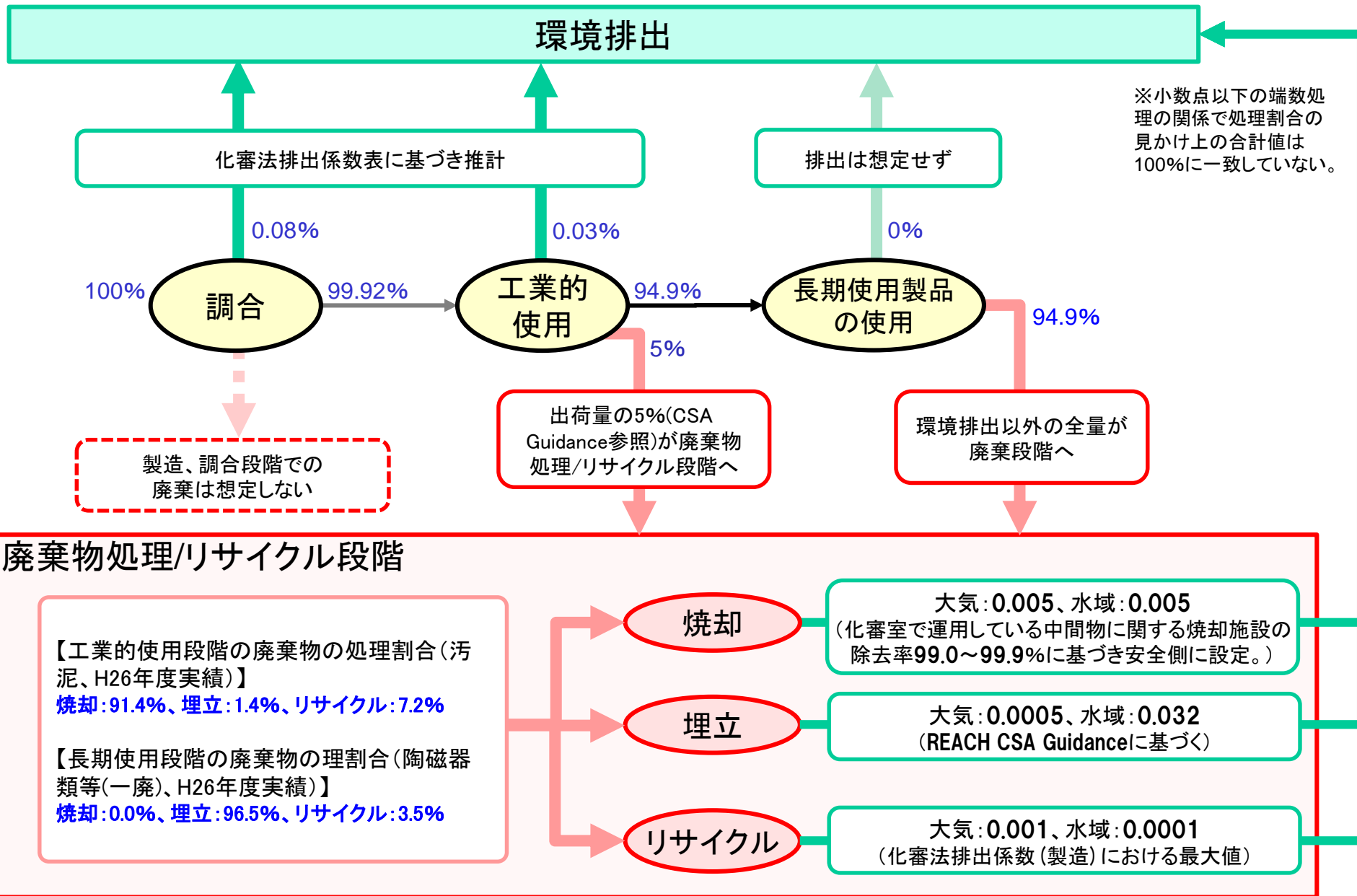
ライフサイクルステージ	取扱量の割合(A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率(B)	廃棄物の割合(C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率(D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気(E)	水域(F)	大気(=C×D×E)	水域(=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	1.12%	環境排出以外は全量廃棄	98.8%	ガラスくず(産廃)	焼却	0	0.005	0.005		0	0
						埋立	0.97	0.0005	0.032	0.00048	0.031	
						リサイクル	0.035	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	
長期使用												
廃棄段階における排出係数										0.00051	0.031	
										0.031		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 15 No.32 研削砥石、研磨剤、摩擦材に関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)



6. 15 No.32 研削砥石、研磨剤、摩擦材に関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	0.03%	0.05	5.0%	汚泥 (産廃)	焼却	0.91	0.005	0.005	0.00023	0.00023	
						埋立	0.014	0.0005	0.032	0.0000004	0.00002	
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001	0.0000004	0.0000004	
長期使用	94.9%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.9%	陶磁器類等 (一廃)	焼却	0	0.005	0.005	0	0	
						埋立	0.97	0.0005	0.032	0.00046	0.029	
						リサイクル	0.035	0.001	0.0001	0.00003	0.000003	
									0.00072	0.030		
廃棄段階における排出係数									0.030			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 15 No.32 研削砥石、研磨剤、摩擦材に関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途bの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合(A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率(B)	廃棄物の割合(C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率(D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気(E)	水域(F)	大気(=C×D×E)	水域(=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	1.0%	0.05	5.0%	汚泥(産廃)	焼却	0.91	0.005	0.005		0.00023	0.00023
						埋立	0.014	0.0005	0.032		0.0000004	0.00002
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001		0.000004	0.0000004
長期使用	93.9%	0%	環境排出以外は全量廃棄	93.9%	陶磁器類等(一廃)	焼却	0	0.005	0.005		0	0
						埋立	0.97	0.0005	0.032		0.00045	0.029
						リサイクル	0.035	0.001	0.0001		0.00003	0.000003
									0.00072	0.029		
廃棄段階における排出係数									0.030			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 15 No.32 研削砥石、研磨剤、摩擦材に関する検討

(2) 算定結果3 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途cの例)

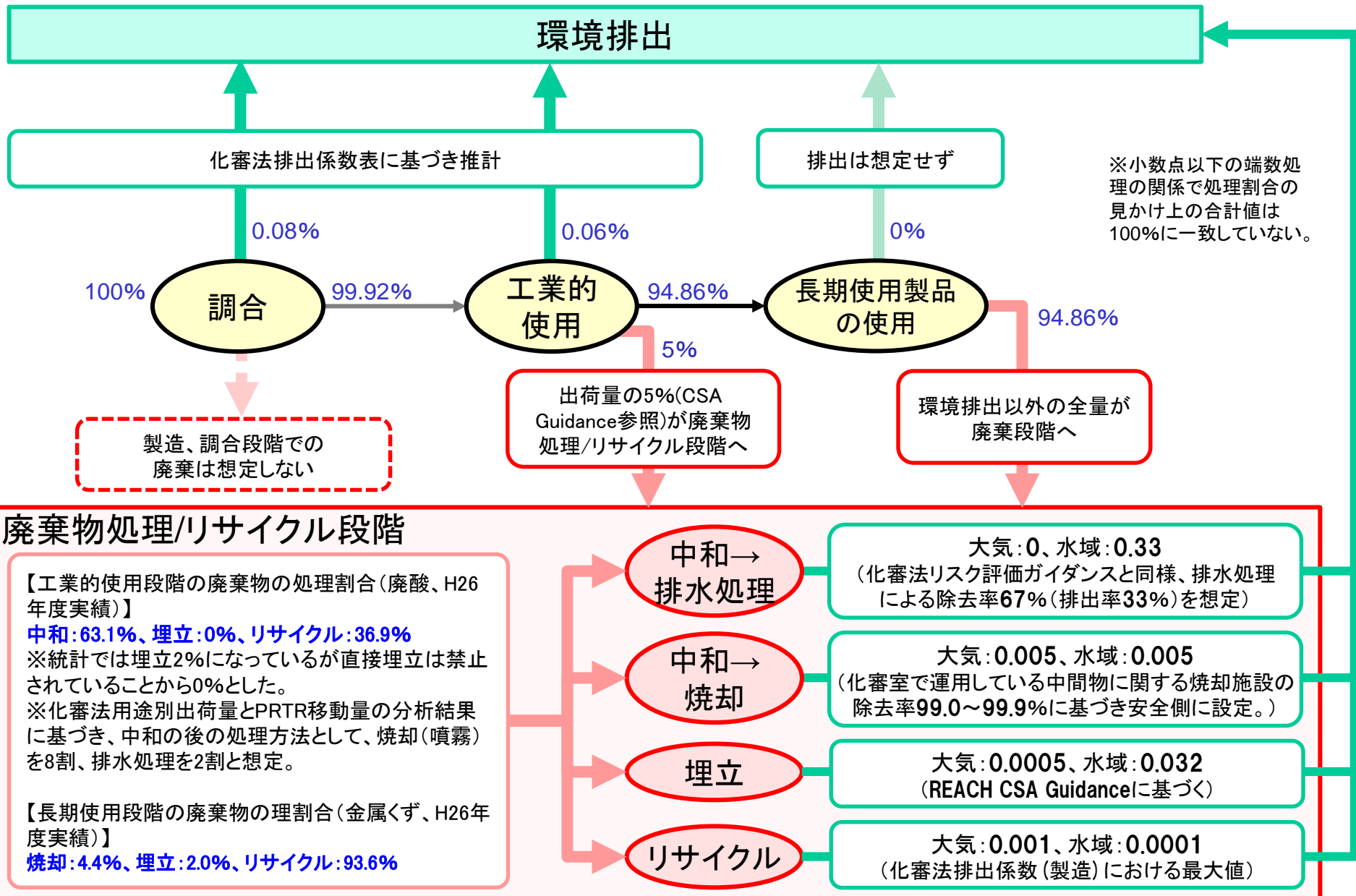
ライフサイクルステージ	取扱量の割合(A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率(B)	廃棄物の割合(C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率(D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気(E)	水域(F)	大気(=C×D×E)	水域(=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	1.1%	環境排出以外は全量廃棄	98.8%	ガラスくず(産廃)	焼却	0.91	0.005	0.005	0.0045	0.0045	
						埋立	0.01	0.0005	0.03	0.000007	0.00045	
						リサイクル	0.07	0.001	0.0001	0.00007	0.000007	
長期使用												
										0.0046	0.0050	
										0.0096		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 16 No.33 金属用添加剤、金属製造加工用資材に関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)



6. 16 No.33 金属用添加剤、金属製造加工用資材に関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	0.06%	0.05	5.0%	廃酸 (産廃)	中和→焼却	0.50	0.005	0.005	0.00013	0.00013	
						中和→排水処理	0.13	0	0.33	0	0.0021	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00002	0.000002	
長期使用	94.86%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.86%	金属くず (産廃)	焼却	0.044	0.005	0.005	0.00021	0.00021	
						埋立	0.020	0.0005	0.032	0.000009	0.00061	
						リサイクル	0.94	0.001	0.0001	0.00089	0.00009	
									0.0013	0.0031		
廃棄段階における排出係数									0.0044			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 16 No.33 金属用添加剤、金属製造加工用資材に関する検討 (2) 算定結果2 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途bの例)

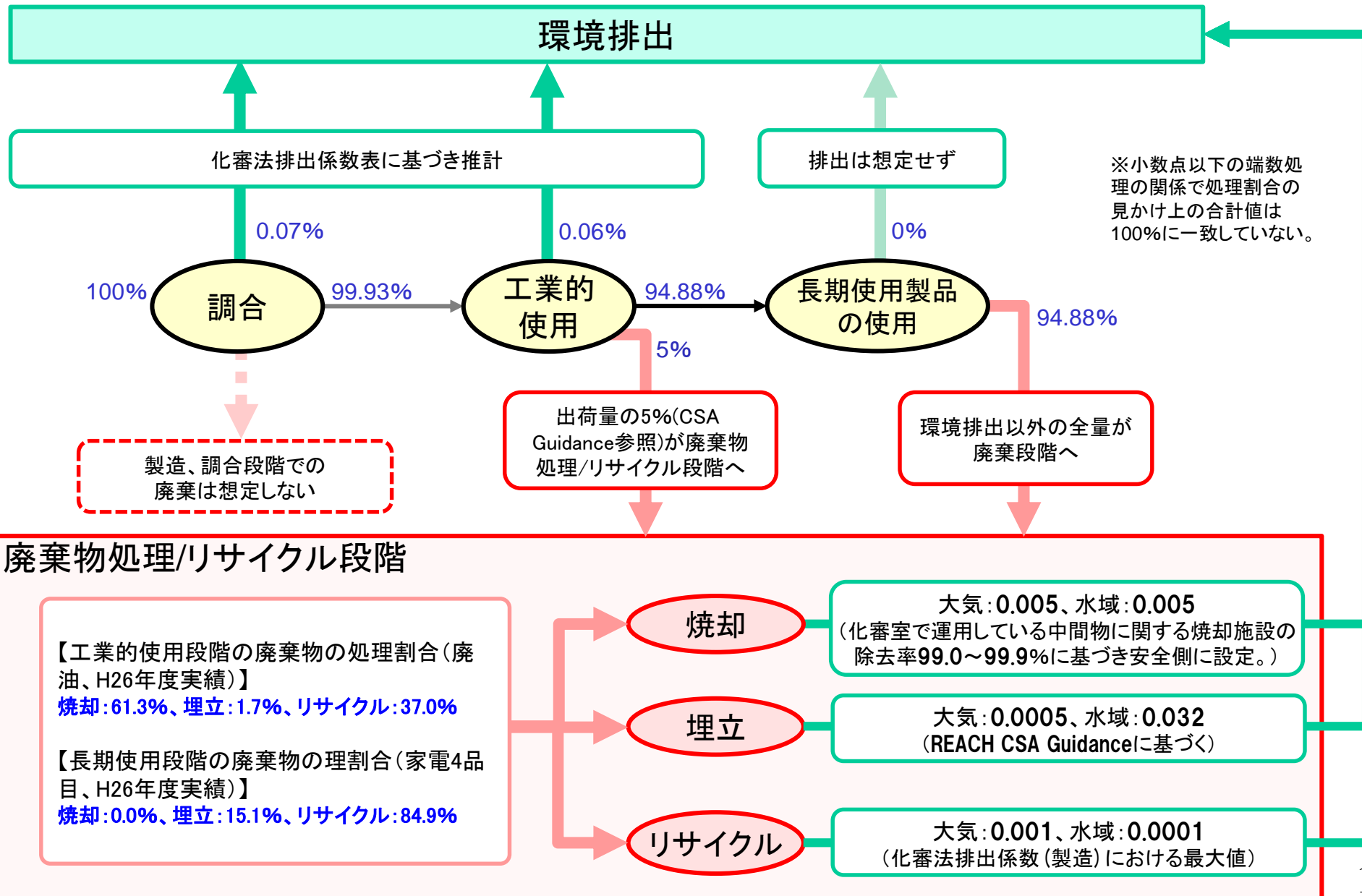
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.08%	0	0%	—	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.92%	3.3%	環境排出以外は全量廃棄	96.7%	廃酸 (産廃)	中和→焼却	0.50	0.005	0.005	0.0024	0.0024	
						中和→排水処理	0.13	0	0.33	0	0.040	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00036	0.00004	
長期使用												
										0.0028	0.043	
	廃棄段階における排出係数									0.046		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 17 No.38 電気・電子材料に関する検討

(1) 算定方法 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)



6. 17 No.38 電気・電子材料に関する検討

(2) 算定結果1 (長期使用段階を想定する場合：詳細用途aの例)

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.07%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.93%	0.06%	0.05	5.0%	廃油(産廃)	焼却	0.61	0.005	0.005	0.00015	0.00015	
						埋立	0.017	0.0005	0.032	0.0000004	0.00003	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00002	0.000002	
長期使用	94.88%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.88%	家電4品目	焼却	0	0.005	0.005	0	0	
						埋立	0.15	0.0005	0.032	0.00007	0.0046	
						リサイクル	0.85	0.001	0.0001	0.00081	0.00008	
									0.0010	0.0048		
廃棄段階における排出係数									0.0059			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 17 No.38 電気・電子材料に関する検討

(2) 算定結果2 (長期使用段階を想定しない場合：詳細用途dの例)

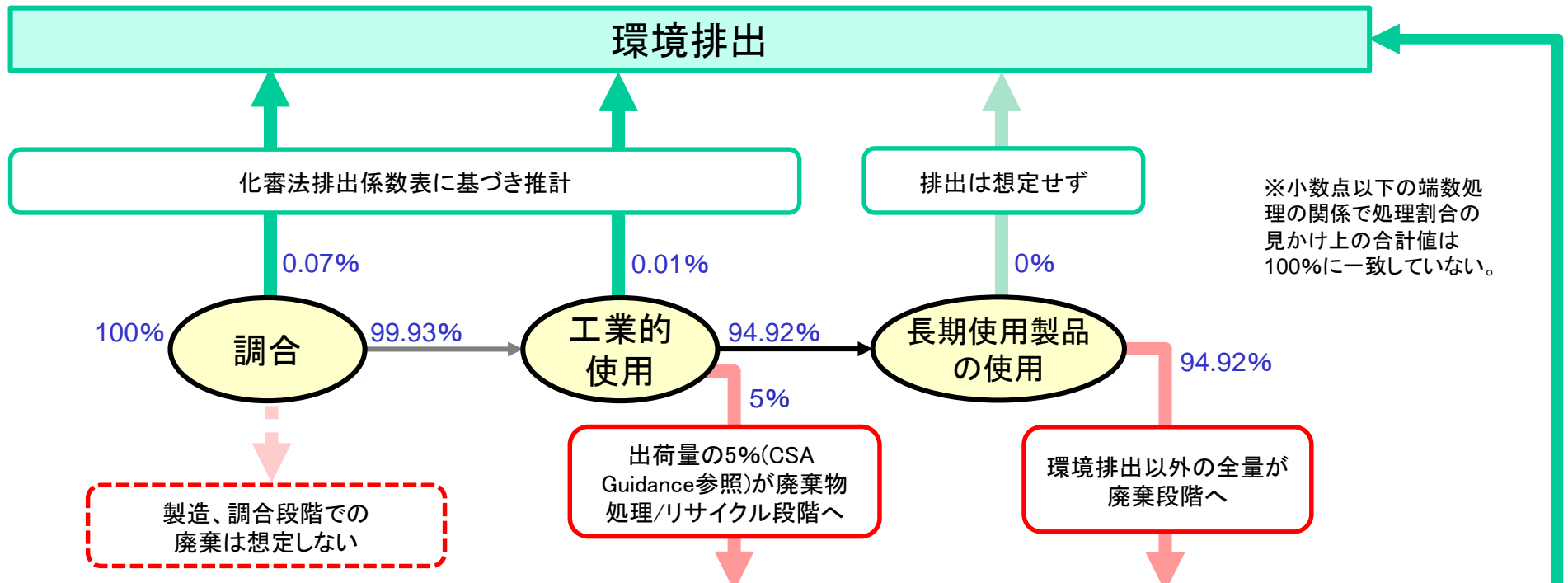
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.04%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.96%	0.06%	環境排出以外は全量廃棄	99.9%	廃油 (産廃)	焼却	0.61	0.005	0.005	0.0031	0.0031	
						埋立	0.02	0.0005	0.03	0.000008	0.00054	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00037	0.00004	
長期使用												
									0.0034	0.0036		
廃棄段階における排出係数									0.0071			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 18 No.39 電池材料（一次電池、二次電池）に関する検討

(1) 算定方法（詳細用途aの例）



廃棄物処理/リサイクル段階

【工業的使用段階の廃棄物の処理割合(汚泥、H26年度実績)】
焼却:91.4%、埋立:1.4%、リサイクル:7.2%

【長期使用段階の廃棄物の理割合(一次電池及び二次電池、H26年度実績)】
焼却:0.0%、埋立:90.3%、リサイクル:9.7%

※浅利ら(2011)「廃電池の排出動態とリサイクルの現状分析」(廃棄物資源循環学会誌, vol.22, No.6, pp.412-425)の推計方法を参考に電池工業会及びリサイクルデータブック2017の統計データに基づきH25年度での一次電池及び二次電池全体の回収率(鉛蓄電池は含まず)を9.7%と推計。その回収率をリサイクルの割合とし、残りは不燃ごみとして埋め立てられると想定。

焼却

大気:0.005、水域:0.005
 (化審室で運用している中間物に関する焼却施設の除去率99.0~99.9%に基づき安全側に設定。)

埋立

大気:0.0005、水域:0.032
 (REACH CSA Guidanceに基づく)

リサイクル

大気:0.001、水域:0.0001
 (化審法排出係数(製造)における最大値)

6. 18 No.39 電池材料（一次電池、二次電池）に関する検討

(2) 算定結果（詳細用途aの例）

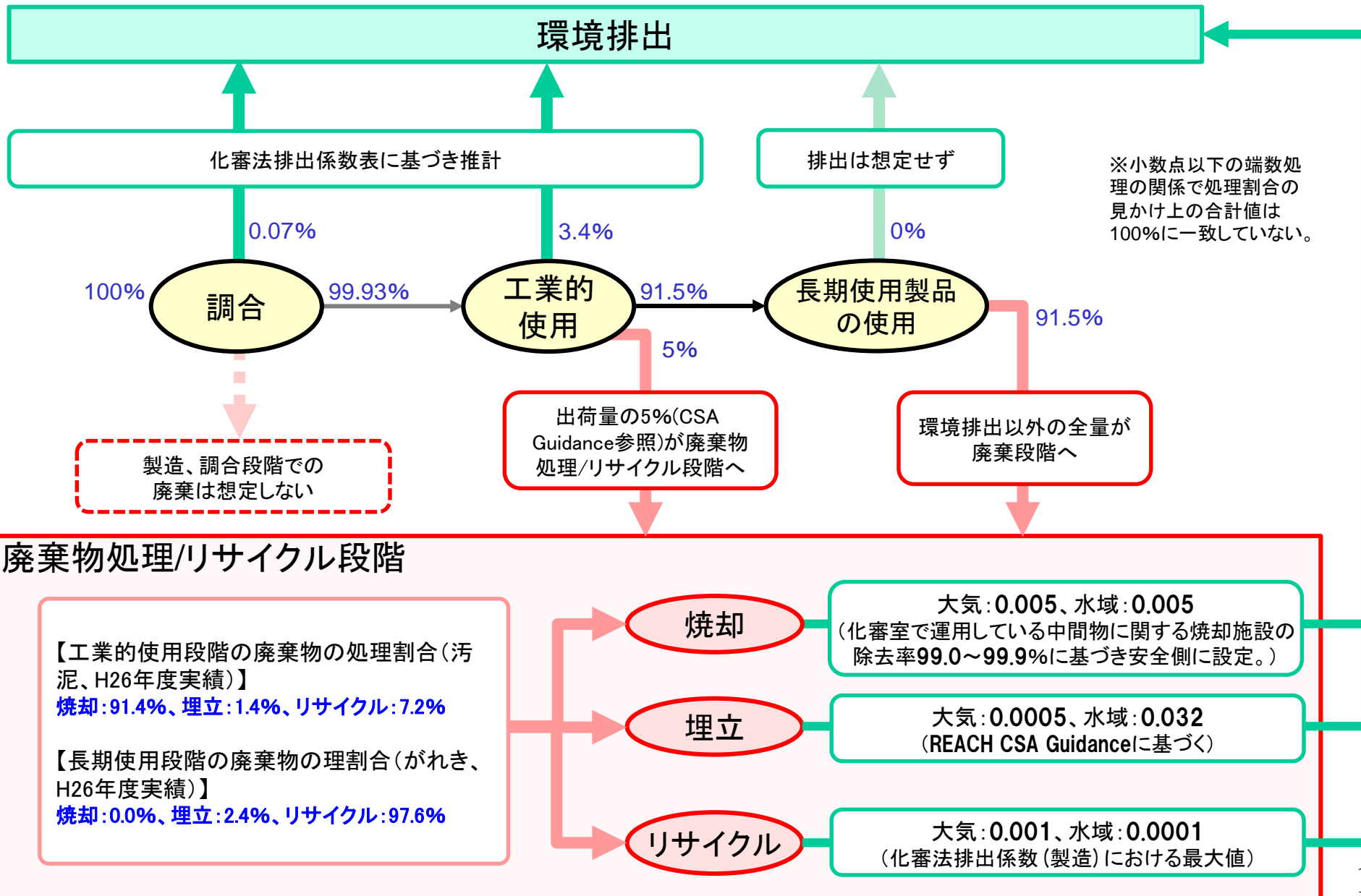
ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C= A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.07%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.93%	0.01%	0.05	5.0%	廃油(産廃)	焼却	0.61	0.005	0.005	0.00015	0.00015	
						埋立	0.017	0.0005	0.032	0.0000004	0.00003	
						リサイクル	0.37	0.001	0.0001	0.00002	0.000002	
長期使用	94.92%	0%	環境排出以外は全量廃棄	94.92%	家電4品目	焼却	0	0.005	0.005	0	0	
						埋立	0.90	0.0005	0.032	0.00043	0.027	
						リサイクル	0.097	0.001	0.0001	0.00009	0.000009	
									0.00069	0.028		
廃棄段階における排出係数									0.028			

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

6. 19 No.44 建設資材、建設資材添加物に関する検討

(1) 算定方法 (詳細用途aの例)



6. 19 No.44 建設資材、建設資材添加物に関する検討

(2) 算定結果（詳細用途aの例）

ライフサイクルステージ	取扱量の割合 (A)	環境排出割合	廃棄物の発生			廃棄物の処理						
			廃棄率 (B)	廃棄物の割合 (C=A×B)	廃棄物種類	処理シナリオ	処理率 (D)	施設別排出係数		環境排出割合		
								大気 (E)	水域 (F)	大気 (=C×D×E)	水域 (=C×D×F)	
調合	100%	0.07%	0	0%	-	焼却					0	0
						埋立					0	0
						リサイクル					0	0
工業的使用	99.93%	3.4%	0.05	5.0%	汚泥 (産廃)	焼却	0.91	0.005	0.005	0.00023	0.00023	
						埋立	0.014	0.0005	0.032	0.0000004	0.00002	
						リサイクル	0.072	0.001	0.0001	0.000004	0.0000004	
長期使用	91.5%	0%	環境排出以外は全量廃棄	91.5%	がれき	焼却	0	0.005	0.005	0	0	
						埋立	0.024	0.0005	0.032	0.00001	0.00070	
						リサイクル	0.98	0.001	0.0001	0.00089	0.00009	
廃棄段階における排出係数										0.0011	0.0010	
										0.0022		

大気、水域ごとに縦方向に合計

※表示する際の小数点以下の端数処理の関係で、見かけ上の合計値と実際の合計値は必ずしも一致しないほか、D列合計が1にならない場合がある。

7. 廃棄段階における排出係数の推計結果

用途番号	用途分類	詳細用途番号	詳細用途分類	廃棄段階の排出係数	用途番号	用途分類	詳細用途番号	詳細用途分類	廃棄段階の排出係数	用途番号	用途分類	詳細用途番号	詳細用途分類	廃棄段階の排出係数		
01	中間物	a	合成原料、重合原料、前駆重合体	0	11	着色剤(染料、顔料、色素、色材)	a	着色剤(染料、顔料、色素、色材)	0.0099	16	印刷インキ、複写用薬剤(トナー等)[筆記用具、レジストインキ用を含む]	a	インキ用樹脂、トナー用樹脂	0.090		
		b	重合開始剤	0			b	蛍光増白剤	0.0099			b	着色剤(染料、顔料、色素)、感熱色素、感圧色素、蛍光増白剤、顔色剤	0.090		
			c	発色剤、発色助剤			0.0097	c	紫外線・電子線硬化インキのモノマー・オリゴマー、増感剤、重合開始剤			0.090				
02	塗料用・ワニス用・コーティング剤用・印刷インキ用・複写用・殺生物剤用溶剤	a	塗料用溶剤、塗料希釈剤	0.0045	12	水系洗浄剤1《工業用途》	a	石鹼、洗剤(界面活性剤)	0.0095			d	可塑剤、充填剤	0.090		
		b	塗料剥離剤	0.0044			b	無機アルカリ、有機アルカリ、無機酸、有機酸、漂白剤	0.0095			e	安定化剤(酸化防止剤等)	0.090		
		c	ワニス用溶剤	0.0044			c	ビルダー(キレート剤、再付着防止剤等)、添加(補助)剤(消泡剤等)	0.0095			f	皮張り防止剤、増粘剤、消泡剤、ブロッキング防止剤	0.090		
		d	コーティング剤用溶剤、レジスト塗布用溶剤	0.0044			d	防錆剤	0.0095			g	乳化剤、分散剤、濡れ剤、浸透剤、造膜助剤	0.090		
		e	印刷インキ用溶剤、電子デバイス用溶剤、インキ溶剤、インキ洗浄剤	0.0062	13	水系洗浄剤2《家庭用・業務用の用途》	a	石鹼、洗剤、ウインドウォシャー液(界面活性剤)	0			h	電荷制御剤、流動性付与剤、研磨性付与剤、滑り性付与剤	0.090		
		f	殺生物剤用溶剤	0.0045			b	柔軟剤(界面活性剤)	0			i	乾燥促進剤、湿潤剤	0.090		
			c	ビルダー(キレート剤、再付着防止剤等)、添加(補助)剤(酵素、蛍光増白剤、紫外線吸収剤等)			0									
			d	漂白剤			0									
03	接着剤用・粘着剤用・シーリング材用溶剤	a	接着剤用溶剤、粘着剤用溶剤	0.0040	14	ワックス(床用、自動車用、皮革用等)	a	ワックス	0			17	船底塗料用防汚剤、漁網用防汚剤	a	防汚剤用樹脂[添加剤も含む]	0.00093
		b	接着剤剥離用溶剤、糊剤剥離用溶剤	0.0040			b	柔軟剤(界面活性剤)	0	b	船底塗料用防汚剤			0.00093		
		c	接着用溶剤	0.0040			c	ビルダー(キレート剤、再付着防止剤等)、添加(補助)剤(酵素、蛍光増白剤、紫外線吸収剤等)	0	c	漁網用防汚剤			0.00093		
		d	シーリング材用溶剤	0.0038												
04	金属洗浄用溶剤	a	金属洗浄用溶剤(塩素系)	0.0059	15	塗料、コーティング剤[プライマーを含む]	a	塗料用樹脂、コーティング剤用樹脂	0.0071	18	殺生物剤1[成形品に含まれ出荷されるもの]	a	殺菌剤、殺虫剤、防腐剤、防かび剤、抗菌剤(細菌増殖抑制剤、木材の防腐剤、防蟻剤)	0.0092		
							b	着色剤(染料、顔料、光輝剤)	0.0020			b	展着剤、乳化剤	0.0069		
05	クリーニング洗浄用溶剤(洗濯業での用途)	a	ドライクリーニング溶剤	0.0070			c	熱・光硬化塗料のモノマー・オリゴマー、ビルダー成分	0.0020			19	殺生物剤2[工程内使用で成形品に含まれないもの]《工業用途》	a	不快害虫用殺虫剤(害虫駆除剤、昆虫誘引剤、共力剤)	0.0093
		b	染み抜き剤、ドライクリーニング溶剤抽出剤	0.0070			d	架橋剤、硬化剤、増感剤、重合開始剤、光酸発生剤、光塩基発生剤	0.0071					b	ガス滅菌剤、熏蒸剤、燻煙剤	0.0048
06	その他の洗浄用溶剤	a	フォトレジスト現像用溶剤、レジスト剥離用溶剤	0.0066			e	可塑剤、充填剤	0.0020					c	殺菌剤、消毒剤、防腐剤、抗菌剤	0.0093
							f	安定化剤(酸化防止剤等)	0.0020					d	展着剤、乳化剤	0.0093
								g	皮張り防止剤、増粘剤、消泡剤、ブロッキング防止剤、平滑剤、導電性改良剤	0.0020						
								h	乳化剤、分散剤、濡れ剤、浸透剤、表面調整剤、造膜助剤	0.0020						
07	工業用溶剤	a	合成反応用溶剤	0.0070			i	腐食防止剤、防錆剤、防腐剤、防かび剤、抗菌剤	0.0020	20	殺生物剤3《家庭用・業務用の用途》	a	不快害虫用殺虫剤(害虫駆除剤、昆虫誘引剤、共力剤)	0.76		
		b	紡糸用溶剤、製膜用溶剤	0.0069			j	乾燥促進剤、湿潤剤、難燃剤、撥水剤	0.0020			b	繊維用・紙用防虫剤	0		
		c	抽出溶剤、精製溶剤	0.0070					c			シロアリ駆除剤、防蟻剤	0.0081			
		d	希釈溶剤	0.0069					d			殺菌剤、消毒剤、防腐剤、防かび剤、抗菌剤、除菌剤	0.00093			
08	エアゾール用溶剤	a	エアゾール噴射剤、希釈剤	0					e			非農耕地用除草剤	0.00093			
									f			展着剤、乳化剤	0.00093			
09	その他の溶剤	z	その他の溶剤	0												
10	化学プロセス調節剤	a	触媒、触媒担体	0.0097						21	火薬類 [煙火を含む]	a	火薬、爆薬、火工品[#21-bを除く]、煙火	0		
		b	イオン交換樹脂、イオン交換膜、分離膜、隔膜、濾過補助剤(脱媒助剤等)	0.0097					b			自動車安全部品用ガス発生剤	0			
		c	乳化剤、分散剤	0.0097												
		d	重合調節(停止)剤、重合禁止剤、安定剤	0.0097												
		e	光学分割剤	0.0097												
22	芳香剤、消臭剤	a	香料(洗浄剤用)[#22-b.cを除く]	0												
		b	芳香剤	0												
		c	消臭剤	0												
		d	乳化剤、分散剤	0												

7. 廃棄段階における排出係数の推計結果

用途番号	用途分類	詳細用途番号	詳細用途分類	廃棄段階の排出係数		
23	接着剤、粘着剤、シーリング材	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数		
		a	接着剤用樹脂、粘着剤用樹脂、シーリング材用樹脂	0.0071		
		b	バインダー成分(モノマー、プレポリマー、硬化剤、硬化促進剤、開始剤、カップリング剤)	0.0070		
		c	可塑性、充填剤	0.0095		
		d	安定化剤(老化防止剤等)	0.0095		
		e	皮張り防止剤、増粘剤、消泡剤、ブロッキング防止剤、平滑剤	0.0071		
		f	表面調整剤、分散剤	0.0071		
		g	防腐剤、防かび剤、抗菌剤	0.0095		
		h	難燃剤、導電剤	0.0095		
24	フォトレジスト材料、写真材料、印刷版材料	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数		
		a	感光性・感電子性樹脂(フォトレジスト、印刷版等)	0.0096		
		b	感光性・感電子性樹脂のモノマー・オリゴマー	0.0097		
		c	感光剤、電子写真感光体、光重合開始剤、光酸発生剤、光塩基発生剤	0.0097		
		d	色素形成カプラー(カラー写真用)	0.0096		
		e	乳化剤、分散剤	0.0095		
		f	定着剤、安定化剤	0.0095		
		g	硬化剤、増感剤、減感剤、架橋密度向上剤、重合開始剤、レジスト添加剤	0.0095		
		h	現像剤、水溶性処理薬品、レジスト剥離剤	0.0095		
		25	合成繊維、繊維処理剤 [不織布処理を含む]	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数
				a	成形基材(合成繊維、不織布)	0.0081
				b	着色剤(染料、顔料)、蛍光増白剤	0.0038
				c	集束剤	0.0071
				d	防炎剤、難燃剤	0.0039
				e	含浸補強剤、親水固着剤(フィックス剤)	0.0078
				f	帯電防止剤、親水加工剤	0.0038
				g	柔軟仕上げ剤	0.0073
h	形態安定加工剤			0.0071		
i	撥水剤、撥油剤、防水加工剤、防汚加工剤			0.0038		
j	抗菌剤、変色防止剤、紫外線吸収剤			0.0064		
k	紡糸・紡績・織編油剤、紡糸・紡績・織編油助剤			0.0076		
l	洗浄剤、精練洗浄剤(ソーピング剤)、潤滑剤			0.0071		
m	キレート剤			0.0073		
n	漂白剤、抜染剤			0.0073		
o	均染剤、浸透剤、促染剤(染色助剤)、媒染剤、捺染用糊剤			0.0073		
p	乳化剤、分散剤、消泡剤			0.0073		
q	マーセル化助剤			0.0073		
r	糊抜き剤	0.0073				
26	紙・パルプ薬品	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数		
		a	着色剤(染料、顔料)、蛍光増白剤	0.090		
		b	サイズ剤、定着剤、増粘剤	0.089		
		c	コーティング剤	0.090		
		d	防炎剤、難燃剤、帯電防止剤	0.090		
		e	紙力増強剤、歩留向上剤、定着剤(フィックス剤)、防錆剤	0.089		
		f	撥水剤、撥油剤、防水加工剤	0.090		
		g	嵩高剤、柔軟剤	0.089		
		h	蒸解薬液、pH調節剤	0.090		
		i	スライムコントロール剤(防腐剤)、ピッチコントロール剤	0.090		
		j	漂白剤、漂白浴安定剤	0.090		
		k	乳化剤、分散剤、消泡剤、脱墨剤、洗浄剤	0.089		
		27	プラスチック、プラスチック添加剤、プラスチック加工助剤	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数
a	成形基材(プラスチック、合成皮革、合成紙、発泡体)			0.0093		
b	高吸水性材料			0.0093		
c	可塑性、分散剤			0.0098		
d	安定化剤(酸化防止剤等)			0.0098		
e	充填剤、希釈剤、ポリマー分解促進剤			0.0099		
f	結晶核剤			0.0093		
g	内部滑剤、内部離型剤			0.0099		
h	防曇剤、流滴剤			0.0099		
i	難燃剤、帯電防止剤、波長変換剤			0.0098		
j	外部滑剤、外部離型剤			0.0093		
k	発泡剤、ラジカル発生剤			0.0099		
l	注型用・注型発泡用材料(モノマー、プレポリマー等)			0.0093		
m	硬化剤、架橋剤(FRP用モノマー等)、架橋助剤、増感剤、重合開始剤			0.0093		
n	硬化促進剤			0.0093		
y	その他の添加剤(改質剤等)			0.0099		
28	合成ゴム、ゴム用添加剤、ゴム用加工助剤			詳細用途分類		廃棄段階の排出係数
		a	成形基材(エラストマー(合成ゴム))	0.0082		
		b	加硫促進剤、加硫促進剤助剤(加硫活性剤)	0.0072		
		c	加硫剤、架橋剤、架橋助剤	0.0082		
		d	可塑性、補強材(接着促進剤等)、充填剤	0.0072		
		e	安定化剤(老化防止剤等)	0.0072		
		f	スコーチ防止剤、素練促進剤、内部滑剤、内部離型剤	0.0072		
		g	ラテックス凝固剤、乳化剤、分散剤、沈降防止剤	0.0072		
		h	難燃剤、帯電防止剤	0.0072		
		i	外部滑剤、外部離型剤	0.0082		
		j	発泡剤	0.0072		
		k	ゴム再生剤(脱硫剤等)	0.0082		
y	その他の添加剤(改質剤等)	0.0072				
29	皮革処理剤	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数		
		a	なめし剤	0.0090		
		b	仕上げ加工薬剤(漂白剤、着色剤、着色助剤、撥水剤、撥油剤、油剤、脱脂剤、加脂剤等)	0.0090		
		c	準備工程(なめし前)薬剤(脱脂剤、脱灰剤等)	0.0096		
		30	ガラス、ほうろう、セメント	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数
				a	ガラス原料	0.013
				b	ガラス添加剤(強化剤、集束剤、防曇剤、紫外線カット剤等)	0.013
				c	ガラス加工助剤(離型剤、pH調節剤等)	0.0062
				d	ほうろう原料	0.013
e	ほうろう添加剤(給付け用転写剤、フリット配合剤等)			0.013		
f	ほうろう加工助剤(中和剤、ニッケル処理剤等)			0.0062		
g	セメント原料			0.013		
h	セメント添加剤(混合材、膨張剤、固化剤等)			0.013		
31	陶磁器、耐火物、ファインセラミックス	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数		
		a	陶磁器原料、耐火物原料、ファインセラミックス原料	0.030		
		b	陶磁器添加剤、耐火物添加剤、ファインセラミックス添加剤(撻結助剤等)	0.030		
		c	成形助剤(バインダー、増粘剤、可塑性、潤滑剤、分散剤等)	0.031		
		d	滑剤、離型剤	0.031		
32	研削砥石、研磨剤、摩擦材、固体潤滑剤	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数		
		a	研削砥石原料、研磨剤原料、摩擦材原料、固体潤滑剤原料	0.030		
		b	研削砥石・研磨剤・摩擦材・固体潤滑剤添加剤(バインダー、増粘剤、研磨助剤、分散剤、摩擦調整剤、潤滑剤等)	0.030		
33	金属製造加工用資材	詳細用途分類		廃棄段階の排出係数		
		a	金属用添加剤(接種剤等)	0.0044		
		b	加工助剤(フラックス等)	0.046		
		c	鑄造用粘結剤、鑄造用硬化剤、鑄造用添加剤	0.047		
d	鑄造用離型剤、鑄造用塗型剤	0.046				

7. 廃棄段階における排出係数の推計結果

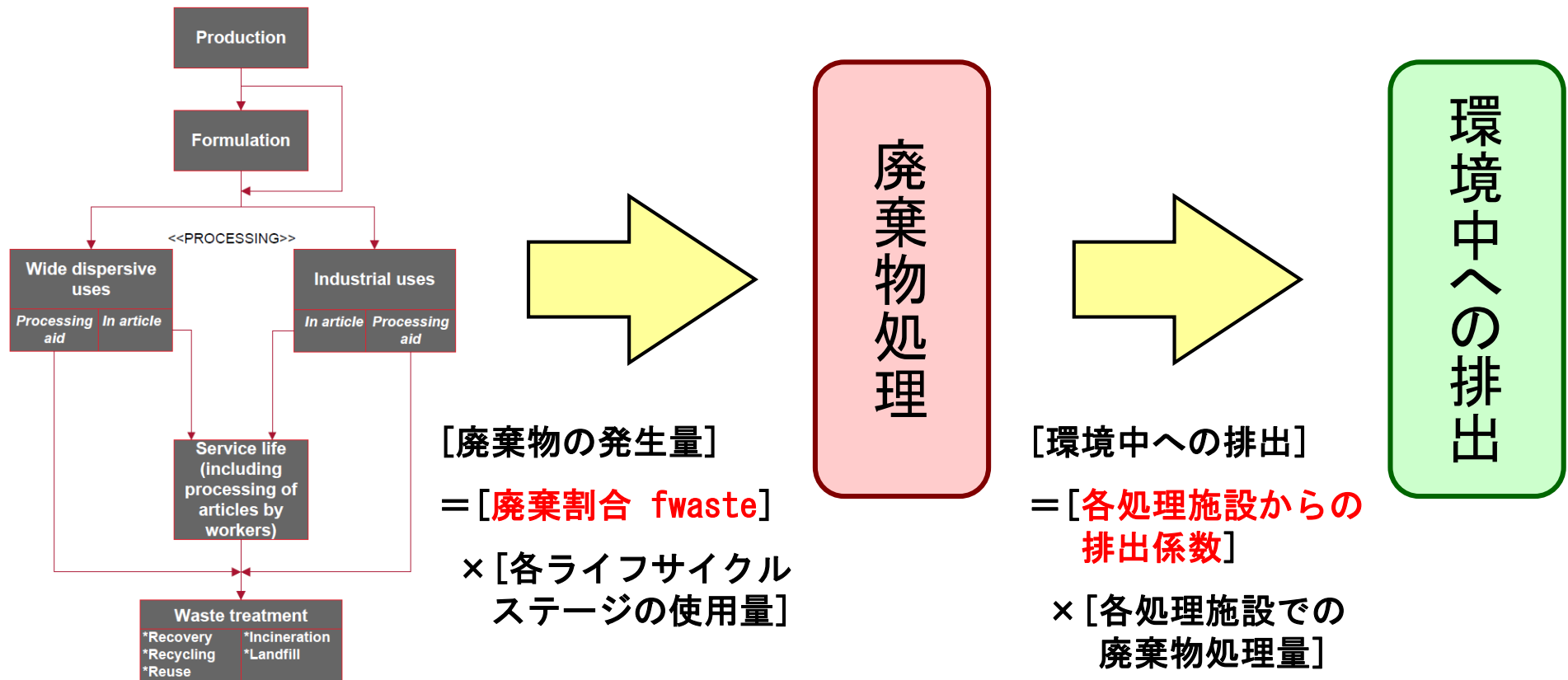
用途番号	用途分類	詳細用途番号	詳細用途分類	廃棄段階の排出係数
34	表面処理剤	a	めっき薬剤(皮膜成分原料)	0.047
		b	めっき浴添加剤(光沢付与剤、煙霧防止剤、無電解めっきの還元剤等)	0.047
		c	化成処理薬剤	0.047
		d	真空めっき(蒸着等)薬剤、溶射処理薬剤	0.045
		e	表面硬化処理(浸炭、窒化等)薬剤	0.046
		f	表面フッ素化処理薬剤、表面シリル化処理薬剤	0.044
		g	エッチング処理薬剤、スパッタリング処理薬剤、プラスト処理薬剤	0.047
35	溶接材料、ろう接材料、溶断用材料	a	溶接フラックス	0.046
		b	ろう接フラックス(酸化防止剤等)	0.046
		c	溶接用ガス、溶断用ガス	0
36	作動油、絶縁油、プロセス油、潤滑油剤(エンジン油、軸受油、圧縮機油、グリース等)	a	作動油の基油、潤滑油剤の基油	0.0071
		b	絶縁油の基油	0.0071
		c	プロセス油の基油	0.0071
		d	グリース増ちょう剤	0.0071
		e	作動油添加剤、潤滑油剤添加剤	0.0071
		f	絶縁油添加剤	0.0071
		g	プロセス油添加剤	0.0071
37	金属加工油(切削油、圧延油、プレス油、熱処理油等)、防錆油	a	水溶性金属加工油の基油	0.0070
		b	不水溶性金属加工油の基油、防錆油の基油	0.0070
		c	水溶性金属加工油添加剤	0.0070
		d	不水溶性金属加工油添加剤、防錆油添加剤	0.0070
38	電気・電子材料[対象材料等(対象材料等)の製造用プロセス材料を含む]	a	磁性材料[#38-fを除く]、導電材料、超電導材料、蛍光体材料	0.0059
		b	半導体材料、有機半導体材料、液晶材料	0.0059
		c	誘電体材料、抵抗体材料、固体電解質材料、電解液材料、セパレータ材料	0.0059
		d	光導波路材料(光ファイバを含む)、光学フィルム材料、電子機器用光材料	0.0071
		e	封止材、絶縁材料、シールド材料	0.0059
		f	電子記憶媒体材料(磁性材料、光吸収色素等)	0.0059
39	電池材料(一次電池、二次電池)	a	電解質材料、電解液材料、絶縁材料、セパレータ材料	0.028
		b	電極材料(活物質、集電体、導電剤、バインダー等)、減極剤	0.028

用途番号	用途分類	詳細用途番号	詳細用途分類	廃棄段階の排出係数
40	水処理剤	a	腐食防止剤、防錆剤、防食剤、防スケール剤、防藻剤	0.0093
		b	金属イオン捕捉剤、金属イオン封鎖剤、硬水軟化剤	0.0093
		c	イオン交換体(有機及び無機イオン交換体)、分離膜	0.0084
		d	酸化剤、還元剤、pH調節剤	0.0096
		e	消泡剤、凝集剤、濾過助剤、脱水助剤、イオン交換樹脂再生剤	0.0095
41	乾燥剤、吸着剤	a	乾燥剤、脱水剤	0.0095
		b	吸着剤(脱臭剤、脱硝剤、ガス吸着剤等)	0.0095
		c	吸収剤(脱酸素剤等)	0.0095
42	熱媒体	a	冷媒、冷却剤	0.0070
		b	熱媒、加熱剤	0.0071
43	不凍液	a	不凍液(LLC等)	0.0071
		b	防錆剤、防食剤	0.0071
44	建設資材添加物(コンクリート混和剤、木材補強含浸剤等)	a	表面硬化剤	0.0022
		b	コンクリート混和剤(強化剤、減水剤)	0.0022
		c	離型剤、消泡剤	0.0022
		d	木材補強含浸剤、木質板添加剤	0.0022
		e	防汚剤[#17-b.cを除く]、防水剤、撥水剤	0.0022
45	散布剤、埋立処分前処理薬剤(融雪剤、土壌改良剤、消火剤等)	a	凍結防止剤(融雪剤等)	0.00093
		b	土壌改良剤、地盤改良剤	0.00093
		c	消火剤	0.00093
		d	人工降雨剤	0.00093
		e	油処理剤	0.00093
		f	粉塵結合剤、粉塵防止剤、煤塵処理剤	0.00093
46	分離・精製プロセス剤《鉱業、金属製造での用途》	a	浮選剤(捕捉剤、起ほう剤、条件剤)、金属浸出剤	0.0095
		b	凝集剤、分散剤、金属捕捉剤	0.0095

用途番号	用途分類	詳細用途番号	詳細用途分類	廃棄段階の排出係数
47	燃料、燃料添加剤	a	燃料	0
		b	燃料添加剤(清浄分散剤、酸化防止剤、粘度指数調整剤、摩擦低減剤、防錆剤等)	0
		c	燃焼改良剤(燃焼促進剤、セタン価向上剤、アンチノック剤等)	0
		d	水結防止剤、着臭剤	0
98	その他の原料、その他の添加剤	z	その他の原料、その他の添加剤	0
		a	輸出入	0

【参考1】REACH CSA Guidanceにおける廃棄段階の排出量推計手法（概要）

- CSAガイダンスでは各ライフサイクルステージからの廃棄割合 (fwaste) と、廃棄物の各処理施設からの排出係数が用意されている。



CSAガイダンスにおけるライフサイクルの枠組み

【参考2】REACH CSA Guidanceにおける廃棄段階の排出量推計手法（概要）

【廃棄割合 f_{waste} 】

物質の使用形態区分	廃棄タイプ等		セッティング	fwaste
	廃棄タイプ	ライフサイクルステージ	IND:工業、WD:広範使用用途	
中間体 (intermediate)	HW	製造	IND	5%
使用にあたり化学反応させる物質 (Substance reacts on use)	HW	製造	IND	5%
		工業使用	IND	2.5%
溶剤 (Solvents)	HW	製造	IND	5%
		工業使用	IND/WD	5%
		専門的使用	WD	10%
		消費者使用	WD	10%
		プロセッシング補助、開放系用途 (Processing aids, open use)	HW	製造
工業使用	IND/WD	85%		
専門的使用	IND/WD	85%		
プロセッシング補助、閉鎖系用途 (Processing aids, closed use)	HW	製造	IND	5%
		工業使用	IND/WD	95%
		専門的使用	IND/WD	95%
成形品に組み込まれない調剤 (preparation, no inclusion into articles)	HW	製造	IND	5%
		工業使用(調合)	IND	2.5%
		消費者使用	WD	10%
		専門的使用	WD	5%
成形品に組み込まれる (into) 調剤 (preparation, inclusion into article matrix)	HW	製造	IND	5%
		工業使用	IND	5%
	MW	—	WD	95%
成形品に組み込まれる (onto) 調剤 (preparation, inclusion onto article matrix)	HW	製造	IND	5%
		工業使用	IND	10%
	MW	—	WD	95%
	RW	—	WD	95%
	RW	—	WD	1%

【廃棄物処理施設別の排出係数】

廃棄タイプ	廃棄シナリオ	対象	大気排出係数	水域排出係数	土壌排出係数	
一廃	埋立て	Non-VOC	0	0.032	0.0016	
		VOC	0.0005	—	—	
	焼却	有機物質	0.0001	0.0001	0	
		紙、プラスチック、無機物(軽量物)	0.1	0	0	
リサイクル	裁断	ゴム(中重量物)	0.05	—	—	
		金属(重量物)	0.01	—	—	
		道路材破砕	—	0.00005	0.0016	0.0016
	ポリマーリサイクル	—	—	0.025	0.0025	0
		金属リサイクル	有機物質	0.001	—	0
	紙リサイクル	—	ワーストケース	0.15	0.9014	0.00144
			無機オイルベースインク	—	0.901	—
			フレキシインク	—	0.3005	—
			トナー	—	0.3005	—
			染料	—	0.5	—
ガラスリサイクル	—	有機物質	0.0001	0.0005	0	
産廃	焼却	有機物質	0.0001	0.0001	0	
	蒸留	—	0.007	(別途算定式)	0	
	分離	—	1	(別途算定式)	0	