

この作業シートは、貯蔵工程における対象物質の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです。
排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-1貯蔵工程（入荷・出荷施設を含む）(pⅢ-6)の算出事例を参考にしてください。

不明の場合は、タンク高さの2分の1とする。
ただし、貯蔵高さを設定している場合は、その高さとする。

貯蔵する原料、製造品等			原料、製造品等に含まれる対象物質の物性値等				貯蔵タンクのサイズ等				大気への排出量の算出				大気への排出量の算出				処理により発生する廃棄物の名称		1Vの移動等の分類		1Vの廃棄物に含まれる量	
番号	原料、製造品等の名称	原料、製造品の年間搬入量	1Aに含まれる対象物質名	1A中の1Cの含有率 %	1Cの分子量 g/mol	1Cの蒸気圧 Pa	タンク内での1Cの分圧 Pa	タンク内径 m	タンク容量 kL	タンク高さ m	平均貯蔵高さ m	年間平均外気温度差 °C	タンク内圧力 Pa (絶対圧) 1M	タンク色係数	タンク径係数	呼吸ロス kg/年 1P ※2	受入ロス kg/年 1Q ※3	大気への潜在排出量 kg/年 1R =1P+1Q	排ガス処理の除去率 % 1S	排ガス処理の分解率 % 1T	大気への排出量 kg/年 1U =1R×(100-1S)÷100	処理により発生する廃棄物の名称 1V	1Vの移動等の分類 1W	1Vの廃棄物に含まれる量 kg/年 1X =1R×(1S-1T)÷100
		m ³																						
	1A	1B	1C	1D	1E	1F	1G ※1	1H	1I	1J =1I×4÷(1H ² ×3.14)	1K	1L	1M	1N	1O	1P ※2	1Q ※3	1R =1P+1Q	1S	1T	1U =1R×(100-1S)÷100	1V	1W	1X =1R×(1S-1T)÷100
1	溶剤A	2,000	トルエン	40	92.1	3.75×10 ³	1.55×10 ³	10	500	6.4	3.2	5	9.81×10 ⁴	1.2	1.0	424	119	543	-	-	-	-	-	0
			キシレン	45	106.2	1.33×10 ³	5.32×10 ²	11	11	11	11	11	11	11	11	234	47.2	281	-	-	-	-	-	0
			ベンゼン	15	78.1	1.33×10 ³	2.39×10 ³	11	11	11	11	11	11	11	11	486	156	642	-	-	-	-	-	0

$$\text{※2 } 1P = 0.3 \times 1E \times [1G \div (101.3 \times 10^3 - 1G)]^{0.68} \times 1H^{1.73} \times (1J - 1K)^{0.51} \times 1L^{0.5} \times 1N \times 1O$$

移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

番号	貯蔵する原料、製造品等		原料、製造品等に含まれる対象物質の物性値等				対象物質の排出係数			大気への排出量の算出									
	原料、製造品等の名称	原料、製造品の年間搬入 (or搬出・給油)量 m ³ =kL 2B	2Aに含まれる 対象物質名 2C	2A中の 2Cの 含有率 2D	2Cの 蒸気圧 Pa 2E	タンク 容量 kL 2F	使用 日数 日 2G	2Cの排出係数 (呼吸ロス) 2H	2Cの排出係数 (受入ロス) 2I	2Cの排出係数 (払出または給油ロス) 2J	呼吸ロス kg/年 2K =2G×2H	受入ロス kg/年 2L =2B×2I	払出 または 給油ロス kg/年 2M =2B×2J	大気への 潜在排出量 kg/年 2N =2K+2L+ 2M	排ガス 処理の 除去率 % 2O	排ガス 処理の 分解率 % 2P	大気への 排出量 kg/年 2Q =2N×(100- 2O)÷100	処理により 発生する 廃棄物の名称 2R	2Rの 移動等 の分類 2S
1	レギュラー ガソリン	搬入量： 1,500 給油量： 1,420	ベンゼン	0.7	1.33×10 ³		-	0.0025047	0.0031541	-	3.76	4.48	8.2	-	-	-	-	-	0
			トルエン	9.1	3.75×10 ³		-	0.0109921	0.0138419	-	16.49	19.66	36.1	-	-	-	-	-	0
			キシレン	6.1	1.33×10 ³		-	0.0018551	0.0023361	-	2.78	3.32	6.1	-	-	-	-	-	0
			エチルベンゼン	1.4	1.33×10 ³		-	0.000479	0.0006032	-	0.72	0.86	1.6	-	-	-	-	-	0

移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

[illegible]

排ガス処理がない場合:3F
排ガス処理がある場合:3I
を「大気への排出」として集計

移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

この作業シートは、反応・混合等工程における原料や製造品の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。
排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-2反応・混合等工程(0Ⅲ-27)の算出事例を参考にしてください。

対象物質を原料として別の物質を製造している場合は、
 / 反応率を用いるなどして、反応により消費される量を算出してください。

廃剤等中の対象物質の含有率がわからない場合は、
使用原料または製造品中の対象物質の含有率を用いてください。

[illegible]

大気・水域の排出の多い媒体

大気・水域の排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入

U

排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入

水域

排水中の濃度 mg/L V

排水量 m³/年 W

水域への潜在排出量 kg/年 X = V × W ÷ 1000

排水処理により水域へ排出される場合、実測値を記入して下さい。

排水処理により水域へ排出される場合の記入欄 (これ以降の欄も同様)

α →

排水処理により水域へ排出される場合の記入欄 (これ以降の欄も同様)

排水中の濃度を測定している場合、実測値を記入して下さい。

AE・AE'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

①排水処理を行っていない場合

水域への排出量 = X

排水処理により水域へ排出される量 = X'

排水処理がない場合: X・X'

排水処理がある場合: AA・AA'

を放流場所に応じて、「公共用水域への排出」または「下水道への移動」として集計

②排水処理を行っている場合

排水処理による除去率 % Y

排水処理による分解率 % Z

水域への処理後の排出量 kg/年 AA

処理による分解量 kg/年 AB

AA = X × (100 - Y) ÷ 100

AB = X × Z ÷ 100

②-1

②-1排水処理により大気へ排出される場合

排水処理により大気へ排出される量 kg/年 AC

AC = X × (Y - Z) ÷ 100

35 → AH'(β)へ記入

②-2

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排水処理で発生する廃棄物の名称 AD

AD中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AE

ADの移動等の分類 AF

AE = X × (Y - Z) ÷ 100

AD' AE' AF'

大気・水域の排出の多い媒体

大気への潜在排出量 AH

AG

排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入

大気

β →

排水処理により大気へ排出される場合の記入欄 (これ以降の欄も同様)

※「大気への潜在排出量AH」は「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出

① AH = T - X

②-1: AH = T - AA - AB - AC

②-2: AH = T - AA - AB - AE

①排水処理を行っていない場合

大気への排出量 = AH

942

排水処理により大気へ排出される量 = AH'

35

排水処理がない場合: AH・AH'

排水処理がある場合: AK・AK'

を「大気への排出」として集計

②排水処理を行っている場合

排水処理による除去率 % AI

排水処理による分解率 % AJ

大気への処理後の排出量 kg/年 AK

処理による分解量 kg/年 AL

AK = AH × (100 - AI) ÷ 100

AL = AH × AJ ÷ 100

②-1

②-1排水処理により水域へ排出される場合

排水処理により水域へ排出される量 kg/年 AM

AM = AH × (AI - AJ) ÷ 100

→ X'(α)へ記入

②-2

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排水処理で発生する廃棄物の名称 AN

AN中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AO

ANの移動等の分類 AP

AO = AH × (AI - AJ) ÷ 100

AN' AO' AP'

AO・AO'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

この作業シートは、機械加工工程における切削油等に含まれる添加剤の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-3機械加工工程(pⅢ-52)の算出事例を参考にしてください。

廃切削剤中の対象物質の含有率がわからない場合は、
／使用切削剤中の対象物質の含有率を用いてください。

対象物質及びそれを取り扱う工程の名称		対象物質の年間取扱量の算出						対象物質の製造品としての搬出量の算出	対象物質の廃棄物に含まれる量の算出						対象物質の環境への最大潜在排出量の算出
対象物質を含む原材料、資材等を取り扱う工程の名称 A	Aで取り扱う原材料、資材等に含まれる対象物質名 B	Bを含む原材料、資材等の名称 C	Cの年間取扱量 kg/年 D	C中のBの含有率 % E	Cに含まれるBの年間取扱量 kg/年 F =D×E÷100	Bの年間取扱量 kg/年 G (Fの合計)	Bの製造品としての搬出量 kg/年 H	Aで発生するBを含む廃棄物の名称 I	Iの発生量 kg/年 J	I中のBの含有率 % K	Iの移動等の分類 L	I中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 M =J×K÷100	Bの廃棄物に含まれる量の合計 kg/年 N (Mの合計)	Bの環境への最大潜在排出量 kg/年 O =G-N	
機械加工	ほう素化合物	切削油	24,500	4.3	1,054	1,054	0	廃切削油	20,000	4.3	事業所外移動	860	860	194	
													→移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計		

大気への排出量の算出		水域への排出量の算出								
大気・水域の排出の少ない媒体の判定 P 排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入	大気への排出量 kg/年 Q	大気・水域の排出の多い媒体 R 排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入	水域への潜在排出量 kg/年 S =0							
大気	0	水域	194							
↓ 「大気への排出」 として集計										
				①排水処理を行っていない場合						
				水域への排出量=S	194	排水処理がない場合:S 排水処理がある場合:V を放流場所に応じて、 「公共用水域への排出」または 「下水道への移動」として集計				
				②排水処理を行っている場合						
				排水処理による除去率 % T	排水処理による分解率 % U	水域への処理後の排出量 kg/年 V =S×(100-T)÷100	処理による分解量 kg/年 W =S×U÷100	排水処理で発生する廃棄物の名称 X	X中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 Y =S×(T-U)÷100	Xの移動等の分類 Z

この作業シートは、洗浄工程における洗浄剤等に含まれる対象物質の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-4洗浄工程(pⅢ-56)の算出事例を参考にしてください。

①廃洗浄剤中の対象物質の含有率がわからない場合は、
洗浄剤中の対象物質の含有率を用いてください。

②ウェス等が発生する場合は、洗浄剤を含んだウェスの重量と
洗浄剤を含まないウェスの重量との差を用いるなどして算出してください。

[illegible]

水域への排出量の算出

大気・水域の排出の少ない媒体の判定

P
排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入

水域

水溶解度を用いて算出する場合

排水中のBの濃度	排水量	水域への潜在排出量
mg/L Q	m ³ /年 R	kg/年 S =Q×R÷1000
—	—	○

α → kg/年 S'

排水処理により水域へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様)

①排水処理を行っていない場合

水域への排出量=S	○
排水処理により水域へ排出される量	=S'

排水処理がない場合:S・S'
排水処理がある場合:V・V'
を放流場所に応じて、「公共用水域への排出」または「下水道への移動」として集計

②排水処理を行っている場合

排水処理による除去率	排水処理による分解率	水域への処理後の排出量	処理による分解量
% T	% U	kg/年 V =S×(100-T)÷100	kg/年 W =S×U÷100
% T'	% U'	kg/年 V'	kg/年 W'

②-1

②-1排水処理により大気へ排出される場合

排水処理により大気へ排出される量	kg/年 X =S×(T-U)÷100
→ AC'(β)	

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排水処理で発生する廃棄物の名称	Y中のBの廃棄物に含まれる量	Yの移動等の分類
Y	kg/年 Z =S×(T-U)÷100	AA
Y'	kg/年 Z'	AA'

②-2

Z・Z'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

大気への排出量の算出

大気・水域の排出の多い媒体

AB
排出の多い媒体名(大気・水域)を記入

大気

大気への潜在排出量

kg/年
AC ※

900

β → kg/年 AC'

※「大気への潜在排出量AC」は「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出

① : AC=O-S
②-1: AC=O-V-W-X
②-2: AC=O-V-W-Z

①排ガス処理を行っていない場合

大気への排出量=AC	900
排水処理により大気へ排出される量	=AC'

②排ガス処理を行っている場合

排ガス処理による除去率	排ガス処理による分解率	大気への処理後の排出量	処理による分解量
% AD	% AE	kg/年 AF =AC×(100-AD)÷100	kg/年 AG =AC×AE÷100
% AD'	% AE'	kg/年 AF'	kg/年 AG'

②-1

②-1排ガス処理により水域へ排出される場合

排ガス処理により水域へ排出される量	kg/年 AH =AC×(AD-AE)÷100
→ S'(α)	

②-2排ガス処理から廃棄物が発生する場合

排ガス処理で発生する廃棄物の名称	AI中のBの廃棄物に含まれる量	AIの移動等の分類
AI	kg/年 AJ =AC×(AD-AE)÷100	AK
AI'	kg/年 AJ'	AK'

②-2

AJ・AJ'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

この作業シートは、塗装工程における塗料に含まれる揮発性の溶剤の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-5 塗装工程(pⅢ-71)の算出事例を参考にしてください。

1の移動等の分類 L	2中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 M =J×K÷100	3Bの廃棄物に含まれる量の合計 kg/年 N (Mの合計)	4Bの環境への最大潜在排出量 kg/年 O =G-N
事業所外移動	100	100	7,470
		→移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計	

対象物質及びそれを取り扱う工程の名称		対象物質の年間取扱量の算出						対象物質の廃棄物に含まれる量の算出						対象物質の環境への最大潜在排出量の算出
対象物質を含む原材料、資材等を取り扱う工程の名称	Aで取り扱う原材料、資材等に含まれる対象物質名	Bを含む原材料、資材等の名称	Cの年間取扱量	C中のBの含有率	Cに含まれるBの年間取扱量	Bの年間取扱量	Bの製造品としての搬出量の算出	Aで発生するBを含む廃棄物の名称	Iの発生量	I中のBの含有率	Iの移動等の分類	I中のBの廃棄物に含まれる量	Bの廃棄物に含まれる量の合計	Bの環境への最大潜在排出量
A	B	C	kg/年 D	% E	kg/年 F =D×E÷100	kg/年 G (Fの合計)	kg/年 H	I	kg/年 J	% K	L	kg/年 M =J×K÷100	kg/年 N (Mの合計)	kg/年 O =G-N
塗装	トルエン	塗料A	15,140	50	7,570	7,570	0	廃塗料	200	50	事業所外移動	100	100	7,470
													移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計	

水質汚濁に係る排出量の算出

大気・水域の排出の少ない媒体の判定
P
排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入

水溶解度を用いて算出する場合
排水中のBの濃度 mg/L Q
排水量 m³/年 R
水域への潜在排出量 kg/年 S = Q × R ÷ 1000

α →
排ガス処理により水域へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様)

排水中の濃度を測定している場合、実測値を記入して下さい。

①排水処理を行っていない場合

水域への排出量=S	O
排ガス処理により水域へ排出される量 =S'	

排水処理がない場合:S・S'
排水処理がある場合:V・V'
を放流場所に応じて、「公共用水域への排出」または「下水道への移動」として集計

②排水処理を行っている場合

排水処理による除去率 % T	排水処理による分解率 % U	水域への処理後の排出量 kg/年 V = S × (100-T) ÷ 100	処理による分解量 kg/年 W = S × U ÷ 100
% T'	% U'	kg/年 V' = S' × (100-T') ÷ 100	kg/年 W'

②-1
→ AC'(β)へ記入

②-1排水処理により大気へ排出される場合

排水処理により大気へ排出される量 kg/年 X = S × (T-U) ÷ 100	
---	--

②-2
→ S'(α)へ記入

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排水処理で発生する廃棄物の名称 Y	Y中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 Z = S × (T-U) ÷ 100	Yの移動等の分類 AA
Y'	kg/年 Z'	AA'

Z・Z'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

大気・水域の排出の多い媒体
AB
排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入

大気への潜在排出量 kg/年 AC ※

β →
排水処理により大気へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様)

※「大気への潜在排出量AC」は「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出

- ① : AC=O-S
- ②-1: AC=O-V-W-X
- ②-2: AC=O-V-W-Z

①排ガス処理を行っていない場合

大気への排出量=AC	7,470
排水処理により大気へ排出される量 =AC'	

→ 排ガス処理がない場合:AC・AC'
排ガス処理がある場合:AF・AF'を「大気への排出」として集計

②排ガス処理を行っている場合

排ガス処理による除去率 % AD	排ガス処理による分解率 % AE	大気への処理後の排出量 kg/年 AF = AC × (100-AD) ÷ 100	処理による分解量 kg/年 AG = AC × AE ÷ 100
% AD'	% AE'	kg/年 AF'	kg/年 AG'

②-1
→ S'(α)へ記入

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排ガス処理で発生する廃棄物の名称 AI	AI中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AJ = AC × (AD-AE) ÷ 100	AIの移動等の分類 AK
AI'	kg/年 AJ'	AK'

AJ・AJ'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

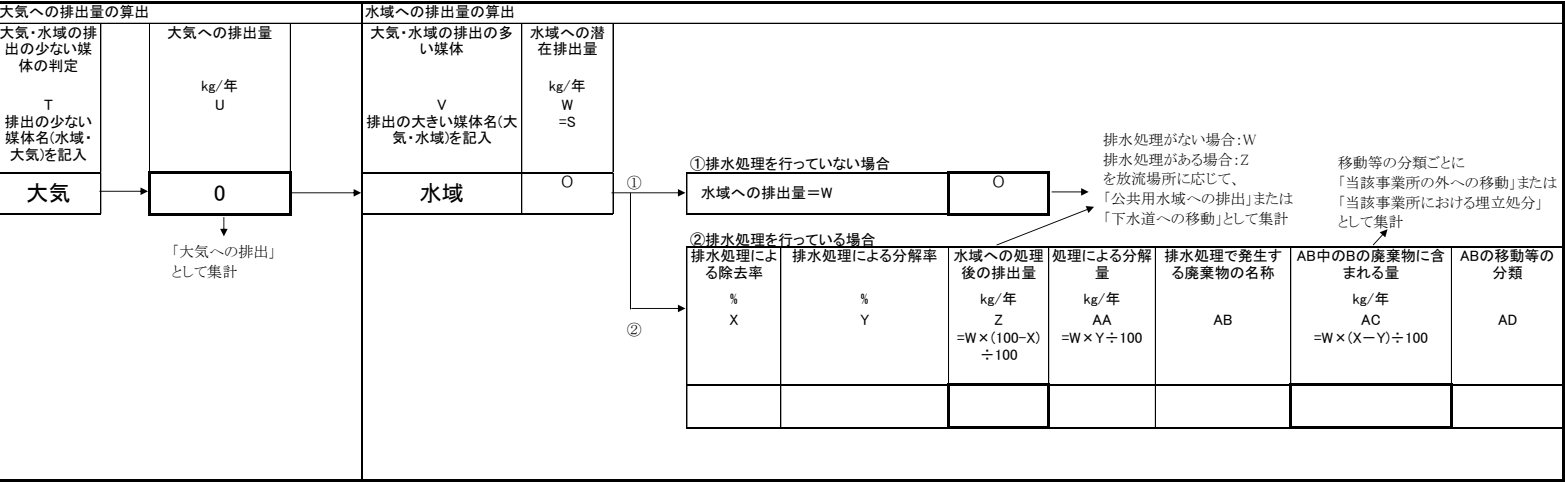
塗装工程(顔料)作業シート

この作業シートは、塗装工程における塗料に含まれる金属化合物等の顔料の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。
排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-5塗装工程(pⅢ-71)の算出事例を参考にしてください。

製造品中の含有率がわからない場合は、①塗装面積×塗膜厚×塗膜中の対象物質含有率
②塗着効率×対象物質の取扱量
などの方法で算出してください。(塗着効率)は「排出量等算出マニュアル第Ⅲ部」4-3-6(pⅢ-533)参照)

廃塗料中の対象物質の含有率がわからない場合は、
使用塗料中の対象物質の含有率を用いてください。

対象物質及びそれを取り扱う工程の名称			対象物質の年間取扱量の算出					対象物質の製造品としての搬出量の算出					対象物質の廃棄物に含まれる量の算出					対象物質の環境 への最大潜在排出量の算出	
対象物質を含む原材料、資材等を取り扱う工程の名称	Aで取り扱う原材料、資材等に含まれる対象物質名	Bが物質群の場合の個別物質名	Bを含む原材料、資材等の名称	Cの年間取扱量	C中のBの含有率	Cに含まれるB(B')の年間取扱量	Bの年間取扱量	Aで製造されるBを含む製造品の名称	Hの製造量	H中のBの含有率	H中のBの製造品としての搬出量	Bの製造品としての搬出量の合計	Aで発生するBを含む廃棄物の名称	Mの発生量	M中のBの含有率	Mの移動等の分類	M中のBの廃棄物に含まれる量	Bの廃棄物に含まれる量の合計	Bの環境への最大潜在排出量
A	B	B'	C	kg/年 D	% E	kg/年 F =D × E ÷ 100	kg/年 G (Fの合計)	H	kg/年 I	% J	kg/年 K =I × J ÷ 100	kg/年 L (Kの合計)	M	kg/年 N	% O	P	kg/年 Q =N × O ÷ 100	kg/年 R (Qの合計)	kg/年 S =G-L-R
塗装	マンガン及びその化合物	炭酸マンガ	塗料A	15,140	20	3,028	3,028	塗装板	3,028 (取扱量)	60 (塗着効率)	1,817	1,817	廃塗料など	3,028	1,817 (環境中への排出はないと想定、物質収支で算出)	事業所外移動	1211	1211	0
																		→移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計	



この作業シートは、印刷工程における印刷インキに含まれる揮発性の溶剤の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-6印刷工程(pⅢ-77)の算出事例を参考にしてください。

廃インキ中の対象物質の含有率がわからない場合は、使用インキ中の対象物質の含有率を用いてください。

対象物質及びそれを取り扱う工程の名称		対象物質の年間取扱量の算出						対象物質の製造品としての搬出量の算出	対象物質の廃棄物に含まれる量の算出						対象物質の環境への最大潜在排出量の算出
対象物質を含む原材料、資材等を取り扱う工程の名称	Aで取り扱う原材料、資材等に含まれる対象物質名	Bを含む原材料、資材等の名称	Cの年間取扱量	C中のBの含有率	Cに含まれるBの年間取扱量	Bの年間取扱量	Bの製造品としての搬出量	Aで発生するBを含む廃棄物の名称	Iの発生量	I中のBの含有率	Iの移動等の分類	I中のBの廃棄物に含まれる量	Bの廃棄物に含まれる量の合計	Bの環境への最大潜在排出量	
A	B	C	kg/年 D	% E	kg/年 F =D×E÷100	kg/年 G (Fの合計)	kg/年 H	I	kg/年 J	% K	L	kg/年 M =J×K÷100	kg/年 N (Mの合計)	kg/年 O =G-N	
印刷	キシレン	インキA	8,800	40	3,520	3,520	0	廃インキ	250	40	事業所外移動	100	100	3,420	
													→移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計		

水域への排出量の算出

大気・水域の排出の少ない媒体の判定

P
排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入

水域

水溶解度を用いて算出する場合

排水中のBの濃度	排水量	水域への潜在排出量
mg/L Q	m ³ /年 R	kg/年 S =Q × R ÷ 1000

α →

排水中の濃度を測定している場合、実測値を記入して下さい。

①排水処理を行っていない場合

水域への排出量=S	O
排水処理により水域へ排出される量	=S'

排水処理がない場合:S・S'
排水処理がある場合:V・V'
を放流場所に応じて、「公共用水域への排出」または

②排水処理を行っている場合

排水処理による除去率	排水処理による分解率	水域への処理後の排出量	処理による分解量
% T	% U	kg/年 V =S × (100-T) ÷ 100	kg/年 W =S × U ÷ 100

②-1

排水処理により大気へ排出される量	kg/年 X =S × (T-U) ÷ 100
→ AC'(β)	へ記入

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排水処理で発生する廃棄物の名称	Y中のBの廃棄物に含まれる量	Yの移動等の分類
Y	kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100	AA
Y'	kg/年 Z'	AA'

②-2

Z・Z'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

大気への排出量の算出

大気・水域の排出の多い媒体

AB
排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入

大気

β →

排水処理により大気へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様)

大気への潜在排出量

kg/年
AC ※

3,420

kg/年
AC'

※大気への潜在排出量ACは「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出

① : AC=O-S
②-1: AC=O-V-W-X
②-2: AC=O-V-W-Z

①排ガス処理を行っていない場合

大気への排出量=AC	
排水処理により大気へ排出される量	=AC'

排水処理がない場合:AC・AC'
排ガス処理がある場合:AF・AF'
を「大気への排出」として集計

②排ガス処理を行っている場合

排ガス処理による除去率	排ガス処理による分解率	大気への処理後の排出量	処理による分解量
% AD	% AE	kg/年 AF =AC × (100-AD) ÷ 100	kg/年 AG =AC × AE ÷ 100
80	O	684	O
% AD'	% AE'	kg/年 AF'	kg/年 AG'

②-1

排ガス処理により水域へ排出される量	kg/年 AH =AC × (AD-AE) ÷ 100
→ S'(α)	へ記入

②-2排ガス処理から廃棄物が発生する場合

排ガス処理で発生する廃棄物の名称	AI中のBの廃棄物に含まれる量	AIの移動等の分類
AI	kg/年 AJ =AC × (AD-AE) ÷ 100	AK
廃活性炭	2,736	事業所外移動
AI'	kg/年 AJ'	AK'

②-2

AJ・AJ'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

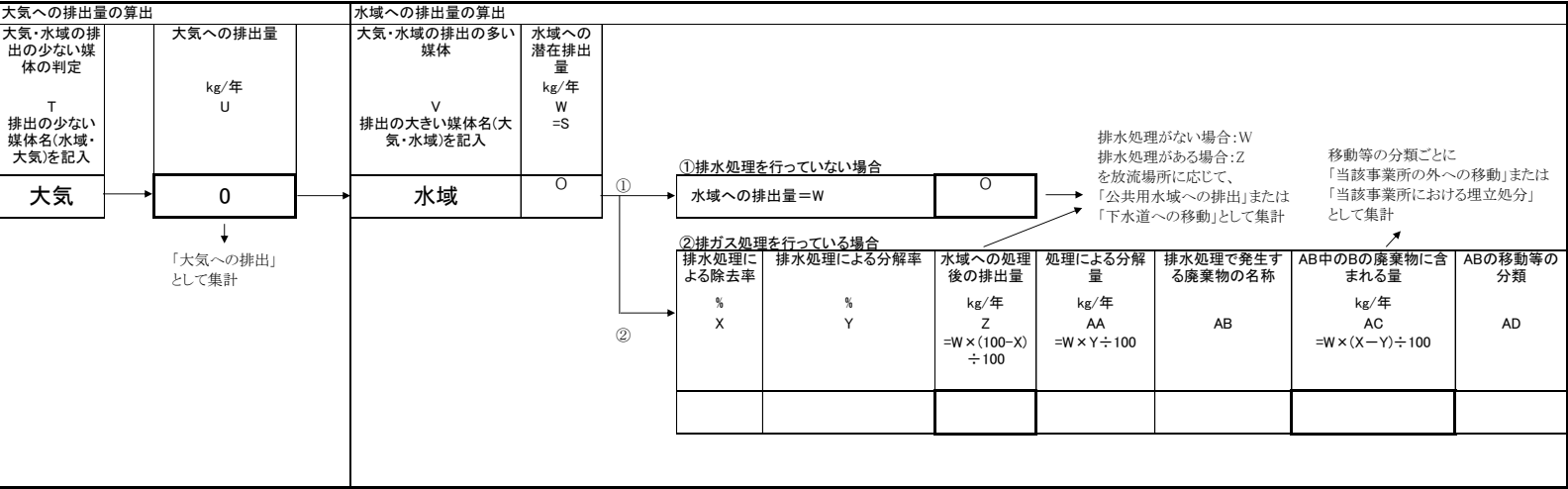
印刷工程(顔料)作業シート

この作業シートは、印刷工程における印刷インキに含まれる金属化合物等の顔料の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。
排出量等算出マニュアル 第Ⅲ部資料編 1-6印刷工程(pⅢ-77)の算出事例を参考にしてください。

製造品中の含有率がわからない場合は、
物質収支などの方法で算出してください。

廃印刷インキ中の対象物質の含有率がわからない場合は、
使用印刷インキ中の対象物質の含有率を用いてください。

対象物質及びそれを取り扱う工程の名称			対象物質の年間取扱量の算出					対象物質の製造品としての搬出量の算出					対象物質の廃棄物に含まれる量の算出						対象物質の環境 への最大潜在排 出量の算出
対象物質を含 む原材料、資 材等を取り扱う 工程の名称	Aで取り扱う原材 料、資材等に含 まれる対象物質名	Bが物質群の場 合の個別物質名	Bを含む原材 料、資材等の 名称	Cの年間取 扱量	C中のBの 含有率	Cに含まれるB(B')の年 間取扱量	Bの年間取 扱量	Aで製造され るBを含む製 造品の名称	Hの製造量	H中のB の含有率	H中のBの製造品 としての搬出量	Bの製造品とし ての搬出量の合計	Aで発生するB を含む廃棄物 の名称	Mの発生量	M中のBの 含有率	Mの移動 等の分類	M中のBの廃棄物 に含まれる量	Bの廃棄物に含 まれる量の合計	Bの環境への最大 潜在排出量
A	B	B'	C	kg/年 D	% E	kg/年 F =D×E÷100	kg/年 G (Fの合計)	H	kg/年 I	% J	kg/年 K =I×J÷100	kg/年 L (Kの合計)	M	kg/年 N	% O	P	kg/年 Q =N×O÷100	kg/年 R (Qの合計)	kg/年 S =G-L-R
印刷	鉛化合物	黄鉛	インキA	8,800	20	1,760	1,760	印刷物	1,760	50	1,710	1,710	廃インキ	250	20	事業所外 移動	50	50	0
									(環境中への排出はないと 想定、廃棄物に含まれる量 を先に算出し、物質収支 で算出)									移動等の分類 ごとに「当該事 業所の外への 移動」または 「当該事業所に おける埋立処分」 として集計	



この作業シートは、接着工程における接着剤に含まれる揮発性の溶剤の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-7接着工程(pⅢ-88)の算出事例を参考にしてください。

→移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

AJ・AJ'を
移動等の分類
ごとに「当該事
業所の外への
移動」または
「当該事業所
における埋立処分」
として集計

この作業シートは、接着工程における接着剤に含まれる添加剤の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-7接着工程(pⅢ-88)の算出事例を参考にご覧ください。

✓ 廃接着剤中の対象物質の含有率がわからない場合は、使用接着剤中の対象物質の含有率を用いてください。

対象物質及びそれを取り扱う工程の名称		対象物質の年間取扱量の算出					対象物質の製造品としての搬出量の算出				対象物質の廃棄物に含まれる量の算出							対象物質の環境への最大潜在排出量の算出
対象物質を含む原材料、資材等を取り扱う工程の名称	Aで取り扱う原材料、資材等に含まれる対象物質名	Bを含む原材料、資材等の名称	Cの年間取扱量	C中のBの含有率	Cに含まれるBの年間取扱量	Bの年間取扱量	Aで製造されるBを含む製造品の名称	製造品としての搬出量の算出式	H中のBの製造品としての搬出量	Bの製造品としての搬出量の合計	Aで発生するBを含む廃棄物の名称	Lの発生量	L中のBの含有率	Lの移動等の分類	L中のBの廃棄物に含まれる量	Bの廃棄物に含まれる量の合計	Bの環境への最大潜在排出量	
A	B	C	kg/年 D	% E	kg/年 F =D×E÷100	kg/年 G (Fの合計)	H	I	kg/年 J	kg/年 K (Jの合計)	L	kg/年 M	% N	O	kg/年 P =M×N÷100	kg/年 Q (Pの合計)	kg/年 R =G-K-Q	
接着	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	接着剤A	11,100	10	1,110	1,110	プラスチック板	1,000×(100-3)÷100	1,077	1,077	切断くず	1,110 (取扱量)	3 (切断率)	事業所外移動	33	33	0	
																→移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計		

大気への排出量の算出		水域への排出量の算出								
大気・水域の排出の少ない媒体の判定	大気への排出量	大気・水域の排出の多い媒体	水域への潜在排出量							
S 排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入	kg/年 T	U 排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入	kg/年 V =R							
大気	0	水域	0							
↓ 「大気への排出」 として集計										
				①排水処理を行っていない場合						
				水域への排出量=V	0	排水処理がない場合:V 排水処理がある場合:Y を放流場所に応じて、 「公共用水域への排出」または		移動等の分類ごとに 「当該事業所の外への移動」または 「当該事業所における埋立処分」 として集計		
				②排水処理を行っている場合						
				排水処理による除去率	排水処理による分解率	水域への処理後の排出量	処理による分解量	排水処理で発生する廃棄物の名称	AA中のBの廃棄物に含まれる量	AAの移動等の分類
				% W	% X	kg/年 Y =V×(100-W)÷100	kg/年 Z =V×X÷100	AA	kg/年 AB =V×(W-X)÷100	AC

この作業シートは、めっき工程におけるめっき液に含まれる金属化合物等の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-8めっき工程(pⅢ-98)の算出事例を参考にしてください。

製造品中の対象物質を①めっき厚さ×めっき面積×金属化合物の密度
②電流×めっき時間×電気化学当量×電流効率
などの方法で算出してください。
／（電流効率は「排出量等算出マニュアル第Ⅲ部」4-3-7(pⅢ-534)参照）

[illegible]

大気への排出量の算出

大気・水域の排出の少ない媒体の判定 S 排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入	大気への排出量 kg/年 T
大気	0

↓
「大気への排出」として集計

水域への排出量の算出

大気・水域の排出の多い媒体 U 排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入	水域への潜在排出量 kg/年 V =R
水域	340

① 排水処理を行っていない場合

水域への排出量=V	
-----------	--

排水処理がない場合:V
排水処理がある場合:Y
を放流場所に応じて、
「公共用水域への排出」または
「下水道への移動」として集計

② 排水処理を行っている場合

排水処理による除去率 %	排水処理による分解率 %	水域への処理後の排出量 kg/年 Y =V × (100-W) ÷ 100	処理による分解量 kg/年 Z =V × X ÷ 100	排水処理で発生する廃棄物の名称 AA	AA中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AB =V × (W-X) ÷ 100	AAの移動等の分類 AC
70	0	102	0	汚泥	238	事業所外移動

移動等の分類ごとに
「当該事業所の外への移動」または
「当該事業所における埋立処分」として集計

染色工程(染料)作業シート

この作業シートは、染色工程における染料に含まれる金属化合物等の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。
排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-9染色工程(pⅢ-109)の算出事例を参考にしてください。

製造品中の含有率がわからない場合は、経験値等を用いて算出してください。

廃染料中の対象物質の含有率がわからない場合は、使用染料中の対象物質の含有率を用いてください。

対象物質及びそれを取り扱う工程の名称			対象物質の年間取扱量の算出					対象物質の製造品としての搬出量の算出					対象物質の廃棄物に含まれる量の算出						対象物質の環境への最大潜在排出量の算出
対象物質を含む原材料、資材等を取り扱う工程の名称	Aで取り扱う原材料、資材等に含まれる対象物質名	Bが物質群の場合の個別物質名	Bを含む原材料、資材等の名称	Cの年間取扱量	C中のBの含有率	Cに含まれるB(B')の年間取扱量	Bの年間取扱量	Aで製造されるBを含む製造品の名称	Hの製造量	H中のBの含有率	H中のBの製造品としての搬出量	Bの製造品としての搬出量の合計	Aで発生するBを含む廃棄物の名称	Mの発生量	M中のBの含有率	Mの移動等の分類	M中のBの廃棄物に含まれる量	Bの廃棄物に含まれる量の合計	Bの環境への最大潜在排出量
A	B	B'	C	kg/年 D	% E	kg/年 F =D × E ÷ 100	kg/年 G (Fの合計)	H	kg/年 I	% J	kg/年 K =I × J ÷ 100	kg/年 L (Kの合計)	M	kg/年 N	% O	P	kg/年 Q =N × O ÷ 100	kg/年 R (Qの合計)	kg/年 S =G-L-R
染色	クロム及び三価クロム化合物	酸化クロム(Ⅲ)	染料	34,600	5.0	1,730	1,730	染色繊維	1,730 (取扱量)	90 (経験値)	1,557	1,557	—	—	—	—	0	0	173
																		→移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計	

大気への排出量の算出			水域への排出量の算出	
大気・水域の排出の少ない媒体の判定	大気への排出量		大気・水域の排出の多い媒体	水域への潜在排出量
T 排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入	kg/年 U		V 排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入	kg/年 W =S
大気	0		水域	173
↓ 「大気への排出」として集計				
			①排水処理を行っていない場合	
			②排水処理を行っている場合	
			排水処理による除去率	排水処理による分解率
			% X	% Y
			水域への処理後の排出量	処理による分解量
			kg/年 Z =W × (100-X) ÷ 100	kg/年 AA =W × Y ÷ 100
			排水処理で発生する廃棄物の名称	AB中のBの廃棄物に含まれる量
			AB	kg/年 AC =W × (X-Y) ÷ 100
				ABの移動等の分類
				AD
			80	0
			34.6	0
			汚泥	138.4
				事業所外移動

この作業シートは、染色工程における繊維処理剤の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。
排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-9染色工程(pⅢ-109)の算出事例を参考にしてください。

製造品中の含有率がわからない場合は、経験値等を用いて算出してください。

廃剤中の対象物質の含有率がわからない場合は、
使用繊維処理剤中の対象物質の含有率を用いてください。

対象物質及びそれを取り扱う工程の名称			対象物質の年間取扱量の算出					対象物質の製造品としての搬出量の算出					対象物質の廃棄物に含まれる量の算出							対象物質の環境への最大潜在排出量の算出
対象物質を含む原材料、資材等を取り扱う工程の名称 A	Aで取り扱う原材料、資材等に含まれる対象物質名 B	Bが物質群の場合の個別物質名 B'	Bを含む原材料、資材等の名称 C	Cの年間取扱量 kg/年 D	C中のBの含有率 % E	Cに含まれるBの年間取扱量 kg/年 F =D×E÷100	Bの年間取扱量 kg/年 G (Fの合計)	Aで製造されるBを含む製造品の名称 H	Hの製造量 kg/年 I	H中のBの含有率 % J	H中のBの製造品としての搬出量 kg/年 K =I×J÷100	Bの製造品としての搬出量の合計 kg/年 L (Kの合計)	Aで発生するBを含む廃棄物の名称 M	Mの発生量 kg/年 N	M中のBの含有率 % O	Mの移動等の分類 P	M中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 Q =N×O÷100	Bの廃棄物に含まれる量の合計 kg/年 R (Qの合計)	Bの環境への最大潜在排出量 kg/年 S =G-L-R	
染色	キシレン		洗浄剤	2,000	60	1,200	1,200	—	—	—	0	0	—	—	—	—	0	0	1,200	
																		→移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計		

水域への排出量の算出

大気・水域の排出の少ない媒体の判定

排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入

水溶解度を用いて算出する場合		
排水中のBの濃度 mg/L U	排水量 m³/年 V	水域への潜在排出量 kg/年 W =U × V ÷ 1000
130	1,000	130

α →

排水処理により水域へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様)

排水中の濃度を測定している場合、

①排水処理を行っていない場合

水域への排出量=W	
130	

排水処理がない場合: W・W'
排水処理がある場合: Z・Z'
を放流場所に応じて、「公共用水域への排出」または「下

②排水処理を行っている場合

排水処理による除去率	排水処理による分解率	水域への処理後の排出量 kg/年 Z =W × (100-X) ÷ 100	処理による分解量 kg/年 AA =W × Y ÷ 100
% X	% Y		

②-1

排水処理により大気へ排出される場合	
排水処理により大気へ排出される量 kg/年 AB =W × (X-Y) ÷ 100	→ AG'(β) へ記入

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排水処理で発生する廃棄物の名称	AC中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AD =W × (X-Y) ÷ 100	ADの移動等の分類
AC		AE
AC'	kg/年 AD'	AE'

②-2

AD・AD'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

大気への排出量の算出

大気・水域の排出の多い媒体

AF
排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入

大気への潜在排出量AG※	
1,070	

β →

排水処理により大気へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様)

※「大気への潜在排出量AG」は「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出

① : AG=S-W
②-1 : AG=S-Z-AA-AB
②-2 : AG=S-Z-AA-AD

①排ガス処理を行っていない場合

大気への排出量=AG	
1,070	

排水処理により大気へ排出される場合: AG'
を「大気への排出」として集計

②排ガス処理を行っている場合

排ガス処理による除去率	排ガス処理による分解率	大気への処理後の排出量 kg/年 AJ =AG × (100-AH) ÷ 100	処理による分解量 kg/年 AK =AG × AI ÷ 100
% AH	% AI		

②-1

排水処理により水域へ排出される場合	
排水処理により水域へ排出される量 kg/年 AL =AG × (AH-AI) ÷ 100	→ X'(α) へ記入

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排水処理で発生する廃棄物の名称	AN中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AN =AG × (AH-AI) ÷ 100	ANの移動等の分類
AM		AO
AM'	kg/年 AN'	AO'

②-2

AN・AN'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

この作業シートは、殺菌・消毒工程における殺菌剤・消毒剤等に含まれる対象物質の環境への排出量及び廃棄物に含まれての発生量を算出するためのものです(1物質で1枚)。排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-10殺菌・消毒工程(pⅢ-124)の算出事例を参考にご覧ください。

廃液等中の対象物質の含有率がわからない場合は、殺菌剤・消毒剤等中の対象物質の含有率を用いてください。

→移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

水域への排出量の算出

大気・水域の排出の少ない媒体の判定

P
排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入

水域

水溶解度を用いて算出する場合

排水中のBの濃度	排水量	水域への潜在排出量
mg/L Q	m ³ /年 R	kg/年 S
		$S = Q \times R \div 1000$
		1,540

①排水処理を行っていない場合

水域への排出量=S	

排水処理がない場合:S・S'
排水処理がある場合:V・V'
を放流場所に応じて、「公共用水域への排出」または

②排水処理を行っている場合

排水処理による除去率	排水処理による分解率	水域への処理後の排出量	処理による分解量
% T	% U	kg/年 V	kg/年 W
		$V = S \times (100 - T) \div 100$	$W = S \times U \div 100$
60	0	616	0
% T'	% U'	kg/年 V'	kg/年 W'

②-1排水処理により大気へ排出される場合

排水処理により大気へ排出される量	
kg/年 X	
$X = S \times (T - U) \div 100$	
924	→ AC'(β)へ記入

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排水処理で発生する廃棄物の名称	Y中のBの廃棄物に含まれる量	Yの移動等の分類
	kg/年 Z	
	$Z = S \times (T - U) \div 100$	AA
Y*	kg/年 Z*	AA'

②-2

α → kg/年 S' (排水処理により水域へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様))

排水中の濃度を測定している場合、Z・Z'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

大気への排出量の算出

大気・水域の排出の多い媒体

AB
排出の多い媒体名(大気・水域)を記入

大気

大気への潜在排出量

AC ※

0

kg/年 AC' ※

924

※「大気への潜在排出量ACは「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出

①大気への潜在排出量ACは「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出

①: AC=0-S
②-1: AC=0-V-W-X
②-2: AC=0-V-W-Z

①排ガス処理を行っていない場合

大気への排出量=AC	
0	

排水処理により大気へ排出される量 = AC'

②排ガス処理を行っている場合

排ガス処理による除去率	排ガス処理による分解率	大気への処理後の排出量	処理による分解量
% AD	% AE	kg/年 AF	kg/年 AG
		$AF = AC \times (100 - AD) \div 100$	$AG = AC \times AE \div 100$
% AD'	% AE'	kg/年 AF'	kg/年 AG'

②-1排ガス処理により大気へ排出される場合

排ガス処理により大気へ排出される量	
kg/年 AH	
$AH = AC \times (AD - AE) \div 100$	
	→ S'(a)へ記入

②-2排ガス処理から廃棄物が発生する場合

排ガス処理で発生する廃棄物の名称	AI中のBの廃棄物に含まれる量	AIの移動等の分類
	kg/年 AJ	
	$AJ = AC \times (AD - AE) \div 100$	AK
AI*	kg/年 AJ*	AK'

②-2

β → kg/年 AC' ※ (排水処理により大気へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様))

AJ・AJ'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

この作業シートは、その他溶剤等使用工程における溶剤等に含まれる対象物質の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。
排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-11その他溶剤等使用工程(pⅢ-129)の算出事例を参考にしてください。

	対象物質
--	------

水域への排出量の算出

大気・水域の排出の少ない媒体名(水・大気)を記入

P

排出の少ない媒体名(水・大気)を記入

水域

水溶解度を用いて算出する場合

排水中のBの濃度 mg/L Q	排水量 m³/年 R	水域への潜在排出量 kg/年 S = Q × R ÷ 1000
—	—	O

α → kg/年 S'

排水ガス処理により水域へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様)

①排水処理を行っていない場合

水域への排出量 = S	O
排水ガス処理により水域へ排出される量 = S'	

排水処理がない場合: S・S'
排水処理がある場合: V・V'
を放流場所に応じて、「公共用水域への排出」または

②排水処理を行っている場合

排水処理による除去率 %	排水処理による分解率 %	水域への処理後の排出量 kg/年 V = S × (100 - T) ÷ 100	処理による分解量 kg/年 W = S × U ÷ 100
T	U		
T'	U'	kg/年 V'	kg/年 W'

②-1

排水処理により大気へ排出される量 kg/年 X = S × (T - U) ÷ 100	→ AC' (β) へ記入
---	---------------

②-2排水処理から廃棄物が発生する場合

排水処理で発生する廃棄物の名称	Y中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 Z = S × (T - U) ÷ 100	Yの移動等の分類
Y		AA
Y'	kg/年 Z'	AA'

②-2

Z・Z'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

大気への排出量の算出

大気・水域の排出の多い媒体

AB

排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入

大気

β →

排水処理により大気へ排出される場合の記入欄(これ以降の欄も同様)

大気への潜在排出量
kg/年
AC ※

※「大気への潜在排出量AC」は「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出

① AC = O - S
②-1 AC = O - V - W - X
②-2 AC = O - V - W - Z

①排水ガス処理を行っていない場合

大気への排出量 = AC	175
排水ガス処理により大気へ排出される量 = AC'	

排水処理がない場合: AC・AC'
排水ガス処理がある場合: AF・AF'を「大気への排出」として集計

②排水ガス処理を行っている場合

排水ガス処理による除去率 %	排水ガス処理による分解率 %	大気への処理後の排出量 kg/年 AF = AC × (100 - AD) ÷ 100	処理による分解量 kg/年 AG = AC × AE ÷ 100
AD	AE		
AD'	AE'	kg/年 AF'	kg/年 AG'

②-1

排水ガス処理により水域へ排出される量 kg/年 AH = AC × (AD - AE) ÷ 100	→ S' (α) へ記入
---	--------------

②-2排水ガス処理から廃棄物が発生する場合

排水ガス処理で発生する廃棄物の名称	AI中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AJ	AIの移動等の分類
AI		AK
AI'	kg/年 AJ'	AK'

②-2

AI・AJ'を移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計