

### 作業シートの使用判断

シートの使用にあたっては、以下表をもとに、該当する工程のシートに記入してください。

(以下表の「使用シート」はリンクになっています。)

※算出例では、いずれの工程においても排水処理なしの場合のみ示しています。

排水処理	工程	使用シート(リンク)
○または×	貯蔵工程	貯
	反応・混合工程	反①
	機械加工工程	機①
	洗浄工程	洗①
	塗装工程(溶剤)	塗(溶)①
	塗装工程(顔料)	塗(顔)①
	印刷工程(溶剤)	印(溶)①
	印刷工程(顔料)	印(顔)①
	接着工程(溶剤)	接(溶)①
	接着工程(添加剤)	接(添)
	めっき工程	め①
	染色工程(染料)	染(染)①
	染色工程(繊維処理剤)	染(織)①
	殺菌工程	殺菌①
	その他溶剤等使用工程	溶①
○	反応・混合工程	反②
	機械加工工程	機②
	洗浄工程	洗②
	塗装工程(溶剤)	塗(溶)②
	塗装工程(顔料)	塗(顔)②
	印刷工程(溶剤)	印(溶)②
	印刷工程(顔料)	印(顔)②
	接着工程(溶剤)	接(溶)②
	接着工程(添加剤)	接(添)
	めっき工程	め②
	染色工程(染料)	染(染)②
	染色工程(繊維処理剤)	染(織)②
	殺菌工程	殺菌②
	その他溶剤等使用工程	溶②

### セルの色について

オレンジ色の項目はプルダウンで選択を、黄色の項目は数値を入力してください。(白色の項目は関数となっているため、入力不要です。)

水域への排出量の算出			
水域への排出量の算出 水域 大気・水域の排出の少ない媒体の判定 U 排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入	排水中のBの濃度 mg/L V	排水量 m <sup>3</sup> /年 W	水域への潜在排出量 kg/年 X $=V \times W \div 1000$
			水域への排出量 kg/年 X
$\alpha \rightarrow$ 排ガス処理により 水域へ排出される 場合の記入欄 (これ以後の欄も同様)			-

オレンジ色セル: プルダウン選択

黄色セル: 使用者が入力(数値など)

白色セル: 関数による自動入力  
(使用者は入力不要)

## 貯蔵工程用作業シート

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(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。 薄茶・クリーム色:1.3

- 白色:1.0
- 銀色:1.2
- 薄茶・クリーム色:1.3
- その他:1.46

排ガス処理がない場合:1R  
排ガス処理がある場合:1U  
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

## I 物性値を用いた計算による

通し番号	貯蔵する原料、製品や半製品等		原料、製品や半製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												
	原料、製品や半製品等の名称	原料、製品や半製品の年間搬入量	1Aに含まれる対象物質名	1A中の1Cの含有率	1Cの分子量	1Cの蒸気圧	タンク内での1Cの分圧	タンク内径	タンク容量	タンク高さ	平均貯蔵高さ	年間平均外気温度差	タンク内圧力	タンク色係数	タンク径係数	排ガス処理の有無	呼吸ロス	受入口ス	大気への潜在排出量	排ガス処理の除去率	排ガス処理の分解率	大気への排出量	処理により発生する廃棄物の名前	1Vの移動等の分類	1Vの廃棄物含まれる量
	1A	1B	1C	1D	1E	1F	1G ※1	1H	1I	1J =1I×4÷ (1H <sup>2</sup> ×3.14)	1K	1L	1M	1N	1O	1P ※2	1Q ※3	1R =1P+1Q	1S	1T	1U =R×(100-S)÷100	1V	1W	1X =R×(S-1T)÷100	1Y
1	溶剤A	2,000	トルエン	40	92.1	3,750	1,550	2	500	159.2	3	5	98100	1	0.3	処理あり	57	119.3	176	50	25	83	-	-	44
2	溶剤A	2,000	キシレン	45	106.2	1,330	532	10	500	6.4	3	5	98100	1	1.0	処理なし	234	47.2	281	-	-	-	-	-	-
3	溶剤A	2,000	ベンゼン	15	78.1	13,300	2,390	10	500	6.4	3	5	98100	1	1.0	処理なし	484	156.0	640	-	-	-	-	-	-
4																				-	-	-	-	-	-

※1 1G = 1F × (1D ÷ 1E) ÷ [(1D ÷ 1E) + (1C以外の1Aの構成物質  $\alpha$  の含有率% ÷ 1C以外の1Aの構成物質  $\alpha$  の分子量) + (1C以外の1Aの構成物質  $\beta$  の含有率% ÷ 1C以外の1Aの構成物質  $\beta$  の分子量) + · · ·]

受入口スを算出する場合:搬入量  
払出口スを算出する場合:搬出量  
給油口スを算出する場合:給油量

給油所からの排出量を算出する場合:「排出量等算出マニュアル第Ⅲ部」4-3-5 ア)(pⅢ-344)の係数  
対象物質の純物質の排出量を算出する場合:「排出量等算出マニュアル第Ⅲ部」4-3-5 ア)(pⅢ-344)の係数 × 2E ÷ 420

排ガス処理がない場合:2N  
排ガス処理がある場合:2Q  
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

## II 排出係数による方

通し番号	貯蔵する原料、製品や半製品等		原料、製品や半製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、製品や半製品等の名称 2A	原料、製品や半製品の年間搬入 (or搬出・給油)量 m <sup>3</sup> =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 (呼吸口ス) 2H	2Cの排出係数 (受入口ス) 2I	2Cの排出係数 (払出または給油口ス) 2J	排ガス処理の有無	呼吸口ス kg/年 2K =2G×2H	受入口ス kg/年 2L =2B×2I	払出または給油口ス 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	2Rの廃棄物含まれる量 kg/年 2T =2N×(2O-2P)÷100		
	搬入 2B'	搬出または給油 2B'																					
1	レギュラーガソリン	1,500	1,420	ベンゼン	0.7	13,300					0.0025047	0.0031541	処理あり	0.00	3.76	4.48	8.24	50.00	25.00	4.12	-	-	2.06
1	レギュラーガソリン	1,500	1,420	トルエン	9.1	3,750					0.0109921	0.0138419	処理なし	0.00	16.49	19.66	36.14	-	-	-	-	-	-
1	レギュラーガソリン	1,500	1,420	キシレン	6.1	1,330					0.0018551	0.0023361	処理なし	0.00	2.78	3.32	6.10	-	-	-	-	-	-
1	レギュラーガソリン	1,500	1,420	エチルベンゼン	1.4	1,330					0.000479	0.0006032	処理なし	0.00	0.72	0.86	1.58	-	-	-	-	-	-

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

### III 物質収支による方法

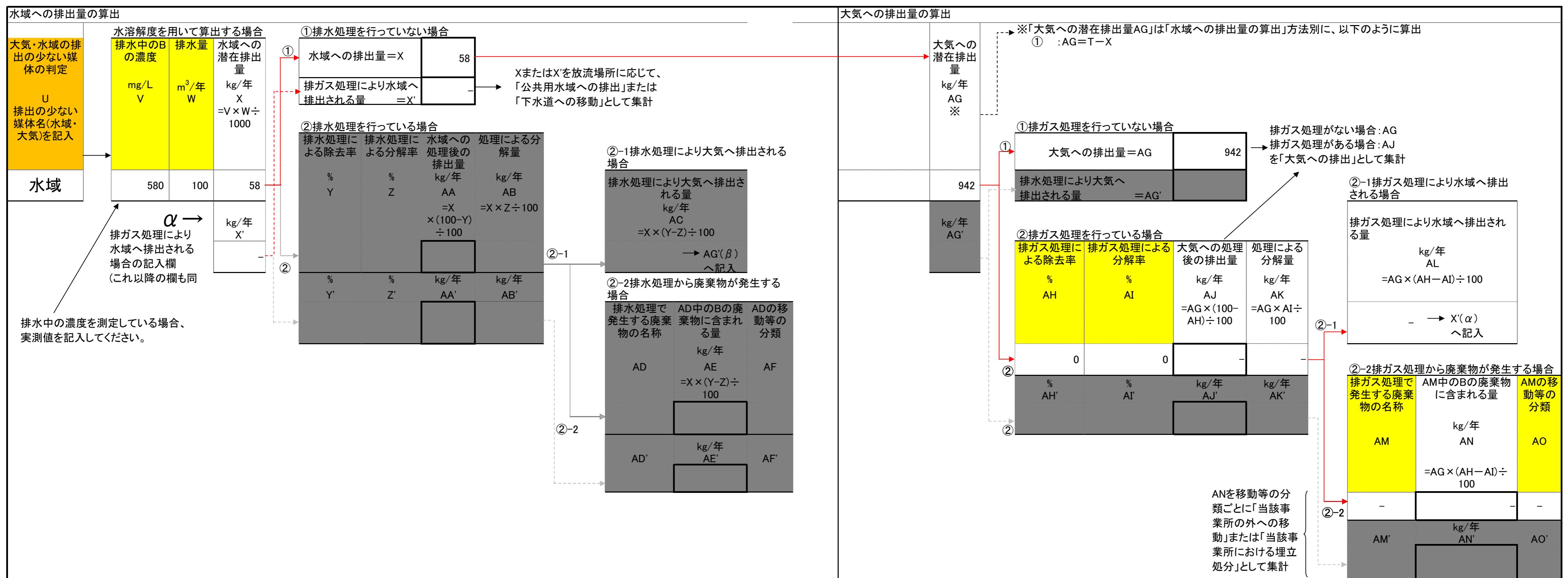
## 反応・混合等工程用作業シート

この作業シートは、反応・混合等工程における原料や製品や半製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(pⅢ-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いく

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。

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						対象物質の製品や半製品としての搬出量等の算出						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(B')の含有率	B'からBへの換算係数	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を含む製品や半製品の名称	Iの製造量	I中のB(B')の含有率	I中のBの製品や半製品としての搬出量等の合計	Bの製品や半製品としての搬出量等の合計	Aで発生するBを含む廃棄物の名称	Nの発生量	N中のB(B')の含有率	Nの移動等の分類	N中のBの廃棄物に含まれる量	Bの発棄物に含まれる量の合計	Bの環境への最大潜在排出量		
混合	トルエン		塗料原料	10,000	100	1	10,000	10,000	塗料	45,000	20	9,000	9,000					0	0	1,000		

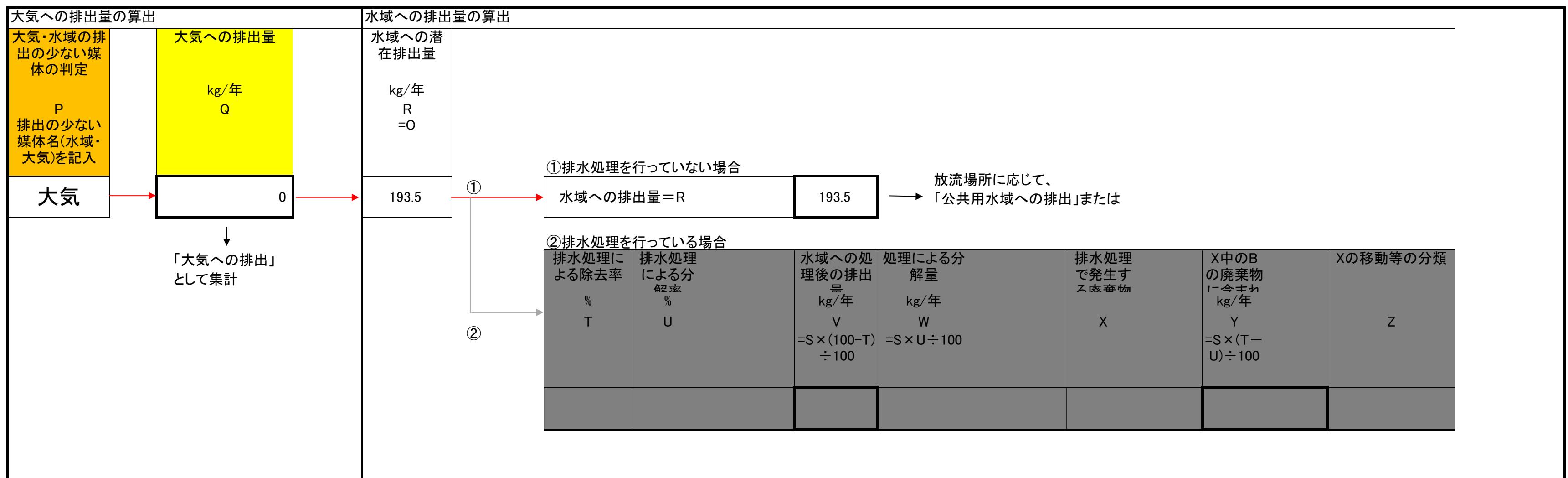


## 機械加工工程用作業シート

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)。

1-3機械加工工程(p III-53)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。

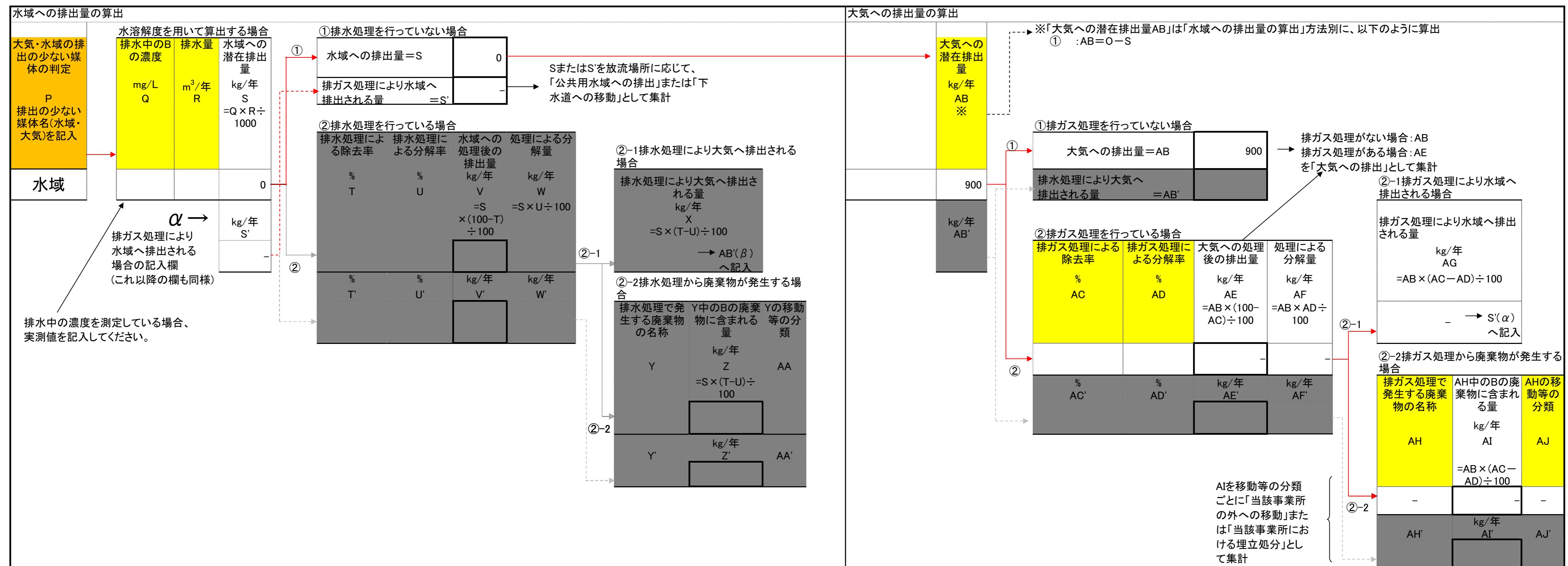


## 洗浄工程用作業シート

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)。  
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。  
排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-4洗浄工程(pⅢ-57)の算出事例を参考にしてください。  
②土砂等が発生する場合に、洗浄剤を含む土砂の重量は

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

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						対象物質の製品や半製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の製品や半製品としての搬出量	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	
洗浄	洗浄剤	トリクロロエチレン	2,800	100	2,800	2,800	0	廃溶剤	1,700	100	事業所外移動	1,700	1,900	900	
								ウエス	1,000	20	事業所外移動	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		

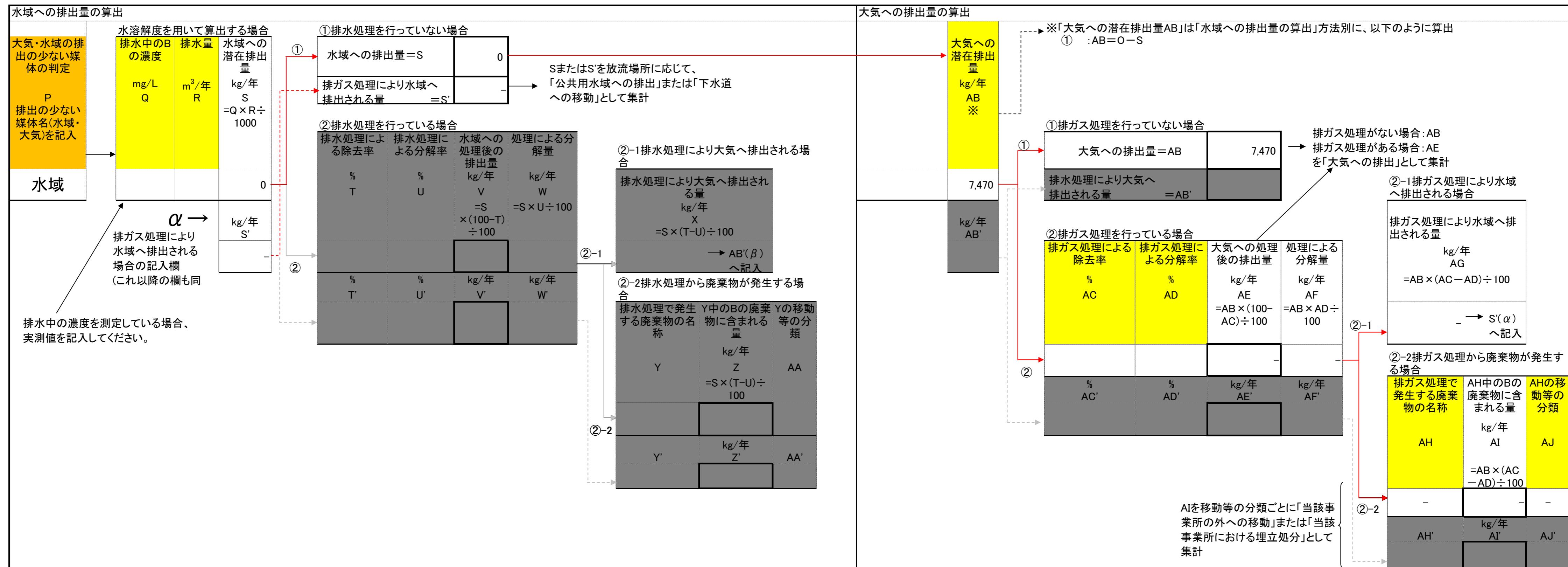


## 塗装工程(溶剤)用作業シート

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-72)の算出事例を参考にしてください。

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						対象物質の製品や半製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の製品や半製品としての搬出量	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	
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	



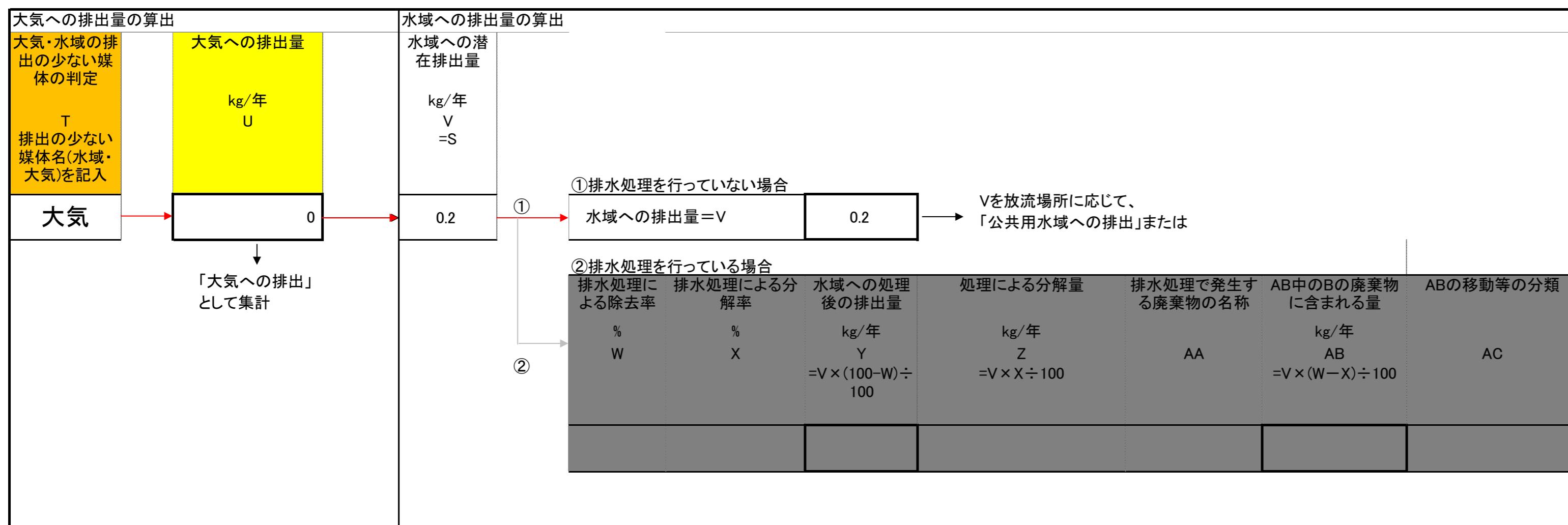
## 塗装工程(顔料)用作業シート

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)。 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  
排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-5塗装工程(pⅢ-72)の算出事例を参考にしてください。

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-371)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						対象物質の製品や半製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を含む製品や半製品の名称	Hの製造量	H中のBの含有率	H中のBの製品や半製品としての搬出量	Bの製品や半製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		
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	kg/年 D	% E	kg/年 F =D×E÷100	kg/年 G (Fの合計)	Aで製造されるBを含む製品や半製品の名称 H	kg/年 I	% J	kg/年 K =I×J÷100	kg/年 L (Kの合計)	Aで発生するBを含む廃棄物の名称 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	炭酸マンガン	塗料A	15,140	20	3,028	3,028	塗装板	3,028	60	1,816.8	1,816.8	廃塗料など	3028-1817	事業所外移動	1,211	1,211	0.2	→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(溶剤)用作業シート

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-78)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、資材等の名称	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の製品や半製品としての搬出量	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	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
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、資材等の名称	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の製品や半製品としての搬出量	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	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
印刷	トルエン	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	

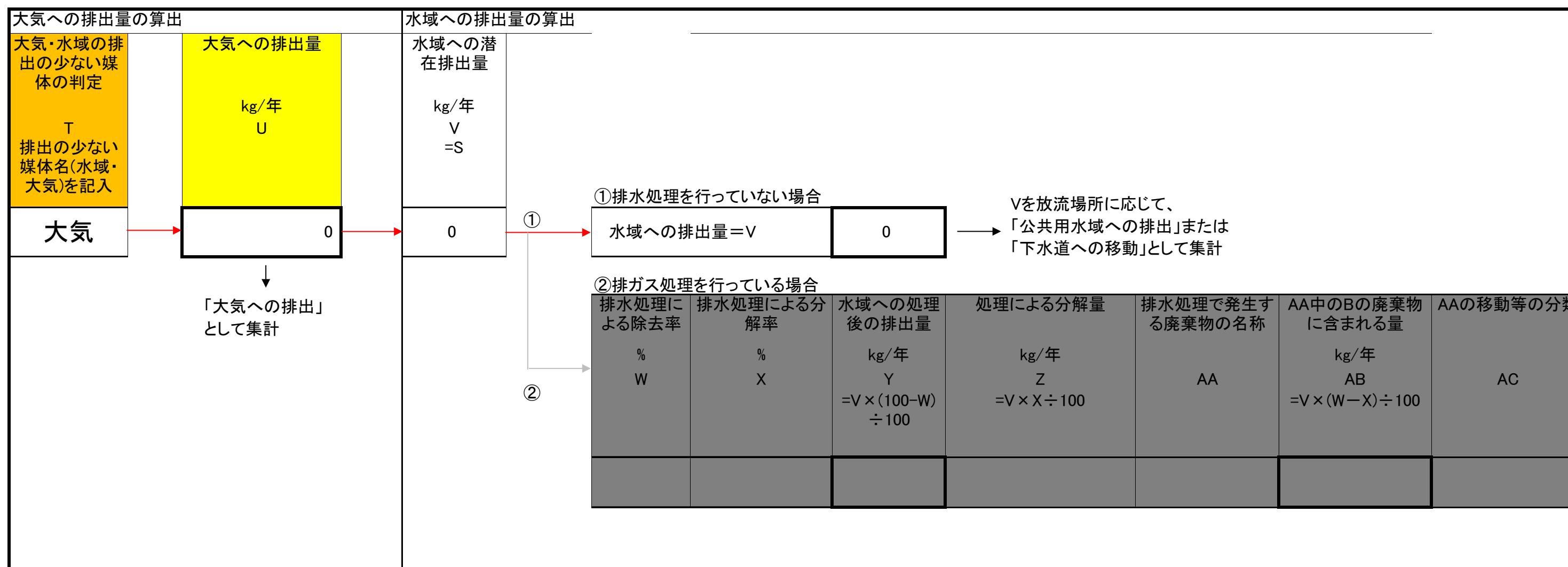
水域への排出量の算出				大気への排出量の算出							
大気・水域の排出の少ない媒体の判定				水域への排出量の算出							
P 排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入				大気への排出量の算出							
水域				水域への排出量の算出							
排水中の濃度 mg/L Q				大気への潜在排出量 kg/年 AB ※							
排水量 m <sup>3</sup> /年 R				①排水処理を行っていない場合							
水域への潜在排出量 kg/年 S =Q × R ÷ 1000				①排水処理を行っていない場合							
①排水処理を行っていない場合				水域への排出量=S							
SまたはS'を放流場所に応じて、「公共用水域への排出」または「下				排ガス処理により水域へ排出される量=S'							
②排水処理を行っている場合				②排水処理により水域へ排出される量=S × (100-T) ÷ 100							
排水による除去率 % T				②排水処理により水域へ排出される量=S × (T-U) ÷ 100							
排水による分解率 % U				②排水処理により水域へ排出される量=S × (T-U) ÷ 100							
水域への処理後の排出量 kg/年 V =S × U ÷ 100				②排水処理により水域へ排出される量=S × U ÷ 100							
水域への処理による分解量 kg/年 W =S × U ÷ 100				②排水処理により水域へ排出される量=S × U ÷ 100							
水域への排出量の算出				②排水処理により大気へ排出される場合							
水域への排出量の算出				排水処理により大気へ排出される量 kg/年 X =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				②排水処理により大気へ排出される量=AB' (β) へ記入							
水域への排出量の算出				②排水処理から廃棄物が発生する場合							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							
水域への排出量の算出				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等の分量 kg/年 Z =S × (T-U) ÷ 100							

## 印刷工程(顔料)用作業シート

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)。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						対象物質の製品や半製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(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を含む製品や半製品の名称 H	Hの製造量 kg/年 I	H中のBの含有率 % J	H中のBの製品や半製品としての搬出量 kg/年 K =I×J÷100	Bの製品や半製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			
印刷	モリブデン及びその化合物	Pigment Red 81:4	インキA	80,000	1	1,120	1,120	印刷物	1760-641			1,119	1,119	廃インキ	100	1	事業所外移動	1	1	0		
			環境中への排出はないと思定、廃棄物に含まれる量を先に算出し、物質収支で算出)																			



## 接着工程(溶剤)用作業シート

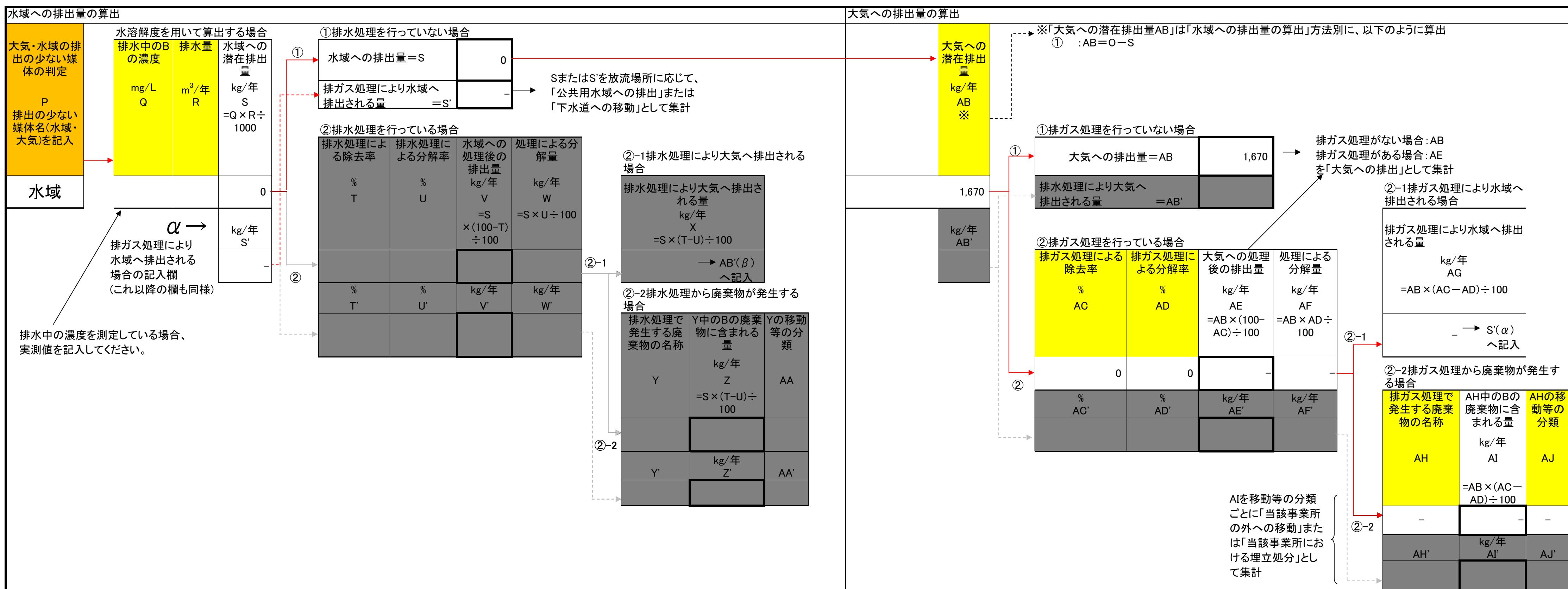
この作業シートは、接着工程における接着剤に含まれる揮発性の溶剤の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。

排出量等算出マニュアル第Ⅲ部資料編 1-7接着工程(pⅢ-89)の算出事例を参考にしてください。

廃接着剤等中の対象物質の含有率がわからない場合は、  
使用接着剤等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、資材等の名称	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の製品や半製品としての搬出量	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	
接着	トルエン	接着剤A	11,100	15	1,665	1,665	0					0	0	1,665	

→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



## 接着工程(添加剤)用作業シート

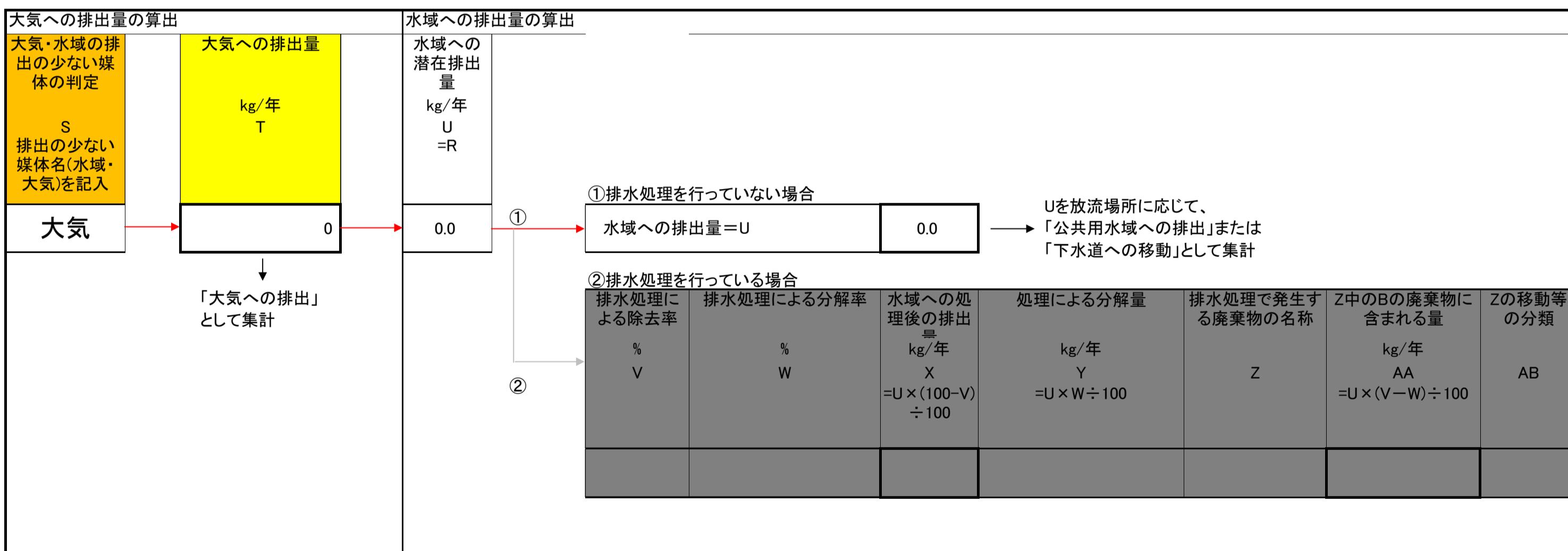
この作業シートは、接着工程における接着剤に含まれる添加剤の環境への排出量及び廃棄物に含まれる量を算出するためのものです(1物質で1枚)。

排出量等算出マニュアル第III部資料編 1-7接着工程(pIII-89)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接着面積×塗膜中含有率  
などの方法で算出してください。

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						対象物質の製品や半製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	kg/年 D	% E	C中のBの含有率 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を含む製品や半製品の名称 H	製品や半製品としての搬出量の算出式 I	H中のBの製品や半製品としての搬出量 kg/年 J	Bの製品や半製品としての搬出量の合計 kg/年 K (Jの合計)	Aで発生するBを含む廃棄物の名称 L	kg/年 M	% N	L中のBの含有率 O	kg/年 P =M×N÷100	Bの廃棄物に含まれる量の合計 kg/年 Q (Pの合計)	Bの環境への最大潜在排出量 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	1,100×(100-3)÷100	1,076.7	1,076.7	切断くず	1,110	3	事業所外移動	33.3	33.3	0.0		



## めっき工程用作業シート

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-99)の算出事例を参考にしてください。

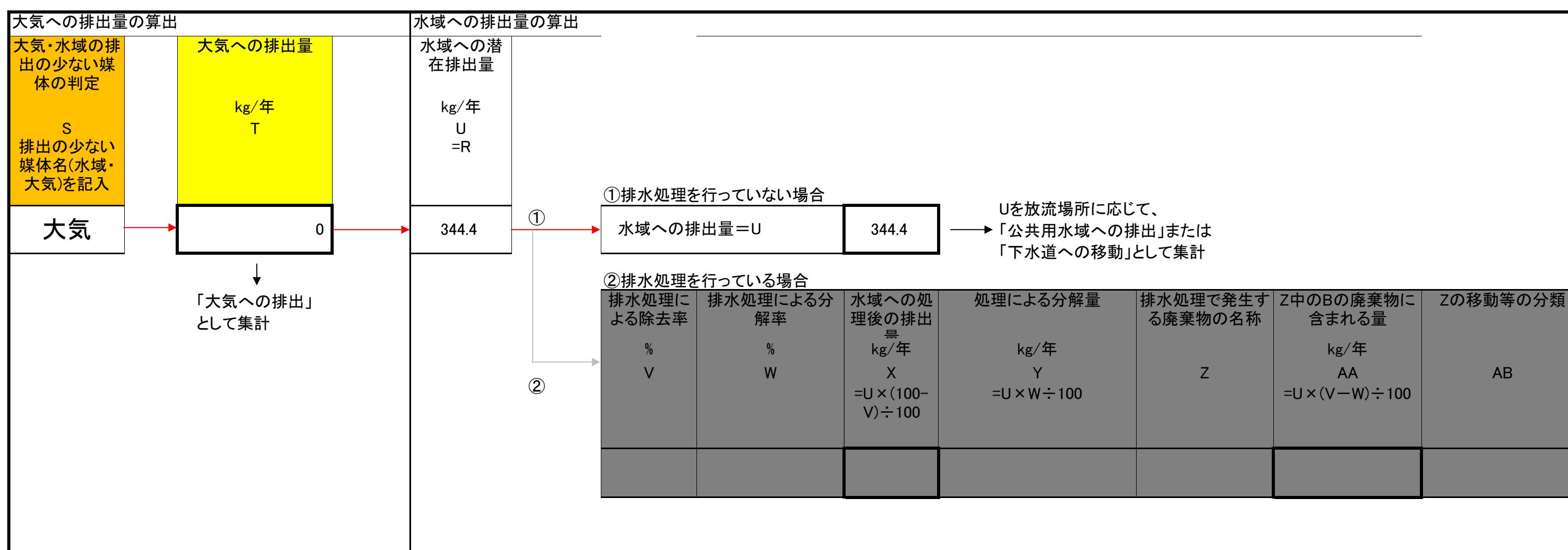
製造品中の対象物質を①めっき厚さ×めっき面積×金属化合物の密度  
②電流×ゆっさ時間×電気化粧品量×電流効率

②電流 × めつき時間 × 電気化字当量 × 電流効率  
たゞの方法で算出してください。

(電流効率は「排出量算出マニュアル 第Ⅲ部」4.2.7(= Ⅲ-272)参照)

廃めっき液中の対象物質の含有率がわからない場合は、  
使用めっき液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						対象物質の製品や半製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を含む製品や半製品の名称	製品や半製品としての搬出量の算出式	H中のBの製品や半製品としての搬出量	Bの製品や半製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	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-KQ
めっき	ニッケル化合物	硫酸ニッケル	めっき液	9,920	7	694.4	3,364.4	被めっき物	$0.05 \times 10^{-5} \times 600,000$ $\times 8,900$	2,670	2,670	廃めっき液	5,000	7	事業所外移動	350	350	344.4
			電極から溶解する量	$0.05 \times 10^{-5} \times 600,000$ $\times 8,900$		2,670			(めっき面積×平均めっき厚さ×めっき個数×密度)							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		



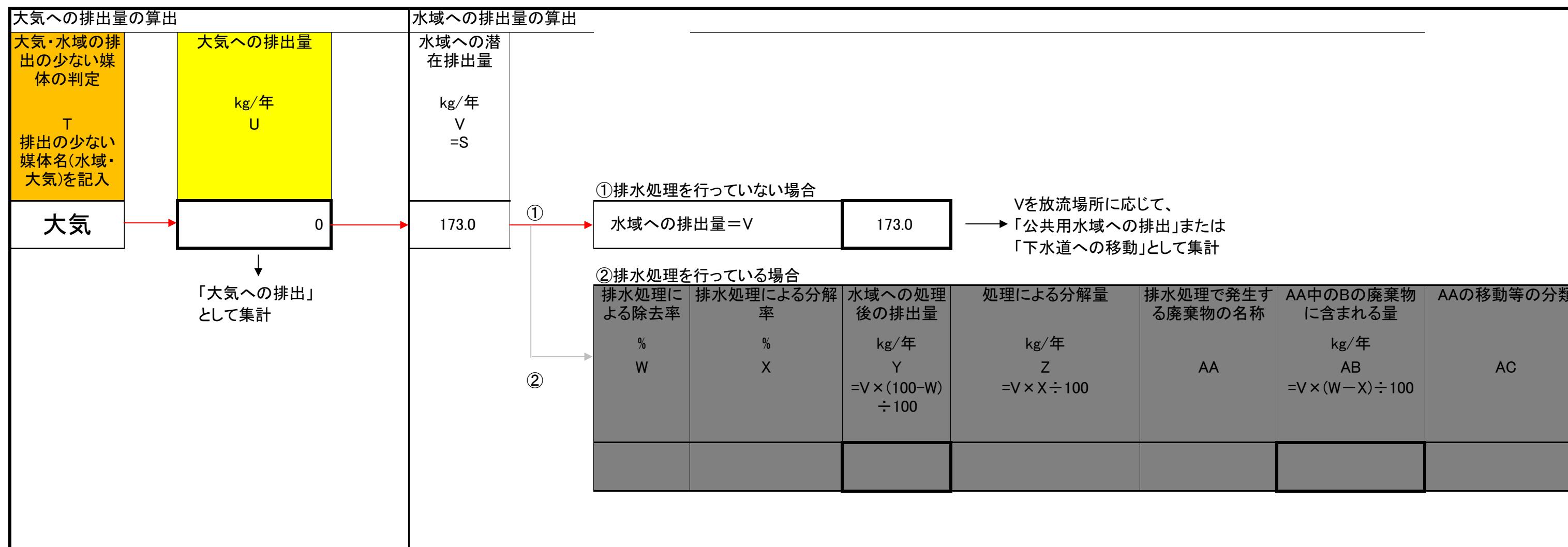
## 染色工程(染料)用作業シート

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-111)の算出事例を参考にしてください。

製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						対象物質の製品や半製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を含む製品や半製品の名称	Hの製造量	H中のBの含有率	H中のBの製品や半製品としての搬出量	Bの製品や半製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	
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	kg/年 D	% E	kg/年 F =D × E ÷ 100	kg/年 G (Fの合計)	Aで製造されるBを含む製品や半製品の名称 H	kg/年 I	% J	kg/年 K =I × J ÷ 100	kg/年 L (Kの合計)	Aで発生するBを含む廃棄物の名称 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	1,730	1,730	染色繊維	1,730	90	1,557	1,557					0	0	173	



### 染色工程(繊維処理剤)用作業シート

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-111)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						対象物質の製品や半製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を含む製品や半製品の名称	Hの製造量	H中のBの含有率	H中のBの製品や半製品としての搬出量	Bの製品や半製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			
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を含む製品や半製品の名称	Hの製造量	H中のBの含有率	H中のBの製品や半製品としての搬出量	Bの製品や半製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	D	E	F =D×E÷100	G (Fの合計)	H	I	J	K =I×J÷100	L (Kの合計)	M	N	O	P	Q =N×O÷100	R (Qの合計)	S =G-L-R			
染色	トルエン		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				大気への排出量の算出																
大気・水域の排出の少ない媒体の判定	水域	水溶度を用いて算出する場合		①排水処理を行っていない場合	水域への排出量=W	130		大気への潜在排出量 kg/年 AF ※					※「大気への潜在排出量AF」は「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出							
T 排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入		排水中のBの濃度 mg/L U	排水量 m <sup>3</sup> /年 V	水域への潜在排出量 kg/年 W =U×V÷1000			WまたはW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	①	AF=S-W											
				②排水処理を行っている場合	排水処理による除去率 % X	排水処理による分解率 % Y	排水処理による分解率 % Z =W×(100-X)÷100	排水処理による分解率 % AA =W×Y÷100	排水処理により大気へ排出される量 kg/年 AB =W×(X-Y)÷100	排水処理により大気へ排出される量 kg/年 AF' (β) へ記入	②-1排水処理により大気へ排出される場合	①排ガス処理を行っていない場合	大気への排出量=AF 1,070	排水処理により大気へ排出される量 kg/年 AF'	②-1排ガス処理により水域へ排出される場合	排ガス処理による除去率 % AG	排ガス処理による分解率 % AH	排水処理による分解率 % AI =AF×(100-AG)÷100	排水処理による分解率 % AJ =AF×AH÷100	排ガス処理がない場合:AF 排ガス処理がある場合:AI' を「大気への排出」として集計
													②-2排水処理から廃棄物が発生する場合	排水処理でAC中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AD =W×(X-Y)÷100	排水処理でAC中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AE	排水処理でAC'中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AD'	排水処理でAC'中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AE'	排水処理により水域へ排出される量 kg/年 AK =AF×(AG-AH)÷100	X(α) へ記入	
													②-2排ガス処理から廃棄物が発生する場合	排水ガス処理でAL中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AM =AF×(AG-AH)÷100	AL中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AN	AL'中的Bの廃棄物に含まれる量 kg/年 AM'	AL'中的Bの廃棄物に含まれる量 kg/年 AN'	AL'中的Bの廃棄物に含まれる量 kg/年 AN'	AM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	

排水中の濃度を測定している場合、実測値を記入してください。

$\alpha \rightarrow$   
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)

## 殺菌・消毒工程用作業シート

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-125)の算出事例を参考にしてください。

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。

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の製品や半製品としての搬出量	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	kg/年 G	kg/年 H	I	kg/年 J	% K	L	kg/年 M	kg/年 N	kg/年 O	
殺菌・消毒	ホルムアルデヒド	殺菌剤	4,170	37	1,542.9	1,542.9	0					0	0	1,542.9	

→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 mg/L Q 排水量 m <sup>3</sup> /年 R 水域への潜在排出量 kg/年 S =Q × R ÷ 1000	0.0	①排水処理を行っていない場合 水域への排出量=S 0 排ガス処理により水域へ排出される量=S'	SまたはS'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	大気への潜在排出量 kg/年 AB ※	※「大気への潜在排出量ABは「水域への排出量の算出」方法別に、以下のように算出 ① : AB=O-S
		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 水域への潜在排出量 kg/年 V =S × (100-T) ÷ 100 ×(100-U) ÷ 100	kg/年 W =S × U ÷ 100	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 → AB(β)へ記入	①排ガス処理を行っていない場合 大気への排出量=AB 0 排水処理により大気へ排出される量=AB'	②-1排ガス処理を行っていない場合 大気への排出量=AB 0 排水処理により大気へ排出される量=AB'	排ガス処理がない場合:AB 排ガス処理がある場合:AE を「大気への排出」として集計
		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' kg/年 Z' AA'		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 AH AH中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AI =AB × (AC-AD) ÷ 100	②-2排ガス処理を行っている場合 排ガス処理による除去率 % AC 排ガス処理による分解率 % AD 大気への処理後の排出量 kg/年 AE =AB × (100-AC) ÷ 100 處理による分解量 kg/年 AF =AB × AD ÷ 100	②-2排ガス処理を行っている場合 排ガス処理による除去率 % AC' 排ガス処理による分解率 % AD' 大気への処理後の排出量 kg/年 AE' =AB × (100-AC') ÷ 100 處理による分解量 kg/年 AF' =AB × AD' ÷ 100	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 AH AH中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 AI' =AB × (AC-AD') ÷ 100 AHの移動等の分類 AJ
							AI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

## その他溶剤等使用工程用作業シート

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-130)の算出事例を参考にしてください。

廃溶剤等中の対象物質の含有率がわからない場合は、  
使用溶剤等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						対象物質の製品や半製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、資材等の名称	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の製品や半製品としての搬出量	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	B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	B	C	D kg/年	E %	F kg/年 =D × E ÷ 100	G kg/年 (Fの合計)	H kg/年	J kg/年	K %	L	M kg/年 =J × K ÷ 100	N kg/年 (Mの合計)	O kg/年 =G-N							
塗膜剥離	ジクロロメタン	剥離溶剤A	1,680	99	1,663.2	1,663.2	0	廃溶剤	1,500	99	事業所外移動	1,485	1,485	178.2							

→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

