

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(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。

白色:1.0  
 銀色:1.2  
 薄茶・クリーム色:1.33  
 その他:1.46

タンク内径 5m以下:0.3  
 5m超～9m未満:0.8  
 9m以上:1.0

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方法

通し 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				貯蔵タンクのサイズ等					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	呼吸ロス	受入ロス	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称	1Vの移動等の分類	1Vの廃棄物に含まれる量
	1A	1B	1C	1D	1E	1F	1G ※1	1H	1I	1J =1I×4÷ (1H <sup>2</sup> ×3.14)	1K	1L	1M (Pa 絶対圧)	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 <sup>3</sup>	1.55×10 <sup>3</sup>	10	500	6.4	3.2	5	981×10 <sup>4</sup>	1.2	1.0	424	119	543	-	-	-	-	-	0
			キシレン	45	106.2	1.33×10 <sup>3</sup>	5.32×10 <sup>2</sup>	//	//	//	//	//	//	//	//	234	47.2	281	-	-	-	-	-	0
			ベンゼン	15	78.1	1.33×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	//	//	//	//	//	//	//	//	486	156	642	-	-	-	-	-	0

※1 1G = 1F × (1D ÷ 1E) ÷ [(1D ÷ 1E) + (1C以外の1Aの構成物質αの含有率 ÷ 1C以外の1Aの構成物質αの分子量) + (1C以外の1Aの構成物質βの含有率 ÷ 1C以外の1Aの構成物質βの分子量) + ...]  
 ※2 1P = 0.3 × 1E × [1G ÷ (101.3 × 10<sup>3</sup> - 1G)]<sup>0.68</sup> × 1H<sup>1.73</sup> × (1J - 1K)<sup>0.51</sup> × 1L<sup>0.5</sup> × 1N × 1O  
 ※3 1Q = 0.041 × 1E × 1B × (1G ÷ 1M)

II 排出係数による方法

通し 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)	2Aに含まれる対象物質名	2A中の2Cの含有率	2Cの蒸気圧	タンク容量	使用日数	2Cの排出係数(呼吸ロス)	2Cの排出係数(受入ロス)	2Cの排出係数(払出または給油ロス)	呼吸ロス	受入ロス	払出または給油ロス	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称	2Rの移動等の分類	2Rの廃棄物に含まれる量	
	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	2K =2G×2H	2L =2B×2I	2M =2B×2J	2N =2K+2L+2M	2O	2P	2Q =2N×(100-2O)÷100	2R	2S	2T =2N×(2O-2P)÷100	
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 <sup>3</sup>	-	-	0.0025047	0.0031541	-	-	3.76	4.48	8.2	-	-	-	-	-	-	0
			トルエン	9.1	3.75×10 <sup>3</sup>	-	-	0.0109921	0.0138419	-	-	16.49	19.66	36.1	-	-	-	-	-	-	0
			キシレン	6.1	1.33×10 <sup>3</sup>	-	-	0.0018551	0.0023361	-	-	2.78	3.32	6.1	-	-	-	-	-	-	0
			エチルベンゼン	1.4	1.33×10 <sup>3</sup>	-	-	0.000479	0.0006032	-	-	0.72	0.86	1.6	-	-	-	-	-	-	0

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

III 物質収支による方法

通し 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		大気への排出量の算出						
	原料、製造品等の名称	原料、製造品の年間取扱量	原料、製造品の年間搬出量	3Aに含まれる対象物質名	3A中の3Dの含有率	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称	3Jの移動等の分類	3Jの廃棄物に含まれる量
	3A	3B	3C	3D	3E	3F =(3B-3C)×3E÷100	3G	3H	3I =3F×(100-3G)÷100	3J	3K	3L =3F×(3G-3H)÷100
1	シンナーA	3,300	2,800	キシレン	45	230	-	-	-	-	-	0

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(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。

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を含む製造品の名称	Iの製造量	I中のB(B')の含有率	I中のBの製造品としての搬出量等	Bの製造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	F	kg/年 G =D×E÷100	kg/年 H (Gの合計)	I	kg/年 J	% K	kg/年 L =J×K×F÷100	kg/年 M (Lの合計)	N	kg/年 O	% P	Q	kg/年 R =O×P×F÷100	kg/年 S (Rの合計)	kg/年 T =H+M-S
混合	トルエン		塗料原料	10,000	100		10,000	10,000	塗料	45,000	20	9,000	9,000	-	-	-	-	0	0	1,000

### 水域への排出量の算出

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	m <sup>3</sup> /年	kg/年
V	W	X = V × W ÷ 1000
580	100	58

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。

排水処理を行っていない場合

水域への排出量	排水処理により水域へ排出される量
X	X'
60	0

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
%	%	kg/年	kg/年
Y	Z	AA = X × (100 - Y) ÷ 100	AB = X × Z ÷ 100
60	0	23	0

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	大気への処理後の排出量	処理による分解量
kg/年	kg/年	kg/年
AC = X × (Y - Z) ÷ 100	AH' (β)	
35		

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中のBの廃棄物に含まれる量	ADの移動等の分類
AD	kg/年	AF
	AE = X × (Y - Z) ÷ 100	
AD'	kg/年	AF'
	AE'	

### 大気への排出量の算出

大気・水域の排出の多い媒体

大気への潜在排出量	大気への排出量
kg/年	kg/年
AH	942

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)

大気への排出量	排水処理により大気へ排出される量
AH'	35
35	

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)

排水処理により大気へ排出される量	大気への処理後の排出量	処理による分解量
kg/年	kg/年	kg/年
AI	AJ	AL = AH × (100 - AI) ÷ 100
		AK = AH × AJ ÷ 100
AI'	AJ'	AL'
		AK'

※「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

- AH = T - X
- AH = T - AA - AB - AC
- AH = T - AA - AB - AE

①-1 排水処理を行っていない場合

大気への排出量	排水処理により大気へ排出される量
AH	AH'
942	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

②-1 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	大気への処理後の排出量	処理による分解量
kg/年	kg/年	kg/年
AM	AN = AH × (AI - AJ) ÷ 100	AO = AH × AJ ÷ 100
	AN'	AO'

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	AN中のBの廃棄物に含まれる量	ANの移動等の分類
kg/年	kg/年	AP
AP	AO = AH × (AI - AJ) ÷ 100	
	AN'	AO'

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	ANの移動等の分類
AN	kg/年	AP
	AO = AH × (AI - AJ) ÷ 100	
	AN'	AO'

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

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)。  
 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	
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	

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
P 排出の少ない媒体名(水域・大気)を記入	kg/年 Q	R 排出の大きい媒体名(大気・水域)を記入	kg/年 S =O
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	① 水域への排出量=S 194
		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
		% T	% U
		水域への処理後の排出量	処理による分解量
		kg/年 V =S×(100-T)÷100	kg/年 W =S×U÷100
		排水処理で発生する廃棄物の名称	X中のBの廃棄物に含まれる量
		X	kg/年 Y =S×(T-U)÷100
			Xの移動等の分類
			Z

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

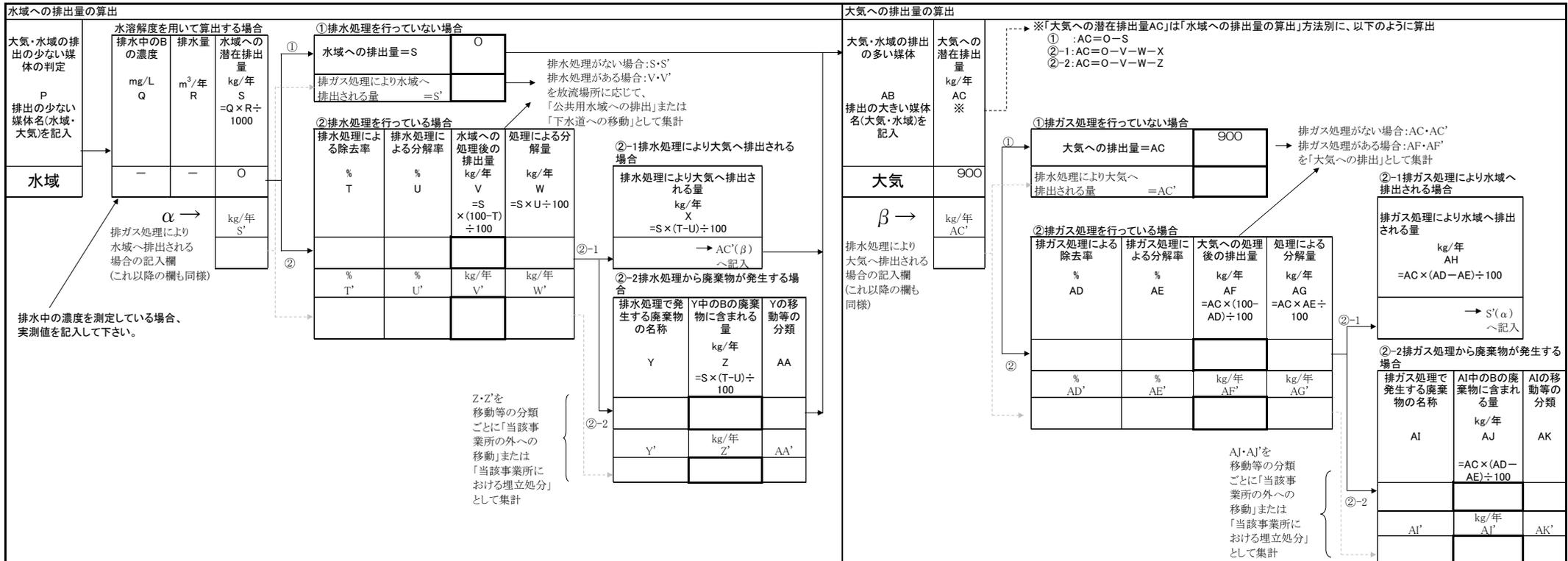
移動等の分類ごとに「当該事業所の外への移動」または「当該事業所における埋立処分」として集計

洗浄工程作業シート

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)。  
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	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		

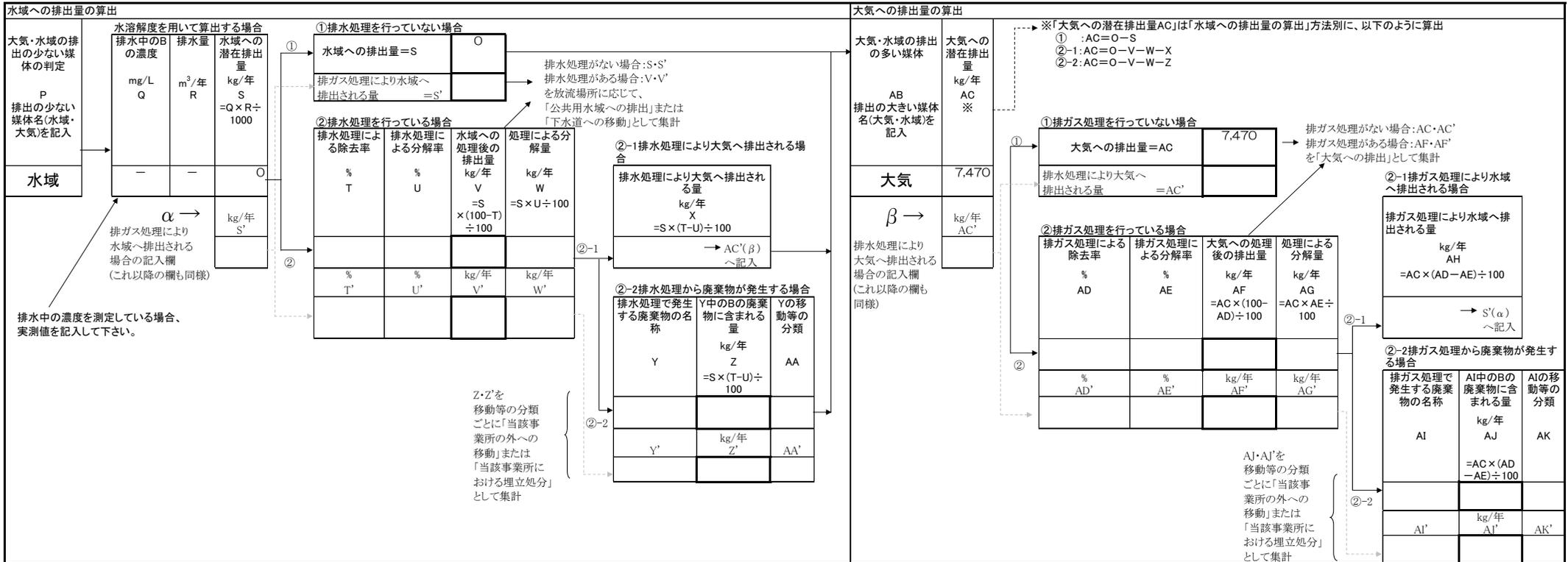


塗装工程(溶剤)用作業シート

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-71)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
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



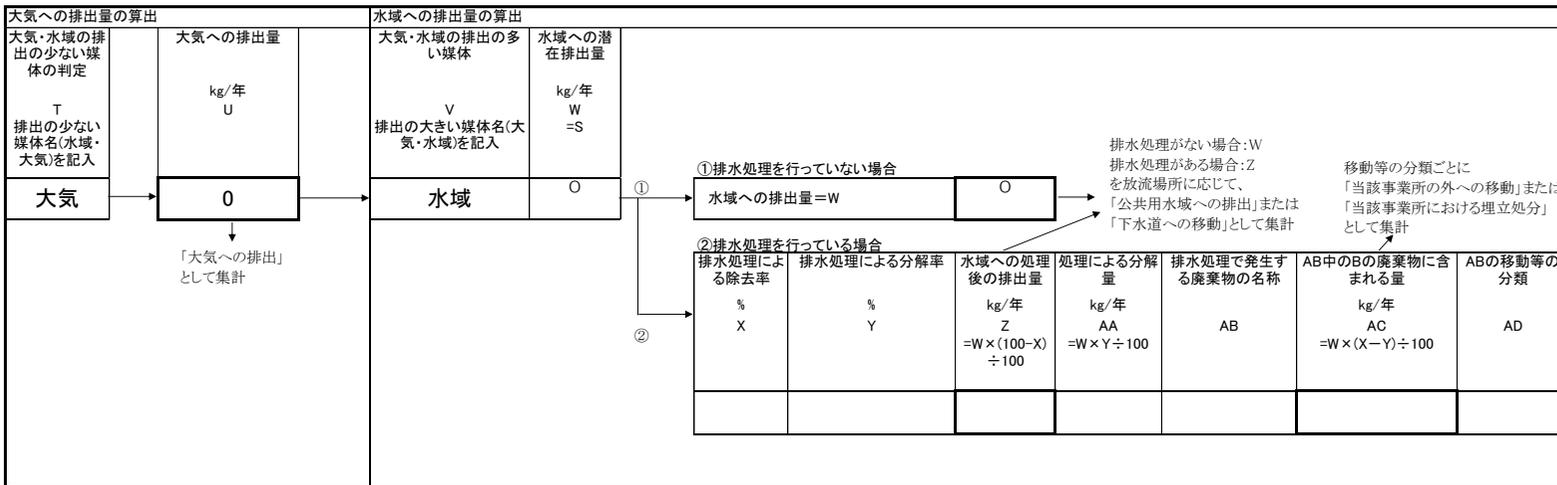
**塗装工程(顔料)作業シート**

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	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
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 (環境中への排出はないと想定、物質収支で算出)	1,817	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理立処分」として集計

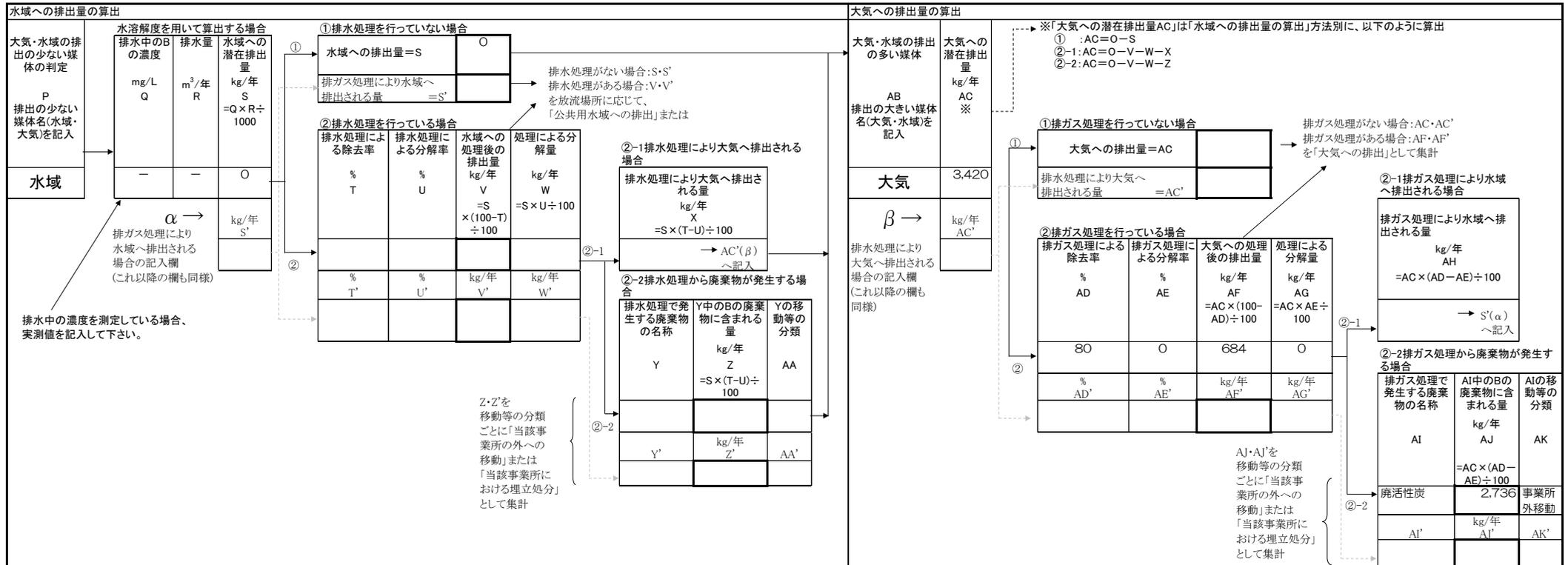


印刷工程(溶剤)作業シート

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-77)の算出事例を参考してください。

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	II中のBの廃棄物に含まれる量	II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		



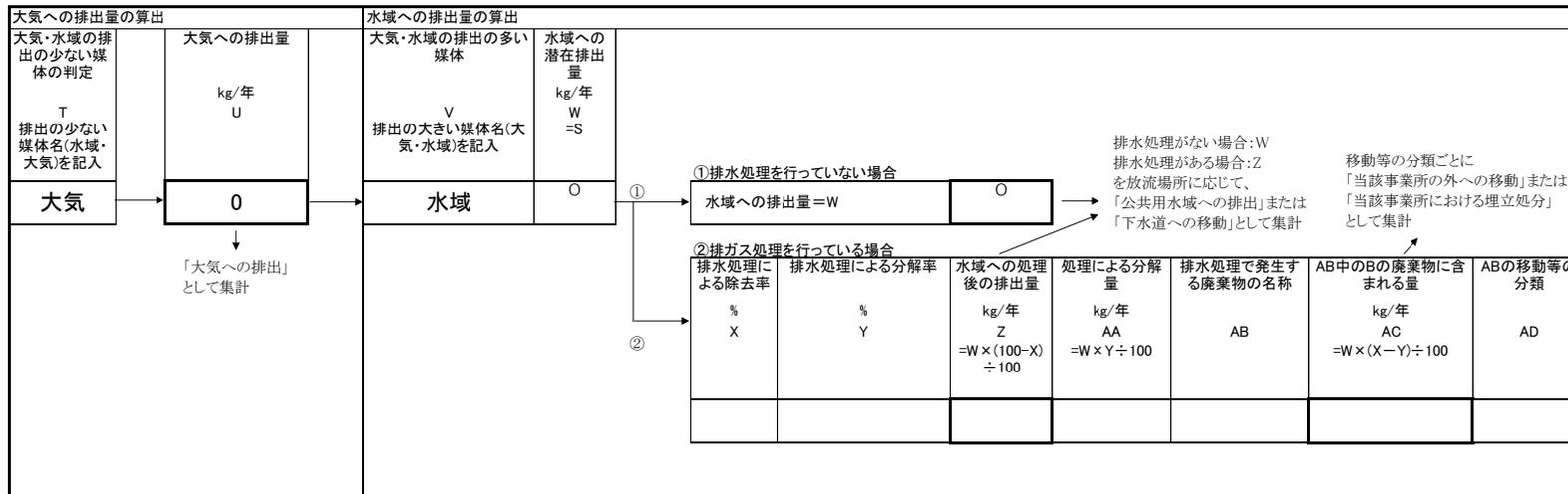
印刷工程(顔料)作業シート

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 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	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
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

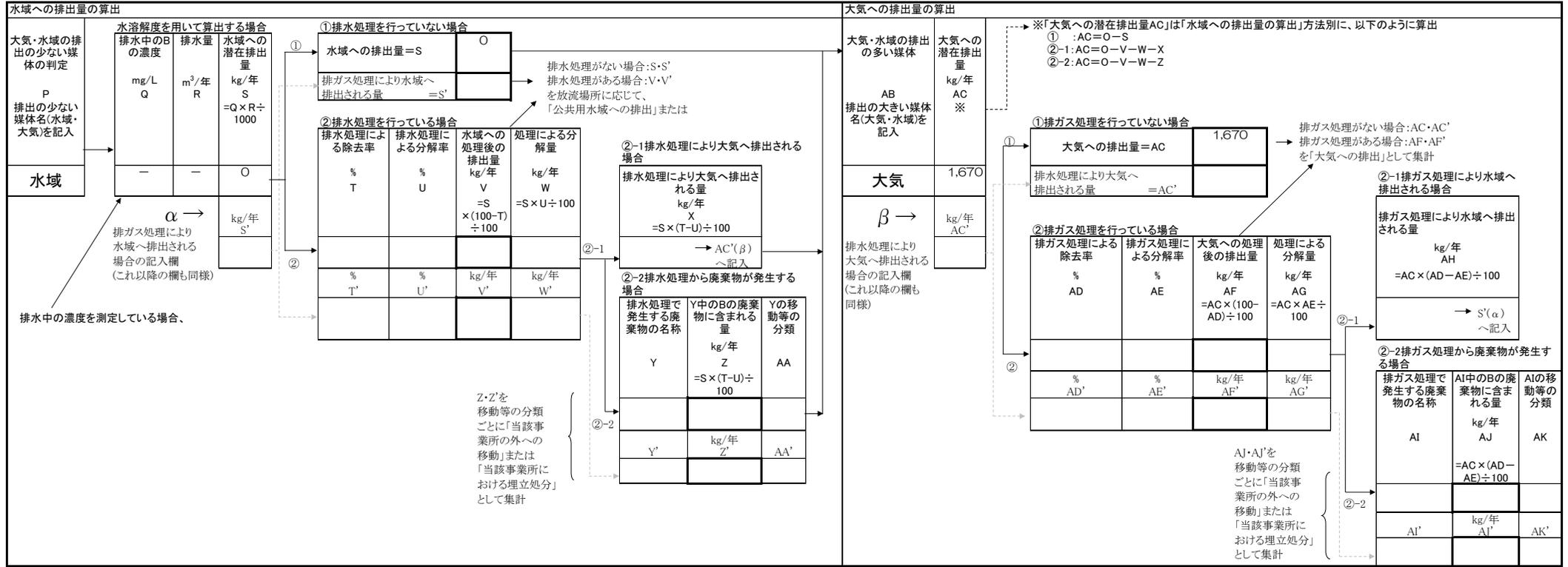


接着工程(溶剤)作業シート

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-88)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
接着	トルエン	接着剤A	11,100	15	1,670	1,670	0	-	-	-	-	0	0	1,670



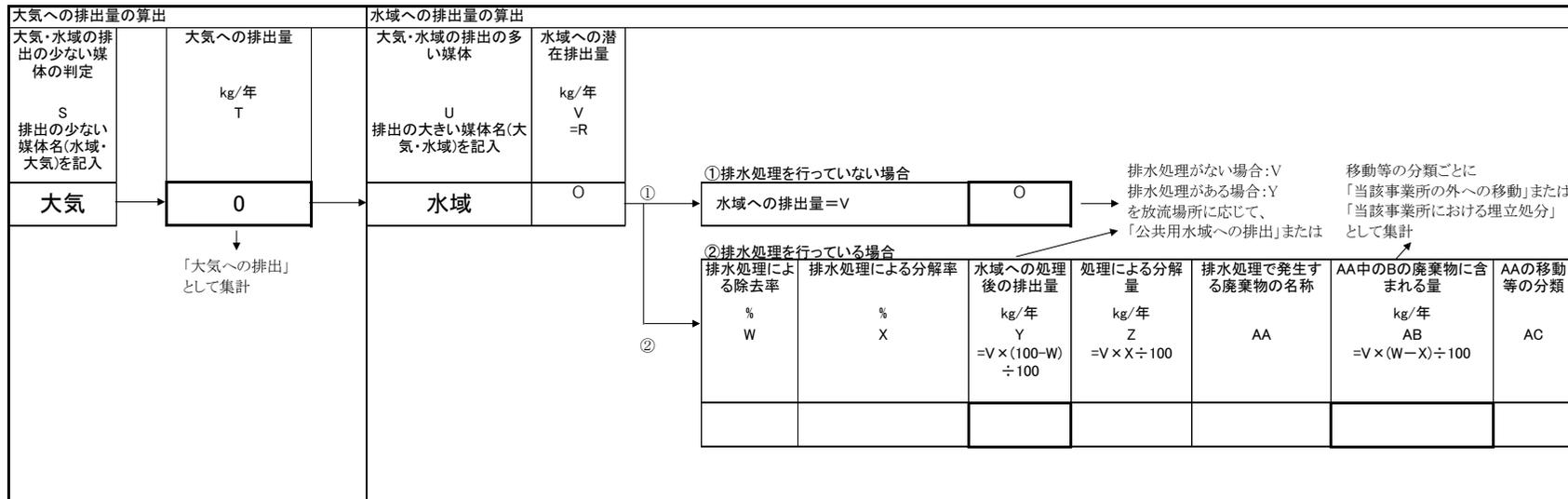
**接着工程(添加剤)作業シート**

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-88)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の年間取扱量の合計 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	製造品としての搬出量の算出式 I	H中のBの製造品としての搬出量 kg/年 J	Bの製造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	Lの発生量 kg/年 M	L中のBの含有率 % N	Lの移動等の分類 O	L中のBの廃棄物に含まれる量 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	$1,000 \times (100 - 3) \div 100$	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



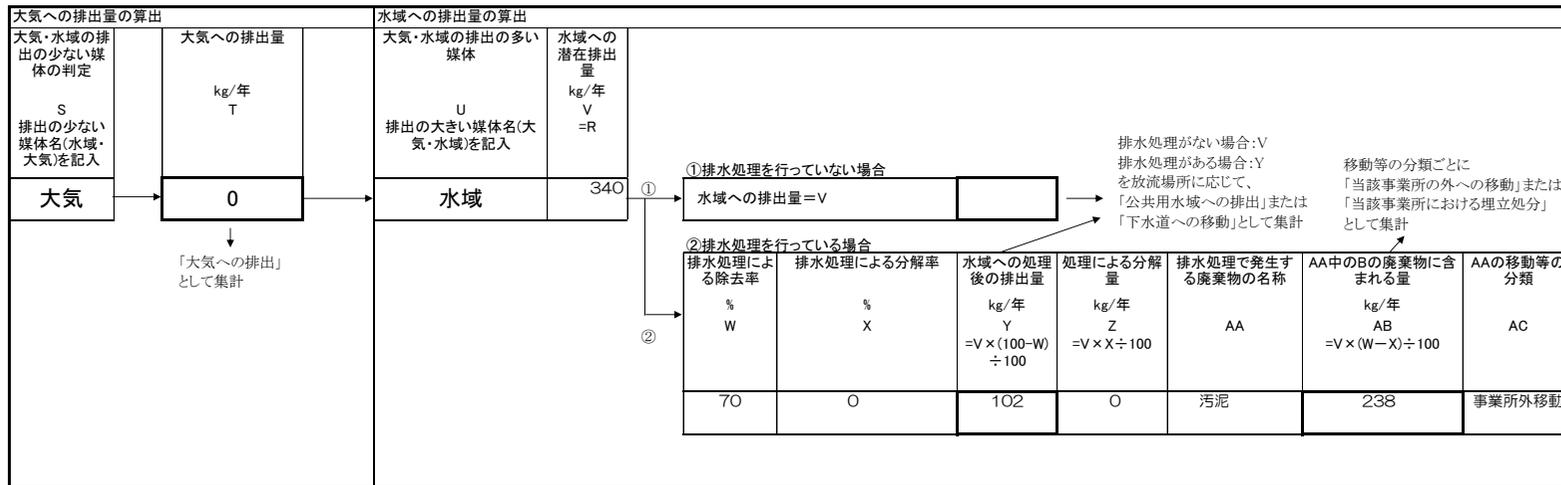
**めっき工程用作業シート**

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-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)

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	製造品としての搬出量の算出式 I	H中のBの製造品としての搬出量 kg/年 J	Bの製造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	Lの発生量 kg/年 M	L中のBの含有率 % N	Lの移動等の分類 O	L中のBの廃棄物に含まれる量 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
めっき	ニッケル化合物	硫酸ニッケル	めっき液	9,920	7.0	694	3,360	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	340
			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	



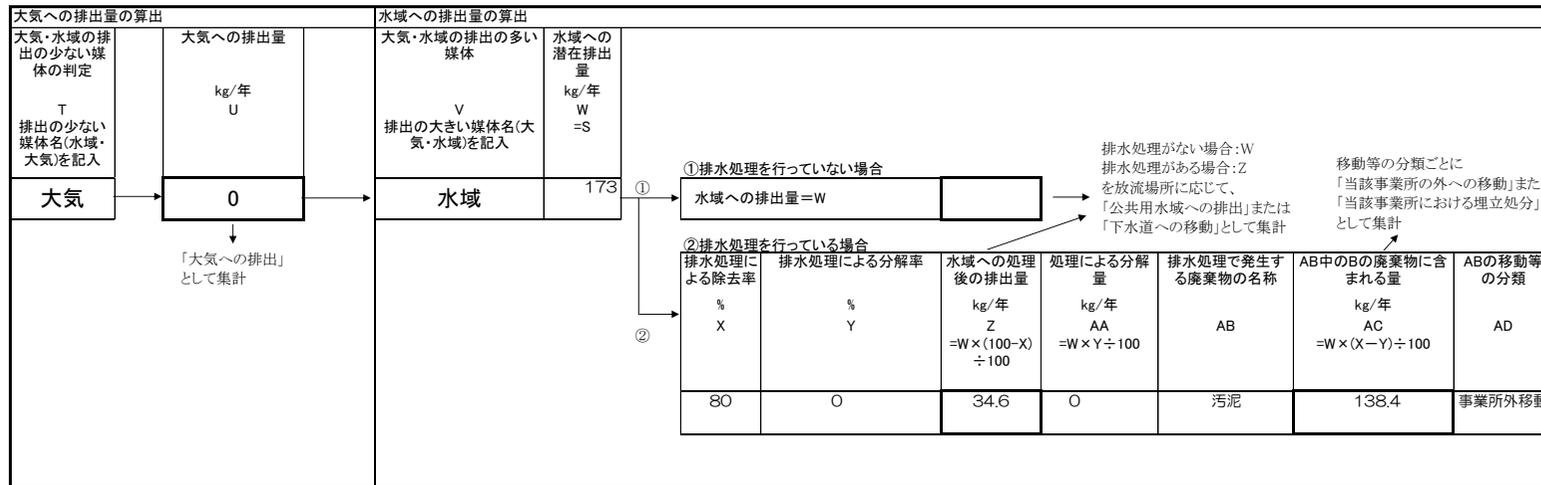
**染色工程(染料)作業シート**

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 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を含む製造品の名称	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	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



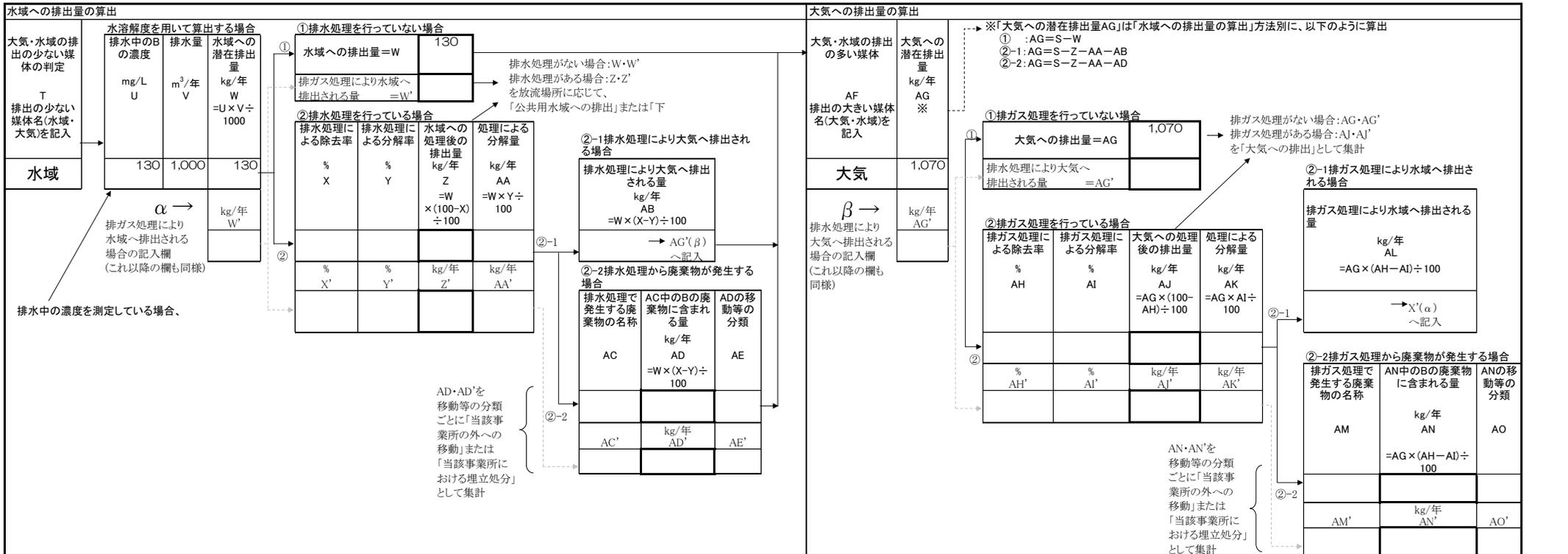
染色工程(繊維処理剤)用作業シート

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-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。

廃棄物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				
A	B	B'	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
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
				kg/年	%	kg/年 =D×E÷100	kg/年 (Fの合計)		kg/年	%	kg/年 =I×J÷100	kg/年 (Kの合計)		kg/年	%		kg/年 =N×O÷100	kg/年 (Qの合計)	kg/年 =G-L-R
染色	キシレン		洗淨剤	2,000	60	1,200	1,200	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	1,200

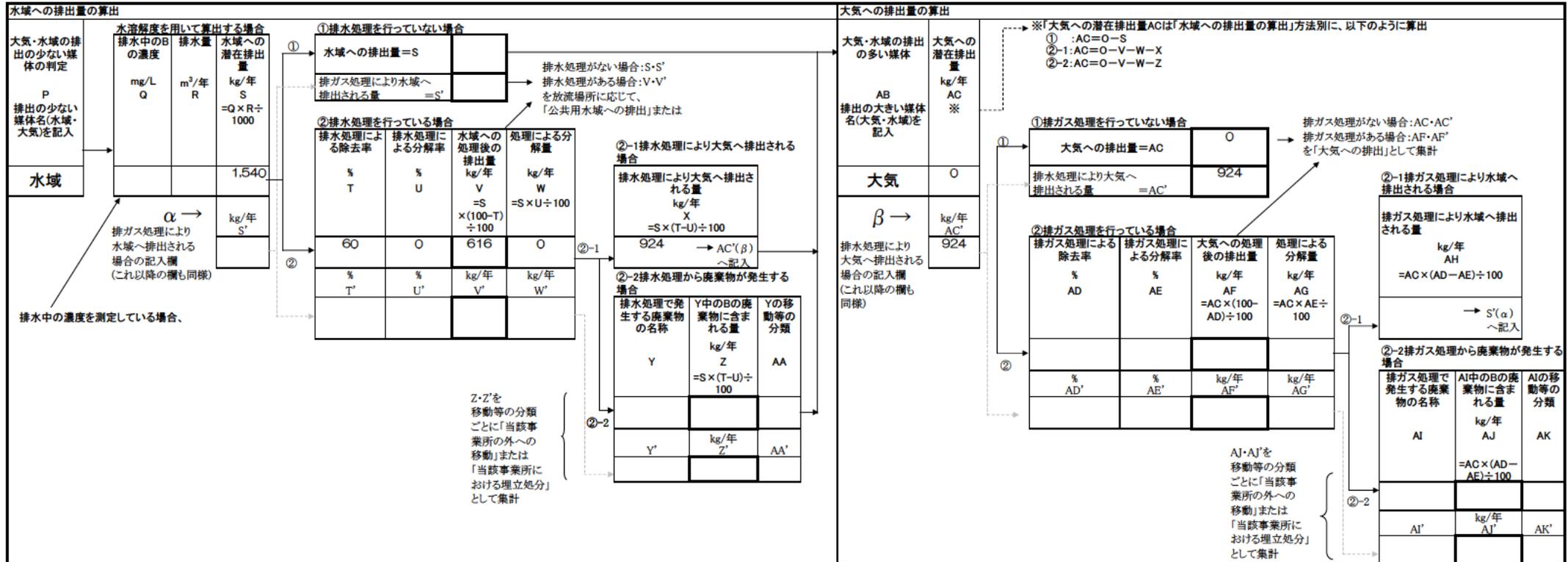


殺菌・消毒工程用作業シート

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る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してください。

廃液中の対象物質の含有率がわからない場合は、殺菌剤・消毒剤等の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
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	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
			kg/年	%	kg/年	kg/年	kg/年		kg/年	%		kg/年	kg/年	kg/年
					=D×E÷100	(Fの合計)						=J×K÷100	(Mの合計)	=G-N
殺菌・消毒	ホルムアルデヒド	殺菌剤	4,170	37	1,540	1,540	0	-	-	-	-	0	0	1,540



その他溶剤等使用工程作業シート

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-129)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	
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
			kg/年	%	kg/年	kg/年	kg/年		kg/年	%		kg/年	kg/年	kg/年
			D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
					=D×E÷100	(Fの合計)						=J×K÷100	(Mの合計)	=G-N
塗膜剥離	ジクロロメタン	剥離溶剤A	1,680	99	1,660	1,660	0	廃溶剤	1,500	99	事業所外移動	1,485	1,485	175

#### 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

水溶性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  
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))

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=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「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
		=S×(100-T)÷100	=S×U÷100

②-1 排水処理により大気へ排出される場合  
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  
Y中のBの廃棄物に含まれる量 kg/年 Z  
Yの移動等の分類 AA  
Z'=S×(T-U)÷100  
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理立処分」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 → 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

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	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
		=AC×(100-AD)÷100	=AC×AE÷100

②-1 排ガス処理により水域へ排出される場合  
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  
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 AK  
AJ'=AC×(AD-AE)÷100  
AI' kg/年 AJ'  
AK'

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理立処分」として集計