4. 接着剤に係る排出量

（1）使用及び排出に係る概要

①推計対象物質

接着剤からの排出量を推計する対象化学物質は表 4-1 のとおりである。

表 4-1 接着剤からの排出量を推計する対象化学物質（2023 年度）

	対象化学物質名（管理番号）
溶剤	キシレン（80）、トルエン（300）、ヘキサン（392）
樹脂原料	アクリル酸エチル（3）、アクリル酸２－（ジメチルアミノ）エチル（5）、アクリル酸メチル（8）、酢酸ビニル（134）、スチレン（240）、ホルムアルデヒド（411）、メタクリル酸メチル（420）
可塑剤	－※

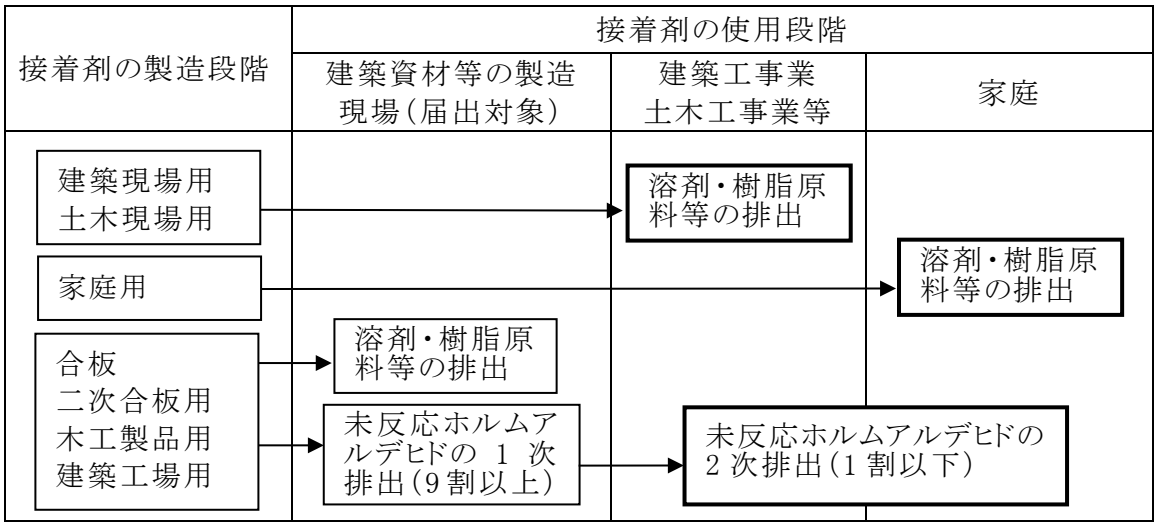
出典：日本接着剤工業会へのヒアリング結果(環境省調べ；2024 年 9 月)

※：接着剤に含まれる可塑剤としてフタル酸ジブチル（354）、フタル酸ビス（２－エチルヘキシル）（355）、リン酸エステル類（458～462）が考えられるが、（1）④の制約等により推計対象としていない。

②届出外排出量と考えられる排出

PRTR で事業者の届出対象とならない主な排出として、建築・土木現場（建築工事業や土木工事業等の使用）での排出、家庭での排出、製造事業所で加工し建築現場等で使用する資材（主に合板及び家庭での家具等の木工品）からの排出があると考えられる。接着剤の製造段階及び使用段階における排出の概念図を、図 4-1 に示す。

建築・土木現場、家庭で接着剤を直接使用する場合は、溶剤や樹脂原料等が使用現場で直接排出されるため、届出外排出量の推計対象とした。一方、合板等の建築資材、木工品等に使用される場合は、資材の製造現場で溶剤等の全量とホルムアルデヒドの多くが排出されることから、溶剤や樹脂原料は製造工場において排出されるとみなし、合板等の製品中に残存しているホルムアルデヒドのみを届出外排出量の推計対象とした。



注：太線で囲んだ排出が届出外排出量としての推計対象である。

図 4-1 接着剤の製造段階及び使用段階における排出の概念図

③物質の排出

溶剤は、接着剤の使用現場において含有量の全てが排出されると考えられる。また、ホルムアルデヒドを含む接着剤は、主に合板等の製造現場（点源）で使用されており、その場合、日本接着剤工業会によれば、未反応ホルムアルデヒドの 9 割以上が製造現場で排出される。その他の物質に関する詳しい情報はない。

④推計における制約等

- 成分が微量（リン酸エステル類、ポリ（オキシエチレン）アルキルエーテル類）の物質については標準組成の設定が困難であることから、推計対象とはしない。
- 可塑剤は排出実態（排出率の設定等）が不明であるため、推計対象とはしない。

（2）利用したデータ

推計に用いたデータは表 4-2 のとおりである。

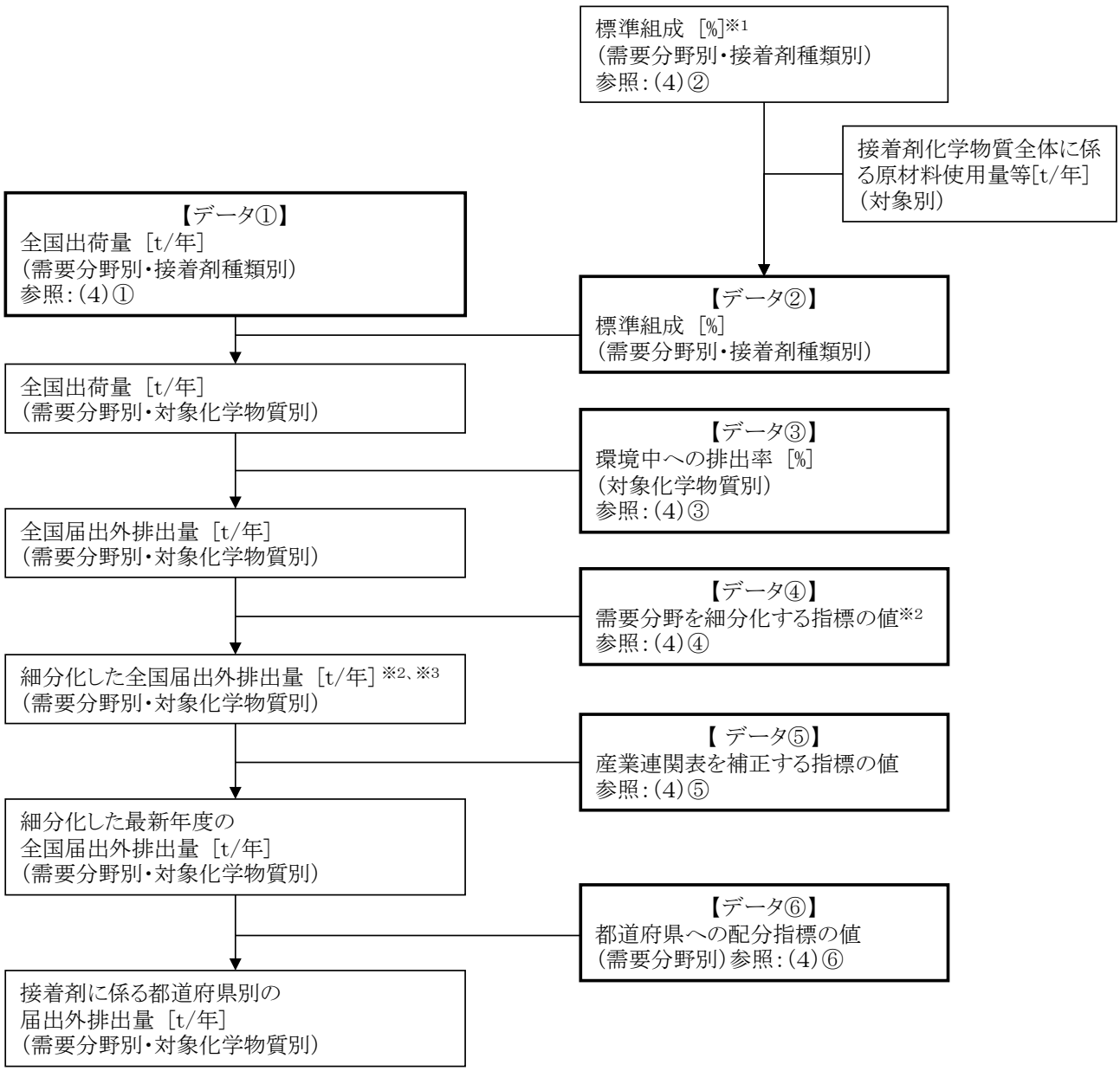
表 4-2 接着剤の推計に関して利用したデータ（2023 年度）

データの種類		資料名等
①	需要分野別・接着剤種類別出荷量（t/年）	令和 5 年度接着剤実態報告書 （日本接着剤工業会）
②	需要分野別・接着剤種類別の標準組成（wt%）	日本接着剤工業会へのヒアリング結果 （環境省調べ;2024 年 9 月）
③	対象化学物質別の環境中への排出率(%)	日本接着剤工業会へのヒアリング結果 （環境省調べ;2024 年 9 月）
④	需要分野細分化の指標の値	令和 2 年産業連関表(2024 年 9 月、総務省)等 （需要分野への配分に用いるデータ p.4-8 参照）
⑤	産業連関表を補正する指標の値 （表 4-9 参照）	建築着工統計調査(2023 年度分、国土交通省)等の各種統計
⑥	需要分野別・都道府県への配分指標の値 （表 4-10 参照）	建築着工統計調査(2023 年度分、国土交通省)等の各種統計

（3）推計方法の基本的な考え方と推計手順

推計対象年度の出荷量はすべて使用され、その使用量のうち、一定の割合が環境中に排出されるものと仮定し、業界団体等から得られた需要分野別・塗料種類別の全国出荷量、対象化学物質の標準組成等のデータや、新築着工床面積等の統計データを使用して、全国及び都道府県別の排出量を推計した。

接着剤に係る都道府県別の届出外排出量の推計フローを、図 4-2 に示す。なお、図中の番号は、表 4-2 に示すデータの種類の番号に対応している。



※1：フタル酸エステル類等の組成は合計値でしか把握できない場合があるため、その場合には前述の方法で按分した。
※2：産業連関表の産出表における「ゼラチン・接着剤」に係る生産者価格を用い、建築工事業に係る全国の届出外排出量を「住宅」「非住宅」に細分化。また、「合板」及び「二次合板」等は「建築工事業（住宅・非住宅）」「土木工事業」等の需要分野に細分化。
※3：「維持・修繕工事（住宅・非住宅）」に係る排出量は元請完成工事高で都道府県へ配分した後に、「建築工事業（住宅・非住宅）」と加算する。

図 4-2　接着剤に係る排出量の推計フロー

(4) 推計方法の詳細

接着剤に係る排出量は、需要分野別・接着剤種類別の全国出荷量とそれに対応する対象化学物質の平均的な含有率及び排出率を乗じる方法で推計した。具体的なパラメータの設定方法を以下の①～⑥に示す。また、接着剤の需要分野と推計区分の対応を⑦に示す。

①需要分野別・接着剤種類別の全国出荷量

「令和 5 年度接着剤実態報告書」(日本接着剤工業会)による需要分野別・接着剤種類別の全国出荷量(2023 年 1 月～12 月)は表 4-3 のとおりである。なお、PRTR で対象とする期間は「年度」を基準としているが、表 4-3 のような「年」を基準とする統計データを基に推計せざるを得ない場合があり、そのような場合は、両者を同一とみなした。

表 4-3 需要分野別・接着剤種類別の全国出荷量(2023 年)

接着剤の分類		2023年 用途別出荷量(t/年)								
		合板	二次合板	木工	建築現場	建築工場	土木現場	家庭用	その他	合計
ユリア樹脂系接着剤		31,181	87	160					708	32,136
メラミン樹脂系接着剤		28,254	1,008	4					343	29,609
フェノール樹脂系接着剤		113,186		2,737	2,263	18			259	118,463
溶剤形接着剤	酢酸ビニル樹脂系溶剤形接着剤			4	478	1		50	79	612
	その他の樹脂系溶剤接着剤		11	32	3,821	2,018	98	17	4,384	10,381
	CR系溶剤形接着剤			1,579	697	346	24	56	1,649	4,351
	その他の合成ゴム系溶剤形接着剤			299	485	290	17	153	6,854	8,098
	天然ゴム系溶剤形接着剤				54	21	4	2	599	680
水性形接着剤	酢酸ビニル樹脂系エマルジョン形接着剤	196	5,997	14,800	6,583	1,655	44	760	32,960	62,995
	酢酸ビニル共重樹脂系エマルジョン形接着剤	52	34	1,232	131	467	2	6	2,799	4,723
	EVA樹脂系エマルジョン形接着剤	2,152	5,433	58	592	721	5,356	11	12,261	26,584
	アクリル樹脂系エマルジョン形接着剤	1,817	303	122	10,040	524	1,820	182	31,423	46,231
	その他の樹脂系エマルジョン形接着剤	1	25	1,479	221	826	190	4	4,951	7,697
	水性高分子－イソシアネート系接着剤	102	422	9,705		7,306			5	17,540
	合成ゴム系ラテックス形接着剤	426	131	1	2,522	41			480	3,601
	その他の水性形接着剤	125	338	342	12	349	1		3,265	4,432
ホットメルト形接着剤	EVA樹脂系ホットメルト形接着剤	670	4	405	93	580		52	18,273	20,077
	合成ゴム系ホットメルト形接着剤			25	310	1,264	1	1,381	39,239	42,220
	その他のホットメルト形接着剤		271	583	81	660	8		18,412	20,015
反応形接着剤	エポキシ樹脂系接着剤	90			2,636	2,531	5,076	43	2,754	13,130
	シアノアクリレート系接着剤			14	1	22		102	411	550
	ポリウレタン系接着剤		189	47	20,527	1,994	331	288	12,211	35,587
	アクリル樹脂系接着剤				3	5	84		150	242
	その他の反応接着剤				26,417	1,663	266	455	2,682	31,483
感圧形接着剤	アクリル樹脂系感圧形接着剤	17			195	5,066		600	72,183	78,061
	ゴム系感圧形接着剤				5		4		227	236
	その他の感圧形接着剤								180	180
その他の接着剤				44	27,739	75		109	7,994	35,961
工業用シーリング材					1,840		185		14,020	16,045
合　　計		178,269	14,253	33,672	107,746	28,443	13,511	4,271	291,755	671,920

出典:令和 5 年度接着剤実態報告書(日本接着剤工業会)
注:接着剤実態報告書では、接着剤の分類が 2014 年度以前よりも細分化されていたが、組成が従来の区分であることから、その区分に合わせて整理した。

②需要分野別・接着剤種類別の標準組成

日本接着剤工業会へのヒアリングに基づき、2023 年度届出外排出量に関連する需要分野別・接着剤種類別の標準組成を表 4-4 に示すとおり設定した。同工業会では、含有率1%以上の成分に関する標準組成は、SDS に基づき設定し、それ以外の微量成分については、SDS で把握できないため、同工業会が規定している指針値(接着剤中に含有される上限値)等に基づき設定した。

同工業会によると、家庭で使用される「CR 系溶剤形接着剤」及び「その他の合成ゴム系溶剤形接着剤」のヘキサンに係る標準組成は、それぞれ範囲のある値が設定されているが、推計を行う際には、各々の範囲の中央値である 7.5%及び 15%を用いた。また、フタル酸エステル類について、合計値しか把握されていない場合には、フタル酸ジブチルとフタル酸ビス(2－エチルヘキシル)を同工業会の知見により9:1の割合で配分した。アクリル酸エステル類は内訳の比率が全く不明であるため等分した。

表 4-4 接着剤の標準組成（その1:「建築現場」「土木現場」用の接着剤:2023 年度）（単位%）

接着剤種類		建築現場												土木現場											
		溶剤			樹脂原料							可塑剤		溶剤			樹脂原料							可塑剤	
		80	300	392	3	5	8	134	240	411	420	354	355	80	300	392	3	5	8	134	240	411	420	354	355
		キシレン	トルエン	ヘキサン	アクリル酸エチル	アクリル酸2－(ジメチルアミノ)エチル	アクリル酸メチル	酢酸ビニル	スチレン	ホルムアルデヒド	メタクリル酸メチル	フタル酸ジブチル	フタル酸ビス(2－エチルヘキシル)	キシレン	トルエン	ヘキサン	アクリル酸エチル	アクリル酸2－(ジメチルアミノ)エチル	アクリル酸メチル	酢酸ビニル	スチレン	ホルムアルデヒド	メタクリル酸メチル	フタル酸ジブチル	フタル酸ビス(2－エチルヘキシル)
ユリア樹脂系接着剤										0.3												0.3			
メラミン樹脂系接着剤										0.3												0.3			
フェノール樹脂系接着剤										0.2												0.2			
溶剤形接着剤	酢酸ビニル樹脂系溶剤形接着剤							0.2																	
	その他の樹脂系溶剤接着剤				0.1	0.1	0.1										0.1	0.1	0.1						
	CR系溶剤形接着剤	0.5	5.0	8.0																					
	その他の合成ゴム系溶剤形接着剤	0.5	5.0																						
	天然ゴム系溶剤形接着剤																								
水性形接着剤	酢酸ビニル樹脂系エマルジョン形接着剤							0.1				2.7	0.3							0.1				2.7	0.3
	酢酸ビニル共重樹脂系エマルジョン形接着剤	0.1	0.5		0.1	0.1	0.1	0.1				2.7	0.3	0.2	1.8		0.1	0.1	0.1	0.1				2.7	0.3
	EVA樹脂系エマルジョン形接着剤							0.1				0.9	0.1	0.2	1.8					0.1				1.8	0.2
	アクリル樹脂系エマルジョン形接着剤				0.1	0.1	0.1				0.1			0.3	2.7		0.2	0.2	0.2					2.7	0.3
	その他の樹脂系エマルジョン形接着剤				0.1	0.1	0.1							0.3	2.7		0.2	0.2	0.2					2.7	0.3
	水性高分子－イソシアネート系接着剤							0.1																	
	合成ゴム系ラテックス形接着剤	0.1	0.9																						
	その他の水性形接着剤																								
ホットメルト形接着剤	EVA樹脂系ホットメルト形接着剤							0.3												0.3					
	合成ゴム系ホットメルト形接着剤																								
	その他のホットメルト形接着剤																								
反応形接着剤	エポキシ樹脂系接着剤																								
	シアノアクリレート系接着剤																								
	ポリウレタン系接着剤	0.05	0.5											0.3	2.7									3.0	0.5
	アクリル樹脂系接着剤	0.05	0.5		0.1	0.1	0.1										0.1	0.1	0.1						
	その他の反応接着剤	0.05	0.5									2.7	0.3												
感圧形接着剤	アクリル樹脂系感圧形接着剤	0.1	15.0		0.1	0.1	0.1																		
	ゴム系感圧形接着剤																								
	その他の感圧形接着剤																								
その他の接着剤																									
工業用シーリング材													10.0												

出典:日本接着剤工業会へのヒアリング結果（環境省調べ;2024 年 9 月）。
注:フタル酸ジブチルとフタル酸ビス(2－エチルヘキシル)は、合計値しか把握されていないことから合計含有率に対し、9:1 として設定した。

表 4-4 接着剤の標準組成(その2:「家庭」「合板等」用接着剤:2023 年度)(単位%)

接着剤種類		家庭												合板・二次合板等
		溶剤			樹脂原料							可塑剤		樹脂原料
		80	300	392	3	5	8	134	240	411	420	354	355	411
		キシレン	トルエン	ヘキサン	アクリル酸エチル	アクリル酸2－(ジメチルアミノ)エチル	アクリル酸メチル	酢酸ビニル	スチレン	ホルムアルデヒド	メタクリル酸メチル	フタル酸ジブチル	フタル酸ビス(2－エチルヘキシル)	ホルムアルデヒド
ユリア樹脂系接着剤														0.3
メラミン樹脂系接着剤														0.3
フェノール樹脂系接着剤														0.1
溶剤形接着剤	酢酸ビニル樹脂系溶剤形接着剤							0.1						
	その他の樹脂系溶剤接着剤				0.1	0.1	0.1							
	CR系溶剤形接着剤			7.5										
	その他の合成ゴム系溶剤形接着剤			15.0										
	天然ゴム系溶剤形接着剤													
水性形接着剤	酢酸ビニル樹脂系エマルジョン形接着剤							0.1						
	酢酸ビニル共重樹脂系エマルジョン形接着剤				0.1	0.1	0.1	0.1						
	EVA樹脂系エマルジョン形接着剤							0.1						
	アクリル樹脂系エマルジョン形接着剤				0.1	0.1	0.1							
	その他の樹脂系エマルジョン形接着剤				0.1	0.1	0.1		0.1		0.1			
	水性高分子－イソシアネート系接着剤													
	合成ゴム系ラテックス形接着剤													
	その他の水性形接着剤													
ホットメルト形接着剤	EVA樹脂系ホットメルト形接着剤							0.3						
	合成ゴム系ホットメルト形接着剤													
	その他のホットメルト形接着剤													
反応形接着剤	エポキシ樹脂系接着剤													
	シアノアクリレート系接着剤													
	ポリウレタン系接着剤													
	アクリル樹脂系接着剤				0.1	0.1	0.1							
	その他の反応接着剤													
感圧形接着剤	アクリル樹脂系感圧形接着剤				0.1	0.1	0.1							
	ゴム系感圧形接着剤													
	その他の感圧形接着剤													
その他の接着剤														
工業用シーリング材														

出典:日本接着剤工業会へのヒアリング結果(環境省調べ;2024 年 9 月)

注 1:「合板・二次合板等」は全国出荷量における需要分野のうち「合板」「二次合板」「木工」「建築工場」に対応するものである。

注 2:「合板・二次合板等」では、溶剤等は合板等の製造工程において全量排出される(届出対象となる)と考え、ホルムアルデヒドのみを推計対象としているため、他の物質の組成は省略している。

③対象化学物質別の環境中への排出率

対象化学物質別の環境中への排出率について、樹脂原料の排出形態に関する詳細な情報は得られていないが、日本接着剤工業会へのヒアリングに基づき表 4-5 に示す通り設定した。未反応で接着剤製品中に残存している量についてはほぼ全量が大気中へ排出されると考えられるため、排出率は 100%と設定した。また、可塑剤は少量の排出が長期にわたると考えられるが、排出率の設定を行うには情報が不足しているため、今回の推計対象とはしないこととした。なお、同工業会によると、合板等の建築資材には未反応のホルムアルデヒドが残存するが、そのうちの 9 割以上が建築資材等の製造工場で排出された後に、合板製品として出荷されるとのことであった。したがって、ここでは安全側に立ち、未反応のホルムアルデヒドに関する届出外排出量として

の排出率を 10%と設定した。

表 4-5 接着剤に係る対象化学物質別の排出率

原材料用途	対象化学物質名	排出率
溶剤	キシレン	100%
	トルエン	100%
	ヘキサン	100%
樹脂原料	アクリル酸エチル	100%
	アクリル酸２－(ジメチルアミノ)エチル	100%
	アクリル酸メチル	100%
	酢酸ビニル	100%
	スチレン	100%
	ホルムアルデヒド(建築現場等での直接排出)	100%
	ホルムアルデヒド(合板等の 2 次排出)	10%
	メタクリル酸メチル	100%
可塑剤	フタル酸ジブチル	不明
	フタル酸ビス(２－エチルヘキシル)	不明

出典:日本接着剤工業会へのヒアリング結果(環境省調べ;2024 年 9 月)
注 1:排出率とは、接着剤としての製品中の残存量に対する届出外排出量としての排出割合を示す。
注 2:樹脂原料の排出率については情報が得られないため、100%と設定した。
注 3:上記以外の物質については、組成等が不明のため推計対象からは除外する。

④需要分野細分化の指標の値

「建築現場」からの全国排出量を非点源の推計区分(建築工事業(住宅)と建築工事業(非住宅))に配分する際に、産業連関表(産出表)の該当する項目(「ゼラチン・接着剤」の「住宅建築」と「非住宅建築」)の生産者価格の比率を用いた。同様に、「合板」「二次合板」「建築工場」の全国排出量を「建築工事業(住宅)」等に配分する際には、「合板」(産業連関表)の産出表の該当する項目に応じて配分し、推計区分と対応させた。また、「木工」は、日本接着剤工業会の統計の定義では木材及び木質材料の家具用、建具用(キャビネット、窓枠、ドア製造用を含む)の分類を示すため、産業連関表の「木製家具」及び「木製建具」の産出表を用いた。産業連関表の項目の詳細及び推計区分との対応関係は表 4-6、表 4-7、表 4-8 に示す。

なお、産業連関表の項目のうち、「建設補修」に係る排出量の地域分布は、「住宅(又は非住宅)建築(=新築)」とは異なると思われるため、予めそれぞれを地域配分した後に加算し、その合計を建築工事業に係る排出量とした。

需要分野への配分に用いるデータ
（産業連関表（総務省、2020 年）の産出表より補正）

表 4-6 「ゼラチン・接着剤」の産出表における生産者価格等

項目		2020年 生産者価格 （百万円）	非点源の推計区分	2020年 配分比率	対2020年比	2023年 配分比率
4111-01	住宅建築（木造）	15,800	建築工事業（住宅）	72%	100%	74%
4111-02	住宅建築（非木造）	7,500				
4112-01	非住宅建築（木造）	1,100	建築工事業（非住宅）	28%	88%	26%
4112-02	非住宅建築（非木造）	8,000				
住宅・非住宅合計		32,400	－	100%	－	100%

注 1:この指標は「接着剤」（「建築現場」の建築工事業（住宅・非住宅）への配分指標）の推計に用いるものである。
注 2:「対 2020 年比」とは、新築着工床面積（住宅・非住宅）の 2020 年度を基準とした 2023 年度の比率を示す。

表 4-7 「合板・集成材」の産出表における生産者価格等

項目		2020年 生産者価格 （百万円）	非点源の推計区分	2020年 配分比率	対2020年比	2023年 配分比率
4111-01	住宅建築（木造）	169,000	建築工事業（住宅）	30%	100%	27%
4111-02	住宅建築（非木造）	43,400				
4112-01	非住宅建築（木造）	15,100	建築工事業（非住宅）	9%	88%	7%
4112-02	非住宅建築（非木造）	49,200				
4121-01	建設補修	102,700	（維持・修繕工事（住宅））	5%	113%	5%
			（維持・修繕工事（非住宅）	9%	118%	10%
4131-01	道路関係公共事業	1,700	土木工事業	2%	105%	2%
4131-02	河川・下水道・その他の公共事業	300				
4131-03	農林関係公共事業	200				
4191-01	鉄道軌道建設	1,600				
4191-02	電力施設建設	400				
4191-03	電気通信施設建設	200				
4191-09	その他の土木建設	7,300				
その他の国内需要		317,500	－	45%	120%	49%
国内需要合計		708,600	－	100%	－	100%

注 1:この指標は「接着剤」（「合板」等の建築工事業（住宅・非住宅）等への配分指標）の推計に用いるものである。
注 2「建設補修」は「元請完成工事高（建設工事施工統計調査報告,国土交通省）」により住宅・非住宅に配分した後、「建築工事業（住宅）」「建築工事業（非住宅）」に加算する。

表 4-8 「木製家具」「木製建具」の産出表における生産者価格等

項目		2020年 生産者価格 （百万円）	非点源の推計区分	2020年 配分比率	対2020年比	2023年 配分比率
木製家具	家計消費	103,600	家庭	8%	102%	7%
	住宅建築（木造）	56,300	建築工事業（住宅）	5%	100%	5%
	住宅建築（非木造）	17,800				
	非住宅建築（木造）	4,400	建築工事業（非住宅）	2%	88%	1%
	非住宅建築（非木造）	18,000				
	建設補修	134,400	（維持・修繕工事（住宅））	4%	113%	3%
			（維持・修繕工事（非住宅）	6%	118%	7%
	その他の国内需要	697,200	－	52%	120%	54%
木製建具	住宅建築（木造）	86,500	建築工事業（住宅）	10%	100%	8%
	住宅建築（非木造）	42,000				
	非住宅建築（木造）	9,500	建築工事業（非住宅）	2%	88%	1%
	非住宅建築（非木造）	13,900				
	建設補修	166,100	（維持・修繕工事（住宅））	4%	113%	4%
			（維持・修繕工事（非住宅）	8%	118%	8%
	その他の国内需要	-1,000	－	-0.1%	120%	0%
合計		1,348,700	－	100%	－	100%

注 1:この指標は「接着剤」（「木工」の建築工事業（住宅・非住宅）等への配分指標）の推計に用いるものである。
注 2:「建設補修」は「元請完成工事高（建設工事施工統計調査報告,国土交通省）」により住宅・非住宅に配分した後、「建築工事業（住宅）」「建築工事業（非住宅）」に加算する。

⑤産業連関表を補正するための指標の値

産業連関表では推計対象年度の需要割合に係るデータが得られないため、2023 年度排出量の推計に当たっては、各需要分野に関連する指標(表 4-9)を用いてそれぞれ年次補正し、それによって推計対象年度における需要割合を推計した。

表 4-9 産業連関表を補正する指標

需要分野	指標	資料名等
建築工事業(住宅) 建築工事業(非住宅)	新築着工床面積 (住宅・非住宅)(m^2)	建築着工統計調査(2023 年度分)(国土交通省)
維持・修繕工事(住宅) 維持・修繕工事(非住宅)	元請完成工事高(維持修繕工事、住宅・非住宅)(百万円)	建設工事施工統計調査(2020 年度実績及び 2022 年度実績)(国土交通省)
家庭	世帯数(世帯)	住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数(令和 3 年 1 月及び令和 6 年 1 月現在、総務省)
非点源として推計しない分野	産業連関表における主な需要分野の製造品出荷額等(百万円)	経済センサス-活動調査 製造業 産業編(2020 年実績)(総務省)及び経済構造実態調査(2022 年実績)(総務省・経済産業省)

注:建築着工統計調査における新築着工床面積の「非住宅」の区分は、同統計の「住宅」以外の全ての用途を含めている。

⑥都道府県への配分指標の値

都道府県における排出量は、各需要分野の指標に比例するとの仮定に基づき、配分を行った。配分指標を表 4-10 に示す。建築現場は住宅、非住宅に区分し、それぞれの指標で都道府県への配分を行った。また、合板・二次合板等から配分した「維持・修繕工事(住宅・非住宅)」は「元請工事完成工事高の維持修繕工事(住宅・非住宅)」に基づき都道府県への配分をした後、「建築現場(住宅・非住宅)」の需要分野に加算した。

表 4-10 接着剤に係る都道府県への配分指標

需要分野	配分指標	資料名等
建築工事業(住宅) 建築工事業(非住宅) (建築現場等での直接排出)	新築着工床面積 (住宅・非住宅)(m^2)	建築着工統計調査(2023 年度分) (国土交通省)
建築工事業(住宅) 建築工事業(非住宅) (合板等の 2 次排出)	新築着工床面積 (住宅・非住宅)(m^2)	
	元請完成工事高(維持修繕工事、住宅・非住宅)(百万円)	建設工事施工統計調査(2022 年度実績) (国土交通省)
土木工事業	元請完成工事高(土木)(百万円)(施行都道府県別)	
家庭	世帯数(世帯)	住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数(令和 6 年1月現在、総務省)

注:建築着工統計調査における新築着工床面積の「非住宅」の区分には、同統計における「住宅」以外の全ての用途を含めている。

⑦「出荷量等の需要分野」と「届出外排出量の推計区分」との対応

出荷量のデータには、日本接着剤工業会が毎年発行している「接着剤実態報告書」を使用した。この実態調査の需要分野の区分は、届出外排出量の区分と表 4-11 のとおり対応させた。

表 4-11 「接着剤実態報告書」の需要分野と推計区分の対応

「接着剤実態報告書」の需要分野	届出外排出量の推計区分				届出排出量
	対象業種を営まない事業者			家庭	
	建築工事業等		土木工事業		
	住宅	非住宅			
合板	△	△	△		○
二次合板	△	△	△		○
木工品	△	△		△	○
建築工場	△	△	△		○
建築現場	○	○			
土木			○		
家庭用				○	
その他(製造工場用等)					○

注:表中の記号の意味は以下のとおり。
○:1 次排出(接着剤の使用段階で直ちに排出されるもの)
△:2 次排出(接着剤の使用段階以降に少量ずつ排出されるもの)

(5)推計結果

接着剤に係る排出量の推計結果は、表 4-12 に示すとおりである。接着剤に係る推計対象化学物質(10 物質)の排出量の合計は、742t と推計された。

表 4-12 接着剤に係る排出量の推計結果(2023 年度:全国)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)				
管理番号	物質名	建築工事業(住宅)	建築工事業(非住宅)	土木工事業	家庭	合計
3	アクリル酸エチル	10,708	3,703	4,204	748	19,363
5	アクリル酸2－(ジメチルアミノ)エチル	10,708	3,703	4,204	748	19,363
8	アクリル酸メチル	10,708	3,703	4,204	748	19,363
80	キシレン	23,949	8,283	17,739		49,971
134	酢酸ビニル	6,346	2,195	5,402	983	14,926
240	スチレン				4.0	4.0
300	トルエン	257,410	89,028	159,651		506,089
392	ヘキサン	41,431	14,329		27,150	82,910
411	ホルムアルデヒド	12,946	6,334	463	22	19,765
420	メタクリル酸メチル	7,460	2,580		4.0	10,044
合計		381,664	133,860	195,867	30,408	741,798

注 1:管理番号 3,5 及び 8 の対象化学物質は、接着剤種類別・需要分野別の平均含有率(=標準組成:表 4-4)等がすべて同じであるため、推計された排出量も同じ値となる。
注 2:四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。