

2.D.3- コーティング溶剤の使用（Use of Coating Solvents）

1. 排出・吸収源の概要

1.1 排出・吸収源の対象及び温室効果ガス排出メカニズム

プラスチックフィルム上に特殊機能（帯電防止剤、耐磨耗・傷剤、防曇剤、電磁遮断剤、導電性付与剤、紫外線吸収剤等）を付加するコーティングを行う際に使用する溶剤から NMVOC が排出される。

1.2 排出・吸収トレンド及びその要因

コーティング溶剤の使用からの NMVOC 排出量は 2005 年度をピークに減少傾向にある。2006 年に施行された VOC 排出規制の影響を受けたと考えられる。

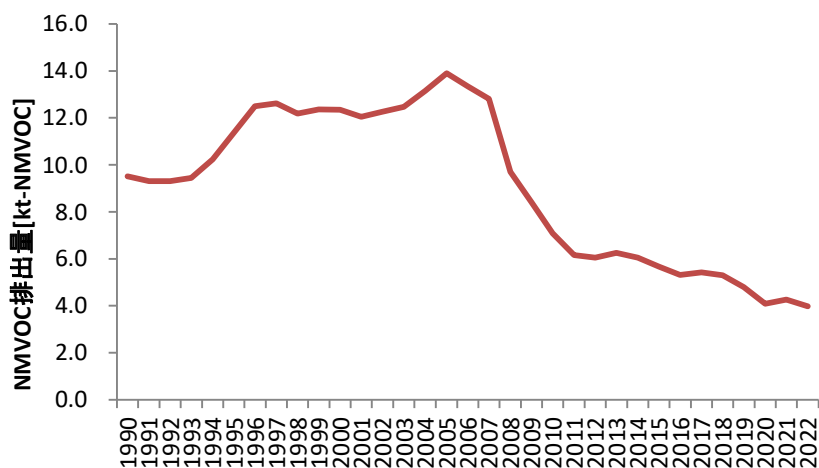


図1 「2.D.3- コーティング溶剤の使用」からの NMVOC 排出量の推移

2. 排出・吸収量算定方法

2.1 排出・吸収量算定式

フィルム販売数量に、販売数量当たりの排出係数を乗じることで、排出量を算定する。

$$E = AD \times EF$$

E : コーティング溶剤の使用に伴う NMVOC 排出量 [t-NMVOC]

AD : フィルム販売数量 [kt]

EF : 販売数量当たりの排出係数 [t-NMVOC/kt]

2.2 排出係数

「揮発性有機化合物（VOC）排出インベントリ検討会報告書（環境省）」における、ポリエチレンラミネート製品工業会の自主行動計画報告値を基にした排出量をフィルム販売数量で割り戻した値を排出係数として設定する。

表 1 コーティング溶剤の使用に係る排出係数設定方法

年度	排出係数の設定方法
1990～2004 年度	2005 年度の排出係数を適用。
2005 年度～	コーティング溶剤の使用に係る VOC 排出量（ポリエチレンラミネート製品工業会の自主行動計画報告値に基づく推計値）をフィルム販売数量で割り戻して設定。

表 2 コーティング溶剤の使用に係る排出係数の推移 [t/kt]

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
排出係数	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
排出係数	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.56	5.26	4.41	3.82

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
排出係数	3.07	2.74	2.63	2.60	2.66	2.48	2.29	2.29	2.24	2.09

	2020	2021	2022
排出係数	1.82	1.84	1.84

2.3 活動量

「生産動態統計年報 紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計編（経済産業省）」におけるフィルムの販売数量を使用する。

表 3 コーティング溶剤の使用に係る活動量の推移 [kt]

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
活動量	1,594	1,558	1,558	1,581	1,715	1,904	2,094	2,113	2,039	2,072

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
活動量	2,018	2,053	2,089	2,201	2,328	2,398	2,435	2,200	2,202	2,309

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
活動量	2,309	2,250	2,303	2,404	2,274	2,289	2,326	2,368	2,369	2,297

	2020	2021	2022
活動量	2,251	2,316	2,164

（出典）「生産動態統計年報 紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計編（経済産業省）」

3. 算定方法の時系列変更・改善経緯

表 4 初期割当量報告書（2006 年提出）以降の算定方法等の改訂経緯概要

	初期割当量報告書 (2006 年提出)	2019 年提出
排出・吸収量 算定式	未計上	新規に排出量を計上。
排出係数	未計上	—
活動量	未計上	—

(1) 初期割当量報告書における算定方法

コーティング溶剤の使用は 2019 年提出インベントリから新たに追加計上された排出源であり、初期割当量報告書では算定対象とはしていなかった。

(2) 2019 年提出インベントリにおける算定方法

平成 30 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会において検討対象排出源となり、2019 年提出インベントリから新たに追加計上された（現行の算定方法と同様。）。