

2.D.3.- プラスチック発泡剤の使用 (Use of Blowing Agents)

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

軟質ウレタンフォームの補助発泡剤としてジクロロメタンが使用されており、発泡剤の使用過程で大気中に排出される。

1.2 排出・吸収トレンド及びその要因

プラスチック発泡剤からの NMVOC 排出量は、1990 年代前半や 2003 年度には増加が見られたが、近年は減少傾向にある。主成分であるジクロロメタンが特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR 法）において規制物質となったことにより、排出削減が求められていることが影響していると考えられる。



図1 「2.D.3.- プラスチック発泡剤の使用」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

プラスチック発泡剤用のジクロロメタン使用量を排出量として計上する。

2.2 排出係数

活動量をそのまま排出量とするため、排出係数は設定しない。

2.3 活動量

プラスチック発泡の製造に係るジクロロメタンの使用量については、クロロカーボン衛生

協会提供データを基に以下のとおり設定した。

表 1 プラスチック発泡剤の使用に係る活動量設定方法

年度	活動量の設定方法
1990～1994 年度	1990～1994 年度の用途別消費量が存在しないため、1995 年度の総消費量に占める発泡用途の割合を各年度の総消費量に乗じて算出。
1995 年度～	「用途別需要（クロロカーボン衛生協会）」における発泡用のジクロロメタン使用量を使用。

表 2 プラスチック発泡剤に係る活動量 [kt]

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ジクロロメタン使用量	3.58	3.77	3.93	4.74	4.36	4.59	4.90	4.71	3.92	2.58

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ジクロロメタン使用量	3.35	2.62	2.27	4.22	2.27	2.34	2.02	1.65	1.63	1.23

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ジクロロメタン使用量	1.19	1.29	1.22	1.10	0.98	0.89	0.80	0.79	0.88	0.74

	2020	2021	2022
ジクロロメタン使用量	0.67	0.63	0.63

（出典）1995 年度以降：用途別需要（クロロカーボン衛生協会）

3. 算定方法の時系列変更・改善経緯

表 3 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)	2018 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

プラスチック発泡剤は 2018 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）2018 年提出インベントリにおける算定方法

平成 29 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、2018 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。）。