

2016 年 6 月 17 日

経済産業省 製造産業局

化学物質管理課

課長 山内 輝暢 殿

日本化学繊維協会

環境・安全委員会

AN対策分科会

主査 山坂 尚彦

アクリル繊維製造におけるアクリロニトリル排出削減取組み状況と今後の対策について

当業界では、アクリル繊維を製造する際、その主原料としてアクリロニトリル(AN)を使用しております。

1995 年以降の AN 排出削減実績は表 1 に示す通りで、2014 年までに排出原単位、排出削減率ともに 9 割以上の改善を果たしてきました(図 1 及び 2 参照)。一定の効果が期待できる対策は既に実施済みです。このため、今後の対策は、従来以上の費用や技術が求められるにもかかわらず、効果が限定的となることが予想されますが、今回のリスク評価結果に鑑みて、更なる排出削減のために継続的な検討に努めて参ります。

表 1 AN 排出削減実績(1995 年度基準)

年度	取扱量 (t/年)	排出量 (kg/年)	排出原単位 (kg/t)	排出削減量 (kg)	排出削減率 (%)
1995	273,883	855,642	3.12	—	—
1997	316,690	834,698	2.64	20,944	2.4
1999	292,063	483,620	1.66	372,022	43.5
2001	289,320	278,042	0.96	577,600	67.5
2003	285,378	209,337	0.73	646,305	75.5
2005	276,780	142,870	0.52	712,772	83.3
2007	272,827	81,453	0.30	774,189	90.5
2009	180,480	44,149	0.24	811,493	94.8
2011	224,560	59,830	0.27	795,812	93.0
2013	284,064	61,196	0.22	794,446	92.8
2014	301,581	52,115	0.17	803,527	93.9

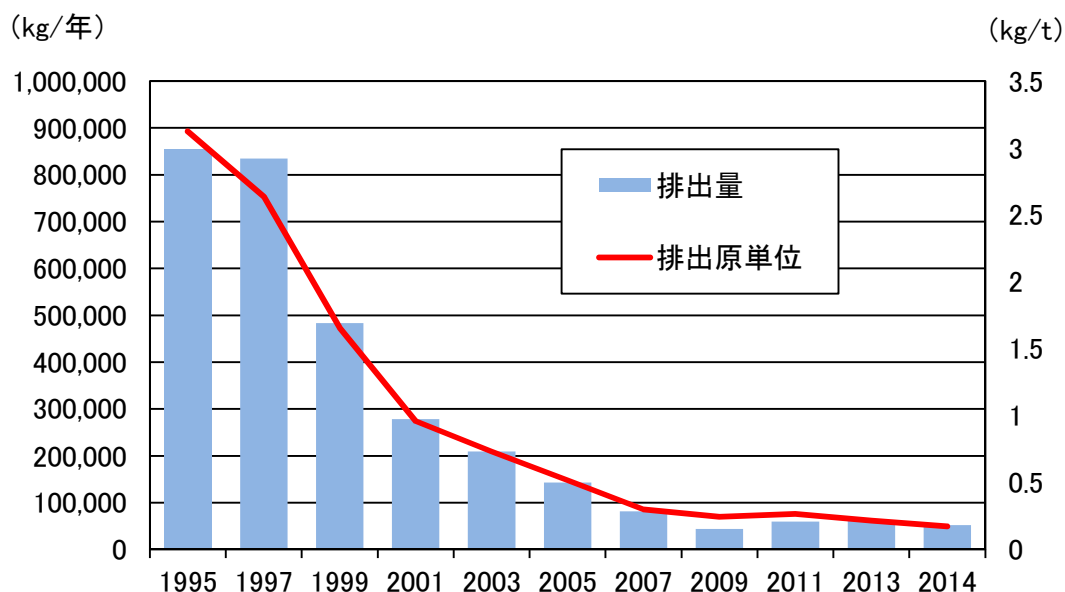


図 1 AN 排出量と排出原単位の推移

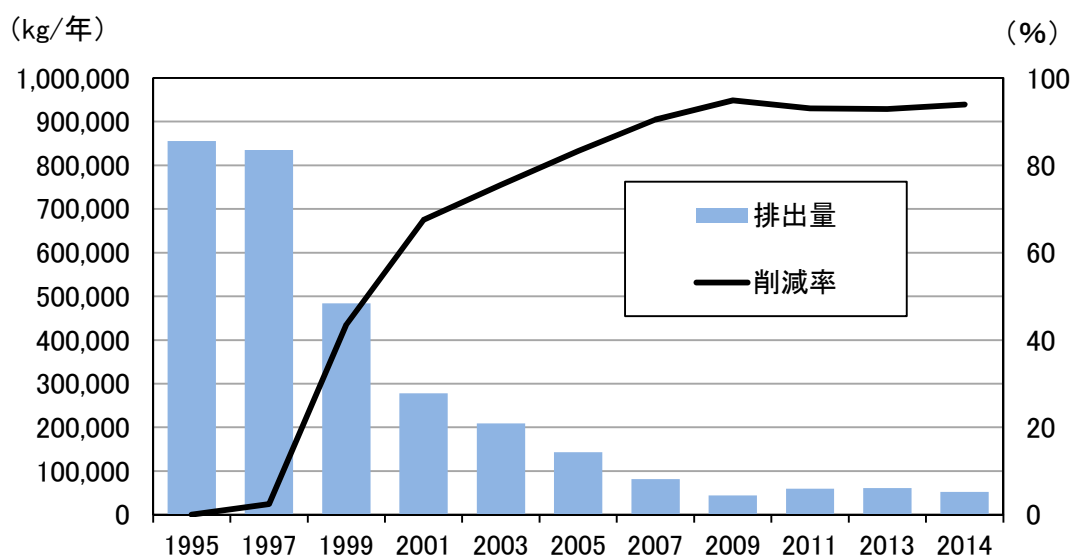


図 2 AN 排出量と削減率の推移

これまでの対策と今後の対策: 1995年以降、まずは、AN濃度の比較的高い箇所での対策(①貯蔵タンクの改善、②重合工程の未反応ANモノマ回収設備設置など)に取り組み、2005年中頃までに8割以上(1995年比)の削減を達成しました。その後も、③製造プロセスのAN回収強化、④運転条件の改善(重合条件変更による残留ANモノマ低減化等)等に取り組み、現在に至っています(2014年までに94%削減)。今後は、従来の対策を一層強化するとともに、新たな回収技術等(希薄なANを回収する技術等)により排出削減に向け継続的に検討いたします。

日本化学繊維協会 環境・安全委員会 AN対策分科会:

東レ(株)、三菱レイヨン(株)、(株)カネカ、東邦テナックス(株)、日本エクスラン工業(株)