

News Release

平成 26 年 2 月 5 日
N I T E (ナイト)
独立行政法人製品評価技術基盤機構

埼玉県は環境への化学物質排出量が大幅に減少

N I T E (ナイト) [独立行政法人 製品評価技術基盤機構 理事長：安井 至、本所：東京都渋谷区西原] は、化管法^{※1}の P R T R 制度に基づき事業者から届出された化学物質の排出・移動量のデータについて、過去 9 年間（平成 15 年度～平成 23 年度）の比較を行いました。

埼玉県では、県内の各事業所の自主管理の推進や化学物質削減の積極的な取り組みにより化学物質の環境への排出量が大幅に減少、削減量でも全国で 4 位となりました。排出量の削減に多大な貢献をしている事業所の前向きな取り組み事例を紹介します。

1. P R T R 制度は、人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質（第一種指定化学物質^{※2}として 462 物質が対象）について、環境への排出量及び廃棄物に含まれての移動量を事業者^{※3}が自ら把握して国に報告し、さらに国は事業者からの報告や統計資料を用いた推計に基づき排出量・移動量を集計・公表する制度で、平成 13 年 4 月から実施されています。
2. 平成 23 年度埼玉県において環境（大気、水域、土壌、埋立）へ排出された化学物質の量は 9 年前と比べて 8, 197 トン（約 49. 2%）減少しています。これは全国で 4 番目に大きい削減量であり、全国の削減量の約 6. 9% を占めています（別紙 1 の表 1、図 1 をご参照下さい。）。
3. 排出量が特に大きく減った化学物質は、主に塗料やインクの溶剤、香料や合成繊維の原料として使用されるトルエンです。平成 23 年度埼玉県における環境への排出量は 5, 008 トンであり、平成 15 年度と比較して 7, 137 トン削減されています。
4. 環境へ排出される化学物質の大半が大気中へ排出されます。埼玉県内の事業所で大気排出量の削減が大きい上位 3 の事業所は以下のとおりです。これらの事業所では排ガス処理装置の導入などによって大気排出量削減に取り組んでいます。具体的な取り組みは別紙 2 をご参照下さい。
 - ① リンテック株式会社熊谷工場（パルプ・紙・紙加工品製造業）：1, 185 トン（埼玉県全体の削減量の約 14. 5%）
 - ② 株式会社カナオカ埼玉第二工場（出版・印刷・同関連産業）：667 トン（埼玉県全体の削減量の約 8. 1%）
 - ③ 本田技研工業株式会社埼玉製作所（輸送用機械器具製造業）：643 トン（埼玉県全体の削減量の約 7. 8%）
5. 埼玉県では、P R T R 制度が効果的に運用され、事業者の化学物質の自主管理の進捗に繋がり、埼玉県の環境保全に貢献をしたことがわかります。このような事例が、企業経営者や工場の管理者の皆様のご経営戦略と環境対策の参考になればと思います。

6. N I T E は、事業者から提出された P R T R 制度に基づく届出内容のチェック、届出データの集計・電子化を行うほか、届出を行う事業者からの問い合わせの対応などを実施し、届出データの円滑な処理と P R T R 制度の運用を支援しています。また、これらのデータを活用して P R T R 届出データの詳細な分析、事業者が行っている化学物質排出削減対策事例の収集などの他、市区町村ごとの排出・移動量やそれをもとに推定した化学物質の大気中濃度を「P R T R マップ^{※4}」として公表しています。

※1：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（平成11年7月13日法律第86号）

※2：具体的な化学物質の名称は http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/new_class1.html を参照

※3：対象業種（燃料小売業、製造業、電気業、下水道業などの24業種）に属する常用雇用者21名以上の事業者のうち、法律に指定された化学物質を一定量以上取扱う事業所

※4：P R T R マップは <http://www.prtrmap.nite.go.jp/prtr/top.do> を参照

お問い合わせ先

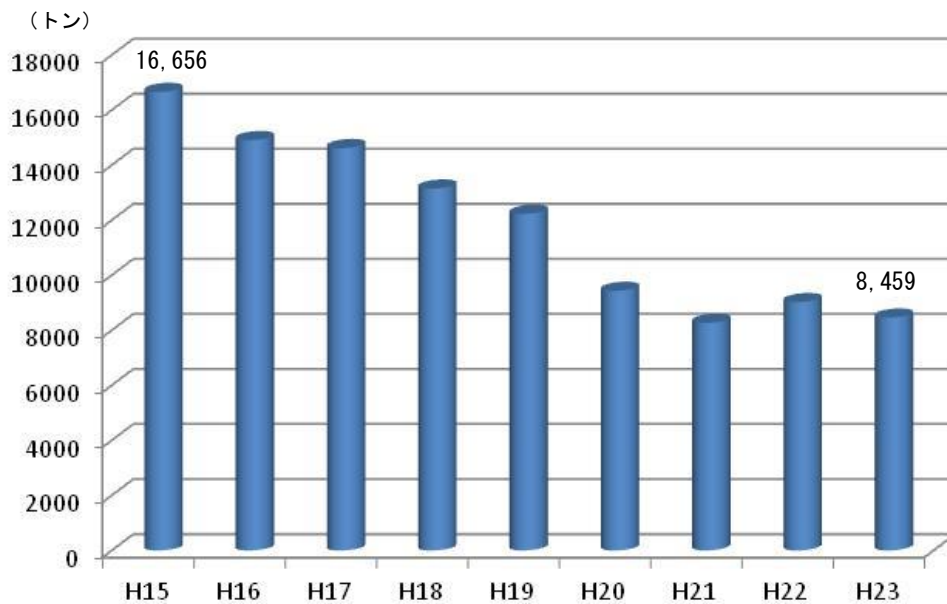
独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター所長 木井 保夫
計画課 担当者 岡野、塩谷
電話：03-3481-1977 FAX：03-3481-2900

日本全国と埼玉県における化学物質排出量の削減量

表 1 : 都道府県別削減量 (平成 15 年度と 23 年度との比較)

順位	都道府県名	削減量 (トン)
1 位	静岡県	12,991
2 位	愛知県	10,212
3 位	秋田県	8,384
4 位	埼玉県	8,197
5 位	茨城県	6,345
全国		118,258

図 1 : 埼玉県における環境への化学物質排出量の推移



埼玉県内の事業所における化学物質大気排出量削減の具体的取組み

N I T Eは埼玉県と協力して、削減量の大きな事業所の事例を収集しました。その一部をご紹介します。

1. リンテック株式会社熊谷工場（パルプ・紙・紙加工品製造業）

● **全塗工機に排ガス処理装置を導入しました。**

平成16年度から約4億円のコストをかけて、剥離紙（ラベル・シールの剥がして捨てられる方の台紙）を生産する塗工機から排出されるVOCガス※¹を処理するための装置を順次導入してきました。この装置は生産工程から揮発するトルエンやキシレンを熱分解処理※²して大気放出するものです。現在、塗工機の全てに導入し、平成23年度の実績では、工場から大気へ排出されるVOCガスを工場全体の使用量の約8%（平成15年度は約40%）に抑制しています。



写真提供：リンテック株式会社

● **有機溶剤を使用しない剥離剤の採用拡大を進めています。**

剥離紙の生産において剥離剤を塗布する工程では、トルエンやキシレンを溶媒として使用しています。リンテックでは、これら有機溶剤を使用しない剥離剤（無溶剤シリコーン）の開発を進め、順次製品への採用を進めてきました。無溶剤シリコーンの採用銘柄は、現在、工場の剥離紙生産量の約15%を占めていますが、今後トルエンなど有機溶剤系の溶媒を使用しない剥離紙を環境配慮型製品として購入していただけるお客様を拡大し、有機溶剤使用量やVOCガスの排出量を更に低減していきたいと考えています。

2. 株式会社カナオカ埼玉第二工場（出版・印刷・同関連産業）

● **排ガス処理装置を導入しました。**

平成19年度に国の補助金制度（1/3補助）を活用し、印刷工程やラミネート（フィルムとフィルムを貼り合わせる加工）工程に排ガス処理装置を導入しています。主に印刷やラミネート加工したフィルムを乾燥させる工程で発生するトルエンを含む排ガスを回収し、約98%を熱分解していま



写真提供：株式会社カナオカ

す。この装置の導入によってトルエンの大気排出量を約80%削減できました。また、熱分解によって発生する熱風をフィルムの乾燥工程に戻して再利用することで、ガスの使用量を約65%削減し、エネルギー起源のCO₂発生量を年間約880トンのCO₂を削減するなど工場全体の省エネも推進しています。

3. 本田技研工業株式会社埼玉製作所（輸送用機械器具製造業）

- **塗装工程における溶剤使用量等の削減及び排ガス処理装置を導入しました。**

車体への塗料の吹付方法の改良、塗料中の有機溶媒の比率を引き下げる工夫や車体塗装の乾燥工程への排ガス処理装置の導入を実施し、トルエンやキシレンといったVOCそのものの使用量を削減しました。これにより、平成23年度のVOC排出量は、平成15年度と比べて約40%削減することができました。

また、熱分解によって発生する熱風を塗装の乾燥工程に戻して再利用し、バンパー塗装ラインだけで年間1,400トンのCO₂を削減するなど工場全体の省エネも推進しています。

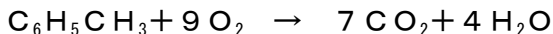
- **希釈剤成分を変更しました。**

車体塗料の希釈溶剤や塗装設備の洗浄剤に含まれるトルエンやキシレンを酢酸ブチルや酢酸エチルに変更しました。これにより、平成15年度は車1台当たり2.1kgのPRT R対象化学物質を使用していたものを平成23年度にはこれを1.08kgまで削減することができました。

上記3事業所が導入している排ガス処理装置は、トルエンやキシレンといったVOCを熱分解できるため、大気汚染防止法に定められた排出基準をクリアするための対策にもなっています。

※1：揮発性有機化合物のこと。トルエン、キシレン、酢酸エチルなど約200種類があり、PRT R対象化学物質ではないものも多数ある。

※2：例えばトルエンは熱分解すると二酸化炭素と水になります。



独立行政法人製品評価技術基盤機構（N I T E）について

安全とあなたの未来を支えます

科学技術の進歩により、我々のくらしは非常に便利なものとなりましたが、一方で我々を取り巻く環境は複雑かつ多様化しており、そこには様々なリスクが潜んでいます。

N I T E は、微生物遺伝資源の収集・保存技術や製品事故の原因究明技術などの“確かな技術”と、化学物質の有害性等に関する情報や試験機関、検査機関に対する認定審査などの“信頼できる情報”をもって、社会に現れる様々なリスクを低減し、活力のある社会の実現に資することを目的としています。

N I T E 概要

法 人 名 独立行政法人 製品評価技術基盤機構
National Institute of Technology and Evaluation

所 在 地 東京都渋谷区西原 2 - 4 9 - 1 0

設 立 平成 1 3 年 4 月 1 日

理 事 長 安井 至

業 務 内 容

- ・微生物遺伝資源の収集、保存、分譲
- ・化学物質関連法律の運用支援
- ・試験機関、検査機関の認定審査
- ・製品事故の調査、原因究明

ほか