

# 環境報告書

Environmental Report 2015



***Technology & Kindness***

株式会社 T&K TOKA 埼玉事業所

## 目次

ごあいさつ .....	1
株式会社 T&K TOKA 埼玉事業所の概要 .....	2
埼玉事業所の環境方針 .....	3
環境マネジメントシステム .....	3
埼玉事業所の環境負荷 .....	4
環境負荷低減の目標と2014年度実績 .....	5
2014年度の環境関連投資 .....	5
製品の環境対応 .....	6
環境負荷低減への取り組み	
(1) エネルギー削減への取り組み .....	7
(2) 資源の有効利用への取り組み .....	8
(3) 廃棄物の削減への取り組み .....	9
(4) 環境対応製品への取り組み .....	9
(5) 化学物質管理・グリーン購入への取り組み .....	10
(6) PRTR対象物質の排出抑制 .....	11

## 2015年度環境報告書の発行について

当社の埼玉事業所がISO14001の認証を取得してから13年が経過いたしました。一年の区切りとして、またその取組み内容を外部の皆様にも知って頂くために、昨年に引き続き、環境報告書を発行する事に致しました。

### ■ 対象範囲

この環境報告書は、(株) T&K TOKA 埼玉事業所および下記関連する事業所を対象としています。

ミヨシ産業株式会社（関連する事業所）

### ■ 対象期間

この環境報告書は、2014年度（2014年4月～2015年3月）の実績に基づき作成しています。

### ■ 対象分野

この環境報告書は、環境に関する活動についてのみ記載しています。

### ■ 発行部署及びお問合せ先

(株) T&K TOKA 内部監査室

埼玉県入間郡三芳町竹間沢283-1 〒354-8577

TEL・FAX（兼用） 049-250-3503

URL <http://www.tk-toka.co.jp/>

## ● ごあいさつ

地球規模での環境汚染や自然破壊が深刻化する中で、このまま放置すると取り返しがつかなくなるとの認識のもと、さまざまな環境保全への取り組みがなされています。

株式会社 T&K TOKA 埼玉事業所では、1965年の工場開設時より公害防止委員会を組織し、法規制の遵守を基本に環境保全活動を推進してまいりました。

しかし近年の社会的な環境意識の高まりを受け、より高いレベルでの積極的な環境対策が必要との判断のもと、2002年3月にISO14001の認証を取得致しました。

さらに2006年度は埼玉事業所が「エネルギーの使用と合理化に関する法律（省エネ法）」改正に伴い第1種エネルギー管理指定工場となり、より一層の環境対策を推進しなければならない段階にきましたので、新たに省エネルギー推進と産業廃棄物排出量削減の中長期計画初年度と致し、2010年度まで毎年中期計画に沿った目標を設定し、達成すべく活動を行ってまいりました。

2011年度以降は中期計画の達成内容を検証し、新たに「CO2排出量の削減の推進」を目標に設定し、達成するよう取組んでまいりました。また環境対策として、環境対応製品の開発を積極的に進め、製品の及ぼす環境負荷の低減に寄与するとともに、「埼玉事業所周辺地域社会との共生」を重点目標とし、「P R T R該当物質の大気への排出量の更なる削減」等に今まで以上に取組んでまいりました。

2015年度もT&K「Technology & Kindness」  
（技術と真心）の経営理念に基づき、積極的な情報  
開示と継続的な環境保全活動を進めていく所存でござ  
います。

なお、当報告書の内容につきましては皆様からの、  
忌憚の無いご意見、ご感想を頂ければ幸いに存じます。

2015年7月



代表取締役社長  
増田 至克

## ● 株式会社 T&K TOKA 埼玉事業所の概要

### ■ 株式会社 T&K TOKA の概要

本社 : 東京都板橋区泉町20番4号  
創業 : 1947年 3月25日  
会社設立 : 1949年12月23日  
資本金 : 20億6012万円  
従業員数 : 780名 (2015年4月1日現在)  
総売上高 : 387億円 (2015年3月期単体実績)  
グループ企業 (国内) : ミヨシ産業株式会社  
東北東華色素(株) (仙台市)

### ■ 株式会社 T&K TOKA 埼玉事業所の概要

所在地 : 埼玉県入間郡三芳町竹間沢283番地1  
敷地面積 : 62,981m<sup>2</sup>  
事業内容 : 印刷インキ製造、研究開発  
合成樹脂の製造、研究開発  
従業員数 : 508名 (2015年4月1日現在)  
年間生産高 : 24,928トン (2014年度実績)  
生産品目 : オフセットインキ、UVインキ、グラビアインキ  
水性ニス、接着剤、金属塗料、印刷機用ブランケット  
エポキシ樹脂用硬化剤、焼付塗料用アミノ樹脂  
焼付塗料用アルキッド樹脂、その他ポリアミド系樹脂



(株)T&K TOKA 埼玉事業所

### ■ ミヨシ産業株式会社 (関連する事業所)

事業内容 : 廃棄物の焼却  
従業員数 : 3名 (2015年4月1日現在)  
廃棄物焼却量 : 103トン (2014年度実績)  
認可 : 産業廃棄物処分業、産業廃棄物収集運搬業



ミヨシ産業(株) 焼却施設

## ● 埼玉事業所の環境方針

当社は、T&K「Technology & Kindness」(技術と真心)を経営の基本理念とし、印刷インキ並びに合成樹脂の分野において、常に、先進の技術と真心のこもったサービスにより、お客様にご満足いただける製品の提供を目指してきました。

当事業所では、このT&Kの精神の実践として、更に「環境への配慮」を加え、積極的に環境保全の活動に取り組むこととします。その実施にあたり、基本方針を以下に定めます。

1. 資源・エネルギーを有効利用し、温室効果ガスの削減を図ります。
2. 環境負荷物質を管理し、環境負荷低減と原料から廃棄に至る製品のライフサイクルを通じて環境に配慮した製品の開発に努めます。
3. 廃棄物の減量化・再資源化を推進します。
4. グリーン購入(環境対応製品、環境対応企業からの優先購入)を推進します。
5. 継続的な環境改善及び汚染の予防に努めます。
6. 環境関連の法律・規制・協定等の遵守はもとより、必要な自主管理基準(顧客からの要求事項を含む)を定め、環境保全活動を推進します。
7. 全従業員の参加により、積極的に環境保全活動に取り組みます。

株式会社 T&K TOKA  
代表取締役社長 増田 至克  
2001年 9月 3日制定  
2011年 4月 1日改訂

## ● 環境マネジメントシステム

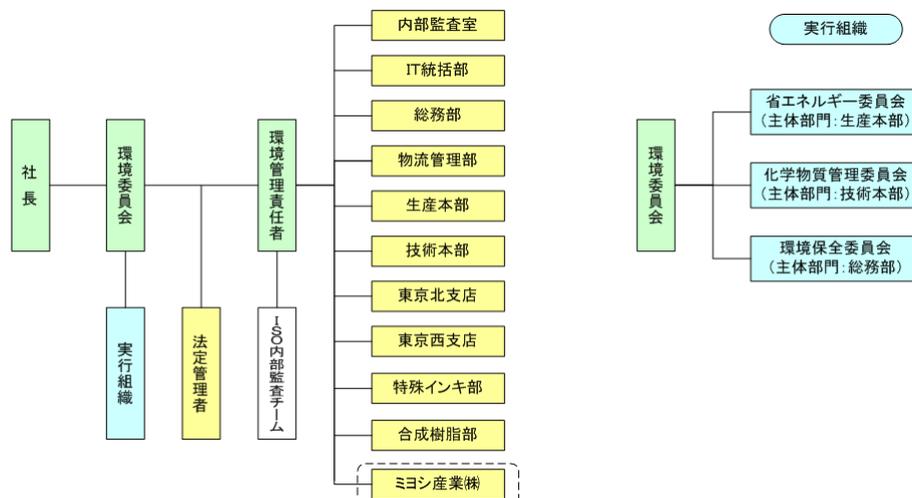
株式会社 T&K TOKAは国内の主力生産拠点である埼玉事業所において、同じ敷地内にある関連会社を含めて、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築し、2002年3月にISO14001の認証を取得致しました。

### ■ 登録内容

対象範囲：株式会社 T&K TOKA 埼玉事業所  
登録日：2002年3月1日  
登録更新日：2014年3月1日  
有効期間：2017年2月28日  
審査登録機関：(財)日本品質保証機構  
登録証番号：JQA-EM2205



### ■ 環境マネジメントシステム組織図



## ■ 内部環境監査

環境マネジメントシステムに於いて重要なことは、環境負荷低減の為のP D C Aサイクルを回すことです。

当事業所では、環境マネジメントシステムの運用状態を評価し、継続的改善が図られていることを確実にするため、I S O内部環境監査を実施しております。又、I S O内部環境監査を執り行う内部監査員についても、社内外での講習会を受講し、社内資格認定基準を満たした力量者が行います。

## ■ 外部環境審査

当事業所の環境マネジメントシステムが効果的で信頼の置けるものであるかは、客観的に信頼の於ける第三者機関に審査して貰うことではないでしょうか。

当社は毎年度、(財)日本品質保証機構の審査を受け、環境マネジメントシステムが有効に機能していることの評価を得ております。

## ■ 環境監視測定

当事業所では、著しい環境側面に関連する活動、及び環境法規制対象となる活動、並びに環境目的・目標の達成状況を確認する為、様々な監視測定を行っております。

また、遵守評価も行い、コンプライアンスの徹底に努めております。

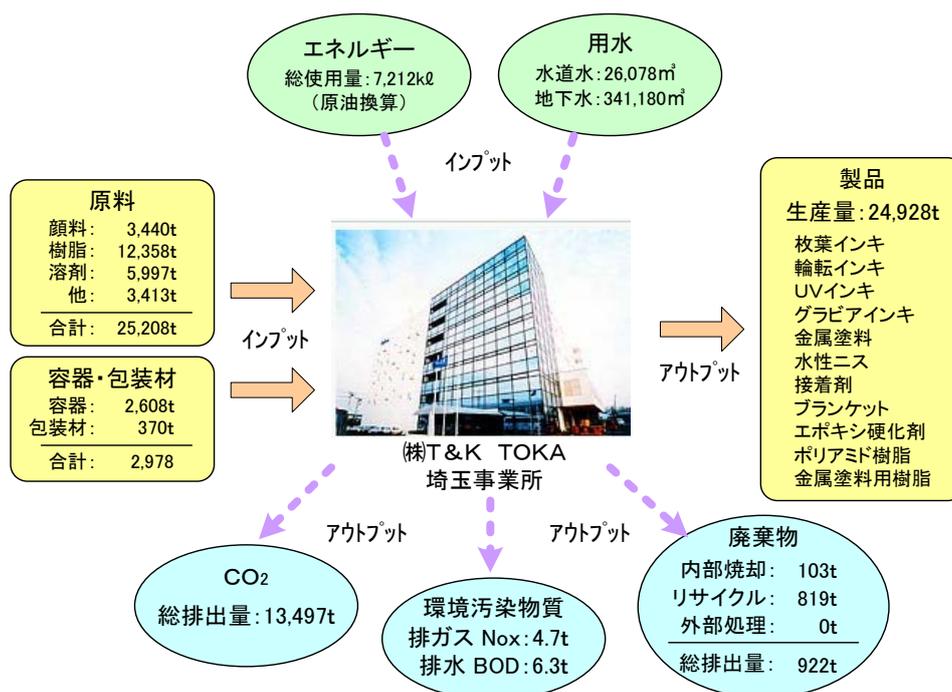
## ■ 環境教育

当社は、環境方針に基づくシステムを有効に機能させるため、階層別に様々な環境教育を実施しております。そのため、教育ニーズを明らかにし、一般的な環境教育から、著しい環境影響に係る教育訓練まで幅広く設定し執り行っております。

また、必要な国家資格所得の補助や通信教育の受講料補助も行い、人材育成にも注力しております。

## ● 埼玉事業所の環境負荷

### ■ 埼玉事業所の環境負荷フロー図



## ● 環境負荷低減の目標と2014年度実績

2014年度は2013年度までの目標達成内容を検証し、一年間の活動を行いました。  
その概要は下表の通りです。課題ごとの詳しい内容は、後ろの頁（P7～11）に記載してあります。

	2014年度目標	2014年度実績
省エネルギー推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原油原単位(前年比1%削減) 0.247 kℓ/t</li> <li>・CO2 排出量削減の推進 基準排出量 15,183-tCO2 の 平均6%減 14,272-tCO2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原油原単位 0.223 kℓ/t 目標達成</li> <li>・CO2 排出量 13,497-tCO2 目標達成</li> </ul>
産業廃棄物の 減量化・再資源化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業廃棄物の減量化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業廃棄物総排出量 前年比107.5%</li> </ul>
環境負荷物質の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第2種有機溶剤の大気への排出量削減 (前年比5%削減)</li> <li>・環境対応製品の積極的な開発と販売拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第2種有機溶剤・PRTR 物質の大気への 排出量削減 計画達成(前年比6%削減)</li> <li>・4品目で推進。1品目達成、3品目未達成。</li> </ul>

## ● 2014年度の環境関連投資

当事業所では2014年度中に以下の環境関連設備投資を実施致しました。

年 度	主な内容	投資金額(万円)
2014 年度	LED 照明の導入 グラビア工場・本部棟工場・フラッシュャー工場	5,400
2013 年度	LED 照明の導入 ワニス工場・配合工場 配合工場 空調設備更新	2,000
2012 年度	本部棟 空調更新・太陽光パネル設置 LED照明の導入 事務所棟 臭気対策 (スクラバー導入)	26,400

## ● 製品の環境対応

当社の主力製品である印刷インキには、顔料、合成樹脂、有機溶剤など多種類の化学物質が原料として使われています。これらの化学物質は、その製品特性に応じて、製品の輸送から最終製品の廃棄に至る過程で何らかの環境影響を及ぼす可能性があります。これらの環境負荷を最小限に抑えることが、製品設計の重要課題となります。

### (1) 印刷インキの環境負荷と対策

製品分野	環境負荷	環境影響	環境対策	実施状況、該当製品
印刷インキ 共通	有害化学物質の含有	健康有害性、大気汚染、水質汚濁等	印刷インキ工業連合会のNL規制	一般用印刷インキの全てに適用 NLマーク表示製品
			エコマーク認定	エコマーク表示製品
	容器の廃棄	廃棄物増加	容器の再使用、再資源化	専用タンク、ドラム缶のリンク使用
油性オフセット インキ	石油系溶剤の使用	大気汚染	植物由来品への置換による低VOCインキ	SUPER TEK GT シリーズ PERFECT GT シリーズ CARTON GT シリーズ BEST WEB SHOT シリーズ
			VOCフリーインキ	BEST ONE RIC-E100 シリーズ
	パウダーの散布	作業環境汚染	パウダーレスインキ	BEST ONE キレイナ シリーズ
	湿し水の排水	水質汚濁	水無しオフセット印刷	ALPO GT シリーズ
UVインキ	インキの皮膚刺激性	作業環境	低皮膚刺激性物質の採用	自主基準適合原料を使用
	古紙再生処理での脱墨性	廃棄物増加	古紙リサイクル適性ランクAの製品のラインナップ	UV HY-BD シリーズ No.2 UV-SOYA シリーズ
	湿し水の排水	水質汚濁	水無しUVオフセット印刷	UV 171 シリーズ
	エネルギー使用	CO2 発生	省電力型UVインキ	UV LED シリーズ UV K-HS シリーズ UV LES シリーズ
グラビアインキ	有機溶剤の排出 (特にトルエン)	大気汚染	ナントルエン化	PIXESS シリーズ PIXESS ライスシリーズ
フレキシソインキ	有機溶剤の排出	大気汚染	水性化 UV化 (VOCフリー)	AQUES AC シリーズ UV フレキシソ シリーズ
光沢加工ニス	有機溶剤の排出	大気汚染	水性化 UVニス化	アクアパックワニス UV コートニス
合成樹脂	有機溶剤の排出	大気汚染	水性化	水系エポキシ樹脂硬化剤

## (2) NL規制の遵守

印刷インキ工業連合会では、昭和48年より、厚生労働省（旧厚生省）の指導のもと、「食品包装材料用印刷インキに関する自主規制（NL規制）」を定めています。これは、印刷インキの成分に使われる可能性のある物質のうちから、食品の安全衛生上使用してはならない物質を選定し、食品包装材料用印刷インキに使用することを禁止したものです。さらに平成18年の改訂に際し、対象を食品包装材料用インキから印刷インキ全般に拡大し、印刷インキに関する自主規制となりました。NL対象物質も現在では600物質群以上となっています。

当社はこのNL規制への適合を基本方針として、製品を設計しています。印刷インキは、カタログ、書籍、伝票、容器や包装材料など、さまざまな用途の印刷に使われており、そのほとんどのものが、絶えず人の手に触れて取り扱われる製品です。その製品の安全性を確保する上で、印刷インキは重要な要素であり、安全が保証されたものでなければなりません。

## (3) SDS(安全データシート)の提供

PRTTR法や労働安全衛生法では、対象化学物質を含有する製品を他の事業者提供に際し、その化学物質の性状及び取扱いに関する情報をSDS（MSDS）に記載し、これを提供することが義務づけられています。

当社では、作成したSDSをデータベース化して一元管理し、販売部門より適切な情報が確実に配付できるようにしています。また、PRTTR情報管理システムにより、ユーザーへの納入製品に含まれるPRTTR対象物質の含有量集計データも提供しています。

また、最新の法改正への的確な対応、新しいハザード情報の入手、EUやアジアの国々に導入されていく化学物質への規制への対応などの課題解決のため、全社の使用化学物質を総合的に管理していく化学物質管理システムの導入を行ないました。

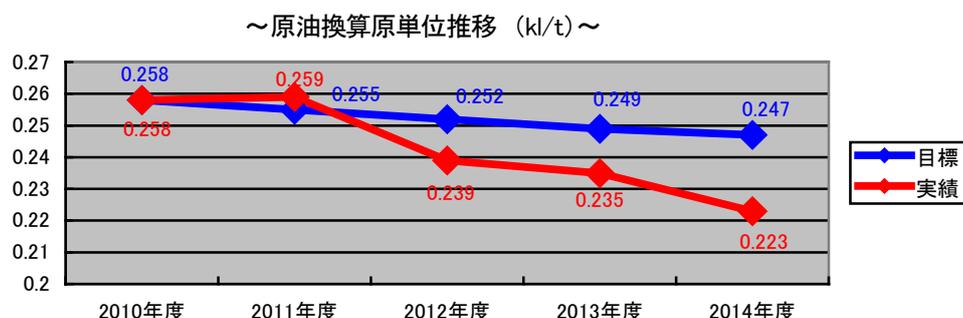
# ● 環境負荷低減への取り組み

## (1) エネルギー削減への取り組み

近年、再生可能エネルギー利用への転換など環境・エネルギー問題への関心が高まっており、再生可能エネルギーは環境にやさしく、従来のエネルギーに代わる代替エネルギーとして注目を浴びております。

当社でもUV工場への太陽光発電設備導入や生産工場へのLED照明を導入し、従来の化石エネルギーの削減策として取り組んでおります。

社内実行組織の省エネルギー委員会によって、埼玉事業所及び支店、営業所を含めたエネルギーの見える化を推進し、エネルギー管理及び原単位分析、全体評価を行っております。そして、これを基に、エネルギー使用合理化の中長期計画を策定し、エネルギー削減策を実行に移しております。



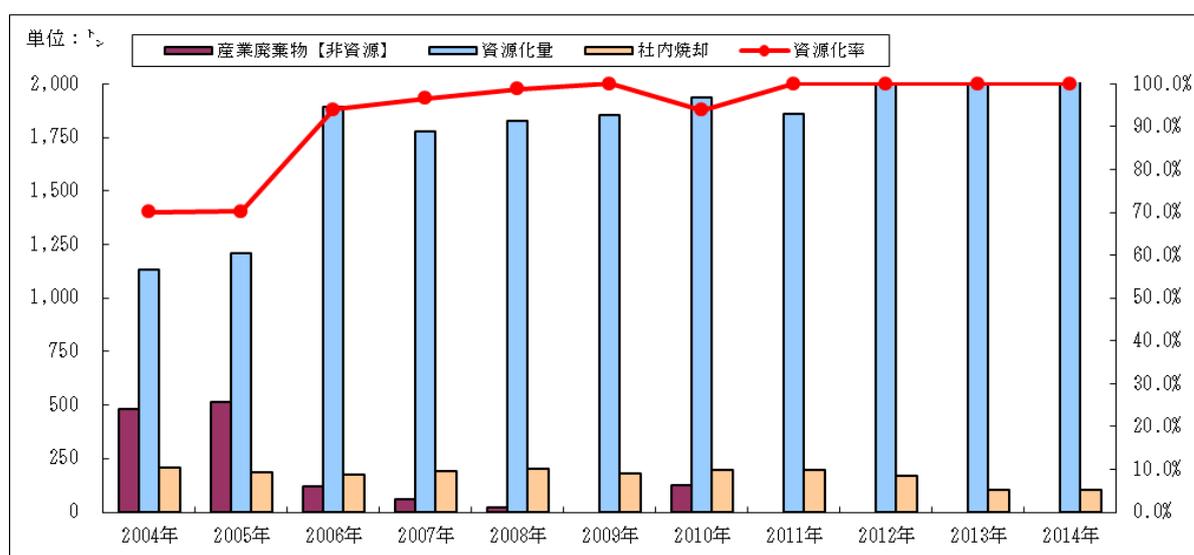
日常的に取り組んでいる活動として、事業所内での不要な照明の消灯、空調機の温度管理を実施し、エネルギー削減に努めております。

## (2)資源の有効利用への取り組み

当事業所における不要物の発生量は2014年度で2,296 tに及び、それを社内焼却炉での焼却、社内での再利用、有価物として売却、産業廃棄物として外部委託処理によってそれぞれ処理しております。再資源化率を100%とするゼロエミッションの達成とその維持を目標に取り組みしております。

結果、2009年度にゼロエミッションを達成し、2010年度は未達でしたが、2011年～2014年は4年連続で達成することができました。

限りある資源を有効利用（3R）する為の取り組みとしては、社内での再利用を強化していく他、産業廃棄物については、分別の徹底による有価物化等リサイクル化を継続することで資源の有効利用に取り組んでいきます。また、熱回収可能な処理業者やCO2排出が少ない処理ができる処理業者の選別・選定などを行うことで環境負荷を低減するような活動にも取り組んでおります。



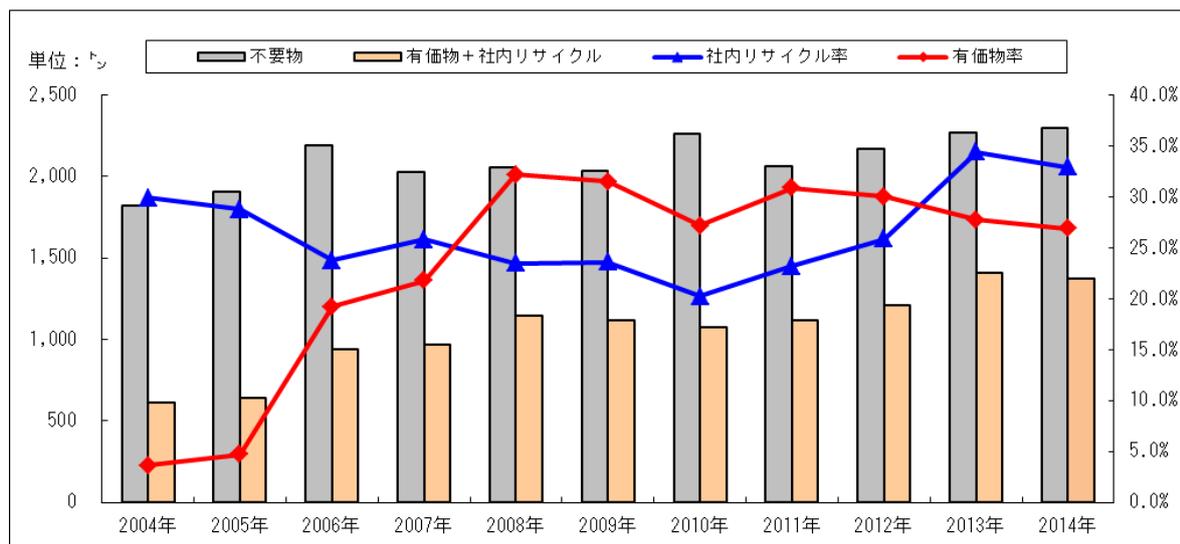
単位 ton	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
産業廃棄物【非資源】	483	513	121	62	23	0	127	0	0	0	0
産業廃棄物【資源化】	521	573	950	810	686	734	864	748	785	756	819
社内リサイクル	544	549	520	523	482	480	458	478	561	780	756
有価物	66	89	421	441	660	640	614	636	651	628	618
資源化量	1,131	1,210	1,891	1,775	1,828	1,853	1,935	1,862	1,997	2,164	2,192
社内焼却	205	184	176	191	201	180	197	200	171	102	103
不要物	1,819	1,907	2,189	2,028	2,052	2,034	2,260	2,061	2,168	2,266	2,296
資源化率	70.1%	70.2%	94.0%	96.6%	98.8%	100.0%	93.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

### (3) 廃棄物の削減への取り組み

事業所内から発生する不要物は2,296t(2004年比126.2%)ですが、有価物や社内リサイクルなどを含めた資源化率は100%となり、目標としている全量再資源化が達成できました。

廃棄物削減の取り組みとしては、再生可能品の積極的な利用(社内リサイクル)や分別の徹底による廃棄物の有価物化などに取り組んでおり、廃棄物の削減に努めております。

2004年度は3.6%にとどまっていた有価物化は、2006年以降有価物化を進め、2014年度は不要物の26.9%を有価物化できており、分別等のひとつの成果となっております。



### (4) 環境対応製品への取り組み

我々は、豊かに生活するために多くの物質を消費し、そして排出しています。その過程で様々な環境負荷を生み出しています。地球の資源も環境許容量にも限りがあります。このまま消費拡大を続ければ、間違いなく人類破滅への道となるでしょう。我々の目指すべき方向は、再生可能な循環型社会への移行しかありません。エネルギーについては、地下資源への依存を減らし、自然エネルギーの利用や再生可能なバイオ燃料などにシフトします。物質資源は可能な限り回収・再利用しムダをなくします。なにより大切なことは、省資源・省エネルギー技術の進歩です。世界中の人々が豊かになるためには、限られた資源を有効に活用する技術開発が不可欠です。

当社は、主力製品である印刷インキ分野において、上記の観点に基づき、様々な環境対応製品の開発・普及に努めています。

当社の市場シェアが高いUV硬化型インキ分野では、LED-UV印刷システムが注目を集めています。これは、LEDランプを使用したUV照射システムと、その紫外線波長に合わせた高感度UVインキとの両面からの開発により実現されたもので、電力使用量が従来の1/2以下に削減できます。また、その高感度UVインキを使うことで、従来型のUVランプでも1/3程度に減灯して印刷することが可能となります。このタイプの省電力UV印刷システムも現在普及が進んでいます。当社では、これらの省電力UV印刷システムに対応した高品質で様々な用途に適したインキを開発し、普及に努めています。

油性オフセットインキ分野では、石油系溶剤を減らし植物油に置き換えたインキ(ベジタブルマークインキ)が主流となっています。更に進めて、当社では、石油系溶剤を含まない、全てを植物油由来の溶剤に置き換えたVOCフリーインキも上市し、その普及拡大に努めています。この製品では、植物油として米ぬか油を主に使用しており、地産地消によりCO<sub>2</sub>輸送マイルージにも貢献しています。さらにこのVOCフリーインキについて、油性オフセットインキ中成分で人体への影響が懸念されているコバルトとフェノールを含まないタイプへと改良しました。

2013年度に別の観点として、「印刷でのパウダー散布」の問題にも取り組み、パウダーレスで印刷可能な油性インキの開発を行いました。2014年度はこの製品のラインナップを充実させユーザーへの紹介を進めた結果、全国の印刷会社に広く受け入れられてきています。

さらにグラビアインキ分野に於いては、高品質のノントルエングラビア表刷り用インキ「ピクセス」を開発し、環境負荷低減の切り札として販売拡大に努めています。現在、ポリ袋の包装材はその多くがグラビアで裏刷り印刷され、ラミネート加工がされています。このラミネート加工が必ずしも必要でない用途も多くあり、これらを表刷りに切り替えラミネート加工を省くことで、大幅な省資源、省エネルギー化が可能となります。2013年度に、さらに米ぬか成分を利用した「ピクセスライス」インキの販売を開始しました。

光沢加工ニス分野では、古紙再生の障害であるフィルムラミネートの代替、及び溶剤タイプのコートニスに代わるVOC削減品として、水性コートニス及びUVコートニスの普及に努めています。この分野では、性能評価も高いこともあって、順調な販売拡大が続いています。

2012年に、印刷現場において洗浄剤として使用していた塩素系溶剤に起因すると考えられる胆管がんの発生が問題となりました。この問題を受け、得意先に紹介する商品の取扱い開始における内部チェック体制を見直し、有害性の高い物質を取扱わないよう取り組んでいます。

## (5) 化学物質管理・グリーン購入への取り組み

当社は1000種を超える化学物質を取り扱うメーカーとして、その管理を次のように行っています。当社として「原料として選択しないこととした禁止物質」と「管理を行いながら使用していく物質（管理水準は1～4の4ランクに分かれています）」を決め、それぞれのリスクと有害性評価から適切な管理体制を築いています。また、当社が購入しているすべての原料について、その中に含まれる環境への影響が大きい物質の含有調査を実施し、当社全製品についてその物質構成が把握可能となるようなデータベース化を行うことにより、より環境への負荷を減少させ又より安全な製品の開発につなげるべく努めております。最近 Rohs 規制、REACH の SVHC 情報提供などサプライチェーンを通じての情報提供を求める動きが JAMP、JGSSI などの枠組みを通じてありますが、迅速な回答がこのデータベースにより可能になっています。

当社はグリーン購入基準を定め、環境負荷の小さな原料・商品の購入及び環境に配慮しているサプライヤーからの購入を優先することで持続可能な循環型社会の構築を目指しグリーン購入の拡大に努めております。購入しているすべての原料についてその中に含まれる環境への影響が大きい物質の含有調査を実施し、環境への負荷を減少させ、より安全な製品の開発につなげるべく努めております。

事務用品などの消耗品についてエコマークなどの環境対応品への切り替えに努めております。製品・原料の容器についてリサイクル品の採用に積極的に取り組んでおります。当社主力製品であるオフセットインキの容器としてリサイクルされた容器の使用に努めております。原料の容器としてはリサイクルできる容器への変更を増やす取り組みを進めております。

## (6) PRTR対象物質の排出抑制

当事業所で取り扱うPRTR法第一種指定化学物質のうち、年間取扱量が1トン以上（第一種特定物質は0.5トン以上）のもので大気への排出実績があるものは下表のとおりです。また、PRTR対象以外の2種有機溶剤排出量も記載しました（第1種有機溶剤の使用はなく、従って排出もありません）。

当事業所から大気へ排出されるPRTR物質や第2種有機溶剤は、洗浄用に使用している溶剤からの揮発が多いので、これの見直し作業を2009年より実施しています。PRTR物質と第2種有機溶剤の合計排出量は、2009年度の41tから2011年度10tと削減させましたが、これを継続して2014年度は6.6tまで削減しています。

PRTR物質及び第2種有機溶剤の年間排出量集計（取扱量が1t/年を超えているもの）

	大気への排出量（トン）	
	2013年度	2014年度
トルエン	3.16	3.14
キシレン	0.06	0.06
エチルベンゼン	0.01	0.01
1,3,5-トリメチルベンゼン	0.02	0.02
クメン	0.01未満	0.01未満
スチレン	0.01未満	0.01未満
1,2,4-トリメチルベンゼン	0.17	0.16
ホルムアルデヒド	0.01未満	0.01未満
メタクリル酸メチル	0.01未満	0.01未満
第2種有機溶剤合計*	3.53	3.16

\*第2種有機溶剤のうち、トルエンなどのPRTR法対象物質を除いたもの