

2016

# 化学物質と 私たちのくらし

— 健康で環境にやさしい生活をおくるために —



彩の国



埼玉県

## 衣料品



## 洗剤



# 化学物 私たちの便 支えて

私たちの身のまわりにある化学物質の  
化学物質は、プラスチックなどのように工場で  
食品・生物・木材のような「自然にあ  
つまり、私たちは化学物質の

## 化粧品



## 塗料・接着剤



## 殺虫剤・農薬

天然の物質にも有害な物質があります

### ハチの毒



### フグの毒



### 毒キノコ

## 自動車



## 家電製品



# 質は 利な生活を います。

数は、5万種類以上と言われています。  
「人工的に作られたもの」だけではありません。  
「もの」も化学物質でできています。  
中で暮らしているのです。

## 食品



## 医薬品



これも化学物質です



空気



水

空気は、主に窒素と酸素から成っています。

水は、水素と酸素からできている化学物質です。



食塩

食塩の主成分は、塩化ナトリウムという化学物質です。

# 1 化学物質と上手に付き合おう

## 化学物質の「役に立つ性質」と「害になる性質」

化学物質は単純に「有害なもの」と「無害なもの」に分けることができません。私たちが生きていく上で欠かせない食塩でも、慢性的な摂りすぎは高血圧などの原因になります。このように、私たちの暮らしに役立つ化学物質でも、使い方を誤ったり管理をおろそかにしたりすると、人や動植物に悪い影響を及ぼすことがあります。



## 化学物質のリスク

化学物質が人の健康や動植物に悪い影響を及ぼす可能性を、化学物質のリスクと言います。

化学物質のリスクの大きさは、毒性の強さ(有害性の程度)と体に取り込む量(暴露量)によって決まります。

私たちは、化学物質について、「どのような有害性があるか」に注目しがちですが、「体に取り込む量はどのくらいか」、「どれだけの量を取り込むと影響があるのか」についても注意する必要があります。



## 化学物質のリスク管理

化学物質のリスクは、化学物質を適切に管理をすることで小さくすることができます。毒性が高い化学物質をライオンに例えてみましょう。



管理をしない状態は危険です。



適切に管理をすれば安全です。



毒性が低い化学物質に  
変更することも一つの手段です。

# 使用上の注意を守って安全に使おう

化学物質のリスクを抑えるためには、体に取り込む量を減らす必要があります。

合成洗剤、柔軟仕上げ剤、殺虫剤などを使うときは、記載されている「使用上の注意」をよく読み、決められた使用方法を守ることが大切です。

## 洗剤のラベル(例)

品名 洗濯用合成洗剤  
用途 綿・麻・合成繊維用  
液性 弱アルカリ性  
正味量 2.2kg  
成分  
界面活性剤【37パーセント 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、アルキル硫酸エステルナトリウム、純石けん分(脂肪酸ナトリウム)】、水軟化剤(アルミノけい酸塩)、アルカリ剤(炭酸塩、けい酸塩)、蛍光増白剤、酵素

### 使用上の注意

- 子供の手の届く所に置かない。
- 用途外に使わない。
- 使用後は手をよく水で洗い、クリームなどでのお手入れを。
- 荒れ性の方や長時間使う場合、また洗剤をブラシにつけて洗う時は炊事用の手袋を使う。

### 応急処置

- 目に入った場合は、こすらずにただちに流水で15分以上洗い流し、必ず眼科医を受診する。
- 飲み込んだ場合は、吐かせずに口をすすぎ、水を飲む等の処置をする。異常が残る場合は商品を持参して、医師に相談する。

○○○○株式会社

〒○○○-○○○○ ○○県○○市△△ ○-○○-○○

でんわ ○○○(○○○)○○○○

### 使用量の目安

洗濯機の大きさ(kg) (表示の洗濯容量)	水量の目安 (高水位)	使用量の目安
洗濯機	5.5-4.5	55L 37g(山盛り1杯)
	4.2-3.6	45L 30g(水45Lの線)
	3.3-2.8	40L 27g(水40Lの線)
	2.5-2.0	35L 20g(すりきり1杯)
手洗い	4L	3g(料理小さじ1杯)

洗剤のラベルは、家庭用品品質表示法にもとづいて、  
洗剤を作る会社が責任を持って表示することになっています。

### 品名

商品の種類

### 用途

使う目的

書かれている用途以外に  
使ってはいけません。

### 液性

酸性・中性・アルカリ性

### 成分

含まれている化学物質の名前

### 応急処置

もし目に入ったり、飲み込んでしまったりしたときに、  
どうすればよいか

### メーカー名

洗剤を作っている会社名と  
その連絡先

### 使用量の目安

どのくらいの量をどのよう  
なときに使うか

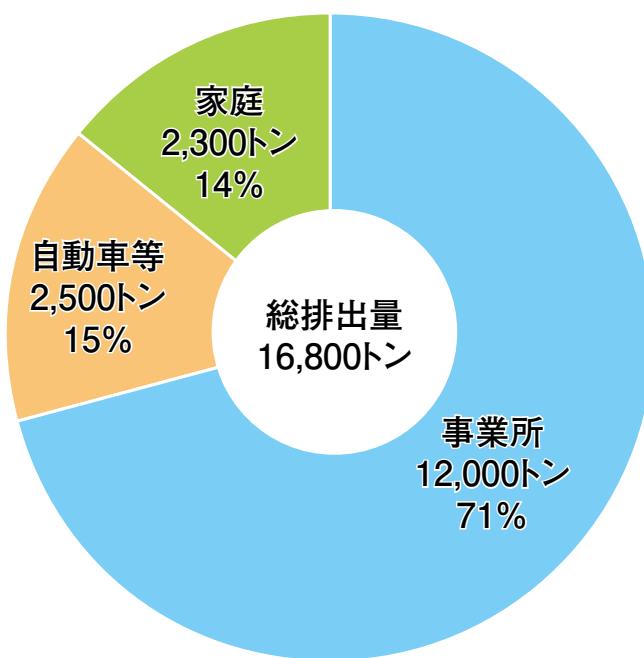


## 2 環境中への排出量を知ろう

### 埼玉県の化学物質排出量は16,800トン

平成26年度 P R T R データ\*によると、埼玉県の化学物質の排出量は合計で16,800トンでした。これは全国で愛知県、東京都、千葉県に次いで4番目に多い排出量です。

#### 排出源別の排出量



#### 事業所

工場のほか、農業や林業などからの排出量を含みます。



#### 自動車等

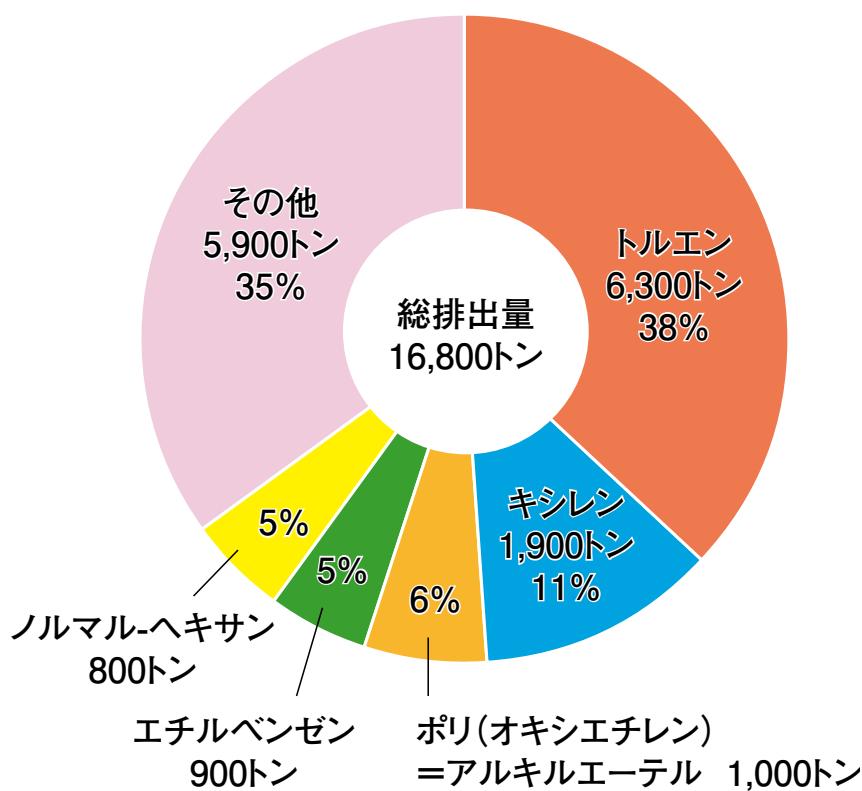
一般的な車両に加えて、建設機械や農業機械、鉄道などからの排出量を含みます。



#### 家庭

家庭からの排出量です。主に洗剤や防虫剤です。

#### 排出された化学物質の種類



#### どんな物質？

##### トルエン／キシレン／エチルベンゼン／ノルマル-ヘキサン

油を溶かす性質をもつ液体です。塗料やインキ、接着剤の溶剤として使われていて、使用時に大気へ排出されます。また、ガソリンに微量含まれていて、排気ガスとして大気中へ排出されます。

##### ポリ(オキシエチレン) =アルキルエーテル

油にも水にもなじみやすい性質をもつ物質(界面活性剤)です。台所用洗剤や洗濯用洗剤として使われ、河川に排出されます。

### ※PRTRデータ

化学物質排出把握管理促進法にもとづき国が毎年度公表している、環境中への化学物質の排出量や廃棄物処理、下水への移動量の情報です。対象となる化学物質は、環境中に存在し一定以上の有害性がある462種類です。排出量は、事業者の届出データを集計するほか、製品出荷量などから推計もしています。これら届出・集計・公表の仕組みをPRTR制度といいます。

### もっと詳しく知りたいときは…

#### PRTRデータ地図上表示システム

#### PRTRデータ地図上表示システム

検索

PRTR制度に基づいて届出をした事業所を、地図上に表示します。

##### 住所から検索



##### 物質名・事業所名から検索



### もっと詳しく知りたいときは…

#### 化学物質情報検索支援システム「ケミココ」

#### ケミココ

検索

化学物質の名前から、化学物質の性質や有害性情報を探すことができます。化学物質の名前の記憶が曖昧でも、化学物質の専門的な知識がなくても検索できます。

関連する情報が一覧で見られます

##### 化学物質の名前で検索



##### 化学物質名 エチルベンゼン

この物質に関する情報が表示されています。

##### この物質に関する法規規制等

化学物質規制法 (法律)	規制規制等
化学物質規制法 (法律)	規制規制等
火薬類規制法	規制規制等
危険物規制法	規制規制等
昇降機安全規制法	規制規制等
其他の規制法	規制規制等

##### この物質に関する法規サイト

- 規制法 (法律規制アドバイスカード)
- 特定の規制法 (法律規制アドバイスカード)
- 特定の規制法 (法律規制アドバイスカード)
- 規制法 (法律規制アドバイスカード)

##### 化学物質の性質

- ・ フタリルエチル

##### CAS番号-化粧品番号等

- ・ CAS番号: 100-45-4
- ・ 化粧品番号: 1-28
- ・ 他の番号: No.30

##### この物質の関連等

- ・ 化学物質
- ・ 本体物質
- ・ 有害物質

##### 法規規制上の認認

- ・ 認認
- ・ 本体物質
- ・ 有害物質

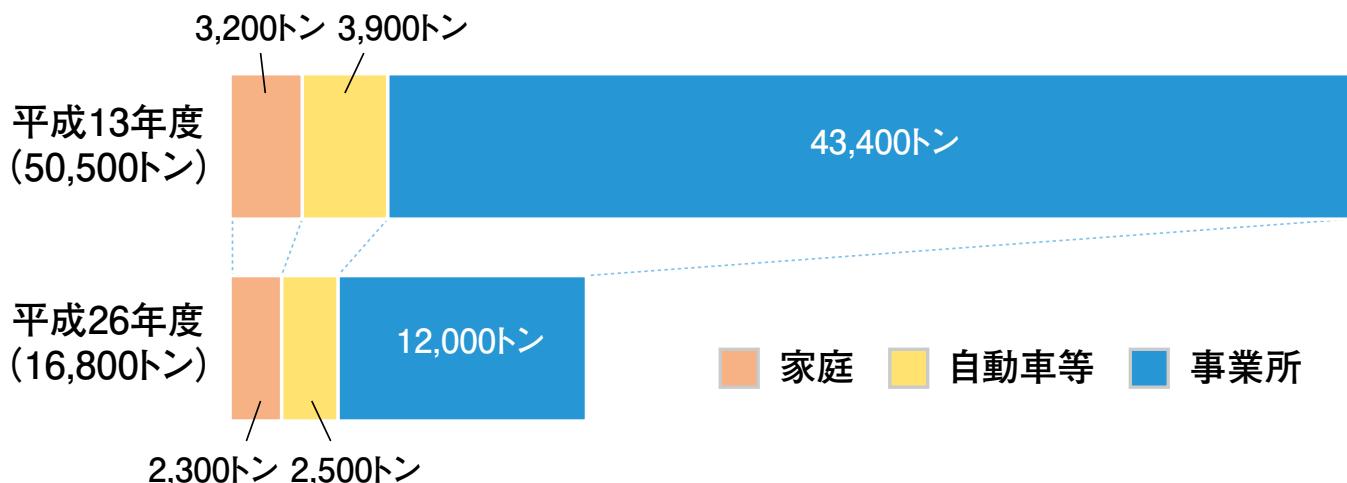
##### この物質の更新日

- ・ 2016年01月01日

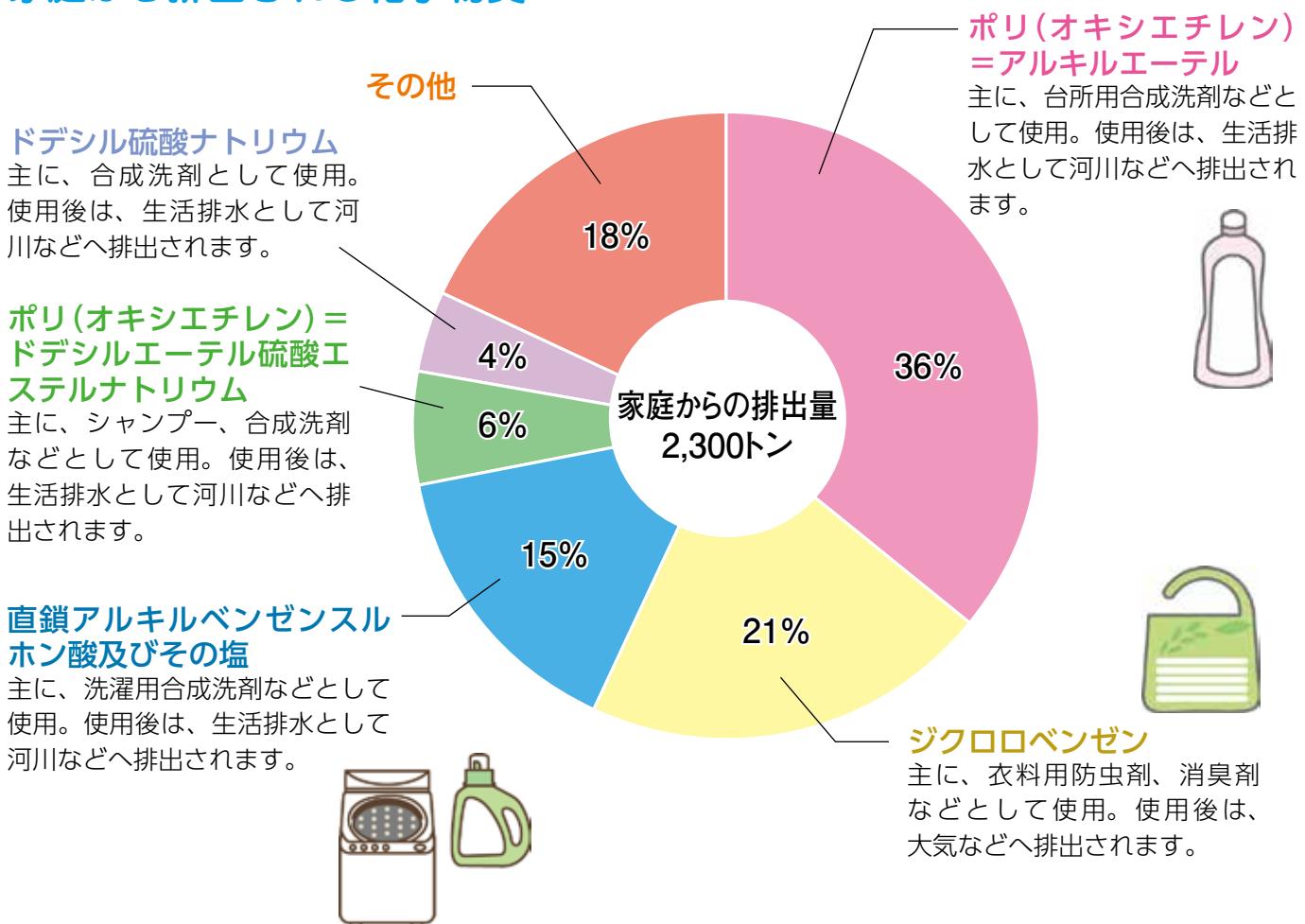
### 3 家庭からの排出量を減らそう

#### 平成13年度と平成26年度を比べると

PRTR制度が始まった平成13年度から平成26年度の間に、事業所からの届出排出量は約70% (31,400トン)、家庭からの排出量は約30% (900トン) 減少しました。排出量の削減は着実に進んでいますが、事業所に比べると家庭からの排出はあまり削減が進んでいません。家庭からの排出を減らすために、私たちもできることから始めましょう。



#### 家庭から排出される化学物質



# 私たちにできること

## 買うとき

- 本当に必要かよく考え、必要な分だけ購入しましょう
- できるだけ環境負荷の小さい製品やサービスを購入しましょう
  - ・原材料がリサイクルされているものを選ぶ
  - ・詰替え用などごみが少なくなるものを選ぶ
  - ・旬の食材や地場産の食材を選ぶ
  - ・石けんなど生分解性の高いものを選ぶ
  - ・修理やリフォームが可能で、長く使えるものを選ぶ

- 環境ラベル・製品の表示・サンプルなどを参考にしましょう

このように購入することをグリーン購入といいます。私たちが環境を意識し、環境負荷が小さいものを選ぶことが、事業者の環境意識を高めることにつながります

## 使うとき

- 製品の表示を良く読み、正しく使いましょう
- 防虫剤や洗剤は、適量以上を使用しても効果は上がりません
- 芳香性のある柔軟仕上げ剤を使用するときは、使用量が過度にならないよう配慮しましょう（自分にとっては快適な香りでも、他人が不快に感じことがあります）
- マイバッグ・マイボトルを活用しましょう

## 捨てるとき

- 識別マークなどを参考に分別し、市町村のルールに従って捨てましょう
- 家庭排水は、公共下水道へ接続するか、合併浄化槽で正しく処理しましょう

### 識別マークの例



### 環境ラベルの例

#### エコマーク

「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品につけられます。



#### グリーンマーク



原料に古紙を規定の割合以上利用している製品につけられます。



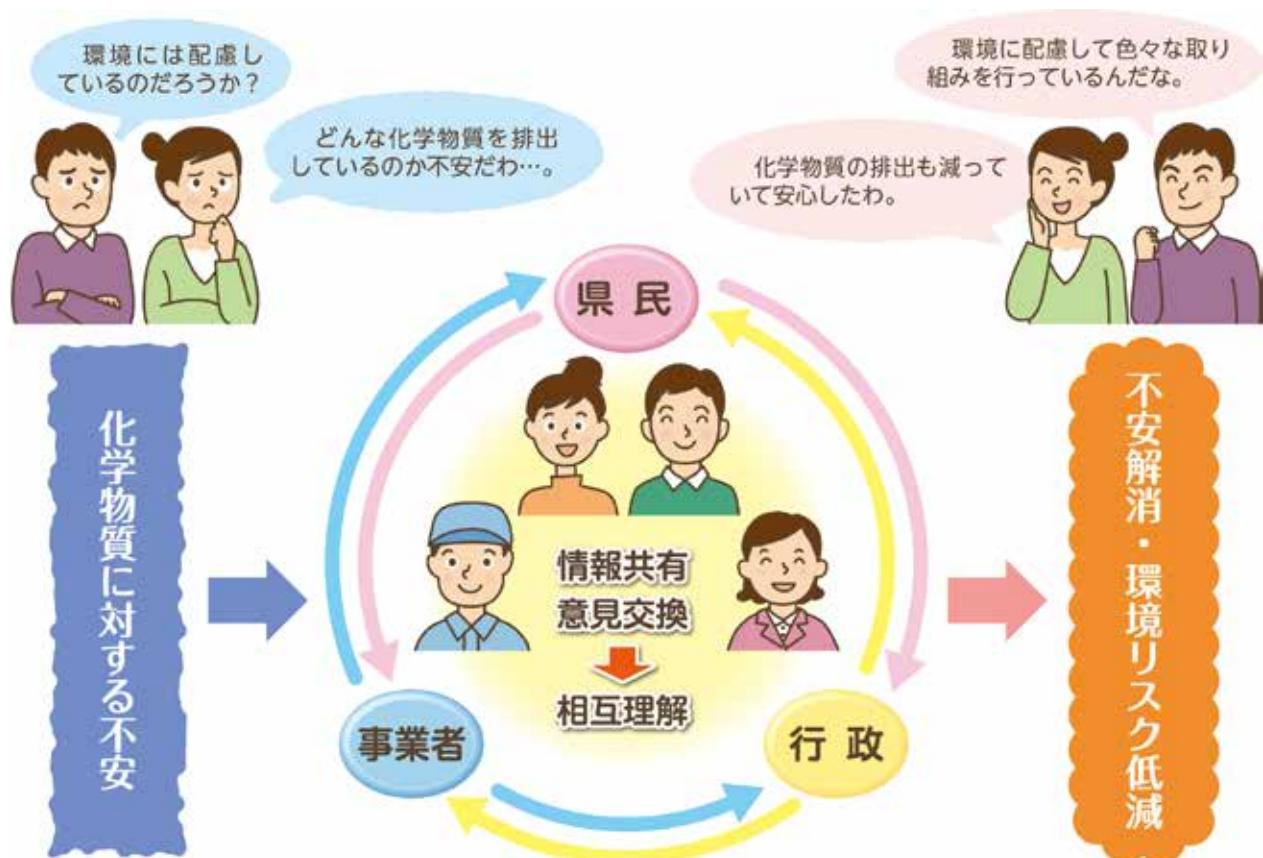
## 4 環境コミュニケーションで理解を深めよう

### 環境コミュニケーションとは

埼玉県では、県民・事業者・行政が化学物質などに関する情報を共有し、理解を深めるために行う意見交換会を「環境コミュニケーション」と呼んで推進しています。

環境コミュニケーションは、事業者が一方的に説明したり、県民が事業者を糾弾したりする場ではありません。意見交換を通して、お互いに理解していくために開催するものです。

事業者が環境コミュニケーションを継続して開催し、事業者と県民がお互いの理解を深め信頼関係を築くことにより、みんなが安心して生活できるようになります。



### 環境コミュニケーションの実施例

埼玉県内で実施した環境コミュニケーションの事例です。

凸版印刷(株) (株)トッパン・コスモ  
(株)トッパン建装プロダクツ 幸手工場

日本工業大学

実施年月日 平成28年2月8日(月)  
開催場所 日本工業大学 宮代キャンパス

内容

環境に配慮したものづくりを学ぶ学生が、企業が取り組んでいる環境対策について理解を深めました。学生からの質問に対する企業側の熱のこもった説明で意見交換が盛り上がりいました。



# 環境コミュニケーションを実施した県内事業所

埼玉県では平成14～27年度に、のべ210事業所が環境コミュニケーションを実施しています。



※埼玉県が把握したもののみ掲載しています。赤字は平成26、27年度に県が初めて把握した事業所です。

昭和インク工業(株) 埼玉工場  
(株)エコ計画 嵐山エコスペース

嵐山花見台工業団地

実施年月日 平成27年7月29日(水)  
開催場所 嵐山花見台工業団地管理センター  
内容

工業団地単位で開催した環境コミュニケーションです。会員企業が自社の事業概要や環境に対する取り組みなどについて説明しました。



(株)明治 埼玉工場

春日部市

実施年月日 平成27年11月11日(水)

開催場所 (株)明治 埼玉工場

内容

春日部市の環境学習企画として開催しました。製造工程の説明のほかコーチェンレーションシステムや太陽光発電、ゼロエミッションなどの環境への取り組みについて紹介されました。



## 5 もっと知りたいときは

### 県政出前講座「化学物質と私たちのくらし」

県職員が、生涯学習講座、中学校・高等学校等の授業、企業の社内研修等に伺います。

**内容** 身の回りで使われている「化学物質」にはどのような性質があるか、化学物質のリスクとは何か、上手に付き合っていくためのノウハウなどについて分かりやすくお話しします。

**日時** ご希望に応じ、平日夜間、土・日・祝日も行います。1講座60分程度です。

**費用** 県職員の派遣費用は無料です。  
ただし、会場費用などはお申込者側のご負担となります。

#### 問合せ・申込み先

希望日の1ヶ月前までにお申し込みください。

埼玉県環境部大気環境課 化学物質担当

TEL: 048-830-2986 FAX: 048-830-4772



埼玉県マスコット「さいたまっち」

### わかりやすいパンフレット

#### 「かんたん化学物質ガイド」環境省

かんたん化学物質ガイド

私たちの生活に身近な化学物質と環境リスクについて、楽しく学べます。



#### 化学物質と上手に付き合うために

#### —化学物質のリスク評価—

独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE)

化学物質と上手に付き合うために

リスク評価について学びながら、化学物質とどのように付き合えば良いか考えます。英語版もあります。



### 問合せ先

#### 埼玉県環境部大気環境課

〒330-9301 さいたま市浦和区高砂3-15-1

TEL: 048-830-2986 FAX: 048-830-4772

E-Mail: a3050-08@pref.saitama.lg.jp

URL <http://www.pref.saitama.lg.jp/soshiki/a0504/>



2016年4月

この印刷物は再生紙と植物油を使用しています

