

# KASOZAI

## INFORMATION

可塑剤  
インフォメーション

No. 30

2019年(令和元年)  
12月発行

■ 可塑剤に対する規制の動向と可塑剤工業会の活動

■ フタル酸エステルの環境モニタリング結果

【資料編：可塑剤統計データ】

可塑剤工業会

JPIA

### 会員会社

シージーエスター株式会社／大八化学工業株式会社／DIC株式会社／株式会社ジェイ・プラス／  
黒金化成株式会社／新日本理化株式会社／昭和エーテル株式会社／田岡化学工業株式会社 (ABC順)

### 可塑剤工業会

〒107-0051 東京都港区元赤坂 1-5-26 東部ビル 1F TEL. 03-3404-4603 FAX. 03-3404-4604  
ホームページ <http://www.kasozai.gr.jp>

Japan Plasticizer Industry Association

# 可塑剤に対する規制の動向と可塑剤工業会の活動

可塑剤工業会では可塑剤のヒト健康や環境に対する安全性、可塑剤性能等を広く知って頂くために科学に基づいた諸活動を行っています。ここでは、可塑剤に対する最新の規制動向と当工業会の活動を中心にご紹介します。

## 1. 可塑剤の規制動向と可塑剤工業会の対応

### 1) 日本

#### <化審法>

DEHPは2011年から優先評価化学物質の一次リスク評価Iに留まったままです。改正化審法では廃棄段階のリスク評価も加味するよう厚生労働省や環境省が検討会を重ねており、可塑剤工業会としてもその動向を見守りつつ、リスク評価が現実を反映した適切な評価方法となるよう各省庁や業界団体とも意見交換を行っています。

#### <シックハウス問題>

フタル酸ジ-n-ブチルの指針値を220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ から17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ へ、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルの指針値を120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ から100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ へ改訂する局長通知が2019年1月、厚生労働省より出されましたが、これは一般家庭の室内空気中濃度と比較しても十分に低い数値となっています。

また、2018年12月に開催された第23回シックハウス(室内空気汚染)問題に関する検討会において、可塑剤の原料である2-エチル-1-ヘキサノールの室内濃度のガイドライン指針値案は正式に見直されることになりましたが、指針値の設定自体が取り下げられた訳ではなく、引き続き関係団体とも協力し、情報交換等を行っています。

### 2) 欧州

#### <REACH>

DEHP、DBP、BBP、DIBPの制限規則が公布され、2020年7月より発効されることとなりました。

また、すでに認可対象物質となっている上記4種フタル酸エステルに内分泌かく乱性を追加するように2019年7月、欧州化学品庁(ECHA)が欧州委員会へ勧告しました。

#### <欧州食品安全機関(EFSA)>

2019年2月、EFSAはDBP、BBP、DEHP、DINPのリスク評価にグループTDI\*(耐容1日摂取量=生涯にわたって摂取しても健康に対する有害な影響が現れない

と判断される一日当たりの摂取量)導入を提案しました。

これに対して可塑剤工業会は、集積曝露評価の手法はまだ確立されておらず導入は時期尚早であり、また、異なるエンドポイントのフタル酸エステルを同列に扱うべきでないと導入反対の意見書を提出しました。

※TDI: Tolerable Daily Intake

### 3) 米国

2019年8月、米国環境保護庁(EPA)は有害物質規制法(TSCA)に基づき20物質をリスク評価の対象となる高優先物質として指定することを提案しましたが、その中にBBP、DBP、DCHP、DEHP、DIBPが含まれました。

高優先物質に指定された場合、3年間にわたるリスク評価手続きが実施され、これら物質の使用条件下において人の健康や環境に不当なリスクをもたらすか否かが判断されます。

可塑剤工業会はこれらフタル酸エステルは安全であるといった科学的根拠を意見書として提出しました。

## 2. その他の可塑剤工業会の活動

### 1) 技術データの取得

2019年7月からDEHP、BBP、DBP、DIBPがRoHS2の規制対象となることから質問の多かった軟質塩ビ中の可塑剤の汎用樹脂への移行について、DEHPで試験を実施し、結果をホームページ上に公表しました。

### 2) 海外との交流

2019年4月、ムンバイにおいてインド可塑剤製造者協会(IPMA)との初会合を行い、双方の活動状況・両国の規制動向等について情報交換を行いました。

また、2019年11月には欧州を訪問し、欧州可塑剤工業会との会合等で、可塑剤の安全性に関する科学的見解やEU当局の最新動向などの情報収集・意見交換を行いました。

# フタル酸エステルの環境モニタリング結果

2011年に改正された「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(化審法)では、化学物質の「有害性(ハザード)」のみに着目した規制体系から、人及び動植物へどれだけ影響を与える可能性があるか、環境排出量(ばく露量)を加味した「リスク」ベースの評価体系へと転換しました。

環境排出量はモデルから推測することも可能ですが、実際の排出量との差が生じる可能性もあるため、可塑剤工業会が1993年から実施しているフタル酸エステルの環境モニタリング実測調査結果は、生態影響をリスク評価する上で極めて重要なものとなります。

2019年の調査結果においても、DEHP、DBP、DINPの環境濃度は定量下限値未満でありリスクは適切に管理されております。

## <DEHP、DBP、DINPの環境濃度調査結果>

(単位:  $\mu\text{g}/\text{L}$  = 0.001mg/L)

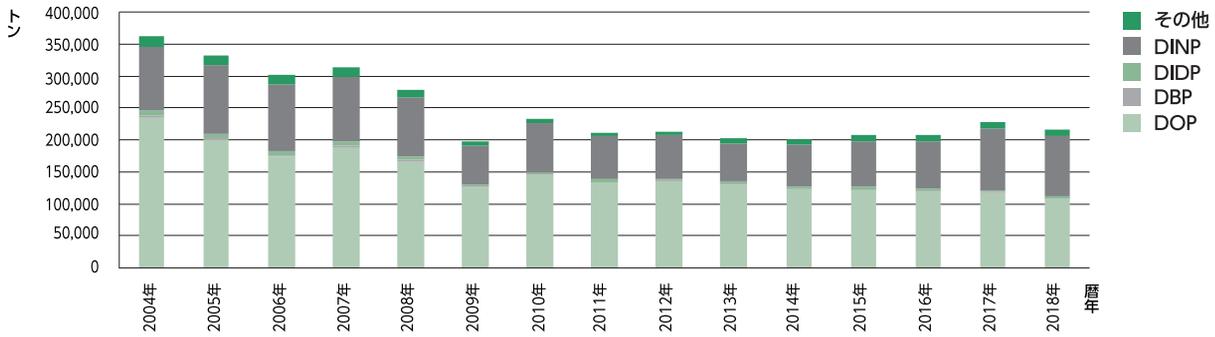
採取場所	1993年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
	春季	春季	春季	春季	春季	春季	春季	春季	春季	春季	春季
関東地区	奥多摩湖	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	多摩川羽村取水口	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	多摩川二子橋	-	DEHP:0.9	-	-	DEHP:0.3	-	-	DEHP:0.4	-	-
	多摩川大師橋	-	-	DEHP:0.8	-	-	-	-	-	-	-
	あきる野市地下水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	世田谷区地下水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	墨田区地下水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	横浜市栄区水道水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	墨田区水道水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	東京湾A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
東京湾B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
関西地区	琵琶湖近江大橋	-	DBP:0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	宇治川観月橋	-	DEHP:0.3 DBP:0.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	淀川枚方大橋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	淀川伝法大橋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	宇治市地下水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	寝屋川市地下水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大阪市天王寺区地下水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大阪市西淀川区水道水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	加古川市水道水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	大阪湾A	-	-	DEHP:0.4	-	-	-	-	-	-	-
大阪湾B	-	-	DEHP:0.3	-	-	-	-	-	-	-	

調査委託先 [一般財団法人 化学物質評価研究機構]

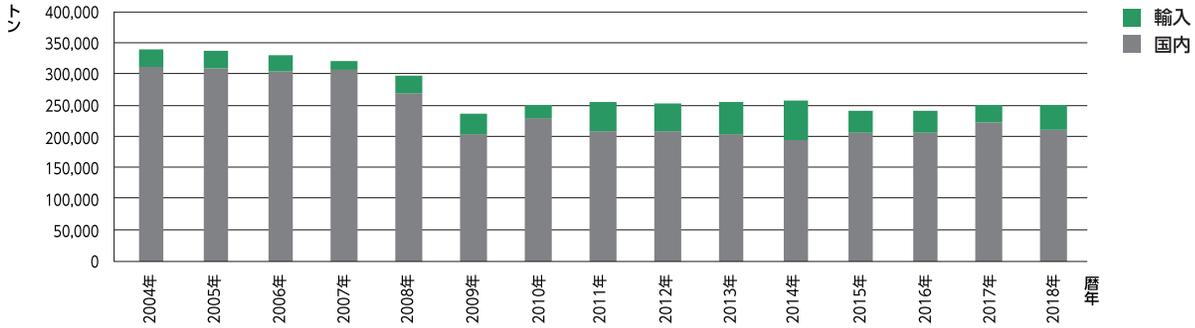
※ 一印はDEHP、DBP、DINPともに定量下限値未満(定量下限値: DEHP、DBP=0.2 $\mu\text{g}/\text{L}$  DINP=1 $\mu\text{g}/\text{L}$ )。  
 ※ 東京湾A: 東京湾観音から観音崎に向かって3.5kmの地点 東京湾B: 袖ヶ浦市中袖地区岸壁寄りの地点。  
 ※ 大阪湾A: 神戸市ポートアイランドの海岸寄りの地点 大阪湾B: 泉大津市岸壁寄りの地点。  
 ※ 大阪市天王寺区地下水: 2000年に西淀川区から変更。  
 ※ 寝屋川市地下水: 2003年に守口市から変更。  
 ※ あきる野市地下水: 2010年に井戸水から湧水に変更。

## 可塑剤統計データ

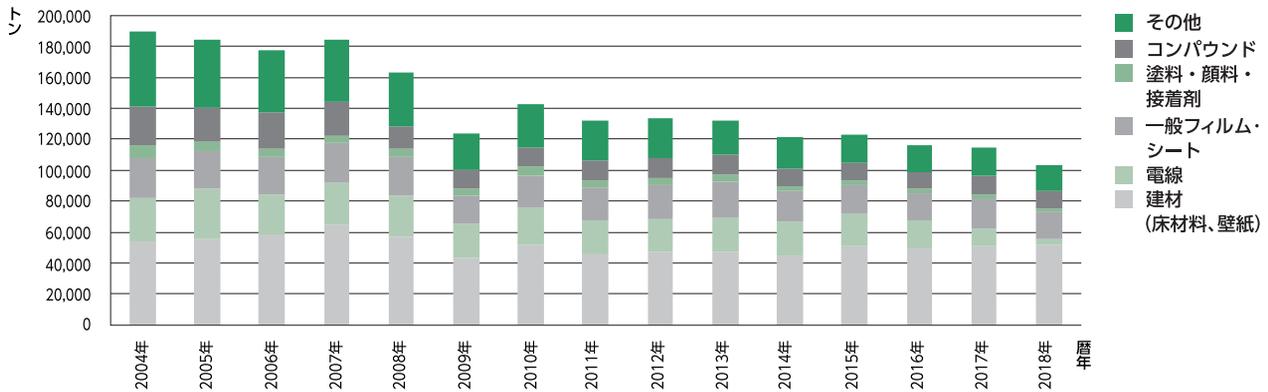
### フタル酸系可塑剤生産量推移



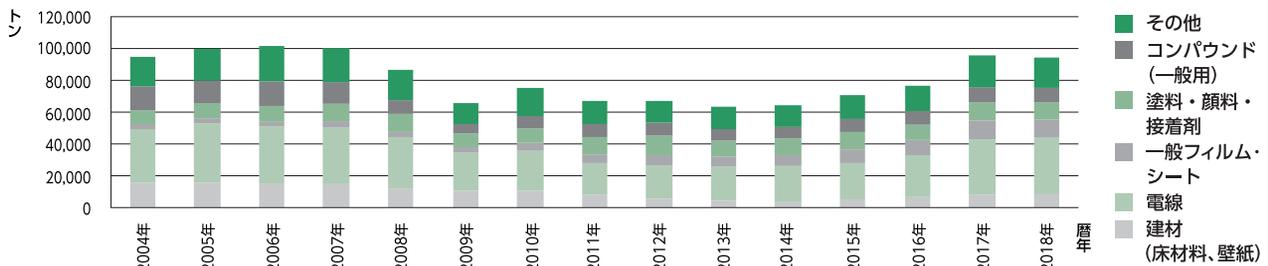
### フタル酸系可塑剤 需要量 (国内販売量 + 輸入量)



### DOP(DEHP) 用途別出荷実績



### DINP 用途別出荷実績



※出典:可塑剤工業会 (輸入量:財務省 貿易統計)