

## 有害大気汚染物質対策の見直し【第7、10条関係】

## 改正内容

- 有害大気汚染物質に係る大気環境濃度の状況を踏まえ、対象物質を見直す。
- 有害大気汚染物質の取扱量や大気への排出量が多い工場は、大気環境中の濃度を測定する。

## 1 有害大気汚染物質について

大気汚染防止法において有害大気汚染物質は、「継続的に摂取される場合には、人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるもの」と定義している。

現在、247物質が選定されており、そのうち12物質には大気の汚染に係る環境基準や、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（以下「指針値」という。）が設定されている（表1参照）。

表1 環境基準等の設定のある物質

環境基準の設定のある物質	ベンゼン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン 等 計4物質
指針値の設定のある物質	アクリロニトリル 1,2-ジクロロエタン 等 計8物質

## 2 県内の環境の状況

## (1) 環境基準及び指針値の超過

直近10年間の大気環境調査の結果、表2のとおりベンゼン、アクリロニトリル及び1,2-ジクロロエタンについては、いずれも市原市内で環境基準等を超過したが、環境保全協定で規制対象となっているトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについては、環境基準の1/50以下と低濃度で推移している。

表2 県内における大気環境調査の結果

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

物質名	環境基準・指針値*	超過年度（濃度）	最高濃度（測定年度）
○ ベ ン ゼ ン	3	H23(5.7)(3.3)、H28(3.6)	5.7(H23)
アクリロニトリル	2	H27(3.2)	3.2(H27)
1,2-ジクロロエタン	1.6	H21(1.7)、H23(2.6)、H24(1.7)	2.6(H23)
○トリクロロエチレン	200	なし	3.9(H21)
○テトラクロロエチレン	200	なし	1.8(H23)

○ 現行の対象物質

※ 年平均値

## (2) ベンゼン・アクリロニトリル・1,2-ジクロロエタンの高濃度地点の分布状況

環境基準等超過3物質について、月ごとの測定値が環境基準や指針値に相当する値を超過した月数を測定局別に取りまとめた分布は、図1のとおりとなっている。

当該3物質いずれも、主に協定締結工場のある周辺地域の測定局で環境基準や指針値の超過が確認できる。

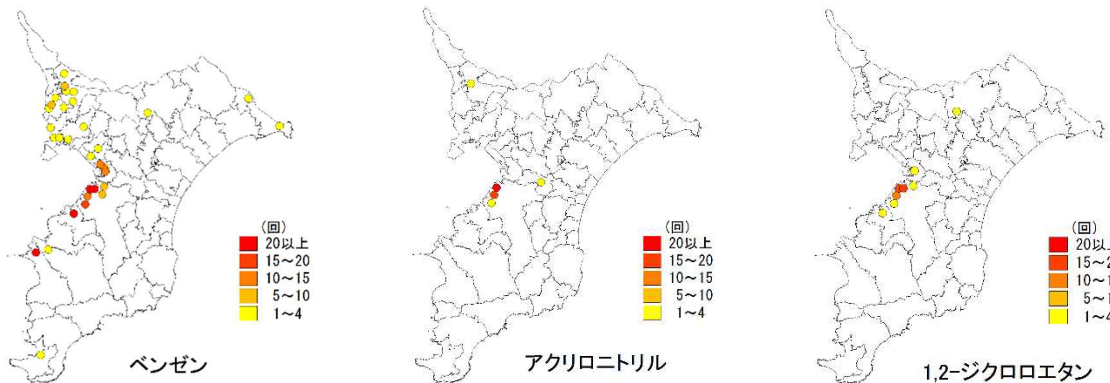


図1 環境基準等超過3物質の高濃度地点（直近10年間）

## 3 大気への排出の状況

化学物質排出移動量届出制度（PRTR 届出制度）の公表データにより、工場ごとに大気中に排出した量を化学物質ごとに把握することができる。

表3のとおり、県全体に占める協定締結工場の割合は、PRTR 届出数、大気への年間排出量のいずれもアクリロニトリル及び1,2-ジクロロエタンは高く、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンは低くなっている。

表3 PRTR届出（平成29年度実績）による大気への排出の状況

物質名	PRTR届出数			大気への年間排出量		
	協定締結工場(件)	県全体(件)	占有率(%)	協定締結工場(t)	県全体(t)	占有率(%)
ベンゼン	14	584	2.4	29.12	61.34	47.5
アクリロニトリル	5	10	50.0	10.76	10.88	98.9
1,2-ジクロロエタン	7	11	63.6	17.62	17.70	99.5
トリクロロエチレン	2	81	2.5	4.50	44.49	10.1
テトラクロロエチレン	6	92	9.8	0.02	26.13	0.1

## 4 現行の協定における取組

指定物質であるベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについては、大気汚染防止法で定める指定物質排出施設に対し、同法で定める指定物質抑制基準と同等の（ベンゼンにあってはより厳しい）排出基準を設けている。

## 5 今回の協定改定の内容

### (1) 対象物質の見直し

#### ア アクリロニトリル及び1,2-ジクロロエタンの追加

アクリロニトリル及び1,2-ジクロロエタンについては、以下の理由により対象物質に追加する。

[理由]

- 最近10年間の大気環境調査において、協定締結工場のある周辺地域で指針値の未達成又は高濃度で推移している（図3及び図4参照）。
- 協定締結工場からの大気への排出量が県全体のほぼ全量を占めており（表3参照）、排出量の抑制に効果的である。

#### イ トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの削除

トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについては、以下の理由により対象物質から削除する。

[理由]

- 大気環境調査の結果、大気中の濃度は環境基準の1/50以下と低濃度であり、対策の必要性が低くなっている（表3参照）。
- 大気への排出量は、県全体に占める協定締結工場の割合がトリクロロエチレンで10%、テトラクロロエチレンで0.1%と比較的小さくなっており、環境保全協定での規制の効果は小さい。

#### ウ 対象物質の整理

対象物質を見直すことから、現行の「指定物質」から「有害大気汚染物質」に名称を改める。

なお、ベンゼンについては、引き続き対象物質とする。

表4 環境保全協定の対象物質

現行	改定後
指定物質	有害大気汚染物質
ベンゼン	ベンゼン
トリクロロエチレン [削除]	アクリロニトリル [追加]
テトラクロロエチレン [削除]	1,2-ジクロロエタン [追加]

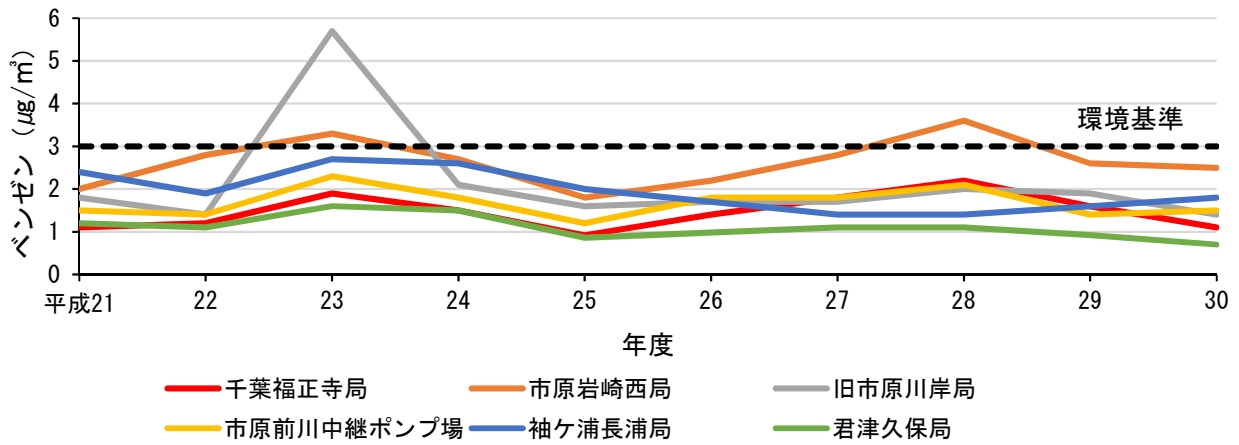


図2 周辺地域におけるベンゼン（年平均値）の推移

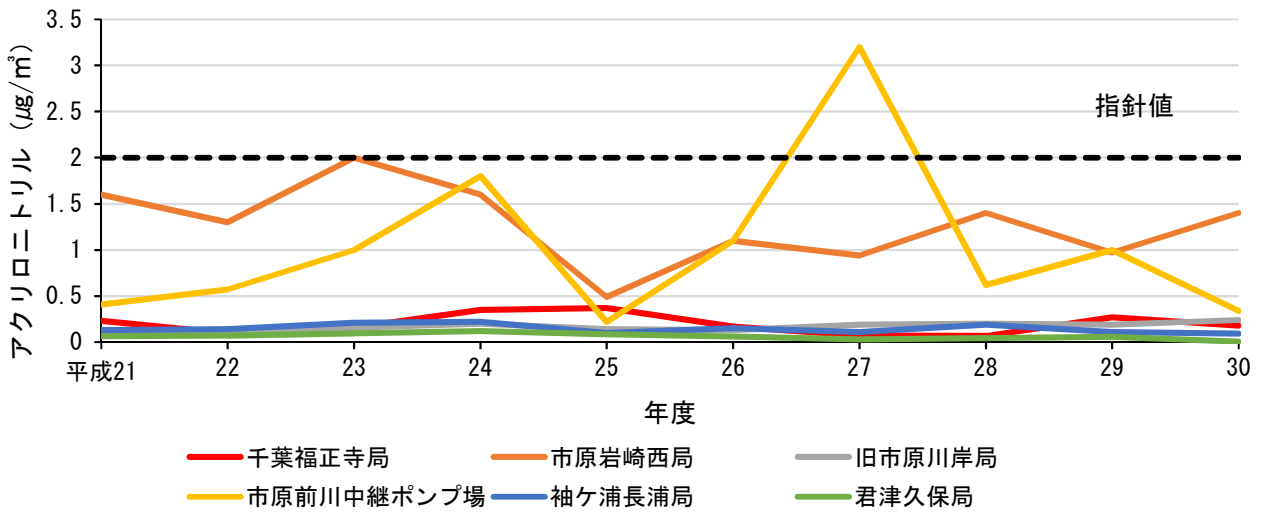


図3 周辺地域におけるアクリロニトリル（年平均値）の推移

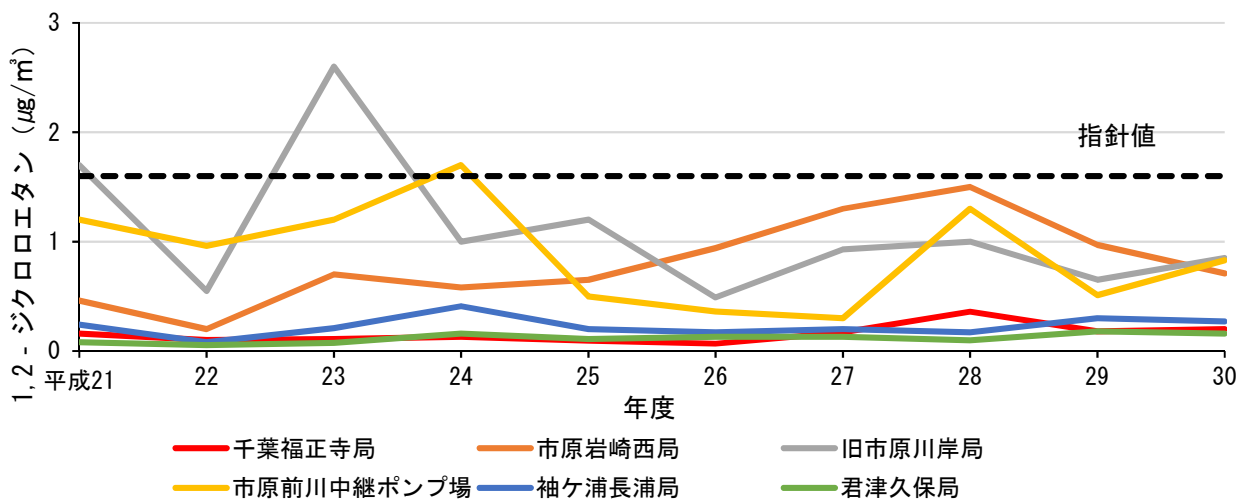


図4 周辺地域における1,2-ジクロロエタン（年平均値）の推移

## (2) 有害大気汚染物質の大気環境濃度の測定

協定締結工場全体における有害大気汚染物質の取扱状況等を踏まえ、一定の規模以上の工場に対し、大気環境中の当該有害大気汚染物質の濃度を把握する規定を設け、工場敷地内で測定を実施する。

## その他 有害大気汚染物質の排出状況の報告

これまで大気環境調査で高濃度を検出したときに、PRTR届出制度等では工場全体の取扱量や大気への排出量の把握に留まるため、立入調査を実施しても原因となる発生源の特定に至らない事例が多くあった。

そこで、一定の規模以上の工場が、施設やプラントごとに排出量を報告するよう年間計画書を改定することで詳細な把握に努める。