

令和6年7月30日

岡山県環境への負荷の低減に関する条例第48条の規定による公表について

岡山県環境への負荷の低減に関する条例（以下「条例」という。）において、知事により指定された地域内においてベンゼン等排出施設を設置している事業所（以下「指定事業所」という。）の設置者（以下「指定事業者」という。）はベンゼン等の量又は濃度の測定結果、削減計画、排出抑制対策の実施状況の報告が定められている。

条例第48条の規定に基づいてこれらを取りまとめた結果は、次のとおりである。

記

1 指定事業所と施設数について

指定事業所は7事業所である。指定事業所の届出施設数は次表のとおりである。

（届出施設数については令和6年3月31日現在）

| 指 定 事 業 所 名                                       | 所 在 地        | 届出施設数 |
|---|--------------|-------|
| 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所（B地区）                           | 潮通3丁目13番地    | 16    |
| 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所（C地区）                           | 児島塩生2767-11  | 21    |
| Eneos(株) 水島製油所A工場                                 | 水島海岸通4丁目2番地  | 30    |
| Eneos(株) 水島製油所B工場                                 | 潮通2丁目1番地     | 7     |
| JFEスチール(株) 西日本製鉄所（倉敷地区）<br>JFEケミカル(株) 西日本製造所 倉敷工場 | 水島川崎通1丁目     | 17    |
| 三菱ケミカル(株) 岡山事業所                                   | 潮通3丁目10番地    | 23    |
| 三菱瓦斯化学(株) 水島工場                                    | 水島海岸通3丁目10番地 | 18    |
| 合 計   |              | 132   |

届出施設132施設について、条例に定められた施設の種類の数は、次表のとおりです。

| 条 例 に 定 め ら れ た 施 設 の 種 類 | 届出施設数 |
|---------------------------|-------|
| 1 ベンゼンの製造施設               | 12    |
| 2 ベンゼンを原料とする化学物質等の製造施設    | 21    |
| 3 ベンゼンの貯蔵施設               | 68    |
| 4 ベンゼンの出荷施設               | 6     |
| 5 ベンゼンの蒸留施設               | 13    |
| 6 コークス炉                   | 12    |
| 合 計                       | 132   |

## 2 ベンゼンの排出量について

条例第 46 条第 2 項の規定により、指定事業者から報告のあったベンゼン等排出抑制対策実施状況報告書において、令和 5 年度の指定事業所からのベンゼンの大気への排出量は、4.115 t/年であった。

個々の指定事業所における排出量については、次表のとおりである。

| 指 定 事 業 所 名                                       | 令和 4 年度<br>排 出 量<br>(t/年) | 令和 5 年度<br>排 出 量<br>(t/年) | 増 減 量<br>(t/年) |
|---|---------------------------|---------------------------|----------------|
| 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所 (B地区)                          | 0.077                     | 0.066                     | ▲0.011         |
| 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所 (C地区)                          | 0.004                     | 0.003                     | ▲0.001         |
| ENEOS(株) 水島製油所A工場                                 | 0.641                     | 0.848                     | 0.207          |
| ENEOS(株) 水島製油所B工場                                 | 0.492                     | 0.569                     | 0.077          |
| JFEスチール(株) 西日本製鉄所(倉敷地区)<br>JFEケミカル(株) 西日本製造所 倉敷工場 | 1.61                      | 2.11                      | 0.50           |
| 三菱ケミカル(株) 岡山事業所                                   | 0.092                     | 0.099                     | 0.007          |
| 三菱瓦斯化学(株) 水島工場                                    | 0.43                      | 0.42                      | ▲0.01          |
| 合 計   | 3.346                     | 4.115                     | 0.769          |

注：上記の排出量については、条例に基づき各指定事業所から報告のあった年度毎の「ベンゼン等排出抑制対策実施状況報告書」による数値である。また、増減量については、「令和 5 年度排出量－令和 4 年度排出量」で求めた数値である。

### 3 ベンゼン排出抑制対策について

条例第 45 条の規定により、指定事業者から届出のあったベンゼン等の大気排出量の削減計画については、次のとおりであった。

ア 事業所別の令和 5 年度に実施された排出抑制対策は、次のとおりである。

- (1) 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所 (B 地区)
  - ・過去に実施した対策の機能維持管理
- (2) 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所 (C 地区)
  - ・過去に実施した対策の機能維持管理
- (3) ENEOS(株) 水島製油所 A 工場
  - ・ベンゼン関連施設 (届出対象外を含む) のベンゼン蒸散対策の新規検討
  - ・ポータブルGC計及びハンディーベンゼン計による蒸散濃度監視強化
  - ・定期修理時におけるベンゼン排出状況・濃度影響の調査
  - ・過去に実施した対策の維持管理
  - ・王島山ベンゼンモニターの更新
  - ・今後の課題の検討
- (4) ENEOS(株) 水島製油所 B 工場
  - ・ベンゼン関連施設 (届出対象外を含む) のベンゼン蒸散対策の新規検討
  - ・ポータブルGC計及びハンディーベンゼン計による蒸散濃度監視強化
  - ・過去に実施した対策の維持管理
  - ・王島山ベンゼンモニターの更新
  - ・今後の課題の検討
- (5) JFEスチール(株) 西日本製鉄所 (倉敷地区)、JFEケミカル(株) 西日本製造所 倉敷工場
  - ・コークス炉(ドア漏れ)及び装炭車集じん機のポータブルベンゼン計による監視強化
  - ・出荷設備の監視強化
  - ・化工工場タンクの密閉化
- (6) 三菱ケミカル(株) 岡山事業所
  - ・ポータブルベンゼン計での敷地境界及び施設周辺のベンゼン濃度測定実施
  - ・松江ベンゼン計の測定データと風向の解析による排出対策のためのデータ蓄積
  - ・松江ベンゼン計にてアラーム発生時の設備異常等の確認
  - ・BTXプラント定修の際、機器大気開放前の洗浄時間の延長及び窒素置換時間の延長
- (7) 三菱瓦斯化学(株) 水島工場
  - ・過去に実施した対策の機能維持管理

イ 事業所別の令和 6 年度に実施予定の排出抑制対策は、次のとおりである。

- (1) 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所 (B 地区)
  - ・過去に実施した対策の機能維持管理
- (2) 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所 (C 地区)

- ・過去に実施した対策の機能維持管理
- (3) ENEOS(株) 水島製油所A工場
- ・移動型活性炭吸着器の使用 (タンク開放時の排出抑制強化)
  - ・ベンゼン排出抑制対策の必要性について所内教育を実施
  - ・ポータブルGC計及びハンディーベンゼン計による蒸散濃度監視強化
  - ・ベンゼン関連施設 (届出対象外を含む) のベンゼン蒸散対策の新規検討
  - ・過去に実施した対策の機能維持管理
- (4) ENEOS(株) 水島製油所B工場
- ・移動型活性炭吸着器の使用 (タンク開放時の排出抑制強化)
  - ・ベンゼン排出抑制対策の必要性について所内教育を実施
  - ・ポータブルGC計及びハンディーベンゼン計による蒸散濃度監視強化
  - ・ベンゼン関連施設 (届出対象外を含む) のベンゼン蒸散対策の新規検討
  - ・過去に実施した対策の機能維持管理
- (5) JFEスチール(株) 西日本製鉄所 (倉敷地区)、JFEケミカル(株) 西日本製造所 倉敷工場
- ・コークス炉(ドア漏れ)及び装炭車集じん機の監視強化の継続
  - ・化工工場タンクの密閉化及び監視強化の継続
  - ・出荷設備の携帯型ベンゼン計を用いた定期的な測定実施による監視強化の継続
  - ・タール蒸留設備の携帯型ベンゼン計を用いた測定実施により、発生源を特定し、改善策を検討する。
- (6) 三菱ケミカル(株) 岡山事業所
- ・過去に実施した対策の機能維持管理
  - ・定常時・非定常時のベンゼン測定頻度を増やし、削減対策のためのデータ蓄積を行う。
  - ・定期修理におけるベンゼン関連設備の大気開放前に、ベンゼン濃度測定を行い、監視を強化する。
  - ・定期修理の際、解放前洗浄の適正化検討を行う。
  - ・活性炭吸着設備 S-570 の運転適性化のための検討を進める。
  - ・GSL タンクの浮き蓋ダブルデッキ化 (2025年9月完成予定)
  - ・AMEC 社への削減要請
- (7) 三菱瓦斯化学(株) 水島工場
- ・過去に実施した対策の機能維持管理
  - ・AL 装置ベンゼン除害設備設置予定

#### 4 ベンゼン等測定結果について

条例第44条の規定により、指定事業所が測定した敷地境界のベンゼン濃度については、次表のとおりである。指定事業所は、2ヵ月に一度、敷地境界の四方の地点を含む4以上の地点において大気中のベンゼン濃度を測定している。

| 指 定 事 業 所 名  | 敷 地 境 地 点 名 | 濃 度 範 囲<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|--|-------------|---|
| 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所 (B地区)                           | 10、11、12、H  | 0.5未満 ～ 45.4                            |
| 旭化成(株) 製造統括本部水島製造所 (C地区)                           | 6、I、7、G     | 0.5未満 ～ 30.9                            |
| ENEOS(株) 水島製油所A工場                                  | K、L、M、18、R  | 0.5未満 ～ 147.6                           |
| ENEOS(株) 水島製油所B工場                                  | 13、14、15、H  | 0.5未満 ～ 45.5                            |
| JFEスチール(株) 西日本製鉄所 (倉敷地区)<br>JFEケミカル(株) 西日本製造所 倉敷工場 | S、U、19、O    | 0.5未満 ～ 27.7                            |
| 三菱ケミカル(株) 岡山事業所                                    | 4、8、10、C    | 0.5未満 ～ 25.4                            |
| 三菱瓦斯化学(株) 水島工場                                     | 16、17、P、Q   | 0.5未満 ～ 14.9                            |

当該指定事業所の敷地境界で測定された値であり、周辺指定事業所からの影響も考えられる。

測定地点一覧については、「指定事業所敷地境界における測定地点」を参照。

# 指定事業所敷地境界における測定地点

