

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	DB26-9 r.3.0
提出年月日	令和3年10月1日

# 泊発電所3号炉

## 設置許可基準規則等への適合状況について (設計基準対象施設等)

### 比較表

令和3年10月

北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

## 目 次

- 第4条 地震による損傷の防止
- 第5条 津波による損傷の防止
- 第6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (自然現象)
- 第6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻)
- 第6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (外部火災)
- 第6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)
- 第7条 不法な侵入等の防止
- 第8条 火災による損傷の防止
- 第9条 溢水による損傷の防止
- 第10条 誤操作の防止
- 第11条 安全避難通路等
- 第12条 安全施設
- 第14条 全交流動力電源喪失対策設備
- 第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設
- 第17条 原子炉冷却材圧力バウンダリ
- 第24条 安全保護回路
- 第26条 原子炉制御室等 (第59条 原子炉制御室等)
- 第31条 監視設備 (第60条 監視測定設備)
- 第33条 保安電源設備
- 第34条 緊急時対策所 (第61条 緊急時対策所)
- 第35条 通信連絡設備 (第62条 通信連絡を行うために必要な設備)

注： ( ) 内は重大事故等対処施設の該当条文

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p><b>比較結果等をとりとまとめた資料</b></p> <p><b>1. 最新審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</b></p> <p>1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した事項⇒バックフィット関連事項である有毒ガス防護対策を新たに取りまとめた資料であり、全て該当しない。</p> <p>a. 大飯3／4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの :—                  b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの :—                  c. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの :—                  d. 当社が自主的に変更したもの :—</p> <p>1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載を充実を行った事項⇒バックフィット関連事項である有毒ガス防護対策を新たに取りまとめた資料であり、全て該当しない。</p> <p>a. 大飯3／4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの :—                  b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの :—                  c. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの :—                  d. 当社が自主的に変更したもの :—</p> <p>1-3) バックフィット関連事項</p> <p>あり（有毒ガス防護対策を新たに取りまとめた資料である）。</p> <p>有毒ガス防護対策に関する資料については、今回初めて提出するものであるため、規則等の改正および当社設計方針の概要を以下に記載する。</p> <p>a. 有毒ガス防護に係る設置許可基準規則等の改正</p> <p>2017年4月5日、以下に示す規則等の改正及び「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」（以下、ガイド）決定され、5月1日に施行された。                  規則等の改正は、原子炉制御室、緊急時対策所、緊急時制御室、技術的能力審査基準で規定する手順書の整備に関するものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設置許可基準規則第26条、同規則解釈第26条【原子炉制御室等】</li> <li>・設置許可基準規則第34条、同規則解釈第34条【緊急時対策所】</li> <li>・技術的能力審査基準解釈第42条【手順書の整備】</li> <li>・SA技術的能力審査基準1.0解釈</li> </ul> <p>今回の規則改正においては、有毒ガスが発生した場合に、必要な地点にとどまり対処する要員の事故対処能力を確保する目的で、有毒ガス対応に必要な手順の整備や、要員の吸気中の有毒ガス濃度が防護判断基準値を超えるような場合に検出装置や警報装置を設置することが求められ、有毒ガスに対する防護の妥当性判断については、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド（以下、ガイド）」を一例とすることになった。</p> <p>これらの規則改正の経過措置は、2020年5月1日以降における最初の定期検査の終了まで適用されるため、泊3号炉においては、有毒ガスに係る許認可が再稼働要件となる。</p>			

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
-----------------------	------------------------	---------	------

**b. 有毒ガス防護の妥当性確認の流れ**

ガイドでは、下記の「図1 妥当性確認の全体の流れ」に基づき、固定源および可動源の調査や防護判断基準値の設定、スクリーニング評価、対象発生源を特定した上で、特定した対象発生源の有無に応じて、中央制御室等における有毒ガス濃度評価や評価結果に応じた防護対策が必要である。

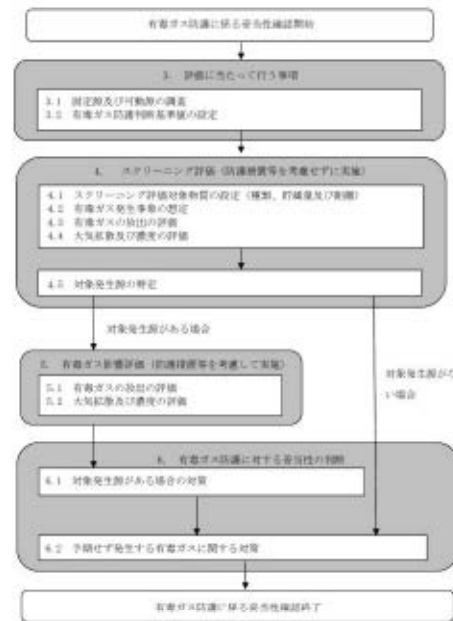


図1 妥当性確認の全体の流れ

**c. 泊3号炉における対応**

- 万一事故が発生した際には、中央制御室や緊急時対策所等の要員に対し、有毒ガスによる影響により対処能力が著しく低下しないよう、要員が中央制御室や緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。
- ガイド3.1「固定源及び可動源の調査」に基づき、発電所内外における有毒化学物質の調査を実施した。
  - ・敷地内固定源について、全ての薬品タンクが建屋内にあること等から、ガイドの解説4における調査対象外とする場合（有毒ガスが大気中に多量に放出されるおそれがないと説明できる場合）に該当すると考えるため、敷地内固定源はなしとする。
  - ・敷地外固定源について、法令に基づき届出があるものを抽出した結果、対象となるものがなかったため、敷地外固定源はなしとする。
- 敷地内可動源については、柔軟な対応手段を講じることを志向し、スクリーニング評価を実施せずに、防護対策を講じる。
  - ・立会人の配置、中央制御室等への連絡、可動源からの漏えいに対し終息活動の実施、防毒マスクの配備、換気空調隔離等を実施する。（ガイド4にて、スクリーニング評価を行わず、対象発生源として防護措置を講じることが認められている）
- ガイド6.2「予期せず発生する有毒ガスに関する対策」として以下を講じる。
  - ・防護具等の配備（酸素呼吸器、一定量のボンベの確保、ボンベのバックアップ供給体制整備）、手順や体制の整備等を実施する。

**2. 柏崎6, 7号、および伊方3号まとめ資料との比較結果の概要**

**2-1) 比較対象プラントの選定**

・有毒ガス防護対策について既に設置許可を受けたPWR電力（伊方、美浜、高浜、大飯、玄海、川内）は、伊方を代表プラントとしており、同様にBWR電力（柏崎、島根）は、柏崎を代表プラントとして審査を受けた実績がある。これらの代表プラントの方針と比較することで、これまでの有毒ガスに係る審査実績を網羅的に把握した上で、当社の方針を検討した。

**2-2) 差異理由記載の考え方**

2-1の通り柏崎と比較することを基本し、以下の考え方にに基づき差異理由を記載する。

- ①柏崎との比較を実施し、差異がある場合は、差異の分類に応じて柏崎との差異理由を記載し、伊方との比較は実施しない。
- ②柏崎と比較できない、または柏崎には記載がないが伊方では記載がある箇所については、伊方と比較する。
- ③柏崎および伊方とも異なる箇所が、当社固有の設計方針となる。

**2-3) 主な相違について**

- ・敷地内外の固定源を調査した結果、ガイドの4.に基づくスクリーニング評価対象物質がなかったことから、スクリーニング評価を実施せずに敷地内外固定源の対象発生源をなしとした。  
 ⇒上記の先行電力において、敷地内外においてスクリーニング評価対象物質がなかった事例はないが、先行各社と同様にガイドに基づき対応した結果である。
- ・この他については、薬品タンク周辺の現場状況等に応じて有毒ガス防護対策を検討した結果、伊方または柏崎どちらかと同様であり、当社固有の運用や対策は実施していない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 評価概要 ----- 1</p> <p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ ----- 2</p> <p>3. 評価に当たって行う事項 ----- 3</p> <p>  3.1 固定源及び可動源の調査 ----- 3</p> <p>    3.1.1 敷地内固定源 ----- 5</p> <p>    3.1.2 敷地内可動源 ----- 14</p> <p>    3.1.3 敷地外固定源 ----- 17</p> <p>  3.2 有毒ガス防護判断基準値の設定 ----- 20</p> <p>4. 対象発生源特定のためのスクリーニング評価 ----- 26</p> <p>  4.1 スクリーニング評価対象物質の設定（種類、貯蔵量及び距離）26</p> <p>  4.2 有毒ガスの発生事象の想定 ----- 26</p> <p>  4.3 有毒ガスの放出の評価 ----- 27</p> <p>  4.4 大気拡散及び濃度の評価 ----- 28</p> <p>    4.4.1 原子炉制御室等外評価点 ----- 28</p> <p>    4.4.2 原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度評価 ----- 28</p> <p>    4.4.3 運転・対処要員の吸気中の濃度評価 ----- 29</p> <p>      4.4.3.1 敷地内固定源及び敷地外固定源 ----- 30</p> <p>      4.4.3.2 敷地内可動源 ----- 40</p> <p>  4.5 対象発生源の特定 ----- 40</p> <p>5. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断 ----- 41</p> <p>  5.1 対象発生源がある場合の対策 ----- 41</p> <p>    5.1.1 スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策 ----- 41</p> <p>      5.1.1.1 敷地内可動源に対する対策 ----- 41</p> <p>  5.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策 ----- 44</p> <p>    5.2.1 防護具等の配備等 ----- 44</p> <p>    5.2.2 通信連絡設備による伝達 ----- 46</p> <p>    5.2.3 敷地外からの連絡 ----- 46</p> <p>6. まとめ ----- 47</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 評価概要 P. 1</p> <p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ ..... P. 2</p> <p>3. 評価に当たって行う事項 ..... P. 3</p> <p>  3.1 固定源及び可動源の調査 ..... P. 3</p> <p>    3.1.1 敷地内固定源 ..... P. 5</p> <p>    3.1.2 敷地内可動源 ..... P. 7</p> <p>    3.1.3 敷地外固定源 ..... P. 12</p> <p>  3.2 有毒ガス防護判断基準値の設定 ..... P. 19</p> <p>4. 対象発生源特定のためのスクリーニング評価 ..... P. 26</p> <p>  4.1 スクリーニング評価対象物質の設定     （種類、貯蔵量及び距離） ..... P. 26</p> <p>  4.2 有毒ガスの発生事象の想定 ..... P. 26</p> <p>  4.3 有毒ガスの放出の評価 ..... P. 27</p> <p>  4.4 大気拡散及び濃度の評価 ..... P. 28</p> <p>    4.4.1 原子炉制御室等外評価点 ..... P. 28</p> <p>    4.4.2 原子炉制御室等外評価点での濃度評価 ..... P. 29</p> <p>    4.4.3 運転・対処要員の吸気中の濃度評価 ..... P. 30</p> <p>      4.4.3.1 敷地外固定源 ..... P. 31</p> <p>      4.4.3.2 敷地内可動源 ..... P. 39</p> <p>  4.5 対象発生源の特定 ..... P. 42</p> <p>5. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断 ..... P. 43</p> <p>  5.1 対象発生源がある場合の対策 ..... P. 43</p> <p>  5.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策 ..... P. 43</p> <p>    5.2.1 防護具等の配備等 ..... P. 43</p> <p>    5.2.2 通信連絡設備による伝達 ..... P. 45</p> <p>    5.2.3 敷地外からの連絡 ..... P. 45</p> <p>6. まとめ ..... P. 46</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 評価概要 P. 1</p> <p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ ..... P. 2</p> <p>3. 評価に当たって行う事項 ..... P. 3</p> <p>  3.1 固定源及び可動源の調査 ..... P. 3</p> <p>    3.1.1 敷地内固定源 ..... P. 5</p> <p>    3.1.2 敷地内可動源 ..... P. 7</p> <p>    3.1.3 敷地外固定源 ..... P. 10</p> <p>  3.2 有毒ガス防護判断基準値の設定 ..... P. 11</p> <p>4. 対象発生源特定のためのスクリーニング評価 ..... P. 16</p> <p>  4.4.3.2 敷地内可動源 ..... P. 16</p> <p>  4.5 対象発生源の特定 ..... P. 17</p> <p>5. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断 ..... P. 17</p> <p>  5.1 対象発生源がある場合の対策 ..... P. 17</p> <p>  5.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策 ..... P. 20</p> <p>    5.2.1 防護具等の配備等 ..... P. 20</p> <p>    5.2.2 通信連絡設備による伝達 ..... P. 21</p> <p>    5.2.3 敷地外からの連絡 ..... P. 21</p> <p>6. まとめ ..... P. 22</p>	<p>設計方針の相違              ・調査の結果、特定された敷地内外の固定源がないことを確認したことから、スクリーニング評価は実施していない。</p>

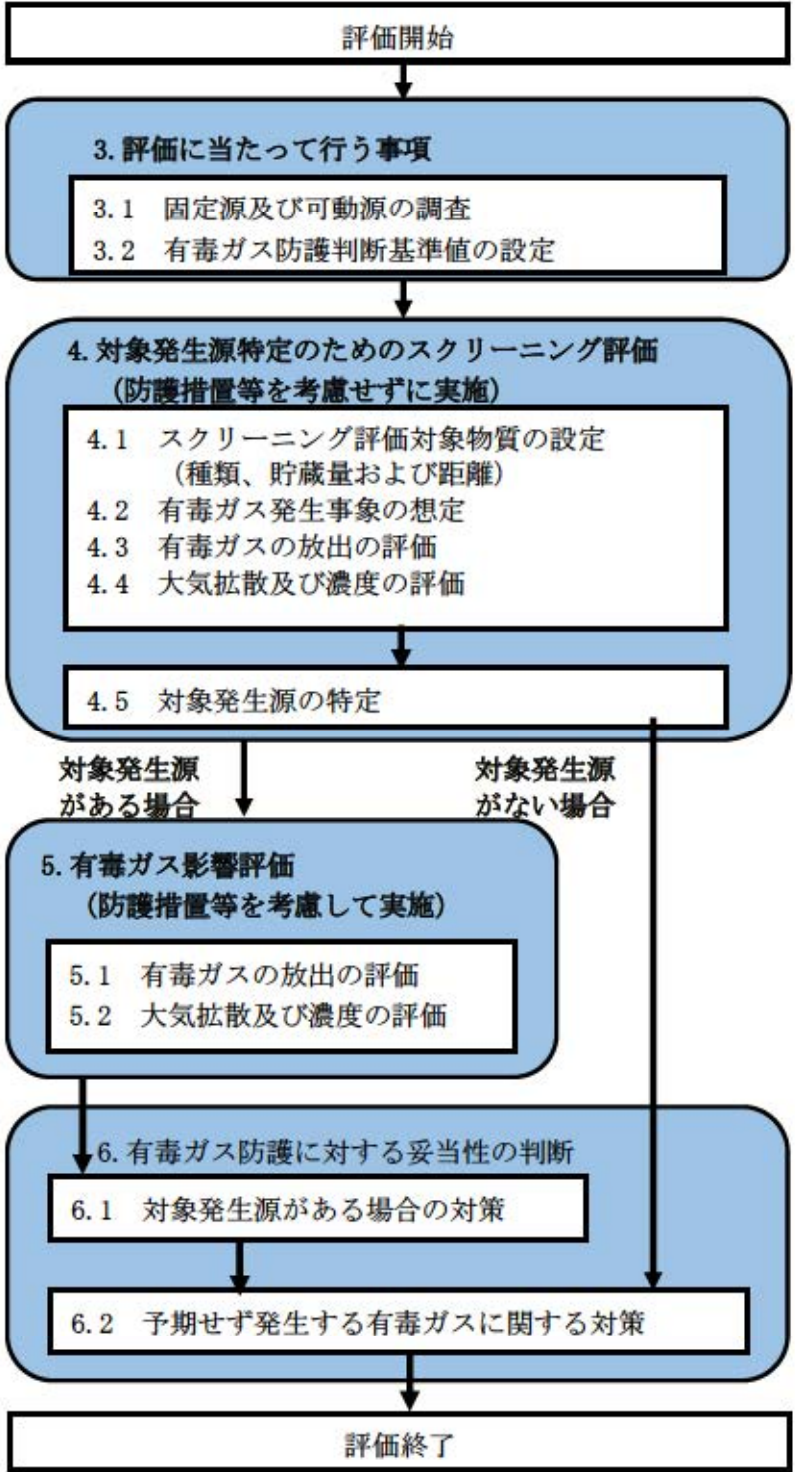
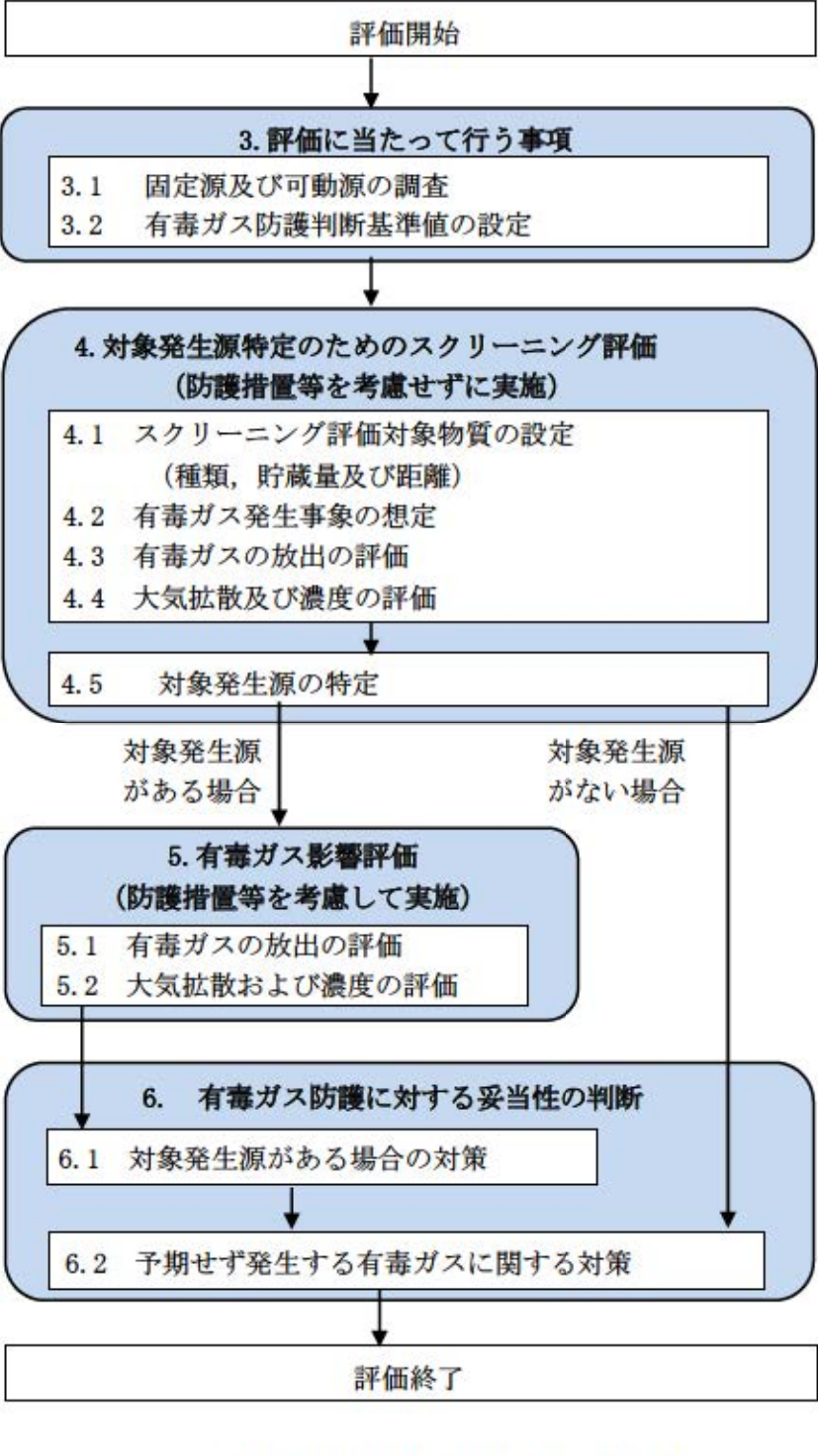
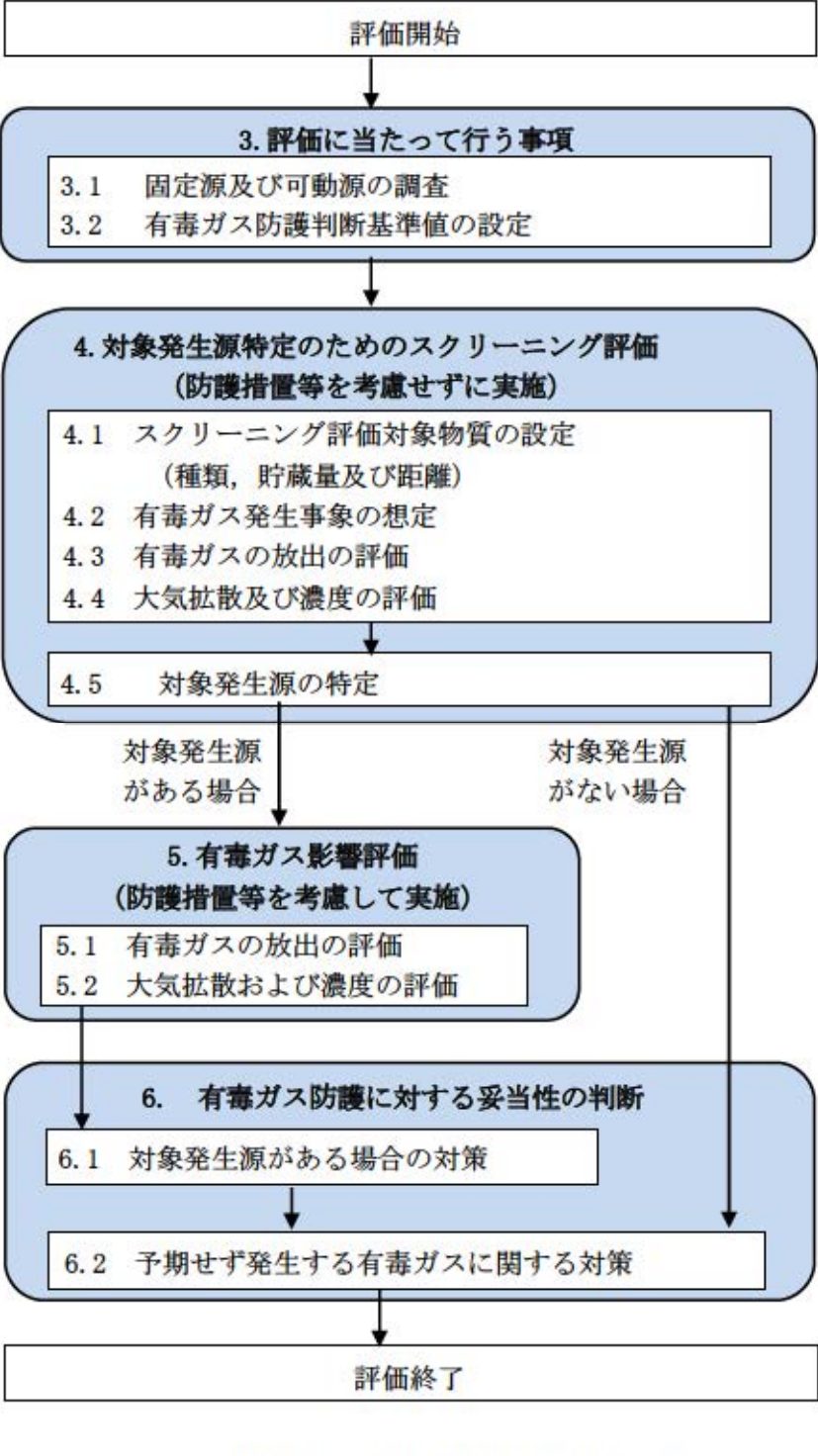
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)	柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)	泊発電所3号炉	差異理由
<p>別紙1 ガイドに対する適合性説明資料</p> <p>別紙2 調査対象とする有毒化学物質について</p> <p>別紙3 敷地外固定源の特定に係る調査対象法令の選定について</p> <p>別紙4-1 固定源と可動源について</p> <p>別紙4-2 固体あるいは揮発性が乏しい液体の取り扱いについて</p> <p>別紙4-3 有毒ガス評価に係る高压ガス容器 (ポンペ) に貯蔵された液化石油ガス (プロパンガス) の取り扱いについて</p> <p>別紙4-4 圧縮ガスの取り扱いについて</p> <p>別紙4-5 有毒ガス評価に係る建屋内有毒化学物質の取り扱いについて</p> <p>別紙4-6 密閉空間で人体影響を考慮すべきものの取り扱いについて</p> <p>別紙4-7-1 伊方発電所の固定源整理表</p> <p>別紙4-7-2 伊方発電所の可動源整理表</p> <p>別紙4-8 調査対象外とした有毒化学物質について</p> <p>別紙4-9 化学除染で使用する薬液の取り扱いについて</p> <p>別紙5 他の有毒化学物質等との反応により発生する有毒ガスの考慮について</p> <p>別紙6 重要操作地点の選定フロー</p> <p><b>別紙7 受動的に機能を発揮する設備について</b></p> <p>別紙8 有毒化学物質の物性値について</p> <p>別紙9 有毒ガス影響評価に使用する気象条件について</p> <p>別紙10-1 選定した解析モデル (ガウスブルームモデル) の適用性について</p> <p>別紙10-2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散の影響について</p> <p>別紙11-1 敷地内可動源に対する有毒ガスの発生の検出のための実施体制及び手順</p> <p>別紙11-2 敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る実施体制及び手順</p> <p>別紙11-3 敷地内可動源に対する有毒化学物質の処理等の措置に係る実施体制及び手順</p> <p>別紙12-1 予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施体制及び手順</p> <p>別紙12-2 予期せず発生する有毒ガス防護に係るバックアップの供給体制について</p>	<p>別紙1 ガイドに対する適合性説明資料</p> <p>別紙2 調査対象とする有毒化学物質について</p> <p>別紙3 敷地外固定源の特定に係る調査対象法令の選定について</p> <p>別紙4-1 固定源と可動源について</p> <p>別紙4-2 固体あるいは揮発性が乏しい液体の取り扱いについて</p> <p>別紙4-3 有毒ガス評価に係る高压ガス容器 (ポンペ) に貯蔵された液化石油ガス (プロパンガス) の取り扱いについて</p> <p>別紙4-4 圧縮ガスの取り扱いについて</p> <p>別紙4-5 有毒ガス評価に係る建屋内有毒化学物質の取り扱いについて</p> <p>別紙4-6 密閉空間で人体影響を考慮すべきものの取り扱いについて</p> <p>別紙4-7-1 柏崎刈羽原子力発電所の固定源整理表</p> <p>別紙4-7-2 柏崎刈羽原子力発電所の可動源整理表</p> <p>別紙4-8 調査対象外とした有毒化学物質について</p> <p>別紙5 他の有毒化学物質等との反応により発生する有毒ガスの考慮について</p> <p><b>別紙6 重要操作地点の選定フロー</b></p> <p><b>別紙7 メタノール及び亜酸化窒素の急性毒性について (補足)</b></p> <p><b>別紙8 可動源から漏えいした際の液だまり厚さについて</b></p> <p><b>別紙9 有毒ガス影響評価に使用する温度条件について</b></p> <p><b>別紙10 有毒化学物質の物性値について</b></p> <p><b>別紙11 有毒ガス影響評価に使用する気象条件について</b></p> <p><b>別紙12-1 選定した解析モデル (ガウスブルームモデル) の適用性について</b></p> <p><b>別紙12-2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散の影響について</b></p> <p>別紙13-1 予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施体制及び手順</p> <p>別紙13-2 バックアップの供給体制について</p> <p><b>別紙14 発電所構内の要員への影響について</b></p> <p>別紙15 有毒ガス防護に係る規則等への適合性について</p>	<p>別紙1 ガイドに対する適合性説明資料</p> <p>別紙2 調査対象とする有毒化学物質について</p> <p>別紙3 敷地外固定源の特定に係る調査対象法令の選定について</p> <p>別紙4-1 固定源と可動源について</p> <p>別紙4-2 固体あるいは揮発性が乏しい液体の取り扱いについて</p> <p>別紙4-3 有毒ガス評価に係る高压ガス容器 (ポンペ) に貯蔵された液化石油ガス (プロパンガス) の取り扱いについて</p> <p>別紙4-4 圧縮ガスの取り扱いについて</p> <p>別紙4-5 有毒ガス評価に係る建屋内有毒化学物質の取り扱いについて</p> <p>別紙4-6 密閉空間で人体影響を考慮すべきものの取り扱いについて</p> <p>別紙4-7-1 泊発電所の固定源整理表</p> <p>別紙4-7-2 泊発電所の可動源整理表</p> <p>別紙4-8 調査対象外とした有毒化学物質について</p> <p>別紙5 他の有毒化学物質等との反応により発生する有毒ガスの考慮について</p> <p>別紙6-1 敷地内可動源に対する有毒ガスの発生の検出のための実施体制及び手順</p> <p>別紙6-2 敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る実施体制及び手順</p> <p>別紙6-3 敷地内可動源に対する有毒化学物質の処理等の措置に係る実施体制及び手順</p> <p>別紙7-1 予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施体制及び手順</p> <p>別紙7-2 バックアップの供給体制について</p> <p>別紙8 有毒ガス防護に係る規則等への適合性について</p>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>敷地内外固定源調査結果の相違 (対象発生源なし), および特定された可動源に対する対応方針の相違</li> </ul> <p>運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可動源に対する対応方針の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)	柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)	泊発電所3号炉	差異理由
<p>1. 評価概要</p> <p>伊方発電所の敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質 (以下「固定源」という。) 及び敷地内において輸送手段 (タンクローリー等) の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質 (以下「可動源」という。) から有毒ガスが発生した場合に、3号炉の中央制御室、緊急時対策所 (EL. 32m)、及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点 (以下「重要操作地点」という。) にとどまり対処する要員 (以下「運転・対処要員」という。) に対する影響評価を実施した。</p> <p>スクリーニング評価の結果、伊方発電所の敷地内外の固定源には、運転・対処要員の対処能力が著しく損なわれるおそれのある有毒ガスの発生源は存在しないことを確認した。また、伊方発電所の敷地内可動源に対しては、スクリーニング評価を行わず防護措置を実施することとし、その他予期せず発生する有毒ガスに対応するための対策を実施することとした。評価結果の詳細は後述のとおりである。</p> <p>本評価では、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」(平成29年4月 原子力規制委員会)における「有毒ガス」<sup>1</sup> 及び「有毒ガス防護判断基準値」<sup>2</sup> の定義を考慮し、国際化学物質安全性カード等の文献で、人に対する悪影響として吸入による急性毒性が示されている化学物質を有毒化学物質として取り扱うものとする。また、その際は、中枢神経等への影響を考慮する。</p> <p>なお、本評価では、危険物火災 (大型航空機衝突に伴う火災を含む) により発生する毒性ガスは評価対象外とする。</p> <hr/> <p><sup>1</sup> 「気体状の有毒化学物質 (国際化学安全性カード等において、人に対する悪影響が示されている物質) 及び有毒化学物質のエアロゾル」</p> <p><sup>2</sup> 「技術基準規則解釈第38条13、第46条2及び53条3等に規定する「有毒ガス防護のための判断基準値」であって、有毒ガスの急性ばく露に関し、中枢神経等への影響を考慮し、運転・対処要員の対処能力 (情報を発信する能力、判断する能力、操作する能力等) に支障を来さないと想定される濃度限度値をいう。」</p>	<p>1. 評価概要</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所の敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質 (以下「固定源」という。) 及び敷地内において輸送手段 (タンクローリー等) の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質 (以下「可動源」という。) から有毒ガスが発生した場合に、中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点 (以下「重要操作地点」という。) にとどまり対処する要員 (以下「運転・対処要員」という。) に対する影響評価を実施した。</p> <p>スクリーニング評価の結果、柏崎刈羽原子力発電所の敷地内外の固定源及び敷地内可動源には、運転・対処要員の対処能力が著しく損なわれるおそれのある有毒ガスの発生源は存在しないことを確認した。また、その他予期せず発生する有毒ガスに対応するための対策を実施することとした。評価結果の詳細は後述のとおりである。</p> <p>本評価では、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」(平成29年4月 原子力規制委員会)における「有毒ガス」<sup>1</sup> 及び「有毒ガス防護判断基準値」<sup>2</sup> の定義を考慮し、国際化学物質安全性カード等の文献で、人に対する悪影響として吸入による急性毒性が示されている化学物質を有毒化学物質として取り扱うものとする。また、その際は、中枢神経等への影響を考慮する。</p> <p>なお、本評価では、危険物火災 (大型航空機衝突に伴う火災を含む) により発生する有毒ガスは評価対象外とする。</p> <hr/> <p><sup>1</sup> 「気体状の有毒化学物質 (国際化学安全性カード等において、人に対する悪影響が示されている物質) 及び有毒化学物質のエアロゾル」</p> <p><sup>2</sup> 「技術基準規則解釈第38条13、第46条2及び53条3等に規定する「有毒ガス防護のための判断基準値」であって、有毒ガスの急性ばく露に関し、中枢神経等への影響を考慮し、運転・対処要員の対処能力 (情報を収集発信する能力、判断する能力、操作する能力等) に支障を来さないと想定される濃度限度値をいう。」</p>	<p>1. 評価概要</p> <p>泊発電所の敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質 (以下「固定源」という。) 及び敷地内において輸送手段 (タンクローリー等) の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質 (以下「可動源」という。) から有毒ガスが発生した場合に、3号炉の中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点 (以下「重要操作地点」という。) にとどまり対処する要員 (以下「運転・対処要員」という。) に対する影響評価を実施した。</p> <p>調査の結果、泊発電所の敷地内外の固定源には、運転・対処要員の対処能力が著しく損なわれるおそれのある有毒ガスの発生源は存在しないことを確認した。また、泊発電所の敷地内可動源に対しては、スクリーニング評価を行わず防護措置を実施することとし、その他予期せず発生する有毒ガスに対応するための対策を実施することとした。評価結果の詳細は後述のとおりである。</p> <p>本評価では、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」(平成29年4月 原子力規制委員会)における「有毒ガス」<sup>1</sup> 及び「有毒ガス防護判断基準値」<sup>2</sup> の定義を考慮し、国際化学物質安全性カード等の文献で、人に対する悪影響として吸入による急性毒性が示されている化学物質を有毒化学物質として取り扱うものとする。また、その際は、中枢神経等への影響を考慮する。</p> <p>なお、本評価では、危険物火災 (大型航空機衝突に伴う火災を含む) により発生する有毒ガスは評価対象外とする。</p> <hr/> <p><sup>1</sup> 「気体状の有毒化学物質 (国際化学安全性カード等において、人に対する悪影響が示されている物質) 及び有毒化学物質のエアロゾル」</p> <p><sup>2</sup> 「技術基準規則解釈第38条13、第46条2及び53条3等に規定する「有毒ガス防護のための判断基準値」であって、有毒ガスの急性ばく露に関し、中枢神経等への影響を考慮し、運転・対処要員の対処能力 (情報を収集発信する能力、判断する能力、操作する能力等) に支障を来さないと想定される濃度限度値をいう。」</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査の結果、特定された敷地内外の固定源がないことを確認したことから、スクリーニング評価は実施していない。</li> <li>・敷地内可動源については、スクリーニング評価をせず、漏洩時の防護措置を取る方針とした。</li> </ul> <p>実質的な相違なし</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内可動源に対する防護措置については、伊方とは相違なし。</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)	柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)	泊発電所3号炉	差異理由
<p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ                      有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れを第2-1図に示す。また、ガイドへの対応状況について別紙1に示す。</p>  <p>第2-1図 有毒ガス防護に係る妥当性確認</p>	<p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ                      有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れを第2-1図に示す。また、ガイドへの対応状況について別紙1に示す。</p>  <p>第2-1図 有毒ガス防護に係る妥当性確認</p>	<p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ                      有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れを第2-1図に示す。また、ガイドへの対応状況について別紙1に示す。</p>  <p>第2-1図 有毒ガス防護に係る妥当性確認</p>	



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>3. 評価に当たって行う事項</p> <p>3.1 固定源及び可動源の調査</p> <p>伊方発電所の敷地内の有毒化学物質の調査にあたっては、第3.1-1図及び第3.1-2図のフローに従い、調査対象とする敷地内固定源及び可動源を特定した。</p> <p>敷地内の有毒化学物質の調査対象の特定にあたっては、別紙2に示すとおり対象となる有毒化学物質を選定し、該当するものを整理したうえで、生活用品及び潤滑油やアスファルト固化の廃棄物のように製品性状により運転員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられるものについては類型化して整理し、有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法等から大気中に多量に放出されるおそれがあるか、または、性状により悪影響を与える可能性があるかを確認した。</p> <p>敷地外固定源の特定にあたっては、地方公共団体の定める地域防災計画に基づく調査を行った。さらに、別紙3に示す検討を踏まえ、法令に基づく届出情報の開示請求により敷地外の貯蔵施設に貯蔵された有毒化学物質を調査対象とした。</p>	<p>3. 評価に当たって行う事項</p> <p>3.1 固定源及び可動源の調査</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所の敷地内の有毒化学物質の調査にあたっては、第3.1-1図及び第3.1-2図のフローに従い、調査対象とする敷地内固定源及び可動源を特定した。</p> <p>敷地内の有毒化学物質の調査対象の特定にあたっては、別紙2に示すとおり対象となる有毒化学物質を選定し、該当するものを整理したうえで、生活用品及び潤滑油やセメント固化の廃棄物のように製品性状により運転・対処要員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられるものについては類型化して整理し、有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法等から大気中に多量に放出されるおそれがあるか、または、性状により悪影響を与える可能性があるかを確認した。</p> <p>敷地外固定源の特定にあたっては、地方公共団体の定める地域防災計画に基づく調査を行った。さらに、別紙3に示す検討を踏まえ、法令に基づく届出情報の開示請求により敷地外の貯蔵施設に貯蔵された有毒化学物質を調査対象とした。</p>	<p>3. 評価に当たって行う事項</p> <p>3.1 固定源及び可動源の調査</p> <p>泊発電所の敷地内の有毒化学物質の調査にあたっては、第3.1-1図及び第3.1-2図のフローに従い、調査対象とする敷地内固定源及び可動源を特定した。</p> <p>敷地内の有毒化学物質の調査対象の特定にあたっては、別紙2に示すとおり対象となる有毒化学物質を選定し、該当するものを整理したうえで、生活用品及び潤滑油やアスファルトおよびセメント固化の廃棄物のように製品性状により運転・対処要員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられるものについては類型化して整理し、有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法等から大気中に多量に放出されるおそれがあるか、または、性状により悪影響を与える可能性があるかを確認した。</p> <p>敷地外固定源の特定にあたっては、地方公共団体の定める地域防災計画に基づく調査を行った。さらに、別紙3に示す検討を踏まえ、法令に基づく届出情報の開示請求により敷地外の貯蔵施設に貯蔵された有毒化学物質を調査対象とした。</p>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性液体廃棄物</li> </ul> <p>固化設備の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)	柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)	泊発電所3号炉	差異理由
<p>○調査対象の固定源特定フロー</p> <p>第3.1-1図 固定源の特定フロー</p>	<p>○調査対象の固定源特定フロー</p> <p>第3.1-1図 固定源の特定フロー</p>	<p>○調査対象の固定源特定フロー</p> <p>第3.1-1図 固定源の特定フロー</p>	
<p>○調査対象の可動源特定フロー</p> <p>第3.1-2図 可動源の特定フロー</p>	<p>○調査対象の可動源特定フロー</p> <p>第3.1-2図 可動源の特定フロー</p>	<p>○調査対象の可動源特定フロー</p> <p>第3.1-2図 可動源の特定フロー</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>3.1.1 敷地内固定源</p> <p>国際化学物質安全性カード等を基に有毒化学物質を特定し、敷地内の全ての有毒化学物質を含む可能性のあるものを整理した。そして、生活用品のように日常に存在しているものや、アスファルト固化の廃棄物のように製品性状により運転員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられるものについては、調査対象外とし、解説-4の考え方を参考に、第3.1-1図及び第3.1.1-1表のとおり整理し、有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法等から大気中に多量に放出されるおそれがあるか、または、性状として密閉空間にて人体に悪影響があるものかを確認した。</p> <p>敷地内固定源の調査結果を第3.1.1-2表に示す。また、敷地内固定源と中央制御室及び緊急時対策所(EL. 32m)の外気取入口並びに重要操作地点の位置関係を第3.1.1-3表から第3.1.1-5表及び第3.1.1-1図から第3.1.1-4図に示す。</p> <p>なお、評価にあたっては、別紙5に示すとおり設備の配置、堰の有無等を考慮し、有毒化学物質が貯蔵施設から流出した際に、他の有毒化学物質等と反応して発生する有毒ガスについても考慮した。</p> <p>また、重要操作地点については、別紙6に示すフローに従い、評価地点を選定した。</p>	<p>3.1.1 敷地内固定源</p> <p>国際化学物質安全性カード等を基に有毒化学物質を特定し、敷地内の全ての有毒化学物質を含む可能性のあるものを整理した。そして、生活用品のように日常に存在しているものや、セメント固化の廃棄物のように製品性状等により運転・対処要員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられるものについては、調査対象外とし、解説-4の考え方を参考に、第3.1-1図及び第3.1.1-1表のとおり整理し、有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法等から大気中に多量に放出されるおそれがあるか、または、性状として密閉空間にて人体に悪影響があるものかを確認した。</p> <p>敷地内固定源の調査の結果、スクリーニング評価を必要とする敷地内固定源はないことを確認した。</p> <p>なお、確認に当たっては、別紙5に示すとおり設備の配置、堰の有無等を考慮し、有毒化学物質が貯蔵施設から流出した際に、他の有毒化学物質等と反応して発生する有毒ガスについても考慮した。</p> <p>また、重要操作地点については、別紙6に示すフローに従い、選定した。</p>	<p>3.1.1 敷地内固定源</p> <p>国際化学物質安全性カード等を基に有毒化学物質を特定し、敷地内の全ての有毒化学物質を含む可能性のあるものを整理した。そして、生活用品のように日常に存在しているものや、アスファルトおよびセメント固化の廃棄物のように製品性状等により運転・対処要員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられるものについては、調査対象外とし、解説-4の考え方を参考に、第3.1-1図及び第3.1.1-1表のとおり整理し、有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法等から大気中に多量に放出されるおそれがあるか、または、性状として密閉空間にて人体に悪影響があるものかを確認した。</p> <p>敷地内固定源の調査の結果、スクリーニング評価を必要とする敷地内固定源はないことを確認した。</p> <p>なお、確認に当たっては、別紙5に示すとおり設備の配置、堰の有無等を考慮し、有毒化学物質が貯蔵施設から流出した際に、他の有毒化学物質等と反応して発生する有毒ガスについても考慮した。</p>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性液体廃棄物固化設備の相違</li> </ul> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スクリーニング評価対象の敷地内外固定源がなく、敷地内可動源については、スクリーニング評価を実施せず防護措置を講じることから、重要操作地点の選定は不要である。</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）			柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）			泊発電所3号炉			差異理由	
第3.1.1-1表 調査対象外とする考え方			第3.1.1-1表 調査対象外とする考え方			第3.1.1-1表 調査対象外とする考え方				
グループ	理由	物質の例 <sup>※1</sup>	グループ	理由	物質の例 <sup>※1</sup>	グループ	理由	物質の例 <sup>※1</sup>	設備の相違 ・保有する薬品の相違。	
調査対象	調査対象として、貯蔵量、発生源と評価点の位置関係、受動的に機能を発揮する設備の有無など必要な情報を整理する。	アンモニア、塩酸、ヒドラジン、メタノール	調査対象	調査対象として、貯蔵量、発生源と評価点の位置関係、受動的に機能を発揮する設備の有無など必要な情報を整理する。	塩酸(35%)	調査対象	調査対象として、貯蔵量、発生源と評価点の位置関係、受動的に機能を発揮する設備の有無など必要な情報を整理する。	アンモニア、塩酸、ヒドラジン		
調査対象外 <sup>※2</sup>	固体あるいは揮発性が乏しい液体であること	別紙4-2のとおり、揮発性がなから、有毒ガスとしての影響を考慮しなくてもよいため、調査対象外とする。	硫酸、水酸化ナトリウム、低濃度薬品等	固体あるいは揮発性が乏しい液体であること	別紙4-2のとおり、揮発性がなから、有毒ガスとしての影響を考慮しなくてもよいため、調査対象外とする。	硫酸、水酸化ナトリウム、低濃度薬品等	固体あるいは揮発性が乏しい液体であること	水酸化ナトリウム、低濃度薬品等	設備の相違 ・泊では廃止措置に伴う化学除染を実施していない。(伊方との比較)	
	ボンベ等に保管された有毒化学物質	別紙4-3、4のとおり、容器は高圧ガス保安法に基づいて設計されており、少量漏えいが想定されることから、調査対象外とする。	プロパン、ブタン、二酸化炭素等	ボンベ等に保管された有毒化学物質	別紙4-3、4のとおり、容器は高圧ガス保安法に基づいて設計されており、少量漏えいが想定されることから、調査対象外とする。	プロパン、ブタン、二酸化炭素等	ボンベ等に保管された有毒化学物質	別紙4-3、4のとおり、容器は高圧ガス保安法に基づいて設計されており、少量漏えいが想定されることから、調査対象外とする。		
	試薬類	少量であり、使用場所も限られることから、防護対象者に対する影響はなく、調査対象外とする。	分析用薬品	試薬類	少量であり、使用場所も限られることから、防護対象者に対する影響はなく、調査対象外とする。	分析用薬品	試薬類	少量であり、使用場所も限られることから、防護対象者に対する影響はなく、調査対象外とする。		分析用薬品
	建屋内保管される薬品タンク	別紙4-5のとおり屋外に多量に放出されないことから、調査対象外とする。	屋内のタンク	建屋内保管される薬品タンク	別紙4-5のとおり、屋外に多量に放出されないことから、調査対象外とする。	屋内のタンク	建屋内保管される薬品タンク	別紙4-5のとおり、屋外に多量に放出されないことから、調査対象外とする。		屋内のタンク
	密閉空間で人体に影響を与える性状	別紙4-6のとおり、評価地点との関係が密閉空間でないことから調査対象外と整理する	六フッ化硫黄	密閉空間で人体に影響を与える性状	別紙4-6のとおり、評価地点との関係が密閉空間でないことから調査対象外と整理する	六フッ化硫黄	密閉空間で人体に影響を与える性状	別紙4-6のとおり、評価地点との関係が密閉空間でないことから調査対象外と整理する		六フッ化硫黄
※1：敷地内固定源の詳細は、別紙4-7-1に示す。 ※2：調査対象外とした有毒化学物質に対する防護措置への影響については、別紙4-8に示す。また、化学除染で使用する薬液の取り扱いについては、別紙4-9に示す。			※1：敷地内固定源及び可動源の詳細は、別紙4-7-1,2に示す。 ※2：調査対象外とした有毒化学物質に対する防護措置への影響については、別紙4-8に示す。 ※3：今後、新たに薬品を使用する場合には、固定源・可動源の特定フロー等を基に、有毒ガス影響評価ガイドへの適合性を確認し、必要に応じて防護措置をとることを発電所の文書に定め、運用管理するものとする。			※1：敷地内固定源及び可動源の詳細は、別紙4-7-1,2に示す。 ※2：調査対象外とした有毒化学物質に対する防護措置への影響については、別紙4-8に示す。 ※3：今後、新たに薬品を使用する場合には、固定源・可動源の特定フロー等を基に、有毒ガス影響評価ガイドへの適合性を確認し、必要に応じて防護措置をとることを発電所の文書に定め、運用管理するものとする。				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）										柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）										泊発電所3号炉										差異理由									
第3.1.1-2表 敷地内固定源の調査結果																																							
系統	設備名称	有毒化学物質		貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	貯蔵 方法	堰		その他 <sup>※1</sup>																															
		種類	濃度 (%)			有無	堰面積 (m <sup>2</sup> )		廃液処理槽 の有無																														
1/2号炉 純水装置	塩酸受入 タンク	塩酸	35	8	タン クに 貯蔵	有	25 <sup>※2</sup>	有	無																														
3号炉 薬注装置	アンモニ ア原液タ ンク	アンモニ ア	25	8.5	タン クに 貯蔵	有	29 <sup>※2</sup>	有	無																														
	ヒドラジ ン原液タ ンク	ヒドラジ ン	38.4	8	タン クに 貯蔵																																		
3号炉 ETA含有排 水生物処 理装置	メタノー ル貯槽	メタノー ル	50	13	タン クに 貯蔵	有	41 <sup>※2</sup>	有	無																														
※1:電源、人的操作等を必要とせずに、有毒ガス発生の抑制等の効果が見込める設備（例えば、堰内のフロート等） ※2:堰内のタンク基礎部等を除いた場合、堰面積は各々16%減、21%減、29%減となる。																																							
第3.1.1-3表 中央制御室外気取入口と敷地内固定源との位置関係																																							
設備名称		距離(m)	高度差(m)	着目方位 <sup>※1</sup>																																			
塩酸受入タンク		290	22.2	ENE																																			
アンモニア原液タンク		50	22.0	SSW																																			
ヒドラジン原液タンク		50	22.0	SSW																																			
メタノール貯槽		130	22.3	S																																			
※1：発生源から評価点を見た方位																																							
第3.1.1-4表 緊急時対策所(EL.32m) 外気取入口と敷地内固定源との位置関係																																							
設備名称		距離(m)	高度差(m)	着目方位 <sup>※1</sup>																																			
塩酸受入タンク		200	22.3	NNE																																			
アンモニア原液タンク		240	22.1	W																																			
ヒドラジン原液タンク		240	22.1	W																																			
メタノール貯槽		220	22.4	WSW																																			

設備の相違  
 泊は、調査の結果、  
 特定された敷地内固  
 定源がない。(以下同  
 様。)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）						柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）						泊発電所3号炉						差異理由																	
第3.1.1-5表 重要操作地点と敷地内固定源との位置関係																																			
評価点		設備名称		距離(m)	高度差(m)	着目方位 <sup>※1</sup>																													
重要 操作 地点	ポンプ車接続口 (西側)	塩酸受入タンク		210	0.1	NE																													
		アンモニア原液タンク		130	0.3	WSW																													
		ヒドラジン原液タンク		130	0.3	WSW																													
		メタノール貯槽		160	0.0	SW																													
	ポンプ車接続口 (東側)	塩酸受入タンク		330	0.1	ENE																													
		アンモニア原液タンク		70	0.1	SSE																													
		ヒドラジン原液タンク		70	0.1	SSE																													
		メタノール貯槽		160	0.2	SSE																													
	電源車接続口 (西側)	塩酸受入タンク		190	22.3	ENE																													
		アンモニア原液タンク		150	22.1	SW																													
		ヒドラジン原液タンク		150	22.1	SW																													
		メタノール貯槽		200	22.4	SSW																													
	電源車接続口 (東側)	塩酸受入タンク		340	0.1	ENE																													
		アンモニア原液タンク		50	0.1	SSE																													
		ヒドラジン原液タンク		50	0.1	SSE																													
		メタノール貯槽		130	0.2	SSE																													
電源車接続口 (南側)	塩酸受入タンク		260	22.2	E																														
	アンモニア原液タンク		130	22.0	SSW																														
	ヒドラジン原液タンク		130	22.0	SSW																														
	メタノール貯槽		200	22.3	S																														

※1：発生源から評価点を見た方位

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）



伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<div data-bbox="124 231 905 808" style="border: 2px solid black; height: 275px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="124 829 905 861">第3.1.1-1図 中央制御室外気取入口と敷地内固定源との位置関係</p> <div data-bbox="124 924 905 1501" style="border: 2px solid black; height: 275px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="124 1522 905 1585">第3.1.1-2図 緊急時対策所(EL. 32m)外気取入口と敷地内固定源との位置関係</p> <div data-bbox="311 1638 905 1785" style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）


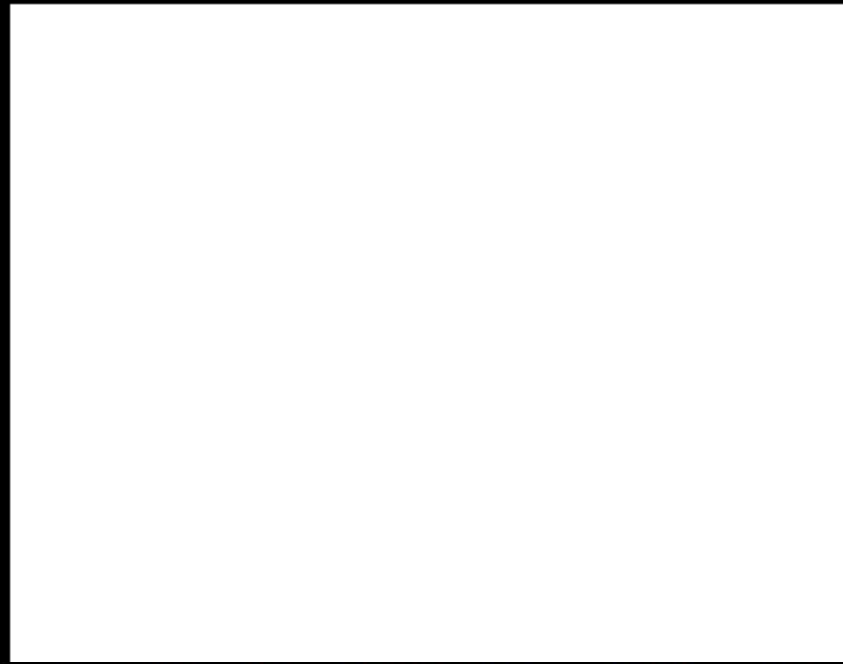
伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<div data-bbox="121 226 914 793" style="border: 2px solid black; height: 270px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="121 829 914 903">第3.1.1-3図 重要操作地点と敷地内固定源との位置関係（1/6） （重要操作地点 全体）</p>			
<div data-bbox="121 972 914 1606" style="border: 2px solid black; height: 302px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="121 1627 914 1701">第3.1.1-3図 重要操作地点と敷地内固定源との位置関係（2/6） （ポンプ車接続口（西側））</p> <div data-bbox="320 1728 905 1879" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので 公開することはできません。</p> </div>			



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
			
<p>第3.1.1-3図 重要操作地点と地内固定源との位置関係（3/6） （ポンプ車接続口（東側））</p>			
			
<p>第3.1.1-3図 重要操作地点と敷地内固定源との位置関係（4/6） （電源車接続口（西側））</p>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので 公開することはできません。</p> </div>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
			
<p>（電源車接続口（東側））</p>			
			
<p>第3.1.1-3図 重要操作地点と地内固定源との位置関係（6/6）</p>			
<p>（電源車接続口（南側））</p>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので 公開することはできません。</p> </div>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<div data-bbox="130 262 905 919" style="border: 2px solid black; height: 313px; width: 261px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="379 940 658 972">第3.1.1-4-1図 平面図</p> <div data-bbox="130 1033 905 1291" style="border: 2px solid black; height: 123px; width: 261px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="320 1325 718 1356">第3.1.1-4-2図 A-A断面(西南西)</p> <div data-bbox="222 1400 798 1635" style="border: 2px solid black; height: 112px; width: 194px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="332 1669 706 1701">第3.1.1-4-3図 B-B断面(南北)</p> <div data-bbox="332 1780 917 1929" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p data-bbox="350 1808 899 1898">枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので 公開することはできません。</p> </div>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																																																					
<p>3.1.2 敷地内可動源</p> <p>国際化学物質安全性カード等をもとに有毒化学物質を特定し、敷地内の全ての有毒化学物質を含む可能性のあるものを整理した。そして、生活用品のように日常に存在しているものや、アスファルト固化の廃棄物のように製品性状等により運転員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられるものについては、調査対象外とし、解説-4の考え方を参考に、第3.1-2図及び第3.1.1-1表のとおり整理し、有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法等から大気中に多量に放出されるおそれがあるか、または、性状として密閉空間にて人体に悪影響があるものかを確認した。</p> <p>敷地内可動源を抽出した結果を第3.1.2-1表に示す。また、敷地内可動源の輸送ルートと中央制御室等の外気取入口の位置関係を第3.1.2-2表から第3.1.2-3表及び第3.1.2-1図に示す。評価点からの距離は、評価点から最も近い輸送ルートまでの距離を調査した。</p>	<p>3.1.2 敷地内可動源</p> <p>国際化学物質安全性カード等を基に有毒化学物質を特定し、敷地内の全ての有毒化学物質を含む可能性のあるものを整理した。そして、生活用品のように日常に存在しているものや、セメント固化の廃棄物のように製品性状等により運転・対処要員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられるものについては、調査対象外とし、解説-4の考え方を参考に、第3.1-2図及び第3.1.1-1表のとおり整理し、有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法等から大気中に多量に放出されるおそれがあるか、または、性状として密閉空間にて人体に悪影響があるものかを確認した。</p> <p>敷地内可動源を抽出した結果を第3.1.2-1表に示す。また、敷地内可動源の輸送ルートと中央制御室等の外気取入口の位置関係を第3.1.2-2表から第3.1.2-4表及び第3.1.2-1図から第3.1.2-3図に示す。評価点からの距離は、評価点から最も近い輸送ルートまでの距離を調査した。可動源の放出点は、慣例的に輸送に使用しているルートのうち、影響評価結果が最も厳しくなる地点を選定している。今後、別の輸送ルートを通過することも想定されるが、その場合においては、可動源から漏れいする有毒ガスによって、評価点の濃度が防護判断基準値を超えることがないよう、評価点に対する離隔距離が十分確保されていること等を確認する旨を、保安規定に紐づく社内マニュアルに定めることとする。</p>	<p>3.1.2 敷地内可動源</p> <p>国際化学物質安全性カード等を基に有毒化学物質を特定し、敷地内の全ての有毒化学物質を含む可能性のあるものを整理した。そして、生活用品のように日常に存在しているものや、セメント固化の廃棄物のように製品性状等により運転・対処要員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられるものについては、調査対象外とし、解説-4の考え方を参考に、第3.1-2図及び第3.1.1-1表のとおり整理し、有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法等から大気中に多量に放出されるおそれがあるか、または、性状として密閉空間にて人体に悪影響があるものかを確認した。</p> <p>敷地内可動源を抽出した結果を第3.1.2-1表に示す。また、敷地内可動源の輸送ルートと中央制御室等の外気取入口の位置関係を第3.1.2-2表から第3.1.2-3表及び第3.1.2-1図に示す。評価点からの距離は、評価点から最も近い輸送ルートまでの距離を調査した。</p>	<p>記載表現の相違                  ・図、表の構成の相違</p> <p>敷地内可動源のスクリーニング評価有無による相違（伊方とは差異なし）</p>																																																					
<p>第3.1.2-1表 敷地内可動源の調査結果（1/2）</p>	<p>第3.1.2-1表 敷地内可動源の調査結果（1/2）</p>	<p>第3.1.2-1表 敷地内可動源の調査結果（1/2）</p>	<p>設備の相違                  ・敷地内を運搬する有毒化学物質の相違</p>																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">有毒化学物質</th> <th colspan="3">輸送先<sup>※1</sup></th> </tr> <tr> <th>設備名称</th> <th>場所</th> <th>貯蔵量(m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>塩酸貯槽</td> <td>3号炉復水脱塩装置</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>アンモニア</td> <td>アンモニア原液タンク</td> <td>3号炉薬注装置</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td>ヒドラジン</td> <td>ヒドラジン原液タンク</td> <td>3号炉薬注装置</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>メタノール貯槽</td> <td>3号炉ETA含有排水生物処理装置</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	有毒化学物質	輸送先 <sup>※1</sup>			設備名称	場所	貯蔵量(m <sup>3</sup> )	塩酸	塩酸貯槽	3号炉復水脱塩装置	40	アンモニア	アンモニア原液タンク	3号炉薬注装置	8.5	ヒドラジン	ヒドラジン原液タンク	3号炉薬注装置	8	メタノール	メタノール貯槽	3号炉ETA含有排水生物処理装置	13	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">有毒化学物質</th> <th colspan="3">輸送先</th> </tr> <tr> <th>設備名称</th> <th>場所</th> <th>貯蔵量 (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>塩酸貯槽</td> <td>水処理建屋</td> <td>5.9</td> </tr> </tbody> </table>	有毒化学物質	輸送先			設備名称	場所	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	塩酸	塩酸貯槽	水処理建屋	5.9	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">有毒化学物質</th> <th colspan="3">輸送先<sup>※1</sup></th> </tr> <tr> <th>設備名称</th> <th>場所</th> <th>貯蔵量 (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>3-塩酸貯槽</td> <td>復水脱塩設備</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>アンモニア</td> <td>3-アンモニア原液タンク</td> <td>薬液注入装置</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>ヒドラジン</td> <td>3-ヒドラジン原液タンク</td> <td>薬液注入装置</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	有毒化学物質	輸送先 <sup>※1</sup>			設備名称	場所	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	塩酸	3-塩酸貯槽	復水脱塩設備	35	アンモニア	3-アンモニア原液タンク	薬液注入装置	10	ヒドラジン	3-ヒドラジン原液タンク	薬液注入装置	12	<p>※1：輸送先については、代表例を記載</p>
有毒化学物質		輸送先 <sup>※1</sup>																																																						
	設備名称	場所	貯蔵量(m <sup>3</sup> )																																																					
塩酸	塩酸貯槽	3号炉復水脱塩装置	40																																																					
アンモニア	アンモニア原液タンク	3号炉薬注装置	8.5																																																					
ヒドラジン	ヒドラジン原液タンク	3号炉薬注装置	8																																																					
メタノール	メタノール貯槽	3号炉ETA含有排水生物処理装置	13																																																					
有毒化学物質	輸送先																																																							
	設備名称	場所	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )																																																					
塩酸	塩酸貯槽	水処理建屋	5.9																																																					
有毒化学物質	輸送先 <sup>※1</sup>																																																							
	設備名称	場所	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )																																																					
塩酸	3-塩酸貯槽	復水脱塩設備	35																																																					
アンモニア	3-アンモニア原液タンク	薬液注入装置	10																																																					
ヒドラジン	3-ヒドラジン原液タンク	薬液注入装置	12																																																					
<p>※1：輸送先については、代表例を記載</p>																																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）						柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）						泊発電所3号炉						差異理由
第3.1.2-1表 敷地内可動源の調査結果（2/2）						第3.1.2-1表 敷地内可動源の調査結果（2/2）						第3.1.2-1表 敷地内可動源の調査結果（2/2）						設備の相違 ・敷地内を運搬する 有毒化学物質の相違
有毒化学物質	輸送量(m <sup>3</sup> )	濃度(%)	質量換算(t)	荷姿	備考	塩酸有毒化学質	最大輸送量(m <sup>3</sup> )	濃度(%)	質量換算(t)	荷姿	備考	有毒化学物質	最大輸送量(m <sup>3</sup> )	濃度(%)	質量換算(t)	荷姿	備考	
塩酸	9	35	11	タンクローリー		塩酸	3.0	35	3.5	タンクローリー		塩酸	8.3	35	9.8	タンクローリー		
アンモニア	8.5	25	8	タンクローリー								アンモニア	11	25	10.0	タンクローリー		
ヒドラジン	8	38.4	8	タンクローリー								ヒドラジン	10	32	10.3	タンクローリー		
メタノール	11	50	10	タンクローリー														
第3.1.2-2表 3号炉中央制御室外気取入口と敷地内可動源との位置関係						第3.1.2-2表 6号炉中央制御室外気取入口と可動源との位置関係						第3.1.2-2表 3号炉中央制御室外気取入口と敷地内可動源との位置関係						設備名称の相違
有毒化学物質	距離(m)	高度差(m)	着目方位 <sup>※1</sup>			評価点	有毒化学物質	距離(m)	高度差(m)	着目方位 <sup>※1</sup>		有毒化学物質	距離(m)	高度差(m)	着目方位 <sup>※1</sup>			
塩酸	60	22.0	SSW			6号炉中央制御室外気取入口	塩酸	1030	0 <sup>※2</sup>	SSE		塩酸	追而【地震津波側審査の反映】 (敷地内可動源輸送ルートについて、防潮堤変更審査結果を受けて反映のため)					
アンモニア																		
ヒドラジン																		
メタノール																		
※1：輸送ルートのうち最近接点から評価点を見た方位						※1：評価点から評価結果が最も厳しくなる輸送ルートを見た方位						※1：輸送ルートのうち最近接点から評価点を見た方位						新防潮堤の設計が未定であり、輸送ルートが決定できないため、今後検討する。
※2：実際は、放出点と評価点の高度に差はあるが、評価結果が厳しくなるよう、放出点と評価点を同じ高さとし、いずれも地上面で評価を実施						※2：実際は、放出点と評価点の高度に差はあるが、評価結果が厳しくなるよう、放出点と評価点を同じ高さとし、いずれも地上面で評価を実施						※2：実際は、放出点と評価点の高度に差はあるが、評価結果が厳しくなるよう、放出点と評価点を同じ高さとし、いずれも地上面で評価を実施						
第3.1.2-3表 7号炉中央制御室外気取入口と可動源との位置関係						第3.1.2-3表 7号炉中央制御室外気取入口と可動源との位置関係												設計方針の相違 ・敷地内可動源について、スクリーニング評価を実施せず、防護措置を講じるため、拡散濃度評価を実施しないこと（伊方とは差異なし）
評価点	有毒化学物質	距離(m)	高度差(m)	着目方位 <sup>※1</sup>		第3.1.2-3表 7号炉中央制御室外気取入口と可動源との位置関係												
7号炉中央制御室外気取入口	塩酸	1000	0 <sup>※2</sup>	SSE														
※1：評価点から評価結果が最も厳しくなる輸送ルートを見た方位						※1：評価点から評価結果が最も厳しくなる輸送ルートを見た方位						※1：輸送ルートのうち最近接点から評価点を見た方位						
※2：実際は、放出点と評価点の高度に差はあるが、評価結果が厳しくなるよう、放出点と評価点を同じ高さとし、いずれも地上面で評価を実施						※2：実際は、放出点と評価点の高度に差はあるが、評価結果が厳しくなるよう、放出点と評価点を同じ高さとし、いずれも地上面で評価を実施						※2：実際は、放出点と評価点の高度に差はあるが、評価結果が厳しくなるよう、放出点と評価点を同じ高さとし、いずれも地上面で評価を実施						

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）				柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）				泊発電所3号炉				差異理由
第3.1.2-3表 緊急時対策所(EL. 32m) 外気取入口と敷地内可動源との位置関係				第3.1.2-4表 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所外気取入口と可動源との位置関係				第3.1.2-3表 緊急時対策所外気取入口と敷地内可動源との位置関係				設備名称の相違
有毒化学物質	距離(m)	高度差(m)	着目方位 <sup>※1</sup>	評価点	有毒化学物質	距離(m)	高度差(m)	着目方位 <sup>※1</sup>	有毒化学物質	距離(m)	高度差(m)	
塩酸	60	22.3	S	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所外気取入口	塩酸	1300	0 <sup>※2</sup>	SSE	塩酸	追而【地震津波側審査の反映】 （敷地内可動源輸送ルートについて、防潮堤変更審査結果を受けて反映のため）		
アンモニア												
ヒドラジン												
メタノール									※1：輸送ルートのうち最近接点から評価点を見た方位			※1：評価点から評価結果が最も厳しくなる輸送ルートを見た方位
※1：輸送ルートのうち最近接点から評価点を見た方位				※2：実際は、放出点と評価点の高度に差はあるが、評価結果が厳しくなるよう、放出点と評価点を同じ高さとし、いずれも地上面で評価を実施								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<div data-bbox="133 241 905 1249" style="border: 2px solid black; height: 480px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="133 1281 905 1354">第3.1.2-1図 中央制御室等と敷地内可動源の輸送ルートとの位置関係</p> <div data-bbox="311 1396 905 1543" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<div data-bbox="994 241 1706 1228" style="border: 2px solid black; height: 470px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="994 1281 1706 1354">第3.1.2-1図 中央制御室等と可動源の輸送ルートとの位置関係（6号炉中央制御室）</p> <div data-bbox="1023 1396 1706 1522" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>防護上の観点又は機密に係る事項を含むため、公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1795 619 2567 787" style="border: 1px solid gray; padding: 10px; width: fit-content; margin: 20px auto;"> <p>追而【地震津波側審査の反映】                      （敷地内可動源輸送ルートについて、防潮堤変更審査結果を受けて反映のため）</p> </div> <p data-bbox="1765 1281 2597 1354">第3.1.2-1図 中央制御室等と敷地内可動源の輸送ルートとの位置関係</p> <div data-bbox="1855 1396 2537 1522" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>防護上の観点又は機密に係る事項を含むため、公開できません。</p> </div>	<p data-bbox="2597 283 2864 441" style="background-color: yellow;">新防潮堤の設計が未定であり、輸送ルートが決定できないため、今後検討する。</p> <p data-bbox="2597 1207 2864 1354">記載表現の相違                      ・図、表の構成の相違（伊方とは相違なし）以下同様。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
	<div data-bbox="1012 268 1712 1266" style="border: 2px solid black; height: 475px; width: 236px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="967 1287 1733 1356">第3.1.2-2図 中央制御室等と可動源の輸送ルートとの位置関係 （7号炉中央制御室）</p> <div data-bbox="1012 1402 1694 1526" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p data-bbox="1032 1430 1567 1499">防護上の観点又は機密に係る事項を含むため、 公開できません。</p> </div>		



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
	<div data-bbox="976 264 1733 1348" style="border: 2px solid black; height: 516px; width: 255px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="976 1360 1733 1434">第3.1.2-3図 中央制御室等と可動源の輸送ルートとの位置関係 （5号炉原子炉建屋内緊急時対策所）</p> <div data-bbox="1006 1480 1688 1602" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p data-bbox="1023 1507 1567 1577">防護上の観点又は機密に係る事項を含むため、 公開できません。</p> </div>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>3.1.3 敷地外固定源</p> <p>伊方発電所における敷地外固定源の特定に当たっては、地方公共団体の定める地域防災計画を確認する他、法令に基づく届出情報の開示請求により敷地外の貯蔵施設に貯蔵された化学物質を調査し、貯蔵が確認された化学物質の性状から有毒ガスの発生が考えられるものを敷地外固定源とした。</p> <p>調査対象とする法令は、化学物質の規制に係る法律のうち、化学物質の貯蔵量等に係る届出義務のある以下の法律とした。（別紙3参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毒物及び劇物取締法</li> <li>・消防法</li> <li>・高圧ガス保安法</li> </ul> <p>調査結果から得られた化学物質を、「3.1.1敷地内固定源」の考えを基に整理し、流出時に多量に放出されるおそれがあるかを確認した。</p> <p>敷地外固定源を抽出した結果を第3.1.3-1表に示す。また、伊方発電所と敷地外固定源との位置関係を第3.1.3-2表及び第3.1.3-1図に示す。</p> <p>なお、中央制御室から半径10km以内及び近傍には、多量の有毒化学物質を保有する化学工場はないことを確認している。</p>	<p>3.1.3 敷地外固定源</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所における敷地外固定源の特定に当たっては、地方公共団体の定める地域防災計画を確認する他、法令に基づく届出情報の開示請求により敷地外の貯蔵施設に貯蔵された化学物質を調査し、貯蔵が確認された化学物質の性状から有毒ガスの発生が考えられるものを敷地外固定源とした。</p> <p>調査対象とする法令は、化学物質の規制に係る法律のうち、化学物質の貯蔵量等に係る届出義務のある以下の法律とした。（別紙3参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毒物及び劇物取締法</li> <li>・消防法</li> <li>・高圧ガス保安法</li> </ul> <p>調査結果から得られた化学物質を、「3.1.1敷地内固定源」の考え方を基に整理し、流出時に多量に放出されるおそれがあるかを確認した。</p> <p>敷地外固定源を抽出した結果を第3.1.3-1表に示す。また、柏崎刈羽原子力発電所と敷地外固定源との位置関係を第3.1.3-2表及び第3.1.3-1図に示す。</p> <p>なお、中央制御室から半径10km以内及び近傍には、多量の有毒化学物質を保有する化学工場はないことを確認している。</p>	<p>3.1.3 敷地外固定源</p> <p>泊発電所における敷地外固定源の特定に当たっては、地方公共団体の定める地域防災計画を確認する他、法令に基づく届出情報の開示請求により敷地外の貯蔵施設に貯蔵された化学物質を調査し、貯蔵が確認された化学物質の性状から有毒ガスの発生が考えられるものがなく、敷地外固定源がないことを確認した。敷地外固定源の詳細は、別紙4-7-1に示す。</p> <p>調査対象とする法令は、化学物質の規制に係る法律のうち、化学物質の貯蔵量等に係る届出義務のある以下の法律とした。（別紙3参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毒物及び劇物取締法</li> <li>・消防法</li> <li>・高圧ガス保安法</li> </ul> <p>調査結果から得られた化学物質を、「3.1.1敷地内固定源」の考え方を基に整理し、流出時に多量に放出されるおそれがあるかを確認した。</p> <p>なお、中央制御室から半径10km以内及び近傍には、多量の有毒化学物質を保有する化学工場はないことを確認している。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査の結果、特定された敷地外固定源がないことによる相違。</li> </ul> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査の結果、特定された敷地外固定源がないことによる相違。</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）								柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）								泊発電所3号炉		差異理由	
第3.1.3-1表 敷地外固定源の調査結果								第3.1.3-1表 敷地外固定源の調査結果										設計方針の相違 ・調査の結果、特定された敷地外固定源がないことによる相違。以下同様。	
関連法令	有毒化学物質 <sup>※1</sup>	施設数	薬品濃度 (wt%)	合計貯蔵量 (kg)	最短距離 (m)	貯蔵方法	堰	その他 <sup>※3</sup>	関連法令	有毒化学物質 <sup>※1</sup>	施設数	薬品濃度 (Wt%)	合計貯蔵量 (kg)	貯蔵方法	堰	その他 <sup>※3</sup>			
消防法	塩酸	1	36 <sup>※2</sup>	1.38E+4	9,200	タンクに貯蔵	有	無 <sup>※2</sup>	毒物及び劇物取締法	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>			
高圧ガス保安法	アンモニア	2	100 <sup>※2</sup>	4.7E+3 <sup>※2</sup>	8,500	冷媒	-	無 <sup>※2</sup>	消防法	アンモニア	1	- <sup>※2</sup>	5.00E+02	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>			
										塩酸	1	- <sup>※2</sup>	3.00E+02	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>			
										メタノール	1	- <sup>※2</sup>	6.40E+01	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>			
										アンモニア	3	- <sup>※2</sup>	5.00E+02	容器 <sup>※4</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>			
												- <sup>※2</sup>	8.00E+03	容器 <sup>※4</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>			
												- <sup>※2</sup>	7.58E+03	容器 <sup>※4</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>			
										亜酸化窒素	2	- <sup>※2</sup>	2.40E+02	容器 <sup>※4</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>			
												- <sup>※2</sup>	1.50E+02	容器 <sup>※4</sup>	- <sup>※2</sup>	- <sup>※2</sup>			
※1：敷地外固定源の詳細は、別紙4-7-1に示す ※2：事業所の業種等を考慮して推定 ※3：電源、人的操作等を必要とせずに、有毒ガス発生抑制等の効果が見込める設備（例えば、堰内のフロート等）								※1：敷地外固定源の詳細は、別紙4-7-1に示す ※2：届出情報の開示請求を行ったが情報が得られなかったため“-”と記載 ※3：電源、人的操作等を必要とせずに、有毒ガス発生抑制等の効果が見込める設備（例えば、堰内のフロート等） ※4：高圧ガス保安法に基づく容器											

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）				柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）					泊発電所3号炉	差異理由
第3.1.3-2表 伊方発電所と敷地外固定源との位置関係				第3.1.3-2表 各評価点と敷地外固定源との位置関係						
評価点	有毒化学物質	着目方位 <sup>※1</sup>	距離 <sup>※2</sup> (m)	評価点	有毒化学物質	合計貯蔵量 (kg)	着目方位 <sup>※1</sup>	距離 (m) <sup>※2</sup>		
伊方発電所	塩酸	W	9,200	6号炉中央制御室	アンモニア	5.00E+02	SSE	6000		
	アンモニア	W	8,500			5.00E+02	ENE	3000		
8.00E+03						S	5000			
					7.58E+03	SSE	6000			
					塩酸	3.00E+02	SSE	6000		
					メタノール	6.40E+01	SSE	6000		
				7号炉中央制御室	アンモニア	2.40E+02	SSW	8400		
						1.50E+02	S	7200		
						5.00E+02	SSE	6000		
				5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	アンモニア	5.00E+02	E	2800		
						8.00E+03	S	5200		
						7.58E+03	SSE	6100		
					塩酸	3.00E+02	SSE	6100		
					メタノール	6.40E+01	SSE	6100		
					2.40E+02	SSW	8600			
					1.50E+02	S	7400			

※1：評価点から発生源を見た方位  
 ※2：保守的に外気取り入れ口がある建屋のうち最も近い点までの距離

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
 <p data-bbox="210 1287 831 1318">第3.1.3-1図 伊方発電所と敷地外固定源の位置関係</p>	<p data-bbox="994 323 1537 394">防護上の観点又は機密に係る事項を含むため、公開できません。</p>  <p data-bbox="955 1287 1745 1358">第3.1.3-1図(1/4) 柏崎刈羽原子力発電所と敷地外固定源の位置関係（アンモニア）</p>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
	<div data-bbox="985 302 1715 422" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                     防護上の観点又は機密に係る事項を含むため、公開できません。                 </div> <div data-bbox="973 480 1715 1228" style="border: 2px solid black; height: 356px; margin-bottom: 10px;"> </div> <div data-bbox="955 1285 1745 1356" style="color: red;">                     第3.1.3-1図(2/4) 柏崎刈羽原子力発電所と敷地外固定源の位置関係（塩酸）                 </div>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
	<div data-bbox="973 289 1709 411" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                     防護上の観点又は機密に係る事項を含むため、公開できません。                 </div> <div data-bbox="973 491 1718 1251" style="border: 2px solid black; height: 362px; margin-bottom: 10px;"> </div> <div data-bbox="952 1285 1745 1356" style="color: red;">                     第3.1.3-1図(3/4) 柏崎刈羽原子力発電所と敷地外固定源の位置関係（メタノール）                 </div>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
	<div data-bbox="979 296 1715 415" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                     防護上の観点又は機密に係る事項を含むため、公開できません。                 </div> <div data-bbox="973 472 1718 1228" style="border: 2px solid black; height: 360px; margin-bottom: 10px;"> </div> <div data-bbox="952 1283 1745 1356" style="color: red;">                     第3.1.3-1図(4/4) 柏崎刈羽原子力発電所と敷地外固定源の位置関係（亜酸化窒素）                 </div>		



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																																										
<p>3.2 有毒ガス防護判断基準値の設定</p> <p>固定源又は敷地内可動源として考慮すべき有毒化学物質である塩酸、アンモニア、ヒドラジン及びメタノールについて、有毒ガス防護判断基準値を設定した。有毒ガス防護判断基準値を第3.2-1表に示す。</p> <p>有毒ガス防護判断基準値は、第3.2-1図に示す考え方にに基づき設定した。固定源又は敷地内可動源の有毒ガス防護判断基準値の設定に関する考え方を第3.2-2表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3.2-1表 有毒ガス防護判断基準値</p> <table border="1" data-bbox="94 630 934 903"> <thead> <tr> <th>有毒化学物質</th> <th>有毒ガス防護判断基準値</th> <th>設定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>50ppm</td> <td>IDLH値</td> </tr> <tr> <td>アンモニア</td> <td>300ppm</td> <td>IDLH値</td> </tr> <tr> <td>ヒドラジン</td> <td>10ppm</td> <td>・有害性評価書 ・許容濃度の提案理由</td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>200ppm</td> <td>・産業中毒便覧 ・許容濃度の提案理由</td> </tr> </tbody> </table>	有毒化学物質	有毒ガス防護判断基準値	設定根拠	塩酸	50ppm	IDLH値	アンモニア	300ppm	IDLH値	ヒドラジン	10ppm	・有害性評価書 ・許容濃度の提案理由	メタノール	200ppm	・産業中毒便覧 ・許容濃度の提案理由	<p>3.2 有毒ガス防護判断基準値の設定</p> <p>固定源又は敷地内可動源として考慮すべき有毒化学物質である塩酸、アンモニア、メタノール及び亜酸化窒素について、有毒ガス防護判断基準値を設定した。有毒ガス防護判断基準値を第3.2-1表に示す。</p> <p>有毒ガス防護判断基準値は、第3.2-1図に示す考え方にに基づき設定した。固定源又は敷地内可動源の有毒ガス防護判断基準値の設定に関する考え方を第3.2-2表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3.2-1表 有毒ガス防護判断基準値</p> <table border="1" data-bbox="934 630 1765 903"> <thead> <tr> <th>有毒化学物質</th> <th>有毒ガス防護判断基準値</th> <th>設定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>50ppm</td> <td>IDLH値</td> </tr> <tr> <td>アンモニア</td> <td>300ppm</td> <td>IDLH値</td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>2200ppm</td> <td>個別に設定※</td> </tr> <tr> <td>亜酸化窒素</td> <td>150ppm</td> <td>個別に設定※</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：個別に設定しているメタノール及び亜酸化窒素については、化学プラントの基準等も含め文献を確認している。（別紙7の通り）</p>	有毒化学物質	有毒ガス防護判断基準値	設定根拠	塩酸	50ppm	IDLH値	アンモニア	300ppm	IDLH値	メタノール	2200ppm	個別に設定※	亜酸化窒素	150ppm	個別に設定※	<p>3.2 有毒ガス防護判断基準値の設定</p> <p>敷地内可動源として考慮すべき有毒化学物質である塩酸、アンモニア、ヒドラジンについて、有毒ガス防護判断基準値を設定した。有毒ガス防護判断基準値を第3.2-1表に示す。</p> <p>有毒ガス防護判断基準値は、第3.2-1図に示す考え方にに基づき設定した。敷地内可動源の有毒ガス防護判断基準値の設定に関する考え方を第3.2-2表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3.2-1表 有毒ガス防護判断基準値</p> <table border="1" data-bbox="1765 630 2597 903"> <thead> <tr> <th>有毒化学物質</th> <th>有毒ガス防護判断基準値</th> <th>設定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>50ppm</td> <td>IDLH値</td> </tr> <tr> <td>アンモニア</td> <td>300ppm</td> <td>IDLH値</td> </tr> <tr> <td>ヒドラジン</td> <td>150ppm</td> <td>・有害性評価書 ・許容濃度の提案理由</td> </tr> </tbody> </table>	有毒化学物質	有毒ガス防護判断基準値	設定根拠	塩酸	50ppm	IDLH値	アンモニア	300ppm	IDLH値	ヒドラジン	150ppm	・有害性評価書 ・許容濃度の提案理由	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査の結果、敷地内外固定源がなく、敷地内可動源についてのみ防護判断基準値を設定する。</li> </ul> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保有している有毒化学物質の相違。</li> </ul>
有毒化学物質	有毒ガス防護判断基準値	設定根拠																																											
塩酸	50ppm	IDLH値																																											
アンモニア	300ppm	IDLH値																																											
ヒドラジン	10ppm	・有害性評価書 ・許容濃度の提案理由																																											
メタノール	200ppm	・産業中毒便覧 ・許容濃度の提案理由																																											
有毒化学物質	有毒ガス防護判断基準値	設定根拠																																											
塩酸	50ppm	IDLH値																																											
アンモニア	300ppm	IDLH値																																											
メタノール	2200ppm	個別に設定※																																											
亜酸化窒素	150ppm	個別に設定※																																											
有毒化学物質	有毒ガス防護判断基準値	設定根拠																																											
塩酸	50ppm	IDLH値																																											
アンモニア	300ppm	IDLH値																																											
ヒドラジン	150ppm	・有害性評価書 ・許容濃度の提案理由																																											

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)	柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)	泊発電所3号炉	差異理由
<p>第3.2-1図 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方</p>	<p>第3.2-1図 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方</p>	<p>第3.2-1図 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)		柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)		泊発電所3号炉		差異理由																																
第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(1/4) (塩酸)		第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(1/4) (塩酸)		第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(1/3) (塩酸)		記載表現の相違																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0163, 11月2016)</td> <td>急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。 眼、皮膚及び気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(RADS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、肺水腫を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。 肺水腫の症状は、2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠である。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)1,108ppm等 [Wohlslagel et al. 1976]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IDLH値があるが 中枢神経に対する影響が明示されていない。</td> </tr> </tbody> </table>		記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0163, 11月2016)	急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。 眼、皮膚及び気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(RADS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、肺水腫を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。 肺水腫の症状は、2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠である。	基準値	50ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,108ppm等 [Wohlslagel et al. 1976]	人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]		IDLH値があるが 中枢神経に対する影響が明示されていない。	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0163, 11月2016)</td> <td>この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(RADS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、肺水腫を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。 肺水腫の症状は、2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)1,108ppm等 [Wohlslagel et al. 1976]</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994) 人体のデータ</td> <td>IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。 [Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。</td> </tr> </tbody> </table>		記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0163, 11月2016)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(RADS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、肺水腫を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。 肺水腫の症状は、2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。	基準値	50ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,108ppm等 [Wohlslagel et al. 1976]	IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。 [Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0163, 11月2016)</td> <td>この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(RADS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、肺水腫を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。 肺水腫の症状は、2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)1,108ppm等 [Wohlslagel et al. 1976]</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994) 人体のデータ</td> <td>IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。 [Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。</td> </tr> </tbody> </table>		記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0163, 11月2016)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(RADS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、肺水腫を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。 肺水腫の症状は、2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。	基準値	50ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,108ppm等 [Wohlslagel et al. 1976]	IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。 [Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。	
記載内容																																						
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0163, 11月2016)	急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。 眼、皮膚及び気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(RADS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、肺水腫を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。 肺水腫の症状は、2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠である。																																					
基準値	50ppm																																					
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,108ppm等 [Wohlslagel et al. 1976]																																					
人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]																																					
	IDLH値があるが 中枢神経に対する影響が明示されていない。																																					
記載内容																																						
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0163, 11月2016)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(RADS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、肺水腫を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。 肺水腫の症状は、2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。																																					
基準値	50ppm																																					
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,108ppm等 [Wohlslagel et al. 1976]																																					
IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。 [Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。																																					
記載内容																																						
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0163, 11月2016)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(RADS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、肺水腫を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。 肺水腫の症状は、2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。																																					
基準値	50ppm																																					
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,108ppm等 [Wohlslagel et al. 1976]																																					
IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。 [Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。																																					
↓		↓		↓																																		
IDLH値の50ppmを有毒ガス防護判断基準値とする		IDLH値の50ppmを有毒ガス防護判断基準値とする		IDLH値の50ppmを有毒ガス防護判断基準値とする																																		
<div style="border: 1px dashed red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠		<div style="border: 1px dashed red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠		<div style="border: 1px dashed red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)		柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)		泊発電所3号炉		差異理由																														
第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(2/4) (アンモニア)		第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(2/4) (アンモニア)		第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(2/3) (アンモニア)		記載表現の相違																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0414, 10月2013)</td> <td>この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。吸入すると眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>300ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)が4,230ppm等 [Kapeghian et al. 1982]</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994) 人体のデータ</td> <td>IDLH値300ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Henderson and Haggard 1943; Silverman et al 1946] , 最大短時間ばく露許容値は0.5-1時間で300-500ppmであると報告されている。[Henderson and Haggard 1943] 500ppmに30分間暴露された7人の被験者において呼吸数の変化及び中等度から重度の刺激が報告されている。[Silverman et al 1946] IDLH値があるが中枢神経に対する影響が明示されていない。</td> </tr> </tbody> </table>	記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0414, 10月2013)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。吸入すると眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。	基準値	300ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)が4,230ppm等 [Kapeghian et al. 1982]	IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値300ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Henderson and Haggard 1943; Silverman et al 1946] , 最大短時間ばく露許容値は0.5-1時間で300-500ppmであると報告されている。[Henderson and Haggard 1943] 500ppmに30分間暴露された7人の被験者において呼吸数の変化及び中等度から重度の刺激が報告されている。[Silverman et al 1946] IDLH値があるが中枢神経に対する影響が明示されていない。		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0414, 10月2013)</td> <td>この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>300ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)4,230ppm等 [Kapeghian et al. 1982]</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994) 人体のデータ</td> <td>IDLH値300ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Henderson and Haggard 1943; Silverman et al. 1946] 最大短時間ばく露許容値は0.5-1時間で300-500ppmであると報告されている。[Henderson and Haggard 1943] 500ppmに30分間ばく露された7人の被験者において、呼吸数の変化及び中等度から重度の刺激が報告されている。[Silverman et al. 1946] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。</td> </tr> </tbody> </table>	記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0414, 10月2013)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。	基準値	300ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)4,230ppm等 [Kapeghian et al. 1982]	IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値300ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Henderson and Haggard 1943; Silverman et al. 1946] 最大短時間ばく露許容値は0.5-1時間で300-500ppmであると報告されている。[Henderson and Haggard 1943] 500ppmに30分間ばく露された7人の被験者において、呼吸数の変化及び中等度から重度の刺激が報告されている。[Silverman et al. 1946] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0414, 10月2013)</td> <td>この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>300ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)4,230ppm等 [Kapeghian et al. 1982]</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994) 人体のデータ</td> <td>IDLH値300ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Henderson and Haggard 1943; Silverman et al. 1946] 最大短時間ばく露許容値は0.5-1時間で300-500ppmであると報告されている。[Henderson and Haggard 1943] 500ppmに30分間ばく露された7人の被験者において、呼吸数の変化及び中等度から重度の刺激が報告されている。[Silverman et al. 1946] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。</td> </tr> </tbody> </table>	記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0414, 10月2013)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。	基準値	300ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)4,230ppm等 [Kapeghian et al. 1982]	IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値300ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Henderson and Haggard 1943; Silverman et al. 1946] 最大短時間ばく露許容値は0.5-1時間で300-500ppmであると報告されている。[Henderson and Haggard 1943] 500ppmに30分間ばく露された7人の被験者において、呼吸数の変化及び中等度から重度の刺激が報告されている。[Silverman et al. 1946] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。	
記載内容																																				
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0414, 10月2013)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。吸入すると眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。																																			
基準値	300ppm																																			
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)が4,230ppm等 [Kapeghian et al. 1982]																																			
IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値300ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Henderson and Haggard 1943; Silverman et al 1946] , 最大短時間ばく露許容値は0.5-1時間で300-500ppmであると報告されている。[Henderson and Haggard 1943] 500ppmに30分間暴露された7人の被験者において呼吸数の変化及び中等度から重度の刺激が報告されている。[Silverman et al 1946] IDLH値があるが中枢神経に対する影響が明示されていない。																																			
記載内容																																				
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0414, 10月2013)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。																																			
基準値	300ppm																																			
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)4,230ppm等 [Kapeghian et al. 1982]																																			
IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値300ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Henderson and Haggard 1943; Silverman et al. 1946] 最大短時間ばく露許容値は0.5-1時間で300-500ppmであると報告されている。[Henderson and Haggard 1943] 500ppmに30分間ばく露された7人の被験者において、呼吸数の変化及び中等度から重度の刺激が報告されている。[Silverman et al. 1946] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。																																			
記載内容																																				
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0414, 10月2013)	この液体が急速に気化すると、凍傷を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。																																			
基準値	300ppm																																			
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)4,230ppm等 [Kapeghian et al. 1982]																																			
IDLH (1994) 人体のデータ	IDLH値300ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Henderson and Haggard 1943; Silverman et al. 1946] 最大短時間ばく露許容値は0.5-1時間で300-500ppmであると報告されている。[Henderson and Haggard 1943] 500ppmに30分間ばく露された7人の被験者において、呼吸数の変化及び中等度から重度の刺激が報告されている。[Silverman et al. 1946] IDLH値があるが、中枢神経に対する影響が明示されていない。																																			
↓		↓		↓																																
IDLH値の300ppmを有毒ガス防護判断基準値とする		IDLH値の300ppmを有毒ガス防護判断基準値とする		IDLH値の300ppmを有毒ガス防護判断基準値とする																																
<div style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠		<div style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠		<div style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠																																

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)		柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)		泊発電所3号炉		差異理由																																										
第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(3/4) (ヒドラジン)				第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(3/3) (ヒドラジン)		設備の相違																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0281, 11月2009)</td> <td>吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現われてから肺水腫を引き起こすことがある。経口摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。曝露すると、死に至ることがある。</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994)</td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>基準値</th> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <th>致死(LC)データ</th> <td>4時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]</td> </tr> <tr> <th>人体のデータ</th> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </thead></table> </td> </tr> </tbody> </table>		記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0281, 11月2009)	吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現われてから肺水腫を引き起こすことがある。経口摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。曝露すると、死に至ることがある。	IDLH (1994)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>基準値</th> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <th>致死(LC)データ</th> <td>4時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]</td> </tr> <tr> <th>人体のデータ</th> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </thead></table>	基準値	50ppm	致死(LC)データ	4時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]	人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0281, 11月2009)</td> <td>吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現われてから肺水腫を引き起こすことがある。経口摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。曝露すると、死に至ることがある。</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994)</td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>基準値</th> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <th>致死(LC)データ</th> <td>4時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]</td> </tr> <tr> <th>人体のデータ</th> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </thead></table> </td> </tr> </tbody> </table>		記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0281, 11月2009)	吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現われてから肺水腫を引き起こすことがある。経口摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。曝露すると、死に至ることがある。	IDLH (1994)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>基準値</th> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <th>致死(LC)データ</th> <td>4時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]</td> </tr> <tr> <th>人体のデータ</th> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </thead></table>	基準値	50ppm	致死(LC)データ	4時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]	人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。																			
記載内容																																																
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0281, 11月2009)	吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現われてから肺水腫を引き起こすことがある。経口摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。曝露すると、死に至ることがある。																																															
IDLH (1994)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>基準値</th> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <th>致死(LC)データ</th> <td>4時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]</td> </tr> <tr> <th>人体のデータ</th> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </thead></table>	基準値	50ppm	致死(LC)データ	4時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]	人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。																																									
基準値	50ppm																																															
致死(LC)データ	4時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]																																															
人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。																																															
記載内容																																																
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0281, 11月2009)	吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現われてから肺水腫を引き起こすことがある。経口摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。曝露すると、死に至ることがある。																																															
IDLH (1994)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>基準値</th> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <th>致死(LC)データ</th> <td>4時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]</td> </tr> <tr> <th>人体のデータ</th> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </thead></table>	基準値	50ppm	致死(LC)データ	4時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]	人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。																																									
基準値	50ppm																																															
致死(LC)データ	4時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)252ppm等[Comstock et al. 1954], [Jacobson et al. 1955]																																															
人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。																																															
↓				↓																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIOSH</td> <td>IDLH</td> <td>50ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会</td> <td>最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td colspan="2">産業中毒便覧</td> <td>人体に対する影響についての記載無し</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有害性評価書 (化学物質評価研究機構)</td> <td>対象：作業員 427人(6か月以上作業従事者)ばく露期間：1945-1971年 再現ばく露濃度：78人：1-10ppm(時々100ppm)、残り：1ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率いずれも期待値の以内 喫煙者数の調査実施は不明)(Wald et al.1984, Henschler, 1985)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">許容濃度の提案理由 (産衛誌 40巻、1998)</td> <td>曝露期間：1945-1971年 環境濃度：1-10ppm(時々100ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡においても非曝露集団とのあいだに差はみとめられなかった。 (Wald et al., 1984) この研究は 1-10ppm 程度の曝露では健康影響が認められない事を示唆している。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">化学物質安全性 (ハザード)評価シート</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table>		出典		記載内容	NIOSH	IDLH	50ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定	日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし	産業中毒便覧		人体に対する影響についての記載無し	有害性評価書 (化学物質評価研究機構)		対象：作業員 427人(6か月以上作業従事者)ばく露期間：1945-1971年 再現ばく露濃度：78人：1-10ppm(時々100ppm)、残り：1ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率いずれも期待値の以内 喫煙者数の調査実施は不明)(Wald et al.1984, Henschler, 1985)	許容濃度の提案理由 (産衛誌 40巻、1998)		曝露期間：1945-1971年 環境濃度：1-10ppm(時々100ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡においても非曝露集団とのあいだに差はみとめられなかった。 (Wald et al., 1984) この研究は 1-10ppm 程度の曝露では健康影響が認められない事を示唆している。	化学物質安全性 (ハザード)評価シート		なし			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIOSH</td> <td>IDLH</td> <td>50ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会</td> <td>最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td colspan="2">産業中毒便覧</td> <td>人体に対する影響についての記載無し</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有害性評価書 (化学物質評価研究機構)</td> <td>対象：作業員 427人(6か月以上作業従事者)ばく露期間：1945-1971年 再現ばく露濃度：78人：1-10ppm(時々100ppm)、残り：1ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率いずれも期待値の以内 喫煙者数の調査実施は不明)(Wald et al.1984, Henschler, 1985)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">許容濃度の提案理由 (産衛誌 40巻、1998)</td> <td>曝露期間：1945-1971年 環境濃度：1-10ppm(時々100ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡においても非曝露集団とのあいだに差はみとめられなかった。 (Wald et al., 1984) この研究は 1-10ppm 程度の曝露では健康影響が認められない事を示唆している。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">化学物質安全性 (ハザード)評価シート</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table>		出典		記載内容	NIOSH	IDLH	50ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定	日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし	産業中毒便覧		人体に対する影響についての記載無し	有害性評価書 (化学物質評価研究機構)		対象：作業員 427人(6か月以上作業従事者)ばく露期間：1945-1971年 再現ばく露濃度：78人：1-10ppm(時々100ppm)、残り：1ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率いずれも期待値の以内 喫煙者数の調査実施は不明)(Wald et al.1984, Henschler, 1985)	許容濃度の提案理由 (産衛誌 40巻、1998)		曝露期間：1945-1971年 環境濃度：1-10ppm(時々100ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡においても非曝露集団とのあいだに差はみとめられなかった。 (Wald et al., 1984) この研究は 1-10ppm 程度の曝露では健康影響が認められない事を示唆している。	化学物質安全性 (ハザード)評価シート		なし	
出典		記載内容																																														
NIOSH	IDLH	50ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定																																														
日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし																																														
産業中毒便覧		人体に対する影響についての記載無し																																														
有害性評価書 (化学物質評価研究機構)		対象：作業員 427人(6か月以上作業従事者)ばく露期間：1945-1971年 再現ばく露濃度：78人：1-10ppm(時々100ppm)、残り：1ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率いずれも期待値の以内 喫煙者数の調査実施は不明)(Wald et al.1984, Henschler, 1985)																																														
許容濃度の提案理由 (産衛誌 40巻、1998)		曝露期間：1945-1971年 環境濃度：1-10ppm(時々100ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡においても非曝露集団とのあいだに差はみとめられなかった。 (Wald et al., 1984) この研究は 1-10ppm 程度の曝露では健康影響が認められない事を示唆している。																																														
化学物質安全性 (ハザード)評価シート		なし																																														
出典		記載内容																																														
NIOSH	IDLH	50ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定																																														
日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし																																														
産業中毒便覧		人体に対する影響についての記載無し																																														
有害性評価書 (化学物質評価研究機構)		対象：作業員 427人(6か月以上作業従事者)ばく露期間：1945-1971年 再現ばく露濃度：78人：1-10ppm(時々100ppm)、残り：1ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率いずれも期待値の以内 喫煙者数の調査実施は不明)(Wald et al.1984, Henschler, 1985)																																														
許容濃度の提案理由 (産衛誌 40巻、1998)		曝露期間：1945-1971年 環境濃度：1-10ppm(時々100ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡においても非曝露集団とのあいだに差はみとめられなかった。 (Wald et al., 1984) この研究は 1-10ppm 程度の曝露では健康影響が認められない事を示唆している。																																														
化学物質安全性 (ハザード)評価シート		なし																																														
↓				↓																																												
10ppmを有毒ガス防護判断基準値とする				10ppmを有毒ガス防護判断基準値とする																																												
<div style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠				<div style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠																																												

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)	柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)	泊発電所3号炉	差異理由																												
第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(4/4) (メタノール)	第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(3/4) (メタノール)																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:057, 5月2018)</td> <td>眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に影響を与え、意識を喪失することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994)</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>基準値</td> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>2時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:057, 5月2018)	眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に影響を与え、意識を喪失することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。	IDLH (1994)	<table border="1"> <tr> <td>基準値</td> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>2時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </table>	基準値	50ppm	致死(LC)データ	2時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]	人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0057, 5月2018)</td> <td>眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に影響を与え、意識を喪失することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994)</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>基準値</td> <td>6000ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>2時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	記載内容		国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0057, 5月2018)	眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に影響を与え、意識を喪失することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。	IDLH (1994)	<table border="1"> <tr> <td>基準値</td> <td>6000ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>2時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </table>	基準値	6000ppm	致死(LC)データ	2時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]	人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。		設備の相違 ・泊は特定された敷地内外固定源および敷地内可動源として、メタノールは抽出されていない。				
記載内容																															
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:057, 5月2018)	眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に影響を与え、意識を喪失することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。																														
IDLH (1994)	<table border="1"> <tr> <td>基準値</td> <td>50ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>2時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </table>	基準値	50ppm	致死(LC)データ	2時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]	人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。																								
基準値	50ppm																														
致死(LC)データ	2時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]																														
人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。																														
記載内容																															
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC:0057, 5月2018)	眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に影響を与え、意識を喪失することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。																														
IDLH (1994)	<table border="1"> <tr> <td>基準値</td> <td>6000ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>2時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </table>	基準値	6000ppm	致死(LC)データ	2時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]	人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。																								
基準値	6000ppm																														
致死(LC)データ	2時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)37,594ppm等 [Izmerov et al. 1982]																														
人体のデータ	なし 中枢神経に対する影響を考慮していない。																														
↓	↓																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIOSH IDLH</td> <td>6,000ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会 最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>産業中毒便覧(増補版)(7月1992)</td> <td>メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、結膜炎、頭痛、眩暈、不眠、胃腸障害、視力障害などである。気中濃度が200ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。</td> </tr> <tr> <td>有害性評価書</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>許容濃度の提案理由(1963)</td> <td>アメリカ(ACGIH)、英国(ICI)、独乙、イタリアでは200ppmの数値をあげている。この数値を訂正すべき資料がないので、当分の間これを採用することとする。</td> </tr> <tr> <td>化学物質安全性(ハザード)評価シート</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table>	出典	記載内容	NIOSH IDLH	6,000ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定	日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし	産業中毒便覧(増補版)(7月1992)	メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、結膜炎、頭痛、眩暈、不眠、胃腸障害、視力障害などである。気中濃度が200ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。	有害性評価書	なし	許容濃度の提案理由(1963)	アメリカ(ACGIH)、英国(ICI)、独乙、イタリアでは200ppmの数値をあげている。この数値を訂正すべき資料がないので、当分の間これを採用することとする。	化学物質安全性(ハザード)評価シート	なし	<table border="1"> <thead> <tr> <th>出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIOSH IDLH</td> <td>6,000ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会 最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>産業中毒便覧(増補版)(7月1992)</td> <td>メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、結膜炎、頭痛、眩暈、不眠、胃腸障害、視力障害などである。気中濃度が200ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。 動物の中枢神経影響に係る吸入毒性情報としては、8時間×8,800ppmが最小の影響濃度(軽い麻酔作用)とされている。当該情報から時間換算係数及びUF(不確実係数)を考慮するとIDLH相当値は2200ppmとなる。<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>有害性評価書</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>許容濃度の提案理由(1963)</td> <td>アメリカ(ACGIH)、英国(ICI)、独乙、イタリアでは200ppmの数値をあげている。</td> </tr> <tr> <td>化学物質安全性(ハザード)評価シート</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table>	出典	記載内容	NIOSH IDLH	6,000ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定	日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし	産業中毒便覧(増補版)(7月1992)	メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、結膜炎、頭痛、眩暈、不眠、胃腸障害、視力障害などである。気中濃度が200ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。 動物の中枢神経影響に係る吸入毒性情報としては、8時間×8,800ppmが最小の影響濃度(軽い麻酔作用)とされている。当該情報から時間換算係数及びUF(不確実係数)を考慮するとIDLH相当値は2200ppmとなる。 <sup>*1</sup>	有害性評価書	なし	許容濃度の提案理由(1963)	アメリカ(ACGIH)、英国(ICI)、独乙、イタリアでは200ppmの数値をあげている。	化学物質安全性(ハザード)評価シート	なし		
出典	記載内容																														
NIOSH IDLH	6,000ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定																														
日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし																														
産業中毒便覧(増補版)(7月1992)	メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、結膜炎、頭痛、眩暈、不眠、胃腸障害、視力障害などである。気中濃度が200ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。																														
有害性評価書	なし																														
許容濃度の提案理由(1963)	アメリカ(ACGIH)、英国(ICI)、独乙、イタリアでは200ppmの数値をあげている。この数値を訂正すべき資料がないので、当分の間これを採用することとする。																														
化学物質安全性(ハザード)評価シート	なし																														
出典	記載内容																														
NIOSH IDLH	6,000ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定																														
日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし																														
産業中毒便覧(増補版)(7月1992)	メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、結膜炎、頭痛、眩暈、不眠、胃腸障害、視力障害などである。気中濃度が200ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。 動物の中枢神経影響に係る吸入毒性情報としては、8時間×8,800ppmが最小の影響濃度(軽い麻酔作用)とされている。当該情報から時間換算係数及びUF(不確実係数)を考慮するとIDLH相当値は2200ppmとなる。 <sup>*1</sup>																														
有害性評価書	なし																														
許容濃度の提案理由(1963)	アメリカ(ACGIH)、英国(ICI)、独乙、イタリアでは200ppmの数値をあげている。																														
化学物質安全性(ハザード)評価シート	なし																														
↓	↓																														
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">200ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2200ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</div>																														
<div style="border: 2px dashed red; padding: 2px; display: inline-block;"> </div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠	<div style="border: 2px dashed red; padding: 2px; display: inline-block;"> </div> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠																														

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																					
	<p>※1：IDLHの算出方法については、「Derivation of Immediately Dangerous to Life or Health (IDLH) Values (NIOSH (米国国立労働安全衛生研究所))」に詳細が記載されており、以下の式で求めることとしている。また、各係数の算出方法についても記載されている。</p> <p><b>IDLH Value = POD ÷ UF(不確実係数) × 時間換算係数</b>                  = 8,800ppm ÷ 10 × 2.5 = 2,200ppm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・POD：動物試験やヒトの疫学調査などから得られた用量-反応評価の結果において、毒性反応曲線の基準となる出発点の値 (8,800ppm)</li> <li>・UF (不確実係数)：動物試験やその他の情報に基づいて設定する不確実係数(10)</li> </ul> <p>表 動物の最小影響濃度 (LOAEL) を用いた場合の IDLH 算出事例</p> <p>Table A-3. Acute toxicity data and 30-minute-equivalent non-lethal concentration values for chlorine</p> <table border="1" data-bbox="964 1018 1676 1165"> <thead> <tr> <th>Species</th> <th>Reference</th> <th>LOAEL (ppm)</th> <th>Time (minutes)</th> <th>Adjusted 30 minute LC*</th> <th>UF<sup>†</sup></th> <th>30-minute derived value (ppm)<sup>‡</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mouse</td> <td>Jiang et al. [1983]</td> <td>9.1</td> <td>360</td> <td>32</td> <td>10</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>Rat</td> <td>Jiang et al. [1983]</td> <td>9.1</td> <td>360</td> <td>32</td> <td>10</td> <td>3.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Abbreviation: LOAEL = lowest observed adverse effect level; ppm = parts per million; UF = uncertainty factor.                  *For exposures other than 30 minutes, the ten Berge et al. [1986] relationship is used for duration adjustment (C<sup>n</sup> × t = k), no empirically estimated n values were available, therefore, the default values were used: n = 3 for exposures greater than 30 minutes and n = 1 for exposures less than 30 minutes.                  †The selection of the UF for chlorine was based on Chapter 4.0: Use of Uncertainty Factors. The UF of 10 was selected on the basis of (1) animal to human differences, and (2) human variability.                  ‡Derived values are calculated by dividing the Adjusted 30-minute LC by the UF.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時間換算係数：30分の毒性値に換算する際に用いる係数で、濃度とばく露時間の関係式（濃度の3乗×時間＝一定）から算出。((480分/30分)<sup>1/3</sup> ≒ 2.5)</li> </ul>	Species	Reference	LOAEL (ppm)	Time (minutes)	Adjusted 30 minute LC*	UF <sup>†</sup>	30-minute derived value (ppm) <sup>‡</sup>	Mouse	Jiang et al. [1983]	9.1	360	32	10	3.2	Rat	Jiang et al. [1983]	9.1	360	32	10	3.2		
Species	Reference	LOAEL (ppm)	Time (minutes)	Adjusted 30 minute LC*	UF <sup>†</sup>	30-minute derived value (ppm) <sup>‡</sup>																		
Mouse	Jiang et al. [1983]	9.1	360	32	10	3.2																		
Rat	Jiang et al. [1983]	9.1	360	32	10	3.2																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																	
	<p>第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方（4/4） （亜酸化窒素）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード （短期ばく露の影響） （ICSC:0067, 6月2015）</td> <td>液体は、凍傷を引き起こすことがある。 中枢神経系に影響を与えることがある。 意識低下を生じることがある。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ばく露 限界値</td> <td>IDLH</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会 最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>TLV-TWA（8時間の 時間荷重平均の作 業環境許容濃度）</td> <td>50ppm</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>産業中毒便覧（増補版）（7月1992）</td> <td>90%以上のガスで深麻酔を起こさせる。</td> </tr> <tr> <td>人体に対する影響 Hazardous Substances Data Bank （HSDB）（U. S. National Library of Medicine “TOXNET DATABASE” 2016）</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・亜酸化二窒素は無害であり、気道に刺激を与えないが、50ppmを超える濃度では、機敏性、認知性、運動及び視聴覚機能が低下する。</li> <li>・8時間の時間荷重平均（TWA）：50ppm</li> <li>・職業的ばく露限界の推奨値：TLV-TWA※を超えない場合でも、1日の合計30分以内でTLV-TWAの3倍（150ppm）を超えてはならず、TLV-TWAの5倍を超える状況があってはならない。</li> </ul>                     ※：慢性毒性の基準                 </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     150ppm を有毒ガス防護判断基準値とする                 </div> <p style="margin-top: 10px;"> <span style="border: 2px dashed red; padding: 2px;"> </span> : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠                 </p>	記載内容		国際化学物質安全性カード （短期ばく露の影響） （ICSC:0067, 6月2015）	液体は、凍傷を引き起こすことがある。 中枢神経系に影響を与えることがある。 意識低下を生じることがある。	ばく露 限界値	IDLH	なし	日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし	TLV-TWA（8時間の 時間荷重平均の作 業環境許容濃度）	50ppm	出典	記載内容	産業中毒便覧（増補版）（7月1992）	90%以上のガスで深麻酔を起こさせる。	人体に対する影響 Hazardous Substances Data Bank （HSDB）（U. S. National Library of Medicine “TOXNET DATABASE” 2016）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・亜酸化二窒素は無害であり、気道に刺激を与えないが、50ppmを超える濃度では、機敏性、認知性、運動及び視聴覚機能が低下する。</li> <li>・8時間の時間荷重平均（TWA）：50ppm</li> <li>・職業的ばく露限界の推奨値：TLV-TWA※を超えない場合でも、1日の合計30分以内でTLV-TWAの3倍（150ppm）を超えてはならず、TLV-TWAの5倍を超える状況があってはならない。</li> </ul> ※：慢性毒性の基準		<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は特定された敷地内外固定源および敷地内可動源として、亜酸化窒素は抽出されていない。</li> </ul>
記載内容																				
国際化学物質安全性カード （短期ばく露の影響） （ICSC:0067, 6月2015）	液体は、凍傷を引き起こすことがある。 中枢神経系に影響を与えることがある。 意識低下を生じることがある。																			
ばく露 限界値	IDLH	なし																		
	日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし																		
	TLV-TWA（8時間の 時間荷重平均の作 業環境許容濃度）	50ppm																		
出典	記載内容																			
産業中毒便覧（増補版）（7月1992）	90%以上のガスで深麻酔を起こさせる。																			
人体に対する影響 Hazardous Substances Data Bank （HSDB）（U. S. National Library of Medicine “TOXNET DATABASE” 2016）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・亜酸化二窒素は無害であり、気道に刺激を与えないが、50ppmを超える濃度では、機敏性、認知性、運動及び視聴覚機能が低下する。</li> <li>・8時間の時間荷重平均（TWA）：50ppm</li> <li>・職業的ばく露限界の推奨値：TLV-TWA※を超えない場合でも、1日の合計30分以内でTLV-TWAの3倍（150ppm）を超えてはならず、TLV-TWAの5倍を超える状況があってはならない。</li> </ul> ※：慢性毒性の基準																			



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																																																												
<p>4. 対象発生源特定のためのスクリーニング評価                      スクリーニング評価は、有毒ガス防護に係る影響評価ガイドに従い、第4-1表のとおり実施する。                      敷地内固定源及び敷地外固定源からの有毒ガスの発生を想定し、防護措置を考慮せずに中央制御室、緊急時対策所(EL. 32m)及び重要操作地点における有毒ガス濃度の評価を実施する。</p> <p>敷地内可動源については有毒ガス濃度の評価を行わず、防護措置をとることとする。</p> <p>第4-1表 場所、対象発生源及びスクリーニング評価の要否に関する対応</p> <table border="1" data-bbox="112 745 926 982"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>敷地内固定源</th> <th>敷地外固定源</th> <th>敷地内可動源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉制御室</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>緊急時制御室</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>重要操作地点</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例 ○：スクリーニング評価が必要                      △：スクリーニング評価を行わず、対象発生源として対策を行ってもよい。                      ×：スクリーニング評価は不要</p>	場所	敷地内固定源	敷地外固定源	敷地内可動源	原子炉制御室	○	△	△	緊急時対策所	○	△	△	緊急時制御室	○	△	△	重要操作地点	△	×	×	<p>4. 対象発生源特定のためのスクリーニング評価                      スクリーニング評価は、有毒ガス防護に係る影響評価ガイドに従い、第4-1表のとおり実施する。                      敷地外固定源及び敷地内可動源からの有毒ガスの発生を想定し、防護措置を考慮せずに中央制御室及び緊急時対策所における有毒ガス濃度の評価を実施する。                      なお、スクリーニング評価が必要な敷地内固定源は存在しなかったことから、重要操作地点に対する評価は不要である。</p> <p>第4-1表 場所、対象発生源及びスクリーニング評価の要否に関する対応</p> <table border="1" data-bbox="943 745 1757 982"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>敷地内固定源</th> <th>敷地外固定源</th> <th>敷地内可動源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉制御室</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>緊急時制御室</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>重要操作地点</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例 ○：スクリーニング評価が必要                      △：スクリーニング評価を行わず、対象発生源として対策を行ってもよい。                      ×：スクリーニング評価は不要</p>	場所	敷地内固定源	敷地外固定源	敷地内可動源	原子炉制御室	○	△	△	緊急時対策所	○	△	△	緊急時制御室	○	△	△	重要操作地点	△	×	×	<p>4. 対象発生源特定のためのスクリーニング評価                      スクリーニング評価は、有毒ガス防護に係る影響評価ガイドに従い、第4-1表のとおり実施する。                      スクリーニング評価が必要な敷地内固定源及び敷地外固定源は存在しなかったことから、中央制御室及び緊急時対策所における有毒ガス濃度の評価は実施しない。                      また、スクリーニング評価が必要な敷地内固定源は存在しなかったことから、重要操作地点に対する評価は不要である。                      敷地内可動源については、第4-1表（ガイド表3と同じ。）を踏まえて有毒ガス濃度の評価を行わず、防護措置をとることとする。</p> <p>第4-1表 場所、対象発生源及びスクリーニング評価の要否に関する対応</p> <table border="1" data-bbox="1774 745 2588 982"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>敷地内固定源</th> <th>敷地外固定源</th> <th>敷地内可動源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉制御室</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>緊急時制御室</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>重要操作地点</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例 ○：スクリーニング評価が必要                      △：スクリーニング評価を行わず、対象発生源として対策を行ってもよい。                      ×：スクリーニング評価は不要</p>	場所	敷地内固定源	敷地外固定源	敷地内可動源	原子炉制御室	○	△	△	緊急時対策所	○	△	△	緊急時制御室	○	△	△	重要操作地点	△	×	×	<p>設計方針の相違                      ・調査の結果、特定された敷地内外固定源がなかったことからMCR, TSCおよび重要操作地点における拡散濃度結果を実施しないことによる相違。</p> <p>記載表現の相違                      ・有毒ガスガイド通りの対応であることの明確化。</p>
場所	敷地内固定源	敷地外固定源	敷地内可動源																																																												
原子炉制御室	○	△	△																																																												
緊急時対策所	○	△	△																																																												
緊急時制御室	○	△	△																																																												
重要操作地点	△	×	×																																																												
場所	敷地内固定源	敷地外固定源	敷地内可動源																																																												
原子炉制御室	○	△	△																																																												
緊急時対策所	○	△	△																																																												
緊急時制御室	○	△	△																																																												
重要操作地点	△	×	×																																																												
場所	敷地内固定源	敷地外固定源	敷地内可動源																																																												
原子炉制御室	○	△	△																																																												
緊急時対策所	○	△	△																																																												
緊急時制御室	○	△	△																																																												
重要操作地点	△	×	×																																																												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>4.1 スクリーニング評価対象物質の設定（種類、貯蔵量及び距離）</p> <p>3.1で特定された全ての固定源について、貯蔵されている有毒化学物質の種類、貯蔵量及び距離を設定する。</p> <p>4.2 有毒ガスの発生事象の想定</p> <p>敷地内外の固定源について、同時にすべての貯蔵容器が損傷し、当該すべての容器に貯蔵された有毒化学物質の全量流出により発生する有毒ガスの放出を想定する。なお、液体の有毒化学物質については、堰内のうち最も影響が大きいタンクが損傷し、堰内に漏えいすると仮定する。</p> <p>具体的には、堰を共有するアンモニア原液タンクとヒドラジン原液タンクの場合、双方が同時に漏えいすると、互いに希釈しあい濃度が低下することにより、蒸発率が低くなる。そのため、評価地点における外気濃度がより高くなるアンモニア原液タンクが漏えいするものとする。</p> <p>なお、有毒ガスが発生した際に、受動的に機能を発揮する設備として、別紙7のとおり堰及び中和槽等を評価上考慮する。</p> <p>4.3 有毒ガスの放出の評価</p> <p>固定源ごとに、有毒化学物質の性状及び保管状態から放出形態を想定し、有毒ガスの単位時間当たりの大気中への放出量及びその継続時間を評価する。液体については、堰内に漏えいしたあとは、堰面積、温度等に応じた蒸発率で蒸発するものとする。</p> <p>有毒化学物質の蒸発率の評価は、文献「Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA」に従って行い、以下に計算式を示す。</p>	<p>4.1 スクリーニング評価対象物質の設定（種類、貯蔵量及び距離）</p> <p>3.1で特定された全ての固定源及び可動源について、貯蔵されている有毒化学物質の種類、貯蔵量及び距離を設定する。</p> <p>4.2 有毒ガスの発生事象の想定</p> <p>敷地外の固定源については、同時にすべての貯蔵容器が損傷し、当該すべての容器に貯蔵された有毒化学物質の全量流出により発生する有毒ガスの放出を想定する。</p> <p>敷地内の可動源については、最も大きな輸送容器が損傷し、容器に貯蔵された有毒化学物質の全量流出により発生する有毒ガスの放出を想定する。</p> <p>4.3 有毒ガスの放出の評価</p> <p>固定源及び可動源ごとに、有毒化学物質の性状及び保管状態から放出形態を想定し、有毒ガスの単位時間当たりの大気中への放出量及びその継続時間を評価する。</p> <p>液体については、拡がり面積、温度等に応じた蒸発率で蒸発するものとする。なお、液体の可動源については、想定する液だまりの厚さを5mmとし拡がり面積を算出<sup>3</sup>する。</p> <p>有毒化学物質の蒸発率の評価は、文献「Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA」及び「伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会」に従って行い、以下に計算式を示す。</p>		<p>設計方針の相違</p> <p>・調査の結果、特定された敷地内外固定源がなかったことからスクリーニング評価を実施しないことに伴う相違。</p> <p>以下、同様。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>・ 蒸発率E</p> $E = A \times K_M \times \left( \frac{M_W \times P_v}{R \times T} \right) (\text{kg/s}) \quad \dots(4-1)$ <p>・ 物質移動係数<math>K_M</math></p> $K_M = 0.0048 \times U^{\frac{7}{9}} \times Z^{-\frac{1}{9}} \times S_c^{-\frac{2}{3}} (\text{m/s}) \quad \dots(4-2)$ $S_c = \frac{v}{D_M} \quad \dots(4-3)$ $D_M = D_{H_2O} \times \sqrt{\frac{M_{WH_2O}}{M_{Wm}}} (\text{m}^2/\text{s}) \quad \dots(4-4)$ $D_{H_2O} = D_0 \times \left( \frac{T}{273.15} \right)^{1.75} (\text{m}^2/\text{s}) \quad \dots(4-5)$ <p>・ 蒸発率補正<math>E_c</math></p> $E_c = - \left( \frac{P_a}{P_v} \right) \ln \left( 1 - \frac{P_v}{P_a} \right) \times E (\text{kg/s}) \quad \dots(4-6)$	<p>・ 蒸発率E</p> $E = A \times K_M \times \left( \frac{M_W \times P_v}{R \times T} \right) (\text{kg/s}) \quad \dots(4-1)$ <p>・ 物質移動係数<math>K_M</math></p> $K_M = 0.0048 \times U^{\frac{7}{9}} \times Z^{-\frac{1}{9}} \times S_c^{-\frac{2}{3}} (\text{m/s}) \quad \dots(4-2)$ $S_c = \frac{v}{D_M} \quad \dots(4-3)$ $D_M = D_{H_2O} \times \sqrt{\frac{M_{WH_2O}}{M_{Wm}}} (\text{m}^2/\text{s}) \quad \dots(4-4)$ $D_{H_2O} = D_0 \times \left( \frac{T}{273.15} \right)^{1.75} (\text{m}^2/\text{s}) \quad \dots(4-5)$ <p>・ 蒸発率補正<math>E_c</math></p> $E_c = - \left( \frac{P_a}{P_v} \right) \ln \left( 1 - \frac{P_a}{P_v} \right) \times E (\text{kg/s}) \quad \dots(4-6)$ <p><sup>3</sup> ソフトウェア「ALOHA」等において、最大の拡がり面積を算出する際に、液だまりの厚さの下限を5mmとしていることを参考に設定。（別紙8参照）</p>		

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)	柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)	泊発電所3号炉	差異理由																																																																																
<p>E : 蒸発率(kg/s)                      Ec : 補正蒸発(kg/s)                      A : 堰面積(m<sup>2</sup>)                      KM : 化学物質の物質移動係数(m/s)                      Mw : 化学物質の分子量(kg/kmol)                      Pa : 大気圧(Pa)                      Pv : 化学物質の分圧(Pa)                      R : ガス定数(J/kmol・K)                      T : 温度(K)                      U : 風速(m/s)                      Z : 堰直径(m)                      Sc : 化学物質のシュミット数                      V : 動粘性係数(m<sup>2</sup>/s)                      DM : 化学物質の分子拡散係数(m<sup>2</sup>/s)                      DH2O : 温度 T(K)、圧力 Pv(Pa)における水の分子拡散係数(m<sup>2</sup>/s)                      MWH2O : 水の分子量(kg/kmol)                      MWm : 化学物質の分子量(kg/kmol)                      D0 : 水の拡散係数(=2.2×10<sup>-5</sup>m<sup>2</sup>/s)</p> <p>なお、スクリーニング評価に用いた有毒化学物質の物性値については、別紙8に示す。</p>	<table border="1" data-bbox="964 262 1736 1333"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>記号の意味</th> <th>数値</th> <th>代入値または算出式の根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KM</td> <td>m/s</td> <td>化学物質の物質移動係数</td> <td>-</td> <td>式(4-2)により算出</td> </tr> <tr> <td>Mw, MWm</td> <td>g/mol</td> <td>化学物質の分子量</td> <td>-</td> <td>物性値</td> </tr> <tr> <td>Pa</td> <td>Pa</td> <td>大気圧</td> <td>101,325</td> <td>標準気圧 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA</td> </tr> <tr> <td>Pv</td> <td>Pa</td> <td>化学物質の分圧</td> <td>-</td> <td>物性値 (Tと化学物質濃度に依存する)</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>J/(kmol・K)</td> <td>ガス定数</td> <td>8314</td> <td>定数 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>K</td> <td>温度</td> <td>298.15</td> <td>標準環境温度 (柏崎刈羽原子力発電所の平均気温12.7℃に対して、保守的な値)(別紙9)</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>m/s</td> <td>風速</td> <td>-</td> <td>気象データ</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>拡がり面積</td> <td>-</td> <td>可動源から漏えいした際の拡がり面積</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>m</td> <td>直径</td> <td>1</td> <td>拡がり面積から直径を算出すると約28mとなるが保守的に1mと設定</td> </tr> <tr> <td>Sc</td> <td>-</td> <td>化学物質のシュミット数</td> <td>-</td> <td>式(4-3)により算出</td> </tr> <tr> <td>v</td> <td>m<sup>2</sup>/s</td> <td>空気の動粘性係数</td> <td>1.5×10<sup>-5</sup></td> <td>物性値 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA</td> </tr> <tr> <td>DM</td> <td>m<sup>2</sup>/s</td> <td>化学物質の分子拡散係数</td> <td>-</td> <td>式(4-4)により算出</td> </tr> <tr> <td>D0</td> <td>m<sup>2</sup>/s</td> <td>水の拡散係数</td> <td>2.2×10<sup>-5</sup></td> <td>物性値 文献: 伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会</td> </tr> <tr> <td>DH2O</td> <td>m<sup>2</sup>/s</td> <td>水の分子拡散係数</td> <td>2.4×10<sup>-5</sup></td> <td>物性値 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA</td> </tr> <tr> <td>MWH2O</td> <td>g/mol</td> <td>水の分子量</td> <td>18</td> <td>物性値 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、スクリーニング評価に用いた有毒化学物質の物性値については、別紙10に示す。</p>	記号	単位	記号の意味	数値	代入値または算出式の根拠	KM	m/s	化学物質の物質移動係数	-	式(4-2)により算出	Mw, MWm	g/mol	化学物質の分子量	-	物性値	Pa	Pa	大気圧	101,325	標準気圧 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA	Pv	Pa	化学物質の分圧	-	物性値 (Tと化学物質濃度に依存する)	R	J/(kmol・K)	ガス定数	8314	定数 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA	T	K	温度	298.15	標準環境温度 (柏崎刈羽原子力発電所の平均気温12.7℃に対して、保守的な値)(別紙9)	U	m/s	風速	-	気象データ	A	m <sup>2</sup>	拡がり面積	-	可動源から漏えいした際の拡がり面積	Z	m	直径	1	拡がり面積から直径を算出すると約28mとなるが保守的に1mと設定	Sc	-	化学物質のシュミット数	-	式(4-3)により算出	v	m <sup>2</sup> /s	空気の動粘性係数	1.5×10 <sup>-5</sup>	物性値 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA	DM	m <sup>2</sup> /s	化学物質の分子拡散係数	-	式(4-4)により算出	D0	m <sup>2</sup> /s	水の拡散係数	2.2×10 <sup>-5</sup>	物性値 文献: 伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会	DH2O	m <sup>2</sup> /s	水の分子拡散係数	2.4×10 <sup>-5</sup>	物性値 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA	MWH2O	g/mol	水の分子量	18	物性値 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA		
記号	単位	記号の意味	数値	代入値または算出式の根拠																																																																															
KM	m/s	化学物質の物質移動係数	-	式(4-2)により算出																																																																															
Mw, MWm	g/mol	化学物質の分子量	-	物性値																																																																															
Pa	Pa	大気圧	101,325	標準気圧 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA																																																																															
Pv	Pa	化学物質の分圧	-	物性値 (Tと化学物質濃度に依存する)																																																																															
R	J/(kmol・K)	ガス定数	8314	定数 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA																																																																															
T	K	温度	298.15	標準環境温度 (柏崎刈羽原子力発電所の平均気温12.7℃に対して、保守的な値)(別紙9)																																																																															
U	m/s	風速	-	気象データ																																																																															
A	m <sup>2</sup>	拡がり面積	-	可動源から漏えいした際の拡がり面積																																																																															
Z	m	直径	1	拡がり面積から直径を算出すると約28mとなるが保守的に1mと設定																																																																															
Sc	-	化学物質のシュミット数	-	式(4-3)により算出																																																																															
v	m <sup>2</sup> /s	空気の動粘性係数	1.5×10 <sup>-5</sup>	物性値 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA																																																																															
DM	m <sup>2</sup> /s	化学物質の分子拡散係数	-	式(4-4)により算出																																																																															
D0	m <sup>2</sup> /s	水の拡散係数	2.2×10 <sup>-5</sup>	物性値 文献: 伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会																																																																															
DH2O	m <sup>2</sup> /s	水の分子拡散係数	2.4×10 <sup>-5</sup>	物性値 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA																																																																															
MWH2O	g/mol	水の分子量	18	物性値 文献: Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA																																																																															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>4.4 大気拡散及び濃度の評価</p> <p>中央制御室、緊急時対策所及び重要操作地点における有毒ガス濃度を評価する。</p> <p>原子炉制御室等外評価点での濃度を評価し、運転員の吸気中の濃度を評価する。その際、原子炉制御室等外評価点での濃度の有毒ガスが、原子炉制御室等の換気空調設備の通常運転モードで原子炉制御室等に取り込まれると仮定する。</p> <p>4.4.1 原子炉制御室等外評価点</p> <p>原子炉制御室等外評価点として、中央制御室、緊急時対策所（EL. 32m）及び重要操作地点を設定する。</p> <p>4.4.2 原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度評価</p> <p>大気拡散の評価は、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の大気拡散の評価式である(4-7)式及び(4-8-1, 2)式に従い、相対濃度を算出する。</p> <p>解析に用いる気象条件は、伊方発電所の安全解析に使用している気象（2001年1月～12月）とする。当該気象は、当該気象を検定年としたF分布棄却検定により、至近10年（2009年～2018年）の気象データと比較して異常はないことを確認している。（詳細は別紙9を参照）また、本評価では建屋巻き込みによる影響がある場合にはそれを考慮している。</p> $X/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (X/Q)_i \cdot d_i \quad \dots (4-7)$ $(X/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_{yi} \cdot \sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{zi}^2}\right) \quad \dots (4-8-1) \text{ (建屋影響を考慮しない場合)}$ $(X/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \Sigma_{yi} \cdot \Sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\Sigma_{zi}^2}\right) \quad \dots (4-8-2) \text{ (建屋影響を考慮する場合)}$ <p>X/Q：実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)                      T：実効放出継続時間 (h)                      (X/Q)<sub>i</sub>：時刻 i における相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)                      d<sub>i</sub>：時刻 i において風向が当該方位 d にあるとき d<sub>i</sub> = 1                      時刻 i において風向が当該方位 d にないとき d<sub>i</sub> = 0                      σ<sub>yi</sub>：時刻 i における濃度分布の y 方向の拡がりのパラメータ (m)                      σ<sub>zi</sub>：時刻 i における濃度分布の z 方向の拡がりのパラメータ (m)</p>	<p>4.4 大気拡散及び濃度の評価</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所における有毒ガス濃度を評価する。</p> <p>原子炉制御室等外評価点での濃度を評価し、運転員の吸気中の濃度を評価する。その際、原子炉制御室等外評価点での濃度の有毒ガスが、原子炉制御室等の換気空調設備の通常運転モードで原子炉制御室等に取り込まれると仮定する。</p> <p>4.4.1 原子炉制御室等外評価点</p> <p>原子炉制御室等外評価点として、中央制御室及び緊急時対策所を設定する。なお、スクリーニング評価対象となる敷地内固定源は存在しないことから、重要操作地点の評価は不要である。</p> <p>4.4.2 原子炉制御室等外評価点での濃度評価</p> <p>大気拡散の評価は、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の大気拡散の評価式である(4-7)式及び(4-8-1, 2)式に従い、相対濃度を算出する。</p> <p>解析に用いる気象条件は、柏崎刈羽原子力発電所の安全解析に使用している気象（1985年10月～1986年9月）とする。当該気象は、当該気象を検定年としたF分布棄却検定により、至近10年（2008年4月～2018年3月）の気象データと比較して異常はないことを確認している。（詳細は別紙11を参照）また、本評価では建屋巻き込みによる影響がある場合にはそれを考慮している。</p> $X/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (X/Q)_i \cdot d_i \quad \dots (4-7)$ <p>(建屋影響を考慮しない場合)</p> $(X/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_{yi} \cdot \sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{zi}^2}\right) \quad \dots (4-8-1)$ <p>(建屋影響を考慮する場合)</p> $(X/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \Sigma_{yi} \cdot \Sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\Sigma_{zi}^2}\right) \quad \dots (4-8-2)$ <p>X/Q：実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)                      T：実効放出継続時間 (h)                      (X/Q)<sub>i</sub>：時刻 i における相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)                      d<sub>i</sub>：時刻 i において風向が当該方位 d にあるとき d<sub>i</sub> = 1                      時刻 i において風向が当該方位 d にないとき d<sub>i</sub> = 0                      σ<sub>yi</sub>：時刻 i における濃度分布の y 方向の拡がりのパラメータ (m)                      σ<sub>zi</sub>：時刻 i における濃度分布の z 方向の拡がりのパラメータ (m)</p>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p><math>U_i</math> : 時刻 <math>i</math> における風速(m/s) <math>H</math> : 放出源の有効高さ(m)</p> $\Sigma_{yi} : \left( \sigma_{yi}^2 + \frac{cA}{\pi} \right)^{\frac{1}{2}}$ $\Sigma_{zi} : \left( \sigma_{zi}^2 + \frac{cA}{\pi} \right)^{\frac{1}{2}}$ <p>A : 建屋等の風向方向の投影面積(m<sup>2</sup>)                      C : 形状係数</p> <p>4.4.3 運転・対処要員の吸気中の濃度評価                      (4-7)式により算出した相対濃度を用いて、運転員の吸気中の有毒ガス濃度を評価する。評価に当たっては、まず外気濃度を評価する。外気濃度の評価は(4-9)式を用いて算出する。評価点における濃度は、年間毎時刻での外気濃度を小さい方から順に並べ、累積出現頻度97%に当たる値を用いる。</p> $C_{ppm} = \frac{c}{M} \times 22.4 \times \frac{T}{273.15} \times 10^6 (\text{ppm}) \quad \dots(4-9)$ <p><math>C = E \times \frac{x}{Q} (\text{kg/m}^3) \quad \dots(4-10-1)</math> (液体状有毒化学物質の評価)</p> <p><math>C = q_{GW} \times \frac{x}{Q} (\text{kg/m}^3) \quad \dots(4-10-2)</math> (ガス状有毒化学物質の評価)</p> <p><math>C_{ppm}</math> : 外気濃度(ppm)                      C : 外気濃度(kg/m<sup>3</sup>)=(g/L)                      M : 物質の分子量(g/mol)                      T : 気温(K)                      E : 蒸発率(kg/s)                      q<sub>GW</sub> : 質量放出率(kg/s)  <math>\frac{x}{Q}</math> : 相対濃度(s/m<sup>3</sup>)</p>	<p><math>U_i</math> : 時刻 <math>i</math> における風速(m/s)  <math>H</math> : 放出源の有効高さ(m)</p> $\Sigma_{yi} : \left( \sigma_{yi}^2 + \frac{cA}{\pi} \right)^{\frac{1}{2}}$ $\Sigma_{zi} : \left( \sigma_{zi}^2 + \frac{cA}{\pi} \right)^{\frac{1}{2}}$ <p>A : 建屋等の風向方向の投影面積(m<sup>2</sup>)                      c : 形状係数</p> <p>4.4.3 運転・対処要員の吸気中の濃度評価                      (4-7)式により算出した相対濃度を用いて、運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を評価する。評価に当たっては、まず外気濃度を評価する。外気濃度の評価は(4-9)式を用いて算出する。評価点における濃度は、年間毎時刻での外気濃度を小さい方から順に並べ、累積出現頻度97%に当たる値を用いる。</p> $C_{ppm(out)} = \frac{c}{M} \times 22.4 \times \frac{T}{273.15} \times 10^6 (\text{ppm}) \quad \dots(4-9)$ <p>(液体状有毒化学物質の評価)</p> <p><math>C = E \times \frac{x}{Q} (\text{kg/m}^3) \quad \dots(4-10-1)</math></p> <p>(ガス状有毒化学物質の評価)</p> <p><math>C = q_{GW} \times \frac{x}{Q} (\text{kg/m}^3) \quad \dots(4-10-2)</math></p> <p><math>C_{ppm(out)}</math> : 外気濃度(ppm)                      C : 外気濃度(kg/m<sup>3</sup>)=(g/L)                      M : 物質の分子量(g/mol)                      T : 気温(K)                      E : 蒸発率(kg/s)                      q<sub>GW</sub> : 質量放出率(kg/s)  <math>\frac{x}{Q}</math> : 相対濃度(s/m<sup>3</sup>)</p> <p>また、必要に応じ中央制御室及び緊急時対策所については、(4-9)式により算出した外気濃度を用いて、(4-11)式を用いて室内の濃度を算出する。</p> $C_{ppm(in)} = C_{ppm(out)} \times \{1 - \exp(-\lambda t)\} \quad \dots(4-11)$		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>(4-9)式により算出した外気濃度を用いて、中央制御室及び緊急時対策所(EL.32m)の外気取入口並びに重要操作地点における有毒ガス濃度を評価する。このとき、評価点から見て、評価点と固定源とを結んだ直線が含まれる風上側の1方位及びその隣接方位に敷地内外の固定源が複数ある場合、個々の固定源からの中心軸上の濃度の計算結果を合算する。</p> <p>合算については、空気中にn種類の有毒ガスがある場合、(4-11)式により、各有毒ガスの濃度の、それぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和を算出する。</p> $I = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \dots + \frac{C_i}{T_i} + \dots + \frac{C_n}{T_n} \quad \dots(4-11)$ <p><math>C_i</math>：有毒ガスiの濃度  <math>T_i</math>：有毒ガスiの有毒ガス防護判断基準値</p> <p>4.3.1 敷地内固定源及び敷地外固定源                  大気拡散評価条件を第4.4.3.1-1表及び第4.4.3.1-2表に、蒸発率評価条件を第4.4.3.1-2表に、濃度の評価結果を第4.4.3.1-3表に示す。                  評価の結果、中央制御室及び緊急時対策(所EL.32m)の外気取入口並びに重要操作地点における有毒ガス濃度は、いずれも有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が1を超過しないことを確認した。また、原子炉制御室等の外気取入口における有毒ガス濃度の防護判断基準値に対する割合の和が1を超えないことから、換気等を考慮した原子炉制御室等内の濃度評価は不要である。</p>	<p><math>C_{ppm(in)}</math>：室内濃度(ppm)  <math>\lambda</math>：換気率(1/h)  <math>t</math>：放出継続時間(h)</p> <p>(4-9)式により算出した外気濃度又は(4-11)式により算出した室内濃度を用いて、中央制御室及び緊急時対策所の有毒ガス濃度を評価する。</p> <p>このとき、評価点から見て、評価点と固定源とを結んだ直線が含まれる風上側の1方位及びその隣接方位に敷地外の固定源が複数ある場合、個々の固定源からの中心軸上の濃度の計算結果を合算する。</p> <p>合算については、空気中にn種類の有毒ガスがある場合、(4-12)式により、各有毒ガスの濃度の、それぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和を算出する。</p> $I = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \dots + \frac{C_i}{T_i} + \dots + \frac{C_n}{T_n} \quad \dots(4-12)$ <p><math>C_i</math>：有毒ガスiの濃度  <math>T_i</math>：有毒ガスiの有毒ガス防護判断基準値</p> <p>4.4.3.1 敷地外固定源                  大気拡散評価条件を第4.4.3.1-1表及び第4.4.3.1-2表に、蒸発率評価条件を第4.4.3.1-2表に、濃度の評価結果を第4.4.3.1-3表に示す。                  評価の結果、6,7号炉中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所における有毒ガス濃度は、いずれも有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が1を超過しないことを確認した。また、中央制御室等の外気取入口における有毒ガス濃度の防護判断基準値に対する割合の和が1を超えないことから、換気等を考慮した中央制御室等内の濃度評価は不要である。</p>		

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)			柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)			泊発電所3号炉	差異理由
第4.4.3.1-1表 大気拡散評価条件			第4.4.3.1-1表 大気拡散評価条件				
項目	評価条件	選定理由	項目	評価条件	選定理由		
大気拡散評価モデル	「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の大気拡散の評価式に従い算出	有毒ガスの放出形態を考慮して設定 (別紙10-1 参照)	大気拡散評価モデル	「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の大気拡散の評価式に従い算出	有毒ガスの放出形態を考慮して設定 (別紙12-1 参照)		
気象データ	伊方発電所における1年間の気象データ (2001年1月～2001年12月)	評価対象とする地理的範囲を代表する気象であることから設定 (別紙-9)	気象データ	柏崎刈羽原子力発電所における1年間の気象データ (1985年10月～1986年9月)	評価対象とする地理的範囲を代表する気象であることから設定 (別紙11)		
実効放出継続時間	1時間	「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の大気拡散の評価式適用のため	実効放出継続時間	1時間	「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の大気拡散の評価式適用のため		
放出源及び放出源高さ	固定源ごとに評価点との位置関係を考慮し設定	ガイドに示されたとおり設定	放出源及び放出源高さ	固定源及び可動源ごとに評価点との位置関係を考慮し設定	ガイドに示されたとおり設定		
累積出現頻度	小さい方から累積して97%	ガイドに示されたとおり設定	累積出現頻度	小さい方から累積して97%	ガイドに示されたとおり設定		
建屋巻き込み	考慮する (巻き込みを考慮する代表建屋は第4.4.3.1-2表にそれぞれ示す)	考慮すべき建屋を選定 (別紙10-2 参照)	建屋巻き込み	考慮しない	発生源から評価点の離隔が十分あるため (別紙12-2参照)		
濃度の評価点	中央制御室、緊急時対策所 (EL. 32m) 及び重要操作地点	ガイドに示されたとおり設定	濃度の評価点	中央制御室及び緊急時対策所	ガイドに示されたとおり設定		



赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)		柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)		泊発電所3号炉	差異理由																																																																																																																											
第4.4.3.1-2表(1/7) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (中央制御室)		第4.4.3.1-2表(46/3) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (6号炉中央制御室)																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">固定源</th> <th colspan="6">蒸発率評価条件</th> </tr> <tr> <th>薬品濃度 (wt%)</th> <th>貯蔵量</th> <th>堰面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>着目方位<sup>※4</sup></th> <th>蒸発率 (kg/s)</th> <th>放出継続時間 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">敷地内</td> <td>塩酸受入タンク</td> <td>36</td> <td>8m<sup>3</sup></td> <td>25<sup>※2</sup></td> <td>ENE</td> <td>1.9×10<sup>-2</sup></td> <td>5.8×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア原液タンク</td> <td>26</td> <td>8.5m<sup>3</sup></td> <td>29<sup>※2</sup></td> <td>WNW, W, WSW, SW, SSW, S, SSE, SE, ESE</td> <td>8.3×10<sup>-2</sup></td> <td>8.4×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール貯槽</td> <td>100</td> <td>13m<sup>3</sup></td> <td>41<sup>※2</sup></td> <td>S</td> <td>8.1×10<sup>-2</sup></td> <td>5.3×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">敷地外</td> <td>塩酸タンク</td> <td>36<sup>※1</sup></td> <td>13,800kg</td> <td>36<sup>※3</sup></td> <td>W</td> <td>2.0×10<sup>-2</sup></td> <td>6.9×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア (冷媒)</td> <td>100<sup>※1</sup></td> <td>3,200kg<sup>※1</sup></td> <td>—</td> <td>W</td> <td>8.9×10<sup>-1</sup><sup>※5</sup></td> <td>1.0×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>100</td> <td>1,500kg<sup>※1</sup></td> <td>—</td> <td>W</td> <td>4.2×10<sup>-1</sup><sup>※5</sup></td> <td>1.0×10<sup>0</sup></td> </tr> </tbody> </table>		固定源	蒸発率評価条件						薬品濃度 (wt%)	貯蔵量	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位 <sup>※4</sup>	蒸発率 (kg/s)	放出継続時間 (h)	敷地内	塩酸受入タンク	36	8m <sup>3</sup>	25 <sup>※2</sup>	ENE	1.9×10 <sup>-2</sup>	5.8×10 <sup>1</sup>	アンモニア原液タンク	26	8.5m <sup>3</sup>	29 <sup>※2</sup>	WNW, W, WSW, SW, SSW, S, SSE, SE, ESE	8.3×10 <sup>-2</sup>	8.4×10 <sup>0</sup>	メタノール貯槽	100	13m <sup>3</sup>	41 <sup>※2</sup>	S	8.1×10 <sup>-2</sup>	5.3×10 <sup>1</sup>	敷地外	塩酸タンク	36 <sup>※1</sup>	13,800kg	36 <sup>※3</sup>	W	2.0×10 <sup>-2</sup>	6.9×10 <sup>1</sup>	アンモニア (冷媒)	100 <sup>※1</sup>	3,200kg <sup>※1</sup>	—	W	8.9×10 <sup>-1</sup> <sup>※5</sup>	1.0×10 <sup>0</sup>			100	1,500kg <sup>※1</sup>	—	W	4.2×10 <sup>-1</sup> <sup>※5</sup>	1.0×10 <sup>0</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地外固定源</th> <th colspan="6">蒸発率評価条件</th> </tr> <tr> <th>薬品濃度<sup>※1</sup> (wt%)</th> <th>貯蔵量 (kg)</th> <th>堰面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>着目方位</th> <th>蒸発率<sup>※2</sup> (kg/s)</th> <th>放出継続時間 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">アンモニア</td> <td>100</td> <td>5.00E+02</td> <td>—</td> <td>SSE</td> <td>1.4×10<sup>-1</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>5.00E+02</td> <td>—</td> <td>ENE</td> <td>1.4×10<sup>-1</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>8.00E+03</td> <td>—</td> <td>S</td> <td>2.2×10<sup>-0</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>7.58E+03</td> <td>—</td> <td>SSE</td> <td>2.1×10<sup>-0</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>塩酸</td> <td>100</td> <td>3.00E+02</td> <td>—</td> <td>SSE</td> <td>8.3×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>100</td> <td>6.40E+01</td> <td>—</td> <td>SSE</td> <td>1.8×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">亜酸化窒素</td> <td>100</td> <td>2.40E+02</td> <td>—</td> <td>SSW</td> <td>6.7×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1.50E+02</td> <td>—</td> <td>S</td> <td>4.2×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> </tbody> </table>		敷地外固定源	蒸発率評価条件						薬品濃度 <sup>※1</sup> (wt%)	貯蔵量 (kg)	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 <sup>※2</sup> (kg/s)	放出継続時間 (h)	アンモニア	100	5.00E+02	—	SSE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	5.00E+02	—	ENE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	8.00E+03	—	S	2.2×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	7.58E+03	—	SSE	2.1×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	塩酸	100	3.00E+02	—	SSE	8.3×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	メタノール	100	6.40E+01	—	SSE	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	亜酸化窒素	100	2.40E+02	—	SSW	6.7×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	1.50E+02	—	S	4.2×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>		
固定源	蒸発率評価条件																																																																																																																															
	薬品濃度 (wt%)	貯蔵量	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位 <sup>※4</sup>	蒸発率 (kg/s)	放出継続時間 (h)																																																																																																																										
敷地内	塩酸受入タンク	36	8m <sup>3</sup>	25 <sup>※2</sup>	ENE	1.9×10 <sup>-2</sup>	5.8×10 <sup>1</sup>																																																																																																																									
	アンモニア原液タンク	26	8.5m <sup>3</sup>	29 <sup>※2</sup>	WNW, W, WSW, SW, SSW, S, SSE, SE, ESE	8.3×10 <sup>-2</sup>	8.4×10 <sup>0</sup>																																																																																																																									
	メタノール貯槽	100	13m <sup>3</sup>	41 <sup>※2</sup>	S	8.1×10 <sup>-2</sup>	5.3×10 <sup>1</sup>																																																																																																																									
敷地外	塩酸タンク	36 <sup>※1</sup>	13,800kg	36 <sup>※3</sup>	W	2.0×10 <sup>-2</sup>	6.9×10 <sup>1</sup>																																																																																																																									
	アンモニア (冷媒)	100 <sup>※1</sup>	3,200kg <sup>※1</sup>	—	W	8.9×10 <sup>-1</sup> <sup>※5</sup>	1.0×10 <sup>0</sup>																																																																																																																									
		100	1,500kg <sup>※1</sup>	—	W	4.2×10 <sup>-1</sup> <sup>※5</sup>	1.0×10 <sup>0</sup>																																																																																																																									
敷地外固定源	蒸発率評価条件																																																																																																																															
	薬品濃度 <sup>※1</sup> (wt%)	貯蔵量 (kg)	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 <sup>※2</sup> (kg/s)	放出継続時間 (h)																																																																																																																										
アンモニア	100	5.00E+02	—	SSE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																										
	100	5.00E+02	—	ENE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																										
	100	8.00E+03	—	S	2.2×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																										
	100	7.58E+03	—	SSE	2.1×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																										
塩酸	100	3.00E+02	—	SSE	8.3×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																										
メタノール	100	6.40E+01	—	SSE	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																										
亜酸化窒素	100	2.40E+02	—	SSW	6.7×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																										
	100	1.50E+02	—	S	4.2×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">固定源</th> <th colspan="4">大気拡散評価条件</th> </tr> <tr> <th>離隔距離 (m)</th> <th>巻き込みを生じる代表建屋</th> <th>着目方位<sup>※4</sup>及び方位別投影面積</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">敷地内</td> <td>塩酸受入タンク</td> <td>290</td> <td>総合事務所</td> <td>ENE : 1,200m<sup>2</sup></td> <td>1.2×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア原液タンク</td> <td>50</td> <td>3号炉タービン建屋</td> <td>WNW : 2,100m<sup>2</sup> W : 1,300m<sup>2</sup> WSW : 2,200m<sup>2</sup> SW : 2,800m<sup>2</sup> SSW : 2,900m<sup>2</sup> S : 2,700m<sup>2</sup> SSE : 3,000m<sup>2</sup> SE : 2,700m<sup>2</sup> ESE : 2,100m<sup>2</sup></td> <td>9.5×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール貯槽</td> <td>130</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>S</td> <td>7.9×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">敷地外</td> <td>塩酸タンク</td> <td>9,200</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>W</td> <td>2.8×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア (冷媒)</td> <td>8,500</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>W</td> <td>2.2×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>8,500</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>W</td> <td>2.2×10<sup>-6</sup></td> </tr> </tbody> </table>		固定源	大気拡散評価条件				離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位 <sup>※4</sup> 及び方位別投影面積	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	敷地内	塩酸受入タンク	290	総合事務所	ENE : 1,200m <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>-4</sup>	アンモニア原液タンク	50	3号炉タービン建屋	WNW : 2,100m <sup>2</sup> W : 1,300m <sup>2</sup> WSW : 2,200m <sup>2</sup> SW : 2,800m <sup>2</sup> SSW : 2,900m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup> SSE : 3,000m <sup>2</sup> SE : 2,700m <sup>2</sup> ESE : 2,100m <sup>2</sup>	9.5×10 <sup>-4</sup>	メタノール貯槽	130	建屋考慮せず <sup>*</sup>	S	7.9×10 <sup>-4</sup>	敷地外	塩酸タンク	9,200	建屋考慮せず <sup>*</sup>	W	2.8×10 <sup>-6</sup>	アンモニア (冷媒)	8,500	建屋考慮せず <sup>*</sup>	W	2.2×10 <sup>-6</sup>			8,500	建屋考慮せず <sup>*</sup>	W	2.2×10 <sup>-6</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地外固定源</th> <th colspan="4">大気拡散評価条件</th> </tr> <tr> <th>離隔距離 (m)</th> <th>巻き込みを生じる代表建屋</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">アンモニア</td> <td>6000</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.5×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>ENE</td> <td>3.2×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>S</td> <td>1.9×10<sup>-7</sup></td> </tr> <tr> <td>6000</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.5×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>塩酸</td> <td>6000</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.5×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>6000</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.5×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">亜酸化窒素</td> <td>8400</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>SSW</td> <td>1.5×10<sup>-7</sup></td> </tr> <tr> <td>7200</td> <td>建屋考慮せず<sup>*</sup></td> <td>S</td> <td>1.4×10<sup>-7</sup></td> </tr> </tbody> </table>		敷地外固定源	大気拡散評価条件				離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	アンモニア	6000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>	3000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	ENE	3.2×10 <sup>-6</sup>	5000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	S	1.9×10 <sup>-7</sup>	6000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>	塩酸	6000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>	メタノール	6000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>	亜酸化窒素	8400	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSW	1.5×10 <sup>-7</sup>	7200	建屋考慮せず <sup>*</sup>	S	1.4×10 <sup>-7</sup>																																						
固定源	大気拡散評価条件																																																																																																																															
	離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位 <sup>※4</sup> 及び方位別投影面積	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																																												
敷地内	塩酸受入タンク	290	総合事務所	ENE : 1,200m <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																											
	アンモニア原液タンク	50	3号炉タービン建屋	WNW : 2,100m <sup>2</sup> W : 1,300m <sup>2</sup> WSW : 2,200m <sup>2</sup> SW : 2,800m <sup>2</sup> SSW : 2,900m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup> SSE : 3,000m <sup>2</sup> SE : 2,700m <sup>2</sup> ESE : 2,100m <sup>2</sup>	9.5×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																											
	メタノール貯槽	130	建屋考慮せず <sup>*</sup>	S	7.9×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																											
敷地外	塩酸タンク	9,200	建屋考慮せず <sup>*</sup>	W	2.8×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																											
	アンモニア (冷媒)	8,500	建屋考慮せず <sup>*</sup>	W	2.2×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																											
		8,500	建屋考慮せず <sup>*</sup>	W	2.2×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																											
敷地外固定源	大気拡散評価条件																																																																																																																															
	離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																																												
アンモニア	6000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																												
	3000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	ENE	3.2×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																												
	5000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	S	1.9×10 <sup>-7</sup>																																																																																																																												
	6000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																												
塩酸	6000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																												
メタノール	6000	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																												
亜酸化窒素	8400	建屋考慮せず <sup>*</sup>	SSW	1.5×10 <sup>-7</sup>																																																																																																																												
	7200	建屋考慮せず <sup>*</sup>	S	1.4×10 <sup>-7</sup>																																																																																																																												
<p>※1 事業所の業種等を考慮して推定した値</p> <p>※2 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、堰面積は各々16%減、21%減、29%減となる。</p> <p>※3 敷地内と同規模の塩酸貯槽の堰から推定した値</p> <p>※4 主方位を下線で示した</p> <p>※5 敷地外のアンモニアについては放出率 (1時間で全量が放出した値)</p>		<p>※1：情報が得られなかったことから100%として評価。</p> <p>※2：敷地外固定源の蒸発率は1時間で全量が放出した値</p>																																																																																																																														

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)		柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)		泊発電所3号炉		差異理由																																																																																																																											
第4.4.3.1-2表(2/7) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (緊急時対策所(EL.32m))		第4.4.3.1-2表(2/3) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (7号炉中央制御室)																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">固定源</th> <th colspan="6">蒸発率評価条件</th> </tr> <tr> <th>薬品濃度 (wt%)</th> <th>貯蔵量</th> <th>堰面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>着目方位<sup>※4</sup></th> <th>蒸発率 (kg/s)</th> <th>放出継続時間 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">敷地内</td> <td>塩酸受入タンク</td> <td>36</td> <td>8m<sup>3</sup></td> <td>25<sup>※2</sup></td> <td>N, <u>NNE</u></td> <td>2.1×10<sup>-1</sup></td> <td>5.3×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア原液タンク</td> <td>26</td> <td>8.5m<sup>3</sup></td> <td>29<sup>※2</sup></td> <td><u>W</u>, WNW</td> <td>4.9×10<sup>-2</sup></td> <td>1.4×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール貯槽</td> <td>100</td> <td>13m<sup>3</sup></td> <td>41<sup>※2</sup></td> <td><u>WSW</u></td> <td>5.7×10<sup>-2</sup></td> <td>7.2×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">敷地外</td> <td>塩酸タンク</td> <td>36<sup>※1</sup></td> <td>13,800 kg</td> <td>36<sup>※3</sup></td> <td><u>W</u></td> <td>2.0×10<sup>-2</sup></td> <td>6.9×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニア (冷媒)</td> <td>100<sup>※1</sup></td> <td>3,200 kg<sup>※1</sup></td> <td>—</td> <td><u>W</u></td> <td>8.9×10<sup>-2</sup><sup>※5</sup></td> <td>1.0×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>100</td> <td>1,500 kg<sup>※1</sup></td> <td>—</td> <td><u>W</u></td> <td>4.2×10<sup>-2</sup><sup>※5</sup></td> <td>1.0×10<sup>0</sup></td> </tr> </tbody> </table>		固定源	蒸発率評価条件						薬品濃度 (wt%)	貯蔵量	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位 <sup>※4</sup>	蒸発率 (kg/s)	放出継続時間 (h)	敷地内	塩酸受入タンク	36	8m <sup>3</sup>	25 <sup>※2</sup>	N, <u>NNE</u>	2.1×10 <sup>-1</sup>	5.3×10 <sup>0</sup>	アンモニア原液タンク	26	8.5m <sup>3</sup>	29 <sup>※2</sup>	<u>W</u> , WNW	4.9×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>1</sup>	メタノール貯槽	100	13m <sup>3</sup>	41 <sup>※2</sup>	<u>WSW</u>	5.7×10 <sup>-2</sup>	7.2×10 <sup>1</sup>	敷地外	塩酸タンク	36 <sup>※1</sup>	13,800 kg	36 <sup>※3</sup>	<u>W</u>	2.0×10 <sup>-2</sup>	6.9×10 <sup>1</sup>	アンモニア (冷媒)	100 <sup>※1</sup>	3,200 kg <sup>※1</sup>	—	<u>W</u>	8.9×10 <sup>-2</sup> <sup>※5</sup>	1.0×10 <sup>0</sup>		100	1,500 kg <sup>※1</sup>	—	<u>W</u>	4.2×10 <sup>-2</sup> <sup>※5</sup>	1.0×10 <sup>0</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地外固定源</th> <th colspan="6">蒸発率評価条件</th> </tr> <tr> <th>薬品濃度<sup>※1</sup> (wt%)</th> <th>貯蔵量 (kg)</th> <th>堰面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>着目方位</th> <th>蒸発率<sup>※2</sup> (kg/s)</th> <th>放出継続時間 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">アンモニア</td> <td>100</td> <td>5.00E+02</td> <td>—</td> <td>SSE</td> <td>1.4×10<sup>-1</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>5.00E+02</td> <td>—</td> <td>ENE</td> <td>1.4×10<sup>-1</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>8.00E+03</td> <td>—</td> <td>S</td> <td>2.2×10<sup>-0</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>7.58E+03</td> <td>—</td> <td>SSE</td> <td>2.1×10<sup>-0</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>塩酸</td> <td>100</td> <td>3.00E+02</td> <td>—</td> <td>SSE</td> <td>8.3×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>100</td> <td>6.40E+01</td> <td>—</td> <td>SSE</td> <td>1.8×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">亜酸化窒素</td> <td>100</td> <td>2.40E+02</td> <td>—</td> <td>SSW</td> <td>6.7×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1.50E+02</td> <td>—</td> <td>S</td> <td>4.2×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> </tbody> </table>		敷地外固定源	蒸発率評価条件						薬品濃度 <sup>※1</sup> (wt%)	貯蔵量 (kg)	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 <sup>※2</sup> (kg/s)	放出継続時間 (h)	アンモニア	100	5.00E+02	—	SSE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	5.00E+02	—	ENE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	8.00E+03	—	S	2.2×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	7.58E+03	—	SSE	2.1×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	塩酸	100	3.00E+02	—	SSE	8.3×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	メタノール	100	6.40E+01	—	SSE	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	亜酸化窒素	100	2.40E+02	—	SSW	6.7×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	1.50E+02	—	S	4.2×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>				
固定源	蒸発率評価条件																																																																																																																																
	薬品濃度 (wt%)	貯蔵量	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位 <sup>※4</sup>	蒸発率 (kg/s)	放出継続時間 (h)																																																																																																																											
敷地内	塩酸受入タンク	36	8m <sup>3</sup>	25 <sup>※2</sup>	N, <u>NNE</u>	2.1×10 <sup>-1</sup>	5.3×10 <sup>0</sup>																																																																																																																										
	アンモニア原液タンク	26	8.5m <sup>3</sup>	29 <sup>※2</sup>	<u>W</u> , WNW	4.9×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>1</sup>																																																																																																																										
	メタノール貯槽	100	13m <sup>3</sup>	41 <sup>※2</sup>	<u>WSW</u>	5.7×10 <sup>-2</sup>	7.2×10 <sup>1</sup>																																																																																																																										
敷地外	塩酸タンク	36 <sup>※1</sup>	13,800 kg	36 <sup>※3</sup>	<u>W</u>	2.0×10 <sup>-2</sup>	6.9×10 <sup>1</sup>																																																																																																																										
	アンモニア (冷媒)	100 <sup>※1</sup>	3,200 kg <sup>※1</sup>	—	<u>W</u>	8.9×10 <sup>-2</sup> <sup>※5</sup>	1.0×10 <sup>0</sup>																																																																																																																										
		100	1,500 kg <sup>※1</sup>	—	<u>W</u>	4.2×10 <sup>-2</sup> <sup>※5</sup>	1.0×10 <sup>0</sup>																																																																																																																										
敷地外固定源	蒸発率評価条件																																																																																																																																
	薬品濃度 <sup>※1</sup> (wt%)	貯蔵量 (kg)	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 <sup>※2</sup> (kg/s)	放出継続時間 (h)																																																																																																																											
アンモニア	100	5.00E+02	—	SSE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																											
	100	5.00E+02	—	ENE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																											
	100	8.00E+03	—	S	2.2×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																											
	100	7.58E+03	—	SSE	2.1×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																											
塩酸	100	3.00E+02	—	SSE	8.3×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																											
メタノール	100	6.40E+01	—	SSE	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																											
亜酸化窒素	100	2.40E+02	—	SSW	6.7×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																											
	100	1.50E+02	—	S	4.2×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">固定源</th> <th colspan="4">大気拡散評価条件</th> </tr> <tr> <th>離隔距離 (m)</th> <th>巻き込みを生じる代表建屋</th> <th>着目方位<sup>※4</sup>及び方位別投影面積</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">敷地内</td> <td>塩酸受入タンク</td> <td>200</td> <td>2号炉 原子炉格納容器</td> <td>N : 2,300m<sup>3</sup> <u>NNE</u> : 2,300m<sup>3</sup></td> <td>7.8×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア原液タンク</td> <td>240</td> <td>3号炉 タービン建屋</td> <td><u>W</u> : 1,300m<sup>3</sup> WNW : 2,100m<sup>3</sup></td> <td>4.2×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール貯槽</td> <td>220</td> <td>建屋考慮せず</td> <td><u>WSW</u></td> <td>1.6×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">敷地外</td> <td>塩酸タンク</td> <td>9,500</td> <td>建屋考慮せず</td> <td><u>W</u></td> <td>2.7×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニア (冷媒)</td> <td>8,700</td> <td>建屋考慮せず</td> <td><u>W</u></td> <td>2.1×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>8,800</td> <td>建屋考慮せず</td> <td><u>W</u></td> <td>2.1×10<sup>-6</sup></td> </tr> </tbody> </table>		固定源	大気拡散評価条件				離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位 <sup>※4</sup> 及び方位別投影面積	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	敷地内	塩酸受入タンク	200	2号炉 原子炉格納容器	N : 2,300m <sup>3</sup> <u>NNE</u> : 2,300m <sup>3</sup>	7.8×10 <sup>-6</sup>	アンモニア原液タンク	240	3号炉 タービン建屋	<u>W</u> : 1,300m <sup>3</sup> WNW : 2,100m <sup>3</sup>	4.2×10 <sup>-4</sup>	メタノール貯槽	220	建屋考慮せず	<u>WSW</u>	1.6×10 <sup>-4</sup>	敷地外	塩酸タンク	9,500	建屋考慮せず	<u>W</u>	2.7×10 <sup>-6</sup>	アンモニア (冷媒)	8,700	建屋考慮せず	<u>W</u>	2.1×10 <sup>-6</sup>		8,800	建屋考慮せず	<u>W</u>	2.1×10 <sup>-6</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地外固定源</th> <th colspan="4">大気拡散評価条件</th> </tr> <tr> <th>離隔距離 (m)</th> <th>巻き込みを生じる代表建屋</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">アンモニア</td> <td>6000</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.5×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>ENE</td> <td>3.2×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>S</td> <td>1.9×10<sup>-7</sup></td> </tr> <tr> <td>6000</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.5×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>塩酸</td> <td>6000</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.5×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>6000</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.5×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">亜酸化窒素</td> <td>8400</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSW</td> <td>1.5×10<sup>-7</sup></td> </tr> <tr> <td>7200</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>S</td> <td>1.4×10<sup>-7</sup></td> </tr> </tbody> </table>		敷地外固定源	大気拡散評価条件				離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	アンモニア	6000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>	3000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	ENE	3.2×10 <sup>-6</sup>	5000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	S	1.9×10 <sup>-7</sup>	6000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>	塩酸	6000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>	メタノール	6000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>	亜酸化窒素	8400	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSW	1.5×10 <sup>-7</sup>	7200	建屋考慮せず <sup>※</sup>	S	1.4×10 <sup>-7</sup>																																								
固定源	大気拡散評価条件																																																																																																																																
	離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位 <sup>※4</sup> 及び方位別投影面積	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																																													
敷地内	塩酸受入タンク	200	2号炉 原子炉格納容器	N : 2,300m <sup>3</sup> <u>NNE</u> : 2,300m <sup>3</sup>	7.8×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																												
	アンモニア原液タンク	240	3号炉 タービン建屋	<u>W</u> : 1,300m <sup>3</sup> WNW : 2,100m <sup>3</sup>	4.2×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																												
	メタノール貯槽	220	建屋考慮せず	<u>WSW</u>	1.6×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																												
敷地外	塩酸タンク	9,500	建屋考慮せず	<u>W</u>	2.7×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																												
	アンモニア (冷媒)	8,700	建屋考慮せず	<u>W</u>	2.1×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																												
		8,800	建屋考慮せず	<u>W</u>	2.1×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																												
敷地外固定源	大気拡散評価条件																																																																																																																																
	離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																																													
アンモニア	6000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																													
	3000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	ENE	3.2×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																													
	5000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	S	1.9×10 <sup>-7</sup>																																																																																																																													
	6000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																													
塩酸	6000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																													
メタノール	6000	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																													
亜酸化窒素	8400	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSW	1.5×10 <sup>-7</sup>																																																																																																																													
	7200	建屋考慮せず <sup>※</sup>	S	1.4×10 <sup>-7</sup>																																																																																																																													
<p>※1 事業所の業種等を考慮して推定した値</p> <p>※2 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、堰面積は各々16%減、21%減、29%減となる。</p> <p>※3 敷地内と同規模の塩酸貯槽の堰から推定した値</p> <p>※4 主方位を下線で示した</p> <p>※5 敷地外のアンモニアについては放出率 (1時間で全量が放出した値)</p>		<p>※1：情報が得られなかったことから100%として評価。</p> <p>※2：敷地外固定源の蒸発率は1時間で全量が放出した値</p>																																																																																																																															

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)		柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)		泊発電所3号炉	差異理由																																																																																																				
第4.4.3.1-2表(4/7) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (重要操作地点：ポンプ車接続口 (東側))		第4.4.3.1-2表(48/3) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">固定源</th> <th colspan="6">蒸発率評価条件</th> </tr> <tr> <th>薬品濃度 (wt%)</th> <th>貯蔵量 (m<sup>3</sup>)</th> <th>堰面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>着目方位<sup>※2</sup></th> <th>蒸発率 (kg/s)</th> <th>放出継続時間 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">敷地内</td> <td>塩酸受入タンク</td> <td>36</td> <td>8</td> <td>25<sup>※1</sup></td> <td>E, <u>ENE</u></td> <td>3.5×10<sup>-2</sup></td> <td>3.1×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア原液タンク</td> <td>26</td> <td>8.5</td> <td>29<sup>※1</sup></td> <td>E, ESE, SE, <u>SSE</u>, S</td> <td>1.0×10<sup>-1</sup></td> <td>7.0×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール貯槽</td> <td>100</td> <td>13</td> <td>41<sup>※1</sup></td> <td><u>SSE</u>, S</td> <td>3.3×10<sup>-2</sup></td> <td>1.2×10<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>		固定源	蒸発率評価条件						薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位 <sup>※2</sup>	蒸発率 (kg/s)	放出継続時間 (h)	敷地内	塩酸受入タンク	36	8	25 <sup>※1</sup>	E, <u>ENE</u>	3.5×10 <sup>-2</sup>	3.1×10 <sup>1</sup>	アンモニア原液タンク	26	8.5	29 <sup>※1</sup>	E, ESE, SE, <u>SSE</u> , S	1.0×10 <sup>-1</sup>	7.0×10 <sup>0</sup>	メタノール貯槽	100	13	41 <sup>※1</sup>	<u>SSE</u> , S	3.3×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>2</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地外固定源</th> <th colspan="6">蒸発率評価条件</th> </tr> <tr> <th>薬品濃度<sup>※1</sup> (wt%)</th> <th>貯蔵量 (kg)</th> <th>堰面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>着目方位</th> <th>蒸発率<sup>※2</sup> (kg/s)</th> <th>放出継続時間 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">アンモニア</td> <td>100</td> <td>5.00E+02</td> <td>-</td> <td>SSE</td> <td>1.4×10<sup>-1</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>5.00E+02</td> <td>-</td> <td>E</td> <td>1.4×10<sup>-1</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>8.00E+03</td> <td>-</td> <td>S</td> <td>2.2×10<sup>-0</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>7.58E+03</td> <td>-</td> <td>SSE</td> <td>2.1×10<sup>-0</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>塩酸</td> <td>100</td> <td>3.00E+02</td> <td>-</td> <td>SSE</td> <td>8.3×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>100</td> <td>6.40E+01</td> <td>-</td> <td>SSE</td> <td>1.8×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">亜酸化窒素</td> <td>100</td> <td>2.40E+02</td> <td>-</td> <td>SSW</td> <td>6.7×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1.50E+02</td> <td>-</td> <td>S</td> <td>4.2×10<sup>-2</sup></td> <td>1.0×10<sup>-0</sup></td> </tr> </tbody> </table>		敷地外固定源	蒸発率評価条件						薬品濃度 <sup>※1</sup> (wt%)	貯蔵量 (kg)	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 <sup>※2</sup> (kg/s)	放出継続時間 (h)	アンモニア	100	5.00E+02	-	SSE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	5.00E+02	-	E	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	8.00E+03	-	S	2.2×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	7.58E+03	-	SSE	2.1×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	塩酸	100	3.00E+02	-	SSE	8.3×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	メタノール	100	6.40E+01	-	SSE	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	亜酸化窒素	100	2.40E+02	-	SSW	6.7×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>	100	1.50E+02	-	S	4.2×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>		
固定源	蒸発率評価条件																																																																																																								
	薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位 <sup>※2</sup>	蒸発率 (kg/s)	放出継続時間 (h)																																																																																																			
敷地内	塩酸受入タンク	36	8	25 <sup>※1</sup>	E, <u>ENE</u>	3.5×10 <sup>-2</sup>	3.1×10 <sup>1</sup>																																																																																																		
	アンモニア原液タンク	26	8.5	29 <sup>※1</sup>	E, ESE, SE, <u>SSE</u> , S	1.0×10 <sup>-1</sup>	7.0×10 <sup>0</sup>																																																																																																		
	メタノール貯槽	100	13	41 <sup>※1</sup>	<u>SSE</u> , S	3.3×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>2</sup>																																																																																																		
敷地外固定源	蒸発率評価条件																																																																																																								
	薬品濃度 <sup>※1</sup> (wt%)	貯蔵量 (kg)	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 <sup>※2</sup> (kg/s)	放出継続時間 (h)																																																																																																			
アンモニア	100	5.00E+02	-	SSE	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																			
	100	5.00E+02	-	E	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																			
	100	8.00E+03	-	S	2.2×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																			
	100	7.58E+03	-	SSE	2.1×10 <sup>-0</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																			
塩酸	100	3.00E+02	-	SSE	8.3×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																			
メタノール	100	6.40E+01	-	SSE	1.8×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																			
亜酸化窒素	100	2.40E+02	-	SSW	6.7×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																			
	100	1.50E+02	-	S	4.2×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-0</sup>																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">固定源</th> <th colspan="4">大気拡散評価条件</th> </tr> <tr> <th>離隔距離 (m)</th> <th>巻き込みを生じる代表建屋</th> <th>着目方位<sup>※2</sup> 及び方位別投影面積</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">敷地内</td> <td>塩酸受入タンク</td> <td>330</td> <td>総合事務所</td> <td>E : 600m<sup>2</sup> ENE : 1,200m<sup>2</sup></td> <td>1.1×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア原液タンク</td> <td>70</td> <td>3号炉タービン建屋</td> <td>E : 1,300m<sup>2</sup> ESE : 2,100m<sup>2</sup> SE : 2,700m<sup>2</sup> <u>SSE</u> : 3,000m<sup>2</sup> S : 2,700m<sup>2</sup></td> <td>7.4×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール貯槽</td> <td>160</td> <td>3号炉タービン建屋</td> <td><u>SSE</u> : 3,000m<sup>2</sup> S : 2,700m<sup>2</sup></td> <td>4.1×10<sup>-4</sup></td> </tr> </tbody> </table>		固定源	大気拡散評価条件				離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位 <sup>※2</sup> 及び方位別投影面積	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	敷地内	塩酸受入タンク	330	総合事務所	E : 600m <sup>2</sup> ENE : 1,200m <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	アンモニア原液タンク	70	3号炉タービン建屋	E : 1,300m <sup>2</sup> ESE : 2,100m <sup>2</sup> SE : 2,700m <sup>2</sup> <u>SSE</u> : 3,000m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup>	7.4×10 <sup>-4</sup>	メタノール貯槽	160	3号炉タービン建屋	<u>SSE</u> : 3,000m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup>	4.1×10 <sup>-4</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地外固定源</th> <th colspan="4">大気拡散評価条件</th> </tr> <tr> <th>離隔距離 (m)</th> <th>巻き込みを生じる代表建屋</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">アンモニア</td> <td>6100</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.3×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>2800</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>E</td> <td>2.3×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>5200</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>S</td> <td>1.8×10<sup>-7</sup></td> </tr> <tr> <td>6100</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.3×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>塩酸</td> <td>6100</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.3×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>6100</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSE</td> <td>8.3×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">亜酸化窒素</td> <td>8600</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>SSW</td> <td>1.5×10<sup>-7</sup></td> </tr> <tr> <td>7400</td> <td>建屋考慮せず<sup>※</sup></td> <td>S</td> <td>1.3×10<sup>-7</sup></td> </tr> </tbody> </table>		敷地外固定源	大気拡散評価条件				離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	アンモニア	6100	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.3×10 <sup>-6</sup>	2800	建屋考慮せず <sup>※</sup>	E	2.3×10 <sup>-6</sup>	5200	建屋考慮せず <sup>※</sup>	S	1.8×10 <sup>-7</sup>	6100	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.3×10 <sup>-6</sup>	塩酸	6100	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.3×10 <sup>-6</sup>	メタノール	6100	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.3×10 <sup>-6</sup>	亜酸化窒素	8600	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSW	1.5×10 <sup>-7</sup>	7400	建屋考慮せず <sup>※</sup>	S	1.3×10 <sup>-7</sup>																																
固定源	大気拡散評価条件																																																																																																								
	離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位 <sup>※2</sup> 及び方位別投影面積	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																					
敷地内	塩酸受入タンク	330	総合事務所	E : 600m <sup>2</sup> ENE : 1,200m <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>																																																																																																				
	アンモニア原液タンク	70	3号炉タービン建屋	E : 1,300m <sup>2</sup> ESE : 2,100m <sup>2</sup> SE : 2,700m <sup>2</sup> <u>SSE</u> : 3,000m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup>	7.4×10 <sup>-4</sup>																																																																																																				
	メタノール貯槽	160	3号炉タービン建屋	<u>SSE</u> : 3,000m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup>	4.1×10 <sup>-4</sup>																																																																																																				
敷地外固定源	大気拡散評価条件																																																																																																								
	離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																					
アンモニア	6100	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.3×10 <sup>-6</sup>																																																																																																					
	2800	建屋考慮せず <sup>※</sup>	E	2.3×10 <sup>-6</sup>																																																																																																					
	5200	建屋考慮せず <sup>※</sup>	S	1.8×10 <sup>-7</sup>																																																																																																					
	6100	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.3×10 <sup>-6</sup>																																																																																																					
塩酸	6100	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.3×10 <sup>-6</sup>																																																																																																					
メタノール	6100	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSE	8.3×10 <sup>-6</sup>																																																																																																					
亜酸化窒素	8600	建屋考慮せず <sup>※</sup>	SSW	1.5×10 <sup>-7</sup>																																																																																																					
	7400	建屋考慮せず <sup>※</sup>	S	1.3×10 <sup>-7</sup>																																																																																																					
<p>※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、堰面積は各々16%減、21%減、29%減となる。</p> <p>※2 主方位を下線で示した</p>		<p>※1：情報が得られなかったことから100%として評価。</p> <p>※2：敷地外固定源の蒸発率は1時間で全量が放出した値</p>																																																																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)		柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)		泊発電所3号炉		差異理由	
第4.4.3.1-2表(5/7) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (重要操作地点：電源車接続口 (西側))							
固定源		蒸発率評価条件					
		薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位 <sup>※2</sup>	蒸発率 (kg/s)	放出継続時間 (h)
敷地内	塩酸受入タンク	36	8	25 <sup>※1</sup>	<u>ENE</u> , E	4.5×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>1</sup>
	アンモニア原液タンク	26	8.5	29 <sup>※1</sup>	W, <u>WSW</u> , <u>SSW</u> , S	4.7×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>0</sup>
	メタノール貯槽	100	13	41 <sup>※1</sup>	<u>WSW</u> , <u>SSW</u> , S	1.8×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>
固定源		大気拡散評価条件					
		離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位 <sup>※2</sup> 及び方位別投影面積	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )		
敷地内	塩酸受入タンク	190	総合事務所	<u>ENE</u> : 1,200m <sup>2</sup> E : 600m <sup>2</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>		
	アンモニア原液タンク	150	3号炉タービン建屋	W : 1,300m <sup>2</sup> WSW : 2,200m <sup>2</sup> <u>SSW</u> : 2,800m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>		
	メタノール貯槽	200	3号炉タービン建屋	WSW : 2,200m <sup>2</sup> SW : 2,800m <sup>2</sup> <u>SSW</u> : 2,900m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup>	1.0×10 <sup>3</sup>		
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、堰面積は各々16%減、21%減、29%減となる。 ※2 主方位を下線で示した							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）		柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）		泊発電所3号炉		差異理由	
第4.4.3.1-2表(6/7) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 （重要操作地点：電源車接続口（東側））							
固定源		蒸発率評価条件					
		薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位 <sup>※2</sup>	蒸発率 (kg/s)	放出継続時間 (h)
敷地内	塩酸受入タンク	36	8	25 <sup>※1</sup>	<u>ENE</u>	1.9×10 <sup>-2</sup>	5.8×10 <sup>1</sup>
	アンモニア原液タンク	26	8.5	29 <sup>※1</sup>	<u>NE, E, ESE, SE, SSE, S</u>	1.5×10 <sup>-1</sup>	4.8×10 <sup>0</sup>
	メタノール貯槽	100	13	41 <sup>※1</sup>	<u>SSE, S</u>	1.1×10 <sup>-1</sup>	3.8×10 <sup>1</sup>
固定源		大気拡散評価条件					
		離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位 <sup>※2</sup> 及び方位別投影面積	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )		
敷地内	塩酸受入タンク	340	総合事務所	<u>ENE</u> : 1,200m <sup>2</sup>	8.9×10 <sup>-6</sup>		
	アンモニア原液タンク	50	3号炉タービン建屋	<u>ENE</u> : 2,200m <sup>2</sup> E : 1,300m <sup>2</sup> <u>ESE</u> : 2,100m <sup>2</sup> SE : 2,700m <sup>2</sup> <u>SSE</u> : 3,000m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup>	5.5×10 <sup>-4</sup>		
	メタノール貯槽	130	3号炉タービン建屋	<u>SSE</u> : 3,000m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>		
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、堰面積は各々16%減、21%減、29%減となる。 ※2 主方位を下線で示した							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）		柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）		泊発電所3号炉		差異理由	
第4.4.3.1-2表(7/7) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (重要操作地点：電源車接続口（南側）)							
固定源		蒸発率評価条件					
		薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	堰面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位※ <sup>2</sup>	蒸発率 (kg/s)	放出継続時間 (h)
敷地内	塩酸受入タンク	36	8	25※ <sup>1</sup>	ENE, <u>E</u>	3.2×10 <sup>-2</sup>	3.6×10 <sup>1</sup>
	アンモニア原液タンク	26	8.5	29※ <sup>1</sup>	SE, SSE, S, <u>SSW</u> , SW	1.8×10 <sup>-1</sup>	4.1×10 <sup>0</sup>
	メタノール貯槽	100	13	41※ <sup>1</sup>	<u>S</u>	1.5×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>1</sup>
固定源		大気拡散評価条件					
		離隔距離 (m)	巻き込みを生じる代表建屋	着目方位※ <sup>2</sup> 及び方位別投影面積	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )		
敷地内	塩酸受入タンク	260	総合事務所	ENE : 1,200m <sup>2</sup> <u>E</u> : 600m <sup>2</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>		
	アンモニア原液タンク	130	3号炉タービン建屋	SE : 2,700m <sup>2</sup> SSE : 3,000m <sup>2</sup> S : 2,700m <sup>2</sup> <u>SSW</u> : 2,900m <sup>2</sup> SW : 2,800m <sup>2</sup>	3.1×10 <sup>-4</sup>		
	メタノール貯槽	200	建屋考慮せず	<u>S</u>	1.9×10 <sup>-4</sup>		
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、堰面積は各々16%減、21%減、29%減となる。 ※2 主方位を下線で示した							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）					柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）					泊発電所3号炉					差異理由
第4.4.3.1-3表（1/7）固定源による有毒ガス影響評価結果 （中央制御室、影響が最大となる着目方位：S, SSW）					第4.4.3.1-3表（52/3）固定源による有毒ガス影響評価結果 （6号炉中央制御室、影響が最大となる着目方位：SSE, S, SSW）										
固定源		評価結果			評価	敷地外固定源		評価結果			評価				
		外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比	判断基準値との比の合計				着目方位	外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比					
敷地内	塩酸受入タンク	—	—	0.61	影響なし	アンモニア	SSE	1.7	5.7×10 <sup>-3</sup>	影響なし					
	アンモニア原液タンク※1	1.1×10 <sup>2</sup>	0.38				ENE	(6.5×10 <sup>-1</sup> )	(2.2×10 <sup>-3</sup> )						
	メタノール貯槽※1	4.6×10 <sup>1</sup>	0.23				S	6.0×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>						
敷地外	塩酸タンク	—	—	0.23	影響なし	塩酸	SSE	4.8×10 <sup>-1</sup>	9.5×10 <sup>-3</sup>	影響なし					
	アンモニア（冷媒）	—	—			メタノール	SSE	1.2×10 <sup>-1</sup>	5.3×10 <sup>-5</sup>						
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、外気取入口濃度及び判断基準値との比は各々21%減、29%減となり、判断基準値との比の合計は24%減となる。					※括弧内の値は、敷地外固定源が設置されている方位のうち、隣接方位の濃度を合算した値が最も高くなる方位（S）及びその隣接方位（SSE, SSW）に該当しない方位における濃度を示す。										
第4.4.3.1-3表（2/7）固定源による有毒ガス影響評価結果 （緊急時対策所(EL. 32m)、影響が最大となる着目方位：NNE）					第4.4.3.1-3表（2/7）固定源による有毒ガス影響評価結果 （緊急時対策所(EL. 32m)、影響が最大となる着目方位：NNE）										
固定源		評価結果			評価	敷地外固定源		評価結果			評価				
		外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比	判断基準値との比の合計				着目方位	当該方位における判断基準値との比	隣接方位を含めた判断基準値との比の合計					
敷地内	塩酸受入タンク※1	1.1×10 <sup>1</sup>	0.23	0.23	影響なし	—	N	—	—	—	影響なし				
	アンモニア原液タンク	—	—			—	NNE	—	—	—					
	メタノール貯槽	—	—			—	NE	—	—	—					
敷地外	塩酸タンク	—	—	0.23	影響なし	アンモニア	ENE	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	影響なし					
	アンモニア（冷媒）	—	—			—	E	—	—					—	
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、外気取入口濃度及び判断基準値との比は16%減となり、判断基準値との比の合計は16%減となる。					※固定源がない着目方位に“—”と記載。										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）		柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）		泊発電所3号炉	差異理由			
第4.4.3.1-3表（3/7）固定源による有毒ガス影響評価結果 （重要操作地点：ポンプ車接続口（西側）、影響が最大となる着目方位：SW, WSW）		第4.4.3.1-3表（53/3）固定源による有毒ガス影響評価結果 （7号炉中央制御室、影響が最大となる着目方位：SSE, S, SSW）						
敷地内	固定源	評価結果			影響なし			
		外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比	判断基準値との比の合計				
	塩酸受入タンク	—	—	0.39				
	アンモニア原液タンク※1	9.1×10 <sup>1</sup>	0.31					
メタノール貯槽※1	1.5×10 <sup>1</sup>	0.08						
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、外気取入口濃度及び判断基準値との比は各々21%減、29%減となり、判断基準値との比の合計は23%減となる。								
第4.4.3.1-3表（4/7）固定源による有毒ガス影響評価結果 （重要操作地点：ポンプ車接続口（東側）、影響が最大となる着目方位：SSE）		※括弧内の値は、敷地外固定源が設置されている方位のうち、隣接方位の濃度を合算した値が最も高くなる方位（S）及びその隣接方位（SSE, SSW）に該当しない方位における濃度を示す。						
敷地内	固定源	評価結果			影響なし			
		外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比	判断基準値との比の合計				
	塩酸受入タンク	—	—	0.41				
	アンモニア原液タンク※1	1.1×10 <sup>2</sup>	0.35					
メタノール貯槽※1	1.0×10 <sup>1</sup>	0.05						
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、外気取入口濃度及び判断基準値との比は各々21%減、29%減となり、判断基準値との比の合計は22%減となる。								
		敷地外固定源	着目方位	外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比	評価		
		アンモニア	SSE	1.7	5.7×10 <sup>-3</sup>	影響なし		
			ENE	(6.5×10 <sup>-1</sup> )	(2.2×10 <sup>-3</sup> )			
			S	6.0×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>			
			SSE	2.6×10 <sup>1</sup>	8.6×10 <sup>-2</sup>			
			塩酸	SSE	4.8×10 <sup>-1</sup>		9.5×10 <sup>-3</sup>	
			メタノール	SSE	1.2×10 <sup>-1</sup>		5.3×10 <sup>-6</sup>	
			亜酸化窒素	SSW	5.6×10 <sup>-3</sup>		3.8×10 <sup>-6</sup>	
				S	3.1×10 <sup>-3</sup>		2.1×10 <sup>-6</sup>	
			敷地外固定源	着目方位	当該方位における判断基準値との比		隣接方位を含めた判断基準値との比の合計	評価
			-	N	-		-	-
		-	NNE	-	-	-		
		-	NE	-	-	-		
		アンモニア	ENE	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	影響なし		
		-	E	-	-	-		
		-	ESE	-	-	-		
		-	SE	-	-	-		
		アンモニア、塩酸、メタノール	SSE	1.0×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	影響なし		
		アンモニア、亜酸化窒素	S	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	影響なし		
		亜酸化窒素	SSW	3.8×10 <sup>-6</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	影響なし		
		-	SW	-	-	-		
		-	WSW	-	-	-		
		-	W	-	-	-		
		-	WNW	-	-	-		
		-	NW	-	-	-		
		-	NNW	-	-	-		
※固定源がない着目方位に“-”と記載								



赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)					柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)					泊発電所3号炉		差異理由
第4.4.3.1-3表 (5/7) 固定源による有毒ガス影響評価結果 (重要操作地点：電源車接続口 (西側)、影響が最大となる着目方位：SSW, SW)					第4.4.3.1-3表 (3/3) 固定源による有毒ガス影響評価結果 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所、影響が最大となる着目方位：SSE, S, SSW)							
固定源		評価結果			敷地外固定源		評価結果					
		外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比	判断基準値との比の合計	着目方位		外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比				
敷地内	塩酸受入タンク	—	—	0.33	アンモニア	SSE	1.7	$5.5 \times 10^{-3}$				
	アンモニア原液タンク※1	$7.7 \times 10^1$	0.26			E	(4.5)	$(1.5 \times 10^{-2})$				
	メタノール貯槽※1	$1.4 \times 10^1$	0.07			S	$5.8 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-3}$				
						SSE	$2.5 \times 10^1$	$8.4 \times 10^{-2}$				
						塩酸	$4.6 \times 10^{-1}$	$9.3 \times 10^{-3}$				
						メタノール	$1.1 \times 10^{-1}$	$5.1 \times 10^{-5}$				
						亜酸化窒素	SSW	$5.5 \times 10^{-3}$	$3.7 \times 10^{-5}$			
							S	$3.1 \times 10^{-3}$	$2.0 \times 10^{-5}$			
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、外気取入口濃度及び判断基準値との比は各々21%減、29%減となり、判断基準値との比の合計は23%減となる。					※括弧内の値は、敷地外固定源が設置されている方位のうち、隣接方位の濃度を合算した値が最も高くなる方位 (S) 及びその隣接方位 (SSE, SSW) に該当しない方位における濃度を示す。							
第4.4.3.1-3表 (6/7) 固定源による有毒ガス影響評価結果 (重要操作地点：電源車接続口 (東側)、影響が最大となる着目方位：SSE)												
固定源		評価結果			敷地外固定源		当該方位における判断基準値との比		隣接方位を含めた判断基準値との比の合計		評価	
		外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比	判断基準値との比の合計	着目方位							
敷地内	塩酸受入タンク	—	—	0.46	N		—		—		—	
	アンモニア原液タンク※1	$1.2 \times 10^2$	0.40		NNE		—		—		—	
	メタノール貯槽※1	$1.1 \times 10^1$	0.06		NE		—		—		—	
					ENE		—		—		—	
					アンモニア E		$1.5 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-2}$			影響なし	
					ESE		—		—		—	
					SE		—		—		—	
					アンモニア、塩酸、メタノール SSE		$9.9 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-1}$			影響なし	
					アンモニア、亜酸化窒素 S		$2.0 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-1}$			影響なし	
					亜酸化窒素 SSW		$3.7 \times 10^{-5}$	$2.0 \times 10^{-3}$			影響なし	
					SW		—		—		—	
					WSW		—		—		—	
					W		—		—		—	
					WNW		—		—		—	
					NW		—		—		—	
					NNW		—		—		—	
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、外気取入口濃度及び判断基準値との比は各々21%減、29%減となり、判断基準値との比の合計は22%減となる。					※固定源がない着目方位に“-”と記載。							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）		柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）		泊発電所3号炉		差異理由
第4.4.3.1-3表（7/7）固定源による有毒ガス影響評価結果 （重要操作地点：電源車接続口（南側）、影響が最大となる着目方位：S, SSW）						
		評価結果				
固定源		外気取入口濃度 (ppm)	判断基準値との比	判断基準値との比の合計	評価	
敷地内	塩酸受入タンク	—	—	0.39	影響なし	
	アンモニア原液タンク※1	8.2×10 <sup>1</sup>	0.27			
	メタノール貯槽※1	2.1×10 <sup>1</sup>	0.11			
※1 堰内のタンク基礎部等を除いた場合、外気取入口濃度及び判断基準値との比は各々21%減、29%減となり、判断基準値との比の合計は23%減となる。						
4.4.3.2 敷地内可動源 敷地内可動源についてはスクリーニング評価によらず、防護措置をとることで対応する。						
4.4.3.2 敷地内可動源 大気拡散評価条件を第4.4.3.2-1表及び第4.4.3.2-2表に、蒸発率評価条件を第4.4.3.2-2表に、換気率評価条件を第4.4.3.2-3表に、濃度の評価結果を第4.4.3.2-4表に示す。 評価の結果、6、7号炉中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所における有毒ガス濃度は、いずれも有毒ガス防護判断基準値に対する割合が1を超過しないことを確認した。なお、評価に当たっては、中央制御室等の換気空調系の通常運転モードによって取り込まれると仮定して中央制御室等内の濃度評価を実施した。						
第4.4.3.2-1表 大気拡散評価条件						
項目	評価条件	選定理由				
大気拡散評価モデル	「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の大気拡散の評価式に従い算出	有毒ガスの放出形態を考慮して設定（別紙12-1参照）				
気象データ	柏崎刈羽原子力発電所における1年間の気象データ（1985年10月～1986年9月）	評価対象とする地理的範囲を代表する気象であることから設定（別紙11）				
実効放出継続時間	1時間	「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の大気拡散の評価式適用のため				
放出源及び放出源高さ	固定源及び可動源ごとに評価点との位置関係を考慮し設定	ガイドに示されたとおり設定				
累積出現頻度	小さい方から累積して97%	ガイドに示されたとおり設定				
建屋巻き込み	考慮しない	発生源から評価点の離隔が十分あるため（別紙12-2参照）				
濃度の評価点	中央制御室及び緊急時対策所	ガイドに示されたとおり設定				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																																																																																																												
	<p>第4.4.3.2-2表(1/3) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (6号炉中央制御室)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地内可動源</th> <th colspan="6">蒸発率評価条件</th> </tr> <tr> <th>薬品濃度 (wt%)</th> <th>貯蔵量 (m<sup>3</sup>)</th> <th>拡がり面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>着目方位</th> <th>蒸発率 (kg/s)</th> <th>放出継続 時間(h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>35</td> <td>3.0</td> <td>600</td> <td>SSE</td> <td><math>9.6 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>3.6 \times 10^{-1}</math><sup>※</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：放出継続時間は1時間未満であるが、大気拡散評価においては、<math>9.6 \times 10^{-1}</math>kg/s の蒸発率が1時間継続するとして評価を実施</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地内可動源</th> <th colspan="4">大気拡散評価条件</th> </tr> <tr> <th>離隔距離 (m)</th> <th>巻き込みを生じ る代表建屋</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>1030</td> <td>建屋考慮せず<sup>a</sup></td> <td>SSE</td> <td><math>1.4 \times 10^{-4}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>第4.4.3.2-2表(2/3) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (7号炉中央制御室)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地内可動源</th> <th colspan="6">蒸発率評価条件</th> </tr> <tr> <th>薬品濃度 (wt%)</th> <th>貯蔵量 (m<sup>3</sup>)</th> <th>拡がり面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>着目方位</th> <th>蒸発率 (kg/s)</th> <th>放出継続 時間(h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>35</td> <td>3.0</td> <td>600</td> <td>SSE</td> <td><math>9.6 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>3.6 \times 10^{-1}</math><sup>※</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：放出継続時間は1時間未満であるが、大気拡散評価においては、<math>9.6 \times 10^{-1}</math>kg/s の蒸発率が1時間継続するとして評価を実施</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地内可動源</th> <th colspan="4">大気拡散評価条件</th> </tr> <tr> <th>離隔距離 (m)</th> <th>巻き込みを生じ る代表建屋</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>1000</td> <td>建屋考慮せず<sup>a</sup></td> <td>SSE</td> <td><math>1.5 \times 10^{-4}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>第4.4.3.2-2表(3/3) 蒸発率評価条件・大気拡散評価条件 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地内可動源</th> <th colspan="6">蒸発率評価条件</th> </tr> <tr> <th>薬品濃度 (wt%)</th> <th>貯蔵量 (m<sup>3</sup>)</th> <th>拡がり面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>着目方位</th> <th>蒸発率 (kg/s)</th> <th>放出継続 時間(h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>35</td> <td>3.0</td> <td>600</td> <td>SSE</td> <td><math>9.6 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>3.6 \times 10^{-1}</math><sup>※</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：放出継続時間は1時間未満であるが、大気拡散評価においては、<math>9.6 \times 10^{-1}</math>kg/s の蒸発率が1時間継続するとして評価を実施</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地内可動源</th> <th colspan="4">大気拡散評価条件</th> </tr> <tr> <th>離隔距離 (m)</th> <th>巻き込みを生じ る代表建屋</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塩酸</td> <td>1300</td> <td>建屋考慮せず<sup>a</sup></td> <td>SSE</td> <td><math>9.6 \times 10^{-5}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>第4.4.3.2-3表 換気率評価条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>換気率</td> <td>1回/h</td> <td>換気空調系の設計を踏まえ設定。</td> </tr> </tbody> </table>	敷地内可動源	蒸発率評価条件						薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	拡がり面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 (kg/s)	放出継続 時間(h)	塩酸	35	3.0	600	SSE	$9.6 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-1}$ <sup>※</sup>	敷地内可動源	大気拡散評価条件				離隔距離 (m)	巻き込みを生じ る代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	塩酸	1030	建屋考慮せず <sup>a</sup>	SSE	$1.4 \times 10^{-4}$	敷地内可動源	蒸発率評価条件						薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	拡がり面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 (kg/s)	放出継続 時間(h)	塩酸	35	3.0	600	SSE	$9.6 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-1}$ <sup>※</sup>	敷地内可動源	大気拡散評価条件				離隔距離 (m)	巻き込みを生じ る代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	塩酸	1000	建屋考慮せず <sup>a</sup>	SSE	$1.5 \times 10^{-4}$	敷地内可動源	蒸発率評価条件						薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	拡がり面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 (kg/s)	放出継続 時間(h)	塩酸	35	3.0	600	SSE	$9.6 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-1}$ <sup>※</sup>	敷地内可動源	大気拡散評価条件				離隔距離 (m)	巻き込みを生じ る代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	塩酸	1300	建屋考慮せず <sup>a</sup>	SSE	$9.6 \times 10^{-5}$	項目	評価条件	選定理由	換気率	1回/h	換気空調系の設計を踏まえ設定。		
敷地内可動源	蒸発率評価条件																																																																																																														
	薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	拡がり面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 (kg/s)	放出継続 時間(h)																																																																																																									
塩酸	35	3.0	600	SSE	$9.6 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-1}$ <sup>※</sup>																																																																																																									
敷地内可動源	大気拡散評価条件																																																																																																														
	離隔距離 (m)	巻き込みを生じ る代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																											
塩酸	1030	建屋考慮せず <sup>a</sup>	SSE	$1.4 \times 10^{-4}$																																																																																																											
敷地内可動源	蒸発率評価条件																																																																																																														
	薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	拡がり面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 (kg/s)	放出継続 時間(h)																																																																																																									
塩酸	35	3.0	600	SSE	$9.6 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-1}$ <sup>※</sup>																																																																																																									
敷地内可動源	大気拡散評価条件																																																																																																														
	離隔距離 (m)	巻き込みを生じ る代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																											
塩酸	1000	建屋考慮せず <sup>a</sup>	SSE	$1.5 \times 10^{-4}$																																																																																																											
敷地内可動源	蒸発率評価条件																																																																																																														
	薬品濃度 (wt%)	貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	拡がり面積 (m <sup>2</sup> )	着目方位	蒸発率 (kg/s)	放出継続 時間(h)																																																																																																									
塩酸	35	3.0	600	SSE	$9.6 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-1}$ <sup>※</sup>																																																																																																									
敷地内可動源	大気拡散評価条件																																																																																																														
	離隔距離 (m)	巻き込みを生じ る代表建屋	着目方位	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																											
塩酸	1300	建屋考慮せず <sup>a</sup>	SSE	$9.6 \times 10^{-5}$																																																																																																											
項目	評価条件	選定理由																																																																																																													
換気率	1回/h	換気空調系の設計を踏まえ設定。																																																																																																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																																																																																																																																																																																				
	<p>第4.4.3.2-4表(1/3) 可動源による有毒ガス影響評価結果                      (6号炉中央制御室, 影響が最大となる着目方位:SSE)</p> <table border="1" data-bbox="964 283 1736 871"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地内可動源</th> <th rowspan="2">着目方位</th> <th colspan="3">評価結果</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>外気取入口濃度(ppm)</th> <th>屋内濃度(ppm)</th> <th>判断基準値との比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="14">塩酸</td><td>N</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>E</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>SE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>91</td><td>27</td><td>0.54</td><td>影響なし</td></tr> <tr><td>S</td><td>2.5</td><td>※2</td><td>0.05</td><td>影響なし</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>1.1</td><td>※2</td><td>0.02</td><td>影響なし</td></tr> <tr><td>SW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>W</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 可動源の輸送ルートではない着目方位に“※1”と記載。                      ※2 外気取入口の濃度が防護判断基準値以下になることから、屋内濃度の評価は実施していない。</p> <p>第4.4.3.2-4表(2/3) 可動源による有毒ガス影響評価結果                      (7号炉中央制御室, 影響が最大となる着目方位:SSE)</p> <table border="1" data-bbox="964 1102 1736 1753"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地内可動源</th> <th rowspan="2">着目方位</th> <th colspan="3">評価結果</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>外気取入口濃度(ppm)</th> <th>屋内濃度(ppm)</th> <th>判断基準値との比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="14">塩酸</td><td>N</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>E</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>SE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>95</td><td>28</td><td>0.56</td><td>影響なし</td></tr> <tr><td>S</td><td>2.9</td><td>※2</td><td>0.06</td><td>影響なし</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>1.1</td><td>※2</td><td>0.02</td><td>影響なし</td></tr> <tr><td>SW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>W</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 可動源の輸送ルートではない着目方位に“※1”と記載。                      ※2 外気取入口の濃度が防護判断基準値以下になることから、屋内濃度の評価は実施していない。</p>	敷地内可動源	着目方位	評価結果			評価	外気取入口濃度(ppm)	屋内濃度(ppm)	判断基準値との比	塩酸	N	※1	※1	※1	※1	NNE	※1	※1	※1	※1	NE	※1	※1	※1	※1	ENE	※1	※1	※1	※1	E	※1	※1	※1	※1	ESE	※1	※1	※1	※1	SE	※1	※1	※1	※1	SSE	91	27	0.54	影響なし	S	2.5	※2	0.05	影響なし	SSW	1.1	※2	0.02	影響なし	SW	※1	※1	※1	※1	WSW	※1	※1	※1	※1	W	※1	※1	※1	※1	WNW	※1	※1	※1	※1	NW	※1	※1	※1	※1	NNW	※1	※1	※1	※1	敷地内可動源	着目方位	評価結果			評価	外気取入口濃度(ppm)	屋内濃度(ppm)	判断基準値との比	塩酸	N	※1	※1	※1	※1	NNE	※1	※1	※1	※1	NE	※1	※1	※1	※1	ENE	※1	※1	※1	※1	E	※1	※1	※1	※1	ESE	※1	※1	※1	※1	SE	※1	※1	※1	※1	SSE	95	28	0.56	影響なし	S	2.9	※2	0.06	影響なし	SSW	1.1	※2	0.02	影響なし	SW	※1	※1	※1	※1	WSW	※1	※1	※1	※1	W	※1	※1	※1	※1	WNW	※1	※1	※1	※1	NW	※1	※1	※1	※1	NNW	※1	※1	※1	※1		
敷地内可動源	着目方位			評価結果				評価																																																																																																																																																																															
		外気取入口濃度(ppm)	屋内濃度(ppm)	判断基準値との比																																																																																																																																																																																			
塩酸	N	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	NNE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	NE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	ENE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	E	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	ESE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	SE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	SSE	91	27	0.54	影響なし																																																																																																																																																																																		
	S	2.5	※2	0.05	影響なし																																																																																																																																																																																		
	SSW	1.1	※2	0.02	影響なし																																																																																																																																																																																		
	SW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	WSW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	W	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	WNW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
NW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																			
NNW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																			
敷地内可動源	着目方位	評価結果			評価																																																																																																																																																																																		
		外気取入口濃度(ppm)	屋内濃度(ppm)	判断基準値との比																																																																																																																																																																																			
塩酸	N	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	NNE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	NE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	ENE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	E	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	ESE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	SE	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	SSE	95	28	0.56	影響なし																																																																																																																																																																																		
	S	2.9	※2	0.06	影響なし																																																																																																																																																																																		
	SSW	1.1	※2	0.02	影響なし																																																																																																																																																																																		
	SW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	WSW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	W	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
	WNW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																		
NW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																			
NNW	※1	※1	※1	※1																																																																																																																																																																																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																																																																																											
<p>4.5 対象発生源の特定</p> <p>敷地内固定源及び敷地外固定源からの有毒ガスの発生を想定し、中央制御室、緊急時対策所(EL. 32m)及び重要操作地点に与える影響を評価した結果、中央制御室、緊急時対策所(EL. 32m)及び重要操作地点における有毒ガス濃度は、いずれも有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が1を超過しない。この結果より、伊方発電所の固定源については、運転・対処要員の対処能力が著しく損なわれるおそれのある有毒ガスの対象発生源はないことを確認した。</p> <p>なお、敷地内可動源に対してはスクリーニング評価によらず防護措置をとることとする。</p>	<p>第4.4.3.2-4表(3/3) 可動源による有毒ガス影響評価結果(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所, 影響が最大となる着目方位: SSE)</p> <table border="1" data-bbox="964 325 1736 955"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地内可動源</th> <th rowspan="2">着目方位</th> <th colspan="4">評価結果</th> </tr> <tr> <th>外気取入口濃度(ppm)</th> <th>屋内濃度(ppm)</th> <th>判断基準値との比</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="15">塩酸</td><td>N</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>E</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>SE</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>62</td><td>18</td><td>0.37</td><td>影響なし</td></tr> <tr><td>S</td><td>1.0</td><td>※2</td><td>0.02</td><td>影響なし</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>1.0</td><td>※2</td><td>0.02</td><td>影響なし</td></tr> <tr><td>SW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>W</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td><td>※1</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 可動源の輸送ルートではない着目方位に“-※1”と記載。                  ※2 外気取入口の濃度が防護判断基準値以下になることから、屋内濃度の評価は実施していない。</p> <p>4.5 対象発生源の特定</p> <p>敷地外固定源及び敷地内可動源から有毒ガスの発生を想定し、6、7号炉中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に与える影響を評価した結果、6、7号炉中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所における有毒ガス濃度は、いずれも有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が1を超過しない。この結果より、柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉において、運転・対処要員の対処能力が著しく損なわれるおそれのある有毒ガスの対象発生源はないことを確認した。</p>	敷地内可動源	着目方位	評価結果				外気取入口濃度(ppm)	屋内濃度(ppm)	判断基準値との比	評価	塩酸	N	※1	※1	※1	※1	NNE	※1	※1	※1	※1	NE	※1	※1	※1	※1	ENE	※1	※1	※1	※1	E	※1	※1	※1	※1	ESE	※1	※1	※1	※1	SE	※1	※1	※1	※1	SSE	62	18	0.37	影響なし	S	1.0	※2	0.02	影響なし	SSW	1.0	※2	0.02	影響なし	SW	※1	※1	※1	※1	WSW	※1	※1	※1	※1	W	※1	※1	※1	※1	WNW	※1	※1	※1	※1	NW	※1	※1	※1	※1	NNW	※1	※1	※1	※1	<p>4.5 対象発生源の特定</p> <p>スクリーニング評価対象の敷地内外固定源はないことから、泊発電所3号炉において、運転・対処要員の対処能力が著しく損なわれるおそれのある有毒ガスの対象発生源はないことを確認した。</p> <p>なお、敷地内可動源に対してはスクリーニング評価によらず防護措置をとることとする。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>敷地内外固定源の調査結果により、スクリーニング評価対象がないことに伴う相違。</li> </ul> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>敷地内可動源に対する対応方針の相違。(伊方とは相違なし)</li> </ul>
敷地内可動源	着目方位			評価結果																																																																																										
		外気取入口濃度(ppm)	屋内濃度(ppm)	判断基準値との比	評価																																																																																									
塩酸	N	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	NNE	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	NE	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	ENE	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	E	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	ESE	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	SE	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	SSE	62	18	0.37	影響なし																																																																																									
	S	1.0	※2	0.02	影響なし																																																																																									
	SSW	1.0	※2	0.02	影響なし																																																																																									
	SW	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	WSW	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	W	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	WNW	※1	※1	※1	※1																																																																																									
	NW	※1	※1	※1	※1																																																																																									
NNW	※1	※1	※1	※1																																																																																										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>5. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断</p> <p>伊方発電所において、中央制御室、緊急時対策所(EL. 32m)の防護対象となる運転・対処要員の対処能力が著しく損なわれることがないように、有毒ガス防護対策を以下のとおり実施する。</p> <p>5.1 対象発生源がある場合の対策</p> <p>5.1.1 スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策</p> <p>「4. 対象発生源特定のためのスクリーニング評価」において、敷地内外の固定源に対して評価をした結果、特定された対象発生源はない。</p> <p>従って、対象発生源は、スクリーニング評価を行わず、対策を実施することとした敷地内可動源に限定されることから、敷地内可動源に対して運転員、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「運転・指示要員」という。）に対して必要な対策を実施する。</p> <p>5.1.1.1 敷地内可動源に対する対策</p> <p>敷地内可動源からの有毒ガスの発生が及ぼす影響により、運転・指示要員の対処能力が著しく損なわれることがないように、中央制御室、緊急時対策所(EL. 32m)の運転・指示要員に対して、以下の対策を実施する。</p> <p>なお、対策の実施にあたり、敷地内可動源として特定された薬品タンクローリーは原則平日通常勤務時間帯に発電所構内に入構すること、また、発電所において重大事故等が発生した場合には、既に入構している可動源は敷地外に避難させ、新たな可動源は発電所構内に入構させないこととする。</p> <p>(1) 有毒ガスの発生の検出</p> <p>敷地内可動源に対する有毒ガスの発生の検出のための実施体制を別紙11-1のように整備する。</p> <p>敷地内可動源である薬品タンクローリーからの有毒化学物質の漏えいは、発電所敷地内の移動経路の何れの場合でも発生しうるため、有毒ガスの発生の検出は、人の認知によることとする。</p> <p>従って、「3.1.2 敷地内可動源」にて特定した敷地内可動源が発電所構内に入構する場合は、<b>発電所員</b>が発電所入構から薬品タンク等への受入完了まで随行・立会することで、速やかな有毒ガスの発生の検出を可能とする。</p> <p>(2) 通信連絡設備による伝達</p> <p>敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る連絡体制及び</p>	<p>5. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所において、6, 7号炉中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の防護対象となる運転・対処要員の対処能力が著しく損なわれることがないように、有毒ガス防護対策を以下のとおり実施する。</p> <p>5.1 対象発生源がある場合の対策</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉に対しては、対象発生源がないことから、“対象発生源がある場合の対策”に該当するものはない。</p>	<p>5. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断</p> <p>泊発電所において、3号炉中央制御室及び緊急時対策所の防護対象となる運転・対処要員の対処能力が著しく損なわれることがないように、有毒ガス防護対策を以下のとおり実施する。</p> <p>5.1 対象発生源がある場合の対策</p> <p>5.1.1 スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策</p> <p>「3. 評価に当たって行う事項」において、敷地内外の固定源を調査した結果、特定された対象発生源はない。</p> <p>従って、対象発生源は、スクリーニング評価を行わず、対策を実施することとした敷地内可動源に限定されることから、敷地内可動源に対して運転員、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「運転・指示要員」という。）に対して必要な対策を実施する。</p> <p>5.1.1.1 敷地内可動源に対する対策</p> <p>敷地内可動源からの有毒ガスの発生が及ぼす影響により、運転・指示要員の対処能力が著しく損なわれることがないように、中央制御室、緊急時対策所の運転・指示要員に対して、以下の対策を実施する。</p> <p>なお、対策の実施にあたり、敷地内可動源として特定された薬品タンクローリーは原則平日通常勤務時間帯に発電所構内に入構すること、また、発電所において重大事故等が発生した場合には、既に入構している可動源は敷地外に避難させ、新たな可動源は発電所構内に入構させないこととする。</p> <p>(1) 有毒ガスの発生の検出</p> <p>敷地内可動源に対する有毒ガスの発生の検出のための実施体制を別紙6-1のように整備する。</p> <p>敷地内可動源である薬品タンクローリーからの有毒化学物質の漏えいは、発電所敷地内の移動経路の何れの場合でも発生しうるため、有毒ガスの発生の検出は、人の認知によることとする。</p> <p>従って、「3.1.2 敷地内可動源」にて特定した敷地内可動源が発電所構内に入構する場合は、<b>発電所構内に勤務している要員（協力会社員含む）</b>が発電所入構から薬品タンク等への受入完了まで随行・立会すること（以下、<b>随行・立会いを実施する者を「立会人」という。</b>）で、速やかな有毒ガスの発生の検出を可能とする。</p> <p>(2) 通信連絡設備による伝達</p> <p>敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る連絡体制及び</p>	<p>設備名称の相違</p> <p>設計方針の相違                  ・敷地内外固定源の調査結果により、スクリーニング評価対象がないことに伴う相違。</p> <p>設計方針の相違                  ・敷地内可動源の対策方針の相違。（伊方とは相違なし）</p> <p>設備名称の相違</p> <p>別紙番号の相違</p> <p>設計方針の相違                  ・可動源に立ち会う要員の相違。                  記載内容の相違                  ・立会人の用語を定義した。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>手順を別紙11-2のように整備する。</p> <p>薬品タンクローリーからの有毒化学物質の漏えいが発生し、有毒ガスの発生による異常を検知した場合は、敷地内可動源に随行・立会している発電所員から速やかに中央制御室の当直長に通信連絡設備等を用いて連絡する。</p> <p>当直長は、通信連絡設備等を用いて連絡責任者に有毒ガスの発生を連絡する。なお、災害対策本部が設置されている場合は、災害対策本部長に連絡する。</p> <p>通信連絡設備は、既存のもの（設置許可基準規則第35条、第62条）を使用する。</p> <p>設置許可基準規則第35条、第62条の通信連絡設備は、以下の設計方針としており、有毒ガスが発生した場合に当該設備を使用しても、既存設備に変更はなく、既許可の基準適合性結果に影響を与えるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発電用原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置の機能を有する運転指令設備（以下「運転指令設備」という。）及び電力保安通信用電話設備等の多様性を確保した通信設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</li> <li>重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備を設置又は保管する。重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信設備（発電所内）を設ける。</li> </ul> <p>通信設備（発電所内）として、重大事故等が発生した場合に発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な衛星電話設備、無線通信設備のうち無線通信装置（可搬型）及び緊急時用携帯型通話設備は、中央制御室、原子炉建屋、原子炉補助建屋又は緊急時対策所（EL. 32m）に設置又は保管する設計とする。</p> <p>(3) 防護措置</p> <p>1) 換気空調設備の隔離及び防護具等の配備</p> <p>中央制御室、緊急時対策所（EL. 32m）の運転・指示要員に対して、敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る実施体制及び手順を、別紙11-2のとおり整備する。また、第5.1.1.1-1表に示す通り、防毒マスクを配備する。</p>		<p>手順を別紙6-2のように整備する。</p> <p>薬品タンクローリーからの有毒化学物質の漏えいが発生し、有毒ガスの発生による異常を検知した場合は、立会人から速やかに中央制御室の発電課長（当直）に通信連絡設備等を用いて連絡する。</p> <p>発電課長（当直）は、通信連絡設備等を用いて連絡責任者に有毒ガスの発生を連絡する。なお、災害対策本部が設置されている場合は、本部長に連絡する。</p> <p>通信連絡設備は、現在申請中の新規規制基準適合性審査における方針に従い、設計、設置することにより、設置許可基準規則（第35条、第62条）への適合を図る。</p> <p>設置許可基準規則第35条、第62条の通信連絡設備は、以下の設計方針とすることとしており、有毒ガスが発生した場合に当該設備を使用しても、既存設備に変更はなく、基準適合性審査に影響を与えるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置の機能を有する運転指令設備（以下「運転指令設備」という。）及び電力保安通信用電話設備等の多様性を確保した通信設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</li> <li>重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備を設置又は保管する。重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信設備（発電所内）を設ける。</li> </ul> <p>通信設備（発電所内）として、重大事故等が発生した場合に必要な衛星電話設備、衛星携帯電話、トランシーバ、テレビ会議システム（指揮所・待機所間）、インターフォン及び携行型通話装置は、中央制御室、緊急時対策所、原子炉補助建屋等に設置又は保管する設計とする。</p> <p>(3) 防護措置</p> <p>1) 換気空調設備の隔離及び防護具等の配備</p> <p>中央制御室、緊急時対策所の運転・指示要員に対して、敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る実施体制及び手順を、別紙6-2のとおり整備する。また、第5.1.1.1-1表に示す通り、防毒マスクを配備する。</p>	<p>別紙番号の相違</p> <p>名称の相違 名称の相違</p> <p>名称の相違</p> <p>名称の相違 設計方針の相違 ・現在申請中の通信連絡設備であるが、可動源対策に用いても申請内容に影響を与えない。</p> <p>記載表現の相違 ・設置許可申請書における表現の相違。</p> <p>設計方針の相違 ・緊対所等に設置する通信連絡設備の相違。</p> <p>別紙番号の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

伊方 (2019/10/15 規制庁提出版)	柏崎刈羽 (2020/2/28 規制庁提出版)	泊発電所3号炉	差異理由																								
<p>当直長は、敷地内可動源から有毒ガスの発生による異常の連絡を受けた場合は、速やかに中央制御室の換気空調設備を隔離するとともに、運転員に防毒マスクの着用を指示する。また、緊急時対策所(EL. 32m)の連絡責任者(災害対策本部が設置されている場合は、災害対策本部長)は、敷地内可動源から有毒ガスの発生による異常の連絡を受けた場合は、連絡当番者(災害対策本部が設置されている場合は、指示要員)に、外気を取り込まないよう速やかに緊急時対策所(EL. 32m)の換気設備を隔離するとともに、防毒マスクの着用を指示する。</p> <p>中央制御室の換気空調設備及び緊急時対策所(EL. 32m)の換気設備を隔離した場合は、酸素濃度計や二酸化炭素濃度計を用いて酸欠防止を監視する。さらに、敷地内可動源からの有毒ガスの発生による異常が終息した場合は、速やかに外気取入れを再開する。</p>		<p>発電課長(当直)は、敷地内可動源からの有毒ガス発生による異常の連絡を受けた場合は、速やかに中央制御室の換気空調装置を隔離するとともに、運転員に防毒マスクの着用を指示する。また、緊急時対策所に発電所対策本部が設置されている場合は、本部長に敷地内可動源からの有毒ガス発生による異常の連絡をする。敷地内可動源からの有毒ガス発生による異常の連絡を受けた本部長は、発電所対策本部要員(指示要員)に、外気を取り込まないよう速やかに緊急時対策所の換気設備を隔離するとともに、防毒マスク着用を指示する。</p> <p>中央制御室の換気空調設備及び緊急時対策所の換気設備を隔離した場合は、酸素濃度計や二酸化炭素濃度計を用いて酸欠防止を監視する。さらに、敷地内可動源からの有毒ガスの発生による異常が終息した場合は、速やかに外気取入れを再開する。</p>	<p>名称の相違</p> <p>名称の相違 記載表現の相違 ・緊急時対策所が設置されている場合に本部長に連絡をすることの明確化。</p>																								
<p>第5.1.1.1-1表 防毒マスクの配備(運転員、指示要員用)</p>		<p>第5.1.1.1-1表 防毒マスクの配備(運転員、指示要員用)</p>	<p>設計方針の相違 ・運転員や緊急時対策所の指示要員の人数、対象とする有毒ガスに応じた吸収缶の種類の相違。</p>																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>防護対象者</th> <th>要員数</th> <th>防毒マスク数量 (吸収缶数量)</th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員</td> <td>10</td> <td>10個 (各10個、対象ガス別*)</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>災害対策本部要員 (指示要員)</td> <td>36</td> <td>36個 (各36個、対象ガス別*)</td> <td>緊急時対策所 (EL. 32m)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※塩酸用、アンモニア・ヒドラジン用、メタノール用の計3種類</p>	防護対象者	要員数	防毒マスク数量 (吸収缶数量)	配備場所	運転員	10	10個 (各10個、対象ガス別*)	中央制御室	災害対策本部要員 (指示要員)	36	36個 (各36個、対象ガス別*)	緊急時対策所 (EL. 32m)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>防護対象者</th> <th>要員数</th> <th>防毒マスク数量 (吸収缶数量)</th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員</td> <td>6</td> <td>6個 (各6個、対象ガス別*)</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>発電所対策本部要員 (指示要員)</td> <td>22</td> <td>22個 (22個、対象ガス別*)</td> <td>緊急時対策所</td> </tr> </tbody> </table> <p>※塩酸用、アンモニア・ヒドラジン用の計2種類</p>	防護対象者	要員数	防毒マスク数量 (吸収缶数量)	配備場所	運転員	6	6個 (各6個、対象ガス別*)	中央制御室	発電所対策本部要員 (指示要員)	22	22個 (22個、対象ガス別*)	緊急時対策所	
防護対象者	要員数	防毒マスク数量 (吸収缶数量)	配備場所																								
運転員	10	10個 (各10個、対象ガス別*)	中央制御室																								
災害対策本部要員 (指示要員)	36	36個 (各36個、対象ガス別*)	緊急時対策所 (EL. 32m)																								
防護対象者	要員数	防毒マスク数量 (吸収缶数量)	配備場所																								
運転員	6	6個 (各6個、対象ガス別*)	中央制御室																								
発電所対策本部要員 (指示要員)	22	22個 (22個、対象ガス別*)	緊急時対策所																								
<p>2)敷地内の有毒化学物質の処理等の措置</p> <p>敷地内の有毒化学物質が漏えいし、有毒ガスの発生による異常が発生した場合の敷地内可動源に対する有毒化学物質の処理等の措置に係る実施体制及び手順を別紙11-3のとおり整備する。</p> <p>終息活動は、立会人等のもと、消防要員が実施する体制とする。</p> <p>また、第5.1.1.1-2表に示す通り、防護具を配備する。</p>		<p>2)敷地内の有毒化学物質の処理等の措置</p> <p>敷地内の有毒化学物質が漏えいし、有毒ガスの発生による異常が発生した場合の敷地内可動源に対する有毒化学物質の処理等の措置に係る実施体制及び手順を別紙6-3の通り整備する。</p> <p>終息活動は、立会人のもと、終息活動要員が実施する体制とする。</p> <p>また、第5.1.1.1-2表に示す通り、防護具を配備する。</p>	<p>別紙番号の相違 名称の相違</p>																								
<p>第5.1.1.1-2表 防毒マスクの配備(終息活動要員用)</p>		<p>第5.1.1.1-2表 防毒マスクの配備(終息活動要員用)</p>	<p>設計方針の相違 ・終息活動要員の人数の相違。</p>																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>防護対象者</th> <th>要員数</th> <th>防護具</th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>終息活動要員</td> <td>10</td> <td>・耐薬品手袋 ・耐薬品長靴 ・防毒マスク ・吸収缶(対象ガス別*)</td> <td>10セット 3号一般化学室 総合事務所</td> </tr> </tbody> </table> <p>※塩酸用、アンモニア・ヒドラジン用、メタノール用の計3種類</p>	防護対象者	要員数	防護具	配備場所	終息活動要員	10	・耐薬品手袋 ・耐薬品長靴 ・防毒マスク ・吸収缶(対象ガス別*)	10セット 3号一般化学室 総合事務所		<table border="1"> <thead> <tr> <th>防護対象者</th> <th>要員数</th> <th>防護具</th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>終息活動要員</td> <td>3</td> <td>・耐薬品手袋 ・耐薬品長靴 ・防毒マスク ・吸収缶(対象ガス別*)</td> <td>3セット 終息活動要員 待機場所</td> </tr> </tbody> </table> <p>※塩酸用、アンモニア・ヒドラジン用の計2種類</p>	防護対象者	要員数	防護具	配備場所	終息活動要員	3	・耐薬品手袋 ・耐薬品長靴 ・防毒マスク ・吸収缶(対象ガス別*)	3セット 終息活動要員 待機場所									
防護対象者	要員数	防護具	配備場所																								
終息活動要員	10	・耐薬品手袋 ・耐薬品長靴 ・防毒マスク ・吸収缶(対象ガス別*)	10セット 3号一般化学室 総合事務所																								
防護対象者	要員数	防護具	配備場所																								
終息活動要員	3	・耐薬品手袋 ・耐薬品長靴 ・防毒マスク ・吸収缶(対象ガス別*)	3セット 終息活動要員 待機場所																								



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																																				
<p>5.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策</p> <p>予期せず発生する有毒ガスの及ぼす影響により、運転員、連絡責任者及び連絡当番者（以下「運転・初動要員」という。）の対処能力が著しく損なわれることがないように、中央制御室、緊急時対策所(EL. 32m)の運転・初動要員に対して、以下の対策を実施する。</p> <p>5.2.1 防護具等の配備等</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所(EL. 32m)の運転・初動要員に対して、必要人数分の酸素呼吸器を配備する。</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所(EL. 32m)の運転・初動要員に対して、予期せず発生する有毒ガスからの防護のための実施体制及び手順を整備する。</p> <p>酸素ポンベについては、酸素呼吸器を1人当たり6時間使用するために必要となる数量を配備する。</p> <p>さらに、予期せず発生する有毒ガスに対し、継続的な対応が可能となるよう、バックアップの供給体制を整備する。</p> <p>(1) 必要人数分の酸素呼吸器の配備</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所(EL. 32m)の運転・初動要員に対して、予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、第5.2.1-1表に示す、必要となる酸素呼吸器及び酸素ポンベの数量を確保し、所定の場所に配備する。</p> <p>なお、中央制御室及び緊急時対策所(EL. 32m)については、原子力規制委員会より発出された「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正等に係る対応について（指示）」（平成29年4月5日 原規規発第1704054号）に基づき、平成29年7月21日に配備が完了している。</p> <p>今回、バックアップの供給体制の整備のため、新たに酸素呼吸器を必要数量配備する。</p>	<p>5.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策</p> <p>予期せず発生する有毒ガスが及ぼす影響により、運転・対処要員のうち初動対応を行う者（以下「運転・初動要員」という。）の対処能力が著しく損なわれることがないように、運転・初動要員に対して、以下の対策を実施する。</p> <p>5.2.1 防護具等の配備等</p> <p>中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の運転・初動要員に対して、必要人数分の酸素呼吸器を有毒ガス防護用に配備するとともに、予期せず発生する有毒ガスからの防護のための実施体制及び手順を整備する。</p> <p>酸素ポンベについては、酸素呼吸器を1人当たり6時間使用するために必要となる数量を有毒ガス防護用に配備する。</p> <p>さらに、予期せず発生する有毒ガスに対し、継続的な対応が可能となるよう、バックアップの供給体制を整備する。</p> <p>(1) 必要人数分の酸素呼吸器の配備</p> <p>中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、第5.2.1-1表に示す、必要となる酸素呼吸器の数量を確保し、所定の場所に配備する。</p>	<p>5.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策</p> <p>予期せず発生する有毒ガスが及ぼす影響により、運転・対処要員のうち初動対応を行う者（以下「運転・初動要員」という。）の対処能力が著しく損なわれることがないように、運転・初動要員に対して、以下の対策を実施する。</p> <p>5.2.1 防護具等の配備等</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所の運転・初動要員に対して、必要人数分の酸素呼吸器を有毒ガス防護用に配備するとともに、予期せず発生する有毒ガスからの防護のための実施体制及び手順を整備する。</p> <p>酸素ポンベについては、酸素呼吸器を1人当たり6時間使用するために必要となる数量を有毒ガス防護用に配備する。</p> <p>さらに、予期せず発生する有毒ガスに対し、継続的な対応が可能となるよう、バックアップの供給体制を整備する。</p> <p>(1) 必要人数分の酸素呼吸器の配備</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、第5.2.1-1表に示す、必要となる酸素呼吸器の数量を確保し、所定の場所に配備する。</p>	<p>名称の相違</p> <p>名称の相違</p> <p>記載内容の相違                      ・有毒ガス審査時に再稼働しており、指示に基づき審査前に呼吸器を配備していた伊方固有の記載。</p> <p>設計方針の相違                      ・運転員の人数や連絡体制の相違</p>																																				
<p>第5.2.1-1表 酸素呼吸器の配備</p> <table border="1" data-bbox="94 1470 934 1680"> <thead> <tr> <th>防護対象者</th> <th>要員数（人）</th> <th>酸素呼吸器数量</th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員</td> <td>10</td> <td>10個</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>連絡責任者 連絡当番者</td> <td>3</td> <td>3個</td> <td>緊急時対策所 (EL. 32m)待機所</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1</sup> 再稼働プラントにおける酸素呼吸器等の配備に係る原子力規制委員会への報告実績                      ・伊方発電所3号炉：平成29年7月25日</p>	防護対象者	要員数（人）	酸素呼吸器数量	配備場所	運転員	10	10個	中央制御室	連絡責任者 連絡当番者	3	3個	緊急時対策所 (EL. 32m)待機所	<p>第5.2.1-1表 酸素呼吸器の配備</p> <table border="1" data-bbox="934 1470 1765 1680"> <thead> <tr> <th>対象箇所（防護対象者）</th> <th>要員数</th> <th>酸素呼吸器数量</th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室 (運転員)</td> <td>18人<sup>*1</sup> 13人<sup>*2</sup> 10人<sup>*3</sup></td> <td>18個<sup>*1</sup> 13個<sup>*2</sup> 10個<sup>*3</sup></td> <td>6,7号炉中央 制御室及び 6,7号炉サー ビス建屋<sup>*4</sup></td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (運転員以外の運転・初動要員)</td> <td>4人</td> <td>4個</td> <td>5号炉 サービス建屋</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：6号及び7号炉がどちらも運転中の場合                      ※2：6号及び7号炉のどちらかが停止中の場合                      ※3：6号及び7号炉のどちらも停止中の場合                      ※4：6,7号炉中央制御室へISLOCA等対応用と役割を兼ねる5個を配備し、残りを6,7号炉サービス建屋へ配備する。</p>	対象箇所（防護対象者）	要員数	酸素呼吸器数量	配備場所	中央制御室 (運転員)	18人 <sup>*1</sup> 13人 <sup>*2</sup> 10人 <sup>*3</sup>	18個 <sup>*1</sup> 13個 <sup>*2</sup> 10個 <sup>*3</sup>	6,7号炉中央 制御室及び 6,7号炉サー ビス建屋 <sup>*4</sup>	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (運転員以外の運転・初動要員)	4人	4個	5号炉 サービス建屋	<p>第5.2.1-1表 酸素呼吸器の配備</p> <table border="1" data-bbox="1765 1470 2597 1680"> <thead> <tr> <th>防護対象者</th> <th>要員数</th> <th>酸素呼吸器数量</th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員</td> <td>6</td> <td>6個</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>連絡責任者 連絡当番者</td> <td>3</td> <td>3個</td> <td>緊急時対策所</td> </tr> </tbody> </table>	防護対象者	要員数	酸素呼吸器数量	配備場所	運転員	6	6個	中央制御室	連絡責任者 連絡当番者	3	3個	緊急時対策所	
防護対象者	要員数（人）	酸素呼吸器数量	配備場所																																				
運転員	10	10個	中央制御室																																				
連絡責任者 連絡当番者	3	3個	緊急時対策所 (EL. 32m)待機所																																				
対象箇所（防護対象者）	要員数	酸素呼吸器数量	配備場所																																				
中央制御室 (運転員)	18人 <sup>*1</sup> 13人 <sup>*2</sup> 10人 <sup>*3</sup>	18個 <sup>*1</sup> 13個 <sup>*2</sup> 10個 <sup>*3</sup>	6,7号炉中央 制御室及び 6,7号炉サー ビス建屋 <sup>*4</sup>																																				
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (運転員以外の運転・初動要員)	4人	4個	5号炉 サービス建屋																																				
防護対象者	要員数	酸素呼吸器数量	配備場所																																				
運転員	6	6個	中央制御室																																				
連絡責任者 連絡当番者	3	3個	緊急時対策所																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由																																				
<p>(2) 一定量の酸素ポンベの配備                      中央制御室及び緊急時対策所(EL. 32m)の運転・初動要員に対して、予期せず発生する有毒ガスから、一定期間防護が可能となるよう、第5.2.1-2表に示す、必要となる酸素ポンベの数量を確保し、所定の場所に配備する。</p> <p>なお、中央制御室及び緊急時対策所(EL. 32m)については、原子力規制委員会より発出された「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正等に係る対応について（指示）」（平成29年4月5日 原規規発第1704054号）」に基づき、平成29年7月21日に配備が完了している。</p> <p>今回、バックアップの供給体制の整備のため、新たに酸素ポンベを必要数量配備する。</p> <p style="text-align: center;">第5.2.1-2表 酸素ポンベの配備</p> <table border="1" data-bbox="112 814 926 1018"> <thead> <tr> <th>防護対象者</th> <th>要員数(人)</th> <th>酸素ポンベ数量<sup>※1</sup></th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員</td> <td>10</td> <td>10本</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>連絡責任者 連絡当番者</td> <td>3</td> <td>3本</td> <td>緊急時対策所 (EL. 32m)待機所</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 有毒ガス保護に係る影響評価ガイドに基づき、一人当たり酸素呼吸器を6時間使用するのに必要となる酸素ポンベの数量を設定(別紙12-1参照)</p> <p>(3) 防護のための実施体制及び手順                      中央制御室、緊急時対策所(EL. 32m)の運転・初動要員に対して予期せず発生する有毒ガスからの防護に係る実施体制及び手順を別紙12-1のとおり整備する。</p> <p>(4) バックアップの供給体制の整備                      中央制御室、緊急時対策所(EL. 32m)の運転・初動要員に対して、予期せぬ有毒ガスの発生が継続した場合を考慮し、継続的な対応が可能となるよう、敷地外からの酸素ポンベバックアップの供給体制を、別紙12-2のとおり整備する。</p>	防護対象者	要員数(人)	酸素ポンベ数量 <sup>※1</sup>	配備場所	運転員	10	10本	中央制御室	連絡責任者 連絡当番者	3	3本	緊急時対策所 (EL. 32m)待機所	<p>(2) 一定量の酸素ポンベの配備                      中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せず発生する有毒ガスから一定期間防護が可能となるよう、第5.2.1-2表に示す、必要となる酸素ポンベの数量を確保し、所定の場所に配備する。</p> <p style="text-align: center;">第5.2.1-2表 酸素ポンベの配備</p> <table border="1" data-bbox="964 825 1745 1102"> <thead> <tr> <th>対象箇所（防護対象者）</th> <th>要員数</th> <th>酸素ポンベ<sup>※5</sup>数量</th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室 (運転員)</td> <td>18人<sup>※6</sup> 13人<sup>※7</sup> 10人<sup>※8</sup></td> <td>18本<sup>※6</sup> 13本<sup>※7</sup> 10本<sup>※8</sup></td> <td>6,7号炉中央制御室及び 6,7号炉サービス建屋<sup>※9</sup></td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（運転員以外の 運転・初動要員）</td> <td>4人</td> <td>4本</td> <td>5号炉 サービス建屋</td> </tr> </tbody> </table> <p>※5：有毒ガス防護に係る影響評価ガイドに基づき、1人当たり酸素呼吸器を6時間使用するのに必要となる酸素ポンベの数量を設定（別紙13-1参照）                      ※6：6号及び7号炉がどちらも運転中の場合                      ※7：6号及び7号炉のどちらかが停止中の場合                      ※8：6号及び7号炉のどちらも停止中の場合                      ※9：6,7号炉中央制御室へISLOCA等対応用と役割を兼ねる5本を配備し、残りを6,7号炉サービス建屋へ配備する。</p> <p>(3) 防護のための実施体制及び手順                      中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施体制及び手順を、別紙13-1のとおり整備する。</p> <p>(4) バックアップの供給体制の整備                      中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せぬ有毒ガスの発生が継続した場合を考慮し、継続的な対応が可能となるよう、敷地外からの酸素ポンベの供給体制を、別紙13-2のとおり整備する。</p>	対象箇所（防護対象者）	要員数	酸素ポンベ <sup>※5</sup> 数量	配備場所	中央制御室 (運転員)	18人 <sup>※6</sup> 13人 <sup>※7</sup> 10人 <sup>※8</sup>	18本 <sup>※6</sup> 13本 <sup>※7</sup> 10本 <sup>※8</sup>	6,7号炉中央制御室及び 6,7号炉サービス建屋 <sup>※9</sup>	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（運転員以外の 運転・初動要員）	4人	4本	5号炉 サービス建屋	<p>(2) 一定量の酸素ポンベの配備                      中央制御室及び緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せず発生する有毒ガスから一定期間防護が可能となるよう、第5.2.1-2表に示す、必要となる酸素ポンベの数量を確保し、所定の場所に配備する。</p> <p style="text-align: center;">第5.2.1-2表 酸素ポンベの配備</p> <table border="1" data-bbox="1780 814 2588 1018"> <thead> <tr> <th>防護対象者</th> <th>要員数</th> <th>酸素呼吸器数量</th> <th>配備場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員</td> <td>6</td> <td>6本</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>連絡責任者 連絡当番者</td> <td>3</td> <td>3本</td> <td>緊急時対策所</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 防護のための実施体制及び手順                      中央制御室及び緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施体制及び手順を、別紙7-1のとおり整備する。</p> <p>(4) バックアップの供給体制の整備                      中央制御室及び緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せぬ有毒ガスの発生が継続した場合を考慮し、継続的な対応が可能となるよう、敷地外からの酸素ポンベの供給体制を、別紙7-2のとおり整備する。</p>	防護対象者	要員数	酸素呼吸器数量	配備場所	運転員	6	6本	中央制御室	連絡責任者 連絡当番者	3	3本	緊急時対策所	<p>名称の相違</p> <p>記載内容の相違                      ・有毒ガス審査時に再稼働しており、指示に基づき審査前に呼吸器を配備していた伊方固有の記載。</p> <p>設計方針の相違                      ・運転員の人数や連絡体制の相違</p> <p>名称の相違</p> <p>別紙番号の相違</p> <p>名称の相違</p> <p>別紙番号の相違</p>
防護対象者	要員数(人)	酸素ポンベ数量 <sup>※1</sup>	配備場所																																				
運転員	10	10本	中央制御室																																				
連絡責任者 連絡当番者	3	3本	緊急時対策所 (EL. 32m)待機所																																				
対象箇所（防護対象者）	要員数	酸素ポンベ <sup>※5</sup> 数量	配備場所																																				
中央制御室 (運転員)	18人 <sup>※6</sup> 13人 <sup>※7</sup> 10人 <sup>※8</sup>	18本 <sup>※6</sup> 13本 <sup>※7</sup> 10本 <sup>※8</sup>	6,7号炉中央制御室及び 6,7号炉サービス建屋 <sup>※9</sup>																																				
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（運転員以外の 運転・初動要員）	4人	4本	5号炉 サービス建屋																																				
防護対象者	要員数	酸素呼吸器数量	配備場所																																				
運転員	6	6本	中央制御室																																				
連絡責任者 連絡当番者	3	3本	緊急時対策所																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p><sup>2</sup> 再稼働プラントにおける酸素呼吸器等の配備に係る原子力規制委員会への報告実紹                      ・伊方発電所3号炉：平成29年7月25日</p> <p>5.2.2 通信連絡設備による伝達                      中央制御室、緊急時対策所(EL. 32m)の運転・初動要員に対して、予期せぬ有毒ガスの発生を知らせるための実施体制及び手順を別紙12-1のとおり整備する。                      敷地外からの連絡があった場合、又は敷地内で異臭等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を中央制御室の当直長に通信連絡設備等を用いて連絡をする。当直長は、通信連絡設備等を用いて連絡責任者に有毒ガスの発生を連絡するとともに、発電所内の必要な要員に有毒ガスの発生の周知を行う。</p> <p>なお、通信連絡設備は、可動源の対応同様に既存のもの（設置許可基準規則第35条、第62条）を使用する。</p> <p>5.2.3 敷地外からの連絡                      敷地外から有毒ガスの発生に係る情報を入手した場合に、中央制御室の当直長に対して、敷地外の予期せぬ有毒ガスの発生を知らせるための仕組みについては、「5.2.2通信連絡設備による伝達」の手順及び実施体制と同様である。</p> <p>6.まとめ                      有毒ガス防護に関する規制改正をうけ、伊方発電所3号炉における有毒ガス発生時の影響評価を実施した。                      評価手法は、「有毒ガス防護に係る評価ガイド」を参照し、<b>評価結果に基づいた防護措置を行うこととした。</b>                      評価にあたり、伊方発電所内外の有毒化学物質を特定し、防護判断基準値を設定した。</p> <p>固定源に対しては、漏えい時の評価を実施し、中央制御室の外気取入口等の評価地点において、各々の有毒ガス濃度の防護判断基準値に対する和が、1を下回る（運転員等の対処能力が損なわれない）ことから、設置許可基準規則にて定義される「有毒ガス</p>	<p>5.2.2 通信連絡設備による伝達                      中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せぬ有毒ガスの発生を知らせるための実施体制及び手順を、別紙13-1のとおり整備する。                      有毒ガス発生の情報、異臭の連絡又は複数の体調不良者の同時発生の情報を得た場合、連絡責任者へ連絡する。                      連絡を受けた連絡責任者は運転員以外の運転・初動要員を召集し、召集された統括責任者（発電所長又はその代行者）は、有毒ガスによる影響が考えられる場合、非常災害対策本部を設置する。                      非常災害対策本部長（発電所長又はその代行者）は、号機統括及び総務統括に対して防護措置を指示し、号機統括は当直長に対して防護措置を指示する。</p> <p>なお、通信連絡設備は、既存のもの（設置許可基準規則第35条、第62条）を使用するが、既許可と同じ方法で使用することから、既許可に影響を及ぼすものではない。</p> <p>5.2.3 敷地外からの連絡                      敷地外から予期せぬ有毒ガスの発生に係る情報を入手した場合に、中央制御室の当直長に対して敷地外の予期せぬ有毒ガスの発生を知らせるための仕組みについては、5.2.2の実施体制及び手順と同様である。</p> <p>6.まとめ                      有毒ガス防護に関する規制改正をうけ、<b>柏崎刈羽原子力発電所</b>における有毒ガス発生時の影響評価を実施した。                      評価手法は、「有毒ガス防護に係る評価ガイド」を参照し、<b>有毒ガス発生時の影響評価を実施した。</b>                      評価にあたり、<b>柏崎刈羽原子力発電所</b>内外の有毒化学物質を特定し、防護判断基準値を設定した。                      敷地内固定源はスクリーニング評価対象物質が無いことを確認した。                      また敷地外固定源及び敷地内可動源に対しては、漏えい時の評価を実施し、中央制御室の外気取入口等の評価地点において、各々の有毒ガス濃度の防護判断基準値に対する和が、1を下回る（運転員等の対処能力が損なわれない）ことから、設置許可基準</p>	<p>5.2.2 通信連絡設備による伝達                      中央制御室及び緊急時対策所の運転・初動要員に対して、予期せぬ有毒ガスの発生を知らせるための実施体制及び手順を、別紙7-1のとおり整備する。                      敷地外からの連絡があった場合、又は敷地内で異臭等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を連絡責任者を経由して中央制御室の発電課長（当直）に通信連絡設備等を用いて連絡をする。緊急時対策所に発電所対策本部が設置されている場合は、発電課長（当直）は、通信連絡設備等を用いて本部長に有毒ガスの発生を連絡するとともに、発電所内の必要な要員に有毒ガスの発生の周知を行う。</p> <p>なお、通信連絡設備は、可動源の対応同様に、現在申請中の新規基準適合性審査における方針に従い、設計、設置することにより設置許可基準規則第35条、第62条への適合を図る。</p> <p>5.2.3 敷地外からの連絡                      敷地外から予期せぬ有毒ガスの発生に係る情報を入手した場合に、中央制御室の当直長に対して敷地外の予期せぬ有毒ガスの発生を知らせるための仕組みについては、5.2.2の実施体制及び手順と同様である。</p> <p>6.まとめ                      有毒ガス防護に関する規制改正をうけ、<b>泊発電所3号炉</b>における有毒ガス発生時の影響評価を実施した。                      評価手法は、「有毒ガス防護に係る評価ガイド」を参照し、<b>評価結果に基づいた防護措置を行うこととした。</b>                      評価にあたり、<b>泊発電所</b>内外の有毒化学物質を特定し、防護判断基準値を設定した。                      敷地内外固定源はスクリーニング評価対象物質が無いことを確認した。</p>	<p>名称の相違</p> <p>別紙番号の相違                      敷地外等からの連絡を受けた場合の、運転員等への周知方法の相違。(伊方とは相違なし)</p> <p>設計方針の相違                      ・現在申請中の通信連絡設備であるが、可動源対策に用いても申請内容に影響を与えないことを記載した。</p> <p>名称の相違</p> <p>設計方針の相違                      ・敷地内可動源に対しては防護措置を行う。(伊方とは相違なし)</p> <p>設計方針の相違                      ・敷地内外の有毒化学物質調査の結果、スクリーニング評価</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方（2019/10/15 規制庁提出版）	柏崎刈羽（2020/2/28 規制庁提出版）	泊発電所3号炉	差異理由
<p>発生源」はなく、検出器及び警報装置を設けなくとも、運転員等は、中央制御室等に一定期間とどまり、支障なく必要な措置をとるための操作を行うことができることを確認した。</p> <p>敷地内可動源に対しては、立会人等の確保、連絡体制の確保及び中央制御室等への防毒マスクの配備・着用手順の整備による防護措置を実施することで、中央制御室の運転員等の対処能力が著しく損なわれないことを確認した。</p> <p>その他対応として、予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため酸素呼吸器の配備、着用の手順及び体制を整備し、酸素呼吸器の補給に係るバックアップ体制を整備することとした。また、有毒ガスの確認時の通信連絡設備の手順についても整備することとした。</p> <p>今後、新たな薬品を使用する場合には、固定源・可動源の特定フロー等をもとに、有毒ガス影響評価ガイドへの適合性を確認し、必要に応じて防護措置を取ることを発電所の文書に定め、運用管理するものとする。</p>	<p>規則にて定義される「有毒ガス発生源」はなく、検出器及び警報装置を設けなくとも、運転員等は、中央制御室等に一定期間とどまり、支障なく必要な措置をとるための操作を行うことができることを確認した。</p> <p>その他対応として、予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため酸素呼吸器の配備、着用の手順及び体制を整備し、酸素呼吸器の補給に係るバックアップ体制を整備することとした。また、有毒ガスの確認時の通信連絡設備の手順についても整備することとした。</p> <p>今後、新たな薬品を使用する場合には、固定源・可動源の特定フロー等を基に、有毒ガス影響評価ガイドへの適合性を確認し、必要に応じて防護措置を取ることを発電所の文書に定め、運用管理するものとする。</p> <p>以上のことから、有毒ガス防護に係る設置許可基準規則に適合していることを確認した。有毒ガス防護に係る規則等への適合性を別紙15に示す。</p>	<p>敷地内可動源に対しては、立会人等の確保、連絡体制の確保及び中央制御室等への防毒マスクの配備・着用手順の整備による防護措置を実施することで、中央制御室の運転員等の対処能力が著しく損なわれないことを確認した。</p> <p>その他対応として、予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため酸素呼吸器の配備、着用の手順及び体制を整備し、酸素呼吸器の補給に係るバックアップ体制を整備することとした。また、有毒ガスの確認時の通信連絡設備の手順についても整備することとした。</p> <p>今後、新たな薬品を使用する場合には、固定源・可動源の特定フロー等を基に、有毒ガス影響評価ガイドへの適合性を確認し、必要に応じて防護措置を取ることを発電所の文書に定め、運用管理するものとする。</p> <p>以上のことから、有毒ガス防護に係る設置許可基準規則に適合していることを確認した。有毒ガス防護に係る規則等への適合性を別紙8に示す。</p>	<p>対象がなく、評価を実施していないことによる相違。</p> <p>設計方針の相違              ・敷地内固定源は濃度評価をせず防護措置を取ることにしたこと（伊方とは相違なし）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由														
<p>1. 総則</p> <p>1.1 目的                      本評価ガイドは、設置許可基準規則<sup>1</sup>第26条第3項等に関し、実用発電用原子炉及びその附属施設（以下「実用発電用原子炉施設」という。）の敷地内外（以下単に「敷地内外」という。）において貯蔵又は輸送されている有毒化学物質から有毒ガスが発生した場合に、1.2に示す原子炉制御室、緊急時制御室及び緊急時対策所（以下「原子炉制御室等」という。）内並びに重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点（1.3（11）参照。以下「重要操作地点」という。）にとどまり対処する必要のある要員に対する有毒ガス防護の妥当性<sup>2</sup>を審査官が判断するための考え方の一例を示すものである。</p> <p>1.2 適用範囲                      本評価ガイドは、実用発電用原子炉施設の表1に示す有毒ガス防護対象者の有毒ガス防護に関して適用する。                      また、研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設並びに再処理施設については、本評価ガイドを参考にし、施設の特性に応じて判断する。                      なお、火災・爆発による原子炉制御室等の影響評価は、原子力規制委員会が別に定める「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」<sup>*1</sup>及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」<sup>*2</sup>による。</p> <div data-bbox="359 1171 546 1194" style="text-align: center;">表1 有毒ガス防護対象者</div> <table border="1" data-bbox="130 1194 783 1455"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>有毒ガス防護対象者</th> <th>本評価ガイドでの略称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉制御室 緊急時制御室</td> <td>運転員</td> <td>運転・指示要員</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">緊急時対策所</td> <td>指示要員のうち初動対応を行う者（解説-1）</td> <td rowspan="3">運転・指示要員</td> </tr> <tr> <td>重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者（解説-1）</td> </tr> <tr> <td>重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員</td> </tr> <tr> <td>重要操作地点</td> <td>重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員<sup>3</sup></td> <td>運転・対処要員</td> </tr> </tbody> </table> <p>（解説-1）初動対応を行う者                      設計基準事故等の発生初期に、緊急時対策所において、緊急時組織の指揮、通報連絡及び要員招集を行う者であり、指揮、通報連絡及び要員招集のため、夜間及び休日も敷地内に常駐するものを言う。</p>	場所	有毒ガス防護対象者	本評価ガイドでの略称	原子炉制御室 緊急時制御室	運転員	運転・指示要員	緊急時対策所	指示要員のうち初動対応を行う者（解説-1）	運転・指示要員	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者（解説-1）	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員	重要操作地点	重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員 <sup>3</sup>	運転・対処要員	<p>1.1 目的                      （目的については省略）</p> <p>1.2 適用範囲→ 評価ガイドどおり                      中央制御室、緊急時対策所、重要操作地点における有毒ガス防護対象者を評価対象としている。</p> <p>なお、火災（大型航空機衝突に伴う火災を含む）・爆発による影響評価は本評価では対象外とする。</p>	<p>1.1 目的                      （目的については省略）</p> <p>1.2 適用範囲→ 評価ガイドどおり                      中央制御室、緊急時対策所、重要操作地点における有毒ガス防護対象者を評価対象としている。</p> <p>なお、火災（大型航空機衝突に伴う火災を含む）・爆発による影響評価は本評価では対象外とする。</p>	<p>1.1 目的                      （目的については省略）</p> <p>1.2 適用範囲→ 評価ガイドどおり                      中央制御室、緊急時対策所、重要操作地点における有毒ガス防護対象者を評価対象としている。</p> <p>なお、火災（大型航空機衝突に伴う火災を含む）・爆発による影響評価は本評価では対象外とする。</p>	
場所	有毒ガス防護対象者	本評価ガイドでの略称																
原子炉制御室 緊急時制御室	運転員	運転・指示要員																
緊急時対策所	指示要員のうち初動対応を行う者（解説-1）	運転・指示要員																
	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者（解説-1）																	
	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員																	
重要操作地点	重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員 <sup>3</sup>	運転・対処要員																

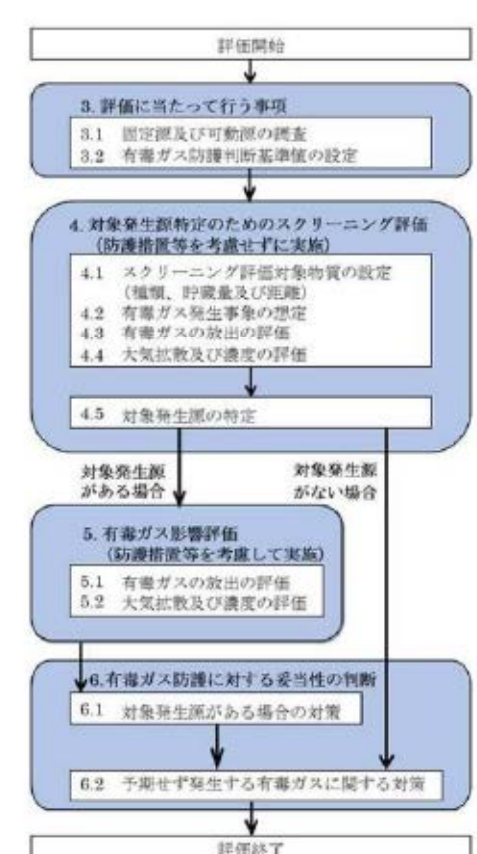
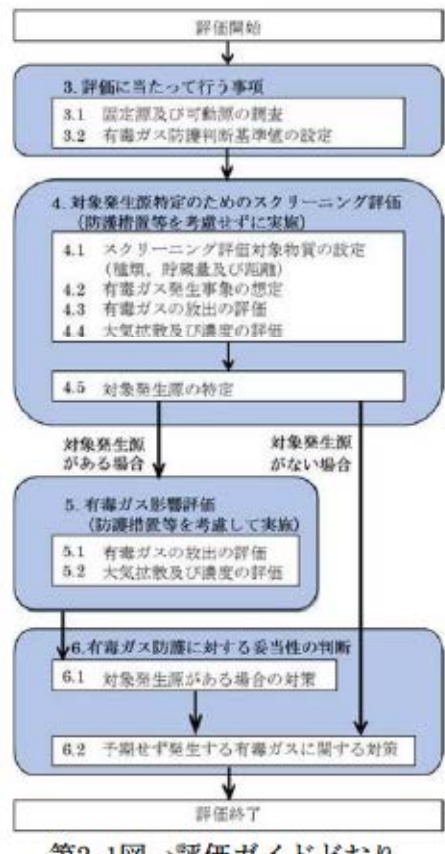
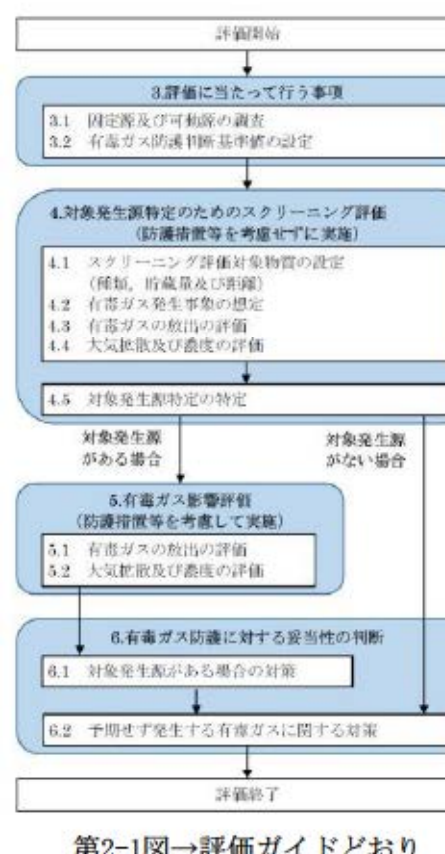
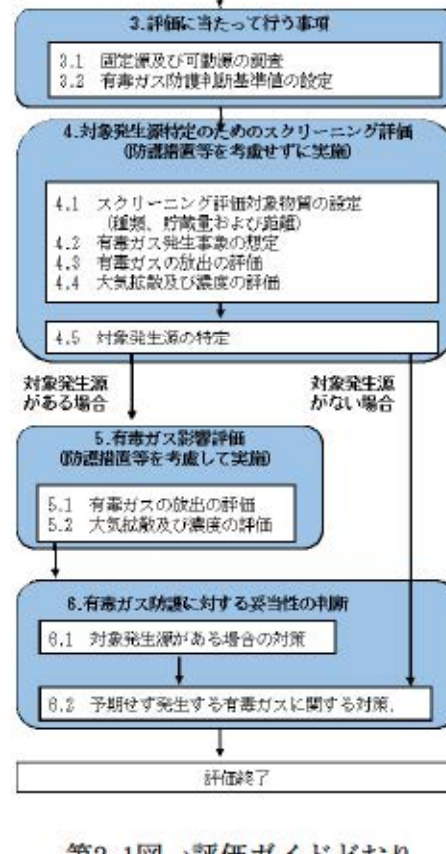
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>1.3 用語の定義</p> <p>(1) IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) 値                      NIOSH<sup>7</sup>で定められている急性の毒性限度（人間が30分間ばく露された場合、その物質が生命及び健康に対して危険な影響を即時に与える、又は避難能力を妨げるばく露レベルの濃度限度値）をいう<sup>※3</sup>。</p> <p>(2) インリーク                      換気空調設備のフィルタを經由しないで原子炉制御室等内に流入する空気をいう。</p> <p>(3) インリーク率                      「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」<sup>※4</sup>の別添資料「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」において定められた空気流入率で、換気空調設備のフィルタを經由しないで原子炉制御室等内に流入する単位時間当たりの空気量と原子炉制御室等バウンダリ内の体積との比をいう。</p> <p>(4) 可動源                      敷地内において輸送手段（例えば、タンクローリー等）の輸送容器に保管されている、有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質をいう。</p> <p>(5) 緊急時制御室                      設置許可基準規則第42条等に規定する特定重大事故等対処施設の緊急時制御室をいう。</p> <p>(6) 緊急時対策所                      設置許可基準規則第34条等に規定する緊急時対策所をいう。</p> <p>(7) 空気呼吸具                      高压空気容器（以下「空気ボンベ」という。）から減圧弁等を通して、空気を面体<sup>8</sup>に供給する器具のうち顔全体を覆う自給式のプレッシャデマンド型のものをいう。</p> <p>(8) 原子炉制御室                      設置許可基準規則第26条等に規定する原子炉制御室をいう。</p> <p>(9) 原子炉制御室等バウンダリ                      有毒ガスの発生時に、原子炉制御室等の換気空調設備によって、給・排気される区画の境界によって取り囲まれている空間全体をいう。</p> <p>(10) 固定源                      敷地内外において貯蔵施設（例えば、貯蔵タンク、配管ライン等）に保管されている、有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質をいう。</p>	<p>1.3 用語の定義</p> <p>ガイドに基づき用語の定義を用いる。</p>	<p>1.3 用語の定義</p> <p>ガイドに基づき用語の定義を用いる。</p>	<p>1.3 用語の定義</p> <p>ガイドに基づき用語の定義を用いる。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>(11) 重要操作地点                      重大事故等対処上、要員が一定期間とどまり特に重要な操作を行う屋外の地点のことで、常設設備と接続する屋外に設けられた可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続を行う地点をいう。</p> <p>(12) 有毒ガス                      気体状の有毒化学物質（国際化学安全性カード9等において、人に対する悪影響が示されている物質）及び有毒化学物質のエアロゾルをいう（有毒化学物質から発生するもの及び他の有毒化学物質等との化学反応によって発生するものを含む。）。</p> <p>(13) 有毒ガス防護判断基準値                      技術基準規則解釈<sup>10</sup> 第38条13、第46条2及び第53条3等に規定する「有毒ガス防護のための判断基準値」であって、有毒ガスの急性ばく露に関し、中枢神経等への影響を考慮し、運転・対処要員の対処能力（情報を収集発信する能力、判断する能力、操作する能力等）に支障を来さないと想定される濃度限度値をいう。</p> <p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ                      敷地内の固定源及び可動源並びに敷地外の固定源の流出に対して、運転・対処要員に対する有毒ガス防護の妥当性を確認する。確認の流れを図1に示す。                      表2に、対象発生源（有毒ガス防護対象者の吸気中の有毒ガス濃度<sup>11</sup>の評価値が有毒ガス防護判断基準値を超える発生源をいう。以下同じ。）と有毒ガス防護対象者との関係を示す。（解説-2）</p> <p>（解説-2）有毒ガス防護対象者と発生源の関係                      ① 原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員                      原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員については、対象発生源の有無に関わらず、有毒ガスに対する防護を求めることとした。                      ② 対象発生源から発生する有毒ガス及び予期せず発生する有毒ガス（対象発生源がない場合を含む。）に係る有毒ガス防護対象者                      ▶ 対象発生源から発生する有毒ガスに係る有毒ガス防護対象者                      敷地内外の固定源については、特定されたハザードがあるため、設計基準事故時及び重大事故時（大規模損壊時を含む。）に有毒ガスが発生する可能性を考慮し、運転・対処要員を有毒ガス防護対象者とする事とした。                      ただし、ブルーム通過中及び重大事故等対処上特に</p>	<p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ                      → 評価ガイドどおり                      敷地内の固定源及び可動源並びに敷地外の固定源に対して、図1のフローに従い評価している。                      有毒ガス影響評価にあたっては、防護対象者を評価ガイド表2のとおり設定している。</p>	<p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ                      → 評価ガイドどおり                      敷地内の固定源及び可動源並びに敷地外の固定源に対して、図2-1のフローに従い評価している。                      有毒ガス影響評価にあたっては、防護対象者を評価ガイド表2のとおり設定している。</p>	<p>2. 有毒ガス防護に係る妥当性確認の流れ                      → 評価ガイドどおり                      敷地内の固定源及び可動源並びに敷地外の固定源に対して、図2-1のフローに従い評価している。                      有毒ガス影響評価にあたっては、防護対象者を評価ガイド表2のとおり設定している。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

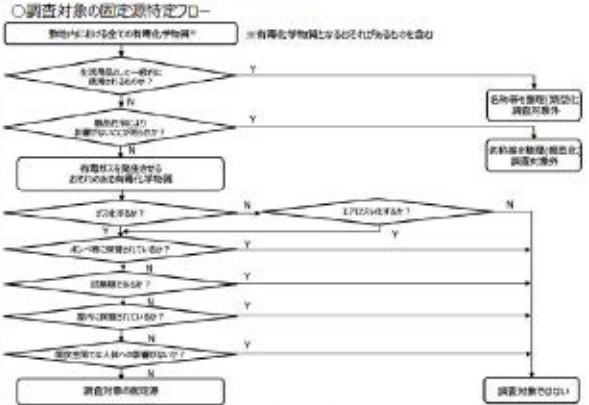
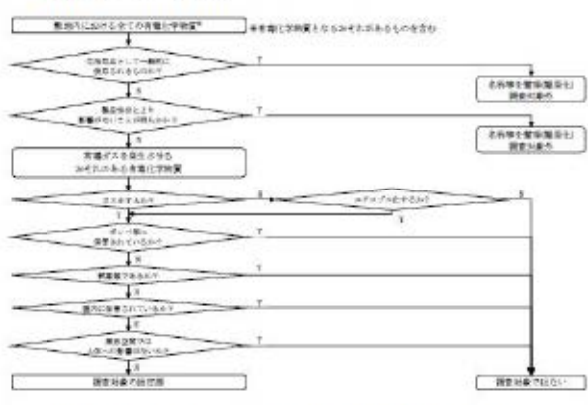
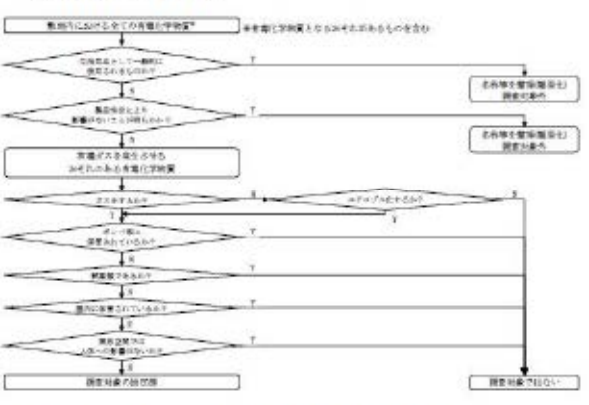
有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由										
<p>重要な操作中において、敷地内に可動源が存在する(有毒化学物質の補給を行う)ことが想定し難いことから、当該可動源に対しては、運転・指示要員以外については有毒ガス防護対象者としなくてもよいこととした。</p> <p>➤ 予期せず発生する有毒ガス(対象発生源がない場合を含む。)に係る有毒ガス防護対象者</p> <p>特定されたハザードはない場合でも、通常運転時に有毒ガスが発生する可能性を考慮し、運転・初動要員を有毒ガス防護対象者とする事とした。</p> <p>また、当該有毒ガス防護対象者は、設計基準事故時及び重大事故時(大規模損壊時を含む。)にも、通常運転時と同様に防護される必要がある。</p>  <p>図1 妥当性確認の全体の流れ</p>	 <p>第2-1図→評価ガイドどおり</p>	 <p>第2-1図→評価ガイドどおり</p>	 <p>第2-1図→評価ガイドどおり</p>											
<p>表2 有毒ガス防護対象者と対象発生源の関係</p> <table border="1" data-bbox="118 1659 801 1764"> <thead> <tr> <th rowspan="2">有毒ガス防護対象者</th> <th colspan="2">対象発生源がある場合</th> <th rowspan="2">予期せず発生する有毒ガス(対象発生源がない場合を含む。)</th> </tr> <tr> <th>敷地内外の固定源</th> <th>敷地内の可動源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転・対処要員</td> <td>運転・対処要員</td> <td>運転・指示要員</td> <td>運転・初動要員</td> </tr> </tbody> </table>	有毒ガス防護対象者	対象発生源がある場合		予期せず発生する有毒ガス(対象発生源がない場合を含む。)	敷地内外の固定源	敷地内の可動源	運転・対処要員	運転・対処要員	運転・指示要員	運転・初動要員	<p>表2 有毒ガス防護対象者と対象発生源の関係 → 評価ガイドのとおり</p> <p>敷地内外の固定源は、運転・対処要員を防護対象者としている。</p> <p>敷地内の可動源は、運転・指示要員を防護対象者としている。</p> <p>予期せず発生する有毒ガスは、運転・初動要員を防護対象者としている。</p>	<p>表2 有毒ガス防護対象者と対象発生源の関係 → 評価ガイドのとおり</p> <p>敷地内外の固定源は、運転・対処要員を防護対象者としている。</p> <p>敷地内の可動源は、運転・指示要員を防護対象者としている。</p> <p>予期せず発生する有毒ガスは、運転・初動要員を防護対象者としている。</p>	<p>表2 有毒ガス防護対象者と対象発生源の関係 → 評価ガイドのとおり</p> <p>敷地内外の固定源は、運転・対処要員を防護対象者としている。</p> <p>敷地内の可動源は、運転・指示要員を防護対象者としている。</p> <p>予期せず発生する有毒ガスは、運転・初動要員を防護対象者としている。</p>	
有毒ガス防護対象者		対象発生源がある場合			予期せず発生する有毒ガス(対象発生源がない場合を含む。)									
	敷地内外の固定源	敷地内の可動源												
運転・対処要員	運転・対処要員	運転・指示要員	運転・初動要員											



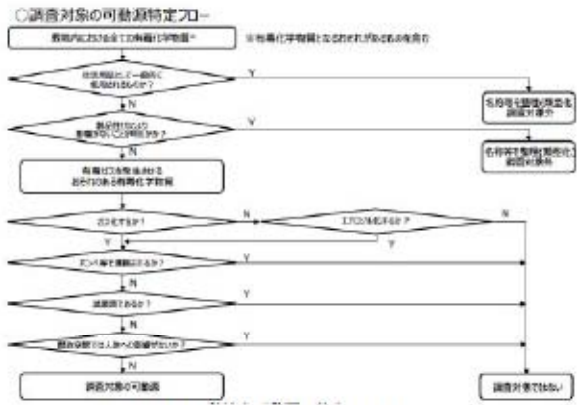
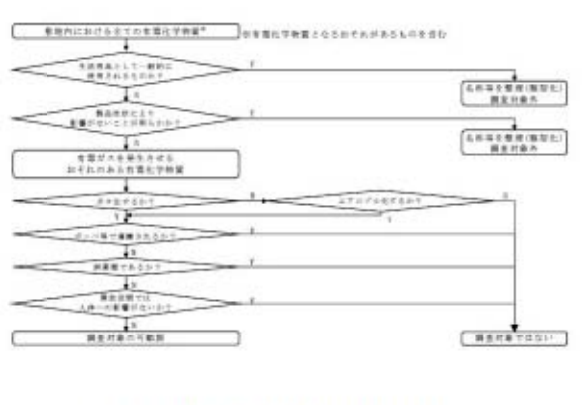
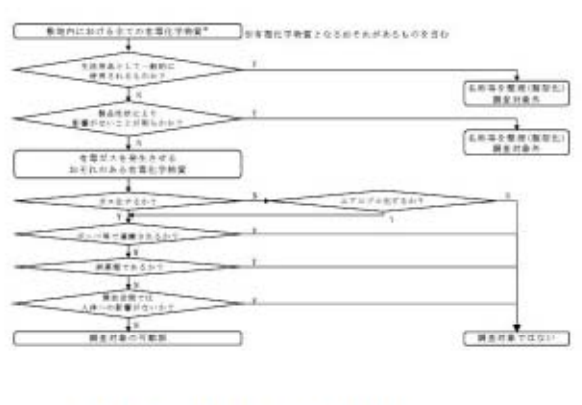
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>3. 評価に当たって行う事項</p> <p>3.1 固定源及び可動源の調査</p> <p>(1) 敷地内の固定源及び可動源並びに原子炉制御室から半径10km 以内にある敷地外の固定源を調査対象としていることを確認する。（解説-3）</p> <p>1) 固定源</p> <p>① 敷地内に保管されている全ての有毒化学物質</p> <p>② 敷地外に保管されている有毒化学物質のうち、運転・対処要員の有毒ガス防護の観点から、種類及び量によって影響があるおそれのある有毒化学物質</p>	<p>3. 評価に当たって行う事項</p> <p>3.1 固定源及び可動源の調査</p> <p>3.1 (1) → 評価ガイドのとおり</p> <p>敷地内の固定源及び可動源並びに中央制御室等から半径10km 以内にある敷地外固定源を調査対象としている。なお、固定源及び可動源については、評価ガイドの定義等に従う。（別紙4-1）</p> <p>1) 固定源</p> <p>① 敷地内の固定源は、以下のように調査した。</p> <p>調査対象とする有毒化学物質は、「(12) 有毒ガス」の定義中に「有毒化学物質（国際化学安全性カード等において、人に対する悪影響が示されている物質）」と定義されていることから、「人に対する悪影響が示されている物質」として「(13) 有毒ガス防護判断基準値」の定義における「有毒ガス等の急性ばく露に関し、中枢神経への影響を考慮し、」に記載されている「中枢神経影響」だけでなく、対処能力を損なう要因として、中枢神経影響だけでなく急性の致死影響及び呼吸障害（呼吸器への影響）も考慮した。</p> <p>また、参照する情報源は、定義に記載されている「国際化学安全性カード」のみではなく、急性毒性の観点で国内法令にて規制されている物質及び化学物質の有害性評価等の世界標準システムを参照とすることで、網羅的に抽出することとした。（別紙2）</p> <p>発電所構内で有毒化学物質を含むものを整理したうえで、生活用品については、日常に存在するものであり、運転員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられることから、調査対象外と整理した。</p> <p>また、製品性状として、固体や潤滑油のように、有毒ガスを発生させるおそれがないものについては、調査対象外と整理した。</p> <p>② 敷地外の固定源は、運転・対処要員の有毒ガス防護の観点から、種類及び量によって影響があるおそれのある有毒化学物質を調査対</p>	<p>3. 評価に当たって行う事項</p> <p>3.1 固定源及び可動源の調査 → 評価ガイドのとおり</p> <p>(1) 敷地内の固定源及び可動源並びに中央制御室等から半径10km 以内にある敷地外固定源を調査対象としている。なお、固定源及び可動源については、評価ガイドの定義等に従う。（別紙4-1）</p> <p>1) 固定源</p> <p>① 敷地内の固定源は、以下のように調査した。</p> <p>調査対象とする有毒化学物質は、「(12) 有毒ガス」の定義中に「有毒化学物質（国際化学安全性カード等において、人に対する悪影響が示されている物質）」と定義されていることから、「人に対する悪影響が示されている物質」として「(13) 有毒ガス防護判断基準値」の定義における「有毒ガスの急性ばく露に関し、中枢神経等への影響を考慮し、」に記載されている「中枢神経影響」だけでなく、対処能力を損なう要因として、急性の致死影響及び呼吸障害（呼吸器への影響）も考慮した。</p> <p>また、参照する情報源は、定義に記載されている「国際化学安全性カード」のみではなく、急性毒性の観点で国内法令にて規制されている物質及び化学物質の有害性評価等の世界標準システムを参照とすることで、網羅的に抽出することとした。（別紙2）</p> <p>発電所構内で有毒化学物質を含むものを整理したうえで、生活用品については、日常に存在するものであり、運転・対処要員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられることから、調査対象外と整理した。</p> <p>また、製品性状として、固体や潤滑油のように、有毒ガスを発生させるおそれがないものについては、調査対象外と整理した。</p> <p>なお、「4. 対象発生源特定のためのスクリーニング評価」対象とする敷地内の固定源は無いことを確認した。</p> <p>② 敷地外の固定源は、運転・対処要員の有毒ガス防護の観点から、種類及び量によって影響があるおそれのある有毒化学物質を調</p>	<p>3. 評価に当たって行う事項</p> <p>3.1 固定源及び可動源の調査 → 評価ガイドのとおり</p> <p>(1) 敷地内の固定源及び可動源並びに中央制御室等から半径10km 以内にある敷地外固定源を調査対象としている。なお、固定源及び可動源については、評価ガイドの定義等に従う。（別紙4-1）</p> <p>1) 固定源</p> <p>① 敷地内の固定源は、以下のように調査した。</p> <p>調査対象とする有毒化学物質は、「(12) 有毒ガス」の定義中に「有毒化学物質（国際化学安全性カード等において、人に対する悪影響が示されている物質）」と定義されていることから、「人に対する悪影響が示されている物質」として「(13) 有毒ガス防護判断基準値」の定義における「有毒ガスの急性ばく露に関し、中枢神経等への影響を考慮し、」に記載されている「中枢神経影響」だけでなく、対処能力を損なう要因として、急性の致死影響及び呼吸障害（呼吸器への影響）も考慮した。</p> <p>また、参照する情報源は、定義に記載されている「国際化学安全性カード」のみではなく、急性毒性の観点で国内法令にて規制されている物質及び化学物質の有害性評価等の世界標準システムを参照とすることで、網羅的に抽出することとした。（別紙2）</p> <p>発電所構内で有毒化学物質を含むものを整理したうえで、生活用品については、日常に存在するものであり、運転・対処要員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と考えられることから、調査対象外と整理した。</p> <p>また、製品性状として、固体や潤滑油のように、有毒ガスを発生させるおそれがないものについては、調査対象外と整理した。</p> <p>なお、「4. 対象発生源特定のためのスクリーニング評価」対象とする敷地内外の固定源は無いことを確認した。</p> <p>② 敷地外の固定源は、運転・対処要員の有毒ガス防護の観点から、種類及び量によって影響があるおそれのある有毒化学物質を調</p>	

赤字: 設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字: 記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字: 記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>a) 原子炉制御室から半径10kmより遠方であっても、原子炉制御室から半径10km近傍に立地する化学工場において多量に保有されている有毒化学物質は対象とする。</p> <p>b) 地方公共団体が定めた「地域防災計画」等の情報(例えば、有毒化学物質を使用する工場、有毒化学物質の貯蔵所の位置、物質の種類・量)を活用してもよい。ただし、これらの情報によって保管されている有毒化学物質が特定できない場合は、事業所の業種等を考慮して物質を推定するものとする。</p> <p>2) 可動源 敷地内で輸送される全ての有毒化学物質</p> <p>(2) 有毒化学物質の性状、貯蔵量、貯蔵方法その他の理由により調査対象外としている場合には、その根拠を確認する。(解説-4)</p>	<p>象とすべく、「地域防災計画」のみではなく、届出義務のある対象法令を選定し、取扱量の観点及び発電所の立地から「毒物及び劇物取締法」、「消防法」及び「高圧ガス保安法」に対して調査を実施した。(別紙3)</p> <p>2) 可動源 敷地内の可動源は、敷地内の固定源と同様に整理を実施した。 具体的には、有毒化学物質として抽出する化学物質は同じで、生活用品や性状等により、運転員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と判断できるものは調査対象外と整理した。</p> <p>3. 1 (2) → 評価ガイドのとおり 性状等により人体への影響がないと判断できるもの以外は、有毒化学物質の性状・保管状況(揮発性及びエアロゾル化の可能性、ボンベ保管、配備量、建屋内保管)に基づき、漏えい時に大気中に多量に放出されるおそれのないものを整理した。また、性状から密閉空間のみで影響があるものは調査対象外としている。(別紙4-7-1、2)</p> <p>○調査対象の固定源特定フロー 敷地内における全ての有毒化学物質 ※有毒化学物質と見做されるものを全て</p>  <p>敷地内固定源の特定フロー</p>	<p>査対象とすべく、「地域防災計画」のみではなく、届出義務のある対象法令を選定し、取扱量の観点及び発電所の立地から「毒物及び劇物取締法」、「消防法」及び「高圧ガス保安法」に対して調査を実施した。(別紙3)</p> <p>2) 可動源 敷地内の可動源は、敷地内の固定源と同様に整理を実施した。 具体的には、有毒化学物質として抽出する化学物質は同じで、生活用品や性状等により、運転員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と判断できるものは調査対象外と整理した。</p> <p>(2) → 評価ガイドのとおり 性状等により人体への影響がないと判断できるもの以外は、有毒化学物質の性状・保管状況(揮発性及びエアロゾル化の可能性、ボンベ保管、配備量、建屋内保管)に基づき、漏えい時に大気中に多量に放出されるおそれのないものを整理した。また、性状から密閉空間のみで影響があるものは調査対象外としている。(別紙4-7-1、2)</p>  <p>第3.1-1図 固定源の特定フロー</p>	<p>査対象とすべく、「地域防災計画」のみではなく、届出義務のある対象法令を選定し、取扱量の観点及び発電所の立地から「毒物及び劇物取締法」、「消防法」及び「高圧ガス保安法」に対して調査を実施した。(別紙3)</p> <p>2) 可動源 敷地内の可動源は、敷地内の固定源と同様に整理を実施した。 具体的には、有毒化学物質として抽出する化学物質は同じで、生活用品や性状等により、運転員の対処能力に影響を与える観点で考慮不要と判断できるものは調査対象外と整理した。</p> <p>(2) → 評価ガイドのとおり 性状等により人体への影響がないと判断できるもの以外は、有毒化学物質の性状・保管状況(揮発性及びエアロゾル化の可能性、ボンベ保管、配備量、建屋内保管)に基づき、漏えい時に大気中に多量に放出されるおそれのないものを整理した。また、性状から密閉空間のみで影響があるものは調査対象外としている。(別紙4-7-1、2)</p>  <p>第3.1-1図 固定源の特定フロー</p>	

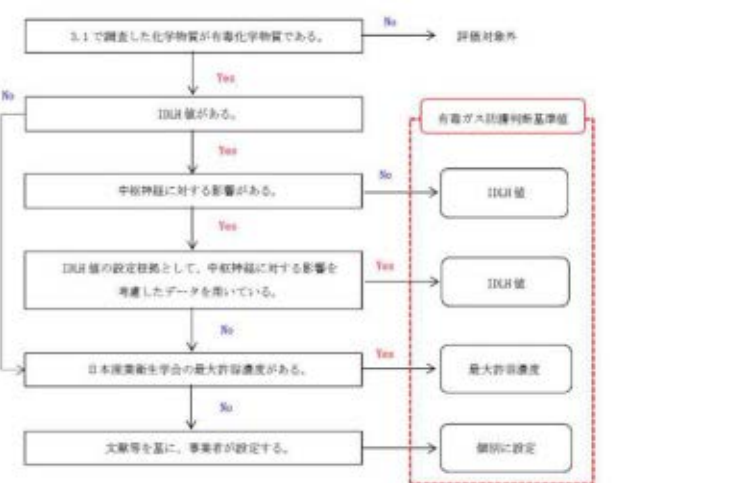
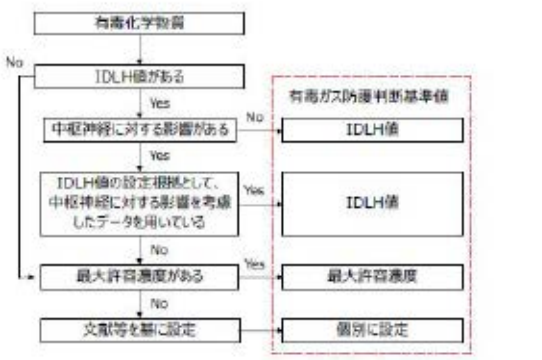
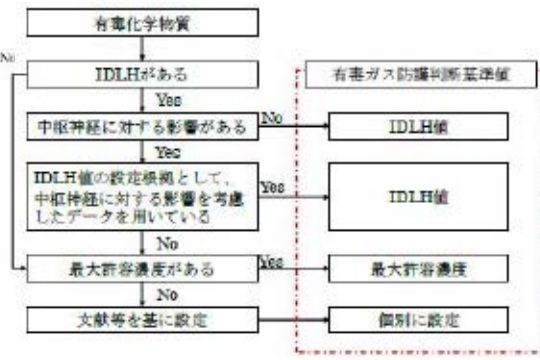

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>（3）調査対象としている固定源及び可動源に対して、次の項目を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一有毒化学物質の名称</li> <li>一有毒化学物質の貯蔵量</li> <li>一有毒化学物質の貯蔵方法</li> <li>一原子炉制御室等及び重要操作地点と有毒ガスの発生源との位置関係（距離、高さ、方位を含む。）</li> <li>一防液堤の有無（防液堤がある場合は、防液堤までの最短距離、防液堤の内面積及び廃液処理槽の有無）（解説-5）</li> <li>一電源、人的操作等を必要とせずに、有毒ガス発生の抑制等の効果が見込める設備（例えば、防液堤内のフロート等）（解説-5）</li> </ul> <p>（解説-3）調査対象とする地理的範囲              「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」（火災発生の地理的範囲を発電所敷地から半径10kmに設定。）及び米国規制ガイド（有毒化学物質の地理的範囲を原子炉制御室から5マイル（約8km）に設定。）を参考として設定した。</p> <p>（解説-4）調査対象外とする場合              貯蔵容器が損傷し、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量が流出しても、有毒ガスが大気中に多量に放出されるおそれがないと説明できる場合。（例えば、使用場所が限定されていて貯蔵量及び使用量が少ない試薬等）</p> <p>（解説-5）対象発生源特定のためのスクリーニング評価の際に考慮してもよい設備              有毒ガスが発生した際に、受動的に機能を発揮する設備については、考慮してもよいこととする。例えば、防液堤は、防液堤が破損する可能性があったとしても、更</p>	<p>○調査対象の可動源特定フロー</p>  <p>敷地内可動源の特定フロー</p> <p>3.1(3) → 評価ガイドのとおり              調査対象としている固定源及び可動源に対して、名称、貯蔵量、貯蔵方法、位置関係、防液堤の有無及び有毒ガス発生の抑制等の効果が見込める設備を示している。              （敷地内固定源：第3.1.1-2～第3.1.1-5表、可動源：第3.1.2-1～第3.1.2-3表、敷地外固定源：第3.1.3-1表～第3.1.3-2表）</p>	 <p>第3.1-2 図 可動源の特定フロー</p> <p>（3）→ 評価ガイドのとおり              調査対象としている固定源及び可動源に対して、名称、貯蔵量、貯蔵方法、位置関係、防液堤の有無及び有毒ガス発生の抑制等の効果が見込める設備を示している。（敷地内固定源：対象なし、可動源：第3.1.2-1表～第3.1.2-4表、敷地外固定源：第3.1.3-1表～第3.1.3-2表）</p>	 <p>第3.1-2 図 可動源の特定フロー</p> <p>（3）→ 評価ガイドのとおり              調査対象としている固定源及び可動源に対して、名称、貯蔵量、貯蔵方法、位置関係、防液堤の有無及び有毒ガス発生の抑制等の効果が見込める設備を示している。（敷地内固定源：対象なし、可動源：第3.1.2-1表～第3.1.2-3表、敷地外固定源：対象なし）</p>	<p>設計方針の相違              ・有毒ガス対象発生源調査結果の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>地となるような壊れ方はせず、堰としての機能を発揮すると考えられる。また、防液堤内のフロートや電源、人的操作等を必要としない中和槽等の設備は、有毒ガス発生の抑制等の機能が恒常的に見込めると考えられる。このことから、対象発生源特定のためのスクリーニング評価（以下単に「スクリーニング評価」という。）においても、これらの設備は評価上考慮してもよい。</p> <p>3. 2 有毒ガス防護判断基準値の設定</p> <p>1) ~6)の考えに基づき、発電用原子炉設置者が有毒ガス防護判断基準値を設定していることを確認する。（図2参照）</p> <p>1) 3. 1で調査した化学物質が有毒化学物質であるかを確認する。有毒化学物質である場合は、2)による。そうでない場合には、評価の対象外とする。</p> <p>2) 当該有毒化学物質にIDLH値があるかを確認する。ある場合は3)に、ない場合は5)による。</p> <p>3) 当該有毒化学物質に中枢神経に対する影響があるかを確認する。ある場合は4)に、ない場合は当該IDLH値を有毒ガス防護判断基準値とする。</p> <p>4) IDLH値の設定根拠として、中枢神経に対する影響も考慮したデータを用いているかを確認する。用いている場合は、当該IDLH値を有毒ガス防護判断基準値とする。用いていない場合は、5)による。</p> <p>5) 日本産業衛生学会の定める最大許容濃度があるか確認する。ある場合は、当該最大許容濃度を有毒ガス防護判断基準値とする。ない場合は、6)による。</p> <p>6) 文献等を基に、発電用原子炉設置者が有毒ガス防護判断基準値を適切に設定する。</p> <p>設定に当たっては、次の複数の文献等に基づき、物質ごとに、運転・対処要員の対処能力に支障を来さないと想定される限界濃度を、有毒ガス防護判断基準値として発電用原子炉設置者が適切に設定していることを確認する。</p> <p>－化学物質総合情報提供システム Chemical Risk Information Platform (CHRIP)</p> <p>－産業中毒便覧</p> <p>－有害性評価書</p>	<p>3. 2 有毒ガス防護判断設定基準値の設定 → 評価ガイドのとおり</p> <p>固定源及び可動源としてとして特定した物質「塩酸」、「アンモニア」、「ヒドラジン」、「メタノール」は、図2のフローに従い有毒ガス防護判断基準値を設定している。</p> <p>1) 有毒化学物質を抽出しており、2)へ移行。</p> <p>2) 「塩酸」、「アンモニア」、「ヒドラジン」、「メタノール」は、IDLH値があるため、3)へ。</p> <p>3) 「ヒドラジン」、「メタノール」は、中枢神経影響があることから4)へ。「塩酸」、「アンモニア」は、中枢神経影響がないことから、IDLH値を有毒ガス防護判断基準値とする。</p> <p>4) 「ヒドラジン」、「メタノール」は、IDLH値の設定根拠が中枢神経に対する影響を考慮したデータを用いていないため5)へ。</p> <p>5) 「ヒドラジン」、「メタノール」は、最大許容濃度がないため、6)へ。</p> <p>6) 「ヒドラジン」は文献として「有害性評価書」、「許容濃度の提案理由」を参考とし、人体に影響がないことが示されている最大ばく露濃度10ppmを有毒ガス防護判断基準値とした。</p> <p>「メタノール」は文献として「産業中毒便覧」、「許容濃度の提案理由」を参考とし、人体に影響がないことが示されている最大ばく露濃度200ppmを有毒ガス防護判断基準値とした。</p>	<p>3.2 有毒ガス防護判断基準値の設定 → 評価ガイドのとおり</p> <p>固定源及び可動源として特定した物質「塩酸」、「アンモニア」、「メタノール」、「亜酸化窒素」は、図2のフローに従い防護判断基準値を設定している。</p> <p>1) 有毒化学物質を抽出しており、2)へ移行。</p> <p>2) 「塩酸」、「アンモニア」、「メタノール」は、IDLH値があるため3)へ、「亜酸化窒素」は、IDLH値がないため5)へ。</p> <p>3) 「メタノール」は、中枢神経影響があることから4)へ。「塩酸」、「アンモニア」は、中枢神経影響がないことから、IDLH値を有毒ガス防護判断基準値とする。</p> <p>4) 「メタノール」は、IDLH値の設定根拠が中枢神経に対する影響を考慮したデータを用いていないため5)へ。</p> <p>5) 「メタノール」、「亜酸化窒素」は、最大許容濃度がないため、6)へ。</p> <p>6) 「メタノール」は文献として、「産業中毒便覧」を参考とし、中枢神経影響に係る吸入毒性情報を基に、2200ppmを有毒ガス防護判断基準値とした。</p> <p>「亜酸化窒素」は文献として、「TOXNET DATABASE」を参考とし、慢性毒性の基準（TLV-TWA（8時間の時間加重平均））50ppmに対し、1日の合計30分以内においては、その3倍の濃度（150ppm）以下のばく露が推奨されていることから、150ppmを有毒ガス防護判断基準値とした。</p>	<p>3.2 有毒ガス防護判断基準値の設定 → 評価ガイドのとおり</p> <p>可動源として特定した物質「塩酸」、「アンモニア」、「ヒドラジン」は、図2のフローに従い防護判断基準値を設定している。</p> <p>1) 有毒化学物質を抽出しており、2)へ移行。</p> <p>2) 「塩酸」、「アンモニア」、「ヒドラジン」は、IDLH値があるため3)へ。</p> <p>3) 「ヒドラジン」は、中枢神経影響があることから4)へ。「塩酸」、「アンモニア」は、中枢神経影響がないことから、IDLH値を有毒ガス防護判断基準値とする。</p> <p>4) 「ヒドラジン」は、IDLH値の設定根拠が中枢神経に対する影響を考慮したデータを用いていないため5)へ。</p> <p>5) 「ヒドラジン」は、最大許容濃度がないため、6)へ。</p> <p>6) 「ヒドラジン」は文献として、「有害性評価書」、「許容濃度の提案理由」を参考とし、人体に影響がないことが示されている最大ばく露濃度10ppmを有毒ガス防護判断基準値とした。</p>	<p>設備の相違</p> <p>・有毒ガス対象発生源調査結果（敷地内外の固定源はなし）の相違により、防護判断基準を設定した物質が異なる。（設定の考え方については、伊方とは相違なし）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>—許容濃度等の提案理由、許容濃度の暫定値の提案理由</p> <p>—化学物質安全性(ハザード)評価シート</p> <p>また、「適切に設定している」とは、設定に際し、次の①～③を行っていることをいう。</p> <p>① 人に対する急性ばく露影響のデータを可能な限り用いていること</p> <p>② 中枢神経に対する影響がある有毒化学物質については、人の中枢神経に対する影響に関するデータを参考にしていること</p> <p>③ 文献の最新版を踏まえていること</p>	<p>① ICSCの短期ばく露の影響を参照している。</p> <p>② 中枢神経に影響がある物質は、「ヒドラジン」、「メタノール」であり、「有害性評価書」、「許容濃度の提案理由」、「産業中毒便覧」を参考にしている。</p> <p>③ ICSCは各物質毎の最新更新年月版、IDLHは1994年版、有害性評価書はVer.1.1(2004年9月)版、許容濃度の提案理由は各物質毎の最新更新年月版、産業中毒便覧は1992年7月版を参照した。</p>	<p>①ICSCの短期ばく露の影響を参照している。</p> <p>②中枢神経に影響がある物質は、「メタノール」、「亜酸化窒素」であり、「メタノール」は、「産業中毒便覧」を参考に、「亜酸化窒素」は「TOXNET DATABASE」を参考にしている。</p> <p>③ICSCは各物質毎の最新更新年月版、IDLHは1994年版、産業中毒便覧は1992年7月版、TOXNET DATABASEは2016年5月版を参照した。</p>	<p>①ICSCの短期ばく露の影響を参照している。</p> <p>②中枢神経に影響がある物質は、「ヒドラジン」であり、「有害性評価書」、「許容濃度の提案理由」、「産業中毒便覧」を参考にしている。</p> <p>③ICSCは各物質毎の最新更新年月版、IDLHは1994年版、有害性評価書はVer.1.1(2004年9月)版、許容濃度の提案理由は各物質毎の最新更新年月版、産業中毒便覧は1992年7月版を参照した。</p>	
<p>図3に、文献等に基づき有毒ガス防護判断基準値を設定する場合の考え方の例を示す。</p>  <p>図2 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方</p>	 <p>第3.2-1図 → 評価ガイドどおり</p>	 <p>第3.2-1図 → 評価ガイドどおり</p>	 <p>第3.2-1図 → 評価ガイドどおり</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由																																																																					
<p>有毒ガス防護に係る影響評価ガイド</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>エタノールアミン</td> <td>ヒドラジン</td> </tr> <tr> <td>国際化学物質安全性カード</td> <td>呼吸器、皮膚及び水道を刺激する。中枢神経系に影響を与えることがある。意識が低下することがある。</td> <td>吸入すると眼や気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。呼吸、中枢神経系に影響を与えることがある。ぼくぼくする声、死に至ることがある。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>30ppm</td> <td>70ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)が23ppm等 [Dreus et al. 1997]</td> <td>4時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)が250ppm等 [Gomstock et al. 1964], [Jacobson et al. 1965]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし</td> <td>なし</td> </tr> </table> <p>↓</p> <p>(例1) ヒドラジン</p> <table border="1"> <tr> <td>出典</td> <td>記載内容</td> </tr> <tr> <td>NOOH</td> <td>IDLH</td> </tr> <tr> <td>30ppm・哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定</td> <td></td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会 最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>産業中毒対策</td> <td>人体に対する影響についての記載無し</td> </tr> <tr> <td>有害性評価書 許容濃度の設定理由</td> <td>対象 状況・態 留意 作業者2人(2ヵ月期間で20時間) 2名(10名)の急性吸入毒性データに基づいて、2.5ppm(95%信頼区間2~3.3ppm) 50ppm(急性吸入毒性データ)を基に設定 12名の急性吸入毒性試験の結果 2.5ppm 明らかに眼刺激、それ以下は刺激を感じず 化学物質安全性(ハザード)評価シート 爆発事故 設定あり(吸入により暴発 全身の25%~70%を占め、14時間後に昏倒状態になり、血圧、呼吸障害を来した。</td> </tr> </table> <p>↓</p> <p>10ppmを有毒ガス防護判断基準値とする。</p> <p>(例2) エタノールアミン</p> <table border="1"> <tr> <td>出典</td> <td>記載内容</td> </tr> <tr> <td>NOOH</td> <td>IDLH</td> </tr> <tr> <td>30ppm・哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定</td> <td></td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会 最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>産業中毒対策</td> <td>人体に対する影響についての記載無し</td> </tr> <tr> <td>有害性評価書</td> <td>対象 状況・態 留意 作業者2人(2ヵ月期間で20時間) エタノールアミンの漏出液にばく露 眼の痛みと頭痛が確認された。 12名の急性吸入毒性試験の結果 2.5ppm(95%信頼区間2~3.3ppm) 50ppm(急性吸入毒性データ)を基に設定 明らかに眼刺激、それ以下は刺激を感じず 化学物質安全性(ハザード)評価シート 爆発事故 設定あり(吸入により暴発 全身の25%~70%を占め、14時間後に昏倒状態になり、血圧、呼吸障害を来した。</td> </tr> </table> <p>↓</p> <p>25ppmを有毒ガス防護判断基準値とする。</p>		エタノールアミン	ヒドラジン	国際化学物質安全性カード	呼吸器、皮膚及び水道を刺激する。中枢神経系に影響を与えることがある。意識が低下することがある。	吸入すると眼や気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。呼吸、中枢神経系に影響を与えることがある。ぼくぼくする声、死に至ることがある。	基準値	30ppm	70ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)が23ppm等 [Dreus et al. 1997]	4時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)が250ppm等 [Gomstock et al. 1964], [Jacobson et al. 1965]	人体のデータ	なし	なし	出典	記載内容	NOOH	IDLH	30ppm・哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定		日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし	産業中毒対策	人体に対する影響についての記載無し	有害性評価書 許容濃度の設定理由	対象 状況・態 留意 作業者2人(2ヵ月期間で20時間) 2名(10名)の急性吸入毒性データに基づいて、2.5ppm(95%信頼区間2~3.3ppm) 50ppm(急性吸入毒性データ)を基に設定 12名の急性吸入毒性試験の結果 2.5ppm 明らかに眼刺激、それ以下は刺激を感じず 化学物質安全性(ハザード)評価シート 爆発事故 設定あり(吸入により暴発 全身の25%~70%を占め、14時間後に昏倒状態になり、血圧、呼吸障害を来した。	出典	記載内容	NOOH	IDLH	30ppm・哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定		日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし	産業中毒対策	人体に対する影響についての記載無し	有害性評価書	対象 状況・態 留意 作業者2人(2ヵ月期間で20時間) エタノールアミンの漏出液にばく露 眼の痛みと頭痛が確認された。 12名の急性吸入毒性試験の結果 2.5ppm(95%信頼区間2~3.3ppm) 50ppm(急性吸入毒性データ)を基に設定 明らかに眼刺激、それ以下は刺激を感じず 化学物質安全性(ハザード)評価シート 爆発事故 設定あり(吸入により暴発 全身の25%~70%を占め、14時間後に昏倒状態になり、血圧、呼吸障害を来した。	<p>(他誌)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>記載内容</td> </tr> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) [IOSC: 0163, 11月 2016]</td> <td>急激に気化すると、溺死を引き起こすことがある。眼、皮膚及び水道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(IRMS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。溺水の様子は、2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないで悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠である。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>50 ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)1,100 ppm等 [Schlitzel et al. 1976]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]</td> </tr> </table> <p>↓</p> <p>IDLH値の50ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</p> <p>--- : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠</p> <p>第3.2-2表 → 評価ガイドどおり</p>		記載内容	国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) [IOSC: 0163, 11月 2016]	急激に気化すると、溺死を引き起こすことがある。眼、皮膚及び水道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(IRMS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。溺水の様子は、2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないで悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠である。	基準値	50 ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,100 ppm等 [Schlitzel et al. 1976]	人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]	<p>第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(1/4) (塩酸)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>記載内容</td> </tr> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) [IOSC: 0163, 11月 2016]</td> <td>この液体が急速に気化すると、溺死を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(IRMS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。溺水の様子は、2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないで悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>50 ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)1,100ppm等 [Wohlschlagel et al. 1976]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]</td> </tr> </table> <p>↓</p> <p>IDLH値の50ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</p> <p>--- : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠</p>		記載内容	国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) [IOSC: 0163, 11月 2016]	この液体が急速に気化すると、溺死を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(IRMS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。溺水の様子は、2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないで悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。	基準値	50 ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,100ppm等 [Wohlschlagel et al. 1976]	人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]	<p>第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(1/3) (塩酸)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>記載内容</td> </tr> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) [IOSC: 0163, 11月 2016]</td> <td>この液体が急速に気化すると、溺死を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(IRMS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。溺水の様子は、2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないで悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>50 ppm</td> </tr> <tr> <td>致死(LC)データ</td> <td>1時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)1,100ppm等 [Wohlschlagel et al. 1976]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]</td> </tr> </table> <p>↓</p> <p>IDLH値の50ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</p> <p>--- : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠</p>		記載内容	国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) [IOSC: 0163, 11月 2016]	この液体が急速に気化すると、溺死を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(IRMS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。溺水の様子は、2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないで悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。	基準値	50 ppm	致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,100ppm等 [Wohlschlagel et al. 1976]	人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]	<p>記載表現の相違 ・防護判断基準値を設定した物質数</p>
	エタノールアミン	ヒドラジン																																																																							
国際化学物質安全性カード	呼吸器、皮膚及び水道を刺激する。中枢神経系に影響を与えることがある。意識が低下することがある。	吸入すると眼や気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。呼吸、中枢神経系に影響を与えることがある。ぼくぼくする声、死に至ることがある。																																																																							
基準値	30ppm	70ppm																																																																							
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)が23ppm等 [Dreus et al. 1997]	4時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)が250ppm等 [Gomstock et al. 1964], [Jacobson et al. 1965]																																																																							
人体のデータ	なし	なし																																																																							
出典	記載内容																																																																								
NOOH	IDLH																																																																								
30ppm・哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定																																																																									
日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし																																																																								
産業中毒対策	人体に対する影響についての記載無し																																																																								
有害性評価書 許容濃度の設定理由	対象 状況・態 留意 作業者2人(2ヵ月期間で20時間) 2名(10名)の急性吸入毒性データに基づいて、2.5ppm(95%信頼区間2~3.3ppm) 50ppm(急性吸入毒性データ)を基に設定 12名の急性吸入毒性試験の結果 2.5ppm 明らかに眼刺激、それ以下は刺激を感じず 化学物質安全性(ハザード)評価シート 爆発事故 設定あり(吸入により暴発 全身の25%~70%を占め、14時間後に昏倒状態になり、血圧、呼吸障害を来した。																																																																								
出典	記載内容																																																																								
NOOH	IDLH																																																																								
30ppm・哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定																																																																									
日本産業衛生学会 最大許容濃度	なし																																																																								
産業中毒対策	人体に対する影響についての記載無し																																																																								
有害性評価書	対象 状況・態 留意 作業者2人(2ヵ月期間で20時間) エタノールアミンの漏出液にばく露 眼の痛みと頭痛が確認された。 12名の急性吸入毒性試験の結果 2.5ppm(95%信頼区間2~3.3ppm) 50ppm(急性吸入毒性データ)を基に設定 明らかに眼刺激、それ以下は刺激を感じず 化学物質安全性(ハザード)評価シート 爆発事故 設定あり(吸入により暴発 全身の25%~70%を占め、14時間後に昏倒状態になり、血圧、呼吸障害を来した。																																																																								
	記載内容																																																																								
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) [IOSC: 0163, 11月 2016]	急激に気化すると、溺死を引き起こすことがある。眼、皮膚及び水道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(IRMS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。溺水の様子は、2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないで悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠である。																																																																								
基準値	50 ppm																																																																								
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,100 ppm等 [Schlitzel et al. 1976]																																																																								
人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]																																																																								
	記載内容																																																																								
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) [IOSC: 0163, 11月 2016]	この液体が急速に気化すると、溺死を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(IRMS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。溺水の様子は、2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないで悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。																																																																								
基準値	50 ppm																																																																								
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,100ppm等 [Wohlschlagel et al. 1976]																																																																								
人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]																																																																								
	記載内容																																																																								
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) [IOSC: 0163, 11月 2016]	この液体が急速に気化すると、溺死を引き起こすことがある。本物質は眼、皮膚および気道に対して、腐食性を示す。本ガスを吸入すると、喘息様反応(IRMS)を引き起こすことがある。曝露すると、のどが腫れ、窒息を引き起こすことがある。高濃度で吸入すると、眼や上気道に腐食の影響が現われてから、溺水を引き起こすことがある。高濃度を吸入すると、肺炎を引き起こすことがある。溺水の様子は、2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないで悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。																																																																								
基準値	50 ppm																																																																								
致死(LC)データ	1時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)1,100ppm等 [Wohlschlagel et al. 1976]																																																																								
人体のデータ	IDLH値50ppmはヒトの急性吸入毒性データに基づいている。[Flury and Zernik 1931; Henderson and Haggard 1943; Tab Biol Per 1933]																																																																								

図3 分検討に基づき有毒ガス防護判断基準値を設定する場合の考え方の例



赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由																																																																																																			
	<p style="text-align: center;">(ヒドラジン)</p> <table border="1" data-bbox="845 357 1394 546"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (2008年11月 2008)</td> <td>吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。誤嚥摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。過剰すると、死に至ることがある。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>50 ppm</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994)</td> <td>致死 (LC) データ: 呼吸器のLC<sub>50</sub>値 (マウス) 250 ppm等 [Canestook et al., 1964], [Jacobsen et al., 1965]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td></td> <td>中核神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <table border="1" data-bbox="845 577 1394 682"> <thead> <tr> <th colspan="2">出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIOSH</td> <td>IDLH</td> <td>50 ppm: 哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会</td> <td>最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>産業中毒医覧</td> <td></td> <td>人体に対する影響についての記載無し</td> </tr> <tr> <td>有害性評価書 (化学物質評価研究財団)</td> <td></td> <td>対象: 作業員427人 (6か月以上作業従事者) 再現性: 1945-1971年 再現性: 75人 1-10 ppm (時々100 ppm), 致死: 1 ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率(すれも同時期の以内) (労働者の調査結果は不明) (Hald et al., 1964, Henschler, 1965)</td> </tr> <tr> <td>許容濃度の提案理由 (国保法40条, 1966)</td> <td></td> <td>暴露期間: 1945-1971年 曝露濃度: 1-10 ppm (時々100 ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡において、曝露濃度別のあいまいな差は認められなかった。(Hald et al., 1964) この研究は1-10ppm程度の曝露では健康影響が認められない事を示している。</td> </tr> <tr> <td>化学物質安全性 (ハザード) 評価シート</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">10ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</p> <p style="text-align: center;">--- : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠</p> <p style="text-align: center;">第3.2-2表 → 評価ガイドどおり</p>	記載内容		国際化学物質安全性カード (2008年11月 2008)	吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。誤嚥摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。過剰すると、死に至ることがある。	基準値	50 ppm	IDLH (1994)	致死 (LC) データ: 呼吸器のLC <sub>50</sub> 値 (マウス) 250 ppm等 [Canestook et al., 1964], [Jacobsen et al., 1965]	人体のデータ	なし		中核神経に対する影響を考慮していない。	出典		記載内容	NIOSH	IDLH	50 ppm: 哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定	日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし	産業中毒医覧		人体に対する影響についての記載無し	有害性評価書 (化学物質評価研究財団)		対象: 作業員427人 (6か月以上作業従事者) 再現性: 1945-1971年 再現性: 75人 1-10 ppm (時々100 ppm), 致死: 1 ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率(すれも同時期の以内) (労働者の調査結果は不明) (Hald et al., 1964, Henschler, 1965)	許容濃度の提案理由 (国保法40条, 1966)		暴露期間: 1945-1971年 曝露濃度: 1-10 ppm (時々100 ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡において、曝露濃度別のあいまいな差は認められなかった。(Hald et al., 1964) この研究は1-10ppm程度の曝露では健康影響が認められない事を示している。	化学物質安全性 (ハザード) 評価シート		なし	<p style="text-align: center;">第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方 (3/4) (メタノール)</p> <table border="1" data-bbox="1439 378 1973 588"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (2008年5月 2018)</td> <td>眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に麻痺を及ぼす。昏倒を誘発することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>600 ppm</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994)</td> <td>2時間のLC<sub>50</sub>値(マウス)27,500 ppm等 [Lanzetta et al., 1982]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td></td> <td>中枢神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <table border="1" data-bbox="1439 619 1973 934"> <thead> <tr> <th colspan="2">出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIOSH</td> <td>IDLH</td> <td>8,000 ppm: 哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会</td> <td>最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>産業中毒医覧 (増補版) (7月 1962)</td> <td></td> <td>メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、頭痛、頭痛、眩暈、不眠、胃腸障害、視力障害などである。気中濃度が300ppm以下であれば、産業曝露における中毒はほとんど起こらない。動物の半数致死量に相当する吸入毒性濃度としては、8時間×8,800ppmが最小の影響濃度(軽い麻痺作用)とされている。当該曝露から呼吸器疾患及びLP(不慮死)を考慮するとIDLH相当値は2200ppmとなる。</td> </tr> <tr> <td>有害性評価書</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>許容濃度の提案理由 (1966)</td> <td></td> <td>アメリカ(AOACI)、英国(LCI)、独乙、イタリアでは200ppmの数値をあげている。</td> </tr> <tr> <td>化学物質安全性 (ハザード) 評価シート</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">2200ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</p> <p style="text-align: center;">--- : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠</p>	記載内容		国際化学物質安全性カード (2008年5月 2018)	眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に麻痺を及ぼす。昏倒を誘発することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。	基準値	600 ppm	IDLH (1994)	2時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)27,500 ppm等 [Lanzetta et al., 1982]	人体のデータ	なし		中枢神経に対する影響を考慮していない。	出典		記載内容	NIOSH	IDLH	8,000 ppm: 哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定	日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし	産業中毒医覧 (増補版) (7月 1962)		メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、頭痛、頭痛、眩暈、不眠、胃腸障害、視力障害などである。気中濃度が300ppm以下であれば、産業曝露における中毒はほとんど起こらない。動物の半数致死量に相当する吸入毒性濃度としては、8時間×8,800ppmが最小の影響濃度(軽い麻痺作用)とされている。当該曝露から呼吸器疾患及びLP(不慮死)を考慮するとIDLH相当値は2200ppmとなる。	有害性評価書		なし	許容濃度の提案理由 (1966)		アメリカ(AOACI)、英国(LCI)、独乙、イタリアでは200ppmの数値をあげている。	化学物質安全性 (ハザード) 評価シート		なし	<p style="text-align: center;">第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方 (3/3) (ヒドラジン)</p> <table border="1" data-bbox="2018 378 2567 588"> <thead> <tr> <th colspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (2008年11月 2008)</td> <td>吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。誤嚥摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。過剰すると、死に至ることがある。</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>50 ppm</td> </tr> <tr> <td>IDLH (1994)</td> <td>致死 (LC) データ: 呼吸器のLC<sub>50</sub>値 (マウス) 250 ppm等 [Canestook et al., 1964], [Jacobsen et al., 1965]</td> </tr> <tr> <td>人体のデータ</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td></td> <td>中核神経に対する影響を考慮していない。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <table border="1" data-bbox="2018 619 2567 1039"> <thead> <tr> <th colspan="2">出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIOSH</td> <td>IDLH</td> <td>50 ppm: 哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会</td> <td>最大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>産業中毒医覧</td> <td></td> <td>人体に対する影響についての記載無し</td> </tr> <tr> <td>有害性評価書 (化学物質評価研究財団)</td> <td></td> <td>対象: 作業員427人 (6か月以上作業従事者) 再現性: 1945-1971年 再現性: 75人 1-10 ppm (時々100 ppm), 致死: 1 ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率(すれも同時期の以内) (労働者の調査結果は不明) (Hald et al., 1964, Henschler, 1965)</td> </tr> <tr> <td>許容濃度の提案理由 (国保法40条, 1966)</td> <td></td> <td>暴露期間: 1945-1971年 曝露濃度: 1-10 ppm (時々100 ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡において、曝露濃度別のあいまいな差は認められなかった。(Hald et al., 1964) この研究は1-10ppm程度の曝露では健康影響が認められない事を示している。</td> </tr> <tr> <td>化学物質安全性 (ハザード) 評価シート</td> <td></td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">10ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</p> <p style="text-align: center;">--- : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠</p>	記載内容		国際化学物質安全性カード (2008年11月 2008)	吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。誤嚥摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。過剰すると、死に至ることがある。	基準値	50 ppm	IDLH (1994)	致死 (LC) データ: 呼吸器のLC <sub>50</sub> 値 (マウス) 250 ppm等 [Canestook et al., 1964], [Jacobsen et al., 1965]	人体のデータ	なし		中核神経に対する影響を考慮していない。	出典		記載内容	NIOSH	IDLH	50 ppm: 哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定	日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし	産業中毒医覧		人体に対する影響についての記載無し	有害性評価書 (化学物質評価研究財団)		対象: 作業員427人 (6か月以上作業従事者) 再現性: 1945-1971年 再現性: 75人 1-10 ppm (時々100 ppm), 致死: 1 ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率(すれも同時期の以内) (労働者の調査結果は不明) (Hald et al., 1964, Henschler, 1965)	許容濃度の提案理由 (国保法40条, 1966)		暴露期間: 1945-1971年 曝露濃度: 1-10 ppm (時々100 ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡において、曝露濃度別のあいまいな差は認められなかった。(Hald et al., 1964) この研究は1-10ppm程度の曝露では健康影響が認められない事を示している。	化学物質安全性 (ハザード) 評価シート		なし	<p>設備の相違          ・敷地内外固定源として特定された物質の種類 (伊方とは相違なし)</p>
記載内容																																																																																																							
国際化学物質安全性カード (2008年11月 2008)	吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。誤嚥摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。過剰すると、死に至ることがある。																																																																																																						
基準値	50 ppm																																																																																																						
IDLH (1994)	致死 (LC) データ: 呼吸器のLC <sub>50</sub> 値 (マウス) 250 ppm等 [Canestook et al., 1964], [Jacobsen et al., 1965]																																																																																																						
人体のデータ	なし																																																																																																						
	中核神経に対する影響を考慮していない。																																																																																																						
出典		記載内容																																																																																																					
NIOSH	IDLH	50 ppm: 哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定																																																																																																					
日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし																																																																																																					
産業中毒医覧		人体に対する影響についての記載無し																																																																																																					
有害性評価書 (化学物質評価研究財団)		対象: 作業員427人 (6か月以上作業従事者) 再現性: 1945-1971年 再現性: 75人 1-10 ppm (時々100 ppm), 致死: 1 ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率(すれも同時期の以内) (労働者の調査結果は不明) (Hald et al., 1964, Henschler, 1965)																																																																																																					
許容濃度の提案理由 (国保法40条, 1966)		暴露期間: 1945-1971年 曝露濃度: 1-10 ppm (時々100 ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡において、曝露濃度別のあいまいな差は認められなかった。(Hald et al., 1964) この研究は1-10ppm程度の曝露では健康影響が認められない事を示している。																																																																																																					
化学物質安全性 (ハザード) 評価シート		なし																																																																																																					
記載内容																																																																																																							
国際化学物質安全性カード (2008年5月 2018)	眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に麻痺を及ぼす。昏倒を誘発することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。																																																																																																						
基準値	600 ppm																																																																																																						
IDLH (1994)	2時間のLC <sub>50</sub> 値(マウス)27,500 ppm等 [Lanzetta et al., 1982]																																																																																																						
人体のデータ	なし																																																																																																						
	中枢神経に対する影響を考慮していない。																																																																																																						
出典		記載内容																																																																																																					
NIOSH	IDLH	8,000 ppm: 哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定																																																																																																					
日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし																																																																																																					
産業中毒医覧 (増補版) (7月 1962)		メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、頭痛、頭痛、眩暈、不眠、胃腸障害、視力障害などである。気中濃度が300ppm以下であれば、産業曝露における中毒はほとんど起こらない。動物の半数致死量に相当する吸入毒性濃度としては、8時間×8,800ppmが最小の影響濃度(軽い麻痺作用)とされている。当該曝露から呼吸器疾患及びLP(不慮死)を考慮するとIDLH相当値は2200ppmとなる。																																																																																																					
有害性評価書		なし																																																																																																					
許容濃度の提案理由 (1966)		アメリカ(AOACI)、英国(LCI)、独乙、イタリアでは200ppmの数値をあげている。																																																																																																					
化学物質安全性 (ハザード) 評価シート		なし																																																																																																					
記載内容																																																																																																							
国際化学物質安全性カード (2008年11月 2008)	吸入すると、眼や気道に腐食の影響が現れてから肺水腫を引き起こすことがある。誤嚥摂取すると、腐食性を示す。肝臓及び中枢神経系に影響を与えることがある。過剰すると、死に至ることがある。																																																																																																						
基準値	50 ppm																																																																																																						
IDLH (1994)	致死 (LC) データ: 呼吸器のLC <sub>50</sub> 値 (マウス) 250 ppm等 [Canestook et al., 1964], [Jacobsen et al., 1965]																																																																																																						
人体のデータ	なし																																																																																																						
	中核神経に対する影響を考慮していない。																																																																																																						
出典		記載内容																																																																																																					
NIOSH	IDLH	50 ppm: 哺乳動物の急性吸入毒性データに基づく設定																																																																																																					
日本産業衛生学会	最大許容濃度	なし																																																																																																					
産業中毒医覧		人体に対する影響についての記載無し																																																																																																					
有害性評価書 (化学物質評価研究財団)		対象: 作業員427人 (6か月以上作業従事者) 再現性: 1945-1971年 再現性: 75人 1-10 ppm (時々100 ppm), 致死: 1 ppm以下 発がんリスクの増加なし。肺がん、他のタイプのがん、その他の原因による死亡率(すれも同時期の以内) (労働者の調査結果は不明) (Hald et al., 1964, Henschler, 1965)																																																																																																					
許容濃度の提案理由 (国保法40条, 1966)		暴露期間: 1945-1971年 曝露濃度: 1-10 ppm (時々100 ppm) 427人の作業員を曝露濃度別使用期間別に分け、1971年から1982年まで追跡調査したところ、曝露に由来すると思われる発癌率の上昇あるいは癌以外の死亡において、曝露濃度別のあいまいな差は認められなかった。(Hald et al., 1964) この研究は1-10ppm程度の曝露では健康影響が認められない事を示している。																																																																																																					
化学物質安全性 (ハザード) 評価シート		なし																																																																																																					



赤字: 設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字: 記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 緑字: 記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由																																		
<p>なお、空気中にn種類の有毒ガス(他の有毒化学物質等との化学反応によって発生するものを含む。)がある場合は、それらの有毒ガスの濃度の、それぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が1を超えないことを確認する。</p> $I < 1$ $I = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \dots + \frac{C_i}{T_i} + \dots + \frac{C_n}{T_n}$ <p><math>C_i</math>: 有毒ガス<i>i</i>の濃度  <math>T_i</math>: 有毒ガス<i>i</i>の有毒ガス防護判断基準値</p> <p>4. スクリーニング評価                      敷地内の固定源及び可動源並びに敷地外の固定源から有毒ガスが発生した場合、防護措置を考慮せずに、原子炉制御室等及び重要操作地点ごとにスクリーニング評価を行い、対象発生源を特定していることを確認する。表3に場所と対象発生源ごとのスクリーニング評価の要否を、4.1~4.5に、スクリーニング評価の手順の例を示す。</p>	<p>(メタノール)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (空燃比の影響) (ICSC:0067, 6月2015)</td> <td>眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に影響を与え、意識を喪失することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。</td> </tr> <tr> <td>IDLH(1994)</td> <td>                     基準値 50 ppm                      致死(LC)データ 呼吸器のLC<sub>50</sub>値(マウス) 37,604 ppm等 [Imarov et al., 1982]                      人体のデータ なし                      中枢神経系に対する影響を考慮していない。                 </td> </tr> </tbody> </table> <p>↓</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIOSH IDLH</td> <td>8,000 ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会</td> <td>急性大許容濃度</td> </tr> <tr> <td>産業中毒便覧(増補版) [7月1982]</td> <td>メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、結膜炎、頭痛、眩暈、不眠、胃痛、嘔吐、視力障害などである。空气中濃度が200 ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。</td> </tr> <tr> <td>許容濃度の課業理由 (1983)</td> <td>アメリカ(ACGIH)、英国(ICI)、独逸、イタリアでは200 ppmの濃度をあげている。この数値を訂正すべき資料がないので、自分の間これを採用することとする。</td> </tr> <tr> <td>化学物質安全性(ハザード)評価シート</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>↓</p> <p>200ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</p> <p>--- : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠</p> <p>第3.2-2表 → 評価ガイドどおり</p> <p>複数の有毒ガスを考慮する必要がある場合、それらの有毒ガス濃度が、それぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が1を超えないことを確認している。</p> <p>4. スクリーニング評価 → 評価ガイドのとおり                      敷地内及び敷地外の固定源から有毒ガスが発生した場合、防護措置を考慮せずに中央制御室、緊急時対策所及び重要操作地点ごとにスクリーニング評価を行った。                      評価の結果、対象発生源はなかった。                      なお、重要操作地点は、「(11)重要操作地点」の定義「重大事故等対処上、要員が一定期間とどまり特に重要な操作を行う屋外</p>	出典	記載内容	国際化学物質安全性カード (空燃比の影響) (ICSC:0067, 6月2015)	眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に影響を与え、意識を喪失することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。	IDLH(1994)	基準値 50 ppm 致死(LC)データ 呼吸器のLC <sub>50</sub> 値(マウス) 37,604 ppm等 [Imarov et al., 1982] 人体のデータ なし 中枢神経系に対する影響を考慮していない。	出典	記載内容	NIOSH IDLH	8,000 ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定	日本産業衛生学会	急性大許容濃度	産業中毒便覧(増補版) [7月1982]	メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、結膜炎、頭痛、眩暈、不眠、胃痛、嘔吐、視力障害などである。空气中濃度が200 ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。	許容濃度の課業理由 (1983)	アメリカ(ACGIH)、英国(ICI)、独逸、イタリアでは200 ppmの濃度をあげている。この数値を訂正すべき資料がないので、自分の間これを採用することとする。	化学物質安全性(ハザード)評価シート	なし	<p>第3.2-2表 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方(4/4)                      (亜酸化窒素)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC: 0087, 6月2015)</td> <td>液体は、凍傷を引き起こすことがある。中枢神経系に影響を与えることがある。意識低下を生じることがある。</td> </tr> <tr> <td>IDLH</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会 急性大許容濃度</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>ばく露限界値 TLV-TWA(8時間の時間加重平均の作業濃度許容濃度)</td> <td>50ppm</td> </tr> </tbody> </table> <p>↓</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>出典</th> <th>記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>産業中毒便覧(増補版) [7月1992]</td> <td>90%以上のガスで凍傷を起こさせる。</td> </tr> <tr> <td>人体に対する影響 Hazardous Substances Data Bank (HSDB) U.S. National Library of Medicine "TOXNET DATABASE" 2016)</td> <td>                     ・亜酸化窒素は無色であり、気道に刺激を与えないが、50ppmを超える濃度では、機敏性、認知性、運動及び呼吸器機能が低下する。                      ・5時間の時間加重平均(TWA): 50ppm                      ・職業的ばく露限界の推奨値: TLV-TWAを超えない場合でも、1日の合計30分以内でTLV-TWAの3倍(150ppm)を超えてはならず、TLV-TWAの5倍を超える状況があってはならない。                      注:慢性毒性の基準                 </td> </tr> </tbody> </table> <p>↓</p> <p>150ppmを有毒ガス防護判断基準値とする</p> <p>--- : 有毒ガス防護判断基準値設定の直接的根拠</p> <p>複数の有毒ガスを考慮する必要がある場合、それらの有毒ガス濃度が、それぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が1を超えないことを確認している。</p> <p>4. スクリーニング評価 → 評価ガイドのとおり                      敷地内の可動源及び敷地外の固定源から有毒ガスが発生した場合、防護措置を考慮せずに中央制御室及び緊急時対策所ごとにスクリーニング評価を行った。評価の結果、対象発生源はなかった。なお、スクリーニング評価対象となる敷地内の固定源はないことから、重要操作地点に対する評価は不要とした。</p>	出典	記載内容	国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC: 0087, 6月2015)	液体は、凍傷を引き起こすことがある。中枢神経系に影響を与えることがある。意識低下を生じることがある。	IDLH	なし	日本産業衛生学会 急性大許容濃度	なし	ばく露限界値 TLV-TWA(8時間の時間加重平均の作業濃度許容濃度)	50ppm	出典	記載内容	産業中毒便覧(増補版) [7月1992]	90%以上のガスで凍傷を起こさせる。	人体に対する影響 Hazardous Substances Data Bank (HSDB) U.S. National Library of Medicine "TOXNET DATABASE" 2016)	・亜酸化窒素は無色であり、気道に刺激を与えないが、50ppmを超える濃度では、機敏性、認知性、運動及び呼吸器機能が低下する。 ・5時間の時間加重平均(TWA): 50ppm ・職業的ばく露限界の推奨値: TLV-TWAを超えない場合でも、1日の合計30分以内でTLV-TWAの3倍(150ppm)を超えてはならず、TLV-TWAの5倍を超える状況があってはならない。 注:慢性毒性の基準	<p>複数の有毒ガスを考慮する必要があるため、それぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が1を超えないことは確認していない。</p> <p>4. スクリーニング評価 → 評価ガイドのとおり                      3.1の調査の結果、敷地内外の固定源がないことを確認したため、スクリーニング評価を実施していない。なお、スクリーニング評価対象となる敷地内の固定源はないことから、重要操作地点に対する評価は不要とした。                      敷地内の可動源は、スクリーニング評価を行わず、対象発生源として6.1.2の対策を行うこととしている。</p>	<p>設備の相違                      ・敷地内外固定源として特定された物質の種類相違</p> <p>設計方針の相違                      ・調査結果から敷地内外固定源がなく、可動源についても防護措置を取ることから、防護判断基準値に対する割合の和が1を超えないことは確認していない。</p> <p>設計方針の相違                      ・調査の結果、敷地内外固定源がないことによる相違。                      ・可動源については、スクリーニング評価をせず、対策を</p>
出典	記載内容																																					
国際化学物質安全性カード (空燃比の影響) (ICSC:0067, 6月2015)	眼、皮膚、気道を刺激する。中枢神経系に影響を与え、意識を喪失することがある。失明することがあり、場合によっては死に至る。これらの影響は遅れて現れることがある。医学的な経過観察が必要である。																																					
IDLH(1994)	基準値 50 ppm 致死(LC)データ 呼吸器のLC <sub>50</sub> 値(マウス) 37,604 ppm等 [Imarov et al., 1982] 人体のデータ なし 中枢神経系に対する影響を考慮していない。																																					
出典	記載内容																																					
NIOSH IDLH	8,000 ppm:哺乳動物の急性吸入毒性データを基に設定																																					
日本産業衛生学会	急性大許容濃度																																					
産業中毒便覧(増補版) [7月1982]	メチルアルコールガスに繰り返し曝露して生じる慢性中毒症状は、結膜炎、頭痛、眩暈、不眠、胃痛、嘔吐、視力障害などである。空气中濃度が200 ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。																																					
許容濃度の課業理由 (1983)	アメリカ(ACGIH)、英国(ICI)、独逸、イタリアでは200 ppmの濃度をあげている。この数値を訂正すべき資料がないので、自分の間これを採用することとする。																																					
化学物質安全性(ハザード)評価シート	なし																																					
出典	記載内容																																					
国際化学物質安全性カード (短期ばく露の影響) (ICSC: 0087, 6月2015)	液体は、凍傷を引き起こすことがある。中枢神経系に影響を与えることがある。意識低下を生じることがある。																																					
IDLH	なし																																					
日本産業衛生学会 急性大許容濃度	なし																																					
ばく露限界値 TLV-TWA(8時間の時間加重平均の作業濃度許容濃度)	50ppm																																					
出典	記載内容																																					
産業中毒便覧(増補版) [7月1992]	90%以上のガスで凍傷を起こさせる。																																					
人体に対する影響 Hazardous Substances Data Bank (HSDB) U.S. National Library of Medicine "TOXNET DATABASE" 2016)	・亜酸化窒素は無色であり、気道に刺激を与えないが、50ppmを超える濃度では、機敏性、認知性、運動及び呼吸器機能が低下する。 ・5時間の時間加重平均(TWA): 50ppm ・職業的ばく露限界の推奨値: TLV-TWAを超えない場合でも、1日の合計30分以内でTLV-TWAの3倍(150ppm)を超えてはならず、TLV-TWAの5倍を超える状況があってはならない。 注:慢性毒性の基準																																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由																				
<p>表3 場所、対象発生源及びスクリーニング評価の要否に関する対応</p> <table border="1" data-bbox="142 331 789 506"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>敷地内固定源</th> <th>敷地外固定源</th> <th>敷地内可動源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉制御室</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>緊急時制御室</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>重要操作地点</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例 ○：スクリーニング評価が必要                  △：スクリーニング評価を行わず、対象発生源として6.1.2の対策を行ってもよい。                  ×：スクリーニング評価は不要</p> <p>4.1 スクリーニング評価対象物質の設定（種類、貯蔵量及び距離）                  3.1を基に、スクリーニング評価対象となった有毒化学物質の全てについて、貯蔵されている有毒化学物質の種類、貯蔵量及び距離が設定されているか確認する。</p> <p>4.2 有毒ガスの発生事象の想定                  有毒ガスの発生事象として、①及び②をそれぞれ想定する。                  ①敷地内外の固定源については、敷地内外の貯蔵容器全てが損傷し、当該全ての容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象                  ②敷地内の可動源については、敷地内可動源の中で影響の最も大きな輸送容器が1基損傷し、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象                  有毒ガス発生事象の想定を判断するに当たり、(1)及び(2)について確認する。                  (1) 敷地内外の固定源                  ① 原子炉制御室、緊急時制御室、緊急時対策所及び重要操作地点を評価対象としていること。</p>	場所	敷地内固定源	敷地外固定源	敷地内可動源	原子炉制御室	○	△	△	緊急時対策所	○	△	△	緊急時制御室	○	△	△	重要操作地点	△	×	×	<p>の地点のことで、常設設備と接続する屋外に設けられた可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続を行う地点」として設定した。                  敷地内の可動源は、スクリーニング評価を行わず、対象発生源として6.1.2の対策を行うこととしている。</p> <p>4.1 スクリーニング評価対象物質の設定 → 評価ガイドのとおり                  3.1をもとに、スクリーニング対象となった有毒化学物質の全てについて、貯蔵されている有毒化学物質の種類、貯蔵量及び距離が設定されている。（敷地内固定源：第3.1.1-2～第3.1.1-5表、敷地外固定源：第3.1.3-1表～第3.1.3-2表）</p> <p>4.2 有毒ガスの発生事象の想定 → 評価ガイドのとおり                  ①敷地内外の固定源は、敷地内の貯蔵容器が損傷し、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量放出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定している。また、有毒ガス発生事象の想定を判断するに当たり、中央制御室、緊急時対策所及び重要操作地点を評価対象としている。                  ②敷地内の可動源は、スクリーニング評価を行わずに、6.1.2の対策を行うこととしている。</p> <p>(1) 敷地内外の固定源                  ①有毒ガス発生事象の想定を判断するに当たり、中央制御室及び緊急時対</p>	<p>4.1 スクリーニング評価対象物質の設定 → 評価ガイドのとおり                  3.1をもとに、スクリーニング対象となった有毒化学物質の全てについて、貯蔵されている有毒化学物質の種類、貯蔵量及び距離が設定されている。なお、敷地内固定源については、スクリーニング評価対象となる物質が無いことを確認している。（敷地内固定源：対象なし、可動源：第3.1.2-1表～第3.1.2-4表、敷地外固定源：第3.1.3-1表～第3.1.3-2表）</p> <p>4.2 有毒ガスの発生事象の想定 → 評価ガイドのとおり                  ①敷地外の固定源は、貯蔵容器が損傷し、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量放出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定している。また、有毒ガス発生事象の想定を判断するに当たり、中央制御室及び緊急時対策所を評価対象としている。                  ②敷地内の可動源は、敷地内可動源の中で影響の最も大きな輸送容器が1基損傷し、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定している。</p> <p>(1) 敷地内外の固定源                  ①有毒ガス発生事象の想定を判断するに当たり、中央制御室、緊急時対策所</p>	<p>4.1 スクリーニング評価対象物質の設定 → 評価ガイドのとおり                  3.1の通り調査した結果、敷地内および敷地外固定源については、スクリーニング対象となる有毒化学物質はないことを確認している。</p> <p>4.2 有毒ガスの発生事象の想定 → 評価ガイドのとおり                  ①3.1の通り、調査の結果、スクリーニング対象がなかったため、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量放出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定していない。                  ②敷地内の可動源は、スクリーニング評価を行わずに、6.1.2の対策を行うこととしている。</p> <p>(1) 敷地内外の固定源                  ①有毒ガス発生事象の想定を判断するに当たり、3.1調査の結果、敷地内外</p>	<p>実施することによる相違。（伊方とは相違なし）</p> <p>設計方針の相違                  ・調査結果から敷地内外固定源がないことからスクリーニング評価対象物質はない。</p> <p>設計方針の相違                  ・調査結果より敷地内外固定源がないことからスクリーニング評価対象物質はない。</p> <p>設計方針の相違                  ・敷地内可動源に対する対応方針の相違（伊方とは相違なし）</p> <p>設計方針の相違                  ・敷地内外固定源の</p>
場所	敷地内固定源	敷地外固定源	敷地内可動源																					
原子炉制御室	○	△	△																					
緊急時対策所	○	△	△																					
緊急時制御室	○	△	△																					
重要操作地点	△	×	×																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>② 敷地内外の貯蔵容器については、同時に全ての貯蔵容器が損傷し、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量が流出すると仮定していること。</p> <p>(2) 敷地内の可動源</p> <p>① 原子炉制御室、緊急時制御室及び緊急時対策所を評価対象としていること。</p> <p>② 有毒ガスの発生事故の発生地点は、敷地内の実際の輸送ルート全てを考慮して決められていること。</p> <p>③ 輸送量の最大のもので、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量が流出すると仮定していること。</p> <p>4.3 有毒ガスの放出の評価</p> <p>固定源及び可動源ごとに、有毒ガスの単位時間当たりの大気中への放出量及びその継続時間が評価されていることを確認する。ただし、同じ種類の有毒化学物質が同一防液堤内に複数ある場合には、一つの固定源と見なしでもよい。</p> <p>有毒ガスの放出量評価の妥当性を判断するに当たり、1)～5)を確認する。</p> <p>1) 貯蔵されている有毒化学物質の性状に応じた、有毒ガスの大気中への放出形態になっていること。(例えば、液体で保管されている場合、液体で放出されプールを形成し蒸発する等。)</p> <p>2) 貯蔵されている有毒化学物質が液体で放出される場合、液体が広がる面積(例えば、防液堤の容積及び材質、排液口の有無、防液堤がない場合に広がる面積等)の妥当性が示されていること。</p>	<p>策所を評価対象としている。</p> <p>②敷地外の固定源は、貯蔵容器が損傷し、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量放出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定している。</p> <p>(2) 敷地内の可動源</p> <p>スクリーニング評価を実施しないため対象外</p> <p>4.3 有毒ガスの放出の評価 → 評価ガイドどおり</p> <p>敷地内外の固定源について、有毒ガスの放出の評価にあたり、大気中への放出量及び継続時間を評価している。(第4.4.3.1-2表)</p> <p>なお、同じ種類の有毒化学物質が同一防液堤内に複数ないことを確認している。</p> <p>1) 敷地内の固定源からの液体の漏えいにおいては、全量が堰又は中和槽等に流出し、堰内でプールを形成し蒸発するとしている。敷地外の固定源からの漏えいは、固定源が気体又は冷媒で保管されていると特定しており、過去の事故事例から損傷形態を考慮すると、瞬時放出は考えにくく、現実的な破断口径による継続的な漏えい形態を想定する。</p> <p>2) 敷地内固定源に対して、全量流出後に受動的に機能を発揮する設備として、堰及び中和槽等を設定した。全量流出であっても堰又は中和槽等内におさまることを確認し、開口部面積で蒸発することの</p>	<p>及び重要操作地点を評価対象としている。</p> <p>②敷地内外の固定源は、敷地内の貯蔵容器が破損し、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量放出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定している。</p> <p>(2) 敷地内の可動源</p> <p>①有毒ガス発生事象の想定を判断するに当たり、中央制御室及び緊急時対策所を評価対象としている。</p> <p>②有毒ガスの発生事故の発生地点は、敷地内の実際の輸送ルート全てを考慮して評価を実施している。(第3.1.2-2表～第3.1.2-4表,第3.1.2-1図～第3.1.2-3図)</p> <p>③輸送量の最大のもので、容器に貯蔵されている有毒化学物質の全量が流出すると仮定して評価を実施している。</p> <p>4.3 有毒ガスの放出の評価 → 評価ガイドどおり</p> <p>固定源及び可動源について、有毒ガスの放出の評価にあたり、大気中への放出量及び継続時間を評価している。(第4.4.3.1-2表,第4.4.3.2-2表)</p> <p>なお、同じ種類の有毒化学物質が、同一防液堤内に複数ないことを確認している。</p> <p>1) 敷地内の可動源からの液体の漏えいは、全量が流出し、プールを形成し蒸発するとしている。敷地外の固定源からの漏えいは、固定源が気体又は液体で保管されていると特定しており、過去の事故事例から損傷形態を考慮すると、瞬時放出は考えにくく、現実的な破断口径による継続的な漏えい形態を想定する。</p> <p>2) 敷地内の可動源から漏えいした際の拡がり面積は、ソフトウェア「ALOHA」等において液だまり厚さの下限を5mmとしていることを参考に設定している。</p>	<p>の固定源がないため、中央制御室、緊急時対策所及び重要操作地点を評価対象としていない。</p> <p>(2) 敷地内の可動源</p> <p>スクリーニング評価を実施しないため対象外</p> <p>4.3 有毒ガスの放出の評価 → 評価ガイドどおり</p> <p>3.1 調査の結果、スクリーニング評価対象がないので、有毒ガスの放出量評価を実施していない。</p>	<p>調査結果および敷地内可動源に対する対応方針の相違</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・敷地内可動源に対する対応方針の相違(伊方とは相違なし)</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・敷地内外固定源の調査結果および敷地内可動源に対する対応方針に伴う相違</p>

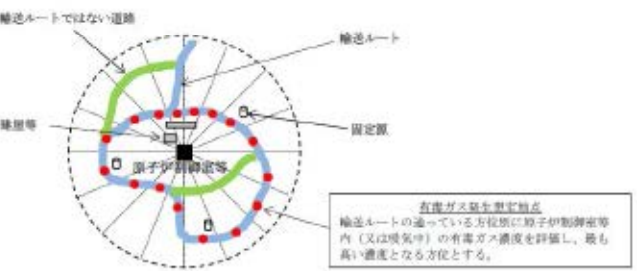
赤字:設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字:記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 緑字:記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>3) 次の項目から判断して、有毒ガスの性状、放出形態に応じて、有毒ガスの放出量評価モデルが適切に用いられていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—有毒化学物質の漏えい量</li> <li>—有毒化学物質及び有毒ガスの物性値(例えば、蒸気圧、密度等)</li> <li>—有毒ガスの放出率(評価モデルの技術的妥当性を含む。)</li> </ul> <p>4) 他の有毒化学物質等との化学反応によって有毒ガスが発生する可能性のある場合には、それを考慮していること。</p> <p>5) 放出継続時間については、終息活動が行われないものと仮定し、有毒ガスの発生が自然に終息するまでの時間を計算していること。</p> <p>4.4 大気拡散及び濃度の評価                      下記の原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度の評価が行われ、運転・対処要員の吸気中の濃度が評価されていることを確認する。                      また、その際に、原子炉制御室等外評価点での濃度の有毒ガスが原子炉制御室等の換気空調設備の通常運転モードで、原子炉制御室等内に取り込まれると仮定していることを確認する。</p> <p>4.4.1 原子炉制御室等外評価点                      原子炉制御室等の外気取入口が設置されている位置を原子炉制御室等外評価点としていることを確認する。</p> <p>4.4.2 原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度評価                      大気中へ放出された有毒ガスの原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度が評価されていることを確認する。                      原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度評価の妥当性を判断するに当たり、1)~6)を確認する。                      1) 次の項目から判断して、評価に用いる大気拡散条件(気象条件を含む。)が適切であること。</p>	<p>妥当性を示している。(別紙7)</p> <p>3) 1)で想定する漏えい状態、全量漏えいを想定すること、有毒化学物質の物性値から、温度に応じた蒸発率にて開口部面積で蒸発すると想定した。</p> <p>4) 他の有毒化学物質との化学反応によって有毒ガスが発生することのないよう、貯蔵容器を配置していることを確認した。(別紙5)</p> <p>5) 放出継続時間については、終息活動をしなないと仮定したうえで、評価している。(第4.4.3.1-2表)</p> <p>4.4 大気拡散及び濃度の評価 → 評価ガイドどおり                      中央制御室等の外気取入口や重要操作地点での濃度評価を実施している。</p> <p>4.4.1 原子炉制御室等外評価点 → 評価ガイドどおり                      中央制御室等の外気取入口が設置されている位置を中央制御室等外評価点としている。(第3.1.1-1~第3.1.1-3図)</p> <p>4.4.2 原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度評価 → 評価ガイドどおり                      大気中へ放出された有毒ガスの中央制御室等外評価点での濃度を評価している。(第4.4.3.1-3表)</p> <p>1) 評価に用いる大気拡散条件(気象条件を含む。)のうち、気象データ(年間の</p>	<p>3) 1)で想定する漏えい状態、全量漏えいを想定すること、有毒化学物質の物性値(別紙10)から、温度に応じた蒸発率にて開口部面積で蒸発すると想定した。</p> <p>4) 他の有毒化学物質との化学反応によって有毒ガスが発生することのないよう、貯蔵容器を配置していることを確認した。(別紙5)</p> <p>5) 放出継続時間については、終息活動をしなないと仮定したうえで、評価している。(表4.4.3.1-2表、第4.4.3.2-2表)</p> <p>4.4 大気拡散及び濃度の評価 → 評価ガイドのとおり                      中央制御室等の外気取入口での濃度評価を実施している。                      また、中央制御室等内については、外気取入口での濃度の有毒ガスが、換気空調設備の通常運転モードで、原子炉制御室等内に取り込まれると仮定して評価をしている。</p> <p>4.4.1 原子炉制御室等外評価点 → 評価ガイドどおり                      中央制御室等の外気取入口が設置されている位置を中央制御室等外評価点としている。(第3.1.2-1図~第3.1.2-3図、第3.1.3-1図)</p> <p>4.4.2 原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度評価 → 評価ガイドどおり                      大気中へ放出された有毒ガスの中央制御室等外評価点での濃度を評価している。(第4.4.3.1-3表、第4.4.3.2-4表)</p> <p>1) 評価に用いる大気拡散条件(気象条件を含む。)のうち、気象データ(年間の</p>	<p>4) 他の有毒化学物質との化学反応によって有毒ガスが発生することのないよう、貯蔵容器を配置していることを確認した。(別紙5)</p> <p>4.4 大気拡散及び濃度の評価 → 評価ガイドのとおり                      3.1 調査の結果、スクリーニング評価対象がないので、有毒ガスの大気拡散及び濃度の評価を実施していない。</p>	<p>設計方針の相違                      ・調査結果により、敷地内外固定源がなく、敷地内可動源については防護措置を講じるため、有毒ガスの大気拡散及び濃度の評価を実施していない。(4.5まで同様の理由)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>一 気象データ（年間の風向、風速、大気安定度）は評価対象とする地理的範囲を代表していること。</p> <p>一 評価に用いた観測年が異常年でないという根拠が示されていること。</p> <p>2) 次の項目から判断して、有毒ガスの性状、放出形態に応じて、大気拡散モデルが適切に用いられていること。</p> <p>一 大気拡散の解析モデルは、検証されたものであり、かつ適用範囲内で用いられていること（選定した解析モデルの妥当性、不確かさ等が試験解析、ベンチマーク解析等により確認されていること。）。</p> <p>3) 地形及び建屋等の影響を考慮する場合には、そのモデル化の妥当性が示されていること（例えば、三次元拡散シミュレーションモデルを用いる場合等）。</p> <p>4) 敷地内外に関わらず、複数の固定源から大気中へ放出された有毒ガスの重ね合わせを考慮していること。（解説-6）</p> <p>5) 有毒ガスの発生が自然に終息し、原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での有毒ガスの濃度がおおむね発生前の濃度となるまで計算していること。</p> <p>6) 原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度は、年間の気象条件を用いて計算したもののうち、厳しい値が評価に用いられていること（例えば、毎時刻の原子炉制御室等外評価点での濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる値が用いられていること等。）。</p> <p>（解説-6）敷地内外の複数の固定源からの有毒ガスの重ね合わせ</p> <p>例えば、ガウスプルームモデルを用いる場合、評価点から見て、評価点と固定源とを結んだ直線が含まれる風上側の（16方位のうちの）1方位及びその隣接方位に敷地内外の固定源が複数ある場合、個々の固定源からの中心軸上の濃度の計算結果を合算することは保守的な結果を与えると考えられる。評価点と個々の固定源の位置関係、風向等を考慮した、より現実的な濃度の重ね合わせ評価を実施する場合には、その妥当性が示されていることを確認する。なお、敷地内可動源については、敷地</p>	<p>風向、風速、大気安定度）は評価対象とする地理的範囲を代表しており、評価に用いた観測年が異常年でないことを確認している。（別紙9）</p> <p>2) 大気拡散の解析モデルは、有毒ガスの性状、放出形態等を考慮し、ガウスプルームモデルを用いている。ガウスプルームモデルは、検証されており、中央制御室居住性評価においても使用した実績がある。</p> <p>3) 建屋等の影響は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に基づき、考慮している。</p> <p>4) 固定源が存在する16方位の1方位に対して、その隣接方位に存在する固定源からの大気中へ放出された有毒ガスの重ね合わせを考慮する。</p> <p>5) 放出継続時間については、終息活動をしなないと仮定したうえで、蒸発率が一定として評価している。</p> <p>6) 中央制御室外評価点での濃度は、年間の気象条件を用いて計算したもののうち、毎時刻の中央制御室外評価点での濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる値を用いている。</p>	<p>風向、風速、大気安定度）は評価対象とする地理的範囲を代表しており、評価に用いた観測年が異常年でないことを確認している。（別紙11）</p> <p>2) 大気拡散の解析モデルは、有毒ガスの性状、放出形態等を考慮し、ガウスプルームモデルを用いている。ガウスプルームモデルは、検証されており、中央制御室居住性評価においても使用した実績がある。</p> <p>3) 建屋等の影響は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に基づき、考慮している。</p> <p>4) 固定源が存在する16方位の1方位に対して、その隣接方位に存在する固定源からの大気中へ放出された有毒ガスの重ね合わせを考慮する。</p> <p>5) 放出継続時間については、終息活動をしなないと仮定したうえで、蒸発率が一定として評価している。</p> <p>6) 中央制御室外評価点での濃度は、年間の気象条件を用いて計算したもののうち、毎時刻の中央制御室外評価点での濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる値を用いている。</p>		

赤字:設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字:記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 緑字:記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>内外の固定源との重ね合わせは考慮しなくてもよい。</p> <p>4.4.3 運転・対処要員の吸気中の濃度評価                  運転・対処要員の吸気中の濃度として、原子炉制御室等については室内の濃度が、重要操作地点については4.4.2の濃度が、それぞれ評価されていることを確認する。                  原子炉制御室等内及び重要操作地点の運転・対処要員の吸気中の濃度評価の妥当性を判断するに当たり、1)及び2)を確認する。</p> <p>1) 原子炉制御室等外評価点の空気に含まれる有毒ガスが、原子炉制御室等の換気空調設備の通常運転モードによって原子炉制御室等内に取り込まれると仮定していること。</p> <p>2) 敷地内の可動源の場合は、有毒化学物質ごとに想定された輸送ルート上で有毒ガス濃度を評価した結果の中で、最も高い濃度が選定されていること。(図4参照)</p>  <p>図4 敷地内可動源からの有毒ガス発生想定地点の例</p> <p>4.5 対象発生源の特定                  基本的にスクリーニング評価の結果に基づき、対象発生源が特定されていることを確認する。ただし、タンクの移設等を行う場合には、再スクリーニングの評価結果も確認する。</p> <p>5. 有毒ガス影響評価                  スクリーニング評価の結果、特定された対象発生源を対象に、防護措置等を考慮した有毒ガス影響評価が行われていることを確認する。5.1及び5.2に有毒ガス影響評価の手順の例を示す。</p> <p>5.1 有毒ガスの放出の評価</p>	<p>4.4.3 運転・対処要員の吸気中の濃度評価 → 評価ガイドどおり                  原子炉制御室等については1)の評価をすることで室内の濃度を、重要操作地点に対しては操作地点における濃度を評価している。                  敷地内の可動源は、スクリーニング評価を行わずに、6.1.2の対策を行うこととしている。</p> <p>1) 中央制御室等の外気取入口が設置されている位置を中央制御室等外評価点としており、本地点における濃度を評価することで、室内濃度を評価できる。</p> <p>4.5 対象発生源の特定 → 評価ガイドどおり                  敷地内外の固定源は、スクリーニング評価の結果に基づき、対象発生源がないことを確認している。(第4.4.3.1-2表～第4.4.3.1-3表)</p> <p>5. 有毒ガス影響評価 → 評価ガイドどおり                  敷地内外の固定源は、対象発生源がないため、防護措置等を考慮した有毒ガス影響評価は不要である。</p> <p>敷地内の可動源は、スクリーニング評価を</p>	<p>4.4.3 運転・対処要員の吸気中の濃度評価 → 評価ガイドどおり                  原子炉制御室等については1)の評価をすることで室内の濃度を評価している。なお、重要操作地点に対する評価は不要である。</p> <p>1) 中央制御室等の外気取入口の空気に含まれる有毒ガスが、中央制御室等の換気空調設備の通常運転モードによって中央制御室等内に取り込まれると仮定している。</p> <p>2) 敷地内の可動源の場合は、有毒化学物質ごとに想定された輸送ルート上で有毒ガス濃度を評価した結果の中で、最も高い濃度を選定している。(第4.4.3.2-4表)</p> <p>4.5 対象発生源の特定 → 評価ガイドどおり                  敷地内外の固定源及び敷地内の可動源は、スクリーニング評価の結果に基づき、対象発生源がないことを確認している。(第4.4.3.1-3表, 第4.4.3.2-4表)</p> <p>5. 有毒ガス影響評価 → 評価ガイドどおり                  敷地内外の固定源及び敷地内の可動源は、対象発生源がないため、防護措置等を考慮した有毒ガス影響評価は不要である。</p>	<p>4.4.3 運転・対処要員の吸気中の濃度評価 → 評価ガイドどおり                  原子炉制御室等については1)の評価をすることで室内の濃度を評価している。なお、重要操作地点に対する評価は不要である。</p> <p>1) 中央制御室等の外気取入口の空気に含まれる有毒ガスが、中央制御室等の換気空調設備の通常運転モードによって中央制御室等内に取り込まれると仮定している。</p> <p>2) 敷地内の可動源の場合は、有毒化学物質ごとに想定された輸送ルート上で有毒ガス濃度を評価した結果の中で、最も高い濃度を選定している。(第4.4.3.2-4表)</p> <p>4.5 対象発生源の特定 → 評価ガイドどおり                  敷地内外の固定源及び敷地内の可動源は、スクリーニング評価の結果に基づき、対象発生源がないことを確認している。(第4.4.3.1-3表, 第4.4.3.2-4表)</p> <p>5. 有毒ガス影響評価 → 評価ガイドどおり                  敷地内外の固定源については、3.1の調査にて対象がないことを確認しているため、防護措置等を考慮した有毒ガス影響評価は不要である。                  敷地内の可動源は、スクリーニング評価を行わずに、6.1.2の対策を行うこととしている。</p>	<p>設計方針の相違                  ・調査結果により、敷地内外固定源がなく、敷地内可動源については防護措置を講じることによる相違。(敷地内の可動源については、伊方とは相違なし)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>特定した対象発生源ごとに、有毒ガスの単位時間当たりの大気中への放出量及びその継続時間が評価されていることを確認する。ただし、同じ種類の有毒化学物質が同一防液堤内に複数ある場合には、一つの固定源と見なしてもよい。</p> <p>有毒ガスの放出量評価の妥当性を判断するに当たり、1)~5)を確認する。</p> <p>1) 貯蔵されている有毒化学物質の性状に応じた、有毒ガスの大気中への放出形態になっていること。（例えば、液体で保管されている場合、液体で放出されプールを形成し蒸発する等。）</p> <p>2) 貯蔵されている有毒化学物質が液体で放出される場合、液体が広がる面積（例えば、防液堤の容積及び材質、排液口の有無、防液堤がない場合に広がる面積等）の妥当性が示されていること。</p> <p>3) 次の項目から判断して、有毒ガスの性状、放出形態に応じて、有毒ガスの放出量評価モデルが適切に用いられていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>－有毒化学物質の漏えい量</li> <li>－有毒化学物質及び有毒ガスの物性値（例えば、蒸気圧、密度等）</li> <li>－有毒ガスの放出率（評価モデルの技術的妥当性を含む。）</li> </ul> <p>4) 他の有毒化学物質等との化学反応によって有毒ガスが発生する場合には、それを考慮していること。</p> <p>5) 放出継続時間については、中和等の終息活動を行わない場合は、有毒ガスの発生が自然に終息するまでの時間を計算していること。終息活動を行う場合は、有毒ガスの発生が終息するまでの時間としてもよい。</p> <p>5. 2 大気拡散及び濃度の評価</p> <p>下記の原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度の評価が行われ、運転・対処要員の吸気中の濃度が評価されていることを確認する。</p> <p>また、その際に、原子炉制御室等外評価点での濃度の有毒ガスが原子炉制御室等の換気空調設備の運転モードに応じて、原子炉制御室等内に取り込まれると仮定していることを確認する。</p>	<p>行わずに、6. 1. 2の対策を行うこととしている。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>5.2.1 原子炉制御室等外評価点</p> <p>原子炉制御室等外評価点の設定の妥当性を判断するに当たり、原子炉制御室等の換気空調設備の隔離を考慮する場合、1)及び2)を確認する。（解説-7）</p> <p>1) 外気取入口から外気を取り入れている間は、外気取入口が設置されている位置を評価点としていること。</p> <p>2) 外気を遮断している間は、発生源から最も近い原子炉制御室等バウンダリ位置を評価点として選定していること。</p> <p>（解説-7）原子炉制御室等外評価点の選定</p> <p>有毒ガスの発生時に外気を取り入れている場合には主に外気取入口を介して、また有毒ガスの発生時に外気を遮断している場合にはインリークによって、原子炉制御室等の属する建屋外から原子炉制御室等内に有毒ガスが取り込まれることが考えられる。このため、原子炉制御室等の換気空調設備の運転モードに応じて、評価点を適切に選定する。</p> <p>5.2.2 原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度評価</p> <p>大気中へ放出された有毒ガスの原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度が評価されていることを確認する。</p> <p>原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度評価の妥当性を判断するに当たり、1)～5)を確認する。</p> <p>1) 次の項目から判断して、評価に用いる大気拡散条件（気象条件を含む。）が適切であること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>－気象データ（年間の風向、風速、大気安定度）は評価対象とする地理的範囲を代表していること。</li> <li>－評価に用いた観測年が異常年でないという根拠が示されていること。</li> </ul> <p>2) 次の項目から判断して、有毒ガスの性状、放出形態に応じて、大気拡散モデルが適切に用いられていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>－大気拡散の解析モデルは、検証されたものであり、かつ適用範囲内で用いられていること。（選定した解析モデルの妥当性、不確かさ等が試験解析、ベンチマーク解析等により確認されていること。）</li> </ul> <p>3) 地形及び建屋等の影響を考慮する場合には、そのモ</p>				



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>デル化の妥当性が示されていること（例えば、三次元拡散シミュレーションモデルを用いる場合等）。</p> <p>4) 敷地内外に関わらず、複数の固定源から大気中へ放出された有毒ガスの重ね合わせを考慮していること。（解説-6）</p> <p>5) 原子炉制御室等外評価点及び重要操作地点での濃度は、年間の気象条件を用いて計算したもののうち、厳しい値が評価に用いられていること（例えば、毎時刻の原子炉制御室等外評価点での濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる値が用いられていること等）。</p> <p>5. 2. 3 運転・対処要員の吸気中の濃度評価</p> <p>運転・対処要員の吸気中の濃度として、原子炉制御室等については室内の濃度が、重要操作地点については5. 2. 2の濃度が、それぞれ評価されていることを確認する。</p> <p>原子炉制御室等内及び重要操作地点の運転・対処要員の吸気中の濃度評価の妥当性を判断するに当たり、1)～5)を確認する。</p> <p>1) 有毒ガスの発生時に、原子炉制御室等の換気空調設備の隔離を想定している場合には、外気を遮断した後、インリークを考慮していること。また、その際に、設定したインリーク率の妥当性が示されていること。</p> <p>2) 原子炉制御室等内及び重要操作地点の濃度が最大となるまで計算していること。</p> <p>3) 原子炉制御室等内及び重要操作地点の濃度が有毒ガス防護判断基準値を超える場合には、有毒ガス防護判断基準値への到達時間を計算していること。</p> <p>4) 敷地内の可動源の場合、有毒化学物質ごとに想定された輸送ルート上で有毒ガス濃度を評価した結果の中で、最も高い濃度が選定されていること。（図2参照）</p> <p>5) 次に例示するような、敷地内の有毒化学物質の漏えい等の検出から対応までの適切な所要時間を考慮していること。</p> <p>—原子炉制御室等の換気空調設備の隔離を想定している場合は、換気空調設備の隔離完了までの所要時間。</p>				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>－原子炉制御室等の正圧化を想定している場合は、正圧化までの所要時間。</p> <p>－空気呼吸具若しくは同等品（酸素呼吸器等）又は防毒マスク（以下「空気呼吸具等」という。）の着用を想定している場合は、着用までの所要時間。</p> <p>6. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断                      運転・対処要員に対する有毒ガス防護の妥当性を判断するに当たり、6.1及び6.2を確認する。</p> <p>6.1 対象発生源がある場合の対策</p> <p>6.1.1 運転・対処要員の吸気中の有毒ガスの最大濃度                      有毒ガス影響評価の結果、原子炉制御室等内及び重要操作地点の運転・対処要員の吸気中の有毒ガスの最大濃度が、有毒ガス防護判断基準値を下回ることを確認する。</p> <p>6.1.2 スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策</p> <p>6.1.2.1 敷地内の対象発生源への対応</p> <p>(1) 有毒ガスの発生及び到達の検出                      有毒ガスの発生及び到達の検出について、1)及び2)を確認する。(解説-8)</p> <p>1) 有毒ガスの発生の検出                      次の項目を踏まえ、敷地内の対象発生源（固定源）の近傍において、有毒ガスの発生又は発生の兆候を検出する装置が設置されていること。                      ー当該装置の選定根拠が示されていること。                      ー検出までの応答時間が適切であること。</p>	<p>6. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断</p> <p>6.1 対象発生源がある場合の対策</p> <p>6.1.1 運転・対処要員の吸気中の有毒ガスの最大濃度 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源は、スクリーニング評価の結果、対象発生源がないため、防護措置等を考慮した有毒ガス影響評価は不要である。                      敷地内の可動源は、スクリーニング評価を行わずに、6.1.2の対策を行うこととしている。</p> <p>6.1.2 スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策</p> <p>6.1.2.1 敷地内の対象発生源への対応                      敷地内の可動源に対しては、発電所敷地内へ入構する際、立会人等を入構箇所に派遣し、受入完了まで可動源に随行・立会を実施する手順及び実施体制を整備することとしている。</p> <p>(1) 有毒ガスの発生及び到達の検出 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、スクリーニング評価の結果、対象発生源がないため、有毒ガスの発生及び到達の検出は不要である。                      敷地内の可動源に対しては、人による認知が期待できることから、有毒ガスの発生及び到達の検出は不要である。</p> <p>1) 有毒ガスの発生の検出 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、スクリーニング評価の結果、対象発生源がないため、有毒ガスの発生の検出は不要である。</p>	<p>6. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断</p> <p>6.1 対象発生源がある場合の対策</p> <p>6.1.1 運転・対処要員の吸気中の有毒ガスの最大濃度 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源及び敷地内の可動源は、スクリーニング評価の結果、対象発生源がないため、防護措置等を考慮した有毒ガス影響評価は不要である。</p> <p>6.1.2 スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策                      敷地内外の固定源及び敷地内の可動源は、スクリーニング評価の結果、対象発生源がないため、スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策は不要である。</p> <p>(1) 有毒ガスの発生及び到達の検出 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、調査の結果、対象発生源がないため、有毒ガスの発生及び到達の検出は不要である                      敷地内の可動源に対しては、人による認知が期待できることから、有毒ガスの発生及び到達の検出は不要である。</p> <p>1) 有毒ガスの発生の検出 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、調査の結果、対象発生源がないため、有毒ガスの発生の検出は不要である。</p> <p>2) 有毒ガスの到達の検出 → 評価ガイド</p>	<p>6. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断</p> <p>6.1 対象発生源がある場合の対策</p> <p>6.1.1 運転・対処要員の吸気中の有毒ガスの最大濃度 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源は、3.1の調査の結果、対象発生源がないため、防護措置等を考慮した有毒ガス影響評価は不要である。                      敷地内の可動源は、スクリーニング評価を行わずに、6.1.2の対策を行うこととしている。</p> <p>6.1.2 スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策</p> <p>6.1.2.1 敷地内の対象発生源への対応                      敷地内の可動源に対しては、発電所敷地内へ入構する際、立会人を入構箇所に派遣し、受入完了まで可動源に随行・立会を実施する手順及び実施体制を整備することとしている。</p> <p>(1) 有毒ガスの発生及び到達の検出 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、調査の結果、対象発生源がないため、有毒ガスの発生及び到達の検出は不要である                      敷地内の可動源に対しては、人による認知が期待できることから、有毒ガスの発生及び到達の検出は不要である。</p> <p>1) 有毒ガスの発生の検出 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、調査の結果、対象発生源がないことに伴う相違。</p> <p>2) 有毒ガスの到達の検出 → 評価ガイド</p>	<p>設計方針の相違                      ・敷地内固定源の調査結果に伴う相違                      ・敷地内可動源に対する方針の相違。                      （伊方とは相違なし）</p> <p>設計方針の相違                      ・敷地内可動源に対する方針の相違。                      （伊方とは相違なし）</p> <p>設計方針の相違                      ・調査の結果、スクリーニング評価対象がないことに伴う相違。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>2) 有毒ガスの到達の検出                      次の項目を踏まえ、原子炉制御室等の換気空調設備等において、有毒ガスの到達を検出するための装置が設置されていること。                      -当該装置の選定根拠が示されていること。                      -有毒ガス防護判断基準値レベルよりも十分低い濃度レベルで検出できること。                      -検出までの応答時間が適切であること。</p> <p>(2) 有毒ガスの警報                      有毒ガスの警報について、①～④を確認する。(解説-8)</p> <p>① 原子炉制御室及び緊急時制御室に、前項(1)1)及び2)の検出装置からの信号を受信して自動的に警報する装置が設置されていること。                      ② 緊急時対策所については、前項(1)2)の検出装置からの信号を受信して自動的に警報する装置が設置されていること。                      ③ 「警報する装置」は、表示ランプ点灯だけでなく同時にブザー鳴動等を行うことができること。                      ④ 有毒ガスの警報は、原子炉制御室等の運転・対処要員が適切に確認できる場所に設置されていること(例えば、見やすい場所に設置する等。)</p> <p>(3) 通信連絡設備による伝達                      通信連絡設備による伝達について、①及び②を確認する。</p> <p>① 既存の通信連絡設備により、有毒ガスの発生又は到達を検知した運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に有毒ガスの発生を知らせるための手順及び実施体制が整備されていること。                      ② 敷地内で異臭等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を原子炉制御室又は緊急時制御室の運転員に知らせ、運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に知らせるための手順及び実施体制が整備されていること。</p> <p>(4) 防護措置                      原子炉制御室等内及び重要操作地点において、運転・対処要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護判断基準値を超えないよう、スクリーニング評価結果を基</p>	<p>2) 有毒ガスの到達の検出 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、スクリーニング評価の結果、対象発生源がないため、有毒ガスの到達の検出は不要である。</p> <p>(2) 有毒ガスの警報 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、スクリーニング評価の結果、対象発生源がないため、有毒ガスの警報は不要である。                      敷地内の可動源に対しては、人による認知が期待できることから、検出する装置が不要のため、有毒ガスの警報も不要である。(評価ガイド解説-8)</p> <p>(3) 通信連絡設備による伝達 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、スクリーニング評価の結果、対象発生源がないため、通信連絡設備による伝達は不要である。                      敷地内の可動源に対しては、既存の通信連絡設備により、有毒ガスの発生又は到達を検知した運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に有毒ガスの発生を知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。また、敷地内で異臭等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を中央制御室の当直長に知らせ、運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。(5.1.1.1(2)、別紙11-2)</p> <p>(4) 防護措置 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、スクリーニング評価の結果、対象発生源でないため、防護措置は不要である。</p>		<p>どおり                      敷地内外の固定源に対しては、調査の結果、対象発生源がないため、有毒ガスの到達の検出は不要である。</p> <p>(2) 有毒ガスの警報 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、調査の結果、対象発生源がないため、有毒ガスの警報は不要である。                      敷地内の可動源に対しては、人による認知が期待できることから、検出する装置が不要のため、有毒ガスの警報も不要である。(評価ガイド解説-8)</p> <p>(3) 通信連絡設備による伝達 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、調査の結果、対象がないため、通信連絡設備による伝達は不要である。                      敷地内の可動源に対しては、既存の通信連絡設備により、有毒ガスの発生又は到達を検知した運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に有毒ガスの発生を知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。また、敷地内で異臭等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を中央制御室の発電課長(当直)に知らせ、運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。(5.1.1.1(2)、別紙6-2)</p> <p>(4) 防護措置 → 評価ガイドどおり                      敷地内外の固定源に対しては、調査の結果、対象発生源がないため、防護措置は不要である。                      敷地内の可動源に対しては、立会人を確保</p>	<p>設計方針の相違                      ・調査の結果、スクリーニング評価対象がないことに伴う相違。</p> <p>設計方針の相違                      ・調査の結果、スクリーニング評価対象がないことに伴う相違。</p> <p>設計方針の相違                      ・調査の結果、スクリーニング評価対象がないことに伴う相違。</p> <p>名称の相違                      別紙番号の相違</p> <p>調査結果に伴う相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>に、有毒ガス影響評価において、必要に応じて1)~5)の防護措置を講じることを前提としている場合には、妥当性の判断において、講じられた防護措置を確認する。</p> <p>1) 換気空調設備の隔離                      防護措置として換気空調設備の隔離を講じる場合、①及び②を確認する。                      ①対象発生源から発生した有毒ガスを原子炉制御室等の換気空調設備によって取り入れないように外気との連絡口は遮断可能であること。                      ②隔離時の酸欠防止等を考慮して外気取り入れの再開が可能であること。</p> <p>2) 原子炉制御室等の正圧化                      防護措置として原子炉制御室等の正圧化を講じる場合は、①~④を確認する。                      ①加圧ポンベによって原子炉制御室等を正圧化する場合、有毒ガスの放出継続時間を考慮して、加圧に必要な期間に対して十分な容量の加圧ポンベが配備されること。また、加圧ポンベの容量は、有毒ガスの発生時に確保されること。（放射性物質の放出時用等との兼用は不可。）                      ②中和作業の所要時間を考慮して、加圧ポンベの容量を確保してもよい。その場合は、有毒化学物質の広がり想定が適切であること。（例えば、敷地内可動源の場合、道路幅、傾斜等を考慮し広がり面積が想定されていること、敷地内固定源の場合、堰全体に広がること想定されていること等。）                      ③原子炉制御室等内の正圧が保たれているかどうか確認できる測定器が配備されること。                      ④原子炉制御室等を正圧化するための手順及び実施体制が整備されること。</p> <p>3) 空気呼吸具等の配備                      防護措置として空気呼吸具等及び防護服の配備を講じる場合は、①~④を確認する。</p>	<p>敷地内の可動源に対しては、立会人等を確保し、異常の早期検知を行うとともに、異常発生時には換気空調設備の隔離を行うための手順及び実施体制を整備することとしている。また、中央制御室等に防護に必要な要員分の防護具を配備するとともに、着用のための手順及び実施体制を整備することとしている。また、漏えい時には、有毒ガスの発生を終息させるための活動を速やかに行うための手順及び実施体制を整備することとしている。</p> <p>1)換気空調設備の隔離 → 評価ガイドどおり</p> <p>①敷地内の可動源に対しては、異常発生時に換気空調設備の隔離を行うための手順及び実施体制を整備することとしている。（別紙11-2）</p> <p>②敷地内可動源からの有毒ガスの発生が終息したことを確認した場合は、速やかに外気取入れを再開することとしている。</p> <p>2)原子炉制御室等の正圧化                      中央制御室等の正圧化は実施しない。</p> <p>3)空気呼吸具等の配備 → 評価ガイドどおり                      中央制御室等に防護に必要な要員分の防護</p>		<p>し、異常の早期検知を行うとともに、異常発生時には換気空調設備の隔離を行うための手順及び実施体制を整備することとしている。また、中央制御室等に防護に必要な要員分の防護具を配備するとともに、着用のための手順及び実施体制を整備することとしている。また、漏えい時には、有毒ガスの発生を終息させるための活動を速やかに行うための手順及び実施体制を整備することとしている。</p> <p>1)換気空調設備の隔離 → 評価ガイドどおり</p> <p>①敷地内の可動源に対しては、異常発生時に換気空調設備の隔離を行うための手順及び実施体制を整備することとしている。（別紙6-2）</p> <p>②敷地内可動源からの有毒ガスの発生が終息したことを確認した場合は、速やかに外気取入れを再開することとしている。</p> <p>2)原子炉制御室等の正圧化                      中央制御室等の正圧化は実施しない。</p> <p>3)空気呼吸具等の配備 → 評価ガイドどおり                      中央制御室等に防護に必要な要員分の防護具を配備するとともに、着用のための手順及</p>	<p>別紙番号の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>なお、対象発生源の場合、有毒ガスが特定できるため、防毒マスクを配備してもよい。</p> <p>①空気呼吸具等及び防護服を着用する場合、運転操作に悪影響を与えないこと。空気呼吸具等及び防護服は、原子炉制御室等内及び重要操作地点にとどまる人数に対して十分な数が配備されること。</p> <p>②空気呼吸具等を使用する場合、有毒ガスの放出継続時間を考慮して、空気呼吸具等を着用している時間に対して十分な容量の空気ボンベ又は吸収缶（以下「空気ボンベ等」という。）が原子炉制御室等内又は重要操作地点近傍に適切に配備されること。</p> <p>なお、原子炉制御室等内又は重要操作地点近傍に全て配備できない場合には、継続的に供給できる手順及び実施体制が整備されること。</p> <p>空気ボンベ等の容量については、次の項目を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>－有毒ガス影響評価を基に、有毒ガスの放出継続時間に対して、容量が確保されること。</li> <li>－有毒ガス影響評価を行わない場合は、対象発生源の有毒化学物質保有量等から有毒ガスの放出継続時間を想定し、容量を確保してもよい。</li> <li>－中和作業の所要時間を考慮して、空気ボンベ等の容量を確保してもよい。その場合は、有毒化学物質の広がりやの想定が適切であること。（例えば、敷地内可動源の場合、道路幅、傾斜等を考慮し広がり面積が想定されていること、敷地内固定源の場合、堰全体に広がるのが想定されていること等。）</li> <li>－容量は、有毒ガスの発生時に確保されること。（空気の容量については、放射性物質の放出時等との兼用は不可。ただし、空気ボンベ以外の器具（面体を含む。）は、兼用してもよい。）</li> </ul> <p>③原子炉制御室等内及び重要操作地点の有毒ガス防護対象者の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護判断基準値以下となるように、運転・対処要員が空気</p>	<p>具を配備するとともに、着用のための手順及び実施体制を整備することとしている。（第5.1.1.1-1表）</p> <p>①有毒ガス防護のために防毒マスク等を着用した場合においても、操作に必要な視界が確保されることや相互のコミュニケーションが可能であること、また、操作に関する運転員の動作を阻害するものでないことを確認していることから、中央制御室での運転操作に支障を生じることはない。</p> <p>中央制御室等内にとどまる人数に対して十分な数を配備することとしている。（第5.1.1.1-1表）可動源に対して、重要操作地点は防護不要。</p> <p>②防毒マスクを着用している時間に対して十分な数量の吸収缶を中央制御室等に配備することとしている。（第5.1.1.1-1表）</p> <p>－“5. 有毒ガス影響評価”は実施していない。</p> <p>－有毒化学物質保有量等から有毒ガスの放出継続時間は想定していない。</p> <p>－有毒ガスの発生を終息させるために希釈等の措置を行うこととしており、措置が完了するまでの時間を考慮した容量の吸収缶を配備することとしている。</p> <p>－吸収缶の容量は、有毒ガスの発生時に確保することとしている。</p> <p>③④中央制御室等内の有毒ガス防護対象者の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護判断基準値以下となるように、運転・対</p>		<p>び実施体制を整備することとしている。（第5.1.1.1-1表）</p> <p>①有毒ガス防護のために防毒マスク等を着用した場合においても、操作に必要な視界が確保されることや相互のコミュニケーションが可能であること、また、操作に関する運転員の動作を阻害するものでないことを確認していることから、中央制御室での運転操作に支障を生じることはない。</p> <p>中央制御室等内にとどまる人数に対して十分な数を配備することとしている。（第5.1.1.1-1表）可動源に対して、重要操作地点は防護不要。</p> <p>②防毒マスクを着用している時間に対して十分な数量の吸収缶を中央制御室等に配備することとしている。（第5.1.1.1-1表）</p> <p>－“5. 有毒ガス影響評価”は実施していない。</p> <p>－有毒化学物質保有量等から有毒ガスの放出継続時間は想定していない。</p> <p>－有毒ガスの発生を終息させるために希釈等の措置を行うこととしており、措置が完了するまでの時間を考慮した容量の吸収缶を配備することとしている。</p> <p>－吸収缶の容量は、有毒ガスの発生時に確保することとしている。</p> <p>③④中央制御室等内の有毒ガス防護対象者の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護判断基準値以下となるように、運転・対処要員が防毒マスクの使用を開始できる</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>呼吸具等の使用を開始できること。（解説-9）</p> <p>④空気呼吸具等を使用するための手順及び実施体制が整備されること。</p> <p>4) 敷地内の有毒化学物質の中和等の措置                      防護措置として敷地内の有毒化学物質の中和等の措置を講じる場合、有毒ガスの発生を終息させるための活動（漏えいした有毒化学物質の中和等）を速やかに行うための手順及び実施体制が整備されることを確認する。（解説-10）</p> <p>5) その他                      ①空気浄化装置を利用する場合には、その浄化能力に対する技術的根拠が示されていること。                      ②インリーク率の低減のための設備（加圧設備以外）を利用する場合、設備設置後のインリーク率が示されていること。                      ③その他の防護具等を考慮する場合は、その技術的根拠が示されていること</p> <p>（解説-8）有毒ガスの発生及び到達を検出し警報する装置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●有毒ガスの発生を検出する装置については、必ずしも有毒ガスの発生そのものではなく、有毒ガスの発生の兆候を検出することとしてもよい。例えば、検出装置として貯蔵タンクの液位計を用いており、当該液位計の故障等によって原子炉制御室及び緊急時制御室への信号が途絶えた場合、その信号の途絶を貯蔵タンクの損傷とみなし、有毒ガスの発生の兆候を検出したとしてもよい。</li> <li>●有毒ガスの到達を検出するための装置については、検出装置の応答時間を考慮し、防護措置のための時間的余裕が見込める場合は、可搬型でもよい。また、当該装置に警報機能がある場合は、その機能をもって有毒ガスの到達を警報する装置としてもよい。</li> <li>●敷地内可動源については、人による認知が期待できることから、発生及び到達を検出する装置の設置は求めないこととした。</li> <li>●有毒ガスが検出装置に到達してから、検出装置が応答し警報装置に信号を送るまでの時間について、その後の対応等に要する時間を考慮しても、必要な時間までに換気空調設備の隔離を行えるものであること。</li> </ul> <p>（解説-9）米国におけるIDLHと空気呼吸具の使用との関</p>	<p>処要員が防毒マスクの使用を開始できるように実施体制及び手順を整備することとしている。（別紙11-2）</p> <p>4) 敷地内の有毒化学物質の中和等の措置                      → 評価ガイドどおり                      敷地内可動源からの漏えい時には、有毒ガスの発生を終息させるための活動を速やかに行うための手順及び実施体制を整備することとしている。（5.1.1.1(3)、別紙11-3）</p> <p>5) その他                      その他の防護措置は実施していない。</p>		<p>ように実施体制及び手順を整備することとしている。（別紙6-2）</p> <p>4) 敷地内の有毒化学物質の中和等の措置                      → 評価ガイドどおり                      敷地内可動源からの漏えい時には、有毒ガスの発生を終息させるための活動を速やかに行うための手順及び実施体制を整備することとしている。（5.1.1.1(3)、別紙6-3）</p> <p>5) その他                      その他の防護措置は実施していない。</p>	<p>別紙番号の相違</p> <p>別紙番号の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由																																																																						
<p>係</p> <p>米国では、急性毒性の判断基準としてIDLHが用いられている。IDLH値の例を表4に示す。30分間のばく露を想定したIDLH値は、多数の有毒ガスについて空気呼吸具の選択のために策定されており、米国規制指針参5において、有毒化学物質の漏えい等の検出から2分以内に空気呼吸具の使用を開始すべきとされ、解説<sup>7</sup>では、この2分という設定はIDLH値の使用における安全余裕を与えるものであるとされている。</p> <p>表4 代表的な有毒化学物質に対するIDLH値の例</p> <table border="1" data-bbox="181 642 774 926"> <thead> <tr> <th rowspan="2">有毒化学物質</th> <th colspan="2">IDLH値</th> <th rowspan="2">有毒化学物質</th> <th colspan="2">IDLH値</th> </tr> <tr> <th>ppm<sup>a</sup></th> <th>mg/m<sup>3b</sup></th> <th>ppm<sup>a</sup></th> <th>mg/m<sup>3b</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アクリロニトリル</td> <td>85</td> <td>184</td> <td>硝酸</td> <td>25</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>アンモニア</td> <td>300</td> <td>208</td> <td>水酸化ナトリウム</td> <td>—</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>エタノールアミン</td> <td>30</td> <td>75</td> <td>スチレン</td> <td>700</td> <td>2980</td> </tr> <tr> <td>塩化水素</td> <td>50</td> <td>75</td> <td>トルエン</td> <td>500</td> <td>1883</td> </tr> <tr> <td>塩素</td> <td>10</td> <td>29</td> <td>ヒドラジン</td> <td>50</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>オキシラン</td> <td>800</td> <td>1442</td> <td>ベンゼン</td> <td>500</td> <td>1596</td> </tr> <tr> <td>過酸化水素</td> <td>75</td> <td>104</td> <td>ホルムアルデヒド</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>キシレン</td> <td>900</td> <td>3907</td> <td>メタノール</td> <td>6000</td> <td>7872</td> </tr> <tr> <td>シクロヘキサン</td> <td>1300</td> <td>4472</td> <td>硫酸</td> <td>—</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1,1-ジクロロエタン</td> <td>3000</td> <td>12135</td> <td>リン酸トリブチル</td> <td>30</td> <td>327</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>a: 標準温度（25℃）及び標準圧力（1013.25hPa）における空気中の蒸気またはガス濃度              b: 空気中濃度（ppm）から標準温度、標準圧力、有毒化学物質の分子量、気体定数を用いて換算した濃度</small></p> <p>（解説-10）有毒ガスばく露下で作業予定の要員について              有毒ガスの発生時に有毒ガスばく露下での作業（漏えいした有毒化学物質の中和等）を行う予定の要員についても、手順及び実施体制を整備すべき対象に含まれることから、空気呼吸具等及び必要な作業時間分の空気ポンプ等の容量が配備されていることを確認する必要がある（6.2の対策においては、防毒マスク及び吸収缶を除く。）。</p> <p>6.1.2.2 敷地外の対象発生源への対応              (1) 敷地外からの連絡              敷地外で有毒ガスが発生した場合、その発生を原子炉制御室又は緊急時制御室内の運転員に知らせる仕組み（例えば、次の情報源から有毒ガスの発生事故情報を入力し運転員に知らせるための手順及び実施体制）が整備されること。              ー消防、警察、海上保安庁、自衛隊              ー地方公共団体（例えば、防災有線放送、防災行政無線、防災メール、防災ラジオ等）              ー報道（例えば、ニュース速報等）              ーその他有毒ガスの発生事故に係る情報源</p> <p>(2) 通信連絡設備による伝達              ①敷地外からの連絡があった場合には、既存の通信連</p>	有毒化学物質	IDLH値		有毒化学物質	IDLH値		ppm <sup>a</sup>	mg/m <sup>3b</sup>	ppm <sup>a</sup>	mg/m <sup>3b</sup>	アクリロニトリル	85	184	硝酸	25	64	アンモニア	300	208	水酸化ナトリウム	—	10	エタノールアミン	30	75	スチレン	700	2980	塩化水素	50	75	トルエン	500	1883	塩素	10	29	ヒドラジン	50	66	オキシラン	800	1442	ベンゼン	500	1596	過酸化水素	75	104	ホルムアルデヒド	20	25	キシレン	900	3907	メタノール	6000	7872	シクロヘキサン	1300	4472	硫酸	—	15	1,1-ジクロロエタン	3000	12135	リン酸トリブチル	30	327	<p>6.1.2.2 敷地外の対象発生源への対応              → 評価ガイドどおり              敷地外の固定源に対しては、<b>スクリーニング評価の結果</b>、対象発生源でないため、敷地外からの連絡、通信連絡設備による伝達及び防護措置は不要である。              敷地外の可動源は、6.1.2の対応は不要である。</p>		<p>6.1.2.2 敷地外の対象発生源への対応→ 評価ガイドどおり              敷地外の固定源に対しては、<b>調査の結果</b>、対象発生源がないため、敷地外からの連絡、通信連絡設備による伝達及び防護措置は不要である。              敷地外の可動源は、6.1.2の対応は不要である。</p>	<p>設計方針の相違              ・調査の結果、スクリーニング評価対象がないことに伴う相違。</p>
有毒化学物質		IDLH値			有毒化学物質	IDLH値																																																																				
	ppm <sup>a</sup>	mg/m <sup>3b</sup>	ppm <sup>a</sup>	mg/m <sup>3b</sup>																																																																						
アクリロニトリル	85	184	硝酸	25	64																																																																					
アンモニア	300	208	水酸化ナトリウム	—	10																																																																					
エタノールアミン	30	75	スチレン	700	2980																																																																					
塩化水素	50	75	トルエン	500	1883																																																																					
塩素	10	29	ヒドラジン	50	66																																																																					
オキシラン	800	1442	ベンゼン	500	1596																																																																					
過酸化水素	75	104	ホルムアルデヒド	20	25																																																																					
キシレン	900	3907	メタノール	6000	7872																																																																					
シクロヘキサン	1300	4472	硫酸	—	15																																																																					
1,1-ジクロロエタン	3000	12135	リン酸トリブチル	30	327																																																																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>絡設備により、運転・対処要員に有毒ガスの発生を知らせるための手順及び実施体制が整備されること。</p> <p>②敷地外からの連絡がなくても、敷地内で異臭がする等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を原子炉制御室又は緊急時制御室の運転員に知らせ、運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に知らせるための手順及び実施体制が整備されること。</p> <p>(3) 防護措置                      原子炉制御室等内及び重要操作地点において、運転・対処要員の吸気中が有毒ガス防護判断基準値を超えないよう、スクリーニング評価結果を基に、有毒ガス影響評価において、必要に応じて防護措置を講じることを前提としている場合には、妥当性の判断において、講じられた防護措置を確認する。確認項目は、6.1.2.1(4)と同じとする。(解説-11)</p> <p>(解説-11) 敷地外において発生する有毒ガスの認知                      敷地外の対象発生源で、有毒ガスの種類が特定できるものについて、有毒ガス影響評価において、有毒ガスの到達と敷地外からの連絡に見込まれる時間の関係などにより、防護措置の一部として、当該発生源からの有毒ガスの到達を検出するための設備等を前提としている場合には、妥当性の判断において、講じられた防護措置を確認する。</p> <p>6.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策                      対象発生源が特定されない場合においても、予期せぬ有毒ガスの発生（例えば、敷地外可動源から発生する有毒ガス、敷地内固定源及び可動源において予定されていた中和等の終息作業ができなかった場合に発生する有毒ガス等）を考慮し、原子炉制御室等に対し、最低限の対策として、(1)～(3)を確認する。(解説-12)</p> <p>(1) 防護具等の配備等</p> <p>① 運転・初動要員に対して、必要人数分の防護具等が配備されているとともに、防護のための手順及び実施体制が整備されていること。少なくとも、次のものが用意されていること。                      ー敷地内における必要人数分の空気呼吸具又は同等品（酸素呼吸器等）の配備                      （着用のための手順及び実施体制を含む。）                      ー一定量の空気ポンベの配備（例えば、6時間分。な</p>	<p>6.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策</p> <p>1) 防護具等の配備等 → 評価ガイドどおり</p> <p>①運転・初動要員に対して、必要人数分の酸素呼吸器を配備するとともに、防護のための手順及び実施体制を整備することとしている。(5.2.1、第5.2.1-1表、別紙12-1)</p>	<p>6.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策</p> <p>(1) 防護具等の配備等 → 評価ガイドどおり</p> <p>①運転・初動要員に対して、必要人数分の酸素呼吸器及び酸素ポンベを配備するとともに、防護のための手順及び実施体制を整備することとしている。(5.2.1、第5.2.1-1表及び第5.2.1-2表、別紙13-1)</p>	<p>6.2 予期せず発生する有毒ガスに関する対策</p> <p>(1) 防護具等の配備等 → 評価ガイドどおり</p> <p>①運転・初動要員に対して、必要人数分の酸素呼吸器及び酸素ポンベを配備するとともに、防護のための手順及び実施体制を整備することとしている。(5.2.1、第5.2.1-1表及び第5.2.1-2表、別紙7-1)</p>	



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>お、6.1.2.1(4)3)において配備する空気ポンベの容量と兼用してもよい。(解説-13)</p> <p>② 敷地内固定源及び可動源において中和等の終息作業を考慮する場合については、予定されていた中和等の終息作業ができなかった場合を考慮し、スクリーニング評価（中和等の終息作業を仮定せずに実施。）の結果有毒ガスの放出継続時間が6時間を超える場合は、①に加え、当該放出継続時間まで空気呼吸具又は同等品（酸素呼吸器等）の継続的な利用ができることを考慮し、空気ポンベ等が配備されていること。(解説-14)</p> <p>③ バックアップとして、供給体制が用意されていること（例えば、空気圧縮機による使用済空気ポンベへの空気の再充填等）。</p> <p>④ ①において配備した防護具等については、必要に応じて有毒ガスばく露下で作業予定の要員が使用できるよう、手順及び実施体制（防護具等の追加を含む。）が整備されていること。(解説-10)</p> <p>(2) 通信連絡設備による伝達</p> <p>①敷地外からの連絡があった場合には、既存の通信連絡設備により、原子炉制御室等の運転・対処要員に有毒ガスの発生を知らせるための手順及び実施体制が整備されていること。</p> <p>②敷地内で異臭等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を原子炉制御室又は緊急時制御室の運転員に知らせ、運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に知らせるための手順及び実施体制が整備されていること。</p> <p>(3) 敷地外からの連絡</p> <p>有毒ガスが発生した場合、その発生を原子炉制御室又は緊急時制御室内の運転員に知らせる仕組み（例えば、次の情報源から有毒ガスの発生事故情報を入手し、運転員に知らせるための手順及び実施体制）が整備されていること。</p>	<p>② 1人当たり酸素呼吸器を6時間以上使用するのに必要となる酸素ポンベを配備することとしている。(5.2.1、第5.2.1-2表、別紙12-1)</p> <p>③バックアップとして、酸素呼吸器に使用する酸素ポンベの継続的な供給体制を整備することとしている。(5.2.1、別紙12-2)</p> <p>④有毒ガスばく露下で作業予定の要員に対して、空気呼吸具等を配備するとともに、有毒ガスの発生を終息させるための手順及び実施体制を整備することとしている。(別紙11-3)</p> <p>(2) 通信連絡設備による伝達 → 評価ガイドどおり</p> <p>敷地外からの連絡があった場合には、既存の通信連絡設備により、中央制御室等の運転・対処要員に有毒ガスの発生を知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。</p> <p>また、敷地内で異臭等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を中央制御室の当直長に知らせ、運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。(5.2.2、別紙12-1)</p> <p>(3) 敷地外からの連絡 → 評価ガイドどおり</p> <p>有毒ガスが発生した場合、その発生を中央制御室の運転員に知らせる仕組みを整備することとしている。(5.2.3、別紙12-1)</p>	<p>②1人当たり酸素呼吸器を6時間使用するのに必要となる酸素ポンベを配備することとしている。(5.2.1、第5.2.1-2表、別紙13-1)</p> <p>③バックアップとして、酸素呼吸器に使用する酸素ポンベの継続的な供給体制を整備することとしている。(5.2.1、別紙13-2)</p> <p>④予期せず発生する有毒ガスが発生した場合においても、酸素呼吸器等を使用することで、必要な対処・初動対応が行えるよう手順及び実施体制を整備することとしている。(別紙13-1)</p> <p>(2) 通信連絡設備による伝達 → 評価ガイドどおり</p> <p>敷地外からの連絡があった場合には、既存の通信連絡設備により、中央制御室等の運転・対処要員に有毒ガスの発生を知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。</p> <p>また、敷地内で異臭等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を中央制御室の当直長等に知らせ、当直長等から、その他の運転・対処要員に知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。(5.2.2、別紙13-1)</p> <p>(3) 敷地外からの連絡 → 評価ガイドどおり</p> <p>有毒ガスが発生した場合、その発生を中央制御室の運転員に知らせる仕組みを整備することとしている。(5.2.3、別紙13-1)</p>	<p>②1人当たり酸素呼吸器を6時間使用するのに必要となる酸素ポンベを配備することとしている。(5.2.1、第5.2.1-2表、別紙7-1)</p> <p>③バックアップとして、酸素呼吸器に使用する酸素ポンベの継続的な供給体制を整備することとしている。(5.2.1、別紙7-2)</p> <p>④有毒ガスばく露下で作業予定の要員に対して、空気呼吸具等を配備するとともに、有毒ガスの発生を終息させるための手順及び実施体制を整備することとしている。(別紙6-3)</p> <p>(2) 通信連絡設備による伝達 → 評価ガイドどおり</p> <p>敷地外からの連絡があった場合には、既存の通信連絡設備により、中央制御室等の運転・対処要員に有毒ガスの発生を知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。</p> <p>また、敷地内で異臭等の異常が確認された場合には、これらの異常の内容を中央制御室の発電課長（当直）に知らせ、発電課長（当直）から、その他の運転・対処要員に知らせるための手順及び実施体制を整備することとしている。(5.2.2、別紙7-1)</p> <p>(3) 敷地外からの連絡 → 評価ガイドどおり</p> <p>有毒ガスが発生した場合、その発生を中央制御室の運転員に知らせる仕組みを整備することとしている。(5.2.3、別紙7-1)</p>	<p>別紙番号の相違</p> <p>別紙番号の相違</p> <p>別紙番号の相違</p> <p>敷地内可動源に対する方針（終息作業の実施有無）に伴う相違（伊方とは相違なし） 別紙番号の相違</p> <p>名称の相違 設計方針の相違 ・連絡体制の相違</p> <p>別紙番号の相違</p> <p>別紙番号の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

有毒ガス防護に係る影響評価ガイド	伊方3号機 2019.10.15版	柏崎刈羽6、7号炉 2020.2.28版	泊	差異理由
<p>                     ー消防、警察、海上保安庁、自衛隊                      ー地方公共団体（例えば、防災有線放送、防災行政無線、防災メール、防災ラジオ等）                      ー報道（例えば、ニュース速報等）                      ーその他有毒ガスの発生事故に係る情報源                 </p> <p>                     （解説-1 2）予期せず発生する有毒ガスの検出                      予期せず発生する有毒ガスについて、有毒ガスの種類と量が特定できないものもあり、その場合、検出装置の設置は困難なことから、それを求めないこととし、人による異常の認知（例えば、臭気での検出、動植物等の異常の発見等）によることとした。                 </p> <p>                     （解説-1 3）空気ポンベの容量                      米国では、空気呼吸具の空気の容量について、影響評価の結果対応が必要となった場合、敷地内で少なくとも6時間分を用意し、追加分については、敷地外から数百時間分の空気ポンベの供給が可能であることを求めており、予期せず発生する有毒ガスについては考慮の対象としていない参5。今般、国内のタンクローリーによる有毒化学物質輸送事故等の事例参8を踏まえ、中和、回収等の作業の所要時間を考慮して、一定量として、6時間分が用意されていることとした。                      予期せず発生する有毒ガスについては、影響評価の結果、有毒ガスが発生しないとされる場合であっても求める対応であることから、空気の容量は他の用途の容量（例えば、「原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する命令」（平成24年文部科学省、経済産業省令第4号）第4条の要求により保有しているもの等）と兼用してもよいこととする。                 </p> <p>                     （解説-1 4）バックアップについて                      バックアップについては、敷地内外からの空気の供給体制（例えば、空気圧縮機による使用済空気ポンベへの清浄な空気の再充填、離れた場所からの空気ポンベの供給等）により、継続的に供給されることが望ましい。                 </p>				