

原 発 本 第 217 号
令 和 2 年 3 月 /3 日

原子力規制委員会 殿

福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号
九州電力株式会社
代表取締役 池 辺 和 彦
社長執行役員

工事計画認可申請書の一部補正について

令和2年1月30日付け原発本第194号をもって申請しました工事計画認可申請書について、別紙のとおり一部補正します。

本資料のうち、枠囲みの内容は、
商業機密あるいは防護上の観点
から公開できません。

別 紙

玄海原子力発電所第 3 号機

工事計画認可申請書の一部補正

九州電力株式会社

目 次

1. 補正項目
2. 補正を必要とする理由を記載した書類
3. 補正前後比較表
4. 補正内容を反映した書類

1. 補正項目

補正項目及び補正箇所は下表のとおり。

補正項目	補正箇所
二 工事計画 申請範囲目次 添付書類 添付資料 ・ 添付資料 3 中央制御室の機能に関する説明書 ・ 添付資料 5 緊急時対策所の機能に関する説明書	「3. 補正前後比較表」による。 「3. 補正前後比較表」による。

2. 補正を必要とする理由を記載した書類

補正を必要とする理由

令和 2 年 1 月 30 日付け原発本第 194 号にて申請した工事計画認可申請書について、添付資料の図面を詳細化するため補正する。あわせて、記載の適正化を行う。

3. 補正前後比較表

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
【申請範囲目次】

補 正 前	補 正 後	備 考
<p>【申請範囲】（変更の工事に該当するものに限る。）</p> <p>計測制御系統施設 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置</p> <p style="margin-left: 20px;">2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能</p> <p style="margin-left: 40px;">・中央制御室機能</p> <hr style="width: 100px; margin-left: 40px;"/> <p>放射線管理施設 加圧水型発電用原子炉施設</p> <p style="margin-left: 20px;">4 放射線管理施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格（申請に係るものに限る。）</p> <p style="margin-left: 20px;">5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p style="margin-left: 40px;">(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p style="margin-left: 40px;">(2) 保安活動の計画</p> <p style="margin-left: 40px;">(3) 保安活動の実施</p> <p style="margin-left: 40px;">(4) 保安活動の評価</p> <p style="margin-left: 40px;">(5) 保安活動の改善</p> <p>その他発電用原子炉の附属施設</p> <p style="margin-left: 20px;">9 緊急時対策所</p> <p style="margin-left: 40px;">1 緊急時対策所機能</p> <p style="margin-left: 60px;">・代替緊急時対策所機能（3,4号機共用）</p> <p style="margin-left: 40px;">2 緊急時対策所の基本設計方針、適用基準及び適用規格（申請に係るものに限る。）</p> <p style="margin-left: 20px;">3 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p style="margin-left: 40px;">(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p style="margin-left: 40px;">(2) 保安活動の計画</p> <p style="margin-left: 40px;">(3) 保安活動の実施</p> <p style="margin-left: 40px;">(4) 保安活動の評価</p> <p style="margin-left: 40px;">(5) 保安活動の改善</p> <p style="text-align: center;">- (3)・3 -</p>	<p>【申請範囲】（変更の工事に該当するものに限る。）</p> <p>計測制御系統施設 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置</p> <p style="margin-left: 20px;">2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能</p> <p style="margin-left: 40px;">・中央制御室機能</p> <p style="margin-left: 40px;">・中央制御室外原子炉停止機能</p> <p>放射線管理施設 加圧水型発電用原子炉施設</p> <p style="margin-left: 20px;">4 放射線管理施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格（申請に係るものに限る。）</p> <p style="margin-left: 20px;">5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p style="margin-left: 40px;">(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p style="margin-left: 40px;">(2) 保安活動の計画</p> <p style="margin-left: 40px;">(3) 保安活動の実施</p> <p style="margin-left: 40px;">(4) 保安活動の評価</p> <p style="margin-left: 40px;">(5) 保安活動の改善</p> <p>その他発電用原子炉の附属施設</p> <p style="margin-left: 20px;">9 緊急時対策所</p> <p style="margin-left: 40px;">1 緊急時対策所機能</p> <p style="margin-left: 60px;">・代替緊急時対策所機能（3,4号機共用）</p> <p style="margin-left: 40px;">2 緊急時対策所の基本設計方針、適用基準及び適用規格（申請に係るものに限る。）</p> <p style="margin-left: 20px;">3 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p style="margin-left: 40px;">(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p style="margin-left: 40px;">(2) 保安活動の計画</p> <p style="margin-left: 40px;">(3) 保安活動の実施</p> <p style="margin-left: 40px;">(4) 保安活動の評価</p> <p style="margin-left: 40px;">(5) 保安活動の改善</p> <p style="text-align: center;">- (3)・3 -</p>	<p>記載の適正化</p>

玄海原子力発電所第 3 号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
【添付資料 3 中央制御室の機能に関する説明書】

補 正 前	補 正 後	備 考
<p style="text-align: center;">運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることの評価については、「4. 中央制御室の有毒ガス濃度評価」に示す。</p> <p>3.1.2 可動源に対する防護措置</p> <p>可動源に対しては、立会人の随行、通信連絡設備による連絡、中央制御室空調装置の隔離、防護具の着用等により運転員を防護することで、技術基準規則別記-9 に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置の設置を不要とする設計とする。</p> <p>また、可動源から有毒ガスが発生した場合においては、漏えいに対する希釈等の終息活動により有毒ガスの発生を低減するための活動を実施する。</p> <p>(1) 立会人の随行</p> <p>発電所構内に可動源が入構する場合には、立会人を随行させることで、可動源から有毒ガスが発生した場合に認知可能な体制を整備する。</p> <p>(2) 通信連絡</p> <p>可動源から有毒ガスが発生した場合において、発電所内の通信連絡を必要のある場所との通信設備（発電所内）による連絡体制を整備する。</p> <p>具体的な通信設備（発電所内）については、平成 29 年 8 月 25 日付け原規規発第 1708253 号にて認可された工事計画の添付資料 9「通信連絡設備に関する説明書」に従う。</p> <p>(3) 換気設備</p> <p>可動源から発生した有毒ガスに対して、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り換えることにより、外部雰囲気から隔離できる設計とする。</p> <p>具体的な、換気設備の機能については、平成 29 年 8 月 25 日付け原規規発第 1708253 号にて認可された工事計画の添付資料 35「中央制御室の居住性に関する説明書」に従う。</p> <p>(4) 防護具の着用</p> <p>可動源から発生した有毒ガスから運転員を防護するため、防毒マスクを配備する。防毒マスクの配備場所を第 3-1-2-1 図に示す。中央制御室の運転員は、可動源から有毒ガスの発生による異常の連絡を受け、中央制</p>	<p style="text-align: center;">なお、有毒化学物質が漏えいした場合でも、毒物及び劇物取締法の要求に基づき設置する中和槽等により有毒化学物質が貯蔵場所外に流出することはない。</p> <p>運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることの評価については、「4. 中央制御室の有毒ガス濃度評価」に示す。</p> <p>3.1.2 可動源に対する防護措置</p> <p>可動源に対しては、立会人の随行、通信連絡設備による連絡、中央制御室空調装置の隔離、防護具の着用等により運転員を防護することで、技術基準規則別記-9 に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置の設置を不要とする設計とする。</p> <p>また、可動源から有毒ガスが発生した場合においては、漏えいに対する希釈等の終息活動により有毒ガスの発生を低減するための活動を実施する。</p> <p>(1) 立会人の随行</p> <p>発電所構内に可動源が入構する場合には、立会人を随行させることで、可動源から有毒ガスが発生した場合に認知可能な体制を整備する。</p> <p>(2) 通信連絡</p> <p>可動源から有毒ガスが発生した場合において、発電所内の通信連絡を必要のある場所との通信設備（発電所内）による連絡体制を整備する。</p> <p>具体的な通信設備（発電所内）については、平成 29 年 8 月 25 日付け原規規発第 1708253 号にて認可された工事計画の添付資料 9「通信連絡設備に関する説明書」に従う。</p> <p>(3) 換気設備</p> <p>可動源から発生した有毒ガスに対して、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り換えることにより、外部雰囲気から隔離できる設計とする。</p> <p>具体的な、換気設備の機能については、平成 29 年 8 月 25 日付け原規規発第 1708253 号にて認可された工事計画の添付資料 35「中央制御室の居住性に関する説明書」に従う。</p>	<p>記載の適正化</p>

【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

補 正 前	補 正 後	備 考
<p data-bbox="448 457 1196 489">御室において臭気等により異常を認知した場合は、防毒マスクを着用する。</p> <div data-bbox="299 520 1205 1163" style="border: 2px solid black; width: 305px; height: 306px; margin: 10px auto;"></div> <p data-bbox="543 1194 970 1226">第3-1-2-1図 防毒マスクの配備場所</p> <p data-bbox="691 1774 822 1801">- 3(3)・5 -</p>	<p data-bbox="1546 457 1736 489">(4) 防護具の着用</p> <p data-bbox="1596 495 2338 636">可動源から発生した有毒ガスから運転員を防護するため、防毒マスクを配備する。防毒マスクの配備場所を第3-1-2-1図に示す。中央制御室の運転員は、可動源から有毒ガスの発生による異常の連絡を受け、中央制御室において臭気等により異常を認知した場合は、防毒マスクを着用する。</p> <div data-bbox="1442 667 2347 1310" style="border: 2px solid black; width: 305px; height: 306px; margin: 10px auto;"></div> <p data-bbox="1685 1344 2113 1375">第3-1-2-1図 防毒マスクの配備場所</p> <p data-bbox="1834 1774 1964 1801">- 3(3)・5 -</p>	<p data-bbox="2466 422 2798 453">前頁記載内容繰り下がり</p>

【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

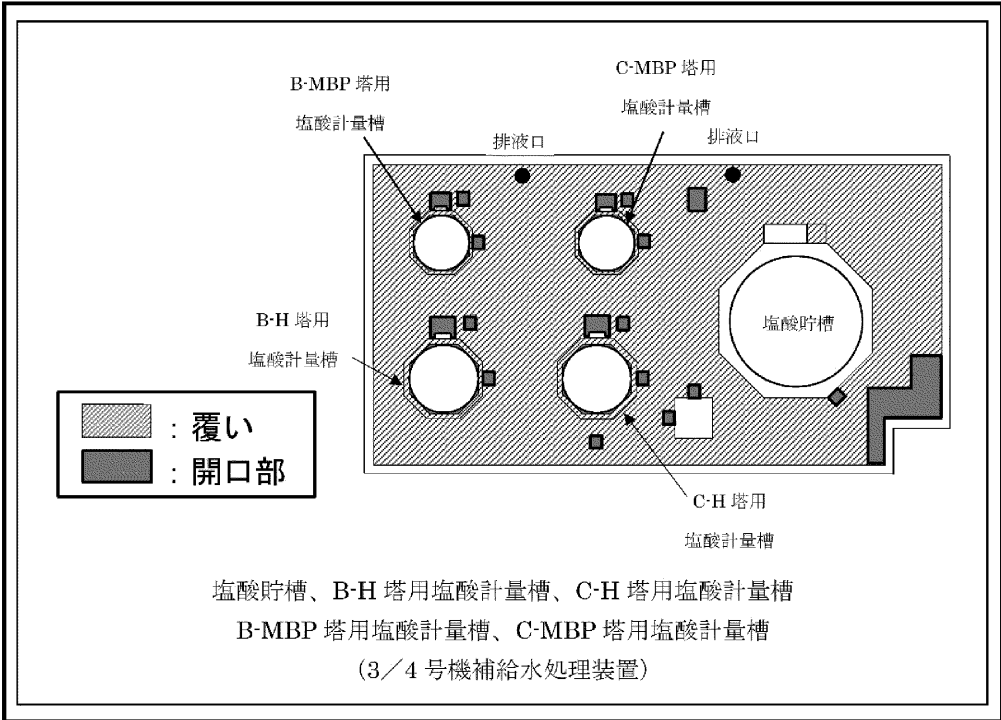
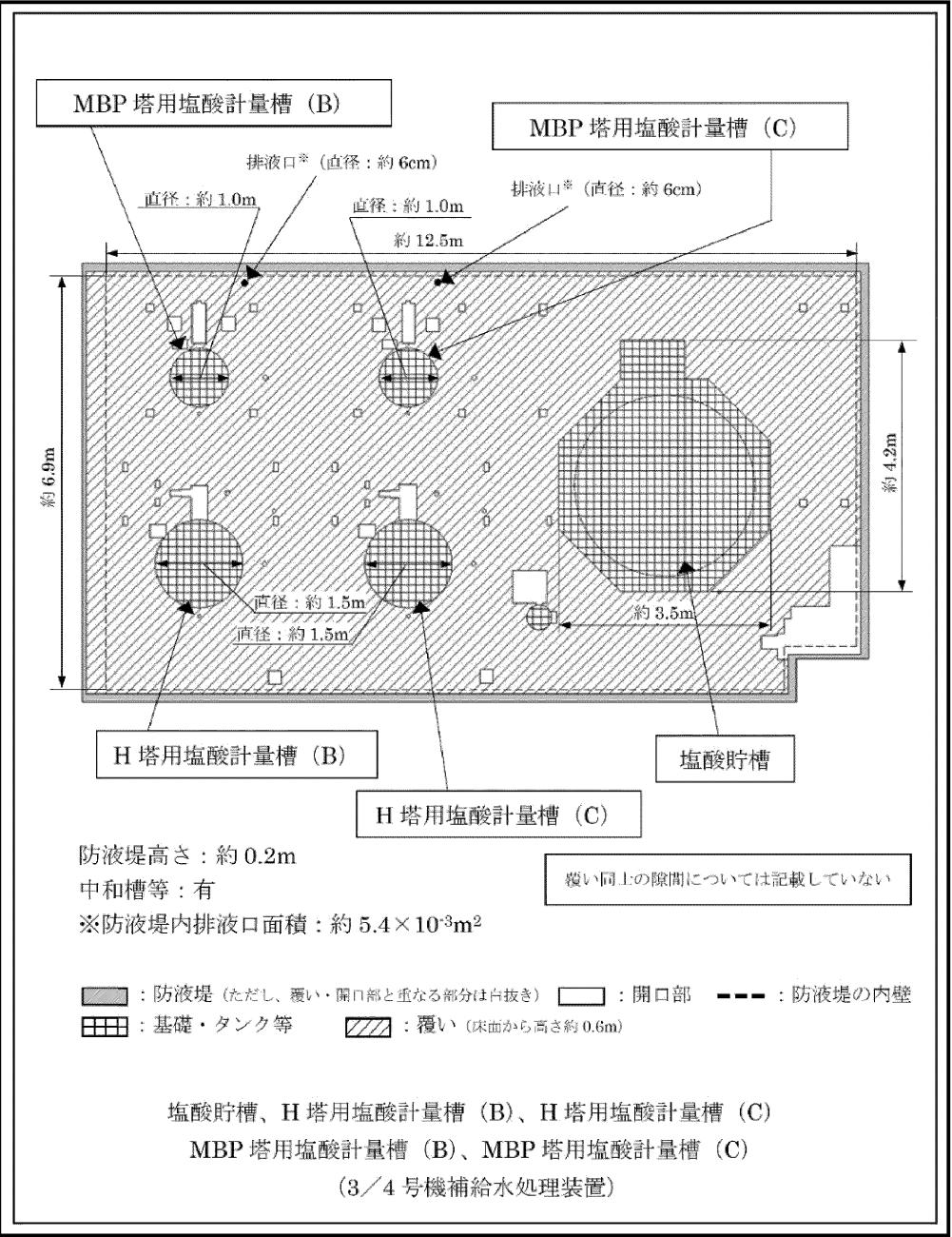
補正前				補正後				備考
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (9/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (9/14)				記載の適正化
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(3) 調査対象としている固定源及び可動源に対して、次の項目を確認する。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-電源、人的操作等を必要とせずに、有毒ガス発生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)	有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-電源、人的操作等を必要とせずに、有毒ガス発生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)	
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	8.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生等の抑制が見込める開口部面積に余裕を見込んだ値として設定		有毒化学物質漏えい時の開口部面積	8.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生等の抑制が見込める開口部面積に余裕を見込んだ値として設定		
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (10/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (10/14)				
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機薬液注入装置 アンモニア原液タンク)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質であるアンモニアを貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機薬液注入装置 アンモニア原液タンク)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質であるアンモニアを貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	アンモニア (25%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-電源、人的操作等を必要とせずに、有毒ガス発生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)	有毒化学物質の種類 (濃度)	アンモニア (25%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-電源、人的操作等を必要とせずに、有毒ガス発生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)	
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	14.3m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の開口部面積として設定		有毒化学物質漏えい時の開口部面積	14.3m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定		

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

補正前				補正後				備考
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (11/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (11/14)				記載の適正化
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)	有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)	
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の開口部面積として設定		有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定		
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (12/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (12/14)				
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)	有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)	
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の開口部面積として設定		有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定		

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

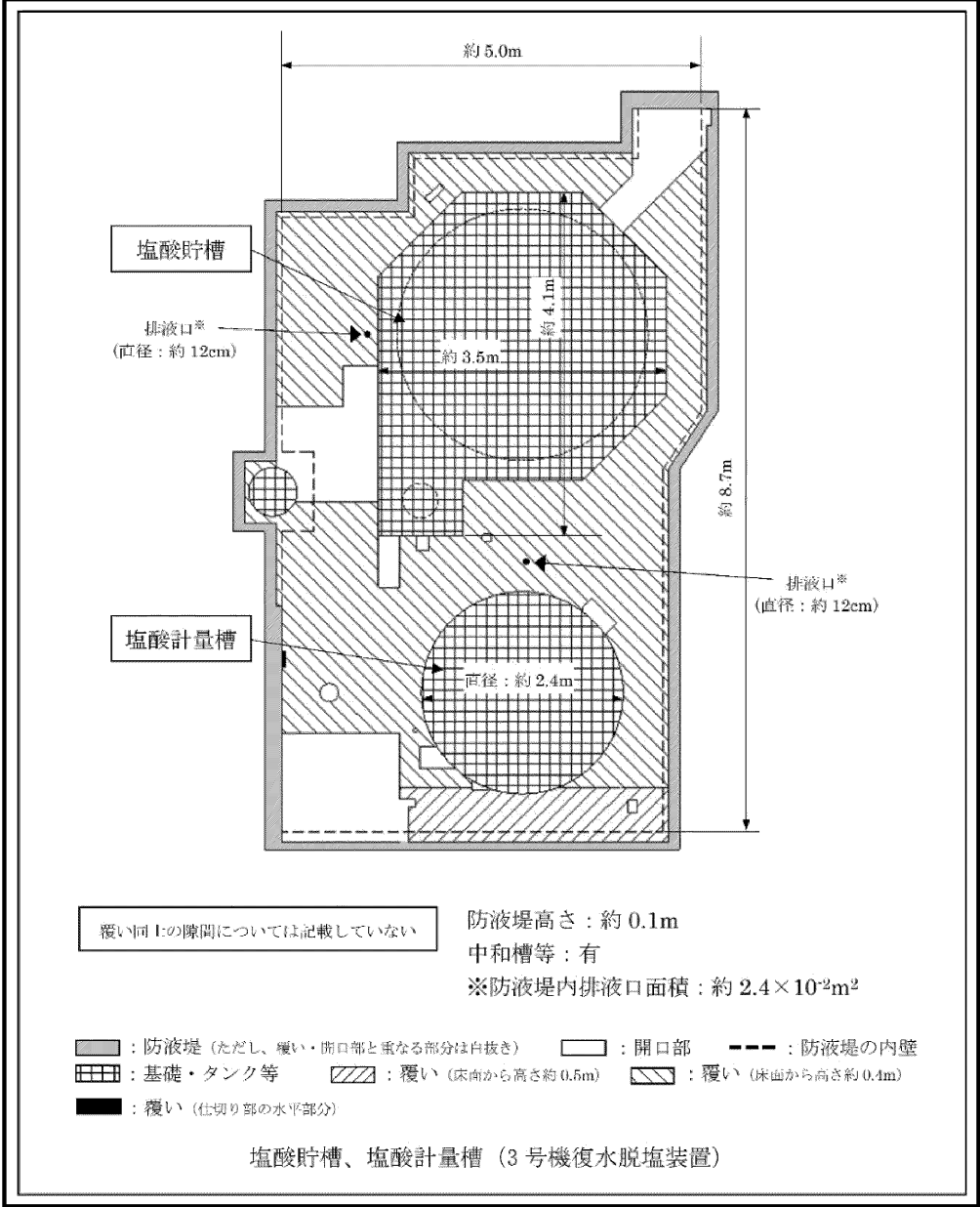
補正前				補正後				備考
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (13/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (13/14)				記載の適正化
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (高塩系排水回収装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(3) 調査対象としている固定源及び可動源に対して、次の項目を確認する。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (高塩系排水回収装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)	有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)	
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	19.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の開口部面積として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)	有毒化学物質漏えい時の開口部面積	19.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)	
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (14/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (14/14)				
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機排水処理装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機排水処理装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)	有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)	
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	6.2m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)	有毒化学物質漏えい時の開口部面積	6.2m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)	

補正前	補正後	備考
 <p>第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備（敷地内固定源）（1/7）</p>	 <p>第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備（敷地内固定源）（1/7）</p>	<p>備 考</p> <p>図面の詳細化</p>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

補正前	補正後	備考
<div data-bbox="290 457 1225 1157" data-label="Diagram"> <p>A-H 塔用塩酸計量槽、A-MBP 塔用塩酸計量槽 (3/4号機補給水処理装置)</p> <p>第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (2/7)</p> </div> <div data-bbox="290 1220 1225 1686" data-label="Diagram"> <p>塩酸貯槽、塩酸計量槽 (3号機復水脱塩装置)</p> <p>第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (3/7)</p> </div>	<div data-bbox="1433 478 2368 1560" data-label="Diagram"> <p>約4.3m</p> <p>約7.1m</p> <p>排水口* (直径: 約4cm)</p> <p>直径: 約1.0m</p> <p>直径: 約1.5m</p> <p>MBP 塔用塩酸計量槽 (A)</p> <p>H 塔用塩酸計量槽 (A)</p> <p>防液堤高さ: 約0.2m 中和槽等: 有 ※防液堤内排水口面積: 約$1.3 \times 10^3 \text{m}^2$</p> <p>覆い同士の隙間については記載していない</p> <p>防液堤 (ただし、覆い・開口部と重なる部分は白抜き) 開口部 防液堤の内壁 基礎・タンク等 覆い (床面から高さ約0.6m)</p> <p>H 塔用塩酸計量槽 (A)、MBP 塔用塩酸計量槽 (A) (3/4号機補給水処理装置)</p> <p>第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (2/7)</p> </div>	<p>図面の詳細化</p>

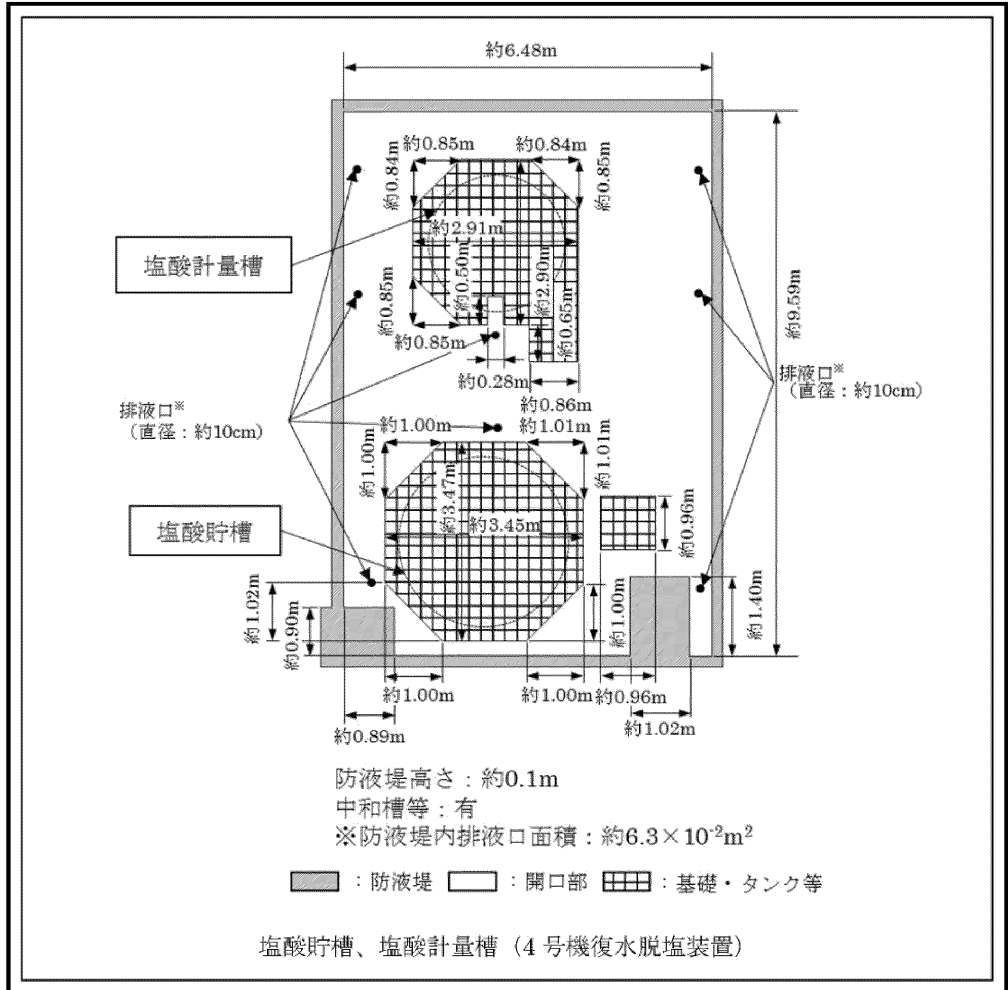
玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

補正前	補正後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (3/7)</p> </div>	<p>図面の詳細化</p>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

補正前	補正後	備考
<div data-bbox="290 468 1225 856" data-label="Diagram"> <p>アンモニア原液タンク (3/4号機薬液注入装置)</p> </div> <p data-bbox="394 867 1107 898">第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (4/7)</p> <div data-bbox="290 1041 1225 1598" data-label="Diagram"> <p>塩酸貯槽、塩酸計量槽 (4号機復水脱塩装置)</p> </div> <p data-bbox="394 1608 1107 1640">第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (5/7)</p>	<div data-bbox="1433 453 2368 1486" data-label="Diagram"> <p>アンモニア原液タンク</p> <p>防液堤高さ：約0.2m 中和槽等：有 ※防液堤内排液口面積：約$7.9 \times 10^3 \text{m}^2$</p> <p>■：防液堤 □：開口部 ▤：基礎・タンク等</p> <p>アンモニア原液タンク (3/4号機薬液注入装置)</p> </div> <p data-bbox="1537 1497 2249 1528">第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (4/7)</p>	<p data-bbox="2472 510 2650 541">図面の詳細化</p>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

補正前	補正後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	 <p style="text-align: center;">第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (5/7)</p>	<p>図面の詳細化</p>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

補正前	補正後	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<div style="text-align: center;"> <p>塩酸貯槽</p> <p>約 7.7m</p> <p>約 5.5m</p> <p>排水口* (直径: 約 10cm)</p> <p>防液堤高さ: 約 0.3m 中和槽等: 有 ※防液堤内排水口面積: 約 $7.7 \times 10^{-3} \text{m}^2$</p> <p>覆い同士の隙間については記載していない</p> <p>■: 防液堤 (ただし、覆い・開口部と重なる部分は白抜き) □: 開口部 ---: 防液堤の内壁 ▤: 基礎・タンク等 ▨: 覆い (床面から高さ約 0.6m)</p> <p>塩酸貯槽 (3/4号機排水処理装置)</p> </div> <p style="text-align: center;">第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (7/7)</p>	<p>図面の詳細化</p>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

補 正 前	補 正 後	備 考
<div data-bbox="311 510 1124 1646" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1151 688 1187 1480" style="text-align: center;"> 第2-3-1図 中央制御室等の外気取入口と可動源の輸送ルートとの位置関係 </div> <div data-bbox="655 1780 857 1801" style="text-align: center;"> - 3(3)・別添・18 - </div>	<div data-bbox="1454 510 2267 1646" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="2294 688 2329 1480" style="text-align: center;"> 第2-3-1図 中央制御室等の外気取入口と可動源の輸送ルートとの位置関係 </div> <div data-bbox="1798 1780 2000 1801" style="text-align: center;"> - 3(3)・別添・21 - </div>	<div data-bbox="2469 426 2813 499" style="text-align: center;"> 図面の詳細化に伴う頁番号変更 </div>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【添付資料3 中央制御室の機能に関する説明書】

補正前	補正後	備考
<p style="text-align: center;">第3-1図 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方</p> <p style="text-align: center;">- 3(3)・別添・19/E -</p>	<p style="text-align: center;">第3-1図 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方</p> <p style="text-align: center;">- 3(3)・別添・22/E -</p>	<p>図面の詳細化に伴う頁番号変更</p>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【添付資料5 緊急時対策所の機能に関する説明書】

補正前	補正後	備考
<p>3. 代替緊急時対策所の機能に係る詳細設計</p> <p>3.1 有毒ガスに対する防護措置</p> <p>代替緊急時対策所は、有毒ガスが代替緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないよう、代替緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示、操作を行うことができる設計とする。</p> <p>代替緊急時対策所は、固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、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、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回る設計とする。</p> <p>可動源に対しては、通信連絡設備による連絡、代替緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等により指示要員を防護できる設計とする。</p> <p>なお、有毒化学物質は、有毒ガス評価ガイドを参照して、有毒ガス防護に係る影響評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径 10km 以内にある敷地外の固定源並びに可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護判断基準値を設定する。固定源及び可動源の特定方法及び特定結果については、資料3「中央制御室の機能に関する説明書」の別添「固定源及び可動源の特定について」に示す。</p> <p>3.1.1 固定源に対する防護措置</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、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、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ること、技術基準規則別記-9に規定される「有毒ガスの発生」はなく、同規則に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置の設置は不要とする設計とする。固定源の有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等について、毒物及び劇物取締法の要求に基づき設置する防液堤及び有毒化学物質が漏えいした場合に有毒ガスの発生を抑制するために設置する覆いは、それぞれ設計上の配慮により構造上更地となるような壊れ方はしないことから、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>指示要員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることの評価については、「4. 代替緊急時対策所の有毒ガス濃度評価」</p> <p style="text-align: center;">- 5(3)・3 -</p>	<p>3. 代替緊急時対策所の機能に係る詳細設計</p> <p>3.1 有毒ガスに対する防護措置</p> <p>代替緊急時対策所は、有毒ガスが代替緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないよう、代替緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示、操作を行うことができる設計とする。</p> <p>代替緊急時対策所は、固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、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、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回る設計とする。</p> <p>可動源に対しては、通信連絡設備による連絡、代替緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等により指示要員を防護できる設計とする。</p> <p>なお、有毒化学物質は、有毒ガス評価ガイドを参照して、有毒ガス防護に係る影響評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径 10km 以内にある敷地外の固定源並びに可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護判断基準値を設定する。固定源及び可動源の特定方法及び特定結果については、資料3「中央制御室の機能に関する説明書」の別添「固定源及び可動源の特定について」に示す。</p> <p>3.1.1 固定源に対する防護措置</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、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、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ること、技術基準規則別記-9に規定される「有毒ガスの発生」はなく、同規則に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置の設置は不要とする設計とする。固定源の有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等について、毒物及び劇物取締法の要求に基づき設置する防液堤及び有毒化学物質が漏えいした場合に有毒ガスの発生を抑制するために設置する覆いは、それぞれ設計上の配慮により構造上更地となるような壊れ方はしないことから、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>なお、有毒化学物質が漏えいした場合でも、毒物及び劇物取締法の要求に基づき設置する中和槽等により有毒化学物質が貯蔵場外に流出すること</p> <p style="text-align: center;">- 5(3)・3 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【添付資料5 緊急時対策所の機能に関する説明書】

補正前	補正後	備考
<p>に示す。</p> <p>3.1.2 可動源に対する防護措置</p> <p>可動源に対しては、立会人の随行、通信連絡設備による連絡、代替緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等により指示要員を防護することで、技術基準規則別記-9に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置の設置を不要とする設計とする。</p> <p>また、可動源から有毒ガスが発生した場合においては、漏えいに対する希釈等の終息活動により有毒ガスの発生を低減するための活動を実施する。</p> <p>(1) 立会人の随行</p> <p>発電所構内に可動源が入構する場合には、立会人を随行させることで、可動源から有毒ガスが発生した場合に認知可能な体制を整備する。</p> <p>(2) 通信連絡</p> <p>可動源から有毒ガス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の通信設備（発電所内）による連絡体制を整備する。</p> <p>具体的な通信設備（発電所内）については、平成29年8月25日付け原規規発第1708253号にて認可された工事計画の添付資料9「通信連絡設備に関する説明書」に従う。</p> <p>(3) 換気設備</p> <p>可動源から発生した有毒ガスに対して、代替緊急時対策所換気設備の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り換えることにより、外部雰囲気から隔離できる設計とする。</p> <p>具体的な、換気設備の機能については、平成29年8月25日付け原規規発第1708253号にて認可された工事計画の添付資料43「緊急時対策所の居住性に関する説明書」に従う。</p> <p>(4) 防護具の着用</p> <p>可動源から発生した有毒ガスから運転員を防護するため、防毒マスクを配備する。防毒マスクの配備場所を第3-1-2-1図に示す。</p> <p>代替緊急時対策所に緊急時対策本部が設置される場合において、代替緊急時対策所の指示要員は、可動源から有毒ガスの発生による異常の連絡を</p> <p style="text-align: center;">- 5(3)・4 -</p>	<p>はない。</p> <p>指示要員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることの評価については、「4. 代替緊急時対策所の有毒ガス濃度評価」に示す。</p> <p>3.1.2 可動源に対する防護措置</p> <p>可動源に対しては、立会人の随行、通信連絡設備による連絡、代替緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等により指示要員を防護することで、技術基準規則別記-9に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置の設置を不要とする設計とする。</p> <p>また、可動源から有毒ガスが発生した場合においては、漏えいに対する希釈等の終息活動により有毒ガスの発生を低減するための活動を実施する。</p> <p>(1) 立会人の随行</p> <p>発電所構内に可動源が入構する場合には、立会人を随行させることで、可動源から有毒ガスが発生した場合に認知可能な体制を整備する。</p> <p>(2) 通信連絡</p> <p>可動源から有毒ガス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の通信設備（発電所内）による連絡体制を整備する。</p> <p>具体的な通信設備（発電所内）については、平成29年8月25日付け原規規発第1708253号にて認可された工事計画の添付資料9「通信連絡設備に関する説明書」に従う。</p> <p>(3) 換気設備</p> <p>可動源から発生した有毒ガスに対して、代替緊急時対策所換気設備の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り換えることにより、外部雰囲気から隔離できる設計とする。</p> <p>具体的な、換気設備の機能については、平成29年8月25日付け原規規発第1708253号にて認可された工事計画の添付資料43「緊急時対策所の居住性に関する説明書」に従う。</p> <p style="text-align: center;">- 5(3)・4 -</p>	<p>記載の適正化</p>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【添付資料5 緊急時対策所の機能に関する説明書】

補 正 前	補 正 後	備 考
<p data-bbox="448 457 1199 527">受け、代替緊急時対策所において臭気等により異常を認知した場合は、防毒マスクを着用する。</p> <div data-bbox="302 569 1207 1199" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="543 1234 970 1264">第3-1-2-1図 防毒マスクの配備場所</p> <p data-bbox="691 1776 822 1801">- 5(3)・5 -</p>	<p data-bbox="1546 457 2338 709">(4) 防護具の着用 可動源から発生した有毒ガスから運転員を防護するため、防毒マスクを配備する。防毒マスクの配備場所を第3-1-2-1図に示す。 代替緊急時対策所に緊急時対策本部が設置される場合において、代替緊急時対策所の指示要員は、可動源から有毒ガスの発生による異常の連絡を受け、代替緊急時対策所において臭気等により異常を認知した場合は、防毒マスクを着用する。</p> <div data-bbox="1448 751 2353 1381" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1685 1423 2113 1453">第3-1-2-1図 防毒マスクの配備場所</p> <p data-bbox="1834 1776 1964 1801">- 5(3)・5 -</p>	<p data-bbox="2472 426 2798 455">前頁記載内容繰り下がり</p>

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【添付資料5 緊急時対策所の機能に関する説明書】

補正前				補正後				備考
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (9/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (9/14)				記載の適正化
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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) -電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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) -電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定		有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定		
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	8.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定		有毒化学物質漏えい時の開口部面積	8.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定		
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (10/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (10/14)				
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機薬液注入装置 アンモニア原液タンク)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質であるアンモニアを貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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) -電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機薬液注入装置 アンモニア原液タンク)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質であるアンモニアを貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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) -電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	アンモニア (25%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定		有毒化学物質の種類 (濃度)	アンモニア (25%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定		
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	14.3m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の開口部面積として設定		有毒化学物質漏えい時の開口部面積	14.3m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定		

玄海原子力発電所第3号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【添付資料5 緊急時対策所の機能に関する説明書】

補正前				補正後				備考
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (11/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (11/14)				記載の適正化
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)	有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)	
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の開口部面積として設定	-電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (12/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (12/14)				
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)	有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)	
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の開口部面積として設定	-電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	

【添付資料5 緊急時対策所の機能に関する説明書】

補正前				補正後				備考
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (13/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (13/14)				記載の適正化
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (高塩系排水回収装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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) -電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (高塩系排水回収装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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) -電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定		有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定		
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	19.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の開口部面積として設定		有毒化学物質漏えい時の開口部面積	19.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定		
第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (14/14)				第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (14/14)				
項目	評価条件	選定理由	備考	項目	評価条件	選定理由	備考	
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機排水処理装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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) -電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機排水処理装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。) -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) -電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)	
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定		有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定		
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	6.2m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定		有毒化学物質漏えい時の開口部面積	6.2m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定		

4. 補正内容を反映した書類

【申請範囲】（変更の工事に該当するものに限る。）

計測制御系統施設

発電用原子炉の運転を管理するための制御装置

- 2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能
 - ・中央制御室機能
 - ・中央制御室外原子炉停止機能

放射線管理施設

加圧水型発電用原子炉施設

- 4 放射線管理施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格（申請に係るものに限る。）

- 5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項
 - (1) 品質保証の実施に係る組織
 - (2) 保安活動の計画
 - (3) 保安活動の実施
 - (4) 保安活動の評価
 - (5) 保安活動の改善

その他発電用原子炉の附属施設

9 緊急時対策所

- 1 緊急時対策所機能
 - ・代替緊急時対策所機能（3,4号機共用）

- 2 緊急時対策所の基本設計方針、適用基準及び適用規格（申請に係るものに限る。）

- 3 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項
 - (1) 品質保証の実施に係る組織
 - (2) 保安活動の計画
 - (3) 保安活動の実施
 - (4) 保安活動の評価
 - (5) 保安活動の改善

なお、有毒化学物質が漏えいした場合でも、毒物及び劇物取締法の要求に基づき設置する中和槽等により有毒化学物質が貯蔵場所外に流出することはない。

運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることの評価については、「4. 中央制御室の有毒ガス濃度評価」に示す。

3.1.2 可動源に対する防護措置

可動源に対しては、立会人の随行、通信連絡設備による連絡、中央制御室空調装置の隔離、防護具の着用等により運転員を防護することで、技術基準規則別記-9 に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置の設置を不要とする設計とする。

また、可動源から有毒ガスが発生した場合においては、漏えいに対する希釈等の終息活動により有毒ガスの発生を低減するための活動を実施する。

(1) 立会人の随行

発電所構内に可動源が入構する場合には、立会人を随行させることで、可動源から有毒ガスが発生した場合に認知可能な体制を整備する。

(2) 通信連絡

可動源から有毒ガス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の通信設備（発電所内）による連絡体制を整備する。

具体的な通信設備（発電所内）については、平成 29 年 8 月 25 日付け原規規発第 1708253 号にて認可された工事計画の添付資料 9「通信連絡設備に関する説明書」に従う。

(3) 換気設備

可動源から発生した有毒ガスに対して、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り換えることにより、外部雰囲気から隔離できる設計とする。

具体的な、換気設備の機能については、平成 29 年 8 月 25 日付け原規規発第 1708253 号にて認可された工事計画の添付資料 35「中央制御室の居住性に関する説明書」に従う。

(4) 防護具の着用

可動源から発生した有毒ガスから運転員を防護するため、防毒マスクを配備する。防毒マスクの配備場所を第 3-1-2-1 図に示す。中央制御室の運転員は、可動源から有毒ガスの発生による異常の連絡を受け、中央制御室において臭気等により異常を認知した場合は、防毒マスクを着用する。



第 3-1-2-1 図 防毒マスクの配備場所

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (9/14)

項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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。) -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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	8.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定	-電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (10/14)

項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機薬液注入装置 アンモニア原液タンク)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質であるアンモニアを貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法
有毒化学物質の種類 (濃度)	アンモニア (25%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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。) -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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	14.3m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-電源、人的操作等を必要とせず、有毒ガス発生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)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (11/14)

項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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。) -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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (12/14)

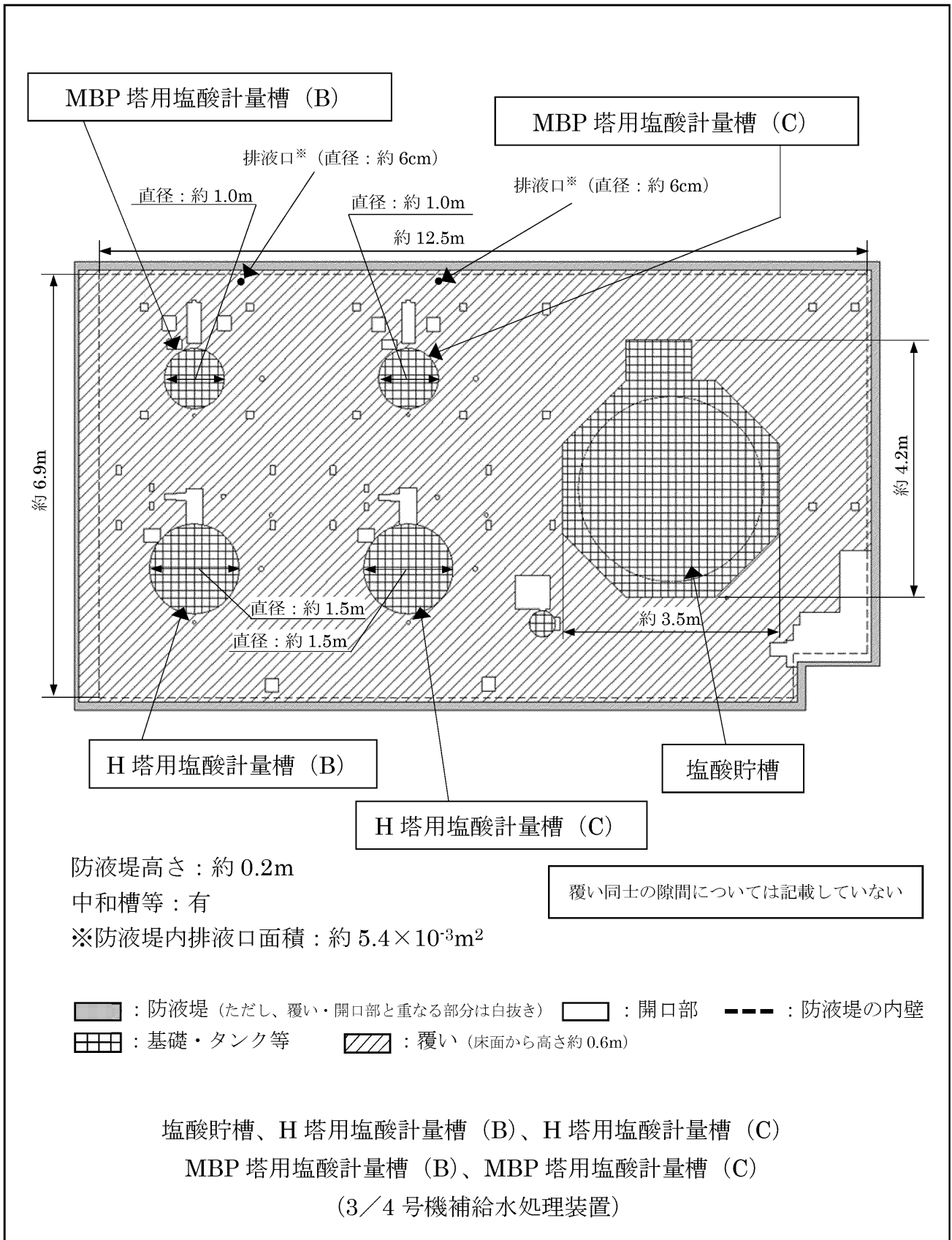
項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(3) 調査対象としている固定源及び可動源に対して、次の項目を確認する。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-原子炉制御室等及び重要操作地点と有毒ガスの発生源との位置関係(距離、高さ、方位を含む。) -防液堤の有無(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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (13/14)

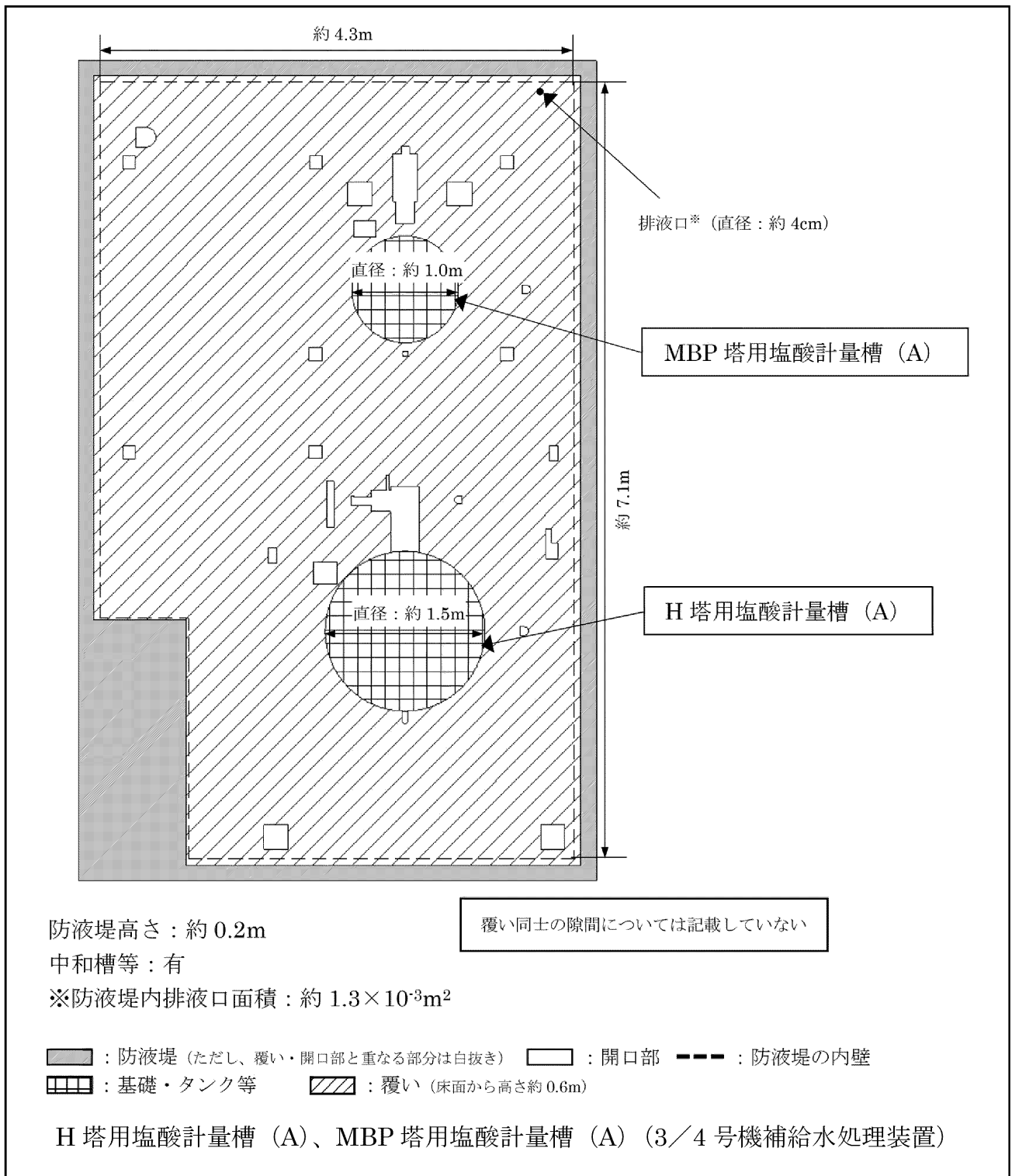
項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (高塩系排水回収装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(3) 調査対象としている固定源及び可動源に対して、次の項目を確認する。 - 有毒化学物質の名称 - 有毒化学物質の貯蔵量 - 有毒化学物質の貯蔵方法
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	- 原子炉制御室等及び重要操作地点と有毒ガスの発生源との位置関係(距離、高さ、方位を含む。) - 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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	19.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	- 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、防液堤内のフロート等)(解説-5)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (14/14)

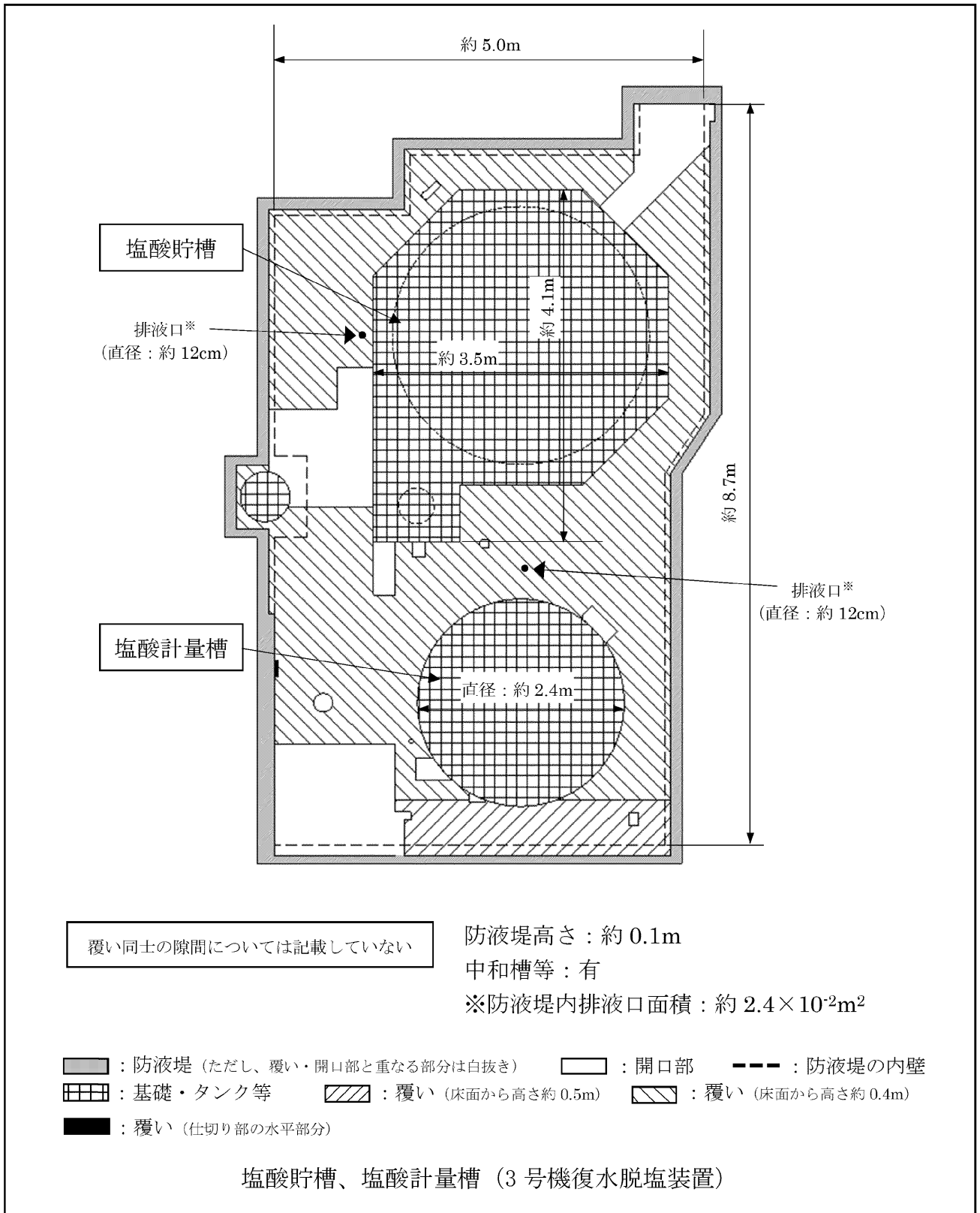
項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機排水処理装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(3) 調査対象としている固定源及び可動源に対して、次の項目を確認する。 - 有毒化学物質の名称 - 有毒化学物質の貯蔵量 - 有毒化学物質の貯蔵方法
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	- 原子炉制御室等及び重要操作地点と有毒ガスの発生源との位置関係(距離、高さ、方位を含む。) - 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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	6.2m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定	- 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、防液堤内のフロート等)(解説-5)



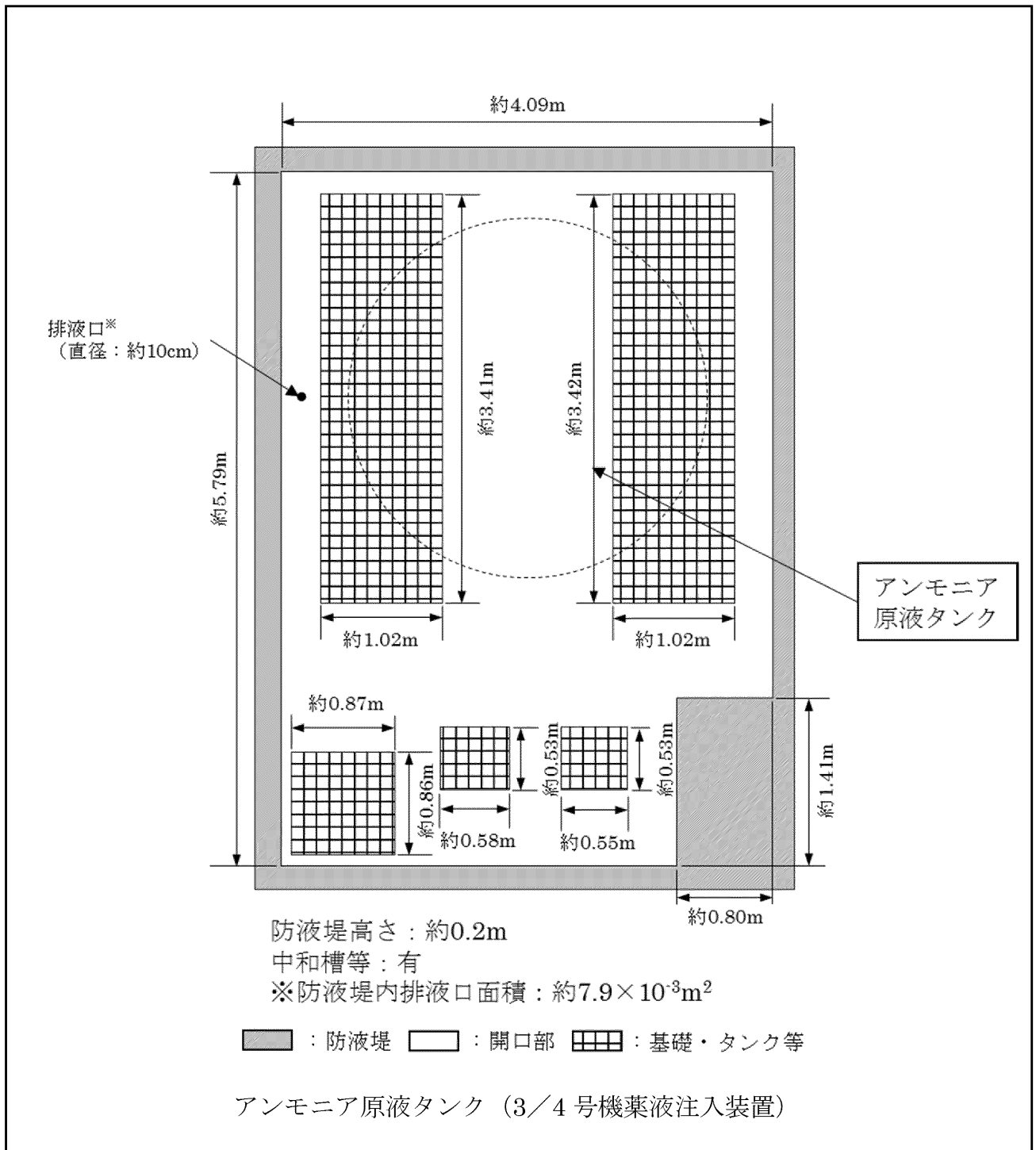
第 2-2-2 図 受動的に機能を発揮する設備（敷地内固定源） (1/7)



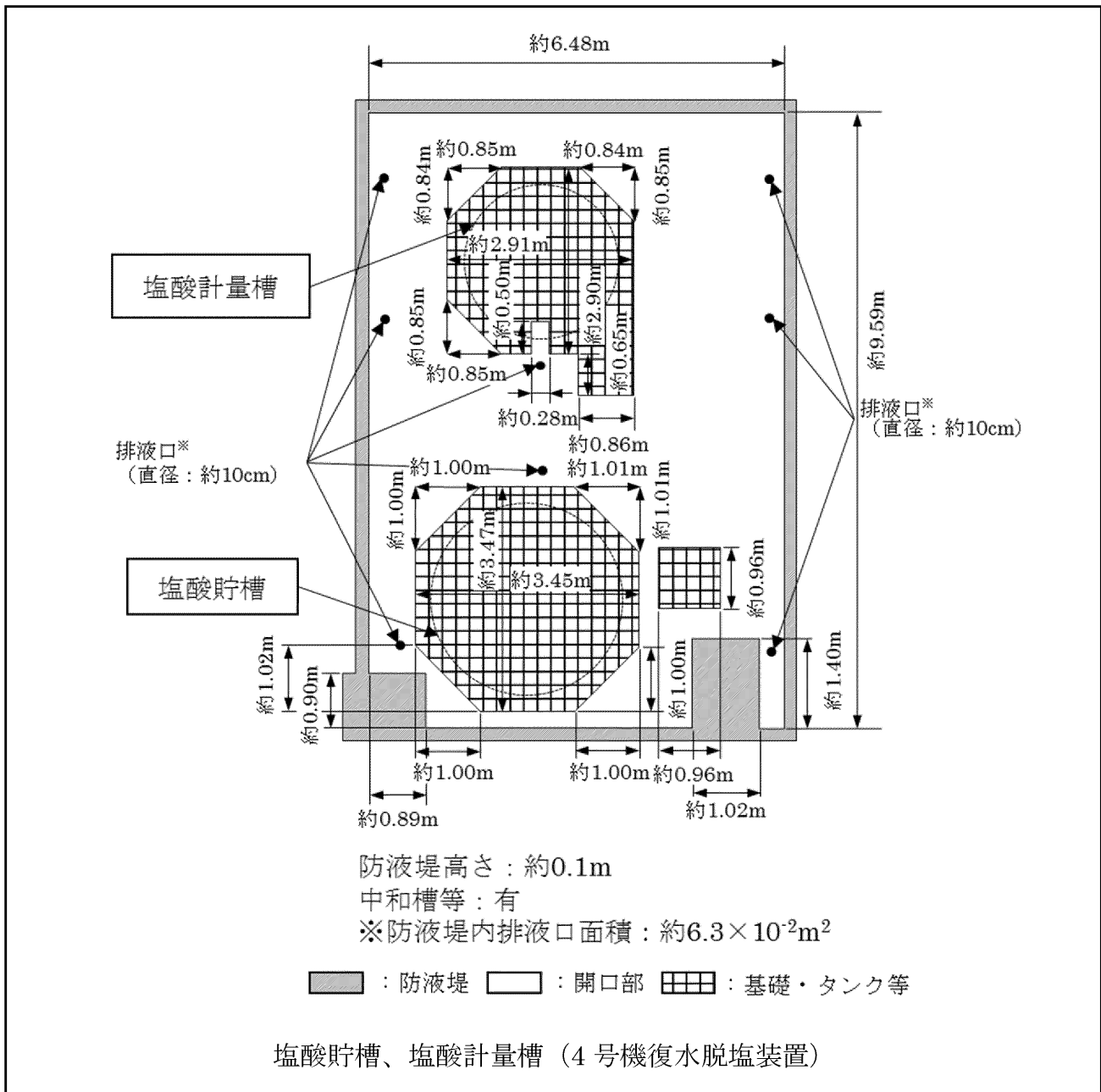
第 2-2-2 図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (2/7)



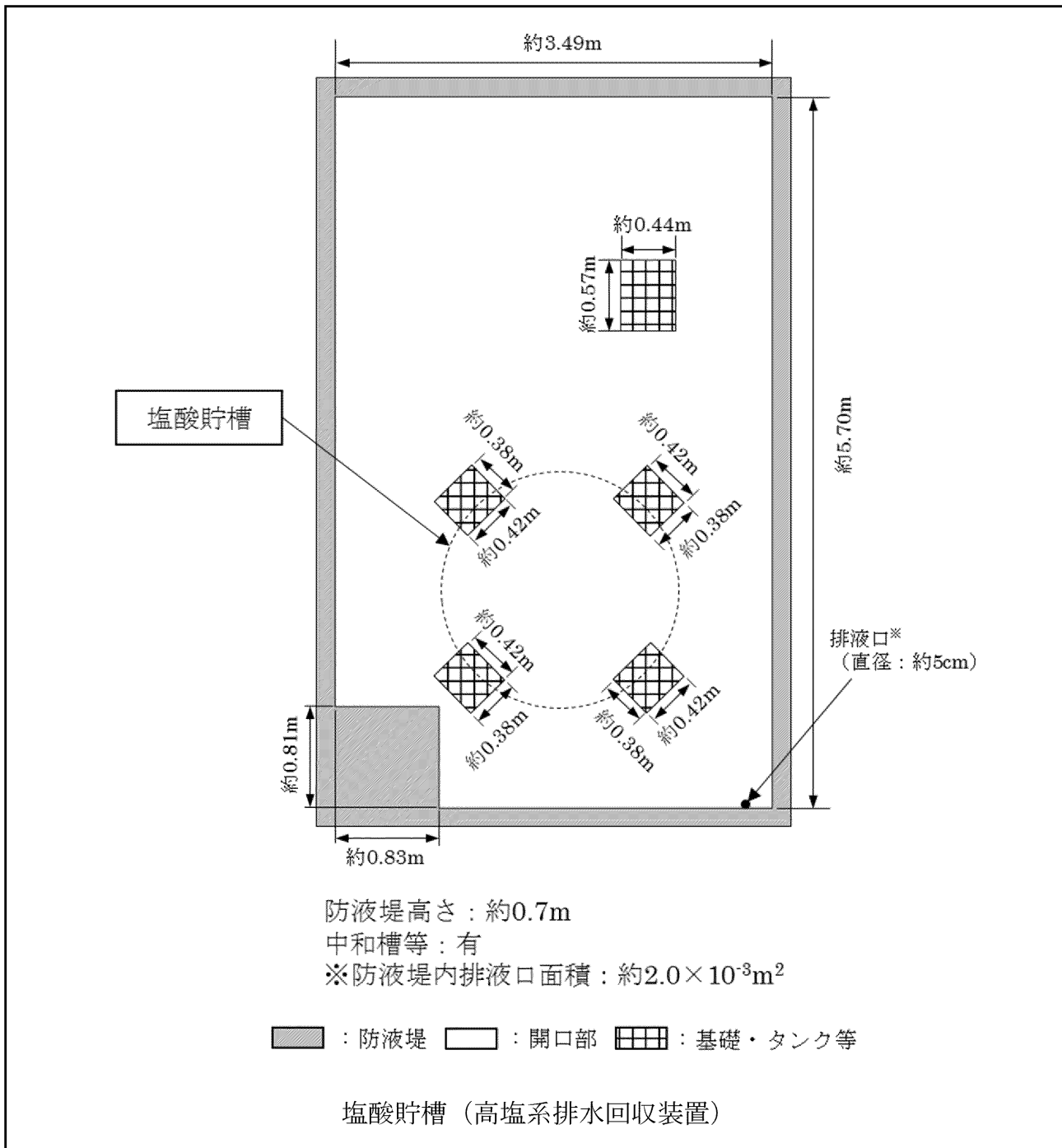
第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備（敷地内固定源）（3/7）



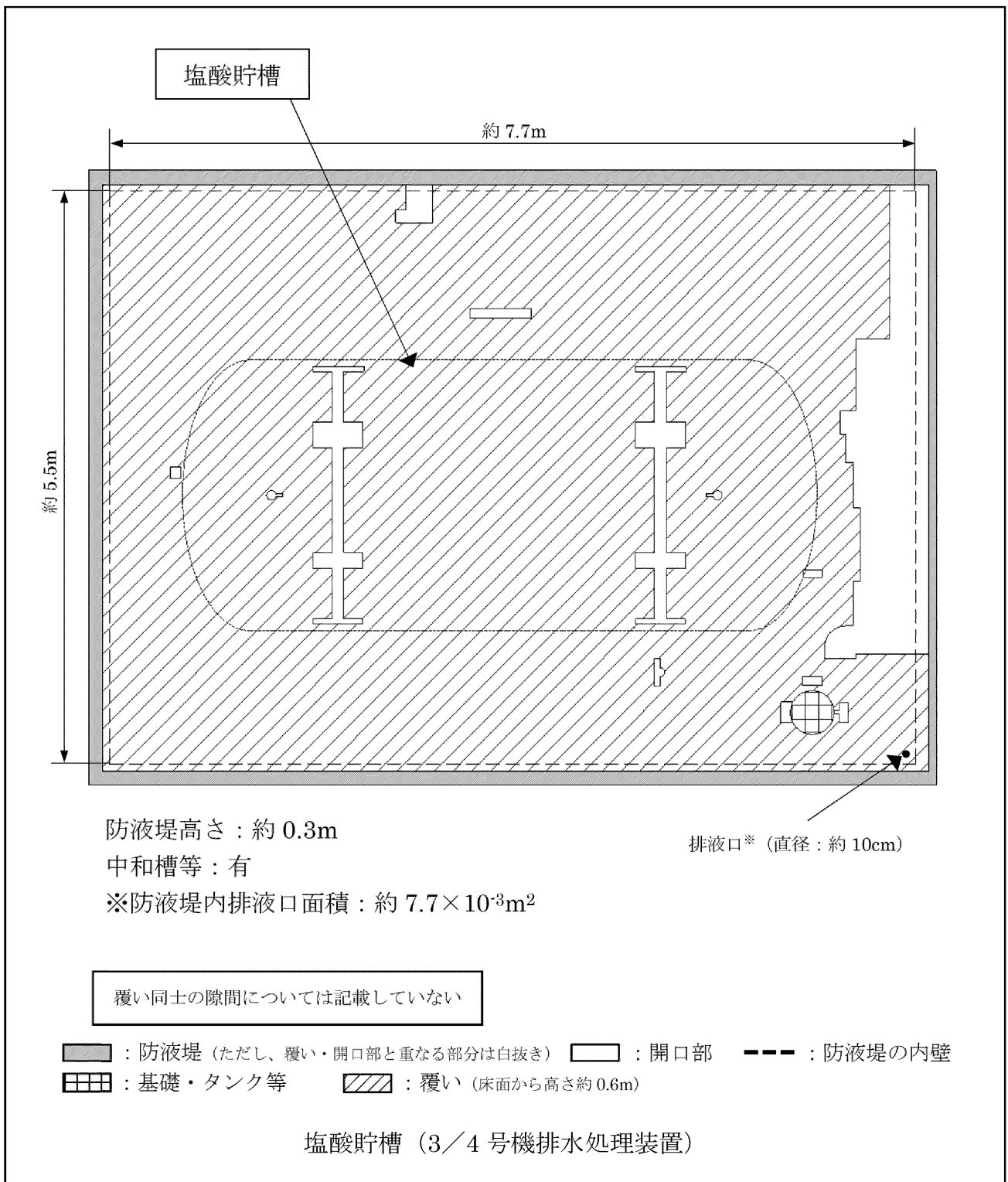
第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (4/7)



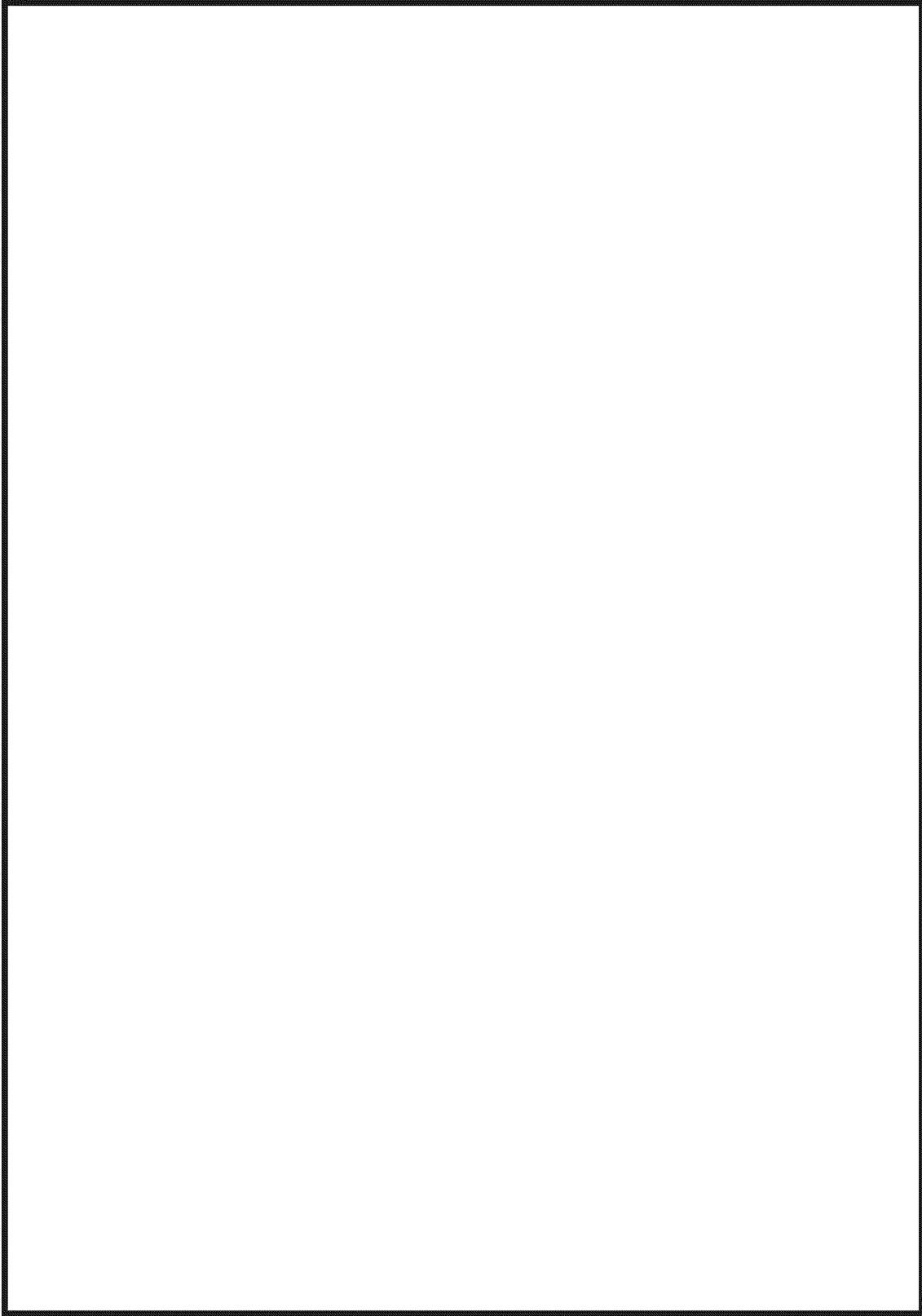
第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (5/7)



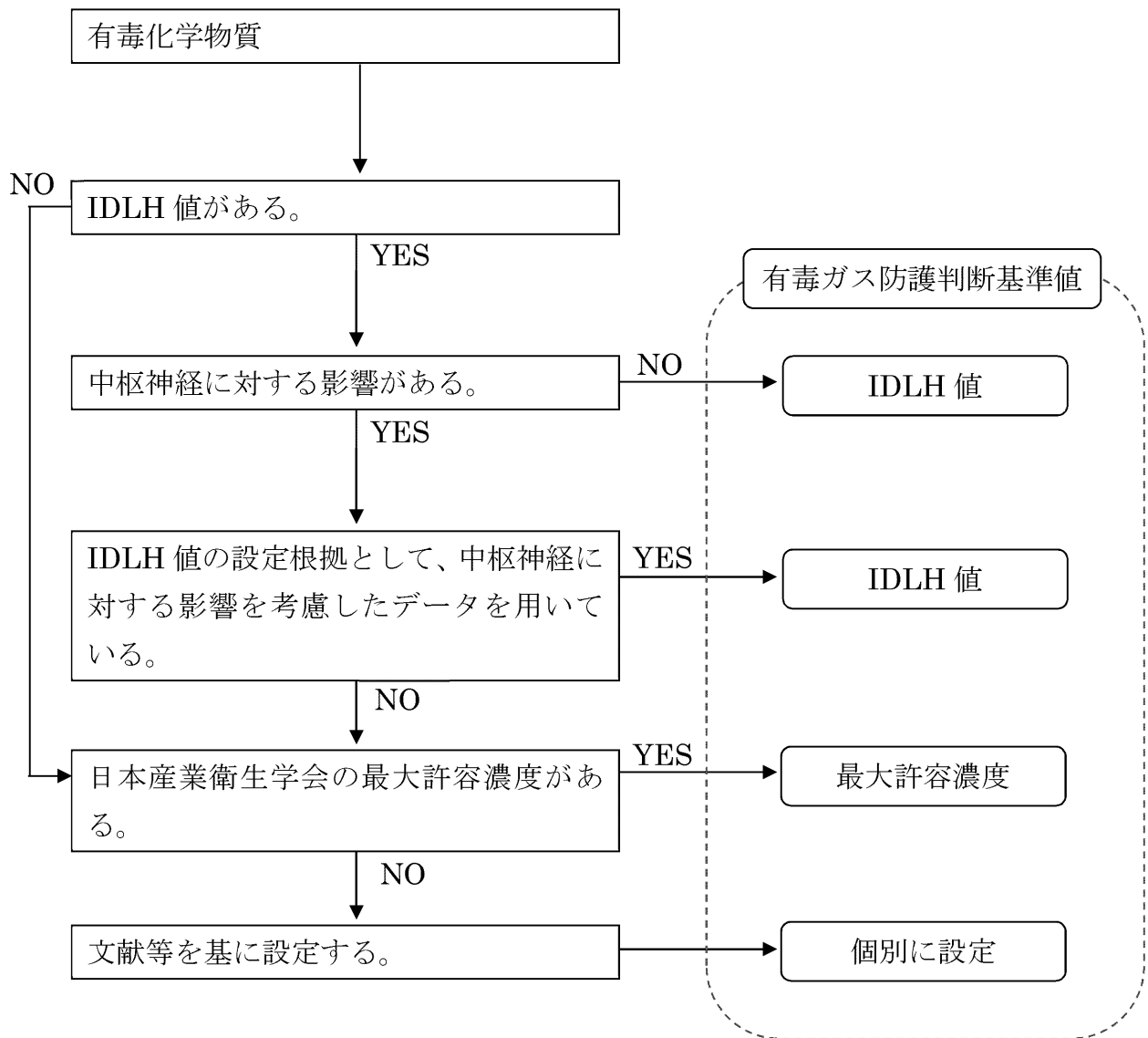
第2-2-2図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (6/7)



第 2-2-2 図 受動的に機能を発揮する設備 (敷地内固定源) (7/7)



第2-3-1-1 図 中央制御室等の外気取入口と可動源の輸送ルートとの位置関係



第 3-1 図 有毒ガス防護判断基準値設定の考え方

3. 代替緊急時対策所の機能に係る詳細設計

3.1 有毒ガスに対する防護措置

代替緊急時対策所は、有毒ガスが代替緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないように、代替緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示、操作を行うことができる設計とする。

代替緊急時対策所は、固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、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、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回る設計とする。

可動源に対しては、通信連絡設備による連絡、代替緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等により指示要員を防護できる設計とする。

なお、有毒化学物質は、有毒ガス評価ガイドを参照して、有毒ガス防護に係る影響評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径 10km 以内にある敷地外の固定源並びに可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護判断基準値を設定する。固定源及び可動源の特定方法及び特定結果については、資料 3「中央制御室の機能に関する説明書」の別添「固定源及び可動源の特定について」に示す。

3.1.1 固定源に対する防護措置

固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、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、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回することで、技術基準規則別記-9に規定される「有毒ガスの発生」はなく、同規則に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置の設置は不要とする設計とする。固定源の有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等について、毒物及び劇物取締法の要求に基づき設置する防液堤及び有毒化学物質が漏えいした場合に有毒ガスの発生を抑制するために設置する覆いは、それぞれ設計上の配慮により構造上更地となるような壊れ方はしないことから、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。

なお、有毒化学物質が漏えいした場合でも、毒物及び劇物取締法の要求に基づき設置する中和槽等により有毒化学物質が貯蔵場所外に流出すること

はない。

指示要員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることの評価については、「4. 代替緊急時対策所の有毒ガス濃度評価」に示す。

3.1.2 可動源に対する防護措置

可動源に対しては、立会人の随行、通信連絡設備による連絡、代替緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等により指示要員を防護することで、技術基準規則別記-9 に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置の設置を不要とする設計とする。

また、可動源から有毒ガスが発生した場合においては、漏えいに対する希釈等の終息活動により有毒ガスの発生を低減するための活動を実施する。

(1) 立会人の随行

発電所構内に可動源が入構する場合には、立会人を随行させることで、可動源から有毒ガスが発生した場合に認知可能な体制を整備する。

(2) 通信連絡

可動源から有毒ガス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の通信設備（発電所内）による連絡体制を整備する。

具体的な通信設備（発電所内）については、平成 29 年 8 月 25 日付け原規規発第 1708253 号にて認可された工事計画の添付資料 9「通信連絡設備に関する説明書」に従う。

(3) 換気設備

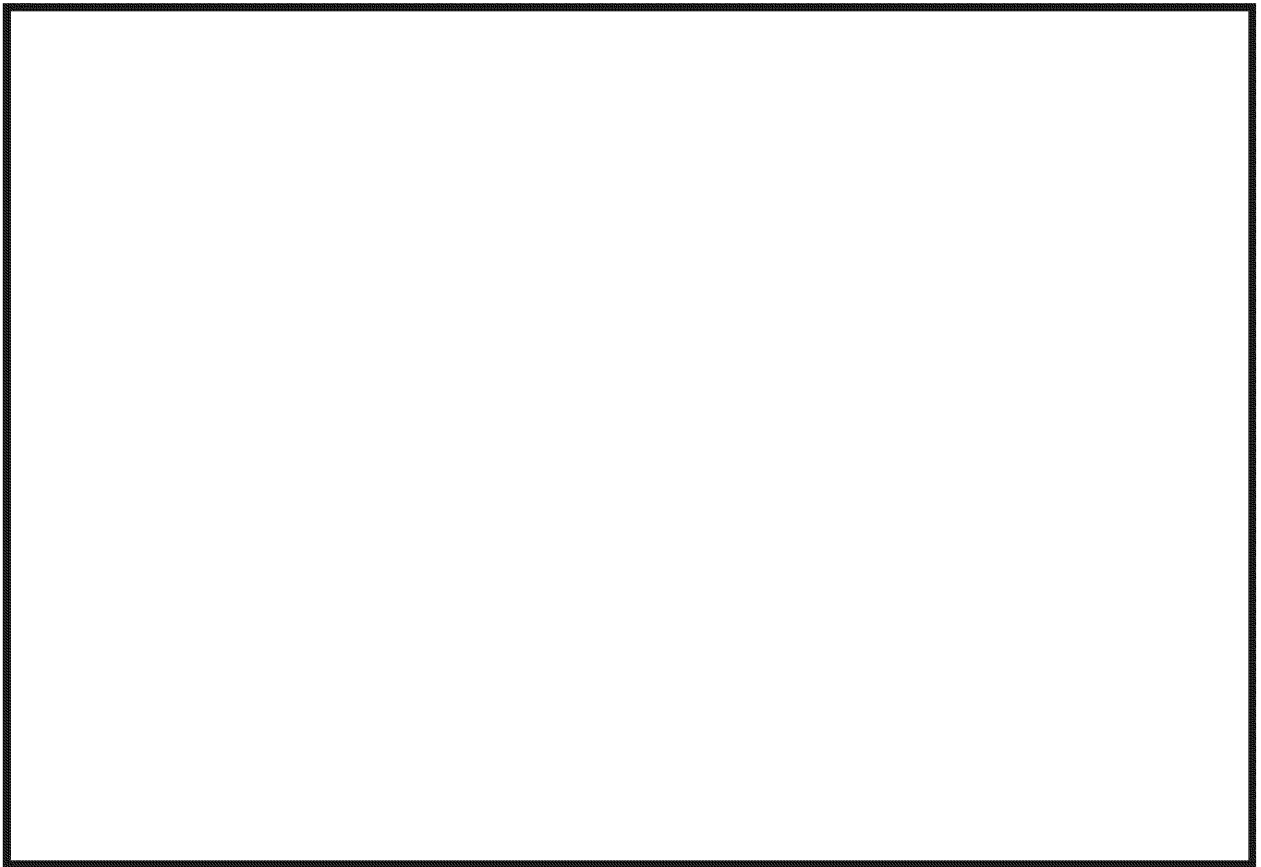
可動源から発生した有毒ガスに対して、代替緊急時対策所換気設備の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り換えることにより、外部雰囲気から隔離できる設計とする。

具体的な、換気設備の機能については、平成 29 年 8 月 25 日付け原規規発第 1708253 号にて認可された工事計画の添付資料 43「緊急時対策所の居住性に関する説明書」に従う。

(4) 防護具の着用

可動源から発生した有毒ガスから運転員を防護するため、防毒マスクを配備する。防毒マスクの配備場所を第3-1-2-1図に示す。

代替緊急時対策所に緊急時対策本部が設置される場合において、代替緊急時対策所の指示要員は、可動源から有毒ガスの発生による異常の連絡を受け、代替緊急時対策所において臭気等により異常を認知した場合は、防毒マスクを着用する。



第3-1-2-1図 防毒マスクの配備場所

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (9/14)

項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	8.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (10/14)

項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機薬液注入装置 アンモニア原液タンク)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質であるアンモニアを貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)
有毒化学物質の種類 (濃度)	アンモニア (25%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	14.3m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (11/14)

項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (12/14)

項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (4号機復水脱塩装置 塩酸計量槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	41.7m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (13/14)

項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (高塩系排水回収装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	19.0m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤の現場の設置状況を踏まえた開口部面積として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)

第4-1-4-1表 固定源の評価条件 (14/14)

項目	評価条件	選定理由	備考
固定源の種類 (設備名)	敷地内固定源 (3/4号機排水処理装置 塩酸貯槽)	有毒ガスを発生するおそれのある有毒化学物質である塩酸を貯蔵する施設であり、大気中に有毒ガスを多量に放出させるおそれがあることから選定	有毒ガス評価ガイド 3.1.(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。 -有毒化学物質の名称 -有毒化学物質の貯蔵量 -有毒化学物質の貯蔵方法 -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。)
有毒化学物質の種類 (濃度)	塩酸 (35%)	有毒化学物質濃度の運用値として設定	-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)
有毒化学物質漏えい時の開口部面積	6.2m ²	有毒化学物質の貯蔵施設が設置された防液堤に設置する有毒ガス発生抑制が見込める覆いの開口部面積に余裕を見込んだ値として設定	-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、防液堤内のフロート等)(解説-5)