

関原発第350号

2019年11月14日

原子力規制委員会 殿

住 所	大阪市北区中之島3丁目6番16号
申請者名	関西電力株式会社
代表者 の氏名	取締役社長 岩根 茂樹

平成31年2月8日付け関原発第506号をもちまして申請いたしました美浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（3号発電用原子炉施設の変更）を下記のとおり一部補正いたします。

記

美浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（3号発電用原子炉施設の変更）を別添のとおり一部補正する。

別 添

別紙 2 (本 文) の一部補正

添 付 書 類 四の一部補正

添 付 書 類 五の一部補正

添 付 書 類 八の一部補正

添 付 書 類 十の一部補正

別紙 2 (本文) の一部補正

別紙2（本文）を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
-9-	上5行 ～ 上7行	<p>・・・安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>―― また、中央制御室及びこれに連絡する通路・・・</p>	<p>・・・安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p><u>そのために、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。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</u></p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、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性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、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は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</u></p> <p><u>固定源に対しては、運転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よう設計する。可動源に対しては、中央制御室換気設備の隔離等の対</u></p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
<p>-9- ～ -10-</p>	<p>下1行～ 上1行</p>	<p>…損なわれることがない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合に…</p>	<p>策により運転員を防護できる設計とする。</p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</u></p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路…</p> <p>…損なわれることがない設計とする。</p> <p><u>そのために、固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u></p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、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性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、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は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</u></p> <p><u>固定源に対しては、重大事故等に対処するために必要な指示を行う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よう設計する。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員を防護できる設計とする。</u></p> <p>有毒ガス防護に係る影</p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
-11- ～ -12-	下 2 行 ～ 上 1 行	<p>…安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路…</p>	<p><u>響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</u></p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合に…</p> <p>…安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p><u>そのために、固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u></p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、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性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、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は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</u></p> <p><u>固定源に対しては、運転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よう設計する。可動源に対しては、中央制御室換気設備の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。</u></p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</u></p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
-15-	上 14 行～ 上 15 行	<p>…損なわれることがない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合に…</p>	<p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路…</p> <p>…損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、<u>固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u></p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、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性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、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は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</u></p> <p><u>固定源に対しては、重大事故等に対処するために必要な指示を行う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よう設計する。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員を防護できる設計とする。</u></p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</u></p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合に…</p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
<p>- 26 - ～ - 27 -</p>	<p>下3行～ 上1行</p>	<p>・・・手順と体制を整備する。____ 予期せぬ有毒ガスの発生においても、運転員（当直員）及び緊急時対策本部要員に対して____防護具を<u>配備し</u>、事故対策に必要な各種の____操作を行うことができるよう手順____を整備する。</p>	<p>・・・手順と体制を整備する。<u>固定源に対しては、運転員（当直員）、緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。可動源に対しては、換気空調設備の隔離等により、運転員（当直員）及び緊急時対策本部要員が事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるようにする。</u> 予期せぬ有毒ガスの発生においても、運転員（当直員）及び緊急時対策本部要員に対して<u>配備した防護具を着用することにより、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるよう手順と体制を整備する。</u></p>

添付書類四の一部補正

添付書類四を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
4-1		(記載変更)	別紙 4-1 に変更する。

別添 1

添 付 書 類 四

変更後における発電用原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類

当社の原子力発電所の運転に要する核燃料物質（ウラン）については、**APPAK** 社等とのウラン精鉱購入契約等によって確保しているウラン精鉱等及び使用済燃料の再処理により回収される減損ウランから充当する予定である。これによるウラン精鉱等及び減損ウランの確保済の量は、現時点では、当社の全累積で 2027 年度約 81,662t U_3O_8 であり、これに対し、当社の全累積所要量は 2027 年度約 77,103t U_3O_8 と予想される。したがって、3 号炉の当面の運転に必要なウランについては十分まかなえる量を確保済であり、それ以降の所要ウランに関しても、今後の契約により確保する予定である。

UF_6 への転換役務については、アメリカの **ConverDyn** 社、フランスの **Orano Cycle** 社等との転換役務契約等により当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。

UF_6 の濃縮役務については、フランスの **Orano Cycle** 社、イギリス、ドイツ及びオランダに工場を有する **URENCO** 社、日本の日本原燃株式会社等との濃縮役務契約等によって当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。

3 号炉用燃料の成型加工役務については、国内外事業者との契約により確保する予定である。

添付書類五の一部補正

添付書類五を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
5-9	下5行～ 下3行	… <u>重大事故等発生時、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等発生時</u> の対応に必要となる…	…重大事故等発生時の対応に必要となる…

添付書類八の一部補正

添付書類八を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
<p>8-1-2 ～ 8-1-3</p>	<p>下7行 ～ 上1行</p>	<p>(1) 想定される有毒ガスの発生において、<u>薬品タンク、配管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（以下「固定源」という。）</u>に対しては、<u>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設計とし、発電所構内においてタンクローリ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。）</u>に対しては、<u>中央制御室換気設備の隔離等により運転員を防護できる設計とする。</u></p>	<p>(1) 想定される有毒ガスの発生において、<u>有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転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設計とする。</u> <u>そのために、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。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</u> <u>固定源に対しては、運転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よう設計する。可動源に対しては、中央制御室換気設備の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。</u></p>
<p>8-1-4</p>	<p>下6行～ 下1行</p>	<p>…できる設計とする。 <u>想定される有毒ガスの発生において、固定源に対しては、重大事故等に対処するために必要な指示を</u></p>	<p>…できる設計とする。 <u>そのために、固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u></p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
		<p>行う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<u>ことにより</u>、また、可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等____により当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p><u>__固定源に対しては、重大事故等に対処するために必要な指示を行う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よう設計する。また、可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により当該要員を防護できる設計とする。</u></p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
<p>8-6-2 ～ 8-6-3</p>	<p>下 4 行 ～ 上 3 行</p>	<p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、<u>運転員の対処能力が著しく低下することのないよう、想定される有毒ガスの発生において、固定源に対しては、運転員の呼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設計とし、可動源に対しては中央制御室換気設備の隔離等により、運転員を防護できる設計とする。</u> 中央制御室及びこれに連絡する通路・・・</p>	<p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、<u>運転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設計とする。</u> <u>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド(平成 29 年 4 月 5 日 原規技発第 1704052 号原子力規制委員会決定)」(以下「有毒ガス評価ガイド」という。)を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u> <u>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、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のための判断基準値を設定する。また、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は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</u> <u>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</u></p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
8-6-6	下 2 行	(5) 手順に基づき、____中央制御室換気設備の隔離____により、・・・	<p>を想定し、<u>運転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よう設計する。</u></p> <p><u>可動源に対しては、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、中央制御室換気設備の隔離、防護具の着用等により運転員を防護できる設計とする。</u></p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</u></p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路・・・</p> <p>(5) 手順に基づき、<u>「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、中央制御室換気設備の隔離、防護具の着用等により、・・・</u></p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
8-10-2	下 8 行～ 下 1 行	<p>…できる設計とする。 <u>想定される有毒ガスの発生において、固定源に対しては、重大事故等に対処するために必要な指示を行う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により、また、可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等により、当該要員を防護できる設計とする。</u></p>	<p>…できる設計とする。 <u>そのために、有毒ガス評価ガイドを参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u> <u>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、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のための判断基準値を設定する。また、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は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</u> <u>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、重大事故等に対処するために必要な指示を行う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よう設計する。</u> <u>可動源に対しては、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等により重大事故等に</u></p>

頁	行	補 正 前	補 正 後
			<p>対処するために必要な指示を行う要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p>

添付書類十の一部補正

添付書類十を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
10-5-7	下9行～ 下6行	<p>・・・手順と体制を整備する。____</p> <p>予期せぬ有毒ガスの発生においても、運転員（当直員）及び緊急時対策本部要員に対して____防護具を<u>配備し</u>、事故対策に必要な各種の____操作を行うことができるよう手順____を整備する。</p>	<p>・・・手順と体制を整備する。<u>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。）に対しては、運転員（当直員）、緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。敷地内において輸送手段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。）に対しては、換気空調設備の隔離等により、運転員（当直員）及び緊急時対策本部要員が事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるようにする。</u></p> <p>予期せぬ有毒ガスの発生においても、運転員（当直員）及び緊急時対策本部要員に対して<u>配備した防護具を着用することにより、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるよう手順と体制を整備する。</u></p>