

令和5年度第1回労働者安全衛生対策部会 追加質問・意見

福島県原子力安全対策

項目 (資料番号、頁番号等)	専門委員等からの追加意見・コメント	東京電力の回答
<p>(資料1、16頁)</p> <p>「到達管撤去、放水口ケーソン上蓋設置工事における災害防止の徹底について」</p>	<p>放水トンネル工事でも起重機船クレーンを用いた到達管撤去と放水口ケーソン上蓋設置工事で完了するが、潜水災害の防止及び海上船舶災害の防止（海上クレーン作業の安全対策）の安全対策を徹底・実施して、工事完了まで労働災害を発生させないようにすること。</p> <p>また、放出設備の系統全体の試運転に向けて、社内試験を実施するため、到達管撤去やケーソンの上蓋設置前に、到達管の一部を切り開く（撤去し）て、放水口側からの放流を可能にする、工事が追加されたが、予定外の工事で労働安全上の問題や設備上の問題等発生させないようにすること。放水口ケーソン出口の形状・圧力損失等の状態が最終状態と異なることから、系統試験で異常等発生しないように、安全且つ慎重に工事、試運転を実施すること。</p>	<p>到達管撤去と放水口ケーソン上蓋設置工事は、作業安全、労働安全に十分注意して作業を行い、6月26日に工事が無事に完了いたしました。</p> <p>到達管の一部を切り開く計画は当初から計画しており安全最優先で実施してまいりました。また、社内での試運転後、原子力規制委員会によるALPS処理水希釈放水出設備の使用前検査を受検し、6月30日終了、7月7日に終了証を受領いたしました。</p>
<p>(資料2、1頁、及び参考資料)</p> <p>「労働環境改善スケジュール、作業員の健康管理について」</p>	<p>労働環境改善スケジュールの朱書き部により、「DSマスク不要作業でのASマスクを着用しない運用の定着・推進」、「ヒューマンエラー等の発生状況及びヒューマンパフォーマンスツールの活用」等について口頭で進捗状況の説明がされたが、補足説明資料を付けて分かり易くすること。次回以降の説明も同様に改善のこと。</p> <p>また、参考資料の作業員の環境管理において健康診断受診者の「要精密検査・要治療・要治療継続」と判定された作業員の医療機関の受診、必要な就業措置等の対応がとられていることの確認は重要であり、2022年度第三四半期の要精密検査判定者の内のみ受診者の受診及び必要な措置完了までのフォロー等は粘り強く続けていきたい。</p>	<p>労働環境改善スケジュールについて、次回以降、わかりやすい説明に努めてまいります。また作業員の健康管理につきましても、引き続き、要精密検査判定者のフォローアップを行ってまいります。</p>

項目 (資料番号、頁番号等)	専門委員等からの追加意見・コメント	東京電力の回答
<p>(資料 3-1、1 頁、2 頁、5 頁、7 頁、16 頁)</p> <p>「1 F の 2022 年度災害発生状況及び 2023 年度安全活動について」</p>	<p>1 頁、2022 年度の全災害は 2021 年度と比較して 22 件⇒23 件名と 1 件増加したが、ほぼ横ばい。2 頁、熱中症以外の災害は、2022 年度は 2021 年度と比較して 14 人⇒13 人と 1 名減少、単月無災害（4 月～7 月、11 月）、2022 年 2 月～7 月の間で無災害日数が 174 日で過去の 1 F 記録を更新しており労働安全の取組みの成果が出ていると認められる。但し、8 月以降労働災害の発生が増加しており、その原因究明と対策を検討して実施状況について別途報告のこと。</p> <p>5 頁、2022 年度の熱中症以外の災害の要因については、「リスク抽出不足」に起因した災害が 10/12 件、「リスクに対する対策不十分」に起因した災害が 8/12 件、安全意識の不足に起因した災害が 6/12 件発生。7 頁、これらに対する対策（リスク抽出不足への対策：現場 KY 前に作業個所を確認+アフター KY で作業中に感じたリスクの確認と防止を図る等）を粘り強く実施することが肝要。16 頁、2022 年度の熱中症は 2021 年度と比較して 8 件⇒10 件と 2 件増加。2022 年度の熱中症は、夏期初旬に WBGT が低い環境下でも発生、夏期最盛期にて「全面マスク着用作業」「屋外作業」「熱中症発症に影響のある疾患(高血圧等)」の条件で発生しており、2023 年度はこれらを踏まえた熱中症対策（暑熱順化の対応として休暇明けは休憩時間を多くとり、徐々に作業時間を長くしていく、熱中症発症に影響のある疾患患者への小まめな体調確認と休憩を取らせる等の対策）を配慮してきめ細かく実施すること。</p>	<p>「8 月以降労働災害の発生が増加しており、その原因究明と対策を検討して実施状況について別途報告のこと」につきましては、3～7 項でご報告いたしました通り、2022 年度の熱中症以外の災害の要因については、「リスク抽出不足」に起因した災害が 10/12 件、「リスクに対する対策不十分」に起因した災害が 8/12 件、安全意識の不足に起因した災害が 6/12 件発生していることから、これらに対する対策（リスク抽出不足への対策：現場 KY 前に作業個所を確認+アフター KY で作業中に感じたリスクの確認と防止を図る等）を実施したいと考えております。実施状況につきましては、今後の労働者安全衛生対策部会にてご報告いたします。</p> <p>また、熱中症予防対策につきましても、いただいたご意見を踏まえ、ご報告させていただいた熱中症予防対策計画を実施してまいります。</p>

項目 (資料番号、頁番号等)	専門委員等からの追加意見・コメント	東京電力の回答
<p>(資料 3-2、1～8 頁)</p> <p>「2 F の 2022 年度災害発生状況及び 2023 年度安全活動について」</p>	<p>1 頁、2 F において 2022 年度は全災害 4 件、内訳は熱中症 1 件、熱中症以外 3 件が発生。発生要因は、熱中症 1 件は「久しぶり」の発電所での作業で熱中症対策への認識が不足していたこと。熱中症以外の 3 件は、「移動」に起因する災害。これらを踏まえた対策として、「初めて」「久しぶり」の企業や作業員が入所する場合には工事の労働安全や熱中症対策に係るルールについて浸透指導を徹底すること、本作業ではないが「移動」には潜在的リスクがあることの認識と移動経路でのリスク抽出と防止対策を徹底して実施し再発防止に努めること。尚、2 F では今後廃炉作業が本格化するに伴い、「初めて」「久しぶり」の企業や作業員が増加すると想定されるので、作業員教育において工事の労働安全や熱中症対策に係るルールについて浸透指導を徹底する取組みを続ける必要がある。</p>	<p>2023 年度安全活動計画に基づき、これまでの本作業のほか「移動」時の潜在的リスクの観点で継続的なリスク抽出と防止対策を徹底し再発防止に努めてまいります。</p> <p>また、「初めて」「久しぶり」作業（工事・熱中症）の対策についても、所員及び協力企業作業員対して作業着手前でのルール遵守に関する周知を徹底し、作業・労働安全を確保すること及び再発防止のための取組みを実施してまいります。</p>
<p>(資料 4-1 の 1～6 頁、 資料 4-2 の 1 頁)</p> <p>「1 F の従事者の被ばく線量の状況及び高線量作業における被ばく低減対策について」</p>	<p>1～3 頁従事者の被ばく線量については、総実効線量、平均線量及び最大線量は全て、2022 年度においては 2021 年度と同程度となっている。また、5 頁、放射線業務従事者の累積外部被ばく線量は、2022 年度においては、全ての作業員について被ばく線量は線量限度内（50mSv/年以下）で管理されている。良好な状況でありこのまま被ばく線量の低減状況が維持される様に被ばく線量管理を継続すること。但し、4 頁、2022 年度の放射線業務従事者は、主として ALPS 処理水関連設備の設置工事等により工事 2021 年度より増加しているが、放射線従事者の増加が被ばく線量を増加に繋がらないように被ばく低減対策を徹底して実施すること。</p> <p>資料 4-2、1 頁、2022 年度における被ばく線量の上位 10 件の内、上位 6 件及び 8 位の計 7 件は全て作業継続中であり、今後被ばく線量を想定以上に増加させないように、工程の遅延や、不具合発生に拠る対策等で被ばくを伴う作業を生じさせないよう慎重に工事のこと。また、資料 4-1 の 3 頁</p>	<p>頂いたご意見の通り、引き続き、被ばく線量低減に向けた線量管理を継続して参ります。また、放射線業務従事者の増加が被ばく線量の増加に繋がること無きよう、ALARA 会議等を活用し、被ばく低減対策を徹底して参ります。継続中の作業につきましては、今後も注視して管理して参ります。</p> <p>ALARA 会議においては、総被ばく線量のみではなく、個人の最大線量についても議論を行い、作業員一人当たりの最大被ばく線量も下げることができるよう取り組んでおります。今後も本取組みを継続し、作業全体のみならず、作業員一人一人の被ばく線量を低減するよう、</p>

項目 (資料番号、頁番号等)	専門委員等からの追加意見・コメント	東京電力の回答
	<p>の2022年度最大外部被ばく線量(協力企業)の17.60mSvは、高線量作業No.1の1F-1号機大型カバー設置工事の作業員であり、ALARA会議で被ばく低減を検討する際には総被ばく線量だけでなく作業員の最大被ばく線量の低減についても留意して検討すること。</p>	<p>きめ細やかな管理を実施して参ります。</p>
<p>(資料4-2の1頁)</p> <p>「1Fの従事者の被ばく線量の状況及び高線量作業における被ばく低減対策について」</p>	<p>資料4-2、1頁のところに、ALARA会議対象の被ばく線量上位10件が出ているが、No.1とNo.4とNo.6について、昨年よりも被ばく線量が増えている。その被ばく線量が増えた要因分析と、分析した結果から新たな対策を考えているのか。</p> <p>また、No.4のPCV内部詳細調査現場実証については、昨年6月3日開催の労働安全衛生対策部会議で、この会議で作業を自動化、遠隔化、作業エリアの除染と遮へいを行い、空間線量率を低減したことによって、0.897人・シーベルトの低減効果を見込んでいるとの説明があったが、今年度0.18人・シーベルトで増加している。このことについては、どのように考えているか。</p>	<p>資料4-2のALARA会議対象の被ばく線量上位10件の総線量は、2022年度の総被ばく線量を示しており、一方、昨年6月は、2021年度の総被ばく線量を示しております。従いまして、No.1とNo.4とNo.6について、今回と昨年6月で総線量が異なるのは、各年度の作業内容等によるものとなります。</p> <p>No.4の総線量の違いについては、上記の通り、昨年度と今年度の総線量の違いとなります。尚、No.4の作業については、昨年6月に示した通り、対象作業を自動化・遠隔化で実施し、除染と遮へいを行い、空間線量率を低減し実施しております。</p>