

廃棄物埋設施設

第356回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合における主要な指摘事項と対応について

日本原燃株式会社

2020年7月7日

No	項目	指摘事項	対応状況
1	3条 安全機能を有する施設の地盤	1号及び2号廃棄物埋設施設において、安全機能を有する施設に変更(1号:埋設設備7, 8群の漏出防止対策の追加、覆土設計の変更、2号:覆土設計の変更)があることから、当該変更による要求への適合性について申請書に記載をする必要がある。	以下の資料に反映 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第三条 安全機能を有する施設の地盤(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) P.4~5: 地盤の評価は、廃棄物埋設地の支持地盤を対象としており、1号埋設設備7.8群の漏出防止対策の追加及び1号、2号覆土の仕様の変更によって、埋設設備による荷重に変更はなく、支持地盤の変形及び変位の評価に影響はないことから、1号、2号廃棄物埋設地の地質、地盤は、既許可申請書のとおりとすることを申請書に記載する。(詳細はまとめ資料に記載した。)
2	4条 地震による損傷の防止	3号廃棄物埋設施設について、廃止措置開始までの間に覆土の機能が喪失した場合の放射線による公衆への影響評価を実施する必要がある。また、1号及び2号廃棄物埋設施設において、安全機能を有する施設の変更(1号:埋設設備7, 8群の漏出防止対策の追加、覆土設計の変更、2号:覆土設計の変更)及び埋設する廃棄体の変更(1号:種類の追加、数量の変更、主要な放射性物質(CI-36)の追加、2号:数量の変更、主要放射性物質(CI-36)の追加)があることから、当該変更による要求への適合性について申請書に記載をする必要がある。	以下の資料に反映 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第四条 地震による損傷の防止(3号廃棄物埋設施設) P.8: 覆土の安全機能が喪失した場合の公衆への影響評価について、影響が小さいことを申請書に記載する。(評価結果をまとめ資料に記載した。) 以下、新規作成 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第四条 地震による損傷の防止(1号廃棄物埋設施設) 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第四条 地震による損傷の防止(2号廃棄物埋設施設) P3: 1号及び2号廃棄物埋設施設において、安全機能を有する施設の変更に伴う要求への適合性について、埋設する廃棄体の変更による評価を行い、影響がないことから、1号、2号廃棄物埋設地の耐震構造は、既許可申請書のとおりとすることを申請書に記載する。(埋設設備の安全機能が喪失した場合の評価結果をまとめ資料に記載した。) また、覆土の安全機能が喪失した場合の公衆への影響評価について、影響が小さいことを申請書に記載する。(評価結果をまとめ資料に記載した。)
3	7条 火災等による損傷の防止	1号及び3号廃棄物埋設施設については、火災等による損傷の防止対策について記載されており、2号廃棄物埋設施設においても、安全機能を有する施設に変更(覆土設計の変更)があることから、火災等による損傷の防止対策が必要でないことを2号廃棄物埋設施設についても記載する必要がある。	以下の資料に反映 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第七条 火災による損傷の防止(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) P.2: 覆土について設計対象設備とし、2号廃棄物埋設施設の申請書に記載する。 なお、1号及び3号廃棄物埋設施設の覆土についても設計対象設備として、申請書に記載する。 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第九条 異常時の放射線障害の防止(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) P.2: 火災・爆発の影響について要求があるため7条の記載に合わせ評価対象設備に覆土を追加した。
4	8条 遮蔽等	1号及び2号廃棄物埋設施設において、安全機能を有する施設の変更(1号:埋設設備7, 8群の漏出防止対策の追加、覆土設計の変更、2号:覆土設計の変更)及び埋設する廃棄体の変更(1号:種類の追加、数量の変更、主要な放射性物質(CI-36)の追加、2号:数量の変更、主要な放射性物質(CI-36)の追加)があることから、当該変更による線量評価への影響を加味して要求への適合性について申請書に記載をする必要がある。	以下、新規作成 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第八条 遮蔽等(1号廃棄物埋設施設) 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第八条 遮蔽等(2号廃棄物埋設施設) P.5: 1号及び2号廃棄物埋設施設において、安全機能を有する施設の変更に伴う要求への適合性について、埋設する廃棄体の変更による影響がないことから、1号、2号廃棄物埋設地の線量評価は、既許可申請書のとおりとすることを申請書に記載する。(参考に評価した結果をまとめ資料に記載した。)

No	項目	指摘事項	対応状況
5	9条 異常時の放射線障害の防止	1号廃棄物埋設施設においては、安全機能を有する施設である埋設設備及び覆土の設計変更があること、また、2号廃棄物埋設施設においても覆土の設計変更があることによって、異常の発生は想定されないことを1号及び2号廃棄物埋設施設についても記載する必要がある。	以下の資料に反映 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第九条 異常時の放射線障害の防止(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) P.2: 設計対象設備に1号廃棄物埋設地の埋設設備及び覆土、2号廃棄物埋設地の覆土を追記し、申請書に1号及び2号における異常の発生が想定されない旨を記載する。
6	10条 廃棄物埋設地	液状化が発生しないとする根拠を示す必要がある。具体的には、廃棄物埋設地において将来も震度5強を超える地震が発生しないとする根拠が不足している。また、覆土について管理値(締固め度90%以上)は示されているが、粒径分布は示されておらず、「中越沖地震において被災をしていない箇所で使用されている砂及び砂質土と同等以上の液状化抵抗性を有する材料」であると判断したエビデンスが不足している。	以下の資料に反映 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第十条 廃棄物埋設地のうち第四号(廃止措置の開始後の評価) 補足説明資料3 P補3添1-17: 液状化(覆土)の影響において、廃棄物埋設地で5強を超える地震が発生しない理由を記載している箇所を申請書に記載することとした。また、覆土材料である砂およびベントナイト等の粒度分布がわかる文献を追加し、申請書に記載する。
7	11条 放射線管理施設	11条は、事業所全体での基準適合性が求められていることから、1号廃棄物埋設施設の放射線管理施設を2号及び3号廃棄物埋設施設と共用することについて申請書に記載する必要がある。 また、必要な情報を適切な場所に示す設備を設置することの要求事項は、新規事項であることから、事業所全体としての適合性について申請書に記載する必要がある。	以下の資料に反映 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第十一条 放射線管理施設(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) 全般: 共用設備について1号廃棄物埋設施設の設備を、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する旨を追記し、申請書に記載する。 P.2: 放射線管理に必要な情報を表示する設備について、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する旨を追記し、申請書に記載する。 以下の資料に第十一条、第十二条以外の共用設備について反映 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則第二条について 第二条 定義(安全機能について)(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) P.2: 1号廃棄物埋設施設である共用設備は、放射線管理施設、監視測定設備、廃棄施設、通信連絡設備等であるため変更対象とすることとし、追記した。 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第十三条 廃棄施設(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) 全般: 共用設備について1号廃棄物埋設施設の設備を、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する旨を追記し、申請書に記載する。 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第十五条 通信連絡設備等(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) 全般: 通信連絡設備について1号廃棄物埋設施設の設備を、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する旨を追記し、申請書に記載する。
8	12条 監視測定設備	12条は、事業所全体での基準適合性が求められていることから、1号、2号及び3号それぞれの適合性ではなく、1号及び2号廃棄物埋設施設の監視設備に係る変更(1号:点検路の構造変更、監視設備の新設・変更、2号:監視設備の新設・変更)があること、3号廃棄物埋設施設の監視設備を新設すること、周辺監視測定設備等を3号廃棄物埋設施設とも共用することを踏まえて、事業所全体での基準適合性が判断できるように記載する必要がある。	1号、2号及び3号の資料を以下の資料に合本化し、事業所全体での基準適合性が判断できるように記載した。 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第十二条 監視測定設備(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) 全般: 共用設備について1号廃棄物埋設施設の設備を、1号、2号及び3号廃棄物埋設施設で共用する旨を追記し、申請書に記載する。
9	13条 廃棄施設	既許可の廃棄施設について3号廃棄物埋設施設とも共用すること、3号廃棄物埋設施設増設後の放射性廃棄物の増加にも既許可の施設で十分に処理できることの説明を申請書に記載する必要がある。また、保管廃棄施設については、新規要求事項であることから、3号廃棄物埋設施設増設後の放射性廃棄物の増加にも既設の保管廃棄施設の容量で十分であること及び汚染拡大防止策の設計方針について申請書に記載する必要がある。	以下の資料に反映 【2020年7月7日提出版】廃棄物埋設施設における許可基準規則への適合性について 第十三条 廃棄施設(1号、2号及び3号廃棄物埋設施設) P.9~12: 既設の廃棄施設について3号増設に伴っても十分な処理能力及び保管廃棄能力を有するとともに、放射性物質が飛散しない状態として保管廃棄することで、放射性物質による汚染拡大がない旨を申請書に記載する。