

コメントに対する対応方針（溢水）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	化学薬品漏えいへの展開	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類（キーワード）	No.								
【溢水00-01（共通00 別紙4）】									
全般	1	溢水00-01 R23	2023/2/20	許可時には開示していた部分にマスクングが処されている箇所などがあるため、マスクングが必要な箇所について精査すること。	要	許可時のマスクングも踏まえ設工認申請でマスクングが必要となる箇所を再度確認する。 過去提出分についても溢水00-01の修正提出に合わせ再確認し、修正する。	資料提出に合わせ適宜、対応する		—
別紙4全体	2	溢水00-01 R23 別紙4-1～5	2023/2/10	溢水防護区画はDBとSAでどのようにまとめるのか、整理して説明すること。	要	溢水防護対象設備および重大事故等対処設備について個々に防護区画を設定し、添付書類に記載している。ただし、溢水影響評価の説明を合理的に行うために、双方の情報を含めた区画図を作成し、補足説明資料にて説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）		—
別紙4全体	3	溢水00-01 R23 別紙4-1～5	2023/2/20	SAとの書き分けについて、現状の整理を示して調整が必要な部分などを明確化すること。	要	SA側で、溢水から防護すべき設備および地震動の条件（1.0Ssまたは1.2Ss）を重事17で明確にした上で、溢水側に引き渡す。 溢水側においては、SA側から引き渡された内容に基づき、溢水00-01 別紙4-3以降で、溢水影響評価や溢水対策設備の設計について展開する。	別紙提出： （調整中） 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）	SA	追而
	3-1	コメントに対する対応方針（溢水）	2023/3/14	SAとの書き分けにおいて、SA事象としての全周破断に対する溢水評価への考慮について整理して説明すること。	要	SA事象としての配管全周破断と溢水影響評価に要求する条件について重事17で明確にした上で、条件を溢水側に引き渡す。	別紙提出： （調整中） 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）	SA	追而
別紙4全体	4	溢水00-01 R23 別紙4-1～5	2023/2/20	共通00の別紙4-3、4-4において、発電炉と比較する箇所に不適切な引用が散見されるため、合致する箇所を比較すること。	不要	溢水00-01 別紙4全般において、備考欄の炉との比較（差異理由、差異の妥当性）の見直しを行う。構成が変更となった箇所についても比較が容易となるよう別紙4を見直す。	資料反映： 2023/4/中旬 （溢水00-01を修正）		—
別紙4全体	5	溢水00-01 R23 別紙4-1～5	2023/2/20	DB（1.0Ss）とSA（1.2Ss）の差異について、対象となる範囲（施設や溢水防護区画）などを整理して説明すること。	要	1.0Ss時の溢水影響評価の結果と1.2Ss時の溢水影響評価結果を整理した上で、説明性の向上の観点から資料の構成について検討し説明する。また、溢水00-01 別紙4-4に反映する。	別紙提出： （調整中） 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）	SA	追而
別紙4全体	6	溢水00-01 R23 別紙4-1～5	2023/2/22	溢水の申請書/補足説明資料では多数の評価、表、図を示すことになるので、どの資料で何を示すのか、目的と内容について整理して説明すること。（内部火災コメントの展開）	要	溢水に係る添付書類、補足説明資料で示す図表と、その目的を整理し（図表サンプルも示す）、別紙にて説明する。コメントに対する対応方針に対する議論をふまえ、添付の図表は適宜修正する。	別紙提出： 2023/3/15		7
別紙4全体	7	溢水00-01 R23 別紙4-1～5	2023/2/22	添付書類の構成（順番）が、説明すべき順番と整合していない（溢水対策設備の詳細設計に係る説明等が溢水評価結果の後に示される）ため、添付書類の記載を整理して説明すること。	要	溢水対策設備の設計方針は、溢水影響評価結果の前提条件となるため、「別紙4-3 溢水影響に関する評価方針」の次に説明する。また、溢水防護設備に対する設計要求である耐震設計や強度設計については、溢水対策設備の設計方針を踏まえて具体を展開すること、さらにはこれらも溢水影響評価結果の前提条件となることから、溢水影響評価結果の前に説明するものとして説明すべき順番に整合するよう、別紙4の記載順を見直す。	資料反映： 2023/4/中旬 （溢水00-01を修正）		—

コメントに対する対応方針（溢水）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	化学薬品漏えいへの展開	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類（キーワード）	No.								
別紙4全体	8	溢水00-01 R23 別紙4-1～5	2023/2/22	審査会合資料でも示されている分類定義（溢水対策設備、溢水防護設備）が現状申請書と整合していないため、整理して説明すること。	要	審査会合資料で示している分類定義（溢水対策設備、溢水防護設備）と申請書を整合させるよう整理する。これについては、溢水00-01 別紙1（基本設計方針）、別紙4-1, 3, 5を見直しし説明する。	資料反映： 2023/4/上旬 （溢水00-01別紙1を修正） 2023/4/中旬 （溢水00-01別紙4を修正）		-
溢水による損傷の防止に対する基本方針	9	溢水00-01 R23 別紙4-1	2023/2/10	保守セルのプラグについては、耐震側で扱いについて確認するが、開口部としての整理も考えられるため、状況を確認しておくこと。	不要	保守セルのプラグ・開口部の止水性については耐震条文での議論も踏まえ、別途ヒアリングにて説明する。	別紙提出： （調整中） 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）		追而
溢水による損傷の防止に対する基本方針	10	溢水00-01 R23 別紙4-1	2023/2/22	基本設計方針では、堰等への設計要求として「基準地震動Ssによる地震力等の溢水の要因となる事象」に対して機能を維持する設計とすることとしているのに対し、添付書類では「等」の記載がなくなっている。考慮すべき荷重、環境要因をふまえ、必要な設計要求を整理すること。	要	溢水の要因となる事象に対して考慮すべき荷重は、溢水水位に応じた静水圧及び基準地震動Ssによる地震力である。考慮すべき環境要因は淡水と化学薬品である。詳細は別紙に示す。	別紙提出： 2023/3/10	共通12	1
溢水による損傷の防止に対する基本方針 2.4	11	溢水00-01 R23 別紙4-1	2023/2/10	溢水防護板に対する設計要件として、不燃性・難燃性材料を適用することが基本設計方針に記載されているにも関わらず、添付書類で記載が消えているので、必要性を確認して適切に整理して説明すること。	要	「防護板は主要部材に不燃性材料又は難燃性材料を用いる」旨を溢水00-01 別紙4-1の「2.4.2 被水影響を防止する設備」に追記して説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）		-
溢水による損傷の防止に対する基本方針 2.4	12	溢水00-01 R23 別紙4-1	2023/2/22	許可、基本設計方針で対策の候補として挙げているもののうち、採用しなかった対策（設備）とその理由について明記すること。	要	許可及び基本設計方針で対策の候補として挙げているもののうち、採用しなかった設備は、ターミナルエンド防護カバー、蒸気防護板並びに漏えい検知器及び液位計である。詳細設計段階において、これらを設置しなくても溢水防護対象設備に要求される安全機能を損なわないことを確認している。詳細は別紙に示す。 溢水00-01 別紙4-1の「2.4 溢水防護設備の設計方針」に追記する。	別紙提出： 2023/3/10 資料反映： 2023/4/上旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）	共通12	2
12-1	コメントに対する対応方針（溢水）別紙2	2023/3/14	既設の漏えい検知器及び液位計を溢水評価において期待する場合に、溢水対策設備とする考え方について、設備に要求する機能の観点も踏まえ整理すること。	要	溢水対策設備として設定する考え方について整理した上で、既設の漏えい検知器及び液位計に対する扱いを整理する。詳細は別紙に示す。 溢水00-01 別紙4-1の「2.4 溢水防護設備の設計方針」に追記する。	別紙提出： 2023/3/29 資料反映： 2023/4/上旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）	共通12	追而	

コメントに対する対応方針（溢水）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	化学薬品漏えいへの展開	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類（キーワード）	No.								
溢水防護対象設備の選定	13	溢水00-01 R23 別紙4-2	2023/2/20	評価対象設備の選定作業について以下を留意のこと。 ・第1回申請時に共通09にて安重設備に期待する機能を整理しているはずなので、当該機能と紐づけて整理すること。 ・静的機器を理由に除外している配管については、配管自体の安全機能も考慮して除外可否を判断すること。また、配管閉塞については、没水影響だけではなく被水影響も考慮して判断すること ・再精査の進め方の方針確認のため、現状の考え方を事前に説明すること。	要	評価対象設備の選定作業については、共通09で整理した安全機能をふまえ網羅的に評価対象を選定する方法を再整理した。現在、その方法に基づき設備の選定作業中。	別紙提出： （調整中） 資料提出： 2023/4/月上旬 （「1. 設計条件及び評価判断基準」）	評価対象設備の選定	追而
溢水防護対象設備の選定	14	溢水00-01 R23 別紙4-2	2023/2/20	溢水防護区画図は、火災の防護区画図も参考に、必要な情報を含めて説明すること。	要	溢水00-01別紙4-2の溢水防護区画図及び薬品00-01別紙4-2の化学薬品防護区画図は、区画の境界を明確にし、評価対象の防護対象設備がどの区画に設置されているかがわかるよう見直しし説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2. 解析・評価等」）		—
溢水評価条件の設定	15	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	SA設備の選定におけるアクセスルートの設定について、操作場所での操作の可否に対する考え方が不足しているため、必要な整理を実施すること。	要	SA対象設備の選定の整理に係る操作場所の整理については、アクセスルートも含めてSA側で説明する。	—	SA	追而
溢水評価条件の設定	16	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	被水影響評価の判定基準、結果について以下を整理すること。 ・a～fの判定基準の具体を添付書類の記載で明確にすること。（曖昧な表現の明確化、SAとDBの基準の重複解消など） ・誤解を招かない、読み手にわかりやすい注釈、凡例、結果の示し方を検討のこと。 ・建屋毎に纏めて結果を整理しているものは、その内訳がわからないため、結果を纏めることの妥当性を整理すること。	要	被水影響評価の判定基準を明確化、影響評価の結果示す表の記載を適正化、建屋毎に結果を纏めたものは細分化し説明する。溢水00-01及び薬品00-01の別紙4-3を見直しする。 （見直し内容の概要は、記載方針が整理でき次第、本リストにて示す）	資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2. 解析・評価等」）		—
溢水評価条件の設定	17	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	蒸気影響評価の判定基準、結果について以下を整理すること。 ・a～eの判定基準の具体を添付書類の記載で明確にすること。（曖昧な表現の明確化、SAとDBの基準の重複解消など）	不要	蒸気影響評価の判定基準を明確化し説明する。溢水00-01及び薬品00-01の別紙4-3を見直しする。 （見直し内容の概要は、記載方針が整理でき次第、本リストにて示す）	資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2. 解析・評価等」）		—
溢水評価条件の設定	18	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	溢水源除外の評価方針を耐震側でどこで引き渡すか検討のうえ、添付書類を整理して説明すること。	要	溢水源除外の評価方針を耐震側に引き渡すことについて、別紙4-3に評価・対策することは記載しているが、受渡しについては記載がないことから、追記する。	資料反映： 2023/4/月上旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）	耐震	—
溢水評価条件の設定 2.	19	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	溢水影響評価において、溢水源から除外する場合と、溢水防護設備で影響を緩和する場合とは、どのように区分けしているか、考え方を整理すること。	要	基本的な設計の考え方は、既設設備の状態が発生する溢水量に対して、溢水防護対象設備への影響を確認する。溢水防護対象設備への影響が確認されたものに対しては、工事規模と現場施工性をふまえ、溢水量を減らす（溢水源から除外する）場合と、溢水対策設備を設置する場合のどちらかを選択している。 この考え方については、溢水00-01 別紙4-1～4-5に反映する。	資料反映： 2023/4/月上旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）		—

コメントに対する対応方針（溢水）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	化学薬品漏えいへの展開	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類（キーワード）	No.								
溢水評価条件の設定2.	20	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	溢水源の設定において、同じ系統内でも範囲により破損形状が変更する場合などを含め、想定する溢水源について整理すること。	要	同じ系統内でも範囲により破損形状を変更する場合の溢水源の設定の方法について別紙にて説明し、溢水00-01別紙4-3の記載を見直す。	別紙提出： 2023/3/29 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）		追而
溢水評価条件の設定2.1	21	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	溢水源の設定において、配管の強度評価結果に基づき破損想定を除外しているものに対して、減内管理といった保守管理に対する考え方も整理して説明すること。	要	破損想定を除外している配管については、減内管理を必要とする系統と代表箇所を選定し、減内管理を実施していくこととしている。管理対象の選定や考え方について、補足説明資料にて説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）		—
溢水評価条件の設定2.1	22	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	溢水量の算出にかかる安全率に関して、蒸気影響評価では除外する理由について、発電炉との差異を確認し説明すること。	要 (腐食性ガス)	再処理施設における蒸気影響評価に用いる安全率については、溢水量ではなく蒸気暴露試験の温度条件にて裕度を確保していることを、別紙にて説明する。	別紙提出： 2023/3/17		8
溢水評価条件の設定2.1	23	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	評価に用いる溢水量の算出において、同一の系統内でも健全な箇所と破損を想定する箇所が混在している場合に対する考慮が読み取れる記載とすること。	不要	同じ系統内でも範囲により破損形状を変更する場合の溢水源の設定の方法について別紙にて説明し、溢水00-01別紙4-3の記載を見直す。	別紙提出： 2023/3/29 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）		追而
溢水評価条件の設定2.1	24	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	溢水量の算定において系統保有量を安全率で乗算している理由について、不確かさを踏まえて説明すること。	要	系統保有水量について、製作誤差を不確かさとして安全率を乗算していることを、別紙で説明する。	別紙提出： 2023/3/17 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）		9
溢水評価条件の設定2.2	25	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	屋外の消火栓からの溢水量に関する発電炉との比較において、備考欄の記載が適切ではないため、内容を確認の上、整理して説明すること。	不要	屋外からの消火栓については、別紙4-3備考欄の記載の適正化を図り、発電炉との差を説明する。これについては、溢水00-01 別紙4-3に反映する。	資料反映： 2023/4/中旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）		—

コメントに対する対応方針（溢水）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	化学薬品漏えいへの展開	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類（キーワード）	No.								
溢水評価条件の設定 2.3	26	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	使用済燃料貯蔵プール、ビットのスロッシング評価において、通常と異なる状態（蓋の一時的な取外し）による評価への影響について、整理して説明すること。	不要	通常と異なる状態（保守点検時の蓋の一時的な取外し等）を考慮し、蓋を考慮しない解析モデルにてスロッシング量の評価を実施し、現評価のスロッシング量への影響を確認する。詳細は別紙に示す。 通常と異なる状態を考慮している旨は、溢水00-01別紙4-3の「2.3.2 溢水量の設定」にて記載し、影響確認結果を補足説明資料にて説明する。	別紙提出： 2023/3/10 資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		3
	26-1	コメントに対する対応方針（溢水）別紙3	2023/3/14	評価において保守性を持たせる部分と実態に即した評価としている部分について、その考え方とともに使い分けを整理すること。	不要	燃料貯蔵プール・ビットのスロッシング評価において設定する評価モデル（条件）について、系外に出た溢水は戻らないものとして保守的に評価している一方、燃料貯蔵プール・ビット等の内側（NS方向）に張り出している床面からの溢水は戻ることが期待できることから実態に即した評価としている。この条件を具体化するとともに、その考え方を整理し、別紙にて説明する。	別紙提出： 2023/3/31 資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		追而
	26-2	コメントに対する対応方針（溢水）別紙3	2023/3/14	スロッシング評価における蓋の取外しによる評価結果への影響について明確化するとともに、現在の評価との関係も含めて整理すること。	不要	通常と異なる状態（保守点検時の蓋の一時的な取外し等）でのスロッシング評価を実施し、現在の評価への影響等について整理して説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-
溢水評価条件の設定 2.4	27	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	その他の溢水のうち、屋外タンク等の損傷による溢水において、溢水源とする設備リストに記載のない設備の申請上の扱いについて整理すること。また、設定の考え方については、添付書類への記載を整理すること。	不要	屋外の溢水源については、設工認申請対象設備又は設工認申請対象外のものがある。溢水影響評価において、溢水源として設定している屋外タンク等を整理し、補足説明資料にて説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-
溢水評価条件の設定 2.4	28	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	屋外タンク等の損傷による溢水において、評価上設定する保守性（地下ビットの保有水は全量スロッシングで溢水する想定にしていること、耐震性のある冷却塔が地震で損壊する想定としていること）については、説明の合理性も考慮して整理し説明すること。	不要	敷地内にある屋外タンクについては、全て溢水源としている。また、地下ビットについては全量を敷地に流出することとして評価する設計の考え方としていることを補足説明資料にて説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-
	28-1	コメントに対する対応方針（溢水）	2023/3/14	屋外の溢水源に対する想定について保守性を持った設定としている考え方を説明すること。	不要	屋外タンク等の溢水源については、地震時における評価を実施し、溢水源となるタンク等、溢水源とならないタンク等を整理し、それらを踏まえて溢水量を設定した考え方を説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-
溢水評価条件の設定 2.4	29	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	その他の溢水で想定する自然現象について、考慮すべき事象全体を列挙したうえで発電炉と比較し、過不足を整理すること。	要	その他溢水で想定する自然現象について、発電炉との比較の結果、設計上考慮すべき自然現象及び人為事象に過不足なく考慮されていることが確認されたことを、別紙にて説明する。 これについては、溢水00-01 別紙4-3に反映する。	別紙提出： 2023/3/17 資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		10
溢水評価条件の設定 3.2	30	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	溢水経路の設定において、バウンダリとして考慮するもの、しないものが不明確な記載となっている箇所があるため、全体的に記載を整理して説明すること。	要	溢水00-01別紙4-3の「3.2 溢水経路の設定」の記載について整理し、説明する。これについては、溢水00-01 別紙4-3に反映する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-

コメントに対する対応方針（溢水）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	化学薬品漏えいへの展開	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類（キーワード）	No.								
溢水評価条件の設定 3.2	31	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	管理区域外漏えいについて、どの条文で説明するのか、また、溢水評価への影響はないかを整理すること。	不要	溢水条文の中で、閉じ込め要求の堰（施設外漏えい防止堰）の存在を前提として溢水経路を評価することとし、補足説明資料にて説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2. 解析・評価等」	閉じ込め	—
	31-1	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/3/14	施設外漏えい防止堰（既設の堰）の扱いについて整理して説明すること。	不要	既設の施設外漏えい防止堰を溢水対策設備として設定する考え方について整理する。詳細は別紙に示す。 溢水00-01 別紙4-1の「2.4 溢水防護設備の設計方針」に追記する。	別紙提出： 2023/3/29 資料反映： 2023/4/月上旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）	閉じ込め	追而
溢水評価条件の設定 4.	32	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	溢水評価におけるアクセス通路部について、「原則」として水位の基準を設けているにも関わらず、さらに評価により判定基準を設定しており、基準が不明確であるため、整理すること。	要	溢水影響評価におけるアクセス通路部に係る水位の判定基準について整理し、説明する。溢水00-01 別紙4-3の「4. 溢水評価」に追記する。	別紙提出： （調整中） 資料反映： 2023/4/中旬 「2-2. 解析・評価等」		追而
溢水評価条件の設定 4.	33	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	蒸気遮断弁の動作に係る応答遅れ等、数値の根拠を説明すること。	不要	蒸気遮断弁の動作に係る応答遅れ等、数値の根拠については補足説明資料にて説明する。（根拠の概要は、本リストにて示す）	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2. 解析・評価等」		—
溢水評価条件の設定 4.	34	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	漏えい検知器について、評価上は期待しないが、実際は期待しているところがあるように読み取れたので、設工認なので、期待するものは何か、ということをはっきり説明すること。	要	溢水対策設備として設定する考え方について整理した上で、既設の漏えい検知器及び液位計に対する扱いを整理する。詳細は別紙に示す。 溢水00-01 別紙4-1の「2.4 溢水防護設備の設計方針」に追記する。	別紙提出： 2023/3/29 資料反映： 2023/4/月上旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）	共通12	4
溢水評価条件の設定 4.1	35	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	床勾配による保守性の考え方について、現実的としている設定が平均的な話となっており、保守性を示すものとなっていないため、根拠を踏まえて説明すること。	要	再処理施設における床勾配については、現場の床勾配に則した設計の考え方について整理し、詳細は別紙に示す。 これについては、補足説明資料に反映する。	別紙提出： 2023/3/17 資料反映： 2023/4/中旬 「2-2. 解析・評価等」		11
溢水評価条件の設定 4.1	36	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	屋外の溢水評価について、発電炉との章構成の違いにより比較していないが、比較対象が存在しているので、適切に整理して比較すること。	不要	溢水00-01 別紙4全般において、備考欄の炉との比較（差異理由、差異の妥当性）の見直しを行う。構成が変更となった箇所についても比較が容易となるよう別紙4を見直す。	資料反映： 2023/4/中旬 （溢水00-01を修正）		—
溢水評価条件の設定 4.1	37	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	屋外タンク等の破損による溢水に対し、発電炉では局所的な評価を実施し、再処理では実施していないが、この必要性から整理して説明すること。	不要	屋外の溢水評価方法については、広域的な評価と局所的な評価があり、溢水防護建屋及び溢水源となる機器の配置並びに溢水源となる機器の構造を踏まえ選択し評価していることを、別紙にて説明する。 これについては、補足説明資料に反映する。	別紙提出： 2023/3/17 資料反映： 2023/4/中旬 「2-2. 解析・評価等」		12
溢水評価条件の設定 4.1	38	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/20	地下水の流入による溢水評価について、止水措置を施して流入防止対策を図るとする一方で、溢水評価も行うとしており、地下水からの防護方針が不明確。記載を整理して説明すること。	不要	溢水防護建屋における地下水の流入を防止する境界と、境界における流入防止対策を明確にした上で、評価方法を整理し、溢水00-01 別紙4-3の「4.1.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価方法」にて説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2. 解析・評価等」		—

コメントに対する対応方針（溢水）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	化学薬品漏えいへの展開	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類（キーワード）	No.								
溢水評価条件の設定 4.1	39	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	屋外で発生する溢水に対する影響評価について、炉と異なる章構成としていることが、却って内容を複雑にしている面もあるため、どちらが良いか整理して説明すること。	要	屋外で発生する溢水に対する影響評価について、再処理施設としての考え方を整理し、別紙で説明する。	別紙提出： 2023/3/24 資料反映： 2023/4/中旬 (溢水00-01を修正)		追而
溢水評価条件の設定 4.2	40	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	被水影響評価における一部の炉との差異（炉では、溢水源と防護対象の間に遮蔽物（障壁）があったとしても、溢水源と防護対象が同一区画にある場合には、被水影響を受けるものとして整理）の考え方、再処理の妥当性を添付書類で示すこと。 遮蔽物（障壁）の位置づけ（設計要求）、管理（CM）を整理すること。	要	再処理施設の被水影響評価については、内部溢水影響評価ガイドを参考に障害物を考慮し、評価している。溢水00-01 別紙4-3の「4.2.1 防護すべき設備を内包する建屋内で発生する溢水に関する溢水評価方法」を修正する。 溢水・化学薬品評価で期待している設備について改造工事等により評価結果に影響がないことを確認することについて、その運用管理を保安規定に定めることとしている。保安規定の記載等は関係部署と調整中。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-
溢水評価条件の設定 4.3	41	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/10	蒸気影響評価における空調条件の設定について、発電炉との差異があるため、発電炉の考え方を確認の上で比較して、記載を適正化すること。	不要	再処理施設においては、想定破損を起因として空調設備が機能喪失することはないことから、空調設備が運転した状態で評価を実施しており、現状の評価で問題ないことを説明する。	-		-
溢水評価条件の設定 4.3	42	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	蒸気曝露試験の結果について不明な点（試験前、中、後の判定内容について空欄がある）を整理して説明すること。	不要	各試験で要求される状態に対する判定基準を踏まえて適正化する。これについては、溢水00-01 別紙4-3の「第2-8表 蒸気曝露試験内容及び結果」に記載する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-
溢水評価条件の設定 4.3	43	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	蒸気曝露試験における環境条件の設定において、再処理では「圧力」を考慮していない理由を示すこと。	不要	蒸気曝露試験では圧力を考慮した試験を実施している。よって、「圧力」の考慮について記載する。これについては、溢水00-01 別紙4-3の「4.3.1 防護すべき設備を内包する建屋内で発生する溢水に関する溢水評価方法」のうち「b. 蒸気曝露試験及び蒸気影響机上評価」を見直しする。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-
溢水評価条件の設定 溢水影響に関する評価	44	溢水00-01 R23 別紙4-3	2023/2/22	評価に用いる数値の丸め方（処理桁数、切り上げ/切り捨て）によっては、判定基準を満足しない可能性もあるため、留意すること。	要	評価に用いる数値については、保守的になるように設定していることを別紙にて説明する。	別紙提出： 2023/3/24 資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-
溢水影響に関する評価 2.1	45	溢水00-01 R23 別紙4-4	2023/2/22	地下水に係る影響評価について、一部は、建屋外壁ではなく建屋内に設けた境界で流入を防止を図っていることが読みにくい。添付書類の記載を整理して説明すること。	不要	溢水防護建屋における地下水の流入を防止する境界と、境界における流入防止対策を明確にした上で、溢水00-01 別紙4-3の「4.1.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価方法」にて説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		-

コメントに対する対応方針（溢水）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	化学薬品漏えいへの展開	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類（キーワード）	No.								
溢水防護設備の詳細設計	46	溢水00-01 R23 別紙4-5	2023/2/22	堰、防水扉、水密扉（水密ハッチ含む）の用途、使い分けを明記すること。	不要	溢水水位や、荷物の搬入等を考慮して、堰、防水扉及び水密扉の使い分けをしている。詳細は別紙に示す。用途、使い分けの考え方を溢水00-01別紙4-5に追記する	別紙提出：2023/3/10 資料反映：2023/4/上旬（「2-1. システム設計、構造設計」）	共通12	5
	46-1	コメントに対する対応方針（溢水）別紙5	2023/3/14	堰と防水扉の使い分けについて、その方針を資料中に明記して説明すること。	不要	基本的には堰で対応するが、重量物の搬入経路になっているところは防水扉とする方針が明確にわかるような記載に別紙を修正し、溢水00-01別紙4-5にも反映する。	別紙提出：2023/3/29 資料反映：2023/4/上旬「2-1. システム設計、構造設計」	共通12	5
	46-2	コメントに対する対応方針（溢水）別紙5	2023/3/14	水密扉と水密ハッチの書き分けについて整理するとともに、図面を用いて水密ハッチの水密性について説明すること。	不要	類型分類を見据えた場合の水密扉と水密ハッチの構造、設計要求を整理したうえで、水密ハッチを水密扉の内数とするべきか否かを判断する。また、水密ハッチの水密性については、期待する部位を拡大図等で示す。これについては、溢水00-01にも反映する。	別紙提出：2023/3/29 資料反映：2023/4/上旬「2-1. システム設計、構造設計」	共通12	5
溢水防護設備の詳細設計	47	溢水00-01 R23 別紙4-5	2023/2/22	使用済燃料貯蔵プール・ピットに設置する蓋の耐震性に係る設計要求、評価方法を整理して説明すること。	不要	蓋の設計要求である「地震に対してスロッシング水量を低減する性能が損なわれない設計」等に対し、必要な評価を実施する。詳細は別紙に示す。溢水00-01別紙4-5にて耐震性に係る設計方針を追記する。耐震性に係る評価結果は補足説明資料にて説明する。	別紙提出：2023/3/10 資料反映：2023/4/上旬（「2-1. システム設計、構造設計」）	共通12	6
	47-1	コメントに対する対応方針（溢水）別紙6	2023/3/14	蓋の構造を図面により明示し、地震及びスロッシング荷重による浮き上がり、ズレに対する評価の妥当性を説明すること。	不要	蓋の構造等を図面にて明示するとともに、評価手法の妥当性について、別紙にて説明する。	別紙提出：2023/3/31 資料反映：2023/4/上旬（「2-1. システム設計、構造設計」）	共通12	6
溢水防護設備の詳細設計 3.1, 4.1	48	溢水00-01 R23 別紙4-5	2023/2/22	溢水対策設備の分類（流入防止、溢水量低減など）を要求事項をふまえて再整理し、添付資料構成を整理して説明すること。	要	溢水対策設備について、要求される機能毎に溢水対策設備の分類を再整理し、別紙で説明するとともに、溢水00-01 別紙4-5の「3.1 溢水伝播を防止する設備」及び「4.1 溢水伝播を防止する設備」に反映する。	別紙提出：2023/3/29 資料反映：2023/4/上旬（「2-1. システム設計、構造設計」）	共通12	追而
溢水防護設備の詳細設計 4.1	49	溢水00-01 R23 別紙4-5	2023/2/22	防水扉・水密扉の確認試験における試験時間（1時間）の設定根拠を整理して説明すること。。	不要	再処理施設において、防水扉・水密扉における試験時間の設定根拠について整理し、補足説明資料で説明する。	資料反映：2023/4/中旬「2-2. 解析・評価等」		-
溢水防護設備の詳細設計 4.1	50	溢水00-01 R23 別紙4-5	2023/2/22	貫通部止水処置におけるシール材のうち、モルタルは試験対象外としている理由（根拠）を整理して説明すること。	不要	モルタルは壁と同材であり、止水性が見込まれることから試験の対象外としている。これについては、溢水00-01 別紙4-5の「4.1.4 貫通部止水処置の設計方針」に追記する。	資料反映：2023/4/中旬「2-2. 解析・評価等」		-

コメントに対する対応方針（溢水）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	化学薬品漏えいへの展開	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類（キーワード）	No.								
溢水防護設備の詳細設計 4.1	51	溢水00-01 R23 別紙4-5	2023/2/22	貫通部止水処置の複数のパターン用途、使い分けを整理して説明すること。	不要	再処理施設における貫通部止水処置について、場所に応じた貫通部止水処置方法を整理し、溢水00-01 別紙4-5の「4.1.4 貫通部止水処置の設計方針」にて説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		—
溢水防護設備の詳細設計 4.1	52	溢水00-01 R23 別紙4-5	2023/2/22	溢水防護板の構造概要図について、溢水源、防護対象の位置関係が示されないと、構造の妥当性が確認できないため、必要な情報を図示すること。	要 (薬品防護板)	溢水防護板の構造概要図について、溢水源、防護対象の位置関係が示せるように図を見直す。これについては、溢水00-01 別紙4-5の「4.3 蒸気影響を緩和する設備」を見直しする。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		—
溢水防護設備の詳細設計 4.2	53	溢水00-01 R23 別紙4-5	2023/2/22	温度検出器（測温抵抗体）の図中に部位（端子部）の注釈を明記すること。	不要	温度検出器（測温抵抗体）の図中に部位（端子部）の注釈を追記する。これについては、溢水00-01 別紙4-5の「4.2 被水影響を防止する設備」を見直しする。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		—
溢水防護設備の詳細設計 4.4	54	溢水00-01 R23 別紙4-5	2023/2/22	地震計は設置するにも係わらず添付書類1に記載がないため適性化を図ること。	不要	地震計に係る設計方針を、溢水00-01別紙4-1の「2.4 溢水防護設備の設計方針」に追記する。	資料反映： 2023/4/上旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）		—
その他	55	溢水00-01 R23 別紙4-1～5	2023/2/10	使用している計算式について、全体を確認して必要に応じて整理して説明すること。	要	強度計算書も含めて使用している計算式を確認の上、必要に応じて修正することとし、溢水00-01 別紙4-8～4-15を見直しする。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		—
その他	56	溢水00-01 R23 別紙4-1～5	2023/2/10	使用する数値・計算式については、その根拠を明確化して、説明を拡充すること。	要	強度計算書も含めて使用する数値・計算式の根拠を明確化し、説明を拡充することとし、溢水00-01 別紙4-8～4-15を見直しする。	資料反映： 2023/4/中旬 「2-2.解析・評価等」		—
【コメントに対する対応方針（溢水）】									
全般	57	コメントに対する対応方針（溢水）	2023/3/3	今後の進め方として、本資料を活用してコメントへの対応方針を確認する。	要	今後の進め方として、「コメントに対する対応方針（溢水）」に原燃の対応方針を的確にわかりやすく記載し、ご説明していく。	適時		—
全般	58	コメントに対する対応方針（溢水）	2023/3/3	各項目に対して、優先度を踏まえた週単位程度のスケジュールを提示し説明すること。	要	各コメントについては、優先度を設定し「溢水/化学薬品漏えい 対応スケジュール」に反映の上、ご説明していく。	適時		—
全般	59	コメントに対する対応方針（溢水）	2023/3/3	溢水対策設備、溢水源の除外については、共通12に先駆けて方針決定する必要があるため、溢水条文中で選定の考え方を整理すること。（コメント管理No. 19と同じ。）	要	基本的な設計の考え方は、既設設備の状態が発生する溢水量に対して、溢水防護対象設備への影響を確認する。溢水防護対象設備への影響が確認されたものに対しては、工事規模と現場施工性をふまえて、溢水量を減らす（溢水源から除外する）場合と、溢水対策設備を設置する場合のどちらかを選択している。 この考え方については、溢水00-01 別紙4-1～4-5に反映する。	資料反映： 2023/4/上旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）		—
溢水評価条件の設定2.	60	コメントに対する対応方針（溢水）	2023/3/3	溢水源、溢水量の設定において、1系統中に複数の破損形状を想定している理由を説明すること。また、溢水源の除外は評価条件の設定ではなく、設計として整理すること。 【No. 20、23と同様のコメント】	要	同じ系統内でも範囲により破損形状を変更する場合の代表例について別紙にて説明し、別紙4-3の記載を見直す。	別紙提出： 2023/3/29 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2.解析・評価等」）		追而

コメント管理 No. 22

【コメント】

溢水量の算出にかかる安全率に関して、蒸気影響評価では除外する理由について、発電炉との差異を確認し説明すること。

【回答】

再処理施設における系統保有量の安全率の考え方については、没水影響評価では1.1倍を考慮している。一方、蒸気影響評価では、蒸気拡散解析結果に対して余裕を確保した温度条件にて蒸気曝露試験を実施しており、これにより系統保有量を1.1倍することと同等の安全率を担保している。

なお、蒸気影響評価で用いている系統保有量は、1.1倍しても評価に与える影響は1℃程度である。

以上

コメント管理 No. 24

【コメント】

溢水量の算定において系統保有量を安全率で乗算している理由について、不確かさを踏まえて説明すること。

【回答】

系統保有水量は、配管及び容器の公称値を基本に算出しているため、製作誤差を不確かさとして、1.1倍を乗じることとした。

配管及び容器は、JIS規格の許容誤差以内で製作していることから、許容誤差による配管・容器内容積の増分(5%程度)を包含する値として1.1倍を設定した。

以上

コメント管理 No. 29

【コメント】

その他の溢水で想定する自然現象について、考慮すべき事象全体を列举したうえで発電炉と比較し、過不足を整理すること。

【回答】

その他溢水で想定する自然現象について、考慮すべき事象を再処理施設と発電炉で列举したうえで比較し、過不足がないか整理した。

整理の結果、再処理施設として設計上考慮すべき自然現象及び人為による事象に過不足はなく、考慮されていることを確認できた。（表-1）

なお、人為による事象については、設工認申請書に記載されていないことから、今回、溢水00-01 別紙4-3 第2-7表に反映する。

表-1 その他溢水で考慮する事象

No.	事象（自然現象）	発電炉	再処理	検討
1	高潮位	○		再処理施設は海岸から約5km、標高約55mに位置し、高潮位による影響を受けないため、設計上の考慮を必要としない事象と整理しており過不足はない。
2	風（台風）	○	○	
3	竜巻	○	○	
4	降水	○	○	
5	洪水	○		再処理施設は標高約55mに造成された敷地に位置しており、二又川は標高約5mから約1mの低地を流れているため、再処理施設に影響を与える洪水は起こり得ないことから、設計上の考慮を必要としない事象と整理しており過不足はない。
6	落雷	○	○	
7	森林火災	○	○	
8	高温		○	
9	凍結	○	○	
10	火山の影響	○	○	
11	積雪	○	○	
12	生物学的事象	○	○	
13	塩害		○	

No.	事象（人為による事象）	発電炉	再処理	検討
1	船舶の衝突	○		再処理施設は海岸から約5km離れており影響を受けないため、設計上の考慮を必要としない事象と整理しており過不足はない。
2	航空機落下	○		再処理施設は屋外タンクが破損したとしても、地震時における屋外タンクの溢水に包絡されるため、設計上考慮している。 なお、考慮すべき事象としている旨の記載がないことから追記する。
3	爆発	○		再処理施設は近隣の産業施設の爆発については、敷地境界において、高圧ガス貯蔵施設から危険限界距離以上の離隔距離を確保しているため、屋外タンクが破損するおそれはない。 また、敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発源については、爆発により屋外タンク等が破損したとしても、溢水量は、地震影響に包絡されるため、設計上考慮している。 なお、考慮すべき事象としている旨の記載がないことから追記する。
4	敷地内における化学物質の漏えい			再処理施設は化学物質を保有する施設については化学物質が漏えいし難い設計とするため、人為事象として試業建屋への受入れの際に運搬される化学物質の漏えいを想定し、設計上考慮している。 なお、考慮すべき事象としている旨の記載がないことから追記する。
5	ダムの崩壊	○		再処理施設は敷地周辺にダムはなく影響を受けないため設計上の考慮を必要としない事象と整理しており過不足はない。
6	電磁的障害	○		再処理施設は、電磁的障害により溢水は発生することはないため、設計上考慮している。 なお、考慮すべき事象としている旨の記載がないことから追記する。
7	近隣の産業施設の火災	○		再処理施設は石油備蓄基地火災に対し、地下のタンク等、建屋等の遮蔽物がある屋外タンク等及び外部火災に対し防護する安全上重要な施設は熱影響により破損することはない、これらを除く屋外タンク等が溢水源となったとしても、溢水量は地震影響に包絡される。 なお、考慮すべき事象としている旨の記載がないことから追記する。
8	有毒ガス	○		再処理施設は、有毒ガスにより溢水は発生することはないため、設計上考慮している。 なお、考慮すべき事象としている旨の記載がないことから追記する。

注 ○：その他の溢水として考慮

■：黄色ハッチング部は、今回、添付書類に反映する項目

以上

コメント管理 No. 35

【コメント】

床勾配による保守性の考え方について、現実的としている設定が平均的な話となっており、保守性を示すものとなっていないため、根拠を踏まえて説明すること。

【回答】

再処理施設における床勾配の設定については、集水が側溝方式の場合とファンネル集中方式の場合に大きく分類される。

このうち、側溝方式の場合、図 1 に示すように、床勾配は側溝に向かった一方方向に設定される。したがって、床勾配部分に滞留する溢水量は、当該区画の床勾配高さの 1/2 相当の体積となる。

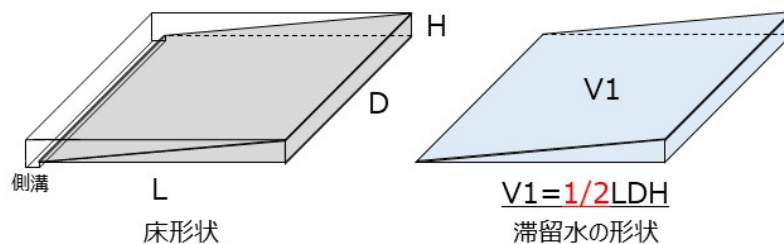


図 1 側溝方式の場合の床勾配への滞留量

再処理施設における溢水水位の算出に当たっては、溢水量と当該区画の床面積から算出される水位に、床勾配分の考慮として最大床勾配の 1/2 分を嵩上げて設定することとしているが、これは上記の側溝方式を想定して設定したものである。

一方、ファンネル集中方式の場合、ファンネルが中央付近に存在すると仮定すると、床勾配はファンネルに向かって設定されるため、床勾配部分に滞留する溢水量は、当該区画の床勾配高さの 1/3 相当の体積となる。（床勾配部分に滞留する溢水が四角錐形状となるため。）

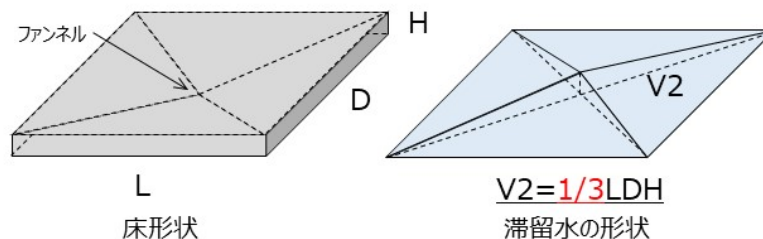


図 2 ファンネル集中方式の場合の床勾配への滞留量

これより、溢水水位に対する床勾配分の考慮については、現場の実態に則した方法として、側溝方式又はファンネル集中方式による滞留量を設定することを基本とする。

当該の区画がファンネル集中方式の場合には、床勾配分に滞留できる溢水量が床勾配高さの 1/3 相当であることから、差分の床勾配高さの 2/3 分(最大床勾配高さに対する ■■■m)を嵩上げすることとする。また、床勾配は集水のために設定されるものであることから、直線となる稜線形状にて設計されるため、1/3 相当の滞留量による設定は妥当と判断する。

よって、それぞれの床勾配の形状を踏まえた最大の滞留水位を考慮することから、保守性は確保される。

以上

コメント管理 No. 37

【コメント】

屋外タンク等の破損による溢水に対し、発電炉では局所的な評価を実施し、再処理では実施していないが、この必要性を整理して説明すること。

【回答】

屋外の溢水評価方法については、広域的な評価と局所的な評価があり、溢水防護建屋及び溢水源となる機器の配置並びに溢水源となる機器の構造を踏まえ選択し評価している。

再処理施設においては、溢水源となる屋外タンク等が広い敷地に溢水防護建屋に近接することなく点在しており、また、溢水防護建屋と同じ高さに設置されていることから、その状況を踏まえ、広域的な評価を実施している。

なお、局所的な評価について以下の通り検討した結果、局所的な影響はないことを確認している。

局所的な評価として検討対象となる屋外タンク等は、溢水防護建屋に近く、かつ、溢水量が多いタンク等となる。「第1表 屋外タンク等」及び「第1図 屋外タンク等及び溢水防護建屋の配置図」を基に検討した結果、工業用水製造施設及び飲料水製造施設が選定された。

工業用水製造施設及び飲料水製造施設の屋外タンクは溢水防護建屋に近接しておらず、溢水防護建屋開口部までの直線距離は■m以上確保され、直線距離間には建物が配置されており、さらに、溢水防護建屋と同じ高さに設置されていることから、当該タンクから溢水が発生したとしても、指向性をもって溢水防護建屋の開口部に直接溢水が伝播することはない。

工業用水製造施設の屋外タンクは基礎に固定されておらず、また、タンクと配管の接続部は溢水防護建屋と真逆に設置されていることから、この構造を踏まえると、損傷モードとしては地震時の屋外タンクの滑りにより配管の完全全周破断が想定され、その場合に発生した溢水は溢水防護建屋開口部に指向性をもって伝播することはない。

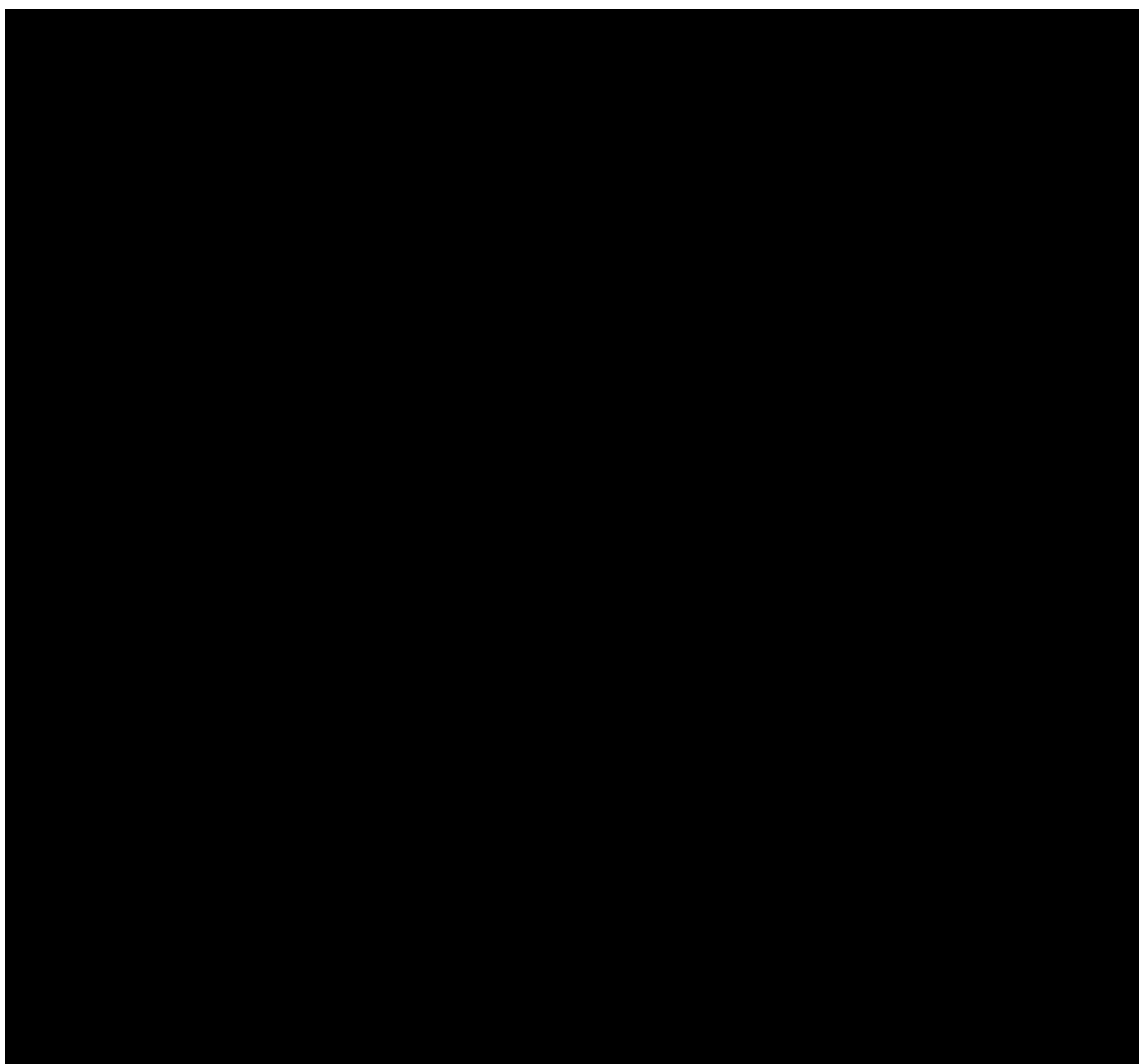
以上

第1表 屋外タンク等(1/2)

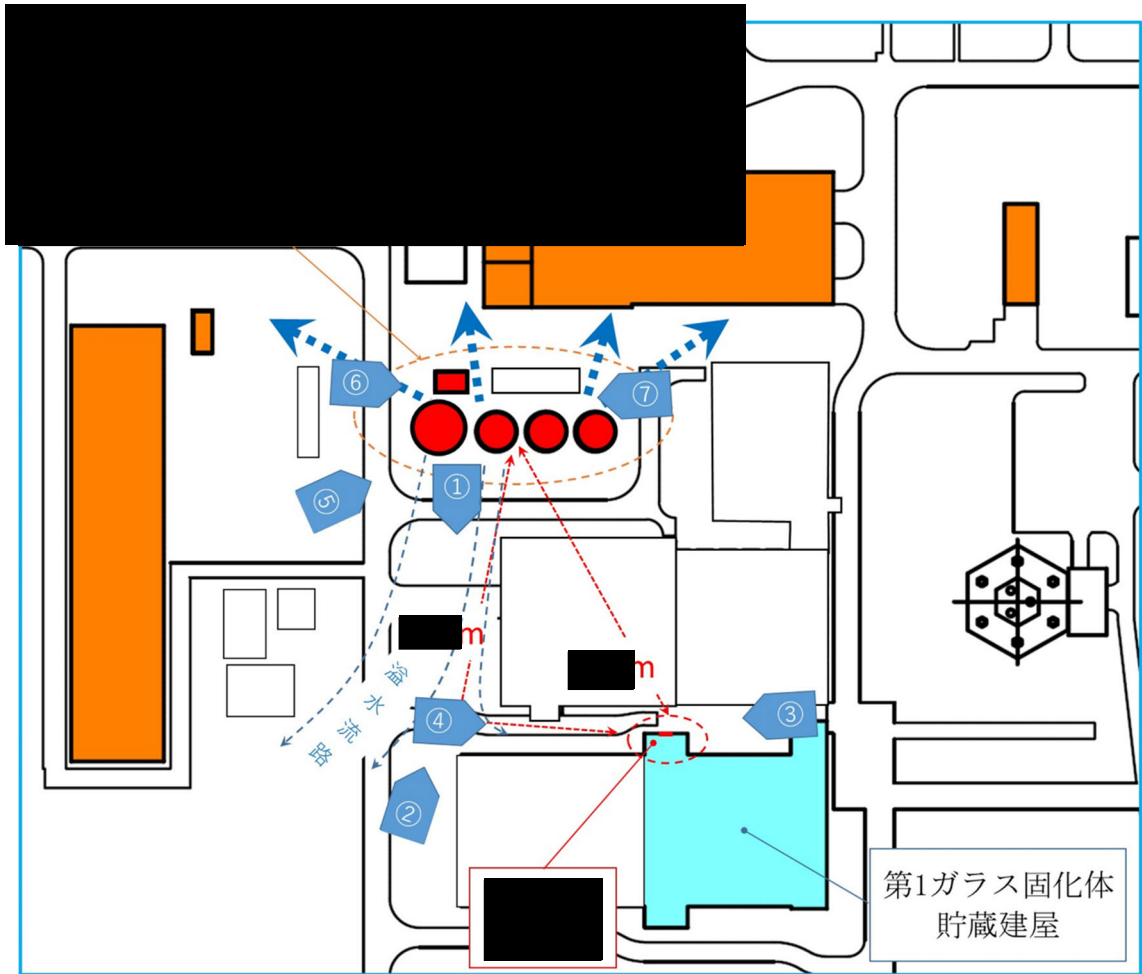
No.	建屋・設備・系名称	設備	保有量 (m ³)
1	開閉所	構内電源設備限流リアクトルD1(絶縁油)	
		構内電源設備限流リアクトルD2(絶縁油)	
2	常用冷却水製造設備	冷却塔	
3	常用冷却水製造設備	散水用水貯槽	
4	ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所	燃料油貯蔵タンクA	
		燃料油貯蔵タンクB	
5	ボイラ用燃料貯蔵所	燃料油サービスタンクA	
		燃料油サービスタンクB	
6	ユーティリティ建屋内	消火用水槽	
	工業用水製造施設	ろ過水貯槽	
		飲料水貯槽	
		純水貯槽A	
		純水貯槽B	
7	飲料水製造施設	飲料水増設貯槽	
8	ディーゼル発電機用 燃料油受入れ・貯蔵所	燃料油貯蔵タンクA	
		燃料油貯蔵タンクB	
		燃料油貯蔵タンクC	
		燃料油貯蔵タンクD	
9	先行常用冷却水製造設備	冷却塔	
		膨張槽	
10	運転予備用冷却水製造設備	冷却塔	
11	ユーティリティ建屋	冷却塔	
		膨張槽	
12	ユーティリティ建屋	1号受電変圧器(絶縁油)	
		2号受電変圧器(絶縁油)	
13	第2ユーティリティ建屋	3号受電変圧器(絶縁油)	
		4号受電変圧器(絶縁油)	
14	第2ユーティリティ建屋	冷却塔A～D	
15	再処理事務所 西棟	受水槽	
16	非常用電源建屋冷却水設備	冷却塔A	
		冷却塔B	
17	安全冷却水系	安全冷却水A冷却塔	
18	安全冷却水系	安全冷却水B冷却塔	
19	安全冷却水系	安全冷却水系冷却塔A	
		膨張槽A	
20	安全冷却水系	安全冷却水系冷却塔B	
		膨張槽B	
21	原水ポンプ建屋	貯水槽	
22	旧バッチャープラント	貯水池	

第1表 屋外タンク等(2/2)

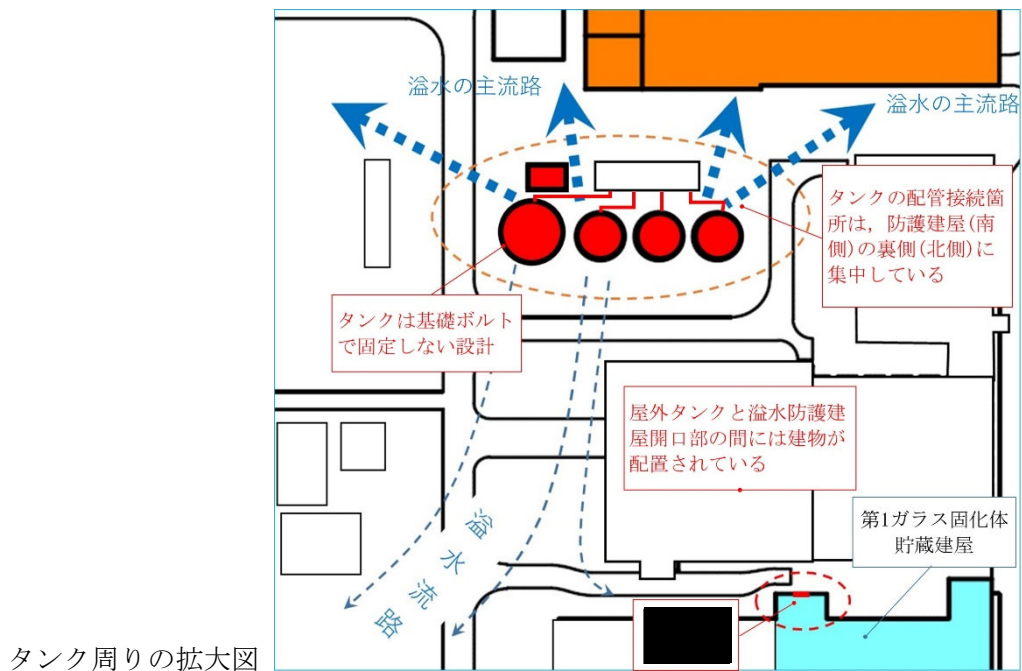
No.	建屋・設備	設備	保有量 (m ³)
A	窒素循環用冷却水設備	冷却塔	
B	冷却水設備	工程用冷凍機A用冷却塔	
		工程用冷凍機B用冷却塔	
		工程用冷凍機C用冷却塔	
C	空調用冷水設備	空調用冷凍機A～L	
D	窒素ガス設備	窒素ガス発生装置A(冷却水)	
		窒素ガス発生装置B(冷却水)	
E	燃料油供給設備	ボイラ用燃料受槽	
F	水素・アルゴン混合ガス設備	混合ガス充填装置	
合計			



第1図 屋外タンク等及び溢水防護建屋の配置図

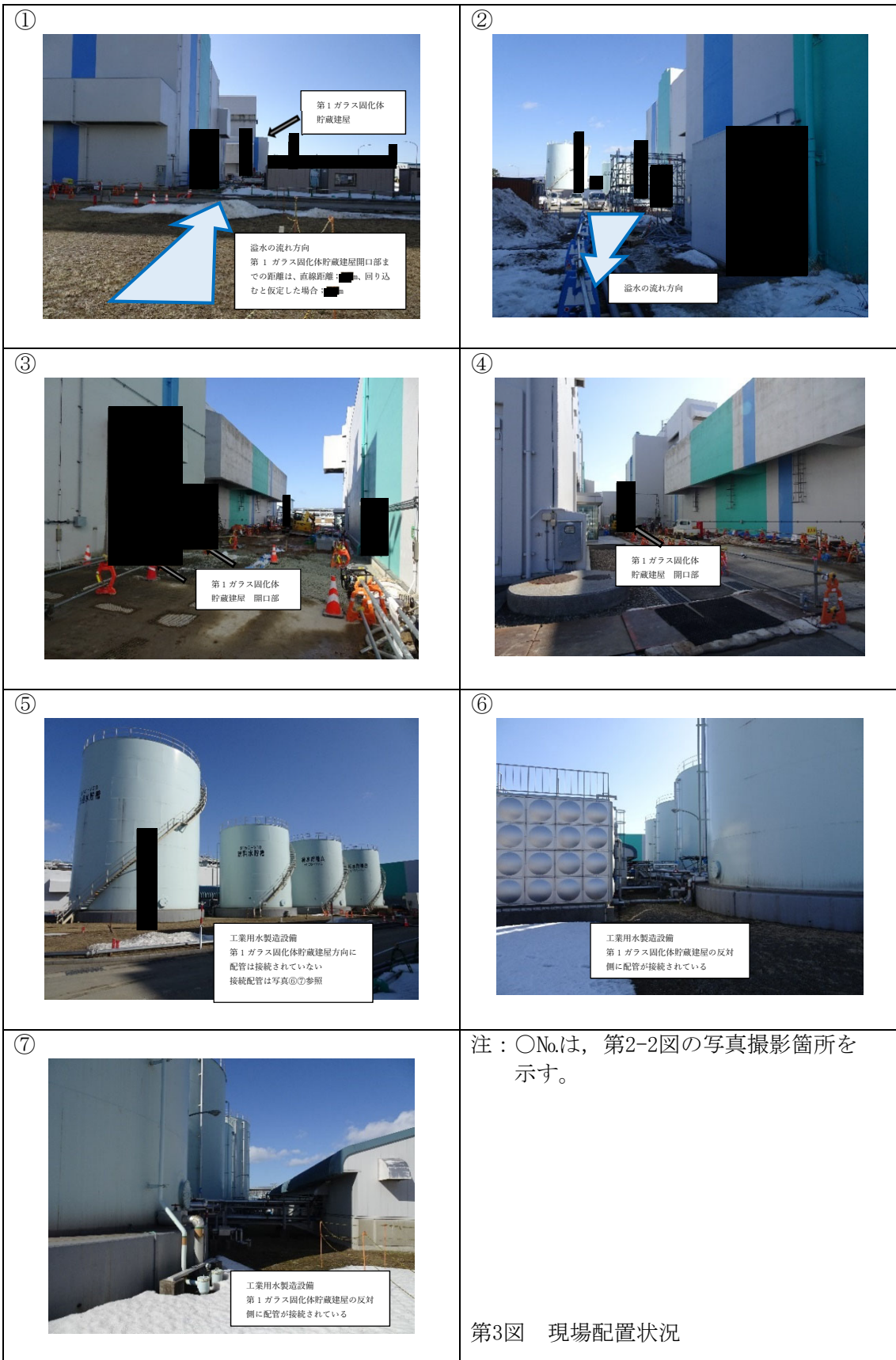


注：○No.は、第3図の凡例（写真撮影箇所）を示す。



タンク周りの拡大図

第2図 第1ガラス固化体貯蔵建屋周辺の配置状況



コメントに対する対応方針（化学薬品）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類 (キーワード)	No.							
【薬品00-01（共通00 別紙4）】								
別紙4全体	1	薬品00-01 R21 別紙4-1～5	2023/2/10	化学薬品の漏えい評価において、漏えいを発生させない対応を採るというコンセプトは、全体説明に大きくかわることから、冒頭でしっかりと説明すること。	化学薬品の漏えい評価において、漏えい源の除外により漏えいを発生させない対応を採るというコンセプトを、薬品00-01 別紙4-1及び4-3に追記して説明する。	資料反映： 2023/4/月上旬 （「1. 設計条件及び評価判断基準」）		—
化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針 2.6	2	薬品00-01 R21 別紙4-1	2023/2/10	薬品防護設備について、溢水防護設備と兼用するものはないのであれば、その旨を明記すること。	薬品の漏えいについては、耐震・応力評価及び補強を行うことで、漏えいを生じさせないことを基本の対応とすることにより、溢水防護設備と兼用とするものはない。これについては、薬品00-01 別紙4-1の「2.6 化学薬品防護設備の設計方針」に明記する。	資料反映： 2023/4/月上旬 （「2-1. システム設計、構造設計」）		—
化学薬品防護対象設備の選定	3	薬品00-01 R21 別紙4-2	2023/3/3	評価対象設備の選定について、溢水での見直しと同様に対応している状況について、適時報告すること。	溢水と同様に確認作業を実施しており、確認作業完了後、補足説明資料に記載して説明する。	別紙提出： 2023/3/24（調整中） 資料反映： 2023/4/月上旬 （「1. 設計条件及び評価判断基準」）		追而
化学薬品の漏えい評価条件の設定 2.1	4	薬品00-01 R21 別紙4-3	2023/3/3	想定破損による化学薬品の漏えい量として有意値が記載されている箇所がある（申請書にて確認）が、薬品は一般共同溝以外では漏えいしない認識であり、実際の状況を説明すること。	想定破損においては、ターミナルエンドは漏えい源として設定しており、一般共同溝以外でも前処理建屋、分離建屋他で漏えいが発生する。ただし、当該の漏えいによって影響を受ける評価対象設備はない。この内容について、薬品00-01 別紙4-3に追記して説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2. 解析・評価等」）		—
化学薬品の漏えい評価条件の設定 2.1	5	薬品00-01 R21 別紙4-3	2023/3/3	漏えい源の設定において、漏えい源から除外する配管に対する保守管理はどのように考慮するか、説明すること。	破損想定を除外している配管については、減肉管理を必要とする系統と代表箇所を選定し、減肉管理を実施していくこととしている。管理対象の選定や考え方について、補足説明資料にて説明する。	資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2. 解析・評価等」）		—
化学薬品の漏えい評価条件の設定 2.3	6	薬品00-01 R21 別紙4-3	2023/3/3	地震起因による化学薬品の漏えいについても、一般共同溝以外で漏えい量が記載されているが、記載を確認し、実際の状況を説明すること。	地震起因による化学薬品漏えいについては、一般共同溝以外でも前処理建屋及び精製建屋のセル内で漏えいが発生する。ただし、当該の漏えいによって影響を受ける評価対象設備はない。この内容について、薬品00-01 別紙4-3に追記して説明する。	別紙提出： 2023/3/24 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2. 解析・評価等」）		追而
化学薬品の漏えい評価条件の設定 2.3	7	薬品00-01 R21 別紙4-3	2023/3/3	一般共同溝内で発生した漏えいが接続する建屋に影響しないことを整理すること。	一般共同溝内で発生した薬品漏えいについて、一般共同溝と接続建屋との位置関係から漏えいした薬品が伝搬しないことを確認済みであり、別紙で説明する。	別紙提出： 2023/3/24 資料反映： 2023/4/中旬 （「2-2. 解析・評価等」）		追而
化学薬品の漏えい評価方法 4.	8	薬品00-01 R21 別紙4-3	2023/3/3	アクセス通路部において、薬品ではその影響も考慮する必要があるが、溢水と同じ考え方でよいかを説明すること。	溢水と同様にSAのアクセスルートが該当するが、薬品漏えい時は対応する防護具を装着して対応可能であることから、それ以外のアクセス性については溢水と同じ考え方であることを整理し、説明する。 なお、防護具に関する記載については、SAの添付書類（VI-1-1-4-2-2）に記載済みである。	—	SA	追而

コメントに対する対応方針（化学薬品）

コメント管理No.		コメントを受けた資料	コメント日	コメント内容	対応方針（回答方針）	対応スケジュール	他条文、共通資料との関係有無	別紙No.
分類 (キーワード)	No.							
化学薬品の漏えい評価方法 4.1	9	薬品00-01 R21 別紙4-3	2023/3/3	屋外の漏えい評価の液位算出において、評価方法(b)に記載の90度広がりについて、理由を含めて考え方を整理して説明すること。	タンクローリからの破損想定については、タンクローリは構内道路を移動することから特定した場所での破損想定はできない。 タンクローリの移動経路から最も近い薬品防護建屋及び屋外にある薬品防護対象設備に対して、タンクローリが最接近した場所で損傷することを想定し、薬品防護建屋及び屋外にある薬品防護建屋に向かって薬品が一定の広がり(90度)で伝搬するとした評価の考え方を補足説明資料に記載して説明する。	別紙提出： 2023/3/24 資料反映： 2023/4/中旬 (「2-2. 解析・評価等」)		追而
化学薬品の漏えい評価方法 4.1	10	薬品00-01 R21 別紙4-3	2023/3/3	屋外の漏えい評価について、溢水とは評価方法が異なる(溢水は評価範囲全体に一律に広がる)が、この違いについて、それぞれの評価に対する保守性を含めて説明すること。	溢水評価における溢水源は、化学薬品漏えい評価における漏えい源と異なる。 各々の評価の違いについては、整理して補足説明資料で説明する。	別紙提出： 2023/3/24 資料反映： 2023/4/中旬 (「2-2. 解析・評価等」)		追而