

今後の進め方

1. 具体的な設備等の設計（共通 1 2）の進め方

具体的な設備等の設計（共通 1 2）に関連する複数のタスクを並行して個別ヒア対応として進めている。（別添 1）それぞれのタスクの現状及び今後の進め方は以下の通り。

(1) 共通 1 2（本文、全体の整理方針）

- 8 月 9 日、17 日、21 日ヒアを踏まえて、共通 12 の目的、共通 12 で整理する事項の全体像、各資料での説明、資料間の紐づけ（網羅性の確保）等に係る整理（共通 1 2 本文の整理等）の対応を行う（個別ヒアで対応：8 月 28 日資料提出、8 月 31 日ヒア）。
- 上記の結果等を踏まえて説明グループ 1 に係る共通 1 2（資料 1～3）の対応を実施。（個別ヒアで対応：9 月 12 日資料提出、9 月 15 日及び 19 日ヒア この後、2～3 回資料提出、ヒアを実施）。
- 「重大事故等に係る健全性説明書、個別施設説明書での記載事項及び設計基準と併せて評価等を行う項目に係る健全性説明書、子添付で重大事故として示す設計方針の整理」については、共通 12（再処理の設計説明分類に対する共通 1 2）において構造設計等との紐づけによる設計方針等の整理を進め、それを踏まえ纏めの形で別途整理を行うこととする。

(2) 竜巻防護対策設備の設計方針

- 個別ヒアとして実施した 8 月 17 日の状況を踏まえ、対応方針による共通 1 2 に向けて整理する必要のある事項として、(1) のタスクで検討している設計説明分類を踏まえた構造設計等に係る説明の類型化、代表による説明に係る整理を行う。（個別ヒアで対応：8 月 31 日、資料提出、9 月 5 日ヒア）
- 上記整理及び (1) のタスクでの共通 1 2 作成方針を踏まえ**設計説明分類：外的事象 対策設備**に係る共通 1 2 の資料に展開する。

※資料 2 での基本設計方針等の設計方針と設計説明分類、設計項目の整理、共通する構造設計等の説明の類型による代表設定については**設計説明分類：外的事象 防護対象等**を含めて示す。

(3) 溢水に係る設計方針

- 共通 1 2 に向けて整理する必要のある事項として、溢水の要求事項を踏まえた構造設計等と解析・評価等で示す事項の整理（資料 2、3、4 関連）、合わせて設計、評価等を示す項目に係る設計基準と重大事故で共通する構造設計等の整理（資料 2 関連）に係る整理を行う。（個別ヒアで対応：9 月中旬ヒアを計画）
- 上記整理結果及び (1) のタスクの検討結果を踏まえて**設計説明分類：内的事象 溢水 対策設備、防護対象設備等**に係る共通 1 2 の資料に展開する。

2. 耐震関係（入力地震動の策定）の進め方

<当面の検討事項>

- 8/23,28 ヒアリング踏まえた耐震建物 08 の修正（別紙「耐震建物 08 に係る修正・対応方針」参照）
- 西・東側地盤の地震観測記録による減衰定数の検討（伝達関数による検討、地震波干渉法による検討）
- 基本地盤モデルに採用する減衰定数の検討
- 基本地盤モデルの設定にむけたばらつきの設定方法についての検討

○追加調査の実施/分析

<社内検討プロセス>

- a) 伝達関数による西・東側地盤の減衰検討
 - (1) 検討に用いる信頼区間・速度構造の再吟味 ~8/30
 - (2) 上記を反映した西・東地盤の減衰同定の実施（リニア、バイニア、一定減衰） ~9/6
 - (3) 西・東の再同定結果に基づく観測記録シミュレーション解析（リニア、バイニア、一定減衰） ~9/13
- b) 地震波干渉法による西・東側地盤の減衰検討 ~9/8
- c) 基本地盤モデルに採用する減衰定数の検討 ~9/15
- d) 基本地盤モデルの設定にむけた検討（ばらつきの設定含む） ~9/15
- e) 以上の結果の取り纏め及び資料化 ~9/15
- f) 8/23、28ヒアリング踏まえた耐震建物 08 の修正 ~9/15
- g) 追加調査の実施 ~12/E

<資料提出予定・ヒアリング希望案>

- ① 9/8 : a)b)の検討状況について報告メモを提出→9/11 進め方ヒアで確認
- ② 9/15 : e)f)を反映した補足説明資料提出→9/21 ヒアリング
- ③ 9/22 : 会合説明資料骨子の提出→9/27 ヒアリング
- ④ 10/4 : ②と③のヒア反映資料 提出→10/11 ヒアリング

以上

共通12関連として説明する事項及びその関係性

共通12（本文、全体の整理方針）

- ・共通12の目的、共通12で整理する事項の全体像
- ・各資料での説明、資料間の紐づけ（網羅性の確保）等

共通12で整理する事項の全体像として解析・評価等（2-2）に係る説明を整理
8/31ヒア

共通12（説明グループ1 構造設計等（2-1））

- ・閉じ込めを主条文とするグローブボックス、グローブボックスの構造設計に係る耐震の条文、グローブボックスの負圧維持に係る換気設備のシステム設計、グローブボックスの耐震設計等に係る機械装置・搬送装置等の構造設計等を併せて説明（関連する個別補足説明資料を含む）

解析・評価等（2-2）に係る具体的な資料イメージを示す
9/15、9/19ヒア～2～3回資料提出、ヒア

共通12（説明グループ1に係る解析・評価等（2-2））
共通12（説明グループ2 構造設計等（2-1））

（資料提出）10月中旬～

設計説明分類、説明グループ、主条文、関連条文の整理合わせて評価等を行う項目に係る設計基準と重大事故で共通する構造設計等の整理（共通12 資料2での条文間の関係性）

溢水に係る設計方針の整理

- ・基本設計方針に対する指摘事項を踏まえた整理
- ・溢水の要求事項を踏まえた構造設計等と解析・評価等で示す事項の整理（資料2、3、4関連）
- ・合わせて設計、評価等を示す項目に係る設計基準と重大事故で共通する構造設計等の整理（資料2関連）

8/29、9月中旬ヒア～2～3回資料提出、ヒア

共通12の説明（設計説明分類：内的事象 溢水対策設備、防護対象設備等）
（資料3での構造設計等に個別補足説明資料を含む）

（資料提出）10月下旬～

竜巻防護対策設備の設計の考え方の整理

- ・竜巻防護に係る基本設計方針（外部衝撃 竜巻）とそれに関連する設備に対する設計要求を整理
- ・開口等の竜巻防護に関連する設備の構造概要
- SAを含む構造設計等に係る説明の類型化、代表による説明に係る整理（設計説明分類へのフィードバック）

8/2,8/17、9/5ヒア

資料2は防護対象設備等の設計説明分類に係る事項も含めて展開し、設計説明分類間での関係性、複数の設計説明分類に対する代表設定の具体展開を明示

共通12の説明（設計説明分類：外的事象 対策設備）
（竜巻、火山等の外部衝撃等に係る資料3での構造設計等に関連する個別補足説明資料を含む）

（資料提出）9月下旬～

共通12の説明（設計説明分類：外的事象 防護対象設備等）
（竜巻、火山、その他等の外部衝撃等に係る資料3での構造設計等に関連する個別補足説明資料を含む）

（資料提出）10月下旬～

- ・重大事故等に係る健全性説明書、個別施設説明書での記載事項の整理
- ・設計基準と併せて評価等を行う項目に係る健全性説明書、子添付で重大事故として示す設計方針の整理

耐震建物08に係る修正・対応方針

修正・対応方針		ヒアリング
1. 資料構成、各別紙との紐付		
1.1 本文の構成、記載事項の整理		
<ul style="list-style-type: none"> ・本資料の構成として、地盤の実態を考慮したパラメータ設定方法については、第1回設工認申請及び第2回設工認申請ともに同じ方針に基づき設定していることから、共通的な方針として説明を行う。なお、第1回設工認申請と第2回設工認申請それぞれにおいて、設定プロセスにおける検討内容が異なる場合は差分を含めて説明する。 ・各因子の検討に係る説明においては、検討方針、検討結果だけでなく、検討内容の説明を追加し、地盤の実態を考慮したパラメータ設定におけるプロセスの全体像が分かるようにする。 ・地盤物性のばらつきの設定については、参照する母集団の考えを明確にすることとし、現時点における検討状況について説明を追加する。 ・基本地盤モデルを設定するうえで考慮する保守性・合理性に係る検討については、減衰定数だけでなく、地盤の実態を考慮したパラメータをそのまま設定する因子についても説明を行う。 	8月28日	
1.2 別紙2-1の構成、記載事項の整理		
<ul style="list-style-type: none"> ・建物・構築物直下にPS検層を実施していない建物に対し、近傍のPS検層結果の適用性を、地盤の固有周期の確認により行っていることについて、その考え方でよいことの根拠を説明する。 ▶地盤の増幅特性を示す伝達関数に対する影響を、固有周期の違いに着目して確認することが可能であることを、伝達関数の理論式等における考え方を踏まえて説明を加える。 ・物性値等の設定における敷地内の断層の扱いについて、事業変更許可申請書における説明内容を踏まえたうえで、断層の種類に応じた地質構造の扱いの違い等の説明を「2.2 岩盤部分の物性値等の設定方法」に追加する。 ▶グループ内に断層が分布している場合に一律の物性値等を設定する場合において、f断層やsf断層ごとにその地層の落差や、解放基盤表面以浅で断層を境界として分布する岩種の共通性等を踏まえ、確認の方針を追加する。 ▶各グループの物性値等の設定結果を示す章において、建物・構築物直下に断層が含まれる施設に対して記載している考察の内容について、現時点でアプローチが統一されていないことから、上記で追加した方針に従い、統一的な記載に見直す。 ・G14については、建物直下において、sf-6断層により断層の上盤側と下盤側にて地質構造が異なっていることに対し、G14直下のPS検層結果が適用可能であるか確認した結果の説明を追加する。なお、その説明にあたっては、追加調査において、sf-6断層を挟んで上盤側と下盤側の両方の位置でPS検層を実施する計画としていることから、追加調査結果が得られた段階において、設定した岩盤部分の物性値等に対する考察を実施する。 	8月28日	
1.3 別紙2-2の構成、記載事項の整理		
1.4 別紙2-3の構成、記載事項の整理		
<ul style="list-style-type: none"> ・減衰定数の設定に係る追加調査として実施するS波検層及び岩石コア試験については、一般的・共通的な方法（規格規準に示される方法や他サイトにおける実績）を踏まえて取得する必要のあるデータとして第3.2-1表にてまずは列記されるものとして扱い、その上で、「3.3 敷地における減衰定数の評価方法」にて、既往データに基づく検討を行うものと、追加データに基づく検討を行うものを明確に分け、各検討の位置付けを記載する。 ・既往知見との比較にあたっては、当社敷地における速度構造等の特徴が当該知見と対応する範囲について示した上で、評価された減衰定数と既往知見の整合する範囲について明確に記載する。 ・解析的な手法による減衰定数の評価（伝達関数による評価、地震観測シミュレーション、地震波干渉法）については、その評価の手順を漏れなく記載するとともに、特に当社が判断して設定した解析条件についての判断根拠等に係る説明を追加する。 ▶バイリニア型について、10Hz以降一定にする設定条件と、それに至るまでの考え方について、文献で示されている内容（地盤のVsに応じた折れ点の周期）やS波検層結果の傾向等を踏まえた判断に関する説明を追加。 ▶周波数一定、周波数依存（リニア・バイリニア）を用いたシミュレーション解析の方法について説明を追加（線形解析等）。 ▶シミュレーション解析においては伝達関数の同定において考慮していない0.05秒より短周期側を外挿して設定し観測記録の整合性を確認していることについて説明を追加。 ▶地震波干渉法において、データの選定・加工から、最終的に減衰定数を算定する際の計算過程について説明を追加。 ・記載の適正化として以下の点について併せて見直す。 ▶各検討によって得られた減衰定数のうち、周波数依存性やひずみ依存性があるものについて、グラフで示すだけでなく、文中においてもその数値の範囲を記載。 	8月28日	

耐震建物08に係る修正・対応方針

修正・対応方針		ヒアリング
1.5 別紙2-4の構成、記載事項の整理		
<ul style="list-style-type: none"> ・冒頭の説明として他3因子と同様に表層全体に係る検討フローを追加したうえで全体像を示す。埋戻し土と流動化処理土の検討においては、それぞれ人工物であることから、同様に施工管理及び品質管理状況より設定した範囲において均質であることを埋戻し工事記録の確認結果を踏まえて設定することを示す。 ・埋戻し土については、施工年代別に異なる材料（1999年以前：段丘砂、2000年以降：六ヶ所層と鷹架層のブレンド）を使用しているが、すべての施工年代において砂質土となるよう、ストックパイル方式により粒度調整しており、所定の強度、締固め度が得られるように含水比管理されている。これを示す施工管理記録に加え、管理基準の具体を拡充し、平均物性を用いて良いことを説明する。 ・年代別のG0のばらつきの評価については現状得られているデータを踏まえた考察に加え、今後補完的に実施する追加調査で得られるデータが現状データのばらつきの中に包含することを示すこととし、追加調査の位置づけを明確にする。 ・流動化処理土については、第2グループにて設定した物性値ptとG0の設定に係る説明を拡充し、前回会合から変更したグループ分けの方針の内容を説明する。また、参考7として示すAZ・G13・G14における地盤モデルの設定とその影響について、説明の目的・方針を明確にしたうえで、設定するモデルがこれら施設の評価として代表的または網羅的であることを示す。 		8月28日
2. 全般事項		
<ul style="list-style-type: none"> ・コメントを受けた箇所の対応だけでなく、その他の資料や検討にに対し水平展開が必要かどうかを確認しながら資料作成を進める。 ・資料の作成にあたっては、目的・方針・方法・結果を明確に記載することとし、参考資料等をつける場合は、資料内での対応がわかりやすいよう留意する。 		8月28日

設工認等週間スケジュール

■：耐震 ■：共通・D・B・S・A ■：濃縮 ■：その他の面談/ヒアリング ■：審査会合関係

		8月/9月				
月日	28	29	30	31	1	
	月	火	水	木	金	
AM	11:00~12:00 (再/廣) 入力地震動の策定に係るヒアリング 【対面希望】 ・修正・対応方針 ・耐震建物08			10:00~ ・設計プロセスの運用改善状況に係る面談(事業部間統合を踏まえた設計審査委員会の運用、事業変更許可申請書記載事項の整理等)	10:00~ (再/廣/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方(全体の進め方等)	
PM	13:10~15:00 (再/廣) 入力地震動の策定に係るヒアリング 【対面希望】 ・修正・対応方針 ・耐震建物08	13:30~ (再/廣/M) 審査会合資料ヒアリング 【対面希望】 ・審査会合資料(案) 上記終了後 (再/廣/M) 共通12に関するヒアリング ・溢水に係る説明	15:00~ (濃) 保安規定に係るヒアリング ・濃縮保安規定変更認可申請書 ・申請概要説明資料 ・濃縮個別01 受動形個人線量計 ・濃縮個別02 許可整合 ・濃縮個別03 審査基準整合 ・濃縮個別04 他施設整合 ・3S影響評価書	13:30~ (再/廣/M) 共通12に関するヒアリング ・共通12(本文修正版) ・共通12に係る修正・対応方針		
資料提出予定	・審査会合資料(案)(AM) ・共通12(本文修正版(9日、17日、21日のヒアリングを踏まえた修正)) ・申請概要説明資料(濃縮保安規定) ・濃縮個別01 受動形個人線量計に係る補足説明資料 ・濃縮個別02 許可整合に係る補足説明資料 ・濃縮個別03 審査基準整合に係る補足説明資料 ・濃縮個別04 他施設整合に係る補足説明資料 ・濃縮個別05 誤記に係る補足説明資料 ・3S影響評価書	・設計プロセスの運用改善状況(事業部間統合を踏まえた設計審査委員会の運用、事業変更許可申請書記載事項の整理等)	・共通12に係る修正・対応方針	・今後の進め方(全体の進め方等) ・電巻(説明の類型化、代表による説明に係る整理) ・3Sインターフェイスに係る検討の進め方 ・耐震建物08	・審査会合資料	
		9月				
月日	4	5	6	7	8	
	月	火	水	木	金	
AM		10:00~ 3Sに関する面談 ・3Sインターフェイスに係る検討の進め方				
PM	14:00~16:00 審査会合 (再/廣/M) ・審査会合資料 (濃/理) ・保安規定変更認可申請について	16:30~ (再/廣/M) 共通12に関するヒアリング ・電巻(説明の類型化、代表による説明に係る整理)				
資料提出予定		・入力地震動の策定 検討状況報告メモ			・今後の進め方(全体の進め方等)	
		9月				
月日	11	12	13	14	15	
	月	火	水	木	金	
AM					10:00~ (再/廣/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方(全体の進め方等)	
PM	13:30~ (再/廣/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方(全体の進め方等) 上記ヒアリング終了後 (再/廣) 入力地震動の策定に係る面談 【対面希望】 ・入力地震動の策定 検討状況報告メモ				13:30~ (再/廣/M) 共通12に関するヒアリング ・共通12(MOX 説明グループ1)	
資料提出予定		・共通12(MOX 説明グループ1)		・今後の進め方(全体の進め方等)	・耐震建物08	
		9月				
月日	18	19	20	21	22	
	月	火	水	木	金	
AM					10:00~ (再/廣/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方(全体の進め方等)	
PM	敬老の日				13:30~ (再/廣) 入力地震動の策定に係るヒアリング 【対面希望】 ・耐震建物08	
資料提出予定				・今後の進め方(全体の進め方等)		