

共通12 説明グループ1 (MOX) に係る対応方針

対応方針の基本事項

- ヒアリングにおいては、話題となった事項の具体的な対応方針を明確にするとともに、作業者の理解を深め、共通認識の下に対応していくため、本資料に記載して共有する。なお、当日の振り返りにおいて方針を明確にできなかった事項についても、事後検討の上で方針を記載して提示する。
- 対応方針としては、コメントリストのような言われたことのみに対応する進め方ではなく、作業項目等の体系を整理し、類似の事項や関連する事項を集約して一貫性のある対応（適宜、関連事項への水平展開を図るなど）としてタスクを整理することとする。
- 対応方針の整理においては、作業の目的を明確にし、目的達成のための具体的な作業の方向性や実施事項、留意事項等について、段階的に実施するものはそのプロセスも含めて明確にする。
- 作業漏れを防ぐために個別具体的な事項を記載する場合には、煩雑にならないよう留意する。

※本タスクに関連する対応方針を示すが、共通12本文等の共通的な方針に反映が必要な事項については、他のタスクとの関係性の欄において共通12本文等のタスクと紐づける。

No	対応方針	対応予定日	他のタスクとの関係性	ヒアリング
1. 耐震の具体的な設備等の設計の整理方針				
①	<p>○機能維持に係る整理方針</p> <p>・機能維持については、機能維持確認済加速度による試験等に係る説明を資料4で展開するか、機能維持確認済加速度の設定等の前提となる構造として考慮すべき事項を資料3において構造設計等として示す。</p>	9月14日	—	6月28日
②	<p>○接続する異なる機器間等の相互影響を考慮する構造設計</p> <p>・グローブボックスの内装機器、防火シャッタ等、機器と配管の接続部など、他の設備との接続部など機器間、機器配管間での相互影響を評価するにあたっての評価条件及び評価条件を設定するにあたって考慮すべき構造設計等を抽出する。</p> <p>・解析・評価等において妥当性を確認する構造、設計確認値を設定する構造設計等の他、評価条件として考慮すべき構造設計等については、資料2で「システム設計、構造設計等」と紐付を行い、関係性を明確にする。</p> <p>＜グローブボックス内に設置する内装機器との相互影響の考慮＞</p> <p>・内装機器の設置するにあたっての設計方針として、グローブボックスの缶体部から溶接、ボルト固定にて支持する又はグローブボックス内に設置する支持架台から溶接、ボルト固定で支持する設計等の構造として考慮すべき事項を資料3にて具体構造として示し、資料4にて解析モデルの設定として、連成モデルの設定の考え方、質量として付加重量の設定の考え方に関して説明する。</p> <p>＜防火シャッタの考慮＞</p> <p>・閉じ込め境界となる防火シャッタ取付部のケーシング等に波及的影響を考慮した設計として、ロック機構、振れ止め防止ローラ、浮き上がり防止フックによる落下及び転倒防止するための構造について資料3で構造設計として示し、資料4で強度評価の方法、評価結果について説明する。</p> <p>＜荷重の載荷方法の考慮＞</p> <p>荷重の載荷方法等について以下の内容を資料4にて説明する。</p> <p>・耐震強度部材として期待しない付属品である窓板部、搬出入口、コネクタ部、磁性流体シール部及び伸縮継手（ベローズ）又は管台部の質量は、剛性を考慮せず付加質量として相当する位置の近傍節点あるいは要素に付加する。</p> <p>・内装機器架台のように広範囲に分布する設備の荷重は分布荷重として、内装機器の装置のように局所的に作用する荷重は集中荷重として、グローブボックスのモデルに付加する。</p> <p>・床からだけでなく壁又は天井から支持を設けているグローブボックスの地震力は、設置床面と上層階の設計用床応答曲線を包絡したものの床、壁及び天井部の支持点に入力する。</p>	<p>9月14日(資料3)</p> <p>10月中旬(資料4)</p> <p>↓</p> <p>方針として設定すべき事項は、共通12本文への反映</p>	<p>共通12に係る対応方針(1.1④)</p>	<p>6月28日</p> <p>7月13日</p> <p>8月17日</p> <p>8月21日</p>

No	対応方針	対応予定日	他のタスクとの関係性	ヒアリング
③	<p>○評価のために特別に考慮する構造設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解析・評価等において妥当性を確認する構造，設計確認値を設定する構造設計等の他、評価条件として考慮すべき構造設計等については、資料2で「システム設計，構造設計等」と紐付を行い，関係性を明確にする。 ・解析・評価の条件に用いる設計条件に構造設計等のアウトプットを用いる場合は、資料2において紐づけを行うとともに、資料4にいて条件として用いることの根拠を説明する。 <p><寸法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・閉じ込め要求を受けた寸法（グローブボックス内の保守点検の作業ができる幅，漏えい液受皿等の寸法など）を明確にし，設計方針を資料3にて説明し，資料4にて，構造設計等を受けて耐震評価を行うための寸法を設定する考え方を説明するような構成とする。 <p><拘束条件></p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価にあたって特別に考慮する構造設計等として，グローブボックスの具体構造から，どういった支持構造物の構造，固定に係る考慮事項を整理し，機器の支持方針から，支持構造物の構造設計として，資料2，資料3に展開する。上記の構造設計を受け，拘束条件の設定の考え方について資料4にて説明する。支持構造物の構造設計を説明するにあたって，基礎，埋込金物，耐震サポートに係る構造設計においても抜け漏れないよう，説明する。 <p><断面特性，材料特性，質量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・機器は，原則剛構造とする又は剛構造にできない場合は，建屋・構築物の共振領域からできる限り離れた固有周期を持つように設計するため，機器の材料，向き，重心を考慮して設計することを評価にあたって特別に考慮する構造設計等として資料3にて説明する。 <p><固有周期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・機器は，原則剛構造とする又は剛構造にできない場合は，建屋・構築物の共振領域からできる限り離れた固有周期を持つように設計する方針について，断面特性，材料特性等に係る構造設計と合わせて，資料3にて説明する。なお，固有周期を算出するための計算コード等の説明については，資料4にて説明する。 	<p>9月14日(資料3) 10月中旬(資料4) ↓ 方針として設定すべき事項は、共通12本文への反映</p>	<p>共通12に係る対応方針(1.1④)</p>	<p>6月28日 7月21日 8月9日 8月17日</p>
④	<p>○解析・評価において一般的に設定する条件，計算式等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解析・評価の条件に用いる設計条件に構造設計等のアウトプットを用いる場合は、資料2において紐づけを行うとともに、資料4にいて条件として用いることの根拠を説明する。 <p><温度，圧力，比重（密度）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・温度，圧力，比重（密度）は構造設計等の設計を前提として設定する条件であることから，資料2にて，評価条件に係る基本設計方針，添付書類の関係性を整理し，資料4にて，評価条件の設定の考え方について，説明する。 <p><設計用地震力の設定，荷重の組合せの設定，許容限界の設定，計算式の設定></p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計用地震力の設定，荷重の組合せの設定，許容限界の設定，計算式の設定については，資料3における構造設計等での設計を受け，一般的に設定する条件であることから，資料2にて，評価条件に係る基本設計方針，添付書類の関係性を整理し，資料4にて，評価条件の設定の考え方について，説明する。 	<p>9月14日(資料2) 10月中旬(資料4) ↓ 方針として設定すべき事項は、共通12本文への反映</p>	<p>共通12に係る対応方針(1.1④)</p>	<p>6月28日</p>

No	対応方針	対応予定日	他のタスクとの関係性	ヒアリング
2. 閉じ込めの具体の設備等の設計の整理方針				
①	<p>○グローブボックスの閉じ込め機能に係る資料3の構成整理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グローブボックスは、構造および換気設備での換気による動的閉じ込めにて密閉性を維持する方針であることがわかるよう、構成を見直し、耐震設計との関係性を整理する。 ・グローブボックスを構成する部材がなにを目的に取り付けられているのかを明確にし、漏えいし難い構造を達成するための構造設計を具体的に説明する。 	9月14日	—	7月21日 8月17日
②	<p>○グローブボックスの内装機器等の落下に対する閉じ込め機能の整理方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MOX粉末を取り扱うグローブボックスの閉じ込め機能を損なわない設計について、以下の設計説明分類及び説明項目をそれぞれ説明する。 <ul style="list-style-type: none"> ①グローブボックス内外にクレーン等の重量物を設置しないこと（グローブボックスの第14条内部発生飛散物に係る配置設計） ②容器を搬送する内装機器が容器の落下、転倒、逸走を防止すること（機械装置・搬送設備の第16条搬送設備に係る構造設計） ③グローブボックス缶体をステンレス鋼とすること（グローブボックスの第10条グローブボックスの構造に係る構造設計） 	9月14日	—	7月21日 8月17日