

主要な評価項目に関して今後説明する事項について

2023/09/25

(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

令和5年6月27日付けで申請した第4次設工認について、主要な評価項目（耐震、津波、竜巻、外部火災・爆発）に関して今後の審査で説明する予定の事項及び説明の概要を、次頁以降に示す。

<u>評価項目</u>	<u>頁</u>
耐震（建物）	2
津波（建物）	3
竜巻（建物）	3
外部火災・爆発（建物）	4
耐震（設備）	5
品質保証（共通）	5

表1 建物の耐震評価

No.	評価フロー	説明事項	説明概要
1	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> 耐震重要度分類 準拠規格、基準 	事業許可に基づく 評価に適用した法令、告示、規準等
2	解析モデル及び荷重条件	<ul style="list-style-type: none"> 評価手法 構造、部材、寸法 物性値 荷重 地震力 	上部構造物の評価に用いた手法、基礎の評価に用いた手法 構造図面 告示に基づき設定 固定荷重及び積載荷重 建築基準法及び耐震重要度分類に基づく割増し係数
3	1次設計	<ul style="list-style-type: none"> 評価項目 許容値 	部材に発生する応力度（長期／短期） 許容応力度（建築基準法施行令及び告示に基づき設定）
4	2次設計	<ul style="list-style-type: none"> 評価項目 許容値 	保有水平耐力 必要保有水平耐力
5	基礎（地盤）の評価	<ul style="list-style-type: none"> 評価項目 許容値 	地盤（杭）の鉛直支持力／杭体の応力度 許容支持力、許容応力度（告示に基づき設定）
6	エキスパンションジョイント の間隙評価（D搬送路）	<ul style="list-style-type: none"> 評価項目 許容値 	層間変形角に基づく建物間の最大変位 建物間の間隙

表 2 建物の津波評価

No.	評価フロー	説明事項	説明概要
1	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> 津波の設定 準拠規格、基準 	設計評価用津波の設定 許可基準規則
2	浸水の影響評価	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内の津波遡上高さ 建物の床面高さ 評価手法 	県津波評価データ 図面 建物の1階床面高さと津波遡上高さの比較

表 3 建物の竜巻評価

No.	評価フロー	説明事項	説明概要
1	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> 竜巻の設定 準拠規格、基準 	設計評価用竜巻の設定 評価に適用したガイド等
2	建物と扉の強度評価	<ul style="list-style-type: none"> 竜巻荷重の評価 評価手法 	ガイド 竜巻荷重と建物の強度（保有水平耐力）及び扉の強度（許容応力度）の比較
3	飛来物による貫通評価*	<ul style="list-style-type: none"> 飛来物の設定 貫通評価式 評価手法 	ウォークダウン、飛散解析 評価式（NEI、電中研） 建物の外壁及び扉の厚さと設計飛来物の貫通限界厚さの比較

*D 搬送路は評価対象外

表 4 建物の外部火災・爆発評価

No.	評価フロー	説明事項	説明概要
1	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> ・火災・爆発源の選定 ・準拠規格、基準 	外部火災・爆発源とした加工施設内外の施設等評価に適用したガイド等
2	火災の影響評価	<ul style="list-style-type: none"> ・危険距離の評価 ・離隔距離の評価 ・評価手法 ・危険距離未満の場合の外壁温度評価 	ガイド 地図計測 危険距離と離隔距離の比較 評価式（機械学会）
3	爆風圧の影響評価	<ul style="list-style-type: none"> ・危険限界距離の評価 ・評価手法 ・危険限界距離未満の場合の評価 	ガイド 危険限界距離と離隔距離の比較 高圧ガス保安法等による離隔距離及び障壁
4	爆発に伴う飛来物の影響評価	<ul style="list-style-type: none"> ・最大飛散範囲の評価 ・評価手法 ・最大飛散範囲未満の場合の評価 	石油コンビナートの防災アセスメント指針を参考 最大飛散範囲と離隔距離の比較 高圧ガス保安法等による離隔距離及び障壁

表 5 設備の耐震評価

No.	評価フロー	説明事項	説明概要
1	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> 耐震重要度分類 耐震設計評価法 準拠規格、基準 	事業許可に基づく 静的設計法 建築設備耐震設計・施工指針、鋼構造許容応力度設計規準等
2	解析モデル及び荷重条件	<ul style="list-style-type: none"> 評価手法 構造、部材、寸法 物性値 荷重 地震力 	公的規格（例：クレーン構造規格）／解析プログラム 図面／実測 JIS／便覧 自重／積載荷重 建物／階／構造により決定
3	1次固有振動数の評価 （剛構造の評価）	<ul style="list-style-type: none"> 評価手法 判断基準 	解析プログラム／公式 剛構造 $\geq 20\text{Hz}$
4	据付けボルトの評価	<ul style="list-style-type: none"> 評価項目 許容値 	引抜き／せん断／組合せ 指針・規準／JISに基づく
5	部材の評価	<ul style="list-style-type: none"> 評価項目 許容応力度 	引張／せん断／圧縮／曲げ／組合せ 指針・規準／JISに基づく

表 6 技術評価の品質保証

No.	項目	説明概要
1	実施体制、手順	社内規程に基づく
2	設計計画書	社内規程に基づき、施設ごとに作成、管理 （設計管理者／設計者／検証者の設定、審議体による体系的レビューなど）
3	検証項目	解析プログラム、入力根拠、入力結果、出力結果など