

資料 1-1

Doc No. L5-95KV274 R0

2022年8月18日

三菱重工業株式会社

補足説明資料

型式指定申請における技術基準規則の審査対象条文について

目 次

1. 概要	1
2. 型式指定申請における技術基準規則の審査対象条文	1

1. 概要

本書は、型式指定申請における技術基準規則への適合説明の対象とする条文について説明するものである。

2. 型式指定申請における技術基準規則の審査対象条文

2.1 型式証明申請における設置許可基準規則の審査対象条文

型式証明申請における設置許可基準規則の審査対象条文を第1表に示す。

第1表 型式証明申請における設置許可基準規則の審査対象条文

設置許可基準規則 審査対象条文		要求事項
第四条	第6項	兼用キャスクは、次のいずれかの地震力に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。 一 兼用キャスクが地震力により安全機能を損なうかどうかをその設置される位置のいかんにかかわらず判断するために用いる合理的な地震力として原子力規制委員会が別に定めるもの 二 基準地震動による地震力
第五条	第2項	兼用キャスク及びその周辺施設は、次のいずれかの津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。 一 兼用キャスクが津波により安全機能を損なうかどうかをその設置される位置のいかんにかかわらず判断するために用いる合理的な津波として原子力規制委員会が別に定めるもの 二 基準津波
第六条	第4項	兼用キャスクは、次に掲げる自然現象が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。 一 兼用キャスクが竜巻により安全機能を損なうかどうかをその設置される位置のいかんにかかわらず判断するために用いる合理的な竜巻として原子力規制委員会が別に定めるもの 二 (型式証明の申請範囲外)
第十六条	第2項	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。以下この項において同じ。）を設けなければならない。 一 燃料体等の貯蔵施設は、次に掲げるものであること。 イ (型式証明の申請範囲外) ロ (型式証明の申請範囲外) ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする。こと。 二 (型式証明の申請範囲外)
	第4項	キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。 一 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。こと。 二 使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。こと。 三 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。こと。

2.2 型式指定における技術基準規則の審査対象条文

型式指定における技術基準規則の審査対象条文は、特定兼用キャスクに係る条文のうち、2.1に示した型式証明における審査対象条文に対応するものとし、第2表のとおりとしている。

なお、特定兼用キャスクは、重大事故対処施設ではないため、重大事故対処施設に係る第四十九条から第七十八条については型式指定申請の審査対象条文とはならない(第2表には第四十九条から第七十八条を記載していない)。

第2表 型式指定申請における技術基準規則の審査対象条文

○：審査対象条文、×審査対象外条文

技術基準規則	型式指定申請の 審査対象条文	理由等
(第四条) 設計基準対象施設の地盤	×	「特定兼用キャスクを基礎等に固定せず、かつ、特定兼用キャスク蓋部の金属部への衝突に対してその安全機能を損なわない方法」により、地盤により十分に支持力されなくても安全機能が損なわれない方法であることが型式証明により確認され、その設計方針を変更していないことより、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第五条) 地震による損傷の防止	○	特定兼用キャスクが告示地震力に対してその安全性が損なわれるおそれがない設計であることを示す(第五条第5項)。
(第六条) 津波による損傷の防止	○	特定兼用キャスクが告示津波による津波荷重に対してその安全性が損なわれるおそれがない設計であることを示す(第六条第2項)。
(第七条) 外部からの衝撃による損傷の防止	○	特定兼用キャスクが自然現象のうち、告示竜巻による竜巻荷重に対してその安全性が損なわれるおそれがない設計であることを示す(第七条第4項)。
(第八条) 立入りの防止	×	工場等に係る要求事項であり、特定兼用キャスクに係る要求事項ではないことから型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第九条) 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	×	工場等に係る要求事項であり、特定兼用キャスクに係る要求事項ではないことから型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第十条) 急傾斜地の崩壊の防止	×	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に係る要求事項であり、特定兼用キャスクに係る要求事項ではないことから型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第十一条) 火災による損傷の防止	×	放射性物質の貯蔵機能を有する機器である特定兼用キャスクは、火災防護に係る審査基準への適合が必要な設備となり得るが、設置許可基準規則第八条(火災による損傷の防止)は型式証明申請における審査範囲外であるため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第十二条) 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止	×	放射性物質の閉じ込め機能を有する特定兼用キャスクは、防護対象設備となり得るが、設置許可基準規則第九条(溢水による損傷の防止等)は型式証明申請における審査範囲外であるため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第十三条) 安全避難通路等	×	使用済燃料の貯蔵施設のうち、貯蔵建屋等を設ける設計に係る要求事項であり、特定兼用キャスクに係る要求事項ではないことから型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第十四条) 安全設備	×	特定兼用キャスクは、安全設備に該当し得るが、設置許可基準規則第十二条(安全施設)は型式証明申請における審査範囲外であるため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第十五条) 設計基準対象施設の機能	×	特定兼用キャスクは、設計基準対象施設に該当するが、設置許可基準規則第十二条(安全施設)及び第十三条(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止)は型式証明申請における審査範囲外であるため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第十六条) 全交流動力電源喪失対策設備	×	特定兼用キャスクは、蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。

技術基準規則	型式指定申請の 審査対象条文	理由等
(第十七条) 材料及び構造	○	特定兼用キャスクは、クラス3機器に該当し、クラス3機器の基準を満足することを示す。
(第十八条) 使用中の亀裂等による破壊の防止	×	特定兼用キャスクは、クラス3機器に該当することから、本条文に基づき検査等を実施する。しかし、本条文は使用中の運用要求であり、設計段階において確認する条文ではないことから、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第十九条) 流体振動等による損傷の防止	×	特定兼用キャスクは、一次冷却材又は二次冷却材を有していないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第二十条) 安全弁等	×	特定兼用キャスクは、安全弁等に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第二十一条) 耐圧試験等	×	特定兼用キャスクは、クラス3機器に該当することから、本条文に基づき耐圧試験等を実施する。しかし、本条文は使用前事業者検査段階での要求であり、設計段階において確認する条文ではないことから、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第二十二条) 監視試験片	×	特定兼用キャスクは、監視試験片の設置を要する容器に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第二十三条) 炉心等	×	特定兼用キャスクは、炉心等に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第二十四条) 熱遮蔽材	×	特定兼用キャスクは、熱遮蔽材に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第二十五条) 一次冷却材	×	特定兼用キャスクは、一次冷却材に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第二十六条) 燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備	○	特定兼用キャスクは、燃料貯蔵設備に該当し、設計貯蔵期間に想定される使用条件に対して、適切な材料および構造を有し、必要な安全機能が損なわれるおそれがないことを示す(第二十六条第2項一号、同二号、同六号)。
(第二十七条) 原子炉冷却材圧力バウンダリ	×	特定兼用キャスクは、原子炉冷却材圧力バウンダリに該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第二十八条) 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等	×	特定兼用キャスクは、原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第二十九条) 一次冷却材処理装置	×	特定兼用キャスクは、一次冷却材処理装置に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第三十条) 逆止め弁	×	特定兼用キャスクは、逆止め弁に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第三十一条) 蒸気タービン	×	特定兼用キャスクは、蒸気タービンに該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第三十二条) 非常用炉心冷却設備	×	特定兼用キャスクは、非常用炉心冷却設備に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第三十三条) 循環設備等	×	特定兼用キャスクは、循環設備等に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。

技術基準規則	型式指定申請の 審査対象条文	理由等
(第三十四条) 計測装置	×	特定兼用キャスクは、計測装置に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。 なお、特定兼用キャスクは、蓋間圧力及び特定兼用キャスク表面温度について、適切な頻度で監視できる構造とするが、蓋間圧力及び表面温度を監視する設備は周辺施設であり、計測装置に該当しない。
(第三十五条) 安全保護装置	×	特定兼用キャスクは、安全保護装置に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第三十六条) 反応度制御系統及び原子炉停止系統	×	特定兼用キャスクは、反応度制御系統及び原子炉停止系統に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第三十七条) 制御材駆動装置	×	特定兼用キャスクは、制御材駆動装置に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第三十八条) 原子炉制御室等	×	特定兼用キャスクは、原子炉制御室等に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第三十九条) 廃棄物処理設備等	×	特定兼用キャスクは、廃棄物処理設備等に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第四十条) 廃棄物貯蔵設備等	×	特定兼用キャスクは、廃棄物貯蔵設備等に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第四十一条) 放射性物質による汚染の防止	×	特定兼用キャスクは、放射性物質を適切に閉じ込める事が出来る設計であり、放射性物質による汚染のおそれのないことから、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第四十二条) 生体遮蔽等	×	線源となる特定兼用キャスクを設置する事業者において、直接線及びスカイシャイン線による工場等周辺の空間線量率が線量限度を十分下回るように施設するとともに、従事者の放射線障害を防止するために必要な生体遮蔽を適切に施設すること(使用済燃料の貯蔵施設の内、貯蔵建屋等を設ける設計)に係る要求事項であり、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第四十三条) 換気設備	×	特定兼用キャスクは、換気設備に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第四十四条) 原子炉格納施設	×	特定兼用キャスクは、原子炉格納施設に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第四十五条) 保安電源設備	×	特定兼用キャスクは、保安電源設備に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第四十六条) 緊急時対策所	×	特定兼用キャスクは、緊急時対策所に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第四十七条) 警報装置等	×	特定兼用キャスクは、警報装置等に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。
(第四十八条) 準用	×	特定兼用キャスクは、補助ボイラー、ガスタービン、内燃機関又は電気設備に該当しないため、型式指定申請の審査対象条文とはならない。