

## 設工認申請における新規変更アイテムの発生経緯について

### 1. はじめに

設工認申請書において、検査に必要な情報が適切に記載されているかの観点で総点検を行った結果並びに設工認申請書に対して変更が必要となるアイテムは、MSR-21-044改訂1にて報告している。しかし、この総点検時には設工認の記載として適切と考えていたものが、使用前検査、使用前確認の中で、検査に関する考え方を整理する中で、設工認申請書の修正が必要との考えに至ったもの（以降新規変更アイテムと称す）が発生した。

### 2. 新規変更アイテム

今回、設工認申請書の修正が必要との考えに至った項目とその理由を表-1に示す。

### 3. 2項の発生概要とその要因

前回7次申請最終補正前に実施した総点検では、検査に関わる情報が申請書内で適切に記載されているのかの視点で、仕様表、材料一覧、添付図の記載内容の整合性を確認対象物相互間で確認した（詳細はMSR-21-044改訂1を参照）。

この際、申請書に記載されていた部位名称と対応する材質、検査の方法や主要な構造材の仕様表における寸法表記についても問題ないことを確認していた。

しかしながら、検査で求められる材料確認において、材質の代表性、検査の方法の信頼性向上、及び設工認記載寸法と実寸法の整合性の観点でより正確な記載への修正が望ましいと考えるに至った。

上記の発生要因の詳細について表-1に併せて示す。

なお、前回7次申請最終補正前に実施した総点検においては、検査に必要な情報の設工認申請書内の整合性に着目していたため、今回の修正点の発見には至らなかった。

### 4. 3項の発生要因を踏まえた総点検の実施

MSR-21-044改訂1にも記載した確認体制下で、検査で求められる要求事項、設工認申請書に記載されている内容を十分精査し、申請書内の記載内容に過不足を生むような記載内容が含まれていないか、記載内容は妥当かという視点で、改めて1次申請書から7次申請書に対して、点検を行った。

その結果、今回、使用前検査、使用前確認を進めていく中で抽出された点以外においては、記載内容は妥当であることを確認した。

#### 5. 今後の対応

表－1 に示す記載箇所に対しては、これを是正する変更を行う。

今回の変更は表－1 にも記載した通り、記載内容の拡充化及び記載の適正化の点から記載を変更するものであり、核燃料物質の加工事業に関する規則第三条の二第二項に規定される加工施設の保安上支障のない変更に該当するため、法第十六条の二第五項の規定に基づき届け出するものとする。

以上

表-1 設工認申請書の修正が必要との考えに至った項目、変更内容とその理由 (1/2)

変更項目	変更内容	変更理由
<p>『主要な構造材の仕様表』におけるターンバックル及びシヤッタの主要な材料追記</p>	<p>● 4次申請で申請した放射線管理棟の『主要な構造材の仕様表』(p363、365)には鉄骨(安全機能を期待する部位)を構成する部材の中から、主要な構造材の材質である『<input type="text"/>』を記載した。</p> <p>しかし、当該建屋の使用前検査において、鉄骨構成品の一部として安全機能を期待するターンバックルを表記する以上、ターンバックルを構成する部材の中からも構造要素のKeyとなる棒材部を代表として主要な構造材の材質を表記することが必要との認識に至り、その主要な構造材の材質として『<input type="text"/>』を追記する。</p> <p>なお、建物の構造評価上、添付-5に示す通り、強度評価は今回追記する材質も含めて評価しており、評価結果への影響はない。</p> <p>これらの類似ケースとして、4次申請で申請した転換工場の『主要な構造材の仕様表』(p74)には鉄扉及びシヤッタ交換として、鉄扉及びシヤッタを構成する部材の中から、鉄扉を代表として主要な構造材の材質である『鋼板：板厚<input type="text"/>mm』を記載した。</p> <p>しかし、この表記は上記同様、安全機能を期待するシヤッタを表記する以上、シヤッタを構成する部材の中からも構造要素のKeyとなるレール部(材質<input type="text"/>)を代表として主要な構造材に対する表記することが必要との認識に至った。鉄扉とシヤッタ、どちらの主要な構造材とも材質は<input type="text"/>であるが、形状が異なることから、鉄扉とシヤッタのレール部のどちらの形状も包含する記載を考慮して、『鋼材：板厚<input type="text"/>mm』に記載を変更する。</p> <p>なお、シヤッタに求められる安全機能としては、シヤッタに対する耐風圧力性となるが、添付-5に示す通り、許容風圧力評価は今回追記する材料も含めて評価しており、評価結果への影響はない。</p> <p>● 一例として、ターンバックルに対する変更案を添付-1(変更点は朱書き部)に、シヤッタに対する変更案を添付-2(変更点は朱書き部)に示す。</p> <p>● 同様の水平展開先として、以下が該当する。</p> <p>ターンバックル</p> <p>4次申請書 p139</p> <p>6次申請書 p1669、1671、1675、1678</p> <p>シヤッタ</p> <p>4次申請書 p74、79、187、188、369、371</p> <p>6次申請書 p1669、1671、1679、1680</p>	<p>記載内容の拡充化</p>
<p>『検査の方法』における検査箇所追加</p>	<p>● 6次申請で申請した第3廃棄物倉庫の『工事の手順フロー図』(p1515)及び『検査の方法』(p2211)では、ロックウールの嵩比重測定をメーカ仕様書による確認とした。これに対して、使用前事業者検査では、工事の手順フロー図に記載したメーカ仕様書による確認に加え、念のため、ロックウール吹付け後の嵩比重を施工業者の品質記録により確認することとした。</p> <p>ロックウールの嵩比重を確実に確認するという点で考えると、ロックウール吹付け後の嵩比重を確認することがその信頼性向上につながることから、記載の修正(追加)を行う。</p> <p>なお、今回の記載の修正(追加)は必要とする嵩比重が確実に達成されていることを確認する手法の追加であり、ロックウールに関わる安全機能評価上、添付-5に示す通り、嵩比重を確実に確認する(期待する安全機能を発揮する)ことから、評価結果への影響はない。</p> <p>具体的には『検査の方法』(p2211)におけるロックウールの嵩比重確認検査に関する検査の方法に『ロックウール吹付け後の嵩比重を施工業者の品質記録により確認する』を追記することとした。</p> <p>● 一例を添付-3(変更点は朱書き部)に示す。</p> <p>● 同様の水平展開先として、以下が該当する。</p> <p>● 6次申請書 p115、2197</p>	<p>記載内容の拡充化</p>

表-1 設工認申請書の修正が必要との考えに至った項目、変更内容とその理由 (2/2)

変更項目	変更内容	変更理由
<p>『主要な構造材の仕様表』における鋼板寸法の変更</p>	<p>● 4次申請で申請した転換工場の『主要な構造材の仕様表』(p79)では、1-m. 鋼板新設で新設する鋼板 [ ] の板厚を『板厚 [ ] mm』と記載した。</p> <p>[ ] mmの板材は流通しておらず、入手不可であることが判明したため、当該部に期待する安全機能（主に火災等による損傷の防止）を満足する視点から、必要な板厚 [ ] mmをカバーする板材、具体的には板厚 [ ] mmの [ ] 材を採用せざるをえない判断に至った。設工認申請書上は『板厚 [ ] mm』を満足する対応という理解で設工認申請書上の記載変更は不要との認識であったが、今後実施する当該部の検査における記録との整合性を考えると、設工認申請書上の記載は『板厚 [ ] mm』に修正する必要があるとの認識に至った。</p> <p>なお、建物の構造評価上、添付-5に示す通り、板厚の変更に伴う評価結果への影響はない。</p> <p>これらの類似ケースとして、4次申請で申請した転換工場の『主要な構造材の仕様表』(p79)には1-j. 鉄扉補強新設で新設する角棒の部材寸法を『 [ ] mm』と記載した。</p> <p>これに対して、当該部に期待する安全機能を満足する視点から、必要な角棒寸法 [ ] mmをカバーする角棒材、具体的には角棒寸法 [ ] mmの角棒を採用した。設工認申請書上は『 [ ] mm』を満足する対応という理解で設工認申請書上の記載変更は不要との認識であったが、今後実施する当該部の検査における記録との整合性を考えると、設工認申請書上の記載は『 [ ] mm』に修正する必要があるとの認識に至った。</p> <p>なお、角棒に求められる安全機能としては、鉄扉を押さえる耐風圧力性となるが、添付-5に示す通り、許容風圧力評価は今回追記するもの以下で評価しており、評価結果への影響はない。</p> <p>● 一例を添付-4（変更点は朱書き部）に示す。</p> <p>● 同様の水平展開先として、以下が該当する。</p> <p>鋼板 4次申請書 p76、p628 角棒 4次申請書 p139、188、245、363、365、369、371 6次申請書 p179、1671、1678、1680、1218 7次申請書 p864、866、868</p>	<p>記載内容の適正化</p>

表ト建-2-1 放射線管理棟 主要な構造材の仕様表(2/4)

耐震性能及び耐竜巻性能等の適合に関する主要な構造材基本仕様

項目	仕様 (工事番号及び工事名称)	対象図面
耐震性能 向上	<p>(1)本体及び増築部</p> <p>6-a.壁新設補強                      新設壁厚さ：□mm 他                      鉄筋：D10 □mm 他                      あと施工アンカー：D13 □mm 他</p> <p>6-f.エキスパンションジョイント改造(注1)                      鋼板：板厚 (屋外) □mm □mm                      (屋内) □mm □mm</p> <p>(2)本体</p> <p>6-b.壁増打ち補強                      増打ち厚さ：□mm 他                      鉄筋：D13 □mm                      あと施工アンカー：D22 □mm                      シアコネクター：D13 □mm</p> <p>(3)廃棄物一時貯蔵所</p> <p>6-c.鉄骨ブレース新設                      鉄骨：□mm 他</p> <p>6-d.屋根面ブレース追設                      鉄骨：□mm</p> <p>6-e.方杖追設補強                      鉄骨：□mm 他                      あと施工アンカー：D16 □mm</p>	<p>(1)本体及び増築部                      6-a.図ト建-5~6、                      11、15~16、21                      6-f.図イ建-5(1/3)、                      図ト建-1~6、                      16</p> <p>(2)本体                      6-b.図ト建-5、13、                      19</p> <p>(3)廃棄物一時貯蔵所                      6-c.図ト建-5、14、                      20                      6-d.図ト建-6                      6-e.図ト建-6、11、                      12、20</p> <p>(参考)                      図イ建-1-1(1/4)                      添付説明書-建 2-III                      添付説明書-建 2-VII                      添付説明書-建 2-                      付録 2</p>
耐竜巻 性能向上	<p>(1)廃棄物一時貯蔵所及び廃水処理室</p> <p>6-g.外壁更新                      外壁：サイディング □mm 板厚 □mm                      外壁下地材：□mm 他                      発泡性耐火被覆材：厚さ □mm                      鋼板：板厚 □mm □mm 他                      ALC：厚さ □mm □mm</p> <p>(2)本体</p> <p>6-h.鉄扉補強                      鉄扉補強材                      鉄骨：□mm</p> <p>(3)本体及び増築部</p> <p>6-i.鉄扉交換                      鋼板：板厚 □mm □mm</p>	<p>(1)廃棄物一時貯蔵所                      及び廃水処理室                      6-g.図ト建-1~2、                      5、12、14、20</p> <p>(2)本体                      6-h.図イ建-9、12~                      13、図ト建-1~2</p> <p>(3)本体及び増築部                      6-i.図イ建-9、12、                      図ト建-1~2</p> <p>(参考)                      図イ建-1-1(1/4)                      添付説明書-建 3-III                      添付説明書-建 3-VII</p>

注1) 放射線管理棟前室との間のエキスパンションジョイント⑥は表ト建-2-2に示す。

表ト建-2-1 放射線管理棟 主要な構造材の仕様表(4/4)

## 主要な部材寸法及び材質

工事番号及び工事名称	区分	部材寸法	材質
6-a.壁新設補強	新設	鉄筋：D10及びD13 あと施工アンカー：D13、D16 ：D19	
6-b.壁増打ち補強	新設	鉄筋：D13 あと施工アンカー：D22 シアコネクター：D13	
6-c.鉄骨ブレース新設	新設	鉄骨： 鉄骨：	
	既設	鉄骨： 鉄骨：	
6-d.屋根面ブレース追設	新設	鉄骨：	
	既設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
6-e.方杖追設補強	新設	鉄骨： 鉄骨： あと施工アンカー：D16	
6-f.エキスパンション ジョイント・カバー改造	新設	鋼板：板厚（屋外） <input type="text"/> mm （屋内） <input type="text"/> mm	
6-g.外壁更新	新設	<input type="text"/> mm：板厚 <input type="text"/> mm 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：  鋼板：板厚（外側） <input type="text"/> mm （内側） <input type="text"/> mm ALC：厚さ <input type="text"/> mm	
6-h.鉄扉補強	新設	鉄扉補強材 <input type="text"/>	
6-i.鉄扉交換	新設	鋼板：板厚 <input type="text"/> mm	

(参考)

添説建2-Ⅲ.1.6-17表

添説建2-VII.1.2-1表

添付説明書-建2-付録2

添説建3-Ⅲ.1.4-1表

添説建3-VII.1.4-1表

添説建3-XI.3.8-1表

表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表(2/7)

耐震性能及び耐竜巻性能等の適合に関する主要な構造材基本仕様

項目	仕様 (工事番号及び工事名称)	対象図面
耐震性能 向上	<p>(1)本体</p> <p>1-a.柱脚部重石補強 柱脚部重石補強：鉄筋コンクリート 鉄筋：D13 <input type="text"/> <input type="text"/> あと施工アンカー：D16 <input type="text"/> 他</p> <p>1-b.鉄骨ブレース新設 鉄骨：<input type="text"/> 他</p> <p>1-c.鉄骨ブレース交換補強 鉄骨：<input type="text"/> 他</p> <p>1-d.屋根面鉄骨補強 鉄骨：<input type="text"/> 他</p> <p>1-h.エキスパンションジョイント改造(注1) 鋼板：板厚(屋外) <input type="text"/> mm <input type="text"/> 止水シート：厚さ <input type="text"/> mm <input type="text"/></p> <p>(2)本体及び前室</p> <p>1-e.柱梁仕口部補強 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 他 スタッドボルト：径 <input type="text"/> mm あと施工アンカー：D13 <input type="text"/></p> <p>1-f.柱脚部溶接補強</p>	<p>(1)本体</p> <p>1-a.図イ建-19、26～30、32～41、45 1-b.図イ建-19～20、22、25～27、29～30、32、34～35、38～41、48 1-c.図イ建-19～20、22、25～26、30～31、37、40～41、48 1-d.図イ建-20、22～23、25～30、32、34～39、47 1-h.図イ建-5(1/3)～(3/3)、14～18</p> <p>(2)本体及び前室</p> <p>1-e.図イ建-20、22～23、25～41、48 1-f.図イ建-19、25～41、45</p> <p>(参考) 図イ建-1-1(1/4)～(4/4) 添付説明書-建2-II 添付説明書-建2-付録2</p>
耐竜巻 性能向上	<p>(1)本体</p> <p>1-i.外壁サイディング補強 外壁：サイディング <input type="text"/> 板厚 <input type="text"/> mm 外壁下地材：<input type="text"/></p> <p>1-j.鉄扉補強 鉄扉補強材 鉄骨：<input type="text"/> 他</p> <p>1-l.鋼板補強 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 下地材：<input type="text"/> 断熱材：断熱材厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/></p> <p>1-p.折板張替え補強(排気塔) 折板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/></p> <p>(2)前室</p> <p>1-n.外壁更新 外壁：サイディング <input type="text"/> 板厚 <input type="text"/> mm 外壁下地材：<input type="text"/> 発泡性耐火被覆材：厚さ <input type="text"/> mm</p> <p>(3)本体及び前室</p> <p>1-k.鉄扉及びシャッター交換 鋼材：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/></p> <p>1-o.折板追設補強 折板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/></p>	<p>(1)本体</p> <p>1-i.図イ建-14～17、19～23、25～30、32～44、46 1-j.図イ建-10～13、15～17 1-l.図イ建-14～16、19～20、22、32、46 1-p.図イ建-17、24、47</p> <p>(2)前室</p> <p>1-n.図イ建-14、19～20、32～33、46</p> <p>(3)本体及び前室</p> <p>1-k.図イ建-9、11～12、14、16～17 1-o.図イ建-17、20、23、47</p> <p>(参考) 図イ建-1-1(1/4)～(4/4) 添付説明書-建3-II 添付説明書-建1</p>

注1) 第2核燃料倉庫との間のエキスパンションジョイント②は表へ建-2-1に、除染室・析室との間のエキスパンションジョイント④は表ト建-2-3に示す。

表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表(7/7)

主要な部材寸法及び材質(2/2)

工事番号及び工事名称	区分	材寸法	材質
1-e.柱梁仕口部補強	新設	鋼板：板厚□mm、□mm、□mm、 □mm、□mm スタッドボルト：径□mm (JISB1198) あと施工アンカー：D13	
	既設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
1-f.柱脚部溶接補強	新設	—	—
1-g.耐火壁追設	新設	下地材：□ (JISA6517) 鋼板：板厚□mm 下地材：□	
1-h.エキスパンションジョイント改造	新設	鋼板：板厚□mm 止水シート：厚さ□mm	
1-i.外壁サイディング補強	新設	□：板厚□mm 外壁下地材：□	
1-j.鉄扉補強	新設	鉄扉補強材 □	
1-k.鉄扉及びシャッター交換	新設	鋼材：板厚□mm	
1-l.鋼板補強	新設	鋼板：板厚□mm 下地材：□	
1-m.鋼板新設	新設	鋼板：板厚□mm□	
1-n.外壁更新	新設	□：板厚□mm 外壁下地材：□	
1-o.折板追設補強	新設	□：板厚□mm	
1-p.折板張替え補強	新設	□：板厚□mm	

(参考)

- 添説建2-II.1.6-1表~6-9表
- 添付説明書-建2-付録2
- 添説建3-II.1.4-1表
- 添説建3-XI.3.8-1表
- 添説建3-XI.4.7-1表



表 1-3-10 付属建物第3 廃棄物倉庫の検査の方法 (1/2)

工事番号及び工事名称	検査の項目		検査の方法	判定基準
	材料	寸法		
9-a. 外壁更新	検査①	材料	ロックウールの材質を『メーカー仕様書』により確認する。	ロックウールの材質が申請内容のとおりであること。ロックウールが不燃性材料であること。
		寸法	ロックウールの嵩比重を『メーカー仕様書』により確認する。	ロックウールの嵩比重が申請内容のとおりであること。
	検査②	材料	サイディングの材質、強度を『メーカー仕様書』により確認する。	サイディングの材質、強度が申請内容のとおりであること。サイディングが不燃性材料であること。
		寸法	サイディングの厚み寸法を『メーカー仕様書』により確認する。	サイディングの厚み寸法が申請内容のとおりであること。
検査③	材料	外壁下地材の材質、強度を『鋼材検査証明書(ミルシート)』により確認する。	外壁下地材の材質、強度が申請内容のとおりであること。外壁下地材が不燃性材料であること。	
		寸法	外壁下地材の断面寸法を『鋼材検査証明書(ミルシート)』により確認する。	外壁下地材の断面寸法が申請内容のとおりであること。
	寸法	ロックウールの嵩比重及び加工厚さを施工業者の品質記録により確認する。	ロックウールの嵩比重及び加工厚さが申請内容のとおりであること。	
		配座	サイディングの配座を施工業者の品質記録により確認する。	サイディングの配座が申請内容のとおりであること。
9-b. 鉄扉補強	検査①	据付	サイディングにロックウールが施工されていることを施工業者の品質記録と目視により確認する。	サイディングにロックウールが申請内容のとおりに施工されていること。
		外観	サイディング及びロックウールに有害な傷及び変形がないことを施工業者の品質記録と目視により確認する。	サイディング及びロックウールに有害な傷及び変形がないこと。
		材料	鉄扉補強材の材質、強度を『鋼材検査証明書(ミルシート)』により確認する。	鉄扉補強材の材質、強度が申請内容のとおりであること。鉄扉補強材が不燃性材料であること。
		寸法	鉄扉補強材の断面寸法を『鋼材検査証明書(ミルシート)』により確認する。	鉄扉補強材の断面寸法が申請内容のとおりであること。
9-c. シヤッタ交換	検査②	据付	鉄扉補強材が所定の場所に設置されていることを施工業者の品質記録と目視により確認する。	鉄扉補強材の設置位置が申請内容のとおりであること。
		外観	鉄扉及び鉄扉補強材に有害な傷及び変形がないことを施工業者の品質記録と目視により確認する。	鉄扉及び鉄扉補強材に有害な傷及び変形がないこと。
	検査①	材料	シヤッタの材質、強度を『鋼材検査証明書(ミルシート)』により確認する。	シヤッタの材質、強度が申請内容のとおりであること。シヤッタが不燃性材料であること。
		寸法	シヤッタの外形寸法及び厚み寸法を施工業者の品質記録により確認する。	シヤッタの外形寸法及び厚み寸法が申請内容のとおりであること。
検査②	据付	シヤッタが所定の場所に設置されていることを施工業者の品質記録と目視により確認する。	シヤッタの設置位置が申請内容のとおりであること。	
	外観	シヤッタに有害な傷及び変形がないことを施工業者の品質記録と目視により確認する。	シヤッタに有害な傷及び変形がないこと。	

表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表(7/7)

主要な部材寸法及び材質(2/2)

工事番号及び工事名称	区分	材寸法	材質
1-e.柱梁仕口部補強	新設	鋼板：板厚 <input type="text"/> mm、 <input type="text"/> mm、 <input type="text"/> mm、 <input type="text"/> mm、 <input type="text"/> mm スタッドボルト：径 <input type="text"/> mm (JISB1198) あと施工アンカー：D13	
	既設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
1-f.柱脚部溶接補強	新設	—	—
1-g.耐火壁追設	新設	下地材： <input type="text"/> (JISA6517) 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm 下地材： <input type="text"/>	
1-h.エキスパンションジョイント改造	新設	鋼板：板厚 <input type="text"/> mm 止水シート：厚さ <input type="text"/> mm	
1-i.外壁サイディング補強	新設	<input type="text"/> ：板厚 <input type="text"/> mm 外壁下地材： <input type="text"/>	
1-j.鉄扉補強	新設	鉄扉補強材 <input type="text"/>	
1-k.鉄扉及びシャッター交換	新設	鋼板：板厚 <input type="text"/> mm	
1-l.鋼板補強	新設	鋼板：板厚 <input type="text"/> mm 下地材： <input type="text"/>	
1-m.鋼板新設	新設	鋼板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/>	
1-n.外壁更新	新設	<input type="text"/> ：板厚 <input type="text"/> mm 外壁下地材： <input type="text"/>	
1-o.折板追設補強	新設	<input type="text"/> ：板厚 <input type="text"/> mm	
1-p.折板張替え補強	新設	<input type="text"/> ：板厚 <input type="text"/> mm	

(参考)

- 添説建 2-Ⅱ.1.6-1 表~6-9 表
- 添付説明書-建 2-付録 2
- 添説建 3-Ⅱ.1.4-1 表
- 添説建 3-XI.3.8-1 表
- 添説建 3-XI.4.7-1 表

設工認申請の軽微変更が及ぼす適合性説明への影響について

1. はじめに

当社資料MSR-21-047で説明している以下の設工認の変更部に関し、適合性評価への影響を検討した。

- ① 鉄骨 (ターンバックル付き) 材: 主要な構造材の仕様表への材質の記載
- ② シャッタ材: 主要な構造材の仕様表への材質の記載
- ③ ロックウール材: 検査の方法への嵩比重測定の記事の追加
- ④ 鋼板: 主要な構造材の仕様表の板厚記載
- ⑤ 角棒 (フランス落とし): 主要な構造材の仕様表の径記載

2. 軽微変更が及ぼす適合性評価への影響

上記に対し、適合性評価への影響を検討した。その結果を添付5表-1~5に示す。これらの結果、今回の軽微変更に伴う適合性評価への影響はないことを確認した。

- ① 鉄骨 (ターンバックル付き) 材: 添付5表-1
- ② シャッタ材: 添付5表-2
- ③ ロックウール材: 添付5表-3
- ④ 鋼板: 添付5表-4
- ⑤ 角棒 (フランス落とし): 添付5表-5

添付5表-1 鉄骨（ターンバックル付き）材の記載の適正化による適合性評価への影響

技術基準	評価
核燃料物質の臨界防止	核燃料を保持しておらず、臨界防止にも用いられていないことから影響ない
火災等による損傷の防止	鉄骨（ターンバックル付き）は金属材料であり、不燃材である。今回の軽微変更による影響はない。
安全機能を有する施設の地盤	－（十分な地盤上に設置した建物に取り付けるため問題ない）
地震による損傷の防止	建物の構造は全体の構造を解析する（以下、耐震解析とする）。建物の構造部材について、個々の部材の断面性能（断面2次モーメントや断面積など）、縦弾性係数、許容応力などのインプットを入力している。ターンバックルについては棒を含めた構成部材によって定まる保証荷重（棒の径で定まる荷重）を入力している。 今回の軽微変更はターンバックルに用いている部材名を追記するだけであり、構造解析への影響はない。なお、ターンバックルが解析モデル上に組み込まれていることについては竣工図の添付資料（添付説明書-建2）に示している。
津波による損傷の防止	－（立地上問題ない）
外部からの衝撃による損傷の防止 （竜巻）（F1 竜巻）	F1 竜巻については、建物全体の耐震性能（保有水平耐力）と作用する風荷重により評価する。保有水平耐力の評価には、耐震解析モデルを用いているので、地震での位置づけと同様であり今回の軽微変更による影響はない。
（洪水）	－（立地上問題ない）
（凍結）	－（凍結による影響はない）
（積雪）	耐震解析モデルに積雪荷重を負荷して評価しており、地震での位置づけと同じであり、今回の軽微変更による影響はない
（落雷）	－（落雷の影響はない）
（地滑り）	－（立地上問題ない）
（火山の影響）	耐震解析モデルに火山灰による荷重を負荷して評価しており、地震での位置づけと同じであり、今回の軽微変更による影響はない
（生物学的事象）	－（生物学的事象による影響はない）
（森林火災）	－（立地上問題ない）
（航空機落下に伴う火災）	－（航空機落下に伴う火災には影響しない）
（外部火災・爆発、有毒ガス）	－（評価対象ではない）
（ダムの崩壊）	－（立地上問題ない）
（船舶の衝突）	－（立地上問題ない）
人の不法な侵入等の防止	－（評価対象ではない）
溢水による損傷の防止	－（評価対象ではない）
材料及び構造	－（評価対象ではない）
閉じ込めの機能	－（評価対象ではない）
遮蔽	－（評価対象ではない）
換気	－（評価対象ではない）
核燃料物質等による汚染の防止	－（評価対象ではない）
安全機能を有する施設	－（評価対象ではない）
搬送設備	－（評価対象ではない）
警報設備等	－（評価対象ではない）
安全避難通路等	－（評価対象ではない）
核燃料物質の貯蔵施設	－（評価対象ではない）
廃棄施設	－（評価対象ではない）
放射線管理施設	－（評価対象ではない）
非常用電源設備	－（評価対象ではない）
通信連絡設備	－（評価対象ではない）
その他事業許可で求める仕様	保有水平耐力の評価には耐震解析モデルを用いているので、地震での位置づけと同様であり今回の軽微変更による影響はない。

添付5表-2 シャッタ材の記載の適正化による適合性評価への影響

技術基準	評価
核燃料物質の臨界防止	核燃料を保持しておらず、臨界防止にも用いられていないことから影響ない
火災等による損傷の防止	鋼製のシャッタにより火災防護の要求を考慮しており、今回の軽微変更による影響はない。
安全機能を有する施設の地盤	- (十分な地盤上に設置した建物に取り付けるため問題ない)
地震による損傷の防止	シャッタに関する耐震評価としては、建物の質量の一部として考慮されている。今回の軽微変更による影響はない。
津波による損傷の防止	- (立地上問題ない)
外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻) (F1 竜巻)	シャッタを構成する構造部材すべてを考慮し、シャッタの許容風圧力を求めている。この許容風圧力と評価上作用する風圧力の検定比を求めている。 評価上、シャッタの部材はすべて考慮されているため、今回の軽微変更による影響はない。
(洪水)	- (立地上問題ない)
(凍結)	- (凍結による影響はない)
(積雪)	- (積雪荷重を直接受けない)
(落雷)	- (落雷の影響はない)
(地滑り)	- (立地上問題ない)
(火山の影響)	- (立地上問題ない)
(生物学的事象)	- (生物学的事象による影響はない)
(森林火災)	- (立地上問題ない)
(航空機落下に伴う火災)	鋼製のシャッタにより火災防護の要求を考慮しており、今回の軽微変更による影響はない。
(外部火災・爆発、有毒ガス)	鋼製のシャッタにより火災防護の要求を考慮しており、今回の軽微変更による影響はない。
(ダム崩壊)	- (立地上問題ない)
(船舶衝突)	- (立地上問題ない)
人の不法な侵入等の防止	今回の軽微変更による影響はない。
溢水による損傷の防止	- (評価対象ではない)
材料及び構造	- (評価対象ではない)
閉じ込めの機能	- (評価対象ではない)
遮蔽	- (評価対象ではない)
換気	- (評価対象ではない)
核燃料物質等による汚染の防止	- (評価対象ではない)
安全機能を有する施設	- (評価対象ではない)
搬送設備	- (評価対象ではない)
警報設備等	- (評価対象ではない)
安全避難通路等	- (評価対象ではない)
核燃料物質の貯蔵施設	- (評価対象ではない)
廃棄施設	- (評価対象ではない)
放射線管理施設	- (評価対象ではない)
非常用電源設備	- (評価対象ではない)
通信連絡設備	- (評価対象ではない)
その他事業許可で求める仕様	F3 竜巻に対しても、評価上、シャッタの部材はすべて考慮されているため、今回の軽微変更による影響はない。 静的地震力3Ci に対しても、耐震評価として、建物の質量の一部として考慮されており、今回の軽微変更による影響はない。

添付5表-3 ロックウール材の記載の適正化による適合性評価への影響

技術基準	評価
核燃料物質の臨界防止	核燃料を保持しておらず、臨界防止にも用いられていないことから影響ない
火災等による損傷の防止	ロックウール材の嵩比重の検査方法の追加であり、不燃材であることは変わりなく、今回の軽微変更による影響はない。
安全機能を有する施設の地盤	－ (十分な地盤上に設置した建物に取り付けるため問題ない)
地震による損傷の防止	ロックウール材の嵩比重の検査方法の追加であり、ロックウールの質量に変化はなく、今回の軽微変更による影響はない。
津波による損傷の防止	－ (立地上問題ない)
外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻) (F1 竜巻) (洪水) (凍結)  (積雪) (落雷) (地滑り) (火山の影響) (生物学的事象) (森林火災) (航空機落下に伴う火災)  (外部火災・爆発、有毒ガス)  (ダムの崩壊) (船舶の衝突)	<p>－ (直接風を受けることなく影響はない)</p> <p>－ (立地上問題ない)</p> <p>ロックウール材の嵩比重の検査方法の追加であり、ロックウールの断熱効果に変化はなく、今回の軽微変更による影響はない。</p> <p>－ (積雪荷重を直接受けない)</p> <p>－ (落雷の影響はない)</p> <p>－ (立地上問題ない)</p> <p>－ (立地上問題ない)</p> <p>－ (生物学的事象による影響はない)</p> <p>－ (立地上問題ない)</p> <p>ロックウール材の嵩比重の検査方法の追加であり、不燃材であることは変わりなく、今回の軽微変更による影響はない。</p> <p>ロックウール材の嵩比重の検査方法の追加であり、不燃材であることは変わりなく、今回の軽微変更による影響はない。</p> <p>－ (立地上問題ない)</p> <p>－ (立地上問題ない)</p>
人の不法な侵入等の防止	－ (評価対象ではない)
溢水による損傷の防止	－ (評価対象ではない)
材料及び構造	－ (評価対象ではない)
閉じ込めの機能	－ (評価対象ではない)
遮蔽	－ (評価対象ではない)
換気	－ (評価対象ではない)
核燃料物質等による汚染の防止	－ (評価対象ではない)
安全機能を有する施設	－ (評価対象ではない)
搬送設備	－ (評価対象ではない)
警報設備等	－ (評価対象ではない)
安全避難通路等	－ (評価対象ではない)
核燃料物質の貯蔵施設	－ (評価対象ではない)
廃棄施設	－ (評価対象ではない)
放射線管理施設	－ (評価対象ではない)
非常用電源設備	－ (評価対象ではない)
通信連絡設備	－ (評価対象ではない)
その他事業許可で求める仕様	今回の軽微変更はロックウール材の嵩比重の検査方法の追加であり、影響はない。

添付5表-4 鋼板板厚の記事の適正化による適合性評価への影響

技術基準	評価
核燃料物質の臨界防止	核燃料を保持しておらず、臨界防止にも用いられていないことから影響ない
火災等による損傷の防止	板厚増加 (□mm→□mm) であり、耐火性が向上していることから、今回の軽微変更による影響はない。
安全機能を有する施設の地盤	— (十分な地盤上に設置した建物に取り付けるため問題ない)
地震による損傷の防止	鋼板の強度が増加する方向であり、今回の軽微変更による影響はない。 また、板厚増加 (□mm→□mm) による質量の増加は約□kgであるが、実際には鋼板部分も含めて通路壁材である ALC で埋まっているとして、さらに大きな質量で評価されており、今回の軽微変更による耐震評価上の影響はない。
津波による損傷の防止	— (立地上問題ない)
外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻) (F1 竜巻) (洪水) (凍結) (積雪) (落雷) (地滑り) (火山の影響) (生物学的事象) (森林火災) (航空機落下に伴う火災) (外部火災・爆発、有毒ガス) (ダムの崩壊) (船舶の衝突)	— (直接風を受けることなく影響はない) — (立地上問題ない) — (凍結による影響はない) — (積雪荷重を直接受けない) — (落雷の影響はない) — (立地上問題ない) — (立地上問題ない) — (生物学的事象による影響はない) — (立地上問題ない) — (航空機落下に伴う火災の直接の影響はない) — (外部火災・爆発の直接の影響はない) — (立地上問題ない) — (立地上問題ない)
人の不法な侵入等の防止	— (建物内部であり直接の影響はない)
溢水による損傷の防止	— (評価対象ではない)
材料及び構造	— (評価対象ではない)
閉じ込めの機能	— (評価対象ではない)
遮蔽	— (評価対象ではない)
換気	— (評価対象ではない)
核燃料物質等による汚染の防止	— (評価対象ではない)
安全機能を有する施設	— (評価対象ではない)
搬送設備	— (評価対象ではない)
警報設備等	— (評価対象ではない)
安全避難通路等	— (評価対象ではない)
核燃料物質の貯蔵施設	— (評価対象ではない)
廃棄施設	— (評価対象ではない)
放射線管理施設	— (評価対象ではない)
非常用電源設備	— (評価対象ではない)
通信連絡設備	— (評価対象ではない)
その他事業許可で求める仕様	鋼板の強度が増加する方向であり、今回の軽微変更による影響はない。 また、板厚増加 (□mm→□mm) による質量の増加は約□kgであるが、実際には鋼板部分も含めて通路壁材である ALC で埋まっているとして、さらに大きな質量で評価されており、今回の軽微変更による耐震評価上の影響はない。

添付5表-5 角棒（フランス落とし）の径の記載の適正化による適合性評価への影響

技術基準	評価
核燃料物質の臨界防止	核燃料を保持しておらず、臨界防止にも用いられていないことから影響ない
火災等による損傷の防止	材料（鉄鋼）に変更はないので、今回の軽微変更による影響はない。
安全機能を有する施設の地盤	－（十分な地盤上に設置した建物に取り付けるため問題ない）
地震による損傷の防止	フランス落としは耐震強度部材ではないが、強度が増す方向となるため、今回の軽微変更による影響はない。
津波による損傷の防止	－（立地上問題ない）
外部からの衝撃による損傷の防止 （竜巻）（F1 竜巻） （洪水） （凍結） （積雪） （落雷） （地滑り） （火山の影響） （生物学的事象） （森林火災） （航空機落下に伴う火災） （外部火災・爆発、有毒ガス） （ダムの崩壊） （船舶の衝突）	フランス落としの強度が増す方向となるため、今回の軽微変更による影響はない。 －（立地上問題ない） －（凍結による影響はない） －（積雪荷重を直接受けない） －（落雷の影響はない） －（立地上問題ない） －（立地上問題ない） －（生物学的事象による影響はない） －（立地上問題ない） －（航空機落下に伴う火災の直接の影響はない） －（外部火災・爆発の直接の影響はない） －（立地上問題ない） －（立地上問題ない）
人の不法な侵入等の防止	フランス落としの強度が増す方向となるため、今回の軽微変更による影響はない。
溢水による損傷の防止	－（評価対象ではない）
材料及び構造	－（評価対象ではない）
閉じ込めの機能	－（評価対象ではない）
遮蔽	－（評価対象ではない）
換気	－（評価対象ではない）
核燃料物質等による汚染の防止	－（評価対象ではない）
安全機能を有する施設	－（評価対象ではない）
搬送設備	－（評価対象ではない）
警報設備等	－（評価対象ではない）
安全避難通路等	－（評価対象ではない）
核燃料物質の貯蔵施設	－（評価対象ではない）
廃棄施設	－（評価対象ではない）
放射線管理施設	－（評価対象ではない）
非常用電源設備	－（評価対象ではない）
通信連絡設備	－（評価対象ではない）
その他事業許可で求める仕様	フランス落としの強度が増す方向となるため、今回の軽微変更による影響はない。