

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が発生した。

その詳細を2項に示す。

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、検査に必要な情報が適切に記載されているのかの視点で、仕様表、材料一覧、添付図における検査項目に係る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）。

この総点検は、事業者として申請書内における記載内容の整合性という視点で点検を実施した。この際、申請書に記載した検査の方法の考え方は妥当であると考えていた。しかし、実際に使用前検査、使用前確認を進めていく中で、検査の方法そのものの考え方に疑義を生む表記があり、その記載内容を精査した結果、一部の記載において、設工認申請書に対して修正を行うほうが望ましいと考えるに至った。

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、検査の方法そのものの考え方に疑義が生じる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で、検査の方法にそのものの考え方に疑義が生じるような記載内容が含まれていない、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ビ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)には鉄骨の主要な構造材としての材質として『<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、ターンバックル付きの表記を記載している以上、ターンバックルの主要な構造材としての材質も表記が必要との結論に至り、その主要な構造材の材質として『<input type="text"/>』を追記する。</p> <p>これと類似ケースとして、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)には鉄扉及びビヤッタ交換として、その主要な構造材の材質として『鋼材：板厚<input type="text"/>mm <input type="text"/>』を記載した。</p> <p>しかし、この表記は鉄扉及びビヤッタのうち、鉄扉の材質を主要な構造材として表記していることから、ビヤッタの材質に関わる主要な構造材に対する表記も考慮して、転換工場のような記載に対しては、『鋼材：板厚<input type="text"/>mm <input type="text"/>』に記載を変更する。</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、ビ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>ビヤッタ</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>

表一 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>『検査の方法』における検査箇所の追加</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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ー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、メーカー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ため、記載の修正(追加)を行う。 ● 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。 ● 一例を添付-3(変更点は朱書き部)に示す。 ● 同様の水平展開先として、以下が該当する。 <p>6次申請書 p115、2197</p>	<p>記載内容の拡充化</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"/> ：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</p> <p>1-b.図イ建-19~20、22、25~27、29~30、32、34~35、38~41、48</p> <p>1-c.図イ建-19~20、22、25~26、30~31、37、40~41、48</p> <p>1-d.図イ建-20、22~23、25~30、32、34~39、47</p> <p>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</p> <p>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"/> <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"/> <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</p> <p>1-j.図イ建-10~13、15~17</p> <p>1-l.図イ建-14~16、19~20、22、32、46</p> <p>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</p> <p>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・分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
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。
	検査②	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。 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。	ロックウールの嵩比重が申請内容のとおりであること。 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。
	検査③	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④	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。 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。
9-b. 鉄扉補強	検査①	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。 配置 サイディングの配置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。 サイディングの配置が申請内容のとおりであること。
	検査②	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。 外観 サイディング及び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。 サイディング及びびロックウールに有害な傷及び変形がないこと。
	検査③	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。
	検査④	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。
	検査⑤	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。
	検査⑥	外観 鉄扉及び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。	鉄扉及びび鉄扉補強材に有害な傷及び変形がないこと。
9-c. シャッター交換	検査①	材料 シャッターの材質、強度を『鋼材検査証明書（ミルシート）』により確認する。	シャッターの材質、強度が申請内容のとおりであること。シャッターが不燃性材料であること。
	検査②	寸法 シャッター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。 据付 シャッター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。 外観 シャッター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。	シャッター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。 シャッターの設置位置が申請内容のとおりであること。 シャッターに有害な傷及び変形がないこと。