

1. 件名：日本原燃(株)MOX燃料加工施設建屋の鉄筋健全性について

2. 日時：令和2年12月11日 13時30分～15時40分

3. 場所：原子力規制庁2階会議室（TV会議システムを利用）

4. 出席者

原子力規制庁 原子力規制部

専門検査部門

大東首席原子力専門検査官、千葉管理官補佐、佐山主任原子力専門検査官、
館内主任原子力専門検査官、清水検査技術専門職

核燃料施設等監視部門

服部上席監視指導官、松倉原子力規制専門員

日本原燃(株)燃料製造事業部 副事業部長 他6名

5. 要旨

○ 日本原燃(株)から、MOX燃料加工施設燃料加工建屋の鉄筋健全性について、資料に基づき以下の説明があった。

(1) 「根元部減少率が大きい」試験体を採取する目的について

・ D29、D32、D35 では根元部の径が他の部位（一般部、埋設部）に比べて細くなっている傾向があることが分かり、伸びの低下に影響したものと推定しているため、「根元部減少率が大きい」試験体を採取することとした。

(2) 鉄筋の計測径と伸びの関係について

・ D35、D38 とも、採取した試験体による測定の結果では、JISに示されている質量許容差から算出した径（以下「公称径の下限值」という。）を満足していれば、伸びのJIS規格値を満足していた。公称径の下限值を満たしていれば、JIS規格を満たすことができると考えている。

(3) D35、D38 鉄筋の健全性確認フローについて

・ D35、D38 全ての鉄筋径を計測し、公称径の下限值以上であることを確認するのでばらつきの影響を排除し、不合格となる鉄筋について全数を抜けなく確認できると考えている。公称径の下限值を満足しない鉄筋はNG鉄筋として取替工事を実施する。

・ 公称径の下限值を満足した鉄筋は、エリアごとに「最小径」と「根元部減少率が大きい」試験体を選定し、引張試験をおこなう。引張試験の結果、不合格となった場合は、試験体の選定基準である「最小径」「根元部減少率」を見直し、各エリアにも反映する。

・ 鉄筋の健全性確認フローにおいて、引張試験後、全体の鉄筋についての結果について評価を行い「健全」を判断する。

(4) JIS規格を満たしていることの確認項目及び方法について

- ・ JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）にて規定されている項目に関して評価を行ったところ、D35、D38 の試験体について、JIS 規格への適合性を確認・評価した。

(5) コンクリートはつり部の復旧に係る監理について

- ・ コンクリートはつり部にコンクリートを充填し、壁との接続部には水平打継キ一を設ける施工とする。
- ・ はつり部の復旧に当たっては、適切に監理する。

(6) 今後の対応

- ・ D32 以下の鉄筋については、取替が終了次第、コンクリート打設等の躯体工事を実施する。

○原子力規制庁から、以下の内容を伝えた。

- ・ 鉄筋根元部の腐食は、「マクロセル腐食」によるとのことだが、腐食要因について更に詳細に説明すること。
- ・ 鉄筋の健全性確認フローは、全体の鉄筋について健全であることの確認等を行うことが明確になるようにフローの見直しをすること。
- ・ D35、D38 の鉄筋の全数測定からコンクリート打設までの間時間が経過するので、公称径下限値の裕度について評価を行うこと。
- ・ D32 以下についても、伸びー径_根元部のプロット図を示すこと。
- ・ 【参考資料4】ばらつきを考慮した考察において、D35 について伸び率16.5%で考察し、今回設定した公称径の下限値で管理することは、ばらつきを考慮しても安全側と判断しているが、16.5を四捨五入して17としても、JIS規格値17%を満たすことにはならないので、伸び率17%により再度考察すること。
- ・ D35、D38 の鉄筋径全数計測が終了し、エリアごとの「最小径」「根元部材減少率」のデータが整理できた段階で報告をすること。

○日本原燃（株）から、承知した旨回答があった。

6. その他

資料：MOX燃料加工施設燃料加工建屋の鉄筋健全性追加説明資料