

<品質管理記録の確認状況>

- ・ユーティリティ建屋の埋込金物（記録不十分：4571枚）の追加現品調査に関する至近の対応結果を以下に示す。
- ・当社およびユーティリティ建屋を施工した元請会社において、ユーティリティ建屋に関する工事記録以外の品質記録およびそれらに類する記録を再度確認した。
- ・その結果、ユーティリティ建屋の埋込金物の施工・検査状況を示す直接的な記録（施工要領書、検査記録等）は確認することができなかったが、適切に施工・検査が行われたことが類推できる記録を確認することができた。それらの記録を以下に示す。

【品質管理活動を示す記録】

- ・稟議書（ユーティリティ建屋新設工事の実施について）

【検査の実施や検査項目を示す記録】

- ・建設当時の現場写真
- ・立会い検査願書
- ・ユーティリティ建屋建設時と同時期に同じ元請会社が施工した他の建設現場（一般共同溝）で用いた施工要領書

【品質管理活動を示す記録について】

- ・稟議書に添付されていた特記仕様書では、工事着手前に施工要領書を提出することが要求されていたほか、総合品質保証計画書を策定し「品質保証活動に参加する組織とその義務・責任」、「品質保証計画の実施展開の方策」、「品質保証活動に従事する者等の教育・訓練及び資格」、「各種作業の実施方法・確認方法を含む施工管理」、「検査項目・判定基準を含む検査管理」、「記録の保管」について記述することが要求されていた。
- ・このことから、施工要領書や品質保証計画書自体は確認できなかったものの、適切な施工を行う上で必要な品質管理活動を定めたうえで工事に着手していたことが類推できる。

【検査の実施や検査項目を示す記録について】

- ・建設当時の現場写真では、「設置立合検査」の写真に埋込金物の設置位置をメジャーで測定している状況が写っていた。
- ・立会い検査願書には、「型枠及び金物の取付けが完了し、JVにて自主検査を終了しましたので、コンクリート打設前の立合い検査を御願い致します。」との記述があった。
- ・ユーティリティ建屋建設時と同時期に同じ元請会社が施工した一般共同溝の施工要領書では、打設前後における埋込金物の位置測定の検査が行われていたことが確認できた。
- ・これらのことから、施工要領書や検査記録自体は確認できなかったものの、ユーティリティ建屋において埋込金物に着目した検査が実施されていたことが類推できる。

- ・上記評価より、ユーティリティ建屋の埋込金物については、施工要領書や検査記録のような直接的な記録は現存しないものの、それらに類する記録から適切な施工が行われたことが類推できる。
- ・健全性評価では、上記評価に加え現品調査の結果も踏まえ、埋込金物が適切に施工が行われたことを評価する。

＜工業用水製造停止期間、現品調査実施可否再検討＞

- ・水槽の現品調査は、水抜きを行ったうえで行う。その際、高所の埋込金物については足場を設置したうえで現品調査を行うことになるが、運転上の制約により、長期間工程停止をできない箇所については、短期間での足場の設置や撤去が困難で、UT測定の実施が困難な箇所がある。
- ・盤の現品調査は、盤の底板が溶接され盤内部からのUT測定の実施も困難な箇所がある。
- ・これらに対して、現品調査実施の可否について再検討を行った。

【水槽の現品調査】

・前回までの説明において、運転上の制約が厳しいものとして、工業用水製造停止期間を挙げており、3日以上の上止が困難であると評価した。その考え方を以下に示す。

- 工業用水等製造施設では、取水した原水を沈殿・ろ過し、工業用水を製造し、製造した工業用水をイオン交換し純水を製造している。
- 製造した純水は、純水貯槽（有効容量818m³×2基）に貯められ各建屋に供給している。
- これまでの運転において3日間の純水製造工程の停止実績があること、また、各建屋における純水使用量は約640m³/日（設計値）であることから、純水製造を停止できる期間は約3日程度（設計値を用いた評価では2.5日）と評価した。
- ・一方で、純水使用量の設計値と実態に乖離のある部分を実態に近い値で再評価した場合、純水使用量は約290m³/日で純水製造を停止できる期間は約6日程度（5.6日）まで延長できると評価した。
- ・上記検討により、当初UT測定による現品調査が困難と考えていた水槽内部の高所の埋込金物16箇所については、UT測定による現品調査ができる見通しを得た。
- ・このことから現品調査が実施できない箇所は0枚となる見通し。

【盤の現品調査】

- ・溶接固定されている底板にアースをとるための小口径の開口があり、ファイバースコープを用いて外観確認による現品調査ができる見通しを得た。
- ・このことから現品調査が実施できない箇所は0枚となる見通し。

・なお、UT測定が困難で外観確認による現品調査を実施した場合は、浮き上がり・傾きがないこと、周辺にコンクリートの欠け等がないことの確認、近傍の埋込金物の現品調査結果の確認、同一時期・同一施工会社による施工であることの確認を行い、総合的に埋込金物の健全性を確認する。

	埋込金物の分類毎の枚数	UT測定による現品調査枚数	外観確認による現品調査枚数
記録不十分で使用中の埋込金物：914	天井裏：518	518	—
	笠木、仕上げ内部：154	154	—
	水槽内部：186	186	—
	制御盤の下：28	8	20※1
	立入禁止エリア等：2	2	—
	機器の基礎部：26	(対象外)※2	(対象外)※2

※1：これらの埋込金物が支持している盤は、設工認対象機器ではなく一般機器であり、機能喪失した場合でも再処理施設の安全機能に悪影響は及ぼさない。なお、盤が機能喪失した場合は、盤の復旧のほか、使用可能な機器の使用、遠隔操作ができなくても現場操作が可能な機器の使用等の措置を実施する。また、2箇所の盤については、設工認対象機器（空気圧縮機）の近傍に設置されているが、盤の損傷等により、空気圧縮機の機能が喪失した場合でも再処理施設の安全機能に悪影響は及ぼさない。なお、空気圧縮機は複数台設置されていることから、圧縮空気の供給は可能であり、生産運転に影響はない。

※2：基礎ボルトによる施工であり、埋込金物ではなかったため、追加現品調査の対象外とした。