

「屋外貯蔵タンクの検査技術の高度化に係る調査検討会」
(平成 28 年度第 2 回)【議事録】

1 開催日時

平成 28 年 12 月 9 日 (木) 10:00～12:00

2 開催場所

東京都千代田区霞ヶ関 1 丁目 3 番 1 号
経済産業省別館 8 階 850 室 共用会議室

3 出席者 (敬称略 五十音順)

亀井座長、今木 (代理 光田)、菅野、座間、寒川、塩見、高橋、土橋、西、西上、野本、三原、
八木、山田、山中 (以上 委員)

千葉、藤原 (以上 オブザーバー)

4 配布資料

資料 2-1 第 1 回検討会議事録の確認
資料 2-2 今年度のスケジュール変更の確認
資料 2-3 超音波探傷法による検査装置の特徴を踏まえた検討の進め方
資料 2-4 溶接線検査装置の性能検証状況等

参考資料 2-1 平成 12 年 8 月 24 日付け消防危第 93 号通知
「特定屋外タンク貯蔵所の内部点検等の検査方法に関する運用について」

参考資料 2-2 フェーズドアレイとは

参考資料 2-3 超音波探傷による溶接線検査装置の調査・開発状況

5 議事

議事概要については以下のとおり。

(1) 第 1 回検討会議事録の確認について

資料 2-1 により事務局から説明が行われた。

(2) 今年度のスケジュール変更の確認について

資料 2-2 により事務局から説明が行われた。

(3) 超音波探傷法によるコーティング上からのタンク底部溶接部検査に係る検討について
資料 2－3 により事務局から説明が行われた。
質疑等の概要は以下のとおり。

【委員】 検討の前提条件として、溶接施工法確認試験で確認された溶接方法とあるが、補修時に溶接施工法確認試験で確認されていない材料を使った場合はどうなるのか？

→【事務局】 補修時は溶接施工法確認試験が該当しないので、補修箇所を対象から外すわけではない。

【委員】 来年度以降の実験について、MTによるコーティング上からの実験も行うべきである。

→【事務局】 承知した。

(4) 資料 2－4 により JOGMEC から説明が行われた。
質疑等の概要は以下のとおり。

【委員】 溶接線検査装置での性能検証時の取り込みピッチ、プローブの幅、走査スピード等データを提供してほしい。

→【JOGMEC】 承知した。

【委員】 きずの大きさの「同定不可」とはどういうことか。

→【JOGMEC】 きずの有無、大小は分かるが、サイズが特定できないということである。

→【委員】 今後、追求するのか。

→【委員】 超音波ではきずの寸法を特定することが原理的に無理である。

【委員】 探すきずのサイズはどうするのか。

→【委員】 93 号通知から長さ 6 mm、深さ 3 mm で良いのでは。

→【委員】 93 号通知でのきずは表面開口か。

→【事務局】 93 号通知でのきずが内部キズを含むと解釈できる。

→【委員】 93 号通知でのきずは表面きずのことでは。

→【事務局】 文面では表面きずに限定されている旨の記載はない。

【委員】 表面きずを探すことが重要で、内部きずをみる必要があるのか。表面きずと内部きずの両方を探すより表面きずに焦点を絞った方が良いのでは。

→【事務局】 フェーズドアレイでは、コーティングを剥がした MT と同等レベルのきずの検出はできないと聞いている。内部キズも見つけることで MT を用いた溶接部検査と同等の安全レベルが担保できると考えている。

→【委員】 MT を用いた溶接部検査と同等の安全レベルをフェーズドアレイの内部を見ることで担保する

ことは無理がある。表面の長さ6mm、深さ3mmより小さいきずを見つけることが大事と考える。表面きずと内部きずの両方を探す機械は時間、コスト面から厳しい。

→【座長】コーティング上からの表面きずが今回のメインで更に内部も見つかればよい。コーティング上から長さ6mm、深さ3mmのきずを見つけることが最低限では。

→【事務局】表面きずをMTと同じレベルで検出できるなら認めることができる。

→【委員】フェーズドアレイはMTと同じレベルでの検出はできない。

→【事務局】現在ある実験データを全て出し、データから性能を示して頂きたい。そして、必要であれば性能を高めて頂きたい。

(7)その他について

事務局から今後の予定について説明が行われた。

【事務局】次回の検討会は、屋外タンクの底部溶接部補修に伴う水張検査について平成29年1月16日に開催する予定である。

以上