

消 防 危 第 60 号  
令 和 6 年 3 月 18 日

各都道府県消防防災主管部長 }  
東京消防庁・各指定都市消防長 } 殿

消防庁危険物保安室長  
( 公 印 省 略 )

### デジタル検出器を用いた放射線透過試験に係る運用指針について

危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号）第 11 条第 1 項第 4 号の 2 に定める特定屋外貯蔵タンクの溶接部のうち、危険物の規制に関する規則（昭和 34 年総理府令第 55 号、以下「危規則」という。）第 20 条の 7 第 1 項に定める溶接部については、放射線透過試験により危規則 20 条の 7 第 2 項の基準に適合することとされており、従来、日本産業規格（以下「JIS」という。）Z 3104 に準拠し、撮影媒体としてフィルムを用いた放射線透過試験が実施されてきました。

一方、平成 29 年に撮影媒体としてデジタル検出器を用いた放射線透過試験に関する規格化（JIS Z 3110）がなされ、各インフラ構造物の保守点検等への導入に関する検討が進められているところです。

このような状況を踏まえ、消防庁では「新技術を活用した屋外貯蔵タンクの効果的な予防保全に関する調査検討会」（座長：辻裕一東京電機大学教授）を開催し、特定屋外貯蔵タンクの側板の溶接部にデジタル検出器を用いた放射線透過試験を導入することについて検討してきたところです。

この度とりまとめられた調査検討報告書に基づき、特定屋外貯蔵タンクの側板の溶接部において、デジタル検出器を用いた放射線透過試験を実施する際の運用指針を下記のとおりとしましたので、その運用にあたっては、十分ご配慮いただくようお願いします。

なお、各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対して、この旨周知されるようお願いします。

また、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

記

## 1 目的

この運用指針は、デジタル検出器を用いた放射線透過試験により、特定屋外貯蔵タンクの側板の溶接部を試験する方法について定めたものである。

## 2 適用規格

特定屋外貯蔵タンクの側板の溶接部において、デジタル検出器を用いた放射線透過試験を実施する場合は、この指針によるほか、JIS Z 3110「溶接継手の放射線透過試験—デジタル検出器によるX線及びγ線撮影技術」を適用する。

## 3 試験技術者

試験を実施する者は、JIS Z 2305「非破壊試験技術者の資格及び認証」、又は、これと同等の規格に記載された適切なレベルの資格を持ち、かつ、デジタル検出器を用いた放射線透過試験に関する教育及び訓練を受けていること。

## 4 試験箇所

放射線透過試験を行う箇所は、「危険物の規制に関する政令及び消防法施行令の一部を改正する政令等の施行について」（昭和 52 年 3 月 30 日付け消防危第 56 号）第 4.3.(5)を標準とすること。

## 5 撮影範囲

試験箇所 1 箇所あたりにおける撮影範囲の長さは原則として 28cm 程度とすること。  
なお、1 回の撮影で撮影範囲が不足する場合は、一部が重なるように複数回撮影し、撮影範囲の長さを満足すること。

## 6 複線形像質計及び針金形透過度計の配置

デジタル検出器による放射線透過画像の撮影範囲内に JIS Z 3110 に基づいて複線形像質計及び針金形透過度計を配置すること。

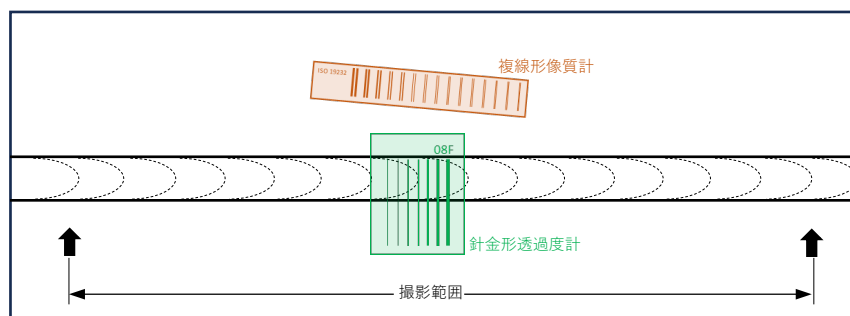


図 複線形像質計及び針金形透過度計の配置の例

7 像質区分

像質区分は、JIS Z 3110 に規定するクラスAを満足すること。

8 合否判定

きずの種別の判定及び分類並びに合否判定は、危規則第 20 条の 7 第 2 項により実施すること。

9 試験結果による措置

上記 8 による合否判定により、不合格となった箇所がある場合は、「屋外タンク貯蔵所の保安点検等に関する基準について」（昭和 50 年 5 月 20 日付け消防予第 52 号）別添第 4. 7 によること。

10 検査記録

JIS Z 3110 8 に規定された事項のほか、合否判定結果についても記録すること。

**【問合せ先】**

消防庁危険物保安室

担当：合庭、伊藤、嶋田

TEL : 03-5253-7524

Mail : fdma.hoanshitsu@soumu.go.jp