

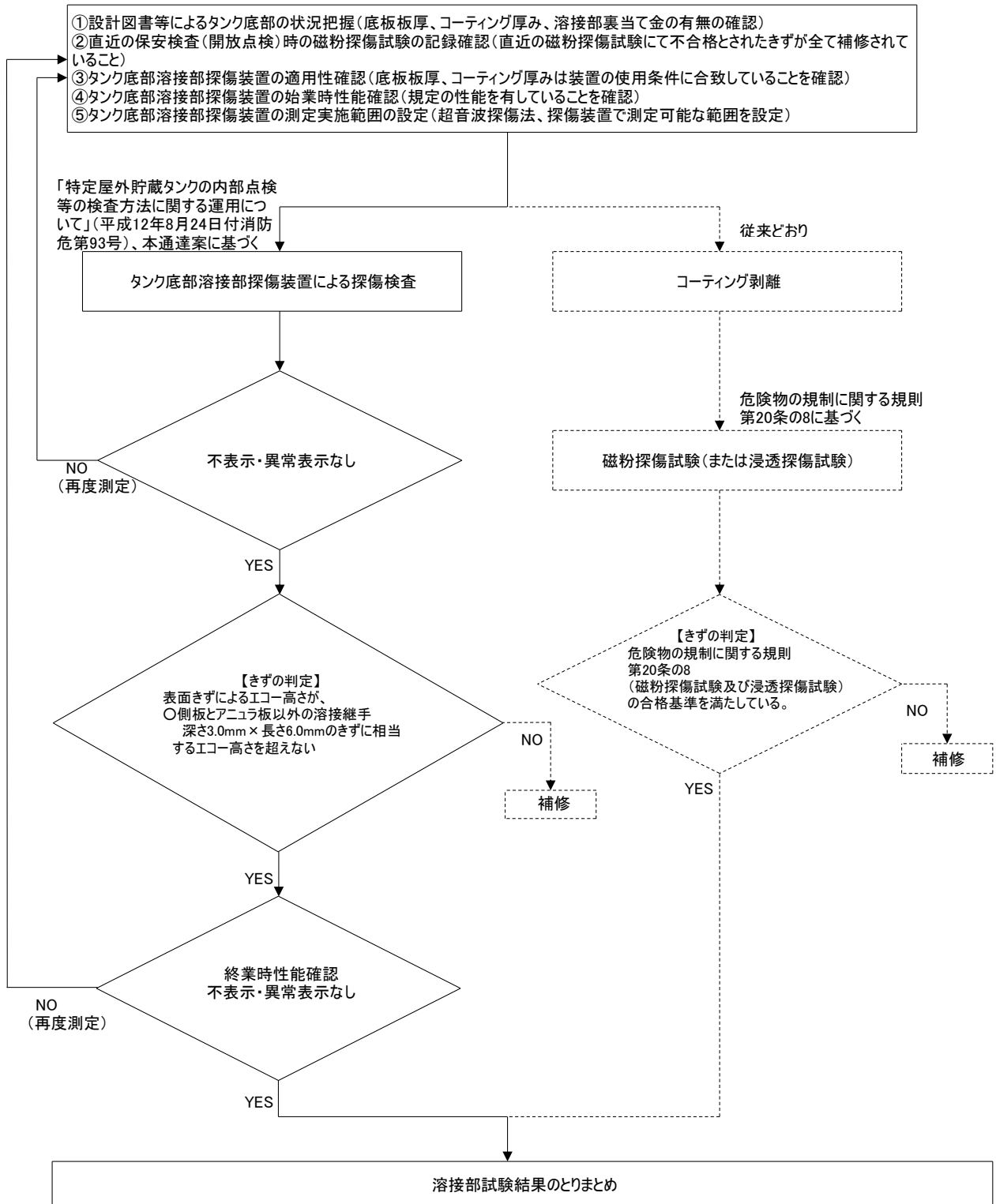
超音波探傷法によるコーティング上からのタンク底部溶接部探傷装置の運用方法（案）

項目	連続板厚測定	溶接部試験	備考
通知	平成 15 年 3 月 28 日 消防危第 27 号	—	
件名	連続板厚測定方法による特定屋外貯蔵タンク底部の板厚測定に関する運用について	超音波探傷法を用いた特定屋外貯蔵タンク底部の溶接部の試験に関する運用について	異なる部分は赤字
適用対象	特定屋外貯蔵タンクの底部の板厚測定コーティングの有無にかかわらず適用	特定屋外貯蔵タンクの底部の溶接部試験コーティング有りのみ適用	
測定方法の概要	別図-1「超音波探傷法による連続板厚測定装置を用いた連続板厚測定方法」フロー	別図-1「超音波探傷法による溶接部探傷装置を用いた溶接部試験方法」フロー	
性能確認試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>①コーティング厚さに対する試験</li> <li>②温度安定性試験</li> <li>③時間安定性試験</li> <li>④電圧影響試験</li> <li>⑤位置検出精度試験</li> <li>⑥腐食部検出精度試験</li> <li>⑦直線性試験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①コーティング厚さに対する試験</li> <li>②周囲温度に対する安定度試験</li> <li>③時間安定性試験</li> <li>④電源電圧変動に対する安定度試験</li> <li>⑤位置検出精度試験</li> <li>⑥欠陥部検出精度試験</li> <li>⑦増幅直線性試験</li> <li>⑧時間軸直線性試験</li> <li>⑨感度余裕値試験</li> <li>⑩超音波受発信確認試験</li> </ul>	
事前の確認	①設計図書等による適用性の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>①設計図書等による適用性の確認</li> <li>②直近の開放点検等で磁粉探傷試験が行われ、確認された欠陥は全て補修されていること。</li> </ul>	
始業時の性能確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>①位置検出精度試験</li> <li>②腐食部検出精度試験</li> </ul> 休憩後も実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>①位置検出精度試験</li> <li>②欠陥部検出精度試験</li> </ul> 休憩後も実施	

範囲の設定	装置の性能に基づき、測定実施範囲を設定	装置の性能に基づき、探傷実施範囲を設定	
測定・探傷間隔	30mmピッチ以下の間隔	探傷部位が不連続とならないように実施し、2mmピッチ以下の間隔で記録	
測定・探傷速度	性能確認がなされている速度	性能確認がなされている速度	
不表示* <sup>1,2</sup> 部の確認方法	当該装置による再度の板厚測定 又は 定点測定法による板厚測定 * 1 不表示：測定値が得られない測定不能の状態	当該装置による再度の溶接部試験 又はコーティングを剥離し磁粉探傷試験 * 2 不表示：試験結果が得られない状態	
異常表示* <sup>3,4</sup> 部の確認方法	当該装置による再度の板厚測定 又は 定点測定法による板厚測定 * 3 異常表示：腐食、コーティング等の影響により過大な板厚測定値を示す状態、又は表示値が安定しない状態	当該装置による再度の溶接部試験 又はコーティングを剥離し磁粉探傷試験 * 4 異常表示：腐食、コーティング等の影響により試験結果が安定しない状態	
終業時の性能確認	①位置検出精度試験 ②腐食部検出精度試験 所定の性能が確認できない場合は、定点測定法による板厚測定	①位置検出精度試験 ②欠陥部検出精度試験 所定の性能が確認できない場合は、コーティングを剥離し磁粉探傷試験 ※終業時だけでなく、作業開始後4時間以内にも実施	
測定不可部の確認方法	定点測定法による板厚測定	コーティングを剥離し磁粉探傷試験	
評価	(省略)	側板とアニュラ板の溶接継手以外の溶接継手： 表面きずのエコー高さが、深さ3.0mm×長さ6.0mmのきずに相当するエコー高さを超えないこと。	「側板とアニュラ板の溶接継手」については、H12年93号通知に、深さ1.5mm、長さ4.0mmを超えないものとの記述があるが、本装

			置では探傷不可としていることから触れないものとする。
測定者に必要な知識及び技能	<p>①連続板厚測定装置を用いて行う測定方法に関し必要な知識及び技能（例：社団法人日本非破壊検査協会 非破壊検査2種技術者）</p> <p>②定点測定法による板厚測定に関し必要な知識及び技能</p> <p>③特定屋外貯蔵タンクのタンク構造、腐食発生実態、コーティング等に関する知識</p>	<p>①溶接部探傷装置を用いて行う溶接部試験に関し必要な知識及び技能（例：一般社団法人日本非破壊検査協会 <b>超音波探傷試験レベル2技術者</b>）</p> <p>②特定屋外貯蔵タンクのタンク構造、溶接部の欠陥発生実態、腐食発生実態、コーティング等に関する知識</p>	<p>「社団法人日本非破壊検査協会 非破壊検査2種技術者」と「一般社団法人日本非破壊検査協会 超音波探傷試験レベル2技術者」は同じ。名称変更によるもの。</p>

超音波探傷法による溶接部探傷装置を用いた溶接部試験方法



(注) 溶接部探傷装置の性能確認等を行った上で所定の性能が確認できない場合、又は溶接部探傷装置により試験ができない箇所においては、コーティングを剥離し磁粉探傷試験を実施すること。