

表2 定期点検の実施要領（塔槽類：20号タンク等）

| 点検項目   | 点検内容             | 点検方法  |
|--|------------------|---|
| 二十号タンク等<br>屋外内にあるタンク<br>本体部<br>（ジャケ<br>ット、コ<br>イル、シ<br>ール部等<br>を含<br>む。） | 漏えいの有無           | 目視<br>【確認事項】<br>・表面に汚れやにじみがないか<br>・周りに垂れた痕跡がないか<br>・周囲で異臭がしていないか<br>【モニタリング技術・診断技術の適用例】<br>・赤外線カメラ<br>（赤外線で熱異常を確認）<br>・ガス検知器<br>（可燃性蒸気の滞留の確認）   |
|  | 変形、亀裂、損傷の有無      | 目視<br>【確認事項】<br>・変形や損傷はないか<br>・異常音や異常振動が発生していないか<br>・表面に変色がないか<br>【モニタリング技術・診断技術の適用例】<br>・3Dレーザースキャン<br>（レーザを照射し、外面腐食量を解析）<br>・フェーズドアレイ超音波探傷<br>（超音波により溶接部のクラックや傷の深さ、ボルトの腐食等を観測）<br>・振動計<br>（回転機器等の振動データを監視することにより、ボイラー、コンプレッサー、回転機器等の変形や損傷を推測）<br>・赤外線サーモグラフィ<br>（外表面の温度を測定し、保温材の劣化部分の検出や配管の腐食潜在箇所を推測） |
|  | 塗装状況及び腐食の有無      | 目視又は計器による肉厚測定<br>【確認事項】<br>・錆びが浮き出していないか<br>【モニタリング技術・診断技術の適用例】<br>・超音波連続板厚測定<br>（超音波による塔槽内部からの外面腐食を測定）   |
|  | ボルト等のゆるみ等の有無     | 目視又はハンマーテスト   |
|  | 保温（冷）材の損傷、脱落等の有無 | 目視<br>【確認事項】<br>・損傷や脱落等はないか<br>・外装板に隙間や劣化がないか<br>・不要な保温（冷）材がないか<br>・保温材が湿潤していないか<br>【モニタリング技術・診断技術の適用例】<br>・赤外線サーモグラフィ<br>（外表面の温度を測定し、保温材の劣化部分の検出や配管の腐食潜在箇所を推測）<br>・中性子水分計<br>（保温材の水分量を予測し、腐食潜在箇所を推測）   |
| 強め輪の変形、亀裂、ゆるみ等の有無  | 目視               |   |

|                                    |               |  |
|------------------------------------|---------------|--|
| ノズル<br>(水抜管<br>を含む。)<br>マンホール<br>等 | 漏えいの有無        | <p>目視</p> <p>【確認事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面に汚れやにじみがないか</li> <li>・周りに垂れた痕跡がないか</li> <li>・周囲で異臭がしていないか</li> </ul> <p>【モニタリング技術・診断技術の適用例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・赤外線カメラ<br/>(赤外線で熱異常を確認)</li> <li>・ガス検知器<br/>(可燃性蒸気の滞留の確認)</li> </ul>   |
|                                    | 変形、損傷の有無      | <p>目視</p> <p>【確認事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・変形や損傷はないか</li> <li>・異常音や異常振動が発生していないか</li> <li>・表面に変色がないか</li> </ul> <p>【モニタリング技術・診断技術の適用例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3Dレーザースキャン<br/>(レーザーを照射し、外面腐食量を解析)</li> <li>・振動計<br/>(回転機器等の振動データを監視することにより、ボイラー、コンプレッサー、回転機器等の変形や損傷を推測)</li> <li>・赤外線サーモグラフィ<br/>(外表面の温度を測定し、保温材の劣化部分の検出や配管の腐食潜在箇所を推測)</li> </ul> |
|                                    | 取付けボルトの折損等の有無 | 目視   |
|                                    | 塗装状況及び腐食の有無   | <p>目視又は計器による肉厚測定</p> <p>【確認事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・錆びが浮き出していないか</li> </ul>   |

備考 保温（冷）材付きの塔槽類で、定点による肉厚測定で減肉傾向をみる場合は、測定箇所の保温（冷）材は容易に外せる構造にする。