

水道用塗覆装鋼管検査施行要項 対比表

| 改正前   |  |                                    | 改正後   |  |                                    | 備考   |
|---|--|------------------------------------|---|--|------------------------------------|--|
| 日本水道協会<br>水道用塗覆装鋼管検査施行要項<br>昭和61年10月1日制定<br>平成2年2月6日改正<br>平成13年9月5日改正<br>平成16年9月14日改正<br>平成21年3月30日改正<br>平成27年4月10日改正<br>令和2年2月27日一部改正<br>令和3年3月30日一部改正 |  |                                    | 日本水道協会<br>水道用塗覆装鋼管検査施行要項<br>昭和61年10月1日制定<br>平成2年2月6日改正<br>平成13年9月5日改正<br>平成16年9月14日改正<br>平成21年3月30日改正<br>平成27年4月10日改正<br>令和2年2月27日一部改正<br>令和3年3月30日一部改正<br>令和5年4月1日一部改正 |  |                                    | [施行要項改正の要点]<br>①日本水道鋼管協会からの要望（水鋼協 第2210号令和4年3月28日付け）による、証印及び内外面表の刷込み位置の変更<br>②他の検査施行要項との整合 |
| 項目  | 検査方法   | 摘要                                 | 項目  | 検査方法   | 摘要                                 |  |
| 検査基準  | 水道用塗覆装鋼管（JWWA G 117）による。<br>判定基準 検査の判定基準は、当該規格、要項の検査方法及び別表〔不良の階級別欠点及び判定基準〕による。   |                                    | 検査基準  | 水道用塗覆装鋼管（JWWA G 117）による。<br>判定基準 検査の判定基準は、当該規格、要項の検査方法及び別表〔不良の階級別欠点及び判定基準〕による。   |                                    |  |
| 浸出性検査   | 浸出性検査 規格箇条12 浸出性の検査は、塗装を行った管について、規格附属書A及び「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」によって行い、別紙表1及び表2の評価基準に適合していることを調べる。この場合、試験は当該工場の最小呼び径の管に相当する供試品で行い、コンディショニングは省略する。<br>初回確認以降の浸出性検査は、防食材を施す製品について、年1回及び品質変更の都度行う。<br>ただし、本協会の認証塗料を使用している場合は、年1回の浸出性試験を省略することができる。 | 年1回行う。<br>（ただし、品質変更があった場合は、その都度行う） | 浸出性検査   | 浸出性検査 規格箇条12 浸出性の検査は、塗装を行った管について、規格附属書A及び「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」によって行い、別紙表1及び表2の評価基準に適合していることを調べる。この場合、試験は当該工場の最小呼び径の管に相当する供試品で行い、コンディショニングは省略する。<br>初回確認以降の浸出性検査は、防食材を施す製品について、年1回及び品質変更の都度行う。<br>ただし、本協会の認証塗料を使用している場合は、年1回の浸出性試験を省略することができる。 | 年1回行う。<br>（ただし、品質変更があった場合は、その都度行う） |  |

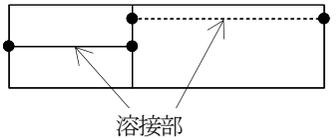
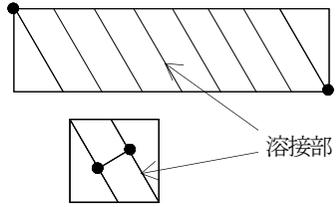
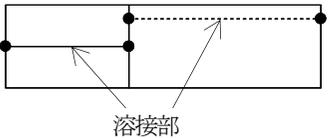
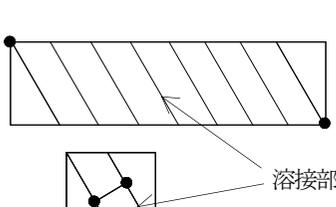
| 改正前      |  |          | 改正後      |  |       | 備考   |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
|----------|--|----------|----------|--|-------|------|--|-------|---|---|---|--------|---|----------|----------|--------|---------|----------|----------|--------|---------|----------|----------|----------|--|----------|--|------|--|-------|---|---|---|--------|---|----------|----------|--------|---------|----------|----------|--------|---------|----------|
| 項目       | 検査方法   | 摘要       | 項目       | 検査方法   | 摘要    |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| 製品検査     | 製品検査 規格 13.1 検査は、浸出性検査に合格した塗覆装鋼管について行う。<br>なお、原管の機械的性質検査は検査通則第3条～第6条による。   | 検査の都度    | 製品検査     | 製品検査 規格 13.1 検査は、浸出性検査に合格した塗覆装鋼管について行う。<br>なお、原管の機械的性質検査は検査通則第3条～第6条による。 | 検査の都度 |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| (化学成分検査) | 化学成分検査 規格 13.1 b)化学成分の検査は、規格 11.1 に定める分析試験によって行い、表 1 に適合していることを製造業者の試験成績書により確認する。<br><br><table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">表 1 化学成分</th> <th colspan="2">単位 %</th> </tr> <tr> <th>種類の記号</th> <th>C</th> <th>P</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STW290</td> <td>-</td> <td>0.040 以下</td> <td>0.040 以下</td> </tr> <tr> <td>STW370</td> <td>0.25 以下</td> <td>0.040 以下</td> <td>0.040 以下</td> </tr> <tr> <td>STW400</td> <td>0.25 以下</td> <td>0.040 以下</td> <td>0.040 以下</td> </tr> </tbody> </table><br>注記 必要に応じて表 1 以外の合金元素を添加してもよい。 |          | 表 1 化学成分 |  |       | 単位 % |  | 種類の記号 | C | P | S | STW290 | - | 0.040 以下 | 0.040 以下 | STW370 | 0.25 以下 | 0.040 以下 | 0.040 以下 | STW400 | 0.25 以下 | 0.040 以下 | 0.040 以下 | (化学成分検査) | 化学成分検査 規格 13.1 b)化学成分の検査は、規格 11.1 に定める分析試験によって行い、表 1 に適合していることを製造業者の試験成績書により確認する。<br><br><table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">表 1 化学成分</th> <th colspan="2">単位 %</th> </tr> <tr> <th>種類の記号</th> <th>C</th> <th>P</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STW290</td> <td>-</td> <td>0.040 以下</td> <td>0.040 以下</td> </tr> <tr> <td>STW370</td> <td>0.25 以下</td> <td>0.040 以下</td> <td>0.040 以下</td> </tr> <tr> <td>STW400</td> <td>0.25 以下</td> <td>0.040 以下</td> <td>0.040 以下</td> </tr> </tbody> </table><br>注記 必要に応じて表 1 以外の合金元素を添加してもよい。 | 表 1 化学成分 |  | 単位 % |  | 種類の記号 | C | P | S | STW290 | - | 0.040 以下 | 0.040 以下 | STW370 | 0.25 以下 | 0.040 以下 | 0.040 以下 | STW400 | 0.25 以下 | 0.040 以下 |
| 表 1 化学成分 |  | 単位 %     |          |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| 種類の記号    | C  | P        | S        |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| STW290   | -  | 0.040 以下 | 0.040 以下 |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| STW370   | 0.25 以下  | 0.040 以下 | 0.040 以下 |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| STW400   | 0.25 以下  | 0.040 以下 | 0.040 以下 |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| 表 1 化学成分 |  | 単位 %     |          |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| 種類の記号    | C  | P        | S        |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| STW290   | -  | 0.040 以下 | 0.040 以下 |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| STW370   | 0.25 以下  | 0.040 以下 | 0.040 以下 |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |
| STW400   | 0.25 以下  | 0.040 以下 | 0.040 以下 |  |       |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |          |          |  |          |  |      |  |       |   |   |   |        |   |          |          |        |         |          |          |        |         |          |

| 改正前       |  |                   | 改正後                                     |                             |        |  |                   | 備考                |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
|-----------|--|-------------------|---|-----------------------------|--------|--|-------------------|-------------------|---|-----------------------------|--------|--------|---|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---|-------|-------|-----------|--|----------|------|-------------|--------|--|-------------------|-------------------|---|-----------------------------|--------|--------|---|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---|-------|-------|--|
| 項目        | 検査方法   | 摘要                | 項目                                      | 検査方法                        | 摘要     |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
| (機械的性質検査) | <p><b>機械的性質検査</b> 規格 13.1 c) 機械的性質の検査は、規格 11.2 に定める試験方法によって次の項目について行う。</p> <p>なお、この検査は製造業者の試験成績書によることができる。</p> <p><b>引張強さ、降伏点又は耐力、及び伸び検査</b> 規格 7.1 の引張強さ、降伏点又は耐力、及び伸びの検査は、規格 11.2 に定める機械試験及び規格 11.2.3 に定める引張試験によって行い、表 2 に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、厚さ 8mm 未満の原管で、JIS Z 2241 に規定する 12B 号、12C 号及び 5 号試験片を用いて引張試験を行う場合は、伸びの最小値は、表 3 による。</p> <p>また、結果は JIS Z 8401 の規則 A によって整数値に丸めた値とする。</p> <p>なお、供試材の採り方は、規格表 11、表 12 により、供試材 1 本から試験片 1 個をとる。</p> <p><b>表 2 引張強さ、降伏点又は耐力及び伸び</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類<br/>記号</th> <th>引張強さ</th> <th>降伏点<br/>又は耐力</th> <th colspan="2">伸び (%)</th> </tr> <tr> <th>N/mm<sup>2</sup></th> <th>N/mm<sup>2</sup></th> <th>11 号試験片<br/>12B 号試験片<br/>12C 号試験片<br/>管軸方向</th> <th>1A 号試験片<br/>5 号試験片<br/>管軸直角方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STW290</td> <td>290 以上</td> <td>—</td> <td>30 以上</td> <td>25 以上</td> </tr> <tr> <td>STW370</td> <td>370 以上</td> <td>215 以上</td> <td>30 以上</td> <td>25 以上</td> </tr> <tr> <td>STW400</td> <td>400 以上</td> <td>225 以上</td> <td>—</td> <td>18 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 1 N/mm<sup>2</sup>= 1MPa</p> | 種類<br>記号          | 引張強さ                                    | 降伏点<br>又は耐力                 | 伸び (%) |  | N/mm <sup>2</sup> | N/mm <sup>2</sup> | 11 号試験片<br>12B 号試験片<br>12C 号試験片<br>管軸方向 | 1A 号試験片<br>5 号試験片<br>管軸直角方向 | STW290 | 290 以上 | — | 30 以上 | 25 以上 | STW370 | 370 以上 | 215 以上 | 30 以上 | 25 以上 | STW400 | 400 以上 | 225 以上 | — | 18 以上 | 検査の都度 | (機械的性質検査) | <p><b>機械的性質検査</b> 規格 13.1 c) 機械的性質の検査は、規格 11.2 に定める試験方法によって次の項目について行う。</p> <p>なお、この検査は製造業者の試験成績書によることができる。</p> <p><b>引張強さ、降伏点又は耐力、及び伸び検査</b> 規格 7.1 の引張強さ、降伏点又は耐力、及び伸びの検査は、規格 11.2 に定める機械試験及び規格 11.2.3 に定める引張試験によって行い、表 2 に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、厚さ 8mm 未満の原管で、JIS Z 2241 に規定する 12B 号、12C 号及び 5 号試験片を用いて引張試験を行う場合は、伸びの最小値は、表 3 による。</p> <p>また、結果は JIS Z 8401 の規則 A によって整数値に丸めた値とする。</p> <p>なお、供試材の採り方は、規格表 11、表 12 により、供試材 1 本から試験片 1 個をとる。</p> <p><b>表 2 引張強さ、降伏点又は耐力及び伸び</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類<br/>記号</th> <th>引張強さ</th> <th>降伏点<br/>又は耐力</th> <th colspan="2">伸び (%)</th> </tr> <tr> <th>N/mm<sup>2</sup></th> <th>N/mm<sup>2</sup></th> <th>11 号試験片<br/>12B 号試験片<br/>12C 号試験片<br/>管軸方向</th> <th>1A 号試験片<br/>5 号試験片<br/>管軸直角方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STW290</td> <td>290 以上</td> <td>—</td> <td>30 以上</td> <td>25 以上</td> </tr> <tr> <td>STW370</td> <td>370 以上</td> <td>215 以上</td> <td>30 以上</td> <td>25 以上</td> </tr> <tr> <td>STW400</td> <td>400 以上</td> <td>225 以上</td> <td>—</td> <td>18 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 1 N/mm<sup>2</sup>= 1MPa</p> | 種類<br>記号 | 引張強さ | 降伏点<br>又は耐力 | 伸び (%) |  | N/mm <sup>2</sup> | N/mm <sup>2</sup> | 11 号試験片<br>12B 号試験片<br>12C 号試験片<br>管軸方向 | 1A 号試験片<br>5 号試験片<br>管軸直角方向 | STW290 | 290 以上 | — | 30 以上 | 25 以上 | STW370 | 370 以上 | 215 以上 | 30 以上 | 25 以上 | STW400 | 400 以上 | 225 以上 | — | 18 以上 | 検査の都度 |  |
| 種類<br>記号  | 引張強さ   |                   | 降伏点<br>又は耐力                             | 伸び (%)                      |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
|           | N/mm <sup>2</sup>  | N/mm <sup>2</sup> | 11 号試験片<br>12B 号試験片<br>12C 号試験片<br>管軸方向 | 1A 号試験片<br>5 号試験片<br>管軸直角方向 |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
| STW290    | 290 以上   | —                 | 30 以上                                   | 25 以上                       |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
| STW370    | 370 以上   | 215 以上            | 30 以上                                   | 25 以上                       |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
| STW400    | 400 以上   | 225 以上            | —                                       | 18 以上                       |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
| 種類<br>記号  | 引張強さ   | 降伏点<br>又は耐力       | 伸び (%)                                  |                             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
|           | N/mm <sup>2</sup>  | N/mm <sup>2</sup> | 11 号試験片<br>12B 号試験片<br>12C 号試験片<br>管軸方向 | 1A 号試験片<br>5 号試験片<br>管軸直角方向 |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
| STW290    | 290 以上   | —                 | 30 以上                                   | 25 以上                       |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
| STW370    | 370 以上   | 215 以上            | 30 以上                                   | 25 以上                       |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |
| STW400    | 400 以上   | 225 以上            | —                                       | 18 以上                       |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |           |  |          |      |             |        |  |                   |                   |   |                             |        |        |   |       |       |        |        |        |       |       |        |        |        |   |       |       |  |

| 改正前  |                                     |         | 改正後                                 |  |         | 備考      |        |  |
|--|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|--|---------|---------|--------|--|
| 項目   | 検査方法                                |         | 検査方法                                |  | 摘要      |         |        |  |
|  | 表3 厚さ8mm未満の場合の伸び (12B号、12C号及び5号試験片) |         | 表3 厚さ8mm未満の場合の伸び (12B号、12C号及び5号試験片) |  |         |         |        |  |
| 種類の記号  | 厚さ mm                               | 伸び %    |                                     | 種類の記号  | 厚さ mm   | 伸び %    |        |  |
|  |                                     | 12B号試験片 | 5号試験片                               |  |         | 12B号試験片 | 5号試験片  |  |
|  |                                     | 12C号試験片 |                                     |  |         | 管軸方向    | 管軸直角方向 |  |
|  |                                     | 管軸方向    | 管軸直角方向                              |  |         |         |        |  |
| STW290   | 4を超え5以下                             | 26以上    | 20以上                                | STW290   | 4を超え5以下 | 26以上    | 20以上   |  |
| STW370   | 5を超え6以下                             | 27以上    | 22以上                                | STW370   | 5を超え6以下 | 27以上    | 22以上   |  |
|  | 6を超え7以下                             | 28以上    | 24以上                                |  | 6を超え7以下 | 28以上    | 24以上   |  |
|  | 7を超え8未満                             | 30以上    | 25以上                                |  | 7を超え8未満 | 30以上    | 25以上   |  |
| STW400   | 5を超え6以下                             | —       | 15以上                                | STW400   | 5を超え6以下 | —       | 15以上   |  |
|  | 6を超え7以下                             | —       | 16以上                                |  | 6を超え7以下 | —       | 16以上   |  |
|  | 7を超え8未満                             | —       | 18以上                                |  | 7を超え8未満 | —       | 18以上   |  |
| <p><b>へん平性検査</b> 規格 7.2 へん平性の検査は、鍛接又は電気抵抗溶接によって製造する原管について、規格 11.2.4 に定めるへん平試験によって行い、供試材の端から長さ 50mm 以上切り取った試験片を常温のまま 2 枚の平板間にはさみ、平板の距離が外径の 2/3 の値以下になるまで圧縮してへん平にし、試験片に割れが生じないことを調べる。この場合、溶接部は管の中心と溶接部とを結ぶ線が圧縮方向に対して直角になるように置く。</p> <p>なお、供試材の採り方は、規格表 11 により、供試材 1 本から試験片 1 個をとる。</p> |                                     |         |                                     | <p><b>へん平性検査</b> 規格 7.2 へん平性の検査は、鍛接又は電気抵抗溶接によって製造する原管について、規格 11.2.4 に定めるへん平試験によって行い、供試材の端から長さ 50mm 以上切り取った試験片を常温のまま 2 枚の平板間にはさみ、平板の距離が外径の 2/3 の値以下になるまで圧縮してへん平にし、試験片に割れが生じないことを調べる。この場合、溶接部は管の中心と溶接部とを結ぶ線が圧縮方向に対して直角になるように置く。</p> <p>なお、供試材の採り方は、規格表 11 により、供試材 1 本から試験片 1 個をとる。</p> |         |         |        |  |

| 改正前 |   |    | 改正後 |   |    | 備考 |
|-----|---|----|-----|---|----|----|
| 項目  | 検査方法  | 摘要 | 項目  | 検査方法  | 摘要 |    |
|     | <p><b>溶接部の引張強さ検査</b> 規格7.3溶接部の引張強さの検査は、アーク溶接で製造する原管について、規格 11.2.3 に定める引張試験によって行い、表 2 の引張強さに適合していることを調べる。</p> <p>ただし、拡管成形する管は、溶接部引張試験の省略について、受渡当事者間の協議による。</p> <p>なお、供試材の採り方は、規格表 13 により、供試材 1 本から試験片 1 個をとる。</p> <p><b>再検査</b> 規格 13.1.c) の機械的性質の再検査は、検査通則第 7 条によるほか、JIS G 0404 (鋼材の一般受渡し条件) の 9.8 (再試験) による。</p> |    |     | <p><b>溶接部の引張強さ検査</b> 規格 7.3 溶接部の引張強さの検査は、アーク溶接で製造する原管について、規格 11.2.3 に定める引張試験によって行い、表 2 の引張強さに適合していることを調べる。</p> <p>ただし、拡管成形する管は、溶接部引張試験の省略について、受渡当事者間の協議による。</p> <p>なお、供試材の採り方は、規格表 13 により、供試材 1 本から試験片 1 個をとる。</p> <p><b>再検査</b> 規格 13.1.c) の機械的性質の再検査は、検査通則第 7 条によるほか、JIS G 0404 (鋼材の一般受渡し条件) の 9.8 (再試験) による。</p> |    |    |

| 改正前               |   |             | 改正後               |   |             | 備考 |
|-------------------|---|-------------|-------------------|---|-------------|----|
| 項目                | 検査方法  | 摘要          | 項目                | 検査方法  | 摘要          |    |
| (非破壊試験特性又は水圧試験特性) | <p><b>原管について</b> 原管は、他の配管用鋼管規格に準じて規定し、鋼帯又は鋼板を用いて鍛接又は溶接によって製造する。従って、他の配管規格によって製造されたもので、当該規格に規定する原管の品質、製造方法等が同一で、寸法及び寸法の許容差が当該規格に適合すれば原管として使用することができる。</p> <p>他の配管用鋼管規格に準じて製造した原管は、当該規格に適合していることを、製造業者の試験成績書によって確認する。</p>   | 検査の都度       | (非破壊試験特性又は水圧試験特性) | <p><b>原管について</b> 原管は、他の配管用鋼管規格に準じて規定し、鋼帯又は鋼板を用いて鍛接又は溶接によって製造する。従って、他の配管規格によって製造されたもので、当該規格に規定する原管の品質、製造方法等が同一で、寸法及び寸法の許容差が当該規格に適合すれば原管として使用することができる。</p> <p>他の配管用鋼管規格に準じて製造した原管は、当該規格に適合していることを、製造業者の試験成績書によって確認する。</p>   | 検査の都度       |    |
|                   | <p><b>非破壊試験特性又は水圧試験特性</b> 規格 13.1 d) の非破壊試験特性又は水圧試験特性は、規格 11.3 に定める非破壊試験又は水圧試験のうち、いずれかによって行う。</p> <p><b>非破壊試験特性</b> 規格 8 a) の非破壊試験特性は、規格 11.3 a) 非破壊試験により探傷試験又は放射線透過試験のいずれかを行う。</p> <p>1) <b>探傷試験</b> JIS G 0582 (鋼管の自動超音波探傷検査方法)、JIS G 0583 (鋼管の自動渦電流探傷検査方法) 及び JIS G 0584 (アーク溶接鋼管の超音波探傷検査方法) のいずれかの検査方法で行い、規格 8 a) に適合することを調べる。</p> <p>なお、探傷試験は、製造業者の試験成績書によることができる。</p> <p>2) <b>放射線透過試験</b> JIS Z 3104 (鋼溶接継手の放射線透過試験方法) によって行い、規定するきずの種別を調べる。</p> | 付表 1-1 (致命) |                   | <p><b>非破壊試験特性又は水圧試験特性</b> 規格 13.1 d) の非破壊試験特性又は水圧試験特性は、規格 11.3 に定める非破壊試験又は水圧試験のうち、いずれかによって行う。</p> <p><b>非破壊試験特性</b> 規格 8 a) の非破壊試験特性は、規格 11.3 a) 非破壊試験により探傷試験又は放射線透過試験のいずれかを行う。</p> <p>1) <b>探傷試験</b> JIS G 0582 (鋼管の自動超音波探傷検査方法)、JIS G 0583 (鋼管の自動渦電流探傷検査方法) 及び JIS G 0584 (アーク溶接鋼管の超音波探傷検査方法) のいずれかの検査方法で行い、規格 8 a) に適合することを調べる。</p> <p>なお、探傷試験は、製造業者の試験成績書によることができる。</p> <p>2) <b>放射線透過試験</b> JIS Z 3104 (鋼溶接継手の放射線透過試験方法) によって行い、規定するきずの種別を調べる。</p> | 付表 1-1 (致命) |    |

| 改正前 |  |    | 改正後 |  |    | 備考 |
|-----|--|----|-----|--|----|----|
| 項目  | 検査方法   | 摘要 | 項目  | 検査方法   | 摘要 |    |
|     | <p>撮影箇所 図1を基準に、放射線透過試験の撮影箇所(●部分)を示す。</p>  <p>溶接部</p> <p>(a) スト レートシーム溶接鋼管：製品の両管端部及び突合せ溶接部の交差箇所(※点線は裏側を示す。)</p>  <p>溶接部</p> <p>(b) スパイラルシーム溶接鋼管：製品の両管端部及び鋼板継ぎ足し部の交差箇所</p> <p>図1 撮影箇所</p> <p>判定 きずの種類が、JIS Z 3104 (鋼溶接継手の放射線透過試験方法) に規定するきずの種別の第1種及び第2種の1~3類のいずれかに合致していること及び分類が規定に適合していることを調べる。</p> <p>なお、4類となった溶接については、手直しを行わせたのち再試験を行う。また、手直し品は全数確認する。</p> |    |     | <p>撮影箇所 図1を基準に、放射線透過試験の撮影箇所(●部分)を示す。</p>  <p>溶接部</p> <p>(a) スト レートシーム溶接鋼管：製品の両管端部及び突合せ溶接部の交差箇所(※点線は裏側を示す。)</p>  <p>溶接部</p> <p>(b) スパイラルシーム溶接鋼管：製品の両管端部及び鋼板継ぎ足し部の交差箇所</p> <p>図1 撮影箇所</p> <p>判定 きずの種類が、JIS Z 3104 (鋼溶接継手の放射線透過試験方法) に規定するきずの種別の第1種及び第2種の1~3類のいずれかに合致していること及び分類が規定に適合していることを調べる。</p> <p>なお、4類となった溶接については、手直しを行わせたのち再試験を行う。また、手直し品は全数確認する。</p> |    |    |

| 改正前                  |   |          | 改正後 |          |        | 備考 |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
|----------------------|---|----------|-----|----------|--------|----|-----|--------|--|-----|----------------------|-----|-----|-----|-----|--|---|-------|--|----------|--------|--|-----|--------|--|-----|----------------------|-----|-----|-----|-----|--|--|
| 項目                   | 検査方法  | 摘要       | 項目  | 検査方法     | 摘要     |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
|                      | <p><b>水圧試験特性</b> 規格 8 b) の水圧試験特性は、規格 11.3 b) に定める水圧試験によって漏れの有無を調べる。</p> <p>なお、試験圧力は表 4 の水圧試験下限圧力以上の圧力を加えて 5 秒間以上保持したとき、これに耐えること及び漏れの有無を調べる。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4 水圧試験圧力 単位 MPa</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">種類の記号</th> <th>水圧試験下限圧力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">STW290</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">STW370</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">STW400<sup>a)</sup></td> <td>A 種</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>B 種</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 a) STW400 の A 種、B 種は厚さによって区分し、規格表 8 による。</p> | 種類の記号    |     | 水圧試験下限圧力 | STW290 |    | 2.5 | STW370 |  | 3.5 | STW400 <sup>a)</sup> | A 種 | 2.5 | B 種 | 2.0 |  | <p><b>水圧試験特性</b> 規格 8 b) の水圧試験特性は、規格 11.3 b) に定める水圧試験によって漏れの有無を調べる。</p> <p>なお、試験圧力は表 4 の水圧試験下限圧力以上の圧力を加えて 5 秒間以上保持したとき、これに耐えること及び漏れの有無を調べる。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4 水圧試験圧力 単位 MPa</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">種類の記号</th> <th>水圧試験下限圧力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">STW290</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">STW370</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">STW400<sup>a)</sup></td> <td>A 種</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>B 種</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 a) STW400 の A 種、B 種は厚さによって区分し、規格表 8 による。</p> | 種類の記号 |  | 水圧試験下限圧力 | STW290 |  | 2.5 | STW370 |  | 3.5 | STW400 <sup>a)</sup> | A 種 | 2.5 | B 種 | 2.0 |  |  |
| 種類の記号                |   | 水圧試験下限圧力 |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
| STW290               |   | 2.5      |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
| STW370               |   | 3.5      |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
| STW400 <sup>a)</sup> | A 種   | 2.5      |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
|                      | B 種   | 2.0      |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
| 種類の記号                |   | 水圧試験下限圧力 |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
| STW290               |   | 2.5      |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
| STW370               |   | 3.5      |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
| STW400 <sup>a)</sup> | A 種   | 2.5      |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |
|                      | B 種   | 2.0      |     |          |        |    |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |   |       |  |          |        |  |     |        |  |     |                      |     |     |     |     |  |  |

| 改正前    |  |                       | 改正後            |      |    | 備考                 |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|--------|--|-----------------------|----------------|------|----|--------------------|-----|-----------------------------------|-------|---------------------------|-------|----|-------------|----------|----------------|----------|----------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|----------------|----|-------|--------------|--------------------------|--------|--|--|----|-----|----|--------------------|-----|-----------------------------------|-------|---------------------------|-------|----|-------------|----------|----------------|----------|----------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|----------------|----|-------|--------------|--------------------------|--|
| 項目     | 検査方法   | 摘要                    | 項目             | 検査方法 | 摘要 |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
| (寸法検査) | <p><b>寸法検査</b> 規格 13.1 e) 寸法の検査は、規格箇条 9 に定める寸法及びその許容差により、規格表 8 の外径と厚さ、規格表 9 の長さ及び規格図 1 の開先形状について、規格に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、規格表 8 以外の厚さ、及び規格表 9 以外の長さを必要とする場合は、受渡当事者間の協議による。</p> <p>なお、許容差は、表 5 及び表 6 による。</p> <p><b>厚さ</b> 厚さの検査は、管の両管端で測定する。</p> <p><b>外径</b> 外径の検査は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>300A 以下の外径 管両端の垂直及び水平で測定する。</li> <li>350A 以上 600A 未満の外径 管両端及び中央部を周長により測定することができる。</li> <li>600A 以上の外径 管両端及び中央部を周長により測定する。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>表 5 外径、厚さ及び長さの許容差</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>条件</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">外径</td> <td>呼び径 80A 以上 200A 未満</td> <td>±1%</td> </tr> <tr> <td>呼び径 200A 以上 600A 未満<sup>a)</sup></td> <td>±0.8%</td> </tr> <tr> <td>呼び径 600A 以上<sup>b)</sup></td> <td>±0.5%</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">厚さ</td> <td rowspan="2">呼び径 350A 未満</td> <td>4.2mm 以上</td> <td>+15%<br/>-12.5%</td> </tr> <tr> <td>7.5mm 未満</td> <td>+15%<br/>-0.6mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">呼び径 350A 以上</td> <td>7.5mm 以上<br/>12.5mm 未満</td> <td>+15%<br/>-8%</td> </tr> <tr> <td>12.5mm 以上</td> <td>+15%<br/>-1.0mm</td> </tr> <tr> <td>長さ</td> <td>全ての原管</td> <td>+制限しない<br/>-0</td> </tr> </tbody> </table> |                       | 条件             | 許容差  | 外径 | 呼び径 80A 以上 200A 未満 | ±1% | 呼び径 200A 以上 600A 未満 <sup>a)</sup> | ±0.8% | 呼び径 600A 以上 <sup>b)</sup> | ±0.5% | 厚さ | 呼び径 350A 未満 | 4.2mm 以上 | +15%<br>-12.5% | 7.5mm 未満 | +15%<br>-0.6mm | 呼び径 350A 以上 | 7.5mm 以上<br>12.5mm 未満 | +15%<br>-8% | 12.5mm 以上 | +15%<br>-1.0mm | 長さ | 全ての原管 | +制限しない<br>-0 | 付表 1-4 (重)<br>付表 1-5 (軽) | (寸法検査) | <p><b>寸法検査</b> 規格 13.1 e) 寸法の検査は、規格箇条 9 に定める寸法及びその許容差により、規格表 8 の外径と厚さ、規格表 9 の長さ及び規格図 1 の開先形状について、規格に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、規格表 8 以外の厚さ、及び規格表 9 以外の長さを必要とする場合は、受渡当事者間の協議による。</p> <p>なお、許容差は、表 5 及び表 6 による。</p> <p><b>厚さ</b> 厚さの検査は、管の両管端で測定する。</p> <p><b>外径</b> 外径の検査は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>300A 以下の外径 管両端の垂直及び水平で測定する。</li> <li>350A 以上 600A 未満の外径 管両端及び中央部を周長により測定することができる。</li> <li>600A 以上の外径 管両端及び中央部を周長により測定する。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>表 5 外径、厚さ及び長さの許容差</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>条件</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">外径</td> <td>呼び径 80A 以上 200A 未満</td> <td>±1%</td> </tr> <tr> <td>呼び径 200A 以上 600A 未満<sup>a)</sup></td> <td>±0.8%</td> </tr> <tr> <td>呼び径 600A 以上<sup>b)</sup></td> <td>±0.5%</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">厚さ</td> <td rowspan="2">呼び径 350A 未満</td> <td>4.2mm 以上</td> <td>+15%<br/>-12.5%</td> </tr> <tr> <td>7.5mm 未満</td> <td>+15%<br/>-0.6mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">呼び径 350A 以上</td> <td>7.5mm 以上<br/>12.5mm 未満</td> <td>+15%<br/>-8%</td> </tr> <tr> <td>12.5mm 以上</td> <td>+15%<br/>-1.0mm</td> </tr> <tr> <td>長さ</td> <td>全ての原管</td> <td>+制限しない<br/>-0</td> </tr> </tbody> </table> |  | 条件 | 許容差 | 外径 | 呼び径 80A 以上 200A 未満 | ±1% | 呼び径 200A 以上 600A 未満 <sup>a)</sup> | ±0.8% | 呼び径 600A 以上 <sup>b)</sup> | ±0.5% | 厚さ | 呼び径 350A 未満 | 4.2mm 以上 | +15%<br>-12.5% | 7.5mm 未満 | +15%<br>-0.6mm | 呼び径 350A 以上 | 7.5mm 以上<br>12.5mm 未満 | +15%<br>-8% | 12.5mm 以上 | +15%<br>-1.0mm | 長さ | 全ての原管 | +制限しない<br>-0 | 付表 1-4 (重)<br>付表 1-5 (軽) |  |
|        | 条件   | 許容差                   |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
| 外径     | 呼び径 80A 以上 200A 未満   | ±1%                   |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        | 呼び径 200A 以上 600A 未満 <sup>a)</sup>  | ±0.8%                 |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        | 呼び径 600A 以上 <sup>b)</sup>  | ±0.5%                 |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
| 厚さ     | 呼び径 350A 未満  | 4.2mm 以上              | +15%<br>-12.5% |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        |  | 7.5mm 未満              | +15%<br>-0.6mm |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        | 呼び径 350A 以上  | 7.5mm 以上<br>12.5mm 未満 | +15%<br>-8%    |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        |  | 12.5mm 以上             | +15%<br>-1.0mm |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
| 長さ     | 全ての原管  | +制限しない<br>-0          |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        | 条件   | 許容差                   |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
| 外径     | 呼び径 80A 以上 200A 未満   | ±1%                   |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        | 呼び径 200A 以上 600A 未満 <sup>a)</sup>  | ±0.8%                 |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        | 呼び径 600A 以上 <sup>b)</sup>  | ±0.5%                 |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
| 厚さ     | 呼び径 350A 未満  | 4.2mm 以上              | +15%<br>-12.5% |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        |  | 7.5mm 未満              | +15%<br>-0.6mm |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        | 呼び径 350A 以上  | 7.5mm 以上<br>12.5mm 未満 | +15%<br>-8%    |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
|        |  | 12.5mm 以上             | +15%<br>-1.0mm |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |
| 長さ     | 全ての原管  | +制限しない<br>-0          |                |      |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |        |  |  |    |     |    |                    |     |                                   |       |                           |       |    |             |          |                |          |                |             |                       |             |           |                |    |       |              |                          |  |

| 改正前 |  |    | 改正後 |  |    | 備考 |
|-----|--|----|-----|--|----|----|
| 項目  | 検査方法   | 摘要 | 項目  | 検査方法   | 摘要 |    |
|     | <p><b>表5 外径、厚さ及び長さの許容差（続き）</b></p> <p>注<sup>a)</sup> 呼び径 350A 以上 600A 未満は周長によってもよい。</p> <p>い。外径の測定に周長を用いる場合は、周長実測値又は周長実測値の換算外径のいずれかによる。いずれの場合も同一の許容差（±0.5%）を適用する。</p> <p>外径の測定に周長を用いる場合、外径（<i>D</i>）と周長（<i>l</i>）の相互換算は、次の式による。</p> $D=l/\pi$ <p><i>D</i>：外径(mm)，<i>l</i>：周長(mm)，<math>\pi</math>：3.1416</p> <p>注<sup>b)</sup> 呼び径 600A 以上の原管の外径許容差は、周長測定による。外径許容差の判定は、周長実測値又は周長実測値からの換算外径のいずれによってもよい。ただし、外径（<i>D</i>）と周長（<i>l</i>）の相互換算は注<sup>a)</sup>の式による。</p> <p>注<sup>c)</sup> 厚さの許容差は、受渡当事者間の協議によって、プラス側又はマイナス側をゼロを超えない範囲で制限しても良い。ただし、その場合の許容差の幅は、表 5 の許容差の幅に等しいものとする。</p> |    |     | <p><b>表5 外径、厚さ及び長さの許容差（続き）</b></p> <p>注<sup>a)</sup> 呼び径 350A 以上 600A 未満は周長によってもよい。外径の測定に周長を用いる場合は、周長実測値又は周長実測値の換算外径のいずれかによる。いずれの場合も同一の許容差（±0.5%）を適用する。</p> <p>外径の測定に周長を用いる場合、外径（<i>D</i>）と周長（<i>l</i>）の相互換算は、次の式による。</p> $D=l/\pi$ <p><i>D</i>：外径(mm)，<i>l</i>：周長(mm)，<math>\pi</math>：3.1416</p> <p>注<sup>b)</sup> 呼び径 600A 以上の原管の外径許容差は、周長測定による。外径許容差の判定は、周長実測値又は周長実測値からの換算外径のいずれによってもよい。ただし、外径（<i>D</i>）と周長（<i>l</i>）の相互換算は注<sup>a)</sup>の式による。</p> <p>注<sup>c)</sup> 厚さの許容差は、受渡当事者間の協議によって、プラス側又はマイナス側をゼロを超えない範囲で制限しても良い。ただし、その場合の許容差の幅は、表 5 の許容差の幅に等しいものとする。</p> |    |    |

| 項目                                  | 検査方法   | 摘要                |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
|-------------------------------------|--|-------------------|---------------|-------------------|------------------------|-------------------------------|--------|-------------------------------------|------------------------------------|--|------|--|--|
|                                     | <p>突合せ溶接継手用の管端開先形状 開先形状は、特に指定のない限り、図2により、その許容差は表6によって行う。</p> <p>ただし、これ以外の開先形状を必要とするときは受渡当事者間の協議による。</p> <p><b>V形外開先</b> (呼び径 800A 未満)<br/> <b>V形内開先</b> (呼び径 800A 以上で厚さ 16 未満)<br/> <b>X形外開先</b> (呼び径 800A 以上で厚さ 16 以上)</p> <p>θ : 開先角度, t : 厚さ,<br/> a : ルートフェース, <math>b : \frac{2}{3}(t-a)</math>, <math>c : \frac{1}{3}(t-a)</math></p> <p>図2 開先形状</p> <p>表6 開先形状の許容差</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>開先の種類</th> <th>開先角度<br/>θ (°)</th> <th>ルートフェース<br/>a (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V形外開先<br/>(呼び径 800A 未満)</td> <td rowspan="2">30<sup>+5</sup><sub>0</sub></td> <td rowspan="2">2.4 以下</td> </tr> <tr> <td>V形内開先<br/>(呼び径 800A 以上<br/>で厚さ 16 未満)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">X形開先<br/>(呼び径 800A 以上<br/>で厚さ 16 以上)</td> <td>外側 θ<sub>1</sub><br/>40<sup>+5</sup><sub>0</sub></td> <td rowspan="2">2 以下</td> </tr> <tr> <td>内側 θ<sub>2</sub><br/>30<sup>+5</sup><sub>0</sub></td> </tr> </tbody> </table> | 開先の種類             | 開先角度<br>θ (°) | ルートフェース<br>a (mm) | V形外開先<br>(呼び径 800A 未満) | 30 <sup>+5</sup> <sub>0</sub> | 2.4 以下 | V形内開先<br>(呼び径 800A 以上<br>で厚さ 16 未満) | X形開先<br>(呼び径 800A 以上<br>で厚さ 16 以上) | 外側 θ <sub>1</sub><br>40 <sup>+5</sup> <sub>0</sub> | 2 以下 | 内側 θ <sub>2</sub><br>30 <sup>+5</sup> <sub>0</sub> |  |
| 開先の種類                               | 開先角度<br>θ (°)  | ルートフェース<br>a (mm) |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
| V形外開先<br>(呼び径 800A 未満)              | 30 <sup>+5</sup> <sub>0</sub>  | 2.4 以下            |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
| V形内開先<br>(呼び径 800A 以上<br>で厚さ 16 未満) |  |                   |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
| X形開先<br>(呼び径 800A 以上<br>で厚さ 16 以上)  | 外側 θ <sub>1</sub><br>40 <sup>+5</sup> <sub>0</sub>   | 2 以下              |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
|                                     | 内側 θ <sub>2</sub><br>30 <sup>+5</sup> <sub>0</sub>   |                   |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |

| 項目                                  | 検査方法   | 摘要                |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
|-------------------------------------|--|-------------------|---------------|-------------------|------------------------|-------------------------------|--------|-------------------------------------|------------------------------------|--|------|--|--|
|                                     | <p>突合せ溶接継手用の管端開先形状 開先形状は、特に指定のない限り、図2により、その許容差は表6によって行う。</p> <p>ただし、これ以外の開先形状を必要とするときは受渡当事者間の協議による。</p> <p><b>V形外開先</b> (呼び径 800A 未満)<br/> <b>V形内開先</b> (呼び径 800A 以上で厚さ 16 未満)<br/> <b>X形外開先</b> (呼び径 800A 以上で厚さ 16 以上)</p> <p>θ : 開先角度, t : 厚さ,<br/> a : ルートフェース, <math>b : \frac{2}{3}(t-a)</math>, <math>c : \frac{1}{3}(t-a)</math></p> <p>図2 開先形状</p> <p>表6 開先形状の許容差</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>開先の種類</th> <th>開先角度<br/>θ (°)</th> <th>ルートフェース<br/>a (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V形外開先<br/>(呼び径 800A 未満)</td> <td rowspan="2">30<sup>+5</sup><sub>0</sub></td> <td rowspan="2">2.4 以下</td> </tr> <tr> <td>V形内開先<br/>(呼び径 800A 以上<br/>で厚さ 16 未満)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">X形開先<br/>(呼び径 800A 以上<br/>で厚さ 16 以上)</td> <td>外側 θ<sub>1</sub><br/>40<sup>+5</sup><sub>0</sub></td> <td rowspan="2">2 以下</td> </tr> <tr> <td>内側 θ<sub>2</sub><br/>30<sup>+5</sup><sub>0</sub></td> </tr> </tbody> </table> | 開先の種類             | 開先角度<br>θ (°) | ルートフェース<br>a (mm) | V形外開先<br>(呼び径 800A 未満) | 30 <sup>+5</sup> <sub>0</sub> | 2.4 以下 | V形内開先<br>(呼び径 800A 以上<br>で厚さ 16 未満) | X形開先<br>(呼び径 800A 以上<br>で厚さ 16 以上) | 外側 θ <sub>1</sub><br>40 <sup>+5</sup> <sub>0</sub> | 2 以下 | 内側 θ <sub>2</sub><br>30 <sup>+5</sup> <sub>0</sub> |  |
| 開先の種類                               | 開先角度<br>θ (°)  | ルートフェース<br>a (mm) |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
| V形外開先<br>(呼び径 800A 未満)              | 30 <sup>+5</sup> <sub>0</sub>  | 2.4 以下            |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
| V形内開先<br>(呼び径 800A 以上<br>で厚さ 16 未満) |  |                   |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
| X形開先<br>(呼び径 800A 以上<br>で厚さ 16 以上)  | 外側 θ <sub>1</sub><br>40 <sup>+5</sup> <sub>0</sub>   | 2 以下              |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |
|                                     | 内側 θ <sub>2</sub><br>30 <sup>+5</sup> <sub>0</sub>   |                   |               |                   |                        |                               |        |                                     |                                    |  |      |  |  |

| 改正前           |  |                          | 改正後           |  |                          | 備考 |
|---------------|--|--------------------------|---------------|--|--------------------------|----|
| 項目            | 検査方法   | 摘要                       | 項目            | 検査方法   | 摘要                       |    |
| (外観検査)        | <p><b>測定器具</b> 寸法検査は JIS B 7502 のマイクロメータ, JIS B 7507 のノギス, JIS B 7512 の鋼製巻尺又はこれらと同等以上の精度を持つ計測器, その他を用いて測定する。</p> <p><b>外観検査</b> 規格 13.1 f) 外観の検査は, 規格箇条 10 に定める外観について, 目視によって原管が実用的にまっすぐで, かつ, その両端が管軸に対して直角であることを調べる。また, 内外面は, 仕上げが良好で, 使用する上で有害な欠点がないことを調べる。</p>   | 付表 1-2 (重)<br>付表 1-3 (軽) | (外観検査)        | <p><b>測定器具</b> 寸法検査は JIS B 7502 のマイクロメータ, JIS B 7507 のノギス, JIS B 7512 の鋼製巻尺又はこれらと同等以上の精度を持つ計測器, その他を用いて測定する。</p> <p><b>外観検査</b> 規格 13.1 f) 外観の検査は, 規格箇条 10 に定める外観について, 目視によって原管が実用的にまっすぐで, かつ, その両端が管軸に対して直角であることを調べる。また, 内外面は, 仕上げが良好で, 使用する上で有害な欠点がないことを調べる。</p>   | 付表 1-2 (重)<br>付表 1-3 (軽) |    |
| (管の塗覆装<br>検査) | <p><b>管の塗覆装検査</b> 規格 13.1 g) の管の塗覆装の検査は, 以下の検査施行要項により行い, 各々の規格に適合していることを調べる。</p> <p><b>内面塗装</b></p> <p><b>液状エポキシ樹脂塗装</b> JWMA K 135 に規定する水道用液状エポキシ樹脂塗装の検査は, 水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法検査施行要項による。</p> <p><b>無溶剤形エポキシ樹脂塗装</b> JWMA K 157 に規定する水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗装の検査は, 水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法検査施行要項による。</p> <p><b>外面塗覆装</b></p> <p><b>タールエポキシ樹脂塗装</b> JWMA K 115 に規定する水道用タールエポキシ樹脂塗装の検査は, 水道用タールエポキシ樹脂塗料塗装方法検査施行要項による。</p> <p><b>ポリウレタン被覆</b> JWMA K 151 に規定する水道用ポリウレタン被覆の検査は, 水道用ポリウレタン被覆方法検査施行要項による。</p> <p><b>ポリエチレン被覆</b> JWMA K 152 に規定する水道用ポリエチレン被覆の検査は, 水道用ポリエチレン被覆方法検査施行要項による。</p> |                          | (管の塗覆装<br>検査) | <p><b>管の塗覆装検査</b> 規格 13.1 g) の管の塗覆装の検査は, 以下の検査施行要項により行い, 各々の規格に適合していることを調べる。</p> <p><b>内面塗装</b></p> <p><b>液状エポキシ樹脂塗装</b> JWMA K 135 に規定する水道用液状エポキシ樹脂塗装の検査は, 水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法検査施行要項による。</p> <p><b>無溶剤形エポキシ樹脂塗装</b> JWMA K 157 に規定する水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗装の検査は, 水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法検査施行要項による。</p> <p><b>外面塗覆装</b></p> <p><b>タールエポキシ樹脂塗装</b> JWMA K 115 に規定する水道用タールエポキシ樹脂塗装の検査は, 水道用タールエポキシ樹脂塗料塗装方法検査施行要項による。</p> <p><b>ポリウレタン被覆</b> JWMA K 151 に規定する水道用ポリウレタン被覆の検査は, 水道用ポリウレタン被覆方法検査施行要項による。</p> <p><b>ポリエチレン被覆</b> JWMA K 152 に規定する水道用ポリエチレン被覆の検査は, 水道用ポリエチレン被覆方法検査施行要項による。</p> |                          |    |

| 改正前    |  |           | 改正後    |  |           | 備考 |
|--------|--|-----------|--------|--|-----------|----|
| 項目     | 検査方法   | 摘要        | 項目     | 検査方法   | 摘要        |    |
| (表示検査) | <p><b>塗料検査</b> 接水部に使用する塗料の検査は、JWWA Z 108（水道用資機材—浸出試験方法）で評価した本協会の認証塗料の使用確認又は第三者検査機関で行った浸出試験成績書によって確認する。</p> <p>なお、試験成績書には分析方法を明記する。ただし、本協会の認証塗料以外のものを使用する場合は、本要項に規定する浸出性検査を行う。</p>  | 品質変更の都度   | (表示検査) | <p><b>塗料検査</b> 接水部に使用する塗料の検査は、JWWA Z 108（水道用資機材—浸出試験方法）で評価した本協会の認証塗料の使用確認又は第三者検査機関で行った浸出試験成績書によって確認する。</p> <p>なお、試験成績書には分析方法を明記する。ただし、本協会の認証塗料以外のものを使用する場合は、本要項に規定する浸出性検査を行う。</p>  | 品質変更の都度   |    |
|        | <p><b>表示検査</b> 規格箇条 14 表示の検査は、管ごとに次の事項が表示されていることを調べる。</p> <p>なお、表示の配列の例と位置は、付図 1 及び付図 2 に示す。ただし、表示の順序は、指定しない。</p> <p>a) )(の記号<br/>b) 製造業者名又はその略号<br/>c) 種類の記号<br/>d) 塗覆装の種類記号<br/>e) 寸法<br/>f) 管番号<br/>g) 製造年月又はその略号</p> | 付表 1-3（軽） |        | <p><b>表示検査</b> 規格箇条 14 表示の検査は、管ごとに次の事項が表示されていることを調べる。</p> <p>なお、表示の配列の例と位置は、付図 1 及び付図 2 に示す。ただし、表示の順序は、指定しない。</p> <p>a) )(の記号<br/>b) 製造業者名又はその略号<br/>c) 種類の記号<br/>d) 塗覆装の種類記号<br/>e) 寸法<br/>f) 管番号<br/>g) 製造年月又はその略号</p> | 付表 1-3（軽） |    |

| 改正前  |  |        | 改正後         |             |    | 備考 |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
|------|--|--------|-------------|-------------|----|----|----|-------|---|----|----|-------|---|------|-------|----|-------------|-------------|-------|----|--|------|--|----|--------|--------|----|----|----|-------|---|----|----|-------|---|------|-------|----|-------------|-------------|-------|----|--|--|
| 項目   | 検査方法   | 摘要     | 項目          | 検査方法        | 摘要 |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
| 検査証印 | <p>種類 検査通則第9条による検査証印は、表7による。ただし、検査証印を打刻した場合は、その所在を明らかにするため白ペンキで囲む。<br/>なお、事前証印の場合についても同様とする。</p> <p style="text-align: center;">表7 検査証印</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管種</th> <th>呼び径(A)</th> <th>寸法(mm)</th> <th>種類</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原管</td> <td>250以下</td> <td>6</td> <td rowspan="2">刻印</td> <td rowspan="2">打刻</td> </tr> <tr> <td>300以上</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">塗覆装管</td> <td>250以下</td> <td>15</td> <td rowspan="2">銅板又は<br/>ゴム印</td> <td rowspan="2">吹付け<br/>又は押印</td> </tr> <tr> <td>300以上</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> | 管種     | 呼び径(A)      | 寸法(mm)      | 種類 | 備考 | 原管 | 250以下 | 6 | 刻印 | 打刻 | 300以上 | 9 | 塗覆装管 | 250以下 | 15 | 銅板又は<br>ゴム印 | 吹付け<br>又は押印 | 300以上 | 30 |  | 検査証印 | <p>種類 検査通則第9条による検査証印は、表7による。ただし、検査証印を打刻した場合は、その所在を明らかにするため白ペンキで囲む。<br/>なお、事前証印の場合についても同様とする。</p> <p style="text-align: center;">表7 検査証印</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管種</th> <th>呼び径(A)</th> <th>寸法(mm)</th> <th>種類</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原管</td> <td>250以下</td> <td>6</td> <td rowspan="2">刻印</td> <td rowspan="2">打刻</td> </tr> <tr> <td>300以上</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">塗覆装管</td> <td>250以下</td> <td>15</td> <td rowspan="2">銅板又は<br/>ゴム印</td> <td rowspan="2">吹付け<br/>又は押印</td> </tr> <tr> <td>300以上</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> | 管種 | 呼び径(A) | 寸法(mm) | 種類 | 備考 | 原管 | 250以下 | 6 | 刻印 | 打刻 | 300以上 | 9 | 塗覆装管 | 250以下 | 15 | 銅板又は<br>ゴム印 | 吹付け<br>又は押印 | 300以上 | 30 |  |  |
| 管種   | 呼び径(A)   | 寸法(mm) | 種類          | 備考          |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
| 原管   | 250以下  | 6      | 刻印          | 打刻          |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
|      | 300以上  | 9      |             |             |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
| 塗覆装管 | 250以下  | 15     | 銅板又は<br>ゴム印 | 吹付け<br>又は押印 |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
|      | 300以上  | 30     |             |             |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
| 管種   | 呼び径(A)   | 寸法(mm) | 種類          | 備考          |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
| 原管   | 250以下  | 6      | 刻印          | 打刻          |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
|      | 300以上  | 9      |             |             |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
| 塗覆装管 | 250以下  | 15     | 銅板又は<br>ゴム印 | 吹付け<br>又は押印 |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |
|      | 300以上  | 30     |             |             |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |      |  |    |        |        |    |    |    |       |   |    |    |       |   |      |       |    |             |             |       |    |  |  |

| 改正前 |                                |    | 改正後 |                                |    | 備考 |
|-----|--------------------------------|----|-----|--------------------------------|----|----|
| 項目  | 検査方法                           | 摘要 | 項目  | 検査方法                           | 摘要 |    |
|     | 付 則<br>この要項は、昭和62年3月1日から実施する。  |    |     | 付 則<br>この要項は、昭和62年3月1日から実施する。  |    |    |
|     | 付 則<br>この要項は、平成2年3月1日から実施する。   |    |     | 付 則<br>この要項は、平成2年3月1日から実施する。   |    |    |
|     | 付 則<br>この要項は、平成13年10月1日から実施する。 |    |     | 付 則<br>この要項は、平成13年10月1日から実施する。 |    |    |
|     | 付 則<br>この要項は、平成16年10月1日から実施する。 |    |     | 付 則<br>この要項は、平成16年10月1日から実施する。 |    |    |
|     | 付 則<br>この要項は、平成21年4月1日から実施する。  |    |     | 付 則<br>この要項は、平成21年4月1日から実施する。  |    |    |
|     | 付 則<br>この要項は、平成27年4月10日から実施する。 |    |     | 付 則<br>この要項は、平成27年4月10日から実施する。 |    |    |
|     | 付 則<br>この要項は、令和2年4月1日から実施する。   |    |     | 付 則<br>この要項は、令和2年4月1日から実施する。   |    |    |
|     | 付 則<br>この要項は、令和3年4月1日から実施する。   |    |     | 付 則<br>この要項は、令和3年4月1日から実施する。   |    |    |
|     |                                |    |     | 付 則<br>この要項は、令和5年4月1日から実施する。   |    |    |

改正前

改正後

備考

| 項目 | 検査方法   | 摘要 |      |   |             |  |
|----|--|----|------|---|-------------|--|
|    | <p>付図1 原管の表示配列とその位置</p> <p style="text-align: center;">* □</p> <p style="text-align: center;">凡例</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">*</td> <td>検査証印</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">□</td> <td>製造業者名又はその略号</td> </tr> </table> | *  | 検査証印 | □ | 製造業者名又はその略号 |  |
| *  | 検査証印   |    |      |   |             |  |
| □  | 製造業者名又はその略号  |    |      |   |             |  |

| 項目 | 検査方法   | 摘要 |      |   |             |  |
|----|--|----|------|---|-------------|--|
|    | <p>付図1 原管の表示配列とその位置</p> <p style="text-align: center;">* □</p> <p style="text-align: center;">凡例</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">*</td> <td>検査証印</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">□</td> <td>製造業者名又はその略号</td> </tr> </table> | *  | 検査証印 | □ | 製造業者名又はその略号 |  |
| *  | 検査証印   |    |      |   |             |  |
| □  | 製造業者名又はその略号  |    |      |   |             |  |

| 改正前      |  |           | 改正後                  |      |     | 備考 |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
|----------|--|-----------|----------------------|------|-----|----|------|-------|--------------------|---|-------------|--------|---------------|--------|-------|-----------|----------------------|----------|----|--------|--------|--|--|--|--|
| 項目       | 検査方法   | 摘要        | 項目                   | 検査方法 | 摘要  |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
|          | 付図2 塗装及び塗覆装管の表示配列とその位置<br><br>* )( □ STW400 600A×6.0 No.1 21-03<br>外 PU-II-3.0<br>内 NE-0.3<br><br>凡 例<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>*</th> <th>検査証印</th> <th>No.</th> <th>管番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>)(</td> <td>水の記号</td> <td>21-03</td> <td>製造年月<sup>a)</sup></td> </tr> <tr> <td>□</td> <td>製造業者名又はその略号</td> <td>外<br/>内</td> <td>外面塗覆装<br/>内面塗装</td> </tr> <tr> <td>STW400</td> <td>種類の記号</td> <td>PU-II-3.0</td> <td>塗覆装の種類<sup>b)</sup></td> </tr> <tr> <td>600A×6.0</td> <td>寸法</td> <td>NE-0.3</td> <td>塗覆装の厚さ</td> </tr> </tbody> </table> 注 a) 製造年月は、塗装施工年月をいう。<br>b) NE：無溶剤形エポキシ樹脂塗装<br>LE：液状エポキシ樹脂塗装<br>XE：長寿命形無溶剤形エポキシ樹脂塗装<br>TE：タールエポキシ樹脂塗装<br>PU-I：ポリウレタン被覆Ⅰ形<br>PU-II：ポリウレタン被覆Ⅱ形<br>PE-I：ポリエチレン被覆Ⅰ形<br>PE-II：ポリエチレン被覆Ⅱ形<br>PUX-I：長寿命形ポリウレタン被覆Ⅰ形<br>PUX-II：長寿命形ポリウレタン被覆Ⅱ形<br>PEX-I：長寿命形ポリエチレン被覆Ⅰ形<br>PEX-II：長寿命形ポリエチレン被覆Ⅱ形 | *         | 検査証印                 | No.  | 管番号 | )( | 水の記号 | 21-03 | 製造年月 <sup>a)</sup> | □ | 製造業者名又はその略号 | 外<br>内 | 外面塗覆装<br>内面塗装 | STW400 | 種類の記号 | PU-II-3.0 | 塗覆装の種類 <sup>b)</sup> | 600A×6.0 | 寸法 | NE-0.3 | 塗覆装の厚さ |  |  |  |  |
| *        | 検査証印   | No.       | 管番号                  |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
| )(       | 水の記号   | 21-03     | 製造年月 <sup>a)</sup>   |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
| □        | 製造業者名又はその略号  | 外<br>内    | 外面塗覆装<br>内面塗装        |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
| STW400   | 種類の記号  | PU-II-3.0 | 塗覆装の種類 <sup>b)</sup> |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
| 600A×6.0 | 寸法   | NE-0.3    | 塗覆装の厚さ               |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
|          | 付図2 塗装及び塗覆装管の表示配列とその位置<br><br>* )( □ STW400 600A×6.0 No.1 21-03<br>外 PU-II-3.0<br>内 NE-0.3<br><br>凡 例<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>*</th> <th>検査証印</th> <th>No.</th> <th>管番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>)(</td> <td>水の記号</td> <td>21-03</td> <td>製造年月<sup>a)</sup></td> </tr> <tr> <td>□</td> <td>製造業者名又はその略号</td> <td>外<br/>内</td> <td>外面塗覆装<br/>内面塗装</td> </tr> <tr> <td>STW400</td> <td>種類の記号</td> <td>PU-II-3.0</td> <td>塗覆装の種類<sup>b)</sup></td> </tr> <tr> <td>600A×6.0</td> <td>寸法</td> <td>NE-0.3</td> <td>塗覆装の厚さ</td> </tr> </tbody> </table> 注 a) 製造年月は、塗装施工年月をいう。<br>b) NE：無溶剤形エポキシ樹脂塗装<br>LE：液状エポキシ樹脂塗装<br>XE：長寿命形無溶剤形エポキシ樹脂塗装<br>TE：タールエポキシ樹脂塗装<br>PU-I：ポリウレタン被覆Ⅰ形<br>PU-II：ポリウレタン被覆Ⅱ形<br>PE-I：ポリエチレン被覆Ⅰ形<br>PE-II：ポリエチレン被覆Ⅱ形<br>PUX-I：長寿命形ポリウレタン被覆Ⅰ形<br>PUX-II：長寿命形ポリウレタン被覆Ⅱ形<br>PEX-I：長寿命形ポリエチレン被覆Ⅰ形<br>PEX-II：長寿命形ポリエチレン被覆Ⅱ形 | *         | 検査証印                 | No.  | 管番号 | )( | 水の記号 | 21-03 | 製造年月 <sup>a)</sup> | □ | 製造業者名又はその略号 | 外<br>内 | 外面塗覆装<br>内面塗装 | STW400 | 種類の記号 | PU-II-3.0 | 塗覆装の種類 <sup>b)</sup> | 600A×6.0 | 寸法 | NE-0.3 | 塗覆装の厚さ |  |  |  |  |
| *        | 検査証印   | No.       | 管番号                  |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
| )(       | 水の記号   | 21-03     | 製造年月 <sup>a)</sup>   |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
| □        | 製造業者名又はその略号  | 外<br>内    | 外面塗覆装<br>内面塗装        |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
| STW400   | 種類の記号  | PU-II-3.0 | 塗覆装の種類 <sup>b)</sup> |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |
| 600A×6.0 | 寸法   | NE-0.3    | 塗覆装の厚さ               |      |     |    |      |       |                    |   |             |        |               |        |       |           |                      |          |    |        |        |  |  |  |  |

| 改正前     |   |           | 改正後    |      |        | 備考   |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
|---------|---|-----------|--------|------|--------|------|-----------|---------|-------|-----------|---------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--|---|---------|--------|----|--------|------|-----------|---------|-------|-----------|---------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--|--|
| 項目      | 検査方法  | 摘要        | 項目     | 検査方法 | 摘要     |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
|         | <p>(80~125A)<br/>原管証印の位置<br/>表示方向<br/>証印及び外面表示の刷込み位置</p> <p>(150~700A)<br/>原管証印の位置<br/>表示方向<br/>証印及び内面表示の刷込み位置</p> <p>(800A以上)<br/>原管証印の位置<br/>表示方向<br/>証印及び内面表示の刷込み位置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径 (A)</th> <th>L (mm)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80~125</td> <td>約 50</td> <td>Lの数値は管端より</td> </tr> <tr> <td>150~300</td> <td>約 150</td> <td>Lの数値は管端より</td> </tr> <tr> <td>350~700</td> <td>約 300</td> <td>Lの数値は管端より</td> </tr> <tr> <td>800 以上</td> <td>約 400</td> <td>Lの数値は管端より</td> </tr> </tbody> </table> | 呼び径 (A)   | L (mm) | 備考   | 80~125 | 約 50 | Lの数値は管端より | 150~300 | 約 150 | Lの数値は管端より | 350~700 | 約 300 | Lの数値は管端より | 800 以上 | 約 400 | Lの数値は管端より |  | <p>(80~350A)<br/>原管証印の位置<br/>表示方向<br/>証印及び外面表示の刷込み位置</p> <p>(400~700A)<br/>原管証印の位置<br/>表示方向<br/>証印及び内面表示の刷込み位置</p> <p>(800A以上)<br/>原管証印の位置<br/>表示方向<br/>証印及び内面表示の刷込み位置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径 (A)</th> <th>L (mm)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80~125</td> <td>約 50</td> <td>Lの数値は管端より</td> </tr> <tr> <td>150~300</td> <td>約 150</td> <td>Lの数値は管端より</td> </tr> <tr> <td>350~700</td> <td>約 300</td> <td>Lの数値は管端より</td> </tr> <tr> <td>800 以上</td> <td>約 400</td> <td>Lの数値は管端より</td> </tr> </tbody> </table> | 呼び径 (A) | L (mm) | 備考 | 80~125 | 約 50 | Lの数値は管端より | 150~300 | 約 150 | Lの数値は管端より | 350~700 | 約 300 | Lの数値は管端より | 800 以上 | 約 400 | Lの数値は管端より |  | <p>・日本水道鋼管協会からの要望に基づき、塗装検査の証印及び内・外面表示の刷込み位置について、適用呼び径の範囲を変更した。</p> |
| 呼び径 (A) | L (mm)  | 備考        |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
| 80~125  | 約 50  | Lの数値は管端より |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
| 150~300 | 約 150   | Lの数値は管端より |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
| 350~700 | 約 300   | Lの数値は管端より |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
| 800 以上  | 約 400   | Lの数値は管端より |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
| 呼び径 (A) | L (mm)  | 備考        |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
| 80~125  | 約 50  | Lの数値は管端より |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
| 150~300 | 約 150   | Lの数値は管端より |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
| 350~700 | 約 300   | Lの数値は管端より |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |
| 800 以上  | 約 400   | Lの数値は管端より |        |      |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |   |         |        |    |        |      |           |         |       |           |         |       |           |        |       |           |  |  |

| 改正前   |  | 改正後   |                                    | 備考  |  |  |                 |      |
|---|--|---|------------------------------------|---|--|--|-----------------|------|
| 別紙  | 浸出性評価基準<br><b>表1 浸出性—共通</b>                          |   | 浸出性評価基準<br><b>表1 浸出性—共通</b>        |   |  |  |                 |      |
|   | 項目   | 品質規定  | 項目                                 | 品質規定  |  |  |                 |      |
|   | 味  | 日本水道協会検査通則の<br>別表1による   | 味                                  | 日本水道協会検査通則の<br>別表1による                                   |  |  |                 |      |
|   | 臭気   |   | 臭気                                 |   |  |  |                 |      |
|   | 色度 度   |   | 色度 度                               |   |  |  |                 |      |
|   | 濁度 度   |   | 濁度 度                               |   |  |  |                 |      |
|   | <b>表2 浸出性—材料別</b>                                    |   | <b>表2 浸出性—材料別</b>                  |   |  |  |                 |      |
|   | 水道水と接触する製品   | 項目  | 品質規定                               | 水道水と接触する製品  |  | 項目   | 品質規定            |      |
|   | JWWA K 135<br>に規定する水道用液状エポキシ樹脂塗装管                    | シアン化物イオン及び塩化シアン   | mg/L                               | 日本水道協会検査通則の<br>別表1による                                   |  | JWWA K 135<br>に規定する水道用液状エポキシ樹脂塗装管                    | シアン化物イオン及び塩化シアン | mg/L |
|   |  | ホルムアルデヒド  | mg/L                               |   |  | ホルムアルデヒド   | mg/L            |      |
| フェノール類 <sup>ア</sup>   |  | mg/L  | フェノール類 <sup>ア</sup>                |   | mg/L   |  |                 |      |
| 有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]  |  | mg/L  | 有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]               |   | mg/L   |  |                 |      |
| エピクロロヒドリン   |  | mg/L  | エピクロロヒドリン                          |   | mg/L   |  |                 |      |
| アミン類  |  | mg/L  | アミン類                               |   | mg/L   |  |                 |      |
| 2,4-トルエンジアミン  |  | mg/L  | 2,4-トルエンジアミン                       |   | mg/L   |  |                 |      |
| 2,6-トルエンジアミン  |  | mg/L  | 2,6-トルエンジアミン                       |   | mg/L   |  |                 |      |
| トルエン  |  | mg/L  | トルエン                               |   | mg/L   |  |                 |      |
| キシレン  |  | mg/L  | キシレン                               |   | mg/L   |  |                 |      |
| 残留塩素の減量   |  | mg/L  | 残留塩素の減量                            |   | mg/L   |  |                 |      |
| 鉄及びその化合物  | mg/L   | 鉄及びその化合物  | mg/L                               |   |  |  |                 |      |
| JWWA K 157<br>に規定する水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗装管   | シアン化物イオン及び塩化シアン                                      | mg/L  | 日本水道協会検査通則の<br>別表1による              | 日本水道協会検査通則の<br>別表1による                                   | JWWA K 157<br>に規定する水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗装管                  | シアン化物イオン及び塩化シアン                                      | mg/L            |      |
|   | ホルムアルデヒド   | mg/L  |                                    |   | ホルムアルデヒド   | mg/L   |                 |      |
|   | フェノール類 <sup>ア</sup>                                  | mg/L  |                                    |   | フェノール類 <sup>ア</sup>                                  | mg/L   |                 |      |
|   | 有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]                                 | mg/L  |                                    |   | 有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]                                 | mg/L   |                 |      |
|   | エピクロロヒドリン  | mg/L  |                                    |   | エピクロロヒドリン  | mg/L   |                 |      |
|   | アミン類   | mg/L  |                                    |   | アミン類   | mg/L   |                 |      |
|   | スチレン   | mg/L  |                                    |   | スチレン   | mg/L   |                 |      |
|   | トルエン   | mg/L  |                                    |   | トルエン   | mg/L   |                 |      |
|   | キシレン   | mg/L  |                                    |   | キシレン   | mg/L   |                 |      |
|   | 残留塩素の減量  | mg/L  |                                    |   | 残留塩素の減量  | mg/L   |                 |      |
|   | 鉄及びその化合物   | mg/L  |                                    |   | 鉄及びその化合物   | mg/L   |                 |      |
| JWWA K 157<br>附属書 E に規定する長寿命形無溶剤形エポキシ樹脂塗装管  | 残留塩素の減量  | mg/L  | 水道施設の技術的基準を定める省令の別表第2 <sup>ハ</sup> | 水道施設の技術的基準を定める省令の別表第2 <sup>ハ</sup>                      | JWWA K 157<br>附属書 E に規定する長寿命形無溶剤形エポキシ樹脂塗装管           | 残留塩素の減量  | mg/L            |      |
|   | 組成を明確にした上で、JWWA Z 108 の表1 (材質別試験項目) による <sup>ハ</sup> |   |                                    |   | 組成を明確にした上で、JWWA Z 108 の表1 (材質別試験項目) による <sup>ハ</sup> |  |                 |      |
| 規格化されていない新材料等を含むその他の材料  | 組成を明確にした上で、JWWA Z 108 の表1 (材質別試験項目) による <sup>ハ</sup> |   |                                    |   | 規格化されていない新材料等を含むその他の材料                               | 組成を明確にした上で、JWWA Z 108 の表1 (材質別試験項目) による <sup>ハ</sup> |                 |      |
| <b>注記</b> 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。<br><b>注<sup>ア</sup></b> 当分の間、規定値を0.005以下とする。<br><b>注<sup>ハ</sup></b> ヒドラジン、アクリル酸、トルエン、キシレン及び残留塩素の減量の分析を行う場合の基準は、それぞれ、0.005以下、0.002以下、0.2以下(暫定)、0.4以下(暫定)、0.7以下とする。(単位 mg/L) |  | <b>注記</b> 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。<br><b>注<sup>ア</sup></b> 当分の間、規定値を0.005以下とする。<br><b>注<sup>ハ</sup></b> ヒドラジン、アクリル酸、トルエン及びキシレン及び残留塩素の減量の分析を行う場合の基準は、それぞれ、0.005以下、0.002以下、0.2以下(暫定)、0.4以下(暫定)、 <del>0.7以下</del> とする。(単位 mg/L) |                                    | ・他の検査施行要項と表現を整合させた。<br><br>・残留塩素の減量は表に記載されているため注から削除した。 |  |  |                 |      |

| 改正前 | 改正後 |
|-----|-----|
|-----|-----|

参考

日本水道協会  
検査部長様

鋼管材料試験成績書

年 月 日  
立会検査員

| 製造年月日 | 品名・呼び径 | 製造数量 | 規格<br>試験片番号 | 引張試験     |         |                        |           |                           |                            | 化学分析試験           |     |     | 備考 |     |     |
|-------|--------|------|-------------|----------|---------|------------------------|-----------|---------------------------|----------------------------|------------------|-----|-----|----|-----|-----|
|       |        |      |             | 厚さ<br>mm | 幅<br>mm | 断面積<br>mm <sup>2</sup> | 最大荷重<br>N | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び %                       |                  | C % | P % |    | S % |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           | 11号<br>12B号<br>12C号<br>試験片 | 1A号<br>5号<br>試験片 |     |     |    |     | 縦方向 |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |

製造工場名

参考

日本水道協会  
検査部長様

鋼管材料試験成績書

年 月 日  
立会検査員

| 製造年月日 | 品名・呼び径 | 製造数量 | 規格<br>試験片番号 | 引張試験     |         |                        |           |                           |                            | 化学分析試験           |     |     | 備考 |     |     |
|-------|--------|------|-------------|----------|---------|------------------------|-----------|---------------------------|----------------------------|------------------|-----|-----|----|-----|-----|
|       |        |      |             | 厚さ<br>mm | 幅<br>mm | 断面積<br>mm <sup>2</sup> | 最大荷重<br>N | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び %                       |                  | C % | P % |    | S % |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           | 11号<br>12B号<br>12C号<br>試験片 | 1A号<br>5号<br>試験片 |     |     |    |     | 縦方向 |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |
|       |        |      |             |          |         |                        |           |                           |                            |                  |     |     |    |     |     |

製造工場名

改正前

改正後



| 別表             |                |                               |  |
|----------------|----------------|-------------------------------|--|
| 不良の階級別欠点及び判定基準 |                |                               |  |
| 不良の階級          | 検査項目           | 欠点の種類                         | 判定基準   |
| 致命             | 水 圧            | 漏 水                           | あるもの   |
|                | 超音波探傷          | 欠 陥 の 指 示                     | きずが認められるもの   |
|                | 渦流探傷           | 欠 陥 の 指 示                     | きずが認められるもの   |
|                | 透過写真           | 割れ、融合不足<br>溶け込み不足<br>ブローホールなど | 4類   |
| 重              | 形状・寸法          | 外 径<br>管 厚<br>長 さ             | 規格許容差の範囲を超えるもの<br>規格許容差の範囲を超えるもの<br>規格許容差の範囲を超えるもの |
|                | 外 観            | ラミネーション<br>コイル継目              | あるもの<br>あるもの（ただし、アーク溶接により製造したものは除く）                |
| 軽              | 形状・寸法          | 開 先                           | 規格許容差の範囲を超えるもの                                     |
|                | 外 観            | 実用的にまっすぐ<br>両 端 の 直 角         | 目視により曲がりがあるもの<br>目視により両端が管軸に対して直角でないことが認められるもの     |
|                |                | 接 合 部 目 違 い                   | はなはだしいもの   |
|                |                | アンダーカット                       | はなはだしいもの   |
|                |                | オーバーラップ                       | はなはだしいもの   |
|                | 溶接ビードの不整       | はなはだしいもの                      |  |
| 歪 み , 凹 み      | 管端又は管体が歪んでいるもの |                               |  |
| 表 示            | 誤 表 示<br>無 表 示 | 間違っているもの<br>表示のないもの、抜けているもの   |  |

| 別表             |                |                               |  |
|----------------|----------------|-------------------------------|--|
| 不良の階級別欠点及び判定基準 |                |                               |  |
| 不良の階級          | 検査項目           | 欠点の種類                         | 判定基準   |
| 致命             | 水 圧            | 漏 水                           | あるもの   |
|                | 超音波探傷          | 欠 陥 の 指 示                     | きずが認められるもの   |
|                | 渦流探傷           | 欠 陥 の 指 示                     | きずが認められるもの   |
|                | 透過写真           | 割れ、融合不足<br>溶け込み不足<br>ブローホールなど | 4類   |
| 重              | 形状・寸法          | 外 径<br>管 厚<br>長 さ             | 規格許容差の範囲を超えるもの<br>規格許容差の範囲を超えるもの<br>規格許容差の範囲を超えるもの |
|                | 外 観            | ラミネーション<br>コイル継目              | あるもの<br>あるもの（ただし、アーク溶接により製造したものは除く）                |
| 軽              | 形状・寸法          | 開 先                           | 規格許容差の範囲を超えるもの                                     |
|                | 外 観            | 実用的にまっすぐ<br>両 端 の 直 角         | 目視により曲がりがあるもの<br>目視により両端が管軸に対して直角でないことが認められるもの     |
|                |                | 接 合 部 目 違 い                   | はなはだしいもの   |
|                |                | アンダーカット                       | はなはだしいもの   |
|                |                | オーバーラップ                       | はなはだしいもの   |
|                | 溶接ビードの不整       | はなはだしいもの                      |  |
| 歪 み , 凹 み      | 管端又は管体が歪んでいるもの |                               |  |
| 表 示            | 誤 表 示<br>無 表 示 | 間違っているもの<br>表示のないもの、抜けているもの   |  |