

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-01 配管（1次冷却材管（ステンレス鋼）／1次冷却材／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位                | 材料     | 経年劣化事象           | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|-------------------|--------|------------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |                   |        |                  |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 直管                | ステンレス鋼 | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 2   |            |                   |        | 疲労割れ（高サイクル熱疲労割れ） |               |               |      | ▼      |
| 3   |            |                   | 応力腐食割れ |                  | ▼             |               |      |        |
| 4   |            |                   | 熱時効    |                  | ◎             |               |      |        |
| 5   |            | エルボ（曲管）           | ステンレス鋼 | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 6   |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 7   |            |                   |        | 熱時効              |               |               |      | ◎      |
| 8   |            | 加圧器サージライン用管台      | ステンレス鋼 | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 9   |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 10  |            |                   | ステンレス鋼 | 熱時効              |               |               |      | ◎      |
| 11  |            | 安全注入系ライン用管台       | ステンレス鋼 | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 12  |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 13  |            | 安全注入蓄圧タンク管台       | ステンレス鋼 | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 14  |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 15  |            | 安全注入蓄圧タンク管台       | ステンレス鋼 | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 16  |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 17  |            | 化学体積制御系ライン用管台     | ステンレス鋼 | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 18  |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 19  |            | 化学体積制御系ライン用管台     | ステンレス鋼 | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 20  |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 21  |            | 充てんライン用管台         | ステンレス鋼 | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 22  |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 23  |            | 温度計ウェル            | ステンレス鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）  |               | ★             | /    | ▼      |
| 24  |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 25  |            | サンプルノズル，サンプリングノズル | ステンレス鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）  |               | ★             | /    | ▼      |
| 26  |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 27  |            | サーマルスリーブ          | ステンレス鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）  |               | ★             | /    | ◎      |
| 28  |            |                   |        | 応力腐食割れ           |               |               |      | ▼      |
| 29  |            |                   | ステンレス鋼 | 熱時効              |               |               |      | ◎      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-02 配管（ステンレス鋼／1次冷却材／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位                          | 材料            | 経年劣化事象           | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|-----------------------------|---------------|------------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |                             |               |                  |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管                          | ステンレス鋼        | エロージョン           |               | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |                             |               | 疲労割れ             |               |               |      | ◎      |
| 3   |            |                             |               | 疲労割れ（熱成層による疲労割れ） |               |               |      | ▼      |
| 4   |            |                             |               | 疲労割れ（高サイクル熱疲労割れ） |               |               |      | ◎      |
| 5   |            |                             |               | 内面からの応力腐食割れ      |               |               |      | ▼      |
| 6   |            |                             |               | 外面からの応力腐食割れ      |               |               |      | ▼      |
| 7   |            | 加圧器サージ配管                    | ステンレス鋼鋳鋼      | 熱時効              |               | ★             | /    | ◎      |
| 14  |            | 加圧器サージ配管，加圧器スプレイ配管          | ステンレス鋼        | 疲労割れ（熱成層による疲労割れ） |               | ★             | /    | ◎      |
| 8   |            | 再生熱交換器胴側出口配管，抽出水再生クーラ胴側出口配管 | ステンレス鋼        | 疲労割れ（高サイクル熱疲労割れ） | ②             | ★             | /    | /      |
| 9   |            | 小口径管台                       | ステンレス鋼        | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）  |               | ★             | /    | ▼      |
| 10  |            | 温度計ウェル                      | ステンレス鋼        | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）  |               | ★             | /    | ▼      |
| 11  |            | フランジボルト                     | クロモリブデン鋼，低合金鋼 | 腐食               | ③             | ★             | /    | /      |
| 12  |            | ガスケット                       | —             | （消耗品・定期取替品）      | —             | ★             | /    | /      |
| 13  | ヒートトレース    | —                           | 断線            |                  |               | /             | /    |        |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-03 配管（ステンレス鋼／1次冷却材／屋内外）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位                         | 材料              | 経年劣化事象           | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|----------------------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |                            |                 |                  |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 10  | バウンダリの維持   | 母管                         | ステンレス鋼          | 疲労割れ             |               | ★             | /    | ◎      |
| 1   |            |                            |                 | エロージョン           |               |               |      | ▼      |
| 2   |            |                            |                 | 疲労割れ（熱成層による疲労割れ） |               |               |      | ▼      |
| 3   |            |                            |                 | 外面からの応力腐食割れ      |               |               |      | ▼      |
| 4   |            | 内面からの応力腐食割れ                |                 | ▼                |               |               |      |        |
| 5   |            | 小口径管台                      | ステンレス鋼          | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）  |               | ★             | /    | ▼      |
| 6   |            | 温度計ウェル                     | ステンレス鋼          | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）  |               | ★             | /    | ▼      |
| 7   |            | フランジボルト                    | クロムモリブデン鋼, 低合金鋼 | 腐食               | ③             | ★             | /    | /      |
| 8   |            | ガスケット                      | —               | （消耗品・定期取替品）      | —             | ★             | /    | /      |
| 9   | ヒートトレース    | Cu・Ni・Cr特殊合金, ニクロム線, Ni合金線 | 断線              |                  |               | /             | /    | /      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-04 配管（ステンレス鋼／蒸気／屋内外）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料     | 経年劣化事象          | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条<br>件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|---------|--------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |         |        |                 |                           | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | ステンレス鋼 | エロージョン          |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 2   |            |         |        | 外面からの応力腐食割れ     |                           |                   |          | ▼          |
| 3   |            | 小口径管台   | ステンレス鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 4   |            | 温度計ウェル  | ステンレス鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 5   |            | フランジボルト | 炭素鋼    | 腐食              | ③                         | ★                 | /        | /          |
| 6   |            | ガスケット   | —      | （消耗品・定期取替品）     | —                         | ★                 | /        | /          |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-05 配管（ステンレス鋼／給水／屋内外）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料          | 経年劣化事象          | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|---------|-------------|-----------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |         |             |                 |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | ステンレス鋼      | エロージョン          |               | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |         |             | 外面からの応力腐食割れ     |               |               |      | ▼      |
| 3   |            | 小口径管台   | ステンレス鋼, 炭素鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 4   |            | 温度計ウェル  | ステンレス鋼      | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 5   |            | フランジボルト | 炭素鋼, 低合金鋼   | 腐食              | ③             | ★             | /    | /      |
| 6   |            |         | ステンレス鋼      | (想定されず)         | —             |               | /    | /      |
| 7   |            | ガスケット   | —           | (消耗品・定期取替品)     | —             | ★             | /    | /      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-06 配管（ステンレス鋼／空気／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位 | 材料     | 経年劣化事象      | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|----|--------|-------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |    |        |             |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管 | ステンレス鋼 | エロージョン      |               | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |    |        | 外面からの応力腐食割れ |               |               |      | ▼      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-07 配管（ステンレス鋼／油／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料     | 経年劣化事象      | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|---------|--------|-------------|-----------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |         |        |             |                       | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | ステンレス鋼 | エロージョン      |                       | ★                 | /        | ▼          |
| 2   |            |         |        | 外面からの応力腐食割れ |                       |                   |          | ▼          |
| 3   |            | フランジボルト | 低合金鋼   | 腐食          | ③                     | ★                 | /        | /          |
| 4   |            | Oリング    | —      | (消耗品・定期取替品) | —                     | ★                 | /        | /          |
| 5   |            | ガスケット   | —      | (消耗品・定期取替品) | —                     | ★                 | /        | /          |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-08 配管（ステンレス鋼／苛性ソーダ／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料     | 経年劣化事象          | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|---------|--------|-----------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |         |        |                 |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | ステンレス鋼 | エロージョン          |               | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |         |        | 外面からの応力腐食割れ     |               |               |      | ▼      |
| 3   |            |         |        | 内面からの応力腐食割れ     | ①             |               |      | ▲      |
| 4   |            | 小口径管台   | ステンレス鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 5   |            | フランジボルト | 低合金鋼   | 腐食              | ③             | ★             | /    | ▲      |
| 6   |            | ガスケット   | —      | （消耗品・定期取替品）     | —             | ★             | /    | ▲      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-09 配管（低合金鋼／蒸気／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料   | 経年劣化事象          | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|---------|------|-----------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |         |      |                 |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | 低合金鋼 | エロージョン          |               | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |         |      | 外面からの腐食（全面腐食）   |               |               |      | ▼      |
| 3   |            | 小口径管台   | 低合金鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 4   |            | フランジボルト | 低合金鋼 | 腐食              | ③             | ★             | /    | /      |
| 5   |            | ガスケット   | —    | （消耗品・定期取替品）     | —             | ★             | /    | /      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-10 配管（低合金鋼／給水／屋内外）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料       | 経年劣化事象          | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|---------|----------|-----------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |         |          |                 |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | 低合金鋼     | エロージョン          |               | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |         |          | 外面からの腐食（全面腐食）   |               |               |      | ▼      |
| 3   |            |         |          | 疲労割れ            |               |               |      | ▼      |
| 4   |            | 小口径管台   | 低合金鋼，炭素鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 5   |            | 温度計ウェル  | ステンレス鋼   | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 6   |            | サンプルノズル | ステンレス鋼   | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 7   |            | フランジボルト | 炭素鋼      | 腐食              | ③             | ★             | /    | /      |
| 8   |            | ガスケット   | —        | （消耗品・定期取替品）     | —             | ★             | /    | /      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-11 配管（炭素鋼／蒸気／屋内外）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料                 | 経年劣化事象          | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|---------|--------------------|-----------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |         |                    |                 |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | 炭素鋼                | エロージョン          |               | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |         |                    | 腐食（流れ加速型腐食）     |               |               |      | ▼      |
| 3   |            |         |                    | 腐食（全面腐食）        | ①             |               |      | ▲      |
| 4   |            |         |                    | 外面からの腐食（全面腐食）   |               |               |      | ▼      |
| 5   |            | 小口径管台   | 炭素鋼，ステンレス鋼         | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 6   |            | 温度計ウェル  | ステンレス鋼             | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 7   |            | フランジボルト | 炭素鋼，低合金鋼，クロムモリブデン鋼 | 腐食              | ③             | ★             | /    | ▲      |
| 8   |            | サンプルノズル | ステンレス鋼             | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 9   |            | ガスケット   | —                  | （消耗品・定期取替品）     | —             | —             | ★    | /      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-12 配管（炭素鋼／給水／屋内外）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位               | 材料                 | 経年劣化事象                       | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |                  |                    |                              |                       | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管               | 炭素鋼                | エロージョン                       |                       | ★                 | /        | ▼          |
| 2   |            |                  |                    | 腐食（流れ加速型腐食）                  |                       |                   |          | ◎          |
| 3   |            |                  |                    | 内面からの腐食（全面腐食）                |                       |                   |          | ◎          |
| 4   |            |                  |                    | 外面からの腐食（全面腐食）                |                       |                   |          | ▼          |
| 12  |            |                  |                    | 外面からの腐食（全面腐食）<br>（コンクリート埋設部） | ①                     |                   |          | /          |
| 5   |            |                  |                    | 疲労割れ                         |                       |                   |          | ▼          |
| 6   |            | 疲労割れ（高サイクル熱疲労割れ） |                    | ◎                            |                       |                   |          |            |
| 7   |            | 小口径管台            | 炭素鋼，ステンレス鋼         | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）              |                       | ★                 | /        | ▼          |
| 8   |            | 温度計ウェル           | ステンレス鋼             | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）              |                       | ★                 | /        | ▼          |
| 9   |            | サンプルノズル          | ステンレス鋼             | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ）              |                       | ★                 | /        | ▼          |
| 10  |            | フランジボルト          | 炭素鋼，低合金鋼，クロムモリブデン鋼 | 腐食                           | ③                     | ★                 | /        | /          |
| 11  | ガスケット      | —                | （消耗品・定期取替品）        | —                            | ★                     | /                 | /        |            |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-13 配管（炭素鋼／ヒドラジン水，重クロム酸水，亜硝酸水／屋内外）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料         | 経年劣化事象          | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条<br>件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|---------|------------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |         |            |                 |                           | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | 炭素鋼        | 内面からの腐食（全面腐食）   | ①                         | ★                 |          | ▲          |
| 2   |            |         |            | 外面からの腐食（全面腐食）   |                           |                   |          | ▼          |
| 3   |            | 小口径管台   | 炭素鋼        | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 |          | ▼          |
| 4   |            | 温度計ウェル  | 炭素鋼，ステンレス鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 |          | ▼          |
| 5   |            | フランジボルト | 炭素鋼，低合金鋼   | 腐食              | ③                         | ★                 |          | ▲          |
| 6   |            | ガスケット   | —          | （消耗品・定期取替品）     | —                         | ★                 |          | ▲          |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-14 配管（炭素鋼／空気／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料     | 経年劣化事象          | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条<br>件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|---------|--------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |         |        |                 |                           | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | 炭素鋼    | 内面からの腐食（全面腐食）   | ①                         | ★                 | /        | ▼          |
| 2   |            |         |        | 外面からの腐食（全面腐食）   |                           |                   |          |            |
| 3   |            | 温度計ウェル  | ステンレス鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 4   |            | 小口径管台   | 炭素鋼    | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 5   |            | フランジボルト | 低合金鋼   | 腐食              | ③                         | ★                 | /        | /          |
| 6   |            | ガスケット   | —      | （消耗品・定期取替品）     | —                         | ★                 | /        | /          |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-15 配管（炭素鋼／空気，蒸気／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料     | 経年劣化事象          | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条<br>件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|---------|--------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |         |        |                 |                           | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | 炭素鋼    | 内面からの腐食（全面腐食）   |                           | ★                 | /        | ◎          |
| 2   |            |         |        | 外面からの腐食（全面腐食）   |                           |                   | /        | ▼          |
| 3   |            | 小口径管台   | 炭素鋼    | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 4   |            | 温度計ウェル  | ステンレス鋼 | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 5   |            | フランジボルト | 炭素鋼    | 腐食              | ③                         | ★                 | /        | /          |
| 6   |            | ガスケット   | —      | （消耗品・定期取替品）     | —                         | ★                 | /        | /          |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-16 配管（炭素鋼／希ガス等／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料       | 経年劣化事象          | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|---------|----------|-----------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |         |          |                 |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | パウンダリの維持   | 母管      | 炭素鋼      | 内面からの腐食（全面腐食）   |               | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |         |          | 外面からの腐食（全面腐食）   |               |               | /    | ▼      |
| 3   |            | 小口径管台   | 炭素鋼      | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 4   |            | フランジボルト | 低合金鋼，炭素鋼 | 腐食              | ③             | ★             | /    | /      |
| 5   |            | ガスケット   | —        | （消耗品・定期取替品）     | —             | ★             | /    | /      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-17 配管（炭素鋼／海水／屋内外）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料              | 経年劣化事象          | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|---------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |         |                 |                 |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | 炭素鋼（ライニング）、炭素鋼  | 内面からの腐食（全面腐食）   |               | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |         |                 | 外面からの腐食（全面腐食）   |               |               |      | ▼      |
| 3   |            | 小口径管台   | 炭素鋼（ライニング）      | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 4   |            | 温度計ウエル  | ステンレス鋼，銅合金      | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |               | ★             | /    | ▼      |
| 5   |            | —       | —               | （消耗品・定期取替品）     | —             | ★             | /    | /      |
| 6   |            | フランジボルト | 炭素鋼，低合金鋼，ステンレス鋼 | 腐食              | ③             | ★             | /    | /      |
| 7   |            | ガスケット   | —               | （消耗品・定期取替品）     | —             | ★             | /    | /      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-18 配管（炭素鋼／油／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料       | 経年劣化事象          | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条<br>件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|---------|----------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |         |          |                 |                           | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | 炭素鋼      | 内面からの腐食（全面腐食）   | ①                         | ★                 | /        | ▼          |
| 2   |            |         |          | 外面からの腐食（全面腐食）   |                           |                   |          |            |
| 3   |            | 小口径管台   | 炭素鋼      | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 4   |            | 温度計ウェル  | ステンレス鋼   | 疲労割れ（高サイクル疲労割れ） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 5   |            | フランジボルト | 炭素鋼，低合金鋼 | 腐食              | ③                         | ★                 | /        | /          |
| 6   |            | ガスケット   | —        | （消耗品・定期取替品）     | —                         | ★                 | /        | /          |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-19 配管（アンカー／－／－）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料                | 経年劣化事象    | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|---------|-------------------|-----------|-----------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |         |                   |           |                       | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | 配管支持       | ラグ      | 炭素鋼, 低合金鋼         | 腐食 (全面腐食) |                       |                   |          | ▼          |
| 2   |            |         | ステンレス鋼, 低合金鋼, 炭素鋼 | 疲労割れ      |                       | ★                 |          | ◎          |
| 4   |            | ボルト・ナット | 炭素鋼               | 腐食 (全面腐食) |                       | ★                 |          | ▼          |
| 5   |            | クランプ    | 炭素鋼               | 腐食 (全面腐食) |                       | ★                 |          | ▼          |
| 6   |            | パッド     | 炭素鋼               | 腐食 (全面腐食) |                       | ★                 |          | ▼          |
| 7   |            |         | ステンレス鋼            | (想定されず)   | —                     |                   |          | ▼          |
| 8   |            | プレート    | 炭素鋼               | 腐食 (全面腐食) |                       | ★                 |          | ▼          |
| 9   |            | 鋼材      | 炭素鋼               | 腐食 (全面腐食) |                       | ★                 |          | ▼          |
| 10  |            | ベースプレート | 炭素鋼, 低合金鋼         | 腐食 (全面腐食) |                       | ★                 |          | ▼          |
| 11  |            | 埋込金物    | 炭素鋼               | 腐食 (全面腐食) |                       | ★                 |          | ▼          |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-20 配管 (Uバンド／－／－)

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位       | 材料        | 経年劣化事象    | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|----------|-----------|-----------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |          |           |           |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | 配管支持       | ボルト, ナット | 炭素鋼       | 腐食 (全面腐食) | —             | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |          | ステンレス鋼    | (想定されず)   |               |               |      | ▼      |
| 3   |            | Uバンド本体   | 炭素鋼       | 腐食 (全面腐食) | —             | ★             | /    | ▼      |
| 4   |            |          | ステンレス鋼    | (想定されず)   |               |               |      | ▼      |
| 12  |            | 鋼材       | ステンレス鋼    | (想定されず)   | —             | ★             | /    | ▼      |
| 5   |            | 鋼材       | 炭素鋼       | 腐食 (全面腐食) | —             | ★             | /    | ▼      |
| 6   |            |          |           | 疲労割れ      |               |               |      | ◎      |
| 7   |            | ベースプレート  | 炭素鋼       | 腐食 (全面腐食) | —             | ★             | /    | ▼      |
| 8   | 埋込金物       | 炭素鋼      | 腐食 (全面腐食) | —         | ★             | /             | ▼    |        |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-21 配管 (Uボルト／－／－)

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料          | 経年劣化事象    | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|---------|-------------|-----------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |         |             |           |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | 配管支持       | ナット     | 炭素鋼         | 腐食 (全面腐食) | —             | ★             | ▲    | ▼      |
| 2   |            |         | ステンレス鋼      | (想定されず)   |               |               |      | ▲      |
| 3   |            | Uボルト本体  | ステンレス鋼, 炭素鋼 | 摩耗        | —             | ★             | ▲    | ▼      |
| 4   |            |         | 炭素鋼         | 腐食 (全面腐食) |               |               |      | ▼      |
| 12  |            | 鋼材      | ステンレス鋼      | (想定されず)   | —             | ★             | ▲    | ▲      |
| 5   |            | 鋼材      | 炭素鋼         | 腐食 (全面腐食) | —             | ★             | ▲    | ▼      |
| 6   |            |         |             | 疲労割れ      |               |               |      | ◎      |
| 7   |            | ベースプレート | 炭素鋼         | 腐食 (全面腐食) | —             | ★             | ▲    | ▼      |
| 8   | 埋込金物       | 炭素鋼     | 腐食 (全面腐食)   | —         | ★             | ▲             | ▼    |        |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-22 配管（スライドサポート／－／－）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位       | 材料                   | 経年劣化事象   | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|----------|----------------------|----------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |          |                      |          |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | 配管支持       | 上部プレート   | 炭素鋼                  | 腐食（全面腐食） | —             | ★             | /    | ▼      |
| 2   |            |          | ステンレス鋼               | （想定されず）  |               |               |      | ▼      |
| 3   |            | プレート     | 炭素鋼                  | 摩耗       | —             | ★             | /    | ▼      |
| 4   |            |          | 腐食（全面腐食）             | ▼        |               |               |      |        |
| 5   |            | ステンレス鋼   | （想定されず）              | —        | —             | —             | —    | ▼      |
| 6   |            | ラグ       | 炭素鋼                  | 腐食（全面腐食） | —             | ★             | /    | ▼      |
| 7   |            |          | ステンレス鋼，炭素鋼           | 疲労割れ     |               |               |      | ▼      |
| 9   |            | ボルト・ナット  | 炭素鋼，低合金鋼             | 腐食（全面腐食） | —             | ★             | /    | ▼      |
| 10  |            |          | ステンレス鋼               | （想定されず）  |               |               |      | —      |
| 11  |            | クランプ     | 炭素鋼                  | 腐食（全面腐食） | —             | ★             | /    | ▼      |
| 12  |            |          | ステンレス鋼               | （想定されず）  |               |               |      | —      |
| 13  |            | 下部プレート   | 炭素鋼                  | 腐食（全面腐食） | —             | ★             | /    | ▼      |
| 14  |            | スライドプレート | ステンレス鋼+テフロン，炭素鋼+テフロン | 摩耗       | —             | ★             | /    | ▼      |
| 15  |            |          |                      | テフロンのはく離 | —             |               |      | ■      |
| 16  |            |          | 炭素鋼+テフロン，銅合金         | 摩耗       | —             | ★             | /    | ▼      |
| 17  |            |          |                      | 腐食（全面腐食） | —             |               |      | ▼      |
| 18  |            | テフロンのはく離 | —                    | —        | —             | —             | ■    |        |
| 19  |            | 鋼材       | 炭素鋼                  | 腐食（全面腐食） | —             | ★             | /    | ▼      |
| 20  |            | ベースプレート  | 炭素鋼                  | 腐食（全面腐食） | —             | ★             | /    | ▼      |
| 21  |            | 埋込金物     | 炭素鋼                  | 腐食（全面腐食） | —             | ★             | /    | ▼      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-23 配管（レストレイント／－／－）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位         | 材料          | 経年劣化事象   | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条<br>件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|------------|-------------|----------|---------------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |            |             |          |                           | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | 配管支持       | ブラケット      | 炭素鋼         | 摩耗       |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 2   |            |            |             | 腐食（全面腐食） |                           |                   |          | ▼          |
| 3   |            |            |             | 疲労割れ     |                           |                   |          | ▼          |
| 4   |            | ピン         | 炭素鋼         | 摩耗       |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 5   |            |            |             | 腐食（全面腐食） |                           |                   |          | ▼          |
| 6   |            | スヘリカルアイボルト | 炭素鋼         | 摩耗       |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 7   |            |            |             | 腐食（全面腐食） |                           |                   |          | ▼          |
| 8   |            | アジャストナット   | 炭素鋼         | 腐食（全面腐食） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 9   |            | パイプ        | 炭素鋼         | 腐食（全面腐食） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 10  |            | パイプクランプ    | ステンレス鋼, 炭素鋼 | 摩耗       |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 11  |            |            |             | 腐食（全面腐食） |                           |                   |          | ▼          |
| 12  |            | ボルト, ナット   | 炭素鋼         | 腐食（全面腐食） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 13  |            | ベースプレート    | 炭素鋼         | 腐食（全面腐食） |                           | ★                 | /        | ▼          |
| 14  |            | 埋込金物       | 炭素鋼         | 腐食（全面腐食） |                           | ★                 | /        | ▼          |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-24 配管（スプリングハンガ／－／－）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位        | 材料                     | 経年劣化事象   | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |   |
|-----|------------|-----------|------------------------|----------|---------------|---------------|------|--------|---|
|     |            |           |                        |          |               | 静的機能          | 動的機能 |        |   |
| 1   | 配管支持       | イヤ        | 炭素鋼                    | 摩耗       |               | ★             |      | ▼      |   |
| 2   |            |           |                        | 腐食（全面腐食） |               |               |      | ▼      |   |
| 3   |            | 上部カバー     | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 4   |            | ピストンプレート  | 炭素鋼， 鋳鉄                | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 5   |            | ハンガーロッド   | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 6   |            | スプリングケース  | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 7   |            | 下部カバー     | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 8   |            | ターンバックル   | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 9   |            | クレビスブラケット | 炭素鋼                    | 摩耗       |               |               |      | ▼      |   |
| 10  |            |           |                        | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 11  |            |           |                        | 疲労割れ     |               |               |      | ◎      |   |
| 12  |            | ピン        | 炭素鋼                    | 摩耗       |               |               |      | ▼      |   |
| 13  |            |           |                        | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 14  |            | 無頭ボルト     | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 15  |            | ロッドカバー    | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 16  |            | アイボルト     | 炭素鋼                    | 摩耗       |               |               |      | ▼      |   |
| 17  |            |           |                        | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 18  |            | パイプクランプ   | ステンレス鋼， 炭素鋼            | 摩耗       |               |               | ★    |        | ▼ |
| 19  |            |           |                        | 腐食（全面腐食） |               |               |      | ▼      |   |
| 20  |            | ボルト， ナット  | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 21  |            | ばね        | ばね鋼， ピアノ線， ばね用オイルテンパー線 | 腐食（全面腐食） |               |               | ★    |        | ▼ |
| 22  |            |           |                        | 変形（応力緩和） | ②             |               |      | ▼      |   |
| 23  |            | ベースプレート   | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |
| 24  |            | 埋込金物      | 炭素鋼                    | 腐食（全面腐食） |               | ★             |      | ▼      |   |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-25 配管（オイルスナバ／－／－）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位           | 材料              | 経年劣化事象         | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|--------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |              |                 |                |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | 配管支持       | ピストンロッド      | 炭素鋼, 低合金鋼       | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 2   |            | ピストン         | 鋳鉄              | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 3   |            | シリンダチューブ     | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 4   |            | シリンダ         | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 5   |            | タイロッド, 六角ナット | 炭素鋼, 低合金鋼       | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 6   |            | イヤー          | 炭素鋼             | 摩耗             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 7   |            |              |                 | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 8   |            | 六角ボルト        | 低合金鋼, クロムモリブデン鋼 | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 9   |            | ロッドカバー       | 炭素鋼, 鋳鉄         | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 10  |            | シリンダカバー      | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 11  |            | アダプター        | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 12  |            | プレート         | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 13  |            | パイプクランプ      | ステンレス鋼, 炭素鋼     | 摩耗             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 14  |            |              |                 | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 15  |            | ボルト, ナット     | 炭素鋼, 低合金鋼       | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 16  |            | アイボルト        | 炭素鋼             | 摩耗             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 17  |            |              |                 | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 18  |            | スヘリカルアイボルト   | 炭素鋼             | 摩耗             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 19  |            |              |                 | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 20  |            | リーマスタッドボルト   | 炭素鋼, 低合金鋼       | 摩耗             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 21  |            |              |                 | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 22  |            | ターンバックル      | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 23  |            | コネクティングパイプ   | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 24  |            | コネクティングイヤ    | 炭素鋼             | 摩耗             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 25  |            |              |                 | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 26  |            | ブラケット        | 炭素鋼             | 摩耗             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 27  |            |              |                 | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 28  |            |              |                 | 疲労割れ           |               |               |      | ▼      |
| 29  |            | ピン           | 炭素鋼, ステンレス鋼     | 摩耗             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 30  |            |              |                 | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 31  |            | コンロッド        | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 32  |            | オイルリザーバ      | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 33  |            |              |                 | ステンレス鋼 (想定されず) |               | —             | ★    | ▲      |
| 34  |            | オイル          | シリコーン油          | 劣化             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 35  |            |              |                 | — (消耗品・定期取替品)  |               | —             |      |        |
| 36  |            | オイルシール       | ニトリルゴム, フッ素ゴム   | 劣化             |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 37  |            |              |                 | — (消耗品・定期取替品)  |               | —             |      |        |
| 38  |            | ベースプレート      | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 39  |            | 埋込金物         | 炭素鋼             | 腐食 (全面腐食)      |               | ★             | ▲    | ▼      |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-26 配管（メカニカルスナバ／－／－）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位                  | 材料                         | 経年劣化事象   | 高経年化<br>技術評価<br>不要の条件 | 耐震安全上の<br>機能別評価項目 |          | 耐震上<br>の影響 |
|-----|------------|---------------------|----------------------------|----------|-----------------------|-------------------|----------|------------|
|     |            |                     |                            |          |                       | 静的<br>機能          | 動的<br>機能 |            |
| 1   | 配管支持       | ケース                 | 炭素鋼                        | 腐食（全面腐食） |                       | ★                 |          | ▼          |
| 2   |            | 六角ボルト               | 低合金鋼，クロム<br>モリブデン鋼         | 腐食（全面腐食） |                       | ★                 |          | ▼          |
| 3   |            | イヤ                  | 炭素鋼                        | 摩耗       |                       | ★                 |          | ▼          |
| 4   |            |                     |                            | 腐食（全面腐食） |                       |                   |          | ▼          |
| 5   |            | ユニバーサルブラ<br>ケット     | 炭素鋼                        | 摩耗       |                       | ★                 |          | ▼          |
| 6   |            |                     |                            | 腐食（全面腐食） |                       |                   |          | ▼          |
| 7   |            |                     |                            | 疲労割れ     |                       |                   |          |            |
| 8   |            | ユニバーサルボック<br>ス      | 炭素鋼                        | 摩耗       |                       | ★                 |          | ▼          |
| 9   |            |                     |                            | 腐食（全面腐食） |                       |                   |          | ▼          |
| 10  |            | ピン                  | 炭素鋼                        | 摩耗       |                       | ★                 |          | ▼          |
| 11  |            |                     |                            | 腐食（全面腐食） |                       |                   |          | ▼          |
| 12  |            | パイプクランプ             | ステンレス鋼，炭<br>素鋼             | 摩耗       |                       | ★                 |          | ▼          |
| 13  |            |                     | 炭素鋼                        | 腐食（全面腐食） |                       |                   |          | ▼          |
| 14  |            | ボルト，ナット             | 炭素鋼                        | 腐食（全面腐食） |                       | ★                 |          | ▼          |
| 15  |            | ジャンクションコラ<br>ムアダプター | 炭素鋼                        | 腐食（全面腐食） |                       | ★                 |          | ▼          |
| 16  |            | プレート                | 炭素鋼                        | 腐食（全面腐食） |                       | ★                 |          | ▼          |
| 17  |            | コネクティング<br>チューブ     | 炭素鋼                        | 腐食（全面腐食） |                       | ★                 |          | ▼          |
| 18  |            | ブラケット               | ステンレス鋼，炭<br>素鋼             | 摩耗       |                       | ★                 |          | ▼          |
| 19  |            |                     | 炭素鋼                        | 腐食（全面腐食） |                       |                   |          | ▼          |
| 20  |            | ボールネジ，ボール<br>ナット    | 炭素鋼，低合金<br>鋼，クロムモリブ<br>デン鋼 | 摩耗       |                       | ★                 |          | ▼          |
| 21  |            | グリス                 | シリコン系オイル                   | 劣化       |                       | ★                 |          | ▼          |
| 22  |            | ベースプレート             | 炭素鋼                        | 腐食（全面腐食） |                       | ★                 |          | ▼          |
| 23  |            | アイボルト               | 炭素鋼                        | 摩耗       |                       | ★                 |          | ▼          |
| 24  |            |                     |                            | 腐食（全面腐食） |                       |                   |          | ▼          |
| 25  |            | 埋込金物                | 炭素鋼                        | 腐食（全面腐食） |                       | ★                 |          | ▼          |

経年劣化メカニズムまとめ表-PWR

(1/1)

P05-27 配管（ステンレス鋼／希ガス等／屋内）

| No. | 機能達成に必要な項目 | 部位      | 材料          | 経年劣化事象           | 高経年化技術評価不要の条件 | 耐震安全上の機能別評価項目 |      | 耐震上の影響 |
|-----|------------|---------|-------------|------------------|---------------|---------------|------|--------|
|     |            |         |             |                  |               | 静的機能          | 動的機能 |        |
| 1   | バウンダリの維持   | 母管      | ステンレス鋼      | 外面からの応力腐食割れ      |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 2   |            | 小口径管台   | 炭素鋼, ステンレス鋼 | 疲労割れ (高サイクル疲労割れ) |               | ★             | ▲    | ▼      |
| 3   |            | フランジボルト | 低合金鋼, 炭素鋼   | 腐食               | ③             | ★             | ▲    | ▲      |
| 4   |            | ガスケット   | —           | (消耗品・定期取替品)      | —             | ★             | ▲    | ▲      |