

| JIS B8285 |        |                                        |                                                                                | ASME Sec. IX |        |                         |                           |
|-----------|--------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|-------------------------|---------------------------|
| P-No.     | Gr.No. | 材料種別                                   | 種類の記号                                                                          | P-No.        | Gr.No. | 材料種別                    | 通称、UNS No.など              |
| 1         | 1      | 炭素鋼                                    | SS400, SM400A, SB410,<br>SLA235A, SGP, STPG370,<br>STPT370, S25C, SF440A, SFL1 | 1            | 4Gr.   | 炭素鋼<br>マンガン鋼            | -                         |
|           | 2      | 炭素鋼で引張強さが<br>490N/mm2級のもの              | SM490A, SLA410, STPT480,<br>S35C, SFVC2A, SFL2                                 |              |        |                         |                           |
|           | 3      | 炭素鋼で引張強さが<br>590N/mm2級のもの              | SM570, SPV450                                                                  |              |        |                         |                           |
| 3         | 1      | 耐熱低合金鋼                                 | SM450M, STPA12                                                                 | 3            | 3Gr.   | 1/2Moまたは1/2Cr<br>1/2Mo鋼 | -                         |
|           | 2      | 耐熱低合金鋼で引張強さが<br>490N/mm2級の490N/mm2級のもの | SB480M, SFVAF1                                                                 |              |        |                         |                           |
|           | 3      | 耐熱低合金鋼で引張強さが<br>590N/mm2級のもの           | SBV1B, SQV1A                                                                   |              |        |                         |                           |
| 4         | 1      | 耐熱低合金鋼                                 | SCMV2-1, STPA22, SFVAF12                                                       | 4            | 2Gr.   | 1-1/4Cr 1/2Mo鋼          | -                         |
|           | 2      | 耐熱低合金鋼                                 | SCPH23                                                                         |              |        |                         |                           |
| 5         | 1      | 耐熱低合金鋼                                 | SCMV4-1, STPA24, SFVAF22A                                                      | 5A           | -      | 2-1/4 Cr 1Mo鋼           | -                         |
|           | 2      | 耐熱低合金鋼                                 | SCMV6-1, STBA25, SFVAF5A                                                       | 5B           | -      | 5Cr 1/2Moまたは9Cr 1Mo鋼    | -                         |
|           | 3      | 耐熱低合金鋼で引張強さが<br>580 N/mm2級のもの          | SCMQ4E, SFVCMF22B                                                              | 5C           | -      | Cr Mo V鋼                | -                         |
| 6         | -      | マルテンサイト系ステンレス鋼<br>析出硬化系ステンレス鋼          | SUS410, SUS420J1, SUH616,<br>SUS410J1, SUS431, SUS630                          | 6            | 6Gr.   | マルテンサイト系ステンレス鋼          | Grade 410, 415, 429       |
| 7         | -      | フェライト系ステンレス鋼                           | SUH409, SUS405, SUS410L,<br>SUS430, SUS434, SUS444                             | 7            | -      | フェライト系ステンレス鋼            | Grade 409, 430            |
| 8A        | -      | オーステナイト系ステンレス鋼                         | SUS304, SUS309, SUS310S,<br>SUS316L, SUS317L, SUS321,<br>SUS347                | 8            | 1      | オーステナイト系ステンレス鋼          | Grades 304, 316, 317, 347 |
|           |        |                                        |                                                                                |              | 2      |                         | Grades 309, 310           |
|           |        |                                        |                                                                                |              | 3      |                         | 高マンガン                     |
|           |        |                                        |                                                                                |              | 4      |                         | 高モリブデン                    |
| 8B        | -      | オーステナイト・フェライト系<br>ステンレス鋼               | SUS329J1, SUS329J3L,<br>SUS329J4L                                              | 10H          | -      | 二相ステンレス鋼                | Grades 31803, 32750       |
|           |        |                                        |                                                                                | 10I          | -      | 高クロムステンレス鋼              | -                         |
|           |        |                                        |                                                                                | 10J          | -      | 高クロムモリブデン<br>ステンレス鋼     | -                         |
|           |        |                                        |                                                                                | 10K          | -      | 高クロムモリブデンニッケル<br>ステンレス鋼 | -                         |
|           |        |                                        |                                                                                |              |        |                         |                           |
| 9A        | -      | 低温用ニッケル鋼                               | SL2N255                                                                        | 9A           | -      | 2 %～4 %ニッケル鋼            | -                         |
| 9B        | -      | 1Ni系                                   | SL3N255, STPL450, SFL3                                                         | 9B           | -      |                         |                           |
|           |        |                                        |                                                                                | 9C           | -      |                         |                           |
|           |        |                                        |                                                                                | 10A          | -      | さまざまな<br>低合金鋼           | -                         |
|           |        |                                        |                                                                                | 10B          | -      |                         |                           |
|           |        |                                        |                                                                                | 10C          | -      |                         |                           |
|           |        |                                        |                                                                                | 10F          | -      |                         |                           |

| JIS B8285 |        |                                    |                                                    | ASME Sec. IX |        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|--------|------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P-No.     | Gr.No. | 材料種別                               | 種類の記号                                              | P-No.        | Gr.No. | 材料種別                  | 通称、UNS No.など                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11A       | －      | 9Ni系                               | SL9N520                                            | 11A          | -      | さまざまな<br>高張力低合金鋼      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11B       | －      | 炭素鋼で焼入焼戻しによって<br>引張強さが790N/mm2級のもの | SHY685                                             | 11B          | -      | さまざまな<br>高張力低合金鋼      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 21        | －      | アルミニウム及び<br>アルミニウム－マンガン合金          | A1080, A1070, A1050, A1100,<br>A1200, A3003, A3203 | 21           | -      | 高純度アルミニウム             | 1000 and 3000 series                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 22        | －      | アルミニウム－マグネシウム合金で<br>マグネシウム含有量4%未満  | A3004, A5005, A5052, A5652,<br>A5154, A5254, A5454 | 22           | -      | アルミニウム                | 5000 series - 5052, 5454                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23        | －      | アルミニウム－マグネシウム<br>－けい素合金            | A6061                                              | 23           | -      | アルミニウム                | 6000 series－6061, 6063                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 25        | －      | アルミニウム－マグネシウム合金                    | A5083, A5086                                       | 25           | -      | アルミニウム                | 5000 series - 5083, 5086, 5456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 27        | －      | アルミニウム－亜鉛<br>－マグネシウム合金             | A7N01, A7003                                       |              | -      |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 31        | －      | 銅                                  | C1020, C1100, C1201, C1220                         | 31           | -      | 高純度銅                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 32        | －      | 黄銅                                 | C4430, C4621, C4640                                | 32           | -      | 黄銅                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|           |        |                                    |                                                    | 33           | -      | 銅シリコン合金               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 34        | －      | 白銅                                 | C7060, C7150, C7100                                | 34           | -      | 銅ニッケル合金               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 35        | －      | アルミニウム青銅                           | C6140, C6161, C6280                                | 35           | -      | 銅アルミニウム合金             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 41        | －      | ニッケル                               | NW2200(NNC), NW2201(NLC)                           | 41           | -      | 高純度ニッケル               | N02200, N02201 (純ニッケル)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 42        | －      | ニッケル－銅合金                           | NW4400(Ncu)                                        | 42           | -      | ニッケル銅合金               | N04400, N04405 (モネル)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 43        | －      | ニッケル－クロム－鉄合金                       | NCF600, NCF601, NCF690,<br>NCF750, NCF751          | 43           | -      | ニッケルクロム鉄合金            | ハステロイシリーズ：N06002(X), N06035 (G-35), N06200 (C-2000), N06455 (C-4), N10276 (C-276), N10362 (HYBRID-BC1)<br>インコネルシリーズ：N06600 (600), N06601 (601), N06617 (617), N06625 (625), N06686 (686), N06690 (690)<br>ヘインズ合金：N06230 (ヘインズアロイ230)<br>日立金属合金：N06210 (MAT21)<br>VDM合金：N06059 (アロイ59)<br>その他：N06025                                                                                       |
|           |        |                                    |                                                    | 44           | -      | ニッケルモリブデン合金           | ハステロイシリーズ：N10001(B), N10003(N). N10629 (B-4), N10665(B-2), N10675(B-3)<br>ヘインズ合金：N10242 (ヘインズアロイ242)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 45        | －      | 鉄－ニッケル－クロム合金                       | NCF800, NCF800H, NCF825,<br>NCF80A, SUH330         | 45           | -      | ニッケルクロム合金             | ハステロイシリーズ：N06007(G), N06022 (C-22), N06030(G-30), N06975(G-2), N06985(G-3)<br>インコイシリーズ：N08028 (028), N08800 (800), N08801 (801), N08810(800H), N08811(800HT), N08825 (825)<br>ヘインズ合金：R30556 (ヘインズアロイ556), N08120 (HR-120)<br>カーペンター合金：N08020(カーペンター20Cb-3)<br>VDM合金：N08031 (アロイ31), R20033 (アロイ33)<br>NAR合金：N08320 (NAR-A), N08925 (NAR-AC-3)<br>NAS合金：N08367 (NAS254NM), N08904 (NAS255) |
|           |        |                                    |                                                    | 46           | -      | ニッケルコバルト<br>クロムシリコン合金 | RA合金：N08330 (RA330)<br>ヘインズ合金：N12160 (HR-160)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| JIS B8285 |        |            |                                  | ASME Sec. IX |        |                                  |                                                |
|-----------|--------|------------|----------------------------------|--------------|--------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| P-No.     | Gr.No. | 材料種別       | 種類の記号                            | P-No.        | Gr.No. | 材料種別                             | 通称、UNS No.など                                   |
|           |        |            |                                  | 49           | -      | コバルトクロムニッケル<br>モリブデン合金           | ヘインズ合金：R31233（アルチメット）                          |
| 51        | －      | チタン及びチタン合金 | TP270, TP340.TP270Pd,<br>TP340Pd | 51           | -      | チタン合金<br>（純・パラジウム<br>・ルテニウム入り）   | R50250, R50400, R52400, R52402, R52404, R52254 |
| 52        | －      | チタン及びチタン合金 | TP480, TP480Pd                   | 52           | -      | チタン合金<br>（純・モリブデン<br>・ニッケル入り）    | R53400, R50550                                 |
|           |        |            |                                  | 53           | -      | チタン合金<br>（アルミ・バナジウム<br>・ルテニウム入り） | R56323                                         |
|           |        |            |                                  | 54           | -      | チタン合金<br>（アルミ・バナジウム入り）           | R54250                                         |
| 61        | －      | ジルコニウム     | Zr                               | 61           | -      | ジルコニウム合金                         | R60702                                         |
| 62        | －      | ジルコニウム合金   | ZrTN 802D、ZrTN804D               | 62           | -      | ジルコニウム合金                         | R60705                                         |

註：

- 1. 母材の区分は、JIS/ASMEそれぞれの溶接施工法確認試験を定める規格から引用した。
- 2. 母材の区分番号は、JIS/ASMEいずれも欠番が存在する。また、規格の改訂により増減することがある。
- 3. JIS/ASMEの採番はほぼ似通っているので対照して記載した。しかし、対照先がないものがあるので注意が必要である。
- 4. 本項のメインであるニッケル合金については極力詳述し、もっともポピュラーな商標を通称として掲げた。
- 5. JISにおいて、特にハステロイシリーズは、材料規格と種類の記号が規定されているにもかかわらず母材区分が規定されていないので注意が必要である。

母材区分がない材料は、「種類の記号」ごとに溶接施工法を確認しなければならない。異材溶接の場合も同様である。