

圧力容器構造規格	第 1 条	
問	答	関係条文等
20. JIS G3452 配管用炭素鋼鋼管（SGP）と同等の溶協鋼管（ミルシートによって化学成分、機械的性質及び試験結果が確認できる。）を第一種圧力容器及び第二種圧力容器に使用してよいか。 (H. 22) 21. 1. スーパー二相ステンレス鋼は、二相ステンレス鋼（JIS SUS 329J4L）の改良型で、現在の JIS には規定されていないが、ASME 規格には UNS No S32750 及び S39274 として規定されている。ただし、S39274 については、ASME Sec. II Part D 1998 Addenda に規定がなく、2007 Edition に鍛造品、チューブ・パイプの許容引張応力が規定され、板材にあっては、CODE CASE 2427 に規定がある。 このような材料の使用は認められるか。また、認められる場合、材料の許容引張応力は、次のいずれを採用すればよいか教示願いたい。 (1) ASME 規格 UNS No S 32750 の場合 ① ASME Sec. II Part D 1998 Addenda(安全率 4) を使用する。 ② 最新の ASME 規格の許容引張応力に 3.5/4 を乗じた値を使用する。 ③ 最新の ASME 規格（安全率 3.5）をそのまま使用する。 (2) UNS No S 39274 の場合 ① 最新の ASME 規格の許容引張応力に 3.5/4 を乗じた値を使用する。 ② 最新の ASME 規格（安全率 3.5）をそのまま使用する。 2. スーパー二相ステンレス鋼の類似相当材として、製鋼メーカー規格 DP-3W, NAS74M, SAF2507 等があるが、当該材料は、JIS SUS 329J4L と同等以上の化学成分・機械的性質を有しているため、SUS 329J4L の同等材として使用してよいか。 使用できる場合の許容引張応力は、JIS SUS 329J4L の値を採用してよいか。	20. 使用は認められない。 21. 1. 前段は、使用して差し支えない。 後段の(1)は①及び③、(2)は②によりたい。 2. 当該材料が SUS 329J4L と同等以上の材料であることを示す資料を添えて、所轄都道府県労働局と相談されたい。	

安全規則

製造許可基準

機械等検定規則

ボイラー構造規格

小型ボイラー
構造規格

圧力容器構造規格

小型圧力容器
構造規格

その他

圧力容器構造規格	第 1 条	
問	答	関係条文等
3. 前2.で使用が認められる場合、溶接施行法確認試験及び製造許可申請は、次のいずれによるべきか。 ① JIS SUS 329J4L で溶接施行法試験を行い、製造許可を取得済みであれば、改めて当該材料による溶接施行法確認試験及び製造許可申請は不要。 ② 使用する材料で、改めて溶接施行法確認試験及び製造許可申請を行う。 (H. 22) 22. 熱交換器の管板に TF480 (3 種) (JIS H4657) の使用は可能か。可能である場合、許容引張応力は圧構規例示基準「別表 許容応力表」の TB 材 (JIS H4650) の値を使用して良いか。 (H. 25) 23. フランジ等に使用するボルトについて、JIS B8265 に記載されているボルト材料の中で JIS G3101 (SS400 等)、JIS G4303 (SUS304 等) の材料のボルトは、市場に無く特別注文で製作して購入せざるを得ない。 そこで、炭素鋼系のボルトについては「JIS B1051 炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質—第1部：ボルト、ねじ及び植込みボルト」の基準に適合したボルトの使用は認められないか。 また、SUS 系のボルト材料は JIS G4308, G4309 等の材料の使用は認められないか。 (H. 25) 24. JIS B8265 の附属書 C (規定) 特定材料の表 C.14—特定材料 (ボルト材料) を第一種圧力容器及び第二種圧力容器に使用して差し支えないと考えるがどうか。 また、表 C.1～表 C.13 も第一種圧力容器及び第二種圧力容器に使用して差し支えないと考えるがどうか。 (H. 29)	3. ②によられたい。 22. 使用して差し支えない。 また、許容引張応力の値については、TF480 (3 種) は TB480 (3 種) の相当材として考えられるので、TB480 (3 種) の許容引張応力値を使用して差し支えない。 なお、圧構規例示基準に示されていない材料なので、都道府県労働局長に相談されたい。 23. 設問の材料については、一律に認めることはできない。例示基準に示されていない材料の使用については、個別に都道府県労働局長に相談されたい。 24. 個別に判断する必要があるため、都道府県労働局に相談されたい。	

圧力容器構造規格	第	1	条
問	答		関 係 条文等
25. SUS316Ti をボルト材として使用したいが、以下について教示願いたい。 (1) SUS316Ti は JIS B8265 附属書 B（規定）材料の許容引張応力の表 B.1 - 鉄鋼材料の許容引張応力には記載されているが、表 B.4 - ボルト材料の許容引張応力には記載されていない。強度的には SUS316（「表 B.4 - ボルト材料の許容引張応力」に記載している）と同等と考えるかどうか。 (2) また、これを輸入する場合はどうか。 現在、輸入先がドイツであるため、ミルシートの材質欄には EN1.4571 としか記載されておらず、かつ、SUS316Ti 相当品として附属書 C(規定)特定材料の表 C.14 特定材料(ボルト材料)には記載されていない。なお、メーカーからの機械試験データ及びミルシート等の資料は入手できるものとする。 (H. 29)	25. 都道府県労働局に相談されたい。		圧構規 第 3 条

安全規則

製造許可基準

機械等検定規則

ボイラー構造規格

小型ボイラー
構造規格

圧力容器構造規格

小型圧力容器
構造規格

その他

圧力容器構造規格	第 1 条	
問	答	関係 条文等
26. 圧構規例示基準 1 第 1 条関係(4)なお書きで引用する I の第 2 の 1 の(1)のウの(イ)では「ASME 規格等の外国規格及びこれらに準ずる規格（以下「外国規格等」という。）に適合した材料であって、(ア)に掲げる JIS に適合した材料と同等以上の安全な化学的成分及び機械的性質を有するもの。」とあるが、 (1) 以下の①及び②に示す ASME 規格材料は上記規定に該当していると考えerがどうか。 ① JIS B 8265：2017 の附属書 C（特定材料）にある ASME 規格材料 ② JIS B 8265：2010 の解説表 1 及び解説表 2 にある ASME 規格材料 (2) ASTM 規格材料の使用について以下の①、②又は③のいずれでも取り扱ってよい。 ① ASME Sec. II Part A Appendix II において ASME が採用する ASTM 規格の年度版別対比表のうち、ASME Sec. VIII Div.1 の欄に“X”の記載のある当該年度版の ASTM 材を使用する。 ② 日本規格協会発行の「金属材料データブック」に JIS 規格材と ASTM 材の対比表があるが、ここに記載された JIS 規格材と対比された ASTM 材を使用する。 ③ 採用したい年版の ASTM 規格材の資料（化学成分、機械的性質、ASME による許容応力表等）を添付し、該当する JIS 規格材料と同等以上の安全な化学的成分及び機械的性質を有するものである旨説明の準備をして都道府県労働局に事前の確認をとる。 (H. 30) 27. 外国規格 EN 規格の材料規格の取扱いについて都道府県労働局に事前の確認を行う場合、どのようなデータが必要か、教示願いたい。 (2019)	26. (1) JIS B 8265：2017 附属書 C（特定材料）については、事前に所轄都道府県労働局に確認されたい。JIS B 8265：2010 の解説表 1 及び解説表 2 に許容応力参照材料（ASME）と記載された ASME 材料については、同表において対応する JIS 規格材料と同等以上の材料として取り扱って差し支えない。 (2) ③によること。 27. 圧構規第 1 条～第 5 条を満足することを明らかにするに必要なデータと考えるが、個別の判断となると考えられるので所轄都道府県労働局に確認されたい。	