

産業標準案作成対象テーマの審議について

日本産業規格（JIS）の制定、改正又は廃止のための産業標準案（以下、JIS 案という。）の作成に着手するに当たっては、当会認定産業標準作成機関 JIS 案作成規程に基づき、当該 JIS 案作成対象テーマが適切であることについて、主務大臣による事前調査、及び JSA 事務局による“JIS 案の作成開始要件”を満たすことの事前確認を経て、産業標準作成委員会にお諮りすることとなっております。

つきましては、次ページ以降の JIS 案作成対象テーマについて、理由（必要性）及び期待効果、JIS 案の作成開始要件への適合状況、作成開始予定などを記載しておりますので、JIS 案の作成に着手してよろしいかご審議をお願いいたします。また、産業標準作成委員会の下に JIS 素案の調査審議及び作成を行うための WG を設置することについても併せてご審議をお願いいたします。

なお、字句等編集上の修正については、産業標準作成委員会事務局に一任いただきますようお願いいたします。また、ご承認いただいた JIS 案作成対象テーマは、利害関係者に公表するために JIS 作成予定一覧表として JSA ウェブサイト掲載いたします。

産業標準案作成対象テーマ一覧(制定)

認定機関	産業標準作成委員会	制定/改正/廃止	規格番号(制定の場合は、仮の番号)	JIS案の名称	JIS案の英文名称	制定する理由(必要性)	期待効果	規定項目又は改正点	制定・改正に伴う廃止JIS	対応する国際規格番号及び名称	対応する国際規格との対応の程度	選定基準1 (JIS法第2条の産業標準化の対象)	選定基準2 (JIS法第1条の法律の目的)	選定基準3 (産業標準化の利点・欠点)	選定基準4 (国が主体的に取り組む分野の判断基準)	選定基準5 (市場適合性に関する判断基準)	JIS素案作成委員会(WG)	作成開始予定
JSA	10 金属・無機材料	制定	Z2263-1	金属材料の変動振幅疲労試験方法—第1部 一般原則、試験方法及び報告要件	Variable amplitude fatigue testing of metallic materials —Part 1 General principles, test method and reporting requirements	一定の振幅、平均値、及び周波数で変化する定常な応力変化又はひずみ変化下における疲労強度特性は、材料の基本的疲労特性として重要であるため、定常な応力又はひずみ変化の下で行うことを目的とした疲労試験を行うための、多くの規格が制定されている。一方、自動車、鉄道、発電設備、橋梁をはじめ、実際の多くの機械要素及び構造物に作用する応力又はひずみの変化が定常であることは稀で、実働状態において作用する応力又はひずみは、振幅、平均、及び周波数が複雑に変化する場合が多い。したがって、機械・構造物の耐疲労強度設計及び保守管理においては、実働状態における応力又はひずみ変化を受ける場合の疲労特性を考慮することが重要であるが、実働状態の応力又はひずみ変化は対象により多岐にわたっている。そのため、強度部材の疲労寿命推定を行い、耐疲労強度設計及び保守管理を行うために、実働の応力又はひずみ状態を再現して疲労試験を行うことが望ましい。しかしながら、実働の応力又はひずみによって疲労試験を行うことは容易ではないので、通常は、実働の応力又はひずみ変化に基づいて、任意の時間又は破損までの時間を導き出すこと、実働の応力又はひずみ変化に基づいて疲労試験機を制御することなどは困難であることが多い。そのため、実働の応力又はひずみ変化に対する疲労強度評価においては、対象に応じて、実働の応力又はひずみ変化状態を単純化したプログラム変動応力又はひずみ変化に置換して疲労試験を行うことが必要である。このような単純化した実働負荷に基づいて信頼性のある疲労強度評価を実施するためには、試験機に負荷する応力又はひずみを制御する信号を単純化するための方法、及び疲労試験法をJIS化し、疲労試験結果の妥当性を保証する必要がある。	この規格の制定によって、振幅が変動する繰返し負荷を受ける機械及び構造物の設計基準及び保守点検基準について、国際規格との整合が図られるとともに、最近の技術の実態が反映された耐疲労設計法が標準化されることから、我が国で設計・製作した製品の安全性を海外で保証することが容易になり、かつ、取引の円滑化にも寄与することが期待される。	—	ISO 12110-1:2013 Metallic materials—fatigue testing—Variable amplitude fatigue testing—Part 1: General principles, test method and reporting requirements	MOD	第2条の該当号: 4(試験方法)	法律の目的に適合している。	利点: ア、オ 欠点: いずれも該当しない。	—	国際標準をJIS化するもの	公益社団法人日本材料学会のWG	2026年7月	
JSA	10 金属・無機材料	制定	Z2263-2	金属材料の変動振幅疲労試験方法—第2部 サイクルカウント法及びデータ圧縮法	Variable amplitude fatigue testing of metallic materials —Part 2 Cycle counting and data reduction methods	一定の振幅、平均値、及び周波数で変化する定常な応力変化又はひずみ変化下における疲労強度特性は、材料の基本的疲労特性として重要であるため、定常な応力又はひずみ変化の下で行うことを目的とした疲労試験を行うための、多くの規格が制定されている。一方、自動車、鉄道、発電設備、橋梁をはじめ、実際の多くの機械要素及び構造物に作用する応力又はひずみの変化が定常であることは稀で、実働状態において作用する応力又はひずみは、振幅、平均、及び周波数が複雑に変化する場合が多い。したがって、機械・構造物の耐疲労強度設計及び保守管理においては、実働状態における応力又はひずみ変化を受ける場合の疲労特性を考慮することが重要であるが、実働状態の応力又はひずみ変化は対象により多岐にわたっている。そのため、強度部材の疲労寿命推定を行い、耐疲労強度設計及び保守管理を行うために、実働の応力又はひずみ状態を再現して疲労試験を行うことが望ましい。しかしながら、実働の応力又はひずみによって疲労試験を行うことは容易ではないので、通常は、実働の応力又はひずみ変化に基づいて、任意の時間又は破損までの時間を導き出すこと、実働の応力又はひずみ変化に基づいて疲労試験機を制御することなどは困難であることが多い。そのため、実働の応力又はひずみ変化に対する疲労強度評価においては、対象に応じて、実働の応力又はひずみ変化状態を単純化したプログラム変動応力又はひずみ変化に置換して疲労試験を行うことが必要である。実働の応力又はひずみ変化による疲労損傷を評価するためには、疲労強度を支配する特性因子を抽出し、応力又はひずみ変化の頻度分布を考える必要がある。影響因子の抽出はカウント法によって実施されるが、カウント法によって信頼性のある疲労強度評価を行うためには、カウント法をJIS化することによって、その妥当性を保証する必要がある。	この規格の制定によって、振幅が変動する繰返し負荷を受ける機械及び構造物の設計基準及び保守点検基準について、国際規格との整合が図られるとともに、最近の技術の実態が反映された耐疲労設計法が標準化されることから、我が国で設計・製作した製品の安全性を海外で保証することが容易になり、かつ、取引の円滑化にも寄与することが期待される。	—	ISO 12110-2:2013 Metallic materials—fatigue testing—Variable amplitude fatigue testing—Part 2: Cycle counting and related data reduction methods	MOD	第2条の該当号: 4(試験方法)	法律の目的に適合している。	利点: ア、オ 欠点: いずれも該当しない。	—	国際標準をJIS化するもの	公益社団法人日本材料学会のWG	2026年7月	

産業標準案作成対象テーマ一覧(制定)

認定機関	産業標準作成委員会	制定/改正/廃止	規格番号 (制定の場合は、仮の番号)	JIS案の名称	JIS案の英文名称	制定する理由(必要性)	期待効果	規定項目又は改正点	制定・改正に伴う廃止JIS	対応する国際規格番号及び名称	対応する国際規格との対応の程度	選定基準1 (JIS法第2条の産業標準化の対象)	選定基準2 (JIS法第1条の法律の目的)	選定基準3 (産業標準化の利点・欠点)	選定基準4 (国が主体的に取り組む分野の判断基準)	選定基準5 (市場適合性に関する判断基準)	JIS素案作成委員会(WG)	作成開始予定
JSA	10 金属・無機材料	制定	Z2295	金属材料の微小クリープ試験方法	Metallic materials-Uniaxial miniature creep testing in tension-Method of test	我が国における石炭火力発電プラントは、電力需給のバランス調整に必須の設備であるが、脱炭素の世界情勢から新設は困難であり、既設設備の長期運用が前提となっている。そのためには、高温部材の的確なクリープ劣化診断法が求められており、その中でも破壊試験法は高い精度が期待できる手法である。破壊試験法の実施には、対象物からのサンプル採取が必要であるが、近年、実機からの採取負担が極めて小さい微小な薄片を用いた微小クリープ試験方法が開発され、高精度なクリープ寿命診断が可能となっており、関係者から標準化が望まれている。この試験方法において、試験データの信頼性と再現性を確保し標準化するため、JISを制定する必要がある。	試験方法が標準化されることで診断結果の信頼性や再現性が確保され、安全かつ合理的な火力プラント運転等の実現とともに保守管理計画に活用されることが期待される。	主な規定項目は、次のとおり。 ・適用範囲 ・引用規格 ・用語及び定義 ・記号及び内容 ・原理 ・試験装置 ・試験片 ・試験方法 ・報告事項	—	—	—	第2条の該当号: 4(試験方法) 対象事項: 金属材料	法律の目的に適合している。	利点: ア、エ、カ 欠点: いずれも該当しない。	—	利便性の向上	公益社団法人日本材料学会のWG	2026年7月
JSA	10 金属・無機材料	制定	ZXXXX	スポット溶接部の機械式ピール試験方法	Mechanized peel test of resistance spot welded joints	【制定する理由(必要性)】世界的には、重ね抵抗溶接部のピール強さ(引裂き強さ)を評価する手段として、我が国でJIS Z 3137(抵抗スポット及びプロジェクション溶接継手の十字引張試験に対する試験片寸法及び試験方法)として制定されている“十字引張試験”以外に、溶接した試験片をL字形に曲げ、これを引張試験して溶接部のピール強さを計測する手法が以前から採用されてきた。国際規格としては、ISO 14270(Specimen dimensions and procedure for mechanised peel testing resistance spot, seam and embossed projection welds、機械式ピール試験の試験片寸法及び試験方法)として制定されている。欧米において、十字引張試験方法以外に機械式ピール試験方法が採用されている主な理由は、試験片形状が自動車などのスポット溶接部である実構造物のフランジ継手接合部をより反映しているためである。さらに、機械式ピール試験方法による溶接部のピール強さに対する評価性能は、旧来の十字引張試験の方法に対して優るとも劣らないだけでなく、試験片への穴あけ加工が不要となることなど、試験手順の単純化、安価な試験費用を実現できることで試験の主流となってきている。このような状況から、国際整合化を図るとともに我が国自動車産業の国際競争力維持の観点から、この機械式ピール試験方法をJISとして制定する必要がある。	この規格の制定によって、国際規格との整合化を図ることができ、貿易の障壁が排除され国際競争力を強化できることが期待される。さらに、試験方法が簡単になることから試験コストを削減でき、生産性向上に寄与することが期待できる。	主な規定項目は、次のとおり。 1 適用範囲 2 引用規格 3 用語及び定義 4 試験片 5 機械式ピール試験片の作製手順 6 試験装置及び試験方法 7 記録	—	ISO 14270:2016 Resistance welding – Destructive testing of welds – Specimen dimensions and procedure for mechanized peel testing resistance spot, seam and embossed projection welds	MOD	第2条の該当号: 4(試験方法) 対象事項: スポット溶接部	法律の目的に適合している。	利点: ア、オ 欠点: いずれも該当しない。	—	国際標準をJIS化する	一般社団法人日本溶接協会のWG	2026年7月

産業標準案作成対象テーマ一覧(改正)

認定機関	産業標準作成委員会 制定/改正/廃止	規格番号	JIS案の名称	JIS案の英文名称	改正する理由(必要性)	期待効果	規定項目又は改正点	制定・改正に伴う廃止JIS	対応する国際規格番号及び名称	対応する国際規格との対応の程度	選定基準1 (JIS法第2条の産業標準化の対象)	選定基準2 (JIS法第1条の法律の目的)	選定基準3 (産業標準化の利点・欠点)	選定基準4 (国が主体的に取り組む分野の判断基準)	選定基準5 (市場適合性に関する判断基準)	JIS素案作成委員会(WG)	作成開始予定	
JSA	10 金属・無機材料	改正	Z3021	溶接記号	Welding and allied processes – Symbolic representation	この規格は、溶接構造物を製作する際の設計、溶接施工、品質管理などの業務を担う設計者、溶接技術者・溶接技能者及び検査技術者の間で、設計の意図、接合構造、要求品質などの情報を、製作図面にて正しく伝えるための手段として溶接記号及びその表示方法について規定したもので、ISO 2553:2013を基に2016年に改正された。 基礎として用いた対応国際規格は、従来より欧州で用いられた記号の表記方法を基にした規定(System A)及び日本、米国などの環太平洋諸国で用いられた表記方法を基にした規定(System B)の二つの表記システム並びに両システムに共通な規定から構成される規格である。 この対応国際規格は、記号表記方法の誤使用を防ぐことを目的として、両方法の違いをより明確化するために2019年に改訂された。しかし、対応国際規格に掲載されている図表の構成はSystem Aの規定を理解するために描かれており、共通する規定及びSystem Bを採用している現行のJISでは、例えばプロジェクション溶接及びフランジ溶接の基本記号についての規定が分かりにくい表現となっている。 さらに、溶接記号を規定するこの規格は、溶接構造物の設計・製造・検査の基本となることから、溶接の教材には必ず引用される規格である。特に溶接の基礎を学ぶ初心者及び教える側のいずれの読者に対しても規定内容を誤解することなく理解することが重要であること、また規定の解釈に関する問合せも寄せられている。このような状況から、対応国際規格との整合を図るとともに、より分かりやすい規定表現とするため、JISの改正をする必要がある。	この規格の改正によって、溶接構造物の設計、製造、検査に関わる技術者の間で、製作図面に記載されている情報を正しく理解することが容易となり、構造物の品質・安全性の確保、生産性の向上に寄与することが期待できる。	主な改正点は、次のとおり。 ・箇条1の適用範囲において、対応国際規格に整合させるために、溶接記号の表示方法の原則はろう接(ろう付、はんだ付)にも適用可能であることを追加する。 ・細分箇条4.1の溶接記号の基本に関わる規定において、溶接記号の原則を認識しやすくするために、記号の矢が示す溶接箇所を明確にする規定を追加する。 ・細分箇条4.4の基本記号において、対応国際規格ではSystem Aに基づく図であったことからJISでは規定していなかったプロジェクション溶接及びフランジ溶接の記号を、System Bの図を基に、基本記号として追加規定する。 ・細分箇条4.5.2の全周溶接記号に関わる規定において、記号の適用を不可とする規定を理解しやすくするために、溶接箇所の形状についての表現を改める。 ・細分箇条5.5.1の両側等脚すみ肉溶接の寸法記載要領に関わる規定及び細分箇条6.4のルート半径及びルート面の規定において、規定文章の理解を助けるために、図を追加する。 ・附属書Bの角度による継手の区分において、わが国で広く用いられている“角継手”を追加する。	—	ISO 2553:2019 Welding and allied processes – Symbolic representation on drawings – Welded joints	MOD	第2条の該当号: 5(用語、記号) 対象事項: 溶接の技術	法律の目的に適合している。	利点: ウ、エ、キ 欠点: いずれも該当しない。	—	国際標準をJIS化する	一般社団法人日本溶接協会のWG	2026年7月