

平成26年度

自	平成26年4月	1日
至	平成27年3月	31日

事業計画

日本ねじ研究協会

平成 26 年度における日本ねじ研究協会の事業は、基本的事項の検討等は理事会及び運営委員会が総括し、個々の事業は、研究・標準化・指導及び出版の各委員会又はそのもとに設けられた分科会が分担して行うことにして、この計画が立案されました。

本年度における委員会別の事業計画案は、下記のとおりであります。そのほか、関係省庁及び他団体に対する協力、来訪者の応接、問合わせ事項に対する応答、文献、規格等の取り寄せ・複写などを行うことにしております。

変動する経済環境が続いておりますが、本計画案につきましては、会員並びに関係者各位の一層のご理解とご支援をいただき、事業が順調に遂行されますよう絶大なご協力を切にお願い申し上げます。

記

委員会別事業計画

－運営委員会関係－

1. 事業の運営について

当会会員にとって魅力ある事業を展開するため、変動する経済環境の下、ねじ業界を取り巻く産業構造の変化に即応しつつ、研究委員会、標準化委員会、指導委員会及び出版委員会における各事業の進捗状況を把握し、事業遂行の調整と運営を行う。

－研究委員会関係－

1. ねじ締結体の強度設計法の調査研究

前年度に引き続き、締結体形状を①ボルトナット締結体、②ねじ込みボルト締結体として、最近の知見を取り入れたデータの収集及び解析、ねじ締付けに関する共同実験などに取り組み、ねじ締結体の設計法について調査研究を行う。

－標準化委員会関係－

1. 国際規格回答原案作成

ISO/TC 1 (ねじ)、TC 2(締結用部品)及び TC 20/SC 4(航空機及び宇宙航行体／航空宇宙締結システム)国際規格回答原案の調査作成を行う。

国際規格は、国家規格を作成する各標準化機関（我が国では、日本工業標準調査会）が ISO/IEC といった国際標準化機関に集まって策定している。

国際標準化活動については、市場の国際化が急速に進んでいる中で、ヨーロッパ連合(EU)のように地域規格の策定を強力に推進し、投票権の数を背景として、地域規格を国際規格化している。米

国は、従来規格作成に政府の関与は少なかったが、こうした EU 諸国の動きを警戒し、国益の確保の観点から新たな政府の取組みが行われている。特に、最近の中国の国際活動は活発化し、議長・幹事国の引き受け、国際会議の招致などに積極的な動きを見せている。

また、WTO(世界貿易機関)の TBT 協定(貿易の技術的障害に関する協定)により、各国は原則として国際規格を採用しなければならないこととされている中で、各国は、ISO/IEC において作成された国際規格をそのまま国家規格として採用する傾向が高まっている。

こうしたことから、国際規格の作成に主導的な役割を果たし、自らの規格を国際規格に可能な限り反映させることが、各国及び企業が世界市場において有利な立場に立つ上で重要性を増してきており、国際標準化活動は、各国政府の政策及び企業戦略上益々重要なものとなってきた。経済産業省では、平成 18 年 11 月 29 日に国際標準化官民戦略会議を開催し、甘利 明経済産業大臣(当時)が次の国際標準化戦略目標を示した。

2015 年までに欧米諸国に比肩しうよう、国際標準化を戦略的に推進する。

- (1) 国際標準の提案件数を倍増する。
- (2) 欧米並みの幹事国引受数を実現する。

そして今後の取組方針を次のように決定した。

- (1) 企業経営者の意識改革
- (2) 国際標準の提案に向けた重点的な支援強化
- (3) 世界で通用する標準専門家の育成
- (4) アジア太平洋地域における連携強化
- (5) 諸外国の独自標準と技術規制の制定への対応

更に、平成 18 年 12 月 6 日に開催された内閣府の知的財産戦略本部会合：本部長 安倍 晋三内閣総理大臣(当時)において、政府全体の取組として、国際標準化戦略目標と整合した国際標準総合戦略が策定された。また、平成 25 年 6 月 14 日に決定した成長戦略における“日本再興戦略”の中には、知的財産戦略・標準化戦略を強化することが謳われ、国際標準の獲得が明確に打ち出されました。

以上のような状況を踏まえ、我が国が P メンバとして積極参加し、当協会が国内責任団体としてその任に当たっている ISO/TC 1 (ねじ)、TC 2 (締結用部品) 及び TC 20/SC 4 (航空機及び宇宙航空行体/航空宇宙締結システム) についてもその域外ではないので、本年度も受け身型から積極参加型、貢献型へとよりきめ細かな対策を講じ、我が国の意見を反映した国際規格作成に取り組むこととする。

特に、本年度から経済産業省の再委託事業として、我が国自動車メーカーと連携して、車体の軽量化と燃費改善に寄与するフランジ付き小形六角ボルトの形状・寸法の違いの影響を見極めて、効率的な形状・寸法に最適化する調査研究を開始し、国際標準の新規提案に向けた国際標準化事業を 3 か年計画で実施する。

今後とも長期間にわたる国際標準化活動を継続的に支える人材の育成・確保、会議参加経費の財源確保については、関係官庁、協会等関係者と連携して引き続き行っていくこととする。

2. 日本工業規格の制定及び改正原案の作成

我が国経済社会を国際的に開かれたものとし、自己責任原則と市場原理に立つ自由な経済社会としていくための具体策の一つとして、JIS の国際的整合化（ISO 規格、IEC 規格への整合）の推進が盛り込まれている。

本来、各国の規格・基準の国際的整合化と透明性の確保は、世界的な貿易の自由化と拡大の観点から、貿易上の技術的障害の除去又は低減を目的とし、WTO/TBT 協定において、「標準化機関は、国際規格が存在するとき又はその仕上がりが目前であるときは、当該国際規格又はその関連部分を任意規格の基礎として用いる」として規定されている。

我が国が今後とも活力ある経済社会を維持し、国際社会に受け入れられていくためには、我が国経済社会をより一層国際的に開かれたものとし、人材、物資、資金、情報等の流通が自由な国内環境を実現することが重要であり、その観点から、我が国の代表的な国家規格である JIS について、国際的整合性を高め、透明性を確保することが必要である。

このことは、ISO/IEC Guide 21（国際規格の地域又は国家規格への採用）が 1999 年に改正されたことによって更に強められることになった。

本年度は、一般財団法人日本規格協会の協力を得て、次の 8 件の JIS 原案の作成を行う。

（1）JIS B 1007 タッピンねじのねじ部（改正）

タッピンねじのねじ部は、対応国際規格 ISO 1478 に整合した本体規定と、我が国の実情を反映した附属書規定とからなっている。この附属書は将来廃止するとして残置しているが、ねじの基本規格及び共通規格については国際一致規格とするというねじの国際整合化方針に従っていない。したがって、一層の国際整合化を促進させるために、この規格の附属書を削除する改正を行い、附属書の規定内容が製品規格として必要な場合には、当該製品規格で独自に規定することにする。この改正により、国際貿易の円滑化が期待できる。

・適用範囲

この規格は、ねじの呼び ST1.5～ST9.5 のタッピンねじのねじ山及びねじ先の形状・寸法について規定する。

・主な改正点

1. 適用範囲の注記として、“ISO 1478 によらないタッピンねじのねじ部については、タッピンねじの製品規格を参照する。”という記述を加えて、附属書 1(規定)タッピンねじのねじ部 1 種～4 種の形状・寸法を削除する。

2. 規格の様式を最新のものに改める。

・対応する国際規格

ISO 1478:1999, Tapping screws thread

（2）JIS B 1115 すりわり付きタッピンねじ（改正）

この規格は、対応国際規格 ISO 1481, ISO 1482, ISO 1483 を統合した本体と、JIS 独自の附属書とから構成したすりわり付きタッピンねじについて規定している。2011 年にこれらの対応国際

規格が改正されたので、国際規格に整合した本体規定に改める。併せて、附属書の規定を見直して、タッピンねじのねじ部の形状・寸法、機械的性質などを含んだ製品仕様に改める。この改正により、国際貿易の円滑化が期待できる。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製のすりわり付きタッピンねじについて規定する。

・主な改正点

1. 本体の規定を対応国際規格の技術的内容に整合させる。具体的には、ねじ先に R 形を追加、ステンレス鋼の追加、亜鉛フレーク皮膜の追加などを行う。
2. 附属書は将来廃止するので、新規設計の機器、部位などには使用しないのがよいと明記したうえで、JIS 独自のねじ部の形状・寸法及び機械的性質の規定事項を含めた内容に改める。

・対応する国際規格

- ISO 1481:2011, Slotted pan head tapping screws
- ISO 1482:2011, Slotted countersunk (flat) head tapping screws
- ISO 1483:2011, Slotted raised countersunk (oval) head tapping screws

(3) JIS B 1122 十字穴付きタッピンねじ (改正)

この規格は、対応国際規格 ISO 7049, ISO 7050, ISO 7051 を統合した本体と、JIS 独自の附属書とから構成した十字穴付きタッピンねじについて規定している。2011 年にこれらの対応国際規格が改正されたので、国際規格に整合した本体規定に改める。併せて、附属書の規定を見直して、タッピンねじのねじ部の形状・寸法、機械的性質などを含んだ製品仕様に改める。この改正により、国際貿易の円滑化が期待できる。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製の十字穴付きタッピンねじについて規定する。

・主な改正点

1. 本体の規定を対応国際規格の技術的内容に整合させる。具体的には、ねじ先に R 形を追加、ステンレス鋼の追加、亜鉛フレーク皮膜の追加などを行う。
2. 附属書は将来廃止するので、新規設計の機器、部位などには使用しないのがよいと明記したうえで、JIS 独自のねじ部の形状・寸法及び機械的性質の規定事項を含めた内容に改める。

・対応する国際規格

- ISO 7049:2011, Cross-recessed pan head tapping screws
- ISO 7050:2011, Cross-recessed countersunk (flat) head tapping screws
- ISO 7051:2011, Cross-recessed raised countersunk (oval) head tapping screws

(4) JIS B 1123 六角タッピンねじ (改正)

この規格は、対応国際規格 ISO 1479 に整合した本体と、JIS 独自の附属書とから構成している。2011 年にこの対応国際規格が改正されたので、国際規格に整合した本体規定に改める。併せて、附属書の規定を見直して、タッピンねじのねじ部の形状・寸法、機械的性質などを含んだ製品仕様に

改める。この改正により、国際貿易の円滑化が期待できる。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製の六角タッピンねじについて規定する。

・主な改正点

1. 本体の規定を対応国際規格に整合させる。具体的には、ねじ先に R 形を追加、ステンレス鋼の追加、亜鉛フレーク皮膜の追加などを行う。
2. 附属書は将来廃止するので、新規設計の機器、部位などには使用しないのがよいと明記したうえで、JIS 独自のねじ部の形状・寸法及び機械的性質の規定事項を含めた内容に改める。
3. フランジ付き六角タッピンねじをこの附属書から削除して、JIS B 1126(つば付き六角タッピンねじ)へ統合する。

・対応する国際規格

ISO 1479:2011, Hexagon head tapping screws

(5) JIS B 1124 タッピンねじのねじ山をもつドリルねじ (改正)

この規格は、対応国際規格 ISO 15480, 15481, 15482, 15483 に整合した本体と、JIS 独自の附属書とから構成している。最近、国内での取引が多い附属書規定の製品の呼び長さが含まれていないことから、JIS 適合品の指定取引に不都合が生じている。このため、使用実態を反映した呼び長さの追加などを行う。この改正により、国際貿易の円滑化が期待できる。

・適用範囲

この規格は、T2.9～ST6.3 のねじ山をもつ鋼製ドリルねじについて規定する。

・主な改正点

1. 附属書の呼び長さに、35 及び 41 を追加する。
2. 呼び長さに応じたねじ部長さを追加する。
3. ねじ込み試験に用いる鋼板の厚さの組合せを、国内で入手しやすい厚さに変更する。
4. 本体と類似な附属書の寸法の製品は将来廃止するので、新規設計の機器、部位などには使用しないのがよいと明記する。

(6) JIS B 1125 ドリリングタッピンねじ (改正)

この規格は、国際規格にない日本独自のタッピンねじで薄鋼板の締結に用いられる。国際規格に整合しているタッピンねじの他の JIS と相違している箇所があり、規格間の不整合による運用上の支障が出ている。このため、規格間の規定内容の整合を図る改正を行う。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製ドリリングタッピンねじ及びマルテンサイト系ステンレス鋼製ドリリングタッピンねじについて規定する。

・主な改正点

1. 表面処理の適用規格を JIS H 8610 から JIS B1044 に変える。
2. 心部硬さ試験の測定位置を明確にする。
3. その他，編集上の体裁を整える。

(7) JIS B 1126 つば付き六角タッピンねじ（改正）

この規格は，対応国際規格 ISO 7053 に整合した本体と，JIS 独自の附属書とから構成されている。2011 年にこの対応国際規格が改正されたので，国際規格に整合した本体規定に改める。この改正により，国際貿易の円滑化が期待できる。

・適用範囲

この規格は，ねじの呼び ST2.2～ST8 のつば付き六角タッピンねじの特性について規定する。

・主な改正点

1. 本体の規定を対応国際規格に整合させる。具体的には，ねじ先に R 形を追加，ステンレス鋼の追加，亜鉛フレーク皮膜の追加などを行う。
2. JIS B 1123 に規定しているフランジ付き六角タッピンねじをこの規格の附属書に統合する。

・対応する国際規格

ISO 7053:2011, Hexagon washer head tapping screws

(8) JIS B 1127 フランジ付き六角タッピンねじ（改正）

この規格は，対応国際規格 ISO 10509 に整合している。この ISO 10509 が 2012 年に改正されたので，国際規格に整合させて改正する。この改正により，国際貿易の円滑化が期待できる。

・適用範囲

この規格は，ねじの呼び ST2.2～ST9.5 のフランジ付き六角タッピンねじの特性について規定する。

・主な改正点

ねじ先に R 形を追加，ステンレス鋼の追加，亜鉛フレーク皮膜の追加などを行う。

・対応する国際規格

ISO 10509:2012, Hexagon flange head tapping screws

3. JIS マーク表示への対応

平成 17 年 10 月 1 日から施行された「新 JIS マーク表示制度」への切換え期限が，平成 20 年 9 月 30 日で終了し，新 JIS マーク認証へと移行している。ねじ業界では，平成 26 年 2 月末現在 158 社（海外 7 社含む）が JIS マーク認証を取得している。引き続き，認証取得希望者の相談にのるほか，事業者の過重な負担にならないように認証機関との意見交換を行う。

4. 他団体への協力

- (1) 公益社団法人自動車技術会の「要素部会」，「ボルトナット分科会」の委員として参画し，JASO 規格の制定・改正に協力する。
- (2) 日本金属継手協会の「ISO/TC 5/SC 5 国内対策委員会」の委員として参画し，管用ねじの国際標

準化事業に協力する。

- (3) 一般財団法人日本規格協会が発行する JIS ハンドブック「ねじ」の編集・作成に協力する。

－指導委員会関係－

- (1) 当会の第 45 回定時総会時には、技術講演会を開催する。
- (2) 六角ボルト及び六角ナットの JIS 改正に合わせて、附属書から本体への切換え促進の説明会を、日本ねじ工業協会と連携して開催する。また、ねじ部品共通規格の機械的性質の JIS が大幅に改正されるので、改正のポイント・留意点の JIS 説明会を開催する。

－出版委員会関係－

(1) 会誌の発行

次の方針に沿って、日本ねじ研究協会誌 45 巻 4 号(2014 年 4 月)から 46 巻 3 号(2015 年 3 月)〔通巻 532 号～543 号〕を発行する。

- ・会誌は月刊とし、B5 判 30 頁程度のものとする。
- ・随想 1 件及び論文、展望、規格などの記事を 2～3 件掲載する。
- ・ねじに関する国内文献の抄録並びにねじに関する日本及び米国の特許・実用新案の件名を掲載する。
- ・当研究協会の動静を掲載する。
- ・その他、受け付けた質問に対する Q&A などを掲載する。

(2) ねじ製造ガイドブックの新版発行の準備

平成 15(2003)年に出版した「ねじ製造ガイドブックー最新の周辺技術」の新版発行に向けて、専門家の執筆による周辺技術の現状と動向に関する紹介記事を会誌に順次掲載し、平成 26 年度出版を目標に準備を進める。

(3) ねじ用語辞典の作成

JIS の用語をはじめ、市場の取引で用いられるねじに関する用語は実に多いが、正しく理解されずに行き違いが生じて取引・使用上で問題を起こすことがある。このため、意思の疎通、情報の共有に必要なねじに関する用語辞典を作成するための検討を開始する。委員会を組織して 2 年を目途に出版できるように準備する。

(4) ホームページの提供情報の更新

日本ねじ研究協会の活動、成果、動静等を伝える情報発信手段として会員向けに毎月会誌を発行しているが、これに加えて一般社会に向けての情報発信としてホームページ（アドレス <http://www.jfri.jp/>）を開設している。

このホームページの公開により、当研究協会に対する関心が高まり、多くの問合せと出版物の購入申込みに利用されている。ホームページで提供する情報の更新を、逐次(原則月1回)行うこととする。また、会員向け情報提供サービスとして昨年度から実施している会誌の電子書籍化を、引き続き実施する。