

平成20年度

自	平成20年4月	1日
至	平成21年3月	31日

事業計画

日本ねじ研究協会

平成20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、問い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しております。

厳しい経済環境に直面しております昨今ではあります。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

－研究委員会関係－

1. 小ねじ類のゆるみに関する調査研究

この調査研究は、軸直角方向加振による小ねじ類のゆるみ試験方法の確立と、汎用的で信頼性の高い小ねじ類用ゆるみ試験装置を製作することを目的としたものである。前年度から(社)日本ねじ工業協会との委託契約及び信州大学との共同研究契約に基づいて3ヶ年計画で進めており、本年度は前年度の研究内容を継続して、基礎実験装置の製作と調整、基礎実験の実施とゆるみ試験方法の検討、ゆるみ機構に関する基礎研究を実施する。

－標準化委員会関係－

1. 国際規格回答原案作成

経済産業省産業技術環境局からの再委託事業として、ISO/TC 1, TC 2 及び TC 20/SC 4 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。

また、WTO の TBT 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ている。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)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。

こ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、国際提案及び幹事国引受の可能性を検討する。

特に、継続的に国際活動を支える人材の育成・確保と必要経費の財源確保について、具体的な方策を講ずる。また、来年度の平成 21 年 10 月に、日本で初めての ISO/TC2 関係の国際会議開催を計画しており、本年度は外国人の受け入れ態勢、催事、財源確保などの検討準備に入る。

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(世界貿易機構)/TBT協定(貿易の技術的障害に関する協定)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行くためには、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、このような前提を踏まえ、財団法人日本規格協会の協力を得て、次の **JIS** 原案の作成を行う。

(1) **JIS B1071** ねじ部品の精度測定方法 (改正)

この規格は、昭和 60 (1985) 年に、“**JIS B 1021** ねじ部品の公差方式”に基づいたねじ部品の形状・寸法を測定するために“**JIS B 1071** ねじ部品の精度測定方法”として制定した。その後、**JIS B 1021** は “**JIS B 1021:2003** 締結用部品の公差—第 1 部：ボルト、ねじ、植込みボルト及びナット—部品等級 A, B 及び C”として平成 15 (2003) 年に改正された。

これにより、**JIS B 1021** と **JIS B 1071** の間に不整合が生じたが、**JIS B 1021** に規定する幾何公差の測定方法を導入するに当たっての課題を整理するための調査研究を、平成 18 年度～19 年度に行った。

以上を踏まえて、**JIS B 1021** との整合 (寸法公差, 幾何公差, ゲージ及び測定装置) を考慮した改正を行う。

・適用範囲

この規格は、**JIS B 1021** (ねじ部品の公差方式) に基づいて、ねじ部品に与えられた形状・寸法に関する特性値が、許容域内にあるかどうかを調べる方法について規定する。

・主な改正点

- (1)測定項目を **JIS B 1021** と整合させる。
- (2)幾何公差の測定方法を **JIS B 1021** の附属書 C (ゲージ及び測定装置の例) を含めて、可能な限り整合させる。
- (3)規定項目及び規格票の様式を **JIS Z8301** に整合させる。

・対応する国際規格

なし

(2) **JIS B1117** すりわり付き止めねじ (改正)

この規格は、ISO 4766(Slotted set screws with flat point)、ISO 7434(Slotted set screws with cone point)、ISO 7435(Slotted set screws with long dog point) 及び ISO 7436(Slotted set screws with cup point)を一体化して 1995 年に改正したものである。その後、JIS B 1053(炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質－第 5 部：引張力を受けない止めねじ及び類似のねじ部品) 及び JIS B 1054-3(耐食ステンレス鋼製締結用部品の機械的性質－第 3 部：引張力を受けない止めねじ及び類似のねじ部品)の改正があったため、規定内容に相違が生じている。

したがって、引用 JIS との不整合を解消するための改正を行う。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製のすりわり付き止めねじ及びステンレス鋼製のすりわり付き止めねじについて規定する。

・主な改正点

- (1)機械的性質を JIS B 1053 及び JIS B 1054-3 に合わせる。
- (2)規定項目及び規格票の様式を JIS Z8301 に整合させる。

・対応する国際規格

- ISO 4766 Slotted set screws with flat point
- ISO 7434 Slotted set screws with cone point
- ISO 7435 Slotted set screws with long dog point
- ISO 7436 Slotted set screws with cup point

(3) JIS B1118 四角止めねじ (改正)

この規格は、1995 年に改正したものであるが、その後、JIS B 1053(炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質－第 5 部：引張力を受けない止めねじ及び類似のねじ部品)及び JIS B 1054-3(耐食ステンレス鋼製締結用部品の機械的性質－第 3 部：引張力を受けない止めねじ及び類似のねじ部品)の改正があったため、規定内容に相違が生じている。

したがって、引用 JIS との不整合を解消するための改正を行う。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製の四角止めねじ及びステンレス鋼製の四角付き止めねじについて規定する。

・主な改正点

- (1)機械的性質を JIS B 1053 及び JIS B 1054-3 に合わせる。
- (2)規定項目及び規格票の様式を JIS Z8301 に整合させる。

・対応する国際規格

なし

(4) JIS B1173 植込みボルト (改正)

この規格は、1995 年に改正したものであるが、その後、ねじ基本の JIS が制定・改正され

たのに伴い、引用規格との不整合が生じている。

したがって、JIS B 0205 シリーズ、JIS B 0209 シリーズのねじ基本、JIS B 1051 の機械的性質などの引用規格に整合した改正を行う。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製の植込みボルトについて規定する。

・主な改正点

(1)ねじ基本の JIS B 0205 シリーズ、JIS B 0209 シリーズに合わせる。

(2) JIS B 1041, JIS B 1044, JIS B 1051 などの引用規格を見直し、規定内容を整合させる。

(3)規定項目及び規格票の様式を JIS Z8301 に整合させる。

・対応する国際規格

なし

(5) JIS B1180 六角ボルト (改正)

この規格は、ISO との整合化を促進するため 2004 年に改正して、ISO によらない六角ボルトの廃止期限を 2009 年 12 月 31 日として附属書に存置した。この廃止期限の到来を踏まえて、未だ生産・使用の取引が多い附属書の六角ボルトの取扱いを明確にする改正が必要である。

・適用範囲

この規格は、鋼製、ステンレス製及び非鉄金属製の六角ボルトの特性について規定する。

・主な改正点

(1)廃止期限を明示した附属書の取扱い。

(2)規定項目及び規格票の様式を JIS Z8301 に整合させる。

・対応する国際規格

ISO 4014 Hexagon head bolts – Product grades A and B

ISO 4015 Hexagon head bolts – Product grades B – Reduced shank (shank diameter approximately equal to pitch diameter)

ISO 4016 Hexagon head bolts – Product grades C

ISO 4017 Hexagon head screws – Product grades A and B

ISO 4018 Hexagon head screws – Product grades C

ISO 8676 Hexagon head screws with metric fine pitch thread – Product grades A and B

ISO 8765 Hexagon head bolts with metric fine pitch thread – Product grades A and B

(6) JIS B 1181 六角ナット (改正)

この規格は、ISO との整合化を促進するため 2004 年に改正して、ISO によらない六角ナットの廃止期限を 2009 年 12 月 31 日として附属書に存置した。この廃止期限の到来を踏まえて、未だ生産・使用の取引が多い附属書の六角ナットの取扱いを明確にする改正が必要

である。

・適用範囲

この規格は、鋼製、ステンレス製及び非鉄金属製の六角ナットの特性について規定する。

・主な改正項目

(1) 廃止期限を明示した附属書の取扱い。

(2) 規定項目及び規格票の様式を JIS Z8301 に整合させる。

・対応する国際規格

ISO 4032 Hexagon nuts, style 1 – Product grades A and B

ISO 4033 Hexagon nuts, style 2 – Product grades A and B

ISO 4034 Hexagon nuts – Product grades C

ISO 4035 Hexagon thin nuts (chamfered) – Product grades A and B

ISO 4036 Hexagon thin nuts (unchamfered) – Product grades B

ISO 8673 Hexagon nuts, style 1, with metric fine pitch thread – Product grades A and B

ISO 8675 Hexagon thin nuts (chamfered) with metric fine pitch thread – Product grades A and B

(7) JIS B1183 六角袋ナット (改正)

この規格は、2001年に改正したものであるが、引用している JIS B 1181(六角ナット)の附属書 2 の廃止期限が 2009 年 12 月 31 日となっているため、この規定の改正が必要である。また、ねじ基本の JIS が制定・改正されたのに伴い、引用規格との不整合が生じている。

したがって、廃止される附属書の機械的性質の規定及びねじ基本の JIS の見直しを行う。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製の六角袋ナット、ステンレス鋼製の六角袋ナット及び黄銅製の六角袋ナットについて規定する。

・主な改正点

(1) 機械的性質の JIS B 1181 の引用部分を改める。

(2) ねじ基本の JIS B 0205 シリーズ、JIS B 0209 シリーズに合わせる。

(3) 規定項目及び規格票の様式を JIS Z8301 に整合させる。

・対応する国際規格

なし

(8) JIS B1184 ちょうボルト (改正)

この規格は、1994年に改正したものであるが、その後、ねじ基本の JIS が制定・改正されたのに伴い、引用規格との不整合が生じている。

したがって、JIS B 0205 シリーズ、JIS B 0209 シリーズのねじ基本の引用規格に整合した改正を行う。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる金属製のちょうボルトについて規定する。

・主な改正点

(1)ねじ基本の JIS B 0205 シリーズ，JIS B 0209 シリーズに合わせる。M2.3 及び M2.6 を削除する。

(2)規定項目及び規格票の様式を JIS Z8301 に整合させる。

・対応する国際規格

なし

(9) JIS B1185 ちょうナット(改正)

この規格は、1994年に改正したものであるが、その後、ねじ基本の JIS が制定・改正されたのに伴い、引用規格との不整合が生じている。

したがって、JIS B 0205 シリーズ，JIS B 0209 シリーズのねじ基本の引用規格に整合した改正を行う。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる金属製のちょうナットについて規定する。

・主な改正点

(1)ねじ基本の JIS B 0205 シリーズ，JIS B 0209 シリーズに合わせる。M2.3 及び M2.6 を削除する。

(2)規定項目及び規格票の様式を JIS Z8301 に整合させる。

・対応する国際規格

なし

(10) JIS B1196 溶接ナット(改正)

この規格は、2001年に改正したものであるが、引用している JIS B 1181(六角ナット)の附属書 2 の廃止期限が 2009 年 12 月 31 日となっているため、この規定の改正が必要である。また、ねじ基本の JIS が制定・改正されたのに伴い、引用規格との不整合が生じている。

したがって、廃止される附属書の機械的性質の規定及びねじ基本の JIS の見直しを行う。

・適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製の溶接ナットについて規定する。

・主な改正点

(1)機械的性質の JIS B 1181 の引用部分を改める。

(2)ねじ基本の JIS B 0205 シリーズ，JIS B 0209 シリーズに合わせる。

(3)規定項目及び規格票の様式を JIS Z8301 に整合させる。

・対応する国際規格

なし

3. 新 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 日となっている。新 JIS マーク認証希望者に対する助言・相談にのるほか、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。特に、B 1180 の六角ボルト、B 1181 の六角ナットの JIS 附属書（2009 年 12 月 31 日限りで廃止する）規定の取扱い方針を明確にする。

4. 他団体への協力

- (1) 社団法人自動車技術会の「要素部会」の委員として参画し、標準化調査に協力する。
- (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、国際標準化事業に協力する。
- (3) 財団法人日本規格協会が発行する JIS ハンドブック「ねじ」及び「機械要素」の編集協力を継続する。

－指導委員会関係－

- (1) 当会の第 39 回定時総会時には、次の技術講演会を開催する。

演題 1 : 「ねじ研究の回顧

－日本ねじ研究協会での共同研究の思い出

講師：元 湘南工科大学 大橋 宣俊 氏

演題 2 : 「ねじ研究の回顧」

講師：信州大学 賀勢 晋司 氏

- (2) 前年度に引き続き、設計者・技術者を対象にした、ねじ締結講習会を実施する。
- (3) 社団法人日本高圧力技術協会が主催する「圧力機器及び配管におけるガスケットフランジ締結体のシーリングテクノロジー」HPI 技術セミナーに、協賛団体として協力する。
- (4) 来年度(2009 年 11 月)には当会の創立 40 周年を迎えるので、本年度は記念講演などの催事を検討する準備委員会を設けて、記念事業の骨格を検討する。

－出版委員会関係－

(1) 会誌の発行

次の方針にそって、日本ねじ研究協会誌 39 巻 4 号(2008 年 4 月)から 40 巻 3 号(2009 年 3 月)〔通巻 460 号～471 号〕を発行する。

- ・会誌は月刊とし、30～40 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。
- ・その他会員の成果，質疑応答，データシートなどを掲載する。

(2) ねじ研究十年の成果－第 4 篇(1999 年－2008 年)の準備

日本ねじ研究協会は昭和 44(1969)年 10 月に設立されており，1 年後の平成 21(2009)年には 40 年に達する。これまで 10 年，20 年，30 年と「ねじ研究十年の成果」を取りまとめたので，40 年も同様に成果集を発行する。そのため，第 4 篇の発行に向けて，10 年間の成果を当時の関係者により分担執筆し逐次，会誌掲載する。

(3) ホームページの更新

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を開設している。

ホームページによる提供情報の更新は逐次行っているが，更なる内容の充実を検討する。