

知財戦略構築に向けた標準化・規格情報の活用のすすめ

Encouragement for utilizing standardization and standards information to build IP strategies

経済産業省 産業技術環境局国際標準課 統括基準認証推進官

高田 元樹

平成 10 年特許庁入庁。ロボティクス・医療機器・自動運転等の分野の特許審査・審判に従事するかたわら、同庁国際課・調整課・審判課等への併任・出向を経て、平成 26～29 年まで日本貿易振興機構バンコク事務所（JETRO バンコク）に知的財産部長として駐在。平成 30 年 7 月より現職。

1 標準化・規格情報の重要性

私は、特許庁における各種業務経験の中で、知財情報に関連する業務に従事する機会が少なからずあり、その重要性を身を持って感じている。また、一昨年までの JETRO バンコク駐在時代には、タイ知的財産局を始めとした ASEAN 各国知財庁と JPO との公報等のデータ交換を推進し、特許庁外国特許情報サービス（FOPISE）の掲載情報の充実化に努めるとともに、アジア特許情報研究会の皆様のご協力の下、毎年 ASEAN 主要国における産業財産権データベースの活用マニュアルを発行してきた。

そんな私は、昨年 7 月からは経済産業省国際標準課に在籍し、日本産業標準調査会（JISC：Japanese Industrial Standards Committee）の事務局として、我が国の国内（JIS）及び国際（ISO 等）における、我が国産業界・学术界等の皆様の標準化活動の推進の支援をさせていただいている。

我が国において、2000 年代前半に知的財産立国を指向し、事業戦略及び研究・開発戦略に知財戦略を加味した三位一体の戦略策定の重要性が謳われていたのは、知財情報関係者の皆様にはご案内のことと思うが、2010 年代に入ってから図 1 のとおり、事業戦略と研究・開発戦略の検討に当たり、知財戦略に加えて標準

- 自社技術・製品の協調領域と競争領域を見極めた最適な**オープン・クローズ戦略**を踏まえ、標準化戦略と事業戦略、研究開発戦略、知財戦略と一体的に推進することが重要。

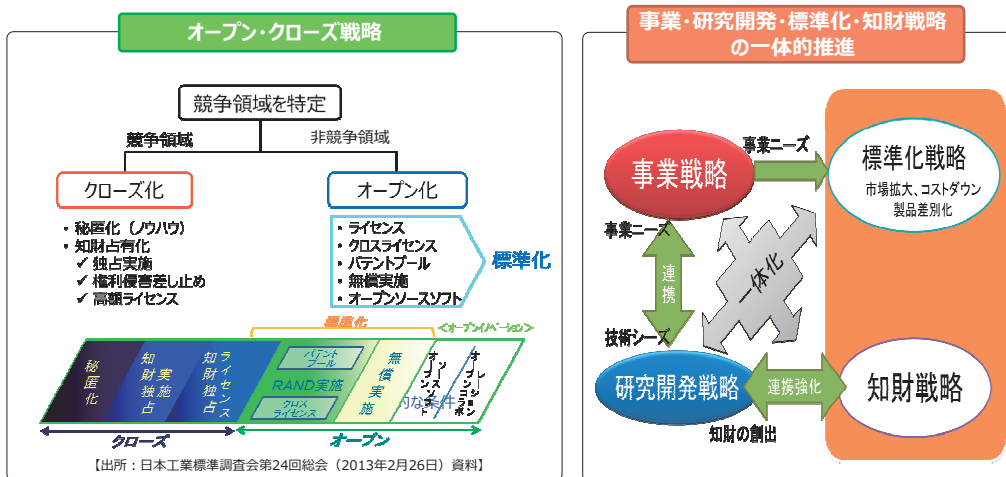


図 1 経営戦略としての標準化・知財戦略～オープン・クローズ戦略～

化戦略もあわせて考慮し、四位一体でオープン・クローズ戦略を構築することの重要性が認識されるようになってきている。

そもそも、ISO（国際標準化機関）等の国際標準化の舞台は、欧州諸国が自国の産業を有利に世界展開するためのルールメイキングの場として設けられた側面が少なくなく、従来は、欧米企業がルールを作り、日本企業はそれに従ってビジネスを展開するという構図となっていたことも少なくなかった。

しかしながら、企業活動のグローバル化が急速に進む現在、欧米企業の作ったルールに従うだけでなく、日本企業自らが事業戦略における出口ツールの一つとして標準化戦略を位置付け、自らに有利なグローバルなルールを作り市場を展開・拡大する必要性が高まっている。

このように、事業戦略・知財戦略を構築するに当たり、標準化戦略もあわせて検討する重要性が高まっている中、知財情報関係者の皆様におかれても、専門の知財情報に加え、標準化及び規格情報についてもできる限り把握していただきたいとの思いから、この度 Japio の皆様に機会をいただき、本稿を寄稿させていただいた次第である。

なお、本稿では、誌面の都合上具体的な紹介は行わないが、標準化を活用してグローバルな市場獲得に成功した事例については、経済産業省や日本規格協会のウェブ

サイト¹に種々紹介されているので、そちらをご参照いただきたい。

また、本稿は筆者個人の資格で執筆したものであり、経済産業省及び特許庁としての公式見解などを述べたものではない。記載内容には十分注意しているものの、全てにおいて正確な内容であることは保証できない。

2 標準化・規格情報に係る各種データベース

次に本章では、国内及び国際における標準化・規格の概要に触れつつ、各規格に係る情報収集・分析に役立つデータベースをいくつか紹介したい。

(1) JISC データベース

：<https://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrDataBaseSearch.html>

図2にその体制を示す私ども日本産業標準調査会（JISC）が提供するウェブサイトであり、以下のような

- 1 日本産業標準調査会 第34回総会 配布資料「資料11 標準化に関する最近の動向」<https://www.jisc.go.jp/jisc/index.html>
- 「標準化をビジネスツールに」<https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/businessstool.pdf>
- 「新市場創造型標準化制度」<https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/shinshijo/index.html>

- 国際標準化機関である国際標準化機構（ISO）/国際電気標準会議（IEC）は、各国一標準化機関によって構成。我が国は、日本工業標準調査会（JISC）が代表（昭和27年閣議了解）。
- JISC傘下で国内関係団体（約300）がISO/IECの分野毎の専門委員会（約900）に対応。
- 日本産業規格（JIS）は、産業標準化法に基づき、日本産業標準調査会（JISC）の審議を経て制定。2019年3月末時点で10,773規格。

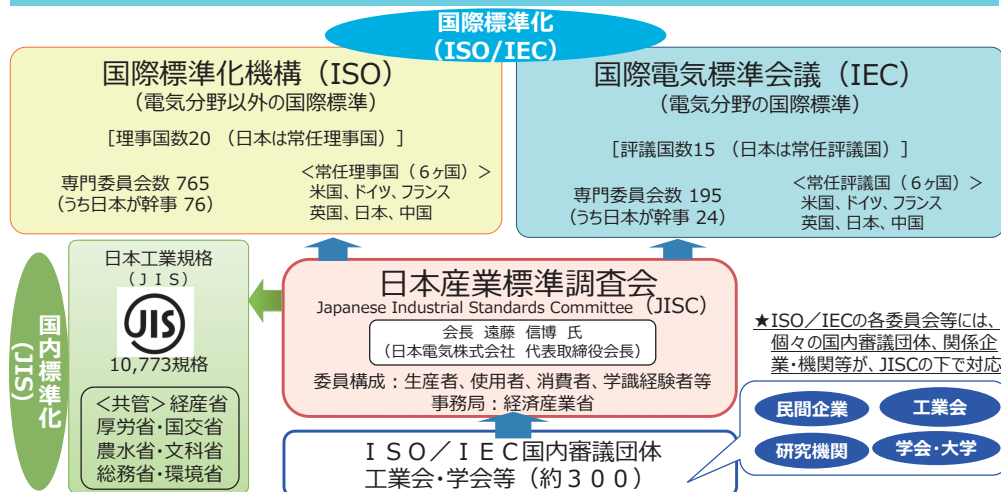


図2 国内および国際標準化の体制

項目について検索を行うことができる。

- ・ JIS 検索
- ・ JIS ・ 国際規格の整合性情報検索
- ・ 強制法規情報検索
- ・ 特許権等情報検索
- ・ TS/TR 検索 等

1) JIS 検索(<https://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrJISSearch.html>)

本サイトでは、図3に示すとおり、1万を超える日本産業規格 (JIS) について、規格番号・規格名称・キーワードを用いて検索することができる。特にキーワード検索が可能であることから、戦略を構築したい分野に係る JIS を網羅的に抽出し、分析することが可能となっている。

JIS や ISO 規格などの規格類は著作権法による保護対象であることから、閲覧を含み当該内容を入手するには有料であることが一般的であるが、本 JIS 検索では、検索の結果、規格の本文を無料で表示 (閲覧のみで印刷・保存は不可) することができるため、ISO 等の他のデータベースと異なり利便性が高い。

ただし、日本国民への情報提供を目的としていることから海外のサーバを経由しての閲覧はできず、日本国内でのみ閲覧が可能となっている。

また、JIS は ISO 規格と異なり、「JIS Y1001」のように、A (土木及び建築)、B (一般機械) から X (情報処理)、Y (サービス)、Z (その他) まで部門番号が付されており、規格番号から規格の内容をある程度体系的に把握することができる。

なお、図4に示すとおり、2019年7月1日の改正産業標準化法の全面施行²に伴い、従来の日本工業規格は日本産業規格と改称され (略称は JIS のまま)、従前からの対象であった鉱工業品等に加えて、データ、サー

2) JIS 法改正：日本における標準化活動の基盤となっている工業標準化法が改正され、①データ、サービス等への標準化の対象拡大、② JIS の制定等の迅速化、③ JIS マークの信頼性確保のための罰則強化、④官民の国際標準化活動の促進が行われた。これに伴い、「工業標準化法」は「産業標準化法」に、「日本工業規格 (JIS)」は「日本産業規格 (JIS)」に変更となった (平成 30 年通常国会で可決成立、5 月 30 日公布)。詳しくは下記 URL 参照。

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/jisho/jis.html>

(すべて2019年3月末現在)

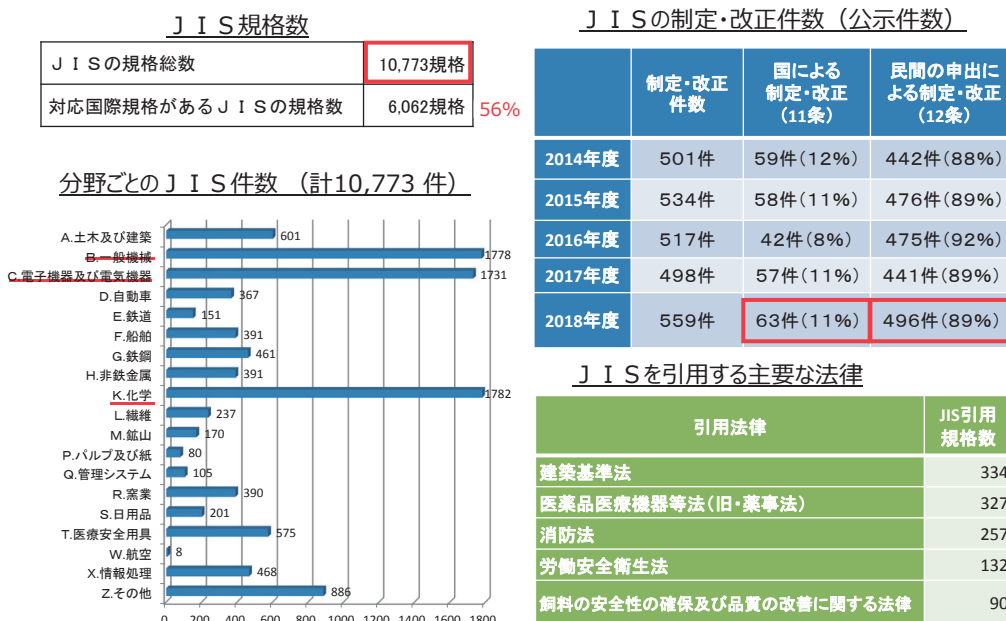
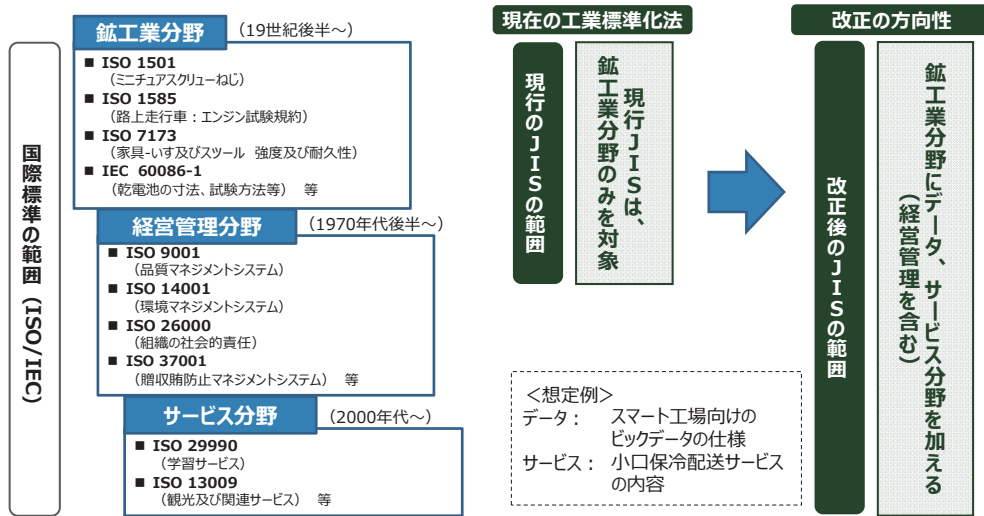


図3 JIS の制定状況

- 国際標準の範囲に合わせ、JISの対象（JISマーク認証を含む。）にデータ、サービス分野を加える。それに伴い、「日本工業規格」を「日本産業規格」に、法律名を「産業標準化法」に改める。

※英語名称「JIS(Japanese Industrial Standards)」は継続。



※これに伴い主務大臣は、サービス業等の所管大臣まで拡大

図4 改正 JIS 法の内容（対象拡大・名称変更）

【作成組織による分類】

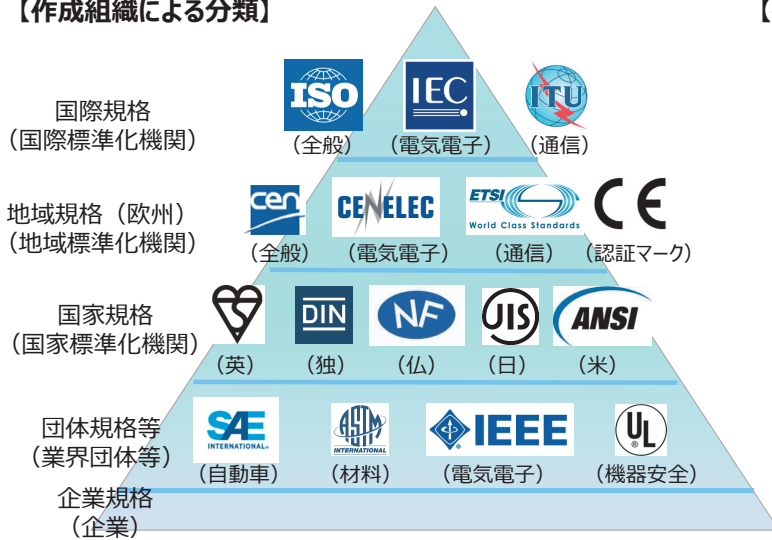


図5 標準化の分類（作成組織やプロセス）

【作成プロセスによる分類】

- ①デジュール規格（規格）
公的な機関で明文（例）フィルム感度
化され公開された手続により作成。
ISO100
ISO400
- ②フォーラム規格（標準）
（例）Blue Tooth
特定分野に関心のある企業等が集まり、合意により作成。
- ③デファクト規格（標準）
（例）Windows
個別企業の規格が、市場競争の中で支配的となり、事実上の標準となった規格。

ビス³、経営管理等が標準化の対象として追加されている。

3 サービス分野規格の第一号として、「JIS Y1001：サービスロボットを活用したロボットサービスの安全マネジメントシステムに関する要求事項」が制定されている。
<https://www.meti.go.jp/press/2019/05/20190520003/20190520003.html>

2) JIS・国際規格の整合性情報 (<https://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrInternationalStandardConsistency.html>)

図5に示すとおり、JIS や ISO 規格を始めとした各種規格には、国際規格／地域規格／国家規格／・・・等、様々なレベルのものがある。また、図3左上の表のとおり、JIS の多くは国際規格との整合性を図るよう制定さ

れているが、その対応関係の把握が必要となる場合が少なからずあるため、本サイトでは JIS から対応国際規格、国際規格から対応 JIS をそれぞれ検索可能となっている。

なお、前述のとおり ISO 規格等は有料となっているため、参照したい ISO 規格等について対応 JIS を検索し、上記 JIS 検索データベースを用いて対応する日本語を参照するの一案である。

3) 強制法規情報検索 (<https://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrCompulsoryLawsList?show>)

JIS を始めとした各種規格は法規則とは異なり、それ自体に法的拘束力はなく、あくまでビジネス上のルールに留まるが、少なからぬ規格が強制法規に引用されることで法規則と同様の効果を奏している（図 3 右下の表を参照）。

本検索データベースでは、各 JIS がいずれの法規に引用されているのかを簡易に参照することができる。なお、図 3 に示すとおり、建築・医療・消防の各分野への引用が非常に多い。

4) 特許権等情報検索 (<https://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrPatentList?show>)

ITU/ISO/IEC 共通特許ポリシー (Common Patent Policy for ITU-T/ITU-R/ISO/IEC)⁴ や JISC 特許ポリシー⁵ は、特許権等を伴う産業標準を JIS や ISO 等の規格として制定することが必要な場合において、特許権等の取扱いを明確にし、規格制定やその普及を円滑に進めるために定められたものである。

これらの特許ポリシーでは、JIS や ISO 等の規格に関連する特許権（標準必須特許）等について提出された声明書の情報を、JISC や ISO 等のデータベースに掲載して公表することとされており、本検索データベースでは各 JIS に関連する特許権等の最新情報を入手することができる。

4 ITU/ISO/IEC 共通特許ポリシー (Common Patent Policy for ITU-T/ITU-R/ISO/IEC)
https://www.iec.ch/members_experts/tools/patents/patent_policy.htm

5 JISC 特許ポリシー
https://www.jisc.go.jp/policy/patent/patent_policy_jisc_set.pdf

5) TS/TR 検索 (<https://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrTSTRSearch.html>)

TS/TR とは、先端技術分野等の技術進歩の早い分野において、JIS として制定するには熟度の低いものについて、迅速かつ適切に標準仕様書 (TS) 又は標準報告書 (TR) として公表することにより、オープンな議論を推進し、コンセンサスの形成を促し、JIS 化の促進を図る制度であり、本検索データベースでは、JIS と同様に TS/TR の番号や名称から検索を行うことができる。

(2) ISO データベース

次に、国際規格について紹介する。

図 5 に示すとおり、国際規格を策定する国際標準化機関として、国際標準化機構 (ISO)・国際電気標準会議 (IEC)・国際電気通信連合 (ITU) の 3 つがあり、これらの機関及び規格の概要は図 6 のとおりである。

このうち、私ども経済産業省が事務局を務める JISC が日本代表を務めるのは ISO と IEC であり (ITU は総務省)、私自身が主として対応している ISO が提供するデータベースについて以下に紹介する。

なお、図 2 及び図 7 にあるとおり、ISO には、現在 300 程度の専門委員会 (TC: Technical Committee) が設置され、各分野における国際規格開発が進んでいる。これまで ISO では、従来からの鉱工業分野の製品・技術に係る規格開発から、経営管理・サービス分野へと規格の対象を広げてきたが (図 4 参照)、特にここ数年は、図 7 に示すとおり、さらに社会システムへとその対象が拡大している。

1) 番号・テキスト等から検索 (<https://www.iso.org/obp/ui/#home>)

本サイトは、ISO 規格の規格番号やテキスト等から検索が可能なプラットフォームであり、入力・出力形態は欧州特許庁 (EPO) が提供する Espacenet の SmartSearch に近い。

テキスト検索が可能であるため網羅的な検索が可能であるが、前述のとおり、ISO 規格は有料となっているため、プレビューで見られるのは、その規格を適用できる範囲を確認することができるよう、目次から適用範囲までの冒頭の部分だけである。

	ISO (国際標準化機構) International Organization for Standardization	IEC (国際電気標準会議) International Electrotechnical Commission	ITU (国際電気通信連合) International Telecommunication Union
	会長：カナダ 副会長：イギリス、 シンガポール、日本	会長：米国 副会長：ドイツ、カナダ、日本	事務総局長：中国 事務総局次長：英国
対象	電気通信を除く全分野 (産業機械、自動車、 環境負荷物質の測定方法、 品質管理システムなど)	電気・電子技術分野 (電気自動車、蓄電池、スマート グリッド、半導体デバイス、家庭 用電気機器など)	通信分野
規格数	約 22,000	約 7,150	約 5,400
設立年	1926年：ISA設立 1947年：ISOへ改組	1906年	1932年
会員数	参加国数 162	参加国数 86	参加国数 193 企業会員 700以上

ISOとIECの共通分野の国際規格開発のため、**JTC1** (情報技術) を設置

図 6 国際標準化機関 ISO/IEC/ITU

■ 規格開発の対象が、製品・技術からサービスや社会システム等へと拡大

① ISO/PC315 (温度管理保冷配送サービス-輸送過程での積替えを伴う保冷荷物の陸送) (2018年1月)

- ・日本提案による、温度管理保冷配送サービス-輸送課程での積替えを伴う保冷荷物の陸送の国際標準を策定する新設PC。幹事国は日本。2018年6月に、第1回プレナリー会議を日本で開催。

② ISO/PC316 (節水製品-等級分け) (2018年2月)

- ・製品の節水基準に関する国際標準を策定する新設PC。幹事国はオーストラリア。日本はPメンバー。

③ ISO/PC317 (製品サービスの設計による消費者個人情報の保護) (2018年2月)

- ・COPOLCO提案による消費者保護のための消費財・サービスのプライバシー設計に関する国際標準を策定する新設PC。幹事国はイギリス。

④ ISO/TC321 (電子商取引における取引保険) (2018年8月)

- ・電子商取引のルールに関する国際標準を策定する新設TC。幹事国は中国・フランス。

⑤ ISO/TC322 (持続可能なファイナンス) (2018年9月)

- ・持続性を考慮した投資判断と財務管理を促進するための国際標準を策定する新規TC。幹事国はイギリス。

⑥ ISO/PC323 (循環型経済) (2018年9月)

- ・循環型経済に関するマネジメントシステムの国際標準を策定する新規TC。幹事国はフランス。

⑦ ISO/TC324 (シェアリングエコノミー) (2019年1月)

- ・日本提案による、シェアリングエコノミーに関する国際標準を策定する新規TC。幹事国は日本。2019年(6月13~14日)に第1回会議を東京で開催。

図 7 最近の ISO における新たな TC 設立の動向

2) 国際規格分類 (ICS) から検索 (<https://www.iso.org/standards-catalogue/browse-by-ics.html>)

JIS と異なり、ISO・IEC 規格には、分野を特定できる部門番号は付されておらず、ISO9000 シリーズ (品質管理) や ISO56000 シリーズ (イノベーションマ

ネジメント)⁶ 等のシリーズものはあるものの、ISO のルール上、規格番号は「時系列や分類番号とは関係なく割り振られる番号」とされている。実質的には、ISO

6 現在、ISO/TC279 (イノベーションマネジメント) において、ISO/DIS 56005 (知財マネジメント) に係る規格策定に向けた議論が進められている。

中央事務局の采配によって決まっていると推測され、基本的には規格が開発された順に番号が付されているものと思われるが、いずれにしても規格番号からその規格の分野や概要を想像するのは困難である。

そのため、国際特許分類（IPC）と同様に、標準・規格の世界にも、国際規格・地域規格・国家規格等に対して、国際的に共通の分類を付与することを目的とした国際規格分類（ICS：International Classification for Standards）⁷ という7桁からなる分類（例：43.060.01：自動車用エンジン一般）が存在しており、同分類をキーにしなが、本サイトより体系的にISO規格を参照することができる。

なお、元々国際規格に対して付与されていたICSは、現在、地域規格、各国家規格にも次第に付与されるようになってきており、横断的に規格類を検索する際に便利になってきている。

(3) JSA GROUP Webdesk(<https://webdesk.jsa.or.jp/books/W11M0280>)

日本規格協会グループが提供する「JSA GROUP Webdesk」には、ISO規格の検索サイトが含まれており、規格番号・標題・TC・ICS等の複数の検索キーによる多面的な検索が可能である。

前述のISOデータベースと同様に、プレビューで見られるのは規格の冒頭部分だけであるが、検索結果には

7 国際規格分類（ICS）の詳細

https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/international_classification_for_standards.pdf

<https://webdesk.jsa.or.jp/books/W11M0360/index>

対応JISの規格番号も含まれており一覧性が高い。

3 国際規格が策定される現場の様子

次に、知財情報関係者の皆様に、どのように国際規格が策定されているのかを感じていただくため、本章では、ちょうど本稿を執筆している際（2019年9月）に出席したISO総会とISO/TC281総会の様子をご紹介します。

(1) ISO総会 於：ケープタウン

ISO総会は、ISOの主要役員並びに会員団体が指名した派遣代表者が参加するISOにおける最高の意思決定の場であり、各国持ち回りで毎年1回開催される。その議事日程の中では、ISO年次報告に関する活動、ISO次期戦略や財務事項に関する議論・議決、各種選挙等が行われる。また、WIPO総会時と同様に、総会のマージンでは、主要国の標準化機関とのバイ会談を実施して、個別分野協力等について議論を行っている。

今年の開催地は南アフリカ・ケープタウンであり、JISC会長及び今年5月に久々に日本人として選出されたISO副会長（財政担当）とともにJISC事務局メンバーとして出席した（図8が会場の雰囲気）。

今年の総会のセッションテーマは、「ISO次期戦略」、「経済・貿易の不確実性」、「環境（持続可能性の緊急性、気候変動・適応・乖離と戦略）」、「技術（デジタル技術のインパクト）」、「社会（シェアエコ等の変化する社会への期待と対応）」であり、急激な変化を続ける世界に対するISOとしての貢献のあり方について活発な議論が行われた。



図8 左：総会全体風景 右：日本人副会長からの発表

(2) ISO/TC281 総会 於：杭州

ISOの専門委員会の一つであるISO/TC281（ファインパブル技術）は、日本提案により2013年に設置され、ファインパブル産業会（FBIA）、産業技術総合研究所（AIST）、製品評価技術基盤機構（NITE）、そして多くの民間企業・大学等、我が国が一丸となって議論をリードしているTCであり、ISO規格の成立件数も年々増加している。

今次TC281総会が中国・杭州において開催され、多くの日本人エキスパート等の活躍により、ファインパブルの測定、応用（洗浄・農業等）、SDGsへの対応など、多くの規格開発に向けた成果が得られた。（図9が会場の雰囲気）

4 おわりに

以上、標準化・規格情報に係る各種データベースと規格開発の現場の様子について、お伝えさせていただいた。我が国の産業競争力のさらなる強化に向けて、今後皆様が知財情報関連業務を進められる際に、何らかの参考になれば幸いである。もし、何かご不明な点、ご要望等あれば、ご遠慮なくお知らせいただきたい（<https://www.jisc.go.jp/contactus/>）。

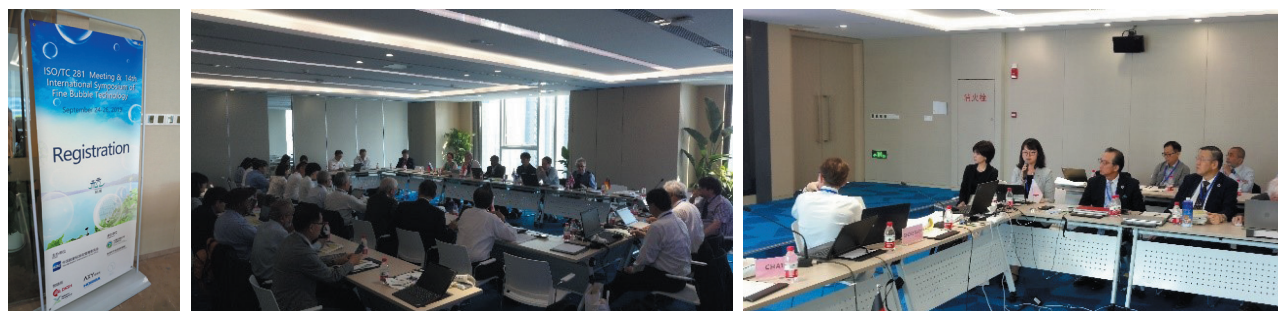


図9 左：入口看板 中央：総会全体風景 右：日本人若手エキスパートによる提案