

# 日本規格協会 標準化研究センター設立の趣旨と活動

## Establishment and Activity of Standardization Research Centre of Japanese Standards Association

田中 正躬<sup>†</sup> 池田 宏明<sup>‡</sup> 岩垂邦秀<sup>‡</sup> 國分恵夏<sup>‡</sup>

Masami TANAKA<sup>†</sup> Hiroaki IKEDA<sup>‡</sup> Kunihide IWADARE<sup>‡</sup> and Enatsu KOKUBUN<sup>‡</sup>

<sup>†</sup> 日本規格協会 理事長

<sup>†</sup> Japanese Standards Association, President

<sup>‡</sup> 日本規格協会標準化研究センター

<sup>‡</sup> Std. Research Centre, Japanese Standards Association

E-mail: <sup>†</sup> mtanaka@jsa.or.jp, <sup>‡</sup> {ikedai, iwadare, kokubun}@jsa.or.jp

### 1. はじめに

一般財団法人日本規格協会 (JSA) は、2012 年 4 月を期して、従来の公益法人から一般財団法人に衣替えした。しかし、営利事業だけではなく、従来の公益事業も継続する必要が認識された。その一部を担うために、“標準化”に関して、JSA が長年にわたり蓄積してきた知見や学術的な研究成果を幅広く社会に役立てることを目的とする、日本初の標準化専門研究機関である“標準化研究センター”を 2013 年 2 月に設立した[1]。

この標準化研究センターでは、東京大学大学院情報理工学系研究科、東京工業大学大学院理工学研究科工学系及び工学部等の協力提携締結先とも連携を行い、標準化研究の更なる高度化と、産業・社会イノベーションの促進や標準化人材の育成等に寄与することを目指して、研究・事業を進めている。

本稿では、JSA 標準化研究センターの構成を紹介するとともに、画像電子学会 2013 年大会の国際標準化教育研究会 (STD) 企画セッション“標準化人材のための環境整備”に向けて、この研究センター設立後の活動の一部を示し、併せて今後を展望する。

### 2. JSA 標準化研究センターの構成と活動

この研究センターは、JSA 理事長と専務理事をそれぞれ、センター長および統括研究員とし、上席研究員及び研究員により表 1 のように構成されている[1]。

表 1 JSA 標準化研究センターの構成

センター長	田中正躬 (元 ISO 会長)
統括研究員	武田貞生 (現 ISO 副会長)
上席研究員	森 紘一, 原田節雄, 三上喜貴, 加藤芳幸, 池田宏明, 松本 隆
研究員	岩垂邦秀, 國分恵夏, 他 16 名の JSA 職員

当研究センターでは、ISO/IEC/ITU など国際レベルでの活動に注目すると同時に、国内的には覚書 (MoU) を交換して協力関係を締結している東京大学大学院情報理工学系研究科 (2011 年)、東京工業大学大学院理工学研究科工学系及び工学部 (2012 年) を始めとして、早稲田大学大学院国際情報通信研究科及び理工学術院研究科とも協力提携して、標準化に関する具体的な授業科目の講義を担当するため、研究センター研究員を非常勤講師として派遣するとか、授業科目の一部を分担するなど、大学院レベルの標準化教育を通して人材育成に当たっている。

具体的な国際的活動については 3.1 で述べる。また、国内活動については 3.2 で述べる。

### 3. JSA 標準化研究センターの最近の活動

#### 3.1 国際レベルでの標準化研究活動

ISO, IEC, ITU などの国際的な標準化機関が構成する World Standards Cooperation (WSC) [2] が International Cooperation for Education about Standardization (ICES)[3] と連携して毎年開催する WSC Academic Day に積極的に関与している。これは、田中センター長が元 ISO 会長であり、武田統括研究員が現 ISO 副会長で、WSC から国際レベルで主要な役割を期待されているためである。

本年の WSC 関連計画は表 2 に示した通りである。これらのイベントに関連して、2013 年度に当研究センターから提起するトピックスは、“国際標準とソーシャル ICT”で、WSC Academic Day and ICES Conference で 6 月 14 日に開催されるセッション 3 で “Introduction to the standards education program related to Social ICT at University of Tokyo”の口頭発表が行われる[5]。さらに、6 月 26~27 日に米国ワシントン DC

の国会図書館を会場として、WSCの主要役職者等による意見交換会がある。これにも当研究センターから参加を予定している。

表2 JSA研究センターとWSCの関わり

日程	イベント	場所
2013年6月 12～14日	WSC Academic Day and ICES Conference[4]	ETSI (Sophia Antipolis, France)
2013年6月 26～27日	WSC Roundtable	Library of Congress (Washington DC, USA)

### 3.2 国内の大学との連携

本稿執筆時点での当研究センターの国内の大学との連携・協力（具体的は授業の実施や研究員派遣など）は次の通りである。

- (1) 東京大学大学院情報理工学系研究科ソーシャルICTグローバル・クリエイティブリーダー育成プログラムにおける授業科目“国際標準とソーシャルICT”及び“新情報産業論”を提供。
- (2) 早稲田大学大学院国際情報通信研究科及び理工学術院研究科における授業科目“企業ビジネスと国際標準化”を提供。この授業は実時間で早稲田大学の複数キャンパス、大阪大学の複数キャンパスに実時間でネットワーク配信され、録画ビデオはマレーシア工科大学にも提供。
- (3) 関西学院大学における授業科目“標準化経営戦略”に協力。

この中で、(1)の授業科目“国際標準とソーシャルICT”の背景と目的、及び(2)の授業科目“企業ビジネスと国際標準化”の現状を次に述べる。

## 4. 国際標準化に関する教育

### 4.1 国際標準とソーシャルICT

JSAの覚書締結対象の一つである東京大学大学院情報理工学系研究科には、文部科学省の博士課程教育リーダーシッププログラムに対応して、ソーシャルICTグローバル・クリエイティブリーダー育成プログラム(GCL育成プログラム)が2012年に認可された[6]。プログラムコーディネーターは國吉康夫教授(大学院情報理工系研究科知能機械情報学専攻)である。また、関連してソーシャルICT研究センターが設置された。

目的は、先進ICTを機軸に社会変革を先導するリーダーを産官民学・海外連携により強力に育成することである。

このGCL育成プログラムは2013年度から本格化して、東京大学の各研究科・専攻の修士課程新1年生で、博士後期課程に進学し博士の学位を取得する意思があり、かつ、先端ICTに基づいた社会的イノベーション

におけるリーダーになろうと志す者を対象に選抜される。

学生定員は、博士前期課程新1年生の中から、毎年60名を選抜、さらに2年生になる時点で20名程度に絞り込まれる。このプログラムに所属する学生には2年次より奨励金が付与されるとのことである。



本学16専攻の持つ高度専門力・実践力をベースに、産民学に渡る強力な連携機関の支援を受け、ICTに基づく社会改革を先導するリーダーシップ人材を育成[プログラムコーディネーターの許諾を得て転載]

図1 東京大学GCL育成プログラム概念図

図1に東京大学GCL育成プログラム概念図を引用したが、覚書(図2参照)に基づき、これに“日本規格協会”が組み込まれている。



図2 JSAと東京大学とのMoU文書の一部

JSA標準化研究センターもこのGCL育成プログラムに連携・協力して、GCLとしての素養に国際標準の視点を加えるべく、平成25年4月から授業科目“国際標準とソーシャルICT”の講義を研究センター構成員(池

田上席研究員及び田中センター長)が東京大学大学院非常勤講師として担当し、講義を開始した。この授業科目の概要は次の通りである。

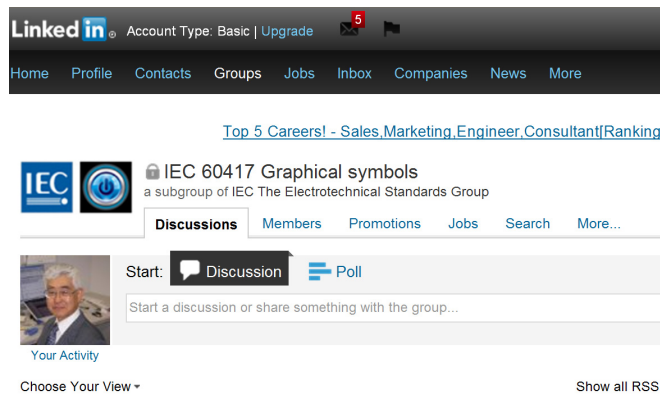
表3 国際標準とソーシャルICT 講義概要

グローバルビジネスや国際的なプロジェクトを進めるには、国際標準の理解や新テーマ発掘についてのリーダーシップが不可欠とされている。そのため国際標準の理解を体系的に、限られた時間で得るための、標準教育が近年世界的に行われるようになった。本講義では、緒についたばかりであるが、将来大きな可能性のある国際標準作りにソーシャルICTを用い、標準教育を行うものである。講義は二つのステップからなる。

(1) まず国際標準のソーシャルICTに係る国際標準作りや標準の利用段階での重要な要素の理解を深めるための座学である。標準になじみの薄い受講者にも関心を持ち、理解を深めてもらうため、わかりやすいトピックスを取り上げ、議論を中心に、国際標準の知識を体得する。

(2) 体得した知識を基に、なじみやすい国際標準作りのソーシャルICTに実際に参加し、国際標準作りに参加をするとともに、ソーシャルICTを用いることによる限界や可能性を探る。第1ステップで体得した知識を実際に利用することにより、標準のより深い理解が深まるとともに、ソーシャルICTの他の分野への利用の可能性をも考えることにより、国際的な調整能力や問題解決能力の向上を目指す。

ソーシャルICTとしては、IEC LinkedIn にサブグループとして国際標準 IEC 60417 (機器・装置用図記号)[7]を2012年10月に新設した[8]。当研究センター上席研究員がモデレータを務めており、これを題材にする予定である。(図3参照)



[IEC 中央事務局の許諾を得て掲載]

図3 IEC LinkedIn サブグループ

講義の後半で図記号の国際標準を題材に選んだ理由は、図記号そのものについては特段の準備を必要と

せず、さほど高い専門性を学生に要求しないためである。主として、公式な標準化以前の、例えば、標準化テーマ(問題)の抽出、関連したブレンストーミングを想定している。

表4に講義トピックス(予定を含む)を示す。

表4 国際標準とソーシャルICT 講義トピックス

1) なぜ国際標準が重要か?
2) ビジネス戦略に標準が重要なのはなぜか?
3) 標準の力とは?
4) どのように標準は作られるのか?
5) 知財や独占禁止法との関連は?
6) 新技術や研究開発と標準の関係は?
7) なぜマークや表示の氾濫が起こるのか?
8) 国際取引のルールと標準の係りあいとは?
9) 図記号とは?
10) ソーシャルICTの可能性は?
11) ソーシャルICT活用事例 (IEC 60417 Graphical Symbols)
12) 演習及び議論
13) レポートの作成と発表
14) まとめ

#### 4.2 企業ビジネスと国際標準化

早稲田大学大学院のこの授業科目の担当責任者は佐藤卓郎教授(早稲田大学大学院国際情報通信研究科長)である。この授業実施については、当研究センターのセンター長(田中)、総括研究員(武田)、上席研究員(池田)に加えて、5名の研究員が講義を分担し、これに加えて5名の早稲田大学大学院教員等が分担するオムニバス形式となっている。表5に講義概要を引用する[9]。

表5 企業ビジネスと国際標準化の講義概要

標準化は互換性確保、生産効率の向上などだけでなく、産業競争力の強化、貿易促進等の戦略的ツールとして重要な役割を果たしている。本講義では、標準化が私たちの経済活動に果たす役割や、標準化が企業利益にどのように影響を与えているか、実際に標準化を進めて行く上での問題点や戦略などについて、標準化の基礎知識を習得するとともに、知財と標準化、事業戦略と標準化、新分野と標準化等との関係、また認証制度などについて、関係機関、企業等において標準化を推進してきた方々を講師とする授業により広範な標準化に関わる知識を習得する。授業の対象は大学院の学生を中心に開講するが、理工学部生の聴講も可能である。企業人材として活躍する上で、自らの専門分野における標準化に関する様々な専門知識や国際的動向の知識を持つことが求められている。ビジネスに役に立つ標準化知識を本授業で獲得することができる。

2013年度はマレーシア工科大学が講義配信先に加わったため、講義担当者自身が日本語と英語の同時講



義という形態とした。また、あらかじめ講義資料（パワーポイント）を二か国語で用意し、それに英語による解説を追加、教科書としての体裁も整えた。これは受講者にあらかじめ配布される。表 6 は各講義のトピックス（教科書の目次）である[9]。

表 6 企業ビジネスと国際標準化講義トピックス

1)	現代社会における標準化の重要性（標準化序論）
2)	標準化の基礎
3)	標準化と特許
4)	技術変化と標準
5)	事業戦略と標準化(概論)
6)	事業戦略と標準化 (ケーススタディ：携帯電話関連)
7)	事業戦略と標準化 (ケーススタディ：iPS細胞関連の国際標準化)
8)	事業戦略と標準化 (ケーススタディ：IPTVにみる国際標準化)
9)	ヘルスケア情報に関する標準化の紹介
10)	リスクマネジメント及び社会セキュリティ分野の国際標準化
11)	諸外国（欧米）における標準化制度
12)	認証制度（ISO 9000，ISO 14000 等）
13)	行政における標準化の活用（標準化と規制）
14)	演習・講評
15)	演習・講評

## 5. 今後の展望

JSA の内部組織である標準化研究センターは、当面、本稿で述べた活動を含めて継続・発展することになる。ICT の高度な活用により、大学連携においては、ICT の高度な活用により、国内に止まらず海外展開も視野に入ろう。例えば、当研究センターで博士後期課程の学生をインターンシップとして特定の標準化プロジェクトで受け入れ、学位に結びつく研究の補助的な指導をするなどの機能を持てるようにすることも期待される。

これまで国際標準化の実務を担当した人材は、高齢化社会においては、今後、ゴールド人材、プラチナ人材としてプールし、OJT などを通して若手標準化専門家育成にあたってもらうことも重要である。JSA 標準化研究センターがそのようなゴールド・プラチナ標準化人材プールの役割を果たすことが期待される。さらには、当研究センターの研究者が自ら、単独で又はグループで研究テーマを発掘・設定して研究活動をするなど、目的とする標準化研究の更なる高度化と、産業・社会イノベーションの促進や標準化人材の育成等に寄与する研究・事業を進める人々の集まりとすることが期待される。

**謝辞：**GCL 育成プログラムの講義“国際標準とソーシャル ICT”の実施については、東京大学大学院情報理工学系研究科の國吉康夫教授（ソーシャル ICT 研究センター長）、木戸冬子特任教授（ソーシャル ICT 研究センター、シニア・プログラム・オフィサー）及び阿部武志氏（産学連携担当）のお世話になっている。また、早稲田大学大学院国際情報通信研究科の講義“企業ビジネスと国際標準化”については、同研究科長の佐藤拓郎教授のお世話になっている。記して謝意を表す。

## 文 献

- [1] 一般財団法人日本規格協会 標準化研究センター紹介パンフレット，日本規格協会，February 2013 .
- [2] WSC, World Standards Cooperation, <http://www.worldstandardscooperation.org/>.
- [3] ICES, International Cooperation for Education about Standardization, <http://www.standards-education.org/>.
- [4] World Standards Day 2013, <http://www.worldstandardscooperation.org/wsd2013.html>.
- [5] M. Tanaka, H. Ikeda, K. Iwadare, and E. Kokubun, “Introduction to the standards education program related to Social ICT at University of Tokyo,” Session 3, WSC Standards Day and ICES Conference, Sophia Antipolis, France, June 2013. (submitted)
- [6] 東京大学，ソーシャル ICT グローバル・クリエイティブリーダー育成プログラム（文部科学省博士課程教育リーディングプログラム），東京大学大学院情報理工学系研究科，April 2013. <http://www.gcl.i.u-tokyo.ac.jp>.
- [7] IEC 60417, “Graphical symbols for use on equipment,” International Electrotechnical Commission, Geneva, Switzerland, <http://www.graphical-symbols.info/equipment>.
- [8] IEC LinkedIn subgroup on Graphical symbols, <http://www.linkedin.com/groups?gid=4692298>.
- [9] 佐藤拓郎編，教科書“企業ビジネスと国際標準化”，早稲田大学国際情報通信研究科，April 2013.