

標準化人材に必要なスキルを評価するためのスキル標準

杉光 一成 上條 由紀子 小町 祐史 (正会員) 黒川 利明 林 瑞枝

金沢工業大学

Skill Standard to Evaluate Skills of Human Resource Required for Standardization

Kazunari SUGIMITSU, Yukiko KAMIJO, Yushi KOMACHI (Member), Toshiaki KUROKAWA, Mizue HAYASHI

Kanazawa Institute of Technology

1. はじめに

標準化活動を行うためには、標準化対象技術、標準化手続き、関連する知財等に関する知識・経験を有するだけでなく、複雑な標準化手続きを推進するためのコミュニケーション、ネゴシエーション、リーダーシップ等の多様な能力と、業務遂行に関する豊富な経験・成果をもつ人材が必要とされる。

国際標準化が市場獲得の必要条件となり、組織、企業、国にとっての重要戦略に位置付けられている現在、標準化活動を行う人材の育成・確保が急務となっている。そのためには、組織・企業における標準化活動の業務内容を明確にして、そこで求められるスキルと、それに基づく長期的なキャリアパスとを明示化することが重要である。

標準化業務の遂行に関する経験および成果、並びにそれらに必要な知識および能力であるスキルとそのレベルとを明確化することは、標準化人材に要求されるスキル自体を標準化すること、つまり“標準化人材スキル標準”を開発することに他ならない。これまでに開発されたスキル標準としては、ITの実務能力を明確化した“ITスキル標準”¹⁾、および知的財産人材の実務能力を明確化・体系化した“知財人材スキル標準”²⁾があり、既に幾つかの企業において活用されている。

標準化人材スキル標準があれば、自社の標準化戦略を推進するためにはどのような人材を確保すればいいかが明確化され、外部からの人材導入または社内における人材育成を効果的に行うことができる。さらに、スキルに基づく人材の適切な配置による標準化活動の効率化により、結果として企業の総合的競争力の強化が期待できる。

このスキル標準を参照することによって、教育を行う者は、業務内容に合わせたスキル向上を狙った適切な教育・訓練プログラムを提供でき、教育を受ける者は、業務内容に合わせた目標設定が容易となり、キャリアアップに自主的に取り組むことが可能になる。

我が国の組織・企業等がこれらの効果を期待して、このス

キル標準を導入すると、それによって、我が国の産業の国際競争力の強化も期待される³⁾。また、スキル標準の適用は、我が国の組織・企業のみ限定されるものではなく、国際的にも利用可能である。

そこで金沢工業大学は、経済産業省からの委託を受けて、標準化人材のスキル明確化に関する調査研究を実施した。この調査研究では、まず標準化の活動に必要な業務(標準化業務)を明確にし、それらの業務を遂行する人材に要求されるスキルを評価するための指標およびスキルのレベルを規定して、各標準化業務に関して必要とされるスキルをレベル毎に規定したスキルカードを定義した。

この活動の一部については、既に画像電子学会の国際標準化教育研究会で報告されている⁴⁾⁵⁾。本稿はこれらの報告とその後活動をまとめ、標準化人材のスキル標準の概要を示す。

2. 開発の経緯と活動

2.1 開発の経緯

経済産業省は、標準化人材のスキル標準を開発するため、三菱総合研究所に対して“平成24年度国際標準開発事業調査研究事業”を委託し、その事業の中で金沢工業大学が三菱総合研究所から再委託を受けて、“標準化人材のスキル明確化に関する調査”について、2012年6月から2013年2月まで調査研究を実施した。事務局は、金沢工業大学知的財産科学研究所が担当した。

この調査研究に際しては、2.2.~2.6.に示す活動によって情報収集と議論を行い、その成果として標準化人材のスキル標準をまとめた。このスキル標準の骨子は、標準化業務の分類、スキルの評価指標およびレベル分け、スキルカードから成り、附属書(参考)として、利用方法および運用例を含む。

2.2 アンケート調査

企業における標準化業務の内容、人材評価の実態を調査し、業務の分類およびスキルの評価指標の素案に対する妥当性を

検証してコメントを原案に反映するため、次の質問骨子から成るアンケートを、標準化活動を行っている各種業界の代表的な企業 25 社に対して Web アンケートの形式で依頼し、13 社から回答を頂いた。

- ・会社の一般情報
- ・標準化業務の専任者数
- ・標準化業務の兼任者数
- ・標準化担当部署の社内組織上の位置付け
- ・業務の分類素案に記載の業務の存否
- ・業務の分類素案に欠けている業務
- ・他職種との兼任状況
- ・業務の兼任状況
- ・デジュール標準, フォーラム・コンソシアム標準, デファクト標準, 組織内標準の兼務状況
- ・評価する際の能力, 業績の重み付け
- ・業績を評価する指標素案の重視項目
- ・業務能力を評価する指標素案の重視項目

2.3 国内ヒアリング調査

標準化活動を活発に行っている国内企業数社の標準化担当者を訪問して、主として標準化業務の分類素案に関してヒアリング調査を実施し、頂いた多くのコメントをスキル標準の原案に反映した。

2.4 海外ヒアリング調査

国際標準化活動を積極的に推進している企業、標準化人材育成に詳しい専門家、標準化人材育成に取り組む国際標準化機関の担当者等を訪問して、主として標準化業務の分類およびスキルの評価指標の素案に関してヒアリング調査を実施し、頂いた多くのコメントをスキル標準の原案に反映した。

2.5 SNS を用いた WG での議論

スキルカードの内容を、標準化活動に関する専門家によるグループワークによって作成・執筆するため、ワーキンググループ(WG)を構成し、ソーシャルネットワーキングサービス(SNS)を利用してインターネット上で実作業を行った。具体的には、各業界における標準化の実務者に協力を呼びかけ、Wiki サービスを用いてスキルカード(スキルを評価するための指標項目に関する規定の集合)に関する議論および素案作成を実施した。

この作業形態は、海外出張が多い国際標準化の実務者の参加を容易にするための配慮である。Wiki における議論については、事務局が管理・監督し、協力者同士の議論を促し、必要に応じてフォローした。

2.6 委員会での議論

標準化活動を積極的に推進している企業に所属する(または所属していた)標準化の専門家(社内の標準化人材育成担当者、国際議長・幹事の経験者等)、標準化人材育成に携わる大

学・大学院の教員等からなるメンバで構成する標準化スキルスタンダード委員会を構成し、事務局の管理・運営のもとに、2012 年 8 月から 2013 年 1 月までに 5 回に及ぶ委員会を金沢工業大学大学院 虎ノ門キャンパスにおいて開催して、活動内容に関するレビューおよび議論を行った。

3. スキル標準の構成と規定内容

3.1 標準化業務

標準化業務を、対象とする標準種別ごとに、標準の戦略、開発、活用、普及の各フェーズについて網羅的に分類し、**図 1** に示す。標準種別は、関連する標準化業務を区分するため種別であって、このスキル標準では各標準種別を次のとおり定義している。

(1) デジュール標準 (de jure standard)

公的な標準化組織によって制定された標準。

(2) フォーラム・コンソシアム標準 (forum/consortium standard)

フォーラムまたはコンソシアムと呼ばれる、関心あるメンバから成るグループによって制定された標準。

(3) デファクト・プライベート標準 (de facto/company-product standard)

市場で広く用いられる製品などに見られる、通常 1 社による事実上の標準、または企業が製品などの差別化の目的で独自に開発した仕様が社外にも利用されることになった標準。国際的には、フォーラム・コンソシアム標準を公的な手続きによらないということでプライベート標準に含めることがあるが、関連する標準化業務が異なるため、このスキル標準ではそれとは分けて扱う。

(4) 組織内標準 (house rule)

特定の組織(会社、工場等)の中だけで運用され、規定内容が社外に出ることのない標準。

標準の戦略、開発、活用、普及の各フェーズは、必ずしも標準化業務の時間的推移ではなく、必要に応じて並列的に、または巡回的に実行される。**図 1** の各セルの中の各標準化業務には、通し番号 1) ~36) を振って、参照を容易にしてある。×は対応する業務がないことを示す。

3.2 スキル評価指標

このスキル標準では、“標準化業務遂行に関する人材の経験および成果、並びに標準化業務遂行に必要な知識および能力”としてスキルを定義し、経験および成果を評価するための業績評価指標、並びに知識および能力を評価するための業務能力評価指標を次のとおり規定する。

(1) 業績評価指標 (Evaluation criteria on performance)

業績評価指標は、次の指標項目から成る。

a) 責任性 (responsibility)

責任をもつことが求められる範囲の大きさを標準化に関連する業務遂行の立場等によって示す。

		標準種別					各種別共通	
		デジュール標準	フォーラム・コンソシアム標準	デファクト・プライベート標準	組織内標準			
業務のフェーズ	戦略	標準化戦略	1) 標準化戦略				34) コンプライアンス 35) 人材育成 36) 知財	
		標準化企画	2) 情報の収集・分析・評価および標準化戦略案・戦術の作成					
			3) 統括(戦略)					
			4) 渉外(戦略)					×
	団体創設	5) 団体創設(デジュール標準)	6) 団体創設(フォーラム・コンソシアム標準)	7) 団体創設(デファクト・プライベート標準)	×			
	団体運営	8) 団体運営(戦略, デジュール標準)	9) 団体運営(戦略, フォーラム・コンソシアム標準)	10) 団体運営(戦略, デファクト・プライベート標準)	×			
	開発	技術開発	11) 技術開発					
		作成	12) 起案(デジュール標準)	13) 起案(フォーラム・コンソシアム標準)	14) 仕様起案(デファクト・プライベート標準)			
			15) 原案作成(デジュール標準)	16) 原案作成(フォーラム・コンソシアム標準)	×			
			17) 交渉(デジュール標準)	18) 交渉(フォーラム・コンソシアム標準)	19) マーケティング(デファクト・プライベート標準)	×		
	団体運営	20) 団体運営(開発, デジュール標準)	21) 団体運営(開発, フォーラム・コンソシアム標準)	22) 団体運営(開発, デファクト・プライベート標準)	×			
	活用	実施・利用	23) 社内標準管理					
		認証	24) 適合性評価			×		
			25) 認証取得	26) フォーラム認証取得	27) 民間認証取得	×		
	普及	普及戦略・企画	28) 情報の収集・分析・評価および普及戦略案・戦術の作成			×		
			29) 統括(普及)			×		
30) 渉外(普及)			×					
宣伝・広報		31) 宣伝・広報(デジュール標準)	32) 宣伝・広報(フォーラム・コンソシアム標準)	33) 宣伝・広報(デファクト・プライベート標準)	×			

図1 標準化業務の分類

Fig.1 Tasks for standardization

b) 経験内容 (experience)

標準化に直接関連する業務遂行における経験の細目を示す。

c) 成果内容 (achievement)

標準化に直接関連する業務遂行において達成した成果を示す。

d) 社内外貢献 (contribution)

標準化に直接関連しない業務の遂行における社内外への貢献。

(2) 業務能力評価指標 (Evaluation criteria on capability)

標準化業務に関する人材の知識および能力を評価するための業務能力評価指標として、次の項目を用意する。

e) 事業理解力 (business comprehension)

標準化業務を遂行する際に必要となる事業を理解する知識および能力。

f) コミュニケーション力 (communication)

コミュニケーションを通して標準化に関連する情報を集め、提供し、共有することによって、人脈形成を行う知識および能力。

g) ネゴシエーション力 (negotiation)

標準化業務の中で交渉を通して主張し、説得し、合意形成を可能にする知識および能力。

h) 企画力 (planning)

標準化業務の中で課題を抽出し、適切な対応策を導き出す知識および能力。

i) リーダシップ (leadership)

標準化に関連する組織を適切に運営・管理し、組織のメンバーを統率する知識および能力。

j) 表現力 (presentation)

標準化業務を遂行する際に必要となるプレゼンテーション、文書作成等を、必要とされる言語を用いて実行する知識および能力。

k) 技術理解力 (technology)

標準化業務を遂行する際に必要となる技術を理解する知識および能力。

l) 実務能力 (operation)

標準化業務を遂行する際に必要となる多様な各種作業に関する知識およびその知識を運用し、実行・管理する能力。

m) その他の能力 (miscellaneous)

異文化理解力、先見性、集中力、モチベーション、カリスマ性、並びに研修、訓練等で向上させ難いその他の知識および能力。

3.3 スキルのレベル分け

図1に示す各標準化業務を遂行する人材に要求されるスキルを次のとおり3段階にレベル分けする。ただし“1) 標準化戦略”の業務については、レベル分けは行わない。

(1) レベル1

標準化業務について経験があり、業務上の課題を発見でき、リーダーの指導の下でその課題を解決できる。

(2) レベル2

標準化業務について経験および成果があり、業務上の課題の発見および解決を、指示を受けなくても(自立的)行うことができる。他者との適切な連携を通じて業務上の課題の解決を行える場合を含む。

(3) レベル3

標準化業務について複数件の経験および成果があり、業務上の課題の発見および解決を主導し、下位のレベルの者に対して指導を行う(主導的)ことができる。

表1 スキルのレベルに対応する業績評価指標の項目規定

Table 1 Skill levels and evaluation criteria on performance

レベル	業績評価指標		
	責任性	経験内容	成果内容
1	補助者として対応。	列挙された経験細目の1個以上を補助的に経験。	成果はなくてよい。
2	担当者として対応。	列挙された経験細目の1個以上を自立的に経験。	成果がある。
3	リーダーとして対応。	列挙された経験細目の2個以上を主導的に経験。	複数件の成果がある。

スキルの各レベルは、表1に示す業績評価指標の項目規定に概ね対応する。ここで、補助者 (assistant) は自己の業務に関して必ずしも責任を負わない者、担当者 (person in charge) は自己の業務の範囲内で責任を負う者、リーダー (leader) は所掌業務に関して主な責任を負い、部下または部下以外に対しても責任も負う者とする。

3.4 スキルカード

各標準化業務の各レベルに求められる指標項目に関する規定の集合から成るスキルカードによって、スキルのレベルが規定される。

スキルカードは、すべてのスキルカードにほぼ共通する内容を、テンプレートとして与える。“1) 標準化戦略”の業務のスキルカード、およびそれ以外の各標準化業務のレベル2のスキルカードにおいては、テンプレートに対する追加規定を下線で示し、テンプレートから不要になった記述を[[]]で囲む。各標準化業務のレベル1およびレベル3のスキルカードでは、その業務のレベル2のスキルカードへの追加規定を太字で示し、レベル2から不要になった記述を[[]]で囲む。

“2) 情報の収集・分析・評価および標準化戦略案・戦術の作成”の業務に関するレベル2を規定するスキルカードを次に示す。

業務“2) 情報の収集・分析・評価および標準化戦略案・戦術の作成”のレベル2を規定するスキルカード

(1) 業績評価指標

a) 責任性

担当者(国際標準化機関もしくはそれに準ずる機関にて委員を務める者等)として対応した。

b) 経験内容

次の細目の1個以上を自立的に行った実績または経験をもつ。

1) 自社、国、業界等の1件以上の標準化戦略の審議のため、関連する規格の調査を行い、関連する組織等(企業、国、業界含む。)の動向を把握した。

2) 上記1)の動向を把握した上で、自社の Positioning の確認、優位性等の分析および検討課題抽出(技術側面、ユーザ側面、アクセシビリティ側面、市場拡大側面、業界勢力を含む。)の1件以上を行った。

3) 調査結果または検討課題を基に、関連部門(企画部門、技術部門、品質部門、知財部門、環境部門含む。)と相談し、調整し、理解を得た。

4) 国内外の状況を把握し(業界団体の会議に出席、海外の動向調査含む。)、標準化戦略案の骨子の可能性もしくは検討課題のどちらかまたは両方を認識した。

5) 国内外の状況を踏まえ、関連部門と調整し、標準化戦略案骨子を修正した。

6) 上記1)~5)のステップの少なくとも一つを実施した上で、標準化戦略案のドラフトを作成した。

c) 成果内容

次の細目の1個以上の実績または経験をもつ。

1) 経験内容に示す業務(個人、グループのものを含む。以下同じ。)の結果、自社の商品開発の方針に影響した。

2) 経験内容に示す業務の結果、自社の Positioning を明確にした。

3) 経験内容に示す業務の結果、他社の標準化戦略に影響を与えた。

4) 経験内容に示す業務の結果、当該事業、技術の市場規模またはシェアを広げることができた。

5) 経験内容に示す業務の結果、製品ライフサイクルを通じた影響、効果(正の効果だけでなく、負の効果を含む。)を、社内外の関係者に理解してもらったことができた。

6) 経験内容に示す業務を自社主力製品または新開発製品について行った。

7) 経験内容に示す業務の結果が最終的には経営層、株主等に参照されるに至った。

d) 社内外貢献

次の細目の1個以上を行った実績または経験をもつ。

1) 後輩に対する育成指導または助言を行った。

2) 自己の担当業務のマニュアル化を行った。

3) 社内外の講習会(一般、子供、大学、企業または業界向けのセミナー、勉強会含む。)における講師を担当した。

4) 社内外の委員会(関連業界、関連官庁の委員会含む。)にメンバとして参画した。

5) 担当業務または規格について論文を執筆した。

6) 担当業務、製品もしくは規格に関する学会発表または展示会発表を行った。

7) 情報(規格に関する情報、規格に関する解釈、互換性に関する情報、自己の業務の経験含む。)に関し、資料(新聞、雑誌、ウェブページを含む。)を作成し、または発信した。

8) 社内外関係者に対し、業務経験に基づくノウハウを提供した。

2) 業務能力評価指標

e) 事業理解力

次の細目をすべて満たす。

1) 企業戦略, 事業戦略, 研究開発戦略および知財戦略(オープンとクローズの戦略的使い分けを含む。)を理解し(各部門の方針を含む。), 関係のある標準化戦略を参照の上, 自己の業務の位置付け(国内および国際の位置付け, 業界の中で位置付け, メリットおよびデメリットの把握を含む。)を理解し, 説明し, 自己の業務に応用できる。

2) 自己の業務が, 企業戦略, 事業戦略, 研究開発戦略および知財戦略(オープンとクローズの戦略的使い分けを含む。), ならびに関係のある標準化戦略に対して, どのように貢献できるかを理解し, 説明し, 提案できる。

f) コミュニケーション力

次の細目を2個以上満たす。

1) 関係者(社内関連部門, 国内外の他社および業界担当者を含む。)から円滑に情報収集, 共有および交換できる。

2) 関係者(社内関連部門, 国内外の他社および業界担当者を含む。)にわかりやすく説明(議事録作成, 相手の主張を自社への影響に置き換えて説明することをを含む。)できる。

3) 関係者(社内関連部門, 国内外の他社および業界担当者を含む。)からの説明を正しく理解することができる。

4) 関係者(社内関連部門, 国内外の他社および業界担当者を含む。)と連携し, 協働(すり合わせを含む。)できる。

5) 関係者(社内関連部門, 国内外の他社および業界担当者を含む。)間で人脈を形成し, 仲間作りをできる。

g) ネゴシエーション力

次の細目を2個以上満たす。

1) 交渉の場を設定できる(オフラインでの交渉(アボ取り, 場の設定を含む。)ができる。)

2) 意見, 主張等を説明し説得できる。

3) 意見または主張を引き出すことができる。

4) 争点を適切に把握し, 合意形成に向けて提言できる。(相手の意見または立場を尊重し理解し, 自社の守るべきボトムラインを理解しつつ, 妥協できる項目の優先順位をつけ, 自社の得失を現場で判断できる。)

h) 企画力

次の細目をすべて満たす。

1) 現状(収集した情報, 調査結果, 技術の優位性を含む。)から課題を見出し, その課題への独自の解決案(標準化戦略, 標準化戦略案を含む。)を, 標準を活用した場合のメリットまたはデメリットを考慮して, 一つ以上創出することができる。

i) リーダシップ

次の細目をすべて満たす。

1) 所属組織(会社, 団体, グループを含む。)の問題点または課題を認識し, 運営の方向性(関係者の意識付, 関係者の指導, 協議の場を設ける, 参加者の積極的な参加または意見表明を促す, 異論または反論に対して適

切に処置(議論の分離, 次回の検討題材とする。)することを(含む。)を提示できる。

2) 異なる意見(各部門間の関係(各部門の戦略を含む。), 同業他社との競争共同関係, 業界活動, 国の標準化政策の違いを含む。)を新たな視点で, 見直し, 全員で合意できる目標を提示することができる。

[[3) 関係者の立場を尊重し, 進むべき方向に沿って関係者間の信頼関係を築くことができる。]]

j) 表現力

次の細目を2個以上満たす。

1) 業務に関する参照内容(対象となる標準, 会議内容, 会話, 質問, 意見, メール, 電話, 法令, 論文, 手続, 動向, 事例, 課題, およびその他の関連情報を含む。)を必要な言語で(専門用語を含む。), 情報交換できる程度に理解し, 業務(分析, 調査を含む。)を遂行できる。

2) 規格文書作成のために, 必要な言語で, 必要なルール(directives を含む。)に沿って, 意図を反映した記載ができる。

3) 業務(関係者との意見交換, 情報収集, 情報共有, 交渉, 報告書作成, 議事録作成, メール)を遂行するために, 必要な言語で, 明瞭・簡潔・論理的・平易・的確に文章で説明し(プレゼンテーション資料作成を含む。), 説得できる。

4) 業務(関係者との意見交換, 情報収集, 情報共有, 交渉, 議事進行, 会話, 発言, 電話, プレゼンテーション)を遂行するために, 必要な言語で, 口頭で, 明瞭・簡潔・論理的・平易・的確に説明し, 発表または説得できる。

k) 技術理解力

次の細目をすべて満たす。

1) 業務に関連する技術分野(背景, 効果, 影響, 技術内容, 特徴, 自社技術, 類似(周辺, 技術用語, 技術動向, 技術議論)技術, 関連技術, 競合他社の技術, 製品中の使用技術, 標準技術, IPR ポリシーで扱う技術, 優位性を含む。)を掌握し, 説明し, 業務を遂行できる。

l) 実務能力

次の細目を3)を含み2個以上満たす。

1) 適切な時間管理の下で, 業務に関する参照内容(政府・標準化機関に関する情報, 原案のドラフトを作るための実務概要, 知財関連知識, 法務関連知識(WTO/TBT 協定を含む。)), 標準化または知財を活用した他者の事例(ビジネスモデル), 自社の方針(ポリシー), 社内手続, 社内以外の手続, 動向, 事例, 課題を含む。)を理解し, 説明し, 業務を遂行できる。

2) 業務の遂行に際して, 参照内容に不備があった場合, その内容を報告することができる。

3) 当該業務の遂行に際し, 課題を発見し, 解決することができる。

m) その他の能力

次の細目を0個以上満たす。

1) 製品, 技術, 異文化, 他企業, 業界に対する興味, 関心または好奇心がある。

2) 異文化(歴史, 宗教含む。), 他企業, 関連企業に対する理解がある。

4. 今後の課題

4.1 国際対応

海外ヒアリング調査に際して, このスキル標準は海外の企業等において標準化業務に従事する人に対しても適用できることが指摘され, 国際的な規格として提案することを奨められた。この要求にどこまでどのように応えていくかは, 今後検討すべき課題である。

4.2 規定のメンテナンス

どのような規定も現場に導入され, 実運用されると, 規定

内容に対する細かい修正または拡張への要求が出される。このスキル標準を普及させ, さらに使いやすいものにするためには, きめ細かいメンテナンスを行って, 追補・改訂等を発行することが望まれる。

4.3 適用範囲の拡張

このスキル標準は, 企業内において標準化業務に従事する人, 並びに国際標準化の場において規格開発およびその関連の業務に従事する人を主な対象としているが, 教育組織において標準化教育を受ける人をも標準化人材として捉え, スキルの評価を行えるような適用範囲の拡張が, 委員会において要望された。また個人だけでなく, グループの評価への適用範囲の拡張の要求もあり, いずれも今後の課題となっている。

4.4 検定および資格制度

スキルカードを会社等で運用してメンバのスキルを評価する際に、業績評価については経験および成果というそのメンバ固有の客観性のあるエビデンスによって業績評価指標の運用が容易である。しかし業務能力評価については、知識および能力をそのメンバ自身は把握していても、会社として必ずしも明確に把握できていないことが多い。

知識および能力をさらに客観的に査定して業務能力評価指標の運用を行うためには、検定等の手続きが必要になる。そのようにして客観性の高いスキルが決定できれば、さらにそれに基づく資格制度のフィージビリティも視野に入れることができよう。

しかし検定にはそのための組織、制度の確立が必要である。経験および成果の内容から二次的に知識および能力を査定して、業務能力評価指標の運用を行うようなマッピング表を開発できれば、簡便なスキルの評価が可能になるといえよう。

5. むすび

この調査研究に関しては、国内だけでなく海外にもコメントを求めてヒアリングを行い、WG、委員会にも多くの方々に参加いただいた。ご協力いただいた皆様に感謝する。

ご協力いただいた方およびその関係者からは、プロジェクト完了後もこのスキル標準について問合せを受けている。そこで委員会資料であるスキル標準の原案とその英語版(一部の節を除く。)をそれぞれ文献(6)、(7)として掲載し、レビューとコメントを頂けるようにしている。

参考文献

- 1) ITスキル標準 V3 2011, 情報処理推進機構, 2012-03,
http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/download_V3_2011.html.
- 2) 知財人材スキル標準, 経済産業省, 2007-03,
<http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/ipss/index.html>.
- 3) 鈴木俊吾, 標準化スキルスタンダードへの期待, 画像電子学会 第11回国際標準化教育研究会, STD11-4, 2013-01-25,
<http://www.y-adagio.com/public/committees/std/confs/std11/std11-4.pdf>.
- 4) 上條由紀子, 標準化人材スキル標準の策定への試み, 画像電子学会 第10回国際標準化教育研究会, STD10-4, 2012-08-30,
<http://www.y-adagio.com/public/committees/std/confs/std10/std10-4.pdf>.
- 5) 杉光一成, 標準化スキルスタンダード開発の中間報告, 画像電子学会 第11回国際標準化教育研究会, STD11-5, 2013-01-25,
<http://www.y-adagio.com/public/committees/std/confs/std11/std11-5.pdf>.
- 6) スキル標準 — 標準化人材に必要なスキルの評価, 2013-02,
http://www.y-adagio.com/public/ccommt/temp/skill-std-hrrs_jpn_v0.98.pdf.
- 7) Skill standard — Evaluation for skills of human resource required for standardization, 2013-02,
http://www.y-adagio.com/public/ccommt/temp/skill-std-hrrs_eng_v0.98.pdf.



杉光 一成

1990年、慶応義塾大学法学部法律学科卒、同年株式会社東芝入社(知的財産部)、1999年、東京大学大学院(法学)修士課程修了、2000年、法政大学大学院工学研究科(電気工学)修士課程修了、2006年、東北大学大学院(工学)博士後期課程修了。博士(工学)。現在、金沢工業大学大学院教授・知的財産科学研究所所長。日本工業所有権法学会正会員、情報処理学会正会員、日本知財学会正会員。



上條 由紀子

慶應義塾大学大学院理工学研究科博士前期課程修了、2000年、弁理士登録、太陽国際特許事務所に入所。東京大学先端科学技術研究センター特任研究員、慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構専任講師を経て、2009年より金沢工業大学大学院准教授。現在、日本弁理士会の委員会、知的財産マネジメント研究会知財キャリア分科会に所属、日本知財学会正会員。



小町 祐史 (正会員)

1970年、早稲田大学理工学部電気通信学科卒。1976年、同大学院博士課程修了。東大生産技術研究所助手、パナソニックコミュニケーション・システムズ(株)を経て、2006年、大阪工業大学教授。2012年、金沢工業大学非常勤研究員。ISO/IEC JTC 1/SC 34およびIEC TC 100のメンバとして、それぞれ文書記述言語、マルチメディア機器・システムの国際標準化作業に参加。工博。IEEE、情報処理学会正会員。



黒川 利明

1972年、東京大学教養学部基礎科学科卒。東芝(株)、新世代コンピュータ技術開発機構、日本IBM、SCSK(株)(元CSK)、を経て、2012年金沢工業大学知的財産科学研究所。文部科学省科学技術政策研究所客員研究員。ISO/IEC JTC 1/SC 22のメンバとしてプログラミング言語の標準化、ICES創立メンバとして国際標準化の人材育成に関わる。情報処理学会正会員。



林 瑞枝

2004年、東京農工大学応用化学科卒、2012年、金沢工業大学大学院修士課程修了(知的財産プロフェッショナルコースおよび国際標準化戦略プロフェッショナルコース)。(株)潤工社、アイアット国際特許業務法人、長谷川国際特許事務所を経て、2012年、金沢工業大学知的財産科学研究所研究員。