

スキル標準の在り方に関する研究会

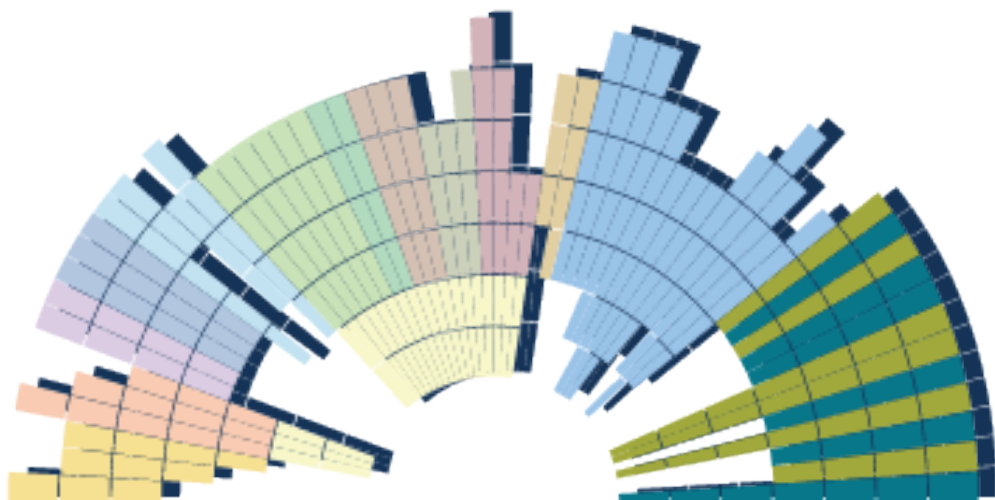
# スキル標準関連のこれまでの取り組みと現状

2014年1月9日

独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)

IT人材育成本部

HRDイニシアティブセンター



# 目次

(はじめに) 言葉の定義

1. 3スキル標準とCCSF第一版のなりたち

2. 3スキル標準とCCSF(第一版・追補版)の経緯

3. これまでの主な役割分担

4. スキル標準の枠組みに関する取り組み

5. スキル標準のメンテナンスに関する取り組み

補足5-1 CCSF追補版の狙いと仕組み

補足5-2 CCSF追補版活用システム<sup>[仮称][構築中]</sup>の概要

補足5-3 CCSF追補版活用システム<sup>[仮称][構築中]</sup>によるメンテナンスの刷新

6. スキル標準の普及・促進に関する取り組み

補足6-1 ITSSの普及状況(IT企業)

補足6-2 スキル標準の普及状況(IT人材個人)

補足6-3 ITSSを導入しない理由

補足6-4 スキル標準の導入効果

【参考(必要に応じて参照)】スキル標準の概要説明

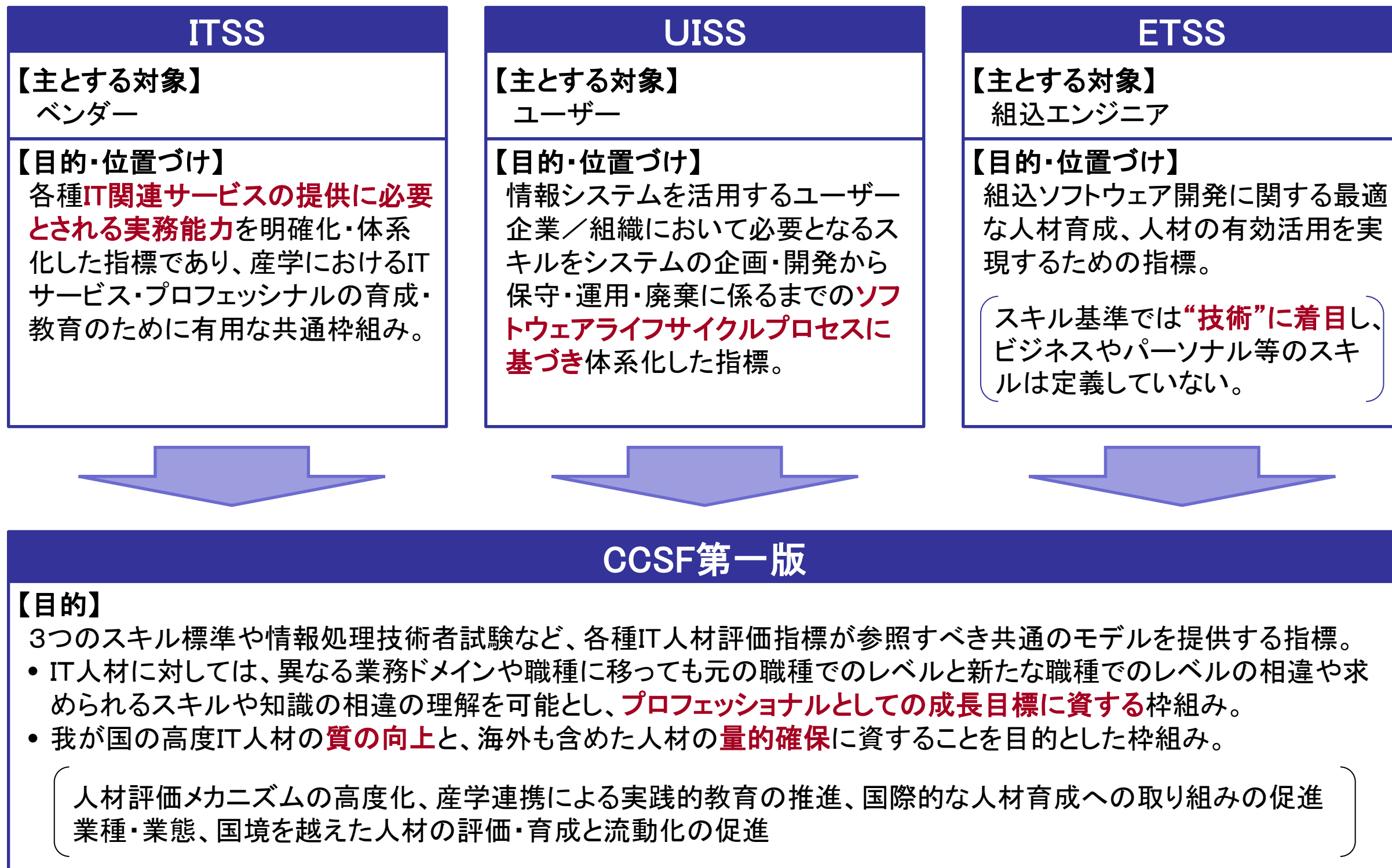
別紙【参考資料3】「スキル標準の枠組み」の活用視点に関する整理

スキル標準の関する概念は多様化しています。本研究会では、次のように定義し議論していきたいと、よろしくお願い致します。

名称	正式名称 または 概要説明
CCSF第一版	共通キャリア・スキルフレームワーク第一版
CCSF追補版	共通キャリア・スキルフレームワーク追補版
ITSS	ITスキル標準
ETSS	組込みスキル標準
UISS	情報システムユーザースキル標準
人材モデル	役割分担の例示。ビジネス遂行上の役割・責任範囲を、タスクやスキル等により明確化したもの。
職種	ITSSにおける11種類に分類されている人材モデル
人材類型・人材像	CCSF第一版で公開された、平成19年度の産構審・人材育成WGにおいて提言された人材モデル
タスクモデル	ITサービスに関連して求められる機能や役割(課される仕事)を定義したもの
スキルモデル	スキル標準で保有しているスキルを一元化したもの
知識(BOK)モデル	スキルを発揮するために必要な知識を一元化したもの
キャリア	プロフェッショナルとしての成長目標
IPCF	ITスキル標準プロフェッショナルコミュニティフォーラム
優秀賞	中小ITベンダー人材育成優秀賞
プロコミ	プロフェッショナル・コミュニティ
JUAS	一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会
CSAJ	一般社団法人コンピュータソフトウェア協会
SMA	一般社団法人スキルマネジメント協会
SSUG	特定非営利法人スキル標準ユーザー協会
iSRF	特定非営利法人ITスキル研究フォーラム

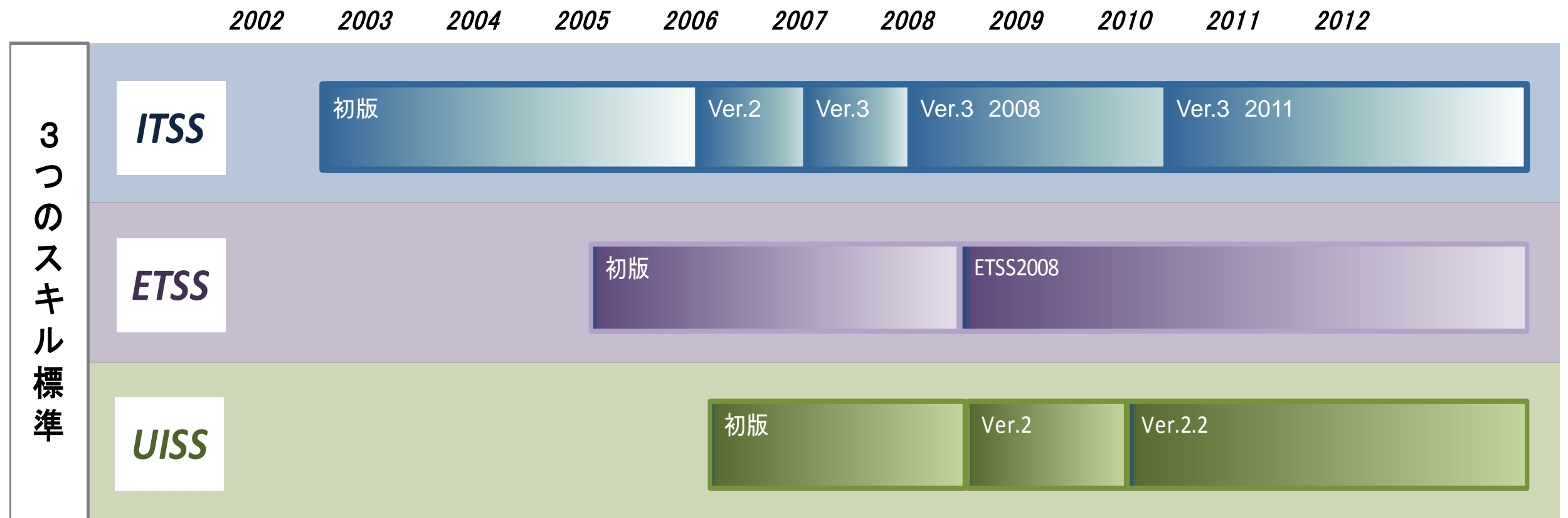
# 1. 3スキル標準とCCSF第一版のなりたち

3つのスキル標準とCCSF第一版の目的・位置づけの概要は、以下のとおりです。



## 2. 3スキル標準とCCSF(第一版・追補版)の経緯

2002年12月にITSSが公表された以降の経緯は、以下のとおりです。



共通キャリア・スキルフレームワーク(CCSF)

第一版

第一版  
・追補版

### 3. これまでの主な役割分担

スキル標準関連の取り組みは、これまで以下のような体制で実施してきました。

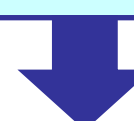
分類		ITSS	UISS	ETSS	CCSF
スキル標準の 枠組み・整理  〔キャリア フレーム ワーク〕	初版発行	<b>METI</b> 【関連組織】 ITスキル・ スタンダード協議会	<b>METI</b> 【関連組織】 JUAS	<b>METI</b> 【関連組織】 組込みソフトウェア 開発力強化推進委員会	<b>METI</b> 【CCSF第一版】 【関連組織】 産構審)人材育成WG
	改版発行 〔バージョンアップ〕	<b>IPA</b>	<b>IPA</b>	<b>IPA</b> 【関連組織】 組込みソフトウェア 開発力強化推進委員会	<b>METI</b> 〔実績なし〕
メンテナンス	コアコンテンツ 〔タスクやスキルの ルール造りと定義〕	<b>IPA</b>	<b>IPA</b>	<b>IPA</b> 【関連組織】 組込みソフトウェア 開発力強化推進委員会	<b>IPA</b> 【CCSF追補版】 【関連組織】 SSUG
	活用コンテンツ 〔テンプレート の提供等〕	【関連組織】 プロコミ、SSUG、iSRF ほか	【関連組織】 JUAS	〔IPAより移管済み〕	<b>IPA</b> 【CCSF追補版】 【関連組織】 SSUG、有識者
普及・促進				【関連組織】 SMA (2009年7月29日より)	<b>IPA</b> 【関連組織】 SSUG、iSRF、CSAJ ほか

#### 【ご参考】 情報処理技術者試験

- 試験制度の変更
- 試験区分の変更

〔CCSFの  
人材類型・人材像は、  
試験区分と対応して  
いる。〕

**METI**  
【省令対応】



- 運用関係の各種定義  
〔例〕 出題構成、出題範囲、  
知識体系 など
- 試験問題の作成

**IPA\_試験センター**  
(試験委員に委託)

- 試験の運営
- 試験の普及・展開

**IPA\_試験センター**

〔注〕 試験センター：情報処理技術者試験センターの略

# 4. スキル標準の枠組みに関する取り組み

スキル標準の枠組みは、以下のように発展・展開してきました。

年度	スキル標準の公開	産構審	枠組みの概要
2002	ITSS 初版		
2003			ITSS初版 公開 [ITベンダー企業向けの人材モデルを中心とした指標を公開]
2004			
2005	ETSS 初版		ETSS初版 公開 [製造業の組込み人材向けのスキルモデルを中心とした指標を公開]
2006	Ver.2		UISS初版 公開 [ユーザー企業向けのタスクモデルを中心とした指標を公開]
2007	Ver.3	産構審 人材育成WG	今後の我が国が目指すべき高度IT人材の類型・スキルとキャリアの公表
2008	Ver.3 2008		
2009	2008		CCSF第一版 公開 [2007年度の産構審の結論を受けて、人材類型・人材像等の指標を公開]
2010			
2011	Ver.3 2011		
2012		産構審 人材育成WG	次世代高度IT人材(融合IT人材)、情報セキュリティ人材等の公表
2013			
			第一版 ・ 追補版

# 5. スキル標準のメンテナンスに関する取り組み

スキル標準のメンテナンスに関しては、以下のように取り組んできました。

年度	ITスキル標準 (ITSS)		共通キャリアスキル・フレームワーク (CCSF)	
	枠組み定義	メンテナンスの概要	枠組み定義	メンテナンスの概要
2002	<b>ITSS</b> 初版 ITSS V1			
2003				
2004				
2005				
2006	Ver.2 ITSS V2 分かりやすさと使いやすさの追求	ITSS V2 2006 オペレーション職種の 見直し ITSS V2 英語版		
2007	Ver.3 ITSS V3 産構審／情報処理試験との整合			
2008	Ver.3 2008	ITSS V3 2008 情報処理技術者試験の 位置づけ明確化／研修 ロードマップの対応	<b>CCSF</b> 第一版 第一版 ①3スキル標準の横断的活用実現化 ②情報処理試験(人材類型・BOK)との対応	
2009				
2010				
2011	Ver.3 2011	ITSS V3 2011 カスタマサービス職種の追加		
2012			追補版 ①時代に合わせたコンテンツの有効活用 ②カスタマイズの容易化 ③情報処理試験(タスク・スキル)との対応	カスタマサービス職種の強化
2013			第一版・追補版	今後のIT人材スキルセットの反映 情報セキュリティ対応CCSF強化



# 補足5-1 CCSF追補版の狙いと仕組み



CCSF追補版は、以下を目的として、下図のように「**タスクモデル**」「**スキルモデル**」「**人材モデル**」の構成にて提供されました。

- 【目的1】 3つのスキル標準の**コンテンツを有効に活用**する。〔3つのスキル標準のタスクやスキルが網羅されている。〕
- 【目的2】 個社の戦略に即して、**スキル標準をカスタマイズしやすく**する。〔必要なタスクやスキルが自由に選択できる。〕
- 【目的3】 **情報処理技術者試験を有効活用**できる。〔タスクと知識(BOK)でスキル標準と情報処理技術者試験が紐付いている。〕

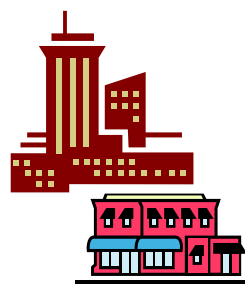
CCSFのタスク、スキル、人材モデルの参照構造				人材モデル																				
タスク大分類	タスク小分類	タスク説明	スキル	人材像/職種																				
				マーケティング マネージャー	販売チャネル マネージャー	マーケティング コミュニケーション	訪問型 コンサル ティング セールス	訪問型 製品セ ール	メディア 利用型 セールス	イン ダスト リ	ビジネス ア ナ リ シ ス	ITアー キテ ク ト	ITアー キテ ク ト	ITアー キテ ク ト	ITアー キテ ク ト	ITアー キテ ク ト								
事業戦略>事業戦略策定	要求(構想)の確認	経営要求の確認	企業目標、中長期構想など経営レベルの要求を正確に捉えることができる				1	1	1	1	1													
		業務環境調査・分析(経営環境)	企業の内外環境を正確に捉え、全社戦略指針を提案できる				1	1	1	1	1													
		課題の抽出	収集した情報から現状のリソース(ヒト、モノ、カネ、情報)に関する課題の抽出ができる				1	1	1	1	1													
	新ビジネスモデルへの提言	業界動向の調査・分析	事業戦略に適用できるITの利用方法を適切に分析・抽出することができる									1	1											
		ビジネスモデル策定への助言	ビジネスモデル立案に対して事業戦略とリソース(ヒト、モノ、カネ、情報)配分を提案、評価できる									1	1											
	事業戦略の実現シナリオへの提言	実現可能性の確認	ビジネスモデルとリソース(ヒト、モノ、カネ、情報)の観点から、実現可能性を評価できる									1	1											
		全社戦略の展開における活動・成果指標の設定	事業戦略展開における成果指標、活動指標を設定することができる									1	1											
		課題、リスクの洗い出し 超概算予算の算出	事業戦略展開における課題の整理ができ、事業戦略実現のためのプロジェクトの概算予算を算出できる									1	1											
	事業戦略>IT事業戦略策定	市場動向の予測・分析	市場機会の発見と選択	予め決められた時間と予算の中でマクロ環境情報(人口統計、経済、政治、技術など)やミクロ環境情報(自社、競合、顧客、協力者)を収集することができる	1	1	1						1	1										
				収集した情報に基づき、分析ツールやモデルを活用して、市場での自社のポジショニングを分析することができる	1	1	1						1	1										
			業界(市場)の環境がマクロ環境情報(人口統計、経済、政治、技術など)でどのように変化していくかを示すことができる	1	1	1						1	1											
顧客動向の分析		顧客が属する業界やについて、新聞、雑誌等の各種媒体から情報を収集し、分析することができる	1	1	1						1	1												
	ターゲット市場のビジネスモデル分析	業種・業態、規模、企業形態、地域などの観点でターゲット市場を具体化することができる	1	1	1						1	1												

3スキル標準のタスクを3階層で整理した網羅的体系

タスクに紐づくスキル

3スキル標準の人材モデル64つ  
+ 今後の人材モデル19つ 計83モデル  
それぞれに紐づくタスク、スキルを提示

CCSF追補版活用システム[仮称][構築中]は、**企業のみならず個人も活用でき**、人材育成の領域で、広く社会に貢献するシステムを目指しています。(2015年度以降の提供予定)



ITベンダー  
ユーザ企業

- 自社ビジネスが向かうべき方向を決めたい
- 自社に必要な人材像を知りたい
- 自社に足りないスキル/知識を明らかにしたい
- 自社社員が保有すべきスキル/知識を知り、育成計画を立てたい



教育

- 研修ビジネスを提供するために、IT産業に必要なスキル/知識の全体を知りたい



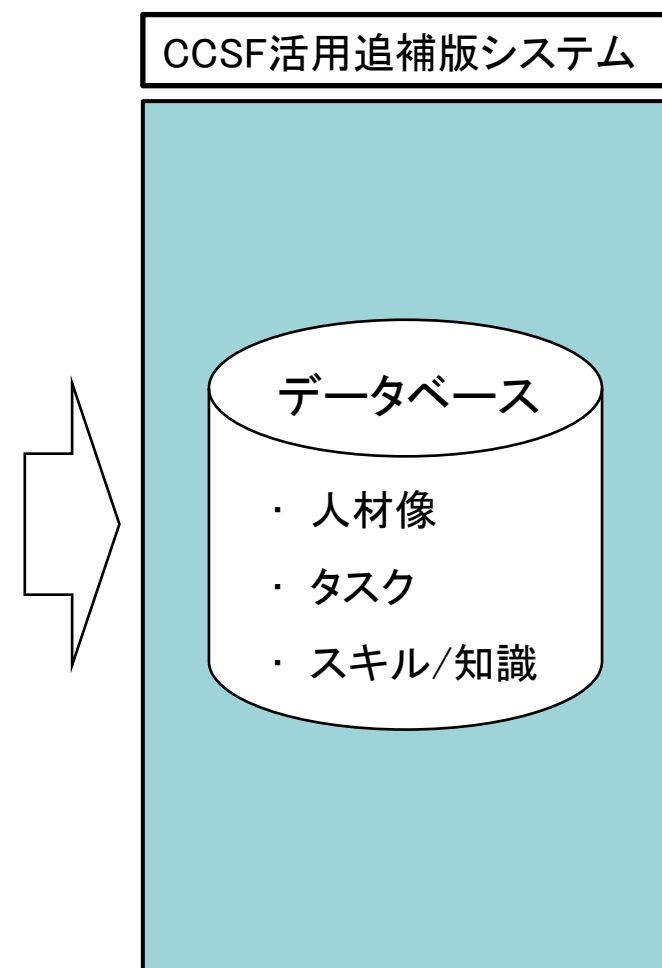
社員

- 課されたタスクに必要な前提スキル/知識を知りたい
- 上記スキル/知識は情報処理試験のどの分野で役立つのか知りたい

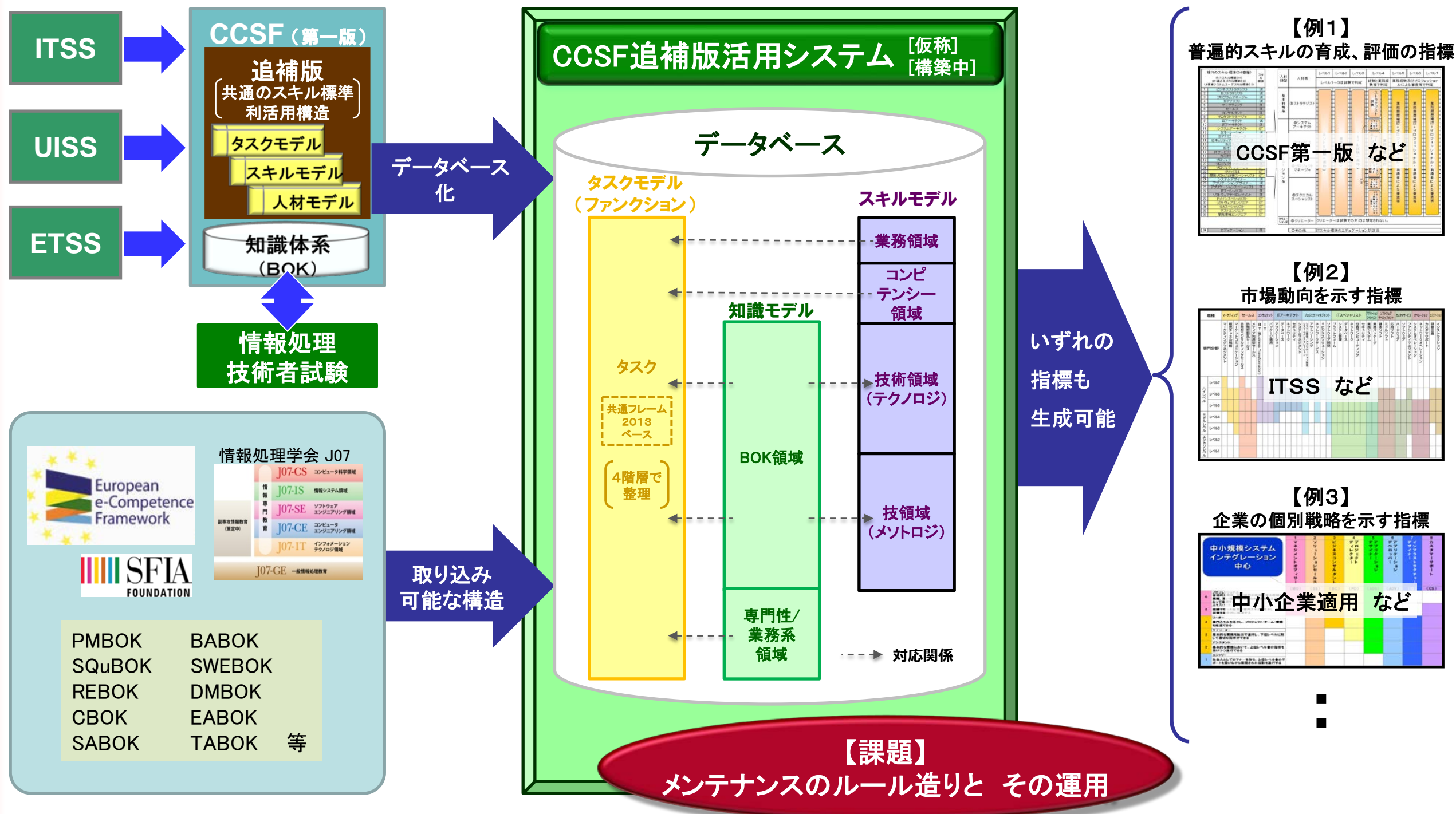


学生

- 情報処理試験に合格するために勉強すべきスキル/知識を知りたい
- 上記スキル/知識は企業のどのタスクに役立つのか知りたい



IPAでは、CCSFのドキュメントを「**タスク**」「**スキル**」「**知識**」をコアとしてデータベース化し、多種多様なスキル標準の生成を可能とした**CCSF追補版活用システム**を構築し(2015年度以降の提供予定)、メンテナンス運用を刷新を目指しています。



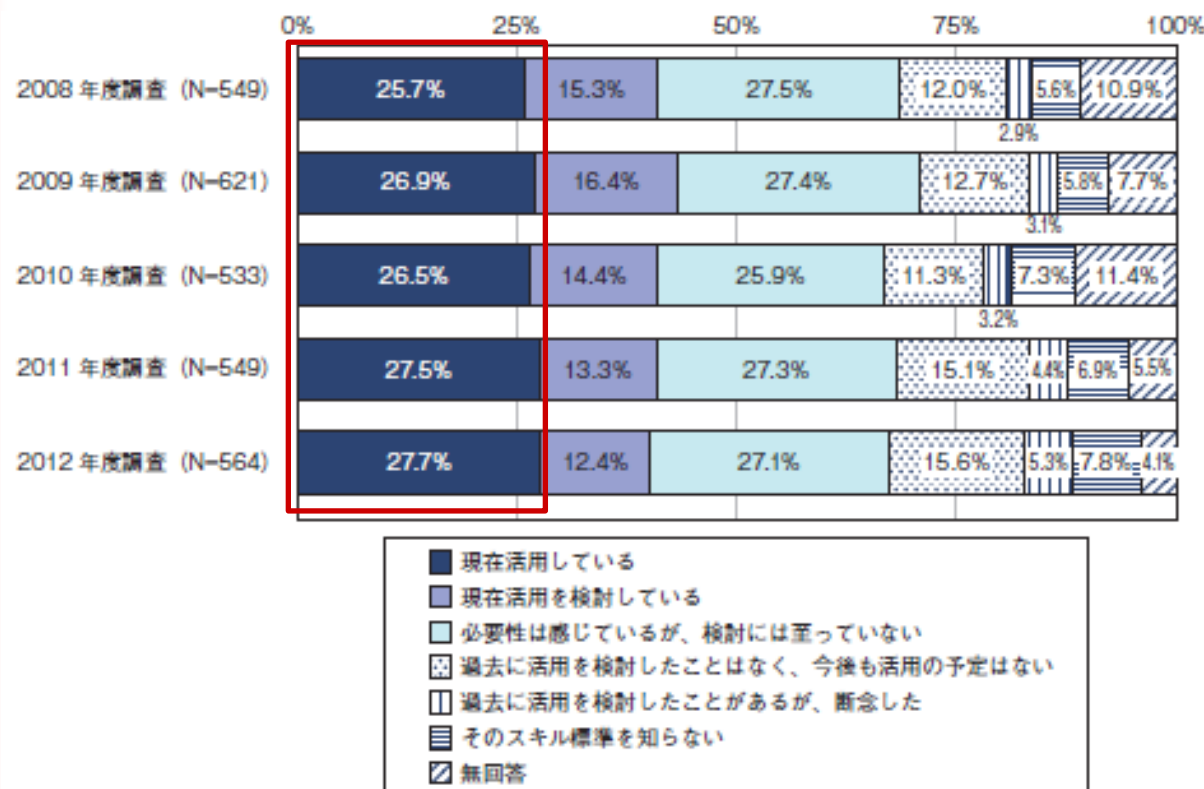
# 6. スキル標準の普及・促進に関する取り組み

スキル標準のメンテナンスに関しては、以下のように取り組んできました。

中計	年度	スキル標準の公開	普及・促進の概要						
			国内向けWS (対面・特定)	国内向けセミナー等 (対面・不特定多数)	書籍・ツール等 (不特定多数)	その他			
第1期	2002	ITSS			講師派遣				
	2003				8回	ITSS概説書			
	2004	初版		IPCF	59回	ITSSガイドブック			
	2005		ETSS	430名	43回	ITSS経営者向け概説書			
	2006	Ver.2		505名	46回	ITSSV2活用事例紹介ビデオ／概説書 ITSSV2 2006ポケットハンドブック 等	海外 WS ／セミナー等		
	2007	Ver.3	初版	304名	42回	IT企業で夢を実現しよう ITSS付属書等資料(研修ガイドライン等)	ベトナム1回		
第2期	2008		3社	521名	40回		ベトナム1回		
	2009	Ver.3 2008	9社	481名	53回		ベトナム1回	国内 優秀賞	
	2010		4社	489名	60回	ITSS事例集2010／UISS事例集2010 輝く女性ITプロフェッショナルたち	ベトナム1回 フィリピン3回	優秀賞3社	
	2011		2008	— (震災のため)	26回	ITSS事例集2011／UISS事例集2011 ITプロフェッショナルを目指す方へのヒント集	ベトナム1回 フィリピン10回	優秀賞3社 特別賞 1社	
	2012	Ver.3 2011	Ver.2.2	18社	502名	36回	ITSS事例集2012／UISS事例集2012 ITSS早わかり CCSF活用ガイド	ベトナム1回 フィリピン14回	優秀賞 2社 特別賞 3社
	2013		第一版 追補版				CCSFビジネスモデルテンプレート	フィリピン ベトナム タイ(新規)	

## IT企業のITSS活用状況(過去5年間の変化)

25%強であり、過去5年間、一定の割合で定着している。

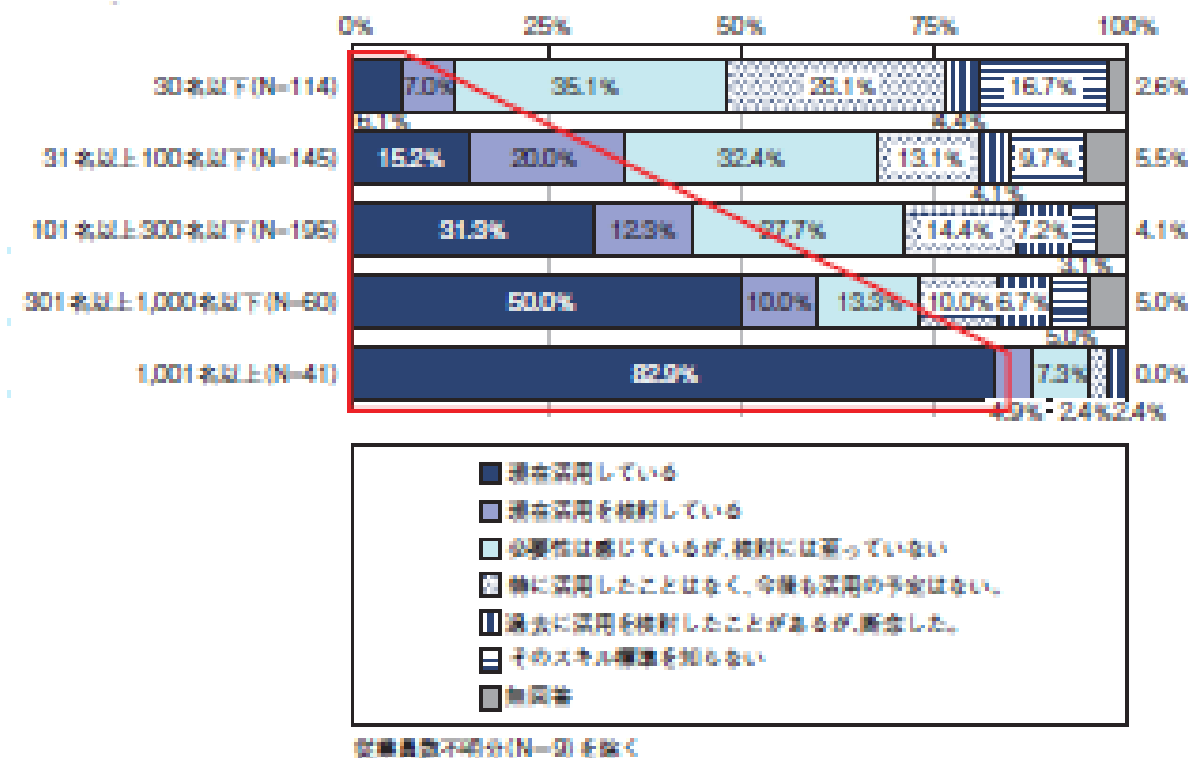


【出典】IT人材白書2013

## 従業員規模別にみたIT企業のITSS活用状況

規模が大きくなるにつれ高くなる傾向がある。

従業員1,001名以上の企業の活用率は83.9%に上る。



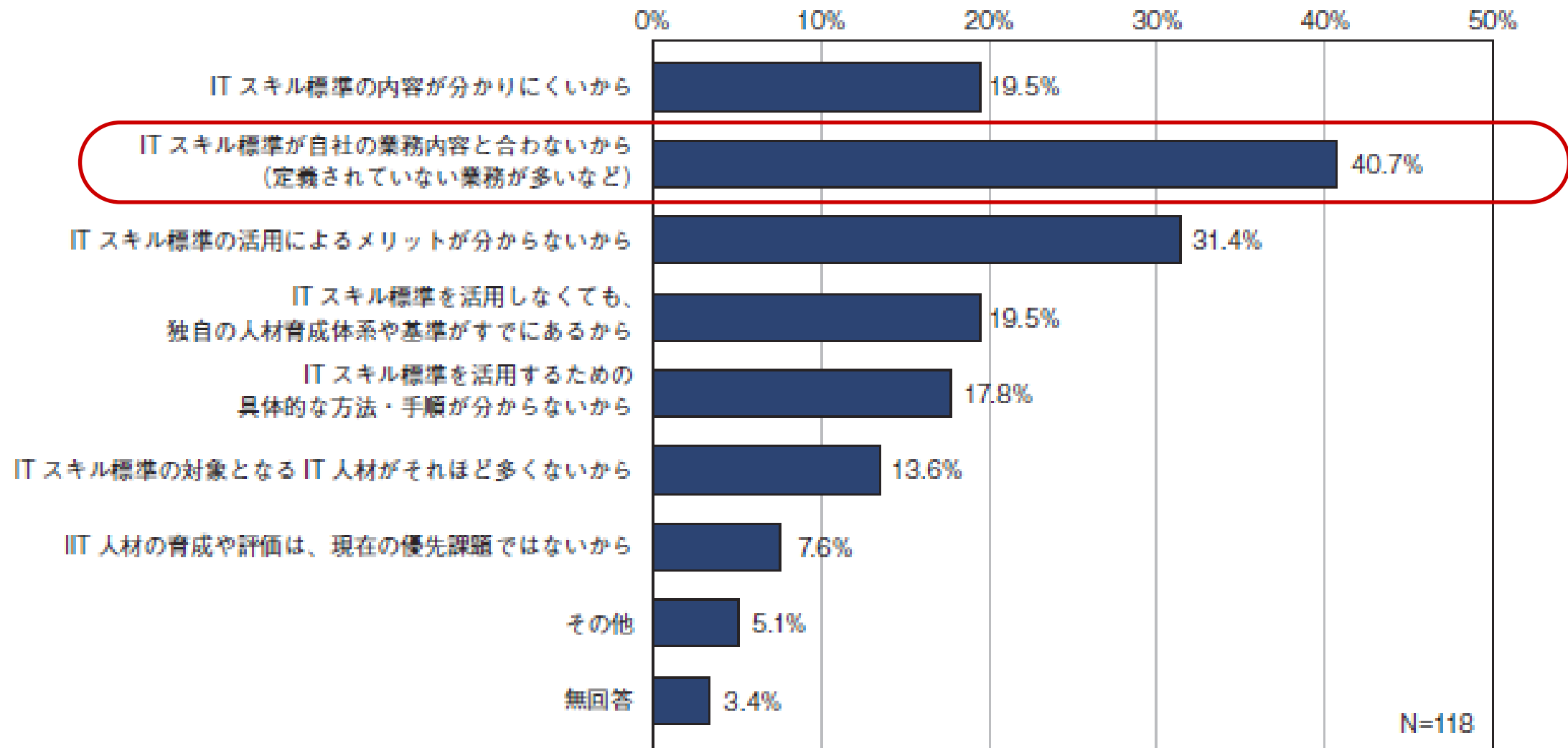
従業員数不明分(N=7)を除く

【出典】IT人材白書2013

## 補足6-2 ITSSを導入しない理由(IT企業)

ITSSの活用をしない、あるいは断念した理由について

約40%の企業が「ITSSが自社の業務内容と合わないから」を挙げている。

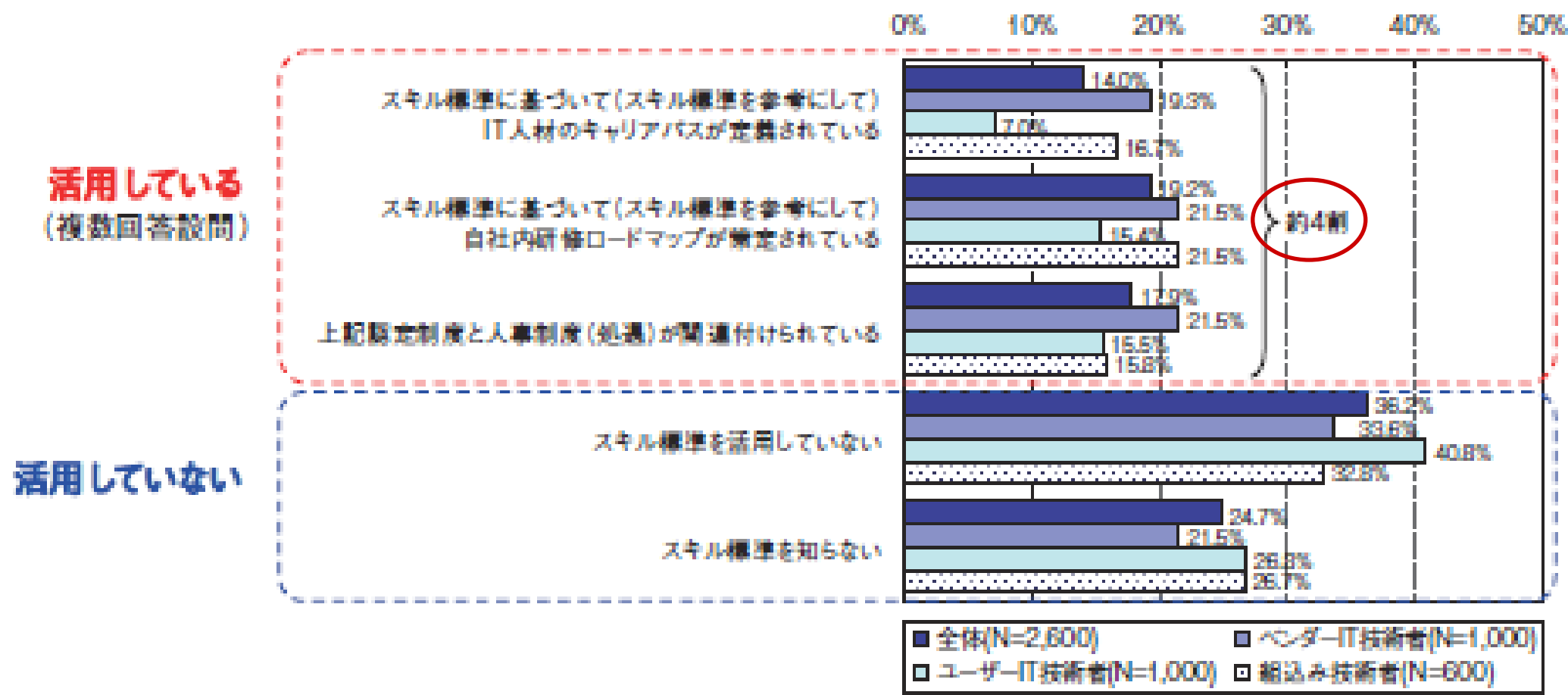


【出典】IT人材白書2013

〈ご参考〉 ITSSの「職種」を前提としてしまうと、個社別のカスタマイズが難しい。

そこでタスクとスキルの組合せにて、個社の戦略に即した導入が可能となるよう、CCSF追補版が提供されている。

全体の4割程度の回答者が、所属企業において何らかの形でスキル標準が活用されていると答えている。



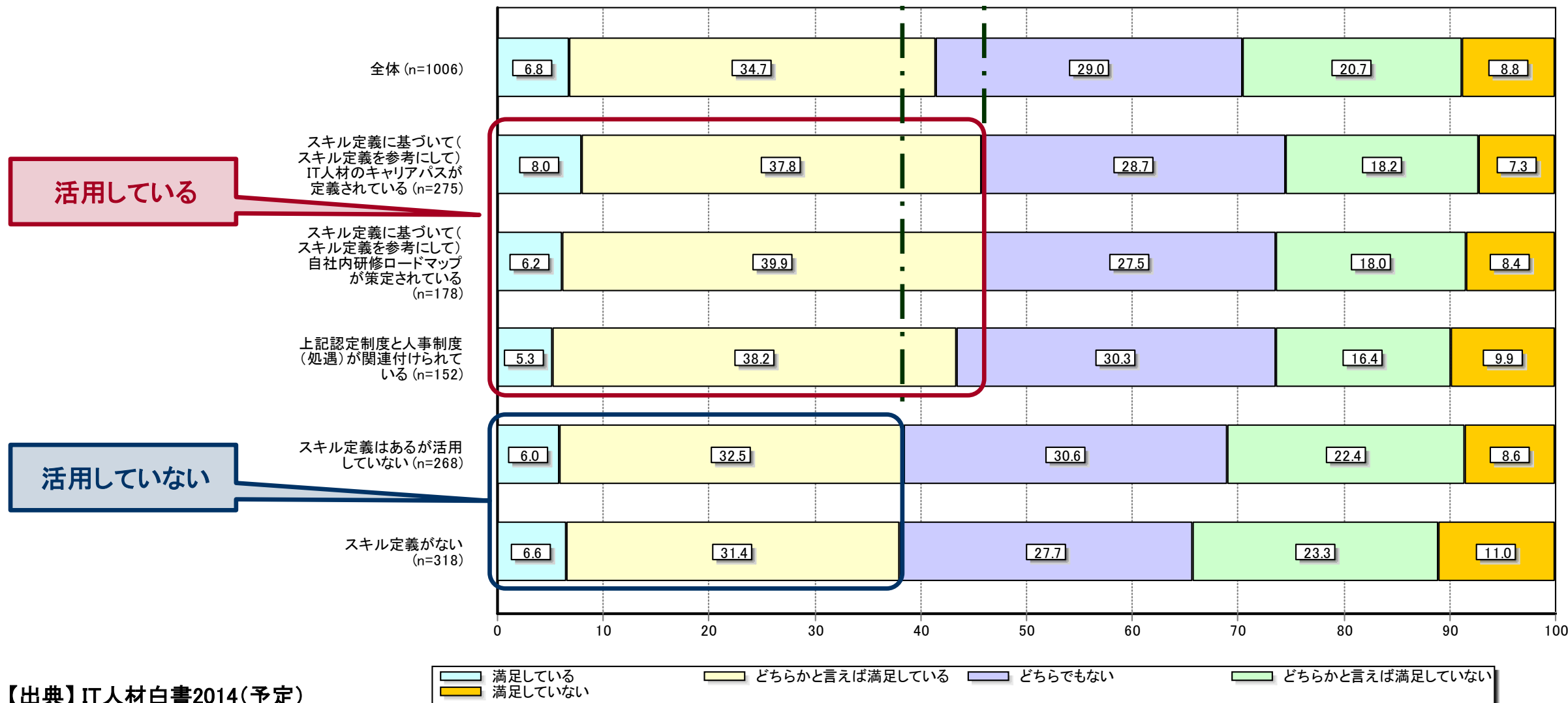
【出典】IT人材白書2012

# 補足6-4 スキル標準の導入効果(IT人材個人)

スキル標準を活用していない企業の社員に比較し、**活用している企業の社員はモチベーションが高い。**  
 〈下図より〉「活用している」－「活用していない」＝ 満足度の差は約10ポイント

Q27.あなたの勤務先の人事制度や人材育成制...  
 × 5.仕事の充実感・やりがい

約10ポイント



〈ご参考〉フィリピンでのITSS導入前後の実績では、離職率が大幅に改善されている。  
 A社例：41.2% → 14.7%    B社例：20.8% → 9.4%



# 【参考】 スキル標準の概要説明

- 参考1. ITSSの変遷
- 参考2. ETSSの概要
- 参考3. UISSの概要
- 参考4. CCSF第一版の登場
- 参考5. スキル標準と情報処理技術者試験の関係
- 参考6. 情報処理技術者試験の応募者数の推移
- 参考7. WSを通じた個別スキル標準の構築事例
- 参考8. CCSF追補版への進化
- 参考9. CCSF追補版の構成
- 参考10. 海外における主要スキル標準の概要比較
- 参考11. アジアにおけるITSSの展開
- 参考12. 情報処理技術者試験とITSSのアジア展開
- 参考13. 人材流動化に関する状況

# 参考1. ITSSの変遷

ITSSの Version の変遷は、以下のとおりです。

ITSSは、ITベンダーの市場動向を示す指標として活用されてきました。

職種	マーケティング	セールス	コンサルタント	ITアーキテクト	プロジェクトマネジメント	ITスペシャリスト	アプリケーションスペシャリスト	ソフトウェア開発	カスタマサービス	オペレーション	IT教育	
専門分野	マーケティングマネジメント 販売チャネル戦略 マーケティングコミュニケーション	訪問型コンサルティングセールス 訪問型製品セールス	メディア利用型セールス	IT (Business Transformation)	パッケージ適用	アプリケーションスペシャリスト 業務システム 業務パッケージ 基本ソフト ミドルソフト 応用ソフト ハードウェア	業務システム 業務パッケージ 基本ソフト ミドルソフト 応用ソフト ハードウェア	基本ソフト ミドルソフト 応用ソフト ハードウェア	ファシリテ システム ネットワーク サーバ	研修企画 インストラ		
ハイレベル	レベル7	レベル6	レベル5	レベル7	レベル6	レベル5	レベル7	レベル6	レベル5	レベル7	レベル6	レベル5
ミドルレベル	レベル4	レベル3	レベル2	レベル4	レベル3	レベル2	レベル4	レベル3	レベル2	レベル4	レベル3	レベル2
エントリーレベル	レベル1	レベル1	レベル1	レベル1	レベル1	レベル1	レベル1	レベル1	レベル1	レベル1	レベル1	レベル1

ITSS 初版

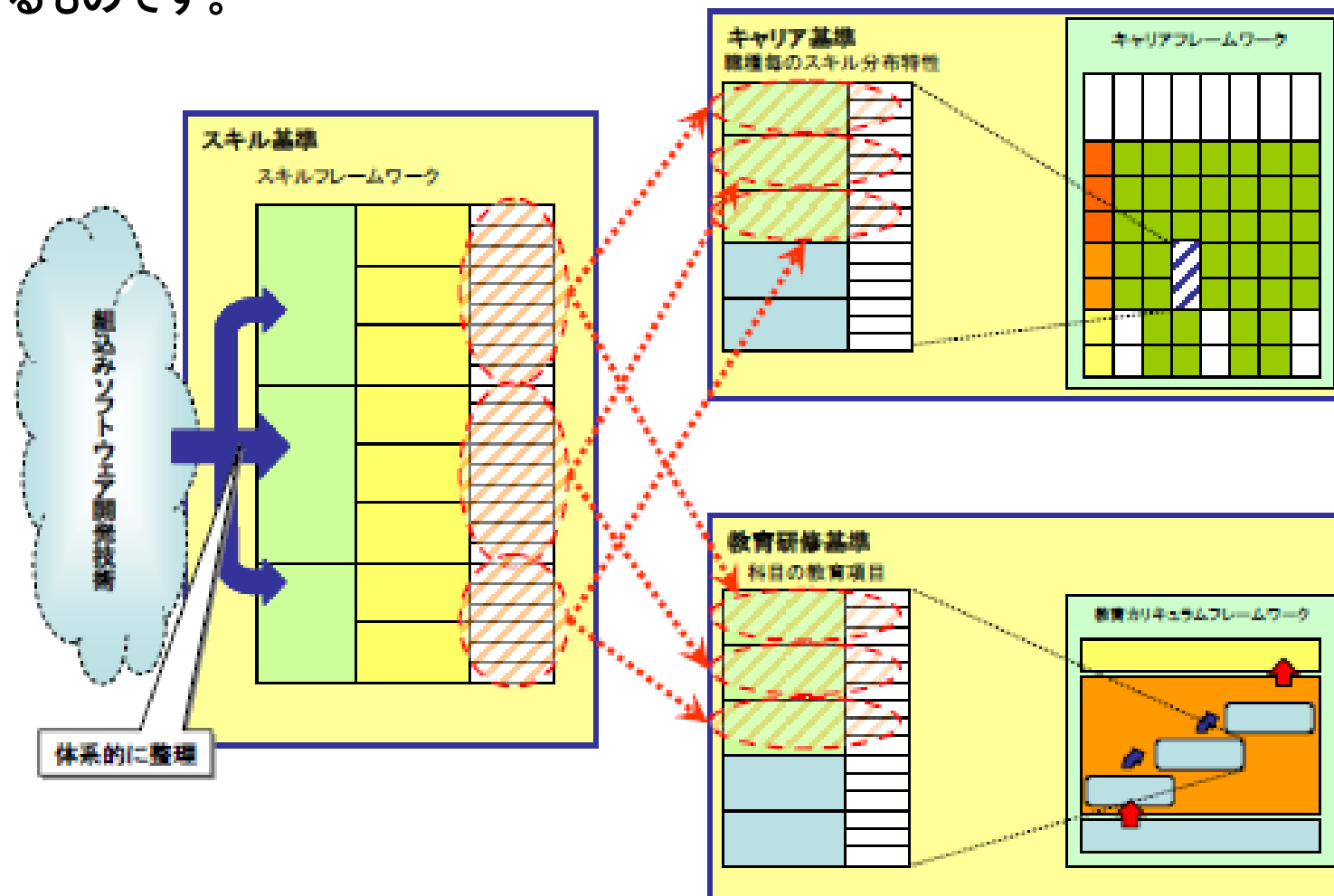
ITSS Ver.2

ITSS Ver.3

市場動向を示す指標としての活用

ETSSの目的は、産業横断的に存在する組込みソフトウェア技術者のスキルを育成、活用する標準的な仕組みとして、スキル基準、キャリア基準、教育研修基準を提供します。

- **スキル基準**: 個々の企業やサプライチェーンごとに必要となる技術セットを定義する仕組みと、技術セットを構成する技術ごとに人材のスキルを期待値として評価するフレームワークで、具体的な内容は各企業で作り込みます。
  - スキルの評価基準は、技術開発、新技術や既存技術の利活用に向けて人材を育成する観点から、過去へ遡る方向ではなく、未来に向かってポテンシャルを上げていくように誘導する定義としており、経験や履歴はエビデンスの一要素となります。
  - スキルは技術セットに対応するスペクトルとなります。人材のスペクトルの集合によってチームや部門のスキルを評価することも可能です。
- **キャリア基準**: スキルスペクトルの特性に対して定義される名称で、構造はITSSを参考にしています。
- **教育研修基準**: 目標とするスキルスペクトルを獲得できるように人材育成を実現するための教育、実習に関する構造や仕組みを定義するものです。

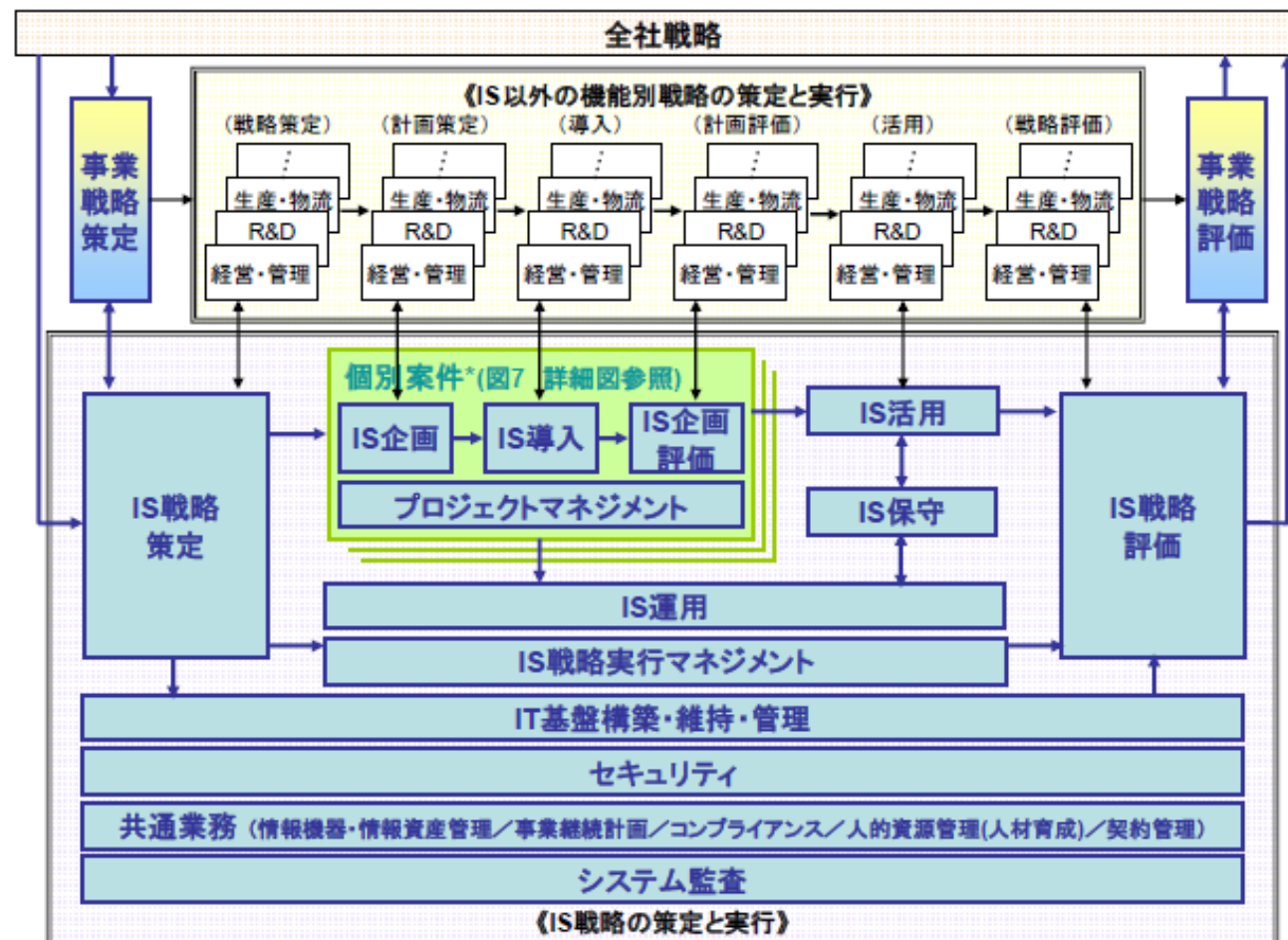


UISSは、以下を目的として策定されたものです。

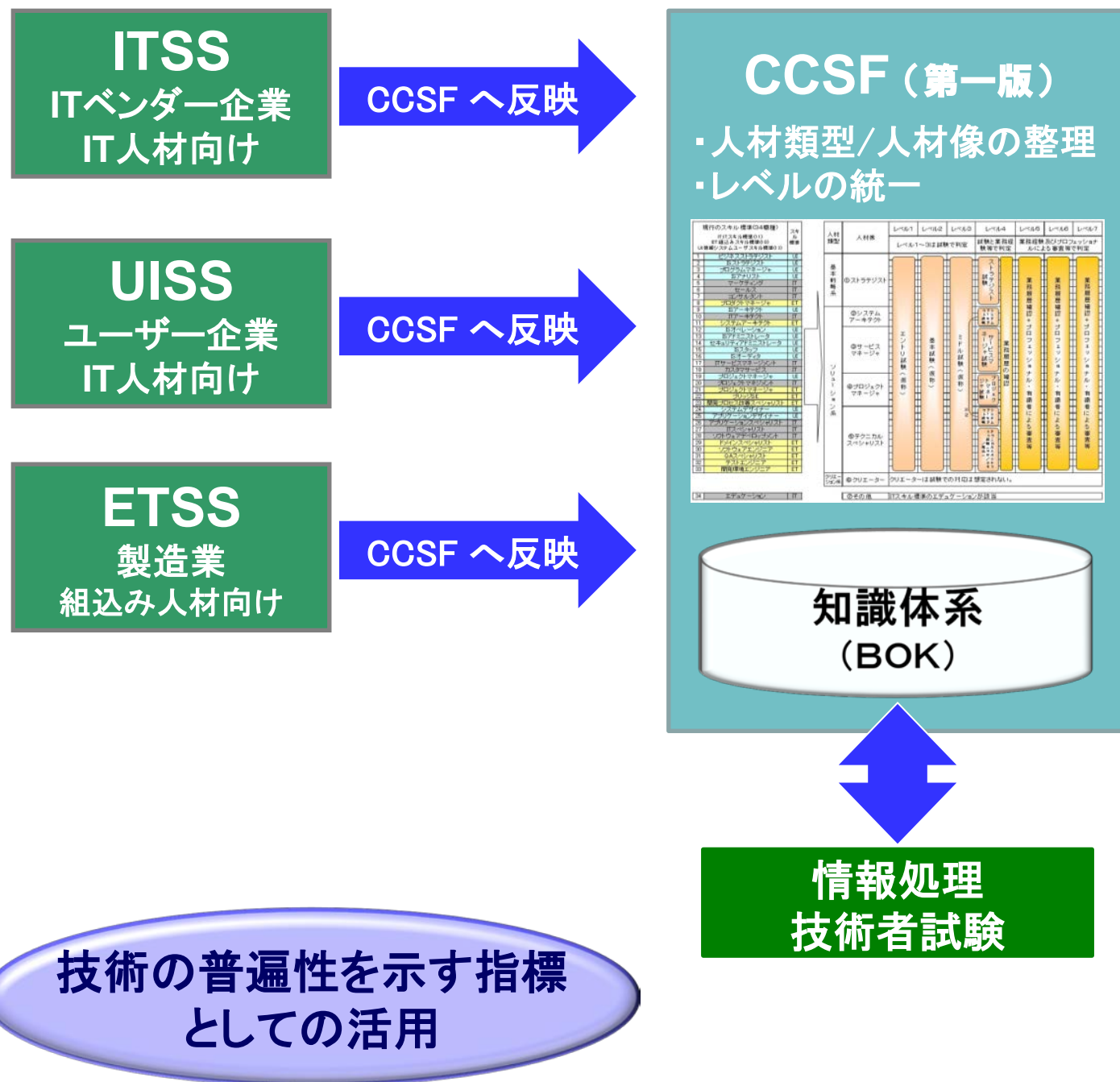
- 経営戦略の視点から情報システム(以下、IS)機能の体系的な一覧を提供することで、各企業が自社に必要なIS機能の全体像の可視化を実現する。
- 求められるスキルや知識の一覧を提供することで、IS部門やIS活動部門など、ISに携わる人材の最適な配置と育成を実現する。
- ISの構築・運用に関わる一連の「調達」、「評価」、「利活用」に関する機能とそのスキルを定義することで、発注者としての能力向上を実現する。

企業におけるIS機能について、事業戦略を中心に経営的視点から整理したのが下図の「タスクフレームワーク」であり、UISSのベースとなっています。

UISSにおけるタスクフレームワーク



3つのスキル標準を整理し、情報処理技術者試験との対応関係が示されました。  
 技術の習得や評価を狙いとして、その**普遍性を示す指標**として活用されてきました。

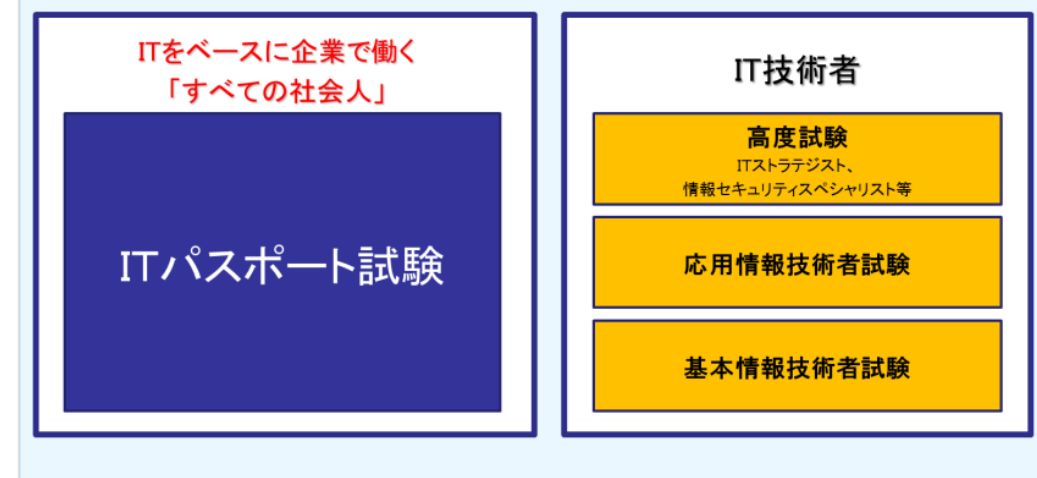


CCSF第一版でのレベル定義

高度IT人材	レベル	定義	評価方法	試験
スーパーハイ	レベル7	国内のハイエンドプレイヤーかつ世界で通用するプレイヤー	成果(実績)ベース ↓ 業務経験や面談等	各企業で判断
	レベル6	国内のハイエンドプレイヤー		
	レベル5	企業内のハイエンドプレイヤー		
ハイ	レベル4	高度な知識・技能	試験+業務経験により判断	
	レベル3	応用的知識・技能	スキル(能力)ベース	ミドル試験
ミドル	レベル2	基本的知識・技能	試験の可否	基礎試験
	レベル1	最低限求められる基礎知識		エントリ試験

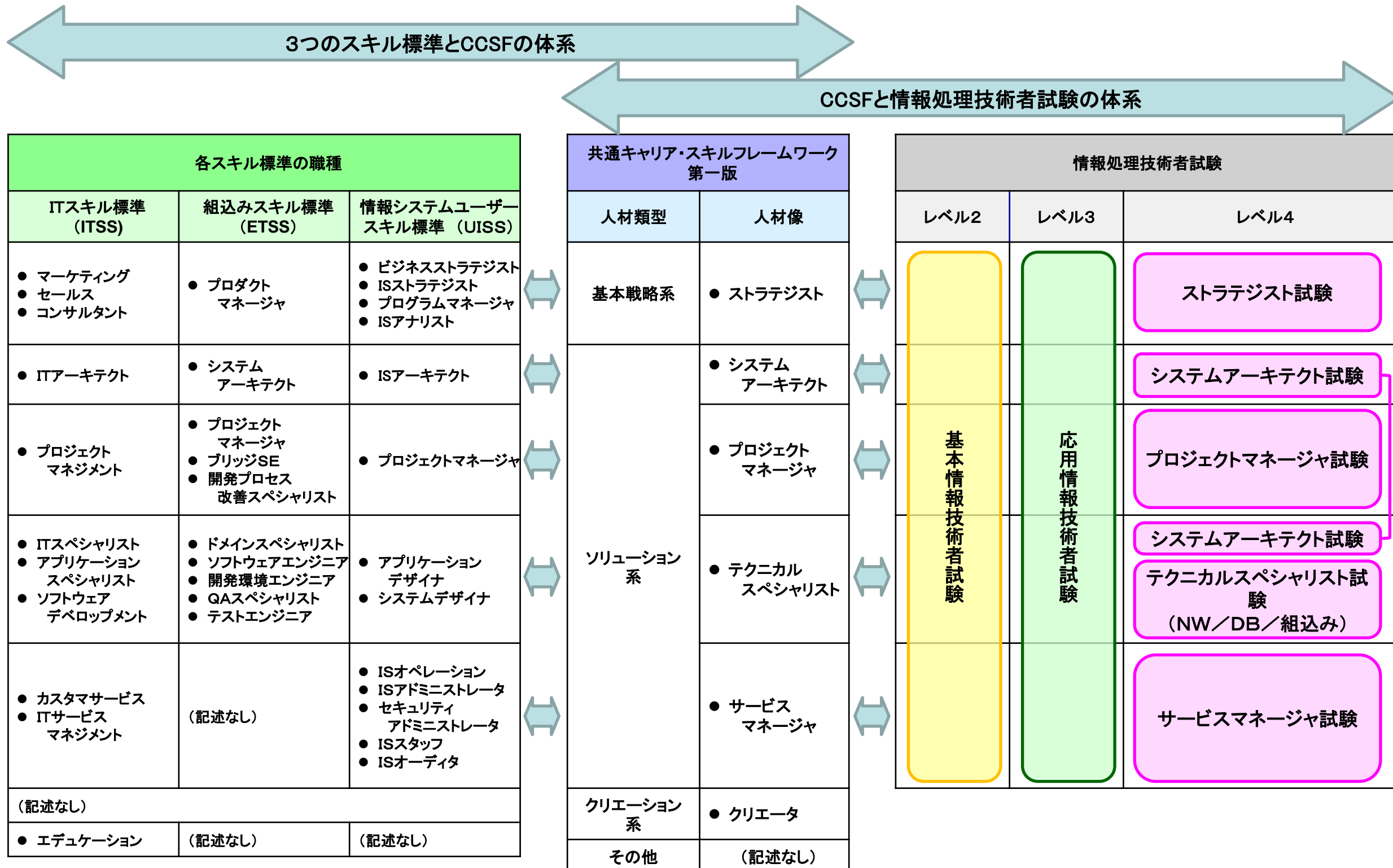
情報処理技術者試験での対応はレベル4まで

ITパスポート試験と情報処理技術者試験の位置づけ



# 参考5. スキル標準と情報処理技術者試験の関係

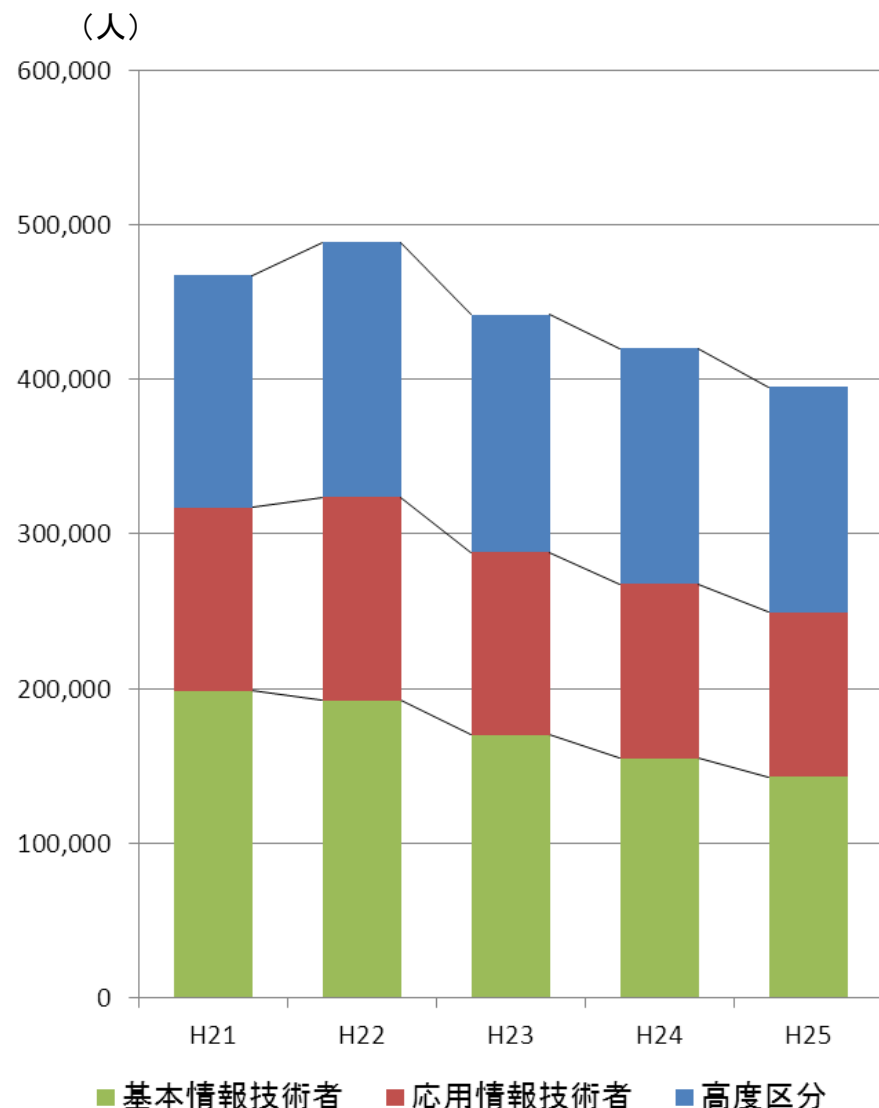
CCSF第一版の下に、ITSS、ETSS、UISSが再構成されています。  
 かつ情報処理技術者試験の構成は、CCSF第一版と整合性が図られています。



# 参考6. 情報処理技術者試験の応募者数の推移



◆平成25年試験は平成24年試験に比べ5.9%の減少。(3期連続で減少。)



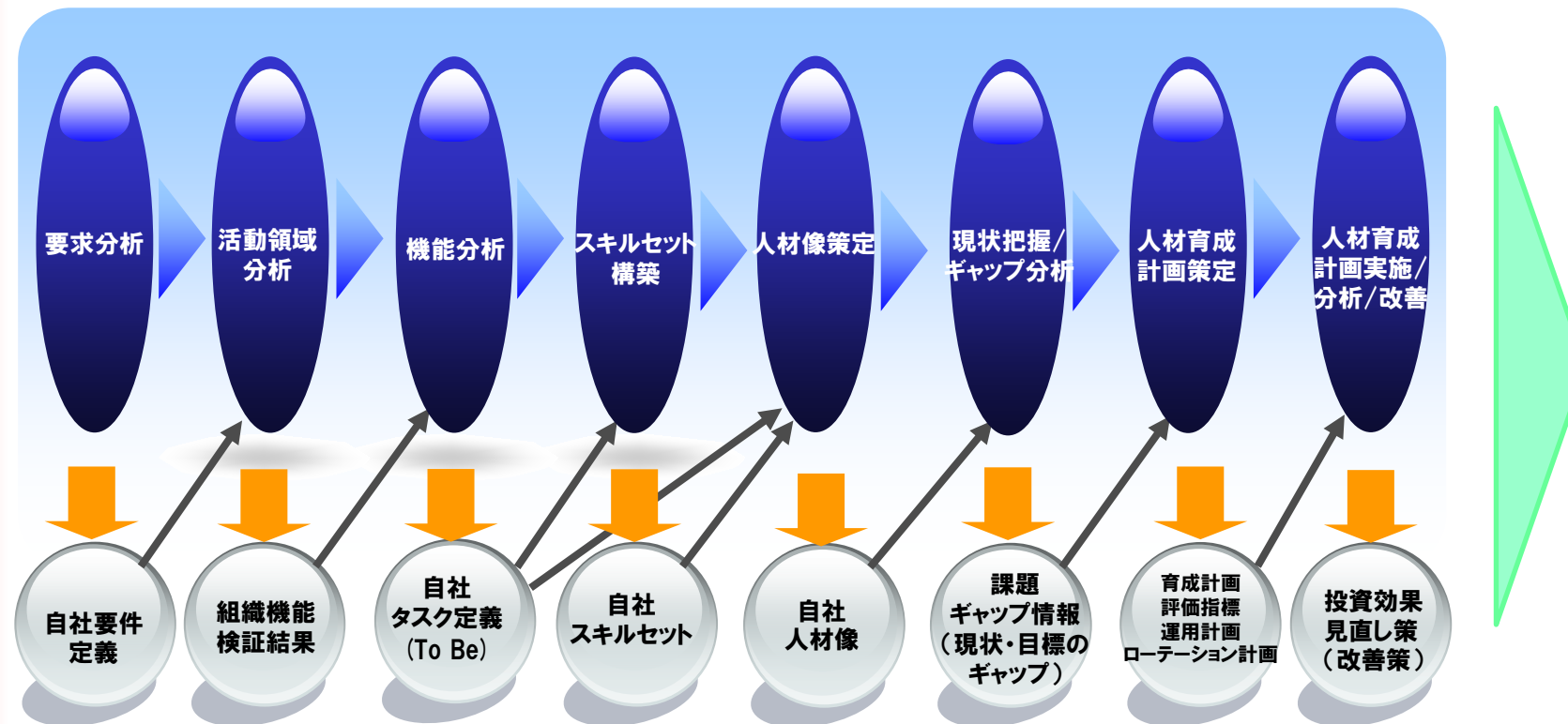
試験区分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	
春期	プロマネ	16,241	19,877	20,459	19,680	18,571
	データベース	18,538	20,529	20,207	18,799	17,489
	エンベデッド	5,875	6,641	6,196	5,559	5,233
	セキュリティ	25,377	30,296	30,704	29,756	28,930
	システム監査	5,313	5,415	4,990	4,705	4,459
	応用情報技術者	56,141	65,487	62,116	55,253	52,556
	基本情報技術者	90,752	92,108	88,001	75,085	66,667
	春期合計	218,237	240,353	232,673	208,837	193,905
秋期	ITストラテジスト	8,322	8,236	7,077	7,359	7,117
	アーキテクト	13,056	12,553	9,954	9,901	9,346
	ITサービスマネージャ	5,788	6,313	5,839	6,387	6,029
	ネットワーク	25,161	25,544	21,465	21,941	20,802
	セキュリティ	26,666	28,989	26,539	28,188	27,523
	応用情報技術者	62,294	66,241	56,085	57,609	54,313
	基本情報技術者	107,800	100,113	82,090	79,674	76,020
	秋期合計	249,087	247,989	209,049	211,059	201,150
年度合計	467,324	488,342	441,722	419,896	395,055	

ITパスポート	118,701	135,254	134,617	68,983	80,000
			117,553)		(H25年度は

応募者数合計 (H21は初級シスアドを含む。)	613,848	623,596	576,339	488,879	475,055
----------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

IPAでは、WS(ワークショップ)を通して、中小規模やビジネスモデル別のスキル標準構築を支援し、その成果を個別戦略を示す指標の事例として公開してきました。

## スキル標準の導入プロセス



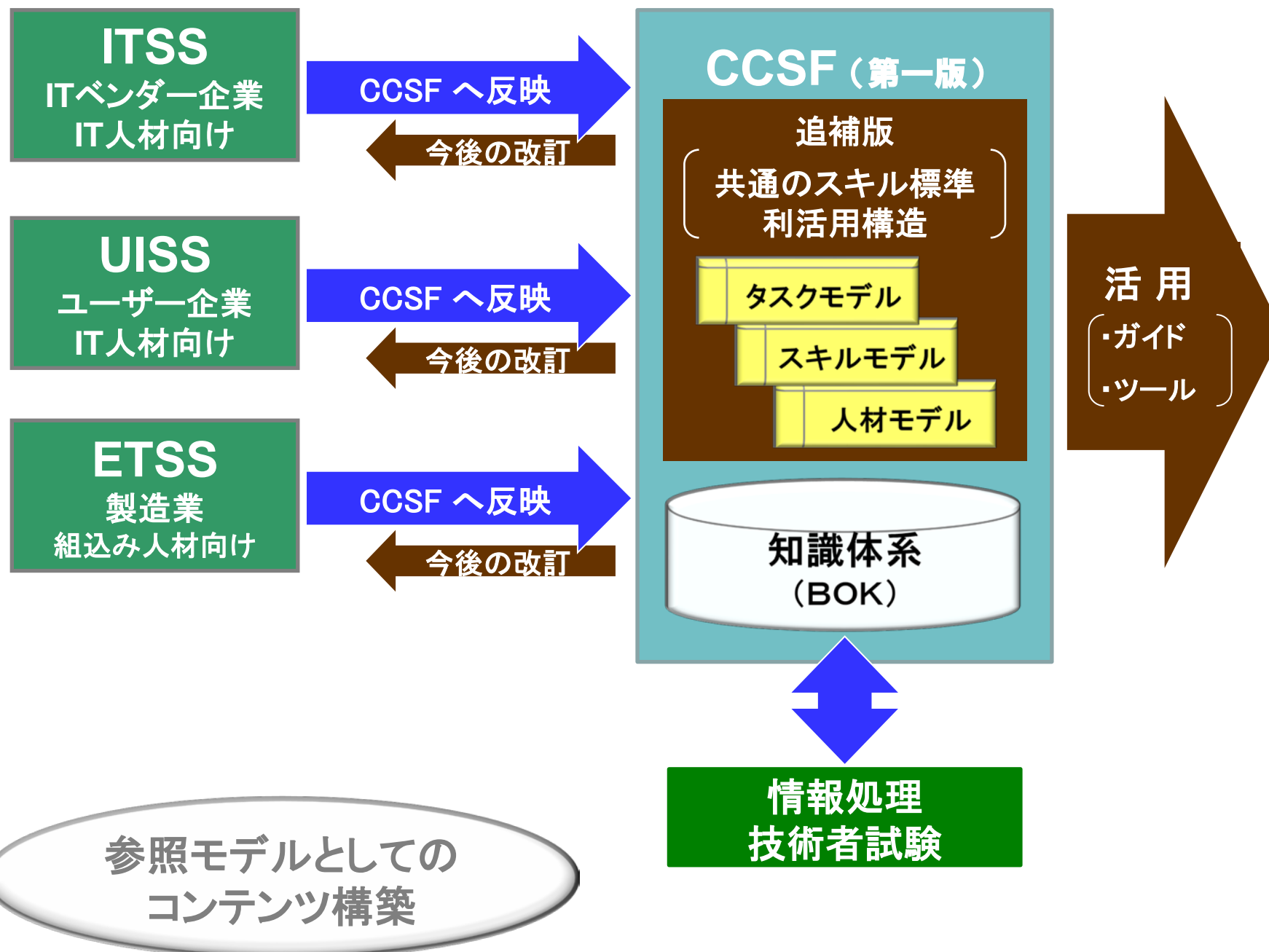
## 個別スキル標準の事例

個別戦略を示す指標としての活用



スキル標準を**参照モデル**として柔軟に活用できるよう**コンテンツ**を整備し、CCSF追補版が公開されました。

1つの企業が3スキル標準の違いを意識せずスキル標準を利活用できる**仕組み**の実現



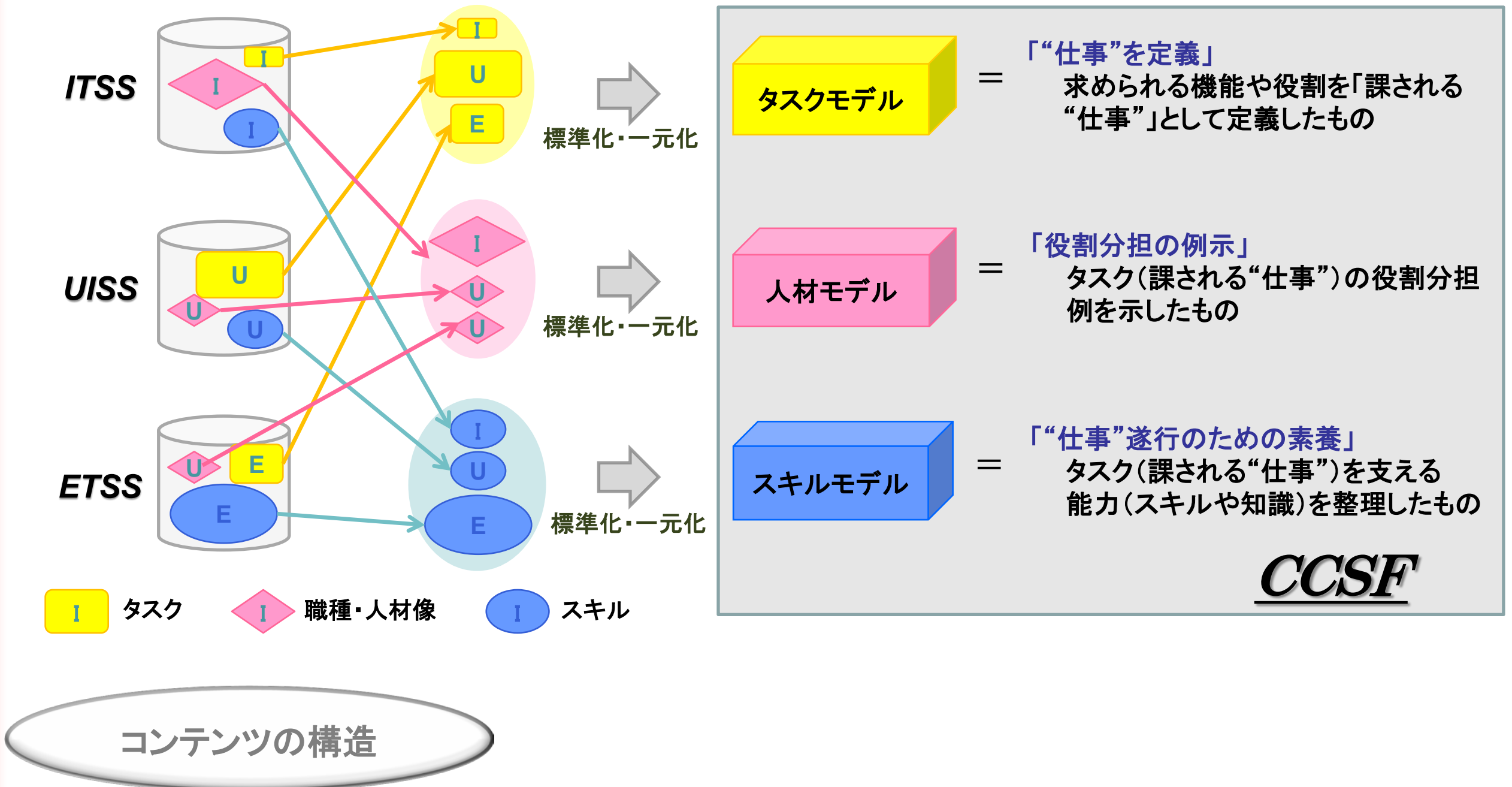
## 個別のスキル標準

中小規模システム インテグレーション 中心		1	2	3	4	5	6	7	8
1	システムエンジニア								
2	システムエンジニア								
3	システムエンジニア								
4	システムエンジニア								
5	システムエンジニア								
6	システムエンジニア								
7	システムエンジニア								
8	システムエンジニア								
9	システムエンジニア								
10	システムエンジニア								
11	システムエンジニア								
12	システムエンジニア								
13	システムエンジニア								
14	システムエンジニア								
15	システムエンジニア								
16	システムエンジニア								
17	システムエンジニア								
18	システムエンジニア								
19	システムエンジニア								
20	システムエンジニア								
21	システムエンジニア								
22	システムエンジニア								
23	システムエンジニア								
24	システムエンジニア								
25	システムエンジニア								
26	システムエンジニア								
27	システムエンジニア								
28	システムエンジニア								
29	システムエンジニア								
30	システムエンジニア								
31	システムエンジニア								
32	システムエンジニア								
33	システムエンジニア								
34	システムエンジニア								
35	システムエンジニア								
36	システムエンジニア								
37	システムエンジニア								
38	システムエンジニア								
39	システムエンジニア								
40	システムエンジニア								
41	システムエンジニア								
42	システムエンジニア								
43	システムエンジニア								
44	システムエンジニア								
45	システムエンジニア								
46	システムエンジニア								
47	システムエンジニア								
48	システムエンジニア								
49	システムエンジニア								
50	システムエンジニア								
51	システムエンジニア								
52	システムエンジニア								
53	システムエンジニア								
54	システムエンジニア								
55	システムエンジニア								
56	システムエンジニア								
57	システムエンジニア								
58	システムエンジニア								
59	システムエンジニア								
60	システムエンジニア								
61	システムエンジニア								
62	システムエンジニア								
63	システムエンジニア								
64	システムエンジニア								
65	システムエンジニア								
66	システムエンジニア								
67	システムエンジニア								
68	システムエンジニア								
69	システムエンジニア								
70	システムエンジニア								
71	システムエンジニア								
72	システムエンジニア								
73	システムエンジニア								
74	システムエンジニア								
75	システムエンジニア								
76	システムエンジニア								
77	システムエンジニア								
78	システムエンジニア								
79	システムエンジニア								
80	システムエンジニア								
81	システムエンジニア								
82	システムエンジニア								
83	システムエンジニア								
84	システムエンジニア								
85	システムエンジニア								
86	システムエンジニア								
87	システムエンジニア								
88	システムエンジニア								
89	システムエンジニア								
90	システムエンジニア								
91	システムエンジニア								
92	システムエンジニア								
93	システムエンジニア								
94	システムエンジニア								
95	システムエンジニア								
96	システムエンジニア								
97	システムエンジニア								
98	システムエンジニア								
99	システムエンジニア								
100	システムエンジニア								

新たな**人材像**の提示  
による**育成の推進**

先進的な  
**ビジネスモデル**による  
スキル標準の提供

各社が人材育成について検討/見直しをする際、  
各スキル標準の持つコンテンツから自社の戦略に合わせて自由に抽出して使えるよう、  
「タスクモデル」「人材モデル」「スキルモデル」の3つのモデルを横串で構造化しています。



# 参考10. 海外における主要スキル標準の概要比較

比較項目/標準	e-CF	SFIA	ITSS
推進母体	ECによるサポートのもと、CENによって維持管理、SFIAもメンバーの一員	政府・学会・大学・企業によって組織化されたSFIAによって維持管理	METIの戦略に基づき公的機関のIPAが維持管理、今後民間へ一部移管の見込み
活動内容	ECの強い支援によってCEN主催のワークショップを通して更新・改訂を実施	フレームワークの維持・策定・普及を実施、企業導入は民間コンサルが支援	委員会、有識者やIT団体の意見を参考にしながらIPAが活動を推進
標準改訂頻度	定期的な改訂は実施せず、基本的に3年に1度の変更	定期的な改訂は実施せず	数年に一度、あるいはIT業界の環境の変化に応じて改訂
標準の状況	昨年、23種のEuropean ICT profileを制定	ボトムアップフレームワークであり、SFIAから細かな指示は存在せず	高度IT人材の必要性からCCSFとして人材育成・評価の枠組みを提供
活用状況	CENとして活用企業数などは不明	導入企業数などは不明、企業の特性を考えて導入	調査を通して導入企業数は把握、IT団体と協力し、ワークショップ支援
公的機関との関係	フランスの関連団体AfnorはMINEFIと連携し、政令の指示や活動支援受諾	英国政府はSFIAを活用	さまざまな人材育成分野で、METIと綿密な関係維持
他の団体との関係	ワークショップへはSFIA, CIGREF, MSも参加、カーネギメロン大学と連携	英国はSFIA、フランスはCIGREF、ドイツはAITTSを活用、国を跨ればe-CF検討	JISA, CSAJ, JUAS, SSUG等と協力し推進
認証(試験)制度	ECあるいはCENとしての制度はない、ある国においては独自の制度維持	高いレベルの認証制度をbcsが実施しているが受験者は少数	METIに認定された国家試験が確立され、多数の受験者があり、アジアにも展開
予算措置	CENに対するワークショップの予算はECがバックアップ	予算はメンバー会費、フルの勤務は1名でボードメンバー、事務員は企業や団体に籍	METIからの交付金と認証試験での受験料
人材育成との関係	企業によってはCIOが考慮するケースも存在	SFIAフレームワークをもとに人材育成戦略に反映	必要に応じて、キャリアや教育プログラムへ連動し、人材育成へ貢献
グローバル展開	ロシア、東欧、北アフリカに展開、言語、文化、政情が推進の障害	民間認定コンサルタントがビジネスとしてニーズに応じて活動を展開	ベトナム、フィリピン、タイへ展開し、ASEANへの展開も考慮
高度IT人材	クラウドは検討の対象にないが、他の新技術では検討の可能性有	クラウド、アジャイルそしてビッグデータ等によってスキルフレームワークへの影響無	従来の標準に加えて、タスク、スキル、人材のモデルを加味した推進を実施
情報交換の可能性	情報交換の可能性については確認済み、具体的実現方法が課題	継続的コミュニケーション、意見交換で確認済み、実現方法の合意が必要	今後の方針を明確に確定し、実行のための計画合意が必要

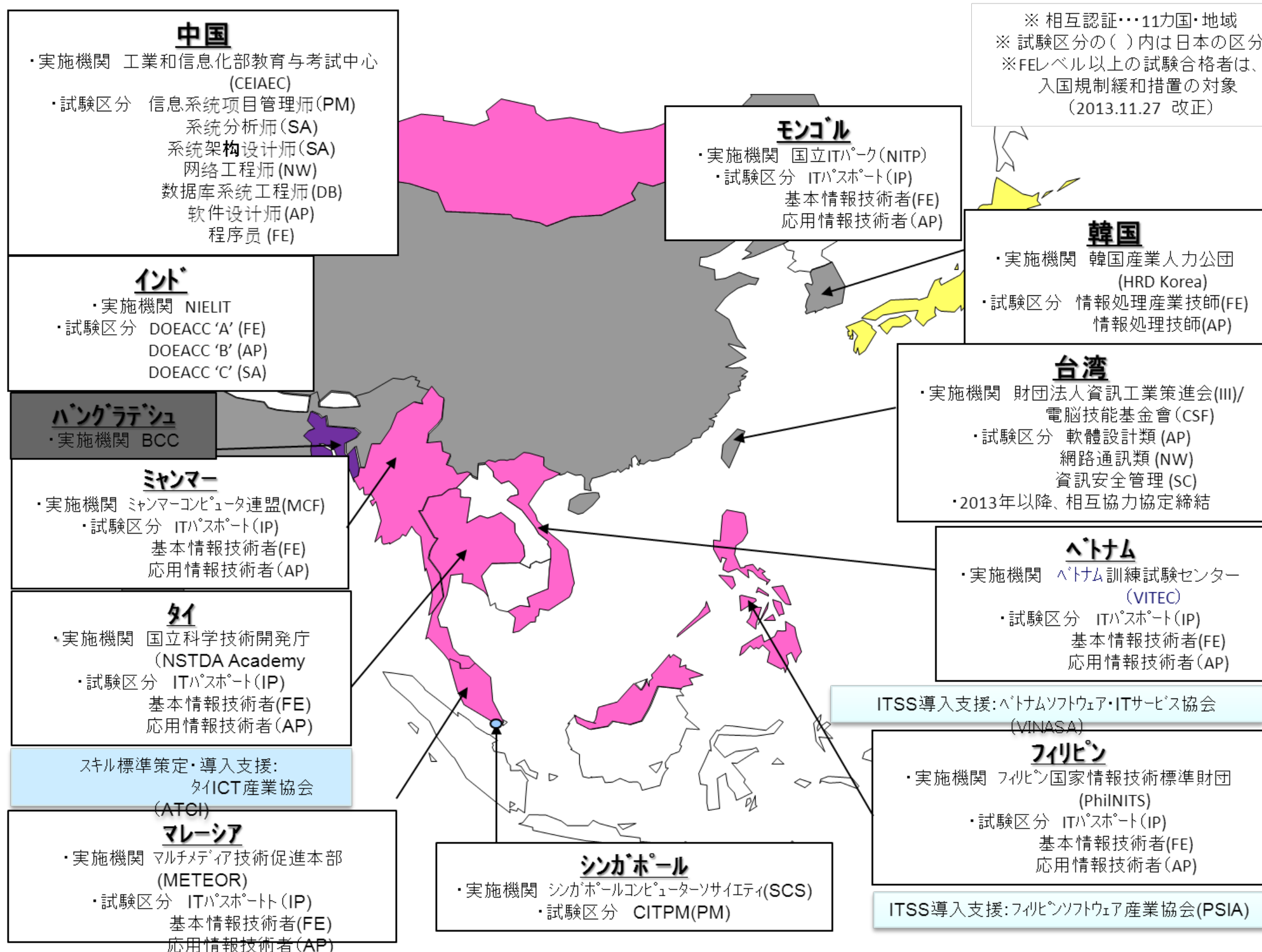
〔注〕 Afnor: *Association française de normalisation*, AITTS: *Advanced IT Training System*, CEN: *European Committee for Standardization*, CIGREF: *Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises*, MINEFI: *Ministère de l'Économie et des Finances*, SFIA: *Skills Framework for the Information Age*

# 参考11. アジアにおけるITSSの展開

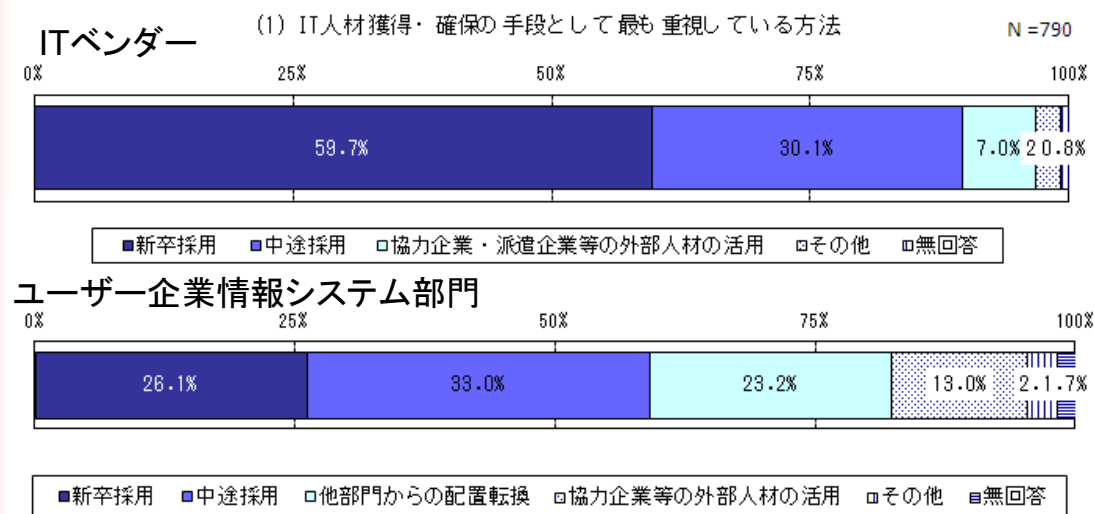
	ASEAN関連の活動	ベトナムでの活動	フィリピンでの活動	タイでの活動		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
体制強化	VINASAとの連携・MCA締結		PSIAとの連携(各年の戦略・推進活動)			ATCIIとの連携
推進活動	ハノイでのセミナー		マニラ、セブでのセミナー、個別ワークショップ(39社導入希望)			バンコクでのセミナー・企業訪問
導入・運用支援活動	ハノイでの集合ワークショップ		企業訪問 情報収集	パイロット企業3社への個別ワークショップ ドキュメント標準作成 現地後継者選定	企業6社への導入支援個別ワークショップ ドキュメント標準更新 ユーザーグループ設立 現地後継者育成	マニラ・セブでの後継者支援活動フォロー ハノイ、ホーチミンでの企業別ワークショップ
教育		ITPEC諸国選抜者への集合教育				アジアへの集合教育

注:ITPEC Information Technology Professional Examination Council、MCA Mutual Cooperation Agreement  
VINASA Vietnam Software and IT service Association、PSIA Philippines Software Industry Association

# 参考12. 情報処理技術者試験とITSSのアジア展開



# 参考13. 人材流動化に関する状況

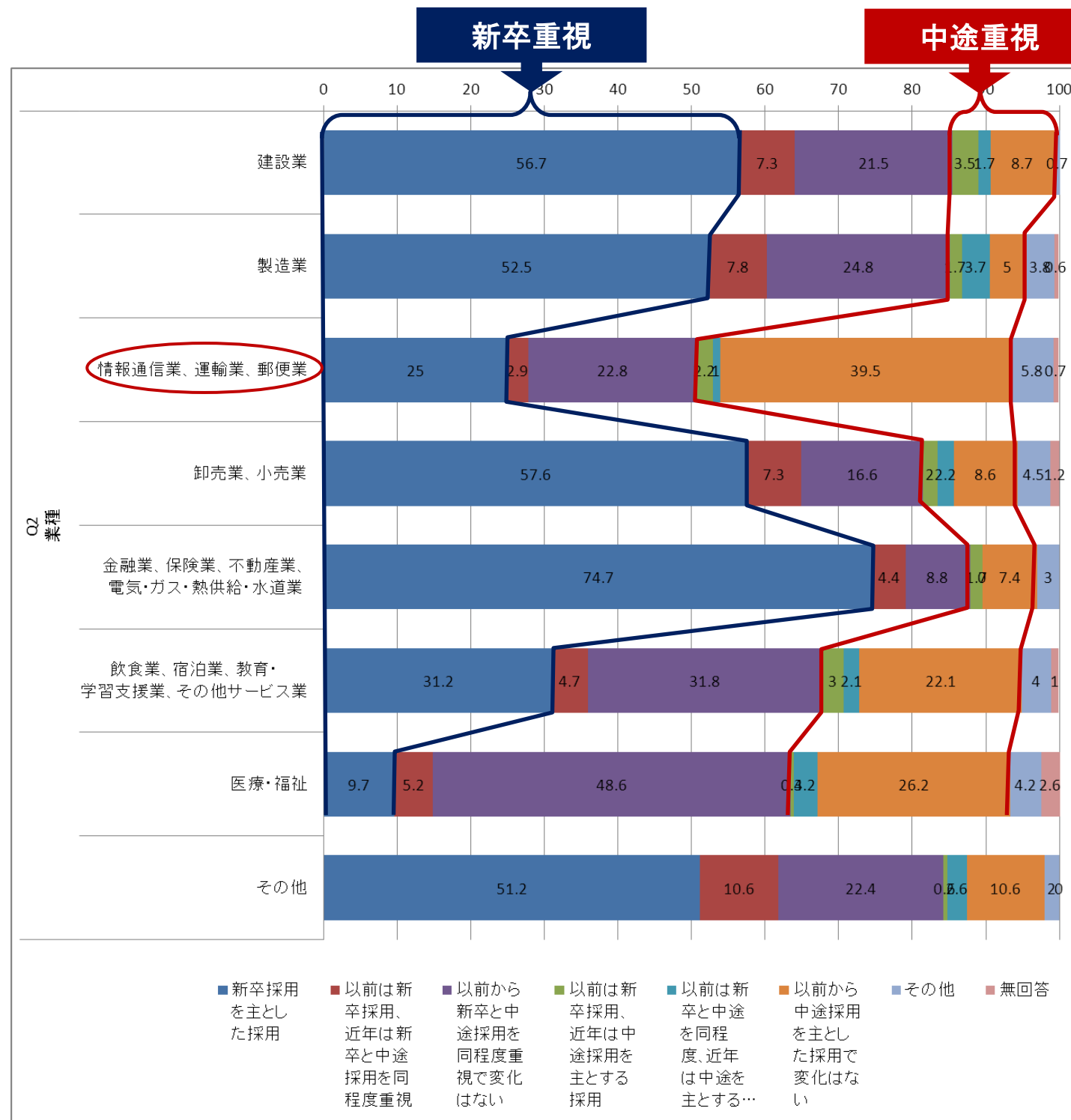


図A IT人材白書2014

IT人材白書2014で新卒採用と中途採用の割合を調査した結果は図Aであり、新卒採用を重視する割合が多いという結果が出ている。

一方で、「IT業界」というくりの統計ではないが(厳密には、図Bのように、製造・サービス・通信にまたがる)、厚労省の統計によると、建設業、製造業、金融業は従来から新卒を主とする採用であるのに対し(50対10程度)、情報通信・運輸・郵便でくられる業種は、中途採用を主とする採用である(25対40程度)といえる※。

※厚労省「平成23年度雇用均等基本調査(確報)」(H23年7月)



図B 厚労省「平成23年度雇用均等基本調査(確報)」(H23年7月)

END

