



欧州 IT スキル標準の概要

独立行政法人情報処理推進機構

IT 人材育成本部 IT スキル標準センター

- 本書に記載されている社名および製品名は、それぞれの会社の商標です。
なお、本文中では、™、®マーク等は省略しています。
- 本書に記載されているWebページに関する情報(URL等)については、予告なく変更、追加、削除(閉鎖)等される場合があります。あらかじめご了承ください。

目次

1	本稿の概要	4
1.1	背景	4
1.2	参考文献	4
1.3	まとめ	4
2.	SFIA について	5
2.1	SFIA 策定の背景と目的	5
2.2	SFIA の特徴	5
2.3	SFIA の活用	8
2.4	ITSS との関係性	8
3.	e-CF について	9
3.1	e-CF 策定の背景と目的	9
3.2	e-CF の特徴	9
3.3	e-CF の活用	10
3.4	SFIA との関係性	10

1. 本稿の概要

1.1 背景

ITに関するスキル標準は各国（日本、欧州）において策定され、導入が進んでいる。

国内ではIPA（情報処理推進機構）がITSS(ITスキル標準)を維持、運用している。ITSSは大手ITベンダーを始めとして多くの企業で活用されている。

一方、企業経営のグローバル化が拡大する中、日本企業においても海外でのスキル標準の活用に関心が高まっている。

IPAでは海外のスキル標準について情報収集活動を行ってきた。その成果として今回、海外のスキル標準の中で、代表的な英国のSFIA (Skills Framework for the Information Age)と、欧州諸国のスキル標準の共通フレームワークであるe-CF(e-Competence Framework)について概要や特徴を記す。

1.2 参考文献

文献調査とインタビュー調査により各国のスキル標準を把握している。

(1) 文献調査

スキル標準の母体組織を活用し、調査を行っている。

- SFIA Foundation
- e-skills UK
- 欧州標準化委員会 (CEN :Comité Européen de Normalisation)
- IPA

(2) インタビュー調査

文献調査を補足するため、上記外部ソース元に対して、関係者へインタビュー調査を実施している。

1.3 まとめ

本稿のサマリを以下に示す。なお、詳細については後述する。

(1) SFIA について

母体	The SFIA Foundation
構成	ビジネスプロセス毎にスキルを3階層で分類し、7レベルで定義。
活用	各組織で必要とする人材像（役割プロファイル）の定義に活用。
ITSSとの関連性	対象としているスキルの定義範囲は類似。分類方法が異なる。

(2) e-CF について

母体	欧州標準化委員会
構成	ビジネスプロセス毎にスキルを2階層で分類し、5レベルで定義。
活用	欧州の共通フレームワークとして欧州各国のスキル標準の共通指標を提示。
ITSSとの関連性	定義されているスキルの粒度が異なる。

2. SFIAについて

2.1 SFIA 策定の背景と目的

(1)背景

SFIA は英国の政府・学会・大学・有力企業等により開発され、2001年にリリースされた IT スキル標準である。2003年1月に e-skills UK (<http://www.e-skills.com/>) 等により設立された SFIA Foundation (<http://www.sfia.org.uk/>) が SFIA の著作権を有している。SFIA Foundation は SFIA の発展と情報システムを活用する組織への SFIA の利用促進と導入支援を行っている。

(2)目的

「Framework reference SFIA version 4G」によると SFIA の目的は以下の通りである。

- ・ IT プロジェクトにおけるリスクを削減する
- ・ 従業員の雇用を維持する
- ・ 効果的な採用を実施する
- ・ IT を活用する効果の向上と効率性を強化する

(出典元 <http://www.sfia.org.uk/>)

2.2 SFIA の特徴

(1)構成

SFIA では仕事の範囲によって6つのカテゴリが定義されている。

図表1 ■SFIA の6カテゴリ 「Framework reference SFIA version 4G」より)

戦略とアーキテクチャ
ビジネス変化
ソリューション開発と実装
サービス管理
調達とマネジメントサポート
クライアントインタフェース

6つのカテゴリの下に合計20のサブカテゴリがある。そしてサブカテゴリごとに必要とされる合計90スキルが定義されている。また、スキル毎にレベルが7段階で定義されている。

図表2 ■SFIAのフレームワークの抜粋（「Framework reference SFIA version 4G」より）

カテゴリー	サブカテゴリー	スキル	1	2	3	4	5	6	7
戦略とアーキテクチャ	情報戦略	ITのコーポレートガバナンス							
		情報マネジメント							
		情報システムの調整							
		情報ポリシーの成立							
		情報セキュリティ							
		情報保証							
		情報分析							
		情報内容の出版							

各スキルに対して7段階までのレベルが設定され、「自律性」、「影響力」、「複雑性」、「ビジネススキル」の4項目に必要なスキルが定義されている。

以下にSFIAのレベルの概要を記す。

図表3 ■SFIAのレベル（「Framework reference SFIA version 4G」より）

SFIAのレベル	レベル概要
7 戦略を策定する、動機づける、動員する	方針策定とその適用を含む、広範囲にわたる業務のあらゆる観点に立ち、権限および責任を有する。 IT産業の発展に対して、最高レベルで影響を及ぼす。
6 主導する、感化する	技術、財務、品質的な観点を含む広範囲の業務に対して、権限および責任を持つ。組織内のかなりの部分に影響を与える。
5 保証する、アドバイスする	大まかな指示の下で業務を行う。自身の技術的な活動、プロジェクト、監督に対して完全に責任を負う。
4 可能にする	通常の指示の下で業務を行う。相当の個人責任を持つ。チームメンバ、同職者、取引相手やサプライヤを感化する。
3 適用する	通常の下で業務を行う。複雑な問題や課題を解決する際、独自に判断する。所属する部門やプロジェクト、チームメンバと連携し、影響を与える。
2 補助する	定常的な管理の下で作業する。問題の解決に対して多少独自の判断を行う。
1 従う	緻密な管理の下で作業する。予想外の問題を解決するには支援を必要とする。

(2)特徴

SFIA については次のような特徴が挙げられる。

- ・IT 戦略立案から調達、開発、運用保守に至る情報システム開発に必要なスキルを1つのフレームワークで定義している。
- ・IT ベンダーやユーザ企業に適用される。
- ・情報システム開発においてビジネスプロセス毎に必要なスキルが定義されている。

一方 ITSS は以下の点で特徴がある。

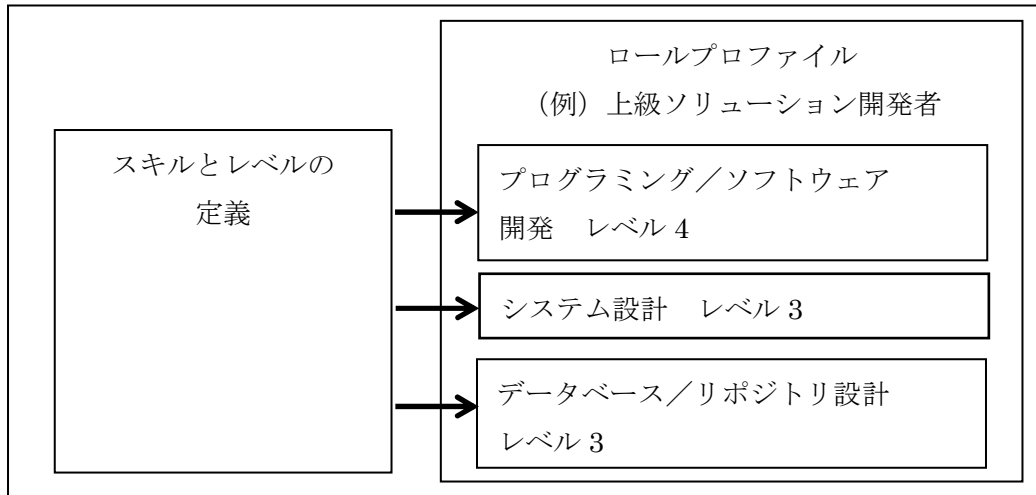
- ・国家が主体となる信頼性のある運用体制がある。
- ・ITSS は職種（プロジェクトマネージャ、IT スペシャリスト等）毎に定義されている。
- ・大手を始めとする IT ベンダー企業で普及が進んでいる。（従業員数 1,001 名以上の企業では 80%以上が導入済みか活用を検討している）
- ・レベル判定に情報処理技術者試験を活用することが出来る。
- ・アジア諸国（ベトナム、フィリピン）への展開を行っている。

2.3 SFIA の活用

SFIA の導入においては複数のスキルを組み合わせることで各組織で必要とされる人材の役割を定義することが必要である。この役割を SFIA では「ロールプロファイル」という。

例えば、SFIA のフレームワークから必要なスキルとレベルを選択し、上級ソリューション開発者のロールプロファイルを定義することが出来る。

図表 4 ■ ロールプロファイル例（「Framework reference SFIA version 4G」より）



実際の導入については認定コンサルタントが支援している。SFIA ホームページより多数のコンサルタントが登録されていることが確認できる。

(出典元：<http://www.sfia.org.uk/cgi-bin/wms.pl/674>)

2.4 ITSS との関係性

ITSS と SFIA 双方共に、情報システム開発の経営戦略策定から開発、運用保守までに必要とされるスキルを 7 レベル毎に定義しており、対象とする領域は類似している。

なおこれまで述べたように ITSS では職種毎と SFIA ではビジネスプロセス毎にスキル定義されている点が大きく異なると言える。

3. e-CF について

3.1 e-CF 策定の背景と目的

(1) 背景

欧州標準化委員会 (<http://www.cen.eu/cen/pages/default.aspx>) が 2006 年から 2 年間、欧州各国の情報通信におけるスキル標準から参照可能なフレームワークを策定するため、欧州各国の情報通信および人材育成の専門家により検討を行った。その後、2008 年 10 月に e-CF の version 1.0 を公開した。

(2) 目的

「User Guidelines 2.0」によると e-CF の目的は以下の通りである。

- ・IT プロフェッショナルにとっては能力開発を行う上で明確なガイドラインとなる。
- ・人事マネージャにとっては必要とされる能力の予測や計画を立てることが出来る。
- ・情報通信の教育計画を立てたり、カリキュラムを作成することが出来る。

(出典元 <http://www.ecompetences.eu/>)

3.2 e-CF の特徴

(1) 構成

eCF のフレームワークは、4 つの分類からなる。Dimension1 は情報通信の業務 (Plan-Build-RUN-Enable-Manage) がプロセス毎に定義されている、Dimension2 は能力分野、Dimension3 は能力の熟達レベル、Dimension4 は知識・スキル例が定義されている。Dimension1 は合計 5 つ、Dimension2 は合計 36 つ、Dimension3 は 5 レベルで構成されている。以下に e-CF の抜粋を示す。

図表 5 ■ e-CF の抜粋 (2010 年 9 月 「User guidelines 2.0」 より)

Dimension 1	Dimension 2	Dimension 3				
5e-Comp. area(A-E)	36e-Competences identified	e-Competence proficiency levels e-1 to e-5, related to EQF levels 3-8				
		e-CF levels identified per competence				
		e-1	e-2	e-3	e-4	e-5
A. PLAN	A.1 IS and Business Strategy Alignment					
	A.2 Service Level Management					
	A.3 Business Plan Development					
	A.4 Product or Project Planning					
	A.5 Design Architecture					
	A.6 Application Design					
	A.7 Technology Watching					
	A.8 Sustainable Development					
B. BUILD	B.1 Design and Development					
	B.2 Systems Integration					
	B.3 Testing					
	B.4 Solution Development					
	B.5 Documentation Production					

3.3 e-CF の活用

欧州各国の IT スキル標準には、英国の SFIA、ドイツの AITSS (Advanced IT Training System)、フランスの Cigref (Club Information des Grandes Entreprises Francaises) がある。e-CF はこれらのスキル標準の共通指標として活用されている。

3.4 SFIA との関係性

「User guidelines 2.0」より参考例として、e-CF で定義された「設計と開発」の能力分野の定義と関連する SFIA のスキル (システム設計と開発者のロールに相当すると考えられる) を記す。

以下の図表より定義されるスキルの粒度やレベルの範囲の違いが確認できる。

図表 6 ■ SFIA と e-CF の位置づけ (2010 年 9 月 「User guidelines 2.0」

<http://www.ecompetences.eu/> より)

SFIA level	SFIA level descriptions	Selected SFIA skills could be included in the role of a Systems designer & developer	linked to/ composed of	Selected e-CF Competence level descriptors for Design and development(B.1)	EU e-CF level
7	set strategy, inspire			Has ultimate responsibility for strategic direction of product, technical architecture or technology development.	5
6	initiate, influence			Handles complexity by developing standard procedures and architecture in support of cohesive product development	4
5	ensure, advise	system Engineering Programming & software development		Acts creatively to develop and integrate components into a larger product	3
4	enable	Data Analysis testing Systems Integration Database Design Systems Ergonomics	Systems Development Management	Systematically develops small components or modules	2
3	apply				1
2	assist				
1	follow				