

## グLOSSARI

### Accreditation (認定)

個々の技術者に対する認証 (certification) を実施する機関が、定められた要件を満たしていると認めること。Certification (認証) とは異なり、組織を対象としている。

### APEC Engineer

Engineer 資格に対し、APEC 域内における通用性を確保するための枠組み。参加国が共通に定めた登録要件を満たすことで、資格保持者に対して APEC Engineer の称号を与える。日本では、日本技術士会がこの枠組みに参加している。技術士資格とは異なり 5 年毎の更新制であり、更新時には CPD 記録の提出が求められる。

<http://www.engineer.or.jp/apec/whatis.html>

### CBOK (Core Body of Knowledge)

様々な職種の IT プロフェッショナルに必要とされる知識を体系的に整理したもの。知識体系。高度な IT 人材は系統的な教育を受け、体系的な知識を保有することが求められるため、高度 IT 資格制度の基本的な構成要素として位置づけられている。

### Certification (認証)

個々の技術者が定められた基準に適合していると認めること。Accreditation (認定) とは異なり、個人を対象としている。

### CISA (Certified Information System Auditor)

公認情報システム監査人資格。米国の民間団体 ISACA (Information Systems Audit and Control Association) が運営している。

<http://www.isaca.gr.jp/cisa/>

### Competence

業務遂行能力。Body of Knowledge (知識体系) は要素技術を主な対象としているが、Competence (業務遂行能力) はより高水準の業務を遂行する能力を指しており、多くの場合、様々な要素技術等を複合的に組み合わせる必要がある。

### CP (Certified Professional)

オーストラリア ACS (Australian Computer Society) が運営している資格制度。IFIP IP3 による認定を世界で初めて取得した。SFIA レベル 5 (ITSS レベル 4 相当) に対応している。

### CPD (継続研鑽, Continuing Professional Development)

資格保持者が自らの資質向上を目的として行う自己研鑽活動の総称。IT を含む先端技術は急速に進歩し続けているため、資格を取得した後も継続的に最新動向を吸収することが求められる。そのため、国際的に通用する高度 IT 資格や技術士等には CPD が義務付けられている。

### CSDA (Certified Software Development Associate)

米国の情報系学会 IEEE Computer Society が運営している資格制度。CSDP のエントリ資格として位置づけられており、情報系の大学 3~4 年生や経験 1~2 年のソフトウェア技術者を主な対象とする。

<http://www.computer.org/portal/web/certification/csda>

### CSDP (Certified Software Development Professional)

米国 IEEE Computer Society が運営している資格制度。SWEBOK に基づいており、情報系の大学を卒業し 2 年の実務経験を持つソフトウェア技術者や、非情報学部出身者で 4 年程度の実務経験を持つソフトウェア技術者を主な対象とする。試験により資格を付与するが、CPD の義務があり、資格の定期更新も必要である。

<http://www.computer.org/portal/web/certification/csdp>

### CT (Certified Technologist)

オーストラリア ACS (Australian Computer Society) が運営している資格制度。CP (Certified Professional) のエントリ資格として位置づけられており、SFIA レベル 3 に対応している。

### Engineer 資格

様々な分野における技術者を対象とする職業資格。国

際的には、認定を受けた Engineering Program (例: 機械工学, 電気工学等) を修了することが, Engineer 資格を取得するための前提である。情報分野では Software Engineering (SE) と Computer Engineering (CE) は Engineering Program に含まれるが, 求められる人材数と比較して修了者は極めて少ない。一方, 修了者数が最も多い Computer Science (CS) や, Information Systems (IS), Information Technology (IT) 等は Engineering Program には含まれていない。

情報分野は, ハードウェア, ソフトウェア, 応用技術, 組織の各階層において, 基礎理論から応用・配置に至る広い範囲を含むため, CS, CE, SE, IS, IT の専門領域毎に専門教育カリキュラムが提案されている。また, 多数の情報技術者が必要とされる社会的背景もあるため, 情報系技術者の多くは認定を受けた情報系の大学を修了していないケースが多い。また, 上述した事情から, 情報系の大学を修了していても Engineer 資格の枠組みには含まれないケースも多い。

### EMF Engineer (EMF 国際エンジニア)

Engineer 資格の国際的同等性を確保するための枠組みとして作られたのが EMF (Engineers Mobility Forum) であり, EMF が定めた要件を満たす資格保持者に対して EMF Engineer の称号が与えられる。EMF Engineer は, APEC Engineer と同様の要件を満たすことで, APEC 域内だけでなく英国, アイルランド, 南アフリカ等でも通用する。

[http://www.engineer.or.jp/c\\_topics/001/001102.html](http://www.engineer.or.jp/c_topics/001/001102.html)

<http://www.washingtonaccord.org/EMF/>

### ETSS (組み込みスキル標準, Embedded Software Skill Standard)

組み込みソフトウェア開発に必要なスキルを明確化・体系化したものであり, 組み込みソフトウェア開発者の人材育成・活用に有用な共通基準としてスキル基準, キャリア基準, 教育研修基準を提供している。経済産業省 (IPA SEC) が提供している。

<http://sec.ipa.go.jp/ETSS/index.html>

### IP3 (International Professional Practice Partnership)

IFIP (International Federation of Information Processing, 情報処理国際連合) は 1960 年に国連ユネスコの提案で組織された。現在, 約 50 ヶ国の情報処理関連団体が加盟しており, 日本の代表団体は情報処理学会である。2007 年

の IFIP 総会で IP3 (International Professional Practice Partnership) の発足が決議された。Engineering 分野の EMF と同様, IP3 は情報分野におけるプロフェッショナル資格の国際的同等性を確保するための枠組みである。

<http://www.ipthree.org/>

### IPD (初期能力開発, Initial Professional Development)

高度な資格を取得するために行う自己研鑽活動の総称。日本技術士会では, 一次試験の合格者が二次試験の受験資格を得るために行う活動を IPD と呼び, 資格取得後に行う CPD と厳密に区別している。

### ITSS (IT スキル標準, Information Technology Skill Standard)

各種 IT 関連サービスの提供に必要とされる能力を明確化・体系化した指標であり, 経済産業省 (IPA) が取りまとめている。産学における IT サービス・プロフェッショナルの教育・訓練等に有用な共通の枠組を提供しようとするものである。11 職種・35 専門分野についてレベル 1~7 を定義し, 各専門分野とレベル毎に必要とされる能力を示している。

<http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/itss1.html>

### IT フォーラム

情報処理学会が, IT に関する幅広い課題を対象として設立したコミュニティ。情報処理学会の会員だけでなく, 産業界や社会の多くの関係者がともに議論できる開かれたコミュニティとして制度設計されている。

<http://www.ipsj.or.jp/it-forum/index.html>

### JABEE (日本技術者教育認定機構, Japanese Accreditation Board for Engineering Education)

大学等の高等教育機関で実施されている教育プログラムが社会の要求水準を満たしているかを評価し, 要求水準を満たしている教育プログラムを認定する非政府団体。EMF と対応する Washington 協定に加盟することにより, Engineering 分野の教育プログラムの国際的同等性を確保している。また, 情報分野 (CS, IS, IT 等) の教育プログラムの国際的同等性を確保するために, Seoul 協定を設立したメンバーでもある。

<http://www.jabee.org/>

## JISA (情報サービス産業協会)

日本における主要なシステム・インテグレータ、ソフトウェア開発企業、シンクタンクなど主要な情報サービス企業約 700 社で構成する業界団体。情報サービス産業における経営や技術の高度化、IT 人材の育成、国際連携の推進などの諸活動を行っている。

<http://www.jisa.or.jp/>

## JUAS (日本情報システムユーザー協会)

187 社の情報システムユーザ企業を正会員とする業界団体 (2011 年 9 月現在)。産業活動におけるコンピュータ・ユーザの情報システムの高度利用に関する調査及び研究、普及啓発及び指導、情報の収集及び提供などの諸活動を行っている。

<http://www.juas.or.jp/>

## PE (Professional Engineer)

米国で 1907 年に始まった Engineer 資格。

## PMO (Program Management Office)

組織全体の業務最適化を実現するため、情報サービス調達プロジェクト、業務改善プロジェクト、ソフトウェアポートフォリオ管理等に係る業務の中核となる部門。情報サービス調達プロジェクトの推進を主に担う場合、Project Management Office を意味することもある。

## PMP (Project Management Professional)

米国 PMI (Project Management Institute) が運営するプロジェクト管理を対象とした国際資格。プロジェクトマネジメントに関する資格のデファクトスタンダードとして広く認知されている。

[http://www.pmi-japan.org/pmp\\_license/](http://www.pmi-japan.org/pmp_license/)

## SFIA (Skills Framework for the Information Age)

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情報系のスキル標準。SFIA では、90 のスキルを 6 カテゴリー、20 サブカテゴリーのビジネスプロセス (ロール) ごとに分類し、7 つのレベル毎に定義している。SFIA も IT スキル標準等と同様、IT 人材のレベルを 7 段階で定義しているが、レベルの定義は若干異なる。

<http://www.sfia.org.uk/>

## SLA (サービスレベル契約, Service Level Agreement)

サービス提供者と顧客の間で取引を行う際に、提供するサービスに求められる各種の要件 (機能要件、非機能要件、人的体制、価格、責任分担等) をあらかじめ合意しておき、合意内容を明文化した契約書に基づいてサービス提供および検収を行う取引形態。

## SWEBOK (Software Engineering Body of Knowledge)

米国 IEEE Computer Society により整理されたソフトウェア工学の知識体系。ISO/IEC によって国際標準化されている (ISO/IEC TR 19759:2005)。

<http://www.computer.org/portal/web/swebok>

## UISS (情報システムユーザースキル標準, User's Information Skill Standard)

情報システムユーザ企業における適切な人材配置とこれによるユーザ企業の競争力強化を目的とするスキル標準。JUAS が開発・提供してきたが、2011 年度公開分から情報処理推進機構 (IPA) に移管された。

<http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/activity/activity2.html>

## オフショア開発

ソフトウェア開発等を海外の事業者等に委託して実施すること。コストダウンを主目的として、人件費の安い国の事業者へ委託するケースが多い。

## 技術士

技術士法に基づく国家資格 (文部科学省所管)。科学技術に関する技術的専門知識および高等の応用能力と豊富な実務経験を有する者に与えられ、名称独占が認められている。公益を害することのない高い技術者倫理を備えること、守秘義務、CPD 等が義務付けられている。

技術士資格を取得するためには、一次試験合格後、IPD を経て二次試験に合格する必要がある。JABEE によって認定された教育プログラムを修了した学生は、技術士一次試験が免除される。

<http://www.engineer.or.jp/>

## 共通キャリア・スキルフレームワーク

今後必要とされる高度 IT 人材の人材像を、その保有すべき能力や果たすべき役割 (貢献) の観点から整理した共通の育成・評価のための枠組として経済産業省が提供

している。共通キャリア・スキルフレームワークは、ITスキル標準 (ITSS)、組込みスキル標準 (ETSS)、情報システムユーザースキル標準 (UISS) の参照モデルとして位置付けられるとともに、各スキル標準と情報処理技術者試験の対応関係も明確化している。

<http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/csfv1.html>

## 情報処理技術者試験

経済産業省が「情報処理の促進に関する法律」に基づき、情報処理技術者としての「知識・技能」の水準がある程度以上であることを認定している国家試験。ITスキル標準等のレベル1~3およびレベル4の前提条件に対応している。

<http://www.jitec.ipa.go.jp/>

## 相互認証

各国の資格認証機関や教育プログラム認定機関が、互いに同等と認めあうことを目的とした国際協定。歴史的には、各分野における技術者 (Engineer) の社会的地位を守り、後進を系統的に育成することを目的として枠組みが作られてきた。Engineer 資格を対象とした EMF や Engineering 教育を対象とする Washington 協定、それらを包括的に含む IEA (International Engineering Alliance) があるが、情報分野でも IFIP IP3 の枠組みや Seoul 協定の取り組みが行われている。

<http://www.ieagrements.org/>

<http://www.seoulaccord.com/accord/index.jsp>

## ソフトウェアジャパン

情報処理学会が IT プロフェッショナル (実務家)、産業界向けに開催しているイベント。

<http://www.ipsj.or.jp/event/sj.html>

## デジタルプラクティス

情報処理学会が、様々な実務の現場における IT 実践の中で積み重ねられる創意工夫、新しい利用法、経験から得られる教訓などを論文の形にして社会全体で公開共有し再利用することを目的に発行している論文誌。

<http://www.ipsj.or.jp/dp/dp-index.html>

## プロフェッショナル貢献

専門分野でのリーダーシップ、専門技術の向上や普及に代表される専門価値の創造と技術の継承、後進育成等、社会やプロフェッショナルコミュニティに貢献する活動を指す。高いレベルの人材 (プロフェッショナル、専門

家)には業務の遂行 (ビジネス貢献) だけでなく、社会的にも貢献することが求められる。

## プロフェッショナルコミュニティ

社会的利益に貢献するために活動することを目的とした専門家のコミュニティ。そのため、メンバには、高い能力の他に、行動規範や倫理綱領の遵守が求められる。また、組織としてのガバナンスや自律性が求められる。メンバを対象とした CPD も実施するが、単なるコミュニティとは異なり、メンバ相互間の情報交換や親睦・交流を主目的としたものとは性格が異なる。

## 連続セミナー

情報処理学会が、産業界 (実務家) の視点から、関心度の高いテーマ、注目のテーマ、技術の先進性に富んだテーマを取り上げ、その最前線で活躍している講師を招いて開催しているセミナー。

[http://www.ipsj.or.jp/event/seminar/conti\\_seminar.html](http://www.ipsj.or.jp/event/seminar/conti_seminar.html)

(掛下哲郎)