

「情報処理技術者試験 新試験制度のプロフィール」

高度IT人材への^{みちしるべ}道標

平成19年12月25日

独立行政法人 情報処理推進機構

1. 共通キャリア・スキルフレームワークに基づく情報処理技術者試験の抜本的改定

あらゆる経済活動へのITの浸透、産業全般のグローバル大競争の激化等の中で、わが国が今後とも国際競争力を維持強化していくためには、産学官でIT人材育成戦略を構築することが急務である。そのためには、今後、我が国が目指すべき高度IT人材像に即したキャリアと求められるスキルを示した共通キャリア・スキルフレームワークを構築する必要がある。（「産業構造審議会情報経済分科会情報サービス・ソフトウェア小委員会人材育成ワーキンググループ報告書」平成19年7月20日 別紙1 - 図1参照）

わが国の共通キャリア・スキルフレームワークの下での客観的な人材評価メカニズムを構築するため、(独)情報処理推進機構(IPA)は、情報処理技術者試験を抜本的に改定するとともに、ITスキル標準(ITSS)¹、組込みスキル標準(ETSS)²、情報システムユーザースキル標準(UISS)³の各人材スキル標準との整合化を図る。

2. 新試験の7つの特色

特色1 共通キャリア・スキルフレームワークのレベル判定のツール化

共通キャリア・スキルフレームワークの7段階のレベルのうち、レベル1から3までは、基本的に新情報処理技術者試験の合否によりレベルを判定し、レベル4は、新情報処理技術者試験と業務経験等で判定する。このように、各人材スキル標準におけるレベル判定の尺度として用いる。（別紙2 - 図2及び図3参照）

共通キャリア・スキルフレームワークでは、高度IT人材を、経営における付加価値を創造する基本戦略系人材(ストラテジスト)、情報システムの設計、開発や信頼性・生産性の高い運用を総括するソリューション系人材(システムアーキテクト、サービスマネージャ、プロジェクトマネージャ及びテクニカルスペシャリスト)、技術イノベーションを創造するクリエイション系人材(クリエイター) その他に区分している。このうち、新情報処理技術者試験では、基本戦略系とソリューション系人材を対象とする。

なお、各人材スキル標準の構造については別紙3 - 図4, 図5, 図6及び図7参照。

¹ ITSS: IT 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、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「ものさし」(共通枠組み)を提供しようとするもの。

² ETSS: Embedded Technology Skill Standards 組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、組込みソフトウェア開発者の人材育成・活用に有用な「ものさし」(共通基準)を提供しようとするもの。

³ UISS: Users' Information Systems Skill Standards 企業における情報システム機能の最適配置及びこれに必要な人的資源の把握と的確な人材育成のためのもの。

特色2 広く職業人一般に求められる基礎的な知識を問う「ITパスポート試験」を創設

今や情報技術は我が国の社会基盤になってきており、すべての職業人に、情報技術の潜在力を自らの業務に積極的に活用し、どのように付加価値を生み出していくかという視点が求められている。また、ネットワーク社会において安全に活動するための知識や、企業のコンプライアンス向上に資するための知識を備えておくことなども必須である。このような点から、職業人として誰もが共通に備えておくべき基礎的な知識を測るレベル1の試験を新たに創設する。

特色3 「情報システム」のベンダ側人材とユーザ側人材の一体化

IT産業においても、ユーザ産業においても、ITを戦略的に活用できる人材が求められるとともに、ユーザ側人材がベンダ側人材と同等レベルの知識・技能を保持し密接なコミュニケーションをとることが必要不可欠なので、現行の情報処理技術者試験で区分しているベンダ側人材とユーザ側人材を一体化した試験体系に改め、広くユーザ側でも活用できる試験として設計している。

特色4 「組込みシステム」の重要性の高まりに対応

わが国の国際競争力強化における組込みシステムの重要性の高まりに対応するため、現行の情報処理技術者試験では、特定の試験区分で出題していた組込みシステムに関する知識・技能を、幅広く出題する試験体系に改める。

特色5 受験者の利便性の向上

- (1) より多くの受験者が受験しやすくなるように、「ITパスポート試験」(レベル1)において、CBT(Computer Based Testing: パソコン上で試験問題を表示し、解答する試験実施方式)の導入を目指す。さらに、受験者が、合否に加え、総合点のみならず、ストラテジ(戦略)系、マネジメント(管理)系及びテクノロジー(技術)系の3つの分野ごとの得点を入手できるようにする。
- (2) 高度試験の午前試験を午前(共通知識問題)と午前(専門知識問題)に分け、ミドル試験の合格者、いずれかの高度試験の合格者が午前試験で基準点以上の成績を得た者は、2年間(実質4回)、午前試験を免除することとし、免除制度を拡大する。

特色6 高度試験の区分を11から9区分に整理、統合

ベンダ側人材とユーザ側人材を一体化し、基本戦略を策定し情報技術を活用したビジネス価値の増大をリードする人材を育成するため、「システムアナリスト試験」と「上級システムアドミニストレータ試験」を統合し、「ITストラテジスト試験」とする。また、セキュリティの重要性がますます高まる昨今、ベンダ側人材にもユーザ側人材にも同等レベルの知識・技能が求められることを踏まえ、「テクニカルエンジニア(情報セキュリティ)試験」と「情報セキュリティアドミニストレータ試験」を統合し、「情報セキュリティスペシャリスト試験」とする。

特色7 最新の技術動向を反映した出題範囲の抜本的見直し

急速な情報技術の進展に対応するため、出題範囲の抜本的な見直しを行う。IT人材にとって必要とされる知識項目を、ストラテジ（戦略）系、マネジメント（管理）系及びテクノロジー（技術）系の3つの分野に整理する。さらに、例えば、組込みシステム、情報セキュリティ、OSS（オープンソースソフトウェア）など重要な技術分野を出題範囲の中に明確に位置付けるとともに、最新の知識項目としてIT統制、SaaS（Software as a Service、サービス型ソフトウェア）、SOA（Service Oriented Architecture、サービス指向アーキテクチャ）などを盛り込む。

3. 新試験の主要な構成（別紙4 - 図8参照）

(1) 「ITパスポート試験」（レベル1）

情報技術の社会への広範な普及を受け、職業人として誰もが共通に備えておくべき情報技術に関する基礎的な知識を測る試験として新たに創設する。初級システムアドミニストレータ試験は、基本的にITパスポート試験に発展的に解消される。ITパスポート試験の出題範囲は初級システムアドミニストレータ試験とほぼ同じであるが、両試験のレベルを比較すると、初級システムアドミニストレータ試験がITパスポート試験のレベルを包含している。

本試験は3時間弱の多肢選択式のみで、ストラテジ（戦略）系、マネジメント（管理）系、テクノロジー（技術）系の3つの分野から基礎的な知識を幅広く出題する。3つの分野の各分野ごとの基準点をクリアし、かつ3分野の合計得点が一定の基準点に達した場合に合格とする。また、平成23年度を目途に、年間を通じて頻繁に試験を実施し、受験者が可能な限り自分に便利な試験会場で受験できるようC B T方式の導入を目指す。

試験時間	165分
出題形式	多肢選択式
出題数/解答数	100問/100問

(2) 「基本情報技術者試験」（レベル2）

対象者は、高度IT人材となるために必要な基本的知識・技能をもち、実践的な活用能力を身に付けた者とする。出題範囲としてテクノロジー（技術）系のみならず、マネジメント（管理）系及びストラテジ（戦略）系の分野まで幅広くカバーする。

試験時間	午前（150分）	午後（150分）
出題形式	多肢選択式	多肢選択式
出題数/解答数	80問/80問	13問/7問

(3) 「応用情報技術者試験」（レベル3）

対象者は、高度IT人材となるために必要な応用的知識・技能をもち、高度IT人材としての方向性を確立した者とする。出題範囲としてテクノロジー（技術）系のみならず、マネジメント（管理）系及びストラテジ（戦略）系の分野まで幅広くカバーする。

試験時間	午前（150分）	午後（150分）
出題形式	多肢選択式	記述式
出題数/解答数	80問/80問	12問/6問

(4) 「ITストラテジスト試験」 (レベル4)

対象者は、企業の経営戦略の実現に向けて、情報技術を活用した基本戦略を策定・提案・推進する者。また、組込みシステムについては、製品の企画及び開発を統括し、新たな価値を実現するための基本戦略を策定・提案・推進する者とする。従来のシステムアナリスト試験に事業戦略策定やIT戦略実行管理・評価の分野を追加するとともに、従来の上級システムアドミニストレータ試験を包含した試験とする。全体として出題範囲が拡大している。

試験時間	午前 (50分)	午前 (40分)	午後 (90分)	午後 (120分)
出題形式	多肢選択式	多肢選択式	記述式	論述式
出題数/解答数	30問/30問	25問/25問	4問/2問	3問/1問

(5) 「システムアーキテクト試験」 (レベル4)

対象者は、情報システム又は組込みシステムの開発に必要な要件を定義し、それを実現するためのアーキテクチャを設計し、情報システムについては開発を主導する者とする。従来のアプリケーションエンジニア試験を拡張し、システム構造の全体最適設計や組込みシステムのアーキテクチャ設計の分野を追加している。

試験時間	午前 (50分)	午前 (40分)	午後 (90分)	午後 (120分)
出題形式	多肢選択式	多肢選択式	記述式	論述式
出題数/解答数	30問/30問	25問/25問	4問/2問	3問/1問

(6) 「プロジェクトマネージャ試験」 (レベル4)

対象者は、情報システム又は組込みシステムのシステム開発プロジェクトの責任者として、プロジェクト計画を作成し、必要となる要員や資源を確保し、計画した予算、期間、品質の達成について責任をもってプロジェクトを遂行する者とする。

試験時間	午前 (50分)	午前 (40分)	午後 (90分)	午後 (120分)
出題形式	多肢選択式	多肢選択式	記述式	論述式
出題数/解答数	30問/30問	25問/25問	4問/2問	3問/1問

(7) 「ネットワークスペシャリスト試験」 (レベル4)

対象者は、ネットワークに関係する固有技術を活用し、最適な情報システム基盤の設計・構築・運用において中心的な役割を果たす者とする。

試験時間	午前 (50分)	午前 (40分)	午後 (90分)	午後 (120分)
出題形式	多肢選択式	多肢選択式	記述式	記述式
出題数/解答数	30問/30問	25問/25問	3問/2問	2問/1問

(8) 「データベーススペシャリスト試験」 (レベル4)

対象者は、データベースに関係する固有技術を活用し、最適な情報システム基盤の設計・構築・運用において中心的な役割を果たす者とする。

試験時間	午前 (50分)	午前 (40分)	午後 (90分)	午後 (120分)
出題形式	多肢選択式	多肢選択式	記述式	記述式
出題数/解答数	30問/30問	25問/25問	3問/2問	2問/1問

(9) 「エンベデッドシステムスペシャリスト試験」 (レベル4)

対象者は、組込みシステム開発に関する最適なシステム開発基盤の構築や組込みシステムの設計・構築・製造を主導的に行う者とする。

試験時間	午前 (50分)	午前 (40分)	午後 (90分)	午後 (120分)
出題形式	多肢選択式	多肢選択式	記述式	記述式
出題数/解答数	30問/30問	25問/25問	3問/2問	2問/1問

(10) 「情報セキュリティスペシャリスト試験」 (レベル4)

対象者は、情報セキュリティポリシーに準拠してセキュリティ機能の実現を支援し、又は情報システムのセキュリティ基盤を整備する者とする。従来のテクニカルエンジニア(情報セキュリティ)試験と情報セキュリティアドミニストレータ試験を包含している。

試験時間	午前 (50分)	午前 (40分)	午後 (90分)	午後 (120分)
出題形式	多肢選択式	多肢選択式	記述式	記述式
出題数/解答数	30問/30問	25問/25問	4問/2問	2問/1問

(11) 「ITサービスマネージャ試験」 (レベル4)

対象者は、情報システム全体について、安定稼働を確保し継続的な改善、品質管理など安全性と信頼性の高いサービスの提供を行う者とする。

試験時間	午前 (50分)	午前 (40分)	午後 (90分)	午後 (120分)
出題形式	多肢選択式	多肢選択式	記述式	論述式
出題数/解答数	30問/30問	25問/25問	4問/2問	3問/1問

(12) 「システム監査技術者試験」 (レベル4)

対象者は、被監査対象から独立した立場で、情報システムや組込みシステムに関するリスク及びコントロールを点検、評価、報告し、改善を勧告する者とする。

試験時間	午前 (50分)	午前 (40分)	午後 (90分)	午後 (120分)
出題形式	多肢選択式	多肢選択式	記述式	論述式
出題数/解答数	30問/30問	25問/25問	4問/2問	3問/1問

4. 今後の試験実施スケジュール

- (1) 平成20年度秋期は、すべての試験区分を現行試験制度で実施する。
- (2) 平成21年度春期から、すべての試験区分を新試験制度で実施する。

現行試験区分のうち初級システムアドミニストレータ試験については、平成21年度春期まで継続実施する。

<図1 共通キャリア・スキルフレームワーク>
 (「産業構造審議会人材育成ワーキンググループ報告書」5 - 4より)

<共通キャリア・スキルフレームワーク> (案)
 注: 今後、以下の方向性を踏まえ、資質・技能等も含めて詳細に検討を進める。

大分類	中分類	小分類項目例	基本戦略系	ソリューション系										
			ストラテジスト	システムアーキテクト	サービスマネージャ	プロジェクトマネージャ	テクニカルスペシャリスト							
知識	1 情報科学	1 情報に関する理論	×		×	×								
		2 アルゴリズムとプログラミング						アルゴリズムとデータ構造、プログラミング基礎、オブジェクト指向、プログラミング言語、マークアップ言語など						
	2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	CPU、メモリ、トランザクション処理システム、デバイスなど											
		4 システム構成要素	システム構成方式、システムの性能、システムの信頼性・経済性など											
		5 ソフトウェア	OS、ミドルウェア、オープンソースソフトウェア、ファイルシステム、言語処理など											
		6 ハードウェア	電気・電子回路、機械・制御、論理回路など											
	3 技術要素	7 ヒューマンインターフェース	ユーザビリティ、ユニバーサルデザイン、バーチャルリアリティ、3Dグラフィックなど											
		8 マルチメディア	音声処理、静止画処理、動画処理、圧縮・伸長、メディア統合など											
		9 データベース	データベース設計、データ操作、トランザクション処理など											
		10 ネットワーク	有線・無線通信、ネットワークアーキテクチャ、サーバ、ルータ、LAN/WAN、イーサネット、IPなど											
		11 セキュリティ	暗号、セキュリティ基礎・管理、技術評価、対策、実装、電子署名など											
		12 ソフトウェア開発	ソフトウェア要求定義、ソフトウェア開発方法、ソフトウェア開発プロセス、コード作成、結合、テスト、品質、開発環境など											
	4 マネジメント系知識	13 プロジェクトマネジメント	13 総合マネジメント、スコープマネジメント、品質マネジメント、コストマネジメント、タイムマネジメント、人的資源マネジメント、コミュニケーションマネジメント、リスクマネジメントなど											
			14 調達マネジメント						提案依頼書、見積書、提案書、選定基準、EVM、導入、受入、検収、移行など					
		15 サービスマネジメント	15 サービスレベル管理、インシデント管理、構成管理、変更管理、リソース管理、キャパシティ管理、情報資産管理、セキュリティ管理、利活用など											
			16 システム監査						システム監査、情報セキュリティ監査、および監査技法、ITガバナンス、内部統制、事業継続など					
	6 ストラテジー系知識	17 システム設計	17 モデリング、システム設計、要求定義、方式設計など											
			18 システム戦略						IT戦略、投資対効果、エンタープライズアーキテクチャ、ビジネスアーキテクチャ、SOAなど					
		19 経営戦略	19 ビジネスインダストリ、組込製品ドメイン											
			20 経営戦略マネジメント											経営管理論、SCM、CRM、BPRなど
		21 企業と法務	21 企業活動						組織論、意志決定論、企業会計、企業財務など					
			22 法務						知的財産権、契約、法律、技術者倫理、標準化など					
9 資質	23 パーソナル	23 ソフトスキル												
10 技能	24	24 経験の反復により体得されるスキル												

クリエイション系の知識項目は一概に整理することができないため、本表には記載していない。

×	必ずしも必要としない
○	知識項目として軽く認識していることが望まれる
△	一定の理解があることが必要
■	欠くことのできないコア知識項目であり、深い理解が必須(高度試験の午後問題で問うような項目)

< 図2 共通キャリア・スキルフレームワークに基づくレベル判定 >
 (「産業構造審議会人材育成ワーキンググループ報告書」5 - 4より)

高度 IT 人材	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	プロ ミ ニ 各 企 業 で 判 断	情報処理技術者 試験での対応は レベル4まで
		レベル6	国内のハイエンドプレイヤー	業務経験 や面談等		
		レベル5	企業内のハイエンドプレイヤー	試験+業務 経験により判断		
		レベル4	高度な知識・技能	スキル (能力) ベース		
	ミドル	レベル3	応用的知識・技能	試験の合否		
		レベル2	基本的知識・技能			
		レベル1	最低限求められる基礎知識			
エントリ						高度試験 ミドル試験 基礎試験 エントリ試験

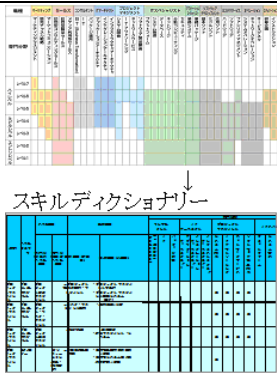

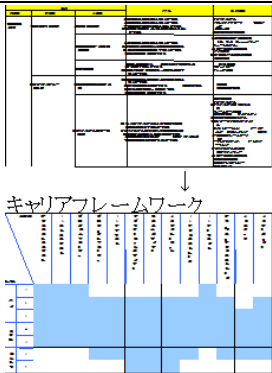
< 図3 現行スキル標準と情報処理技術者試験の再構築の方向性 >
 (「産業構造審議会人材育成ワーキンググループ報告書」5 - 4より)

現行のスキル標準(34職種)			スキル標準	人材類型	人材像	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7																										
ITスキル標準(11) ET組込みスキル標準(10) UI情報システムユーザスキル標準(13)						レベル1～3は試験で判定			試験と業務経験等で判定	業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定																												
1	ビジネスストラテジスト	UI	基本戦略系	ストラテジスト	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7																										
2	ISストラテジスト	UI																																				
3	プログラムマネージャ	UI		システムアーキテクト									レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7																	
4	ISアナリスト	UI																																				
5	マーケティング	IT																				サービスマネージャ	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7								
6	セールス	IT																																				
7	コンサルタント	IT																													プロジェクトマネージャ	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7
8	プログラクマネージャ	ET																																				
9	ISアーキテクト	UI																																				
10	ITアーキテクト	IT																																				
11	システムアーキテクト	ET	ソリューション系	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7																												
12	ISオペレーション	UI																																				
13	ISアドミニストレータ	UI									テクニカルスペシャリスト	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7	レベル1 レベル2 レベル3 レベル4 レベル5 レベル6 レベル7																				
14	セキュリティアドミニストレータ	UI																																				
15	ISスタッフ	UI																																				
16	ISオーデータ	UI									クリエイション系	クリエーター	クリエーターは試験での対応は想定されない。	クリエーターは試験での対応は想定されない。	クリエーターは試験での対応は想定されない。	クリエーターは試験での対応は想定されない。	クリエーターは試験での対応は想定されない。	クリエーターは試験での対応は想定されない。	クリエーターは試験での対応は想定されない。																			
17	ITサービスマネージメント	IT																																				
18	カスタマサービス	IT																																				
19	プロジェクトマネージャ	UI																																				
20	プロジェクトマネジメント	IT																																				
21	プロジェクトマネージャ	ET																																				
22	ブリッジSE	ET																																				
23	開発プロセス改善スペシャリスト	ET																																				
24	システムデザイナー	UI																																				
25	アプリケーションデザイナー	UI																																				
26	アプリケーションスペシャリスト	IT																																				
27	ITスペシャリスト	IT																																				
28	ソフトウェア開発	IT																																				
29	ドメインスペシャリスト	ET																																				
30	ソフトウェアエンジニア	ET																																				
31	QAスペシャリスト	ET																																				
32	テストエンジニア	ET																																				
33	開発環境エンジニア	ET																																				
34	エデュケーション	IT	その他	ITスキル標準のエデュケーションが該当																																		

1 情報セキュリティ試験とシステム監査試験については、人材像としてはテクニカルスペシャリスト又はサービスマネージャに含まれるが、試験としては引き続き存続する。
 2 アプリケーションの設計、構築については、新たな人材像において設計はシステムアーキテクトの一部、構築はテクニカルスペシャリストの一部として位置づけるが、試験としては、システムアーキテクト試験の中において、アプリケーションの設計から構築までを含むものとする。

< 図 4 各スキル標準の概要 >

(「産業構造審議会人材育成ワーキンググループ報告書」3 - 2 より作成)

	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)
公開時期	2002年12月	2005年5月	2006年6月
実施主体	IPA/ITスキル標準センター	IPA/ソフトウェア・エンジニアリング・センター (SEC)	経済産業省
目的	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、産学における IT サービス・プロフェSSIONALの育成・教育に有用な共通枠組み。	組込ソフトウェア開発に関する最適な人材育成、人材の有効活用を実現するための指標。(スキル基準では“技術”に着目し、ビジネスやパーソナル等のスキルは定義していない。)	情報システムを活用するユーザー企業/組織において必要となるスキルをシステムの企画・開発から保守・運用・廃棄に係るまでのソフトウェアライフサイクルプロセスに基づき体系化した指標。
主な対象	ベンダ	組込みエンジニア	ユーザ
切り口	人材 (キャリアフレームワーク)	技術 (スキルフレームワーク)	組織機能と業務
構造			

< 図 5 ITスキル標準 キャリアフレームワーク (V2 2006) >

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	カスタマーサービス	ITサービスマネジメント	エデュケーション
専門分野	マーケティングマネジメント 販促チャネル戦略	防衛防務マーケティングセールス マーケティングソリューション	防衛防務セールス B (Business Transformation) IT IT (Business Transformation)	インテグレーションアーキテクト インテグレーションアーキテクト アプリケーションアーキテクト	インフラストラクチャアーキテクト システム開発 ITアーキテクト ITアーキテクト	ネットワーク システム データベース ネットワーク プラットフォーム ソフトウェア開発	セキュリティ 分散型データベース ネットワーク システム データベース ネットワーク プラットフォーム	基本ソフト ミドルソフト 応用ソフト ハードウェア	ソフトウェア開発 ハードウェア ソフトウェア ソフトウェア	運用管理 システム開発 オペレーション サービス	研究開発 サービス
ハイレベル	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										
エントリレベル	レベル2										
	レベル1										

レベル7～5 (ハイレベル): 社内外においてテクノロジーやメソッド、ビジネスを創造し、リードするレベル。特にレベル7は市場全体から見ても先進的なサービスの開拓や市場化をリードする。スキル開発においても、社内戦略の策定・実行に貢献することが求められる。

レベル4～3 (ミドルレベル): プロフェSSIONALとしてスキルの専門分野が確立し、自らのスキルを活用することによって、独力で業務上の課題の発見・解決をリードするレベル。スキル開発においても、自らのスキルの研鑽を継続することが求められる。また、レベル4は後進の育成に積極的に貢献することが求められる。

レベル2～1 (エントリレベル): プロフェSSIONALとしてのスキルの専門分野が確立するにはいたっておらず、当該職種の上位レベルの指導の下で、業務上における課題の発見・解決を行うことができるレベル。スキル開発においては、自らのキャリアパス実現に向けて積極的なスキルの研鑽が求められる。

< 図6 組み込みスキル標準 キャリアフレームワーク (キャリア基準 Version 1.1) >

職種	プロダクトマネージャ	プロジェクトマネージャ	ドメインスペシャリスト	システムアーキテクト		ソフトウェアエンジニア		ブリッジSE	開発環境エンジニア	開発プロセス改善スペシャリスト	QAスペシャリスト	テストエンジニア
	組み込みシステム	組み込みソフトウェア開発	組み込み関連技術	組み込みアプリケーション開発	組み込みプラットフォーム開発	組み込みアプリケーション開発	組み込みプラットフォーム開発	組み込みソフトウェア開発	組み込みソフトウェア開発	組み込みソフトウェア開発	組み込みソフトウェア開発	組み込みシステム開発
ハイレベル	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											
エントリレベル	レベル2											
	レベル1											

レベル7～5 (ハイレベル): 社内外において当該職種/専門分野に係るテクノロジーやメソッド、ビジネスをリードするレベル。また、社内人材投資戦略の策定・実行に大きく貢献することが求められる。特にレベル7においては新技術開発や標準化などにより社内及び社外をリードする。

レベル4～3 (ミドルレベル): 業務上の課題の発見・解決をリードすることができるレベル。また、下位レベルの育成に積極的に貢献することが求められる。

レベル2～1 (エントリレベル): 当該職種の上位レベルの指導の下で、業務上における課題の発見・解決を行うことができるレベル。

< 図7 情報システムユーザースキル標準 キャリアフレームワーク (Ver.1.1) >

キャリアレベル	人材像	ビジネスストラテジスト	ISストラテジスト	プログラムマネージャ	プロジェクトマネージャ	ISアナリスト	アプリケーションデザイナー	システムデザイナー	ISオペレーション	ISアドミニストレータ	ISアーキテクト	セキュリティアドミニストレータ	ISスタッフ	ISオーデイタ
	ハイ	7												
	6													
	5													
ミドル	4													
	3													
エントリ	2													
	1													

以下の3つの観点から、キャリアレベルを7段階で設定している。

業務の貢献範囲、社内外の認知度、要求作業の達成 (総合的な能力の発揮度)

「業務の貢献範囲」は、キャリアフレームワークの中心概念であり、「業務の事業戦略実現への貢献度、即ち当該の業務が経営に対して、どの範囲で貢献するかという尺度である。

- ・事業・企業・企業グループレベル (レベル3～7)
- ・プロジェクトレベル (レベル2～6)
- ・担当業務レベル (レベル1～5)

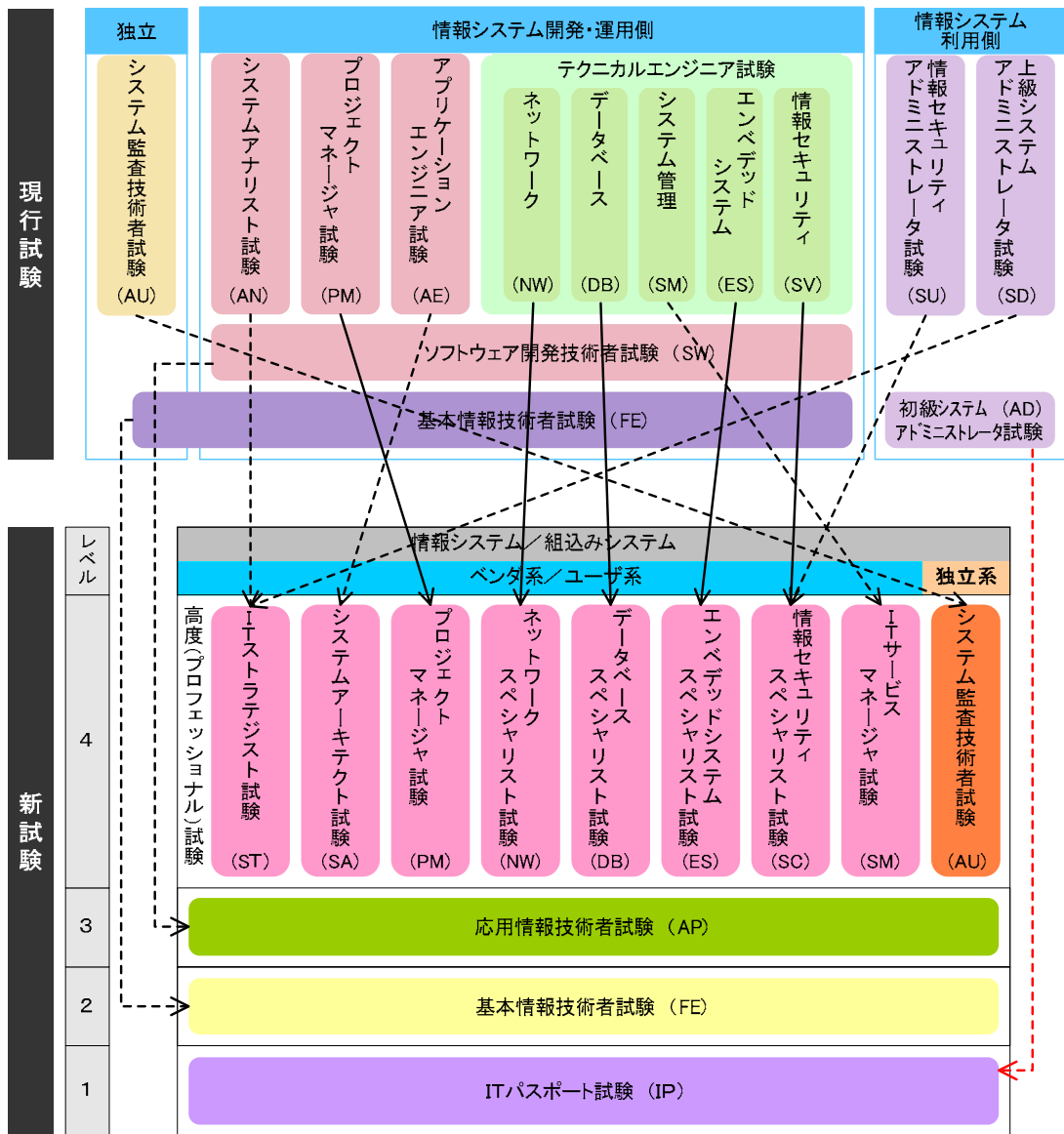
また「認知度」は、目指すべきキャリアの目標感を持つための指標として、「業務の貢献範囲」を補足するもので、ITスキル標準の考え方に倣い、以下の3つレベルを設定している。

レベル7: 社内外で目標とされる、 レベル6: 社内外で認知される、 レベル5: 社内で認知される

「要求作業の達成度」は、スキル評価の「ISスキルレベル」とは異なり、共通能力や他の専門能力を含む総合的な能力により達成されるものであり、ITスキル標準に倣った以下の4段階のレベルを設定している。

レベル4: 指導できる、 レベル3: 独力でできる、 レベル2: 一定程度であれば独力でできる、 レベル1: 指導の下でできる

< 図 8 新試験と現行試験の体系図 >



- ・ ———> : 現行試験区分と新試験区分は、試験の対象範囲・レベル感においておおむね相当することを示す。
- ・ - - - -> : 現行試験区分と新試験区分は、試験のレベル感においておおむね相当するが、新試験区分において出題範囲の一定の拡大や技術面の部分的な補完などがあることを示す。
- ・ - - - -> : 現行試験区分と新試験区分の対象範囲はほぼ同様であるが、現行試験区分が新試験区分のレベルを包含する関係にあることを示す。

< 新試験区分略号の説明 >

試験区分名称	略号	英語名称
ITパスポート試験	IP	Information Technology Passport Examination
基本情報技術者試験	FE	Fundamental Information Technology Engineer Examination
応用情報技術者試験	AP	Applied Information Technology Engineer Examination
ITストラテジスト試験	ST	Information Technology Strategist Examination
システムアーキテクト試験	SA	Systems Architect Examination
プロジェクトマネージャ試験	PM	Project Manager Examination
ネットワークスペシャリスト試験	NW	Network Specialist Examination
データベーススペシャリスト試験	DB	Database Specialist Examination
エンベデッドシステムスペシャリスト試験	ES	Embedded Systems Specialist Examination
情報セキュリティスペシャリスト試験	SC	Information Security Specialist Examination
ITサービスマネージャ試験	SM	Information Technology Service Manager Examination
システム監査技術者試験	AU	Systems Auditor Examination