

「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9月7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正

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人材類型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正するとともに、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スキル標準（UISS）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、新情報処理技術者試験の可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。

共通キャリア・スキルフレームワークでは、高度IT人材を、①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）、②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）、③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）、④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、①基本戦略系と②ソリューション系人材を対象とする。（別紙2-図2及び図3参照）

■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「エントリー試験」（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。従来、情報技術を利用する側の人材の試験として好評を得ていた「初級システムアドミニストレータ試験」については、レベル1の試験、レベル2の試験に部分的に吸収し、発展的に解消する。

■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る。特に「エントリ試験」（レベル1）、「基本情報技術者試験」（レベル2）については、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し、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 「組み込みシステム」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み込みソフト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み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。E T S Sのレベル判定の尺度とする。

■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、「エントリ試験」（レベル1）において、C B T（Computer Based Testing：端末の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Ⅰ（共通知識問題）と午前Ⅱ（専門知識問題）に分け、
①ミドル試験の合格者、②いずれかの高度試験の合格者が午前Ⅰ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Ⅰ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、「情報セキュリティプロフェッショナル試験」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、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（以下の試験区分名称は仮称。別紙3－図4参照）

(1) 「エントリー試験」（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。

本試験は3時間弱の多肢選択式のみでの試験で、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分野の合計総得点が一定の基準点に達した場合に合格とする。また、多くの受験者がいつでもどこでも受験できるようCBT方式による試験実施を目指す。

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。

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。

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Ⅰ（50分）	午前Ⅱ（40分）	午後Ⅰ（90分）	午後Ⅱ（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となる要件を定義し、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を追加している。

試験時間	午前Ⅰ（50分）	午前Ⅱ（40分）	午後Ⅰ（90分）	午後Ⅱ（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Ⅰ（50分）	午前Ⅱ（40分）	午後Ⅰ（90分）	午後Ⅱ（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) 「ネットワークプロフェッショナル試験」（レベル4）

対象者は、ネットワークに係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Ⅰ（50分）	午前Ⅱ（40分）	午後Ⅰ（90分）	午後Ⅱ（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) 「データベースプロフェッショナル試験」（レベル4）

対象者は、データベースに係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Ⅰ（50分）	午前Ⅱ（40分）	午後Ⅰ（90分）	午後Ⅱ（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) 「組込みシステムプロフェッショナル試験」（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Ⅰ（50分）	午前Ⅱ（40分）	午後Ⅰ（90分）	午後Ⅱ（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) 「情報セキュリティプロフェッショナル試験」（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Ⅰ（50分）	午前Ⅱ（40分）	午後Ⅰ（90分）	午後Ⅱ（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

(11) 「ITサービスマネージャ試験」（レベル4）

対象者は、構築されたシステム及び製品について、安定稼働を確保し継続的な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Ⅰ（50分）	午前Ⅱ（40分）	午後Ⅰ（90分）	午後Ⅱ（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) 「システム監査プロフェッショナル試験」（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Ⅰ（50分）	午前Ⅱ（40分）	午後Ⅰ（90分）	午後Ⅱ（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. 今後の予定

(1) 新試験制度検討スケジュール

平成19年8月29日のIPA新試験制度審議委員会でとりまとめられた中間報告書についてパブリックコメントを実施する（9月7日～9月27日）。その後、11月中旬に開催予定のIPA新試験制度審議委員会において最終とりまとめを行い、11月下旬にIPAとして最終報告書を公表する。

(2) 新試験実施スケジュール

平成20年度秋期に「エントリ試験」（レベル1）をペーパー方式で実施する。（「初級システムアドミニストレータ試験」は実施しない。）その他の試験は、現行試験制度で実施する。

平成21年度春期から、全ての試験を新試験制度で実施することを目指す。

<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				
			①ストラテジスト	②システムアーキテクト	③サービスマネージャ	④プロジェクトマネージャ	⑤テクニカルスペシャリスト	
知識	テクノロジー系知識	1 情報に関する理論	×	△	×	×	◎	
		2 アルゴリズムとプログラミング	×	△	×	×	◎	
	2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	△	○	○	△	◎	
		4 システム構成要素	△	○	○	△	◎	
		5 ソフトウェア	△	○	○	△	◎	
		6 ハードウェア	△	○	○	△	◎	
	3 技術要素	7 ヒューマンインターフェイス	△	○	○	△	◎	
		8 マルチメディア	△	○	○	△	◎	
		9 データベース	△	○	○	△	◎	
		10 ネットワーク	△	○	○	△	◎	
		11 セキュリティ	△	○	○	△	◎	
		12 ソフトウェア開発	△	○	○	△	◎	
マネジメント系知識	4 プロジェクトマネジメント	13 プロジェクトマネジメント	○	○	◎	◎	△	
		14 調達マネジメント	○	○	◎	◎	△	
	5 マネジメント	15 サービスマネジメント	○	△	◎	○	△	
		16 システム監査	○	△	◎	○	△	
ストラテジー系知識	6 システム戦略	17 システム設計	○	◎	○	○	○	
		18 システム戦略	○	◎	○	○	○	
	7 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	◎	○	△	△	×	
	8 企業と法務	21 企業活動	◎	△	△	△	△	
		22 法務	◎	△	△	△	△	
資質	9 パーソナル	23 ソフトスキル	◎	○	○	◎	△	
技能	10	24 経験の反復により体得されるスキル	○	○	○	○	○	

※クリエー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。

×	必ずしも必要とはしない
△	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）

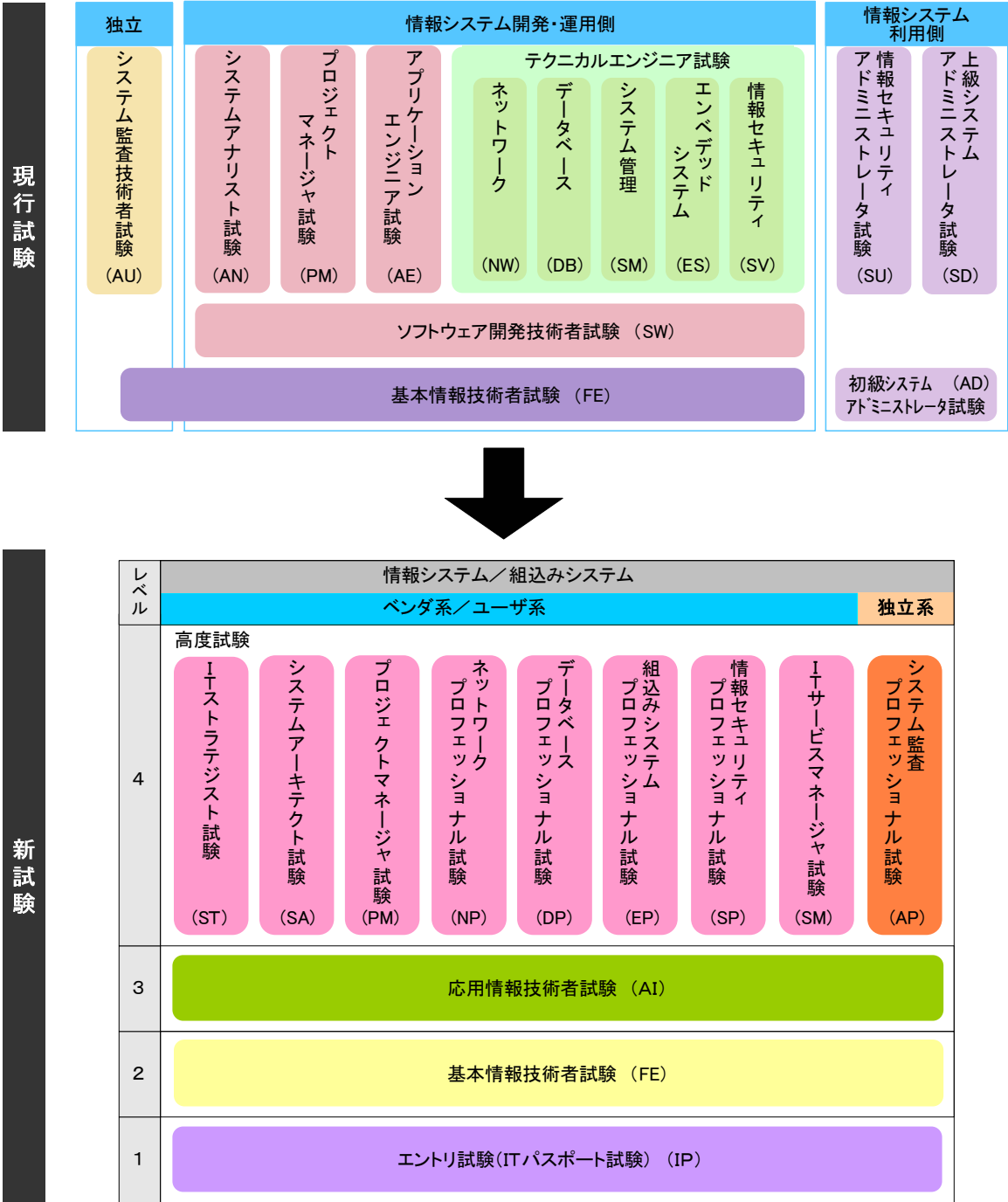
高度 IT 人材	スーパー ハイ	レベル7	国内のハイエンドプレイヤーかつ 世界で通用するプレイヤー	成果(実績) ベース ↓ 業務経験 や面談等	プロミ 各企業で判断	情報処理技術者 試験での対応は レベル4まで	
		レベル6	国内のハイエンドプレイヤー				
		レベル5	企業内のハイエンドプレイヤー				
	ミドル	レベル4	高度な知識・技能	試験+業務 経験により判断			高度試験
		レベル3	応用的知識・技能	スキル (能力) ベース ↓ 試験の合否			ミドル試験
		レベル2	基本的知識・技能				基礎試験
	レベル1	最低限求められる基礎知識	エントリ試験				

＜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 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	①ストラテジスト	レベル1~3は試験で判定	レベル2は試験で判定	レベル3は試験で判定	レベル4は試験と業務経験等で判定	レベル5は業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル6は業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル7は業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	
2	ISストラテジスト	UI										
3	プログラムマネージャ	UI		②システムアーキテクト								
4	ISアナリスト	UI										
5	マーケティング	IT										
6	セールス	IT		③サービスマネージャ								
7	コンサルタント	IT										
8	プロダクトマネージャ	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	④プロジェクトマネージャ	レベル1~3は試験で判定	レベル2は試験で判定	レベル3は試験で判定	レベル4は試験と業務経験等で判定	レベル5は業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル6は業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル7は業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	
12	ISオペレーション	UI										
13	ISアドミニストレータ	UI										
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オーデイタ	UI										
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	⑤テクニカルスペシャリスト									
20	プロジェクトマネージャ	IT										
21	プロジェクトマネージャ	ET	ソリューション系	⑥クリエイター	レベル1~3は試験で判定	レベル2は試験で判定	レベル3は試験で判定	レベル4は試験と業務経験等で判定	レベル5は業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル6は業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	レベル7は業務経験及びプロフェッショナルによる審査等で判定	
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	⑦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、人材像としてはサービスマネージャ又はテクニカルスペシャリストに含まれるが、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 新試験と現行試験の体系図>



* 新試験の試験区分名称は仮称であり、経済産業省において決定される。