

目 次

徹底解説 本試験問題シリーズの刊行にあたって

試験制度解説編

1. IT ストラテジスト試験の概要	8
2. 受験ガイド	16
3. 平成 28 年度秋期の試験に向けて	18

平成 25 年度秋期 問題と解答・解説編

午前Ⅰ問題	H25- 1
午前Ⅱ問題	H25- 17
午後Ⅰ問題	H25- 29
午後Ⅱ問題	H25- 49
午前Ⅰ問題 解答・解説	H25- 55
午前Ⅱ問題 解答・解説	H25- 72
午後Ⅰ問題 解答・解説	H25- 87
午後Ⅰ問題 試験センター発表の解答例	H25- 98
午後Ⅱ問題 解答・解説	H25- 103
午後Ⅱ問題 試験センター発表の出題趣旨と採点講評	H25- 111

平成 26 年度秋期 問題と解答・解説編

午前Ⅰ問題	H26- 1
午前Ⅱ問題	H26- 17
午後Ⅰ問題	H26- 31
午後Ⅱ問題	H26- 51
午前Ⅰ問題 解答・解説	H26- 57
午前Ⅱ問題 解答・解説	H26- 73
午後Ⅰ問題 解答・解説	H26- 88
午後Ⅰ問題 試験センター発表の解答例	H26- 100
午後Ⅱ問題 解答・解説	H26- 104
午後Ⅱ問題 試験センター発表の出題趣旨と採点講評	H26- 110

平成 27 年度秋期 問題と解答・解説編

午前Ⅰ問題	.....	H27- 1
午前Ⅱ問題	.....	H27- 17
午後Ⅰ問題	.....	H27- 31
午後Ⅱ問題	.....	H27- 53
午前Ⅰ問題 解答・解説	.....	H27- 59
午前Ⅱ問題 解答・解説	.....	H27- 76
午後Ⅰ問題 解答・解説	.....	H27- 91
午後Ⅰ問題 試験センター発表の解答例	.....	H27- 103
午後Ⅱ問題 解答・解説	.....	H27- 107
午後Ⅱ問題 試験センター発表の出題趣旨と採点講評	.....	H27- 113

<出題分析>

ITストラテジスト試験	.....	出- 1
(1) 午前問題出題分析	.....	出- 2
(2) 午前の出題範囲	.....	出-14
(3) 午後Ⅰ問題 予想配点表	.....	出-24

商標表示

各社の登録商標および商標、製品名に対しては、特に注記のない場合でも、これを十分に尊重いたします。

1. ITストラテジスト試験の概要

1-1 情報処理技術者試験

情報処理技術者試験は、「情報処理の促進に関する法律」に基づく国家試験です。「独立行政法人 情報処理推進機構 IT人材育成本部 情報処理技術者試験センター」（以下、試験センター）によって実施されています。

情報処理技術者試験の目的は次のとおりです。

- ・情報処理技術者に目標を示し、刺激を与えることによって、その技術の向上に資すること。
- ・情報処理技術者として備えるべき能力についての水準を示すことにより、学校教育、職業教育、企業内教育等における教育の水準の確保に資すること。
- ・情報技術を利用する企業、官庁などが情報処理技術者の採用を行う際に役立つよう客観的な評価の尺度を提供し、これを通じて情報処理技術者の社会的地位の確立を図ること。

IT を利活用する者		情報処理技術者（ベンダ側／ユーザ側）										
ITの安全な利活用を推進する者		高度な 知識・技能	ITストラテジスト試験 (ST)	システムアーキテクト試験 (SA)	プロジェクトマネージャ試験 (PM)	ネットワークスペシャリスト試験 (NW)	データベーススペシャリスト試験 (DB)	エンベデッドシステムスペシャリスト試験 (ES)	情報セキュリティスペシャリスト試験 (SC)	ITサービスマネージャ試験 (SM)	システム監査技術者試験 (AU)	
ITの安全な利活用を推進するための基本的知識・技能	情報セキュリティマネジメント試験 (SG)											
全ての社会人		応用的 知識・技能	応用情報技術者試験 (AP)									
ITを利活用するための共通的基本知識	ITパスポート試験 (IP)	基本的 知識・技能	基本情報技術者試験 (FE)									

図表 1 情報処理技術者試験

3. 平成 28 年度秋期の試験に向けて

3-1 IT ストラテジスト試験について

グローバル対応の問題が午後Ⅰ、午後Ⅱともに出題されたのが、平成 27 年度の出題の目立った点です。午前Ⅰ試験は従来どおりの出題内容でしたが、やや難しい内容が多かったといえます。新傾向問題にはサイバーセキュリティ基本法などがあり、かなり新しい内容も出題されています。

午前Ⅱは、システム企画、セキュリティの問題が増えて、システム戦略、経営戦略マネジメントの問題が減りました。最近の世の中の動きを捉えた問題もありましたので、受験者は最近の情報システムを取り巻く動きについて、アンテナを張っておく必要があります。

午後Ⅰの出題内容は、問 1 が建設業、問 2 が食品メーカー、問 3 が地方公共団体、問 4 が産業機械メーカーでした。問 4 は例年どおり、組込みシステムに関する問題でしたが、特に組込みシステムに詳しくなくても解答できる内容でした。どの問題もヒントが明確に書かれた比較的答えやすい問題でしたので、それを見逃さずに解答することが重要です。

午後Ⅱは、問 1 が IT を活用したグローバルな事業の事業戦略、問 2 が緊急性が高いシステム化要求への対応、問 3 が多様な顧客要求に応えられる組込みシステムの製品企画に関する出題でした。どの問題も、比較的目新しいテーマでしたが、設問の対応範囲が広いので、多くの受験者が比較的解答しやすい問題であったと思います。また、昨年から経営者や事業部門に戦略や計画をどのように説明したかを問う設問が増えていますので、今後はこれに対応できるようにしておく必要があります。

この数年間、経営戦略、システム戦略や企業活動に関する目新しい用語が多く出題されていますので、日ごろから経営関連の新聞や雑誌の記事などに注意を払っておくことが重要です。

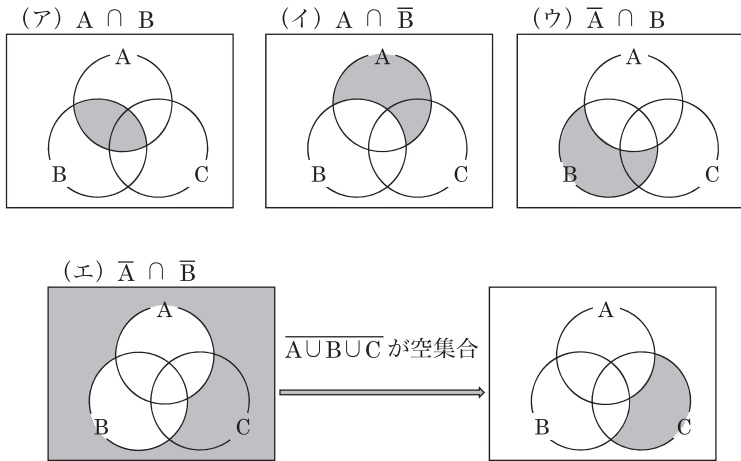
●平成27年度秋期

午前I問題 解答・解説

問1 エ

集合の包含関係 (H27 秋・高度 午前I問1)

(ア) ~ (エ) の右辺 (\supseteq の右側部分) について、簡単にベン図に示してみるとよい。それぞれ次のようになるが、 $\overline{A \cup B \cup C}$ が空集合であるときという条件なので、(エ) の $\overline{A} \cap \overline{B}$ については、 $\overline{A \cup B \cup C}$ (集合 A, B, C の外側) 部分には要素が存在しない。したがって、 $\overline{A} \cap \overline{B}$ の要素は全て C に含まれるので、(エ) が正解である。



問2 ア

パリティビットの付加で訂正できるビット数 (H27 秋・高度 午前I問2)

パリティビットは、データに対して付加する冗長ビットである。そして、この冗長ビットも含めて“1”の状態のビットの数を偶数（あるいは奇数）となるようにする。問題のように行列（垂直・水平）ではなく、一方向だけのパリティビットの場合、奇数個のビット誤りは検出できるが、誤り箇所は識別できない。また、偶数個のビット誤りでは検出もできない。

では、問題のような行列の場合はどうなるかを、調べてみる。

●平成 27 年度秋期

午前Ⅱ問題 解答・解説

問1 ウ

戦略マネジメントでの実施項目 (H27 秋・ST 午前Ⅱ問1)

財団法人日本情報処理開発協会 (JIPDEC) が発表している IT 投資マネジメントガイドラインによると、IT 投資マネジメントは IT 投資の全体をマネジメントの対象としており、戦略マネジメントと個別プロジェクトマネジメントの2階層で構成される。戦略マネジメントは、どこにどのように IT 投資をするかという IT 投資ポートフォリオ管理を実施し、投資プログラムの実行管理とマネジメント・プロセスの見直しを行う。個別プロジェクトマネジメントでは、選択された個々のプロジェクトについての実行管理とマネジメント・プロセスの見直しを行う。戦略マネジメントでは、IT ポートフォリオの選択基準を基に、全社的な視点から投資対象のプロジェクトの選別・評価などを実施する。したがって、(ウ) が正解である。

ア：実施中のプロジェクトの評価、実施計画の修正は、個別プロジェクトマネジメントで実施される。

イ：プロジェクトの実施計画の策定、投資目的・目標の設定、投資額の見積りは、個別プロジェクトマネジメントの計画フェーズで実施される。

エ：プロジェクトの効果目標の達成度合いは、個別プロジェクトマネジメントのモニタリングフェーズ（事後）の事後評価の実施において検証される。

問2 エ

TCO の算定 (H27 秋・ST 午前Ⅱ問2)

TCO (Total Cost of Ownership) とは、コンピュータシステムの導入から維持・管理などコンピュータシステムのライフサイクル全体に掛かる費用の総額である。コンピュータシステムは、導入時に必要となる費用以外に、コンピュータシステムの維持・管理、システムの増強などの実施のためのランニングコストが必要である。導入費用に比較してランニングコストが相対的に大きくなる傾向にあるため、企業においては、導入費用とランニングコストの合計でコンピュータシステムの費用を考えることが多くなってきている。利用部門におけるコンピュータシステム利用のために発生する埋没原価についても、コンピュータシステムを維持するための費用と考えられる。したがって、(エ) が適切である。

ア：エンドユーザコンピューティングであっても、発生する運用費用は TCO に含める必要がある。

イ：システム監査における監査対象データの収集費用であっても、コンピュータ

●平成 27 年度秋期

午後 I 問題 解答・解説

問 1 建設業におけるグローバルな環境での業務遂行体制の確立 (H27 秋・ST 午後 I 問 1)

【解答例】

- [設問 1] (1) 海外子会社のコスト負担を軽減すること
 (2) ハードウェア面：サーバの用途や利用状況を見直し、サーバ台数を削減する。
 要員面：運用の負荷を軽減しサポート可能な要員の割合を増やす。
- [設問 2] (1) 個別工事の管理情報を正確に集約し、期末原価予想を正確に行うこと
 (2) 識別コード体系を見直しグループ全体で一元化する。
- [設問 3] (1) 資格、権限、役割ごとに情報へのアクセス権限を明確にする。
 (2) 海外子会社から本社の情報を参照できる機能

【解説】

建設業におけるグローバルな環境での業務遂行体制の確立というテーマであったが、最近では多くの企業が海外子会社との情報共通基盤の構築に取り組んでいるので、内容は把握しやすかったと思われる。ヒントも問題文に明確に書かれているので、比較的解答しやすい問題であった。

[設問 1]

- (1) グローバル会計システムの導入が海外子会社に円滑に受け入れられるようにするために、本社システム部が考慮すべきことを答える設問である。設問に「海外子会社の状況を踏まえ」という指定があるので、問題文に書かれているであろう海外子会社の状況をまず見つけることが必要である。〔海外子会社の課題〕の「1. システム運用コストの増大」には、「海外子会社は、情報システムなどの管理業務に掛けられる予算が少ない」という記述があり、これを考慮しないとイケないのではないかとこの予想がつく。さらに、〔本社システム部の課題〕の「1. システム開発費用の負担方法」には、「しかし、海外子会社の状況から、システム開発費用の負担を迫ると、導入の抵抗勢力になったり、導入自体を拒否されたりするおそれがある」という記述があり、ここでも子会社のシステム開発費用負担の件を心配していることが分かる。したがって、解答としては「海外子会社のコスト負担を軽減すること」を挙げればよい。
- (2) 本社システム部が海外子会社の運用をサポートできるようにするために実施す

●平成 27 年度秋期

午後Ⅱ問題 解答・解説

問 1 IT を活用したグローバルな事業について

(H27 秋・ST 午後Ⅱ問 1)

【解説】

グローバルな事業戦略という目新しい傾向の問題であった。ただし、内容的にはグローバルという点を除けば、事業戦略とそれを支援する情報システムのイメージを述べればよいので、グローバルな事業に絡むシステムを経験したことのある受験者にとっては、書きやすい内容だったと思われる。

〔設問ア〕

設問アの前半は、IT を活用したグローバルな事業の概要と特性を述べる必要がある。概要については、その企業の業種、製品、規模などを普通に述べていけばよいので、書きにくいことはないと思われる。1 点だけ注意が必要なことは、グローバルという視点を必ず盛り込むことである。特性についても、特に指定はないので自由に述べてよいが、できればグローバル展開と絡んだ特性の方が、論文の流れは良くなるであろう。

後半は、事業戦略について述べていく必要がある。ここも、もちろんグローバル展開と絡めた事業戦略でなければならない。問題文には、金融機関とアパレル企業の事業戦略の例が載っているが、これも参考に書いていけばよい。ただし、事業戦略は業界によって異なるので、対象となる業界特性も踏まえて書いていく必要がある。解答例は、どちらも海外への販路開拓であるが、事業戦略らしく、どのような方法で販路を開拓するのかというような点もきちんと述べる必要がある。

〔設問イ〕

設問イでは、事業戦略を踏まえ、改革すべき業務機能、定義した業務組織と新しい業務の全体像、及び新システムの全体イメージについて具体的に述べる必要がある。述べるべき項目が多いので、これをどのように整理して述べるかを最初に決めるとよい。設問で述べられている項目を全て別段落で分けても構わないが、前半で改革すべき業務機能とそれを実行する業務組織、後半で新しい業務の全体像とそれをサポートする新システムの全体イメージを述べてもよいと思われる。

最初に、改革すべき業務機能であるが、グローバル展開するに当たり、どの業務をどのように改革しないかを書いていくかを記述する必要がある。この際に考慮すべき観点として、問題文には次の二つが例示されている。

- ・グローバルで一元的に行う業務と、各国で個別に行う業務の切り分け

IT ストラテジスト試験

平成 25 年度秋期・平成 26 年度秋期・平成 27 年度秋期に行われた高度午前 I (共通知識) 試験, IT ストラテジスト午前 II 試験を分析し, 問題番号順と, 3 年分を合わせた「午前の出題範囲」の出題分野順にまとめた表を掲載します。

また, 出題分野の基になっている「午前の出題範囲」の詳細も掲載します。

IT ストラテジスト試験を受験する際に, 出題の分析は重要な資料になります。

(1) 午前問題出題分析

・問題番号順

平成 25 年度秋期 高度午前 I (共通知識) 試験

平成 25 年度秋期 IT ストラテジスト 午前 II 試験

平成 26 年度秋期 高度午前 I (共通知識) 試験

平成 26 年度秋期 IT ストラテジスト 午前 II 試験

平成 27 年度秋期 高度午前 I (共通知識) 試験

平成 27 年度秋期 IT ストラテジスト 午前 II 試験

・高度午前 I (共通知識) 試験の出題範囲順

(平成 25 年度秋期, 平成 26 年度秋期, 平成 27 年度秋期)

・IT ストラテジスト 午前 II の出題範囲順

(平成 25 年度秋期, 平成 26 年度秋期, 平成 27 年度秋期)

(2) 午前の出題範囲

(情報処理技術者試験センター)

(3) 午後 I 問題 予想配点表

・高度午前Ⅰ（共通知識）試験の出題範囲順

平成 25 年度秋期, 平成 26 年度秋期, 平成 27 年度秋期

期	問	問題タイトル	正解	分野	大	中	小	難易度
H25 秋	1	桁落ちによる誤差の説明	ア	T	1	1	1	2
H26 秋	1	カルノー図と等価な論理式	エ	T	1	1	1	4
H27 秋	1	集合の包含関係	エ	T	1	1	1	4
H26 秋	2	平均待ち時間が平均処理時間以上となる利用率	イ	T	1	1	2	4
H27 秋	2	パリティビットの付加で訂正できるビット数	ア	T	1	1	4	2
H25 秋	3	整列アルゴリズムのデータ入替え回数	ウ	T	1	2	2	2
H27 秋	3	ハッシュ関数において衝突が起こるキーの組合せ	エ	T	1	2	2	2
H25 秋	2	ハッシュ表によるデータの衝突条件	イ	T	1	2	2	3
H26 秋	3	グラフにおける頂点への最短所要時間	イ	T	1	2	2	3
H27 秋	4	CPU のタイプ	ウ	T	2	3	1	3
H25 秋	4	平均アクセス時間を表す式	イ	T	2	3	2	2
H26 秋	4	キャッシュのライトバック方式を使用する目的	エ	T	2	3	2	3
H27 秋	5	クラスタリングシステムの信頼性向上機能	ウ	T	2	4	1	3
H25 秋	5	フェールセーフの考え方	ア	T	2	4	2	2
H26 秋	5	プリンタ稼働率の計算	エ	T	2	4	2	2
H25 秋	6	装置単体の稼働率を上回るシステム	イ	T	2	4	2	3
H25 秋	7	記憶領域を再び利用可能にする機能	ア	T	2	5	1	2
H26 秋	6	Linux カーネルの説明	エ	T	2	5	1	2
H27 秋	6	デマンドページング方式による仮想記憶	ア	T	2	5	1	3
H25 秋	8	DRAM の特徴	ウ	T	2	6	1	2
H26 秋	7	フリップフロップの動作	ウ	T	2	6	1	3
H27 秋	7	ワンチップマイコンにおける分周器の値	エ	T	2	6	1	4
H26 秋	8	顧客コードの桁数計算	ア	T	3	7	2	2
H27 秋	8	コード体系	ウ	T	3	7	2	2
H27 秋	9	デジタルハイビジョン対応の映像圧縮符号化方式	ウ	T	3	8	1	3
H25 秋	9	ストアプロシージャ	ウ	T	3	9	1	3
H26 秋	9	関係の候補キー	ウ	T	3	9	1	3
H25 秋	10	第 3 正規形に変換する手順	イ	T	3	9	2	3
H27 秋	10	前進復帰で障害回復できるトランザクション	ウ	T	3	9	4	3
H27 秋	11	ネットワーク伝送時間の計算	エ	T	3	10	1	2

(3) 午後 I 問題 予想配点表

IT ストラテジスト試験では各問 50 点として、配点割合が発表されています。
各設問の配点はアイテックで予想しました。

■平成 25 年度秋期 IT ストラテジスト試験
午後 I の問題 (問 1～問 4 から 2 問選択)

問番号	設問	設問内容	小問数	小問点	配点	満点
問 1	1	(1)	1	4.0	4.0	50.0
		(2) ①, ②	2	8.0	16.0	
	2	(1)	1	6.0	6.0	
		(2)	1	8.0	8.0	
	3	(1)	1	8.0	8.0	
		(2)	1	8.0	8.0	
問 2	1	a	1	6.0	6.0	50.0
		b	1	6.0	6.0	
		c	1	6.0	6.0	
		d	1	6.0	6.0	
	2	(1)	1	6.0	6.0	
		(2)	1	6.0	6.0	
	3	(1)	1	6.0	6.0	
		(2) ①, ②	2	4.0	8.0	
問 3	1	(1)	1	7.0	7.0	50.0
		(2) 活用すべき情報	1	6.0	6.0	
		(2) 活用方法	1	6.0	6.0	
	2	(1)	1	5.0	5.0	
		(2)	1	8.0	8.0	
	3	(1) 見直し内容	1	5.0	5.0	
		(1) 参照する数値	1	5.0	5.0	
		(2)	1	8.0	8.0	
問 4	1	(1)	1	3.0	3.0	50.0
		(2) ①項目	1	2.0	2.0	
		(2) ①理由	1	5.0	5.0	
		(2) ②項目	1	2.0	2.0	
		(2) ②理由	1	5.0	5.0	
		(2) ③項目	1	2.0	2.0	
	(2) ③理由	1	5.0	5.0		
	2		1	8.0	8.0	
	3	(1) ①, ②	2	3.0	6.0	
		(2) ①, ②	2	6.0	12.0	
					合計	100.0

■執筆者

落合 和雄 システムコンサルタント
システム監査技術者，特種情報処理技術者，中小企業診断士，
IT コーディネータ，PMP (Project Management Professional)

満川 一彦 技術士 (情報工学)，システム監査技術者，IT サービスマネージャ，
システムアナリスト，プロジェクトマネージャ，アプリケーション
エンジニア，上級システムアドミニストレータ，ネットワーク
スペシャリスト，データベーススペシャリスト，プロダクション
エンジニア，情報セキュリティアドミニストレータなど

アイテック IT 人材教育研究部

吉沢 正文

長谷 和幸

山本 森樹

石川 英樹

小口 達夫

2016 徹底解説 IT ストラテジスト 本試験問題

編著 ■ アイテック IT 人材教育研究部
制作 ■ 山浦 菜穂子 横田 菜緒
DTP・印刷 ■ 株式会社ワコープラネット

発行日 2016年4月15日 第1版 第1刷
発行人 土元 克則
発行所 株式会社アイテック
〒108-0074 東京都港区高輪 2-18-10 高輪泉岳寺駅前ビル
電話 03-6824-9010
<https://www.itec.co.jp/>

本書を無断複写複製(コピー)すると著作権者・発行者の権利侵害になります。
落丁本・乱丁本はお取り替えいたします。



古紙パルプ配合率70%再生紙を使用

この製品は、古紙パルプ配合率70%の再生紙を使用しています。
このマークは、3R活動推進フォーラムが定めた表示方法に則っ
て自主的に表示しています。

© 2016 ITEC Inc. 702146-10WP
ISBN 978-4-86575-057-7 C3004 ¥3500E