

ITストラテジスト試験

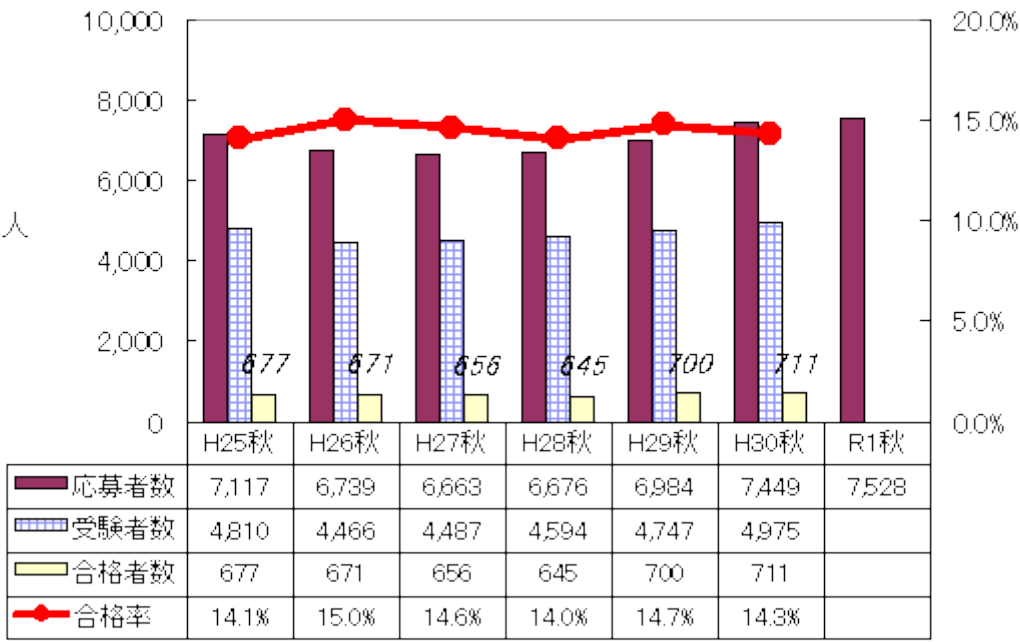
1. はじめに

1.1 総評

今回の IT ストラテジスト試験では、AI が論点の中心となっていました。経営戦略や事業戦略など、企業の目指すものに対して最新技術をどう活用するかという IT ストラテジストの役割を忘れずに解答できたかどうか合否の分かれ目になったと思われます。

午前Ⅱは理論的基礎知識、午後Ⅰは専門知識の適用、午後Ⅱは専門知識の応用という出題の特色と、全体的な難易度は例年と変化がありません。

1.2 受験者数の推移

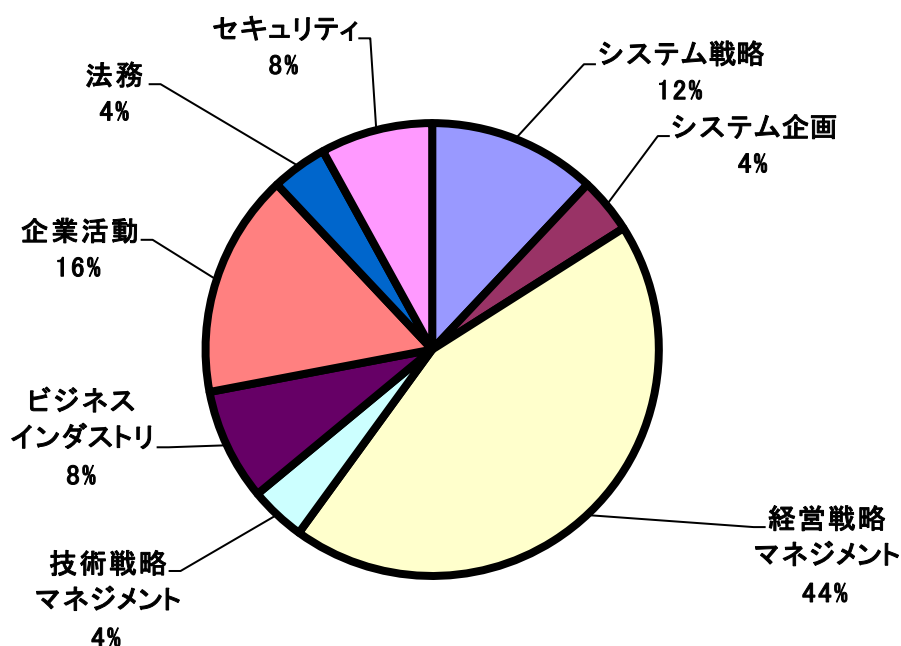


2. 午前Ⅱ問題の分析

2.1 問題テーマの特徴

「オープンデータバイデザイン」「ターゲットリターン価格設定」「OKR(Objectives and Key Results)」「DMAIC の活動フェーズ」「スマートコントラクト」「コンバージョン率と顧客獲得単価」「ベイズ統計」「内部収益率法(IRR 法)」という新しいテーマが 8 問出題されましたが、過去問題をしっかり学習した受験者は対応できたかと思われます。また、「コンバージョン率」など実務に直結した計算問題が出題されました。

出題分野	出題比率	出題数
システム戦略	12%	3 問
システム企画	4%	1 問
経営戦略マネジメント	44%	11 問
技術戦略マネジメント	4%	1 問
ビジネスインダストリ	8%	2 問
企業活動	16%	4 問
法務	4%	1 問
セキュリティ	8%	2 問



2.2 難易度の特徴

「オープンデータバイデザイン」「ベイズ統計」「OKR(Objectives and Key Results)」などは用語の意味を理解していないと解答が難しかったと思われます。「アンゾフの成長ベクトル」「ファイブフォース分析」は頻出問題であり、経営戦略のオーソドックスな論点でありますので、確実に理解し解答できるようにしたいテーマです。新しく出題された問題の難易度は高めですが、総合的には例年どおりの難易度でした。

2.3 問題テーマ難易度一覧表

問	テーマ	分野名	難易度
1	BMR(Business Reference Model)	システム戦略	B
2	オープンデータバイデザイン	システム戦略	A
3	SCOR(Supply Chain Operations Reference model)	システム戦略	C
4	EMS(Electronics Manufacturing Services)	経営戦略マネジメント	C
5	実費償還型契約	システム企画	B
6	LBO	経営戦略マネジメント	B
7	アンゾフの成長マトリクス	経営戦略マネジメント	A
8	ブランド拡張	経営戦略マネジメント	B
9	ターゲットリターン価格設定	経営戦略マネジメント	C
10	ペネトレーション価格戦略	経営戦略マネジメント	A
11	OKR(Objectives and Key Results)	経営戦略マネジメント	A
12	DMAIC の活動フェーズ	経営戦略マネジメント	B
13	ファイブフォース分析	経営戦略マネジメント	C
14	コールセンタシステムにおける IVR	経営戦略マネジメント	A
15	企業と大学との共同研究	経営戦略マネジメント	B
16	スマートコントラクト	技術戦略マネジメント	B
17	インプレッション保証型広告	ビジネスインダストリ	A
18	コンバージョン率と顧客獲得単価	ビジネスインダストリ	C
19	デルファイ法	企業活動	B
20	ベイズ統計	企業活動	C
21	製品利益の計算	企業活動	B
22	内部収益率法(IRR 法)	企業活動	B
23	RoHS 指令	法務	B
24	DNS 水責め攻撃(ランダムサブドメイン攻撃)	セキュリティ	C
25	AES	セキュリティ	B

注) 難易度は3段階評価で、Cが難、Aが易を意味する。

3. 午後 I 問題の分析

3.1 全体の出題傾向及び難易度について

午後 I 試験では、4 問すべてに AI や自動化に関する内容が盛り込まれていました。狙いや理由などを問う設問が多いわりには、技術的な説明が問題文に多く記述されており、その理解に時間を費やした受験者も多かったと思われます。解答に迷う設問もありましたが、全体的には解答しやすい問題が多く、午後 I 全体の難易度は例年並みと思われます。

事例は IT 現場の傾向に合わせて、毎回、今を反映したものが出題されていますが、この傾向はここ数年で少しずつ変化してきています。すなわち、AI、ビッグデータ、IoT を活用した戦略立案の方向です。ただし、IT ストラテジストに求められる「情報システム化構想」「事業戦略」「業務改革」という業務内容は変化がありません。

3.2 各問題のテーマ、特徴

問 1 は、輸出入業務の効率性についての問題でした。担当者の煩雑で時間の掛かる作業を、ロボットを使いどのように解決するのが問われました。デジタルトランスフォーメーションの推進という、まさに今を反映した題材ですが、問題文を読めば解答ポイントを掴めたので標準的な難易度と判断しました。

問 2 は、保険業に関する問題でした。センサデバイスから得られる健康データと保険業の保険金請求情報を融合して、顧客を取り込むという問題でした。センサ技術や AI 技術など、これも今を反映した問題です。解答が発散しそうな設問も見られましたが、6 割以上の得点を得ることは可能でしょう。

問 3 は、予備校の合併に関する問題でした。二つの予備校の特長を踏まえ、合併時にシナジー効果や相補効果が得られる点を理解できたかがポイントになります。ビッグデータや AI、ALS (アダプティブラーニングシステム) の技術が取り上げられています。問題文のどこかの記述を使って解答すればよいのか悩む設問もありましたが、知識的な難易度はそれほど高くありません。

問 4 は、自動運転技術とそれを応用した海底探査システムに関する問題でした。何を実現するために技術や事業を行うのかなどを捉えることがポイントになります。組込みシステムということと、空飛ぶクルマや海底探査システムが題材だということで特殊なテーマであることから、この問題を選択するのには勇気がいったと思います。解答は一意に求めやすいものでした。

3.3 問題テーマ難易度一覧表

問	項目	内容
1	問題テーマ	化学品メーカーにおけるデジタルトランスフォーメーションの推進
	事例内容	輸出入業務に関する自動化
	設問要求	ボトルネック作業の特定，ソフトウェアロボットでの作業，ソフトウェアロボット活用上の留意点
	難易度	B
2	問題テーマ	保険会社の新事業の企画
	事例内容	センサデバイスを用いた新商品の開発
	設問要求	新商品の開発の狙い，健康保険組合との連携する狙い，外部組織(健康保険組合，デバイスメーカー，スタートアップ企業)の目論見
	難易度	B
3	問題テーマ	大学受験向け予備校の合併に伴う IT を活用したビジネスモデルの見直し
	事例内容	集団授業を行う予備校と個人指導が中心の予備校の統合上の利点，問題点など
	設問要求	2 社の強み弱みと統合によるシナジー効果や相補効果
	難易度	B
4	問題テーマ	自動運転技術を用いた海底探査システム
	事例内容	自動車の電装部品メーカーの自動運転技術を海底探査システムへの応用
	設問要求	自動車メーカーの業界動向と海底探査業界の背景を踏まえた戦略
	難易度	C

注) 難易度は 3 段階評価で，C が難，A が易を意味する。

4. 午後Ⅱ問題の分析

4.1 全体の出題傾向及び難易度について

問1、問2では、具体例として音声認識とAI、AR機器、カーシェアリング事業や電子決済サービス事業など身近な事業の中で今を反映した新しい技術が例示されていたことが特徴です。実務でこのような最新技術に関係した仕事を経験した受験者は多くないと思われるので、受験者の経験をいかに問題のテーマに合わせられたかがポイントになると思われます。問1の設問ウでは事業部門への説明内容が問われていますが、事業部門だけではなく、マネジメント層や経営層でもあることに注意が必要です。問3は調達に関する問題でしたが、調達を決定するプロセスをより具体的に論述するように求められていました。

従来の午後Ⅱ試験は、2問がビジネス系の出題（情報戦略と情報システム化企画）、1問がエンベデッドシステムの製品企画についての出題でした。今回は、ビジネス系の出題が、2問とも事業戦略＋情報戦略の問題でした。以前の情報システム開発者ではなく、その上流の情報戦略立案者としての能力が問われました。エンベデッドシステムの出題は、従来と傾向は同じでした。

4.2 各問題のテーマ、特徴

問1はデジタル技術を活用した業務プロセスによる事業課題の解決がテーマでした。設問アで事業課題や背景、特性などを示したうえで、設問イで技術やプロセスを示し、実現性の担保のための検討内容を論述の中心に据えることができたかがポイントになりました。

問2はITを活用したビジネスモデル策定がテーマでした。問題文に「ビジネスモデルの策定では、～(中略)～必須である」と記載されていることより、この必須とすることを中心に論述できたかがポイントになりました。

問3は組込みシステムの製品企画における調達戦略がテーマでした。必要な技術の洗い出しにはシステムアーキテクトに協力を求め、保有技術と経営戦略から自社開発か外注化かを決定するプロセスを中心に論述できたかがポイントになりました。

全体的な難易度は例年と変わりませんが、問2で問われている複数の項目すべてに的確に解答するのは難しいことから問2の難易度は高いと判断しました。

4.3 問題テーマ難易度一覧表

問	項目	内容
1	問題テーマ	デジタル技術を活用した業務プロセスによる事業課題の解決
	実務手順	事業課題解決にデジタル技術がどのように貢献するかの検討(実現性の担保)
	設問要求	採用したデジタル技術と解決した事業課題, 事業部門への説明内容
	難易度	B
2	問題テーマ	IT を活用したビジネスモデル策定の支援
	実務手順	顧客は誰でどのような価値を提案し, 事業収益と利益の確保の検討
	設問要求	経営課題解決のためのビジネスモデルの策定, 重要な施策
	難易度	C
3	問題テーマ	組込みシステムの製品企画における調達戦略
	実務手順	製品に必要な技術の調達方法の検討と外部へ情報を開示する際のリスク
	設問要求	技術調達先(自社もしくは外部)の決定, 選定の方法, 外部調達のリスク, 将来の展望
	難易度	B

注) 難易度は3段階評価で, Cが難, Aが易を意味する。

5. 今後の対策

IT ストラテジストの試験対策では、午前Ⅱ、午後Ⅰ、午後Ⅱ、それぞれに専用の対策を行うことが最も効果的です。その理由は、これら三つの試験で求められる知識範囲が全く異なるからです。午前Ⅱは理論的知識の問題、午後Ⅰはスキルの事例問題、午後Ⅱは経験と知識の論述問題です。それぞれの問題タイプにあった最善の方法で準備をしましょう。

5.1 午前Ⅱ対策

今回の午前Ⅱ試験では、過去問題の再出題は 17 問で、そのうち平成 26 年～平成 29 年の IT ストラテジスト試験からの再出題が 10 問ありました。直近 3 回の新規問題と過去問題の出題比率は、1 問程度の僅差はありますが維持されています。まずはテキストで知識を取得し、過去問題の演習を繰り返し行うことが有効な対策です。また、AI、IoT、RPA など最近のトピックにも注視し、新しい技術の知識も深めておきましょう。

今後の試験で出題が予想されるキーワードと、そこから学んでおくべき点を挙げてみました。

キーワード	解説
ファイブフォース分析	業界構造を把握する際に業界内で競争が激化する五つの要因を分析するが、この五つの要因を理解する。
多角化戦略	シナジー効果をねらった関連多角化や、リスク分散を狙った無関連多角化などの具体例を踏まえて、理解する。
顧客の層別分析	ABC 分析、RFM 分析、FSP など、従来の手法に加え関係性マーケティングを意識した分析方法を理解する。
TOC (Theory of Constraints)	パフォーマンスを最大化することを目的とする生産管理・改善のための理論
M&A の手法	TOB, LBO, MBO, MBI など各種手法の特徴を理解する。

5.2 午後Ⅰ対策

午後Ⅰ問題は、事例文章を読み解いて、設問要求に答える形式の問題です。今回の試験では、単なる業務改善や業務改革ではなく、AI やロボットを活用した業務改善や業務改革を遂行する能力が求められていました。下記の現場で話題になっていて、次回に取り上げられる可能性の高い問題例を紹介します。

項目	内容
問題テーマ	業務自動化計画
事例内容	人手不足や働き方改革などの影響で、生産性の向上が注目されるなか、自動化できる業務を洗い出し、計画的に導入する場合の計画の立て方を問う。
設問要求	洗い出し方法の工夫点や自動化された場合の利点と問題点、自動化にかかるコストを踏まえた費用対効果の測定

5.3 午後Ⅱ対策

午後Ⅱ問題は、実務手順を1ページの文書で紹介し、その実務手順に基づいて、設問要求事項に解答して行く形式で論述答案を仕上げる問題です。最近の午後Ⅱ問題の出題傾向はデジタル技術を活用した業務プロセスの変更です。実務手順を事前に整理しておき、各種の設問要求に対応できるよう、準備をされることをお勧めします。デジタル技術を活用した業務プロセスの変更についての問題例を紹介します。

項目	内容
問題テーマ	デジタル技術を活用した業務プロセスの変更
実務手順	これまでは今ある業務にデジタル技術を組み込むかを検討したが、次の時代はデジタル技術を前提に業務プロセスを変更することも視野に入れた業務改革を行う必要があることを中心に、変更内容を論述する。
設問要求	事業内容と着目したデジタル技術、デジタル技術の活用を前提にした業務プロセスの再構築と問題点の検証、投資対効果の測定と評価