

## ■ 本書の使い方

効率良く学習を進めていただけるよう、本書の使い方を説明します。

### 全体の構成

本書は4部構成になっています。

第1部は試験の概要説明と試験問題の分析です。主に受験経験の少ない方向けの情報となっています。

第2部は、修得すべき専門知識の体系的な説明です。午前II試験の対策として活用してください。

第3部は午後I試験（記述式）の対策です。筆者の豊富な受験経験に基づいて、解答の作成方法を詳細に解説しています。

第4部は午後II試験（論述式）の対策です。第3部と同様、筆者の豊富な受験経験に基づいて、論文の書き方を詳細に解説しています。納得できるまで書く練習をしてください。

### 第1部

第1部は四つの章から構成されています。第1章から順に、試験の概要、受験方針、過去問題分析、モチベーションを高める工夫について説明しています。

受験経験など	使い方
初めて情報処理技術者試験を受験する	試験制度についても正しく理解するために、 <b>全体をゆっくりとお読みください</b> 。
最後に受験したのが平成20年以前である	平成21年度春期の試験から試験制度が変更になっています。試験制度を正しく理解するために、 <b>全体をゆっくりとお読みください</b> 。
初めてITストラテジスト(ST)試験を受験する	<b>第1章と第3章はゆっくりお読みください</b> 。第2章と第4章は他の試験区分の受験経験に照らして、軽く目を通してください。
ST試験を受験した経験がある	<b>第1部は軽く目を通してください</b> 。ただし、平成25年度から午前I、午前II試験の出題範囲が変更されていますので、 <b>最後に受験したのが平成24年以前の方は、第1章の「3 出題範囲」はゆっくりお読みください</b> 。

### 第2部

第2部は、STの午前II試験の出題範囲を示す共通キャリア・スキルフレームワークの中分類ごとに章を分けて解説しています。ご自身の苦手分野を中心に学習を進めてください。各章には午前試験の過去問題も掲載しています。合わせて、試験センターが公開している過去問題も活用してください。

受験経験など	使い方
午前I試験を受験する	午前I試験は、同じ日に実施される応用情報技術者の午前試験の問題（80問）から一部の問題（30問）が出題されます。 <b>応用情報技術者の午前試験の過去問題を中心に学習</b> してください。本書は午前I試験の出題範囲を網羅していますが、学習参考書が必要な方は別に入手してください。
初めてST試験を受験する	午前II試験対策として <b>第2部をしっかりと学習</b> し、第2部の演習問題も全て解きましょう。
午前II試験で60点上で得点できる自信がない	<b>弱点分野の章を中心にしっかりと学習</b> し、 <b>演習問題は全て解きましょう</b> 。
午前II試験は大丈夫、自信がある	<b>第2部は軽く目を通し</b> 、掲載した演習問題を解くことを中心に学習してください。

### 第3部

第3部は五つの章から構成されています。第1章から順に、解答テクニック、解答作成例、筆者が実際に解いた実践解答、過去問題のポイント解説（情報システム）、過去問題のポイント解説（組込みシステム）となっています。

受験経験など	使い方
初めてST試験を受験する	午後Ⅰ試験対策として第3部をしっかりと学習し、時間を計って数多くの過去問題を解く訓練をしてください。
午後Ⅰ試験で60点以上得点できる自信がない	第1章は参考情報として軽く目を通し、第2章に掲載した解答作成例からテクニックを身に付けてください。第3～5章を読んでよく理解し、時間を計って数多くの過去問題を解く訓練をしてください。
午後Ⅰ試験で60点以上得点できると考えているが、午後Ⅰ試験の受験経験が5回未満である	第1、2章は軽く目を通してください。第3章は制限時間内で解いた筆者の手書き解答です。第3章を読んで午後Ⅰ試験の雰囲気味わってください。第4、5章は過去問題の解答例と詳細な解説です。時間を計って数多くの過去問題を解く訓練をしてください。
午後Ⅰ試験は大丈夫、自信がある	第1～3章は軽く目を通してください。第4、5章は過去問題の解答例と詳細な解説です。可能な範囲で過去問題を解きスキルアップに努めてください。

### 第4部

第4部は五つの章から構成されています。第1章から順に、論述テクニック、論文作成例、筆者が実際に書いた実践論文、論文事例（情報システム）、論文事例（組込みシステム）となっています。

受験経験など	使い方
初めてST試験を受験する	午後Ⅱ試験対策として第4部をしっかりと学習し、過去問題を使い、時間を計って数多くの論文を書く訓練をしてください。
ST以外の試験区分も含め、論述式試験に合格したことがない	第1章は参考情報として軽く目を通し、第2章に掲載した論文作成例をご覧になってテクニックを身に付けてください。第3～5章を読んでよく理解し、時間を計って数多くの論文を書く訓練をしてください。
ST以外の試験区分の論述式試験に合格したことがあるが、論述式試験の受験経験が5回未満である	第1、2章は軽く目を通してください。第3章は制限時間内で解いた筆者の手書き論文です。第3章を読んで午後Ⅱ試験の雰囲気味わってください。第4、5章は過去問題の論文事例と解説です。時間を計って数多くの論文を書く訓練をしてください。
論述式試験を数多く受験して慣れていく	第1～3章は軽く目を通してください。第4、5章は過去問題の論文事例と解説です。可能な範囲で過去問題を題材に論文を書きスキルアップに努めてください。

### 直前アドバイス集

巻末資料の最初に「直前アドバイス集」をご用意しました。筆者の経験に基づいた試験1週間前、試験前日、試験当日の過ごし方をまとめてあります。試験本番までに、一度お読みいただければと考えます。



## 本書の使い方

<b>第1部</b> .....	<b>ITストラテジスト試験</b> .....	<b>9</b>
■ 第1章	試験の概要 .....	10
■ 第2章	学習方針 .....	21
■ 第3章	過去問題分析 .....	33
■ 第4章	モチベーションを高めるための工夫 .....	39
	■ 読者特典：ダウンロードサービスのご案内 .....	44
<b>第2部</b> .....	<b>専門知識の重点対策</b> .....	<b>45</b>
■ 第1章	システム戦略 .....	46
■ 第2章	システム企画 .....	67
■ 第3章	経営戦略マネジメント .....	84
■ 第4章	技術戦略マネジメント .....	126
■ 第5章	ビジネスインダストリ .....	136
■ 第6章	企業活動 .....	150
■ 第7章	法務 .....	184
■ 第8章	セキュリティ .....	208

<b>第3部</b> ●●●●●●	<b>午後Ⅰ試験の対策</b> .....	<b>243</b>
	■ 第1章 解答テクニック .....	244
	■ 第2章 解答作成例 .....	256
	■ 第3章 実践解答 .....	298
	■ 第4章 ポイント解説（情報システム） .....	305
	■ 第5章 ポイント解説（組込みシステム） .....	404
<b>第4部</b> ●●●●●●	<b>午後Ⅱ試験の対策</b> .....	<b>451</b>
	■ 第1章 論述テクニック .....	452
	■ 第2章 論文作成例 .....	472
	■ 第3章 実践論文 .....	494
	■ 第4章 論文事例（情報システム） .....	509
	■ 第5章 論文事例（組込みシステム） .....	538
<b>巻末資料</b> ●●●●●●	■ 直前アドバイス集 .....	564
	■ 過去の問題 .....	569
	■ 午前Ⅰ試験，午前Ⅱ試験の出題範囲 .....	574
<b>索引</b> ●●●●●●	.....	<b>582</b>

商標表示

各社の登録商標及び商標，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。

## 過去問題分析

第3章では、ITストラテジストの午後Ⅰ試験、午後Ⅱ試験の過去問題を分析し、出題傾向を明らかにします。



## 1 午後Ⅰ試験

ITストラテジストの午後Ⅰ試験の問題は、「第1章 3 出題範囲 (2) 午後の試験」で説明した五つの分野から出題されます。具体的には、次に示す出題分野です。

表 1-3-1 午後Ⅰ試験の出題分野

出題分野 番号 <sup>(*)</sup>	出題分野
1	情報技術を活用した事業戦略の策定又は支援
2	情報システム戦略と全体システム化計画の策定
3	個別システム化構想・計画の策定
4	情報システム戦略の実行管理と評価
5	組込みシステムの企画、開発、サポート及び保守計画の策定・推進

\*1 以降の説明において、出題分野番号を用います。

出題分野番号の1～4は情報システムの分野、出題分野番号の5は組込みシステムの分野となっています。

平成21～28年度のITストラテジストの午後Ⅰ試験について、問題タイトル、出題分野番号、出題テーマ、対象業種（業務）を一覧にすると、次のようになります。

# システム戦略



## 1 情報システム戦略

### (1) 情報システム戦略の概要

情報システム戦略は、経営戦略（\*1）に沿って策定します。経営資源である「ヒト」、「モノ」、「カネ」、「情報」のなかの「情報」を有効に活用するための戦略であるといえます。情報システム戦略は、次のような手順で策定します。

\*1 経営戦略の詳細は、「第3章 経営戦略マネジメント」で解説します。

#### ① 経営戦略の確認

情報システム戦略には経営戦略との整合性が求められるため、最初に経営戦略を確認します。

#### ② 業務環境の調査・分析

競合他社の状況、市場動向など、業務が置かれている現状を調査・分析します。

#### ③ 業務、情報システム、情報技術の調査・分析

現行の業務と情報システム、情報技術について調査・分析し、課題の抽出、技術水準の評価などを行います。

#### ④ 基本戦略の策定

新たに開始する業務、改善する業務など、対象となる業務を洗い出し、業務の目的、必要となる資源、技術水準などを加味して、基本戦略を策定します。

#### ⑤ 業務の新しいイメージ作成

情報システムによって実現される新しい業務の全体像（新しい業務モデル）を明らかにします。

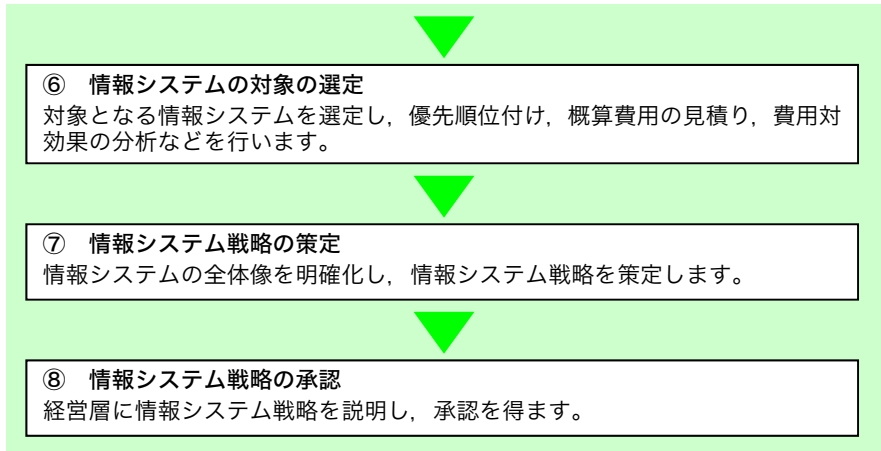


図 2-1-1 情報システム戦略の策定手順

情報システム戦略は、次の事項に留意して策定します。

表 2-1-1 情報システム戦略策定における留意事項

分野	留意事項
経営戦略に関連する分野	競争優位性の確立、市場への新規参入企業に対する防衛、経営情報の提供、経営に対する意思決定支援、管理統制能力の向上、ビジネスサイクルの短縮、従業員の生産性向上、組織間コミュニケーションの向上など
情報基盤や情報システムに関連する分野	情報の収集能力向上、情報の処理能力向上、情報の機密保持性の向上、情報資源の保守コストの低下、情報システムの開発生産性の向上、情報資源のライフサイクルの延長など

### 組織形態

情報システム戦略の策定においては、企業の組織形態（**職能制組織**、**事業部制組織**、**マトリックス組織**など）にも留意する必要があります。組織形態の詳細は「第6章 企業活動」で解説します。

問 1-7 CHECK ☒ ☒ ☒

(H28 秋-ST 午前II問1)

エンタープライズアーキテクチャ (EA) のビジネスアーキテクチャで機能情報関連図 (DFD) を作成する目的はどれか。

- ア 業務・システムの機能と情報の流れを明確にする。
- イ 業務・システムの目的・機能、情報システムの管理・運用体制を明確にする。
- ウ 情報システム間でやり取りされる情報の種類と方向を明確にする。
- エ 物理的なデータ構造を明確にする。

問 1-8 CHECK ☒ ☒ ☒

(H26 秋-ST 午前II問1)

エンタープライズアーキテクチャの参照モデルのうち、BRM (Business Reference Model) で提供されるものはどれか。

- ア アプリケーションサービスを機能的な観点から分類・体系化したサービスコンポーネントから成る、アプリケーションサービスの再利用を促進するためのモデル
- イ 業務分類に従った業務体系・システム体系と各種業務モデルから成る、組織全体で業務やシステムの共通化の対象領域を洗い出すためのモデル
- ウ サービスコンポーネントを実際に活用するためのプラットフォームやテクノロジーの標準仕様から成る、組織全体での技術の標準化を促進するためのモデル
- エ 組織間で共有される可能性の高い情報について、名称、定義及び各種属性を総体的に記述したモデルから成る、情報の再利用・統合を促進するためのモデル



解答解説

問 1-1 解答ーイ

経済産業省が策定した“システム管理基準”は、前文において「組織体が主体的に経営戦略に沿って効果的な情報システム戦略を立案し、その戦略に基づき情報システムの企画・開発・運用・保守というライフサイクルの中で、効果的な情報システム投資のための、またリスクを低減するためのコントロールを適切に整備・運用するための実践規範」と説明されています。“システム管理基準”には、情報戦略、企画業務、開発業務、運用業務、保守業務、共通業務の六つの分野があります。このうち情報戦略は、全体最適化、組織体制、情報化投



## 解答テクニック

第1章では、午後I試験で確実に得点できるようになるための、基本戦略、解答作成のポイントなどを説明します。



### 1 基本戦略

#### (1) 問題のボリューム

午後I試験は、1問がB5判の問題冊子3～5ページで構成されています。平成26年度の間1と平成24年度の間3の設問数が4となっている以外は、過去8年間の全ての問題で設問数は3です。1問当たりの解答字数は、多くの問題で1問当たり200～230字程度です。極端に解答字数が増えることはないと考えられます。

#### (2) 問題の選択

試験センターは、同一試験区分の受験者の間に不公平が生じないようにするため、難易度の差が極力小さくなるように問題を作成していると考えられます。そうであっても、受験者には得手、不得手があるため、解きやすい問題を選択したいところです。

試験時間は90分ですから時間的な余裕は少なく、問題選択のために全ての問題について問題文全体をしっかりと読むことはできません。試験が終わった後で「この問題の方が解きやすかった」ということにならないよう、少なくとも5分程度は問題を選択する時間に割り当てるべきであると筆者は考えています。

問題の選択については、「設問を読んで解答を書けそうな問題を選択する」という戦略が妥当であると考えられます。大半の問題の場合、「問」の文は、「○○」に関する記述を読んで」という表現になっており、「○○」の部分も参考にできます。

過去8年間のITストラテジストの午後I試験では、計算させたり、図示させ

41分で解答

★ 緑枠の部分は筆者がマーキングしながら考えていたこと及び筆者のコメントです。

(H28 秋-ST 午後I問2)

問2 地域医療情報連携システムに関する次の記述を読んで、設問1~3に答えよ。

問題で使われる用語はチェックしておく

C市には、複数の、総合病院、地域の医院・診療所（以下、医療機関という）、訪問看護サービス事業者、調剤薬局事業者があり、市民への医療サービスを行っている。

市民は、最寄りの医療機関をかかりつけ医とし、診療を受け、医師が発行した処方箋によって調剤薬局事業者から薬を受け取っている。診療の結果、検査が必要となった場合には、診療を受けた医療機関に紹介状を書いてもらい、検査機器がある総合病院で検査を受ける。検査結果は、検査を受けた総合病院で聞き、診療と投薬を受ける。また、在宅での療養を行っていて、通院による診療を受けることが困難なときには、かかりつけ医による訪問診療と、訪問看護サービス事業者が行うサービスを受けることができる。

5年後のシステム更新 花江さん 設問3(2)の下書き

〔地域医療情報連携システムの計画〕

問題で使われる用語はチェックしておく

C市では、総合病院と医療機関の連携を図り、市民への医療サービスの向上を図るために、地域医療情報連携システム（以下、連携システムという）の構築を計画した。連携システムは、複数の、総合病院、医療機関、訪問看護サービス事業者及び調剤薬局事業者をネットワークで結び、地域医療に関わる情報共有を行う。連携システムによって、市民は、かかりつけ医で総合病院での検査結果を確認することが可能になり、総合病院への移動や待ち時間の短縮が期待できる。

具体的な情報は何か？

システム導入のメリット。ただし、総合病院での待ち時間に関する記述はない

連携システムの開発のこと？

具体的に何を示しているか不明

法人Dに発生するコスト

問題で使われる用語はチェックしておく

C市は、連携システムの構築と運用を行うために法人Dを設立した。C市は、今回の連携システムの基盤構築と市民への医療サービスの向上につながる機能の開発に、補助金を交付する予定である。構築後の運用に関わる費用と5年後に実施予定のシステム更新費用は、法人Dに負担させる計画である。法人Dは、負担する費用を集めるために、連携システムに参加する総合病院、医療機関、訪問看護サービス事業者及び調剤薬局事業者にサービス料金を課す方針である。

具体的なサービス内容は何か？

また、C市では、別途、総合病院の中から連携システムの中核となる総合病院（以下、中核総合病院という）を選んできて、その病院を中心にC市全体の医療業務の改善を検討する計画がある。そこで、C市は、総合病院と医療機関の情報共有のために、診療情報を紙ではなく電子的に管理するべく、医療機関への電子カルテの導入を促進するよう、法人Dに指示した。

ここまで読んだ範囲では内容が分からない

書き損じ

5年後のシステム更新 花江さん 設問3(2)の下書き(不採用)

中核総合病院 花江さん 設問3(1)の「留意点」の下書き

## 論述テクニック

第1章では、「合格を勝ち取れる論文」が書けるようになるための、基本戦略、論述上のポイントなどを説明します。



### 1 基本戦略

#### (1) 問題のボリューム

午後Ⅱ試験は、1問がB5判の問題冊子の1ページで構成されていて、過去8年間の全ての問題で設問数は3（設問ア～ウ）です。設問ごとの字数は、設問アは800字以内、設問イは800字以上1,600字以下、設問ウは600字以上1,200字以下となっています。答案用紙は設問ア～ウに分かれていますから、決められた字数を超えて記述できません。

#### (2) 問題の選択

午後Ⅱ試験で評価ランクA（合格）の論文を書くためには、問題の選択が重要になります。題意に沿って論旨が展開できるかどうかをよく考えながら、問題文と設問を確認します。問題文と設問は1ページに収まっていますので、出題される3問全ての問題文と設問を読んでください。題意を正確にとらえ適切に問題を選択するためには、少なくとも5分必要です。

何を論述しなければならないか、題意をどのようにとらえるかについては、次の「(3)時間の配分」で説明します。

115分で解答

緑字の部分は筆者がマーキングしながら考えていたこと及び筆者のコメントです

(H28 秋-ST 午後Ⅱ問2)

問2 IT導入の企画における業務分析について

業務分析は事業部門ともに行うことがポイント

「真の問題」という文言が2回出てきている

事業全体の業務の効率向上・スピードアップ、新規事業による売上拡大などの事業目標の達成に向けて、ITストラテジストが事業部門とともに業務分析を行い、真の問題を発見してその原因を究明し、問題の解決策としてIT導入を企画することが増えている。特に、経営の要求に適時適切に応えられないIT、標準化されていないITなどが業務のボトルネックになっていたり、モバイルコンピューティング、IoTなどの新しいITの活用によって業務改革、新規事業が実現できたりする場合、ITストラテジストへの期待は大きい。

現状のITを改善するパターン

新しいITを活用するパターン

問題の関連付けも可能であれば記述する

業務分析の手段の例

「重要である」と強調されているため、業務分析の手段のひとつとして、この程度の記述が必要

適用するITについて機能と性能の両方の記述が必要

説明相手を具体的に示す必要あり

設問の要求事項にマーキング

業務分析では、事業目標を理解し、まず、業務内容、業務プロセス、IT活用などの現状を調査して問題を発見する。次に、個々の問題を関連付けたり、顕在化していない問題を探ったり、経営の視点で業務全体をふかんしたりして真の問題を発見し、その原因を究明する。この過程では、例えば次のようなことが重要である。

- ✓ 業務フロー、業務機能関連図などを作成して業務を可視化する。
- ✓ MECE (Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive)、バリュチェーン分析などの手法を利用して全体を網羅する。
- ✓ ベンチマーク、他社の成功事例などと客観的に比較検討する。

問題の解決策の策定では、ITストラテジストはIT導入を企画し、適用するITの機能、性能を明確にすることが必要である。その上で、投資規模、ITの導入範囲などを検討し、事業部門に対してIT導入の投資効果を説明する必要がある。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア〜ウに従って論述せよ。

目標を明示しなければならない

設問ア あなたが携わった、事業目標の達成に向けたIT導入の企画における業務分析について、事業目標の概要、業務分析が必要になった背景を事業特性とともに、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた業務分析において、どのような手段で真の問題を発見し、その原因を究明したか。また、問題の解決策としてどのような機能、性能のIT導入を企画したか。800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べたIT導入について、その投資効果をどのように事業部門に説明したか。また、今後、改善すべきことは何か。600字以上1,200字以内で具体的に述べよ。

改善点は、IT導入をさらに良くするという観点で記述する

問題文に説明方法の例は示されない

示されている例を参考に記述する

投資規模の例示なし

説明するだけではなく承認されたことも示したい

投資効果の例示なし

事業特性も忘れないように記述する

工夫点であることが分かるように記述しなければならない

緑の網掛け部分、緑枠の部分は論文の自己評価とコメントです

本文 (設問A)

800字以内で記述してください。

全体として丁寧な記述を心掛けた  
なるべく長文にならないように心掛けた

1	事業特性, 業務分析が必要になった背景, 事業目標の概要	
1.1	事業特性	
	私は人材派遣業 A 社の経営企画部門に所属する IT ストラテジストであり。今回私が業務分析を行ったのは、A 社に登録している人材管理システムの企画に関してであり。A 社は創業 30 年の歴史をもち、多くの登録人材をかかえている。ただし、同規模の競合他社が数社あり、企業への要員の派遣のシェアは拮抗しており、競合他社に劣る優位性が高いとは言えない状況であり。複数の派遣会社に登録している派遣要員もおり、競合他社との差別化が難しいという特性もあり。	自身の立場を説明 業務分析の対象の説明「システムの企画」では題意とズレているか? 事業特性の説明 「優位性が高いとは言えない」、「差別化が難しい」は重複感アリ
1.2	業務分析が必要になった背景	
	企業からの派遣要員の依頼については、要件が満たす条件が詳細になっただけという背景があります。特に IT 関連の要件については条件が詳細になっただけ	冗長な表現になった

冗長な表現になった

業務分析が必要になった背景として、具体的に書けた。ただし、「特定の技術が使える」についてはもう少し具体化するべきであった

	う傾向が顕著であり。たとえば、使い手プログラミング言語の種類や Web デザインの経験年数というレベルではなく、特定の技術が使い手であるかのようなポイントが条件であったり、条件の複雑な組み合わせであったりする。	
1.3	事業目標の概要	
	A 社の経営陣は派遣を受けた企業の満足度向上を一つの経営指標にしており、企業から「満足であり」という評価を得られたい割合を 95% 以上にすることを目標としている。私は事業目標を達成すべく、営業部門と要員管理部門のマネージャとともに現在の業務分析を行い、問題点を発見し、問題点の解決策として IT 導入を企画した。	事業目標の概要は数値を用いて示せたと考える。ただし、「95%」の分母分子が不明確だった 事業部門とともに業務分析を行ったことの記述。この程度の記述で表意は満たしていると考え

※選択欄の問題番号を○印で囲んだかどうかを確認してください。  
設問Aは、800字以内で記述してください。

4. 午後II試験  
の対策

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章