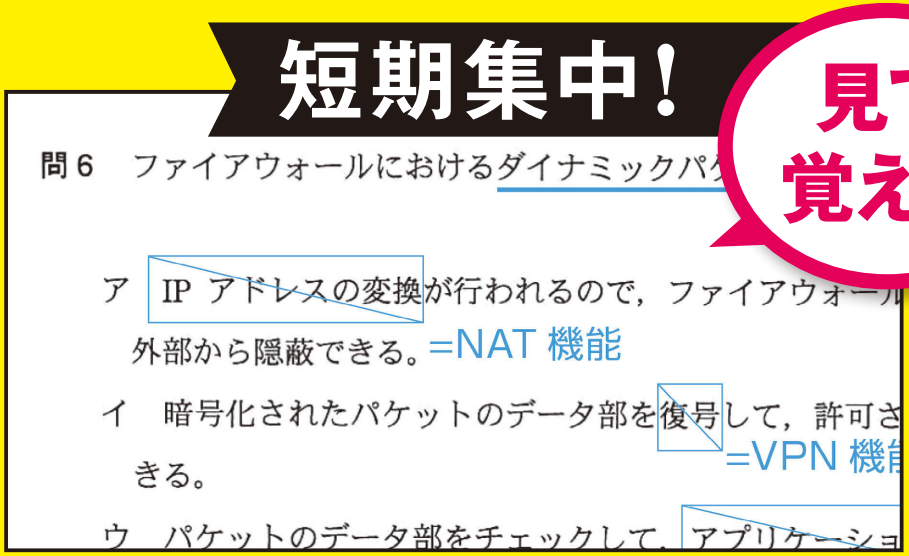
これで合格！

情報処理安全確保支援士試験

早川洋志、藤田尚也［著］　ITのプロ46代表　三好康之［監修］

短期集中！

見て覚える



マイナビ

実際の問題にコメントが入った解説は
目で見て理解できます。
「短期集中」で試験を突破されたい方に
ぴったりの新しい試験問題対策書！

CONTENTS

これで合格!

情報処理安全確保支援士試験

早川洋志、藤田尚也［著］　ITのプロ46代表　三好康之［監修］

マイナビ

本書のサポートサイト

本書第3部の解答用紙のPDFや、本書に関する追加情報等について提供します。

https://book.mynavi.jp/supportsite/detail/9784839960957.html

QRコードで簡単アクセス！

まえがき

平成29年4月16日、第１回目の情報処理安全確保支援士試験が開催されます。

IPA（情報処理推進機構）の発表では、資格の維持方法や名称の使用に関してなど運用方法は変わるそうですが、試験そのものは変わらないようです。確かに、試験範囲もシラバスも、試験の仕組み（午前Ｉの免除制度なども含めて）は全く同じです。したがって、試験対策そのものも他の試験区分同様これまでたくさんストックされてきた過去問題を使うスタイルがベストです。もちろん本書でも過去問題を最大限に活用しながら学習が進んでいくような構成にしています。

情報処理技術者試験のテクニカル系特有の次のような点にも配慮しました。

- 記述式設問でも、知識があれば解ける問題が出題される
- 知識よりも、問題文に書かれている状況を正確に把握しないといけない設問もある（専門知識が十分だったとしても点数が取れない）

具体的には、記述式の“過去問題”という資産を使い分けています。“知識があれば解ける問題”に対しては**「過去問題を読んで関連知識を過去問題と共に覚えていく」**というようにし（第２部）、“状況を正確に把握しないと解けない問題”に対しては**「過去問題を使って解答するテクニック（短時間で状況を正確に把握して、解答する方法）」**を説明しています（第３部）。それぞれの特徴の違いを踏まえて学習してみてください。

情報セキュリティ分野に関しては、網羅的に説明しようとするとどうしてもページ数が多くなります。本書では**重要な午後の問題に絞り込み**、午前問題を極力少なくしています。午前問題はIPAのサイトで提供されている過去問題だけで対応可能です。IPAのサイトからダウンロードできる過去問題のPDFに解説はありませんが、情報はネット上にいくらでもありそれを調べていれば“新規問題”にも対応可能になります。もし効率よく午前対策をしたい場合には、本書の姉妹書『これで合格！情報セキュリティマネジメント』（ISBN978-4-8399-5920-3）もあります。この本では午前問題を160問掲載しているので（レベル２とレベル３の問題が中心ですが）網羅性は十分なので必要に応じてご利用ください。

どうすれば効率良く学習でき、合格できるのかを考えながら作成しました。ぜひ本書をフル活用して合格を勝ち取ってください。

2016年12月

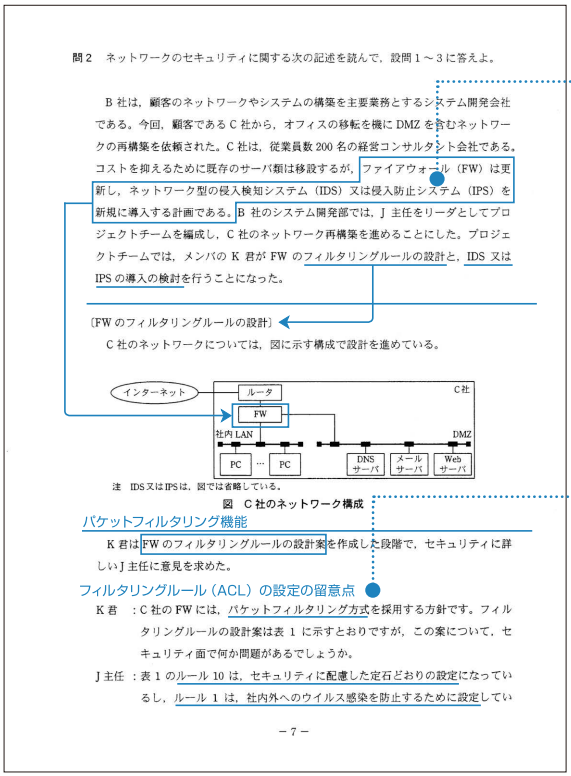
著者代表　早川洋志

本書の使い方

情報処理安全確保支援士試験は、それまで実施されていた情報セキュリティスペシャリスト試験の内容をベースに実施されます。本書ではテーマを厳選した過去問題を掲載し、それぞれポイントになる部分を解説します。

■過去問題ページ（午後問題）

過去に出題された午後問題を紹介しています。



問2　ネットワークのセキュリティに関する次の記述を読んで，設問1～3に答えよ。

B社は，顧客のネットワークやシステムの構築を主要業務とするシステム開発会社である。今回，顧客であるC社から，オフィスの移転を機にDMZを含むネットワークの再構築を依頼された。C社は，従業員数200名の経営コンサルタント会社である。コストを抑えるために既存のサーバ類は移設するが，ファイアウォール（FW）は更新し，ネットワーク型の侵入検知システム（IDS）又は侵入防止システム（IPS）を新規に導入する計画である。B社のシステム開発部では，J主任をリーダとしてプロジェクトチームを編成し，C社のネットワーク再構築を進めることにした。プロジェクトチームでは，メンバのK君がFWのフィルタリングルールの設計と，IDS又はIPSの導入の検討を行うことになった。

〔FWのフィルタリングルールの設計〕

C社のネットワークについては，図に示す構成で設計を進めている。

注　IDS又はIPSは，図では省略している。

図　C社のネットワーク構成

パケットフィルタリング機能

K君はFWのフィルタリングルールの設計案を作成した段階で，セキュリティに詳しいJ主任に意見を求めた。

フィルタリングルール（ACL）の設定の留意点

K君　：C社のFWには，パケットフィルタリング方式を採用する方針です。フィルタリングルールの設計案は表1に示すとおりですが，この案について，セキュリティ面で何か問題があるでしょうか。

J主任　：表1のルール10は，セキュリティに配慮した定石どおりの設定になっているし，ルール1は，社内外へのウイルス感染を防止するために設定してい

－7－

■重要部分

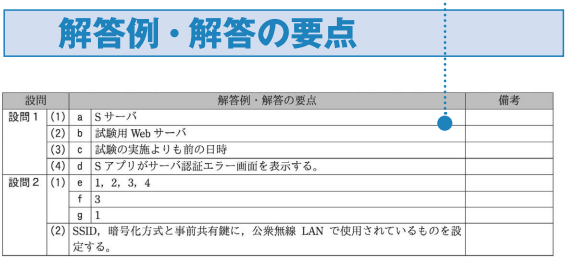
問題文の中で注意すべき部分を囲んで表示しています。この部分に注意しながら設問を読んでいきましょう。

■補足説明部分

囲み部分に対する説明を加えています。

■解答・講評ページ（午後問題）

過去に出題された午後問題の解答と講評を掲載してあります

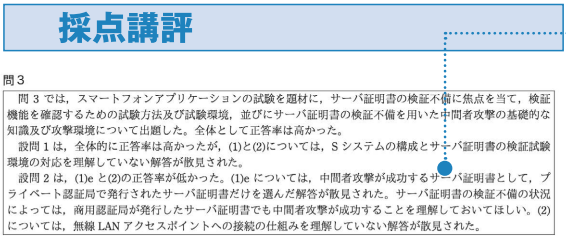


解答例・解答の要点

設問			解答例・解答の要点	備考
設問 1	(1)	a	S サーバ	
	(2)	b	試験用 Web サーバ	
	(3)	c	試験の実施よりも前の日時	
	(4)	d	S アプリがサーバ認証エラー画面を表示する。	
設問 2	(1)	e	1，2，3，4	
		f	3	
		g	1	
	(2)		SSID，暗号化方式と事前共有鍵に，公衆無線 LAN で使用されているものを設定する。	

■解答部分

IPA のホームページに掲載されている回答例です。



採点講評

問 3

問 3 では，スマートフォンアプリケーションの試験を題材に，サーバ証明書の検証不備に焦点を当て，検証機能を確認するための試験方法及び試験環境，並びにサーバ証明書の検証不備を用いた中間者攻撃の基礎的な知識及び攻撃環境について出題した。全体として正答率は高かった。

設問 1 は，全体的に正答率は高かったが，(1)と(2)については，S システムの構成とサーバ証明書の検証試験環境の対応を理解していない解答が散見された。

設問 2 は，(1)e と(2)の正答率が低かった。(1)e については，中間者攻撃が成功するサーバ証明書として，プライベート認証局で発行されたサーバ証明書だけを選んだ解答が散見された。サーバ証明書の検証不備の状況によっては，商用認証局が発行したサーバ証明書でも中間者攻撃が成功することを理解しておいてほしい。(2)については，無線 LAN アクセスポイントへの接続の仕組みを理解していない解答が散見された。

■講評部分

IPA のホームページに掲載されている講評を掲載しています。

■過去問題ページ（午前問題）

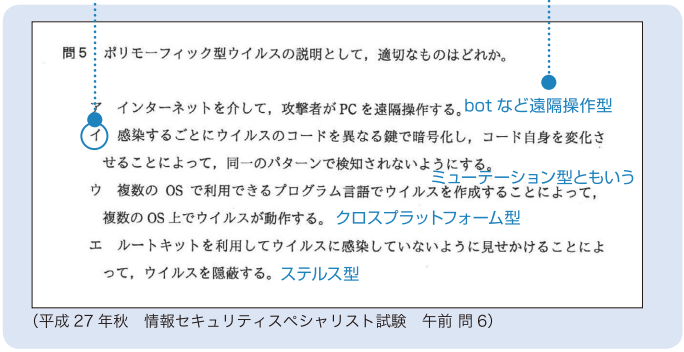
過去に出題された問題を紹介しています。

■正解の項目

設問の中で正解になる項目を示します。

■補足説明部分

問題文の補足説明を加えています。



問 5　ポリモーフィック型ウイルスの説明として，適切なものはどれか。

ア　インターネットを介して，攻撃者が PC を遠隔操作する。bot など遠隔操作型

(イ)　感染するごとにウイルスのコードを異なる鍵で暗号化し，コード自身を変化させることによって，同一のパターンで検知されないようにする。ミューテーション型ともいう

ウ　複数の OS で利用できるプログラム言語でウイルスを作成することによって，複数の OS 上でウイルスが動作する。クロスプラットフォーム型

エ　ルートキットを利用してウイルスに感染していないように見せかけることによって，ウイルスを隠蔽する。ステルス型

（平成 27 年秋　情報セキュリティスペシャリスト試験　午前 問 6）

目次

第１部

試験概要とその対策

試験制度に関して

情報処理安全確保支援士（※）は、サイバーセキュリティ分野の国家資格として2016年に新しく創設され、2017年春期より「情報処理安全確保支援士試験」が実施予定となっています。ここでは、新たに創設された制度と試験の概要について解説していきます。

※通称名：登録情報セキュリティスペシャリスト（登録セキスペ）、
英語名：RegisteredInformationSecuritySpecialist(RISS)

「情報処理安全確保支援士」の創設

(1) 情報処理安全確保支援士制度の創設

「サイバーセキュリティ基本法」及び「情報処理の促進に関する法律」の改正案が、2016年4月15日に参議院で可決・成立し、政府は「サイバーセキュリティの抜本的な強化」を推進していくことになりました。

経済産業省は2016年4月27日に、国家資格となる「情報処理安全確保支援士」制度を新たに創設。この制度の設立にあたり、支援士試験は、従来の「情報セキュリティスペシャリスト試験」の内容をベースにして実施されることが発表されました。

独立行政法人 情報処理推進機構（IPA）が、2016年6月27日に発表した、情報処理安全確保支援士の位置づけについてのプレスリリースを次に掲載します。

独立行政法人 情報処理推進機構（IPA）のプレスリリース

2016年6月27日付

“情報処理安全確保支援士”と
現行の情報セキュリティスペシャリスト試験の位置付けについて
～情報セキュリティスペシャリスト試験の合格者は支援士への有資格者に～

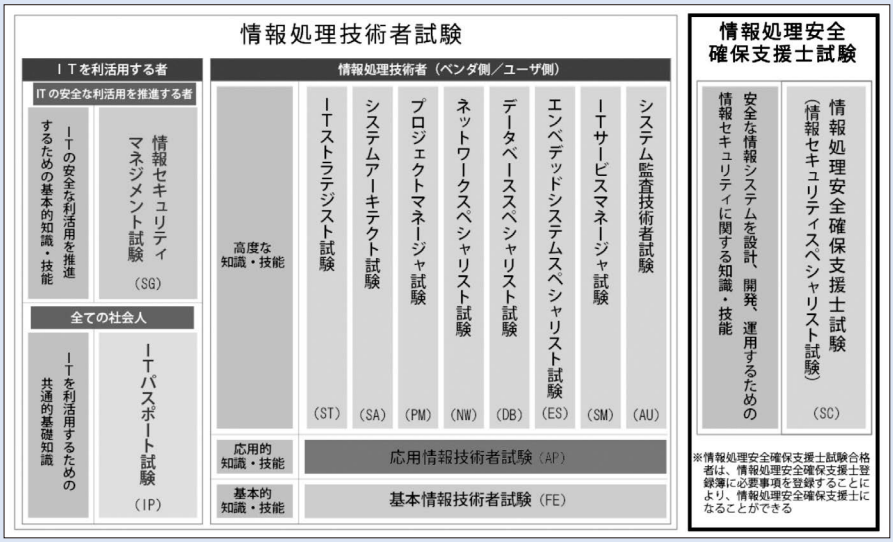
IPA（独立行政法人情報処理推進機構、理事長：富田 達夫）は、情報処理安全確保支援士制度が創設されることを踏まえ、情報処理安全確保支援士と現行の情報処理技術者試験「情報セキュリティスペシャリスト試験」の位置付け、試験実施予定などについて公表しました。

経済産業省は2016年4月27日に、国家資格となる「情報処理安全確保支援士」制度を2016年度内に新たに創設するとともに、「情報処理安全確保支援士試験（以下、支援士試験）」を2017年度から実施することを公表しました[*1]。

同制度は情報セキュリティの専門的な知識・技能を有する専門人材を登録・公表するもので、支援士試験は、現在実施している国家試験「情報処理技術者試験」の「情報セキュリティスペシャリスト試験（以下、SC 試験）」の内容をベース

に実施されます。

試験制度における両試験の位置付けは下図のとおりで、これまで情報処理技術者試験制度の枠組みの中で実施してきたSC試験は廃止され、支援士試験制度の中で実施するとされています。



(*1) 試験ワーキンググループ中間とりまとめ ～情報処理安全確保支援士制度～
http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/johokeizai/shiken_wg/pdf/report_01_01_00.pdf

（1）SC試験と支援士試験の実施予定

①既存のSC試験は2016年10月（平成28年度秋期試験）の実施をもって終了し、支援士試験として2017年4月（平成29年度春期試験）から実施される予定です。

②既存のSC試験と支援士試験のレベルは同等の位置付けです。

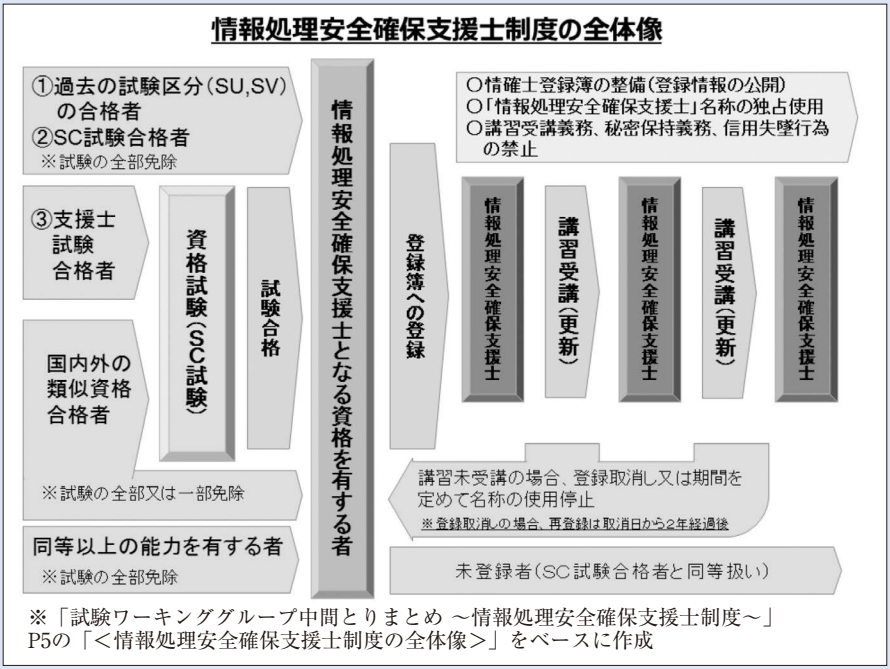
（2）支援士となる資格を有する者（予定）

①過去の試験区分（テクニカルエンジニア（情報セキュリティ）試験［SV］）の合格者（※）

②SC試験合格者

③支援士試験を受験し合格した者

※経済産業省において実施したパブリックコメントの結果を受けて、「情報セキュリティアドミニストレータ試験［SU］」の合格者は対象外となったため、記載から除外しています。



※「試験ワーキンググループ中間とりまとめ ～情報処理安全確保支援士制度～」P5の「＜情報処理安全確保支援士制度の全体像＞」をベースに作成

なお、上記の資格を有する者以外にも、情報処理安全確保支援士として登録することが可能とされています。

国家資格「情報処理安全確保支援士」についての詳細は、以下のサイトに詳しいですので、参考にしてください。
http://www.ipa.go.jp/siensi/index.html

受験のための試験概要

(1) 情報処理安全確保支援士試験とは

「情報処理安全確保支援士」とは、経済産業省及び独立行政法人情報処理推進機構(IPA)が運営する新たな国家資格制度で、試験は情報処理技術者試験と併せて実施されます。

情報処理安全確保支援士は、今後ますます必要になる、最新のセキュリティに関する知識・技能を備えた、高度かつ実践的な人材を育成することを目的とした国家資格です。前身の「情報セキュリティスペシャリスト試験」から、試験対象者や出題範囲などは大きく変わることはありませんが、この試験に合格後、支援士として登録する必要があることや、資格を維持するために定期的な講習の受講が義務づけられる等、従来の情報セキュリティスペシャリスト試験から変更になっている部分もあります。

(2) 試験実施日程等

	試験実施時期	願書受付期間	合格発表
春期試験	4月第3日曜日	1月中旬から約1ヵ月間	試験実施日より約7～8週後
秋期試験	10月第3日曜日	7月中旬から約1ヵ月間	試験実施日より約7～8週後

(3) 出題形式・問題数・解答数

試験区分	午前Ⅰ		午前Ⅱ		午後Ⅰ		午後Ⅱ	
	9:30～10:20 (50分)		10:50～11:30 (40分)		12:30～14:00 (90分)		14:30～16:30 (120分)	
	出題形式	出題数 解答数	出題形式	出題数 解答数	出題形式	出題数 解答数	出題形式	出題数 解答数
情報処理安全確保支援士試験	多肢選択式 (四肢択一) 共通問題	30問 30問	多肢選択式 (四肢択一)	25問 25問	記述式	3問 2問	記述式	2問 1問

※情報処理技術者試験の高度試験午前Ⅰと共通問題を出題する。

(4) 採点方式・配点・合格基準

(1) 情報処理安全確保支援士試験（以下、支援士試験という）の各時間区分（次表の午前Ⅰ、午前Ⅱ、午後Ⅰ、午後Ⅱの試験）の採点方式は、素点方式を採用する。

(2) 支援士試験の合格基準は、各時間区分の得点がすべて基準点以上の場合に合格とする。

(3) 配点（満点）及び基準点は次のとおりとする。なお、試験結果に問題の難易差が認められた場合には、基準点の変更を行うことがある。

●配点及び基準点

試験区分	時間区分	配点	基準点
情報処理安全確保支援士試験	午前Ⅰ	100点満点	60点
	午前Ⅱ	100点満点	60点
	午後Ⅰ	100点満点	60点
	午後Ⅱ	100点満点	60点

(4) 問題別配点割合は、次のとおりとする。

●各試験区分の問題別配点割合

試験区分	午前Ⅰ			午前Ⅱ			午後Ⅰ			午後Ⅱ		
	問番号	解答数	配点割合	問番号	解答数	配点割合	問番号	解答数	配点割合	問番号	解答数	配点割合
情報処理安全確保支援士試験	1～30	30	各3.4点(※)	1～25	25	各4点	1～3	2	各50点	1、2	1	100点

（※）得点の上限は100点とする。

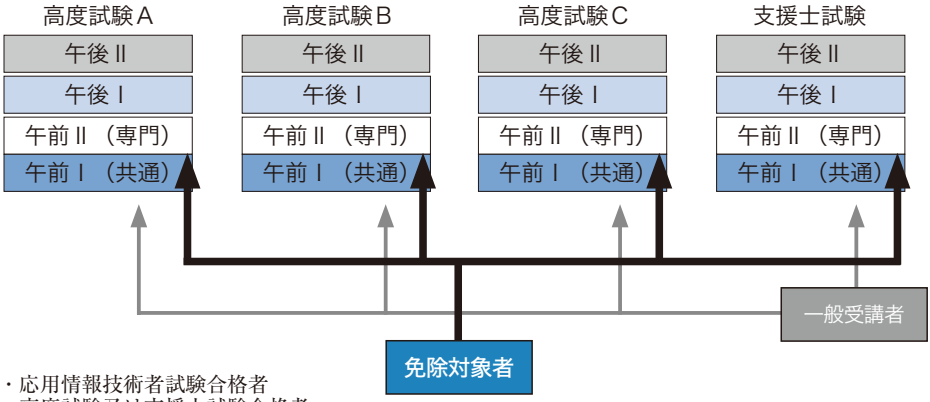
(5) 次のとおり「多段階選抜方式」を採用する。

- 午前Ⅰ試験の得点が基準点に達しない場合には、午前Ⅱ・午後Ⅰ・午後Ⅱ試験の採点を行わずに不合格とする。
- 午前Ⅱ試験の得点が基準点に達しない場合には、午後Ⅰ・午後Ⅱ試験の採点を行わずに不合格とする。
- 午後Ⅰ試験の得点が基準点に達しない場合には、午後Ⅱ試験の採点を行わずに不合格とする。

(5) 免除制度

支援士試験の午前Ⅰ試験については、次の(1)～(3)のいずれかを満たすことによって、その後２年間受験を免除する。

(1) 応用情報技術者試験に合格する。
(2) いずれかの高度試験又は支援士試験に合格する。
(3) いずれかの高度試験又は支援士試験の午前Ⅰ試験で基準点以上の成績を得る。



・応用情報技術者試験合格者
・高度試験又は支援士試験合格者
・高度試験又は支援士試験の午前Ⅰで基準点以上の成績を得た者

(6) 支援士の登録について

新しい情報処理安全確保支援士の制度では、「情報処理安全確保支援士試験」の合格者は、支援士の登録資格を有します。試験に合格した後に、IPAの登録簿に所定の情報を登録することができます。

また、IPAのホームページでは、登録した一部情報について公開が行われます。

(7) 支援士が受講する講習について

今回の制度改正で最も大きく変わった部分が、更新制の導入です。支援士には、継続的な知識・技能の維持等を図るために、講習の受講が義務づけられました。支援士登録後、登録日を起点として、1年の間に1回の6時間オンライン学習と、3年に1回の6時間の集合講習（グループ討議を含む）を受けることが資格を継続するために必要になります。所定の講習を期限までに受講しなかった場合は、登録の取消し又は名称の使用停止になる場合があります。

情報処理安全確保支援士試験の登録手続き・講習の詳細については
以下のURLをご参照ください。
http://www.ipa.go.jp/siensi/index.html

出題範囲

IPAから公表されている「試験要綱」（Ver 3.0 平成 28 年 10月21 日）の中で、次のように試験の対象者像、業務と役割、期待する技術水準が説明されています。

(1) 対象者

サイバーセキュリティに関する専門的な知識・技能を活用して企業や組織における安全な情報システムの企画・設計・開発・運用を支援し、また、サイバーセキュリティ対策の調査・分析・評価を行い、その結果に基づき必要な指導・助言を行う者

(2) 業務と役割

セキュリティ機能の企画・要件定義・開発・運用・保守を推進又は支援する業務、若しくはセキュアな情報システム基盤を整備する業務に従事し、次の役割を主導的に果たすとともに、下位者を指導する。

①情報システムの脅威・脆弱性を分析、評価し、これらを適切に回避、防止するセキュリティ機能の企画・要件定義・開発を推進又は支援する。

②情報システム又はセキュリティ機能の開発プロジェクトにおいて、情報システムへの脅威を分析し、プロジェクト管理を適切に支援する。

③セキュリティ侵犯への対処やセキュリティパッチの適用作業など情報システム運用プロセスにおけるセキュリティ管理作業を技術的な側面から支援する。

④情報セキュリティポリシの作成、利用者教育などに関して、情報セキュリティ管理部門を支援する。

(3) 期待する水準

情報セキュリティ技術の専門家として、他の専門家と協力しながら情報セキュリティ技術を適用して、セキュアな情報システムを企画・要件定義・開発・運用・保守するため、次の知識・実践能力が要求される。

①情報システム又は情報システム基盤のリスク分析を行い、情報セキュリティポリシに準拠して具体的な情報セキュリティ要件を抽出できる。
②情報セキュリティ対策のうち、技術的な対策について基本的な技術と複数の特定の領域における応用技術をもち、これらの技術を対象システムに適用するとともに、その効果を評価できる。
③情報セキュリティ対策のうち、物理的・管理的な対策について基本的な知識と適用場面に関する技術をもつとともに、情報セキュリティマネジメントの基本的な考え方を理解し、これを適用するケースについて具体的な知識をもち、評価できる。
④情報技術のうち、ネットワーク、データベース、システム開発環境について基本的な知識をもち、情報システムの機密性、責任追跡性などを確保するために必要な暗号、認証、フィルタリング、ロギングなどの要素技術を選択できる。
⑤情報システム開発における工程管理、品質管理について基本的な知識と具体的な適用事例の知識、経験をもつ。
⑥情報セキュリティポリシに関する基本的な知識をもち、ポリシ策定、利用者教育などに関して、情報セキュリティ管理部門を支援できる。
⑦情報セキュリティ関連の法的要求事項などに関する基本的な知識をもち、これらを適用できる。

(4) 出題範囲

支援士試験では、受験者の能力が期待する技術水準に達しているかを、午前Ⅰ・午前Ⅱの試験では知識を問うことによって、午後Ⅰ・午後Ⅱの試験では技能を問うことによって評価します。

午前と午後の出題範囲は次ページのとおりです。

●午前の出題範囲

共通キャリア・スキルフレームワーク						知識項目例
分野	大分類		中分類		小分類	
テクノロジ系	1 基礎理論	1	基礎理論	1	離散数学	2 進数，基数，数値表現，演算精度，集合，ベン図，論理演算，命題　など
				2	応用数学	確率・統計，数値解析，数式処理，グラフ理論，待ち行列理論　など
				3	情報に関する理論	符号理論，述語論理，オートマトン，形式言語，計算量，人工知能（AI），知識工学，学習理論，コンパイラ理論，プログラミング言語論・意味論　など
				4	通信に関する理論	伝送理論（伝送路，変復調方式，多重化方式，誤り検出・訂正，信号同期方式ほか）　など
				5	計測・制御に関する理論	信号処理，フィードバック制御，フィードフォワード制御，応答特性，制御安定性，各種制御，センサ・アクチュエータの種類と動作特性　など
		2	アルゴリズムとプログラミング	1	データ構造	スタックとキュー，リスト，配列，木構造，2 分木　など
				2	アルゴリズム	整列，併合，探索，再帰，文字列処理，流れ図の理解，アルゴリズム設計　など
				3	プログラミング	既存言語を用いたプログラミング（プログラミング作法，プログラム構造，データ型，文法の表記法ほか）　など
				4	プログラム言語	プログラム言語（アセンブラ言語，C，C++，COBOL，Java [1]，ECMAScript，Ruby，Perl，PHP，Python ほか）の種類と特徴，共通言語基盤（CLI）　など
				5	その他の言語	マークアップ言語（HTML，XML ほか）の種類と特徴，データ記述言語（DDL）　など
	2 コンピュータシステム	3	コンピュータ構成要素	1	プロセッサ	コンピュータ及びプロセッサの種類，構成・動作原理，割込み，性能と特性，構造と方式，RISC と CISC，命令とアドレッシング，マルチコアプロセッサ　など
				2	メモリ	メモリの種類と特徴，メモリシステムの構成と記憶階層（キャッシュ，主記憶，補助記憶ほか），アクセス方式，RAM ファイル，メモリの容量と性能，記録媒体の種類と特徴　など
				3	バス	バスの種類と特徴，バスのシステムの構成，バスの制御方式，バスのアクセスモード，バスの容量と性能　など
				4	入出力デバイス	入出力デバイスの種類と特徴，入出力インタフェース，デバイスドライバ，デバイスとの同期，アナログ・ディジタル変換，DMA　など
				5	入出力装置	入力装置，出力装置，表示装置，補助記憶装置・記憶媒体，通信制御装置，駆動装置，撮像装置　など
		4	システム構成要素	1	システムの構成	システムの処理形態，システムの利用形態，システムの適用領域，仮想化，クライアントサーバシステム，Web システム，シンクライアントシステム，フォールトトレラントシステム，RAID，NAS，SAN，P2P，ハイパフォーマンスコンピューティング（HPC），クラスタ　など
				2	システムの評価指標	システムの性能指標，システムの性能特性と評価，システムの信頼性・経済性の意義と目的，信頼性計算，信頼性指標，信頼性特性と評価，経済性の評価，キャパシティプランニング　など

共通キャリア・スキルフレームワーク						知識項目例
分野	大分類		中分類		小分類	
		5	ソフトウェア	1	オペレーティングシステム	OSの種類と特徴，OSの機能，多重プログラミング，仮想記憶，ジョブ管理，プロセス/タスク管理，データ管理，入出力管理，記憶管理，割込み，ブートストラップ　など
				2	ミドルウェア	各種ミドルウェア（OSなどのAPI，Web API，各種ライブラリ，コンポーネントウェア，シェル，開発フレームワークほか）の役割と機能，ミドルウェアの選択と利用　など
				3	ファイルシステム	ファイルシステムの種類と特徴，アクセス手法，検索手法，ディレクトリ管理，バックアップ，ファイル編成　など
				4	開発ツール	設計ツール，構築ツール，テストツール，言語処理ツール（コンパイラ，インタプリタ，リンカ，ローダほか），エミュレータ，シミュレータ，インサーキットエミュレータ（ICE），ツールチェーン，統合開発環境　など
				5	オープンソースソフトウェア	OSSの種類と特徴，UNIX系OS，オープンソースコミュニティ，LAMP/LAPP，オープンソースライブラリ，OSSの利用・活用と考慮点（安全性，信頼性ほか），動向　など
		6	ハードウェア	1	ハードウェア	電気・電子回路，機械・制御，論理設計，構成部品及び要素と実装，半導体素子，システムLSI，SoC（System on a Chip），FPGA，MEMS，診断プログラム，消費電力　など
	3 技術要素	7	ヒューマンインタフェース	1	ヒューマンインタフェース技術	インフォメーションアーキテクチャ，GUI，音声認識，画像認識，動画認識，特徴抽出，学習機能，インタラクティブシステム，ユーザビリティ，アクセシビリティ　など
				2	インタフェース設計	帳票設計，画面設計，コード設計，Webデザイン，人間中心設計，ユニバーサルデザイン，ユーザビリティ評価　など
		8	マルチメディア	1	マルチメディア技術	オーサリング環境，音声処理，静止画処理，動画処理，メディア統合，圧縮・伸長，MPEG　など
				2	マルチメディア応用	AR（Augmented Reality），VR（Virtual Reality），CG（Computer Graphics），メディア応用，モーションキャプチャ　など
		9	データベース	1	データベース方式	データベースの種類と特徴，データベースのモデル，DBMS　など
				2	データベース設計	データ分析，データベースの論理設計，データの正規化，データベースのパフォーマンス設計，データベースの物理設計　など
				3	データ操作	データベースの操作，データベースを操作するための言語（SQLほか），関係代数　など
				4	トランザクション処理	排他制御，リカバリ処理，トランザクション管理，データベースの性能向上，データ制御　など
				5	データベース応用	データウェアハウス，データマイニング，分散データベース，リポジトリ，メタデータ，ビッグデータ　など
		10	ネットワーク（午前Ⅱの重点分野）	1	ネットワーク方式	ネットワークの種類と特徴（WAN/LAN，有線・無線，センサネットワークほか），インターネット技術，回線に関する計算，パケット交換網，QoS，RADIUS　など

■重点分野

共通キャリア・スキルフレームワーク					知識項目例
分野	大分類	中分類	小分類		
			2	データ通信と制御	伝送方式と回線，LAN 間接続装置，回線接続装置，電力線通信（PLC），OSI 基本参照モデル，メディアアクセス制御（MAC），データリンク制御，ルーティング制御，フロー制御　など
			3	通信プロトコル	プロトコルとインタフェース，TCP/IP，HDLC，CORBA，HTTP，DNS，SOAP，IPv6　など
			4	ネットワーク管理	ネットワーク仮想化（SDN，NFV ほか），ネットワーク運用管理（SNMP），障害管理，性能管理，トラフィック監視　など
			5	ネットワーク応用	インターネット，イントラネット，エクストラネット，モバイル通信，ネットワーク OS，通信サービスなど
		11 セキュリティ（午前Ⅱの重点分野）	1	情報セキュリティ	情報の機密性・完全性・可用性，脅威，マルウェア・不正プログラム，脆弱性，不正のメカニズム，攻撃者の種類・動機，サイバー攻撃（SQL インジェクション，クロスサイトスクリプティング，DoS 攻撃，フィッシング，パスワードリスト攻撃，標的型攻撃ほか），暗号化技術（共通鍵，公開鍵，秘密鍵，RSA，AES，ハイブリッド暗号，ハッシュ関数ほか），認証技術（ディジタル署名，メッセージ認証，タイムスタンプほか），利用者認証（ID・パスワード，多要素認証，アイデンティティ連携（OpenID，SAML）ほか），生体認証技術，公開鍵基盤（PKI，認証局，ディジタル証明書ほか），政府認証基盤（GPKI，ブリッジ認証局ほか）　など
			2	情報セキュリティ管理	情報資産とリスクの概要，情報資産の調査・分類，リスクの種類，情報セキュリティリスクアセスメント及びリスク対応，情報セキュリティ継続，情報セキュリティ諸規程（情報セキュリティポリシを含む組織内規程），ISMS，管理策（情報セキュリティインシデント管理，法的及び契約上の要求事項の順守ほか），情報セキュリティ組織・機関（CSIRT，SOC（Security Operation Center），ホワイトハッカーほか）　など
			3	セキュリティ技術評価	ISO/IEC 15408（コモンクライテリア），JISEC（IT セキュリティ評価及び認証制度），JCMVP（暗号モジュール試験及び認証制度），PCI DSS，CVSS，脆弱性検査，ペネトレーションテスト　など
			4	情報セキュリティ対策	情報セキュリティ啓発（教育，訓練ほか），組織における内部不正防止ガイドライン，マルウェア・不正プログラム対策，不正アクセス対策，情報漏えい対策，アカウント管理，ログ管理，脆弱性管理，入退室管理，アクセス制御，侵入検知/侵入防止，検疫ネットワーク，多層防御，無線 LAN セキュリティ（WPA2 ほか），携帯端末（携帯電話，スマートフォン，タブレット端末ほか）のセキュリティ，セキュリティ製品・サービス（ファイアウォール，WAF，DLP，SIEM ほか），ディジタルフォレンジックス　など
			5	セキュリティ実装技術	セキュアプロトコル（IPSec，SSL/TLS，SSH ほか），認証プロトコル（SPF，DKIM，SMTP-AUTH，OAuth，DNSSEC ほか），セキュア OS，ネットワークセキュリティ，データベースセキュリティ，アプリケーションセキュリティ，セキュアプログラミング　など

■重点分野

共通キャリア・スキルフレームワーク							知識項目例
分野	大分類		中分類		小分類		
	4	開発技術	12	システム開発技術	1	システム要件定義	システム要件定義（機能，能力，業務・組織及び利用者の要件，設計制約条件，適格性確認要件ほか），システム要件の評価　など
					2	システム方式設計	システムの最上位の方式確立（ハードウェア・ソフトウェア・手作業の機能分割，ハードウェア方式設計，ソフトウェア方式設計，システム処理方式設計，データベース方式設計ほか），システム方式の評価　など
					3	ソフトウェア要件定義	ソフトウェア要件の確立（機能，能力，インタフェースほか），ソフトウェア要件の評価，ヒアリング，ユースケース，プロトタイプ，DFD，E-R 図，UML など
					4	ソフトウェア方式設計・ソフトウェア詳細設計	ソフトウェア構造とコンポーネントの設計，インタフェース設計，ソフトウェアユニットのテストの設計，ソフトウェア結合テストの設計，ソフトウェア品質，レビュー，ウォークスルー，ソフトウェア設計の評価，プロセス中心設計，データ中心設計，構造化設計，オブジェクト指向設計，モジュールの設計，部品化と再利用，アーキテクチャパターン，デザインパターン　など
					5	ソフトウェア構築	ソフトウェアユニットの作成，コーディング基準，コーディング支援手法，コードレビュー，メトリクス計測，デバッグ，テスト手法，テスト準備（テスト環境，テストデータほか），テストの実施，テスト結果の評価　など
					6	ソフトウェア結合・ソフトウェア適格性確認テスト	テスト計画，テスト準備（テスト環境，テストデータほか），テストの実施，テスト結果の評価　など
					7	システム結合・システム適格性確認テスト	テスト計画，テスト準備（テスト環境，テストデータほか），テストの実施，テスト結果の評価，チューニング，テストの種類（機能テスト，非機能要件テスト，性能テスト，負荷テスト，セキュリティテスト，リグレッションテストほか）　など
					8	導入	システム又はソフトウェアの導入計画の作成，システム又はソフトウェアの導入の実施　など
					9	受入れ支援	システム又はソフトウェアの受入れレビューと受入れテスト，システム又はソフトウェアの納入と受入れ，利用者マニュアル，教育訓練　など
					10	保守・廃棄	システム又はソフトウェアの保守の形態，システム又はソフトウェアの保守の手順，システム又はソフトウェアの廃棄　など
			13	ソフトウェア開発管理技術	1	開発プロセス・手法	ソフトウェア開発モデル，アジャイル開発，ソフトウェア再利用，リバースエンジニアリング，マッシュアップ，構造化手法，形式手法，ソフトウェアライフサイクルプロセス（SLCP），プロセス成熟度　など
					2	知的財産適用管理	著作権管理，特許管理，保管管理，技術的保護（コピーガード，DRM，アクティベーションほか）　など
					3	開発環境管理	開発環境稼働状況管理，開発環境構築，設計データ管理，ツール管理，ライセンス管理　など
					4	構成管理・変更管理	構成識別体系の確立，変更管理，構成状況の記録，品目の完全性保証，リリース管理及び出荷　など

共通キャリア・スキルフレームワーク							知識項目例
分野	大分類		中分類		小分類		
マネジメント系	5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	1	プロジェクトマネジメント	プロジェクト，プロジェクトマネジメント，プロジェクトの環境，プロジェクトガバナンス，プロジェクトライフサイクル，プロジェクトの制約　など
					2	プロジェクト統合マネジメント	プロジェクト憲章の作成，プロジェクト計画の作成，プロジェクト作業の指揮，プロジェクト作業のコントロール，変更のコントロール，プロジェクトフェーズ又はプロジェクトの終結，学んだ教訓の収集　など
					3	プロジェクトステークホルダマネジメント	ステークホルダの特定，ステークホルダの管理　など
					4	プロジェクトスコープマネジメント	スコープの定義，WBS の作成，アクティビティの定義，スコープのコントロール　など
					5	プロジェクト資源マネジメント	プロジェクトチームの結成，資源の見積り，プロジェクト組織の決定，プロジェクトチームの育成，資源のコントロール，プロジェクトチームの管理　など
					6	プロジェクトタイムマネジメント	アクティビティの順序付け，アクティビティ期間の見積り，スケジュールの作成，スケジュールのコントロール　など
					7	プロジェクトコストマネジメント	コストの見積り，予算の編成，コストのコントロールなど
					8	プロジェクトリスクマネジメント	リスクの特定，リスクの評価，リスクへの対応，リスクのコントロール　など
					9	プロジェクト品質マネジメント	品質の計画，品質保証の実施，品質コントロールの実施　など
					10	プロジェクト調達マネジメント	調達の計画，サプライヤの選定，調達の管理　など
					11	プロジェクトコミュニケーションマネジメント	コミュニケーションの計画，情報の配布，コミュニケーションの管理　など
	6	サービスマネジメント	15	サービスマネジメント	1	サービスマネジメント	サービスマネジメント，サービスマネジメントシステム，サービス，サービスライフサイクル，ITIL[2]，サービスの要求事項，サービスレベル合意書（SLA），サービス及びプロセスのパフォーマンス，継続的改善，顧客，サービス提供者　など
					2	サービスの設計・移行	サービスの計画，サービスの設計・開発，移行，サービス受入れ基準，運用引継ぎ　など
					3	サービスマネジメントプロセス	サービス提供プロセス（サービスレベル管理，サービスの報告，サービス継続及び可用性管理，サービスの予算業務及び会計業務，キャパシティ管理），関係プロセス（事業関係管理，供給者管理），解決プロセス（インシデント及びサービス要求管理，問題管理），統合的制御プロセス（構成管理，変更管理，リリース及び展開管理）　など
					4	サービスの運用	システム運用管理，運用オペレーション，サービスデスク，運用の資源管理，システムの監視と操作，スケジュール設計，運用支援ツール（監視ツール，診断ツールほか）　など
					5	ファシリティマネジメント	設備管理（電源・空調設備ほか），施設管理，施設・設備の維持保全，環境側面　など

共通キャリア・スキルフレームワーク							知識項目例
分野	大分類		中分類		小分類		
			16	システム監査	1	システム監査	システム監査の意義と目的，システム監査の対象業務，システムの可監査性，システム監査人の要件，システム監査計画，システム監査の実施（予備調査，本調査，評価・結論），システム監査の報告，システム監査の品質評価，システム監査基準，システム監査技法，監査証拠，監査調書，情報セキュリティ監査，保証型監査，助言型監査，コンピュータ支援監査技法（CAAT）　など
					2	内部統制	内部統制の意義と目的，相互けん制（職務の分離），内部統制報告制度，IT ガバナンス，内部統制の評価・改善，CSA（統制自己評価）　など
ストラテジ系	7	システム戦略	17	システム戦略	1	情報システム戦略	情報システム戦略の意義と目的，全体最適化方針，全体最適化計画，情報化推進体制，情報化投資計画，ビジネスモデル，業務モデル，情報システムモデル，エンタープライズアーキテクチャ（EA），プログラムマネジメント，システムオーナ，データオーナ，プロセスフレームワーク，コントロールフレームワーク，品質統制（品質統制フレームワーク），情報システム戦略評価，情報システム戦略実行マネジメント，IT 投資マネジメント，IT 経営力指標　など
					2	業務プロセス	BPR，業務分析，業務改善，業務設計，ビジネスプロセスマネジメント（BPM），BPO，オフショア，SFA　など
					3	ソリューションビジネス	ソリューションビジネスの種類とサービス形態，業務パッケージ，問題解決支援，ASP，SOA，クラウドコンピューティング（SaaS，PaaS，IaaS ほか）　など
					4	システム活用促進・評価	情報リテラシ，データ活用，普及啓発，人材育成計画，システム利用実態の評価・検証，ディジタルディバイド，システム廃棄　など
			18	システム企画	1	システム化計画	システム化構想，システム化基本方針，全体開発スケジュール，プロジェクト推進体制，要員教育計画，開発投資対効果，投資の意思決定法（PBP，DCF 法ほか），IT ポートフォリオ，システムライフサイクル，情報システム導入リスク分析　など
					2	要件定義	要求分析，ユーザニーズ調査，現状分析，課題定義，要件定義手法，業務要件定義，機能要件定義，非機能要件定義，利害関係者要件の確認，情報システム戦略との整合性検証　など
					3	調達計画・実施	調達計画，調達の要求事項，調達の条件，提案依頼書（RFP），提案評価基準，見積書，提案書，調達選定，調達リスク分析，内外作基準，ソフトウェア資産管理，ソフトウェアのサプライチェーンマネジメントなど
	8	経営戦略	19	経営戦略マネジメント	1	経営戦略手法	競争戦略，差別化戦略，ブルーオーシャン戦略，コアコンピタンス，M&A，アライアンス，グループ経営，企業理念，SWOT 分析，PPM，バリューチェーン分析，成長マトリクス，アウトソーシング，シェアドサービス，インキュベータ　など
					2	マーケティング	マーケティング理論，マーケティング手法，マーケティング分析，ライフタイムバリュー（LTV），消費者行動モデル，広告戦略，ブランド戦略，価格戦略　など

共通キャリア・スキルフレームワーク							知識項目例
分野	大分類		中分類		小分類		
					3	ビジネス戦略と目標・評価	ビジネス戦略立案，ビジネス環境分析，ニーズ・ウォンツ分析，競合分析，PEST 分析，戦略目標，CSF，KPI，KGI，バランススコアカード　など
					4	経営管理システム	CRM，SCM，ERP，意思決定支援，ナレッジマネジメント，企業内情報ポータル（EIP）　など
			20	技術戦略マネジメント	1	技術開発戦略の立案	製品動向，技術動向，成功事例，発想法，コア技術，技術研究，技術獲得，技術供与，技術提携，技術経営（MOT），産学官連携，標準化戦略　など
					2	技術開発計画	技術開発投資計画，技術開発拠点計画，人材計画，技術ロードマップ，製品応用ロードマップ，特許取得ロードマップ　など
			21	ビジネスインダストリ	1	ビジネスシステム	流通情報システム，物流情報システム，公共情報システム，医療情報システム，金融情報システム，電子政府，POS システム，XBRL，スマートグリッド，Web 会議システム，ユビキタスコンピューティング，IoT など
					2	エンジニアリングシステム	エンジニアリングシステムの意義と目的，生産管理システム，MRP，PDM，CAE　など
					3	e-ビジネス	EC（BtoB，BtoC などの電子商取引），電子決済システム，EDI，IC カード・RFID 応用システム，ソーシャルメディア（SNS，ミニブログほか），ロングテール　など
					4	民生機器	AV 機器，家電機器，個人用情報機器（携帯電話，スマートフォン，タブレット端末ほか），教育・娯楽機器，コンピュータ周辺/OA 機器，業務用端末機器，民生用通信端末機器　など
					5	産業機器	通信設備機器，運輸機器/建設機器，工業制御/FA 機器/産業機器，設備機器，医療機器，分析機器・計測機器　など
	9	企業と法務	22	企業活動	1	経営・組織論	経営管理，PDCA，経営組織（事業部制，カンパニ制，CIO，CEO ほか），コーポレートガバナンス，CSR，IR，コーポレートアイデンティティ，グリーン IT，ヒューマンリソース（OJT，目標管理，ケーススタディ，裁量労働制ほか），行動科学（リーダシップ，コミュニケーション，テクニカルライティング，プレゼンテーション，ネゴシエーション，モチベーションほか），TQM，リスクマネジメント，BCP，株式公開（IPO）　など
					2	OR・IE	線形計画法（LP），在庫問題，PERT/CPM，ゲーム理論，分析手法（作業分析，PTS 法，ワークサンプリング法ほか），検査手法（OC 曲線，サンプリング，シミュレーションほか），品質管理手法（QC 七つ道具，新 QC 七つ道具ほか）　など
					3	会計・財務	財務会計，管理会計，会計基準，財務諸表，連結会計，減価償却，損益分岐点，財務指標，原価，リースとレンタル，資金計画と資金管理，資産管理，経済性計算，IFRS　など
			23	法務	1	知的財産権	著作権法，産業財産権法，不正競争防止法（営業秘密ほか）　など
					2	セキュリティ関連法規	サイバーセキュリティ基本法，不正アクセス禁止法，刑法（ウイルス作成罪ほか），個人情報保護法，特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン，プロバイダ責任制限法，特定電子メール法，コンピュータ不正アクセス対策基準，コンピュータウイルス対策基準　など

共通キャリア・スキルフレームワーク						知識項目例
分野	大分類		中分類		小分類	
				3	労働関連・取引関連法規	労働基準法，労働関連法規，外部委託契約，ソフトウェア契約，ライセンス契約，OSS ライセンス（GPL，BSD ライセンスほか），パブリックドメイン，クリエイティブコモンズ，守秘契約（NDA），下請法，労働者派遣法，民法，商法，公益通報者保護法，特定商取引法　など
				4	その他の法律・ガイドライン・技術者倫理	コンプライアンス，情報公開，電気通信事業法，ネットワーク関連法規，会社法，金融商品取引法，リサイクル法，各種税法，輸出関連法規，システム管理基準，ソフトウェア管理ガイドライン，情報倫理，技術者倫理，プロフェッショナリズム　など
				5	標準化関連	JIS，ISO，IEEE などの関連機構の役割，標準化団体，国際認証の枠組み（認定/認証/試験機関），各種コード（文字コードほか），JIS Q 15001，ISO 9000，ISO 14000　など

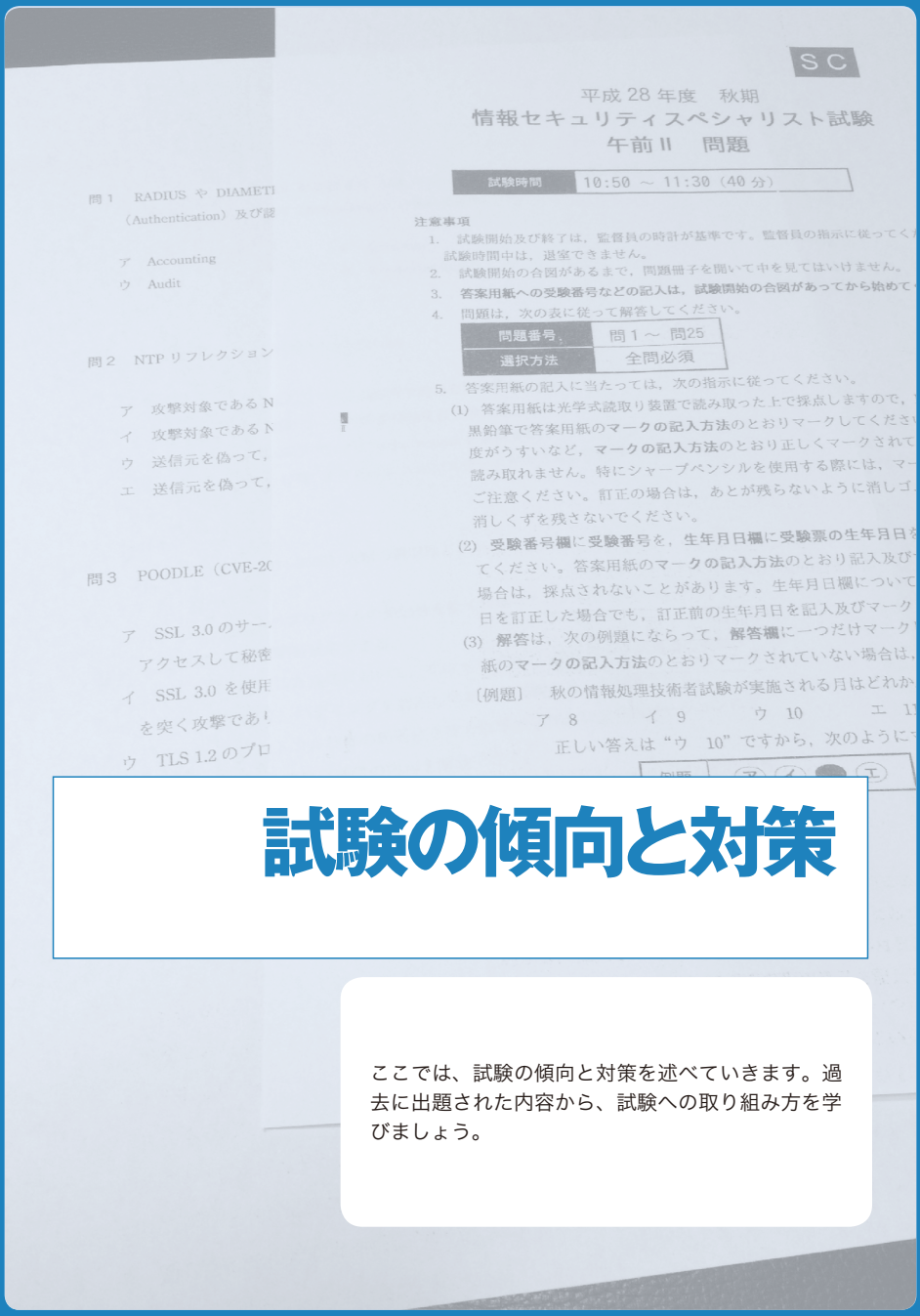
注 1) Java は，Oracle Corporation 及びその子会社，関連会社の米国及びその他の国における登録商標又は商標です。
2) ITILは，AXELOS Limited の登録商標です。

情報処理安全確保支援士試験の試験要綱・シラバスは
以下のURLより入手可能です。
https://www.jitec.ipa.go.jp/1_04hanni_sukiru/_index_hanni_skill.html

●午後の出題範囲

1. **情報セキュリティシステムの企画・要件定義・開発・運用・保守に関すること**
   情報システムの企画・要件定義・開発、物理的セキュリティ対策、アプリケーション（Webアプリケーションを含む）のセキュリティ対策、セキュアプログラミング、データベースセキュリティ対策、ネットワークセキュリティ対策、システムセキュリティ対策 など
2. **情報セキュリティの運用に関すること**
   情報セキュリティポリシ、リスク分析、業務継続計画、情報セキュリティ運用・管理、脆弱性分析、誤使用分析、不正アクセス対策、インシデント対応、ユーザセキュリティ管理、障害復旧計画、情報セキュリティ教育、システム監査（のセキュリティ側面）、内部統制 など

3. **情報セキュリティ技術に関すること**
   アクセス管理技術、暗号技術、認証技術、マルウェア（コンピュータウイルス、ボット、スパイウェアなど）対策技術、攻撃手法（ソーシャルエンジニアリング、サイバー攻撃など）、セキュリティ応用システム（署名認証、侵入検知システム、ファイアウォール、セキュアな通信技術（VPN ほか）、鍵管理技術、PKIなど。また、周辺機器も対象とする）、監査証跡のためのログ管理技術など
4. **開発の管理に関すること**
   開発ライフサイクル管理、システム文書構成管理、ソフトウェアの配布と操作、人的管理手法（チーム内の不正を起こさせないような仕組み）、開発環境の情報セキュリティ管理、脆弱性情報収集管理 など
5. **情報セキュリティ関連の法的要求事項などに関すること**
   情報セキュリティ関連法規、国内・国際標準、ガイドライン、著作権法、個人情報保護、情報倫理 など



試験の傾向と対策

ここでは、試験の傾向と対策を述べていきます。過去に出題された内容から、試験への取り組み方を学びましょう。

1.「午前試験」の傾向と対策

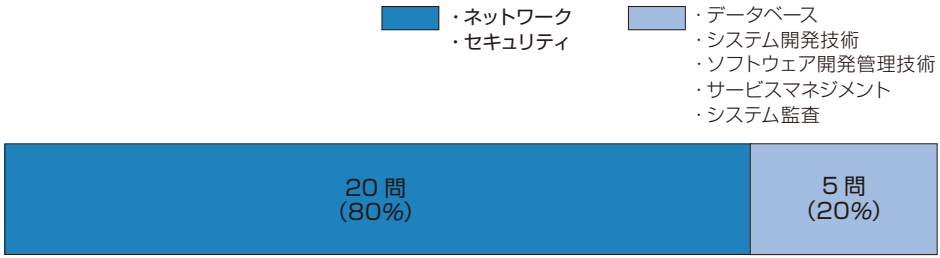
情報セキュリティスペシャリスト試験（SC）の午前試験には“午前Ⅰ試験”と“午前Ⅱ試験”がありました。いずれも４つの選択肢から１つの正解を選ぶ多肢選択式で、試験方式そのものは情報セキュリティマネジメント（SG）試験や基本情報技術者（FE）試験など、他の試験区分と同じです。

(1) 午前Ⅰ試験の傾向

午前Ⅰ試験は高度系区分共通の試験です。情報処理技術者試験の全範囲を対象に30問出題されますが、いずれもその時に開催されている応用情報技術者（AP）試験の午前問題から抜粋されます。応用情報技術者試験の午前問題は全部で80問なので、そこから選定された４割弱の問題が出題されるというわけです。問題の難易度は、応用情報技術者試験の午前問題なので（午前Ⅱ以後の“レベル４”よりも１段階低い）“レベル３”で、配分は、下図のようにテクノロジ系の割合が多い点が特徴になります。になります。

(2) 午前Ⅱ試験の傾向

一方、午前Ⅱ試験は25問で出題範囲は次のとおりです。ネットワーク＆セキュリティの問題（つまり、この試験区分の重点分野の問題）が約20問（80%）、その他の分野が残りの約5問になっています。



試し読みはお楽しみ
いただけましたか？

ここからはManatee
おすすめの商品を
ご紹介します。

Tech Book Zone Manatee

3.15
2017

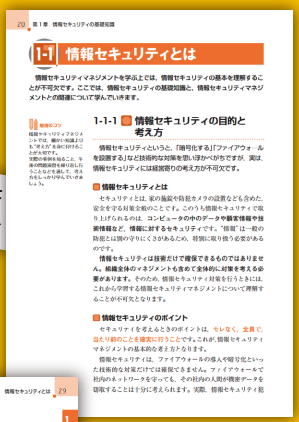
おすすめ電子書籍

Tech Book Zone Manatee

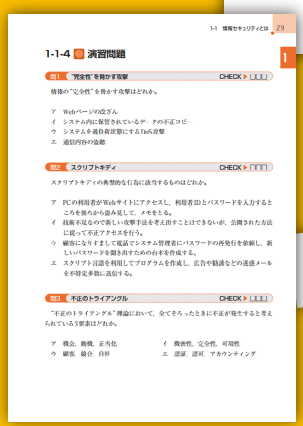
1

試験範囲を徹底分析&網羅!
初学者でも安心のSG対策書

本書は、長年の指導経験に基づく試験分析とオリジナルAIによる分析を組み合わせて徹底的に改訂したSG（セマネ）対策書の決定版です。セキュリティ以外にも、テクノロジ系、ストラテジ系の基礎知識をしっかり積み上げながら、関連度の高い周辺知識を合わせてていねいに解説し、初学者でも安心して学習ができる内容となっています。また、随所に演習問題を組み込み、巻末には平成28年度秋期試験の過去問題&解説を提供しています。



インプットした知識をしっかりと記憶に残せる、合格力がしっかり身に付く構成



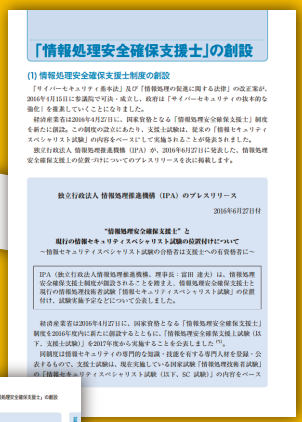
演習問題を組み込むほか、ダウンロード読者特典に模擬問題や29年度春解説などを提供

「資格試験」

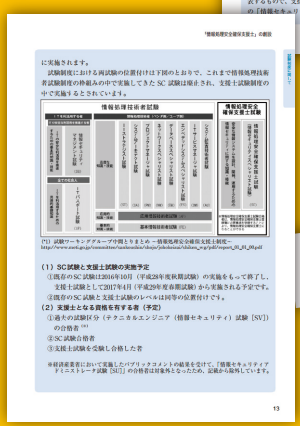
2

見て覚える!
短期集中型の試験問題対策書

情報処理安全確保支援士試験のため「どうすれば効率良く学習できるか」を最大限考慮した対策テキストです。試験そのものはこれまでの「情報セキュリティスペシャリスト試験」と変わらないため、たくさんストックされてきた過去問題を使う試験対策がベスト。本書も過去問題を最大限活用しながら学習が進むように構成しています。具体的には記述式の“過去問題”資産を使い分け、合格に重要な“午後問題”に絞り込み構成しました。



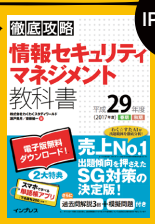
知識があれば解ける問題と、状況を正確に把握しないと解けない問題に注意



本書は実際の問題にコメントを入れて解説を行うスタイル

IPA 試験

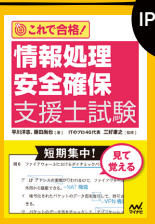
徹底攻略 情報セキュリティマネジメント教科書 平成 29 年度



インプレス　株式会社わくわく
スタディワールド 瀬戸美月・
株式会社わくわくスタディワールド
齋藤健一（著者）
512 ページ　価格：1,922 円（PDF）

IPA 試験

これで合格! 情報処理安全確保支援士試験



マイナビ出版　早川洋志・
藤田尚也（著者）、
IT のプロ 46 代表 三好康之（監修）
320 ページ　価格：3,154 円（PDF）

DTP エキスパート認証試験 唯一無二の詳細解説書！

その他

3

JAGAT DTP エキスパート認証試験 スーパーカリキュラム 第 12 版準拠

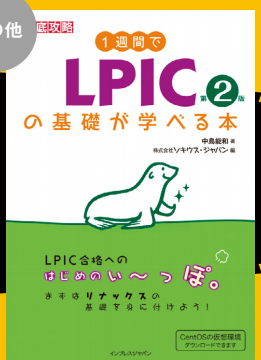
DTP エキスパートカリキュラム、最新第 12 版に準拠した詳解書です。カリキュラム解説＋過去問題＋公式模試で、合格できる力が身につきます。十分な用語解説（索引項目数約 2,000）、過去問題、模擬試験問題も掲載。

マイナビ出版
野尻研一（著者）
376 ページ　価格：4,860 円（PDF）

&

Linux 環境構築もラクラク LPIC の基礎固めに最適な本

その他



4

1 週間で LPIC の基礎が学べる本 第 2 版

本書は、初心者がスムーズに試験対策を行えるよう、事前に基礎固めを行うための Linux 入門書です。試験情報や練習問題も数多く掲載しているので、資格取得を視野に入れた効率的な基礎学習が行えます。

インプレス
中島能和（著者）
296 ページ　価格：2,376 円（PDF）

&

コミカルな会話で理解する IT パスポート対策書

IPA 試験

5

文系女子のための IT パスポート合格テキスト＆問題集

数学やパソコンが苦手な【ゆいさん】と学ぶ！会話形式でコミカルに読める文系な人向けの IT パスポート学習書です。最新シラバス 3.0 に対応した丁寧な解説と巻末の問題集で、基礎学習から試験前の仕上げまでバッチリ！

インプレス
滝口直樹（著者）
560 ページ　価格：1,490 円（PDF）

CCENT/CCNA の ICND1 新試験

ベンダー試験

6

徹底攻略 Cisco CCENT/CCNA Routing & Switching 教科書 ICND1 編［100-105J］［200-125J］V3.0 対応

100-105J および 200-125J の試験範囲を丁寧に解説します。暗記しておいたほうが良い箇所や、試験対策に必要な知識も分かりやすくまとめてあります。演習問題もたくさん収録されているので、本番の試験対策もバッチリ！

インプレス
株式会社ソキウス・ジャパン（著者）
864 ページ　価格：4,104 円（PDF・書籍）

&

Java SE 7/8 Bronze 合格に必要な知識をしっかり習得

ベンダー試験

7

徹底攻略 Java SE 7/8 Bronze 問題集［1Z0-814］対応

Java プログラマ資格の試験「Java SE 7/8 Bronze」(1Z0-814)に対応。Web からダウンロードできる模擬問題 60 問を付属した計 256 問を収録。初心者でも基礎が身に付くように配慮された問題構成が他にはない特徴です。

インプレス
志賀澄人・山岡敏夫（著者）
328 ページ　価格：2,484 円（PDF）

&

Oracle Database 11g の新機能もバッチリ解説！

ベンダー試験

8

徹底攻略 ORACLE MASTER Bronze DBA11g 問題集［1Z0-018J］対応

経験豊富な認定講師が 303 問を書き下ろし。その解説には設問のポイントが的確に解説されているので、合格に必要な知識を無理なく習得できます。さらに最終章には実際の試験を想定した模擬問題を掲載しました。

インプレス
小林圭、ソキウス・ジャパン（著者）
248 ページ　価格：2,777 円（PDF）