



Webクリエイター
能力認定試験

Webクリエイター 能力認定試験 エキスパート 公式テキストブック

鷹野雅弘 [著]

サーティファイ

Web利用・技術認定委員会 公認



**Webサイト制作に必要な知識と実践能力を
効率的にマスター！ 試験合格&実践スキル
習得のための必携書！**

【Webクリエイター能力認定試験 XHTML1.0対応版】に準拠

●本書サポートサイト:

<http://book.mynavi.jp/support/pc/4086/>

●本書は「Webクリエイター能力認定試験エキスパート 公式テキストブック」(2012年4月紙版刊行)を元にした電子版です。

●本書の紙版にはCD-ROMが付属していましたが、電子版には付属しておりません。上記本書サポートサイトから、データをご入手ください。

●書籍中に、CD-ROMに関する記述や解説がありますが、適宜読み替えをお願いします。



Webクリエイター 能力認定試験 エキスパート 公式テキストブック

鷹野雅弘 [著]

サーティファイ

Web利用・技術認定委員会 公認

本書の解説環境(試験の対応環境)

Windows

- Windows XP、Windows Vista、Windows 7
- Internet Explorer 8、Internet Explorer 9、Firefox 8+、Safari 5+、Chrome 16+

Mac OS

- Mac OS X 10.6、OS X Lion 10.7
- Firefox 8+、Safari 5+、Chrome 16+

本書のサポートサイト

<http://book.mynavi.jp/support/pc/4086/>

- 本書に記載された内容は、情報の提供のみを目的としております。したがって、本書を用いての運用はすべてお客様自身の責任と判断において行ってください。
- 本書の制作にあたっては正確な記述につとめましたが、著者や出版社のいずれも、本書の内容に関してなんらかの保証をするものではなく、内容に関するいかなる運用結果についてもいっさいの責任を負いません。あらかじめご了承ください。
- 本書中に掲載している画面イメージなどは、特定の設定に基づいた環境にて再現される一例です。ハードウェアやソフトウェアの環境によっては、必ずしも本書通りの画面にならないことがあります。あらかじめご了承ください。
- 本書は2012年3月段階での情報に基づいて執筆されています。本書に登場するソフトウェアのバージョン、URL、製品のスペックなどの情報は、すべてその原稿執筆時点でのものです。執筆以降に変更されている可能性がありますので、ご了承ください。
- 本書中に登場する会社名および商品名は、該当する各社の商標または登録商標です。本書では©およびTMマークは省略させていただいております。

はじめに

この書籍はサーティファイの「Webクリエイター能力認定試験エキスパート」公式テキストブックです。Webサイト制作のもっとも基本となる(X)HTMLやCSSのスキルを中心に、実際にサイト制作を行う上での基礎を身につけていただくことを目的としています。

『Webクリエイター能力認定試験(XHTML1.0対応版)スタンダード 公式テキストブック』の続編として、「第2章 ビジュアルデザイン」、「第5章 動的コンテンツと動画」、「第6章 ユーザビリティとアクセシビリティ」、「第7章 サイト制作のワークフロー」を加えたほか、「Webクリエイター能力認定試験エキスパート」の知識問題／実技問題それぞれのサンプル問題とその解説を収録しています。

さて、エキスパートという名称がついていますが、仕事としてWebサイト制作に関わっていくには、この書籍の内容を理解し、(X)HTMLやCSSのスキルを身につけただけでは十分ではありません。

Webサイト、言い換えればスクリーンの向こうには、それを使う人がいます。セルフサービスの使うWebサイトだからこそ、ホスピタリティ（気配り、心配り）、つまり、ユーザーの気持ちや使う状況を想像し、サイトに落とし込めるかどうか重要です。

- 多くのWebサイトを閲覧し、一人のユーザーとして利用しながら、「こんなことができて便利だ。楽しい!」、「ここが不便で面倒だ」などの体験を積み重ねる
- 実際のサイトを作成し、ユーザーの意見を聞いたり、アクセス解析のログなどのデータを見ながら、仮説検証という意識をもってサイトをリファインしていく経験を踏む

上記を通して、スキル以外の部分も磨いていってください。

まずは、この書籍の内容をしっかりと身につけること。将来、Webサイト制作に関わる方はもちろん、それ以外の職種でも必ず役に立つでしょう。

みなさんのキャリアづくりに、本書がお役に立てれば幸いです。

2012年3月

鷹野 雅弘

目次

本書の使い方	11
凡例	11

Webクリエイター能力認定試験とは？

Webクリエイター能力認定試験の概要	12
Webクリエイター能力認定試験の出題範囲	14

第1章 基礎知識

ブラウザとソースコード	20
ホームページとWebサイト	20
ブラウザを起動する	21
Webサイトにアクセスする	21
ソースコードをみてみよう	21
ブラウザの多様性	22
ソースコードのしくみ	24
Webページ制作に必要な言語とコーディング	25
ドメイン	26
アドレス (URL) のしくみ	26
プロトコル	26
ホスト名	27
ドメイン / IPアドレス	27
コーディング	28
ハンドコーディング	28
Webオーサリングソフトの利用	29
ファイル名の付け方	29
拡張子	30
コーディングをはじめる前にやっておきたい作業	31
Web画像のファイル形式	32
Web画像のファイル形式	32
ビットマップ形式の特徴	32
ビットマップ画像の最適化	34
ベクトル形式の特徴	35

Webで使うカラー指定	36
カラーの基本とWebセーフカラー	36
その他のカラー	38

第2章 ビジュアルデザイン

Web ページの画面設計	40
ターゲットディスプレイとファーストビュー	40
ユーザーの目線	41
グリッドシステム	42
グリッドシステムとは	42
960 Grid System	43
プロポーション	45
黄金比	45
白銀比 (ルート2)	47
和のシェイプ	47
デザインの基本原則	48
デザインを構成する要素	48
デザインの基本原則	48
配色	50
色の基本	50
HSBを応用した配色	51
Webページの配色	52
タイポグラフィと組版	54
和文フォントの基本	54
欧文フォントの基本	54
ウエイトとファミリー	55
Webページでのフォント	55
テキストのコントラスト	58

第3章 HTMLとXHTML

HTML/XHTMLの基本	60
XHTMLの構文	60
HTML文書の基本構造(骨格)	61
ドキュメントタイプ(文書型宣言/DOCTYPE宣言)	62
ブロックレベル要素	64
インライン要素	65
文書情報を設定する要素	66
head要素に記述する要素	66
ページタイトル(title要素)	67
メタ情報(meta要素)	68
文書間関係(link要素)	69
Favicon	70
スタイルシート(style要素)	70
スクリプト(script要素)	71
本文を構成する要素	72
ブロックレベル要素とインライン要素	72
div要素とID・クラス	73
ブロックレベル要素	76
見出し(h1～h6要素)	76
段落(p要素)	77
引用文(blockquote要素)	78
箇条書きリスト(ul要素)	79
番号付きリスト(ol要素)	80
定義型リスト(dl要素)	81
表(table要素)	82
フォーム(form要素)	84
サイト所有者・制作者情報(address要素)	86
汎用ブロックレベル要素(div要素)	86
水平線(hr要素)	87
インライン要素	88
アンカー(a要素)	88
画像(img要素)	90
改行(br要素)	91

汎用インライン要素 (span 要素)	92
削除と追加 (del 要素と ins 要素)	92
強調 (em 要素と strong 要素)	93
オブジェクト (object 要素)	94
コメントと文字参照	95
コメント	95
文字参照／実体参照	96
バリデーション	97

第4章 CSS

CSSとは	100
CSS ファイルの分割	101
CSS のバージョン	101
CSS の書き方	102
セレクター、プロパティ、値	102
コメントの書き方	103
指定できる値	103
利用できる単位	104
CSS の適用方法	106
XHTML に CSS を適用する方法	106
Internet Explorer の条件付きコメント	107
CSS 内での文字コードの指定	107
CSS を適用するメディアの種類	108
セレクター	109
セレクターの種類	109
疑似クラス・疑似要素の種類	111
セレクターの組み合わせ	113
セレクターのグループ化	114
プロパティ	115
ボックスモデルのプロパティ	115
視覚整形モデルのプロパティ	118
視覚効果のプロパティ	122

文字色・背景のプロパティ	123
フォント・テキストのプロパティ	125
リストのプロパティ	127
表のプロパティ	127
その他のプロパティ	128
スタイルの優先順位	129
スタイルの詳細度	129
スタイルの読み込み順序	130
スタイルの継承	131
リセットスタイル	132
リセットスタイルとは	132
どこまでリセットするのか	133
指定しておくと便利なりセットスタイル	137
タイポグラフィスタイル	138
フォントサイズの指定方法	138
フォントの種類の選択	139
フォントの種類と可読性	140
太字や斜体、線の装飾	141

第5章 動的コンテンツと動画

Flash	144
Flashとは?	144
Flashの用途	144
アニメーションのしくみ	145
Flashのバージョン	145
Flashでの作業の流れを知る（ワークフロー、ファイル形式）	146
動画	148
主なフォーマットとコーデック	148
Webでの動画の再生	148
動画編集作業用のフォーマット	149
エンコード時にチェックしたい項目	150
主な編集ソフトウェア	151
Windows Media の組み込み	152
Flash Video の組み込み	154

第6章 ユーザビリティとアクセシビリティ

ユーザビリティ	158
ユーザビリティとは	158
Web ユーザビリティ	158
UCD (User-centered Design)	159
Web ユーザビリティの具体的なポイント	159
EFO (Entry Form Optimization)	162
Web ライティング	163
Web ライティングとは	163
Web ライティングのポイント	163
Web ライティングの実際	164
Web ライティングの上で注意すべきこと	165
アクセシビリティ	166
Web アクセシビリティとは	166
Web アクセシビリティのガイドライン	166
アクセシビリティの基本	167
読み上げブラウザ	168
アクセシビリティのチェック方法	168
アクセシビリティ・クイズ	172

第7章 サイト制作のワークフロー

トップページと下層ページ	174
トップページと下層ページの違い	174
機能的な違い	175
見た目の違い	175
CSS ファイルの分割とファイル設計	176
CSS ファイルの分割	176
CSS ファイルの分割の具体例	180
ページごとに異なるスタイル	182
CSS シグネチャとは	182
ナビゲーションで現在のカテゴリーやページを示す	183
カテゴリーごとのキーカラーやキービジュアルの変更	184

CSSによるパーツのスタイリング 186

リンクテキストをボタンのように表現する	186
ul/li要素をナビゲーションとして表現する (1)	188
ul/li要素をナビゲーションとして表現する (2)	190
ul/li要素をナビゲーションとして表現する (3)	191
dl/dt/dd要素を表組みのように扱う	192
画像置換とロールオーバー	193

CSSレイアウト..... 194

レイアウトパターン	194
1カラムのレイアウト.....	196
2カラムのレイアウト.....	198

ファイル転送..... 201

第8章 サンプル問題とその解説 (知識問題)

サンプル問題	204
サンプル問題解説	212

第9章 サンプル問題とその解説 (実技問題)

サンプル問題	224
サンプル問題解説	252

巻末資料

XHTML要素・属性一覧	300
CSSセレクター一覧	312
CSSプロパティ一覧	314
CSS @ルール一覧	317
誤りやすい発音	317

索引 318

本書の使い方

第1章から第7章までで基本知識を身につけてください。第8章、第9章の「サンプル問題とその解説」に掲載している問題に取り組んだら、サンプル問題解説で答え合わせをしながら、必要に応じて第1章から第7章に戻りながら理解を深めてください。

凡例

HTML/XHTML

```
<div id="header"></div>
<div id="main"></div>
<div id="sub"></div>
<div id="footer"></div>
```

CSS

```
#header,
#main,
#sub,
#footer {
    width: 840px;
    margin: 0 auto;
}
```

用語やメモ

DNS

ドメイン名とIPアドレスはDNS (Domain Name Server) により、マッピング (関連付け) が行われています。「IPアドレス」は、「000.000.000.000」の12桁の数字で構成されていますが、3桁に満たない場合は、「61」のように、2桁 (または1桁) で入力することができます。

見出し

HTML 文書の基本構造 (骨格)

XHTML 文書は、html 要素の中に head 要素と body 要素で構成されています。



29 ページ
「ファイル名の付け方」

ほかのページへの参照

Webクリエイター能力認定試験とは？

Webクリエイター能力認定試験の概要

Webクリエイター能力認定試験は、Web ページを制作するためのHTML ファイルのコーディング能力、および基本的なデザイン能力を有し、Web サイトを構築するためのクリエイター能力を測定・評価する認定試験です。

現役のWebクリエイターはもちろんのこと、Webディレクターやプログラマー、デザイナー、それらを目指す学校や教育機関で学習されている皆様など、Webにかかわる全ての方々を対象としています。

主催

サーティファイ Web 利用・技術認定委員会

認定基準

級区分	試験形式
エキスパート	Web サイト制作に必要な知識と実践能力があり、Web サイトの制作ができる
スタンダード	Web 制作の基礎である XHTML、CSS を理解し、ページの修正ができる

受験資格

学歴、年齢等に制限はありません。

合格基準

級区分	試験形式
エキスパート	知識問題と実技問題の合計得点において得点率 65% 以上
スタンダード	実技問題の得点において得点率 65% 以上

試験時間

級区分	試験形式
エキスパート	知識問題： 20 分 実技問題： テキストエディター使用／ 120 分 Web ページ作成ソフト使用／ 90 分
スタンダード	実技問題： テキストエディター使用／ 90 分 Web ページ作成ソフト使用／ 60 分

サーティファイ Web 利用・技術認定委員会では、メモ帳 (Windows) とテキストエディット (Mac OS) のみを「テキストエディター」として推奨しています。その他のソフトウェア (HTML のスペルチェック機能や補完機能があるもの) を使用する場合は、「Web ページ作成ソフト」による受験となります。

試験形式

級区分	試験形式
エキスパート	知識問題(多肢選択形式/20問) 実技問題
スタンダード	実技問題のみ

出題形式

級区分	科目	項目	試験形式
エキスパート	知識問題	内容	Webサイト制作に関する知識
		形式	多肢選択形式
		題数	設問20問
		時間	20分
	実技問題	内容	XHTML、CSS ファイルの作成、画像ファイルの作成
		形式	配布された問題データおよび素材データに基づき、問題文の指示に従ってテキストエディターまたはWebページ作成ソフト、画像編集ソフトを使用して編集を行い、解答データを提出する。
		題数	1テーマ（基本ページ1ページと5ページ程度のXHTMLファイルとCSSファイル、画像ファイル）
		時間	テキストエディター使用：120分 Webページ作成ソフト使用：90分
スタンダード	実技問題	内容	XHTML、CSS ファイルの作成
		形式	配布された問題データおよび素材データに基づき、問題文の指示に従ってテキストエディターまたはWebページ作成ソフトを使用して編集を行い、解答データを提出する。
		題数	1テーマ（4ページ程度のXHTMLファイルとCSSファイル）
		時間	テキストエディター使用：90分 Webページ作成ソフト使用：60分

試験の詳細や受験方法、受験料などの情報は、Webクリエイター能力認定試験オフィシャルサイトにてご確認ください。

<http://www.sikaku.gr.jp/web/wc/>

Webクリエイター能力認定試験の出題範囲

最新の出題範囲はサーティファイのホームページをご覧ください。

科目	単元	項目	主な内容	スタンダード	エキスパート	
				実技	実技	知識
Webデザインの基礎知識						
ビジュアルデザインの技法						
			グリッドデザイン			●
			縦横比(黄金比、白銀比)			●
			グループ化、規則化			●
			シンメトリー			●
カラー						
			色の三原色			●
			HSB（色相・彩度・明度）：色の三属性			●
			カラースキーム			●
			トーン			●
			配色パターン			●
文字関連						
			ジャンプ率			●
			カーニング			●
			禁則処理			●
タイポグラフィ						
			ゴシック体と明朝体(セリフとサンセリフ)			●
			Web Fonts			●
			アンチエイリアス			●
			ClearType			●
Webページ制作の前提知識						
ファイル名						
使ってよい文字						
			0-9、a-z、A-Z			●
			ハイフン、アンダースコア			●
拡張子						
			html、htm			●
制作前の確認事項						
サイトの構成						
			ファイル構成(ディレクトリー設計、ファイル名、キーワード、title)			●
			サイトマップ			●
			お問い合わせ、プライバシーポリシー			●

科目	単元	項目	主 な 内 容	スタンダード	エキスパート	
				実技	実技	知識
			対象となるブラウザー			
			主要なブラウザーと最新バージョン			●
			レンダリングエンジン、ベンダー			●
			モニターサイズ(XGA、SXGA など)			●
			ドメイン			
			URLの仕組み			●
			プロトコル			●
			カラー			
			RGBとCMYK			●
			Webのカラー指定			●
			16進数(HEXカラー)：3桁/6桁			●
			Webセーフカラー			●
			画像			
			Webで使われる画像形式			
			ビットマップ：GIF/JPEG/PNG			●
			それぞれの特徴			●
			ベクトル：SWF/SVG			●
			代替テキスト			●
			動画、リッチコンテンツ			
			ファイル形式(よく使われているプラットフォーム、サービス)			
			FLV (Flash Video)			●
			MOV (QuickTime)			●
			WMV (Windows Media)			●
			MPEG4			●
			ユーザビリティとアクセシビリティ			
			ユーザビリティ			
			フォントサイズ			●
			リンク			●
			Flash			●
			検索性			●
			フォーム、EFO (フォーム最適化)			●

科目	単元	項目	主な内容	スタンダード	エキスパート	
				実技	実技	知識
			アクセシビリティ			
			ガイドラインの種類(WCAG、WebJIS、WAI-ARIA)			●
			画像への代替テキスト			●
			音声コンテンツ、動画コンテンツへの配慮			●
			好ましくないマークアップ(「期 日」など)			●
			検証方法：読み上げブラウザ、カラー・コントラスト・アナライザー、Illustrator/Photoshop CS4以降のソフト プルーフ(色の校正)			●
			Webページ制作の基本知識			
			HTML/XHTML			
			要素、属性	●	●	●
			骨格(html要素=head要素+body要素)	●	●	●
			ドキュメントタイプ	●	●	●
			XML宣言	●	●	●
			文字コード	●	●	●
			ページタイトルの付け方	●	●	●
			トップページと下層ページ	●	●	●
			meta要素(keyword/description)			●
			マークアップ			
			主なブロックレベル要素①： 見出し(h1-h6)、段落(p)、リスト(箇条書きリスト(ul/li)、番号付きリスト(ol/li))、テーブル(基本(table/tr/td)、見出しセル(th))、フォーム(テキストボックス、テキストエリア、ボタン、label要素)、汎用要素(div、span)、連絡先・著作権情報(address)	●	●	●
			主なブロックレベル要素②： リスト(定義型リスト(dl/dt/dd))、テーブル(scope設定、セルの結合)、フォーム(ラジオボタン、チェックボックスなど)、引用(blockquote)		●	●
			主なインライン要素：a(リンク)、br、img、span	●	●	●
			id/class：よく使うid/class属性の値	●	●	●

科目	単元	項目	主 な 内 容	スタンダード	エキスパート	
				実技	実技	知識
リンク						
			相対パス	●	●	●
			絶対パス(サイトルートから)	●	●	●
			target属性			●
			title属性	●	●	●
			メールアドレスへのリンク（基本的には非推奨）	●	●	●
			リンクチェック	●	●	●
			画像内のリンク設定(クリックابلマップ)			●
文字参照						●
XHTML						
			XHTMLの記法	●	●	●
CSS						
基本						
			CSSのバージョン	●	●	●
			CSSの構文(CSSルール、セレクター、宣言)	●	●	●
			プロパティ	●	●	●
			いろいろなセレクター：要素セレクター、クラスセレクター、idセレクター、子孫セレクター、その他(疑似クラス、疑似要素)、	●	●	●
			HTML/XHTMLへの適用方法(読み込み)：リンク、エンベッド、インライン、ショートハンド、メディアタイプ、文字コードの指定	●	●	●
			CSSの優先順位：読み込み順、!important、詳細度(specificity)の計算方法			●
			ボックスモデル：margin/padding/border、幅の計算	●	●	●
CSSレイアウト						
			背景画像：繰り返し、位置指定	●	●	●
			画像の回り込み	●	●	●
			マージンの相殺	●	●	●
			ボタンの扱う	●	●	●
			li要素の横並び		●	●
			dl/dt/ddを表組みのように扱う		●	●
			ブラウザーウィンドウ内で(のコンテンツ領域)の中央揃え		●	●

科目	単元	項目	主な内容	スタンダード	エキスパート	
				実技	実技	知識
			フロートを使ったレイアウト①：フロートのクリア	●	●	●
			フロートを使ったレイアウト②：ポジショニング		●	●
			フロートを使ったレイアウト③：IE6用の対応			●
文字に関する設定						
			フォント指定	●	●	●
			文字色	●	●	●
			文字サイズ	●	●	●
			太字、斜体、正体	●	●	●
			中央揃え、右揃え	●	●	●
			行間(行送り)：単位を付けない	●	●	●
リンク						
			a:link/a:visited/a:hover/a:active (記述する順番に注意)	●	●	●
			リンクの下線の取り扱い	●	●	●
高度なCSS						
			リセットCSS		●	●
			画像置換(CSS Sprite)		●	●
			CSSシグネチャ(body要素にid/class属性を設定し、ページごとに異なるCSSを適用)		●	●
動的ページと動的コンテンツ						
			Flashの基礎知識			●
			swfの組み込み方法			●
			JavaScriptの基礎知識			●
			ロールオーバーイメージ			●
Webサイトの運用・保守・管理						
			バリデート			●
			リンクチェック			●
			ファイル転送			●

第1章 基礎知識

ブラウザとソースコード

Web ページはHTML という言語で記述されています。これを表示するのがブラウザです。ブラウザの基本操作や Web ページの住所である URL について学びましょう。

ホームページとWebサイト

Internet Explorer などのブラウザで表示されるページは「ホームページ」とよく呼ばれますが、正確には、「Web ページ」と呼びます。「Web」とはクモの巣のことですが、ある Web ページから別の Web ページへ接続するハイパーリンクがクモの巣のように世界中に張り巡らされていることから、ホームページのことを WWW (World Wide Web) と呼ぶことに由来しています。マイナビのホームページを開くとマイナビに関するいろんなページがありますが、このマイナビのページ全部をまとめて「Web サイト」または「サイト」と呼びます。



[ホーム] ボタン

ホームページとは

「ホームページ」とは、本来の意味では2つのことを指しています。

ひとつは、Web ページを見るためのブラウザ、例えば Internet Explorer を起動したときに最初に開かれるページ。これは、ほかの Web サイトを閲覧していても、ツールバーの「ホーム」ボタンで戻ってこられるページのことです。

そしてもうひとつは、各 Web サイトのトップページのことです。マイナビのトップページがマイナビのホームページ、Yahoo! のトップページが Yahoo! のホームページということになります。

ブラウザーを起動する

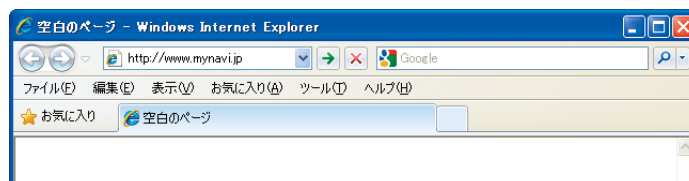
Internet Explorerなどのブラウザーを起動してWebページを表示してみましょう。

Internet Explorerを起動するには、画面左下の「スタート」ボタンから、Internet Explorerのアイコンをクリックします。Mac OSでは、DockのSafariアイコンをクリックします。

Webサイトにアクセスする

Webサイトを開きたい場合には、Internet ExplorerのアドレスバーにURLを入力します。URLはWebサイトの住所に当たるものです。

マイナビのホームページを表示してみましょう。アドレスバーをクリックし、日本語入力をオフにして「http://www.mynavi.jp/」を入力し、最後に「Enter」キーを押して確定します。



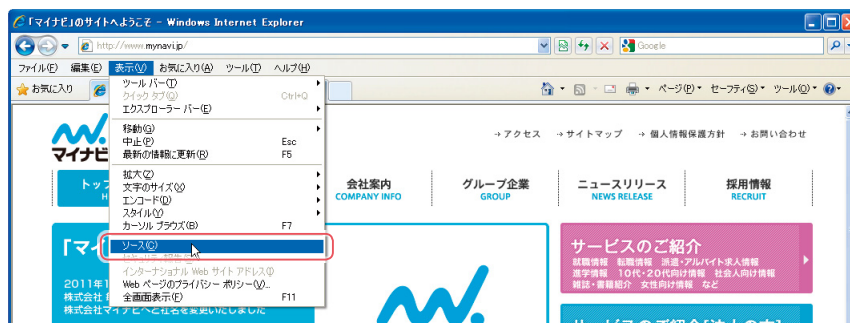
URL (ユーアールエル)

Uniform Resource Locatorの略。最近は「URI」(Uniform Resource Identifier)という言い方をすることもあります。「http://」を省略して入力しても自動的に補完されます。

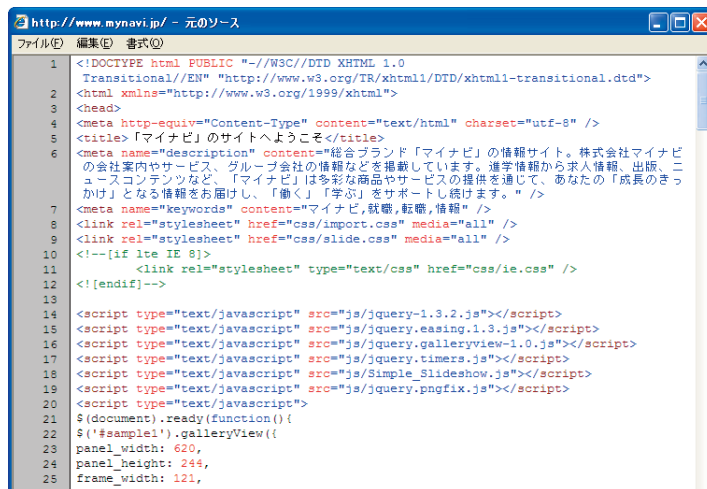
多くのブラウザーに用意されている検索窓にキーワードを入力して目的のWebサイトを探すこともよく行われます。

ソースコードをみてみよう

今表示されているWebページがどのように作られているのかを確認します。Webページの正体ともいえる「ソースコード」を見てみましょう。Internet Explorerの「表示」メニューから「ソース」をクリックします。



Web ページの内容が、テキストファイルとして表示されます。



```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
2 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4 <head>
5 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html" charset="utf-8" />
6 <title>「マイナビ」のサイトへようこそ</title>
7 <meta name="description" content="総合ブランド「マイナビ」の情報サイト。株式会社マイナビ
8 の会社案内やサービス、グループ会社の情報などを掲載しています。進学情報から求人情報、出版、ニ
9 ュースコンテンツなど、「マイナビ」は多彩な商品やサービスの提供を通じて、あなたの「成長のきっ
10 かけ」となる情報をお届けし、「働く」「学ぶ」をサポートし続けます。" />
11 <meta name="keywords" content="マイナビ,就職,転職,情報" />
12 <link rel="stylesheet" href="css/import.css" media="all" />
13 <link rel="stylesheet" href="css/slide.css" media="all" />
14 <!--[if lt IE 8]>
15 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/ie.css" />
16 <![endif]>
17 <script type="text/javascript" src="js/jquery-1.3.2.js"></script>
18 <script type="text/javascript" src="js/jquery.easing.1.3.js"></script>
19 <script type="text/javascript" src="js/jquery.galleryview-1.0.js"></script>
20 <script type="text/javascript" src="js/jquery.timers.js"></script>
21 <script type="text/javascript" src="js/Simple_Slideshow.js"></script>
22 <script type="text/javascript" src="js/jquery.pngfix.js"></script>
23 $(document).ready(function(){
24 $('#sample1').galleryView({
25   panel_width: 620,
26   panel_height: 244,
27   frame_width: 121,
28   frame_height: 121,
29   ...
30 })
31 })
```

このファイルでは日本語と欧文が混在しており、暗号のようになっています。中を見ると<html>のように、括弧で囲った英単語や略語を見つけることができます。この括弧で囲ったものを“タグ”といい、文字列や文章にこのタグというマークを付けることで、文字列を装飾したり、文章をレイアウトしたり、画像を貼り付けることができます。

Internet Explorerなどのブラウザで見えていた画像は、このソースの中に「どこどここのフォルダーにある、この画像を、ここの箇所で表示させる」という指示が「タグ」を使って記述されているのです。このタグで記述された全体を「ソースコード」と呼び、Internet Explorerなどのブラウザでこのソースを開くと、実際に画像やレイアウトが見えるしくみになっています。

すべてのWebページは、このタグで構成されているソースが正体です。また、タグはHTML言語のルールにしたがって記述されており、このファイルを「HTMLファイル」と呼びます。つまり、Webページを作成するためにはタグを記述するためのHTML言語を学ぶ必要があるのです。

ブラウザの多様性

2012年1月時点でのInternet Explorerの最新版は9.0ですが、その前は8.0、7.0というようにいくつかのバージョンがあります。ぱっと見た目には同じように見えますが、それぞれバージョンによって、ソースを表現する仕方、つまり、表示結果が少しずつ異なります。

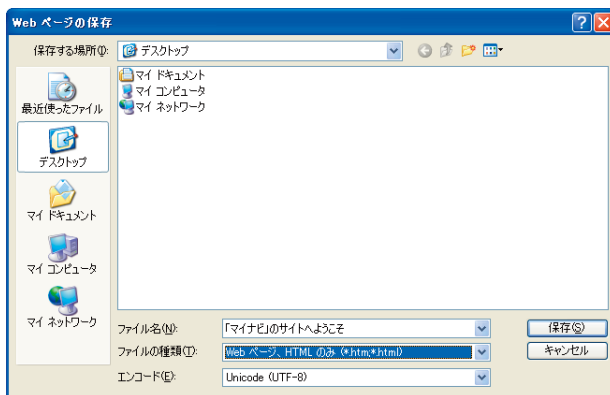
主なブラウザ

Internet Explorer以外にもSafari、Google Chrome、Firefox、Operaといったブラウザの種類があり、その種類やバージョンによっても表示結果が少しずつ異なります。さらに、Windows以外にもMac OSやUNIXなどの異なるOSでブラウザを使っている環境の場合でも表示結果が異なります。

ソースコードのしくみ

表示中のページを保存する（ソースの保存）

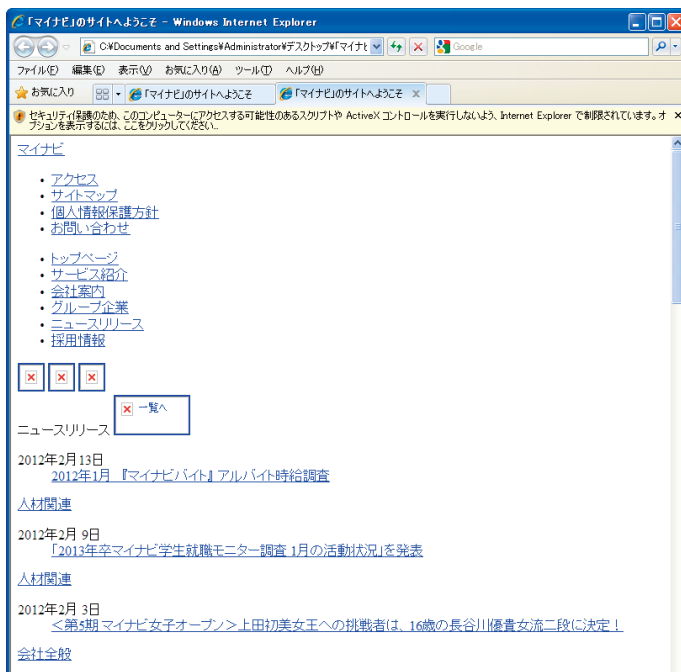
1. マイナビのホームページを開いた状態で、Internet Explorerの「ファイル」メニューから「名前を付けて保存」をクリックします。
2. 「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されますので、保存場所をデスクトップにして、ファイルの種類が「Web ページ、HTML のみ」になっていることを確認し、ファイル名はそのままで保存します。



3. デスクトップに切り替えると、ファイルがひとつ作成されています。
4. このファイルを（ダブルクリックして Internet Explorer で）開くと、まったく見た目が変わってしまうことが確認できます。



「マイナビ」のサ
イトへようこそ.
htm



Webページを表示するには、「GIFイメージ」、「JPEGイメージ」という画像ファイルや、「カスケーディングスタイルシート (CSS)」などがあります。HTMLファイルは、これらのファイルを参照するように記述しています。

HTML単体では、画像も表示されませんし、書式やレイアウトも保持されません。

WordやExcelとの違い

オフィスでよく使うWordやExcelでは、画像をファイルに埋め込むため、一度レイアウトしてしまえば画像ファイルがなくても表示することができます。しかし、HTMLファイルはテキストデータのみで構成されており、画像ファイルの場所やファイル名の情報しか記述されていないため、実際の画像ファイルがなくてはブラウザで表示することができません。ここがWordやExcelで作成していく過程と大きく異なります。

Webページ制作に必要な言語とコーディング

Webページを制作するには、主に、次の3つの言語を使用します。

HTML

HyperText Markup Languageの略で「マークアップ言語」とよばれます。

「ここが見出し」「ここが本文」というようなことを記述したり、「ここに画像ファイルを表示」、「このスタイルシートファイルを適用」という参照情報を記述します。

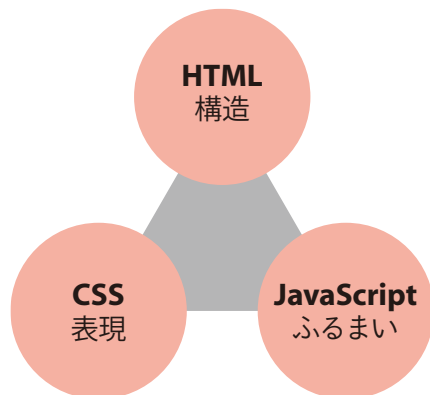
CSS

Cascading Style Sheetsの略で、「スタイルシート言語」です。文字の大きさや色などの書式や、レイアウト情報を記述します。

JavaScript

JavaScript (ジャバ・スクリプト) はユーザーの操作に応じてなにかアクションをおこすといった情報を記述します。JavaScriptはスクリプト言語のひとつで、プログラミング言語のJavaとはまったく異なるものです。

それぞれの言語にはそれぞれのルールにのっとった記述をしていかなければなりません。これらの言語を記述する作業を「コーディング作業」と呼びます。



アドレス(URL)のしくみ

http://www.mynavi.jp/

スキーム名 ホスト名 ドメイン名

プロトコル

httpsは、「http」にセキュリティの「s」が付加されています。ブラウザでクレジットカード番号などを入力したものを送信する際に、情報を暗号化して通信することができるプロトコルです。そのため、情報を保護することができます。「ftp」はファイル送受信、「pop」、「smtp」は、メール送受信のプロトコルです。

プロトコル		用途
http	HyperText Transfer Protocol	Webブラウズ
https	HyperText Transfer Protocol Security	セキュリティ付 Web
ftp	File Transfer Protocol	ファイル送受信
pop	Post Office Protocol	メール受信
smtp	Simple Mail Transfer Protocol	メール送信

ホスト名

「www」の部分のことを、「ホスト」または「ホスト名」と呼びます。これは、Webページを構成しているHTMLファイルや、GIFやJPEGなどの画像ファイルを管理しているコンピュータの名前です。多くのホストサーバーでは、「www」という名前を付けています。

実際には複数のホストサーバーを持っている企業や、あえて「www」以外の名前をつけている場合もあります。「http://job.mynavi.jp/」、「http://shingaku.mynavi.jp/」などの「job」、「shingaku」などの部分をサブドメインと呼ぶことがあります。

サイト	URL
総合トップ	http://www.mynavi.jp/
学生向け就職情報サイト	http://job.mynavi.jp/
大学・短期大学・専門学校への進学情報	http://shingaku.mynavi.jp/
転職・求人情報サイト	http://tenshoku.mynavi.jp/

ドメイン／IPアドレス

「www」に続く「mynavi.jp」や「abc.co.jp」の部分のことを「ドメイン」と呼びます。ドメインは、ネットワークに接続しているコンピュータがどこに存在しているかを示すインターネットの中の住所のようなものです。実際にはコンピュータを機械同士で認識できるように1台1台に割り当てられているのは数字による番号です。これを、「IPアドレス」といいます。IPアドレスはもともと32ビットの数値（ゼロから約43億）ですが、そのままでは人間が理解しづらいため、8ビットずつ4つにわけ、それぞれを10進数で表記したものをドットで区切って表記します。

2進表記	11000000	10101000	00000000	00000001			
10進表記	192	.	168	.	0	.	1

IPアドレス

Internet Explorerのアドレスバーに「210.166.238.55」を入力すると、「http://www.mynavi.jp/」を入力したときと同様、マイナビのWebサイトが開きます。本来、コンピュータを識別するために用いられているのは、この「IPアドレス」ですが、数字の羅列では、覚えにくい上に入力ミスも生じやすいため、「IPアドレス」に対応したニックネーム（ドメイン）を使用しています。

DNS

ドメイン名とIPアドレスはDNS（Domain Name Server）により、マッピング（関連付け）が行われています。「IPアドレス」は、「000.000.000.000」の12桁の数字で構成されていますが、3桁に満たない場合は、「61」のように、2桁（または1桁）で入力することができます。

コーディング

Web ページを制作するために、HTML、CSS、JavaScriptなどの言語を使ってソースコードを記述することを「コーディング」と呼びます。特に、HTML作業のコーディング作業は「マークアップ」と呼ばれます。

ハンドコーディング

HTMLをはじめ、コンピューター言語を記述する作業を「コーディング」と呼びます。コーディングには、ハンドコーディングとオーサリングソフトを利用する2つの方法があります。

ハンドコーディングは、テキストエディターなどを使って直接HTML言語を記述していく手法です。DreamweaverなどのWebオーサリングソフト（ホームページ作成ソフト）の補助に頼らず、ソースコードを入力・編集します。

テキストエディター

文字のみの文書作成・編集を行うためのアプリケーションソフトを「テキストエディター」と呼びます。Windowsに付属する「メモ帳」や、Mac OS Xに付属する「テキストエディット」などがあります。テキストエディターは基本的にレイアウトや文字飾りなどの機能は持っていません。

ソースコードのカラーリングやタグの補完機能など、OS付属のテキストエディターよりも高機能なため、Windowsでは『秀丸』、Mac OSでは『Jedit』などがよく使われます。

OS	付属アプリ	無料アプリ	有料アプリ
Windows	メモ帳 ワードパッド	TeraPad	秀丸
Mac OS	テキストエディット	mi	Jedit

ハンドコーディングに必要なもの

ハンドコーディングに必要なものは記述するための「テキストエディター」と、それを表示するためのブラウザの2つです。サーバーに転送して確認する場合には「FTPクライアントソフト」が必要です。

- テキストエディター …………… HTML/CSS/JavaScriptなどのソースコードを記述する
- ブラウザー …………… 記述したHTML/CSS/JavaScriptを確認する
- FTPクライアントソフト …… HTML/CSS/JavaScriptをサーバーに転送する

Webオーサリングソフトの利用

対して、もうひとつのコーディングの方法は、Webオーサリングソフトの利用です。Webオーサリングソフトとは、Webサイトの管理やWebページを制作をするソフトのことです。

Webオーサリングソフトには、Dreamweaver、ホームページ・ビルダーなどのアプリケーションがあります。それぞれ、ワープロ感覚でレイアウトを行うと、自動的にコーディングしてくれるというしくみになっています。HTMLに詳しくない方でも、気軽にWebページが作れる、短時間で作成できるというメリットがあります。しかし、そのWebオーサリングソフトを購入するための費用やバージョンアップの費用が発生するというデメリットもあります。



Webオーサリングソフトによっては、そのソフトの流儀に従ってソースコードを書き換えてしまうこともあるため、Webオーサリングソフトの使いこなしにも、コーディングの知識が必要です。

ファイル名の付け方

Webで使用するファイルには、HTMLファイル、画像ファイル、CSSファイルなどがあります。これらのWeb用のファイルには、ファイルの名前の付け方にルールがあることに留意しましょう。たとえば、「profile.html」のように「ファイル名+ドット+拡張子」という組み合わせで構成します。「jquery.min.js」のように、ファイル名内にドットを入れることも最近見かけます。

profile.html

ファイル名 拡張子

jQuery.min.js

ファイル名 拡張子

さらに、ファイル名に使える文字の制限もあります。必ず、半角英数字でファイル名を付けるのが大原則です。アルファベットには大文字と小文字がありますが、Webの世界では、大文字と小文字は同じスペルでも別ファイルと見なされます。

ファイル名の禁則

ファイル名に出来ない文字や記号類は次の通りです。

- ファイル名の先頭のドット、ハイフン (-)、アンダースコア (_)
- スペース
- ハイフン、アンダースコア以外の記号類
——特に「/」(スラッシュ)や「¥」(円マーク、バックスラッシュ)
- 漢字やひらがな、カタカナなどの全角文字

拡張子

ファイル名のうち、「. (ドット) + 英数字」の部分が拡張子です。例えば、ファイル名が「pr05.html」ならば「.html」が拡張子です。拡張子は、そのファイルの種類を示す3～4文字の文字列で、ファイルの種類を示すのに使われます。つまり、この拡張子を見るだけでそのファイルが何のファイルかを特定することができるわけです。

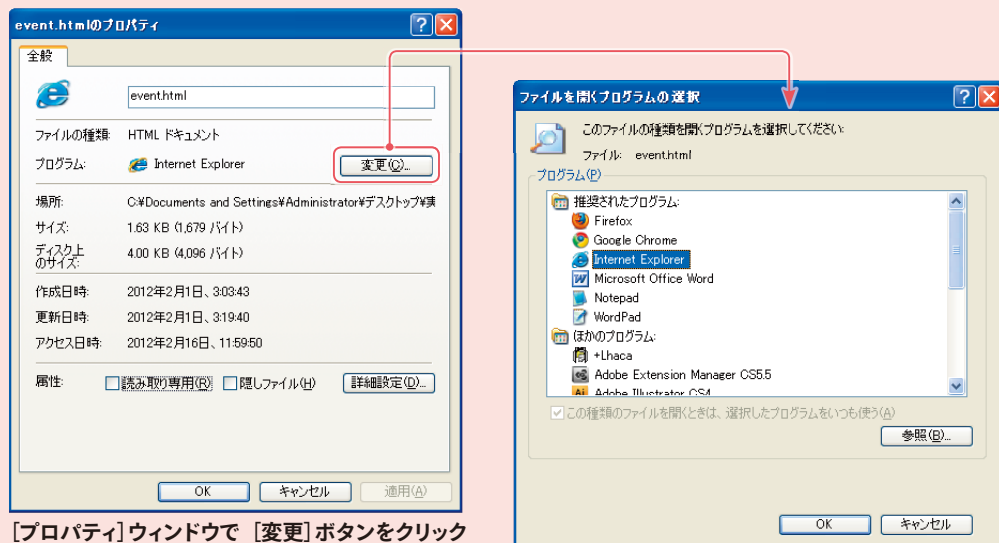
ブラウザで表示ができるHTMLファイルの拡張子は2種類あります。「.html」の4文字の拡張子と「.htm」の3文字の拡張子です。どちらも同じく、HTMLファイルとして認識される拡張子なので、どちらを使用しても問題ありません。しかし、ミスを防ぐためにも、サイト内では統一するのがセオリーです。

Webで使用する画像ファイルの拡張子には、GIFファイルの「.gif」、JPEGファイルの「.jpg」「.jpeg」、PNGファイルの「.png」があります。そのほか、CSSファイルの拡張子は「.css」、JavaScriptファイルの拡張子は「.js」です。

拡張子	ファイル形式
.htm .html	HTML
.gif	GIF
.jpg .jpeg	JPEG
.css	CSS
.js	JavaScript
.txt	テキスト
.xls .xlsx	Excel
.doc .docx	Word
.psd	Photoshop
.pdf	PDF
.fla	Flash
.swf	Small Web Format
.flv	Flash Video

拡張子とアプリケーション

Windows、Mac OSとも、ダブルクリックで起動するときのアプリケーションは、拡張子ごとに“関連付け”によって設定します。



[プロパティ]ウィンドウで [変更] ボタンをクリックして、関連付けるアプリケーションを選択する

コーディングをはじめる前にやっておきたい作業

特に画像ファイルを扱う際、拡張子を意識して作業することは必要不可欠です。

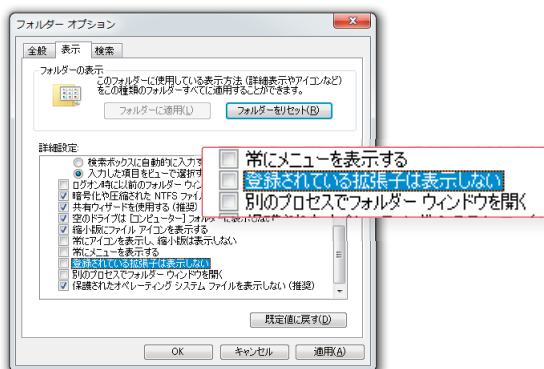
Windows、Mac OSともにデフォルトでは拡張子が表示されていないので、表示されるように変更しておきましょう。

Windows 7

1. [スタート] ボタンから [コントロールパネル] をクリックします。
2. [コントロールパネル] の [デスクトップのカスタマイズ] をクリックします。
3. [フォルダー オプション] をクリックします。

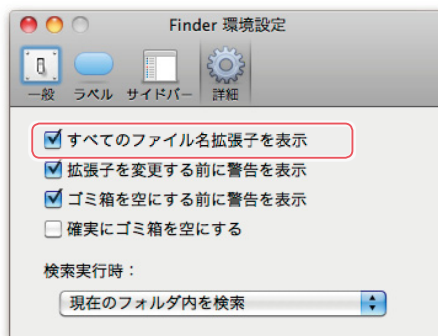


4. [フォルダー オプション] ウィンドウが開いたら [表示] タブに切り替えます。
5. [詳細設定] 内をスクロールし、[登録されている拡張子は表示しない] のチェックをオフにして、[OK] をクリックします。



Mac OS

1. Finderに切り替え、[Finder] メニューの [環境設定] をクリックします。
2. [Finder 環境設定] ダイアログボックスが開いたら、[詳細] タブに切り替えて、[すべてのファイル名拡張子を表示] にチェックをつけます。





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。

Manatee Tech Book Zone 

3.15
2017

1

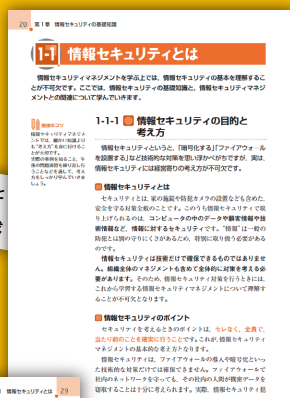
おすすめ
電子書籍

2

Manatee

試験範囲を徹底分析&網羅!
初学者でも安心のSG対策書

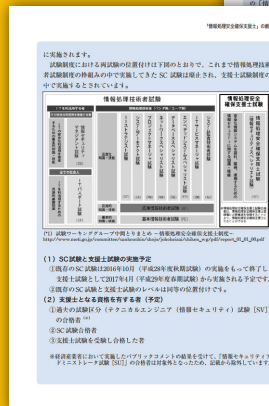
本書は、長年の指導経験に基づく試験分析とオリジナルAIによる分析を組み合わせて徹底的に改訂したSG(セマネ)対策書の決定版です。セキュリティ以外にも、テクノロジー系、ストラテジ系の基礎知識をしっかりと積み上げながら、関連度の高い周辺知識を合わせていねいに解説し、初学者でも安心して学習ができる内容となっています。また、随所に演習問題を組み込み、巻末には平成28年度秋期試験の過去問題&解説を提供しています。



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

「資格試験」

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

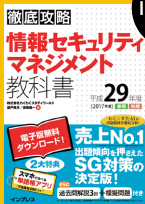


演習問題を組み込むほか、ダウンロード読者特典に模擬問題や29年度春解説などを提供

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

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

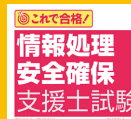
インプレス 株式会社わくわく
スタディワールド 瀬戸美月・
株式会社わくわくスタディワールド
齋藤健一 (著者)
512 ページ 価格: 1,922 円 (PDF)



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)



IPA 試験

**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版に準拠した解説書です。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と習得**

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）