



IT関連職種の 新人早期戦力化プログラム

新入社員における「.com Master」(ドットコムマスター)資格取得のメリットを、
プログラム内容・事例を用いてご紹介します。

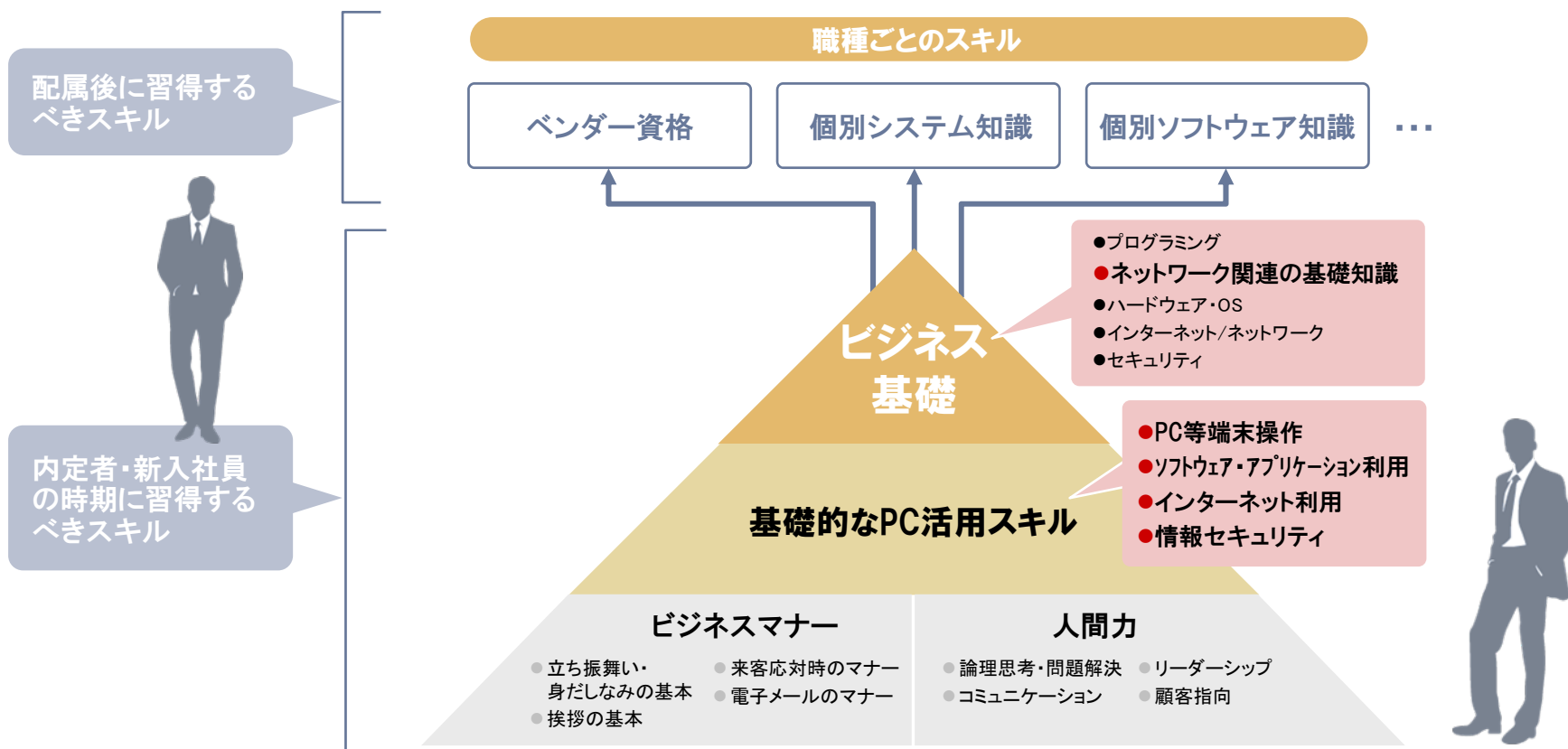


1. 新卒社員に求められるスキル

- 一般的に新卒社員には、社会人として最低限必要な以下のスキルが求められます。

内訳 ビジネスマナー 人間力 基礎的なITスキル ビジネス基礎

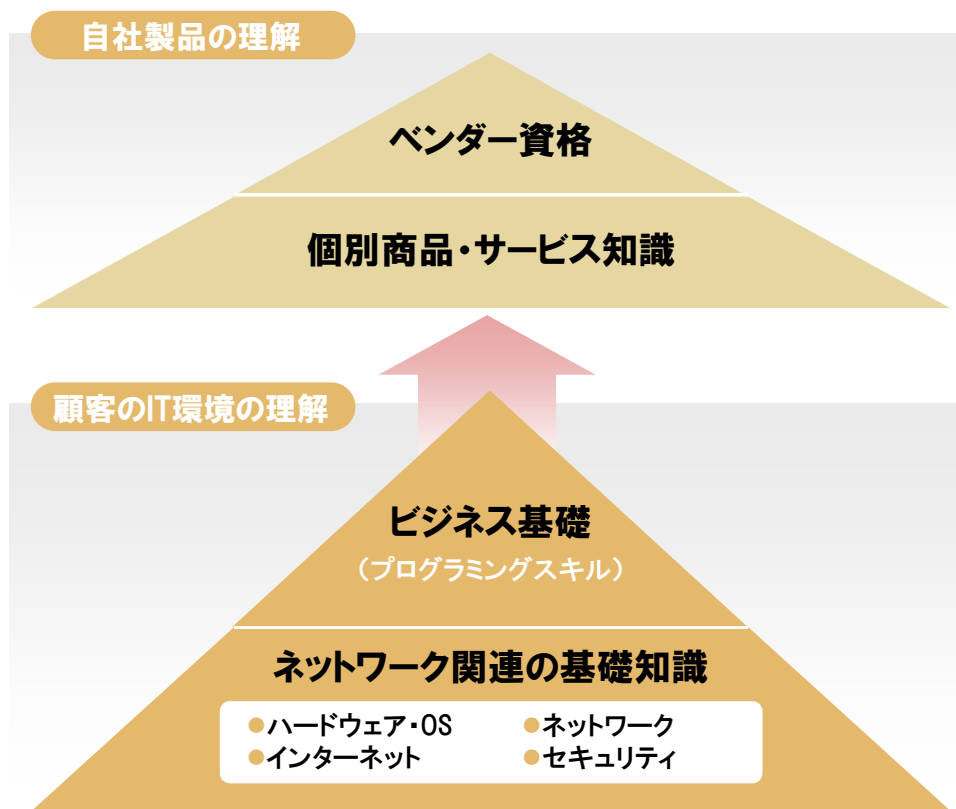
- 特にIT業界ではビジネス基礎として、ネットワーク関連の基礎知識の習得が必要です。



- システムエンジニア、セールスエンジニアなどIT産業界における基本的な職種について、自社商品・サービスの知識を習得する前の土台としてネットワーク関連の基礎知識が必要です。
- 特にSEやCE、営業など顧客に直接かかわる職種については顧客環境の理解という意味でもIT環境の基礎知識の習得が必要です。

知識習得を必要とする職種

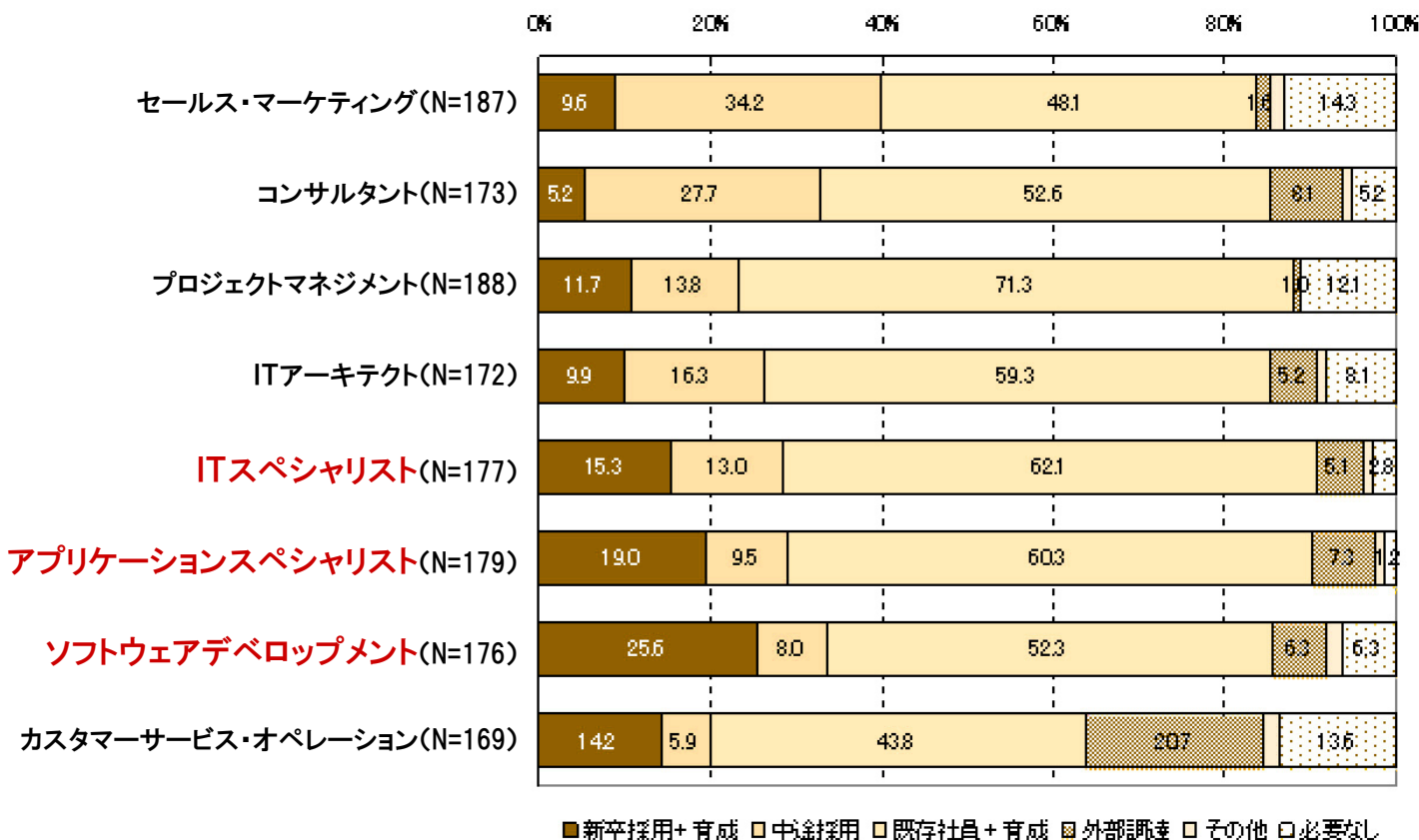
- システムエンジニア
- セールスエンジニア(SE)
- カスタマーエンジニア(CE)
- 営業





2. スキルギャップ

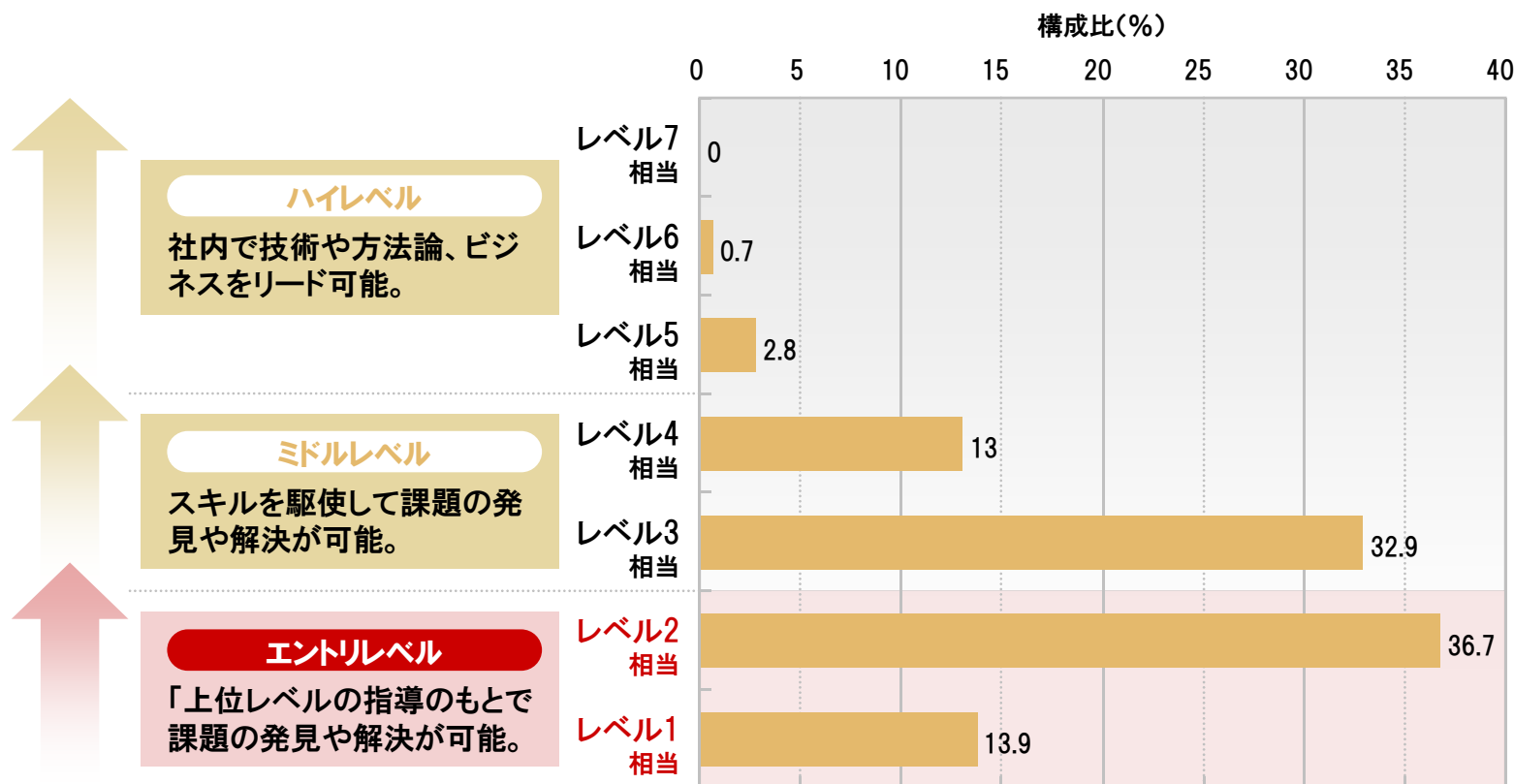
- 新卒人材については、特に「ITスペシャリスト」や「アプリケーションスペシャリスト」、「ソフトウェア開発」などの職種に対して高い期待が寄せられています。
- これらの職種は、エントリーレベルとして一般的な職種であり、そこで十分な経験を積んだ後にキャリアアップしていく際の、キャリアのスタート地点として位置づけられることが多い職種です。



(社)情報サービス産業協会「情報サービス産業動向調査 2004年」 <http://jinzaipedia.ipa.go.jp/view/368>



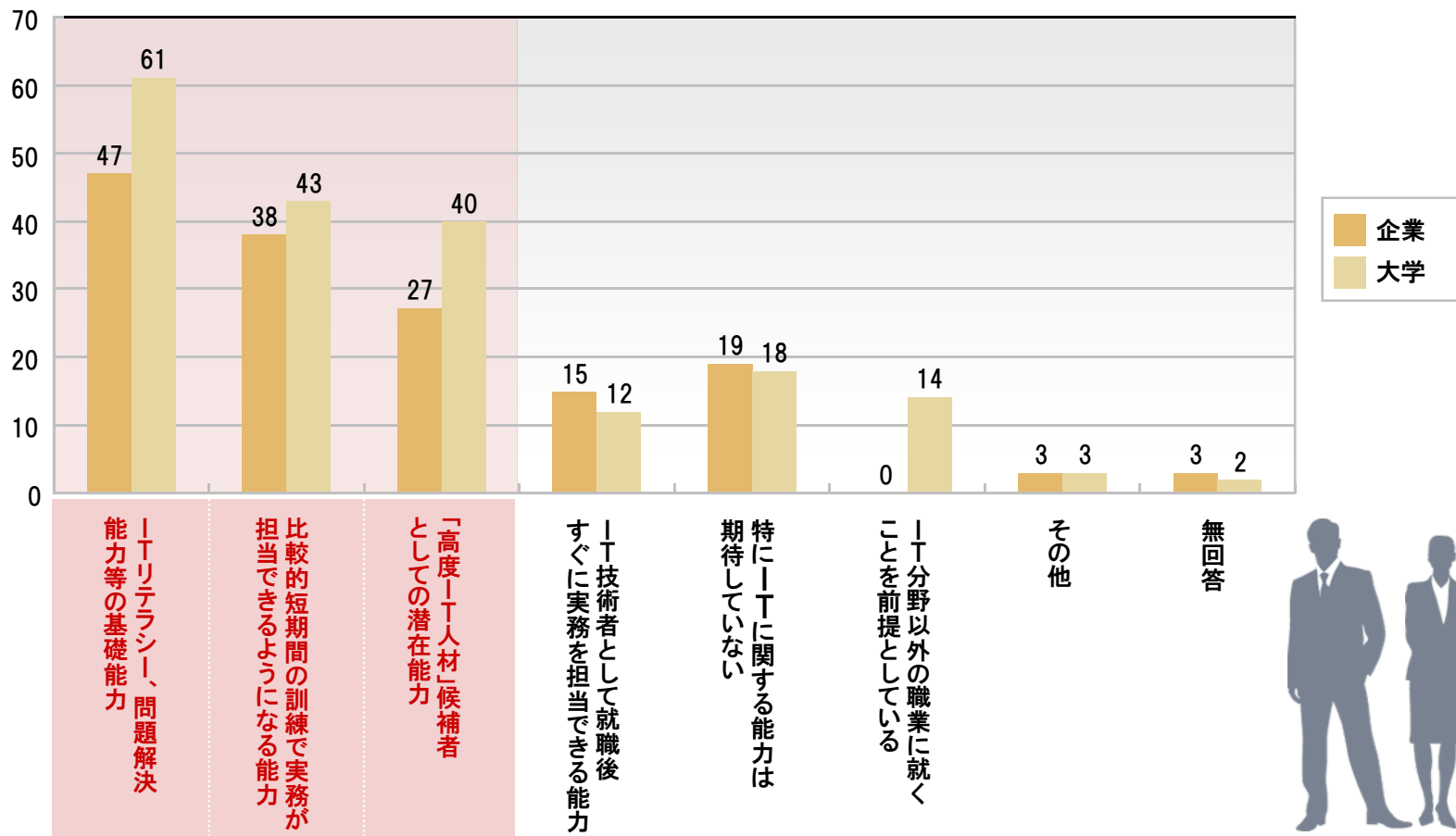
- ITスキル標準(ITSS)のスキルレベル設定にのっとり、ITエンジニア約9,700人(20～30代の若手中心)を対象にテスト及びアンケートを実施しました。
- 調査結果は、レベル2が最も多く、50.6%を占めています。



※ 日経ITプロフェッショナル「第2回全国ITエンジニアスキル調査」誌上レポート 2003年 <http://coin.nikkeibp.co.jp/coin/nip/isrf/skill04/kiji/0310skill.pdf>

- TOP3は、ITに関する系統的な研修、及び実務案件に関する短期のIT研修、ITに関する資格の取得です[.com Master(ドットコムマスター)はそのうち、2,3番目を満たしています]。

複数回答可 企業n=172・大学n=409



※ 野村総合研究所「高度IT人材育成に係る実態調査」調査報告書 2007年

<http://www.ipa.go.jp/jinzai/sangaku/pdf/05/siry04.pdf>





3.インターネット検定ドットコムマスターとは？

目的

- インターネット活用スキルの客観的な基準作り。
- 企業が求めるITスキル水準と、個人のITスキル目標の目線合わせ。
- インターネット活用をサポートする人材に必要なスキルを体系化。対応する人材を育成することで、インターネット市場の活性化に貢献。

特徴

- ドットコムマスターでは、業務で必要なIT知識を体系的・網羅的に身につけることができます。

特徴 1

実務的・実用的

特徴 2

体系的・網羅的

特徴 3

ベンダーフリー

- コミュニケーション能力にも直結。クライアントや同僚・上司と「話す・聞く」ための「ITの共通言語」が身につきます。
- 2001年からの受検申込者数30万人以上。企業の人材育成での採用実績も増えています。



必要なスキル

カリキュラムイメージ

<p>企業などのネットワークシステム運用管理ができる</p>	<p>ドットコムマスター トリプルスター .com Master ★★★</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● IPネットワークの設計・運用に必要な基礎技術に関する知識 ● IPネットワーク運用に必要なサービスに関する知識 ● IPネットワークの設計・運用・管理に関する知識 ● 最新技術動向・基礎理論 ● 法律の活用に関する知識
<p>小規模なインターネット常時接続環境を構築し、情報発信することができる</p>	<p>ドットコムマスター ダブルスター .com Master ★★</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● インターネット接続に必要な回線・機器 ● 常時接続環境構築に必要な設定に関する知識 ● ネットワーク運用に必要な知識 ● インターネットの基礎概念 ● 常時接続のビジネス活用に関する知識
<p>自らパソコンを使ってインターネットにアクセスし、情報を受信して活用することができる</p>	<p>ドットコムマスター シングルスター .com Master ★</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ハードウェアとOS ● サービスに関する一般知識 ● アプリケーション設定と使いこなし ● インターネットの技術 ● セキュリティ
<p>インターネットを楽しく安全に使うことができる</p>	<p>ドットコムメイト .com Mate</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● パソコン活用の基礎 ● インターネット活用の基礎 ● インターネット社会の安全性・モラル ● コンピュータとネットワークの基礎知識





4. 各資格の特徴・比較

- ドットコムマスターは、ITSSのITサービスマネジメント、カスタマサービス、ITスペシャリストのカテゴリで、基礎からエキスパートまで体系的にインターネットに関わる知識を修得できる検定制度です。
- ネットワークSE、サーバ技術者など高度で専門的なスキル修得のため、シスコ、オラクルなどのベンダー資格取得を目指す方にとっての中期ステップとして最適で、ネットワークに関わる必須知識をもれなく抑えることが可能です。

職種		マーケティング	セールス	コンサルタント	ITアーキテクト	プロジェクトマネジメント	ITスペシャリスト	アプリケーションスペシャリスト	ソフトウェアディベロップメント	カスタマサービス	ITサービスマネジメント	エン지니어リング
ミドルレベル	レベル4						オラクル					
	レベル3						シスコ	シスコ				
エントリーレベル	レベル2						シスコ		シスコ			
	レベル1											
	レベル0								オラクル		.com Master (ドットコムマスター)	

(参考)ITSSキャリアフレームワークと各種ベンダー試験との関係 ITSSユーザ協会 (<http://www.itssug.org/>)

テスト内容

- ソフトウェア名、ベンダー名など、リアルな固有名詞を問題に盛り込むことができます。
- 年2回、試験カリキュラムを見直し、インターネット上の最新トレンド情報を盛り込むことができます。
- 問題作成は、第一線のインターネットエンジニアが作成していますので、現場に必要な知識で問題が構成されています。

過去問題の比較

ドットコムマスター シングルスター
.com Master ★

問

以下のファイルをZip形式で圧縮する場合、高い圧縮率が期待できるものを選びなさい。(2007年出題問題-改)

- a 画像ファイル(.jpg)
- b テキストファイル(.txt)
- c 動画ファイル(.mpg)

(答え) b

初級システムアドミニストレータ

(平成20年度 春期)

問

国際規格になっている静止画像の圧縮方式はどれか。

- | | |
|--------|--------|
| ア BMP | ウ MPEG |
| イ JPEG | エ PCM |

(答え) イ



資格活用イメージ



ドットコムマスター トリプルスター
.com Master ★★★

ドットコムマスター ダブルスター
.com Master ★★

ドットコムマスター シングルスター
.com Master ★

ドットコムメイト
.com Mate

オペレータ
インストラクタ

セミナー
インストラクタ

SOHO、
在宅
オペレータ

IT関連
販売員

家庭または
オフィスにおける
インターネット
環境構築
個人事業

企業や組織の
ネットワーク管理者、
あるいはそれら
業務の
アウトソーシング
事業

IT企業の若手社員

企業全般の
新入社員
内定者

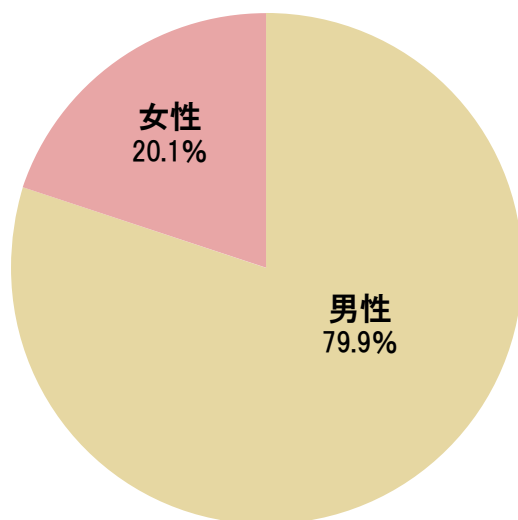




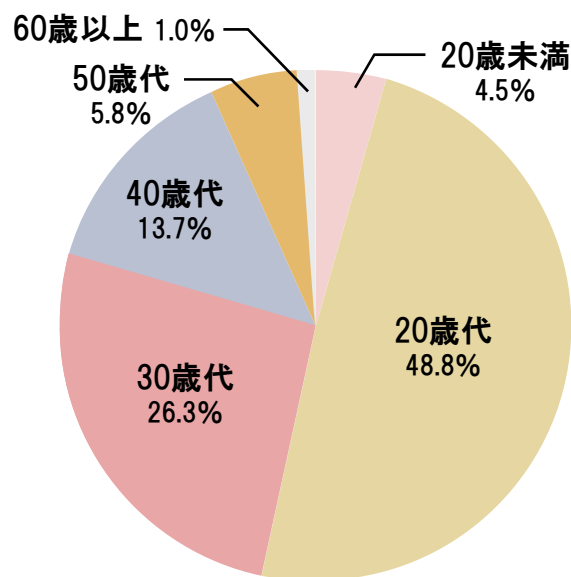
5.受検者アンケート

申込者数	受検者数	合格者数
308,953人	254,809人 (受検率82.5%)	83,187人

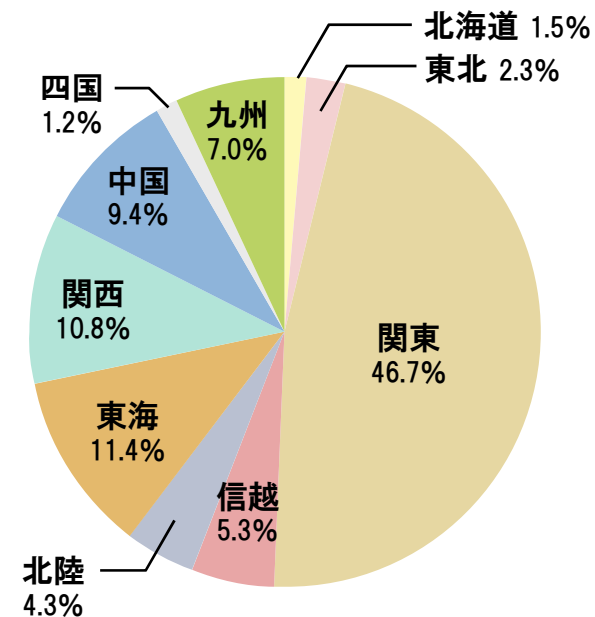
男女別検定受検者



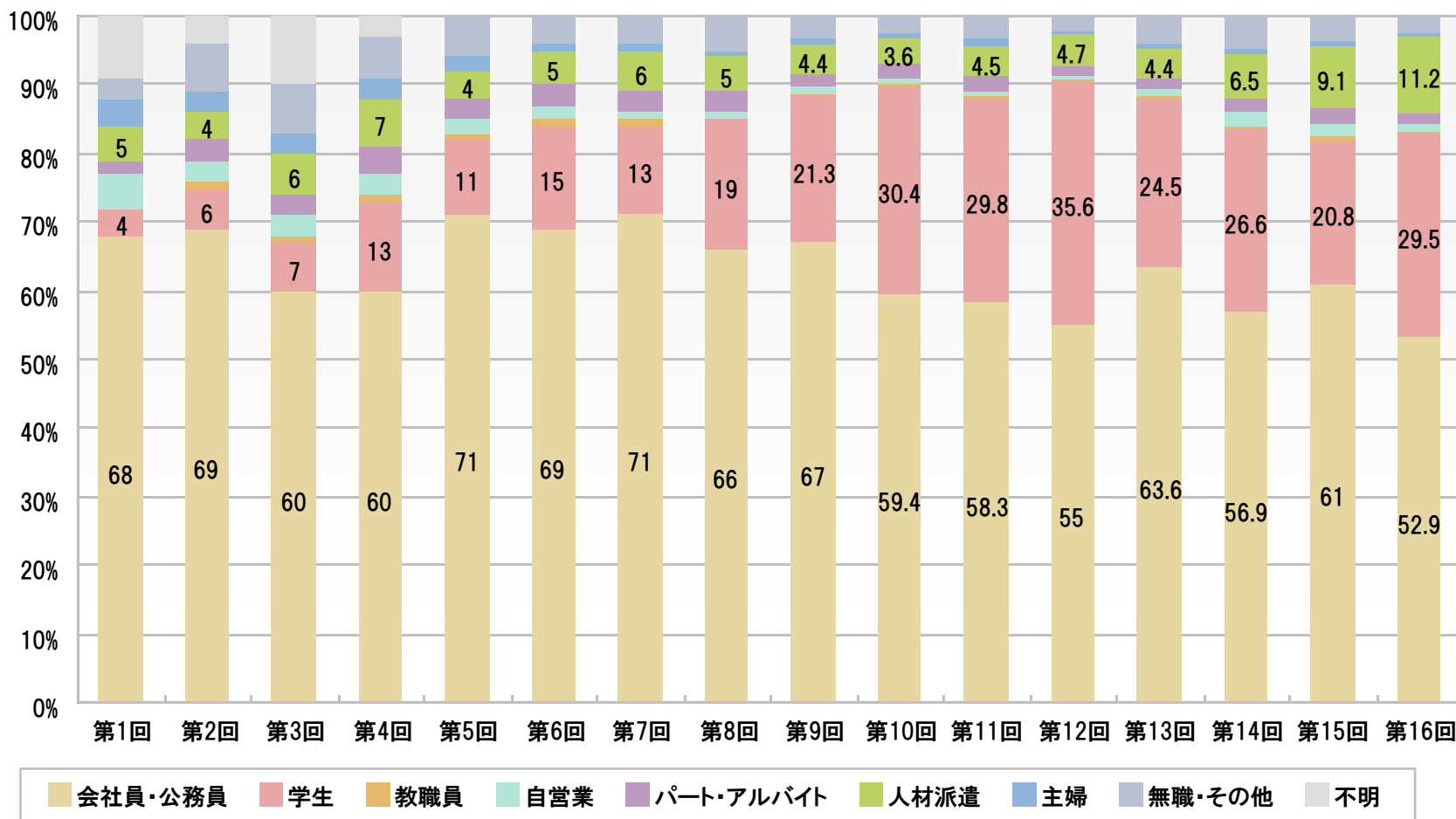
年齢別検定受検者



ブロック別検定受検者



- ここ数年は、「会社員・公務員」が60%前後、「学生」が20～30%で推移しています。
- 昨年度までに比べて「人材派遣」の比率が急増しています。





6. 試験問題サンプル

インターネットアプリケーションの設定と使いこなし

問題

1

次のURLを構成する文字列の意味を表す語句として適切なものを、
下の選択肢から1つずつ選びなさい。

_____ (4) _____ (5)
http://www.goo.ne.jp/help/index.html
_____ (1) _____ (2) _____ (3)

a. ディレクトリ名
d. プロトコル名

b. クラス名
e. パス名

c. ファイル名
f. ドメイン名

(答え)

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

出典: EXAMPRESS .com Master ★ 2008教科書 (NTTラーニングシステムズ株式会社/著)

インターネットの技術

問題
2

IPアドレスの変換について述べた以下の文章の空欄に当てはまる語句として適切なものを、選択肢から1つずつ選びなさい。

IPアドレスの枯渇に対処するためにLANの内外で異なるIPアドレスを使用することが一般的になっている。LANの内外の接点にある(1)が、(2)を(3)に変換してインターネットへ送信する。変換の方法として、アドレスが1対1に対応する場合は(4)という方法で変換するが、複数の(2)を単一の(3)に対応する場合は(5)という方法で変換する。

- | | | | |
|-----------------|----------------|---------|------------------|
| a. ハブ | b. グローバルIPアドレス | c. NAPT | d. インターネットIPアドレス |
| e. プライベートIPアドレス | f. MACアドレス | g. NAT | h. CIDR |
| i. ルータ | j. フィルタリング | | |

(答え)

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

サービスと利用に関する一般知識

問題
3

ISPが提供するコネクティビティサービスに関して述べた次の選択肢のうち、誤っているものを1つ選びなさい。
(第9回検定 出題問題)

- a. コネクティビティサービスにはダイヤルアップ接続、ADSL接続、CATV接続、FTTH接続などがあるが、その利用には、必ず電話回線が必要である。
- b. NTT地域会社が提供するフレッツサービスは、收容局とISPのネットワークをつなぐ、地域IP網により提供される。
- c. 携帯電話を使ったダイヤルアップ接続では、2Mbpsの回線速度を超えるサービスも登場している。
- d. 固定的なグローバルIPアドレスを割り当てるサービスもある。



(答え)

セキュリティ

問題
4

セキュリティ対策で重要な3要素について、正しい説明をそれぞれ選びなさい。

1. 機密性
 2. 完全性
 3. 可用性
-
- a. 必要なときに、必要な情報にアクセスできる。
 - b. アクセス権を持っている人のみが情報にアクセスできる。
 - c. 情報が改ざんされない。

(答え)

(1)

(2)

(3)



解答
1

1-d、2-f、3-e、4-a、5-c

[解説]

URLはWWWを構成するファイルの場所を指定するためのものです。

- (1) 「http」はWWWを利用する際にデータのやり取りを行う方法(プロトコル)を示しています。
- (2) 「www.goo.ne.jp」はドメイン名です。
- (3) ファイルの場所と名前を示すパス名です。
- (4) 目的のファイルが存在するディレクトリ(フォルダ)を示しています。この場合は「help」ディレクトリです。
- (5) 目的のファイルは「index.html」と「help」ディレクトリです。

解答
3

a

[解説]

- a. CATV接続にはケーブルTV回線、FTTH接続には光ファイバ回線が必要です。ダイヤル接続、ADSL接続は電話回線を使用します。
- b. フレッツ回線が利用できるISPはNTTの地域IP網に接続されています。以前の地域IP網は各県単位でしたが、現在はNTT東日本、西日本の単位です。
- c. 携帯電話は、種類、メーカーにより9.6kbps～2.4Mbpsまで通信速度が異なります。最近では、2.8Mbpsのものも登場しています。
- d. プロバイダとの契約により、個人でも法人でもグローバルIPアドレスを割り当てるサービスがあります。

ドットコムマスター シングルマスター おためし
問題にチャレンジ (解答・解説)

解答
2

1-i、2-e、3-b、4-g、5-c

[解説]

IPアドレスには、インターネットで使われていて、全世界規模で重複が許されない「グローバルIPアドレス」と、インターネットでは使われておらず、個人や組織の内部でのみ自由に使える「プライベートIPアドレス」があります。プライベートIPアドレスのままではインターネットとの通信ができないので、LANとインターネットの境界(ルータ)で両者の相互変換が必要になります。1対1の変換を行うのがNAT、1対多の変換を行うのがNAPT(IPマスカレード)です。ちなみに、MACアドレスとは、イーサネットや無線LANなどのネットワーク機器に付けられているアドレスのことです。

解答
4

1-b、2-c、3-a

[解説]

セキュリティを考える上で、機密性・完全性・可用性の3つが重要な要素となります。機密性は情報が定められたルール通りに保護され、アクセス権を持っている人だけが情報にアクセスできることを指しています。完全性は情報が改ざんされず、正しい状態で維持されることを指します。可用性は必要に応じて情報にアクセス可能なことを指します。



7. 企業・学校の採用実績と導入事例



フリービット × .com Master



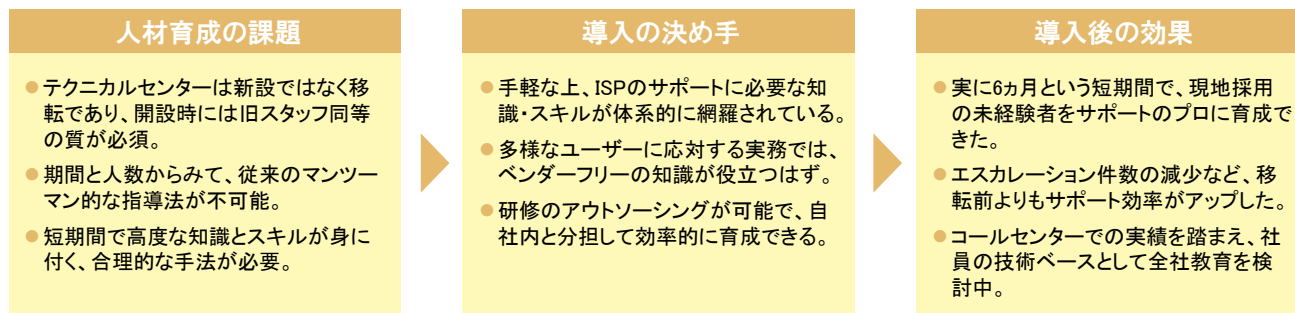
設立から8年で売上高80億円。
業績を伸ばすネットベンチャーの雄。

フリービット株式会社

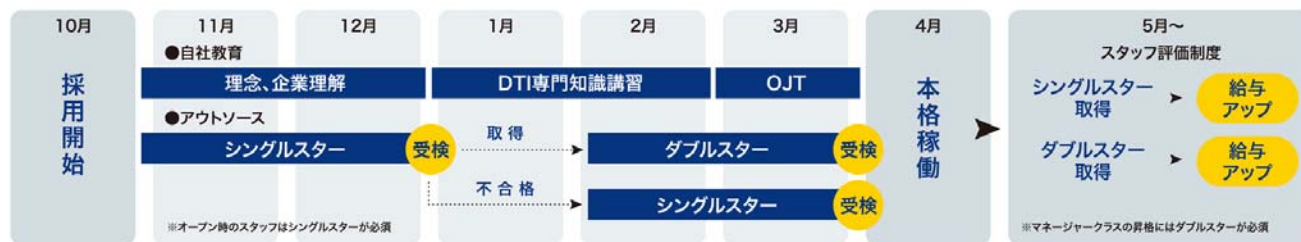
URL : <http://www.FreeBit.Com/> 設立 : 2000年5月1日
資本金 : 1,837,025千円(2008年12月5日現在) 本社所在地 : 東京都渋谷区円山町3-6 E・スペースタワー13F 従業員数 : 268名(2008年4月1日現在) 事業内容 : ●インターネット接続事業者へのインフラ等提供事業 ●ユビキタスネットワーク提供事業 ●インターネットビジネスに関するコンサルティング事業

技術経験ゼロの人材を、ユーザーサポートのプロに。 スタッフ育成の課題を、「.com Master」が解決。

ブロードバンドのインフラからプロバイダ、そしてユビキタスネットワークの提供と、急成長を続けるフリービット株式会社。そのプロバイダのテクニカルサポートを支えているのが、「.com Master」です。コールセンターの地方移転に際して、未経験者が大半の現地採用スタッフを、わずか6カ月でプロに育てるという、困難なプロジェクト。達成には、「.com Master」を活用した人材育成プログラムが大きく貢献しました。



フリービット スタッフ育成フロー



フリービット株式会社
代表取締役社長 CEO
石田 宏樹



キヤノンシステムアンドサポート × .com Master



新入社員をいち早く、現場の即戦力に、企業の競争力に。 新卒の人材育成プランを、「.com Master」が支援。

中小規模オフィスに、システムの導入から運用・保守まで、トータルに提供する
キヤノンシステムアンドサポート株式会社。

その最大の強みである「運用開始後のサポート力」を生み出しているのが、「.com Master」です。

IT初心者の新入社員を、現場の即戦力として鍛え上げる、人材育成プラン。

企業の競争力の源を、「.com Master」を活用した新卒教育が支えています。

全国200カ所を拠点に、
多彩なソリューションと信頼の
サポートを提供。

キヤノンシステムアンドサポート株式会社

URL: <http://www.canon-sas.co.jp/> 設立: 1980年5月 資本金: 4,561百万円(2007年12月現在) 本社所在地: 東京都品川区東品川2-2-4 天王洲ファーストタワー 社員数: 5,282名(2007年12月現在) 事業内容: ●キヤノングループにて製造する機器・ソリューションならびに他社製システム ●機器類のコンサルティングセールスとオフィスのネットワーク構築およびサービス&サポート 売上高: 113,593百万円(2007年12月期)

人材育成の課題

- 新入社員に対しては、ITの基礎から確実に身に付く教育が不可欠。
- キヤノン製品やサービスに限らずサポートできる幅広い知識が必要。
- 社員個人が持続的に、新しいスキルの習得に励む仕組みが不足。

導入の決め手

- ベンダーに依存しない、応用範囲の広い基礎知識・スキルが身に付く。
- 最新の技術動向が身に付くので、お客さまに最新の情報を提供できる。
- 努力次第で取得できる、初心者の目標として現実的な資格レベル。(シングルスター)

導入後の効果

- 努力の結果が資格というカタチになり、新人が自信を持てるようになった。
- 企業の強みであるサポート力のボトムアップ、柔軟性アップにつながった。
- 取得体験と評価制度が動機付けとなり、社員の日々の学習意欲が高まった。

キヤノンS&Sの新人育成プラン



キヤノンシステムアンドサポート株式会社
ソリューション推進部
基幹系ソリューション推進課
課長
石井 雄太



キヤノンシステムアンドサポート株式会社
ソリューション推進部
基幹系ソリューション推進課
課長
長谷川 万弓

内定者・若手社員育成

IT人材育成の早期立ち上げによる
即戦力化を図る企業が多く採用

- フォーバル
 - シスコシステムズ
 - 楽天
 - ソフトバンクBB
 - キヤノンシステムアンドサポート
 - USEN
 - ソフトクリエイト
 - 遠鉄システムサービス
- 他多数



※過去実績含む

社員・スタッフ育成

コールセンタースタッフの品質向上や
一般企業のITパワーアップで採用

- NECネクサソリューションズ
 - 大手家電A社
 - 松下電器産業
 - 松下電工
 - 首都圏松下テクニカルサービス
 - 中部松下テクニカルサービス
 - 東北松下テクニカルサービス
 - 住友電設
 - 横河キューアンドエー
 - 九電ビジネスソリューション
 - 内田洋行
 - カルソニックコミュニケーションズ
 - フォーバルテレコム
 - 三菱電機情報ネットワーク
 - アマノ
 - TIS
 - 日立INSソフトウェア
 - 日立インフォメーションテクノロジー
 - 東芝テクノネットワーク
 - シャープシステムプロダクト
 - シャープドキュメントシステム
 - パソナテック
- 他多数

職転者等育成

急激にIT化へシフトする企業が、
従来スタッフのIT対応を推進

- パナソニックSSマーケティング
 - パナソニックSSエンジニアリング
 - パナソニックCCソリューションズ
 - 日立コンシューマ・マーケティング
 - 大手複写機B社
 - 栃木キヤノン事務機販売
 - コニカミノルタビジネスソリューション
 - リコーテクノシステムズ
 - 岡山リコー
 - クマヒラ
-
- NTT各グループ会社
 - 電信電話工事協会加盟会社
- 他多数

内定者／ 新入社員研修で 活用

全新入社員を対象として、新入社員研修のIT基礎部分に .com Master★を採用、7月に全員受検。

- 複写機系販売・フィールドサービス会社
- インターネットサービス会社

内定者全員に対し、入社前に .com Master★取得を義務付け、入社1年目に★★取得を推奨。

- 通信機器メーカー



給与査定などの 参考資料として 活用

全職員に受検を推奨、合格者には“資格手当”を給与に上乗せ。

- 家電系フィールドサービス会社

昇格に必要な資格の一つとして、社員に資格取得を推奨。

- 電気通信事業者



スタッフの 採用基準として 活用

即戦力のコールセンタスタッフとして、.com Master有資格者を優先して採用。

- インターネットサービスプロバイダー

.com Master有資格者は時給アップ。

- インターネットサービスプロバイダー

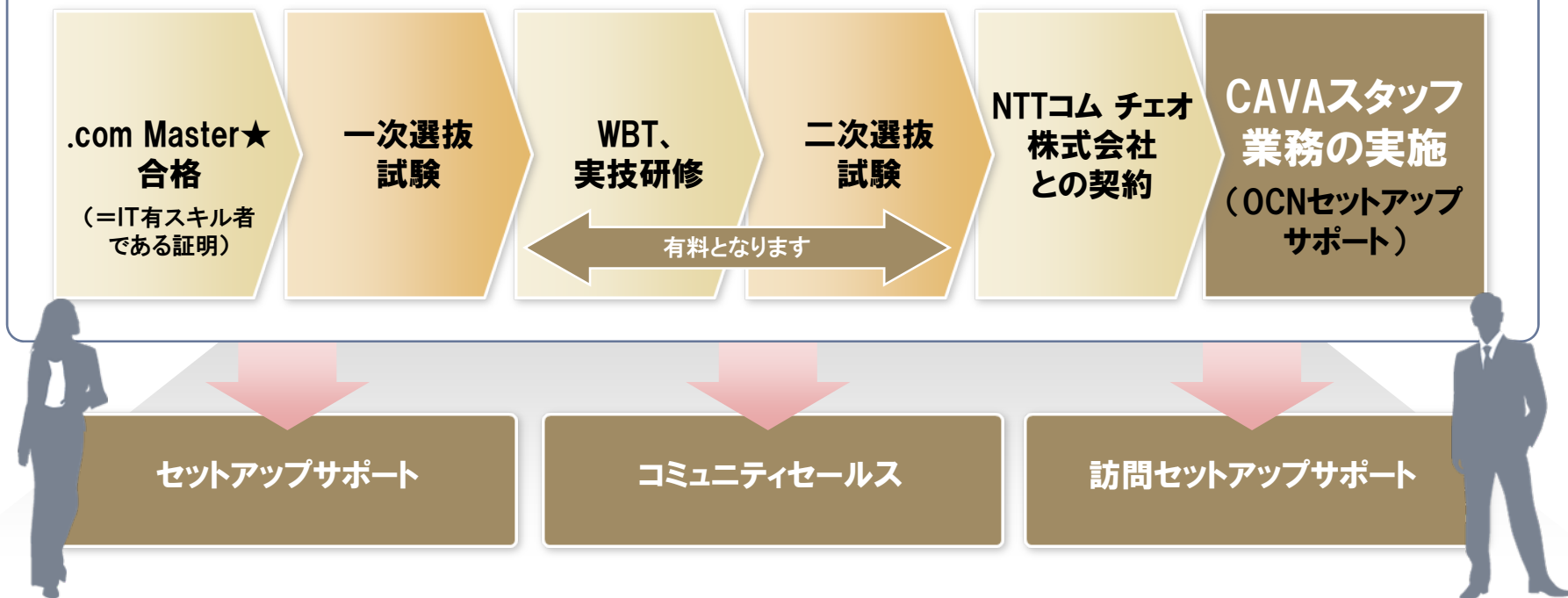


CAVA制度

CAVA制度とは？

「.com Advisor & Valuable Agent」の略で、インターネットの案内役となるIT有スキル者を意味します。CAVA制度はこうしたIT有スキル者の知識や技術を活用するための個人パートナー制度として、主にISP向けカスタマサポート業務をバーチャルコールセンタ(在宅)で実施していただくものです。

CAVAになるためには？



人材育成での活用

若手育成期間
(入社後2年3ヶ月)

ドットコムマスター シングルスター
.com Master ★

の取得
(全員必須)

社会人、NTTCom社員として最低限必要なスキル取得を目的に、ベーシックスキル認定制度を運用している。

- マーケティングのペーパーテストに合格
- 財務のペーパーテストに合格
- TOEIC470点以上
- .com Master ★の取得

プロフェッショナル
人材育成

ドットコムマスター ダブルスター
.com Master ★★

ドットコムマスター トリプルスター
.com Master ★★★

へのチャレンジ

人材カテゴリごとにスキル要件は異なるが、親和性の高い人材カテゴリに.com Master ★★、★★★を組み入れたプログラムとなっている。



全国に「.com Master」(ドットコムマスター)を学校単位で取り組む「.com Master指定校／協力校」が拡大しています。

中国エリア

【指定校】

- 専門学校ピーマックス(岡山県)
- 広島工業大学専門学校(広島県)
- 広島コンピュータ専門学校(広島県)
- 広島会計学院電子専門学校(広島県)

【協力校】

- 専門学校岡山情報ビジネス学院(岡山県)

九州エリア

【指定校】

- 麻生塾(福岡県)
- 中津コンピュータカレッジ(大分県)
- IVY総合技術工学院(大分県)
- 唐津ビジネスカレッジ(佐賀県)

【協力校】

- ◆ 名桜大学(沖縄県)
- ◆ 長崎総合科学大学(長崎県)
- 赤塚学園美容ビジネス専門学校(鹿児島県)
- 宮崎マルチメディア専門学校(宮崎県)

関西エリア

【指定校】

- 大阪コンピュータ専門学校(大阪府)
- 清風情報工科学院(大阪府)

【協力校】

- 奈良コンピュータ専門学校(奈良県)
- 大原情報システム専門学校(大阪府)

甲信越エリア

【協力校】

- 専門学校サンテクノカレッジ(山梨県)
- 長野県長野工業高等学校(長野県)
- 新潟情報ビジネス専門学校(新潟県)

- 指定校 - 専門学校
- ◆ 指定校 - 大学
- 協力校 - 専門学校、高専、高校
- ◆ 協力校 - 大学

東海エリア

【指定校】

- あいちビジネス専門学校(愛知県)
- (学校法人)静岡理工科大学
浜松情報専門学校(静岡県)

【協力校】

- ◆ 愛知大学(愛知県)

北海道エリア

【協力校】

- 北海道東海大学(北海道)
- 札幌テクノパーク専門学校(北海道)
- 函館ビジネスアカデミー専門学校(北海道)
- 苫小牧工業高等専門学校(北海道)

関東エリア

【指定校】

- ◆ 東京理科大学(東京都)
- ◆ 桐蔭横浜大学(神奈川県)
- ◆ 流通経済大学(茨城県)
- 日本電子専門学校(東京都)
- 日本工学院専門学校(東京都)
- 国際情報ビジネス専門学校(栃木県)

【協力校】

- ◆ 帝京大学(栃木県)
- ◆ 産能短期大学(東京)※加盟予定
- ◆ 東洋大学(群馬県)
- ◆ 筑波学院大学(茨城県)
- ◆ 東京情報大学(千葉県)
- ◆ 十文字学園女子大学(埼玉県)
- ◆ 湘南工科大学(神奈川県)
- ◆ 相模女子大学(神奈川県)
- ◆ 中央情報経理専門学校/高崎校(群馬県)
- 高崎商業高等学校(群馬県)
- アール情報ビジネス専門学校(茨城県)
- 筑波研究学園専門学校(茨城県)
- 東都コンピュータ専門学校(埼玉県)
- 東京都立産業技術高等専門学校(東京都)
- 東京電子専門学校(東京都)
- 東京工学院専門学校(東京都)
- 専門学校東京ミュージック&メディアアーツ尚美(東京都)
- 東放学園専門学校(東京都)
- 東放学園音響専門学校(東京都)
- 東京工科専門学校(東京都)
- 神田情報ビジネス専門学校(東京都)
- 情報科学専門学校(神奈川県)
- 横浜システム工学院専門学校(神奈川県)

エクステンションセンター
(課外講座)での取り組み

【お取り扱い学校例】

- 東京工科大学(東京都)
- 山梨学院大学(山梨県)
- 湘南工科大学(神奈川県)
- 広島経済大学(広島県)
- 大東文化大学(埼玉県)
- 名桜大学(沖縄県)
- 大同工業大学(愛知県)

.com Mateと.com Master★
を組み合わせた基礎的な
情報教育の展開

【お取り扱い学校例】

- 麗澤大学(千葉県)
- 吉備国際大学(岡山県)

.com Master★を標準的な
カリキュラムに組み入れ

【お取り扱い学校例】

- 東洋大学(群馬県)
- 神奈川工科大学(神奈川県)
- 名古屋大学大学院(愛知県)
- 帝京大学(栃木県)
- 桐蔭横浜大学(神奈川県)
- 三重大学(三重県)
- 東京理科大学(東京都)
- 松蔭大学(神奈川県)
- 岡山理科大学(岡山県)
- 東京学芸大学(東京都)
- 相模女子大学(神奈川県)
- 広島修道大学(広島県)
- 十文字学園女子大学(埼玉県)
- 筑波学院大学(茨城県)
- 長崎総合科学大学(長崎県)
- 東京情報大学(千葉県)
- 流通経済大学(茨城県)
- 九州保健福祉大学(宮崎県)
- 神奈川大学(神奈川県)
- 新潟国際情報大学(新潟県)
- 鹿児島大学(鹿児島県)

.com Master★★を他ベンダ
資格と組み合わせて使用

【お取り扱い学校例】

- 金沢工業大学(石川県)



8. 受検案内

実施形態	定期開催検定(PBT)	コンピュータ版検定(CBT)	出張検定
検定実施日	受験日 申込期間 7月5日 …… 4月1日～5月31日 12月6日 …… 9月1日～10月31日	随時	随時
検定会場	指定会場(全国主要都市) 任意会場(指定校等団体受検)	全国47都道府県 100カ所以上の プロメトリック社のテストセンター	原則お客様側の施設利用
グレード	.com Master★ .com Master★★ .com Master★★★(12月のみ)	.com Master★ .com Master★★	.com Master★ .com Master★★
検定方式	多肢選択 マークシート(ペーパー)方式 検定時間: 180分 第1部: 60分 休憩30分 第2部: 90分	多肢選択 コンピュータテスト方式 検定時間: 170分 第1部: 60分 休憩20分 第2部: 90分	多肢選択 マークシート(ペーパー)方式 検定時間: 180分 第1部: 60分 休憩30分 第2部: 90分
合否発表	検定実施日から約1か月後	検定終了後(即時)	検定実施日から約2週間後
検定料	.com Master ★ : 8,400円(税込) ※団体受検割引と各種割引制度あり .com Master ★★ : 10,500円(税込) .com Master ★★★ : 21,000円(税込)		



9. 研修・教材

	タイトル	価格	発行/取扱企業など
テキストメニュー	.com Master ★ 2008 公式テキスト	3,465円(税込)	NTTコミュニケーションズ株式会社
	.com Master ★★ 2008 公式テキスト	4,725円(税込)	NTTコミュニケーションズ株式会社
	.com Master ★★★ 2008 公式テキスト	5,775円(税込)	NTTコミュニケーションズ株式会社
	.com Master ★ 問題演習・解説集	2,100円(税込)	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	.com Master ★★ 問題演習・解説集	2,100円(税込)	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	EXAMPRESS .com Master ★ 2008教科書	2,940円(税込)	NTTラーニングシステムズ株式会社
	EXAMPRESS .com Master ★★ 2008教科書	3,990円(税込)	NTTラーニングシステムズ株式会社
	.com Mate 学習テキスト【Windows XP版】	1,995円(税込)	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	.com Mate 学習テキスト【Windows Vista版】	1,995円(税込)	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
e-learningメニュー	.com Master ★ e-ラーニング【ASP型】【テスト版】(学習期間3ヵ月)	5,250円(税込)	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	.com Master ★★ e-ラーニング【ASP型】【テスト版】(学習期間3ヵ月)	5,250円(税込)	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	.com Mate e-ラーニング【ASP版】【Windows XP版】(学習期間3ヵ月)	6,300円(税込)	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	.com Mate e-ラーニング【ASP版】【Windows Vista版】(学習期間3ヵ月)	6,300円(税込)	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	.com Mate e-ラーニング【CD-ROM版】【Windows Vista版】	8,400円(税込)	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	.com Master ★ e-ラーニングコース	6,300円(税込)	NTTラーニングシステムズ株式会社
	.com Master ★★ e-ラーニングコース	9,450円(税込)	NTTラーニングシステムズ株式会社
通信教育メニュー	.com Master ★ 通信教育講座	15,750円(税込)	NTTラーニングシステムズ株式会社
	.com Master ★★ 通信教育講座	18,900円(税込)	NTTラーニングシステムズ株式会社
研修・セミナーメニュー	インターネット基礎研修(3日間)	630,000円(税込)～ ※教材、交通費が別途必要となります。	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	.com Master ★ 研修(5日間)	1,050,000円(税込)～ ※教材、交通費が別途必要となります。	エヌ・ティ・ティ・コム チェオ株式会社
	.com Master ★ マスタリングセミナー	44,100円(税込)	NTTラーニングシステムズ株式会社
	.com Master ★ 受検対策セミナー	44,100円(税込)	NTTラーニングシステムズ株式会社
	.com Master ★★ 受検対策セミナー	71,400円(税込)	NTTラーニングシステムズ株式会社

実力判定

ドットコムメイト
.com Mate
による実力テスト

無料お試しID

研修

実力レベルに合わせた
各種研修受講

ネットワーク基礎知
識以外のIT研修と
の
組み合わせ提供

成果確認

ドットコムメイト
.com Mate
又は
ドットコムマスター シングルスター
.com Master ★
受検

受検料団体割引
出張検定



10.お問い合わせ先

NTTコミュニケーションズ株式会社

【インターネット検定事務局】

〒105-0004 東京都港区新橋2-1-1 山口ビル5F

 **0120-628880**

 **050-3786-1880**

NTTコミュニケーションズの050IP電話や無料通話先プロバイダの050IP電話からご利用の場合：通話料無料

受付時間／AM10:00～PM5:00(土・日・祝日を除く)

メールによるお問い合わせはインターネット検定事務局へ kentei@nttcheo.com

2008年度ガイドラインおよびカリキュラム 改定について

2007年 12月 19日
インターネット検定委員会
ガイドライン策定部会

2008年度検定カリキュラムについて

・ 2007年度の主なトピックス

- 1) 2001年以来約6年ぶりの大型アップデートとなるWindows Vistaの発売、Mac OS Xなど、ユーザ向けOS環境の変化。それに伴う非顕在部分でのIPv6対応の進化。
- 2) インターネット接続環境として、光回線の利用率が大幅に増加(平成17年の17.8%から平成18年は27.2%)。
- 3) 携帯端末、PDA、携帯ゲーム機、携帯音楽プレイヤー、ノートパソコンなどへの無線LAN機能標準搭載による利用端末の進化、WiMAX事業者免許申請開始など、ユビキタス環境の整備。
- 4) NTTによるNGNフィールドサービス実験開始

2008年度カリキュラムについて

- ・ 前述の結果を踏まえつつ、各部会での検討の結果、2008年度カリキュラムについては以下の方針とする
 - 1) ☆ (シングルスター)

対応OSをWindows Vistaへと変更し、それに伴いWebブラウザはInternet Explorer 7、メールクライアントはWindows Mailへとそれぞれ変更を行う。
光、無線LAN等については、WiMAXなど新しい動きはあるものの商用サービス開始前であることから現行レベルでの細部見直しに留める。
 - 2) ☆☆ (ダブルスター)

光、無線LAN環境については、シングルと同様の理由により細部見直しに留める。
ブロードバンド環境の充実によるWebアプリケーションのリッチ化を反映し、マッシュアップ等のアプリケーションレイヤについての項目を追加する。
 - 3) ☆☆☆ (トリプルスター)

SME向けサービスに関しては、NGNなど新しい動きがあるものの、現時点でのカリキュラム反映は見送り、現行レベルの細部見直しに留める。

2009年度ガイドラインおよびカリキュラム 改定について

2008年12月25日
インターネット検定委員会
ガイドライン策定部会

2009年度検定カリキュラムについて

・ 2008年度の主なトピックス

- 1) ブロードバンドインターネットにおいて、FTTHがADSLを逆転。MVNOによる高速モバイルが急伸。
- 2) 宅内ネットワークの多様化(端末(ゲーム、ケータイ、UMPC、STB、VoIP-TA)、無線、PLC)
- 3) IPv4枯渇に向けた対策検討の本格化と各種サービスのIPv6化進展
- 4) SaaS・ASPサービスの拡大。ネットワークリソースの仮想化
- 5) フィッシング、ボットメール被害拡大に対する特定電子メール法の改正

2009年度カリキュラムについて

- ・ 前述の状況を踏まえつつ、各部会での検討の結果、2009年度カリキュラムについて以下の方針とする
 - 1) ★ (シングルスター)
 - ・ ホームネットワークの多様化に対応した各種設定、トラブルに対する知識の拡充
 - ・ IPv4枯渇に向けたIPv6基礎知識の拡充
 - ・ Webサービス拡大に対応したセキュリティ、法規制に対する知識の最新化
 - 2) ★★ (ダブルスター)
 - ・ ホスティング、SaaSの利用拡大に対応した基礎知識の拡充
 - ・ IPv4枯渇に向けたIPv6対応知識の拡充
 - ・ Webサービス拡大に対応したセキュリティ、法規制に対する知識の最新化
 - 3) ★★★ (トリプルスター)
 - ・ IPv4枯渇に向けたIPv6運用知識の拡充
 - ・ エントリー型VPN拡大に対応した構築・運用知識の拡充

2009年度上期カリキュラムについて 「.com Master ★★★」カリキュラム概要

2008年12月25日
インターネット検定委員会
トリプルスターカリキュラム策定部会

2009年度版カリキュラムの変更点

- IPv4アドレス枯渇問題がいよいよ本格的になってきたことに伴い関係カリキュラムをUPDATE
 - IPv4アドレスの枯渇自体に関して記述を追加(一章)
 - 特にそれ以外の章立ては変更しないが、カリキュラム全体でIPv6に関する取り扱いを強化する
 - たとえばVistaでの自動トンネルや、JPIXなどでのトランスレータの配備などにかんがみて、実際のインターネットでのIPv4からv6への移行技術についても追加記述を行う
 - NATに関する記述のうち、特にNATトラバーサルについてはより深く取り扱いを行い、CGNへの理解を深める
- 特に各種セキュリティ問題に対応して全体をUPDATE
 - BGP経路ハイジャッキングへの対応など、各項目で最新事例を取り入れた内容を盛り込む

1) IPネットワークの基礎技術	
1.1) IPに関する知識	
1.1.1) IPv4	
1.1.2) ICMP	
1.1.3) IPv6	
1.1.4) IPv6プラグアンドプレイ機構	
1.1.5) IPマルチキャスト	
1.2) IPルーティングに関する知識	
1.2.1) ルータのアーキテクチャ	
1.2.2) ルーティングプロトコル	
1.2.3) 経路制御	
1.2.4) ルータの冗長化	
1.3) イーサネットに関する知識	
1.3.1) イーサネット	
1.3.2) イーサネットスイッチとハブ	
1.3.3) VLAN	
1.3.4) イーサネットの接続性	
1.3.5) 無線LAN	
1.4) イーサネットスイッチングに関する知識	
1.4.1) イーサネットスイッチのアーキテクチャ	
1.4.2) スパニングツリープロトコル	
1.4.3) リンクアグリゲーション	
1.5) ブロードバンドアクセス技術に関する知識	
1.5.1) 接続とIPアドレスの付与	
1.5.2) xDSL	
1.5.3) FTTx	
1.5.4) CATV(Cable TV Internet)	
1.6) イーサネットのメディアに関する知識	
1.6.1) 光ファイバ	
1.6.2) メディアコンバータ	

2) IPネットワークサービスを構成する基礎技術	
2.1) VPNに関する知識	
2.1.1) VPNの概要	
2.1.2) トンネリング技術	
2.1.3) インターネットVPN(IPsec VPN)	
2.1.4) MPLSを用いたIP-VPN	
2.1.5) 広域イーサネット	
2.2) QoSに関する知識	
2.2.1) ルータにおけるQoS	
2.2.2) イーサネットスイッチにおけるQoS	
2.3) セキュリティに関する知識	
2.3.1) NAT	
2.3.2) ファイアウォール	
2.3.3) IDS	
2.3.4) ウイルスチェック	
2.3.5) 無線LAN	
2.3.6) 認証局	
2.4) IPsecに関する知識	
2.4.1) IPsecプロトコル	
2.4.2) 自動鍵交換プロトコル	
2.4.3) IPsec対応のハードウェアとソフトウェア	
2.5) 暗号技術に関する知識	
2.5.1) 暗号技術基礎	
2.6) P2Pに関する知識	
2.6.1) P2Pの基礎知識	

3) IPネットワークサービスの選定に関する知識	
3.1) IPネットワークサービスの料金と制度に関する知識	
3.1.1) 従量制課金と定額制課金	
3.1.2) SLA	
3.2) ネットワークサービスに関する知識	
3.2.1) IP-VPNサービス	
3.2.2) 広域イーサネットサービス	
3.2.3) イーサネット専用線サービス	
3.2.4) インターネットVPNサービス	
3.3) IP電話サービスに関する知識	
3.3.1) Voice over IP	
3.3.2) Voice over IPサービス	
3.4) セキュリティサービスに関する知識	
3.4.1) マネージドセキュリティサービス	
3.4.2) セキュリティ監査サービス	
3.5) データセンターサービスに関する知識	
3.5.1) ラック	
3.5.2) ファシリティ	

4) IPネットワークの設計・構築に関する知識
4.1) IPネットワークの設計・構築に関する基礎知識
4.1.1) IPネットワークの設計における要求事項
4.1.2) デザインと選択
4.1.3) DNS
4.1.4) メールサーバ
4.1.5) WWWサーバ
4.1.6) プロキシサーバ、キャッシュサーバ
4.1.7) ディレクトリサービス
4.1.8) サーバアプリケーションの活用
4.1.9) アプリケーションサーバの負荷分散
4.1.10) セキュリティプロダクトの選定
4.1.11) 検疫ネットワーク
4.1.12) SIPサーバ
4.2.13) 映像伝送
4.2) IPネットワークの設計・構築のケーススタディ
4.2.1) インターネット接続に関するケーススタディ(1)
4.2.2) インターネット接続に関するケーススタディ(2)
4.2.3) スパニングツリーの設計に関するケーススタディ
4.2.4) 経路制御に関するケーススタディ(1)
4.2.5) 経路制御に関するケーススタディ(2)
4.2.6) ネットワークサービスに関するケーススタディ(1)
4.2.7) ネットワークサービスに関するケーススタディ(2)
4.2.8) VoIPに関するケーススタディ
4.2.9) セキュリティサービスに関するケーススタディ

5) IPネットワークの運用に関する知識
5.1) 運用ドキュメントの策定
5.1.1) 運用仕様書の作成
5.1.2) 運用手順書の作成
5.2) サービス運用
5.2.1) 運用保守
5.2.2) 体制
5.2.3) バックアップ
5.3) 監視
5.3.1) 監視
5.3.2) パフォーマンス
5.3.3) 可用性
5.3.4) リソース
5.3.5) 利用動向
5.3.6) レポーティング
5.3.7) 監視・管理手法
5.4) 構成管理
5.4.1) 構成管理
5.4.2) 建物・施設設備
5.4.3) ネットワークの論理構成と物理構成
5.4.4) アプリケーション管理
5.4.5) リソース管理
5.5) 故障対応
5.5.1) 故障対応(故障連絡、切り分け)
5.5.2) 事前の対応
5.5.3) 発生時の対応
5.5.4) 事後の対応
5.6) セキュリティ管理
5.6.1) セキュリティポリシー
5.6.2) セキュリティ対策
5.6.3) インシデント対応

6) IPネットワークに関する法律知識
6.1) 設計・運用・管理者の義務と権利
6.1.1) ドメイン名に関する規則と法律
6.1.2) 営業秘密の保護とNDA
6.1.3) 技術的プロテクション
6.1.4) サービスプロバイダの業務と名誉毀損・著作権侵害
6.1.5) IT犯罪と関連する法律
6.1.6) ネットワーク管理者による管理とプライバシー ～社内電子メールの検閲と従業員のプライバシー

問題

IPv6について述べた以下の文のうち、正しいものをすべて選びなさい。

- a. IPv6のアドレス空間は2¹²⁸個分である。
- b. IPv6ではネットワークアドレス長が決まっているため、プリフィクス長を指定する意味はない。
- c. IPv4と比べ、ルーティング処理が効率的に行えるようIPヘッダが整理された。
- d. IPv6パケットをそのままIPv4パケットとしても扱えるように工夫されたヘッダ構造が採用されている。

回答

a,c

正答率

36.45%

問題

以下のIPv6 アドレスと同じアドレスを示す表記として正しいものを、下の選択肢からすべて選びなさい。

「FE80:0000:0000:0051:0332:CE76:0000:2768」

- a. FE80::51:332:CE76::2768
- b. FE80:0:0:51:332:CE76:0:2768
- c. FE80::0000:0051:0332:CE76::2768
- d. FE80::51:332:CE76:0:2768
- e. FE80:0000:0000:0051:0332:CE76::2768

回答

b,d,e

正答率

11.33%

問題

IPv6におけるアドレス設定に関する以下の文の下線部について、正しいものにはa. を誤っているものにはb. を選びなさい。

ホストはルータに対しルータ広告要請を送信し、ルータから①プリフィクスを受信する。その後ホストの②MACアドレスなどから生成した③インターフェースIDと組み合わせてIPv6アドレスの設定を行う。このアドレス設定方式のことを④ステートフルアドレス自動設定という。

- a. 正しい
- b. 誤っている

回答

- ①a
- ②a
- ③a
- ④b

正答率

- ①70.94%
- ②81.28%
- ③62.07%
- ④57.64%

問題

以下の文章のうち、IPv4に関するものはa、IPv6に関するものはb、両方に関するものはc、どちらにも当てはまらないものはdをそれぞれ選びなさい。

- ① IPヘッダが固定長である。
- ② IPヘッダにチェックサムがない。
- ③ IPヘッダにフラグメントオフセットがある。
- ④ IPヘッダのオプションは40オクテットに制限されている。
- ⑤ RAから得るプレフィックスと、インターフェースIDからIPアドレスを生成する。
- ⑥ IPヘッダに通過するルータ数を制限するためのフィールドがある。

回答

正答率

- | | |
|----|---------|
| ①b | ①17.67% |
| ②b | ②22.33% |
| ③a | ③27.33% |
| ④a | ④52.00% |
| ⑤b | ⑤93.00% |
| ⑥c | ⑥54.67% |

問題

次の図に示すプロトコルスタックで、正しいものを全て選びなさい。

a.	b.	c.	d.	e.
BGP4+	OSPF	DHCPv6	ICMPv6	VRRP
TCP	TCP	UDP	UDP	UDP
IPv6	IPv4	IPv6	IPv6	IPv4
イーサネット	イーサネット	イーサネット	イーサネット	イーサネット

回答

a,c

正答率

28.33%

問題

ルータから受け取ったプレフィックスが2001:0db8:1f01:1::/64で、MACアドレスが00:00:d9:02:00:d9の時、ステートレスアドレス自動設定によるアドレスを含め、ノードが受信するパケットの宛先IPv6アドレスとして正しいものを、選択肢から3つ選びなさい。

- a. 2001:db8:1f01:1::d902:d9
- b. 2001:db8:1f01:1:200:d9ff:fe02:d9
- c. ff02::02
- d. ff02::1:ff02:d9
- e. fe80:db8:1f01:1::d902:d9
- f. fe80:db8:1f01:1:200:d9ff:fe02:d9
- g. fe80::200:d9ff:fe02:d9

回答

b,d,g

正答率

3.43%

問題

図はPC_AからPC_Bへpingを実行したときのパケットを採取した結果である。これについて述べた以下の選択肢のうち、正しいものを全て選びなさい。

但し、送信元IPアドレス等の改ざんは無いものとする。

- a. ICMPv6のプロトコル番号は0x86ddである。
- b. No.1のパケットは、要請ノードマルチキャストアドレスを使用してアドレスを解決している。
- c. PC_AのIPアドレスは、fe80::1c4c:cd58:769b:fe1aである。
- d. PC_BのMACアドレスは、33:33:ff:97:66:90である。
- e. PC_Bから4回のICMPエコー応答がある。

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Info
1	0.000000	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	ff02::1:ff97:6690	ICMPv6	Neighbor solicitation
2	0.000039	fe80::20b:97ff:fe97:6690	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	ICMPv6	Neighbor advertisement
3	0.001118	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	fe80::20b:97ff:fe97:6690	ICMPv6	Echo request
4	0.000052	fe80::20b:97ff:fe97:6690	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	ICMPv6	Echo reply
5	0.998595	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	fe80::20b:97ff:fe97:6690	ICMPv6	Echo request
6	0.000047	fe80::20b:97ff:fe97:6690	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	ICMPv6	Echo reply
7	0.933289	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	fe80::20b:97ff:fe97:6690	ICMPv6	Echo request
8	0.000057	fe80::20b:97ff:fe97:6690	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	ICMPv6	Echo reply
9	1.082833	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	fe80::20b:97ff:fe97:6690	ICMPv6	Echo request
10	0.000048	fe80::20b:97ff:fe97:6690	fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a	ICMPv6	Echo reply


```

Frame 1 (86 bytes on wire, 86 bytes captured)
  Ethernet II, Src: 00:16:e3:df:03:da (00:16:e3:df:03:da), Dst: 33:33:ff:97:66:90 (33:33:ff:97:66:90)
    Destination: 33:33:ff:97:66:90 (33:33:ff:97:66:90)
      Address: 33:33:ff:97:66:90 (33:33:ff:97:66:90)
        ....1.... = IG bit: Group address (multicast/broadcast)
        ....1.... = LG bit: Locally administered address (this is NOT the factory default)
      Source: 00:16:e3:df:03:da (00:16:e3:df:03:da)
        Address: 00:16:e3:df:03:da (00:16:e3:df:03:da)
          ....0.... = IG bit: Individual address (unicast)
          ....0.... = LG bit: Globally unique address (factory default)
        Type: IPv6 (0x86dd)
      Internet Protocol version 6
        0110.... = Version: 6
        ....00000000.... = Traffic class: 0x00000000
        ....0000000000000000 = Flowlabel: 0x00000000
        Payload length: 32
        Next header: ICMPv6 (0x3a)
        Hop limit: 255
        Source: fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a (fe80::1c4c:cd58:769b:fe1a)
        Destination: ff02::1:ff97:6690 (ff02::1:ff97:6690)
      Internet Control Message Protocol v6
        Type: 135 (Neighbor solicitation)
        Code: 0
        Checksum: 0xd017 [correct]
        Target: fe80::20b:97ff:fe97:6690
      ICMPv6 option (source link-layer address)
        Type: Source link-layer address (1)
        Length: 8
        Link-layer address: 00:16:e3:df:03:da
    
```

回答

b,c,e

正答率

18.10%