

目 次

徹底解説 本試験問題シリーズの刊行にあたって

試験制度解説編

1. ネットワークスペシャリスト試験の概要	8
2. 受験ガイド	17
3. 2019年度秋期の試験に向けて	19

平成 28 年度秋期 問題と解答・解説編

午前Ⅰ問題	H28- 1
午前Ⅱ問題	H28- 19
午後Ⅰ問題	H28- 35
午後Ⅱ問題	H28- 51
午前Ⅰ問題 解答・解説	H28- 75
午前Ⅱ問題 解答・解説	H28- 95
午後Ⅰ問題 解答・解説	H28-109
午後Ⅰ問題 IPA 発表の解答例	H28-125
午後Ⅱ問題 解答・解説	H28-129
午後Ⅱ問題 IPA 発表の解答例	H28-150

平成 29 年度秋期 問題と解答・解説編

午前Ⅰ問題	H29- 1
午前Ⅱ問題	H29- 17
午後Ⅰ問題	H29- 29
午後Ⅱ問題	H29- 49
午前Ⅰ問題 解答・解説	H29- 75
午前Ⅱ問題 解答・解説	H29- 90
午後Ⅰ問題 解答・解説	H29-103
午後Ⅰ問題 IPA 発表の解答例	H29-121
午後Ⅱ問題 解答・解説	H29-125
午後Ⅱ問題 IPA 発表の解答例	H29-147

平成 30 年度秋期 問題と解答・解説編

午前Ⅰ問題	H30- 1
午前Ⅱ問題	H30- 19
午後Ⅰ問題	H30- 31
午後Ⅱ問題	H30- 49
午前Ⅰ問題 解答・解説	H30- 75
午前Ⅱ問題 解答・解説	H30- 93
午後Ⅰ問題 解答・解説	H30-106
午後Ⅰ問題 IPA 発表の解答例	H30-122
午後Ⅱ問題 解答・解説	H30-126
午後Ⅱ問題 IPA 発表の解答例	H30-144

<出題分析>

ネットワークスペシャリスト試験	出- 1
(1) 午前問題出題分析	出- 2
(2) 午前の出題範囲	出- 14
(3) 午後Ⅰ, 午後Ⅱ問題 予想配点表	出- 24

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。

1. ネットワークスペシャリスト試験の概要

1-1 情報処理技術者試験

情報処理技術者試験は、「情報処理の促進に関する法律」に基づく国家試験です。「独立行政法人情報処理推進機構（IPA） IT人材育成センター 国家資格・試験部」によって実施されています。

情報処理技術者試験の目的は次のとおりです。

- ・情報処理技術者に目標を示し、刺激を与えることによって、その技術の向上に資すること。
- ・情報処理技術者として備えるべき能力についての水準を示すことにより、学校教育、職業教育、企業内教育等における教育の水準の確保に資すること。
- ・情報技術を利用する企業、官庁などが情報処理技術者の採用を行う際に役立つよう客観的な評価の尺度を提供し、これを通じて情報処理技術者の社会的地位の確立を図ること。

情報処理技術者試験		情報処理技術者							情報処理安全確保支援士試験 (登録セキスベ)試験 情報処理安全確保支援士 (登録セキスベ)			
IT を利活用する者		高度な知識・技能	ITストラテジスト試験 (ST)	システムアーキテクト試験 (SA)	プロジェクトマネージャ試験 (PM)	ネットワークスペシャリスト試験 (NW)	データベーススペシャリスト試験 (DB)	エンベデッドシステムスペシャリスト試験 (ES)	ITサービスマネージャ試験 (SM)	システム監査技術者試験 (AU)	安全な情報システムを設計、開発、運用するための情報セキュリティに関する知識・技能	情報処理安全確保支援士 (登録セキスベ)試験 (SC)
ITの安全な利活用を推進する者												
ITの安全な利活用を推進するための基本的知識・技能	情報セキュリティマネジメント試験 (SG)											
全ての社会人		応用的知識・技能	応用情報技術者試験 (AP)							*情報処理安全確保支援士試験合格者は、情報処理安全確保支援士登録簿に必要事項を登録することにより、情報処理安全確保支援士になることができます		
ITを利活用するための共通の基礎知識	ITパスポート試験 (IP)	基本的知識・技能	基本情報技術者試験 (FE)									

図表 1 情報処理技術者試験及び情報処理安全確保支援士試験

1-2 ネットワークスペシャリスト試験の概要

(1) ネットワークスペシャリストの対象者像

ネットワークスペシャリストの対象者像は、次のように規定されています。
業務と役割、期待する技術水準、レベル対応も示されています。

対象者像	高度 IT 人材として確立した専門分野をもち、ネットワークに関する固有技術を活用し、最適な情報システム基盤の企画・要件定義・開発・運用・保守において中心的な役割を果たすとともに、固有技術の専門家として、情報システムの企画・要件定義・開発・運用・保守への技術支援を行う者
業務と役割	ネットワークシステムを企画・要件定義・開発・運用・保守する業務に従事し、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 ネットワーク管理者として、情報システム基盤であるネットワーク資源を管理する。 ② ネットワークシステムに対する要求を分析し、効率性・信頼性・安全性を考慮した企画・要件定義・開発・運用・保守を行う。 ③ 情報システムの企画・要件定義・開発・運用・保守において、ネットワーク関連の技術支援を行う。
期待する技術水準	目的に適合したネットワークシステムを構築・維持するため、次の知識・実践能力が要求される。 ① ネットワーク技術・ネットワークサービスの動向を広く見通し、目的に応じて適用可能な技術・サービスを選択できる。 ② 企業・組織、又は個別アプリケーションの要求を的確に理解し、ネットワークシステムの要求仕様を作成できる。 ③ 要求仕様に関連するモデリングなどの設計技法、プロトコル技術、信頼性設計、セキュリティ技術、ネットワークサービス、コストなどを評価して、最適な論理設計・物理設計ができる。 ④ ネットワーク関連企業（通信事業者、ベンダ、工事業者など）を活用して、ネットワークシステムの構築・運用ができる。
レベル対応	共通キャリア・スキルフレームワークの 人材像：テクニカルスペシャリストのレベル4の前提条件

図表2 ネットワークベシヤリストの対象者像

3. 2019年度秋期の試験に向けて

3-1 ネットワークスペシャリスト試験について

ネットワークを取り巻く環境は、年々変化してきています。最近のネットワーク構成技術では、仮想化技術の進展によって仮想サーバ、仮想スイッチのほか、シンクライアントや SAN の導入などが盛んに行われるようになってきました。また、ネットワークセキュリティに対する重要性は相変わらず高く、ネットワーク技術者に対する社会の期待も大きいものがあります。ネットワーク技術者としての実力を証明する公的な試験が、ネットワークスペシャリスト試験です。

参考までに、平成 28 年（2016 年）度から平成 30 年（2018 年）度までのネットワークスペシャリスト試験の応募者数、受験者数、合格者数の推移を図表 11 に示します。平成 20 年（2008 年）度までは、合格することが大変難しいことなどから、応募者数は年々漸減する傾向にありました。また、平成 23 年（2011 年）度は東日本大震災などの影響もあり、大きく減少しましたが、2 万人以上の応募者を集めていました。しかし、平成 27 年（2015 年）度以降、2 万人を割り込むようになっていますが、プロフェッショナル試験に位置付けられているネットワークスペシャリストの資格を取得すれば、公的にその実力を認められることになります。この資格は、ぜひ取得しておきたいものです。

年 度	応募者数	受験者数	合格者数
平成 28 年度	18,096 (-4.7%)	11,946 (66.0%)	1,840 (15.4%)
平成 29 年度	19,556 (8.1%)	12,780 (65.4%)	1,736 (13.6%)
平成 30 年度	18,922 (-3.2%)	12,322 (65.1%)	1,893 (15.4%)

() 内は、順に前年度対比増減率、受験率、合格率

図表 11 合格者数などの推移

3-2 午前の試験

午前の試験は、午前 I（共通知識）、午前 II（専門知識）という二つの試験が実施されます。午前 I 試験は、各高度試験に共通した試験で、出題数は 30 問、試験時間は 50 分です。合格基準点は満点の 60%（18 問の正解）です。また、午前 II 試験の出題数は 25 問、試験時間は 40 分です。合格基準点は午前 I と同様に満点の 60%（15 問の正解）です。

最初に、午前Ⅰ試験と午前Ⅱ試験の合格率を図表 12 に示します。

年 度	午前Ⅰ試験	午前Ⅱ試験
平成 28 年度	54.8%	71.7%
平成 29 年度	54.4%	70.1%
平成 30 年度	58.2%	78.5%

図表 12 午前Ⅰ試験と午前Ⅱ試験の合格率

ネットワークスペシャリストに対する午前Ⅰ試験は、平成 30 年度で 10 回目の試験となりました。午前Ⅰ試験と午前Ⅱ試験の合格率を比較すると、午前Ⅰ試験の合格率が、午前Ⅱ試験の合格率よりもかなり低くなっています。そこで、初めてネットワークスペシャリスト試験にチャレンジされる方は、午前Ⅰ試験の対策から始める必要があります。なお、午前Ⅰ試験には免除制度があるので、この制度を利用できるように、応用情報技術者試験に合格するか、いずれかの高度試験の午前Ⅰ試験に合格しておくといよいでしょう。

次に、午前Ⅰ試験の出題分野です。これは、図表 4 で示したように、テクノロジー系（基礎理論、コンピュータシステム、技術要素、開発技術）、マネジメント系（プロジェクトマネジメント、サービスマネジメント）、ストラテジ系（システム戦略、経営戦略、企業と法務）の全分野にわたるので、幅広い分野に関する知識が要求されます。情報処理技術者試験は、毎年春期と秋期に実施されます。そこで、午前Ⅰ試験の出題傾向を知るには、平成 29 年度秋期から平成 30 年度秋期試験までの 3 期にわたる分野別の出題数の傾向（図表 13）を見ておくといよいでしょう。なお、午前Ⅰ試験で出題される 30 問は、応用情報技術者試験で出題された 80 問の中から抽出されていることが特徴です。

午前Ⅰ試験の分野別の出題数は、基本的にテクノロジー系が 17 問、マネジメント系が 5 問、ストラテジ系が 8 問という比率になっています。このように、午前Ⅰ試験の出題範囲は極めて広いので、日ごろから情報処理技術全般に関する知識を修得するとともに、出題数が多いテクノロジー系やストラテジ系に関連する過去問題を多く解いておきましょう。しかし、午前Ⅰの出題分野の全分野に関し時間を費やしていくことは、あまりお勧めできません。例えば、論理回路の問題などは、考え方を理解するのに少し時間がかかります。こうした問題に時間をかけても意味がありません。捨てる分野の問題を決めながら、効率的に学習していくこ

●平成 30 年度秋期

午前 I 問題 解答・解説

問 1 ア

排他的論理和の相補演算 (H30 秋・高度 午前 I 問 1)

演算 A の相補演算とは、演算 A の演算結果 (真偽) と結果が否定関係、つまり、全く逆となる演算のことなので、演算 A の否定と等価 (演算結果が同じ) となる。

二つのオペランド (演算対象) A, B に対して, “ \cdot ” (論理積), “ $+$ ” (論理和), “ $\bar{}$ ” (論理否定)を用いて排他的論理和を表すと, $\bar{A} \cdot B + A \cdot \bar{B}$ となる。これをベン図で表すと次の左図の部分になる。この演算の否定を考えると右図の部分になり, (ア) が正解であることが分かる。



図 排他的論理和とその否定

参考までに、排他的論理和の否定を次のように変形しても相補演算の式を得ることができる。

$$\begin{aligned}
 \text{排他的論理和の否定} &= \overline{\bar{A} \cdot B + A \cdot \bar{B}} \\
 &= \overline{\bar{A} \cdot B} \cdot \overline{A \cdot \bar{B}} \quad (\text{ド・モルガンの法則}) \\
 &= (\bar{A} + \bar{B}) \cdot (\bar{A} + \bar{\bar{B}}) \quad (\text{ド・モルガンの法則}) \\
 &= (A + \bar{B}) \cdot (\bar{A} + B) \quad (\text{二重否定を外す}) \\
 &= A \cdot \bar{A} + A \cdot B + \bar{B} \cdot \bar{A} + \bar{B} \cdot B \quad (\text{分配法則}) \\
 &= A \cdot B + \bar{B} \cdot \bar{A} \quad (A \cdot \bar{A} \text{ と } \bar{B} \cdot B \text{ は } 0 \text{ なので, 省略可})
 \end{aligned}$$

問 2 イ

平均待ち時間が平均処理時間以上となる利用率 (H30 秋・高度 午前 I 問 2)

問題の伝票データをためる待ち行列の特徴は、この待ち行列が平均サービス時間 T 秒の M/M/1 待ち行列モデルに従うことを示している。一般に、M/M/1 待ち行列モデルでは、対象となる資源の利用率を ρ で表すことが多いので、この記号を用いて平均待ち時間を表すと、 $\{\rho / (1 - \rho)\} \times T$ (秒) となる。この式の前半にある $\rho / (1 - \rho)$ の部分に注目すると、利用率 ρ が大きくなるほど、分子が大きくなり、分母は小さくなる。そして、全体としては ρ が大きくなるほど大きくなり、平均待ち時間も大きくなる。これは、忙しいほど (利用率大) 窓口で待たさ

●平成 30 年度秋期

午前Ⅱ問題 解答・解説

問 1 ウ

高速無線通信における多重化方式 (H30 秋・NW 午前Ⅱ問 1)

高速無線通信で使われている多重化方式には、幾つかの方式がある。このうち、データ信号を複数のサブキャリアに分割し、各サブキャリアが互いに干渉しないように配置する方式を OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing ; 直交周波数分割多重) という。したがって、(ウ) が正しい。OFDM は、IEEE 802.11a 及び IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac など採用されている。IEEE 802.11ac では、最大 6.9 G ビット/秒の伝送速度を実現している。

その他の用語の意味は、次のとおりである。

- ア：CCK (Complementary Code Keying) ……4 相偏移変調と拡散符号を組み合わせることで 1 シンボル (伝送データの最小単位) 当たり複数ビットの割当てを行う変調方式。IEEE 802.11b の無線 LAN で採用されており、最大 11 M ビット/秒の伝送速度を実現する。
- イ：CDM (Code Division Multiplexing) ……携帯電話で主に使用されている方式である。複数の送信者が同一の周波数を共有し、それぞれの信号に異なった符号を掛け合わせて多重化し、受信者は送信者に対応した符号を掛け合わせることで送信者の信号だけを抽出する方式
- エ：TDM (Time Division Multiplexing) ……時間をごく短い一定時間に分割し、それを複数の通信に割り当てて、1 本の伝送路を複数通信で同時に使用する方式

問 2 ア

CSMA 方式の LAN 制御 (H30 秋・NW 午前Ⅱ問 2)

CSMA (Carrier Sense Multiple Access) とは、伝送路にキャリア信号 (電気信号のこと) が流れていないことを検出して、データの送信を行う制御方式のことである。したがって、(ア) が正しい。

CSMA では、ほぼ同時に複数のノードがデータを送信することがあるので、伝送路上で送信データが衝突することがあり、この衝突に関する制御として二つの方式がある。まず、有線 LAN では、伝送路上で衝突が発生するかどうかの検出ができるので、CSMA/CD (CSMA with Collision Detection) という方式が使用される。一方、無線 LAN では電波の衝突を検出することが困難なので、送信データが衝突しないように、無線ノードはデータを送信する必要がある。この方式を CSMA/CA (CSMA with Collision Avoidance) という。

●平成 30 年度秋期

午後 I 問題 解答・解説

問 1 SaaS の導入

(H30 秋・NW 午後 I 問 1)

【解答例】

- [設問 1] (1) ア：フォワード イ：リバース
(2) 利用者 ID
- [設問 2] (1) メソッド名：CONNECT メソッド
対策：HTTPS 以外のポートの CONNECT を拒否する。
(2) ウ：プロキシサーバのルート証明書
- [設問 3] (1) エ：コントロール
(2) ネクストホップが SD-WAN ルータとなるデフォルトルート
(3) オ：SD-WAN コントローラ
(4) G 社 SaaS への HTTPS 通信
(5) ① 社内 PC から G 社 SaaS へのアクセスがプロキシサーバを経由しなくなるから。
② 出張先の PC から G 社 SaaS へのアクセスが記録されるから。

【解説】

本問は、ネットワークセキュリティに関する知識が要求される問題である。HTTP の CONNECT メソッドの特徴や、ルート証明書の必要性などの知識があれば、設問 1 及び設問 2 の多くに正解することができると思われる。設問 3 で SD-WAN (Software-Defined WAN) ルータが取り上げられているが、問題文の説明を把握した上で、ルータの設定に関する知識があれば、正解を導くことができるだろう。

[設問 1]

- (1) 空欄ア、イは「一般に、プロキシには、 プロキシと プロキシがある。F 社のプロキシのように プロキシは、社内に対して、アクセス先 URL のログ取得や、外部サーバのコンテンツをキャッシュして使用帯域を削減する目的で用いられる。一方、 プロキシは、外部から公開サーバのオリジナルコンテンツに直接アクセスさせないことによる改ざん防止、キャッシュによる応答速度の向上、及び複数のサーバでの負荷分散を行う目的で用いられる」という記述の中にある。

プロキシサーバには、社内 PC がインターネット側へアクセスする通信をいったん受け、社内 PC の代わりになってアクセスするプロキシと、その逆に、インター

●平成 30 年度秋期

午後Ⅱ問題 解答・解説

問1 ネットワークシステムの設計

(H30 秋・NW 午後Ⅱ問1)

【解答例】

- [設問1] (1) ア：暗号化 イ：検知 ウ：認証 エ：TCP
(2) X社が運用・保守を行う機器からX社FWの方向に確立されるTCPコネクションだけを許可する。
(3) クライアント証明書を配布してクライアント認証を行う。
- [設問2] (1) TCPの送信処理中に、デバイスの電源断などでTCPコネクションが解放された場合
(2) メッセージの重複を防止する。
(3) オ：SUBSCRIBE カ：config/Di キ：デバイス Di
ク：交換サーバ ケ：業務サーバ
(4) コ：業務サーバ, 交換サーバ
- [設問3] (1) サ：認可 シ：WebAP ス：リフレッシュトークン
セ：認可応答 ソ：認可
(2) 10
(3) WebAPのURIを固定にし、絶対URIを事前に通知してもらう。
- [設問4] (1) 送信元IPアドレスをNATルータ-Pに、宛先IPアドレスをエッジサーバ-Pに、それぞれ変換する。
(2) 顧客サーバ-P'からNATルータ-P'のポート8883番への通信
(3) config/Di, status/Di
(4) ① 1:1静的双方向NATの設定をNATルータに追加する。
② 通信を許可するルールを通信装置内のFWに追加する。

【解説】

本問は、IoTネットワークで使用されるメッセージ通信プロトコルのMQTTを用いてネットワークシステムを設計する際に考慮すべき事項などを考える問題であり、四つの設問から構成されている。設問1は、ネットワークセキュリティの知識によって、正解できるかどうかが決まる問題である。設問2は、MQTTを使ったメッセージ交換方式の特徴、設問3は、顧客サーバ(WebAP)から業務サーバ(API)へのアクセス方法に関するもの、設問4は、新たにエッジサーバを導入した際の接続方法に関するものである。設問2, 3は、問題の記述内容に従って、丁寧に解答を作成していくことが要求される。設問4は、アドレス変換の知識があれば、比較的正確な解答を導きやすい

(1) 午前問題出題分析

・問題番号順

平成 28 年度秋期 高度午前 I (共通知識) 試験

問	問題タイトル	正解	分野	大	中	小	難易度
1	近似値を求める処理の実行回数	ア	T	1	1	2	2
2	有限オートマトンの受理状態	ウ	T	1	1	3	2
3	ヒープソートの説明	エ	T	1	2	2	3
4	メモリアンタリーブの目的	エ	T	2	3	2	2
5	MTBFとMTTRがともに1.5倍になったときの稼働率	エ	T	2	4	2	2
6	プログラム実行時の主記憶管理	イ	T	2	5	1	3
7	条件を満足する論理回路	エ	T	2	6	1	3
8	動画や音声をXMLで記述するためのフォーマット	ウ	T	3	8	1	3
9	B+木インデックスのアクセス回数のオーダ	イ	T	3	9	2	4
10	障害発生後のDBMS再立上げ復帰方法	ア	T	3	9	4	3
11	ARPの説明	ア	T	3	10	3	2
12	IPv6がもつセキュリティ機能	イ	T	3	11	1	3
13	チャレンジレスポンス認証方式	エ	T	3	11	1	3
14	アクセス制御に用いる認証デバイスの特徴	イ	T	3	11	1	3
15	ハイブリッド暗号方式の特徴	イ	T	3	11	1	3
16	UMLのユースケース図の説明	ウ	T	4	12	3	2
17	ソフトウェアの使用許諾	ア	T	4	13	2	3
18	PMBOKの統合変更管理プロセス	イ	M	5	14	2	3
19	日程管理	エ	M	5	14	6	2
20	プロジェクト作業配分モデルによる日数見積り	イ	M	5	14	6	3
21	バックアップに必要な磁気テープの本数	ウ	M	6	15	4	3
22	“内部統制の実施基準”におけるITへの対応	イ	M	6	16	2	3
23	学習と成長のKPIの目標例	ウ	S	7	17	3	3
24	BI (Business Intelligence) の活用事例	イ	S	7	17	4	3
25	要件定義工程の契約形態	ア	S	7	18	3	3
26	企業経営で用いるベンチマーキングの説明	ウ	S	8	19	1	3
27	アンゾフの成長マトリクスの説明	イ	S	8	19	1	2
28	生産計画における正味所要量計算	イ	S	8	21	2	2
29	故障率曲線の特定期間で実施すべきこと	イ	S	9	22	2	3
30	産業財産権の四つの権利	ア	S	9	23	1	2

- ・分野の「T」はテクノロジー系、「M」はマネジメント系、「S」はストラテジ系を表しています。
- ・大、中、小は、「午前の出題範囲」に対応しています。

・問題番号順

平成 28 年度秋期 ネットワークスペシャリスト 午前Ⅱ試験

問	問題タイトル	正解	分野	大	中	小	難易度
1	Automatic MDI/MDI-X の説明	エ	T	3	10	2	3
2	高速無線通信における多重化方式	ウ	T	3	10	2	3
3	最大論理回線数の算出	ウ	T	3	10	1	3
4	OSPF のコスト計算	イ	T	3	10	2	3
5	QoS のトラフィック制御方式	ア	T	3	10	2	4
6	Gratuitous ARP の説明	ア	T	3	10	3	3
7	ESP のトンネルモード	ウ	T	3	10	3	3
8	クラス D の IP アドレスの用途	エ	T	3	10	3	2
9	MPLS の説明	エ	T	3	10	2	3
10	TCP と UDP 両方に存在するヘッダ情報	エ	T	3	10	3	3
11	IP アドレスの集約化	ウ	T	3	10	3	3
12	TCP のウィンドウサイズの説明	イ	T	3	10	2	3
13	ルーティングテーブルに基づく転送先	ア	T	3	10	3	3
14	WebDAV の特徴	イ	T	3	10	5	3
15	WebSocket プロトコルの特徴	エ	T	3	10	5	4
16	SAML の説明	エ	T	3	11	1	3
17	IEEE 802.1X が定めているもの	ア	T	3	11	4	3
18	NTP サーバの踏み台攻撃に対する対策	ア	T	3	11	4	4
19	テンペスト技術の説明とその対策	ア	T	3	11	4	3
20	パケットフィルタリングルール	ウ	T	3	11	4	2
21	無線 AP のプライバシセパレータ機能の説明	イ	T	3	11	4	3
22	割込みが発生した場合のプロセッサの処理	イ	T	2	3	1	3
23	タイムアウトに設定する時間の考察	ウ	T	2	4	2	3
24	システム開発におけるテスト	ウ	T	4	12	6	3
25	SOA の説明	ウ	T	4	13	1	3

(3) 午後 I, 午後 II 問題 予想配点表

IPA によって配点比率が公表されています。それに基づき、アイテックでは各設問の配点を予想し、配点表を作成しました。参考資料として利用してください。

■平成 28 年度秋期 午後 I 問題 (問 1～問 3 から 2 問選択)

問番号	設問	設問内容	小問数	小問点	配点	満点	
問 1	1	ア～エ	4	3	12	50	
	2	(1)		1	6		6
		(2)		1	3		3
		(3)オ～キ		3	3		9
		(4)		1	3		3
		(5)		2	3		6
	3	(1)		1	5		5
(2)			1	6	6		
問 2	1	ア～カ	6	2	12	50	
	2	(1)		1	6		6
		(2)		1	6		6
		(3)		1	3		3
	3	(1)		1	4		4
		(2)		1	6		6
	4	(1)機能名		1	3		3
		設定内容		1	4		4
(2)			2	3	6		
問 3	1	(1)a, b	2	2	4	50	
		(2)c	1	2	2		
		(3)	1	4	4		
		(4)条件	1	5	5		
		理由	1	5	5		
	2	(1) d, e	2	2	4		
		(2)ホスト名, IP アドレス (完答)	2	2	4		
	3	(1)機器名	1	2	2		
		設定変更内容	1	5	5		
		(2)送信元	1	3	3		
		宛先	1	3	3		
		(3) (A)	1	2	2		
		(B)	1	2	2		
(4)	1	5	5				
					合計	100	

■平成 28 年度秋期 午後Ⅱ問題 (問 1, 問 2 から 1 問選択)

問番号	設問	設問内容	小問数	小問点	配点	満点
問 1	1	(1)ア～ウ	3	2	6	100
		(2)	1	3	3	
		(3)	2	4	8	
	2	(1)	1	4	4	
		(2)	1	6	6	
	3	(1)	1	6	6	
		(2)	2	2	4	
		(3)A, B	2	2	4	
		(4)エ, オ	2	3	6	
	4	(1)カ, キ	2	2	4	
		(2)	1	4	4	
		(3)C, D	2	2	4	
		(4)ク～コ	3	2	6	
	5	(1)サ	1	2	2	
		(2)FQDN 数	1	2	2	
		グローバル IP アドレス数	1	2	2	
		(3)	3	2	6	
(4)		1	2	2		
(5)		3	4	12		
(6)		1	6	6		
(7)	1	3	3			
問 2	1	ア～オ	5	2	10	100
	2	(1)	1	4	4	
		(2)	1	6	6	
		(3)	1	6	6	
	3	(1)あ, い	2	2	4	
		(2)IP ヘッダ 1	2	2	4	
		IP ヘッダ 2	2	2	4	
		(3)①の通信で PC が取得する IP アドレスが格納されるヘッダ	1	2	2	
		②の通信で PC が取得する IP アドレスが格納されるヘッダ	1	2	2	
		(4)	1	6	6	
	4	(1)	1	6	6	
		(2)	1	6	6	
		(3)	1	6	6	
	5	(1)	2	2	4	
		(2)	1	6	6	
		(3)本社, 営業所, データセンタ	3	2	6	
		(4)	1	6	6	
(5)		1	6	6		
(6)う, え		2	3	6		
					合計	100