

## 2.2 ネットワーク (3)

## &lt;知識レベル問題&gt;

問1 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆

インターネットを中心に利用されている，デファクトスタンダード（業界標準）の通信プロトコル体系はどれか。

- ア FTP                  イ HTTP                  ウ SMTP                  エ TCP/IP

P. 056

問2 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆

MIMEの利用例として，適切なものはどれか。

- ア 画像ファイルを電子メールに添付して送信する。  
イ 電子メールのヘッダ情報だけを最初に受信する。  
ウ ネットワークに接続されている機器内の時計の時刻を正しい時刻と同期させる。  
エ ファイルサーバからファイルをダウンロードする。

P. 056

問3 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆

クライアントPCのブラウザからの接続要求に対し，Webサーバが電子証明書などを送信し，クライアントPC側でWebサーバを認証するために用いられるプロトコルはどれか。

- ア FTPS                  イ HTTPS                  ウ S/MIME                  エ SSL

P. 056

問4 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆

TCP/IPのポート番号によって識別されるものはどれか。

- ア コンピュータに装着されたLANカード  
イ 通信相手のアプリケーションソフトウェア  
ウ 通信相手のコンピュータ  
エ 無線LANのアクセスポイント

P. 056

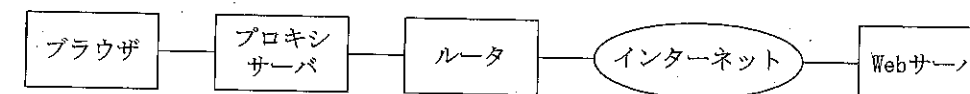
## 通信プロトコル

## &lt;実践レベル問題&gt;

問5 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆☆

図の構成で，HTTPSプロトコルを用いてブラウザとWebサーバで通信を行うとき，通信内容が暗号化される区間はどれか。



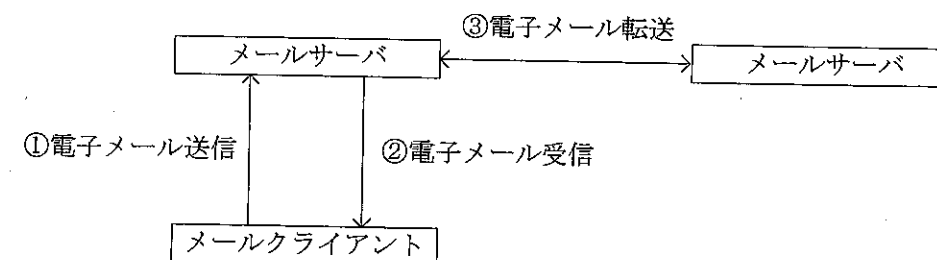
- ア ブラウザとプロキシサーバ間だけ  
イ ブラウザとWebサーバ間  
ウ プロキシサーバとルータ間だけ  
エ プロキシサーバとWebサーバ間だけ

P. 057

問6 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆☆

図の電子メールの送受信で利用されるプロトコルの組合せとして，適切なものはどれか。



	①	②	③
ア	POP3	POP3	POP3
イ	POP3	SMTP	POP3
ウ	SMTP	POP3	SMTP
エ	SMTP	SMTP	SMTP

P. 057

## 2.2 ネットワーク (4)

## &lt;知識レベル問題&gt;

問1 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆

IPアドレスに関する説明として、適切なものはどれか。

- ア サービスを提供するプログラムを識別するための番号である。
- イ 電子メールの送信先や発信元を表すために使用されるアドレスである。
- ウ ネットワークインタフェースカードに割り当てられた固有のアドレスである。
- エ ネットワークに接続された機器を特定するためのアドレスである。

P.057

問2 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆

IPアドレスの上位20ビットをサブネットアドレスとする場合のサブネットマスクはどれか。

- ア 255.255.15.0
- イ 255.255.20.0
- ウ 255.255.224.0
- エ 255.255.240.0

P.057

問3 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆

IPv6に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア IPv4のネットワークとは絶対に共存できない。
- イ IPアドレスのビット長がIPv4の4倍ある。
- ウ パケットの暗号化などの機能は標準仕様ではない。
- エ ホスト名とドメイン名による文字列で構成されている。

P.058

問4 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆

URLに関する説明として、適切なものはどれか。

- ア Webページとブラウザとの通信プロトコルである。
- イ Webページの更新履歴を知らせるメッセージである。
- ウ Webページのコンテンツ (本文) を記述するための言語である。
- エ Webページの場所を示すための表記法である。

P.058

## インターネットの仕組み

## &lt;実践レベル問題&gt;

問5 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆☆

ブロードバンドルータなどに搭載されているNAT (Network Address Translation) の機能として、適切なものはどれか。

- ア グローバルIPアドレスとドメイン名を相互変換する。
- イ グローバルIPアドレスとメールアドレスを相互変換する。
- ウ プライベートIPアドレスとMACアドレスを相互変換する。
- エ プライベートIPアドレスとグローバルIPアドレスを相互変換する。

P.058

問6 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆☆

DNSサーバの機能に関する記述として、適切なものはどれか。

- ア 同じLAN以外にあるコンピュータ宛てのパケットを中継する。
- イ 外部ネットワークへのWebアクセスを中継する。
- ウ 問合せのあったIPアドレスに対応したMACアドレスを回答する。
- エ 問合せのあったホスト名のIPアドレスを回答する。

P.058

問7 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆☆☆

職場のLANにPCを接続する。ネットワーク設定情報に基づいてPCにIPアドレスを設定する方法のうち、適切なものはどれか。

[ネットワーク設定情報]

- ・ネットワークアドレス 192.168.1.0
- ・サブネットマスク 255.255.255.0
- ・デフォルトゲートウェイ 192.168.1.1
- ・DNSサーバのIPアドレス 192.168.1.5
- ・PCは、DHCPサーバを使用すること

- ア IPアドレスとして、192.168.1.0を設定する。
- イ IPアドレスとして、192.168.1.1を設定する。
- ウ IPアドレスとして、現在使用されていない192.168.1.150を設定する。
- エ IPアドレスを自動的に取得する設定にする。

P.058

## 2.2 ネットワーク (5)

## &lt;知識レベル問題&gt;

問1 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆

メールサーバにある、個人専用の電子メールの保管場所はどれか。

- ア オプトインメール                      イ オンラインストレージ  
ウ フィード                                エ メールボックス

P.059

問2 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆

電子メールサービスで利用されるメーリングリストに関する説明として、適切なものはどれか。

- ア 電子メールの受取りを許可するメールアドレスを登録してある。  
イ 電子メールの受取りを拒否するメールアドレスを登録してある。  
ウ 同報メールを送信する相手だけのメールアドレスを登録してある。  
エ メールソフトで利用するすべてのメールアドレスを登録してある。

P.059

問3 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆

Webサービスに関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア CGIは、Webページから入力されたデータの処理プログラムを、Webサーバで起動する仕組みである。  
イ RSSリーダーは、インターネット上の情報を収集してデータベース化する処理を自動的に行うプログラムである。  
ウ クローラは、サーバ側でアプリケーションを実行する専用サーバである。  
エ サーチエンジンは、ページの見出しや要約、更新時刻などのメタデータが構造化して記述された更新情報を収集するソフトウェアである。

P.059

問4 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆

ファイル転送サービスで用いられるサーバはどれか。

- ア DHCPサーバ                              イ DNSサーバ  
ウ FTPサーバ                                エ PROXYサーバ

P.059

## インターネットのサービス

## &lt;実践レベル問題&gt;

問5 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆☆

電子メールの宛先入力欄におけるBccに関する記述として、適切なものはどれか。

- ア Bccに指定した宛先には、自動的に暗号化された電子メールが送信される。  
イ Bccに指定した宛先には、本文を削除した件名だけの電子メールが送信される。  
ウ Bccに指定した宛先のメールアドレスは、他の宛先には通知されない。  
エ Bccに指定した宛先は、配信エラーが発生したときの通知先になる。

P.060

問6 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆☆

Webページにおいて、一般的にフィードアイコンと呼ばれる次のアイコンが表示されることがある。このアイコンが説明しているものはどれか。



- ア Webサイトが更新情報やページの概要などをまとめたRSSやAtomフォーマットのデータを提供している。  
イ 現在表示されているWebページが、個人やグループで運営される日記的なWebサイトである。  
ウ 現在表示されているWebページが、使用しているPCのブラウザにブックマークとして登録されている。  
エ ブログにおいて、別のブログへのリンクを設定したときに、リンク先に対してリンクを設定したことを通知済である。

P.060

問7 Check ☐ ☐ ☐

難易度: ☆☆

cookieによって得られる利便性の例として、適切なものはどれか。

- ア あらかじめ読者として登録しておく、登録したジャンルやし好に合った内容のメールだけが自動的に配信される。  
イ インターネットの検索エンジンで検索すると、検索結果に加えて、関連した内容の記事や広告も表示される。  
ウ 自分のブログに他人のブログのリンクを張ったとき、相手に対してその旨が自動的に通知される。  
エ 利用者が過去にアクセスしたWebサイトに再度アクセスしたときに、その利用者に合わせた設定でWebページが表示される。

P.060

## 2.2 ネットワーク (6)

## &lt;知識レベル問題&gt;

問1 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆

インターネットへの接続サービスを提供する回線事業者はどれか。

- ア ISP                  イ NIC                  ウ SI                  エ W3C

P.060

問2 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆

パケット通信に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 一般的な課金方式としては、定額制が使用される。  
イ 送信したデータは、送信した順序で相手先に届けられる。  
ウ データの送信には、すべて同じ伝送経路が利用される。  
エ 伝送するデータは、一定の長さに分割して送信する。

P.060

問3 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆

収容局から家庭までの加入者線が光ファイバケーブルであるものはどれか。

- ア ADSL                  イ FTTH                  ウ HDSL                  エ ISDN

P.061

問4 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆

携帯電話回線に接続された携帯電話やスマートフォンを利用して、ノート型PCなどをインターネットに接続する方法はどれか。

- ア anonymous FTP                  イ PIAFS  
ウ テザリング                  エ ルーティング

P.061

問5 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆

公衆回線を専用線のように利用できるサービスはどれか。

- ア IP電話                  イ VPNサービス  
ウ Webサービス                  エ モバイル通信

P.061

## 通信サービス

## &lt;実践レベル問題&gt;

問6 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆☆

ADSL回線に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア ADSLモデムから収容局までの一部区間で、光ファイバ回線を使用してもよい。  
イ ADSLモデムから収容局までの距離に関係なく、常に一定の通信速度を維持する。  
ウ アナログ電話とPCを同時に利用すると、単独利用に比べて通信速度が低下する。  
エ ダウンロード時の通信速度はアップロード時の通信速度に比べて速い。

P.061

問7 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆☆

VoIPの説明として、適切なものはどれか。

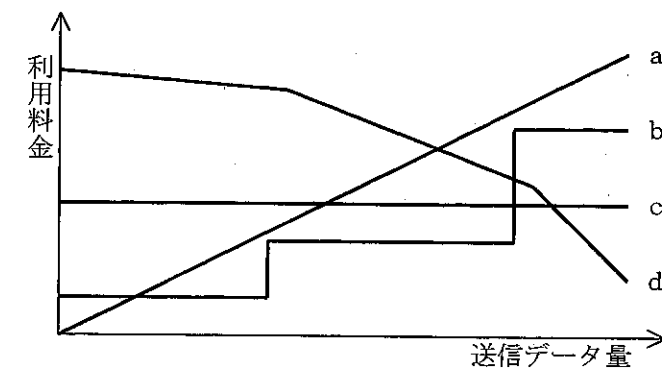
- ア インターネット上にあるアプリケーションやデータを、PCから利用する方式  
イ 音声データをパケット化し、リアルタイムに送受信する技術  
ウ ネットワークで接続された拠点間の通信において、認証及び暗号化と復号によってセキュリティを確保する技術  
エ ネットワークに接続されたコンピュータのホスト名とIPアドレスを対応付けて管理するシステム

P.062

問8 Check ☐ ☐ ☐

難易度：☆☆☆

次の図中のa～dのうち、従量制の課金方式を表しているものはどれか。



- ア a                  イ b                  ウ c                  エ d

P.062