

問題2 次のコンピュータ利用の注意点に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

企業でも家庭でもコンピュータの普及がめざましく、さらにそれらのコンピュータがネットワークで有機的に結合されるようになってきた。

そのため他人のIDとパスワードを入手し、インターネットサービスプロバイダ（ISP）の特定のコンピュータ（以下、サーバと称す）を利用したり改変する者が現れた。そこで、平成12年2月から不正アクセス行為の禁止等に関する法律（通称：不正アクセス禁止法）によってそのような行為を取り締まるようになった。

不正アクセス禁止法では、設計上のミスやプログラムのバグなどによる (1) を突いて、IDとパスワード等による認証を回避し、盗み見る行為も取り締まりの対象としている。

IDやパスワードを盗む手口も巧妙になってきている。盗むためのソフトを別の内容と偽ってメールに添付したり、ワープロや表計算ソフトのデータに (2) を仕込んでいたりする。添付ファイルを開く（実行する）と、盗むためのソフトがひそかにインストールされる。これを知らずに利用者がISPへアクセスすると、IDとパスワードが解析され、犯人の元に送られるようになっているものが多い。

また同様の方法でソフトがインストールされ、特定の日時に攻撃対象のサーバに対して一斉に命令を送り込むようなソフトもあり、気づかないうちに犯罪の片棒を担いでしまうこともある。

このように無害を装って相手方に侵入して、その後には有害な行為を行うものを (3) という。例えば、平成12年秋に蔓延したW32/MTXは、テキストファイルと偽った実行ファイルである。テキストファイルのように見えても知らないファイルに対しては十分に注意する必要がある。

企業ではIDやパスワードの盗難、他のサーバへの攻撃などが発生すると信用問題になる。このため通過するメールやホームページのデータを監視し、同時に業務中に私用のアクセスが無いかの監視も行うようになってきている。また、従業員に対してはセキュリティや利用法に関する啓発活動も行うよう

になってきている。

このような他のサーバへ侵入したり攻撃したりするサイバーテロは，ISPのサーバや企業のサーバに限らず，常時接続サービスを利用する個人のパソコンに対しても行われることもあり，一般的なメールソフトの内容や住所録の内容を盗み見られることがある。特に，パソコンに (4) IPアドレスを設定してある場合，その危険度は高くなる。

ネットワークだけでなく，データの作成や利用にも注意が必要である。

例えば，画像ファイルには様々な形式がある。その一つであるGIFはデータ量を減らす圧縮アルゴリズムにLZW(Lempel Ziv Welch)圧縮アルゴリズムを用いている。LZW圧縮アルゴリズムは (5) によって米国UNISYS社が使用許諾権等を有している。

(5) は，アルゴリズムなどを生み出した個人や組織に独占的利用の権利を与える法律である。(5) では，その権利を有しているものは，権利があることを知らずに使用しているものに対して，無断使用の差し止め，使用料の請求および損害賠償の請求などをなすことができる。

(1)～(4)の解答群

- | | | |
|--------------|-----------|-------------|
| ア．グローバル | イ．スパム | ウ．セキュリティホール |
| エ．セキュリティポリシー | | オ．トロイの木馬 |
| カ．プライベート | キ．マクロウィルス | ク．ワーム |

(5)の解答群

- | | | |
|--------|-----------|------------|
| ア．刑法 | イ．公衆電気通信法 | ウ．消費者保護基本法 |
| エ．著作権法 | オ．電気通信事業法 | カ．特許法 |

問題 4 次のネットワークに関する会話を読み、設問に答えよ。

今年、J 商事に入社した錠島君は、新入社員研修を終え営業一課に配属され、ノートパソコンを貸与された。錠島君は、情報システム部の設定指示書（図 1）に従い設定をしようとして、悩んでいた。

IS-01060139	
平成 13 年 6 月 17 日	
営業部 営業一課	
錠島尚也 殿	
	情報システム部 サポート課
<u>設定指示書</u>	
パソコン名	sn139
パソコン利用者名	営業一課 錠島
ユーザ認証 I D	013139
ユーザ認証パスワード	013139
メールアドレス	joujima@j-shouji.co.jp
P O Pサーバ	mail.j-shouji.co.jp
S M T Pサーバ	mail.j-shouji.co.jp
P R O X Yサーバ	proxy.j-shouji.co.jp (ポート : 8080)
I Pアドレス	192.168.3.139
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	192.168.3.1
D N Sサーバ (プライマリ)	192.168.3.3
D N Sサーバ (セカンダリ)	143.90.120.45
* 1 : このパスワードの有効期限は、今月末までです。それまでに、パスワードは各自で変更して下さい。また、パスワードは定期的に変更するようにして下さい。	
* 2 : R A S を利用する場合、別途情報システム部へ申請をして下さい。	

図 1

杉本主任：錠島君，どうしたの？

錠 島君：パソコンの設定が出来なくて悩んでいるのです。

杉本主任：よし，僕が見てあげよう。まずは，君のパソコンを社内のLANで識別できるようにしよう。この画面（図2）のIPアドレスの欄に，君のパソコンのアドレス「192.168.3.139」，サブネットマスクの欄に「255.255.255.0」を入力してみよう。

錠 島君：この画面で設定するんですね。主任，この画面にIPアドレスを自動的に取得する(1)という項目がありますが，これを選択すると面倒なアドレスを設定しなくてもよいのではないですか？

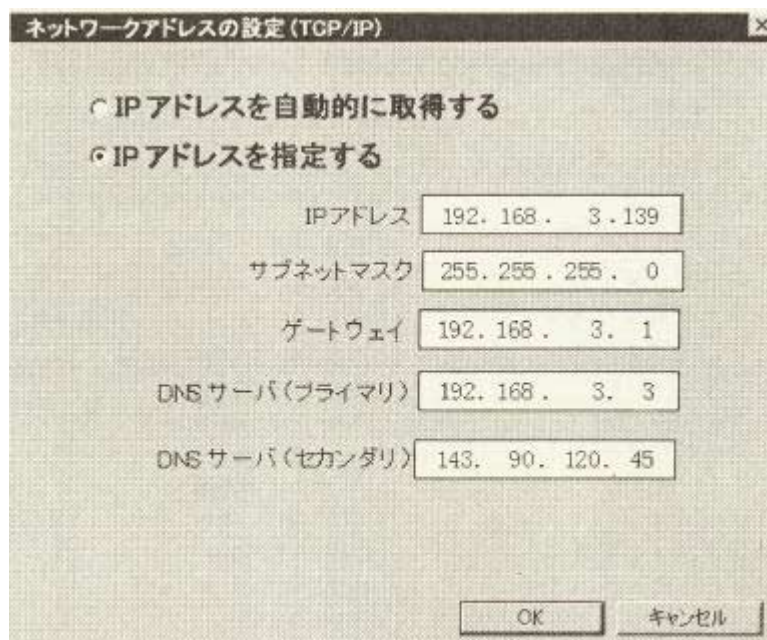


図 2

杉本主任：君の言うとおり，この機能を使うとIPアドレスを設定しなくてもLAN上で君のパソコンは識別できるんだよ。しかし，この機能を使うと不正にネットワークを利用されたときに，パソコンを特定しにくくなるから，情報システム部がその機能を制限しているんだよ。次にゲートウェイとDNSのアドレスを入力しよう。

錠 島君：主任，ゲートウェイって何ですか？

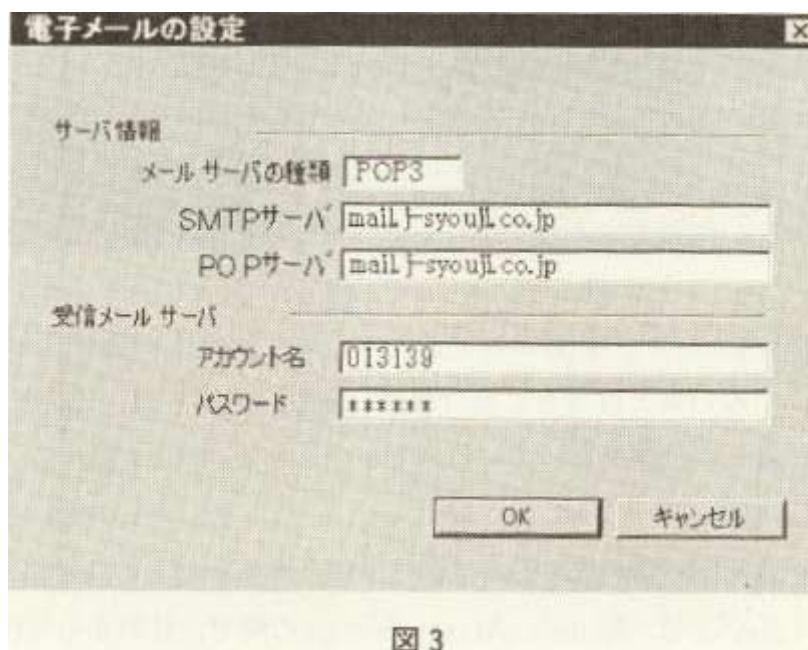
杉本主任：ゲートウェイとは (2)

錠 島君：なるほど，それでは，DNSって何ですか？

杉本主任：DNSとは (3)

これで、LANの設定は終わったね。次に、メールソフトの設定をしよう。

メール設定画面(図3)を見てごらん。受信メールサーバのアカウント名とパスワードは、社内のLANにログオンするときのユーザ認証IDとパスワードを使うんだよ。メールサーバの種類はPOP3にして、SMTPサーバとPOPサーバの欄を入力してごらん。



錠 島君：わかりました。ところで、SMTPとかPOPってなんですか？

杉本主任： (4)

これで、設定は全部終わったからOSを再起動してみよう。

錠 島君：はい。設定指示書の¹にパスワードを変更して下さいと書いてありますが、なぜ変更しなければならないのですか？

杉本主任：それは (5)

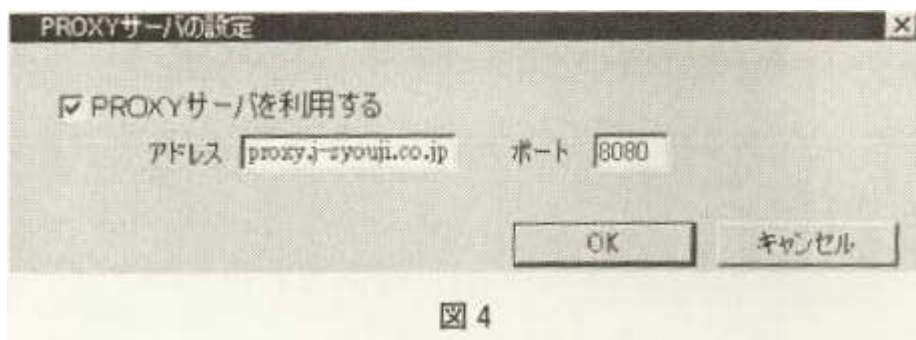
錠 島君：OSの再起動も終わり、社内のLANにログオンできました。主任、ホームページを見てもいいですか？

杉本主任：そうだね。ブラウザを起動してみよう。

錠 島君：はい！

錠 島君：あれ？ブラウザに、「サーバが見つかりません」という表示がでました。

杉本主任：あっ、いけない。PROXYサーバの設定をするのを忘れていた。では、ブラウザの設定画面（図4）の「PROXYサーバを利用する」をチェックしてPROXYサーバのアドレス「proxy.j-syouji.co.jp」とポート番号「8080」を入力しよう。これで、ホームページ表示されるようになるよ。



錠 島君：いろいろと設定をしなければならないんですね。PROXYサーバは、どんな役割を持っているのですか？

杉本主任：PROXYサーバは、(6)

錠 島君：設定指示書の*²にRASは別途申請とあるけど、これは何ですか？

杉本主任：RASとは、Remote Access Serviceの略で、社外からの社内のLANを利用するときに必要なんだ。我が社ではRASの申請をすると、情報システム部から専用のPHSが支給されるんだ。そのPHSを使わないと社内のLANにアクセスできない仕組みになっているんだよ。(7) 営業部の社員は、客先で見積書を即時に作成したり、商品の在庫を確認するためによく利用しているんだ。錠島君も担当を持つようになったら申請した方がいいよ。

ところで、パソコンの基本的な用語の意味は、新入社員研修でやっているはずだけど、覚えてないの？

錠 島君：営業部に配属予定だったので、パソコンはあまり詳しくなくてもよいかなと思っていました。

杉本主任：それじゃあ、困るよ。これからの営業は、お客様に提案するにもパソ

コンでプレゼンテーションしたり，お客様とメールでやり取りをしなければいけないんだ。見積書や在庫の問い合わせに対しても，すぐに回答するためにパソコンを活用することは必須だよ。これからしっかり勉強して下さいね。

< 設問 1 > 下線部(1)に最も関係の深い字句を解答群から選べ。

解答群

ア．IPX イ．DHTML ウ．DHCP エ．IPL

< 設問 2 > に入れるべき最も適切な文を解答群から選べ。

解答群

- ア．LANに接続されたパソコンからインターネット上にある情報を検索するシステムのことだよ。
- イ．LANに接続されたパソコンのファイルを同期させるための装置のことだよ。
- ウ．LANに接続されたパソコンからインターネットなどへ接続するための装置のことだよ。
- エ．LANに接続されたパソコンでプリンタを共有するための装置のことだよ。

< 設問 3 > に入れるべき最も適切な文を解答群から選べ。

解答群

- ア．インターネット上のドメイン名とIPアドレスを変換し対応させるシステムのことだよ。
- イ．社内のLANとインターネットとの間でやりとりするデータを，暗号化・復号化するシステムのことだよ。
- ウ．インターネット上の全てのドメイン名とMACアドレスを記憶して，データの経路を制御するシステムのことだよ。
- エ．インターネット上のパソコンが，社内のLANに接続されたパソコンにアクセスするための認証システムのことだよ。

< 設問 4 > に入れるべき最も適切な文を解答群から選べ。

解答群

- ア．SMTPは、パソコンやサーバ間で電子メールを送受信するためのプロトコルで、POPは、サーバに保存されている電子メールを取得するためのプロトコルだよ。
- イ．SMTPは、サーバに保存されている電子メールを取得するためのプロトコルで、POPは、パソコンやサーバ間で電子メールを送受信するためのプロトコルだよ。
- ウ．SMTPは、パソコンやサーバ間で電子メールを暗号化して送受信するためのプロトコルで、POPは、サーバに保存されている電子メールを復号化して取得するためのプロトコルだよ。
- エ．SMTPは、サーバに保存されている電子メールを復号化して取得するためのプロトコルで、POPは、パソコンやサーバ間で電子メールを暗号化して送受信するためのプロトコルだよ。

< 設問 5 > に入れるべき最も適切な文を解答群から選べ。

解答群

- ア．ネットワークOSとユーザ認証システムを毎月バージョンアップしているから、パスワードも変更する必要があるんだよ。
- イ．”なりすまし”などを防ぐために定期的にパスワードを変更する必要があるんだよ。
- ウ．ウィルスの観戦を防ぐために定期的にパスワードを変更する必要があるんだよ。
- エ．LAN上の暗号化されたデータを復号化するシステムが毎月バージョンアップしているため、それに合わせてパスワードを変更する必要があるんだよ。

< 設問 6 > (6) に入れるべき最も適切な文を解答群から選べ。

解答群

- ア．ユーザ認証 ID とパスワードを記録しており，インターネットへ接続するときのユーザ認証に利用しているんだ。これによって，社内のセキュリティを維持することができるんだよ。
- イ．ネットワーク上で共有できるハードウェアやソフトウェアの情報と個々のユーザの利用権限を記録しているんだ。これによって社内のセキュリティを維持することができるんだよ。
- ウ．LAN やインターネット上の複数の通信経路の中から最も適切な通信経路を指定して高速なアクセスを実現するんだよ。
- エ．LAN 上のパソコンに代わってインターネットと接続しているんだ。また，キャッシュ機能も備えているから快適にインターネットを利用できるんだよ。

< 設問 7 > 下線部(7)と最も関係の深い仕組みを解答群から選べ。

解答群

- ア．代表電話番号
- イ．発信者番号通知
- ウ．フリーダイヤル
- エ．マイライン