

## 情報 - I

以下、法制度に関しては、日本のものについて考えるものとする。

- (ア), (イ) { 学習指導要領 (1) - 知・技 - イ  
学習指導要領 (4) - 知・技 - ア  
学習内容 (1) - イ 法・情報セキュリティ・情報モラル  
学習内容 (4) - ア ネットワークの仕組みと構成要素

(ア) 次の文章を読み、空欄にあてはまる正しいものを下の選択肢から1つ選び、その番号をマークしなさい。

(1) は、あらかじめウェブサイトにはスクリプト（プログラム）を仕掛けておき、このサイトを閲覧したパソコンに当該スクリプトを実行させて、閲覧者が意図しない動作を強制的に行わせるものである。当該サイトを閲覧したパソコンから、別のサイトでネットショッピングを行わせたり、SNS や掲示板に書き込みを行わせるなどの動作をさせることが可能である。（出典：羽室英太郎、國浦淳編著『デジタル・フォレンジック概論』（東京法令出版、平成 27 年）P250、一部改変）

- (1) ドライブ・バイ・ダウンロード攻撃
- (2) 標的型メール攻撃
- (3) クロスサイト・リクエスト・フォージェリ（CSRF）攻撃
- (4) DNS 水責め攻撃
- (5) フェイク・スクリプト攻撃

(イ) 次の文章を読み、空欄にあてはまる正しいものを下の選択肢から1つ選び、その番号をマークしなさい。

(2) は、DNS サービスを提供しているサーバ（DNS サーバ）に偽の情報を覚えこませる攻撃手法である。攻撃が成功すると、DNS サーバは覚えた偽の情報を提供してしまうことになる。このため、ユーザは正しいホスト名の Web サーバに接続しているつもりでも、提供された偽の情報により、攻撃者が罠をはった Web サーバに誘導されてしまうことになる。（出典：IPA ウェブサイト）

- (1) フィッシング (2) プロキシング (3) DNS キャッシュポイズニング
- (4) スキミング (5) リバース・エンジニアリング

学習指導要領 (1) - 知・技 - イ  
学習指導要領 (1) - 思・判・表 - イ  
学習内容 (1) - イ 法・情報セキュリティ・情報モラル

(ウ) 企業に対するサイバー攻撃に関し、誤っているものを下の選択肢から1つ選び、その番号を (3) にマークしなさい。

- (1) 企業からの情報流出は、技術的に防御システムを破るサイバー攻撃のみならず、人的なミスを起こさせることを狙うソーシャル・エンジニアリングの手法によっても発生する可能性がある。

- (2) 企業からの情報流出においては、標的型メールを送付して対象組織のコンピュータにマルウェアを感染させる手法のほか、対象組織の構成員が良く閲覧するウェブサイト改ざんし、当該ウェブサイト閲覧することによってマルウェアに感染させる手法も存在する。
- (3) 民間企業へのサイバー攻撃によって営業秘密を窃取する行為については、不正競争防止法によって、罰則をもって禁止されている。
- (4) 民間企業へのサイバー攻撃によって情報流出が発生した場合、その企業が損害賠償責任を負う可能性があるが、セキュリティシステムを提供していた企業については、損害賠償責任を負う可能性はない。
- (5) 民間企業へのサイバー攻撃が、ある特定国に存在する IP アドレスから行われたことが判明した場合であっても、必ずしもその国の者が攻撃してきたとは断定できない。

学習指導要領 (1) - 知・技 - イ  
 学習指導要領 (1) - 思・判・表 - イ  
 学習内容 (1) - イ 法・情報セキュリティ・情報モラル

(エ) 著作権に関し、正しいものを下の選択肢から 1 つ選び、その番号を  にマークしなさい。

- (1) 著作権の保護期間は、原則として、著作者の生存年間およびその死後 70 年間とされている。
- (2) 著作権で保護された音楽や映像を、ファイル交換ソフトを用いて自分で楽しむためにダウンロード（複製）した場合には、私的利用に該当するため、違法とはならない。
- (3) 著作権のある著作物か否かを識別することは一般に難しいため、著作物には、外見上コピーライトを意味する表示をしておかない限り、著作権があるものとして保護されないこととされている。
- (4) 既存のプログラムを解析し、アルゴリズムを抽出した上で、当該アルゴリズムを用いて別のプログラムを開発したとしても、アルゴリズムが同一である以上、「別のプログラム」の開発者に著作権は発生しない。
- (5) ゲームソフトは著作権物であり頒布権も発生するが、一度新品として販売してしまえばその頒布権は消尽するため、中古ソフトの販売は自由におこなうことができるというのが、日本の判例の立場である。

学習指導要領 (1) - 知・技 - イ  
 学習指導要領 (4) - 知・技 - ア  
 学習内容 (1) - イ 法・情報セキュリティ・情報モラル  
 学習内容 (4) - ア ネットワークの仕組みと構成要素

(オ) インターネット上の犯罪被害等に関し、正しいものを下の選択肢から 1 つ選び、その番号を  にマークしなさい。

- (1) インターネットバンキングにおいて、第 2 暗証番号をすべて入力するように求められた場合、本人確認のためにおこなわれているものなので、指示どおりに入力すべきである。

- (2) 無線 LAN のアクセスポイントを利用してインターネットに接続する場合、「WEP で保護」と表示されているアクセスポイントの方が、「WPA で保護」と表示されているアクセスポイントよりもセキュリティ強度が強いので、どちらのアクセスポイントにもアクセスできる場合は、「WEP で保護」のアクセスポイントに接続する方が望ましい。
- (3) インターネットショッピングを行う場合、既存のショッピングサイトによく似た偽サイトに誘導される危険があるため、サイトの画面だけでなく、URL が正規のものであるか否かにも注意を払うことが望ましい。
- (4) スマートフォンにおいてアプリをダウンロードする場合、いわゆる「公式マーケット」から入手すれば、詐欺や個人情報窃取の被害にあう危険はない。
- (5) アダルトサイトにアクセスしてしまっただけで、会員登録が完了して登録料を請求する旨の表示がなされた場合であっても、アクセスした本人に責任があるため、請求された登録料をいったん支払う必要がある。

学習指導要領 (1) - 知・技 - イ  
 学習指導要領 (1) - 思・判・表 - イ  
 学習内容 (1) - イ 法・情報セキュリティ・情報モラル  
 学習内容 (4) - ネットワークの仕組みと構成要素

(力) 個人情報に関し、正しいものを下の選択肢から 1 つ選び、その番号を  にマークしなさい。

- (1) 過去の犯罪歴等の情報がインターネット上の検索によって明らかになることがないよう、検索エンジンによる検索結果から関連情報を削除すべきであるといういわゆる「忘れられる権利」は、我が国においても、最高裁判所の判例により、個人の権利として確立している。
- (2) 顔認識データについては、個人の氏名、生年月日、住所等ではないため、個人情報保護法にいう個人情報には含まれておらず、議論はあるものの、これを含めるという法改正も行われていない。
- (3) 自分自身のマイナンバーの取扱いは各人の自由であり、氏名や住所をインターネット上で公開することが自由であるのと同様、マイナンバーをインターネット上で公開しても、法律に触れる可能性はない。
- (4) 企業等からの個人情報の流出事案が発生しているが、企業側は不正アクセス行為等の被害者であるため、損害賠償責任を負うことはない。
- (5) 5,000 人分以下の個人情報を取り扱う事業者は、個人情報保護法の適用対象外であったが、最近の情報通信技術の進展など環境が変化したことから、平成 27 年の個人情報保護法の改正により、同法の適用対象とされることとなった。

学習指導要領 (4) - 知・技 - ア  
 学習内容 (4) - ネットワークの仕組みと構成要素

(キ) ドメイン名や DNS に関し、下の選択肢から正しいものを 1 つ選び、その番号を  にマークし

なさい。

- (1) ドメイン名は、商標登録と同様、法律により保護されており、特許庁が登録情報を管理している。
- (2) 自由でフラットなインターネット空間においては、DNS サーバ相互間にも階層的な構造は存在していない。
- (3) 日本においては、例えば他の事業者の商号と同一のドメイン名を、不正に利益を得る目的で用いるなど、ドメイン名の不正な利用について規制する法律は存在しない。
- (4) 本来、組織内からの問い合わせを処理するための DNS サーバが、設定ミス等により、外部からの問い合わせにも応答する設定になっている場合、この DNS サーバを「オープンリゾルバ」という。

学習指導要領 (4) - 知・技 - ア  
 学習指導要領 (4) - 思・判・表 - ア  
 学習内容 (4) - ア ネットワークの仕組みと構成要素

(ク) スマートフォン等のセキュリティに関し、誤っているものを下の選択肢から 1 つ選び、その番号を  にマークしなさい。

- (1) スマートフォンで写真を撮影する場合、GPS 機能を利用して撮影場所の緯度経度が記録される機能があるので、その機能をオフにしておけば、自宅や学校を他人に特定される危険は減少するが、仮にオフにしていたとしても、撮影した画像を画像検索にかけることにより、背景などから、撮影場所を特定される危険は残る。
- (2) スマートフォンでゲームアプリ等をダウンロードする場合、利用規約において、スマートフォン内のアドレス帳へのアクセスを認めるようなものについては、個人情報情報を窃取される危険があるので注意が必要である。
- (3) スマートフォンがある種のマルウェアに感染した場合、そのスマートフォンがカメラや盗聴器として機能してしまい、私生活をのぞき見される危険があり、実際に、過去の交際相手のスマートフォンにそのようなマルウェアを感染させた事案も発生している。
- (4) 一般に、オンラインゲームではアイテム等の課金をめぐるトラブルが起こりやすいが、テレビ CM 等で「無料」とうたっているゲームの場合は、消費者庁による厳格な広告規制をクリアしているので、そのようなトラブルが起きることはない。
- (5) スマートフォンやゲーム機において端末同士が、短距離で自動的に通信を行ういわゆる「すれ違い通信」が可能となる場合があるが、特に未成年の場合、見知らぬ者とのコミュニケーションからトラブルに発展する危険がある。