

セキュリティ道場

付録



®

令和3年作成

独立行政法人情報処理推進機構 産業サイバーセキュリティセンター（ICSCoE）
現場向け制御セキュリティ教育プロジェクト

目次

1. 有効なセキュリティ対策カードとインシデントカードの組み合わせ
2. クイズカード作成指針

1. 有効なセキュリティ対策カードとインシデントカードの組み合わせ（1 / 2）

基礎	セキュリティ対策	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
インシデント		USBポートブロック	セキュリティパッチの適用	機器の持込管理	持込機器のウイルスチェック	初期パスワード変更	セキュリティ部署への連絡	侵入検知/遠隔監視システム	機密資料の細断・溶解処理	2人ルールの徹底	施錠管理の徹底	社内のセキュリティ教育	入退室管理の徹底
01	不正なUSBメモリからウイルス感染	○	○	○	○								
02	保守ツールからウイルス感染	○	○	○	○								
03	攻撃検知が遅れて被害拡大					○	○						
04	外部からの侵入者							○		○	○		○
05	内部資料から機密情報の窃取								○			○	
06	飲み会でうっかり(1)											○	
07	IDカードの不正利用による侵入									○	○		○

1. 有効なセキュリティ対策カードとインシデントカードの組み合わせ（2 / 2）

応用	セキュリティ対策	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0
インシデント		機器の持込管理	初期パスワード変更	ファイアウォール	情報系/制御系ネットワーク分離	セキュリティHUB（セキュアスイッチ）	侵入検知/遠隔監視システム	2人ルールの徹底	施錠管理の徹底	社内のセキュリティ教育	入退室管理の徹底
0 1	工場設備情報が漏えい		○	○							
0 2	不正な端末からの攻撃	○				○					
0 3	IT側からの侵入			○	○	○					
0 4	飲み会でうっかり(2)									○	
0 5	内部脅威者による犯行(必要枚数：2)						○	○	○		○

2. クイズカード作成指針（1 / 4）

目的

自社向けにクイズカードを新規作成する際の指針として利用する。

教育ターゲット

クイズカードを作成する際はターゲットを明確にしてカードを作成すると効果的である。

※本ゲームでは「制御系部門（保修部門）新人、オペレータ」を教育ターゲットとしている。

ターゲットの知識レベルは、HMI、SCADA、安全計装、FB制御等の制御系の基礎は習得しているが、ファイアウォール等IT基礎は未習得であると仮定している。

クイズ作成の観点

以下 3 つの観点を意識し、その他の余分な情報は含めない。

① 伝えたい知識

例：「電子顕微鏡から（IoT機器）からマルウェアが横展開することがある」

② とってほしい行動

例：「不審なメールを開いた場合にIT課に連絡する」

③ とらないでほしい行動

例：「郵送されたUSB機器を不用意に挿さない」

2. クイズカード作成指針（2／4）

カード文言についての留意事項

- ❶ 問題文は最大4行までを目安に作る
- ❷ 問題文に否定形は使わない（悪い例：適切でないものを選べ）
- ❸ である調で記述する
- ❹ シンプルな文を心がけ、伝えたいこと以外の余分な情報は含めない
- ❺ サイバー攻撃事例から問題を作る場合、語尾の「である（断定）」
「とされている（推定）」を書き分ける
 - ※断定：ソースが被害企業報告書やIPA
 - ※推定：その他のソース
- ❻ 引用元を記載する

2. クイズカード作成指針（3 / 4）

レイアウトについての留意事項

- ❶ フォーマットはテンプレートを使用する
- ❷ 文字の大きさ、字体、アイコン、引用元の書き方はテンプレートを参考にする

ポイントの付け方について

- ❶ ○×問題（2択問題）→1 0 0 0点
- ❷ ○×問題を除く、複数の選択肢から一つを選ぶ問題→2 0 0 0点
- ❸ 複数の選択肢から二つ以上を選ぶ問題→3 0 0 0点
- ❹ 形式は問わず作成者の主観で難しい（または重要）と感じる問題→3 0 0 0点

2. クイズカード作成指針（4 / 4）

良い例

IT	1,000 P	01	IT	1,000 P	01
<p>添付ファイルがない不審な電子メールを開封しただけでウイルス感染する事がある。</p>			<p>正解 <input checked="" type="radio"/> ア <input type="radio"/> ○</p> <p>添付ファイルがなくても、電子メールを開いただけでコンピュータウイルスに感染することがあります。</p> <p>不審なメールを開いたら、速やかにネットワークへの接続を解除して、セキュリティ部署に連絡をしてください。</p>		
<p><input checked="" type="radio"/> ア <input type="radio"/> ○</p> <p><input type="radio"/> イ <input checked="" type="radio"/> ×</p>					

4行までの文章でシンプルな
文言で記述する

事実は断定系で記述する

してほしい行動（伝えたいこと）を記述する