



# セキュ・ワン

サイバーセキュリティ教育用カードゲーム

ゲームマニュアル Ver.1

奈良先端科学技術大学院大学  
サイバーレジリエンス構成学研究室

## 目次

### 1 はじめに

- 1. 1 セキュ・ワンについて
- 1. 2 ゲームの目的・目標
- 1. 3 ゲームの対象
- 1. 4 参加人数・時間

### 2 カード

- 2. 1 攻撃カード(Type A)
- 2. 2 攻撃カード(Type B)
- 2. 3 防御カード

### 3 ゲームのルール

- 3. 1 ゲームサイクル
- 3. 2 ポイントについて
- 3. 3 ゲームイメージ

## 1 はじめに

### 1.1 セキュ・ワンについて

カードゲーム形式でサイバー攻撃の攻防の具体的な内容を学習するための教育用ツールです。ゲームルールは以下のように定めていますが、プレイヤー間でアレンジしていただいても問題ありません。プレイヤー間で楽しみながら、サイバーの攻防について学んでください。

### 1.2 ゲームの目的・目標

ゲームの目的: 様々なサイバー攻撃の手法とそれに有効な管理策について、学習するために作成されました。ゲーミフィケーションの仕組みを用いることで、プレイヤーの学習意欲の維持・向上に貢献します。

ゲームの目標: 攻撃カードに有効な防御カードを迅速・的確に判別することで高得点を獲得します。

攻撃カードによる被害から防御するために適切に防御カードを選択します。

### 1.3 ゲームの対象

情報セキュリティに関心があるすべての方が対象です。

当然、情報セキュリティに知見を有している人の方が優位にゲームを進捗できますが、情報セキュリティの知見を有していなくても、他の方が提示するカードと説明を聞くことで多くの知識を共有できます。

### 1.4 参加人数・時間

プレイヤー: 3～7 人(基準)

ゲームマスター: 1 名(情報セキュリティの知見を有する人が望ましい。)

時間: 1 時間(基準。連続して演習を実施する場合は、適宜休憩をいれてください。)

## 2 カード

本ゲームで使用するカードは攻撃カードと防御カードの 2 種類に大別されます。攻撃カードはさらに一般的な攻撃手法が記述された Type A と具体的な攻撃手法が記述された Type B に分けられます。すべてのカード枚数は 200 枚です。

### 2.1 攻撃カード(Type A)

CSC Appendix B を参照した攻撃です。Type A に記載された内容はよく実施されるサ

イバー攻撃です。図 1 に攻撃カード(Type A)のデザインを示します。カード枚数は 23 枚でカード表面の左上に番号を付加しています。番号の横に示された数字は攻撃カードを防御できなかった場合の減算ポイントを示しています。攻撃カード(Type A)による減算ポイントは一律で-3 ポイントとしています。カードの真ん中には攻撃の内容が記述されています。カードの裏面の背景は赤色で剣のマークが示されています。これにより攻撃カード(Type A)の識別が容易になっています。

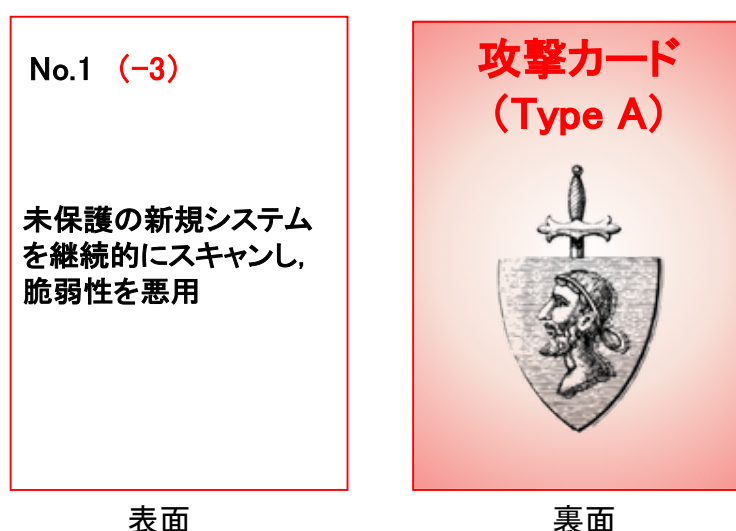


図 1 攻撃カード(Type A)

## 2. 2 攻撃カード(Type B)

サイバーキルチェーンに分類される攻撃手法です。サイバーキルチェーンとはサイバー攻撃による目的遂行までに至る段階を分類したものです。段階が進むにつれて、サイバー攻撃の影響が大きくなっていきます。図 2 に攻撃カード(Type B)のデザインを示します。カード枚数は 52 枚でカード表面の左上に番号を付加しています。一番左の数字はサイバーキルチェーンの段階を示しています。攻撃カード(Type B)の段階は 9 段階あるため、一番大きな番号は 9 になります。ドットを挟んで右にある数字はサイバーキルチェーンの段階ごとの項目を番号で表しています。番号の横に括弧内の数字は攻撃カードを防御できなかった場合の減算ポイントを示しています。サイバーキルチェーンの段階ごとに減算ポイントが大きくなり、最大で-5 になります。数字の下にはサイバーキルチェーンの段階を文字で標記しています。カードの真ん中には攻撃の内容が記述されています。カードの裏面の背景はサイバーキルチェーンの段階ごとにデザインを変えています。これにより攻撃段階ごとの攻撃カード(Type B)の

識別が容易になっています。



図 2 攻撃カード (Type B)

## 2. 3 防御カード

サイバー攻撃から効率的に防御するための CSC のサブ管理策がまとめられています。CSC の管理策は初めに実施すべき管理策とそれ以外に大きく分類されます。初めに実施すべき防御カードを提示した場合はそれ以外の防御カードを提示した場合よりも高い得点が得られます。図 3 に防御カードのデザインを示します。カード枚数は 125 枚でカード表面の左上に番号を付加しています。一番左の数字は CSC の項

目を示しています。CSC は 20 項目あるため、一番大きな番号は 20 になります。ドットを挟んで右にある数字はサブ管理策を番号で表しています。番号の横には🌟マークがあるカードとないカードがあります。🌟マークがあるカードは最初の実施すべき CSC の項目 (CSC 1~5) のみで、他の防護カードには🌟マークは付加されていません。数字の下には CSC の項目を標記しています。カードの真ん中には CSC 管理策の内容が記述されています。カードの裏面の背景は青色で盾のマークが示されています。これにより防御カードの識別が容易になっています。



図 3 防御カード

### 3 ゲームのルール

#### 3.1 ゲームサイクル

ゲームサイクルは以下のとおりです。

- (1)プレイヤーに 10 枚防御カードを配布します。
- (2)プレイヤーの 1 名が親となり攻撃カードを引き、表面が見えるように置きます。
- (3)プレイヤーは手持ちの防御カードから攻撃カードに有効なもの(事前・事後どちらの対策でも可)があった場合、攻撃カードの上に載せます。
- (4)カードは最大 2 枚出すことができますが、同じカテゴリ(CSC 番号)のカードの重複は認められません。
- (5)プレイヤーは防御カードがなぜ攻撃カードに有効であるのか他のプレイヤーに説明します。
- (6)他のプレイヤーに同意を得られた場合は、得点が入ります。複数のプレイヤーが

カードを出していた場合、早くカードを出したプレイヤーから順に高い点数が加算されます。

※プレイヤーが 5 人の場合、1 番最初にカードを出したプレイヤーは 5 ポイント、2 番目は 4 ポイント、3 番目は 3 ポイント、4 番目は 2 ポイント、5 番目は 1 ポイントのみ加算されます。

複数枚カードを出したプレイヤーいた場合、6 番目以降にカードを出しても得点は得られません。

(7)特に重要な管理策(CSC1～5)はそれ以外の管理策より高得点を取得できます。

※(6)で取得できるポイントが 2 倍になります。

(8)非同意のプレイヤーが 1 名以上いた場合などで、プレイヤー間で管理策の有効性を判断できない場合は、ゲームマスター(審査官)に判断を仰ぎます。

(9)他の全プレイヤーに同意を得られなかった場合またはゲームマスターが有効性を判断できなかった場合は、得点が入りません。提出したカードはプレイヤーに戻されるとともに、お手つきとして次の 1 ターンはゲームに参加できません。

(10)プレイヤーは 1 ターンに一枚だけ防御カードの山からカードを引くことができます。

(11)防御カードが出せなかったまたは出したが有効性を示すことができなかったプレイヤーは攻撃カードに記載されたポイントを減算します。

(12)プレイヤーはポイント、防御策が有効な理由等を自分のポイント記録表に箇条書きで記録します。

(13)前のターンで一番初めにカードを出したプレイヤーが親となり、(2)～(12)を繰り返します。

(14)カードが一番初めになくなったプレイヤーはボーナスポイント(5 ポイント×ゲームの参加人数)が加算されます。カードがなくなったプレイヤーは次のターンで防御カードを 5 枚配布された状態でゲームに参加します。

(15)ゲームの終了条件は以下の 3 つの条件のいずれかに合致した場合です。

①攻撃カードがなくなった。

②プレイヤー全員の防御カード持ち札がなくなった。

③ゲーム開始から 60 分が経過した。

※ゲーム時間は目安であり、60 分以上に設定可能です。プレイヤーの疲労を考慮して時間を設定してください。

(16)ゲーム終了時、ポイントが一番高かったプレイヤーがこのゲームの勝者になります。

### 3. 2 ポイントについて

ポイントは全プレイヤーに配布されたポイント記録表にプレイヤーにより記録します。ポイント記録表は別紙に示します。ポイント記録表には獲得したポイント、失ったポイント、攻撃カードの番号、防御カードの番号及び説明した防御カードの有効性を箇条書きで記述します。ゲーム終了後、各プレイヤーは記録したポイントは計算し、合計点を求めます。また、記述した防御カードの有効性を振り返ることにより、復習に活用できます。

### 3. 3 ゲームイメージ

プレイヤーにルールの理解を促進させるため、ゲーム進行のイメージを 4 コマにまとめて、図 4 に示します。

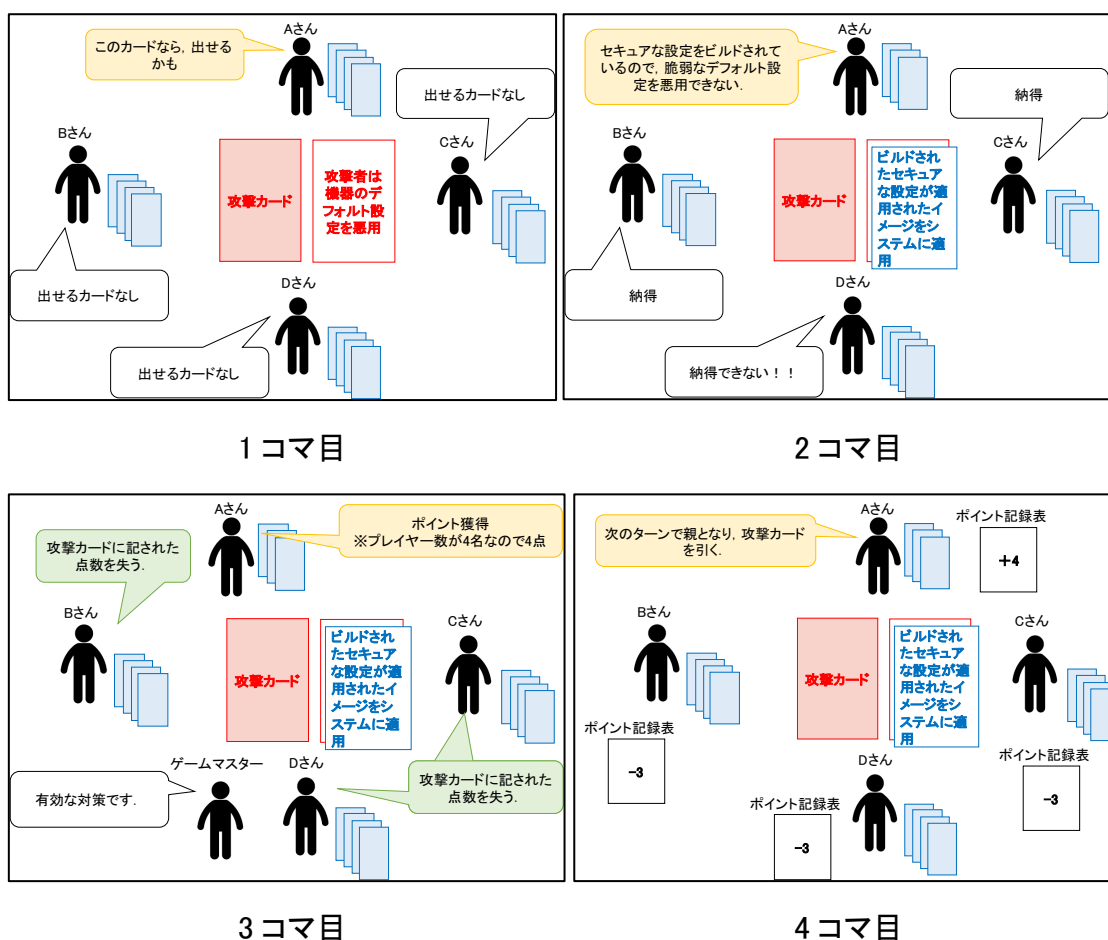


図 4 ゲーム進行のイメージ(4コマ)



別紙

## ポイント記録表

[illegible]