

# 情報セキュリティマネジメント試験の教科書

## シラバス1.1 / 2017(平成29)年春試験対応版



著：ランドッグ・オーグ平野正喜事務所 <http://rundog.org/>

2017/02

# 目次

## はじめに

- 本書について
- 試験概要
- FAQ・Tips(よくある質問とヒント)

## 第1章 セキュリティ

### 1.1 情報セキュリティ

- 1.1.1 情報セキュリティの目的と考え方
- 1.1.2 情報セキュリティの重要性
- 1.1.3 脅威 脅威の種類
- 1.1.4 脅威 マルウェア・不正プログラム
- 1.1.5 脆弱性
- 1.1.6 不正のメカニズム
- 1.1.7 攻撃者の種類
- 1.1.8 攻撃の動機
- 1.1.9 サイバー攻撃手法
- 1.1.10 情報セキュリティ技術(暗号技術)
- 1.1.11 情報セキュリティ技術(認証技術)
- 1.1.12 情報セキュリティ技術(利用者認証)
- 1.1.13 情報セキュリティ技術(生体認証技術)
- 1.1.14 情報セキュリティ技術(公開鍵基盤)

### 1.2 情報セキュリティ管理

- 1.2.1 情報セキュリティ管理
- 1.2.2 リスク分析と評価(情報資産の調査・分類)
- 1.2.3 リスク分析と評価(リスクの種類)
- 1.2.4 リスク分析と評価(情報セキュリティリスクアセスメント)
- 1.2.5 リスク分析と評価(情報セキュリティリスク対応)
- 1.2.6 情報セキュリティ継続
- 1.2.7 情報セキュリティ諸規程(情報セキュリティポリシーを含む組織内規程)
- 1.2.8 情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS)
- 1.2.9 情報セキュリティ組織・機関

### 1.3 セキュリティ技術評価

1.3.1 セキュリティ評価

## 1.4 情報セキュリティ対策

1.4.1 人的セキュリティ対策

1.4.2 技術的セキュリティ対策の種類

1.4.3 セキュリティ製品・サービス

1.4.4 物理的セキュリティ対策

## 1.5 セキュリティ実装技術

1.5.1 セキュアプロトコル

1.5.2 ネットワークセキュリティ

1.5.3 データベースセキュリティ

1.5.4 アプリケーションセキュリティ

# 第2章 法務

## 2.1 知的財産権

2.1.1 知的財産権

2.1.2 不正競争防止法

## 2.2 セキュリティ関連法規

2.2.1 サイバーセキュリティ基本法

2.2.2 不正アクセス禁止法

2.2.3 個人情報保護法

2.2.4 刑法

2.2.5 その他のセキュリティ関連法規

2.2.6 情報セキュリティに関する基準

## 2.3 労働関連・取引関連法規

2.3.1 労働関連の法規(労働基準法)

2.3.2 労働関連の法規(労働者派遣法)

2.3.3 企業間の取引にかかわる契約

## 2.4 その他の法律・ガイドライン・技術者倫理

## 2.5 標準化関連

2.5.1 標準・規格と標準化団体

## 第3章 システム構成要素

### 3.1 システムの構成

3.1.1 システムの処理形態・利用形態

3.1.2 システム構成

3.1.3 ストレージの構成

3.1.4 信頼性設計

### 3.2 システムの評価指標

3.2.1 システムの性能特性と評価

3.2.2 システムの信頼性特性と評価

3.2.3 システムの経済性の評価

## 第4章 データベース

### 4.1 データベース方式

4.1.1 データベース

4.1.2 データベース管理システム

### 4.2 データベース設計

4.2.1 データ分析

### 4.3 データ操作

### 4.4 トランザクション処理

### 4.5 データベース応用

## 第5章 ネットワーク

### 5.1 ネットワーク方式

5.1.1 通信ネットワークの役割

5.1.2 ネットワークの種類と特徴

5.1.3 インターネット技術

## 5.2 データ通信と制御

### 5.2.1 伝送方式と回線

### 5.2.2 ネットワーク接続

## 5.3 通信プロトコル

### 5.3.1 プロトコルとインタフェース(ネットワーク層, トランスポート層)

### 5.3.1 プロトコルとインタフェース(アプリケーション層)

## 5.4 ネットワーク管理

### 5.4.1 ネットワーク運用管理(障害管理)

## 5.5 ネットワーク応用

### 5.5.1 インターネット(電子メール)

### 5.5.2 インターネット(Web)

### 5.5.3 インターネット(ファイル転送) 5.5.4 イン트라ネット・エクストラネット

### 5.5.6 通信サービス

# 第 6 章 プロジェクトマネジメント

## 6.1 プロジェクトマネジメント

### 6.1.1 プロジェクトマネジメント

### 6.1.2 プロジェクト統合マネジメント

### 6.1.3 プロジェクトステークホルダマネジメント

### 6.1.4 プロジェクトスコープマネジメント

### 6.1.5 プロジェクト資源マネジメント

### 6.1.6 プロジェクトタイムマネジメント

### 6.1.7 プロジェクトコストマネジメント

### 6.1.8 プロジェクトリスクマネジメント

### 6.1.9 プロジェクト品質マネジメント

### 6.1.10 プロジェクト調達マネジメント

### 6.1.11 プロジェクトコミュニケーションマネジメント

# 第 7 章 サービスマネジメント

## 7.1 サービスマネジメント

7.1.1 SLA

## 7.2 サービスの設計・移行

7.2.1 サービスの設計・移行

## 7.3 サービスマネジメントプロセス

7.3.1 サービスレベル管理

7.3.2 サービスの報告

7.3.3 サービス継続及び可用性管理

7.3.4 キャパシティ管理

7.3.5 供給者管理

7.3.6 インシデント及びサービス要求管理

7.3.7 問題管理・構成管理・変更管理・リリース及び展開管理

## 7.4 サービスの運用

7.5 ファシリティマネジメント

# 第 8 章 システム監査

## 8.1 システム監査

8.1.1 システム監査の目的と手順

8.1.2 情報セキュリティ監査

8.1.3 コンプライアンス監査

## 8.2 内部統制

8.2.1 内部統制

8.2.2 法令順守状況の評価・改善

# 第 9 章 システム戦略

## 9.1 情報システム戦略

9.1.1 情報システム戦略の策定

## 9.2 業務プロセス

9.2.1 業務プロセスの改善と問題解決

## 9.3 ソリューションビジネス

9.3.1 ソリューションサービスの種類

## 9.4 システム活用促進・評価

9.4.1 情報システム利用実態の評価・検証

9.4.2 情報システム廃棄

# 第 10 章 システム企画

## 10.1 システム化計画

10.1.1 システム化計画の立案における検討項目(情報システム導入リスク分析)

## 10.2 要件定義

10.2.1 要求分析

10.2.2 要件定義

## 10.3 調達計画・実施

10.3.1 調達と調達計画

10.3.2 調達の実施(調達の方法)

10.3.3 調達の実施(提案依頼書)

10.3.4 調達の実施(調達選定)

10.3.5 調達の実施(契約締結)

# 第 11 章 企業活動

## 11.1 経営・組織論

11.1.1 経営管理(経営管理・経営組織)

11.1.2 経営管理(ヒューマンリソースマネジメント・行動科学)

11.1.3 経営管理(リスクマネジメント)

11.1.4 コンピュータリテラシ

## 11.2 OR・IE

11.2.1 検査手法・品質管理手法

11.2.2 業務分析・業務計画

### **11.3 会計・財務**

11.3.1 企業活動と会計

11.3.2 財務諸表

## **第 12 章 午後試験対策**

### **12.1 情報セキュリティマネジメントの計画, 情報セキュリティ要求事項**

12.1.1 情報資産管理の計画

12.1.2 情報セキュリティリスクアセスメント及びリスク対応

12.1.3 情報資産に関する情報セキュリティ要求事項の提示

12.1.4 情報セキュリティを継続的に確保するための情報セキュリティ要求事項の提示

### **12.2 情報セキュリティマネジメントの運用・継続的改善**

12.2.1 情報資産の管理

12.2.2 部門の情報システム利用時の情報セキュリティの確保

12.2.3 業務の外部委託における情報セキュリティの確保

12.2.4 情報セキュリティインシデントの管理

12.2.5 情報セキュリティの意識向上

12.2.6 コンプライアンスの運用

12.2.7 情報セキュリティマネジメントの継続的改善

12.2.8 情報セキュリティに関する動向・事例情報の収集と評価

## **第 13 章 サンプル問題と解説**

13.1 午前試験のサンプル問題と解説

13.2 午後試験のサンプル問題と解説

## **第 14 章 第1回試験(平成 28 年=2016 年春)午前問題と解説**

14.1 第1回午前試験<テクノロジ系>の問題と解説

14.2 第1回午前試験<ストラテジ系>の問題と解説

14.3 第1回午前試験<マネジメント系>の問題と解説



## **第 15 章 第1回試験(平成 28 年＝2016 年春)午後問題と解説**

- 15.1 問1 標的型攻撃メールの脅威と対策
- 15.2 問2 業務委託におけるアクセス制御
- 15.3 問3 情報セキュリティ自己点検

## **第 16 章 第2回試験(平成 28 年＝2016 年秋)午前問題と解説**

- 16.1 第2回午前試験<テクノロジ系>の問題と解説
- 16.2 第2回午前試験<ストラテジ系>の問題と解説
- 16.3 第2回午前試験<マネジメント系>の問題と解説

## **第 17 章 第2回試験(平成 28 年＝2016 年秋)午後問題と解説**

- 17.1 問1 オンラインストレージサービスの利用における情報セキュリティ対策
- 17.2 問2 情報機器の紛失
- 17.3 問3 業務用 PC での Web サイト閲覧