

2016年4月19日

特定非営利活動法人 日本ネットワークセキュリティ協会  
情報セキュリティ知識項目 (SecBoK) 改訂委員会

「セキュリティ知識分野 (SecBoK) 人材スキルマップ 2016年版」を公開  
～現在最も必要とされる人材にスコープして公開～

特定非営利活動法人 日本ネットワークセキュリティ協会 (会長：田中英彦、本部：東京都港区、以下、JNSA と略す) は、教育部会 (部会長：平山敏弘) 下に、情報セキュリティ知識項目 (SecBoK) 改訂委員会を組織し、このたび「セキュリティ知識分野 (SecBoK) 人材スキルマップ 2016年版」を公開いたしました。

■掲載 URL [セキュリティ知識分野 \(SecBoK\) 人材スキルマップ 2016年版](http://www.jnsa.org/result/2016/skillmap/)  
<http://www.jnsa.org/result/2016/skillmap/>

■背景

JNSA 教育部会では、独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) からの委託事業の実施を契機として、情報セキュリティに関する業務に携わる人材が身につけるべき知識とスキルを体系的に整理した「情報セキュリティスキルマップ」の作成に 2003 年度から取り組んでいます<sup>1</sup>。2007 年からは名称を SecBoK (Security Body of Knowledge) と改め、内容を更新したものが経済産業省委託事業の成果物<sup>2</sup>として公開されています。こうした成果は、セキュリティ・エデュケーション・アライアンス・ジャパン (SEA/J) における教育コースの設計や、情報セキュリティプロフェッショナル教科書 (株式会社アスキー・メディアワークス、2009 年)、情報セキュリティ教育事業者連絡会 (ISEPA) が 2009 年に作成した「情報セキュリティ人材アーキテクチャガイドブック」等で活用されているほか、IPA が 2015 年 6 月に公表した人材育成のフレームワークである「i コンピテンシ・ディクショナリ (iCD) 2015」にも取り入れられています。

一方で、SecBoK を構成する知識項目は 2009 年以来更新されておらず、その後の情報セキュリティ分野における脅威や技術の変化に対応していないことから、JNSA では情報セキュリティ分野の専門家をメンバーとする「情報セキュリティ知識項目 (SecBoK) 改訂委員会」(委員長：土井洋・情報セキュリティ大学院大学教授、以下、改訂委員会と略す) を組織して、SecBoK 改訂に関する検討を行ってきました。

<sup>1</sup> [http://www.ipa.go.jp/security/fy15/reports/skillmap/documents/skillmap\\_2003.pdf](http://www.ipa.go.jp/security/fy15/reports/skillmap/documents/skillmap_2003.pdf)

<sup>2</sup> <http://www.jnsa.org/result/2007/edu/materials/071111/tebiki2007.pdf>

## ■情報セキュリティ知識項目（SecBoK）の改訂内容について

改訂委員会における議論の結果、SecBoKは情報セキュリティ人材育成に関する現場の最新のニーズに対応できるものとする事で合意されました。この結果、これまでの知識体系を維持するのではなく、まったく新しい体系のもとで構成することとなりました。しかしながら限られた時間の中で実用的な仕組みを作り上げる必要があることから、情報セキュリティ分野における人材育成についての関連する取り組みの成果を活用することとなりました。具体的には以下の通りです。

- 必要な知識・スキル・能力に関する項目については、米国の国立標準技術研究所（NIST）にて作成されたNICE Cybersecurity Workforce Framework<sup>3</sup>に原則として準拠<sup>4</sup>
- 情報セキュリティサービスベンダにおける人材については、NRIセキュアテクノロジーズ株式会社が定義している職種を参考資料として活用
- ユーザ企業における人材については、日本シーサート協議会が2015年11月に公開した、「CSIRT人材の定義と確保 Ver. 1.0」及び補足資料<sup>5</sup>にて定義されているコンピュータインシデントレスポンスチーム（CSIRT）に求められる役割（ロール）<sup>6</sup>を活用

上記の取り組み成果を活用し、改訂委員会における議論を重ねた結果、情報セキュリティ業務の現場の感覚をもとに、現在最も不足している情報セキュリティ人材として、以下の観点より16種類の役割を導き出して整理し、IPAが公表しているiCDの知識項目とSecBoKスキルマップとの対応関係を表示しました。

- 一般企業において、サイバー攻撃に対する“自警団”を担う人材
- 情報システムやサービスの脆弱性を検査する人材

この16の個々の役割ごとに必要となる知識等項目を整理したものが、今回公開する「セキュリティ知識項目（SecBoK）2016」（以下、SecBoK）です。

## ■期待される効果

JNSAでは、今回公開したSecBoKを情報セキュリティ関連業務の現場で活用いただくことにより、次のような効果が得られるものと期待しています。

- 情報セキュリティ人材が担うべき業務を職種単位でなく、役割ごとに定義したことで、必要となる知識を絞り込むことができるようになりました。今後教育サービス事業者からそれぞれの役割に特化した教材やトレーニングコースが提供されることで、さらに能率良くスキルアップができるようになります。
- ユーザ企業では情報セキュリティ分野を専門としない人が、業務のローテーションの結果、一時的に情報セキュリティ関連業務を担うことが一般的に行われています。このとき、SecBoKを活用

<sup>3</sup> <http://csrc.nist.gov/nice/framework/>

<sup>4</sup> 一部不足する知識項目を追加しています。

<sup>5</sup> <http://www.nca.gr.jp/activity/training-hr.html>

<sup>6</sup> iCDにおける複数の「タスク」を組み合わせた、情報セキュリティ関連の作業のまとまりを表します。職種は1つ以上の役割の組み合わせに相当します。

することで、役割を担うに先立って学習すべき事項が明確になるなどの効果が発揮されます。また、必要な人材を外部から採用するときに、必要なスキルを明示しやすくなるため、経験ある高齢者の短時間雇用など、情報セキュリティ分野における新しい働き方を促進する効果も期待できます。

- セキュリティサービスベンダ企業では、業務上の役割に応じて習得させるべき知識やスキルが明確になり、社内における専門人材向けのキャリアパスを効率的に設計できるようになります。また、社内での連携・共同作業において、どのような知識やスキルが必要なときに誰に相談すればよいのかが明確になります。

#### ■今後について

上述のように、今回公開した SecBoK は人材が不足していると思込まれる役割に絞ったものです。また、スキルマップとしての形式をこれまでと大きく変更したことにより、用途によっては使いにくくなる場合もあるかも知れません。JNSA では、公開した SecBoK について情報セキュリティ分野の業務現場や人材育成関係者からの意見を集めて、今後の改良及び分野の拡大に取り組んでいきたいと考えています。

#### ■情報セキュリティ知識項目 (SecBoK) 改訂委員会 メンバー一覧

	所属・役職	氏名(敬称略)	備考
委員	情報セキュリティ大学院大学 情報セキュリティ研究科 教授	土井 洋	
	立命館大学 情報理工学部 情報システム学科 教授	上原 哲太郎	
	JPCERT コーディネーションセンター 情報流通対策グループ	久保 正樹	
	JPCERT コーディネーションセンター 情報流通対策グループ	戸田 洋三	
	サイボウズ株式会社 グローバル開発本部 品質保証部	伊藤 彰嗣	コンピュータソフトウェア協会
	株式会社トライコーダ 代表取締役	上野 宣	日本セキュリティオペレーション事業者協議会
	三井物産セキュアディレクション株式会社	国分 裕	日本セキュリティオペレーション事業者協議会
	三井物産セキュアディレクション株式会社	大河内 智秀	日本コンピュータセキュリティインシデント対応チーム協議会
	ANA システムズ株式会社	阿部 恭一	日本コンピュータセキュリティインシデント対応チーム協議会
	特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会	室谷 憲三	
事務局	特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA) 事務局長	下村 正洋	
	特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA) 教育部会 部会長	平山 敏弘	

特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA) 教育部会 WG リーダー	長谷川 長一	
情報セキュリティ教育事業者連絡会 (ISEPA) 代表	与儀 大輔	
みずほ情報総研株式会社 経営・IT コンサルティング部	富田 高樹	

■本リリースに関するお問い合わせ先

特別非営利活動法人 日本ネットワークセキュリティ協会 事務局

E-Mail:sec@jnsa.org TEL : 03-3519-6440

■法人概要

【会社名】 特定非営利活動法人 日本ネットワークセキュリティ協会

【所在地】 東京都港区西新橋 1-2-2-12 JC ビル3F

【事務局長】 下村 正洋

【設立】 2001 年 7 月

【サイト】 <http://www.jnsa.org/>