情報セキュリティ教育事業者連絡会

JNSA

教育事業者連絡会(ISEPA)**パネルディスカッション**

「人財育成マップと キャリアパスの現状と今後」

2008年6月13日(金)
9:30～11:20

本日のディスカッションのテーマ

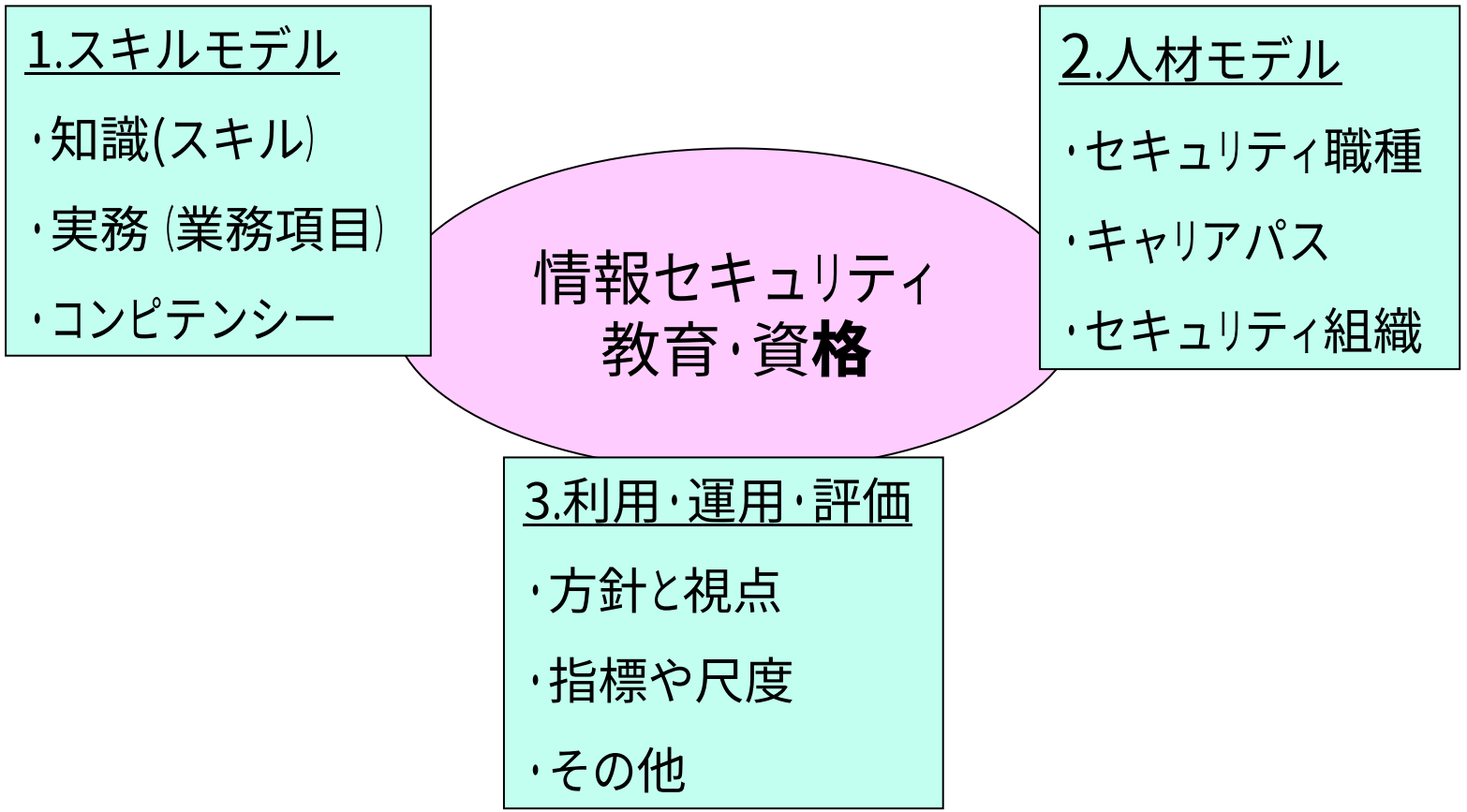
- 「情報セキュリティのキャリアパス ～現状と未来～」
  - 自分の経験を基に、現在のキャリアまでにどういうパスを経てきたか
  - 情報セキュリティのキャリアパスを支える必要な要素とは

「情報セキュリティ人材育成マップ」策定の目的

- 情報セキュリティ人材の育成・活用・管理のための、実効的かつ相対的な指標を示すこと。
  - 情報セキュリティの業務を実施する側
    - 情報セキュリティ人材を目指すにとって：目標の設定や評価ができる。
    - 情報セキュリティ人材を育成する組織にとって：実効性が高い人材の育成、評価や管理ができる。
  - 情報セキュリティの業務を委託する側：

    業務を委託する際に、要件に合った適切な人材を要求・調達できる。

策定のフレームワーク（全体概要）



スキルモデル・知識(スキル)

●セキュリティ知識分野(SecBoK)暫定版、大項目

章	タイトル	章	タイトル
1	情報セキュリティマネジメント	8	セキュアプログラミング技法
2	ネットワークインフラセキュリティ	9	セキュリティ運用
3	アプリケーションセキュリティ	10	セキュリティプロトコル
4	OSセキュリティ	11	認証、PKI、電子署名
5	ファイアーウォール	12	暗号
6	侵入検知 (IDS/IPS)	13	攻撃手法
7	マルウエア	14	法令・規格 (コンプライアンス)

「人材育成マップ」イメージ（案）

実務	知識
A	1-4
B	5-9
C	10,11

知識は、「何を知っているべき」を抽出する。(例)実務Aは、暗号学とアクセス制御(スキル) を知っていないと出来ない

実務	職種
A	ア
B	イ
C	ウ、エ

実務は、「何が出来る」を抽出する (例)実務Aは、セキュリティポリシーが作れ、社内教宣ができ、職種としては職種アと呼ばれている

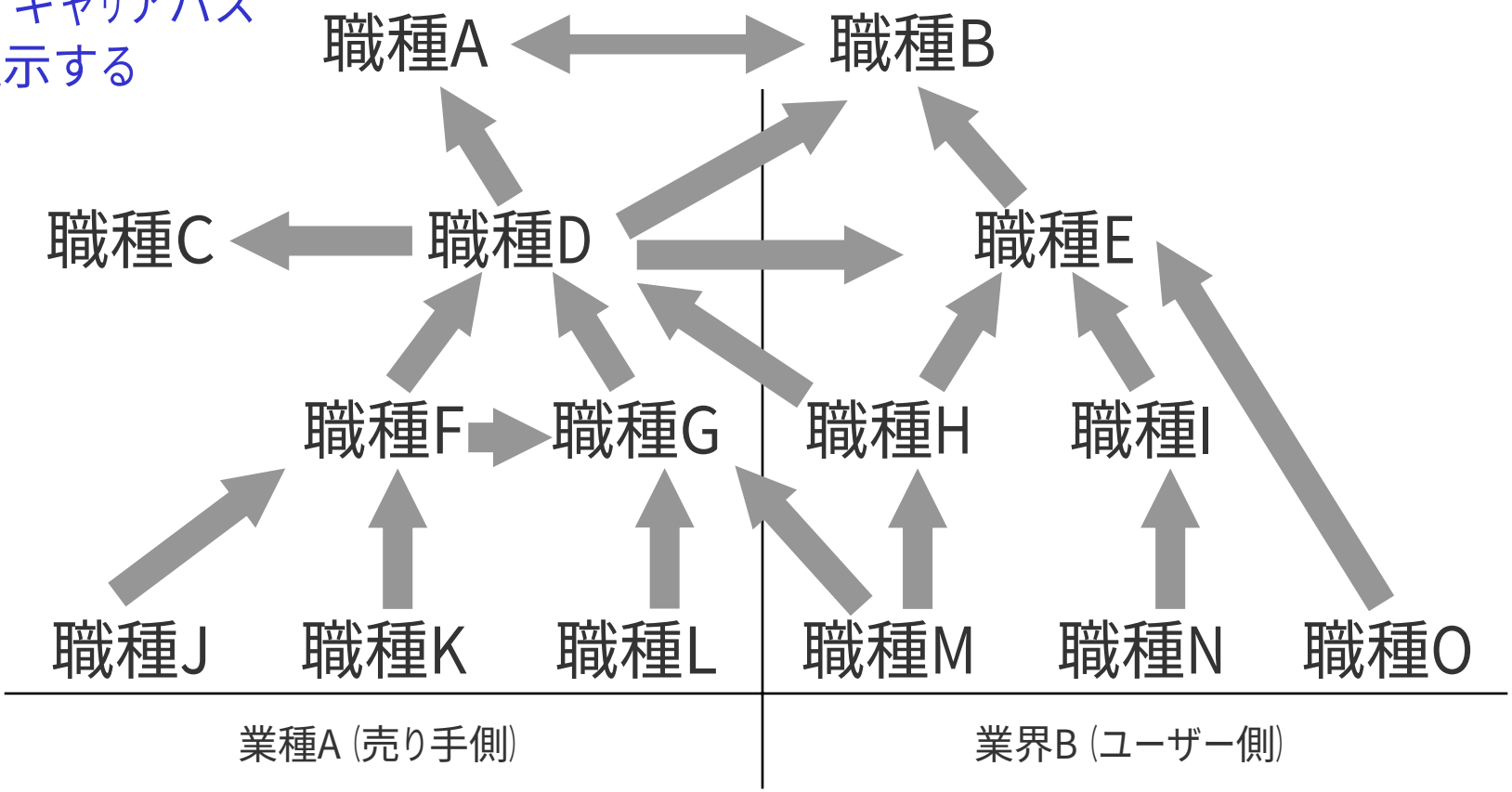
実務	知識	職種
A	1-4	ア
B	5-9	イ
C	10,11	ウ,エ

人材育成MAPイメージ

実務	知識	コンピテンシー	職種	教育	資格
A	1-4	あ、い	ア	a,b	g
B	5-9	あ、う	イ	c	
C	10,11	あ、い	ウ,エ	d,e,f	h,i,j

キャリアパス モデル（案）

人材育成MAPで抽出した職種を、実際のキャリアに照らし合わせて、キャリアパスとして提示する



人材育成マップ・キャリアパス　事例紹介

事例1：ジュニアセキュリティコンサルタント：お客様のセキュリティ実装に関わるコンサルティング

実務	お客様の情報セキュリティにおけるリスク分析をし、改善提案ができる お客様の現状アセスメントの提案ができる 情報セキュリティ対策実施状況の適切な確認・評価ができること 情報セキュリティに関するベストプラクティスを利用して要求仕様作成ができる 顧客個別のコンプライアンス・内部統制要件に合わせた要求仕様作成ができる 情報セキュリティ対策実施状況報告及び改善提案ができること
知識（スキル）	標準的な情報セキュリティマネージメント原則、リスク分析技術、ネットワークインフラセキュリティ、アプリケーションセキュリティ（脅威・脆弱性理解、基本対策、運用）、個別セキュリティソリューションの概要及び利点・欠点の理解、各種ログファイル（ファイアーウォール、IDS等）の相関性、ウィルスなどを含めた脅威の攻撃手法・特徴・対策の理解、法令・規格の理解
コンピテンシー	積極性：目標を高く設定し、自らの考えを積極的に伝え、向上心を持ち、困難に対しては、チェレンジする 社会性：相手の考え・感情を理解でき、信頼関係を築ける 信頼感：使命感・倫理感を持ち、状況に対して誠実に対応し、責任を持って、課題解決に取り組んでいる

人材育成マップ・キャリアパス　事例紹介

事例１：ジュニアセキュリティコンサルタント：お客様のセキュリティ実装に関わるコンサルティング

コンピテンシー	経験学習力：自己及び周辺環境の状況・課題を的確に認識し、また自他の経験から学び、優先・重要度を明確にし活動をする 自己統制：常に安定感を持ち、同時にストレスへの前向き及び柔軟性のある対応ができ、自己を場に応じて統制する事ができる コミュニケーション力：　話題・説明材料を効果的に使用し、一貫性のある話を熱意・説得力を持って出来、かつ相手の趣旨を理解し、的確に応答することができる
教育・資格	Security+、SEA/J情報セキュリティ技能研修（基礎、応用[テクニカル・マネージメント])、ISMS内部監査員研修、ソフトピアセキュリティ基礎研修、YRP基礎コース、SANS GSEC、(ISC)2 SSCP、CompTIA BCSA（コミュニケーション能力）

人材育成マップ・キャリアパス　事例紹介

事例2：セキュリティアナリスト：インシデント検知、早期発見、被害の極限化を図り、迅速な対策を提案・実施する

実務	インシデント発生時の迅速かつ的確な対応ができる ーインシデント発生時の原因の特定化と対策立案ができる ネットワーク監視、ログ収集、分析（予兆把握など）、報告書作成ができる 攻撃手法の分析、関係機関への報告 インシデント対応業務の運用技術や蓄積された経験の共有ができる
知識（スキル）	標準的な情報セキュリティマネージメント原則、リスク分析技術、ネットワークインフラセキュリティ、アプリケーションセキュリティ（脅威・脆弱性理解、詳細技術・プロトコール、対策、運用）、OSセキュリティ全般、セキュリティ運用（インシデント対応、フォレンジック含む）、個別セキュリティソリューションの概要及び利点・欠点の理解、各種ログファイル（ファイアーウォール、IDS等）の相関性理解、ウィルスなどを含めた脅威の攻撃手法・特徴・対策の理解、法令・規格の理解
コンピテンシー	積極性：目標を高く設定し、自らの考えを積極的に伝え、向上心を持ち、困難に対しては、チェレンジする 社会性：相手の考え・感情を理解でき、信頼関係を築ける 信頼感：使命感・倫理感を持ち、状況に対して誠実に対応し、責任を持って、課題解決に取り組んでいる

人材育成マップ・キャリアパス　事例紹介

事例2：セキュリティアナリスト：インシデント検知、早期発見、被害の極限化を図り、迅速な対策を提案・実施する

コンピテンシー	経験学習力：自己及び周辺環境の状況・課題を的確に認識し、また自他の経験から学び、優先・重要度を明確にし活動をする 自己統制：常に安定感を持ち、同時にストレスへの前向き及び柔軟性のある対応ができ、自己を場に応じて統制する事ができる コミュニケーション力：　話題・説明材料を効果的に使用し、一貫性のある話を熱意・説得力を持って出来、かつ相手の趣旨を理解し、的確に応答することができる ストレス対応力：時間的制約のある中で、明確な指示や決まりがなくても、受け入れ可能かつ効果的な判断が下せる、と同時に優先順位の高い業務に集中するための時間管理
教育・資格	Security+、SEA/J情報セキュリティ技能研修（基礎、応用・テクニカル)、ソフトピアセキュリティ基礎テクニカル研修、YRP基礎テクニカルコース、SANS GIAC(テクニカル系）、(ISC)2 CISSP、ISACA CISM、カーネギーメロン大学院大学、情報セキュリティ大学院大学、CompTIA BCSA（コミュニケーション能力）

コーディネーター紹介＆パネリスト自己紹介

自己紹介を受けて；

- 各人の現在までのキャリアに対する評価
- 今後のキャリアパスに向けたプラン＆課題

ディスカッション

- セキュリティのキャリアパスを支える必要な要素とは？

ありがとうございました