

情報セキュリティ人材の育成・確保について

平成27年12月14日

経済産業省商務情報政策局

情報処理振興課

目次

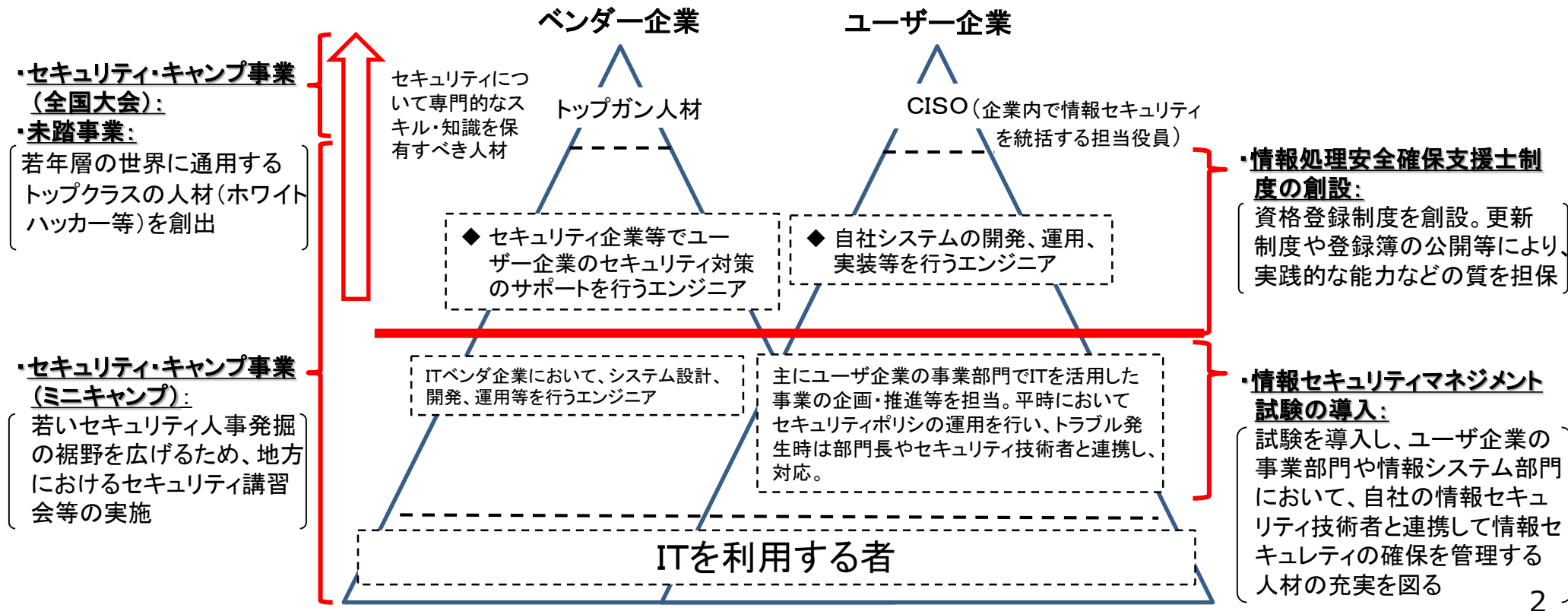
1. 情報セキュリティマネジメント試験の導入
2. 情報処理安全確保支援士制度の創設
3. セキュリティキャンプ事業
4. 未踏IT人材発掘・育成事業
5. サイバーセキュリティ経営ガイドライン（案）

情報セキュリティ人材の育成・確保について

- 情報セキュリティ人材の育成・確保に向けて以下の取組を推進。

- ①情報セキュリティマネジメント試験の導入
- ②情報処理安全確保支援士制度の創設
- ③若手トップガン人材の育成（セキュリティ・キャンプの開催、未踏事業の強化）
- ④サイバーセキュリティ産業の振興を通じたセキュリティ人材が活躍できる場の確保

【情報セキュリティ人材のスキル・知識の全体像】



1. 情報セキュリティマネジメント試験の導入

- 今後必要となるセキュリティ人材のうち、ユーザー企業において、一定の技術知識を持ちつつ、自社内で情報セキュリティ対策の実務をリードできるマネジメント人材の評価の基準となる新試験として「情報セキュリティマネジメント試験」を、平成28年春期から導入。

【情報処理技術者試験 試験区分】

情報セキュリティマネジメント人材
(情報セキュリティを利用者側の現場で管理する者)



様々な機密情報を、各重要度やリスクを踏まえて管理できる

情報セキュリティ上のトラブルが発生した際に、適切な事後対応が取れる

メンバーに対して情報セキュリティの重要性を教育できる

情報漏えい等を防止するためのルール作りができる

業務を委託する際、委託先における情報セキュリティ対策の実施状況を確認し指導できる

情報システムを調達する際、必要な情報セキュリティ要件をまとめられる

(典型的な人材像: 事業部門セキュリティ管理者)

- 事業部門でITを活用した事業の企画・推進等を担当しつつ、**平時においてはセキュリティポリシーの運用を行いつつ、トラブル発生時には部門長やセキュリティ技術者と連携して被害の最小化を図る。**

ITを活用する者		情報処理技術者(ベンダ側／ユーザ側)										
ITの安全な利活用を推進する者		高度な知識・技能	ITストラテジスト試験	システムアーキテクト試験	プロジェクトマネージャ試験	ネットワークスペシャリスト試験	データベーススペシャリスト試験	エンベデッドシステムスペシャリスト試験	情報セキュリティスペシャリスト試験	ITサービスマネージャ試験	システム監査技術者試験	
ITの安全な利活用を推進するための基本的知識・技能	情報セキュリティマネジメント試験		(ST)	(SA)	(PM)	(NW)	(DB)	(ES)	(SC)	(SM)	(AU)	
(SG)			応用情報技術者試験 (AP)									
全ての社会人			基本情報技術者試験 (FE)									
ITを活用するための共通的基础知識	ITパスポート試験	応用的知識・技能										
(IP)		基本的知識・技能										

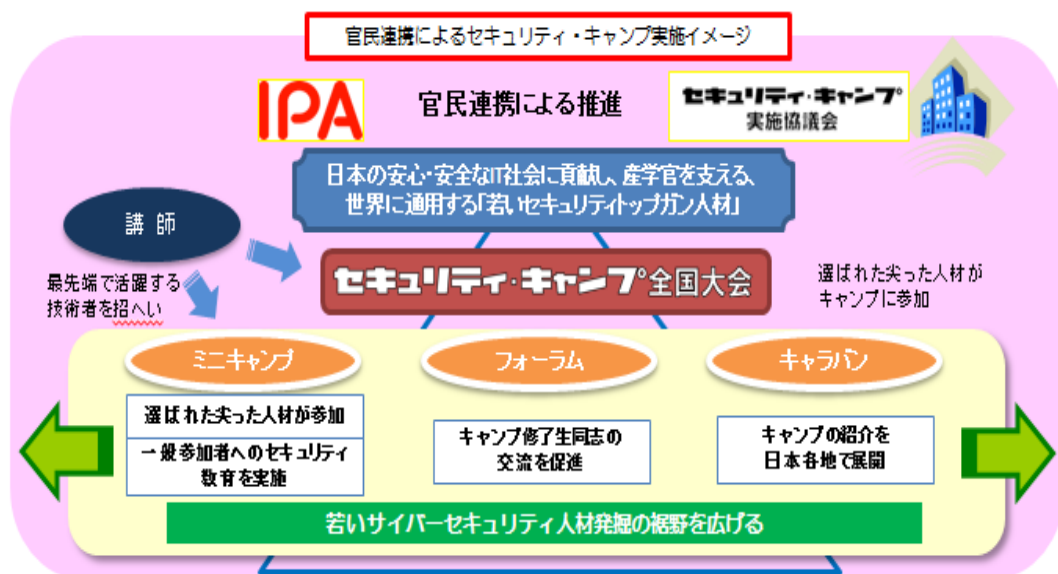
2. 情報処理安全確保支援士制度の創設

- 政府機関や企業等のセキュリティ対策強化に向けては、専門人材の確保・育成が肝要であるが、その数は国全体で不足。
- 現在、IPAや民間団体によりセキュリティの能力を測る試験が複数実施されているものの、人材の所在が見える化されておらず、日進月歩のセキュリティ知識を適時・適切に評価できるものとなっていない。
- 最新のセキュリティに関する知識・技能を備えた、高度かつ実践的な人材に関する国家資格である「情報処理安全確保支援士」制度を創設。

- ◆ 政府機関や企業等のサイバーセキュリティ対策を強化するため、専門人材を見える化し、活用できる環境を整備することが必要。
 - 情報処理安全支援士の名称を有資格者に独占的に使用させることとし、さらに民間企業等が人材を活用できるよう登録簿を整備。
- ◆ 技術進歩等が早いサイバーセキュリティ分野においては、知識等が陳腐化するおそれ。
 - 有資格者の継続的な知識・技能の向上を図るため、講習の受講を義務化。義務に違反した者は登録を取り消される更新制を導入。
- ◆ 民間企業等が安心して人材を活用できるようにするには、専門人材に厳格な秘密保持が確保されていることが必要。
 - 業務上知り得た秘密の保持義務を措置。

3. セキュリティキャンプ事業

- 高度複雑・高度化するサイバー攻撃に適切に対応するため、若年層のセキュリティ人材発掘の裾野を拡大し、世界に通用するトップクラス人材を創出することが必要。
- 民間企業とIPAが一丸となって若年層セキュリティ人材（22歳以下）の育成合宿（全国大会）を開催し、倫理面も含めたセキュリティ技術と、最新のノウハウを、第一線の技術者から若手に伝授する場を創出。これまで累計480名が受講した（H16FY～平成26年度）。平成27年度は50人が受講。
- また、地方におけるセキュリティ・キャンプ（地方大会）、交流会などを実施し、セキュリティ人材の裾野と輪を広げている。27年度の地方大会は、新潟、福岡、金沢、仙台、札幌、沖縄の6か所で開催。



※セキュリティ・キャンプ実施協議会

若年層のセキュリティ人材を発掘・育成するため、産業界、教育界を結集した講師による「セキュリティ・キャンプ」を実施し、それを普及、拡大することを目的に設立。会員は30社・団体（2015年7月25日時点）

2014年セキュリティ・キャンプの主な実施実績

<全国大会>

開催期間：8月12日～16日

開催場所：千葉県 受講人数：42名

<地方大会>

開催期間：5月31日～6月1日

開催場所：愛知県 受講人数：120名

開催期間：8月29日～31日

開催場所：福岡県 受講人数：125名

開催期間：9月13日～14日

開催場所：福島県 受講人数：51名

開催期間：11月1日～2日

開催場所：北海道 受講人数：56名

開催期間：12月19日～21日

開催場所：沖縄県 受講人数：55名

4. 未踏IT人材発掘・育成事業

IPA 独立行政法人 情報処理推進機構
Information-technology Promotion Agency, Japan

未踏IT人材発掘・育成事業とは
いままで見たこともない「未踏的な」アイデア・技術をもつ
「突出した人材」を発掘・育成する事業



- 25歳未満の天才的な個人(スーパークリエイター)が対象
- 産学界のトップで活躍する方を、プロジェクトマネージャー(PM)として登用
- PMの独自の観点で天才を発掘・育成
- 開発費を支援し、PMの指導の下9ヶ月間の独創的なソフトウェア開発に挑戦(開発費上限230万円/件)
- 2000年の事業開始以降、のべ1, 602人の未踏IT人材を発掘・育成
- これまでに特許出願・技術許諾件数:212件、会社設立・事業化:163件

2015年度未踏PM



竹内 郁雄 氏
早稲田大学教授
東京大学名誉教授



夏野 剛 氏
慶應義塾大学
大学院客員教授



石黒 浩 氏
大阪大学
大学院 教授



後藤 真孝 氏
産総研
首席研究員



首藤 一幸 氏
東京工業大
准教授



藤井 彰人 氏
KDDI株式会社
クラウドサービス企画開発部長

5. サイバーセキュリティ経営ガイドライン（案）

- サイバー攻撃対策は、I Tを利活用する限り避けて通れない経営課題。
- 企業経営者を対象に、対策を推進するためのリーダーシップのとり方について、ガイドラインを策定。

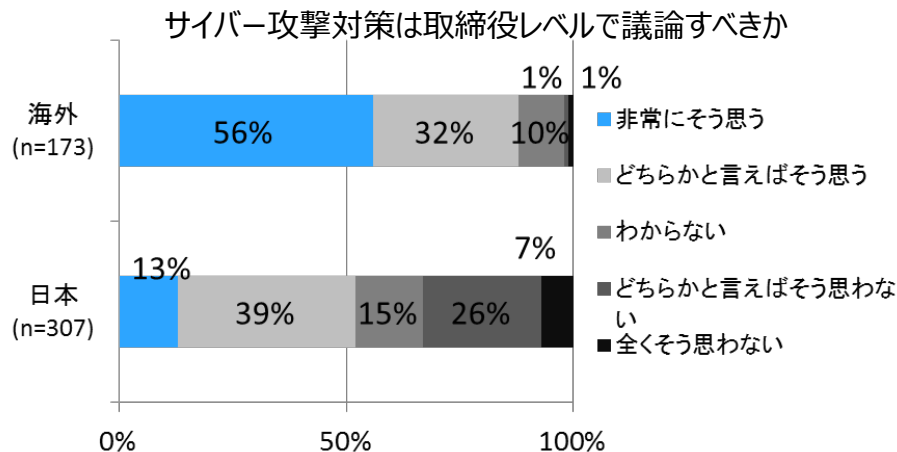
【サイバー攻撃リスクは経営課題】

○Web サーバーに対する不正アクセスにより個人情報が出た懸念が発生。それに関わる情報セキュリティ対策費として、特別損失を計上

○結果として4半期純利益の約50%を下方修正

【サイバー攻撃対策が経営問題として考えられていない】

・海外の企業と比べ、サイバー攻撃対策について取締役レベルの問題と考える我が国企業は少ない



【サイバーセキュリティ経営ガイドラインの概要（案）】

1. サイバーセキュリティ経営の3原則

- (1) 経営者は、サイバーセキュリティリスクを認識し、リーダーシップによって対策を進めることが必要
- (2) 自社のみならず、ビジネスパートナーを含めた対策が必要
- (3) 平時及び緊急時のいずれにおいても、対応に係る情報の開示など、関係者との適切なコミュニケーションが必要

2. サイバーセキュリティ経営の重要項目

- (1) リーダーシップの表明と体制の構築
(サイバーセキュリティリスクを認識し、体制構築を指示)
- (2) サイバーセキュリティリスク管理の枠組み決定とモニタリング
(P D C Aの仕組みを作らせ、経営者も適時状況を把握)
- (3) リスクを踏まえた攻撃を防ぐための事前対策
(対策に必要な資源（予算、人材等）の確保)
- (4) サイバー攻撃を受けた場合に備えた準備
(緊急時の対応体制の整備と演習の実施、経営者の説明準備)