

セキュリティ人材育成の取り組み ～ 富士通 セキュリティマイスター認定 制度のご紹介 ～

2020年7月
富士通株式会社

1. 認定制度発足の背景

- 2014年11月下旬に発生したSony Pictures Entertainment(SPE)へのサイバー攻撃
- 2015年官公庁外郭法人での大規模情報漏洩事件の発生
- 止まらない不正ログイン被害
 - リスト型攻撃、ブルートフォースによる攻撃
- 今後…
 - 全世界70億人がデジタルデバイスを持ち、500億のデバイスがインターネットに繋がるIoT（Internet of Things）時代

富士通はソリューションプロバイダーとして、セキュアなサービスを継続的に提供する社会的責任があると考えています

- 国内における情報セキュリティ従事技術者は約23万人
- 2.2万人のセキュリティ人材が不足（量の不足）
- 13.7万人の人材は更に教育やトレーニングが必要（質の不足）
 - 業務が回らないほど危機的な不足：約 1 割
 - 多少の無理をすれば間に合う程度の不足：約 4 割
 - 必要最小限は足りているが理想的な状態と比べると不足：約 5 割

※2014年 独立行政法人 情報処理推進機構「情報セキュリティ人材の育成に関する基礎調査」より

富士通はお客様に安心安全なシステム・ソリューション・サービスを提供するために、現場レベルでセキュリティを理解できる人材及び高度なセキュリティ技術者の計画的な発掘及び育成が必要であると考えます

高度なセキュリティ技術を持つ専門家と現場でセキュリティを支えるシステム技術者を、富士通グループ全体に配置するため、2014年より“富士通セキュリティマイスター認定制度”を、開始しました。

■セキュリティ技術者人材像の定義

今日のICT開発・運用の現場ニーズに適合したセキュリティ技術者人材像の定義



■可視化と発掘

セキュリティ技術を保有する技術者の可視化と資質ある技術者の発掘



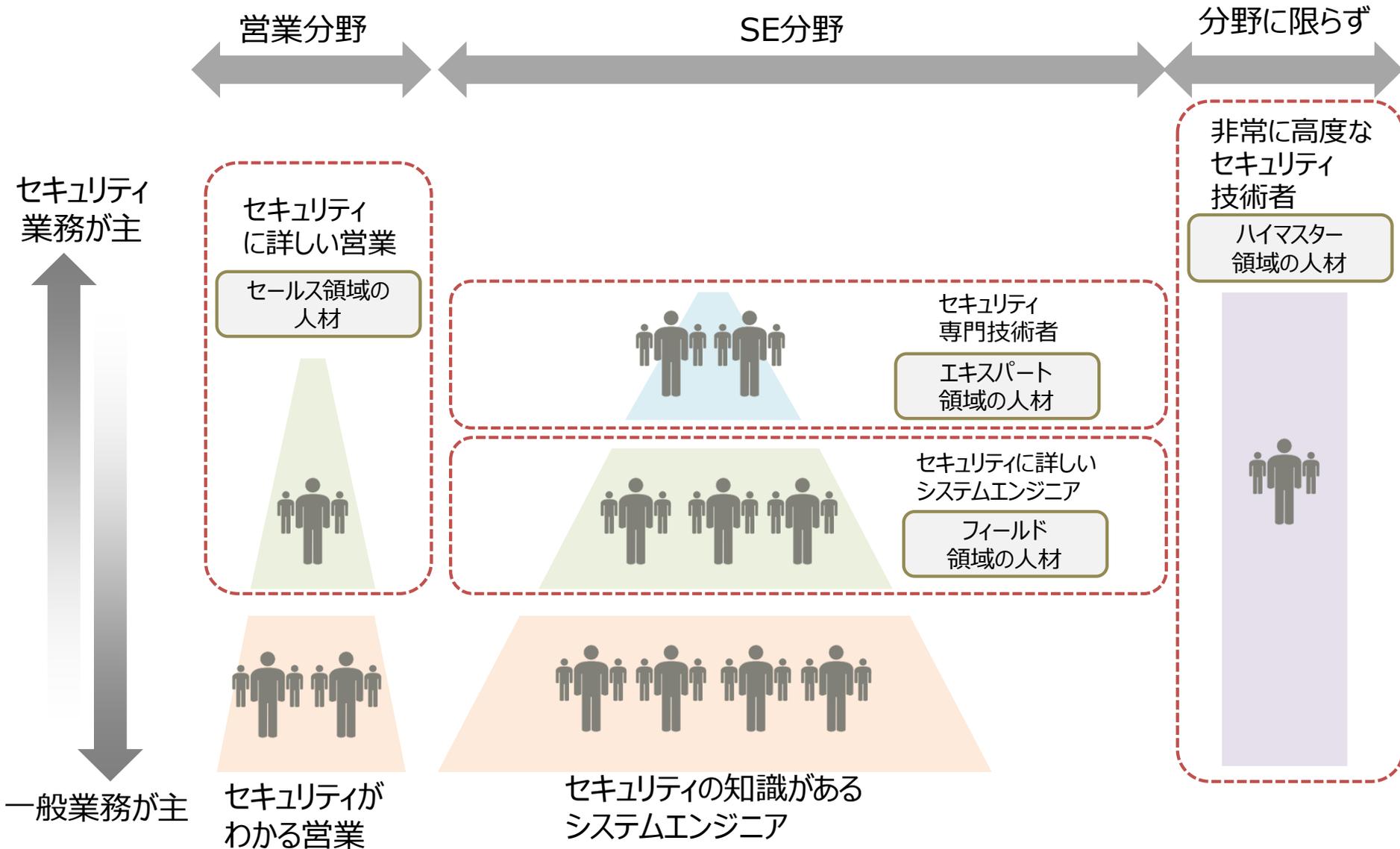
■実践的な育成

実践力を重視したセキュリティ技術者育成プログラム



2. セキュリティ技術者人材像の定義

セキュリティマイスターの人材像



- 必要なスキルをちりばめ、現場のニーズに基づき、エンジニアの活躍の場を4つの領域に分けその中で求められるスキルにより17の人材像（人材類型）を定義

セールス領域

お客様のセキュリティへのビジョンや課題を正しく理解し、最適なセキュリティソリューションにつなげることができる営業

サイバーセキュリティエージェント

サイバーセキュリティマスターエージェント



フィールド領域

システム開発・サービス運用現場で高度なセキュリティスキルの適用を推進し、お客様業務の安心安全を実現するエンジニア

サイバーセキュリティエンジニア

サイバーセキュリティマスターエンジニア



エキスパート領域

お客様へ最適なソリューションを提供する
高度なセキュリティ特化スキルを持つ
エンジニア

セキュリティプロダクトエキスパート

セキュアネットワークコーディネーター

サイバーリスクアセッサー

ペネトレーションテスター

セキュリティアナリスト

フォレンジックエンジニア

サイバーリサーチャー

レジスタードセキュリティスペシャリスト

プラクティショナルエキスパート

ハイマスター領域

高度な脅威に対抗する業界最高レベルの
セキュリティスキルを持つエンジニア

コードウィザード

コンピュータウィザード

グローバルホワイトハッカー

シニアセキュリティコーディネーター



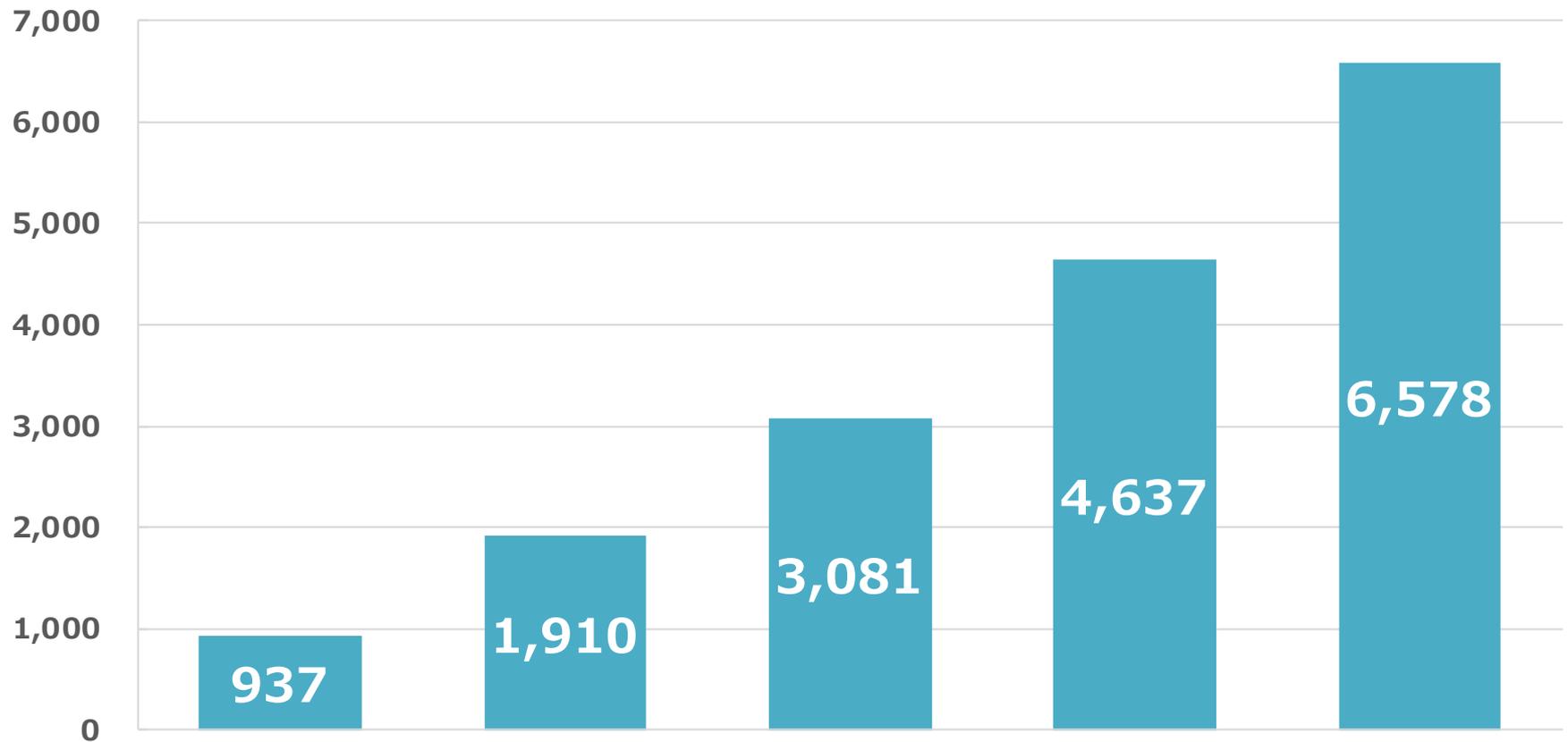
セキュリティマイスターの活躍

■ お客様に安心安全なシステム・ソリューション・サービスを提供

お客様



認定数推移 (2019年度実績)



(2020年3月末現在)

認定実績 (2019年度)

セールス領域	フィールド領域	エキスパート領域	ハイマスター領域	合計
41名	5,089名	1,436名	12名	6,578名

セキュリティマイスター1万人計画

全ての商談および全てのSI工程において、セキュリティの知見を持つ「セキュリティマイスター」が関わることで、お客様に安心安全なシステムを提供し続けることができる体制を強化すべく、富士通グループ全体において11,000名に強化します。

セキュリティマイスター

11,000名



セールス領域
400名

- ✓ お客様の相談
- ✓ 最適な提案



フィールド領域
8,800名

- ✓ 現場の品質確保
- ✓ 的確な事案対応
- ✓ 業種・業務特化



エキスパート領域
1,760名

- ✓ 高い技能を駆使した
セキュリティサービス



ハイマスター領域
40名

- ✓ 高度な脅威への対抗
- ✓ グローバルな動静分析

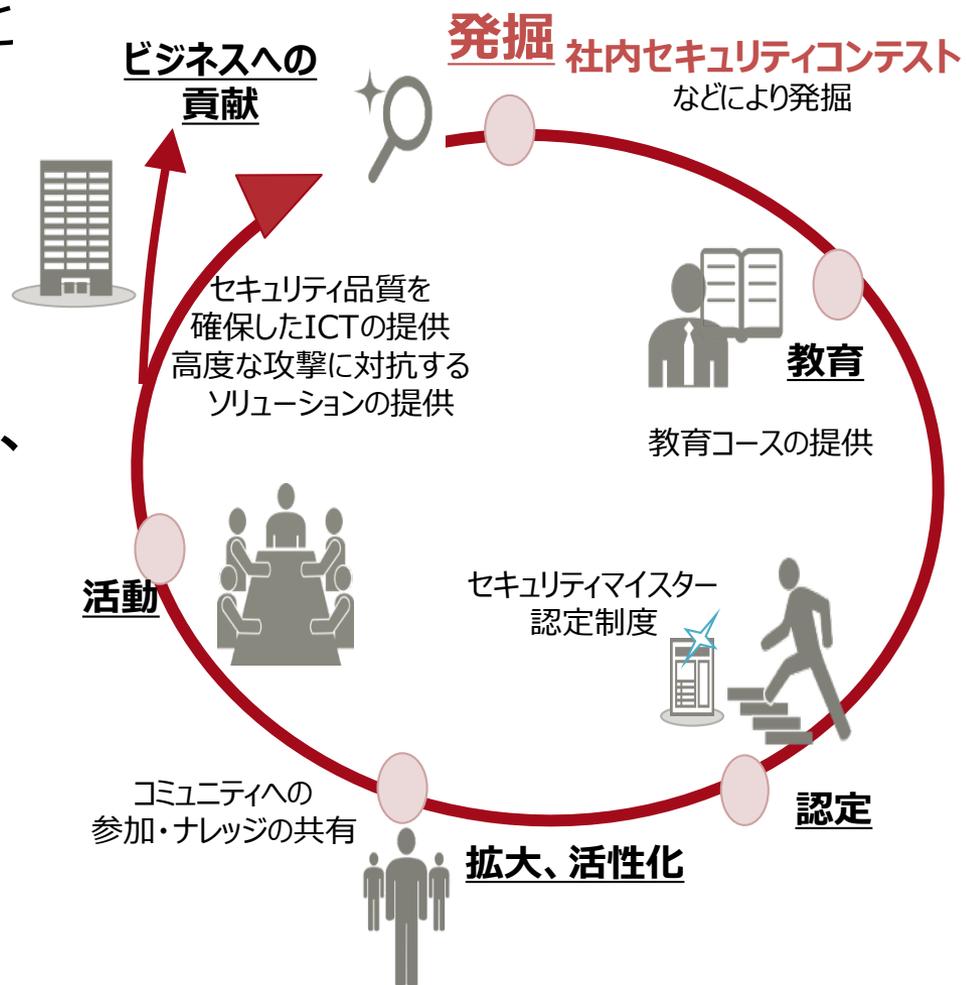
2014年度開始

2021年度に11,000名へ増強します

3. 可視化と発掘

セキュリティ技術者の可視化と活躍のサイクル

- セキュリティに素養のある人材を可視化
- コミュニティでナレッジを共有し、各自の業務に展開
- セキュリティマイスター自身が後進の技術者を発掘・育成



発掘・啓蒙を目指したセキュリティワークショップ

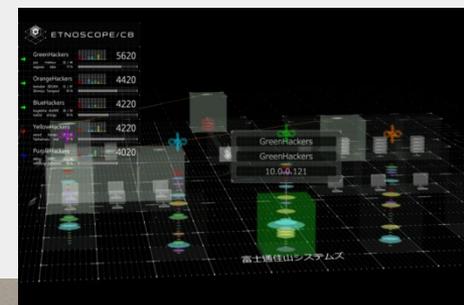
- 富士通グループ全体を対象としたセキュリティワークショップを開催。実践型セキュリティコンテストと最新セキュリティ技術セミナーにより、技術とナレッジ両面を向上
- コンテストにおいて技能の発揮を可視化するダッシュボードを取り入れ、潜在する有能な技術者を発掘
- 経営層、幹部社員、現場のエンジニア・研究者がそれぞれの視点から、最新のセキュリティ事情や技術セミナーを行い、ナレッジの最新化と意識の共有を図る



実践型セキュリティコンテスト会場風景



最新セキュリティ技術セミナー



コンテスト
ダッシュボード

- 社内の各部門に点在しているセキュリティマイスターのナレッジの集約化を図り、有効活用するためのコミュニティの形成を支援
- コミュニティ主体の勉強会の開催やナレッジ共有基盤による全体スキルの向上



4. 実践的な育成

- 富士通のコアテクノロジーを活用し、仮想環境上に一般的な社内ネットワークを再現し、実践的なトレーニングを実施
- 攻撃と防御の疑似体験、業務データが流れるリアルな環境で各種検証実施
- サイバー攻撃の状況をダッシュボードで可視化することにより、受講者の理解をサポート



－サイバーレンジを活用した研修風景－

サイバーレンジを効果的に活用できる専用のシステムを用意。
先進的かつ快適な環境で研修に取り組んでいます。



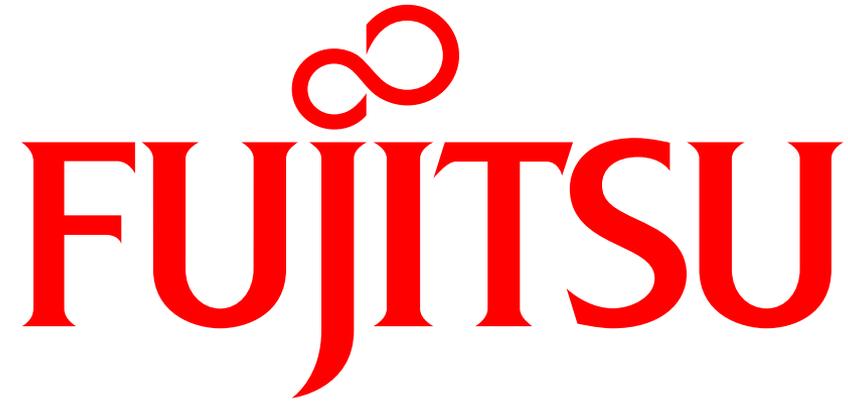
－サイバーレンジダッシュボード－

- 解析結果をもとにタイムラインを作成し、暫定策および恒久策の策定までをシミュレーション
- 実践的な演習シナリオにより、エスカレーションやクロージングまでの流れを網羅的に体験



ーサイバーレンジを活用した研修風景ー

クロージングまでをグループにて討議し、経験値を貯める



shaping tomorrow with you