

CompTIA®

A photograph showing a person's hands in a light-colored shirt. One hand is holding a dark credit card, while the other is positioned over a laptop keyboard. The scene is brightly lit, creating a soft, warm glow. A red banner with white text is overlaid on the bottom right of the image.

**CompTIA Security
CASE STUDY**

CompTIA is a global, not-for-profit IT trade association and the voice of the industry.

1982年、様々なIT規格の標準化を提言するため、ITベンダーとパートナー企業がオープンな対話を行う場となるべくグローバルなIT業界団体としてシカゴで設立。1990年、IT業界の活動を反映するべく、名称をCompTIA (the Computing Technology Industry Association)に変更。欧米を中心とし10拠点に拡大し、2001年4月にCompTIA日本支局を設立。

CompTIAは、ICT業界を中心に2,000社以上のメンバー企業と、3,000以上の学校機関、教育事業者とパートナーシップを締結し、数万人を超えるITプロフェッショナルのコミュニティを運営しています。

IT業界団体として、ITハードウェア/ソフトウェア、サービスを提供する企業や、業界のキーとなるITプロフェッショナルなどの成功と成長に貢献できるよう、ITに携わる企業や個人の利益を高めるための「教育」、CompTIA認定資格での「認定」、IT業界の声を反映しIT政策に反映するための「政策支援活動」、IT業界への「社会貢献」の4つを柱として活動を続けています。



■ メンバー

CompTIAは、ワールドワイドで2,000社を超えるメンバー企業とパートナーシップを締結しています。

■ パートナー

ワールドワイドで、3,000以上の学校機関、教育事業者とパートナーシップを締結しています。

■ 認定資格

CompTIA認定資格試験は、ワールドワイドで165以上の国と地域で配信され、グローバルスタンダードとして高く認知されています。

About CompTIA Certification

1993年、IT環境の変化に伴い、ITを管理する人材の必要性の高まりから、ビジネス環境において利用されているITハードウェア/ソフトウェアを理解し、より複雑なIT環境の管理/サポート/運用を行うスキルを評価するCompTIA A+の提供を開始。その後、時代のニーズに即した人材を効率的に輩出できるように認定資格が開発されています。CompTIA認定資格は、業界のエキスパートにより開発され、実践力、応用力を評価するベンダーニュートラルの認定資格として、法人を中心にワールドワイドで200万人以上に取得されています(2018年4月現在)。

CompTIA認定資格のIT業界各社による試験開発プロセスの信頼性と有効性が認められ、米国規格協会(ANSI)によりISO17024に認定されています。

IT業務での「実務能力」を評価する唯一の認定資格 ワールドワイドで200万人以上が取得

■ ベンダーニュートラル/テクノロジーニュートラル

CompTIA認定資格は、ベンダーニュートラル、テクノロジーニュートラルな認定資格です。中立的な立場で、ITスタッフが業務やキャリアにおいて必要とするスキルを提供します。

■ グローバルスキルスタンダード

CompTIA認定資格は、「業界の業界による業界のための認定資格」です。様々なコミッティが中心となり、ニーズ調査、職務分析やリサーチを経て、SME(サブジェクトマターエキスパート)と呼ばれる現場関係者により開発が進められます。

■ 世界的評価

CompTIA認定資格のIT業界各社による試験開発プロセスの信頼性と有効性が認められ、米国規格協会(ANSI)によりISO17024に認定されています。

■ グローバル

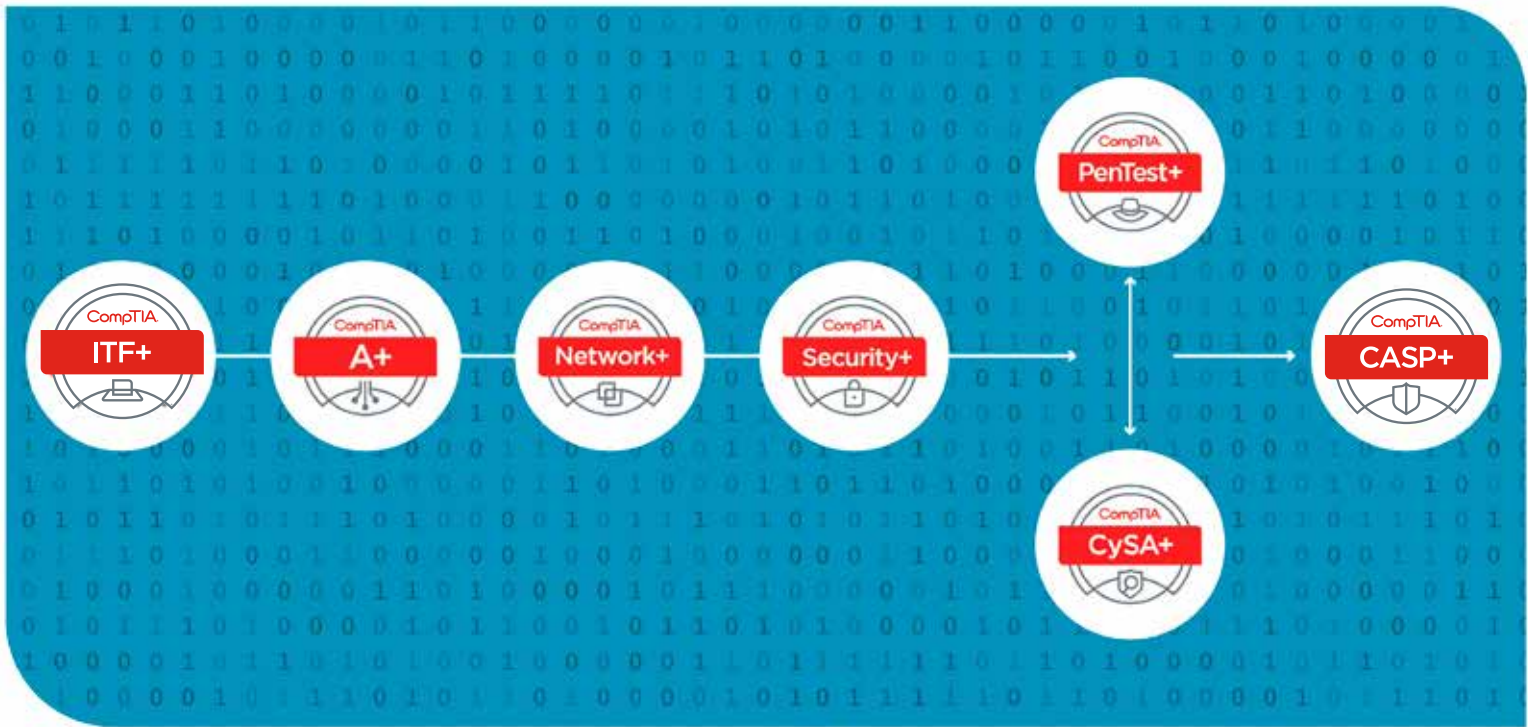
CompTIA認定資格は、165以上の国と地域で配信され、グローバルスキルスタンダードとして高く認知されている認定資格です。CompTIA認定資格を取得することで、日本国内だけでなく、世界中でスキルを証明することを可能にします。

■ スコープ

CompTIAは、エントリーレベルの人材からエキスパートの人材まで、様々なIT業務や時代のニーズに即した人材を効率的に育成することを目的とした認定プログラムを提供しています。

■ キャリアパス/ロードマップ

CompTIA認定資格を取得することにより、他認定ベンダーから提供されている認定資格へのキャリアパスの基盤を作ることができます。また、他ベンダーで提供されている認定資格での実務経験を免除される等のキャリアパスがあります。



	<p>CompTIA IT Fundamentals は、PC やスマートフォン、タブレットなどのハードウェアコンポーネントと機能、互換性やネットワーク、セキュリティ、基本的な IT リテラシーに関するスキルを評価する認定資格です。</p> <p>学生や職種転換などにより IT 業界での就業を希望される方に最適な認定資格です。</p> <ul style="list-style-type: none"> 学生 内定者 / 新入社員 セールスアソシエイト マーケティングスペシャリスト カスタマーサポート 		<p>CompTIA CySA+ は、IT セキュリティにおける分析と、セキュリティ全体の改善を実行するために必須となるスキルを評価する認定資格です。企業 / 組織の重要なインフラやデータのセキュリティを維持するために必要となる脅威検出 / 脅威分析のツールを使用、分析、監視するスキルを証明します。</p> <p>セキュリティ実務者としての 3 ~ 4 年の実務スキルを評価します。</p> <ul style="list-style-type: none"> セキュリティアナリスト 脆弱性アナリスト サイバーセキュリティスペシャリスト セキュリティエンジニア
	<p>CompTIA A+ は、PC やタブレット、モバイルといったハードウェア、Windows、iOS や Android といった OS やソフトウェア、またプリンターなどの周辺機器に関連したスキルを評価する「ポスト PC 時代」の人材育成に最適な認定資格です。</p> <p>IT 運用管理業務における、12 ヶ月程度の実務スキルを評価します。</p> <ul style="list-style-type: none"> テクニカルサポート フィールドサポートエンジニア IT サポートエンジニア IT 管理者 		<p>CompTIA PenTest+ は、ネットワーク上の脆弱性を特定、報告、管理するための実践的なペネトレーションテストを行うサイバーセキュリティプロフェッショナル向けの認定資格です。ペネトレーションテストの手法、脆弱性評価、また攻撃があった際のネットワークを回復するために必要となるスキルを評価します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ペネトレーションテスター ペネトレーションテストアナリスト 脆弱性評価アナリスト 脆弱性評価マネージャ 脆弱性管理エンジニア ネットワークセキュリティマネージャ
	<p>CompTIA Network+ は、「ネットワーク技術」に携わる職種において、実務上共通して必要なネットワークの構成、運用、トラブルシューティングなどスキルをはじめ、セキュリティや、ツールを用いたトラブルシューティング、仮想化などのスキルを網羅する認定資格です。</p> <p>ネットワーク関連業務の 9 ヶ月程度の実務スキルを評価します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワークエンジニア ネットワーク管理者 IS コンサルタント ネットワークフィールドエンジニア 		<p>CompTIA Advanced Security Practitioner+ (CASP+) は、セキュリティ要件、リスク管理、インシデント対応、クリティカルなエンタープライズセキュリティでのスキルを網羅する認定資格です。</p> <p>IT 全般の管理者として 10 年、そのうちセキュリティ管理者として 5 年以上の実務スキルを評価します。</p> <ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティプロフェッショナル IS プロフェッショナル 情報セキュリティアナリスト セキュリティアーキテクト
	<p>CompTIA Security+ は、セキュリティに特化したワールドワイドの認定資格です。脅威や脆弱性の分析、セキュリティを考慮したネットワーク設計、リスクマネジメントやアイデンティティ管理などのスキルを網羅する認定資格です。</p> <p>セキュリティ関連業務の 2 年程度の実務スキルを評価します。</p> <ul style="list-style-type: none"> セキュリティスペシャリスト セキュリティコンサルタント セキュリティエンジニア セキュリティ管理者 		



Protect Your Organization with Security+ Certification

CompTIA Security+ は、国際的に広く認知されている規格である ISO/ANSI 17024 を取得しており、世界中の多くの企業や学校で活用をいただいています。最も顕著な例としては、米国国防総省の情報保証に関連する全ての人材に対し、CompTIA Security+ は必須資格として活用されています。

CompTIA Security+ 取得後は、次のようなキャリアで活躍できます

- セキュリティアーキテクト
- セキュリティエンジニア / セキュリティ管理者
- セキュリティコンサルタント
- 情報保証に携わる技術者

様々なグローバル企業では、自社の社員の育成に CompTIA Security+ を必須 / 推奨資格として活用されています

CompTIA Security+ SME (試験開発)

- 海外 / 一部抜粋
 - Dept. of Navy
 - DoD (Air Force)
 - U.S. Army
 - US Marine Corp
 - State of Minnesota
 - IBM
 - IBM Managed Security Services
 - Cereberus Information Security
 - Deloitte & Touché LLP
- 日本 (50 音順)
 - S&J 株式会社
 - NRI セキュアテクノロジーズ株式会社
 - 日本電気株式会社
 - 富士ゼロックス東京株式会社

主な出題範囲

CompTIA Security+ 認定資格試験では、アプリケーション、ネットワーク、デバイスのセキュリティを確保するために必要な知識とスキルを証明します。認証管理やアクセス管理の手法といった企業におけるセキュアな環境維持、物理セキュリティコントロール、災害復旧や事業継続といったリスク管理、またフォレンジックのコンセプト、クラウドや組み込みシステムにおけるセキュリティコンセプトや、セキュリティの基本となるネットワークセキュリティのコンセプトなどセキュリティを管理・運用していく上で必須となるスキルが網羅されています。CompTIA Security+ 認定資格試験には、多肢選択式の問題とパフォーマンスベースの問題の両方が含まれます。

CompTIA Security+ (試験番号 : SY0-501)	
第 1 章 脅威、攻撃、脆弱性	21%
第 2 章 テクノロジーとツール	22%
第 3 章 アーキテクチャと設計	15%
第 4 章 アイデンティティとアクセス管理	16%
第 5 章 リスク管理	14%
第 6 章 暗号化と PKI	12%

試験実施概要

試験番号	問題数	制限時間	合格ライン
SY0-501	最大で 90 問	90 分	100 ~ 900 のスコア形式 750 以上



Strengthen your organization's ability to combat malware and threats with behavioral analytics.

CompTIA Cybersecurity Analyst (CySA+) を取得することで、組織の重要なインフラやデータのセキュリティを維持するために必要となる脅威検出 / 脅威分析のツールを使用、分析、監視するスキルが習得できます。

CompTIA CySA+ 取得後は、次のようなキャリアで活躍できます

- IT セキュリティアナリスト
- セキュリティオペレーションセンター (SOC) アナリスト
- 脆弱性アナリスト
- サイバーセキュリティスペシャリスト
- 脅威インテリジェンスアナリスト
- セキュリティエンジニア

CompTIA CySA+ SME (試験開発)

- 海外 / 一部抜粋
 - ASICS
 - Department of Defense
 - Department of Treasury
 - US Department of Veterans Affairs
 - US Navy
 - Deloitte and Touche LLC
 - Federal Reserve Bank of Chicago
 - Amazon (AWS)
 - Ricoh USA
 - Linux Professional Institute
 - Target
- 日本 (50 音順)
 - 株式会社アシックス
 - S & J 株式会社
 - NRI セキュアテクノロジーズ株式会社

主な出題範囲

CompTIA CySA+ は、CompTIA Security+ と CompTIA Advanced Security Practitioner (CASP) の中間に位置付けられ、より高度なセキュリティスキルを育成するためのキャリアパスの役割を果たします。これら 3 つの CompTIA 認定資格を取得することで、セキュリティに関連する実務スキルのキャリアが育成されます。

CompTIA CySA+ 認定資格を取得することで、以下のスキルの習得が可能です。

- オープンソース検出ツールの設定と実行することができる
- データ分析の実行することができる
- 脆弱性、脅威、リスク分析の結果から、組織 / 企業、またはアプリケーション / システムのセキュリティを維持するという目的のために有効な手段を実行することができる

CompTIA CySA+ (試験番号 : CS0-001)

第 1 章 脅威の管理	27%
第 2 章 脆弱性の管理	26%
第 3 章 サイバーインシデントの対応	23%
第 4 章 セキュリティ設定とツールの設定	24%

試験実施概要

試験番号	問題数	制限時間	合格ライン
CS0-001	最大で 85 問	165 分	100 ~ 900 のスコア形式 750 以上



Go on Cyber Offense with PenTest+ Certification

CompTIA PenTest+ は、サイバーセキュリティのスキルを成熟させる、またペネトレーションテストのスキルを習得しようとする IT プロフェッショナルのための認定資格です。CompTIA が推奨する「Cybersecurity Career Pathway」の中級レベルに位置するベンダーニュートラルの認定資格です。

CompTIA PenTest+ 取得後は、次のようなキャリアで活躍できます

- ペネトレーションテスター
- 脆弱性アセスメントアナリスト
- ペネトレーションテストアナリスト
- 脆弱性管理エンジニア
- 脆弱性アセスメントエンジニア
- 脆弱性テスター

CompTIA PenTest+ SME (試験開発)

- 海外 / 一部抜粋
 - ASICS
 - Accenture Security
 - Deloitte Ireland
 - Hacktive Security
 - Las Vegas Sands Corporation
 - Paylocity
- 日本 (50 音順)
 - S&J 株式会社
 - NRI セキュアテクノロジーズ株式会社
 - 自衛隊指揮通信システム隊

主な出題範囲

CompTIA PenTest+ は、ペネトレーションテストの認定認定資格で唯一パフォーマンスベースの試験を実施する資格です。これにより、スキルと知識はもちろんのこと、実際のタスクの中で実行するスキルを有することを証明します。実践的なペネトレーションテストの手法や実施に関連するスキルだけではなく、プランやスコープといった脆弱性管理に関連するスキルも評価します。CompTIA PenTest+ は、従来のデスクトップやサーバーに加えて、クラウドやモバイルなどの新しい環境でテストを実行するためのスキルを評価するという特徴もあります。

CompTIA PenTest+ (試験番号 : PT0-001)	
1.0 計画とスコープ	15%
2.0 情報収集と脆弱性の識別	22%
3.0 攻撃とエクスプロイト	30%
4.0 ペネトレーションテストツール	17%
5.0 レポートの作成とコミュニケーション	16%

試験実施概要

試験番号	問題数	制限時間	合格ライン
PT0-001	最大で 90 問	165 分	100 ~ 900 のスコア形式 750 以上



Gain Mastery-Level Security with CASP+ Certification

CASP+ (CompTIA Advanced Security Practitioner+) は、ポリシーやフレームワークの管理といったマネジメント業務ではなく、セキュリティの実務者としてのキャリアに進む方に適切な認定資格です。

CASP+ は、サイバーセキュリティの概念、エンジニアリング、複雑な環境下におけるセキュアなソリューションの統合と実装を行うためのスキルと知識を網羅し、レジリエンスの高い企業をサポートする人材を育成します。

CASP+ 取得後は、次のようなキャリアで活躍できます

- サイバーセキュリティ / IS プロフェッショナル
- インフォメーションセキュリティアナリスト
- セキュリティアーキテクト
- IT スペシャリスト
- サイバーセキュリティリスクアナリスト
- セキュリティエンジニア
- アプリケーションセキュリティエンジニア

CompTIA CASP+ SME (試験開発)

- 海外 / 一部抜粋
 - Department of Defense, US Army
 - U.S. Department of Defense
 - Amazon Web Services
 - American Financial Group
 - Deloitte & Touche LLP
 - GE Capital/Synchrony Financial
 - Motorola
 - Texas Military Department
- 日本 (50 音順)
 - NRI セキュアテクノロジーズ株式会社
 - S&J 株式会社
 - 株式会社クレオ

主な出題範囲

CASP+ 認定資格試験には、パフォーマンスベーステストが含まれており、シミュレーション環境で実際に作業を行うことで実務的なスキルを評価します。

- エンタープライズセキュリティの出題範囲は、オペレーションとアーキテクチャの概念、手法、要件などが含まれています。
- トレンドデータの解釈やビジネスゴールを達成するために必要とされるサイバーディフェンスニーズなどの予測からリスク分析を実施できるスキルに重点を置いています。
- モバイルやスモールフォームファクタ (Small Form Factor, SFF) デバイス、ソフトウェアの脆弱性のようなセキュリティ管理の出題が拡充されています。
- クラウドと仮想化テクノロジーをエンタープライズアーキテクチャにセキュアに統合するためのスキルが広く網羅されています。
- ブロックチェーンやモバイルデバイスの暗号化などの暗号技術の実装について出題されています。

CASP+ は、最低 10 年の IT 管理者としての実務経験を持ち、そのうち少なくとも 5 年は企業におけるセキュリティ実務者としての経験をお持ちの方を対象に開発されています。

CASP+ (試験番号 : CAS-003)	
1.0 リスクマネジメント	19%
2.0 エンタープライズセキュリティアーキテクチャ	25%
3.0 エンタープライズセキュリティオペレーション	20%
4.0 エンタープライズセキュリティにおける技術統合	23%
5.0 調査、開発およびコラボレーション	13%

試験実施概要

試験番号	問題数	制限時間	合格ライン
CAS-003	最大で 90 問	165 分	スコアは表示されず合格 / 不合格のみ

米国国防総省での情報保証の役割を担う人材に 必須とされる CompTIA 認定資格



米国国防総省 (The U.S. Department of Defense: DoD) は、効果的に DoD の情報、情報システム、情報インフラを守るため、十分なスキルを持ち資格を取得した、マネージャ、エンジニア、コントラクタ、そして、特権のアクセスをもつユーザーなどすべての情報保証を必要とする人材に対し、「DoD Directive 8570.1M (米国国防総省指令 8570.1M)」への準拠を要求しています。

国家の安全に重要な仕事である DoD に携わる全員の知識とスキルが高い水準のレベルであることを保証するため、DoD では、CompTIA A+、Network+、Security+、CySA+、CASP+ を含む認定資格の取得を必須としています。



米国国防機関の IT 責任者によれば、インシデントの識別および解決、伝達、データ漏えいの防止などにおける職員のスキルが、民間により提供されている IT 認定資格によって向上したといえます。

■ 情報保証 (IA) の認定資格を有する人員は、インシデントとその影響に関する正確な状況を認識する能力が高い。(JITC、BD09)

■ 認定資格によって共通言語が確立されるため、CND/SP (コンピュータネットワーク防御 / サービスプロバイダ) とヘルプデスクとの間でコミュニケーションが円滑になり、早い段階で問題解決が可能になる。(Agency CISO)

■ 認定資格は、試験に合格しなかった者まで含めて全員のパフォーマンスを向上させる。(EUCOM 調査)

■ 軍関係でサイバー人材に対し、トレーニングと認定を行うと離職率が下がる。(INSCOM NCO)

■ 認定資格の取得者が多くなるほど、データ漏えいの発生件数が少なくなる。(EUCOM 調査)

■ 認定資格が全体像としてのビジョンを伴っていれば (Navy Carrier IAM)、職務に関連するモラルトレーニングが向上する。

FISSEA Annual Conference における米国国防総省の Defense Information Assurance Program (DIAP) 責任者 George Bieber 氏が行ったプレゼンテーション 『Certification in DoD』より抜粋 (2011 年 3 月)



CompTIA A+ は、IT 技術者の基本スキルを評価するワールドワイドで活用されている認定資格です。267 カ国、100 万人以上に取得されています。「ポスト PC」環境のハードウェア / ソフトウェアのスキルが網羅されています。



CompTIA Network+ は、ネットワークの設計・構築、管理・運用に必須とされるスキルを網羅した認定資格です。最新の改訂では、セキュリティの出題がさらに強化されています。



CompTIA Security+ は、セキュリティ概念、脅威や脆弱性、ツール、対応手順に関連するスキルや、セキュリティインシデントの発生を予防するため定期的実施されるべき運用手順などのスキルを評価する認定資格です。



CompTIA CySA+ は、組織の重要なインフラやデータのセキュリティを維持するために必要となる脅威検出 / 脅威分析のツールを使用、アウトプットの分析、監視するスキルを評価する認定資格です。



CASP+ (CompTIA Advanced Security Practitioner+) は、より高度な IT セキュリティスキルのニーズに応え開発されました。複雑化するセキュリティインシデントに対応できるように、俯瞰的に思考し、明確なセキュリティソリューションを実装できるスキルを育成する認定資格です。

Approved Baseline Certifications		
IAT Level I	IAT Level II	IAT Level III
A+ CCNA-Security Network+ SSCP	CCNA Security CySA+ GIC SP Security+ SSCP	CASP+ CCNP Security CISA CISSP (or Associate) GCED GCIH
IAM Level I	IAM Level II	IAM Level III
CAP GSLC Security+	CAP CASP+ CISM CISSP (or Associate) GSLC	CISM CISSP (or Associate) GSLC
IA SAE I	IA SAE II	IA SAE III
CASP+ CISSP (or Associate) CSSLP	CASP+ CISSP (or Associate) CSSLP	CISSP-ISSAP CISSP-ISSEP
CSSP Analyst	CSSP Infrastructure Support	CSSP Incident Responder
CEH CFR CySA+ GCIH GICSP SCYBER	CEH CySA+ GICSP SSCP	CEH CFR CySA+ GCFA GCIH SCYBER
CSSP Auditor	CSSP Manager	
CEH CySA+ CISA GSNA	CISM CISSP-ISSMP	

グローバルクラウド案件に対応できる人材強化のため CompTIA 認定資格をスキル基盤として活用

クラウド環境に対応できる広範なテクニカルスキルと、
グローバルクラウド案件をマネジメントできる能力を総合的に強化



NTTコミュニケーションズ株式会社
東京都千代田区内幸町1丁目1番6号
<http://www.ntt.com/>

「グローバルクラウド案件対応に必要な総合的スキルを習得するため、CompTIA 認定資格が有効と考えます。」

ソリューションサービス部
企画部門 人事・人材育成担当

導入の CompTIA 認定資格

- CompTIA Cloud Essentials
- CompTIA Cloud+
- CompTIA Project+
- CompTIA Security+
- CompTIA CySA+

取得対象者

グローバルクラウド案件の対応を担う
プロジェクトマネージャ (PM) およびシステムエンジニア (SE)

取り組みの背景

NTT コミュニケーションズ株式会社では、早期より、クラウドによる経営環境の変化に対応したサービスを展開。グローバルネットワークと直結した通信事業者ならではのサービスを展開することで、法人のお客さまの ICT 環境を最適化し、経営改革に貢献しています。
人材育成の観点では、従来の「PM 能力」・「SE 能力」に加え、「グローバルクラウド案件対応能力」の強化が必要となっています。

グローバルクラウド案件に対応しうる人材とは？

- お客さま要件を理解し、カスタマイズ/最適化できる能力
- 文化/商習慣/業務プロセス/品質管理手法等の違いを理解し、海外ベンダーや海外現地法人と協業して、プロジェクトをコントロールし完遂できるマネジメントスキル
- インフラ〜アプリケーションに至る幅広い ICT テクニカルスキル、P2V/V2V のマイグレーションスキル/ノウハウ

CompTIA 認定資格を導入 「グローバルで通用する認定資格を！」



CompTIA Cloud Essentials は、ビジネス、技術的側面から見たクラウドコンピューティングの意義や導入によるメリット/デメリットを判断し運用できる知識とスキルを証明する認定資格



CompTIA Security+ は、セキュリティ概念、脅威や脆弱性、ツール、対応手順に関連するスキル、インシデントの発生を予防するため定期的に実施されるべき運用手順等のスキルを評価する認定資格



CompTIA Cloud+ は、クラウドの運用やサービスの提供など、クラウド環境で業務を実行する IT エンジニアが必要とされるスキルとベストプラクティスへの理解を評価する認定資格



CompTIA CySA+ は、IT セキュリティアナリスト、脆弱性アナリスト、脅威インテリジェンスアナリストを対象に開発され、脆弱性、脅威、リスクを特定し対策を講じるといったスキルと知識を評価する中級レベルの認定資格



CompTIA Project+ は、業界を問わずプロジェクトマネジメントに必要な標準知識とベストプラクティスに基づく実務能力を評価する認定資格

取り組み

■ Off-JT の一つとして活用

- STEP1: グローバルクラウド案件対応に必要なスキル定義（「スキルチェックシート」）
- STEP2: チェックシートを用いた個人別スキル棚卸 / 現状把握、強化分野 / 育成計画の立案
- STEP3: 育成計画に基づくスキルアップ施策の実行（各種研修・資格取得・勉強会への参加等）
- STEP4: 実案件への応用、ノウハウ蓄積 / 展開

■ STEP3 の施策例

- CompTIA 認定資格の早期取得に向けた教材配布 / 受験料支援、取得者によるノウハウ / 事例共有
- ICT テクニカル研修派遣 (NW/ サーバ/ ストレージ / 仮想化技術 / セキュリティ 等)
- グローバル PM 育成特設研修 等

「求められているクラウド人材とは、NW/ サーバ等の ICT のレイヤや商習慣といった壁を越えて「シームレス」に対応できる人材です。

それには、クラウド基盤に関する幅広いテクニカル知識 / スkillに加え、オンプレミスからクラウドサービスへのマイグレーションの手法やノウハウ、また、海外現地法人や海外ローカルベンダー等と協業しプロジェクトを完遂できるプロジェクトマネジメントスキルも備えている必要があります。

そうしたクラウドの総合的スキルを習得するため、グローバルに展開される CompTIA 認定資格、プログラムが最適であると判断し、導入しました。
CompTIA 認定資格プログラムは、2013 年度より導入しており、2014 年度も数多くの取得者を輩出しています。2015 年度以降もさらに拡大していく方針です。クラウド人材の育成、若手社員の早期戦力化を実現する上でも有効と捉えています。」

ソリューションサービス部
第一プロジェクトマネジメント部門
担当部長 井村 宏之 様

ますます需要が高まるセキュリティ人材の育成に CompTIA 認定資格を活用

ネットワークセキュリティやリスク管理の基本原則を網羅する
CompTIA Security+ をベースに、確かな人材育成を目指す



取得対象者

部門のセキュリティ担当者
システムのセキュリティ管理者

取り組みの背景

ICTの進歩に伴い、近年増加しているセキュリティリスク。国内大手の通信キャリアであるソフトバンク株式会社においては、ネットワークインフラを担う企業として、リスクに確実に対応できるセキュリティ人材の育成に取り組んでいる。

しかし、セキュリティ全般に対する知識不足が課題に・・・

- 各部門から選出しているセキュリティ担当者は、セキュリティ全般の知識を有しておらず、部門のセキュリティを仕切る立場として不安がある
- 各システムのセキュリティ管理者においても 特定の分野には詳しいものの総合的なセキュリティ知識は不足していた

CompTIA Security+ 認定資格を導入



CompTIA Security+ は、セキュリティ概念、脅威や脆弱性、ツール、対応手順に関連するスキルや、セキュリティインシデントの発生を予防するため定期的実施されるべき運用手順等のスキルを評価する認定資格。

ソフトバンク株式会社

東京都港区東新橋 1-9-1

<http://www.softbank.jp/>

「セキュリティ全般の知識を身につけるため、Security+ が有効と考えます。」

テクノロジーユニット

ネットワーク統括

サービスプラットフォーム開発本部

本部長 折原 大樹 様

CompTIA Security+ (試験番号 : SY0-501)

第1章 脅威、攻撃、脆弱性	21%
第2章 テクノロジーとツール	22%
第3章 アーキテクチャと設計	15%
第4章 アイデンティティとアクセス管理	16%
第5章 リスク管理	14%
第6章 暗号化と PKI	12%

取り組み

2020年までに有取得者400名を目標とした育成
Security+ は、Level 1において導入されている

Level 1: セキュリティ担当者 … Security+
Level 2: セキュリティ専任者 … CISSP
Level 3: セキュリティ専門家 … GIAC

Security+ 導入の理由

- セキュリティ全般を学べる入門的な資格
- ベンダーニュートラル
- グローバルに通用する資格*

*Security+ 認定資格を有するプロフェッショナルは、世界147カ国以上で活躍している。
また、米国国防総省では、Security+ 認定資格を評価し指令書 8570.01-M および 8140 により、取得必須を規定している。

導入の CompTIA 認定資格

- CompTIA Security+

「ネットワークインフラを担う企業として、弊社もセキュリティ人材の育成に力を入れています。しかし、セキュリティ分野は幅広いためどこから知識を身につけるべきか判断しづらいという課題がありました。」

セキュリティ全般をカバーできる内容である CompTIA Security+ は、取っ掛かりとして最適であり、まずは基礎知識を習得させたいという目的と合致しました。」

テクノロジーユニット
ネットワーク統括
サービスプラットフォーム開発本部
本部長 折原 大樹 様

お客様目線でセキュリティリスクを把握、検討できる人材を育成し、お互いの信頼関係構築から、事業拡大を目指す

お客様の立場を理解し、リスクの把握、分析ができるための人材育成、フレームワークの必要性から、CompTIA 認定資格を導入



取得対象者

SE 本部 構築 SE / セキュリティプリセールス SE
法人運用本部 マネージドセキュリティサービス運用 SE

取り組みの背景

ソフトバンクでは、日々巧妙化するサイバー攻撃に対しお客様先のセキュリティ向上を実現するため、予防・検出・対応等の各段階に合わせたセキュリティサービスを、環境に合わせて提供しています。モバイル脅威防衛ソリューションの「zIPS」やクラウドセキュリティソリューションの「Dome9」等の提供を行う上でも、お客様と同じ目線でセキュリティリスクを把握、検討できる人材と、お客様との信頼関係を築くための支援体制が求められました。

セキュリティプリセールス SE の検討

お客様の立場を理解し、リスクの把握、分析ができるような人材の育成、フレームワークの導入【求められる能力】

- セキュリティ知識だけでなく、お客様の環境毎に経営課題を踏まえ、情報セキュリティの状況把握ができること。
- インシデント発生時に現場で何が行われ、何が必要なのか、お客様視点で対応できること。

セキュリティ案件に対するセキュリティプリセールス SE からの支援体制の確立

- 法人営業からの直接の依頼でも、構築 SE からの支援依頼経由でも、セキュリティプリセールス SE が所属するセキュリティソリューション課が一括支援。
- 金融・サービス・流通などインダストリーカットな各部門の構築 SE に対しセキュリティソリューション課の担当をアサイン。案件の情報共有の円滑化と、セキュリティ案件支援に向けた能動的なアクションがとれる体制を強化。

ソフトバンク株式会社

東京都港区東新橋 1-9-1

<http://www.softbank.jp/>

「CompTIA 認定資格の導入により、ゴールであったお客さま視点での検討、対応ができています。お客さまからも多くのことをヒアリングできるようになりました。」

法人事業戦略本部

戦略事業統括部

IoT・セキュリティ事業推進部



CompTIA Security+ は、セキュリティ概念、脅威や脆弱性、ツール、対応手順に関連するスキルや、セキュリティインシデントの発生を予防するため定期的実施されるべき運用手順など、スキルを評価する認定資格です。



CompTIA CySA+ は、IT セキュリティアナリスト、脆弱性アナリスト、脅威インテリジェンスアナリストを対象に開発され、脆弱性、脅威、リスクを特定し対策を講じるといったスキルと知識を評価する中級レベルの認定資格です。

取り組み

■ コモンセンスとしての「CompTIA CySA+」

セキュリティプリセールス SE に求められる能力をコモンセンスとして、お客様と接点が多く、社内での連携が多い、構築 SE、セキュリティプリセールス SE、マネージドセキュリティサービスの運用 SE に対し、「CompTIA CySA+」の取得を推進。

＜取り組み実施前後での変化＞

お客様視点での検討、対応に効果（新規案件獲得数、提案機会数の増加）

- 2018 1 月～7 月に比べ、施策実施後の 8 月～12 月はセキュリティ案件が 187% 増、注力している商材については 243% 増
- 取得者向けアンケートでも、90% がセキュリティの話をする機会が増えたと回答

■ 更なるスキルの積み上げ

セキュリティプリセールス SE：経営者目線での会話ができるスキルの習得 → CISSP の取得
構築 SE：高度な解析能力を磨く → GIAC の取得

営業、営業支援担当にもセキュリティの啓蒙を行う取り組みを検討中。

「働き方改革が広がりを見せる中、従来型のネットワークセキュリティから、より広範囲なセキュリティサービスが求められています。それに伴い、個々のサービスだけではなく、ユーザの置かれている環境に根ざした包括的かつ体系だった提案が必須です。」

CompTIA 認定資格を導入した結果、点から線、面への提案ができるようになり、ユーザさまに喜んでいただけるケースが増えていることを心より嬉しく思います。」

法人事業戦略本部
戦略事業統括部 IoT・セキュリティ事業推進部
部長 北山 正姿

ユーザ企業においても、情報セキュリティを体系的に学習する機会やサイバーセキュリティ業務に従事するメンバーやアウトソース先のキャリアパスの明示は不可欠

ネットワーク基盤やクラウド環境を取り巻くインシデントに対応できるチームメンバーの育成と CSIRT 業務の必須知識としてグローバル資格を採用



取得対象者

セキュリティチーム (ASICS-CSIRT)
アウトソース先 (外部委託先企業)

取り組みの背景

株式会社アシックス

神戸市中央区港島中町 7 丁目 1 番 1
www.asics.com

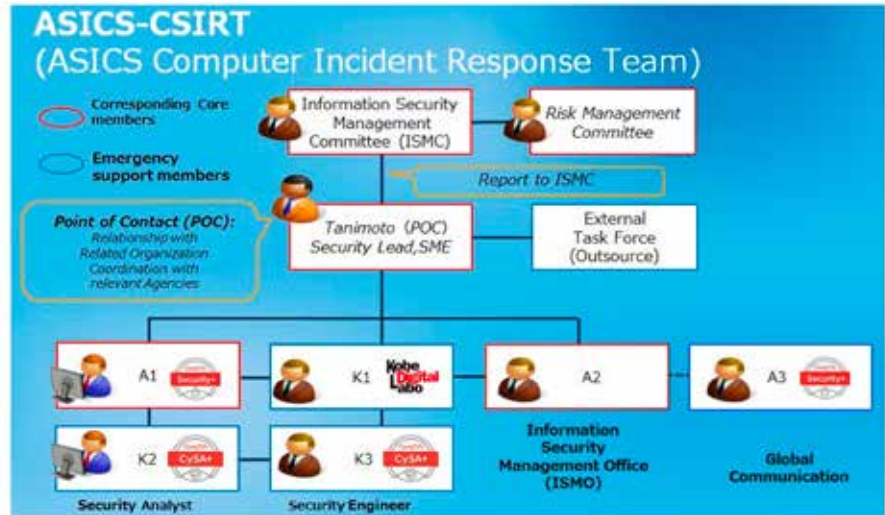
「当社の将来を見据え、情報セキュリティ人材の育成に必要なグローバル資格を採用しました。」

当社の情報セキュリティ人材の育成には、グローバルで通用する国際的な資格体系を有するようなカリキュラムが必要だと考えました。」

IT 統括部
セキュリティリード
CompTIA Cybersecurity Analyst (CSA+) SME
谷本 重和 様

導入の CompTIA 認定資格

- CompTIA Security+
- CompTIA CySA+



セキュリティチームには、CompTIA Security+ を、アウトソース先には、CompTIA CySA+ を導入

CompTIA CySA+ は、脅威検出ツールを理解し、組織の脆弱性、脅威およびリスクを特定するために必要となる知識とスキルを評価します。CompTIA Security+ は、その上位資格に位置付けられます。

取り組み

CompTIA CySA+ で得られたスキル知識は、次の領域で活かされています

ASICS-CSIRT における取り組み

- 事後対応サービス**
 - インシデントハンドリング：重大度（緊急・警告・注意・情報）の切り分けとリスクの優先付け
 - インシデントレスポンス：国内チームとの情報交換、関係機関（地元警察）との連携・報告・調整
 - 脆弱性管理：当社サーバ・PC に対する脆弱性診断やハッキング手法を用いたセキュリティ監査
- 事前対応サービス**
 - アナウンスメント：脅威レポートを元にサイバー攻撃時における警告・注意喚起の実施
 - 注意喚起と警告・通知：OSINT 情報を元に、サイバー攻撃に関する情報を収集し、組織内にて共有
 - 技術監視（モニタリング）：監視対象の通信、不正侵入行為、関連する挙動のモニタリングの実施
- インシデント管理サービス**
 - リスクマネジメント：当社の情報資産に対するリスク分析やアセスメント（影響度評価）を実施
 - サイバーセキュリティ意識向上：情報セキュリティに対する意識向上トレーニングの実施
 - セキュリティ監査（アセスメント）：当社サービス対象に対するペネトレーションテストの実施

「CySA+ を取得することで、セキュリティ診断や CSIRT 活動で得られたスキルを客観的に証明することができ、このような資格が今後の活動において重要になると考え受験しました。また、CySA+ の受験を通じてこれまでのキャリアで培った知識を整理し、より理解を深めることができました。」

株式会社 神戸デジタル・ラボ 飯島氏
サービス推進本部 セキュリティ事業部
セキュリティ運用支援チーム 兼 KDL-SIRT

「これまでセキュリティ分析官としての業務に携わる中で、自身のスキルレベルを計りかねていたので CySA+ を受験しました。CySA+ を合格するまでの過程では必須知識の整理ができ、試験の中では実際の業務で発生しうる状況への対応を疑似的に体験できたため、自身のスキルレベルを計るだけでなく向上する上でも有益な試験でした。」

株式会社 神戸デジタル・ラボ 梅津氏
サービス推進本部 セキュリティ事業部
セキュリティ運用支援チーム

「常駐型セキュリティマネジメントサービス」を支える人材の育成に CompTIA Security+/CySA+ を活用

人材育成を視える化し、お客様にセキュリティサービスのクオリティを伝える



取得対象者

お客様の IT インフラ運用業務を担当しているメンバー

取り組みの背景

「情報セキュリティ分野の人材不足」はグローバルな共通課題

経済産業省の調査では、情報セキュリティ分野で不足する人材が、2020年に19万人を超えることが示されています。SCSK株式会社では、テクノロジーの急速な変化や、それに伴うセキュリティ脅威に適切に対応できる人材の教育や確保が急務となっていると考えます。

企業におけるセキュリティ人材不足の解決策「常駐型セキュリティマネジメントサービス」を提供

さまざまな脅威が顕在化した現在において、ITシステムを安全に運用する為には、セキュリティのスキルを持った人材が必須です。同社の「常駐型セキュリティマネジメントサービス」では、SCSK独自のセキュリティ教育を受けたセキュリティエンジニアと経験豊富なセキュリティアナリストが連携してお客様のシステムの安全な運用に取り組みます。

ログの取得や情報資産の管理など、現場でしか対応できない業務を常駐したセキュリティエンジニアが担当し、セキュリティインシデントの分析など、経験やノウハウが求められる部分は経験豊富なセキュリティアナリストが遠隔でサポートします。

社内でのセキュリティ人材育成の推進

「常駐型セキュリティマネジメントサービス」を支えるための人材育成に、CompTIA 認定資格を活用しています。

CompTIA Security+/CompTIA CySA+ 認定資格を導入



CompTIA Security+ は、セキュリティ概念、脅威や脆弱性、ツール、対応手順に関連するスキルや、セキュリティインシデントの発生を予防するため、定期的に実施されるべき運用手順など、スキルを評価する認定資格です。



CompTIA CySA+ は、IT セキュリティアナリスト、脆弱性アナリスト、脅威インテリジェンスアナリストを対象に開発され、脆弱性、脅威、リスクを特定し対策を講じるといったスキルと知識を評価する中級レベルの認定資格です。

取り組み

SCSK 株式会社は、セキュリティに特に留意し、セキュリティを保ったシステム運用を支える人材を育てるために、組織的に取り組んでいます。輩出した人材は、お客様施設に常駐してシステム運用におけるセキュリティを支える役割を果たすほか、同社のデータセンターにおいて高度なセキュリティを支える人材としても活躍します。

- 人材モデルの定義
 - セキュリティ運用を支えるために必要な機能や役割を整理し、人材モデルを作成
人材モデルは、職務の内容や職責に応じ、また、キャリアアップを考慮して、複数のレベルを設定
- セキュリティに必要なスキル・知識の整理、シラバスの作成
 - IPA の「i コンピテンシ ディクショナリ (iCD)」などを参考に、それぞれの人材モデルに求められるスキルや知識を整理した知識体系表を作成
 - 知識体系表をもとに、レベル毎に学ぶべき事項を整理したシラバスを作成
- 教育・研修プログラムの検討と実施
 - シラバスに沿って効果的に学習を進めるため、研修プログラムや教材を準備
試行運用と位置づけた初年度は社外の研修コースを積極的に採用。2 年目からは、社外の研修コースに加えて、自社及び自社のお客様の状況を強く意識した独自の研修コースを開発して採用
 - 習得した知識やスキルの状況を測定するための指標として、社内の認定試験に加えて公的資格を採用
基礎的なセキュリティ知識習得の確認に CompTIA Security+ を、セキュリティインシデントの対処にかかわる知識の確認に CompTIA CySA+ を活用

「システム運用を支える者が知っておくべきセキュリティ技術の範囲はとて広く、これらを効率的に学ぶことは容易ではありません。また、その学習の状況を正しく把握することも簡単ではありませんでした。CompTIA Security+ の試験範囲は、セキュリティに携わる者が知っておくべき事項の大半をカバーしており、初期の学習者の育成の目的において、とても有益だと思います。また、CompTIA の試験は、受験場所と受験時間についての選択肢が広く、受験者の負担（お客様施設常駐者の場合はお客様企業の負担にも関係）が少ないことも大きな利点となりました。」

IT マネジメント事業部門
基盤インテグレーション事業本部 セキュリティサービス部
佐藤 直之 様

SCSK 株式会社

東京都江東区豊洲 3-2-20
www.scsk.jp/

「セキュリティ人材不足が叫ばれる中で、従来からあるインフラ運用業務だけでなく、インシデントハンドリングなど、セキュリティ関係業務もお客様にご提供できるよう人材の底上げを検討し、SCSK 独自の教育プログラムを作成しました。CompTIA Security+ は、最低限抑えておくべき知識が網羅されており、最初に取得すべき必須科目と位置づけました。」

IT マネジメント事業部門
基盤インテグレーション事業本部
セキュリティサービス部
佐藤 直之 様

導入の CompTIA 認定資格

- CompTIA Security+
- CompTIA CySA+

役務領域拡大に向けたセキュリティ / プロマネスキルの強化に、CompTIA 認定資格を活用

新たな分野のチャレンジや、ステッピングストーンを設定することで着実なスキルアップを支援。社員モチベーションの継続的向上に



Fujitsu Marketing Limited

取得対象者

フィールドサービスビジネス本部 部員

取り組みの背景

カスタマエンジニア（CE）の人材像

ハードウェア、ソフトウェア、施設に関連する専門技術を活用し、お客様の設備に合致した設計・開発を行うことで、インフラ設備の安定稼働をサポート。設計したインフラ環境の品質に責任を持つ。

昨今の CE の役務拡大への対応

セキュリティ / プロジェクトマネジメントスキルの強化

- セキュリティに特化した部隊の形成 → セキュリティ対策スキルの修得、提案 / 運用スキルの向上
- 保守を展開するリーダーの養成 → プロジェクトマネジメントスキルの向上 / 実業務への応用

関連する新たなスキル獲得の支援を行うことで、ビジネスチャンスの拡大を狙う。さらに部員のスキルアップのための強力支援を実施。部員のモチベーション向上につながると同時に、事業目的達成に向けたメッセージとなる。

CompTIA Security+/CompTIA Project+ 認定資格を導入



CompTIA Security+ は、セキュリティ概念、脅威や脆弱性、ツール、対応手順に関連するスキルや、セキュリティインシデントの発生を予防するため定期的の実施されるべき運用手順等のスキルを評価する認定資格。



CompTIA Project+ は、小規模から中規模プロジェクトを遂行する際の知識を体系的に学習することができ、業界を問わずプロジェクトマネジメントに必要な標準知識とベストプラクティスに基づく実務能力を評価する認定資格。

取り組み

年間 1 人 1 資格取得の方針に絡めた取り組み

「IT スキルの向上、目にみえる成果」として、各種資格取得の実施

→ 期初に自身の資格取得計画を作成し、上長との面談を経て、KPI として設定。進捗状況も確認。

《セキュリティ推奨スキルパス》

Microsoft MTA → **CompTIA Security+** → 情報セキュリティスペシャリスト

《プロジェクトマネジメント推奨スキルパス》

ITIL Foundation → **CompTIA Project+** → PMI PMP → プロジェクトマネージャ

【今後について】

トレーニング経緯、取得状況から、部署毎の弱みを把握することで、強化ポイントを明確化。自身の希望による資格取得から、組織の戦略的な育成手段としての資格取得へシフト。

株式会社富士通マーケティング

東京都港区港南 2-15-3

品川インターシティC棟

www.fujitsu.com/jp/group/fjm

「CompTIA 認定資格は、ゴールを目指す上で欠かせないステッピングストーンの一つです。」

FSB 本部 フィールド支援統括部
品質技術部
担当課長 小柴 寿一様

導入の CompTIA 認定資格

- CompTIA Security+
- CompTIA Project+

「CompTIA 認定資格は、弊社の人材育成フレームワークレベル別育成において、中級レベルの資格取得目標となっております。レベル毎に経験・研修・資格を定義し、スキルの見える化を行うことにより、部員の成長におけるモチベーション向上にも役立っております。また 以前は A +、Network + の資格取得を推進していたこともあり、CompTIA 資格が各分野の知識を全般的に網羅している為、資格取得後の実務における展開にも有効となっております。」

フィールドサービスビジネス本部
フィールド支援統括部
品質技術部
担当課長 小柴 寿一様

お客様に感動を与える安心と信頼のパートナーを目指し 全国に展開する PFU の保守・運用サービス

進化し続ける ICT 業界において、お客様の要望に柔軟に対応できる
エンジニア育成に CompTIA 認定資格を活用しています



株式会社 PFU

神奈川県横浜市西区みなとみらい 4-4-5
横浜アイマークプレイス
<http://www.pfu.fujitsu.com/>

「CompTIA 認定資格は各分野の基礎知識を習得するツールとして活用するだけでなく、お客様へのアピールポイントとしても有効です。」

サービス支援統括部
品質管理部
教育センター
所長 山本 和也 様

導入の CompTIA 認定資格

- CompTIA A+
- CompTIA Network+
- CompTIA Server+
- CompTIA Security+
- CompTIA Project+

取得対象者

カスタマサービス部門の
カスタマエンジニア (CE)、インフラ SE、サービス営業、
コールセンター、SOC

取り組みの背景

■急速に拡大する情報セキュリティ分野への対応

国内において、10秒に一人の割合で被害に遭っていると言われているサイバー攻撃。PFUでは複雑化する多様なセキュリティ脅威に対し、トレンドやレベルに応じたセキュリティインシデントに対応できるエンジニアとアナリストの育成が必要。

■マルチベンダー保守、運用サービスに対する人材育成とスキルパス

業界でいち早く取り組んできたマルチベンダー保守。お客様へ安心・安全なサービスを継続的に提供するため、ベーススキルを継続的に習得する仕組みとエンジニアのキャリアアップを目的としたスキル体系の明文化。

CompTIA 認定資格の活用



CompTIA Security+ は、セキュリティ概念、脅威や脆弱性、ツール、対応手順に関連するスキルや、セキュリティインシデントの発生を予防するため定期的の実施されるべき運用手順等のスキルを評価する認定資格。



CompTIA Project+ は、小規模から中規模プロジェクトを遂行する際の知識を体系的に学習することができ、業界を問わずプロジェクトマネジメントに必要な標準知識とベストプラクティスに基づく実務能力を評価する認定資格。

取り組み

■セキュリティ分野のスキル標準化

全国で提供するセキュリティオンサイトサービスに対応するエンジニアのベーススキルに Security+ を定義しています。
また、選定したその他研修と組み合わせ、インシデントレベルに応じたアナリストの育成も行っています。

■新入社員研修の教材に利用

カスタマサービス部門の新入社員全員に ベンダーニュートラルな A+ と Network+ を必須としています。

- ・ 社内講師による講習を実施し、合格に向けた支援制度を設け、取得の推進を図っています。取得にあたりテキスト、パウチャーが提供され奨励金制度の充実や次に取得目標とする資格を明確化しモチベーション向上に繋がっています。

■ビジネスに連動した ITSS スキル定義に活用

ITSS に準拠したレベル定義に CompTIA 認定資格を活用しています。
各職種に合った資格目標とレベルを設定、職種毎のスキルパスを明確化し活動計画に連動する個人目標となる様に推進しています。

新入社員教育でコンピューターの
基礎知識を身につける

CompTIA A+ CompTIA Network+



個々の業務別に専門スキルを身につける

CompTIA Server+ CompTIA Security+ CompTIA Project+

- ・ 全国のカスタマサービス部門の取得者数 (2018年9月現在)
A+: 344名 Network+: 294名 Project+: 146名
Server+: 169名 Security+: 384名

「基礎スキルの習得、スキルレベルの見える化、キャリアアップツールとして CompTIA 認定資格取得は必要不可欠となっています。基礎スキルを身に付け、お客様へ安心・安全なサービスを提供する為に最適な認定資格であると考えています。
カスタマ/システムエンジニアだけでなく、カスタマサービス部門のソリューションを提供する営業やサポート/SOC 要員へのスキルアップとしても CompTIA 認定資格導入を推進しています。」

サービス支援統括部 品質管理部
教育センター所長 山本 和也 様

CompTIA®

CompTIA 日本支局 www.comptia.jp

 facebook.com/CompTIAJP  twitter.com/CompTIA_JP

〒101-0061

東京都千代田区神田三崎町 3-4-9 水道橋 MS ビル 7F

TEL : 03-5226-5345/FAX : 03-5226-0970/email : info_jp@comptia.org