「セキュアシステム設計技術者育成プログラム」コース概要

本プログラムは、「内部統制及び情報セキュリティ統制を効果的に実現するクラウドコンピューティングを活用したセキュリティアーキテクチャのプロ」の育成を目標としております。

IT におけるセキュリティの概念はより進化しています。外部の攻撃からどうシステムを守るか、という受身の問題ではなく、ユーザにとって価値のあるサービスを提供する重要な（mission critical） システムを信頼に足るものにし、また、公開したポリシーに基づいてリスクを制御する「情報セキュリティ統制（ガバナンス）」を実現して、ユーザや利害関係者からの信頼を得る、という方向に重心が移っています。しかも、クラウドコンピューティングに見られる現在のような情報システム環境においては、複数の組織の情報セキュリティを如何に効果的・効率的に活用して、「情報セキュリティ統制（ガバナンス）」を達成するかが重要となってきています。

まず、現代の企業においては、企業の経営を監視・規律したものとするために、次の通り、内部統制が求められています。

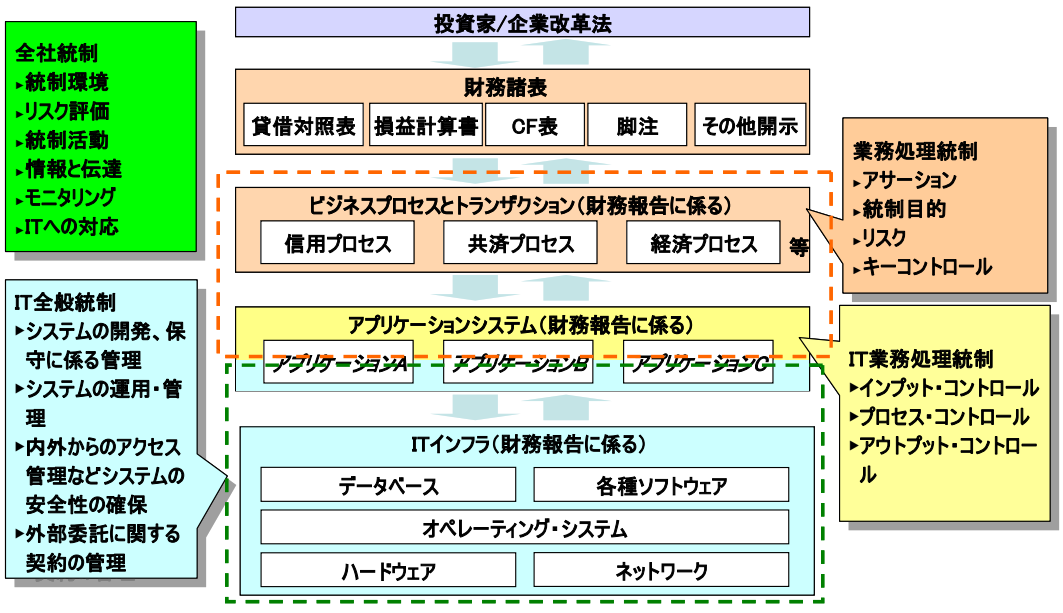
（１） 企業においては、業務の有効性及び効率性、財務報告の信頼性、事業活動に関わる法令等の遵守並びに資産の保全の４つを目的として、内部統制が要求されている

（２） 内部統制は、全社統制、業務処理統制、IT業務処理統制、及びIT全般統制により構成され、それらの要求事項を実現する必要がある

（３） 監査人は、企業が財務報告に関連して、新たにシステム、ソフトウェアを開発、調達又は変更する場合、承認及び導入前の試験が適切に行われているか確認する必要がある

（４） 経営者は、委託業務に係る内部統制について、当該委託会社が実施している内部統制の整備及び運用状況を把握し、適切に評価する必要がある(SAS70、監査基準18号)

図１．ビジネス要件からシステム要件（内部統制の実現）



このようなビジネス要件を実現するためにシステムに求められる要件は、以下の内容が考えられます。

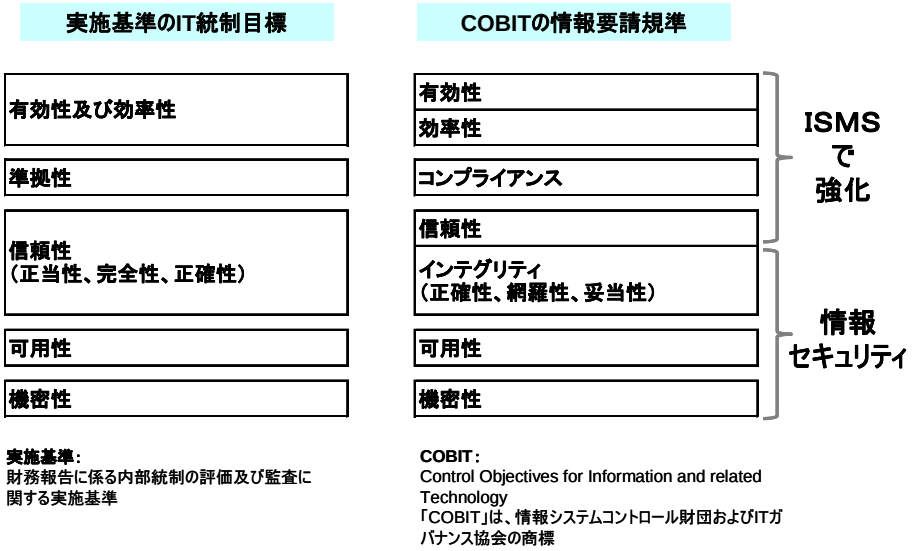
（１） システムの可用性と信頼性、すなわち、約束したサービスを機器故障や悪意ある攻撃などがあっても確実に実行できる基盤を確保すること

（２） 個人情報保護などの機密性や財務情報の正当性・信頼性・完全性確保をはじめとする社会から求められていることに説明責任を果たすこと

（３） 運用中におけるセキュリティやプライバシの保護状況をリアルタイムで把握し、脆弱性を取り除き、新たな脅威への防護を整備するなど、セキュリティ確保に必要な情報収集と改善を確実に継続して行えること

（４） さらに、企業目標に実現に有効に効率良く達成しているかの観点での有効性、効率性、そして法律・規則に準拠しているかのコンプライアンスも必要

図２．システム要件（実施基準とCOBITのIT統制目標）



このようなシステムを構築・運用していく技術者には、セキュリティや情報システムに関する個別の知識に加えて、組織の情報システム全体、さらに複数の組織間のシステムのセキュリティ、及びそれを統制した情報セキュリティガバナンスを俯瞰するアーキテクチャの視点が必須となります。

本プログラムは、特定の開発方法論、サービス管理手法を推薦するものではありませんが、さまざまな考え方を統合して示すために、基準となるアーキテクチャを利用します。以下にその概要を説明します。

図３．は、本プログラムにおけるアーキテクチャの視点です。

（１） 情報システムの計画、設計、運用、管理、監査、改善を通したライフサイクル全般への視点

（２） クラウドコンピューティングのような現在において、自社単独の組織だけでなくて複数のアウトソーシング（委託先）組織を巻き込んだセキュリティの視点

（３） 複数の組織の情報セキュリティマネジメントを統制する情報セキュリティ統制（ガバナンス）の視点

（４） 計画したコストで実施した対策により、目標を達成したかどうかをメジャーメントする有効性・効率性の見える化の視点

図３．セキュリティアーキテクチャの視点（情報セキュリティ統制とマネジメントの構造）

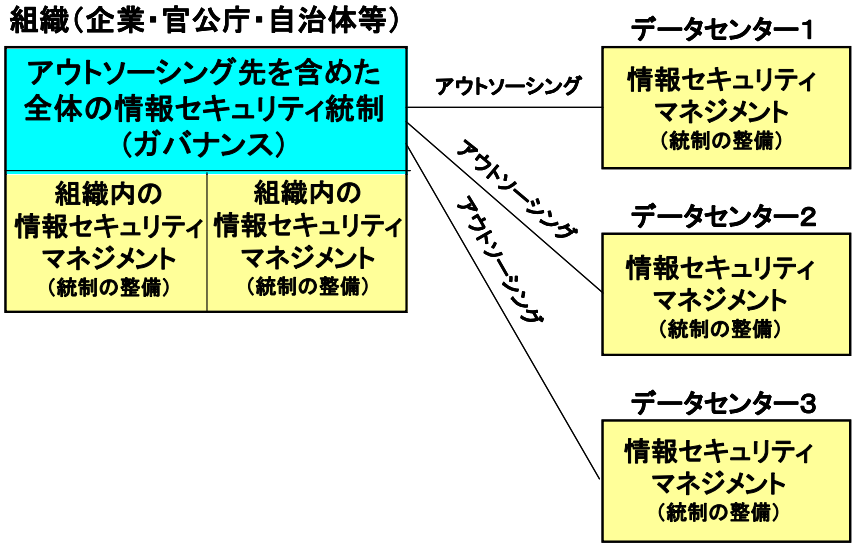


図４．は、情報セキュリティ統制（ガバナンス）の全体像です。情報セキュリティ統制（ガバナンス）は、経営陣が、セキュリティ目的。目標を通して、情報セキュリティマネジメントを統制し、株主やお客様等に責任を果たす仕組みを構築する必要があります。

図４．．情報セキュリティ統制（ガバナンス）の全体像

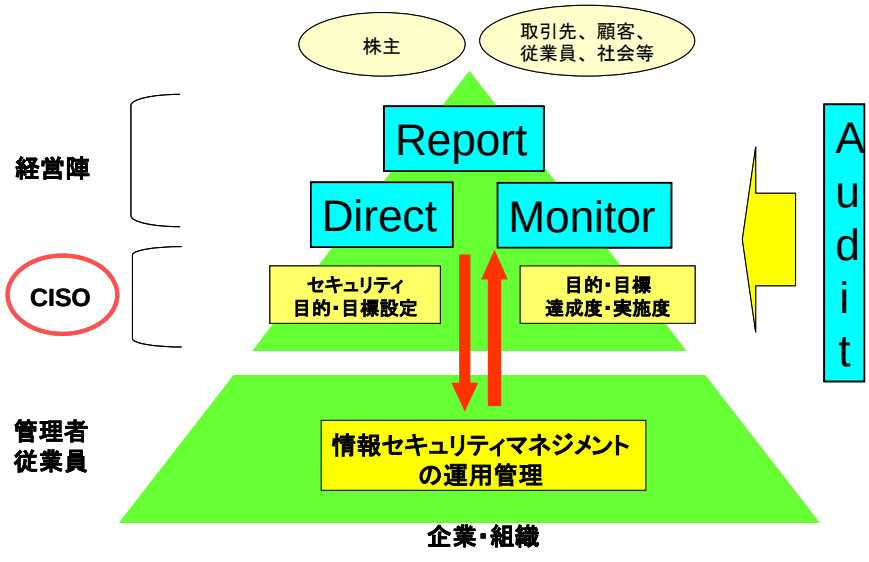
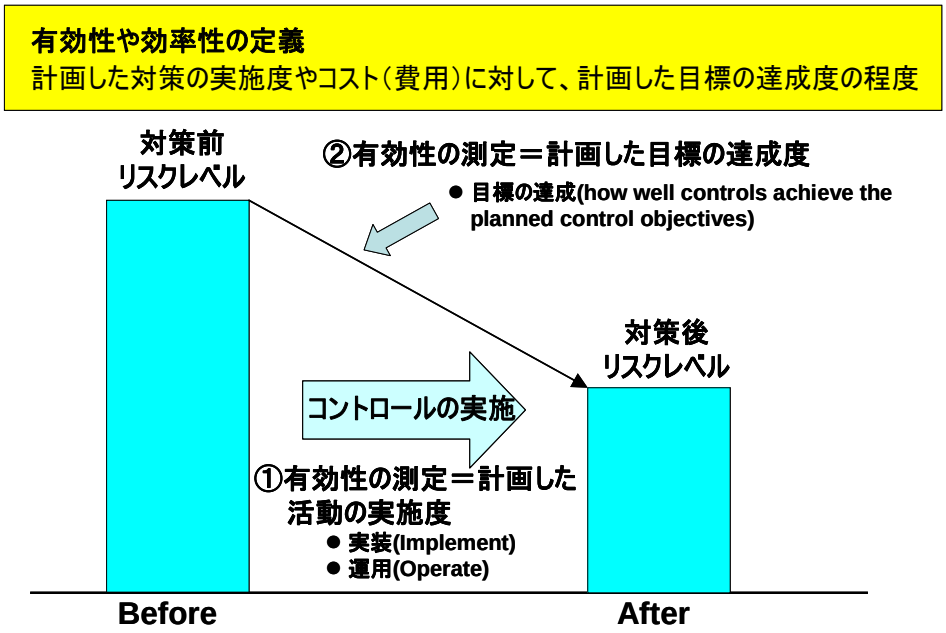


図５は、情報セキュリティ統制するためには、セキュリティ目的・目標を達成するために情報セキュリティ対策が有効に機能しているかどうかを測定し、見える化を図る仕組みを構築します。

図５．情報セキュリティ対策の有効性・効率性の見える化



以上