大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構
国立情報学研究所
National Institute of Informatics

トップエスイー ソフトウェア開発実践演習

クラウドサービスにおけるセキュリティ設計

NECソリューションイノベータ株式会社　岩本　博文

DXにおけるセキュリティ

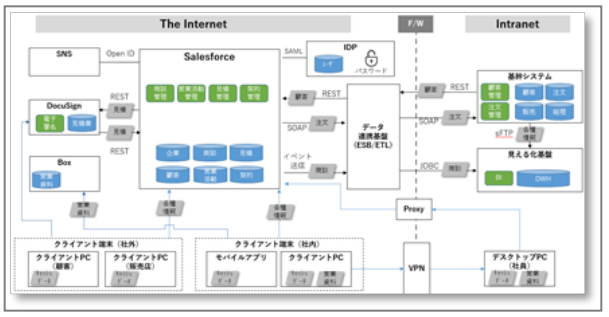
- DXによりオンプレミスからクラウドサービスへとシステムの移行が加速
- 利便性が高まる半面、設定ミス等による情報漏洩も発生
- DXを進めるためには、クラウドにおけるセキュリティの考え方を理解し、正しく設計・実装を行う必要がある

手法・ツールの適用による解決

- クラウドとオンプレからなる仮想システムを設計し、STRIDEによる脅威分析を実施
- 分析結果から退職者によるアクセスや自動バージョンアップ、ベンダーリスクなどクラウドならではの脅威を抽出し、セキュリティ設計を実施

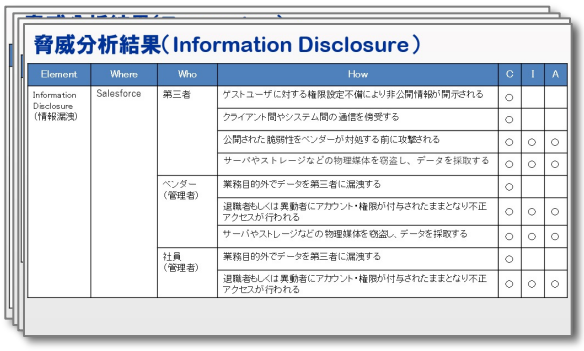
アプローチ

1. 仮想システム設計



- 見積から注文までをシステム化
- SaaSとオンプレミスのハイブリッド構成

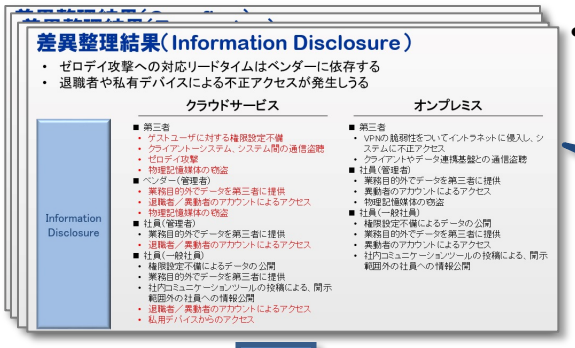
2. 脅威分析



- 「顧客情報」に関係する脅威分析を実施

情報漏洩に関するリスクが特に多い

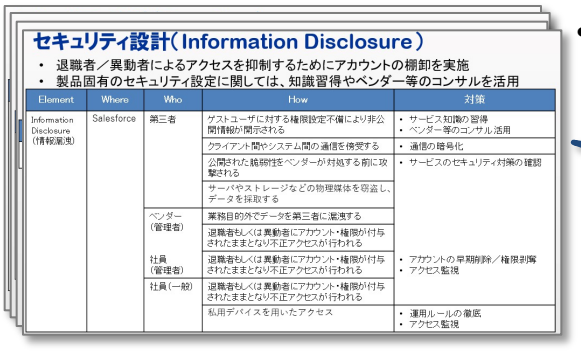
3. 差異結果整理



- クラウドとオンプレミスに関するものを抜粋し差異を整理

外部からのアクセスやベンダーとの責任分界点がポイントとなる

4. セキュリティ設計



- クラウドにのみ存在する脅威のセキュリティ対策を検討

認証強化やサービス側の対策状況の確認が必要

考察

- 多要素認証等の認証強化策や退職に伴うアカウント棚卸等の運用設計は必須
- バージョンアップ時の影響確認が必要。ベンダー等の外部コンサル活用も効果的
- 信頼できるベンダーと契約すべく、契約前のセキュリティ対策状況の確認も有効

今後の取り組み

- オンプレミス特有の脅威やセキュリティの整理
- コストと損失を考慮したセキュリティ設計のレベル分け
- 実業務への分析結果適用