セキュアなBoxをもっとセキュアに使いこなす！
数千社とのファイル共有を安全に利用する取り組み

@Box Customer Award Japan 2021

山田コンサルティンググループ株式会社
管理本部 情報システム室 室長

中島 正太 Nakashima Shota

自己紹介

中島 正太　Nakashima Shota

山田コンサルティンググループ株式会社
管理本部 情報システム室　室長

出身は山口県、就職を機に上京。
2017年10月山田ビジネスコンサルティング株式会社
（現 山田コンサルティンググループ株式会社）に入社。
2019年4月にマネージャーとして情報システム室を立ち上げ、
2020年4月より室長（現任）。

家族は妻と猫2匹、趣味はDTM、野球観戦。

好きなBoxの機能：ドキュメントへのハイライトと注釈

会社紹介

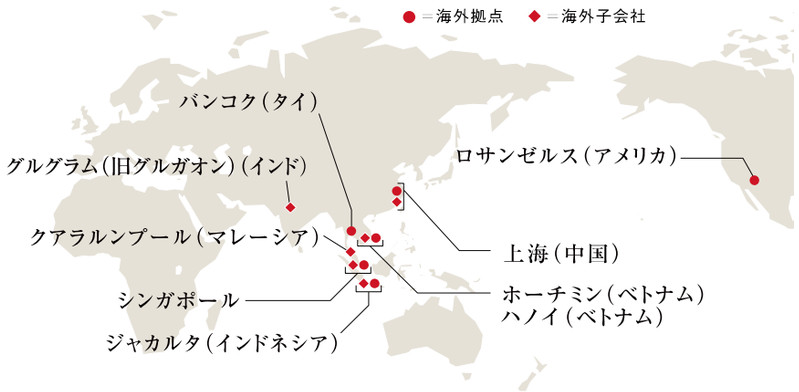
会社概要

会社名	山田コンサルティンググループ株式会社
創業	1989年7月10日
証券コード	4792　東京証券取引所 市場第一部
従業員数	923名（臨時従業員含む、2021年4月現在）

企業の様々な課題に対し一流のプロがワンストップ＆シームレスに対応
東証一部に上場している国内最大級の総合コンサルティングファームです

国内拠点　13拠点

海外拠点　7拠点



Introduction

当社の情報セキュリティ上の課題とBox導入

情報セキュリティ保護方針

当社の情報セキュリティ保護方針

守るべき情報（何を）

クライアント（お客様）
の経営に関する機密情報

上場会社の案件情報
（インサイダー情報）

お客様・社員の個人情報

守る対象（何から）

サイバー攻撃

情報漏洩（ミス・事故）

内部不正

守る方法（どうやって）

仕組み（システム）で守る

- 紛失対策
- 誤送信対策
- アクセス制御（必要最小限に）

ルールで守る

- 情報持ち出しの承認ルール
- 特に印刷物（紙）は厳密に

**数千ものクライアント企業様の機密性の高い情報を常時安全に取り扱うための
仕組みやルールを作り運用を行う**

当社の抱える情報セキュリテイ上のリスク・課題

特に重要視している情報セキュリティ上のリスク・課題

▼

働き方の変化への対応	»	在宅勤務・リモートワークへの積極的なシフト 場所を問わない働き方に対するセキュリティ対策
デバイス・ツールの多様化	»	モバイル(スマートフォン)の重要度増 多様化したツールやクラウドサービス利用へのセキュリティ対策 シャドウIT対策
サイバー攻撃の高度化	»	サイバー攻撃の手段が高度化 守るべき対象（社員・データ・ツール・場所）もより増加・広範囲に
作業ミスによるリスク懸念	»	メール誤送信、機器等の紛失による情報流出懸念 経営にダメージを与えかねない事故リスク

▼

データコンテンツについてはBoxへの集約管理により一挙解決を図る

Box導入でセキュリティ対策は大きく前進するが・・・

- 機器紛失リスクにどう対策を講じるか
- データをやり取りするクライアント（お客様）は会社全体で数千社
  共有先を取り違えないか心配
- メールの量を減らせば誤送信対策にはなるが、
  誤共有（ファイル・フォルダの取り違え）のリスクが新たに発生する・・・

どうせBoxを導入するなら、もうひと押し工夫してより万全にセキュリティ対策をしたい

Boxの全社導入前からいくつかの対策を計画・立案

今回ご紹介する対策

1

シンクライアントPC×Boxで
PCにデータを残さない運用に

2

Box外部共有フォルダの集約管理
Box Relayを使って申請フローを電子化

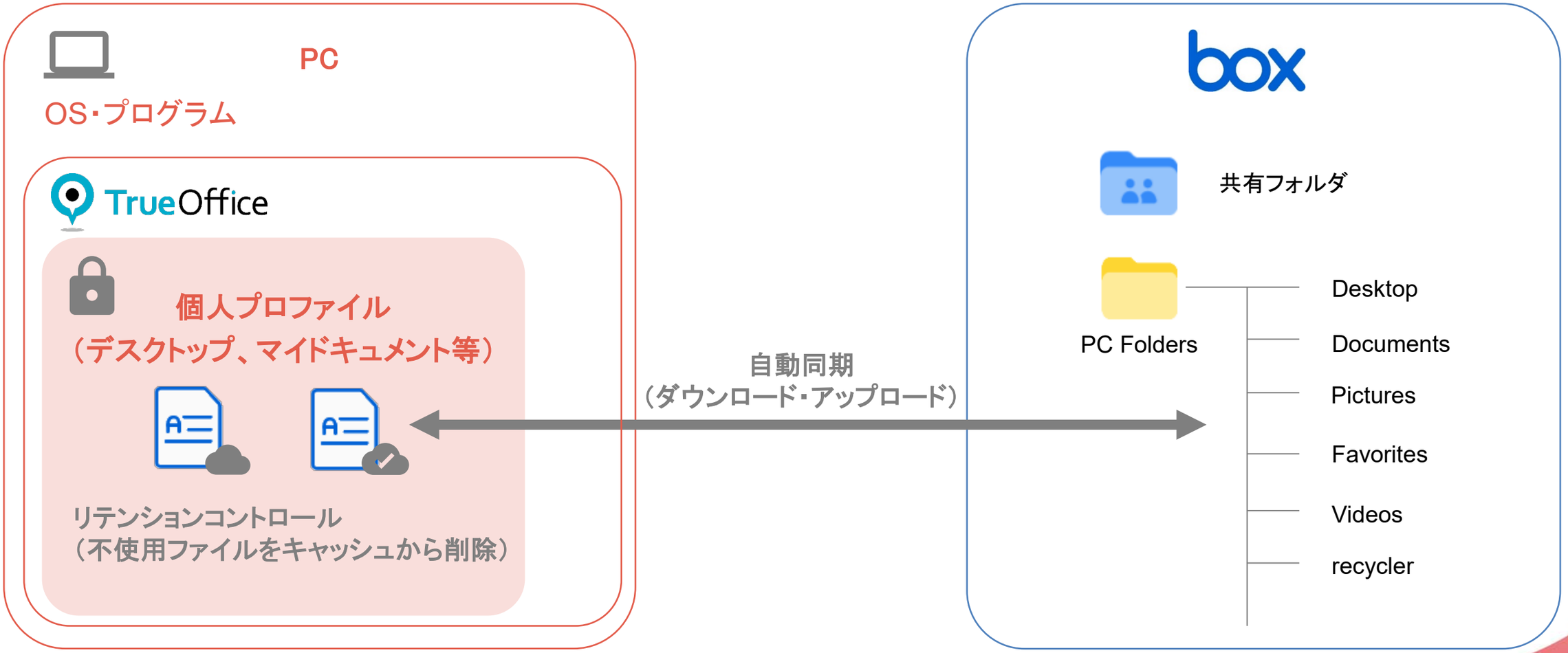
3

Box外部共有フォルダの誤共有を常時監視
Box API（Webhook）を利用して誤共有対策システムを構築

1. シンクライアントPC × Boxで PCにデータを残さない運用に

TrueOfficeによるPCのシンクライアント化

- PC内の個人プロファイルデータを“TrueOffice（Eugrid社）”を使ってBoxに強制的に集約
- シンクライアントだがOSやプログラムはPC内にあり、アプリケーションの利用感は通常のPCと同じ
- ファイルは必要な時だけbox内のフォルダから暗号化された領域に自動ダウンロード、保存時も自動アップロード
- 利用し終わったファイルはキャッシュから削除（リテンションコントロール）



効果

BoxDriveでもフォルダのマッピング・同期は可能だが、
TrueOfficeはPC内のデータの保護とコントロールがコンセプト

- PC内のデータを強制的にBoxに集約
- キャッシュデータは削除ポリシーで最小限に（リテンションコントロール）
- ローカルのデーター時格納先は暗号化
- PC内に置いたデータをモバイルからも閲覧可能
- データ格納先の容量無制限、PCのディスク容量も最小限でよいのでコストメリット有り

✓ PC紛失時の情報漏洩リスクを払拭

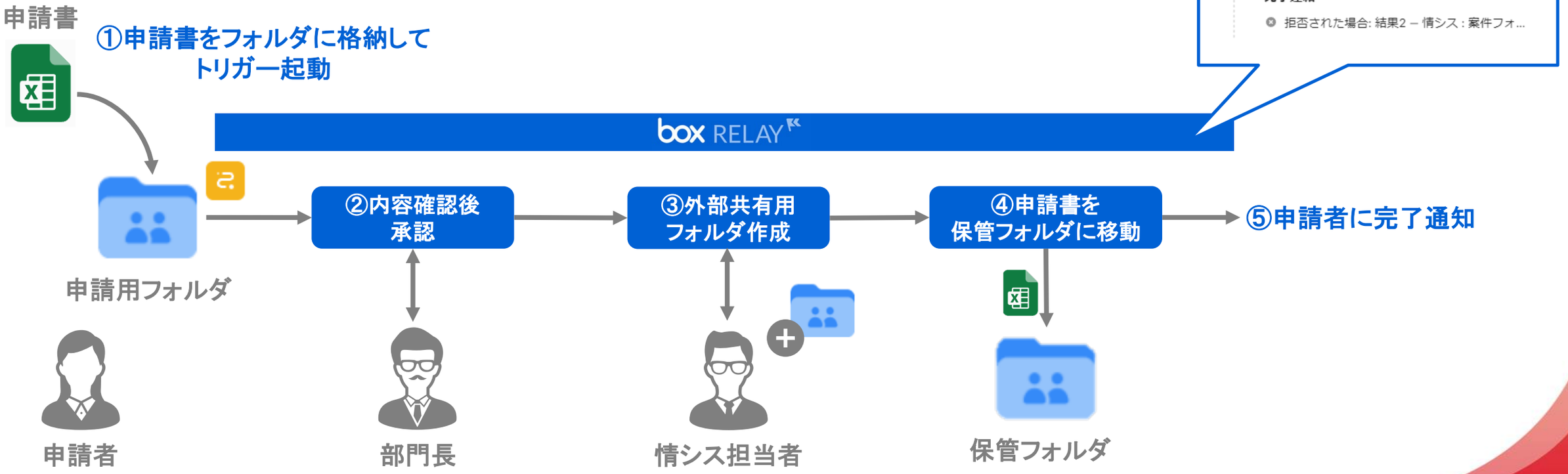
✓ Box Governanceのリテンションポリシーと組み合わせて
データライフサイクルの完全なコントロールを実現

２. Box外部共有フォルダの集約管理

Box Relayを使って申請フローを電子化

Box Relayを使ってフォルダ作成申請を電子化

- 前提として、外部共有できるフォルダは決められた領域に限定し、申請制とした
  →インサイダー情報管理の観点から、アクセス権は原則として最小限にする必要があるため
- それまで紙で行っていた申請を、Box Relayを利用して完全に電子化
- 案件責任者を共同所有者に設定し、作成後のコラボレーションは一任
- 作成したフォルダは定期的な棚卸しを実施
- 案件終了した案件フォルダは「非稼働フォルダ」に移動し、アクセス権を開放し
  社員のナレッジとして活用



効果と課題

- 紙申請を無くすことで、申請者、作業者（情シス）双方の時間短縮を実現
  リモートワーク時も問題無くフローを廻せるように

- Box内で作業完結
  Box Relayは操作が簡単なので社員の理解が得やすかった

- 情シスのフォルダ作成、アクセス権付与作業はExcelマクロを使いつつも手作業のまま

✓ ルール（規程）の大幅な変更無く電子化を実現

! 手作業部分はAPIとスクリプトやIPaaS、RPAを活用して
完全自動化を目指す

３. Box外部共有フォルダの誤共有を常時監視

Box API（Webhook）を利用して誤共有対策システムを構築

Box APIとは

BoxSquareにとてもわかりやすい動画があるのでそちらを観ましょう！

https://www.boxsquare.jp/videos/admin/box-online-seminar-20200117

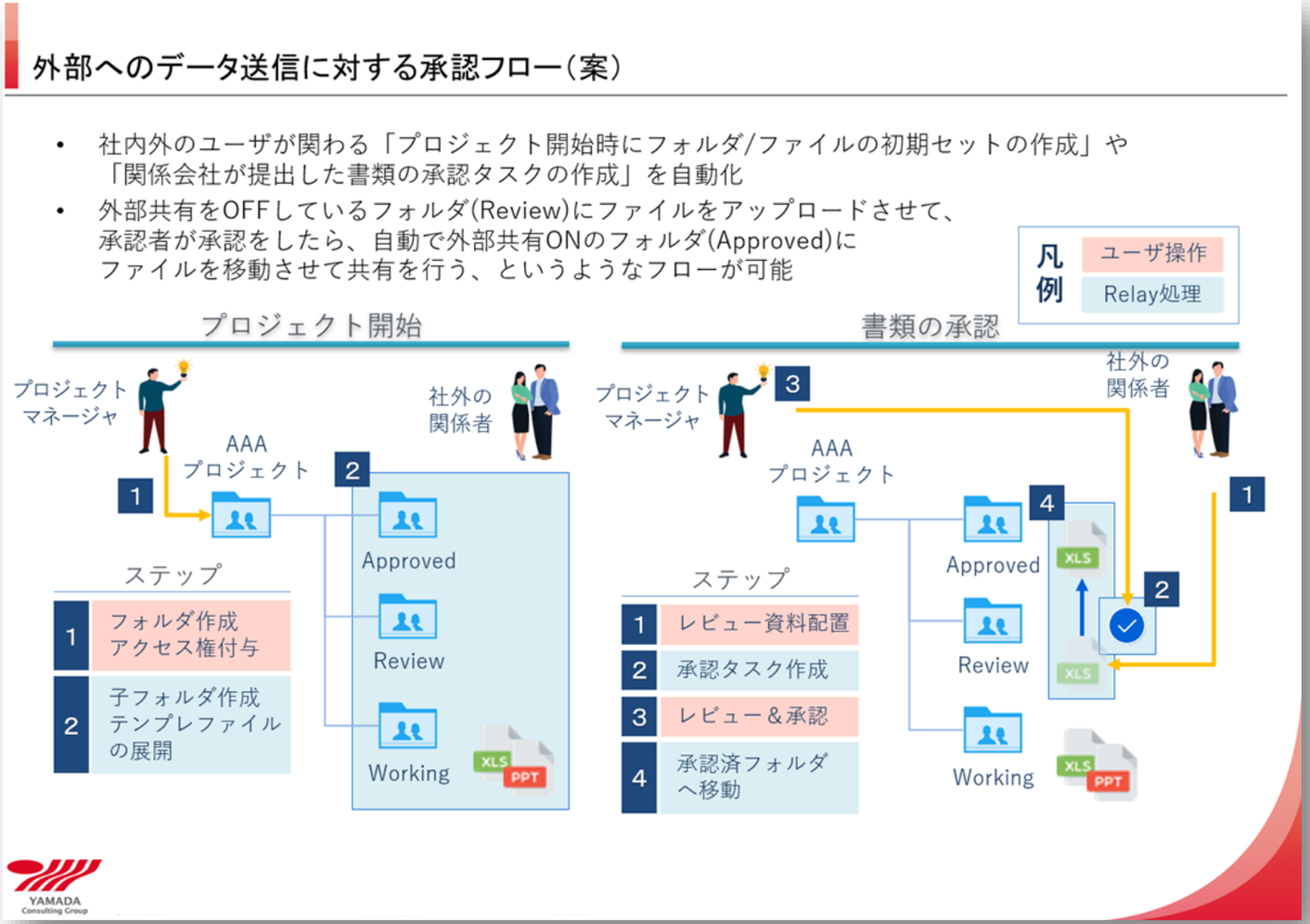
当初案

初期段階ではBox Relayを使った承認を検討。
これは、誤送信対策としても「利便性」と
「セキュリテイ」を両立させたようにも見える。
だが、そもそも誤共有チェックのための「承認」って・・・

- 慣れてくると精査が疎かになりがち
- 急いでる時に承認者がいない
- 人によっては承認する数が膨大になる
- 課題である「共有先の取り違え」の根本解決にはなっていない
- 承認者に責任を転嫁（分散）させてるだけでは

安直に承認フローに頼ってしまうと
逆にモラルハザードを起こすのでは？

※モラルハザード・・・起こりうる最悪な事態から免れる為の対応策を備えた事で、かえって注意する意識が軽薄化し、結果として危険な事態をまねく事に繋がり、倫理感の欠如、規律が失われる状態のこと



既存案を再考

- 外部共有先の取り違えはシステム的な制御が行えないか検討
- シンプルなフォルダ構造、仕組みにして生産性は極力低下させない
- 共同所有者を最小限にして社外メンバーの招待できるメンバーを限定
- 総じて管理工数が掛からないようにしたい

チーム内で熟考・・・

こうなったら理想の仕組みを作るしかない！

Box API（Webhook）を使ってフォルダを常時監視

- 社内で利用されている案件コード（クライアント先管理用）を活用
- 外部共有用のフォルダの名前の末尾に案件コードを予め付与
- ファイルの末尾に案件コードを付与するルールを徹底
- ファイルのアップロードを行った際にBoxからWebhookを受信
- ファイル名とフォルダ名の末尾の案件コードを照合し、
  一致しない場合は社内用フォルダにファイルを強制的に移動し、
  利用者（社員）にメールで退避理由を通知

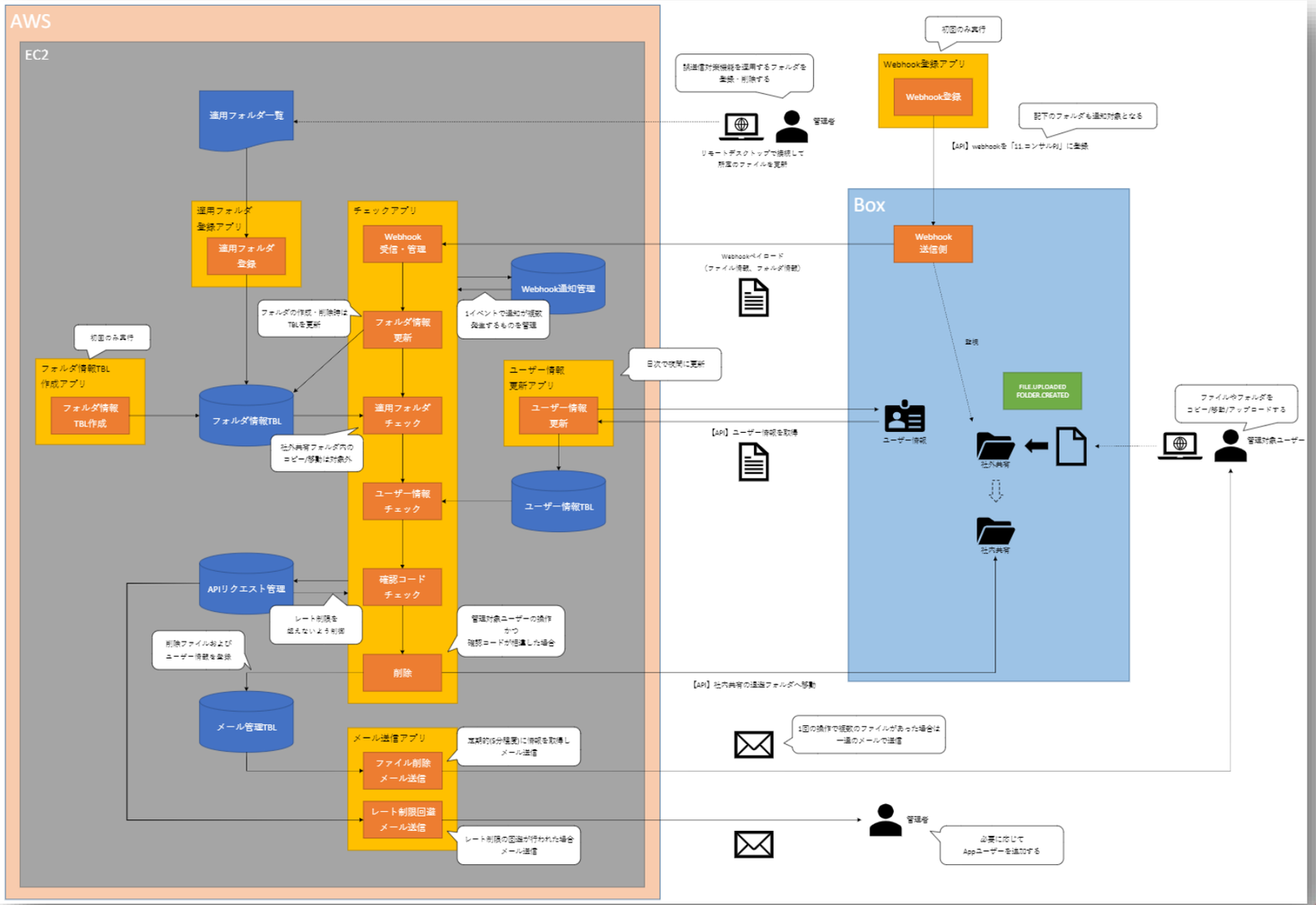
誤共有対策システム

このシステムをしっかり活用できるレベルにするには、ルールに当てはまらない操作を行った場合に自動で問題の対応や警告を行える仕組みを構築する必要がある

効率良く開発するため、
システムのメイン部分である
誤共有が発生した場合の検知と対応
→フォージビジョン株式会社様に委託（C#）

運用ルールに当てはまらない操作への対応
→自社内で開発（Powershell）

アプリはAWS（EC2）上に冗長構成で構築



開発の苦労話

- 「Webhook対象内外のフォルダからのアップロード・コピー・移動・編集等」のユーザが操作可能な膨大なパターンの組み合わせの洗い出しと対応の検討
- 「フォルダ名を変更されたらどうしよう」「フォルダごとアップロードした場合の処理は」などたくさんの例外ケースを想定しているうちにどんどん処理も複雑に・・・
- プログラムの実行速度を入念にテスト、APIコール数の上限値にも気を配る

効果と課題

- メール頼みであったお客様（クライアント）とのファイル共有手段から脱却するきっかけに
- 共有先の取り違えをシステム的な対策で低減
- ルールを理解すればファイル共有の操作自体はシンプル、タイムロスも無し
- 「ファイル名が長くなってしまう」など利用開始後の利用者からのフィードバックも

✓ ファイル共有先の間違いによる情報漏洩リスクを
システムで低減

! 運用・保守コストは若干有り
利用者のフィードバックを受けてアップデートを検討

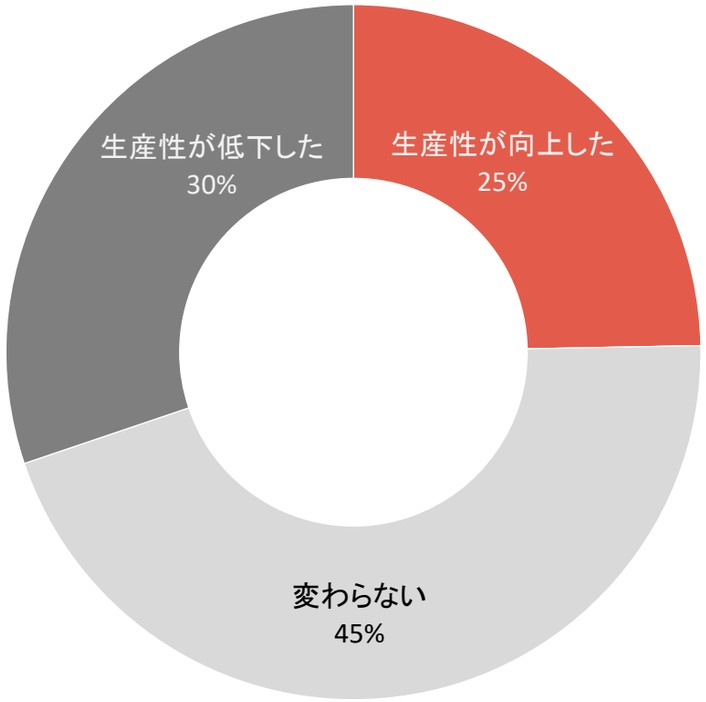
Appendix

Box利用の社内アンケート
（導入から約半年経過して全社員に実施）

社内アンケート：旧ファイルサーバーと比較して生産性が向上したか？

- 実は「生産性が向上した」と実感している社員は全体の4分の1、「変わらない」も半数弱
- よくよく考えると導入当初は旧ファイルサーバーからの移行とセキュリティ対策を中心に行ったのみ
- 「生産性が低下した」人の大半は“エクスプローラー操作と比較して”ブラウザ操作に慣れない、反応速度が遅いといった意見

この結果は現時点では当たり前と言えば当たり前



生産性が向上した
144

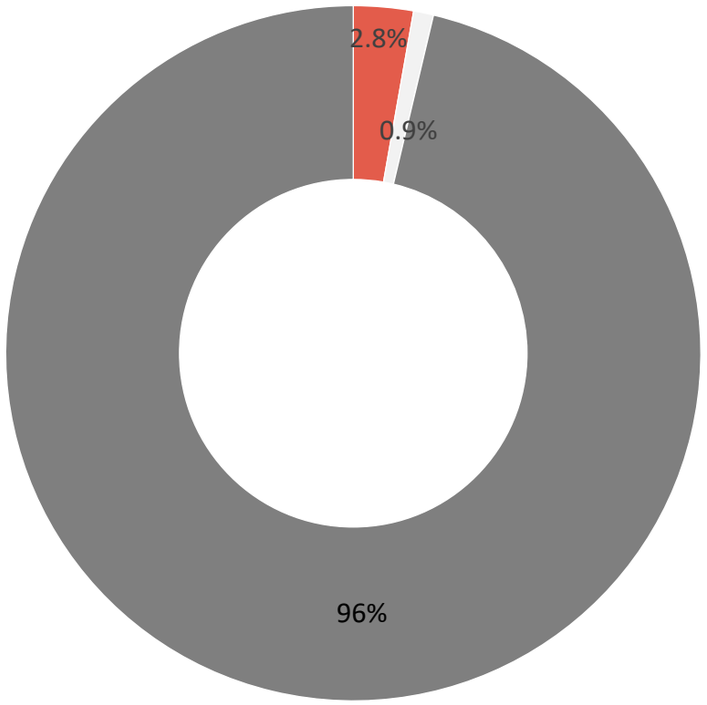
変わらない
263

生産性が低下した
176

社内アンケート：Boxを利用した社外とのファイル共有について

- 誤共有対策システムで防いだ事案が15件
  これはこれで問題ではあるが、導入当初で不慣れだった点を差し引いてもこれは大きな成果であったと言える
- 一方でBox（オンラインストレージ）の強みである、共有後の資料内容のミスを削除によって防いだ事案も5件

この結果は当たり前・・・ではない！大きな成果！



誤共有しそうになったが誤共有対策システムで防げた
15

誤共有してしまったが先方のアクセス前に削除できた
5

誤共有しそうになったが誤共有対策システム以外の手段で防げた
0

誤共有してしまった
0

誤共有したこと、しそうになったことはない
519

今後の展望

今後の展望

- 外部共有フォルダのアクセス権の定期棚卸の実施
  →PowershellとBoxAPI、WebDBを組み合わせて内製でシステムを作成

- 資料品質チェックのワークフロー化
  →Box Relayとメタデータを活用

- Box Signを使った書類電子化
  →入社時の誓約書などから活用開始

- 更に様々なシステム、クラウドサービスとの連携を模索
  →ナレッジマネジメントシステム、電子帳簿保存法対応、etc

- Boxの具体的な活用方法の社内啓蒙

まとめ

まとめ

- 守るべき情報や情報セキュリティ上の課題は各社で千差万別
- 共通課題はBoxをはじめとしたサービスに任せれば概ね安心
  一方で個別課題についてはルールや仕組み作りをしっかり行う必要がある
- 今回の事例は当社の課題解決であり、全ての会社に当てはまるわけではないかもしれない
- BoxにはBox APIやBox Relayといった対策の手助けになる機能が先回りで準備されている
- 特にBox APIの利用アイデアは無限大、ハードルは決して低くはないが
  チャレンジすれば会社への貢献だけでなく作成者の価値向上にも繋がる

Boxというコンテンツをハブにして、セキュアにシステムも人も繋ぐ

Special Thanks

当社のBox導入に携わった全ての皆様、ありがとうございました！

- 導入にご協力頂いた**Box Japan様 及び ベンダー各社様**
- 導入まで前向きに協力してくれた**当社の経営層及び社員のみなさん**
- 本業で忙しい中対応してくれた**“Box導入プロジェクト”のメンバーのみなさん**
- 妥協無く対応してくれた**情報システム室のメンバー**