

New Normal時代における ファイルサーバのあるべき姿

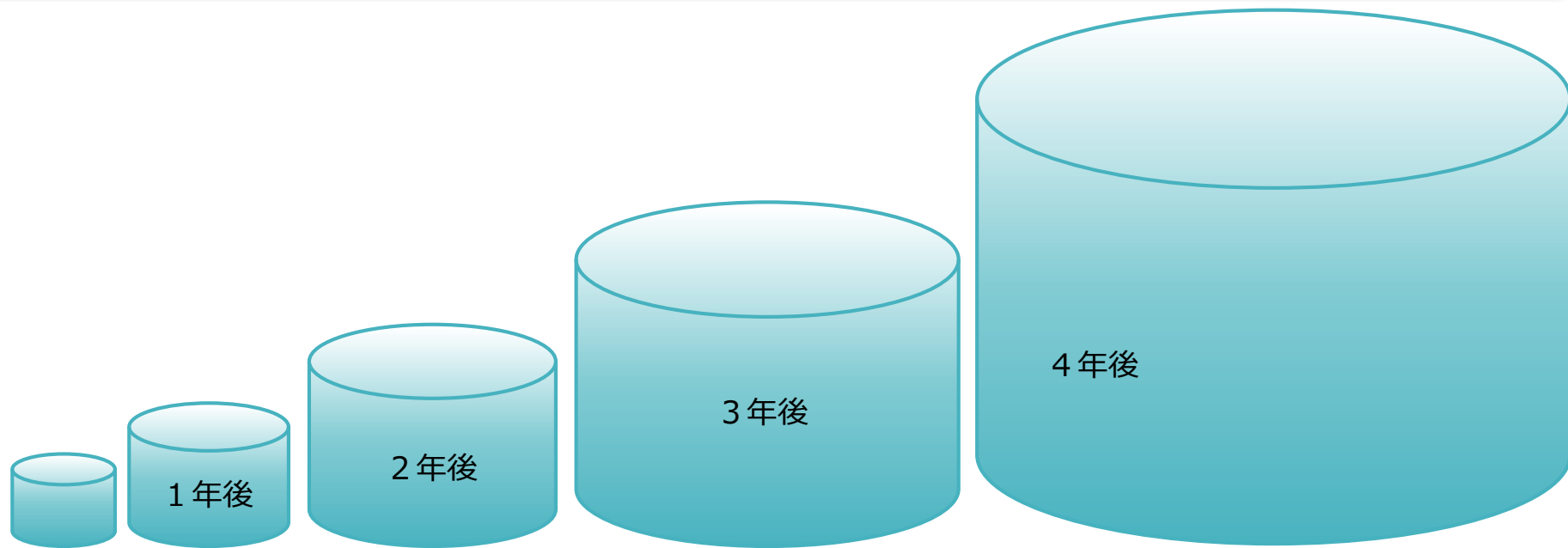
2021年3月12日

NEC AIプラットフォーム事業部

濱 成美 <narumi.3.1415926@nec.com>

市場動向 ～増え続けるエンタープライズデータ～

ファイルサーバアセスメント実績(200企業/団体統計値)



企業内のデータは毎年1.55倍、5年で9倍のペースで増加

ファイルサーバのファイルの利用実態

- ファイルサーバーに格納されたファイルの容量は増加の一途をたどり、その増加率は年間**1.55倍**、5年間で**9倍**の容量になることがわかっています。
- その一方、利用状況を調査した結果は、

68%

90 日 以上
未参照の
ファイル

76%

1 年以上
更新がない
ファイル

53%

巨大ファイル
(10MB以上)
ファイル数で
換算すると
全体のわずか **1%**

28%

重複ファイル
重複をなくせば **14%**
容量削減

(NEC調査 50企業/団体の統計値より)

容量の増加は進みつつも、格納後は
「**放置されている**」データが大半を占めている

ファイルサーバにおけるセキュリティ対策の必要性

組織における内部不正防止ガイドライン

IPA（独立行政法人情報処理推進機構）が2014年9月に公表 ※抜粋

ファイルサーバ
社内システム



4-2-2. アクセス権指定

- ① 情報システムでは、定めた取扱範囲（例：職位、職種等）によって限定された**利用者のみが重要情報にアクセスできるように**、利用者ID 及び**アクセス権の登録・変更・削除等の設定について手順を定めて運用**しなければならない。
- ② また、異動又は退職により**不要となった利用者ID 及びアクセス権は、ただちに削除**しなければならない

個人情報保護法（平成29年5月30日施行）

取り扱う個人情報の数が5000以下である事業者を規制の対象外とする制度を廃止。

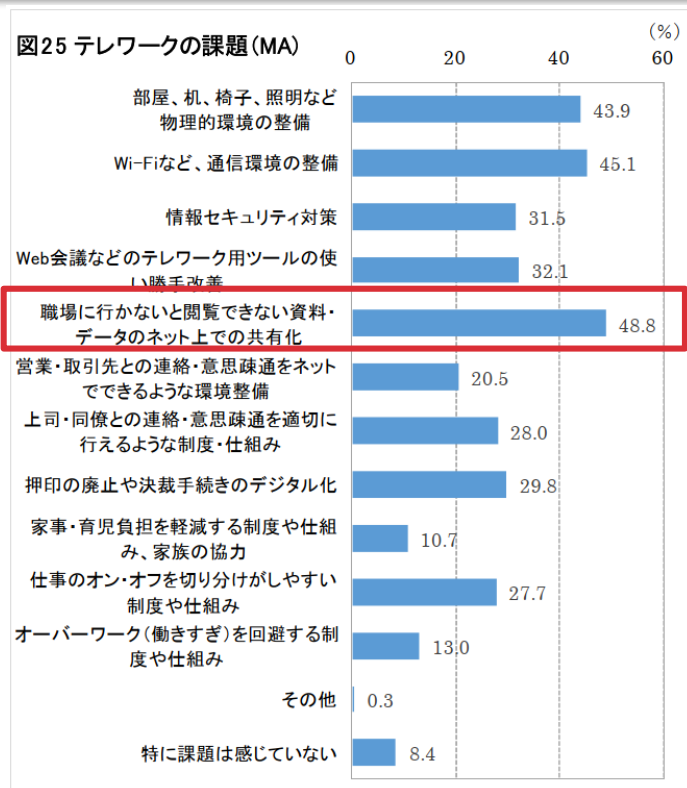
→これまでは規制の対象外であった企業についても、個人情報保護法の適用対象になる。

「個人情報保護の基本」（個人情報保護委員会）(https://www.ppc.go.jp/files/pdf/28_setsumeikai_siryou.pdf) より抜粋

「何もしていなかった」では済まされないご時世に

テレワークの課題調査

資料やデータの共有が一番の課題に



テレワークの増加によって、資料共有の難しさが改めて顕在化。

今後の働き方の変化を見据え、
コンテンツ共有環境の
クラウド化が急務に。

出典：公益財団法人 日本生産性本部調べ

オンプレミスファイルサーバの課題

機器からデータまで、管理しないといけない範囲が多岐に渡る

コンテンツ



アプリケーション



ミドルウェア



プラットフォーム

Linux, Windows, VM...



ITインフラ



物理インフラ



管理しないとい
けない対象
が多すぎる



クラウド化すると……

機器管理が不要になり、管理の工数を削減できる

コンテンツ



アプリケーション



ミドルウェア



プラットフォーム

Linux, Windows, VM…



ITインフラ



物理インフラ



ユーザにて
管理が必要

SaaSならこ
こまでカバー

クラウド
の
サービス
を利用



クラウドの範囲を検討

どこまでクラウド化するか、どのような構成にするか、事前の検討が必要

コンテンツ



アプリケーション



ミドルウェア



プラットフォーム

Linux, Windows, VM...



ITインフラ



物理インフラ



全てクラウド
化してしまっ
てよいものか



ファイル管理における主な3つの構成

全面クラウド化、オンプレとのハイブリッド利用が増加中

オンプレミス

社内ファイルサーバ

メリット：セキュリティ/性能

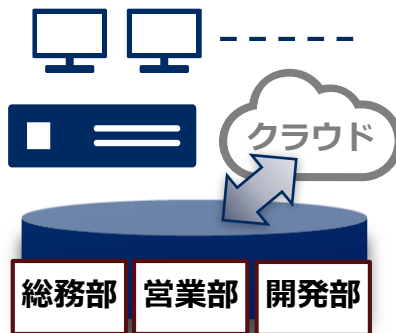


複数拠点のファイルサーバ統合。
部門サーバのTCO削減。

ハイブリッド (オンプレミス×クラウド)

クラウド連携

メリット：コスト低減/セキュリティ



クラウド連携により低コストに。
機密情報はオンプレミスに保存。

クラウド

クラウドストレージ

メリット：コスト低減/マルチデバイス



クラウド保管で運用コスト低減。

残っているのは……

データやコンテンツは、ユーザ側の管理が求められる

コンテンツ



ユーザにて
管理が必要

アプリケーション



SaaSならこ
こまでカバー

ミドルウェア



プラットフォーム

Linux, Windows, VM...



ITインフラ



物理インフラ



クラウド
の
サービス
を利用

データは
どうしよう？



コンテンツのクラウドシフトに必要な要素

1. 現状把握



2. クラウド移行対象の選別



3. 移行作業



4. 移行後の管理



ファイルサーバのコンテンツ管理と言えば

ファイルサーバ統合管理ソフトウェア

NIAS (NEC Information Assessment System)

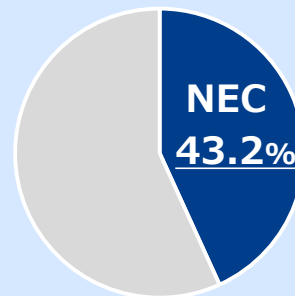
肥大化対策



セキュリティ対策

- ・ 国内シェアNo.1を5年連続※で獲得
- ・ 業種・国内外問わず700社以上の導入実績
- ・ 国内開発/保守で高品質かつ安心

＜ファイルサーバ可視化市場：ベンダー別売上金額シェア（2018年度）＞



※出典：ITR「ITR Market View：コラボレーション市場2019」「ITR Market View：ファイル共有・転送市場2016/2017」「ファイルサーバ可視化市場：ベンダー別売上金額シェア（2014～2018年度）」

NIASの主な機能

ファイルサーバの安全で効率的な運用

肥大化対策

セキュリティ

1. 現状把握
2. クラウド移行対象の選別
3. 移行作業
4. 移行後の管理

①見える化

自動でサーバーの利用状況を
グラフィカルにレポート



③アクセス権管理

アクセス権の見える化/変更

不適切なアクセス権の検出/適正
化



オプション

⑤リソース管理

Active Directory設定、
フォルダ作成(クォータ)および
申請承認ワークフロー



オプション

②整理・容量削減

不要データを削除・クラウド
へのアーカイブなどで整理
容量を削減



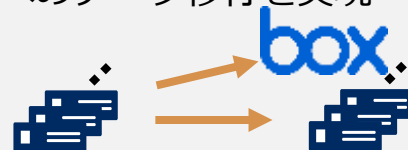
④個人情報検出

個人情報を含むファイルを
見える化・是正(削除・隔離)



⑥データ移行

IaaS含めた他ファイルサーバや、
Boxへのデータ移行を実現



①見える化：ダッシュボードから運用状況を確認

直感的なユーザインタフェースでファイルサーバの現状を簡単に確認



データ容量推移を
見える化

データ増加予測から
ファイル整理のタイミング
や計画を検討可能

対象フォルダーを
ツリーから選択するだけ

NIASが自動シュミレー
ションして整理条件を
アドバイス

前回からの差分情報より異常
な容量増加やアクセス権不備
がないか確認

②整理・容量削減：高速に整理効果をシミュレーション

ユーザー確認による整理や自動整理が可能



③アクセス権管理：フォルダ起点でイレギュラー箇所を棚卸

ツリービュー上でフォルダのアクセス権の設定状況を簡単に比較でき、イレギュラーな状態でアクセス権が付与されているフォルダを見える化

ホーム 検索 整理依頼 自動整理 アクセス権 リソース 個人情報 承認 ログ 設定 ログアウト

Assessment System フォルダ/ファイルの権限管理 ユーザ/グループの権限管理

青配下には1つ以上の赤が存在

確認する権限 アクセス権不一致

アクセス権不一致の表示: ☒ 許可 ☐ 拒否

¥¥192.168.3.10¥shared¥経理部¥doc¥

凡例 > 上位継承 フルコントロール 変更 読み取りと実行 読み取り 書き込み sp 特殊なアクセス許可

オブジェクト名	許可	上位フォルダ	許可	doc
Administrators(コンピュータ/ドメインに完全なアクセス権があります。)				
DEMO¥営業部				
DEMO¥経理花子(経理 花子)				
DEMO¥経理部				
DEMO¥総務部				

親と子の権限を簡単比較

不適切な設定があれば、NIAS上から変更可能

不適切な設定領域は赤表示

リスト出力 フォルダ作成 権限変更

④個人情報検出：個人情報を含むファイルを見える化（オプション）

個人情報を含んだファイルを検出し隔離・確認依頼・削除等の是正処置により情報漏えいリスクを低減

NEC Information Assessment System

個人情報検出 検出リスト

日東京ファイルサーバ

田 営業部
田 開発部
田 経理部
田 人事部
田 総務部
田 個人ファイル

検出条件の設定

検出対象：「東京ファイルサーバ」全体

検出サマリ：検出総ファイル数：66863 内訳：未確認：45927 問題あり：11551 問題なし：9385

アドバンス検索 詳細検索

種別	機密レベル	個人情報	氏名	住所	メールアドレス	マイナンバー	クレジットカード
未確認	11446	22998	45927	45927	45927	45927	45927
問題あり	2889	5821	11551	11551	11551	11551	11551
閾値	レベル 3	1000 件以上	1 件以上	1 件以上	1 件以上	1 件以上	1 件以上

キーワード検索

種別	重要ファイル	社員ID	NIAS技術情報
未確認	45927	45927	45927
問題あり	11551	11551	11551
閾値	1 件以上	1 件以上	1 件以上

検出結果： AND OR

保存した条件設定

conference_schedule.xls
service_list.ppt
customer_feedback.pdf
conference.doc

未確認： 5731 ファイル
問題あり： 1454 ファイル

確認依頼 リストを表示 条件保存

個々の検出項目も条件指定可能

【検出項目】
氏名、住所、メールアドレス、電話番号、マイナンバー、クレジットカード

NEC独自の指標

特定の文字列も検索可能

お客様ポリシーにあわせ検出条件と閾値で監査対象の絞り込みをできる点がポイント

条件を絞り込み監査対象とするファイルを確認



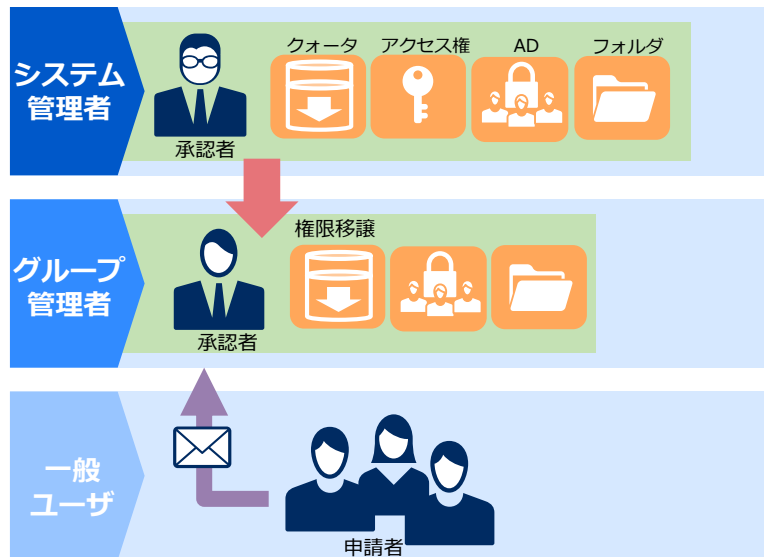
⑤リソース管理：各種設定の一元化 (オプション)

Active Directory設定、フォルダ作成(クォータ設定)が可能
アクセス権を含めた申請承認ワークフローを提供

Active Directory 連携によるアカウント管理

The screenshot shows a web interface for managing Active Directory accounts. On the left is a 'Menu' with options: 'リソース割当', 'Active Directory', and 'ストレージ設定'. The main area is titled 'ユーザー/グループ編集' (User/Group Edit). It shows '対象オブジェクト: DEMOV人事部' (Target object: DEMOV HR Dept). Under '編集情報' (Edit info), there are fields for '種別' (Type) set to 'グループ' (Group), 'フォルダー' (Folder) with a path 'OU=NIAS,DC=demo,DC=nec,DC=local', 'グループ名' (Group name) set to '人事部' (HR Dept), and '電子メール' (Email). There is a '変更' (Change) button. Below this is a '【カスタム属性】' (Custom attributes) section with a '説明' (Description) field. Then a '【所属メンバー】' (Members of group) section showing a list of members: 'DEMOV営業太郎' (DEMOV Sales Taro), '営業太郎(営業 太郎)' (Sales Taro (Sales Taro)), '大専花子(大専 花子)' (Daizen Hanako (Daizen Hanako)), '人事次郎(人事 次郎)' (Jishi Jiro (Jishi Jiro)), and '人事太郎(人事 太郎)' (Jishi Taro (Jishi Taro)). At the bottom, there is an '実行スケジュール' (Execution schedule) section with radio buttons for '即時実行' (Execute immediately) and '時刻指定' (Specify time), and a dropdown for '1月' (January) and a date '1日' (1st).

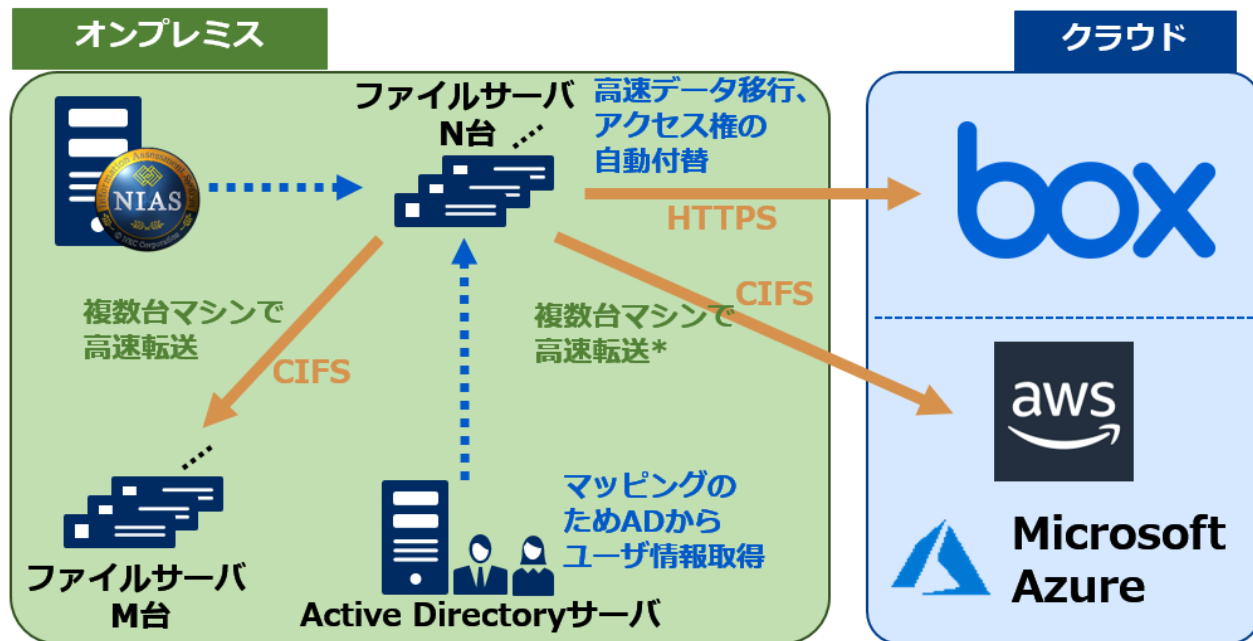
スケジュール設定、CSV一括インポートで
定期人事異動にも対応



申請承認ワークフロー

⑥データ移行：CIFS領域とBoxへのデータ移行を実現（オプション）

「オンプレ to クラウド」と「オンプレ to オンプレ」のそれぞれのデータ移行機能（全データ転送）を強力サポート



*VPN等の専用線をご用意いただく必要があります。

- 事前のファイルサーバ整理で、移行時間短縮、移行後の運用性も大幅に改善
- アクセス権の棚卸によって情報漏洩を防止
- 管理者アクセス権のないファイルなどの、移行に失敗する要因を事前に修正可能

NIASのここが凄い！ 3つのポイント

① 高速なリアルタイム分析シミュレーションが可能！

設定した条件に合致するファイルを**瞬時にリストアップ**や**ソート**が可能！
他社製品では時間の掛かる検査処理(ファイルスキャン)が再度必要です。

NIASだけ

数千万～数億ファイルでも検索/ソート/集計が数秒で可能！



② IPA/総務省等が提唱するアクセス権の各種ガイドライン(※)に準拠

昨今、監査項目として指摘される企業様も増えている退職者の**残存アクセス権**、
管理者権限が剥奪されているファイル/フォルダ等をリストアップ。適切なアクセス権へ
一括変更を行う事も可能です！

NIASだけ

不適切なアクセス権の条件を自由にカスタマイズし即座に検出！



※ IPA：組織における内部不正防止ガイドライン [4-2-2.アクセス権指定]

総務省：地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン [3.6.2. アクセス制御]

金融情報システムセンター：金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準 [(Ⅲ)運用管理2. アクセス権限の管理]

③ 氏名/住所/マイナンバー等の個人情報を含むファイルを可視化

「個人情報保護法」が改正され、個人情報の取り扱い件数に関わらず**全企業が法律の規制対象**となります。
ファイルサーバ内の膨大なデータから個人情報を含むファイルの把握・対処することが
これからは**マスト要件**になってきます。

NIASだけ

ファイルサーバ統合管理PKGとして初の個人情報検出機能を搭載！



旬なクラウド活用事例

導入事例：昭和産業様

導入の背景・課題

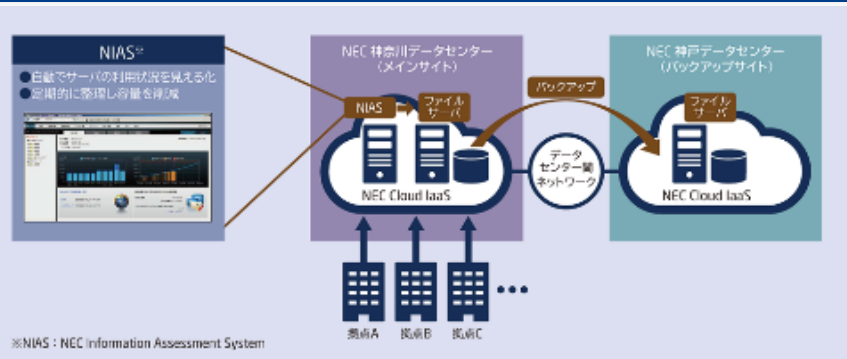
- 災害などの有事の際にも商品の安定供給に向けBCP対策を強化したい
- インフラ運用面での情報システム部門の負担を削減したい
- 全国に分散するファイルサーバの統合、集約を進め、可用性も高めたい

成果・メリット

- ハードウェア障害などによる業務停止のリスクを軽減し、またインフラ運用に関する情報システム部門の負担も軽減することができた
- リアルタイム遠隔バックアップ環境の構築も合わせたクラウド利用で事業継続性をさらに強化
- 分散していたファイルサーバをNECCI上に集約し、さらにNIASを活用し容量削減を実施することで、クラウドの利用コストを最適化できた

NIAS x NEC Cloud IaaSの選定理由

- 国内データセンターからサービスが提供がされている安心感
- NIASを組み合わせたのファイルサーバ最適化を含めた移行支援
- 神奈川と神戸の2つのデータセンターを活用した、リアルタイムレプリケーションによる遠隔バックアップ



導入事例：住友ベークライト様

“高速アクセス”と“容量の柔軟性”を目指したハイブリッド運用を実現

課題

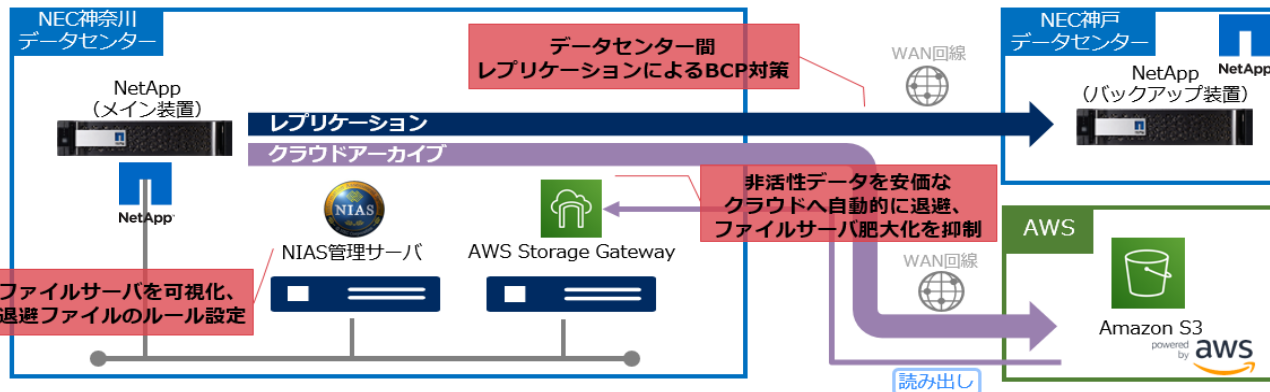
- ファイルサーバの乱立によるコストと運用の手間
- 不要ファイルが大量に存在し、削除にはユーザの許可が必要
- ディスク増設に伴うコストの増加

効果

- ✓ オンプレのNetAppと低頻度のファイルの退避先にAmazon S3を活用したハイブリッド運用を実現
- ✓ 5年間で**約60%**の運用コスト削減効果を見込む

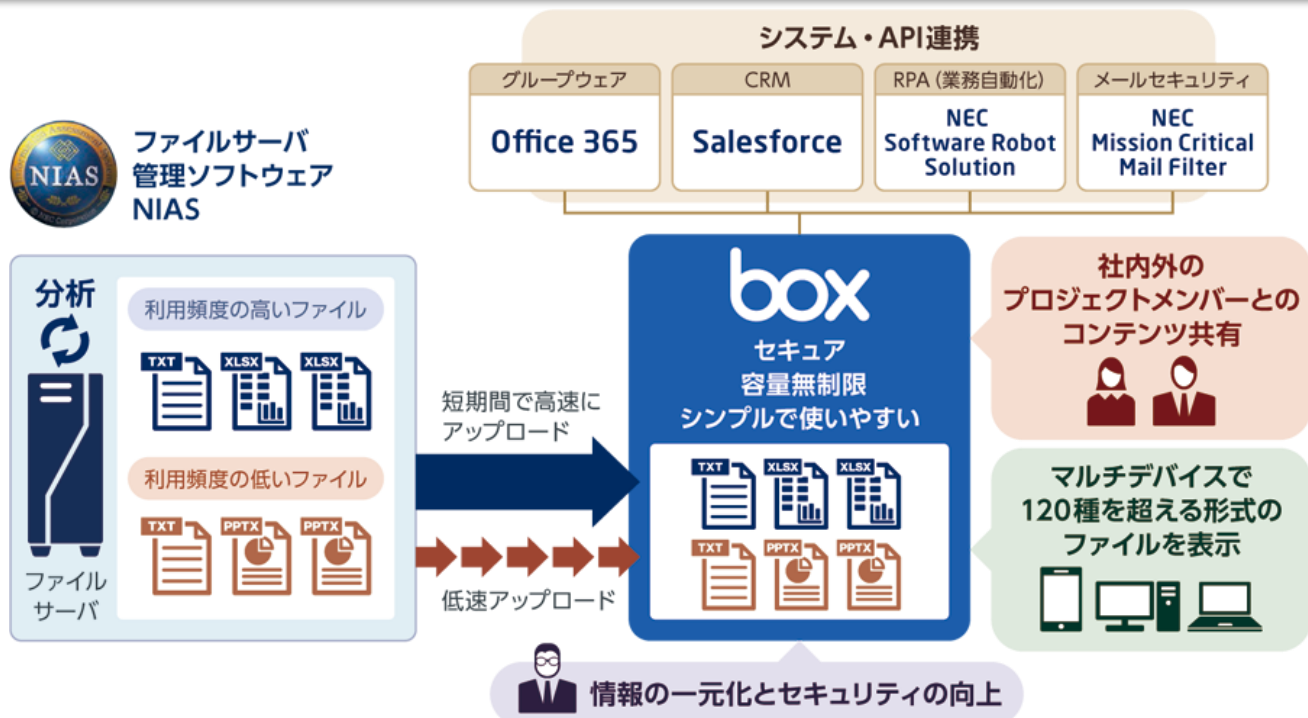
選定理由

- オンプレとクラウドの両方に対応していること
- 特定ファイルをAmazon S3へ自動退避が可能
- アクセス権の不備を特定し一括修正が可能



導入事例：日本コンベンションサービス様

短期間かつ適正なコストで20TBものデータを移行し、社内だけでなく外部のゲストユーザともセキュアかつスムーズにデータを共有できるように



【共創ソリューション事例】
まるっとお任せ！ファイルサーバのお悩み全て解決
コンサルティングサービス

SCSK株式会社様

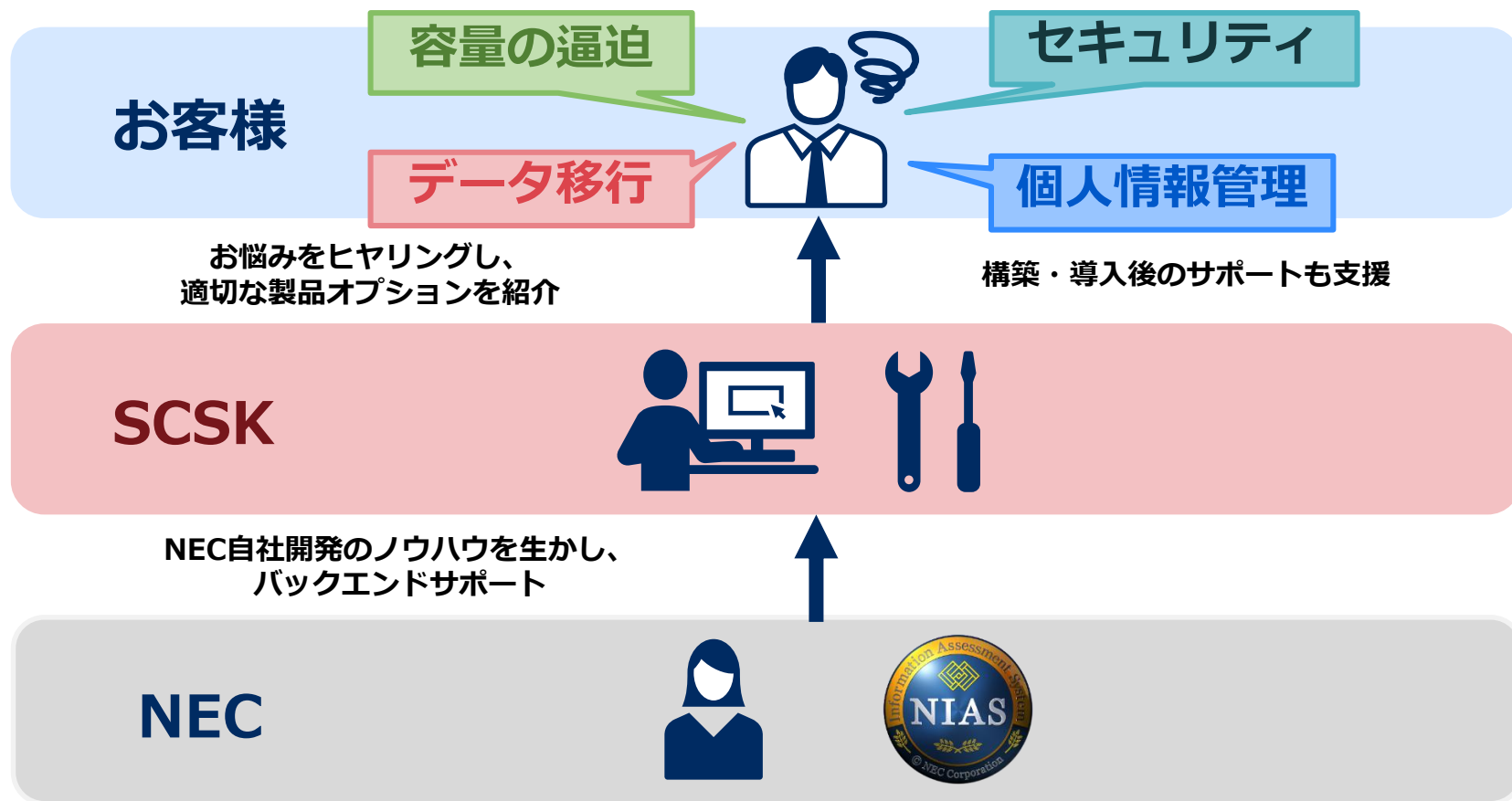
■ NIAS導入により得られるメリットを最大限発揮させ、ファイルサーバの
コスト/運用負荷増や不適切なアクセス権により内部不正から情報漏洩
するリスクを低減させます！

NIASを購入したが
手つかずで活用できていない



容量削減、アクセス権適正化の
効率的な進め方を知りたい

お客様のNIAS有効活用を
SCSKが支援します！



https://www.scsk.jp/sp/nec_nias/index.html



NIASに関する情報：

<https://jpn.nec.com/nias/index.html>

試用版・体験サイト・オンラインデモのお申し込みも 承っております。

お問い合わせ先：

info@nias.jp.nec.com

アンケートご協力をお願い

■ 本日はご視聴いただきありがとうございました



アンケートに
答えてニャ♪

 **Orchestrating** a brighter world

NEC