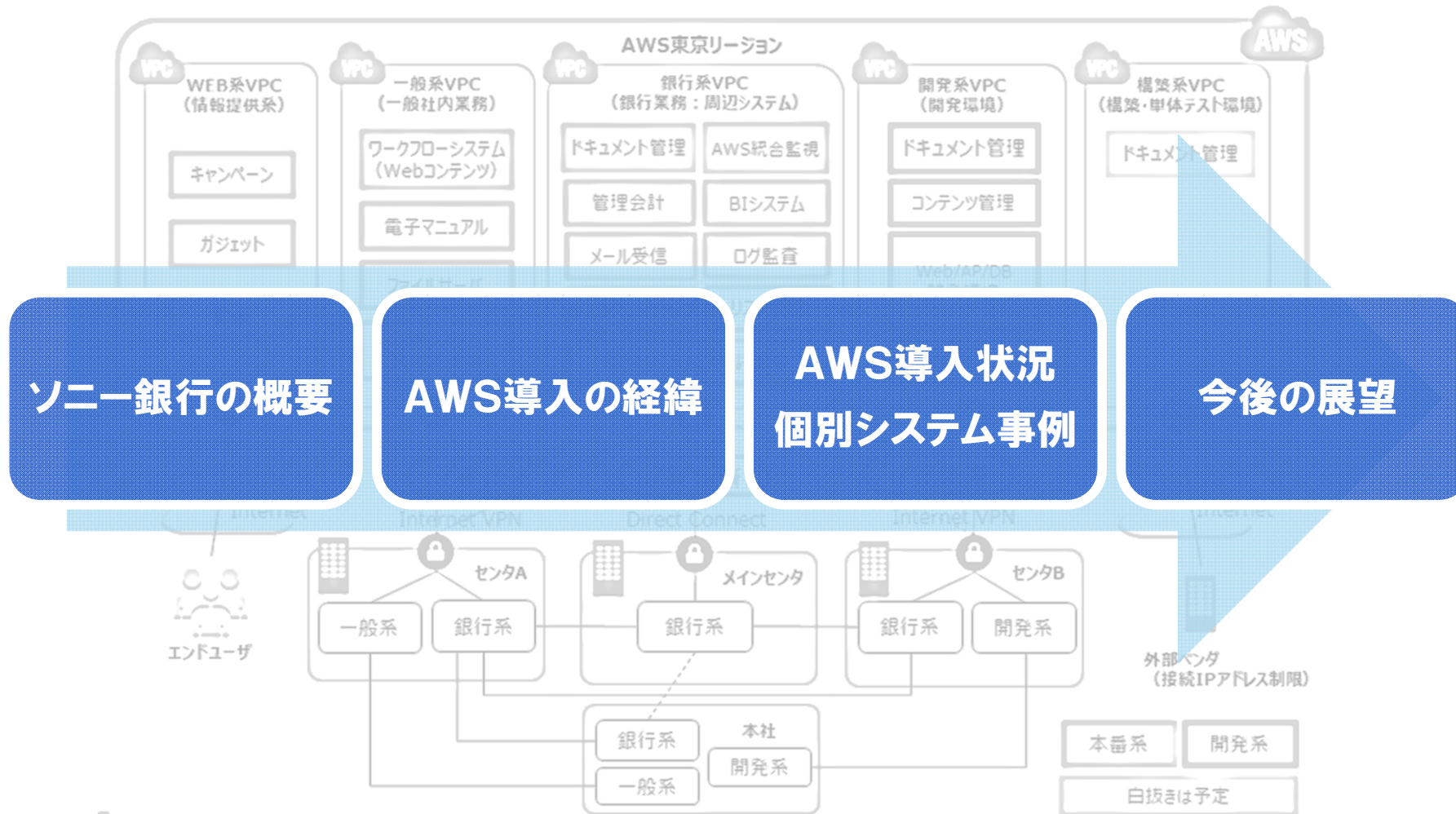


ソニー銀行におけるクラウドの活用状況と今後の展望



2018年2月8日
ソニー銀行株式会社

本セッションの構成



1 ソニー銀行の概要

企業概要

【商号】

ソニー銀行株式会社

【本店所在地】

東京都千代田区内幸町二丁目1番6号

【設立】

2001年4月2日

【開業】

2001年6月11日

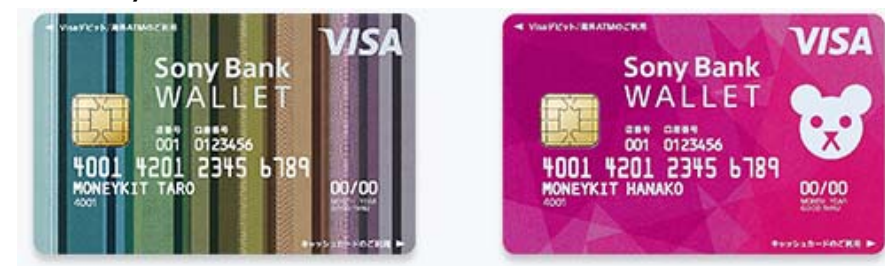
【資本金】

310億円

【株主】

ソニーフィナンシャルホールディングス株式会社 100%

2016年1月
日本円・米ドル・ユーロなど11通貨に対応する
Visaデビット付きキャッシュカード
「Sony Bank WALLET」の取り扱い開始



「ソニー銀行のキャッシュカード」と世界中で使える「Visaデビット」が一枚に。
Visaデビットは使ったその時引き落とし。現金のように使えます。

2 AWS導入の経緯

AWSの導入目的

- ITコストの最適化
- 柔軟性・俊敏性の向上

AWSの選定

■ 2011年頃

- ・パブリッククラウドに注目。国内外のサービスについて情報収集・調査を開始

■ 2013年初～年末

- ・AWSを詳細調査。豊富かつ高度な機能を有し、コストも低廉であることを把握
- ・採用可否の判断のため、情報セキュリティ面、システムリスク面での評価を実施

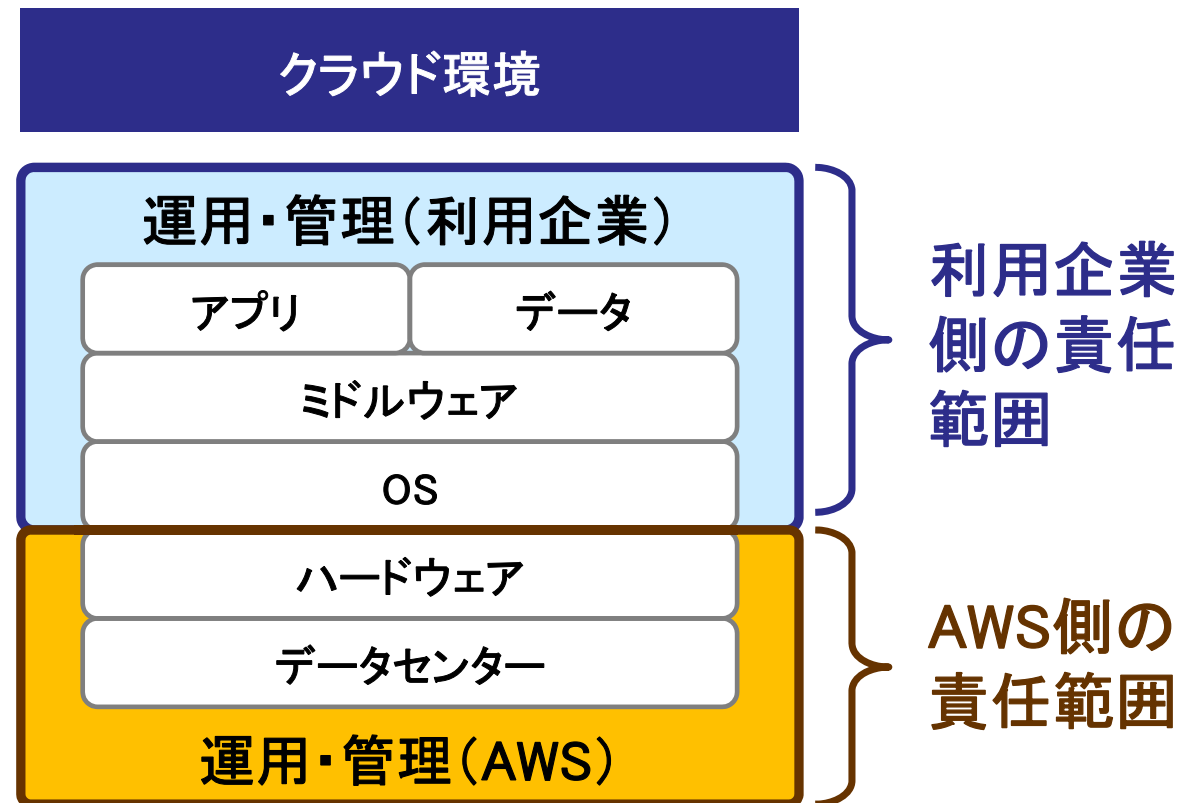
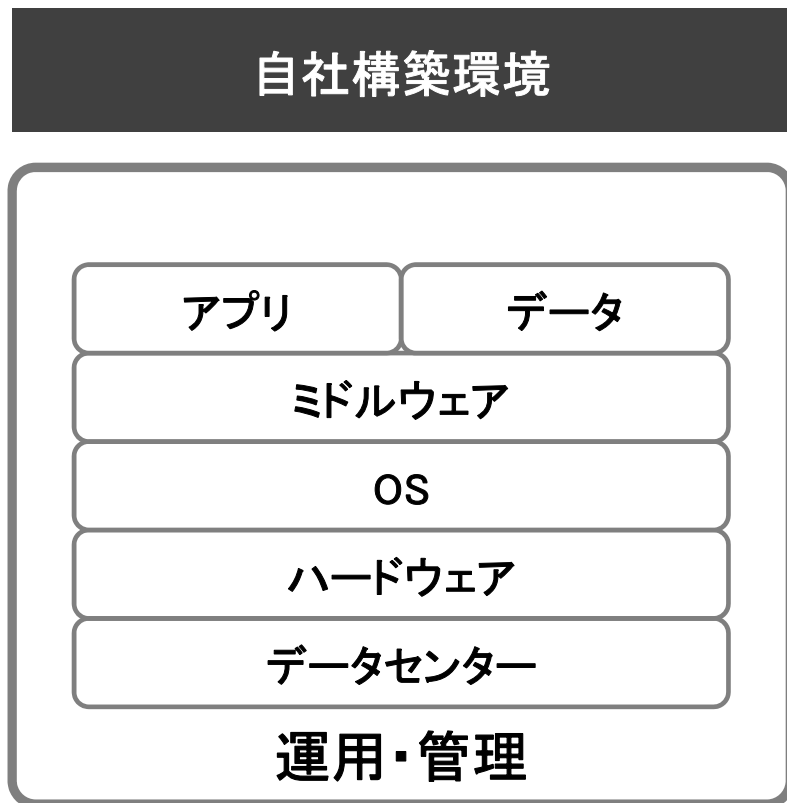
■ 2013年末

- ・一般社内業務システム、銀行業務周辺系システムにてAWS（東京リージョン）を活用する方針を決定

情報セキュリティ・システムリスク評価

- **AWSセキュリティモデル・機能の確認・理解
(責任共有モデル等)**
- **弊社の外部委託先評価項目 (情報セキュリティ、
システムリスク) に基づく確認**
⇒導入時の評価だけではなく、年次にて最新版の評価項目による継続
的な確認も実施

情報セキュリティ・システムリスク評価 - 責任共有モデル



情報セキュリティ・システムリスク評価 -外部認証

- AWS では主要な外部認証を全リージョンに渡って取得・維持

ISO 27001 ISO 27017 ISO 27018

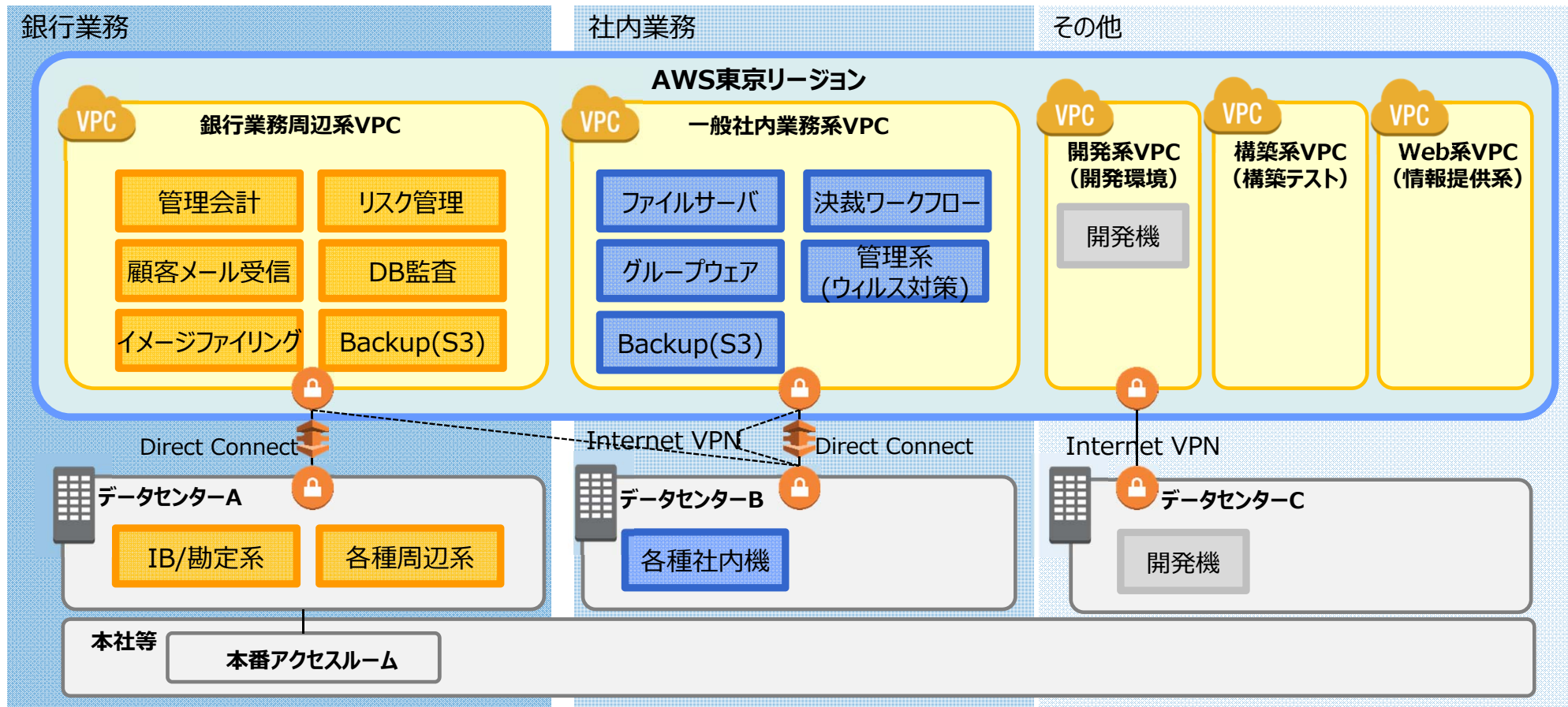
PCI DSS Level 1

SOC 1 SOC 2 SOC 3

など多数を取得・維持

AWS導入の対象範囲

一般社内業務システム、銀行業務周辺系システムを順次AWSへ移行中



3

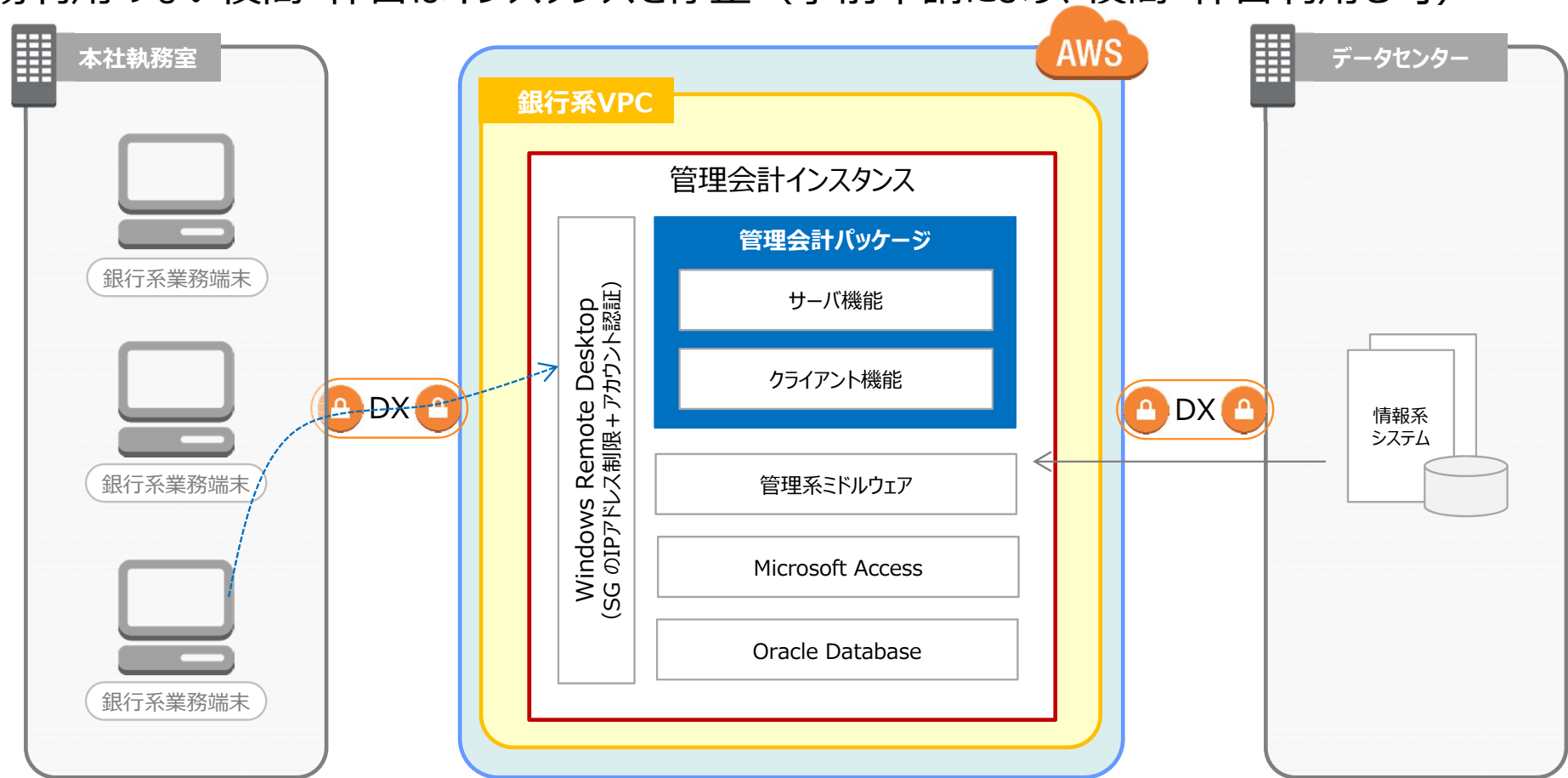
AWS導入状況

～個別システム事例～



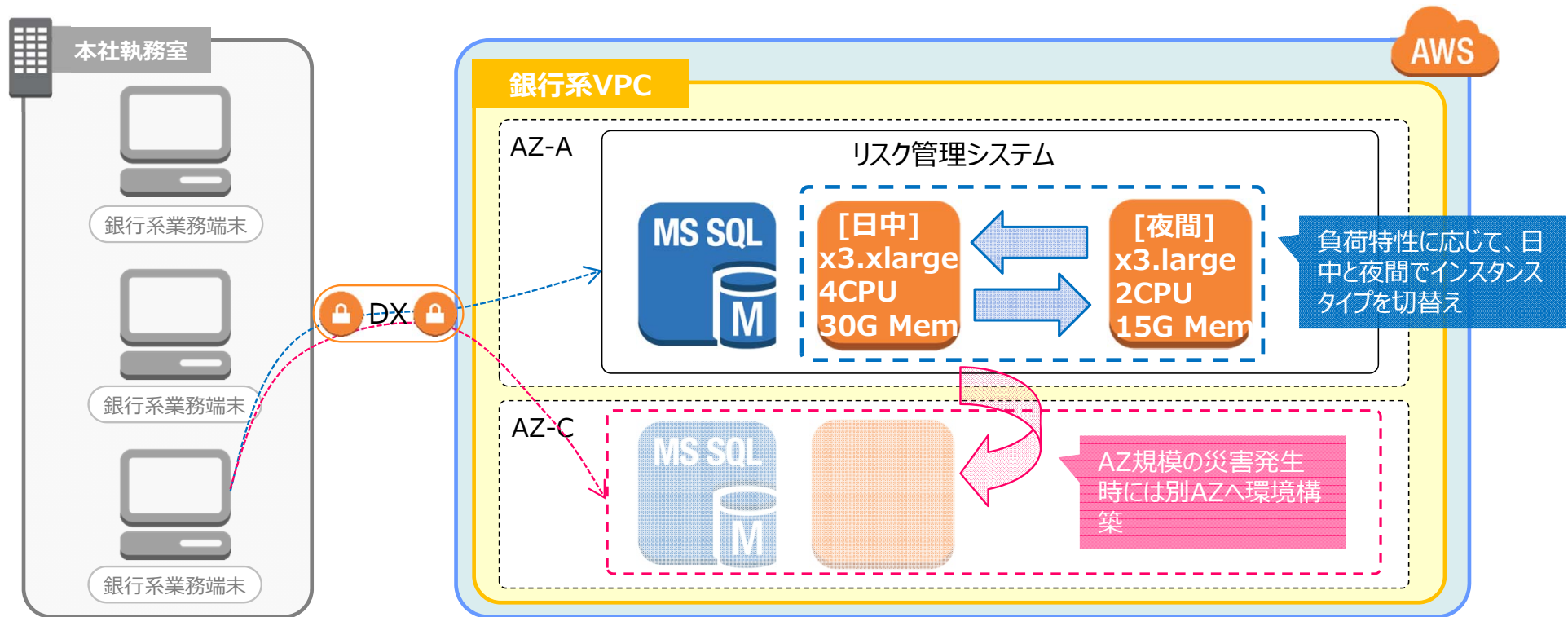
銀行業務周辺系システム - 管理会計

- 管理会計システムをAWSへ移行（オンプレ環境よりも稼働サーバ数の削減が可能）
- 業務利用のない夜間・休日はインスタンスを停止（事前申請により、夜間・休日利用も可）



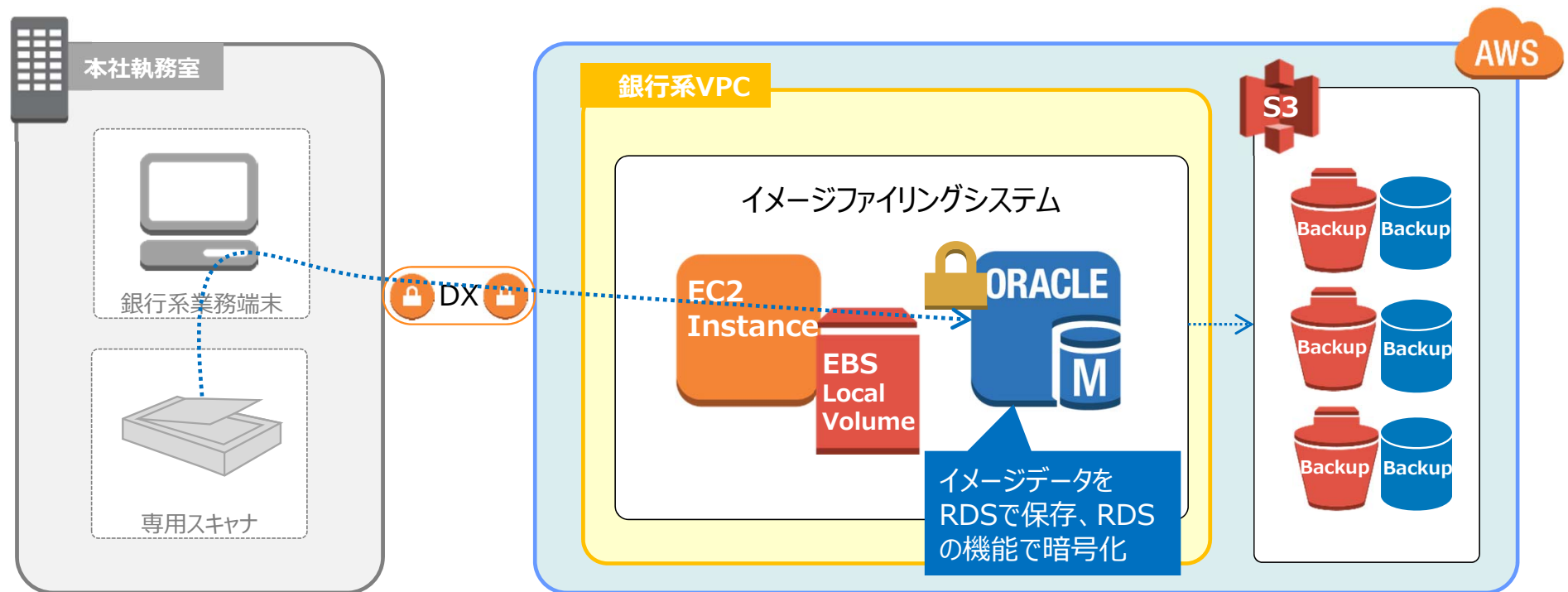
銀行業務周辺系システム - リスク管理

- 市場系リスク管理システムをAWSへ移行
- サーバの負荷特性に応じて、インスタンスタイプを切替え、最適なコスト管理を実現
- AZ規模の災害発生時には、即時に別AZへ切替えてインスタンスを再起動し、業務を継続



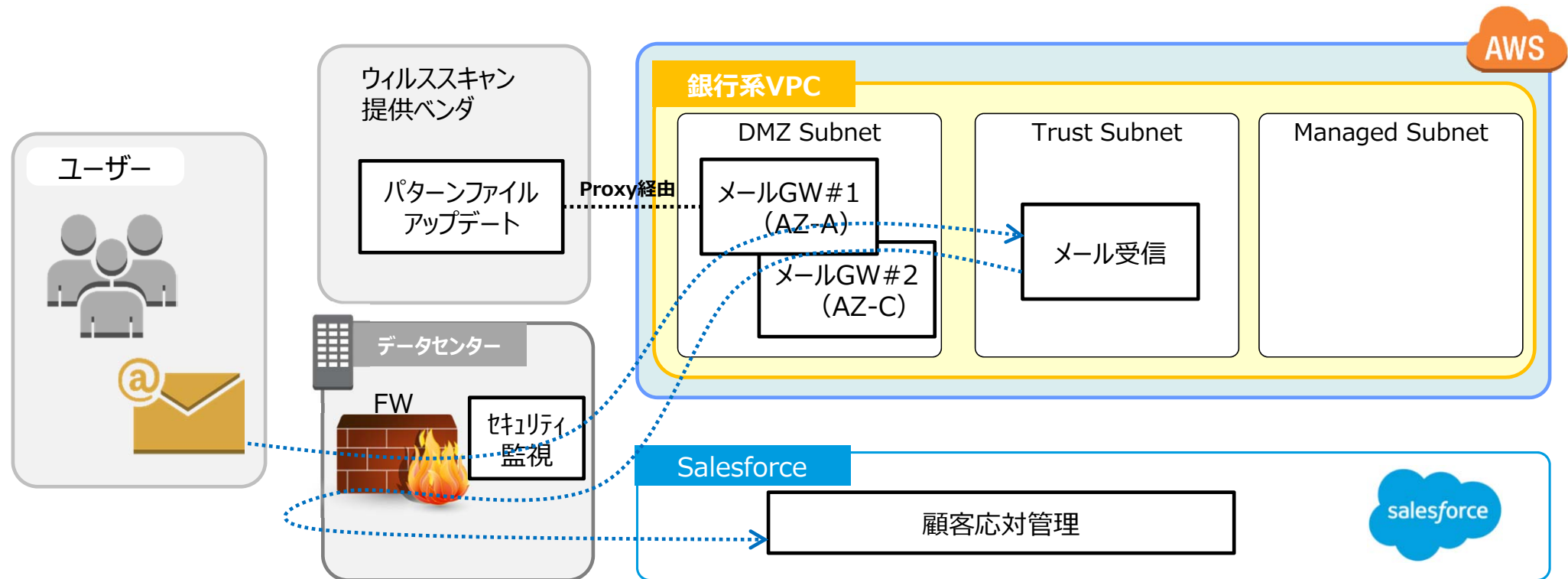
銀行業務周辺系システム -イメージファイリング

- 申込書類（紙）の一部を電子保管し、閲覧可能とするイメージファイリングシステムをAWSへ移行
- 専用スキャナでイメージ化、OCR機能を用いて効率的にAWS上のデータベース（RDS）に蓄積、保存されたイメージデータはRDSの機能で暗号化



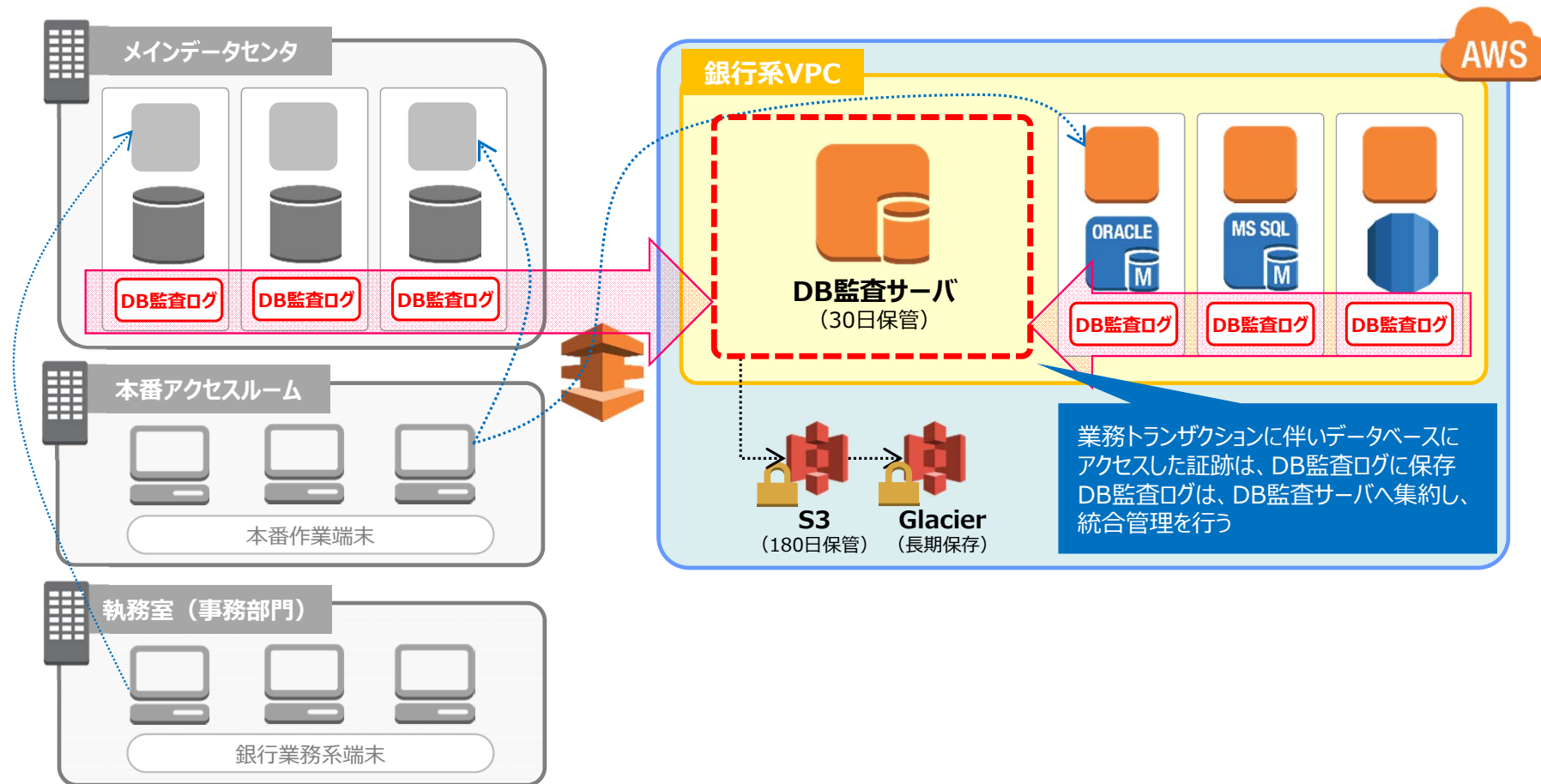
銀行業務周辺系システム - 顧客メール受信

- お客様からの問い合わせメールを受信しSalesforceに連携するシステムをAWSに構築
- AWS上のメールGWにてウイルススキャンを実施、Proxy経由で外部からパターンファイルをアップデート
- オンプレ同等のリスクコントロールを行うため、オンプレFW/セキュリティ監視を経由する処理方式



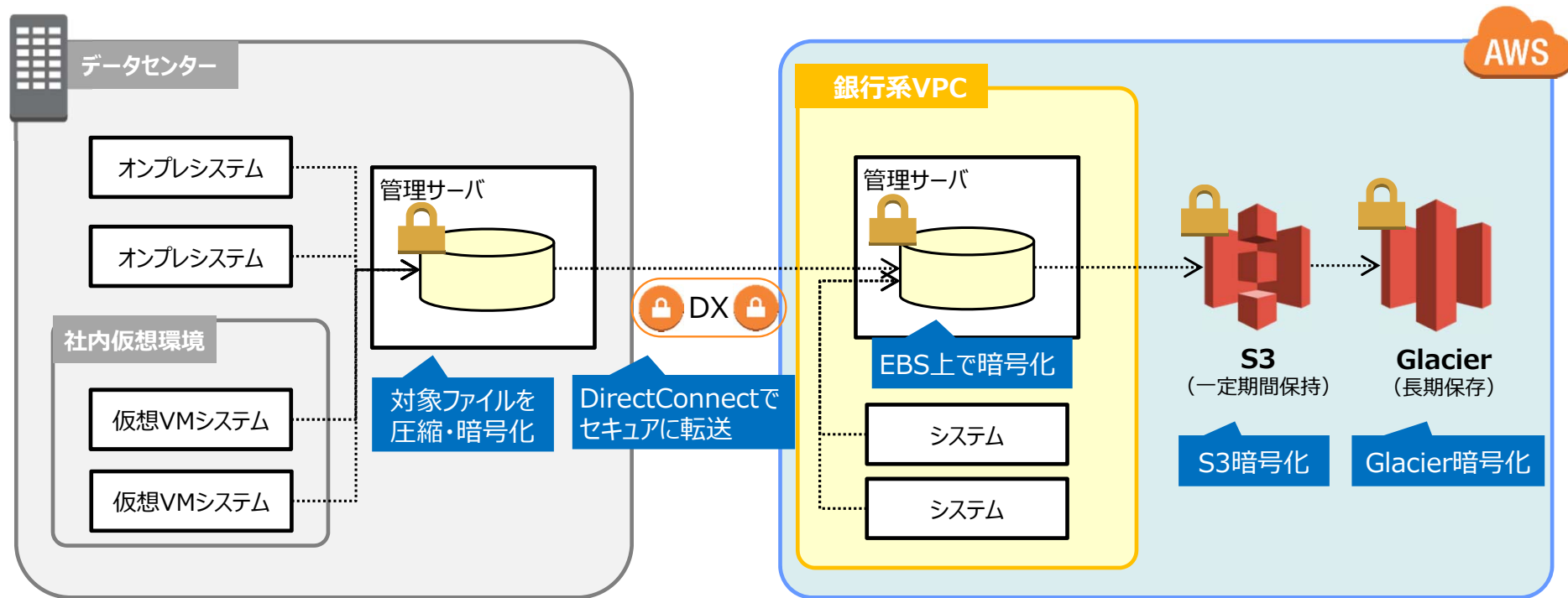
銀行業務周辺系システム -DB監査

- 新たな方式でDB監査システムをAWSに構築。各データベースのDB監査ログを一元管理



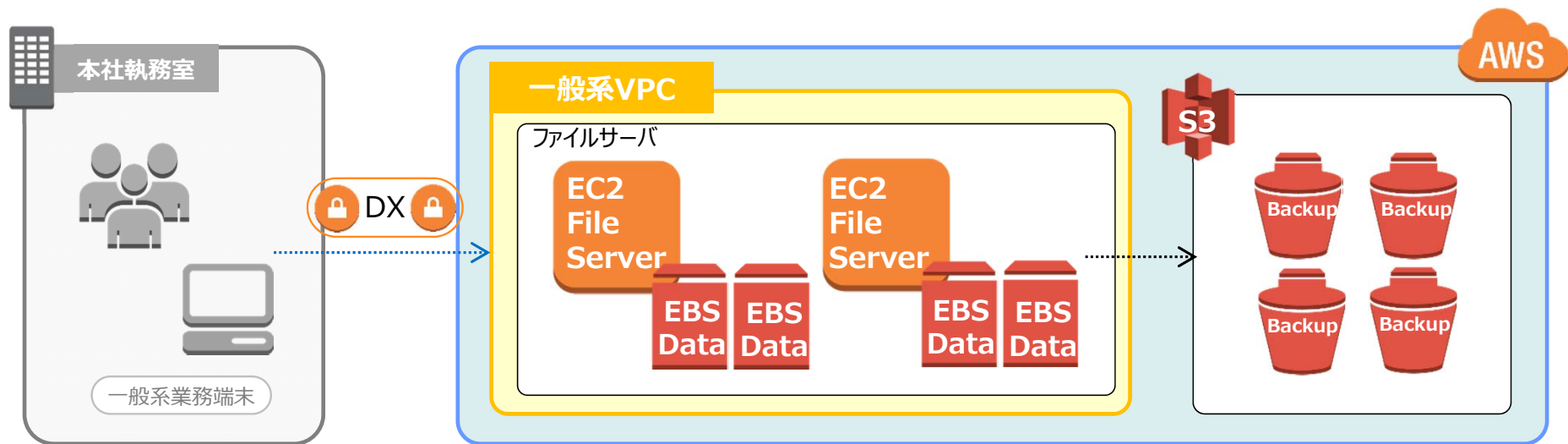
銀行業務周辺系システム –バックアップ

- オンプレ環境のバックアップファイルをAWS上の各サーバと同様にS3へ保存・保管
(従来は、テープにて保存・保管)
- オンプレ環境からAWS環境へのデータ転送・保管は、多層的な暗号化によりセキュリティを確保



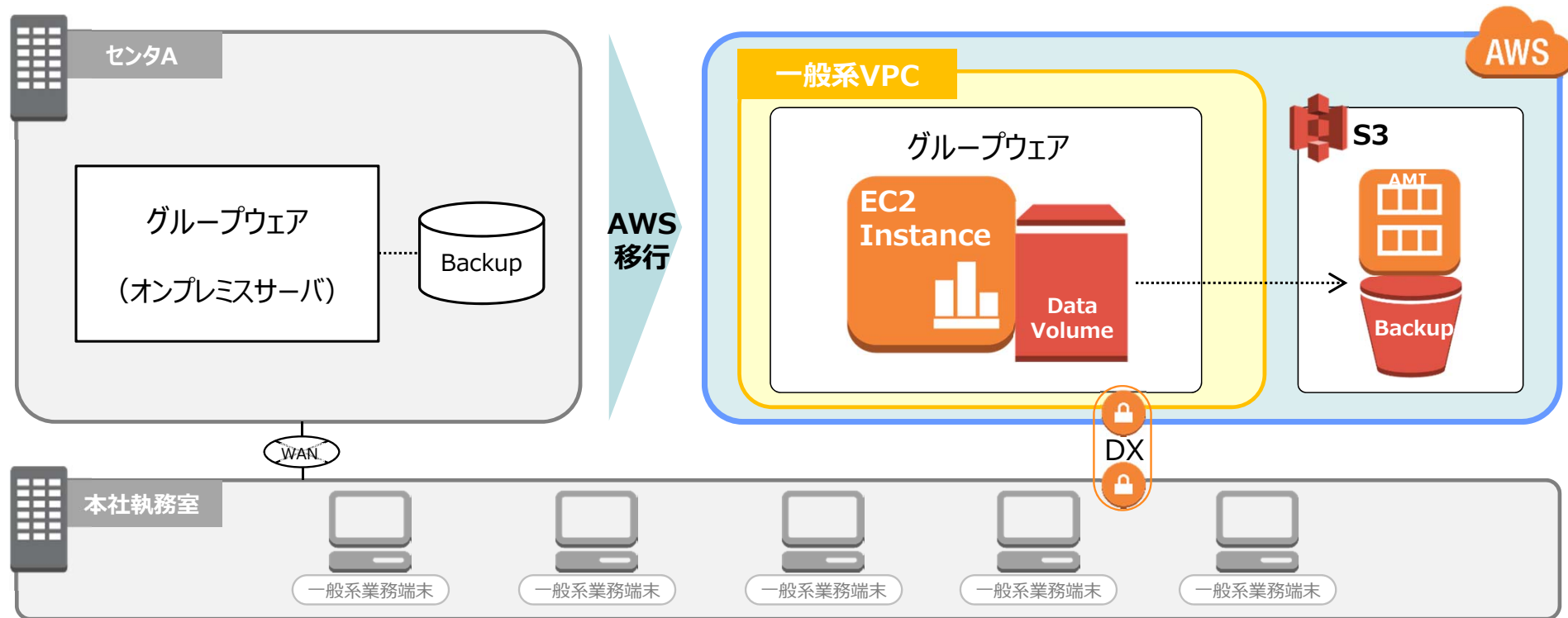
一般社内業務システム - ファイルサーバ

- 全社員が利用する社内ファイルサーバを、EC2 + EBS で構築
- 稼働後の負荷状況に応じて、インスタンスタイプの調整を実施



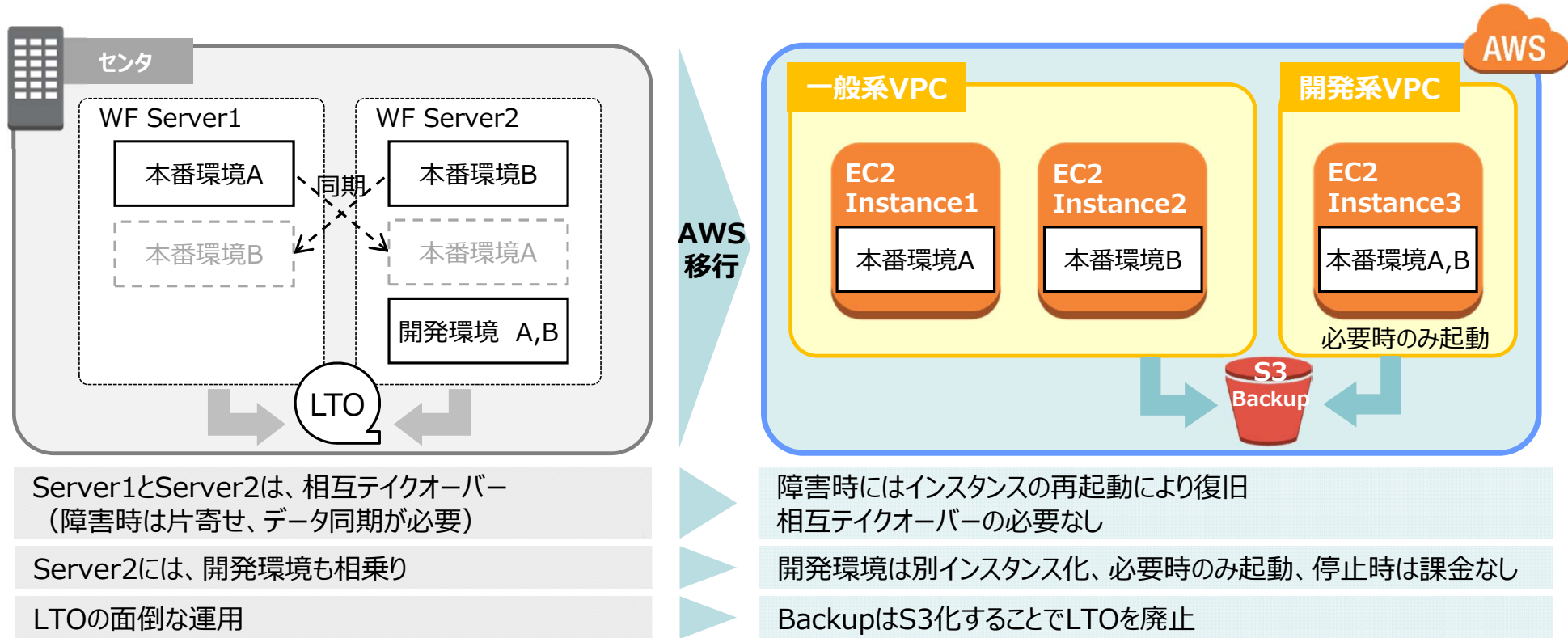
一般社内業務システム - グループウェア

- 全社員が利用するグループウェア（スケジュール管理・情報共有）をAWSへ移行
- 環境構築、ソフトウェアバージョンアップ、バックアップ構築、データ移行を実施
着手から完了まで、トータル期間 数日間で実現



一般社内業務システム - 決裁ワークフロー

- 全社員が利用する決裁ワークフローシステム をAWSへ移行
- オンプレミス環境の問題点は、AWSの特性を活かし解消、移行・切替は大きな問題もなく完了、現在安定稼働中



Server1とServer2は、相互テイクオーバー
(障害時は片寄せ、データ同期が必要)

Server2には、開発環境も相乗り

LTOの面倒な運用

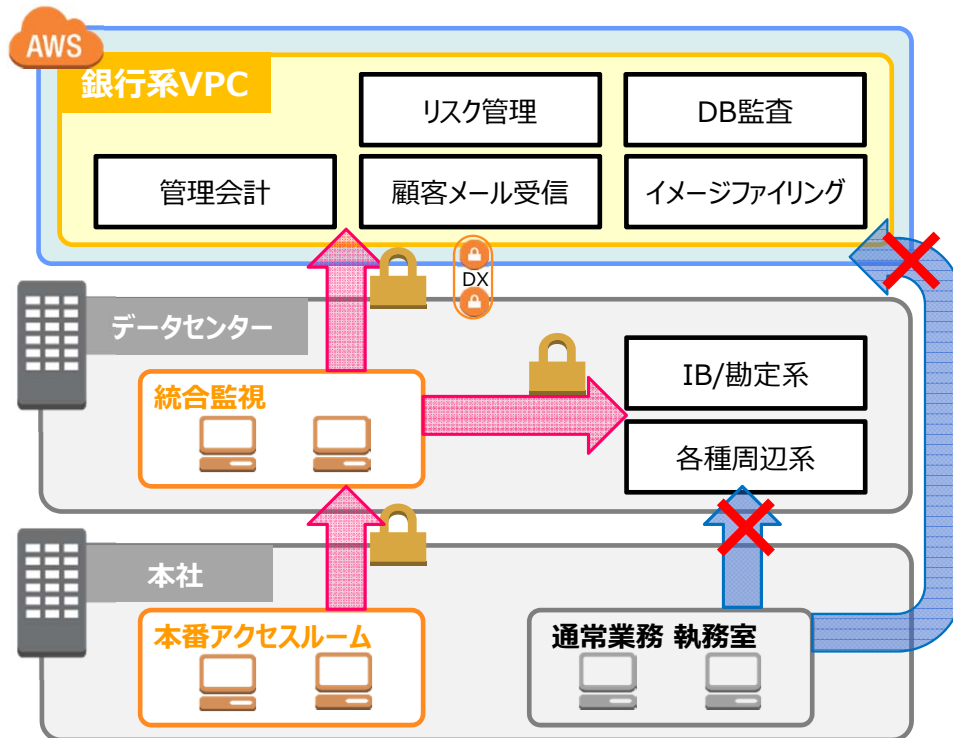
障害時にはインスタンスの再起動により復旧
相互テイクオーバーの必要なし

開発環境は別インスタンス化、必要時のみ起動、停止時は課金なし

BackupはS3化することでLTOを廃止

運用 - システム監視

- 勘定系システム用の統合監視システムで、AWS環境の各サーバも一元的に24時間365日監視
- AWS環境の各サーバは、オンプレミスの勘定系等と同様、専用ルームからのみアクセス可能
- Cloudwatchで監視出来ない項目は、運用監視ソフトウェアのOSS「Zabbix」で補完



<システム監視項目と監視方法>

サーバ監視機能	監視項目	監視方式
H/W監視	サーバ機器監視	AWS責任範囲
	ストレージ機器監視	
	ネットワーク機器監視	
Hypervisor監視	Hypervisor監視	運用監視ソフト Zabbix CloudWatch
VM監視	VM 監視	
リソース監視	CPU監視	
	メモリ監視	
	ディスク監視	
	ネットワークI/O監視	
プロセス監視	プロセス監視	運用監視ソフト Zabbix
ログ監視	システムログ監視	
	ミドルウェアログ監視	
	アプリケーションログ監視	

運用 - 稼働状況モニタリング・コスト最適化

- AWS稼働状況を定期的にチェックし、インスタンスタイプ見直しおよびリザーブドインスタンス購入を検討
- PDCAサイクルによりAWSコストを最適化



導入の成果 -コスト削減と短期構築の実現

- オンプレ環境に比べ、インフラコストを30～50%程度削減
- インフラ導入・構築期間が半減
- 個別案件・施策において、急きょ新規サーバが必要となった場合も柔軟に対応可能
- 新たなシステム構成・方式の実機検証も低コストかつスピーディーに対応可能

導入のポイント -クラウドデザインパターン

- オンプレ環境において最適であったシステム構成・方式が、クラウド環境においても最適とは限らない
- AWSの特徴・機能を理解し、クラウド環境に適したシステム構成・方式を検討する必要がある
- AWSサイトのコンテンツなども参考にし、クラウドデザインパターンを整理・蓄積していくことが重要

4

今後の展望

今後の展望

- 2017年から2018年にかけて、一般社内業務システム、銀行業務周辺系システムのAWS移行が概ね完了する見込み
- 弊社環境に即したクラウドデザインパターンの整理
 - ・一般的知見と弊社内のAWS移行ケースを踏まえ、業務用途・特性ごとのデザインパターンを整理・文書化（属人化排除・標準化）

今後の展望

■ AWSの新機能を把握し、適切に活用し続ける体制の強化

- ・社内体制強化、AWS移行済みシステムへの新機能適用、継続的なデザインパターン更新

■ 基幹系（勘定系）でのAWS採用可否の具体的検討

- ・既に採用可否判断の検討着手済み
- ・弊社情報セキュリティ・システムリスク関連の評価項目等の見直し中
- ・2018年よりAWS大阪ローカルリージョンが開設予定。当該リージョンの活用により国内利用における可用性向上が可能

以上

ご清聴、ありがとうございました。

