

ORACLE

OCIにおけるセキュリティ上の特徴

Oracleが実現する堅牢なセキュリティ

日本Oracle株式会社

SECURITY

PART OF OUR DNA

Security is not Optional,
it is **FOUNDATION.**

Oracle Corporationの生い立ち

- 設立前 AMPEX社に勤務していたLarry Ellisonが、CIAのプロジェクト**Oracle**に参画
- 1977年 Software Development Labs設立
- 1978年 **CIA** が世界初の顧客となる。
採用されたデータベースは商用化前のもの。
- 1979年 世界で初めてリレーショナル・データベースを
商用化(Oracle Version 2)
Wright-Patterson空軍基地が採用
- 1982年 企業名を“Oracle Corporation”に改名。
- 1994年 データベースベンダーとして初めて、ITSECとTCSECの
検証完了
- 1998年 データベースベンダーとして初めて、Common
Criteria EAL4 を取得



Oracle Cloud Infrastructure セキュリティのプロもSaaS基盤としてOCIを選択



世界最大のコンピュータ ネットワーク機器ベンダー

ハードウェアやソフトウェアセンサーから
テレメトリ情報を収集し、データを高度な
機械学習技術によって分析するSaaS
(Cisco Tetration) でOCIを採用

数千コア以上の大規模アプリケーションを
2ヶ月で稼働



インテリジェンス主導型の セキュリティ企業

なりすまし攻撃、フィッシング、スパムによる
Eメール脅威の対策を提供するSaaSで
OCIを採用

高度なリアルタイム分析をベアメタル・
インスタンスを活用することでクラウドで実現



業界をリードする サイバーセキュリティ企業

脅威の識別、調査、解決を行うクラウドベースの
SIEMソリューション(McAfee ESM Cloud)で
OCIを採用

他社クラウドに比べ1/4のコストで実現
60万データソースにおける1秒当たり
50万イベントをサポート



他社クラウドとOCIのセキュリティは何が違うのか？

⇒セキュリティ機能はほぼ無料、設定ミスを誘発する選択肢を排除

従来クラウド
利用時の課題



管理者が設定ミスに気付かない



ユーザに必要以上の権限が与えられている

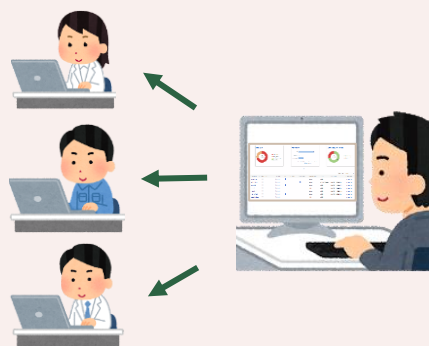


予算の都合でセキュリティへの投資は後回し

OCI利用で
解決！



安心な設定ミス防止&検出・通知機能！



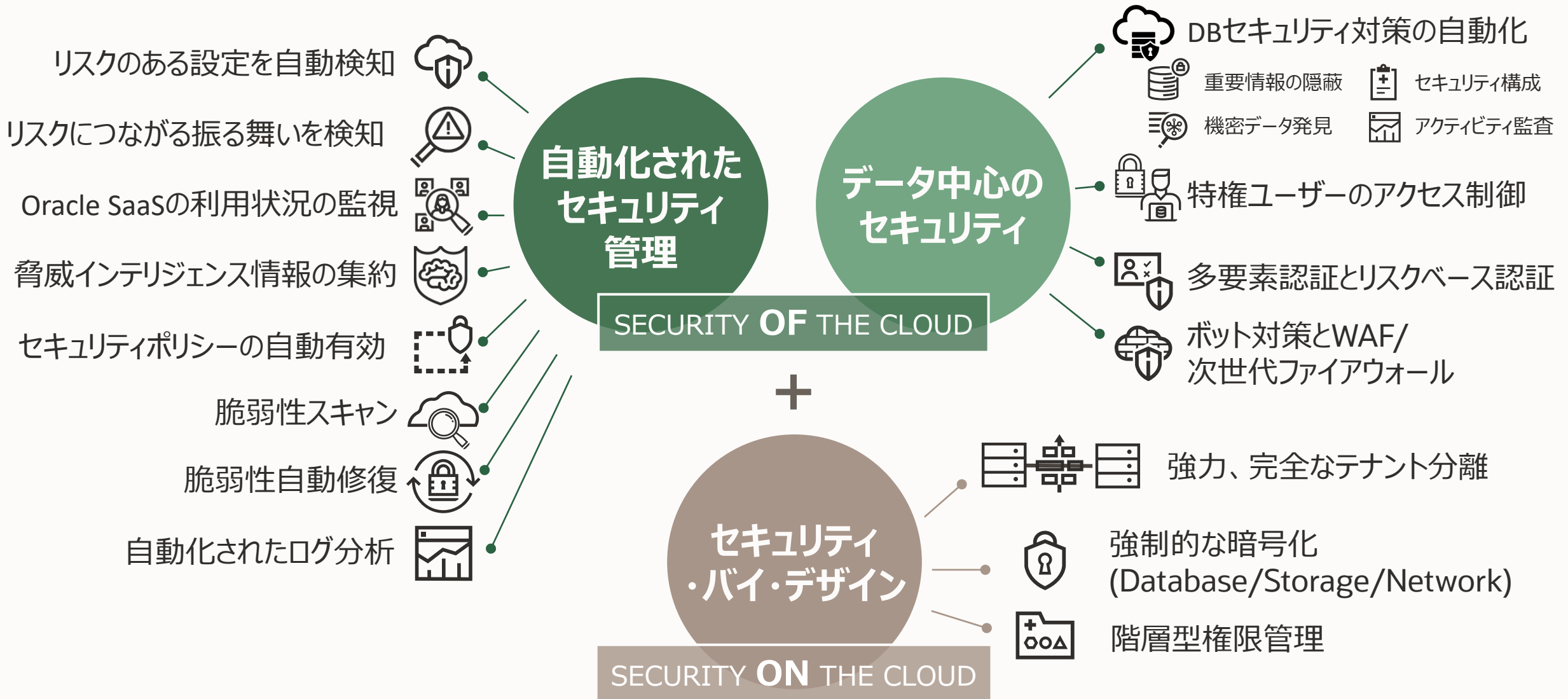
ユーザ権限分析・再設定機能も無料！



セキュリティ機能の大半は無償！



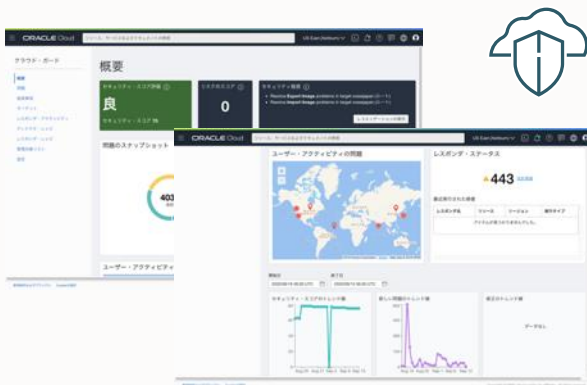
Oracleが実現する堅牢なセキュリティ



自動化されたEnd-to-Endのセキュリティで人的ミス排除

リスクのある設定を自動検知

- 構成とアクティビティを監視
- 問題の特定、脅威を検出
- 問題の是正、顧客通知



Oracle Cloud Guard

セキュリティポリシーの自動有効

- ベスト・プラクティスを強制的に適用
- 初期段階からリソースのセキュリティを確保



Oracle Security Zones

脆弱性自動修復

- Oracle Autonomous Databaseにおける脆弱性自動修復
- Oracle Data Safeによるセキュリティ・リスク軽減



自動パッチ適用
アップグレード

Oracle
Autonomous
Database



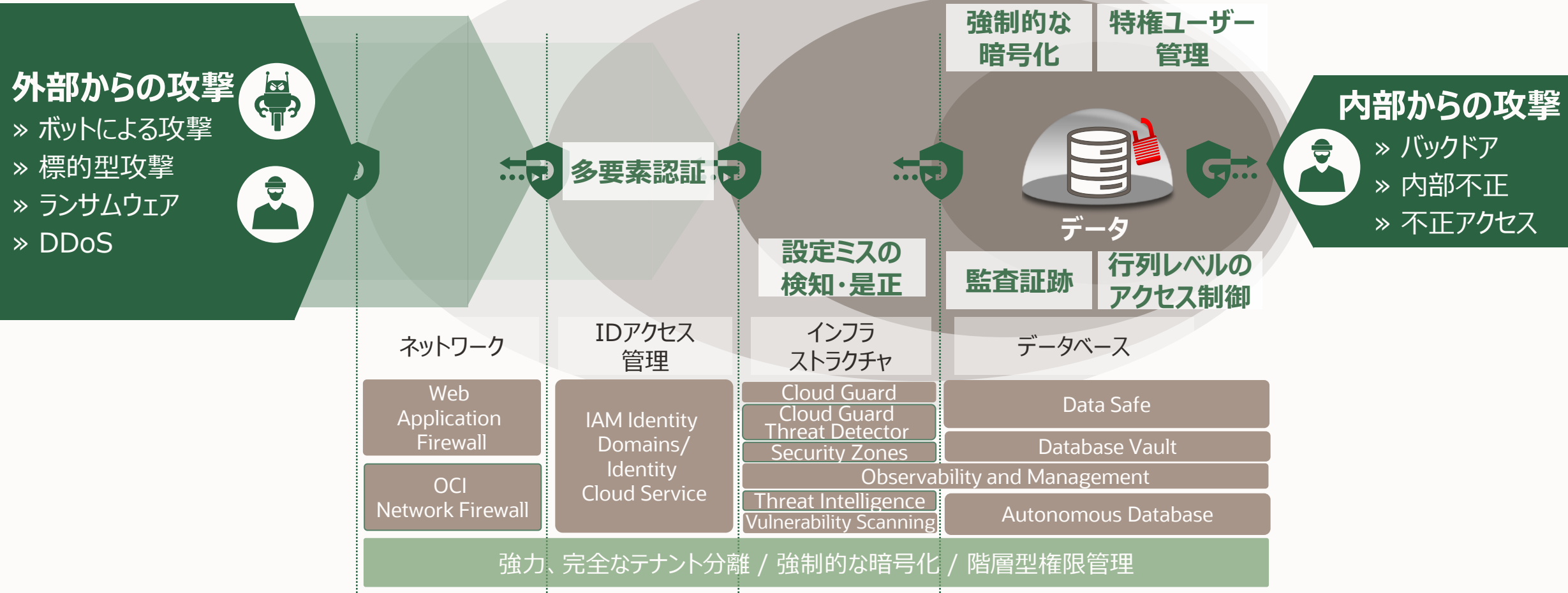
- セキュリティ構成評価
- ユーザーのリスク評価
- アクティビティの監査
- 機密データの発見
- データ・マスキング

Oracle Data Safe



ゼロトラストセキュリティの実装

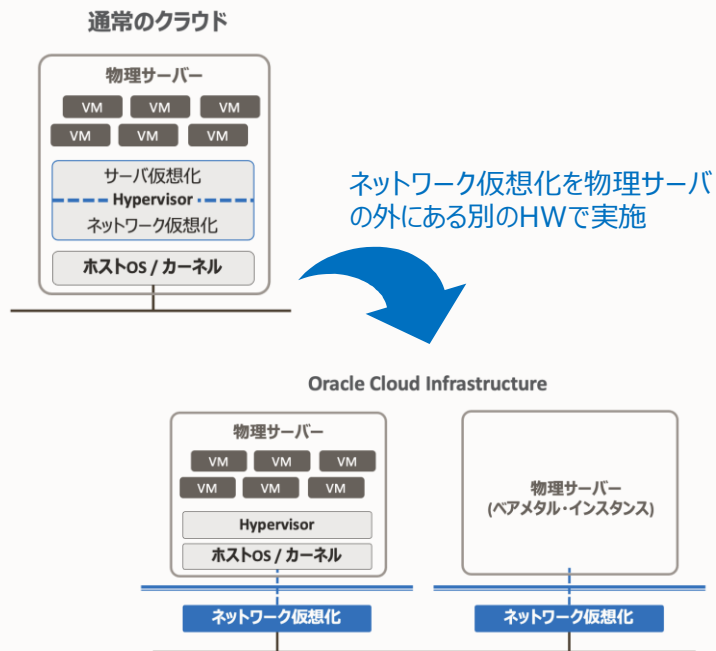
多層防御によるデータ中心のセキュリティ



セキュリティ・ファーストで考えられたOracle Cloud Infrastructure

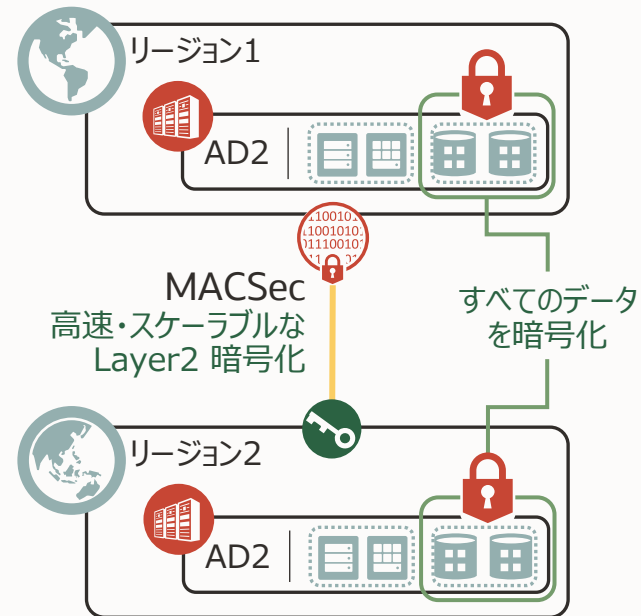
完全なテナント分離

- ✓ ネットワークの仮想化を別のHWで実施
- ✓ 分離されたネットワーク仮想化によりマルウェア感染などのセキュリティリスクを極小化



強制的なデータ暗号化

- ✓ OCIに存在するすべてのデータをOracleがフルマネージドで暗号化
- ✓ データベースファイル, ストレージ, Block Volume, Boot Volume
- ✓ すべてのネットワーク通信も暗号化

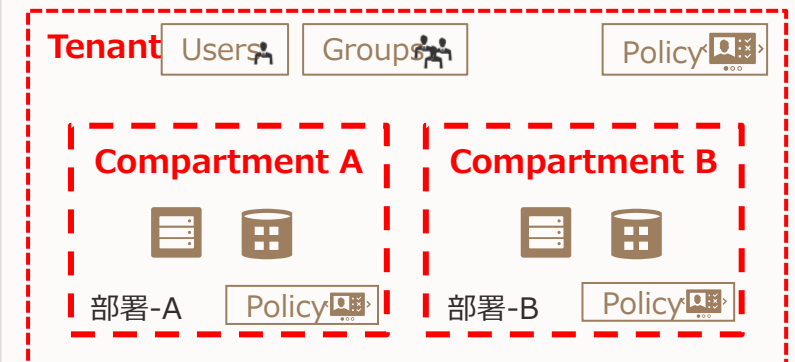


階層型権限管理

- ✓ 部署ごとの権限設定を実現
- ✓ コンパートメント間のリソースアクセスが可能なので、部署を跨いだシステム構築も容易
- ✓ コンパートメントのQuota設定により使い過ぎを抑止

「コンパートメント」モデル

部署ごとにCompartment (サブアカウント) を作成



Oracle Cloud Security

情報を安心、安全にご利用いただくためのセキュリティ施策の提供

カテゴリ	機能	機能名	単価
セキュリティ・ バイ・デザイン	強力、完全なテナント分離	Isolated Network Virtualization / Bare Meta	標準機能
	強制的な暗号化	Encryption by Default	標準機能
	階層型権限管理	Compartment	標準機能
自動化された セキュリティ管理	リスクのある設定を自動検知	Cloud Guard	無償
	ユーザーの振る舞い検知	Oracle Cloud Guard Threat Detector	無償
	SaaSユーザーの利用状況の監視	Oracle Cloud Guard Fusion Applications Detector	無償
	脅威インテリジェンスの集約・管理	Oracle Threat Intelligence Service	無償
	ポリシーの自動適用	Security Zones	無償
	脆弱性スキャン	Vulnerability Scanning	無償
	オンラインでのパッチ適用	Autonomous Database	無償 (*1)
	自動化されたログ分析	Logging Analytics	10GBまで無償
データ中心の 多層防御	DBセキュリティ対策の自動化	Data Safe	無償～ (*2)
	特権ユーザー管理	Database Vault	DBCS HP ~ (*3)
	多要素認証、リスクベース認証	IAM Identity Domains	無償～ (*4)
	ボット対策とWAF	Web Application Firewall	無償～ (*5)
	次世代FW	Network Firewall	有償

*1 Autonomous Database 利用時に無償で利用可能

*2 Oracle Cloud Databaseの利用でサービスを無償提供。監査記録の蓄積は100万レコード/ターゲット/月まで無償

*3 DBCS High Performance以上で利用可能

*4 無償で利用できるユーザー数や機能に制限あり

*5 1インスタンス、1000万インカミングリクエスト/月まで無償。価格単位：¥84 [1,000,000インカミングリクエスト/月]、¥700[インスタンス/月]



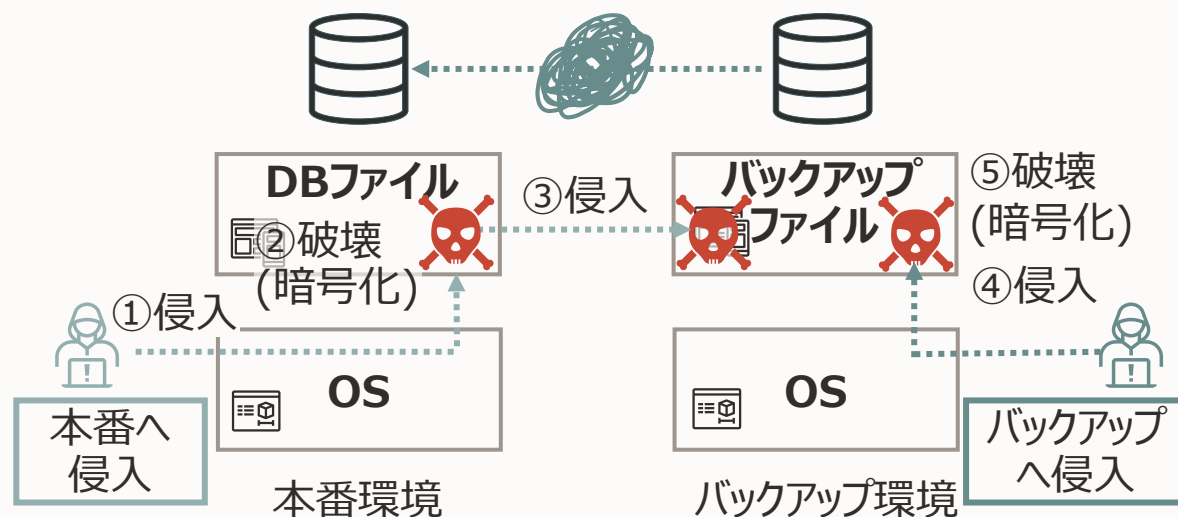
事業継続を脅かすランサムウェアへの対策

究極に耐性を高めることで、未然の防止と確実かつ完全なリストアをマネージドサービスで提供

一般的なバックアップ

リストア

- ⑥最後のバックアップタイミングまでの復旧
- ⑦復旧への多大な工数

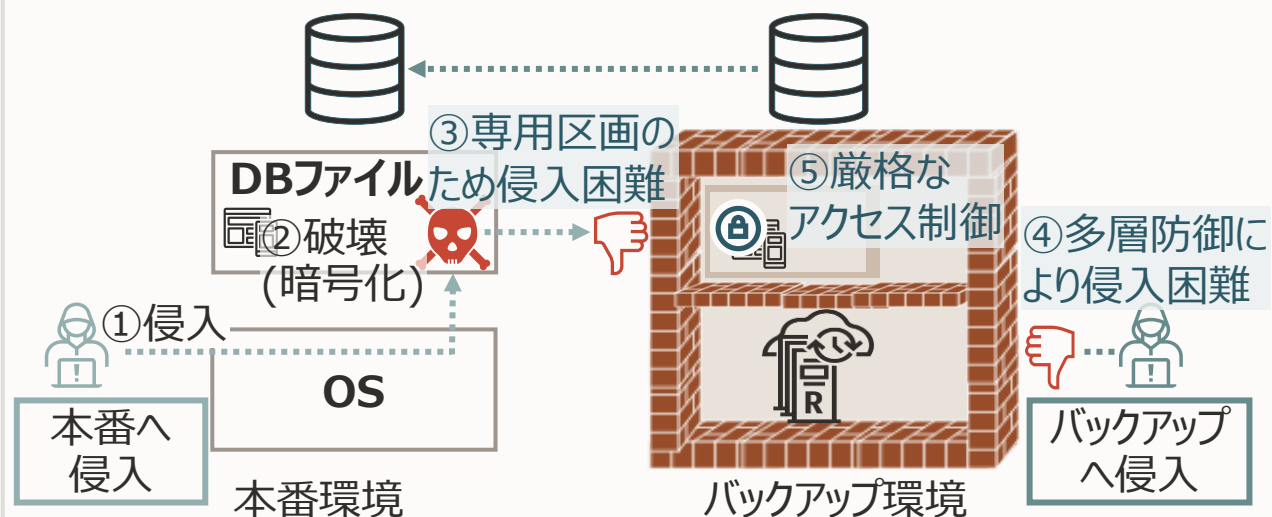


- ファイルバックアップのためランサムウェア対応が不完全
- リストア作業も多大な工数が必要
- 機器の購入に加え運用費や場所代、電気代が発生

Zero Data Loss Autonomous Recovery Service

リストア

- ⑥本番環境の破壊直前まで復旧が可能
- ⑦完全性が担保されているため確実に復旧可能



- ZRCVは、バックアップデータをクラウド上で確実に防御
- 確実かつ完全なリストアを実現
- 柔軟なコスト耐性(低コストな課金と運用コスト不要)

Oracle Cloud の法制度対応の基本的考え方

個人情報の処理について

- Oracleは処理者。Data Processing Agreementには以下の通り記載

2. 個人情報の処理責任及びお客様の指示

2.1 対象サービスの提供の一環としての個人情報の処理に関して、お客様は管理者であり、オラクルは処理者です。各当事者は、該当データ保護法に基づくそれぞれの義務を遵守する責任を負います。

準拠法

- 日本国法律。Cloud Service Agreementには以下の通り記載

14. 準拠法と管轄裁判所 本契約は日本国の法律が適用され、両当事者は、本契約から生じる又は関連する紛争については東京地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とすることに合意します。

監査権

- 立ち入り監査を認める。Data Processing Agreement に以下の通り記載

7. 監査権

7.1 お客様は、1年につき1回まで、オラクルが、本データ処理契約に基づいたオラクルの義務を遵守していることを監査することができます。さらに、該当データ保護法により要求される範囲で、お客様又はお客様の監督機関は、監査の回数を増やすことができます。

※最新の弊社規程（Data Processing Agreement、Cloud Service Agreement）については弊社HPをご参照ください。



ORACLE