

ORACLE DATA MASKING PACK

Oracle Database アプリケーション用の高性能マスキング・ソリューション

おもな機能

- 機密データの検出とアプリケーションの整合性
- 拡張可能な包括的マスク・フォーマット・ライブラリ
- セキュアで高パフォーマンスなマスキングの実行
- 高度なマスキング手法
- オラクルのアプリケーション・マスク・テンプレートの自動自己更新

おもな利点

- データ・プライバシ規制に準拠した本番データの迅速な共有
- すべての企業データに対するデータ・プライバシ・ポリシーの一貫性と自動実施
- 機密データの検出およびマスキングの自動化による DBA の生産性向上

関連製品

Oracle Data Masking Pack を次のオラクル製品と併せて使用すると、最大の利点を得ることができます。

- Oracle Test Data Management Pack
- Oracle Real Application Testing
- Oracle Diagnostics Pack
- Oracle Tuning Pack
- Oracle Lifecycle Management Pack

機密性が高く規制の多い本番データを非本番環境にコピーする際、誤ってデータ・プライバシ・ルールに違反してしまう場合があります。組織にとってこのようなデータ侵害は、これを速やかに修正し、会社の評判やブランドに対する悪影響に対処する必要があるため、膨大なコスト負担となります。Oracle Data Masking Pack を使用して、非本番環境の機密データを本物らしいダミーのデータに不可逆的に置き換えることで、本番データを企業や政府の規制に従って安全に共有し、このリスクを軽減できます。

機密データの識別

組織はまず自身の環境で何が機密データであるかを定義してから、この情報をマスクする必要があります。Oracle Data Masking Pack には、包括的なデータ検出機能があります。セキュリティ管理者はこの機能を使用して、データ検索パターン（15 衔または 16 衔のクレジット・カード番号、9 衔の形式の米国のお社会保障番号、英国の国民保険番号など）を定義し、自動的に機密データを検出します。検索結果は検索パターンとどの程度一致するかによってランク付けされます。セキュリティ管理者は列を機密情報として指定し、データ・マスキング・プロセスに含めることができます。

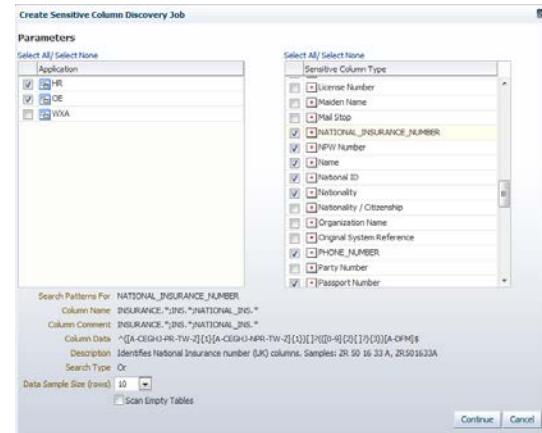


図 1：機密データの検出

データの整合性

データ・マスキングでは、まずマスクする機密データの定義と識別を行います。同様に難しい課題は、マスキング後にデータの参照整合性を維持することです。Oracle Data Masking Pack では、データの依存性（外部キー制約など）が自動的に検出され、マスキング中の参照整合性が確実に維持されます。たとえば、従業員番号などの機密情報の列が表関係の主キーである場合、依存する列を含むすべての関連する表がマスキング・プロセスに自動的に含まれ、関連する表の間でマスクされた値の一貫性が維持されるため、参照整合性が実現されます。

マスキング・ルールの一元化

機密情報の形式はさまざまです。Oracle Data Masking Pack には、クレジット・カード番号、電話番号、国民識別番号（米国の社会保障番号、英国の国民保険番号）などの一般的な種類の機密データに対応したマスク・フォーマットの一元化ライブラリがあり、マスキングを簡単に実行できます。企業は Oracle Data Masking Pack のフォーマット・ライブラリを利用してすることで、企業内のすべての機密データに対して単一のソースからデータ・プライバシ・ルールを適用できるため、一貫した規制遵守が可能になります。また、独自のマスク・フォーマットでこのライブラリを拡張して、企業に固有のデータ・プライバシ要件およびアプリケーション要件に対応することもできます。

Format Library						
The Format Library contains a collection of ready-to-use masking formats which can be used when creating a masking definition.						
Search	Format	Go	Export	Import	Create	
View	Create Like	Edit	Delete			
Select	Format	Data Type	Sensitive Column Type	Sample	Description	Owner
<input checked="" type="radio"/>	American Express Credit Card Number	Character	CREDIT_CARD_NUMBER	3775141800930736	~10 billion unique American Express credit card numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	Discover Card Credit Card Number	Character	CREDIT_CARD_NUMBER	6011506527276097	~10 billion unique Discover Card credit card numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	MasterCard Credit Card Number	Character	CREDIT_CARD_NUMBER	5406394065719741	~10 billion unique MasterCard credit card numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	Visa Credit Card Number	Character	CREDIT_CARD_NUMBER	4468876130903283	~10 billion unique Visa credit card numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	Generic Credit Card Number	Character	CREDIT_CARD_NUMBER	3476768153029202	~10 billion unique generic credit card numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	Generic Credit Card Number Formatted	Character	CREDIT_CARD_NUMBER	3754-8794-4114-8219	~10 billion unique generic credit card numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	National Insurance Number Formatted	Character	NATIONAL_INSURANCE_NUMBER	SN 19 01 73 B	Generates unique UK National Insurance Numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	Social Insurance Number	Character	SOCIAL_INSURANCE_NUMBER	251352514	~1 billion unique Canadian Social Insurance Numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	Social Insurance Number Formatted	Character	SOCIAL_INSURANCE_NUMBER	857-760-334	~1 billion unique Canadian Social Insurance Numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	Social Security Number	Character	SOCIAL_SECURITY_NUMBER	221225353	~718 million unique US Social Security Numbers	SYSMAN
<input checked="" type="radio"/>	Social Security Number Formatted	Character	SOCIAL_SECURITY_NUMBER	490-80-3763	~718 million unique US Social Security Numbers	SYSMAN

図2：マスク・フォーマット・ライブラリ

また、一部の機密情報では、アプリケーション・データの整合性を保つため、マスキング要件が複雑な場合があります。Oracle Data Masking Pack は、さまざまな高度なマスキング手法をサポートします。たとえば、条件ベースのマスキング、複合マスキング、確定的マスキング、キー・ベースの可逆性マスキングなどです。このような標準のマスキング手法によって、企業はアプリケーションの整合性を維持しながら複雑なマスキング要件を迅速に簡素化かつ自動化できます。

アプリケーションのデータ・マスキング・テンプレート

パッケージ・アプリケーションは複雑なため、Oracle Data Masking Pack にはデータ・マスキング・テンプレートがあらかじめ組み込まれています。このようなテンプレートには、事前に指定した機密情報の列、その関係、および業界標準のベスト・プラクティスのマスキング手法が含まれます。このため企業は、機能的で安全でありながら、非本番用にパッケージ・アプリケーションを確実に難読化できます。このテンプレートは現在、Oracle E-Business Suite と Oracle Fusion Application で使用できます。

オンライン・マスキング

Oracle Data Masking Pack の最新リリースでは、セキュリティに関心の高いユーザーが、新機能のオンライン・マスキングを使用してステージング環境なしで本番データを難読化できるようになりました。本番データをソースでマスキングすることで、ステージング・サーバーなしでエクスポート・ファイルに書き出すときにマスクされ、非本番環境に直接インポートできます。このため、本番の機密データがマスクされないまま本番環境から取りだされることがなく、最高レベルのデータ・セキュリティを実現できます。



セキュア、高パフォーマンス、効率的、かつ統合されたマスキングの実行

一般的に処理の遅い従来型のマスキング・プロセスとは異なり、Oracle Data Masking Pack は、非常に効率的なパラレル化されたバルク操作を使用してデータをマスクします。また、1つのワークフローでクローンとマスクを実行できます。企業はセキュアで高パフォーマンスなデータ・マスキングとエンド・ツー・エンドのデータベース・クローニング・ワークフローを組み合わせることで、テスト・システムを（数日や数週間もかけずに）数時間で迅速にプロビジョニングできます。

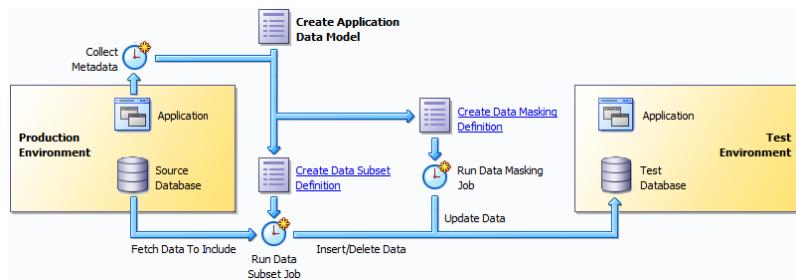


図3：テスト・データ管理ソリューションの統合

Data Masking と Test Data Management

Oracle Data Masking Pack は Test Data Management Pack と統合されているため、企業は1つのワークフローで、元のデータのサブセットを使ってセキュアなシステムをプロビジョニングできます。このため、膨大なストレージ・コストがかかる可能性がある本番データベースの完全コピーが不要となります。また、機密データがマスクされない状態で本番システムから取りだされることがなくなりました。

Data Masking と Real Application Testing

Real Application Testing と Oracle Database Masking の統合により、セキュアなデータベース・テストが可能です。Oracle Data Masking Pack では、Real Application Testing のアーチファクト（SQL Tuning Set やワークロード取得ファイルなど）をマスクして、データがマスクされているテスト・システムでテストを適切に実行できるようにします。これにより、非本番ユーザーから機密データを保護しながら、本番ワークロードを正確に再生できます。

Oracle Database Gateway を使用した異種データ・マスキング

Oracle Data Masking Pack では、Oracle Database Gateway を使用した、異種データベース（IBM DB2、Microsoft SQL Server、Sybase、Informix など）でのデータ・マスキングがサポートされています。

お問い合わせ先

Oracle Data Masking Packについて、詳しくは oracle.com を参照するか、+1.800.ORACLE1 でオラクルの担当者にお問い合わせください。



| Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment

Copyright © 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載される内容は予告なく変更されることがあります。本文書は一切間違いがないことを保証するものではなく、さらに、口述による明示または法律による暗示を問わず、特定の目的に対する商品性もしくは適合性についての暗示的な保証を含み、いかなる他の保証や条件も提供するものではありません。オラクル社は本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクル社の書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

Oracle および Java は Oracle およびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

Intel および Intel Xeon は Intel Corporation の商標または登録商標です。すべての SPARC 商標はライセンスに基づいて使用される SPARC International, Inc. の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMD ロゴおよび AMD Opteron ロゴは、Advanced Micro Devices の商標または登録商標です。UNIX は The Open Group の登録商標です。0113

Hardware and Software, Engineered to Work Together

ORACLE®