



EDB

EDB Migration Portal

リリース 3.5.2

EDB

2022 年 03 月 07 日

目次

第 1 章	Release notes	3
1.1	Version 3.5.2	3
1.2	Version 3.5.1	3
1.3	Version 3.5.0	4
第 2 章	Supported platforms	5
2.1	サポートされているブラウザ	5
第 3 章	Using Migration Portal	7
3.1	Overview of the Migration Portal home page	8
3.2	Overview of the Migration Portal Projects page	9
3.3	Migration Portal quick start	11
第 4 章	Migrating a database	13
4.1	Performing a schema extraction	13
4.1.1	SQL ダンプファイルへのスキーマの抽出	13
4.1.2	スキーマとオブジェクトのサポート	16
4.2	Performing a schema assessment	17
4.2.1	スキーマ評価を実行する	18
4.2.2	評価レポートを生成する	21
4.3	Schema migration	22
4.3.1	既存のオンプレミス EDB Postgres Advanced Server ホストへの移行	22
4.3.2	新しいオンプレミス EDB Postgres Advanced Server インストールへの移行	23
4.3.3	クラウドへの移行	25
4.4	Data migration	26
第 5 章	Advanced data migration	27

</ div>

Migration Portal は、 オラクルデータベーススキーマを EDB Postgres Advanced Server プラットフォームに移行するための Web ベースのサービスです。Migration Portal は、オラクルデータベーススキーマを評価および分析し、変換します：-タイプ-テーブル-シーケンス-Constraints-トリガー-Views-ストアドプロシージャ-パッケージ-データベースリンク (dblinks) -マテリアライズドビュー-インデックス

移行により、 EDB Postgres Advanced Server と互換性のある DDL が生成されます。

ユーザフレンドリポータルインタフェースは、評価と移行プロセスを簡素化します。ポータルにログインして、[migration process](#) をスタートします。

EnterpriseDB は、企業が既存のデータベースシステムを長年 Postgres に移行するのを支援してきました。詳細については、[EnterpriseDB website](#) を参照してください。

第1章 Release notes

Migration Portal の文書では、Migration Portal 3.5 の最新バージョンについて説明しています。

Version	Release Date
[3.5.2](08_mp_3.5.2_rel_notes)	2022 Mar 04
[3.5.1](09_mp_3.5.1_rel_notes)	2022 Feb 24
[3.5.0](10_mp_3.5.0_rel_notes)	2022 Feb 03

1.1 Version 3.5.2

Migration Portal 3.5.2 の新機能、機能強化、バグ修正、およびその他の変更には次のものが含まれます。

Type	Description
Bug Fix	Migration Portal の Web ベースバージョンで頻繁に停止する問題を修正しました。

1.2 Version 3.5.1

Migration Portal 3.5.1 の新機能、拡張機能、バグ修正、およびその他の変更には次のものが含まれます。

Type	Description
Enhancement	以前に EDB によって提供された DDL エクストラクタによって生成された DDL ファイルの使用を防ぐためのバリデーションを追加しました。Migration Portal の現在のバージョンでは、[Performing a schema extraction](../04_mp_migrating_database/01_mp_schema_extraction) の手順に記載されているように、オラクル Data Pump ユーティリティを使用して Migration Portal にアップロードされた DDL を生成する必要があります。DDL Extractor で生成されたファイルの使用を無効にすることは、3.5.0 リリース後に発生した問題が完全に解決されるまで、このリリースの一時的な手段になると予想されることに注意してください。
Security Fix	Migration Portal は、基礎となるデータベースとの通信に EDB JDBC ドライバを使用します。ドライバはバージョン 42.3.2.1 に更新され、CVE-2022-21724 に対処するための最近のセキュリティ修正が含まれています。
Bug Fix	3.5.0 リリース後に発生するさまざまなパース関連エラーを修正しました。

1.3 Version 3.5.0

Migration Portal 3.5.0 の新機能、機能強化、バグ修正、およびその他の変更には次のものが含まれます。

Type	Description
Enhancement	Migration Portal は、 EDB Postgres Advanced Server 14 への移行をサポートするようになりました。
Enhancement	Migration Portal は、 SQL ダンプファイルのメタデータ情報を使用して、抽出されたスキーマを評価するようになりました。スキーマの DDL を抽出するための DDL 抽出スクリプトをダウンロードする必要はなくなりました。
Feature	修復ハンドラを更新して、CREATE TABLE 構文から OVERFLOW 構文を削除し、 EDB Postgres Advanced Server 互換構文と互換性を make にしました。(ERH-2011 : ORGANIZATION_INDEX_COMPRESS)。
Feature	SET TRANSACTION ステートメントから NAME 句と関連する label 名前を削除する修復ハンドラが追加されました。(ERH-3002 : SET_TRANSACTION)。
Enhancement	ユーザエクスペリエンスを向上させるためにユーザインタフェースを改善しました。

第2章 Supported platforms

</div>

Migration Portal は、オラクル 11g、12c、18c、および 19c から EDB Postgres Advanced Server、または 14 への評価と移行をサポートしています。Migration Portal は、次のブラウザーでサポートされています。

2.1 サポートされているブラウザ

最高のユーザエクスペリエンスを得るには、Google Chrome ブラウザーを使用することをお勧めします。Migration Portal は、次のブラウザーでもサポートされています。

Browser	Supported version
Apple Safari on Macintosh OS	14 and above
Google Chrome	68 and above
Microsoft Edge	42 and above
Mozilla Firefox	60 and above

第3章 Using Migration Portal

</ div>

Migration Portal を使用すると、データベーススキーマをオラクルから EDB Postgres Advanced Server に簡単に移行できます。評価用のスキーマをアップロードして、すぐにフィードバックと提案を得ることができます。ポータルでは、すべてのオブジェクトの評価済み DDL をダウンロードし、オンプレミスまたはクラウドで EDB Postgres データベースを作成できます。

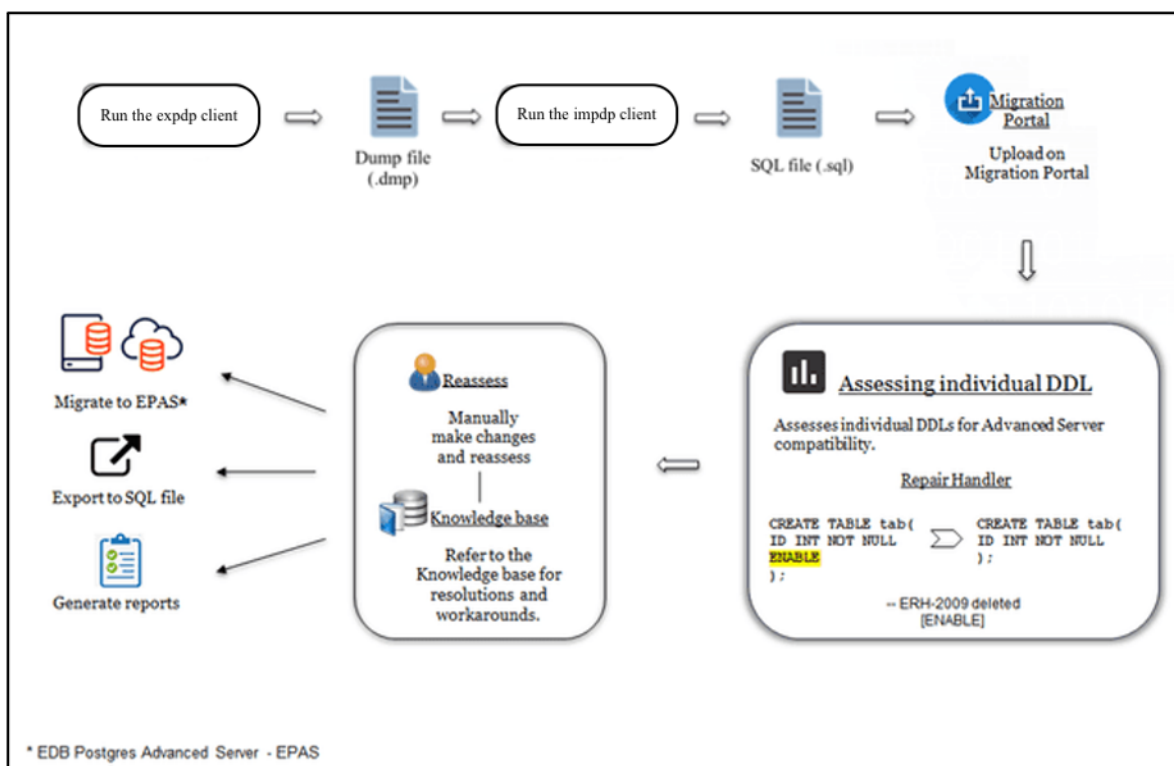


図 1: The assessment and migration process

注釈: Migration Portal には現在、チームコラボレーション機能がありません。共同会議、スクリーン共有、およびダウンロード可能な評価レポートを使用して結果を共有することをお勧めします。

Migration Portal にアクセスするには：

1. ブラウザーを開き、<https://www.enterprisedb.com/> に移動します。
2. EnterpriseDB ページで、**PostgreSQLSoftware>Migration** を選択します。
3. [Migration Portal] ページで、[**詳細を検索>[MigrationPortal を開く]** を選択します。

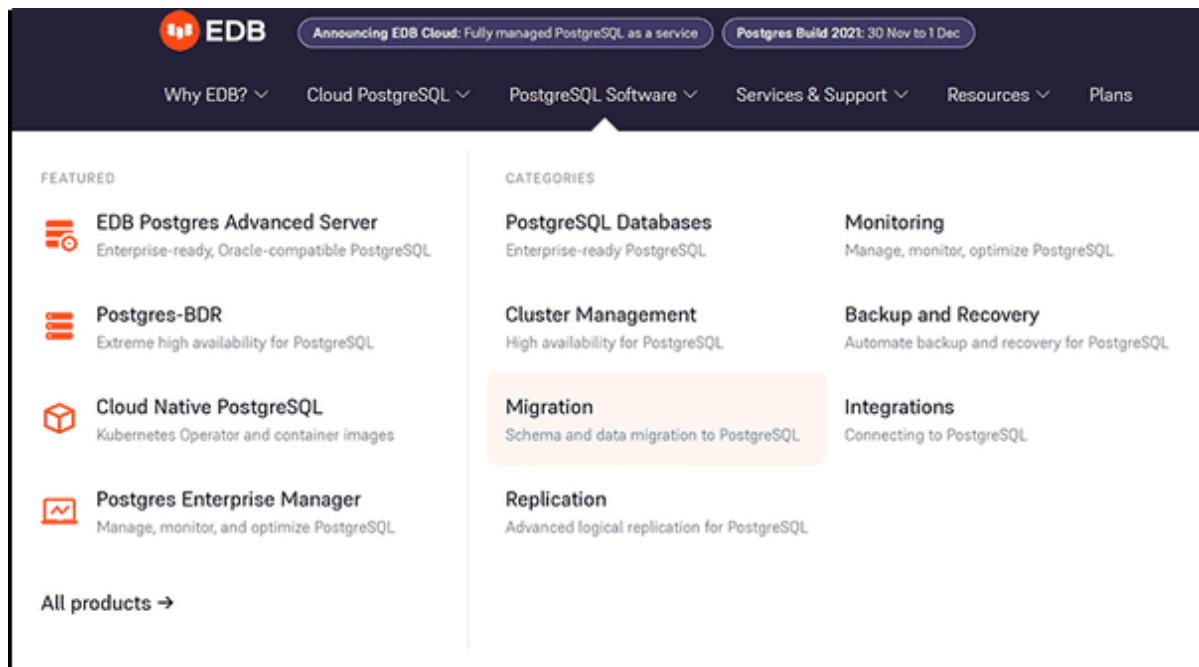


図 2: Migration Portal on the EnterpriseDB home page

4. 資格情報を使用してログインします。 Migration Portal を使用したオラクルスキーマの移行の概要については、[Migration Portal quick start](#) を参照してください。

3.1 Overview of the Migration Portal home page

</ div>

Migration Portal のページでは、移行ツールにすばやくアクセスできます。

Migration Portal のページでは、次の Migration Portal 機能にアクセスできます。

- **プロジェクト**：プロジェクトパネルには、評価されたプロジェクトのリストが表示されます。
- **プロジェクトの作成**：+新規を選択してプロジェクトを作成します。
- **プロジェクトの検索**：検索ボックスを使用してプロジェクトを検索します。
- **概要**：概要パネルには、選択したプロジェクトの詳細が表示され、スキーマ評価後の互換性のパーセンテージが表示されます。
- **移行先**：移行先を選択して、EDB Postgres Advanced Server 互換の .sql ファイルをダウンロードするか、オンプレミスまたはクラウド内の EDB Postgres Advanced Server にスキーマを移行します。詳細については、[Schema migration](#) を参照してください。
- **レポート**：レポートを選択して、スキーマ評価レポートをビューおよびダウンロードします。
- **削除**：削除を選択して、選択したプロジェクトを削除します。
- **警告記号**：プロジェクトまたはスキーマの互換性が 70 % より小さい場合、またはマルチプル試行しても DDL が成功しない場合は、ワーニングメッセージが表示されます。

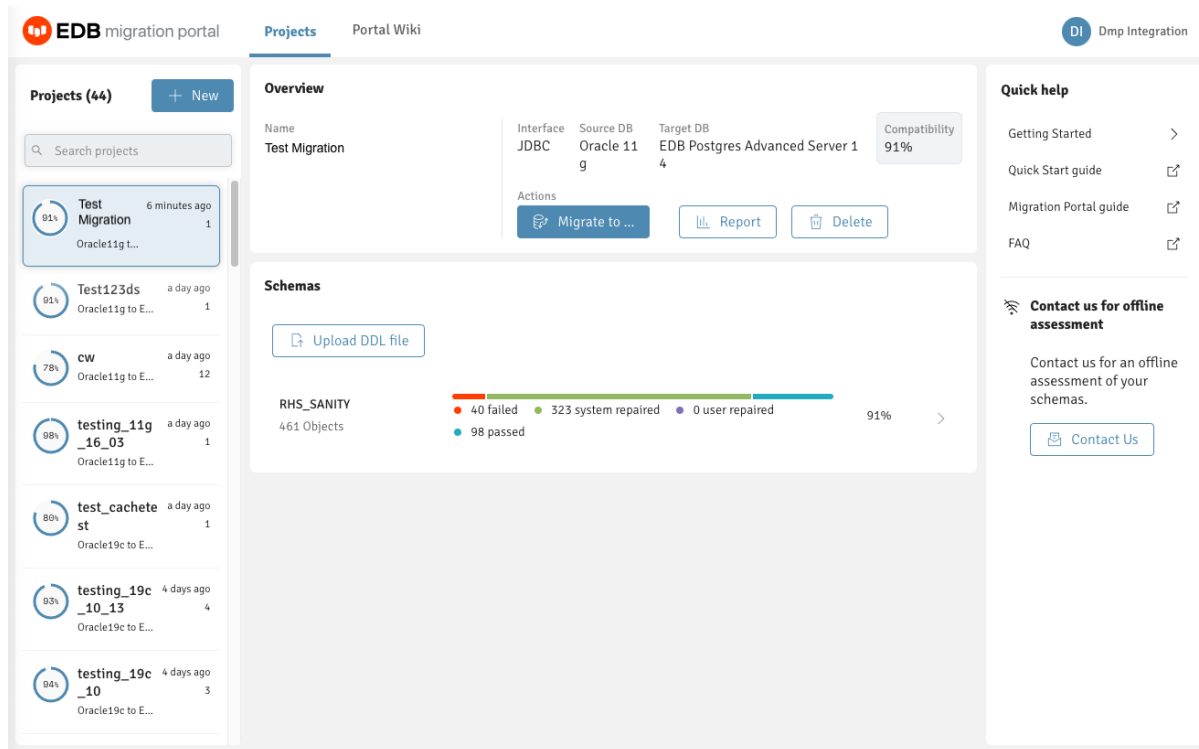


図 3: The Migration Portal home page.

- **DDL ファイルをアップロード**：新しいスキーマをアップロードを選択して、新しい DDL ファイルをアップロードします。
- **スキーマ**：スキーマパネルには、アップロードされた DDL ファイルからの評価結果が表示されます。
- **クイックヘルプ**：クイックヘルプパネルには、いくつかの必要なリソースへのクイックリンクが含まれています。
- **PortalWiki**：PortalWiki を選択して、製品情報やその他のヘルプガイドへのリンクにアクセスします。

3.2 Overview of the Migration Portal Projects page

</ div>

[Migration Portal プロジェクト] ページには、移行に関する詳細情報が表示されます。

次のリソースを使用して、移行プロジェクトに関する情報を収集します。

- **Compatible**：Compatible ゲージは、評価されたスキーマの互換性パーセンテージに基づいて色を表示します。
- **スキーマ数**：プロジェクト内のスキーマの数を表示します。
- **移行先**：移行先を選択して、オンプレミスまたはクラウド内の EDB Postgres Advanced Server にスキーマを移行します。
- **オブジェクトの検索**：検索ボックスを使用してオブジェクトを検索します。

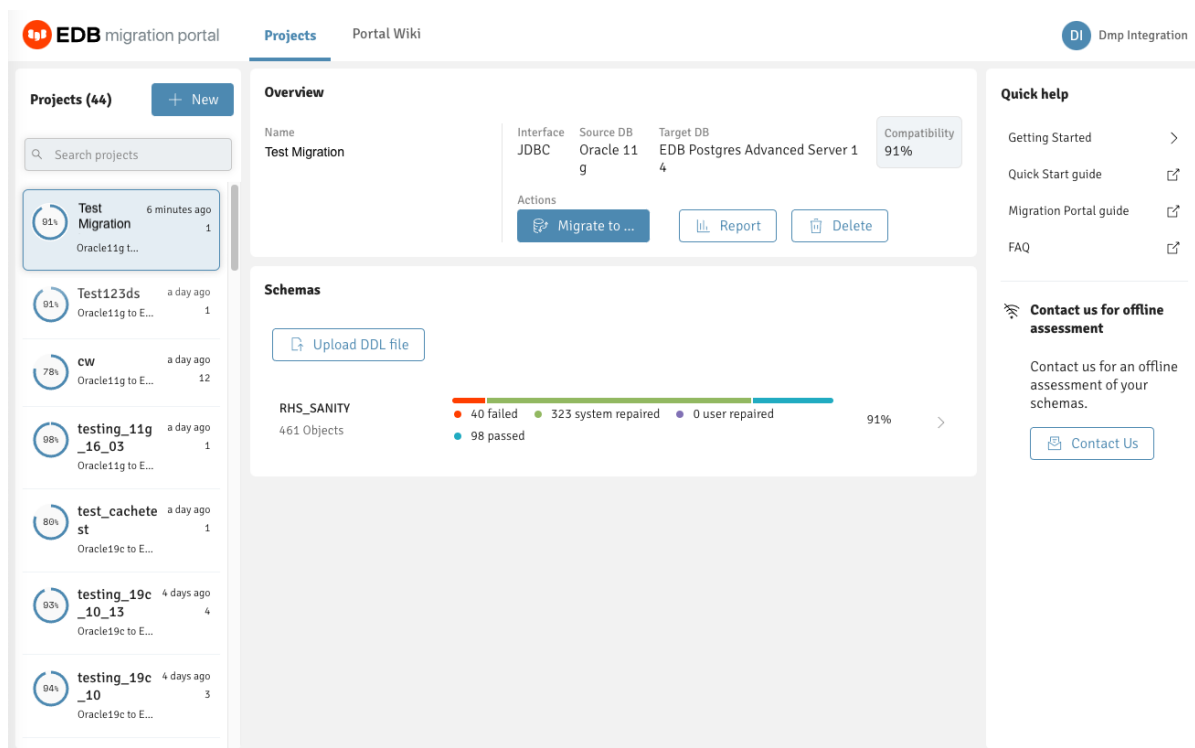


図 4: The Migration Portal Projects Page overview.

- **フィルター**：[プロジェクト] ページの左パネルから、修復されたシステムおよびマニュアルで修復されたオブジェクトをフィルターできます。1 つ以上のフィルターの組み合わせを選択して、情報を絞り込むことができます。
- **オブジェクト**：選択したスキーマのオブジェクトを表示します。
- **一般的な失敗**：選択したスキーマの失敗したオブジェクトの理由を表示します。

注釈：プロジェクトの一般的な失敗については、`.csv` ファイルをダウンロードできます。

- **スキーマ**：評価の結果を表示します。
- **ツールチップ**：結果セットにカーソルを合わせると、合格、失敗、修復されたオブジェクトの数を含むツールチップが表示されます。
- **クイックヘルプ**：クイックヘルプパネルには、ナレッジベースの記事および修復ハンドラの文書へのリンクが表示されます。
- **検索**：検索ボックスを使用して、ナレッジベースのエントリを検索するか、特定の情報についてハンドラの文書を修復します。

3.3 Migration Portal quick start

Migration Portal を使用してオラクルスキーマを移行するには：

1. オラクル Data Pump のコマンドライン・クライアント `expdp` および `impdp` を使用して、スキーマのメタデータ情報を含む .sql ファイルを生成します。詳細については、[Performing a schema extraction](#) を参照してください。
 2. EDB 認証情報で [Migration Portal](#) にログインします。
1. 新しいプロジェクトを作成します。
 1. .sql ファイルをアップロードします。

注釈： ラージ DDL ファイルをアップロードすると、ブラウザがフリーズまたはクラッシュする場合があります（ブラウザと使用中のシステムリソースによって異なります）。このシナリオでは、別のブラウザで Migration Portal を実行するか、より少ないスキーマを抽出して、そのファイルを Migration Portal にアップロードしてみてください。

1. **[作成と評価]** を選択します。Migration Portal はすべてのコンストラクトを確認し、修復アクションを実行して EDB Postgres Advanced Server との互換性を改善し、マニュアル介入が必要な残りのエラーにフラグを立てます。
 2. DDL オブジェクトを確認します。例、100 % の成功率を示さないテーブル。
 3. EDB Postgres Advanced Server と互換性のないオブジェクトを選択します。
 4. EDB Postgres Advanced Server で互換性のないオブジェクトについて考えられる回避策を確認するには、ナレッジベースを参照してください。
1. 必要な変更を行い、**再評価** を選択して分析を再実行します。
 1. スキーマのエラーを解決した後、変更された EDB 互換 DDL ファイルをダウンロードし、pgAdmin または PSQL クライアントなどのクライアントアプリケーションを使用して、スキーマを EDB Postgres Advanced Server に移行できます。クラウド上の EDB Postgres Advanced Server に移行することもできます。詳細については、[Schema migration](#) を参照してください。

第4章 Migrating a database

</div>

データベースを移行するには、次の手順を完了する必要があります。

1. `schema extraction.2` を実行します。 `schema assessment.3` を実行します。 `schema migration.4` を実行します。 `data migration` を実行します。

4.1 Performing a schema extraction

</div>

Oracle のデータポンプユーティリティを使用して、オラクルデータベースから SQL ダンプファイルにメタデータを抽出できます。Migration Portal では、抽出されたスキーマを評価するためにこのファイルをアップロードする必要があります。

注釈: Migration Portal は、システムとブラウザのリソースの可用性に応じて、非常にラージ SQL ファイルに対して応答しなくなる場合があります。これを解決するには、一度に抽出するスキーマの数を減らして、SQL ファイルサイズを小さくしてください。

4.1.1 SQL ダンプファイルへのスキーマの抽出

Migration Portal では、抽出されたスキーマを評価するために、SQL ダンプファイルのメタデータのみが必要であることに注意してください。

前提条件

*自分のものではないスキーマのエクスポートを計画している場合は、`DATAPUMP_IMP_FULL_DATABASE` ロールが割り当てられていることを保証してください。それ以外の場合は、独自のスキーマのみをエクスポートできます。

*テーブルスペーススペースにオブジェクトを作成するのに十分なテーブルスペースクォータがあることを確認します。

- SQL *Plus で、サーバファイルシステム上のディレクトリを指すディレクトリオブジェクトを作成します。例：

Linux の場合：

```
SQL> create directory DMPDIR as '/sample/file/path';
```

Windows の場合：

```
SQL> create directory DMPDIR as 'c:\sample\file\path\';
```

- SQL * Plus で、Data Pump ユーティリティを実行しているユーザに読み取り権限と書き込み権限を付与します。

```
SQL> grant read,write on directory DMPDIR to <Username>;
```

次のいずれかの手順を実行します。

- *To extract one or more schemas in a database*
- *To extract all schemas in a database*

データベース内の 1 つ以上のスキーマを抽出するには

1. expdp コマンドを実行する前に、サーバー上に .par 拡張子を持つファイル（エクスポート.par 例）を作成します。次のように、ファイルに属性と値を追加します。

```
CONTENT=metadata_only
```

```
INCLUDE=SYNONYM,SEQUENCE,TYPE,TABLE,CONSTRAINT,PROCEDURE,FUNCTION,PACKAGE,INDEX,  
→MATERIALIZED_VIEW,VIEW,TRIGGER,DB_LINK
```

上記のコマンドの属性と値は、次のオプションを指定します。+ CONTENT=metadata_only は、スキーマのメタデータのみを抽出します。+ INCLUDE=は、抽出に含めるデータベースオブジェクトタイプを指定します。Migration Portal でサポートされているデータベースオブジェクトタイプのみを抽出するには、Supported object types のコンマ区切りリストを追加します。

2. コマンドラインからエクスポートコマンドを実行して、schemas_metadata を生成します。ダンプファイル。例、<Schema_1>、<Schema_2>、<Schema_3>などのメタデータ情報を抽出するには、次を実行します。

```
expdp <Username>@<ConnectIdentifier> DIRECTORY=DMPDIR SCHEMAS=<Schema_1>,<Schema_2>,  
→<Schema_3> DUMPFILE=schemas_metadata.dump parfile=export.par
```

3. ダンプファイルから SQL ファイルを生成するには、インポートコマンドを実行します。

例、YourSchemas を生成するには。schemas_metadata の SQL ファイル。ダンプファイル、入力：

```
impdp <Username>@<ConnectIdentifier> DIRECTORY=DMPDIR TRANSFORM=OID:n_  
→SQLFILE=YourSchemas.sql DUMPFILE=schemas_metadata.dump
```

データベース内のすべてのスキーマを抽出するには

注釈: 除外スキーマリストに属するユーザアカウントから次のプロシージャを実行しないでください。
[Unsupported schemas](#unsupported-schemas) を参照してください。コマンドを実行しているユーザアカウントがスキーマの除外リストに含まれている場合、impdp コマンドは失敗します。

1. expdp コマンドを実行する前に、サーバー上に .par 拡張子を持つファイル（エクスポート.par 例）を作成します。次のように、ファイルに属性と値を追加します。

```
CONTENT=metadata_only
```

```
FULL=Y
```

```
INCLUDE=SYNONYM,SEQUENCE,TYPE,TABLE,CONSTRAINT,PROCEDURE,FUNCTION,PACKAGE,INDEX,  
→MATERIALIZED_VIEW,VIEW,TRIGGER,DB_LINK
```

上記のコマンドの属性と値は、次のオプションを指定します。+ CONTENT=metadata_only は、スキーマのメタデータのみを抽出します。+ INCLUDE=は、抽出に含めるデータベースオブジェクトタイプを指定します。Migration Portal でサポートされているデータベースオブジェクトタイプのみを抽出するには、Supported object types のコンマ区切りリストを追加します。+ FULL=Y は、データベース内のすべてのスキーマを抽出します。

2. コマンドラインからエクスポートコマンドを実行して、schemas_metadata を生成します。次のようにファイルをダンプします。

```
expdp <Username>@<ConnectIdentifier> DIRECTORY=DMPDIR DUMPFILE=schemas_metadata.dump_  
→parfile=export.par
```

3. impdp コマンドを実行する前に、サーバー上に .par 拡張子を持つパラメータファイル（例、インポート.par）を作成します。次のように、ファイルに属性と値を追加します。

```
EXCLUDE=SCHEMA:"IN(select username as schema_name from sys.dba_users where_  
→LOWER(username) LIKE 'pg_%' OR username IN  
( 'ANONYMOUS', 'APEX_PUBLIC_USER', 'APEX_030200', 'APEX_040000', 'APEX_040200', 'APPQOSSYS',  
→ 'AUDSYS', 'CTXSYS', 'DMSYS', 'DBSNMP',  
'DBSFUSER', 'DEMO', 'DIP', 'DMSYS', 'DVF', 'DVSYS', 'EXFSYS', 'FLOWS_FILES', 'FLOWS_020100',  
'FRANCK', 'GGSYS', 'GSMADMIN_INTERNAL',  
'GSMCATUSER', 'GSMROOTUSER', 'GSMUSER', 'LBACSYS', 'MDDATA', 'MDSYS', 'MGMT_VIEW', 'OJVM SYS',  
→ 'OLAPSYS', 'ORDPLUGINS', 'ORDSYS',  
'ORDDATA', 'OUTLN', 'ORACLE_OCM', 'OWBSYS', 'OWBYSS_AUDIT', 'PDBADMIN', 'RMAN', 'REMOTE_  
→SCHEDULER_AGENT', 'SI_INFORMTN_SCHEMA',  
'SPATIAL_CSW_ADMIN_USR', 'SPATIAL_WFS_ADMIN_USR', 'SQLTXADMIN', 'SQLTXPLAIN', 'SYS$UMF',  
→ 'SYS', 'SYSBACKUP', 'SYSDG', 'SYSKM',  
'SYSRAC', 'SYSTEM', 'SYSMAN', 'TSM SYS', 'WKPROXY', 'WKSYS', 'WK_TEST', 'WMSYS', 'XDB', 'XS$NULL'  
→ '))"
```

上記のコマンドの属性と値は、次のオプションを指定します。+ EXCLUDE は、除外するスキーマを指定します。保証のリストを追加して、Data Pump ユーティリティがシステムスキーマ（**pg_** で始まるスキーマを含む）を抽出しないようにします。

4. ダンプファイルから SQL ファイルを生成するには、インポートコマンドを実行します。

例、**YourSchemas** を生成するには、**schemas_metadata** の SQL ファイル。ダンプファイル、入力：

```
impdp <Username>@<ConnectIdentifier> DIRECTORY=DMPDIR TRANSFORM=OID:n_
→SQLFILE=YourSchemas.sql DUMPFILE=schemas_metadata.dump parfile=import.par
```

4.1.2 スキーマとオブジェクトのサポート

サポートされるスキーマとサポートされないスキーマおよびオブジェクトについては、次のセクションを参照してください。

SQL ダンプファイルの生成中に除外する必要があるオラクルシステムスキーマのリストについては、次の表を参照してください。

ANONYMOUS	APEX_PUBLIC_USER	APEX_030200	APEX_040000	APEX_040200
APPQOSSYS	AUDSYS	CTXSYS	DMSYS	DBSNMP
DBSFUSER	DEMO	DIP	DMSYS	DVF
DVSYS	EXFSYS	FLows_FILES	FLows_020100	FRANCK
GGSYS	GSMAD-MIN_INTERNAL	GSMCATUSER	GSMROOTUSER	GSMUSER
LBACSYS	MDDATA	MDSYS	MGMT_VIEW	OJMSYS
OLAPSYS	ORDPLUGINS	ORDSYS	ORDDATA	OUTLN
ORACLE_OCM	OWBSYS	OWBYSS_AUDIT	PDBADMIN	RMAN
RE-MOTE_SCHEDULER_AGENT	SI_INFORMTN_SCHEMA	TIAL_CSW_ADMIN_USR	SPA-TSAR_WFS_ADMIN_USR	SQLTXADMIN
SQLTXPLAIN	SY\$UMF	SYS	SYSBACKUP	SYSDG
SYSKM	SYSRAC	SYSTEM	SYSMAN	TSMSYS
WKPROXY	WKSYS	WK_TEST	WMSYS	XDB
XS\$NULL				

注釈： EDB Postgres Advanced Server は、** pg_ **で始まるスキーマ名をサポートしていません。スキーマ名は、オラクルからの抽出中に除外する必要があります。

- Synonyms
- DB リンク
- タイプとタイプ本体
- シーケンス

- テーブル
- Constraints
- インデックス (LOB インデックスおよびマテリアライズドビューのインデックスを除く)
- Views
- マテリアライズドビュー
- トリガー
- Functions
- Procedures
- パッケージ

注釈: COMMENTS 列、テーブル、およびマテリアライズドビューもサポートされています。

- Editions
- オペレーター
- スケジューラー
- LOB インデックスおよびマテリアライズドビューのインデックス XML スキーマ
- プロファイル
- ロールとオブジェクトの付与
- テーブルスペース
- ディレクトリ
- ユーザー
- RLS ポリシー
- Queues

4.2 Performing a schema assessment

</div>

EDB Postgres Advanced Server との互換性について、オラクルデータベーススキーマを評価できます。評価レポートを生成することもできます。

4.2.1 スキーマ評価を実行する

1. Migration Portal に移動します。
2. EDB 資格情報を入力します。
3. New を選択してプロジェクトを作成します。
4. ダイアログボックスの [プロジェクト名前] フィールドにプロジェクト名前を入力します。
5. プロジェクトの詳細を指定します。

-アプリケーションインタフェースを選択します。 -ソースのソース DB とバージョンを選択しソース。 -
→ターゲットのターゲット DB とバージョンを選択します。

6. をアップロードするには。データポンプユーティリティによって生成された SQL ファイル、[ファイルを選択] を選択します。

注釈: - .SQL ファイルを変更しないでください。

7. プロジェクトの作成時にインデックス (_IDX) とコンストレイン (_CON) にサフィックスを追加することを指定するには、[サフィックスを追加し make オブジェクト名を一意にする] チェックボックスを選択します。 EDB Postgres Advanced Server はテーブルとインデックスの同じ名前をサポートしていませんが、オラクルはサポートしているため、この選択により、より良い評価結果が保証されます。

8. [作成と評価] を選択して、新しいプロジェクトを作成し、スキーマを評価します。

分析ツールはすべてのコンストラクトをレビューし、修復アクションを実行して、EDB Postgres Advanced Server との互換性を改善します。マニュアルの介入が必要な残りのエラーにフラグを立てます。

9. 100 %の成功率を示さない DDL オブジェクト (TABLES など)を確認します。
10. EDB Postgres Advanced Server と互換性のないオブジェクトを選択して、詳細をビューします。中央のパネルの下部で、修復アクションの詳細をビューできます。
11. 右側のパネルのナレッジベース情報を参照して、EDB Postgres Advanced Server とすぐに互換性のないオブジェクトの可能な回避策を見つけます。ポータル wiki ページでナレッジベース情報をビューすることもできます。
12. [ナレッジベース] タブで、EDB Postgres Advanced Server との互換性のないオブジェクトのエラーメッセージを入力し、[検索] を選択できます。

オブジェクト詳細パネルには、失敗したオブジェクトの回避策または解決策が表示されます。そのオブジェクトの [評価] タブで手動で変更を make、[再評価] を選択できます。

注釈: 再評価中に失敗したオブジェクトが合格すると、そのオブジェクトの依存オブジェクトも再評価されます。

同様に、互換性のないすべてのオブジェクトを互換性のあるものに make ことができます。

New project ×

Project name

Application interface

☒ JDBC ☐ ODBC ☐ .NET ☐ OCI ☐ ProC ☐ Other

Source DB Version

Oracle 11g

Target DB Version

EDB Postgres Advance... 13

DDL file [\(How to get a DDL file?\)](#)

No file chosen 📁 Choose file

☐ Add suffix to make object names unique ⓘ

Description(Optional)

Say something about the project...

200 characters left

✕ Cancel ✓ Create & assess

図 1: The Migration Portal New project dialog.

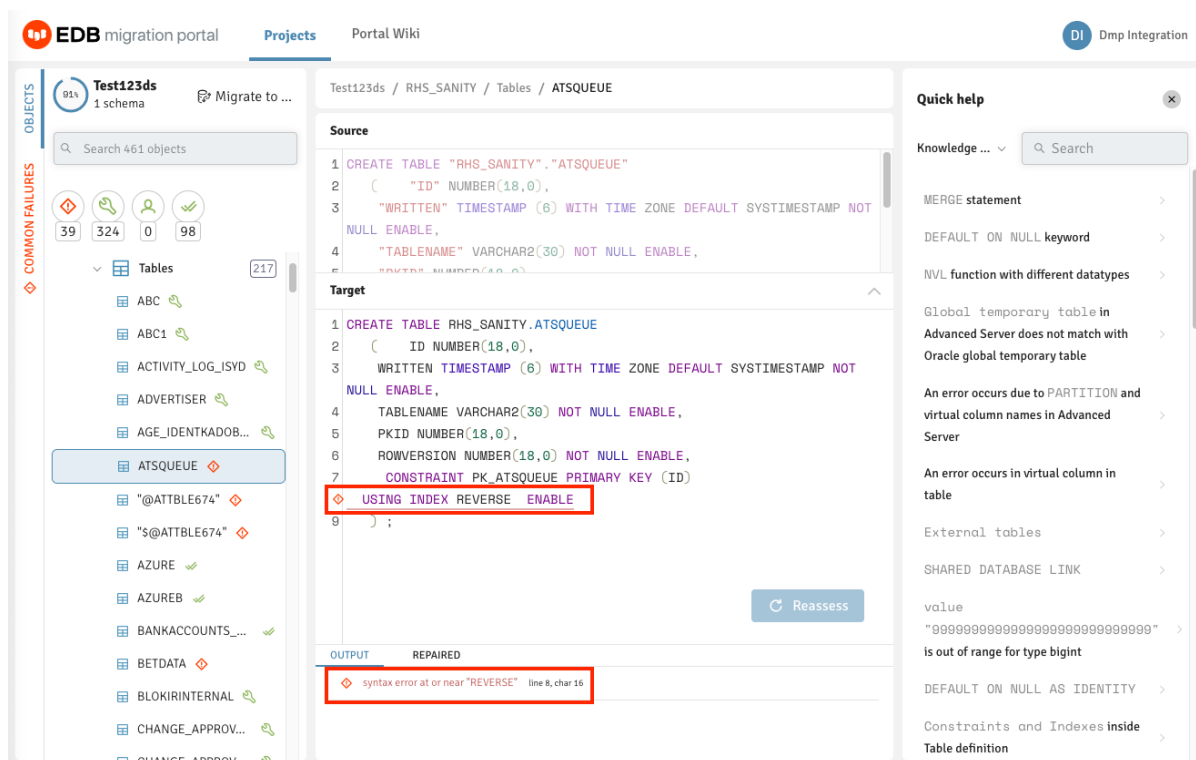


Figure 2: Incompatible objects are identified.

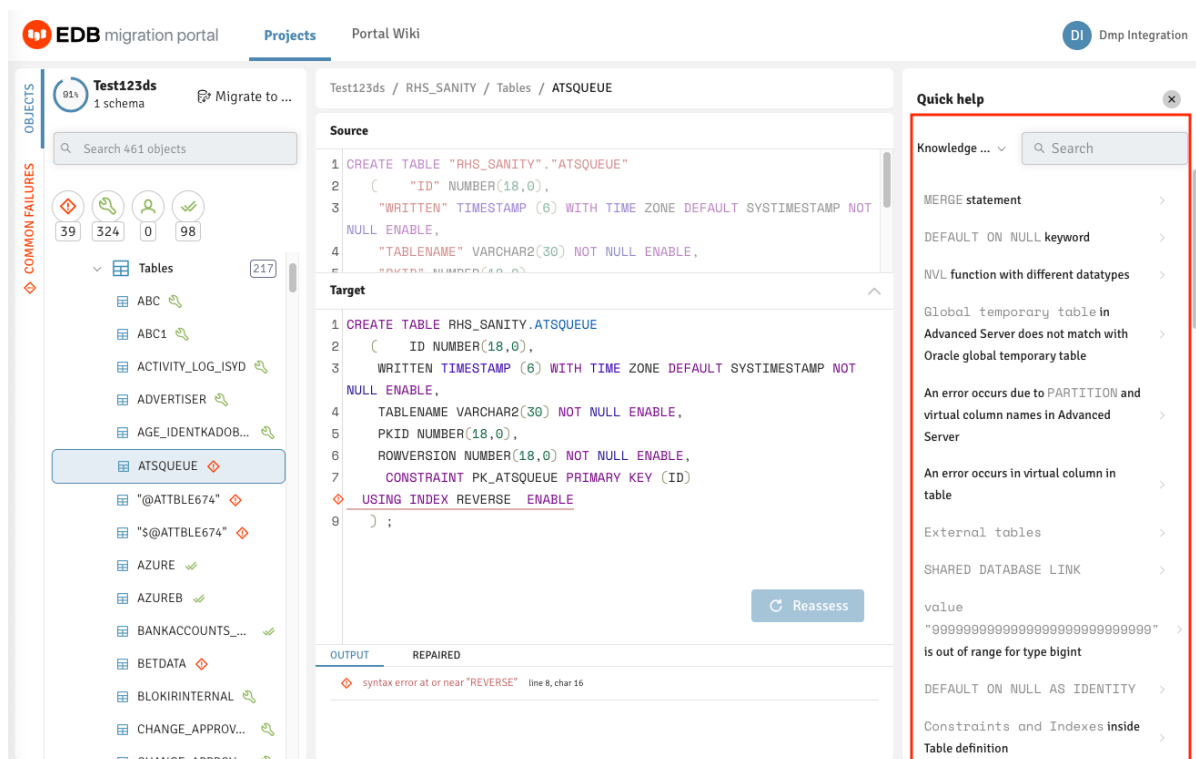


Figure 3: Incompatible objects are identified.

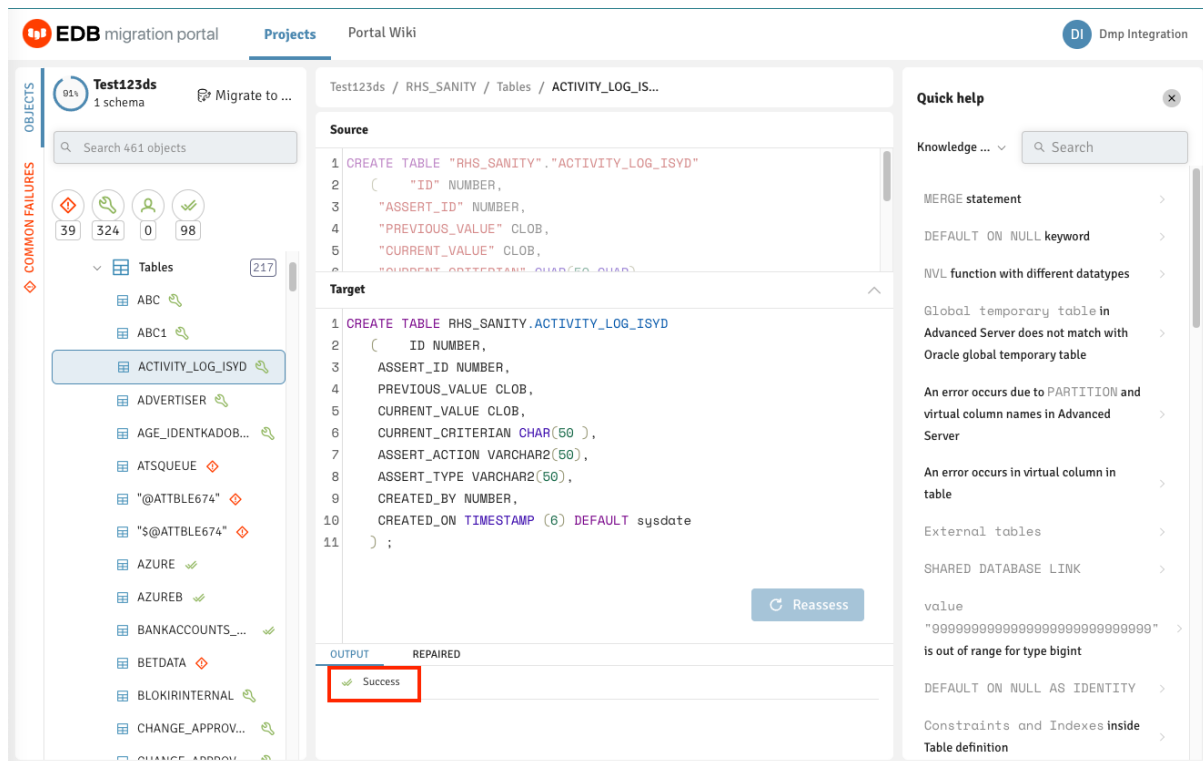


図 4: Workaround or resolution for incompatible objects.

注釈: 互換性のないオブジェクトに関する情報または回避策がナレッジベースにない場合は、サポートチームにヘルプしてください。

DDL の操作が終了したら、変更した EDB 互換 DDL を .sql ファイルとしてダウンロードするか、スキーマを移行できます。 [Schema migration](#) を参照してください。

</div>

4.2.2 評価レポートを生成する

Migration Portal レポートは、プロジェクトに対して評価されたスキーマの高レベルの評価概要を提供します。さらに、このレポートは、失敗したオブジェクトと失敗の原因に関する詳細を提供します。

1. [**レポート**] を選択します。
2. レポートに含めるスキーマを選択します。
3. オンスクリーンレポートを生成するには、[**生成**] を選択します。

オプションで [**PDF を生成**] を選択して、レポートを PDF フォーマットで保存できます。選択したスキーマの DDL に適用された個別のリペアハンドラーの数をビューすることもできます。

4.3 Schema migration

</div>

スキーマのエラーを解決した後、pgAdmin、Toad Edge、PSQL クライアントなどのクライアントアプリケーションでスキーマを使用できます。または、スキーマを EDB Postgres Advanced Server に移行できます。

次のスキーマのいずれかに移行できます。

- 既存のオンプレミス EDB Postgres Advanced Server
- 新しいオンプレミス EDB Postgres Advanced Server
- クラウド内の EDB Postgres Advanced Server

</div>

4.3.1 既存のオンプレミス EDB Postgres Advanced Server ホストへの移行

Windows または Linux プラットフォーム上の既存のオンプレミス EDB Postgres Advanced Server にスキーマを移行できます。

Windows でスキーマを移行する

1. [**既存のオンプレミス EDBPostgresPostgresAdvancedServer**] を選択します。
2. 1 つ以上のスキーマを選択して、EDB Postgres Advanced Server に移行します。

注釈: スキーマの互換性が 100 % でない場合、バナーが表示されます。必要に応じて、お問い合わせフォームに記入してください。

3. 評価されたスキーマをダウンロードするには、[**SQL ファイルのダウンロード**] を選択します。
4. [**Windows**] を選択します。
5. スキーマをインポートするには、次を実行します。
 - CLI の場合：

```
\i c:\users\...\<project_name>.sql
```

- cmd / シェルで：

```
edb-psql -f <project_name>.sql
```

注釈: または、インポートに `pgAdmin` クライアントを使用することもできます。

変換されたスキーマは、ターゲットサーバーに移行します。

Linux でスキーマを移行する

Linux 上の既存のオンプレミス EDB Postgres Advanced Server にスキーマを移行できます。

1. **既存のオンプレミス EDBPostgresAdvancedServer** を選択します。
2. 1 つ以上のスキーマを選択して、EDB Postgres Advanced Server に移行します。
3. 評価されたスキーマをダウンロードするには、[**SQL ファイルのダウンロード**] を選択します。
4. [**Linux**] を選択します。
5. スキーマをインポートするには、次の `edb-psql` クライアントコマンドを呼び出します。

```
sudo su - enterprisedb
edb-psql edb
create database <database_name>;
\\connect <database_name>
\\i <project_name>.sql
```

注釈: または、インポートに `pgAdmin` クライアントを使用することもできます。

変換されたスキーマは、ターゲットサーバーに移行します。

</ div>

4.3.2 新しいオンプレミス EDB Postgres Advanced Server インストールへの移行

Windows または Linux プラットフォームのオンプレミスに新しい EDB Postgres Advanced Server をインストールし、スキーマを移行できます。

Windows でスキーマを移行する

Windows 上の新しいオンプレミス EDB Postgres Advanced Server にスキーマを移行します。

1. [**新しいオンプレミス EDBPostgresPostgresAdvancedServer**] を選択します。
2. EDB Postgres Advanced Server で移行する 1 つ以上のスキーマを選択します。
3. オペレーティングシステムの場合、**Windows** を選択します。
4. [**Windows インストーラのダウンロード**] を選択します。
5. インストール手順については、**WindowsEDBPostgresAdvancedServer インストールガイド** を選択します。
6. 評価されたスキーマをダウンロードするには、[**SQL ファイルのダウンロード**] を選択します。
7. 次を実行して、スキーマをインポートできます。

-CLI で

```
\i c:\users\...\<project_name>.sql
```

-cmd /シェルで

```
edb-psql -f <project_name>.sql
```

注釈: または、インポートに`pgAdmin`クライアントを使用することもできます。

Linux でスキーマを移行する

Linux 上のオンプレミス EDB Postgres Advanced Server にスキーマを移行します。

1. [**新しいオンプレミス EDBPostgresAdvancedServer**] を選択します。
2. EDB Postgres Advanced Server で移行する 1 つ以上のスキーマを選択します。
3. オペレーティングシステムの場合、 **Linux** を選択します。
4. 次のオプションのいずれかを選択して、 EDB Postgres Advanced Server をインストールできます。

-リポジトリ-その他のオプション

5. インストールプロシージャの詳細については、Linux 用の **EDBPostgresAdvancedServer インストールガイド** を選択してください。
6. 評価されたスキーマをダウンロードするには、[**SQL ファイルのダウンロード**] を選択します。
7. スキーマをインポートするには、次を実行します。

```
sudo su - enterprisedb
edb-psql edb
create database <database_name>;
\connect <database_name>
\i <project_name>.sql
```

注釈: または、インポートに`pgAdmin`クライアントを使用することもできます。

変換されたスキーマは、ターゲットサーバーに移行します。

4.3.3 クラウドへの移行

EDB Postgres Advanced Server のスキーマをクラウドに移行します。

1. **EDBPostgresAdvancedServeronCloud** を選択します。
2. 1 つ以上のスキーマを選択して、EDB Postgres Advanced Server に移行します。
3. クラウドプラットフォームを選択します（例： **BigAnimal** ）。
4. 新しいクラスターを起動するには、[**GotoBigAnimal**] を選択します。または、既存のクラスターを実行している場合は、[**次へ**] を選択します。

注釈: 詳細については、[Big Animal](<https://www.enterprisedb.com/edb-cloud>) ページを参照してください。

5. Connect ページで必要な接続の詳細を入力します。

Migrate your schemas to the cloud

Progress: Select Schemas — Select Platform — Launch Cluster — **4 Connect** — 5 Deploy — 6 Finish

Project Name	Interface	Source DB	Target DB	Compatibility
TestMigration	JDBC	Oracle 11g	EDB Postgres Advanced Server 13	99%

Connect to BigAnimal cluster

Target Database:

Host Name/Address: Port:

Note: Ensure that your database server is accessible from Migration Portal.

Maintenance Database:

Username:

Password:

図 5: Connecting to the cloud cluster

7. 接続の詳細を確認するには、[**テスト接続**] を選択します。

注釈: [接続の編集] を選択して、接続の詳細を変更し、接続の詳細を再テストできます。

8. 接続が成功したら、[次へ] を選択します。

変換されたスキーマは、ターゲットサーバーに移行します。

4.4 Data migration

</div>

スキーマの移行を実行した後、データを移行します。

1. Migration Toolkit を使用してデータを移行します。Migration Toolkit の使用に関する詳細については、[Migration Toolkit](#) を参照してください。
2. Migration Toolkit `toolkit.properties` ファイルを構成し、ソースファイルとターゲットデータベースの接続情報がプロパティファイルで利用できることを確認します。

```
SRC_DB_URL = jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:ORCL
SRC_DB_USER = user_name
SRC_DB_PASSWORD = password
TARGET_DB_URL= jdbc:edb://localhost:5444/migration
TARGET_DB_USER = enterprisedb
TARGET_DB_PASSWORD = password
```

詳細については、[Building the toolkit.properties File](#) を参照してください。

3. `-dataOnly` モードで Migration Toolkit を呼び出します。テーブル間で外部キーの依存関係を解決するには、`-truncLoad` キーワードを含めます。

例、次のコマンドは、`hr` 名前付けのスキーマにデータを移行します。

```
`runMTK.sh -dataOnly -targetSchema hr -truncLoad HR`
```

このコマンドは、指定された ``source_schema`` を ``target_schema`` に移行します。データは、ローカルにインストールされた EDB Postgres Advanced Server インスタンスに、``enterprisedb`` 名前付けのデータベーススーパーユーザと ``password`` というパスワードでロードされます。

注釈: テーブルはデータロードを試みる前に切り捨てられます。

第5章 Advanced data migration

</ div>

並列データロードを必要とする大規模なデータベースの場合、次のいずれかの方法を使用できます。

EDB Postgres Advanced Server データベースリンク機能（オラクルデータベースとの互換性のため） - Dblink
またはデータベースリンクスタイルの移行（データに CLOB データが含まれる場合）

詳細については、[Migration Toolkit](#) を参照してください。