

記事

[Toshihiko Minamoto](#) · 2022年6月7日 7m read

データ移行ツール - パート I: Postgres から IRIS

Postgres から IRIS にデータとデータスキーマを転送または移行する必要がある場合があります。

これを

現時点で実行

するにはいくつかのオプシ

ョンがありますが、最も一般的なオプションは、DBe

aver (<https://openexchange.intersystems.com/package/DBeaver>) または SQLGateway を使用する 2

つの方法です。最初のオプションはこの記事で紹介しますが、2 つ目のオプションは Robert Cemper

が書いた「SQLgateway

を使ったデータベース移行」(<https://community.intersystems.com/post/db-migration-using-sqlgateway>

) という優れた記事で紹介されています。この記事では、DBeaver を使った移行の実行方法を説明します。

移行プロセスにサンプルデータを取得

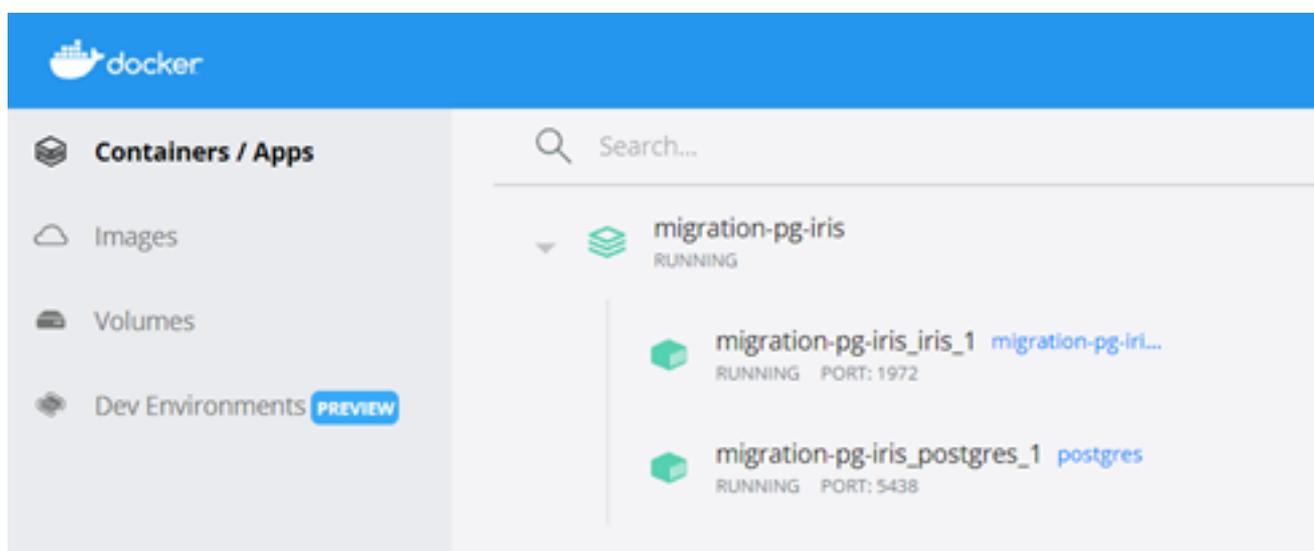
GitHub では、2 つのデータベースをビルドして実行する docker compose

プロジェクトをダウンロードできます。

- **ソースデータベース:** サンプルデータベースを含む Postgres データベースの Docker インスタンス。
- **ターゲットデータベース:** ソースデータベースを受け取る準備のできたスキーマを含む InterSystems IRIS データプラットフォームの Docker インスタンス。

サンプルを取得して実行するには、以下の手順に従います。

1. <https://github.com/yurimarx/migration-pg-iris> に移動し、[Download] をクリックして git リポジトリに移動します。
2. プロジェクトを Clone します。git clone <https://github.com/yurimarx/migration-pg-iris.git>
3. migration-pg-iris プロジェクトフォルダに移動します。
4. ビルドを実行します: docker-compose build
5. コンテナを実行します: docker-compose up -d
6. Docker のデスクトップでインスタンスが OK であることを確認します。



移行するデータについて

移行されるデータは以下の通りです。

PostgreSQL から IRIS への移行プロセスによって以下が移行されます。

- 8 個のテーブル
- sale の 1000000 行
- users の 250000 行
- product の 300 行
- store の 500 行
- country の 100 行
- city の 30 行
- statusname の 5 行

移行先は、InterSystems IRIS データベースの USER ネームスペース内にある dctest スキーマです。

PostgreSQL から IRIS に移行するためのオープンソースツール: DBeaver

DBeaver は、市販の主要データベース製品に接続し、データオブジェクトを作成、ドロップ、選択、更新、および削除するデータベースツールです。 <https://openexchange.intersystems.com/package/DBeaver> からダウンロードできます。

インストール手順に従って、この優れた製品をノートパソコンかデスクトップにインストールしてください。

DBeaver は、データベースのメーカーやバージョンが異なる場合であっても、データベース接続間でデータを移行するために使用できます。

DBeaver を使って、ソースデータベースとターゲットデータベースを接続

移行するデータベース接続を設定します。

DBeaver への PostgreSQL 接続を設定するには:

1. DBeaver で、 [ファイル] > [新規作成] に移動します。
2. [データベース接続] を選択して、 [次へ] をクリックします。
3. [SQL] タブ > [PostgreSQL] を選択して、 [次へ] をクリックします。
4. 以下の図のように、PostgreSQL 接続のフィールドに入力します。

ホスト: localhost、ポート: 5438、データベース:

postgres、ユーザー名: postgres、パスワード:

postgres、と入力し、 [終了] をクリックします。

DBeaver への InterSystems IRIS 接続を設定するには:

1. DBeaver で、 [ファイル] > [新規作成] に移動します。 2. [データベース接続] を選択して、 [次へ] をクリックします。
3. [SQL] タブ > [InterSystems IRIS] を選択して、 [次へ] をクリックします。
4. DBeaver が InterSystems IRIS ドライバーのダウンロードを要求したら、 [はい] または [OK] を押します。
5. 以下の図のように、InterSystems IRIS 接続のフィールドに入力します。
ホスト: localhost、データベース/スキーマ:

user、ユーザー名: SYSTEM、パスワード: SYS、と入力し、[テスト接続]と[終了]をクリックします。

6. 接続 (postgres と user) がデータベースナビゲーターで利用できるようになります。

移行を行う

移行を行うには、以下の手順に従います。

1. postgres 接続 > public を展開し、すべてのテーブルを選択します。
以下の図のように、選択されたテーブルを右クリックして [データをエクスポート] を選択します。
2. 以下の図のようにデータベースを選択して、[次へ] をクリックします。
3. [選択] ボタンをクリックします。
4. dctest を選択して、[OK] をクリックします。
5. ターゲットデータベースのデータ型構成を変更する必要があります。IRIS と PostgreSQL では、整数値と10進値で異なるデータ型を使用するためです。
public.country テーブルを展開し、最初のフィールド (countryid) を選択して [列...] をクリックします。
7. [ターゲットの型] を int4 から integer に変更し、[OK] をクリックします。
8. 以下のテーブルでこのプロセスを繰り返します。
 - a. public.product
 - b. public.statusname
 - c. public.users
 - d. public.city (cityid と countryid の型を integer に変更します)
 - e. public.store (storeid と cityid の型を integer に変更します)
 - f. public.sale (amount の型を double に、productid、userid、storeid の型を integer に変更します)
 - g. public.orderstatus (statusnameid を integer に変更します)
9. ターゲットデータ型の変更が完了したら、[次へ] をクリックします。
10. [フェッチサイズ] を 1000000 に設定して、[次へ] をクリックします。
11. データ読み込み設定のデフォルト値を受け入れて、[次へ] をクリックします。
12. [確認] で [続行] をクリックします。
13. データベースナビゲーターで、InterSystems IRIS dctest スキーマ内にすべての PostgreSQL テーブルが表示されます。

テーブルの移行プロセスは非常に単純でしたが、ビュー、関数、トリガー、およびストアドプロシージャについては、ObjectScript か SQL で SQL ソースコードを書き直す必要があります。

IRIS に移行するメリット

以下は、IRIS で得られる機能を要約したリストです。

- API 管理
- 視覚的レポート (IRIS レポート)
- AutoML (IntegratedML)
- 多言語アプリケーション/データ開発 (Python、Java、.NET、JavaScript)

- ESB
- BI/分析
- NLP
- マイクロサービス開発
- マルチモデルデータベース (SQL、JSON、分析キューブ、オブジェクト指向)
- シャーディング

まとめると、IRIS に移行するというのは、データベースしかなかった状態からデータプラットフォームに移行できるということです。

[#データのインポートとエクスポート #InterSystems IRIS](#)

ソースURL:

<https://jp.community.intersystems.com/post/%E3%83%87%E3%83%BC%E3%82%BF%E7%A7%BB%E8%A1%8C%E3%83%84%E3%83%BC%E3%83%AB-%E3%83%91%E3%83%BC%E3%83%88-i-postgres-%E3%81%8B%E3%82%89-iris>