

エンコーディング（符号化方式 UTF-8 形式）を指定して テーブルのデータをクライアントに抽出したい 技術を知る

- | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 導入／環境設定 | <input type="checkbox"/> 移行 | <input type="checkbox"/> 性能 | <input type="checkbox"/> チューニング | <input checked="" type="checkbox"/> バックアップ／リカバリー |
| <input type="checkbox"/> 冗長化／負荷分散 | <input type="checkbox"/> 監視 | <input type="checkbox"/> データ連携 | <input type="checkbox"/> 災害対策 | <input checked="" type="checkbox"/> 豆知識 |

実現方法

PostgreSQL サーバーとクライアントの文字セット（エンコーディング）が異なる場合、PostgreSQL は自動的に文字セットを変換します。

例えば PostgreSQL サーバーの文字セットが UTF-8 で、Windows クライアントから接続した場合、Windows クライアントの符号化方式がデフォルトで SJIS であるため、サーバーの符号化方式と異なる状況となります。このような場合、COPY コマンドでテーブルのデータをサーバーの文字セットのままファイルに抽出したいときは、COPY コマンドの ENCODING オプションに、PostgreSQL サーバーの符号化方式を指定して実行してください。

実行例

PostgreSQL サーバーの符号化方式が UTF-8 のとき、テーブル（myschema.table1）のデータをファイル（C:\tmp\table1.txt）に抽出する場合は、psql コマンドでデータベースに接続後、以下のように記述します。

```
mydb=# \copy myschema.table1 to 'C:\tmp\table1.txt' encoding 'UTF8';
```

クライアントのファイルにアクセスする場合は、メタコマンド（\copy）を利用します。

出力された C:\tmp\table1.txt 内のデータの符号化方式は、UTF-8 となります。

ポイント

- コピーの際、データは ENCODING オプションまたは現在のクライアント符号化方式で符号化されます。COPY コマンドの ENCODING オプションを省略すると、クライアントの符号化方式が使用されます。
上記の例のように PostgreSQL サーバーの符号化方式が UTF-8、クライアント符号化方式が SJIS の場合、ENCODING オプションを省略すると、コピー先のデータは SJIS に変換されます。なお、テーブル内にクライアント符号化方式がサポートしていない文字が含まれている場合は、エラーとなります。
- クライアント接続後にクライアント符号化方式を変更するためには、以下の方法があります。また、PGCLIENTENCODING 環境変数を使用すると、サーバーとの接続時にクライアント符号化方式が設定されます。
 - psql で \encoding コマンドを使用
 - libpq のクライアント符号化方式を制御する関数を使用
 - SET client_encoding TO を使用
- COPY コマンドでファイルからテーブルへデータを格納する場合においても、PostgreSQL サーバーとクライアントの符号化方式が異なると文字セットの変換が行われるため、注意してください。
- 現在のクライアント符号化方式を問い合わせるには、psql で SHOW client_encoding を実行します。

実行例

```
mydb=# SHOW client_encoding;
 client_encoding
-----
SJIS
(1 行)
```

参考

PostgreSQL 11.4 文書

- Documentation (PostgreSQL オフィシャル)
<https://www.postgresql.org/docs/>
 - VI. Reference
 - I. SQL Commands
 - COPY — copy data between a file and a table
- PostgreSQL 日本語ドキュメント (日本 PostgreSQL ユーザ会)
<https://www.postgresql.jp/document/>
 - VI. リファレンス
 - I. SQL コマンド
 - COPY — ファイルとテーブルの間でデータをコピーする

PostgreSQL インサイド

- 技術を知る：PostgreSQL のバックアップとリカバリー ～ 論理バックアップ ～

2019 年 10 月 11 日