

SQL Remote レプリケーション用の-ar または-ac スイッチを付けて dbunload を 実行する際のユーザ ID エラーの回避

本書では、SQL Remote 用の-ar または-ac スイッチを付けた dbunload の実行中にエラー・メッセージが発生した場合にユーザが実行する手順について説明します。本書は、5.x データベースを使用して再構築する場合に役立ちます。

バックグラウンド情報

バージョン 6 以降では、作成された各データベース・ファイルに 2 つのユーザ(rs_systabgroup と SA_DEBUG)が追加されています。レプリケーションで使用していないときには、この 2 つのユーザのユーザ ID のポジションはそれぞれ 4 と 5 になります。Interactive SQL で `select * from sysusers` を実行して uid カラムの値を調べると、これらの値を確認できます。

ただし、SQL Remote レプリケーションでデータベースを使用するときには、潜在的な問題として、ユーザ ID のポジション 4 と 5 が既存のユーザ定義のユーザ ID にすでに割り当てられている可能性があります。SQL Remote は正しいユーザ ID のポジションに依存して機能するので、再ロード・プロシージャは、検索できる最も小さなユーザ ID のポジションに新規ユーザを配置してレプリケーションの中断を回避します。この検索はユーザ ID のポジション 101 から開始されます。

データベースの再ロード中にデータベース内のユーザによって占有される最も大きなユーザ ID のポジションに対して追加チェックを設定します。dbunload の実行前に、最も大きなユーザ ID のポジションと元の値が一致しないことを再構築ルーチンが認識すると、このエラーが発生して再構築プロセスが停止します。

問題を回避する方法

この問題を回避するには、rs_systabgroup と SA_DEBUG の両方が、データベース内の最後のユーザ ID のポジションを占有するユーザ ID にならないことを確認する必要があります。

最初の手順では、レプリケーションに関係しないダミー ID を設定して、ダミー・ユーザのユーザ ID のポジションと最後のユーザ ID のポジションに配置します。割り当て可能な最も大きい ID ポジションは 32767 です。GRANT CONNECT 文で AT <integer>オプションを使用すると、ユーザ ID のポジションを指定することができます。

次に、dbunload ?ar を実行できます(このとき、他の諸問題を解決しています)。

dbunload の操作終了後には、ダミー・ユーザをデータベースから削除します。

手順

この例では、dbunload -ar を使用してバージョン 5.5.0.3 のデータベース test.db を再構築します。DBA のユーザ ID のパスワードは SQL、dbunload のディレクトリ名は C:¥db です。

1. modify.sql ファイルを作成します。
2. GRANT CONNECT TO dummyuser AT 32767 という文と、dbunload ?ar の正常な操作を妨げる他の問題(欠落しているオプションやデータベース・テーブルなど)を解決するために 5.5.0.3 データベースに対して実行する必要がある文を modify.sql に記述します。

3. ファイル modify.sql を C:¥に保存します。

4. コマンド・プロンプトで次のコマンドを発行します。

```
dbisqlc -c "uid=dba;pwd=sql;eng=test.db" read C:¥modify.sql
```

5. コマンド・プロンプトで次のコマンドを発行します。

```
dbunload -ar -c "uid=dba;pwd=sql;eng=test.db" C:¥db
```

6. エラーなしに dbunload が終了した場合に、ダミー・ユーザを削除するには、コマンド・プロンプトで次のコマンドをもう一度発行します。

```
dbisqlc -c "uid=dba;pwd=sql;eng=test.db" REVOKE CONNECT FROM dummyuser.
```