

# SQL Remote のパブリケーションとサブスクリプションの確認

**概要：**この文書では、パブリケーションやサブスクリプションをデバッグし、パフォーマンスの問題を特定するテクニックについて説明します。この文書は、SQL Anywhere のすべてのバージョンを対象としています。

## SQL Remote のパブリケーションとサブスクリプションの確認

SQL Remote サブスクリプションと同等の SELECT 文を ISQL で実行できます。このテクニックを使用して、SQL Remote のパブリケーションやサブスクリプションをデバッグし、パフォーマンスの問題を特定できます。

パブリケーションやサブスクリプションを実行可能な SQL に変換するルールは、次のとおりです。

パブリケーションは、アークティクルごとに 1 つの SELECT 文に変換します。各 select リストは、アークティクル内でパブリッシュされたカラムになります。

SELECT 文の WHERE 句は、次のようにして作成します。

SUBSCRIBE または WHERE の制限がない場合は、WHERE 句はありません。

WHERE 制限がパブリケーションにある場合は、この WHERE 制限を WHERE 句として使用します。

SUBSCRIBE 制限がある場合は、次のようになります。

SUBSCRIBE BY 式 (カラムまたは句) を WHERE 句の一方の辺に使用します。

演算子は等号 (=) です。

サブスクリプションで指定する引数は、WHERE 句のもう一方の辺を構成します。

WHERE 制限と SUBSCRIBE 制限の両方がある場合は、WHERE 句はその両方の制限の論理積として構成します。

### 例 1

次の例は、SQL Anywhere に付属の SALESPUB.SQL スクリプトの一部です。

```
CREATE PUBLICATION sales(  
    TABLE customer,  
    TABLE product,  
    TABLE sales_order SUBSCRIBE BY region,  
    TABLE sales_order_items SUBSCRIBE BY region,  
    TABLE employee(emp_id,emp_fname,emp_lname,dept_id) WHERE dept_id=200);  
  
CREATE SUBSCRIPTION TO sales('Eastern') FOR east;
```

"east" ユーザ用の次の select 文は、"sales" パブリケーション内の各アークティクルに相当します。

```
SELECT * FROM customer;
```

```
SELECT * FROM product;
```

```
SELECT * FROM sales_order  
    WHERE region = 'Eastern';
```

```
SELECT * FROM sales_order_items
      WHERE region = 'Eastern';
```

```
SELECT emp_id, emp_fname, emp_lname, dept_id
      FROM employee
      WHERE dept_id=200;
```

## 例 2

次のパブリケーションは、SUBSCRIBE BY でのサブクエリを使用する方法を示しています。これは、『SQL Anywhere User's Guide』の「27.8.3 Subqueries in a SUBSCRIBE BY expression」から抜粋したものです。

```
CREATE PUBLICATION pub_name (
      TABLE sales_order SUBSCRIBE BY region
      TABLE sales_order_items SUBSCRIBE BY
      (select region
        from sales_order
        where sales_order.id = sales_order_items.id) )

CREATE SUBSCRIPTION TO pub_name('Eastern') FOR east;
```

次の select 文は、このパブリケーション内のアークルに相当します。

```
SELECT * FROM sales_order
      WHERE region = 'Eastern';

SELECT * FROM sales_order_items
      WHERE 'Eastern' IN (SELECT region
        FROM sales_order
        WHERE sales_order.id = sales_order_items.id);
```

この例は、サブクエリがパブリケーションで機能するかどうかを特定する方法を示しています。演算子が IN 句にあるため、サブクエリが複数の値を返すことがあります。したがって、可能な関係は 1 対 1、1 対複数、複数対複数のいずれかになります。

## 例 3

次の例は、WHERE 制限と SUBSCRIBE 制限の両方を示しています。

```
CREATE PUBLICATION example3(
      TABLE employee(emp_id,emp_fname,emp_lname,dept_id,sex)
      WHERE dept_id=200
      SUBSCRIBE BY sex);

CREATE SUBSCRIPTION TO example3('F') FOR anyuser;
```

次の select 文は、このパブリケーション内のア－ティクルに相当します。

```
SELECT emp_id,emp_fname,emp_lname,dept_id,sex
FROM employee
WHERE dept_id = 200 AND sex = 'F';
```