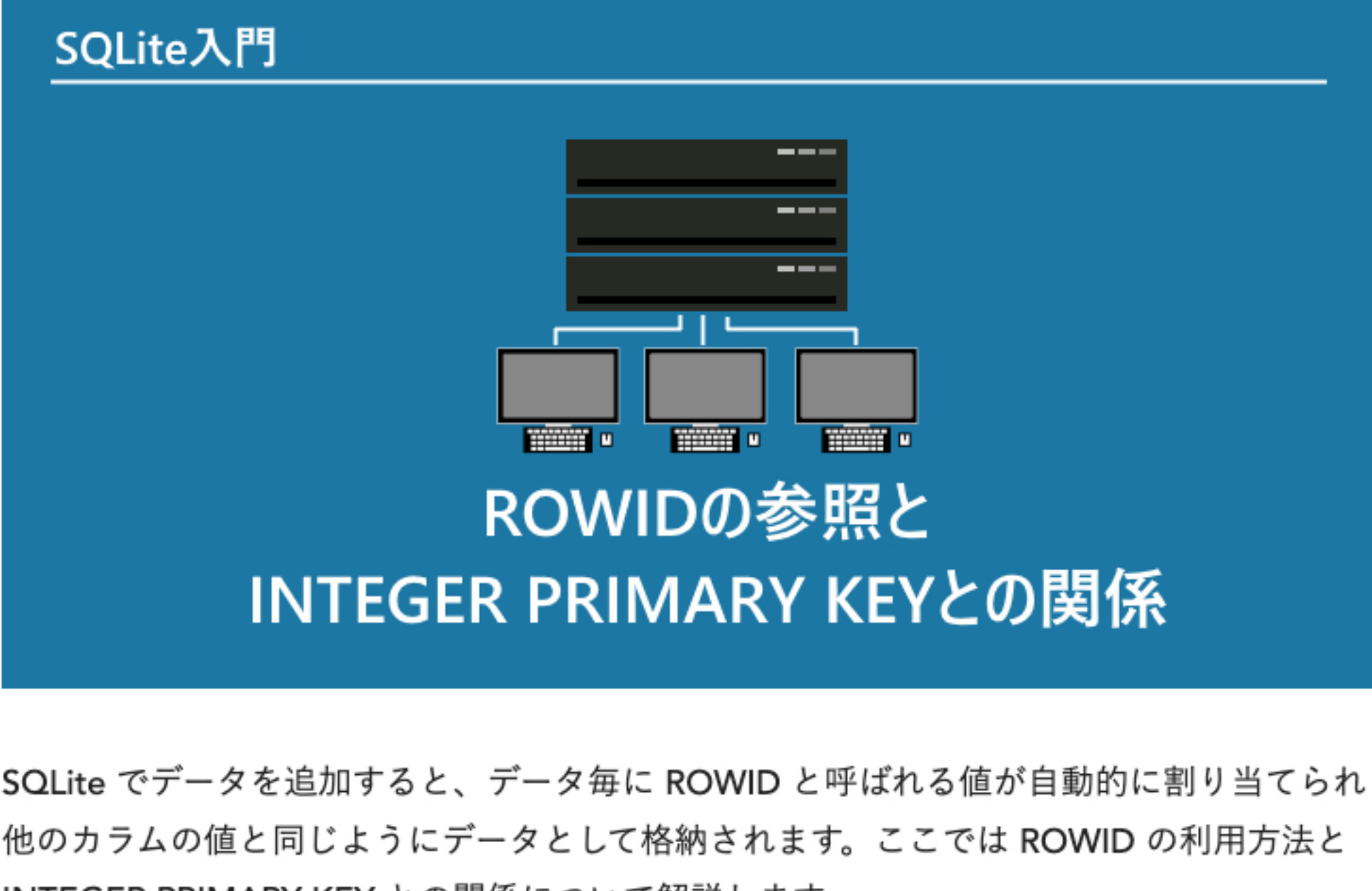


ROWIDの参照とINTEGER PRIMARY KEYとの関係

広告



SQLite でデータを追加すると、データ毎に ROWID と呼ばれる値が自動的に割り当てられ
他のカラムの値と同じようにデータとして格納されます。ここでは ROWID の利用方法と
INTEGER PRIMARY KEY との関係について解説します。

目次

1. ROWIDの値を取得

2. ROWIDに値を設定

3. ROWIDの参照とINTEGER PRIMARY KEYとの関係



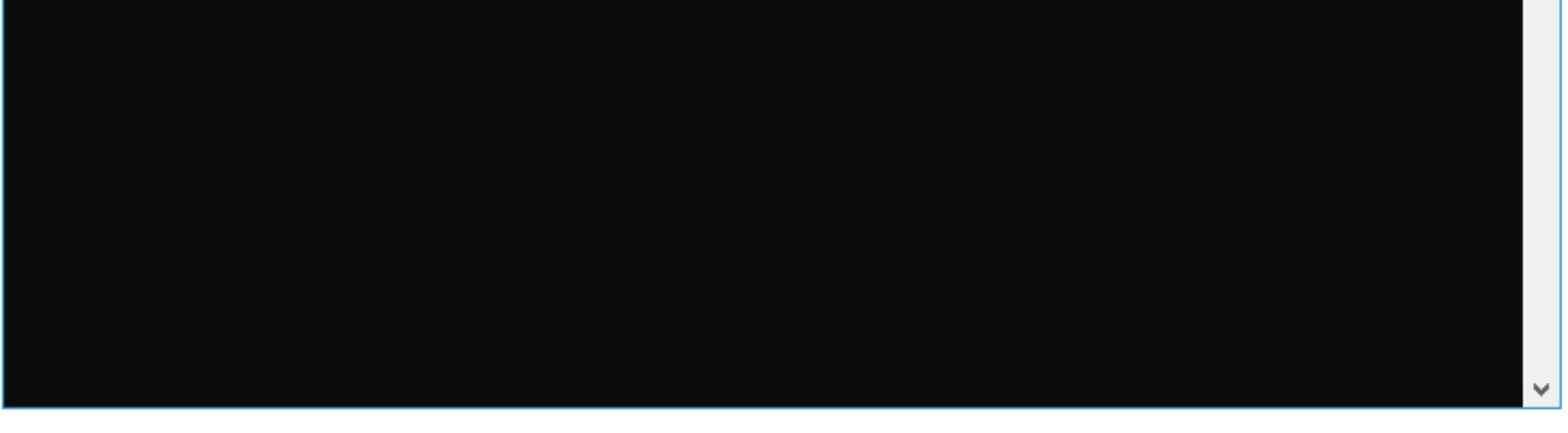
ROWIDの値を取得

ROWID とはテーブルに用意されている非表示のカラムです。テーブルにデータを追加する
ごとに自動的に ROWID にも値が設定されます。

テスト用に次のようなテーブルを作成し、データを2つ追加しました。

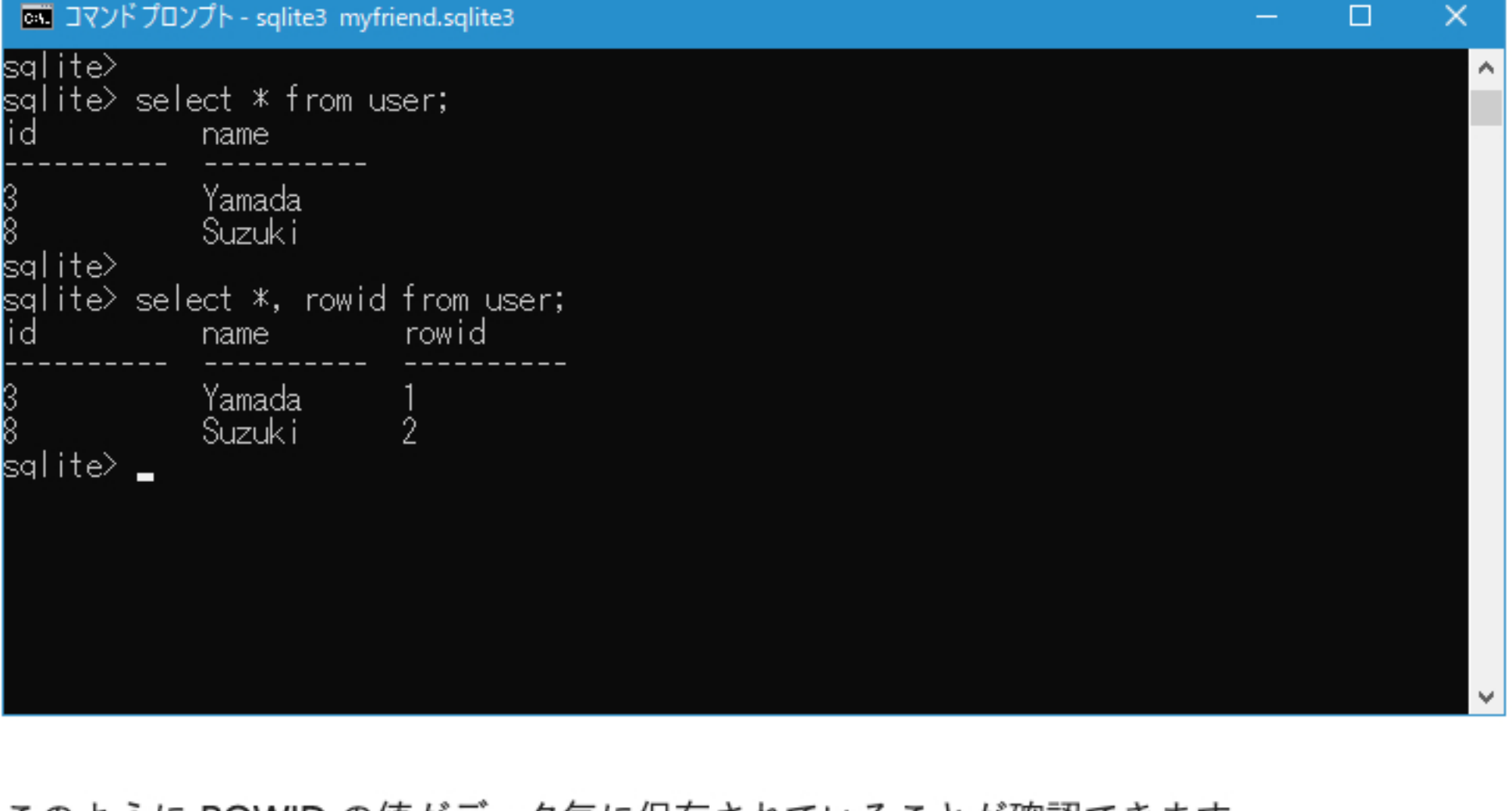
```
create table user (id integer, name text);
```

```
insert into user values(3, 'Yamada');  
insert into user values(8, 'Suzuki');
```



テーブルから `select * from user;` のようにデータを取得しても ROWID の値は表示されま
せんが、ROWID を明示的に指定してデータを取得すると通常のカラムと同じようにデー
タを取得することができます。

```
select *, rowid from user;
```



このように ROWID の値がデータ毎に保存されていることが確認できます。

データを新しく追加した時、既に格納されているデータの中で ROWID の値が最大のもの
を探し、それに1を加えた値が新しく追加されるデータの ROWID の値として保存されま
す。

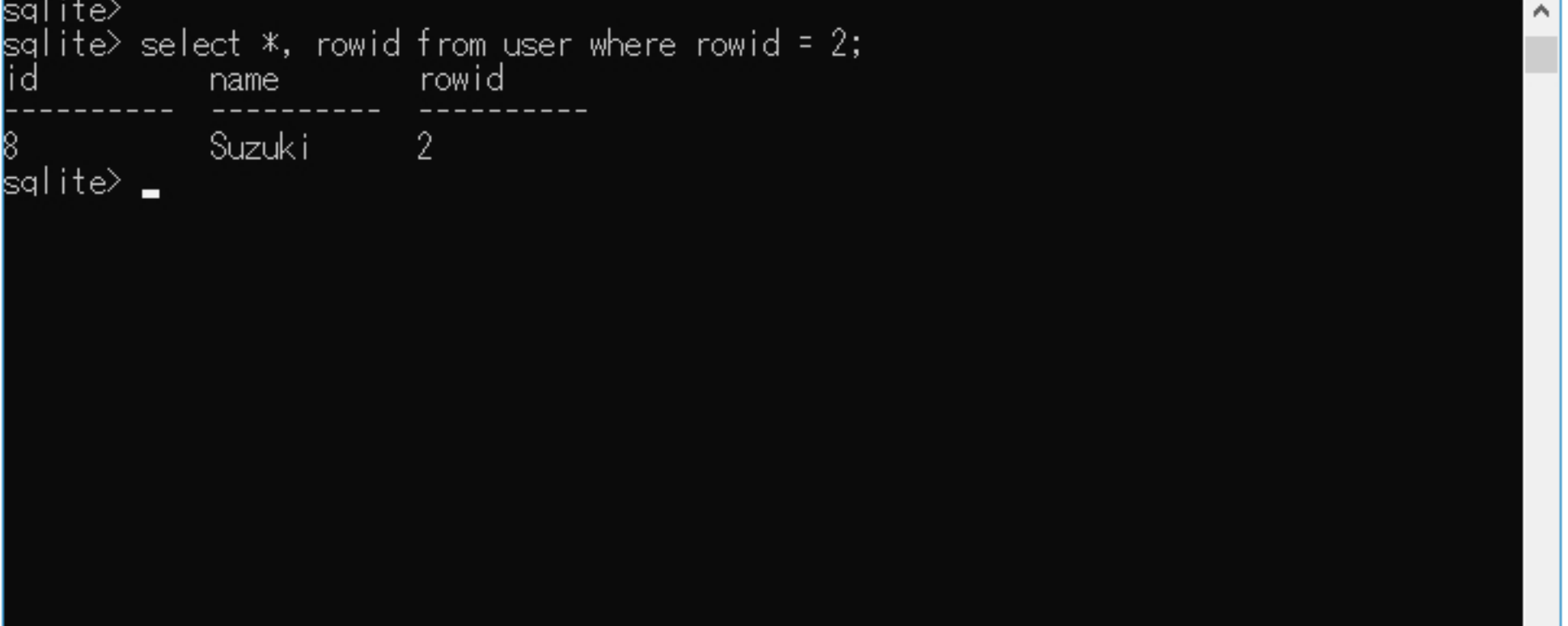
現在格納されてるデータの中で ROWID の値が一番大きい値は 2 なので、次にデータを追
加するとそのデータの ROWID の値は 3 となります。

```
insert into user values(5, 'Itou');
```



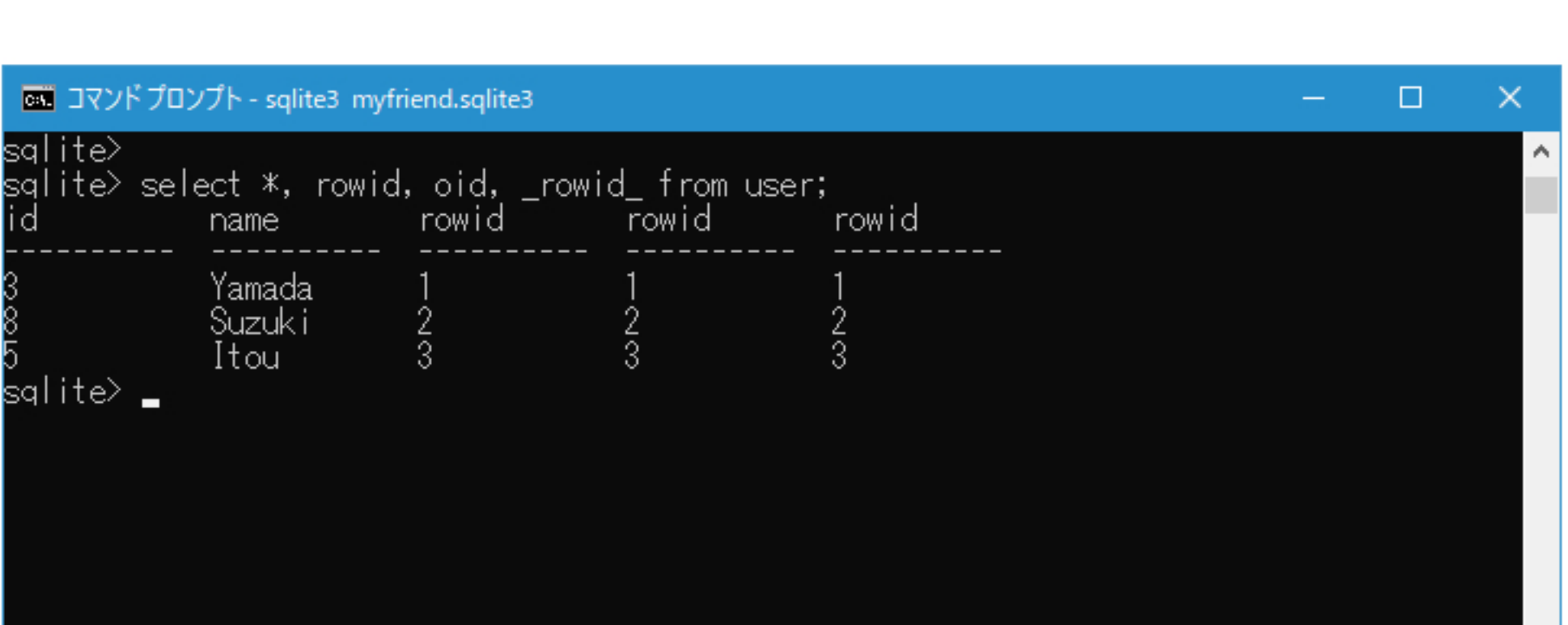
ROWID は WHERE 句の条件式で也可以使用することもできます。

```
select *, rowid from user where rowid = 2;
```



なお ROWID は他のデータベースとの互換性を保つために別名として OID と `__ROWID__` が
用意されています。どれを使用しても ROWID の値を返しますので、例えば ROWID の代
わりに `__ROWID__` を使用されても構いません。

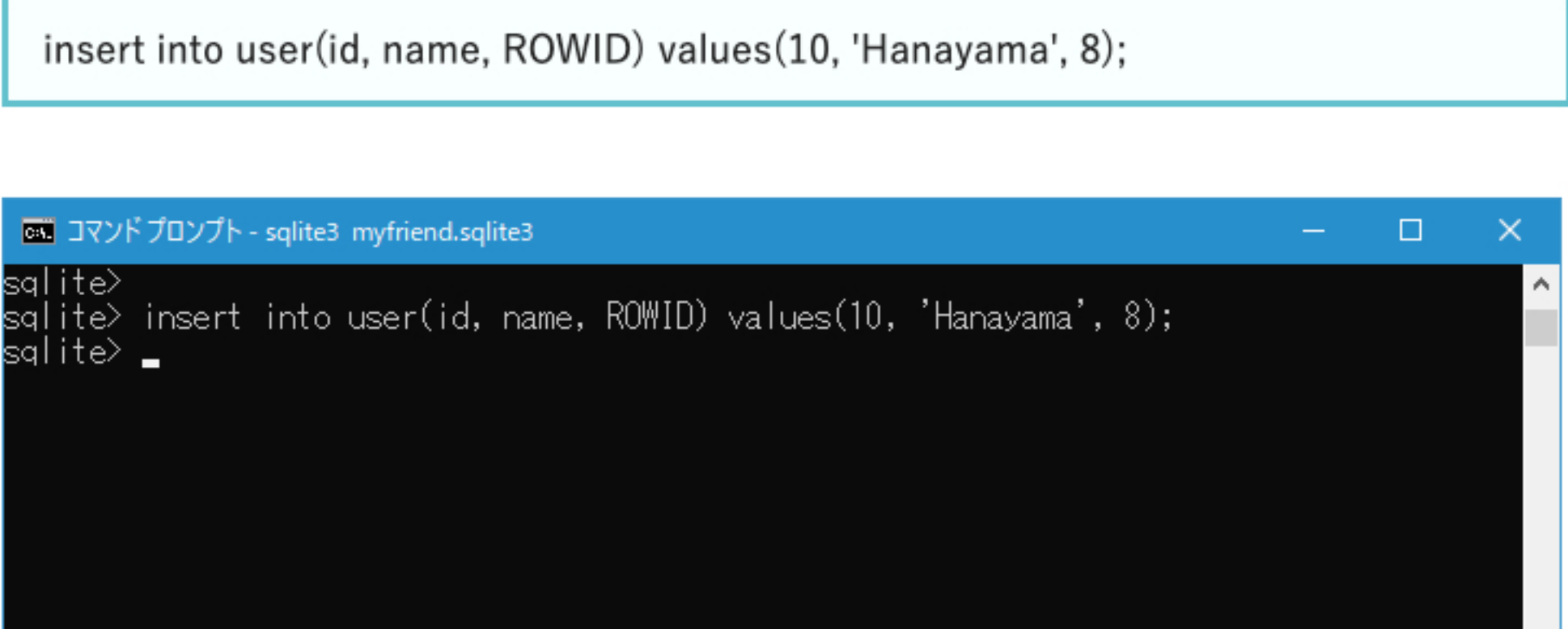
```
select *, rowid, oid, __rowid__ from user;
```



ROWIDに値を設定

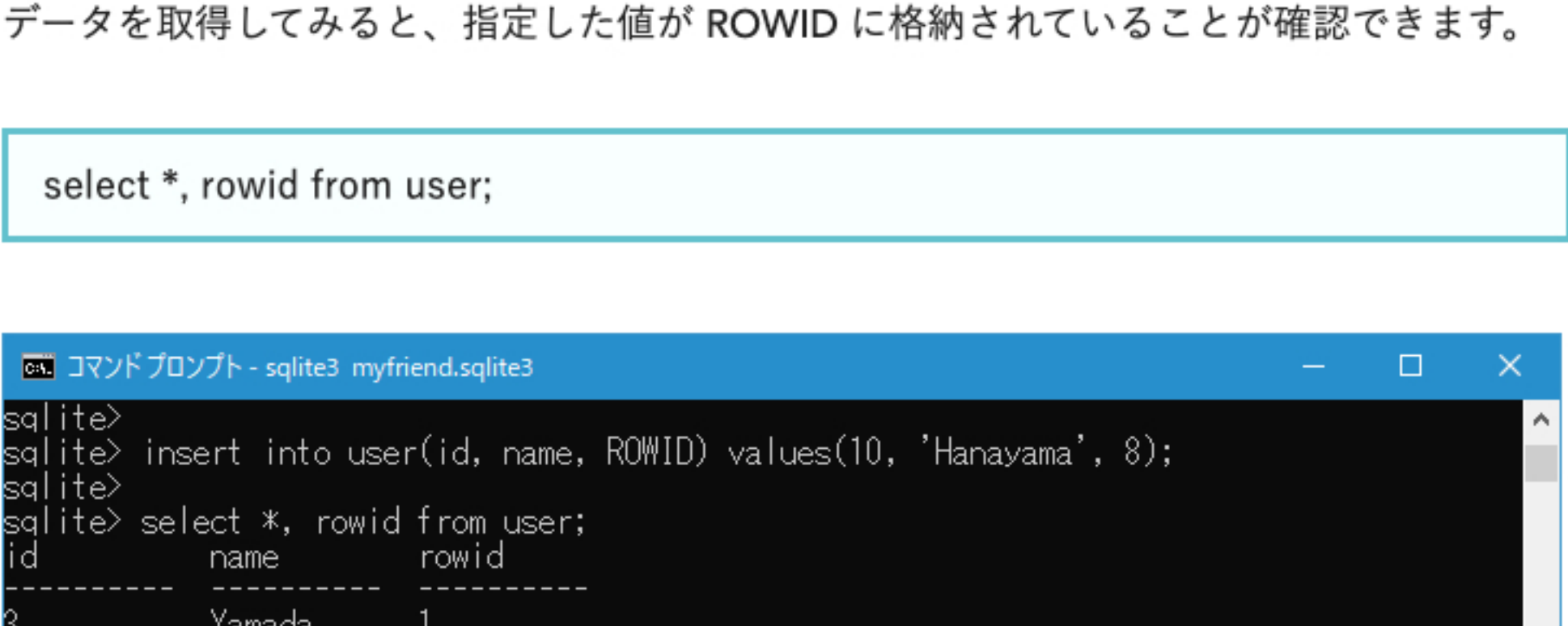
ROWID の値はデータの追加時に自動的に設定されるので通常は気にしなくてもいいので
すが、任意の値を指定することもできます。先程作成したテーブルに次のように新しいデー
タを追加してみます。

```
insert into user(id, name, ROWID) values(10, 'Hanayama', 8);
```



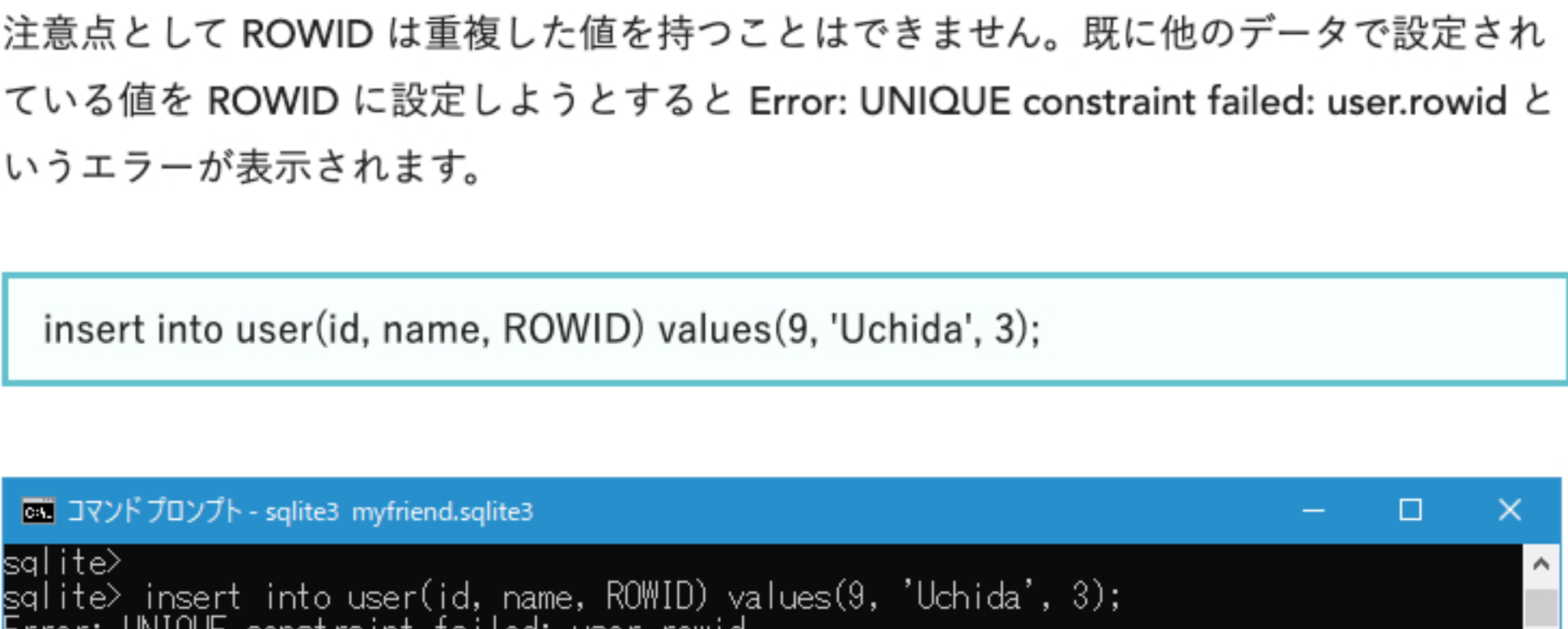
データを取得してみると、指定した値が ROWID に格納されていることが確認できます。

```
select *, rowid from user;
```



注意点として ROWID は重複した値を持つことはできません。既に他のデータで設定され
ている値を ROWID に設定しようとすると Error: UNIQUE constraint failed: user.rowid と
いうエラーが表示されます。

```
insert into user(id, name, ROWID) values(9, 'Uchida', 3);
```



ROWIDの参照とINTEGER PRIMARY KEYとの関係

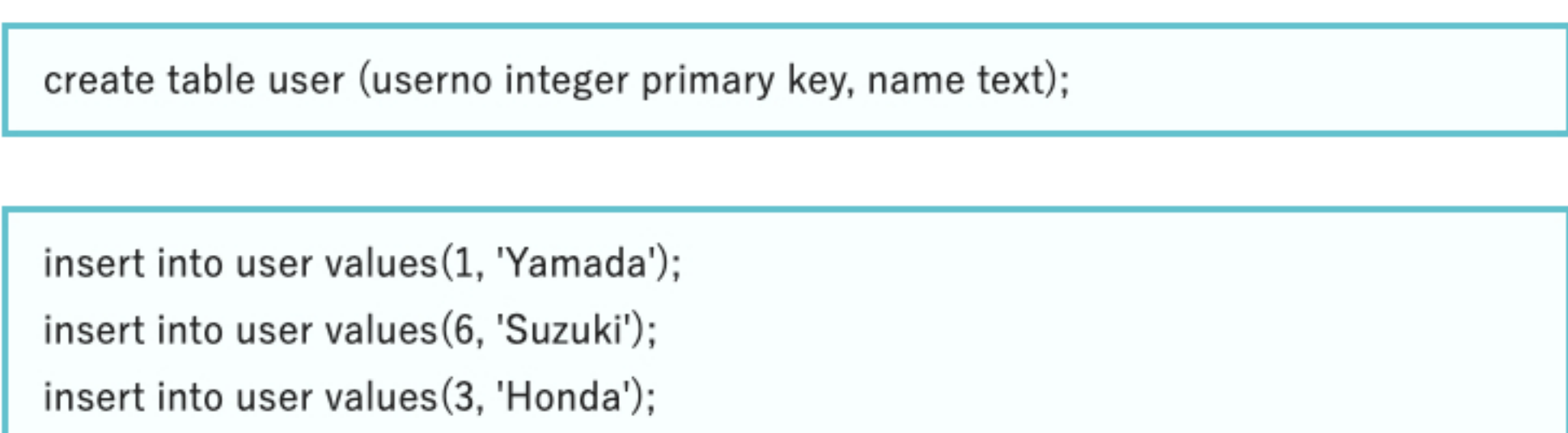
ここまでの ROWID の特徴を見て頂くと分かると思いますが、ROWID はデータ型を
INTEGER でPRIMARY KEY 制約が設定されているカラムとまったく同じ挙動を示します。

実はカラムに INTEGER PRIMARY KEY を設定すると、そのカラムは ROWID と同じ値を参
照します。INTEGER PRIMARY KEY が設定されたカラムに値を指定すれば ROWID も同じ
値となり、ROWID の値を指定すれば INTEGER PRIMARY KEY が設定されたカラムも同じ
値となります。(別々の値を指定してデータを追加した場合は、後から指定した値が両方
に格納されます)。

テスト用に次のようなテーブルを作成し、データを2つ追加しました。

```
create table user (userno integer primary key, name text);
```

```
insert into user values(1, 'Yamada');  
insert into user values(6, 'Suzuki');  
insert into user values(3, 'Honda');
```



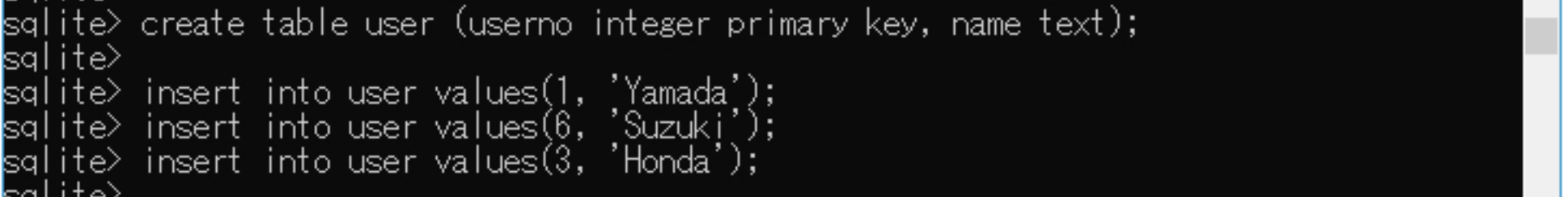
テーブルから ROWID も含めてデータを取得します。

```
select *, rowid from user;
```

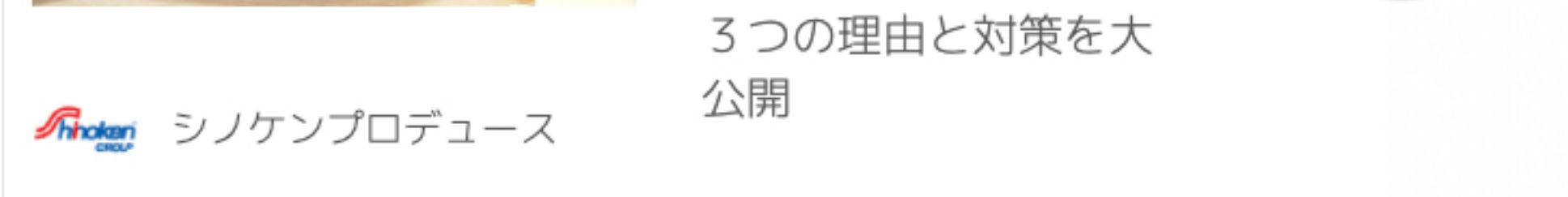
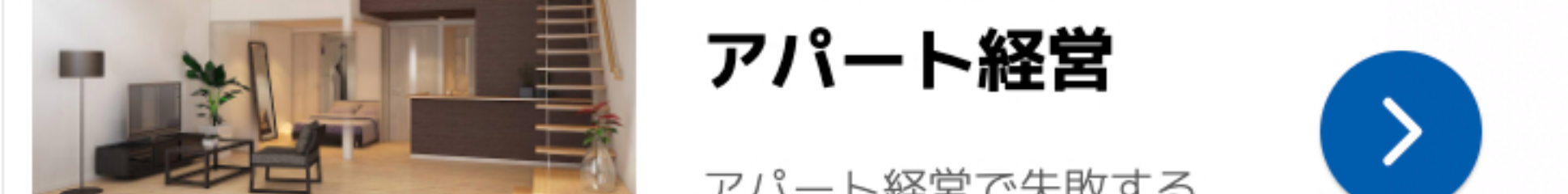
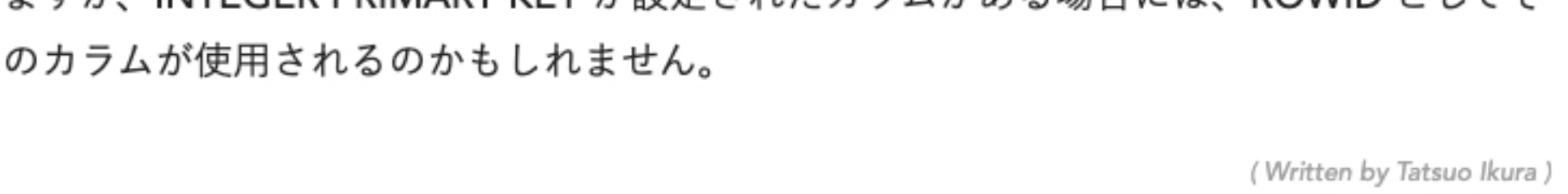
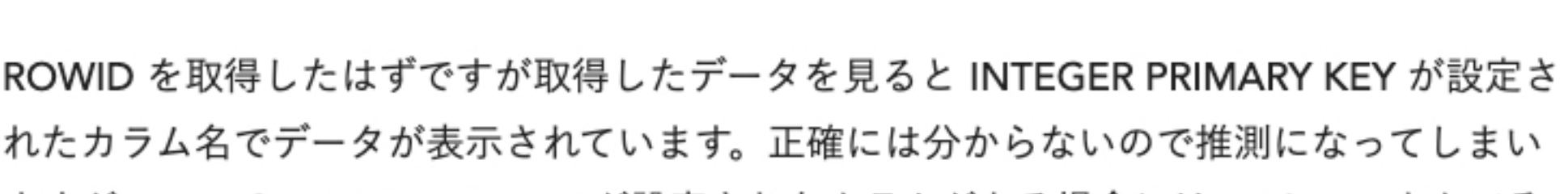


ROWID を取得したはずですが取得したデータを見ると INTEGER PRIMARY KEY が設定さ
れたカラム名でデータが表示されています。正確には分からないので推測になってしま
いますが、INTEGER PRIMARY KEY が設定されたカラムがある場合には、ROWID としてそ
のカラムが使用されるのかもしれない。

(Written by Tatsuo Ikura)



関連記事 (一部広告含む)



Profile



著者 / [TATSUO IKURA](#)

初心者〜中級者の方を対象としたプログラミング方法や開発環境の構築の解説を
行うサイトの運営を行っています。