演習 6 - OAuthセキュリティーの実装

この演習では、OAuthセキュリティーを実装してテストする方法を確認します。

演習 6 - 目的

この演習では、以下の内容を理解できます。

- ネイティブOAuthプロバイダーの定義方法
- OAuthで保護されるAPIのセキュリティー定義方法
- OAuthで保護されたAPIのテスト方法

6.1 - ネイティブOAuthプロバイダーの作成

1. API Managerにログインしていない場合には、ログインします。
2. まず、Native OAuthプロバイダーでの認証を行うURLを `認証ユーザー・レジストリー` として設定します。左のメニューから `リソース` を選択します。

3. `ユーザー・レジストリー` の画面で、 `作成` をクリックします。

4. `認証 URL ユーザー・レジストリー` をクリックします。

5. 以下を入力して`保存`をクリックして保存します。

項目	入力値	備考
タイトル	AuthURL	認証URL名前
Display Name	AuthURL	表示名
URL	https://httpbin.org/basic-auth/user/pass	認証サービスのURL
TLSクライアント・プロファイル	TLSプロファイルなし	

> この認証サービスのURLは、Basic認証を行う外部サービスです。

6. 次に、`OAuthプロバイダー`を設定します。`OAuth プロバイダー`を選択し、`追加`をクリックして`ネイティブ OAuth プロバイダー`を選択します。

7. `タイトル`に`oauthprovider`と入力して`次へ`をクリックします。

8. `サポートされている権限付与タイプ`フィールドで、`リソース所有者 – パスワード`にチェックを入れ、`アクセス・コード`のチェックを外し、`次へ`をクリックします。

9. `スコープ` セクションで、上部の `名前` フィールドに `details` と入力し、`説明` フィールドに `Branch details` と入力し、`次へ` をクリックします。

10. `リソース所有者パスワード付与` に `AuthURL` が選択されていることを確認して `次へ` をクリックします。

> 

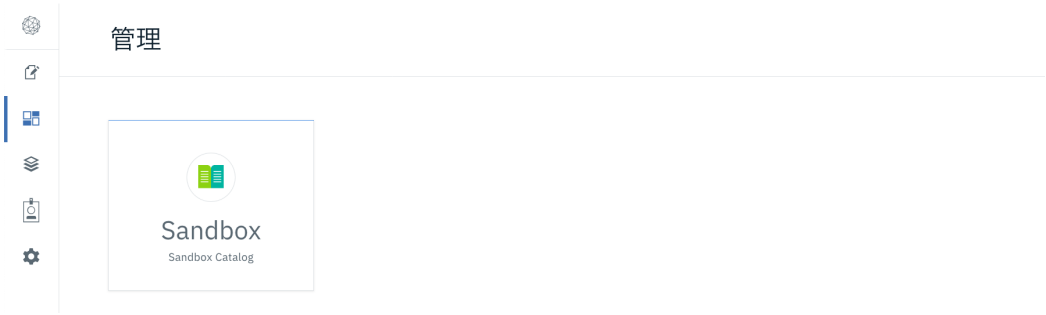
> 前の手順で作成した、`認証URLユーザー・レジストリー`をOAuthプロバイダーの認証に利用するように設定しています。

11. サマリーページが表示されるので、下までスクロールして、`終了`をクリックします。

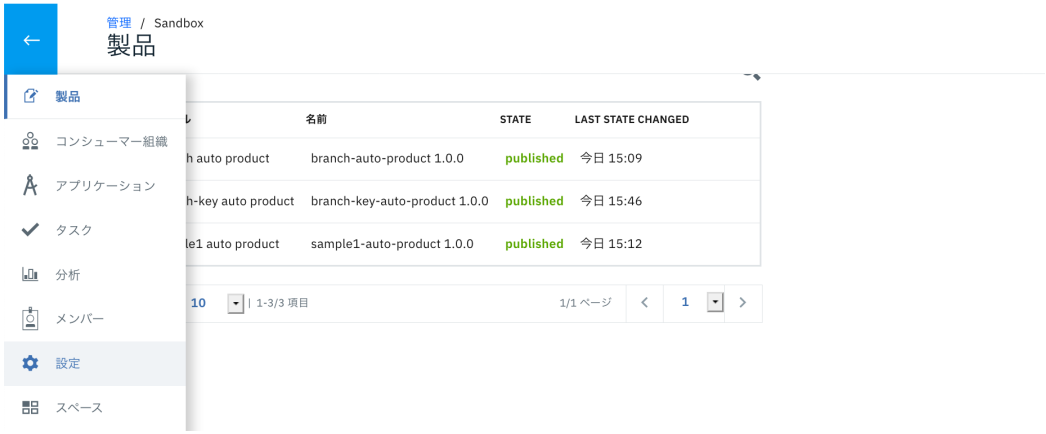
12. `デバッグ応答ヘッダーの有効化`にチェックを入れて、`保存`をクリックします。

13. この認証URLとOAuthプロバイダーを利用するに、カタログで有効化します。API Managerの左のメニューから`管理`を選択します。

14. `Sandbox` を選択します。



15. 左側のカタログの管理メニューから `設定` を選択します。

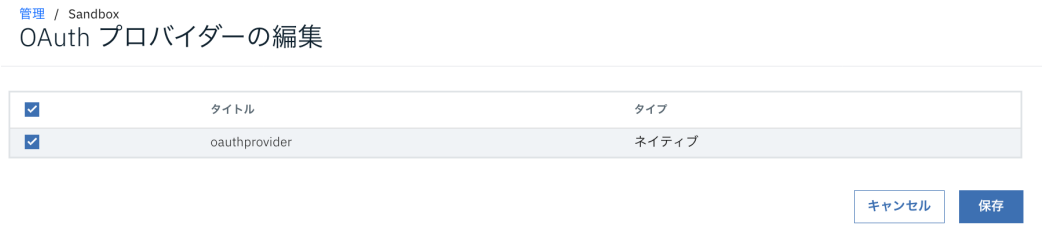


16. `APIユーザー・レジストリー` を選択し、`編集` をクリックします。

17. 利用可能な `APIユーザー・レジストリー` が表示されるので、`AuthURL` にチェックを入れて `保存` をクリックします。

18. 次に、`OAuthプロバイダー`を選択し、`編集`をクリックします。

19. 利用可能なOAuthプロバイダーが表示されるので、チェックを入れて`保存`をクリックします。



左上の  をクリックして、管理画面に戻ります。

6.2 - OAuthセキュリティーの付加されたAPIの作成

次に既存のAPIにOAuthセキュリティーを追加します。

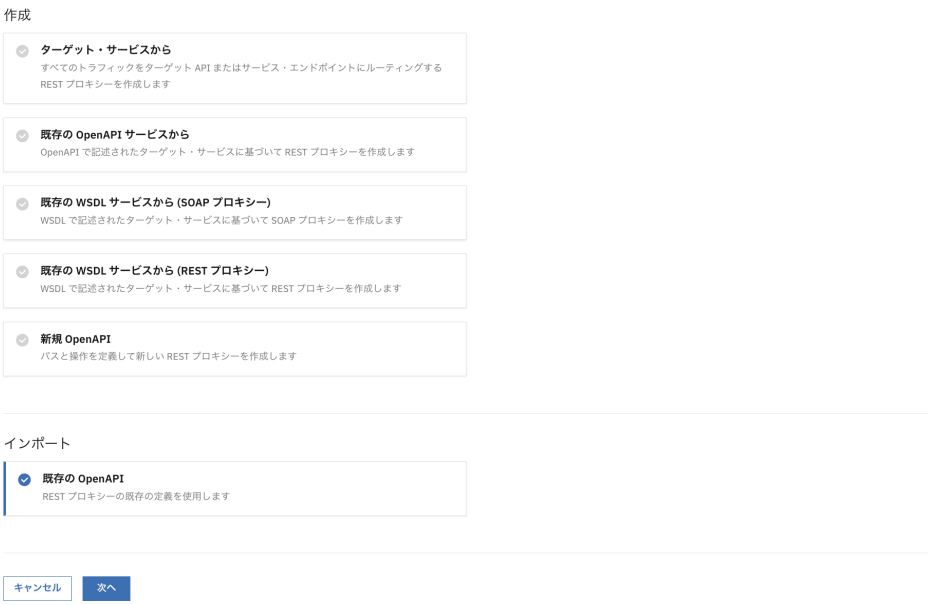
1. セキュリティーを付加したAPIを作成するために、新たにAPIを作成します。演習3で利用した`findbranch.yaml`を編集して、インポートによりAPIを作成します。`findbranch.yaml`をコピーして、ファイル名を`oauthapi.yaml`に変更して保存します。

2. `oauthapi.yaml`を開いて、3箇所の文字列`findbranch`を`oauthapi`に変換してファイルを上書き保存します。

3. 演習3で行ったインポートによるAPIの作成と同じ手順でAPIを作成します。左のメニューから `開発` を選択し、開発メニューに進みます。

4. `開発` 画面で、 `追加` メニューから `API` を選択します。

5. `既存のOpenAPI` にチェックを入れて、 `次へ` を選択します。



6. `参照` ボタンをクリックして、作成した `oauthapi.yaml` ファイルを指定し、`次へ` をクリックします。

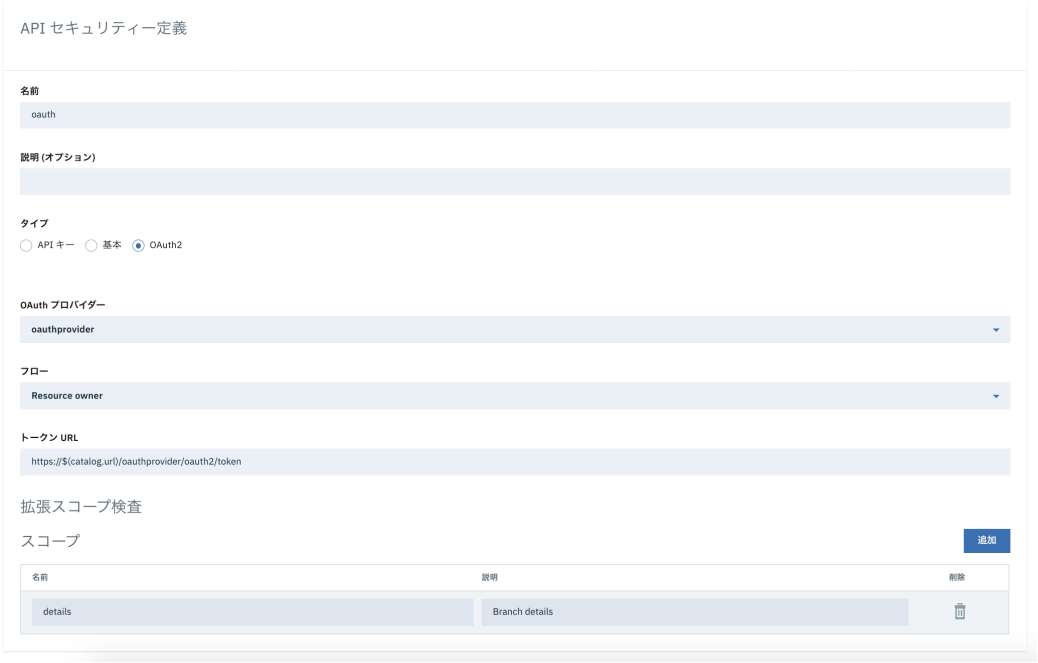
7. `APIのアクティブ化` にチェックを入れて、`次へ` をクリックします。

8. API定義がインポートされ、要約情報が表示されます。`APIの編集` をクリックします。

9. セキュリティー定義 をクリックして、 追加 をクリックします。

10. 以下のように入力し、 保存 をクリックします。

項目	入力値	備考
名前	oauth	
タイプ	OAuth2	
OAuth プロバイダー	oauthprovider	
フロー	Resource Owner	



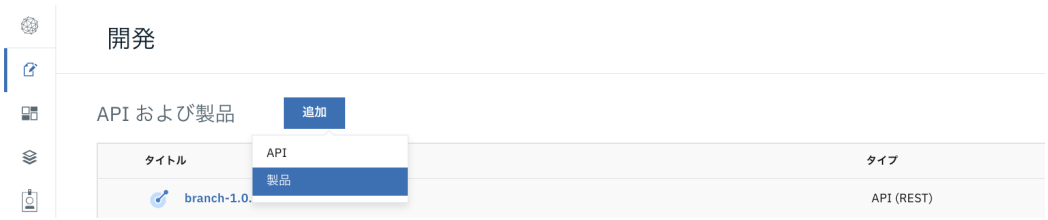
11. 次に `セキュリティー` をクリックし、定義した `oauth` にチェックを入れ、スコープ `details` にチェックを入れて、 `保存` をクリックします。

以上でAPIへのOAuthセキュリティー定義の追加が完了しました。

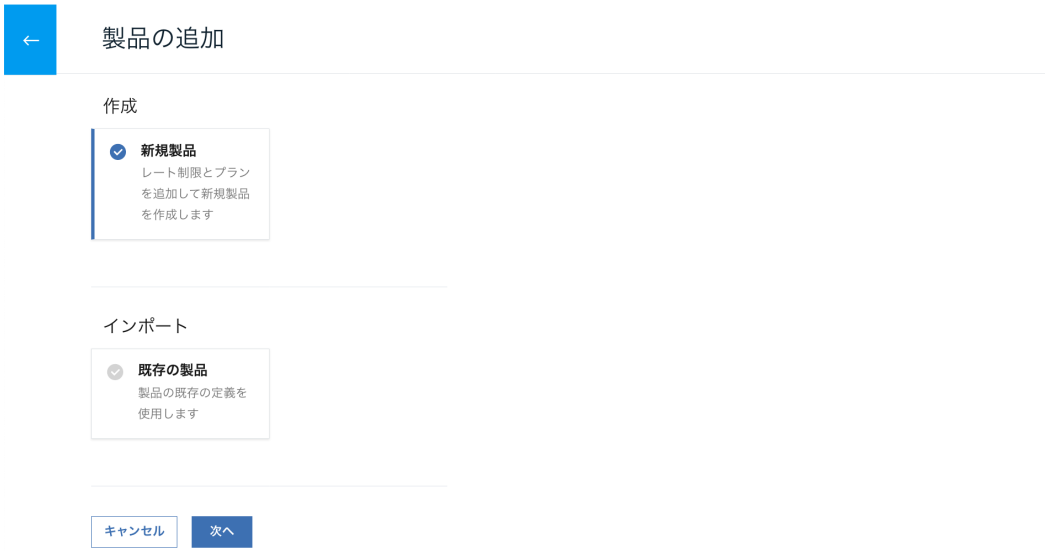
6.3 - 製品プランの作成と公開

1. 新規に製品を作成して作成したAPIを公開します。左のメニューから `開発` を選択し、開発メニューに進みます。

2. 開発 画面で、 追加 メニューから 製品 を選択します。



3. 新規製品 を選択し、 次へ をクリックします。

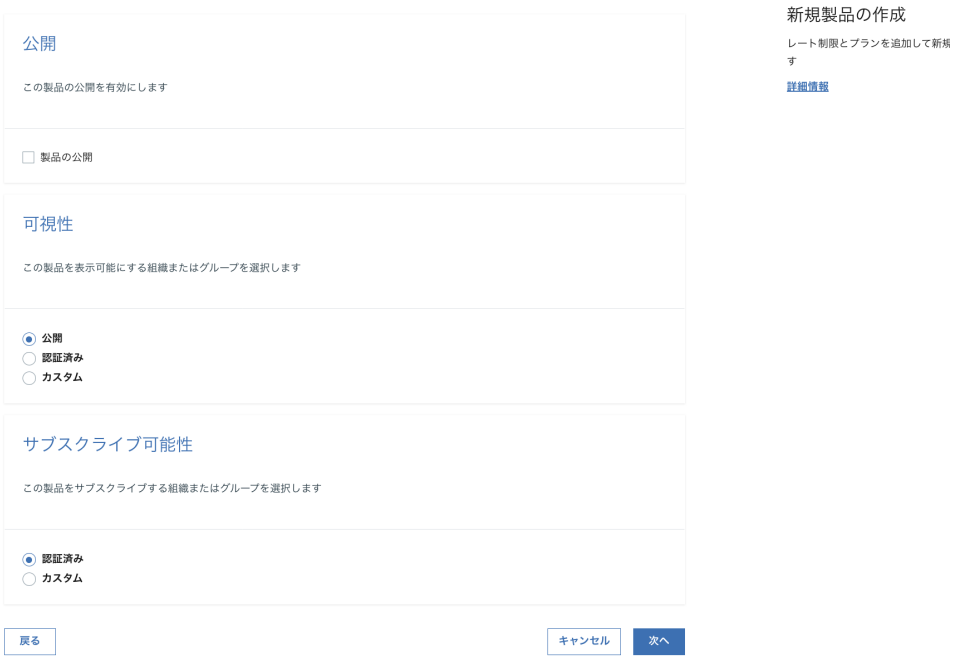


4. タイトル に `oauth-test-product` と入力し、 次へ をクリックします。

5. この製品に追加するAPIを選択します。ここでは、 `oauthapi` を選択して、 次へ をクリックします。

6. プラン はデフォルトのまま 次へ をクリックします。

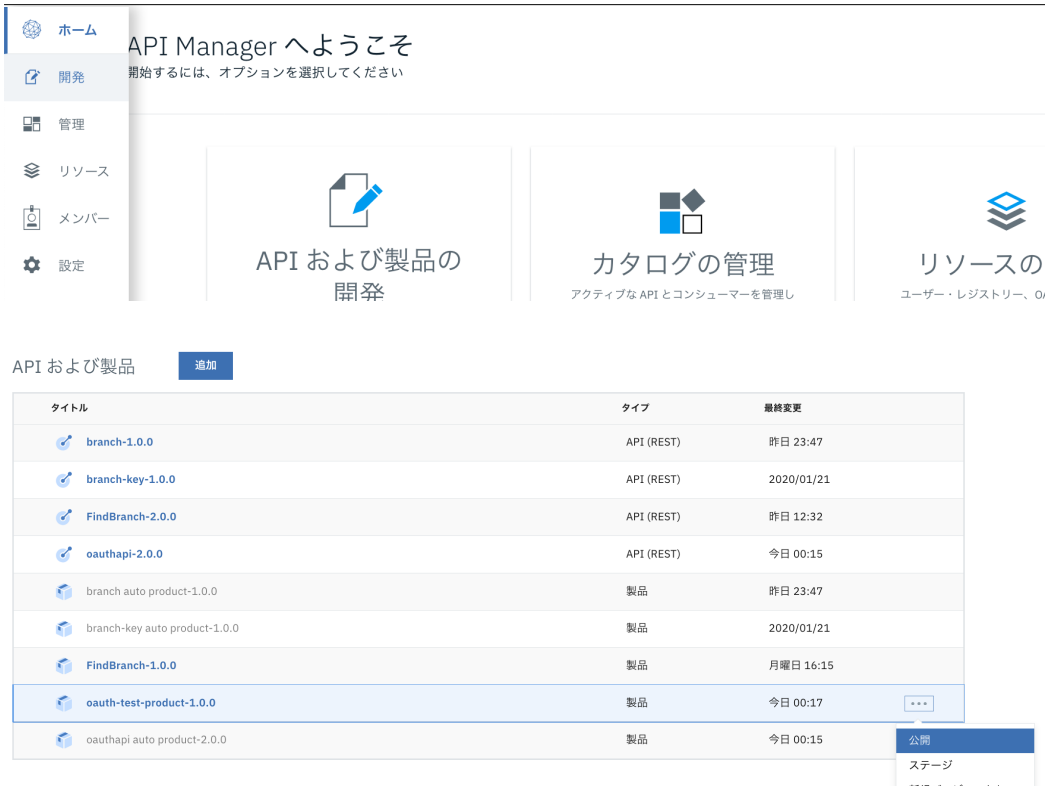
7. 次の画面もデフォルトのまま 次へ をクリックします。



8. 製品の枠が作成されます。`製品の編集`をクリックして製品の詳細画面を表示し、`右上の保存`ボタン 

をクリックして保存します。

9. 製品を公開します。左のメニューから`開発`を選択し、`oauth-test-product`製品の右のメニューから`公開`を選択します。



10. 公開先に `Sandbox` を選択して、 `公開` をクリックします。

6.4 - 開発者ポータルからのアプリケーション作成と利用登録

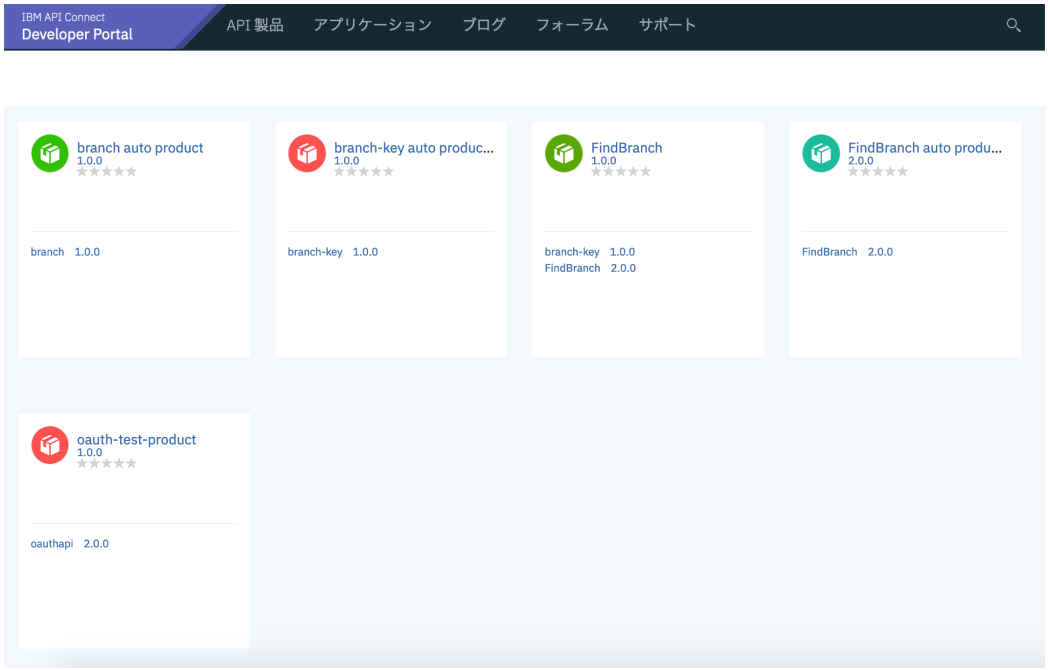
1. 開発者ポータルにログインして、上部のメニューから`アプリケーション`をクリックします。

2. `新規アプリケーションの作成`をクリックします。

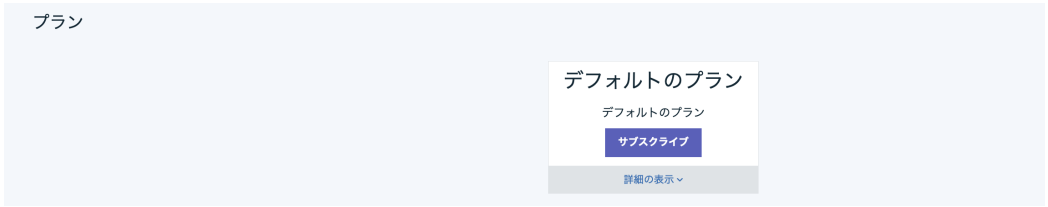
3. タイトルに`oauth-test-app`と入力し、`送信`をクリックします。

4. アプリケーションが登録されると、`APIキー`と`秘密鍵(シークレット)`が表示されます。シークレットはここで一度しか表示されないため、今後のためにコピーして保存しておいてください。後続の演習で利用します。`継続`をクリックします。

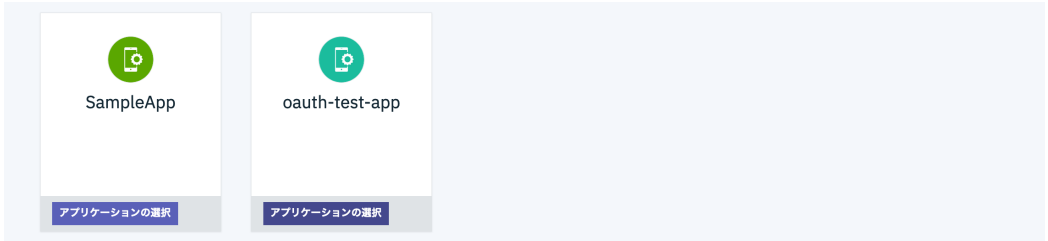
5. プランへのサブスクライブを行います。`API製品`タブをクリックし、`oauth-test-product`製品を選択します。



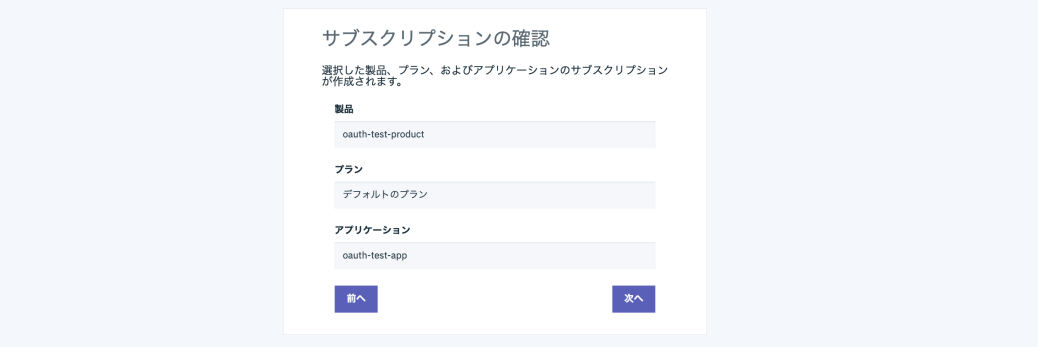
6. `デフォルトのプラン`プランにの`サブスクライブ`をクリックします。



7. 作成した`oauth-test-app`が表示されるので、`アプリケーションの選択`をクリックします。



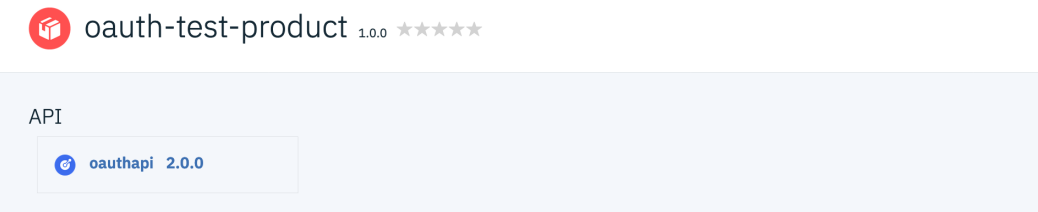
8. 内容を確認して`次へ`をクリックします。



9. `完了` をクリックします。

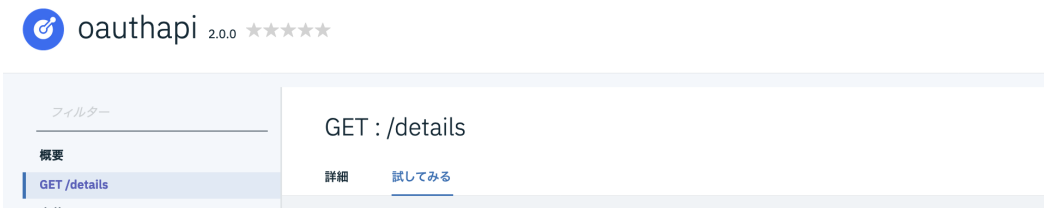
6.5 - 開発者ポータルからのAPIのテスト

1. APIをテスト実行してみましょう。`oauthapi` APIをクリックします。

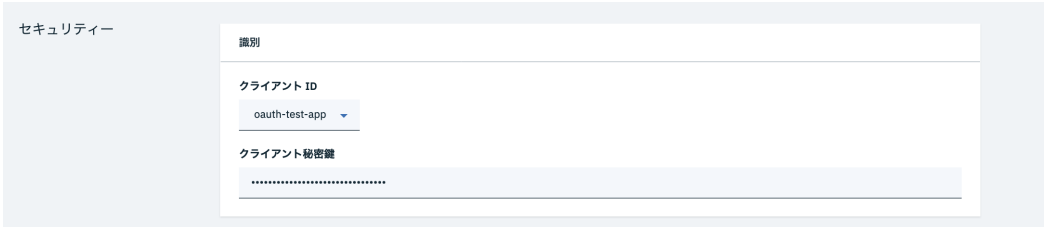


2. APIの詳細が表示されます。パスの詳細を表示するために、左のメニューから `GET /details` を選択します。

3. `試してみる` をクリックしします。



4. `クライアントID`に`oauth-test-app`を選択し、`クライアント秘密鍵`には、コピーしておいた、シークレットを入力します。



5. ユーザー名に`user`、パスワードに`pass`を入力し、スコープ`details`にチェックを入れて、`トークンの取得`ボタンをクリックします。

6. そのまま下にスクロールして`送信`をクリックします。応答が返ることを確認します。

以上で、演習6は終了です。