

# Power Apps 使ってみた

○藤井泰範（国立天文台 技術推進室）

## 概要(Abstract)

Microsoft 365 のサービスに Power Apps というのがあり、比較的容易に Web&スマートフォンアプリケーションの構築が可能です。本レポートは Power Apps といくつかの自作サイト&アプリを紹介します。

## 1. Power Apps

技術推進室が進めている Web システムの構築に Power Apps を利用しているということを知って、興味を持ちました。当初の Web システムはエクセルで作成されたテーブルを Web システムの入出力データに使えると言うことで、“どのようにプログラムされているか? ”、“自分のわかる範囲でセキュリティはどうなのか?”が興味の対象でした。その Web システムの複製版を頂いてつらつら見ていましたが、やっぱり「作ってみなければ」です。なお、自分のパソコン歴はウン十年、プログラム言語は BASIC (8 ビットパソコン) から Labview までいろいろ触っていますが、逐次処理中心の旧人類です。

## 2. データと PowerApps

図 1 はこの後紹介する「質問・意見サイト」のデータ部分であるエクセルと Web アプリの画面です。よくよく考えると、いくつかの Web アプリはユーザーにとってはデータベース操作していると言っても良いでしょう。SNS 等ではユーザーアカウントに結びついたデータの入出力。ショッピングサイトでは商品データと在庫、顧客の注文情報がブラウザを通してデータのやりとりが行われているはずです。Power Apps はそのデータを用いて Web 等の表示・入力画面を作成することが出来ます。

プログラムの雰囲気は図 2 を参照ください。

①,②の「文字入力」はいくつかのプロパティ③を持っていてその内容をエクセルの数式のように④に描き込みます。⑤はその数式の例ですが、if 文を使って条件分岐が可能です。逐次

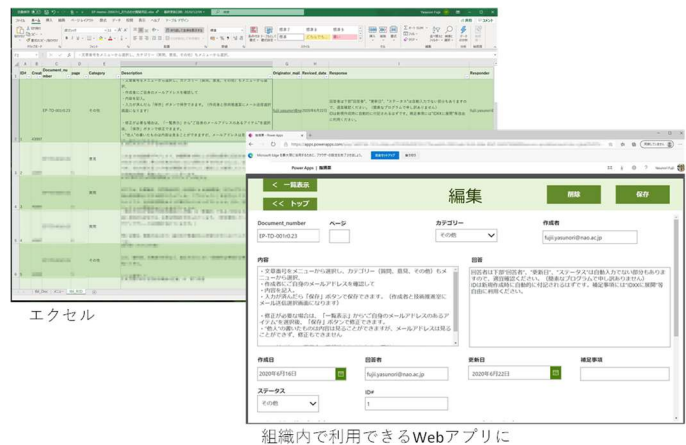


図 1 エクセルのテーブルから Web サイトに

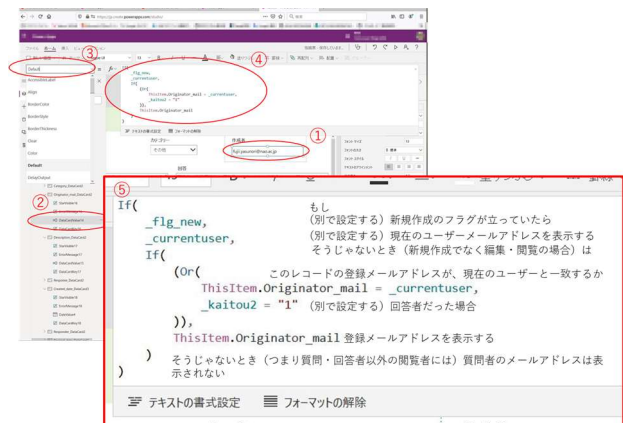


図 2 Power Apps プログラミング

な旧人類には繰り返しの **for～next** 文がなくて混乱しましたが、エクセルと同じと思えばなんとなく納得できます。参考図書は多くなく、Microsoft のサンプルも英語で記述してあるのに、日本語表記メニューではどれに対応するのだろう？とデゼニ〇ンド的アドベンチャーゲーム感が・・・

### 3. 作例

PowerApps での作例を二つ紹介します。

図 3 は技術推進室が整備している文書に対して質問・意見・回答を行うサイトの例です。これまでは質問や意見をワードやメールで収集し、回答側がエクセル等に整理した上で回答することが多かったかと思いますが、入力部分を **Web** 化できたおかげでエクセルへの整理が簡略化されました。ただし、PowerApps の動作としては **Web** 入出力とエクセルへの接続であるために、エクセルへの共有設定は関係者に対して編集可能にする必要がありました（OneDrive の場所がわかれば関係者誰でも削除することも可能）。取り扱うことの出来るデータ数にも制限があると言うことで、SharePoint のリストを使った改良版を作成し、他の案件の質問・意見・回答等を行っています。



図 3 質問・意見 回答サイト

図 4 はスマートフォンを使った物品管理アプリになります。機能としては検索窓に入力した単語で検索して表示・編集・保存する事が出来ます。スマートフォンでは **QR** コード等バーコードの読み取りが可能のため、物品および、保管場所に **QR** コードを用意する事で、検索がスピーディーに出来るのではないかと期待しています。



図 4 物品管理アプリ

### 4. まとめ

Power Apps は比較的容易にデータから **Web&スマートフォンアプリケーション**の構築が可能です。興味のある人は是非チャレンジしてみてください。有益な情報は是非共有させてください！！