

備品管理システムの制作

研究者：土屋 三輪

1 はじめに

毎年、備品管理は、紙ベースのチェックで行われており、しかも、時間を要し、正確性も十分だといえない。そこで備品管理システムを制作することで作業効率もよくなり、また備品画像を付けることで備品自身がわからない人でも正確なチェックができると思いこのテーマを選択した。

2 研究の内容

AccessとExcelを連携させて備品管理システムを作ることにした。また備品が視覚的にわかるようにひとつひとつの備品の写真と物品固有番号を付けた。検索機能も付け、産振台帳整理番号と物品固有番号、実習室ごとの検索フォームを作り求めているものを早く出せるようにした。

3 研究過程

- 9月 備品の本体と物品固有番号の写真を撮影した
- 10月 紙の備品管理表と見比べながら写真の撮り忘れがないかチェックをした
中間発表の資料製作
- 11月 すべての物品固有番号の左上に「平成28年度」のシールを貼った
- 12月 AccessとExcelを連動させて備品管理票をシステム化していった
- 1月 システム化の継続 レポート作成
レジュメ・プレゼン作成



図1 備品チェックの様子

4 研究の成果

(1) メインフォーム

メインフォームはAccessが開いたときに、目的に応じて操作できるように検索、マスターテーブル、備品情報、レポート、Accessの終了のボタンをクリックで可能となるように設計した。また、図2に示すように比較的的使用されるものを上のほうに配置した。



図2 メインフォーム

(2) 検索フォーム

検索フォームの制作は、VBAを使用して物品固有番号と産振台帳整理番号と実習室名で検索できるようにし、検索した備品の詳細を見られるように制作した。

物品固有番号や、産振台帳整理番号は様々な種類があるが、実習室は限られた数しかないのでコンボボックスを使用し、入力する手間を省略した。また、実習室名だけではあるが実習室で検索したときのみ印刷プレビューを作成できるようにした。図3に示す。

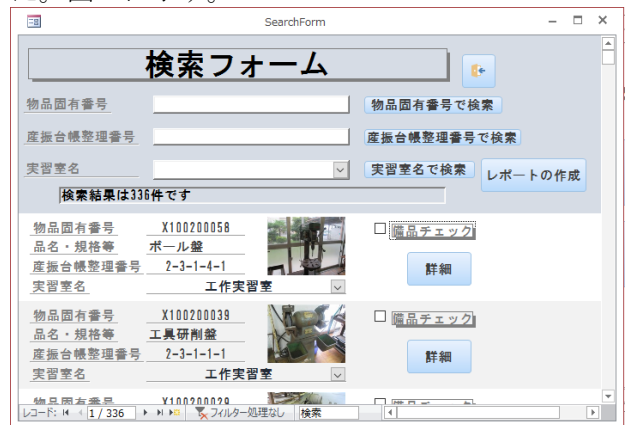


図3 検索フォーム



図4 VBAのプログラム

(3) マスターテーブル

このマスターテーブルフォームはテーブル自体の編集時に使用できるように、様々なテーブルをボタン1つで表示できるようにした。

この様々なテーブルには、一つ一つ違いがあり、元々あったテーブルを「正規化」し、備品の情報の管理、編集、登録を簡単にできるようにした。図5に示す。

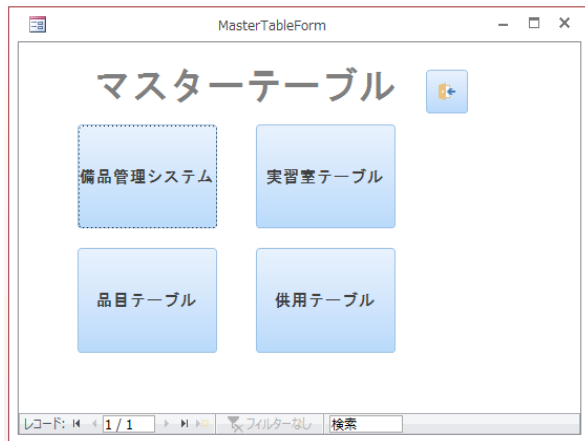


図5 マスターテーブル

(4) 備品情報フォーム

この備品情報フォームには、備品のすべての情報が、見やすく分かりやすくなるように制作した。この備品情報フォームは、検索フォームから検索した備品の詳細としても使っており、その備品の画像とラベルが見られることでどのような備品だったかを正確に取り出せるようになった。図6に示す。

図6 備品情報フォーム

(5) レポート

このレポートは印刷の際に、見やすいように制作した。このレポートにも画像を表示させることで、備品の確認の際に物品固有番号や産振台帳整理番号だけで確認しなくても、画像を使って確認することができるようになった。図7に示す。

図7 レポート

5 まとめ

この備品管理システムの8割は完成したがまだまだ追加しなければならない機能がある。例えば新しい備品情報の登録や検索欄の産振台帳整理番号を頭から検索できるようにするなどがある。このような機能を追加し、この備品管理システムをよりよいものにしていきたい。

6 感想

【 土屋 】

私は主に備品管理システムづくりを担当した。このシステムの制作は9月からとりかかったことや今まで学んだことのない Access を使用ことで不安だった。特に苦労したのが VBA である。今まで C 言語しか分からないことや、Like 演算子や flag などの使い方が分かりづらいことなど制作に多くの時間を費やしたが、先生方の協力もあり、かなり満足のいくものにできた。

【 三輪 】

私は主に備品の写真撮影や確認作業、備品一覧表の作成を担当した。撮影では同じアングルで撮ることに心がけ、備品全体が入るようになど工夫をしながら撮ることができた。備品の確認作業の1回目は紙ベースの表を見ながらチェックし、2回目は作成した一覧表を見ながらシールの貼り忘れがないかを確認した。大半が細かい作業の繰り返しであったが、備品情報をチェックすることはシステム化するうえで正確を期するため、細心の注意を払って行うことができた。また、備品管理システムは目標としていた写真を付けたり、検索フォームを付けることができた。

9月からのテーマ変更で不安だったが、概ね終えることができてよかった。課題研究から学んだことはとても多く、将来に生かしていきたい。