

“薬品管理「春」 v. 2. 1a” の使い方

by 尾上 正

1 「薬品管理「春」 v.2.1a」 (ファイル名: 薬品管理「春」 v21a.xlsm) でできることと特徴

- (1) バーコードを含むラベルを利用して、バーコードで薬品データを1瓶ずつ管理する。
 - ① 安くなったバーコードリーダーを使って、バーコードを読み取ることにより、薬品を登録した後は薬品管理が簡単にできる。すなわち、バーコードを読み取れば、薬品台帳に登録してあるデータを呼び出せる。データを修正して保存すれば台帳のデータを変更できる。
 - ② バーコードの中に薬品データコードと年度データ、瓶のデータを持つので情報管理がしやすい。
 - ③ バーコードのラベルへの印刷は、“薬品管理「春」印刷”を利用する。

“薬品管理「春」 v.1”では、コクヨのラベル印刷の無料ソフト「合わせ名人3」を利用しましたが、フリーソフトをインストールさせない規則のところはかなりあるようなので、新規に作りました。

フリーソフトを使えるところはそれでも使えます。ただ、Excelの保存ファイルのバージョンを2003以前のものにする必要がありました。

※ 他社製のもの、例えばラベル屋さん Home 等の、Excelのファイルを読み取ることができ、バーコードの印刷ができるラベル印刷ソフトならば利用できます。
- (2) 薬品の量は、重量(風袋を含む)で登録・管理する。
 - ① 薬品は、重量で測ってそれを登録する方式を用いています。
 - a. 薬品は重量を基準に販売されているものと、体積を基準に販売されているものがある。体積で管理しようとする、残量を測るには外に出さないと測れないので手間が大変になる。
 - b. 学校で扱う薬品は、10年以上経た古いものも多く、20年以上経たものもかなりある。中身が変質したり、蒸散して量が足りなくなっているものもある。
 - c. 風袋の重量がわからないと正確な残量はわからない欠点はある。
 - d. USB出力等のインターフェースを持つ自動天秤を使えば、重量測定・棚卸作業が更にスムーズになる。
 - ② 風袋の重量が測定・計算できれば内容量も計算できる。すなわち、新品登録時に内容量を特定できれば、風袋の重量が計算できるので、それを利用できる。
 - ①、②のことを考えて、風袋を含む重量で管理することにした。
- (3) 薬品データを薬品台帳とは別に管理する。
 - ① 薬品データは薬品台帳とは別にしているので、同じ薬品の瓶が多数ある場合、自動的に性質などをセットできる。
 - ② 薬品台帳には同じデータをセットしている。(1部のみ)
 - ③ 登録用シートまたは入力用シートから簡単に薬品データを修正できる。薬品台帳には、その後で薬品データを呼び出したときに変更できる。
- (4) Excelだけで管理できるので安い。
 - ① ExcelのVBAを使って、ボタンをクリックするだけでほとんどの操作ができる。
 - ② バーコードの作成とラベルの印刷は、“薬品管理「春」印刷”を使う。
 - ③ 年度更新処理は、「薬品台帳」シートの「現登録量」データをコピーし、「前年度登録量」に張り付ければOK。

④ 薬品使用簿の年度更新は、記録されたデータをすべて行削除すればよい。（前年度分のデータはシートのコピーで別ファイルとして保管しておく。あるいは、ファイルを別名で保存しておく。）

⑤ Excel の操作に慣れている人なら、すぐ扱える。

(5) 入力する値は、リスト入力を多用し、ケアレスミスや入力の手間を減らしている。

① リスト入力のデータの値は「使用データ等情報」シートに設定する。

② キーボードから入力する手間を少なくしている。

(6) v.2.1 から、バーコードリーダーを準備するまでの間は、「薬品在庫検索用」シートを利用して「入力用」シートに“バーコード読み取り値”を転記できるようにした。また、v.2.1a より「薬品在庫検索用」シート内で、バーコード読み取り値を転記できるようにし、絞り込み検索がやりやすいようにした。バーコードリーダーが無い場合でも使用しやすくした。

2 データ処理について

(1) 既に使用している Excel 等のデータを利用したい場合は、薬品 No と薬品名、その他の値を「薬品台帳」シートにコピー貼り付けします。次に、「登録用」シートを利用して、薬品データの転記、バーコードの設定、「薬品台帳」シートの更新をします。

(2) 薬品を台帳に新しく入力するには、「登録用」シートを使います。

① 薬品名を入力し、検索し、既に薬品データに登録されていればそのデータを呼び出すことができます。薬品データの修正はここで行います。登録されていない場合は、新しい薬品データを登録します。

② 新しい薬品 No.はボタンをクリックすることで発行します。また、バーコード No.も決まります。

③ 薬品台帳に記載する薬品の保管場所、登録量等を入力し、「薬品台帳に記録」ボタンをクリックして転記する。

(3) 既にバーコードラベルが貼ってある薬品は、「入力用」シートで管理します。

① B7 のセルを選択して、バーコードリーダーでバーコードを読み取ると、バーコードの読み取り値をチェックして、良ければ、「薬品データ」シートから薬品データが読み込まれ、「薬品台帳」シートから薬品管理用データが読み込まれる。

② 修正してそれぞれのシートに保存すればデータが更新されます。

③ 「薬品使用簿」に転記ボタンをクリックすれば「薬品使用簿」シートに記録されます。

④ ラベルを印刷しなおす薬品は、「ラベル data に記録」をクリックすれば、「ラベル data」シートに記録されます。

⑤ 「薬品データを削除」ボタンをクリックすれば「薬品台帳」シートから薬品データが削除されます。

⑥ 薬品名の間違いによる変更は、一度、薬品データを削除して新規に登録し直して下さい。

⑦ バーコードリーダーを準備するまでの間は、「薬品在庫検索用」シートを利用して「入力用」シートの B7セルにバーコード読み取り値を転記できるようにした。（v.2.1 から）

(4) 薬品の在庫の有無は、「薬品在庫検索用」シートで検索します。

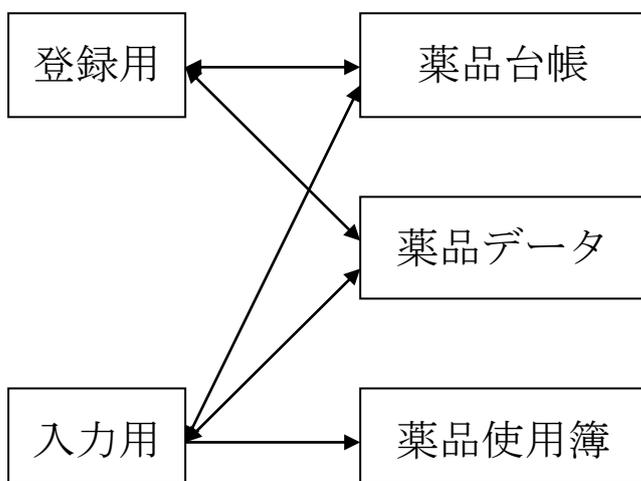
① バーコードが張ってあればバーコードを読み取って薬品台帳を検索し表示できます。

② 薬品名でも検索し表示できます。

③ v.2.1 より検索結果にバーコード読取値も表示できるようにしました。また、検索結果のバー

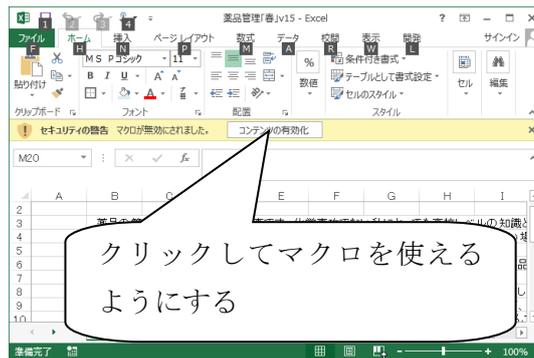
コード読み取り値を、「入力用」シートのバーコード読み取り値入力セルに転記することや、「薬品在庫検索」シートのバーコード読み取り値入力セルに転記できるようにし、部分検索からの絞り込みもできるようにしました。

- (5) 「薬品使用簿」シートのうっかりミス転記は行削除等のエクセルの機能を使って修正します。
- (6) 「ラベル data」シートは、“薬品管理「春」印刷”で使用します。データの削除は行削除あるいは指定範囲の内容消去を手作業でして下さい。
- (7) 「使用データ等情報」シートにはリスト入力する値が入っていますので、水色部分に入力したい値を上から順に入力しておいてください。
- (8) 「基礎データ」シートは原則変えないでください。学校番号は変えても良いです。
- (9) 「CD 計算用」シートはバグ対策以外は**変更しない**でください。ネットから調べたものを一部修正してあります。一応、シートの保護をしています。
- (10) シート間のデータの流れの概要



3 薬品管理「春」の実際の使い方 (Excel のバージョンにより画面等が異なります。)

- (1) 「薬品管理「春」 v21a.xlsm」をダブルクリックして、起動する。
- (2) セキュリティの警告が出たら、マクロを使えるようにする。
- (3) 「入力用」シートでは



- ① バーコードを読み取ると、「薬品台帳」シート、「薬品データ」シートから現在記録されている関連する情報を読み取って、左側の表に表示します。

v.2.1 より、バーコードリーダーが無い場合でも使いやすくするため、「薬品在庫検索」シートから検索結果のバーコード読み取り値を指定して転記することができるようになりました。

- ② 表の中の数値・文字列・文章を修正又は入力する。

新しくなった値で、該当するボタンをクリックすることにより

- ① 「薬品使用簿」に記録する。この場合は、使用者と使用目的を入力しておく。
- ② 「薬品台帳」シートにデータを転記して、データを更新する。薬品データを変更した場合は記録したバーコードの薬品データのみが更新されます。次回、同じ薬品ならばバーコードからデータを読み出した際に、更新された「薬品データ」を参照するので、薬品台帳の薬品データ

を更新できます。

- ③ 「薬品データ」シートにデータを転記して、データを更新する。
- ④ 「ラベル data」シートにデータを転記して、ラベル印刷をする為の準備をする。ラベルの張り替え等の為です。
- ⑤ 表をクリアして、次のバーコード読み取りの準備をする。(B7セルが選択されます。)
- ⑥ 「薬品台帳」シートから、薬品情報を削除する。

ことができます。

また、年度末等に棚卸しで在庫の確認をする場合には

- ① 在庫の確認するための「在庫確認初期化」ボタンをクリックし、「薬品台帳」シートの在庫確認 E 列をクリアする。
- ② 在庫確認記載のセル(E3)に「H26 末」等の文字列等を入力しておきます。次に
- ③ バーコードを読み取り、重量等を確認し、「在庫を確認しました」ボタンをクリックします。「薬品台帳」シートの在庫確認 E 列に在庫確認文字が記載されます。
- ④ 「データクリア」ボタンをクリックし、また③を行います。すべての薬品について行います。
- ⑤ 「リストアップ在庫未確認」ボタンをクリックすると、「在庫未確認一覧」シートに在庫を確認できなかった薬品をリストアップします。

The screenshot shows an Excel spreadsheet with several callout boxes:

- Callout 1 (left):** VBA で設定しているなので変更可能(後日入力の場合)
- Callout 2 (middle-left):** このセルが選択されている状態でバーコードを読み取る
- Callout 3 (middle-right):** この列に通常の操作ボタンと注意書きが順番に並んでいる。
- Callout 4 (right):** この列に棚卸しの操作ボタンが並んでいる

The spreadsheet columns are labeled A through H. The rows contain various data points related to drug inventory, such as '薬品使用日', '薬品の指定', '薬品DNo.', '薬品No.', '薬品バーコード読取値', 'バーコードNo.', '薬品名', '薬品名(別名)', '化学式', '保管場所1', '保管場所2', '使用状態', '現在登録保有量(g)', '前年度登録量(g)', '新登録量(g)', '内容量(g)', '密度(g/ml)', and '購入年月日'. There are also buttons for '在庫確認初期化', '在庫を確認しました', 'リストアップ在庫未確認', 'データクリア', and '薬品台帳より削除'.

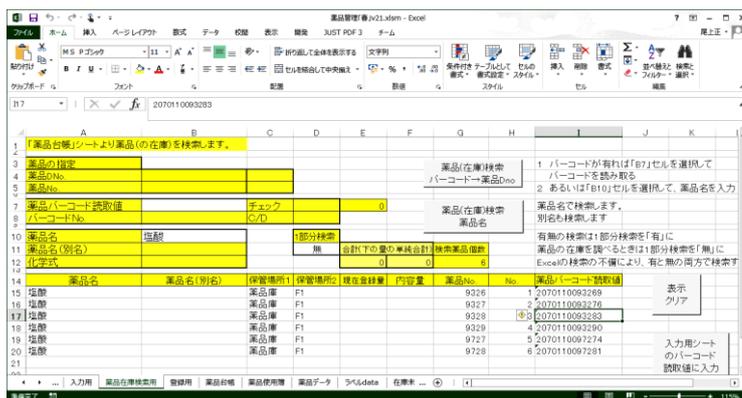
※1 バーコードを読み取ると、関連情報を表示して、新登録量を入力するセルに選択が移りますので、使用後の重量を入力して下さい。

※2 液体は密度と体積がわかれば内容量を計算しD22セルに表示しますのでB20セルの内容量を入力するセルに入力して下さい。容器の重量を E17 セルに表示します。表示された容器重量をD17セルに入力して下さい。また、容器をさらに別のケースに入れて保管している場合は、ケース重量を入力しておいて下さい。次回呼び出し以降、内容量の把握ができます。

※3 「薬品データ」シートには代表的な薬品が登録してありますが、完成していないので適宜修正して下さい。

(4) 「薬品在庫検索用」シートでは、

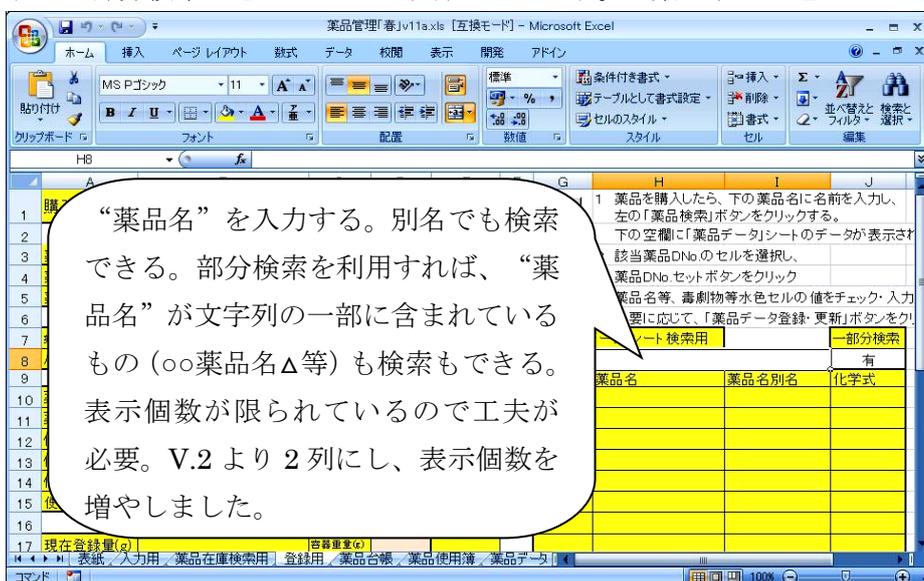
- ① B7セルが選択された状態でバーコードを読み取って、
- ② 「薬品(在庫)検索バーコード→薬品 DNo.」ボタンをクリックする。あるいは
- ③ B10セルを選択して、薬品名を入力して
- ④ 「薬品(在庫)検索薬品名」ボタンをクリックします。



- ⑤ 下の一覧表示部分に検索結果が表示されます。
- ⑥ 「表示クリア」ボタンをクリックすれば、別の薬品を検索できます。
- ⑦ 検索したデータの登録量と内容量の和を表示するようにした。(v.2.1 から)
- ⑧ バーコード読み取り値も表示するようにし、バーコード読み取り値を選択して「入力用シートのバーコード読取値に入力」ボタンをクリックすることにより、「入力用」シートの B7 セルにバーコード読取値を転送することができるようにした (v.2.1 から)。これにより、バーコードリーダーが無くても「入力用」シートの処理ができるようになった。また、v.2.1a から検索から選択したバーコード読み取り値をバーコード読み取り値入力セル B7 に転記することができるようにした。これにより、部分検索後、バーコードを転記して再度検索することにより、薬品の絞り込みがやりやすくなった。

(5) 「登録用」シートでは、

- ① 購入薬品の薬品データが「薬品データ」シートに登録してあるかチェックする為に、「薬品データシート検索用」の表の薬品名入力欄 H8セルに“薬品名”を入力します。部分（一致）検索を有効にすると少し楽ができます。次に、「薬品検索」ボタンをクリックする。部分検索ではかからない薬品もありますので、その場合は、完全一致で検索してみてください。また、薬品名を正確に長くすると部分検索でもかからない場合があります。“薬品名”を適当に短くして部分（一致）検索をしてみてください。(ex.硫酸銅五水和物は硫酸銅にするなど) 動作確認等でうまくいなくて元データを修正したものもありますのでうまくいくようになったものもあります。



※ 部分（一致）検索とは、ここでは検索対象文字列の中に検索用の薬品名が完全に含まれているという意味です。H8セルに入力した薬品名の前後に他の文字列がついていても該当しているとして表示します。

- ② 「薬品データシート検索用」の表に、データが表示された場合は該当する薬品名の「薬品 DNo.」が表示されているセルを選択し、該当するデータが表示されていない場合はそのまま、「薬品 DNo.セット」ボタンをクリックします。
- ③ 薬品 DNo.が自動的にセットされます。「薬品データ」シートに薬品データが有る場合は自動的に関連情報が左の表にセットされます。薬品データが無い場合は、薬品名等水色のセルを入力し、「薬品データ登録・更新」ボタンをクリックする。これにより、薬品データが「薬品データ」シートに記録されます。
- ④ 「薬品 No.セット」ボタンをクリックして、「薬品台帳」シートに必要な「薬品 No.」を取得し、セットする。また、バーコード印刷に必要な値もセットされる。「薬品 No.」の値のセルがクリアされていないと新規 No.が取得できません。また、次の⑤が完了していないと No.が+1されません。
- ⑤ 「薬品台帳」シートに記載するデータを入力し、「薬品台帳に記録」ボタンをクリックする。これにより、「薬品台帳」にデータが転記される。
- ⑥ 「ラベル data に記録」ボタンをクリックし、「ラベル data」シートにデータを転記して、ラベル印刷をする為の準備をする。
- ⑦ 「クリア」ボタンをクリックして、次の薬品情報入力に備える。

ことができます。

また、Excel で作った既存のファイルがある場合は最初の設定用として”一括登録用”のマクロとボタンも作りました。右側上のボタンから始まります。

- ① まず、「薬品台帳」シートに最低限薬品名、薬品 No. をコピー貼り付けしておきます。それ以外のデータも該当するものはコピー貼り付けをしておきます。
- ② 次に、N2セルに①で貼り付けた最初の行 No. の 2 を、N4セルに最後の行 No. を入力します。
注意 一括登録するとき以外は、N2セルは1を入力しておく。

- ③ 「一括登録用名前薬品 No 等セット」ボタンをクリックする。
- ④ H8セルの薬品名を確認し、左側列の「薬品検索」ボタンをクリックする。必要に応じて薬品名を短くして検索する。
- ⑤ 「薬品データシート検索用」の表に、データが表示された場合は該当する薬品名の「薬品 DNo.」

が表示されているセルを選択する。該当するデータが表示されていない場合はそのまま、「薬品 DNo.セット」ボタンをクリックし、薬品名等の水色のセルに入力する。そして、「薬品デ

検索用薬品名をセットし、薬品 No.等のその他のデータを転記する

現在行 No.は通常は1, 一括登録の時2から始める

薬品名その他のデータをクリアし、現在行 No.を+1する。

ータ登録・更新」ボタンをクリックする。

- ⑥ ③で薬品 No.はセットされていますが、バーコード関係の値がまだですので、「薬品 No.セット」ボタンをクリックし、バーコード関係の値が表示されるのを確認します。
- ⑦ 「薬品台帳に記録」ボタンをクリックする。これにより、「薬品台帳」にデータが転記される。バーコード関係の値も転記されます。
- ⑧ 「ラベル data に記録」ボタンをクリックし、「ラベル data」シートにデータを転記して、ラベル印刷をする為の準備をする。
- ⑨ 右側下の「一括登録次行へ」ボタンをクリックし、次の行のデータの処理をする。
- ⑩ すべての処理を終わる場合は、左下の「クリア」ボタンをクリックし、N2 セルの値を 1 に戻しておきます。

(6) 「薬品台帳」シートには、薬品の 1 瓶からの個別管理をバーコードで行うための情報が記録されています。直接の編集も可能ですが、①、②以外はなるべくやらないで下さい。

- ① T 列の前年度登録量は、年度を変えるときに、S 列の現登録量をコピーして T 列に貼り付けて下さい。
- ② 行削除で薬品台帳のデータを削除することもできます。サンプル等のデータを削除する場合は利用してください。

No.	薬品No.	バーコードNo.	バーコード	薬品名	薬品名(別名)	毒物	劇物	危険物
1	8001	207000080008	8 207000080008	1,3,5-トリクロロベンゼン				
2	8002	207000080002	4 207000080004	2-ヒドロキシプロピルアミン				
3	8003	207000080003	0 207000080003	2-ナフトール				
4	8004	207000080004	7 207000080007	3-ナフトール				
5	8006	207000080006	0 207000080006	4-プロピルアルコール	インプロピルアルコール		劇物	第4類
6	8007	207000080007	7 207000080007	4-プロピルアルコール	インプロピルアルコール		劇物	第4類
7	8008	207000080008	3 207000080003	5-ニトロフルーロベンゼン	インプロピルアルコール		劇物	第4類
8	8009	207000080009	0 207000080009	5-ニトロフルーロベンゼン	インプロピルアルコール		劇物	第4類
9	8010	207000080010	4 207000080004	5-ニトロフルーロベンゼン	インプロピルアルコール		劇物	第4類
10	8011	207000080011	3 207000080003	5-ニトロフルーロベンゼン	インプロピルアルコール		劇物	第4類
11	8012	207000080012	9 207000080012	6-ニトロフルーロベンゼン	インプロピルアルコール		劇物	第4類
12	8013	207000080013	4 207000080012	6-ニトロフルーロベンゼン	インプロピルアルコール		劇物	第4類
13	8014	207000080014	2 207000080012	7-ATP				
14	8016	207000300016	7 207000300017	10-プロピルアルコール				
15	8018	207000500018	9 207000500019	15-デシルアルコール				
16	8020	207000700020	0 207000700020	17-ヘキシルアルコール	1-デカノール			
17	8021	207000700021	7 207000700021	17-ヘキシルアルコール				
18	8024	207000100024	1 207000100024	21-フenantリジン				
19	8025	207000100025	9 207000100025	21-フenantリジン				

(7) 「薬品使用簿」シートは、「入力用」シートから送られた、薬品使用に関する情報を記録しているシートです。

- ① 直接編集可能ですので、うっかりミスによる誤記入等は、エクセルの通常の実行削除、No.の付け直し等の編集機能を使って訂正して下さい。ただし、1 行目の項目名等は変えないで下さい。また、列の挿入削除等はいけません。
- ② 年度が変わって、新規にしたいときは、行削除か Del キーを使った消去でデータを消去して下さい。その前に、別の Book へのデータの保存をしておくといいです。

No.	使用年月日	バーコードNo.	薬品名	化学式	使用者	使用目的	使用状態
1	2010/1/26	207034000619	活性炭				
2	2010/1/27	20704600482	酸化マンガン(M)	MnO2	尾上 正	生体実験	
3	2010/1/27	20705020610	酸化鉄	FeS	尾上 正	生体実験	
4	2010/1/27	207049409649	硫酸	S	尾上 正	生体実験	
5	2010/1/27	207014909677	ジブタン	(C6H11O5)N	尾上 正	生体実験	
6	2011/1/20	20706490716	臭素水		尾上 正	生体実験	
7	2011/1/20	207050409703	硫酸	H2SO4	尾上 正	生体実験	
8	2011/1/20	207006009059	エタノール	C2H5OH	尾上 正	生体実験	
9	2011/1/20	207048409651	濃硫酸		尾上 正	生体実験	
10	2011/1/20	207044809447	炭化カルシウム	CaC2	尾上 正	生体実験	

(8) 「薬品データ」シートは、薬品に関する共通データを記録してあるシートです。

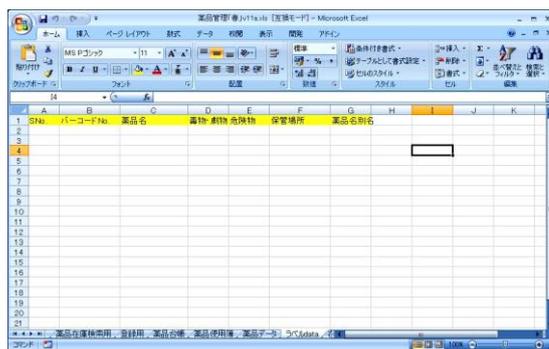
- ① 「登録用」シートと「入力用」シートで参照します。「登録用」シートで追加、訂正が、「入力用」シートで訂正が可能です。

薬品No.	バーコード	薬品名	薬品名(別名)	化学式	毒物	劇物	危険物	蒸発	有機
1	001	1,3,5-トリクロロベンゼン							有機物
2	002	1,6-ヘキサミン							有機物
3	003	2-ナフトール				劇物			有機物
4	004	4-プロピルアルコール	インプロピルアルコール				第4類	有機物	有機物
5	005	5-ニトロフルーロベンゼン	インプロピルアルコール				第4類	有機物	有機物
6	006	5-ニトロフルーロベンゼン	インプロピルアルコール				第4類	有機物	有機物
7	007	ATP							有機物
8	008	EDTA							有機物
9	008	Extra MA 01							有機物
10	010	Regem(HgCl2)							有機物
11	011	10-プロピルアルコール							有機物
12	012	10-プロピルアルコール							有機物
13	012	10-プロピルアルコール							有機物
14	013	10-プロピルアルコール							有機物
15	014	10-プロピルアルコール							有機物
16	015	10-プロピルアルコール	1-デカノール						有機物
17	016	10-プロピルアルコール							有機物
18	017	10-プロピルアルコール							有機物
19	018	10-プロピルアルコール							有機物
20	019	10-プロピルアルコール							有機物

- ② 直接編集も可能です。しかし、薬品 DNo.は「登録用」シートで発行して下さい。
- ③ 行削除で薬品データを削除することもできます。

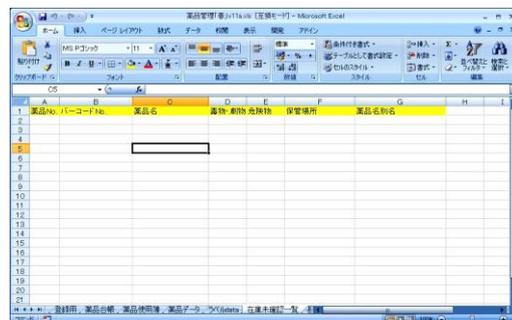
(9) 「ラベル data」シートは、ラベル印刷でバーコード等を印刷する際、参照するデータを記録しておくシートです。

- ① “薬品管理「春」印刷”でラベル印刷をする際に利用します。
- ② KOKUYO の「合わせ名人3」を利用してラベル印刷する場合は、行数が余り多くなると不具合があるので、400 行ぐらいまでにして下さい。
- ③ 不要になったデータは行削除か、範囲を指定しての Del キーを利用したデータの消去で消去して下さい。
- ④ 1 列目の No だけを入力しておくとその部分はデータ無しになりますので、途中からの印刷も可能です。



(10) 「在庫未確認一覧」シートには、「入力用」シートで、「リストアップ在庫未確認」ボタンをクリックすると、在庫を確認できなかった薬品がリストアップされます。

- ① データを消去するには行削除か、範囲を指定しての Del キーを利用したデータの消去で消去して下さい。

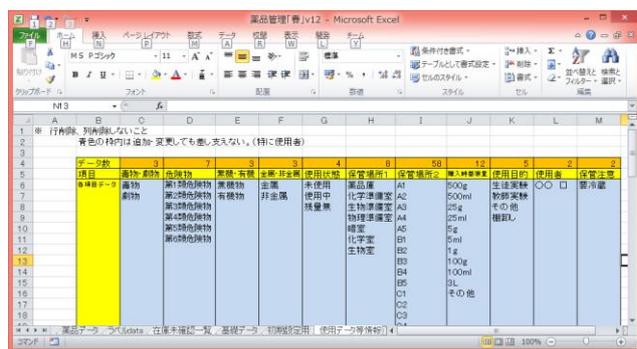


(11) 「基礎データ」シートには、VBA で処理する際、参照するデータが表示されています。

- ① 先頭コード、学校番号、および年度当初の薬品 No の設定以外は変更しないで下さい。(水色セルのみ変更可です。)
- ② 21 行目以降は参考情報ですが、プログラムの際に参考にした情報です。消さないで下さい。

(12) 「使用データ等情報」シートはこのファイル内でリスト入力をする際のリスト情報が記載されています。

- ① 行削除、列削除はしない。
- ② 水色欄は適宜変更して下さい。保管場所は 2 つに分けてあります。使用者は特に変更が多いところです。データは上詰めをお願いします。



(13) 「CD 計算用」シートは、手を付けたくないをお願いします。一応、シートの保護をしています。