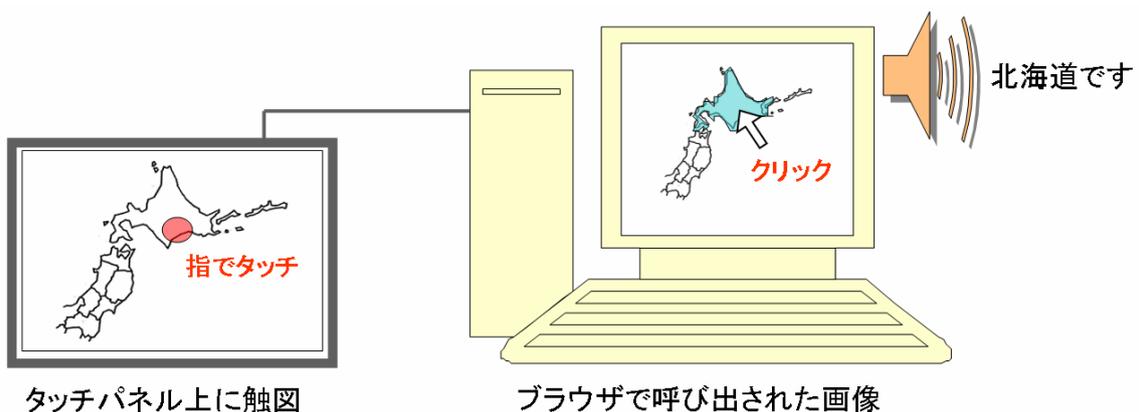


音声触図教材利用マニュアル

本システムは、タッチパネルや音声読み上げソフトを組み合わせることにより、触図上の知りたい部位を指でタッチすれば合成音声で部位の案内を行うという仕組みになっています。点字を読むことなく、全盲の方でも一人で学習できるということを狙いにしています。

なお教材は大きく分けて2つあり、日本地図の学習ができる社会科地理の教材と、手の経脈・足の経脈が学習できる経絡経穴教材を用意しました。該当するユーザタイプは、「基本ユーザ」および「拡張ユーザ」です。



本システムの構成は図に示すように、大きく4つの操作に分かれます。

1. システムの利用準備部
2. 触読と音声案内機能部
3. 案内データ切り替え部
4. データの編集部

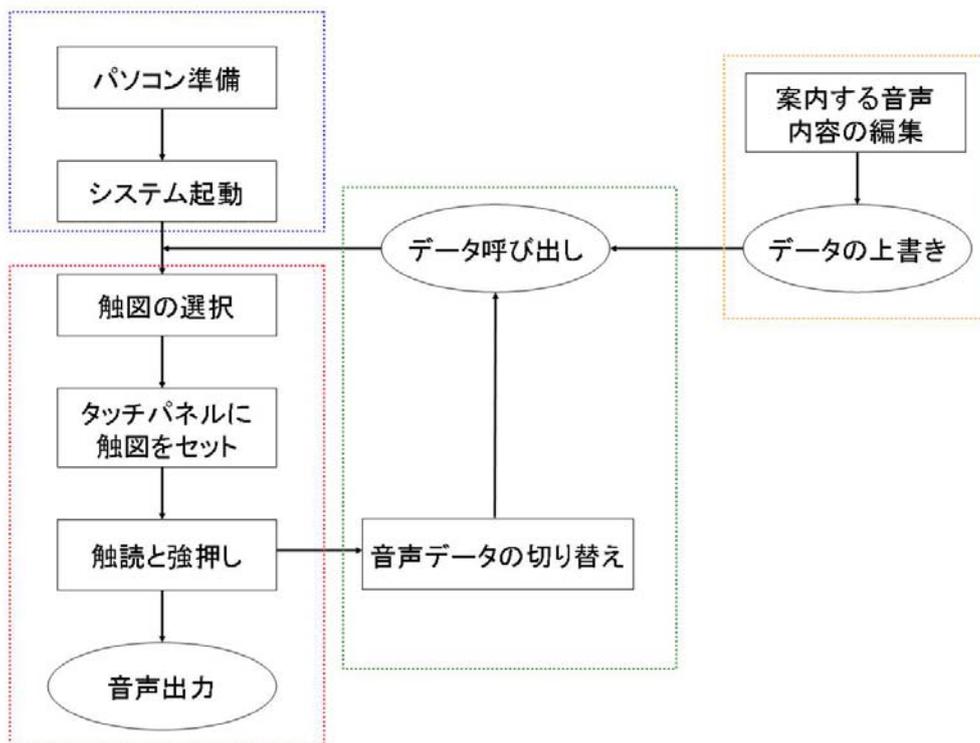


図1 システムの構成

- * 基本ユーザは1～3の操作を覚えれば、最低限用意されている日本地図教材および経絡経穴教材は使って頂けます。
- * 拡張ユーザは1～4の操作が必要になります。

1. システムの利用準備

ここでは、本システムを利用するための準備について説明します。たくさん
の機器を接続する必要があり、またアプリケーションの起動にもいくつか手順
がありますので、一つ一つの確認をお願いします。

準備の手順は、ハードウェアの準備、パソコンの起動、ソフトウェアの準備、
の3ステップに分かれます。

ハードウェア準備（2機を接続）

…パソコン、タッチパネルの接続

ソフトウェア準備（3作業）

…PC-Talker、専用ブラウザ、不使用ウィンドウを非表示にする

①ハードウェアの準備（図 1.1 参照）

（ア）パソコンの AC アダプタを接続し、プラグをコンセントに差し込
みます。

（イ）パソコンの USB 差込口に、タッチパネルをつなぎます。

②パソコンの起動

（ア）パソコンの電源を入れます（レッツノートの場合左手前側にスイ
ッチ）。

（イ）パソコンの起動が全て完了するまで待ちます。

③ソフトウェアの準備

（ア）PC-Talker が起動していることを確認してください。

（イ）デスクトップ一番左上のアイコン「Obrowser」を選択、実行しま
す。

（ウ）図 1.2 のような画面が表示されるまで待ちます。

④タッチパネルへの触図セット

（ア）「コ」の字型のフレームに合わせて触図を差し込み、触図の右端が
フレームに当たるまで移動させる。

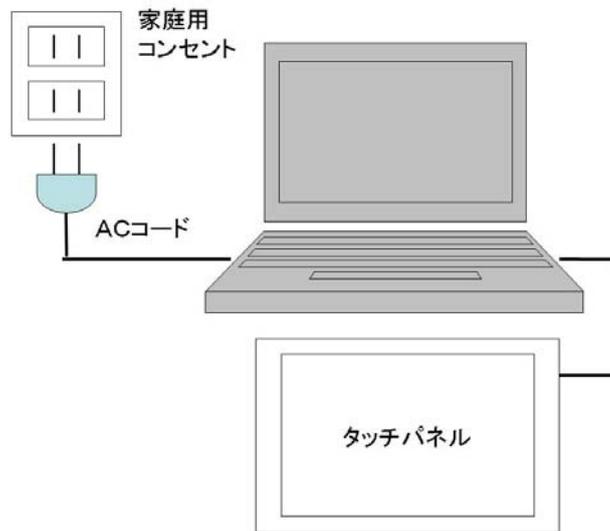


図 1.1 タッチパネルが接続され、パソコンと繋がる

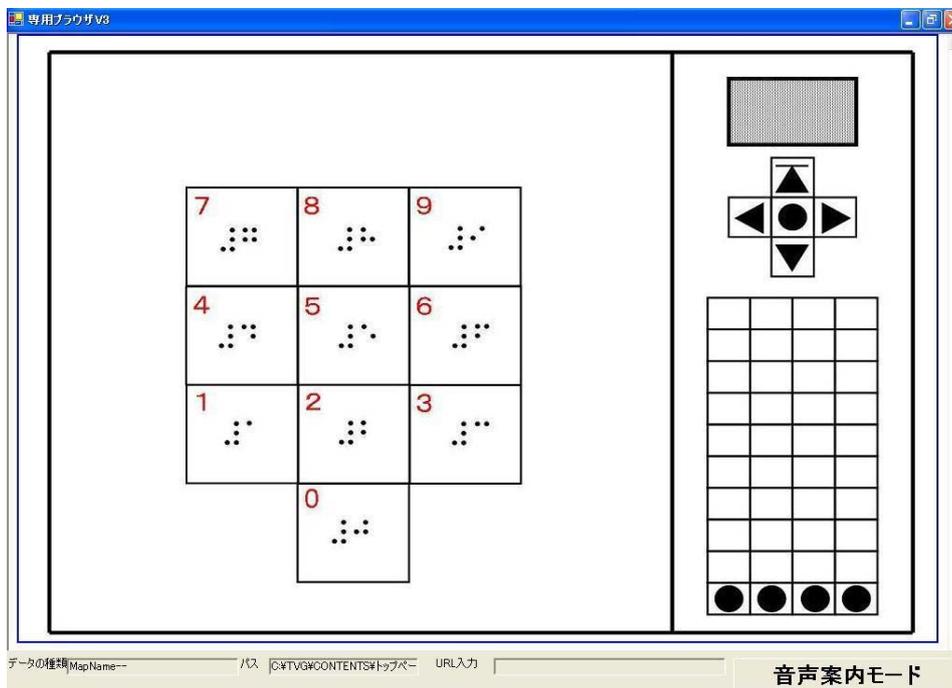


図 1.2 起動時初期画面

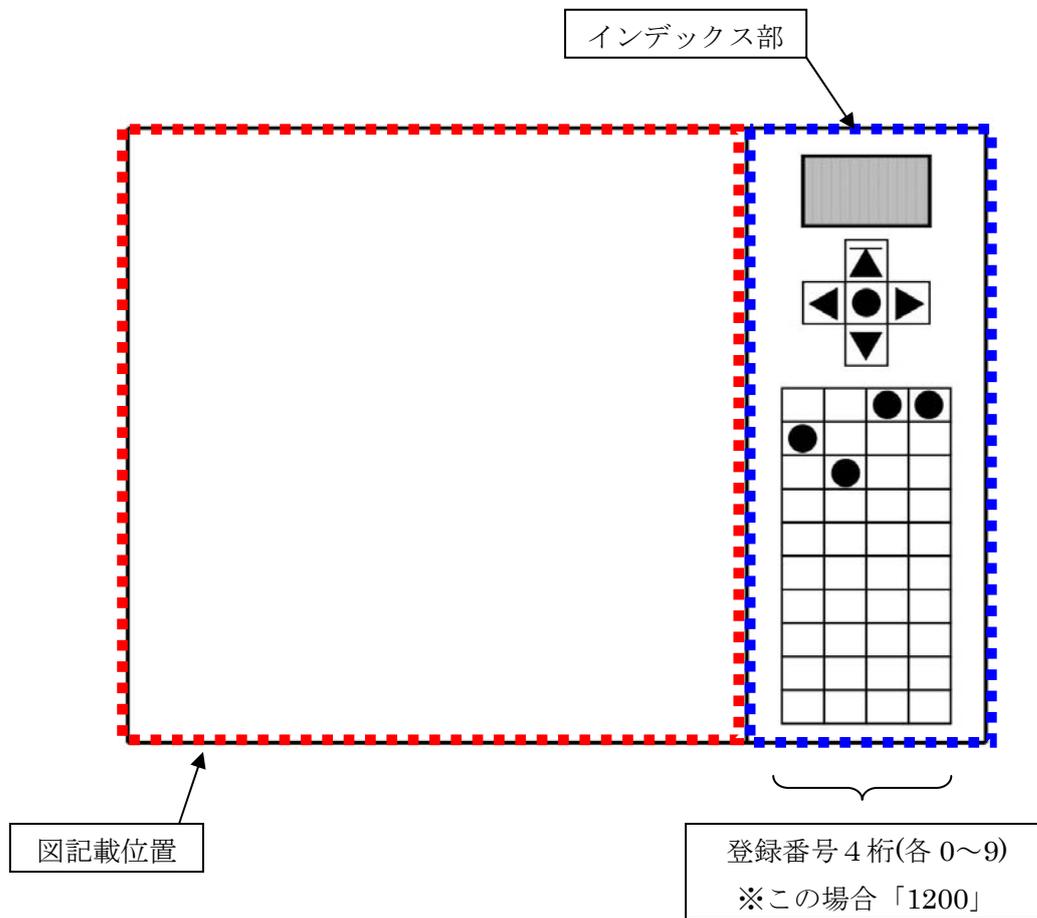


図 1.3 各触図の説明

2. 触読と音声案内機能

このシステムの最も基本となる使い方です。従来どおり触図を触読し、知りたい部位を指でタッチすると部位の説明が音声で行われるというものです。

また、連続して同じ部位をタッチすることで、違う情報を3段階に分けて案内させることができます。

① 触図の選択

(ア) システム起動直後（初回は必ずこちら）

登録番号「9999」の触図(図 1.2 参照)を準備します。

(イ) 案内データ切り替え作業後（2回目以降はこちら）

選択したシリーズ△番の、登録番号「△000」の触図を準備します。

② タッチパネルに触図をセット

「フレームの作成方法」マニュアルの「触図のセット方法」を参照してください。

③ 触読と強押し

(ア) 従来どおり触図を触ったりなぞったりしてください。

(イ) 知りたい部位を指で強めにタッチすると、情報を音声で案内させることができます。

(ウ) 同じ部位を連続してタッチすることで、別種の情報を案内させることができます。

(*) 黒点は県庁所在地の案内、ただし位置は参考程度です。
経絡経穴シリーズにおける「ものさし」については目安となる数字のみ音声の設定されています。

④ 3段階の詳しい解説を得る（図 2 参照）

(ア) 同じ部位を続けてタッチすると、違う情報が案内されます。これを解説音声と呼びます。

(イ) 同じ領域内でも、1タッチ目は都道府県名、2タッチ目は人口と面積、3タッチ目は特産物、といったように情報の種類は切り分けられつつ、必要に応じて大量の情報を得ることが可能となっています。

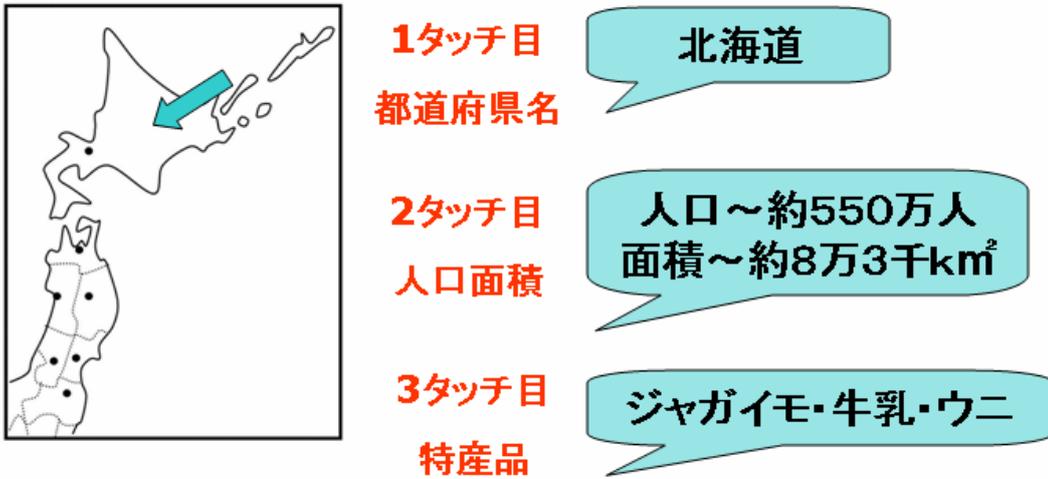
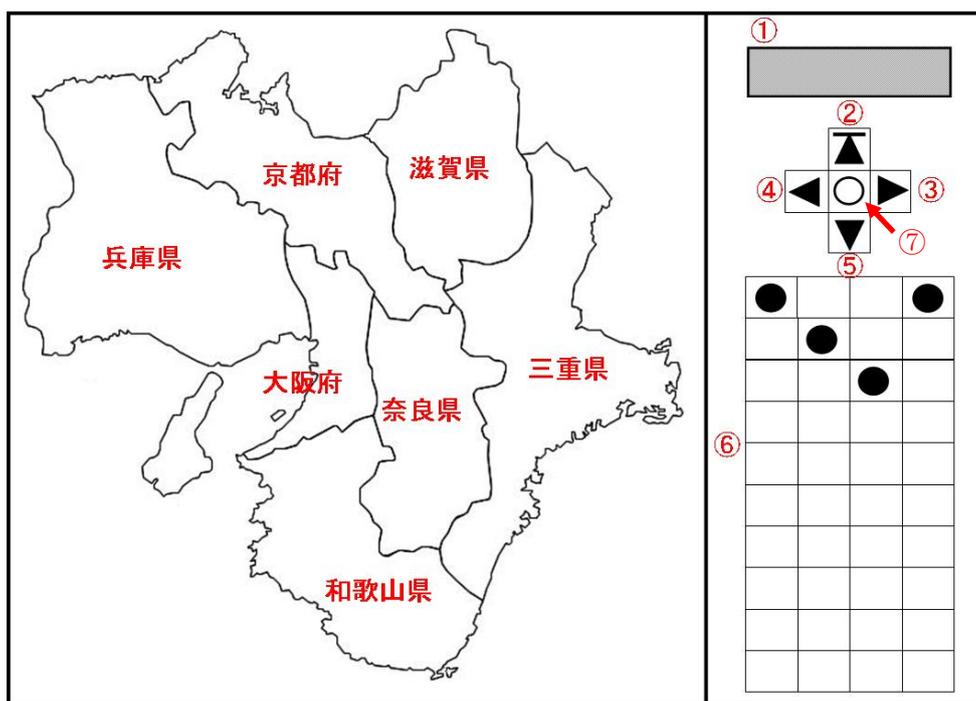


図2. 1タッチ目から3タッチ目まで案内する音声が違う

3. 案内データ切り替え

案内する地方のデータを切り替える（東北地方→関東地方など）には、触図右側のインデックス部を使用します。（図 3.1 参照）



- ① 現在の触図データの状態確認
- ② 1つ上のシリーズのトップに移動
- ③ シリーズ内で1つ進む
- ④ シリーズ内で1つ戻る
- ⑤ 同輪郭異種情報への切り替え
- ⑥ 現在のデータの登録番号および切り替えたい触図へのダイレクトアクセス
最 左 列：シリーズの番号
左から2列目：カテゴリの通し番号
右 2 列：通し番号
- ⑦ 決定ボタン

図 3.1 インデックス部の説明

手元の触図をブラウザ上に表示させるには、インデックス部の図 3.1 の⑥番の 4 つの●をタッチします。4 つタッチし終わると、「○×△□番の触図に切り替えますか?」といった音声案内が出力されるので、その触図に切り替えたい場合は図 3.1 の⑦番を押すことで切り替えることができます。

また、図 3.1 の③・④番で登録番号の連続する触図の切り替えを行うことができます。例えば、現在 1100 番の触図を表示しているとすると、図 3.1 の③番で 1101 番の触図を表示させることができます。同様に 1101 番の状態では図 3.1 の④番を押すと 1100 番の触図に切り替えることができます。なお、該当する触図が存在しない場合は同カテゴリ内で一番初めか最後の触図に切り替わるようになっています。

4. 音声データの編集

前章までの案内音声は、3段階目まで全て、現場でご自由に編集していただくことが可能です。学年に合わせて学習させたい情報に書き換えてください。なお、**第1段階目の音声は変更されないこと**をおすすめします。

外部に音声データ格納用に CSV ファイルが用意されているので（使い方は EXCEL ファイルと同じ）、その中身を書き換えることで専用ブラウザが更新されたファイルを読み取り、変更が反映されるという仕組みになっています。作業イメージは図4を参照。

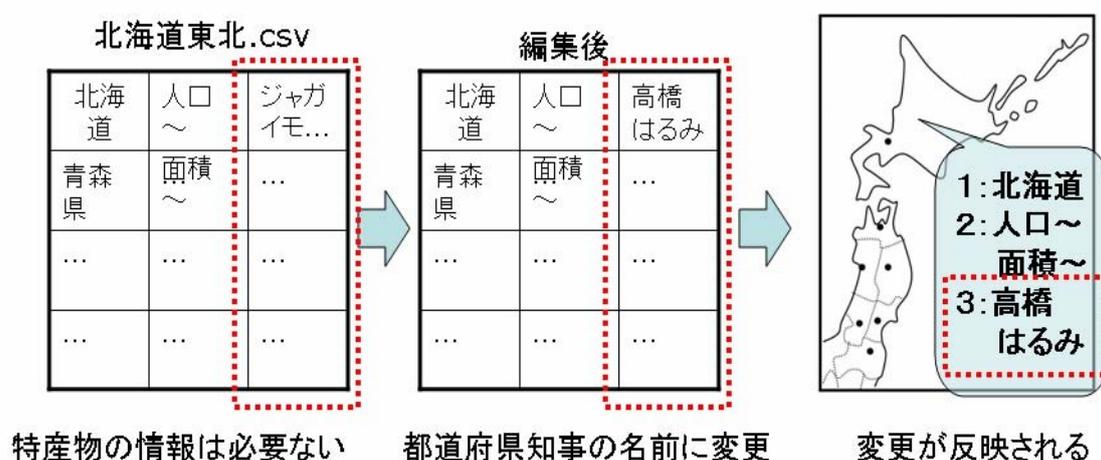


図4. CSV ファイルを編集すると音声を変更される

編集作業のステップは、CSV ファイルの編集、文字コードの変換、ブラウザの更新、の3ステップになっています。

- ① CSV ファイルの編集（図4の2つ目の表を参照）
 - (ア) Cドライブ内にある「TVG」フォルダ内の「CONTENTS」フォルダ内の編集したいファイル「.csv」を開きます。
 - (イ) 行が領域、列がタッチの回数を表すので、変えたい情報のセル編集してください。
 - (ウ) ファイルを閉じると保存かどうか聞いてくるので、すべて「はい」にして上書き保存してください。

② 文字コードの変換（図5参照）

(ア)編集して閉じたファイルが選択されている状態で、キーボードのメニューボタンを押し、ドロップダウンメニューを開きます。（マウスの右クリックと同じ）

(イ)「送る」→「文字コード変換」を選択、実行してください。

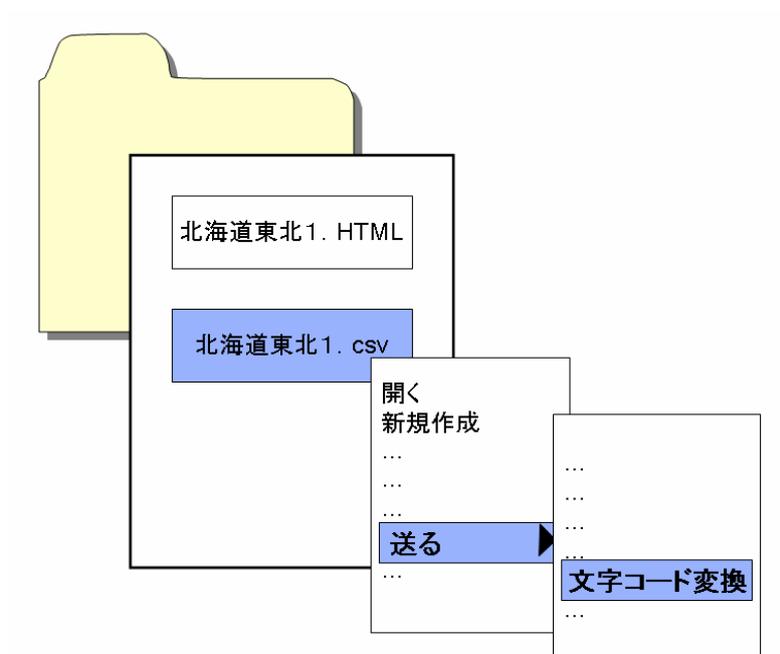


図5. CSV ファイルの文字コード変換を行う

③ ブラウザの更新

- ブラウザを再度起動すると編集した音声データが反映されます。
- ブラウザ起動中に音声データの編集を行った場合、ブラウザが最前面になっている状態で、**F5** を押すことで、同じ音声データの再読み込みを行います。このとき編集したデータに更新されます。

参考資料

日本地図教材および経絡経穴教材の登録番号とそれに対応するデータ一覧

「日本地図」シリーズ			
0000:tohoku1.html	}	「都道府県図」	
0001:kanto1.html			
0002:chubu1.html			
0003:kinki1.html			
0004:chushikoku1.html			
0005:kyushu1.html			
0100:tohoku2.html		}	「山脈河川図」
0101:kanto2.html			
0102:chubu2.html			
0103:kinki2.html			
0104:chushikoku2.html			
0105:kyushu2.html			
経絡経穴(手の経脈)シリーズ			
1000:p53~57(腕).html	}	「手の太陰肺経」	
1100:p105(腕).html	}	「手の少陰心経」	
1200:p165~169(正面~腕).html	}	「手の厥陰心包経」	
1300:p63~65(腕).html	}	「手の陽明大腸経」	
1301:p67~69(腕側面).html			
1302:p71(口).html			
1400:p111,119(横顔).html	}	「手の太陽小腸経」	
1401:p111~113(腕裏).html			
1500:p171(横顔).html	}	「手の少陽三焦経」	
1501:p171~177(背面~腕).html			

経絡経穴(足の経脈)シリーズ

2000:p95~97(足).html	}	「足の太陰脾経」
2001:p99(胴体~足).html		
2002:p99~101(胴体~足).html		
2100:p151(正面).html	}	「足の少陰腎経」
2101:p151~155(足).html		
2200:p205(足).html	}	「足の厥陰肝経」
2201:p205~207(足).html		
2202:p209(胴体).html		
2300:p73(横顔).html	}	「足の陽明胃経」
2301:p79~85(正面).html		
2302:p87(足).html		
2303:p89(足).html		
2400:p121(顔正面).html	}	「足の太陽膀胱経」
2401:p121(足).html		
2402:p123~5(横顔).html		
2403:p127~(背面).html		
2404:p133~p135(臀部).html		
2405:p145(足).html		
2500:p183(横).html	}	「足の少陽胆経」
2501:p183(横顔).html		
2502:p197(足).html		
2503:p199(足).html		