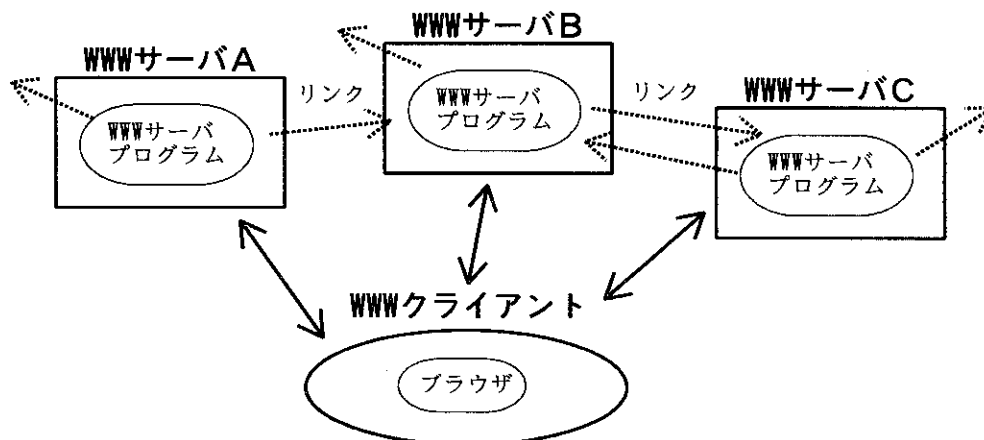


4. 4. WWW (World Wide Web)

いわゆるホームページを実現しているアプリケーションです。WWWサーバは「情報の交換・検索・提供」を行います。サーバの間で簡単にリンクを張ることができるため、ユーザは意識することなく容易に、他のサーバへアクセスすることができます。クライアント（ブラウザ）はサーバからの情報をグラフィカルに表示、また、GUI（Graphical User Interface）に基づく分かりやすい操作環境を提供します。



WWWは、主に3つの技術、*HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)*、*HTML (Hyper Text Mark-up Language)*、*URL (Uniform Resource Locator)* から構成されます。

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)

WWW ブラウザと WWW サーバ間の情報送受信の規約を定めたプロトコルです。ホームページのアドレスは普通「<http://www.ntt.co.jp>」のように示されます。ここの「http」は WWW サーバにアクセスすることを意味しているのです。

HTML (Hyper Text Mark-up Language)

WWW で取り扱う文書の記述方法を定めた言語です。文書間のリンク、画像の表示など、ホームページの細かい設定を記述します。タグ（アンカー）を使うことによって、クリック1つで他の画面や他のサーバにアクセスできるようにリンクを設定できます（アンダーラインが引いてある文字列やマウスポインタの表示が指になる所）。ファイルの拡張子は「.htm」もしくは「.html」が用いられます。

URL (Uniform Resource Locator)

URLは、情報の存在場所やアクセス方法を規定したものです。これを使用することにより、全世界の情報のアクセスを統一的に扱うことができます。例えば、以下のような記述ができます。

<http://www.ntt.co.jp/SQUARE> …… 「www.ntt.co.jp」の SQUARE ディレクトリにアクセスする
<ftp://ftp.u-tokyo.ac.jp> …… FTP (File Transfer Protocol) サーバにアクセスする
<file:///C:/WINDOWS/index.htm> …… 自分のマシンの C:¥WINDOWS¥index.htm を開く
<mailto:kenkyusho@hoken.or.jp> …… この人にメールを出す

4. 5. 電子メール

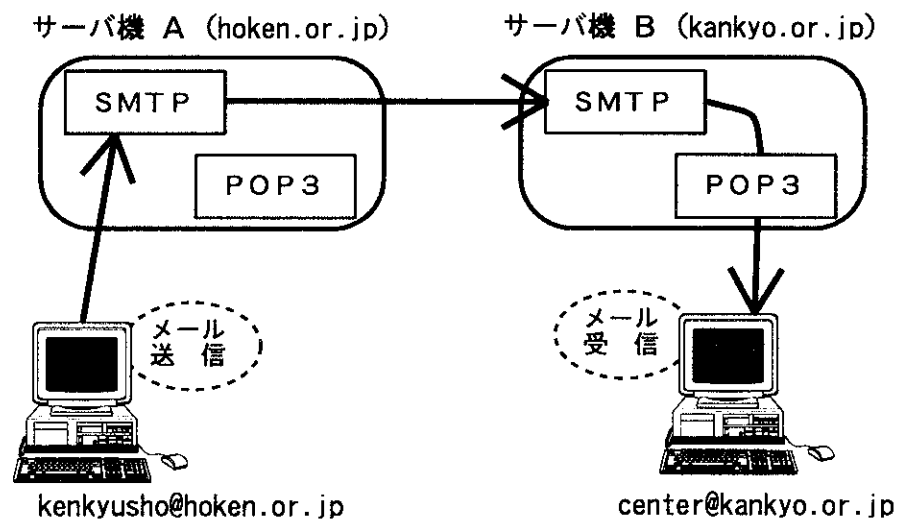
インターネットの世界では一般に *e-mail* と呼ばれます。電子メールのアドレスは

kenkyusho@hoken.or.jp

のように記述されます。「@」の右部分はドメイン名を表し、左部分はユーザ名を表しています。送信できる文章は基本的にテキスト形式のものでしたが、現在では、EXCEL や一太郎文書のようなバイナリファイルでも、添付ファイルとして転送できます。

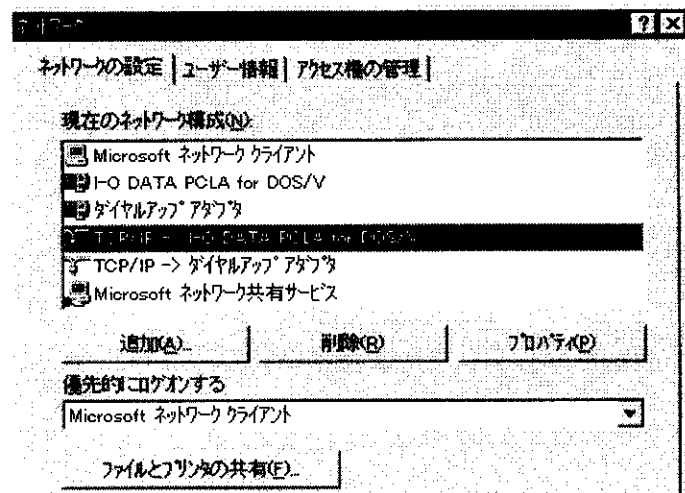
電子メールに係わるサーバプログラムは2つあります。電子メールの配信は、SMTP (simple mail transfer protocol) サーバが行います。SMTPは、他のSMTPと連携して、正しい宛先へメールを配信します。

サーバ機まで到着したメールを個々のマシンで受け取れるようにするのが、POP (post office protocol) サーバです。POPはメールの受取人をPOPアカウント名とパスワードで認証して、正しいければ、そのマシンにメールを送ります。メールを送った後は、サーバ内のメールは削除されます。




4. 6. コントロールパネルのネットワークについて

「コントロールパネル」の「ネットワーク」には、LANなどの通信に関するコンポーネントが集められています。




ネットワークのコンポーネントには、以下の4つがあります。

 **アダプタ** … LANカードなどのハードウェアを制御するドライバです。


「I-O DATA PCLA for DOS/V」 …… LANカードのドライバです

「ダイヤルアップ アダプタ」 …… モデムでPPP接続するためのソフトウェアです


 **プロトコル** … 通信手順（プロトコル）を実現するソフトウェアです。「TCP/IP」や「NetBEUI」がよく使われます。アダプタを使ってデータのやりとりを行います。

「TCP/IP -> I-O DATA PCLA for DOS/V」 …… LANカードを使って通信するTCP/IPです

「TCP/IP -> ダイヤルアップ アダプタ」 …… PPP接続するときのTCP/IPです

 **クライアント** … サーバの提供するサービスを利用するためのソフトウェア。プロトコルを通して動作。

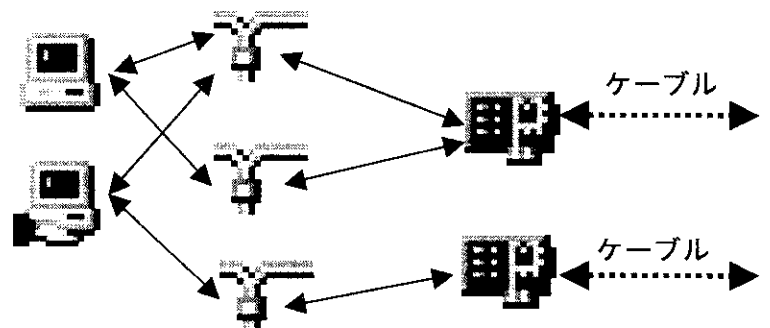
「Microsoft ネットワーク クライアント」 …… サーバの提供するユーザ認証、ファイル共有、プリンタ共有のサービスを利用するためのソフトウェア

 **サービス** … 自分のマシンがサービスを提供するためのソフトウェア。プロトコルを通して動作。

「Microsoft ネットワーク共有サービス」 ……自分のマシンのファイルやプリンタを他のマシンに共有するためのソフトウェア

4つのコンポーネントの関係

各コンポーネントは階層的な関係になっています。クライアントやサービスはプロトコルとやりとりをおこない、プロトコルはアダプタとやりとりを行います。アダプタはハードウェアを操作し、他のマシンとデータのやりとりをおこないます。



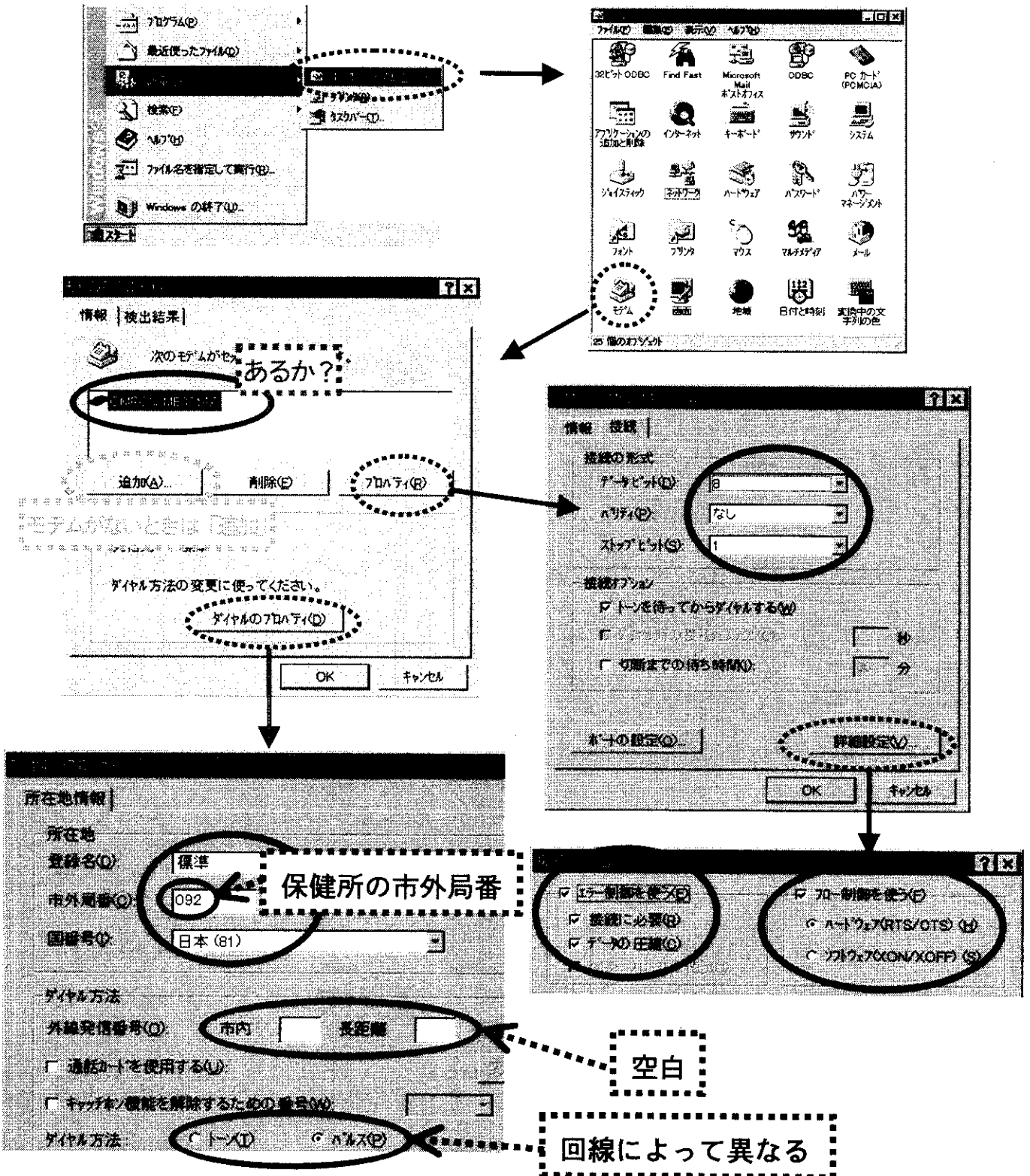
5. 各種の設定について

ー モデム (ダイヤルアップネットワーク)、NETSCAPE、LAN の設定について、詳しく説明します。

5. 1. モデム関係 (ダイヤルアップネットワーク) の設定

5. 1. 1. モデム

『コントロールパネル』の『モデム』を開いて、OMRON のモデムがあるか確認して下さい (無い場合は、『追加(A)』でモデムをインストールして下さい)。その後、以下の設定をして下さい。

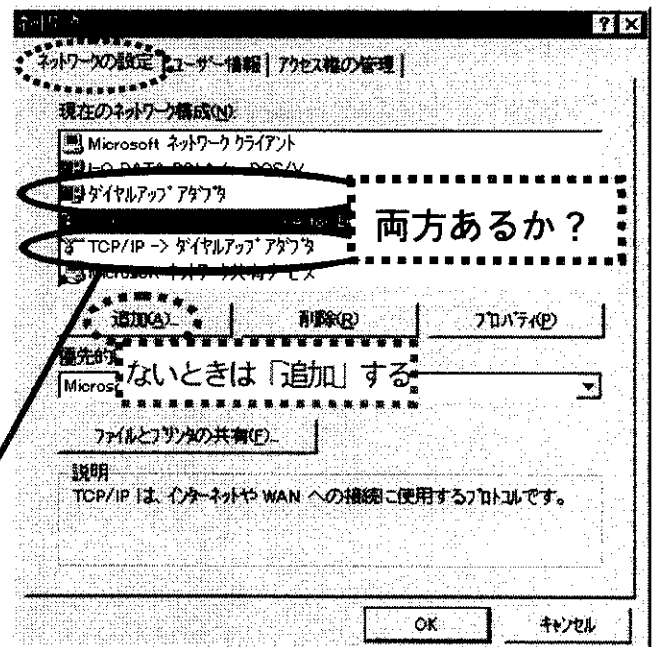
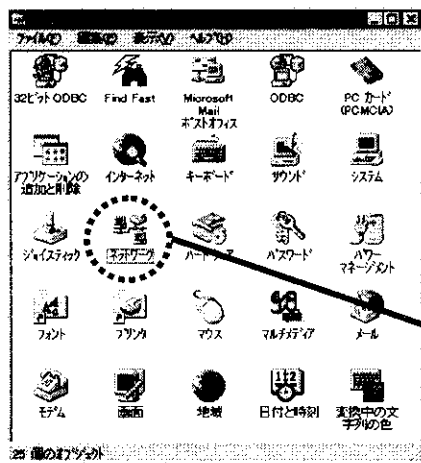


5. 1. 2. ネットワーク

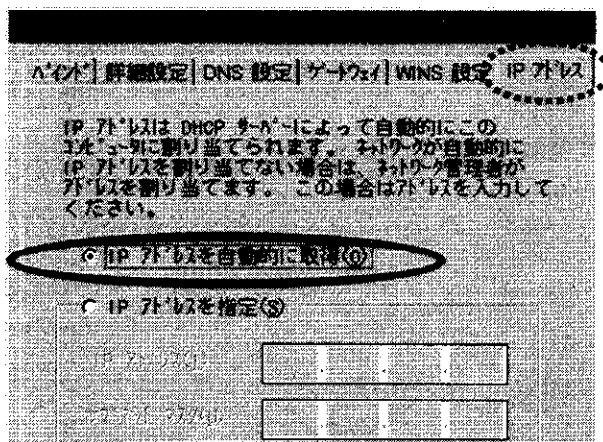
『コントロールパネル』の『ネットワーク』を開いて、『ダイヤルアップ アダプタ』と『TCP/IP』があるか確認して下さい。その後、以下の設定をして下さい。

※ 無い場合は『追加(A)』でインストールしてください。

- ・『ダイヤルアップ アダプタ』…… 追加を押して、「アダプタ」→「Microsoft」→「ダイヤルアップ アダプタ」
- ・『TCP/IP』 …………… 追加を押して、「プロトコル」→「Microsoft」→「TCP/IP」

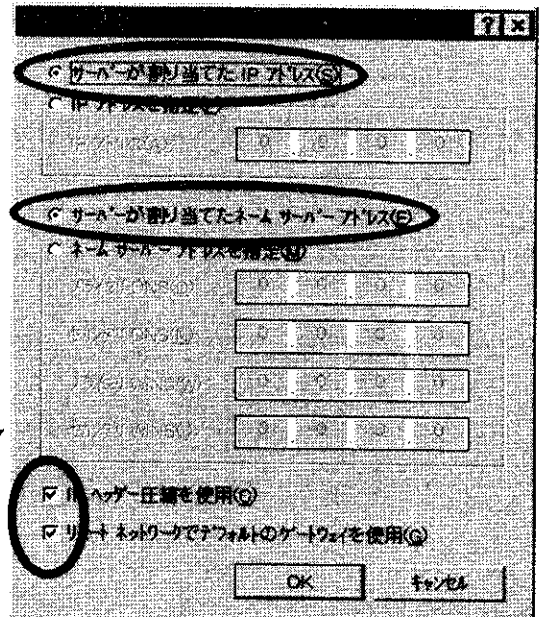
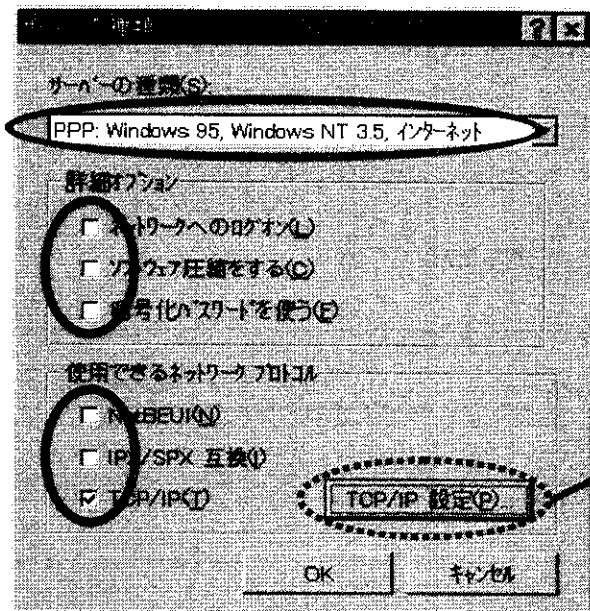
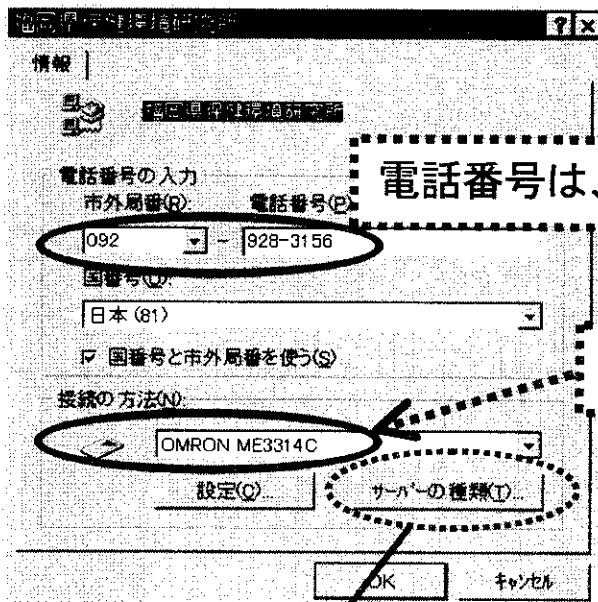
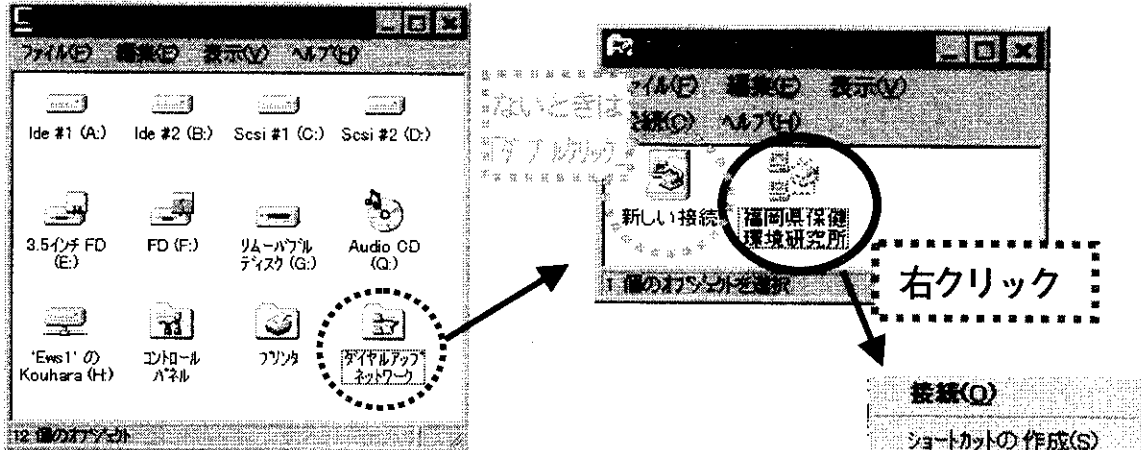


「TCP/IP->ダイヤルアップアダプタ」を
ダブルクリック



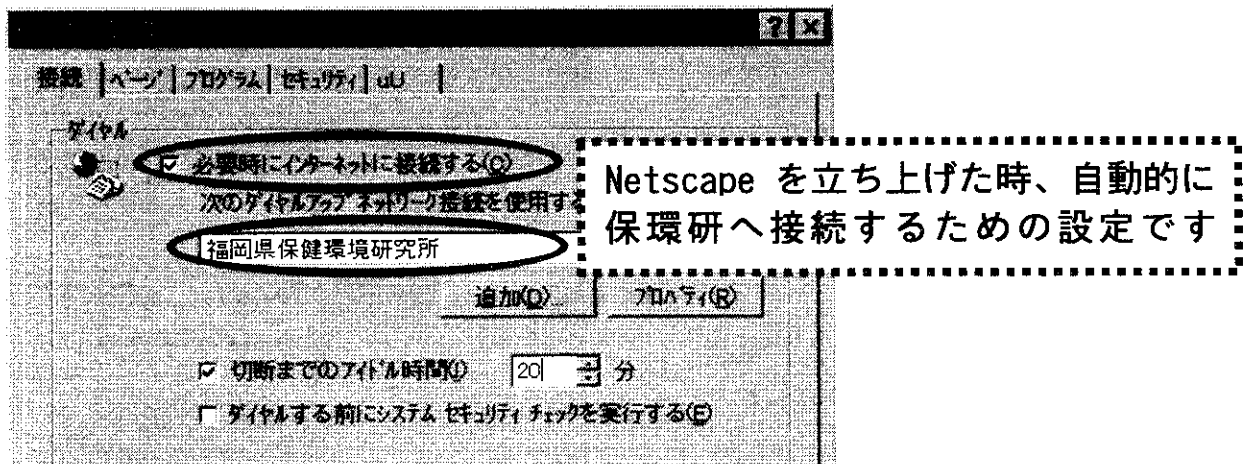
5. 1. 3. ダイヤルアップネットワーク

『マイコンピュータ』の中の『ダイヤルアップネットワーク』を開いて、「福岡県保健環境研究所」があることを確認して下さい。その後、以下の設定をして下さい。(無いときは『新しい接続』でインストールして下さい)



5. 1. 4. インターネット

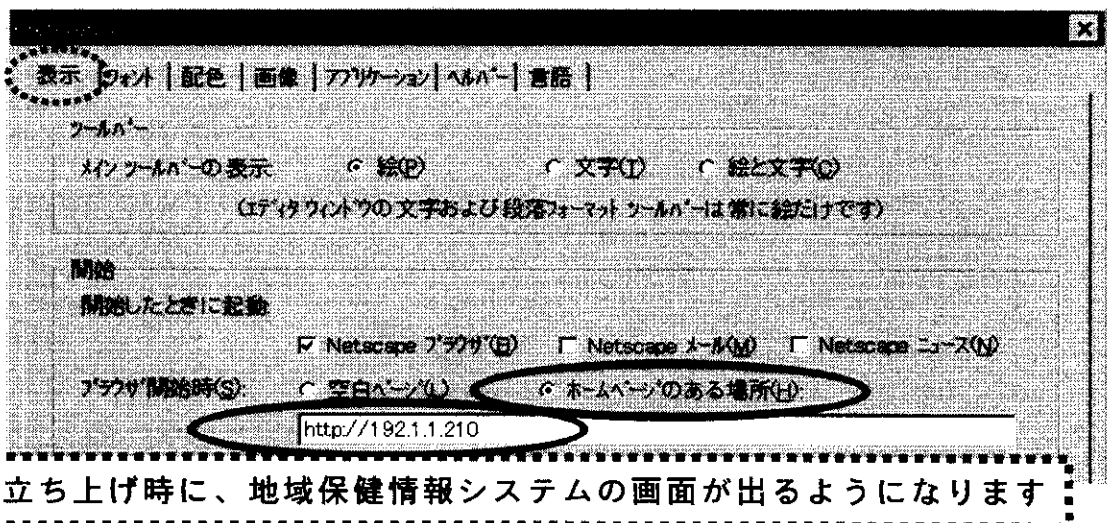
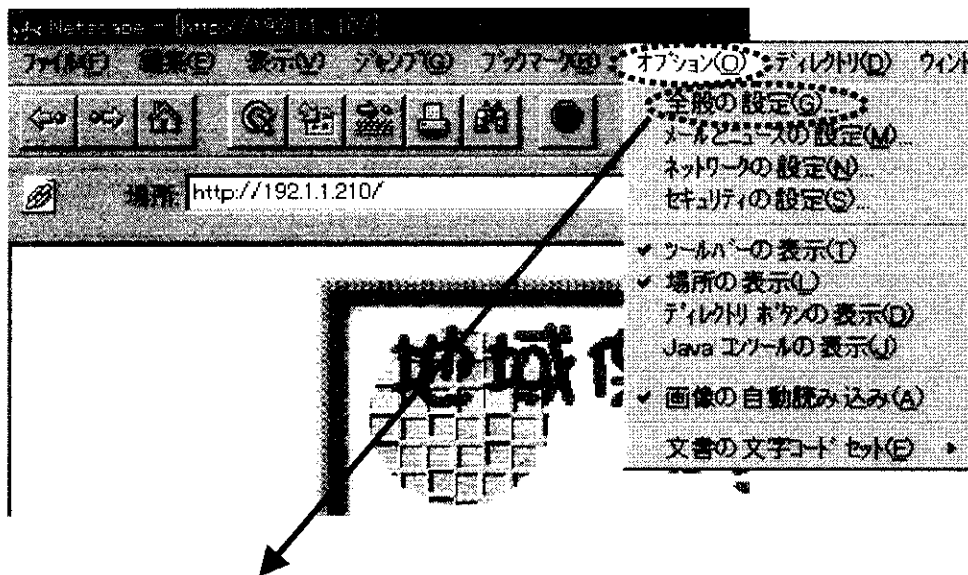
『コントロールパネル』の中の『インターネット』を開いて、以下の設定をして下さい。



5. 2. NETSCAPE (ブラウザ、メール) の設定

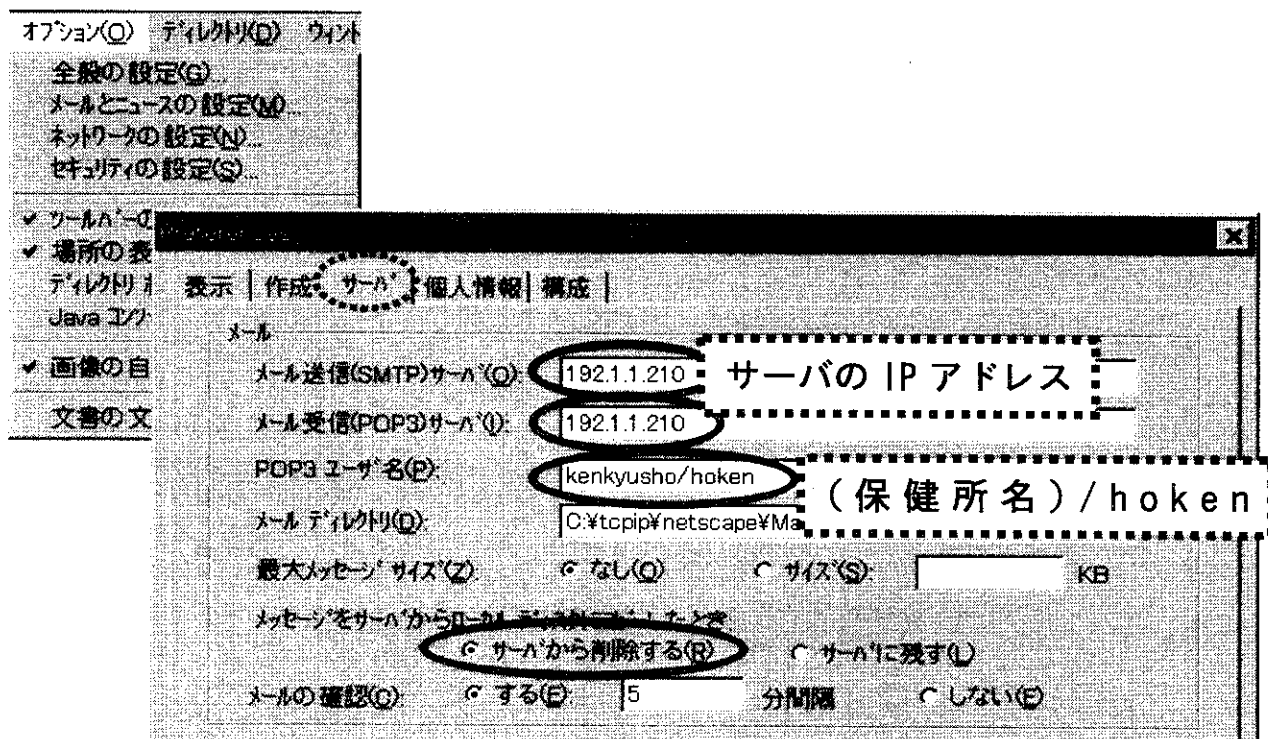
5. 2. 1. ホームページ (起動時に開くページ) の設定

メニュー中の『オプション』を選んで、「全般の設定」の「表示」を設定して下さい。

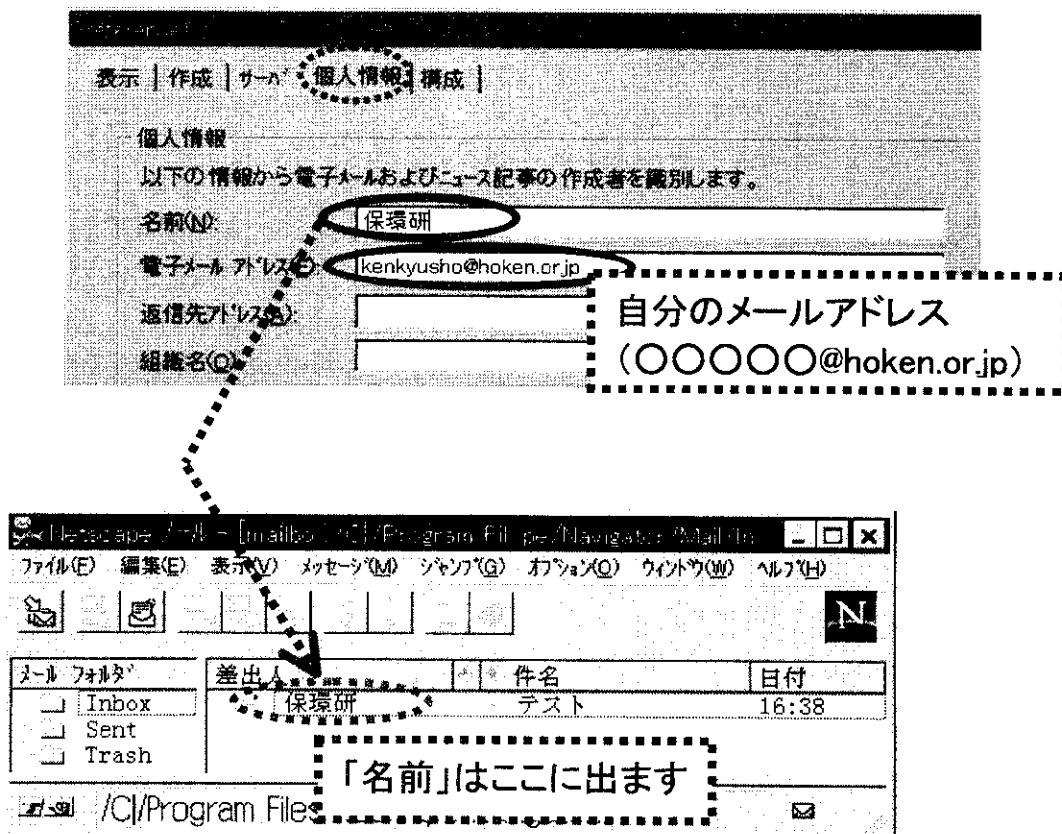


5. 2. 2. メールの設定

『オプション』を選んで、「メールとニュースの設定」の「サーバ」を設定して下さい。



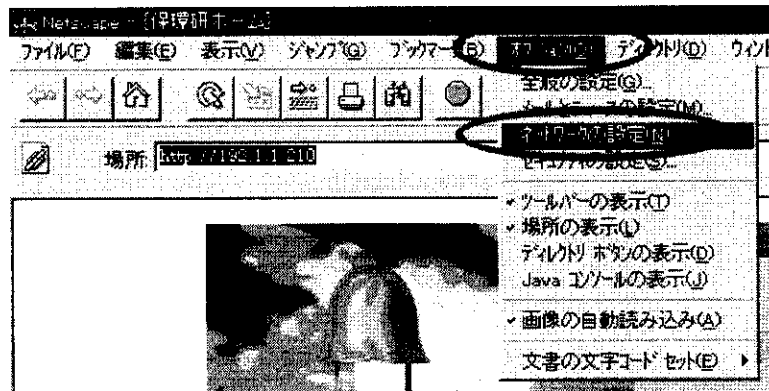
『オプション』を選んで、「メールとニュースの設定」の「個人情報」を設定して下さい。



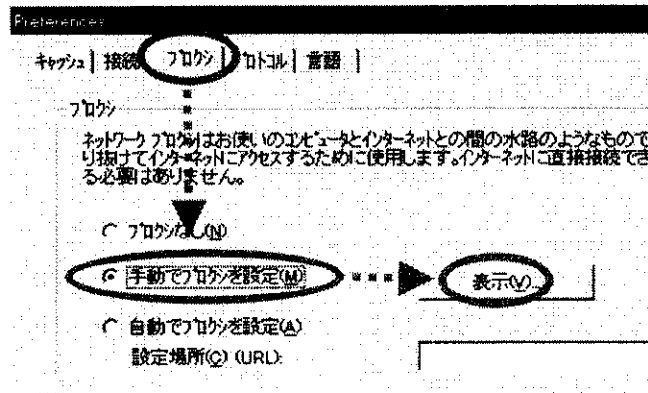
5. 2. 3. プロキシの設定 (WISH-WWW やインターネットに接続するための設定)

プロキシサーバー (PROXY、プロキシとも言う) は接続の仲介を行います。以下の設定をすると、地域保健情報システムから WISH-WWW やインターネットへ接続できるようになります。

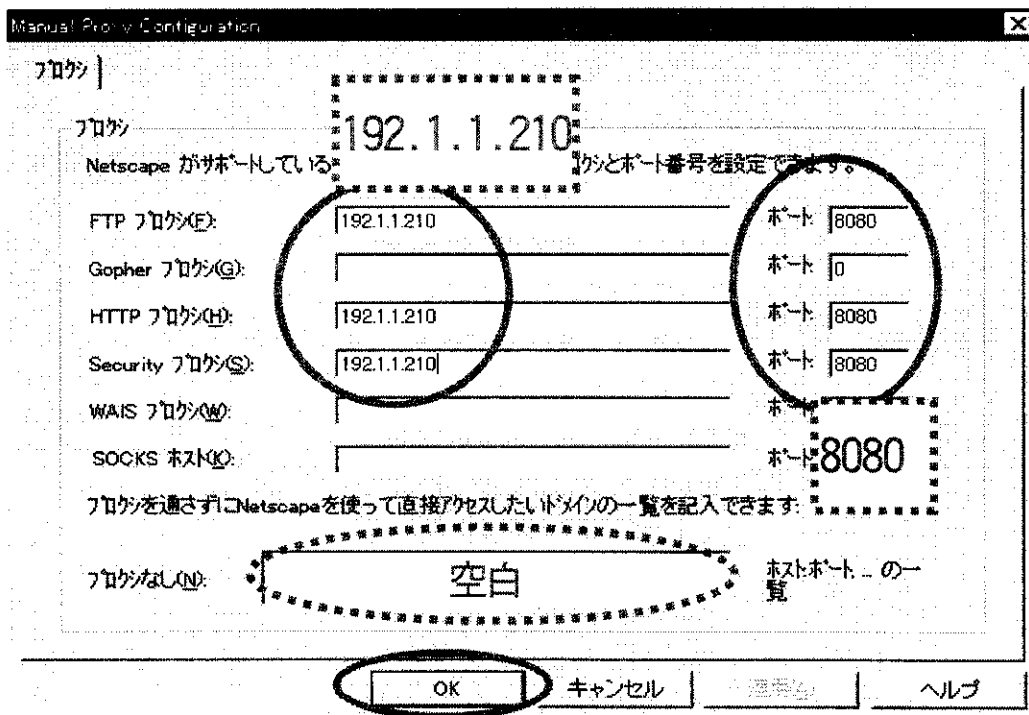
(1) 「オプション(O)」メニューの「ネットワークの設定(N)」を選びます。



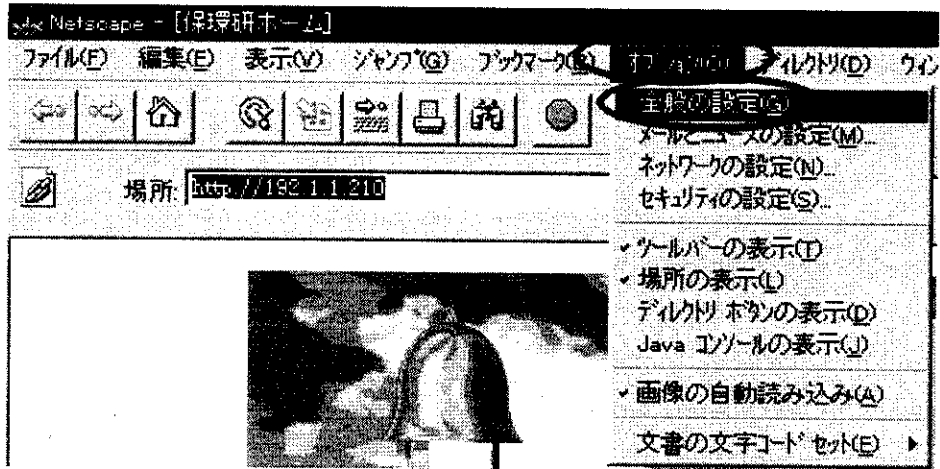
(2) 「プロキシ」タブの「手でプロキシを設定(M)」をチェックし、「表示(V)」を押します。



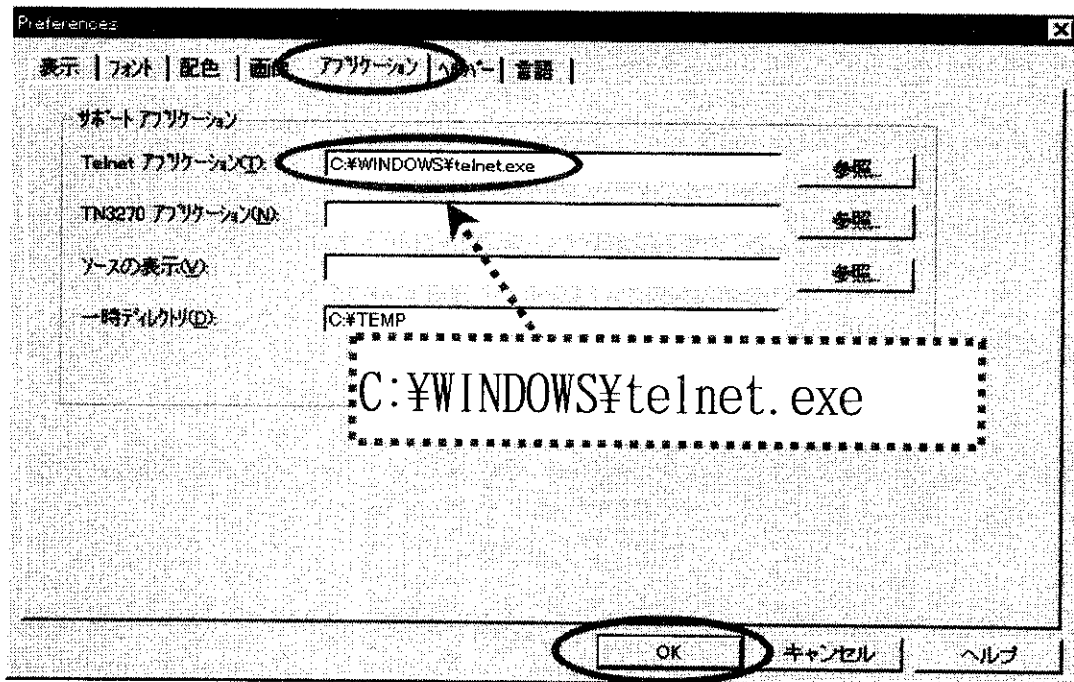
(3) 「プロキシ」を以下のように設定して、「OK」を押してください。



(4) 次に、「オプション(O)」の「全般の設定(G)」を選びます。



(5) 「アプリケーション」タグを選んで、「Telnet アプリケーション(T)」を以下のように設定して、「OK」を押してください。設定は以上です。



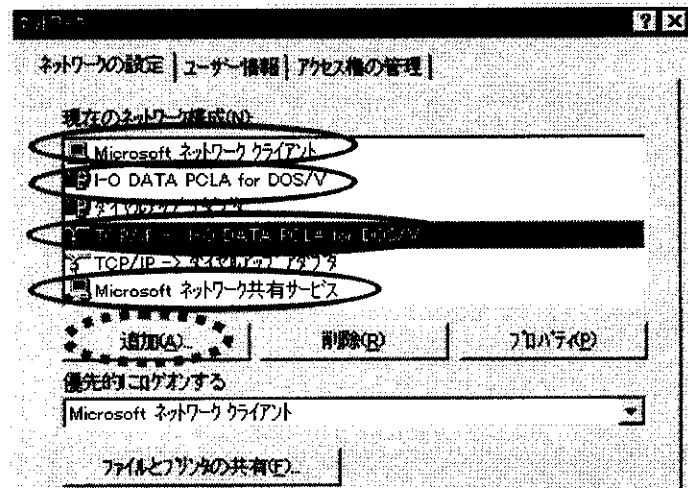
《注意》

保環研以外に接続して NETSCAPE を使用する場合、「オプション(O)」→「ネットワークの設定(N)」→「プロキシ」を「プロキシなし(N)」にして、ご使用ください。

5. 3. LAN (ネットワーク) の設定

5. 3. 1. ネットワーク コンポーネントの確認

「コントロールパネル」の『ネットワーク』を開いて、以下のコンポーネントがあるか、確認してください。無い場合は『追加(A)』をクリックして、インストールしてください。



「Microsoft ネットワーク クライアント」…… サーバの提供するユーザ認証、ファイル共有、プリンタ共有のサービスを利用するためのソフトウェア。「追加」→「クライアント」→「Microsoft」→「Microsoft ネットワーク クライアント」でインストールしてください。

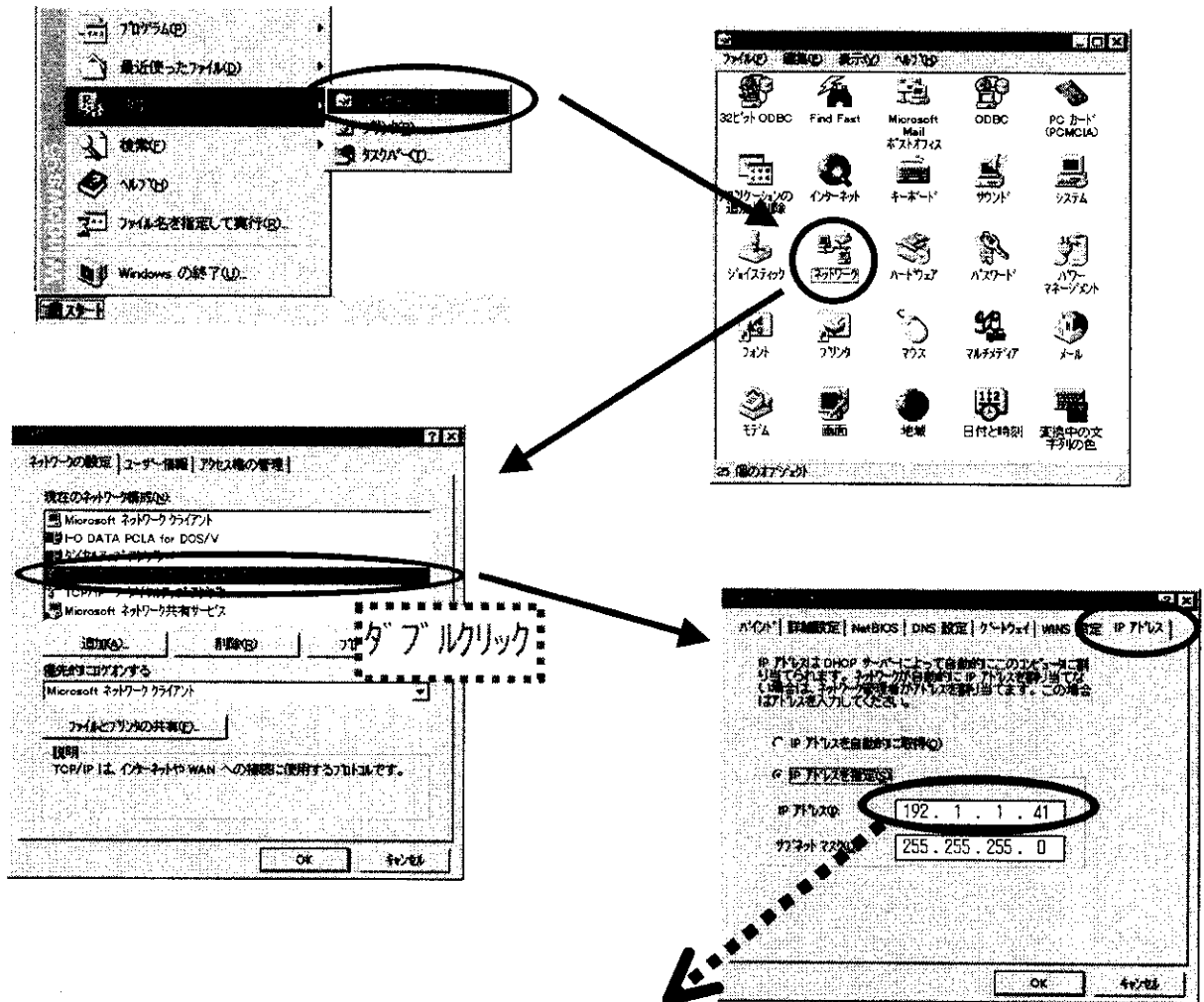
「I-O DATA PCL A for DOS/V」…… LAN カードのドライバです。LAN カードのマニュアルに従って、インストールしてください。

「TCP/IP -> I-O DATA PCL A for DOS/V」…… LAN カードを使って通信する TCP/IP です。「追加」→「プロトコル」→「Microsoft」→「TCP/IP」でインストールしてください。

「Microsoft ネットワーク共有サービス」…… 自分のマシンのファイルやプリンタを他のマシンに共有するためのソフトウェア。『ファイルとプリンタの共有(F)』ボタンを押して、共有をチェックすると、自動的にインストールされます。

5. 3. 2. IPアドレス

『コントロールパネル』の『ネットワーク』を開いて下さい。その中の『TCP/IP → I-O DATA PCL for DOS/V』をダブルクリックして下さい。そして、『IPアドレス』が下の表に設定されているか、確認して下さい。IPアドレスが違う場合は、入力後、再起動して下さい。



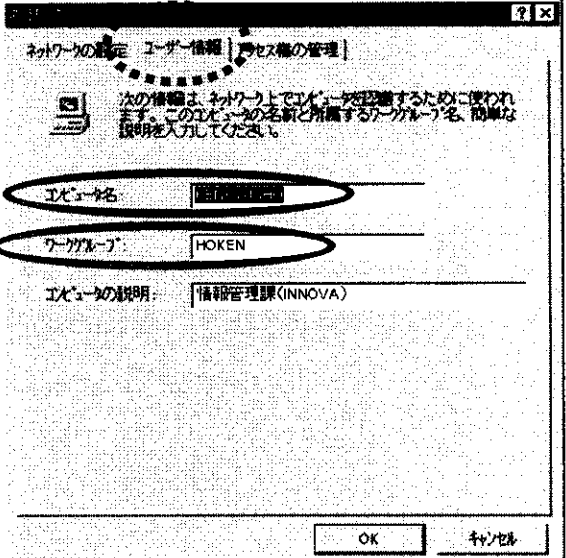
保健所	ユーザ名	IPアドレス
筑紫	tikusi	192.1.1.211
粕屋	kasuya	192.1.1.212
宗像	munakata	192.1.1.213
朝倉	asakura	192.1.1.214
糸島	itosima	192.1.1.215
遠賀	onga	192.1.1.216
鞍手	kurate	192.1.1.217
嘉穂	kaho	192.1.1.218
田川	tagawa	192.1.1.219
久留米	kurume	192.1.1.220
浮羽	ukiha	192.1.1.221
三潁	mizuma	192.1.1.222
八女	yame	192.1.1.223
山門	yamato	192.1.1.224
京築	keitiku	192.1.1.225
築上	tikujo	192.1.1.226
県庁企画課	kencho	192.1.1.227

5. 3. 3. ユーザ情報 (コンピュータ名)

「コントロールパネル」→「ネットワーク」を開いて、『ユーザ情報』タブを押して下さい。そして、右図の設定になっているか確認して下さい。

保健所名を入れて下さい

「HOKEN」にして下さい



コンピュータ名: HOKEN
ワークグループ: HOKEN
コンピュータの説明: 情報管理課<INNOVA>

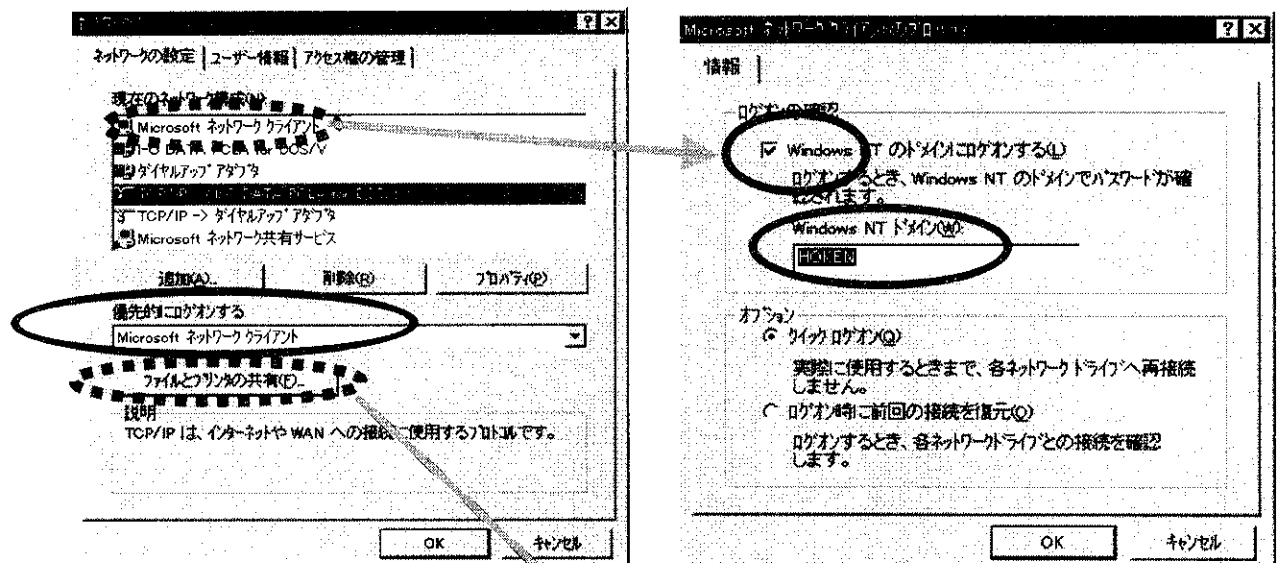
OK キャンセル

※『コンピュータ名』は『ネットワークコンピュータ』の一覧で見えるマシン名になります。また、『ワークグループ』はそのマシンの属するワークグループ名になります。

5. 3. 4. Microsoft ネットワーク クライアントの設定

・『ネットワーク』の『優先的に利用する』が「Microsoft ネットワーク クライアント」になっていることを確認して下さい。
・『ネットワーク』の『Microsoft ネットワーク クライアント』をダブルクリックして開き、右下図のようにになっていることを確認して下さい。

※ これにより、サーバー機 (HOKENドメイン) でユーザチェックが行われるようになります。チェックを通過すれば、サーバー機のファイルなどを見ることができるようになります。



現在のネットワーク管理

- Microsoft ネットワーククライアント
- Microsoft ネットワーク共有サービス

優先的に利用する: Microsoft ネットワーククライアント

Microsoft ネットワーク クライアントの属性

情報

ログオンの種類

- Windows NT のドメインにログオンする (D)
ログオンするとき、Windows NT のドメインでパスワードが確認されます。
- Windows NT ドメイン (D)
HOKEN

オプション

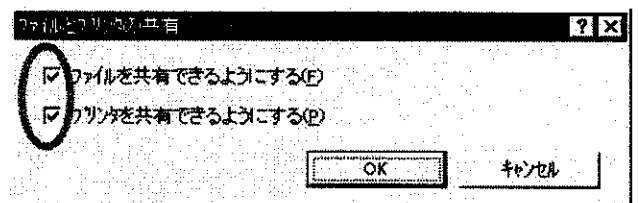
- 通常にログオン (C)
実際に使用する時まで、各ネットワークドライブへ再接続しません。
- ログオン時に前回の接続を復元 (C)
ログオンするとき、各ネットワークドライブとの接続を確認します。

OK キャンセル

5. 3. 5. ファイルとプリンタの共有設定

『ネットワーク』の『ファイルとプリンタの共有』を押して下さい。そして、『共有できるようにする』を各々をチェックして下さい。

これにより、自分のマシンのフォルダやプリンタが共有できるようになります。



ファイルとプリンタの共有

- ファイルを共有できるようにする (E)
- プリンタを共有できるようにする (E)

OK キャンセル

付 録

＝ 各種設定一覧表 ＝

保健所	パソコン起動時のユーザ名	地域保健情報システムのユーザ名	パスワード	メールアドレス	IPアドレス
筑紫	tikusi	tikusi/hoken	tikusi	tikusi@hoken.or.jp	192.1.1.211
粕屋	kasuya	kasuya/hoken	kasuya	kasuya@hoken.or.jp	192.1.1.212
宗像	munakata	munakata/hoken	munakata	munakata@hoken.or.jp	192.1.1.213
朝倉	asakura	asakura/hoken	asakura	asakura@hoken.or.jp	192.1.1.214
糸島	itosima	itosima/hoken	itosima	itosima@hoken.or.jp	192.1.1.215
遠賀	onga	onga/hoken	onga00	onga@hoken.or.jp	192.1.1.216
鞍手	kurate	kurate/hoken	kurate	kurate@hoken.or.jp	192.1.1.217
嘉穂	kaho	kaho/hoken	kaho00	kaho@hoken.or.jp	192.1.1.218
田川	tagawa	tagawa/hoken	tagawa	tagawa@hoken.or.jp	192.1.1.219
久留米	kurume	kurume/hoken	kurume	kurume@hoken.or.jp	192.1.1.220
浮羽	ukiha	ukiha/hoken	ukiha00	ukiha@hoken.or.jp	192.1.1.221
三潑	mizuma	mizuma/hoken	mizuma	mizuma@hoken.or.jp	192.1.1.222
八女	yame	yame/hoken	yame00	yame@hoken.or.jp	192.1.1.223
山門	yamato	yamato/hoken	yamato	yamato@hoken.or.jp	192.1.1.224
京築	keitiku	keitiku/hoken	keitiku	keitiku@hoken.or.jp	192.1.1.225
築上	tikujo	tikujo/hoken	tikujo	tikujo@hoken.or.jp	192.1.1.226
県庁企画課	kencho	kencho/hoken	kencho	kencho@hoken.or.jp	192.1.1.227
保環研	kenkyusho	kenkyusho/hoken		kenkyusho@hoken.or.jp	
全保健所				all-ho@hoken.or.jp	

※“00”は数字

※ パソコン起動時のユーザ名 …………… パソコン起動時とモデム接続のユーザ名

※ 地域保健情報システムのユーザ名 …… 電子メールのPOP3アカウント、
地域保健情報システムの認証

保健情報処理研修会

Microsoft ACCESS の使い方
(テーブルとクエリー)

平成11年11月10日(水)

福岡県保健環境研究所
甲原 隆矢

目次

1. データベースとは	87
2. テーブル	89
2. 1. テーブルを開く	89
2. 2. テーブルの構造を見る	91
2. 3. EXCEL データをインポートする	92
2. 4. フィールドを編集する	94
2. 5. 新規テーブルの作成	96
3. クエリーの種類	98
4. 選択クエリーを使ったデータ表示	99
4. 1. 選択クエリーを作成する	99
4. 2. 並び替えの順番を変える	102
4. 3. 条件を加えて抽出する	103
4. 4. 簡単な計算をする	104
4. 5. 出生率を求める	105
5. 選択クエリーを使ったデータ集計	106
5. 1. 年別・保健所別に集計する	106
5. 2. 複数年の合計を保健所別に集計する	108
6. クロス集計表クエリー	109

練習問題

練習問題 1～7	110
----------------	-----

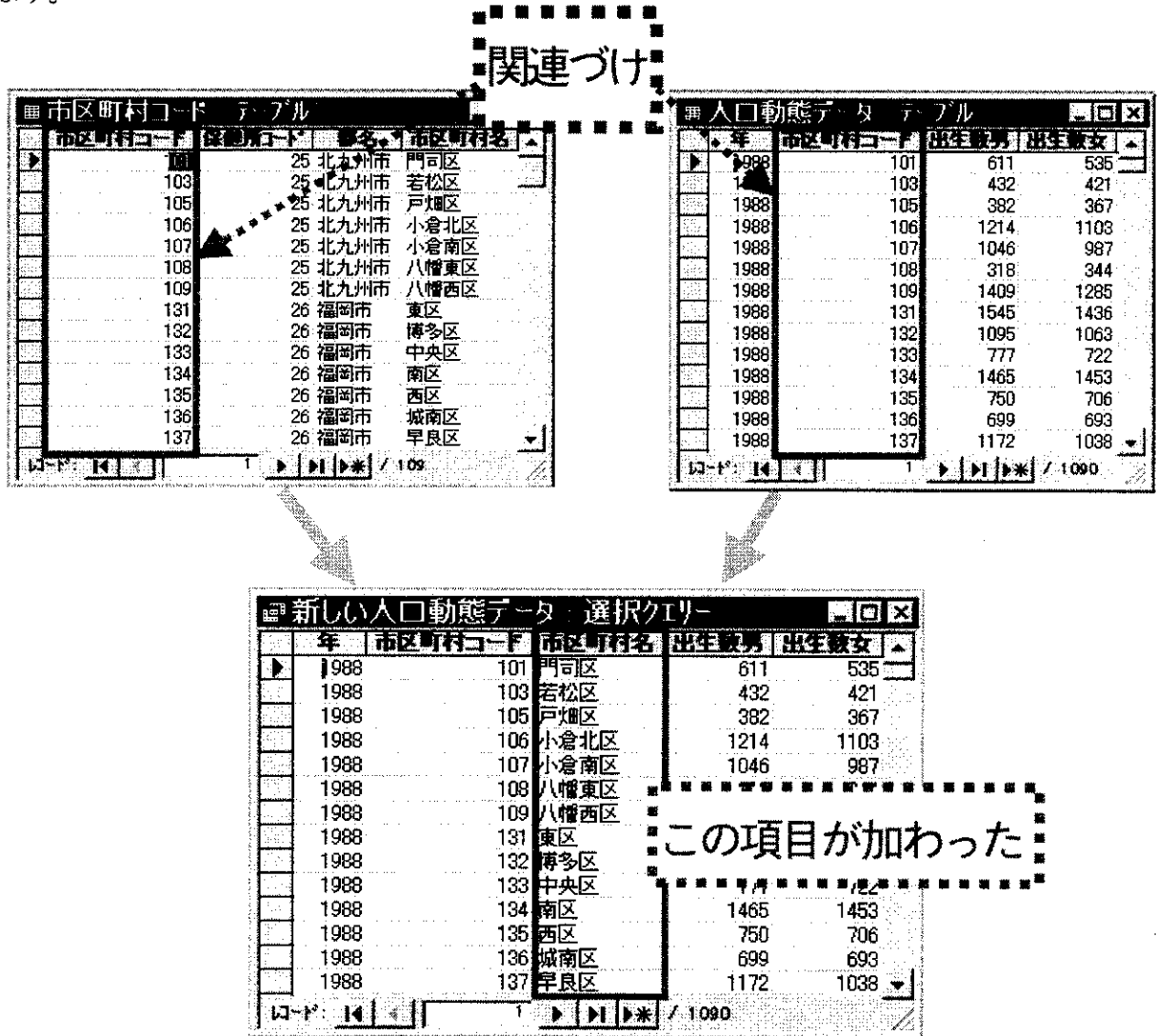
《参考書》

「超図解 ACCESS 97 基礎編」	エクスメディア	1,333 円 (税抜)
「超図解 ACCESS 97 クエリー&応用編」	エクスメディア	1,429 円 (税抜)

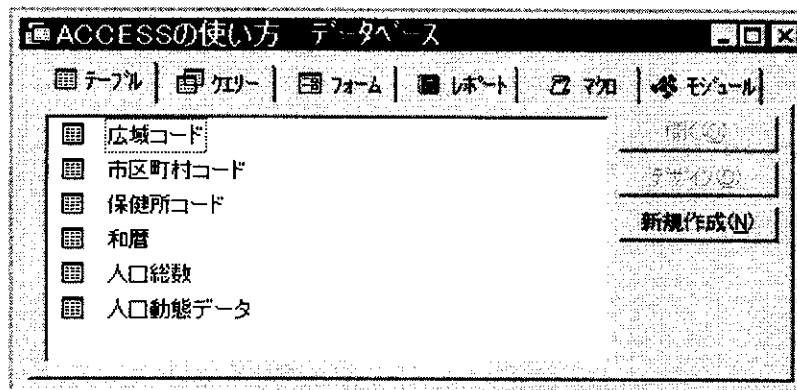
1. データベースとは

データベース(database)とは、地域診断データベースのように一定の主題または目的のために関係づけられた情報の集まりのことです。つまり、データだけでなく、それらを集計・選択する仕組みや入力画面などの集まり全体をデータベースと言います。

現在よく使われるデータベースは、Microsoft ACCESS のようなリレーショナル・データベース(relational database)です。リレーショナル・データベースでは、複数の表を関連づけて、必要な情報を抽出、集計します。下の例では、「市区町村コード」を関連づけて、市区町村名の入った新しい人口動態データの表を作っています。



データベースは、テーブル、クエリ(query)、フォーム(form)、レポート、マクロ(macro)、モジュール(module)といったデータベース・オブジェクト (object: 対象、物) から構成されます。



テーブル

テーブルは特定のデータの集まりです。研修で使用しているデータベース（ACCESS の使い方.mdb）の[人口動態データ]テーブルには各年の市区町村別の出生数などが、[市区町村コード]テーブルには市区町村名やどの保健所に属するかの情報が保存されています(前ページの図参照)。用途によってテーブルを使い分けると、データを効率的に管理したり、データのサイズを節約することができます。

クエリー

クエリーを使うと、さまざまな方法でデータを表示、変更、および分析することができます。前ページのように、複数の表（テーブル、クエリー）から新しい表を作ることができます。また、ある条件を満たすデータのみ抽出したり、集計する事もできます。

フォーム

地域診断データベースの検索画面のように、データの入力や検索などをわかりやすい形で作ることができます。データ表示を自由にレイアウトしたり、次の画面を開くボタンを作ることができます。

人口動態総覧

人口動態総覧データ

終了

年別データ(保健統計年報と同じ並び)

経年データ(保健所)

経年データ(市区町村)

経年データ(保健所管轄・市区町村)

人口動態総覧

経年データ(保健所)

戻る

保健所コード: []

対象年: 1990 ~ []

平成 2年

開く 保存

1991 平成 3年

1992 平成 4年

1993 平成 5年

1994 平成 6年

1995 平成 7年

1996 平成 8年

1997 平成 9年

レポート

レポートは、テーブルやクエリーのデータを、レイアウトを整えて印刷するためのものです。フォームでもデータのレイアウトを整えて印刷することができますが、レポートは入力機能がない代わりに、見やすいレイアウトを作成するための様々な機能を備えています。宛名ラベルの作成もここでできます。

新しい人口動態データ 選択クエリ

年	市区町村コード	市区町村名	出生数男	出生数女
1988	101	門司区	611	535
1988	103	若松区	432	421
1988	105	戸畑区	382	367
1988	106	小倉北区	1214	1103
1988	107	小倉南区	1046	967
1988	108	八幡東区	318	344
1988	109	八幡西区	1409	1285
1988	131	東区	1545	1436
1988	132	博多区	1095	1063
1988	133	中央区	777	722
1988	134	南区	1465	1453
1988	135	西区	750	706

新しい人口動態データ

年	市区町村コード	市区町村名	出生数男	出生数女
1988	101	門司区	611	535
1988	103	若松区	432	421
1988	105	戸畑区	382	367
1988	106	小倉北区	1214	1103
1988	107	小倉南区	1046	967
1988	108	八幡東区	318	344
1988	109	八幡西区	1409	1285
1988	131	東区	1545	1436

マクロ

マクロを使うと、フォームを開いたり、レポートを印刷するなど、簡単な作業を自動化することができます。たとえば、ファイルを取り込んで、クエリーを実行、結果をレポートとして印刷する、などの一連の作業が自動化できます。

モジュール

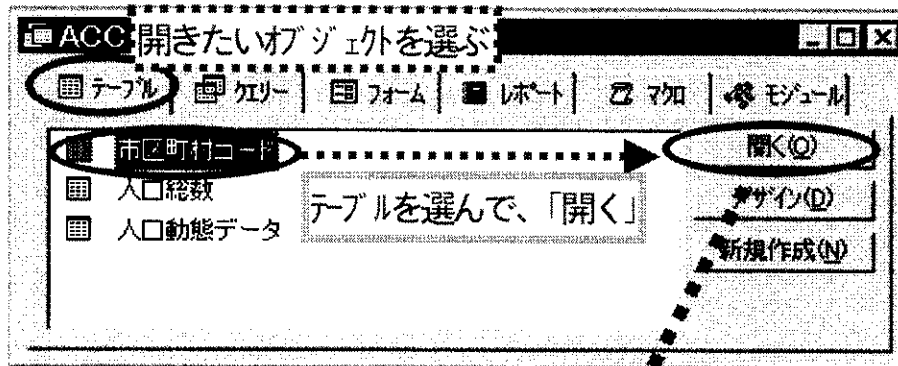
Visual BASIC で構成されるプログラムの集まりです。マクロよりも細かいことができますが、より複雑でプログラミングの知識を多少必要とします。

2. テーブル

2. 1. テーブルを開く

「ACCESS の使い方.mdb」ファイルをダブルクリックすると、以下のデータベースウィンドウが出ます。テーブル、クエリーなどのデータベース・オブジェクトは、タブにより切り替えることができます。

テーブルを開くには、テーブル名を選択して、開くボタンを押します(テーブル名をダブルクリックでも開きます)。



テーブルでは、データは「フィールド」と呼ばれる列と、「レコード」と呼ばれる行に保存されます。レコードやフィールドの移動は、上下のスクロールバーやレコードセクタで出来ます。

使用するテーブルの内容について

- ・[市区町村コード]テーブル
 - 【主キー】 : 市区町村コード
 - 【フィールド】: 市区町村コード (整数型)、保健所コード (整数型)、郡名 (テキスト型、半角 10 文字)、市区町村名 (テキスト型、半角 10 文字)
- ・[人口総数]テーブル (年別、市区町村別)
 - 【主キー】 : 年+市区町村コード
 - 【フィールド】: 年 (整数型)、市区町村コード (整数型)、人口総数 (長整数型)
- ・[人口動態データ]テーブル (年別、市区町村別)
 - 【主キー】 : 年+市区町村コード
 - 【フィールド】: 年 (整数型)、市区町村コード (整数型)、出生数男 (長整数型)、出生数女 (長整数型)、死亡数男 (長整数型)、死亡数女 (長整数型)

・[保健所コード]テーブル

【主キー】 : 保健所コード

【フィールド】: 保健所コード (整数型)、保健所 (テキスト型、半角 14 文字)、広域コード (整数型)

・[広域コード]テーブル (北九州、福岡、筑豊、筑後ブロック)

【主キー】 : 広域コード

【フィールド】: 広域コード (整数型)、広域圏 (テキスト型、半角 20 文字)

使用するテーブルの関係

各テーブルの関係は図の通りです。

[人口総数]テーブルと[人口動態データ]テーブルは、年別・市区町村別データになっています。

年	市区町村コード	人口総数
1988	101	129616
1988	103	88687
1988	105	71135
1988	106	204058
1988	107	191793
1988	108	94047
1988	109	251005
1988	131	232085
1988	132	161789
1988	133	141056

年	市区町村コード	出生数男	出生数女	死亡数男	死亡数女
1988	101	611	535	659	505
1988	103	432	421	381	308
1988	105	382	367	276	257
1988	106	1214	1103	739	626
1988	107	1046	987	580	481
1988	108	318	344	473	383
1988	109	1409	1285	871	698
1988	131	1545	1436	601	529
1988	132	1095	1063	569	446
1988	133	777	722	417	381

市区町村コード	保健所コード	都名	市区町村名
101	25	北九州市	門司区
103	25	北九州市	若松区
105	25	北九州市	戸畑区
106	25	北九州市	小倉北区
107	25	北九州市	小倉南区
108	25	北九州市	八幡東区
109	25	北九州市	八幡西区
131	26	福岡市	東区
132	26	福岡市	博多区
133	26	福岡市	中央区

保健所コード	保健所	広域コード
25	北九州市	1
26	福岡市	2
41	大牟田市保健所	4
54	遠賀保健所	1
57	宗像保健所	2
58	粕屋保健所	2
59	筑紫保健所	2
60	糸島保健所	2
65	田川保健所	3
67	久留米保健所	4
68	朝倉保健所	2
71	八女保健所	4
74	山門保健所	4
75	京築保健所	1
76	鞍手保健所	3
77	嘉穂保健所	3

広域コード	広域圏
1	北九州ブロック
2	福岡ブロック
3	筑豊ブロック
4	筑後ブロック