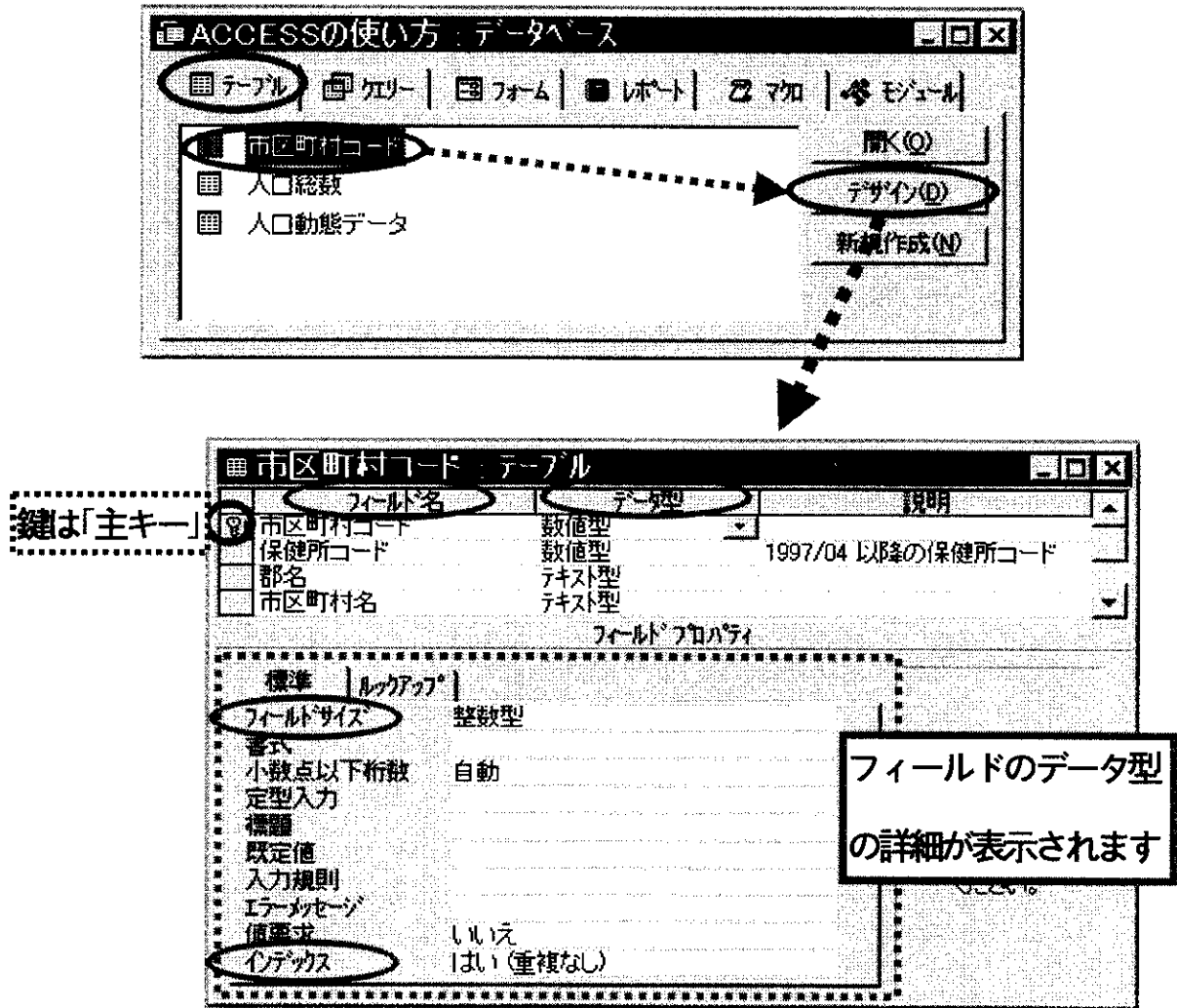


## 2. 2. テーブルの構造を見る

テーブルを選んで、「デザイン(D)」ボタンを押すと、テーブルの構造を見ることができます。



### データ型について

よく使うデータ型は「数値型」「テキスト型」「日付/時刻型」「オートナンバー型」です。「数値型」「テキスト型」については、型の詳細を「フィールドサイズ」で指定します。▼ で選択できます)

- ・「**数値型**」: 数値データの時に選択します。
  - 「整数型」(2 バイト) …… -32,768 ~ 32,767
  - 「長整数型」(4 バイト) … -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647
  - 「単精度浮動小数点型」(4 バイト) … 有効桁数が6桁程度なら十分
  - 「倍精度浮動小数点型」(8 バイト) … 有効桁数は多いが、ファイルサイズが大きくなる
- ・「**テキスト型**」: 漢字やアルファベットなどの文字列を入力するとき使用する。「フィールドサイズ」で確保する文字数を指定できる。文字数が少ない方がファイルサイズは小さくなる。漢字は2文字分となるので注意。
- ・「**日付/時刻型**」: 日付や時刻を入力するとき使用する。型の詳細は「書式」で指定する。
- ・「**オートナンバー型**」: 通し番号を自動的に付けるときに使用します。

## 主キーについて

テーブルの各レコードを識別するためのフィールドを主キーと言います。主キーは車のナンバープレートのように値が重なってはいけません。また、空白データ (NULL、ヌル) も禁止されています。主キーを指定すると、レコードは主キーの昇順に並び替えられます。

主キーは複数のフィールドを組み合わせて設定することもできます。[人口総数]テーブルでは、レコードを識別するために、「年」と「市区町村コード」の組み合わせを主キーにしています。

通常、主キーを指定しなくても問題はありませんが、複数のテーブルを関連づけたクエリーでデータ更新するとき、一部制限が生じます。なるべく主キーを指定しましょう。(主キーの設定方法は後で説明します)

フィールド名	データ型
年	数値型
市区町村コード	数値型
人口総数	数値型

## インデックスについて

データの検索、並び替えを高速に行うための設定です。例えば、常に市区町村コード順に表示したいときに使用します。主キーを設定すると、自動的にインデックスが設定されます。

設定は、フィールドの詳細画面の「インデックス」で指定することができます。値が重複しないときは「重複なし」を、重複するときは「重複あり」を指定して下さい。重複なしを指定した場合は、重複した値を登録できなくなります。

インデックス	はい(重複なし)
--------	----------

## 2. 3. EXCEL データをインポートする

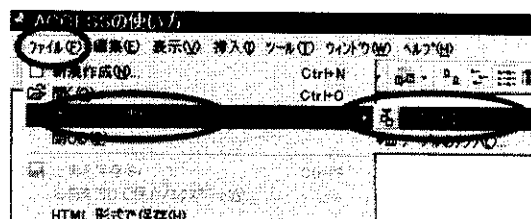
[市区町村コード]テーブルには、その市区町村が含まれる保健所のコードが入っています。ここでは、EXCEL ファイルに保存されている「保健所コード」のデータをインポート (取り込み) します。

保健所コード	保健所	広域コード
77	雑種保健所	3
3	76 鞍手保健所	1
4	75 京築保健所	4
5	74 山門保健所	4
6	71 八女保健所	2
7	68 朝倉保健所	4
8	67 久留米保健所	3
9	65 田川保健所	2
10	60 糸島保健所	2
11	59 筑紫保健所	2
12	58 粕屋保健所	2
13	57 宗像保健所	1
14	54 遠賀保健所	4
15	41 大牟田市保健所	2
16	26 福岡市	1
17	25 北九州市	1

← 1行目にフィールド名を入れるとインポートが楽

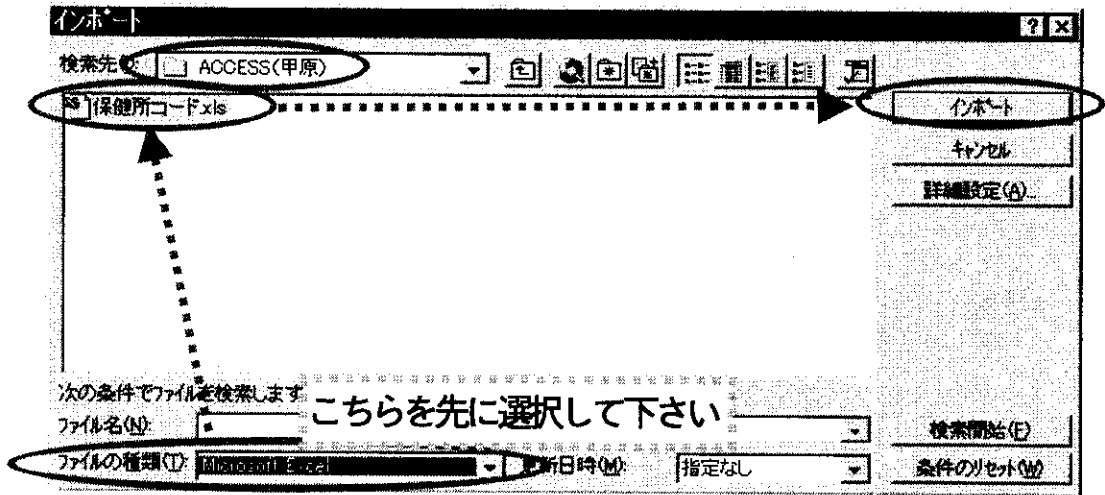
### 手順 1

メニューの「ファイル(F)」→「外部データの取り込み(D)」→「インポート(I)」を選びます。



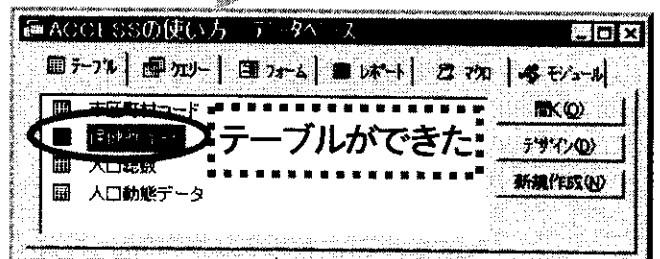
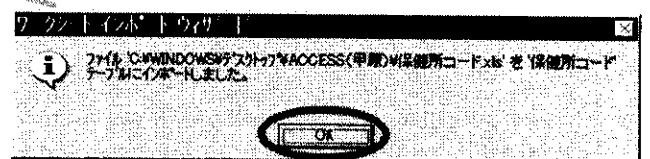
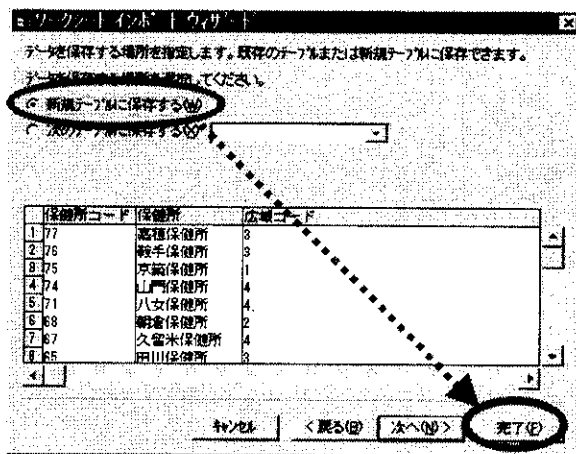
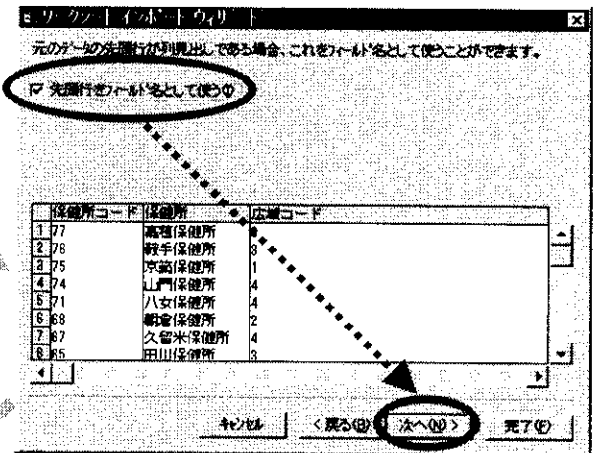
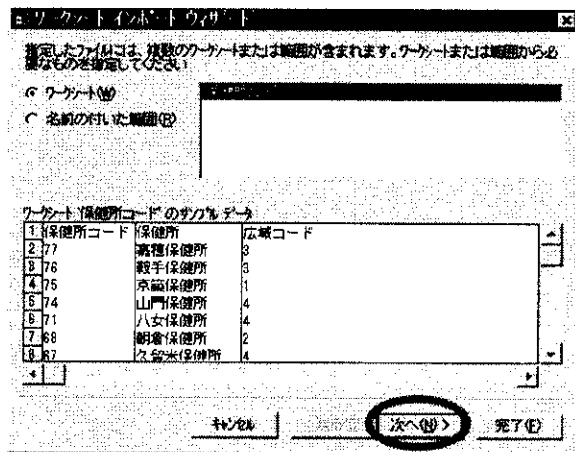
手順2

『ファイルの種類』を『Microsoft Excel』にしてから、「デスクトップ」の「ACCESS (甲原)」フォルダ内の『保健所コード.xls』を選択、「インポート」ボタンを押して下さい。



手順3

「ワークシートインポートウィザード」に従って、保健所コードをインポートして下さい。



## 2. 4. フィールドを編集する

前節でインポートした[保健所コード]テーブルは、データ型などが自動的に設定されていて、必ずしも効率的な構造になっていません。ここではフィールドを編集して、効率的な構造にしていきます。

不要

北九州・福岡・筑豊・筑後のブロック別の集計に使用します

整数型で十分

主キーに設定  
整数型で十分

テキスト型、最大14文字

### フィールドの削除

「ID」フィールドを削除します。[保健所コード]テーブルを選んで、「デザイン(D)」ボタンを押します。

そして、「ID」フィールド（鍵印のところ）を左クリックして選択、「編集(E)」メニューの「行の削除(R)」を選ぶと削除されます（何度も確認されますが、「はい(Y)」を選んで下さい）。

左クリックして選択:


ACCISSの使い方

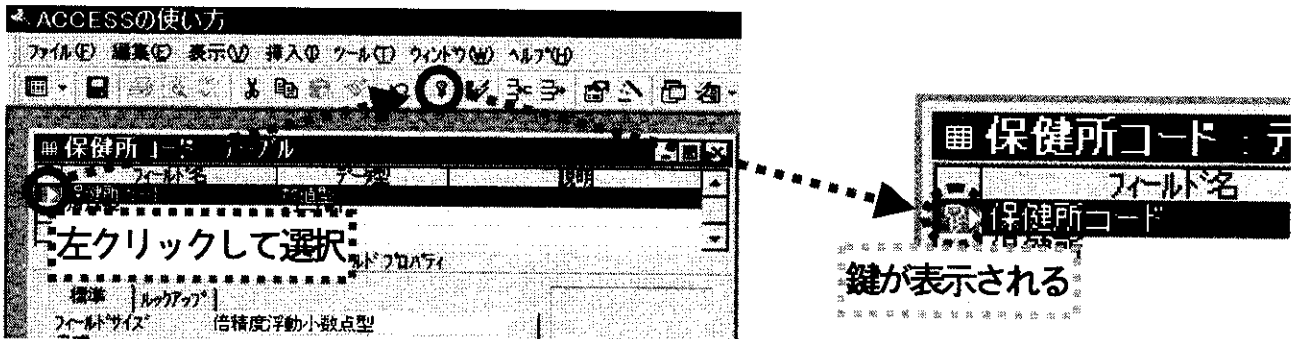
削除(R) Del

### フィールド削除

## 主キーの設定

「保健所コード」テーブルは、「保健所コード」フィールドによって、レコードを識別できます（重複がない）。従って、「保健所コード」フィールドを主キーに設定することができます。

手順は「保健所コード」フィールドを選択して、ツールバーの  を押すと、主キーに設定されます。解除するときも同様です。

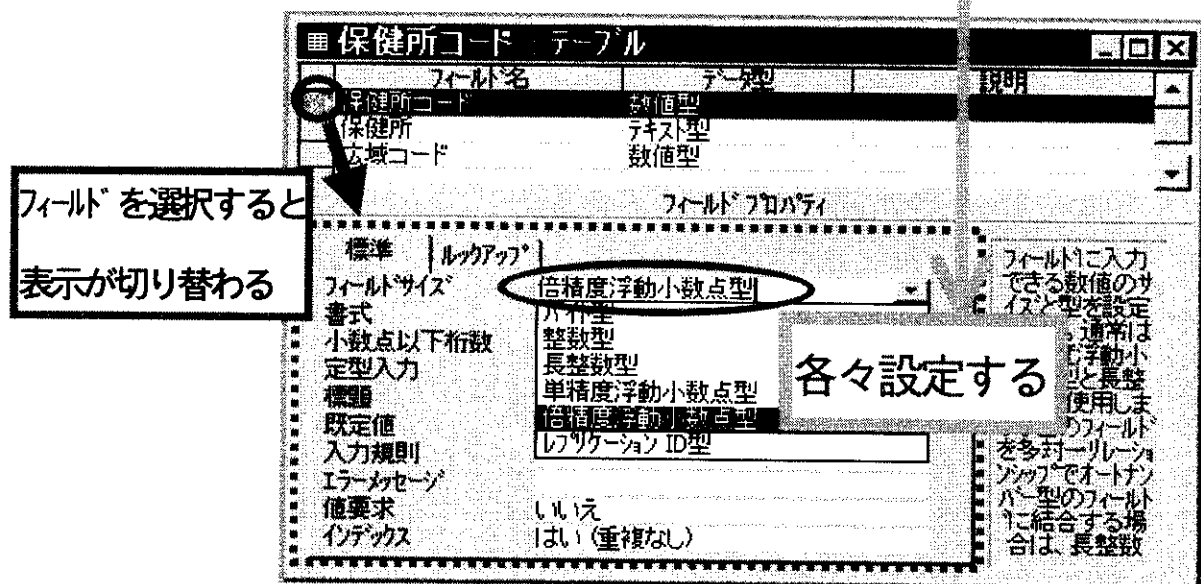


## データ型の変更

フィールドを選択すると、下の「フィールドプロパティ」(詳細画面) がそれぞれのフィールドの内容に変わります。それぞれ『フィールドサイズ』を以下のように、変更して下さい。

- ・保健所コード : 「倍精度浮動小数点型」→「整数型」
- ・保健所 : 「255」→「14」
- ・広域コード : 「倍精度浮動小数点型」→「整数型」

※「保健所コード」と「広域コード」については小さな整数しか用いないので「整数型」にします。「保健所」については、一番長い「大牟田市保健所」が全角7文字(半角14文字)なので、「14」にしました。これにより、データのサイズが節約できます。



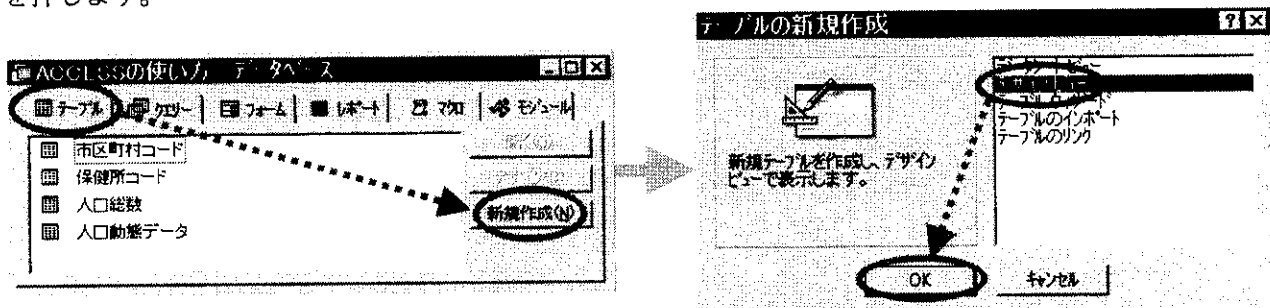
※ 設定後、『一部のデータが失われる可能性があります。』というメッセージが出ますが、気にせず『はい(Y)』を選んでください。

## 2. 5. 新規テーブルの作成

前節でインポートした[保健所データ]テーブルには「広域コード」フィールドがあります。ここでいう広域圏とは、北九州・福岡・筑豊・筑後ブロックのことです。「広域コード」と「広域圏」の対応関係を示す『広域コード』テーブルを作成しましょう。

### 手順 1

「テーブル」タブを選んで、「新規作成(N)」ボタンを押します。その後、「デザイン ビュー」を選んで、「OK」を押します。



### 手順 2

以下の2つのフィールドを作ってください。

フィールド名	データ型	説明
広域コード	数値型	
広域圏	テキスト型	

「広域コード」フィールド

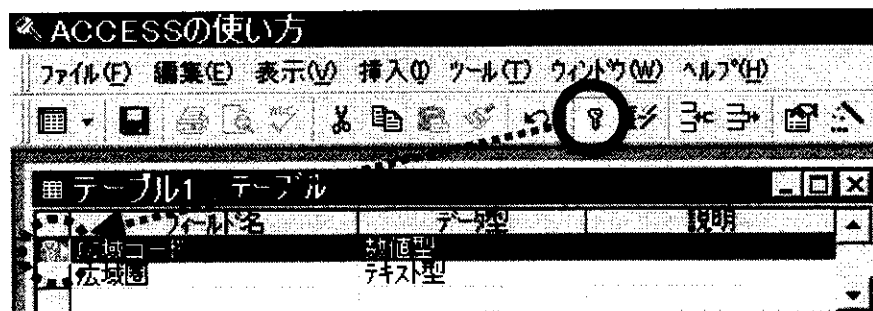
標準	ルガアツ
フィールドサイズ	整数型
書式	
小数点以下桁数	自動
定型入力	
既定値	0
入力規則	
イテメセツ	
値要求	いいえ
インデックス	はい(重複あり)

「広域圏」フィールド

標準	ルガアツ
フィールドサイズ	20
書式	
定型入力	
既定値	
入力規則	
イテメセツ	
値要求	いいえ
空文字列の許可	いいえ
インデックス	いいえ

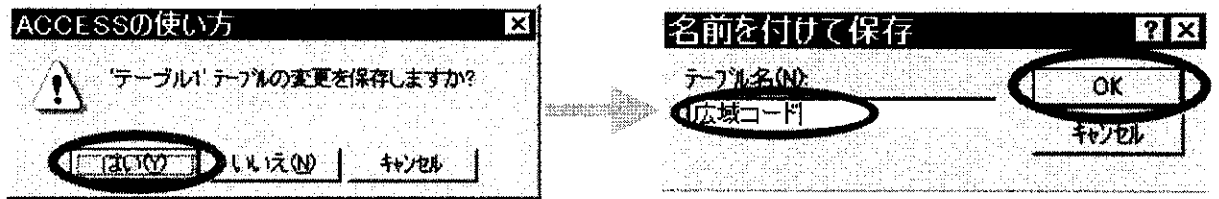
### 手順 3

「広域コード」フィールドを主キーに設定してください。



#### 手順4

テーブルのウィンドウを閉じて、テーブルの設定を保存してください。そのとき、保存するテーブル名を聞かれますので、『広域コード』として保存してください。

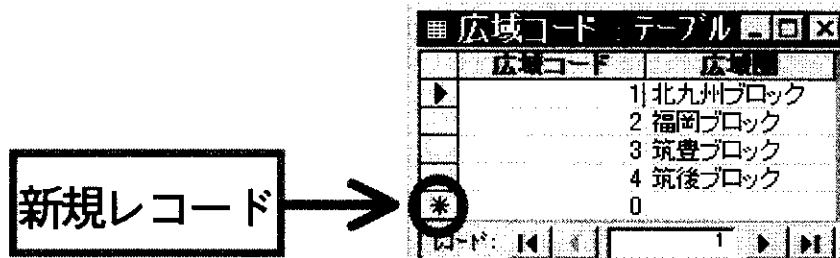


#### 手順5

以下のデータを入力して、テーブルを完成させてください。

広域コード	広域名
	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

※ 新規レコードは「\*」印のところに入力します。



### 3. クエリーの種類

クエリーには、大きく分けて「選択クエリー」「クロス集計クエリー」「アクションクエリー」などがあります。最もよく使われるのが「選択クエリー」です。次章以降では「選択クエリー」と「クロス集計クエリー」を扱っていきます。

#### 選択クエリー

1つまたは複数のテーブルから、指定したフィールドを抽出、集計します（1ページの図参照）。第4、5章では選択クエリーを作成していきます。

#### クロス集計クエリー

テーブルやクエリーのフィールドを行と列に配置したクロス集計表を作成します。

市区町村名	1993	1994	1995	1996	1997
101 門司区	464	459	434	472	440
103 若松区	354	415	425	401	409
105 戸水区	262	261	246	265	263
106 小倉北区	971	1031	951	941	926
107 小倉南区	1041	1092	1168	1128	1252
108 八幡東区	301	318	289	276	305
109 八幡西区	1322	1288	1232	1364	1336

#### アクションクエリー

アクションクエリーとは、1つの操作で多くのレコードを変更するクエリーです。アクションクエリーには、削除、更新、追加およびテーブル作成の4つの種類があります。

- ・削除クエリー … 1つまたは複数のテーブルから一連のレコードを削除します
- ・更新クエリー … 1つまたは複数のテーブルにある一連のレコードをまとめて変更します。
- ・追加クエリー … 1つまたは複数のテーブルの一連のレコードを、1つまたは複数のテーブルの最後に追加します
- ・テーブル作成クエリー … 1つまたは複数のテーブルにあるデータのすべて、または一部から新規テーブルを作成します



## 4. 選択クエリーを使ったデータ表示

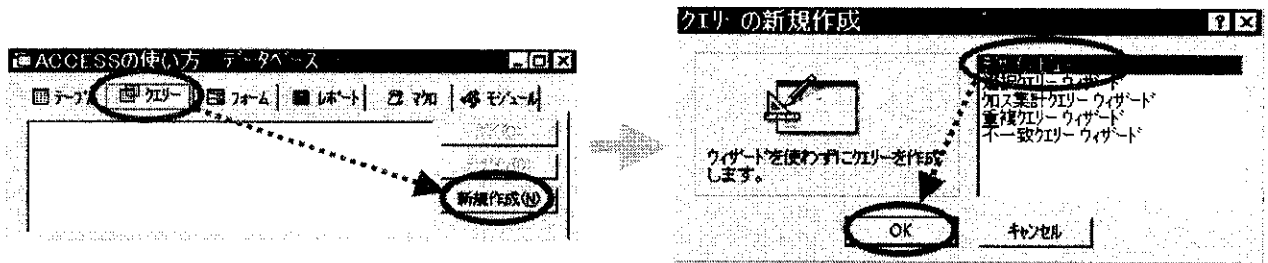
### 4. 1. 選択クエリーを作成する

ー [人口動態データ]テーブルと[市区町村コード]テーブルを基に、下の『人口動態1』クエリーを作成します(「保健所コード」と「市区町村名」フィールドが加わっています)。

年	市区町村コード	保健所コード	市区町村名	出生数男	出生数女
1988	101	25	門司区	611	535
1988	103	25	若松区	432	421
1988	105	25	戸畑区	382	367
1988	106	25	小倉北区	1214	1103
1988	107	25	小倉南区	1046	987
1988	108	25	八幡東区	318	344
1988	109	25	八幡西区	1409	1285
1988	131	26	東区	1545	1436

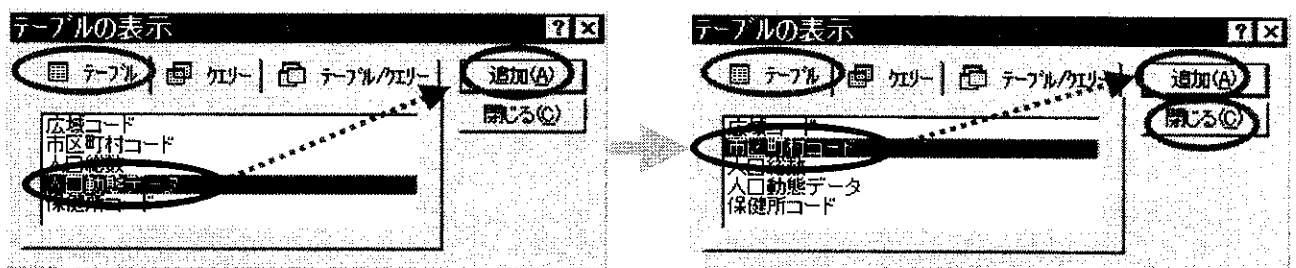
#### 手順1

「クエリ」タブを選んで、「新規作成(N)」ボタンを押します。そして、「デザインビュー」を選びます。



#### 手順2

ここでは、使用するテーブルを指定します。[人口動態データ]と[市区町村コード]テーブルを追加してください。追加後は閉じてください。

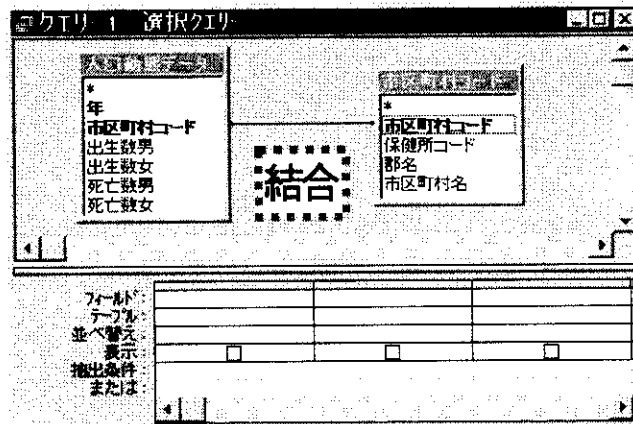


もしも、テーブルを追加せず、閉じてしまった場合は、ツールバーの を押してください。テーブルの追加画面が出ます。



### 手順3

クエリデザイン画面が表示されます。ここで「市区町村コード」を結ぶ線は関連づけ（結合）を表します。関連づけによって[人口動態データ]テーブルの「市区町村コード」に対応した[市区町村コード]テーブルの「市区町村名」を得ることができます。ここで結合は自動的につけられています（同じフィールド名のため）。

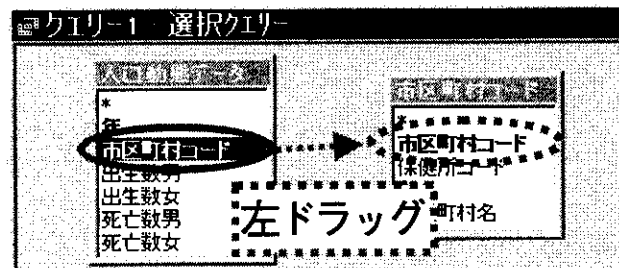


#### 結合の削除

結合線を左クリックすると線が太くなります。そのとき、「DEL」キーを押すと削除できます。

#### 結合の仕方

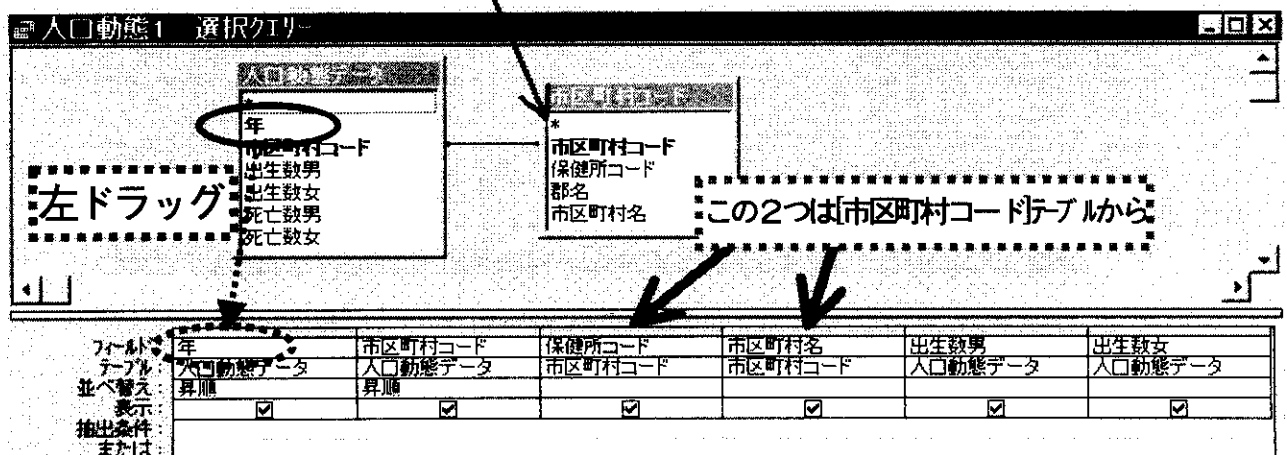
フィールドを選択、結合したいフィールドへ左ドラッグします。



### 手順4

表示するフィールドを下の部分に左ドラッグして、下図のように設定してください。「市区町村名」のみ[市区町村コード]テーブルからドラッグしてください。

※ 「\*」のフィールドはすべてのフィールドを表示します。

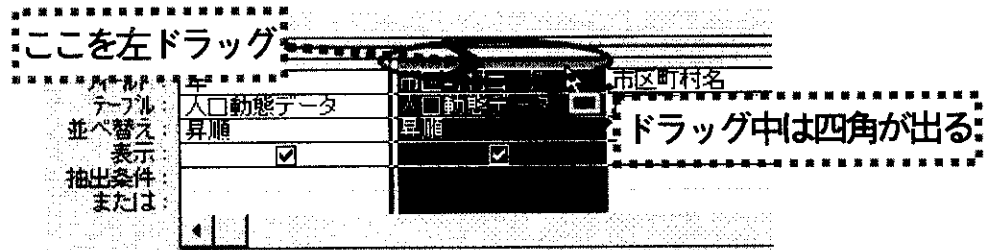


## 列の削除と挿入

削除は、列を選択して、「DEL」を押します。挿入は、列を選択して、「挿入(I)」メニューの「列(C)」を実行します。

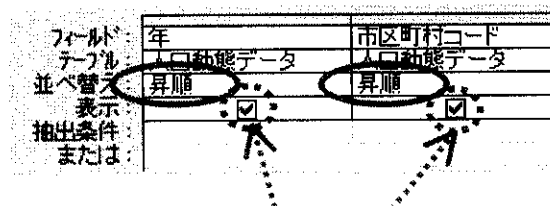
## 列の移動

列を選択して、列の上の部分をもっと移動したい部分まで左ドラッグします。



## 手順5

並び替えを下のよう設定してください。この場合は「年」「市区町村コード」の順で並び替えられます。



※ フィールドを並び替えだけに使用するときには、「表示」のチェックをはずします。

## 手順6

ウィンドウを閉じて、「人口動態1」で保存してください。その後、この「人口動態1」クエリーを開いて、正しくデータが表示されていることを確認してください。

## 4. 2. 並び替えの順番を変える

「人口動態1」クエリーのデータ表示を「年」「保健所コード」「市区町村コード」の順番に並び替えた「人口動態2」クエリーを作成します。

年	保健所コード	市区町村名	出生数男	出生数女
1988	101	25 門司区	611	536
1988	103	25 若松区	432	421
1988	105	25 戸畑区	382	367
1988	106	25 小倉北区	1214	1103
1988	107	25 小倉南区	1046	987
1988	108	25 八幡東区	318	344
1988	109	25 八幡西区	1409	1285
1988	131	26 東区	1545	1436
1988	132	26 博多区	1095	1063
1988	133	26 中央区	777	722

### 手順1

まず、「人口動態1」クエリーの複製を作ります。「人口動態1」クエリーを選択して、「編集(E)」メニューの「コピー(C)」を選びます。その後、「貼り付け(P)」を実行して、『人口動態2』で保存してください。

ACCESSの使い方

ファイル(F)、編集(E)、表示(V)、挿入(I)、ツール(T)、ウィンドウ(W)、ヘルプ(H)

元に戻す - 削除(U) Ctrl+Z

切り取り(C) Ctrl+X

コピー(C) Ctrl+C

貼り付け(P) Ctrl+V

ショートカットの作成(S)...

削除(D) Del

名前の変更(M)

ACCESSの使い方

テーブル、クエリ

人口動態1 クエリーを選択してから

貼り付け

クエリ名(N):

人口動態2

OK

キャンセル

### 手順2

以下のように、設定すれば、OKです。

フィールド	年	市区町村コード	保健所コード	市区町村名	出生数男	出生数女	市区町村コード
テーブル	人口動態データ	人口動態データ	市区町村コード	市区町村コード	人口動態データ	人口動態データ	人口動態データ
並び替え	昇順		昇順				昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
抽出条件							
または							

ここは並び替えしない

このフィールドがミニ並び替えのみ使用(表示せず)

市区町村コード  
人口動態データ  
昇順

※ 並び替えは『左から順番に』行われます。それ以外の順番は、上のような表示しないフィールドを使用します。

#### 4. 3. 条件を加えて抽出する

- 「人口動態1」クエリーにいろいろな条件を加えてみます。「人口動態1」クエリーを複製、『人口動態3』として、試してください。

クエリーの条件は『抽出条件』のところに入力します。入力例は以下の通りです。

フィールド	年	市区町村コード	保健所コード
テーブル	人口動態データ	人口動態データ	市区町村コード
並べ替え	昇順		昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	ここに入力		

#### 条件が1つの時

フィールド	年
テーブル	人口動態データ
並べ替え	昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	1997

フィールド	保健所コード
テーブル	市区町村コード
並べ替え	
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	25

フィールド	市区町村名
テーブル	市区町村コード
並べ替え	
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	久留米市

#### 数字の条件 (以上、以下、範囲)

フィールド	年
テーブル	人口動態データ
並べ替え	昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	>=1995

1995 以上

フィールド	年
テーブル	人口動態データ
並べ替え	昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	<=1990

1990 以下

フィールド	年
テーブル	人口動態データ
並べ替え	昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	Between 1990 And 1995

1990~1995 まで

#### 複数の条件 (AND、かつ)

違うフィールドの時は、同じ行に入力します。同じフィールド内のときは「And」でつなぎます。

フィールド	年	市区町村コード
テーブル	人口動態データ	人口動態データ
並べ替え	昇順	昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	>=1995	203

1995 年以降の久留米市 (203)

フィールド	年
テーブル	人口動態データ
並べ替え	昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	>=1995 And <=1996

1995~1996 年 (between 1995 and 1996)

#### 複数の条件 (OR、または)

違う行の抽出条件は「または」として、扱われます。同じフィールド内のときは「Or」でもつなぎます。

フィールド	年	市区町村コード
テーブル	人口動態データ	人口動態データ
並べ替え	昇順	昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	1990	203
	1995	204

1990 年の久留米市(203)と 1995 年の直方市(204)

フィールド	年
テーブル	人口動態データ
並べ替え	昇順
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件 または	<=1990 Or >=1995

1990 年以前 または 1995 年以降

## 4. 4. 簡単な計算をする

- 「人口動態1」クエリーに、「出生数男」と「出生数女」を合計した『出生数計』のフィールドを加えます。「人口動態1」クエリーを複製、『人口動態4』として、試してください。

年	市区町村コード	保健所コード	市区町村名	出生数男	出生数女	出生数計
1988	101	25	門司区	611	535	1146
1988	103	25	若松区	432	421	853
1988	105	25	戸畑区	382	367	749
1988	106	25	小倉北区	1214	1103	2317
1988	107	25	小倉南区	1046	987	2033
1988	108	25	八幡東区	318	344	662
1988	109	25	八幡西区	1409	1285	2694
1988	131	26	東区	1545	1436	2981

「人口動態1」のクエリーに、最後のフィールドを加えます。

年	市区町村コード	保健所コード	市区町村名	出生数男	出生数女	出生数計
人口動態データ	人口動態データ	人口動態データ	人口動態データ	人口動態データ	人口動態データ	出生数計: [出生数男]+[出生数女]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

出生数計: [出生数男]+[出生数女]

新しいフィールド名

計算するフィールド名

出生数計: [出生数男]+[出生数女]
<input checked="" type="checkbox"/>

※ 漢字以外は半角文字です。

※ 四則演算は、足し算『+』、引き算『-』、かけ算『\*』、割り算『/』でできます。

※ テーブル名を明示したい場合（複数のテーブルに同じフィールド名がある場合）は、以下のように入ります。

出生数計: [人口動態データ].[出生数男]+[人口動態データ].[出生数女]

または

出生数計: [人口動態データ].[出生数男]+[人口動態データ].[出生数女]

フィールドが属するテーブル名

## 4. 5. 出生率を求める

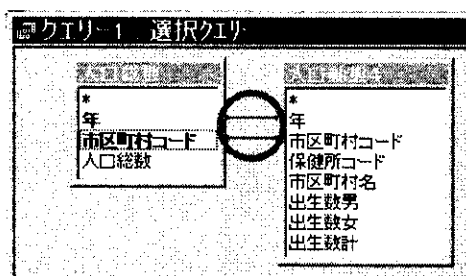
- 前節で作成した[人口動態4]クエリーと[人口総数]テーブルを使って、年別・市町村別の出生率を求める『出生率算出』クエリーを作成します。

年	市区町村コード	保健所コード	市区町村名	出生率
1988	101	25	門司区	8.8
1988	103	25	若松区	9.6
1988	105	25	戸畑区	10.5
1988	106	25	小倉北区	11.4
1988	107	25	小倉南区	10.6
1988	108	25	八幡東区	7.0
1988	109	25	八幡西区	10.7
1988	131	26	東区	12.8

### 手順1

まず、クエリーの新規作成を選んで、[人口総数]テーブルと[人口動態4]クエリーを追加します（今回はクエリーも追加するので、「クエリ」タブを押してから、追加して下さい）。

そして、「年」フィールドと「市区町村コード」フィールドを関連づけて下さい。



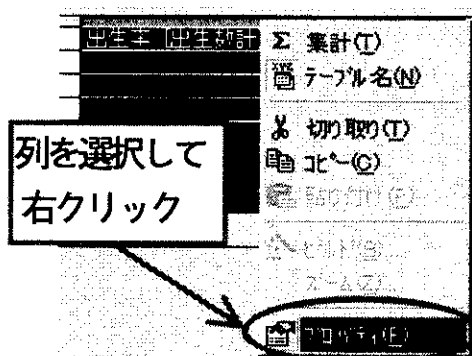
### 手順2

フィールドを以下のように設定して下さい。ここでは「年」「市区町村コード」で並び替えています。出生率は、千人対で求めています。

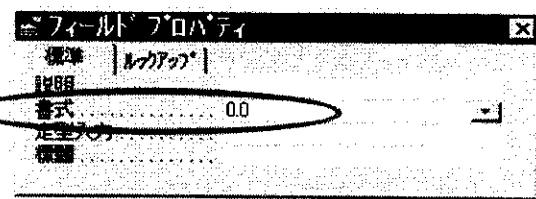
フィールド	年	市区町村コード	保健所コード	市区町村名	出生率: [出生数計]/人口総数*1000
テーブル	人口動態4	人口動態4	人口動態4	人口動態4	
並び替え	昇順	昇順			
表示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件					
または					

### 手順3

「出生率」フィールドを選択して、右クリック、『プロパティ(P)』を選択します。そして、『書式』に『0.0』を入力します（小数点1位まで表示するという意味です）。以上で、「出生率算出」クエリーは完成です。



※ 「書式」を設定しない場合、小数点10桁くらいで表示されます。



## 5. 選択クエリーを使ったデータ集計

[人口動態データ]テーブルを色々な形で集計していきます。

### 5. 1. 年別・保健所別に集計する

- [人口動態データ]テーブル、[市区町村コード]テーブル、[保健所コード]テーブルから、年別・保健所別に、出生数（男・女）を集計するクエリー『集計1』を作成します。まず、集計する元となるクエリーを作成した後、集計するクエリーにしていきます。

年	保健所コード	保健所	出生数男の合計	出生数女の合計
1988	25	北九州市	5412	5042
1988	26	福岡市	7503	7111
1988	41	大牟田市保健所	720	717
1988	54	遠賀保健所	703	633
1988	57	宗像保健所	585	553
1988	58	粕屋保健所	1176	1107
1988	59	筑紫保健所	2001	1822
1988	60	糸島保健所	389	381

#### 手順1

まず、クエリーを新規作成して、[人口動態データ]テーブル、[市区町村コード]テーブル、[保健所コード]テーブルを追加します。そして、フィールドを以下のように設定し、『集計1』で保存して下さい。

フィールド	年	保健所コード	保健所	出生数男	出生数女
テーブル	人口動態データ	市区町村コード	保健所コード	人口動態データ	人口動態データ
並べ替え	昇順	昇順			
表示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件					
または					

#### 手順2

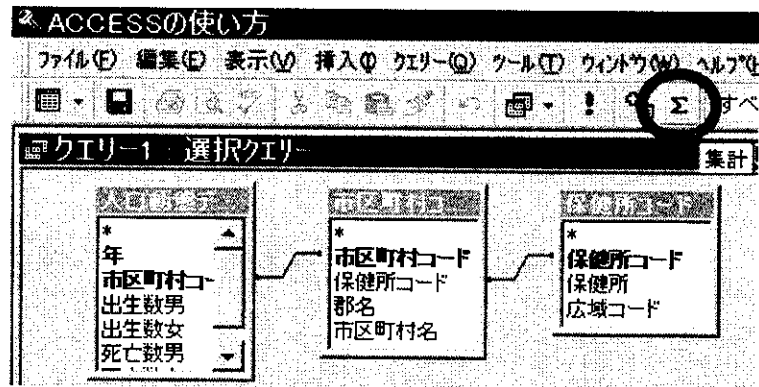
このクエリーを実行すると、以下のような市区町村が無くて、保健所が引付いたレコードになっています。ここで、「年」「保健所コード」「保健所」が同じレコードを1つに集計すれば、年別・保健所別の出生数（男・女）が得られます。

年	保健所コード	保健所	出生数男	出生数女
1988	41	大牟田市保健所	720	717
1988	54	遠賀保健所	72	59
1988	54	遠賀保健所	130	116
1988	54	遠賀保健所	112	87
1988	54	遠賀保健所	221	232
1988	54	遠賀保健所	168	139
1988	57	宗像保健所	172	147
1988	57	宗像保健所	307	310
1988	57	宗像保健所	58	39
1988	57	宗像保健所	45	51
1988	57	宗像保健所	3	6
1988	58	粕屋保健所	112	104



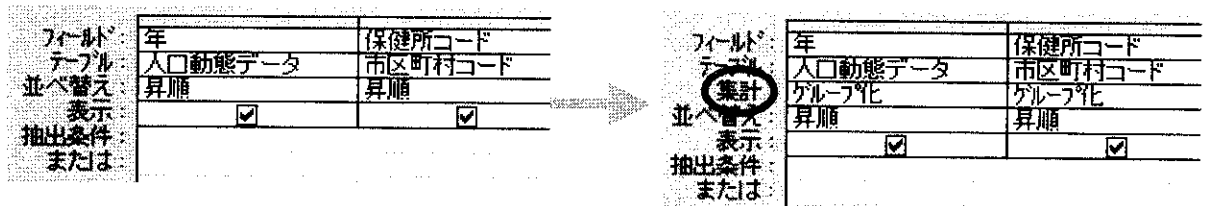
### 手順3

クエリーのデザインに戻ります。そして、ツールバーの  $\Sigma$  (集計) を押します。



### 手順4

すると、下の表示に『集計』という項目が加わります。



### 手順5

各フィールドを以下のように設定すれば、完了です。

フィールド テーブル 並べ替え 表示 抽出条件 または	年	保健所コード	保健所	出生数男	出生数女
	人口動態データ	市区町村コード	保健所コード	人口動態データ	人口動態データ
	グループ化	グループ化	グループ化	合計	合計
	昇順	昇順			
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

※ 保存してから、再度、設定を見たとき、以下の箇所が書き換えられますが、異常ではありません。コロン「:」の前の名前を変えると、表示するフィールド名を変えられます。

出生数男の合計: 出生数男	出生数女の合計: 出生数女
人口動態データ	人口動態データ
合計	合計

### グループ化

同じフィールドで重複しているデータを1つにまとめることです。ここでは、年別・保健所別に集計するので、「年」「保健所コード」「保健所」をグループ化しています。

### 『集計』のオプションの種類

合計、平均、最小、最大、カウント (空白以外のデータ数)、標準偏差、分散  
先頭 (クエリーの実行結果の先頭レコード値)、最後 (クエリーの実行結果の最終レコード値)  
Where 条件 (条件を加えたいときに使う)、演算 (集計関数のとき使用)

※ 「Where 条件」については、次節で使います

## 5. 2. 複数年の合計を保健所別に集計する

- 集計オプションの「Where 条件」を使って、複数年の合計を保健所別に集計します。前節の「集計1」クエリを複製して、『集計2』クエリを作成します。

単純に考えると、『集計1』クエリの「年」フィールドの抽出条件に、以下の条件を加えれば、良いように思われますが、この実行結果は各年が別々に集計されてしまいます。

年	保健所コード	保健所	出生数男の合計	出生数女の合計
1990	75	京築保健所	939	889
1990	76	鞍手保健所	553	552
1990	77	嘉穂保健所	981	980
1991	25	北九州市	5056	4755
1991	26	福岡市	7139	6678
1991		大牟田市保健所	684	613
1991				584

### 手順

「集計1」クエリを複製して、『集計2』クエリとして保存してください。そして、以下のように設定してください。

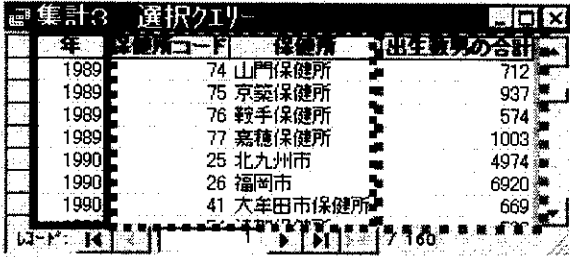
フィールド	年	保健所コード	保健所	出生数男の合計	出生数女の合計
テーブル	人口動態データ	市区町村コード	保健所コード	人口動態データ	人口動態データ
集計	Where 条件	ケルマ化	ケルマ化	合計	合計
並べ替え	昇順				
表示	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件	Between 1990 And 1994				
または					

ここで、「Where 条件」は、条件のみの指定を意味します。実行結果は、「1990年～1994年」までの保健所別の集計となります。

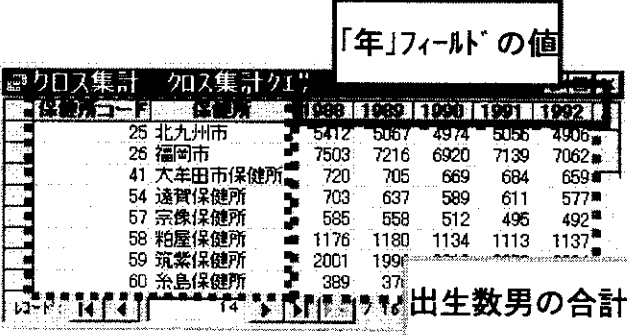
保健所コード	保健所	出生数男の合計	出生数女の合計
25	北九州市	24515	23360
26	福岡市	34883	33037
41	大牟田市保健所	3226	2901
54	遠賀保健所	2951	2815
57	宗像保健所	2553	2581
58	粕屋保健所	5760	5605
59	筑紫保健所	10442	9865
60	糸島保健所	1941	1857
65	宗像保健所	2510	2206

## 6. クロス集計クエリー

いわゆるクロス集計表を作成するためのクエリーです。選択クエリーを使った集計では、列はフィールド名になりますが、クロス集計クエリーでは、列にフィールド値を割り当てることができます。



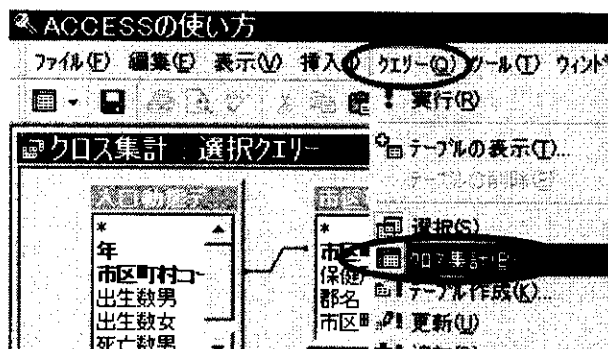
選択クエリーでの集計



クロス集計クエリー

### 手順 1

「集計1」クエリーを複製して、『クロス集計』クエリーとして保存してください。そして、「クロス集計」クエリーのデザインを表示してください。ここで、「クエリー(Q)」メニューの『加集計(B)』を選ぶと、設定の表示がクロス集計用の画面になります。

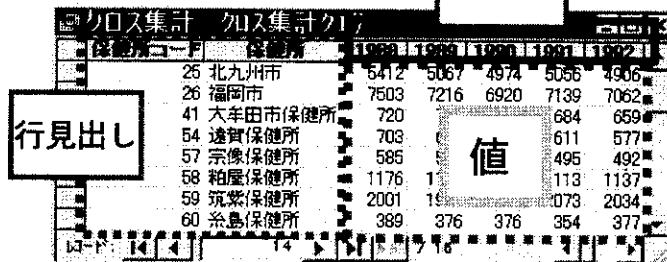


### 手順 2

以下のように設定すると完了です（「出生数女の合計」の列は削除してください）。

フィールド:	年	保健所コード	保健所	出生数男の合計: 出生数男
テーブル:	人口動態データ	市区町村コード	保健所コード	人口動態データ
集計:	なし	なし	なし	合計
行列の入れ替え:	列見出し	行見出し	行見出し	値
並び替え:	昇順	昇順		
抽出条件:	または			

列見出し



※ 「行見出し」は複数指定できますが、「列見出し」と「値」は1つだけしか指定できません。

※ 「Where 条件」も指定することができます。

# 練習問題

## 練習問題 1

【人口動態データ】テーブルを基に、以下を表示するクエリ『練習問題 1』を作成して下さい。表示データは、死亡数男と死亡数女です。並び替えは「年」「広域コード」「市区町村コード」の順で設定して下さい。

年	広域コード	広域名	市区町村コード	市区町村名	死亡数男	死亡数女
1988	1	北九州ブロック	101	門司区	659	505
1988	1	北九州ブロック	103	若松区	381	308
1988	1	北九州ブロック	105	戸畑区	276	257
1988	1	北九州ブロック	106	小倉北区	739	626
1988	1	北九州ブロック	107	小倉南区	580	481
1988	1	北九州ブロック	108	八幡東区	473	383
1988	1	北九州ブロック	109	八幡西区	871	698
1988	1	北九州ブロック	213	行橋市	233	204

## 練習問題 2

「練習問題 1」クエリを基に、年別・ブロック別の死亡数（男・女）を集計して下さい。並び替えは、「年」「広域コード」の順です。「練習問題 1」クエリを複製、「練習問題 2」として保存してから、作成して下さい。

年	広域コード	広域名	死亡数男の合計	死亡数女の合計
1988	1	北九州ブロック	5333	4414
1988	2	福岡ブロック	5814	5004
1988	3	筑豊ブロック	2412	2230
1988	4	筑後ブロック	3772	3350
1989	1	北九州ブロック	5358	4221
1989	2	福岡ブロック	6019	4993
1989	3	筑豊ブロック	2406	2196
1989	4	筑後ブロック	3738	3316

## 練習問題 3

「練習問題 2」クエリを基に、1990 年～1994 年までのブロック別の死亡数（男・女）を集計して下さい。並び替えは「広域コード」のみです。「練習問題 2」クエリを複製、「練習問題 3」として保存してから、作成して下さい。

広域コード	広域名	死亡数男の合計	死亡数女の合計
1	北九州ブロック	28530	23522
2	福岡ブロック	32832	27123
3	筑豊ブロック	12757	11125
4	筑後ブロック	19537	17558

## 練習問題 4

「練習問題 2」クエリを基に、以下のクロス集計表を作成して下さい。「練習問題 2」クエリを複製、「練習問題 4」として保存してから、作成して下さい。

広域コード	広域名	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1	北九州ブロック	5333	5358	5614	5661	5742	5906	5607	6021	6054	5989
2	福岡ブロック	5814	6019	6151	6451	6506	6887	6837	7155	6781	7180
3	筑豊ブロック	2412	2406	2452	2603	2585	2630	2487	2666	2629	2611
4	筑後ブロック	3772	3738	3911	3791	3969	3929	3937	4211	3957	4113