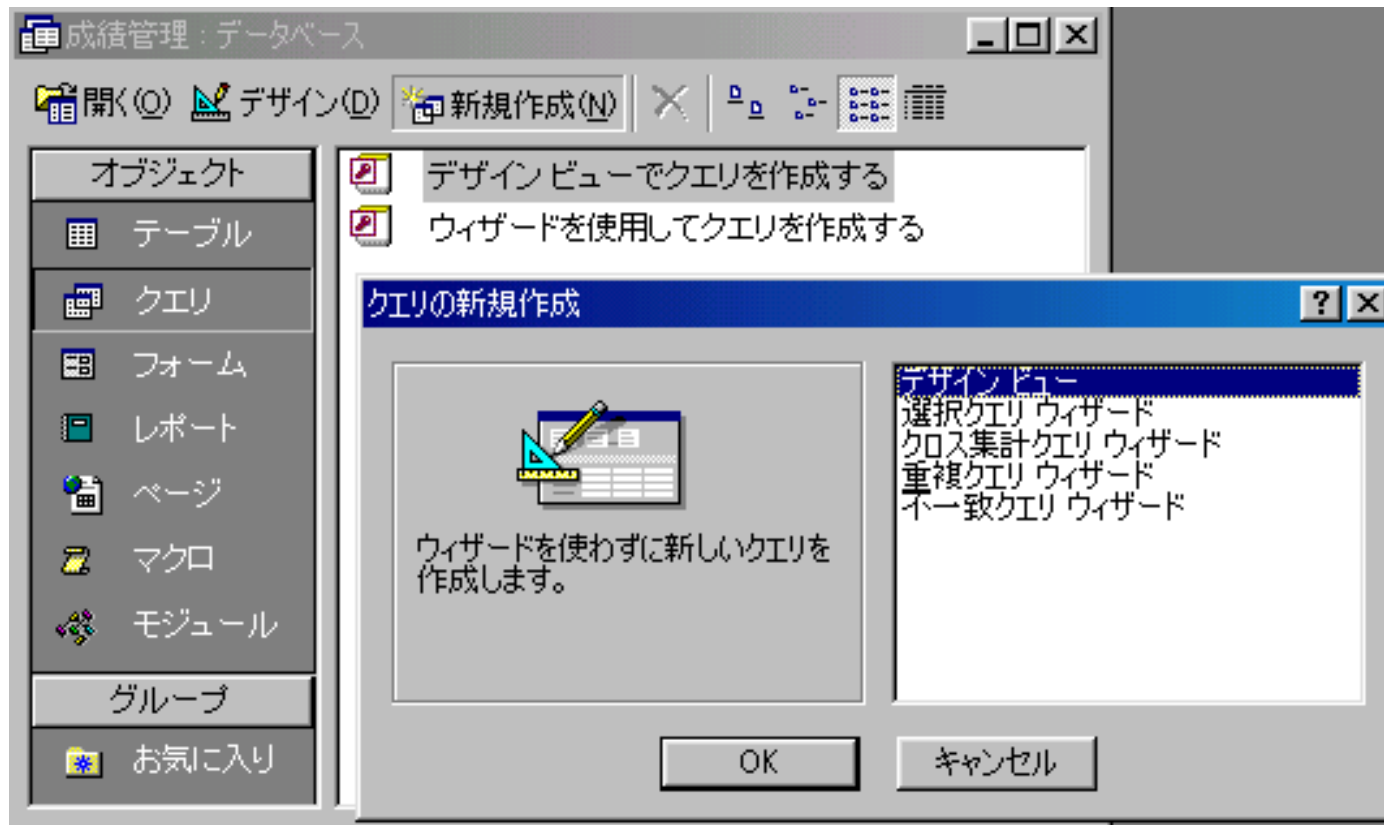


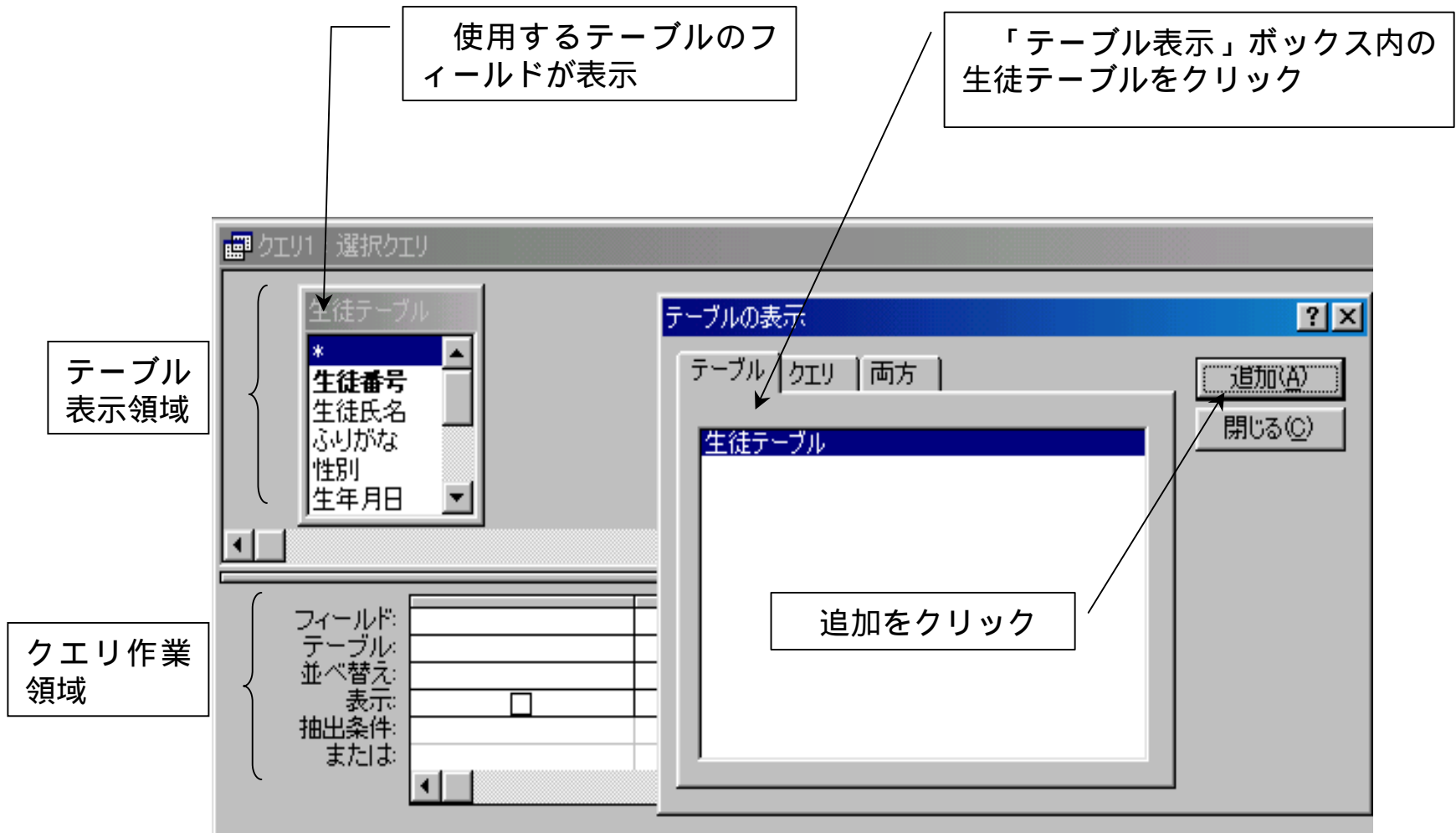
# 選択クエリの使用

## 選択クエリを新規作成する



クエリのオブジェクトをクリック  
新規作成をクリック  
デザインビューをクリック  
OKボタンをクリック

# クエリの新規作成



クエリ作成画面になったら「テーブルの表示」ボックスが表示される。クエリ作成の基とするテーブルを追加する。追加した後「テーブル表示」ボックスを閉じる。

## クエリの作成

表示されている「生徒テーブル」の各フィールド

ドラッグ&ドロップでクエリ作成領域に貼り付けていく

「生徒テーブル」から貼り付けられた各フィールド

フィールド:	生徒番号	生徒氏名	ふりがな	性別	生年月日	出身	国語	社会	選択コース
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
並べ替え:									
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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件:									
またよ:									

クエリは大きく分けて2つの領域から構成される。上部は使用するテーブルなどのフィールド表示領域で、下部は実際のクエリを作成する作業領域である。(QBEと呼ぶ)。QBEエリアで右クリックすると、クエリのプロパティが表示されるので、ダイナセット/スナップショットの変更が設定できる。

テーブル表示領域に表示されているテーブルのフィールドをクリックしアクティブになったら、クエリ作成領域のフィールドにドラッグ&ドロップで貼り付ける。

以下同様にしてすべてのフィールドを左から順に貼り付けていく。

## 名前を付けて保存する

クエリの作成が終了したら、クエリに名前を付けて保存する。

生徒クエリ：選択クエリ											
	生徒番号	生徒氏名	ふりがな	性別	生年月日	出身	国語	社会	選択コース	部活動	掃除担当区分
▶	990101	山田太郎	やまだたろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/10/02	東京	10	30	1	1	1
	990102	青木花子	あおきはなこ	<input type="checkbox"/>	85/11/03	大阪	30	50	1	1	2
	990103	井上正	いのうえただし	<input checked="" type="checkbox"/>	84/03/04	福岡	20	70	1	2	3
	990104	加藤良子	かとうりょうこ	<input type="checkbox"/>	86/06/10	東京	40	30	2	3	1
	990105	佐々木三郎	ささきさぶろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/07/08	東京	60	15	2	1	4
	990106	田中明子	たなかあきこ	<input type="checkbox"/>	85/09/13	福岡	40	80	1	2	1
	990107	渡辺浩一郎	わたなべこういちろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/03/03	大阪	60	80	2	3	3
	990108	ヤマモトケンイチ	やまもとけんいち	<input checked="" type="checkbox"/>	80/05/05	大阪	50	40	2	3	2
*	0			<input type="checkbox"/>			0	0	0	0	0

作成したクエリを開いて確認する。

「生徒テーブル」とまったく同じデータが表示される。これは、生徒テーブルを基テーブルとし、なおかつすべてのフィールドを使用してクエリを作成したからである。

この作成されたクエリはダイナセット型であるので、このクエリでデータを書き変えると基となっているテーブルのデータも変更される

# 新しいクエリを作成する

クエリ1: 選択クエリ

生徒テーブル

- 心ひがな
- 性別
- 生年月日
- 出身
- 国語
- 社会

使用するテーブルを表示させておく

必要なフィールドをドラッグ&ドロップで貼り付ける

フィールド:  
テーブル:  
並べ替え:  
表示:  
抽出条件:  
または:

生徒番号	生徒氏名	国語	社会
生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

選択クエリを新規に作成し、テーブルの列単位の操作を行う。

基となっているテーブルの列を抜き出して新しい表（クエリ）を作成する。

選択クエリを新規作成する 使用するテーブルを表示させる 必要なフィールドをドロップ&ドラッグでクエリ作成領域に貼り付ける 作成したクエリに名前を付けて保存する

クエリを保存後、開く

生徒列抜クエリ: 選択クエリ

	生徒番号	生徒氏名	国語	社会
▶	990101	山田太郎	10	30
	990102	青木花子	30	50
	990103	井上正	20	70
	990104	加藤良子	40	30
	990105	佐々木三郎	60	15
	990106	田中明子	40	80
	990107	渡辺浩一郎	60	80
	990108	ヤマモトケンイチ	50	40
*	0		0	0

生徒テーブルの4つのフィールドが抜き出された表が作成された

# クエリのフィールド（列）を入れ替える

生徒列抜クエリ：選択クエリ

生徒テーブル

- ふりがな
- 性別
- 生年月日
- 出身
- 国語
- 社会

フィールドの上部をクリックしてアクティブにする

ドラッグ&ドロップで移動

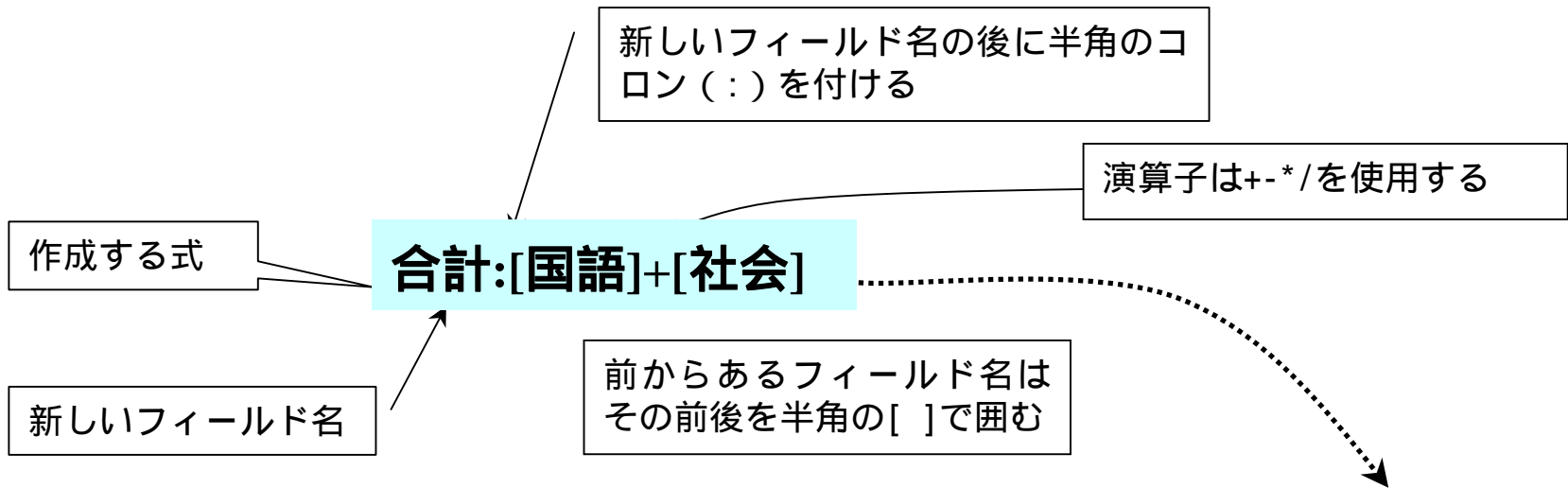
フィールド:	生徒番号	生徒氏名	国語	社会
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
並べ替え:				
表示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件:				
または:				

入れ替えたいフィールドの上部をクリックすると、その列全体が黒く表示されてアクティブになる。マウスポインタが白い矢印表示になったらその列をドラッグし入れ替えたい列の右端まで持っていきドロップする。

生徒氏名と国語の列が入れ替わった

フィールド:	生徒番号	国語	生徒氏名	社会
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
並べ替え:				
表示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件:				
または:				

## クエリ上に新しいフィールドを作成する



フィールド:	生徒番号	生徒氏名	国語	社会	合計: [国語]+[社会]
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	
並べ替え:					
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:					

**新しいフィールドを作成し、数値の演算をさせる。**

いま「社会」の次のフィールドに「合計」という新しいフィールドを作成し、そのフィールドは、以前にある「国語」と「社会」のフィールドを加算したものであるとする

合計:国語+社会と入力しても、合計:[国語]+[社会] と正しく式が作成される。

## 新しいフィールドを作成し、文字列の足し算をさせる

氏名ふりがな:[生徒氏名]&[ふりがな] と入力する

フィールド: テーブル: 並べ替え: 表示: 抽出条件: または:	生徒番号	生徒氏名	ふりがな	氏名ふりがな: [生徒氏名] & [ふりがな]
	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

文字列が加算されている

生徒列抜クエリ: 選択クエリ				
	生徒番号	生徒氏名	ふりがな	氏名ふりがな
▶	990101	山田太郎	やまだたろう	山田太郎やまだたろう
	990102	青木花子	あおきはなこ	青木花子あおきはなこ
	990103	井上正	いのうえただし	井上正しいのうえただし
	990104	加藤良子	かとうりょうこ	加藤良子かとうりょうこ
	990105	佐々木三郎	ささきさぶろう	佐々木三郎ささきさぶろう
	990106	田中明子	たなかあきこ	田中明子たなかあきこ
	990107	渡辺浩一郎	わたなべこういちろう	渡辺浩一郎わたなべこういちろう
	990108	ヤマモトケンイチ	やまもとけんいち	ヤマモトケンイチやまもとけんいち
*	0			

文字列の足し算には、半角の「&」を使用する。

また空白を入れたければ引用符（ダブルクォテーション）で空白を囲む「 ” ”」



# 集計をとる

表示 集計をクリック

Microsoft Access

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

デザインビュー(D) SQLビュー(Q) データシートビュー(S) テーブルの表示(H)...

クエリ: 選

集計(O) プロパティ(P) 結合プロパティ(J) ツールバー(T)

生徒テーブル

性別 生年月日 出身 国語 社会 選択コース

フィールド:	国語	社会	合計: 国語]+[社会]
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	
集計:	グループ化	グループ化	グループ化
並べ替え:			
表示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

集計をとるフィールドを貼り付ける

「集計」項目が現れる

「生徒テーブル」を基にして、新たにクエリを作成する 集計をとりたい生徒テーブルのフィールドをクエリのフィールドに貼り付ける メニューバーの「表示」「集計」をクリック クエリ作業上のテーブル項目の下に新しく「集計」という項目が現れ「グループ化」と表示。このグループ化をクリックすると矢印が表示されるのでこの矢印をクリック 集計項目が表示されるので希望する項目をクリック 作業が終了したら「閉じるボタン」をクリック 作成したクエリに名前を付けて保存する。

フィールドにない項目は、式を作成する

# 集計のグループ化

フィールド: 国語 社会 合計: [国語]+[社会]  
 テーブル: 生徒テーブル 生徒テーブル  
 集計: 合計 合計  
 並べ替え:    
 表示:    
 抽出条件:   
 または:

グループ

合計  
 合計  
 平均  
 最小  
 最大  
 カウント  
 標準偏差  
 分散  
 先頭

集計の「グループ化」をクリックし、 をクリックし、集計項目が出たら、「合計」をクリック

生徒合計テーブル: 選択クエリ

	国語の合計	社会の合計	合計
	310	395	705

作成した「生徒合計クエリ」を開くと、それぞれのフィールドの合計が求められている

集計作業を実行して、実際に作成された式

新しいフィールド名

集計する基のフィールド

フィールド: 国語の合計: 国語 社会の合計: 社会 合計: Sum([国語]+[社会])  
 テーブル: 生徒テーブル 生徒テーブル  
 集計: 合計 合計 演算  
 並べ替え:     
 表示:     
 抽出条件:   
 または:

Sum([国語]+[社会])という関数を使用した式が作成されている

集計する項目は「合計」

集計項目は「演算」となっている

# 項目別集計表の作成

## 1項目による集計表の作成

グループ分けに使用する性別と集計をとる国語・社会をドラッグ&ドロップで貼り付ける

フィールド:	性別	国語	社会	合計: [国語]+[社会]
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	
集計:	グループ化	合計	合計	合計
並べ替え:				
表示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件:				
または:				

男性・女性の2グループ分けにするのでグループ化にしておく

合計の集計をとるので、合計を選択する

クエリ作成後「性別クエリ」という名前で保存する。  
作成した「性別クエリ」を開く

生徒性別クエリ: 選択クエリ				
	性別	国語の合計	社会の合計	合計
▶	<input checked="" type="checkbox"/>	200	235	435
	<input type="checkbox"/>	110	160	270

## 2項目による集計表の作成

- ・2項目のグループ分けにするので、性別・出身の集計をとる「生徒テーブル」の「国語」・「社会」フィールドを貼り付ける。横の合計フィールドは式を作成する。
- ・表示 集計をクリックしてクエリ作業領域内に「集計」の項目を表示させる。作成したクエリに名前を付けて保存し、開いて確認する。

フィールド:	性別	出身	国語	社会	合計: [国語]+[社会]
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	
集計:	グループ化	グループ化	合計	合計	合計
並べ替え:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
表示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

第1グループは「性別」

第2グループは「出身」

集計を取る項目は、「国語」・「社会」・「合計」の3項目。いずれも合計値を求める

クエリ作成時左側に配置されたフィールドのほうが優先度が高くなる。

# 選択クエリを使用したソート・抽出

## 選択クエリを使用したソート

生徒分類クエリ：選択クエリ					
	生徒番号	生徒氏名	性別	出身	国語
▶	990101	山田太郎	<input checked="" type="checkbox"/>	東京	10
	990102	香木花子	<input type="checkbox"/>	大阪	30
	990103	井上正	<input checked="" type="checkbox"/>	福岡	20
	990104	加藤良子	<input type="checkbox"/>	東京	40
	990105	佐々木三郎	<input checked="" type="checkbox"/>	東京	60
	990106	田中明子	<input type="checkbox"/>	福岡	40
	990107	渡辺浩一郎	<input checked="" type="checkbox"/>	大阪	60
	990108	ヤマモトケンイチ	<input checked="" type="checkbox"/>	大阪	50
*	0		<input type="checkbox"/>		0

・ソートで基準とするフィールドが1つの時

この選択クエリを使用して、「国語」フィールドについて昇順にソートを実施する。

国語フィールドの並べ替えのセルをクリック  
矢印をクリック 昇順をクリック

「生徒分類クエリ」をデザインビューで開く 購入額フィールドの並べ替えのセルをクリックすると矢印マークは現れるのでこの矢印をクリック  
ソート設定ボックスが開く 昇順をクリック

国語フィールドの並べ替えのセルをクリック

矢印をクリック

フィールド: テーブル: 並べ替え: 表示: 抽出条件: または:	生徒番号	生徒氏名	性別	出身	国語
	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	昇順
					昇順 降順 (並べ替えなし)

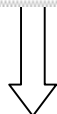
昇順をクリック

作業終了後、作成した選択クエリを保存する。この「生徒分類クエリ」を開くと、「国語」の値の小さい順（昇順）に並べ替え（ソート）されている。

## ソートで基準とするフィールドが2つ以上の時

ソートで基準とするフィールドが複数ある時には、それぞれのフィールドについて同様にしてソートの種類を指定していく。ただし、基準フィールドを複数指定した時には、クエリ作業領域内で左側にあるフィールドが常に優先されてソートされる。

フィールド: テーブル: 並べ替え: 表示: 抽出条件: または:	生徒番号	生徒氏名	性別	出身	国語
	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
			昇順	昇順	昇順
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



生徒分類クエリ: 選択クエリ					
	生徒番号	生徒氏名	性別	出身	国語
▶	990108	ヤマモトケンイチ	<input checked="" type="checkbox"/>	大阪	50
	990107	渡辺浩一郎	<input checked="" type="checkbox"/>	大阪	60
	990101	山田太郎	<input checked="" type="checkbox"/>	東京	10
	990105	佐々木三郎	<input checked="" type="checkbox"/>	東京	60
	990103	井上正	<input checked="" type="checkbox"/>	福岡	20
	990102	青木花子	<input type="checkbox"/>	大阪	30
	990104	加藤良子	<input type="checkbox"/>	東京	40
	990106	田中明子	<input type="checkbox"/>	福岡	40
*	0		<input type="checkbox"/>		0

「性別」を昇順に、「出身」を昇順に、「国語」を昇順と3項目についてソートを指定すると、左側にある「性別」が優先的にソートされ、次に「出身」でソートされ、最後「国語」の値でソートされる。このことは、「性別」フィールドで全く同じデータがある時には、そのグループの中で「出身」の小さい順にソートされる。

# 選択クエリを使用した抽出

## (1) 条件の設定

**文字列**...文字列はその前後を半角の引用符(“)で囲む必要がある。また囲まずに明らかに文字と分かる場合には、自動的にその前後が引用符でくくられる。

**全文一致条件**...条件の文字列とまったく同じ物を抽出する。

**一部一致条件**...条件として文字列の一部が一致しているものを抽出する。

半角のワイルドカードが使用できる

(「?」...1文字読み替え可 「\*」...何文字でも読み替え可)

**数値条件**...数値は文字のようにその前後を引用符で囲む必要はない。

数値は、大小を使った範囲指定の条件指定がすることが多い。

「<」...未満 「>」...より大きい 「<=」...以下 「>=」...以上

「=」...等しい 「<>」...等しくない

## (2) 複合条件 (And・Or・Notを使用した条件)

**And条件**は2つの条件を同時に満足するもの。**Or条件**は2つのうち1つでも満足するもの。

## (3) Between演算子を使った範囲指定条件 (And演算子と同様にして使う)

(4) **日付型での条件設定**...日付はその前後を半角の「#」で囲む(囲まなくてもよいが自動的につく)。

## 条件を記入

生徒氏名フィールドの抽出条件のセルに条件式「\*郎\*」と入力

フィールド:	生徒番号	生徒氏名	生年月日	出身	国語
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
並べ替え:					
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:		*郎*			
または:					

条件入力後、リターンキーを押すと「Like "\*郎\*"」と表示される（あいまい検索条件式が作成される）。作成したクエリを保存した後、開くと抽出されたデータが表示される。

フィールド:	生徒番号	生徒氏名	生年月日	出身	国語
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
並べ替え:					
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:		Like "*郎*"			
または:					



## クエリ作成領域内に記入する例

生年月日
生徒テーブル
<input checked="" type="checkbox"/>
Between #85/01/01# And #85/10/10#

生年月日が85/01/01以上かつ  
85/10/10の範囲のものを抽出

国語
生徒テーブル
<input checked="" type="checkbox"/>
>=30 And <=50

国語の値が30以上かつ  
50以下のものを抽出

出身
生徒テーブル
<input checked="" type="checkbox"/>
"東京" "大阪"

抽出条件:東京 または:大阪 と入力

抽出条件:"東京" Or "大阪"  
と条件設定される

出身
生徒テーブル
<input checked="" type="checkbox"/>
"東京" Or "大阪"

いずれも抽出条件の  
セルに入力記入する

# アクションクエリの作成と使用

## アクションクエリの種類

テーブル作成クエリ...新規にテーブルを作成し、そのテーブルにデータを格納

更新クエリ...対象とするテーブルのデータを更新

追加クエリ...対象とするテーブルにデータを追加

削除クエリ...対象とするテーブルのデータを削除

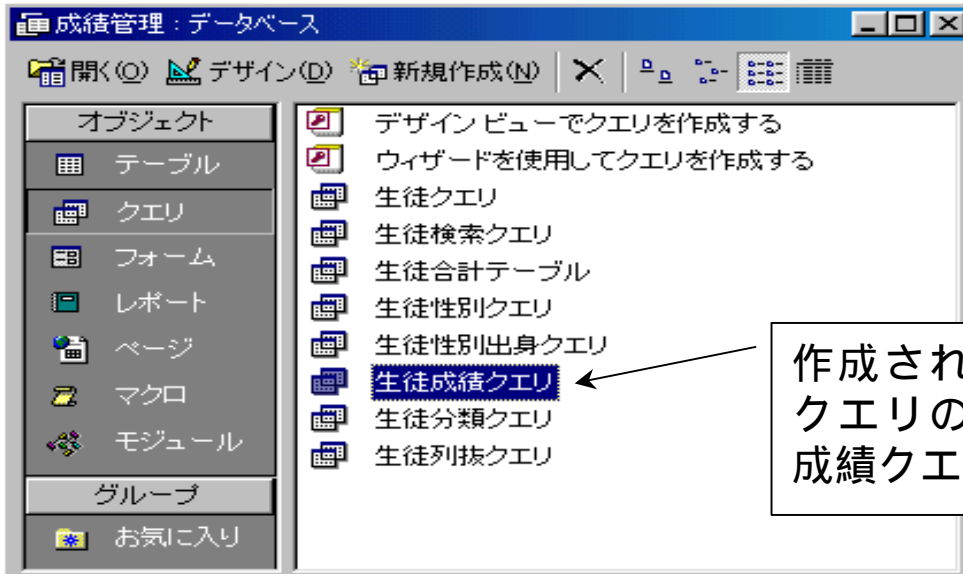
アクションクエリは、作成した後開くと実行されるので、何度も開くとそのたびに実行され対象とするテーブルの内容を変更してしまうので、実行する時は注意する必要があります。

# 選択クエリを作成する

フィールド:  
テーブル:  
並べ替え:  
表示:  
抽出条件:  
または

生徒番号	生徒氏名	国語	社会
生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

「生徒テーブル」の番号・氏名・国語・社会を抜き出してクエリ作成

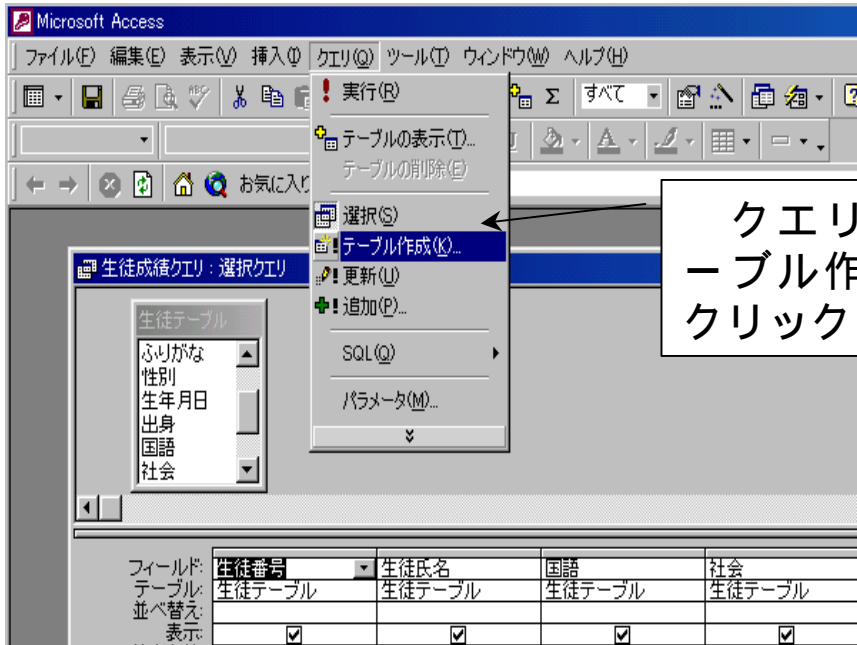


「生徒テーブル」を基テーブルとして、新規に選択クエリを作成する。

「生徒テーブル」の番号・氏名・国語・社会のフィールドを抜き出した選択クエリ（生徒成績クエリ）を作成する。


選択クエリが作成される。

# テーブル作成クエリに変更



・作成された選択クエリをデザインビューで開き、テーブル作成クエリに変更する。

・選択クエリである「生徒成績クエリ」をデザインビューで開く クエリ テーブル作成をクリック。

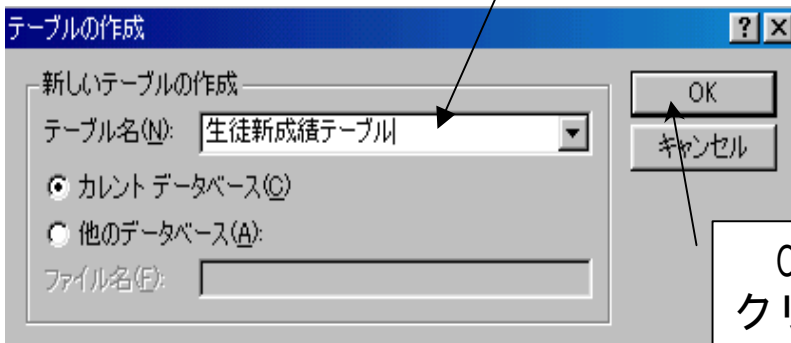
・「テーブル作成クエリ」に設定した後、「実行」のアイコン  をクリックして、すぐテーブル作成作業を実行してもよい。

選択クエリであった「生徒成績クエリ」の最初のマークが「テーブル作成クエリ」のマークに変更されている

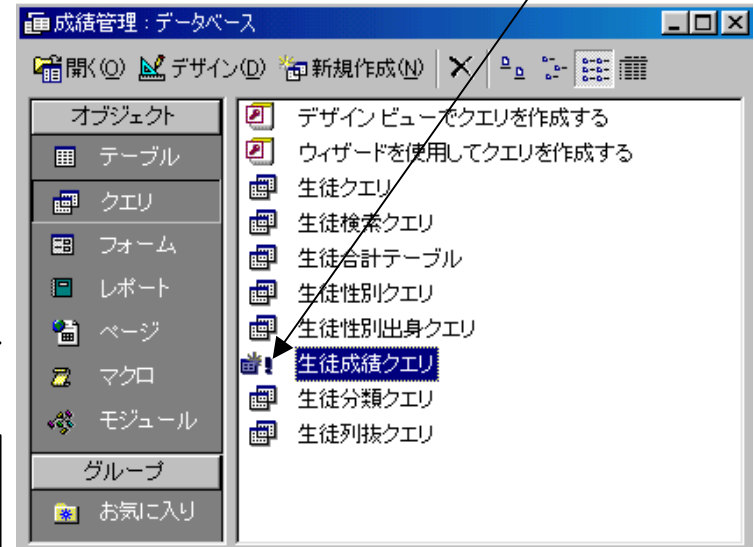


新規に作成するテーブル名を入力し、OKボタンをクリックした後再保存する。

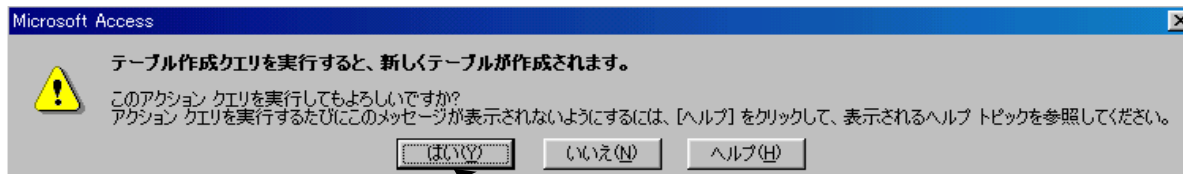
新規テーブル名「生徒新成績テーブル」と入力



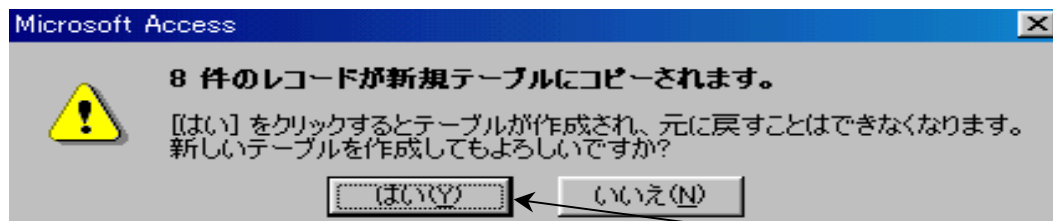
OKボタンをクリック



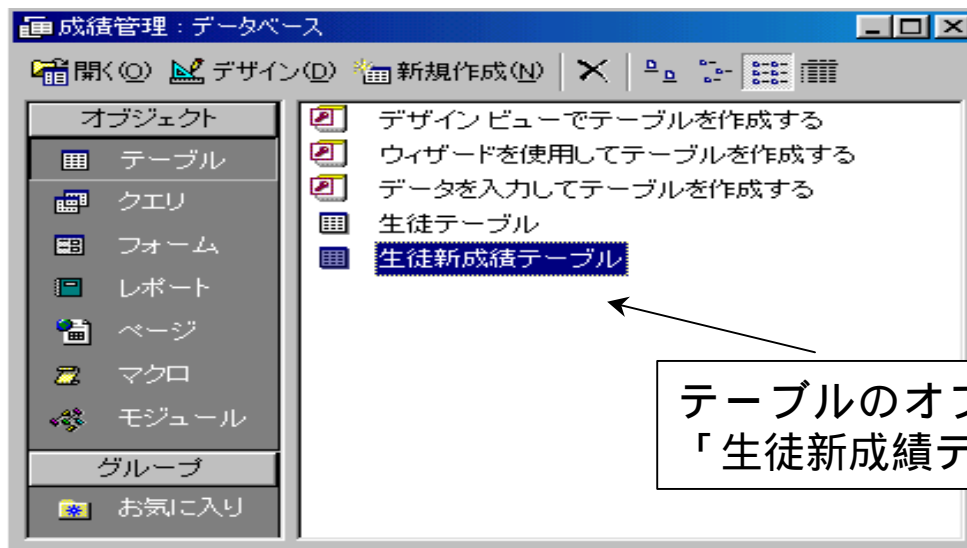
# 新規テーブルの作成



テーブル作成クエリを開くと、「新規テーブル作成します」と表示されるので、「はい」をクリック



テーブル作成しますかと表示されるので、「はい」をクリック



テーブルのオブジェクトをクリックすると、「生徒新成績テーブル」が作成されている

# 更新クエリの作成

(作成した選択クエリを使用し、対象とするテーブルのデータを更新する)

「生徒テーブル」を対象テーブルとして、選択クエリの「生徒更新クエリ」を作成する。使用するフィールドは、出身・国語・社会

フィールド:	出身	国語	社会
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
並べ替え:			
表示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

クエリ 更新をクリック

抽出条件:  
出身が福岡は、更新値 国語:100 社会:80と入力する

フィールド:	出身	国語	社会
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
レコードの更新:		100	80
抽出条件:	"福岡"		

作成された選択クエリの「生徒更新クエリ」をデザインビューで開く

出身:福岡の2名のデータが「国語:100 社会:80」に更新されている

生徒テーブル: テーブル

生徒番号	生徒氏名	ふりがな	性別	生年月日	出身	国語	社会	選択コース	部活動	掃除担当区分
990101	山田太郎	やまだたろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/10/02	東京	10	30	1	1	1
990102	青木花子	あおきはなこ	<input type="checkbox"/>	85/11/03	大阪	30	50	1	1	2
990103	井上正	いのうえただし	<input checked="" type="checkbox"/>	84/03/04	福岡	100	80	1	2	3
990104	加藤良子	かとうりょうこ	<input type="checkbox"/>	86/06/10	東京	40	30	2	3	1
990105	佐々木三郎	ささきさぶろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/07/08	東京	60	15	2	1	4
990106	田中明子	たなかあきこ	<input type="checkbox"/>	85/09/13	福岡	100	80	1	2	1
990107	渡辺浩一郎	わたなべこういちろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/03/03	大阪	60	80	2	3	3
990108	ヤマモトケンイチ	やまもとけんいち	<input checked="" type="checkbox"/>	80/05/05	大阪	50	40	2	3	2
*	0		<input type="checkbox"/>			0	0	0	0	0

# 追加クエリの作成

(あるテーブルに対して他のテーブルのレコードを追加する。レコードの追加はフィールド単位で追加先フィールドを指定可能)

生徒点数テーブルの各フィールドを使用

フィールド:	学生番号	学生氏名	国語点数	社会点数
テーブル:	生徒点数テーブル	生徒点数テーブル	生徒点数テーブル	生徒点数テーブル
並べ替え:				
表示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(1) 追加元テーブルのフィールドを指定し、メニューバーの「クエリ」「追加クエリ」をクリックする。追加先テーブルとして「生徒テーブル」を指定する

(2) 追加先テーブル(生徒テーブル)のどのフィールドに追加するのか、フィールドごとに指定する。作成終了後保存する。

作成された生徒追加クエリ

フィールド:	学生番号	学生氏名	国語点数	社会点数
テーブル:	生徒点数テーブル	生徒点数テーブル	生徒点数テーブル	生徒点数テーブル
レコードの追加:	生徒番号	生徒氏名	国語	社会
抽出条件:				性別 生年月日 出身 国語 社会
または:				選択コース 部活動 掃除担当区分

追加先テーブルのフィールドを指定

追加元と追加先のフィールドのデータ型は同じでなければならない。

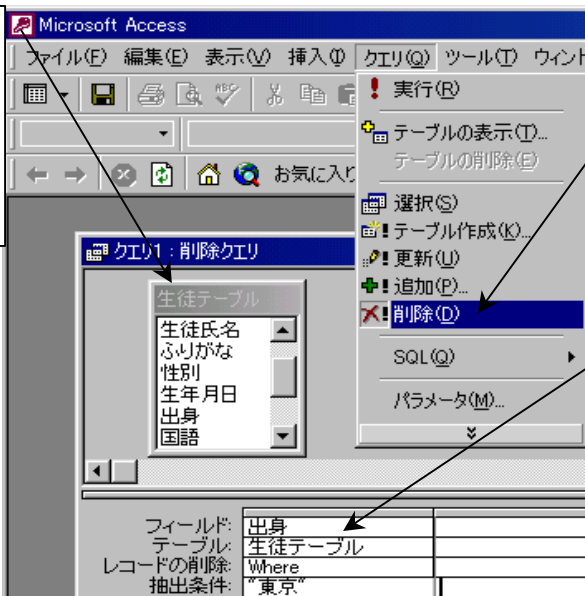
保存する前に、すぐに実行したければ、実行のアイコンをクリックし実行してもよい



# 削除クエリの作成

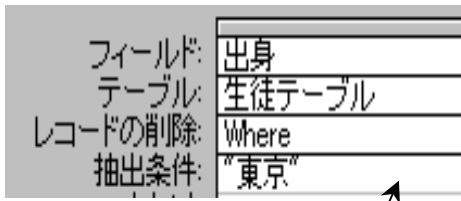
条件を設定し、条件に一致するレコードを対象としたテーブルから削除。

クエリを新規作成する(基テーブル:生徒テーブル)



クエリ削除をクリック

出身:東京のレコードを削除するので、出身フィールドをクエリ作業領域に貼付ける



抽出条件は「東京」と入力

住所が東京都のレコードが削除されている

生徒テーブル: テーブル										
生徒番号	生徒氏名	ふりがな	性別	生年月日	出身	国語	社会	選択コース	部活動	掃除担当区分
1	いけさきけいこ		<input type="checkbox"/>			50	50	0	0	0
2	さとうたかし		<input type="checkbox"/>			40	40	0	0	0
3	きのしたさちこ		<input type="checkbox"/>			30	30	0	0	0
4	かんだまさお		<input type="checkbox"/>			20	20	0	0	0
990102	青木花子	あおきはなこ	<input type="checkbox"/>	85/11/03	大阪	30	50	1	1	2
990103	井上正	いのうえただし	<input checked="" type="checkbox"/>	84/03/04	福岡	100	80	1	2	3
990106	田中明子	たなかあきこ	<input type="checkbox"/>	85/09/13	福岡	100	80	1	2	1
990107	渡辺浩一郎	わたなべこういちろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/03/03	大阪	60	80	2	3	3
990108	ヤマモトケンイチ	やまもとけんいち	<input checked="" type="checkbox"/>	80/05/05	大阪	50	40	2	3	2
*	0		<input type="checkbox"/>			0	0	0	0	0



# クロス集計クエリの作成

生徒テーブル：テーブル

生徒番号	生徒氏名	ふりがな	性別	生年月日	出身	国語	社会	選択コース	部活動	掃除担当区分
990101	山田太郎	やまだたろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/10/02	東京	10	30	1	1	1
990102	青木花子	あおきはなこ	<input type="checkbox"/>	85/11/03	大阪	30	50	1	1	2
990103	井上正	いのうえただし	<input checked="" type="checkbox"/>	84/03/04	福岡	100	80	1	2	3
990104	加藤良子	かとうりょうこ	<input type="checkbox"/>	86/06/01	東京	40	30	2	3	1
990105	佐々木三郎	ささきさぶろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/07/08	東京	60	10	2	1	4
990106	田中明子	たなかあきこ	<input type="checkbox"/>	85/09/13	福岡	100	80	1	2	1
990107	渡辺浩一郎	わたなべこういちろう	<input checked="" type="checkbox"/>	85/03/03	大阪	60	80	2	3	3
990108	ヤマモトケンイチ	やまもとけんいち	<input checked="" type="checkbox"/>	80/05/05	大阪	50	40	2	3	2
* 0			<input type="checkbox"/>			0	0	0	0	0

クエリ クロス集計をクリック

列方向にグループ分けする性別の項目

行方向にグループ分けする住所の項目

集計する数値項目：国語

クロス集計に使用する項目を貼り付ける

フィールド:	出身	性別	国語の合計: 国語
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
集計:	グループ化	グループ化	合計
行列の入れ替え:	行見出し	列見出し	値
並べ替え:			行見出し
抽出条件:			列見出し
または:			値
			(なし)

行列の入れ替え設定ボックスをクリックし、マークが出たら、クリックして「行見出し」をクリック

同様に、性別項目は「列見出し」に指定

購入額項目は集計をとるので、集計するのは「合計」、「値」の集計を指定

列方向に性別項目 (-1: 男性 0: 女性)

行方向に「出身」項目

生徒集計クエリ：クロス集計クエリ

	出身	-1	0
大阪		110	30
東京		70	40
福岡		100	100

購入額の値が項目別に集計された

# パラメータクエリの作成

クエリ1: 選択クエリ

生徒テーブル

出身  
国語  
社会  
選択コース  
部活動  
掃除担当区分

「生徒テーブル」の生徒番号・生徒氏名・出身・国語の項目を持つ選択クエリを作成する

フィールド:	生徒番号	生徒氏名	出身	国語
テーブル:	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル
並べ替え:				
表示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件:			[出身を入力]	
または:				

・パラメータクエリは、開くたびに条件を任意に入力してその条件に合ったレコードを抽出するクエリである。抽出条件を任意に指定できるという利点がある。

・あいまい演算子(Like)を使用して条件設定することもできる。

フィールド:

生徒番号	生徒氏名	出身	国語
生徒テーブル	生徒テーブル	生徒テーブル	生徒
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		[出身を入力]	

グループ

クエリ パラメータ

パラメータ	データ型
出身を入力	テキスト型
	倍精度浮動小数
	日付/時刻型
	バイナリ型
	テキスト型
	OLE オブジェクト
	メモ型
	レプリケーション
	数値型

OK キャンセル

文字列は同じにする

パラメータの部分には表示文字列をカッコを付けずに文字だけ入力

最後にOKボタンをクリック

パラメータクエリが開くので、条件を入力

パラメータの入力

出身を入力

東京

OK キャンセル

OKボタンをクリックすると、「生徒テーブル」で出身が「東京」のレコードが抽出される

データ型は、住所フィールドのデータ型を指定

# リレーションシップの設定

テーブルを作成してリレーションシップの指定を行う。

(1) データベース：生徒成績  
で3つのテーブルを作成

主キー項目

	科目コード	科目名
▶	1	国語
	2	英語
	3	数学
*	0	

主キー項目

マスターテーブルについては、主キーの指定をしておく。

	生徒番号	生徒氏名	性別	生年月日
▶	990101	山田太郎	<input checked="" type="checkbox"/>	85/10/02
	990102	香木花子	<input type="checkbox"/>	85/11/03
	990103	井之正	<input checked="" type="checkbox"/>	84/03/04
*	0		<input type="checkbox"/>	

発生テーブルについては、主キー項目の指定はしない。

	生徒番号	科目コード	点数
▶	990101	1	10
	990101	2	20
	990101	3	30
	990102	1	30
	990102	2	40
	990102	3	50
	990103	1	20
	990103	2	30
	990103	3	40
*	0	0	0

# リレーションシップの設定を行う

追加をクリック

使用するテーブルをクリック

リレーションのアイコンをクリック

リレーションシップが設定された

一側

多側

生徒マスタテーブルの「生徒番号」をドラッグして、設定先の生徒発生テーブルの「生徒番号」でドロップする

同様にして、科目マスタテーブルの「科目コード」から生徒発生テーブルの「科目コード」側へドラッグ&ドロップでリレーションシップを設定する。

作成(O)

結合の種類(U)

一対多

一対多の関係を  
確認したら、  
作成をクリック

# リレーションシップの種類

## テーブル間のリレーションシップの関係

- **1対多**...基本テーブル（主テーブル）側は重複のない（1）データで主キー指定されインデックスが設定されるものと、発生テーブル（リレーショナルテーブル）側は何回も出現可能（多数）なものと結合。通常のリレーションシップはこの形をとる。
- **1対1**...基本テーブル側・発生テーブル側ともに重複のないデータであり、ともに主キー指定されインデックス設定されるものとが結合。
- **多対多**...3つテーブルを使用する時、1番目と2番目の結合が「1対多」また3番目と2番目の結合が「1対多」の時、1番目と3番目の結合の関係が「多対多」。

## テーブル間の結合の種類

結合プロパティ

1 両方のテーブルの結合フィールドが同じ行だけを含める。

2 '学生マスター' の全レコードと '成績テーブル' の同じ結合フィールドのレコードだけを含める。

3 '成績テーブル' の全レコードと '学生マスター' の同じ結合フィールドのレコードだけを含める。

OK キャンセル

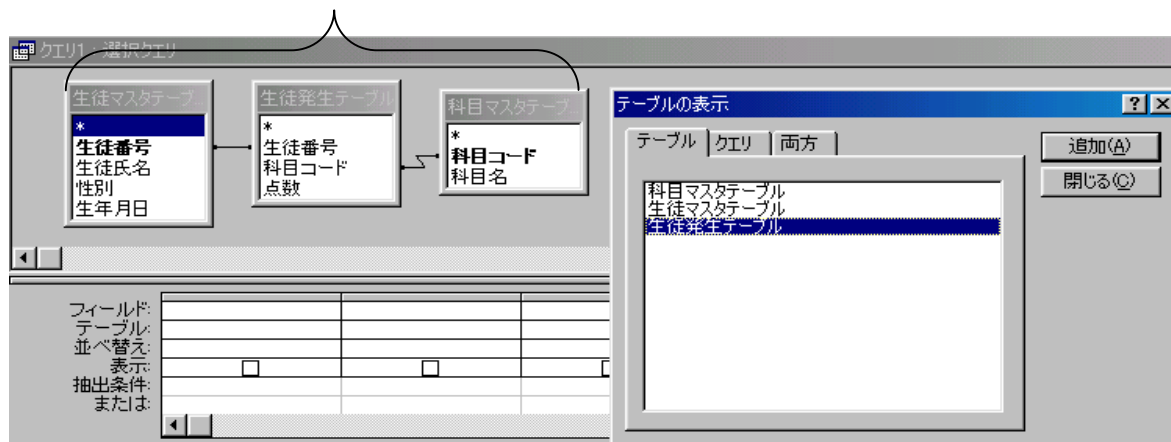
等結合

左外部結合

右外部結合

# 正規化されたテーブルをクエリで操作する

追加されたテーブル



テーブルが複数存在することになるので、クエリを使用して複数のテーブルを操作する。

クエリの新規作成を実行し、使用するテーブルを追加する。

フィールド:	生徒番号	生徒氏名	性別	生年月日	科目コード	科目名	点数
テーブル:	生徒発生テーブル	生徒マスタテーブル	生徒マスタテーブル	生徒マスタテーブル	生徒発生テーブル	科目マスタテーブル	生徒発生テーブル
並べ替え:							
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 checked="" type="checkbox"/>
抽出条件:							
または:							

クエリで使用するフィールドをテーブルからドラッグ&ドロップで貼り付ける。

生徒クエリ: 選択クエリ							
	生徒番号	生徒氏名	性別	生年月日	科目コード	科目名	点数
▶	990101	山田太郎	<input checked="" type="checkbox"/>	85/10/02	1	国語	10
	990101	山田太郎	<input checked="" type="checkbox"/>	85/10/02	2	英語	20
	990101	山田太郎	<input checked="" type="checkbox"/>	85/10/02	3	数学	30
	990102	青木花子	<input type="checkbox"/>	85/11/03	1	国語	30
	990102	青木花子	<input type="checkbox"/>	85/11/03	2	英語	40
	990102	青木花子	<input type="checkbox"/>	85/11/03	3	数学	50
	990103	井之正	<input checked="" type="checkbox"/>	84/03/04	1	国語	20
	990103	井之正	<input checked="" type="checkbox"/>	84/03/04	2	英語	30
	990103	井之正	<input checked="" type="checkbox"/>	84/03/04	3	数学	40
*			<input checked="" type="checkbox"/>				

作成したクエリを保存して(生徒クエリとする)、開いて確認する。

複数のテーブルが操作され、目的の表が再現される。

# クエリを基クエリとしてフォームを作成

フォームの新規作成

デザインビュー  
フォーム ウィザード  
オートフォーム: 単票形式  
オートフォーム: 表形式  
オートフォーム: データシート  
グラフ ウィザード  
ピボットテーブル ウィザード

ウィザードを使わずに新しいフォームを作成します。

基になるテーブルまたはクエリの選択: 生徒クエリ

科目マスタテーブル  
生徒クエリ  
生徒マスタテーブル  
生徒発生テーブル

フォームの新規作成  
デザインビューで  
開く 元になるテー  
ブルまたはクエリで  
「生徒クエリ」を指  
定する。

フォーム2: フォーム

詳細

生徒番号  
生徒氏名  
生年月日  
科目コード  
科目名  
点数

生徒クエリ

生徒番号  
生徒氏名  
性別  
生年月日  
科目コード  
科目名  
点数

フィールドリストを表示させて、必要なフィールドをドラッグ&ドロップでフォームの詳細部分に貼り付ける。連結コントロールとなる、基のテーブルに連結している。

生徒フォーム: フォーム

生徒番号: 990101  
生徒氏名: 山田太郎  
 性別  
生年月日: 85/10/02  
科目コード: 1  
科目名: 国語  
点数: 10

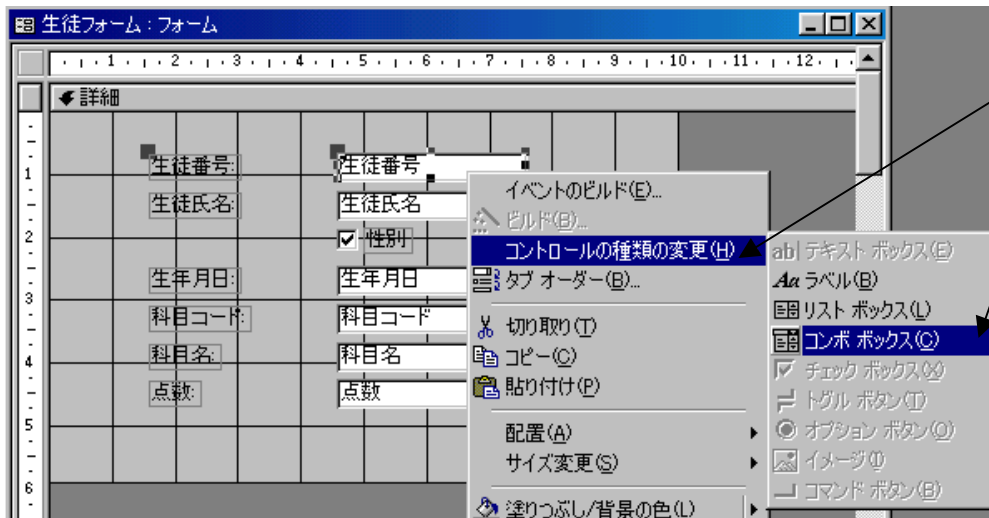
レコード: 1 / 9

作成したフォームを名前を付けて保存する。  
「生徒フォーム」と言う名前にする。

フォームを開くと、テーブルと連結しているためにテーブルのデータが表示される。

# テーブルのデータをコンボボックスで参照

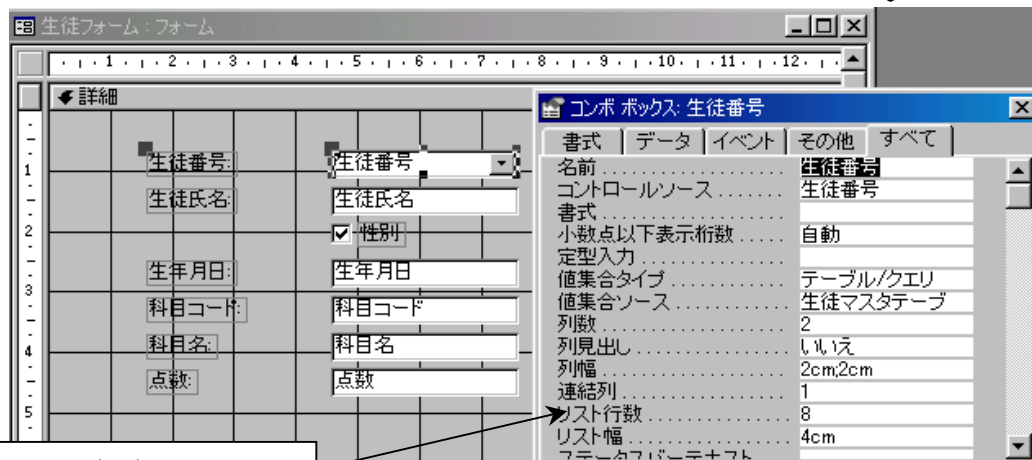
コントロールをコンボボックスに変更する。



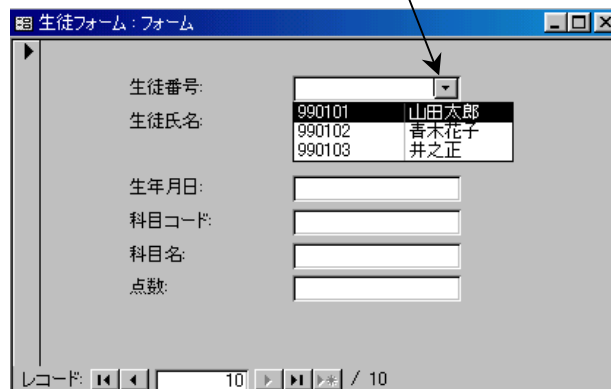
生徒番号のテキストボックスをクリックし、アクティブにした後、右クリックしポップアップメニューを出して、「コントロールの種類の変更」「コンボボックス」を選択する

をクリック

コンボボックスのプロパティを設定する。



プロパティシートが表示されたら、コンボボックスが使用する値集合ソースを指定する。



設定が終了したら、再保存する。開いてデータを入力し確認する。最終レコードに移動し、生徒番号の をクリックすると、「生徒マスタテーブル」の値が表示され、マウスで選択できるようになる。