

---

WWWサーバを利用したリアルタイム  
アンケート調査システムの開発

---

(課題番号 : 10559022)

平成10年度～平成11年度科学研究費補助金 基盤研究(B)(2)

研究成果報告書

平成12年(2000年) 3月

研究代表者 吉 岡 亮 衛  
国立教育研究所

## は し が き

本研究は、平成10～11年度に文部省の科学研究費補助金 基盤研究(B)(2) (展開研究)による研究であり、『WWWサーバを利用したリアルタイムアンケート調査システムの開発』の研究テーマのもとで、WWWサーバで発信できるアンケート調査画面を誰でもが簡単に設計・開発ができる環境を作ること及び作成したアンケート調査画面の発信と回答データの管理を行うサーバ管理ツールを開発することを研究目的としてきた。

本研究の成果として開発したシステムは、効率的なアンケートの作成・実施を求める研究者や教育関係者によって広く利用されることを願っている。そのために、本報告書の後半は、開発したシステムの利用手引きとしての操作マニュアルになっている。

多くの方々に利用され、ご意見等がうかがえれば、それをシステムの改良に反映させてさらに使い勝手のよいシステムにすることができればと考える。

なお、システムの利用を希望される方は、P. 7の利用申込書のコピーに必要事項を記入の上、下記宛に郵送または、電子メールでご連絡ください。

また、本システムに関する情報については、随時下記のURLに追加していく予定にしているので参考にしていただきたい。

平成12年3月

研究代表者 吉岡 亮衛

### 連絡先

住所：〒153-8681 東京都目黒区下目黒6-5-22

国立教育研究所 教育情報・資料センター

電話：03-5721-5088/5163 FAX：03-3714-0986

E-mail：yoshioka@nier.go.jp

<http://www.nier.go.jp/homepage/jouhou/system/index.html>

### 【研究組織】

研究代表者 : 吉岡 亮衛 (国立教育研究所・教育情報・資料センター)  
研究分担者 : 小松 幸廣 (国立教育研究所・教育情報・資料センター)  
研究分担者 : 坂谷内 勝 (国立教育研究所・教育情報・資料センター)  
研究分担者 : 清水 克彦 (国立教育研究所・教育指導研究部)  
(研究協力者 : 仲村 博 (株)テムス・第二システム部第二課・課長)

### 【研究経費】

平成10年度	6,600千円
平成11年度	1,000千円
計	7,600千円

# 目 次

はしがき	
I. WWWサーバを利用したリアルタイムアンケート調査システムとは何か	1
II. 研究の概要	2
1. 研究の背景	2
2. 研究目的	2
3. 研究の特色	3
III. システムの概説	4
1. 調査票入力画面作成支援システム	4
2. サーバ管理ツール	4
IV. 著作権	6
別紙 使用許可願い	7
参考 国立教育研究所の教育情報調査方式の変遷	8



## 1. WWWサーバを利用したリアルタイムアンケート調査システムとは何か

アンケート調査を実施する者の立場に立って考えるならば、今日のようにインターネットが普及した状況にあって、各人がインターネットを利用しているのであれば、インターネットを通してアンケート調査に回答してくれればよいのだと考える。現実には、ホームページの中で、利用者の住所やe-mailアドレス、クレジットカードの番号などを入力し、発信するようになってきているところも有る。また、伝言板のようにメッセージを書き込めるところもある。それならば、アンケート調査もインターネットでできるはずと考えるのは自然な成り行きである。

インターネットを通してアンケート調査が行えたとしたら、まずアンケート用紙が不要になる。するとアンケート用紙を配る人手や時間も必要でなくなる。同様に、回収する手間や時間、それに要する経費もいらなくなる。さらに電算処理の場合のデータを転記したり入力することも不要となる。つまり、これまでアンケート調査で問題であった時間と労力と費用の問題を一気に解決してくれることになる。ただし、その仕掛けを作るのは一般の人には大変な仕事であり、それならこれまでと同じ紙のアンケート調査で済まそうということになるかもしれない。

本研究で開発する「WWWサーバを利用したリアルタイムアンケート調査システム」は、アンケート調査をインターネットで行おうとする人を支援するシステムである。つまり、ブラウザに表示させるアンケート画面をコンピュータやプログラミングについての専門的な知識なしに簡便な形で設計できるように、アンケート調査の画面の作成を支援し、さらに、作成したアンケート画面をWWWサーバ上で回答者に配布し、回答者の回答結果を蓄積管理するサーバ管理ツールを含めたシステムである。

このシステムを使ってアンケート調査を行うことの利点は、次のようにまとめられる。

- ・環境に優しいこと  
紙（森林資源）の使用を排除することができる。
- ・調査費の削減  
調査用紙を配布したり、回収するための要員をなくし、データの入力に関する一切の経費が不要となる。
- ・調査時間の短縮。  
調査用紙を取り扱う時間とデータ入力の時間が短縮される。調査を行って、次に直ちに分析にとりかかることが可能となる。
- ・データの再利用  
一度回答されたデータを、次の調査で元データとして再利用が可能である。

## II. 研究の概要

### 1. 研究の背景

国立教育研究所では、毎年全国の教育研究所・センター等（以下地方教育センター等という）を対象とした、各種教育情報（文献情報、研修講座情報、自作ソフトウェア情報等）の調査研究を行っている。この調査の他にも、不定期に行われる調査は、かなりの数にのぼる。こういった調査研究は、従来は配付用の調査用紙が作成され、調査依頼をし、添付の回答用紙に記入回答する形式が主流であった。したがって、調査の準備時においても、回答の回収時にも大量の紙を扱う必要があった。

他方、調査を受ける側は、今日ではすでにパソコンやワープロに慣れ親しんでおり、下手な手書きよりもキーボードで文字を打つ方を好む人が増えてきている。多々みられるアンケートの回答として、回答用紙に重ねて文字を打ったり、回答用紙そのものをワープロで再作成したものが見受けられる。そのための労力たるや尊敬に値する程である。ただ、文字を入力することに関しては、校正が容易に行えることもあり、ワープロで行う方が便利であること、見た目がきれいであることなど、労力に見合う満足が得られるであろうことは想像される。

ところが残念なことには、これまでは綺麗に入力された回答を見ながら、再度コンピュータへの入力作業が行われていたことである。もしも、回答者の入力への努力が、そのまま磁気化されたデータとして生かされたならば、再度のコンピュータへの入力は不要となる。

そのような観点から、国立教育研究所では磁気化データによる調査の可能性を研究<sup>(1)</sup>し、その実用化を進めてきている。

### 2. 研究目的

先の研究<sup>(2)</sup>では、スタンドアロンのパソコンにインストールしてアンケート調査の回答が行えるプログラムの開発を支援するシステムの開発研究を行った。今回は、急速に普及しているインターネットを通じてオンラインで調査・回答を行うことを支援するシステムの開発を研究の目的とした。

具体的には、回答者がウェブブラウザで開いて回答を入力できる画面（WWWサーバ上から配布するプログラム）の作成を支援するツールと、WWWサーバ上で配布するプログラムと回収されたデータを管理するツールを開発することが目的である。また、開発したシステムを多くの人々に利用してもらえるように利用マニュアルを作成することも含める。

### 3. 研究の特色

調査研究には様々なタイプがあるが、迅速な集計が求められる調査では、調査実施から結果が見えるところまでの時間をいかに短縮するかが調査自体の価値を決定する。他方、時間的制約が緩やかな調査研究であっても中間的な作業（調査用紙作成・配付・記入・回収・データ入力・分析等）をできるだけ自動化できれば、メリットは大きい。

本研究の特色は、調査に係わる調査者、被調査者の労力を軽減し、加えて調査研究に要する経費が圧縮できること、及びインターネットのデータ通信機能を活用した即時的調査を可能とすることである。また、ブラウザ上でのアンケート回答画面のインターフェースは、入力作業の軽減と誤入力の防止に配慮し、選択肢入力、入力条件による設問のジャンプ、既知データの自動入力等、先の研究で培ったユーザフレンドリーな仕様を継承している点も特色である。

さらに、本研究で開発したシステムは、特定の調査を電子化したものではなく、調査システムの構築を支援するシステムである。そのため教育調査ばかりではなく社会学や心理学など、様々な分野で広く利用可能な汎用性を持っていることは本研究の独創的な点であり大きな特色である。

また、ウェブブラウザを介してアンケート画面を表示するため、操作性の統一が保たれること、機種による様々な制約を考慮する必要がないことも特徴である。最後に、本システムの開発方針として、UNIX-OSへもWindows NT-OSにも対応できるように、java言語で開発している。

### Ⅲ. システムの概説

本研究により開発したシステムの特徴については次の通りである。(より詳しくはマニュアル参照)

#### 1. 調査票入力画面作成支援システム

開発した調査票入力画面作成支援システムは、Windows 95 / 98, NT上で実行可能である。その際、java開発環境としてインプライズ社製「JBuilder2 Professional版」がインストールされている必要がある。システムの特徴は次の通りである。

1) アンケート用紙を設計するイメージで調査票入力画面が作成できる。

紙の上にアンケート用紙を設計するイメージで、調査票入力画面をパソコン上で作成できる。文章入力/数値入力の他、単一選択や複数選択、回答結果による次質問項目への自動遷移など、質問項目の性質に応じた項目の入力ボックスが作成できる。しかも特別なプログラミング能力を必要とせずに、ドロー系ツールのように実際に画面イメージをパソコン上に描くようにして作成することができる。

2) 用語辞書が作成できる

例えば、シソーラスなどのキーワード集の中からことばを選んで回答させたい場合、用語辞書を作成することができる。回答入力ボックスに用語辞書をリンクさせることによって用語辞書中の語句の選択入力が可能となる。

3) ガイダンスメッセージが設定できる

個々の質問項目について、内容や回答方法を誤解無く理解してもらうために、質問項目についての説明をガイダンスメッセージとして設定することができる。ガイダンスメッセージは、その質問項目にポインタが移動したときに表示される。

4) オンラインヘルプが作成できる

調査票の目的や操作方法の説明などのために、オンラインヘルプが作成できる。オンラインヘルプは、必要なときにいつでもクリックひとつで表示することができる。

#### 2. サーバ管理ツール

サーバ管理ツールはWWWサーバ上に置かれ、調査票入力画面を配布し、回答データを管理することを司るシステムである。Windows NTまたはUNIXサーバにインストールされることになる。システムの特徴は次の通りである。

1) お知らせメッセージが作成できる

例えばシステム停止時間など、調査者側から調査回答者側に臨時にメッセージを流したい場合に、テキストファイルにメッセージを記述しておくだけで、回答者側がシ

システムへのアクセス時にメッセージが表示される。

2) 複数の調査票をメニューから選択できる

一度に複数の調査が行えるように、複数の調査票をメニューから選択できるようになっている。したがって、多くの調査票をメニュー画面によって階層構造をもたせることが可能である。

3) 複数の調査を管理できる

調査対象が異なり、調査項目も異なる複数の調査を平行して行う必要がある場合を考慮し、サーバ管理ツールは複数の調査を管理することができる。もちろん、該当者以外に当該の調査が選択されないよう、セキュリティ管理が行える。

4) データをリアルタイムに管理できる

回答データの登録、更新および削除がリアルタイムに行われるので、サーバ上のデータが常に最新のものとなる。

5) データをCSV形式でダウンロードできる

一端登録した回答データを回答者側で加工して利用できるように、CSV形式でダウンロードすることが可能にしている。

#### IV. 著作権

「インターネット版アンケート調査支援システム」で総称する「調査票入力画面作成支援システム」及び「サーバ管理ツール」（以下、本システムと呼ぶ。）の著作権は、国立教育研究所の吉岡亮衛が有するものとし、以下の利用許諾条件に同意したものは、別紙の使用許可願いによって利用申込みを行った上で利用するものとする。

##### 利用許諾条件

1. 使用許可願いを提出し許可された場合にのみ、本システムを使用できる。
2. 本システムを使用したインターネットによる調査は、第三者に対して自由に実施することができる。
3. 本システムを使用し、インターネットによる調査を実施した場合には、次の事項について報告する義務を有する。
  - (1)調査の種類・目的
  - (2)調査対象者数及び回答数
  - (3)本システム及び本システムを使用したインターネットによる調査についての感想及び意見
4. 使用者は、次に掲げる事項を遵守しなければならない。
  - (1)使用許可願いに記入した目的以外の目的に使用しないこと
  - (2)営利を目的とした利用はしないこと
  - (3)第三者に複製等を提供しないこと
  - (4)第三者に不利益等を与える等、その他法律等に反するような利用はしないこと
  - (5)本システムを改ざんしないこと

##### **【本文注記】**

- (1) 井上常茂, 他「磁気媒体・パソコン通信による全国的規模の教育情報収集の試み」情処研報, Vol. 93, No. 18, pp. 39-44(1993)
- (2) 吉岡亮衛「パソコン用アンケート調査入力プログラム開発支援システム」科研費研究成果報告書(No. 08459028), 1998

(別紙)

# インターネット版

## アンケート調査支援システム

### 使用許可願い

使用者	氏名	
	所属	
	所在地	
	電話番号	
	ファクス番号	
	E-mailアドレス	
使用目的		
環境	開発用パソコン機種等	
	ウェアサーバ機種等	
国立教育研究所 吉岡 亮衛 殿 平成 年 月 日 氏名 _____ 印		

## 【参 考】

### 国立教育研究所の教育情報調査方式の変遷

これまで国立教育研究所の教育情報・資料センターが行ってきた地方教育センター等を調査対象とした教育情報調査の調査方式の変遷については以下の通りである。

#### (1)調査用紙による調査の時代（～平成3年度）

紙による調査用紙を配布し、記入されたものを回収。その後入力委託をし磁気データ化を図り、データベースを構築、という流れをとる。数種類の調査を次々に行っていた平成3年度までの時代である。

#### (2)調査時期の統一とテキストファイルの受け入れ開始（平成4年度）

この年から、教育情報・資料センターが全国の教育研究所・センターを対象として行う調査を一本化し、一回にすべての調査を配布することにした。他方、数年来、綺麗に帳票のレイアウトをしたワープロ出力で回答する機関が出てきていた。そのためワープロ及びパソコン用ワープロソフトの普及を背景として、入力データをMS-DOSのテキストファイルで回収することを開始した。

これにより、従来の調査用紙で回答されたものはこれまで通り入力委託をする一方で、テキストファイルにより回答されたものは、データ変換プログラムを開発することにより直接汎用コンピュータ上でデータベース化を行うこととした。

#### (3)調査票入力プログラムの配布開始（平成7年度）

ワープロ等で入力したデータをテキストファイル化することは、専門的な知識を必要とし、パソコンに不慣れな人にとっては困難な作業であること、また、データの書式が不統一となり入力データの目検が必要であるため、データチェックと修正のための時間と労力を必要とした。一方、パソコン等の情報機器を利用した文書作成が進み、関係機関の指導主事等の情報リテラシーは一層の伸長が見られた。そこで、パソコンにインストールすれば、調査の入力が行える画面が出て、ガイダンスにしたがって入力すれば回答できる機能を持った調査票入力プログラムを開発し、各機関に配布することを開始した。

そのため調査回答は、調査用紙、テキストファイル、調査票入力プログラムデータの3種類を受け付けることとなったが、調査票入力プログラムデータについてはデータチェックが不要となったため、かなりの労力削減となった。

#### (4)Windows 版調査票入力プログラムの配布開始（平成8年度）

Windows95 の登場によりパソコン操作が簡便となったため、これまでのMS-DOSパソコンに代わって急速に普及し始めた。そのため新たにWindows95 対応の調査票入力プログラムを開発し、求めに応じて配布することとした。

#### (5)インターネットによる調査回答の開始（平成10年度）



本研究により開発した、ウェブブラウザを通して調査回答が行える仕組みを開始した。回答者側にインターネットに接続されたパソコンがあれば、通常用いるブラウザを通して国立教育研究所の調査用サーバをアクセスし、各機関に割り当てられた利用者IDとパスワードで調査票入力画面を呼び出し調査への回答が行えることとなった。

これにより、原理的には三次元空間内をやりとりするものをまったくなくすることができ、郵送費等も削減できることになる。しかも調査票入力プログラム同様入力されたデータの書式は整っているためデータチェックも不要である。ただし、現状では、調査用紙、テキストファイルと調査票入力プログラムによるフロッピー回答とインターネット回答の3種類のデータを受け付けている状況にある。

#### (6)今後の展開

まず、調査票入力プログラムを使つての入力を推奨し、ワープロ入力データをテキストファイルに変換して送る形式は早晩廃止することで、データの書式や誤入力がないデータを回収できるようにすることである。それによりデータチェック作業をなくしたいと考えている。さらに、数年先にはすべての調査をインターネットを通じて行えるようにしたいと考える。それによって調査に要する経費は、サーバを運転する電気代のみで済ますことができるようになるはずである。もちろん、調査用紙による回答もできる限り磁気メディアへ移行してもらえよう働きかける必要がある。

次に平行して、データの入力とデータベースの構築との連携を図り、データベース構築の自動化を進めたいと考える。そうすれば、費用の面のみならず労力の面においても負担が解消されることになり、最新の情報が安定的に収集・提供できるようになるはずである。

表 調査回答メディア状況

調査年度	依 頼 機関数	回 答 方 式				回 答 機関数
		用紙回答	テキストファイル	入力プログラム	インターネット	
平成3年度(1991)	588	361	---	---	---	361
平成4年度(1992)	631	136	240(0)	---	---	376
平成5年度(1993)	631	242	161(27)	---	---	376
平成6年度(1994)	639	245	150(18)	---	---	377
平成7年度(1995)	639	216	44(13)	152(15)	---	384
平成8年度(1996)	638	225	53(10)	145(29)	---	384
平成9年度(1997)	637	217	41(9)	136(13)	---	372
平成10年度(1998)	641	207	27(8)	122(4)	12(2)	354
平成11年度(1999)	636	270	24(7)	138(24)	23(7)	417

括弧内は他の回答方式と併用の機関数





インターネット版アンケート調査支援システム  
操作マニュアル

2000年（平成12年）3月



## 目次

<b>第1章 システム概要</b>	<b>1</b>
1. 1 調査票入力画面作成支援システムとサーバ管理ツール .....	2
1. 2 調査の基本的流れ .....	5
<b>第2章 調査票入力画面作成支援システム</b>	<b>9</b>
2. 1 プロジェクトの概念 .....	10
2. 2 タグファイルの概念 .....	12
2. 3 システム構成 .....	16
2. 4 起動と終了 .....	20
2. 5 調査票入力画面の作成 .....	21
2. 6 シミュレーション .....	52
2. 7 作成プロジェクトのJARファイル化 .....	54
<b>第3章 調査票入力画面用サーバ管理ツール</b>	<b>55</b>
3. 1 サーバ管理ツール .....	56
3. 2 機関情報 .....	65
3. 3 プロジェクトの登録 .....	71
3. 4 データファイル管理 .....	77
3. 5 情報管理機能 .....	82
3. 6 お知らせメッセージ .....	91
<b>第4章 調査票入力の操作</b>	<b>93</b>
4. 1 調査票入力画面の操作全体図 .....	94
4. 2 ブラウザについて .....	96
4. 3 操作方法 .....	97
<b>索引</b>	<b>105</b>



# 第1章 システム概要

## 目次

1. 1	調査票入力画面作成支援システムとサーバ管理ツール .....	2
1. 2	調査の基本的な流れ .....	5



## 1. 1 調査票入力画面作成支援システムとサーバ管理ツール

通常アンケート等の調査用紙を配布して調査を行う場合の手順は、先ず調査用紙を作成し、次にそれを配布して回答を依頼します。そして、回答された調査用紙を回収し、回答内容をパンチ作業によりコンピュータにデータ入力し、さらにその後データを集計するというのが一般的な作業の流れです。

本調査票入力画面作成支援システムは、これまでの紙ベースの調査を排しコンピュータの画面に直接調査の回答を入力してもらうための調査票入力画面の設計・作成を支援するシステムです。しかも、インターネット上での調査が行えることを目指しています。それにより、調査票の配布からデータ入力、データ回収までの時間を大幅に短縮することが可能となります。図1-1に示す従来型のアンケート調査の流れと、図1-2を比較するとわかるとおり、調査を行う側での負担が大幅に軽減されます。次に、本システムでは、作成した調査票入力画面をWWWサーバ上に置いてクライアントのWWWブラウザに配信し、入力データを管理するためにサーバ管理ツールを使用します。これは、調査票回答者のデータをクライアント別に、かつ調査票別に管理したり、クライアントのセキュリティ状況の管理を行う機能を備えています。

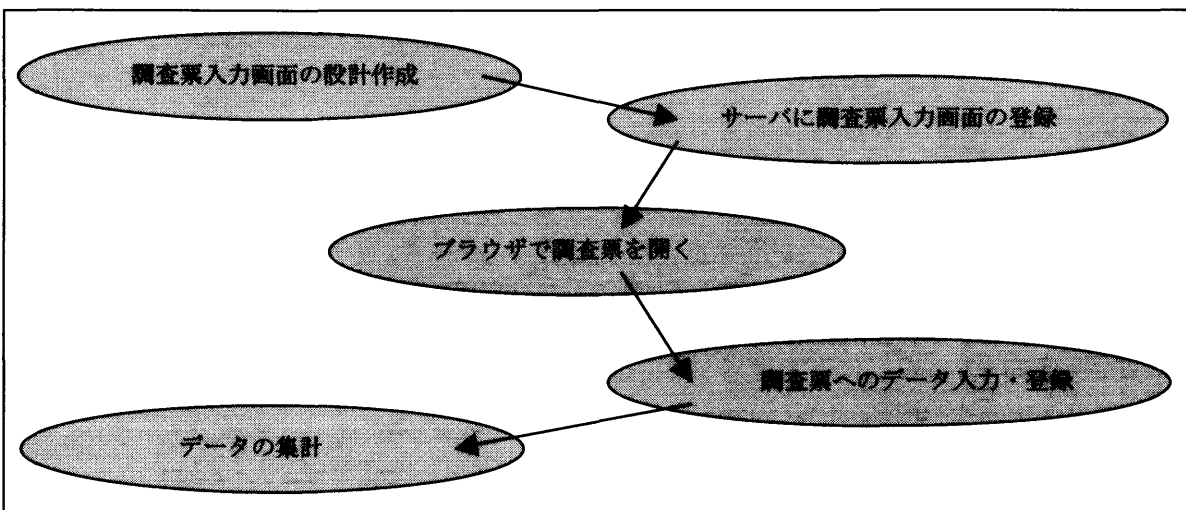
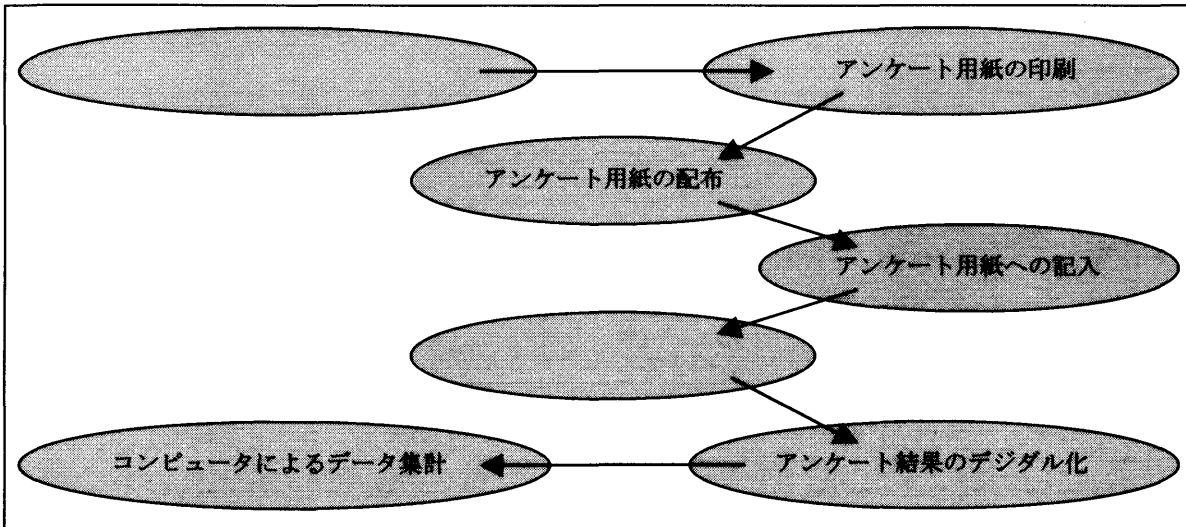


図1-2 インターネットによる調査の流れ

## 特徴

1. インターネット上で調査が行える  
調査者側にWWWサーバがあり、回答者にWWWブラウザがあれば、インターネットを使って調査が実施できます。

### 1) 調査票入力画面作成支援システム

2. アンケート用紙を設計するイメージで調査票入力画面が作成できる  
紙の上にアンケート用紙を設計するイメージで、調査票入力画面をパソコン上で作成できます。文章入力/数値入力の他、単一選択や複数選択、回答結果による次質問項目への自動遷移など、質問項目の性質に応じた項目の入力ボックスが作成できます。しかも特別なプログラミング能力を必要とせずに、ドロー系ツールのように実際に画面イメージをパソコン上に描くようにして作成することができます。
3. 用語辞書が作成できる  
例えば、シソーラスなどのキーワード集の中からことばを選んで回答してもらいたいことがあります。そのような場合には用語辞書を作成することができます。回答入力ボックスに用語辞書をリンクさせることによって用語辞書中の語句の選択入力が可能になります。
4. ガイダンスメッセージが設定できる  
個々の質問項目について、内容や回答方法を誤解無く理解してもらうために、質問項目についての説明をガイダンスメッセージとして設定することができます。このガイダンスメッセージは、その質問項目にポインタが移動したときに表示されます。
5. オンラインヘルプが作成できる  
調査票の目的や操作方法の説明などのために、オンラインヘルプが作成できます。オンラインヘルプは、必要なときにいつでもクリックひとつで表示することができます。

### 2) サーバ管理ツール

6. お知らせメッセージが作成できる  
例えばシステム停止時間など、調査者側から調査回答者側に臨時にメッセージを流したい場合があります。そのような場合にはテキストファイルにメッセージを記述しておくだけで、回答者側がシステムへのアクセス時にメッセージが表示されます。
7. 複数の調査票をメニューから選択できる  
一度に複数の調査が行えるように、複数の調査票をメニューから選択できるようになっています。したがって、多くの調査票をメニュー画面によって階層構造をもたせることができます。

**8. 複数の調査を管理できる**

調査対象が異なり、調査項目も異なる複数の調査を同時期に行う必要がある場合があります。そのような場合を考慮して、サーバ管理ツールは、複数の調査を管理することができます。もちろん、該当者以外に当該の調査が選択されないよう、セキュリティ管理も行えます。

**9. データをリアルタイムに管理できる**

回答データの登録、更新および削除がリアルタイムに行われます。したがってサーバ上のデータが常に最新のものとなります。

**10. データをCSV形式でダウンロードできる**

一端登録した回答データを回答者側で加工して利用できるように、CSV形式でダウンロードすることができます。

## 1. 2 調査の基本的な流れ

ここでは、調査票入力画面作成支援システムを使った調査票入力画面の設計から調査票入力データの回収までの操作の流れを説明します。

### 1. 調査票を設計する

まず、最初にやるべきことは調査票の設計です。調査票の設計は紙で調査を行う場合と同じように、調査用紙をイメージする必要があります。したがってこの時点では、アンケート用紙を作成する場合となんら変わりありません。調査の趣旨、調査の対象、回答方法、調査項目、入力データタイプ、及び調査票のレイアウト等をしっかり決めておきます。

### 2. 調査票入力画面の作成環境を整える

#### 1) JBuilder 2をインストールする

調査票入力画面はすべてJavaで開発します。まずそのために必要なJava開発をツール「JBuilder 2 Professional」(インプライズ株式会社)をインストールします。

➔ JBuilder 2の動作環境の詳細については、「2. 3 システム構成」をお読みください。

#### 2) 調査票入力画面作成用コンポーネントをインストールする

調査票入力画面を作成するために開発したコンポーネント「NierComp.jar」をインストールします。

➔ 調査票入力画面作成用コンポーネントのインストールの詳細については、「2. 3 システム構成」をお読みください。

### 3. 調査票入力画面を作成する

次に調査票入力画面を作成します。

➔ 調査票入力画面の作成の詳細については、「2. 5 調査票入力画面の作成」をお読みください。

### 4. 調査のための環境を整える

#### 1) 調査票入力画面プログラムのJARファイルを作成する

調査票入力画面の作成が完了したら、次はサーバで管理する形式(JARファイルと呼ぶ)に変換します。

➔ 調査票入力画面の配布形式への変換については、「2. 7 作成プロジェクトのJARファイル化」をお読みください。

#### 2) サーバ管理ツールをインストールする

調査票入力画面を回答者側のブラウザに送り出したり、回答者の調査票入力データを管理するために開発したサーバ管理ツール「MainMenu.jar」をインストールします。また、サーバ環境を生成します。

➔ サーバ管理ツールの詳細については、「3. 1 サーバ管理ツール」をお読みください。

## 5. 調査のための準備をする

サーバ管理ツールを起動して、調査のための準備を行います。

### 1) 機関情報を登録する

まずはじめに、調査回答機関（者）の情報を登録します。このシステムを動作させるにあたって、このデータが一番先に必要となります。

➔ 機関情報の登録の詳細については、「3. 2 機関情報」をお読みください。

### 2) 調査票入力画面プログラムを登録する

調査票入力画面プログラムのJARファイルをサーバ管理ツールに登録することによりインターネット上で調査票入力画面にアクセスできるようになります。

➔ 調査票入力画面プログラムの登録については、「3. 3 プロジェクトの登録」をお読みください。

### 3) 調査票入力画面の配布先を指定する

調査に回答させる回答機関（者）を指定します。回答機関（者）の情報を登録していない場合には、その登録を先に行ってください。

➔ 調査票入力画面の配布先の変更については、「3. 3 プロジェクトの登録」及び「3. 2 機関情報」をお読みください。

## 6. インターネットで調査票に回答する

これは、調査回答機関（者）側の作業となります。

### 1) インターネットで調査票入力画面へアクセスする

ブラウザを起動し、指定されたURLを開きます。

➔ 「第4章 調査票入力画面の操作」をお読みください。

### 2) 調査票入力画面に回答を入力する

ユーザIDとパスワードの認証を行い、調査票入力画面を開いて調査回答を入力します。調査票への入力終了した時点でサーバ側に入力データが登録されます。

➔ 「4. 3 操作方法」をお読みください。

## 7. 調査票入力データを管理する

調査票入力データと付帯情報はサーバで管理されます。したがって調査票入力データの内容、ユーザのログイン時間、ログアウト時間などの情報を随時参照することが可能となります。

➔ 調査票入力データの内容表示については、「3. 4 データファイル管理」を、の付帯情報については、「3. 5 情報管理機能」をお読みください。

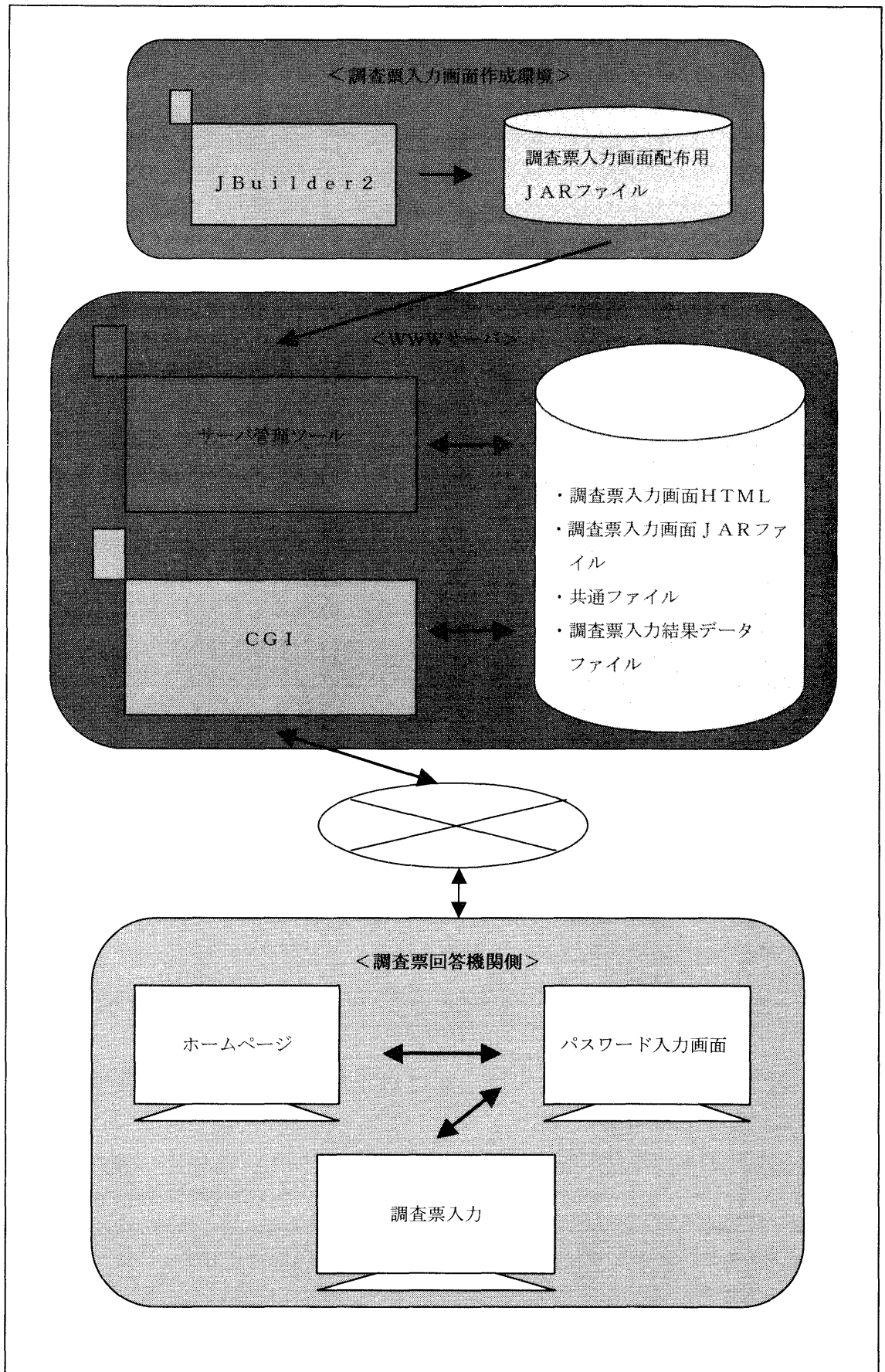


図1-3 システム概念



## 第2章 調査票入力画面作成支援システム

### 目次

2. 1	プロジェクトの概念	10
2. 1. 1	プロジェクトの考え方	10
2. 1. 2	プロジェクトの内容	11
2. 2	タグファイルの概念	12
2. 2. 1	レコードタイプ	12
2. 2. 2	タグファイル	13
2. 3	システム構成	16
2. 3. 1	動作環境	16
2. 3. 2	インストール	16
2. 4	起動と終了	20
2. 5	調査票入力画面の作成	21
2. 5. 1	J B u i l d e r 2のメインメニュー	21
2. 5. 2	プロジェクトの新規作成	21
2. 5. 3	A p p B r o w s e rとコンポーネントパレット	26
2. 5. 4	プロジェクトのJ a v aライブラリの設定	29
2. 5. 5	プロジェクト及びオブジェクトファイルの保存	31
2. 5. 6	調査票入力画面作成用コンポーネント	32
2. 5. 7	コンポーネントのプロパティ	43
2. 5. 8	用語辞書	46
2. 5. 9	ヘルプ	49
2. 6	シミュレーション	52
2. 7	作成プロジェクトのJ A Rファイル化	54



## 2. 1 プロジェクトの概念

### 2. 1. 1 プロジェクトの考え方

本システムではプロジェクトという概念を使用します。プロジェクトとは一つのまとまりとして考える調査票群を意味します。また作成された調査票入力画面プログラムは複数の調査票入力画面を持つプログラムであってもすべてを一つのファイルに格納します。また、サーバ管理ツールもこのプロジェクトを単位として管理します。プロジェクトは別名をカテゴリと呼びます。

システム中ではプロジェクトは、半角英数字で表された名前であり、カテゴリはプロジェクトを全角文字で分かりやすく表した名前です。例えば、プロジェクト「Trip」、カテゴリ「旅行に関するアンケート」という枠の中でそれに関する個々の調査票を作成していく場合を考えることができます。

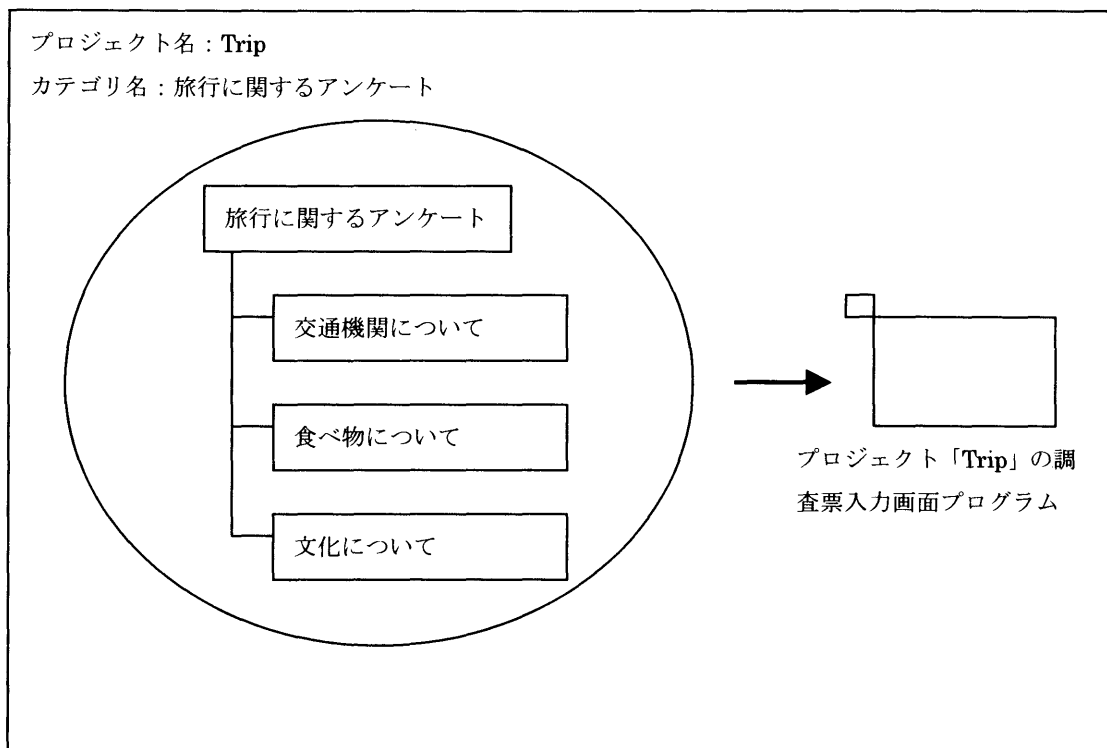


図2-1 プロジェクト

## 2. 1. 2 プロジェクトの内容

J B u i l d e r 2では、プロジェクトというまとまりで調査票入力画面を管理しています。プロジェクトの中には次のような種類のリソース(調査票入力画面を構成する資源)があります。1つのプロジェクトは調査票の数のJ a v aソースと複数のH t m lファイルで構成されています。1調査票は1つのJ a v aソースで管理され、H t m lファイルの方は、各調査票入力画面に対する画面ヘルプおよび操作ヘルプや用語辞書などが含まれるため複数となります。

1. メニュー画面リソース・・・メニュー画面を管理する Java ソースと Html ファイル
2. 調査票入力画面リソース・・・調査票入力画面を管理する Java ソースと Html ファイル
3. 用語辞書リソース・・・調査票入力画面で参照入力に使用する用語集 Html ファイル
4. ヘルプリソース・・・メニュー画面および調査票入力画面の説明情報 Html ファイル

調査票入力画面を作成するという事は各リソースを作成し、各リソースの関連付けをすることによって行われます。

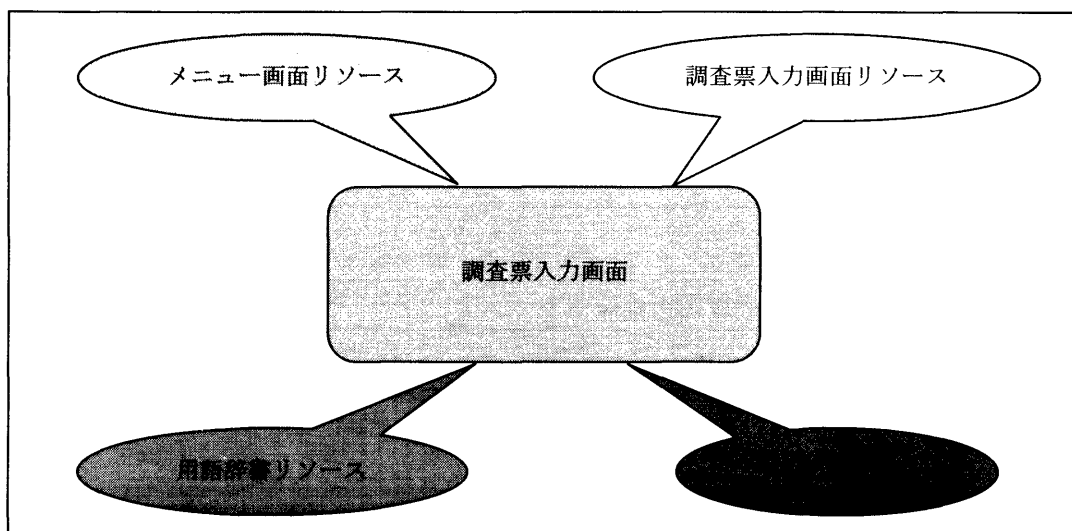


図2-2 プロジェクト構成図

## 2. 2 タグファイルの概念

### 2. 2. 1 レコードタイプ

調査票には2種類のタイプが考えられます。ひとつは、1種類の調査票に1回だけ回答することで完了となるもので、ここではこれをシングルレコードタイプと呼びます。一方、一つの調査票に必要な回数だけ何回も回答を求められることがあります。これをここではマルチレコードタイプと呼びます。例えば、クラスの生徒が各自の個人情報を答える場合はシングルレコードタイプ、家族のひとりひとりについて答える場合にはマルチレコードタイプとなります。

シングルレコードタイプの調査では、ひとつの調査票入力画面で一回だけ回答するのに対して、マルチレコードタイプの調査では図2-4の様に、ひとつの調査票入力画面に複数回回答します。

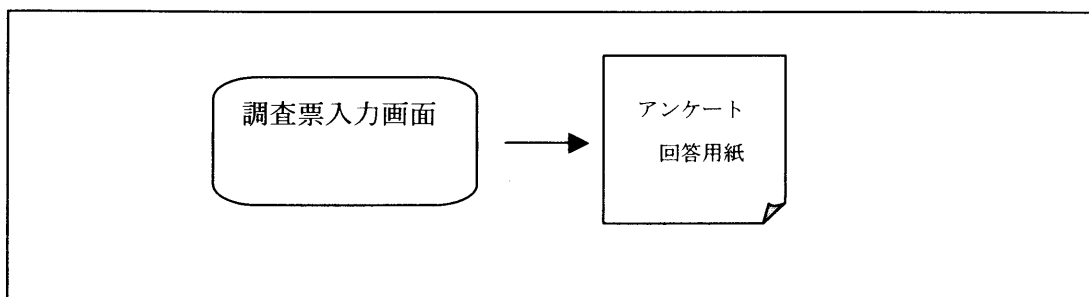


図2-3 シングルレコードタイプ

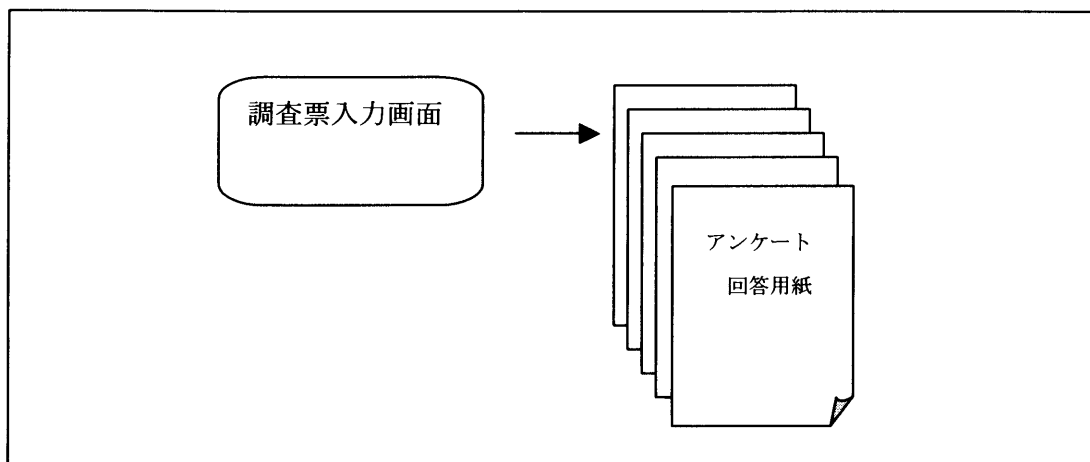


図2-4 マルチレコードタイプ

## 2. 2. 2 タグファイル

調査票入力画面でデータを入力し登録すると、タグファイルと呼ぶ形式で編集用フォルダ※に格納されます。タグファイルはテキスト形式のファイルで、すべて全角文字で構成されています。

各質問項目は、タグ番号で管理されています。タグ番号は# n n #で表現され、必ず# 0 1 #からはじまり連番となるように設定します。一つの質問項目について複数の回答がある場合は、個々の回答をタグ項目要素として“,”(全角カンマ)で区切られます。

※ → 調査票入力データの格納先については、「3. 1 サーバ管理ツール」の「3. 1. 2 環境設定」をお読みください。

例えば、次のような調査票への回答を考えてみます。

全国教育研究所・センター刊行論文調査	
#01# 機関番号	0 0 0 0 0 0 0 0
#02# 通番	0 0 0 1
#03# 主題	子供の発達と生活環境についての実証的研究
#04# 副題	特に子供の生活と遊びについて
#05# 著者名	山本健作
#06# 研究会名	子供の生活環境研究グループ
#07# 問い合わせ先	
#08# 掲載誌・巻・号	研究紀要 1 2 2 号
#09# 刊行年	1 9 9 8
#10# 月	1 0
#11# 研究対象 (複数回答可)	①小学校 ②中学校 3. 高校 4. 高等教育 5. 成人教育 6. 現職教育 7. その他 ( )
#12# 研究方法 (複数回答可)	1. 実践研究 ③実験研究 ⑤文献研究 ⑥その他 2. 開発研究 ④調査研究 ( 実地研究 )
#13# 内容の要約 (200字程度)	この調査研究は、小学校5校、中学校5校を対象にし、学習と学校外の生活の相関を調査した5年前の結果をもとに、今年度同じ学校、学年の子供の生活・遊びを調査し、比較研究したものである。

図2-5 調査票記入例

この調査票への回答結果をタグファイルにすると、次のようになります。

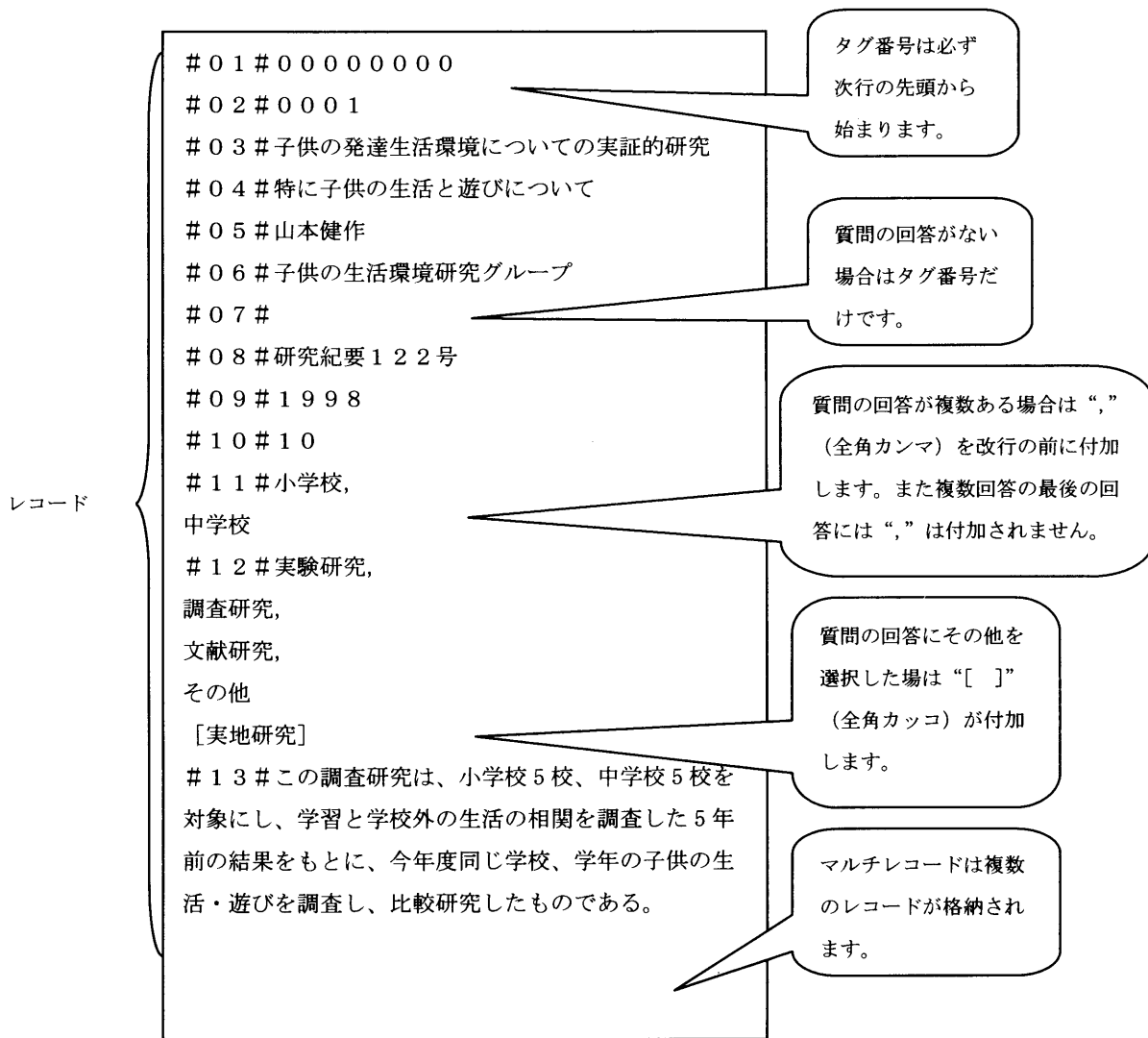


図2-6 タグファイル例

この例は、シングルレコードタイプのもので、シングルレコードタイプのデータは、タグファイル中に上書されていきます。マルチレコードタイプの場合は、シングルレコードタイプとデータ形式はわかりませんが、タグファイル中にレコードが繰り返し格納されます。マルチレコードタイプのタグファイルの場合は、インデックスファイルを自動的に作成し、タグファイルのレコードをレコード名で管理します。(シングルレコードにはありません。)

タグファイル名は、*Cxxxxxxxxyyy.zzz* で表します。( *xxxxxxxx* は機関番号、*yyy.zzz* は任意ですがひとつのプロジェクトの中で唯一の名前にします。) マルチレコードタイプのタグファイルのレコードを管理するためのインデックスのファイル名は、*Ixxxxxxxxyyy.zzz* で表します。これらは編集用フォルダに作成されます。

## レコード名について

マルチレコードタイプのタグファイルの場合に、レコード名の生成方法には2通りあります。1つは作成日時で生成する方法です。

レコード名設定プロパティ\*でAUTOに設定すると作成日時でレコード名を生成します。

※ ➡ 詳細は、「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」の「3) レコード名設定」をお読みください。

この指定で生成されたレコード名は次のようになります。

<p>“タイトルNo. <i>yymmddhhmmss</i>”</p> <p><i>yymmdd</i> : 年月日</p> <p><i>hhmmss</i> : 時分秒</p>
--

図2-7 レコード名作成日時例

もう1つは、入力データから作成する方法です。

レコード名設定プロパティでMANUALを設定し、タグ番号および文字数を設定します。タグ番号の入力データの文字数分だけレコード名として使用します。文字数を省略するとタグ番号のデータをすべてレコード名とします。レコード名は最大全角30文字となっています。長すぎる場合には、30文字以降は削られます。またタグ番号は最大3個まで指定できます。タグ番号を複数指定した場合は、指定したタグ番号のデータを連結してレコード名とします。

レコード名は1つのタグファイルの中で唯一でなければなりません。そのためレコード名として使用するタグ番号は、回答内容を考慮して選ぶ必要があります。もしも偶然に同一のレコード名が発生してしまった場合\*や、同一調査票の追加を行った場合は、レコード名を生成する際にレコード名の最後にレコード識別番号を“\**nnn*”(*nnn*は001から始まる3桁番号)の形式で付加します。レコード識別番号を付加することによって、同一のレコード名が発生してもタグファイル中で唯一のレコード名になります。この機能は作成時間からレコード名を生成する場合にも適用されます。この指定で生成されたレコード名は次のようになります。

※ ➡ 詳細は、「3. 5. 2 レコード情報管理」をお読みください。

<p>2048レーザプリンタ端末として利用</p> <p>山本健作研究紀要122号1998</p> <p>山本健作研究紀要122号1998*001</p>
---

図2-8 レコード名入力データ例

## 2.3 システム構成

### 2.3.1 動作環境

調査票入力画面の作成には次のようなコンピュータ環境とソフトウェアが必要となります。

1. オペレーティングシステム・・・日本語版 Windows 9 5 / 9 8、Windows NT
2. メモリ・・・・・・・・・・・・・・6 4 MB 以上推奨
3. 作業ディスク容量・・・・・・・・・・6 2 MB 以上
4. J a v a 開発ツール・・・・・・・・J B u i l d e r 2 Professional 版  
(インプライズ株式会社)
5. 調査票入力画面作成用コンポーネント  
・・・N i e r C o m p . j a r

### 2.3.2 インストール

次に、ソフトウェアのインストール方法について説明します。

#### 1) J B u i l d e r 2 のインストール

J B u i l d e r 2 のガイドブックを参照して下さい。

#### 2) N i e r C o m p . j a r のインストール

##### ① J B u i l d e r を起動します。

J B u i l d e r のアイコンをダブルクリックすると以下のようなウィンドウが表示されます。

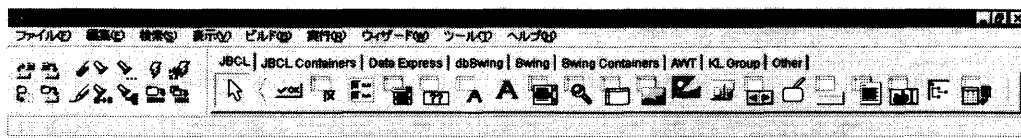


図 2-9 メインメニュー

##### ② パレットの設定を行います。

次にメニューバーの「ツール」を左クリックし、プルダウンメニューの中の「パレットの設定」を左クリックすると、パレットプロパティウィンドウが表示されます。

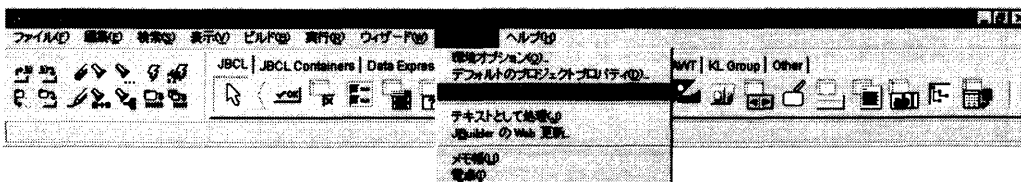


図 2-10 パレットの設定



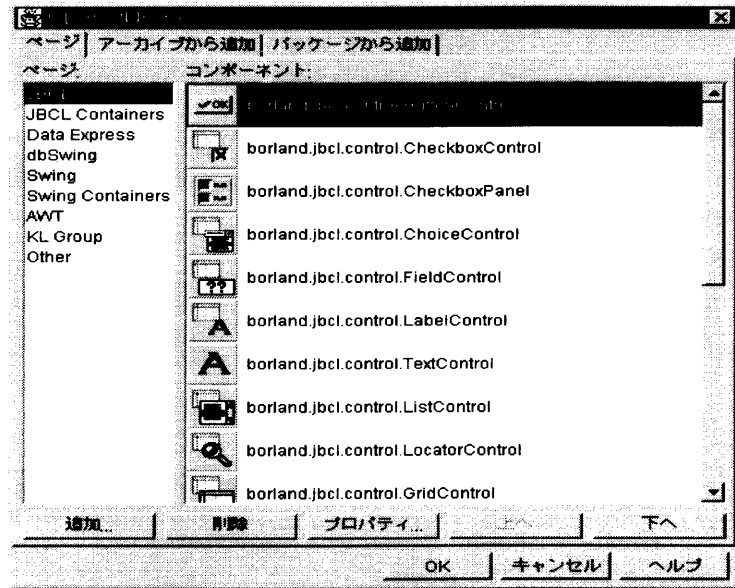


図2-11 パレットプロパティウィンドウ

次にパレットプロパティウィンドウのページタブの「追加」ボタンを左クリックすると、ページの追加ウィンドウが表示されます。ページ名に **NierComp** と入力し、「OK」ボタンを左クリックします。

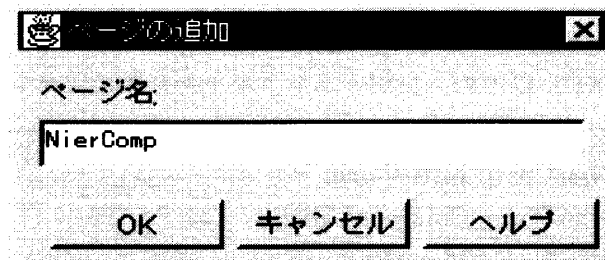


図2-12 ページの追加

これでパレットプロパティウィンドウに、ページ: **NierComp** が追加されました。「上へ」ボタンを数回左クリックして1番上まで移動します。

### ③ クラスをインストールします。

まずアーカイブから追加タブを選択し、**BeanInfo** のあるクラスだけを表示をチェックします。JARまたはZipファイルの選択の入力フィールドに **NierComp.jar** ファイルを指定します。ここでは、**C:\¥JBUILDER2¥myclasses** ディレクトリにファイルがおかれているとします。すると、アーカイブで見つかった **JavaBeans** のフィールドに **NierComp** のクラスが表示されます。



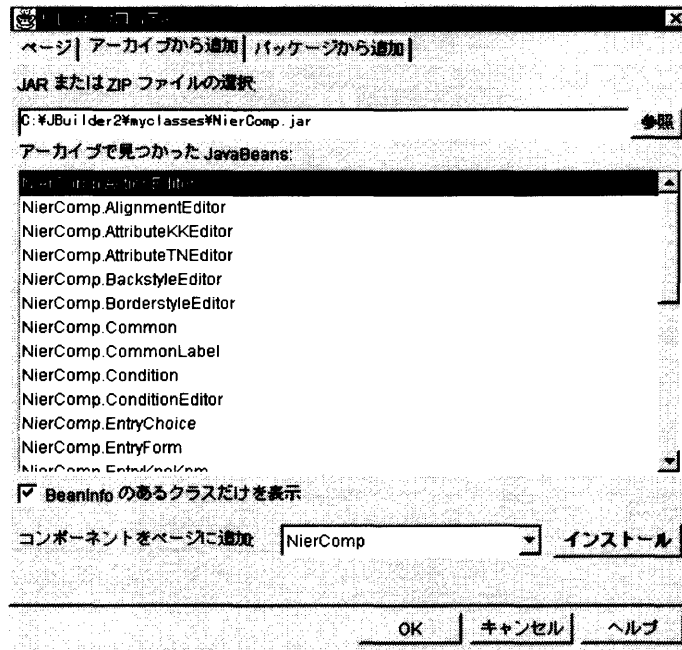


図 2-13 NierComp.jar の選択

次に手始めに、NierComp.MenuForm クラスをインストールします。アーカイブで見つかった JavaBeans フィールドの中から NierComp.MenuForm を選択し、コンポーネントをページに追加に NierComp を選択します。「インストール」ボタンを左クリックし、インストール完了というメッセージが表示されたら終了です。

同様に、以下のコンポーネントを上から順番にインストールします。この時に Ctrl+クリックで複数選択し、インストールすることも可能です。

- NierComp.EntryForm
- NierComp.CommonLabel
- NierComp.MenuButton
- NierComp.EntryTextNum
- NierComp.EntryTextArea
- NierComp.EntryChoice
- NierComp.EntrySelect
- NierComp.EntryKnoKnm
- NierComp.EntryRecNo

※ → コンポーネントの詳細については、「2. 5. 3 AppBrowser とコンポーネントパレット」を参照して下さい。

- ④ 最後に「OK」ボタンを左クリックして、クラスのインストール完了です。コンポーネントを使用する際には必ず JBuilder 2 を再起動して下さい。

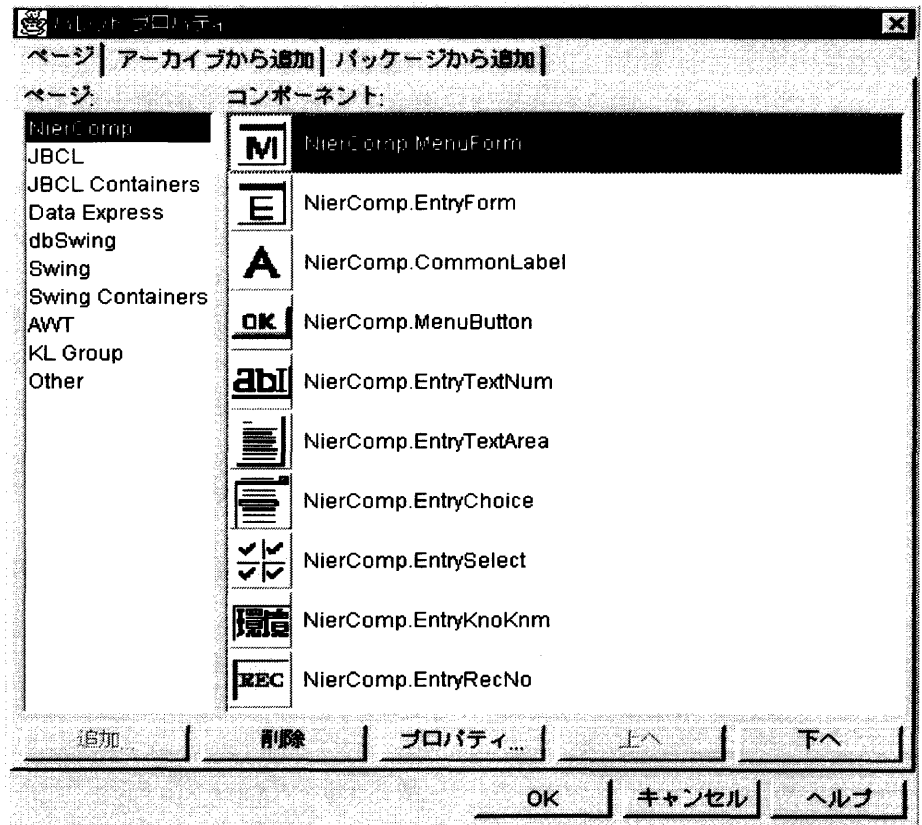


図2-14 全コンポーネントの変更画像

## 2.4 起動と終了

ここではインストールしたJBUILDER 2の起動と終了について説明します。

### 1) 起動方法

- 1) Windows 95/98またはWindows NTの「スタート」ボタンを左クリックします。
- 2) 「スタート」メニューの中の「プログラム」をポイントするとプルダウンメニューが表示されるので、その中にある「Borland JBuilder 2.01 professional」の中の「JBuilder」を左クリックします。
- 3) NierCompコンポーネントのインストールがなされていれば、次のようなJBuilder 2のメインメニューが表示されます。

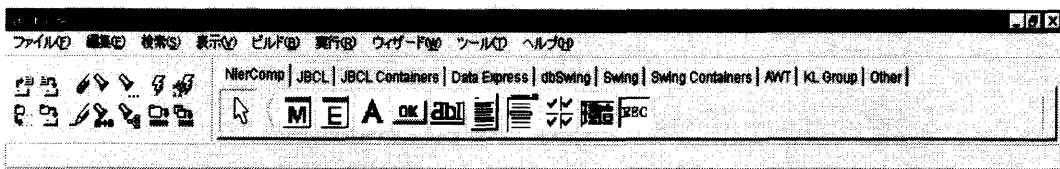


図2-15 メインメニュー

### 2) 終了方法

JBuilder 2を終了するには2つ方法があります。

画面右上角の「×」を左クリックするかまたはメニューバーの「ファイル」から「終了」を左クリックすると終了します。

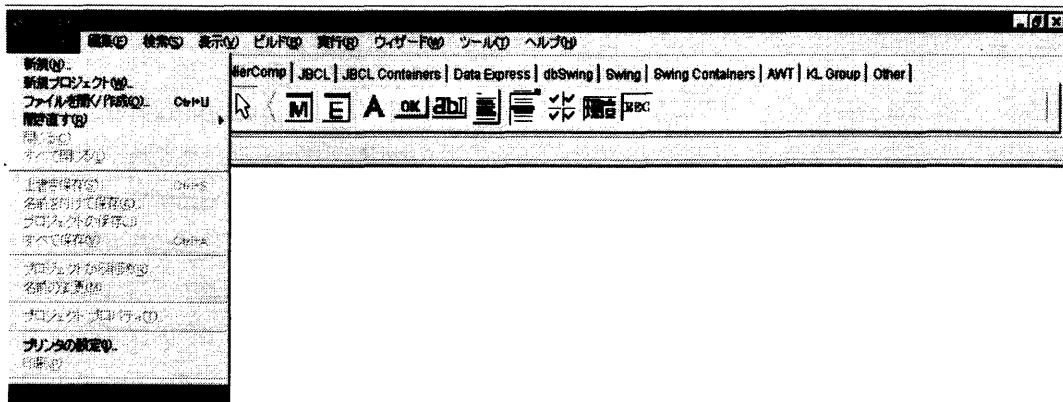


図2-16 JBuilder 2の終了

## 2. 5 調査票入力画面の作成

### 2. 5. 1 JBuilder 2のメインメニュー

メインメニューは、JBuilder 2を開いた時に画面上部に表示されます。メニューバー、ツールバー、コンポーネントパレット、ステータスバーで構成されます。

メニューバー：メニューコマンドを選択するところです。

ツールバー：作業のショートカットボタンが表示されます。マウスポインターをツールバー上にドラックするとボタンの動作の説明が表示されます。

コンポーネントパレット：JBuilderで使用できるコンポーネントが表示されます。また、独自に作成したコンポーネントも使用できます。

ステータスバー：コンパイルの進行状況やファイルの保存メッセージなどが表示されます。

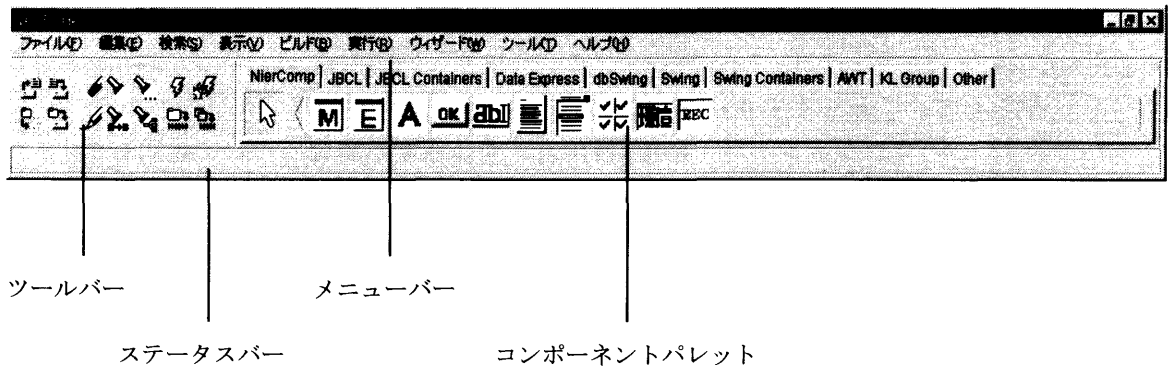


図2-17 メインメニュー

### 2. 5. 2 プロジェクトの新規作成

#### 1) 新規プロジェクト作成メニュー

新しくプロジェクトを作成するためには、プロジェクトウィザードにより新規プロジェクトを作成します。

まず、メニューバーの「ファイル」を左クリックし、プルダウンメニューの中の「新規プロジェクト」を左クリックすると、プロジェクトウィザードが表示されます。

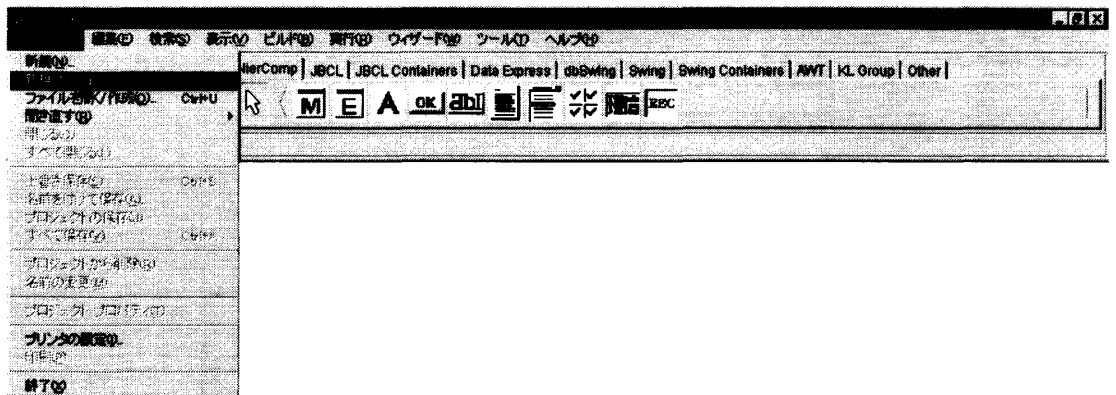


図2-18 新規プロジェクトの作成

## 2) プロジェクトウィザード

プロジェクトウィザードを使って新規プロジェクトを作成する手順は次の通りです。

1. [ファイル] フィールドに、新規プロジェクトのディレクトリ (パッケージ) 名とファイル名を入力します。パッケージ及びファイルのデフォルト名 (u n t i t l e d) を変更します。この時、パッケージ名とプロジェクトファイル名は同じ名前にしておいてください。プロジェクトファイルの拡張子が j p r であることを確認します。
2. 必要に応じて [タイトル]、[作者]、[会社名]、[説明] フィールドに入力しますが、特に入力は不要です。
3. 入力が完了したら「終了」ボタンをクリックします。

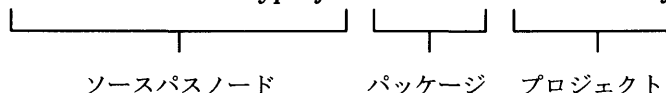
プロジェクトウィザードは、J B u i l d e r のプロジェクトファイルである拡張子 j p r ファイルと、プロジェクトファイルと同じ名前前で拡張子 HTML ファイルの2つのファイルを作成します。システム上のプロジェクト名は、作成する調査票群の名称を示し、半角英数字で指定します。

例として、J B u i l d e r 2 のインストール先 : C ドライブに、  
プロジェクト名 : **EntryH10.jpr** を作成する場合について説明します。

ファイル : このフィールドにはデフォルトのパスとプロジェクト名が表示されます。新規のパスやプロジェクトに変更するためには、変更したい部分を修正入力します。プロジェクトファイルはここに示される場所と名前で作成されます。

(デフォルト)

C:\JBUILDER2\myprojects\untitled1\untitled1.jpr



(編集後)

C:\JBUILDER2\myprojects\EntryH10\EntryH10.jpr

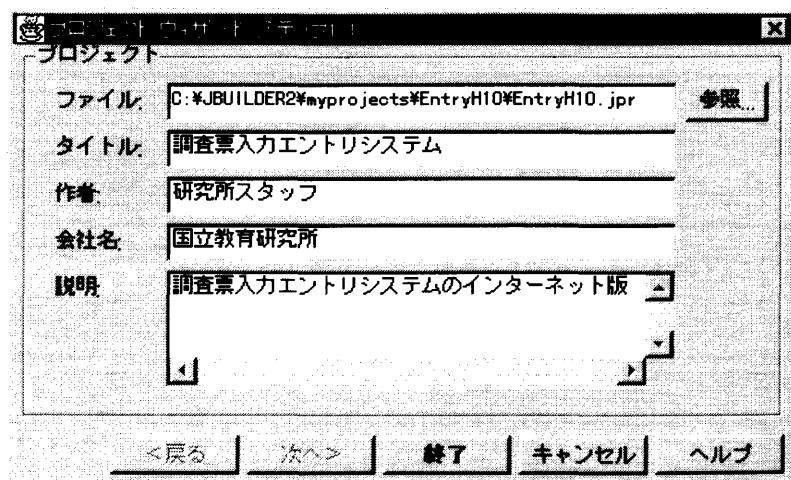


図2-19 プロジェクトウィザード

タイトル、作者、会社名、説明：これらのテキストフィールドへの入力省略可能です。この内容はHTMLファイルに表示されますが、ブラウザ上で表示されることはありません。

### 3) プロジェクトの表示

プロジェクトウィザードを使って新規プロジェクトを作成すると、プロジェクトはそれに対応したAppBrowser\*に表示されます。プロジェクトメモにはプロジェクトウィザードで入力した情報が表示されます。

※ → AppBrowserについては、「2. 5. 3 AppBrowserとコンポーネントパレット」をお読みください。

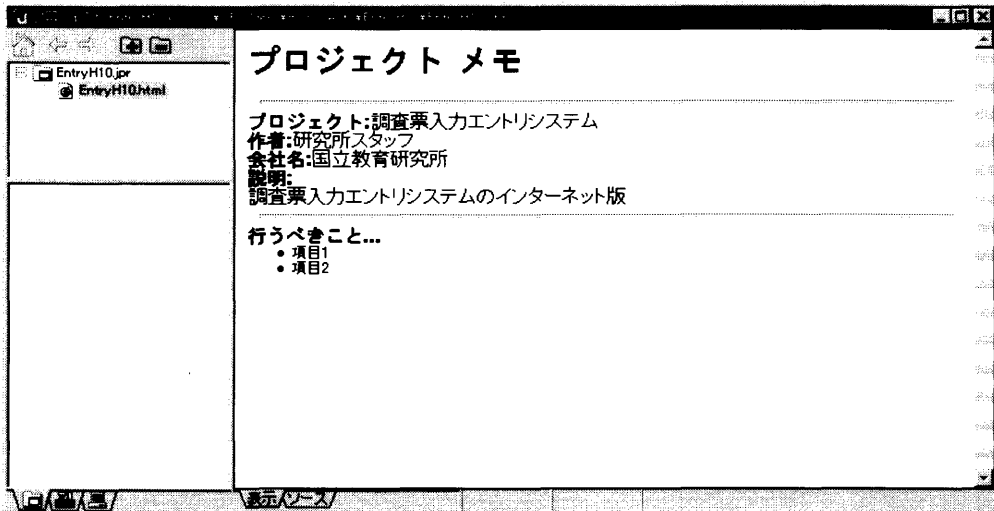


図2-20 プロジェクト画面

次にプロジェクトの中に調査票入力画面を作成するための調査票オブジェクトを作成します。メニューバーの「ファイル」を左クリックし、プルダウンメニューの「新規」を左クリックすると、オブジェクトギャラリーが表示されます。

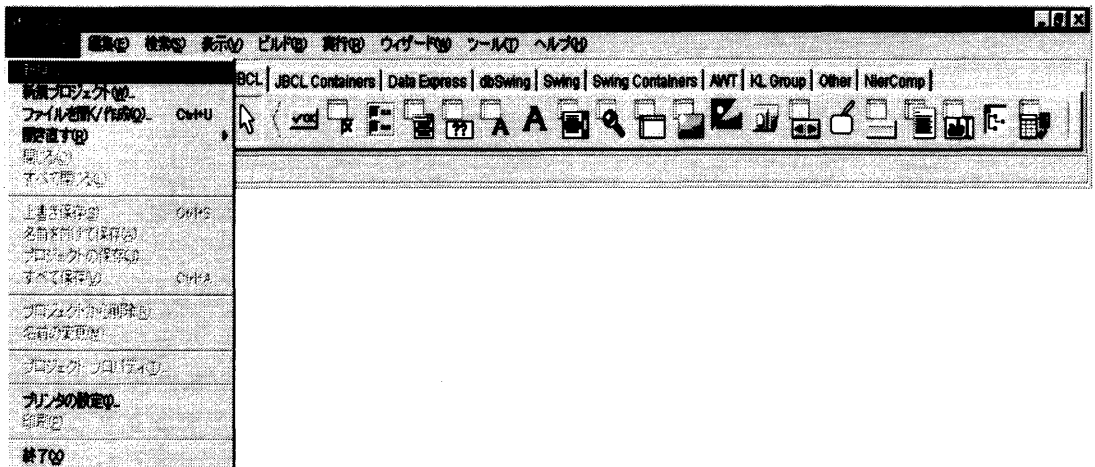


図2-21 新規オブジェクトの作成

#### 4) オブジェクトギャラリー

オブジェクトギャラリーには、「新規」、「パネル」、「メニュー」、「ダイアログ」、「データモジュール」、「BeansExpress」、「その他」のタブがありますが、ここでは「新規」タブの「アプレット」アイコンを左クリックで選択し、「OK」ボタンを左クリックします。するとアプレットウィザードが表示されます。

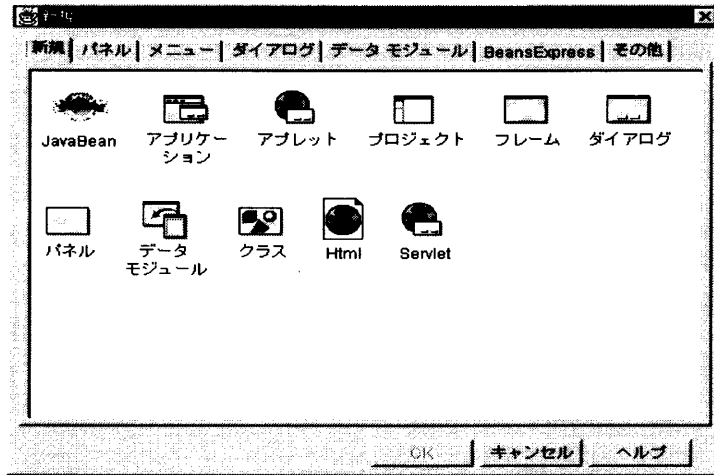


図2-22 オブジェクトギャラリー画面

#### 5) アプレットウィザード

アプレットウィザードは全体で3つステップから構成されています。ステップ1/3では、アプレットクラスにパッケージとアプレットクラスファイルのデフォルト名が表示されます。アプレットクラスを必ず設定し、アプレットスタイルには何もチェックしないでください。「次へ>」ボタンを左クリックします。

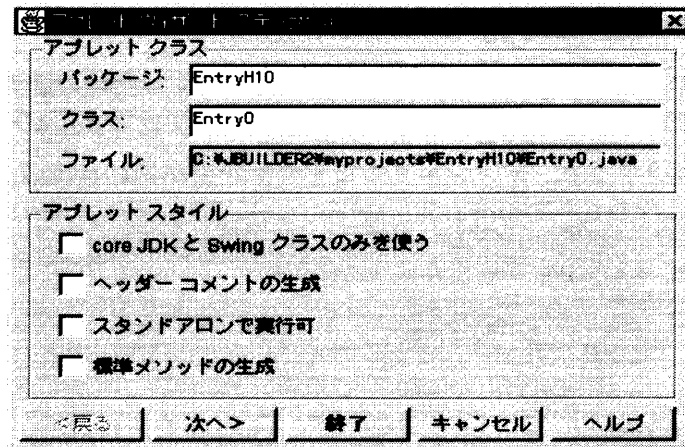


図2-23 アプレットウィザード (1/3)

**パッケージ** : プロジェクトウィザードで入力したパッケージ名が表示されます。パッケージに他の名前をつけるには、このフィールドをクリックして新規の名前を入力しますが、ここではパッケージ名を変更しないでください。

**クラス** : デフォルト名が表示されます。名前を変更するには、このフィールドをクリックして、作成調査票画面に対する名称(ファイル名)を半角英数

字で入力します。

ファイル : アプレットクラスファイルの格納先が表示されます。  
(パッケージ及びクラスを設定すると自動設定されます。)

ステップ2/3では、アプレットの引数を定義する情報を入力しますが、ここでは何も設定せず、「次へ>」ボタンを左クリックします。

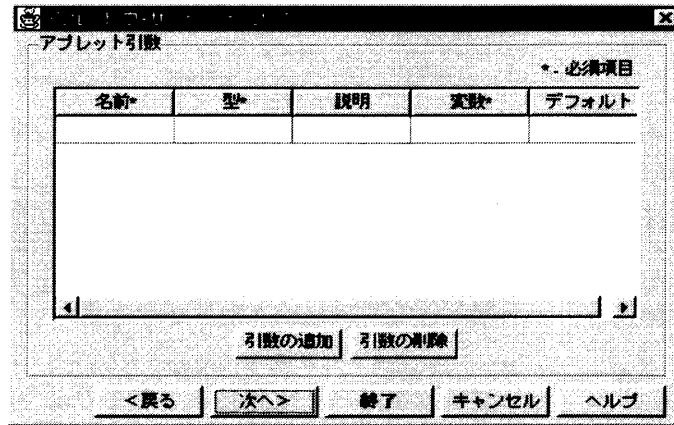


図2-24 アプレットウィザード (2/3)

ステップ3/3では、作成したアプレットをテストするためのHTMLファイルを生成します。設定し終わったら、「終了」ボタンを左クリックします。

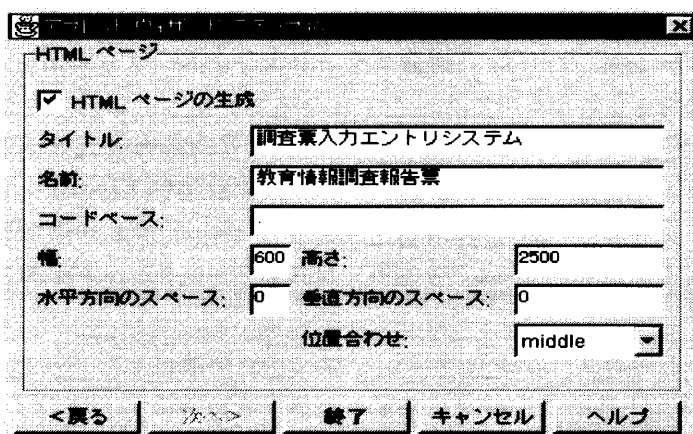


図2-25 アプレットウィザード (3/3)

HTMLページの生成 : このチェックボックスをオフにすると、HTMLファイルが生成されません。必ずチェックをしてください。チェックを行わなかった場合には、後でHTMLファイルを追加し、アプレット表示用のHTMLを記述する必要が生じます。

タイトル : ブラウザ表示時のフレームタイトル名。



- 名前 : アプレットの日本語名。
- コードベース : アプレット、`class`ファイルの場所への相対パスまたは絶対URL。このファイルがWebサーバー上でHTMLページと同じディレクトリに置かれない場合にこのフィールドに入力します。ここでは変更しないでください。

以下のフィールドについては、ここではデフォルトのままにしておきます。

- 幅、高さ : HTMLページにおけるアプレットの表示サイズを設定します。(デフォルト→幅: 400、高さ: 300)
- 水平方向のスペース : 左端からのアプレットのスペース量。(デフォルト→0)
- 垂直方向のスペース : 上端からのアプレットのスペース量。(デフォルト→0)
- 位置合わせ : アプレットがHTMLページでどのように揃えられるか制御します。

### 2. 5. 3 AppBrowserとコンポーネントパレット

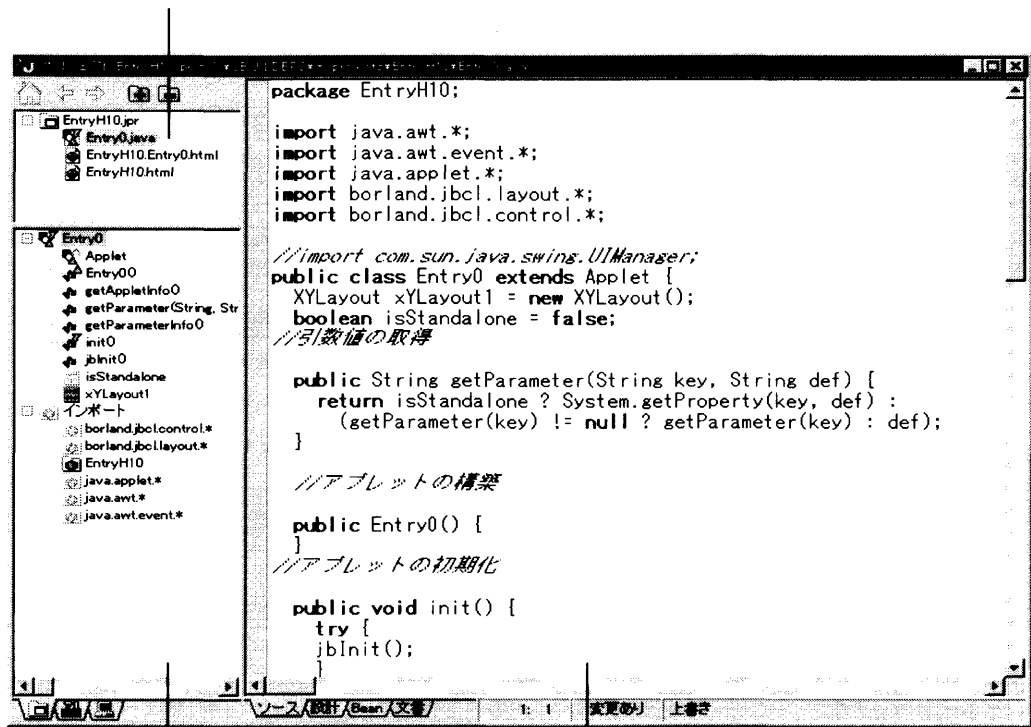
調査票入力画面を作成する前に、まず開発環境について説明します。

#### 1) AppBrowser

JBuilderが提供する開発環境のユーザインタフェースがAppBrowserです。このウィンドウで検索/編集/設計/デバッグができます。AppBrowserは、ナビゲーションペイン、構造ペインおよび内容ペインの3つのペインによって構成されています。

- ナビゲーションペイン : プロジェクトで構成されているオブジェクトファイルを一覧表示します。アプレットウィザードの情報で生成したjavaソース、HTMLファイルなどを表示します。
- 構造ペイン : ナビゲーションペインで選択したパッケージ、オブジェクトファイルの構造、上位クラスおよびメソッドなど様々な情報を参照することができます。
- 内容ペイン : ナビゲーションペインで選択されたオブジェクトファイルの詳細内容が表示されます。使われるエディタやビューワはファイルの拡張子によって決定されます。

ナビゲーションペイン



構造ペイン

内容ペイン

図2-26 AppBrowser

次に、内容ペインの設計タブをクリックするとUIデザイナー（ユーザインタフェース設計画面）が表示されます。

UIデザイナーには、ナビゲーションペインで選択されたJavaソースのアプレット内容が表示され、右側にアプレットの属性を示すプロパティウィンドウが表示されます。このアプレットにNierCompコンポーネントを貼付けて調査票入力画面を作成することになります。

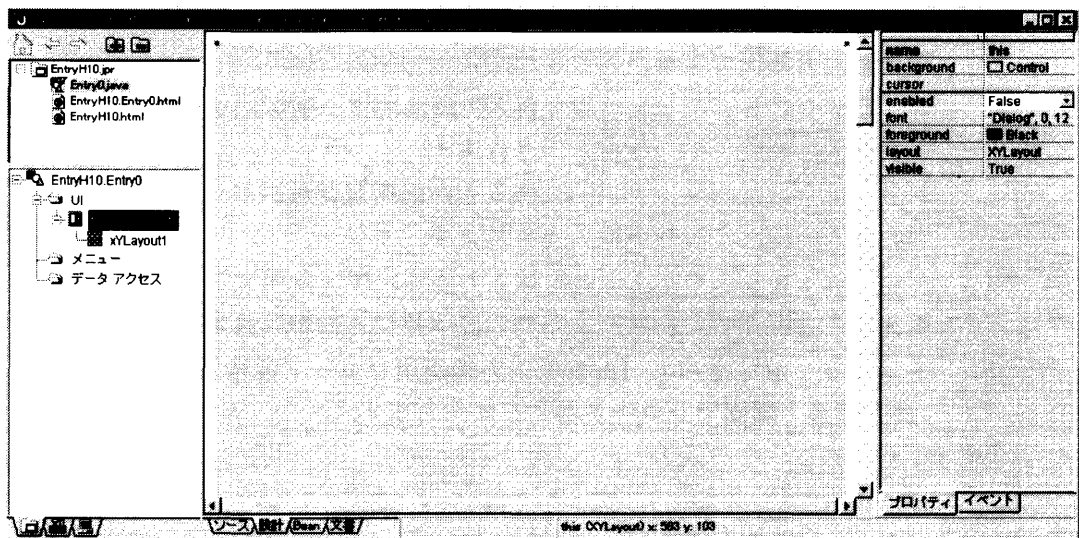


図2-27 UIデザイナー

## 2) NierCompコンポーネント

JBuilderコンポーネントライブラリには利用できるコンポーネントがいくつか表示されます。ここでは、NierCompタブを左クリックします。すると、調査票入力画面作成用に開発されたコンポーネントが一覧されます。

→コンポーネントのインストールについては、「2. 3. 2 インストール」をお読みください。

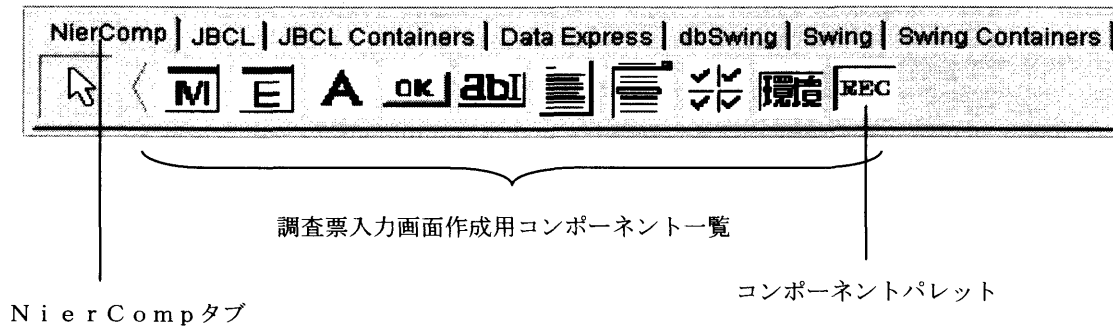


図2-28 NierCompコンポーネント

コンポーネントパレットのNierCompタブには調査票入力画面作成用コンポーネントが左から以下に示すように配置してあります。

- M** : MenuForm (メニュー画面用フォーム)  
作成する画面がメニュー画面と認識します。
- E** : EntryForm (調査票入力画面用フォーム)  
作成する画面が調査票入力画面と認識します。
- A** : CommonLabel (メニュー画面/調査票入力画面用共通ラベル)  
メニュー画面および調査票入力画面共通で使用します。
- OK** : MenuButton (メニュー画面用ボタン)  
メニュー画面からの遷移先を指定します。
- abl** : EntryTextNum (調査票入力画面用文字数値入力ボックス)  
調査票入力画面で文字及び数値が入力されます。
- ≡** : EntryArea (調査票入力画面用文章入力ボックス)  
調査票入力画面で文章が入力されます。
- ☑** : EntryChoice (調査票入力画面用単一選択ボックス)  
調査票入力画面で単一選択入力されます。
- ☑☑** : EntrySelect (調査票入力画面用複数選択ボックス)  
調査票入力画面で複数選択入力されます。
- 環境** : EntryKnoknm (調査票入力画面用環境参照文字入力ボックス)  
調査票入力画面で環境参照文字列の表示及び入力されます。
- REC** : EntryRecNo (調査票入力画面用レコード番号入力ボックス)  
調査票入力画面でレコード番号を表示します。

## 2. 5. 4 プロジェクトの J a v a ライブラリ の 設定 変 更

調査票入力画面を作成するにあたって、もうひとつプロジェクトプロパティでプロジェクトの J a v a ライブラリ の 設定 を 変 更 し ます。

メニューバーから「ファイル」を左クリックし、次にプルダウンメニューの中の「プロジェクトプロパティ」を左クリックします。すると、プロジェクトプロパティが表示されます。

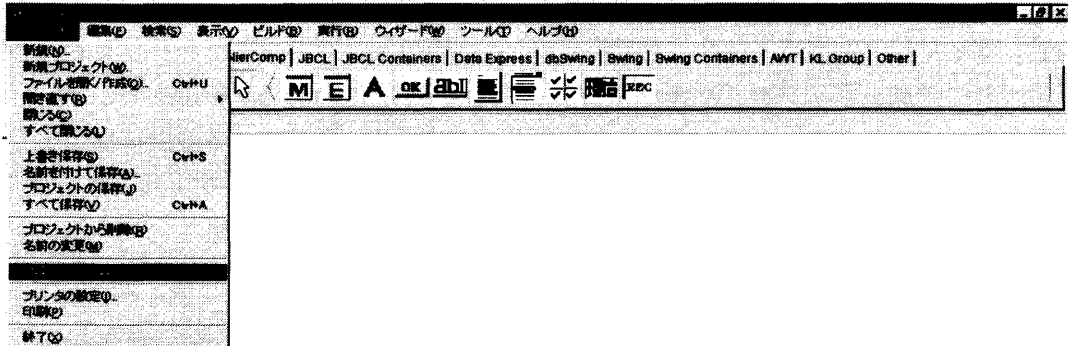


図 2-29 プロジェクトプロパティを開く

### 1) J a v a ライブラリ の 削 除

まず不要な J a v a ライブラリ を 削 除 し ます。「パス」タブを左クリック後、J a v a ライブラリフィールドの J B C L 2.0 を 選 択 し、「削除」ボタンを左クリックします。同様に Swing 1.0 1 を 選 択 し、削除します。J a v a ライブラリには J G L 3.0.1 のみが表示されます。

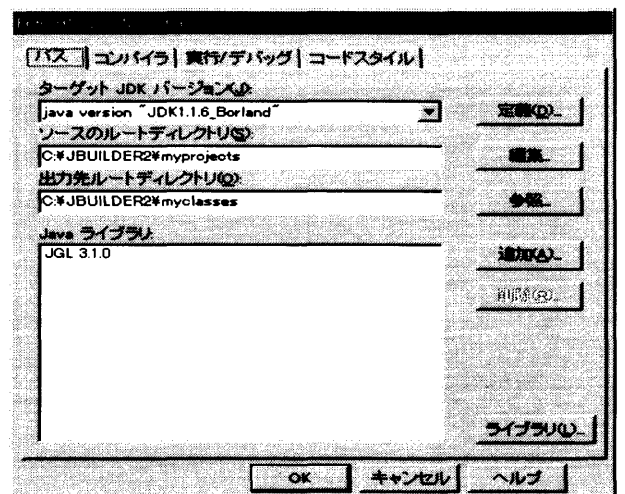
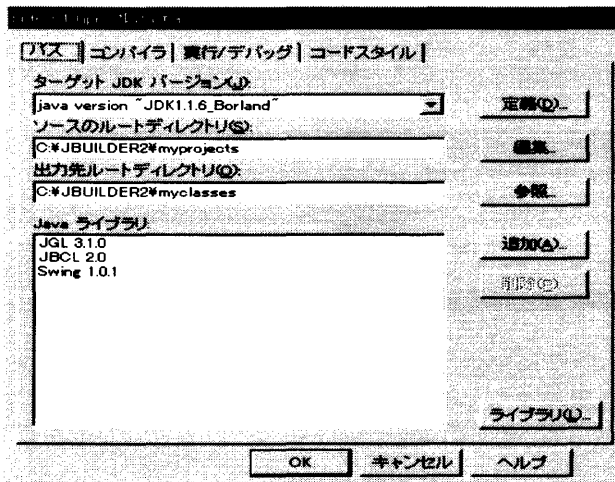
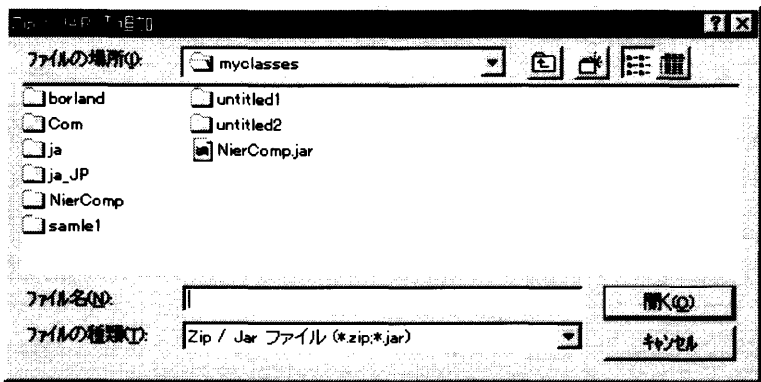
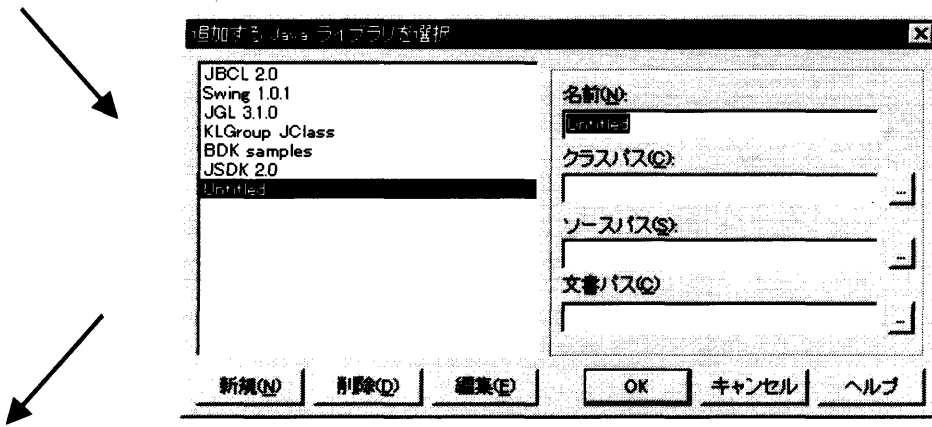
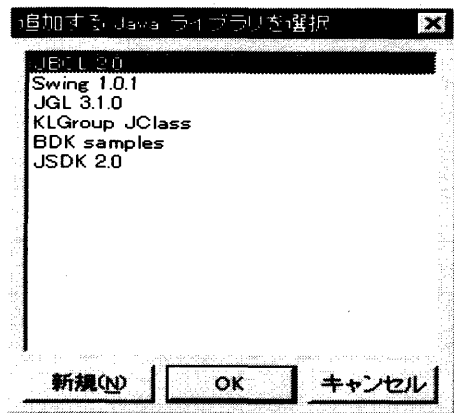


図 2-30 J a v a ライブラリ の 削 除

## 2) J a v aライブラリの追加

次にJ a v aライブラリを追加します。「追加」ボタンを左クリックし、「追加するJ a v aライブラリを選択」ダイアログを表示します。「新規」ボタンを左クリックすると名前やクラスパスなど指定項目が追加表示されます。指定項目の名前にはNierComp、クラスパスはNierComp.jar のパスを指定し、その他の項目については何も指定しません。クラスパスの指定方法は、左の「...」(ファイルパス指定) ボタンを左クリックし、「LibraryClassPathの編集」ダイアログを表示します。「Z i p / J A Rの追加」ボタンを左クリックし、「Z i p / J A Rの追加」ダイアログを表示します。そこで、NierComp.jar を選択し、「開く」ボタンを左クリックします。「OK」ボタンを左クリックすると、クラスパスの指定は完了です。ここでさらに「OK」ボタンを左クリックすれば、プロジェクトプロパティのJ a v aライブラリにNierComp が追加され、J a v aライブラリの設定は完了です。



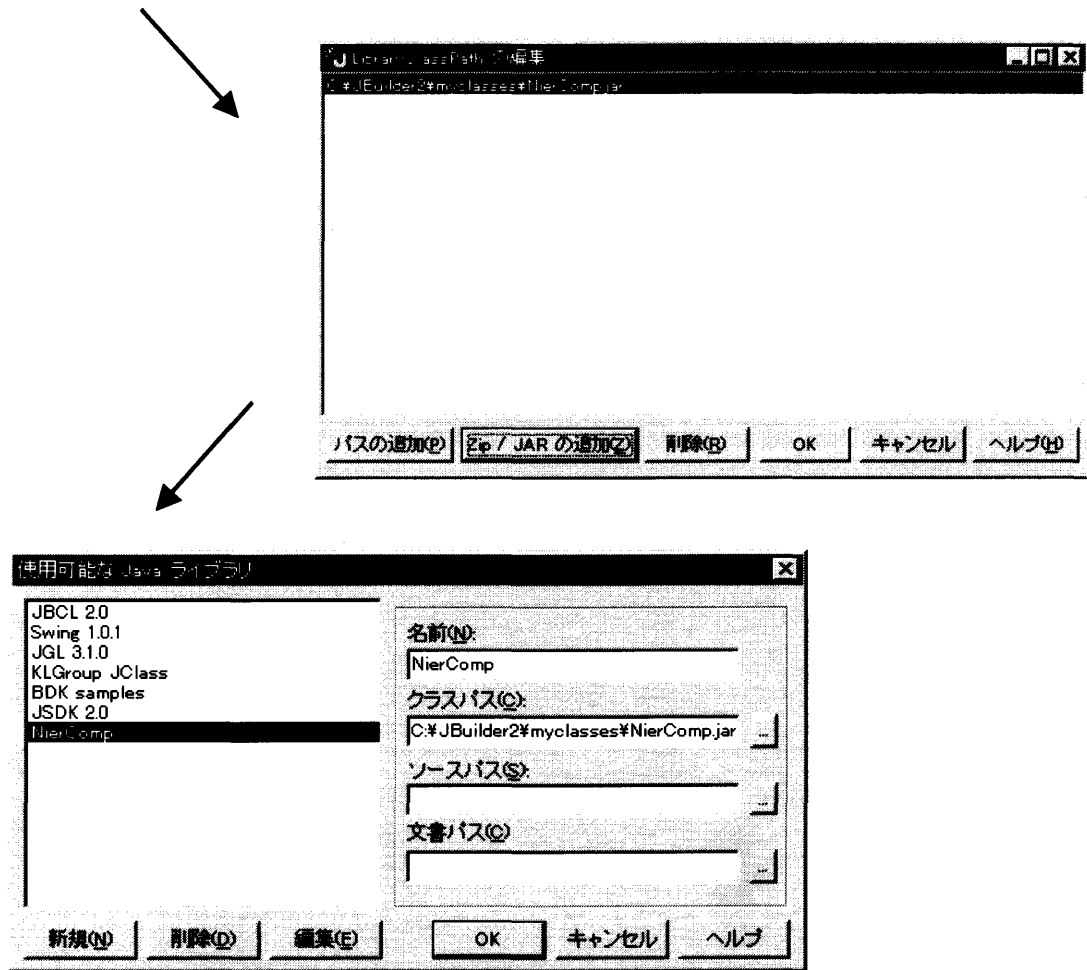


図 2-31 Javaライブラリの追加

### 2. 5. 5 プロジェクト及びオブジェクトファイルの保存

現在のプロジェクト及びプロジェクト内のすべてのオブジェクトファイルを既存の名前で保存するには、メインメニューのツールバーの (すべて保存) を左クリックします。

上記以外の J B u i l d e r のファイルの扱いに関してはヘルプをご覧ください。メニューバーの「ヘルプ」をクリックし、プルダウンメニューの中の「目次」を左クリックすると、J B u i l d e r ヘルプビューア画面が表示されます。マニュアル一覧：「JBuilder 入門」を選択し、索引タブ：「保存、ファイル」を選択します。

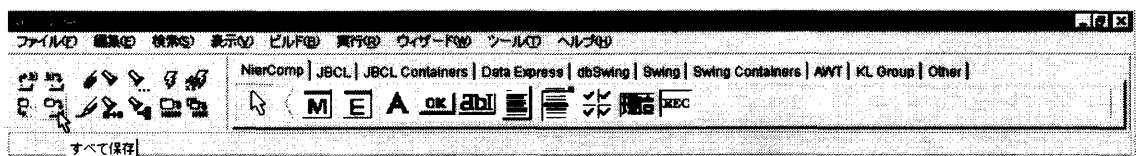


図 2-32 プロジェクト及びオブジェクトファイルの保存

### 2. 5. 6 調査票入力画面作成用コンポーネント

いよいよ調査票入力画面の作成です。UIデザイナーにははじめ `this` と呼ばれる網かけ領域が表示されています。これは次に述べる `MenuForm` 及び `EntryForm` コンポーネントをオブジェクトとして取り込むものです。

最初に、`this` のプロパティの `layout` をダブルクリックして、`XYLayout` を `borderLayout` に変更します。

また、サイズを変更したい場合は、図の■にマウスを合わせると矢印に代わるのでマウスをドラックしながら上下左右に移動してサイズを変えることができます。

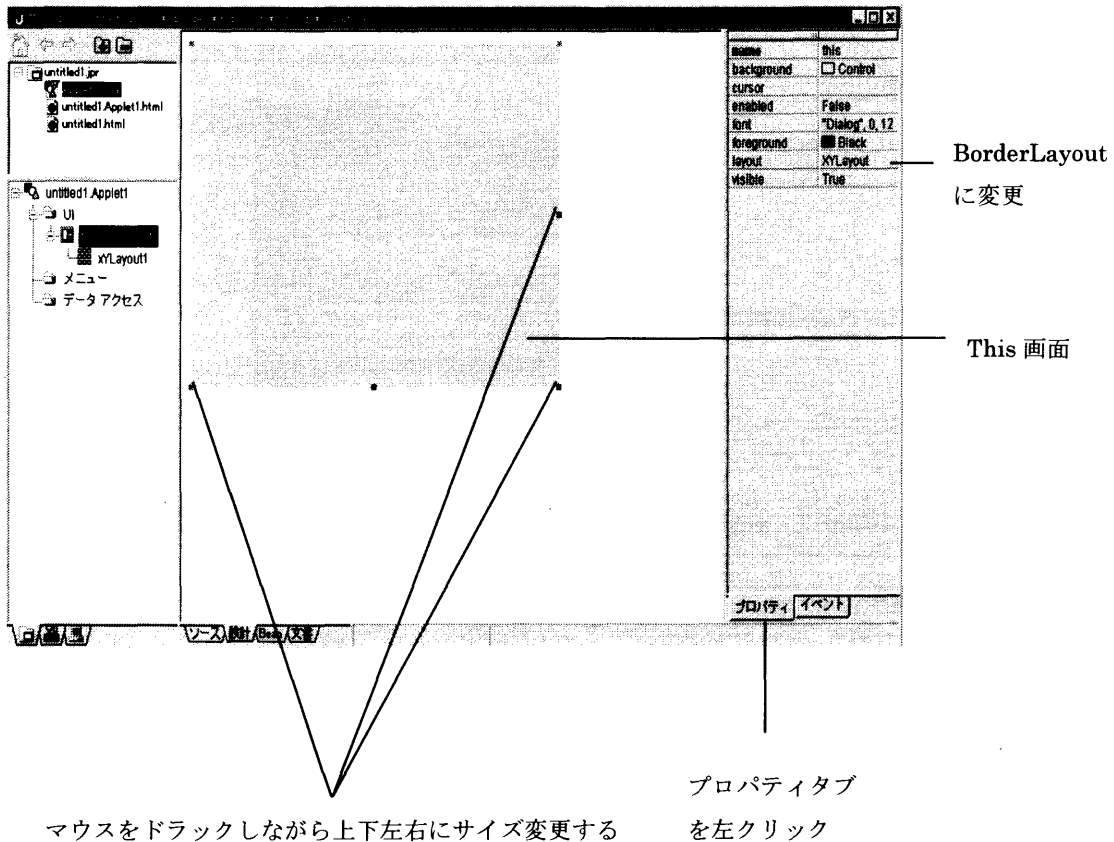


図 2-33 this 画面

## 1) MenuForm

調査票入力画面を作成するには、まずはじめに調査票の種類を表示するメニュー画面を作成します。メニュー画面を作成するためのコンポーネントがMenuFormです。

メニュー画面を作成するには、UIデザイナーにコンポーネントパレットの **M** を左クリックして、`this`上で再度クリックして貼り付けます。

プロパティ情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

MenuForm上には主にラベルとボタンを貼り付けることとなります。

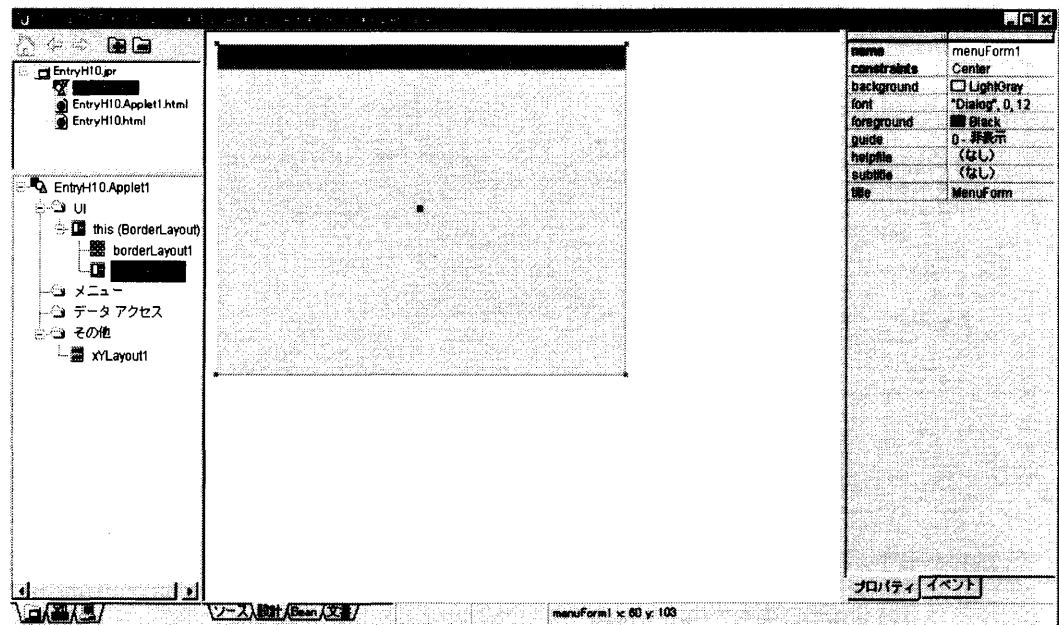


図2-34 MenuForm

MenuFormのプロパティについて説明します。

<code>name</code>	: メニュー画面名
<code>constraints</code>	: ウィンドウ内表示位置 (CENTER固定)
<code>background</code>	: メニュー画面の背景色 (色設定ダイアログ <sup>※1</sup> により設定)。
<code>font</code>	: メニュー画面内のフォント (フォント設定ダイアログ <sup>※2</sup> により設定)。
<code>foreground</code>	: メニュー画面の文字色 (色設定ダイアログ <sup>※1</sup> により設定)。
<code>guide</code>	: ガイダンス領域にガイダンス表示を行うか行わないか (0 : 表示しない、1 : 表示する)。
<code>helpfile</code>	: メニュー画面からヘルプ画面を参照したい場合に指定します。(対応するヘルプファイル名)
<code>subtitle</code>	: メニュー画面が表示されたときにウィンドウのタイトルバーに括弧で括られてサブタイトルとして表示される文字列。
<code>title</code>	: メニュー画面が表示されたときにウィンドウのタイトルバーにメインタイトルとして表示される文字列。

※1 : ➡色設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※2 : ➡フォント設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。



## 2) MenuButton

MenuButtonは、メニュー画面からの画面遷移先指定するのに使用されます。ボタンを作成するには、コンポーネントパレットの **MenuButton** を左クリックして、MenuForm上に貼り付けます。

プロパティにある情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

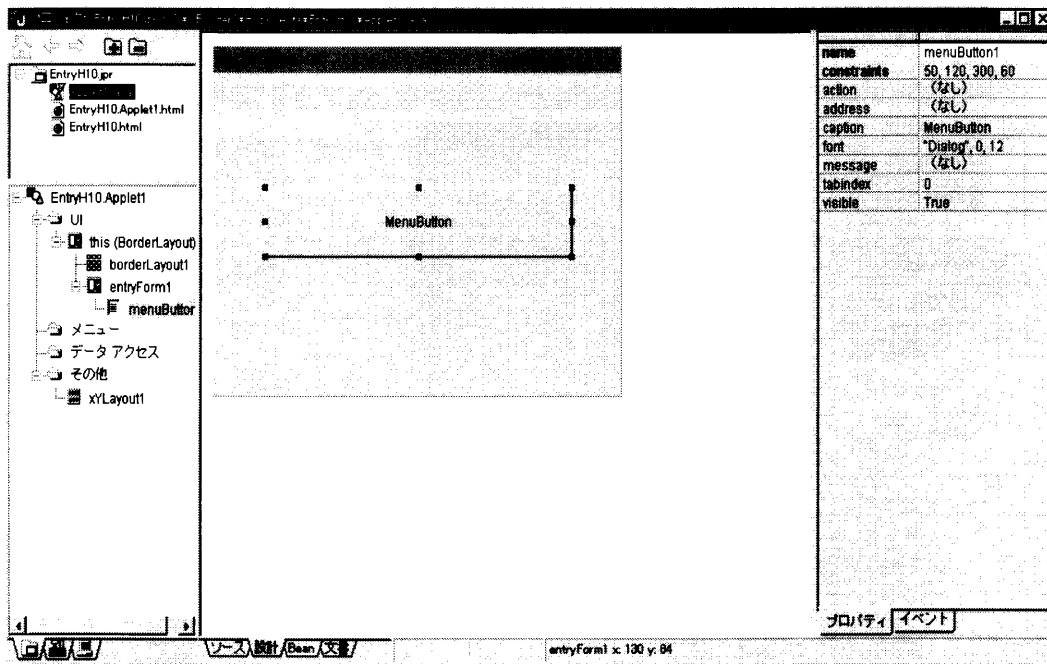



図2-35 MenuButton

MenuButtonのプロパティについて説明します。

- name : ボタン名
- constraints : ボタンのウィンドウ内表示位置 (左、上、幅、高さ)。
- action : ボタンがクリックされてからの処理遷移 (なし: 何もしない場合、メニュー遷移: メニュー画面へ遷移の場合、処理遷移: 調査票入力画面へ遷移の場合、終了: 終了する場合)。
- address : action でメニュー/処理遷移を指定した場合の遷移先ファイル名
- caption : ボタン上に表示する文字列。
- font : ボタンの表示するフォント (フォント設定ダイアログ\*1により設定)
- message : ボタンにフォーカスがあった場合にブラウザのガイダンス領域に表示する文字列
- tabindex : タブキーの押下時にフォーカスのあたる (選択される) 順番。(タブインデックス)
- visible : ボタンの表示、非表示の設定 (True: 表示、False: 非表示)

※1: →フォント設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

### 3) EntryForm

調査票入力画面を作成するには、UIデザイナーを表示します。表示させたらコンポーネントパレットの  を左クリックして、`this`上で再度クリックし貼り付けます。

プロパティにある情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

EntryForm上には、ボタン以外のコンポーネントを貼り付けることができません。

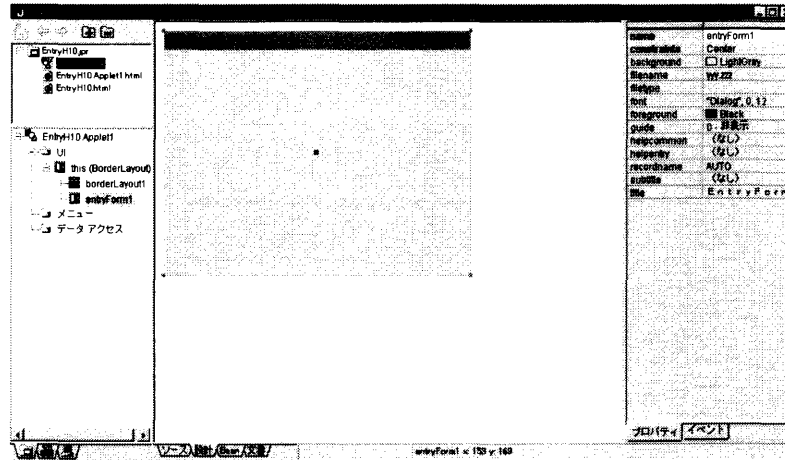


図2-36 EntryForm

EntryFormのプロパティについて説明します。

<code>name</code>	: 調査票入力画面名
<code>constraints</code>	: 調査票入力画面のウィンドウ内表示位置 (CENTER固定)
<code>background</code>	: 調査票入力画面の背景色 (色設定ダイアログ <sup>*1</sup> により設定)
<code>filename</code>	: アンケート (調査票) に対する固定ファイル名を指定します。例えば、あるアンケートは <code>001.cmp</code> という固定ファイル名を与えるとアンケート結果ファイル名は <code>C + [ユーザID] + 001.cmp</code> になります。
<code>filetype</code>	: 調査票入力画面のファイルタイプの指定 (シングルレコード or マルチレコードで設定)
<code>font</code>	: 調査票入力画面のフォント (フォント設定ダイアログ <sup>*2</sup> により設定)
<code>foreground</code>	: 調査票入力画面の文字色 (色設定ダイアログ <sup>*1</sup> により設定)
<code>guide</code>	: ガイダンス (0:表示しない、1:表示する)
<code>helpcommon</code>	: 調査票入力画面上の操作ヘルプの表示を行う場合にヘルプファイル名を指定します。(対応する操作ヘルプファイル名)
<code>helpentry</code>	: 調査票入力画面上の画面ヘルプの表示を行う場合にヘルプファイル名を指定します。(対応する画面ヘルプファイル名)
<code>recordname</code>	: レコード名 (レコード名設定ウィンドウ <sup>*3</sup> により設定)
<code>subtitle</code>	: メニュー画面に表示するサブタイトル
<code>title</code>	: メニュー画面に表示するタイトル

※1: ➔色設定ダイアログの説明は「2.5.7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※2: ➔フォント設定ダイアログの説明は「2.5.7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※3: ➔レコード名設定ウィンドウの説明は「2.5.7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

#### 4) CommonLabel

CommonLabelは、調査票入力画面では質問項目の文字列を表示するのに使われます。CommonLabelを作成するには、コンポーネントパレットの **A** を左クリックして、Form上に貼り付けます。

プロパティにある情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

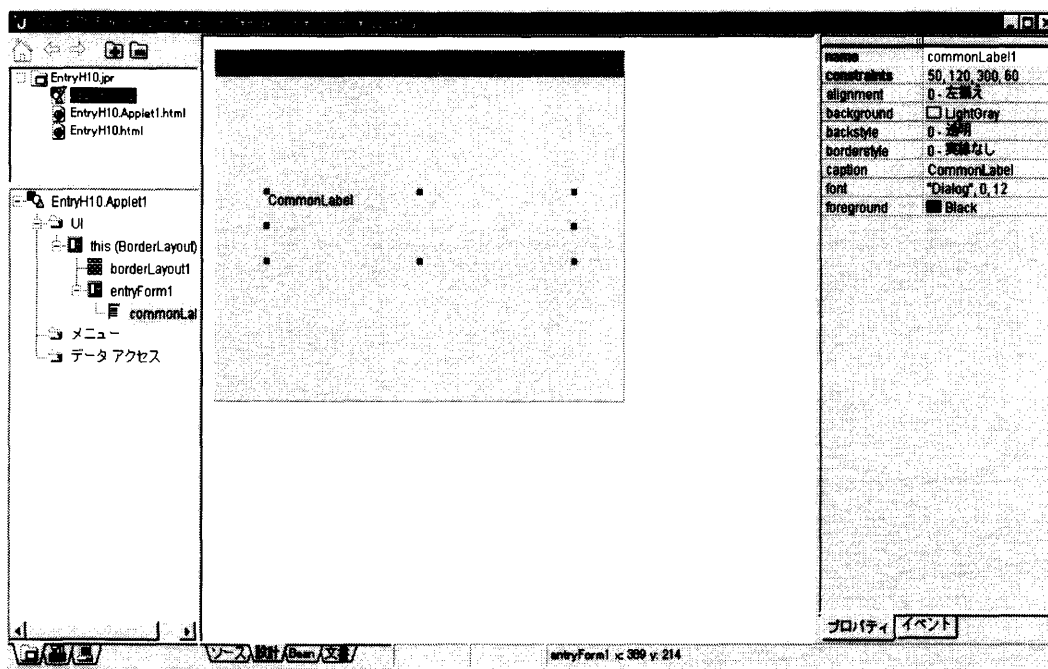


図2-37 CommonLabel

CommonLabelのプロパティについて説明します。

- name : 共通ラベル名
- constraints : ウィンドウ内表示位置 (左、上、幅、高さ)
- alignment : ラベル内の文字位置 (0 : 左揃え、1 : 右揃え、2 : 中央揃え)
- background : 背景色 (色設定ダイアログ<sup>※1</sup>により設定)
- backstyle : ラベルの背景色を変更しない場合には0 : 透明にし、変更する場合には1 : 不透明を指定します。
- borderstyle : ラベルの枠を実線で括るか括らないかの設定 (0 : 実線なし、1 : 実線あり)
- caption : ラベルに表示される文字列
- font : フォント (フォント設定ダイアログ<sup>※2</sup>により設定)
- foreground : 文字色 (色設定ダイアログ<sup>※1</sup>により設定)

※1 : ➡色設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※2 : ➡フォント設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

## 5) EntryTextNum

EntryTextNumは、調査票入力画面において文字および数値を入力するために使用します。EntryTextNumを作成するには、コンポーネントパレットの **entryTextNum** を左クリックして、EntryForm上に貼り付けます。

プロパティにある情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

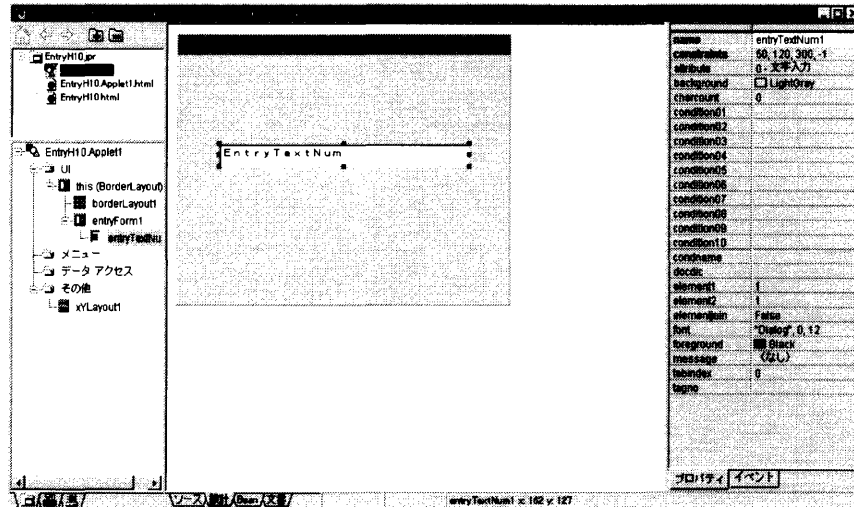


図2-38 EntryTextNum

EntryTextNumのプロパティについて説明します。


name	: 文字数値入力ボックス名
constraints	: ウィンドウ内表示位置 (左、上、幅、高さ)
attribute	: 入力ボックスの入力属性 (0 : 文字入力、1 : 数値入力)
background	: 背景色 (色設定ダイアログ <sup>※1</sup> により設定)
charcount	: 文字数 (入力ボックス内の最大入力文字数)
condition	: 遷移条件01～遷移条件10 (遷移条件ダイアログ <sup>※2</sup> により設定)
condname	: 対象入力ボックス名 (遷移条件ダイアログに入力する文字列)
docdic	: 入力文字列を用語から選択したい場合に、用語辞書のファイル名を指定します。(対応する用語辞書ファイル名)
element1	: 複数の入力ボックスを使用する場合に、1次元要素番号を扱います
element2	: 複数の入力ボックスを使用する場合に、2次元要素番号を扱います。
elementjoin	: 要素結合有無 (True : [ ] 有り、False : [ ] 無し)
font	: フォント (フォント設定ダイアログ <sup>※3</sup> により設定)
foreground	: 文字色 (色設定ダイアログ <sup>※1</sup> により設定)
message	: ガイダンス (ステータスバーに表示する文字列)
tabindex	: タブインデックス (タブキー押下時の選択される順番)
tagno	: タグ番号 (指定すると質問用の入力ボックスに設定)

※1 : →色設定ダイアログの説明は「2.5.7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※2 : →遷移条件設定ダイアログの説明は「2.5.7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※3 : →フォント設定ダイアログの説明は「2.5.7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

## 6) EntryArea

EntryAreaは、文章入力のフィールドを設定するために使用します。EntryAreaを作成するには、コンポーネントパレットの  を左クリックして、EntryForm上に貼り付けます。

プロパティにある情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

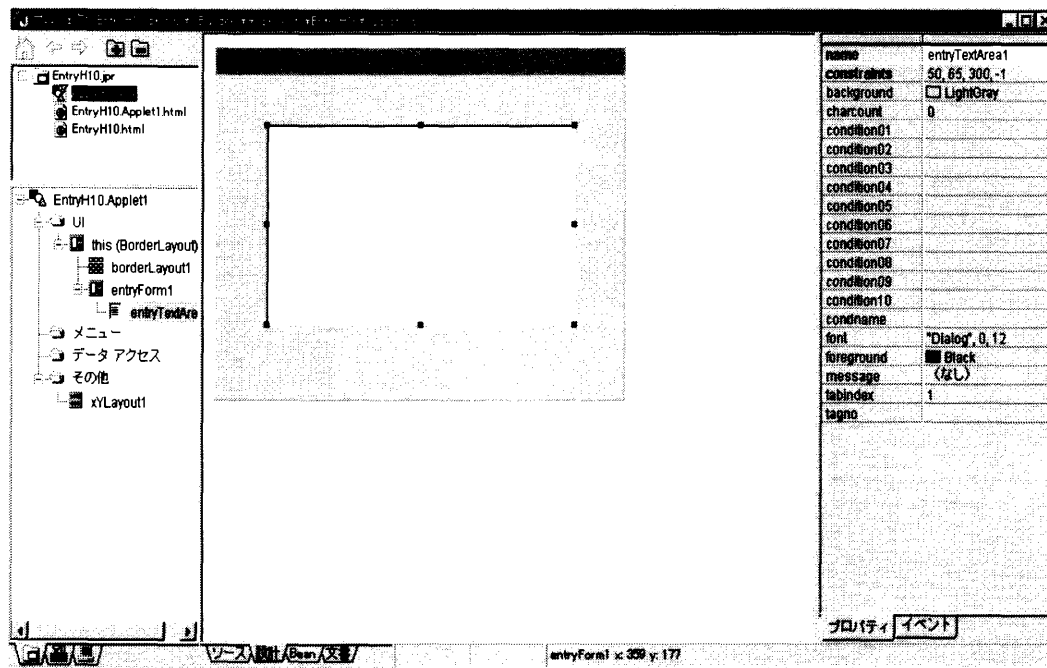


図2-39 EntryArea

EntryAreaのプロパティについて説明します。

name	: 文章入力ボックス名
constraints	: ウィンドウ内表示位置 (左、上、幅、高さ)
background	: 背景色 (色の設定ダイアログ <sup>*1</sup> により設定)
charcount	: 文字数 (エリア内最大入力文字数)
condition	: 遷移条件01～遷移条件10 (遷移条件ダイアログ <sup>*2</sup> により設定)
condname	: 対象入力ボックス名 (遷移条件ダイアログに入力する文字列)
font	: フォント (フォント設定ダイアログ <sup>*3</sup> により設定)
foreground	: 文字色 (色の設定ダイアログ <sup>*1</sup> により設定)
message	: ガイダンス (ステータスバーに表示する文字列)
tabindex	: タブインデックス (タブキー押下時の選択される順番)
tagno	: タグ番号 (指定すると質問用の入力ボックスに設定)


※1: →色設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※2: →遷移条件設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※3: →フォント設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

## 7) EntryChoice

EntryChoiceは、調査票入力画面での単一選択項目を設定するために使用します。

EntryChoiceを作成するには、コンポーネントパレットのを左クリックして、EntryForm上に貼り付けます。

プロパティにある情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

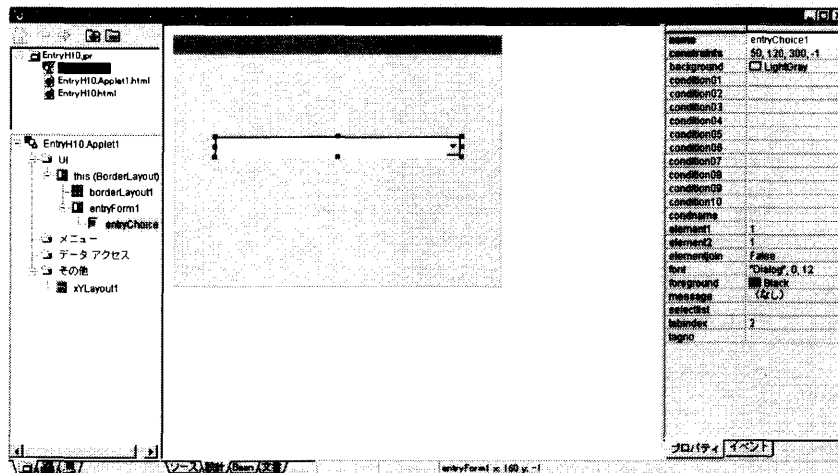


図2-40 EntryChoice

EntryChoiceのプロパティについて説明します。

name	: 単一選択ボックス名
constraints	: ウィンドウ内表示位置 (左、上、幅、高さ)
background	: 背景色 (色設定ダイアログ*1により設定)
condition	: 遷移条件01～遷移条件10 (遷移条件ダイアログ*2により設定)
condname	: 対象入力ボックス名 (遷移条件ダイアログに入力する文字列)
element1	: 要素1 (1次元要素番号)
element2	: 要素2 (2次元要素番号)
elementjoin	: 要素結合有無 (True:[ ] 有り、False:[ ] 無し)
font	: フォント (フォント設定ダイアログ*3により設定)
foreground	: 文字色 (色設定ダイアログ*1により設定)
message	: ガイダンス (ステータスバーに表示する文字列)
selectlist	: 選択肢 (単一選択ボックス*4に表示する選択肢の文字列)
tabindex	: タブインデックス (タブキー押下時の選択される順番)
tagno	: タグ番号 (指定すると質問用の入力ボックスに設定)


※1: ➔色設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※2: ➔遷移条件設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※3: ➔フォント設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※4: ➔単一選択ボックスの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

## 8) EntrySelect

EntrySelectは、調査票入力画面に複数選択項目を設定するために使用します。EntrySelectを作成するには、コンポーネントパレットの  を左クリックして、EntryForm上に貼り付けます。

プロパティにある情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

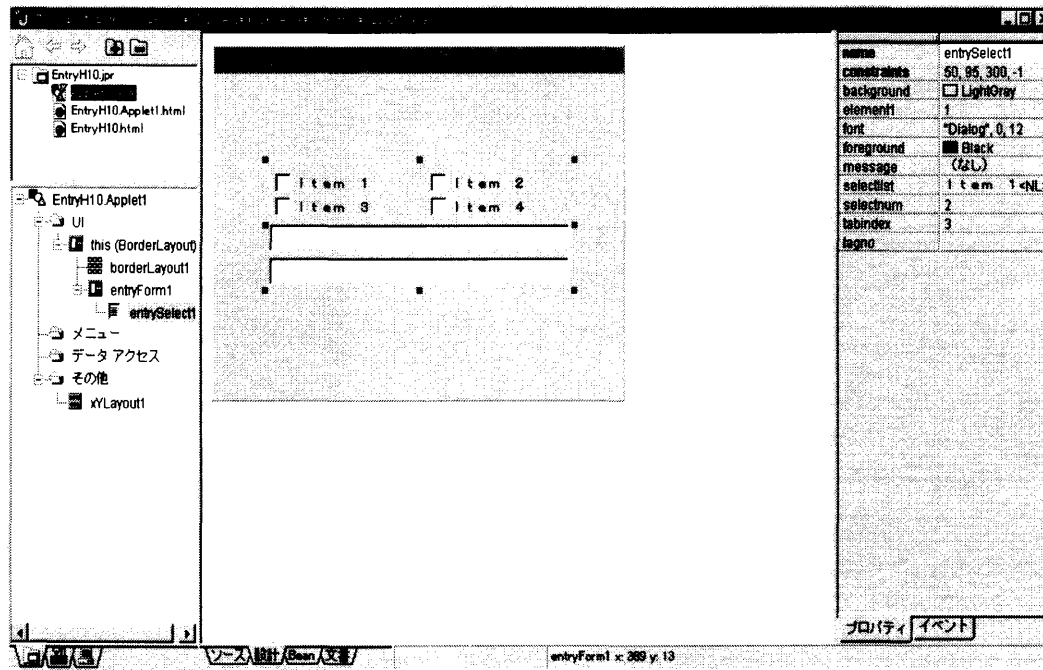


図2-41 EntrySelect

EntrySelectのプロパティについて説明します。


name	: 複数選択ボックス名
constraints	: ウィンドウ内表示位置 (左、上、幅、高さ)
background	: 背景色 ( <u>色設定ダイアログ</u> <sup>※1</sup> により設定)
element1	: 要素1 (1次元要素番号)
font	: フォント ( <u>フォント設定ダイアログ</u> <sup>※2</sup> により設定)
foreground	: 文字色 ( <u>色設定ダイアログ</u> <sup>※1</sup> により設定)
message	: ガイダンス (ステータスバーに表示する文字列)
selectlist	: 選択肢 ( <u>複数選択ボックス</u> <sup>※3</sup> に表示する選択肢の文字列)
selectnum	: その他の入力 (その他入力ボックス数、最大5つまで)
tabindex	: タブインデックス (タブキー押下時の選択される順番)
tagno	: タグ番号 (指定すると質問用の入力ボックスに設定)

※1: →色設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※2: →フォント設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※3: →複数選択ボックスの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

## 9) EntryKnoKnm

EntryKnoKnmは、調査票入力画面に環境参照文字を表示及び入力するために使用します。EntryKnoKnmを作成するには、コンポーネントパレットの  を左クリックして、EntryForm上に貼り付けます。

プロパティにある情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

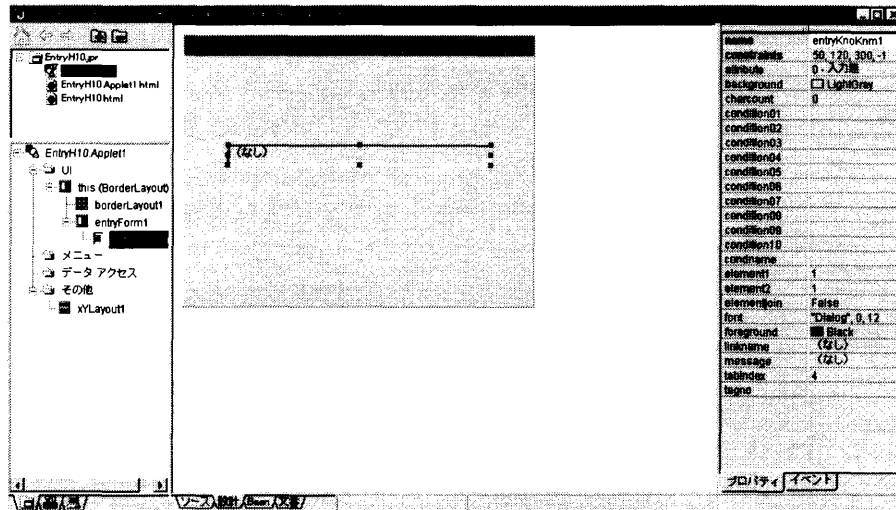


図2-42 EntryKnoKnm

EntryKnoKnmのプロパティについて説明します。

name	: 環境参照文字入力ボックス名
constraints	: ウィンドウ内表示位置 (左、上、幅、高さ)
attribute	: 入力属性 (0 : 入力無、1 : 入力有)
background	: 背景色 (色設定ダイアログ* <sup>1</sup> により設定)
charcount	: 文字数 (最大入力文字数)
condition	: 遷移条件01~10 (遷移条件ダイアログ* <sup>2</sup> により設定)
condname	: 対象入力ボックス名 (遷移条件ダイアログに入力する文字列)
element1	: 要素1 (1次元要素番号)
element2	: 要素2 (2次元要素番号)
elementjoin	: 要素結合有無 (True : [ ] 有り、False : [ ] 無し)
font	: フォント (フォント設定ダイアログ* <sup>3</sup> により設定)
foreground	: 文字色 (色設定ダイアログ* <sup>1</sup> により設定)
linkname	: リンク名 ((なし) : 無し、KNO : 機関番号、KNM : 機関名称)
message	: ガイダンス (ステータスバーに表示する文字列)
tabindex	: タブインデックス (タブキー押下時の選択される順番)
tagno	: タグ番号 (指定すると質問用の入力ボックスに設定)

※1 : ➡色設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。


※2 : ➡遷移条件設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※3 : ➡フォント設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。



## 10) EntryRecNo

EntryRecNoは、調査票入力画面にレコード通番を表示するのに使用します。

EntryRecNoを作成するには、コンポーネントパレットの  を左クリックして、EntryForm上に貼り付けます。

プロパティにある情報を変更したい場合は、各項目の右側をダブルクリックすると入力可能になるので、文字列や数値を入れて変更してください。

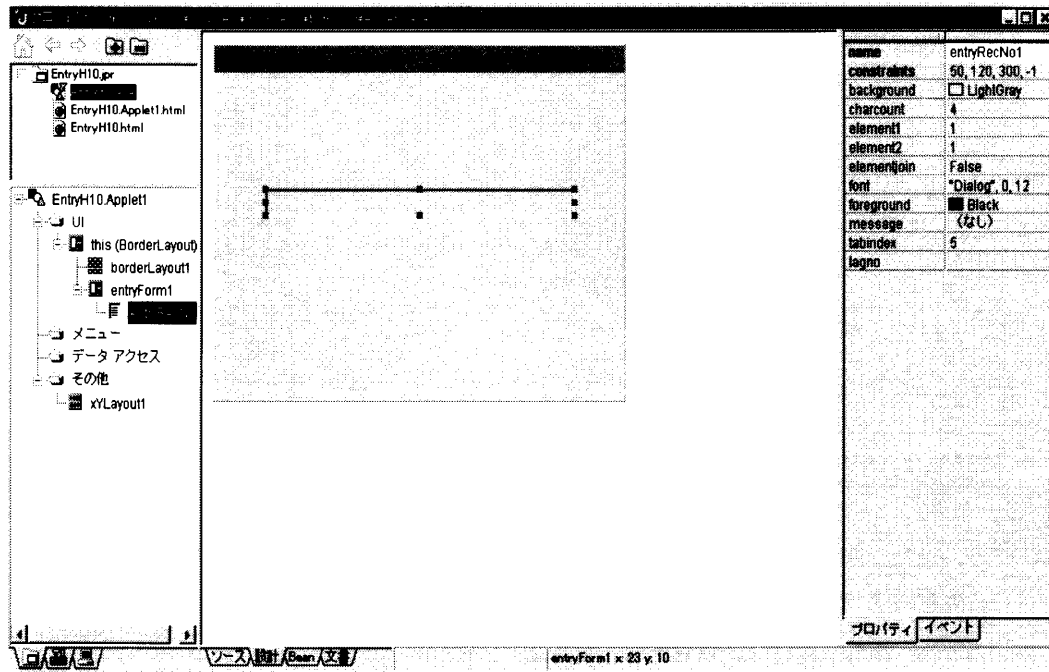


図2-43 EntryRecNo

EntryRecNoのプロパティについて説明します。

name	: レコード番号入力ボックス名
constraints	: ウィンドウ内表示位置 (左、上、幅、高さ)
background	: 背景色 (色設定ダイアログ* <sup>1</sup> により設定)
charcount	: 文字数 (最大入力文字数)
element1	: 要素1 (1次元要素番号)
element2	: 要素2 (2次元要素番号)
elementjoin	: 要素結合有無 (True:[ ] 有り、False:[ ] 無し)
font	: フォント (フォント設定ダイアログ* <sup>2</sup> により設定)
foreground	: 文字色 (色設定ダイアログ* <sup>1</sup> により設定)
message	: ガイダンス (ステータスバーに表示する文字列)
tabindex	: タブインデックス (タブキー押下時の選択される順番)
tagno	: タグ番号 (指定すると質問用の入力ボックスに設定)

※1: →色設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

※2: →フォント設定ダイアログの説明は「2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ」をお読みください。

## 2. 5. 7 コンポーネントのプロパティ

## 1) 背景色設定

このプロパティは、ボタン以外の各コンポーネントの背景色を変更するのに使用します。

- (1) プロパティの `background` をダブルクリックすると表示されます。
- (2) 選択肢の「▼」をクリックすると色の項目が表示されるので色を選択します。
- (3) 設定したら「OK」ボタンを左クリックするとUIデザイナーに戻ります。

また、カスタム色設定 (RGBとHSB) でも設定することができます。

\*) RGB (赤/緑/青) が表示されているのでスライダーを使うか数値を入力して値を設定します。

HSB (色相/彩度/輝度) が表示されているのでスライダーを使うか数値を入力して値を設定します。

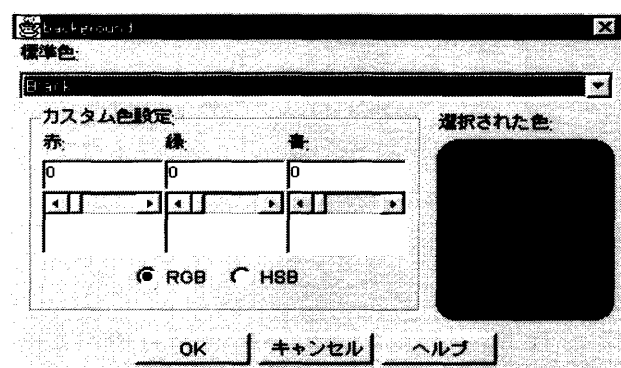
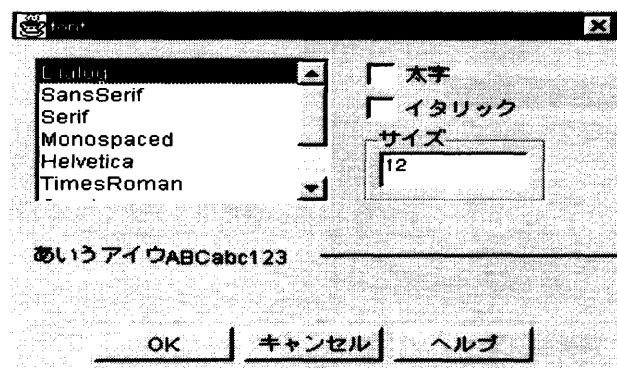


図 2-44 背景色設定ウィンドウ

## 2) フォントの設定

このプロパティは、フォントのタイプやサイズを変更するのに使用します。

- (1) プロパティの `Font` をダブルクリックすると表示されます。
- (2) フォントリストが表示されるのでフォントタイプを選択します。
- (3) サイズの変更はサイズ項目にカーソルを合せて変更します。
- (4) 太字、イタリックのチェックボックスを左クリックしてチェックを入れると太字やイタリックが設定されます。
- (5) 設定したら「OK」ボタンを左クリックし、UIデザイナーに戻ります。



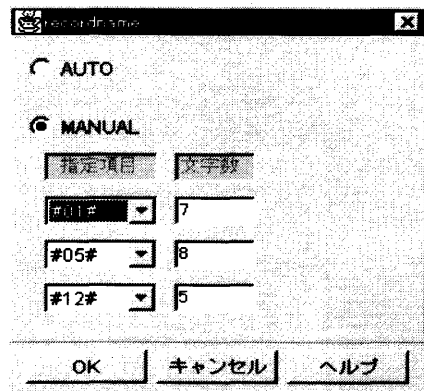
フォントタイプに応じたフォントを表示

図 2-45 フォント設定ウィンドウ

### 3) レコード名設定

レコード名設定は、「MANUAL」を指定した場合に指定したタグ番号の項目と文字数の組み合わせでレコード名を生成します。

- (1) EntryFormのプロパティのrecordnameをダブルクリックすると表示されます。
- (2) 指定項目にタグ番号を設定します。
- (3) 文字数を設定します。3つの指定項目の総文字数は30文字です。
- (4) 設定したら「OK」ボタンを左クリックし、UIデザイナーに戻ります。処理を中止する場合、「キャンセル」ボタンを左クリックします。



マルチレコード時のレコード名生成方式を指定します。

「AUTO」にするとデータの入力日時がレコード名になります。

「MANUAL」にすると指定されたタグ番号の項目（文字数指定可）の組み合わせでレコード名生成します。

図2-46 レコード名設定ウィンドウ

### 4) 選択肢設定

selectlistは、EntryChoiceおよびEntrySelectにおける選択肢を設定するのに使用します。

- (1) プロパティのselectlistをダブルクリックすると表示されます。
- (2) 選択項目は追加されるとItem1、Item2という形式になっているので項目名を変更する場合は、選択項目にカーソルを合せて左クリックすると変更できます。
- (3) 設定したら「OK」ボタンを左クリックし、UIデザイナーに戻ります。処理を中止する場合、「キャンセル」ボタンを左クリックします。

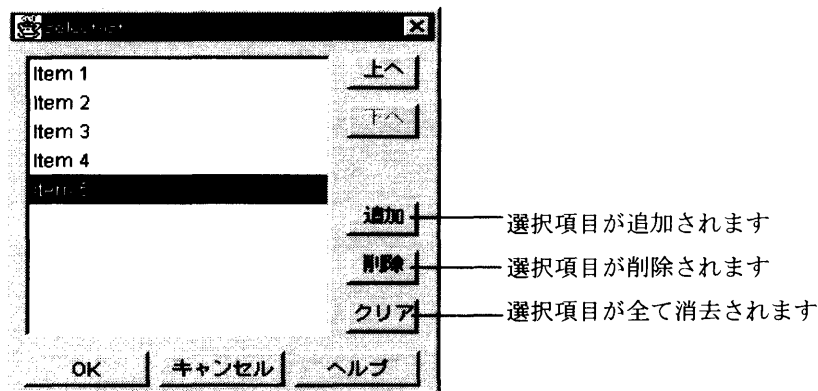


図2-47 選択肢決定ウィンドウ

### 5) 入力遷移条件設定

入力遷移条件には、回答データによって次に回答する回答項目への遷移先を設定します。コンポーネントのEntryTextNum、EntryTextArea、EntryTextChoiceおよびEntryKnoknmのプロパティタブのconditionをダブルクリックすると表示されます。

1個の遷移条件設定で5個までの遷移条件を設定できます

1個の遷移条件設定で5個までの入力条件を設定できます

対象の入力ボックスに対して条件を設定します

演算子	TRUE	(入力がある)
	FALSE	(入力がない)
=		(等しい)
!=		(等しくない)
<		(小さい)
>		(大きい)
<=		(以下)

TRUE : 条件が真の時の遷移先  
 FALSE : 条件が偽の時の遷移先  
 ※ 遷移には、項目遷移/要素遷移があります

図2-48 入力遷移条件設定ウィンドウ

## 2. 5. 8 用語辞書

用語辞書は調査票入力画面中の文字列入力時に参照できる用語一覧です。  
このプロパティはEntryTextNumのコンポーネントで設定します。

### 1) 用語辞書ファイルの作成

例えば、プロジェクト名EntryH10の調査票入力画面(Entry0.java)の用語辞書を作成するには、メニュー画面のメニューバーの「ファイル」を左クリックするとプルダウンメニューが表示されるので「新規」タブを左クリックします。すると、オブジェクトギャラリーウィンドウ\*が表示されるので新規タブの中のhtmlをダブルクリックします。

※ → 詳細は「2. 5. 2 プロジェクトの新規作成」の4) オブジェクトギャラリーをお読みください。

ナビゲーションペインにuntitled1.htmlが作成されるので作成したプロジェクトに対応した名前をつけます。ここでは、用語辞書ファイル名をEntryH10.Entry0key.html という名称にします。但し、html名はプロジェクト名+””+XXXXX+”.html”です。(XXXXXは任意の文字列とします。) 最大htmlファイル名長は半角英数字31文字です。

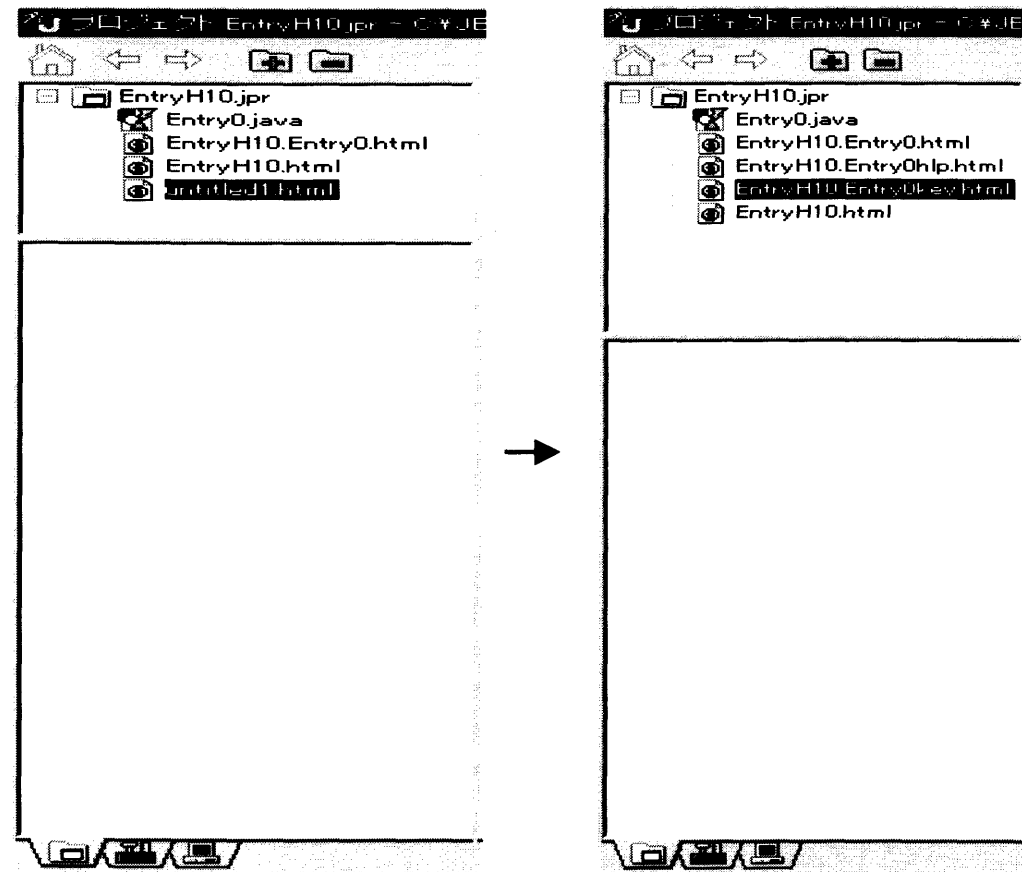


図2-49 用語辞書html作成

ナビゲーションペインの中の EntryH10.Entry0key.html をクリックし、内容ペインの中のソースタブをクリックします。するとHTMLのソースの内容が表示されます。その内容を削除し、用語をテキスト形式で記述します。記述方法は、行となる部分を半角 [ ] で括り、その下に行に対する用語を記述します。例えば、あ行の欄にアジア教育、アメリカ教育という用語を記述する場合、1行目に [あ]、2行目にアジア教育、3行目にアメリカ教育を記述します。その結果、図3-50のようになります。

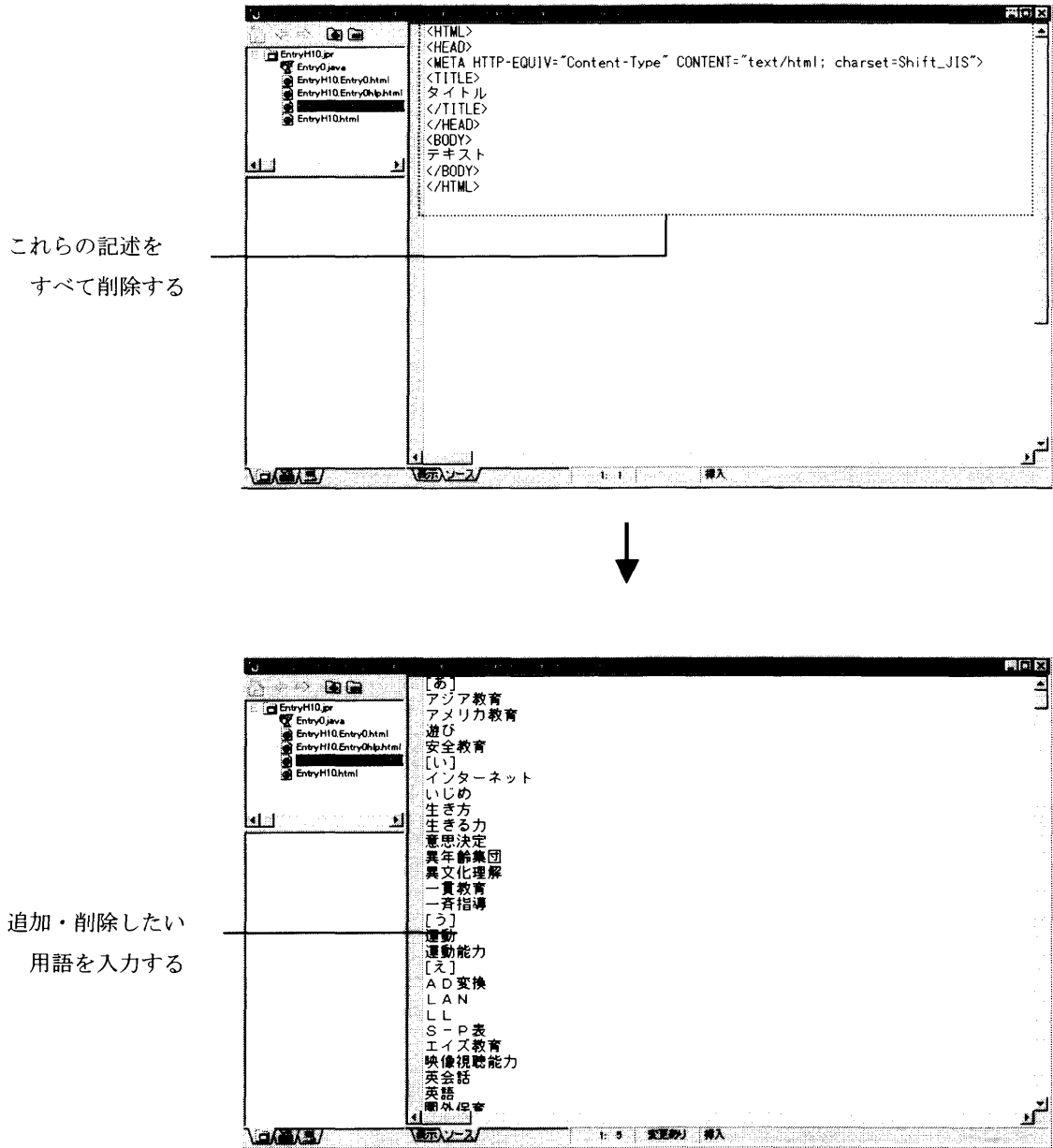


図2-50 用語辞書作成

2) 関連付け

次に作成した用語辞書ファイル (EntryH10.Entry0key.html) と Entry0.java 中の EntryTextNum コンポーネントと関連付けします。そのためにはナビゲーションペインの中の EntryH10.Entry0.java をクリックし、内容ペインの中の設計タブをクリックします。さらに画面の中の EntryTextNum コンポーネントをクリックします。EntryTextNum プロパティの docdic 項目に先ほど作成した EntryH10.Entry0key.html と入力します。すると EntryTextNum のコンポーネントに「参照」ボタンが表示されます。以上により、用語辞書の作成および関連付けは終了です。

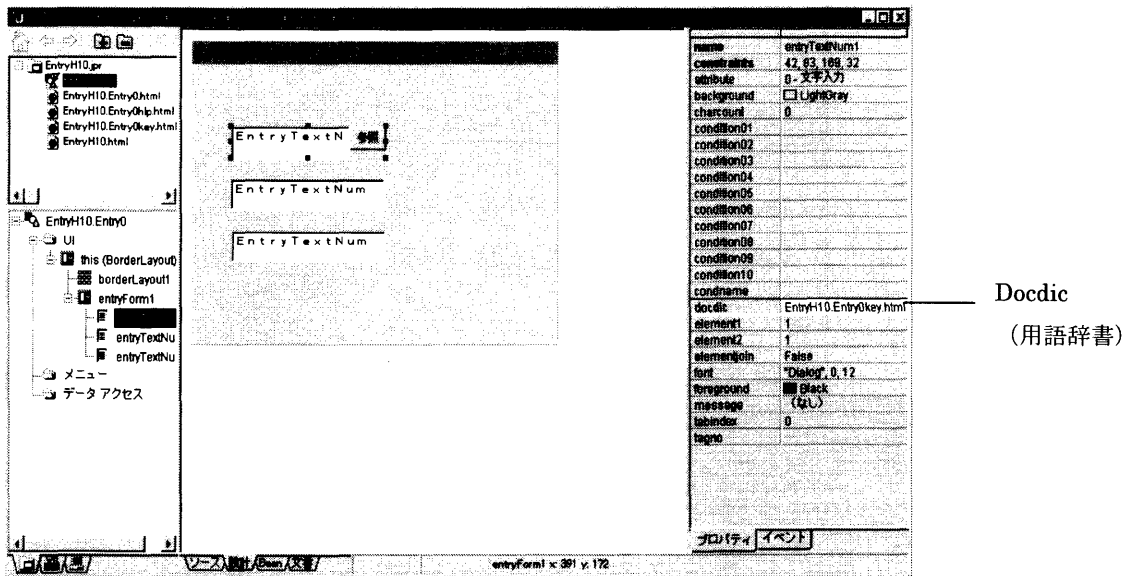


図 2-51 用語辞書の関連付け

## 2. 5. 9 ヘルプ

ヘルプはメニュー画面および調査票入力画面で呼び出される説明情報です。ヘルプには、操作ヘルプと画面ヘルプがあります。操作ヘルプは画面の取り扱い操作方法に対するヘルプであり、画面ヘルプは表示している調査票入力画面の概要説明のヘルプを示します。それぞれ作成したメニュー画面および調査票入力画面に対しての説明を記述します。

このプロパティは `MenuForm`、`EntryForm` のコンポーネントで設定します。

### 1) ヘルプファイルの作成

例えば、プロジェクト名 `EntryH10` の調査票入力画面 (`Entry0.java`) のヘルプを作成するには、メニュー画面のメニューバーの「ファイル」を左クリックするとプルダウンメニューが表示されるので「新規」タブを左クリックします。すると、オブジェクトギャラリーウィンドウが表示される\*ので、新規タブの中の `html` をダブルクリックします。

※ → 詳細は「2. 5. 2 プロジェクトの新規作成」の4) オブジェクトギャラリーをお読みください。

ナビゲーションペインに `untitled1.html` が作成されるので作成したプロジェクトに対応した名前をつけます。ここでは、操作ヘルプ名を `EntryH10.entry0hlp1.html` という名称にします。但し、`html` 名はプロジェクト名+””+`XXXXX`+”.html”です。(XXXXXは任意の文字列とします。) 最大 `html` ファイル名長は半角英数字31文字です。

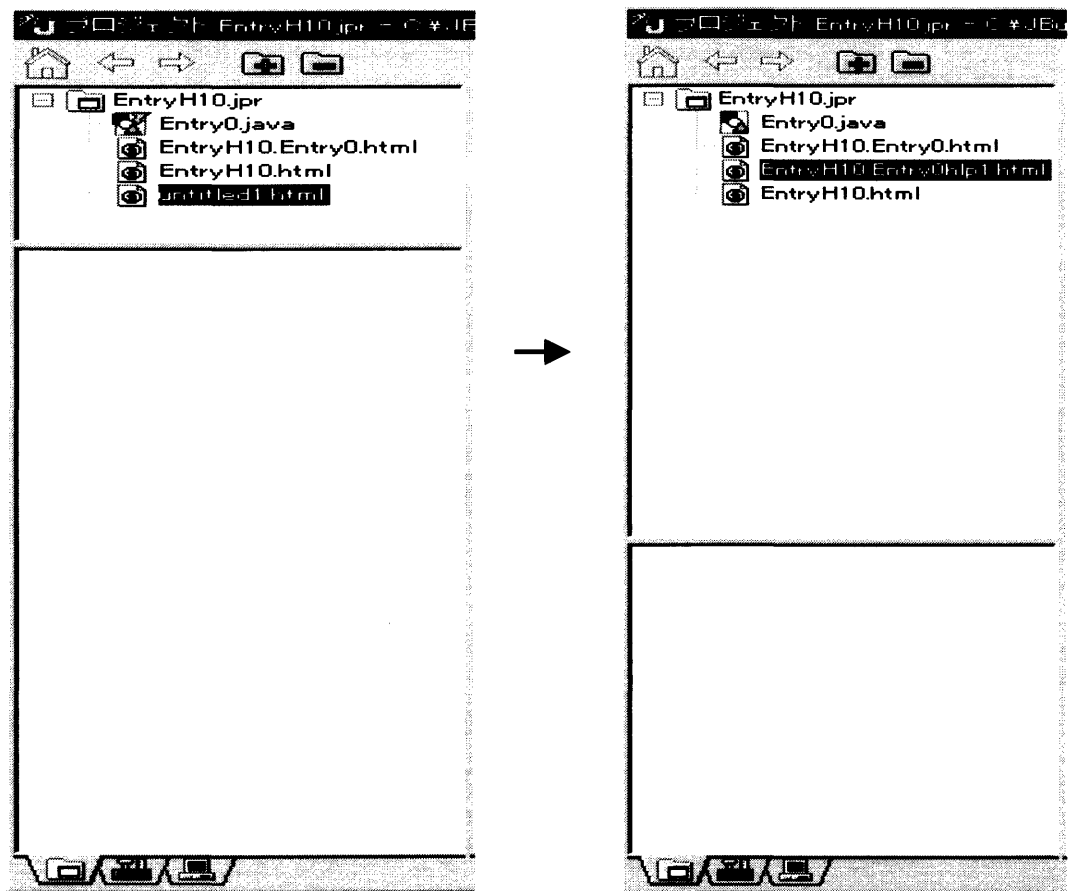


図2-52 ヘルプhtml作成



ナビゲーションペインの中の **EntryH10.Entry0hlp1.html** をクリックし、内容ペインの中のソースタブをクリックします。するとHTMLのソースの内容が表示されます。その内容の<BODY>から</BODY>の間に記述されているテキスト内容を削除して、ヘルプの説明を記述してください。HTMLファイルを保存したら、ヘルプの作成は終了です。

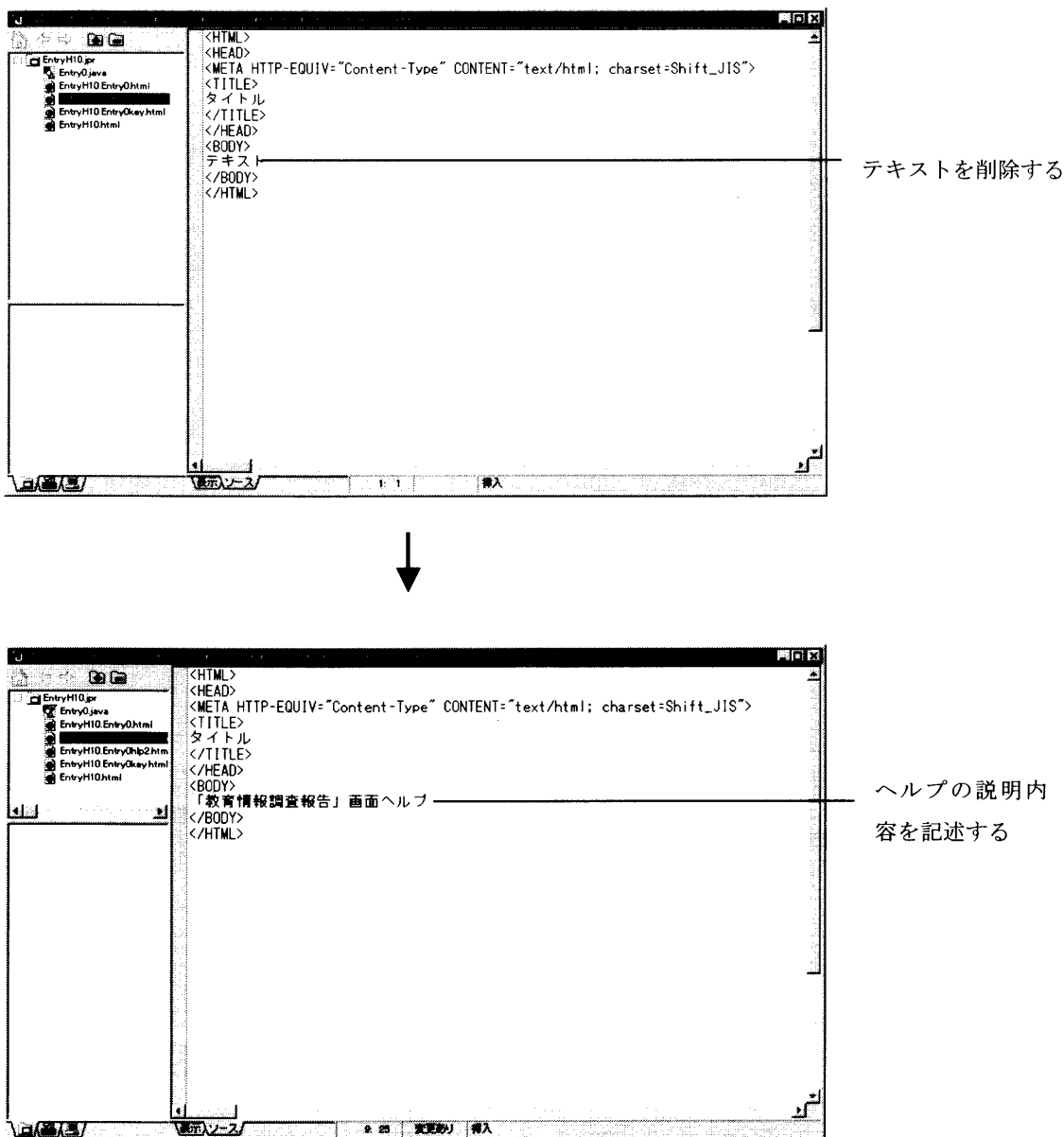


図2-53 ヘルプ作成

## 2) 関連付け

次に、作成したヘルプファイル (**Entry10.Entry0hlp.html**) と **Entry0.java** とを関連付けます。そのためにはナビゲーションペインの中の **Entry0java** をクリックし、内容ペインの中の設計タブをクリックします。**MenuForm**プロパティの **helpfile** に先ほど作成した **Entry10.Entry0hlp.html** と入力します。以上により、ヘルプファイルの作成及び関連付けは終了です。

EntryFormには、操作ヘルプと画面ヘルプを関連付けることができます。同様にHTMLファイルを作成し、操作ヘルプをプロパティの **helpcommon** に、画面ヘルプをプロパティの **helpentry** に作成したHTMLファイル名を入力してください。

※ 下図はEntryFormのものです。

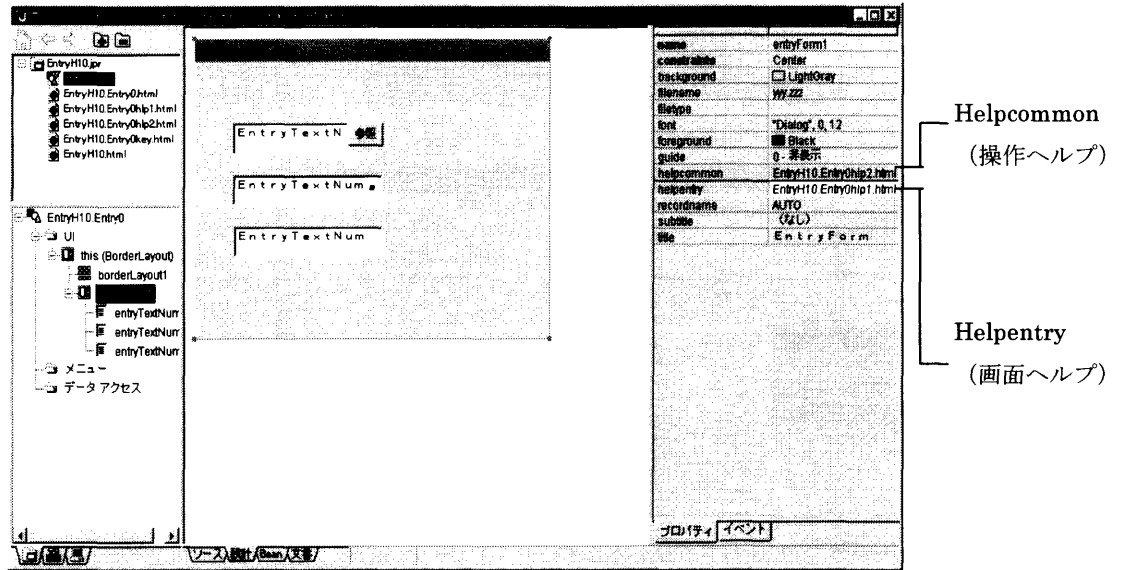


図 2-54 ヘルプの関連付け

## 2.6 シミュレーション

調査票入力画面の作成が完了したら、シミュレーションを行って調査票入力画面におけるタブ遷移や入力、プロパティの設定などをチェックすることができます。

AppBrowserのナビゲーションペイン内で、実行する調査票画面のHTMLファイルを選択し、左クリックするとサブメニューが表示されます。「実行」を左クリックすると実行画面が表示されます。

※ ただし、実行画面は表示範囲に制限がありますのでご注意ください。

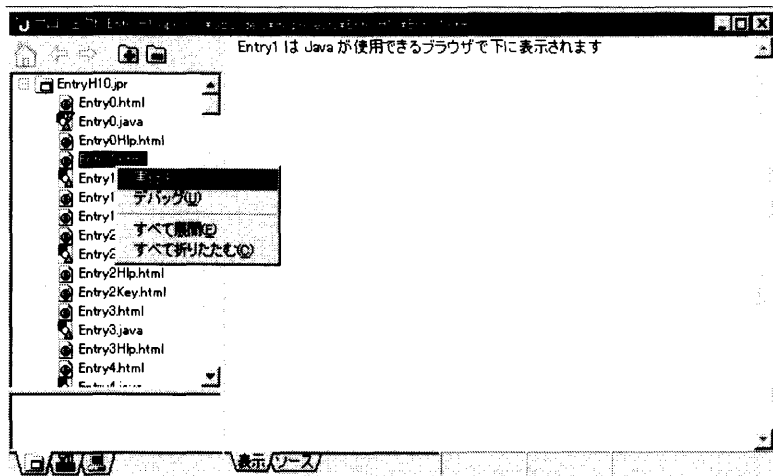


図 2-55 調査票入力の実行操作

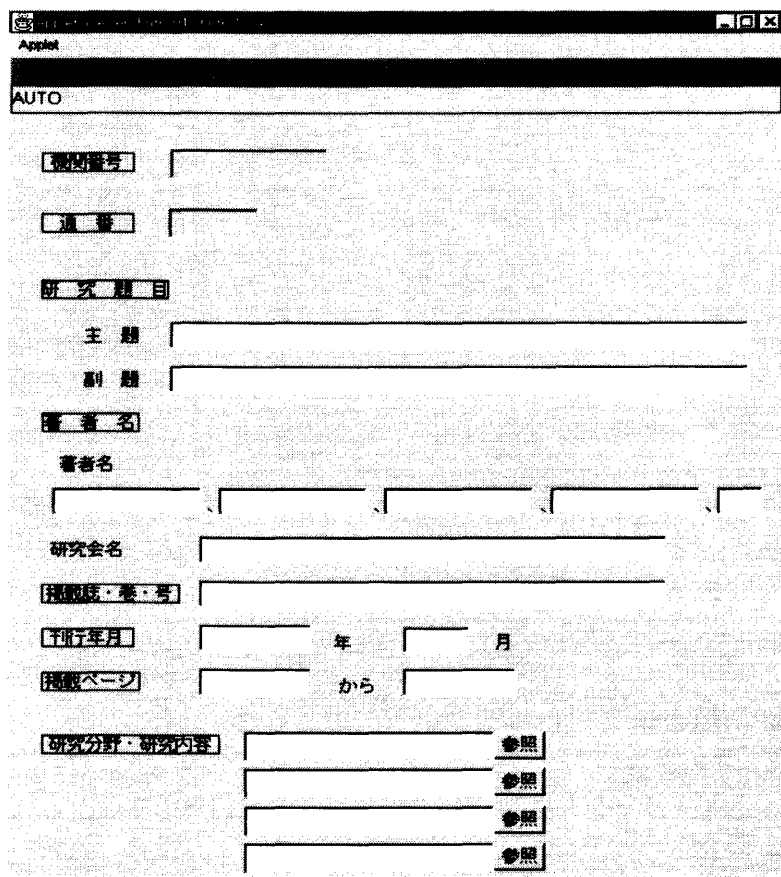


図 2-56 調査票入力実行画面

## 調査票入力画面解析エラー

調査票入力画面の解析中（シミュレーション実行中）にエラーが発生した場合、調査票入力画面解析エラーダイアログが表示されます。エラー内容を確認し、該当するコンポーネントを修正してください。また、調査票入力画面ファイル解析エラーについては、以下の一覧に記載します。

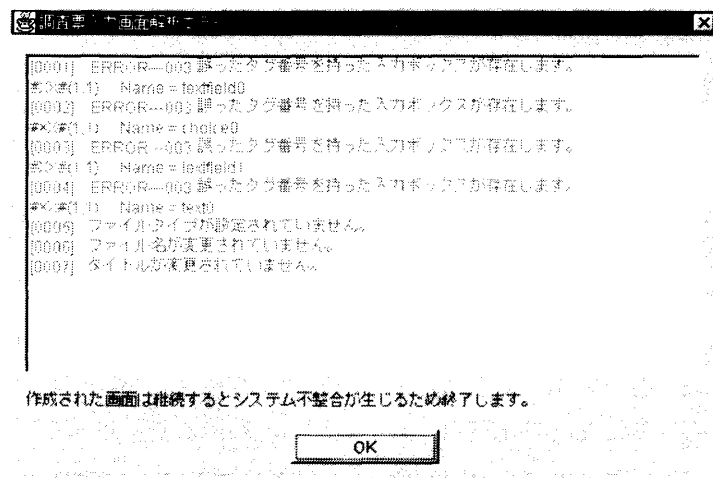


図 2-57 調査票入力画面解析エラーメッセージ

## エラーメッセージ一覧

NIER コンポーネントが最大数(1000)を超えています。
同一のタグ番号と要素番号を持った入力ボックスが存在します。
誤ったタグ番号を持った入力ボックスが存在します。
誤った要素番号を持った入力ボックスが存在します。
タグ番号が連続になっていません。
要素番号が連続になっていません。
入力ボックスが存在しません。
文章入力は複数の要素を持てません。
複数選択入力は複数の要素を持てません。
メニューフォームに入力ボックスは使用できません。
調査票入力フォームにボタンは使用できません。
サポート外のコンポーネントが追加されました。
遷移先の指定がありません。
遷移条件に存在しない条件先が指定されました。
遷移条件に存在しない遷移先が指定されました。
遷移条件に不当な設定があります。

## 2.7 作成プロジェクトのJARファイル化

作成したプロジェクトをWWWサーバ上で運用するためには、JARファイルを生成する必要があります。

JARファイルとは、作成したプロジェクトをWWWサーバで提供できるように一つのファイルに圧縮したものです\*。作成の手順は次の通りです。

※ → 詳細は、JBUILDER 2のヘルプの目次を左クリックして総合索引でJARと検索するか、マニュアル一覧の「▼」を左クリックし、ユーザーズガイドを選択します。さらに、Javaプログラムの配布を左クリックして参照してください。

- (1)メインメニューのメニューバーのウィザードを左クリックし配布ウィザードを左クリックします。
- (2)配布ウィザード ステップ1 / 1画面が表示されます。
  - ①配布対象のファイルを選択ですべて選択します。
  - ②依存オプションはJBCLとJGLにチェックをします。
  - ③配布オプションはJARを選択し、圧縮にチェックをします。マニフェストファイルは自動生成に設定します。
- (3)アーカイブ出力パスは、最初はC:\¥JBUILDER 2¥myclasses¥untitled.jarになっています。untitledの部分を変更します。
- (4)「終了」ボタンを左クリックします。しばらくすると配布ウィザードステップ1 / 1画面が自動的に消え、JARファイルが生成されます。
- (5)アーカイブ出力パスで指定した場所にJARファイルが生成されます。

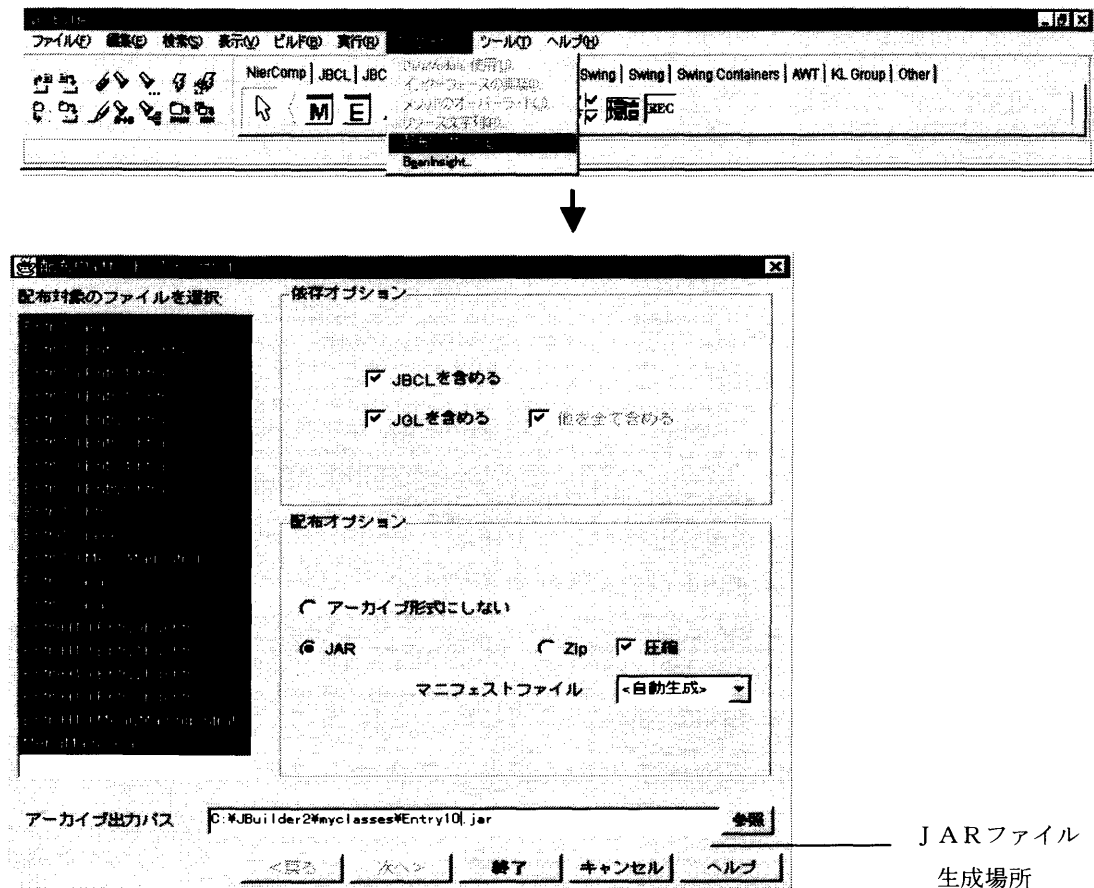


図2-58 配布ウィザード画面

## 第3章 調査票入力画面用サーバ管理ツール

### 目次

3. 1	サーバ管理ツール	56
3. 1. 1	機能と特徴	56
3. 1. 2	環境設定	58
3. 1. 3	ショートカットの作成	61
3. 1. 4	ATコマンドの設定	62
3. 1. 5	サーバ管理ツールの起動と終了	64
3. 2	機関情報	65
3. 2. 1	機関情報登録	65
3. 2. 2	一括ファイル登録	66
3. 2. 3	エラーリスト	68
3. 2. 4	機関情報変更	69
3. 2. 5	機関情報削除	70
3. 3	プロジェクトの登録	71
3. 3. 1	プロジェクト登録	71
3. 3. 2	カテゴリ名変更	74
3. 3. 3	配布先変更	75
3. 3. 4	プロジェクト削除	76
3. 4	データファイル管理	77
3. 4. 1	アップデート	77
3. 4. 2	アップロード	78
3. 4. 3	データ整理	79
3. 5	情報管理機能	82
3. 5. 1	アクセス情報管理	82
3. 5. 2	レコード情報管理	85
3. 5. 3	タイマー情報管理	89
3. 5. 4	エラー情報管理	90
3. 5. 5	バージョン情報	90
3. 6	お知らせメッセージ	91

## 3. 1 サーバ管理ツール

### 3. 1. 1 機能と特徴

調査票入力画面用サーバ管理ツール（以下サーバ管理ツールと呼ぶ）は、インターネットを通してWWWサーバ上の調査票入力画面を回答機関（者）のブラウザ上に配信し、そこに回答されたデータの管理をするためのシステムです。以下にサーバ管理ツールの機能と特徴を記述します。

#### 1. 調査票入力画面プロジェクトのJARファイルの登録、削除ができる

別途作成した調査票入力画面をインターネットを通してウェブブラウザ上に配信するために、調査票入力画面プロジェクトのJARファイルを登録したり、また、既に登録されている調査票入力画面プロジェクトの削除ができます。

➔ 詳細については「3. 3 プロジェクトの登録」をお読みください。

#### 2. 回答機関（者）情報の登録、削除及び変更ができる

調査回答機関（者）の情報（ユーザID、機関No.、機関名およびパスワード）の登録、削除及び変更が行えます。

➔ 詳細については「3. 2 機関情報」をお読みください。

#### 3. 調査票の回答データの更新（アップデート）ができる

調査回答データは一時ファイルとして保存されます。その後サーバ管理ツールを用いてマスターデータを更新することができます。したがってマスターデータはバックアップとして機能します。

➔ 詳細については「3. 4. 1 アップデート」をお読みください。

#### 4. 既存の調査回答データの登録（アップロード）ができる

これまでにWindows版あるいはDOS版の調査票入力プログラムを使って回答されたデータがある場合、そのタグファイルデータの形式を変換し登録することができます。登録されたデータはマスターデータとしてInternet版の調査票入力画面で呼び出して利用することができます。

➔ 詳細については「3. 4. 2 アップロード」をお読みください。

#### 5. 調査回答データの通番を整理できる（データ圧縮）

調査回答データの通番が削除と追加の繰り返りで歯抜け状態になっている場合に、レコード通番を整理し連続番号に直すことができます。

➔ 詳細については「3. 4. 3 データ整理」をお読みください。

#### 6. 調査回答データの内容表示、削除、旧データのバックアップができる

調査回答データの内容をレコード単位で表示したり、不要なデータの削除やデータのコピーができます。

➔ 詳細については「3. 5. 2 レコード情報管理」をお読みください。

#### 7. アクセスユーザのアクセス情報の管理ができる

システムへの回答機関（者）のアクセス情報を表示できます。調査票ごとに最新ログイン時間、最新ログアウト時間、接続人数、総接続人数などの情報を表示できます。

➔ 詳細については「3. 5. 1 アクセス情報管理」をお読みください。

#### 8. 調査への回答時間を設定できる（アクセスクリア）

同じ回答機関（同じユーザID）の誰かが調査票画面を開いた状態のまましていると、別の人が同じ調査票に回答できなくなる可能性があります。そこで、無応答時間を設定し、その時間が経過したら強制的にその人の回答権限をなくし、別の人に回答できる権利を与えるようにします。

➔ 詳細については「3. 5. 3 タイマー情報管理」をお読みください。

#### 9. システム運用時にエラーが発生した場合の情報を表示できる

回答データの登録エラーや環境エラーなど、システム運用中に生じた様々なエラーの情報を表示できます。

➔ 詳細については「3. 5. 4 エラー情報管理」をお読みください。

#### 10. システムのバージョンを表示できる

サーバ管理ツールのバージョン情報を表示できます。

➔ 詳細については「3. 5. 5 バージョン情報」をお読みください。

#### 11. お知らせメッセージを表示できる

回答機関（者）に対して、サーバの運転スケジュール等、臨時的にアナウンスしたい場合には、お知らせメッセージで表示することができます。

➔ 詳細については「3. 6 お知らせメッセージ」をお読みください。



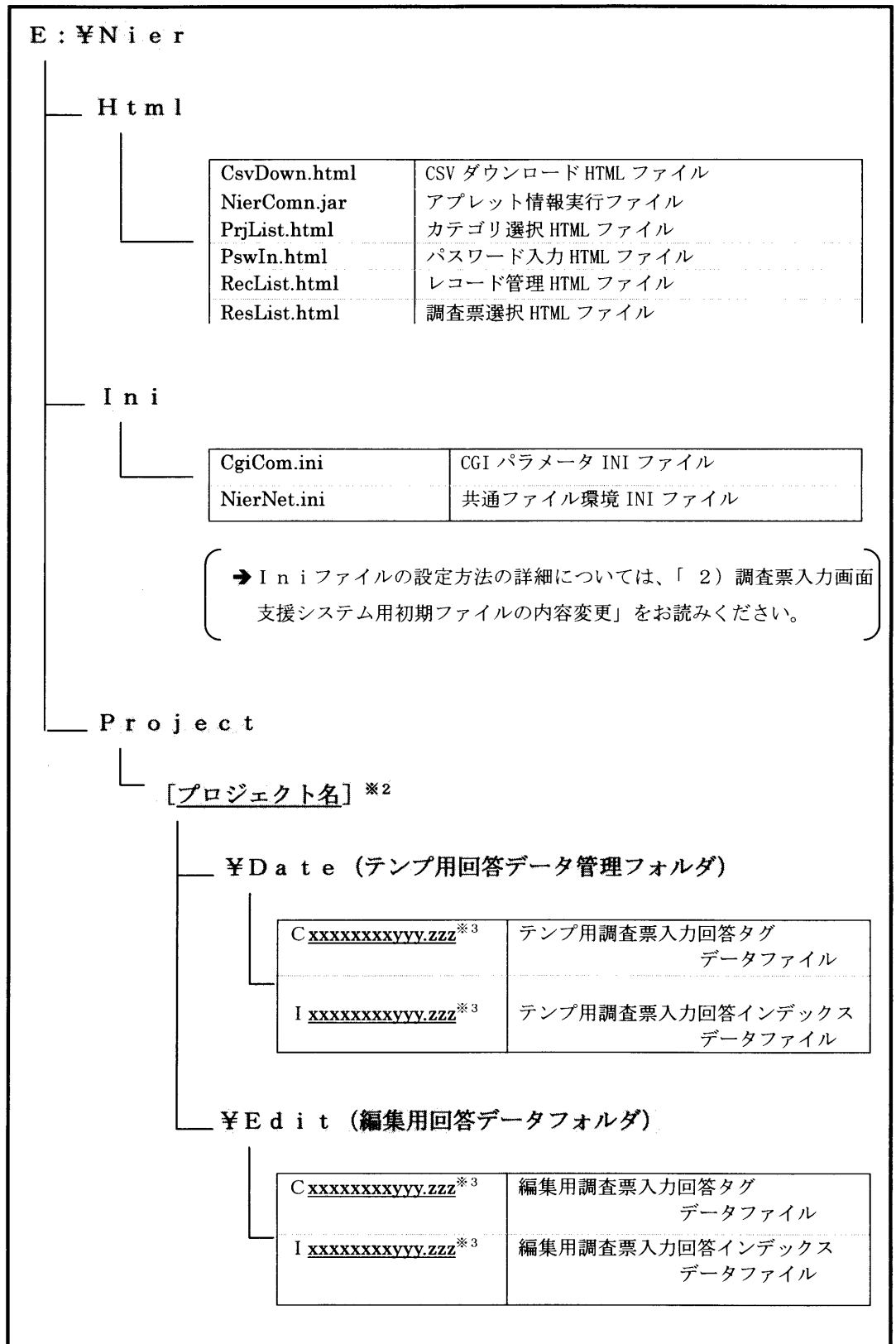
### 3. 1. 2 環境設定

サーバ管理ツールを運用するためには、以下のように環境を設定する必要があります。

#### 1) 調査票入力画面用実行モジュールと各種ファイルの設定

以下に、Eドライブに環境を設定した例を示します。

E : ¥N i e r	
└─ A p l b i n	
AcceClear.bat	アクセス人数クリアバッチファイル
AcceClear.jar	アクセス人数クリア実行モジュール
CsvDel.bat	C S Vファイル削除バッチファイル
CsvDel.jar	C S Vファイル削除実行モジュール
HistDel.bat	履歴情報ファイル削除バッチファイル
HistDel.jar	履歴情報ファイル削除実行モジュール
MainMenu.bat	調査票入力画面用サーバ管理ツール バッチファイル
MainMenu.jar	調査票入力画面用サーバ管理ツール 実行モジュール
└─ C g i - b i n	
CGI.jar	C G I 実行モジュール
└─ C s v	
機関番号+日時分秒.csv	調査入力回答データのC S Vファイル
└─ C s v A c t	
機関番号+日時分秒.flg	排他制御フラグファイル
└─ F i l e	
AcceInfo.txt* <sup>1</sup>	アクセス情報管理ファイル
AcceProcEnd.txt	アクセスクリア終了情報ファイル
ExclInfo.txt	要素結合情報ファイル
HistInfo.txt	履歴情報管理ファイル
MangInfo.txt	サーバ管理作業排他制御情報ファイル
PasswdFile.txt	サーバ管理ツール用パスワード情報ファイル
ProjInfo.txt* <sup>1</sup>	プロジェクト情報ファイル
RecInfo.txt	レコード名生成情報ファイル
RelaInfo.txt* <sup>1</sup>	関連情報ファイル
SecuInfo.txt	セキュリティ情報ファイル
SleepFile.txt	アクセス人数スリープファイル
StartUp.txt	サーバ管理ツール作業情報ファイル
TagInfo.txt	タグ情報ファイル
Version.gif	サーバ管理ツールバージョン情報 GIF ファイル
TimeInfo.txt	タイマー情報ファイル
HtmlMes.txt	アプレットメッセージファイル
Tes.ico	サーバ管理ツール画用 ICO ファイル



※1 これらのファイルは回答機関(者)ごとに存在するため、ファイル名の前にユーザ名が付加されます。(例. USER0001AcceInfo.txt)

※2 プロジェクト名とは、調査票入力プログラムの拡張子 J A R を省いた部分の名称を指します。

※3 x x x x x x x x は機関番号を示し、y y y . z z z は調査票名を表します。y y y は3桁の数字、z z z は英字3文字からなります。

## 2) J a v a の実行環境の設定

1. サーバに J B u i l d e r 2 をインストールします。インストール先はルートドライブにして下さい。(ただし、ルートドライブとは、調査票入力プログラムのシステム環境をインストールしたドライブを指します。)これは、サーバ管理ツールや C G I を動作させるために必要な実行モジュールです。
2. エイリアスの設定を次のようにして行います。(Internet Information Server4.0 の場合)
  - ① インストールした J B u i l d e r 2 ¥ j a v a ¥ b i n フォルダを選択し、右クリックします。
  - ② プルダウンメニューの中から「プロパティ」を選択します。すると、「java のプロパティ」ダイアログが表示されます。
  - ③ 「Web 共有」タブを左クリックします。
  - ④ 次に以下の設定を行います。  
共有 (H) : 規定の Web サイト  
このフォルダを共有にする (S)  
を選択します。  
すると、エイリアスの編集ダイアログが表示されます。
  - ⑤ ディレクトリ (D) : E : ¥ J B u i l d e r 2 ¥ j a v a ¥ b i n (ルートドライブを E ドライブとした場合)  
エイリアス (A) : java-bin を記述します。  
アクセス : 読み取り、実行、スクリプトにチェックします。
  - ⑥ 「OK」ボタンを左クリックします。すると、エイリアスの編集ダイアログが消去されます。
  - ⑦ 「OK」ボタンを左クリックします。

## 3) 調査票入力画面用初期化ファイルの内容変更

調査票入力画面を実行させるために作成した環境に合わせて、調査票入力画面用初期化ファイルの内容を変更します。調査票入力画面用初期化ファイルには、C G I のパラメータ用の C g i C o m . i n i と、共通ファイル環境用の N i e r N e t . i n i の2つあります。

### 1. C g i C o m . i n i

Http://Xxxx/java-bin/java.exe?-classpath+Y:/JBuilder2/java/lib/classes.zip;Z:/Nier/cgi-bin/CGI.jar+CGI.

### 2. N i e r N e t . i n i

PROJECTPATH= Z:/Nier/Project/	プロジェクトの環境パス
FILEPATH=Z:/Nier/File/	共通ファイルの環境パス
HTMLPATH=Z:/Nier/Html/	共通HTMLの環境パス
CGIPATH=Z:/Nier/Cgi-bin/	C G I の実行モジュールパス
CSVPATH=Z:/Nier/File/Csv/	C S V 作成パス
JARCOPYPATH=Z:/Nier/JAREEDITBAK	配布用調査票入力画面のコピー先パス
APPLICATIONPATH=Z:/Nier/Aplbin/	サーバ管理ツール実行モジュールパス
GIFFILEPATH=Z:/Nier/File/Version.Gif	バージョン情報G I F ファイルパス

CGIACTIONPATH= <i>Z</i> /Nier/CgiAct/	C G I 実行フラグファイルパス
HOMEPAH= <a href="http://Xxxxx/html/Menu.html">http://Xxxxx/html/Menu.html</a>	ホームページのリンク先ファイル
SYSTEMROOT= <a href="http://Xxxxx/Nier/">http://Xxxxx/Nier/</a>	調査票入力プログラム支援システム環境パス
CSVDOWN= <a href="http://Xxxxx/Nier/File/Csv/">http://Xxxxx/Nier/File/Csv/</a>	C S Vファイル作成環境パス
CODEBASE= <a href="http://Xxxxx/Nier/Html">http://Xxxxx/Nier/Html</a>	共通HTMLの環境パス
PROCODEBASE= <a href="http://Xxxxx/Nier/Project/">http://Xxxxx/Nier/Project/</a>	プロジェクトの環境パス
COMMANDPATH= <i>W</i> :/WINNT/SYSTEM32/	Windowsコマンド実行パス
THAWINGPLACE= <i>Y</i> :JBuilder2/java/bin	配布用調査票入力画面の解凍先パス
OSFLAG=WINDOWS	WWWサーバOSフラグ
TESTUSERID=NIERUSER	管理者用ユーザID
TESTPASSWORD=NIERPASS	管理者用パスワード
TESTKIKANNO=00000000	管理者用機関No.
TESTKIKANNAME=NIERNAME	管理者用機関名
THAWINGSLEEPTIME=60000	配布用調査票入力画面の解凍時間 (1/1000 秒)
CSVDELETETIME=120000	C S Vファイル削除間隔時間 (1/1000 秒)
HISTINFODELETETIME=120000	履歴ファイル削除間隔時間 (1/1000 秒)
CGISLEEPTIME=1000	C G I 排他ウェイト時間 (1/1000 秒)

※ 以下のイタリック文字以外は固定文字列として扱います。

*Xxxxx* : WWWサーバの名前もしくはIPアドレス

*Y* : WWWサーバの実行環境 `java` フォルダがあるドライブ

*Z* : WWWサーバの調査票入力画面用実行モジュールのあるドライブ

*W* : WWWサーバ内の既存フォルダ `WinNT` のあるドライブ

`Cgi-bin` : エイリアス名

### 3. 1. 3 ショートカットの作成

環境の設定が終わったら、サーバ管理ツールのショートカットを作成します。手順は次の通りです。

- (1) Windows NTの「スタート」ボタンを右クリックし、次に「エクスプローラ」を左クリックしてエクスプローラを起動します。
- (2) `Nier¥Aplbin` フォルダを開き、`MainMenu.jar` を選択し、右クリックします。
- (3) プルダウンメニューの「ショートカットの作成」を選択し、右クリックします。すると、`Nier¥Aplbin` 配下に「`MainMenu.jar` へのショートカット」が作成されます。
- (4) 「`MainMenu.jar` へのショートカット」を選択し、Windowsのデスクトップ画面へドラッグアンドドロップします。
- (5) デスクトップ上の「`MainMenu.jar` へのショートカット」を右クリックし、プルダウンメニューの「名前の変更」を選択します。そして名前を「サーバ管理ツール」に変更します。
- (6) 次に、そのショートカットを右クリックし、プルダウンメニューの「プロパティ」を選択します。すると、「サーバ管理ツールのプロパティ」が表示されるので、ショートカットタブを選択し、リンク先のフィールドと作業フォルダのフィールドに次のように設定します。

リンク先 : `X:\JBuilder2\java\bin\jrew.exe -cp Y:\Nier\Aplbin\MainMenu.jar  
MainMenu.MainMenuApp1`

作業フォルダ : `X:\JBuilder2\java\bin`

- (7) 次にアイコンを変更します。「サーバ管理ツールのプロパティ」画面の「アイコンの変更」ボタンを左クリックします。「アイコンの変更」画面のファイル名フィールドを次のように変更し、「OK」ボタンを左クリックします。すると、「アイコンの変更」画面がクローズされます。

ファイル名 : `Y:\Nier\File\Tes.ico`

さらに「サーバ管理ツールのプロパティ」画面の「適用」ボタンを左クリックし、最後に、「OK」ボタンを左クリックして終了です。

※ 上記のイタリック文字は以下のドライブ名を示します。

*X* : WWW サーバの実行環境 `java` フォルダがあるドライブ

*Y* : WWW サーバの調査票入力画面用実行モジュールのあるドライブ

### 3. 1. 4 ATコマンドの設定

システムを稼働させると、WWWサーバ上にCSVファイルと履歴ファイルの2つのファイルが日単位で作成されます。日が経過するとこれらのファイルは不要となるため、削除するプログラムを実行します。また、回答者の誰かが調査票を開いた状態のまましていると、別の人が同じ調査票に回答できなくなる可能性があります。そこで、ある時間が経過したら強制的にその人の回答権限をなくし、別の人に回答できる権利を与えるように監視するプログラムを実行します。そのためには、以下の手順に基づいて操作を行います。また、サーバを再起動した場合にも必ず行って下さい。

- (1) メニューバーより「設定」を選択する。
- (2) 「コントロールパネル」 → 「サービス」を選択する。
- (3) リストから「schedule」を選択し、「開始」ボタンを押下する。
- (4) リストの項目 : 状態が「開始」になっていることを確認する。
- (5) MS-DOS プロンプトを開く。
- (6) 以下の①～③のコマンドを起動して下さい。

① CSVファイル削除プログラム起動用

```
C:\AT 0:00 /every:Sunday,Monday,Tuesday,Wednesday,Thursday,Friday,  
Saturday "X:\Nier\Aplbin\CsvDel.bat"
```

② HISTファイル削除プログラム起動用

```
C:\AT 0:00 /every:Sunday,Monday,Tuesday,Wednesday,Thursday,Friday,  
Saturday "X:\Nier\Aplbin\HistDel.bat"
```

③ アクセス人数クリアプログラム起動用

```
C:\AT 0:00 /every:Sunday,Monday,Tuesday,Wednesday,Thursday,Friday,  
Saturday "X:\Nier\Aplbin\AcceClear.bat"
```

※ *X* : WWW サーバの調査票入力画面用実行モジュールのあるドライブを示します。

## 参考資料

## AT コマンドの使用方法

AT コマンドは、指定した日時にコマンドとプログラムがコンピュータで実行されるようにスケジュールします。AT コマンドを使用するには、Schedule サービスが 実行中である必要があります。

AT [¥¥コンピュータ名] [ [id] [/DELETE] | /DELETE [/YES]]

AT [¥¥コンピュータ名] 時刻 [/INTERACTIVE]

[ /EVERY:日付[...] | /NEXT:日付[...] ] "コマンド"

¥¥コンピュータ名	リモート コンピュータを指定します。このパラメータを省略したときは、ローカル コンピュータでコマンドがスケジュールされます。
Id	スケジュールされたコマンドに割り当てられた識別番号です。
/delete	スケジュールされたコマンドを取り消します。 id を指定しなかったときは、コンピュータでスケジュールされているすべてのコマンドが取り消されます。
/yes	確認せずにすべてのジョブ コマンドを取り消すときに使用します。
時刻	コマンドが実行される時刻を指定します。
/interactive	ジョブの実行中、ジョブはログオンしているユーザーのデスクトップとの対話を許可します。
/every:日付[...]	毎週指定した曜日に、または毎月指定した日にコマンドが実行されます。 日付を省略したときは、その月の今日の日付が使用されます。
/next:日付[...]	指定したコマンドが次の日付（たとえば、次の火曜日）に実行されます。 日付を省略したときは、その月の今日の日付が使用されます。
"コマンド"	実行したい Windows NT コマンド、またはバッチ プログラムです。

### 3. 1. 5 サーバ管理ツールの起動と終了

#### 1) 起動方法

サーバ管理ツールを起動するには、「サーバ管理ツールへのショートカット」のアイコンを左クリックもしくは、ダブルクリックします。パスワード入力画面が表示されたらパスワードを入力して、「実行」ボタンを左クリックします。

※ 2重起動はしないでください。

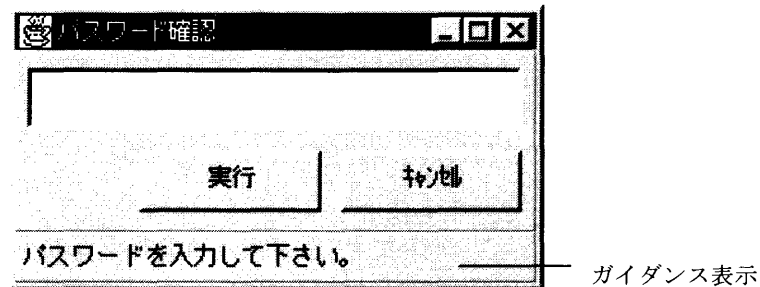


図3-1 サーバ管理ツールの起動

#### 2) 終了方法

サーバ管理ツールを終了するには、サーバ管理ツールのメニューバーの「ファイル」を左クリックして、プルダウンメニューの中の「終了」ボタンを左クリックするとサーバ管理ツールを終了します。

※ サーバ管理ツールは右上隅の「X」ボタンを左クリックしても終了できません。

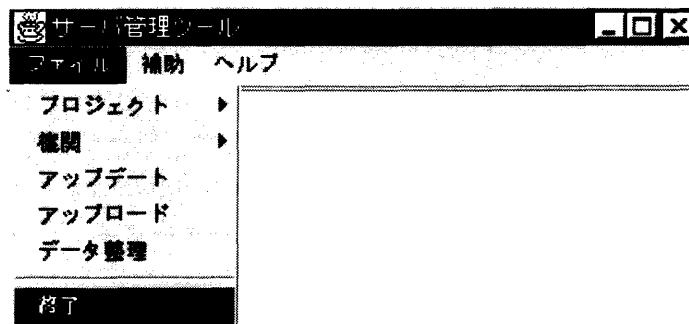


図3-2 サーバ管理ツールの終了

### 3.2 機関情報

ここではサーバ管理ツールに登録する調査回答機関（者）の情報についての登録、削除の方法を説明します。

#### 3.2.1 機関情報登録

機関情報は、調査回答機関（者）の機関番号（No.）、機関名、ユーザID、パスワードで構成されます。この情報に基づいてサーバ管理ツールは、調査票の配信先を管理します。機関情報を登録する方法は2種類あります。ひとつは直接入力する方法、もう一つはファイルにより一括登録する方法です。

直接入力するには、メインメニューの「ファイル」を左クリックし、次にプルダウンメニューの中の「機関」から「登録」を左クリックします。すると機関登録ウィンドウが表示されます。機関No.（半角、数字8文字）、機関名（全角30文字以内）、ユーザID（半角、英数字8文字）、パスワード（半角、英数字8文字以内）を各フィールドに入力して「登録」ボタンを左クリックすると機関情報が登録されます。ここで「キャンセル」ボタンを左クリックすると、処理を終了してメインメニューに戻ります。

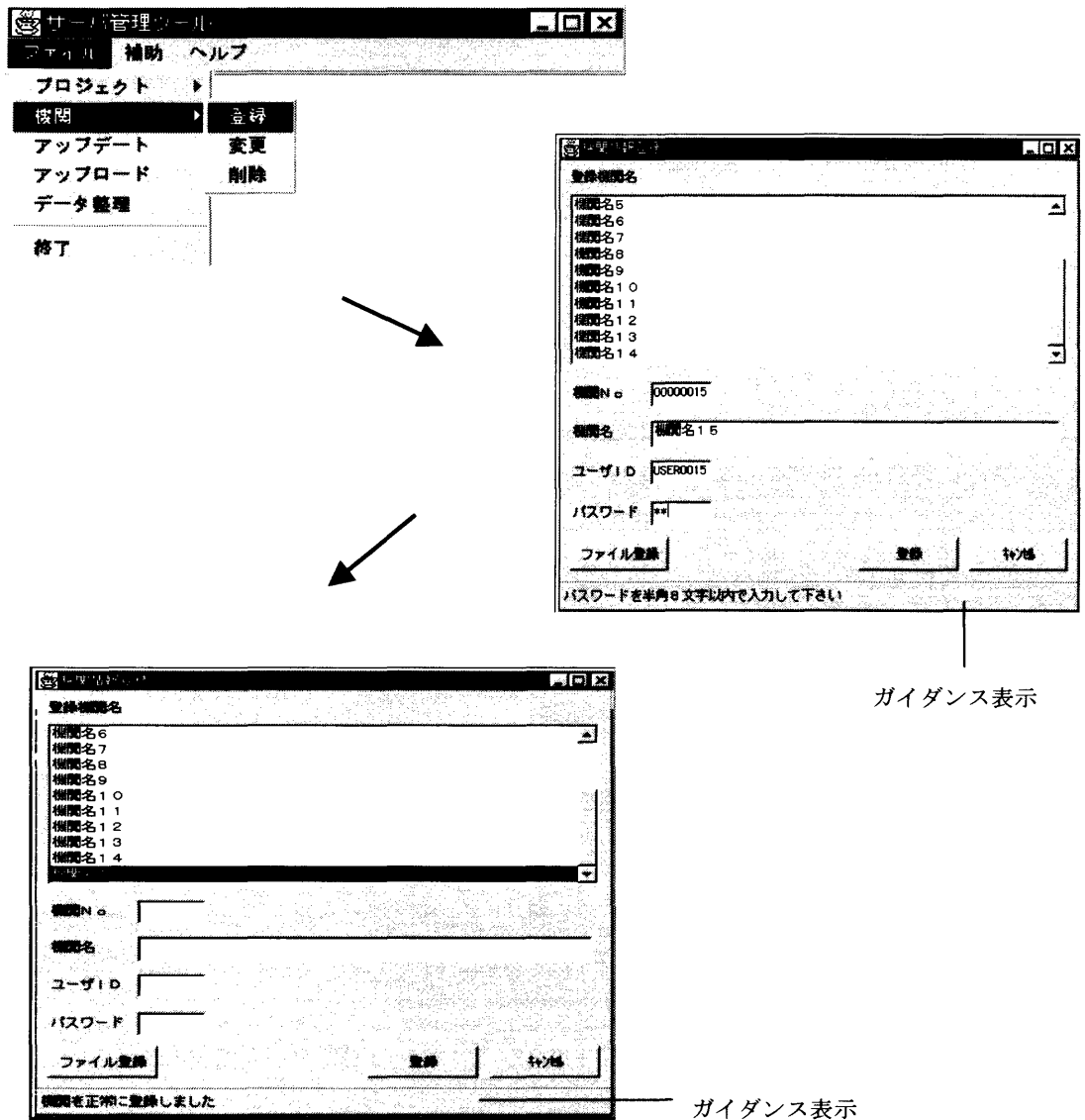


図3-3 機関情報登録



### 3. 2. 2 一括ファイル登録

たくさんの機関情報を登録する場合には、直接入力する以外にファイルによって一括して登録することができます。一括ファイル登録を行うには、必要項目を入力したファイルを事前に作成しておく必要があります。

登録のファイルは、機関No.、機関名、ユーザID、パスワードの4つの項目で構成されます。ファイルには、ユーザID、パスワード、機関No.、機関名の順に半角のカンマで区切って入力します。各項目の文字数等の制約は、直接入力する場合と同様です。1機関分のデータを1行に入力し、改行します。ファイルフォーマットは必ずテキスト形式で作成し、拡張子は.txtにします。ファイルを登録するにあたり任意のフォルダを作成し、このファイルを格納しておきます。

入力フォーマット：

ユーザID	,	パスワード	,	機関No.	,	機関名
-------	---	-------	---	-------	---	-----

各項目の間には必ずカンマを入れてください。

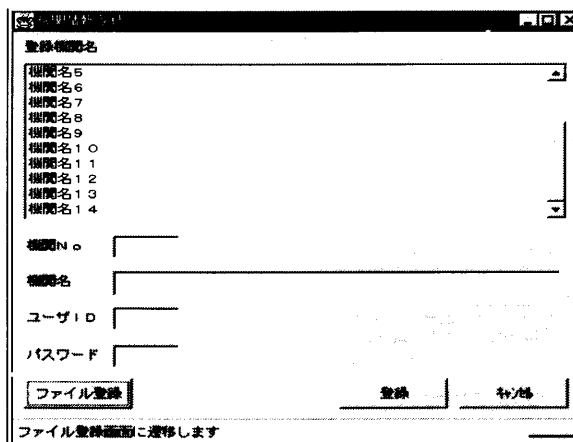
入力例：

USER0001	,	1Pass	,	00000001	,	機関名 1
USER0002	,	2Pass	,	00000002	,	機関名 2
USER0003	,	3Pass	,	00000003	,	機関名 3
USER0004	,	4Pass	,	00000004	,	機関名 4
USER0005	,	5Pass	,	00000005	,	機関名 5
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.

次に、機関登録画面の「ファイル登録」ボタンを左クリックすると、ファイル登録ウィンドウが表示されます。まず、「ファイルパス指定」ボタンを左クリックして登録データのドライブ選択を行います。登録ファイル名フィールドにファイル名が表示されるのでリストの中からファイルを選択します。すると選択ファイルのデータ（機関No. / 機関名 / ユーザID / パスワード）が表示（参照のみで修正・追加はできません）されます。「登録」ボタンを左クリックするとファイルの内容が登録されます。「戻る」ボタンを左クリックすると機関登録ウィンドウへ戻ります。

「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

※ 登録ファイル名にエラーがある場合は登録できません。詳細は、「3. 2. 3 エラーリスト」をお読みください。



ガイダンス表示

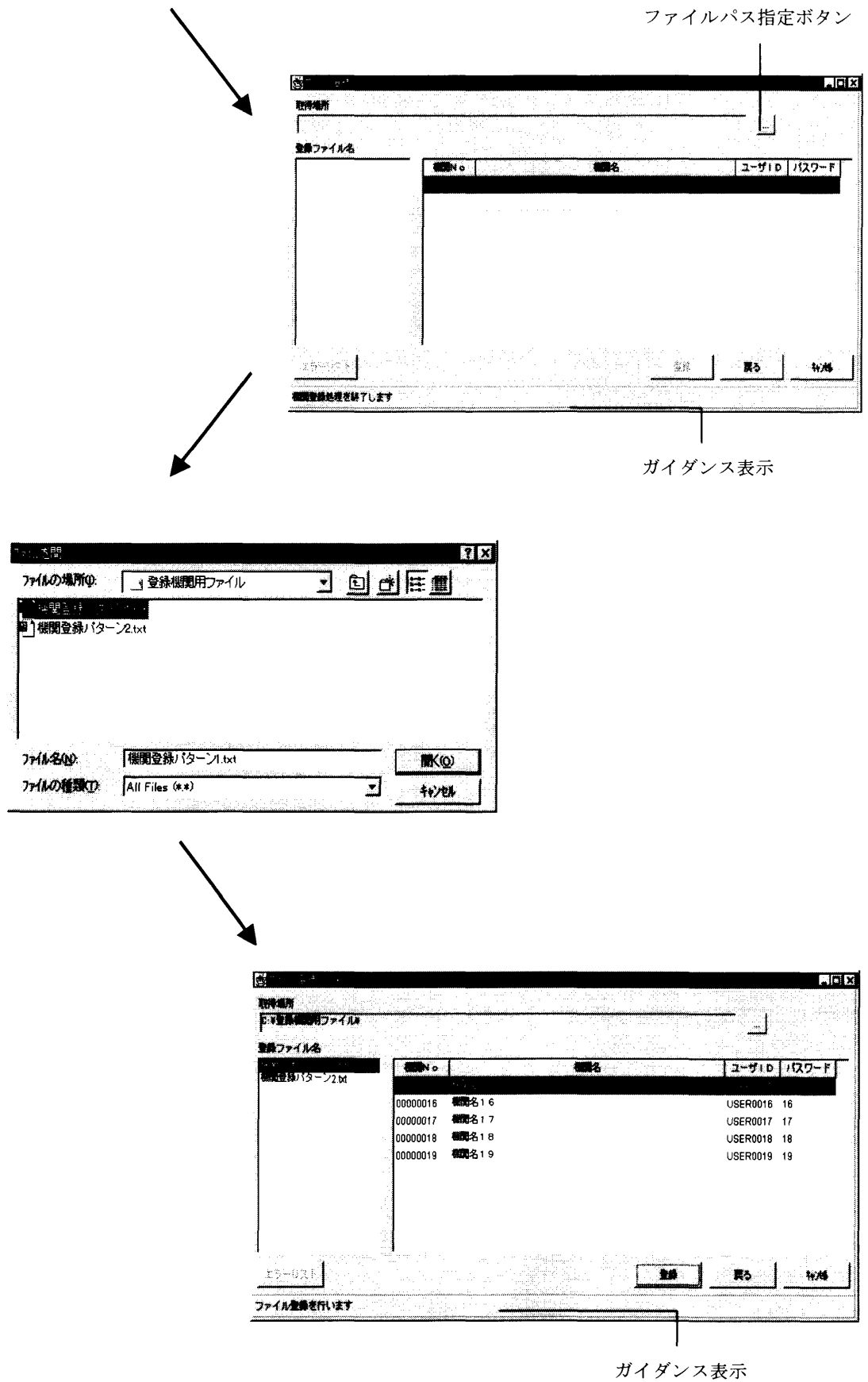


図3-4 一括ファイル登録

### 3. 2. 3 エラーリスト

エラーリストは、ファイル登録画面で選択された登録ファイル名にエラーがある場合にマスクが解除され、「エラーリスト」がクリックできます。「エラーリスト」を左クリックすると、その登録ファイルのエラーの内容を表示します。「OK」ボタンを左クリックするとファイル登録画面に戻ります。

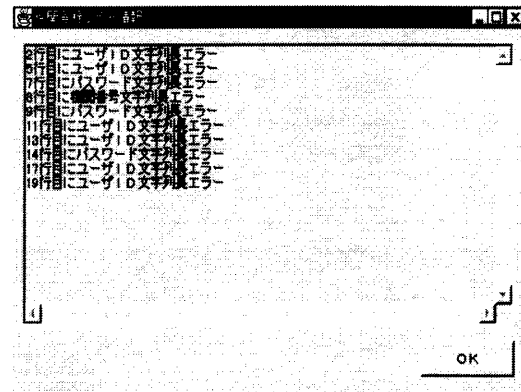
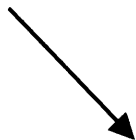
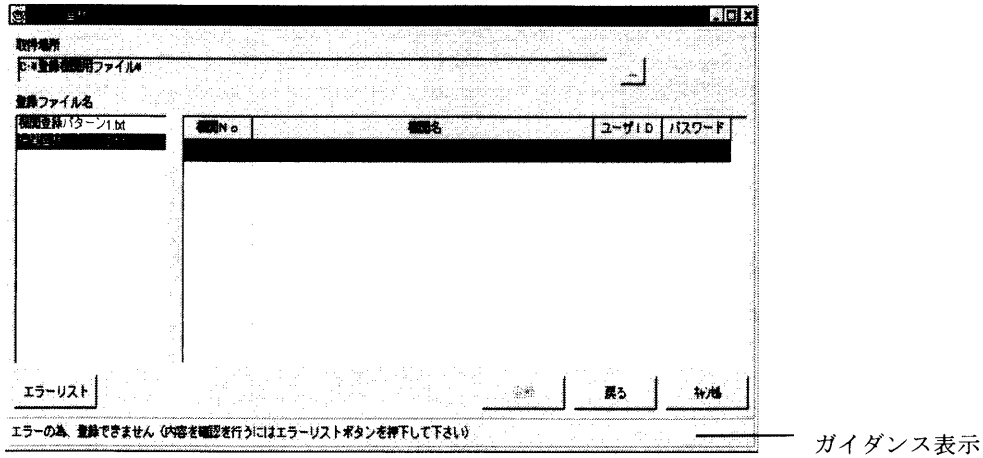


図3-5 エラーリスト表示

### 3. 2. 4 機関情報変更

登録された機関の情報を変更する場合には、メインメニューの「ファイル」を左クリックして、プルダウンメニューの中の「機関」から「変更」を左クリックします。すると機関名変更画面が表示されます。

登録機関名フィールドに全登録機関がリスト表示されるので、変更したい機関名を選択し、機関名あるいはパスワードを変更します。(機関No. 及びユーザIDは変更できません。)  
「変更」ボタンを左クリックすると変更情報が登録されます。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニュー画面に戻ります。

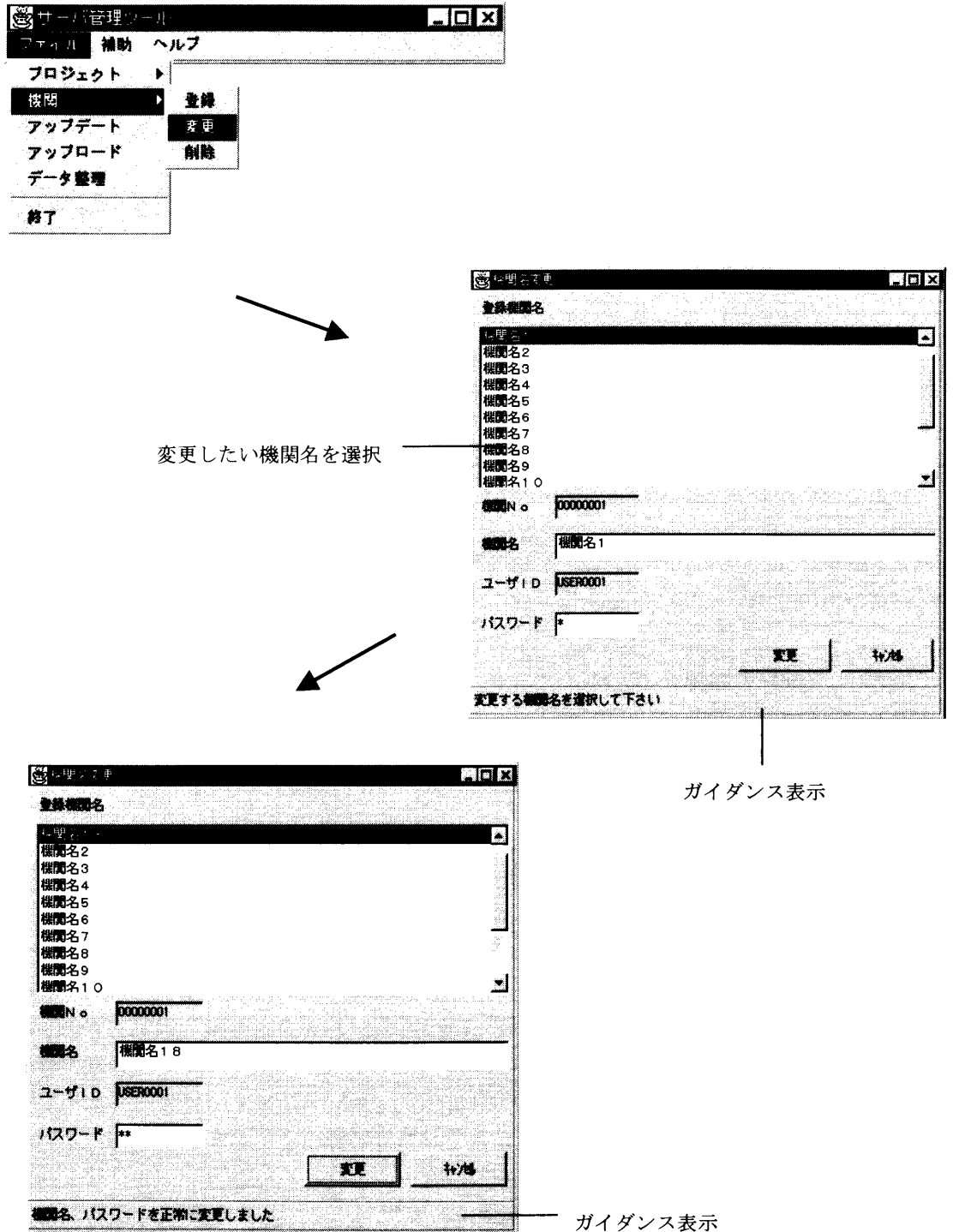


図3-6 機関情報変更

### 3. 2. 5 機関情報削除

機関情報を削除する場合には、メインメニューの「ファイル」を左クリックしてプルダウンメニューの中の「機関」から「削除」を左クリックします。すると機関削除画面が表示されます。登録機関名フィールドに全登録機関がリスト表示されるので、削除したい機関名を選択（複数選択可）し、「削除」ボタンを左クリックします。削除確認ダイアログが表示され、「OK」ボタンを左クリックすると機関が削除されます。「キャンセル」ボタンを左クリックすると削除が行われずに機関削除画面に戻ります。

機関削除画面で「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

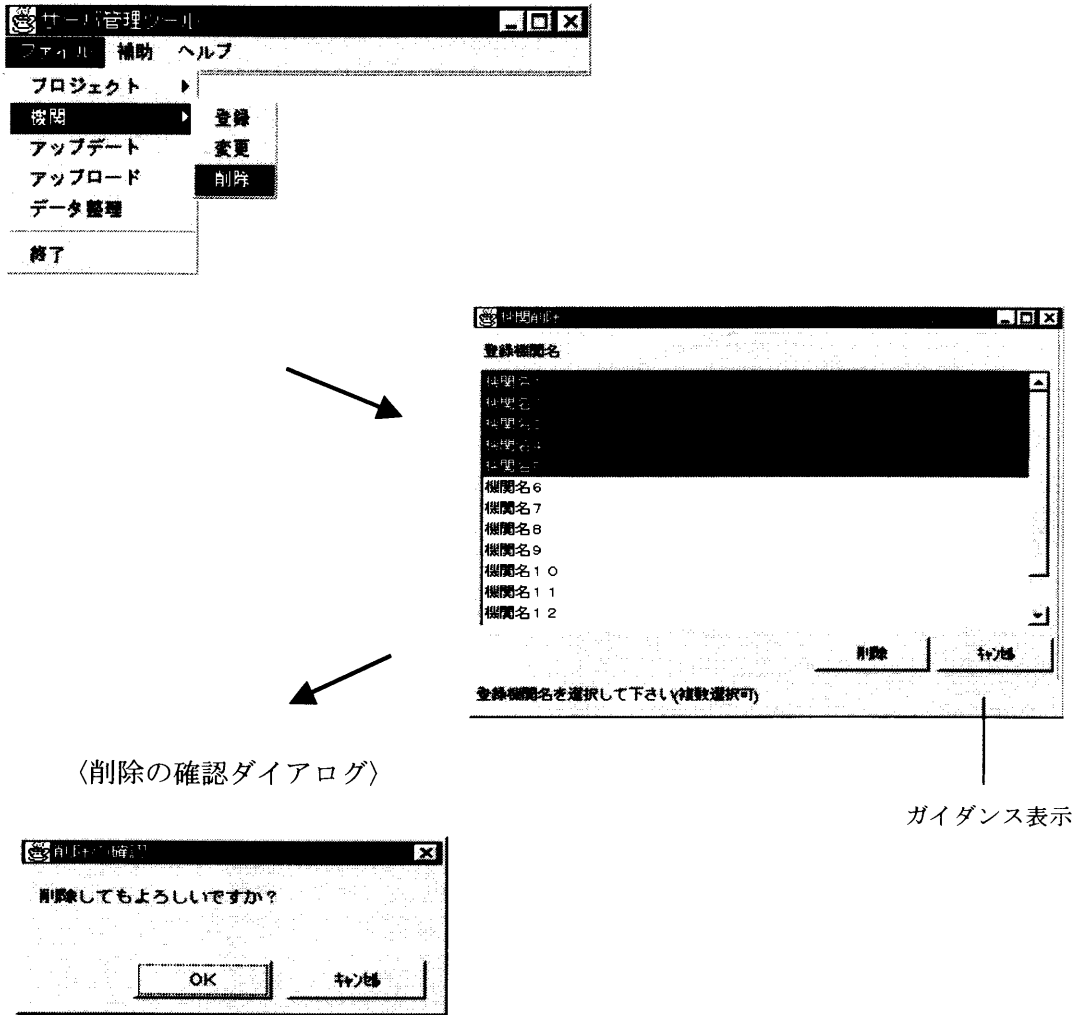


図 3-7 機関情報の削除

### 3. 3 プロジェクトの登録

調査票入力画面によって調査回答機関（者）にインターネットを通して調査回答を行わせるためには、サーバ管理ツールにプロジェクトファイル（JARファイル）を登録しなければなりません。ここでは、その登録方法について説明します。

登録作業を行う前に、ディスク上にフォルダを作成し、そのフォルダにJARファイルとそのファイルに使用したすべてのJavaファイルを格納しておきます。

#### 3. 3. 1 プロジェクト登録

メインメニューの「ファイル」を左クリックし、プルダウンメニューの「プロジェクト」から「登録」を左クリックすると、プロジェクト登録（1/2）ウィンドウが表示されます。プロジェクト登録（1/2）ウィンドウでは、作成されたプロジェクトファイル（JARファイル）の選択を行います。

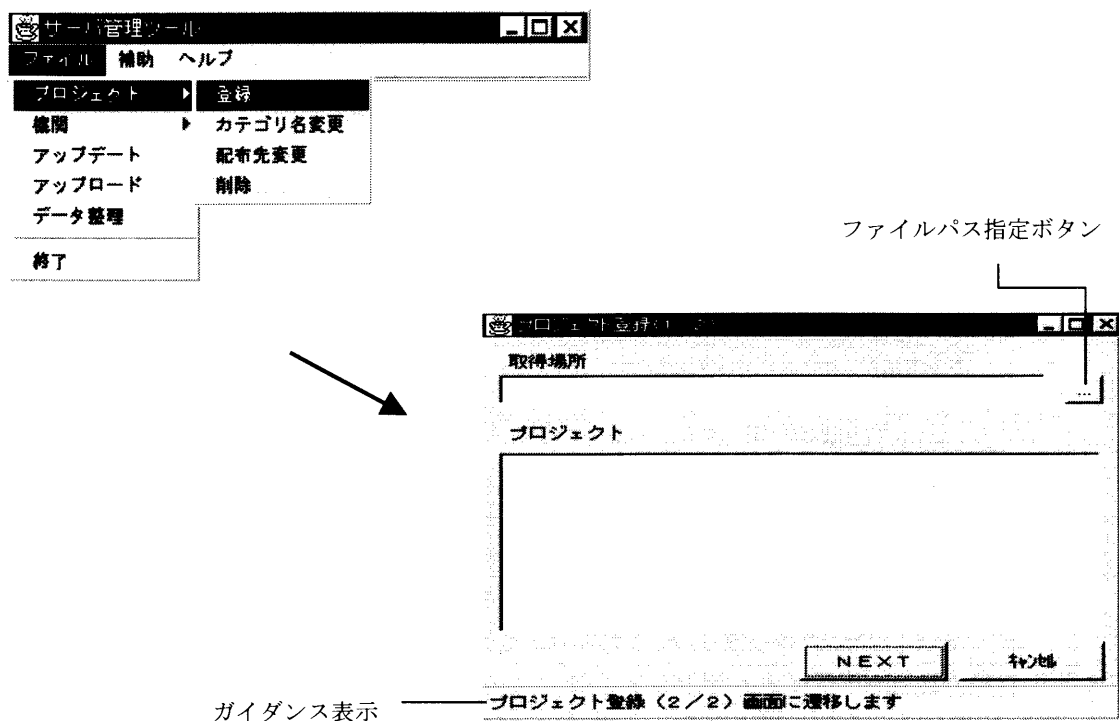


図3-8 プロジェクト登録（1/2）ウィンドウの起動

取得場所フィールドの右側にある「ファイルパス指定」ボタンを左クリックすると、「ファイルを開く」ウィンドウが表示されます。ここで登録プロジェクトの保管場所ドライブ及びフォルダの選択します。するとプロジェクトの保管場所にあるファイルが一覧表示されるので、登録プロジェクト（～.jar）を選択します。ファイル名フィールドに選択された登録プロジェクト（～.jar）が表示されたら「開く」ボタンを左クリックし、プロジェクト登録（1/2）ウィンドウに戻ります。あるいは、「キャンセル」ボタンを左クリックするとファイルを選択せずにプロジェクト登録（1/2）ウィンドウに戻ります。

次にプロジェクトフィールドに調査票作成環境で作成されたプロジェクトが表示されるので、プロジェクトを選択して「NEXT」ボタンをクリックすると、プロジェクト登録（2/2）画面に遷移します。「キャンセル」ボタンをクリックすると処理を終了し、メ

インメニューに戻ります。

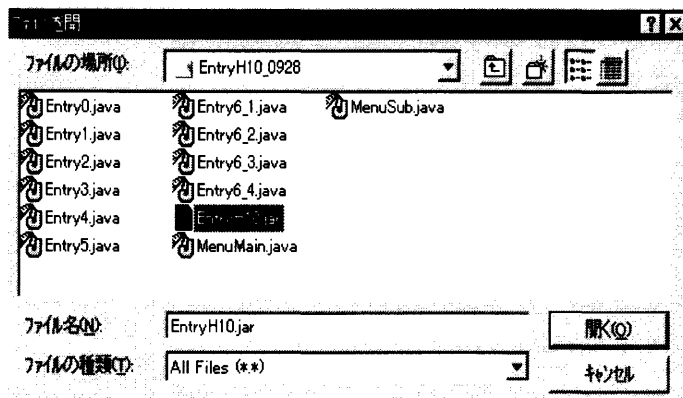
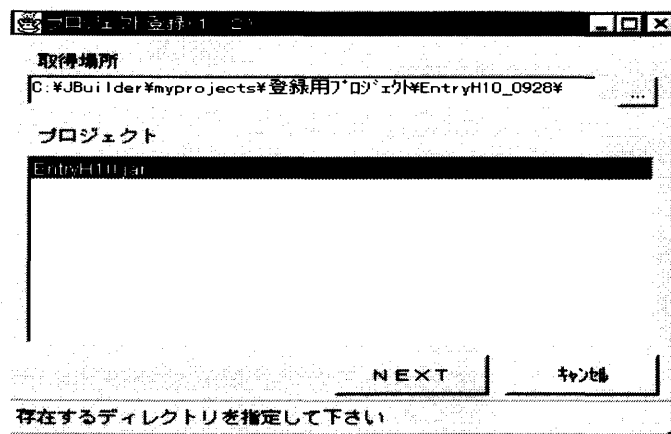


図3-9 登録プロジェクトの選択

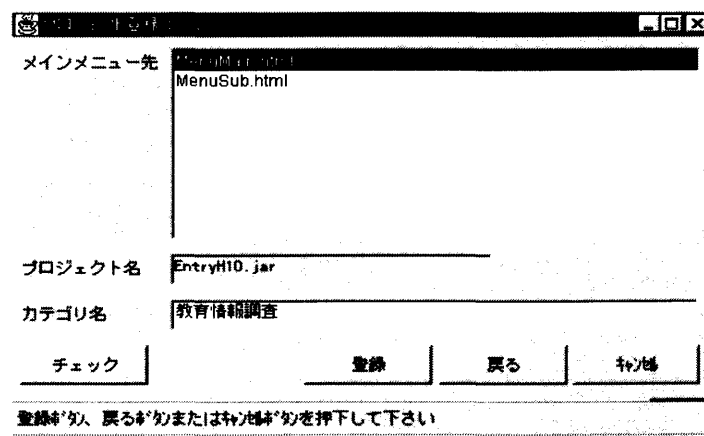


ガイダンス表示

図3-10 プロジェクトの登録内容表示

次に遷移後のプロジェクト登録（2／2）ウィンドウでは、先に選択されたプロジェクトを登録します。まず、メインメニュー先フィールドに表示されているリストの中の、h t m lを選択します。次にプロジェクト登録（1／2）ウィンドウで選択されたプロジェクトに対してカテゴリ名の入力を行い「登録」ボタンを左クリックするとプロジェクトが登録されます。「戻る」ボタンを左クリックするとプロジェクト登録（1／2）ウィンドウに戻ります。

「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を中止し、メインメニューに戻ります。



ガイダンス表示

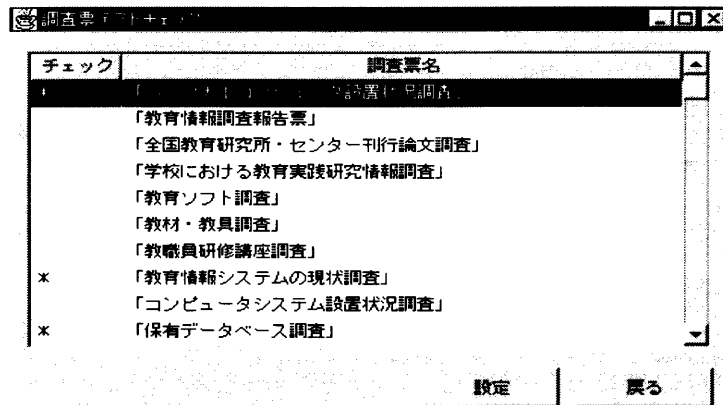
図3-11 プロジェクトの登録（2／2）ウィンドウ

次に「チェック」ボタンの機能について説明します。新規プロジェクト登録時には「チェック」ボタンはマスクがかかっている状態でマウスでクリックできません。「チェック」ボタンは、プロジェクトを再度登録する時に使用します。

「チェック」ボタンを左クリックして呼び出される「調査票テストチェック」は、登録プロジェクトに含まれる調査票を修正したり、追加した場合に、関係する調査票のみをテストするためのものです。修正されていない調査票についてはチェックをパスします。ここでのチェックは、調査票がブラウザで正しく開かれるように作成されているかを確認します。

調査票テストチェックウィンドウにはプロジェクト登録（2/2）ウィンドウで入力された登録プロジェクトの全調査票名が表示されます。テストする調査票名のチェック欄を左クリックすると\*が表示されるので、調査票名をチェックして「設定」ボタンを左クリックし調査票のテストをします。「戻る」ボタンを左クリックするとプロジェクト登録（2/2）ウィンドウに戻ります。

※ 一部の調査票を削除したプロジェクトを登録する場合には、必ずすべての調査票をチェックして下さい。



テストする調査票をクリックして下さい

ガイダンス表示

図3-12 調査票テストチェック

プロジェクト登録ウィンドウで一度プロジェクトの登録を行ったあと、再度同一プロジェクトの登録を行う場合に時に「上書き確認ダイアログ」が表示されます。「OK」ボタンを左クリックすると前回登録されたプロジェクトデータを削除し、登録し直します。「キャンセル」ボタンを左クリックするとプロジェクト登録（2/2）ウィンドウに戻り、登録を中止します。

〈上書きの確認ダイアログ〉

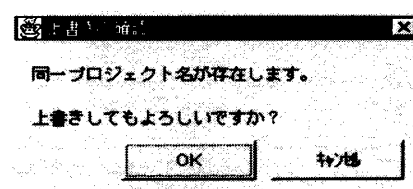


図3-13 上書きの確認



### 3. 3. 2 カテゴリ名変更

プロジェクト登録したカテゴリ名を変更するには、メインメニューの「ファイル」を左クリックし、プルダウンメニューの「プロジェクト」から「カテゴリ名変更」を左クリックします。カテゴリ名変更ウィンドウに表示されているカテゴリ名の中から変更したいカテゴリ名を選択すると、カテゴリ名フィールドに選択されたカテゴリ名が表示されます。そこでカテゴリ名を選択して「変更」ボタンを左クリックするとカテゴリ名が変更されます。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

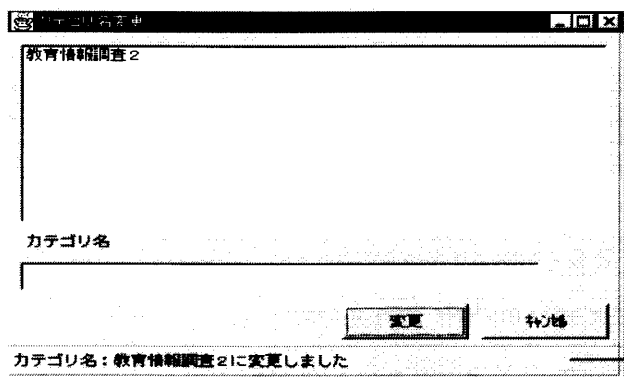
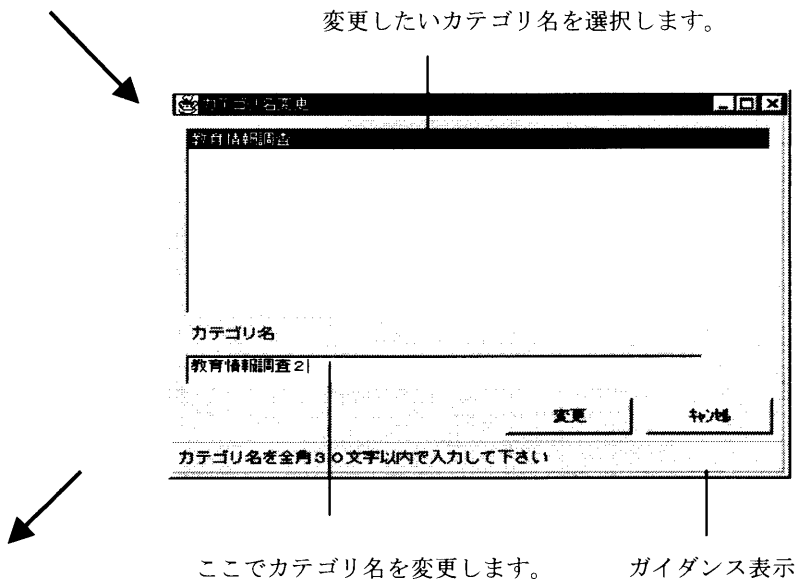
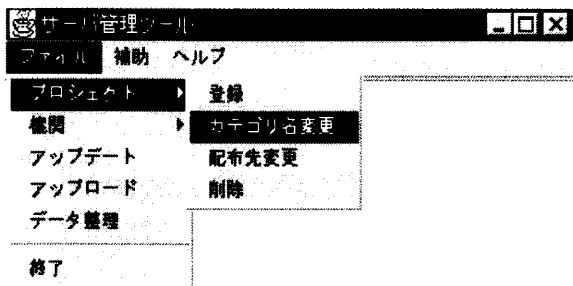


図3-14 カテゴリ名の変更

### 3. 3. 3 配布先変更

配布先変更ではカテゴリの配布先の変更を行います。配布先変更を行うには、メインメニューの中から「ファイル」を左クリックしてプルダウンメニューの中の「プロジェクト」から「配布先変更」を左クリックします。配布先変更ウィンドウ中の配布カテゴリ名に全登録カテゴリ名リストが表示されるので、配布先を変更したいカテゴリ名を選択します。次に配布先機関Noに全配布先機関Noが表示されるので、変更したい配布先機関Noを左クリックし、選択（複数選択可）します。「全選択」ボタンを左クリックすると配布先機関Noが全て選択されます。「全選択クリア」ボタンを左クリックすると配布先機関Noが全て選択解除されます。「変更」ボタンを左クリックすると配布先が変更されます。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

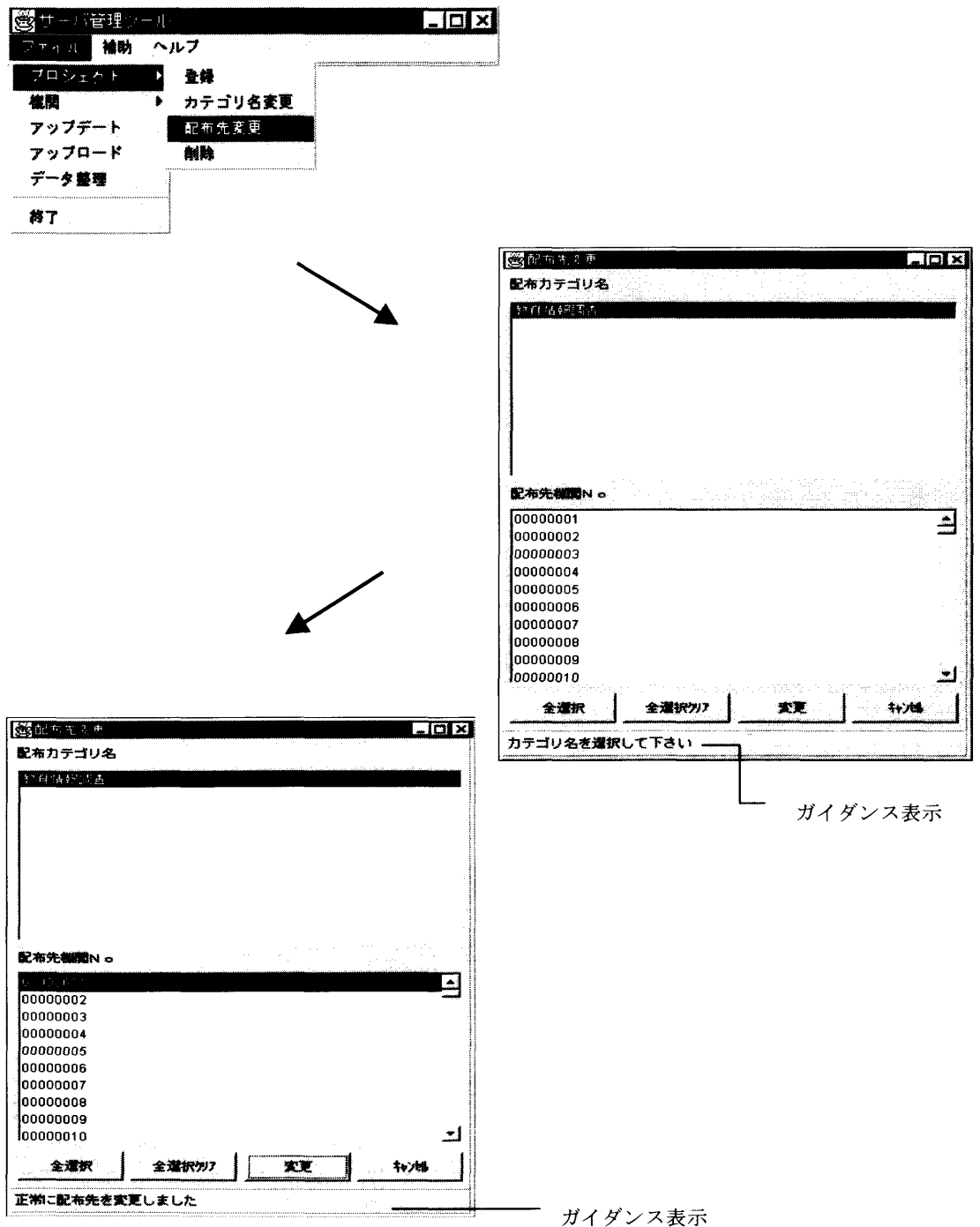


図3-15 配布先の変更

### 3. 3. 4 プロジェクト削除

プロジェクトを削除するためには、メインメニューの「ファイル」を左クリックして、プルダウンメニューの「プロジェクト」から「削除」を左クリックします。削除したいプロジェクトをプロジェクト削除ウィンドウに表示されているカテゴリ名の中から選択（複数選択可）し、「削除」ボタンを左クリックします。ここで「キャンセル」ボタンを左クリックすると何も削除せずにメインメニューに戻ります。削除確認ダイアログが表示され、「OK」ボタンを左クリックするとプロジェクトが削除されます。削除確認ダイアログで「キャンセル」ボタンを左クリックするとプロジェクト削除ウィンドウに戻ります。

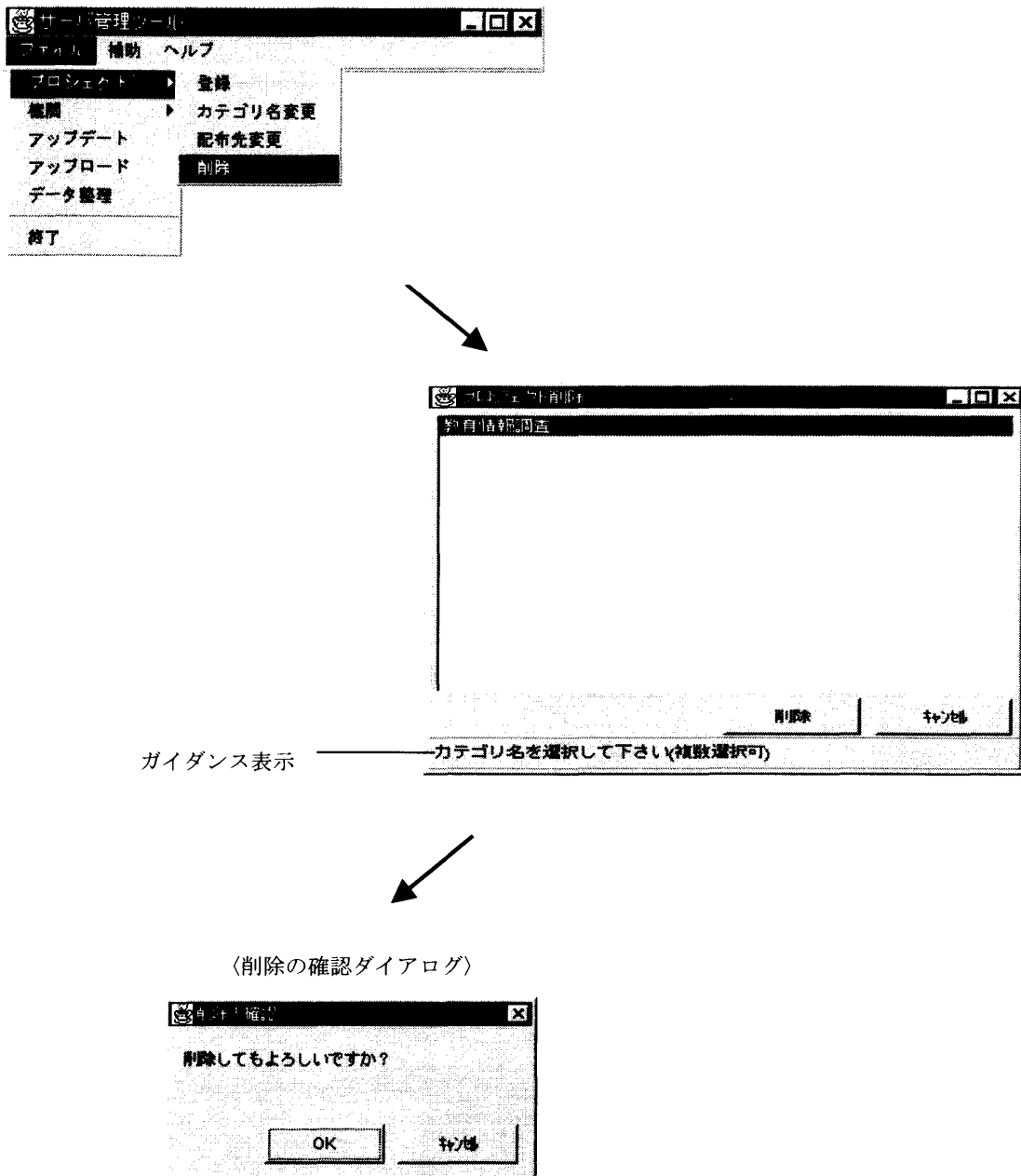


図3-16 プロジェクトの削除

### 3. 4 データファイル管理

ここではサーバ管理ツールで行う調査回答データのファイル操作について説明します。

#### 3. 4. 1 アップデート

調査回答データは、登録されるとサーバの中の編集用フォルダに格納されます。通常は、この編集用フォルダのデータに対して修正や追加が行われます。一方、以前のデータはマスターファイルとして、バックアップ用フォルダに入っています。データの安全性のために編集用フォルダのデータをバックアップ用フォルダにアップデートしておきます。

アップデートを行うと編集用フォルダのファイルは一端消去されます。

アップデートを行うには、メインメニューの「ファイル」を左クリックしてプルダウンメニューの中の「アップデート」を左クリックします。するとアップデートウィンドウが表示されます。

機関名フィールドに全登録機関が一覧表示されるので、アップデートを行う機関を選択（複数選択可）し、「OK」ボタンを左クリックするとアップデートされます。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

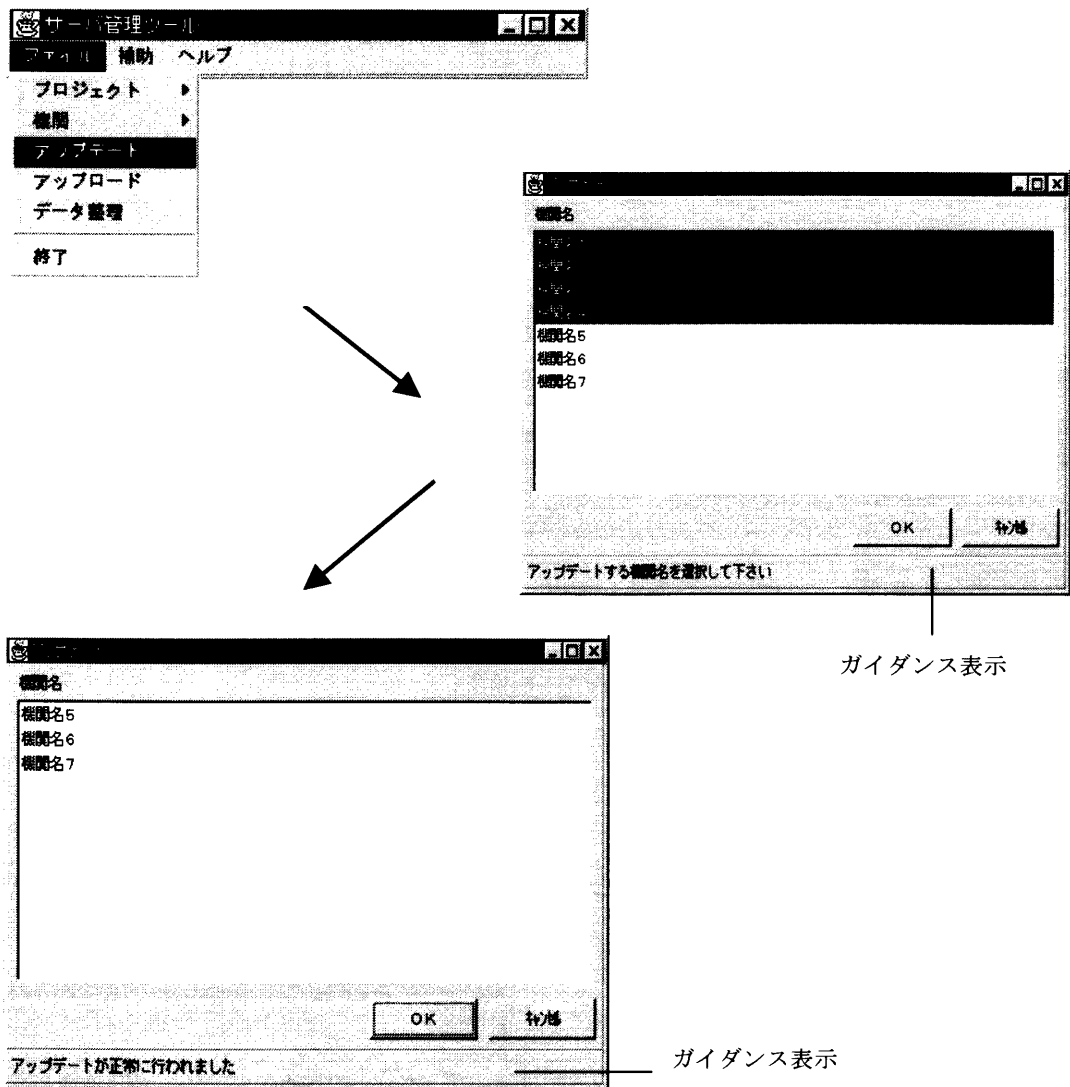


図3-17 アップデート

### 3. 4. 2 アップロード

これまでにWindows版やMS-DOS版の調査票入力プログラムで入力されたデータファイルをインターネットによる調査で、調査回答のひな型として使用したい場合があります。そのためにはファイルをアップロードする必要があります。

アップロードを行うには、メインメニューの「ファイル」を左クリックし、プルダウンメニューの「アップロード」を左クリックします。するとアップロード（1/2）ウィンドウが表示されます。

まず、Winファイルの取得場所右の「ファイルパス指定」ボタンを左クリックしてデータファイルのドライブ選択を行います。Winファイルの取得場所にファイルが指定できたら、機関フィールドからどの機関のデータとして登録するかを選択し、「NEXT」ボタンを左クリックします。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニュー画面に戻ります。

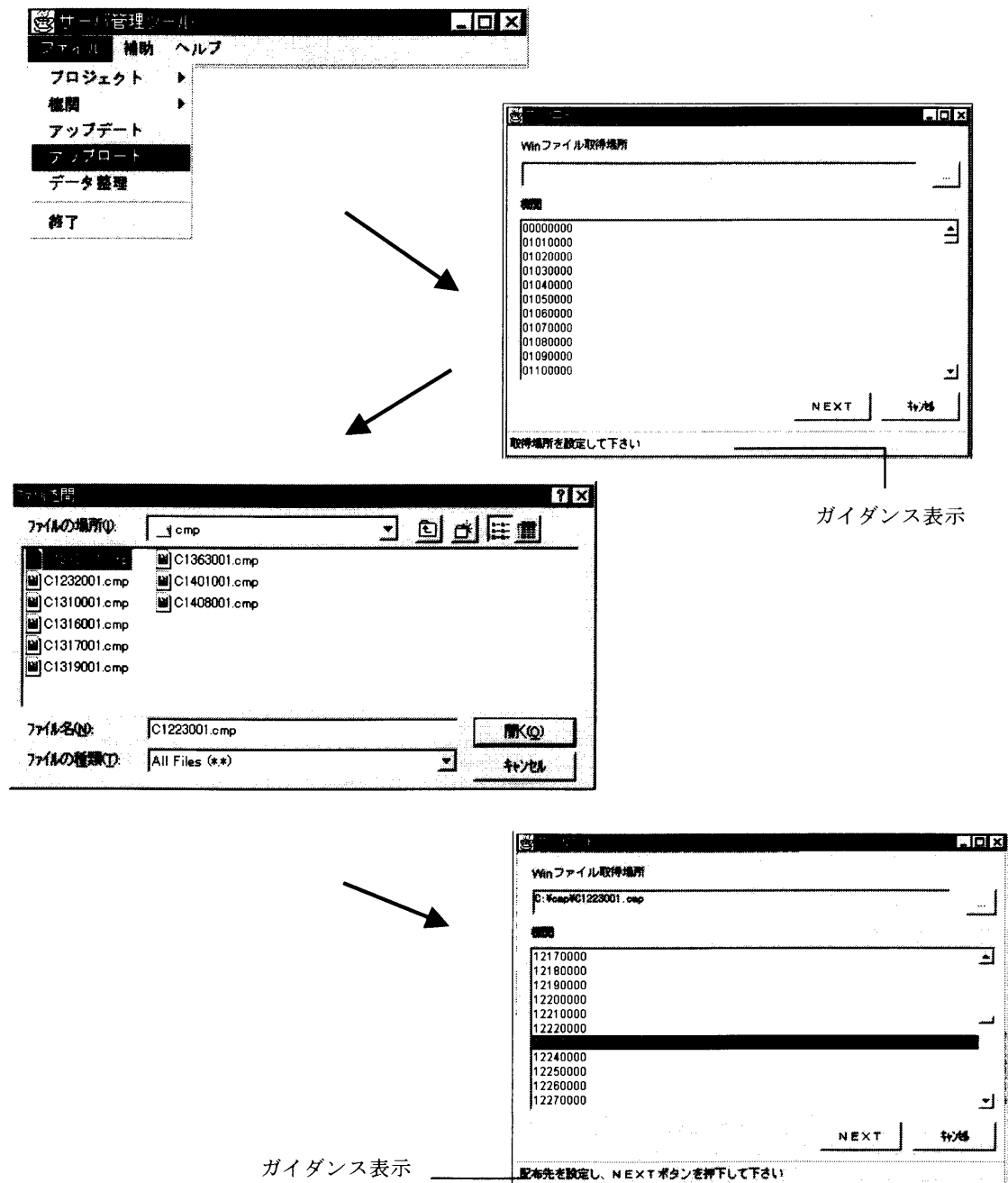


図3-18 アップロード

次にアップロード（2／2）ウィンドウが表示されます。ここではアップロード（1／2）で選択した機関のカテゴリ名と調査票名が表示されます。まず、カテゴリ名フィールドには全カテゴリ名が表示されるので、該当のカテゴリ名を選択します。次に、選択カテゴリ名に対する調査票名が表示されます。調査票名を選択し、「アップロード」ボタンを左クリックするとアップロードを行います。「戻る」ボタンを左クリックするとアップロード（1／2）ウィンドウに戻ります。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

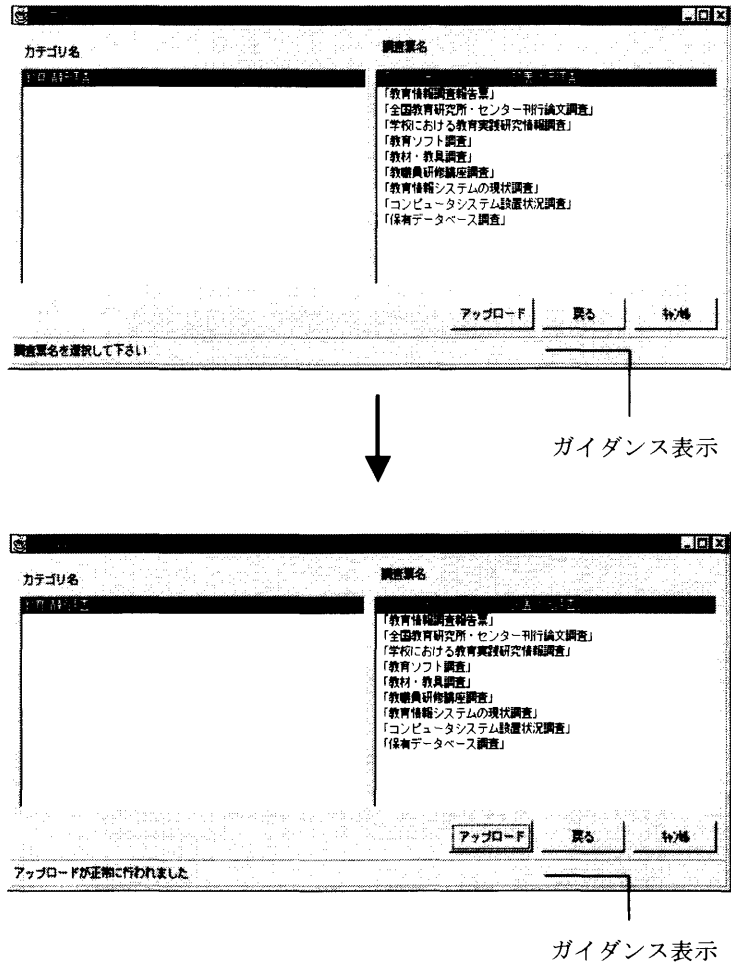


図3-19 アップロードの設定

### 3. 4. 3 データ整理

調査票の中でマルチレコードタイプの調査回答データは、レコード通番で管理されています。レコードの更新作業では削除や追加が行われますが、削除されたレコード通番は欠番となり、追加レコードには最終レコードの次の番号が割り振られます。そこで、レコード通番を整理するため「データ整理」を行います。この作業は、アップデートで編集用フォルダのファイルをバックアップフォルダに移動させた後に行います。

データ整理を行うには、メインメニューの「ファイル」を左クリックし、プルダウンメニューの「データ整理」を左クリックします。するとデータ整理（1／2）ウィンドウが表示されます。

ユーザIDフィールドに全登録ユーザIDが表示されます。リストの中から該当機関を選択すると、カテゴリ名フィールドに選択機関のバックアップデータのみが存在するすべてのプロジェクトが表示されます。そこで該当プロジェクトを選択し、「NEXT」ボタンを左クリックします。「キャンセル」ボタンを左クリックすると、処理を終了してメインメニューに戻ります。

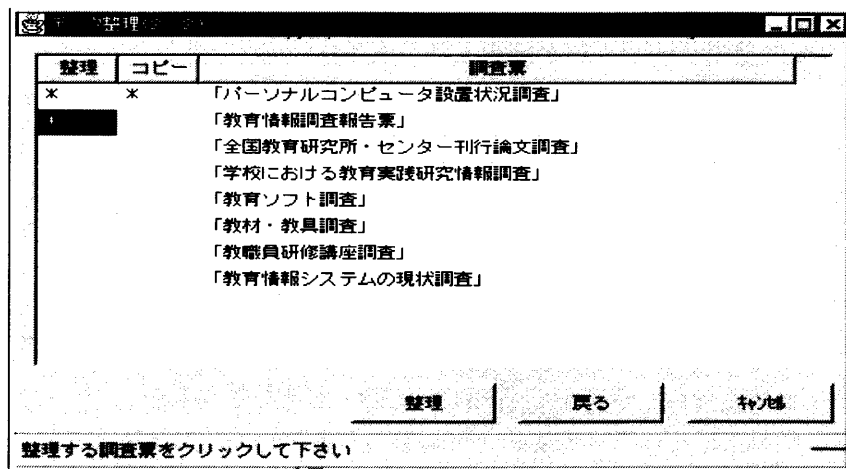


図3-20 データ整理（1／2）ウィンドウ

続いて、データ整理（2／2）ウィンドウが表示され、選択したプロジェクトの調査票名が一覧されます。データ整理を行いたい調査票名の整理欄を左クリックし\*を表示させます（複数選択可）。「整理」ボタンを左クリックするとデータの通番を整理します。

また、コピーを行いたい場合は、データ整理を行う調査票のみコピー欄を左クリックし\*を表示させます。コピー欄が一つでも選択されている場合、「ファイルを開く」ダイアログが表示されますので、コピー先のディレクトリを指定し、「開く」ボタンを左クリックします。

「戻る」ボタンを左クリックするとデータ整理（1／2）ウィンドウへ戻ります。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。



ガイダンス表示

図3-21 データ整理（2／2）ウィンドウ

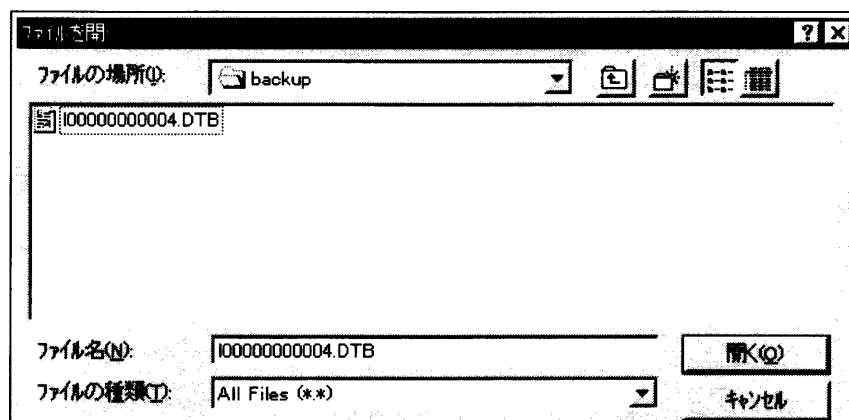


図3-22 コピー先指定



### 3. 5 情報管理機能

ここではメインメニューの補助に割り当てられている情報管理機能について説明します。情報管理機能としては、アクセス情報、レコード情報、タイマー情報及びエラー情報を管理する機能があります。

#### 3. 5. 1 アクセス情報管理

アクセス情報管理では、全登録ユーザのサーバへのアクセス情報、プロジェクトへのアクセス情報及び調査票へのアクセス情報を管理します。

アクセス情報管理を行うには、メインメニューの「補助」を左クリックし、プルダウンメニューの「アクセス情報」を左クリックします。アクセス情報（1／3）ウィンドウが表示されすべての登録ユーザIDと接続人数が表示されます。表示リストのユーザIDを選択して「NEXT」ボタンを左クリックするとアクセス情報（2／3）ウィンドウが表示されます。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

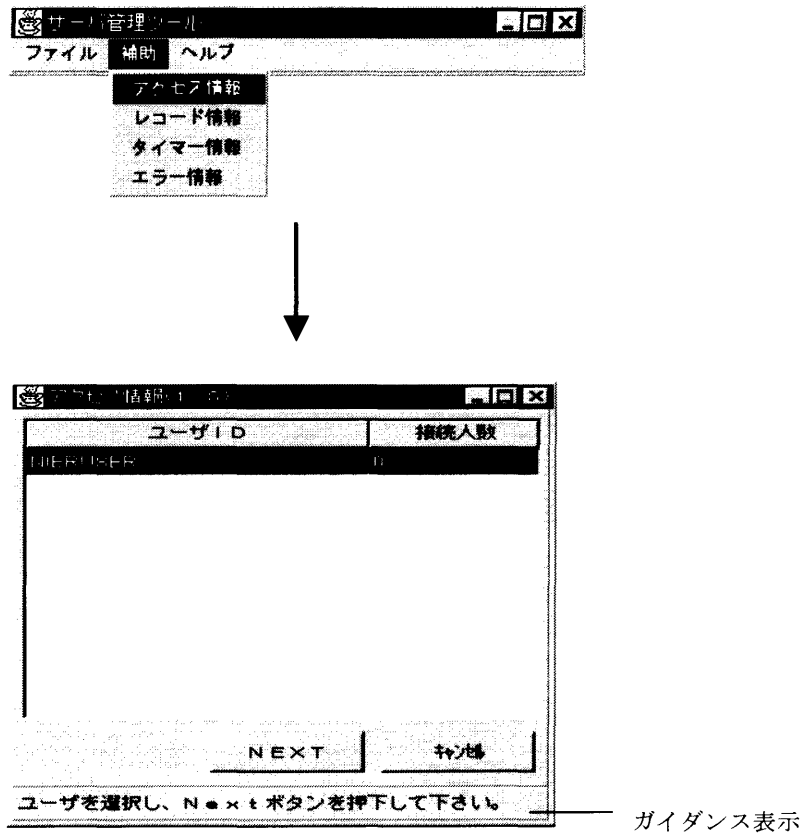
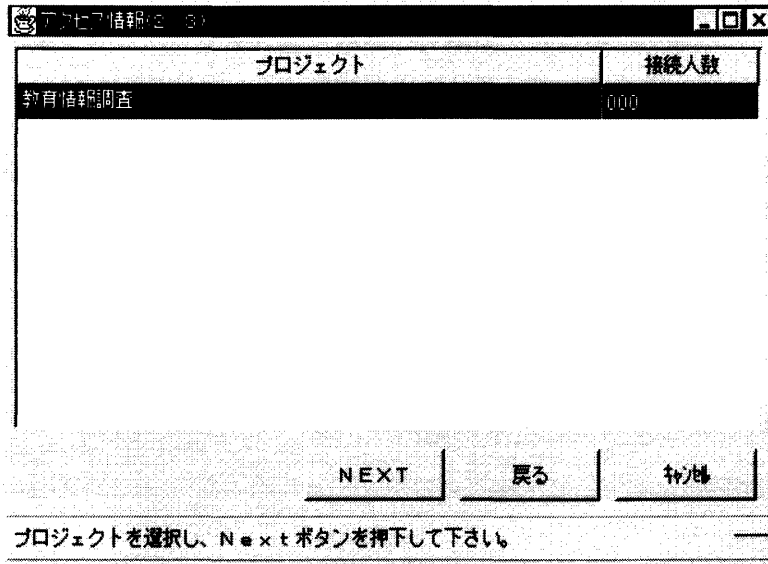


図3-23 アクセス情報（1／3）ウィンドウ

アクセス情報（2／3）ウィンドウには、アクセス情報（1／3）ウィンドウで選択されたユーザIDのプロジェクトとそのユーザIDでプロジェクトに接続している人数が表示されます。

リストの中に表示されたプロジェクトを選択して「NEXT」ボタンを左クリックするとアクセス情報（3／3）ウィンドウが表示されます。「戻る」ボタンを左クリックする

とアクセス情報（1／3）ウィンドウに戻ります。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。



ガイダンス表示

図3-24 アクセス情報（2／3）ウィンドウ

アクセス情報（3／3）ウィンドウには、アクセス情報（2／3）ウィンドウで選択されたプロジェクトの調査票名が表示されます。左からレコードタイプ(マルチかシングル)、調査票、ログイン、ログアウト、接続人数、総接続人数、状態区分の各項目が表示されます。

ここではシングルレコードタイプの調査票のみに情報が表示されます。マルチレコードタイプの調査票の情報については、「詳細」ボタンを左クリックすることで、マルチレコード詳細ウィンドウを表示します。（シングルレコード反転表示時は「詳細」ボタンはマスクがかかります。）

「戻る」ボタンを左クリックするとアクセス情報（2／3）ウィンドウに戻ります。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

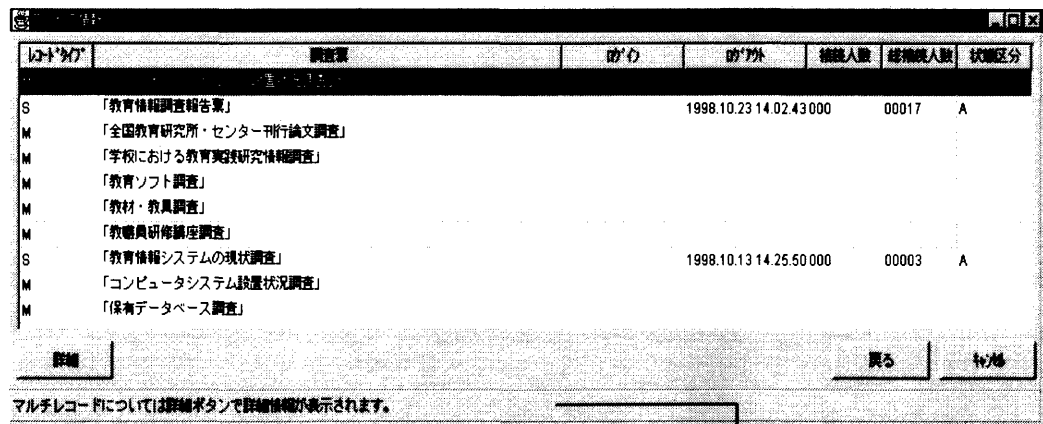


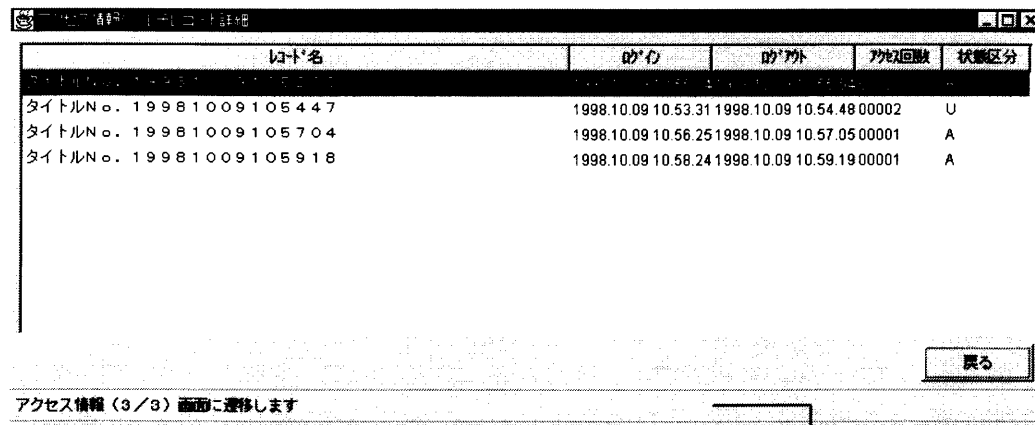
図3-25 アクセス情報（3／3）ウィンドウ

ガイダンス表示

レコードタイプ欄には、マルチはM、シングルはSで表示します。  
調査票欄には、プロジェクトの調査票名を表示します。

ログイン欄には、最新アクセスのログイン日時を表示します。  
 ログアウト欄には、最新アクセスのログアウト日時を表示します。  
 接続人数欄には、現在調査票に接続している人数を表示します。  
 総接続人数欄には、今までに調査票に接続した総数を表示します。  
 状態区分欄には、現在の調査票の状態区分を表示します。

マルチレコード詳細ウィンドウでは、アクセス情報（3／3）ウィンドウで選択されたマルチレコードタイプの調査票に対するアクセス情報を表示します。マルチレコード詳細画面には、レコード名、ログイン、ログアウト、アクセス回数、状態区分の各情報が表示されます。「戻る」ボタンを左クリックするとアクセス情報（3／3）ウィンドウに戻ります。



ガイダンス表示

図3-26 マルチレコード詳細ウィンドウ

レコード名は、調査票名に複数アクセスした日時分秒を表示します。  
 ログイン欄には、最新アクセスのログイン日時を表示します。  
 ログアウト欄には、最新アクセスのログアウト日時を表示します。  
 アクセス回数欄には、調査票に接続した回数を表示します。  
 状態区分欄には、現在の調査票の状態区分を表示します。

### 3. 5. 2 レコード情報管理

調査票に回答されたデータ内容の表示、削除及び旧データのコピーを行うために、レコード情報管理機能があります。

レコード情報管理を行うには、メインメニューの「補助」を左クリックし、プルダウンメニューの中の「レコード情報」を左クリックすると、レコード情報（1/2）ウィンドウが表示されます。ユーザIDフィールドに全登録ユーザIDがリスト表示されるので、ユーザIDを選択します。するとカテゴリ名にすべての登録プロジェクトが表示されます。レコード情報を表示したいプロジェクトを選択し、「NEXT」ボタンを左クリックするとレコード情報（2/2）ウィンドウが表示されます。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

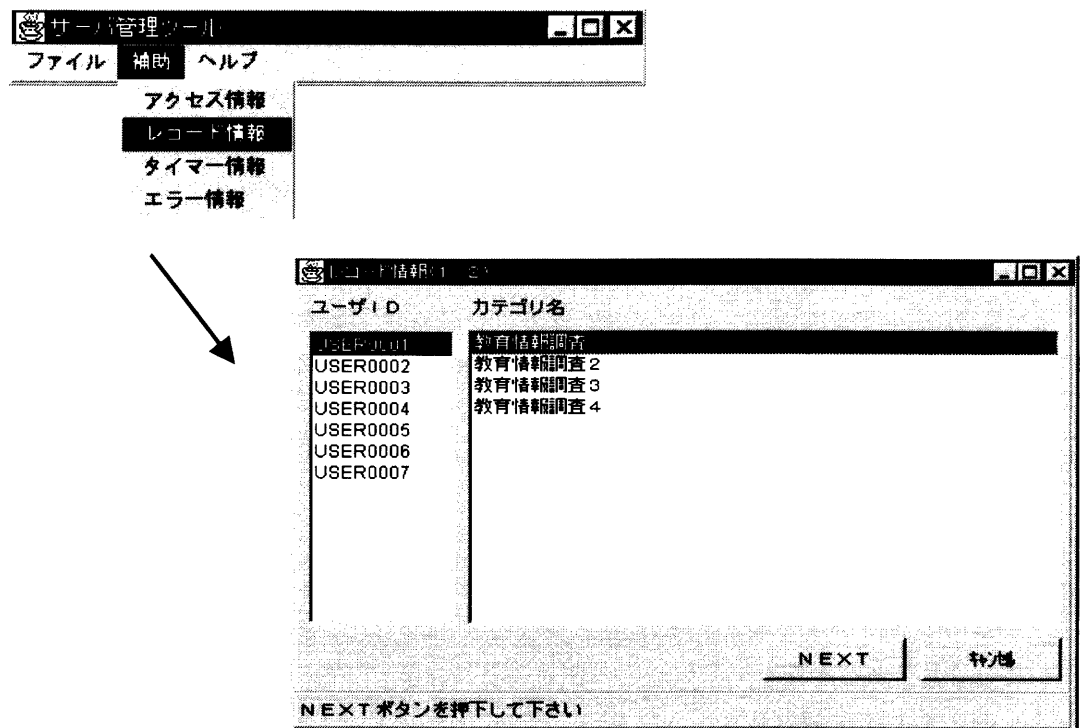


図3-27 レコード情報（1/2）ウィンドウ

レコード情報（2/2）ウィンドウでは、レコード情報（1/2）ウィンドウで選択されたユーザIDに対するプロジェクトのレコード情報を表示します。左からレコードタイプ、調査票名、レコード名、レコード数、作成日の各項目が表示されます。

次に、回答データの内容を参照するには「内容表示」ボタンを左クリックします。回答データのコピーを行うには「コピー」ボタンを左クリックします。バックアップフォルダの回答データを復活させるには「削除」ボタンを左クリックします。

「戻る」ボタンを左クリックするとレコード情報（1/2）ウィンドウに戻ります。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

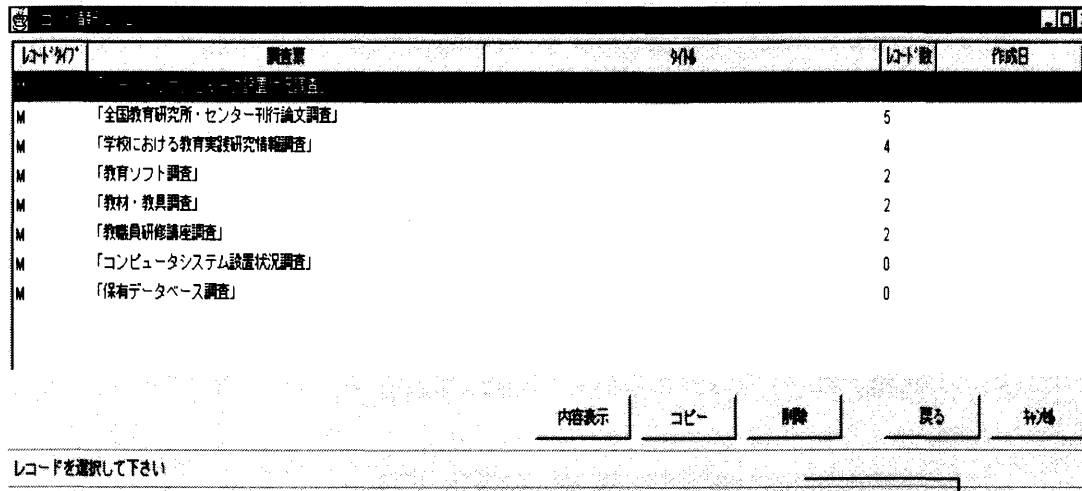


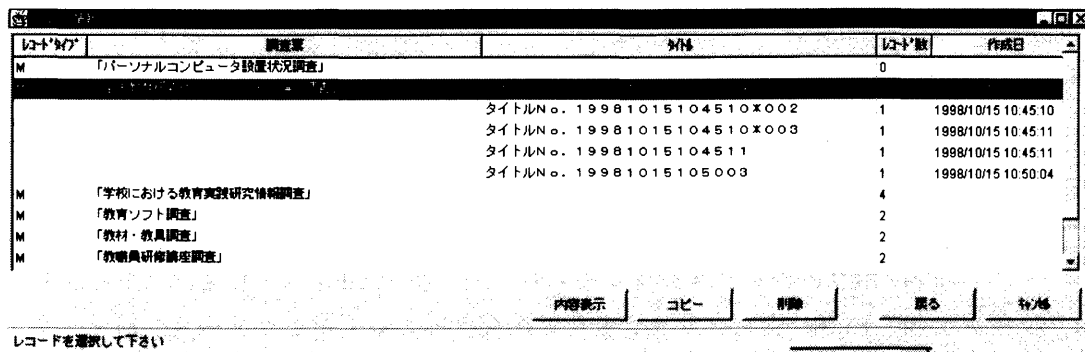
図3-28 レコード情報（2/2）ウィンドウ

ガイダンス表示

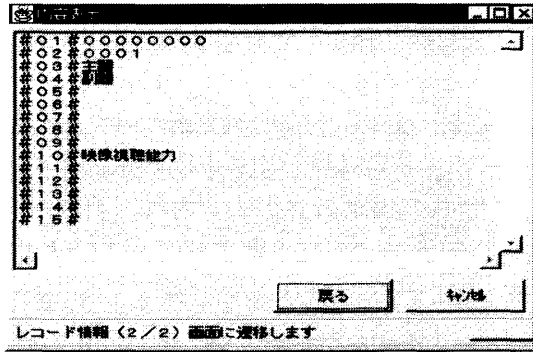
レコードタイプ欄には、マルチはM、シングルはSで表示します。  
 調査票欄には、プロジェクトの調査票名を表示します。  
 レコード名欄には、タイトルNo. *yymmddhhmmss* で表示されます。  
 レコード数欄には、いままでに登録したレコード数を表示します  
 作成日欄には、調査票を作成した日時を表示します。

次に、「内容表示」ボタンを左クリックした場合には、レコード情報（2/2）ウィンドウで選択されたレコードが内容表示ウィンドウに表示されます。

調査票の内容表示はシングルレコードタイプの調査票のみについて表示されるので、マルチレコードタイプの調査票データを内容表示したい場合には調査票をダブルクリックします。するとレコード数に応じたタイトルが表示されるので内容表示させたいレコードのタイトルを選択します。「内容表示」を左クリックすると内容表示ウィンドウを表示します。シングルレコードタイプの調査票を選択した場合には、ダブルクリックをせずにただ「内容表示」ボタンを左クリックしてください。



ガイダンス表示



ガイダンス表示

図3-29 レコード内容表示

調査票データをコピーするには、レコード情報 (2/2) ウィンドウのリストからコピーしたい調査票を選択し、「コピー」ボタンを左クリックします。コピー先設定ウィンドウが表示されるので「ファイルパス指定」ボタンを左クリックしてコピー先のドライブを設定します。コピー先が表示されるので「OK」ボタンを左クリックするとコピー先のファイルに調査票データがコピーされます。

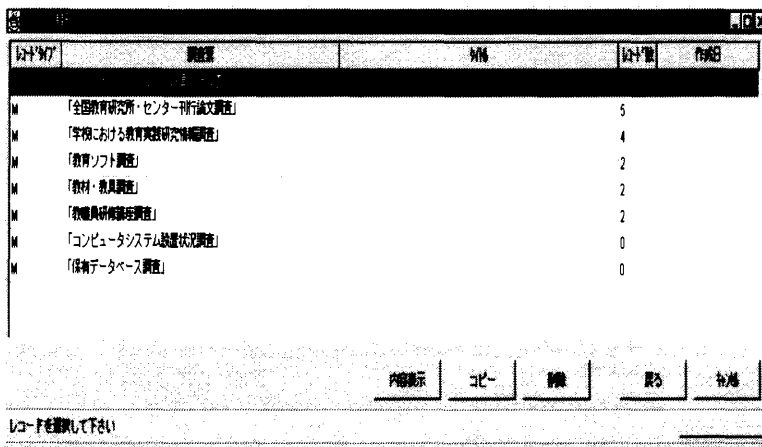
「戻る」ボタンを左クリックするとレコード情報 (2/2) ウィンドウに戻ります。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してレコード情報 (2/2) ウィンドウに戻ります。

※ 作成日確認にチェックをする場合

チェックをつけた場合は、コピー先に同一作成日の調査票がある場合にコピーは行いません。

チェックをつけない場合はコピー先の作成日を問わずコピーを行います。

コピーは単一ではできません。調査票名のレコード数を一括コピーしてください。



ガイダンス表示

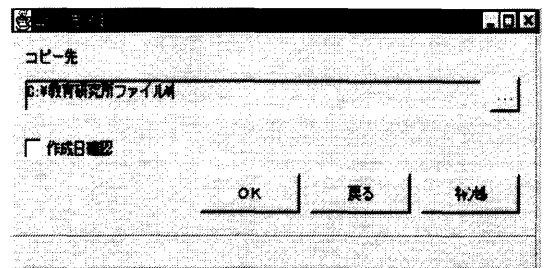
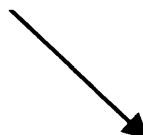


図3-30 コピー先設定

調査票への入力で以前の調査回答データを基にレコードの修正を行っている時に、誤ってレコードを削除してしまうことがあるかもしれません。その場合には編集用フォルダ内の回答データを破棄することで、バックアップフォルダのデータを活かすことが可能です。

レコード情報(2/2)ウィンドウの調査票リストから削除をしたい調査票を選択して「削除」ボタンを左クリックします。すると削除確認ダイアログが表示されます。「OK」ボタンを左クリックすると編集用フォルダ内の回答データは削除されます。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニューに戻ります。

※ 1レコードのみの削除はできません。

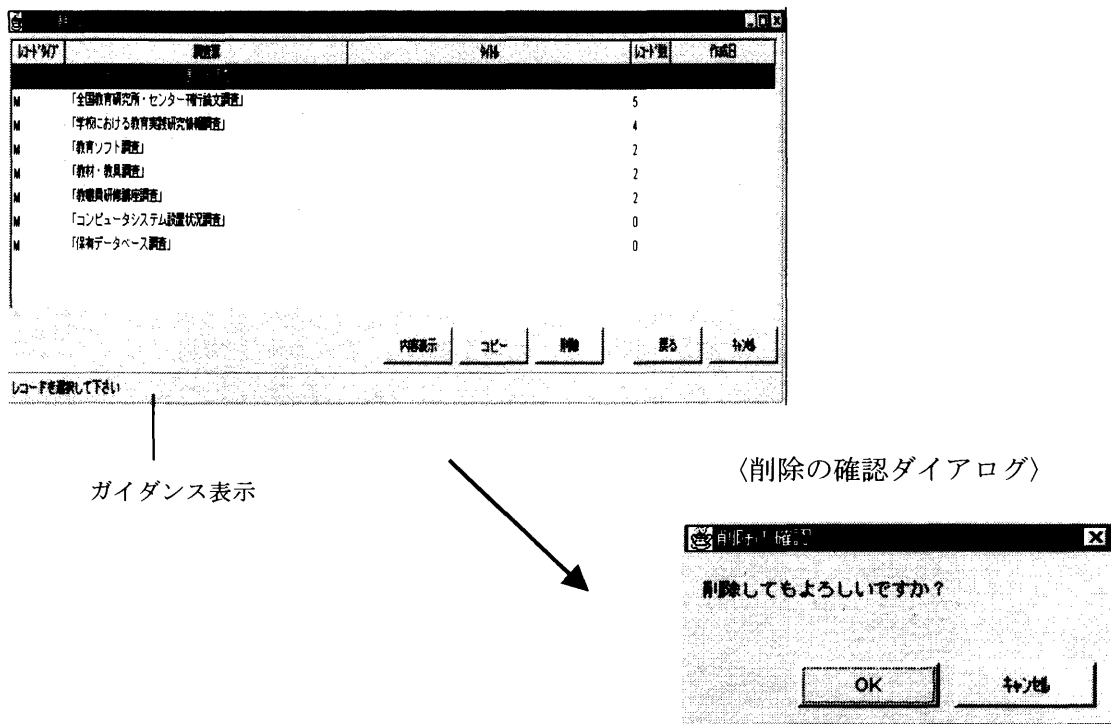


図3-31 レコード削除

### 3. 5. 3 タイマー情報管理

同一ユーザIDで調査票に入力作業をしている場合に、ある人が長時間調査票を開いたままになって別の人のデータ登録が行えなくなることがあります。その場合には、長時間開いたままで何も応答のないアクセスをクリアしてやる必要があります。タイマー情報管理では、設定時間が過ぎた無応答アクセスをクリアするようにタイマーの時間設定を行います。

タイマー設定を行うには、メインメニューの「補助」を左クリックし、プルダウンメニューの中の「タイマー情報」を左クリックするとタイマー情報ウィンドウが表示されます。タイマー情報ウィンドウに日、時間、分、秒が表示されるので、日、時間、分、秒に設定したい数値を入力して「設定」ボタンを左クリックするとタイマーが設定されます。「キャンセル」ボタンを左クリックすると処理を終了してメインメニュー画面に戻ります。

＊) 日 (0～99)、時間 (0～23)、分 (0～59)、秒 (0～59) の間で設定してください。

＊) 日、時間、分、秒をすべて0で設定することはできません。

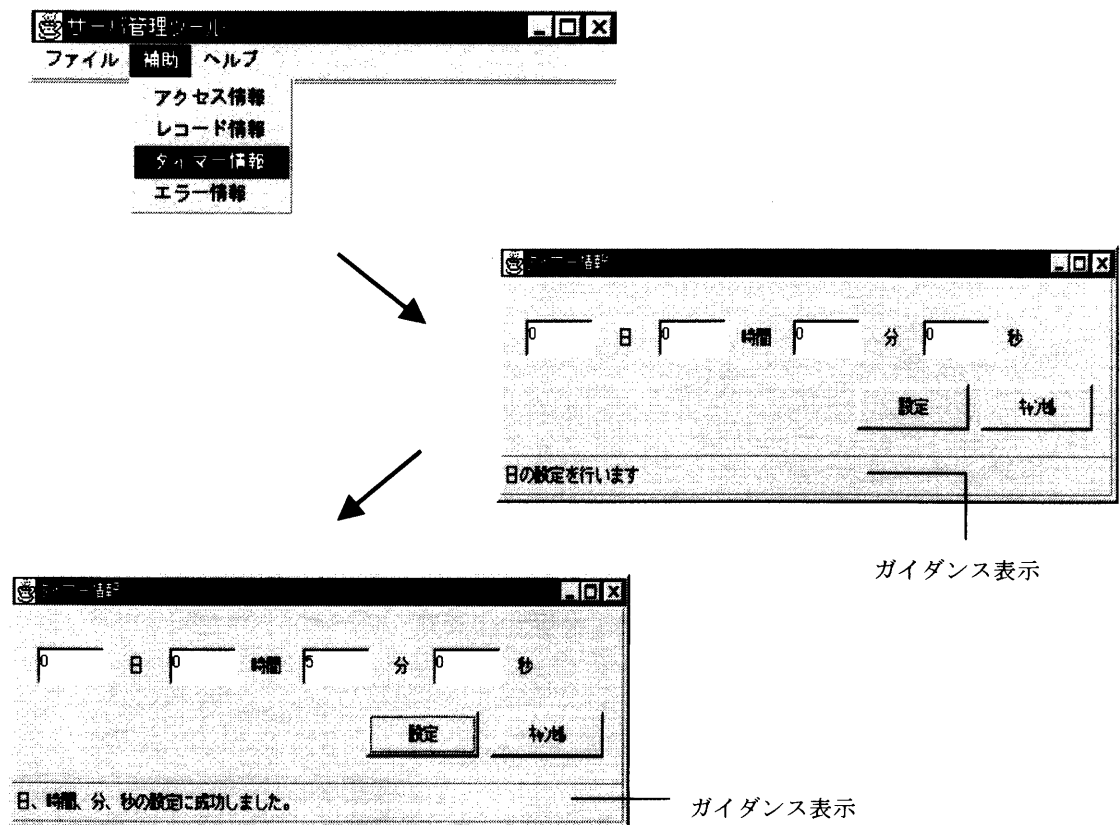
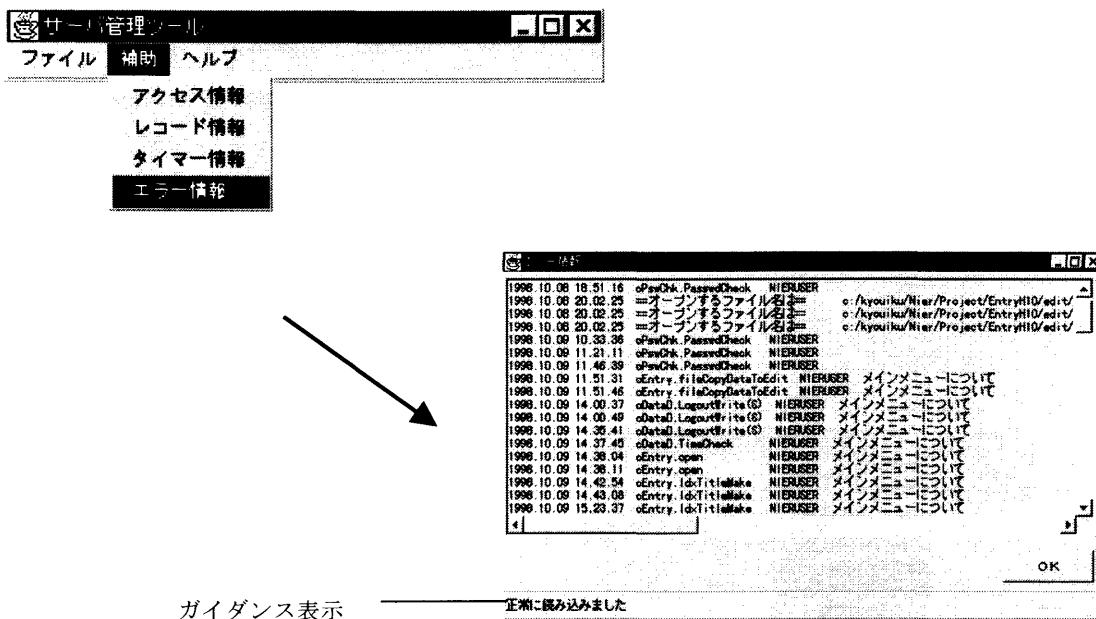


図3-32 タイマー情報の設定



### 3. 5. 4 エラー情報管理

エラー情報管理では、エラー情報の内容を表示します。エラー情報を表示するには、メインメニューの中から「補助」を左クリックしてプルダウンメニューの中の「エラー情報」を左クリックします。するとエラー情報ウィンドウが表示されます。エラー情報ウィンドウにエラー情報がすべて表示されます。「OK」ボタンを左クリックするとメインメニューに戻ります。



ガイダンス表示

図 3-33 エラー情報

### 3. 5. 5 バージョン情報

メインメニューの「ヘルプ」を左クリックしてプルダウンメニューの中の「バージョン情報」を左クリックするとバージョン情報ウィンドウにサーバ管理ツールのバージョン情報が表示されます。「OK」ボタンを左クリックするとメインメニューに戻ります。

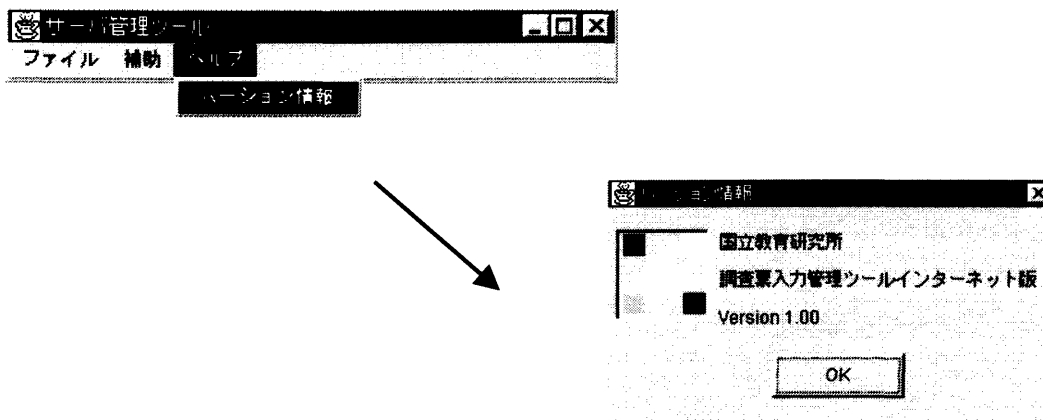


図 3-34 バージョン情報

### 3. 6 お知らせメッセージ

お知らせメッセージは、システム運用側からユーザのログイン時にメッセージを伝えたい場合に使用します。設定されたメッセージは、カテゴリー一覧選択／パスワード選択画面に表示されます。サーバの停止期間や運転スケジュールなどを知らせる場合に機能します。

お知らせメッセージの設定はWWWサーバ環境内にあるH t m l M e s . t x t にテキスト形式で記述します。メッセージが必要でない場合、H t m l M e s . t x t を削除してください。

※ → ファイル環境の詳細は、「4. 1. 2 調査票入力プログラム支援システムの環境設定」をお読みください)

<ファイル内容>

```
***お知らせ***
AM0時からAM6時の間、サーバー使用中のため運用中止です。
```

<表示結果>

PrjList は Java が使用できるブラウザで下に表示されます

\*\*\*お知らせ\*\*\*  
AM0時からAM6時の間、サーバー使用中のため運用中止です。

} HtmlMes.txt  
の内容を表示

#### カテゴリ選択

選択肢 | 平成10年度教育情報調査

調査票

CSV

#### パスワード変更

変更するパスワードを入力して下さい。

新しいパスワード

新しいパスワードの確認

実行

ホームページへ戻る

図3-35 お知らせメッセージ



## 第4章 調査票入力画面の操作

### 目次

4.1	調査票入力画面の操作全体図	94
4.2	ブラウザについて	96
4.3	操作方法	97
4.3.1	パスワード入力画面	97
4.3.2	カテゴリ選択画面	97
4.3.3	調査票メニュー画面	99
4.3.4	調査票入力画面	99
4.3.5	レコード管理画面	101
4.3.6	CSVファイルのダウンロード方法	102
4.3.7	ヘルプ画面	104



- 調査票選択画面 → 「4. 3. 6 CSV ファイルダウンロード」の1) 調査票選択をお読みください。
- CSV ファイルダウンロード → 「4. 3. 6 CSV ファイルダウンロード」の2) CSV ファイルダウンロードをお読みください。
- ファイルのダウンロード → 「4. 3. 6 CSV ファイルダウンロード」の3) ファイルのダウンロードをお読みください。
- ヘルプ画面 → 「4. 3. 7 ヘルプ画面」をお読み下さい。

## 4. 2 ブラウザについて

### <ブラウザの制限>

調査票入力可能なブラウザは、Netscape Navigator 4.0以降、Internet Explorer 4.0以降もしくはHotJava 1.1.4以降を対象にしています。ただし、現状で動作が正常に行われるものは、Netscape Navigator 4.0以降となっています(1999年9月14日現在)。他のブラウザでも利用可能なように対応策を検討中ですので、最新の状況については、別記ホームページによって確認してください。

### <ブラウザ使用上の注意>

この調査票入力画面を終了する際には、必ず「カテゴリー一覧選択/パスワード変更」画面に戻してからブラウザを閉じてください。他の画面で終了するとシステムの運用上に支障をきたす恐れがありますのでご注意ください。

### <使用ブラウザ操作上の注意>

#### 使用ブラウザ

N e t s c a p e N a v i g a t o r : V e r s i o n 4 . 0 以 降

1. 調査票入力画面のボタン上でのマウス操作  
: 左クリックのみ可能。
2. パスワード入力  
: 全角入力不可。
3. 文字数値入力の文字数制限(パスワード入力、パスワード変更及び調査票入力画面)  
: パスワード入力、パスワード変更画面→文字数の制限値以上は入力不可。  
調査票入力画面 →文字数の制限値以上は入力不可で、カーソル位置が一番右に移動。
4. 調査票入力画面の文章入力フィールド内のTABキー遷移  
: 次の質問項目にフォーカス遷移可能。
5. ユーザID入力  
: 選択したいユーザIDがリスト上に表示されない場合は、一端適当なユーザIDを選択し、HomeキーまたはEndキーを押下した後上下の矢印キーでユーザIDを選択。
6. 遷移した時に画面が表示されない場合  
一度ブラウザウィンドウの最小化ボタンを押し、再度元の大きさのウィンドウ表示ボタンを押すことで再表示が可能。

## 4.3 操作方法

画面の遷移をたどりながら、調査票入力画面までの操作方法について説明します。

### 4.3.1 パスワード入力画面

調査の案内を表示するホームページの画面から調査票を呼び出すと、まずパスワード入力画面が表示されます。パスワード入力画面は、調査票入力画面の入口にあたります。ここで回答機関(者)は、ユーザIDとパスワードによる認証が行われます。

パスワード入力画面では、ユーザIDフィールドの「▼」ボタンを左クリックすると回答機関(者)のユーザIDが一覧表示されるので当該のユーザIDを選択するか直接入力します。さらに、パスワードフィールドに、設定されているパスワード(1文字以上8文字以内の大文字小文字の区別がある半角英数字)を入力します。OKを左クリックするとカテゴリ選択画面に遷移します。

パスワード入力画面は Java が使用できるブラウザで下に表示されます

**パスワード入力**

ユーザID:

パスワード:

パスワードを入力すると  
マスクが解除されます



パスワード入力画面は Java が使用できるブラウザで下に表示されます

**パスワード入力**

ユーザID:

パスワード:

図4-2 パスワード入力画面

### 4.3.2 カテゴリ選択画面

カテゴリ選択画面では、回答する調査を選択します。その他にパスワードの変更はここで行うことができます。また、このページから調査を終了して呼び出されたホームページへ戻ることができます。調査票入力を終わる場合には必ずこの画面に戻ってから終了してください。

#### 1) 調査票入力画面への遷移

調査票入力画面へ進むには、選択肢フィールドの「▼」ボタンを左クリックします。すると調査名が選択肢フィールドに表示されます。調査名を選択して、「調査票」ボタンをクリックすると調査票入力のメニュー画面に遷移します。また、「CSV」ボタンをクリッ



クすると調査票選択画面に遷移します。

※ 「CSV」ボタンは「4. 3. 6 CSVファイルのダウンロード方法」で説明します。

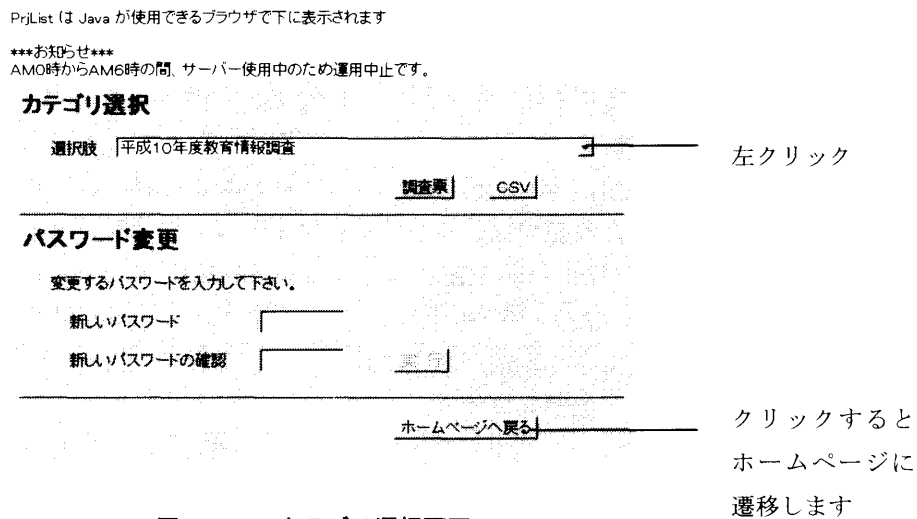


図 4-3 カテゴリ選択画面

## 2) パスワードの変更方法

調査期間中は、多くの方がアクセスします。その間に入力データを改竄されたりしないためには、パスワードを変更しておくことは有効です。

パスワードの変更方法は、新しいパスワード欄に新しいパスワードを入力し、新しいパスワードの確認欄にも同じ文字列を入力します(アスタリスクが表示されて入力された文字や数字は画面に表示されません。入力した文字列をよく覚えておいてください)。「実行」ボタンをクリックするとパスワードが変更され、サーバ側に新しいパスワードが登録されます。パスワードは、1文字以上8文字以内の半角英数字で大文字、小文字の区別があります。

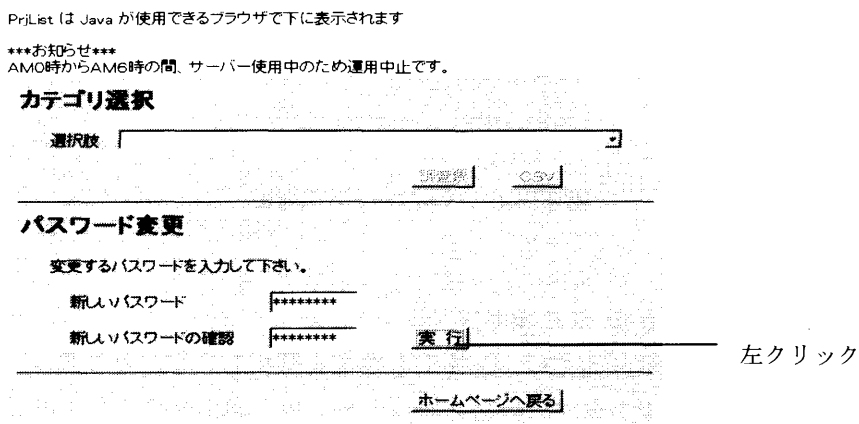


図 4-4 パスワード変更画面

### 4. 3. 3 調査票メニュー画面

調査票のメニュー画面には、各調査票のボタンが表示されます。ボタンを選択し、1回左クリックすると次の画面に遷移します。

遷移先の画面には3通りあります。調査票の種類によって、1回のみ回答を求められるシングルレコードの場合は「調査票入力画面」へ、マルチレコードの場合は「レコード管理画面」へ遷移します。また、さらにいくつかの調査票ボタンからなるサブメニュー画面への遷移を設定することができます。

調査票のボタンにカーソルを合わせると、ブラウザのガイダンス領域にガイダンスメッセージが表示されます。

※ ボタンをクリックしたかどうかの確認は、ブラウザのバロメータを目安にしてください。クリックされていれば、バロメータ領域は青くなります。むやみに続けてボタンをクリックすることはハングアップの原因となります。

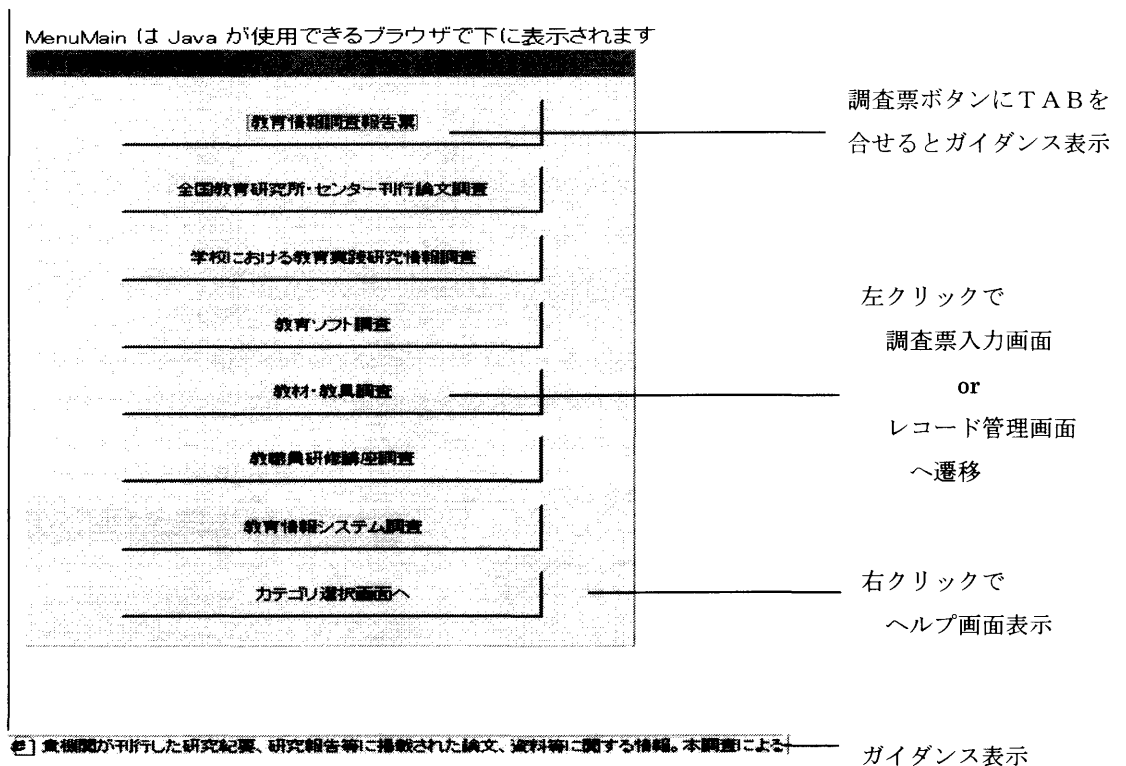


図4-5 調査票メニュー画面

### 4. 3. 4 調査票入力画面

調査票入力画面は、シングルレコードとマルチレコードの場合で構成が若干異なります。

#### 1) シングルレコードの画面

シングルレコードの場合には、画面右下隅に「終了」ボタンと「キャンセル」ボタンがあります。

※ 「戻る」ボタンはマルチレコードのみです。

➔ シングルレコード、マルチレコードについての詳細は、「2. 2. 1 レコードタイプ」をお読みください。

- ・[終了] ボタン：「登録確認ダイアログ」が表示されます。  
[OK] ボタン：サーバにデータの登録または変更を行い、「メニュー画面」に遷移します。
- ・[取消] ボタン：「登録確認ダイアログ」が消去されます。
- ・[キャンセル] ボタン：データの登録を中止し、「メニュー画面」に遷移します。

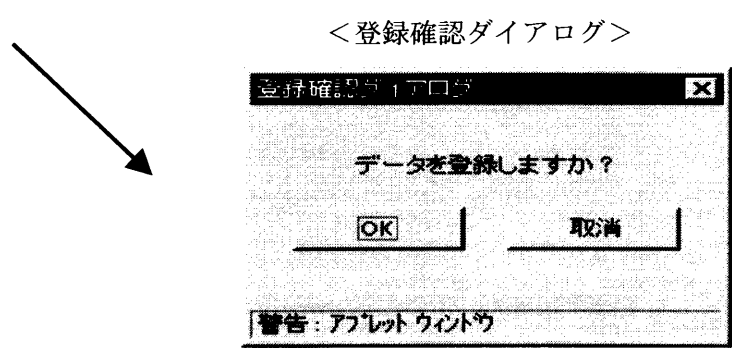
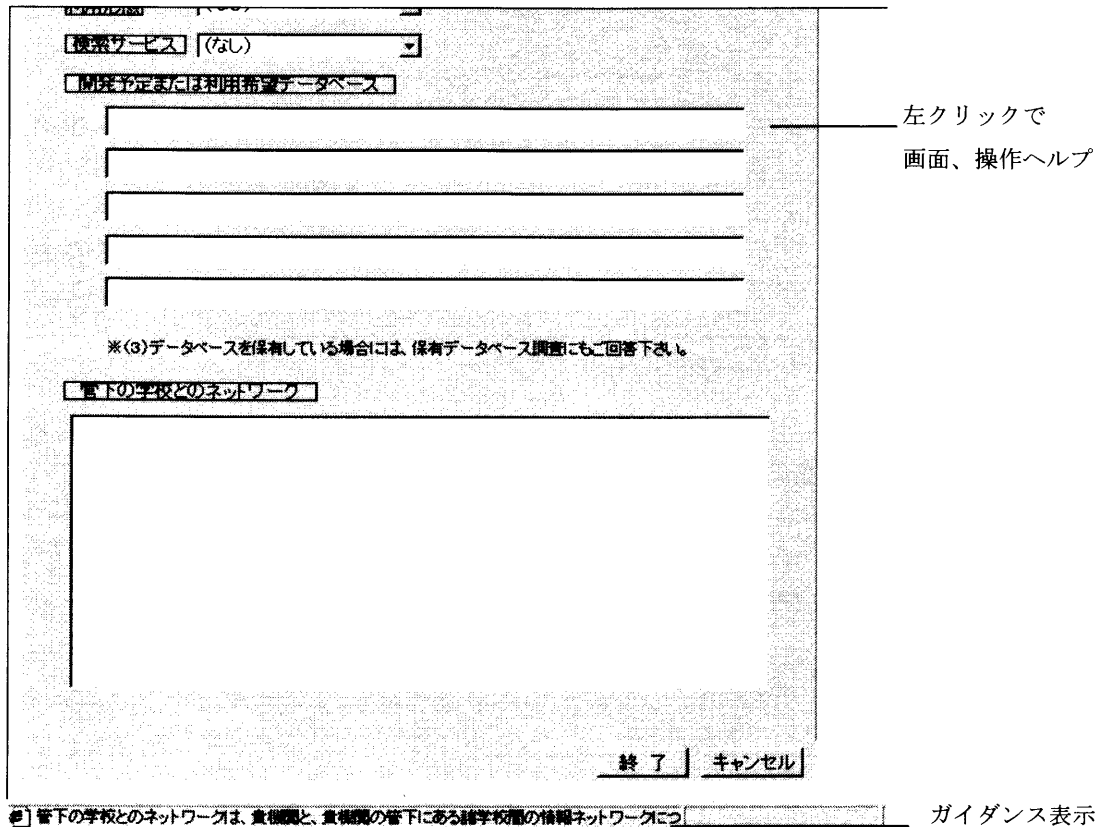


図4-6 調査票画面 (シングルレコード)

## 2) マルチレコードの画面

マルチレコードの調査票画面の場合には、画面右下隅に「戻る」ボタンと「終了」ボタンと「キャンセル」ボタンがあります。

- ・[戻る] ボタン：「登録確認ダイアログ」が表示されます。  
[OK] ボタン：サーバにデータの登録または変更を行い、「レコード管理画面」に遷移します。
- ・[取消] ボタン：「登録確認ダイアログ」が消去されます。

- ・[終了] ボタン:「登録確認ダイアログ」が表示されます。
- [OK] ボタン:サーバにデータの登録または変更を行い、「メニュー画面」に遷移します。
- [取消] ボタン:「登録確認ダイアログ」が消去されます。
- ・[キャンセル] ボタン:データの登録を中止し、「レコード管理画面」に遷移します。

製品名

製品名		台
製品名		台
製品名		台
製品名		台

**共通業務**

<input type="checkbox"/> 情報処理教育(生徒実習)	<input type="checkbox"/> 教育諸調査データ処理
<input type="checkbox"/> 学校へのデータ処理サービス	<input type="checkbox"/> 事務処理(人事・会計)
<input type="checkbox"/> 教育情報の検索サービス	<input type="checkbox"/> 教材研究(CAI/CMI)
<input type="checkbox"/> 教職員研修	<input type="checkbox"/> 入試データ処理
<input type="checkbox"/> その他	

左クリックで  
画面、操作ヘルプ

**通信料への通信料別**

送・受信速度	回線数	通信手順
bps	本	
bps	本	
bps	本	
bps	本	
bps	本	

戻る | 終了 | キャンセル

ガイダンス表示

※] 共通業務は、導入しているコンピュータシステムの共通業務について、該当する選択肢をすべて

<登録確認ダイアログ>

登録確認ダイアログ

データを登録しますか?

OK | 取消

警告: アフレットウインドウ

図4-7 調査票画面 (マルチレコード)

#### 4. 3. 5 レコード管理画面

メニュー画面でマルチレコードの調査票のボタンを左クリックするとレコード管理画面に遷移します。レコード管理画面では、レコードを新規/追加作成したり、既入力レコードの更新や削除を行います。

また、マルチレコードの調査票入力画面でデータを入力し、「戻る」または「キャンセル」ボタンを左クリックした場合もレコード管理画面に遷移します。

レコードを新規／追加するとレコード一覧リストの中の末尾にレコード名が追加されます。レコードを更新するとレコード一覧リストで選択されたレコードが更新されます。

※ → レコード名の詳細については、「2. 2. 2 タグファイル」をお読みください。

新規／追加・・・・・・・・・・＜「新規調査票」を選択した場合＞

回答欄が空のレコードを新規作成または追加します。

＜「新規調査票」以外のレコード名を選択した場合＞

そのレコードの回答欄の内容を複写した状態で追加します。

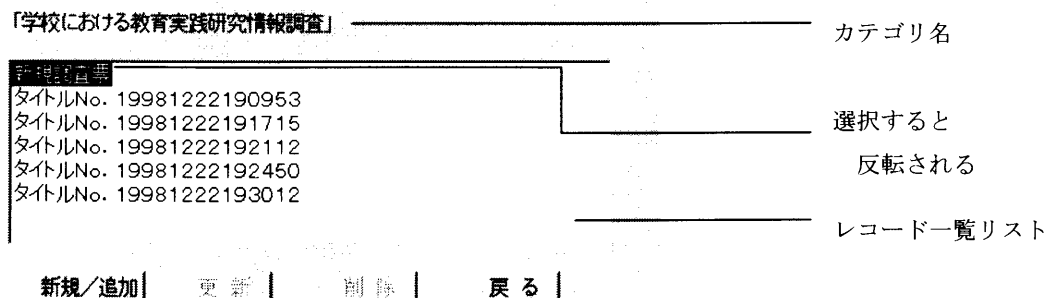
更新・・・・・・・・・・選択されたレコード回答の修正、更新をおこないます。

削除・・・・・・・・・・選択されたレコードを削除します。レコード削除確認ダイアログで再確認されるので、「削除」ボタンを左クリックします。「中止」ボタンを左クリックするとレコードの削除を中止し、レコード削除確認ダイアログが消えます。

戻る・・・・・・・・・・メニュー画面に戻ります。

RecList は Java が使用できるブラウザで下に表示されます

## レコード管理



＜レコード削除確認ダイアログ＞

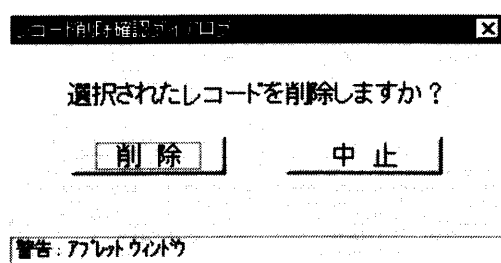


図4-8 レコード管理画面

### 4. 3. 6 CSVファイルのダウンロード方法

調査票入力データを調査回答機関側で利用したい、あるいは、保存しておきたい場合があります。その場合には、調査票入力データをCSV形式で外部ファイルにダウンロードできる機能があります。以下に、その方法について説明します。

### 1) 調査票選択

はじめに4.3.2 カテゴリ選択画面で、カテゴリ名を選択してCSVボタンを左クリックします。すると調査票選択画面が表示されるので、選択肢フィールドの「▼」ボタンを左クリックします。調査票名が表示されるので調査票を選択します。次に「コンバート」ボタンを左クリックすると選択された調査票の回答データをCSV形式に変更し、ファイルダウンロード画面に遷移します。「カテゴリ選択へ戻る」ボタンを左クリックするとカテゴリ選択画面に遷移します。

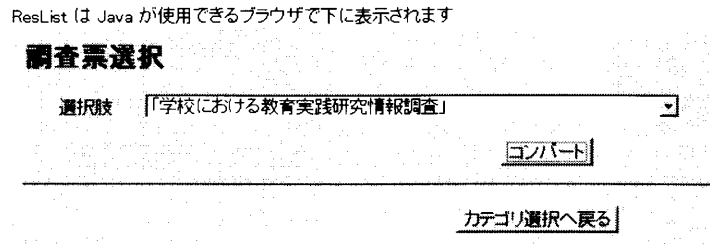


図4-9 調査票選択画面 (CSV)

### 2) CSV ファイルダウンロード

CSVファイルダウンロード画面は、先の調査票選択画面で選択した調査票の回答データをCSV形式のファイルとしてダウンロードします。

ダウンロードする場合には、「ダウンロード」ボタンを左クリックします。するとファイルのダウンロードダイアログが表示されます。「カテゴリ選択へ戻る」ボタンを左クリックするとカテゴリ選択画面に遷移します。「調査票選択へ戻る」ボタンを左クリックすると調査票選択画面に遷移します。

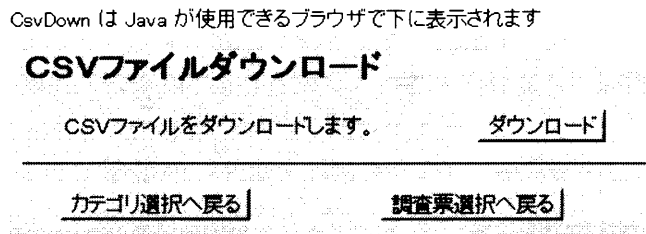


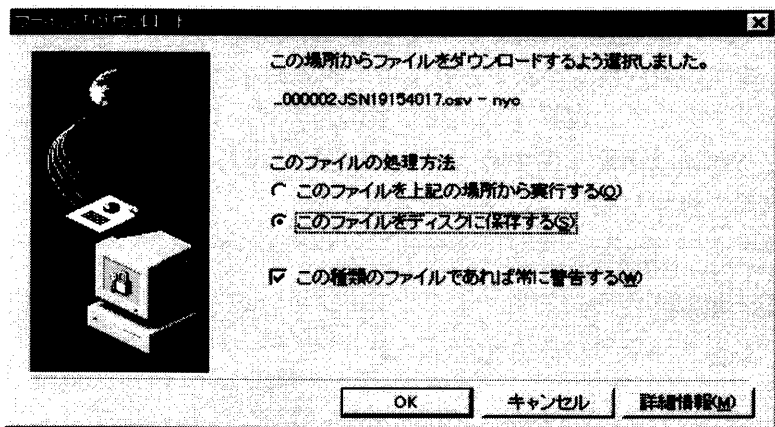
図4-10 CSV ファイルダウンロード画面

### 3) ファイルのダウンロード

ファイルのダウンロードでは、CSV形式の調査回答データファイルをディスクに保存します。

先のCSVファイルダウンロード画面で「ダウンロード」ボタンを左クリックすると、ファイルのダウンロード画面が表示されます。「OK」ボタンを左クリックすると、ファイルに保存ダイアログが表示されるので、保存先を選択してください。「保存」ボタンをクリックするとダウンロードが完了します。「キャンセル」ボタンをクリックするとダウンロードを中止し、ファイルのダウンロードダイアログが消去されます。

<ファイルのダウンロードダイアログ>



<ファイルに保存ダイアログ>

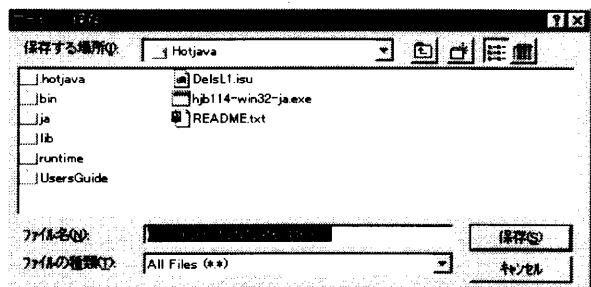


図4-11 ファイルのダウンロード

4. 3. 7 ヘルプ画面

ヘルプ画面はメニュー画面や調査票入力画面上で右クリックでポップアップメニューを表示させ、参照するヘルプを選択するとヘルプを表示することができます。ヘルプにはメニュー画面では画面ごとに対応するヘルプが存在し、調査票入力画面では操作ヘルプと画面ヘルプが存在します。また、ヘルプは別ブラウザを起動しますので、操作しながらヘルプを参照することが可能です。(以下の例はメニューの場合です。)

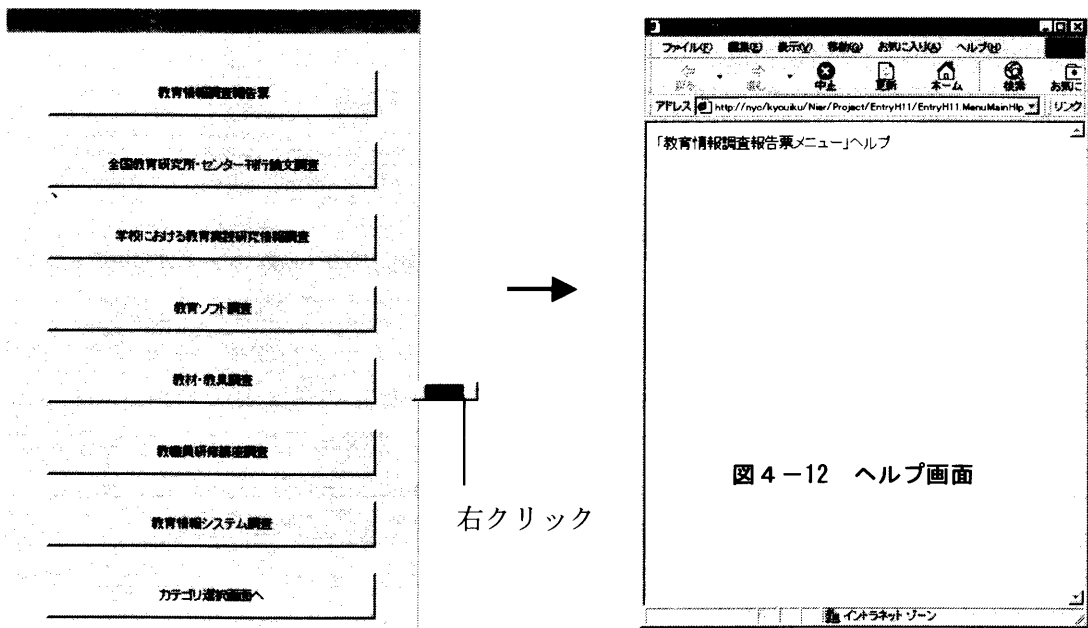


図4-12 ヘルプ画面

## 索引

■ 英文字・記号	( 頁 )
# n n #	1 3
* n n n	1 5
ATコマンド	6 2, 6 3
AppBrowser	2 3, 2 6
CSVファイル	6 2
CSV形式	4, 1 0 2
CommonLabel	2 8, 3 6
condition	4 5
EntryArea	2 8, 3 8, 4 5
EntryChoice	2 8, 3 9, 4 4, 4 5
EntryForm	2 8, 3 5, 3 7, 3 8, 4 0, 4 1, 4 2, 4 4, 4 9
EntryKnoKnm	2 8, 4 1, 4 5
EntryRecNo	2 8, 4 2
EntrySelect	2 8, 4 0, 4 4
EntryTextNum	2 8, 3 7, 4 5, 4 6
Font	4 3
Form	3 6
HSB	4 3
HTMLファイル	1 1, 2 2, 2 5, 5 1
JARファイル	5, 5 4, 5 6, 6, 7 1
JBUILDER2	5, 1 1, 1 6, 2 0, 2 1, 6 0
JBUILDERヘルプビューア画面	3 1
Java	5
Javaソース	1 1, 2 7
Javaライブラリ	2 9, 3 0
jp r	2 2
MenuButton	2 8, 3 4
MenuForm	2 8, 3 3, 4 9
Netscape Navigator 4.0	9 6
NierCompコンポーネント	2 0, 2 8
NierCompタブ	2 8
NierComp.jar	5, 1 6, 3 0
RGB	4 3
selectlist	4 4
this	3 2, 3 5
UIデザイナ	2 7, 3 2, 3 5
WWWサーバ	2, 5 4, 6 2
WWWブラウザ	2
Zip/JARの追加	3 0



## ■ あ行

アーカイブから追加	1 7
アーカイブで見つかった JavaBeans	1 8
アイコンの変更	6 2
アクセスクリア	5 7
アクセス情報	5 7, 8 2
アップデート	7 7
アップレット内容	2 7
アップロード	7 8
アップレット	2 4
アップレットウィザード	2 4
アップレットクラス	2 4
アップレットクラスファイル	2 4, 2 5
アップレットスタイル	2 4
アンケート	2
一括ファイル登録	6 6
一括登録	6 5
インストール	1 6
インターネット	2
インデックスファイル	1 4
エイリアス	6 0
エラー	5 7, 6 6
エラーリスト	6 8
エラー情報	9 0
お知らせメッセージ	5 7, 9 1
オブジェクト	3 2
オブジェクトギャラリー	2 3, 4 9
オブジェクトギャラリーウィンドウ	4 6
オンラインヘルプ	3

## ■ か行

ガイダンスメッセージ	3, 9 9
回答機関(者)情報	5 6
回答入力ボックス	3
カスタム色設定	4 3
カテゴリ	1 0
カテゴリ選択画面	9 7
カテゴリ名変更	7 4
画面ヘルプ	4 9
画面遷移先指定	3 4
環境参照文字	4 1
関連付け	4 8, 5 0
機関情報	6, 6 5

機関情報削除	70
機関情報変更	69
クラス	17
クラスパス	30
構造ペイン	26
コピー	87
コンピュータ環境	16
コンポーネント	18
コンポーネントパレット	21, 28

## ■ さ行

サーバ管理ツール	2, 3, 5, 6, 56, 64, 71
サブメニュー画面	99
シソーラス	3
シミュレーション	52
ショートカット	61
新規プロジェクト	21
シングルレコード	83, 99
シングルレコードタイプ	12
ステータスバー	21
セキュリティ管理	4
設計タブ	48
ソースタブ	47
操作ヘルプ	49
ソフトウェア	16

## ■ た行

タイマー情報	89
タグファイル	13
タグ番号	13
ダウンロード	4, 102
単一選択項目	39
チェック	73
調査回答データ	56, 77
調査票オブジェクト	23
調査票テストチェック	73
調査票入力画面	3, 5, 11, 97, 99
調査票入力画面解析エラー	53
調査票入力画面作成支援システム	2
調査票入力画面作成用コンポーネント	5
調査票入力画面プログラム	10
調査票入力画面プロジェクト	56
調査票入力画面用実行モジュール	58
調査票入力画面用初期化ファイル	60

調査票入力画面リソース	1 1
調査票入力プログラム	5 6, 7 8
調査票の設計	5
調査票のレイアウト	5
直接入力	6 5
ツール	1 6
ツールーパー	2 1
テキストフィールド	2 3
テキスト形式	1 3, 4 7
データ整理	8 0
データ入力	2

## ■ な行

内容ペイン	2 6, 4 7
ナビゲーションペイン	2 6, 4 6, 4 9
入力ボックス	3
入力遷移条件	4 5

## ■ は行

バージョン情報	9 0
背景色	4 3
配布ウィザード	5 4
配布先変更	7 5
配布先を指定	6
パスワードの変更	9 8
パスワード入力画面	9 7
パッケージ	2 2, 2 4
パレットの設定	1 6
パレットプロパティウィンドウ	1 6
パンチ作業	2
ファイルパス指定	3 0
フォント	4 3
複数選択項目	4 0
ブラウザ	9 6
プロジェクト	1 0, 1 1, 5 4
プロジェクトウィザード	2 1
プロジェクト削除	7 6
プロジェクト登録	7 1
プロジェクトファイル	2 2, 7 1
プロジェクトプロパティ	2 9
プロジェクト名	2 2
プロジェクトメモ	2 3
プロパティ	4 3
プロパティウィンドウ	2 7

文章入力	38
ヘルプ	49
ヘルプ画面	104
ヘルプファイル	50
ヘルプリソース	11
ペイン	26
ページ	17
編集用フォルダ	13, 77
ホームページ	94
ボタン	33, 34
■ ま行	
マスターデータ	56
マスターファイル	77
マルチレコード	80, 83, 100
マルチレコードタイプ	12
メインメニュー	20
メッセージ	3
メニュー画面	3, 33, 34
メニュー画面リソース	11
メニューバー	20, 21
文字および数値	37
■ や行	
ユーザインタフェース	26
ユーザインタフェース設計画面	27
用語辞書	3, 46
用語辞書リソース	11
■ ら行	
ラベル	33
リソース	11
履歴ファイル	62
レコード管理画面	99, 101
レコード識別番号	15
レコード情報	85
レコードタイプ	83
レコード通番	42, 80
レコード名	15
レコード名設定	44
レコード名設定プロパティ	15