

aO” > 部分と関連づけた。○には、1から順に数字を入れ、CGIプログラムにデータを送る。CGIプログラムの設定4、質問数入力 < j = ○の最大値 > となるよう設定すれば、自動的にデータ蓄積が可能となる。

③ CSV (Comma Separated Value format) 形式
データベースを構築する際、アプリケーションソフトによってデータ構造は様々な形をもつようになる。しかし、CSV (コンマで区切られたテキスト) 形式ファイルとして保存することで、多くの表計算・データベースアプリケーションソフトで活用可能となる。このプログラムでは、コンマ以外でも区切ることが可能である。

④ パスワード

セキュリティでは、不正な入力や改変を防止するため、ホームページ上に右図のような入力窓を作成した。CGIプログラムにより、決められたID及びパスワードを入力した場合のみ回答することができる。

ID	<input type="text"/>
PASSWORD	<input type="text"/>
	<input type="button" value="送信"/> <input type="button" value="クリア"/>

3 運用

教育センターのUNIXサーバで動作を確認した後、福島大学のUNIXサーバに転送し運用したところいくつかの問題点が現れ研究を深めることができた。

(1) パソコン活用状況等に関する調査

調査結果: *0, 県北, 小学校, ... 今日もテスト, *0, 県北, 小学校, abcde, 試験学校, ...

① 個人情報

発信情報の責任を明らかにしデータの信頼性を高めるため、運用当初は発信者名と職員番号を入力するようホームページを作成した。しかし、職員番号は個人情報の流出につながり悪用される恐れがあると判断し、職員番号の入力窓をなくし回答者名のみとした。

② システムエラー

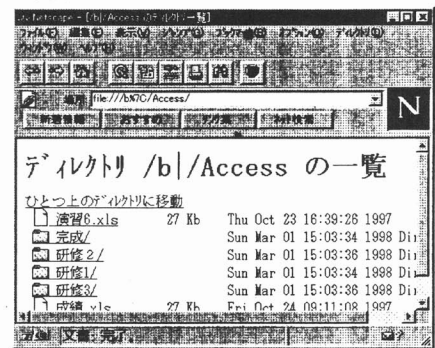
外部サーバを借りて運用をはじめ2週間が過ぎ、データの増えない時期があった。調査したところ本システムの動作が停止しており、発見前2日

間に送られてきたデータを蓄積させることができなかった。(急いでホームページにお詫びと再入力をお願いを載せたので大事に至らなかった。) 明確に原因を突き止めることはできなかったが、サーバが一時停止したことに原因があると思われる。

対応策として、回答日時を自動記録させること、回答者に連絡できるE-Mailアドレスを入力してもらうこと、蓄積したデータを再度回答者に表示し正常に記録したことを知らせることなどが必要となる。また、本システムを起動させている期間は、頻繁に動作確認用のデータを送ることも必要である。

③ サーバ上のディレクトリ管理

ブラウザでサーバにあるディレクトリを指定すると、そのディレクトリ内にあるファイルのリストが



表示されてしまう。リストが分かれば、簡単に情報を覗くことができる。ファイルの属性を指定するか、そのディレクトリ内にダミーの Index.htmlを作成する事が大切である。

(2) 集計・処理

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
早川	0	相双	中学校	#	専任!	8	41	4	1	0	abdfgjl	1235678	1234	abcd	ghijkl	1234									
佐藤	0	会津	高等学校	#	兼立!	1	58	0	0	0	ac		14												
米澤	2	0	県中	小学校	#	三番!	0	0	6	0	1al	17	0												
米澤	2	1	県中	小学校	#	三番!	0	0	6	0	1al	17	0												
吉田	0	いわき	中学校	#	植田!	21	1	19	1	1	abcdh	12356	12346	公務	の	デ	ジ								
角井	0	0	県北	小学校	#	大五!	0	0	0	0	acgjl	1	3												
吉田	0	会津	高等学校	#	福島!	59	0	4	0	0	abodejmn	1245678	124												
馬場	0	0	相双	高等学校	#	福島!	4	0	4	0	0	abodejmn	12345	12345											
今井	0	0	県中	中学校	#	郡山!	1	0	21	0	0ac	12	14												
安藤	0	0	会津	高等学校	#	福島!	60	8	85	0	0	abodejkmnop	12345678	1234											
天野	0	0	会津	高等学校	#	若松!	47	0	5	0	0	abodem	125	1234											
源	2	0	0	会津	高等学校	#	会津!	4	0	35	0	0	abodejmn	15678	1345										
大木	0	0	いわき	高等学校	#	福島!	105	0	49	0	0	abodejmn	12345678	1234											
安藤	0	0	0	県中	小学校	#	栗田!	2	0	7	0	0	acif	12	13										
山本	0	0	0	県中	小学校	#	若津!	1	0	24	0	0	abcd	125	134										
新井	0	0	0	県中	小学校	#	三番!	0	7	0	1	0	al	12	1235										
若井	0	0	0	県中	小学校	#	長沼!	1	0	23	1	0	ac	125	136										
根	2	0	0	いわき	小学校	#	いわき!	0	0	11	0	0	al	126	1										
橋	2	0	0	0	県中	中学校	#	三番!	0	6	22	1	0	acdf	1258	156									
高木	0	0	0	相双	小学校	#	専任!	1	22	1	1	0		EUDOR	2568	16									
中	0	0	0	いわき	小学校	#	いわき!	0	0	9	0	0	aci	12	1										
藤	0	0	0	0	いわき	高等学校	#	福島!	80	0	59	1	1	abodejmnop	1234568	12346									
吉田	0	0	0	0	いわき	小学校	#	いわき!	12	0	9	0	0	aci	1268	136									
花	0	0	0	0	いわき	中学校	#	いわき!	0	0	16	0	0	al	125	13									
佐藤	0	0	0	0	いわき	小学校	#	いわき!	1	0	4	0	0	ac	12	1									
橋	0	0	0	0	0	県北	小学校	#	福島!	11	0	1	0	0	achj	123568	3								
西	0	0	0	0	0	0	いわき	中学校	#	いわき!	0	0	3	0	0	aci	125	1							

集めた情報は、FTPプログラムを用いて教育センター内のコンピュータに転送しCSV形式で保存する。保存されたデータには、特殊な記号や形式が含まれる場合があった。そこで、次の方法で集