HOKUGA 北海学園学術情報リポジトリ
学校法人北海学園
北海学園大学
北海商科大学

タイトル	Excel とGOALS を利用した受講クラス編成について
著者	杉村，徹；SUGIMURA，Tohru
引用	北海学園大学学園論集(175)：85-106
発行日	2018-03-25

Hokkai-Gakuen Organization of Knowledge Ubiquitous through Gaining Archives.

Excel と GOALS を利用した受講クラス編成について

杉　村　　徹

1．はじめに

一般教育科目「コンピュータ科学」は 1 クラスの履修者を 40 人以内で編成し（受講クラス），教育用コンピュータ実習室で展開している。対象となる法学部と人文学部の一部（昼間部），二部（夜間部），および工学部の学生の履修希望者を，27 クラスに振り分ける。ただし，工学部は学科ごとに対応が異なる。前期（第 1 学期）はガイダンスの期間が終わるまで GOALS でクラス選択の希望を受け付けて受講許可を出す。その後，許可された学生は G-PLUS! で履修登録を行う。引き続き訂正と追加を受け付けて前期の履修者が定まる。さらに後期（第 2 学期）は後期のクラスについて訂正と追加を受け付け，後期の履修者が定まる。

現在のような形の編成方式になる前は，学生が紙に第 2 希望まで書いたものを手作業で振り分けて掲示する方式だったが，この場合，学生には選択に関する不満が多く残る。このため，手作業を自動化する工夫も重ねてきたが，十分とは言えなかった。G-PLUS! での履修登録が始まり，学習支援システム課から，少人数クラスを編成する他の科目と足並みを合わせるように，GOALS のアンケート機能を使って希望を収集する提案があった。これを機に，空いているクラスを学生が自分で確認して希望を出し，訂正もできる柔軟な方法がないかを検討した。その結果，以下にまとめた方式で対応できるようになった。

この方式は，喩えて言えば，瓶に入れた豆を何度もシャッフルすると隙間が自然に埋まって，より多くの豆を入れることができるのと似ている。始めたばかりの時は GOALS とのデータのやり取りが上手くいかずに試行錯誤が必要であったため，方式の変更に柔軟な対応できることと，手作業の介入を許してもシステムとして機能することを目指した。Excel では処理されたデータを目に見える形で確認でき，直接に訂正もできる。Excel の VBA は，Excel 上での手作業をプログラムの処理に置き換えるのに向いている。実際に利用する場合，GOALS は前年の設定が引用でき，Excel では，いくつかの初期設定を正確に行えば，一定時間の作業配分で，ほぼ自動的に振り分けることができる。

2．教務日程と受講希望の受付作業

受講クラスの編成作業は，次の年度の学年暦が定まってくる1月ころから，学習支援システム課に受付の日程をメールで確認するところから始まる。前年のコンピュータ科学を思うような時間帯で選べなかった学生がいるので，4月に入って在学生が新入生よりも早くに希望が出せるようにする。また，教務センターには，コンピュータ科学の開講時間帯に対応した履修コードを確認する。これをもとに受け付けの処理に必要なデータの初期化を行う。3月にGOALSのアンケート機能の設定を新年度に合わせる。

4月に入るとすぐにGOALSでの受付を開始する。新入生のネットワーク・ガイダンスが終わるころから希望者数のピークが来るので，受付の処理の時間間隔を短めにして対処する。締切を過ぎたら直ぐに最終の受付の処理を行い，その結果をもとに報告の処理を行う。履修許可者のリストの学生玄関掲示を教務センターに依頼，履修許可者のリストをデータとして学習支援システム課に暗号化してメール添付する。続いて，訂正と追加の受付を開始し，その締切を過ぎたら，同様に学生玄関掲示とデータを送信する。ただし，データは先に送ったものとの異同を付け加える。

6月に入ると前期の履修登録者が確定しているので，実際の後期の履修登録者をもとに7月から，後期の訂正と追加の受付を開始する。9月の締め切りが過ぎたら，前期と同様に学生玄関掲示と異同を示したデータを送信し，当年度の作業を終了する。

以上のデータのやり取りと操作の関係のおおよそを整理すると，図1のようになる。「受け付け発表処理（Excel)」と「報告書作成処理（Excel)」はともにExcelのマクロ有効ブックとしてxlsmファイルになっている。このファイルは，例えば「2018年コンピュータ科学クラス受付」と名付けたフォルダに納める。また，このフォルダには「buckup」と「終了」の2つのフォルダも新規作成しておく。実際に処理が始まると作業の継続性が大事になるので，ファイル名の頭部に日時をつけるようにする。ただし，GOALSからダウンロードされて「受け付け発表処理（Excel)」が入力するファイルについては，「1部一括ダウンロード.csv」や「1部回答結果ダウンロード.csv」のように日付はつけない。これらのファイルは読込の処理を始める前に内容を複写したバックアップのファイルが作られるが，これには日時が付けられる。その他の処理についても，処理が行われる前に原則としてバックアップのファイルが「buckup」フィルダに作成される。

3．主なデータとその処理

以下では対象となるデータを処理する関係について説明する（図1)。「受け付け発表処理（Excel)」から始める。

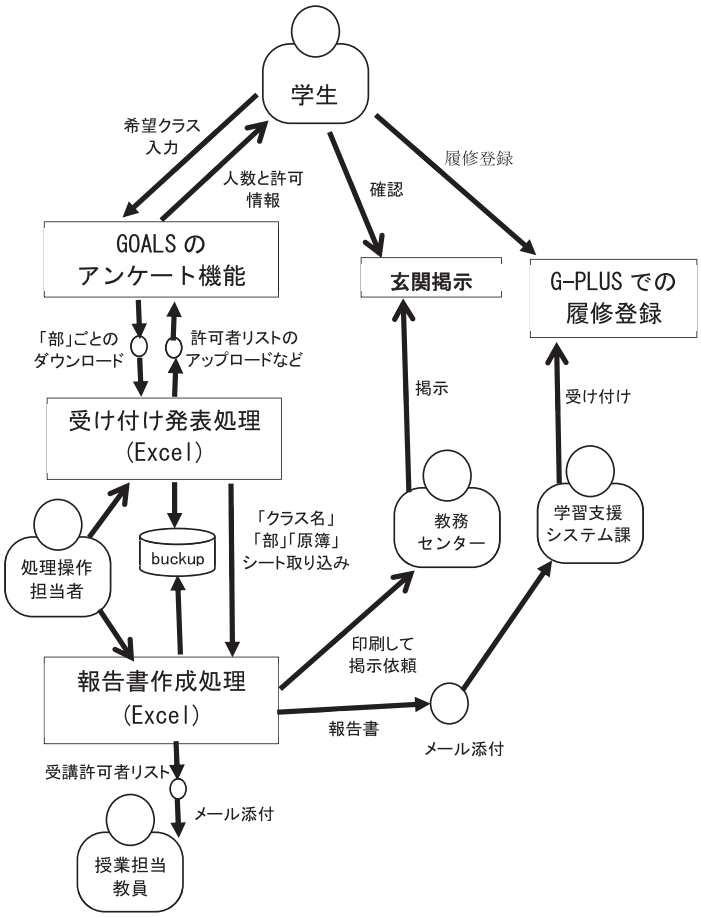

図１　受け付け処理の関連図

3.1.「クラス名」ワークシート

授業担当者の入った時間割と履修コードがあれば「受け付け発表処理（Excel）」に設定する「クラス名」ワークシート（図２）を作成できる。最初に行う設定作業になり，また処理の基準となる。各項目は

①部……学内の仕分けではなく，処理のための単位。例年，１：１部法学部・１部人文学部・建築学科，２：２部法学部・２部人文学部，３：電子情報工学科，４：社会環境工学科・生命工学科，である。

②学期……開講学期。授業以外は「０」学期

③履修コード……教務で決められるコード以外に，処理のために「未決定」と「取り消し」にも分かりやすいコードを与える。教務で決められるコード５桁のうち，一般教育科目では上１桁目がゼロであるため，複写などをしているうちに省かれ

て4桁になることがある。このためのトラブルを避けるのに，処理を行う場合は初めから下4桁で扱う。

④旧課程……注意のために設けているが，実際には使用されない。

⑤曜日……開講曜日

⑥時限……開講時間帯

⑦教員名……「未決定」と「取り消し」は処理のため。①の境目にもなっている。

⑧入力コード……GOALSのアンケート機能の設問の回答番号に対応させる。「未決定」は回答に含まないが，0番目として配置

⑨クラス名……②，⑤，⑥，⑦から生成されるので，設定不要。

⑩**基準**……受講許可の最大人数。「未決定」と「取り消し」は支障が出ないように十分に大きな数を与えておく。

⑪**許可者数**……現在の受講許可の学生数を表示。処理結果で増減される。

⑫**受け入れ可能人数**……⑩から⑪を引いた数

である。

①部	②学期	③履修コード	④旧課程	⑤曜日	⑥時限	⑦教員名	⑧入力コード	⑨クラス名	⑩基準	⑪許可者数	⑫受け入れ可能人数
1	0	1000				未決定	0	未決定	999	0	999
1	1	1107		月	3	飯田	1	前期月3(飯田)	40	0	40
1	1	1103		月	4	前田	2	前期月4(前田)	40	0	40
			<<<中略>>>								
1	2	1120		木	4	水田	15	後期木4(水田)	40	0	40
1	2	1121		木	5	水田	16	後期木5(水田)	40	0	40
1	0	1999				取り消し	17	取り消し	999	0	999
2	0	2000				未決定	0	未決定	999	0	999
			<<<中略>>>								
2	2	2113		月	6	今井	4	後期月6(今井)	40	0	40
2	2	2112		月	7	前田	5	後期月7(前田)	40	0	40
2	2	2114		月	7	今井	6	後期月7(今井)	40	0	40
2	0	2999				取り消し	7	取り消し	999	0	999
3	0	3000				未決定	0	未決定	999	0	999
			<<<中略>>>								
3	0	3999				取り消し	4	取り消し	999	0	999
4	0	4000				未決定	0	未決定	999	0	999
			<<<中略>>>								
4	0	4999				取り消し	3	取り消し	999	0	999

図2　「クラス名」ワークシート

3.2.「部」ワークシート

図3のデータは「部」ごとに行われる処理のコントロールに使われる。学生がGOALSで希望したデータは「**一括ダウンロード名**」と「**回答結果ダウンロード名**」にあるCSVファイルにダウンロードされる（図4と図5）。このファイルは履修の可能性があるすべての学生がリストされる。このため，「部」の対象となる学科の総数を「**対象学科数**」，その下に各学科の学生番号の上

２桁を「**対象学科コード**」に設定して，対象となる学生を識別のために参照する。

図３の「**全クラス数**」は実際に開講されるクラスの総数を図２から設定できる。「未決定」と「取り消し」は除くが，０以下の設定は終端を意味する。「未決定の履修コード」,「取り消しの履修コード」も決まる。「**開始行**」は図２の「未決定」コードのあるセルの行番号である（０は終端)。「許可者と受け入れ可能者数合計」は SUM 関数で容易に表示できる。

対象となる学科以外の学生が勘違いして入力することがある。次回以降の処理に影響しないように「以下は対象外者リスト↓」に学生番号と氏名を記録する。その総数は「最後対象除外者数」に記録される。

部	1	メモ	2	メモ	3	メモ	4	メモ	5
対象学部学科名	1部法・1部人文・工学部建築		2部法・2部人文		工学部電子情報		工学部社会環境・生命		
一括ダウンロード名	1部一括ダウンロード		2部一括ダウンロード		3電子情報＝一括ダウンロード		4社環生命＝一括ダウンロード		
回答結果ダウンロード名	1部回答結果ダウンロード		2部回答結果ダウンロード		3電子情報＝回答結果ダウンロード		4社環生命＝回答結果ダウンロード		
全クラス数（「未決定」「取り消し」除く）0以下は部数に入れない	16		6		3		2		−1
未決定の履修コード	1000		2000		3000		4000		5000
取り消しの履修コード	1999		2999		3999		4999		5999
開始行（「未決定」行）	2		20		28		33		0
対象学科数	6		5		1		2		0
対象学科コード＝学生番号上2けた	21	法学部1部法律学科	22	法学部2部法律学科	45	工学部電子情報工学科	41	工学部社会環境工学	
	23	法学部1部政治学科	24	法学部2部政治学科			47	工学部生命工学科	
	25	法学部1部1年(学科未定)	26	法学部1部2年(学科未定)					
	27	人文学部1部日本文化学科	28	人文学部2部日本文化学科					
	29	人文学部1部英米文化学科	30	人文学部2部英米文化学科					
	43	工学部建築学科							
許可者と受け入れ可能者数合計	0	640	0	240	0	90	0	80	
対象除外者数	0		0		0		0		
以下は対象外者リスト↓									

図３　「部」ワークシート

3.3. ダウンロード CSV ファイルと「集約」ワークシート

「部」ごとの２つの CSV ファイル（図４と図５）は共通する項目と異なる部分があるので，レコードごとに突合せる。

#「コンピュータ科学」受講クラス申込み > 受講希望申込み　～4/5(水)23:59　　> 1部法学部・1部人文学部・工学部建築学科							
#履修名簿番号	ユーザーID	学籍番号/教職員番号	氏名	履修仮登録	状況	回答日時	
1	2517101a	2517101	北海　太郎		未回答		
2	2517102b	2517102	学園　花子		回答済	2017/04/04 (火) 12:44	
3	2517103c	2517103	山田　一郎		回答済	2017/04/04 (火) 11:56	
4	2517104d	2517104	鈴木　良子		未回答		
		<<<　以下略　>>>					

図４　CSV ファイル「１部一括ダウンロード」の例

その後,「状況」項目のデータが「回答済」であるレコードから「ユーザー ID」,「学籍番号」(学生番号),「氏名」,「回答日時」,「No.1（単一選択式)」～「No.5（単一選択式)」の各項目のデータを抽出する。

#「コンピュータ科学」受講クラス申込み > 後期受講時間帯の変更・追加希望申込み　～9/2(土)23:59まで　> 1部法学部・1部人文学部・工学部建築学科									
#履修名簿番号	ユーザーID	学籍番号/教職員番号	氏名	履修仮登録	状況	No.1(単一選択式)	No.2(単一選択式)	No.3(単一選択式)	
1	2517101a	2517101	北海　太郎		未回答				
2	2517102b	2517102	学園　花子		回答済	1	1	5	
3	2517103c	2517103	山田　一郎		回答済	1	1	5	
4	2517104d	2517104	鈴木　良子		未回答				
		<<< 以下略 >>>							

図5　CSVファイル「1部回答結果ダウンロード」の例

抽出した13項目を「集約」ワークシート（図6）にあるデータと学生番号で突き合わせを行う。存在しないユーザならばレコードを追加し，「①直前処理結果」項目を「新規」にして，残りの項目を，「クラス名」シートをもとに設定する。

存在しているユーザならば，「⑧回答/決定日時」や回答（「⑨No.1（単一選択式）」～「⑬＊」）に変化がないかを調べる。変化のないときは「①直前処理結果」項目を「無変化」にする。変化があるときは「回答変化」「時間変化」などを設定して，図6の変化した項目を書き換える。

①直前処理結果	②部	③学期	④履修コード	⑤クラス名	⑥ユーザーID	⑦氏　　名	⑧回答/決定日時	⑨No.1(単一選択式)	⑩No.2(単一選択式)	⑪No.3(単一選択式)	⑫＊	⑬＊
回答変化	1	2	1104	後期月4(前田)	2517102b	学園　花子	2017/04/06 (木) 18:44	1	1	5		
無変化	1	2	1104	後期月4(前田)	2517400a	学園　博子	2017/04/03 (火) 11:56	1	1	1		
回答変化	3	0	3999	取り消し	4717100k	田中　次郎	2017/04/07 (金) 00:35	3	1	3		
無変化	1	2	1116	後期水1(今井)	2917100b	吉田　みち子	2017/04/03 (火) 11:56	3	1	2		
無変化	2	2	2114	後期月7(宮腰)	2617320a	鈴木　彩子	2017/04/04 (火) 12:44	1	1	3		
無変化	1	2	1116	後期水1(今井)	2917000m	佐藤　三郎	2017/04/05 (水) 00:21	3	3	2		
新規	1	2	1117	後期水2(今井)	2517103c	山田　一郎	2017/04/06 (木) 11:01	1	1	5		

図6　「集約」ワークシート

3.4.「希望」ワークシート

「集約」ワークシート（図6）の「①直前処理結果」項目が「無変化」以外のレコードを「希望」ワークシートに複写する。「集約」，「希望」，「原簿」の各シートの項目の構成は共通である。

①直前処理結果	②部	③学期	④履修コード	⑤クラス名	⑥ユーザーID	⑦氏　　名	⑧回答/決定日時	⑨No.1(単一選択式)	⑩No.2(単一選択式)	⑪No.3(単一選択式)	⑫＊	⑬＊
新規	1	2	1117	後期水2(今井)	2517103c	山田　一郎	2017/04/06 (木) 11:01	1	1	5		
回答変化	1	2	1104	後期月4(前田)	2517102b	学園　花子	2017/04/06 (木) 18:44	1	1	5		
回答変化	3	0	3999	取り消し	4717100k	田中　次郎	2017/04/07 (金) 00:35	3	1	3		

図7　「希望」ワークシート

複写がすべて終了した後，「⑧回答/決定日時」項目をキーとして日時の早い順にレコードを並べ替える。これによって早く応募した学生が遅い学生より優先される。

履修者の多い法学部と人文学部では，教職課程の単位として「コンピュータ科学」が必修科目に指定されていて，1～2年生の間に単位を取得するように指導されている。このため，これらの履修者の優先順位も早めるように配慮する。

3.5.「原簿」ワークシート

「希望」ワークシート（図7）のレコードを先頭から1件ずつ，「原簿」ワークシート（図8）

の突合せを行う。「原簿」ワークシートに登録がなかった場合は「①直前処理結果」や「④履修コード」項目を「未決定」として追加登録を行ってから，「希望」ワークシートにある希望の履修コードと「クラス名」ワークシート（図２）をもとに，希望するクラスに履修を許可できるかを調べる。この結果から，【すでに許可済み】，【満杯不許可】，【許可】，【変更許可】のいずれかに決定されるので，結果を「①直前処理結果」に書き込む。一方，すでに「原簿」ワークシートに登録があった場合も，同じ処理により，履修を許可できるかを調べて結果を「①直前処理結果」に書き込む。

「原簿」ワークシートを書き換えばかりでなく，【許可】または【変更許可】に決まった時は，同時に「クラス名」ワークシート（図２）にある「⑪許可者数」の増減を行なう必要がある。

①直前処理結果	②部	③学期	④履修コ	⑤クラス名	⑥ユーザー	⑦氏　　名	⑧回答/決定日時	⑨No.1(単	⑩No.2(単	⑪No.3(単	⑫＊	⑬＊
【許可】	1	2	1104	後期月4(前田)	2517001a	岩内　湊						
【変更許可:旧 後期月4(前田)】	1	2	1120	後期木4(水田)	2517002a	一枚　岩子	2017年08月01日11時40分	1	1	6		
【許可】	1	2	1104	後期月4(前田)	2517003c	荒井　海太	2017年08月01日11時40分	1	1	6		
【許可】	3	0	3999	取り消し	4717100k	田中　次郎	2017/04/07 (金) 00:35	3	1	3		
【変更許可:旧 未決定】	1	2	1104	後期月4(前田)	2517102b	学園　花子	2017/04/06 (木) 18:44	1	1	5		
【許可】	1	2	1104	後期月4(前田)	2517000c	阿部　一夫	2017年08月01日11時40分	1	1	6		
【許可】	2	2	2114	後期月7(宮腰)	2617001d	林　深蔵	2017年07月27日11時27分	1	1	3		
【許可】	2	2	2114	後期月7(宮腰)	2814122t	中田　大雅	2017年07月27日11時27分	2	2	3		
【許可】	1	2	1117	後期水2(今井)	2517103c	山田　一郎	2017/04/06 (木) 11:01	1	1	5		

図８　「原簿」ワークシート

3.6. その他の処理

後期履修の訂正と追加の受け付を行うときは，実際に履修登録をした学生のデータをもとに，「クラス名」（図２），「部」（図３），「原簿」（図８）のワークシートを新たに作成する。このほかに，前期に履修した学生が応募できないように，前期に履修学生の学生番号リストを作成して，ダウンロードしたファイルから入力ときに学生番号でチェックをする（図９）。

学生番号	氏名	クラス名
2517006	相澤　一郎	前期月4(前田)
2517010	阿部　林太郎	前期月4(前田)
2517015	野上　前菜	前期月4(前田)
2517016	服部　半蔵	前期月4(前田)
＜＜＜以下略＞＞＞		

図９　「前期履修済」ワークシート

後で処理の過程を追跡するため，また現状把握などに利用するために，処理の区切りにログを「**ログ**」ワークシート出力している。ログは

「2017 年 07 月 07 日 18 時 22 分 41 秒：F:¥data2017 コン科受講クラス受付 ¥buckup¥2017 年 07 月 07 日 18 時 21 分 03 秒余席情報.txt　を buckup フォルダに出力します。」
「2017 年 07 月 21 日 19 時 07 分 53 秒：【変更許可：旧 後期月 4（前田）】=（希望入力）1 部 2 期 1120 後期木 4（水田）期 4317000r 佐藤 英作 2017 年 07 月 21 日 19 時 07 分 45 秒」

のように日時と処理内容を1行で表示する。順に空いている行へ追記するだけなので，手書きのメモを挿入しても影響しない。処理に用いるExcelブック自体がデータを持つので「20〇年〇月〇日〇時受付発表処理 .xlsm」のように名前付けてバックアップを取りながら処理することが望ましい。

「原簿」ワークシート（図8）からGOALSに許可者のリストと履修可能な人数の表示するためにワークシート「許可者リスト区切」と「GOALSup」を使用する。出力は「buckup」フォルダにCSVファイルとテキストファイルで出力されるので，手動でGOALSに掲載する。

3.7. 報告と掲示

受付や訂正の期限を過ぎると，学生，教員，事務部に結果を報告する必要がある。そのために「20〇年〇月〇日【報告作成処理】.xlsm」を使用する。この処理のもとになる「20〇年〇月〇日〇時受付発表処理 .xlsm」の「クラス名」,「部」,「原簿」の3シートは，起動時にフォルダを指定して，コマンドでそのまま取り込むことができる。

学生掲示には，ワークシート「発表01」〜「発表05」に「部」ごとの受講許可者のリストを出力する。プリンタによってA4用紙1枚に表示できる総数が変わることがある。ユーザフォームに行数を指定できるが，印刷時に縮尺などでも調整できる。

学生番号	履修クラス	備　考	学生番号	履修クラス	備　考
2114206	後期月4(前田)	【許可】	2517301	後期木5(水田)	【許可】
2114306	後期木4(水田)	【許可】	2517303	後期水2(今井)	【許可】
2115230	後期月4(前田)	【許可】	2517314	後期水2(今井)	【変更許可：旧 後期木2(宮腰)】
2116230	後期月4(前田)	【許可】	2517325	後期水1(今井)	【許可】
2116238	後期木5(水田)	【許可】	2517331	取り消し	【許可】
2116302	後期月4(前田)	【許可】	2517334	後期月4(前田)	【変更許可：旧 後期水2(今井)】
			<<<以下略>>>		

図10 「発表01」ワークシート

授業の担当教員が事前に受講許可者を把握できるように，メールに添付して送信できるCSVファイルをコマンドで「buckup」フォルダに出力する。形式は開講時間帯に続いて受講者の学生番号と氏名が並び，最後に受講者人数を表示する。

学習支援システム課には，受講を許可した学生ごとに受講時間帯の，学期，曜日，時限，履修コード，教員名，学生番号，氏名，備考欄をリストして報告する。新入生ガイダンスが終わるころが最初の締め切りで，それを終えた後の受付発表処理の結果なので，「未決定」と「取り消し」の学生を除き，学生番号順に並べたものになる。それらは「報告」ワークシートと「20〇年〇月〇日〇時〇分〇秒【報告】.csv」に出力される。実際は後者をメールに添付する。

その後は訂正と追加の受け付けが始まるが，その締め切りの後は，すでに報告した内容を「比

較元報告」ワークシートに取り込み，締切後の結果を「報告」ワークシートに配置してコマンドを選択すると，両者を突合せて異同を「備考欄」に記載されたものが「訂正報告」ワークシートと「20〇年〇月〇日〇時〇分〇秒【報告処理 buckup】訂正報告.csv」に出力される。

4．処理の操作

「クラス名」（図２）と「部」（図３）のワークシートを設定した後，学生が GOALS に履修を希望するクラスを入力した結果を，随時「20〇年〇月〇日〇時受付発表処理.xlsm」に入力して，受講を許可したことを GOALS に表示する。また，学生の入力の目安になるように，その時点のクラスごとの「受け入れ可能人数」も表示する。このための処理の流れの説明は図 11 に，また操作に用いるユーザフォームは図 12 にある。

初めて起動する場合は設定したデータが適正であることを確かめるためにも，③から順に処理を進めるのが良い。各段階で処理前のデータを複写して「buckup」フォルダに保存しているので，障害が発生したときは，「ログ」を参照し，手動で処理前の状態に戻すことができる。また，前に起動したときと異なる環境（フォルダ名のパスが通らない）のとき

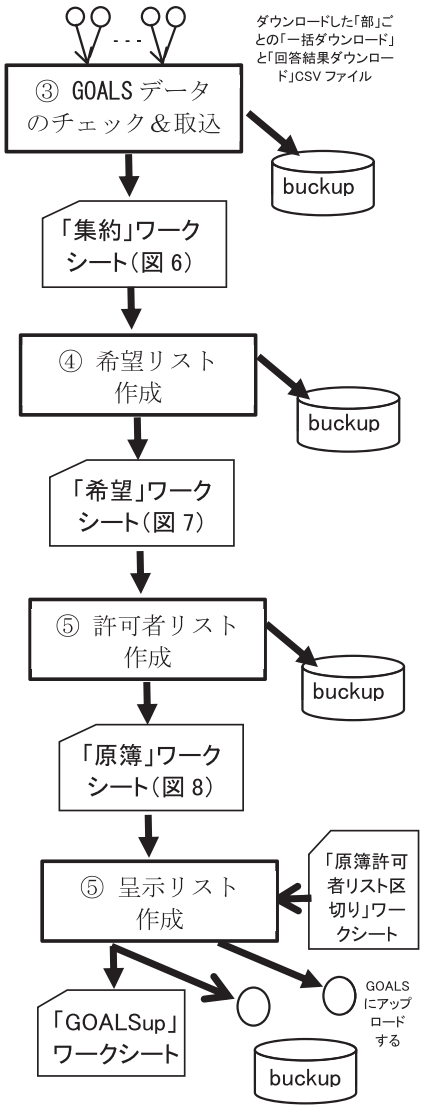

図 11　受け付け発表処理（Excel）の流れ図

図 12　受け付け発表処理のユーザフォーム

は自動的に図 13 が表示されるから「①処理対象のフォルダの指定」を改めて行う。

各段階の処理が順調であることを確認したら「②連続処理の開始」を使用する。このコマンドで入力から許可までを一気に処理する。処理をしてみた結果，学生入力が無いことがわかることもあるので，「⑥呈示リスト作成」は別になっている。

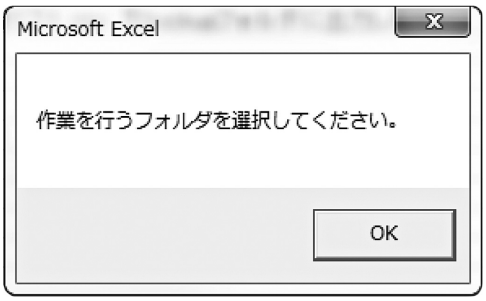

図 13　対象フォルダの再指定要請

受付の期限が過ぎると，「20〇年〇月〇日〇時受付発表処理.xlsm」を起動して処理した結果を，「【報告書作成処理】.xlsm」を起動して，掲示や報告などで外部にデータを配信できるようにする。このための処理の流れは図 11 にあるように，まず，「20〇年〇月〇日〇時受付発表処理.xlsm」にある「クラス名」「部」「原簿」の 3 ワークシートを「【報告書作成処理】.xlsm」に直接読み込む。その後の 3 種類の操作に順序は関係しない。

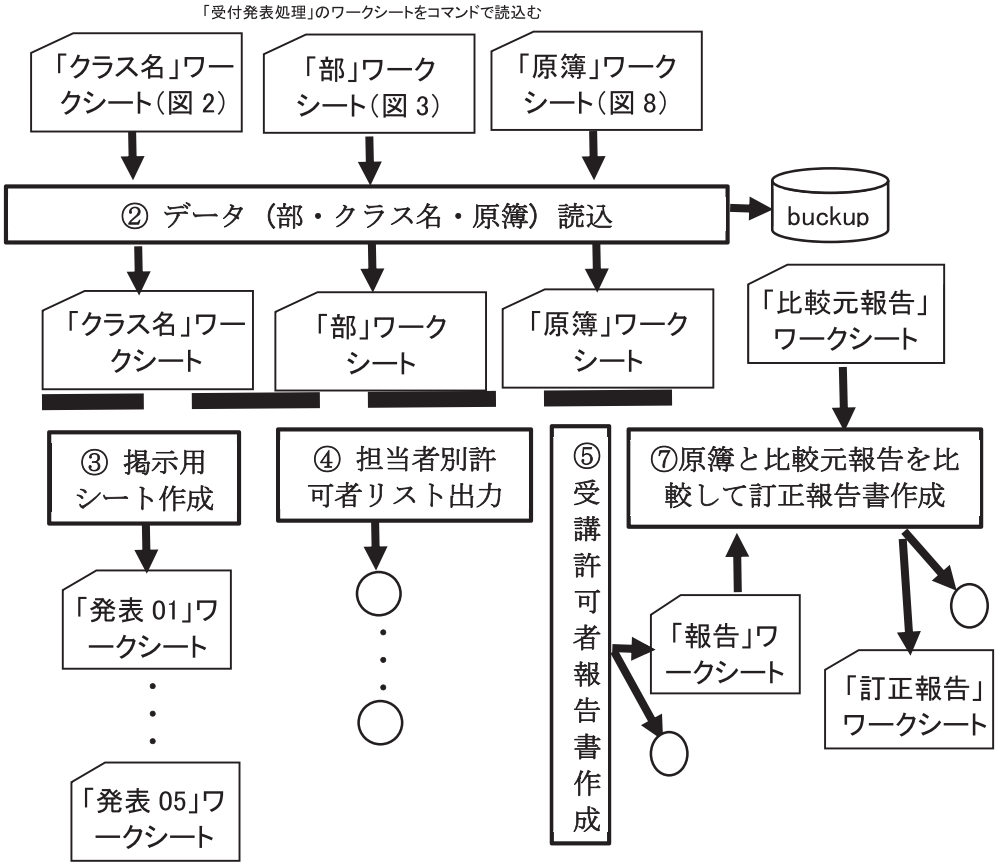

図 14　報告書作成処理（Excel）の流れ図

「⑦原簿と比較元報告を比較して訂正報告書作成」は,「比較元報告」ワークシートにあるデータを新たな「報告」ワークシートにあるデータと突き合わせて，前者のデータの備考欄に「追加」「変更」「削除」の注釈をつける。後期では手作業になるので注意が必要である。「報告」ワークシートにあって「比較元報告」ワークシートにないレコードは，新たに書き込まれて「追加」になる。

「⑥比較元報告の取り込み」は，「報告」ワークシートにあるデータをすべて「比較元報告」ワークシートに複写する操作である。繁雑になるので図 14 からは省いた。

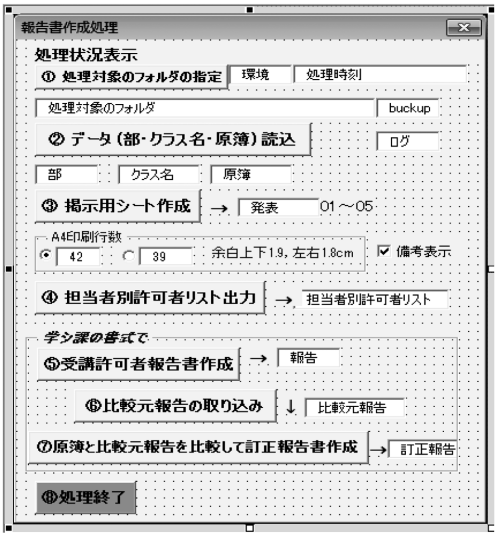

図 15　報告書作成処理のユーザフォーム

起動時に対象フィルダを確認したり，処理中のバックアップをとるのは「受付発表処理.xlsm」と同様である。

5．まとめ

「コンピュータ科学」では，40 名に達するクラスに希望した場合は，他の空いている時間帯を選択するように誘導している。したがって,「早い者勝ち」の原則で受け付けを行っていることになる。実際には，最初の受講希望時間帯を訂正する学生も多く，空いたところに他の学生が希望してくるので，自然に調整が効いていると言える。また，やむをえない事情のある学生の場合は，担当教員と関係事務の了解を得たうえで，手動で受講許可を出している。今までの受講クラスの編成経験から，G-PLUS! の履修登録で受講人数の制限値を設定できれば，受講希望をとる作業は不要と考えられる。現在の G-PLUS! にはその機能はないので，今後に検討されれば幸いである。

G-PLUS! も年数を経て学内に定着してきた。今まで GOALS は G-PLUS! から独立している形だったが，今後は G-PLUS! の LMS 機能と意識できるように G-PLUS! の表示を変更することになった。受講クラスの編成作業は教育用コンピュータ実習室が開設されたときから行われてきた。著者は間もなく退職するが，受講クラスの編成には様々な人にお世話になった。すでに退職した先生，現役の先生方，また学習支援システム課，教務センター，コンピュータ実習室などの職員の人達に感謝を申し上げたい。

参考文献

河西朝雄（1997）『Visual BASIC Ver.4.0 初級プログラミング入門（上)』技術評論社
河西朝雄（1997）『Visual BASIC Ver.4.0 初級プログラミング入門（下)』技術評論社
前田智美（2010）『改訂第 3 版 Excel VBA ポケットリファレンス』技術評論社
門脇香奈子（2011）『今すぐ使えるかんたん Excel マクロ & VBA［改訂新版］』技術評論社
富士通（2016）『GOALS マニュアル（教員用)』G-PLUS! キャビネット

付録．受付処理用プログラムリスト

報告書作成用のプログラムリストの掲載は割愛する。

```
'
'   ==================
'   =                =
'   =    UserForm1   =
'   =                =
'   ==================
'
'==================================
'
'   処理の準備と初期化
'
'==================================
Private Sub UserForm_Initialize()
With UserForm1
 .TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
 '
 On Error GoTo UserForm_Initialize_Error2
 Sheets(.TextBoxLast.Text).Select
 On Error GoTo 0
 If Cells(3, 2) = "" Then          '前回状態が空白なので状態を設定
  SaveStat (.TextBoxLast.Text)
 End If
 SetInit (.TextBoxLast.Text)
 .TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
 '
 CheckWorkFolder
 CheckBackupFolder
 CheckBUMAX
 CL_size = 0 '配列にクラス名を取り込み前
 .TextBoxInfo.Text = "以下は受講許可された学生の学生番号順リスト：" &

UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text & _
          "現在の状況。「未決定」になった人は他のクラスの選択を。次の受付処理は〇時〇分ごろを予定。" & "

  //   " & .TextBoxInfo.Text
 AddLog 1, "処理を始めてください", ""
 Exit Sub
'
UserForm_Initialize_Error2:   On Error GoTo 0
 AddLog 3, "ワークシート「部」「クラス名」に必要なデータを用意してください。処理を終了します。", ""
End With
End Sub
'
'対象フォルダの変更
'
'  対象フォルダ(WorkFolder)には
'    （1）VBA 処理のある Excel ファイル，
'    （2）GOALS のアンケートからダウンロードしたファイル（名前固定で上書き）を配置
'    （3）フォルダ「buckup」
'   を配置して，この中で処理を行う。
'
Private Sub CommandButton1_SelFolder_Click()
Label1.Caption = "  処理対象のフォルダの指定（①）をしてください。"
' Open the file dialog
With                    Application.FileDialog(msoFileDialogFolderPicker)
'msoFileDialogOpen
   .Title = "対象フォルダの変更 “
   .InitialFileName = UserForm1.TextBoxLastFolder.Text & "¥"
   '.AllowMultiSelect=True FilterIndex = 6   .Filters.Add("CSV",csv)
   If .Show = -1 Then UserForm1.TextBoxLastFolder.Text = .SelectedItems(1)
'= CurDir
End With
SaveStat (UserForm1.TextBoxLast.Text)
CheckBackupFolder
UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
AddLog 1, UserForm1.TextBoxLast.Text, "に変更しました"
End Sub
'
'==========================
'
'   連続処理（読込→集約→希望→許可→原簿→許可リスト・ログ）
'
Private Sub CommandButton2_ComAll_Click()
   CommandButton3_InputFile_Click
   CommandButton4_MakeQuery_Click
   CommandButton5_Permit_Click
   CommandButton6_MakeList_Click
 UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
 AddLog 1, "連続処理②が終了しました。", ""
End Sub
'
'
'==========================
'
'   個別処理
'
Private Sub CommandButton3_InputFile_Click()
   DataCheckIn
   UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
   AddLog 1, "GOALS データのチェック＆取込③ が終了しました。", ""
End Sub
'
Private Sub CommandButton4_MakeQuery_Click()
   Set 希望 List
   UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
   AddLog 1, "希望リスト作成④が終了しました。", ""
End Sub
'
Private Sub CommandButton5_Permit_Click()
   許可処理
   UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
   AddLog 1, "許可者原簿作成⑤ が終了しました。", ""
End Sub
'
Private Sub CommandButton6_MakeList_Click()
 呈示リスト作成
 UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
 AddLog 1, "呈示リスト作成⑥ が終了しました。", ""
End Sub
'
'
Private Sub CommandButton8_Clear_Click()
   Set 集約_希望_原簿のクリア
   UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
   AddLog 1, "集約・希望・原簿のクリア⑧ が終了しました。", ""
End Sub

"==========================
'
'   処理の終了
'
Private Sub CommandButton7_Finish_Click()
Dim k As Integer, k2 As Integer, i As Integer, a As String
 Label1.Caption = "処理を終了します。操作状態は" & TextBoxLast.Text & "シートに保存します。"
 Select Case MsgBox(Label1.Caption, vbOKCancel)
 Case 1 'vbOK
  SaveStat (UserForm1.TextBoxLast.Text)
  AddLog 1, "⑦ 処理終了で終了しました。", ""
  Sheets(UserForm1.TextBoxBu.Text).Select
  k = 0
  k2 = 0
  j = 20
  a = ""
  For i = 1 To BUMAX
   a = a & " [" & Str(i) & "]部=" & Str(Cells(j, i * 2)) & " (" & Str(Cells(j, i * 2 + 1)) & ") "
   k = k + Cells(j, i * 2)
   k2 = k2 + Cells(j, i * 2 + 1)
  Next i
  AddLog 1, a, " [許可計]=" & Str(k) & "[受付計]= (" & Str(k2) & ") "
  AddLog 1, "――――――――――――――――――――――――", ""
```

```
    End
  Case 2 'vbCancel
    Exit Sub
  End Select
  UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text = DateTimeSt()
End Sub
'
'==============================
'
'   環境設定チェックと BUMAX の設定
'
Private Sub CheckBUMAX()
'
Dim a As String, aa As String, i As Integer
With UserForm1
If Val(Mid(.TextBoxTimeStamp.Text, 6, 2)) > 5 Then 'Month(Date)   "2015 年 09 月 07 日 11 時 08 分 25 秒"
   aa = ActiveSheet.Name
 ' MsgBox UserForm1.TextBoxFinishedStudents
 ' Sheets(UserForm1.TextBoxFinishedStudents).Select
      Sheets("前期履修済").Select   '＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

   '学習支援システム課から形式「#指示子 年度 期 講義コード 学籍番号/教職員番号 履修仮登録区分（講義名)
   ' (履修名簿番号) (状態) (ユーザーID) (氏名) (所属名) (更新日時)」のコンピュータ科学履修登録者のデー

タを
   ' 配信してもらう。
   If Cells(1, 2) = "" Then
      AddLog 1, "後期は，前期履修者学生番号を「" & .TextBoxFinishedStudents & "」に，後期履修者を「" &

.TextBoxMaster _
                    & "」に設定してから受付を始めてください。", ""
      Select Case MsgBox(.Label1.Caption, vbOKCancel)
      Case 1 'vbOK
      '各シートのバックアップ ****************************************
        AddLog 3, "バックアップで終了しました。", ""
      Case 2 'vbCancel
      End Select
    End If
  Sheets(aa).Select
End If
SetCLname       'BUMAX も設定
End With
End Sub
'
'
Private Sub CheckWorkFolder()
  On Error GoTo CheckWorkFolder_Error3:
  ChDir UserForm1.TextBoxLastFolder.Text
  On Error GoTo 0
  Exit Sub
'-
CheckWorkFolder_Error3:   On Error GoTo 0
  AddLog 2, "作業を行うフォルダを選択してください。", ""
  CommandButton1_SelFolder_Click
  SaveStat (UserForm1.TextBoxLast.Text)
End Sub
'
'
Private Sub CheckBackupFolder()
  On Error GoTo CheckWorkFolder_Error4:
  ChDir (TextBoxLastFolder.Text & "¥" & TextBoxBuckup.Text)
  On Error GoTo 0
  ChDir UserForm1.TextBoxLastFolder.Text
  Exit Sub
'-
CheckWorkFolder_Error4:   On Error GoTo 0
  AddLog 2, "バックアップ用のフォルダ" & TextBoxBuckup.Text & "を作業用フォルダ" & _
                TextBoxLastFolder.Text & "の下に作成します。", ""
  MkDir (UserForm1.TextBoxLastFolder.Text & "¥" & TextBoxBuckup.Text)
  ChDir UserForm1.TextBoxLastFolder.Text
End Sub
'
'=========================
'   ==================
'   =                =
'   =      Module1     =
'   =                =
'   ==================
'
''==========================
'
'      共通定数・定数群
'
'============================   Array をここに集中する　＝
Dim CANsw As Boolean
Public dd As String          'dummy variant 変数（読み飛ばし用）
Public CHR34 As String    '「"」char(34)が組み込めないので定数化
'学生データ取り込み
'1～n～GMAX：①GGG()：状態,②GBU()：部，③G12()：学期，④Gcode()：講義コード,⑤Gclass()：受講クラス名,
'        ⑥GID()：ユーザ ID,⑦GNAME()：氏名,⑧GDATE()：日付，⑨GANS(,1)：単一選択，…,⑬GANS(,GANSMAX)：単一選択
Public Const G_MAX = 3500      '処理最大人数
Public Const GANSMAX = 5       '最大回答数
Public GMAX As Integer          '実取り込み数
Public GGG(G_MAX) As String, GBU(G_MAX) As Integer, G12(G_MAX) As Integer, Gcode(G_MAX) As String, Gclass(G_MAX) As String
Public GID(G_MAX) As String, GNAME(G_MAX) As String, GDATE(G_MAX) As String, GANS(G_MAX, GANSMAX) As String
Public GStateOfANS As String    '回答状況："回答済"、"未回答"
'「部」単位処理
Public Const BU_MAX = 5          '処理最大「部」数
Public BUMAX As Integer        '実際の処理対象となる「部」数
Public BU_Option(BU_MAX) As Boolean      'true:受講クラスあり　false：不使用
Public BU_NAME(BU_MAX) As String      '「部」の名称
Public bu As Integer, ClassMAX As Integer, ClassMIN As Integer, Gmm, rN, rAA
Dim colu As Integer   '「部」情報のある列　1 部＝2 行目，2 部＝4 行目，3 部＝6 行目，・・・
'対象学科コード（学生番号上 2 桁）取り込み
Public Const Gakka_MAX = 10      '最大数
Public GakkaMAX As Integer       '実取り込み数
Public GakkaID(Gakka_MAX) As String
'受講クラス取り込み（未定，取り消しも同じような扱い）
Public Const CL_MAX = 50         '処理最大数
Public CL_BU(CL_MAX) As Integer, CL_12(CL_MAX) As Integer
Public CL_code(CL_MAX) As String, CL_name(CL_MAX) As String
Public CL_capa(CL_MAX) As Integer, CL_permit(CL_MAX) As Integer
Public CL_size As Integer
Public Const BU_CL_MAX = 30        '「部」ごとの処理最大数
Public BU_CL_size(BU_MAX) As Integer
Public BU_CL_12(BU_MAX, BU_CL_MAX) As Integer
Public BU_CL_code(BU_MAX, BU_CL_MAX) As String, BU_CL_INP(BU_MAX, BU_CL_MAX) As String, BU_CL_name(BU_MAX, BU_CL_MAX) As String
Public BU_CL_capa(BU_MAX, BU_CL_MAX) As Integer, BU_CL_permit(BU_MAX, BU_CL_MAX) As Integer
Public Const Mikettei = "未決定", Torikeshi = "取り消し"
'
'==========================
'
'      共通関数群
'
'==========================
"引数 a の頭から，string カンマ区切りのデータの取り出して GetTerm に返す
'a が空列やカンマだけのときは GetTerm は空列
'
   Function GetTerm(ByRef a) As String
'
Dim i As Integer
  If Len(a) = 0 Then
      GetTerm = ""
  Else
     i = InStr(1, a, ",")
     If i = 0 Then
        GetTerm = a
        a = ""
     Else
      GetTerm = Mid(a, 1, i・1)
      a = Mid(a, i + 1)
     End If
  End If
End Function
'
'----------------------------

'日時スタンプ用関数
'
   Function ZeroUme(ByVal k3 As Integer) As String
'
```

```
' 3 -> "03"   , 34 -> "34"
ZeroUme = Right("0" & Mid(Str(k3), 2), 2)
End Function
'
'日時スタンプ
'
   Function DateTimeSt() As String
'
  DateTimeSt=Right(Str(Year(Date)),4)&"年"&
     ZeroUme(Month(Date)) & "月" & ZeroUme(Day(Date)) & _
      "日" & ZeroUme(Hour(Time)) & "時" & ZeroUme(Minute(Time)) & "分" &
ZeroUme(Second(Time)) & "秒"
End Function
'-------------------------------
'
'Boolean To String
'
   Function BoolToStr(ByVal k As Boolean) As String
'
If k Then
     BoolToStr = "True"
  Else
     BoolToStr = "False"
  End If
End Function
'
'String To Boolean
'
   Function StrToBool(ByVal k As String) As Boolean
'
  If k = "True" Then
     StrToBool = True
  Else
     StrToBool = False
  End If
End Function
'
''''''
```

```
'
Dim a As String, aa As String, i As Integer, j As Integer, switch As Boolean
With UserForm1
  aa = ActiveSheet.Name
  Sheets(ttt).Select
  a = .TextBoxLastFolder.Text & "¥" & .TextBoxBuckup.Text & "¥"
& .TextBoxTimeStamp.Text & ttt &

".csv"
  Open a For Output As #3
  If i3 <= 0 Then
    i = i2
    switch = True
    While switch
      a = ""
      switch = False
      For j = 1 To k
        a = a & Cells(i, j) & ","
        switch = switch Or (Cells(i, j) <> "")
      Next j
      If switch Then Print #3, a
      i = i + 1
    Wend
    Close #3
  Else
    For i = i2 To i3
      For j = 1 To k
        a = a & Cells(i, j) & ","
      Next j
      Print #3, a
    Next i
    Close #3
  End If
  Sheets(aa).Select
End With
End Sub

'
'------------------------------- 書き換えやその可能性があるときに buckup をする
' ファイルをバックアップ
'
   Sub FileBuckup(ByVal aa As String)
'
Dim a, b As String
  With UserForm1
     a = .TextBoxLastFolder.Text & "¥"
     b = aa & ".csv"
     On Error GoTo FileCopy_ERR
      FileCopy a & b, a & .TextBoxBuckup.Text & "¥"
& .TextBoxTimeStamp.Text & b
      On Error GoTo 0
      AddLog 1, a & b, "をバックアップ"
     Exit Sub
FileCopy_ERR:    On Error GoTo 0
   AddLog 3, a & b & "の buckup に失敗しました。終了します", ""
  End With
End Sub
''
''''''
```

```
'
'=========================
'
'処理用のシートの事前の存在チェックとバックアップ
'      存在しないときはラベルを付けて自動作成
'
   Sub SheetCheckBuckup(ByVal ttt As String)
'
With UserForm1
   On Error GoTo SheetCheckBuckupERR
   Sheets(ttt).Select
   On Error GoTo 0
   GoTo SheetCheckBuckup22
SheetCheckBuckupERR:     On Error GoTo 0
   Worksheets.Add after:=Worksheets(1), count:=1
   ActiveSheet.Name = ttt
SheetCheckBuckup22:
   Set3RowLabel ttt
   If ttt = .TextBoxLog.Text Then
    SheetToFile ttt, 2, 0, 1
   Else                                                    '                                    ttt
= .TextBoxSumup.Text,   .TextBoxQuery.Text, .TextBoxMaster.Text
    SheetToFile ttt, 2, 0, 13
   End If
End With
End Sub

'
'-----------------------------
'
'ワークシートのデータ消去（掃除）
' 引数：  aa:消去対象シート Range(Cells(i2, 1), Cells(i, j2)).ClearContents が
機能しない？
'
   Sub SweepOut(ByVal aa As String)
'
  Worksheets(aa).Cells.ClearContents
  Set3RowLabel aa
  AddLog 1, aa, "＝消去"
End Sub
'
''''''''''''''''''
'
   Sub Set3RowLabel(aa As String)
'
Dim a As String
a = ActiveSheet.Name
Sheets(aa).Select
If aa = UserForm1.TextBoxFinishedStudents.Text Then
 '学シ課からのデータは 3 列目(C 列)学期，4 列目(D 列)履修コード，5 列目(E 列)
学生番号，10 列目(J 列)ユーザ ID,
 '                                11 列目(K 列)氏名 を抜き出す
 Cells(1, 1) = "①学生番号②氏名③履修コード④クラス名を 1 行目からセットす
るのでラベルはない"
ElseIf aa = UserForm1.TextBoxLog.Text Then
 Cells(1, 1) = "① 1 列目(A 列)に日時付きの文字列が 1 行目から書き込まれるので
ラベルはない"
Else
 ' ttt = .TextBoxSumup.Text,   .TextBoxQuery.Text, .TextBoxMaster.Text
 Cells(1, 1) = "①直前処理結果"
 Cells(1, 2) = "②部"
 Cells(1, 3) = "③学期"
 Cells(1, 4) = "④履修コード"
 Cells(1, 5) = "⑤クラス名"
 Cells(1, 6) = "⑥ユーザーID"
 Cells(1, 7) = "⑦氏          名"
 Cells(1, 8) = "⑧回答/決定日時"
 Cells(1, 9) = "⑨No.1(単一選択式)"
 Cells(1, 10) = "⑩No.2(単一選択式)"
 Cells(1, 11) = "⑪No.3(単一選択式)"
 Cells(1, 12) = "⑫＊"
 Cells(1, 13) = "⑬＊"
End If
Sheets(a).Select
End Sub

'
'=================
'
   Sub Set 集約_希望_原簿のクリア()

'
'後期には学習支援システム課からの形式「#指示子 年度 期 履修コード 学籍番
号/教職員番号 履修仮登録区分

(講義名)
'(履修名簿番号) (状態) (ユーザーID) (氏名) (所属名) (更新日時)」のコンピュータ
科学履修登録者のデータを
'シート「前期履修者リスト」(TextBoxFinishedStudents)にセット(張り付ける)
'
Dim a As String, a2 As String, a3 As String
Dim i As Integer, j As Integer, k As Integer, i2 As Integer, i3 As Integer
Dim switch As Boolean
With UserForm1
SetCLname
 .Label1.Caption = "シート「前状態」「部」「クラス名」「許可者リスト区切り」
「GOALSup」以外をクリアしますか？  " _
          & "後期なら「前期履修者リスト」も後でセットしてください。"
 If 6 <> MsgBox(.Label1.Caption, vbYesNoCancel) Then Exit Sub
 AddLog 1, .Label1.Caption, "＝YES"
'すべてのシートデータを保存：Sub SheetToFile   保存対象シート,保存開始行,
保存終了行(＝0 は完全空白行で終了)，保存終了列
SheetToFile .TextBoxLast.Text, 1, 0, 2
SheetToFile .TextBoxBu.Text, 1, 0, 11
SheetToFile .TextBoxCNL.Text, 1, 0, 13
SheetToFile .TextBoxSumup.Text, 1, 0, 15
SheetToFile .TextBoxQuery.Text, 1, 0, 15
SheetToFile .TextBoxMaster.Text, 1, 0, 15
SheetToFile .TextBoxSepList.Text, 1, 0, 20
SheetToFile .TextBoxLog.Text, 1, 0, 1
SheetToFile .TextBoxFinishedStudents.Text, 1, 0, 5
SheetToFile .TextBoxGOALSup.Text, 1, 0, 7
'ワークシートのデータ消去（掃除）     SweepOut 消去対象シート名
'.TextBoxLast.Text, .TextBoxBu.Text, .TextBoxCNL.Text, .TextBoxSepList.Te
xt, .TextBoxGOALSup.Text は手動変更用に除く
SweepOut .TextBoxSumup.Text  '「集約」
SweepOut .TextBoxQuery.Text  '「希望」
SweepOut .TextBoxMaster.Text  '「原簿」
SweepOut .TextBoxLog.Text  '「ログ」
SweepOut .TextBoxFinishedStudents.Text  '「前期履修者リスト」
'
 AddLog 3, "シート「部」「クラス名」「許可者リスト区切り」「GOALSup」後期
なら「前期履修者リスト」も後でセット/調整してください。", _
          "プログラムを終了します。 "
End With
End Sub
'
'==================================
'  ===================
'  =                  =
'  =      Module2     =
'  =                  =
'  ===================
'
'-----------------------------
'
   Sub DataCheckIn()
'
'  「部」(TextBoxBu.Text)ごとに, GOALS の希望アンケートデータの取り込み,
'     アンケートの書込みがあれば,「集約」(TextBoxSumup.Text)と比較し,
'     「集約」の「①直前処理結果」列に変化があったか否かを記録する。
'
'-------------------------------
Dim aa As String, BB As String, sw As Boolean
Dim ddGID As String, V As String, W As String
Dim i As Integer, j As Integer, k As Integer, m As Integer, mm As Integer
'
SetCLname  'セット BUMAX
'
With UserForm1
SheetCheckBuckup (.TextBoxSumup.Text) 'Sheet 集約の Buckup
'
'ファイルからの G 配列への取り込み
'
GMAX = 0
For bu = 1 To BUMAX              '*****For LOOP BU
   Sheets(.TextBoxBu.Text).Select
   colu = bu * 2
   If Cells(5, colu) = "" Then AddLog 3, Str(bu), "部が未設定？ 終了します"
   FileBuckup (Cells(3, colu)) '一括ダウンロード
   FileBuckup (Cells(4, colu)) '回答結果ダウンロード
   '
   GakkaMAX = Cells(9, colu)
   For i = 1 To GakkaMAX  '上 2 桁で許容学科
      GakkaID(i) = Cells(9 + i, colu)
```

```
    Next i
    'GOALS アンケートデータのファイル 2 本を突き合わせながら取り込み
    Sheets(.TextBoxBu.Text).Select
    Open .TextBoxLastFolder.Text & "¥" & Cells(3, colu) & ".csv" For Input As
#1
    Open .TextBoxLastFolder.Text & "¥" & Cells(4, colu) & ".csv" For Input As
#2
    On Error GoTo DataCheckInERR2
    Line Input #1, aa
    Line Input #2, BB
    Line Input #1, aa
    Line Input #2, BB
    On Error GoTo 0
    While Not EOF(1)        '****************WhileLOOP
      GMAX = GMAX + 1
      Line Input #1, aa
      Line Input #2, BB
      V = aa
      W = BB
      .Label1.Caption = Str(bu) & "部:aa=" & aa & " bb=" & BB
      GBU(GMAX) = bu
      dd = GetTerm(aa) '型？　名簿番号の読み飛ばし
      dd = GetTerm(BB)
      GID(GMAX) = GetTerm(aa)　'ユーザ ID の取り込み
      dd = GID(GMAX)　'string 型合わせ
      If dd <> GetTerm(BB) Then AddLog 3, Str(bu) & "部の[" & e & "]が一致し
ません(" & V & "／" & W & ")。" _
                                        , "終了します。"
      '転部などの場合は ID はそのままにして，学生番号を空白にする
      dd = GetTerm(aa)          '学生番号の読み飛ばし
      dd = GetTerm(BB)
      GNAME(GMAX) = GetTerm(aa) '氏名取り込み
      dd = GNAME(GMAX)　'string 型合わせ
      If dd <> GetTerm(BB) Then AddLog 3, Str(bu) & "部の[" & e & "]が一致し
ません(" & V & "／" & W & )。" _
                                        , "終了します。"
      dd = GetTerm(aa)            '履修仮登録の読み飛ばし
      dd = GetTerm(BB)
      GStateOfANS = GetTerm(aa) '状況（未回答/回答済）の取り込み
      If GStateOfANS <> GetTerm(BB) Then
          GStateOfANS = "回答済"
      End If                      'c.f. aa 比較 bb BU, dd, BB, V, W
      GDATE(GMAX) = GetTerm(aa) '回答日時の取り込み
      For j = 1 To GANSMAX
         GANS(GMAX, j) = GetTerm(BB)
      Next j
  '回答有無チェック
      If GStateOfANS = "未回答" Then
          GMAX = GMAX - 1
  '無視リストチェック
      ElseIf 無視リスト行番号(bu, GID(GMAX)) < 0 Then
          GMAX = GMAX - 1
      Else
  '学科チェック
        BB = Left(GID(GMAX), 2)
        sw = False
        For i = 1 To GakkaMAX　'上 2 桁で許容学科
          If GakkaID(i) = BB Then
             sw = True
          End If
        Next i
        If Not sw Then        '***'***
          除外リストへの追加 bu, GID(GMAX), GMAX, "対象外学科"
          GMAX = GMAX - 1
        Else
   '後期処理：　前期履修者データ有(CheckBoxFinishedList)　データセットなら ON
          If .CheckBoxFinishedList.Value Then
            aa = ActiveSheet.Name
            ddGID = Left(GID(GMAX), 7) '必要！！
            Sheets(.TextBoxFinishedStudents.Text).Select
'LoolAt:=xlWhole
            If　Not　(Range("A1:A3000").Find(what:=ddGID,　lookat:=xlPart)　Is
Nothing) Then
              除外リストへの追加 bu, GID(GMAX), GMAX, "前期履修で対象外"
              GMAX = GMAX - 1
            End If
            Sheets(aa).Select
          End If
        End If
      End If
        '
    Wend        '***************WhileLOOPB
    Close 1
    Close 2
  Next bu      '*****For LOOP BU
  '
  '未使用配列　GGG(GMAX) = "取込"
  '*******　集約表との突合せ　************　新規(追加)，変化，無変化
  '状態，部，ユーザーID，氏名，Gclass()：状況（未回答/回答済），回答日
時,No.1,No.2,No.3　(3 選択式)
  '1　～　n　～　GMAX　:　GGG(),GBU()　G12(),　Gcode(),　Gclass(),GID(),
GNAME(),GDATE(),　GANS(,1),　…,GANS(,GANSMAX)
  'BU_CL_size(),BU_CL_12(BU,),BU_CL_code(BU,),BU_CL_INP(BU,),BU_CL_
name(BU,), BU_CL_capa(BU,),BU_CL_permit(BU,)
  '
  SetCLname
  '
  'マッチングには型に注意 型は共に Varient 型 '部異同？
  '集約シートのデータを「無変化」で初期化
   Sheets(.TextBoxSumup.Text).Select
   mm = 2
   While Cells(mm, 6) <> ""　'学生番号の有無
     Cells(mm, 1) = "無変化"
     mm = mm + 1
   Wend
   mm = mm - 1 '.Tex s tBoxSumup.Text の記載行数
  '
  '集約表との突き合わせ
  '
  For k = 1 To GMAX                                '*******ForLOOP K
   bu = GBU(k)
   '希望クラス範囲チェック（取り消し含む）
   j = -1
   For i = 1 To BU_CL_size(bu)
     If GANS(k, 3) = BU_CL_INP(bu, i) Then j = i
   Next i
   If j < 0 Then AddLog 3, Str(bu) & "部希望クラス[" & GANS(k, 3) & "]が不適切
(" & GID(k) & _
                                GNAME(k) & ")。", "終了します。"
   G12(k) = BU_CL_12(bu, j)
   Gcode(k) = BU_CL_code(bu, j)
   Gclass(k) = BU_CL_name(bu, j)
   '突き合わせ　　'If ddGID = "2109444y" Then Stop　' 型注意 GID は文字型
   ddGID = GID(k)
   i = 2
   While ((ddGID <> Cells(i, 6)) And (i <= mm))
     i = i + 1
   Wend
   If i > mm Then '集約表に新規追加
      mm = mm + 1
      Call WrChTBL(k, mm, "新規")
   ElseIf Cells(i, 2) <> GBU(k) Then　'表にあり　　'部異同？　型は共に
Varient 型
     AddLog 3, GID(k) & "の部[" & Cells(i, 2) & "]が[" & Str(bu) & "]に変化？", "
終了します。"
   ElseIf Cells(i, 7) <> GNAME(k) Then　'氏名異同？　型は共に Varient 型
      Call WrChTBL(k, i, "氏名変化")
   ElseIf Cells(i, 8) <> GDATE(k) Then　'時間異同？　型は共に Varient 型
      Call WrChTBL(k, i, "時間変化")
   Else
      sw = False
      For j = 1 To GANSMAX
         If Val(Cells(i, 8 + j)) <> Val(GANS(k, j)) Then sw = True　'型注意
      Next j
      If sw Then '回答の変化
         Call WrChTBL(k, i, "回答変化")
      Else
         Sheets(UserForm1.TextBoxSumup.Text).Select
         Cells(i, 1) = "無変化"
      End If
   End If
  Next k                                '*******ForLOOP K
  End With
  Exit Sub
  '
  DataCheckInERR2:
  AddLog 3, Str(bu) & "部の[" & Cells(6, colu) & "]または[" & Cells(7, colu) & "]"
& _
                  "の最初の 2 行の読み込みに失敗しました。", "終了します。"
  End Sub
  '

  '----------------------------ローカル関数--------------------

  '
```

```
'変化データの Sheet への書き込み
'
  Sub WrChTBL(ByVal rN As Integer, ByVal Gi As Integer, ByVal rAA As
String)
'
Dim j As Integer, aa As String
aa = ActiveSheet.Name
Sheets(UserForm1.TextBoxSumup.Text).Select
'1　　～　　n　　～　　GMAX　　:
GGG(),GBU(),G12(),Gcode(),Gclass(),GID(),GNAME(),GDATE()　,　ANS(,1),
…,GANS(,GANSMAX)
Cells(Gi, 1) = rAA
Cells(Gi, 2) = GBU(rN)
Cells(Gi, 3) = G12(rN)
Cells(Gi, 4) = Gcode(rN)
Cells(Gi, 5) = Gclass(rN)
Cells(Gi, 6) = GID(rN)
Cells(Gi, 7) = GNAME(rN)
Cells(Gi, 8) = GDATE(rN)
For j = 1 To GANSMAX
  Cells(Gi, 8 + j) = GANS(rN, j)
Next j
Sheets(aa).Select
End Sub
'
'
'対象外者リスト
' 戻り値＞0 のときは登録なし(新規登録行位置), ＜0 のときは登録あり(ログ不
要)
'
Function 無視リスト行番号(ByVal bu As Integer, ByVal e As String) As
Integer
Dim colu As Integer, i As Integer, k As Integer, aa As String
  aa = ActiveSheet.Name
  With UserForm1
    Sheets(.TextBoxBu.Text).Select
    colu = bu * 2
    k = Cells(21, colu)
    i = 22
    If k > 0 Then
      k = -1
      While ((Cells(i, colu) <> "") And (k < 0))
        If e = Cells(i, colu) Then
          k = i
        End If
        i = i + 1
      Wend
    End If
    If k > 0 Then
        無視リスト行番号 = -1　'登録あり＝ログ不要
    Else
        無視リスト行番号 = i　'登録なし＝新規登録行位置
    End If
  End With
  Sheets(aa).Select
End Function
'
'------------------
'
Sub 除外リストへの追加(ByVal bu As Integer, ByVal ddGID As String, ByVal
GMAX As Integer, ByVal

MSG As String)
Dim i As Integer, a As String
  a = ActiveSheet.Name
  Sheets(UserForm1.TextBoxBu.Text).Select
  i = 無視リスト行番号(bu, ddGID)　　' i > 0 のはず　I=-1 はバグ
  Cells(i, bu * 2) = ddGID
  Cells(i, bu * 2 + 1) = GNAME(GMAX) & GDATE(GMAX)
  Cells(21, bu * 2) = i - 21　　'除外者数
  AddLog 1, MSG & "=", Str(bu) & "部" & ddGID & GNAME(GMAX) &
GDATE(GMAX)
  Sheets(a).Select
End Sub
'
'==========================
'
'   ==================
'   =                =
'   =     Module3    =
'   =                =
'   ==================
'
'----------------------
'
      Sub Set 希望 List()
'
'------------------------
Dim colu As Integer, aa As String, BB As String, dd As String, sw As Boolean
Dim ddGID As String, n As Integer
Dim i As Integer, j As Integer, k As Integer, m As Integer, mm As Integer
Dim mm2, nn2, zz2 As Integer
'
With UserForm1
  SheetCheckBuckup (.TextBoxQuery.Text) 'Sheet 希望の Buckup
  SweepOut .TextBoxQuery.Text
'
  Sheets(.TextBoxSumup.Text).Select
  n = 0
  i = 2
  While Cells(i, 6) <> ""　　'学生番号があれば処理
    If Cells(i, 1) <> "無変化" Then　　'変化したデータの抽出
      n = n + 1
      GGG(n) = Cells(i, 1)
      GBU(n) = Cells(i, 2)
      G12(n) = Cells(i, 3)
      Gcode(n) = Cells(i, 4)
      Gclass(n) = Cells(i, 5)
      GID(n) = Cells(i, 6)
      GNAME(n) = Cells(i, 7)
      GDATE(n) = Cells(i, 8)
      For j = 1 To GANSMAX
        GANS(n, j) = Cells(i, 8 + j)
      Next j
    End If
    i = i + 1
  Wend
  '
  '日付による単純ソート(昇順)　　1～n を 1＝GDATE( ) で
    SortArray_Range 1, n, 1
  '教職履修による単純ソート(降順)　1～n を 2=ANS( , 2)　1=教職無, 2=検討中,
3=教職履修
    SortArray_Range 1, n, 2
  '
  '結果の書き込み
    Sheets(.TextBoxQuery.Text).Select
    i = 2
    For k = 1 To n
      Cells(i, 1) = GGG(k)
      Cells(i, 2) = GBU(k)
      Cells(i, 3) = G12(k)
      Cells(i, 4) = Gcode(k)
      Cells(i, 5) = Gclass(k)
      Cells(i, 6) = GID(k)
      Cells(i, 7) = GNAME(k)
      Cells(i, 8) = GDATE(k)
      For j = 1 To GANSMAX
        Cells(i, 8 + j) = GANS(k, j)
      Next j
      i = i + 1
    Next k
    '
End With
End Sub
'
''''''
```

```
      aa = GANS(i, 2)
      k = i
      For j = i + 1 To nn3
        If aa < GANS(j, 2) Then   'aa も GANS()も文字列型で
          k = j
          aa = GANS(j, 2)
        End If
      Next j
    Case 3
      aa = GID(i)
      k = i
      For j = i + 1 To nn3
        If aa > GID(j) Then   'aa も GID()も文字列型で
          k = j
          aa = GID(j)
        End If
      Next j
    End Select
    aa = GGG(i)
    GGG(i) = GGG(k)
    GGG(k) = aa
    kk = GBU(i)
    GBU(i) = GBU(k)
    GBU(k) = kk
    kk = G12(i)
    G12(i) = G12(k)
    G12(k) = kk
    aa = Gcode(i)
    Gcode(i) = Gcode(k)
    Gcode(k) = aa
    aa = Gclass(i)
    Gclass(i) = Gclass(k)
    Gclass(k) = aa
    aa = GID(i)
    GID(i) = GID(k)
    GID(k) = aa
    aa = GNAME(i)
    GNAME(i) = GNAME(k)
    GNAME(k) = aa
    aa = GDATE(i)
    GDATE(i) = GDATE(k)
    GDATE(k) = aa
    For j = 1 To GANSMAX
      aa = GANS(i, j)
      GANS(i, j) = GANS(k, j)
      GANS(k, j) = aa
    Next j
  Next i
End Sub
'=========================
'
'   ==================
'   =                =
'   =     Module4    =
'   =                =
'   ==================
'
'=========================
'

    Sub 許可処理()
'
'====================
'
Dim colu As Integer, aa As String, BB As String, dd As String, NewComer As
Boolean
Dim ddGID As String, n As Integer
Dim i As Integer, j As Integer, k As Integer, m As Integer, mm As Integer
Dim jj As Integer, jjj As Integer
Dim mm2, nn2, zz2 As Integer
'
With UserForm1
  SheetCheckBuckup (.TextBoxMaster.Text) 'Sheet 原簿の Buckup
  Sheets(.TextBoxQuery.Text).Select
  '
  '希望データを配列へ　　データはチェック済みを前提
  '
  If Cells(2, 6) = "" Then
    AddLog 2, .TextBoxQuery.Text & "ワークシートに希望データがありませんでした。", "処理を継続します。"
    Exit Sub
  End If
  Sheets(UserForm1.TextBoxQuery.Text).Select
  n = 0
  i = 2
  While Cells(i, 6) <> ""
    n = n + 1
    GGG(n) = Cells(i, 1)    '"状態"
    GBU(n) = Cells(i, 2)   '部
    G12(n) = Cells(i, 3)
    Gcode(n) = Cells(i, 4)
    Gclass(n) = Cells(i, 5)
    GID(n) = Cells(i, 6) '"ユーザーID"
    GNAME(n) = Cells(i, 7) '"氏　　名"
    GDATE(n) = Cells(i, 8) '"回答日時"
    For j = 1 To GANSMAX　　'"No.1～No.3(単一選択式)""＊""＊"
      GANS(n, j) = Cells(i, 8 + j)
    Next j
    i = i + 1
  Wend
  '
  SetCLname
  '
  Sheets(.TextBoxMaster.Text).Select '原簿サイズ
   kk = 1
   While (Cells(kk + 1, 6) <> "") 'ユーザ ID あり？
     kk = kk + 1
     'コメント表示残す方針に。Cells(kk, 1) = ""すなわち，タグのクリアはしない
   Wend
  '
  '突き合わせ Cells(k, colu) ="新規", "変更", "満杯で変更不可", " 取り消し"など
  '後期処理対応(スイッチは前期履修者リストの存在)は集約リスト作成時に終了（前提）
  '「未決定」「取り消し」も履修コード（「部」ごと）を当てているので受講クラスと同様な扱いができる。
  '
  For m = 1 To n　　' ***** m Loop *****
  '
   'GID( )で原簿を検索　　KK は原簿最終行
   aa = Left(GID(m), 7)    '型注意 GID(m)は nnnnnnnA なので文字列型　aa も文字列型
   k = 2　　'型注意 Cells(k,6)は nnnnnnnA なので文字列型
   While ((aa <> Left(Cells(k, 6), 7)) And (k <= kk))
     k = k + 1
   Wend
   '原簿になし，新規　kk は MAX を指している
   If k > kk Then
      kk = kk + 1
      NewComer = True
      GGG(m) = "未決定"　　'原簿にまず名前等を登録
      Cells(kk, 1) = GGG(m)
      Cells(kk, 2) = GBU(m)
      Cells(kk, 3) = G12(m)
      Cells(kk, 4) = BU_CL_code(GBU(m), 1) ' 初期は許可チェック前なので Gcode(m)の代わりに未決定扱い
      Cells(kk, 5) = BU_CL_name(GBU(m), 1) ' 初期は許可チェック前なので Gclass(m)の代わりに未決定扱い
      Cells(kk, 6) = GID(m)
      Cells(kk, 7) = GNAME(m)
      Cells(kk, 8) = UserForm1.TextBoxTimeStamp.Text 'GDATE(m)
      For j = 1 To GANSMAX
        Cells(kk, j + 8) = GANS(m, j)
      Next j
      Cells(kk, 11) = 0   ' 初期は許可チェック前なので GANS(m, 3) の代わりに未決定扱い
      k = kk
   Else
      NewComer = False
   End If
   '
   '以上から、GID( )は原簿の k 行目にある　NewComer でスイッチ
   '
   '希望履修コード (Gcode(m))位置からそのクラスの席の残余数を求める
   GDATE(m) = .TextBoxTimeStamp.Text
   jj = GetCL_No(Gcode(m))   '希望履修コード位置
   If Gcode(m) = Cells(k, 4).Value Then　　'【すでに許可済み】と【満杯で不許可】のチェック順は変えられない
      GGG(m) = "【すでに許可済み】"
   ElseIf CL_capa(jj)・CL_permit(jj) <= 0 Then
     GGG(m) = "【満杯不許可:" & CL_name(jj) & "】"
   Else
     '許可
     '原簿 k 行と配列の差異をチェックして書き換え
     If (GBU(m) <> Cells(k, 2)) Or (GID(m) <> Cells(k, 6)) _
          Or (GNAME(m) <> Cells(k, 7)) Or (GANS(m, 1) <> Cells(k, 9)) Then
       AddLog 2, "不一致部分上書き：元=" & Str(Cells(k, 2)) & "部" & Str(Cells(k, 3)) & "期" _
```

```
                & Cells(k, 6) & Cells(k, 7) & "所属" & Cells(k, 9), " <>新=" &
Str(GBU(m)) & _
                "部" & Str(G12(m)) & "期" & GID(m) & GNAME(m) & "所属" &
GANS(m, 1)
      Cells(k, 2) = GBU(m)
      Cells(k, 3) = G12(m)
      Cells(k, 6) = GID(m)
      Cells(k, 7) = GNAME(m)
      Cells(k, 9) = GANS(m, 1)
    End If
    If GANS(m, 2) <> Cells(k, 10) Then
      AddLog 1, "教職履修意志：新=" & GANS(m, 2) & "<>元=" & Cells(k, 10), _
                    ":" & Str(GBU(m)) & "部" & Str(G12(m)) & "期" & GID(m) &
GNAME(m)
      Cells(k, 10) = GANS(m, 2)
    End If
    '許可による再設定
    CL_permit(jj) = CL_permit(jj) + 1
    jj = GetCL_No(Cells(k, 4))      'もとの履修クラスの履修コード位置
    CL_permit(jj) = CL_permit(jj)・1
    If NewComer Then
      GGG(m) = "【許可】"
    Else
      GGG(m) = "【変更許可：旧 " & Cells(k, 5) & "】"
    End If
    Cells(k, 4) = Gcode(m)
    Cells(k, 5) = Gclass(m)
    Cells(k, 8) = GDATE(m)
    Cells(k, 11) = GANS(m, 3)
  End If
  '
  Cells(k, 1) = GGG(m)
  AddLog 1, GGG(m) & "=(希望入力)" & Str(GBU(m)) & "部" & Str(G12(m)) & "
期 " & Gcode(m) & Gclass

(m) & "期", _
                GID(m) & GNAME(m) & GDATE(m)
  '
Next m       ' ***** m Loop *****
End With
End Sub
'
'
'==========================

'
'   ==================
'   =                =
'   =      Module5   =
'   =                =
'   ==================
'
'=========================
'
    Sub 呈示リスト作成()
'
'======================
'
Dim a As String, b As String, c As String, i As Integer, j As Integer, k As
Integer
Dim count As Integer, SepLevelCol As Integer
Dim switch As Boolean
Dim r As Integer, m As Integer, n As Integer
Const by2000 = 1800 'GOALS にアップ用の許可者リストのバイト数（1 授業あ
たりの表示）
Dim jm As Integer, ByteCount As Integer 'ブロックのカウント
Dim ab(1000) As String, aa As String
'Dim CL_NameOfStaff(CL_MAX) As String
'
'作業用配列へアップして学生番号でソート
'原簿から許可者を配列に取り込み（未定，取り消しも同じような扱い）
  n = SetArrayAndSortFrom 原簿 ' n = array サイズ
  '
  With UserForm1
'受講クラス取り込み（未定，取り消しも同じような扱い）
  SetCLname
  '呈示用ファイル出力
  a = .TextBoxLastFolder.Text & "¥" & .TextBoxBuckup.Text & "¥"
& .TextBoxTimeStamp.Text & _
        "余席情報.txt"
  AddLog 1, a, "　を buckup フォルダに出力します。"
  Open a For Output As #1
  Print #1, "範囲を選択して Ctrl キーを押しながら C キーを押し，各アンケート
の冒頭に"
  Print #1, "Ctrl キーを押しながら V キーを押す。各部の表示は，法学と人文学
部 1 部/2 部"
  Print #1, "所属以外は単なる処理上の区分です。"
  Print #1, "余席情報----------"
  For bu = 1 To BUMAX
    Print #1, ""
    Print #1, "【" & BU_NAME(bu) & "対象】"
    Print #1, .TextBoxTimeStamp.Text & "現在の受け入れ可能人数"
    For i = 1 To BU_CL_size(bu)
      a = BU_CL_name(bu, i)
      If (InStr(a, "取り消し") + InStr(a, "未決定")) = 0 Then
        k = BU_CL_capa(bu, i)・BU_CL_permit(bu, i)
        If k < 0 Then k = 0
        Print #1, BU_CL_name(bu, i) & " " & Str(k)
      End If
    Next i
  Next bu
'
  Print #1, ""
  Print #1, ""
  Print #1, "許可者リストは引き続く別ファイルで GOALES に直接 UP----------"
  Close #1

'==================
'
'
'   GOALS にアップ用の許可者リスト作成
'
'                最初にサイズのチェックを行い，その後にアップ用の出力を行う
'
'1 名＝1234567 前期月 4 (前田)コメント       7+1+6*2+2+α＋CR＝23byte＋α
  AddLog 1, "許可者・未決定・取り消しのリストが" & .TextBoxSepList.Text &
"で表示できることをチェック。", ""
'
'学生番号での固定枠内に表示
  On Error GoTo 呈示リスト作成 ERR99
  Sheets(.TextBoxSepList.Text).Select     'メモ sheet から学生番号枠の読み込み
  If Cells(2, 1) = "" Then       '講義コード存在？
    GoTo 呈示リスト作成 ERR98
  Else
    GoTo 呈示リスト作成 ERR97
  End If
呈示リスト作成 ERR99:
  Worksheets.Add after:=Worksheets(1), count:=1
  ActiveSheet.Name = .TextBoxSepList.Text
  Sheets(.TextBoxSepList.Text).Select
呈示リスト作成 ERR98:
  AddLog 3, .TextBoxSepList.Text & "sheet に学生番号による表示枠(授業単位)
の設定が必要です", "。終了します。"
呈示リスト作成 ERR97:
  On Error GoTo 0
  AddLog 1, Cells(1, 1) & "でチェック中", ""
  If Len(.TextBoxInfo.Text) > 100 Then
    AddLog 2, "「予定」表示の文字数を 100 字以内にしてください。UP エラー
になります。", "初期画面に戻ります。"
    Exit Sub
  End If
  k = 2
  switch = True
  While Cells(k, 1) <> ""
    jm = 0
    c = Cells(k, 1)
    a = Cells(k, 2)
    b = Cells(k, 3)
    ByteCount = 0       'by2000 を超えたら警告
    For i = 1 To n
      If ((GID(i) >= a) And (GID(i) <= b)) Then
        jm = jm + 1
        ByteCount = ByteCount + LenB(GID(i) & " " & Gclass(i) & GGG(i)) + 2
      End If
    Next i
    Cells(k, 4) = Str(jm)
    Cells(k, 5) = Str(ByteCount)
    If ByteCount > by2000 Then
      switch = False
      Cells(k, 6) = "要分割"
      AddLog 2, c & a & "～" & b & "は" & Cells(k, 4) & "なので" & by2000 &
"を超過…。", "後で範囲を分割してください。"
    Else
      Cells(k, 6) = "OK！"
    End If
    k = k + 1
  Wend
```

```
  If Not (switch) Then
      AddLog 3, "プログラムを終了するので，シート「" & .TextBoxSepList.Text & "」の再分割をしてください。", "終了します。"
  End If
'
'-------------    GOALSup 用 csv ファイル出力    -----------------
'
'CHAR(34) が組み込めないので定数に
  Sheets(.TextBoxLast.Text).Select
  CHAR34 = Cells(28, 2)
  '
On Error GoTo UP リスト作成 ERR98
    Sheets(.TextBoxGOALSup.Text).Select       'UP 用の講義コードはあるか？
  GoTo UP リスト作成 ERR
UP リスト作成 ERR98:
  Worksheets.Add after:=Worksheets(1), count:=1
  ActiveSheet.Name = .TextBoxGOALSup.Text
UP リスト作成 ERR:
  On Error GoTo 0
  Sheets(.TextBoxGOALSup.Text).Select
  If Cells(2, 1) = "" Then
    AddLog 3, "シート「" & .TextBoxGOALSup.Text & "」を追加しました。" & _
    "GOALS ダウンロードの結果を張り付けて調整してください", "。終了します"
  End If
  a = .TextBoxLastFolder.Text & "¥" & .TextBoxBuckup.Text & "¥" & .TextBoxTimeStamp.Text & _
        "upGOALS 許可者リスト.csv"
  AddLog 1, a, "    を buckup フォルダに出力します。"
  '公開期間と時間帯に注意
  Open a For Output As #1
  Print #1, "#「コンピュータ科学」受講許可リスト"   '1 行目はコメント行（#）
  Print #1, Cells(2, 1)     '2 行目は講義コード：    2016099-0230                (2016 年度の場合)
  '3 行目はコメント行（ラベル）
  Print #1, "#指示子 , 授業 ID , タイトル , 説明 , 授業実施日 , 公開開始日時 , 公開終了日時"
  '4～6 行目は，ユーザに対して[GOALSup]でタイトル , 説明 , 授業実施日，公開開始日時，公開終了日時をコントロール
  '4 行目＝4 月初回機能申込，5 行目＝4 月追加・変更申し込み，6 行目＝後期追加・変更申し込み
  For j = 4 To 6
      Print #1, "m," & Cells(j, 2);       '"#指示子 , 授業 ID ,
      For k = 3 To 7    'タイトル，説明 , 授業実施日 , 公開開始日時 , 公開終了日時
          Print #1, "," & CHAR34 & Cells(j, k) & CHAR34;
      Next k
      Print #1, ""
  Next j
  j = 7   '次回処理予定表示    予定(TextBoxInfo)
  Print #1, "m," & Cells(j, 2) & "," & .TextBoxInfo.Text & "," & CHAR34 & Cells(j, 4) & CHAR34 & ",,,"
  j = 8   '
  '学生番号での固定枠内に表示
  Sheets(.TextBoxSepList.Text).Select
  k = 2
  While Cells(k, 1) <> ""
    jm = 0
    c = Cells(k, 1)
    a = Cells(k, 2)
    b = Cells(k, 3)
    Sheets(.TextBoxGOALSup.Text).Select
    If Cells(j, 1) = "" Then AddLog 3, "GOALS の授業数が" & Str(j - 1) & "では足りません。", "終了するので GOALS で追加を！"
    '指示子= m，授業 ID，範囲表示(タイトル)，…許可者リスト(説明)…,授業実施日,公開開始日時,公開終了日時
    Print #1, "m," & Cells(j, 2) & "," & c & a & "～" & b & "を表示" & "," & CHAR34;
    For i = 1 To n
      If ((GID(i) >= a) And (GID(i) <= b)) Then
        Print #1, GID(i) & " " & Gclass(i) & GGG(i)
      End If
    Next i
    Print #1, CHAR34 & "," & Cells(j, 5) & "," & Cells(j, 6) & "," & Cells(j, 7)
    j = j + 1
    k = k + 1
    Sheets(.TextBoxSepList.Text).Select
  Wend
  'GOALSup の残りの授業もそのまま up 際の授業が続く        #公開機関と時間帯に注意
  Sheets(.TextBoxGOALSup.Text).Select
  While Cells(j, 2) <> ""
    Print #1, "m," & Cells(j, 2);   '指示子= m，授業 ID,
    For k = 3 To 7   'タイトル，説明 , 授業実施日 , 公開開始日時 , 公開終了日時
        Print #1, "," & CHAR34 & Cells(j, k) & CHAR34;
    Next k
    Print #1, ""
    j = j + 1
  Wend
  Close #1
'
AddLog 2, "Buckup フォルダのファイルを GOALS の「申し込み受付」に後で up してください。", ""
End With
End Sub
'
'-----------------------------------------------------------------
'
Function SetArrayAndSortFrom 原簿() As Integer   ' n = array サイズ
'
'学生データ取り込み
'Public Const G_MAX = 3500       '処理最大人数
'Public Const GANSMAX = 5        '最大回答数
'Public GMAX As Integer          '実取り込み数
'Public GGG(G_MAX), GBU(G_MAX), GID(G_MAX), GNAME(G_MAX), GSTA(G_MAX), GDATE(G_MAX), GANS(G_MAX,

GANSMAX)
'Public G12(G_MAX), Gcode(G_MAX), Gclass(G_MAX)
Dim a, b As String, i As Integer, j As Integer, k As Integer, switch As Boolean
Dim r As Integer, m As Integer, n As Integer
With UserForm1
'原簿から配列にセット    （クラス名入り）
Sheets(.TextBoxMaster.Text).Select
kk = 2
If Cells(kk, 6) = "" Then
  .Label1.Caption = .TextBoxMaster.Text & "ワークシートにデータが未設定のようです（？）。終了します。"
  MsgBox (.Label1.Caption)
  End
End If
n = 0
While (Cells(kk, 6) <> "") 'ユーザ ID あり？
  n = n + 1
  GGG(n) = Cells(kk, 1)   '"処理結果"
  GBU(n) = Cells(kk, 2)   '部
  G12(n) = Cells(kk, 3)   '学期
  Gcode(n) = Cells(kk, 4)   '履修コード
  Gclass(n) = Cells(kk, 5) 'クラス名
  GID(n) = Left(Cells(kk, 6), 7) '"ユーザーID" -> 学生番号
  GNAME(n) = Cells(kk, 7) '"氏          名"
  GDATE(n) = Cells(kk, 8) '日付
  For j = 1 To GANSMAX
    GANS(n, j) = Cells(kk, 8 + j) '教職
  Next j
  kk = kk + 1
Wend
'
SetArrayAndSortFrom 原簿 = n
'
'配列を学生番号順に並べ替え       ソート範囲行  mm～nn  ただし  mm<nn    zz＝3 :⑥ユーザーID
'
SortArray_Range 1, n, 3
'
End With
End Function
'
'=================================
'
'   ==================
'   =                =
'   =   End of Modules   =
'   =                =
'   ==================
'
```