

普通紙マークシート作成・採点プログラム

マーくん Ver4.5

マニュアル

【目次】

1. はじめにープログラムの概要ー	P 2
2. マーくん Ver4.5 の導入方法	
①動作環境	P 2
②インストール	P 3
3. 利用方法	
①マークシートの作成	P 6
②マークシートの具体例	P 7
4. テスト（アンケート）問題の作成方法	P 10
5. テスト（アンケート）用紙の読み取り	P 13
6. テスト答案の採点	
①マーくんの起動	P 13
②マークシートの種類の確認と変更	P 17
③正解マークシート画像を読み取り	P 17
④配点の方法	P 18
⑤答案を採点する	P 20
7. アンケート作成から集計まで	
①アンケート用マークシートの作成	P 22
②アンケート集計	P 24
8. 認識結果の表示と保存	P 29

無断転載を禁じます

2012. 3. 20

埼玉県坂戸市石井 2829

PCソリューション・ヨシダ

(お問い合わせ) markun@e-ict.info

Fax 050-3488-7107

1. はじめに プログラムの概要

- ・本プログラムはマークシート作成から、答案採点までの一連の作業をパーソナルコンピュータを利用して行うためのものです。
- ・マークシートは同梱のフリーソフト「marksheetEditor_markun.xls」で作成します。
- ・試験あるいはアンケート実施後、記入済みの正解マークシート(アンケートの場合解答用紙 1 枚)と、回答(提出物)マークシートのすべてをイメージスキャナで読み取らせます。
- ・イメージスキャナで読み取ったマークシートを解析し、試験答案の採点やアンケートの集計を行います。

2. マーくん Ver4.5 の導入方法

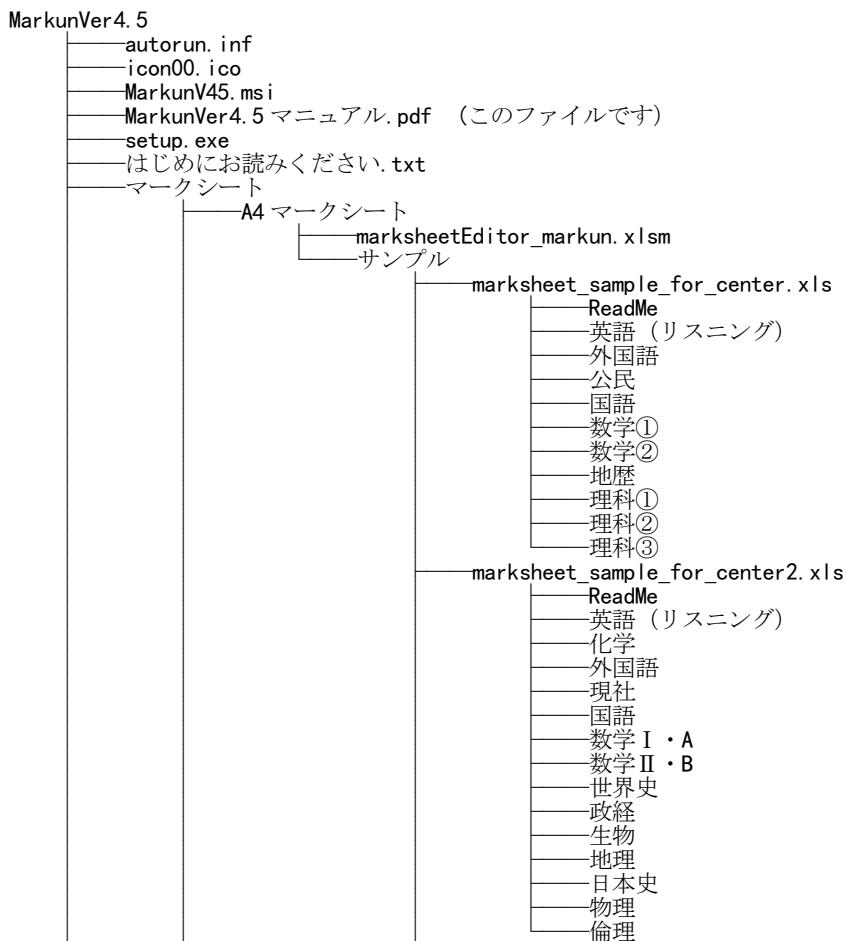
①動作環境

・ソフトウェア

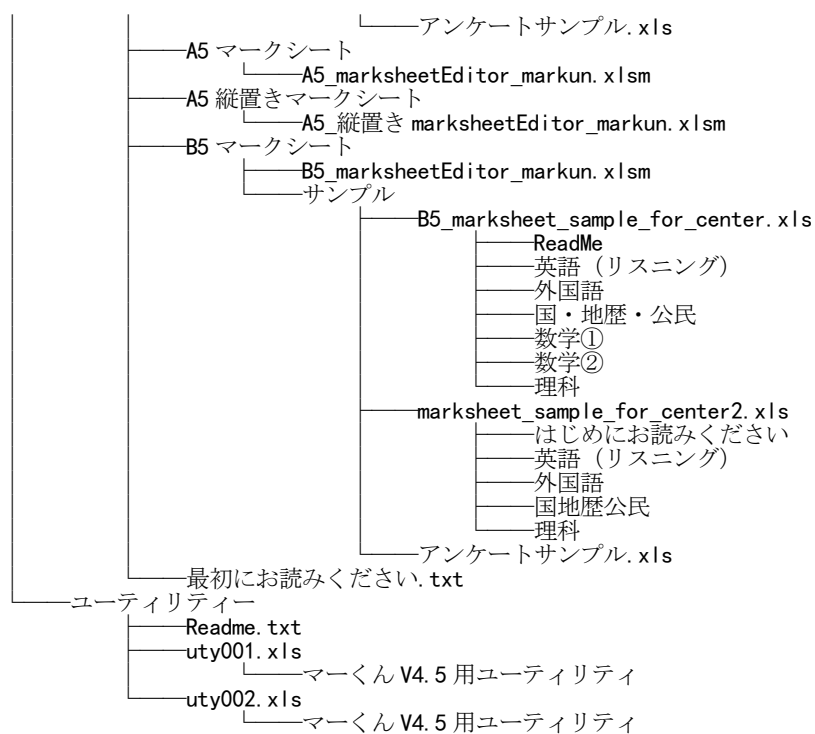
プログラムは、マークシートを作成・印刷する「marksheetEditor_markun.xls」など(下図のフォルダー構成図において「マークシート」フォルダーに含まれている)のマークシート作成用エクセルファイルと、マークシート(のスキャナ画像)を読み取る「マーくん Ver4.5」が必要です。下記ウェブサイトからダウンロードする MarkunV4.5Setup.zip を解凍すると両方とも得られます。

ダウンロードサイト: <http://e-ict.info/>

(解凍後のファイル構成は下図を参照してください。)



(図は次ページに続きます)



これらのプログラムあるいはエクセルデータは Windows XP SP2 以降, Windows Vista, Windows 7 上で動作します。また、marksheetEditor_markun.xls などのマクロを含むエクセルファイルはマイクロソフトエクセル 2000～2010 で動作します。

・ハードウェア

本プログラムを実行するためには、マークシート答案を画像化するイメージスキャナ、相当量の答案画像を保存するための補助記憶装置(ハードディスク等)、採点結果を印刷するのであればプリンタが必要です。それぞれ、市販の普及タイプの機種で問題ありません。

※オートシートフィーダ付のイメージスキャナ(例.富士通 PFU スキャンSnap) を利用すれば、答案の画像化をかなりスピーディーに自動化することができます。

②インストール

1. 解凍後のフォルダーにある setup.exe を実行してください。
2. (重要)本プログラムの実行には「Microsoft .NET Framework」が PC にインストールされている必要があります。「Microsoft .NET Framework」が未インストールの場合、Microsoft から自動的にダウンロード+インストールを行います。

本プログラムのインストールは「Microsoft .NET Framework」のインストール後となりますが、PC によっては「Microsoft .NET Framework」のインストール直後に PC の再起動が必要となります。

再起動後本プログラム(マークくん Ver4.4)のインストール作業が再開されますが、PC によってはその際にインストールのエラーが起こることがあります。その場合、改めて

解凍後のフォルダーにある **setup.exe** を実行してください。その後は「**Microsoft .NET Framework**」のインストールはせずに本プログラムのインストールが正常に実行されます。

※「**Microsoft .NET Framework**」はメーカー製パソコンなどで最初からインストールされている場合もあります。

※「**Microsoft .NET Framework**」の最新版は下記サイトよりダウンロード・インストールできます。

<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/netframework/aa569263>

【インストール上の諸注意】

※Windows の一般的な問題ですが、インストール時にエラーメッセージ「ファイル × × × が見つかりません」などのメッセージが表示され、インストールできないことがあります。このようなことは、パソコンのユーザ名に漢字などの2バイト文字が使用されている場合に起こります。

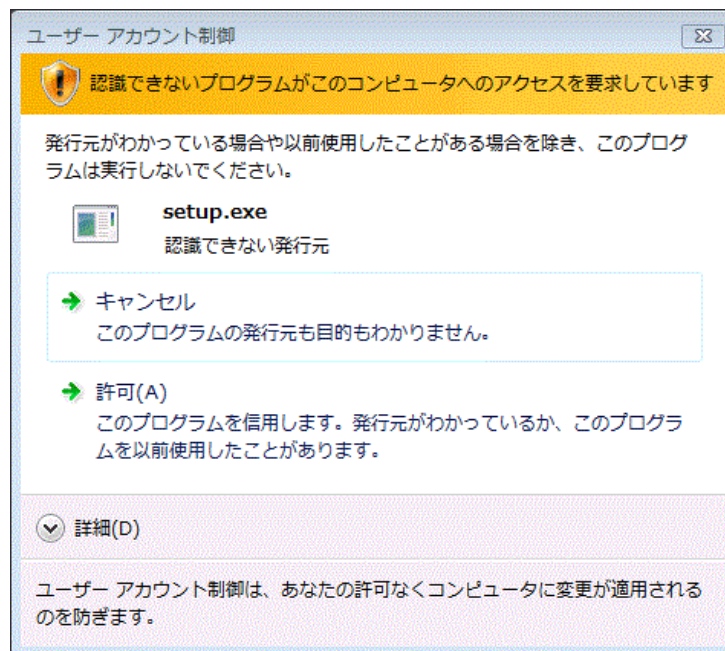
ユーザ名を半角英数字のものに変えることをお勧めします。

※Windows Vista 、Windows 7 でインストールするとき、「認識できないプログラムが. . . .」

または「次の不明な発行元. . . .」というメッセージが表示されることがありますが「許可」

または「はい」をクリックしインストールを続行してください。(下図参照)

・Windows Vista の場合





- 3.インストール先はデフォルトで、C:\Program Files\PCsol\markunv4.50\ になります。(起動ドライブが C:の場合)
必要に応じてインストール時に、インストール先を変更することができます。

4. インストールが完了すると、下記のファイルがインストール先に作成されます。いずれのファイルもプログラム動作上必要なものなので移動や削除など行わないでください。

Microsoft.VisualBasic.PowerPacks.dll

markun4.5.exe

icon00.ico

mksheet00.jpg

mksheet01.jpg

mksheet02.jpg

mksheet03.jpg

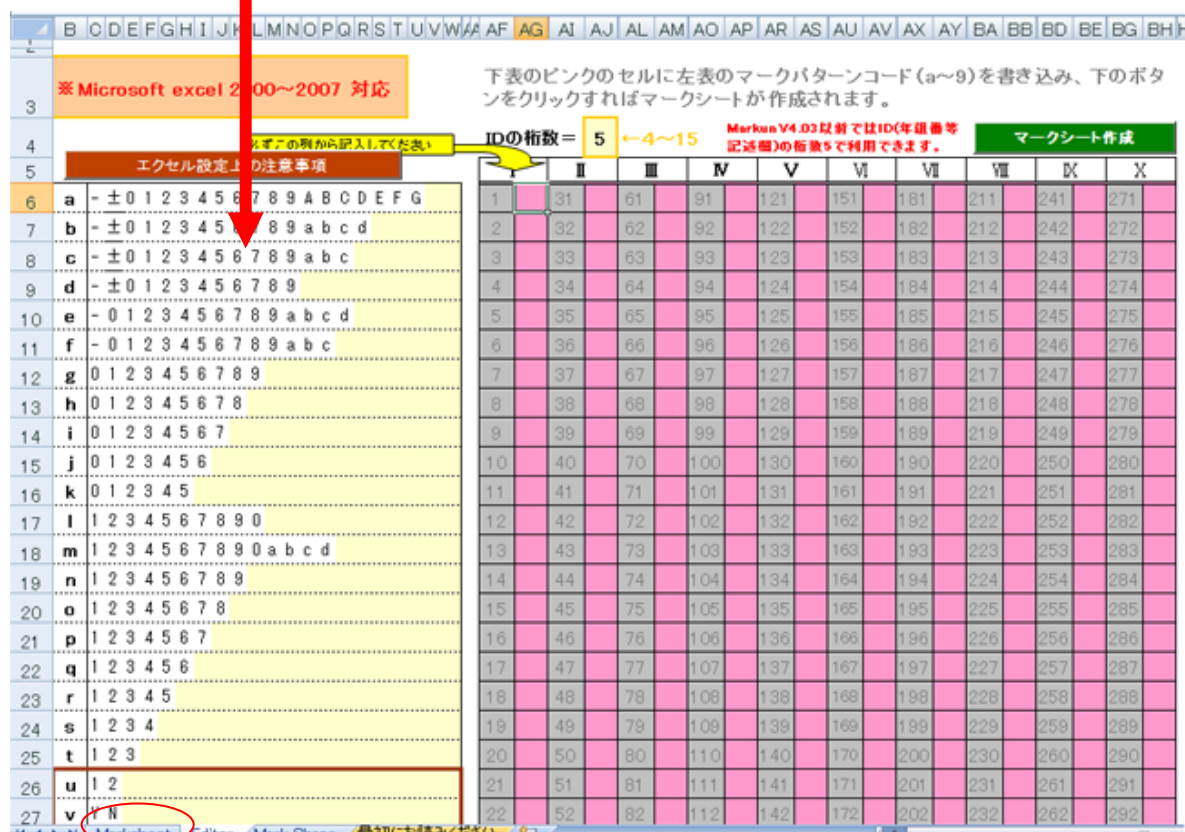
3. 利用方法

①マークシートの作成

※この作業には Microsoft Excel2000～2010 のいずれかが必要です。また、マクロにより自動的にマークシートを作成するので、エクセルにおいてマクロが有効に設定されている必要があります。(エクセルのマニュアルを参照してください。)

・作成方法 (以下、A4 版についての説明ですが、B5,A5 の各ファイルも同様です。)

marksheetEditor_markun.xls を開くと最初に下図(一部)のようなワークシートが表示されます。このワークシートの左にある文字列はマークシートに記述したい「マーク列」の一覧です。



ワークシートの右のピンクのセルに、「マーク列」左端の記号を記述してマークシートが定義(レイアウト)できます。その後、このワークシートの右上の緑色ボタン「マークシート作成」ボタンをクリックすればこのファイル(ブック)の他のシートにマークシートが作成されます。

出来上がるマークシートには、設問番号や設問事項は含まれていないので、それらを書き加えて完成となります。(次ページの[例]参照)

※カスタマイズする上での注意点 (重要)

- ・行や列を絶対に追加したり削除したりしないでください。
- ・セル幅・セル高、だ円の位置や形状などを変更しないでください。
- ・マークシートを取り囲む枠線(黒色)の一部でも削除や変更をしないでください。
- ・マークシートを取り囲む枠線(黒色)の周囲(外側)には何も記入しないで下さい。
- ・印刷範囲 (A2:Bv35)を変更しないでください。
- ・文字サイズを大きくしたり、文字やだ円の色を濃くすると読み取りにくくなります。
- ・ID 部 (学年・組など記入する枠) の移動や書き換えを行わないでください。
- ・最下行 (■ が並んで表示されています) に手を加えないでください。
- ・実際の使用前に読み取りテストを行ってください。

②マークシートの具体例

マークシート作成例 (1)

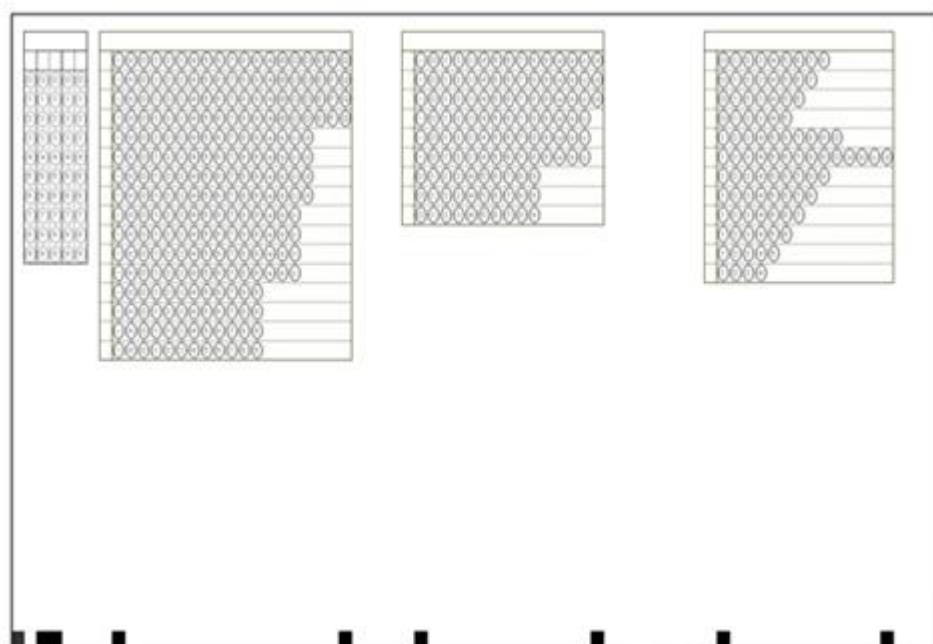
下図のように入力したとします。ここでⅡ列目の1やⅣ列目の5は、その数に見合う余白を示します（数+2列の余白がマークシート上に生じます。）

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X						
1	a	31	1	61	e	91	5	121	h	151	3	181	t	211	241	271
2	a	32		62	e	92		122	i	152		182	u	212	242	272
3	a	33		63	e	93		123	j	153		183	v	213	243	273
4	a	34		64	f	94		124	k	154		184	w	214	244	274
5	b	35		65	f	95		125	l	155		185	x	215	245	275
6	b	36		66	f	96		126	m	156		186		216	246	276
7	b	37		67	g	97		127	n	157		187		217	247	277
8	b	38		68	g	98		128	o	158		188		218	248	278
9	c	39		69	g	99		129	p	159		189		219	249	279
10	c	40		70		100		130	q	160		190		220	250	280
11	c	41		71		101		131	r	161		191		221	251	281
12	c	42		72		102		132	s	162		192		222	252	282
13	d	43		73		103		133		163		193		223	253	283
14	d	44		74		104		134		164		194		224	254	284
15	d	45		75		105		135		165		195		225	255	285
16	d	46		76		106		136		166		196		226	256	286
17		47		77		107		137		167		197		227	257	287
18		48		78		108		138		168		198		228	258	288

上記入力後 **マークシート作成** ボタンをクリックします。

下図のようなマークシートが作成されます。これに問題番号や氏名記入欄などを加筆してマークシートは完成します。

「※カスタマイズする上での注意点」(前ページ)を参照してください。

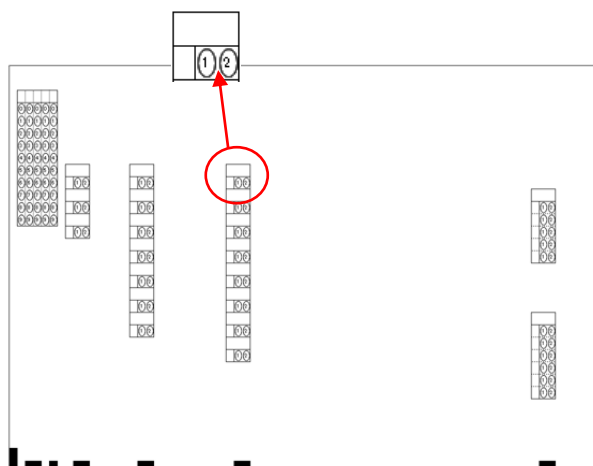


(注) ■から■までが分析範囲と認識されます。

この部分（最下行）に手を加えないでください

マークシート作成例 (2)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	31	2	61	91	6	121	91	8	211
2	32	62	92	122	152	182	212	242	272
3	33	63	93	123	153	183	213	243	273
4	34	64	94	124	154	184	214	244	274
5	35	65	95	125	155	185	215	245	275
6	36	66	96	126	156	186	216	246	276
7	37	67	97	127	157	187	217	247	277
8	u	38	68	u	98	128	158	188	218
9	39	69	99	129	159	189	219	249	279
10	u	40	70	u	100	130	160	190	220
11	41	71	101	131	161	191	221	251	281
12	u	42	72	u	102	132	162	192	222
13	43	73	103	133	163	193	223	253	283
14	44	74	u	104	134	164	194	224	254
15	45	75	105	135	165	195	225	255	285
16	46	76	u	106	136	166	196	226	256
17	47	77	107	137	167	197	227	257	287
18	48	78	u	108	138	168	198	228	258
19	49	79	109	139	169	199	229	259	289
20	50	80	u	110	140	170	200	230	260
21	51	81	111	141	171	201	231	261	291
22	52	82	112	142	u	172	202	232	262
23	53	83	113	143	173	203	233	263	293
24	54	84	114	144	174	204	234	264	294
25	55	85	115	145	175	205	235	265	295
26	56	86	116	146	176	206	236	266	296
27	57	87	117	147	177	207	237	267	297
28	58	88	118	148	178	208	238	268	298
29	59	89	119	149	179	209	239	269	299
30	60	90	120	150	180	210	240	270	300



上記で定義して出来るマークシートを加工して下記のようにすることができます。

●●に関する アンケート調査票

ver3.5

■ 調査の目的

このアンケート調査は、

調査日付: 平成 年 月 日

企業名:

部門名:

■ 階層

☐ 経営者層
☐ 管理層
☐ 現業層

■ 勤続年数

☐ 1年未満
☐ 1年以上3年未満
☐ 3年以上7年未満
☐ 7年以上10年未満
☐ 10年以上15年未満
☐ 15年以上20年未満
☐ 20年以上

■ 年齢

☐ 20歳未満
☐ 20歳以上25歳未満
☐ 25歳以上30歳未満
☐ 30歳以上35歳未満
☐ 35歳以上40歳未満
☐ 40歳以上50歳未満
☐ 50歳以上60歳未満
☐ 60歳以上

「あなたの職場」について→
あなたの感覚に最も近いものを1つだけ選んで○を塗りつぶしてください。

1 私の職場では、身だしなみ、アイサツ、マナーが繰り返し指導され、徹底されている。

☐ 1 全くあてはまらない
☐ 2 あまりあてはまらない
☐ 3 どちらとも言えない
☐ 4 多少あてはまる
☐ 5 非常によくあてはまる
☐ 0 わからない

2 私の職場では、日常点検について、プロとしての基本を身につけさせる雰囲気がある。

☐ 1 全くあてはまらない
☐ 2 あまりあてはまらない
☐ 3 どちらとも言えない
☐ 4 多少あてはまる
☐ 5 非常によくあてはまる
☐ 0 わからない

マークシート作成例 (3) さまざまなマークシート例

- ・ 問題文を含むマークシート回答用紙の例

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> </div>	下の動物を、①哺乳類、②鳥類、③爬虫類、④両生類、⑤魚類にマークせよ	下記の地図記号の意味として正しいものを番号をマークしなさい	下記の天気記号の意味として正しいものを番号をマークしなさい	下記の各図または語に關係している語を選び番号をマークしなさい
	ヒト 答 000000	①工場 ②発電所 ③警察 ④消防所 ⑤工事現場 答 000000	①快晴 ②晴れ ③くもり ④雨 ⑤雪 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 (子葉) 答 000000
	イルカ 答 000000	①工場 ②煙突 ③発電所 ④城跡 ⑤基地 答 000000	①快晴 ②晴れ ③くもり ④雨 ⑤雪 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 語: 主根と側根 答 000000
	とかげ 答 000000	①田 ②林 ③茶畑 ④荒地 ⑤森林 答 000000	①快晴 ②晴れ ③くもり ④雨 ⑤雪 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 語: ひげ根 答 000000
	タソノオトシゴ 答 000000	①田 ②林 ③茶畑 ④荒地 ⑤森林 答 000000	①快晴 ②晴れ ③くもり ④雨 ⑤雪 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 語: 網状脈 答 000000
	ペンギン 答 000000	①田 ②林 ③茶畑 ④荒地 ⑤森林 答 000000	①快晴 ②晴れ ③くもり ④雨 ⑤雪 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 (子葉) 答 000000
	こうもり 答 000000	①国の役所 ②県庁 ③市役所 ④村役場 ⑤裁判所 答 000000	①温暖前線 ②寒冷前線 ③停滞前線 ④閉塞前線 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 語: ソテツ 答 000000
	カメ 答 000000	①国の役所 ②県庁 ③市役所 ④村役場 ⑤裁判所 答 000000	①温暖前線 ②寒冷前線 ③停滞前線 ④閉塞前線 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 語: マツ 答 000000
	イモリ 答 000000	①国の役所 ②県庁 ③市役所 ④村役場 ⑤裁判所 答 000000	①温暖前線 ②寒冷前線 ③停滞前線 ④閉塞前線 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 語: マツタケ 答 000000
	ヤモリ 答 000000	①国の役所 ②県庁 ③市役所 ④村役場 ⑤裁判所 答 000000	①温暖前線 ②寒冷前線 ③停滞前線 ④閉塞前線 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 (茎断面) 答 000000
ワニ 答 000000	①国の役所 ②県庁 ③市役所 ④村役場 ⑤裁判所 答 000000	気圧の単位でないものはどれか? ①atm ②hPa ③mmHg ④ミバール ⑤ニュートン 答 000000	①双子葉類 ②単子葉類 ③裸子植物 ④シダ植物 ⑤菌類 語: イネ 答 000000	

- ・ 記述解答欄を並置する解答用紙例

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> <div style="margin-bottom: 5px;">00000000</div> </div>	問 1 a, b, c は定数で、 $a > 0$ とする。関数 $f(x) = ax^2 + bx + c$ が $f(1) = 4, f(2) = 9$ を満たすとき $b = \boxed{\text{アイ}}$ $a + \boxed{\text{ウ}}$ 、 $c = \boxed{\text{エ}}$ $a - \boxed{\text{オ}}$ となる。 このとき、方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ が異なる二つの実数解をもつような a の値の範囲は $0 < a < \boxed{\text{カ}}$ 、 $\boxed{\text{キク}} < a$ である。 とくに $a = \frac{1}{3}$ のとき、 $ax^2 + bx + c = 0$ の解は $x = \boxed{\text{クコ}}$ また $\sqrt{\boxed{\text{サシ}}}$ である。	問 2 $\triangle ABC$ において、 $AB = 2, BC = 2\sqrt{3}, AC = 6$ とする。このとき、 $\angle CAB = \boxed{\text{アイウ}}$ ° であり、 $\triangle ABC$ の面積は $\boxed{\text{エ}}$ $\sqrt{\boxed{\text{オ}}}$ である。 $\triangle ABC$ の外接円の中心を O とすると $OA = OB = \frac{\boxed{\text{カ}}}{\boxed{\text{ケ}}} \sqrt{\boxed{\text{キク}}}$ であるので、辺 AB の中点を M とすると $OM = \frac{\boxed{\text{コ}}}{\boxed{\text{シ}}} \sqrt{\boxed{\text{サ}}}$ である。
	計算	計算
	答え ア 00000000 イ 00000000 ウ 00000000 エ 00000000 オ 00000000 カ 00000000 キ 00000000 ク 00000000 コ 00000000 ケ 00000000 キク 00000000 クコ 00000000 サ 00000000 シ 00000000 ス 00000000	答え ア 00000000 イ 00000000 ウ 00000000 エ 00000000 オ 00000000 カ 00000000 キ 00000000 ク 00000000 コ 00000000 ケ 00000000 キク 00000000 クコ 00000000 サ 00000000 シ 00000000 ス 00000000

4. テスト（アンケート）問題の作成方法

問題の記述方法は下記の例のとおりです。例3で示されるように、「1 択」でなく複数選択にも対応します。

例1. 10選択肢から1つを解答する場合

〔問〕 次の文の空欄に適する語を下記の語群から選び、解答欄の所定の数字をマークしなさい。

ベリアンハスキーは（ 1 ）で、平目は（ 2 ）である。
また、すずめは（ 3 ）であるがゴリラは（ 4 ）である。
一方、カマキリは（ 5 ）であるが、ドラえもんは（ 6 ）である。

【語群】

- | | | |
|--------|---------|-----------|
| 1. ねこ | 2. さかな | 3. いぬ |
| 4. へび | 5. ロボット | |
| 6. むし | 7. とり | 8. るいじんえん |
| 9. かえる | 0. くま | |

解答方法

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

例2. 10選択肢から1つを解答する場合（その2）

〔問〕 下記の空欄〔1〕～〔5〕に適する数字を解答番号 1～5 にマークしなさい。

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = [1] [2]$$

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 = [3] [4] [5]$$

解答方法

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

例3. 10選択肢から複数を解答する場合

〔問〕 各問に適する語の番号をマークしなさい。

1. 呼吸器として「えら」が関係するものを 2つ 選び、その番号を解答欄 1 にマークしなさい。

- 【語群】 1. ねこ 2. さかな 3. いぬ 4. へび 5. ロボット 6. むし
7. とり 8. るいじんえん 9. かえる 0. くま

2. 次のうち呼吸してないものを選びなさい。

- 【語群】 1. ねこ 2. さかな 3. いぬ 4. へび 5. ロボット
6. むし 7. とり 8. るいじんえん 9. かえる 0. くま

3. つぎのうち「にらむ・にらまれる」関係にあるもの2つを選びなさい。

【語群】 1. ねこ 2. さかな 3. いぬ 4. へび 5. ロボット
6. むし 7. とり 8. るいじんえん 9. かえる 0. くま

この場合の解答方法は下図のとおり

1	<input type="radio"/> 1	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input checked="" type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 0
2	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 0
3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input checked="" type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 0

例 4. 複数行で一つの解答となる場合(センター入試の数学のような場合)

$$x^2 + 7x + 6 \leq 0$$

答え ≤ x ≤

解答方法

ア	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> ±	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> F	<input type="radio"/> G
イ	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input checked="" type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> F	<input type="radio"/> G
ウ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> ±	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> F	<input type="radio"/> G
エ	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ±	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> F	<input type="radio"/> G

例 5. 2問の答えが順不同の場合(センター入試でよくあるパターン)

(ア) や (イ) は爬虫類である。

空欄に適する語を選び、番号をマークしなさい。

1. ヤモリ 2. イモリ 3. アザラシ 4. カメ
5. カエル 6. タツノオトシゴ 7. ペンギン

上記の場合次のいずれも正解となります

ア	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9
イ	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9

ア	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9
イ	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9

例 6. 3 問の答えが順不同の場合

(ア) や (イ) や (ウ) は爬虫類である。 空欄に適する語を選び、番号をマークしなさい。		
1. ヤモリ	2. イモリ	3. アザラシ
4. カメ	5. カエル	6. タツノオトシゴ
7. ワニ	8. オオサンショウウオ	9. ミミズ

上記の場合次のいずれも正解となります

ア	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ウ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ア	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ウ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ア	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ウ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ア	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ウ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ア	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ウ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ア	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ウ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

5. テスト（アンケート）用紙の読み取り（採点準備）

「マーくん Ver4.5」による答案採点やアンケート分析に先立ち、記入済みの答案（アンケート）用紙全てと模範解答用紙をイメージスキャナで読み取って画像として保存します。

以下に、スキャンに際しての留意点等を記述します。

① 通常のイメージスキャナの場合、下記の設定で読み取ります。

- ・カラー画像として読み取り。
- ・解像度 150dpi～300dpi（200dpi 推奨）。
- ・用紙の向きは（縦，横，180度回転）のいずれでも構いません。

② オートシートフィーダ付きイメージスキャナの場合、下記の設定で読み取ります。

- ・片面読み取り
- ・画像(JPG, BMP)として取り込む（PDF ファイルにしないでください）。
- ・解像度は通常のイメージスキャナの場合に準じて設定してください。

（例. 富士通 SCAN SNAP の場合「スーパーファインモード」が良い。）

例 1. スキャン設定例：EPSON ES-6000 の場合



※どのようなスキャナにおいても上記のように余白部分も含めてスキャンしてください。

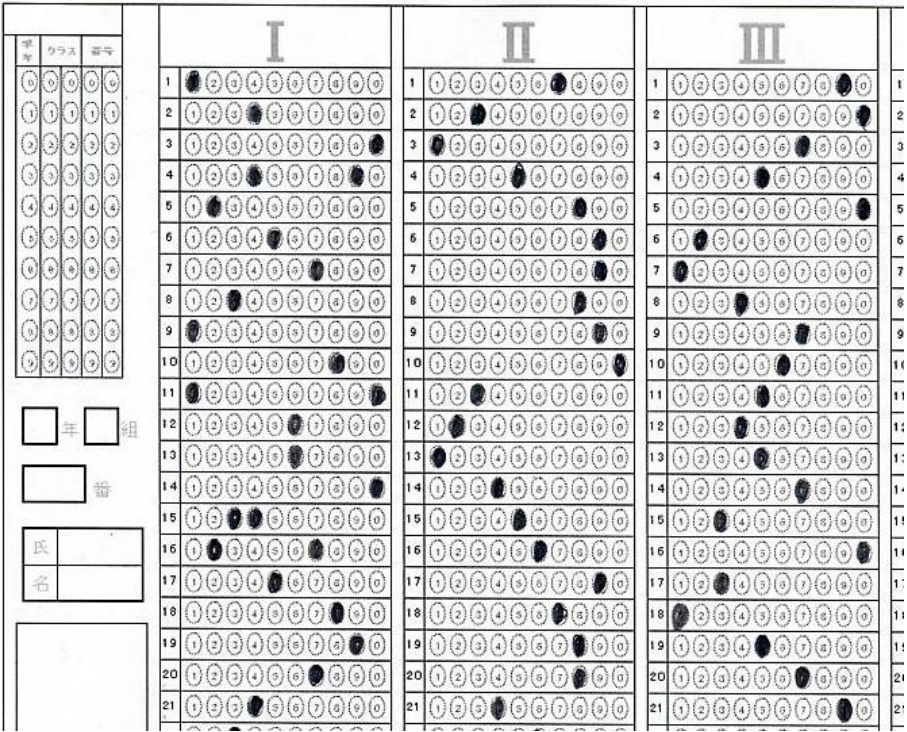
余白が少ない場合エラーの原因となります。

※次ページ以降(P14・P15)で読み取った画像の例を示します。これらは「マーくん Ver4.5」によって問題なく読み取れる答案画像です。

例 2. スキャン設定例：富士通 Scan Snap の場合



例 3. EPSON GT8200 (カラー画像, 150DPI 設定)でスキャンしたマークシート (一部省略)



例 4. Scan Snap (カラー, 片面, スーパーファイン) でスキャンしたマークシート (一部省略)

学年	クラス	番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
0	0	0

年	組
番	
氏	
名	

I										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0


II										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

III										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

※EPSON および GT8200 、 EPSON ES-6000 のエプソン株式会社の商標名です。

ScanSnap は富士通株式会社の登録商標です。

6. テスト答案の採点

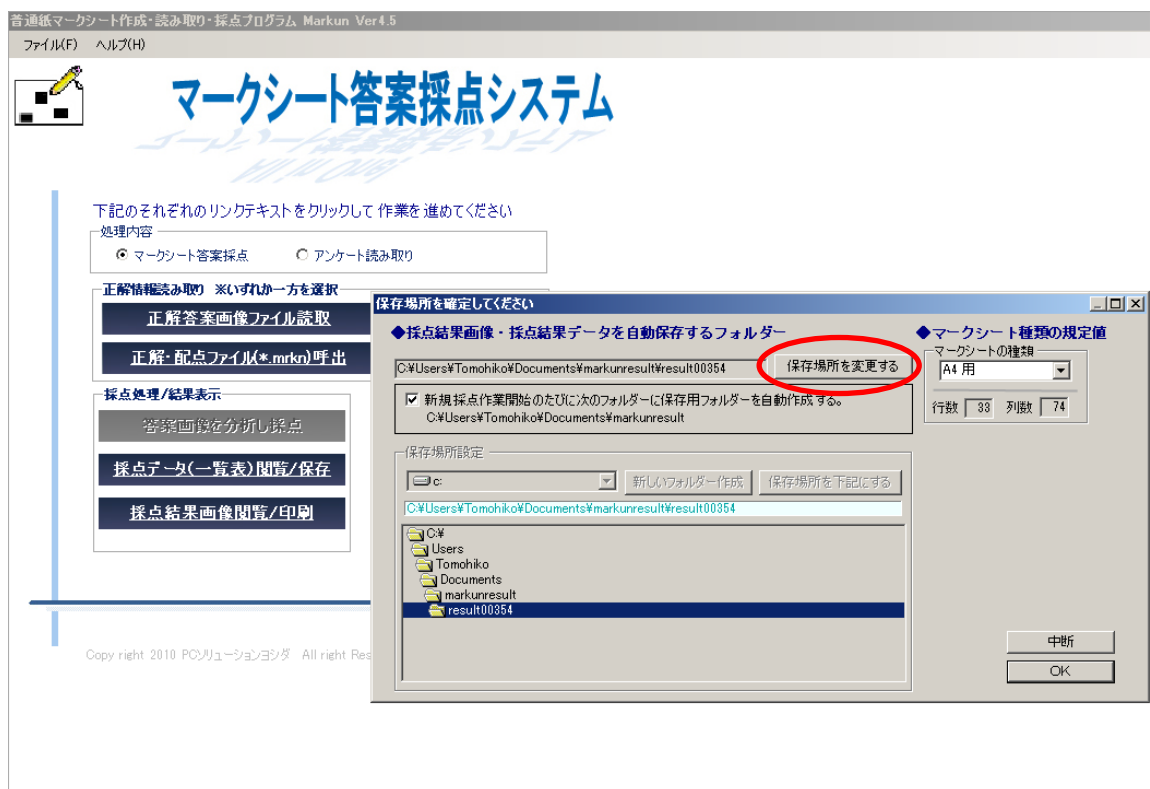
①「マークくん」を起動します（ウィンドウズのスタートメニューの  MarkunV4.5 をクリックします）。下図のような起動画面が表示されます。

- ・最初に読み取り対象とするマークシートの種類(A4,B5,A5,A5 横置き)を指定してください。
- ・次に保存するフォルダーを確認して [OK] をクリックしてください。

※フォルダーを変更する場合には、**保存場所を変更する**（下図の赤丸のボタン）をクリックし、保存場所を指定・確定してください。変更しない場合、「ドキュメント(または、マイドキュメント)」内に、「markunresult」という保存用のフォルダーが作成され、その中に保存用フォルダー（result0001,result0002.....など）が作成されます。

※ご注意

1 台の PC をいくつかの異なるユーザー名で使用する場合で、本ソフトで作成した採点結果をユーザー同士が共有するのであれば、保存場所としてユーザー全員が参照できるフォルダーを指定してください。



- ② 採点（または集計）するマークシート画像の種類（A4,B5,A5 など）を確認します。
必要に応じ、種類を変更して下さい。（下図②参照）


- ③ 正解マークシート画像を読み取ります。(下図③参照)

保存済みの、正解をマークしたマークシートのスキャナ画像ファイルをプログラムから読み取らせます。起動時に表示されるメニューの下記赤丸のリンクをクリックし、作成した正解マークシート画像を指定すると行えます。

ただし、正解・配点ファイル (*.mrkn、後述) がすでにある場合には、下記青丸のリンクからそのファイルを読み取れば正解マークシート画像の読み取りは省略できます。

普通紙マークシート作成・読み取り・採点プログラム Markun Ver4.5

ファイル(F) ヘルプ(H)



マークシート答案採点システム

下記のそれぞれのリンクテキストをクリックして 作業を進めてください

処理内容

☒ マークシート答案採点 ☐ アンケート読み取り

正解情報読み取り ※いずれか一方を選択

③ 正解答案画像ファイル読取 配点を入力・修正
正解・配点情報保存
正解・配点ファイル(*.mrkn)呼出 マーク(だ円)の色設定

採点処理/結果表示

答案画像を分析し採点

採点データ(一覧表)閲覧/保存

採点結果画像閲覧/印刷

読取設定/保存先等設定

マークシートの種類
A4 用

行数 33 列数 74

その他の設定

②マークシートの種類を確認・変更

プログラム終了

Copyright 2010 PCソリューションヨシダ All right Reserved.

プログラム（マークン）が正解(模範)答案用紙のマーク箇所の読み取りを行うと、その後配点処理プログラムが自動的に起動します。（次ページで配点の方法を説明します。）

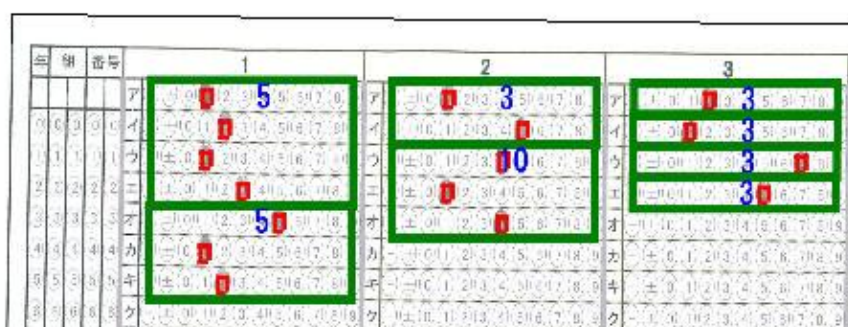
④配点の方法

プログラムが正解マークシート画像を読み取り分析すると、その直後に「配点処理」を行うようにプログラムから促されます。

その配点処理で指定された配点方法に従って答案の採点が行われます。以下はその方法の説明です。

1. 配点作業時には、正解答案画像が表示されていますのでその画像に対してマウス作業により配点を指示していただきます。(下図は配点作業時に表示されるスクリーン表示(一部)です)

配点するマークのグループをドラッグし、マウスから手を離してください。

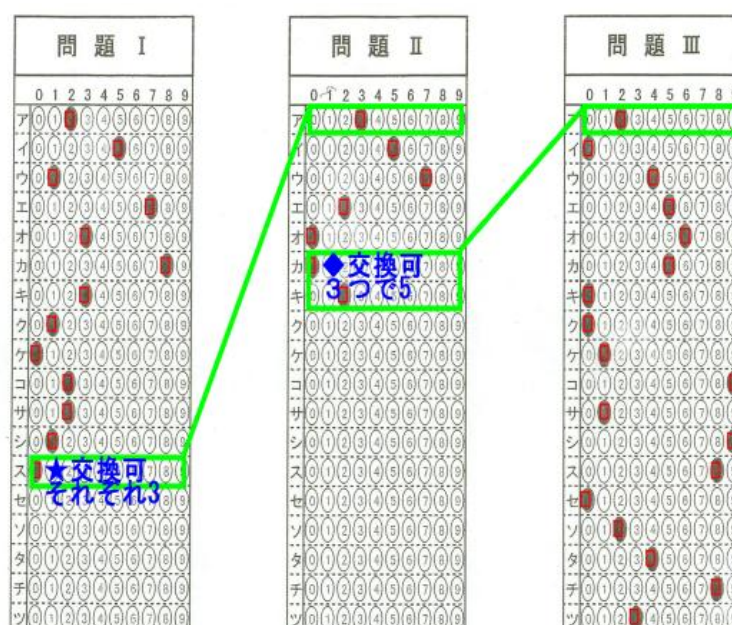


点数入力用のダイアログボックスが表示されるので、そのグループの点数を入力してください。

2 または 3 行を指

定したときには、正解が順不同の場合（例えば 10 選択肢から順番に関係なく 3 つを選ぶ場合など）の採点メニュー（OR 採点と記述されています）が表示され、その場合の得点入力ができます。ただし、下記 2. の場合を除いて複数列にまたがってグループ指定することはできません。

2. 列の下部からその右隣の列の上部にかけて 3 行まで一つのグループとして配点することができます。連続する 2 問または 3 問の正解が順不同の場合の採点処理もできます。



その場合、指定したいグループの、左列側の指定したい行を[Ctrl]キーを押しながらクリックして、次に、右列側上部の指定したい行も[Ctrl]キーを押しながらクリックしてください。

あとは 1. と同様の作業となります。配点は、ドラッグして指定したグループごとに得点を入

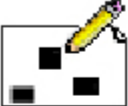
力しながら行います。

- ・配点処理が終わると起動時の画面に戻ります。

- ・画面に表示されるメニュー（下図）の赤丸部分（正解・配点情報保存）をクリックし、ファイル名を指定すると正解・配点情報記述ファイル（*.mrkn）が作成されます。（この作業は行わなくても採点作業は行えます。）以後同じ問題に対する配点はこのファイル（*.mrkn）を開くことで済み、配点作業は省略できます。

普通紙マークシート作成・読み取り・採点プログラム Markun Ver4.5

ファイル(F) ヘルプ(H)



マークシート答案採点システム

下記のそれぞれのリンクテキストをクリックして 作業を進めてください

処理内容

☒ マークシート答案採点 ☐ アンケート読み取り

正解情報読み取り ※いずれか一方を選択

正解答案画像ファイル読取 配点を入力・修正

正解・配点ファイル(*.mrkn)呼出 **正解・配点情報保存** マーク(だ円)の色設定

採点処理/結果表示

答案画像を分析し採点

採点データ(一覧表)閲覧/保存

採点結果画像閲覧/印刷

読取設定/保存先等設定

マークシートの種類

A4 用

行数 33 列数 74

その他の設定

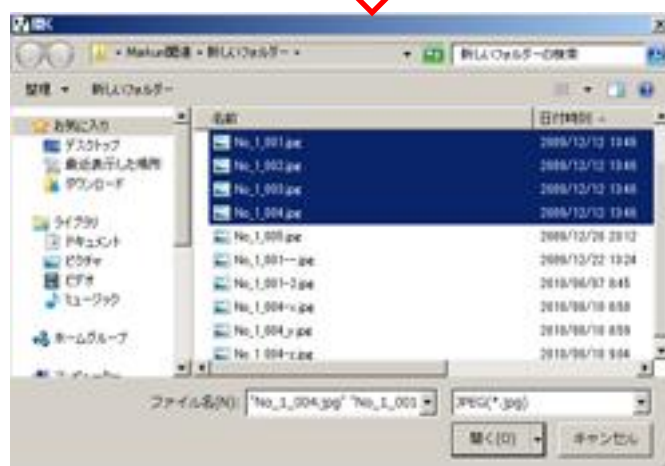
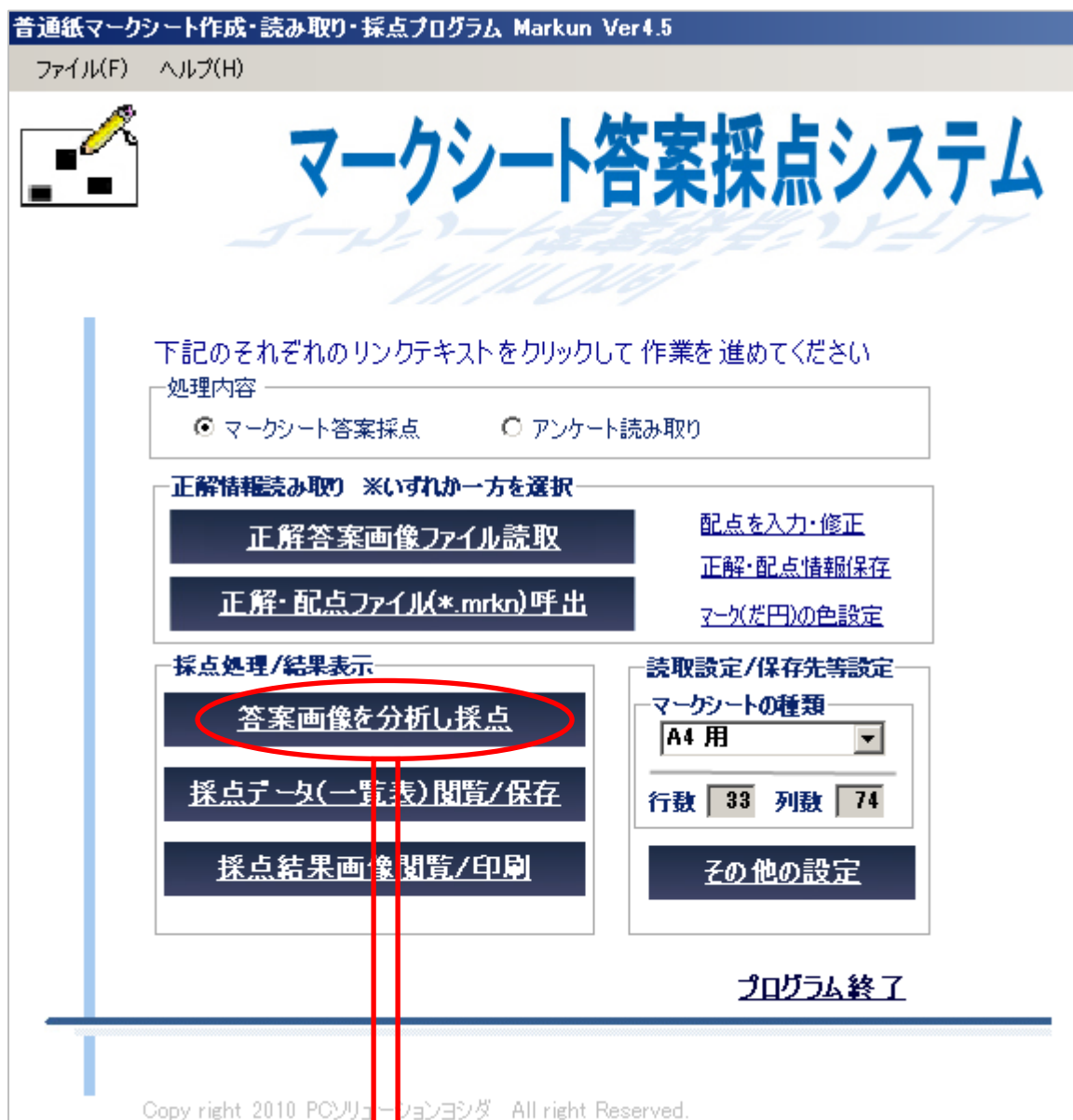
プログラム終了

Copy right 2010 PCソリューションシダ All right Reserved.

⑤ 答案を採点する

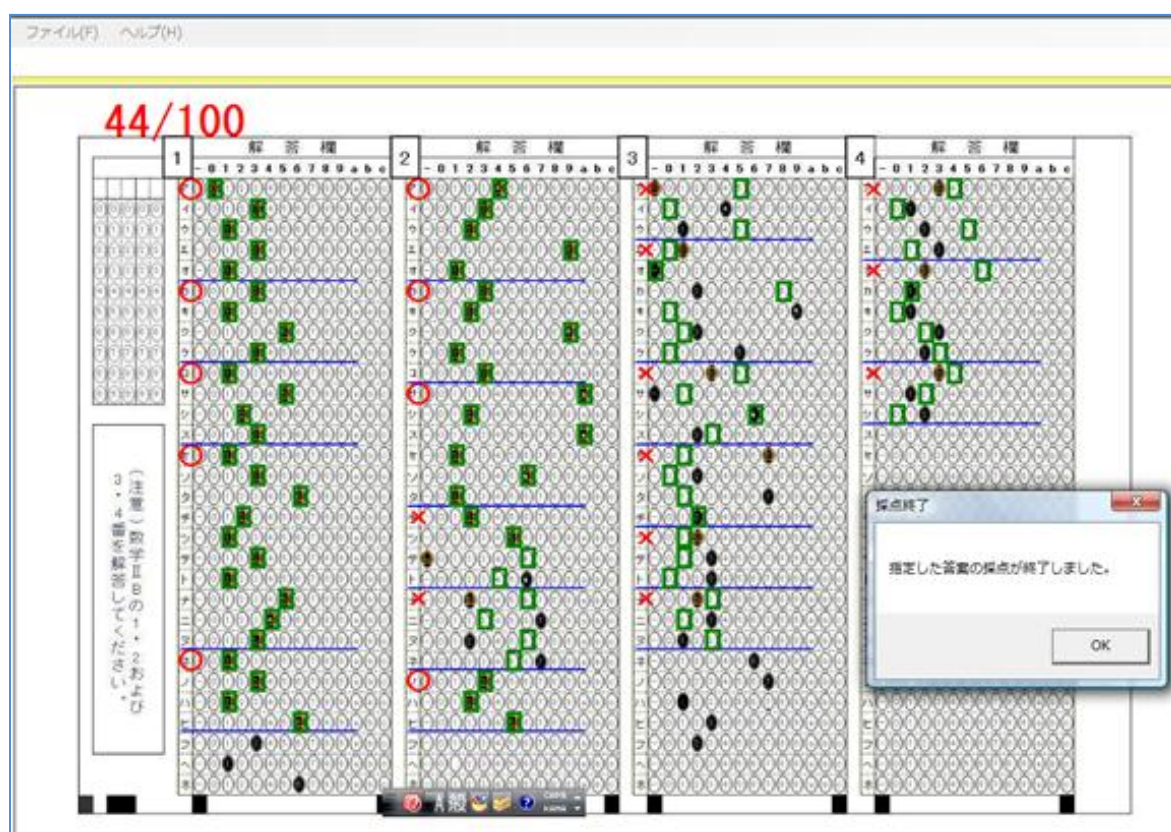
- ・画面に表示されるメニュー（下図）の赤丸部分（答案画像を分析し採点）をクリックし、ファイル名を指定します（マルチセレクトー複数ファイル指定ーが可能です）。

その後、配点データと照合し各答案の採点を実行します。



答案画像を選択し、**開く**をクリックすると採点を開始します。

下図は採点が終了したときの表示です。



・採点が終了すると、起動時画面に戻ります。その画面(前ページ)の緑枠のリンク「採点データ一覧／保存」をクリックすれば採点結果の一覧表が表示されます。

(下図では省略されていますが得点も表示されます。)

[ファイルに保存]から、CSV 形式(どの表計算ソフトでも読み取れる)として保存できます。

また、範囲をドラッグし[選択範囲をクリップボードにコピー]するとエクセルなどに貼り付けることができます。

採点/分析結果

Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	Column7	Column8
※配点	5	5	4	0	5	10	0
50101	○	○	○	○	×	×	○
50103	×	○	○	×	×	×	×
50105	○	○	○	○	○	×	○
50107	×	○	×	×	○	×	○
50109	○	○	○	○	×	×	○
50112	○	○	○	×	×	×	×

7. アンケート作成から集計まで

①アンケート用マークシートの作成

次のアンケートをマークシート化する手順例を示します。

出来上がりはこのページの最下部にあります。

お客様アンケート

いつも◆○△▼をご利用いただきありがとうございます。このたびは下記のアンケートのご記入にご協力いただき重ねて御礼申し上げます。

最後の質問まで回答いただきましたお客様には心ばかりではございますが粗品の進呈をいたします。どうぞよろしくお願いいたします。

店長

回答方法：該当する□にチェックをご記入ください(例、☒)。

1. お客様の性別をお答えください。

☐ 男 ☐ 女

2. 年齢をお答えください。

☐10歳未満 ☐10代 ☐20代 ☐30代 ☐40代
☐50代 ☐60代 ☐70代 ☐80才以上

3. お住まいの地域はどちらですか。

☐ ▼◆町内 ☐ その他()

4. 当店の接客についての感想をお聞かせください。

☐良い ☐まあ良い ☐ふつう ☐やや悪い ☐悪い

5. 当店をどちらでお知りになりましたか。

☐テレビ ☐ラジオ ☐新聞
☐市広報紙 ☐地元タウン誌 ☐お知り合い
☐ウェブページ ☐その他()

6. どなたと来られましたか。

☐ご家族 ☐ご親戚 ☐ご友人
☐その他()

7. これまで購入していただきました商品で良かったものは何ですか。(複数回答可)

8. ご意見、感想などございましたら、ご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

手順 2

マークシート作成用エクセルマクロの「MarkSheet」シートの保護設定を解除し、上記のマークシートに問題文や選択語群などを書き加えたり、不要な線やマークを消去したりします。

下図がその結果です。これで「マーくん」で読み取り可能なアンケート用紙の完成です。

いつも◆○△▼をご利用いただきありがとうございます。このたびは下記のアンケートのご記入にご協力いただき重ねて御礼申し上げます。
最後の質問まで回答いただきましたお客様には心ばかりではございますが粗品を進呈いたします。どうぞよろしくお願い申し上げます。
店長

1. お客様の性別をお答えください。

男	女
性	性
○	○

2. 年齢をお答えください。

1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	0	0	0	0	0	0
歳	代	代	代	代	代	代	歳
未							以上
満							
○	○	○	○	○	○	○	○

3. お住まいの地域はどちらですか。

▼	そ
◆	の
町	他
内	
○	○

※ご記入の際にご注意いただきたいこと※

設問に添するた円を下記の「良い」の通り、
しっかり塗りつぶしてください

良い 悪い

● ○ ○ ○ ○

4. 当店の接客についての感想をお聞かせください。

良	ま	ふ	や	悪
い	あ	つ	や	い
い	い	い	い	い
○	○	○	○	○

5. 当店をどちらでお知りになりましたか。

テ	新	市	地	お	そ
ラ	聞	広	元	ま	の
ジ	知	報	知	エ	他
ビ	タ	ウ	合	ベ	
オ	リ	ン	い	ー	
	ハ	ジ			
○	○	○	○	○	○

6. どなたと来られましたか。

ご	ご	そ
御	家	他
来	族	人
客	戚	他
○	○	○

7. これまで購入していただきました商品で良かったものは何ですか。(複数回答可)

8. ご意見、感想などございましたら、ご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

②アンケート集計

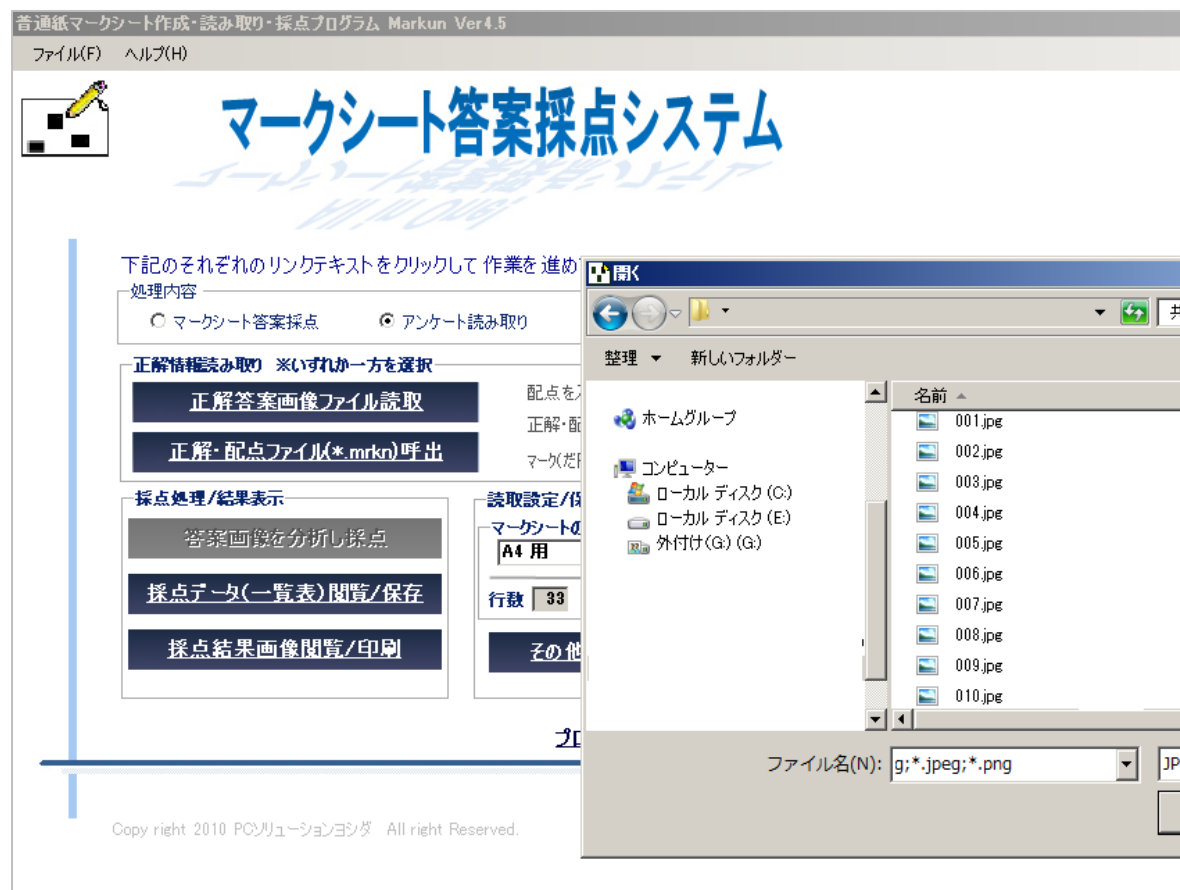
ここでは次のような記入済みマークシートのスキャナ画像が3枚あるものとします。

いつも◆○△▽をご利用いただきありがとうございます。このたびは下記のアンケートのご記入にご協力いただき重ねて御礼申し上げます。
最後の質問まで回答いただきましたお客様には心ばかりではございますが粗品を差し上げます。どうぞよろしくお願ひいたします。

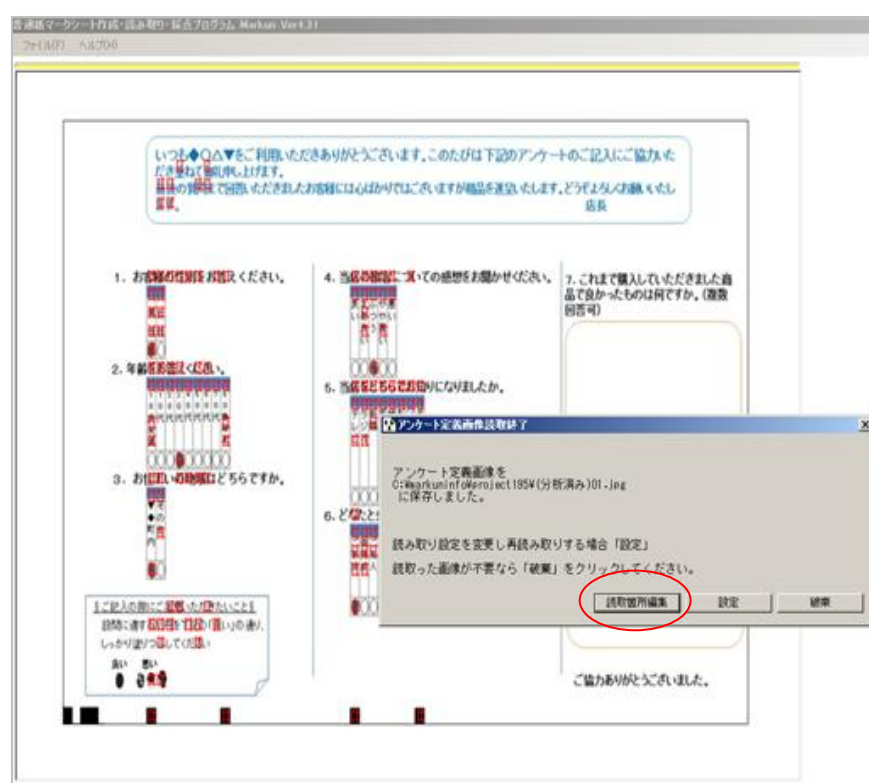
【手順①】 回答用紙(回答例)読取

- ・「マークくん」を起動し、表示をアンケート読み取りメニューに切り替えます。(下図(1))
- ・マークシートの種類(A4, B5, A5 など)を確認(変更)し、「回答用紙(回答例) 画像読取」メニューをクリックします(下図(2))

- ・記入済み(または未記入でも可)画像を選択します(下図参照)
 - ・ファイルを開くダイアログボックスが表示されるので、アンケート用紙の画像を開きます。
- その後プログラムが指定された画像ファイルを分析します。



ボックスから[読取箇所編集](下図の赤丸)をクリックします。

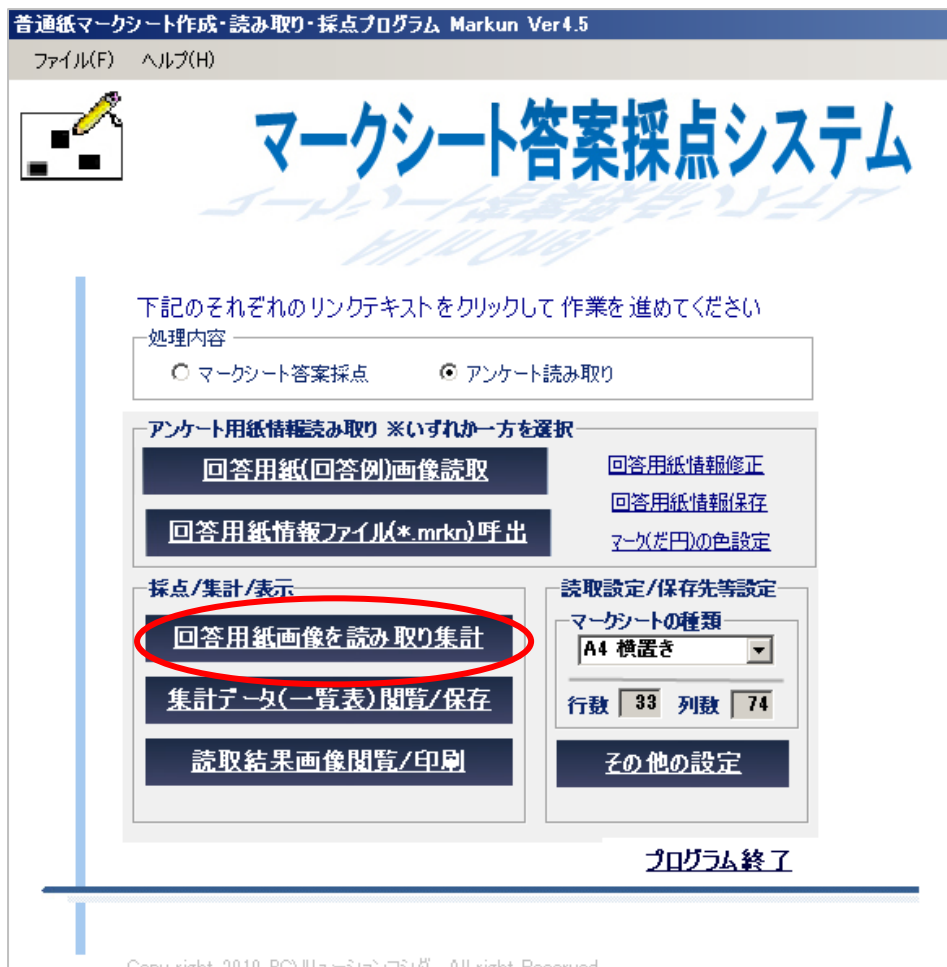


- ・下図の「回答欄の指定」フォームが表示され、初期設定の解答欄として2つの列の全ての行が指定されます(緑色の矩形で表示)。
- ・不要な部分をドラッグしマウスから指を離すと下図(赤丸)のダイアログが表示されるので、「読取箇所から除外」を選び[OK]します。
- これを繰り返し、必要な部分だけを残します(このページの下図)。

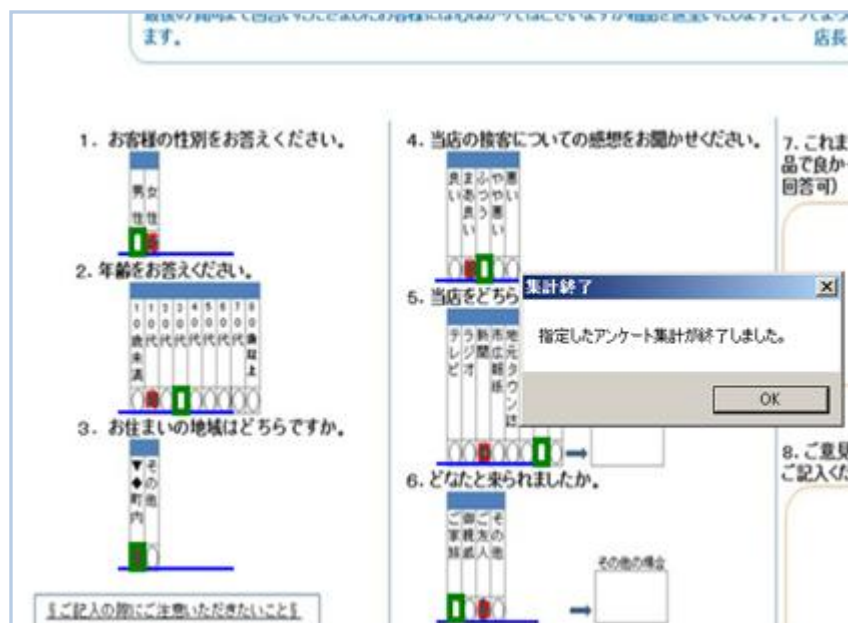
- ・左図のように読み取る必要がある箇所だけがグリーン表示されるようにします。
- ・この作業を終了すると起動時の画面に戻ります。

【手順②】 回答用紙画像を読み取り集計

「回答用紙画像を読み取り集計」メニュー(下図赤丸)をクリックします。



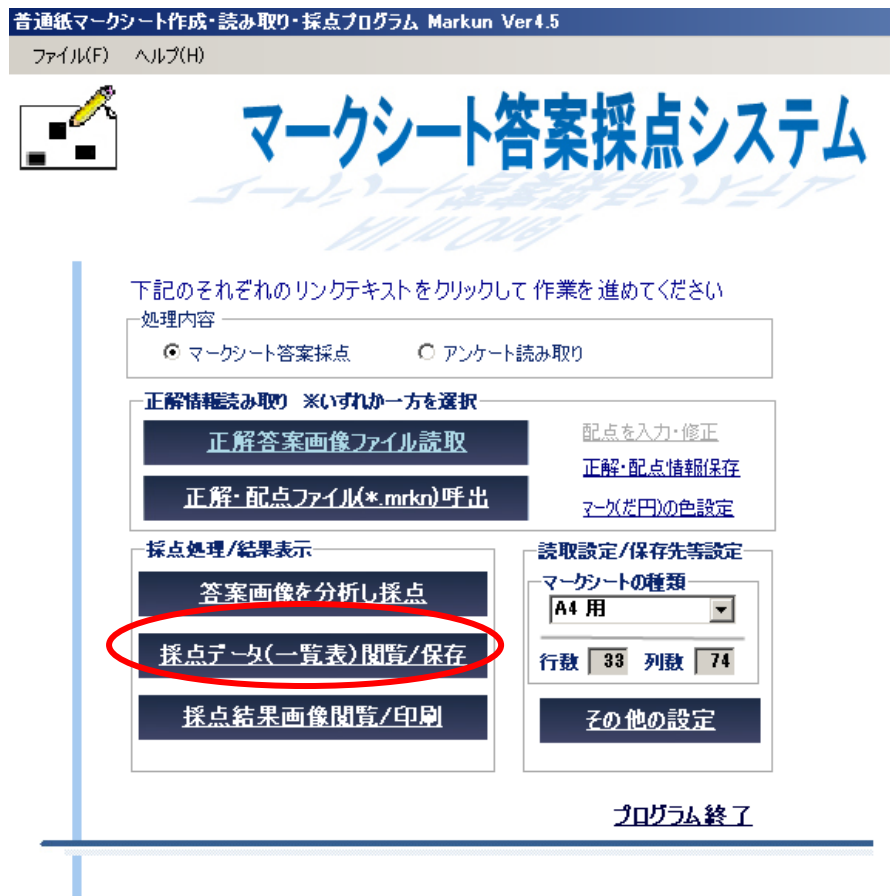
・ファイルを開くダイアログボックスが表示されたら、集計対象回答用紙画像を全て開いてください。以後、「マーくん」が自動的に画像を読み取り、全て終わると下図のように表示されます。[OK] ボタンをクリックすれば起動時画面(上図)に戻ります。



8. 認識結果の表示と保存

①認識結果の表示と保存方法

- ・「採点データ(一覧表)閲覧／保存」、アンケートの場合「集計データ(一覧表)閲覧／保存」メニュー(下図赤丸)をクリックすると集計画面(このページの下図)が表示されます。



Copy right 2010 PCソリューションズ社 All right Reserved.

- ・認識結果は、各設問に対して ○(正解)、×(不正解)の記述された『採点(○×)結果表』と『マークデータ一覧』の2種類が表示できます。(下図参照)

2種類の結果表示画面の切り替えは画面上部のラジオボタンで行います。

【採点(○×)結果表】

[illegible]

【マークデータ一覧】

採点/分析結果

採点(○×)結果表

マークデーター一覧

ファイルに保存

選択範囲をクリップボードにコピー

閉じる

?

マーク文字列変更方法


	マーク文字列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
▶	マーク文字列	123456789a	123456789a	123456789a	123456789a	123456789a	123456789a	123456789a	123456789a	123456789a	123456789a	123456789a	123456789a
	'50101	2	8	4	9	4	2	1	3	3	2	1	4
	'B0P01	3 / 6 / 2	8	4	9	4	2	1	3	3	2	1	4
	'50101	6	8	4	9	4	2	1	3	3	2	1	4
	'50BBB	5	7	4	9	4							4
	'50103	3 / 6 / 2	8	4	9	4	2	1	3	3	2	1	4

- ・このデータを CSV 形式ファイルに保存したり、クリップボードにコピーすることでデータベースソフトや、Microsoft Excel などの表計算ソフトにエクスポートすることができます。

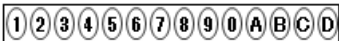
データを全て CSV(カンマ区切りテキストファイル)に保存するには、[ファイルに保存]ボタンをクリックすると表示されるダイアログボックスにファイルの保存場所とファイル名を指定してください。ただし、起動時に確認したフォルダに利用者の指示の有無にかかわらず自動的に CSV 形式のファイルが作成されます。


一覧表(前ページ)データの一部を保存する場合、保存したいセルをドラッグし、範囲指定部分(反転表示されます。)が表示されたら[選択範囲をクリップボードにコピー]ボタンをクリックしてください。


その後、コピー先のソフトウェア上で貼り付けてください。


なお、前頁の図中の  でクリックすると全てのデータを範囲指定することができます。

②表示されるマークデータの変更方法

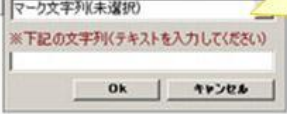
前頁の【マークデータ一覧】では、実際に読み取ったマークシートのマークデータ(だ円の中に表示された数字や記号のこと)とは無関係に、 クデータ(だ円の中に表示された数字や記号のこと)とは無関係に、...
であるとして表示されます。これを任意の文字列に変更することが可能です。(下図参照)



① 変更したい文字列をクリックする。複数変更したい場合は続けて[Shift]キーや[Ctrl]キーを押しながらクリックする。全て変更するとき上図の  をクリックする。



② ここをクリックし表示される文字列を選択するか、下のテキストボックスに表示させたい文字列を入力する。



マーク文字列(未選択)
※下記の文字列(テキストを入力してください)
[Ok] [キャンセル]

123456789A	123456789A	123456789A	123456789A	1234567
5	6	2	7	
3	6	2	8/4/9/4	2
3	6	2	8/4/9/4	2
3	6	2	8/4/9/4	2

↓ (変更 前/後)

あいうえおかきくけこ	あいうえおかきくけこ	あいうえおかきくけこ	あいうえおかきくけ
お	か	い	き
う	か	い	く/え/け/え
う	か	い	く/え/け/え
う	か	い	く/え/け/え