

# 安全アンケート集計システム 作業マニュアル

国土交通省 国土交通政策研究所

## 目 次

1. 入力の仕方	3
基本情報を登録する	
回答データを入力する	
入力が終了したら	
2. 無効サンプル、欠損値について	9
シート（”選別加工結果”）の見方	
棄却条件の変更	
3. データ集計	12
データ集計の仕方	
集計結果	
4. 報告書作成と印刷	15
報告書作成システムへの入力	
集計結果の入力	
報告書	
集計結果の印刷	

# 1.

## 入力の仕方



### 基本情報を登録する

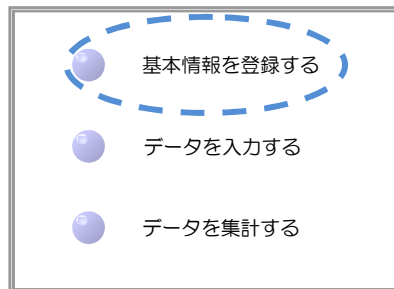
「集計システム」を開き、シート（” □MENU”）に移動する。

※事例企業のデータが入力されている。

【図2-1 シート：□MENU】



#### 安全アンケート集計システム



### ■上の(基本情報を登録する)ボタンを押す。

→シート（” 基本情報\_集計”）に移動する。

【図2-2 シート：基本情報\_集計】

	A	B	C
1	項目	値	
2	会社の正式名称	事例企業株式会社	
3	グラフに表示する 会社名の表示	事例企業	
4			
5	MENUへ	データ入力へ	
6		データ集計へ	
7			

## ■「会社の正式名称」「グラフに表示する会社名の表示」を入力

→略称は6文字以内で入力。

※文字数が多すぎると、グラフの表示が見にくくなる。

No.	自社階層	階層	No.	属性2	属性3	属性4	属性5
1	経営者層	1	1				
2	管理職層	2	2				
3	現業職層	3	3				
4			4				
5			5				
6			6				

## ■自社階層、属性2～10(※任意)を入力

※自社階層、属性2～10は特に入力をしなくてもよい。しかし、オプションとして「属性別」にデータを集計することも可能である。その他にも「属性」とその「項目」を任意で設定することが可能となっている。

※通常の階層はNo.1「経営者層」、No.2「管理職層」、No.3「現業職層」となっている。自社階層を設定する場合のみ項目を入力する。また、通常の階層の集計は自社階層を設定後、自社階層が通常の3階層のどの階層にあたるかを1～3で入力することで集計を行うことができる。

入力が終わったら、

■左のボタン

データ入力へ

を押す。

→シート（“入力”）に移動する。



## 回答データを入力する

シート（“入力”）にアンケート結果を入力する。



### 「注意点」

- 1) 属性2～属性10を使用する場合はシート（“基本情報\_集計”）で設定を行う。
- 2) 入力欄の左端の **No.**の欄は**自動**で入力されるので、入力しない。

【図2-4 入力の注意点】

No.	自社階層	属性2	属性3	属性4	属性5	属性6	属性7	属性8	属性9	属性10	問1	問2	問3	問4	問5	問6
1	1	4	5								4		5	5	5	4
2	1	7	8								5		5	4	5	5
3	1	7	8								5	5	5	5	5	5
4	2	2	6								5	4	5	3	5	4
5											4	4	5	4	4	5
6											5	4	5	3	5	4

## ▶▶▶ 「データの入力」

### ■①ボタン(データを消す)を押す。

→このシートの入力してあるデータが消える。

過去のデータが入っている場合には、データを消してから作業をする。

【図2-5 初期化】



No.	自社階層	属性2	属性3	属性4	属性5	属性6	属性7	属性8	属性9	属性10	問1	問2	問3	問4	問5	問6
1																

※初期化すると、元に戻すことはできないので注意する。

### ■②回収したアンケートをもとに、データを入力する。

・自社階層、属性2～10と問1～問58のデータを数字で入力する。

－自社階層：1から20の数字で入力する。(自社階層の数字)

－属性2～10：1から30の設定した数字に沿って入力する。

－問1～問58：1～5の数字で入力する。但し、**無回答の場合は、999 と入力する。**

※問1～問58を除く部分はその他の値も入力できるが、正しい結果が出ないため、正確に入力する必要がある。

【図2-6 データの入力】

MENUへ		データを消す															
No.	自社階層	勤続	年齢	属性4	属性5	属性6	属性7	属性8	属性9	属性10	問1	問2	問3	問4	問5	問6	
1	1	4	5								4	1	5	5	5	4	
2	1	7	8								5	2	5	4	5	5	
3	1	7	8								5	5	5	5	5	5	
4	2	2	6								5	4	5	3	5	4	
5	2	2	7								4	4	5	4	4	5	
6	2	3	8								5	4	5	3	5	4	
7	2	3	5								4	3	4				

(※上記の入力例は、属性2：勤続、属性3：年齢と設定した場合)

**□まめに保存する**

[Ctrl]キー + S をまめに押して、入力した結果を保存する。  
急にエクセルが動かなくなる等のトラブルに備え、気づいたら保存しておく  
とよい。

入力が終わったら、

**■左のボタン**



**を押す。**

→シート (“□MENU”) に移動する。



## 入力が終了したら

全ての入力が終了したら、

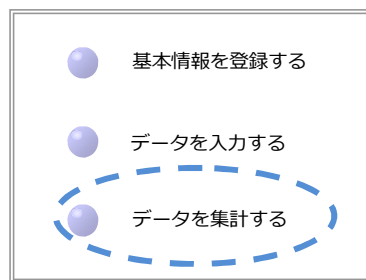
### ■下のボタン(データを集計する)を押す。

→シート(“基本情報\_集計”)に移動する。

【図2-7 データの集計】



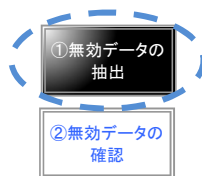
## 安全アンケート集計システム



### ■ボタン(①無効データの抽出)を押す。

【図2-8 無効データの抽出】

項目	値
設問数	58
棄却分母	40
欠損値棄却範囲(を超える)	10%
回答の集中棄却範囲(を超える)	80%



欠損値10%以上(件)	2
回答の集中80%以上(件)	1
サンプル数 計	78
有効とするサンプル数 計	75
無効とするサンプル数 計	3



自社階層でも集計を行う

経営者層、管理職層、現業職層の3層のみで集計する場合は、チェックマークを外してください。  
3層に合わせて自社の階層でも集計を行う場合は、チェックマークを入れてください。

[MENUへ](#)

[基本情報へ](#)



## 2.

# 無効サンプル、欠損値について

サンプル（各人の回答結果）の回答データに欠損値（未記入や規定外の値）がある場合やサンプルの回答結果がほとんど全ての設問で同じ選択肢の場合がある。このように欠損値が多いサンプルや同じ選択肢に回答が集中しているサンプルは回答の信頼性が低いと考えられる。

【図3—1 信頼性の低い回答】

属性10	問1	問2	問3	問4	問5	問6	問7	問8	問9
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	5	2	5	4	5	5	5	4	5
	5	999	5	999	999	999	5	999	5

回答の集中

空欄（未回答）が極端に多い

したがって、より正確に調査対象を診断するために信頼性の低いサンプルを棄却する（集計からはずす）必要がある。

信頼性の低いサンプルを棄却して欠損値にデータを補てんするのが「選別加工」である。

このシステムにおける棄却基準及び欠損値の補てん基準は以下のとおり

①Ⅱ領域、Ⅲ領域、Ⅴ領域のうち、10%以上欠損値がある。

※Ⅰ領域、Ⅳ領域は現場特有の設問があるため、自部署に関係のない設問は空欄（未回答）可としている。

②Ⅰ領域からⅣ領域で1つの選択肢に全体の80%以上の回答が集まっている。

③また、欠損値（999）には、次の値を補てんする。

各設問の平均値の小数点第1位を四捨五入した値

例えば、設問の平均値が3.5ならば、→4を補てん。

このシステムでは、この選別加工を自動で行う。



## シート(“基本情報\_集計”)の選別加工結果の見方

【図3-2 選別加工結果の見方】

項目	値
設問数	58
棄却分母	40
欠損値棄却範囲(を超える)	10%
回答の集中棄却範囲(を超える)	80%

欠損値10%以上(件)	8
回答の集中80%以上(件)	3
サンプル数 計	110
有効とするサンプル数 計	99
無効とするサンプル数 計	11

①無効データの抽出

②無効データの確認

③全データ集計

自社階層でも集計を行う

経営者層、管理職層、現業職層の3層のみで集計する場合は、チェックマークを外してください。  
 3層に合わせて自社の階層でも集計を行う場合は、チェックマークを入れてください。

MENUへ

基本情報へ

この例では、

無効サンプルが11件、有効サンプルが99件という結果であった。

無効サンプルのうち、

欠損値（空欄等が設問数の10%を超える）が8件、

回答の集中（例えば、8割以上を「1」とつけた等）が3件であった。



## 棄却条件の変更

棄却の条件を変更することができる。

回答の正確性をゆがめることになり、望ましくないため、本来は、空欄のないように回答するよう指示を行う等、実施上での工夫が必要である。

しかし、例えば、あまりに欠損値が多いサンプル（回答結果）が多く、有効なサンプルが少なくなってしまう場合などは、棄却基準を10%→15%に変更すると、有効サンプル数を増やすことができる。

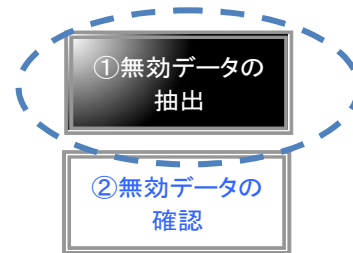
この場合は、

項目	値		項目	値
設問数	58	⇒	設問数	58
棄却分母	40		棄却分母	40
欠損値棄却範囲(を超える)	10%		欠損値棄却範囲(を超える)	15%
回答の集中棄却範囲(を超える)	80%		回答の集中棄却範囲(を超える)	80%

と、修正をした後に

■ボタン(①無効データの抽出)を押す。

項目	値
設問数	58
棄却分母	40
欠損値棄却範囲(を超える)	15%
回答の集中棄却範囲(を超える)	80%



押さない場合、正しく集計されない。

# 3. データ集計

## ▶▶▶ データ集計の仕方

■ ボタン(③全データ集計)を押す。

【図4-1 全データ集計ボタン】

項目	値
設問数	58
棄却分母	40
欠損値棄却範囲(を超える)	10%
回答の集中棄却範囲(を超える)	80%

①無効データの抽出

②無効データの確認

欠損値10%以上(件)	8
回答の集中80%以上(件)	3
サンプル数 計	110
有効とするサンプル数 計	99
無効とするサンプル数 計	11

③全データ集計

自社階層でも集計を行う

経営者層、管理職層、現業職層の3層のみで集計する場合は、チェックマークを外してください。  
3層に合わせて自社の階層でも集計を行う場合は、チェックマークを入れてください。

MENUへ

基本情報へ

「全体集計」「処理開始」ボタンを押すと集計が始まる。

全体集計

【属性】

【処理数】

【項目】 0 / 0

処理開始 中止

集計が終わると「処理終了」のメッセージが表示される。

【図4-2 処理終了のメッセージ】





# 4. 報告書作成と印刷

## ▶▶▶ 報告書作成システムへの入力

「報告書システム」を開き、シート（” Control”）に移動してする。  
※事例企業のデータが入力されている。

### コントロールシート

■ グラフデータへ戻る

No.	説明	値	セル名
1	会社の正式名称	事例企業 株式会社	正式名称
2	グラフに表示する会社名の表示	事例企業	略称
3	モード	自動車	業界平均値
0	階層別	3	
1	自社階層別	3	
2	部門別(01)	10	
3	部門別(02)	3	
4	職種別(01)	10	
5	職種別(02)	3	
6	年齢別	2	
7			

データ読み込み

付属資料作成

データ配布用資料作成

■「会社の正式名称」「グラフに表示する会社名の表示」、「モード」を入力する。なお、「モード」については、鉄道・海運・航空・自動車・バス・トラック・タクシーから選択する。

—略称は 6 文字以内で入力する。

※文字数が多すぎると、グラフの表示が見にくくなる。

※そのほかの項目は変更しなくて構わない。



## 集計結果の入力

■右のボタン「データ読み込み」を押す。

### コントロールシート

■ グラフデータへ戻る

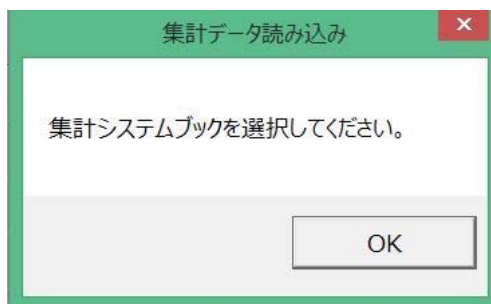
No. 説明	値	セル名
1 会社の正式名称	事例企業 株式会社	正式名称
2 グラフに表示する会社名の表示	事例企業	略称
3 モード	自動車	業界平均値
0 階層別	3	
1 自社階層別	3	
2 部門別(01)	10	
3 部門別(02)	3	
4 職種別(01)	10	
5 職種別(02)	3	
6 年齢別	2	
7		

データ読み込み

付属資料作成

データ配布用資料作成

■下記ウィンドウが表示されますので“OK”を押す。



■「集計システム」を選択する。

先述した「集計システム」を選択して“開く”を押すと 自動でデータが「報告書システム」に取り込まれる。



■右のボタン「付属資料作成」を押す。

### コントロールシート

■ グラフデータへ戻る

No.	説明	値	セル名
1	会社の正式名称	事例企業 株式会社	正式名称
2	グラフに表示する会社名の表示	事例企業	略称
3	モード	自動車	業界平均値
0	階層別	3	
1	自社階層別	3	
2	部門別(01)	10	
3	部門別(02)	3	
4	職種別(01)	10	
5	職種別(02)	3	
6	年齢別	2	
7			

データ読み込み

付属資料作成

データ配布用資料作成

■下記ウィンドウが表示されるので“処理開始”を押す。

付属資料作成

【属性】

【処理数】

【シート】 0 / 0

処理開始 中止

■処理終了後、下記ウィンドウが表示されるので“終了”を押す。



■右のボタン「データ配布用資料作成」を押す。

### コントロールシート

■ グラフデータへ戻る

No.	説明	値	セル名
1	会社の正式名称	事例企業 株式会社	正式名称
2	グラフに表示する会社名の表示	事例企業	略称
3	モード	自動車	業界平均値
0	階層別	3	
1	自社階層別	3	
2	部門別(01)	10	
3	部門別(02)	3	
4	職種別(01)	10	
5	職種別(02)	3	
6	年齢別	2	
7			

データ読み込み

付属資料作成

データ配布用資料作成

■下記ウィンドウが表示されるので“はい”を押す。



■処理終了後、自動で「報告書システム\_事例企業 株式会社【配布用】」というファイルが作成され、保存される。



「報告書システム\_事例企業 株式会社【配布用】」ファイルの全シートを印刷する。

【図4-4 印刷用シート一覧】

- 表紙
- 総括表
- 比較表
- 総括表前回
- 比較表前回
- 階層別
- 階層別領域別分析
- 安マネ
- まとめ
- 参考資料\_表紙
- 資料 01
- 資料 02
- 資料 03
- 資料 04

※設定した属性に関して資料 02～資料 04 に該当するものが作成される。



## 集計結果の印刷

印刷用のシートは、シートごとに印刷範囲を設定してある。  
一方で、印刷用のマクロやボタンは用意していないので、  
通常のエクセルシートの印刷と同様の手順で、  
シートごと、または必要なシートを一括して印刷する。

### ■シートごとに印刷する

印刷したいシートを選択し、印刷ボタン または [Ctrl]キー+ P を押す。

### ■または、一括して印刷する

シート（” ■表紙”）を選択する。

[Shift]キー を押しながら、シート（” ■資料 04”）を押す。

■表紙 ■総括表 ■比較表 ■総括表前回 ■比較表前回 ■階層別 ■階層別領域別分析 ■安マネ

裁別分析 ■安マネ ■まとめ ■付属資料\_表紙 ■資料01 ■資料02 ■資料03 ■資料04

これで、シート（” ■表紙”）からシート（” ■資料 04”）までの  
14シートが一括で選択された。

この状態で



印刷ボタン または [Ctrl]キー+ P を押すと、  
全てのシートが印刷できる。

以上



# 安全アンケート集計システム 作業マニュアル

2020年8月



---