

オンサイト利用における分析結果等に関するチェック基準（試行運用版）（案）

平成28年〇月〇日

総務省政策統括官（統計基準担当）、統計局  
独立行政法人統計センター

オンサイト利用における分析結果等に関するチェック基準は、下記のとおりとする。なお、本基準は、試行運用段階の実務状況、その他社会情勢の変化を受け、見直すことがある。

記

オンサイト利用における分析結果等に関するチェック基準は、別表1のとおりである。したがって、利用者は分析結果等をオンサイト施設から外部に持ち出すに当たり、当該結果等が別表1の基準を満たすこと、または、基準を満たない箇所には秘匿措置（一次秘匿及び二次秘匿）を施すことが求められる。ただし、基準を満たない場合でも、利用者が分析結果等の開示リスク（個人情報が見られるような結果）がないことを審査者の納得する形で実証できる場合は、この限りではない。なお、基準を満たす場合でも、審査者は利用者に理由を付して持ち出しを不承諾とすることがある。

分析結果等の持ち出しが承諾された場合においても、開示リスクがないことを保証するものではない。したがって、利用者は、引き続き、統計法に定める調査票情報の適正管理義務及び守秘義務の規制を受ける。

以上

別表1 オンサイト利用における分析結果等に関するチェック基準

分析結果等の種類	基準（審査事項）	※利用者が提示する資料
度数表	<ul style="list-style-type: none"> <li>各セルが 10 以上の調査客体から算出した値であること</li> <li>行計又は列計の 90%超のセルがないこと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各セルの度数（加重なし）及びその構成比（行計又は列計に占める割合）</li> </ul>
数量表、パーセンタイル値、集中度	<ul style="list-style-type: none"> <li>各セルが 10 以上の調査客体から算出した値であること</li> <li>行計又は列計の 90%超のセルがないこと</li> <li>各セルにおいて、50%を超えて寄与する調査客体がないこと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各セルの度数（加重なし）及びその構成比（行計又は列計に占める割合）</li> <li>各セルにおいて最も大きく寄与する調査客体の占める割合</li> </ul>
最大値、最小値	<ul style="list-style-type: none"> <li>不可（通常ただ1つの調査客体を指していることから）</li> </ul>	
最頻値	<ul style="list-style-type: none"> <li>行計又は列計の 90%超のセルがないこと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各セルの度数（加重なし）の構成比（行計又は列計に占める割合）</li> </ul>
平均、指数、比率、指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 以上の調査客体から算出した値であること</li> <li>算出した値において、50%を超えて寄与する調査客体がないこと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各値の度数（加重なし）</li> <li>各値において最も大きく寄与する調査客体の占める割合</li> </ul>
分布の高次モーメント <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自由度が 10 以上であること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自由度</li> </ul>
グラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>不可（他の許可を受けた分析結果から作成すべきことから）</li> </ul>	
線形回帰係数、非線形回帰係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>自由度が 10 以上であること</li> <li>カテゴリ属性のみから作成した回帰式ではないこと</li> <li>1つの主体のみのデータではないこと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自由度</li> </ul>
推定残差	<ul style="list-style-type: none"> <li>不可（観測値を推定できるリスクが大きいことから）</li> </ul>	
要約統計量及び検定統計量 <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自由度が 10 以上であること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自由度</li> </ul>
相関係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 以上の調査客体から算出した値であること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>度数（加重なし）</li> </ul>
分析プログラム、操作ログ	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別データに関する記述、データは含まれていないこと</li> </ul>	

※利用者は、このほかに、分析結果等の概要、使用したデータ、分析結果等の算出に使用したバックデータ、原変数及び利用者自身が作成した変数の説明等の審査者が求める情報を提示する。

注) 本内容は、ESS (European Statistical System) Net SDC (Statistical Disclosure Control) の”Guidelines for the checking of output based on microdata research” の経験則に関する記述を参考に作成。

<sup>1</sup> 分散、歪度、尖度等

<sup>2</sup> 決定係数、変動係数、分散、情報量規準、t検定、F検定、 $\chi^2$ 検定、Wald検定、Hausman検定等

・別表1に基づき、持ち出せる分析結果事例（数値はダミーデータ）を以下に示す。

### 事例1 【度数表】

（基準）

- ①各セルが10以上の調査客体から算出した値であること  
②行計又は列計の90%超のセルがないこと

#### 1 持ち出したい分析結果

表 住宅の所有関係別、住宅の建て方別調整世帯数

	1:住宅の 所有関係 区分a	2:住宅の 所有関係 区分b	3:住宅の 所有関係 区分c	4:住宅の 所有関係 区分d	5:住宅の 所有関係 区分e	計
1:住宅の建て方区分a	75,000	2,000	6,000	1,900	800	85,700
2:住宅の建て方区分b	0	500	1,100	100	250	1,950
3:住宅の建て方区分c	0	800	3,200	300	0	4,300
4:住宅の建て方区分d	7,000	0	3,300	3,600	1,000	14,900
5:住宅の建て方区分e	12,000	5,000	6,000	2,000	700	25,700
6:住宅の建て方区分f	3,300	100	350	320	140	4,210
計	97,300	8,400	19,950	8,220	2,890	136,760

⇒度数表の基準に基づき、以下のとおり、自己チェックを行う。

#### 2 自己チェック

（1）基準①「各セルが10以上の調査客体から算出した値であること」のチェック

表1 加重なしの度数表

	1:住宅の 所有関係 区分a	2:住宅の 所有関係 区分b	3:住宅の 所有関係 区分c	4:住宅の 所有関係 区分d	5:住宅の 所有関係 区分e	計
1:住宅の建て方区分a	4,800	100	400	80	30	5,410
2:住宅の建て方区分b	0	20	40	(a) 3	(b) 8	71
3:住宅の建て方区分c	0	35	210	10	0	255
4:住宅の建て方区分d	400	0	220	250	80	950
5:住宅の建て方区分e	600	250	350	130	30	1,360
6:住宅の建て方区分f	200	(c) 5	20	(d) 9	(e) 4	238
計	6,000	410	1,240	482	152	8,284

・チェックは加重なしの度数表（表1）で行う。

・基準①に基づき、10未満の調査客体セル（a）～（e）を秘匿。

⇒ このままでは、列計との足し引きにより（c）の値が識別されてしまうので、さらに関連セルを二次秘匿。

表2 一次秘匿、二次秘匿措置後の結果

	1:住宅の 所有関係 区分a	2:住宅の 所有関係 区分b	3:住宅の 所有関係 区分c	4:住宅の 所有関係 区分d	5:住宅の 所有関係 区分e	計
1:住宅の建て方区分a	4,800	100	400	80	30	5,410
2:住宅の建て方区分b	0	$S_1$ 20	40	(a) 3	(b) 8	71
3:住宅の建て方区分c	0	35	210	10	0	255
4:住宅の建て方区分d	400	0	220	250	80	950
5:住宅の建て方区分e	600	250	350	130	30	1,360
6:住宅の建て方区分f	200	(c) 5	20	(d) 9	(e) 4	238
計	6,000	410	1,240	482	152	8,284

⇒秘匿すべきセル $S_1$ を確認。 $S_1$ 、(a)～(e)をxに置換

(2) 基準②「行計又は列計の90%超のセルがないこと」のチェック

表3 各セルの行計に占める割合(行計=100)

	1:住宅の 所有関係 区分a	2:住宅の 所有関係 区分b	3:住宅の 所有関係 区分c	4:住宅の 所有関係 区分d	5:住宅の 所有関係 区分e	(行計)
1:住宅の建て方区分a	88.7	1.8	7.4	1.5	0.6	100.0
2:住宅の建て方区分b	0.0	28.2	56.3	4.2	11.3	100.0
3:住宅の建て方区分c	0.0	13.7	82.4	3.9	0.0	100.0
4:住宅の建て方区分d	42.1	0.0	23.2	26.3	8.4	100.0
5:住宅の建て方区分e	44.1	18.4	25.7	9.6	2.2	100.0
6:住宅の建て方区分f	84.0	2.1	8.4	3.8	1.7	100.0

表4 各セルの列計に占める割合(列計=100)

	1:住宅の 所有関係 区分a	2:住宅の 所有関係 区分b	3:住宅の 所有関係 区分c	4:住宅の 所有関係 区分d	5:住宅の 所有関係 区分e
1:住宅の建て方区分a	80.0	24.4	32.3	16.6	19.7
2:住宅の建て方区分b	0.0	4.9	3.2	0.6	5.3
3:住宅の建て方区分c	0.0	8.5	16.9	2.1	0.0
4:住宅の建て方区分d	6.7	0.0	17.7	51.9	52.6
5:住宅の建て方区分e	10.0	61.0	28.2	27.0	19.7
6:住宅の建て方区分f	3.3	1.2	1.6	1.9	2.6
(列計)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- ・表1の行計、列計を算出(表3、表4)
- ・基準②に基づき、行計、列計に90%超のセルがないことを確認

### 3 持ち出し申請する分析結果

自己チェック終了後、持ち出し申請する分析結果を作成し、併せて、『分析結果等の持ち出し申出書兼審査報告書』を記載し、提出。

以下の表の持ち出しを希望します。

度数表 住宅の所有関係別、住宅の建て方別調整世帯数

	1:住宅の 所有関係 区分a	2:住宅の 所有関係 区分b	3:住宅の 所有関係 区分c	4:住宅の 所有関係 区分d	5:住宅の 所有関係 区分e	計
1:住宅の建て方区分a	75,000	2,000	6,000	1,900	800	85,700
2:住宅の建て方区分b	0	$S_1$ x	1,100	(a) x	(b) x	1,950
3:住宅の建て方区分c	0	800	3,200	300	0	4,300
4:住宅の建て方区分d	7,000	0	3,300	3,600	1,000	14,900
5:住宅の建て方区分e	12,000	5,000	6,000	2,000	700	25,700
6:住宅の建て方区分f	3,300	(c) x	350	(d) x	(e) x	4,210
計	97,300	8,400	19,950	8,220	2,890	136,760

《自己チェックの説明》

- ・基準①に基づき、加重なしの度数が10未満の該当セルは「x」に置換((a)～(e))。 $(S_1)$ セルは、二次秘匿として「x」に置換
- ・基準②に基づく、行計、列計の90%超のセルなし

《補足説明資料》

- ・必要資料を別途添付(加重なしの度数表、行計、列計に占める構成比など)

## 事例2 数量表、平均

(基準)

- ①各セルが10以上の調査客体から算出した値であること
- ②行計又は列計の90%超のセルがないこと
- ③各セルにおいて、50%を超えて寄与する調査客体がないこと

### 1 持ち出したい分析結果

表 住宅の所有関係別1世帯当たり支出額

支出項目	住宅の所有関係	世帯支出額	世帯数分布(抽出率調整)	集計世帯数
01:消費支出	区分1	332,041	72,996	4,807
01:消費支出	区分2	302,176	3,982	264
01:消費支出	区分3	315,260	2,918	211
01:消費支出	区分4	250,805	116	9
01:消費支出	区分5	334,558	277	21
01:消費支出	区分6	291,988	38	3
01:消費支出	区分7	334,955	1,041	69
:				
(省略)				
:				
11:その他の消費支出	区分1	72,533	11,508	651
11:その他の消費支出	区分2	66,812	247	13
11:その他の消費支出	区分3	54,257	5,876	364
11:その他の消費支出	区分4	34,784	2,069	144
11:その他の消費支出	区分5	70,019	2,637	154
11:その他の消費支出	区分6	12,596	51	3
11:その他の消費支出	区分7	54,944	1,959	116

⇒数量表、平均の基準に基づき、以下のとおり、自己チェックを行う。

### 2 自己チェック

(1) 基準①～③のチェック

支出項目	住宅の所有関係	1世帯当たり支出額	世帯数分布(抽出率調整)	集計世帯数	最大寄与度
01:消費支出	区分1	332,041	72,996	4,807	0.3
01:消費支出	区分2	302,176	3,982	264	2.5
01:消費支出	区分3	315,260	2,918	211	2.9
01:消費支出	区分4	250,805	116	(a) 9	14.4
01:消費支出	区分5	334,558	277	21	10.7
01:消費支出	区分6	291,988	38	(b) 3	44.7
01:消費支出	区分7	334,955	1,041	69	5.9
:					
(省略)					
:					
11:その他の消費支出	区分1	72,533	11,508	651	4.8
11:その他の消費支出	区分2	66,812	247	13	(d) 52.1
11:その他の消費支出	区分3	54,257	5,876	364	5.3
11:その他の消費支出	区分4	34,784	2,069	144	2.1
11:その他の消費支出	区分5	70,019	2,637	154	5.4
11:その他の消費支出	区分6	12,596	51	(c) 3	11.3
11:その他の消費支出	区分7	54,944	1,959	116	4.1

⇒

- ・基準①「各セルが 10 以上の調査客体から算出した値であること」に基づき、該当セル(a)～(c)を秘匿。
- ・基準②「行計又は列計の 90%超のセルがないこと」に基づき、行計、列計を算出。該当セルがないことを確認。
- ・基準③「各セルにおいて、50%を超えて寄与する調査客体がないこと」に基づき、寄与度を算出。該当セル(d)を秘匿。

### 3 持ち出し申請する分析結果

以下の表の持ち出しを希望します。

数量表、平均 住宅の所有関係別 1 世帯当たり支出額

支出項目	住宅の所有関係	1世帯当たり支出額	世帯数分布(抽出率調整)	集計世帯数	最大寄与度
01:消費支出	区分1	332,041	72,996	4,807	0.3
01:消費支出	区分2	302,176	3,982	264	2.5
01:消費支出	区分3	315,260	2,918	211	2.9
01:消費支出	区分4	x	x	x	x
01:消費支出	区分5	334,558	277	21	10.7
01:消費支出	区分6	x	x	x	x
01:消費支出	区分7	334,955	1,041	69	5.9
⋮ (省略) ⋮					
11:その他の消費支出	区分1	72,533	11,508	651	4.8
11:その他の消費支出	区分2	x	x	x	x
11:その他の消費支出	区分3	54,257	5,876	364	5.3
11:その他の消費支出	区分4	34,784	2,069	144	2.1
11:その他の消費支出	区分5	70,019	2,637	154	5.4
11:その他の消費支出	区分6	x	x	x	x
11:その他の消費支出	区分7	54,944	1,959	116	4.1

《自己チェックの説明》

- ・基準①に基づき、集計世帯数が 10 未満の基準に該当する項目をすべて「x」に置換
- ・基準②に基づく、行計、列計の 90%超のセルなし
- ・基準③に基づき、寄与度 50%超の基準に該当する項目をすべて「x」に置換

《補足説明資料》

- ・必要資料を別途添付（加重なしの度数表、行計、列計に占める構成比、寄与度を算出した元データなど）

### 事例3 パーセンタイル値

(基準)

①10以上の調査客体から算出した値であること

#### 持ち出し申請する分析結果

以下の表の持ち出しを希望します。

##### 消費支出額のパーセンタイル値

	パーセンタイル値	集計世帯数
25%	227,000	22
50%	289,000	25
75%	372,000	15

《自己チェックの説明》

- ・基準①に基づき、0%（最小値）、100%（最大値）を削除。他のパーセンタイル値間に該当する調査客体は10以上

《補足説明資料》

- ・必要資料を別途添付（加重なしの度数など）



#### 事例4 回帰係数、推定残差、要約統計量及び検定統計量

(基準)

- ①自由度 10 以上
- ②カテゴリ属性のみから作成した回帰式ではないこと
- ③1つの主体のみのデータではないこと
- ④推定残差は不可

#### 持ち出し申請する分析結果

以下の表の持ち出しを希望します。

#### <住居費の回帰分析結果>

```
lm(formula = Juukyo ~ Himoku2 + Himoku3, data = data2)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	15.08091	10.23657	1.473	0.144
Himoku2	-0.12788	0.10894	-1.174	0.243
Himoku3	0.05004	0.10441	0.479	0.633

Residual standard error: 1.9 on 97 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.01434, Adjusted R-squared: -0.005982

F-statistic: 0.7057 on 2 and 97 DF, p-value: 0.4963

#### ≪自己チェックの説明≫

- ・基準①は、自由度 10 以上 (97 degrees of freedom)
- ・基準②、③は、補足説明資料に明示したとおりで基準を満たす
- ・基準④は、残差 (Residuals) のパーセンタイル値を「X」に置換

#### ≪補足説明資料≫

- ・説明するための必要な資料を別途添付

## 事例5 相関係数

(基準)

① 10以上の調査客体から算出した値であること

### 持ち出し申請する分析結果

以下の表の持ち出しを希望します。

#### < 支出項目の相関係数 (全世帯) >

	01:消費支出	02:食料	03:住居	04:光熱・水道	05:家具・家事用品	06:被服及び履物	07:保健医療	08:交通・通信	09:教育	10:教養娯楽	11:その他の消費支出
01:消費支出	1.0000	0.4119	0.1023	0.2598	0.1969	0.2726	0.1901	0.6555	0.4735	0.3135	0.5781
02:食料	0.4119	1.0000	-0.0645	0.3802	0.2061	0.2189	0.1037	0.0945	0.1559	0.2739	0.2040
03:住居	0.1023	-0.0645	1.0000	-0.1018	-0.0298	-0.0011	-0.0013	-0.0092	-0.0003	-0.0642	-0.0365
04:光熱・水道	0.2598	0.3802	-0.1018	1.0000	0.1411	0.1046	0.0665	0.0524	0.1359	0.0640	0.1500
05:家具・家事用品	0.1969	0.2061	-0.0298	0.1411	1.0000	0.1346	0.0775	0.0295	0.0303	0.1420	0.0818
06:被服及び履物	0.2726	0.2189	-0.0011	0.1046	0.1346	1.0000	0.0511	0.0446	0.0535	0.1715	0.1170
07:保健医療	0.1901	0.1037	-0.0013	0.0665	0.0775	0.0511	1.0000	0.0329	0.0325	0.1003	0.0617
08:交通・通信	0.6555	0.0945	-0.0092	0.0524	0.0295	0.0446	0.0329	1.0000	0.0448	0.0583	0.0729
09:教育	0.4735	0.1559	-0.0003	0.1359	0.0303	0.0535	0.0325	0.0448	1.0000	0.0502	0.0926
10:教養娯楽	0.3135	0.2739	-0.0642	0.0640	0.1420	0.1715	0.1003	0.0583	0.0502	1.0000	0.1151
11:その他の消費支出	0.5781	0.2040	-0.0365	0.1500	0.0818	0.1170	0.0617	0.0729	0.0926	0.1151	1.0000

#### 《自己チェックの説明》

- ・基準①は、集計対象を全世帯（8,300世帯）で集計したため、秘匿措置は行っていない

#### 《補足説明資料》

- ・必要資料を別途添付（加重なしの度数など）