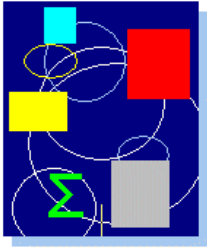


# よくわかる! すぐ使える統計学



## 検 定




「よくわかる! すぐ使える統計学—検定 CD版」をご利用いただきお礼申し上げます。  
本CDは、月刊誌「厚生」で連載したものを加筆修正し電子版として作成したものです。

### 利用の仕方

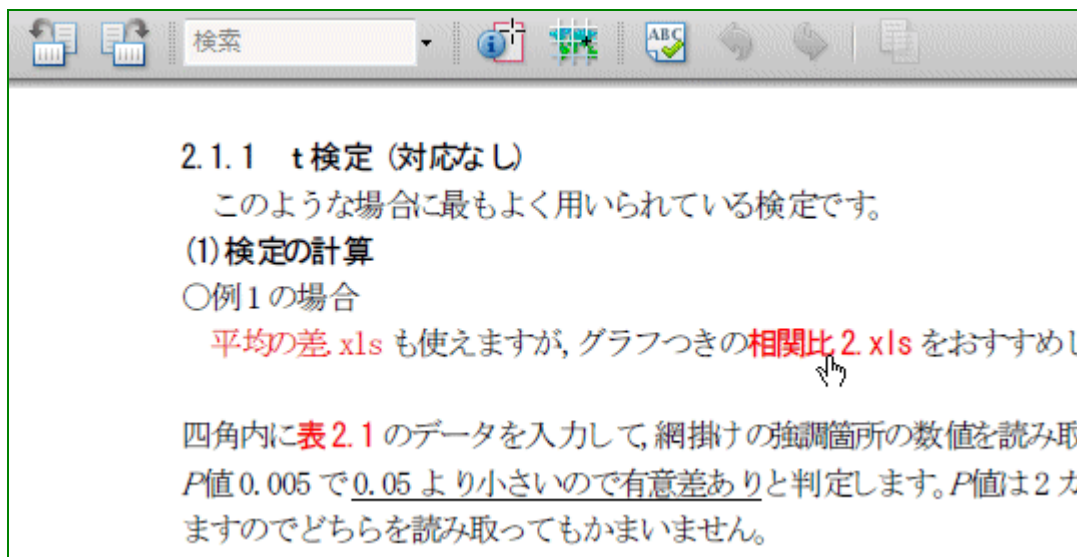
- CD をパソコンのCD ドライブに入れるとWindows XP/Vista/2000以降では自動起動してトップページが表示されます。

なお、Windows Vistaの場合は、次のボックスが表示されるので、「プログラムのインストール実行」の部分をクリックします。

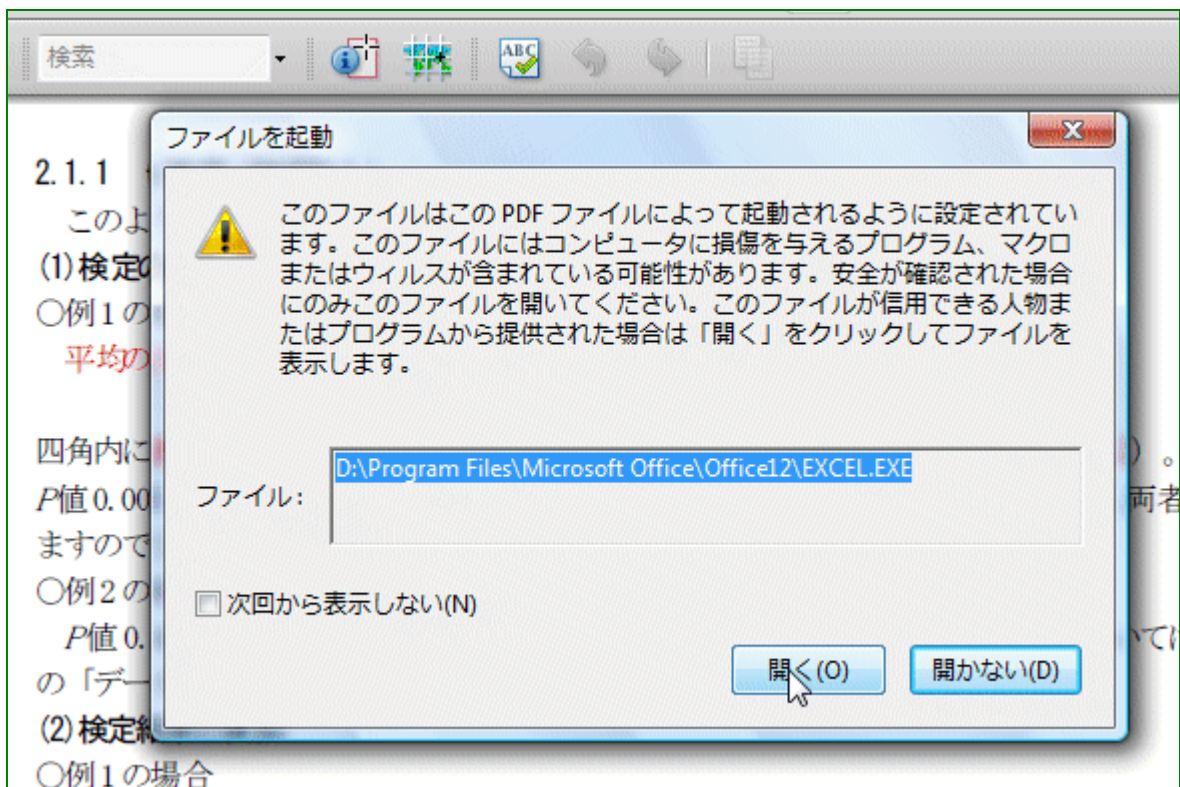


- 自動起動しない場合は、Windows のエクスプローラでCDの内容ファイルを表示して、kentei-index.pdfのファイルをダブルクリックしてください。
- 内容を参照するには、表示された画面のなかのアイコン・目次項目名をマウスでクリックしてください。
- このCD のご利用には、PDF 閲覧ソフト (Adobe Reader など) 及び Excel2000以上を必要とします。(Excel2007にも対応しています。)
- 各項目内容ページから目次に戻るには、その先頭ページの  **Index** アイコンをクリックしてください。

- 計算用のExcelシート、データシートや解説図などについては、本文中の、例えば「表1.1」などをマウスでクリックするとExcel等が起動して表示されます。参照するファイルは赤文字表示しています。



エクセルファイルをクリックして開く場合、Vistaでは次のボックスが表示されるので、「開く」をクリックします。



Excelが次のように起動して表示されます。

Excel2007の場合は、次のように互換モードで表示されます。このモードで支障無く操作できます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		No.	群	X		群別平均値					
2		1	2	15			群1	群2	差		
3		2	1	23		平均値	22.48	21.29	1.190		
4		3	1	22		人数	21	21			
5		4	2	21							
6		5	1	27		点双列相関係数			-0.114		
7		6	1	18		相関比 $r$			0.114		
8		7	2	25							
9		8	2	17							
10		9	1	16		t検定(平均値の差の検定)					
11		10	2	16		統計量 $T$			0.729		
12		11	2	21		P値			0.471		
13		12	2	29		差の区間推定			-2.112	~	4.493

(なお、Excelの操作でうまく動作しないときは、表示したExcelファイルをいったんご利用のパソコンに「名前を付けて保存」操作してから、動作させてください。)

- Excelシートのマクロ機能を有効にする場合は、あらかじめ以下の設定をして下さい。

Excel2000, Excel2002, Excel2003の場合

「ツール(T)」 - 「マクロ(M)」 - 「セキュリティ(S)」で  
セキュリティレベルを「中(M)」として「OK」をクリック

Excel2007の場合

「Officeボタン」をクリックして「Excelのオプション (I)」  
「セキュリティーセンター」タブで「セキュリティーセンターの設定 (T)」  
「マクロの設定」タブで「すべてのマクロを有効にする」をチェック  
「OK」, 「OK」

#### Excelシートや図表、データシートなどのリンクと表示

本文から、Excelシートや図表、データシートにリンクが設定されており、項目名をマウスでクリックすると、ソフトが起動され表示されます。

また、それらは、WindowsのエクスプローラでこのCDのホルダーを開くと、各ホルダーから参照・利用できます。

クリックで表示されるExcelシートや図表など

エクスプローラでExcelホルダーからも参照できる

Excelの計算シートへ

Excelの計算シートへ

表の表示

図の表示

データシートへ

エクスプローラでデータホルダーからも参照できる

3.1.1  $\chi^2$ 検定(ケテルの係数の検定)

(1) 検定の計算

○例1の場合

比率の差.xlsも使えますが、ここではクラメル2.xlsを使います。四角内に表3.1のデータを入力して、網掛けの強調箇所の数値を読み取ります(図3.2)。

P値0.031で0.05より小さいので有意差ありと判定します。P値は2箇所ありますが、両者は一致しますのでどちらを読み取ってもかまいません。

○例2の場合

P値0.525で0.05より大きいので有意差なしと判定します。この場合のP値についてはデータ3.1.xlsで確認してください。

(2) 検定結果の表記

## 著作権等について

- 本電子版の各電子ファイルの著作権は、一般財団法人厚生労働統計協会及び執筆者が保有しています。
- 本CD に収録されている電子ファイルは、単独で動作するパソコンで利用していただくことを条件として提供しているものです。
- したがって、本CD の内容ファイルの全部または一部を複製して、または、本CD を直接利用して、その手段を問わず電子的に第三者に利用をさせることは著作権の侵害となりますので、ご注意ください。
- 本CD および収録内容の全部または一部を無断で複製し、販売・配布・譲渡・貸与することを禁止いたします。本CD の収録内容を紙などにプリントアウトし、印刷・コピーして販売・配布等を行うことを禁じます。なお、掲載しているExcel シートの計算結果資料はこれらの保護対象から除外されます。
- 本CDに収録されている検定計算用Excelシート等の利用に起因するあらゆる損害について、当協会及び執筆者は責を負わないものといたします。

その他、利用方法については、「一般財団法人厚生労働統計協会データファイル利用約款」に定めるところによります。なお、「一般財団法人厚生労働統計協会データファイル利用約款」は、こちらのサイトをご参照ください。

<http://www.hws-kyokai.or.jp/153datafile-yakkan.html>

- 上記の各事項については、本CDを開封されたことによりご了解されたものとして扱います。
- その他、著作権に関連する疑義については、一般財団法人厚生労働統計協会にご照会ください。  
編集部：03-3589-3580      メール    [henshu@hws-kyokai.or.jp](mailto:henshu@hws-kyokai.or.jp)

注 Windows, Windows XP/Vista/2000, Excel, Excel 2000/2003/2007はマイクロソフト社の登録商標です。

Adobe Readerは、Adobe Systems Incorporated 社の登録商標です。

#### 正誤表について

本CDの発売後に内容や収載電子ファイルに正誤が生じた場合には、当協会のホームページの「正誤情報」のページで正誤情報を提供いたしますので、随時、同ページをご覧くださいようお願いいたします。

アドレスは・・・

<http://www.hws-kyokai.or.jp/27seigo-jp.htm>

#### 編集・発行

一般財団法人厚生労働統計協会  
106-0032 東京都港区六本木5-13-14  
電話 03-3586-3361

#### 執筆

兵頭 明和  
国際医療福祉大学大学院教授

Copy and all other rights reserved

# 厚生労働統計協会