



## IBM SPSS Exact Tests

小規模のデータ・セットをより高い精度で分析

---

### ハイライト

少数のサンプルから確実な結果を得る

- データを細かく分けることが可能
  - 大規模なデータ・セットにおける極めてまれな事象を検出
  - 新しい統計理論や手法を学習する必要がない
  - 30種を超える正確確率検定から選択
- 

一般的に、変数間に関係性があるかどうかを判断するには、多くの場合、まずクロス集計表やノンパラメトリック検定の p 値 (有意確率) を調べます。データがある前提を満たしているのであれば、従来の方法で p 値を計算しても問題ありません。しかし、ケースの個数が少なく、1つのカテゴリーに含まれる回答の割合が大きい変数がある場合、またはデータをより小さなサブセットに分けなければならない場合、従来の検定は不正確なものになる可能性があります。IBM SPSS Exact Tests は、そのリスクを低減します。

SPSS Exact Tests は、データマイニングやダイレクト・マーケティングに関するデータベース・マーケティング分析、アンケート調査、医学研究、生物統計、社会科学調査、実験を行う場合に利用できます。

SPSS Exact Tests は、クライアント専用ソフトウェアとしてインストールできますが、より高度なパフォーマンスと拡張性が必要な場合は、クライアント/サーバー版をご利用いただけます。

### 少数のサンプルを確実に使用

大量のサンプルを取ることが不可能な場合、あるいはコストがかかる場合、SPSS Exact Tests を使用して、少数のサンプルを使用しながらも、信頼できる結果を得ることができます。使用するサンプルの数を少なく抑えて、予算を節約できるので、アンケート調査やダイレクト・マーケティングの結果の検討を、より頻繁に行うことができます。



## データからより大きな価値を得る

IBM SPSS Exact Tests では、データを好きにだけ細かく分けることができ、分析対象をこれらのサブグループまで広げることができ、より多くの情報を得ることができます。この際、正確な結果を得るために、セルごとに期待度数が 5 つ以上必要になるといった制限はありません。また、大規模なデータ・セットにおける極めてまれな事象を探す際にも、SPSS Exact Tests を使用できます。

## 元のカテゴリーを維持

従来の検定手法では、データの仮説を満たすためにカテゴリーをまとめる必要がありますが、こうすることで貴重な情報を失うことがあります。SPSS Exact Tests を使用すると、元々のデザインやカテゴリー（地域、収入層、年齢層など）を保持したまま、本来分析したかったものを分析することができます。

## 正確確率検定を容易に解釈・応用

分析を初めて実行するときにも、再実行するときにも、ボタンをクリックするだけで、いつでも正確確率検定を容易に実行できます。新しい統計理論や手続きを学習する必要がないため、SPSS Exact Tests の使い方を習得するのはそう難しくありません。これまでに SPSS Statistics の結果を解釈してきたのと同様に、正確確率検定の結果を解釈できます。また常に、扱っているデータの状況に適した統計検定を得ることができます。30 種を超える正確確率検定があり、小規模/大規模データ・セットにおけるノンパラメトリック・データやカテゴリカル・データに関する問題について、すべての要素を扱います。

## より高い価値を創出するコラボレーション

資産の共有および再利用を効率的に行い、社内外のコンプライアンス要件を満たす方法で資産を保護し、資産を公開して、より多くのビジネス・ユーザーが分析結果を閲覧および利用できるようにするには、IBM SPSS Statistics ソフトウェアを IBM SPSS Collaboration and Deployment Services と統合して使用することをご検討ください。 [ibm.com/spss/cds](https://ibm.com/spss/cds)

## 機能

IBM SPSS Exact Tests では、以下の検定および統計手法を利用できます。IBM SPSS Statistics Base には、これらの検定の漸近版が含まれています。すべての結果は、SPSS Statistics Base ピボット・テーブル/レポート・キューブとして作成されます。

### Pearson のカイ 2 乗検定

- 2x2 分割表の正確有意確率 (片側、両側)
- 一般的な RxC 表の正確有意確率 (両側)
- 一般的な RxC 表のモンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

### 尤度比検定

- 2x2 分割表の正確有意確率 (片側、両側)
- 一般的な RxC 表の正確有意確率 (両側)
- 一般的な RxC 表のモンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

### Fisher の正確確率検定

- 2x2 分割表の正確有意確率 (片側、両側)
- 一般的な RxC 表の正確有意確率 (両側)
- 一般的な RxC 表のモンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

### 線型と線型による連関の検定

- 正確有意確率 (片側、両側) と正確点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (片側、両側) と信頼区間 (CI)

### 分割係数

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

### ファイ

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

### Cramer の V

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

### Goodman と Kruskal のタウ

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

### 不確定性係数 – 対称/非対称

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

### カッパ

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## ガンマ

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## Kendallのタウbおよびタウc

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## SomersのD – 対称/非対称

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## PearsonのR

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## Spearmanの相関

- 正確有意確率 (両側)
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## McNemarの検定

- 正確有意確率 (片側、両側) と点有意確率

## 符号検定

- 正確有意確率 (片側、両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (片側、両側) と信頼区間 (CI)

## Wilcoxonの符号付き順位検定

- 正確有意確率 (片側、両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (片側、両側) と信頼区間 (CI)

## 周辺等質性検定

- 漸近、正確確率、モンテカルロの有意確率 (片側、両側) と点有意確率

## 2個の独立サンプル Kolmogorov-Smirnov 検定

- 正確有意確率 (両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## Mann-WhitneyのUまたはWilcoxonのW順位和検定

- 正確有意確率 (片側、両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (片側、両側) と信頼区間 (CI)

## Wald-Wolfowitzのラン検定

- 正確有意確率 (片側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (片側) と信頼区間 (CI)

## CochranのQ検定

- 正確有意確率 (両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## Friedmanの検定

- 正確有意確率 (両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## Kendallの一致係数

- 正確有意確率 (両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## Kruskal-Wallisの検定

- 正確有意確率 (両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## 中央値検定

- 正確有意確率 (両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## Jonckheere-Terpstraの検定

- 漸近、正確確率、モンテカルロの有意確率 (片側、両側) と点有意確率

## 1サンプルによるカイ2乗検定

- 正確有意確率 (両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## 1サンプルによるKolmogorov-Smirnov検定

- 正確有意確率 (両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## 1サンプルによるWald-Wolfowitzのラン検定

- 正確有意確率 (両側) と点有意確率
- モンテカルロ有意確率 (両側) と信頼区間 (CI)

## 2項検定

- 正確有意確率 (片側、両側) と点有意確率

## システム要件

要件はプラットフォームによって異なります。

## IBM ビジネス・アナリティクスについて

IBM Business Analytics ソフトウェアは、業績改善に取り組む意思決定者に対し、実践的な洞察を提供します。IBM は、ビジネス・インテリジェンス、予測分析と高度な分析、財務パフォーマンスと戦略の管理、ガバナンス、リスクおよびコンプライアンス (GRC)、そしてアナリティック・アプリケーションからなる包括的なポートフォリオを用意しています。

IBM ソフトウェアは、ビジネスの傾向やパターンあるいは異常の発見、仮定に基づくシナリオの比較、潜在的な脅威や機会の予測、重要なビジネス・リスクの特定および管理、さらには経営資源に関する計画、予算および予測を実現します。IBM の世界中のお客様は、この充実したアナリティクスを使うことで、業績への理解を深める一方、成果への予測を高め、目標への確かな道筋をつけることができます。



---

日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒103-8510  
東京都中央区日本橋箱崎町19-21

IBM のホーム・ページはこちらからご覧になれます。

**ibm.com**

IBM、IBM ロゴ、ibm.com および SPSS は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml) をご覧ください。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

© Copyright IBM Corporation 2011



リサイクル可能

**Business Analytics** software

---

YTD03118-JPJA-00