

Mulcel 2 とは . . .

Mulcel2は、Excel 97 以上のマクロ言語Visual Basic for Applications で記述されたアドインソフトです。

■ Mulcel の動作環境

2022 年7月現在、Mulcel は次のバージョンのExcel で正常に動作しています。

- Windows
- ・Excel 2016
 - ・Excel 2019
 - ・Excel 2021
 - ・Microsoft 365

※バージョンによってはベンダーのサポートが終了している場合があります。
WindowsOS, Excel のバージョンにご注意の上、安全な環境でご使用ください。

Macintosh

- ・Excel 2011 (OS X 10.5.8 以上)

※Excel 2016 for Mac 以降のバージョンではExcel 2011 までのVBA のサポート機能がなくなっているため、現状MacOS 版Excel でMulcel は使えません。
※Excel 2011 for Mac のサポートは既に終了していますので、ご注意ください。

※ExcelやOSが改訂された場合、新しいバージョンでの動作確認等の情報は小社ホームページ (<https://www.oms-publ.co.jp>) に掲載してまいります。
※本文中には一部MacOS 版のExcel を使用した画面を使用しております。
※改訂第2 版発行にあたり、アドインソフトは「Mulcel 2」 を集録してありますが、本文および画面画像は「Mulcel」という表記になっております。

■ Mulcel 2 の解析内容

Mulcel 2 の解析メニューを要約すると次のようになります。

メニュー (★はサブメニュー)	解析内容 (Gはグラフ)
重回帰分析 ★重回帰分析 ★変数選択-重回帰分析 (変数増加法, 変数減少法)	回帰式を求める。 回帰式の有意性を検定する。 回帰係数の有意性の検定する。 実測値, 予測値, 残差 (列挙データフォームのデータの場合) G: 「実測値と予測値」, 「予測値と残差」, 「実測値と残差」のグラフ (列挙データフォームのデータの場合)
主成分分析	主成分を求める。 寄与率, 累積寄与率 因子負荷量 主成分得点 (列挙データフォームのデータの場合) G: 「主成分得点」のグラフ (列挙データフォームのデータの場合)
因子分析	因子負荷量と共通性を求める。 共通性の推定方法 SMC 法と RMAX 法 因子負荷行列の推定方法 主因子法 (非反復解法と反復解法) 因子軸の回転 バリマックス法 因子の寄与量と寄与率 因子得点の推定 (列挙データフォームのデータの場合)
判別分析 判別関数を求める	分散共分散行列の等分散性の検定 マハラノビスの汎距離による線形判別関数 誤判別の確率 線形判別関数の係数の有意性の検定 判別得点 (列挙データフォームのデータの場合) 正判別率 (列挙データフォームのデータの場合) G: 「判別得点」のグラフ (列挙データフォームのデータの場合)
	分散共分散行列の等分散性の検定 マハラノビスの汎距離による2次判別関数 判別得点 (列挙データフォームのデータの場合) 正判別率 (列挙データフォームのデータの場合) G: 「判別得点」のグラフ (列挙データフォームのデータの場合)
	分散共分散行列の等分散性の検定 マハラノビスの汎距離による線形判別関数 係数の有意性の検定 判別の有意性の検定 判別得点と判別 (列挙データフォームのデータの場合) 正判別率 (列挙データフォームのデータの場合)
	正準判別変数を求める。 固有値, 固有ベクトル, 相関比 正準判別変量の有意性の検定 正準判別変量値 (列挙データフォームのデータの場合) G: 「正準判別変量値」のグラフ (列挙データフォームのデータの場合)
正準相関分析	正準相関係数を求める。 正準変量の標準化された係数, 正準変量の係数 正準負荷量と寄与率 交差負荷量と冗長性指数 正準相関係数の有意性の検定 正準変量の得点 (列挙データフォームのデータの場合) G: 「第1 正準変量」のグラフ (列挙データフォームのデータの場合)
クラスター分析 ★量的データ ★質的データ	非類似度行列 ユークリッド平方距離 ミンコフスキー距離 . . . ユークリッド距離, 市街地距離 マハラノビスの汎距離 階層クラスター解析の方法 最短距離法, 最長距離法, 群平均法, 重心法, メディアン法, ウォード法 G: 「デンドログラム」
数量化Ⅰ類	外的基準の予測式を求める。 クロス集計表 カテゴリー-数量, 範囲, 偏相関係数 アイテムの有意性の検定 観測値, 予測値, 残差 外的基準の推定 G: 「観測値と予測値の散布図」, 「予測値と残差の散布図」
数量化Ⅱ類	外的基準を判別する。 クロス集計表 相関比, カテゴリー-数量, 範囲, 偏相関係数 変量の得点 G: 「アイテムと外的基準の散布図」
数量化Ⅲ類	データ行列と周辺度数 固有値, カテゴリー-数量, サンプル数量 G: 「第1 軸の散布図」, 「第1 -2 軸の散布図」
数量化Ⅳ類	類似度行列と周辺度数 固有値, 固有ベクトル G: 「第1 軸の散布図」, 「第1 -2 軸の散布図」
多変量の相関	ピアソンの相関係数検定 スピアマンの順位相関係数検定 ケンドールの順位相関係数検定