

Visual Mining Studio

株式会社 数理システム

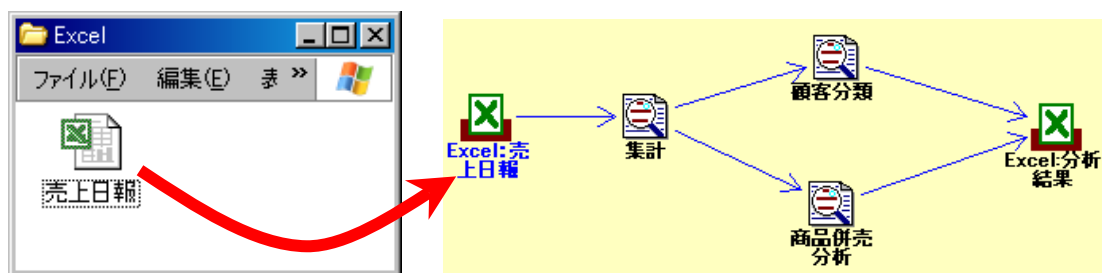
<http://www.msi.co.jp>

Version 4.0 新機能 ご案内

1. Excel 連携機能

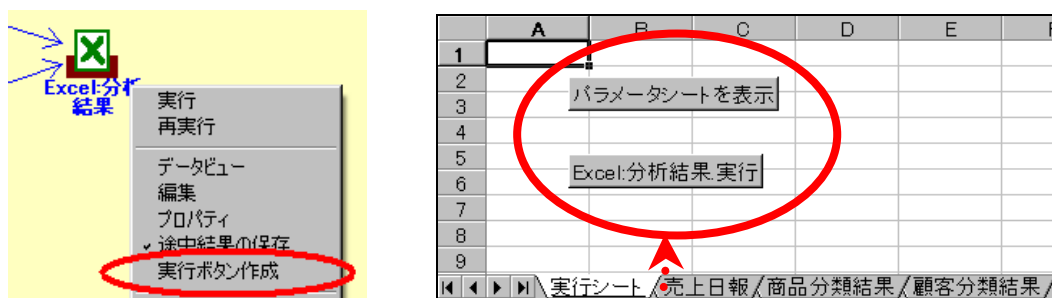
Excel ファイルの内容を直接 VMStudio に取り込んだり、結果を Excel シートへ書き込んだりすることが可能になります。また、Excel シート上に VMStudio のアイコンを起動できるボタンを簡単に作成することができます。

データの取り込み



ドラッグ&ドロップで
取り込み可能

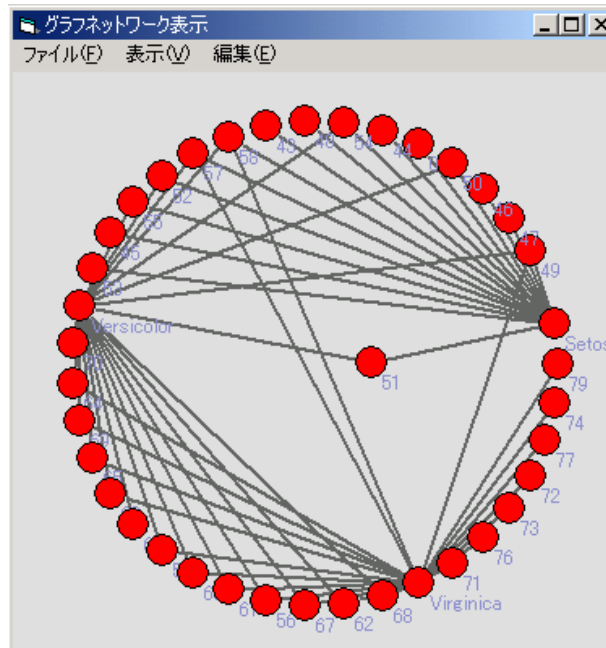
起動ボタンの作成



右クリックメニューから
ボタン作成

2 . ネットワークグラフ表示機能

ネットワーク構造を持ったデータを図示できるネットワークグラフ表示アイコンが追加されます。ネットワーク表示・編集機能のほか、印刷・拡大表示・画像保存・ノード重み付けなど多様な機能が含まれます。また関連性ダイアグラムや NaiveBayes といったリンク情報を扱うアイコンにおいて表示機能が強化されます。



3 . スクリプトからの処理アイコン実行が可能に

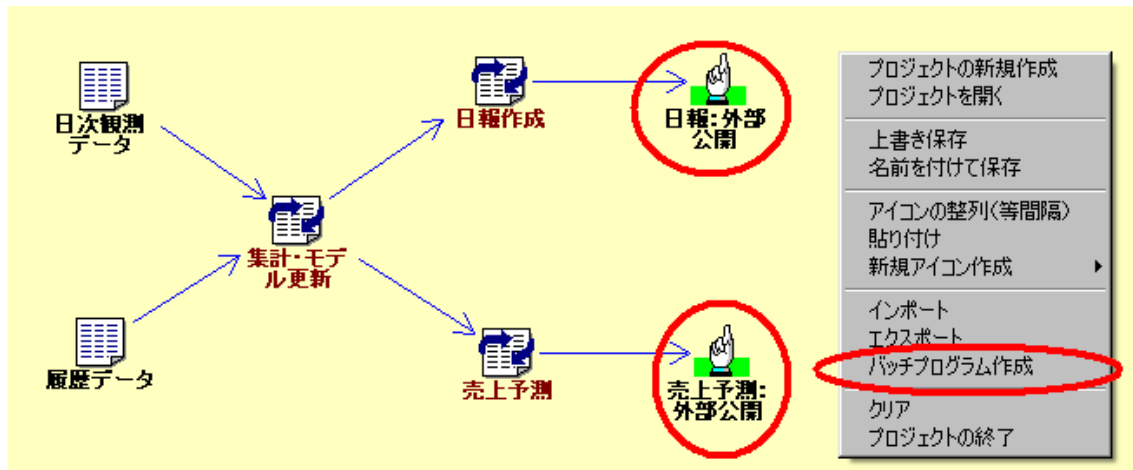
スクリプトから VMStudio のほぼ全ての機能が呼び出し可能になります。この機能を用いると、スクリプトからパラメータを調整しながら処理アイコンを起動することが可能になります。

```
script - スクリプト定義
定義 (関数検索=Ctrl-J, 内容検索=Ctrl-F, 列名参照=Ctrl-H)  ウィンドウを最前
sys_proc(1,table,?result); //ソート
##===== Parameter for Process Icon =====
## Sort
function=ソート
key=1
icon_name=ソート
memo=ソート
sort_key=種類,昇順
input_vdt_file=
max_memory=200000000
input=種類,1
```

4. バッチ処理機能の大幅改善

VMStudio を外部から実行するバッチ処理機能が大幅に改良され、VMStudio の分析機能のみを利用するような外部プログラムの作成が可能になります。

- 外部から実行可能なアイコンを指定可能

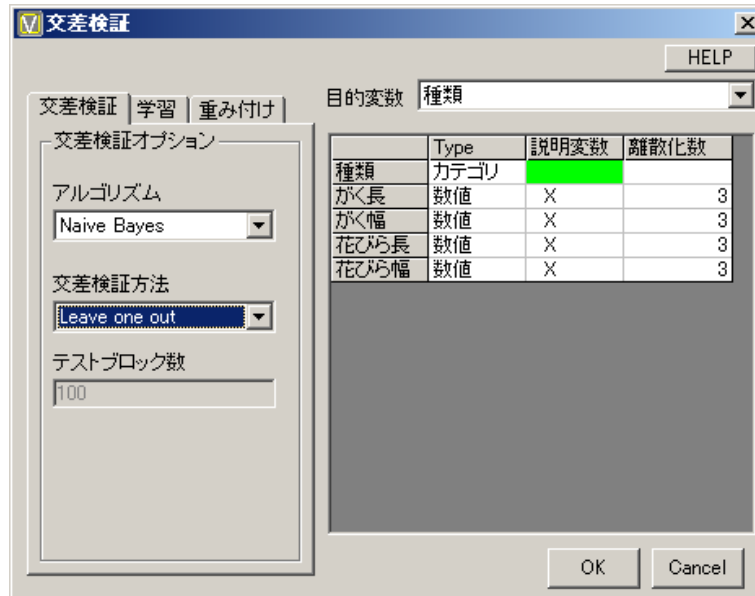


- バッチ処理コンソール画面では、実行アイコンとパラメータを指定可能



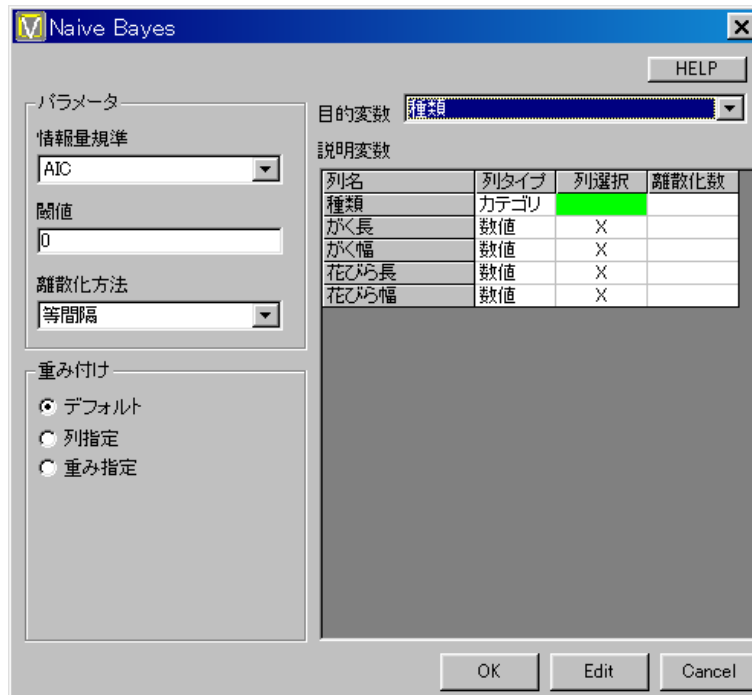
5 . 交差検証機能 : 最適なモデルを自動的に探し出す

各種判別モデルを選択・検証するために、複数回にわたって、データをランダムに学習用と検証用に 2 分割し、学習用データで作成したモデルを検証用で検証し、最適なモデルを自動的に探し出す機能です。



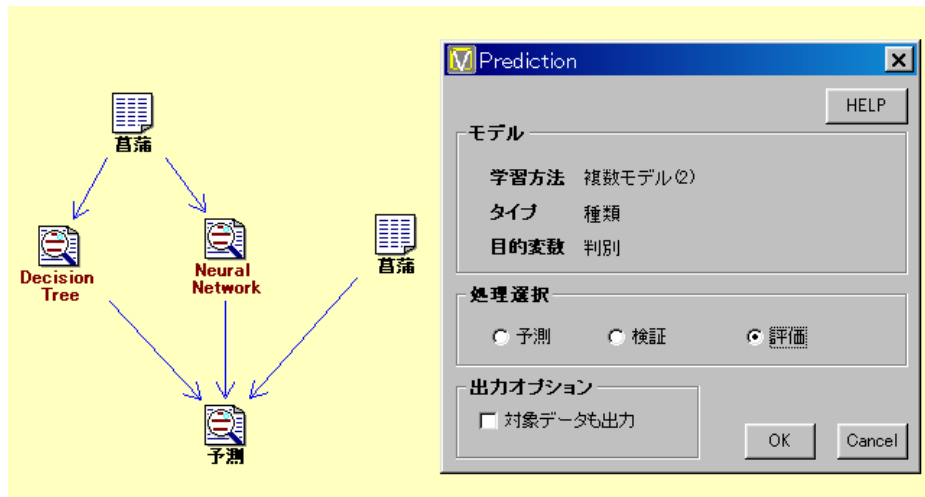
6 . Naïve Bayes : 新しい分類機能

説明変数の間の関連性を木構造として判別モデルを作成し予測を行う機能です。



7. モデル予測・評価機能の拡張

従来の予測機能に加えてモデルの評価指標（Precision, Recall）がクロス表として出力できるようになります。



その他、以下の機能が追加・改良予定です。

- フォルダをエクスプローラから Drag&Drop で取り込める機能の追加
- DB を含むようなプロジェクトのエクスポート
- データビューの機能改善
- グループング機能の改良： 指定方法の変更、複数列の同時グループング
- 集計機能の改良中央値追加・SHIFT での同時指定機能追加
- 対応分析アイコンの追加（S-PLUS とは独立に使用可能）
- 新規スクリプト関数として grouping, abs, sqrt, dirs を追加
- クラスタ分析 機能追加：
 - KMeans, BIRCH, OPTICS, 自己組織化マップの距離計算方法に Cosine 距離を追加
- Feature Selection 機能追加：
 - 数値変数の離散化方法に Gini 係数、誤判別数を追加
- Neural Network, RBFN の機能追加： 乱数の初期値の設定機能追加