

先進のRの機能を 簡単操作のビジュアル環境で！ Visual R Platformのご紹介

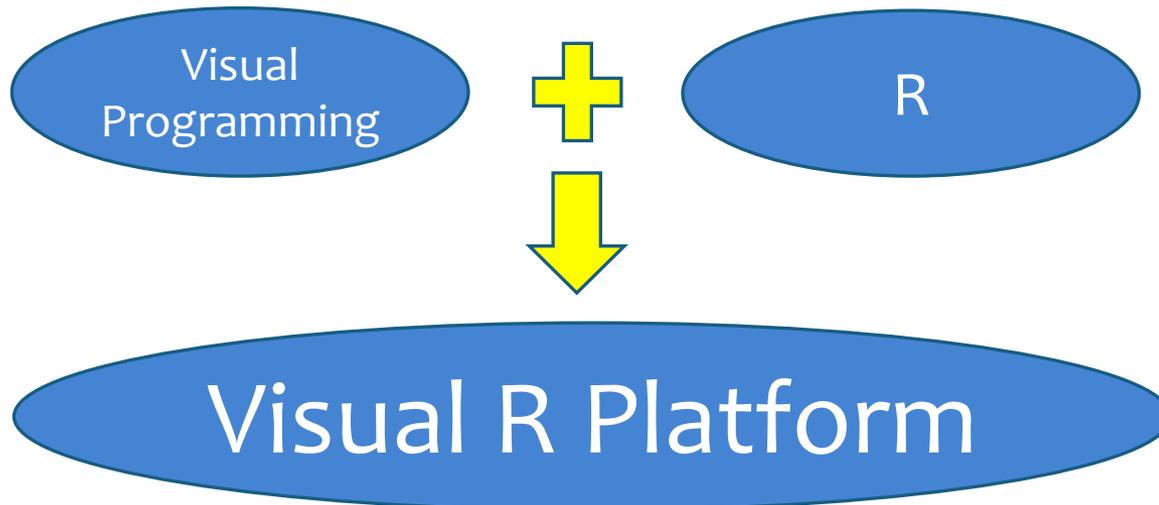
(株)NTTデータ数理システム
データマイニング部
関川 拓也

内容

- * Visual R Platformとは？
- * Visual R Platform 1.1の新機能

Visual R Platformとは

- * Rベースのビジュアルプログラミング環境
 - * 分析ツールの世界的標準Rの豊富な資産を利用
 - * VMS等で定評あるビジュアルプログラミング環境

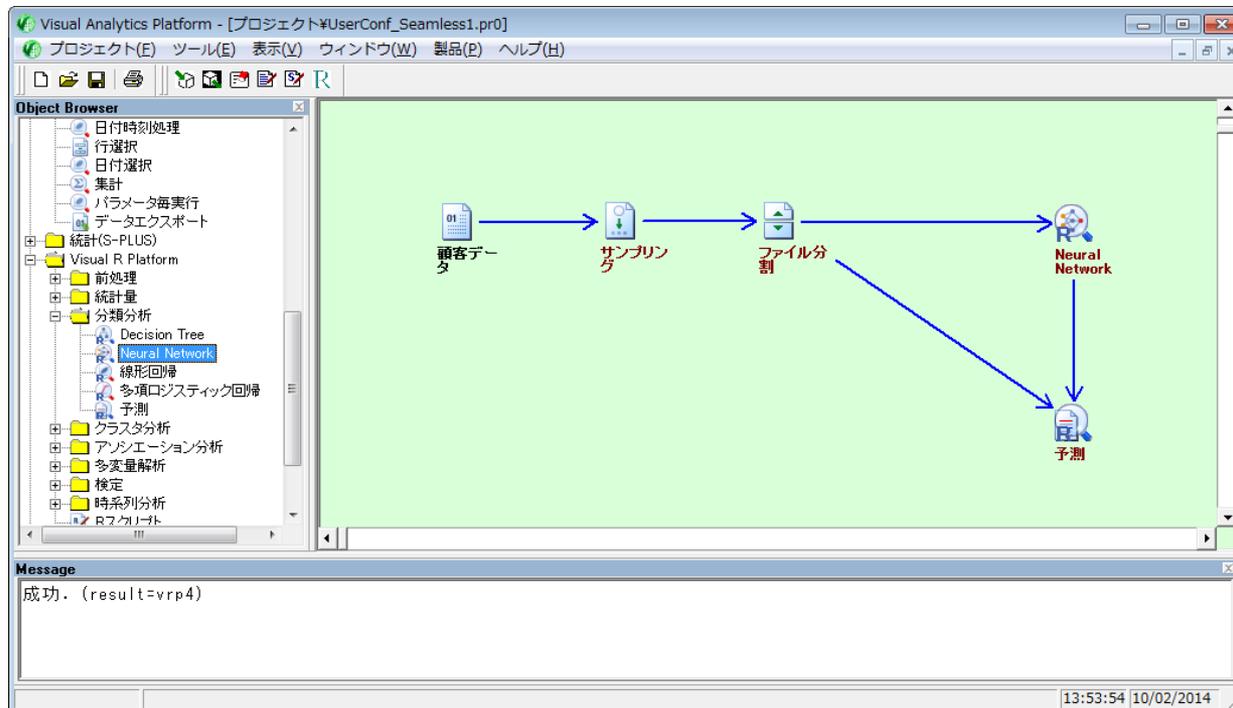


What is R?

- * オープンソースの統計解析ツール
 - * 世界トップレベルのユーザー数
 - * 米国政府機関等でも採用
- * 強力な機能
 - * 統計解析に特化したR言語を装備
 - * 高速な関数群
 - * 豊富なグラフ機能
- * 日々強化される膨大な拡張ライブラリ(CRANネットワーク)
- * オープンソース・コミュニティの強力なバックアップ

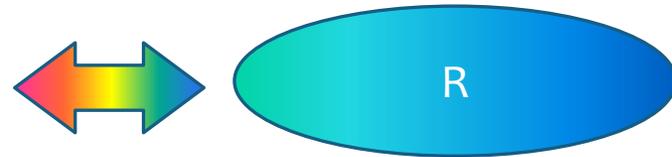
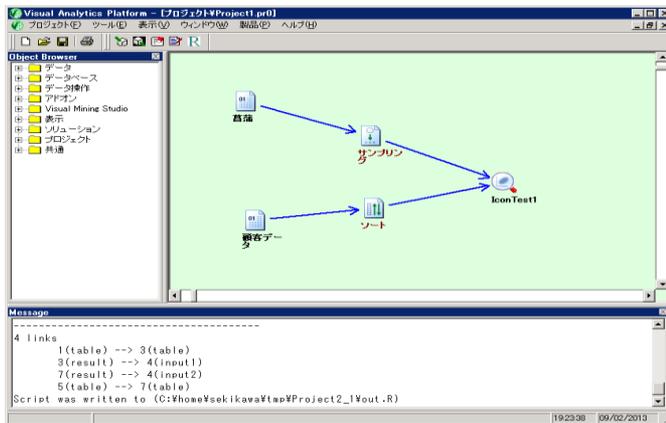
ビジュアルプログラミング環境

- * VMS/VAPですでに定評のあるビジュアルプログラミング環境の操作感のまま、Rによる分析が可能



オープンソースプラットフォームとの 共存

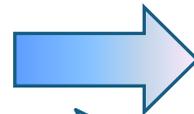
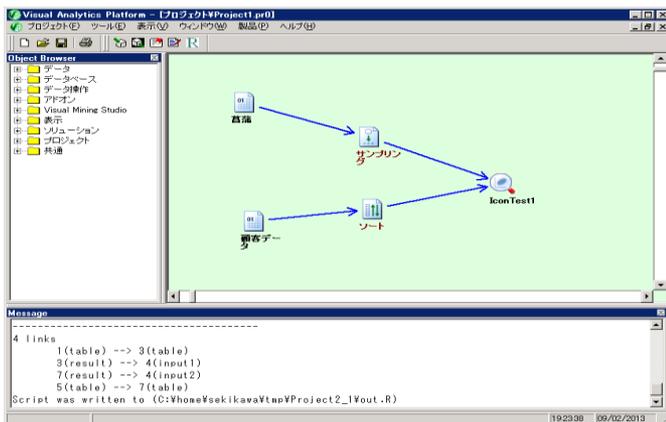
- * Visual R Platformはオープンソース版Rを補完します
 - * Rの強力な機能はそのままに、使いやすいユーザーインターフェースをご提供



Visual R Platform

Rスクリプト自動生成機能

- * 分析フローをRスクリプトに変換
 - * 処理フロー作成はGUIで手軽に！
 - * ボタンクリック一発でRスクリプトへ変換！
 - * 生成されたスクリプトはR単独で実行可能！
 - * スクリプトの実行環境には、Visual R Platformは必要ありません



```
y <- mean(x)
b <- var(a)
...
```

スクリプトは
Rのみに依存
(VRP不要)

プロジェクトをRスクリプトへ変換

VRPの分析機能一覧

カテゴリ	機能
検定	t検定/一元分散分析/カイ ² 乗検定
時系列分析	時系列分析・前処理/時系列分析
多変量解析	因子分析/主成分分析/対応分析
分類分析	予測
	線形回帰
	多項ロジスティック回帰
	決定木
	ニューラルネットワーク
クラスタリング	KMeans/階層型クラスタリング
アソシエーション分析	アソシエーション分析

新バージョン
VRP1.1で追加

データ操作

カテゴリ	機能
データ操作	クリーニング
	グルーピング
	サンプリング
	ソート
	ファイル分割
	マージ
	列属性変更
	層別サンプリング
	再配置
	データハンドリング

新バージョン
VRP1.1で追加

リリース状況

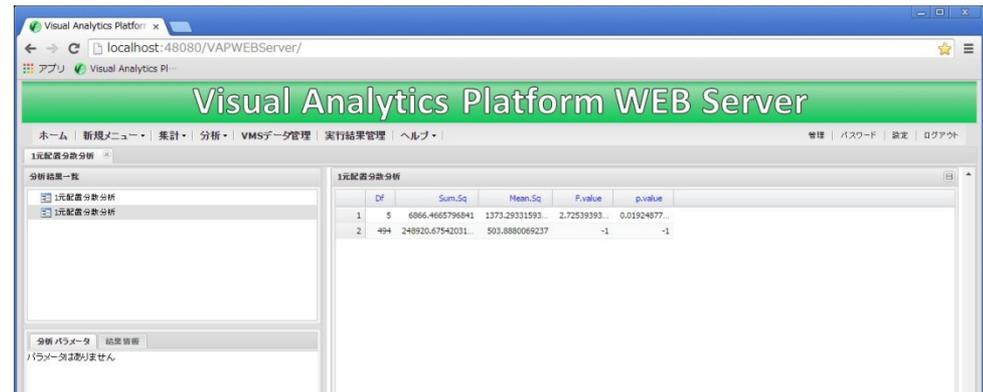
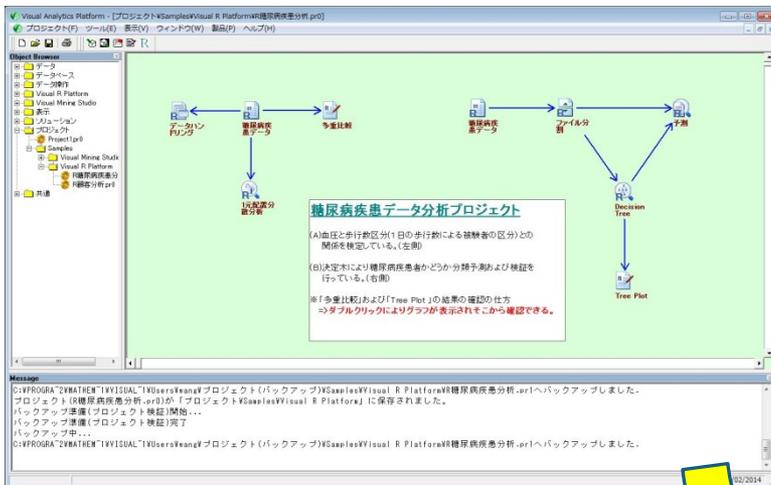
- * Visual R Platform 1.0 ... 2014年6月
- * Visual R Platform 1.1 ... 2014年9月
- * 本年12月にさらなる強化版をリリース予定

Visual R Platform 1.1の新機能

- * Webアプリケーション(VAP WebServer)対応
- * 新規アイコン(時系列解析、クリーニング)
- * シームレス化
- * その他

Webアプリケーションへの対応

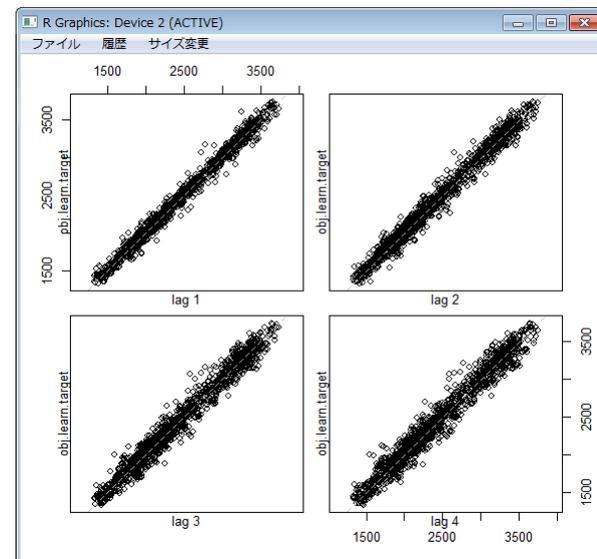
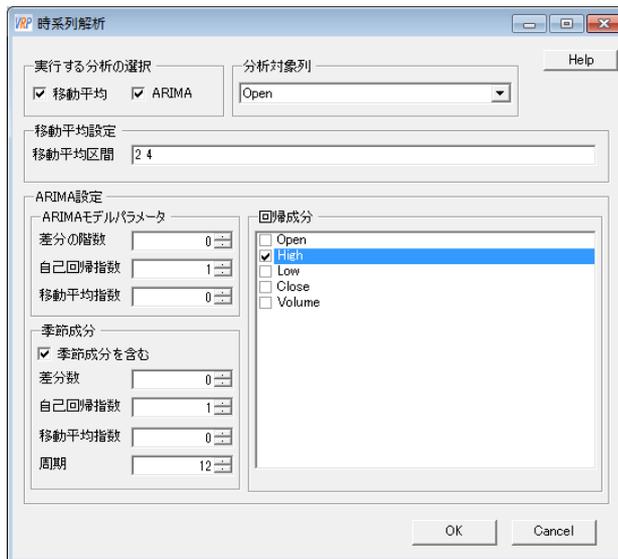
- * Visual R Platformで作成したプロジェクトを、そのままWebアプリケーションとして公開できます



VRPプロジェクトをWebで公開

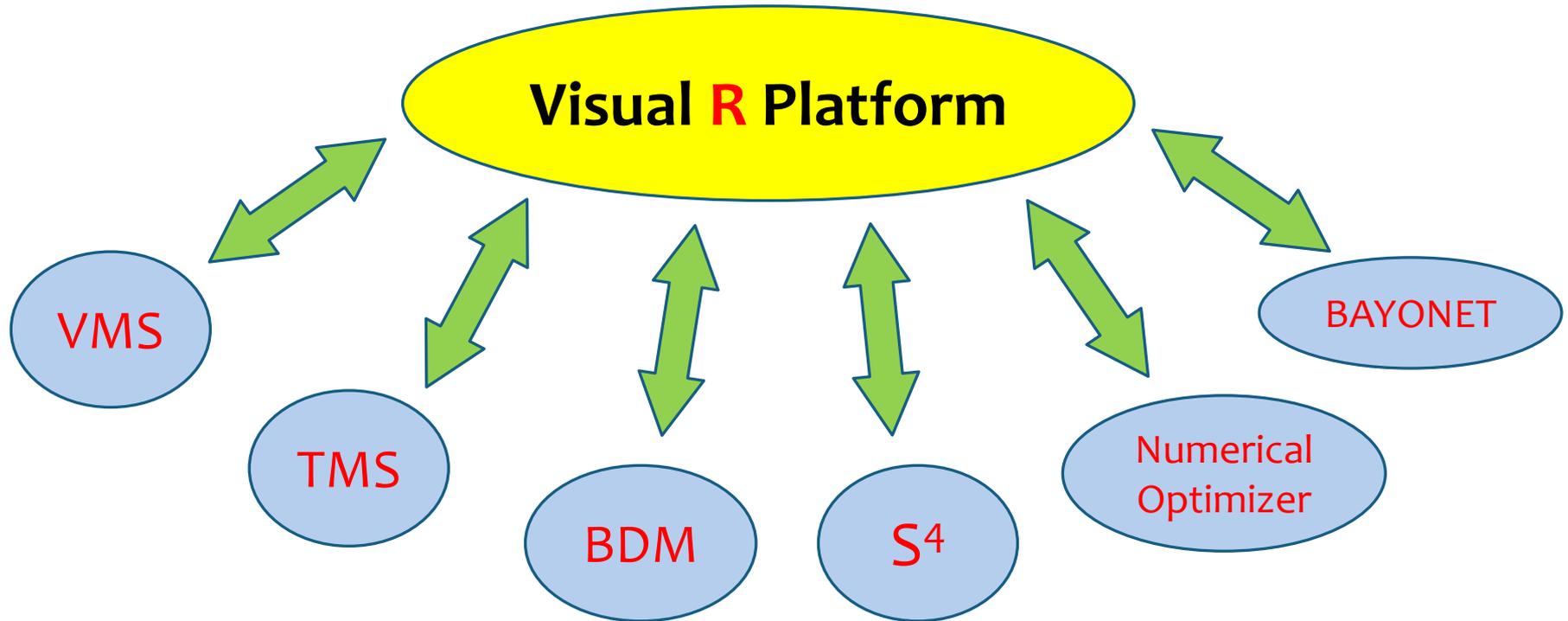
新規アイコン

- * 時系列分析
 - * 移動平均, 自己回帰, ARIMA
- * 時系列分析(前処理)
 - * 自己相関計算, ラグプロット
- * クリーニング



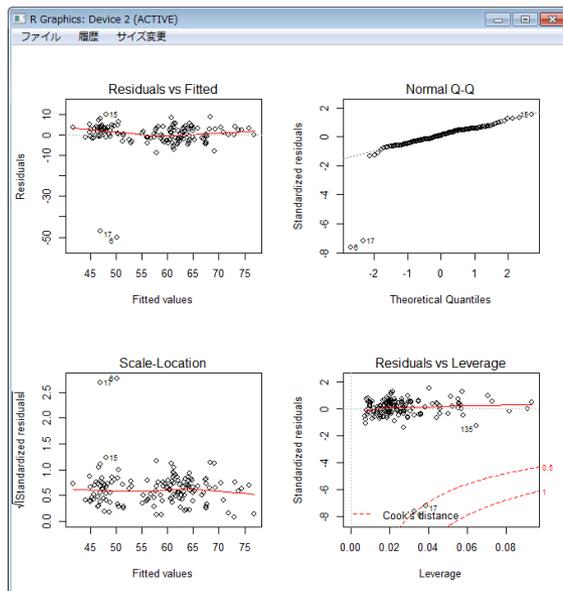
シームレス化

- * VMS, TMS等の数理システム他製品との連携を強化
- * 異なる製品間での、データ変換を自動化



その他の新機能

- * ワンクリックでグラフ描画
 - * 分析アイコンの結果を手軽に可視化
- * データインポート機能の強化
 - * Rへのデータ読み込み時オプション指定



The screenshot shows the 'データインポート(R)' dialog box with the following options:

- 区切り文字: カンマ
- エンコード: 日本語 (ソフトJIS)
- 先頭行を列名として扱う

Column selection table:

列名	列属性	選択
顧客ID	整数	<input checked="" type="checkbox"/>
年齢	整数	<input checked="" type="checkbox"/>
性別	文字列	<input checked="" type="checkbox"/>
職業	文字列	<input checked="" type="checkbox"/>
月収	整数	<input checked="" type="checkbox"/>
学歴	文字列	<input checked="" type="checkbox"/>

Preview (first 100 rows):

顧客ID	年齢	性別	職業	月収
1	37	女	会社員	28
2	22	男	自営業	37
3	29	男	会社員	41
4	27	男	会社員	26

お問い合わせ先

NTTデータ 数理システム
営業部またはデータマイニング部まで

R全般のサポート、
コンサルティング、Rによる
システム開発も承ります
何でもご相談ください！

NTT DATA

株式会社NTTデータ 数理システム

TEL : 03 - 3358 - 6681

FAX : 03 - 3358 - 1727

【URL】 <http://www.msi.co.jp>

【E-mail】 vmstudio-info@msi.co.jp