



JMSL 数値計算ライブラリ

Release Notes



[日本語参考訳]

JMSL 数値計算ライブラリ バージョン 7.3

このドキュメントは、JMSL 数値計算ライブラリ バージョン 7.3 のリリースノート
http://docs.roguewave.com/imsj/java/7.3/Releasenotes_jmsl73.html の参考訳です。

1. 重要な注意点

1. XMLチャートの為の DTD はこちら: <http://www.roguewave.com/products/jmsl/chart.dtd>.
2. いくつかのJMSLクラスは、ユーザ定義のメソッドが必要です。ユーザは自身の責任で、それらのメソッドが NaN や 正/負 の無限大を返さないようにする必要があります。
3. クイックスタートガイドの提供はなくなりました。
4. JMSLを利用するには [Oracle JDK 7.0](#) などのJava環境が必要です。
5. Sparse LP クラスでは圧縮スパース列(CSC)及びHarwell-Boeingフォーマットのデータが使えます。 [Harwell-Boeing Sparse Matrix Collection ユーザーズガイド](#)を参照してください。
6. ドキュメント内で可変長リスト(varargs)は正しく表示されません。この問題は記録済みで、修正される予定です。
7. jmsl.jar に加え、プロダクト全体のサブセットを内包したjarファイルを使うこともできます。 jmslnumerics.jar にはjavax.swing や JMSLチャートクラスへの参照がありません。 jmslchart.jar にはJMSLのチャートクラスが含まれていますが、数値計算関連のクラスは含まれていません。
8. Windowsベースのシステムでは、JMSLの3Dグラフを印刷した場合、OpenGLとDirect3D(D3D)での違いがあるかもしれません。この違いはビデオハードウェアとドライバ或いはOpenGLとD3Dのバージョンによるものです。ユーザは3Dグラフを最適に印刷する為、いろいろなオプションを試してみてください。デフォルトではOpenGLを使用します。D3Dを使用するには属性 j3d.rend をtod3d にセットしてください。コマンドラインから -Dj3d.rend=d3d オプションで設定できます。
9. JMSLクラスをシリアライズすると今後リリースされるJMSLとの互換性が無くなります。現時点でのシリアル化は短期間の保存や同じバージョンのJMSLを使っているアプリケーション間のRMIでのみお使いください。

2. JMSL 数値計算ライブラリ7.3の新しいクラスとメソッド

com.imsj.stat

基本統計量

PooledCovariances

RandomSamples

1つまたは複数の観測量のセットからプールした分散共分散行列を計算
有限の分布やインデックスのサンプル、インデックスの配列の順列から単純
な擬似乱数のサンプルを生成

com.imsl.stat.distributions

確率分布とパラメータ推定

com.imsl.stat.distributions	連続一様分布
ExponentialP	指数分布

com.imsl.dataminin

データマイニング

BootstrapAggregation	out-of-bug予測を得るための新しいメソッドを追加
BootstrapAggregation	out-of-bag予測にもとづいて変数重要度を取得するための新しい
PredictiveModel	繰り返し数を設定するための新しいメソッドを追加
PredictiveModel	推定クラス確率を取得するための新しいメソッドを追加

com.imsl.datamining.decisionTrees

Decision Trees

RandomTrees	決定木を使ったランダムフォレストアンサンブル法を実行
-------------	----------------------------

com.imsl.datamining.supportvectormachine

Support Vector Machines

SupportVectorMachine	サポートベクターマシンのための抽象クラス
SVClassification	サポートベクターマシン最適化と分類問題の予測を実行
SVRegression	サポートベクターマシン最適化と回帰問題の予測を実行
SVOneClass	サポートベクターマシン最適化と1クラス問題の予測を実行
Kernel	サポートベクターマシンで使用されるカーネル関数のための抽象クラス
LinearKernel	線形カーネル関数
PolynomialKernel	多項式カーネル関数
RadialBasisKernel	ラジアル基底(RBF)カーネル関数
SigmoidKernel	シグモイドカーネル関数

3. JMSL 数値計算ライブラリ7.3の変更点

一般

ドキュメンテーションでいくつかの記載ミスを修正
29章のデータマイニング Usage Notesを更新

com.imsl.stat

回帰

StepwiseRegression.getCoeffici	ドキュメンテーションで返り値を明確化
--------------------------------	--------------------

entTTests

時系列と予測

ARMA	非定常で不可逆なモーメント推定法のための新しい例外を追加
ARMA	繰り返し数と関数評価の最大値を設定および取得するための新しいメソッドを追加
ARMA	最大繰り返し数の設定のバグを修正
ARMA_MaxLikelihood	非定常で不可逆な初期推定のチェックを追加

多変量解析

ClusterKMeans	クラスタ中心の初期値を得るためのK-means++アルゴリズムを追加
---------------	------------------------------------

以上