

NEC Numeric Library Collection 2.3.0 リリースノート

2022年4月
日本電気株式会社

NEC Numeric Library Collection 2.3.0 の機能強化

不具合修正

- BLAS
 - [dszcgemv]内で、ごく稀に作業領域用のスタック拡張に失敗し、Segmentation faultが発生しうる不具合を修正。
- SBLAS
 - ELL形式用の疎行列ベクトル積ルーチン/関数において、エラーインディケータが `ierr=SBLAS_ERROR_INPUT` になる場合がある不具合を修正。

NEC Numeric Library Collection 2.3.0 の機能

NEC Numeric Library Collectionの構成要素は以下の通りです。

コンポーネント	機能	RPMファイル
ASL ネイティブインタフェース ASL 統合インタフェース	数値計算・統計計算のための各種アルゴリズムを備えた科学技術計算ライブラリ	nec-asl-ve-2.3.0-2.4-1.el7.x86_64.rpm nec-asl-ve-devel-2.3.0-2.4-1.el7.x86_64.rpm nec-asl-ve-2.3.0-2.4-1.el8.x86_64.rpm nec-asl-ve-devel-2.3.0-2.4-1.el8.x86_64.rpm
FFTW3 インタフェース	FFTW (version 3.x)のAPIでASLのフーリエ変換を利用するためのインタフェースライブラリ	nec-aslfftw-ve-2.3.0-2.1-1.el7.x86_64.rpm nec-aslfftw-ve-devel-2.3.0-2.1-1.el7.x86_64.rpm nec-aslfftw-ve-2.3.0-2.1-1.el8.x86_64.rpm nec-aslfftw-ve-devel-2.3.0-2.1-1.el8.x86_64.rpm
BLAS	ベクトル、行列の基本演算	nec-blas-ve-2.3.0-2.5-2.el7.x86_64.rpm nec-blas-ve-devel-2.3.0-2.5-2.el7.x86_64.rpm nec-blas-ve-2.3.0-2.5-2.el8.x86_64.rpm nec-blas-ve-devel-2.3.0-2.5-2.el8.x86_64.rpm
LAPACK	連立1次方程式、固有値方程式、特異値分解	nec-lapack-ve-2.3.0-2.1-2.el7.x86_64.rpm nec-lapack-ve-devel-2.3.0-2.1-2.el7.x86_64.rpm nec-lapack-ve-2.3.0-2.1-2.el8.x86_64.rpm nec-lapack-ve-devel-2.3.0-2.1-2.el8.x86_64.rpm
ScaLAPACK	連立1次方程式、固有値方程式、特異値分解(分散メモリ並列用)	nec-scalapack-ve-2.3.0-2.0-1.el7.x86_64.rpm nec-scalapack-ve-devel-2.3.0-2.0-1.el7.x86_64.rpm nec-scalapack-ve-2.3.0-2.0-1.el8.x86_64.rpm nec-scalapack-ve-devel-2.3.0-2.0-1.el8.x86_64.rpm
SBLAS	スパース行列の基本演算	nec-sblas-ve-2.3.0-3.0-2.el7.x86_64.rpm nec-sblas-ve-devel-2.3.0-3.0-2.el7.x86_64.rpm nec-sblas-ve-2.3.0-3.0-2.el8.x86_64.rpm nec-sblas-ve-devel-2.3.0-3.0-2.el8.x86_64.rpm
HeteroSolver	連立1次方程式 (スパース行列用の直接法ソルバ)	nec-heterosolver-ve-2.3.0-2.1-3.el7.x86_64.rpm nec-heterosolver-ve-devel-2.3.0-2.1-3.el7.x86_64.rpm nec-heterosolver-ve-2.3.0-2.1-3.el8.x86_64.rpm nec-heterosolver-ve-devel-2.3.0-2.1-3.el8.x86_64.rpm
Stencil Code Accelerator	ステンシル計算の加速	nec-sca-ve-2.3.0-3.3-2.el7.x86_64.rpm nec-sca-ve-devel-2.3.0-3.3-2.el7.x86_64.rpm nec-sca-ve-2.3.0-3.3-2.el8.x86_64.rpm nec-sca-ve-devel-2.3.0-3.3-2.el8.x86_64.rpm
NEC Numeric Library Collection ユーザーズガイド	NEC Numeric Library Collectionのマニュアル	nec-nlc-doc-2.3.0-2.11-1.el7.noarch.rpm nec-nlc-doc-2.3.0-2.11-1.el8.noarch.rpm
基本スクリプト	コンパイル環境設定用のスクリプト	nec-nlc-base-2.3.0-2.1-2.el7.noarch.rpm nec-nlc-base-2.3.0-2.1-2.el8.noarch.rpm

システム要件

- 以下の機能をご利用いただくためには、NEC MPI Libraryが必要です。
 - ASL統合インタフェースのMPI並列およびハイブリッド並列機能
 - HeteroSolverのハイブリッド並列機能
 - ScaLAPACK

ライセンス

- NEC Numeric Library Collectionのユーザーズガイドの"著作権情報および商標"を参照してください。ユーザーズガイドは以下のディレクトリにあります。

/opt/nec/ve/nlc/2.3.0/doc/UsersGuide/

