

SX-Aurora TSUBASA ソフトウェア (2019 年 10 月リリース)  
リリースノート

日本電気株式会社

平素は SX-Aurora TSUBASA をご利用いただき誠にありがとうございます。2019 年 10 月リリースの SX-Aurora TSUBASA ソフトウェアについて、前バージョン(2019 年 5 月リリース)からの強化内容につきまして以下に記載いたします。

## 1. 概要

2019 年 5 月リリースに対し、RHEL/CentOS 7.6 対応、InfiniBand 新インターフェース対応、VE/スカラハイブリッド実行機能追加、数値計算ライブラリ強化(SBLAS Level2 対応)、MPI\_F08 モジュール対応、インストール改善 (リポジトリ対応) を実施しました。

## 2. 動作環境

SX-Aurora TSUBASA ソフトウェアは、以下の Linux ディストリビューションのバージョンおよびカーネルバージョンにおいて動作を検証しております。掲載以外のバージョンでは、動作を保証できなくなる場合がありますのでご注意ください。

OS バージョン	カーネルバージョン
RHEL 7.6	3.10.0-957.21.3.el7.x86_64
CentOS 7.6	
RHEL 7.5	3.10.0-862.6.3.el7.x86_64 3.10.0-862.11.6.el7.x86_64 3.10.0-862.14.4.el7.x86_64
CentOS 7.5	

ベクトルホスト(VH)ターゲットモデル：

	エッジ モデル	オンサイト モデル			データセン ターモデル
モデル名称	A100-1	A300-2	A300-4	A300-8	A500-64
最大搭載ベクトルエ ンジン(VE)数	1	2	4	8	64

### 3. 本リリースでの主な強化・変更点

本リリースでは、下記の項目を強化しました。

製品名	カテゴリ	強化内容
VEOS	OS	MPI レイテンシ改善 (メモリレイアウト変更)
MMM	ファームウェア	VH FAN 静音化
SX-Aurora TSUBASA 用 InfiniBand	インター コネクト	新 SHARP 対応
NEC Software Development Kit for Vector Engine binutils C/C++ Compiler Fortran Compiler Numeric Library Collection チューニングツール	科学技術計算 ライブラリ	SBLAS Level2 対応
NQSV	スケジューラ	NW トポロジ機能強化 資源制限強化 VE 集中アサイン ポリシー対応
		VE/スカラ ハイブリッド実行 機能
NEC MPI	MPI	MPI_F08 モジュール 対応強化

VEOS の変更内容については、下記も併せてご確認ください。

VEOS ドキュメント”WHAT’S NEW”

<https://veos-sxarr-nec.github.io/doc/Japanese/WHATSNEW.txt>

#### 4. 注意・制限事項

VE コアの命令キャッシュ性能を改善するため、VE プロセスのメモリレイアウトを変更しました。新しいメモリレイアウトは、テキストセクションとデータセクションの間に 1024 バイト以上の空間が必要です(この空間は実行ファイルまたは共有ライブラリで定義されます)。もし空間が 1024 バイト以下の場合、**"Failed to validate the gap between text/data"** のエラーメッセージと共にロードは失敗します。そのような場合は、実行ファイルまたは共有ライブラリを再リンクしてください。詳細については下記を参照してください。

VEOS ドキュメント” VE プログラムの実行方法”

実行ファイルや共有ライブラリの検査

<https://veos-sxarr-nec.github.io/doc/Japanese/HowToExecuteVEprogram.txt>

#### 5. インストール改善 (リポジトリ対応)

2019 年 10 月から、SX-Aurora TSUBASA 向けのソフトウェアを、[www.hpc.nec](http://www.hpc.nec) 上の yum リポジトリにて配布いたします。最新のソフトウェアをインストールするためには、[www.hpc.nec](http://www.hpc.nec) に掲載されている SX-Aurora TSUBASA インストールガイドを参照してください。

SX-Aurora TSUBASA インストールガイドは以下のページから入手してください。

<https://www.hpc.nec/documents/>

なお、有償ソフトウェアが登録されている yum リポジトリへのアクセスには、有償ソフトウェアのサポートパックのシリアル No が必要です。事前に、シリアル No の確認をお願いします。

以上