

## Oracle® Databaseにおけるシステム可用性を大幅に向上

Oracle社との協業により、NEC HW/SWとOracle®が連携した高度な監視と高速フェイルオーバを実現します。<sup>\*1</sup>

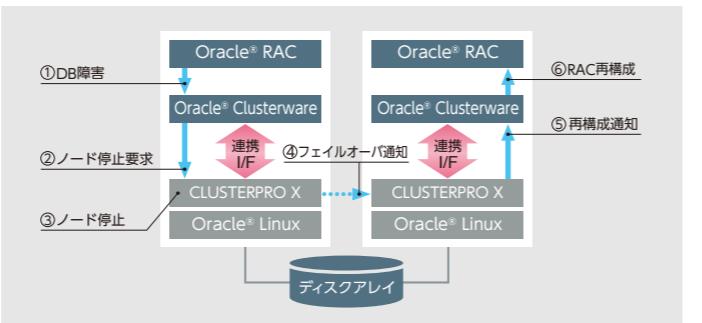
## ■ 高速切替

Oracle® RAC環境において、Oracle® Clusterwareと連携し確実で高速なフェイルオーバが可能です。

## ■ HW/SW連携

サービスプロセッサとCLUSTERPRO XとOracle® Clusterwareが連携することで、確実な障害情報収集（障害ログの採取）と高速なフェイルオーバの両立が可能です。

\*1: モデルによりサポートしている機能が異なります。



## NX7700xシリーズ仕様

製品名	A3012M-4	A3012M-4 長期保守対応モデル	A3012L-2	A3012L-1	A3010M-4	A3010E-2
製品正面イメージ						
CPU	Processor / 動作周波数	インテル® Xeon® プロセッサー				
	E7-8890v3 (2.50GHz) / E7-8880v3 (2.30GHz) E7-8870v3 (2.10GHz) / E7-8850v3 (2.20GHz) E7-4820v3 (1.90GHz) / E7-4800v3 (2.00GHz) E7-8891v3 (2.80GHz) / E7-8893v3 (3.20GHz)	E7-8890v3 (2.50GHz) / E7-8880v3 (2.30GHz) E7-8870v3 (2.10GHz) / E7-4850v3 (2.20GHz) E7-4820v3 (1.90GHz) / E7-4800v3 (2.00GHz) E7-8891v3 (2.80GHz) / E7-8893v3 (3.20GHz)	E7-8890v3 (2.50GHz) / E7-8880v3 (2.30GHz) E7-8870v3 (2.10GHz) / E7-4850v3 (2.20GHz) E7-4820v3 (1.90GHz) / E7-4800v3 (2.00GHz) E7-8891v3 (2.80GHz) / E7-8893v3 (3.20GHz)	E7-8890v3 (2.50GHz) / E7-8880v3 (2.30GHz) E7-8870v3 (2.10GHz) / E7-4850v3 (2.20GHz) E7-4820v3 (1.90GHz) / E7-4800v3 (2.00GHz) E7-8891v3 (2.80GHz) / E7-8893v3 (3.20GHz)	E5-2609v3 (1.90GHz) / E5-2623v3 (3.00GHz) E5-2610v3 (1.90GHz) / E5-2624v3 (3.00GHz) E5-2626v3 (3.20GHz) / E5-2630v3 (3.60GHz) E5-2637v3 (3.60GHz) / E5-2640v3 (4.00GHz)	
標準搭載数 / 最大搭載数	2 / 4	2	1	1 / 4	1 / 2	
メモリ	搭載容量標準 / 最大 搭載数	標準搭載なし (セレクタブルオプション) / Registered DIMM: 2TB (6x32GB) Load Reduced DIMM: 4TB (6x64GB) <sup>*1</sup>	標準搭載なし (セレクタブルオプション) / Registered DIMM: 2TB (6x32GB) Load Reduced DIMM: 4TB (6x64GB) <sup>*1</sup>	標準搭載なし (セレクタブルオプション) / Registered DIMM: 1TB (3x32GB) Load Reduced DIMM: 4TB (6x64GB) <sup>*1</sup>	標準搭載なし (セレクタブルオプション) / Registered DIMM: 384GB (24x 16GB) Load Reduced DIMM: 768GB (24x 32GB)	
拡張部屋	内蔵標準 / 内蔵最大	—	—	—	—	—
拡張スロット	対応スロット	14x PCI Express 3.0 (×8レーン、×8ソケット) (ロープロファイル、167.6mmサイズ) 2x PCI Express 3.0 (×4レーン、×8ソケット) (ロープロファイル、167.6mmサイズ)	7x PCI Express 3.0 (×8レーン、×8ソケット) (ロープロファイル、167.6mmサイズ)	14x PCI Express 3.0 (×8レーン、×8ソケット) (ロープロファイル、167.6mmサイズ)	1x PCI Express 3.0 (×8レーン、×8ソケット) (フルハイブリッド、31.2mmサイズ (CPU構成必須)) 2x PCI Express 3.0 (×8レーン、×8ソケット) (ロープロファイル、220mmサイズ (1スロットはCPU構成必須)) 3x PCI Express 3.0 (×8レーン、×8ソケット) (ロープロファイル、220mmサイズ (2スロットはCPU構成必須)) 1x PCI Express 3.0 (×8レーン、×8ソケット) (RAIDコントローラ用) 1x PCI Express 3.0 (×8レーン、×8ソケット) (IOMカード専用)	
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)	443.0mm×719.3mm×174.5mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含まず) 482.6mm×892.5mm×175.5mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含む)	443.0mm×719.3mm×174.5mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含まず) 482.6mm×891.0mm×175.5mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含む)	443.0mm×719.3mm×174.5mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含まず) 482.6mm×891.0mm×175.5mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含む)	448.0mm×719.3mm×187.2mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含まず) 482.0mm×829.0mm×188.3mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含む)	448.0mm×719.3mm×187.2mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含まず) 482.0mm×829.0mm×188.3mm (フロントベゼル / スライドドア / 実起物含む)	
質量 (最小 / 最大)	36kg <sup>*2</sup> / 54kg (レール含む)	36kg <sup>*3</sup> / 48kg (レール含む)	36kg <sup>*4</sup> / 48kg (レール含む)	35kg <sup>*4</sup> / 53kg (レール含む)	35kg <sup>*4</sup> / 53kg (レール含む)	19.7kg <sup>*5</sup> / 32.3kg (レール含む)
電源	標準搭載なし (セレクタブルオプション)、 AC電源ユニット 800W / 1000W 80 PLUS® Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大: 4) AC100V / 200V±10%、50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション)	標準搭載なし (セレクタブルオプション)、 AC電源ユニット 1000W 80 PLUS® Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大: 4) AC100V / 200V±10%、50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション)	標準搭載なし (セレクタブルオプション)、 AC電源ユニット 800W / 1000W 80 PLUS® Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大: 4) AC100V / 200V±10%、50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション)	標準搭載なし (セレクタブルオプション)、 AC電源ユニット (NE3381-121, 122, 123) 450W / 800W / 1000W 80 PLUS® Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大: 2) AC100V / 200V±10%、50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション) AC電源ユニット (NE3281-1) 800W / 1000W 80 PLUS® Titanium取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大: 2) AC200V±10%、50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション)	標準搭載なし (セレクタブルオプション)、 AC電源ユニット (NE3381-121, 122, 123) 450W / 800W / 1000W 80 PLUS® Platinum取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大: 2) AC100V / 200V±10%、50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション) AC電源ユニット (NE3281-1) 800W / 1000W 80 PLUS® Titanium取得電源 (二極並行アース付きコンセント) (ホットプラグ可) (最大: 2) AC200V±10%、50/60Hz±3Hz (電源ケーブルは必須選択オプション)	
省エネ法 (2011年度基準)に基づくエネルギー消費効率	対象外					
温度条件	動作時: 10 ~ 40°C、保証時: -10 ~ 55°C					
湿度条件	動作時: 20 ~ 80%、保証時: 20 ~ 80% (動作時/保証時ともに結露しないこと)					
インストールOS	—					
サポートOS	Microsoft® Windows Server® 2012 Standard, Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard, Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter Red Hat® Enterprise Linux® 6.6以降 (x86_64) <sup>*6</sup> VMware® ESXi™ 5.5 Update 2 VMware® ESXi™ 6.0	Red Hat® Enterprise Linux® 6.5以降 (x86_64) <sup>*6</sup>				

\*1: 64GB DIMM は、2015年度下期サポート予定です。 \*2: 最小構成 (2xCPU, 2xDIMM, 1xHDD, 1xRAIDコントローラ, 1xLANボード, 2x電源ユニット) \*3: 最小構成 (1xCPU, 2xDIMM, 1xHDD, 1xRAIDコントローラ, 1xLANボード, 2x電源ユニット) \*4: 最小構成 (1xCPU, 2xDIMM, 1xHDD, 1xRAIDコントローラ, 1x電源ユニット) \*5: 最小構成 (1xCPU, 2xDIMM, 1xHDD, 1xRAIDコントローラ, 1x電源ユニット, LOMカード) \*6: Enterprise Linux with Dependable Support の購入が必要です。Enterprise Linux with Dependable Support 利用時はプラットフォームサポートの契約を推奨します。

■注意事項 ●このカタログの内容は改良のために予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。●本製品には、有寿命品 (DVD-ROMライプ、ハードディスクドライブ、電源、ファン、キーボード、マウスなど) が含まれています。長時間の連続使用など使用状態によって寿命が短くなることがあります。●無停電源装置やインスタントコントローラのパネルは、使用するごとに消耗し、交換が必要になる部品です。●本カタログに記載されている製品の補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後5年です。●本製品の輸出・非居住者への役務提供等を含むに際しては、外國為替及び外貨支易法等、関連する輸出管理令等をご確認ください。必要な手続きをお読みください。ご不明な場合は、または輸出許可等申請手続きにあたりお問い合わせください。●本カタログに掲載されている全商品の価格には消費税は含まれておらず、ご購入の際、消費税が付加されますのでご承知お願いします。●装置によって動作環境により音圧レベルが高くなる場合がありますので、その場合には、コンピュータ専用室への設置を推奨します。●エネルギー消費効率とは、省エネルギー法で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネルギー法で定める複合測定性能(単位: キロ演算)で除いたものです。

■商標 Intel、インテル、Intel Inside、Intel Inside®コロ、Xeon、Xeon Inside、はアメリカ合衆国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。Windows、Windows Server、は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。Linux、は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標です。Red Hat、は、米国およびその他の国におけるRed Hat, Inc.の商標または登録商標です。VMware、ESX Server およびVMotionは、VMware, Inc.の登録商標もしくは商標です。Oracle、は、Oracle Corporation及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。本カタログに登場する製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

## △ 安全に関するご注意

ご使用の前に、各種マニュアル（「取扱説明書」、「設置計画説明書」、「運用説明書」等）に記載されております注意事項や禁止事項をよくお読みの上必ずお守りください。誤った使用方法は火災・感電・けがなどの原因となることがあります。

商品の最新情報を下記で提供しています。

NX7700xシリーズに関する情報は

<http://jpn.nec.com/nx7700x/>

●NX7700xシリーズに関するお問合せ

ビジネスクリエイション本部

TEL: 03 (3798) 9771

E-mail: contact@pfcc.jp.nec.com

これからのビジネス基盤を支えるエンタープライズサーバ

# NX7700xシリーズ ラインアップガイド

NX7700

# お客様のコアコンピタンス領域を支える 高可用性と信頼性を目指し、 進化したNX7700xシリーズ。

ビジネスやサービスのコンシューマライゼーションが急速に進み、それらを支えるプラットフォームは、従来以上にオープンなシステムへと変わりつつあります。社会環境の変化や新たなテクノロジーの出現により、情報管理や組織間連携、IoT\*がもたらすビッグデータ活用基盤など新領域のシステムの重要性が高まる中、これからの市場変化や社会のニーズに応えるために、オープン技術を駆使してICTシステムに必須である可用性と信頼性を追求しています。先進テクノロジーに対応できるオープン性と高い可用性を備えた、エンタープライズサーバNX7700xシリーズが、ビジネスや社会の原動力を基盤から支え、新たな価値創造へ大きく貢献します。

\*Internet of Thingsの略

## 高可用性を追求した革新的なアーキテクチャ<sup>\*1</sup>

NEC独自のファームウェア技術を駆使し、エンタープライズサーバで最優先される“システムを止めない”設計思想を実現します。

\*1: モデルによりサポートしている機能が異なります。

### システムを止めずに、CPUコアの増設を実現

運用開始後に必要なCPUコアを有効可能なCOPT (Capacity Optimization)機能を搭載。サーバのリソースが不足した場合、オンラインでCPUコアを増設できます。

### 障害の予兆監視と自律的な予防保守

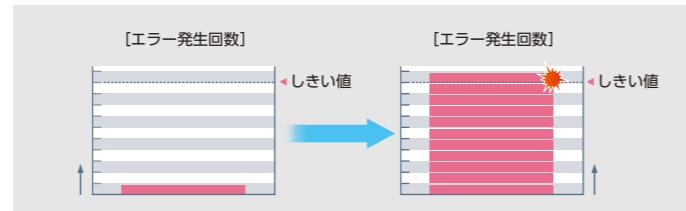
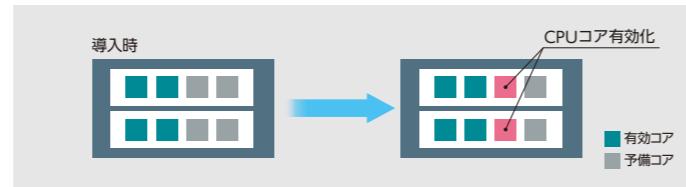
CPUの内部エラーを常に監視して障害の予兆を検知。軽障害(訂正可能なエラー)が規定の閾値を超えた場合、リカバリ可能であればCPUコアを動的に切り離して予備コアへのスペアリングを実行し、システム障害を事前に回避します。

### CPUコアスペアリング

準備してある予備のCPUコアを、エラー発生時に動的に組み込む機能を実現。システム停止・再起動を発生させず、そのままシステムを継続稼働することが可能となります。

### システムを止めずに、I/Oカード障害のリカバリも実現

I/O (PCI) カードの状態を常時監視し、障害発生時にカードを初期化します。リカバリに成功すればカードの再組込みを行い、故障時には切り離しを実施。リカバリに失敗したI/Oカードは、サーバを無停止のまま予備カードへ切り替えを実行し、システムがストレージやネットワークから切り離され続ける状態を回避します。

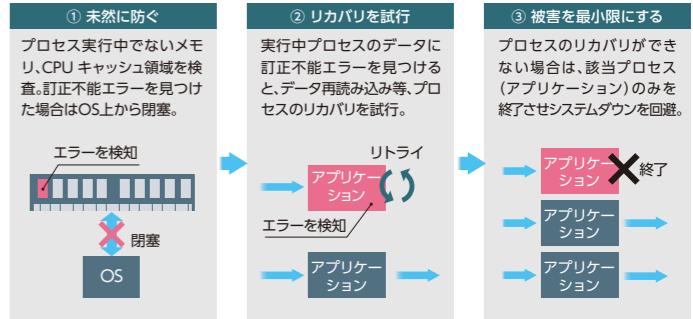


## 高信頼性を実現するさまざまな機能を搭載

徹底したリカバリ機能と「EXPRESSSCOPE®エンジン SP3」によるすばやい障害解析&復旧により、運用管理の負荷を大幅に低減。また、各種構造のモジュール化により、高い保守性と迅速な復旧を支援します。

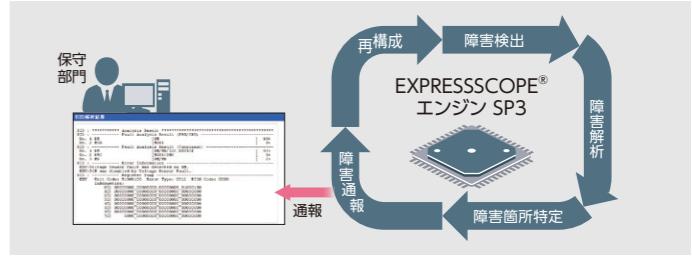
### 障害発生時のデータ損失や突然のシステムダウンを防止

キャッシュメモリやメインメモリでエラーを検出した際、ファームウェアによりシステムダウンのリスクを極小化。訂正可能/不能など、すべてのデータエラーをファームウェアへ通知し、ファームウェアにより詳細なエラー解析を実行して、データ障害の波及範囲を最小限に抑制します。



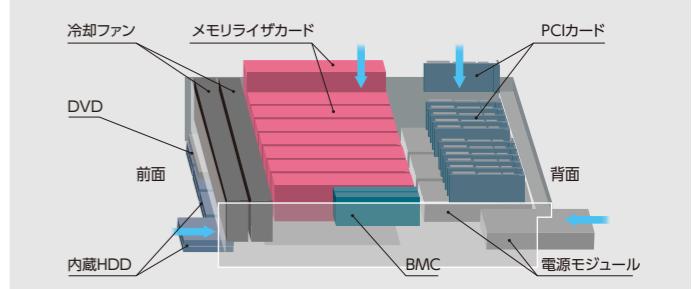
### 優れた障害解析力と保守診断機能により速やかな復旧が可能

管理/監視機能として、先進の「EXPRESSSCOPE®エンジン SP3」を搭載しています。サーバの起動時に、詳細なハードウェア診断を実施し障害発生率を低減。また、運用中の障害には各種ログを採取し、得られた情報から被疑部品を指摘して速やかな復旧を支援します。



### 保守性を考慮したコンパクトなモジュール設計を採用

4Uのコンパクトな筐体にサービスプロセッサ、クロック、基本I/Oなどの予備のリソースを搭載し、システム停止時間を最小限化する徹底した可用性を追求。また、各種構造のモジュール化設計により、万が一の障害時にもすばやく効率的な保守を実現します。



## 高度な技術支援を提供する「Enterprise Linux with Dependable Support」

高度な技術力を有するNECのLinux開発エンジニアによって提供される、安全・安心の特別なサポート。さらに、4種類の基盤ミドルウェアで構成される「MC SCOPE」が、LinuxのRAS機能を大幅に強化します。

### MC SCOPE

#### サーバ管理基盤

障害検出、及び障害時のログ収集機能を強化。NX7700xシリーズ、CLUSTERPROと連携し、お客様システムの停止時間をさらに短縮することができます。

#### 性能分析ツール

OSの性能情報の収集に使用。稼動状態の可視化や性能ボトルネックの解明に有効です。

#### 保守診断ツール

ハードウェア構成や装置状態の確認に使用。大規模構成においても、確実で迅速な構成の把握を実現し、運用保守をサポートします。

#### リソース管理基盤

システムリソース(CPUやメモリ等)の割り当て制御を行います。それぞれの業務に必要なリソースを割り当てるににより、業務間の干渉を抑え、大規模サーバにおける安定稼動を実現します。

