

# Express5800/T120hご使用時の注意事項

このたびは弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本製品のご使用において、ご注意いただくことがあります。誠におそれ入りますが、ご使用前に下記内容を必ずご一読ください。

なお、本書は必要なときにすぐに参照できるよう大切に保管してください。

- 1) はじめに
- 2) システムROMの機能に関する注意事項
- 3) iLO 5の機能に関する注意事項
- 4) OSに関する注意事項
- 5) 全般の機能に関わる注意事項
- A) ファームウェア変更に伴う変更点
- B) 誤記訂正

## 1) はじめに

### ● 本製品のマニュアルについて

本製品に関する詳細は、以下の Web サイトに掲載しているマニュアルに記載しています。

<https://www.support.nec.co.jp/>

「NEC サポートポータル内検索」で、「3170101984」を入力して検索してください。

また、ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentService、エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス (HTTPS)/エクスプレス通報サービス (MG) に関しては、

ESMPRO 日本語ポータルサイト<<https://jpn.nec.com/esmsm/>>

NEC サポートポータル<<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010102124>>

の最新の情報およびバージョンをご確認のうえ、ご利用ください。

### ● Starter Packについて

本製品で使用する Starter Pack は、以下の Web サイトに最新版が掲載されています。

Web サイトに掲載されている内容を確認し、バージョン S8.10-007.02 以上を適用してください。

<https://www.support.nec.co.jp/>

(「NEC サポートポータル内検索」より、「S8.10-007」を検索)

### ● VMware ESXi のドライバ・サービスモジュールについて

本製品で使用する VMware ESXi のドライバ・サービスモジュールは、以下の Web サイトに最新版が掲載されています。Web サイトに掲載されている内容を確認し、適切なバージョンを適用してください。

- (1) Agentless Management Service および iLO Channel Interface Driver

<https://www.support.nec.co.jp/>

(「NEC サポートポータル内検索」より、「Agentless Management Service」を検索し、【最新版】と表示される「Agentless Management Service および iLO Channel Interface Driver (VMware ESXi 6.x 版(x=0, 5 または 7), 7.0/8.0 版)」を適用してください)

- (2) WBEM プロバイダおよび CLI ツール

<https://www.support.nec.co.jp/>

(「NEC サポートポータル内検索」より、「WBEM プロバイダ」を検索し、【最新版】WBEM プロバイダおよび CLI ツール (VMware ESXi 6.x 版(x=0, 5 または 7), 7.0 版)」を適用してください)

- (3) VMware ESXi デバイスドライバ

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140105866>

(「PC サーバ/ブレードサーバ (Express5800 シリーズ)」から対象 OS の「デバイスドライバ一覧」を選択)

### ● 本製品の保守作業時間に関して

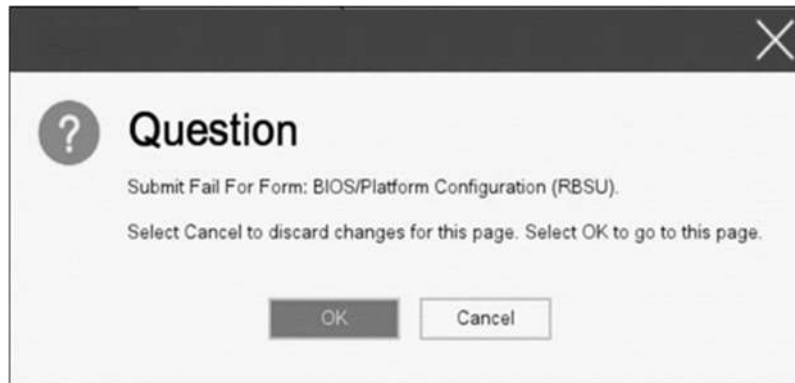
本製品は、障害発生時等に伴う保守作業に際し、保守部材と搭載ファームウェア、ドライバの組み合わせによっては、保守作業に時間を要することがあります。

## 2) システムROMの機能に関する注意事項

### ● Submit Fail For FormのQuestion(質問)ポップアップ表示についての注意事項

システムユーティリティにおいて設定の変更中に、次のSubmit Fail For FormのQuestion(質問)ポップアップが表示された場合は、「キャンセル」を選択して変更を破棄してください。

さらに、サーバーの再起動を行ってシステムユーティリティに入りなおしてから設定の変更を再度行ってください。もし「OK」を押してそのまま設定変更を進めると、装置に記録されているSerial Number、Product IDなどの設定情報を消失することがあります。



英語表示の場合



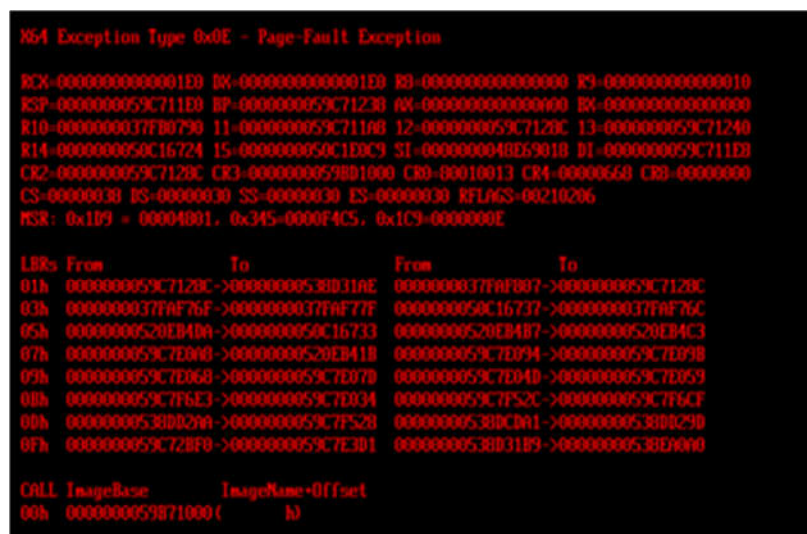
日本語表示の場合

### ● 赤文字画面 (RSOD : Red Screen of Death)が表示された場合の対処について

装置の構成変更や設定変更などシステムの状態を変更した場合や、接続デバイスへのアクセスタイミングにより、OS起動前に稀に赤文字画面 (RSOD) が表示され、本製品の操作が出来なくなることがあります。構成変更や設定変更に伴う一過性の事象の場合があり電源OFF/ONによって回復します。

赤文字画面 (RSOD) が表示された場合、装置の電源OFF/ONをお願いします。

問題が解決しないときは、ファーストコンタクトセンターにお問い合わせください。



赤文字画面の例

## ● 「Memory Initialization Start」のメッセージでPOST停止した場合の対処について

「Memory Initialization Start」のメッセージでPOST 停止した場合、システムメンテナンススイッチの SW6 によりシステム設定をデフォルト値に戻すことで復旧することができます。

詳細な手順は、メンテナンスガイド「1 章(7.3.3 システム設定をデフォルト値に戻す)」の項をご参照ください。

## ● シリアルコンソールにPOSTデバッグ情報が出力される件について

システム ROM v2.32 (03/09/2020)において、POST 実行時、まれに POST デバッグ情報がシリアルポートに出力され、POST 実行時間がおおよそ 2 分長くなることがあります。

システム ROM v2.34 (04/09/2020)では、この問題が修正されています。

## ● Server Configuration Lock (SCL)についての注意事項

- (1) システム運用中は SCL 機能を無効にし、使用しないでください。
- (2) SCL 機能有効時に設定するパスワードは大切に保管してください。SCL のパスワードを紛失した状態で、SCL 機能によりロック (OS ブート前に停止) されると、ロック解除できず、二度とブートできなくなります。  
ブート可能状態への復旧/回復は有償にて承ることになります。  
なお、SCL のパスワードを紛失した場合、SCL のパスワードをクリアする方法はありません。
- (3) 保守を依頼する際は、SCL 機能を無効化していただく必要があります。  
SCL 機能を無効にできない場合、保守は有償にて承ることになります。
- (4) RBSU の「Halt on Server Configuration Lock failure detection.」機能は有効化しないでください。もし有効に設定した場合、SCL 機能が回復不能条件の該当を検出し、ロック (OS ブート前に停止) されてしまうと、システムユーティリティも起動できず、二度とサーバー構成ロックを無効にすることができません。  
ブート可能状態への復旧/回復は有償にて承ることになります。

### SCL 機能の回復不能条件

- RBSU の設定変更によりロックされた場合
- ファームウェア更新によりロックされ、元のファームウェア バージョンに戻すことができない場合
- DIMM、または PCI オプションカードの故障によりロックされた場合

## ● RESTfulインターフェースツールによるRBSU設定のバックアップ(保存)とリストア(復元)の注意事項

iLO 5 ファームウェアバージョン 2.40以上の場合、RESTfulインターフェースツールを使用したRBSU設定の保存と復元は使用できません。

RBSU設定の保存と復元は、システムユーティリティのBackup and Restore Settingsメニューから行ってください (メンテナンスガイド(共通編)の「システムユーティリティのRBSU設定の保存と復元」を参照)。

## ● フォールトトレラントメモリ機能(ADDDC)の仕様変更について

本製品の搭載ファームウェアの更新に伴い、フォールトトレラントメモリ機能 (ADDDC) の仕様に変更があります。下記、変更点を記載します。

- システムROM v2.00 (02/02/2019) 以上、CPUあたりDIMM 8枚、もしくはDIMM 12枚以外の構成であっても、フォールトトレラントメモリ機能 (ADDDC) が使用できる構成であれば、本機は自動的に設定変更し、同機能の使用を始めます。
- システムROM v2.10 (05/21/2019) 以上、各チャネルあたりのRANK数の合計が2以上になるようにメモリを搭載しなくても、フォールトトレラントメモリ機能 (ADDDC) は利用できます。
- システムROM v2.10 (05/21/2019) 以上、フォールトトレラントメモリ機能 (ADDDC) が使用可能なDIMMとして、N8102-709が加わります。

## ● SW RAID有効時、内蔵DVDドライブ(N8151-137/138)が2個表示される件について

システム ROM v2.00 (02/02/2019) 以上、v2.32 (03/09/2020) 未満の場合、Embedded SATA Configuration 設定(\*1) を [Smart Array SW RAID Support] 設定時、運用環境により Disk Utilities メニュー(\*2) に内蔵 DVD ドライブ 情報が 2 個表示されます。

どちらのドライブを選択した場合でも同じ内蔵 DVD ドライブの情報が参照できます。

(\*1) 「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Storage Options > SATA Controller Options > Embedded SATA Configuration」

(\*2) 「System Configuration > HPE Smart Array S100i SR Gen10 > Disk Utilities」

## ● 工場出荷時の設定について

以下の項目については、工場出荷時に以下のように設定しています。

- (1) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Workload Profile を「Custom」に設定。
- (2) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Minimum Processor Idle Power Core C-State を「No C-states」に設定。
- (3) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Minimum Processor Idle Power Package C-State を「No Package States」に設定。

## ● iLO イベントログ (IEL) に IPMI Watchdog Timer Timeout のログが登録される。

システム ROM v2.62 (03/08/2022) が適用されている場合、かつ IPMI Watchdog Timer オプションを「Disabled (出荷時の設定)」に設定している場合、iLO イベントログに下記の IPMI Watchdog Timer Timeout が登録されることがあります。

以下の手順を実施することで本問題が解消します。

iLO IPMI Watchdog Timer Timeout: Action: None, TimerUse: 0x44, TimerActions: 0x00

イベントクラス: 0x23

イベントコード: 0xB3

復旧手順:

以下の復旧手順1、または2のどちらかを実施していただくことで、本問題が解消できます。

復旧手順1

- (1) 装置の電源を切り、電源コードをコンセントから外す。
- (2) 30秒以上経過したのち、電源コードをコンセントに接続する。

復旧手順2

システムユーティリティより、IPMI Watchdog Timer オプションの設定を2回変更します。

- (1) POST 中に <F9> キーを押下し、システムユーティリティを起動する。
- (2) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Server Availability > IPMI Watchdog Timer オプション を「Enabled」に設定する。
- (3) <F12> キーを押下し、設定を保存してシステムを再起動する。
- (4) POST 中に <F9> キーを押下し、システムユーティリティを起動する。
- (5) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Server Availability > IPMI Watchdog Timer オプションを「Disabled」に設定する。
- (6) <F12> キーを押下し、設定を保存してシステム再起動する。

## ● システムユーティリティおよびワнтаイムブートメニューの表示について

- (1) BMC Configuration Utility 配下のメニューの変更権限については、BMC Configuration Utility > Setting Option > Require user login and configuration privilege for BMC Configuration を有効にすることで保護してください。  
BIOS/Platform configuration (RBSU) > Server Security > Set Admin Password の設定では保護されません。
- (2) System Information > Processor Information で表示される L2 Cache、L3 Cache の Maximum Size、Installed Size は 1MB を 1024000 バイトに換算した数値で表示されます。  
システム ROM v2.00 (02/02/2019) 以上の場合、1MB を 1048576 バイトに換算した数値で表示されます。
- (3) システム ROM v1.36 (02/14/2018)、または v1.36 (02/15/2018) の場合、システムユーティリティ、またはワнтаイムブートメニューを表示したとき、まれにマウスカーソルが黒い四角形の表示となることがあります。これは、表示のみの問題であり、システムユーティリティ上の操作は正常に機能します。  
また、この状態はマウスを操作することで解消します。
- (4) 以下の発生条件を満たす場合、ワнтаイムブートメニューと RBSU の PCIe Device Configuration メニュー(\*)に、RAID コントローラ名が正しく表示されないことがあります。RAID コントローラ名表示のみの問題であり、RAID コントローラに搭載されている HDD/SSD からのブートには影響しません。

(\*) BIOS/Platform configuration (RBSU) > PCIe Device Configuration

### 【発生条件】

- ・ N8103-189、N8103-190、N8103-191、N8103-192、N8103-193、N8103-194、N8103-195、N8103-196、N8103-197、N8103-201、N8103-237、N8103-238 の場合  
以下 2 つの条件をすべて満たす場合、発生します。
  1. RAID コントローラファームウェアが v4.11 以上、または v3.01.04.072 以上
  2. システム ROM が v2.68 (07/14/2022) 未満

## ● PCIe Slot X MCTP Broadcast Support メニューについて (X は PCIe Slot 番号)

システム ROM v2.10 (05/21/2019) 以上の装置において、初めて PCIe MCTP Options メニュー(\*)1 を選択した場合、装置のデフォルト設定を強制的に設定する旨のポップアップ(\*)2 が、設定可能な PCIe Slot 数分表示されます。設定を一度保存すると、次回以降ポップアップ表示はされません。  
なお、下記システム ROM バージョンの場合、設定保存時にポップアップ(\*)3 が表示され設定は保存されません。保存されないことにより、本メニューを表示させるたびに PCIe Slot 数分のポップアップ(\*)2 が表示されることになります。この場合、MCTP Broadcast は常に有効で動作します。

- ・ v2.22 (11/13/2019)
- ・ v2.32 (03/09/2020)

\*1 : System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Device Configuration > Advanced PCIe Configuration > PCIe MCTP Options

\*2 :



\*3 :



## ● Extended Memory Test オプションの設定値について

システム ROM v2.36 (07/16/2020) の場合、Extended Memory Test オプションは、自動的に Disabled となります。  
System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Memory Options > Extended Memory Test

### 3) iLO 5の機能に関する注意事項

#### ● iLOの再起動を行う場合の注意事項

サーバー起動からOSの起動完了までの間(POST (Power On Self Test)実行中も含みます)は、iLOの再起動を行わないでください。

また、システムユーティリティの操作途中も、iLOの再起動を行わないでください。

該当タイミングでiLOの再起動を行うと、期待しない動作となる場合があります。

たとえばシステムユーティリティの設定変更途中にiLOの再起動(※)を行うと、直後のシステム再起動処理(Reboot)が正常に動作しない場合や、装置に記録されているSerial Number、Product IDなどの設定情報を消失することがあります。また、POST (Power On Self Test)実行中にiLOの再起動を行うと、iLO Webインターフェース：[Information] - [Overview]ページにおけるUUID、UUID(論理)が不正な表示になる場合があります。不正な表示となった場合は、本体装置の電源をオフ、オンしてください。

＜対象となるiLOの再起動の方法＞

- iLO Webインターフェースなどを利用したネットワーク経由でのiLOの再起動。
- UIDスイッチを使用したiLOの再起動。

※ システムユーティリティの「BMC Configuration Utility」での設定変更後のiLOの再起動については、本書の「システムユーティリティの「BMC Configuration Utility」の操作についての注意事項」を参照して操作してください。


#### ● iLOのダウングレードポリシー機能の注意事項

iLO 5ファームウェアバージョン1.40以上でiLOの拡張ライセンスがインストールされている場合、[Security] - [Access Settings] - [Update Service] - [Downgrade Policy]の設定を『Permanently disallow downgrades』に変更しないでください。

『Permanently disallow downgrades』に設定した場合、ファームウェアのダウングレードを行うことができなくなります。また、iLOに対して永続的な変更が行われるため、『Permanently disallow downgrades』に設定後は、iLOの各種インターフェースや各種ユーティリティから本設定の変更を行おうとしても変更することができません。

なお、本設定はSet to factory defaultsオプションからiLOを出荷時のデフォルト設定にリセットを行った場合においても、リセットされず『Permanently disallow downgrades』を維持します。

#### ● iLOのセキュリティ機能の注意事項

iLO 5ファームウェアバージョン1.40以上をご使用の場合、iLO Webインターフェースの[Information] - [Security Dashboard]およびiLO Webインターフェース画面の右上部に  リスクが表示される場合があります。RBSUの設定やiLOの設定の内容によって、iLOセキュリティの状態がリスク状態(赤色)で表示されますので、お客様のセキュリティポリシーに応じてセキュリティの対処を行ってください。

推奨値などの詳細については、iLO 5ユーザーズガイドを参照してください。

ただし、『Require Host Authentication』設定については、本書内の「システムユーティリティより、Admin Passwordを設定(※1)した場合や、iLO Webインターフェースから、[ホスト認証が必要]設定を有効(※2)に設定した場合の注意事項」に記載がありますので、ご確認ください。

iLO 5ファームウェアのバージョンによって該当する条件が異なります。

iLO 5ファームウェアバージョン	該当条件
バージョン 1.40	(※1)、および(※2)
バージョン 1.43以上	(※2)

iLOの負荷の状態により[Information] - [Security Dashboard]の”全体セキュリティステータス”が『リスク』であっても、iLO Webインターフェース画面の右上部の”iLOセキュリティ”アイコンが無色になる場合があります。[Information] - [Security Dashboard]の”全体セキュリティステータス”が現在のセキュリティ状態を示します。



● システムユーティリティより、Admin Passwordを設定(※1)した場合や、iLO Webインターフェースから、[ホスト認証が必要]設定を有効(※2)に設定した場合の注意事項

- (※1) iLO 5 ファームウェアバージョン : 1.43 未満を適用した環境の場合が対象となります。  
[System Configuration] - [BIOS/Platform Configuration (RBSU)] - [Server Security]より、Set Admin Password オプションにてパスワードを設定する。
- (※2) iLO ファームウェアバージョン : 1.40 以上を適用した環境の場合が対象となります。  
[Security] - [Access Setting] - [iLO]にある[ホスト認証が必要/Require Host Authentication]を『有効』に設定しないでください。

設定を行った場合、次に示す状況が発生します。

- ・アラートビューアに、“Remote Insight/Integrated Lights-Out 認証されないログイン試行検出”のメッセージが多数表示されます。
- ・Starter Pack (Standard Program Package)を適用するとエラーが発生します。

また、次のサービスや機能をご利用頂けません。

- ・エクスプレス通報サービスにおいてハードウェア障害に関する通報
- ・RAID 通報サービス
- ・サーバ診断カルテのハードウェア診断機能
- ・iLO が収集するハードウェアに関するデバイス情報や設定情報の参照、およびイベントログ採取機能

● iLOの時刻についての注意事項

iLO 5ファームウェアバージョン1.45以下でiLOのSNTPの設定が無効の場合、iLOの再起動を行うとiLOの時刻がずれてしまう場合があります。

iLOの時刻設定は、iLO WebインターフェースにてSNTPの設定を行い、ご使用いただくことを推奨します。

iLOのSNTPの設定方法については、iLO 5ユーザーズガイドを参照してください。

● iLO Webインターフェースのネットワーク情報の表示について

iLO 5日本語言語パック : 1.40をご使用の場合、ファイバーチャネルコントローラーが実装されているシステムで、iLO Webインターフェースの言語に日本語が選択されていると、[システム情報] - [ネットワーク]で表示されるファイバーチャネルコントローラーの“ポートのステータス”が『下へ』と表示されます。

これはファイバーチャネルコントローラーの接続が『ダウン』の状態であることを示しますので、読み替えてご利用ください。

● iLO WebインターフェースのVirtual NIC設定の注意事項

[Security] - [iLO]の“Virtual NIC”のデフォルト値は、iLO 5ファームウェアのバージョンにより異なります。BMC構成ユーティリティにて“工場出荷時のデフォルトにセット”を実施した場合は、以下をご確認ください。

- (1) iLO 5ファームウェアバージョン2.10以上、2.18以下でご使用の場合、デフォルト値は『有効(Enabled)』です。  
仮想NICをサポートしていないWindows Server 2012 R2やUSB CDC-EEMドライバがインストールされていないWindows Server 2016/2019/2022上のデバイスマネージャーで「Virtual NIC」が警告表示される場合があります。  
[Security] - [iLO]の“Virtual NIC”の設定を『無効(Disabled)』に変更してください。
- (2) iLO 5ファームウェアバージョン1.40以上、1.47以下、または2.31以上でご使用の場合、デフォルト値は『無効(Disabled)』です。

● Windows上でのvEthernet (Hyper-V Virtual Ethernet Adapter)構成時のiLO WebインターフェースのネットワークアダプタのIPv6アドレス表示に関する注意事項

iLO 5ファームウェアバージョン2.10以上、2.18以下でご使用の場合、Windows OS上でvEthernet (Hyper-V Virtual Ethernet Adapter)が構成されている場合、iLO Webインターフェースの[Information] - [Network] - [Physical Network Adapters]において、構成されている各[Adapter]の[Network Ports]の“IPv6 Address”において正しいIPv6アドレスが表示されない場合があります。vEthernet構成時のIPv6アドレスに関しては、OS上のネットワークアダプタのプロパティにてご確認ください。

## ● ネットワークブリッジ構成時のiLO Webインターフェースのネットワーク情報の表示について

ネットワークをブリッジ設定で構成し、iLO 5ファームウェアバージョン2.31以上でご使用の場合、iLO Webインターフェースの[Information] - [Network] - [Physical Network Adapters]に表示される内容がOS上の内容と一致しない場合があります。ブリッジ情報の詳細は、OS上のネットワークアダプタのプロパティにてご確認ください。

## ● iLO WebインターフェースのDevice Inventory情報の表示について

＜SASエクスパンダカード (N8116-83) 構成時＞

iLO 5ファームウェアバージョン2.31以上でご使用の場合、iLO Webインターフェースの[System Information] - [Device Inventory]において、SASエクスパンダカードの表示情報が以下のように表示される場合がありますが、サーバーの運用およびSASエクスパンダカードの動作に影響はありません。

- Firmware Version : N/A
- Status : Disabled

## ● iLO Webインターフェースのストレージ情報に関する注意事項について

iLO5ファームウェア 3.00以降をご使用の場合：

サーバー再起動後に、iLO 5 Webインターフェースで [システム情報]-[ストレージ]タブをクリックすると、以下のメッセージが表示され、RAIDコントローラや、ドライブ情報等のストレージ情報が表示されない場合があります。

“Failed to retrieve complete storage device information. Refresh the page in a few minutes.”

上記メッセージがストレージ情報ページに表示された場合、iLOリセットを行ってください。

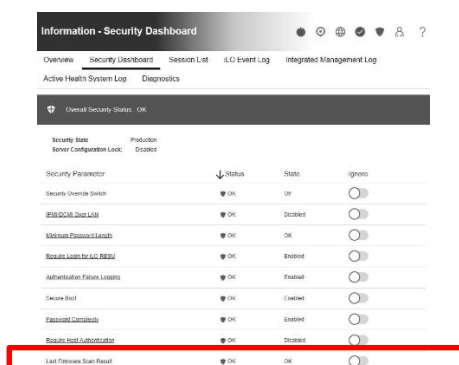
## ● iLO Webインターフェースのセキュリティダッシュボードの注意事項

iLO 5ファームウェアバージョン1.43以上、2.10未満をご使用の場合、[Information] - [Security Dashboard]に [Last Firmware Scan Result]が表示されますが、本ハイパーリンクをクリックしないでください。

誤ってクリックした場合、Webサイト内のメニュー間移動が出来なくなります。その場合、ブラウザーのリロードボタンをクリックするか、もしくはいったんiLO Webインターフェースのログアウトを実行して再度ログインしてください。



日本語表示の場合



英語表示の場合



## ● 物理ドライブのステータス変更時のSNMPトラップ通知のロケーション情報欠損に関する対処について

物理ドライブのステータス変更時のSNMPトラップ通知において、ロケーション情報が欠損する場合があります。ロケーション情報に関しては、iLO webインターフェースの[情報]-[インテグレートドマネジメントログ]で同じイベントのロケーション情報をご確認ください。

例:

Abnormal, physical drive status change detection, iLO SNMP Trap, mgr\_WIN-U6HHPNIH1Q, uru-rhel83, 192. 168. 0. 57, , 2021/10/01 15:22:57, iLO, 0xc0000be6, "A physical drive status change has been detected. Current status is 3. (Location: ot 12 Controller: Slot 12)", "If the physical drive status is 'failed(3)', 'predictiveFailure(4)',

## ● iLO WebインターフェースのAgentless Management Service (AMS)のステータスについて

iLO Webインターフェースの[System Information] - [Summary] - [Subsystem and Devices]のAgentless Management Service (AMS)のステータスにおいて、不明(または利用不可能)※と表示された場合、iLOリセットを行ってください。また、その後、10分程度経過した後、以下のAgentless Management Service (AMS)の再起動方法の対象OSを参考に、Agentless Management Service (AMS)を再起動してください。

※ Agentless Management Service (AMS)のステータスが不明(または利用不可能)の状態の場合、iLO Webインターフェースの[System Information] - [Storage] や [Network]の一部の情報が取得できず、正しく表示されません。

### < Agentless Management Service (AMS)の再起動方法 >

#### ○ Windowsの場合

Windowsの管理ツール → サービス → "Agentless Management Service"を右クリックし、再起動してください。

#### ○ Red Hat Enterprise Linux 7.x/8.xの場合

以下のコマンドを実行します。

```
# systemctl restart smad
# systemctl restart amsd
```

#### ○ ESXi6.5/6.7の場合

以下のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/amsd.sh restart
もしくは
# /etc/init.d/ams.sh restart
```

※ お使いのAMSバージョンによりコマンドが異なります。

#### ○ ESXi7.0/8.0の場合

以下のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/amsd restart
```

## ● iLO 5ファームウェアバージョン2.65以上の注意点

iLOwebインターフェースの「システム情報」>「デバイスインベントリ」で BackPlane (BP) の位置情報が不正になる場合がありますが表示だけの問題で動作に影響はありません。

正常時) Slot=#:Port=#I:Box=#

※#は接続先により番号が変わります。

不正時) Slot=#:Port=?I:Box=?  
または Box=#

数字の部分が?と表示されます。  
Box のみ表示されます。

## ● Java IRCのセッションタイムアウト時に表示に関する注意事項について

Java統合リモートコンソール (Java IRC) 起動中にリモートコンソールのセッションが切れた場合に、セッションが切れたことを示すポップアップと一緒にセッション切れとは直接関係のない内容のポップアップも表示されます。

Java IRC のセッションが切れた場合には、IRCの下部に以下のメッセージが表示されます。本メッセージが表示されている場合には、表示されているポップアップの内容は無視してください。

- “セッションはタイムアウトか認識されないアクセスによって閉じられました。”

## ● Rapid Setup実行に関する注意事項について

iL0 5ファームウェアバージョン2.71または2.72をご使用の場合:

Smartアレイ SW RAID構成時に、POST 時に[F10]キー押下 > Provisioning > EXPRESSBUILDER からRapid Setupを実行する際は、事前にiL0 Webインターフェースの[System Information] - [Device Inventory]で、Smart Array S100i SRのStatusが” Enabled” になっていることを確認してください。

Statusが” Unknown” と表示されている状態で、Rapid Setupを実行すると“推奨されるRAID構成を準備中…”の表示の後に以下のメッセージが表示される場合があります。

- “Rapid Setupは、このシステムに設置されているサポート対象ディスクを見つけられませんでした。ディスクが設置されていないか、ケーブル接続などの別の問題があります。Rapid Setupを終了し、ハードウェア構成を確認してください。”

## ● サーバー再起動時のFAN高速化に関する注意事項について

iL05ファームウェアバージョン2.90以降をご使用の場合:

サーバーの再起動を行うと、稀にFANの高速回転やうなり音が7分以上継続する場合があります。

この場合は、再度サーバーの再起動を実施してください。

## ● 通報に関する注意事項について

iL05ファームウェアバージョン3.00以降をご使用の場合:

ESMPRO/ServerManagerをご利用されている場合、物理ドライブの状態変化に伴い、アラートビューアにおいて「物理ドライブのステータス変化検出」のアラートが表示されます。

この際、物理ドライブのステータスに応じて、ロケーション情報が以下の二パターンのいずれかで表示されます。

- ① (Location: Slot=(A):Port=(B):Box=(C):Bay=(D) Controller: <NULL>)
- ② (Location: Port=(B):Box=(C):Bay=(D) Controller: Slot (A))

A: コントローラの位置 (スロット番号)

B: 物理ドライブのポート番号

C: 物理ドライブのボックス番号

D: 物理ドライブのベイ番号

#### 4) OSに関する注意事項

##### ● EXPRESSBUILDERでのWindows「手動」インストールについて

EXPRESSBUILDER から Windows をインストールするとき、「手動」オプションを選択した場合であっても、インストール先ディスクのパーティションがすべてクリアされます。再インストール時、ユーザーデータが存在する場合は注意してください。

##### ● Windows Server OS ご使用時の注意事項

サポート対象の Windows Server OS で USB デバイスをお使いの場合、以下のシステムイベントログが採取されることがあります。

これについては、システム動作上問題ありません。

###### <イベントログ>

ID : 1  
ソース : VDS Basic Provider  
レベル : エラー  
説明 : 予期しないエラーが発生しました。エラーコード:32@01000004

##### ● Windows Server環境でのAgentless Management Service (AMS)の注意事項

Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019の環境にAgentless Management Service (AMS) version 1.40.0.0がインストールされている場合、ams.exeプロセスがハンドル数の増加を示します。ハンドルリークはメモリの過剰消費により時間の経過とともにパフォーマンスの問題を引き起こす可能性があります。

◆本事象はAgentless Management Service (AMS) 1.43.0.0で修正されています。

AMSはStarter Packに含まれています。Starter Pack Version S8.10-006.03以上を適用してください。

すでにAMS 1.40.0.0がインストールされている環境でStarter Pack Version S8.10-006.03を使用する場合は、個別にAMSをアップデートする必要があります。Starter Packが掲載されているWebサイトの内容を確認してアップデートしてください。

◆Agentless Management Service (AMS) 1.40.0.0を使用される場合は、一度以下の手順を実施することでハンドル数は増加しなくなります。

(1) 以下のコマンドをコマンドプロンプトで実行してAMSを停止します。

```
>net stop ams
```

(2) "C:\Program Files\OEM\AMS\Service"ディレクトリをエクスプローラで開きます。

(3) "storelib.dll"のファイル名を"storelib.dll.bak"に変更します。

(4) 以下のコマンドをコマンドプロンプトで実行してAMSを開始します。

```
>net start ams
```

(※1) AMS停止時に以下のメッセージが表示されることがありますが問題ありません。

Agentless Management Service サービスを停止中です..

システム エラーが発生しました。

システム エラー 1067が発生しました。

プロセスを途中で強制終了しました。

Agentless Management Service サービスは正常に停止されました。

(※2) AMS起動時に以下のメッセージが表示されることがありますが問題ありません。

要求したサービスは既に開始されています。

◆Agentless Management Service (AMS) のバージョンの確認方法には以下の2つの方法があります。

・対象装置のOS上で確認する方法

(1) Windows PowerShellを起動して以下のコマンドを実行します。

```
> Get-WmiObject Win32_Product | Select-Object Name, Version | Select-String "Agentless Management Service"
```

(2) コマンド実行結果からバージョンを確認します。

・iLO Webインターフェースを利用して、リモートから確認する方法

(1) リモート環境において、WebブラウザからiLO Webインターフェースにログインします。

(2) 左メニューの「ファームウェア & OSソフトウェア」を選択し、「ソフトウェア」を選択します。

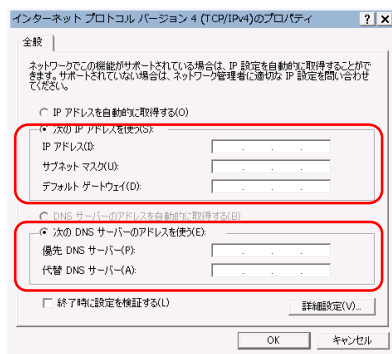
(3) 画面の「Product Related Software」の「ams.exe」のバージョンを確認します。

## ● Windows Server 2019/2016/2012 R2 環境構築後、CPUボードの構成変更を行う場合の注意事項

次のOptionに固定IPアドレス/固定DNSを設定している場合、以下の手順で増設CPUボードを増設してください(CPU増設後も固定IPアドレス設定を引き継ぐために本手順が必要です)。

N8104-182 10GBASE-T 接続ボード(2ch)  
N8104-183 10GBASE-T 接続ボード(2ch)  
N8104-185 10GBASE 接続基本ボード(SFP+/2ch)  
N8104-187 25GBASE 接続基本ボード(SFP28/2ch)  
PCI-to-PCI ブリッジを持つ増設PCIカード

- (1) 該当のオプションを参照するサービスが自動起動しないように設定を変更し、サービスを停止する。  
また、該当のオプションにストレージを接続している場合、以下の作業前に該当のオプションからLANケーブルを外す等ストレージを認識しないようにする。
- (2) 該当のオプションでLANのチーミング設定をしている場合、チーミングを解除する。
- (3) 該当のオプションのIPアドレス/サブネットマスク/デフォルトゲートウェイ/優先DNSサーバー/代替DNSサーバーを記録する(下記の赤枠部分)。



- (4) 該当のオプションのIPアドレスを「IPアドレスを自動的に取得する」、DNSアドレスを「DNSサーバーのアドレスを自動的に取得する」に設定変更する。
- (5) 増設CPUボードをユーザーズガイドに従って増設する。
- (6) 該当のオプションに手順(3)で記録したIPアドレス/サブネットマスク/デフォルトゲートウェイ/優先DNSサーバー/代替DNSサーバーを設定する。
- (7) LANのチーミングを再設定する。
- (8) 手順(1)で設定変更したサービスを自動起動するように再設定する。また、該当のオプションにストレージを接続していた場合、LANケーブルを再接続しストレージを認識できるようにする。



上記手順で行わなかった場合、固定IPアドレスがほかのデバイスで使用されている等のメッセージが表示されて固定IPアドレスが設定できないことがあります。

その場合、以下のコマンドをコマンドプロンプトで実行して、デバイスマネージャーを起動してください。その後、[表示] - [非表示デバイスの表示] をクリックし、ネットワークアダプタツリーを展開し、グレー表示になっている未使用のデバイスを削除してください。

```
>set devmgr_show_nonpresent_devices=1  
>Start DEVMGMT. MSC
```

ESMPRO/ServerManagerでネットワークを参照した場合、増設CPUボードの構成変更後にネットワークカードが重複して表示されます。OS上で見えないネットワークデバイスの詳細は「Unknown」と表示されますので、無視してください。

## ● ESMPRO/ServerManager (Windows版) およびエクスプレス通報サービス (MG) に関する注意事項

本製品の iLO ファームウェアバージョンと、ESMPRO/ServerManager (Windows 版) およびエクスプレス通報サービス (MG) のバージョンの組み合わせによっては ESMPRO/ServerManager (Windows 版) および iLO 管理機能向けの受信情報設定ファイルのアップデートが必要になる場合があります。

以下をご参照のうえ、アップデートが必要な場合は、最新バージョンにアップデートしてください。

各バージョンの確認方法については、本注意事項の末尾に記載します。

### ◆ESMPRO/ServerManager (Windows 版) に関する発生現象

iLO ファームウェア	ESMPRO/ ServerManager (Windows 版)	発生現象
Version 2.10 以上	Version 6.25 未満	<ul style="list-style-type: none"> <li>構成タブ - サーバー状態 “SNMP 通報設定” が “取得に失敗しました” と表示される</li> <li>リモート制御タブ - iLO 情報 - IML の表示、IML の保存、IML 情報の取得に失敗し、表示および保存ができない</li> <li>アラートビューア ファームウェアアップデートにともない追加されたハードウェアの障害がアラートビューアに “不明タイプ” のアラートとして表示される</li> </ul>
	Version 6.47 未満	<ul style="list-style-type: none"> <li>アラートビューア ファームウェアアップデートにともない追加されたハードウェアの障害がアラートビューアに表示されない、もしくは “不明タイプ” のアラートとして表示される</li> </ul>

### ◆ESMPRO/ServerManager Ver. 6 (Windows 版) のアップデート方法

- (1) 以下の Web サイトより最新版の ESMPRO/ServerManager をダウンロードします。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010103524>
- (2) 「ESMPRO/ServerManager Ver. 6 インストレーションガイド (Windows 編)」の「2 章 インストール」を参照して ESMPRO/ServerManager をアップデートします。

### ◆ESMPRO/ServerManager Ver. 7 (Windows 版) へのアップデート方法

- (1) 以下の Web サイトより ESMPRO Platform Management Kit をダウンロードします。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010109532>  
ESMPRO/ServerManager Ver. 7 は ESMPRO Platform Management Kit に含まれています。
- (2) ESMPRO Platform Management Kit の ESMPRO インストールツールを起動します。
- (3) インストールツール画面の説明書をクリックし、Software Manuals から ESMPRO/ServerManager をクリックします。
- (4) 「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 インストレーションガイド (Windows 編)」をクリックします。
- (5) 「ESMPRO/ServerManager Ver. 7 インストレーションガイド (Windows 編)」の「2 章 インストール」を参照して ESMPRO/ServerManager を Ver. 6 から Ver. 7 へアップデートします。

### ◆iLO 管理機能向けの受信情報設定ファイル に関する発生現象

※エクスプレス通報サービス (MG) をご利用されている方が対象です。

iLO ファームウェア	iLO 管理機能向けの 受信情報設定 ファイル	発生現象
Version 2.10 以上	ilo_jp.mtb Version 1.4.0 未満	ファームウェアアップデートにともない追加されたハードウェアの障害を検知することができない。当該障害を通報することができない。 ※受信情報設定ファイルをアップデートした場合であっても、ESMPRO/ServerManager がアップデートされていないときは、上記と同様に追加されたハードウェア障害の検知および通報ができない。
	iml_jp.mtb Version 1.5.0 未満  ※iLO 管理機能向けの受信情報設定ファイルは 2 種類あります。	

(次ページに続く)

◆ iLO 管理機能向けの受信情報設定ファイルのアップデート方法

- (1) 以下の Web サイトより最新版の受信情報設定ファイル (ilo\_jp.mtb、iml\_jp.mtd) をダウンロードします。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010100096>  
ilo\_jp.mtb、iml\_jp.mtd は MGMTB.zip に包含しています。
- (2) 「エクスプレス通報サービス (MG) インストレーションガイド (Windows 編)」の「3.1.5 受信情報の設定」または「3.2.4 受信情報の設定」を参照して受信情報の設定画面で登録済みの受信情報を削除します。
- (3) (1) でダウンロードした最新版の受信情報設定ファイルを登録します。  
「エクスプレス通報サービス (MG) インストレーションガイド (Windows 編)」は以下の Web サイトからダウンロードしてください。  
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010102124>

◆ iLO ファームウェアのバージョン確認方法

- ・ Server Health Summary で確認する方法  
サーバー本体の UID ボタンを押下して、サーバーに接続されたコンソールに表示される iLO Firmware のバージョンを確認します (Server Health Summary の詳細は iLO 5 ユーザーズガイド参照)。
- ・ ネットワーク経由で確認する方法  
iLO にネットワーク接続可能な場合、ブラウザから iLO にログインして、メニュー「ファームウェア & OS ソフトウェア」から iLO のバージョンを確認します。

◆ ESMPRO/ServerManager (Windows 版) のバージョン確認方法

- (1) ESMPRO/ServerManager にログインします。
- (2) 画面右上の「ESMPRO/ServerManager について」のリンクを選択します。
- (3) 表示される ESMPRO/ServerManager のバージョン情報を確認します。

◆ iLO 管理機能向けの受信情報設定ファイルのバージョン確認方法

「エクスプレス通報サービス (MG) インストレーションガイド (Windows 編)」の「3.1.5 受信情報の設定」または「3.2.4 受信情報の設定」を参照して受信情報の設定画面で「詳細情報」が「iLO SNMP Trap」のバージョンを確認します。

● VMware ESXi を使用する場合の注意事項

ESXi 起動時の VMware vSphere の監視 > ハードウェア > システムセンサー > センサーの表示について。

- (1) 下記のような Heartbeat Lost センサーの表示が『警告 (黄色)』となる場合があります。

[Device] I/O Module (n) LOM\_Link\_P (n) : Heartbeat Lost-Assert

[Device] I/O Module (n) NIC\_Link\_P (n) : Heartbeat Lost-Assert

※n : LAN ポート番号の P1~4 を示します。

<iLO 5 ファームウェアバージョン 1.30、1.35、1.38 が適用された環境>

ESXi 起動完了後、Heartbeat Lost センサーの健全性 (vCenter : ステータス) の表示が『警告 (黄色)』となる場合、LAN ケーブルが接続されたポートは数分お待ちいただくと『警告 (黄色)』から『正常 (緑色)』に遷移しますので、しばらくお待ちください。LAN ケーブルが接続されていないポートは『警告 (黄色)』を継続しますが、運用上問題ありませんのでそのままご使用ください。

なお、LAN ケーブルが接続された環境で『警告 (黄色)』が表示され続けた場合は、LAN ケーブルの接続不良の可能性が考えられますので LAN 結線等を再確認してください

<iLO 5 ファームウェアバージョン 1.40 以上が適用された環境>

ESXi 起動完了後、Heartbeat Lost センサーの健全性 (vCenter : ステータス) の表示が『警告 (黄色)』となる場合、数分お待ちいただくと『警告 (黄色)』から『標準 (緑色)』に遷移しますので、しばらくお待ちください。

- (2) システム ROM バージョン 2.16 (05/25/2020) 以下の場合、非冗長 FAN 構成において ESXi 起動完了後、下記のセンサーの健全性 (vCenter : ステータス) の表示が『警告 (黄色)』となる場合がありますが、ハードウェアの故障を示すものではなく運用に影響ありませんので、そのまま運用いただけます。
  - Cooling Unit 1 Fans

- (3) ESXi 起動完了後、下記のセンサーの健全性 (vCenter : ステータス) の表示が『?』となる場合がありますが、ハードウェアの故障を示すものではなく運用に影響ありませんので、そのまま運用いただけます。
  - System Chassis 1 UID



## ● VMware ESXiでTPMキットを使用する場合の注意事項

システム ROM バージョン v2.00 (02/02/2019) 以上、かつ N8115-35 TPM キットが搭載されている場合 TPM Mode (\*1)は「TPM 2.0」にて、VMware ESXi をご使用ください。

もし、TPM Mode が「TPM 1.2」に設定されている場合、稀に PSOD (Purple Screen of Death)が発生することがあります。

(\*1) 出荷時の初期設定は「TPM 2.0」です。

TPM Mode の確認および設定変更は下記メニューより確認してください。

- ・ System Utilities > System Configuration > RBSU > Server Security > Trusted Platform Module Options > Current TPM Type (設定確認)  
> TPM Mode Switch Operation (設定変更)

## ● RAID監視通報方式の変更について

VMware ESXi において、N8103-189/190/191/192/193/194/195/196/201/237/238 RAID コントローラと N8103-239 OS ブート専用 SSD ボードをご使用されている場合、RAID 監視通報は SNMP Trap による通報に変更になります。

詳細は、下記の Web サイトをご確認ください。

- ・ NEC サポートポータル

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?&id=3140108419>

## ● VMware ESXi 6.0の運用における注意事項

VMware ESXi 6.0 を活用する場合は、VMware ESXi 6.0 が規定する LAN のポート数の上限に抵触するため、OS をインストールする前に、以下のシステムユーティリティの項目を使用して内蔵 LAN を Disabled に設定してください。

System Utilities (F9) > System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Device Configuration > Embedded LOM1:HPE Ethernet 1Gb 4-port 369i Adapter > PCIe Device Disable [Auto] -> [Disabled]

## ● Linux OSを使用する場合の注意事項

OSが自動的に認識するLOMやオプションNICのデバイス名を使用してください。独自udevルールを追加する際、PCIアドレスを基準にNICデバイス名を変更したり、固定したりする設定は行わないでください。

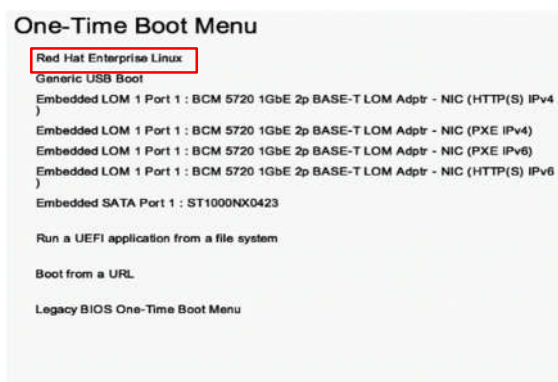
また、PCIアドレスを含む/dev/disk/by-path/配下のストレージデバイス名は使用しないでください。

PCIアドレスを基準にしたデバイス名を使った運用が必要な場合は、PCIスロットへのカード増設/抜去、および、CPU構成変更を行わないでください。PCIバスのアドレス情報が変化し、PCI接続のデバイス名に影響がでることにより、ネットワークやストレージへのアクセスができなくなり、システムが正常に起動できなくなる場合があります。

## ● Red Hat Enterprise Linux 8.5 または、それ以前を使用する場合の注意事項

ワンタイムブートメニューから起動する場合、OSブートマネージャー(例: Red Hat Enterprise Linux)を選択してください。

OSがインストールされたHDDやSSDなどのブートデバイスを選択した場合、Red Screen of Death (RSoD)が発生することがあります。



ワンタイムブートメニュー画面

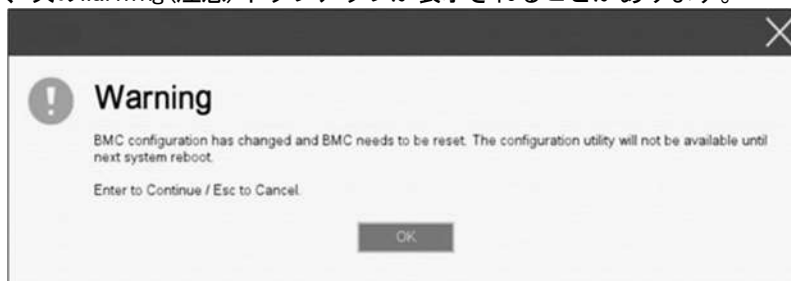
## 5) 全般の機能に関わる注意事項

### ● システムユーティリティの「BMC Configuration Utility」の操作についての注意事項

システムユーティリティの「BMC Configuration Utility」での操作において、以下の(1)のポップアップが表示された場合は(2)以降の手順を厳守してください。

注意事項に従った操作を実施されない場合、「Memory Initialization Start」のメッセージでPOST停止、あるいは装置に記録されているSerial Number、Product IDの消失が発生する場合があります。

- (1) システムユーティリティの「BMC Configuration Utility」において設定の変更を行うと、iLOの再起動を行うために、次のWarning(注意)ポップアップが表示されることがあります。

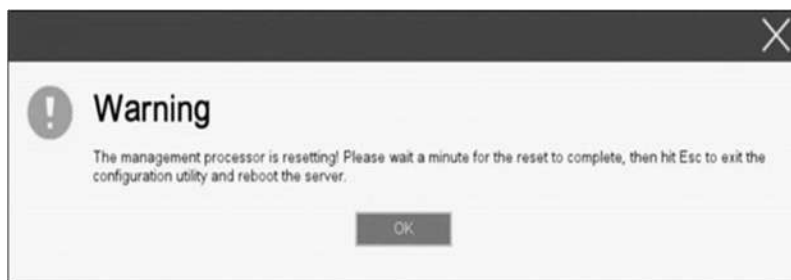


英語表示の場合

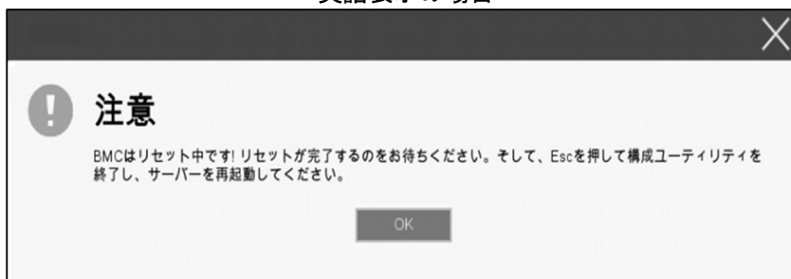


日本語表示の場合

- (2) 「OK」を押して進めます。  
(3) 次のWarning(注意)ポップアップが表示されます。  
このWarning(注意)ポップアップが表示されている状態にて、**必ず1分以上お待ちください。**  
その間、何も操作しないでください。



英語表示の場合



日本語表示の場合

- (4) 1分以上経過後、装置前面のステータスランプが緑色で点灯していることを確認してください。  
※ iLOが再起動中 : ステータスランプが緑色で点滅 (毎秒1回)  
iLOの再起動が完了し正常動作 : ステータスランプが緑色で点灯  
(5) 再起動の完了が確認できたら、「OK」を押してください。  
(6) <ESC>キーを複数回押してシステムユーティリティの画面に戻ります。  
(7) システムユーティリティの「Reboot the System」を選択して再起動します。

## ● Serial Number、Product ID が消失された場合の対処について

Serial Number、Product IDが消失された場合、以下の手順にて復旧することができます。

- (1) 装置の電源を切り、電源コードをコンセントから外します。
- (2) 30秒以上経過したのち、電源コードをコンセントに接続します。
- (3) POWERスイッチで装置の電源をONにします。
- (4) サーバーが起動し、POST画面が表示されます。
- (5) <F9>キーを押してシステムユーティリティを起動します。もし、システムユーティリティが起動できない状態になっている場合は、「1章(7.3.3 システム設定をデフォルト値に戻す)」を参照し、システムメンテナンススイッチを操作して、RBSU設定の初期化をします。
- (6) システムユーティリティの「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Advanced Service Options」メニューより、Serial NumberとProduct IDの値を確認します。
- (7) Serial NumberとProduct IDの値が期待する値の場合は、手順14)に進みます。
- (8) Serial NumberとProduct IDの値が期待する値ではない(消失している)場合は、システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Default Options」を選択します。
- (9) 「Restore Default Manufacturing Settings」を選択します。
- (10) 「Yes, restore the default settings.」を選択します。
- (11) 自動的に装置が再起動し、POST画面が表示されます。
- (12) <F9>キーを押してシステムユーティリティを起動します。
- (13) 装置のスライドタグに記載されているSerial NumberとProduct IDをシステムユーティリティの「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Advanced Service Options」メニューより、設定します。



**【重要】Product IDとは、『N8100-2640Y』のような型番のことです。**

- (14) RBSU設定項目をデフォルト値から変更されている場合は、そのRBSU項目の確認と再設定をします。

## ● UPS 接続時の注意事項

- ・ UPS をシリアルポートに接続して使用する場合は、以下の設定を無効「Disabled」にしてください。
  - (1) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Serial Port Options > BIOS Serial Console and EMS > BIOS Serial Console Port を「Disabled」に設定してください。
  - (2) System Configuration > BMC Configuration Utility > Setting Options > Serial CLI Status を「Disabled」に設定してください。
- ・ N8181-160 電源ユニット(800W/Platinum)を冗長構成で搭載している場合、以下の設定を変更してください。  
System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Advanced Power Options へと進み、「Redundant Power Supply Mode」を「High Efficiency Mode (Auto)」に設定してください。  
※ High Efficiency Mode (Odd Supply Standby)、または、High Efficiency Mode (Even Supply Standby)に設定されているお客様については、上記の変更は不要です。

## ● N8116-83 SAS エキスパンダカード ご使用時の注意事項

Starter Pack Version S8.10-009.01 に含まれている、N8116-83 SAS エキスパンダカードの下記ファームウェアアップデートモジュール(Ver. 5.08)は、適用しないでください。

[パッケージ名称]

Supplement Update / Online ROM Flash Component for Linux (x64) ? HPE 12Gb/s SAS Expander Firmware for HPE Smart Array Controllers and HPE HBA Controllers  
(firmware-smartarray2de15b6882-5.08-1.1x86\_64)

詳細につきましては、以下のWebサイトに掲載されている内容を確認してください。

[Starter Pack Version S8.10-009.01]

<https://www.support.nec.co.jp/>

(「NEC サポートポータル内検索」より、「S8.10-009」を検索)

## ● 冷却設定の変更について

以下のオプションを搭載する場合は、安定稼働のため本製品の冷却ファンの設定を「Increased Cooling」へ変更してください。

既に冷却ファンの設定を「Increased Cooling」または「Maximum Cooling」に設定されている場合は、本対策を行う必要はありません。

### 対象オプション

- ・ N8150-551 増設用 300GB HDD
- ・ N8150-552 増設用 600GB HDD
- ・ N8150-553 増設用 900GB HDD
- ・ N8150-602 増設用 900GB HDD
- ・ N8103-184 SAS コントローラ

### ◆設定手順

- (1) POST 中に <F9>キーを押下し、System Utilities を起動します。
- (2) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Fan and Thermal Options を選択します。
- (3) Thermal Configuration メニューを 「希望する設定」に変更します。
- (4) <F12>キーを押下し、設定を保存してシステムを再起動します。

※ 冷却ファン設定の変更に伴い、お客様の運用環境や負荷によっては冷却ファンの回転数が上がる場合があります。

## ● N8103-184 SAS コントローラ ご使用時の注意事項

- (1) N8103-184 SASコントローラを本製品でご使用になる場合は、下記の条件を必ず満たす必要があります。

- ・ N8181-169 冗長ファンキットを搭載してください。
- ・ N8103-184 SASコントローラは最大3枚まで搭載可能です。  
ただし、iStorage Mシリーズ接続用には2枚まで搭載可能です。
- ・ N8103-184 SASコントローラの搭載可能スロットは、PCIスロット1, 3, 5, 6, 7, 8のみとなります。  
ただし、PCIスロット1に搭載する場合には、PCIスロット2と4にPCIカードを搭載しないでください。  
また、PCIスロット3に搭載する場合にもPCIスロット2と4にPCIカードを搭載しないでください。
- ・ システムユーティリティより本製品の冷却ファン設定を[Increased Cooling]に変更してください。  
設定については本紙の「●冷却設定の変更について」をご参照ください。

- (2) N8103-184 SASコントローラを使用する場合、iLO Webインターフェースの[System Information] - [Storage] - [Storage Controller]のStatusが“不明(Unknown)”と表示される場合がありますが動作に影響はありません。

## ● N8102-713 128GB 増設メモリボード 搭載時の注意事項

本サーバーは RDIMM (N8102-708, 709, 710, 711) と LRDIMM (N8102-712) と 3DS LRDIMM (本 DIMM) との混在はできません。

いずれかの組み合わせで混在させると、POST 中にサーバーが停止する場合がありますため、各メモリグループでメモリを構成してください。

例：RDIMM 同士のみのメモリ構成。LRDIMM のみのメモリ構成。3DS LRDIMM のみのメモリ構成。

また、本サーバーは、128GB LRDIMM (N8102-713) を1CPU あたり 7 枚以上(768GB を超えるメモリを)搭載するには、CPU 名称の末尾に M が付く CPU (N8101-1451~1464) である必要があります。

詳細は本機(T120h)のシステム構成ガイドを参照してください。

### ● Smart Storage Battery について

Smart Storage Batteryは、RBSUメニューなどでEnergy Packと表示されることがあります。  
適宜、読み替えてください。

### ● EXPRESSBUILDER ヘルプについて

EXPRESSBUILDER のヘルプとメンテナンスガイドで記述が異なる場合は、メンテナンスガイドの記載を優先してください。

### ● サーバ診断カルテについて

サーバ診断カルテは、対象製品の稼働状況を記録し、月ごとに稼働状態の診断カルテを提供するサービスです。  
サーバ診断カルテの詳細は、Starter Pack内の「サーバ診断カルテ セットアップガイド」を参照してください。

サーバ診断カルテの注意事項については下記の Web サイトをご確認ください。

#### ■Windows 対応版

NEC サポートポータル (Windows 対応版)

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?&id=9010106809>

#### ■VMware ESXi 対応版

NEC サポートポータル (VMware ESXi 対応版)

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?&id=9010107805>

## A) ファームウェア変更に伴う変更点

### ■ BIOS/Platform Configuration (RBSU) メニューの変更について

本製品の搭載ファームウェアの更新に伴い、メニューの一部に変更があります。  
下記、変更点を記載します。

#### (1) Server Availabilityメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Server Availability」を選択すると、「Server Availability」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
IPMI Watchdog Timer (注1)	[Disabled] Enabled	IPMI に準拠した起動時の (POST) ウォッチドッグタイマー (WDT) を有効にできます。このタイマーは、ユーザーがシステムに対して IPMI コマンドを発行すると無効になり、自動的には無効になりません。 IPMI ウォッチドッグタイマー (WDT) は、POST 中に <F9> キー、または <F10> キーを押すと停止できます。 POST 中の <F9> キー、または <F10> キーを押した以外の場合、WDT は選択された IPMI ウォッチドッグタイマーのタイムアウト期間の後にタイムアウトし、システムは選択された IPMI ウォッチドッグタイマー動作を続行します。
IPMI Watchdog Timer Timeout (注1)	10 Minutes 15 Minutes 20 Minutes [30 Minutes]	サーバーのロックアップが発生した場合にサーバーに対して必要なタイムアウト動作を実行するまでの待機時間を設定できます。
IPMI Watchdog Timer Action (注1)	[Power Cycle] Power Down Warm Boot	サーバーのロックアップによってウォッチドッグタイマーが時間切れになったときのタイムアウト動作を設定できます。

[ ]: 出荷時の設定

注 1: システム ROM バージョン 2.54 以降にて利用できるオプションです。

#### (2) Diagnostics Optionsメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Diagnostics Options」を選択すると、「Diagnostics Options」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Embedded Diagnostics	[Enabled] Disabled	本機ではサポートされません。

[ ]: 出荷時の設定

#### (3) Memory Optionsメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Memory Options」を選択すると、「Memory Options」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Memory Controller Interleaving	[Auto] Disabled	メモリコントローラー間のインターリーブ動作を選択します。 「Auto」を選択した場合、メモリコントローラー間のインターリーブ動作は本機のメモリ構成に応じて自動的に設定されます。 「Disabled」を設定した場合、メモリコントローラー間のインターリーブ動作は強制的に無効に設定されます。 本オプションは、「Auto」で利用することを推奨します。
Opportunistic Self-Refresh	[Disabled] Enabled	「Opportunistic Self-Refresh」を「Enabled」に設定した場合、メモリがアイドル状態になった場合にメモリのセルフリフレッシュを行います。 [Disabled] の場合は通常のリフレッシュを行います。

[ ]: 出荷時の設定



(4) Power and Performance Options メニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options」を選択すると、「Power and Performance Options」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Energy Performance Preference(注1)	[Disabled] Enabled	このオプションを使用して、エネルギーパフォーマンス優先を有効または無効にします。

[ ]: 出荷時の設定

注1: システムROMバージョン2.80以降にて利用できるオプションです。

(5) Intel UPI Optionsメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Intel UPI Options」を選択すると、「Intel UPI Options」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Direct To UPI (D2K)	[Auto] Enabled Disabled	「Direct To UPI (D2K)」を「Enabled」にすると、Last Level Cacheのキャッシュミスによるレイテンシーを軽減します。指定されないかぎり、設定変更しないでください。 複数プロセッサ構成の場合のみ表示されます。

[ ]: 出荷時の設定

(6) Advanced Performance Tuning Optionsメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Advanced Performance Tuning Options」を選択すると、「Advanced Performance Tuning Options」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Processor Jitter Control Optimization	Optimized for Throughput Optimized for Latency [Zero Latency]	本オプションは指定ある場合をのぞいて、出荷時設定から変更しないでください。 このオプションは、プロセッサ周波数変動の自動調整機能の閾値を最適化します。 「Optimized for Throughput」を選択すると、総合的な計算処理能力に影響しない変動を許容した制御をします。 「Optimized for Latency」を選択すると、プロセッサ周波数を下げるときに微小変動があることを許容した制御をします。 「Zero Latency」を選択すると、周波数変動を取り除くように制御します。
IODC Configuration	[Auto] Enable for Remote InvItOM Hybrid Push InvItOM AllocFlow InvItOM Hybrid AllocFlow Enable for Remote InvItOM and Remote WCiLF	本オプションは指定ある場合をのぞいて、出荷時設定から変更しないでください。 IODC (IO Direct Cache)の構成を設定します。 このオプションにより、I / Oトランザクションがプロセッサキャッシュと通信するためのポリシーを調整できます。

[ ]: 出荷時の設定

(7) Server Securityメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Server Security」を選択すると、「Server Security」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
UEFI Variable Access Firmware Control (注1)	[Disabled] Enabled	オペレーティングシステムなど他のソフトウェアによる特定のUEFI変数の書き込みを、システムBIOSで完全に制御できるように設定します。「Disabled」が選択されている場合は、すべてのUEFI変数が書き込み可能です。「Enabled」が選択されている場合、システムBIOS以外のソフトウェアによって重要なUEFI変数に加えらる変更はすべてブロックされます。例えば、オペレーティングシステムが新しいブートオプションをブート順序の最上位に追加しようとする、実際にはブート順序の最下位に配置されます。注記: UEFI変数アクセスのファームウェアコントロールが有効になっている場合、オペレーティングシステムの機能の一部が期待どおりに動作しないことがあります。新しいオペレーティングシステムのインストール中にエラーが発生する場合があります。

[ ]: 出荷時の設定

注1: システム ROM バージョン 2.54 以降にて利用できるオプションです。

(a) Trusted Platform Module Optionsメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Server Security > Trusted Platform Module Options」を選択すると、「Trusted Platform Module Options」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Omit Boot Device Event	[Disabled] Enabled	ブートデバイスイベント省略の記録を設定します。「Enabled」に設定すると、PCRブート試行の測定が無効になり、PCR[4]での測定が記録されなくなります。

[ ]: 出荷時の設定

注1: システム ROM バージョン 2.80 以降にて利用できるオプションです。

(8) PCIe Devices Configurationメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Devices Configuration」を選択すると、「PCIe Devices Configuration」メニューが表示されます。

追加のメニューについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Advanced PCIe Configuration	-	-

(a) Advanced PCIe Configurationメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Devices Configuration > Advanced PCIe Configuration」を選択すると、「Advanced PCIe Configuration」メニューが表示されます。

追加のメニューについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
PCIe Bifurcation Options	-	-
PCIe MCTP Options	-	-

### ① PCIe Bifurcation Optionsメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Devices Configuration > Advanced PCIe Configuration > PCIe Bifurcation Options」を選択すると、「PCIe Bifurcation Options」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
PCIe Slot XX Bifurcation	[Auto] Slot Bifurcated	PCIe Slotに実装するPCIe拡張カードがSlot Bifurcation機能をサポートする場合、必要に応じて「Slot Bifurcated」を設定してください。 「Auto」を設定すると、PCIe Slotは、サポートされる最大幅で接続されます。 「Slot Bifurcated」を設定すると、PCIe Slotと拡張カード間の接続が、2個に分割されます。 XX: 1/2/3... (CPU数やライザーカード種類に応じて表示が変わります。)

[ ]: 出荷時の設定

### ② PCIe MCTP Optionsメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Devices Configuration > Advanced PCIe Configuration > PCIe MCTP Options」を選択すると、「PCIe MCTP Options」メニューが表示されます。

追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
PCIe Slot XX MCTP Broadcast Support	[Enabled] Disabled	指定されたスロットのPCIe管理コンポーネント転送プロトコル(MCTP)を制御します。 このオプションは、PCIeエンドポイントに対するMCTPサポートを無効にするために使用します。このオプションはシステムの全機能に対して有効に設定することを推奨します。 XX: 1/2/3... (CPU数やライザーカード種類に応じて表示が変わります。)

[ ]: 出荷時の設定

### (9) Fan and Thermal Optionsメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Fan and Thermal Options」を選択すると、「Fan and Thermal Options」メニューが表示されます。

オプションのパラメーター追加について、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Thermal Configuration	[Optimal Cooling] Increased Cooling Maximum Cooling Enhanced CPU Cooling	本機のファン冷却方法を選択します。 「Optimal Cooling」は、適切な冷却を可能にする必要最小限のファン速度に設定することで、最も効率的な冷却方法を実現します。 「Increased Cooling」ではファンを高速で回転させ、冷却能力を高めます。「Increased Cooling」は、他社製のストレージコントローラーが内蔵ハードドライブケースにケーブル接続されている場合、または本機の高温の問題をほかの方法で解決できない場合に使用します。 「Maximum Cooling」は、ファンを最高速で回転させ、最も高い冷却方法を実現します。 「Enhanced CPU Cooling」は、プロセッサの冷却をより強化します。プロセッサに負荷のかかるワークロードを実行する場合、プロセッサの冷却強化により、パフォーマンスが改善する場合があります。

[ ]: 出荷時の設定

(10) Advanced Debug Optionsメニュー

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Advanced Debug Options」を選択すると、「Advanced Debug Options」メニューが表示されます。  
追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Advanced Crash Dump Mode	[Disabled] Enabled	本オプションは指定ある場合を除き、出荷時設定から変更しないでください。 「Enabled」に設定した場合、システムがクラッシュした場合に、AHSログに追加のデバッグ情報を記録するようにシステムを構成します。

[     ]: 出荷時の設定

(11) Embedded Applicationsメニュー


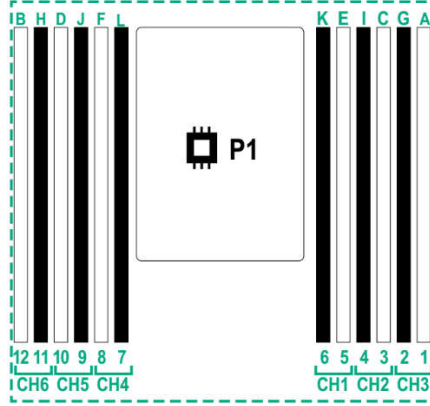
システムユーティリティから、「Embedded Applications」を選択すると、「Embedded Applications」メニューが表示されます。  
追加のオプションについて、次の表を参照してください。

項目	パラメーター	説明
Embedded Diagnostics	-	本機ではサポートされません。

B) 誤記訂正

■ Express5800/T120h ユーザーズガイドについて

ユーザーズガイドに誤記がありましたので、以下に訂正いたします。

	誤	正
P. 25 3. 特長	・ <b>最大1.5TB</b> の大容量メモリ*6	・ <b>最大3.0TB</b> の大容量メモリ*6
P. 26 3. 特長	*6 : 2CPU構成時。1CPU構成時は最大768GB <b>最大1.5TB</b> サポートするCPUはGold 6100M シ リ ー ズ と Platinum 8100M シ リ ー ズ のみ	*6 : 2CPU構成時。1CPU構成時は最大1.5TB <b>最大3.0TB</b> サポートするCPUはGold 6100M シ リ ー ズ と Platinum 8100M シ リ ー ズ のみ
P. 31 5.3 背面	③ ディスプレイポート ディスプレイポートの動作は、N8005-1007 DP-VGA変換コネクタにて確認していますが、お客様で十分検証のうえ、活用ください。	③ ディスプレイポート サポートしていません。
p35 5.5.2 DIMMスロット  P1 DIMMスロット番号		
P. 57 1.6 TPMキット	本書の「1.6.1 TPMキットの取り付け手順」に従って、本機にTPM(Trusted Platform Module)キットを取り付けてください。	本書の「1.6.1 N8115-35 TPMキットの取り付け手順」に従って、本機にTPM(Trusted Platform Module)キットを取り付けてください。
P. 79 1.11 DIMM (ヒント)	DIMMは2CPU構成時で <b>最大1,536GB (64GB x 24枚)</b> まで、1CPU構成時で <b>最大768GB (64GB x 12枚)</b> まで増設できます。	DIMMは2CPU構成時で <b>最大3,072GB (128GB x 24枚)</b> まで、1CPU構成時で <b>最大1,536GB (128GB x 12枚)</b> まで増設できます。
P. 80 1.11.1 サポートする最大DIMM容量(表内)	<b>1.5TB (5箇所)</b>	<b>3.0TB (5箇所)</b>
P. 86 (1) メモリミラーリング機能	システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>System Options</b> > <b>Memory Operations</b> > Advanced Memory Protection」を「Mirrored Memory with Advanced ECC Support」に設定してください。	システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>Memory Options</b> > Advanced Memory Protection」を「Mirrored Memory with Advanced ECC Support」に設定してください。
P. 88 (2) メモリスペアリング機能	システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>System Options</b> > <b>Memory Operations</b> > Advanced Memory Protection」を「Online Spare with Advanced ECC Support」に設定してください。	システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>Memory Options</b> > Advanced Memory Protection」を「Online Spare with Advanced ECC Support」に設定してください。

	誤	正																																																				
P. 90 (3) メモリADDDC機能	システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>System Options</b> > <b>Memory Operations</b> > Advanced Memory Protection」を「Fault Tolerant Memory (ADDDC)」に設定してください。	システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>Memory Options</b> > Advanced Memory Protection」を「Fault Tolerant Memory (ADDDC)」に設定してください。																																																				
P. 90 (3) メモリADDDC機能 (チェック)	●メモリADDDC 機能が使用可能なDIMM は「N8102-709」、「N8102-711」、「N8102-712」です。	●メモリADDDC 機能が使用可能なDIMM は「N8102-709/711/712/713」です。																																																				
P. 140 1. 21. 2 N8103-198増設バッテリーの標準環境での取り付け	1. 21. 2 N8103-198増設バッテリーの標準環境での取り付け	1. 21. 2 N8103-203増設バッテリーの標準環境での取り付け																																																				
P. 143 1. 22. 1 内蔵ドライブ DVD-ROM N8151-137 / DVD-Super MULTI N8151-138の取り付け	●T-10 のヘキサロビュラドライバー ●光ディスクドライブケーブルキット (K410-375 (00))	●T-15 のヘキサロビュラドライバー ●内蔵DVD搭載キット (N8154-122)																																																				
P. 145 1. 22. 1 内蔵ドライブ DVD-ROM N8151-137 / DVD-Super MULTI N8151-138の取り付け	7. 光ディスクドライブのコネクタとマザーボードのオンボードSATAポート5コネクタを、光ディスクドライブ用SATAケーブル (K410-375 (00)) で接続します。 ケーブルは下図のように配線してください。	7. 光ディスクドライブのコネクタとマザーボードのオンボードSATAポート5コネクタを、 <b>内蔵DVD搭載キット (N8154-122) のSATA ケーブル</b> で接続します。 ケーブルは下図のように配線してください。																																																				
P. 147 1. 23. 1 RAIDシステム 構築時の注意事項	<p>オプションのRAIDコントローラ (N8103-189/195) を使用する場合、<b>RAID 5、RAID 6、RAID 50、RAID 60</b>のRAIDシステムは構築できません。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RAIDレベル</th><th colspan="2">RAIDシステム構築に必要なハードディスクドライブの最小数</th></tr> <tr> <th>N8103-189/195</th><th>N8103-190/191/196/201</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RAID 0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>RAID 1</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>RAID 5</td><td></td><td>3</td></tr> <tr> <td>RAID 6</td><td></td><td>3</td></tr> <tr> <td>RAID 10</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>RAID 50</td><td></td><td>6</td></tr> <tr> <td>RAID 60</td><td></td><td>6</td></tr> </tbody> </table>	RAIDレベル	RAIDシステム構築に必要なハードディスクドライブの最小数		N8103-189/195	N8103-190/191/196/201	RAID 0	1	1	RAID 1	2	2	RAID 5		3	RAID 6		3	RAID 10	4	4	RAID 50		6	RAID 60		6	<p>オプションのRAIDコントローラ (N8103-189/195) を使用する場合、<b>RAID 6、RAID 50、RAID 60</b>のRAIDシステムは構築できません。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RAIDレベル</th><th colspan="2">RAIDシステム構築に必要なハードディスクドライブの最小数</th></tr> <tr> <th>N8103-189/195</th><th>N8103-190/191/196/201</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RAID 0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>RAID 1</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>RAID 5</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>RAID 6</td><td></td><td>4</td></tr> <tr> <td>RAID 10</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>RAID 50</td><td></td><td>6</td></tr> <tr> <td>RAID 60</td><td></td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	RAIDレベル	RAIDシステム構築に必要なハードディスクドライブの最小数		N8103-189/195	N8103-190/191/196/201	RAID 0	1	1	RAID 1	2	2	RAID 5	3	3	RAID 6		4	RAID 10	4	4	RAID 50		6	RAID 60		8
RAIDレベル	RAIDシステム構築に必要なハードディスクドライブの最小数																																																					
	N8103-189/195	N8103-190/191/196/201																																																				
RAID 0	1	1																																																				
RAID 1	2	2																																																				
RAID 5		3																																																				
RAID 6		3																																																				
RAID 10	4	4																																																				
RAID 50		6																																																				
RAID 60		6																																																				
RAIDレベル	RAIDシステム構築に必要なハードディスクドライブの最小数																																																					
	N8103-189/195	N8103-190/191/196/201																																																				
RAID 0	1	1																																																				
RAID 1	2	2																																																				
RAID 5	3	3																																																				
RAID 6		4																																																				
RAID 10	4	4																																																				
RAID 50		6																																																				
RAID 60		8																																																				
P. 184 2. 2. 1 無停電電源装置 (UPS) への接続について	[System <b>Configurtaion</b> > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Server Availability > Automatic Power-On] で設定することができます。	[System <b>Configuration</b> > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Server Availability > Automatic Power-On] で設定することができます。																																																				
P. 201 2. 5. 3 システム設定 のリストア方法	4. <b>types</b> コマンドを実行して、先頭に”Bios” と表示されるパラメーターを確認します。	4. <b>types</b> コマンドを実行して、先頭に”Bios” と表示されるパラメーターを確認します。																																																				
P. 212 4章 1. 仕様の表 (メモリ: 搭載容量 標準/最大)	標準搭載なし (セレクトブルオプション) / Registered DIMM : 768GB (24x 32GB), Load Reduced DIMM : <b>1. 5TB (24x 64GB)</b>	標準搭載なし (セレクトブルオプション) / Registered DIMM : 768GB (24x 32GB), Load Reduced DIMM : <b>3. 0TB (24x 128GB)</b>																																																				



	誤	正
P. 212 4章 1. 仕様の表 (メモリ:搭載メモリ)	DDR4-2666 Registered DIMM (8/16/32GB), DDR4-2666 Load Reduced DIMM ( <b>64GB</b> )	DDR4-2666 Registered DIMM (8/16/32GB), DDR4-2666 Load Reduced DIMM ( <b>64/128GB</b> )
P. 212 4章 1. 仕様の表 (補助記憶装置: ハードディスク ドライブ:内蔵最大)	SATA 92.16 <b>GB</b> (24x 3.84TB)	SATA 92.16 <b>TB</b> (24x 3.84TB)
P. 212 4章 1. 仕様の表 (電源) ※N8181-159, 160の 差異部分のみ記載	標準搭載なし(セレクトブルオプション), AC 電源ユニット( <b>N8181-159, 160</b> ) <b>500W/800W</b> 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) <b>AC100-120V/200-240V</b> ±10%, 50/60Hz ±3Hz (電源ケーブルはあり選択オプション)	標準搭載なし(セレクトブルオプション), AC 電源ユニット( <b>N8181-159</b> ) <b>500W</b> 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) <b>AC100-240V</b> ±10%, 50/60Hz ±3Hz (電源 ケーブルはあり選択オプション) AC 電源ユニット( <b>N8181-160</b> ) <b>800W</b> 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) <b>AC100-240V</b> ±10%, 50/60Hz ±3Hz (電源 ケーブルはあり選択オプション)

#### ■ Express5800/T120h インストレーションガイド(Windows編)について

インストレーションガイド(Windows 編)に誤記がありましたので、以下に訂正いたします。

	誤	正
P. 17 3.1 インストール前 の確認事項(2箇所)	詳細はメンテナンスガイドの「2 章(1.1 システムユーティリティ)」を参照してく ださい。	詳細はメンテナンスガイドの「2 章(1. システムユーティリティ)」を参照してく ださい。
P. 68 4.1 インストール前 の確認事項(2箇所)	詳細はメンテナンスガイドの「2 章(1.1 システムユーティリティ)」を参照してく ださい。	詳細はメンテナンスガイドの「2 章(1. システムユーティリティ)」を参照してく ださい。
P. 79 4.3.1 セットアップ の流れ	4.8 Windows Server 2016 NICチーミング (LBFO)の設定	4.8 Windows Server 2012 R2 NICチーミン グ(LBFO)の設定
P. 89 4.4.1 セットアップ の流れ	4.8 Windows Server 2016 NICチーミング (LBFO)の設定	4.8 Windows Server 2012 R2 NICチーミン グ(LBFO)の設定

#### ■ Express5800/T120h メンテナンスガイドについて

メンテナンスガイドに誤記がありましたので、以下に訂正いたします。

	誤	正
P. 16 1. 移動と保管 (チェック)	本機を保管するときは、保管環境条件 (温度: -10℃~55℃、湿度: 20%~80%、 ただし、結露しないこと)を守って ください。	本機を保管するときは、保管環境条件 (温度: -30℃~60℃、湿度: 5%~95%、 ただし、結露しないこと)を守って ください。
P. 39 5.6 内蔵デバイス、 その他ハードウェア 使用時のトラブル	[?] SmartDriveアイコンまたはランプに よって間違ったドライブに関するエラー が示されるか、POST、SSA、または <b>SADUCL</b> Iで エラーメッセージが表示される。	[?] SmartDriveアイコンまたはランプに よって間違ったドライブに関するエラー が示されるか、POST、SSA、または <b>SSADUCL</b> I でエラーメッセージが表示される。
P. 58 7.3.2 システム メンテナンス スイッチの操作	2. 本機に添付の「ユーザーズガイド」の「2 章(1.2. 取り付け/取り外しの概要)」を 参照し、 <b>トップカバー</b> を取り外します。	2. 本機に添付の「ユーザーズガイド」の「2 章(1.2. 取り付け/取り外しの概要)」を 参照し、 <b>サイドカバー</b> を取り外します。

	誤	正
P. 70 Internal SD Card Slot	<b>[Enabled]</b> 本オプション設定は現在サポートされておりません。本機では、このオプションに対応するデバイスをサポートしておりません。この項目は出荷時の設定から変更しないでください。	<b>[Disabled]</b> 本オプション設定は現在サポートされておりません。本機では、このオプションに対応するデバイスをサポートしておりません。 <b>工場出荷時に、ユーザーデフォルト設定として、本オプションをDisabledに設定しています。</b> この項目は出荷時の設定から変更しないでください。
P. 86 (c) iSCSI Configuration(4箇所)	<b>iSCSI Boot Configuration</b>	<b>iSCSI Configuration</b>
P. 87 i. (UEFI LAN Driver) メニュー -Target Name	例 : iqn.2015-02.com.nec:iscsitarget-iscsidisk-target。	例 : iqn.2015-02.com.nec:iscsitarget-iscsidisk-target
P97 (e) Advanced Power Options メニュー -Redundant Power Supply Mode	システムによる電源の冗長構成の処理方法を設定するには、このオプションを使用します。 「Balanced Mode」では、搭載されている <b>すべての無停電電源装置(UPS)間で電源供給を等しく共有します。</b> <b>すべての「HighEfficiency Mode」パラメーターは、スタンバイモードのUPSの半分以上を低消費電力レベルに保つことで、電源効率の高い動作のほとんどに冗長化電源を提供します。</b> 「High Efficiency Mode」のパラメーターでは、スタンバイにするUPSをシステムが選択することを可能にします。 「Auto」では、システムグループ内のセミランダムな分布に基づいて奇数または偶数のUPSをシステムが選択することを可能にします。	システムの電源冗長構成の効率モードの設定を行うには、本オプションを使用します。 「Balanced Mode」では、搭載されている <b>すべて(本モデルは最大2台)の電源間で電源供給を等しく共有します。</b> 「High Efficiency Mode」では、搭載されている片側の電源をスタンバイモードにすることにより、低消費電力レベルを保ち、冗長化電源の効率を向上させます。 「High Efficiency Mode」は、スタンバイモードに設定する電源を電源ユニット番号の「奇数(Odd Supply Standard)」、「偶数(Even Supply Standard)」を選択することで指定することができます。 「Auto」設定では、システムグループ内のセミランダムな分布に基づいて、システムが電源ユニット番号の「奇数」、「偶数」を自動で指定します。
P. 106 (b) TLS (HTTPS) Options メニュー	Advanced <b>Secure</b> Settings	Advanced <b>Security</b> Settings
P. 107 ①Advanced Secure Settings メニュー	Advanced <b>Secure</b> Settings	Advanced <b>Security</b> Settings

## ■ メモリ搭載順序の訂正

ユーザーズガイドにおいて、メモリの搭載順序に誤記がありました。  
ついては、下記のとおり訂正いたします。

### 修正箇所

- ・ Express5800/T120h ユーザーズガイド  
2章 準備 1.11 DIMM 1.11.2 DIMMの搭載順序

### メモリの搭載順序について

メモリの搭載位置、搭載順序は1CPU構成と2CPU構成、また、メモリの搭載枚数によって異なります。

- ・ CPU1 だけ実装している場合のメモリ搭載位置、搭載順序

DIMM スロット番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
メモリ 搭載 枚数と 搭載 順序	DIMM 1枚								1				
	DIMM 2枚								1		2		
	DIMM 3枚								1		2		3
	DIMM 4枚			4		3			1		2		
	DIMM 5枚			5		4			1		2		3
	DIMM 6枚	6		5		4			1		2		3
	DIMM 7枚	6		5		4		7	1		2		3
	DIMM 8枚			4	8	3	7	5	1	6	2		
	DIMM 9枚	6		5		4		7	1	8	2	9	3
	DIMM 10枚	6		5	10	4	9	7	1	8	2		3
	DIMM 11枚	6		5	11	4	10	7	1	8	2	9	3
	DIMM 12枚	6	12	5	11	4	10	7	1	8	2	9	3

(次ページに続く)

・ CPU1 と CPU2 を実装している場合のメモリ搭載位置、搭載順序

DIMM スロット番号	CPU2												CPU1											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
メモリ搭載枚数と搭載順序	DIMM 2枚							2											1					
	DIMM 3枚							2											1		3			
	DIMM 4枚							2		4									1		3			
	DIMM 5枚							2		4									1		3		5	
	DIMM 6枚							2		4		6							1		3		5	
	DIMM 7枚							2		4		6							1		3			
	DIMM 8枚		8		6			2		4									1		3			
	DIMM 9枚		8		6			2		4									1		3		5	
	DIMM10枚		10		8			2		4		6							1		3		5	
	DIMM11枚		10		8			2		4		6							1		3		5	
	DIMM12枚	12	10		8			2		4		6							1		3		5	
	DIMM13枚	12	10		8			2		4		6							1		3		5	
	DIMM14枚	12	10		8		14	2		4		6							1		3		5	
	DIMM15枚	12	10		8		14	2		4		6							1		3		5	
	DIMM16枚		8	16	6	14	10	2	12	4									1		3		5	
	DIMM17枚		8	16	6	14	10	2	12	4									1		3		5	
	DIMM18枚	12	10		8		14	2	16	4	18	6							1		3		5	
	DIMM19枚	12	10		8		14	2	16	4	18	6							1		3		5	
	DIMM20枚	12	10	20	8	18	14	2	16	4		6							1		3		5	
	DIMM21枚	12	10	20	8	18	14	2	16	4		6							1		3		5	
	DIMM22枚	12	10	22	8	20	14	2	16	4	18	6							1		3		5	
	DIMM23枚	12	10	22	8	20	14	2	16	4	18	6							1		3		5	
	DIMM24枚	12	24	10	22	8	20	14	2	16	4	18	6						1		3		5	

・ DIMM 混在時の注意

複数種の DIMM を混在させる場合、下記に示す優先順位の高い DIMM から、上記表に示した搭載順序に従って、DIMM スロットに実装してください。

(優先度高) N8102-711 → N8102-710 → N8102-709 → N8102-708 (優先度低)

## ■ 本件に関するお問い合わせについて

本書の内容に不明点がありました場合は、下記ファーストコンタクトセンターまでお問い合わせください。

お問い合わせ先：ファーストコンタクトセンター

T E L : 0120-5800-72

受付時間 : 9:00~12:00 13:00~17:00 月曜日~金曜日(祝日を除く)

※番号をお間違えにならないようお確かめのうえお問い合わせください。

# Precautions for Using Express5800/T120h

Thank you for purchasing our products.

This document provides the precautions on the use of this product.

Please read through the instructions below and keep this document in a safe place for your future reference.

- 1) Introduction
- 2) Notice about the function of the System ROM
- 3) Notice about the function of the iLO5
- 4) Notice about the OS
- 5) Notice of the function in general
- A) The additional options by firmware update
- B) Errata Information

## 1) Introduction

### ● About the manual of this product.

For Starter Pack, the user's guide and the other related documents of this product, please refer to Download on the following URL. Regarding Starter Pack, it is also provided as an optional product.

< <https://www.58support.nec.co.jp/global/download/> >  
-> Document & Software  
-> Tower  
-> (Select your server model)

Please check latest information and versions on ESMPRO portal site before using NEC ESMPRO Manager, NEC ESMPRO ServerAgentService and Express Report Service / Express Report Service (HTTPS) / Express Report Service (MG).

< <https://www.58support.nec.co.jp/global/download/> >  
-> ESMPRO

### ● About Starter pack

Please see the following website to check the latest Starter Pack.

< <https://www.58support.nec.co.jp/global/download/> >  
-> Document & Software  
-> Tower  
-> (Select your server model)

### ● About service and driver modules for VMware ESXi

Please see the following website to check the latest modules.

(1) Agentless Management Service and iLO Channel Interface Driver

< <https://www.58support.nec.co.jp/global/download/> >  
-> VMware

(2) WBEM Provider and CLI tool

< <https://www.58support.nec.co.jp/global/download/> >  
-> Utility

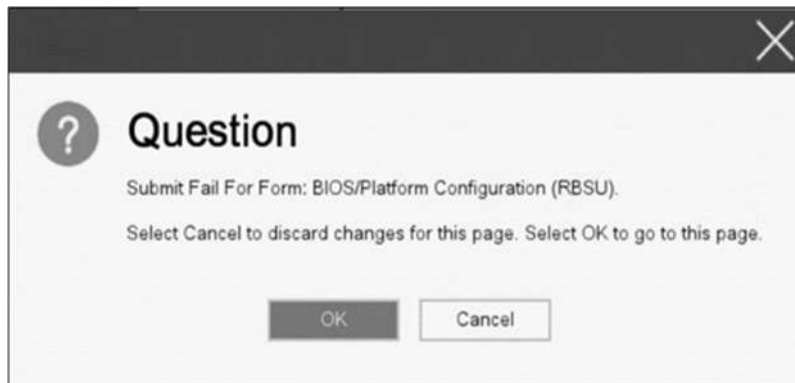
### ● Notice about service operation time of this product

The service operation hour of this product may require more hours than usual depending on the combination of the equipped firmware and driver.

## 2) Notice about the function of the System ROM

### • Caution for the “Submit Fail For Form” Question pop-up

If you encounter the “Submit Fail For Form” Question pop-up while changing the configuration in the System Utilities, **discard the changes by pressing Cancel**. To apply the desired changes after that, reboot the server and re-enter the System Utilities. Selecting OK to continue the changes may cause some server settings such as Serial Number and Product ID to be lost.

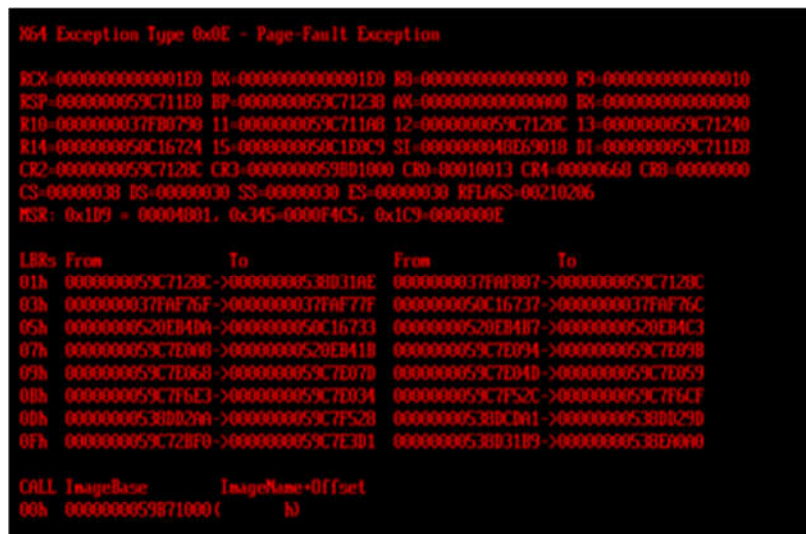


### • Caution for recovering from a Red Screen of Death (RSOD) screen

If you have changed the server configuration/settings or the system status, a Red Screen of Death (RSOD) screen appears in rare cases before starting up the OS. This may cause the server to become uncontrollable. However, the server may recover from the RSOD by turning off and then on the power again.

To recover from this condition, power off and then on the server again.

If the problem persists, contact your sales representative for maintenance.



### • How to recover stop POST by the message of "Memory Initialization Start"

If the server stops POST by a message of "Memory Initialization Start", recover them by setting to the default value by SW6 of the system maintenance switch.

Refer to “Chapter 1 - 7.3.3 Restore the Default Settings of System Configuration” of the maintenance guide.

### • About UEFI Serial Debug output on BIOS Serial Console

UEFI Serial Debug output could inadvertently be seen over BIOS Serial Console with System ROM v2.32 (03/09/2020). This issue would be seen periodically on server reboots. POST time will increase by about 2 minutes. This issue has been fixed in System ROM v2.34 (04/09/2020).

## • Notes on the Server Configuration Lock (SCL)

- (1) Set SCL function to disabled and operate the system.
- (2) Set the password when the SCL function is enabled and keep the password in a safe place. If you lose your SCL password and it is locked by the SCL function (stopped before booting the OS), you will not be able to unlock it and you will not be able to boot the server OS again.  
**You will be charged for recovery / recovery to the bootable state.**  
If you lose your SCL password, there is no way to clear it.
- (3) When you will be requesting maintenance, it is necessary to disable the SCL function.  
If you cannot be disabled the SCL function, **maintenance will be a charged one.**
- (4) Set "Halt on Server Configuration Lock failure detection." option to disabled and operate the system. If it was enabled, when the SCL function detects an unrecoverable condition and is locked (stopped before the OS boots), the system utility will not be able to start and the server configuration lock will never be disabled.  
**You will be charged for recovering to the bootable state.**  
Unrecoverable conditions of SCL function:
  - When the server boot is locked by the SCL function due to change in the RBSU settings.
  - When the server boot is locked by the SCL function due to the update of firmware, and the original firmware version cannot be restored.
  - When the server boot is locked by the SCL function due to a failure of the DIMM or PCI option card

## • Notice of the backup and restore of RBSU Settings by REST ful interface tool.

In the case of iLO5 firmware version 2.40 or later, backup and restore of RBSU Settings should be done from "Backup and Restore Settings" menu under System Utilities. (See "Backup and Restore of RBSU Settings" in Maintenance Guide (Common).)

## • About the change of specification in Fault tolerant memory function (ADDDC)

Specification of the Fault tolerant memory function (ADDDC) has been changed by firmware update. Change points are below.

- For the system ROM version 2.00 (02/02/2019) or later  
Even if the system has other than 8 or 12 DIMMs per channel but has the fault tolerant memory function (ADDDC) available configuration, the system will change its setting automatically and starts to use this function.
- For the system ROM version 2.10 (05/21/2019) or later
  - The Fault tolerant memory function (ADDDC) can be used even if the amount of RANK number per channel does not exceed 2.
  - N8102-709 becomes ready for use of the fault tolerant memory function (ADDDC).

## • About the internal DVD-ROM (N8151-137/138) display

When System ROM Version v 2.00 (02/02/2019) or later and Embedded SATA Configuration setting (\* 1) is set to [Smart Array SW RAID Support], two internal DVD drive information is displayed in the Disk Utilities menu (\* 2) depending on the operating environment.

Both can refer to the same internal DVD information.

(\*1) 「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Storage Options > SATA Controller Options > Embedded SATA Configuration」

(\*2) 「System Configuration > HPE Smart Array S100i SR Gen10 > Disk Utilities」

## • Factory settings on the following items of BIOS/Platform Configuration (RBSU) are as below.

- (1) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Workload Profile : Custom
- (2) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Minimum Processor Idle Power Core C-State : No C-states
- (3) System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Minimum Processor Idle Power Package C-State : No Package States

#### ● "IPMI Watchdog Timer Timeout" may be logged in the iLO event log (IEL)

When System ROM is v2.62 (03/08/2022) and the **IPMI Watchdog Timer** option is set to **Disabled** (factory setting), the following "IPMI Watchdog Timer Timeout" may be logged in the IEL:

iLO IPMI Watchdog Timer Timeout: Action: None, TimerUse: 0x44, TimerActions: 0x00.

Event Class: 0x23

Event Code : 0xB3

Recovery procedure:

This problem will be solved by exercising either of the recovery options (A or B) described below.

Recovery option A

1. Power off the server. Then disconnect the plug from the outlet.
2. Wait for 30 seconds. Then plug the server into the outlet again.

Recovery option B

In System Utilities, change the setting of the **IPMI Watchdog Timer** option two times as follows:

1. Power on the server.
2. During the POST, press the F9 key to start System Utilities.
3. In **System Configuration**, select **RBSU > System Options > Server Availability**. Then set the **IPMI Watchdog Timer** option to **Enabled**.
4. Press the F12 key, save the change, and then restart the system.
5. During the POST, press the F9 key to start System Utilities again.
6. In **System Configuration**, select **RBSU > System Options > Server Availability**. Then set the **IPMI Watchdog Timer** option to **Disabled**.
7. Press the F12 key, save the change, and then restart the system.

#### ● About the System Utilities and One-Time Boot Menu display

- (1) To protect the change permissions on the menu under BMC Configuration Utility, enable BMC Configuration Utility > Setting Option > Require user login and configuration privilege for BMC Configuration.

It isn't protected by setting of BIOS/Platform configuration (RBSU) > Server Security > Set Admin Password.

- (2) The Maximum Size and Installed Size of L2 and L3 cache in "System Information > Processor Information" are indicated by the values that a 1MB is converted into 1024000 bytes.

When the version of System ROM is v2.00 (02/02/2019) or later, it is indicated by converting 1 MB to 1048576 bytes.

- (3) In System ROM version 1.36 (02/14/2018) or 1.36 (02/15/2018), the mouse cursor may be displayed as a black square on rare occasions when System Utilities screen or One-Time Boot menu is shown.

This is merely a problem with indication, and the operation on the System Utilities works normally.

This symptom can be solved by moving the mouse in a usual way.

- (4) In the PCIe Device Configuration menu of BIOS/Platform Configuration (RBSU) (\*) and in One-Time Boot Menu, the name of a RAID controller may not be correctly displayed on the following conditions:

- For N8103-189, N8103-190, N8103-191, N8103-192, N8103-193, N8103-194, N8103-195, N8103-196, N8103-197, N8103-201, N8103-237, or N8103-238

The above problem occurs if both of the following conditions are met:

1. The version of the RAID controller firmware is v4.11 or higher, or v3.01.04.072 or higher.
2. The version of System ROM is lower than v2.68 (07/14/2022).

However, the problem does not affect a boot from the HDD/SSD managed by the RAID controller.

\* Select BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Device Configuration.



### ● About the PCIe Slot X MCTP Broadcast Support menu (X is PCIe Slot number)

In the device with the system ROM version v2.10 (05/21/2019) or later, when the PCIe MCTP Options menu is selected (as described in \*1 below) for the first time, the pop-ups (\*2) informing that the settings for the device will be forcibly set to default will be displayed as many as the number of settable PCIe slots.

When PCIe MCTP Options menu (\*1) for the first time, the pop-ups (\*2) with the contents to force the default settings is displayed.

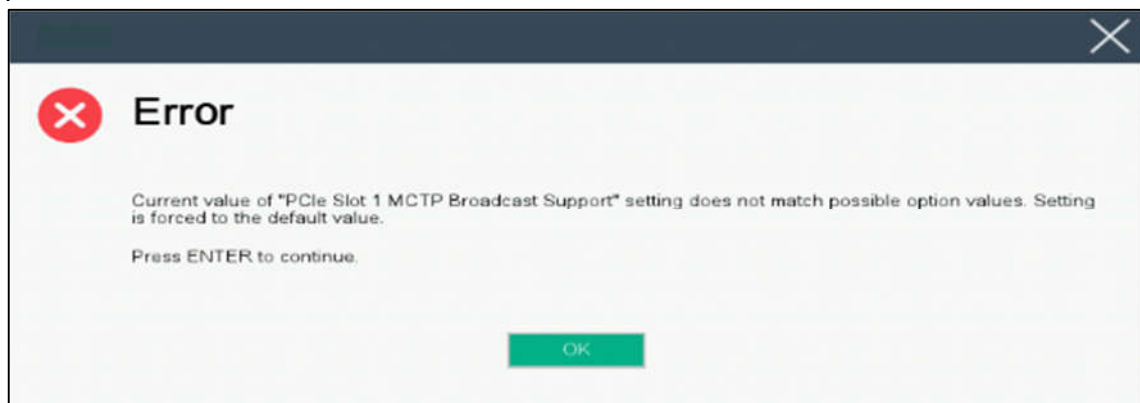
Meanwhile, in the device with the system ROM of the following versions, when the settings are tried to be saved, the pop-up (\*3) appears and the settings are not saved. As a result, the pop-ups (\*2) will be displayed as many as the number of the PCIe slots every time this menu is displayed. In this case, MCTP Broadcast always operates in an enabled state.

- v2.22 (11/13/2019)

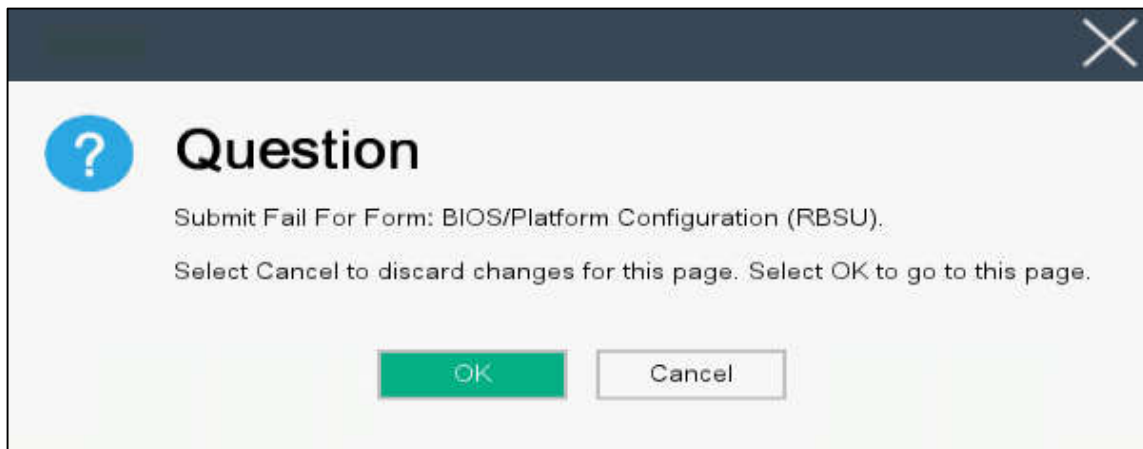
- v2.32 (03/09/2020)

\*1 : System Configuration > BIOS/Platform Configuration(RBSU) > PCIe Device Configuration > Advanced PCIe Configuration > PCIe MCTP Options

\*2 :



\*3 :



### ● About set value of Extended Memory Test option

When System ROM Version is v2.36 (07/16/2020), Extended Memory Test option is set to "Disabled" automatically after a system reboot.

System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Memory Options > Extended Memory Test

### 3) Notice about the function of the iLO5

#### ● Caution about Reset iLO

Do NOT Reset iLO during the period from server boot start to the completion of OS boot. This period includes the execution of POST (Power On Self Test)  
Do NOT Reset iLO while users are using the System Utilities.

Under such circumstances, restarting the iLO may cause unexpected result.

For example, while changing options of the System Utilities, Reset iLO may lead to loss of server settings such as Serial number and Product ID. If the iLO is reset during POST execution, the screen display of UUID and UUID logic in iLO Web Interface : [Information] - [Overview], may be corrupted. Please turn off and turn on the power this product.

iLO Resets which is subject to this caution

- Reset iLO via network such as iLO Web interface
- Reset iLO via UID switch

\* Refer to Caution for operating “BMC Configuration Utility” in the System Utilities below, for the cases where iLO is reset after changing the settings in “BMC Configuration Utility” in the System Utilities.


#### ● Caution about iLO Downgrade Policy

In case that iLO License for Remote Management is installed with iLO5 firmware 1.40 or latest, Do NOT set “Permanently disallow downgrades” in [ Security] - [Access Setting] - [Update Service] - [Downgrade Policy] setting.

If the setting “Permanently disallow downgrades” is set, downgrade of any firmware cannot be done afterward. The setting of this “Permanently disallow downgrades” is permanent and irreversible, and users cannot change this setting from any iLO interfaces or any utilities.

This setting cannot be removed by setting “Set to factory defaults” and the setting “Permanently disallow downgrades” is kept unchanged.

#### ● Caution about iLO security function

In case that iLO5 firmware 1.40 or latest is used,  is always displayed in [Information] - [Security Dashboard] and in iLO Web interface screen.

Depending on the setting of RBSU or iLO, the status of security may be displayed in red showing security is at Risk. Please set security settings appropriately in order to follow customer's security policy.

For the recommended settings, please review the iLO5 User's Guide.

For the settings of “Require Host Authentication”, please refer to the other descriptions of **Caution for the case where Admin Password is set from System Utilities(\*1), or the case where the setting “Require Host Authentication” is enabled from iLO Web interface(\*2).**

The matching condition is different by iLO5 Firmware version.

iLO5 Firmware	matching condition(s)
Version 1.40	(*1), and (*2)
Version 1.43 and later	(*2)

The iLO security icon on the right upper portion of Web interface may be transparent even if “Overall Security Status” of [Security Dashboard] is “Risk”.

“Overall Security Status” of [Security Dashboard] indicates the current security status.

- **Caution for the case where Admin Password is set from system utility (\*1), or the case where the setting “Require Host Authentication” is enabled from iLO web interface (\*2).**

(\*1) This caution is for iLO firmware version lower than 1.43.

“System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Server Security”  
Set password by “Set Admin Password option”

(\*2) This caution is for iLO firmware version 1.40 and higher.

Set “Require Host Authentication” Enabled in “Security > Access setting > iLO”

When the setting described above is executed, the following symptoms are expected

- Many messages “Remote Insight/Integrated Lights-Out Unauthorized Login Attempts” are displayed in alert viewer.
- Error occurs, when Starter Pack (Standard Program package) is applied.

The following services and functions are not supported

- Report services for hardware faults in Express Report Service
- RAID Report Service
- Function to display Device information and configuration collected by iLO
- Function to collect event logs collected by iLO

- **Caution about iLO time function**

This caution is for iLO firmware version lower than 1.45.

In case that SNTP setting is disabled, and if the iLO is reset, iLO time may be slipped.

It is recommended that SNTP is set enabled at iLO Web interface.

For the details of iLO SNTP setting, please refer to iLO5 User's Guide.

- **About the corrupted screen display of UUID in iLO Web interface**

If the iLO is reset during POST execution, the display of UUID and UUID logic in iLO Web interface : [Information] - [Overview] page may be corrupted.

When any corrupted texts are displayed, please turn off and on the system.

- **Caution about Virtual NIC settings on iLO Web interface**

The default value of “Virtual NIC” in [iLO] of [Security] depends on the version of the iLO 5 firmware.

If “Set to factory default” is executed in the BMC configuration utility, check the following:

(1) If you use iLO 5 firmware version between 2.10 and 2.18, the default value of “Virtual NIC” is “Enabled”.

A warning may be displayed for “Virtual NIC” on the device manager of Windows Server 2012 R2 which does not support virtual NIC or Windows Server 2016/2019/2022 where USB CDC-EEM driver is not installed.

If you do not use the iLO virtual NIC functionality, go to [Security] > [iLO], and set “Virtual NIC” to “Disabled”.

(2) If you use iLO 5 firmware version between 1.40 and 1.47, or 2.31 or later, the default value of “Virtual NIC” is “Disabled”.

- **Caution about IPv6 address of Network Adapter on iLO Web interface if vEthernet(Hyper-V Virtual Ethernet Adapter) is configured on Windows**

If iLO 5 firmware version between 2.10 and 2.18 below is used and vEthernet(Hyper-V Virtual Ethernet Adapter) is configured on Windows, “IPv6 Address” of [Network Ports] in each Adapter may be not accurate on [Information] > [Network] > [Physical Network Adapters].

Please confirm The Property of each network adapter on Windows, if vEthernet(Hyper-V Virtual Ethernet Adapter) is configured on it.

## ● Display of Network information on iLO Web interface

If iLO 5 firmware version 2.31 or later is used and the network bridge is configured, the information displayed (for each adapter) in [Physical Network Adapters] in [Network] of [Information] on iLO Web interface may differ from the actual status on OS.

For the detail of the bridge information, please check the Property of each network adapter on OS.

## ● Displaying Device Inventory information in the iLO web interface

< Environment with SAS Expander card (N8116-83) >

iLO firmware version 2.31 or later, SAS Expander card information might be displayed as follows, but it does not affect server operation and SAS Expander card operation.

- Firmware Version : N/A  
- Status : Disabled

## ● About Storage Information of iLO web interface

If you are using the iLO5 firmware 3.00 or later

iLO 5 may not retrieve Storage Information after server reboot.

In this case in the iLO 5 web interface, under "System Information," clicking on the "Storage" tab displays the following:  
"Failed to retrieve complete storage device information. Refresh the page in a few minutes."

If above the message is displayed on "storage" page in iLO web interface, please run the iLO reset.

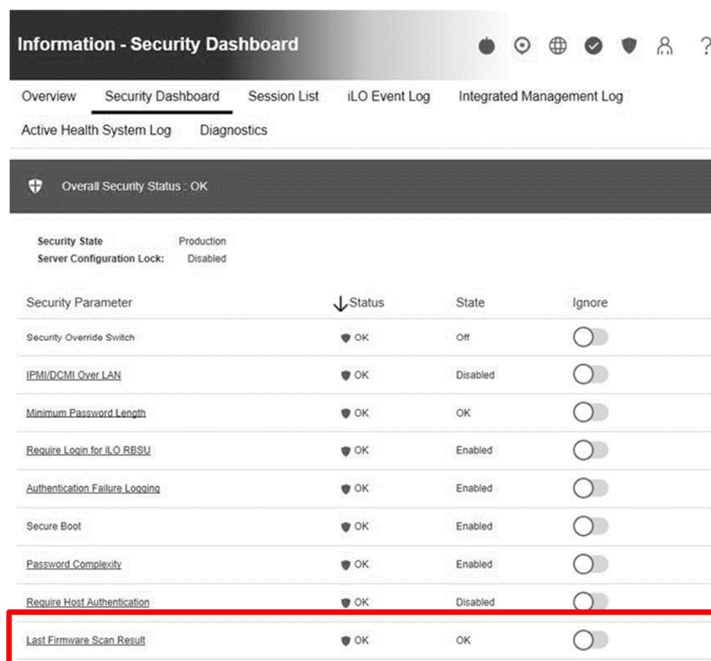
## ● Caution for the Security Dashboard of iLO Web interface

If you update to iLO5 firmware greater than or equal to 1.43 and lower than 2.10, "Last Firmware Scan Result" is displayed in "Information > Security Dashboard". Do not click this Hyperlink.

If you click this link by mistake, you won't be able to move between menus and tabs.

In that case, you need to reload the page by the reload button of the browser.

Or you log out the current session of iLO Web interface, and please log in again.



## ● What todo when corruption of SNMP alert about the physical drive status changed is recived?

When you recived the corrupted SNMP alert about physical drive status changed,confirm the location information of the same event at "Information" - "Integrated Management log" of iLO Web interface.

e.g.:

Abnormal, physical drive status change detection,iLO SNMP Trap,mgr\_WIN-U6HIHPNIH1Q,uru-rhel83,192.168.0.57,,2021/10/01 15:22:57,iLO,0xc0000be6,"A physical drive status change has been detected. Current status is 3.

(Location: ot 12 Controller: Slot 12)","If the physical drive status is 'failed(3)', 'predictiveFailure(4)',

## ● About status of Agentless Management Service(AMS) on iLO Web interface.

When you received the corrupted SNMP alert about physical drive status changed, confirm the location information of the same event at "Information" - "Integrated Management log" of iLO5 Web interface.

When status of Agentless Management Service(AMS) is "Unknown" or "Not available"(\*) on iLO Web interface, please reset iLO.

After about 10 minutes, please restart Agentless Management Service(AMS) by following procedures.

### \* Verifying AMS status

Please confirm the status from iLO Web interface : [System Information] - [Summary] – [Subsystems and Devices] – "Agentless Management Service".

If the status of Agentless Management Service(AMS) is "Unknown" or "Not available", iLO can't collect some part of information of storage, network and iLO can't display those information correctly.

### < Restarting AMS >

#### Procedure

##### ▪ Windows

Navigate to the Windows Services page and restart AMS.

##### ▪ Red Hat Enterprise Linux 7.x and 8.x

Enter the following command:

```
# systemctl restart smad  
# systemctl restart amsd
```

##### ▪ ESXi6.5/6.7

Enter the following command:

```
# /etc/init.d/amsd.sh restart  
Or  
# /etc/init.d/ams.sh restart
```

\* Command depends on the version of AMS you are using

##### ▪ ESXi7.0

Enter the following command:

```
# /etc/init.d/amsd restart
```

## ● About Java IRC session timeout message.

While Integrated Remote Console (Java IRC) is launching, the pop-up messages indicate the IRC session expired appear after that session has expired. At the same time, irrelevant popup appears too together.

When the following message in bottom layer of Java IRC window, ignore description in displayed pop-up message.

- "Sessions Closed due to Timeout or Unauthorized Access."

## ● Note About Rapid Setup

If you are using the iLO5 firmware 2.71 or 2.72:

Before using Rapid Setup for configuring the Smart Array SW RAID on your system, open the iLO web interface, go to [System Information] > [Device Inventory], and then confirm that "Status" of Smart Array S100i SR is "Enabled". During a POST after that, press the F10 key, select [Provisioning] > [EXPRESSBUILDER], and then run Rapid Setup.

If "Status" is "Unknown", running Rapid Setup may display "Preparing recommended RAID configuration" and then the following message:

- "Rapid Setup did not find any supported disk installed on this system.  
Either there is no disk installed, or there is a cabling or other problem.  
Please exit Rapid Setup and check your hardware configuration."

## ● Possible high-speed fan rotation and abnormal sound

If you are using the iLO5 firmware 2.90 or later

Restarting the server can on rare occasions rotate the fan at high speed and emit an abnormal sound.

If this state continues for more than seven minutes, restart the server again.

## ● SNMP Alert

If you are using the iLO5 firmware 3.00 or later

For NEC ESMPRO Manager, the Alert Viewer notifies you of a change in a physical-drive status when it is detected. Depending on the status, the location information is displayed in either of the following two patterns:

1. (Location: Slot=(A):Port=(B):Box=(C):Bay=(D) Controller: <NULL>)
2. (Location: Port=(B):Box=(C):Bay=(D) Controller: Slot (A))
  - A: Controller location (slot number)
  - B: The port number of the physical drive
  - C: box number of the physical drive
  - D: The bay number of the physical drive

## 4) Notice about the OS

### ● About EXPRESSBUILDER Manual Installation

Partitions in the target disk are deleted when you install the Windows by EXPRESSBUILDER even if you select the "Manual" option.

Pay attention to the user data stored in the system drive when re-installing Windows.

### ● Notice of Windows Server

When the USB device is used in supported Windows Server OS, the next event log is sometimes registered. But ignore this message since it does not cause any problem for the operation.

< Event Log >

ID	: 1
Source	: VDS Basic Provider
Level	: Error
Unexpected error occurred. Error code :32@01000004	

### ● Notice of Agentless Management Service (AMS) on the server running Windows Server OS

The server running a Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, or Windows Server 2019 operating system with Agentless Management Service (AMS) version 1.40.0.0 installed, the ams.exe process will exhibit an increasing handle count. Handle leaks can cause performance issues overtime due to over consumption of memory.

- ◆ This symptom is fixed in the Agentless Management Service (AMS) 1.43.0.0.

This AMS is included in the Starter Pack. Please apply the Starter Pack Version S8.10-006.03 or later. If the AMS 1.40.0.0 is already installed in your server, and you want to apply Starter Pack Version S8.10-006.03, you need to update the AMS separately. For further explanation about the updating, please check the Starter Pack website.

- ◆ If you want to use Agentless Management Service (AMS) 1.40.0.0, please do the following steps to stop the increasing of the handle count.

(1) Stop the AMS service by typing "net stop ams" in a command prompt.

(2) Explore to C:\Program Files\OEM\AMS\Service folder.

(3) Rename the file storelib.dll to storelib.dll.bak

(4) Start the AMS service by typing "net start ams" in a command prompt.

(\*1) The following message may be displayed when stopping AMS, but there is no problem.  
A system error has occurred.  
System error 1067 has occurred.  
The process terminated unexpectedly.  
The Agentless Management Service service was stopped successfully.

(\*2) The following message may be displayed when starting AMS, but there is no problem.  
The requested service has already been started.

- ◆ There are 2 ways to check the version of Agentless Management Service (AMS).

- The way to confirm on the OS of the target system.

(1) Run the following command on Windows PowerShell.

```
> Get-WmiObject Win32_Product | Select-Object Name,Version | Select-String "Agentless Management Service"
```

(2) Check the version from the command result.

- The way to confirm on the remote system with using iLO Web I/F.

(1) Login to iLO Web I/F with Web browser on the remote system.

(2) Select the "Firmware & OS Software" on the left menu, and then select "Software".

(3) Check the version of "ams.exe" displayed in "Product Related Software".

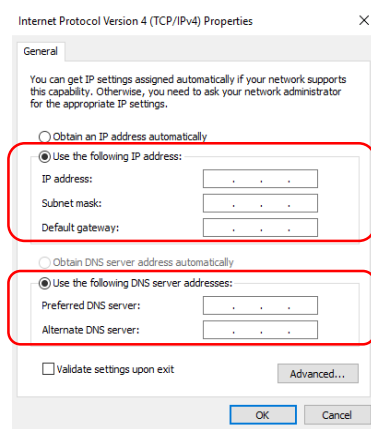


## • Notes on changing configuration of CPU board after setting up Windows Server 2019/2016/2012 R2

When a fixed IP address or DNS is set for the following options, add a CPU board by the following procedure.  
(The procedure is necessary to take over the fixed IP address setting even after the CPU expansion.)

N8104-182 Dual Port 10GBASE-T Adapter (2ch)  
N8104-183 Dual Port 10GBASE-T Adapter (2ch)  
N8104-185 Dual Port 10GBASE SFP+ Adapter  
N8104-187 Dual Port 25GBASE SFP28 Adapter  
Expanded PCI Card with PCI-to-PCI bridge

- (1) Change settings such that the service that refers to the relevant option does not start up automatically and stop service. In addition, when the storage is connected to the option, remove the LAN cable from the option before the following work so that the option does not recognize the storage.
- (2) When setting LAN teaming at the option, cancel teaming.
- (3) Record IP address of the options / sub netmask / default gateway / preferred DNS server / alternate DNS server (the parts in the red frames below.)



- (4) Change the settings of the option as follows: "Obtain an IP address automatically", for IP address and "Obtain DNS server address automatically." for DNS address.
- (5) Follow the user's guide to add a CPU board.
- (6) Set IP address /sub netmask / default gateway / preferred DNS server / alternate DNS server, which are recorded in Step 3), to the option.
- (7) Set LAN teaming again.
- (8) Set up again the service whose setting was changed in Step 1) so that the service starts automatically. When the option is connected to storage, connect the LAN cable again such that the option can recognize the storage.

### Tips

If you do not follow above procedure, a message appears, telling for example, that the fixed IP address is used by another device, and you may not be able to set a fixed IP address.

In that case, execute the commands below by command prompt and boot the device manager. Then, click [View] - [Show hidden devices] and expand the network adapter tree, and then delete the grayed out devices that are not in use.

```
>set devmgr_show_nonpresent_devices=1  
>Start DEVMGMT.MSC
```

When you refer to network of NEC ESMPRO Manager, a duplicate network card will be displayed after the configuration of the expanded CPU board is changed CPU processor kit. Please ignore the network device that is not displayed on the OS, and the detail information of the network device will be displayed as "Unknown".

## • Note on using NEC ESMPRO Manager (Windows) and Express Report Service (MG)

Depending on the combination of iLO firmware version of this product with NEC ESMPRO Manager (Windows) and Express Report Service (MG) (Windows), it may be necessary to update NEC ESMPRO Manager (Windows) and iLO Receiving Information (ilo\_en.mtb). Please refer to the end of this chapter to confirm/update to the latest version, if needed.

### ◆Phenomena regarding NEC ESMPRO Manager (Windows)

iLO firmware version	NEC ESMPRO Manager (Windows) Version	Phenomena
2.10 or higher	Lower than 6.25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configuration Tab - Server Status screen "SNMP Alert setting" will show error message "Failed to get SNMP Alert setting".</li> <li>Remote Control Tab - iLO Information - Show IML or Save IML NEC ESMPRO Manager will fail to get IML information and Show IML or Save IML feature will not work.</li> <li>AlertViewer New Alerts of hardware failure added with firmware update will be displayed as "Unknown" alert on AlertViewer.</li> </ul>
	Lower than 6.47	<ul style="list-style-type: none"> <li>AlertViewer New Alerts of hardware failure added with firmware update will be displayed as "Unknown" alert on AlertViewer, or they will not be displayed on AlertViewer.</li> </ul>

### ◆Updating NEC ESMPRO Manager Ver 6 (Windows)

(1) Download the latest version of NEC ESMPRO Manager from the following website.

<https://www.58support.nec.co.jp/global/download/index.html>

- ESMPRO tab
- NEC ESMPRO Manager

(2) Update NEC ESMPRO Manager. For details, refer to Chapter 2 Installation in "NEC ESMPRO Manager Ver. 6 Installation Guide (Windows) [PDF]".

### ◆Phenomena regarding iLO Receiving Information (ilo\_en.mtb)

\* Intend for users of NEC Express Report Service (MG)

iLO firmware version	iLO Receiving Information Version	Phenomena
2.10 or higher	ilo_en.mtb Lower than 1.4.0	<p>It is impossible to detect a failure of the hardware added along with the update of hardware and to issue an alert of this failure.</p> <p>* If iLO Receiving Information has been updated and NEC ESMPRO Manager has not been updated, it is impossible to detect the failure of the added hardware and issue the alert of the failure, as with the above.</p>
	iml_en.mtb Lower than 1.5.0	
	* There are 2 kinds of iLO Receiving Information.	

### ◆Updating iLO Receiving Information

(1) Download the latest version of iLO Receiving Information (ilo\_en.mtb, iml\_en.mtd) from the following website.

<https://www.58support.nec.co.jp/global/download/index.html>

- ESMPRO tab
- Express Report Service (MG) (Windows) Receiving Information
- iLO.zip

(2) Delete current Receiving Information from Express Report Service (MG) (Windows).

For details refer to "3.1.5 Setting for Receiving Information" or "3.2.4 Setting for Receiving Information" in "Express Report Service (MG) Installation Guide (Windows)".

(3) Set the latest version of Receiving Information downloaded in step (1) to Express Report Service (MG)

\* Download "Express Report Service (MG) Installation Guide (Windows)" from the following website.

<https://www.58support.nec.co.jp/global/download/index.html>

- ESMPRO tab
- Express Report Service (MG) (Windows)

### ◆The steps of confirmation for iLO FW version

- Server Health Summary

Push the UID button on the server and check the version of the iLO firmware on the console connected to the server.  
(For the detail, refer to Server Health Summary in iLO5 user guide.)

- Remote

Check the version of the iLO firmware on "Firmware & OS Software - Installed Firmware" by iLO web interface.

◆ The steps of confirming version for NEC ESMPRO Manager (Windows)

(1) Log in NEC ESMPRO Manager.

(2) Click the "About NEC ESMPRO Manager" link at the top right of the screen.

(3) Confirm the version information of NEC ESMPRO Manager.

◆ The steps of confirming version for iLO Receiving Information (ilo\_en.mtb, iml\_en.mtd)

Confirm the version of "iLO SNMP Trap" in "Setting for receiving information" screen.

Regarding "Setting for receiving information" screen, refer to 3.1.5 Setting for Receiving Information or 3.2.4 Setting for Receiving Information in "Express Report Service (MG) Installation Guide (Windows)".

● **Note on using VMware ESXi**

This caution is about the screen display of VMware vSphere : Monitor > Hardware > System Sensor > Sensor when the ESXi is booted.

(1) There are cases where the following Heartbeat Lost sensor displays "Warning(Yellow)".

[Device] I/O Module (n) LOM\_Link\_P (n) : Heartbeat Lost-Assert

[Device] I/O Module (n) NIC\_Link\_P (n) : Heartbeat Lost-Assert

\*n represents LAN port number P1-P4

<Environment :iLO5 firmware 1.30、1.35、1.38 is applied >

In case that the screen display of Heartbeat Lost sensor Health (vCenter : Status) shows "Warning (Yellow)" after ESXi completes boot, for the ports whose cables are connected, the "Warning (Yellow)" will disappear and turn to "Normal (Green)" within a couple of minutes after connecting LAN cable. Please wait for a couple of minutes. For the ports without LAN cables, the "Warning (Yellow)" will be continuously displayed, but this does not indicate hardware malfunction and there is no impact to the system operation. Please continue operating the system as is.

If a LAN cable is connected and the "Warning (Yellow)" does not disappear, there is a possibility that the connection of the cable is bad, so please check the LAN cable connection.

<Environment iLO5 firmware : 1.40 or latest is applied>

In case that the screen display of Heartbeat Lost sensor Health (vCenter : Status) shows "Warning (Yellow)" after ESXi completes boot, the "Warning (Yellow)" will disappear and turn to "Normal (Green)" within a couple of minutes. Please wait for a couple of minutes.

(2) In case of non-redundant FAN configuration, there are cases where the screen display of following sensor Health (vCenter : Status) shows "Warning (Yellow)" after ESXi completes boot, This "Warning (Yellow)" does not indicate hardware malfunction and there is no impact to the system operation.

- Cooling Unit 1 Fans

(3) There are some cases where the screen display of following sensor Health (vCenter : Status) shows " ? " after ESXi completes boot, this does not indicate hardware malfunction and there is no impact to the system operation.

- System Chassis 1 UID

## ● Notes for using TPM in VMware ESXi

If your system has TPM kit (N8115-35) and OS is VMware ESXi with System ROM Version v 2.00 (02/02/2019) or later and the, should be used "TPM 2.0" in TPM Mode.(\*1).

PSOD (Purple Screen of Death) occasionally occurs when TPM Mode is set to "TPM 1.2".

(\*1) The factory default setting is "TPM 2.0".

Check TPM Mode and change setting from the following menu.

Menu Location : System Utilities > System Configuration > RBSU > Server Security > Trusted Platform Module Options

Indicating : Current TPM Type

Settings : TPM Mode Switch Operation

## ● Change of RAID monitoring and reporting method

If VMware ESXi uses N8103-189/190/191/192/193/194/195/196/201/237/238 RAID controller and N8103-239 SSD Adapter for OS Boot, the RAID monitoring report will be changed to snmp trap reporting.

For details, please check the following website.

NEC Support Portal

[http://www.58support.nec.co.jp/global/download/N8103-239/WBEM\\_uninstall\\_en.pdf](http://www.58support.nec.co.jp/global/download/N8103-239/WBEM_uninstall_en.pdf)

## ● Notes of using VMware ESXi 6.0

When VMware ESXi 6.0 is used on Express5800/T120h, the upper limit of the number of LAN ports which VMware ESXi 6.0 defines will be exceeded. Therefore, please set the embedded LAN to Disabled in the BIOS settings, before installing OS.

System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Device Configuration > Embedded LOM1:HPE Ethernet 1Gb 4-port 369i Adapter > PCIe Device Disable Auto -> Disabled

## ● Cautions on using Linux OS

Use the device name of LOM or optional NIC which the OS automatically recognizes. When adding a unique udev rule, do not change or fix the NIC device name based on the PCI address.

In addition, do not use the storage device name under /dev/disk/by-path/ that includes the PCI address.

If operation using a device name based on the PCI address is required, do not add/remove the card to/from the PCI slot, or change the CPU configuration. If the PCI bus address information changes and the name of the PCI-connected device is affected, you may not be able to access the network or storage, and the system may not boot normally.

## 5) Notice of the function in general

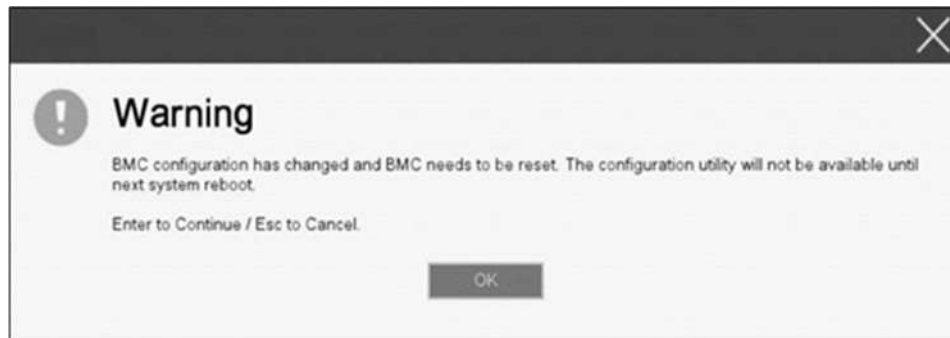
### • Caution for operating BMC Configuration Utility in the System Utilities

If you execute POST or change the BMC configuration while rebooting the iLO, some server settings such as Serial Number and Product ID may be lost.

In addition, there is a possibility that it does not operate normally in the restart process immediately after.

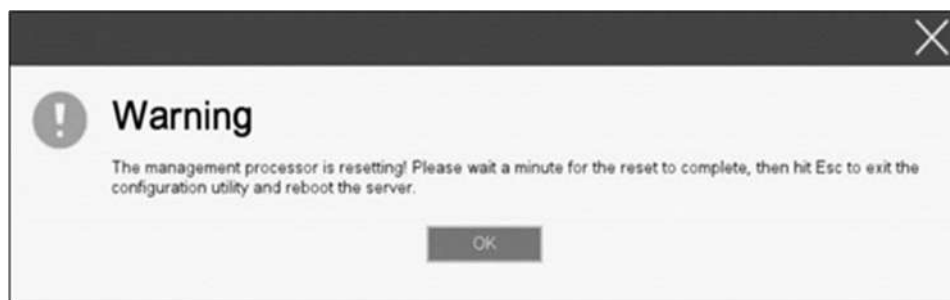
To avoid this trouble in rebooting the iLO, follow these steps:

- (1) In the System Utilities, changing the settings of BMC Configuration Utility may display the following pop-up before rebooting the iLO:



- (2) Press OK to proceed.

- (3) The iLO will start to reboot and then the following pop-up appears:



- (4) Leave this pop-up at least for one minute.

- (5) Confirm if the iLO reboot is completed.

※the iLO is restarting : the Status LED flashes in green (once per second) the iLO is operating normally through the restart completion : the Status LED lights in green.

- (6) If the confirmation succeeds, press OK to proceed.

- (7) Press the ESC key several times to return to the top screen of the System Utilities.

- (8) From the top screen, select Reboot the System to reboot the server.

## ● How to recover lost Serial Number and Product ID

If the server loses Serial Number and Product ID, recover them as follows:

- (1) Power off the server. Then disconnect the plug from the outlet.
- (2) Wait 30 seconds. Then plug the server into the outlet again.
- (3) Turn on the server with the POWER button.
- (4) The server starts up and the POST screen appears.
- (5) Press the F9 key to enter the System Utilities.  
If this fails, initialize the RBSU settings with the system maintenance switch (refer to “Chapter 1 7.3.3 Restore the Default Settings of System Configuration” of the maintenance guide).
- (6) Check the values of Serial Number and Product ID by selecting the menu of the System Utilities: **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Advanced Service Options**.
- (7) If the values of Serial Number and Product ID are satisfactory, go to step 14.
- (8) If the values are unexpected or lost, select the menu of the System Utilities: **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Default Options**.
- (9) Select the Restore Default Manufacturing Settings option.
- (10) Select this option: Yes, restore the default settings.
- (11) The server restarts automatically and the POST screen appears.
- (12) Press the F9 key to enter the System Utilities.
- (13) Set the proper Serial Number and Product ID (indicated on the pull-out tab of the server) via the menu of the System Utilities: **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Advanced Service Options**.



【Important】 Product ID is the model number like "N8100-2640F". Product ID is not PID.

- (14) If the RBSU settings have been changed from the defaults, check and configure the new values.

## ● Note on using UPS

- When connecting UPS to a serial port, set the items to “Disabled” in the following settings as below:
  - (1) **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Serial Port Options > BIOS Serial Console and EMS > BIOS Serial Console Port → [Disabled]**
  - (2) **System Configuration > BMC Configuration Utility > Setting Options > Serial CLI Status → [Disabled]**
- If the N8181-160 (power supply unit [800W/Platinum]) is used by redundant configuration, change the following settings:

**System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Advanced Power Options > Redundant Power Supply Mode → [High Efficiency Mode (Auto)]**

※ The customer set as High Efficiency Mode (Odd Supply Standby) or High Efficiency Mode (Even Supply Standby) is unnecessary for change above-mentioned.

## ● Note on using N8116-83 SAS Expander Card

When updating firmware from this Starter Pack (Ver S8.10-009.01), please do NOT apply the following firmware update module (Ver.5.08).

[Package Name]

Supplement Upate / Online ROM Flash Component for Linux (x64) ? HPE 12Gb/s SAS Expander Firmware for HPE Smart Array Controllers and HPE HBA Controllers  
(firmware-smartarray2de15b6882-5.08-1.1x86\_64)

Please check the following Starter Pack Version S8.10-009.01 public page for detailed application procedures.

[Starter Pack Version S8.10-009.01]

< <https://www.58support.nec.co.jp/global/download/> >

-> Document & Software

-> Tower

-> (Select your server model)

## ● Changing the cooling setting

This topic pertains to the following HDDs:

N8150-551 300GB 15K Hot Plug 2.5-inch SAS HDD

N8150-552 600GB 15K Hot Plug 2.5-inch SAS HDD

N8150-553 900GB 15K Hot Plug 2.5-inch SAS HDD

N8150-602 900GB 15K Hot Plug 2.5-inch SAS HDD

If your HDD is any of the above, but its current cooling fan setting is **Increased Cooling** or **Maximum Cooling**, leave it as it is (i.e., no need to change the setting). With neither of the two specified, for the HDD's stable operation, please change the setting to **Increased Cooling** as follows:

### ◆ Procedure for changing the setting

(1) Power on the server. During the POST, press the F9 key to start **System Utilities**.

(2) Select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Fan and Thermal Options > Thermal Configuration**.

(3) Change the setting to **Increased Cooling**.

(4) Press the F12 key, save the change, and then restart the system.

Note:

Changing the cooling fan setting may increase the cooling fan speed, which depends on the operating environment for and the load on the system.

## ● Notes of using SAS controller (N8103-184)

(1) To use SAS controller (N8103-184) installed on this product, please ensure that the following conditions are met.

- Redundant Fan Kit (N8181-169) is installed in this product.

- Normally, up to three SAS controllers (N8103-184) can be installed in this product. However, for connecting with NEC Storage M Series, up to two SAS controllers (N8103-184) can be installed.

- Normally, PCI slots 1, 3, 5, 6, 7 and 8 are available for SAS controllers (N8103-184). However, when slot 1 or 3 is used for the SAS controller (N8103-184), please leave slots 2 and 4 blank with no PCI card installed.

- Configure System Utilities as below.

**System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Fan and Thermal Options > Thermal Configuration [Optimal Cooling] → [Increased Cooling]**

(2) When using N8103-184, "Status" of iLO Web interface [System Information] - [Storage] - [Storage Controller] is might display to "Unknown", but it does not affect server operation and SAS Controller operation.



- **Precautions for using 128GB DDR4-2666 LR Memory Kit (N8102-713)**

This server cannot be intermingled with RDIMM (N8102-708,709,710,711), LRDIMM (N8102-712) or 3DS LRDIMM (this DIMM).

If it is intermingled with any of them, the server may stop during POST.

Please compose memory in each memory group.

Examples of memory configuration: Combination of RDIMMs. Combination of LRDIMMs. Combination of 3DS LRDIMMs.

When T120h installs 7 or more N8102-713 per CPU, which means the capacity is beyond 768GB per CPU, please prepare CPU (N8101-1451 to 1464) that has "M" at end of CPU name, e.g.: Xeon Gold 6134M.

Please refer to the system configuration guide of this server (T120h) for details.

- **About Smart Storage Battery**

Smart Storage Battery is indicated with Energy Pack on the RBSU menu. Please paraphrase.

- **About EXPRESSBUILDER Help**

If the EXPRESSBUILDER help is different from Maintenance Guide, do not use the help but the guide.

## A) The additional options by firmware update

### ■ About changing the BIOS/Platform Configuration (RBSU) menu

Some options are added or changed by firmware update of this product.  
The additional options are listed below.

#### (1) Server Availability Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Server Availability** from the System Utilities, the **Server Availability** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
IPMI Watchdog Timer *1	[Disabled] Enabled	Use this option to enable a Boot Time (POST) IPMI compliant Watchdog Timer (WDT) that is disabled when an IPMI command is issued to the system by the user and will not automatically be disabled.
IPMI Watchdog Timer Timeout *1	10 Minute 15 Minute 20 Minute [30 Minute]	Use this option to set the wait timer before performing the desired timeout action on the server in the event of a server lockup.
IPMI Watchdog Timer Action *1	[Power Cycle] Power Down Warm Boot	Use this option to set the timeout action upon expiration of the watchdog timer due to a server lockup.

[ ]: Default setting

\*1: an option usable with System ROM Version 2.54 or later.

#### (2) Diagnostics Options Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > System Options > Diagnostics Options** from the System Utilities, the **Diagnostics Options** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
Embedded Diagnostics	[Enabled] Disabled	This product does not support it.

[ ]: Default setting

#### (3) Memory Options Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Memory Options** from the System Utilities, the **Memory Options** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
Memory Controller Interleaving	[Auto] Disabled	Use this option to control the Memory Controller Interleaving option. When set to Auto, the system will automatically enable or disable memory controller interleaving based on the configuration of the system. When set to disabled, the user may force disable memory controller interleaving. In certain memory configurations, setting this option to disabled has showed a performance benefit across all memory in the system. It is recommended to leave this option to set to Auto.
Opportunistic Self-Refresh	[Disabled] Enabled	When "Enabled" is selected, self-refresh of memory is performed when the main memory is in the idle state. When "Disabled" is selected, regular-refresh of memory is performed.

[ ]: Default setting

#### (4) Power and Performance Options Menu

In **System Utilities**, selecting **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options** displays the **Power and Performance Options** menu.

Its additional options are described in the following table:

Option	Parameter	Description
Energy Performance Preference(*1)	[Disabled] Enabled	Use this option to enable/disable Energy Performance Preference.

[ ]: Default setting

\*1: an option usable with System ROM Version 2.80 or later.

(5) Intel UPI Options Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Intel UPI Options** from the System Utilities, the **Intel UPI Options** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
Direct To UPI (D2K)	[Auto] Enabled Disabled	When "Enabled" is selected, Latency of the last level cache is reduced. Please don't change this setting unless it's designated. This options appears on only dual processor configuration.

[ ]: Default setting

(6) Advanced Performance Tuning Options Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Power and Performance Options > Advanced Performance Tuning Options** from the System Utilities, the **Advanced Performance Tuning Options** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
Processor Jitter Control Optimization	Optimized for Throughput Optimized for Latency [Zero Latency]	This option optimizes the thresholds used when the Auto-tuned function detects fluctuations in processor frequency. Optimized for throughput allows only the amount of fluctuations that doesn't impact overall compute throughput. Optimized for Latency allows for a very small amount of occasional fluctuations to occur before reducing processor frequency. Zero Latency attempts to eliminate any frequency fluctuations.
IODC Configuration	[Auto] Enable for Remote Invltom Hybrid Push Invltom AllocFlow Invltom Hybrid AllocFlow Enable for Remote Invltom and Remote WvILF	Enable/Disable IODC (IO Direct Cache): Generate snoops instead of memory lookups, for remote Invltom (IIO) and/or WCILF (cores)

[ ]: Default setting

(a) Trusted Platform Module Options Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Server security > Trusted Platform Module Options** from the System Utilities, the **Trusted Platform Options** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
Omit Boot Device Event	[Disabled] Enabled	Use this option to record Omit Boot Device Event. If enabled, PCR Boot Attempt Measurements will be disabled and measurement in PCR[4] will not be recorded.

[ ]: Default setting

\*1: an option usable with System ROM Version 2.80 or later.

(8) Server Security Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Server Security > Advanced Security Options** from the System Utilities, the **Server Security** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
UEFI Variable Access Firmware Control	[Disabled] Enabled	Use this option to allow the system BIOS to completely control certain UEFI variables from being written to by other software such as an OS. When Disabled is selected, all UEFI variables are writable. When Enabled is selected, all changes made by software other than the system BIOS to critical UEFI variables will be blocked. For instance, new boot options the OS attempt to add to the top of BootOrder will actually be placed at the bottom of the Boot Order. Note: When UEFI Variable Access Firmware Control is Enabled, some OS functionality may not work as expected. Errors may occur while installing a new OS.

[ ]: Default setting

\*1: an option usable with System ROM Version 2.54 or later.

#### (9) PCIe Devices Configuration Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCI Device Configuration** from the System Utilities, the **PCI Device Configuration** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
Advanced PCIe Configuration	-	-

#### (a) Advanced PCIe Configuration Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Device Configuration > Advanced PCIe Configuration** from the System Utilities, the **Advanced PCIe Configuration** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
PCIe Bifurcation Options	-	-
PCIe MCTP Options	-	-

#### i. PCIe Bifurcation Options

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Devices Configuration > Advanced PCIe Configuration > PCIe Bifurcation Options** from the System Utilities, the **PCIe Bifurcation Options** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
PCIe Slot XX Bifurcation	[Auto] Slot Bifurcated	If the device installed in the slot supports this capability, the "Slot Bifurcated" can be selected. When "Auto" is selected, the PCIe slot will train at the maximum width supported by the slot and end point. When "Slot Bifurcated" is selected, the PCIe slot will be bifurcated into two equal width slots.  XX: 1/2/3... (XX appears as specific slot number by the processor or the riser card configuration.)

[ ]: Default setting

#### ii. PCIe MCTP Options

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > PCIe Devices Configuration > Advanced PCIe Configuration > PCIe MCTP Options** from the System Utilities, the **PCIe MCTP Options** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
PCIe Slot XX MCTP Broadcast Support	[Enabled] Disabled	Use this option to control the PCIe Management Component Transport Protocol (MCTP) Support for a given slot. This option can be used to disable MCTP support to a given PCIe endpoint that may not properly support this protocol. It is recommended that this option remain enabled for full system functionality. XX: 1/2/3... (XX appears as specific slot number by the processor or the riser card configuration.)

[ ]: Default setting

#### (10) Fan and Thermal Options Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Fan and Thermal Options** from the System Utilities, the **Fan and Thermal Options** menu appears.

For details about the additional parameter, see the table below.

Option	Parameter	Description
Thermal Configuration	[Optimal Cooling] Increased Cooling Maximum Cooling Enhanced CPU Cooling	Use this option to select the fan cooling solution for the system. "Optimal Cooling" provides the most efficient solution by configuring fan speeds to the minimum required speed to provide adequate cooling. "Increased Cooling" runs fans at higher speeds to provide additional cooling. Select "Increased Cooling" when third-party storage controllers are cabled to the embedded hard drive cage, or if the system is experiencing thermal issues that cannot be resolved. "Maximum Cooling" provides the maximum cooling available on this platform. "Enhanced CPU Cooling" provides additional cooling to the processors. When running certain processor intensive workloads, this option can provide additional cooling to the processors which can result in improved performance.

[ ]: Default setting

(11) Advanced Debug Options Menu

When you select **System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Advanced Debug Options** from the System Utilities, the **Advanced Debug Options** menu appears.

For details about the additional options, see the table below.

Option	Parameter	Description
Advanced Crash Dump Mode	[Disabled] Enabled	Use this option to enable the Advanced Crash Dump Mode. When enabled, the system will be configured to log additional debug information to the Active Health System logs when an unexpected system crash is experienced. This option should only be enabled when directed by qualified service personnel.

[ ]: Default setting

(12) Embedded Applications Menu


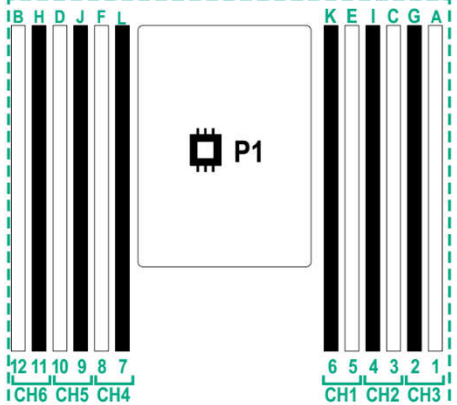
When you select Embedded Applications from the System Utilities, the Embedded Applications menu appears. For details about the options, see the table below.

Option	Parameter	Description
Embedded Diagnostics	-	This product does not support it.

## B) Errata Information

### ■ Errata Information for Express5800/T120h User's Guide

The following table covers corrections for User's Guide.  
Please read the following information and use it as reference.

	Error	Correct
P.22 3.Features Expandability	Large capacity memory of up to <b>1.5TB</b> *6	Large capacity memory of up to <b>3.0TB</b> *6
P.27 4.3 Rear View (3) DisplayPort	<b>DisplayPort operation is confirmed by the N8005-1007 DP-VGA conversion connector, however, please try to perform a full verification before use.</b>	<b>Not Support</b>
P.31 4.5.2 DIMM slot		
P.53 1.6 TPM Kit	Install the TPM (Trusted Platform Module) kit to this machine following the procedure in 1.6.1 Installing the <b>TPM kit</b> .	Install the TPM (Trusted Platform Module) kit to this machine according to the procedure in 1.6.1 Installing the <b>N8115-35 TPM</b> .
P.73 1.11 DIMM - Tips	Up to <b>1536GB (64 GB x 24)</b> can be installed in 2-CPU configuration. Up to <b>768 GB (64 GB x 12)</b> can be installed in 1-CPU configuration. No DIMM is factory installed in standard configuration.	Up to <b>3,072GB (128 GB x 24)</b> can be installed in 2-CPU configuration. Up to <b>1,536 GB (128 GB x 12)</b> can be installed in 1-CPU configuration. No DIMM is factory installed in standard configuration.
P.73 1.11.1 Maximum supported memory size - The maximum memory size supported on the server (5points)	<b>1.5TB</b>	<b>3.0TB</b>
P.79 (1) Memory Mirroring Function	From System Utility, set "System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>System Options</b> > <b>Memory Operations</b> > Advanced Memory Protection" to "Mirrored Memory with Advanced ECC Support".	From System Utility, set "System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>Memory Options</b> > Advanced Memory Protection" to "Mirrored Memory with Advanced ECC Support".
P.81 (2) Memory Sparing Function	From System Utility, set "System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>System Options</b> > <b>Memory Operations</b> > Advanced Memory Protection" to "Online Spare with Advanced ECC Support".	From System Utility, set "System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>Memory Options</b> > Advanced Memory Protection" to "Online Spare with Advanced ECC Support".
P.81 (2) Memory Sparing Function	From System Utility, set "System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>System Options</b> > <b>Memory Operations</b> > Advanced Memory Protection" to "Online Spare with Advanced ECC Support".	From System Utility, set "System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>Memory Options</b> > Advanced Memory Protection" to "Online Spare with Advanced ECC Support".

	Error	Correct																																																				
P.83 (3) Memory ADDDC function	From the System Utilities, select "System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>System Options &gt; Memory Operations</b> " to set "Advanced Memory Protection" to "Fault Tolerant Memory (ADDDC)".	From the System Utilities, select "System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > <b>Memory Options</b> " to set "Advanced Memory Protection" to "Fault Tolerant Memory (ADDDC)".																																																				
P.83 (3) Memory ADDDC function - Note	The DIMM compatible with the memory ADDDC function is " <b>N8102-709", "N8102-711", and "N8102-712"</b> ".	The DIMM compatible with the memory ADDDC function is " <b>N8102-709/711/712/713"</b> ".																																																				
P.118 1.16.2 Supported PCI cards and available slots	*3 A maximum of 1 battery can be implemented per <b>device</b>	*3 A maximum of 1 battery can be implemented per <b>system</b>																																																				
P.134 1.21.2 Installing N8103-198 Extension Battery in a Normal Setting	1.21.2 Installing <b>N8103-198</b> Extension Battery in a Normal Setting	1.21.2 Installing <b>N8103-203</b> Extension Battery in a Normal Setting																																																				
P.137 1.22.1 Installing the Internal Drive DVD-ROM N8151-137/DVD-Super MULTI N8151-138	<ul style="list-style-type: none"> <li>•T-<b>10</b> hexalobular driver</li> <li>•<b>Optical disk drive cable kit (K410-375(00))</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•T-<b>15</b> hexalobular driver</li> <li>•<b>Internal DVD Drive Installation Kit (N8154-122)</b></li> </ul>																																																				
P.139 1.22.1 Installing the Internal Drive DVD-ROM N8151-137/DVD-Super MULTI N8151-138	7. Connect the optical disk drive connector to the onboard SATA port 5 connector on the motherboard with the SATA cable for <b>optical disk drive (K410-375 (00))</b> . <b>Wire the cables as shown below.</b>	7. Connect the optical disk drive connector to the onboard SATA port 5 connector on the motherboard with the SATA cable for <b>Internal DVD Drive Installation Kit (N8154-122)</b> . <b>For the wiring of cables, refer to the diagram below.</b>																																																				
P.141 1.23.1 Notes on Building RAID System	<p>If the optional RAID Controller (N8103-189/195) is used, the RAID System cannot be built in <b>RAID5/RAID6/RAID50/RAID60</b>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RAID level</th><th colspan="2">The minimum number of hard disk drives required to set up a RAID System</th></tr> <tr> <th>N8103-189/195</th><th>N8103-190/191/196/201</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RAID 0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>RAID 1</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>RAID 5</td><td></td><td>3</td></tr> <tr> <td>RAID 6</td><td></td><td><b>3</b></td></tr> <tr> <td>RAID 10</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>RAID 50</td><td></td><td>6</td></tr> <tr> <td>RAID 60</td><td></td><td><b>6</b></td></tr> </tbody> </table>	RAID level	The minimum number of hard disk drives required to set up a RAID System		N8103-189/195	N8103-190/191/196/201	RAID 0	1	1	RAID 1	2	2	RAID 5		3	RAID 6		<b>3</b>	RAID 10	4	4	RAID 50		6	RAID 60		<b>6</b>	<p>If the optional RAID Controller (N8103-189/195) is used, the RAID System cannot be built in <b>RAID6/RAID50/RAID60</b>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RAID level</th><th colspan="2">The minimum number of hard disk drives required to set up a RAID System</th></tr> <tr> <th>N8103-189/195</th><th>N8103-190/191/196/201</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RAID 0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>RAID 1</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>RAID 5</td><td><b>3</b></td><td>3</td></tr> <tr> <td>RAID 6</td><td></td><td><b>4</b></td></tr> <tr> <td>RAID 10</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>RAID 50</td><td></td><td>6</td></tr> <tr> <td>RAID 60</td><td></td><td><b>8</b></td></tr> </tbody> </table>	RAID level	The minimum number of hard disk drives required to set up a RAID System		N8103-189/195	N8103-190/191/196/201	RAID 0	1	1	RAID 1	2	2	RAID 5	<b>3</b>	3	RAID 6		<b>4</b>	RAID 10	4	4	RAID 50		6	RAID 60		<b>8</b>
RAID level	The minimum number of hard disk drives required to set up a RAID System																																																					
	N8103-189/195	N8103-190/191/196/201																																																				
RAID 0	1	1																																																				
RAID 1	2	2																																																				
RAID 5		3																																																				
RAID 6		<b>3</b>																																																				
RAID 10	4	4																																																				
RAID 50		6																																																				
RAID 60		<b>6</b>																																																				
RAID level	The minimum number of hard disk drives required to set up a RAID System																																																					
	N8103-189/195	N8103-190/191/196/201																																																				
RAID 0	1	1																																																				
RAID 1	2	2																																																				
RAID 5	<b>3</b>	3																																																				
RAID 6		<b>4</b>																																																				
RAID 10	4	4																																																				
RAID 50		6																																																				
RAID 60		<b>8</b>																																																				
P.204 1. Specifications - Memory - Standard / Maximum	Not included / Registered DIMM: 768GB (24x 32GB), Load Reduced DIMM: <b>1.5TB (24x 64GB)</b>	Not included / Registered DIMM: 768GB (24x 32GB), Load Reduced DIMM: <b>3.0TB (24x 128GB)</b>																																																				
P.204 1. Specifications - Memory - Memory module	DDR4-2666 Registered DIMM (8/16/32GB), DDR4-2666 Load Reduced DIMM ( <b>64GB</b> )	DDR4-2666 Registered DIMM (8/16/32GB), DDR4-2666 Load Reduced DIMM ( <b>64/128GB</b> )																																																				



	Error	Correct
P.204 1. Specifications - Power supply units *only a part of difference	AC Power Unit ( <b>N8181-159, 160</b> ) <b>500W/800W</b> 80 PLUS® Platinum power supply unit (Outlet with two pole parallel earth) (Hot-plugged) (Max:2) <b>AC100-120V/200-240V</b> ±10%, 50/60Hz ±3Hz (Power code is selectable)	AC Power Unit ( <b>N8181-159</b> ) <b>500W</b> 80 PLUS® Platinum power supply unit (Outlet with two pole parallel earth) (Hot-plugged) (Max:2) <b>AC100-240V</b> ±10%, 50/60Hz ±3Hz (Power code is selectable) <b>AC Power Unit (N8181-160)</b> <b>800W</b> 80 PLUS® Platinum power supply unit (Outlet with two pole parallel earth) (Hot-plugged) (Max:2) <b>AC100-240V</b> ±10%, 50/60Hz ±3Hz (Power code is selectable)

## ■ Errata Information for Express5800/T120h Maintenance Guide

The following table covers correction for Maintenance Guide.  
Please read the following information and use it as reference.

	Error	Correct
P.71 (2) Processor Options Menu - Intel(R) Hyper-Threading	<b>[Disabled]</b> <b>Enabled</b>	<b>[Enabled]</b> <b>Disabled</b>
P.83 (c) iSCSI Configuration Menu (4 points)	<b>iSCSI Boot Configuration</b>	<b>iSCSI Configuration</b>
P.103 (b) TLS (HTTPS) Options Menu	Advanced <b>Secure</b> Settings	Advanced <b>Security</b> Settings
P.104 ①. Advanced Secure Settings Menu	Advanced <b>Secure</b> Settings	Advanced <b>Security</b> Settings
P.163 6.2 NEC ESMPRO Manager	<a href="http://jpn.nec.com/esmsm/download.html">http://jpn.nec.com/esmsm/download.html</a>	<a href="https://www.58support.nec.co.jp/global/download/">https://www.58support.nec.co.jp/global/download/</a>
P.165 8. Smart Storage Administrator	●N8103-195 <b>RAID</b> Controller (0GB, RAID 0/1)	●N8103-195 <b>RAID/SAS</b> Controller (0GB, RAID 0/1)

## ■ Errata Information for Express5800/T120h Installation Guide (Windows)

The following table covers correction for Installation Guide (Windows).  
Please read the following information and use it as reference.

	Error	Correct
P.14 1.4 Supported Mass Storage Controllers	N8103-195 <b>RAID</b> Controller (RAID 0/1)	N8103-195 <b>RAID/SAS</b> Controller (RAID 0/1)
P.21 3.1 Precautions of Windows Server 2016 Installation ● When installing using Assisted option	-	<b>*1 May be 300MB in size depending on hard disk drive type.</b>  <b>**It is added on *2</b>
P.117 1.3 Smart Storage Administrator	●N8103-195 <b>RAID</b> Controller (0GB, RAID 0/1)	●N8103-195 <b>RAID/SAS</b> Controller (0GB, RAID 0/1)

## ■ Correction of DIMM installation order

There are misdescription about DIMM installation order in user's guides.  
The following is the correction.

### Correction point

- Express5800/R120h-1M User's Guide
- Chapter 2 Preparations 1.10 DIMM 1.10.2 DIMM installation order

### DIMM installation order

The order of installation may be different on x1CPU configuration, x2CPU configuration, and mounted number of the DIMM.

#### - When only CPU1 is mounted

DIMM slot number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DIMM Mounted number and installation order	1 DIMM							1				
	2 DIMM							1		2		
	3 DIMM							1		2		3
	4 DIMM			4		3		1		2		
	5 DIMM			5		4		1		2		3
	6 DIMM	6		5		4		1		2		3
	7 DIMM	6		5		4	7	1		2		3
	8 DIMM			4	8	3	7	5	1	6	2	
	9 DIMM	6		5		4	7	1	8	2	9	3
	10 DIMM	6		5	10	4	9	7	1	8	2	3
	11 DIMM	6		5	11	4	10	7	1	8	2	9
	12 DIMM	6	12	5	11	4	10	7	1	8	2	9

(Continue to the next page)

- When CPU1 and CPU2 are mounted

DIMM slot number	CPU2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DIMM Mounted number and installation order	2 DIMM							2				
	3 DIMM							2				
	4 DIMM							2		4		
	5 DIMM							2		4		
	6 DIMM							2		4		6
	7 DIMM							2		4		6
	8 DIMM			8		6		2		4		
	9 DIMM			8		6		2		4		
	10 DIMM			10		8		2		4		6
	11 DIMM			10		8		2		4		6
	12 DIMM	12		10		8		2		4		6
	13 DIMM	12		10		8		2		4		6
	14 DIMM	12		10		8		14	2		4	6
	15 DIMM	12		10		8		14	2		4	6
	16 DIMM			8	16	6	14	10	2	12	4	
	17 DIMM			8	16	6	14	10	2	12	4	
	18 DIMM	12		10		8		14	2	16	4	18
	19 DIMM	12		10		8		14	2	16	4	18
	20 DIMM	12		10	20	8	18	14	2	16	4	6
	21 DIMM	12		10	20	8	18	14	2	16	4	6
	22 DIMM	12		10	22	8	20	14	2	16	4	18
	23 DIMM	12		10	22	8	20	14	2	16	4	18
	24 DIMM	12	24	10	22	8	20	14	2	16	4	18

CPU1											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							1				
							1		3		
							1		3		
							1		3		5
							1		3		5
		7		5			1		3		
		7		5			1		3		
		9		7			1		3		5
		9		7			1		3		5
11		9		7			1		3		5
11		9		7			1		3		5
11		9		7		13	1		3		5
11		9		7		13	1		3		5
		7	15	5	13	9	1	11	3		
		7	15	5	13	9	1	11	3		
11		9		7		13	1	15	3	17	5
11		9		7		13	1	15	3	17	5
11		9	19	7	17	13	1	15	3		5
11		9	19	7	17	13	1	15	3		5
11		9	21	7	19	13	1	15	3	17	5
11		9	21	7	19	13	1	15	3	17	5
11	23	9	21	7	19	13	1	15	3	17	5
11	23	9	21	7	19	13	1	15	3	17	5

(High priority) N8102-711 > N8102-710 > N8102-709 > N8102-708 (Low priority)

## ■ For Inquiries Regarding this Matter

If you have any questions on the contents of this document, please contact the dealer where you purchased the product or our sales representative.