

N8103-239/247 480GB OSブート専用SSDボード (RAID 1,HS) ユーザーズガイド

まえがき

このたびは、OS ブート専用 SSD ボードをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

本書は、OS ブート専用 SSD ボード（以降「本製品」と呼ぶ）を正しく、安全に設置、使用するための手引きです。本製品を取り扱う前に必ずお読みください。また、本製品を使用する上でわからないこと、不具合が起きたときにもぜひご利用ください。本書は、必要な時にすぐに参照できるようにしておいてください。

本製品を取り付ける本体装置の取り扱いについての説明は、「本体装置のユーザーズガイド」を参照してください。また、本製品を取り扱う前に「使用上のご注意」を必ずお読みください。

製品をご使用になる前に必ず本書をお読みください。

商標について

Microsoft とそのロゴおよび、Windows、 Windows Server は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

ESMPRO、EXPRESSBUILDER は、日本電気株式会社の登録商標です。

なお、本文には登録商標や商標に(TM)、(R)マークは記載しておりません。

ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- (4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- (5) 運用した結果の影響については(4)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

目次

目次.....	3
使用上のご注意 ～必ずお読みください～	4
本書で使用する記号とその内容	5
安全上のご注意	6
取り扱い上のご注意 ～装置を正しく動作させるために～	11
本書について	12
梱包箱の中身について	13
第三者への譲渡について	14
データの保管について	15
輸送について	15
保守用部品について	15
本書で使用する略称	16
サポート機能	17
機能.....	18
RAID の機能	18
RAID(Redundant Array of Independent Disks)とは	18
再構築(リビルド)	19
インストールと構築	20
N8103-239/247 OS ブート専用 SSD ボードの取り付け	20
N8103-239 SSD ボードのドライブの取り付け/取り外し	20
N8103-247 SSD ボードのドライブの取り付け/取り外し	21
N8103-239/247 OS ブート専用 SSD ボードの交換	23
N8103-239 SSD ボードのドライブ交換	23
N8103-247 SSD ボードのドライブ交換	23
コンフィグレーション	24
アレイの構築	24
ユーティリティ	24
Smart Storage Administrator	24
システムユーティリティ	24
iLo web インターフェース	27
製品ラインナップ	32
N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1,HS)	32
N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1,HS)	34
その他注意事項.....	36
SSD の寿命確認について	36
N8103-247 起動時の登録メッセージについて	37
IML メッセージについて	39
iLO SNMP Trap メッセージについて	40
RAID 監視ソフトウェアについて	40

このユーザースガイドは、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。
「使用上のご注意」を必ずお読みください。

使用上のご注意 ～必ずお読みください～

本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。

安全に関わる表示について

本書では、安全にお使いいただくためにいろいろな絵表示をしています。表示を無視し、誤った取り扱いをすることによって生じる内容を次のように区分しています。内容をよく理解してから本文をお読みください。









人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。







火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあることを示します。

危険に対する注意・表示は次の3種類の記号を使って表しています。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。




	注意の喚起	この記号は危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	(例)  (感電注意)
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。	(例)  (分解禁止)
	行為の強制	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	(例)  (プラグを抜け)

本書で使用する記号とその内容



注意の喚起

	特定しない一般的な注意・警告を示します。
	感電のおそれがあることを示します。
	高温による障害を負うおそれがあることを示します。
	発煙または発火のおそれがあることを示します。

行為の禁止

	特定しない一般的な禁止を示します。
	分解・修理しないでください。感電や火災のおそれがあります。
	ぬれた手で触らないでください。感電するおそれがあります。







行為の強制





	電源コードをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。
	特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。

安全上のご注意

本 OS ブート専用 SSD ボードを安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解いただき、安全にご活用ください。記号の説明については巻頭の「安全にかかわる表示について」の説明を参照してください。

<全般的な注意事項>

 警告	
	人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない 本製品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器など人命に関わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みや制御等の使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、人身事故、財産損害などが生じても、当社はいかなる責任も負いかねます。
 	煙や異臭・異音が生じたまま使用しない 万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに本体装置の電源をOFFにして電源コードをACコンセントから抜いてください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。
 	針金や金属片を差し込まない 通気孔やカートリッジ挿入口から金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電するおそれがあります。

 注意	
  	装置内に水や異物を入れない 装置内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐに本体装置の電源をOFFにして電源コードをACコンセントから抜いてください。分解しないで販売店または保守サービス会社にご連絡してください。

<電源・電源コードに関する注意事項>



注意



電源がONのまま取り付け・取り外しをしない

本体装置への取り付け・取り外しの際や、周辺機器との接続の際は必ず主電源に接続している電源コードをACコンセントから抜いてください。電源コードがACコンセントに接続されたまま取り付け・取り外しや接続をすると感電するおそれがあります。



破損したケーブルを使用しない

ケーブルを接続する前にコネクタが破損していたり、コネクタピンが曲がっていたり、汚れたりしていないことを確認してください。破損や曲がっているコネクタおよび汚れたコネクタを使用するとショートにより火災を引き起こすおそれがあります。



ぬれた手で電源コードをもたない

本製品の取り付け・取り外しの場合は、ぬれた手で本体装置の電源コードの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。



電源コードのケーブル部を持って引き抜かない

本体装置の電源コードの抜き差しは、ケーブル部を持って引っ張らないでください。ケーブルが傷み、感電や火災の原因となります。



<設置・移動・保管・接続に関する注意事項>

注意



プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない

インタフェースケーブルの取り付け／取り外しは本体装置の電源コードをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても電源コードを接続したままケーブルやコネクタに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりすることがあります。



指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

インタフェースケーブルは、弊社が指定するものを使用し、接続する装置やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより火災を起こすことがあります。

また、インタフェースケーブルの取り扱いや接続について次の注意をお守りください。

- ケーブルを踏まない。
- ケーブルの上にものを載せない。
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない。
- 破損したケーブルを使用しない。
- 破損したケーブルコネクタを使用しない。
- ネジ止めなどのロックを確実に行ってください。

注意



腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない

腐食性ガス（二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど）の存在する環境に設置し、使用しないでください。






また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分（塩化ナトリウムや硫黄など）や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。装置内部のプリント板が腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。もしご使用の環境で上記の疑いがある場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。










高温注意

本体装置の電源をOFFにした直後は、内蔵型の物理デバイスなどをはじめ装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け/取り外しを行ってください。

＜お手入れに関する注意事項＞

 警告	
  	<p>自分で分解・修理・改造はしない</p> <p>本製品の分解や、修理・改造は絶対にしないでください。装置が正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の危険があります。</p>
	<p>プラグを差し込んだまま取り扱わない。</p> <p>お手入れは、本体装置の電源をOFFにして、電源コードをACコンセントから抜いてください。たとえ電源をOFFにしても、電源コードを接続したまま装置内の部品に触ると感電するおそれがあります。</p>

 注意	
 	<p>中途半端に取り付けない</p> <p>DCケーブルやインタフェースケーブルは確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。</p>
 	<p>装置前面や内部にほこりが積もった状態で運用しない</p> <p>定期的に清掃してください。装置前面や内部にほこりが積もった状態で運用を続けると、火災の原因となるおそれがあります。装置内部の清掃が必要な場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にご相談ください。</p>
 	<p>消毒薬が手指に付着した状態で本製品の取り付け・取り外しをしない</p> <p>オプション製品の取り付け、取り外しは、消毒薬が手指に付着した状態で行わないでください。消毒薬が本機に付着することにより、腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。</p>

<運用中の注意事項>

注意



雷がなったら触らない

雷が鳴りだしたら、本製品内蔵の本体装置には、触れないでください。感電するおそれがあります。



ペットを近づけない

本製品が内蔵された本体装置にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が装置内部に入って火災や感電の原因となります。



取り扱い上のご注意 ～装置を正しく動作させるために～

本製品を使用するときに注意していただきたいことを次に示します。これらの注意を無視して、本製品を使用した場合、資産(データやその他の装置)が破壊されるおそれがありますので必ずお守りください。




- 本製品は大変デリケートな電子装置です。本製品を取り扱う前に、本体装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてください。本製品の取り扱いは端の部分を持ち、表面の部品やコネクタと接続する部分には触れないようにしてください。また、本製品を落としたり、ぶつけたりしないでください。
- 本製品に接続可能な本体装置については、お買い求めの販売店にお問い合わせください。
- 本製品は、他の PCI ボード（RAID コントローラ、ミラーリングボード、SCSI コントローラ等）の混在使用を制限している場合があります。本 OS ブート専用 SSD ボードを他の PCI ボードと混在してご使用になる場合は、混在が可能かどうかお買い求めの販売店にご確認ください。
- 本製品が内蔵された本体装置のそばでは、携帯電話や PHS の電源を OFF にしてください。電波による誤動作の原因となります。

本書について

本書は、Windows などのオペレーティングシステムやキーボード、マウスといった一般的な入出力装置などの基本的な取り扱いについて十分な知識を持ったユーザーを対象として記載されています。

<本書の記号について>

本書の中には安全に関わる注意記号の他に次の3種類の記号を使用しています。それぞれの記号は次のような意味をもつものとして定義されています。

 重要	装置を取り扱う上で、守らなければならないことや、特に注意すべき点を示します。
 チェック	装置を取り扱う上で、確認しておく必要がある点を示します。
 ヒント	知っておくと役に立つ情報や便利なことを示します。

梱包箱の中身について

梱包箱の中には本製品以外に色々な添付品が同梱されています。万一、損傷しているものがあった場合には、本製品をご購入された販売店にご連絡ください。

<構成品一覧>

N8103-239

構成品目	数量	備考
OS ブート専用 SSD ボード	1	
PCI ブラケット	1	※1
使用上のご注意	1	
保証書	1	個別出荷時のみ ※2

N8103-247

構成品目	数量	備考
OS ブート専用 SSD ボード	1	
使用上のご注意	1	
保証書	1	個別出荷時のみ ※2

※1: 本体組み込みでご購入の場合、装置構成により添付となるブラケットの数量が異なる場合があります。
(装置本体組み込み時に使用しない PCI ブラケットが添付になります。)

※2: 組み込み出荷の場合、保証内容は本体保証書に準拠するため、個別保証書は添付されません。

第三者への譲渡について

本製品を第三者に譲渡（または売却）する時には、必ず本書を含む全ての添付品をあわせて譲渡（または売却）してください。



重要

物理デバイス内のデータについて

譲渡する装置内に搭載されている物理デバイスに保存されている大切なデータ(例えば顧客情報や企業の経理情報など)が第三者へ漏洩することの無いようお客様
の責任において確実に処分してください。

WindowsやLinuxなどのオペレーティングシステムの「ゴミ箱を空にする」操作やオペレーティングシステムの「フォーマット」コマンドでは見た目は消去されたように見えますが、実際のデータは物理デバイスに書き込まれたままの状態にあります。完全に消去されていないデータは、特殊なソフトウェアにより復元され、予期せぬ用途に転用されるおそれがあります。

このようなトラブルを回避するために市販の消去用ソフトウェア(有償)またはサービス(有償)を利用し、確実にデータを処分することを強くお勧めします。データの消去についての詳細は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

なお、データの処分をしないまま、譲渡（または売却）し、大切なデータが漏洩された場合、その責任は負いかねます。

ソフトウェアに関しては、譲渡した側は一切の複製物を所有しないでください。また、インストールした装置から削除した後、譲渡してください。

廃棄について

廃棄については、各自治体の廃棄ルールに従って分別廃棄してください。詳しくは各自治体にお問い合わせいただくか、本製品をご購入された販売店もしくはご契約されている NEC 保守サービス会社にご相談ください。



重要

物理デバイスやバックアップデータカートリッジ、フロッピーディスク、その他書き込み可能なメディア(CD-R/CD-RWなど)に保存されているデータは、第三者によって復元や再生、再利用されないようお客様の責任において確実に処分してから廃棄してください。個人のプライバシーや企業の機密情報を保護するために十分な配慮が必要です。

データの保管について

オペレータの操作ミス、衝撃や温度変化等による装置の故障によってデータが失われる可能性があります。万が一に備えて、物理デバイスに保存されている大切なデータは、定期的にバックアップを行ってください。

輸送について

本製品を輸送する際は、本体装置から取り出し、本製品とすべての添付品を購入時の梱包箱に入れてください。

保守用部品について

本製品の保守用部品の保有期間は、製造打ち切り後5年です。

本書で使用する略称

正 式 名 称	略 称
N8103-239/247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1,HS) ユーザーズガイド	本書
N8103-239/247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1,HS)	本製品
オペレーティングシステム	OS
Smart Storage Administrator	SSA
ソリッドステートドライブ	SSD
Integrated Management Log	IML

サポート機能

本 OS ブート専用 SSD ボードは、下記のサポート機能を有しています。

- RAID レベル 1 専用
- キャッシュメモリなし
- ESMPRO を使った通報監視をサポート
- 480 GB NVMe M.2 SSD を標準で 2 台搭載
- ホストインターフェースは PCIe Gen3 x4 対応
- SSD ドライブのホットスワップ交換機能(N8103-247 のみ)
- M.2 SSD の書き込み保証値
 - N8103-239 : 400TBW(Tera-Byte-Write)
 - N8103-247 : 400TBW(Tera-Byte-Write)

機能

RAID の機能

RAID(Redundant Array of Independent Disks)とは

直訳すると独立したディスクの冗長配列となり、物理デバイスを複数まとめて扱う技術のことを意味します。

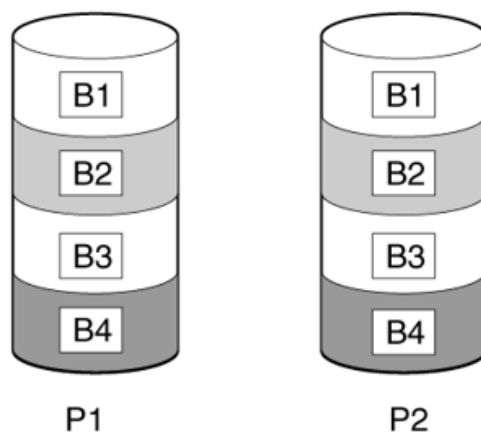
つまり RAID とは複数の物理デバイスを 1 つのアレイとして構成し、これらを効率よく運用することです。これにより単体の大容量物理デバイスより高いパフォーマンスを得ることができます。

本製品では、RAID1 の機能により一方の物理デバイスに障害が発生した場合でも残っているデータやパリティからリビルド機能によりデータを復旧させることができ、高い信頼性を提供することができます。

RAID1

1 つの物理デバイスに対して、もう 1 つの物理デバイスに同じデータを記録する方式です。この方式を「ミラーリング」と呼びます。

1 台の物理デバイスにデータを記録するとき同時に別の物理デバイスに同じデータが記録されます。一方の物理デバイスが故障したときに同じ内容が記録されているもう一方の物理デバイスを代わりとして使うことができるため、データは失われません。



再構築(リビルド)

再構築(リビルド)は、物理デバイスを交換した際に、物理デバイスのデータを復旧させる機能です。



- N8103-239の場合、物理デバイスの交換はシステムの電源OFFが必要になります。物理デバイスの交換後、電源ONすることでリビルドは自動で開始します。
- N8103-247の場合、物理デバイスのホットスワップ交換が可能です。(本体装置および実装位置によってはホットスワップ不可です。)
- 物理デバイスの交換後、電源ONすることでリビルドは自動で開始します。
- 本製品のリビルド時間は約80分です。ただし、負荷によって時間が延びることがあります。
- リビルドの完了は下記の内容で確認することができます。
 - オフライン：システムユーティリティで論理ドライブの状態がFunctionalであること。
 - オンライン：IMLで ” Volume 1 status changed to ok” と表示されていること。

インストールと構築

N8103-239/247 OS ブート専用 SSD ボードの取り付け

手順

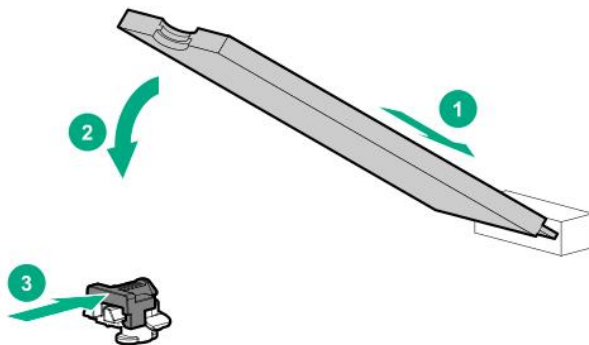
1. 本製品を取り付けます。
本体装置固有の手順については、本体装置のユーザズガイドを参照してください。
2. 本体装置の電源を入れます。
3. 本体装置や OS ブート専用 SSD ボード、RAID コントローラ、物理デバイス、iLO、エクスパンダーのファームウェアについては NEC サポートポータル(<https://www.support.nec.co.jp/>)を参照してください。
4. オペレーティングシステムおよびデバイスドライバをインストールします。

これで本体装置が使用可能になります。

N8103-239 SSD ボードのドライブの取り付け/取り外し

取り付け手順

1. 差し込み口とドライブの端子の向きを確認し、ドライブを斜めにして差し込んでください。
2. ドライブを図の向きに倒しながら差し込んでください。
3. 奥まで差し込めたらラッチで固定してください。



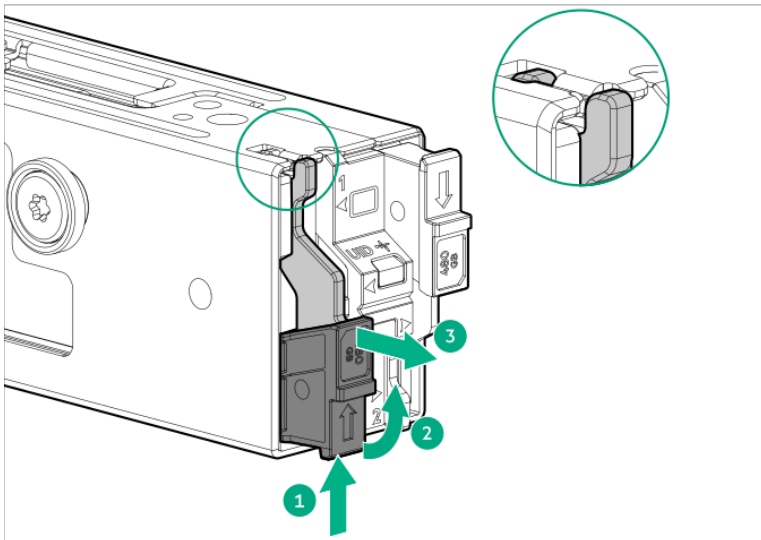
取り外し手順

1. ドライブの取り外しについては、取り付けと逆の手順で実施してください。

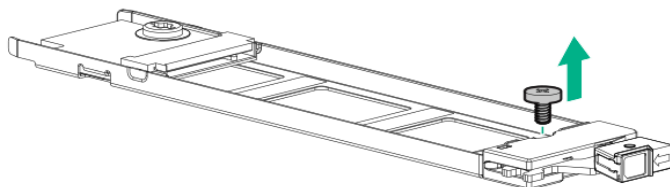
N8103-247 SSD ボードのドライブの取り付け/取り外し

取り付け手順

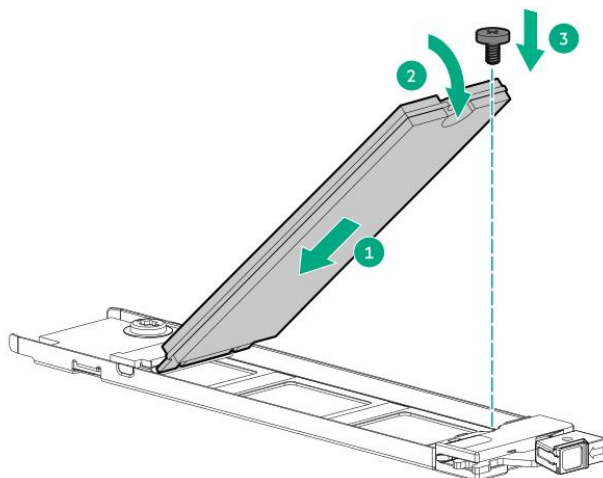
1. ボタンを押しキャリアを引き出します。図のように、ラッチの位置に注意してください。



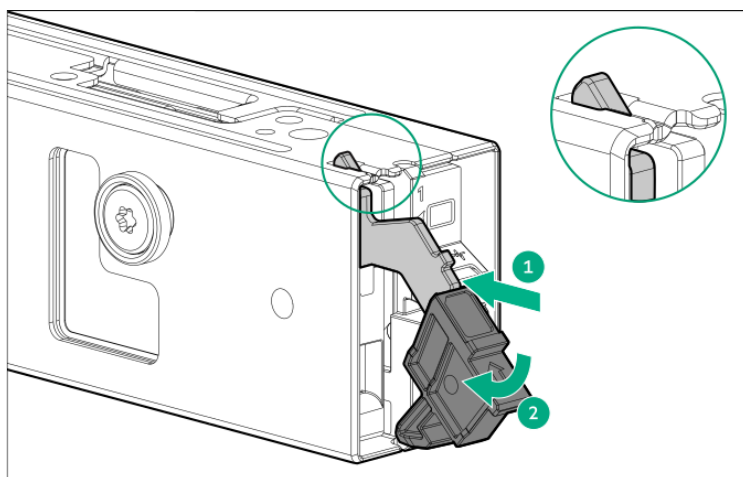
2. ネジを取り外します。



3. ドライブをキャリアに取り付け、所定の位置にネジで固定します。



-
4. キャリアをブートデバイスステージ内にスライドさせ、ボタンを押します。ラッチが所定の位置にロックされると、カチッという音がします。ラッチが完全にかみ合っていることを確認します。



取り外し手順

1. ドライブの取り外しについては、取り付けと逆の手順で実施してください。

N8103-239/247 OS ブート専用 SSD ボードの交換

手順

1. システムのデータのバックアップを取ります。
2. すべてのアプリケーションを終了します。
3. 本体装置のファームウェアリビジョンが最新でない場合は、ファームウェアを更新します。
NEC サポートポータル(<https://www.support.nec.co.jp/>)を参照してください。
4. ユーザーがログオフし、サーバー上のすべてのタスクが完了していることを確認してください。
5. 本体装置の電源を切ります。



チェック

外付データストレージを使用しているシステムでは、必ず、本体装置の電源を最初に切り、電源を入れるときは本体装置の電源を最後に入れてください。こうすることで、本体装置が起動したときにシステムがドライブを故障とみなす誤動作を防止できます。

6. 本体装置に接続されているすべての周辺装置の電源を切ります。
7. 電源コードを本体装置から抜き取ります。
8. 周辺装置をすべて切り離します。
9. OS ブート専用 SSD ボードを交換します。
本体装置固有の手順については、本体装置のユーザーガイドを参照してください。
10. 周辺装置を本体装置に接続します。
11. 電源コードを本体装置に接続します。
12. すべての周辺装置の電源を入れます。
13. 本体装置の電源を入れます。
14. OS ブート専用 SSD ボードのファームウェアについては NEC サポートポータル(<https://www.support.nec.co.jp/>)を参照してください。

これで本体装置が使用可能になります。

N8103-239 SSD ボードのドライブ交換

P20 の「N8103-239 SSD ボードのドライブの取り付け/取り外し」を参照して交換してください。

N8103-247 SSD ボードのドライブ交換

P21 の「N8103-247 SSD ボードのドライブの取り付け/取り外し」を参照して交換してください。

コンフィグレーション

アレイの構築

本製品では、自動でアレイ構築を実施するため、アレイを手動で構成していただく必要はありません。

ユーティリティ

Smart Storage Administrator

Smart Storage Administrator (SSA)では、本製品のステータスを確認することができます。

使用方法などの詳細については、NEC サポートポータル(<https://www.support.nec.co.jp/>)より「Smart Storage Administrator ユーザーガイド」を参照してください。



チェック

SSA では本製品は単体のソリッドステートドライブ（SSD）として表示されますが、参照できる情報は本製品上に構築された論理デバイスの情報です。本製品に接続された個々の物理デバイス（NVMe M.2 SSD）の情報・ステータスについては、システムユーティリティまたは iLO web インターフェースから参照してください。

システムユーティリティ

オフラインユーティリティとして、システムユーティリティ内で本製品の情報を参照することができます。

システムユーティリティについて詳しい情報は、NEC サポートポータル(<https://www.support.nec.co.jp/>)より本体装置のユーザーガイドを参照してください。画面のヘルプについては、**[F1]**キーを押します。

システムユーティリティの使用方法

システムユーティリティでは下記のキーを使用します。

アクション	キー
システムユーティリティにアクセス	POST中に[F9]キーを押す
メニューの移動	上下矢印キー
項目を選択	Enter
選択内容を保存	[F10]キー
ハイライトした構成オプションのヘルプを表示	[F1]キー

システムユーティリティの構成タスク

システムユーティリティ画面では以下の構成を確認することができます。

項目	説明
Physical Device Information	物理デバイスの詳細情報を表示します。
Virtual Device Information	論理デバイスの詳細情報を表示します。
Controller Information	本 OS ブート専用 SSD ボードの詳細情報を表示します。



重要

システムユーティリティの各構成画面において、前の画面に戻る際に「変更が保留中です。変更を保存しますか？（英：Changes are pending. Do you want to save changes?）」と表示される場合がありますが「いいえ（英：No）」を選択してください。

Physical Device Information

項目	説明
ID	物理デバイスの ID が表示されます。
Status	物理デバイスのステータスが表示されます。
Model Name	物理デバイスのモデル名が表示されます。
Serial Number	物理デバイスのシリアルナンバーが表示されます。
FW Version	物理デバイスのファームウェアバージョンが表示されます。
Size	物理デバイスの容量が表示されます。

Virtual Device Infomation

項目	説明
ID	論理デバイスの ID が表示されます。
Name	論理デバイス名が表示されます。
Status	論理デバイスのステータスが表示されます。
BGA Type	論理デバイスの BGA Type が表示されます。
BGA Status	論理デバイスの BGA Status が表示されます。
RAID Level	論理デバイスの RAID レベルが表示されます。
Member Count	論理デバイスのメンバー数が表示されます。
Size	論理デバイスの容量が表示されます。
Media Patrol Option	本製品では未サポートです。

Controller Infomation

項目	説明
UEFI Driver Version	UEFI Driver Version が表示されます。
Firmware Version	Firmware Version が表示されます。
Vendeor and Device IDs	Vendeor and Device IDs が表示されます。
Sub Vendor and Device IDs	Sub Vendor and Device IDs が表示されます。
Revision ID	Revision ID が表示されます。
Controller ports supported	Controller ports supported が表示されます。
Maximum PD members of VD	Maximum PD members of VD が表示されます。
Maximum VD supported	Maximum VD supported が表示されます。
Maximum NS of every VD supported	Maximum NS of every VD supported が表示されます。
Maximum NS of frontend supported	Maximum NS of frontend supported が表示されます。
PCI Seg Bus Der Func	PCI Seg Bus Der Func が表示されます。
PCI Slot ID	PCI Slot ID が表示されます。
PCI Link Speed	PCI Link Speed が表示されます。
PCI Link Width	PCI Link Width が表示されます。
Supported RAID Mode	Supported RAID Mode が表示されます。
Supported Feature	Supported Feature が表示されます。

iLo web インターフェース

iLO web インターフェースにログインすることで、本製品の情報を参照することができます。

iLO web インターフェースについて詳しい情報は、
NEC サポートポータル(<https://www.support.nec.co.jp/>)より iLO のユーザーガイドを参照してください。

本製品の情報の参照方法

- (1) iLO web インターフェースにログインする。
- (2) [システム情報]より[ストレージ]を選択する。
- (3) 下記の項目を参照する。
N8103-239 の場合・・・[HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller]の項目を参照する。
N8103-247 の場合・・・[HPE NS204i-u Gen11 Boot Controller]の項目を参照する。

[HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller]

The screenshot displays the iLO 5 web interface for a system. The top navigation bar includes '概要' (Overview), 'プロセッサ' (Processor), 'メモリ' (Memory), 'ネットワーク' (Network), 'デバイスインベントリ' (Device Inventory), and 'ストレージ' (Storage). The left sidebar lists various system information categories. The main content area is titled 'ストレージ情報' (Storage Information) and shows details for the 'HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller'. It includes a table for storage slots, a section for 'ボリューム1' (Volume 1) showing RAID1 configuration, and a section for 'ドライブ' (Drives) showing two 480 GB NVMe SSDs.

位置	ヘルス	モデル	合計ボリューム数	合計ドライブ数
Slot 1	OK	HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller	1	2

名前	ヘルス	容量	フォールトトレランス
VD_1	OK	447.07 GiB	RAID1

位置	ヘルス	容量	メディアタイプ
Slot=1:Bay=1	OK	480 GB	NVMe SSD
Slot=1:Bay=2	OK	480 GB	NVMe SSD

NEC

iLO 6
1.30 Feb 28 2023

×

System I... · Storage I...

Information

System Information

Firmware & OS Software

iLO Federation

Remote Console & Media

Power & Thermal

Performance

iLO Dedicated Network Port

iLO Shared Network Port

Administration

Security

Management

Lifecycle Management

SummaryProcessorsMemoryNetworkDevice InventoryStorage

Storage Information ↗

▼ HPE NS204i-u Gen11 Boot Controller

Location	Status	Model	Total Volumes	Total Drives
Slot 16	✔ Enabled	HPE NS204i-u Gen11 Boot Controller	1	2

▼ Volume 1

Name	Status	Capacity	Fault Tolerance
VD_1	✔ Enabled	447.07 GiB	RAID1

▼ Drives

Location	Status	Capacity	Media Type
Slot=16:Bay=1	✔ Enabled	480 GB	NVMe SSD
Slot=16:Bay=2	✔ Enabled	480 GB	NVMe SSD

iLO web インターフェースの構成タスク

iLO web インターフェースでは以下の情報を確認することができます。

項目	説明
コントローラ詳細	コントローラの詳細情報を表示します。
ボリューム詳細	ボリューム（論理デバイス）の詳細情報を表示します。
ドライブ詳細	物理デバイスの詳細情報を表示します。

コントローラ詳細

本製品のコントローラの詳細情報が表示されます。

The screenshot shows the NEC iLO 5 web interface. The top navigation bar includes 'システム情報 - ストレージ情報' (System Information - Storage Information). The left sidebar contains various system management options. The main content area is titled 'ストレージ情報' (Storage Information) and displays details for the 'HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller'. The controller's status is 'OK', and it is configured with RAID1. The RAID1 volume is also shown with a status of 'OK' and a capacity of 447.07 GiB. The interface also shows the status of the boot controller and the RAID1 volume. The right sidebar displays the 'コントローラ詳細' (Controller Details) section, which includes the serial number, firmware version, controller type, cache module status, cache module memory, and persistent cache module memory.

位置	ヘルス	モデル	合計ボリューム数	合計ドライブ数
Slot 1	OK	HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller	1	2

名前	ヘルス	容量	フォールトトレランス
VD_1	OK	447.07 GiB	RAID1

位置	ヘルス	容量	メディアタイプ
Slot=1: Bay=1	OK	480 GB	NVMe SSD
Slot=1: Bay=2	OK	480 GB	NVMe SSD

コントローラ詳細

シリアル番号: PWWVF0BSTE20NC
ファームウェアバージョン: 1.0.14.1055
コントローラタイプ: NVMe
キャッシュモジュールステータス: OK
キャッシュモジュールメモリ: 0 バイト
永続性キャッシュモジュールメモリ: 0 バイト

項目	説明
シリアル番号	シリアル番号が表示されます。
ファームウェアバージョン	ファームウェアバージョンが表示されます。
コントローラタイプ	コントローラタイプが表示されます。
キャッシュモジュールステータス	キャッシュモジュールのステータスが表示されます。
キャッシュモジュールメモリ	キャッシュモジュールのメモリサイズが表示されます。
永続性キャッシュモジュールメモリ	永続性キャッシュモジュールのメモリサイズが表示されます。

ボリューム詳細

本製品上で構築されたボリュームの詳細情報が表示されます。

NEC iLO 5
2:44 Apr 30 2021

システム情報 - ストレージ情報

情報
システム情報
ファームウェア & OSソフトウェア
iLO連携
リモートコンソール & メディア
電力 & 温度
パフォーマンス
iLO専用ネットワークポート
iLO共有ネットワークポート
管理
セキュリティ
マネジメント
ライフサイクル管理

概要 プロセッサ メモリ ネットワーク デバイスインベントリ **ストレージ**

ストレージ情報

▼ HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller

位置	ヘルス	モデル	合計ボリューム数	合計ドライブ数
Slot 1	OK	HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller	1	2

▼ ボリューム 1

名前	ヘルス	容量	フォールトトレランス
VD_1	OK	447.07 GiB	RAID1

▼ ドライブ

位置	ヘルス	容量	メディアタイプ
Slot=1: Bay=1	OK	480 GB	NVMe SSD
Slot=1: Bay=2	OK	480 GB	NVMe SSD

ボリュームタイプ
暗号化ステータス

データLUN
有効ではありません

項目	説明
ボリュームタイプ	ボリュームタイプが表示されます。
暗号化ステータス	暗号化ステータスが表示されます。

ドライブ詳細

本製品に搭載されているドライブの詳細情報が参照できます。

NEC

iLO 5

2:44 Apr 30 2021

システム情報 - ストレージ情報

概要

プロセッサ

メモリ

ネットワーク

デバイスインベントリ

ストレージ

情報

システム情報

ファームウェア & OSソフトウェア

iLO連携

リモートコンソール & メディア

電力 & 温度

パフォーマンス

iLO専用ネットワークポート

iLO共有ネットワークポート

管理

セキュリティ

マネジメント

ライフサイクル管理

ドライブ詳細

ファームウェアバージョン

シリアル番号

モデル

障害予告

暗号化ステータス

残り寿命

85030G00

FJ08N8724I080971Z

VS000480KXALB

いいえ

非暗号化

99%

ストレージ情報

位置

ヘルス

モデル

合計ボリューム数

合計ドライブ数

Slot 1

OK

HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller

1

2

ボリューム 1

名前

ヘルス

容量

フォールトトレランス

VD_1

OK

447.07 GiB

RAID1

ドライブ

位置

ヘルス

容量

メディアタイプ

Slot=1:Bay=1

OK

480 GB

NVMe SSD

Slot=1:Bay=2

OK

480 GB

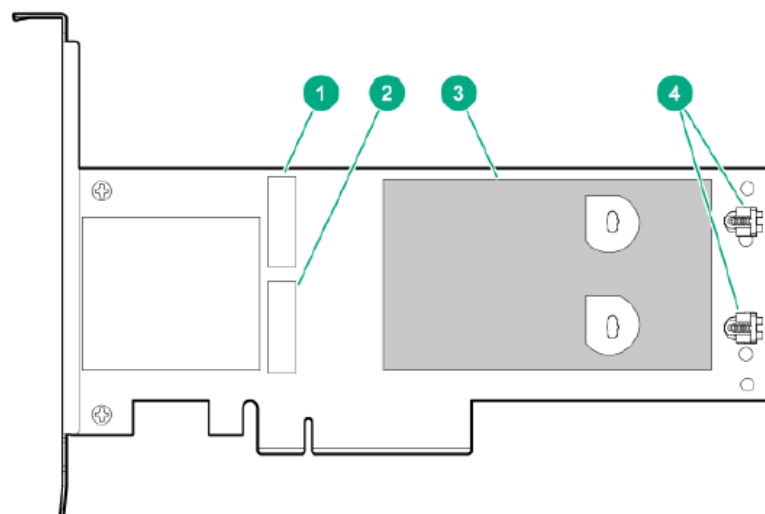
NVMe SSD

項目	説明
ファームウェアバージョン	ファームウェアバージョンが表示されます。
シリアル番号	シリアル番号が表示されます。
モデル	モデル名が表示されます。
障害予告	障害予告（S.M.A.R.T.）情報が表示されます。
暗号化ステータス	暗号化ステータスが表示されます。
残り寿命	残り寿命が表示されます。

製品ラインナップ

N8103-239 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1,HS)

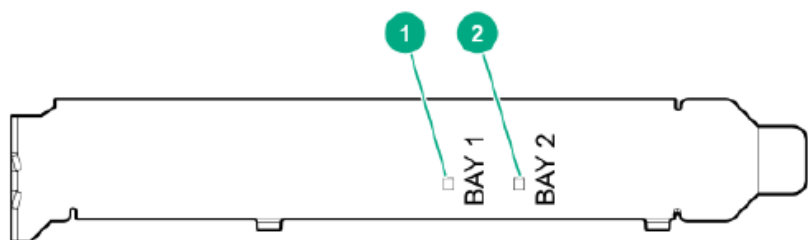
各部の説明



番号	説明
1	ドライブベイ 1
2	ドライブベイ 2
3	サーマルインターフェイスパッド
4	M.2 ドライブ固定ラッチ

ドライブベイ LED

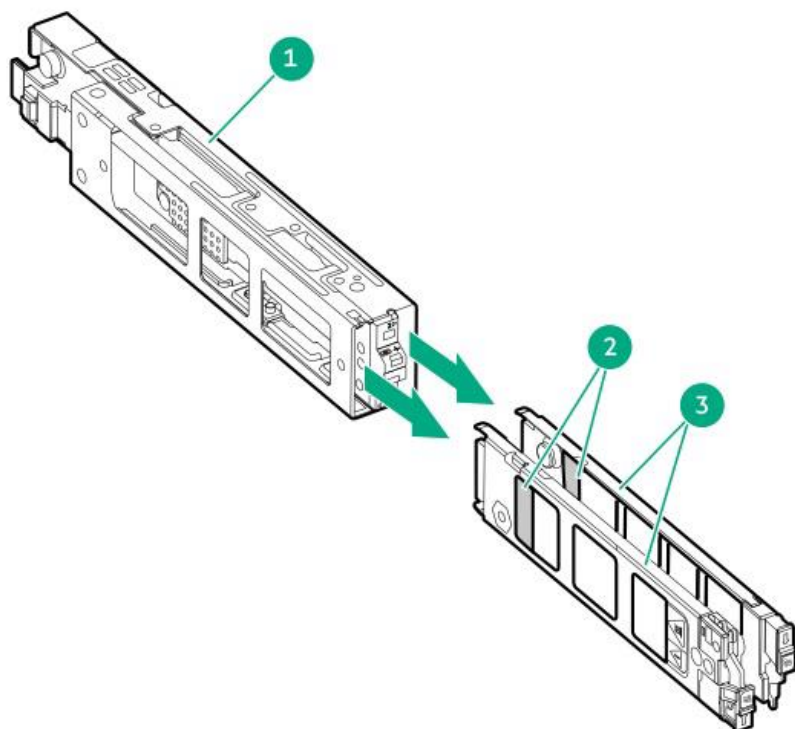
各ドライブの状態に合わせ、LED が点灯します。



番号	色	名前	説明
1	アンバー色	障害	消灯 = 正常またはリビルド中。
2			点滅（1Hz） = ドライブ予測障害。 点灯 = ドライブ障害。

注：本製品は本体装置のステータスランプとは連動していません。

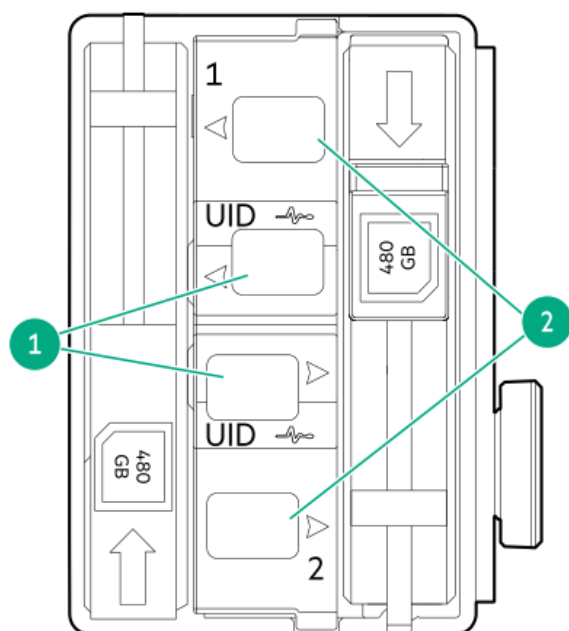
N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1,HS)



番号	説明
1	ブートドライブケース
2	M.2 スロット
3	キャリア

ドライブベイ LED

各ドライブの状態に合わせ、LED が点灯します。



番号	色	名前	説明
1	オレンジ色	障害	点滅（1Hz） = ドライブの障害予測アラート受信。*1
	青色/消灯		点灯 = ドライブ故障または未サポートドライブ。
	オレンジ色/ 青色		ドライブ正常。
2	緑色	オンライン	点滅（1Hz） = ドライブの障害予測アラート受信。*1
			消灯 = RAID 未構成。
			点滅（1Hz） = リビルド中。 *2
			点滅（4Hz） = アクセス中。
			点灯 = 非アクセス。

注：本製品は本体装置のステータスランプとは連動していません。



*1 ドライブの交換は保守会社に依頼してください。

*2 緑色で点滅（1Hz）の場合は本体装置のLEDを参照してください。

その他注意事項

SSD の寿命確認について

本製品に搭載されている SSD(480 GB NVMe M.2 SSD)の寿命は、以下の手順で確認することができます。

- (1) iLOweb を起動する。
- (2) システム情報のストレージを選択する。
- (3) 表示されているドライブから寿命を確認する SSD を選択する。
- (4) 選択したドライブの詳細情報が表示され、残り寿命が確認できる。

【iLOweb ストレージ情報画面(1/2)】

概要

プロセッサ

メモリ

ネットワーク

デバイスインベントリ

ストレージ

ストレージ情報 

▼ HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller

位置	ヘルス	モデル	合計ボリューム数	合計ドライブ数
Slot 1	 OK	HPE NS204i-p Gen10+ Boot Controller	1	2

▼ ボリューム1

名前	ヘルス	容量	フォールトトレランス
VD_1	 OK	447.07 GiB	RAID1

▼ ドライブ

位置	ヘルス	容量	メディアタイプ
Slot=1:Bay=1	 OK	480 GB	NVMe SSD
Slot=1:Bay=2	 OK	480 GB	NVMe SSD

N8103-247 起動時の登録メッセージについて

N8103-247 480GB OS ブート専用 SSD ボードが搭載されている本体装置で、SSD を交換した後の 1 回目の起動時にのみ、POST 画面に下記のイベントが表示される場合があります。

※ 本事象は同 SSD ボードのファームウェアバージョンが 1.2.14.1009 の場合に発生します。対策したファームウェアバージョン 1.2.14.1012 は次の URL にて入手いただけます。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=9010111007>

[FW1.2.14.1009 の場合での事象]

NEC

1911 - Slot 16 Storage - Drive(s) at 2 status changed to Failed
Action: 1. Verify cables are good and fully seated.
2. Ensure all drives are fully seated.
3. Set drive to Unconfigured Good
4. Verify backplane, controller, RAID config, and drive compatibility.
5. Replace the defective drive.

1942 - Slot 16 Storage - Drive(s) at 2 are missing from volume
Action: 1. Power down the system.
2. Be sure all cables are connected.
3. Be sure all drives are fully seated.
4. Power cycle any external enclosures while the system is off.
5. Power up the server to see if the issue still exists.
6. Replace the drives.

1945 - Slot 16 Storage - Volume 1 status changed to degraded
Action: 1. Allow rebuild to complete
2. Verify cables are seated
3. Replace failed drive
4. Install missing drive
5. Replace incorrect drive

[イベントメッセージ]

Event Class	Event Code	説明
Oxa	Ox1911	Slot %1 Storage - Drive(s) at %2 status changed to Failed
Oxa	Ox1942	Slot %1 Storage - Drive(s) at %2 are missing from volume
Oxa	Ox1945	Slot %1 Storage - Volume %2 status changed to degraded

※iLO のイベント詳細については、NEC iLO IML/SNMP Trap 一覧及び MIB ファイル

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=3170102057>

を参照ください。

※再起動時に IML や ESM/PRO/ServerManager アラートビューアに登録され、POST でも表示されます。

また、エクスプレス通報サービスの対象です。

※メッセージは表示されますが、POST で停止せず起動処理は継続します。

※リビルド中の場合は再起動時に EventCode Ox1945 が表示されます。

上記イベントが登録された場合、以下の iLO web インターフェースで確認してください。

[iLO web インターフェースでの確認手順]

iLO web インターフェースにログインすることで、本製品の情報を参照することができます。

iLO web インターフェースについて詳しい情報は、

NEC サポートポータル(<https://www.support.nec.co.jp/>)より iLO のユーザーガイドを参照してください。

- (1) iLO web インターフェースにログインする。
- (2) [システム情報 (System Information)]より[ストレージ (Storage)]を選択する。
- (3) [HPE NS204i-u Gen11 Boot Controller]の項目を参照する。
- (4) 下記画面の赤枠の Status を確認する。

The screenshot shows the iLO 6 web interface. The left sidebar contains navigation links such as Information, System Information, Firmware & OS Software, ILO Federation, Remote Console & Media, Power & Thermal, Performance, ILO Dedicated Network Port, ILO Shared Network Port, Administration, Security, Management, and Lifecycle Management. The main content area is titled 'Storage Information' and includes tabs for Summary, Processors, Memory, Network, Device Inventory, and Storage. Under the 'Storage' tab, there is a section for 'HPE NS204i-u Gen11 Boot Controller' with a table showing Location, Status, Model, Total Volumes, and Total Drives. Below this, there is a section for 'Volume 1' with a table showing Name, Status, Capacity, and Fault Tolerance. The 'Status' column for 'VD_1' is highlighted with a red box and shows a green checkmark icon. To the right of the main content area, there is a 'Volume Details' section with a 'Details (Show/less)' link and a list of properties and their values.

Location	Status	Model	Total Volumes	Total Drives
Slot 16	Enabled	HPE NS204i-u Gen11 Boot Controller	1	2

Name	Status	Capacity	Fault Tolerance
VD_1	Enabled	447.97 GiB	RAID1

Location	Status	Capacity	Media Type
Slot=16 Bay=1	Enabled	480 GB	NVMe SSD
Slot=16 Bay=2	Enabled	480 GB	NVMe SSD

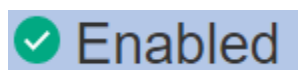
Volume Details

Details (Show/less)

Encrypted	False
ReadCachePolicy	Off
VolumeUsage	Data
WriteCachePolicy	Off
Name	NS Volume
BlockSizeBytes	512
Identifiers.DurableNameFormat	EUI
Identifiers.DurableName	00:50:43:5c:0d:00:00:01
Links.DedicatedSpareDrives	
LogicalUnitNumber	1
OptimumIOSizeBytes	131072
StripSizeBytes	131072
Operations	

Status が以下アイコンとなっている場合は対処不要です。

なお、リビルド中の場合は、リビルド完了を待って確認してください。



上記以外の場合は保守サービス会社にご連絡ください。

IML メッセージについて

本製品が搭載されているシステムでは、起動ごとに IML に下記のメッセージが登録されますが、異常を示すメッセージではないため「推奨されるアクション」を実施する必要はありません。

深刻度	クラス	Event Class	Event Code	説明	推奨されるアクション
修正済み	Drive Array	0x13	0x14	Slot=%S Storage - Drive at Port %X Box %Y Bay &Z status changed to Ok	ACTION: 1. Verify cables are good and fully seated. 2. Ensure all drives are fully seated. 3. Set drive to Unconfigured Good 4. Verify backplane controller RAID config and drive compatibility. 5. Replace the defective drive.
修正済み	Drive Array	0x13	0x21	Slot=%S Storage - Volume %V status changed to ok	ACTION: 1. Allow rebuild to complete 2. Verify cables are seated 3. Replace failed drive 4. Install missing drive 5. Replace incorrect drive

但し、ヘルス警告が断続的に発生する場合は、以下の設定を変更してください。

- (1) 起動プロセス中にキーを押して、システムユーティリティにアクセスします。
- (2) 以下の設定を「Increased Cooling」にしてください。
System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Advanced Options > Fan and Thermal Options > Thermal Configuration
- (3) キーを押して、構成を保存します。
- (4) サーバーを再起動します。



同一のEvent Class/Event Codeであっても、深刻度が「修正済み」以外の場合や、説明の中の記載が「Ok (ok)」以外へのステータス変更を示す内容の場合には、「推奨されるアクション」の実施が必要です。

iLO SNMP Trap メッセージについて

ESMPRO/Server Manager のアラートビューアに、重要度：異常で以下のアラートが登録された場合、アラート詳細にて現在のステータスを確認してください。

概要	アラート詳細	対処が必要なステータス(%1)
論理ドライブのステータス変化検出	論理ドライブのステータス変化を検出しました。 <u>現在のステータスは%1</u> です。	3 (failed) 5 (recovering)
物理ドライブのステータス変化検出	物理ドライブのステータス変化を検出しました。 <u>現在のステータスは%1</u> です。	3 (failed) 4 (predictiveFailure) 8 (ssdWareOut)

※システム起動ごとに本アラートが登録されます。

アラート詳細にて現在のステータスを確認してください。%1 の値が「対処が必要なステータス」に示す値以外であれば特に対処の必要はありません。

アラートビューア
更新 | カラムの設定 | アラートログ自動保存設定 | アラート受信設定 | オプション | フィルターオプション | SNMPトラップ転送設定 | ヘルプ

79件中 1～50件 50件 ずつ表示 <<最初 <前へ 1 2 次へ> 最後>>

削除 未読->既読 既読->未読 保存 ☐ すべて保存する (79件) 検索

フィルター: *全て表示 新着アラート受信通知フィルター: *全て表示

<input type="checkbox"/>	概要	状態	タイプ	マネージャ	コンポーネント	アドレス	受信時刻	発生時刻	製品名	ソース	重要度	イベントID
<input type="checkbox"/>	論理ドライブのステータス変化検出	既読	iLO SNMP Trap	migr_DESKTOP-AEUUT4J	X000000(-X0000000X)mshome.net	172.16.173.205	2021/07/27 15:57:10	--	ILO	ILO	異常	0xc0000bda (3034)
<input type="checkbox"/>	物理ドライブのステータス変化検出	既読	iLO SNMP Trap	migr_DESKTOP-AEUUT4J	X000000(-X0000000X)mshome.net	172.16.173.205	2021/07/27 15:57:10	--	ILO	ILO	異常	0xc0000be6 (3046)
<input type="checkbox"/>	物理ドライブのステータス変化検出	既読	iLO SNMP Trap	migr_DESKTOP-AEUUT4J	X000000(-X0000000X)mshome.net	172.16.173.205	2021/07/27 15:57:10	--	ILO	ILO	異常	0xc0000be6 (3046)

対処が必要なステータスを確認された場合、以下のいずれかの方法で OS ブート専用 SSD ボードの SSD の状態を確認してください。

- ・システムユーティリティで SSD の状態を確認する
- ・iLO web インターフェースからストレージの状態を確認する

対処を実施後、物理ドライブのステータス変化検出、論理ドライブのステータス変化検出のアラートが登録された場合、アラート詳細にて現在のステータスを確認してください。

RAID 監視ソフトウェアについて

Windows または Linux で OS ブート専用 SSD ボードを使用する場合、RAID 通報サービス 2.0 以降にアップデートしてください。アップデートモジュールについては、NEC サポートポータル (<https://www.support.nec.co.jp/>)を参照してください。

VMware ESXi で OS ブート専用 SSD ボードを使用する場合、NEC サポートポータル (<https://www.support.nec.co.jp/>)を参照して「RAID 監視 SNMP Trap 動作環境の設定について」を確認して設定をしてください。

N8103-239/247
480GB OS ブート専用 SSD ボード (RAID 1,HS)
ユーザーズガイド

2023 年 12 月 第四版

日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
TEL(03)3454-1111 (大代表)

© NEC Corporation 2023
日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

NEC