

N8103-180/181

フラッシュバックアップユニット ユーザーズガイド

Flash Backup Unit User's Guide

まえがき

Preface

このたびは、N8103-180/181 フラッシュバックアップユニット(以降「本 FBU」と呼ぶ)をお買い上げいただきまことにありがとうございます。本書は、本 FBU を正しく、安全に設置・使用するための手引きです。本 FBU を取り扱う前に必ずお読みください。また、本 FBU 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必ずお手元に保管してください。

また、本 FBU を取り扱う前に「使用上のご注意」を必ずお読みください。

Congratulations for your purchase of the N8103-180/181 Flash Backup Unit (called FBU hereafter). The User's Guide describes how to install and use the FBU correctly and safely. Read the guide thoroughly before handling it. In addition, refer to this manual when you want to know how to use it or some malfunction occurs. Always keep the manual at hand so that you can see it as soon as possible if necessary.

Read "Notes on Use" carefully before handling the FBU.

製品をご使用になる前に必ず本書をお読みください。

本書は熟読の上、大切に保管してください。

Make sure you read this manual before using the product. After reading this manual carefully, store it in a safe place.

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。

Avago, LSI および LSI ロゴ・デザイン, MegaRAID は Avago Technologies(アバゴ・テクノロジー社)の登録商標または商標です。

ESMPRO®, EXPRESSBUILDER, Universal RAID Utility は、日本電気株式会社の商標です。

その他、記載の会社名および製品名は各社の登録商標または商標です。

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。

Trademarks

Microsoft and its logo, Windows and Windows Server are registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the U.S. and other countries.

Linux is a registered trademark or trademark of Linux Torvalds in the Japan and other countries.

Avago, LSI, LSI Logos and MegaRAID are registered trademarks or trademarks of Avago Technologies.

NEC ESMPRO, NEC EXPRESSBUILDER and Universal RAID Utility are registered trademarks of NEC Corporation.

All other brand and product names are registered trademarks of their respective companies.

(TM),(R) mark is not specified in the this text.

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) NEC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。
- (6) 落丁、乱丁本はお取り替えいたします。

Notes

- (1) No part of this manual maybe reproduced in any form without the prior written permission of NEC Corporation.
- (2) The contents of this manual maybe revised without prior notice.
- (3) The contents of this manual shall not be copied or altered without the prior written permission of NEC Corporation.
- (4) All efforts have been made to ensure the accuracy of all information in this manual. If you notice any part unclear, incorrect, or omitted in this manual, contact the sales agent where you purchased this product.
- (5) NEC assumes no liability arising from the use of this product, nor any liability for incidental or consequential damages arising from the use of this manual regardless of Item (4).
- (6) If you find any missing pages or pages out of order in this manual, please contact your dealer for a replacement.

このユーザースガイドは、必要とすく参照できるよう、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。

Keep this User's Guide at hand for quick reference at anytime necessary.
Be sure to read this section carefully.



使用上のご注意 ～必ずお読みください～

NOTES ON USE - Always read the Notes -

本 FBU 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。また、本文中の名称については本書の「1 章（4. 各部の名称と機能）」を参照してください。

The following includes information necessary for proper and safe operation of the FBU. Refer to "Names and Functions of Sections" for the name used in the User's Guide.

安全に関わる表示について

SAFETY INDICATIONS

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。

In the User's Guide, "WARNING" or "CAUTION" is used to indicate a degree of danger. These terms are defined as follows:



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。



Indicates the presence of a hazard that may result in death or serious personal injury.








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。



Indicates the presence of a hazard that may cause minor personal injury, including burns, or property damage.

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。

Precautions against hazards are presented with the following symbols. The individual symbols are defined as follows:





	<p>注意の喚起 Attention</p>	<p>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。 This symbol indicates the presence of a hazard. An image in the symbol illustrates the hazard type.</p>	<p>(例) (Example)</p>  <p>(感電注意) Precaution against electric shock</p>
	<p>行為の禁止 Prohibited Action</p>	<p>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。 This symbol indicates prohibited actions. An image in the symbol illustrates a particular prohibited action.</p>	<p>(例) (Example)</p>  <p>(分解禁止) Prohibition of disassembly</p>
	<p>行為の強制 Mandatory Action</p>	<p>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。 This symbol indicates mandatory actions. An image in the symbol illustrates a mandatory action to avoid a particular hazard.</p>	<p>(例) (Example)</p>  <p>(プラグを抜く) Unplug the power cord</p>

本書で使用する記号とその内容

Symbols Used in This Manual and Warning Labels



注意の喚起

Attentions

	特定しない一般的な注意・警告を示します。 Indicates a general notice or warning that cannot be specifically identified.
	感電のおそれがあることを示します。 Indicates that improper use may cause an electric shock.
	高温による障害を負うおそれがあることを示します。 Indicates that improper use may cause personal injury.
	発煙または発火のおそれがあることを示します。 Indicates that improper use may cause fumes or fire.



行為の禁止

Prohibited Actions

	特定しない一般的な禁止を示します。 Indicates a general prohibited action that cannot be specifically identified.
	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。 Do not disassemble, repair, or modify the server. Otherwise, an electric shock or fire may be caused.

行為の強制

Mandatory Action

	電源コードをAC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。 Unplug the power cord of the server. Otherwise, an electric shock or fire may be caused.
	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。 Indicates a mandatory action that cannot be specifically identified. Make sure to follow the instruction.

安全上のご注意






Safety Indications

本 FBU 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していただき、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。

This section provides notes on using your FBU safely. Read this section carefully to ensure proper and safe use of the product. For symbols, see "SAFETY INDICATIONS" provided earlier.

<全般的な注意事項>

General

 警告	
	<p>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 Do not use the product in life-critical applications or applications requiring high reliability.</p> <p>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。</p> <p>The product is not intended for integration with or control of facilities or equipment that may affect human life or that require a high degree of reliability, such as medical equipment, nuclear power facilities or instruments, aerospace instruments, transportation facilities or instruments. NEC does not assume any liability for accidents resulting in injury or death, or for any damages to property that may occur as a result of using the product in such facilities, equipment, or control systems.</p>
	<p>煙や異臭・異音が生じたまま使用しない Do not use the server if any smoke, odor, or noise is present.</p> <p>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。</p> <p>If smoke, odor, or noise is present, immediately turn off the server and disconnect the power plug from the AC outlet, then contact your service representative. Using the server in such conditions may cause a fire.</p>
 	<p>針金や金属片を差し込まない Keep needles or metal objects away from the server.</p> <p>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。</p> <p>Do not insert needles or metal objects into ventilation holes or cartridge slot of the server. Doing so may cause an electric shock.</p>

**注意****CAUTION**

装置内に水や異物を入れない

Keep water or foreign matter away from the server.

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連絡してください。

Do not any from liquid (water etc.) or foreign matter (e.g., pins or paper clips) enter the server. Failure to follow this warning may cause an electric shock, a fire, or a failure of the server. When such things accidentally enter the server, immediately turn off the power and disconnect the power plug from the AC outlet. Do not disassemble the server. Contact your service representative.

< 電源・電源コードに関する注意事項 >

Power Supply and Power Cord Use

**注意****CAUTION****電源がONのまま取り付け・取り外しをしない****Disconnect the power cord(s) before installing or removing the product in/from the server.**

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。

Make sure to power off the server and disconnect the power cord(s) from a power outlet before installing/removing the product in/from the server, or connecting with the peripheral devices. All voltage is removed only when the power cords are unplugged.

**破損したケーブルを使用しない****Do not use any damaged cable.**

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。

Make sure the cable condition before connection. Using the damaged connector, bent connector pin, or dirty connector may cause a fire due to short-circuit.

**ぬれた手で電源コードをもたない****Do not hold the power plug with a wet hand.**

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。

Do not disconnect/connect the plug while your hands are wet. Failure to follow this warning may cause an electric shock.

**電源コードのケーブル部を持って引き抜かない****Do not pull the cable when disconnecting the power cord.**

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。

When disconnecting the power cord from the server, hold the plug and pull it straight out. Pulling the cord out by the cable portion could damage the cable to result in an electrical shock hazard or a fire.



< 設置・移動・保管・接続に関する注意事項 >

Installation, Relocation, Storage, and Connection



注意



CAUTION



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
Do not connect any interface cable with the power cord of the server plugged to a power source.



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AC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。



Make sure to power off the server and unplug the power cord from a power outlet before connecting/disconnecting any interface cable to/from the server. If the server is off-powered but its power cord is plugged to a power source, touching a cable or connector may cause an electric shock or a fire resulted from a short circuit.



指定以外のインタフェースケーブルを使用しない
Do not use any unauthorized interface cable.



インタフェースケーブルは、NEC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。

Use only interface cables authorized by NEC and locate a proper device and connector before connecting a cable. Using an unauthorized cable or connecting a cable to an improper destination may cause a short circuit, resulting in a fire.

Also, observe the following notes on using and connecting an interface cable.

Do not step on the cable.

Do not place any object on the cable.

Do not use the server with loose cable connections.

Do not use any damaged cable connector.

Make sure the cable is securely locked with screw.

**注意****CAUTION**

腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない

Do not use or store the product in the place where corrosive gases exist.

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。

Make sure not to locate or use the server in the place where corrosive gases (sulfur dioxide, hydrogen sulfide, nitrogen dioxide, chlorine, ammonia, ozone, etc) exist.

Also, do not install it in the environment where the air (or dust) includes components accelerating corrosion (ex. sulfur, sodium chloride) or conductive metals. There is a risk of a fire due to corrosion and shorts of an internal printed board.

Consult with your service representative for the location appropriate to the server.



高温注意






Avoid installation in extreme temperature conditions.





本体装置の電源をOFFにした直後は、内蔵型のハードディスクドライブ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。

Immediately after the server is powered off, its internal components such as hard disk drives are very hot. Leave the server until its internal components fully cool down before installing/removing any component.

<お手入れに関する注意事項>








Cleaning and Working with the Product

 警告	
  	<p>自分で分解・修理・改造はしない Do not disassemble, repair, or alter the server.</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。 Never attempt to disassemble, repair, or alter the product on any occasion. Failure to follow this instruction may cause an electric shock or fire as well as malfunctions of the product.</p>
	<p>プラグを差し込んだまま取り扱わない Disconnect the power plug before accessing inside the server.</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。 Make sure to power off the server and disconnect the power plug from a AC outlet before accessing inside the server. Touching any internal device of the server with its power cord connected to a power source may cause an electric shock even if the server is off-powered.</p>

 注意  CAUTION	
 	<p>中途半端に取り付けない Make sure to complete installation.</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。 Always connect the DC cable and/or interface cable firmly. An incompletely connected cable may cause a contact failure, resulting in smoking or fire.</p>


<運用中の注意事項>

During Operation

 注意  CAUTION	
 	<p>雷がなったら触らない Avoid contact with the server during thunderstorms.</p> <p>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。 Disconnect the power plug from the outlet when a thunderstorm is approaching. If it starts thundering before you disconnect the power plug, do not touch any part of the server containing the product. Failure to follow this warning may cause an electric shock.</p>
  	<p>ペットを近づけない Keep animals away from the server.</p> <p>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。 Keep animals away from the server containing the product. Pet's discharges or fur may enter the server and cause a fire or electric shock.</p>

<フラッシュバックアップユニットの注意事項>

Replaceable batteries

 注意  CAUTION	
	<p>接続対象でないフラッシュバックアップユニットに交換すると破裂する危険があります。 Risk of Explosion if Battery is replaced by an Incorrect Type.</p> <p>使用済みのフラッシュバックアップユニットの廃棄は指示に従ってください。 Dispose of Used Batteries According to the Instructions.</p>

Mesures de sécurité - il est recommandé de bien lire ces instructions -

Ce document fournit des informations exigées pour utiliser ce produit sans risque et correctement. Conservez ce document à portée de main pour que vous puissiez vous y référer si nécessaire. Avant d'utiliser ce produit, lisez ce manuel et le "Guide de l'utilisateur" (sur le CD/DVD fourni avec le produit).

INDICATIONS SUR LA SÉCURITÉ

Ces mesures de sécurité décrivent les composants du dispositif avec les dangers potentiels qui peuvent être causés si les avertissements sont ignorés, ainsi que les actions de prévention contre ces risques. Les composants présentant un risque de danger sont indiqués avec une étiquette de mise en garde placée sur eux ou autour d'eux. Dans ce document ou sur les étiquettes de mise en garde, les termes "AVERTISSEMENT" ou "PRÉCAUTION" sont utilisés pour indiquer un degré de danger. Ces termes sont définis comme ci-après :



AVERTISSEMENT







Ce terme signale qu'il y a un risque de mort ou de blessure.





ATTENTION

Ce terme signale qu'il y a un risque de brûlures, d'autre blessure ou de dégâts matériels.





Les précautions et notices contre les risques sont présentées avec l'un des trois symboles suivants. Les différents symboles sont définis comme ci-après :

	Attention	Ce symbole signale la présence de risque si l'instruction reste ignorée. Une image dans le symbole illustre le type de risque.	Exemple : Risque de décharge électrique	
	Action qui est interdite	Ce symbole signale des actions qui sont interdites. Une image dans le symbole illustre une action interdite particulière.	Exemple : Ne démontez pas	
	Action obligatoire	Ce symbole signale des actions qui sont obligatoires. Une image dans le symbole illustre une action obligatoire pour éviter un risque particulier.	Exemple : Déconnectez une prise	




Symbole pour attirer votre attention	Description d'un avertissement	Terme indiquant un degré de danger
	<div data-bbox="625 948 916 996" style="background-color: black; color: white; padding: 2px; text-align: center;">  AVERTISSEMENT </div> <p>Ne pas installer l'appareil pendant qu'il est sous tension. Débranchez le cordon d'alimentation de la source d'alimentation principale lorsque l'on installe/désinstalle l'appareil vers/à partir de l'unité centrale de base ou que l'on le connecte avec l'enceinte.</p>	

Symboles utilisés dans ce document et sur les étiquettes de mise en garde



Attention

	Ceci signale un avis ou un avertissement général qui ne peuvent pas être identifiés spécifiquement.
	Ceci signale la présence de risques de décharge électrique.
	Ceci signale la présence d'une surface ou d'un composant réchauffé. Tout contact avec cette surface risque de provoquer une blessure corporelle.
	Ceci signale qu'il y a un risque d'incendie ou de fumée.



Actions qui sont interdites

	Ceci signale une action interdite en général qui ne peut pas être identifiée spécifiquement.
	Ne démontez pas, ne réparez pas ou ne modifiez pas le produit. Si cette précaution n'est pas observée, une décharge électrique ou un incendie peut être causé.
	Ne touchez pas le produit avec les mains mouillées. Si cette précaution n'est pas observée, une décharge électrique peut être causée.

Actions obligatoires

	Débranchez le câble d'alimentation du produit. Si cette précaution n'est pas observée, une décharge électrique ou un incendie peut être causé.
	Ceci signale une action obligatoire qui ne peut pas être identifiée spécifiquement. Veuillez à suivre correctement l'instruction.

Batteries remplaçables

 ATTENTION	
	<p>Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. Jetez les piles usagées selon les instructions.</p>

取り扱い上のご注意 ～装置を正しく動作させるために～

Notes on Use - for correct operation of FBU

本 FBU を使用するときには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 FBU 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 FBU は N8103-176/177/178 RAID コントローラ専用の増設 FBU です。その他の RAID コントローラには接続できません。
- 本 FBU は大変デリケートな電子装置です。本 FBU 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 FBU を落としたり、ぶつけたりしないでください。
- 本 FBU が内蔵された本体装置のそばでは、携帯電話や PHS、ポケットベルの電源を OFF にしてください。電波による誤動作の原因となります。

Note the following when you use the FBU. If you ignore the notes, your assets (including important data and/or other devices) may be damaged.

- The FBU is an additional FBU exclusively used for the N8103-176/177/178 RAID Controller. The FBU cannot be connected to any other RAID controllers.
- The FBU is an extremely sensitive electronic device. First make your body contact with metallic frame of the server to discharge static electricity from your body before handling the FBU.
- Do not drop the FBU. Do not make the FBU hit against other objects.
- For the recycle and disposal of the FBU, see "Recycle and Disposal" in this chapter.
- Turn off the cellular phone or pager near the server containing the FBU. Radio interference may cause malfunctions of the server.

Instructions accessoires

La FBU est une batterie supplémentaire utilisé exclusivement pour le N8103-176/177/178 RAID contrôleur. Le FBU ne peut pas être relié à d'autres RAID contrôleurs.

本書について

This Manual

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を対象として記載されています。







The guide is intended for persons who are familiar with operating systems including Windows and fundamental operations of general-purpose I/O devices including the keyboard and mouse.

<本書の記号について>

Text Conventions

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。

The following conventions are used throughout this User's Guide. For safety symbols, see "SAFETY INDICATIONS" provided earlier.

 重要	 Notice	装置を取り扱う上で、守らなければいけないことや、特に注意すべき点を示します。 Items to be observed or points to be noted when operating the product.
 チェック	 Check	装置を取り扱う上で、確認をしておく必要がある点を示します。 Items to be checked when operating the product
 ヒント	 Tips	知っておくと役に立つ情報や便利なことを示します。 Information useful or convenient for you

梱包箱の中身について

In the Package

梱包箱の中には本 FBU 以外に色々な添付品が同梱されています。本 FBU に添付の「使用上のご注意」を参照し、全ての添付品が揃っていることを確認してください。万一、足りないものや損傷しているものがあつた場合には、本 FBU をご購入された販売店にご連絡ください。

The carton contains various accessories, as well as the product itself. See "the NOTES ON USE" to make sure that you have everything and that individual components are not damaged. If you find any component missing or damaged, contact your sales agent.

第三者への譲渡について

Transfer to Third Party

本 FBU 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。

Make sure to provide this manual along with the product to a third party.



重要



Notice

HDD内のデータについて

About data on the hard disk

譲渡する装置内に搭載されているHDD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に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HDD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。

Be sure to take appropriate measures not to leak important data (e.g., customers' information or companies' management information) on the removed hard disk to any third parties.

Data seems to be erased when you empty "Recycle Bin" of Windows or execute the "format" command of the operating system. However, the actual data remains written on the hard disk. Data not erased completely may be restored by special software and used for unexpected purposes.

It is strongly recommended that the software or service (both available at stores) for data erasure should be used in order to avoid the trouble explained above. For details on data erasure, ask your sales representative.

NEC assumes no liability for data leakage if the product is transferred to third party without erasing the data.

廃棄について

Disposal

その他部材の破棄については、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 FBU をご購入された販売店もしくは保守サービス会社にご相談ください。

本 FBU は本書の「3 章」を参照して取り扱いに十分注意してください。

Dispose of other devices following the regulation of the local government. For details, contact the local government or your service representative.

Take sufficient note on the handling of the FBU following "Chapter 3" in this manual.

Eliminer le produit conformément à toutes les lois et réglementations nationales.



重要



Notice

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)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に配慮をしてください。

Dispose of physical devices, backup data cartridges, floppy disks and other writable media (including CD-R/CD-RW) after erasing the data saved in the media securely on your own responsibility so that the data may not be restored, replayed, and/or reused by third parties. Take special care for protecting individual privacy and corporate secret.

輸送について

Transportation

本 FBU を輸送する際は、本書の「1 章」を参考に本体装置から取り出し、本 FBU とすべての添付品を購入時の梱包箱に入れてください。

To transport the FBU, remove it from the server following "Chapter 1 Overview" and put the FBU and all the accessories in the package used for the delivery.

保守用部品について

Maintenance Parts

本 FBU の保守用部品の保有期間は、製造打ち切り後 5 年です。

The holding period of maintenance parts of the FBU is five years from the truncation of manufacturing.

目次

Contents

まえがき Preface	i
使用上のご注意 ～必ずお読みください～ NOTES ON USE - Always read the Notes - ...iii	iii
本書で使用する記号とその内容 Symbols Used in This Manual and Warning Labels	v
安全上のご注意 Safety Indications	vi
Symboles utilisés dans ce document et sur les étiquettes de mise en garde	xv
取り扱い上のご注意 ～装置を正しく動作させるために～ Notes on Use - for correct operation of FBU	xvii
本書について This Manual	xviii
梱包箱の中身について In the Package	xix
第三者への譲渡について Transfer to Third Party	xix
廃棄について Disposal	xx
輸送について Transportation	xx
保守用部品について Maintenance Parts	xx
目次 Contents	xxi
第 1 章 概要	1
1. 本製品の特徴	1
2. 仕様	1
3. 取り付け作業の流れ	1
4. 各部の名称と機能	3
5. 運用上のご注意～必ずお読みください～	5
5-1. 取り付け時の注意事項	5
5-2. 運用時の注意事項	5
第 2 章 FBU の確認	6
1. Universal RAID Utility からの確認	6
1-1. RAID ビューアでの確認(Windows のみ)	6
1-2. raidcmd での確認	7
第 3 章 運用・保守	10
1. 保守サービス	10
2. 予防保守	10
2-1. FBU の予防保守	10
3. FBU の交換手順	10
Chapter 1 Overview	11
1. Features of this FBU	11
2. Specification	11
3. Installation Flow	12
4. Functions of Parts	13
5. Notes on Use - Always Follow These Notes -	15
5-1. Notes on Installation	15
5-2. Notes on Operation	15
Chapter 2 Check the connections and settings of the FBU	16
1. Checking by Universal RAID Utility	16

1-1. Procedure for RAID Viewer (Windows Only).....	16
1-2. Procedure for raidcmd.....	18
Chapter 3 Operation and Maintenance	21
1. Maintenance Service	21
2. Preventive Maintenance.....	21
2-1. Preventive Maintenance of FBU.....	21
3. FBU Pack Replacement Procedure	22

第 1 章 概要

本 FBU をはじめてお使いになる場合は、この章からお読みください。

ここでは、本 FBU の特徴と構成、FBU 増設作業の概要、ならびに、運用上必ずお守りしていただきたい事項について説明します。

1. 本製品の特徴

本製品は N8103-176/177/178 RAID コントローラ(以降「RAID コントローラ」と呼ぶ)専用の FBU です。

本 FBU を RAID コントローラに実装することで、ライトバック運用時の電源瞬断など、不慮の事故によるデータ損失の危険を回避することができます。

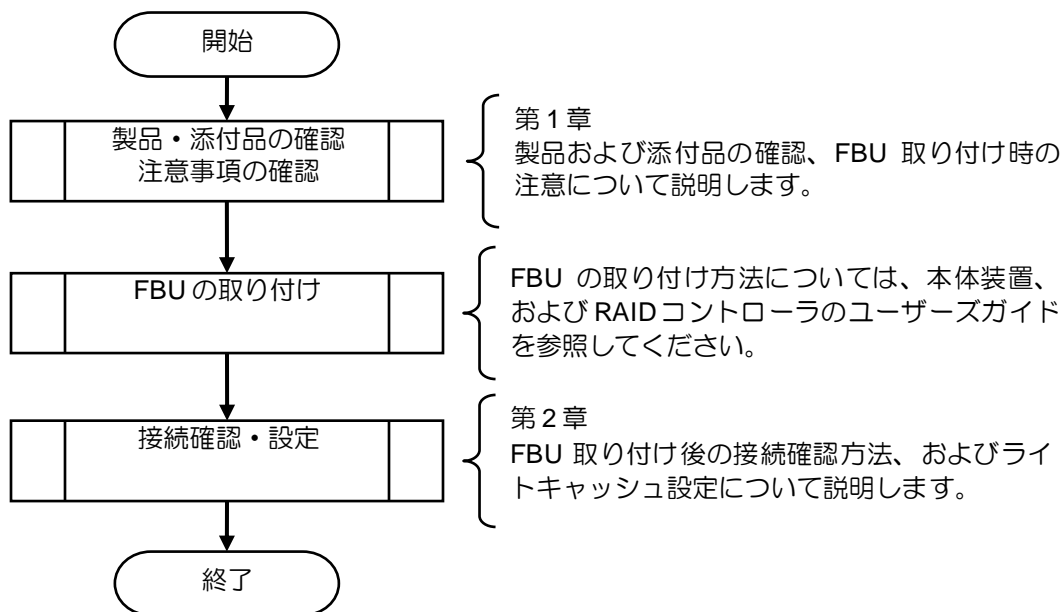
- RAID コントローラに搭載されているメモリ上のデータを長時間バックアップ
- ライトバック運用時の信頼性向上

2. 仕様

項 目		仕 様	備 考
外形寸法		65(幅)×52(長さ)mm	FBU 制御ケーブルを除く
質量		約 0.1kg	
定格電圧		13.5V	
静電容量		6.4F	
動作環境	温度	10°C ～ 40°C	
	湿度	20% ～ 80%	結露しないこと

3. 取り付け作業の流れ

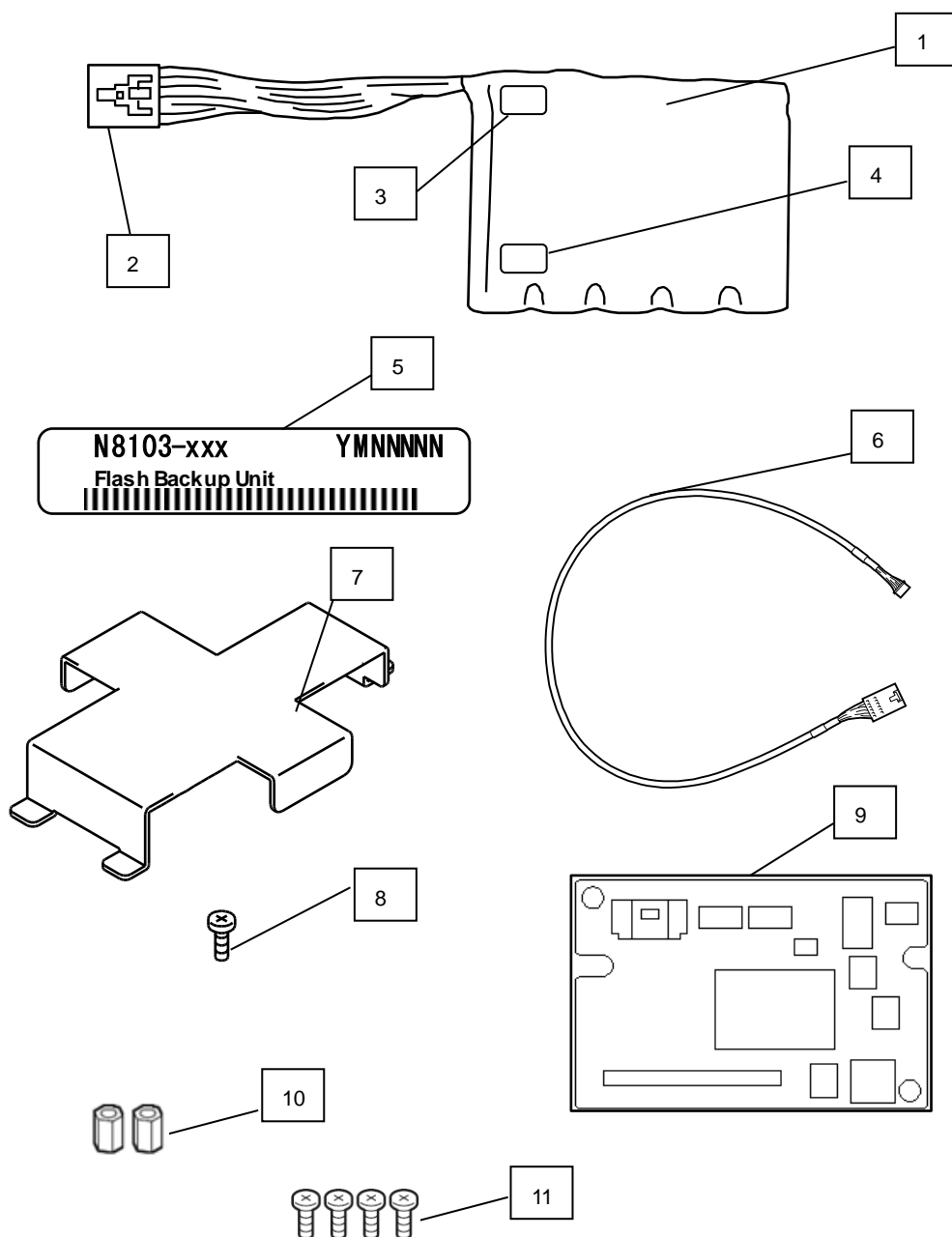
本 FBU を取り付ける作業の流れは以下の通りです。詳しい作業内容については、それぞれ対応する章を確認してください。



4. 各部の名称と機能

本 FBU の各部の名称を以下に説明します。

<N8103-180/181>



- 1

 フラッシュバックアップユニット (FBU)
FBU 本体です。
- 2

 FBU コネクタ
FBU 制御ケーブルを接続するためのコネクタです。
- 3

 N コードラベル
FBU のNコードを表示しています。
- 4

 HW ラベル
本 FBU の管理レビジョンを表示しているラベルです。
- 5

 号機ラベル
本 FBU のNコード、号機番号、製品名が記載されているラベルです。
- 6

 FBU 制御ケーブル
FBU と RAID コントローラを接続するケーブルです。
N8103-180 の場合は 500mm の長さのケーブルを添付しています。
N8103-181 の場合は 650mm の長さのケーブルを添付しています。
- 7

 FBU ブラケット
FBU を本体装置に取り付けるためのブラケットです。
- 8

 FBU 用ネジ(1 本)
FBU を本体装置に取り付けるためのネジです。
- 9

 FBU 制御基板
FBU を RAID コントローラに取り付けるための制御基板です。
- 10

 スタッド(2 個)
FBU 制御基盤を RAID コントローラに取り付けるためのスタッドです。
- 11

 ネジ(4 本)
FBU 制御基板を RAID コントローラに取り付けるためのネジです。

5. 運用上のご注意～必ずお読みください～

本 FBU をお使いになる前に、以下の注意事項を必ず確認してください。

5-1. 取り付け時の注意事項

本 FBU を本体装置の筐体などの金属部の上においたり、ぬれた手で持ったりしないでください。FBU がショートする恐れがあります。

5-2. 運用時の注意事項

- 本 FBU の状態を管理するために、RAID コントローラの管理ユーティリティ「Universal RAID Utility」をインストールしてください。本ユーティリティをインストールすることで、異常の検出や本 FBU の状態を確認することができます。

- FBU が未充電、または一度接続した FBU を取り外した場合は POST で以下のメッセージが表示されます。

—FBU 未充電時

The battery is currently discharged or disconnected. Verify the connection and allow 30 minutes for charging. If the battery is properly connected and it has not returned to operational state after 30 minutes of charging then contact technical support for additional assistance.

—FBU 取り外し時

The battery hardware is missing or malfunctioning, or the battery is unplugged, or the battery could be full discharged. If you continue to boot the system, the battery-backed cache will not function. If battery is connected and has been allowed to charge for 30 minutes and this message continues to appear, then contact technical support for assistance.

Press 'D' to disable this warning (if your controller does not have a battery).

第 2 章 FBU の確認

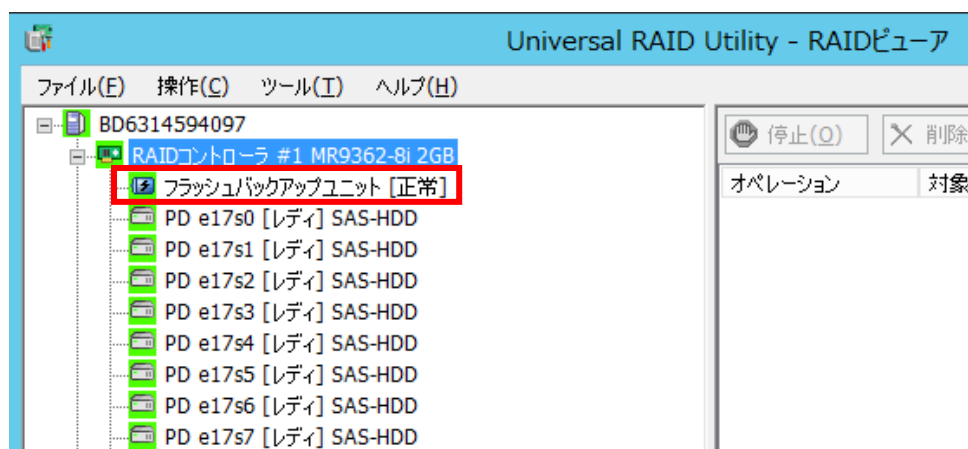
ここでは、FBU の接続状態と設定確認方法について説明します。

1. Universal RAID Utility からの確認

本 FBU を取り付け後は、本 FBU の接続状態と設定を確認してください。確認には、RAID コントローラの管理ユーティリティである「Universal RAID Utility」を使用します。

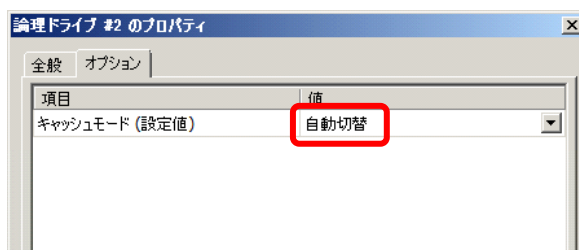
1-1. RAID ビューアでの確認(Windows のみ)

- (1) 「Universal RAID Utility」の RAID ビューアを開きます。
- (2) FBU を取り付けした RAID コントローラのツリービューに FBU アイコンが表示され、FBU のステータスが“正常”であれば、FBU は正常に取り付けられています。



- FBUのステータスには以下の2つの状態があります。
 正常 : FBUが正常に稼働していることを示します。
 異常 : FBUがなんらかの理由により、正常に使用できない状態であることを示します。
- FBUアイコンが表示されない場合は、FBU制御ケーブルの接続状態を確認してください。

- (3) 次に、ツリーの作成済の論理ドライブをクリックし、[ファイル]メニューで[プロパティ]をクリックします。[論理ドライブのプロパティ]には、[全般]タブと[オプション]タブがあります。[オプション]タブを選択し、“キャッシュモード（設定値）”の値が“自動切替”であることを確認してください。



ヒント

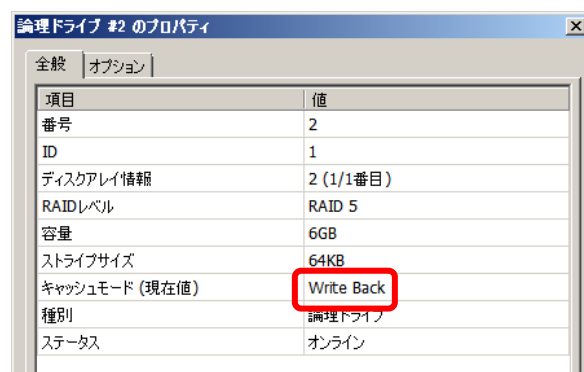
「自動切替」とはFBUの状態によって通常ライトバックとライトスルーを自動で切り替える設定です。通常はこちらの設定を推奨します。



チェック

論理ドライブを作成後、FBUを接続した場合、“Write Through”と表示されることがあります。必要に応じて、“自動切替”に設定してください。

- (4) 次に、同じく[論理ドライブのプロパティ]の[全般]タブを選択します。“キャッシュモード(現在値)”の値が“Write Back”となっていることを確認してください。



ヒント

ライトキャッシュ設定について、詳しくはRAIDコントローラ添付のユーザズガイド、あるいは本体装置に添付のEXPRESSBUILDER内の「Universal RAID Utilityユーザズガイド」を参照してください。

1-2. raidcmd での確認

- (1) 管理者権限(Administrator など)でログオンします。
※raidcmd を使うには、管理者権限を持つユーザでログオンします。管理者権限をコマンドプロンプトなどのコンソールを起動します。

- (2) 以下のコマンドを入力し、RAID コントローラのプロパティを参照します。

```
# raidcmd property -tg=rc -c=C <ENTER>
```

『C』は(1)で確認した RAID コントローラ番号です。
以下は RAID コントローラ番号が『1』の場合の例です。

```
# raidcmd property -tg=rc -c=1 <ENTER>
```

- (3) 以下のプロパティ画面が表示されます。「FBU Status」設定が「Normal」と表示されていれば FBU が正常に取り付けられています。

```
RAID Controller #1
ID                : 0
Vendor            : LSI Corporation
Model             : MegaRAID SAS 9267-8i
Firmware Version  : x.xx.xx-xxxx
Cache Size        : xxxxMB
FBU Status        : Normal
Rebuild Priority   : Low
ConsistencyCheck Priority : Low
Patrol Read       : Enable
Patrol Read Priority : Low
Buzzer Setting    : Disable
HDD Power Saving(Hot Spare) : Disable
```



チェック

- FBUのステータスには以下の3つの状態があります。
 - Normal : FBUが正常に稼働していることを示します。
 - Warning : FBUがなんらかの理由により、正常に使用できない状態であることを示します。
 - Not Present : RAIDコントローラにFBUが接続されていないことを示します。
- FBUのステータスが“Not Present”の場合は、FBU制御ケーブルの接続状態を確認してください。

- (4) 以下のコマンドを入力し、対象の RAID コントローラ配下の任意の論理ドライブのプロパティを確認します。

```
# raidcmd property -tg=ld -c=C -l=L <ENTER>
```

『C』は RAID コントローラ番号です。『L』は論理ドライブ番号です。
以下は RAID コントローラ番号が『1』、論理ドライブ番号が『1』の場合の例です。

```
# raidcmd property -tg=ld -c=1 -l=1 <ENTER>
```

- (5) 以下のプロパティ画面が表示されますので、「Cache Mode(Setting)」の設定が、「Auto Switch」になっていること、また「Cache Mode(Current)」の設定が「Write Back」になっていることを確認してください。

```
RAID Controller #1 Logical Drive # 1
ID : 0
Disk Array Information : 2 (order 1/1),3 (order 1/1)
RAID Level : RAID 10
Capacity : xxGB
Stripe Size : xxKB
Cache Mode (Setting) : Auto Switch
Cache Mode (Current) : Write Back
Type : Logical Drive
Status : Online
```



ヒント

- 「Auto Switch」とはFBUの状態によって通常ライトバックとライトスルーを自動で切り替える設定です。通常はこちらの設定を推奨します。
- ライトキャッシュ設定について、詳しくはRAIDコントローラ添付のユーザーズガイド、あるいは本体装置に添付のEXPRESSBUILDER内の「Universal RAID Utilityユーザーズガイド」を参照してください。



チェック

論理ドライブを作成後にFBUを接続した場合、「Cache Mode(Setting)」が「Write Through」と表示されることがあります。必要に応じて、「Auto Switch」に設定してください。

第 3 章 運用・保守

1. 保守サービス

保守サービスは、弊社の保守サービス会社、および弊社が認定した保守サービス会社によって実施されます。

お客様が保守サービスをお受けになるときのご相談は、弊社営業担当または代理店で承っておりますのでご利用ください。

2. 予防保守

2-1. FBU の予防保守

FBU の状態は定期的に確認することを推奨します。FBU の状態は、RAID コントローラの管理ユーティリティである「Universal RAID Utility」や「Ctrl-R」, 「HII」から確認することができます。

3. FBU の交換手順

FBU の交換は、本書の「2 章」、および本体装置のユーザズガイドを参照しながら、以下の手順で実施してください。

- (1) 本体装置のユーザズガイドを参照し、FBU を交換してください。
- (2) FBU 交換後、正しく認識されていることを確認してください。
確認方法は、本書の「2 章」を参照してください。

Chapter 1 Overview

Read this chapter first if you use the FBU for the first time.

This chapter explains the notes you should always follow while you use the FBU, the features of the FBU, and the hardware setup.

1. Features of this FBU

This FBU is used exclusively for N8103-176/177/178 RAID Controller (hereafter RAID controller).

The FBU avoid the risk of losing the cached data in case of an AC power failure or a power outage by connecting the FBU to RAID controller in the WriteBack mode.

Features

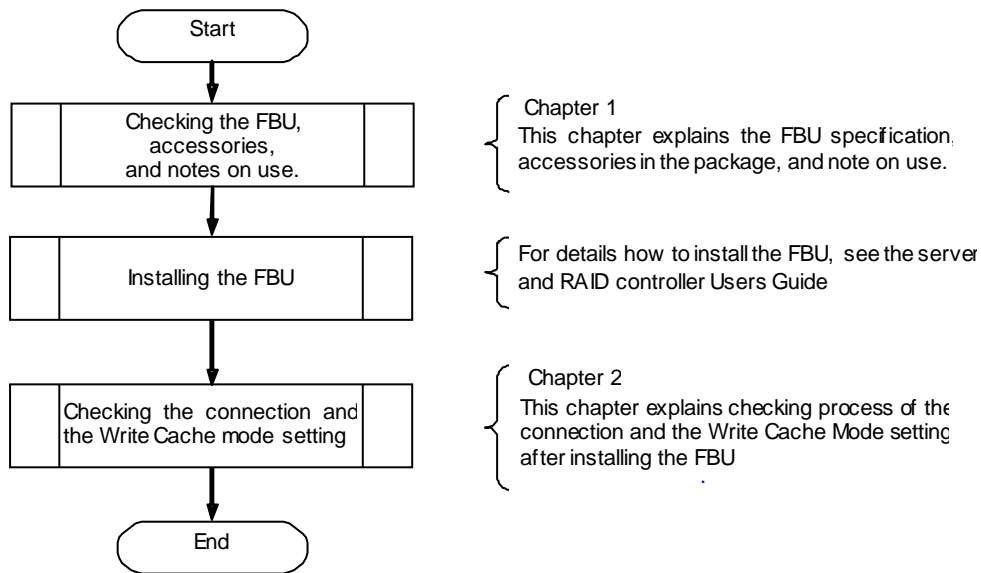
- Retention of data in Memory on RAID controller for up
- Enhancement of reliability in WriteBack mode

2. Specification

Item		Specification	Remarks
Dimension		65 (width) × 52 (depth) mm	Without FBU Control Cable
Weight		Approx. 0.1 kg	
voltage rating		13.5 V	
Capacitance		6.4F	
Operating environment	Temperature	10°C to 40°C	
	Humidity	20% to 80%	Without condensation

3. Installation Flow

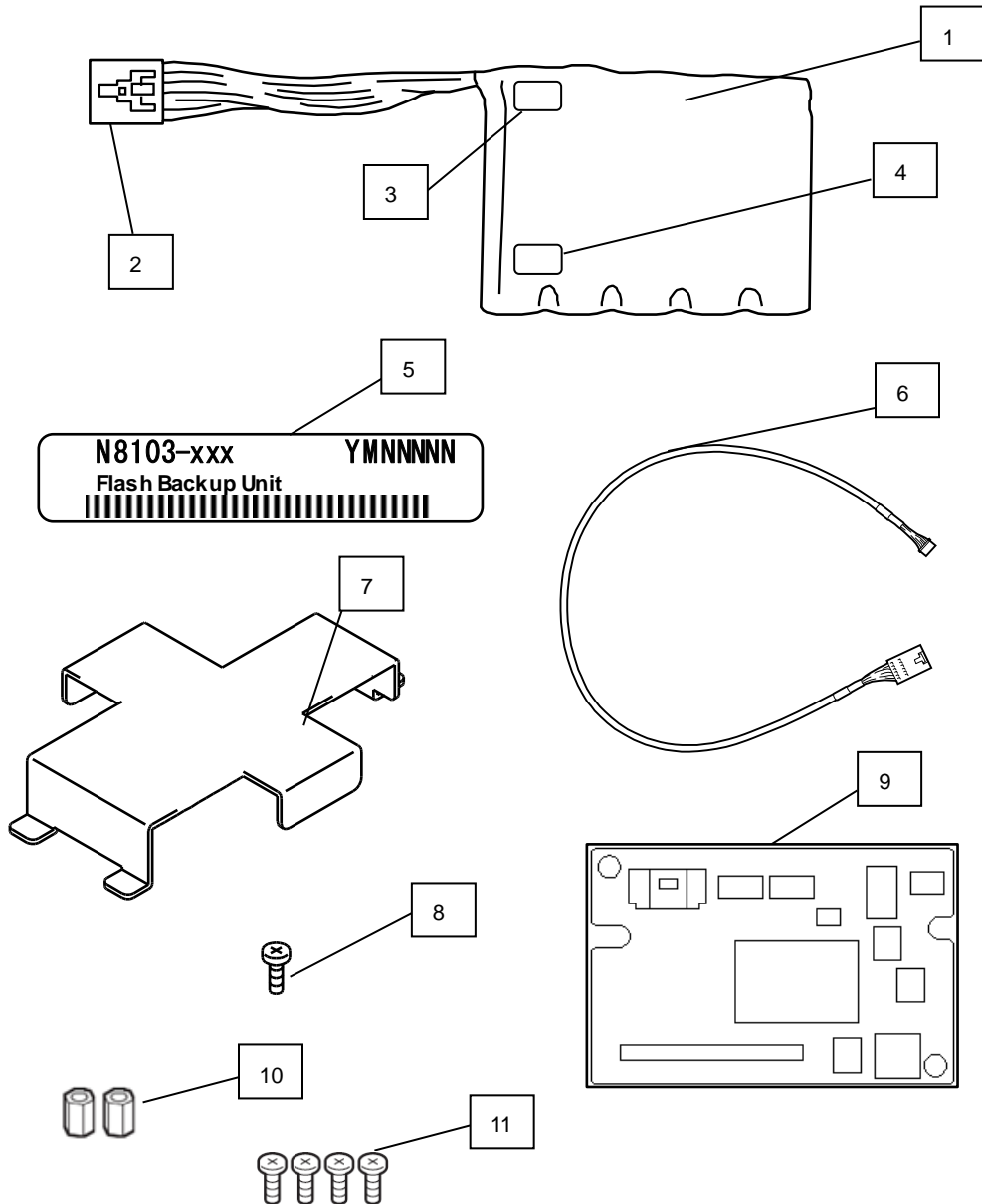
Installing the FBU process is as follows. For details, see the respective chapters.



4. Functions of Parts

This section explains functions of each part on the FBU.

< N8103-180/181 >



- 1** Flash Backup Unit (FBU)
Main unit of the FBU
- 2** FBU connector
It is a connector to connect a FBU control cable.
- 3** N code label
Indicates the N code of the FBU.
- 4** HW label
Indicates the management revision of a FBU.
- 5** Serial number label
Indicates the serial number of the FBU.
- 6** FBU Control Cable
Connects between the RAID controller and FBU.
N8103-180 : 500mm length of cable is provided.
N8103-181 : 650mm length of cable is provided.
- 7** FBU Bracket
Connects the Server with FBU by this bracket.
- 8** FBU Screw
Connects the Server with FBU by this screw.
- 9** FBU Control Board
Connects FBU to the RAID controller.
- 10** Stud
Connects FBU Control Board to the RAID controller.
- 11** Screws(4 pcs)
Connects FBU Control Board to the RAID controller.

5. Notes on Use - Always Follow These Notes -

Follow the notes explained below to allow you to use the FBU safely.

5-1. Notes on Installation

- Do not put the FBU on a metallic plate including the chassis of the server. Do not hold the FBU with wet hands. If you do not follow these directions, the FBU may be short-circuited.

5-2. Notes on Operation

- To manage the states of the FBU properly, install the RAID Controller Management Utility "Universal RAID Utility". Universal RAID Utility allows you to detect errors and to check the states of the FBU.
- The following alert may be logged when you restart the system immediately after charged the FBU, however, you can ignore it. If you continue to charge the FBU, the alert will no longer be logged.

- When the FBU is charging

The battery is currently discharged or disconnected. Verify the connection and allow 30 minutes for charging. If the battery is properly connected and it has not returned to operational state after 30 minutes of charging then contact technical support for additional assistance.

- When the FBU is missing

The battery hardware is missing or malfunctioning, or the battery is unplugged, or the battery could be full discharged. If you continue to boot the system, the battery-backed cache will not function.

If battery is connected and has been allowed to charge for 30 minutes and this message continues to appear, then contact technical support for assistance.

Press 'D' to disable this warning (if your controller does not have a battery).

Chapter 2 Check the connections and settings of the FBU

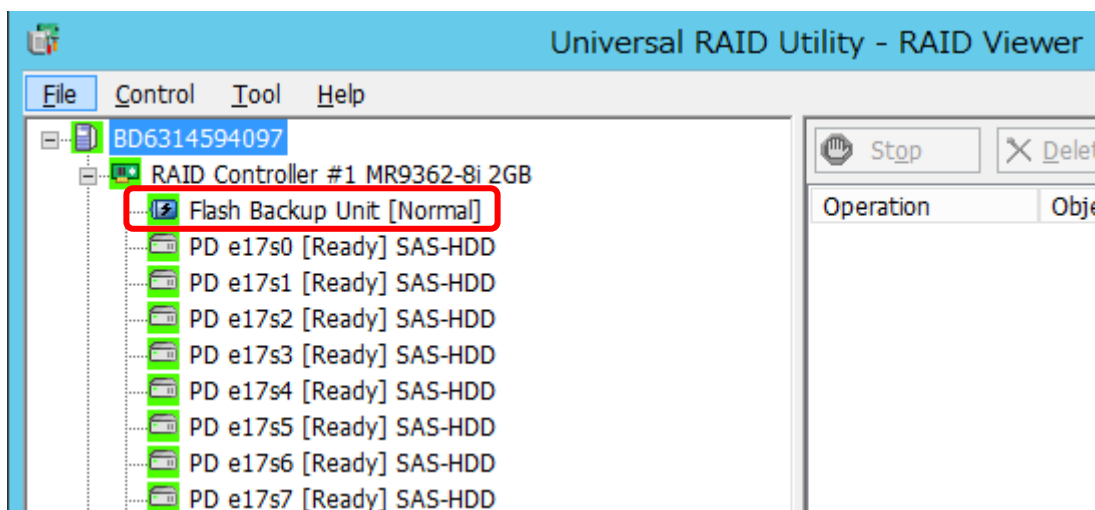
This chapter explains to check the connections and settings of the FBU in the server.

1. Checking by Universal RAID Utility

After the installation, check the connections and settings of the FBU using the Universal RAID Utility which is RAID controller management utility.

1-1. Procedure for RAID Viewer (Windows Only)

1. Open the RAID Viewer of Universal RAID Utility.
2. Confirm the setting of "FBU status" of RAID controller. There is no problem if displayed as "Normal".





Check

Indicates the status of the FBU installed in the RAID Controller.
There 2 possible status are as follows:

Normal:

Indicates that the FBU
can be used normally.

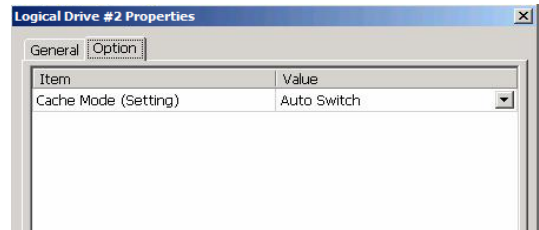
Warning:

Indicates that the FBU
cannot be used
normally due to some
reason.

If FBU icon is not displayed, Check the connected condition of the FBU control
cable.

3. Confirm the “Cache Mode Setting” is “Auto Switch” by following procedure.

- (1) Click. The Logical Drive that information is to be seen on the Tree View.
- (2) Click [Properties] on the pull-down menu of menu item [File].
- (3) There are [General] and [Option] tabs in [Logical Drive Properties] dialog box contains. Choose the [Option] tab.



Tips

Auto Switch: Switches the mode automatically between Write Back and Write Through depending on the existence and/or status of FBU.

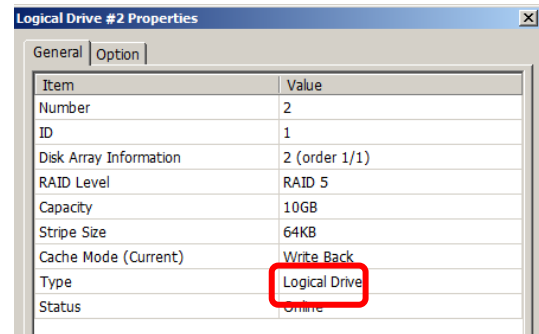


Check

When you connect the FBU after creation the Logical Drive, it may be displayed with “Write Though”. If you need, you can select “Auto Switch”

4. Choose the [General] tab in the Logical Drive # Properties.

Confirm the value of “Cache Mode (Setting)” is “Write Back”.



Tips

For details of the Write Policy, refer to the User’s Guide of the RAID controller or Universal RAID Utility User’s Guide (online document in the CD-ROM coming with the RAID controller).

1-2. Procedure for raidcmd

- (1) Log on the system as a user with administrator privileges. (Ex. Administrator)

* To use this tool, administrator privileges are required.

- (2) Enter the following command to see the property of the RAID Controller.


```
# raidcmd property -tg=rc -c=C <ENTER>
```

Value “C” shows the number of the RAID Controller confirmed in 1).

In the example below, the number of the RAID Controller is assumed to be “1”.

```
# raidcmd property -tg=rc -c=1 <ENTER>
```

- (3) The following property screen appears. If “FBU Status” is set to “Normal,” the FBU is installed normally.

```
RAID Controller #1
ID                  : 0
Vendor             : LSI Corporation
Model              : MegaRAID SAS 9267-8i
Firmware Version   : x.xx.xx-xxxx
Cache Size         : xxxMB
FBU Status         : Normal
Rebuild Priority    : Low
Consistency Check Priority : Low
Patrol Read        : Enable
Patrol Read Priority : Low
Buzzer Setting     : Disable
HDD Power Saving(Hot Spare) : Disable
```



Check

- The FBU can take the following three status:
 - Normal : Indicates that the FBU operates normally.
 - Warning : Indicates that the FBU is unavailable due to some reason.
 - Not Present: Indicates that no FBU is connected to the RAID Controller.
- If the FBU status is “Not Present”, check the connection of the FBU control cable.

- (4) Enter the following command to see the property of any logical drive subordinate to the target RAID Controller.

```
# raidcmd property -tg=ld -c=C -l=L <ENTER>
```

Value "C" shows the number of the RAID Controller. Value "L" indicates the number of a logical drive.

In the example below, both the RAID Controller and logical drive numbers are assumed to be 1.

```
# raidcmd property -tg=ld -c=1 -l=1 <ENTER>
```

- (5) The following property screen appears. Confirm that "Cache Mode (Setting)" and "Cache Mode (Current)" are set to "Auto Switch" and "Write Back", respectively.

```
RAID Controller#1 Logical Drive # 1
ID                               : 0
Disk Array Information           : 2 (order 1/1),3 (order 1/1)
RAID Level                       : RAID 10
Capacity                         : xxGB
Stripe Size                     : xxKB
Cache Mode (Setting)             : Auto Switch
Cache Mode (Current)             : Write Back
Type                             : Logical Drive
Status                           : Online
```



Tips

- The auto switch means that, in general, the write back is automatically switched to the write through or vice versa depending on the FBU status. We normally recommend this setting.
- For details of write cache setting, refer to the User's Guide attached to the RAID Controller or the "Universal RAID Utility User's Guide" stored in EXPRESSBUILDER attached to the Express5800 series server.



Check

If a FBU is connected after creation of logical drives, "Cache Mode (Setting)" may be set to "Write Through". Set the value to "Auto Switch" if necessary.

Chapter 3 Operation and Maintenance

1. Maintenance Service

Service representatives subordinate to or authorized by NEC provide services of the FBU with use of genuine parts and high technical capabilities. You can get the services for your own convenience.

For the services, contact the NEC sales department or representatives.

2. Preventive Maintenance

2-1. Preventive Maintenance of FBU

Check the condition of the FBU (including voltage and temperature) regularly as preventive maintenance. For the purpose, you can use Ctrl-R, HII or Universal RAID Utility.

3. FBU Pack Replacement Procedure

Refer to the server's manual to see the procedure of FBU pack replacement.

- (1) Fill the year and month when the FBU is installed in the RAID Controller on the setup date label and to put it on the FBU cover.

Confirm whether the RAID Controller is recognized from system or not, after OS started.
For detail, refer to “

- (2) 1. Checking by Universal RAID Utility of “Chapter 2”.

N8103-180/181
フラッシュバックアップユニット
ユーザーズガイド
Flash Backup Unit User's Guide

2016 年 2 月 2 版
Feb 2016, Ver. 2

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
5-7-1, Shiba, Minato-ku, Tokyo, Japan
TEL (03)3454-1111 (main)

© NEC Corporation 2014
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。
Reprinting or changing of this document
without prior approval of NEC is prohibited.

