

はじめにお読みください

このたびは、弊社の内蔵データカートリッジドライブユニット(以降、本製品)をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。本製品の取扱説明書をご覧になる場合は、下記に示します内容を合わせてお読みくださるようお願いいたします。

富士通株式会社
2020年5月

1 添付品がそろっていることを確認してください。

PY-RD111 の添付品

- 内蔵データカートリッジドライブユニット
- 保証書
- USB3.0 ケーブル [一式] *1
- DC 電源ケーブル(電源アダプタケーブル) [一式] *1
- 富士通バックアップデバイスの情報/Relevant Information for Fujitsu Backup Devices
- オプション製品に関するユーザ情報

PYBRD111 の添付品

- 内蔵データカートリッジドライブユニット *2
- 保証書 *3
- USB ケーブル *2, *4, *5, *6
- DC 電源ケーブル(電源アダプタケーブル) *2
- 富士通バックアップデバイスの情報/Relevant Information for Fujitsu Backup Devices

PY-RD112 の添付品

- 内蔵データカートリッジドライブユニット
- 保証書
- USB3.0 ケーブル *1
- ネジ [4本]
- 富士通バックアップデバイスの情報/Relevant Information for Fujitsu Backup Devices
- オプション製品に関するユーザ情報

PYBRD112 の添付品

- 内蔵データカートリッジドライブユニット *2
- 保証書 *3
- USB ケーブル *2, *4, *5, *6
- ネジ [4本] *2
- 富士通バックアップデバイスの情報/Relevant Information for Fujitsu Backup Devices

PY-RD113 の添付品

- 内蔵データカートリッジドライブユニット
- 保証書
- USB3.0 ケーブル *1
- DC 電源ケーブル(電源アダプタケーブル) *1
- 富士通バックアップデバイスの情報/Relevant Information for Fujitsu Backup Devices
- オプション製品に関するユーザ情報

PYBRD113 の添付品

- 内蔵データカートリッジドライブユニット *2
- 保証書 *3
- USB ケーブル *2, *4, *5, *6
- DC 電源ケーブル(電源アダプタケーブル) *2
- 富士通バックアップデバイスの情報/Relevant Information for Fujitsu Backup Devices

- *1：一般型名 (PY-RD111, PY-RD112, PY-RD113) には、本製品と搭載可能なサーバ本体を接続するためのケーブルが添付されています。ご使用のサーバのマニュアルを参照し、適切なケーブルをご使用ください。
- *2：カスタムメイド型名 (PYBRD111, PYBRD112, PYBRD113) の場合は、サーバ本体に組み込まれています。
- *3：カスタムメイド型名 (PYBRD111, PYBRD112, PYBRD113) の場合は、サーバ本体の保証書に含まれます。
- *4：オンボード USB3.0 接続に対応していないサーバ本体と一緒にカスタムメイド型名の本製品 (PYBRD111, PYBRD112, PYBRD113) のみお買い上げいただいた場合、USB2.0 ケーブルがサーバ本体に組み込まれています。
- *5：オンボード USB3.0 接続に対応していないサーバ本体と一緒にカスタムメイド型名の本製品 (PYBRD111, PYBRD112, PYBRD113) とカスタムメイド型名の増設用 USB3.0 ポート (PYBUSP01, PYBUSP01L) をお買い上げいただいた場合、USB3.0 ケーブルがサーバ本体に組み込まれています。
- *6：オンボード USB3.0 接続に対応しているサーバ本体と一緒にカスタムメイド型名の本製品 (PYBRD111, PYBRD112, PYBRD113) のみお買い上げいただいた場合、USB3.0 ケーブルがサーバ本体に組み込まれています。

2 本装置の搭載・接続について

- ・本製品をサーバに搭載する際は、サーバ本体の『アップグレード&メンテナンスマニュアル』または『オプションガイド』に従って搭載してください。

※ PRIMERGY RX300 S7 (3.5 インチモデル) で本製品をご使用になる場合は、本書の「6. PRIMERGY RX300 S7 (3.5 インチモデル) で本製品をご使用になる場合」も合わせてお読みくださるようお願いいたします。

3 データカートリッジについて

➤ ご利用できるカートリッジについて

本製品でご利用できるカートリッジは、下表を参照ください。

| 記憶容量 | 品名 | 購入単位 | 商品番号 製品型名 | 購入先 |
|-------|---------------------|------|--------------|-------------|
| 40GB | データカートリッジ RD 40GB | 1 巻 | 0162110 | 富士通コワーコ株式会社 |
| 80GB | データカートリッジ RD 80GB | 1 巻 | 0162120 | 富士通コワーコ株式会社 |
| 120G | データカートリッジ RD 120GB | 1 巻 | 0162130 | 富士通コワーコ株式会社 |
| 160GB | データカートリッジ RD 160GB | 1 巻 | 0162140 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 160GB | 1 巻 | 0162141 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 160GB | 1 巻 | PG-RDC16 | 富士通株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 160GB | 1 巻 | PY-RDC16 | 富士通株式会社 |
| 320GB | データカートリッジ RD 320GB | 1 巻 | 0162150 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 320GB | 1 巻 | 0162151 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 320GB | 1 巻 | PG-RDC32 | 富士通株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 320GB | 1 巻 | PY-RDC32 | 富士通株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 320GB | 1 巻 | PY-RDC32A | 富士通株式会社 |
| 500GB | データカートリッジ RD 500GB | 1 巻 | 0162160 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 500GB | 1 巻 | 0162161 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 500GB | 1 巻 | PG-RDC50 | 富士通株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 500GB | 1 巻 | PY-RDC50 | 富士通株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 500GB | 1 巻 | PY-RDC50A | 富士通株式会社 |
| 1TB | データカートリッジ RDX 1TB | 1 巻 | 0162170 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 1TB | 1 巻 | PG-RDC100 | 富士通株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 1TB | 1 巻 | PY-RDC1T | 富士通株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 1TB | 1 巻 | PY-RDC1TA | 富士通株式会社 |
| 2TB | データカートリッジ RDX 2TB | 1 巻 | 0162180 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 2TB | 1 巻 | PY-RDC2TA | 富士通株式会社 |
| 3TB | データカートリッジ RDX 3TB | 1 巻 | 0162190 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 3TB | 1 巻 | PY-RDC3TA | 富士通株式会社 |
| 4TB | データカートリッジ RDX 4TB | 1 巻 | 0162230 | 富士通コワーコ株式会社 |
| | データカートリッジ RDX 4TB | 1 巻 | PY-RDC4TA | 富士通株式会社 |

注：容量は、1GB=1000 × 1000 × 1000 byte、1TB=1000 × 1000 × 1000 × 1000 byte 換算です。

➤ ご購入できるカートリッジについて

- ・ 弊社販売品
弊社 Web サイト (<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/>) のシステム構成図をご確認ください。
- ・ 富士通コワーコ販売品
富士通コワーコ Web サイト (<https://www.fujitsu.com/jp/group/coworco/>) のサプライ用品のページの「データカートリッジ RDX」をご確認ください。

4 OS/バックアップソフトウェアについて

本装置をサポートするバックアップソフトウェアに関する情報は、以下を参照ください。

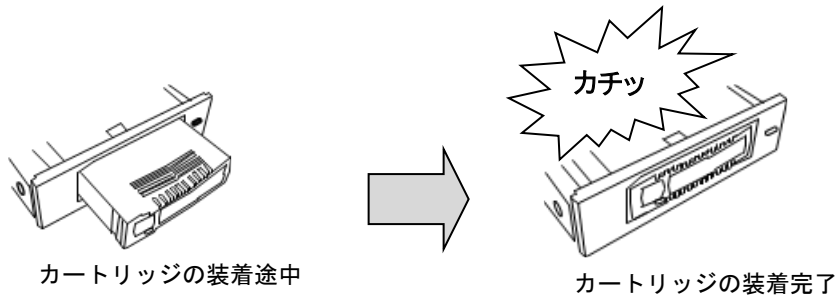
- ・ Arcserve をご利用になる場合
<https://www.fujitsu.com/jp/products/software/partners/partners/arcserve/>
- ・ NetVault Backup をご利用になる場合
<https://www.fujitsu.com/jp/products/software/partners/partners/netvault/>
- ・ Backup Exec をご利用になる場合
<https://www.fujitsu.com/jp/products/software/partners/partners/veritas/be/>

※ OS / バックアップソフトウェアの機能を利用して、本装置のブロックサイズを変更する場合は、ブロックサイズを 32KB 以上に設定してください。

5 注意事項について

➤ データカートリッジ RDX の装着方法

本装置へのデータカートリッジ RDX の装着が不完全な場合、「カートリッジが認識されない」、「データの読み／書き込みに失敗する」等の不具合を引き起こすことがあります。
本製品の取扱説明書の「3.4.1 カートリッジの装着方法」に記載しております通り、本装置にデータカートリッジを装着する際は、『カチッ』と音がする所定の位置に固定されるまで、カートリッジをゆっくり押し込んで下さい。



➤ データカートリッジ RDX のフォーマット形式について

ご購入の際の初期フォーマット形式は NTFS 形式です。

Linux 環境では、「Ext2」「Ext3」「Ext4」「XFS」フォーマットへ変更してご使用いただけますが、最適なパフォーマンスを得るには、「EXT4」または「XFS」など、「EXT3」よりも新しいフォーマット形式のご使用を推奨いたします。【注】

【注】 1TB,2TB 品は高記録密度を実現する SMR(Shingled Magnetic Recording)方式の HDD を採用済みで、今後販売予定の製品は全て SMR 方式となります。この SMR 方式の場合、EXT2/EXT3 でのフォーマット時間が非常に長くなる事象がカートリッジメーカーより報告されております。

➤ データカートリッジ RDX のパーティションについて

データカートリッジへパーティション操作コマンド(parted など)を利用してパーティションを作成／分割することはできません。

➤ 本製品からのシステムブートについて

本製品からのシステムブートはサポートしておりません。

➤ ServerView について

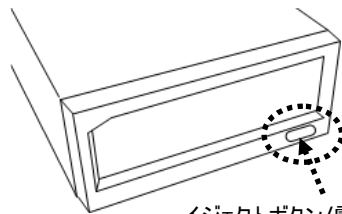
本製品は、ServerView でサポートされております。

➤ イジェクトボタン/電源 LED の表示について

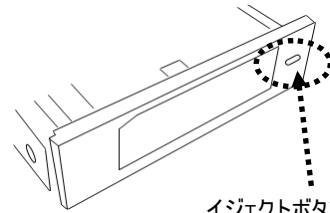
データカートリッジ RDX がセットされていない場合、『イジェクトボタン/電源 LED』は、通常緑点灯表示ですが、データカートリッジ RDX がセットされていない状態で、イジェクトボタンを 5/秒以上長押しした場合に、『緑点灯⇒消灯⇒オレンジ点灯』を繰り返す状態表示となる場合があります。尚、この状態表示となった場合も本製品は問題なくご使用になれます。

(補足) 本 LED 状態は、以下のいずれかの方法で元の LED 表示 (緑点灯) に戻す事が可能です。

- 1) イジェクトボタン/電源 LED を操作せず、60 秒以上放置する。
- 2) データカートリッジ RDX を本装置にセットする。
- 3) サーバ本体の電源をオフ/オンする。



イジェクトボタン/電源 LED



イジェクトボタン/電源 LED

➤ PRIMERGY TX120 S3 で本装置をご使用になる場合の注意事項

ソフトウェア上から媒体排出の操作を行う場合は、必ずサーバ本体のドライブカバーを外してから実施してください。

ドライブカバーを閉めた状態でソフトウェア上から媒体排出操作を行った場合、ドライブカバーと媒体が接触し、ドライブカバーが浮く(外れる)場合があります。

➤ Windows 環境でのデータカートリッジの取り出しやフォーマットについて

Windows OS 環境でご使用の場合、Windows からのデータカートリッジ RDX の取り出しやフォーマットを行うには、Administrator 権限が必要となります。

➤ Windows Server 2016 / 2019 でご使用になる場合の注意事項

Windows Server 2016 / 2019 環境の場合、Windows Defender がインストールされ機能が有効になっています。(注)

(注) Server Core インストールオプションを使用した Windows Server 2012R2 環境の場合も Windows Defender がインストールされ機能が有効になっています。

尚、フルインストールオプションを利用した Windows Server 2012R2 環境の場合は Windows Defender はインストールされません。

このような環境で RDX Utility をインストールし、本製品を出荷初期設定(Removable Disk モード)で使用すると RDX カートリッジのアクセス LED が常時点滅状態になります。

このため、本環境下で本製品をご使用になる場合は、Windows Defender の設定で「RDXmon.exe」をプロセスの除外に追加してください。

Windows Server 2016 での設定方法の一例

Windows のスタートメニューの「設定」より「更新とセキュリティ」の「Windows Defender」を選択。「除外」の「除外を追加する」をクリックし、「プロセス」メニューの「+」をクリック。「除外の追加」ウィンドウに「RDXmon.exe」と入力し「OK」ボタンをクリック。

➤ RDX ドライブ ファームウェアバージョン「0278」における留意事項

RDX ドライブのファームウェアバージョンが"0278"である場合、下記の Windows OS にてイベントログ (System ログ) に以下の警告 (イベント ID:153) が記録される場合がありますが、バックアップは正常に動作しており、問題はありません。

- 対象 OS : Windows Server 2012/Windows Server 2012R2/Windows Server 2016 およびそれ以降
- 記録されるイベント
 - ・ ログの名前 : システム
 - ・ イベント ID : 153
 - ・ ソース : disk
 - ・ レベル : 警告
 - ・ メッセージ : 「ディスク X (PDO 名: ¥Device¥00000xxx) の論理ブロック アドレス 0xnnnnnnn で IO 操作が再試行されました。」(メッセージ内の X,x,n はお使いの環境により異なります)
- 本警告の影響について
本警告は、RDX カートリッジに対して発行された WRITE コマンドが一度リトライされたことを報告するイベントログとなりますが、以下の特定条件で発生すること、およびその後のリトライで WRITE コマンドが正常終了することが確認されているため、実害の無い、無視して問題の無いイベントログとなります。
- 本警告の発生条件について
RDX ドライブのファームウェアバージョン「0278」では、cache mode page 08h をサポートしていることにより、上記 Windows OS (またはそこで使用される Application) が FUA(Force Unit Access)機能を利用すべきと判断した書込みにおいて、FUA bit を伴った WRITE コマンドを試行します。ファームウェア「0278」の RDX ドライブでは FUA bit を伴ったコマンドはサポートしていないため、この WRITE コマンドは一度 Fail し、FUA bit を伴わない WRITE コマンドでリトライされます。このリトライは正常に終了し、データは正常に書込みされますが、リトライを実施したことをユーザに通知するため、ID:153 の警告イベントが記録されます。一度 FUA bit を伴ったコマンドで失敗すると、OS はその後 FUA bit を伴ったコマンドを試行しないため、この現象は 1 度しか発生しません。サーバの再起動、RDX ドライブの再起動、USB ケーブルの挿抜が伴うと、もう 1 度だけ記録される場合があります。

➤ Windows 環境でご使用になる場合の「取り外しポリシー」設定について

- 対象装置版数(CBL): 3035-0009/3035-1009/3034-0009/3034-1009 以降

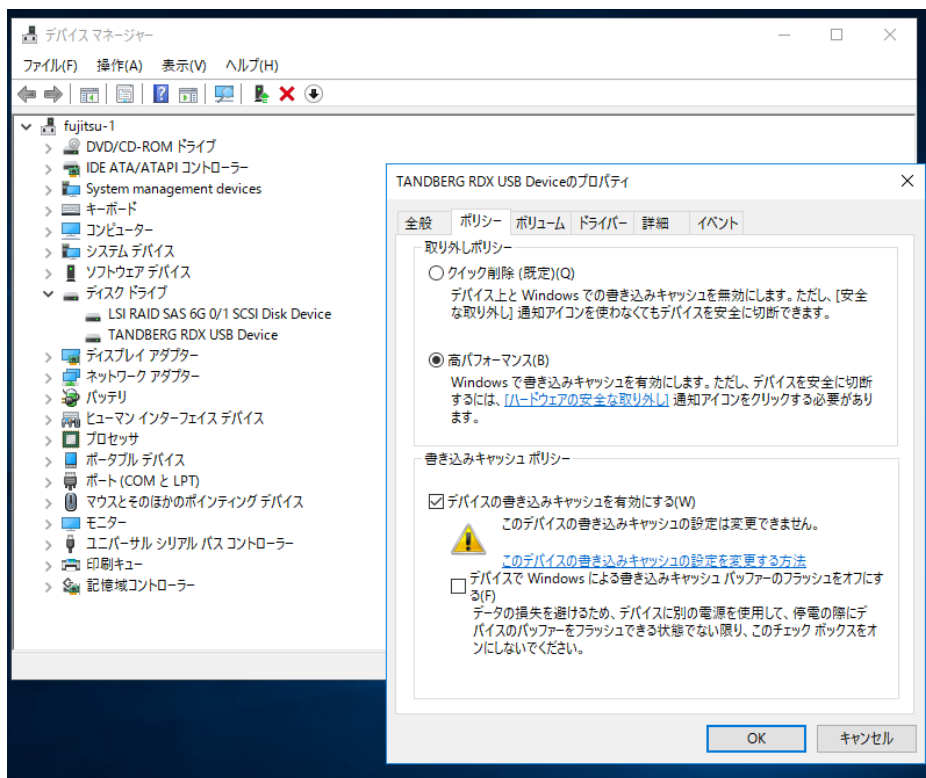
Windows OS の「取り外しポリシー」設定は、OS の種類によってはデフォルト値が「クイック削除」になっています。

上記対象装置において、「取り外しポリシー」設定を「クイック削除」で使用すると、パフォーマンスが低下する場合があります。

そのような場合は、「取り外しポリシー」を「高パフォーマンス」に設定してください。

Windows OS での「取り外しポリシー」の表示および設定方法（Windows Server 2016 の例）

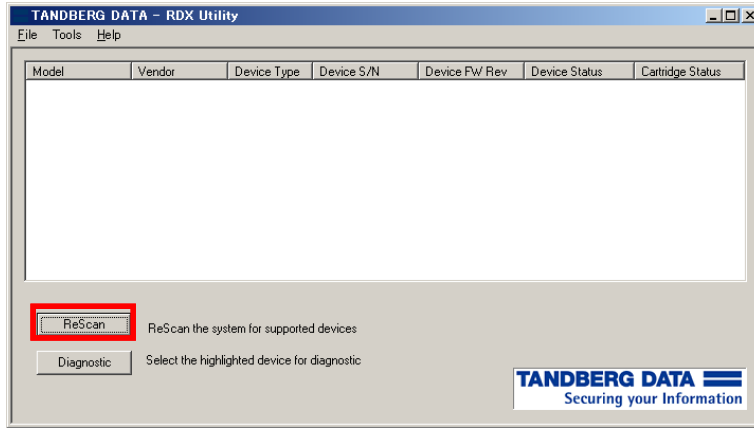
- 1) Windows のデバイスマネージャーを開きます。
- 2) [ディスクドライブ]の下にある RDX USB Device を右クリックし、プロパティを表示します。
- 3) [ポリシー]タブをクリックします。
- 4) 「取り外しポリシー」設定で「高パフォーマンス」を選択します。



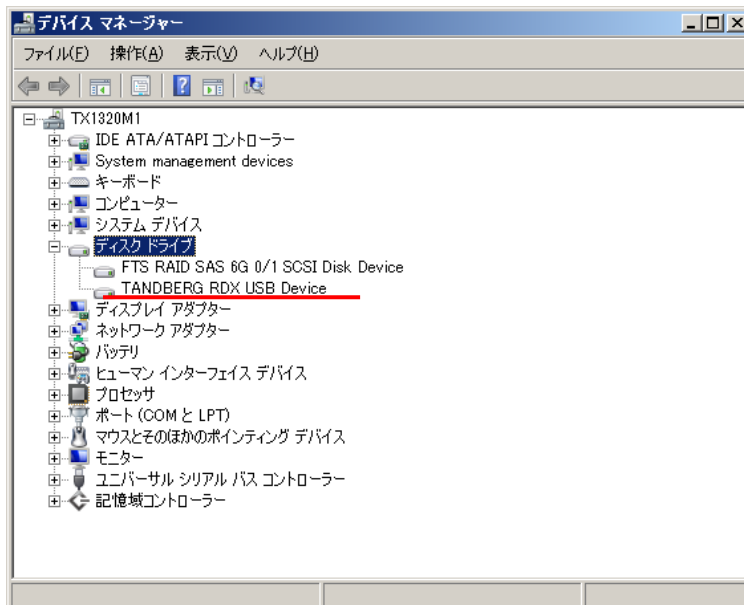
➤ **RDX Utility をご使用になる場合の注意事項**

RDX Utility を起動時に内蔵データカートリッジドライブユニットが見えない場合、以下 1 または 2 のいずれかを実行してください。

1. [ReScan]ボタンを押下し、検索を行ってください。



2. サーバを停止後、内蔵データカートリッジドライブユニットが正常に接続されていることを確認し、デバイスマネージャより、[ディスクドライブ]配下に「TANDBERG RDX USB Device」が動作していることを確認してください。

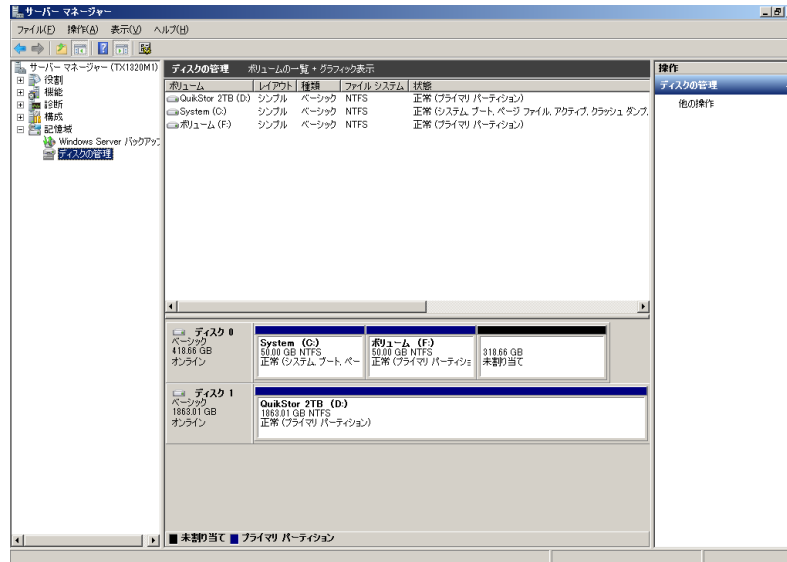


➤ デバイスモードが“Fixed Disk”の場合の留意事項

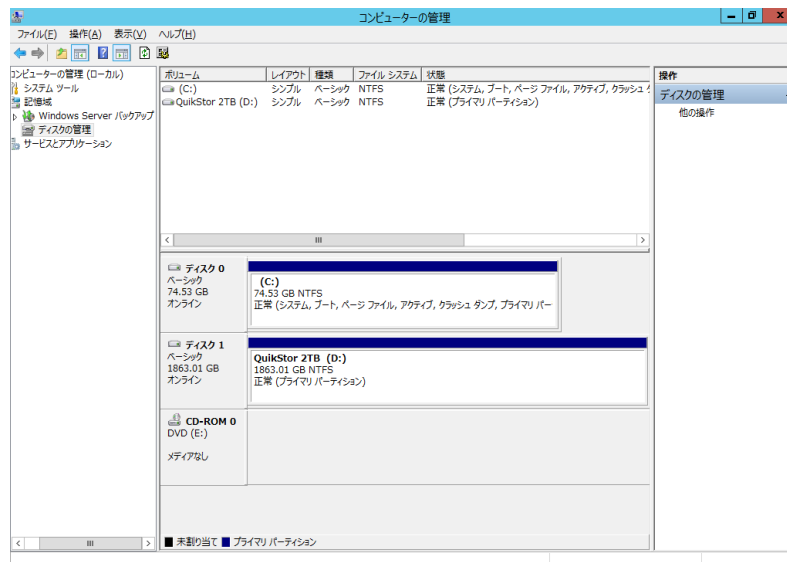
内蔵データカートリッジドライブユニットのデバイスモードを“Fixed Disk”に変更(注)してご使用時に、カートリッジ挿入後、カートリッジが認識されない場合は、以下を実行してください。

- ◆ サーバマネージャーより「ディスクの管理」を開き、カートリッジの状態を確認してください。

A) Windows Server 2008 / Windows Server 2008R2 の場合
[サーバマネージャー] - [記憶域] - [ディスクの管理]



B) Windows Server 2012 / Windows Server 2012R2 の場合
[サーバマネージャー] - [コンピュータの管理] - [記憶域] - [ディスクの管理]



(注) デバイスモードは RDX Utility にて変更可能です。デバイスモードの変更は内蔵データカートリッジドライブユニットのファームウェア「0205」版以降で可能になります。

(注) ご使用になるサーバ機種によって、OS 上でカートリッジ排出操作を行ってもカートリッジが排出されない場合があります。このような場合は本装置のイジェクトボタンを使用してカートリッジを排出させてください。

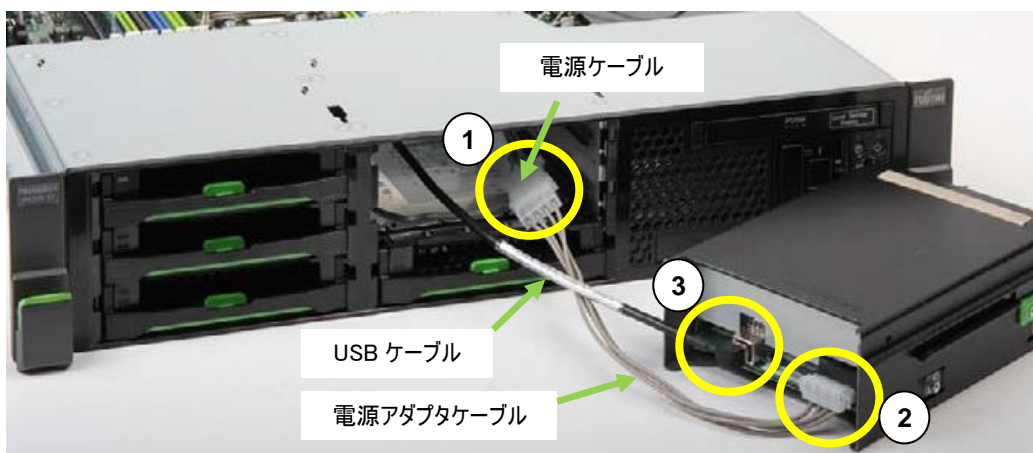
6 PRIMERGY RX300 S7 (3.5インチモデル)で本製品をご使用になる場合

6.1 本製品の取り付け

(1) 3.5 インチ HDD または 3.5 インチ HDD ダミーを取り外します。



(2) 電源アダプタケーブルと USB ケーブルを以下のように接続します。



- ・電源ケーブルと USB ケーブルをベイを通して配線します。
- ・電源アダプタケーブルを電源ケーブルへ接続します。①
- ・電源アダプタケーブルを本装置に接続します。②
- ・USB ケーブルを本装置に接続します。③

(3) 本装置をベイに挿入します。

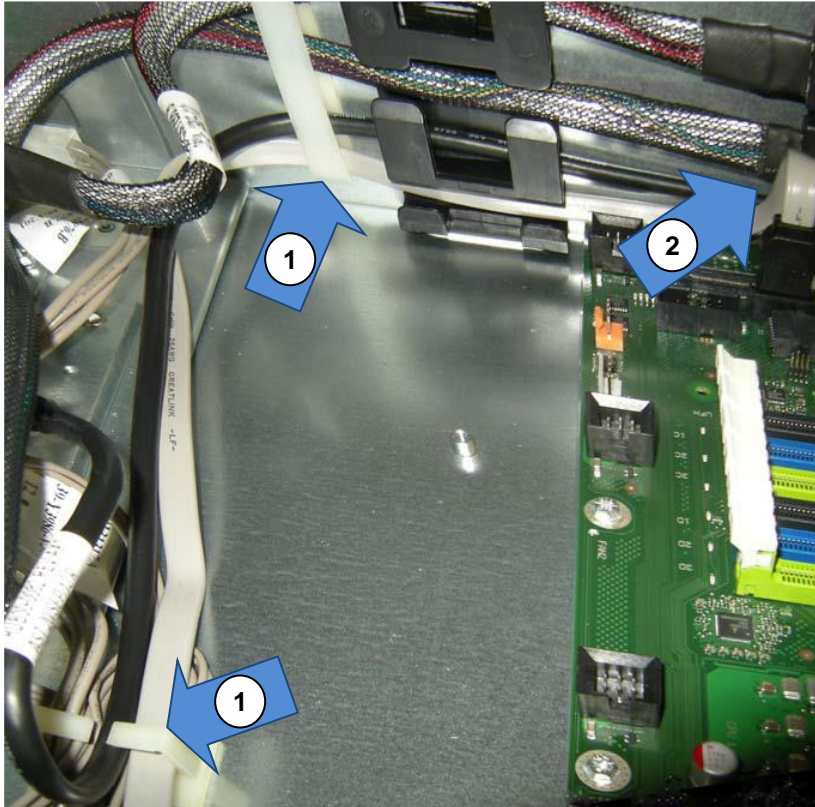


6.2 本製品の接続

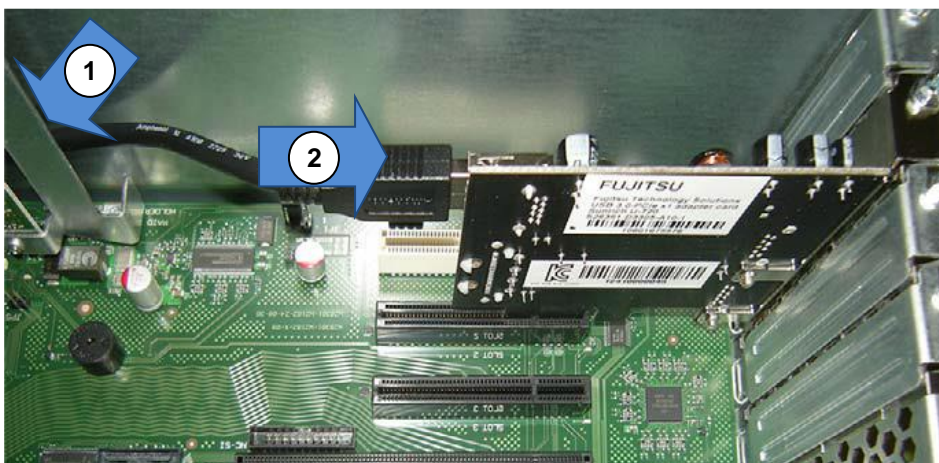
ご使用になる構成によって接続方法に異なります。

➤ USB3.0 接続の場合（増設用 USB3.0 用ポートをご使用になる場合）

- (1) 2つのケーブルクランプ (①) を使用し、RAID カードの裏側 (②) に USB ケーブルを配線します。



- (2) ①のように USB ケーブル配線し、増設用 USB3.0 ポートに接続 (②) します。



➤ **USB2.0 接続の場合（マザーボードの USB2.0 用ポートをご使用になる場合）**

- (1) USB ケーブルを、システムボードのコネクタ USB INT1 に接続します。
図のように、ケーブルを配線します。



6.3 本製品の取り外し

- (1) 2つのロッキングラッチを同時に押して、本製品（ドライブケース）をベイから引き出します。



- (2) 電源アダプタケーブル(①) と USB ケーブル(②) を本製品から取り外します。

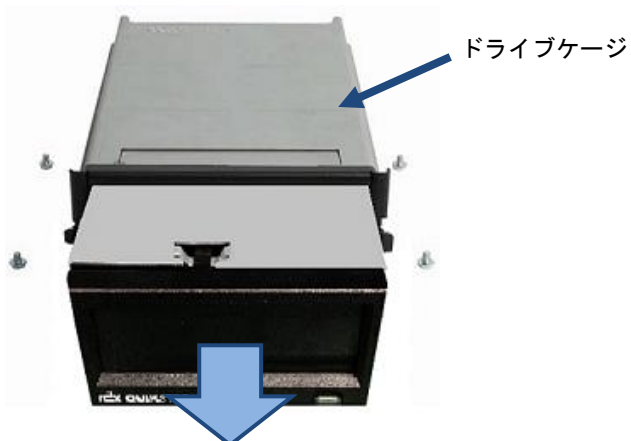


6.4 本製品の交換

- (1) 本製品の両側にあるネジ(片側 2 カ所, 計 4 カ所) を取り外します。



- (2) ドライブをドライブページから引き出します。



- (3) 新しいドライブをドライブページに挿入し、ネジ(計 4 カ所) を取り付けます。