

# N8151-86 内蔵 RDX

## ファームウェアアップデート手順

RDX 装置をお買い上げいただきましてありがとうございます。本書は N8151-86 内蔵 RDX のファームウェアアップデート手順を記載しています。

### 1. 概要

N8151-86 内蔵 RDX のファームウェアを「3048」にアップデートします。内蔵 RDX のファームウェアが「3040」、「3031」またはこれより古い場合ファームウェアアップデートを実施してください。

Windows 環境でのファームウェアアップデートは、GUI ツールである **RDX Tools (RDX Utility)** を使用方法とコマンドラインでのファームウェアアップデートツール (**RdxCodeLoad.exe**) を使用方法があります。Linux 環境でのファームウェアアップデートはコマンドラインでのファームウェアアップデートツール (**RDXCodeload**)を使用します。

### 2. 変更内容

■ファームウェア「3031」から「3040」には以下の修正が含まれます。

- ・カートリッジ挿入時の処理の改善
- ・RDX 装置内部管理データの最適化

■ファームウェア「3040」から「3048」には以下の修正が含まれます。

- ・特定のサーバで、カートリッジを挿入したまま起動するとホストから認識されない場合がある問題の修正  
「3040」からのアップデートが必要な対象サーバおよび接続する USB ポートは以下となります。

表1 対象サーバ

| モデル名          | 出荷開始日     | 内蔵USBポート | 前面USBポート | 背面USBポート |
|---------------|-----------|----------|----------|----------|
| 1Wayスリム       |           |          |          |          |
| GT110e-S      | 2012年07月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| GT110d-S      | 2011年06月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| GT110b-S      | 2010年04月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| GT110a-S      | 2009年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| 110Ge-S       | 2008年07月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| 1Wayタワー(Gモデル) |           |          |          |          |
| GT110e        | 2012年07月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| GT110d        | 2011年06月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| GT110b        | 2010年04月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| GT110a        | 2009年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| 110Ge         | 2008年04月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| 1Wayタワー       |           |          |          |          |
| T110d         | 2012年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| T110c         | 2010年10月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| T110b         | 2010年01月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| T110a         | 2009年05月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| 110EI         | 2008年04月～ | 対象       | 対象       | 対象       |

| モデル名          | 出荷開始日     | 内蔵USBポート | 前面USBポート | 背面USBポート |
|---------------|-----------|----------|----------|----------|
| 2Wayタワー(Gモデル) |           |          |          |          |
| GT120b        | 2010年06月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| GT120a        | 2009年04月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| 120Gd         | 2008年01月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| 2Wayタワー       |           |          |          |          |
| T120d         | 2012年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| T120b-E       | 2010年06月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| T120b-M       | 2010年06月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| T120a-E       | 2009年04月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| T120a-M       | 2009年04月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| 120Lj         | 2008年02月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| 120Ei         | 2008年01月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| 1Wayラック       |           |          |          |          |
| R110e-1E      | 2012年07月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| R110d-1M      | 2012年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| E110d-M       | 2012年12月～ | 対象外      | 対象       | 対象外      |
| E110d-1       | 2011年06月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| R110d-1E      | 2011年06月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| E110c-1       | 2010年11月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| R110c-1       | 2010年10月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| E110b-1       | 2010年04月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| R110b-1       | 2010年02月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| R110a-1H      | 2009年01月～ | 対象外      | 対象       | 対象外      |
| iR110a-1H     | 2009年01月～ | 対象外      | 対象       | 対象外      |
| iR110a-1      | 2009年01月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| R110a-1       | 2009年01月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| i110Ri-1      | 2008年06月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| 110Ri-1       | 2008年04月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| 2Wayラック       |           |          |          |          |
| E120d-1       | 2012年09月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| E120d-M       | 2012年07月～ | 対象外      | 対象       | 対象外      |
| R120d-1E      | 2012年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| R120d-2E      | 2012年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| R120d-1M      | 2012年04月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| R120d-2M      | 2012年04月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| iR120a-1E     | 2010年11月～ | 対象外      | 対象       | 対象外      |
| E120b-1       | 2010年09月～ | 対象外      | 対象       | 対象外      |
| R120b-1       | 2010年06月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| R120b-2       | 2010年06月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| R120a-1       | 2009年04月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| R120a-2       | 2009年04月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| i120Ra-e1     | 2008年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| i120Ra-e1     | 2008年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| 120Rh-1       | 2008年01月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| 120Rj-2       | 2007年12月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |

| モデル名        | 出荷開始日     | 内蔵USBポート | 前面USBポート | 背面USBポート |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|
| 4Wayラック     |           |          |          |          |
| R140b-4     | 2010年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| 140Rf-4     | 2008年02月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| R140a-4     | 2008年11月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| iStorage NS |           |          |          |          |
| NS100Tb     | 2012年01月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| NS100Ta     | 2010年07月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| NS28P       | 2009年07月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| NS27P       | 2008年10月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| NS300Tc     | 2012年10月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| NS300Ta     | 2010年05月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| NS49P       | 2009年09月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| NS48P       | 2008年07月～ | 対象       | 対象       | 対象       |
| NS500Rc     | 2012年08月～ | 対象外      | 対象外      | 対象       |
| NS500Ra     | 2010年10月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| NS480       | 2009年07月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| NS470       | 2008年05月～ | 対象外      | 対象外      | 対象外      |
| InterSec    |           |          |          |          |
| VC400h      | 2011年02月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| CS400h      | 2011年02月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| LB400h      | 2011年02月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| MW400h      | 2011年02月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| VC400g      | 2010年04月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| CS400g      | 2010年04月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| LB400g      | 2010年04月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |
| MW400g      | 2010年04月～ | 対象外      | 対象       | 対象       |

### 3. 必要部材

手順書(本書)に加え、事前に以下の部材があることを確認してください。

| OS      | 必要部材  |
|---------|---|
| Windows | 1) ファームウェアデータ ※1                                |
|         | 2) アップデートツール (RDX Tools または RdxCodeLoad.exe) ※2 |
| Linux   | 1) ファームウェアデータ ※1                                |
|         | 2) アップデートツール (RDXCodeload)                      |

※1: N8151-86 内蔵RDX用ファームウェアデータ:「3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip」

※2: RDX Toolsはサーバへのインストールが必要となります。RDX Toolsにはファームウェアアップデートの機能を持ったRDX Utilityとイジェクトボタンの制御をするサービスが含まれます。ツールのインストールができない環境の場合、コマンドラインツールのRdxCodeLoad.exeを利用してください。

## 4. 適用手順

### 4-1. 事前準備

ファームウェアアップデート前に以下の作業を実施してください。

#### 4-1-1. RDX データカートリッジの取り出し

RDXデータカートリッジはRDX装置から取り出しておいてください。

#### 4-1-2. バックアップソフト、関係するサービスの停止

バックアップソフトやバックアップソフトのサービス、その他RDX装置にアクセスする可能性のあるソフトウェアは停止してください。

#### 4-1-3. ドライブレターの設定

ファームウェアアップデート作業でRDX装置のドライブレターが変更される場合があります。作業前にRDX装置のドライブレターを記録し、ドライブレターが変更された場合は作業後にドライブレターを設定しなおしてください。

#### 4-1-4. 各環境でのアップデート

Windows版GUIツールのRDX Utilityを使用する場合、**4-2**項に進んでください。

Windows版コマンドラインツールのRdxCodeLoad.exeを使用する場合は**4-3**項に進んでください。

Linux版コマンドラインツールのRDXCodeLoadを使用する場合**4-4**項に進んでください。

### 4-2. Windows 向けファームウェアアップデート手順 – RDX Utility 版 –

#### 4-2-1. RDX Tools のインストール手順

RDX Toolsがインストール済みの場合、**4-2-2**項に進んでください。

RDX Toolsをインストールすることで、RDX Utilityとイジェクトボタンの制御をするサービスがインストールされます。インストールには管理者としてログインするか、管理者権限を持っている必要があります。

4-2-1-1. 「**RDX Tools 1\_48**」のフォルダを開き、「**setup.exe**」ファイルを実行します。

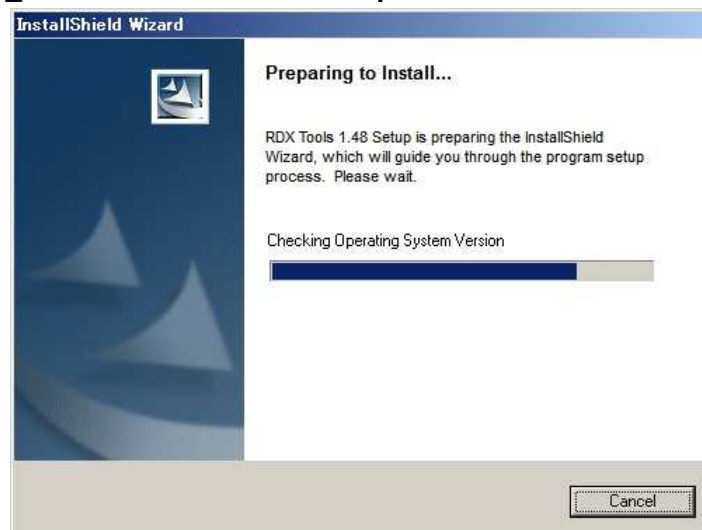


図1 RDX Tools インストール画面1

4-2-1-2. 画面の指示に従いインストールを進めます。

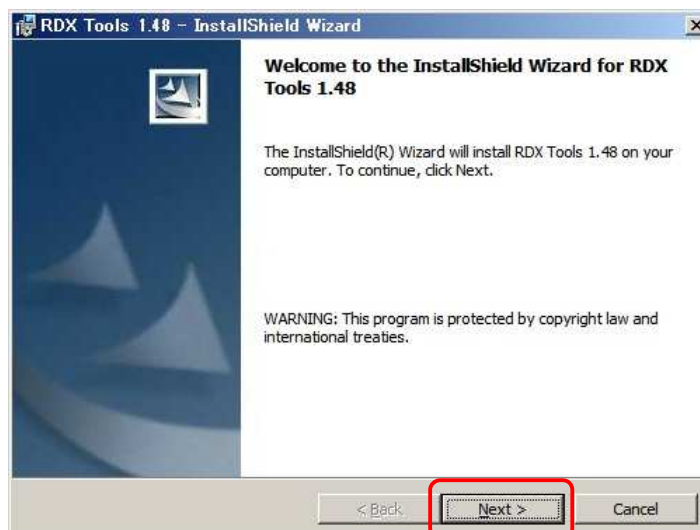


図 2 RDX Tools インストール画面2



図 3 RDX Tools インストール画面3

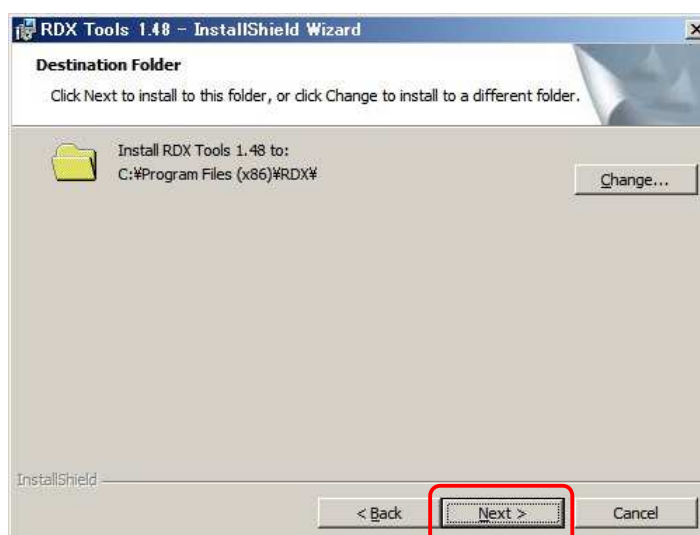


図 4 RDX Tools インストール画面4

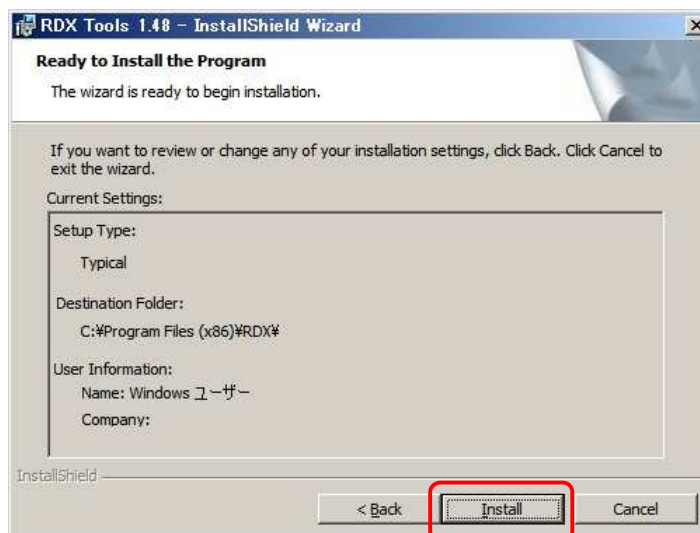


図 5 RDX Tools インストール画面5

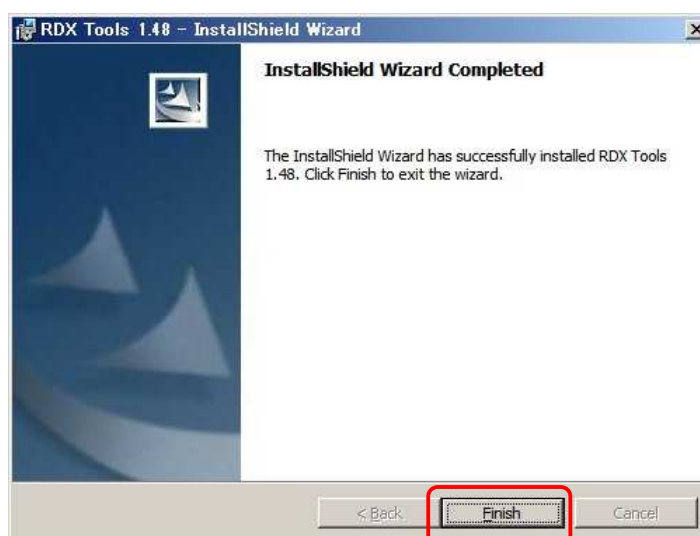


図 6 RDX Tools インストール完了画面

- 4-2-1-3. インストール終了後は、図 7 の画面が表示されます。「Yes」を選択して本体装置の再起動を実施してください。

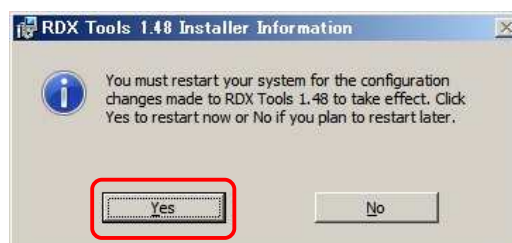


図 7 再起動要求画面

- 4-2-1-4. 再起動後に「コントロールパネル」-「プログラムと機能」から「RDX Tools 1.48」が追加されていることを確認します。

- 4-2-1-5. RDX Tools のインストールは完了です。

## 4-2-2. ファームウェアアップデート

ファームウェア「3031」からのアップデート手順を例として示します。

4-2-2-1. 4-2-1 項でインストールした「RDX Utility」を起動します。

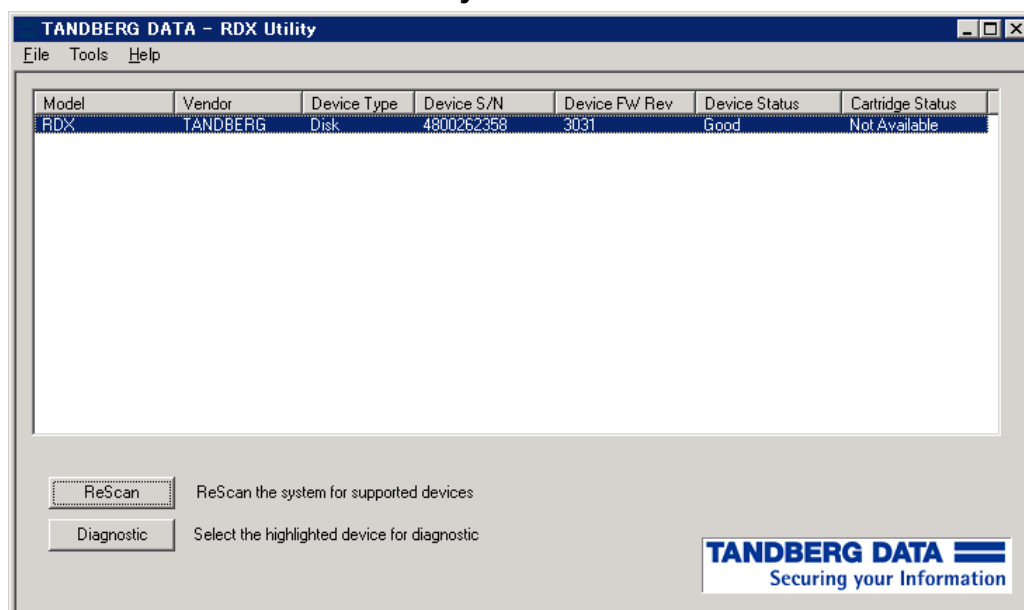


図 8 RDX Utility 起動画面

4-2-2-2. RDX Utility の「**Device FW Rev**」の項目で、ファームウェアレビジョンを確認してください。内蔵 RDX のファームウェアが「**3040**」、「**3031**」またはこれより古い場合、ファームウェアアップデートを実施してください。ファームウェアが「**3048**」の場合、アップデートは必要ありません。

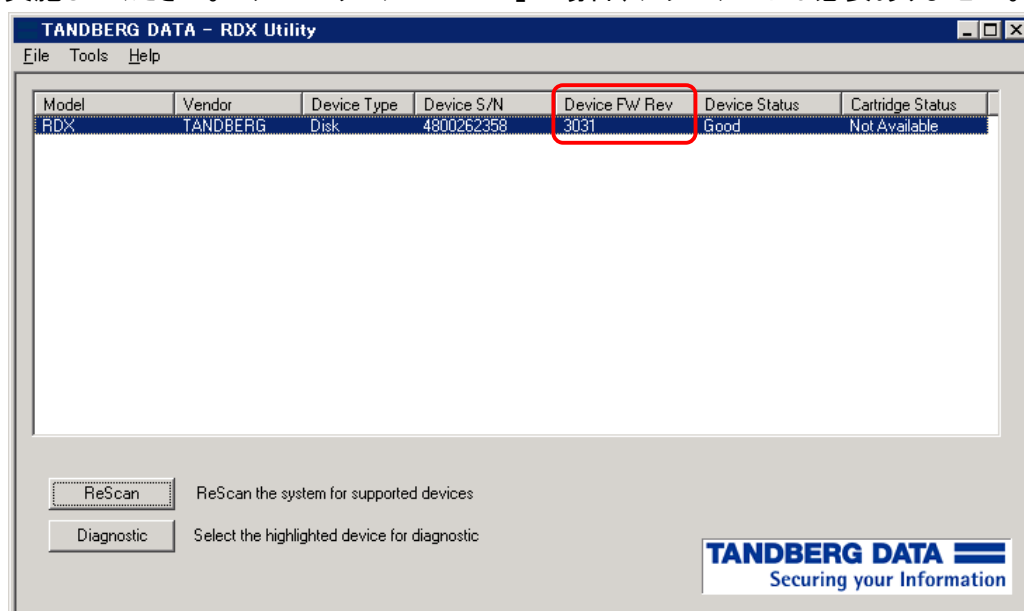


図 9 ファームウェア確認

4-2-2-3. 「Diagnostic」をクリックします。

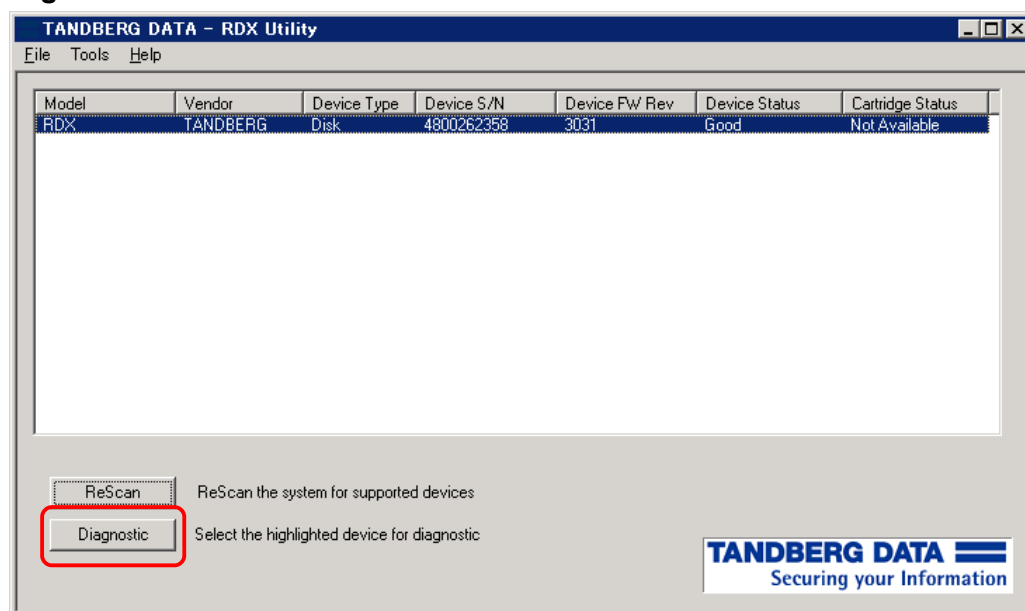


図 10 ファームウェアアップデート準備1

4-2-2-4. 「Utility」のタブをクリックします。

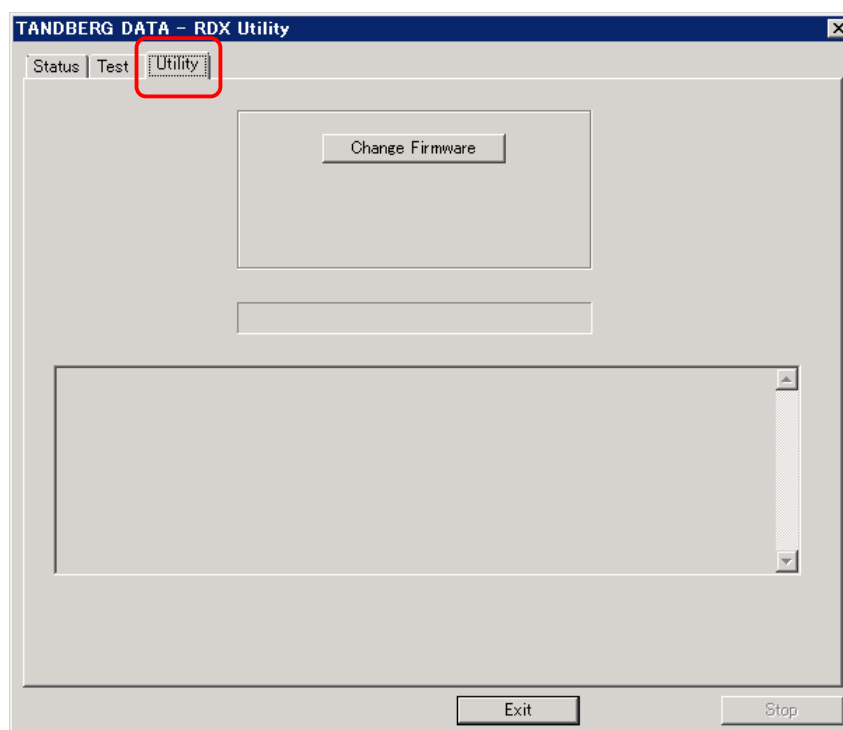


図 11 ファームウェアアップデート準備2



4-2-2-5. 「Change Firmware」をクリックします。

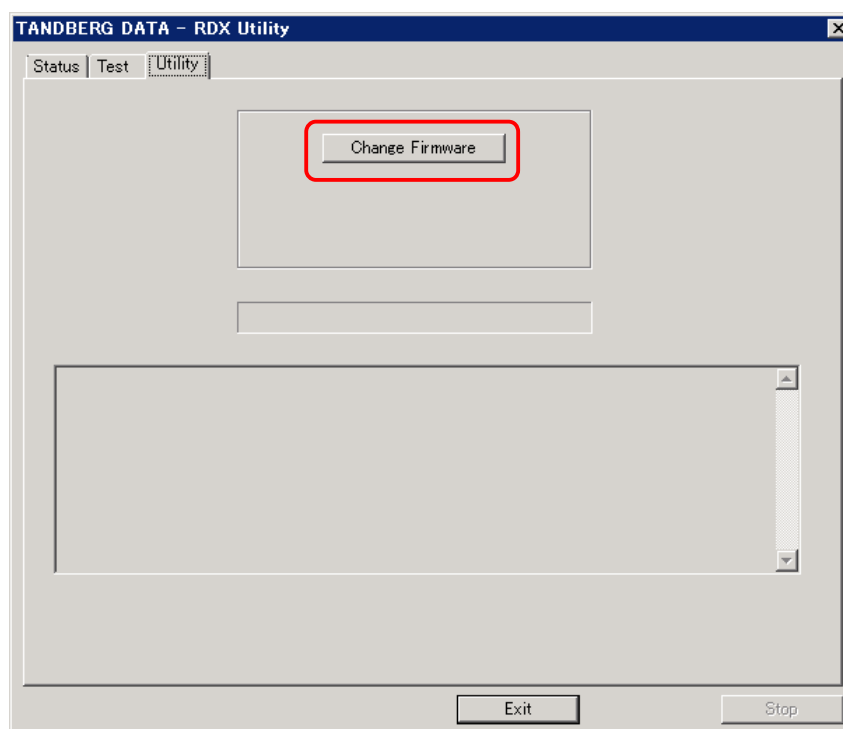


図 12 ファームウェアアップデート3

4-2-2-6. ファームウェアデータを選択し「開く」をクリックします。

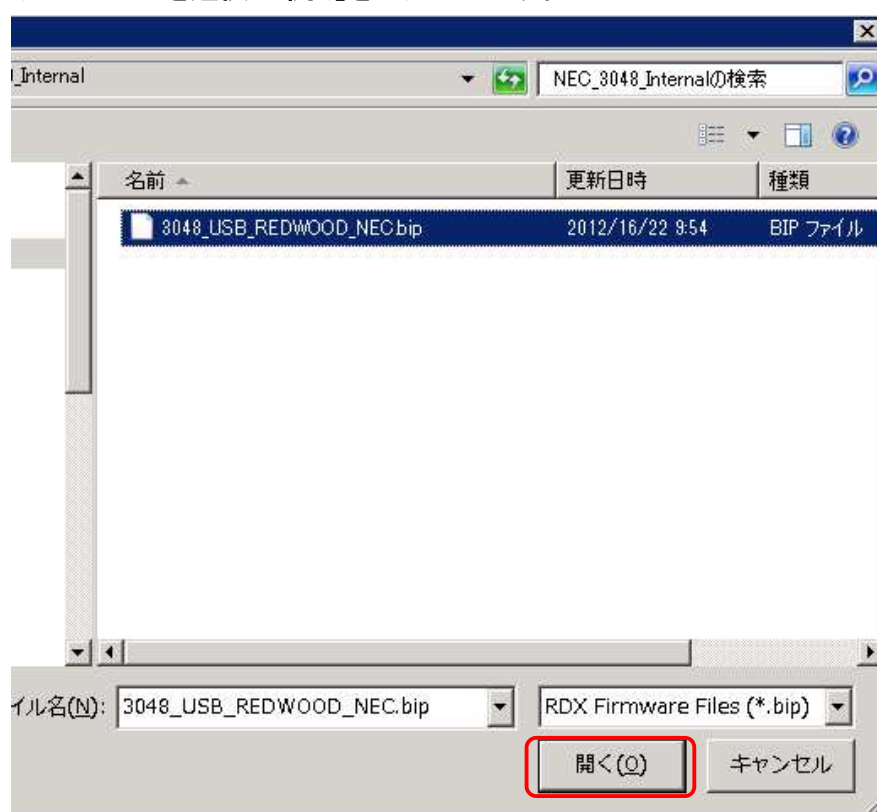


図 13 ファームウェアデータ選択

- 4-2-2-7. RDX Utility の「**Device FW Rev**」の項目で、ファームウェアレビジョンが「**3048**」に更新されたことを確認してください。

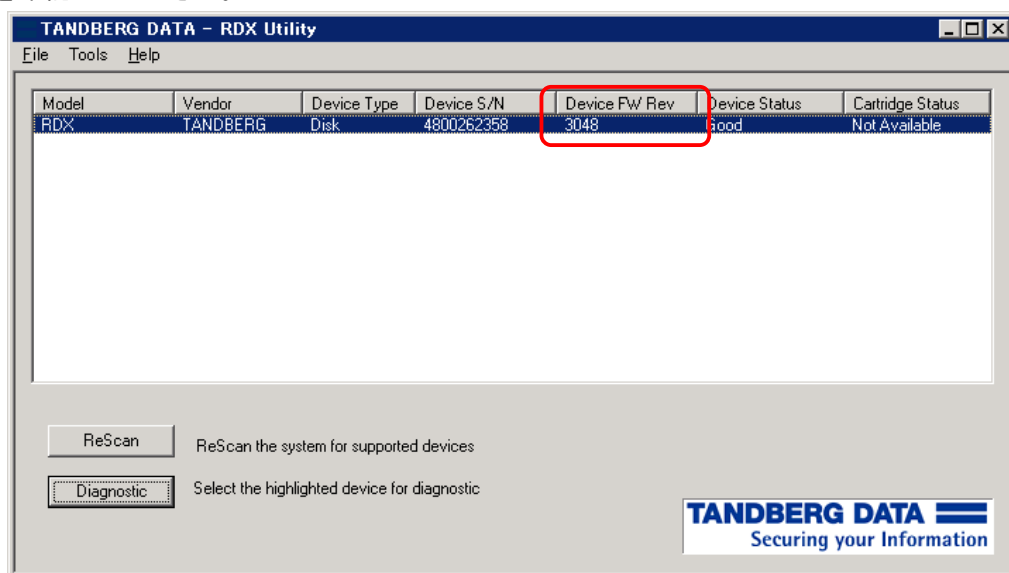


図 14 ファームウェア適用確認

- 4-2-2-8. サーバの再起動を実施してください。
- 4-2-2-9. 以上でファームウェアアップデート作業は完了です。RDX Tools が不要な場合は「コントロールパネル」-「プログラムと機能」からアンインストールを実施してください。

### 4-3. Windows 向けファームウェアアップデート手順 –コマンドラインツール版–

ファームウェアアップデートツール (RdxCodeLoad.exe)、ファームウェアデータ (3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip)を「c:¥」に保存した環境で、内蔵 RDX のファームウェアアップデート手順を例として示します。

#### 4-3-1. ファームウェアアップデート

4-3-1-1. コマンドプロンプトを起動し、「RdxCodeLoad.exe」を保存したフォルダに移動します。

4-3-1-2. ファームウェアレビジョンを確認します。コマンドプロンプトに“RdxCodeLoad.exe -s”を入力して実行すると、図 15 の下線部に現在のファームウェアレビジョンが表示されます。内蔵 RDX のファームウェアが「3040」、「3031」またはこれより古い場合、ファームウェアアップデートを実施してください。ファームウェアが「3048」の場合、アップデートは必要ありません。

```
C:¥>RdxCodeLoad.exe -s
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Inventory>
  <Device number="1" type="Int USB">
    <Firmware> version="3031" </Firmware>
  </Device>
</Inventory>
```

図 15 現在のファームウェアレビジョン確認

4-3-1-3. ファームウェアをアップデートします。

コマンドプロンプトに

“RdxCodeLoad.exe -d -u -p c:¥3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip”を入力して実行することでファームウェアアップデートが実施されます。図 16 の下線部に「Codeload Successful!」が表示されていれば、ファームウェアアップデートは成功です。

```
C:¥>RdxCodeLoad.exe -d -u -p c:¥3048_USB_REDWOOD_NEC.bip
Scanning for devices...
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CodeLoad>
  <Device number="1" type="Int USB">
    <Firmware> version="3031" </Firmware>
    <Package> version="3048" </Package>
  </Device>
  Starting codeload to device 1
  <Status result="pass">
    Codeload Successful!
    <Message="0">Update successful.. </Message>
  </Status>
</CodeLoad>
```

図 16 ファームウェアアップデート

- 4-3-1-4. ファームウェアレビジョンを確認します。コマンドプロンプトに“**RdxCodeLoad.exe -s**”を入力して実行すると図 17 の下線部にファームウェアレビジョンが表示されます。ファームウェアレビジョンが「**3048**」に更新されたことを確認してください。

```
C:\>RdxCodeLoad.exe -s  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<Inventory>  
    <Device number="1" type="Int USB">  
        <Firmware> version="3048" </Firmware>  
    </Device>  
</Inventory>
```

図 17 ファームウェア適用確認

- 4-3-1-5. サーバの再起動を実施してください。
- 4-3-1-6. 以上でファームウェアアップデート作業は完了です。

## 4-4. Linux 向けファームウェアアップデート手順

Linux 向けファームウェアアップデートツール(RDXCodeload)は 32bit バイナリの為、64bit 環境で動作させる場合には 32bit ライブラリが必要となります。事前に「glibc」および「glibc-devel」の 32bit 版パッケージをインストールしてください。

### 4-4-1. ファームウェアアップデート

ファームウェアアップデートツール (RDXCodeload) とファームウェアデータ (3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip)を RdxcodeLoad ディレクトリに保存した環境で、内蔵 RDX のファームウェアアップデート手順を例として示します。

- 4-4-1-1. ファームウェアアップデートツール「**RDXCodeload**」に実行権限「**x**」があるか確認します。RDXCodeload のディレクトリで「**ls -l**」を実行してください。

```
[root@localhost RdxcodeLoad]# ls -l
合計 596
-rw-r--r--. 1 root root XXXXXX 11月 22 09:53 2012 3048_USB_REDWOOD_NEC.bip
-rw-r--r--. 1 root root XXXXXX 6月 27 04:26 2012 RDXCodeload
```

図 18 実行権限確認

- 4-4-1-2. 図 18 のように RDXCodeload に実行権限「**x**」がない場合、「**chmod a+x ./RDXCodeload**」を実行して実行権限を付与してください。

```
[root@localhost RdxcodeLoad]# chmod a+x ./RDXCodeload
[root@localhost RdxcodeLoad]# ls -l
合計 596
-rw-r--r--. 1 root root XXXXXX 11月 22 09:53 2012 3048_USB_REDWOOD_NEC.bip
-rwxr-xr-x. 1 root root XXXXXX 6月 27 04:26 2012 RDXCodeload
```

図 19 実行権限付与

- 4-4-1-3. ファームウェアレビジョンを確認します。「**RDXCodeload -s**」を入力して実行すると、図 20 の下線部に現在のファームウェアレビジョンが表示されます。内蔵 RDX のファームウェアが「**3040**」、「**3031**」またはこれより古い場合、ファームウェアアップデートを実施してください。ファームウェアが「**3048**」の場合、アップデートは必要ありません。

```
[root@localhost RdxcodeLoad]# ./RDXCodeload -s
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Inventory>
  <Device number="1" type=" Internal USB">
    <Firmware> version="3031" </Firmware>
  </Device>
</Inventory>
```

図 20 現在のファームウェアレビジョン確認

4-4-1-4. ファームウェアをアップデートします。

"**RDXCodeload -d -u -p ./3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip**"を入力して実行することでファームウェアアップデートが実施されます。図 21 の下線部に「**Codeload Successful!**」が表示されていれば、ファームウェアアップデートは成功です。

```
[root@localhost Rdxcode]# ./RDXCodeload -d -u -p ./3048_USB_REDWOOD_NEC.bip
Scanning for devices...
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CodeLoad>
    <Device number="1" type=" Internal USB">
        <Firmware> version="3031" </Firmware>
        <Package> version="3048" </Package>
Starting codeload to device 1
    <Status result="pass">
Codeload Successful!
        <Message="0">Update successful.. </Message>
    </Status>
    </Device>
</CodeLoad>
[root@localhost Rdxcode]#
```

図 21 ファームウェアアップデート

4-4-1-5. ファームウェアレビジョンを確認します。“**RDXCodeload -s**”を入力して実行すると、図 22 の下線部に現在のファームウェアレビジョンが表示されます。ファームウェアレビジョンが「**3048**」に更新されたことを確認してください。

```
[root@localhost Rdxcode]# ./RDXCodeload -s
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Inventory>
    <Device number="1" type=" Internal USB">
        <Firmware> version="3048" </Firmware>
    </Device>
</Inventory>
```

図 22 ファームウェア適用確認

4-4-1-6. サーバの再起動を実施してください。

4-4-1-7. 以上でファームウェアアップデート作業は完了です。

# Firmware update instruction for N8151-86 RDX Internal Drive

Thank you for purchasing and using RDX devices. This document describes the process of updating firmware of N8151-86 RDX Internal Drive.

## 1. Outline

Update the firmware of;

N8151-86 (RDX Internal Drive); from version “**3040**”, “**3031**” (or older) to “**3048**”,

For Windows users, there are two ways to update the firmware. One is with RDX Tools (RDX Utility), and the other one is with the command line firmware updating tool (RdxCodeLoad.exe).

Linux users need to use the command line firmware updating tool (RDXCodeload).

## 2. Changes

Firmware “**3040**” for RDX Internal Drive include following modifications.

- Process improvement of RDX media insertion.
- Optimization of RDX management data.

Firmware “**3048**” for RDX Internal Drive include following modifications.

- Fix the problem where RDX Internal Drive is not recognized by server when start the system with the cartridge. The server and the USB port which requires a firmware update is as follows.

Table 1 Target server list

| Model                 | Start of Shipment | Internal. USB Port | Front USB Port | Back USB Port |
|-----------------------|-------------------|--------------------|----------------|---------------|
| 1 Way Slim Tower      |                   |                    |                |               |
| GT110e-S              | 2012/07~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| GT110d-S              | 2011/06~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| GT110b-S              | 2010/04~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| GT110a-S              | 2009/05~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| 110Ge-S               | 2008/07~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| 1 Way Tower (G model) |                   |                    |                |               |
| GT110e                | 2012/07~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| GT110d                | 2011/06~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| GT110b                | 2010/04~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| GT110a                | 2009/05~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| 110Ge                 | 2008/04~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| 1 Way Tower           |                   |                    |                |               |
| T110d                 | 2012/05~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| T110c                 | 2010/10~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| T110b                 | 2010/01~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| T110a                 | 2009/05~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| 110EI                 | 2008/04~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |

| Model                 | Start of Shipment | Internal. USB Port | Front USB Port | Back USB Port |
|-----------------------|-------------------|--------------------|----------------|---------------|
| 2 Way Tower (G model) |                   |                    |                |               |
| GT120b                | 2010/06~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| GT120a                | 2009/04~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| 120Gd                 | 2008/01~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| 2 Way Tower           |                   |                    |                |               |
| T120d                 | 2012/05~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| T120b-E               | 2010/06~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| T120b-M               | 2010/06~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| T120a-E               | 2009/04~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| T120a-M               | 2009/04~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| 120Lj                 | 2008/02~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| 120Ei                 | 2008/01~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| 1 Way Rack            |                   |                    |                |               |
| R110e-1E              | 2012/07~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| R110d-1M              | 2012/05~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| E110d-M               | 2012/12~          | Do not need        | Need to apply  | Do not need   |
| E110d-1               | 2011/06~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| R110d-1E              | 2011/06~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| E110c-1               | 2010/11~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| R110c-1               | 2010/10~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| E110b-1               | 2010/04~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| R110b-1               | 2010/02~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| R110a-1H              | 2009/01~          | Do not need        | Need to apply  | Do not need   |
| iR110a-1H             | 2009/01~          | Do not need        | Need to apply  | Do not need   |
| iR110a-1              | 2009/01~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| R110a-1               | 2009/01~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| i110Ri-1              | 2008/06~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| 110Ri-1               | 2008/04~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| 2 Way Rack            |                   |                    |                |               |
| E120d-1               | 2012/09~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| E120d-M               | 2012/07~          | Do not need        | Need to apply  | Do not need   |
| R120d-1E              | 2012/05~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| R120d-2E              | 2012/05~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| R120d-1M              | 2012/04~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| R120d-2M              | 2012/04~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| iR120a-1E             | 2010/11~          | Do not need        | Need to apply  | Do not need   |
| E120b-1               | 2010/09~          | Do not need        | Need to apply  | Do not need   |
| R120b-1               | 2010/06~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| R120b-2               | 2010/06~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| R120a-1               | 2009/04~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| R120a-2               | 2009/04~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| i120Ra-e1             | 2008/05~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| i120Ra-e1             | 2008/05~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| 120Rh-1               | 2008/01~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| 120Rj-2               | 2007/12~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |



| Model              | Start of Shipment | Internal. USB Port | Front USB Port | Back USB Port |
|--------------------|-------------------|--------------------|----------------|---------------|
| <b>4 Way Rack</b>  |                   |                    |                |               |
| R140b-4            | 2010/05~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| 140Rf-4            | 2008/02~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| R140a-4            | 2008/11~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| <b>iStorage NS</b> |                   |                    |                |               |
| NS100Tb            | 2012/01~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| NS100Ta            | 2010/07~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| NS28P              | 2009/07~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| NS27P              | 2008/10~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| NS300Tc            | 2012/10~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| NS300Ta            | 2010/05~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| NS49P              | 2009/09~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| NS48P              | 2008/07~          | Need to apply      | Need to apply  | Need to apply |
| NS500Rc            | 2012/08~          | Do not need        | Do not need    | Need to apply |
| NS500Ra            | 2010/10~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| NS480              | 2009/07~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| NS470              | 2008/05~          | Do not need        | Do not need    | Do not need   |
| <b>InterSec</b>    |                   |                    |                |               |
| VC400h             | 2011/02~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| CS400h             | 2011/02~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| LB400h             | 2011/02~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| MW400h             | 2011/02~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| VC400g             | 2010/04~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| CS400g             | 2010/04~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| LB400g             | 2010/04~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |
| MW400g             | 2010/04~          | Do not need        | Need to apply  | Need to apply |

### 3. Necessary items

Please make sure you have the following items.

| OS      | Necessary items                                    |
|---------|--|
| Windows | 1) Firmware data ※1                                |
|         | 2) Updating tool (RDX Tools or RdxCodeLoad.exe) ※2 |
| Linux   | 1) Firmware data ※1                                |
|         | 2) Updating tool (RDXCodeLoad)                     |

※1: Firmware data for N8151-86 RDX Internal Drive: 「3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip」

※2: RDX Tools need to be installed into the server. RDX Tools include “RDX Utility” that has a function of firmware update and a service that controls eject button. If you cannot install the tools, please use RDXCodeLoad.exe.

## 4. Process of FW updating

### 4-1. Preparation

Please go through the following procedure before updating the firmware.

#### 4-1-1. Eject the RDX data cartridges.

Please eject the RDX data cartridges from the RDX Drive.

#### 4-1-2. Stop Backup software or any related services.

Please stop the Backup software, services of Backup software or any other software that possibly accesses to the RDX Drive.

#### 4-1-3. Drive letter setting

Firmware update may change the RDX drive letter. Please record the RDX drive letter before the update and re-configure the drive letter after the update.

#### 4-1-4. Update depends on the environment.

If you use RDX Tools to update the firmware, please proceed to section 4-2.

If you use RdxCodeLoad.exe (for Windows) to update the firmware, please proceed to section 4-3.

If you use RDXCodeload (for Linux) to update the firmware, please proceed to section 4-4.

### 4-2. Firmware update procedure for Windows users – using “RDX Utility”.

#### 4-2-1. Install RDX Tools

If you already install RDX Tools, please proceed to section 4-2-2.

Once RDX Tools get installed, RDX Utility and a service that controls eject button are also installed. Either logging in as an administrator or having administrator rights is needed for the installation.

4-2-1-1. Open the folder where “RDX Tools 1\_48” exists, and execute the file “setup.exe”.

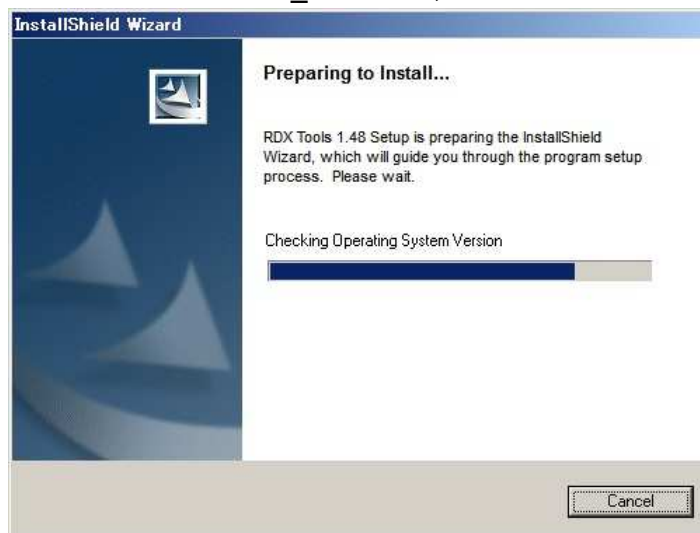


Fig 1 RDX Tools installation screen1

4-2-1-2. Follow the instruction and proceed the installation.

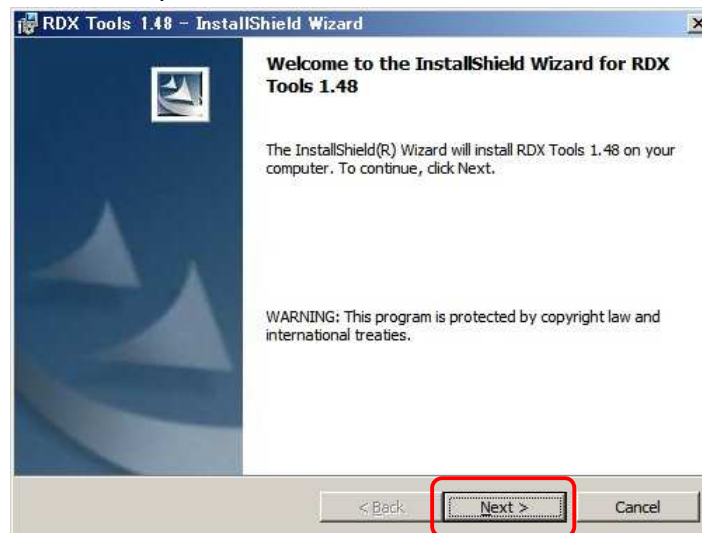


Fig 2 RDX Tools installation screen2

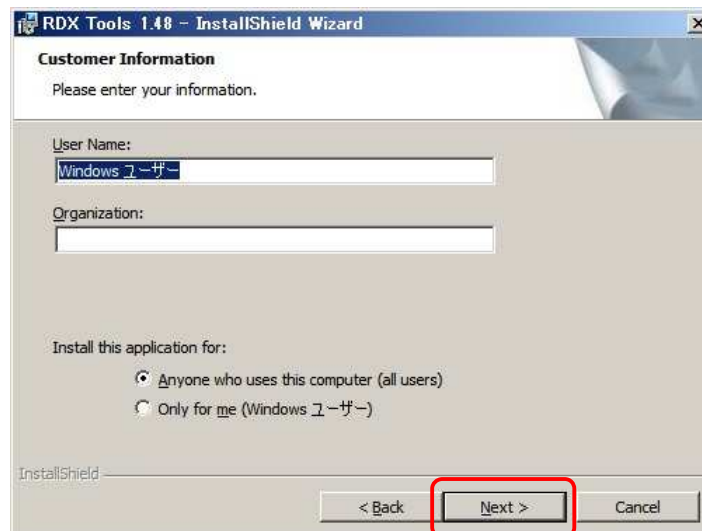


Fig 3 RDX Tools installation screen3

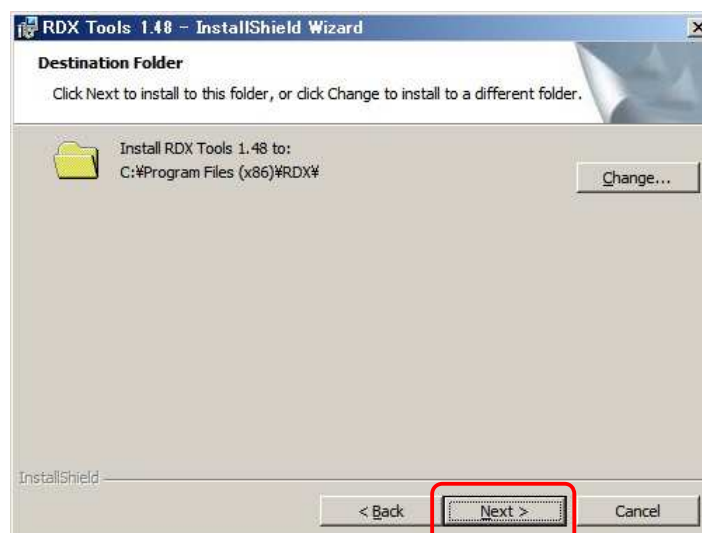


Fig 4 RDX Tools installation screen4

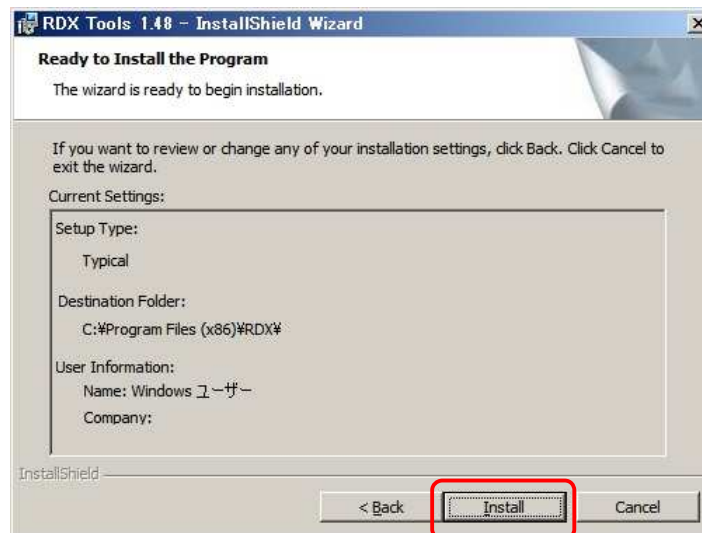


Fig 5 RDX Tools installation screen5

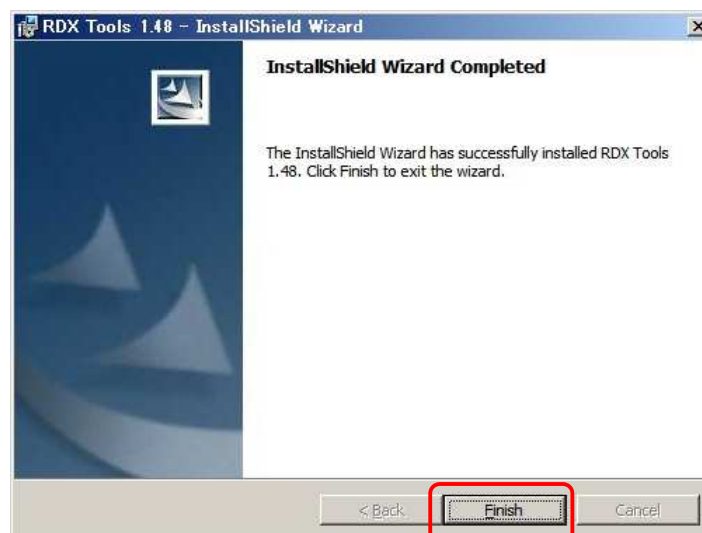


Fig 6 RDX Tools installation completed screen

- 4-2-1-3. The dialog fig7 appears after the installation completed.  
Choose “Yes” and restart the system.

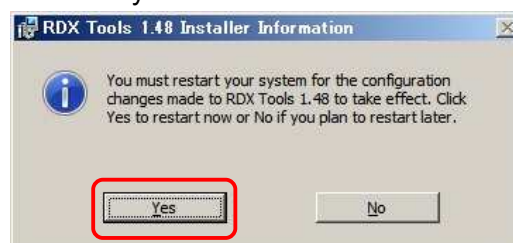


Fig7 Restart requiring screen

- 4-2-1-4. After restarted the system, open “Control Panel” and check “RDX Tools 1.48” is added.

- 4-2-1-5. Installing RDX Tools is completed.

## 4-2-2. Update the firmware

4-2-2-1. Start “RDX Utility” installed under the section 4-2-1.

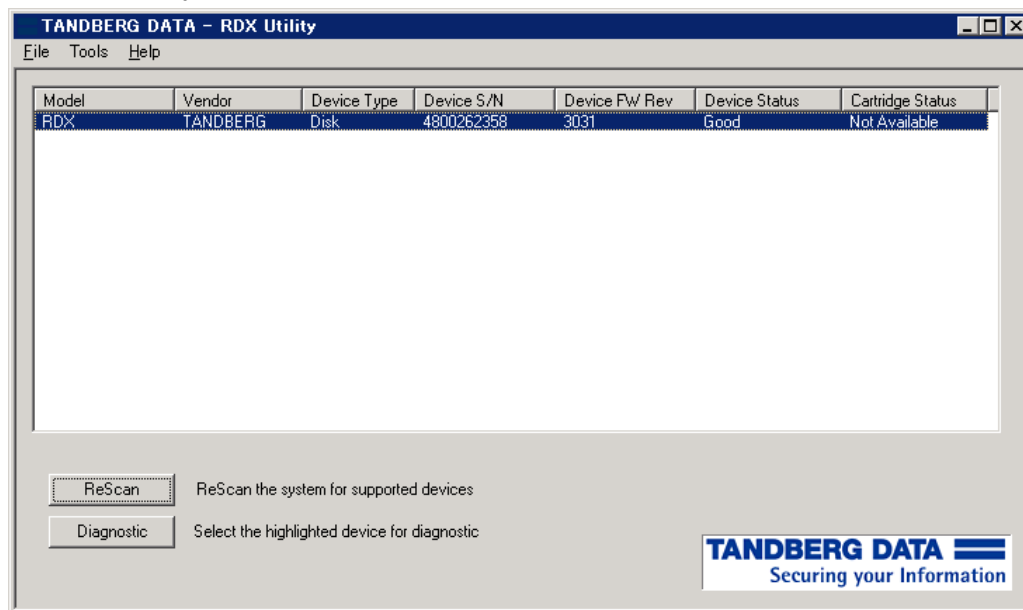


Fig 8 RDX Utility starting screen

4-2-2-2. Check if “Device FW Rev” is “3040”, “3031” (or older) for RDX Internal Drive.

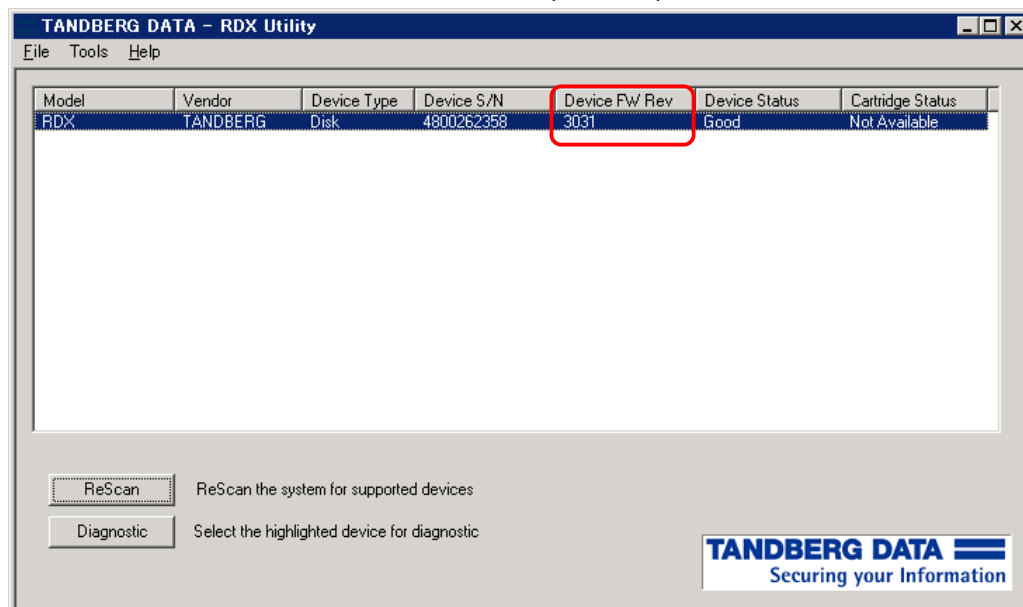


Fig 9 Check the firmware

4-2-2-3. Click “Diagnostic”.

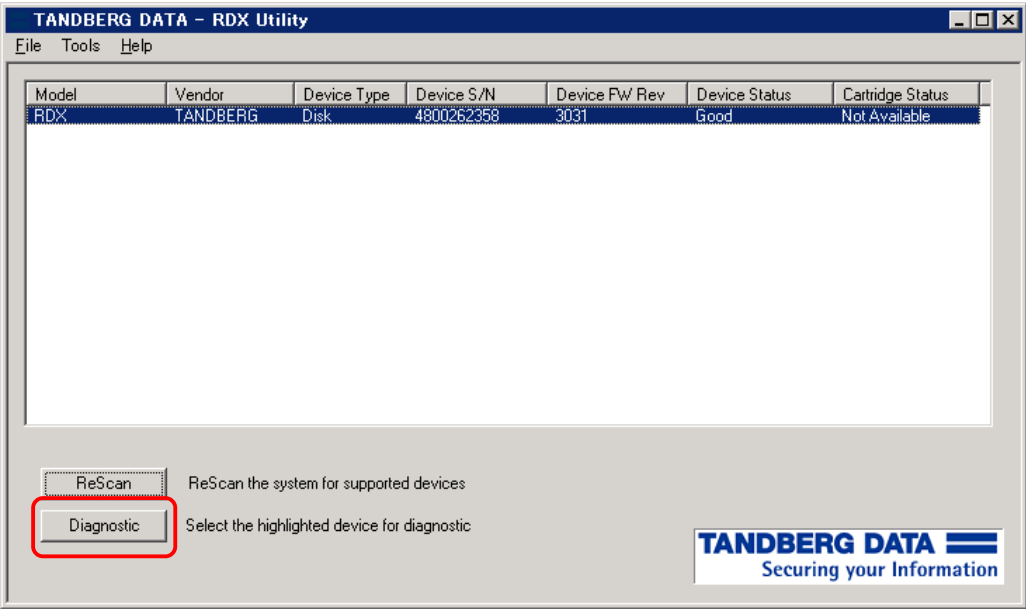


Fig 10 Firmware update1

4-2-2-4. Click “Utility” tab.

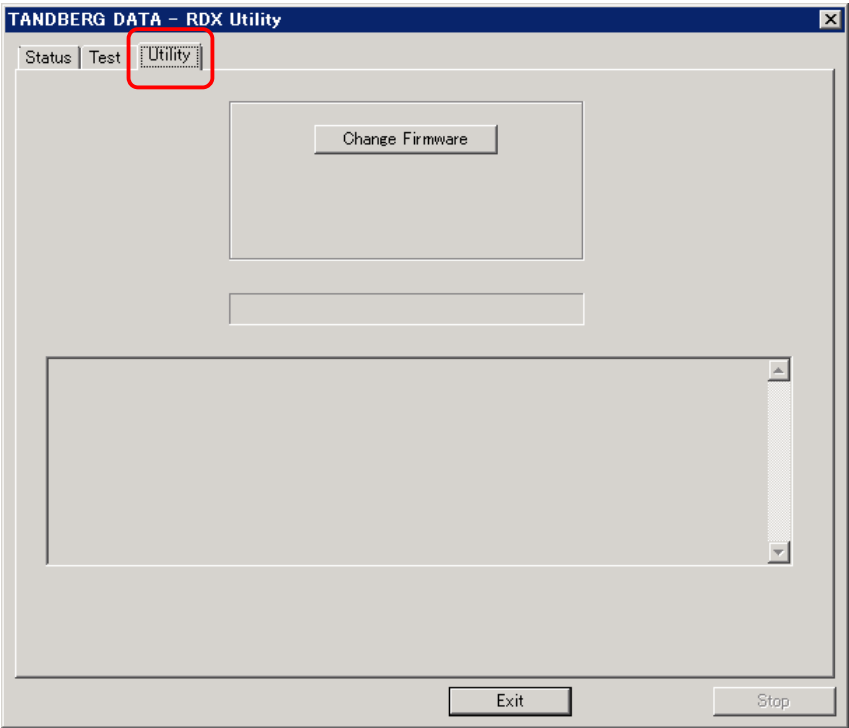


Fig 11 firmware update2

4-2-2-5. Click “Change Firmware”.

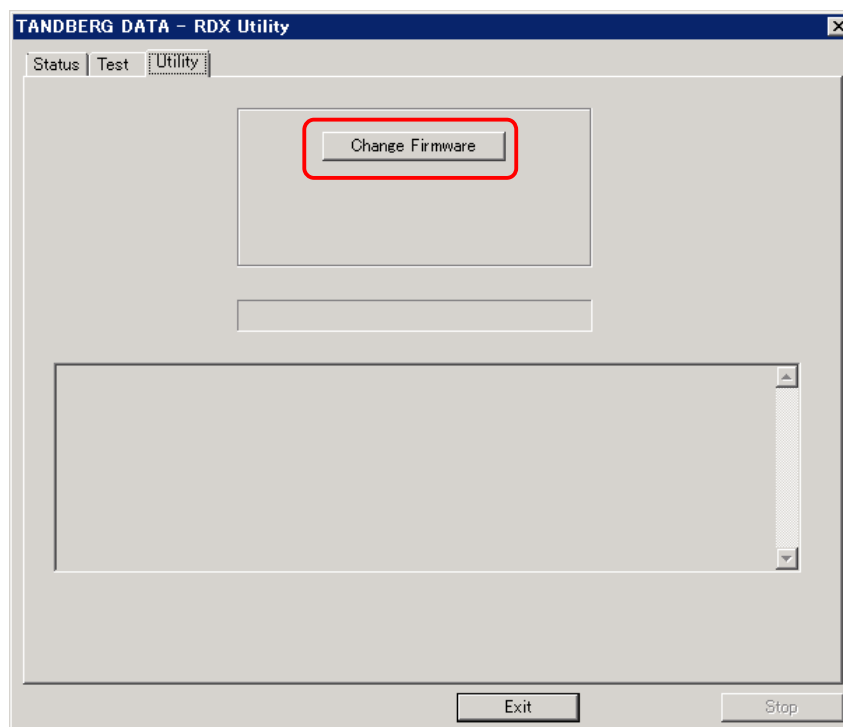


Fig 12 Firmware update3

4-2-2-6. Choose the firmware data and click “Open”

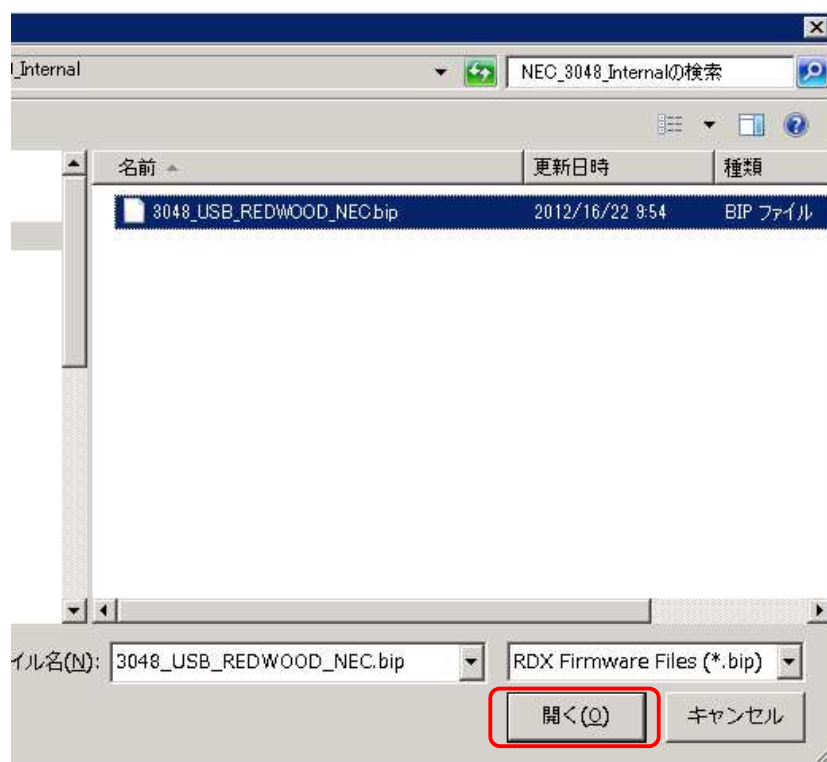


Fig 13 Choose the firmware data

4-2-2-7. Check if “Device FW Rev” is “3048” for RDX Internal Drive.

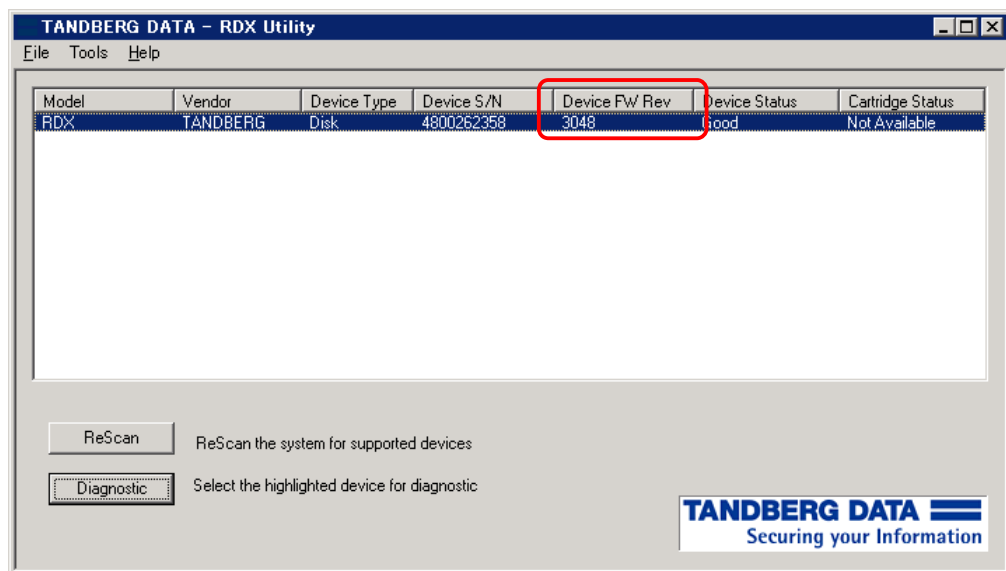


Fig 14 Confirm the new firmware loaded

4-2-2-8. Restart the server.

4-2-2-9. This is the end of the procedure for firmware updating. Please uninstall RDX Tools through “Control Panel” if not necessary.



### 4-3. Firmware update procedure for Windows users – using the command line tool.

This is the example when the command line firmware update tool (RdxCodeLoad.exe) and the firmware data (3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip) are stored into "c:¥".

#### 4-3-1. Update the Firmware

4-3-1-1. Start Command Prompt and move to the folder where "RdxCodeLoad.exe" is stored.

4-3-1-2. Check the firmware revision.

The firmware revision will appear like Fig 15 once you input "RdxCodeLoad.exe -s" into Command prompt and execute. Check if the firmware revision is "3040", "3031" (or older) for RDX Internal Drive.

```
C:¥>RdxCodeLoad.exe -s
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Inventory>
  <Device number="1" type="Int USB">
    <Firmware> version="3031" </Firmware>
  </Device>
</Inventory>
```

Fig 15 Check the current firmware revision

4-3-1-3. Update the firmware

The firmware will be updated when the below is inputted and executed.

"RdxCodeLoad.exe -d -u -p c:¥3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip"

The firmware update is successfully completed if "Codeload Successful!" appears at the underlined part of Fig 16.

```
C:¥>RdxCodeLoad.exe -d -u -p c:¥3048_USB_REDWOOD_NEC.bip
Scanning for devices...
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CodeLoad>
  <Device number="1" type="Int USB">
    <Firmware> version="3031" </Firmware>
    <Package> version="3048" </Package>
    Starting codeload to device 1
    <Status result="pass">
      Codeload Successful!
      <Message="0">Update successful.. </Message>
    </Status>
  </Device>
</CodeLoad>
```

Fig 16 Update the firmware

- 4-3-1-4. Check the firmware revision. Input “RdxCodeLoad.exe -s” and execute, then the firmware revision appears at the underlined part of Fig 17. Check if the firmware revision is “**3048**” for RDX Internal Drive.

```
C:\>RdxCodeLoad.exe -s
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Inventory>
  <Device number="1" type="Int USB">
    <Firmware> version="3048" </Firmware>
  </Device>
</Inventory>
```

Fig 17 Confirm the new firmware loaded

- 4-3-1-5. Restart the server.
- 4-3-1-6. This is the end of the procedure for firmware updating.

#### 4-4. Firmware update procedure for Linux users – Using the update tool.

When executing the procedure under 64bit environment, you need 32 bit library since the firmware update tool (RDXCodeload) is 32bit binary. In that case, please install “glibc” and “glibc-devel” 32bit packages beforehand.

##### 4-4-1. Update the firmware

This is the example when the command line firmware update tool (RdxCodeLoad.exe) and the firmware data (3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip) are stored into RdxCodeload directory.

- 4-4-1-1. Check if you have the execute permission “x” at the firmware update tool “RDXCodeload”. Please execute “ls -l” at RDXCodeload directory.

```
[root@localhost RdxcodeLoad]# ls -l
合計 596
-rw-r--r--. 1 root root XXXXXX 11月 22 09:53 2012 3048_USB_REDWOOD_NEC.bip
-rw-r--r--. 1 root root XXXXXX 6月 27 04:26 2012 RDXCodeload
```

Fig 18 Check the execute permission

- 4-4-1-2. If no execute permission “x” at RDXCodeload like Fig 18, please authorize the execute permission as executing “chmod a+x ./RDXCodeload”

```
[root@localhost RdxcodeLoad]# chmod a+x ./RDXCodeload
[root@localhost RdxcodeLoad]# ls -l
合計 596
-rw-r--r--. 1 root root XXXXXX 11月 22 09:53 2012 3048_USB_REDWOOD_NEC.bip
-rwxr-xr-x. 1 root root XXXXXX 6月 27 04:26 2012 RDXCodeload
```

Fig 19 Authorize the execute permission

- 4-4-1-3. Check the firmware revision.

Input “RdxCodeLoad.exe -s” and execute, then the current firmware revision appears at the underlined part of Fig 20. Check if the firmware revision is “3040”, “3031” (or older) for RDX Internal Drive.

```
[root@localhost RdxcodeLoad]# ./RDXCodeload -s
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Inventory>
  <Device number="1" type=" Internal USB">
    <Firmware> version="3031" </Firmware>
  </Device>
</Inventory>
```

Fig 20 Check the current firmware revision

#### 4-4-1-4. Update the firmware.

The firmware gets updated once you input "RDXCodeload -d -u -p ./3048\_USB\_REDWOOD\_NEC.bip" and execute. The firmware update is successfully completed if "Codeload Successful!" appears at the underlined part of Fig 21.

```
[root@localhost Rdxcode]# ./RDXCodeload -d -u -p ./3048_USB_REDWOOD_NEC.bip
Scanning for devices...
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CodeLoad>
    <Device number="1" type=" Internal USB">
        <Firmware> version="3031" </Firmware>
        <Package> version="3048" </Package>
Starting codeload to device 1
        <Status result="pass">
Codeload Successful!
                <Message="0">Update successful.. </Message>
        </Status>
    </Device>
</CodeLoad>
[root@localhost Rdxcode]#
```

Fig 21 Update the firmware

#### 4-4-1-5. Check the firmware revision. Input "RDXCodeload -s" and execute, then the current firmware revision appears at the underlined part of Fig 22. Check if the firmware revision is "3048" for RDX Internal Drive.

```
[root@localhost Rdxcode]# ./RDXCodeload -s
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Inventory>
    <Device number="1" type=" Internal USB">
        <Firmware> version="3048" </Firmware>
    </Device>
</Inventory>
```

Fig 22 Confirm the new firmware loaded

#### 4-4-1-6. Restart the server.

#### 4-4-1-7. This is the end of the procedure for firmware updating.