



856-857437-001- A

# Windows USB ドライバのリトライ設定手順書

**N8151-86 内蔵 RDX、N8160-84 外付 RDX**をお買い上げいただきましてありがとうございます。本装置をご使用になる前に、本書を必ずお読みください。

## 1. 概要

Windows の場合、OS 標準設定では USB 伝送路上の通信エラーに対して、USB ドライバレベルでのリトライが行われていません。**N8151-86 内蔵 RDX、N8160-84 外付 RDX** に対する書き込み / 読み込み動作を実施する際、イベントログに警告やエラー (ID:51/57/50/55/11 等) が登録される場合がありますが、本手順書の設定を行うことにより、ハードウェアに近い USB ドライバレベルでのリトライが実施され、安定した通信を行うことができます。

## 2. 適用範囲

**N8151-86 内蔵 RDX、N8160-84 外付 RDX** をより安定してご使用いただくために、USB ドライバリトライを設定していただくことを推奨いたします。Windows Server 2003 SP1 以降の Windows OS で設定が可能となっております。

## 3. 適用方法

レジストリの設定を変更することで USB ドライバリトライを有効にすることができます。但し、一部の OS は事前に Microsoft が提供する修正プログラムの適用が必要となりますので、次ページの表 1~3(各 OS に対応する hotfix)をご確認ください。

表 1 サーバ OS での必要作業

Server OS ( 1)	hotfix 適用	レジストリ設定	手順
Windows Server 2003 SP1	必要	必要	hotfix の適用とレジストリ設定が必要となります。4 項以降の手順を実施してください。
Windows Server 2003 SP2			
Windows Server 2003 R2 SP1 ( 2)			
Windows Server 2003 R2 SP2			
Windows Server 2008 SP1 ( 3)			
Windows Server 2008 SP2	不要	必要	レジストリ設定のみが必要となります。5 項以降の手順を実施してください。
Windows Server 2008 R2			
Windows Server 2008 R2 SP1			

1) OS の種類はシステム情報で確認してください。各 OS は、x86(32bit 版)、x64(64bit 版)の共通情報となります。

2) SP2 未適用の場合、システム情報ではこのように表示されます。

3) SP2 未適用の場合、システム情報ではこのように表示されます。

表 2 iStorage NS での必要作業

iStorage NS	hotfix 適用	レジストリ設定	手順
Windows Storage Server 2003	必要	必要	hotfix の適用とレジストリ設定が必要となります。4 項以降の手順を実施してください。
Windows Storage Server 2003 R2			
Windows Storage Server 2008	不要	必要	レジストリ設定のみが必要となります。5 項以降の手順を実施してください。

表 3 クライアント OS での必要作業

Client OS ( 1)	hotfix 適用	レジストリ設定	手順
Windows XP SP2 (x86)	必要	必要	hotfix の適用とレジストリ設定が必要となります。4 項以降の手順を実施してください。
Windows XP x64 Edition SP1			
Windows XP x64 Edition SP2			
Windows Vista			
Windows Vista SP1			
Windows XP SP3 (x86)	不要	必要	レジストリ設定のみが必要となります。5 項以降の手順を実施してください。
Windows Vista SP2			
Windows 7			
Windows 7 SP1			

1) OS の種類はシステム情報で確認してください。Windows Vista、Windows 7 は、x86(32bit 版)、x64(64bit 版)の共通情報となります。

#### 4. hotfix 適用手順

**Windows Server 2003 SP1、Windows Server 2003 SP2、Windows Server 2003 R2 SP1、Windows Server 2003 R2 SP2、Windows Server 2008 SP1、Windows Storage Server 2003、Windows Storage Server 2003 R2、Windows Storage Server 2008、**

**Windows XP SP2、Windows XP x64 Edition SP1、Windows XP x64 Edition SP2、Windows Vista、Windows Vista SP1** で USB ドライバリトライを有効化する場合、レジストリ設定を行う前に hotfix の適用が必要となります。

hotfix 適用の際、システムが異常終了する場合などに備えて、事前にシステムのバックアップを取得してください。

iStorage NS シリーズの場合は、以下の URL にて hotfix と適用手順書を公開していますので、ご参照ください。

URL: <http://support.express.nec.co.jp/dload/9010101327/9010101327.html>

なお、適用手順書にも一般的な USB デバイスに対するレジストリ設定手順を記載しておりますが、N8151-86 内蔵 RDX、N8160-84 外付 RDX に対するレジストリ設定手順につきましては、本書の「5. レジストリ設定手順」をご参照ください。

##### 4-1. hotfix の入手

<http://support.microsoft.com/kb/908673/>

文書番号: 908673 「デバイスを USB 2.0 ハブに接続されている間にファイルを転送しようとすると問題が発生する可能性があります。」

上記サイトの上部のリンクにある、「修正プログラムのダウンロード」「この技術情報に対応する修正プログラムのダウンロードのリスト」をクリックします。表 4 を確認し、ご使用の OS に対応した hotfix を選択します。

メールアドレスなど必要事項を入力し「リクエストを送信する」をクリックすると、指定したメールアドレスにダウンロード場所を記載したメールが送付されますので、ファイルをダウンロードしてください。ダウンロードしたものは zip 形式の自己解凍形式となっており、実行することで hotfix が解凍されます。

- ・ 表示されない場合、「すべての環境、言語用の修正プログラムを表示する」をクリックします。
- ・ Windows Server 2003 の場合、SP1 以上のサービスパックを適用の後、hotfix の適用をお願いいたします。
- ・ Windows XP の場合、SP2 以上のサービスパックを適用の後、hotfix の適用をお願いいたします。
- ・ 32bit バージョンは x86、64bit バージョンは x64 と表示されております。ご使用の OS に応じた hotfix を選択し、ダウンロードのリクエストをお願いいたします。

PP サポートサービスをご契約の場合、PP サポートサービス経由でも hotfix のご提供が可能です。

表 4 各 OS に対応する hotfix

OS	選択する hotfix	解凍後のファイル名
Windows Server 2003 SP1 (x86) Windows Server 2003 SP2 (x86)	製品: Windows Server 2003 言語: Japanese 環境: x86 リリース: sp3 Fix name : Fix203311	WindowsServer2003-KB908673-v2-x86-JPN.exe
Windows Server 2003 R2 SP1 (x86) Windows Server 2003 R2 SP2 (x86)		
Windows Server 2003 SP1 (x64) Windows Server 2003 SP2 (x64)	製品: Windows Server 2003 言語: Japanese 環境: x64 リリース: sp3 Fix name : Fix203311 ( 1)	WindowsServer2003.WindowsXP-KB908673-v2-x64-JPN.exe
Windows Server 2003 R2 SP1 (x64)		
Windows Server 2003 R2 SP2 (x64)		
Windows XP x64 Edition SP1 Windows XP x64 Edition SP2		
Windows Server 2008 SP1 (x86)	製品: Windows Vista 言語: All(Global) 環境: x86 リリース: sp2 Fix name : Fix227345 ( 2)	Windows6.0-KB908673-x86.msu
Windows Vista (x86) Windows Vista SP1 (x86)		
Windows Server 2008 SP1 (x64)	製品: Windows Vista 言語: All(Global) 環境: x64 リリース: sp2 Fix name : Fix227345 ( 2)	Windows6.0-KB908673-x64.msu
Windows Vista (x64) Windows Vista SP1 (x64)		
Windows XP SP2 (x86)	製品: Windows XP 言語: Japanese 環境: x86 リリース: sp3 Fix name : Fix204602 ( 3)	WindowsXP-KB908673-v2-x86-JPN.exe

1) Windows XP x64 Edition の hotfix は Windows Server 2003 x64 と共通です。

2) Windows Server 2008 の hotfix は Windows Vista 用と共通です。

3) Windows XP (x86)の hotfix は 2 種類表示されます。Fix name: Fix204602 を選択してください。

## 4-2. hotfix の適用

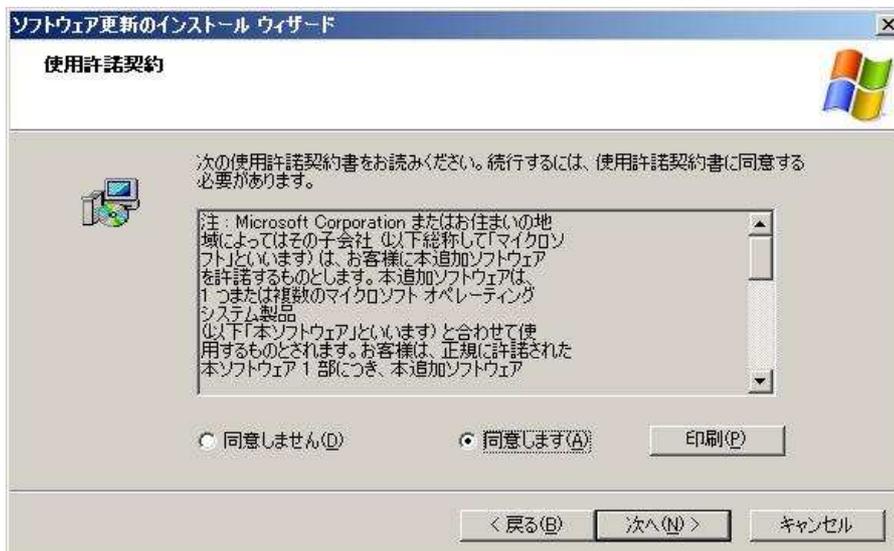
運用環境への適用を行う前に、データのバックアップを採取することを強くお勧めいたします。

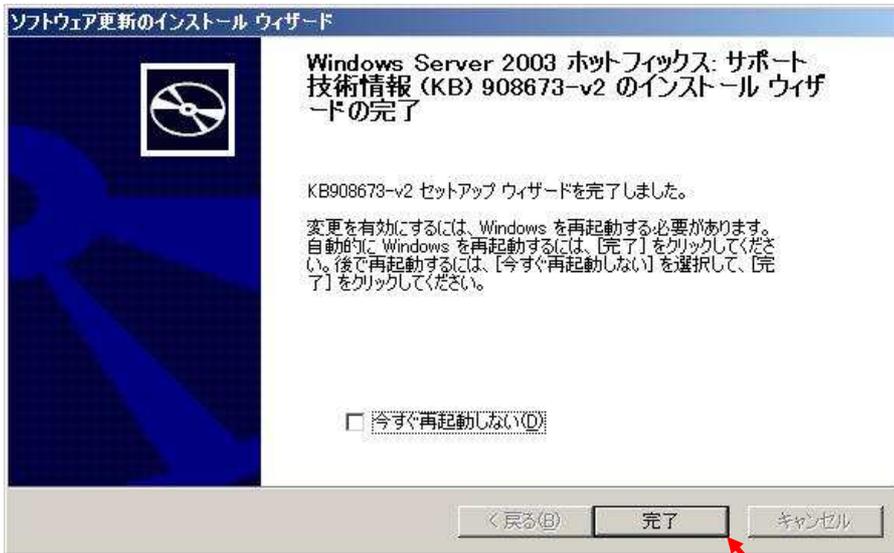
4-2-1. システムを起動し、Administrator ユーザでログインします。

4-2-2. エクスプローラ、もしくはコマンドプロンプトより、解凍後のファイルを実行してください。

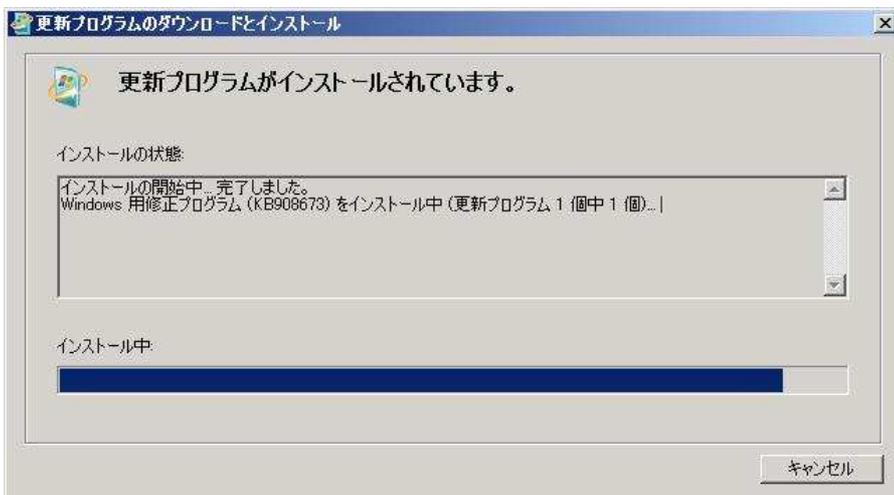
4-2-3. 画面の指示にしたがい、インストールを行ってください。

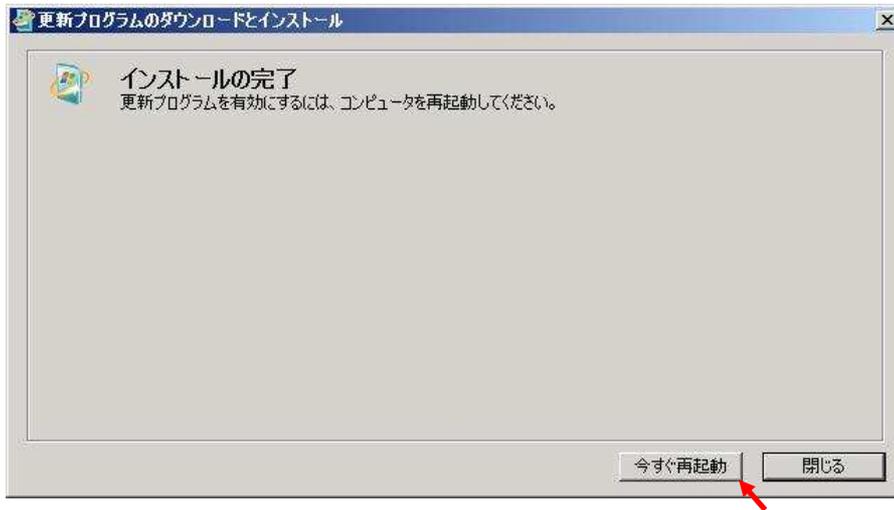
### Windows Server 2003 R2 SP2 の表示例





### Windows Server 2008 SP1 の表示例





**4-2-4.** インストールの終了後、システムを再起動してください。

**4-2-5.** hotfix の適用は以上で終了です。

### 4-3. hotfix 適用の確認手順

hotfix 適用後、モジュールがアップデートされているか確認します。

4-3-1. システムを起動し、Administrator ユーザでログインします。

4-3-2. アップデートしたモジュールを確認します。

エクスプローラを起動し、4-3-3 項に記載の各モジュールのプロパティ画面を開いて下さい。プロパティ画面の [全般] タブにて「更新日時」「サイズ」を、[バージョン情報] タブにて「ファイルバージョン」を確認し、各モジュールが 4-3-3 項のモジュールに置換されていることを確認して下さい。

- ・ タイムスタンプが 9 時間(タイムゾーンの設定によっては数時間)ずれる場合がありますが、サイズが同一である場合は問題ありません。
- ・ hotfix 適用前にシステムに適用されていたモジュールのバージョンが、本 hotfix に含まれるモジュールのバージョンより新しい場合、モジュールは置換されません。
- ・ サーバの構成により usbohci.sys や usbuhci.sys に対応した USB ホストコントローラが存在しない場合がございます。この場合、ファイルが古いままとなりますが問題ございません。

4-3-3. アップデートしたモジュール情報

Windows Server 2003

Windows Server 2003 SP1 (x86) / Windows Server 2003 R2 SP1 (x86)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbehci.sys	2007/08/30 20:59	30,720	5.2.3790.3001	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/30 20:59	17,536	5.2.3790.3001	
usbport.sys	2007/08/30 20:59	146,432	5.2.3790.3001	
usbuhci.sys	2007/08/30 20:59	20,992	5.2.3790.3001	

Windows Server 2003 SP1 (x64) / Windows Server 2003 R2 SP1 (x64)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbehci.sys	2007/08/31 14:52	52,224	5.2.3790.3001	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/31 14:52	26,880	5.2.3790.3001	
usbport.sys	2007/08/31 14:52	214,016	5.2.3790.3001	
usbuhci.sys	2007/08/31 14:52	32,896	5.2.3790.3001	

Windows Server 2003 SP2 (x86) / Windows Server 2003 R2 SP2 (x86)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbehci.sys	2007/08/30 22:17	30,720	5.2.3790.4142	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/30 22:17	17,536	5.2.3790.4142	
usbport.sys	2007/08/30 22:17	146,432	5.2.3790.4142	
usbuhci.sys	2007/08/30 22:17	20,992	5.2.3790.4142	

Windows Server 2003 SP2 (x64) / Windows Server 2003 R2 SP2 (x64)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbehci.sys	2007/08/31 15:05	52,224	5.2.3790.4142	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/31 15:05	26,880	5.2.3790.4142	
usbport.sys	2007/08/31 15:05	214,016	5.2.3790.4142	
usbuhci.sys	2007/08/31 15:05	32,896	5.2.3790.4142	

Windows Server 2008

Windows Server 2008 SP1 (x86)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbccgp.sys	2008/04/09 11:12	73,216	6.0.6001.22153	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:12	194,560	6.0.6001.22153	
usbd.sys	2008/04/09 11:12	5,888	6.0.6001.22153	
usbehci.sys	2008/04/09 11:12	39,936	6.0.6001.22153	
usbohci.sys	2008/04/09 11:12	19,456	6.0.6001.22153	
usbport.sys	2008/04/09 11:12	226,304	6.0.6001.22153	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:12	23,552	6.0.6001.22153	

Windows Server 2008 SP1 (x64)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbccgp.sys	2008/04/09 11:41	95,744	6.0.6001.22153	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:42	269,824	6.0.6001.22153	
usbd.sys	2008/04/09 11:41	7,680	6.0.6001.22153	
usbehci.sys	2008/04/09 11:41	49,664	6.0.6001.22153	
usbohci.sys	2008/04/09 11:41	24,064	6.0.6001.22153	
usbport.sys	2008/04/09 11:41	259,584	6.0.6001.22153	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:41	29,184	6.0.6001.22153	

Windows XP (x86)

Windows XP SP2 (x86)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbehci.sys	2007/07/20 19:29	30,208	5.1.2600.3182	%SystemRoot%\¥System32¥drivers
usbohci.sys	2007/07/20 19:29	17,152	5.1.2600.3182	
usbport.sys	2007/07/20 19:29	143,872	5.1.2600.3182	
usbuhci.sys	2007/07/20 19:29	20,608	5.1.2600.3182	

Windows XP x64 Edition

Windows XP x64 Edition SP1

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbehci.sys	2007/08/31 14:52	52,224	5.2.3790.3001	%SystemRoot%\¥System32¥drivers
usbohci.sys	2007/08/31 14:52	26,880	5.2.3790.3001	
usbport.sys	2007/08/31 14:52	214,016	5.2.3790.3001	
usbuhci.sys	2007/08/31 14:52	32,896	5.2.3790.3001	

Windows XP x64 Edition SP2

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbehci.sys	2007/08/31 15:05	52,224	5.2.3790.4142	%SystemRoot%\¥System32¥drivers
usbohci.sys	2007/08/31 15:05	26,880	5.2.3790.4142	
usbport.sys	2007/08/31 15:05	214,016	5.2.3790.4142	
usbuhci.sys	2007/08/31 15:05	32,896	5.2.3790.4142	

Windows Vista

Windows Vista (x86)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbccgp.sys	2008/04/09 11:02	73,216	6.0.6000.20809	%SystemRoot%\¥System32¥drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:03	194,048	6.0.6000.20809	
usbd.sys	2008/04/09 11:02	5,888	6.0.6000.20809	
usbehci.sys	2008/04/09 11:02	38,912	6.0.6000.20809	
usbohci.sys	2008/04/09 11:02	19,456	6.0.6000.20809	
usbport.sys	2008/04/09 11:02	224,768	6.0.6000.20809	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:02	23,552	6.0.6000.20809	

Windows Vista SP1 (x86)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbccgp.sys	2008/04/09 11:12	73,216	6.0.6001.22153	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:12	194,560	6.0.6001.22153	
usbd.sys	2008/04/09 11:12	5,888	6.0.6001.22153	
usbehci.sys	2008/04/09 11:12	39,936	6.0.6001.22153	
usbohci.sys	2008/04/09 11:12	19,456	6.0.6001.22153	
usbport.sys	2008/04/09 11:12	226,304	6.0.6001.22153	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:12	23,552	6.0.6001.22153	

Windows Vista (x64)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbccgp.sys	2008/04/09 11:29	95,744	6.0.6000.20809	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:29	268,800	6.0.6000.20809	
usbd.sys	2008/04/09 11:29	7,552	6.0.6000.20809	
usbehci.sys	2008/04/09 11:29	48,640	6.0.6000.20809	
usbohci.sys	2008/04/09 11:29	24,064	6.0.6000.20809	
usbport.sys	2008/04/09 11:29	258,048	6.0.6000.20809	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:29	29,184	6.0.6000.20809	

Windows Vista SP1 (x64)

名前	更新日時	サイズ(バイト)	バージョン	パス
usbccgp.sys	2008/04/09 11:41	95,744	6.0.6001.22153	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:42	269,824	6.0.6001.22153	
usbd.sys	2008/04/09 11:41	7,680	6.0.6001.22153	
usbehci.sys	2008/04/09 11:41	49,664	6.0.6001.22153	
usbohci.sys	2008/04/09 11:41	24,064	6.0.6001.22153	
usbport.sys	2008/04/09 11:41	259,584	6.0.6001.22153	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:41	29,184	6.0.6001.22153	

## 5. レジストリ設定手順

レジストリ設定を実施し、USB ドライバリトライを有効化します。レジストリ操作につきましては十分ご注意ください。必要に応じてレジストリのバックアップ採取をお願いします。

### 5-1. 接続先 USB コントローラの特定

RDX 装置名の[TANDBERG RDX USB Device]が接続された USB コントローラを特定し、[デバイス ID]および[インスタンス ID]を確認します。

#### 5-1-1. デバイスマネージャを起動します。

[スタート] - [管理ツール] - [コンピュータの管理] をクリックします。

[デバイスマネージャ]をクリックします。

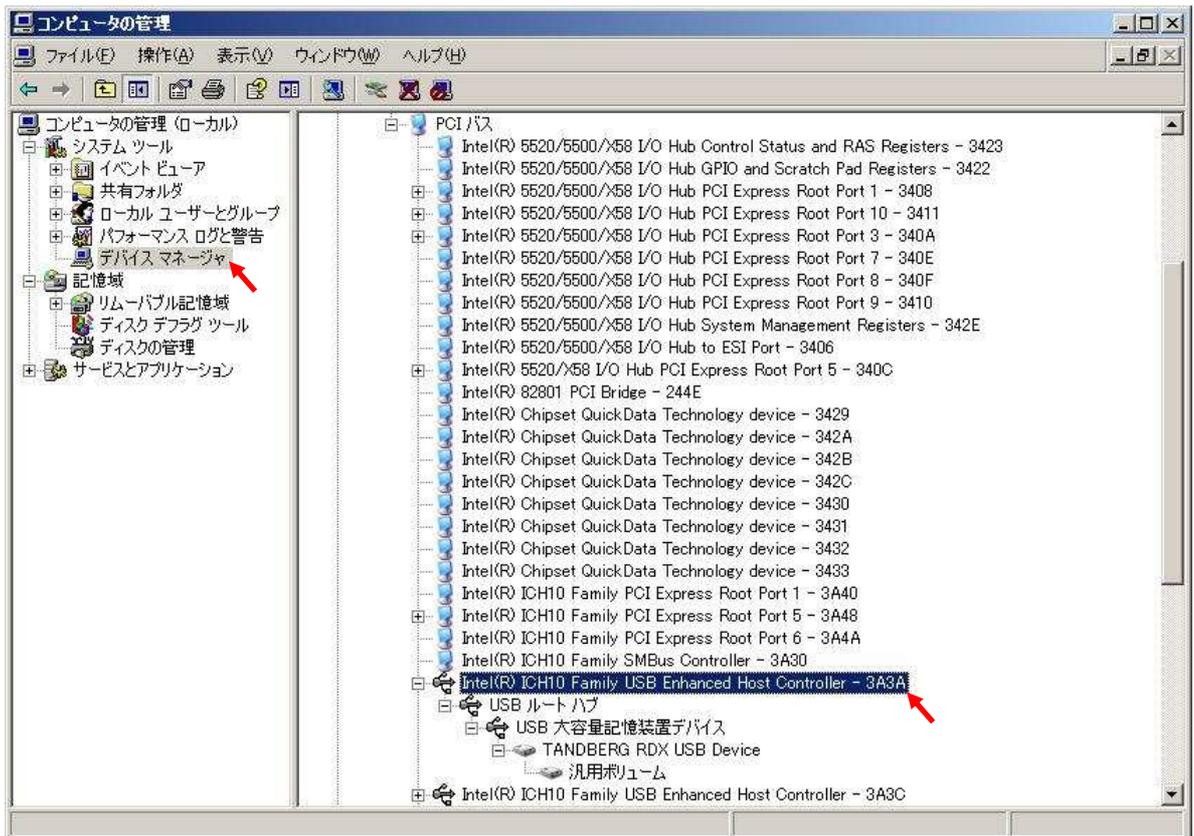
#### 5-1-2. [表示(V)]-[デバイス(接続別(V))]にて表示を切り替えます。

#### 5-1-3. [USB Enhanced Host Controller]を展開し、配下に[TANDBERG RDX USB Device]が接続された[USB Enhanced Host Controller]を見つけます。

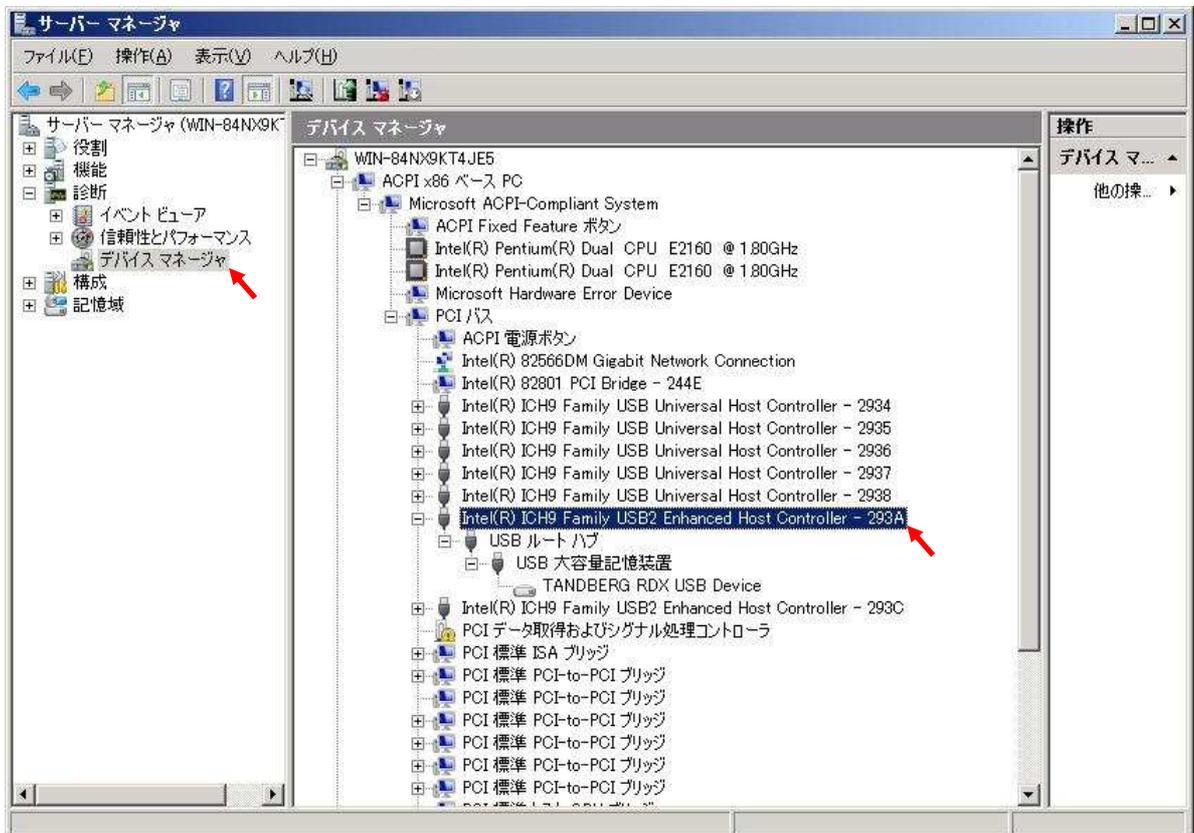
```
[コンピュータ名] ← ( 1)
+ACPI [マルチプロセッサ] PC ← ( 2)
+Microsoft ACPI-Compliant System
+PCI バス
+[Intel(R) ICH10 Family] USB Enhanced Host Controller ← ( 3)
+USB ルート ハブ
+USB 大容量記憶装置
+TANDBERG RDX USB Device ←RDX が接続されていることを確認
```

- 1) サーバのマシン名が表示されます。
- 2) サーバ/OS の種類によって[マルチプロセッサ] 部の表示が異なります。
- 3) サーバの種類によって[Intel(R) ICH10 family] 部の表示が異なります。

## Windows Server 2003 R2 SP2 の表示例



## Windows Server 2008 SP1 の表示例

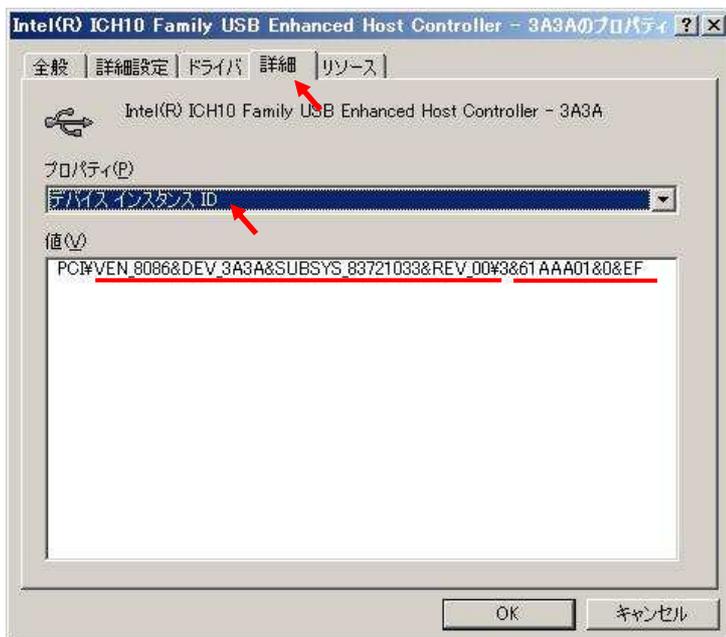


5-1-4. 上記の[USB Enhanced Host Controller]をダブルクリックします。

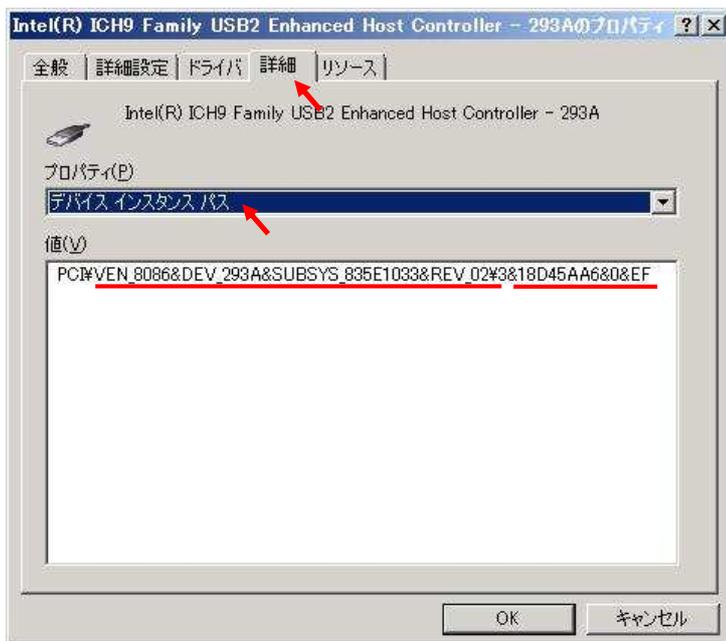
5-1-5. [詳細]タブを表示します。

5-1-6. [プロパティ(P)]の箇所から[デバイス インスタンス ID]を選択し、以下の値を記録します。  
OSの種類によっては[デバイス インスタンス パス]と表示される場合があります。

Windows Server 2003 R2 SP2 の表示例



Windows Server 2008 SP1 の表示例



PCI\VEN\_8086&DEV\_3A3A&SUBSYS\_83721033&REV\_00\3&61AAA01&0&EF

デバイスID

インスタンスID

) デバイス ID、インスタンス ID はサーバによって異なります。

## 5-2. レジストリの設定

5-1-6 項の確認で得られた[デバイス ID]および[インスタンス ID]を使用します。

### 5-2-1. レジストリエディタを起動します。

[スタート] - [ファイル名を指定して実行]を選択し、[regedit]と入力後、[OK]ボタンをクリックします。

### 5-2-2. 以下の場所へ移動します。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE

+SYSTEM

+CurrentControlSet

+Enum

+PCI

+**[デバイス ID]**

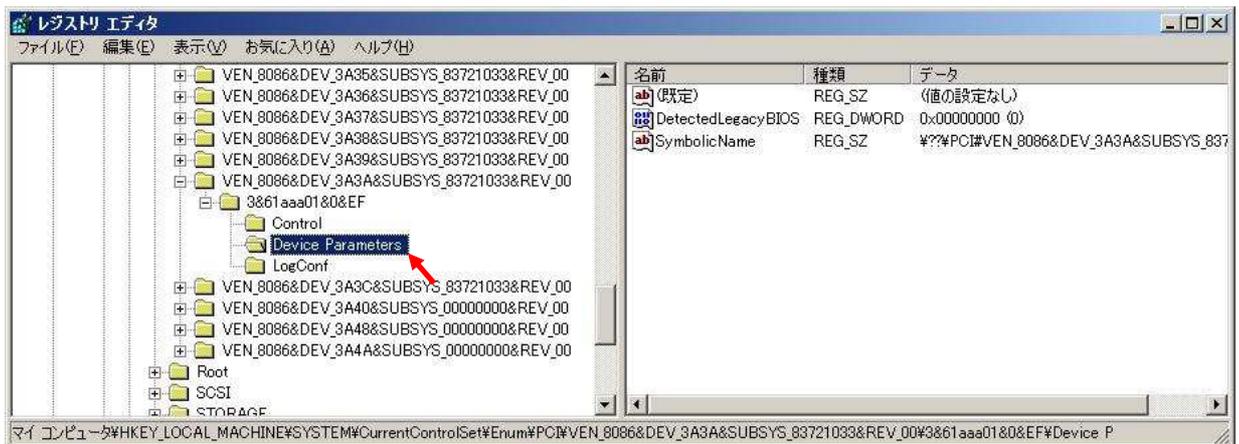
+**[インスタンス ID]**

+Device Parameters

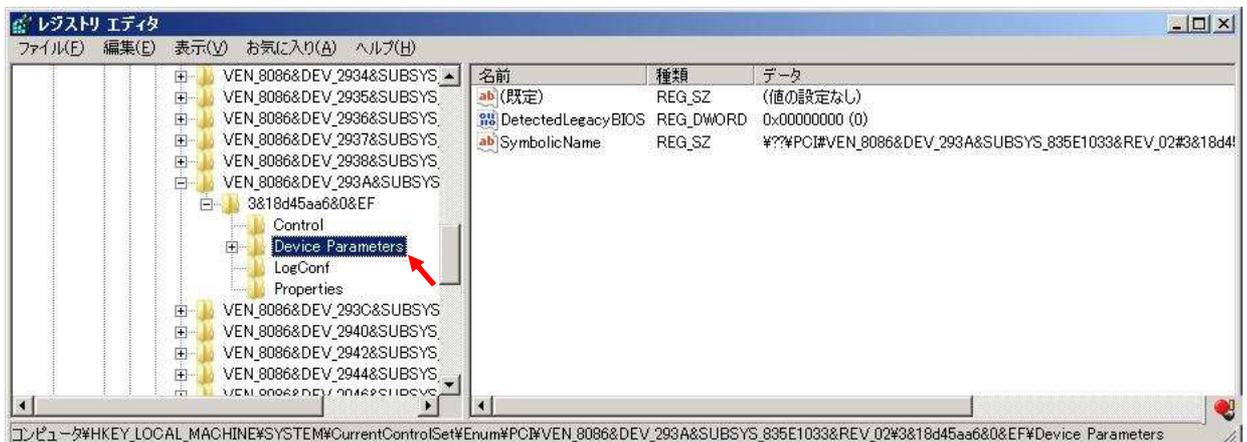
デバイスID

インスタンスID

Windows Server 2003 R2 SP2 の表示例



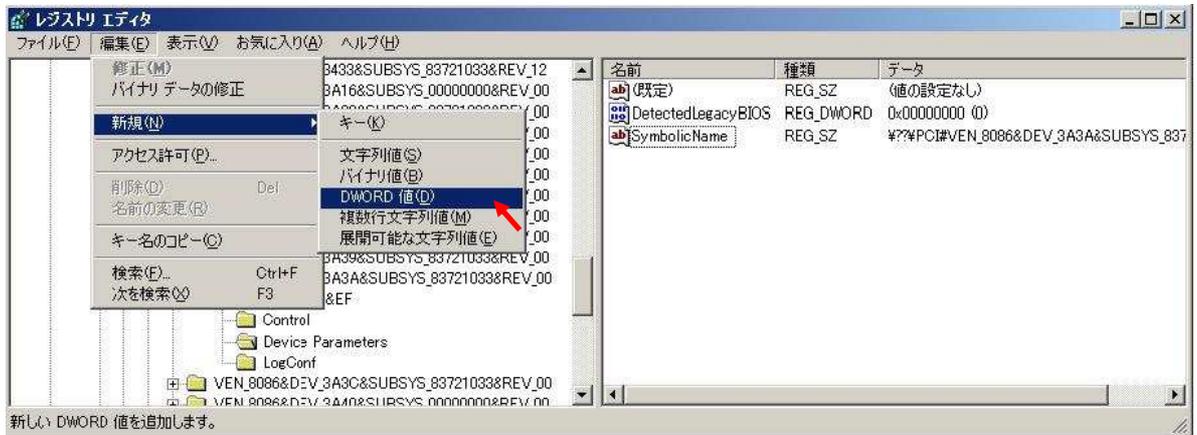
Windows Server 2008 SP1 の表示例



### 5-2-3. [EnHcSoftRetry]を追加します。

レジストリエディタの左ウィンドで[Device Parameters]を選択した状態で、[編集(E)] - [新規(N)] - [DWORD 値(D)]をクリックし、[EnHcSoftRetry]と入力し[Enter]を入力します。

Windows Server 2003 R2 SP2 の表示例

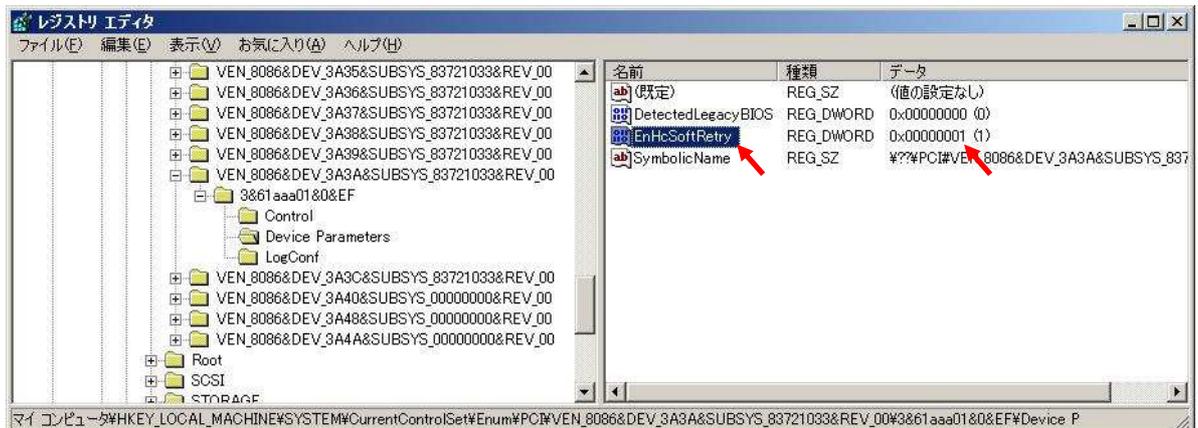


Windows Server 2008 SP1 の表示例

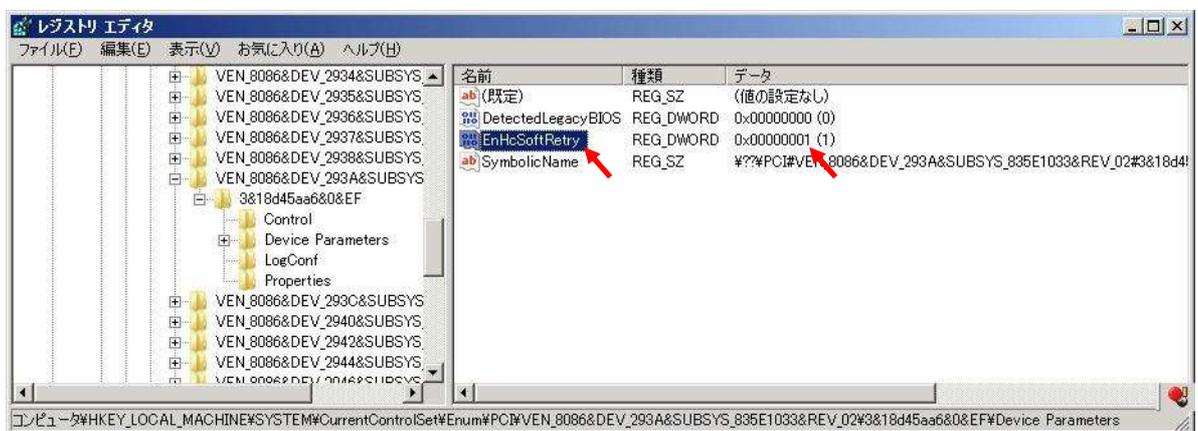


#### 5-2-4. [EnHcSoftRetry]をダブルクリックし、値を[1]に設定します。

##### Windows Server 2003 R2 SP2 の表示例



##### Windows Server 2008 SP1 の表示例



#### 5-2-5. システムを再起動します。

#### 5-2-6. レジストリ設定手順は以上で終了です。

## <システム復旧手順>

hotfix の適用後にシステムを適用前の状態に戻す必要が生じた場合、以下の手順でアップデートモジュールを削除して下さい。(ただし本 hotfix の適用を行った後に別の hotfix を適用している場合、まずは適用した別の hotfix のアンインストールを行ってから、以下の手順を実行して下さい。)

### a) レジストリの削除

- Administrator ユーザでログインします。
- レジストリエディタを起動し、5-2-3 項で設定した[EnHcSoftRetry]値を削除します。
- hotfix を適用している場合は、6-2-1 項に進んでください。
- hotfix を適用していない場合はシステムを再起動して、復旧手順は終了となります。

### b) hotfix の削除

- スタートボタンより「設定」 → 「コントロールパネル」 → 「プログラムの追加と削除」を起動して下さい。
- 「プログラムの追加と削除」画面の上にある「更新プログラムの表示」のチェックボックスをオンにして下さい。
- 適用した hotfix を選択し、「削除」ボタンをクリックして下さい。
- 削除ウィザードが起動されます。画面の指示にしたがって、アンインストール作業を進めて下さい。
- 「完了」ボタンをクリックして下さい。再起動が実行されます。
- システム復旧手順は以上で終了です。

# Setting up instruction for Windows USB Driver Retry

Thank you for purchasing **N8151-86 internal RDX / N8160-84 external RDX**. Please read this instruction before start using.

## 1. Outline

The Windows USB driver does not retry when having communication error on USB transmission line in the OS standard setting. Sometimes notice or error log (e.g. ID: 51, 57, 50, 55, 11) can be registered in event log when reading or writing onto **N8151-86 internal RDX / N8160-84 external RDX**. This instruction allows USB driver level retries which is closer to the hardware level and keeps stable communication.

## 2. Scope

To use **N8151-86 internal RDX / N8160-84 external RDX** with more stability, USB driver retry configuration is preferable. This can be set up on Windows OS newer than Windows Server 2003 SP1.

## 3. How to apply

USB driver retry can be enabled by making changes onto the registry configuration. Some OS needs the update program (hereinafter called hotfix) that Microsoft provides. Please refer to Table 1 and Table 2 below.

Table 1: Server OS

Server OS (*1)	Applying hotfix	Registry Config.	Instruction
Windows Server 2003 SP1	Need	Need	Applying hotfix and registry configuration is needed. Please refer to the instruction stated in paragraph 4.
Windows Server 2003 SP2			
Windows Server 2003 R2 SP1 (*2)			
Windows Server 2003 R2 SP2			
Windows Server 2008 SP1 (*3)			
Windows Server 2008 SP2	Do not need	Need	Registry configuration is needed. Please refer to the instruction stated in paragraph 5.
Windows Server 2008 R2			
Windows Server 2008 R2 SP1			

\*1) The OS version confirmed on System information. The information is applied to both x86 (32bit version) servers and x64 (64bit version) servers.

\*2) Windows Server 2003 R2 without SP2 will be shown as “Windows Server 2003 R2 SP1” in system information.

\*3) Windows Server 2008 without SP2 will be shown as “Windows Server 2008 SP1” in system information.

Table 2: Client OS.

Client OS (*1)	Applying hotfix	Registry Config.	Instruction
Windows XP SP2 (x86)	Need	Need	Applying hotfix and registry configuration is needed. Please refer to the instruction stated in paragraph 4.
Windows XP x64 Edition SP1			
Windows XP x64 Edition SP2			
Windows Vista			
Windows Vista SP1			
Windows XP SP3 (x86)	Do not need	Need	Registry configuration is needed. Please refer to the instruction stated in paragraph 5.
Windows Vista SP2			
Windows 7			
Windows 7 SP1			

\*1) The OS version confirmed on System information. Windows Vista and Windows 7 is applied to both x86 (32bit version) and x64 (64bit version).

#### 4. How to apply hotfix

The hotfix is needed before registry configuration to enable USB driver retries in the environment below.

**One of these Server OS; Windows Server 2003 SP1, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2003 R2, Windows Server 2003 R2 SP2 or Windows Server 2008.**

**One of these Client OS; Windows XP SP2, Windows XP x64 Edition SP1, Windows XP x64 Edition SP2, Windows Vista or Windows Vista SP1.**

Please operate system backup before applying hotfix to prepare for the event of abnormal end.

##### 4-1. How to get hotfix

<http://support.microsoft.com/kb/908673/>

Article ID:908673      Problems may occur when you try to transfer files to or from a device that is connected to a USB 2.0 hub

Click 「View and request hotfix downloads」 in the web link above. Please refer Table 3 and select the appropriate hotfix for your OS.

The information where you can download the hotfix will be sent after inputting information required such as e-mail address and clicking 「View and request hotfix downloads」. Please download the file from the place specified in the e-mail. The file is self-extracting zip format, the hotfix will be decompressed when execute.

- If not being displayed, click “Show hotfixes for all platforms and languages”.
- If you are using Windows Server 2003, please apply the hotfix after installing the service pack newer than SP1.
- If you are using Windows XP, please apply the hotfix after installing the service pack newer than SP2.
- 32bit version is shown as x86, 64 bit version is shown as x64. Please choose the hotfix

Table 3: The corresponding hotfix for each OS

OS	Corresponding hotfix	File name after decompression
Windows Server 2003 SP1 (x86) Windows Server 2003 SP2 (x86)	Product: Windows Server 2003 Language: English Platform: x86 Release: sp3 Fix name : Fix203311	WindowsServer2003-KB908673-v2-x86-ENU.exe
Windows Server 2003 R2 SP1 (x86) Windows Server 2003 R2 SP2 (x86)		
Windows Server 2003 SP1 (x64) Windows Server 2003 SP2 (x64)	Product: Windows Server 2003 Language: English Platform: x64 Release: sp3 Fix name : Fix203311	WindowsServer2003.WindowsXP-KB908673-v2-x64-ENU.exe
Windows Server 2003 R2 SP1 (x64) Windows Server 2003 R2 SP2 (x64)		
Windows XP x64 Edition SP1 Windows XP x64 Edition SP2	( 1)	
Windows Server 2008 SP1 (x86)	Product: Windows Vista Language: All(Global) Platform: x86 Release: sp2 Fix name : Fix227345	Windows6.0-KB908673-x86.msu
Windows Vista (x86) Windows Vista SP1 (x86)	( 2)	
Windows Server 2008 SP1 (x64)	Product: Windows Vista Language: All(Global) Platform: x64 Release: sp2 Fix name : Fix227345	Windows6.0-KB908673-x64.msu
Windows Vista (x64) Windows Vista SP1 (x64)	( 2)	
Windows XP SP2 (x86)	Product: Windows XP Language: English Platform: x86 Release: sp3 Fix name : Fix204602	WindowsXP-KB908673-v2-x86-ENU.exe
	( 3)	

\*1) The hotfix for Windows XP x64 Edition is the same as the hotfix for Windows Server 2003 x64.

\*2) The hotfix for Windows Server 2008 is the same as the hot fix for Windows Vista.

\*3) 2 hotfixes will be shown for Windows XP (x86). Please choose Fix name: Fix204602.

## 4-2. Applying the hotfix

Data backup is strongly recommended before applying the hotfix into operating environment.

**4-2-1.** Boot the system and log-in as Administrator.

**4-2-2.** Execute decompressed hotfix file from either explore or command prompt.

**4-2-3.** Install by following the instruction on screen.

**4-2-4.** Reboot the system after installation.

**4-2-5.** This is the end of the applying the hotfix.

## 4-3. How to confirm the applied hotfix

After applying the hotfix, check if the module is updated.

**4-3-1.** Boot the system and log-in as Administrator.

**4-3-2.** Confirm if the module is updated.

Run explore and open property screen of each module stated in paragraph 4-3-3. In property screen, please check “updated date” and “size” in “General” tab. Please also check all modules are replaced into the module stated in paragraph 4-3-3.

- Timestamp can be shifted 9 hours (or a few hours depend on the setting of the time zone). This does not make any problem if the size is the same.
- If the module version you had before applying the hotfix is newer than the module version of this hotfix, the module is not replaced.
- There may not be USB host controller applied to usbohci.sys or usbuhci.sys. In this case the files remain as old but this does not make any problem.

### 4-3-3. Updated module information

#### Windows Server 2003

#### Windows Server 2003 SP1 (x86) / Windows Server 2003 R2 unapplied SP (x86)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbehci.sys	2007/08/30 20:59	30,720	5.2.3790.3001	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/30 20:59	17,536	5.2.3790.3001	
usbport.sys	2007/08/30 20:59	146,432	5.2.3790.3001	
usbuhci.sys	2007/08/30 20:59	20,992	5.2.3790.3001	

#### Windows Server 2003 SP1 (x64) / Windows Server 2003 R2 unapplied SP (x64)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbehci.sys	2007/08/31 14:52	52,224	5.2.3790.3001	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/31 14:52	26,880	5.2.3790.3001	
usbport.sys	2007/08/31 14:52	214,016	5.2.3790.3001	
usbuhci.sys	2007/08/31 14:52	32,896	5.2.3790.3001	

#### Windows Server 2003 SP2 (x86) / Windows Server 2003 R2 SP2 (x86)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbehci.sys	2007/08/30 22:17	30,720	5.2.3790.4142	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/30 22:17	17,536	5.2.3790.4142	
usbport.sys	2007/08/30 22:17	146,432	5.2.3790.4142	
usbuhci.sys	2007/08/30 22:17	20,992	5.2.3790.4142	

#### Windows Server 2003 SP2 (x64) / Windows Server 2003 R2 SP2 (x64)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbehci.sys	2007/08/31 15:05	52,224	5.2.3790.4142	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/31 15:05	26,880	5.2.3790.4142	
usbport.sys	2007/08/31 15:05	214,016	5.2.3790.4142	
usbuhci.sys	2007/08/31 15:05	32,896	5.2.3790.4142	

Windows Server 2008

Windows Server 2008 SP1 (x86)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbccgp.sys	2008/04/09 11:12	73,216	6.0.6001.22153	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:12	194,560	6.0.6001.22153	
usbd.sys	2008/04/09 11:12	5,888	6.0.6001.22153	
usbehci.sys	2008/04/09 11:12	39,936	6.0.6001.22153	
usbohci.sys	2008/04/09 11:12	19,456	6.0.6001.22153	
usbport.sys	2008/04/09 11:12	226,304	6.0.6001.22153	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:12	23,552	6.0.6001.22153	

Windows Server 2008 SP1 (x64)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbccgp.sys	2008/04/09 11:41	95,744	6.0.6001.22153	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:42	269,824	6.0.6001.22153	
usbd.sys	2008/04/09 11:41	7,680	6.0.6001.22153	
usbehci.sys	2008/04/09 11:41	49,664	6.0.6001.22153	
usbohci.sys	2008/04/09 11:41	24,064	6.0.6001.22153	
usbport.sys	2008/04/09 11:41	259,584	6.0.6001.22153	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:41	29,184	6.0.6001.22153	

Windows XP (x86)

Windows XP SP2 (x86)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbehci.sys	2007/07/20 19:29	30,208	5.1.2600.3182	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/07/20 19:29	17,152	5.1.2600.3182	
usbport.sys	2007/07/20 19:29	143,872	5.1.2600.3182	
usbuhci.sys	2007/07/20 19:29	20,608	5.1.2600.3182	

Windows XP x64 Edition

Windows XP x64 Edition SP1

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbehci.sys	2007/08/31 14:52	52,224	5.2.3790.3001	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/31 14:52	26,880	5.2.3790.3001	
usbport.sys	2007/08/31 14:52	214,016	5.2.3790.3001	
usbuhci.sys	2007/08/31 14:52	32,896	5.2.3790.3001	

## Windows XP x64 Edition SP2

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbehci.sys	2007/08/31 15:05	52,224	5.2.3790.4142	%SystemRoot%\System32\drivers
usbohci.sys	2007/08/31 15:05	26,880	5.2.3790.4142	
usbport.sys	2007/08/31 15:05	214,016	5.2.3790.4142	
usbuhci.sys	2007/08/31 15:05	32,896	5.2.3790.4142	

## Windows Vista

### Windows Vista (x86)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbccgp.sys	2008/04/09 11:02	73,216	6.0.6000.20809	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:03	194,048	6.0.6000.20809	
usbd.sys	2008/04/09 11:02	5,888	6.0.6000.20809	
usbehci.sys	2008/04/09 11:02	38,912	6.0.6000.20809	
usbohci.sys	2008/04/09 11:02	19,456	6.0.6000.20809	
usbport.sys	2008/04/09 11:02	224,768	6.0.6000.20809	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:02	23,552	6.0.6000.20809	

### Windows Vista SP1 (x86)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbccgp.sys	2008/04/09 11:12	73,216	6.0.6001.22153	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:12	194,560	6.0.6001.22153	
usbd.sys	2008/04/09 11:12	5,888	6.0.6001.22153	
usbehci.sys	2008/04/09 11:12	39,936	6.0.6001.22153	
usbohci.sys	2008/04/09 11:12	19,456	6.0.6001.22153	
usbport.sys	2008/04/09 11:12	226,304	6.0.6001.22153	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:12	23,552	6.0.6001.22153	

### Windows Vista (x64)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbccgp.sys	2008/04/09 11:29	95,744	6.0.6000.20809	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:29	268,800	6.0.6000.20809	
usbd.sys	2008/04/09 11:29	7,552	6.0.6000.20809	
usbehci.sys	2008/04/09 11:29	48,640	6.0.6000.20809	
usbohci.sys	2008/04/09 11:29	24,064	6.0.6000.20809	
usbport.sys	2008/04/09 11:29	258,048	6.0.6000.20809	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:29	29,184	6.0.6000.20809	

Windows Vista SP1 (x64)

File name	Date / Time	File size	File version	Install path
usbccgp.sys	2008/04/09 11:41	95,744	6.0.6001.22153	%SystemRoot%\System32\drivers
usbhub.sys	2008/04/09 11:42	269,824	6.0.6001.22153	
usbd.sys	2008/04/09 11:41	7,680	6.0.6001.22153	
usbehci.sys	2008/04/09 11:41	49,664	6.0.6001.22153	
usbohci.sys	2008/04/09 11:41	24,064	6.0.6001.22153	
usbport.sys	2008/04/09 11:41	259,584	6.0.6001.22153	
usbuhci.sys	2008/04/09 11:41	29,184	6.0.6001.22153	

## 5. Instruction for registry configuration

Configure the registry to enable USB driver retry. Please pay attention to change the registry and backup the registry on ahead in as necessary.

### 5-1. Specify the connected USB controller

Specify the USB controller in which connected to RDX device named “**TANDBERG RDX USB Device**” and check “Device ID” and “Instance ID”.

#### 5-1-1. Run Device manager

Click “Start”, “Management tool”, and “Computer Management”.

Click “Device Manager”

#### 5-1-2. Switch the display as “Device connection”

#### 5-1-3. Expand “USB Enhanced Host Controller”, and find out “TANDBERG RDX USB Device” underneath.

```
[MachineName] ← (*1)
+ACPI [multi processor] PC ← (*2)
+Microsoft ACPI-Compliant System
+PCI バス
+[Intel(R) ICH10 Family] USB Enhanced Host Controller ← (*3)
+USB root hub
+USB mass storage device
+TANDBERG RDX USB Device ← To ensure that the RDX
```

\*1) Server machine name is shown.

\*2) Description of [multi processor] part will be different depends on the type of server/ OS.

\*3) Description of “Intel(R) ICH10 family” will be different depends on the type of server.]

#### 5-1-4. Double click “USB Enhanced Host Controller”.

#### 5-1-5. Display “Detail” tab.

#### 5-1-6. Select “Device Instance ID” in “Property(P), write down the description below. Some OS shows as “Device Instance Path” instead of “Device Instance ID”.

PCI\VEN\_8086&DEV\_3A3A&SUBSYS\_83721033&REV\_00\3&61AAA01&0&EF

Device ID

Instance ID

) Device ID and Instance ID differs depends on server used.

## 5-2. Registry configuration

Use “Device ID” and “Instance ID” obtained in the paragraph 5-1-6.

### 5-2-1. Run Registry Editor

Select “Start” then “Run”, type “**regedit**” and click “OK”.

### 5-2-2. Move to the place below.

HKEY\_LOCAL\_MACHINE

+SYSTEM

+CurrentControlSet

+Enum

+PCI

+**[Device ID]**

**Device ID**

+**[Instance ID]**

**Instance ID**

+Device Parameters

### 5-2-3. Add “**EnHcSoftRetry**”

Select “Device Parameter” in the left window of registry editor, Click “Edit(E)”, “New(N)” and “DWORD value(D)”, then insert “**EnHcSoftRetry**” and “Enter”.

### 5-2-4. Double click “**EnHcSoftRetry**” and set the value as “1”.

### 5-2-5. Reboot the system

### 5-2-6. This is the end of registry configuration instruction.

### < System recovery instruction >

If you face to need the system to get back to the condition before applying the hotfix, please delete the updated module as instructed below. (If you applied another hotfix after applying this hotfix, please uninstall the hotfix applied later first and follow the instruction below.)

#### a) Delete the registry

- Log-in as Administrator.
- Run Registry editor and delete “**EnHcSoftRetry**” value set up in the paragraph 5-2-3.
- If the hotfix applied, go to (b) Delete the hotfix.
- If the hotfix is not applied, reboot the system and this is the end of the recovery operation.

#### b) Delete the hotfix

- From start button, click “Settings”, “Control panel” and run “Add or Remove Programs”.
- Check “Show updated program” check box in “Add or Remove Programs”
- Choose the hotfix applied and click “Delete” button.
- Delete wizard is run. Follow the instruction on screen and uninstall.
- Click “Complete” button. Reboot will be executed.
- This is the end of system recovery operation.