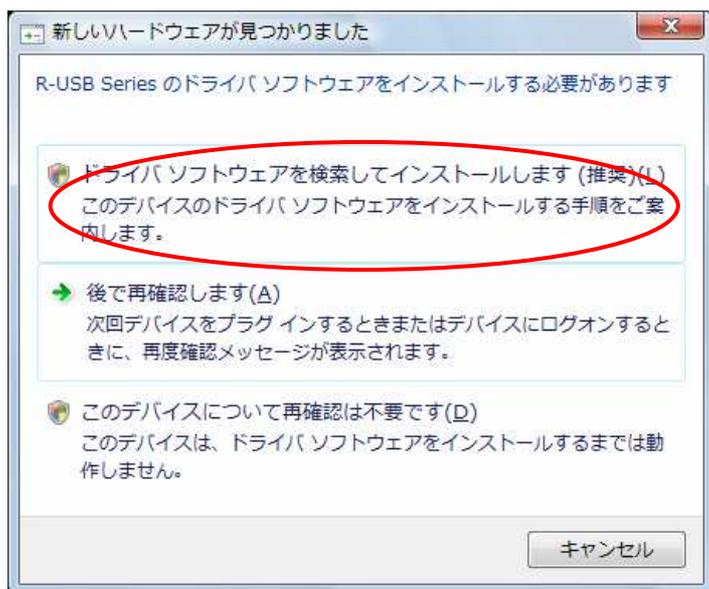


Windows Vistaでのドライバ・インストール方法

平素は弊社製品をご愛用いただき、誠にありがとうございます。
以下に、Windows Vistaでのドライバ・インストール方法を説明いたします。
ご使用になるパソコンは、Windows Vista が動作可能な環境を前提としています。

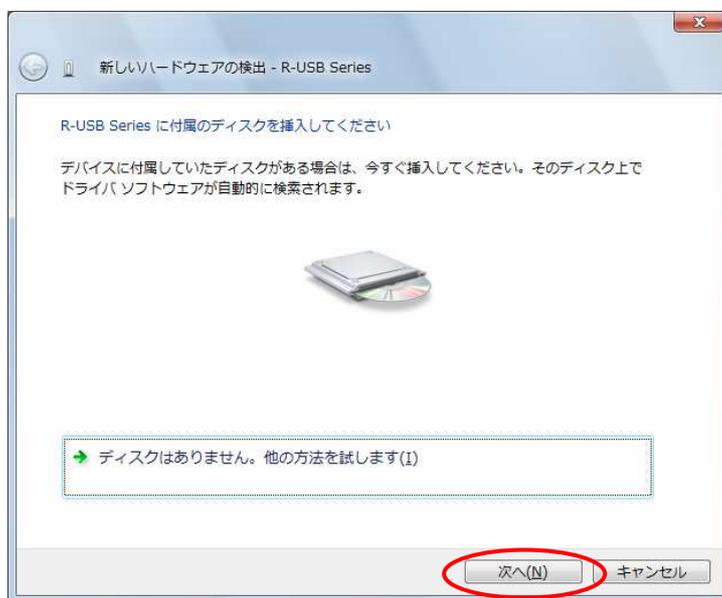
対象製品：R-USBシリーズ（R-USB-PIO8/8R, R-USB-PIO8/8, R-USB-PI16, R-USB-PO16）

1



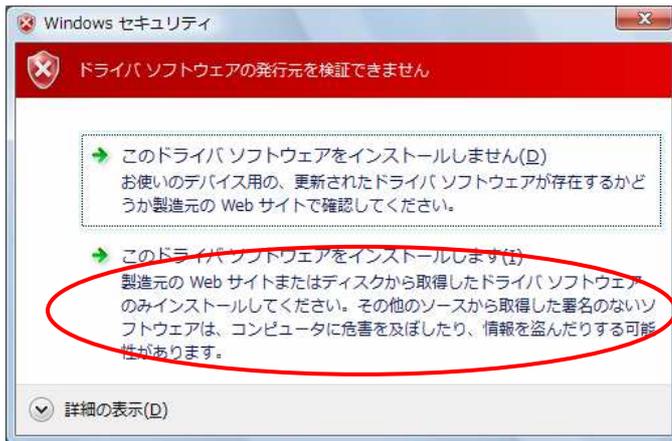
パソコンに本製品が正しく取り付けられると、次の画面が表示されます、『ドライバソフトウェアを検索してインストールします(推奨)』を選択します。

2



製品添付のCDをセットして、『次へ』を選択します。

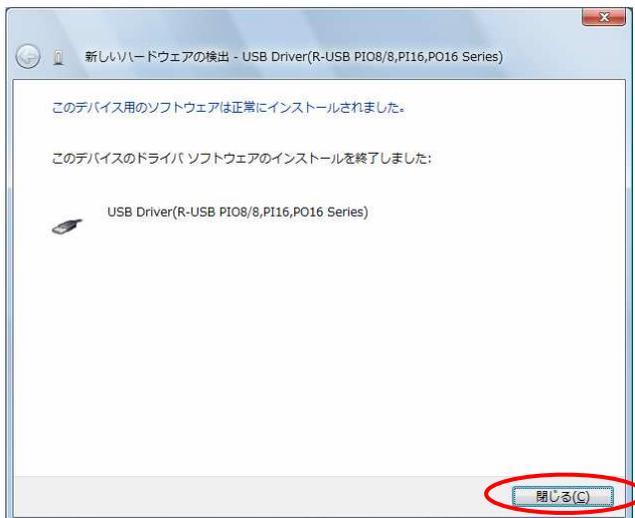
3



ドライバが確認された時点で、『ドライバソフトウェアの発行元を検証できません』というメッセージが表示されますが、『このドライバソフトウェアをインストールします』を選択します。

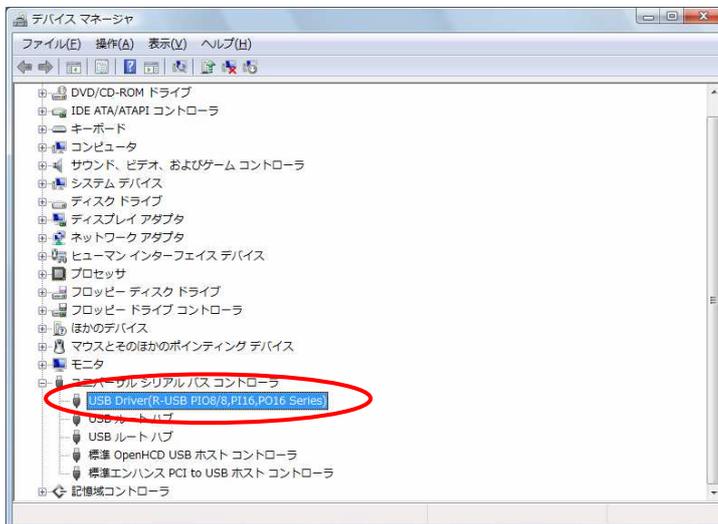
※ 弊社において、問題無く動作することを確認しております、ご安心ください。

4



『閉じる』をクリックして終了です。

5



[デバイスマネージャ]を開き、ドライバが正常にインストールされたことを確認してください。

API関数 (UMDF)

RUSB_Open	デバイスオープンとリファレンス番号取得
RUSB_Close	デバイスクローズ
RUSB_Check	デバイスチェック
RUSB_Read	デバイスから入力データリード
RUSB_Write	デバイスへ出力データライト
RUSB_EdggSet	保持するエッジの選択
RUSB_BitCLR	エッジ保持データのリセット
RUSB_ID	リファレンス番号からボード種別取得

■ RUSB_Open

書式 RUSB_Open (ByVal rusbNum As Integer) As Integer

解説 RUSBボードをオープンし、以後制御命令を発行できるようリファレンス番号を返す

設定値 rusbNum オープンするR-USBボードのID

戻り値 RUSB_ID_ERROR 無効なボード番号です

INVALID_HANDLE_VALUE 該当するUSBデバイスが見つからない

それ以外 R_USB デバイスのリファレンス番号 (正常終了) 0~127

■ RUSB_Close

書式 RUSB_Close (ByVal refNum As Integer)

解説 現在使用中のRUSBボードをクローズし、リファレンスを開放

設定値 refNum ターゲットへのリファレンス番号

戻り値 無し

■ R U S B _ C h e c k

書式	RUSB_Check (ByVal refNum As Integer) As Boolean	
解説	指定リファレンスのRUSBボードをチェックし、ステータスを返す	
設定値	refNum	ターゲットへのリファレンス番号
戻り値	TRUE	指定のデバイスは正常にオープンされ動作している
	FALSE	デバイスは取り外された、またはリファレンス番号が不適当

■ R U S B _ R e a d

書式	RUSB_Read (ByVal refNum As Integer, ByRef rdA As Byte, ByRef rdB As Byte, ByRef brdA As Byte, ByRef brdB As Byte, ByRef drdA As Byte, ByRef drdB As Byte) As Integer	
解説	指定リファレンスからのデータリード	
設定値	refNum	ターゲットへのリファレンス番号
	rdA	Aポートのリード値が返る
	rdB	Bポートのリード値が返る
	brdA	Aポートの立ち上がり保持値が返る
	brdB	Bポートの立ち上がり保持値が返る
	drdA	Aポートの立下り保持値が返る
	drdB	Bポートの立下り保持値が返る
戻り値	RUSB_NO_ERR	正常終了
	RUSB_NOTOPEN	リファレンス番号が不適当
	RUSB_RW_ERROR	デバイスからデータをリードできない
機能	R_USB デバイスからデータをリードする。rdA、rdBにはリアルタイムデータ。brdA、brdBには立ち上がりエッジを保持したデータ、drdA、drdBには立ち下がりエッジを保持したデータが返される。ビット毎に、立ち上がり or 立ち下がりどちらか一方のエッジしか取れません。どちらのエッジを取るのか、設定方法は、後述の RUSB_EdggSetX16 を参照ください。なお、エッジを保持するためには 10m s 巾以上の ON パルス入力が必要です。	

■ `RUSB_Write`

書式	
<code>RUSB_Write (ByVal refNum As Integer, ByVal wdA As Byte, ByVal wdB As Byte) As Integer</code>	
解説	指定リファレンスへのデータライト
設定値	refnum ターゲットへのリファレンス番号 wdA Aポートに対するライト値(このビットが立っている所がONになる) wdB Bポートに対するライト値(このビットが立っている所がONになる)
戻り値	RUSB_NO_ERR 正常終了 RUSB_NOTOPEN デバイスハンドルが不適當 RUSB_RW_ERROR デバイスヘデータをライトできない

■ `RUSB_EdggSet`

書式	
<code>RUSB_EdggSet (ByVal refNum As Integer, ByVal dA As Byte, ByVal dB As Byte) As Integer</code>	
解説	リードデータにおけるビットごとの立ち上がり・立ち下り保持を指定
設定値	refNum ターゲットへのリファレンス番号 dA Aポートに対するビット保持値(このビットが立っている所が立ち下り保持になる) dB Bポートに対するビット保持値(このビットが立っている所が立ち下り保持になる)
戻り値	RUSB_NO_ERR 正常終了 RUSB_NOTOPEN デバイスハンドルが不適當 RUSB_RW_ERROR デバイスヘデータをライトできない
機能	dA, dB で保持するエッジを指定する 0にセットされたビットは「ONの立ち上がり保持」を意味する 1にセットされたビットは「OFFの立ち下り保持」を意味する なお、この関数を呼び出した場合、同時に保持ビットもクリアされる

■ R U S B _ B i t C L R

書式	
RUSB_BitCLR (ByVal refNum As Integer, ByRef cdA As Byte, ByRef cdB As Byte) As Integer	
解説	立上がり、立下りで保持されているビットをクリア
設定値	refNum ターゲットへのリファレンス番号 cdA Aポートに対する値(このビットが0の場合クリアする) cdB Bポートに対する値(このビットが0の場合クリアする)
戻り値	RUSB_NO_ERR 正常終了 RUSB_NOTOPEN デバイスハンドルが不適當 RUSB_RW_ERROR デバイスヘデータをライトできない
機能	R_USB デバイスに対してエッジ保持データのクリアを実行する。 クリアしたいビットに0をセットしコールする

■ R U S B _ I D

書式	
RUSB_ID (ByVal refNum As Integer, ByRef id As Byte, ByRef bnum As Byte) As Integer	
解説	指定リファレンスのRUSBボードの種類を取得
設定値	refNum ターゲットへのリファレンス番号 id RUSBボードID bnum ボード種別が返る
戻り値	RUSB_NO_ERR 正常終了 RUSB_NOTOPEN デバイスハンドルが不適當 RUSB_RW_ERROR デバイスヘデータをライトできない
機能	R_USB デバイスハンドルからボード番号とボード種別を取得する。 ボード番号 : 0~126
ボード種別 :	0 : RUSB-PIO8/8、1 : RUSB-PI16、2 : RUSB-PO16

作成 : 2010年5月10日