

USB 通信デバイスドライバー

Windows 8 共通インストールマニュアル

Windows 8 32 ビット/Windows 8 64 ビット
Windows 8 Pro 32 ビット/Windows 8 Pro 64 ビット

USB-232C シリーズ
USB-422 シリーズ/USB-422I シリーズ
USB-485 シリーズ/USB-485I シリーズ
UR-485C
各機種対応

【重要事項】

本マニュアルは Windows 8 操作方法を既にご存じの方を対象に、OS 初期状態からの基本的なインストール手順を解説していますが、その細部にわたって全てを網羅するものではありません。またインストール手順はお使いの PC にインストールされた Windows 8 の詳細なバージョン、マイクロソフト社による修正パッチ、サービスパックの違いや、すでにインストールされているソフトウェアなどにより、表示される内容が異なる場合があります。お使いの PC の個別の環境による違いについて説明は再現も難しく非常に困難です。その際にご必要に応じてマイクロソフト等へお問い合わせ願います。当社製品に直接関するご質問は当社へお願いいたします。

当社では本デバイスドライバーのインストールを含む機器運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、理由如何に関わらずいかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。



システムサコム工業株式会社

このマニュアルは <http://www.sacom.co.jp/> からダウンロードできます。

Microsoft, Windows 8 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。その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

目次

1	はじめに.....	3
2	Windows 8 32 ビット/Windows 8 Pro 32 ビットへのインストール手順	5
2-1	概要.....	5
2-2	機器の接続	5
2-3	インストール作業	5
3	Windows 8 64 ビット/Windows 8 Pro 64 ビットへのインストール手順	16
3-1	概要.....	16
3-2	機器の接続	16
3-3	インストール作業	17
4	COM ポートの設定.....	48
5	正常動作確認方法	51
6	不具合解決方法	52
7	サポートについて	53

1 はじめに

1-1 概要

本マニュアルはシステムサコム工業株式会社製の USB 通信機器(USB-232C シリーズ, USB-422 シリーズ, USB-422I シリーズ, USB-485 シリーズ, USB-485I シリーズ, USB-485C)の製品に附属するデバイスドライバーCD-ROM のバージョン 4.0 をマイクロソフト社製オペレーティングシステム Windows 8 の 32bit/64bit 版にインストールする方法を解説します。



- このバージョンの CD-ROM をお持ちで無い場合は、当社ホームページからドライバーファイルをダウンロードし解凍した上で、ハードディスクまたは USB メモリなどにコピーしてご用意ください。

http://www.sacom.co.jp/pdf/download/usb_communication_v4_0.lzh

- 本マニュアルでは一般的な操作方法で解説を行います。お使いの PC がタッチパネルを装備する場合や、Windows キー, Ctrl キー, Alt キーなどによるショートカットで簡単に操作できる場合もありますが、本マニュアルでは特に説明は行いません。
- 本マニュアルは Windows 8 操作方法を既にご存じの方を対象に、OS 初期状態からの基本的なインストール手順を解説していますが、その細部にわたって全てを網羅するものではありません。またインストール手順はお使いの PC にインストールされた Windows 8 の詳細なバージョン、マイクロソフト社による修正パッチ、サービスパックの違いや、すでにインストールされているソフトウェアなどにより、表示される内容が異なる場合があります。お使いの PC の個別の環境による違いについて説明は再現も難しく非常に困難ですで行っておりません。その際はご必要に応じてマイクロソフト等へお問い合わせ願います。

- ・ 当社製品に直接関するご質問は当社へお願いいたします。
- ・ 当社では本デバイスドライバーのインストールを含む機器運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、理由如何に関わらずいかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。

2-1 概要

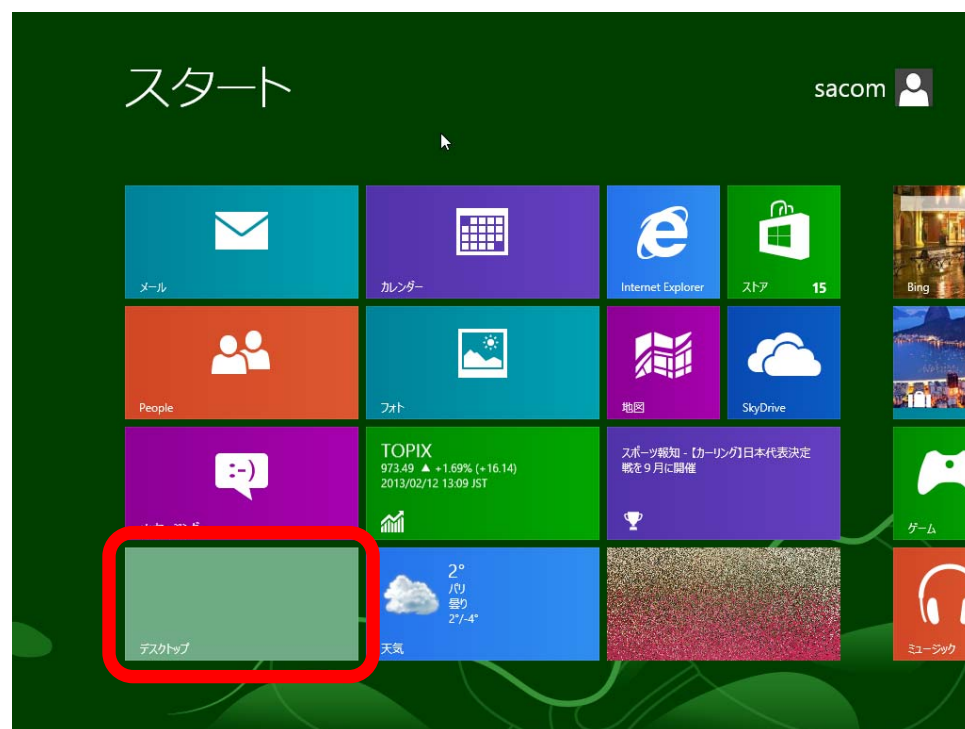
当社製 USB⇔RS-232C/422/485 変換ユニットシリーズを Windows 8 システムでお使いになるためにはデバイスドライバーのインストールを行う必要があります。このインストール作業はご使用になる PC で初めの一回だけ行います。インストール作業は必ず管理者権限(Administrator)を持つユーザーアカウントで行ってください。

2-2 機器の接続

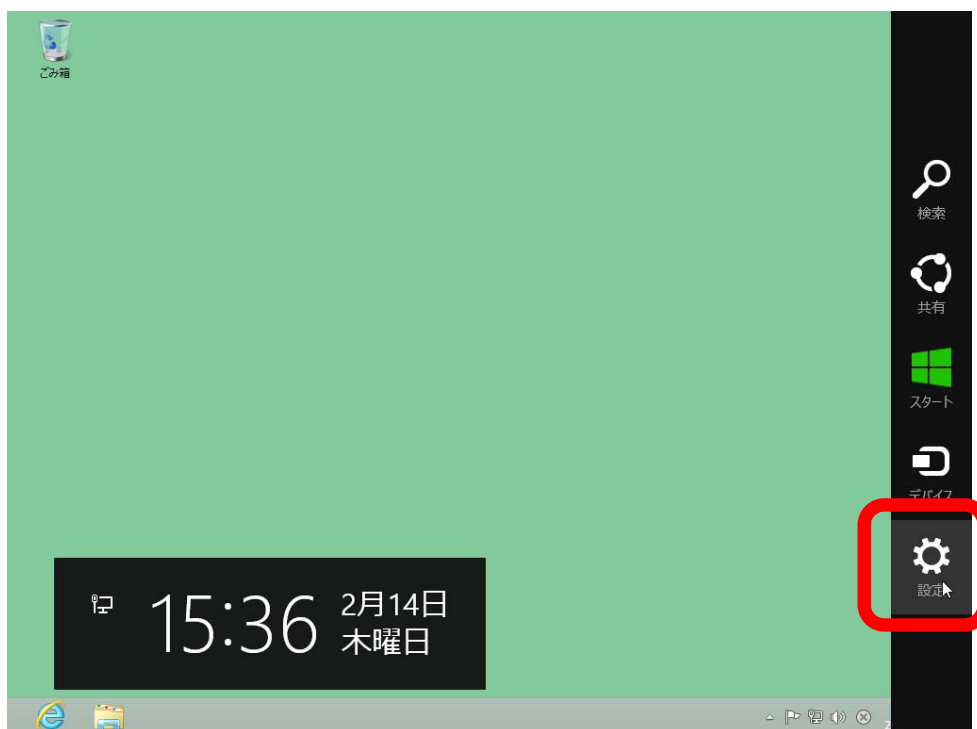
製品付属の USB ケーブルで変換ユニットと Windows 8 PC を接続します。従来の Windows とは異なり、初回接続時にもメッセージが表示されません。

2-3 インストール作業

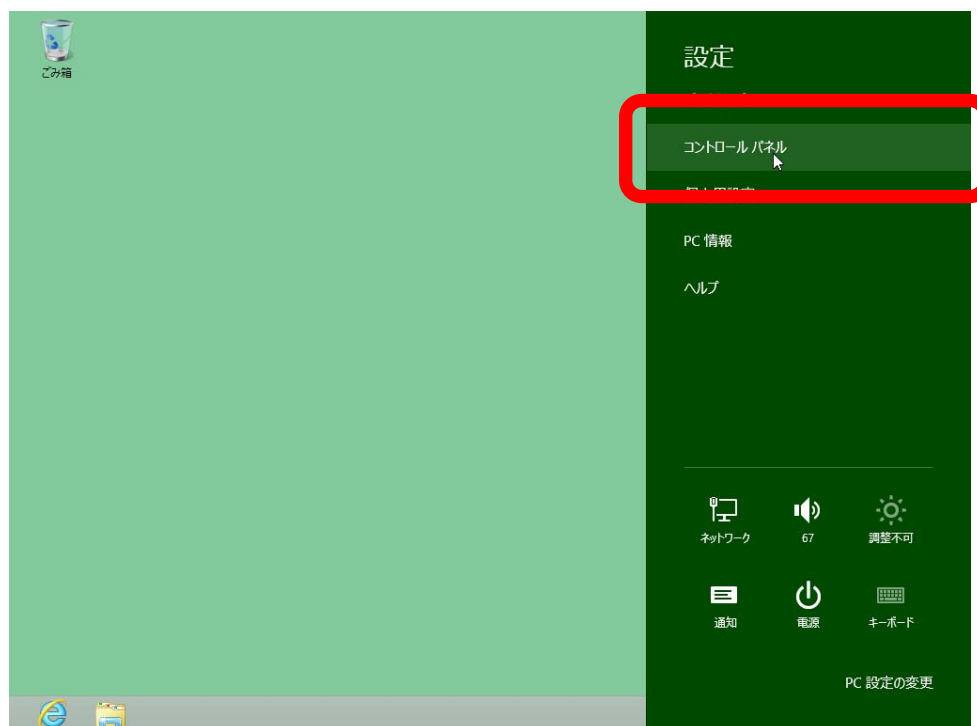
- 1 PC を起動すると Windows 8 のスタート画面が表示されています。ここで【デスクトップ】のタイルを選択します。(タイルの配置はお使いの PC により異なります)



2 デスクトップ画面でチャームを表示し【設定】を選択します。



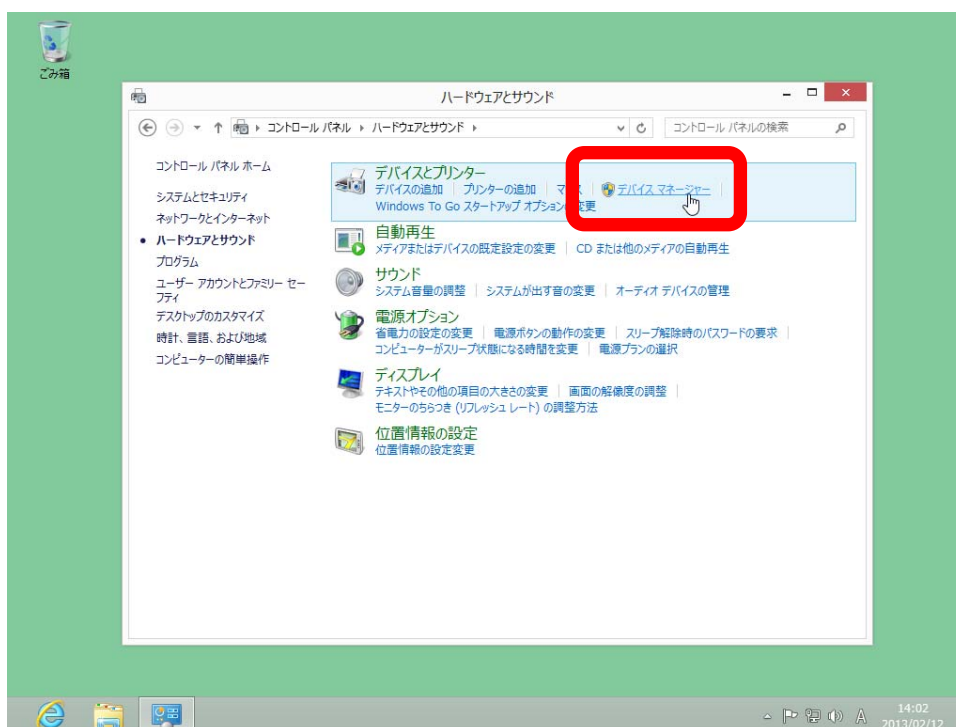
3 【設定】で【コントロールパネル】を選択します。



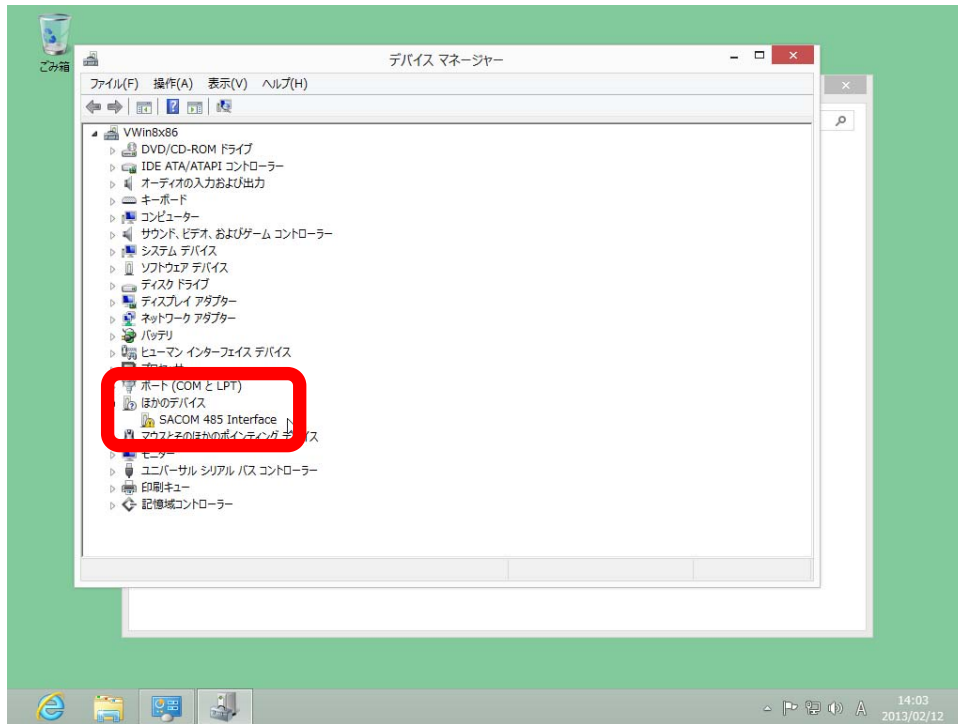
4 【コントロールパネル】のウィンドウから【ハードウェアとサウンド】を選択します。



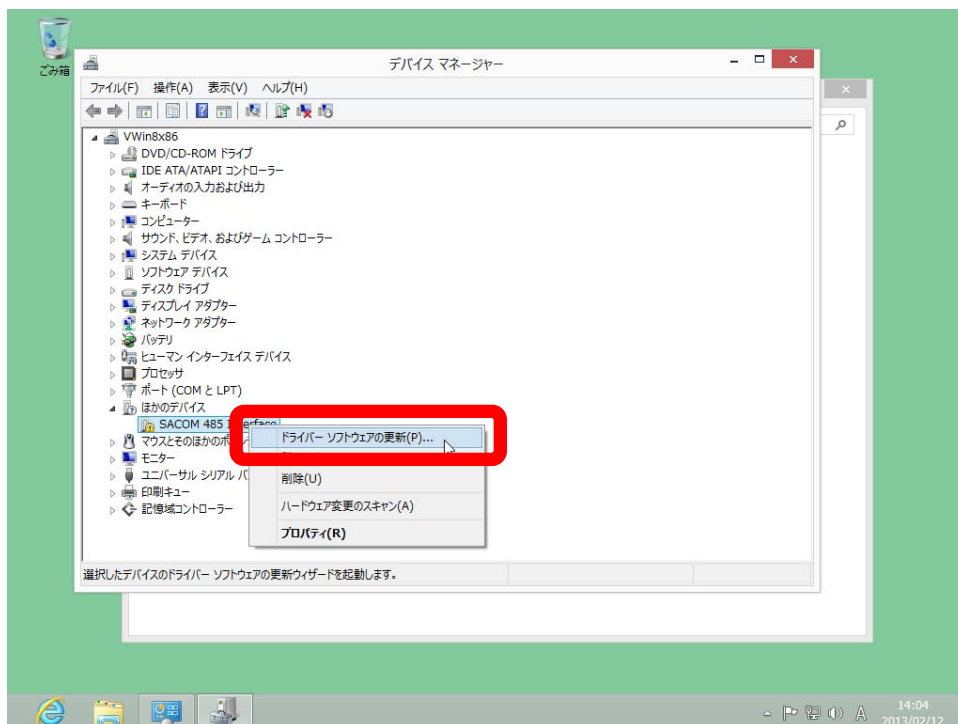
5 【ハードウェアとサウンド】のウィンドウの【デバイスとプリンター】の中から【デバイスマネージャー】を選択します。



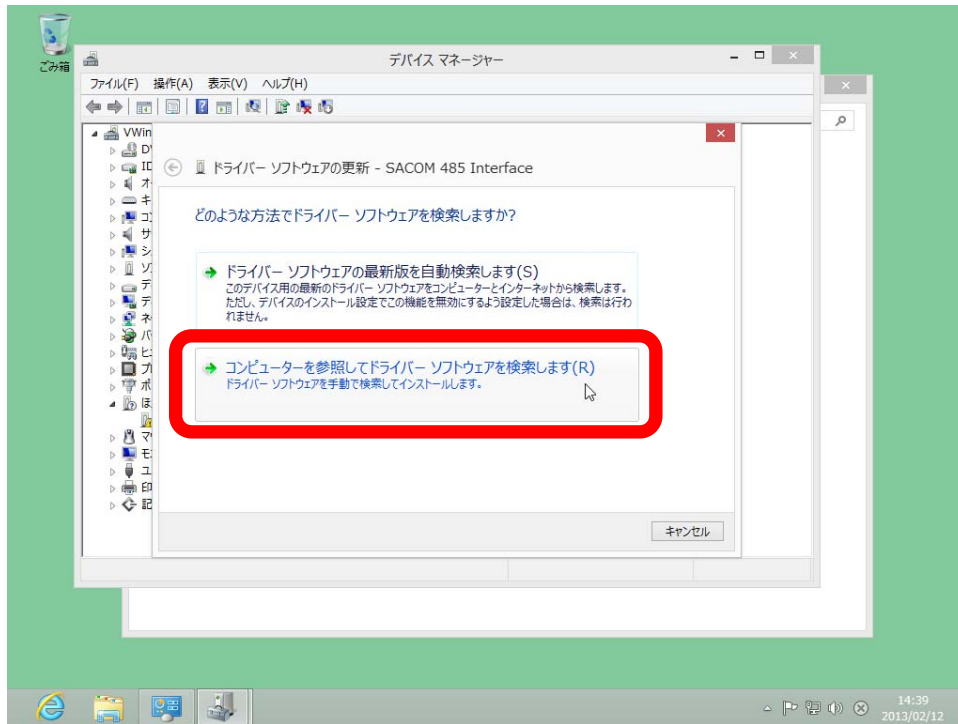
- 6 【デバイスマネージャー】のウィンドウの【ほかのデバイス】の中から該当する製品(この例では【SACOM 485 Interface】)です。お使いの製品により表示される文字は異なります)を探します。



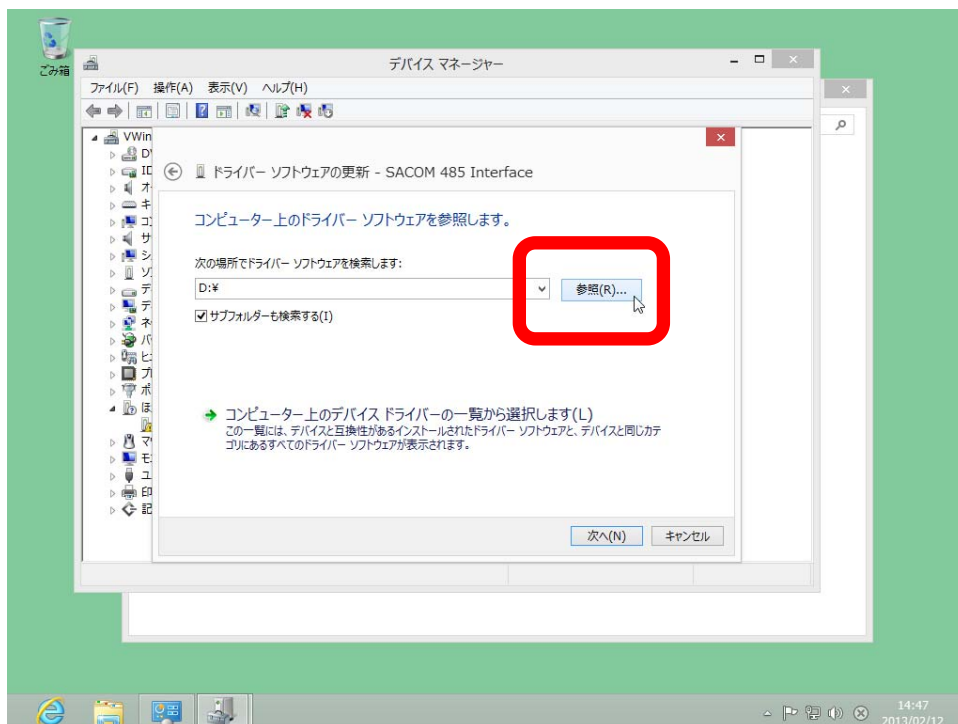
- 7 該当する製品の上で右クリックし【ドライバーソフトウェアの更新】を選択します。



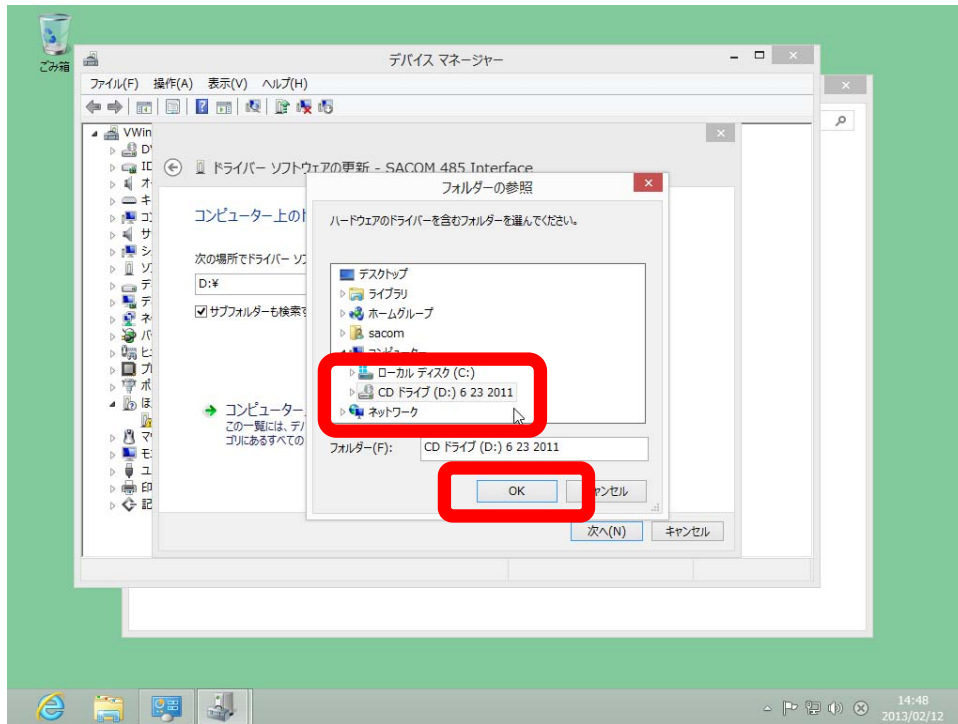
- 8 【ドライバーソフトウェアの更新】のウィンドウで【コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します】を選択します。



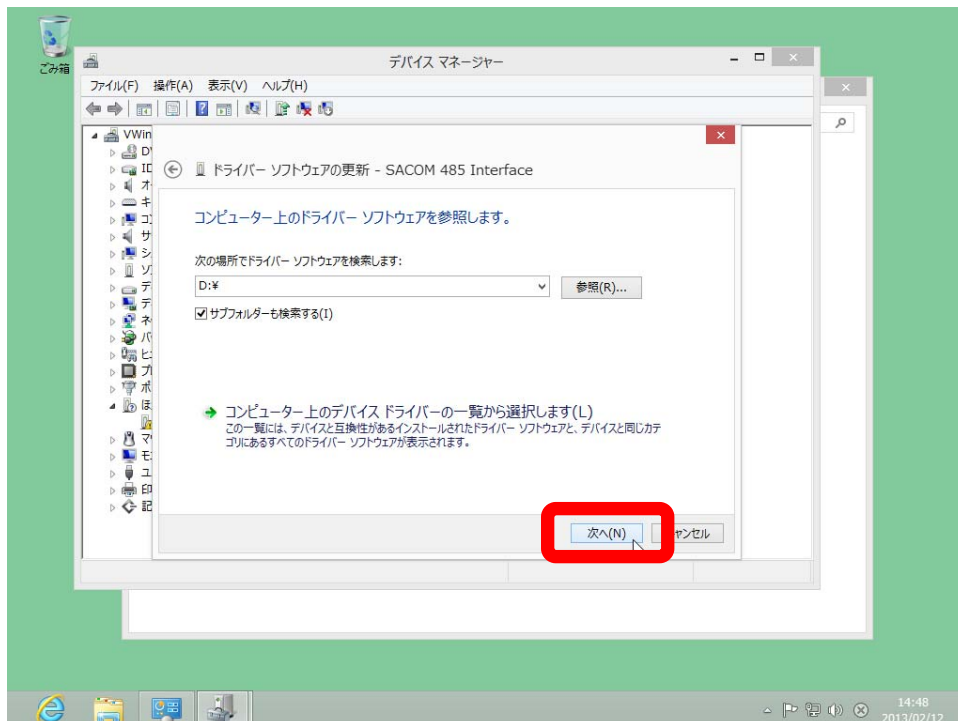
- 9 ドライバーのファイルの所在を指定する画面が表示されたら【参照】ボタンを選択します。



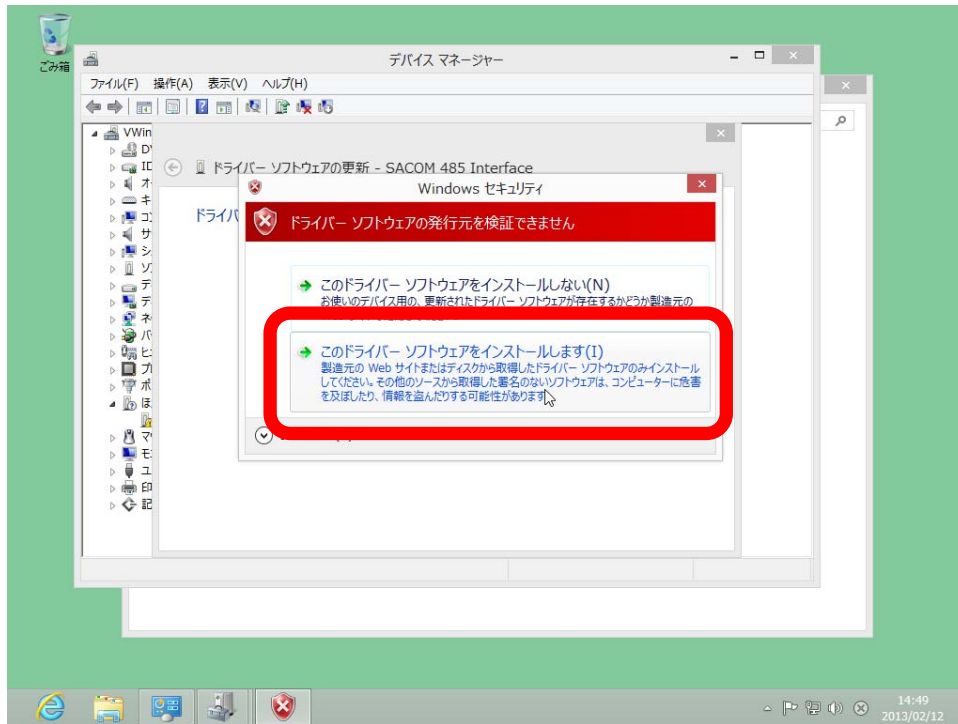
10 ここでインストールを行う PC に本シリーズ付属のデバイスドライバーCD-ROM を挿入し、そのドライブを指定します。CD-ROM をお持ちでなく、当社ホームページからダウンロード、解凍された場合は、そのファイル位置をここで指定してください。



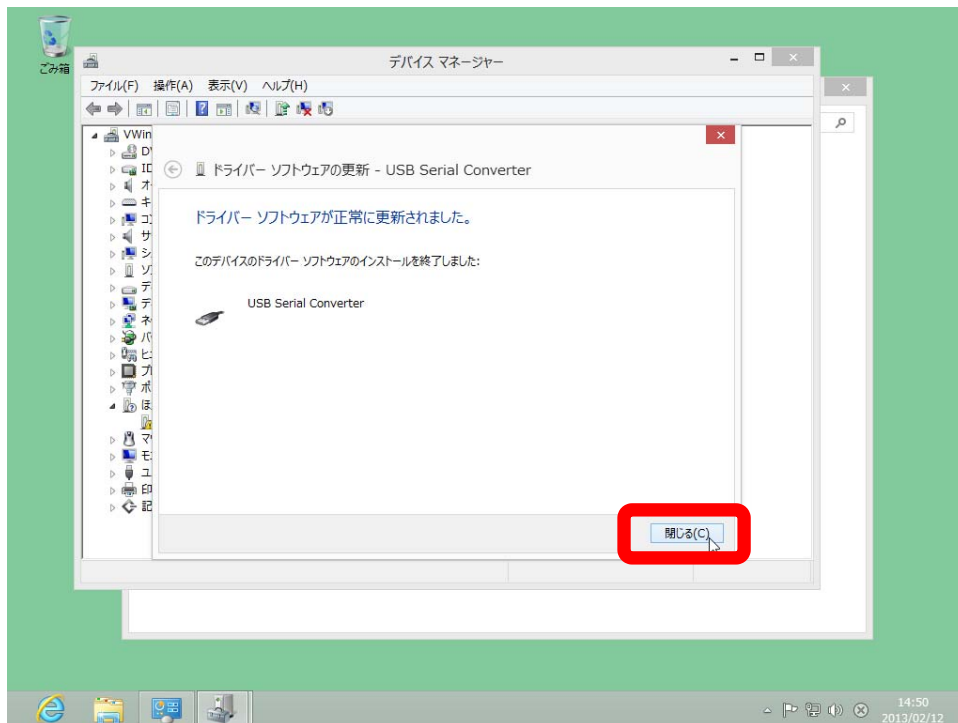
11 デバイスドライバーのファイル位置を指定し終わったら【次へ】を選択します。



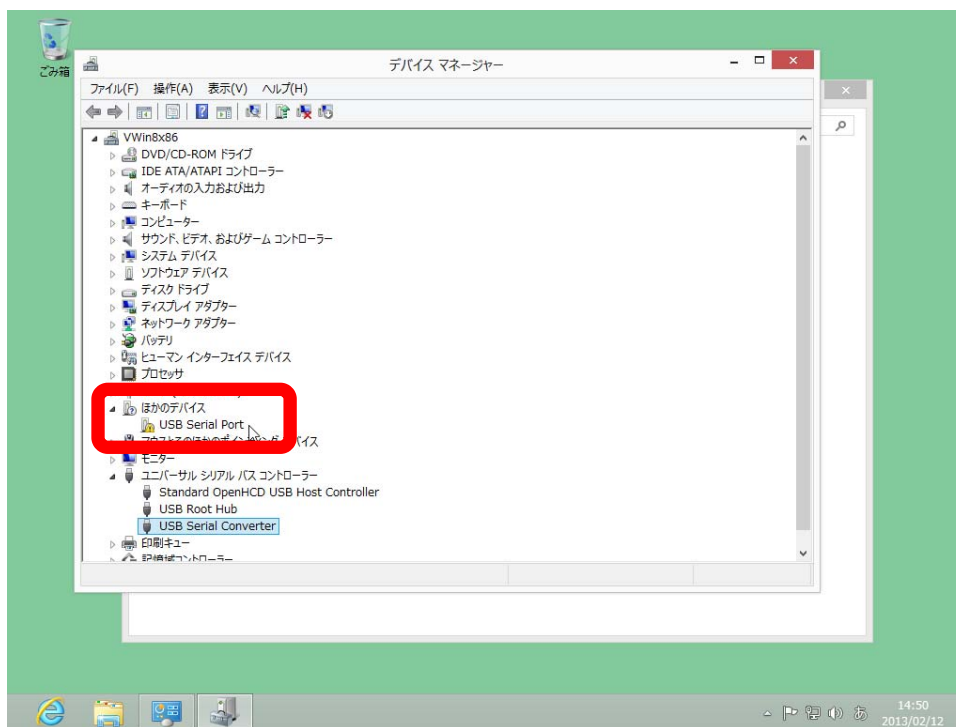
12 【Windows セキュリティ】の警告ウィンドウが表示された場合は、【このドライバーソフトウェアをインストールします】を選択し、インストールを続行します。



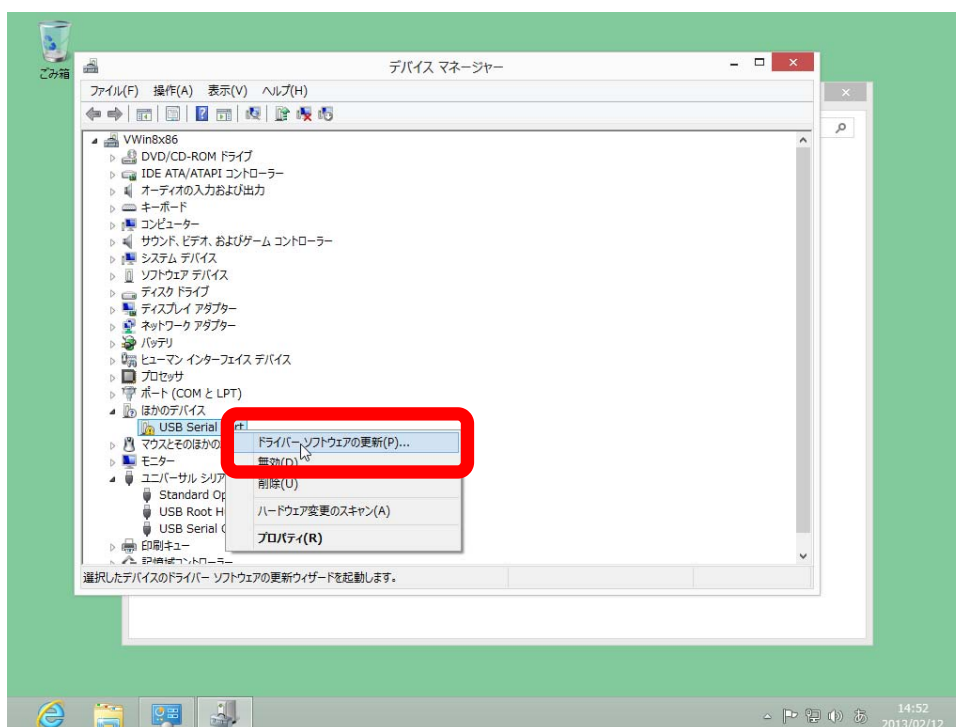
13 数秒~数十秒間インストールの進捗画面が表示された後に【ドライバーソフトウェアが正常に更新されました。】と表示されます。ここで【閉じる】を選択します。



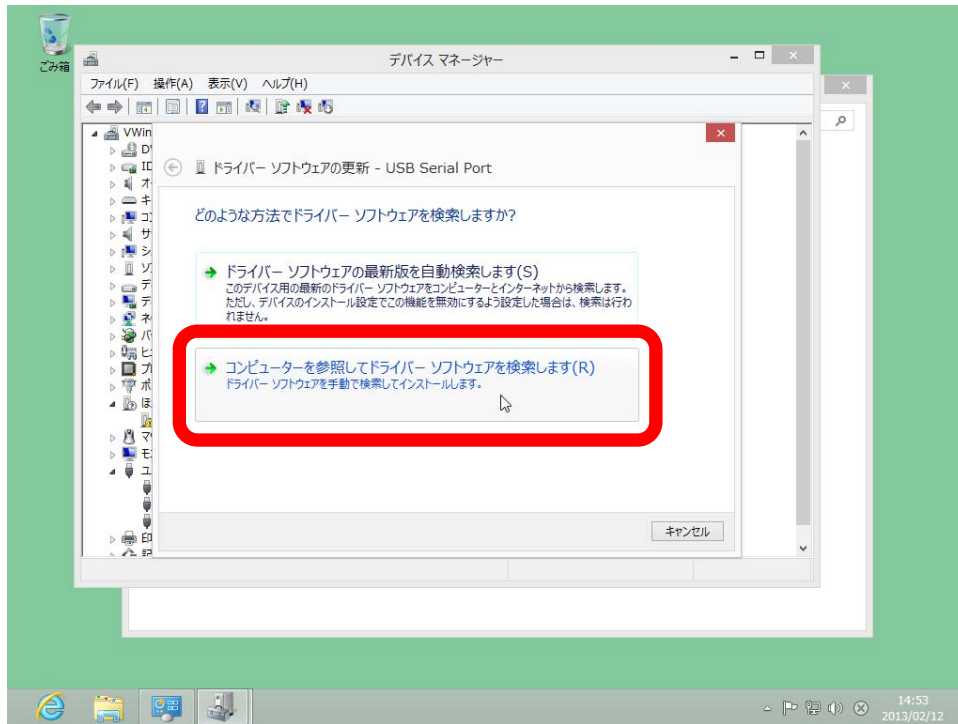
14 【デバイスマネージャー】の画面に戻ると【ほかのデバイス】にもう一つ該当製品がリストアップされています。これも以降の手順でドライバーを更新する必要があります。



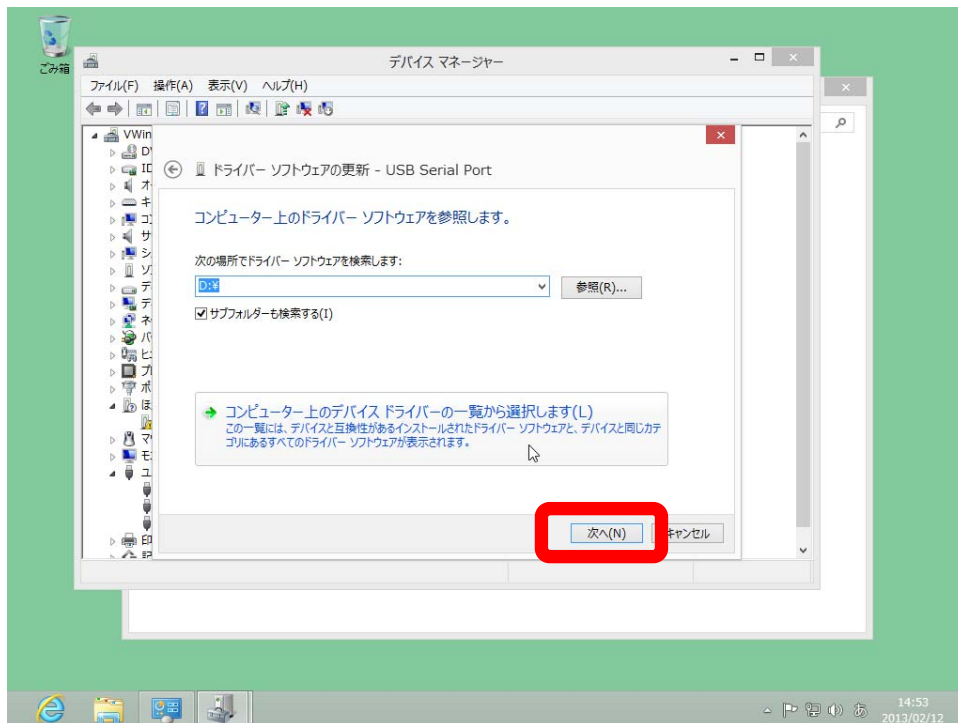
15 該当する項目の上で右クリックし【ドライバーソフトウェアの更新】を選択します。



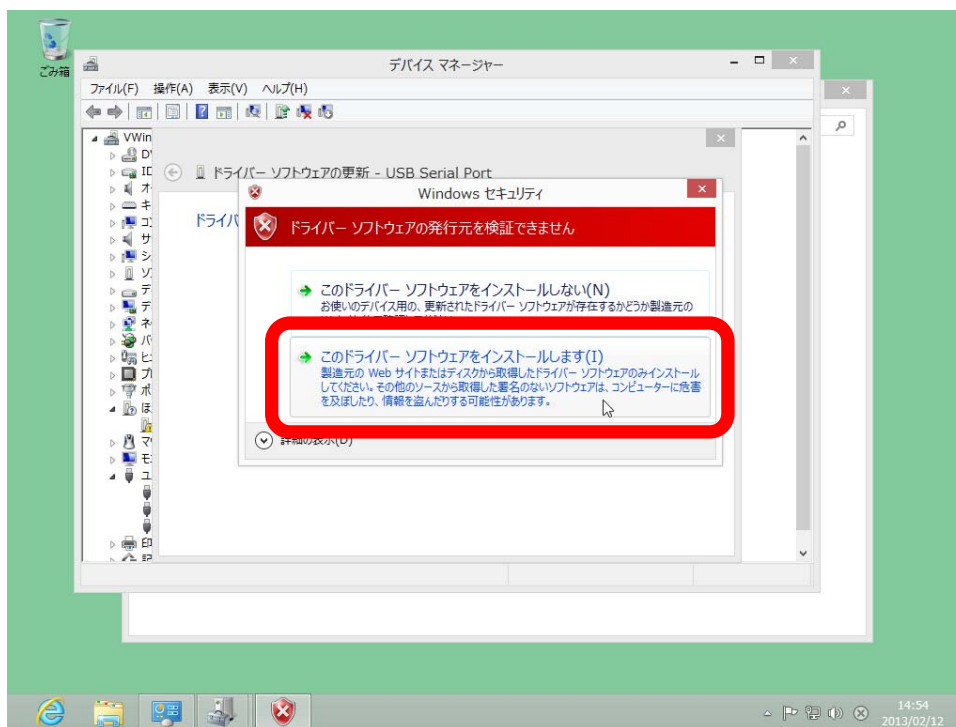
16 【ドライバーソフトウェアの更新】のウィンドウで【コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します】を選択します。



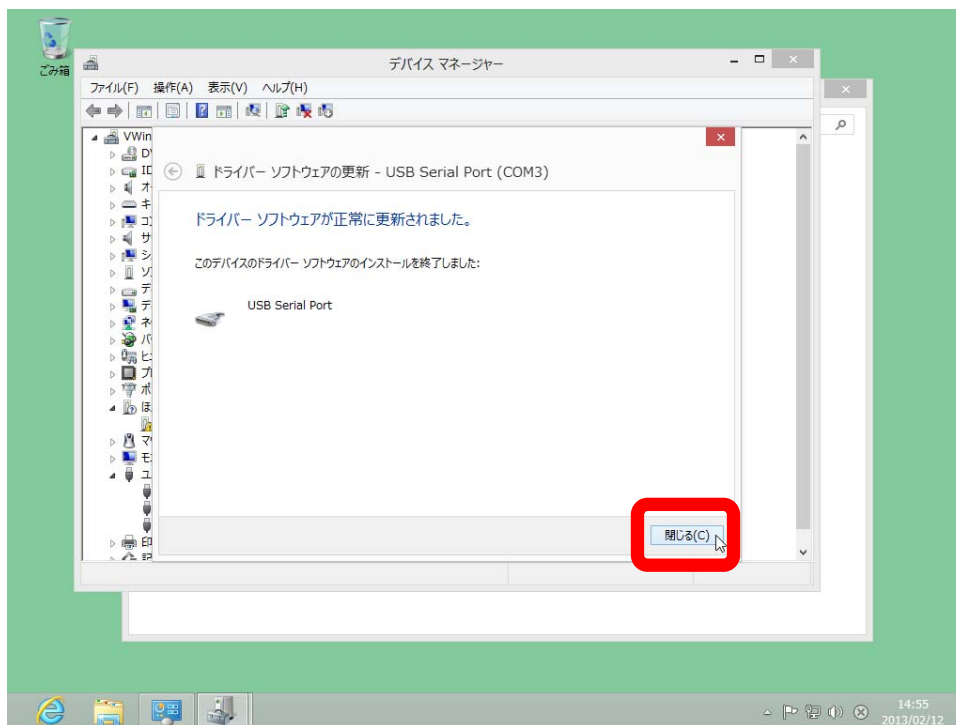
17 前述の一回目のインストールでドライバーのファイルの位置を指定してあるため、そのまま【次へ】を選択します。



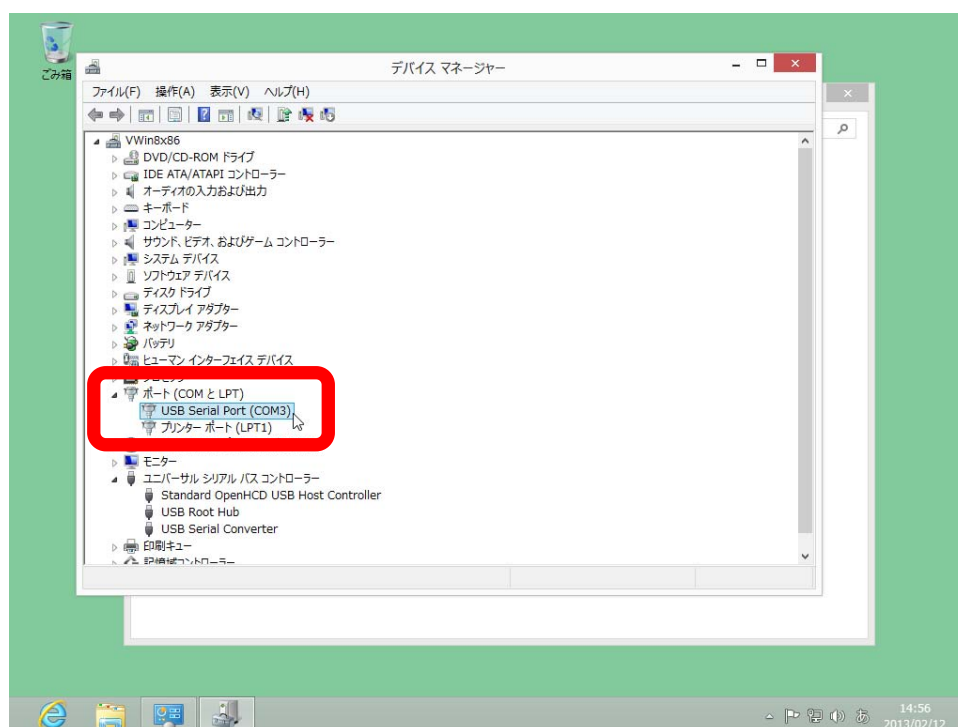
18 【Windows セキュリティ】の警告ウィンドウが表示された場合は、【このドライバーソフトウェアをインストールします】を選択し、インストールを続行します。



19 数秒~数十秒間インストールの進捗画面が表示された後に【ドライバーソフトウェアが正常に更新されました。】と表示されます。ここで【閉じる】を選択します。



20 【デバイスマネージャー】の画面に戻るとインストールは完了です。【ポート(COM と LPT)】の中にインストールした製品があることを確認してください。この例では【USB Serial Port(COM3)】と表示されていますので、アプリケーションソフトウェアでは【COM3】を指定することにより製品を利用することができます。



3-1 概要

当社製 USB⇔RS-232C/422/485 変換ユニットシリーズを Windows 8 システムでお使いになるためにはデバイスドライバーのインストールを行う必要があります。このインストール作業はご使用になる PC で初めの一回だけ行います。インストール作業は必ず管理者権限(Administrator)を持つユーザーアカウントで行ってください。

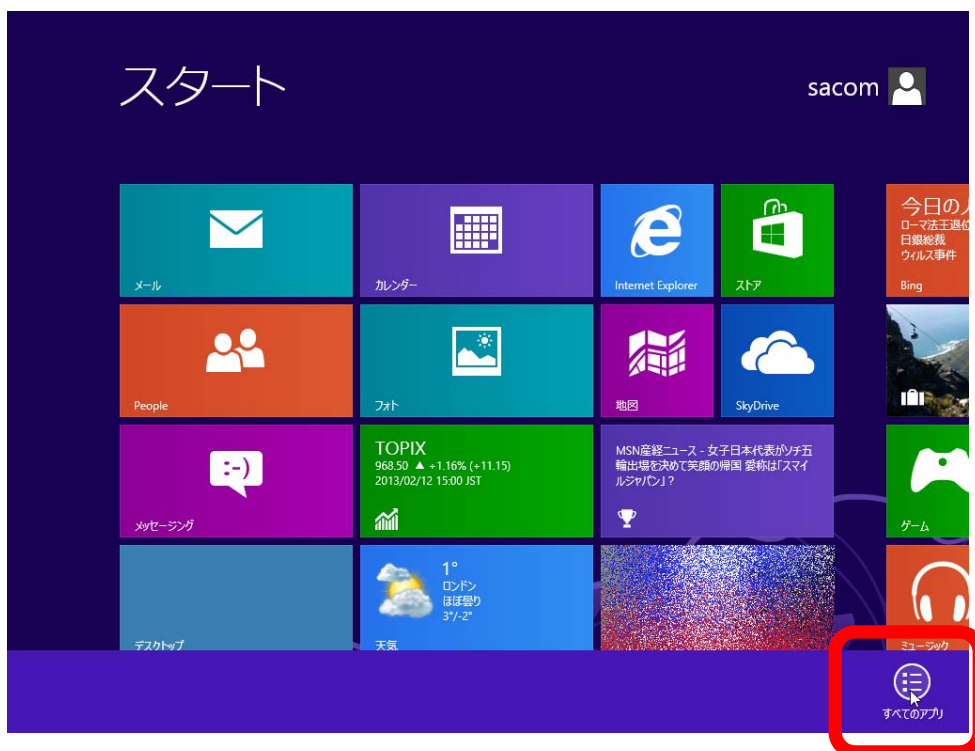
Windows 8 64 ビット/Windows 8 Pro 64 ビットでは Windows 7 以前からの仕様の変更により、デバイスドライバーのインストールが簡単にできなくなりました。これから解説する手順では一時的に Windows システムをテストモードで動作させますが、手順を守って作業することによりセキュリティが保たれなくなるようなことはありません。

3-2 機器の接続

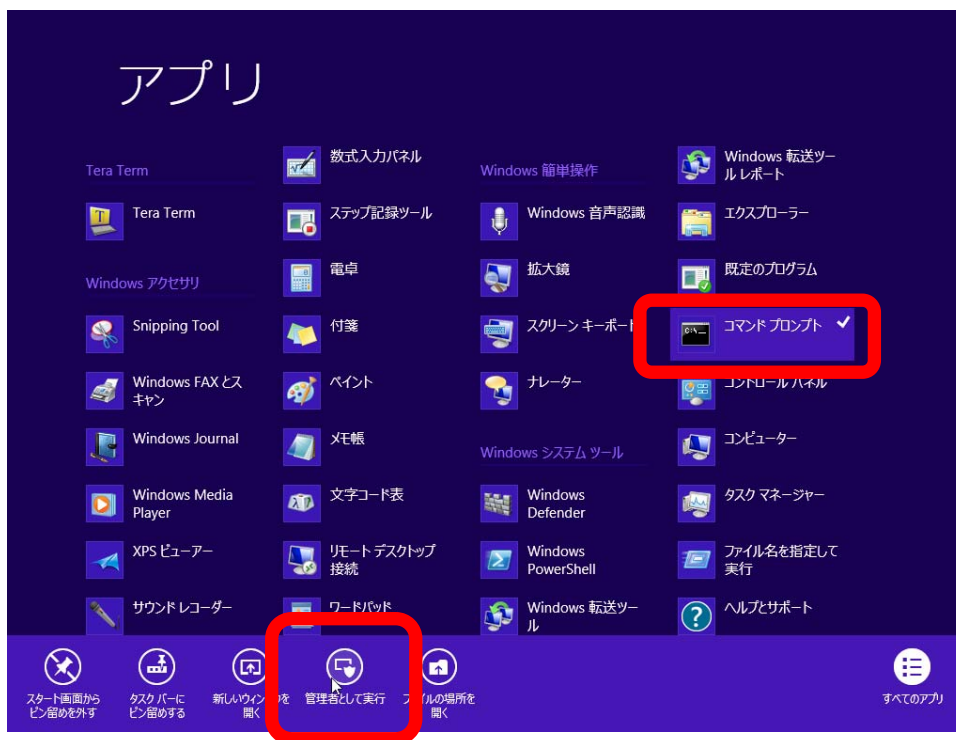
製品付属の USB ケーブルで変換ユニットと Windows 8 PC を接続します。従来の Windows とは異なり、初回接続時にもメッセージが表示されません。

3-3 インストール作業

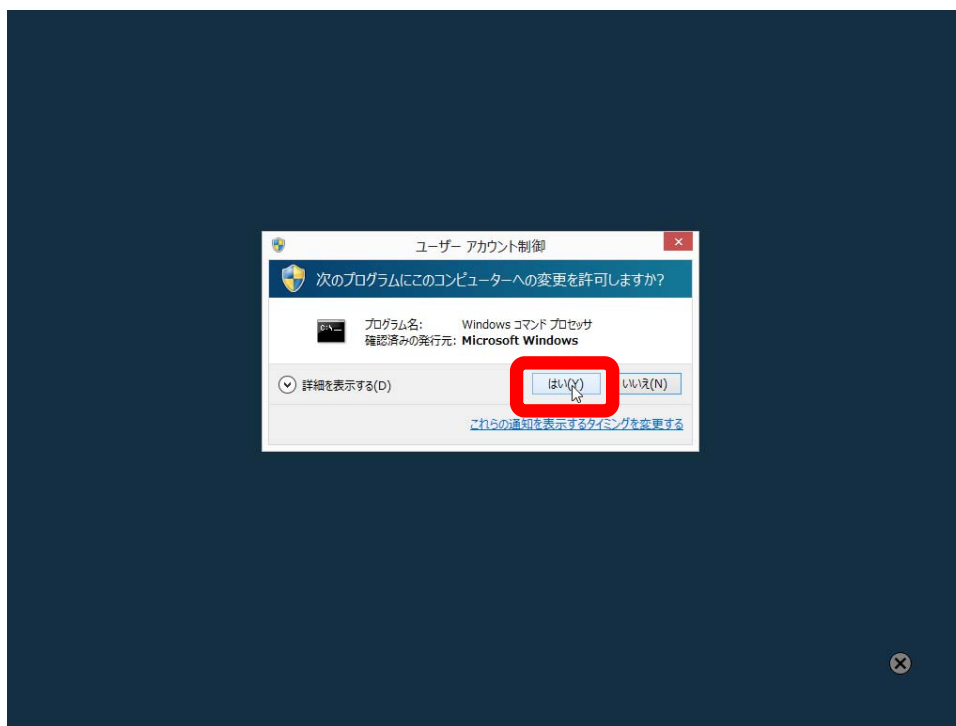
- 1 PC を起動すると Windows 8 のスタート画面が表示されています。マウスの右クリックで【すべてのアプリ】を表示させ選択します。



- 2 【アプリ】画面が表示されたらスクロールして【コマンドプロンプト】を右クリックし【管理者として実行】を選択します。



- 3 コンピューターへの変更の許可を求められたら【はい】を選択します。

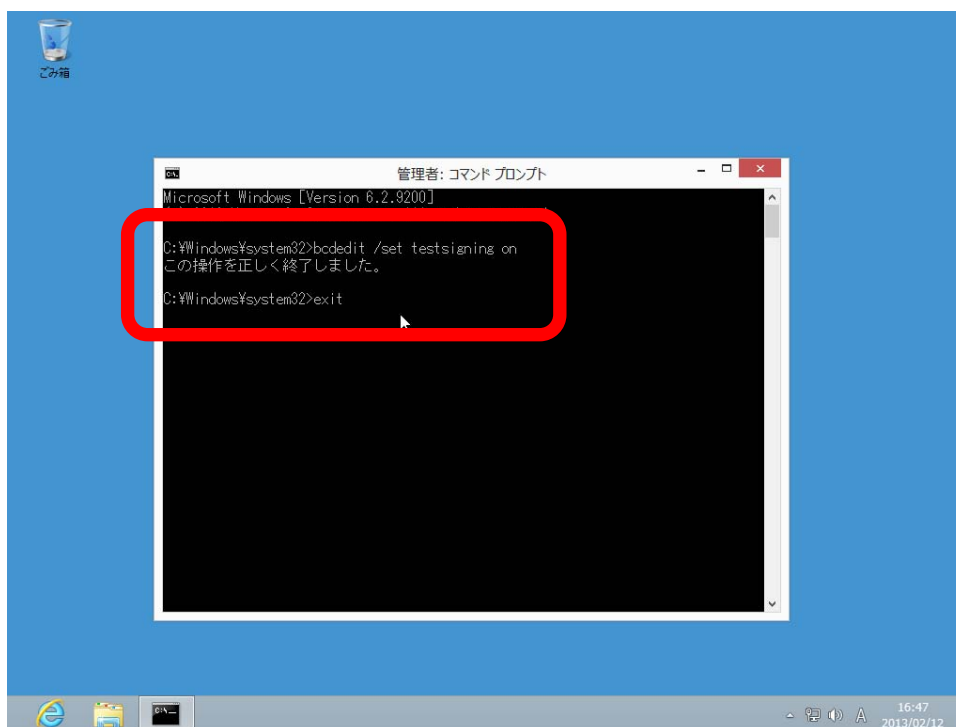


4. 【コマンドプロンプト】ウィンドウが表示されたら下記の文字列をキーボードから入力し、最後に【Enter】キーを入力します。

```
bcdedit /set testsigning on
```

【この操作を正しく終了しました。】を表示されれば成功です。次に下記の文字列をキーボードから入力し、最後に【Enter】キーを入力します。

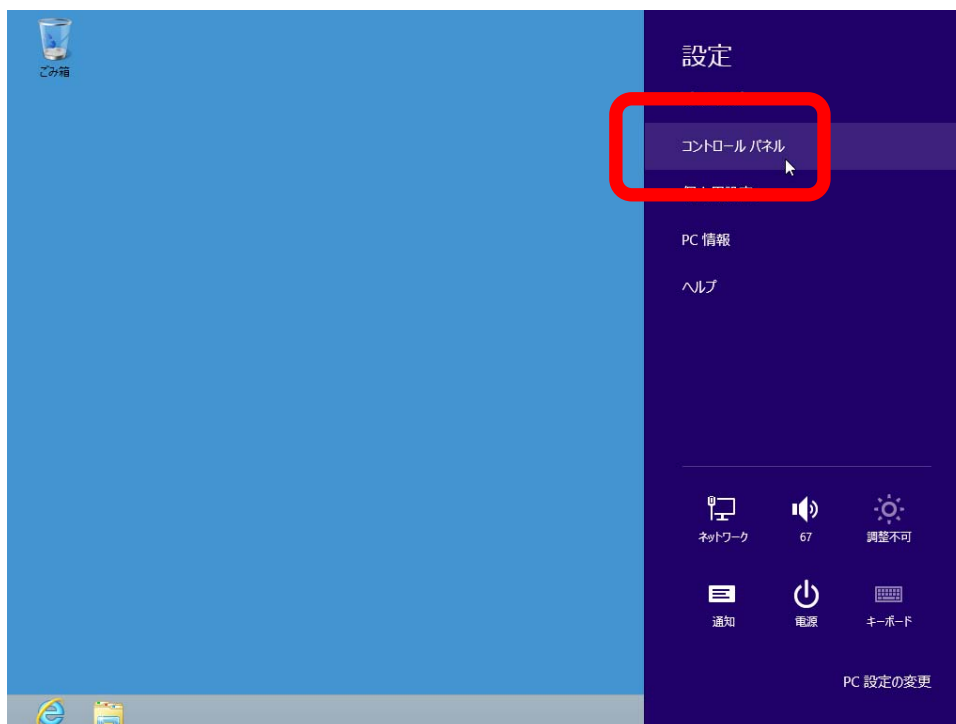
```
exit
```



- 5 【コマンドプロンプト】ウィンドウが閉じたことを確認したら、デスクトップ画面でチャームを表示し【設定】を選択します。



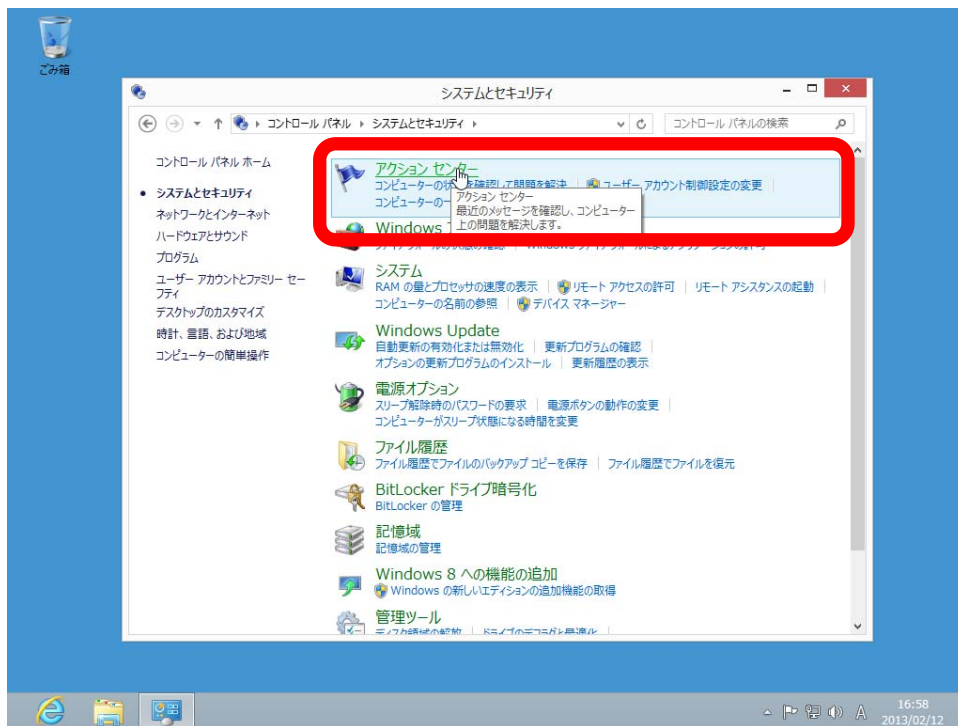
- 6 【設定】画面から【コントロールパネル】を選択します。



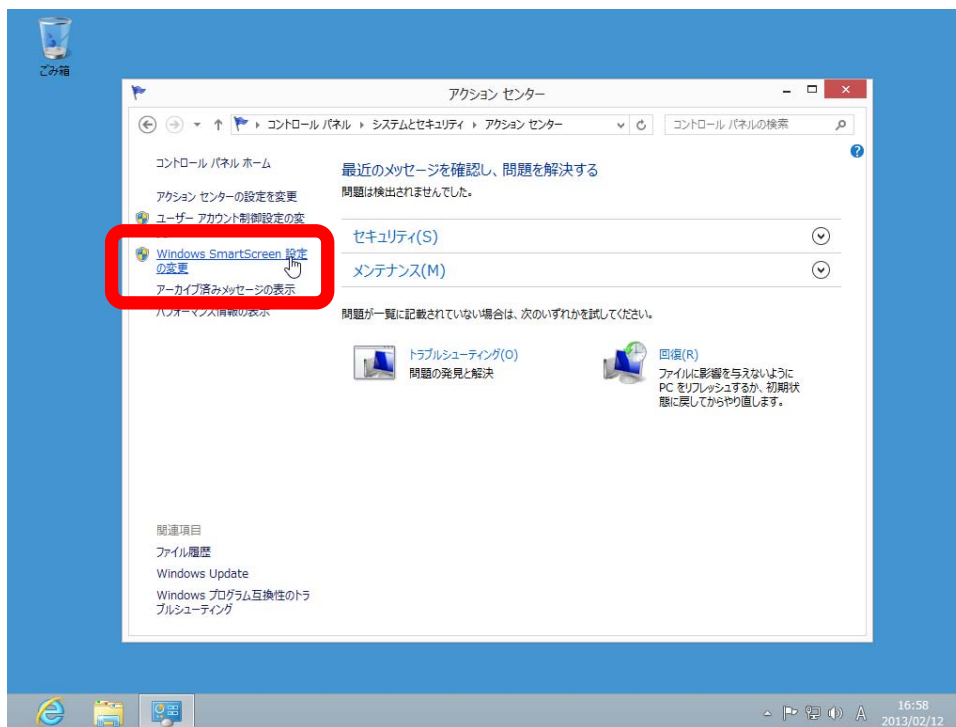
7 【コントロールパネル】のウィンドウから【システムとセキュリティ】を選択します。



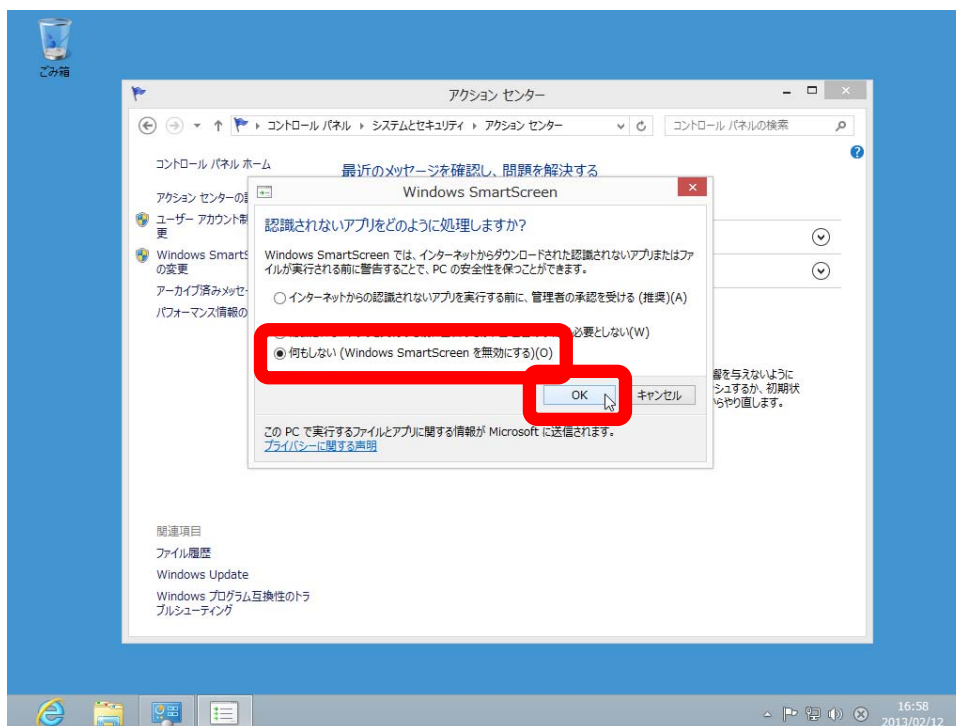
8 【システムとセキュリティ】のウィンドウの中から【アクションセンター】を選択します。



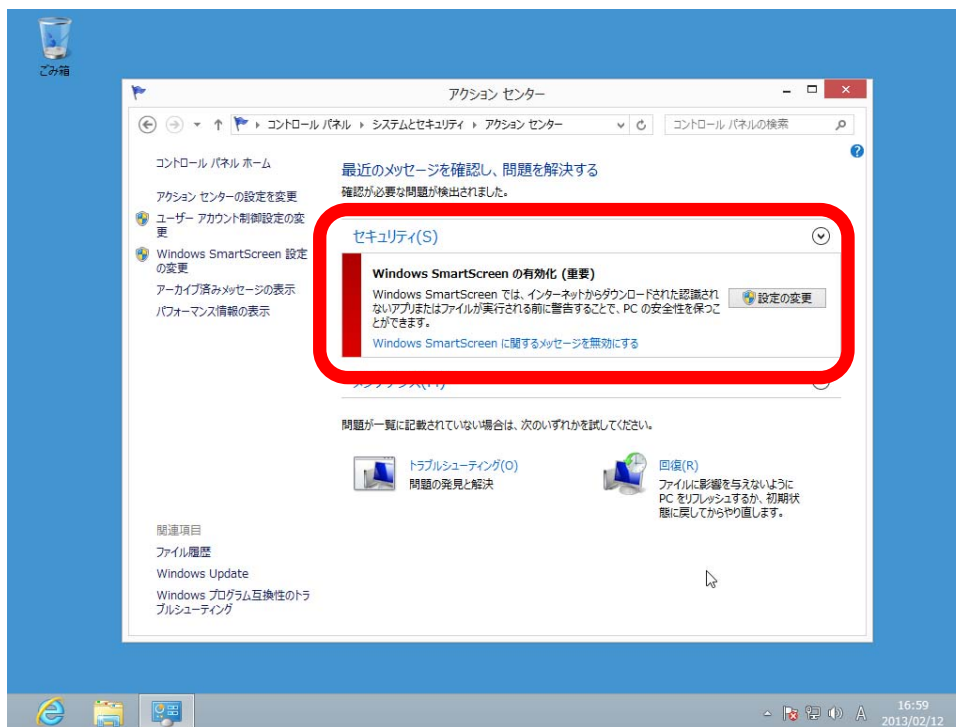
9 【アクションセンター】のウィンドウの中から【Windows SmartScreen 設定の変更】を選択します。



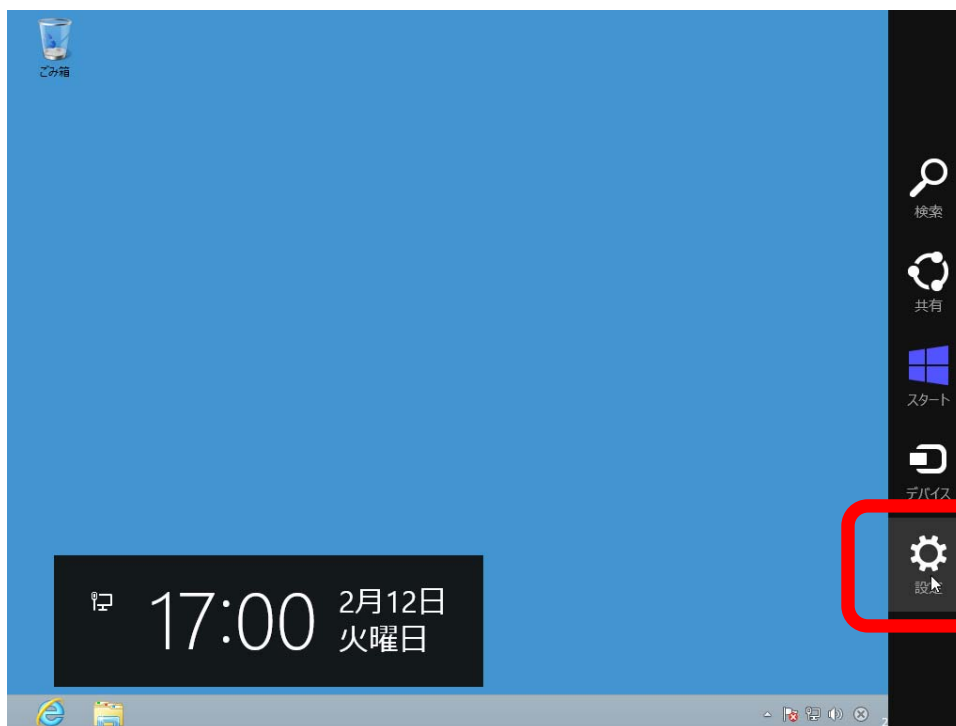
10 表示された【Windows SmartScreen】のウィンドウの中から【何もしない (Windows SmartScreen を無効にする)】を選択し【OK】をクリックします。



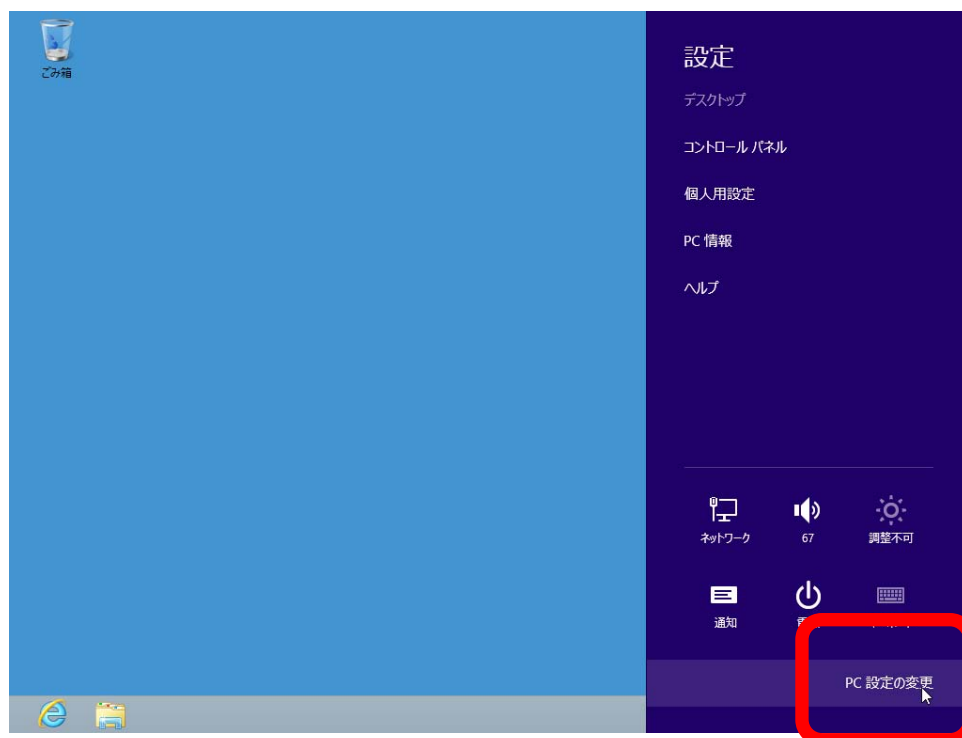
11 設定が完了すると下記の画面が表示されます。【アクションセンター】のウィンドウはここで閉じます。



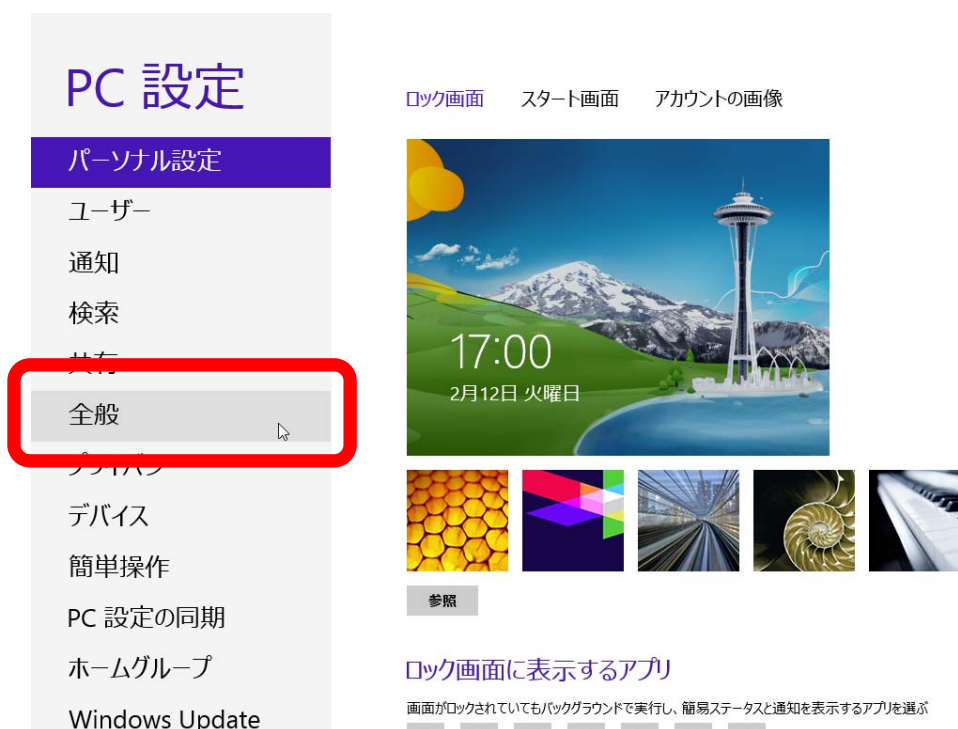
12 デスクトップ画面でチャームを表示し【設定】を選択します。



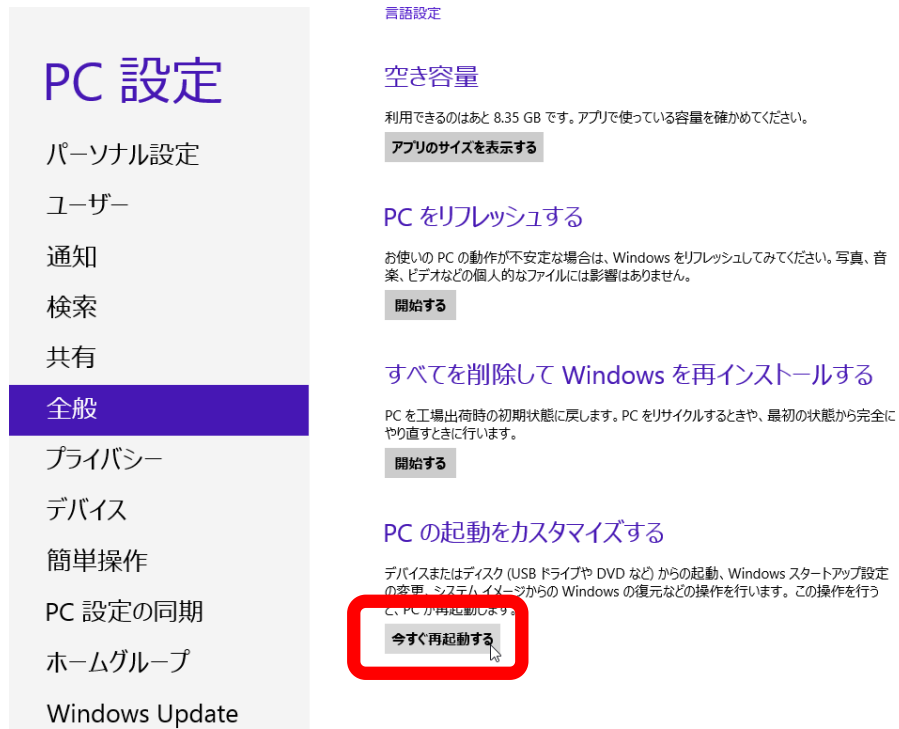
13 【設定】画面から【PC 設定の変更】を選択します。



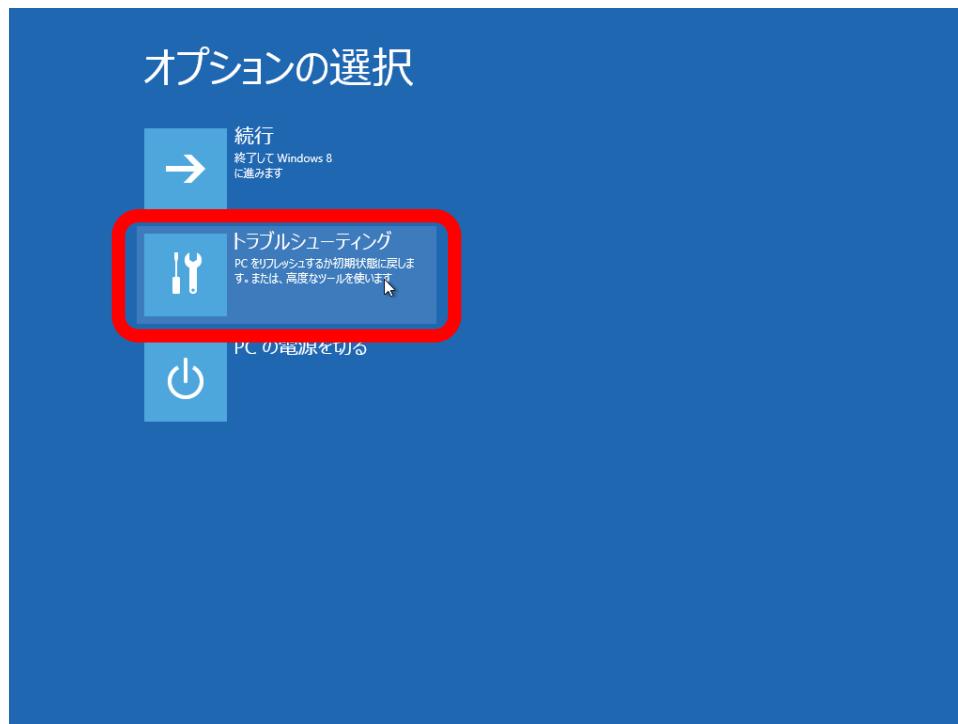
14 【PC 設定】の画面から【全般】を選択します。



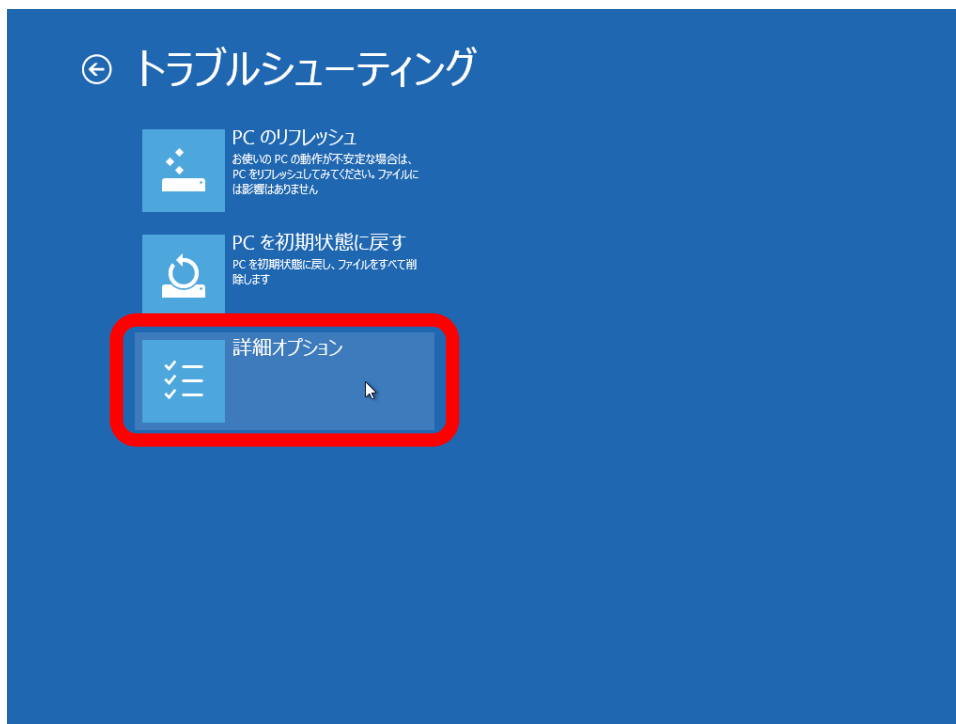
15 【PC 設定・全般】の画面から【今すぐ再起動する】を選択します。



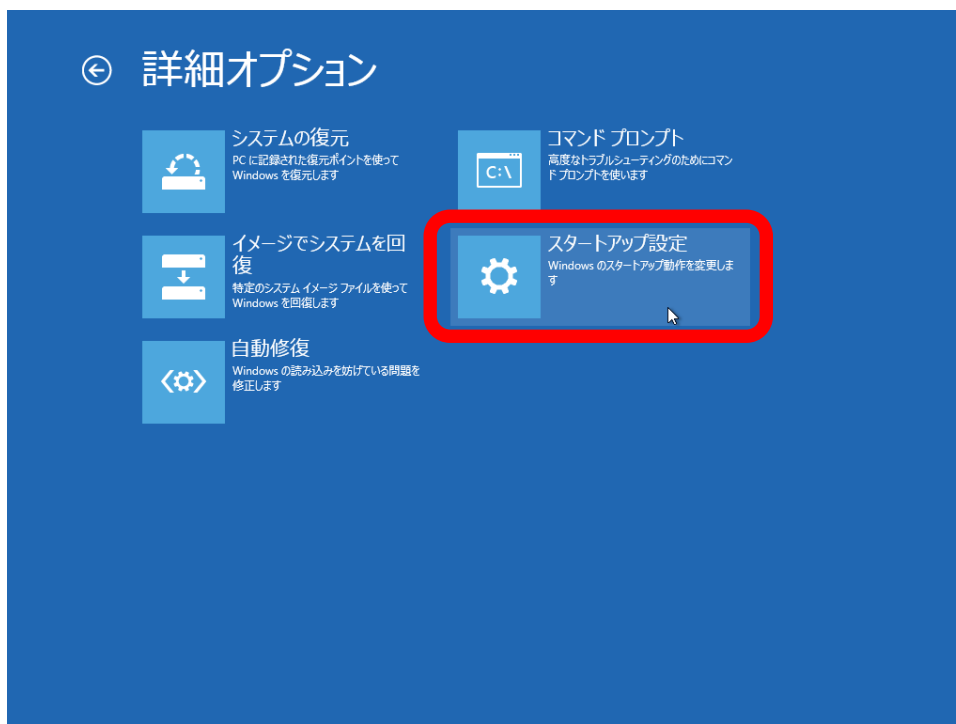
16 【オプションの選択】画面から【トラブルシューティング】を選択します。



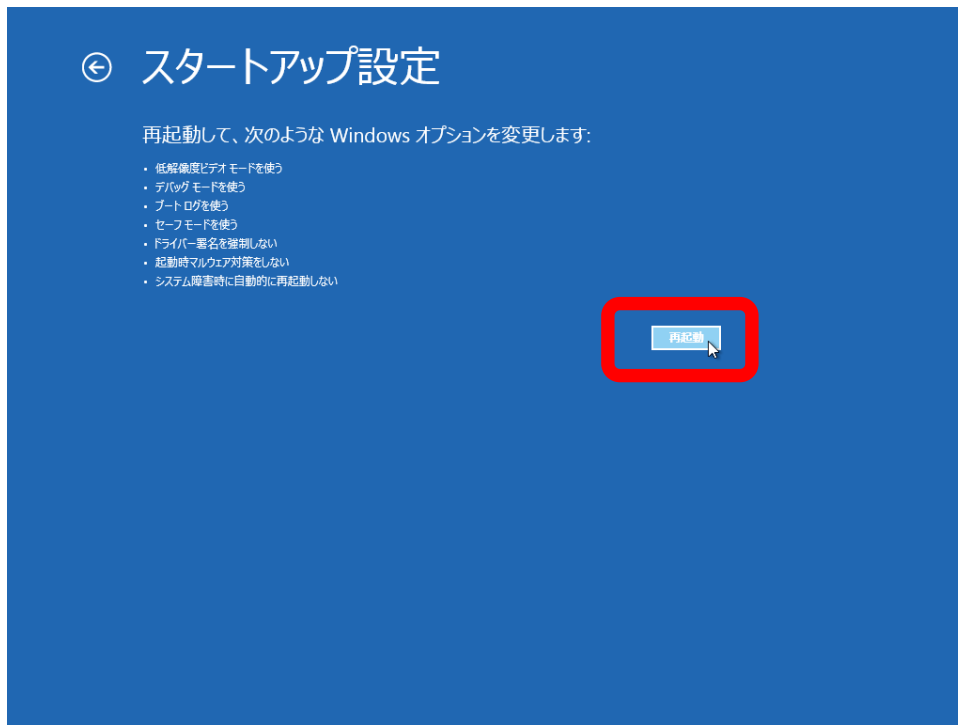
17 【トラブルシューティング】画面から【詳細オプション】を選択します。



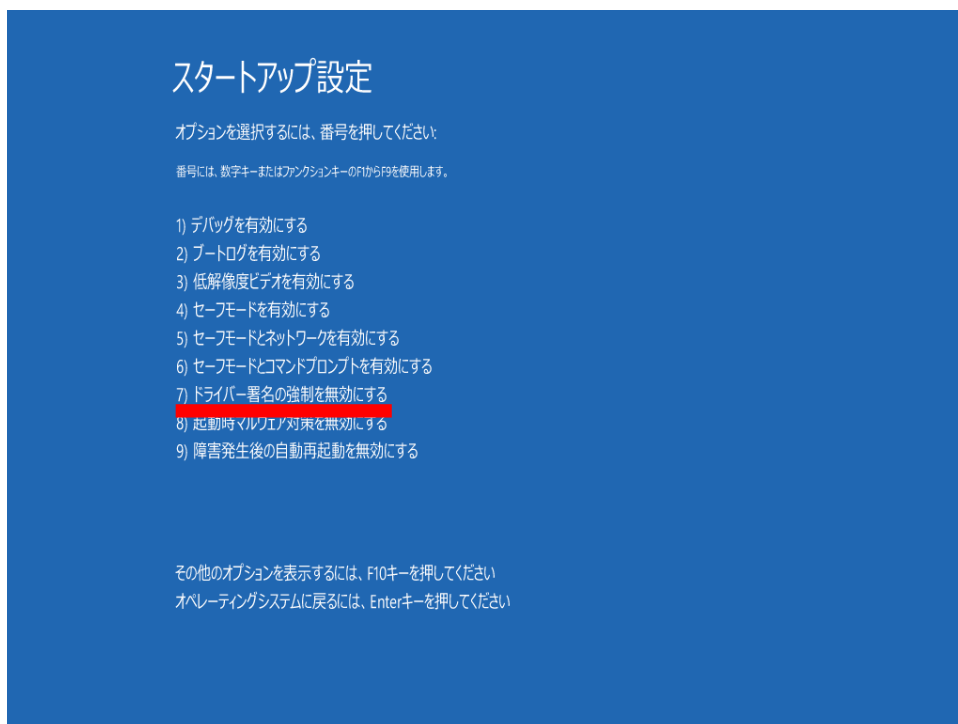
18 【詳細オプション】画面から【スタートアップ設定】を選択します。



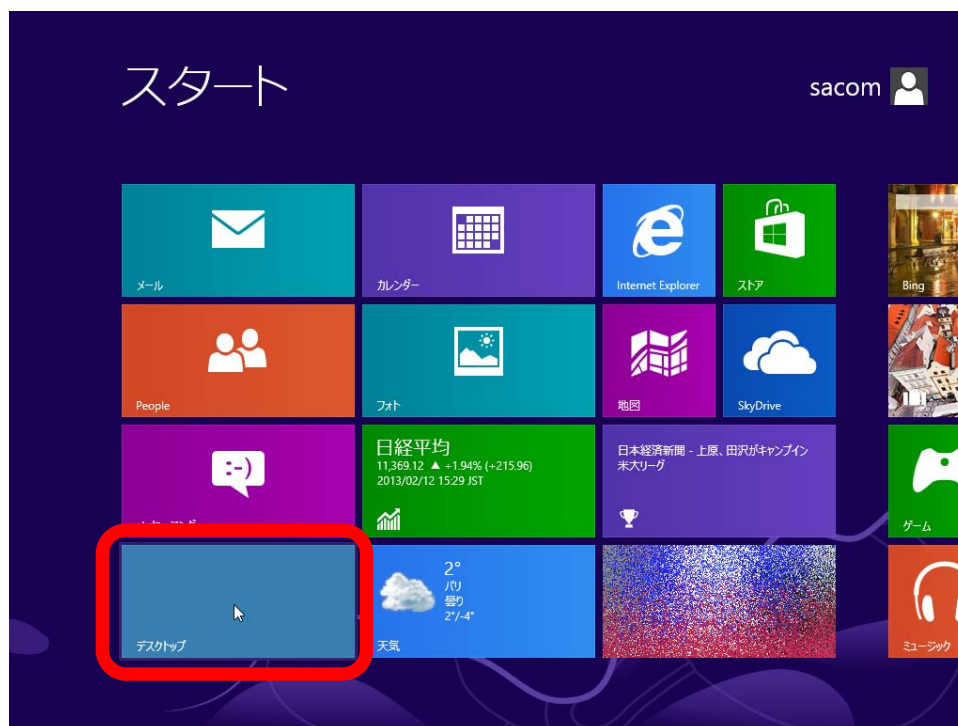
19 【スタートアップ設定】画面から【再起動】を選択し、PC を再起動させます。



20 PC の再起動が完了すると【スタートアップ設定】画面が表示されます。ここではドライバー署名の強制を無効にすることが目的ですので、キーボードで【7】を入力します。



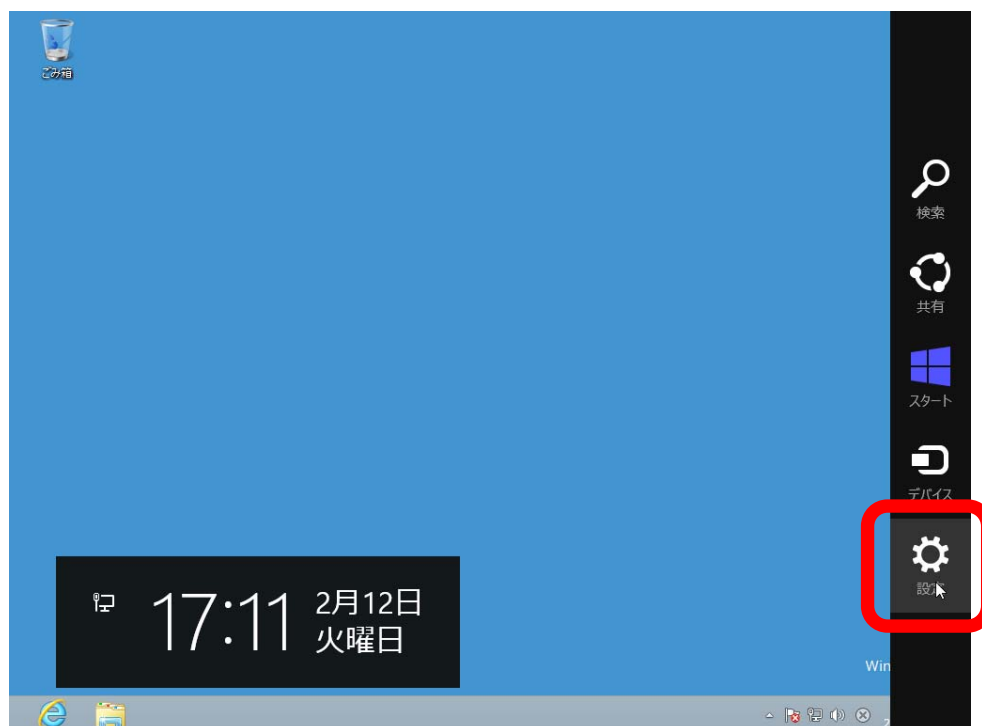
21 スタート画面が表示されたら【デスクトップ】のタイルを選択します。



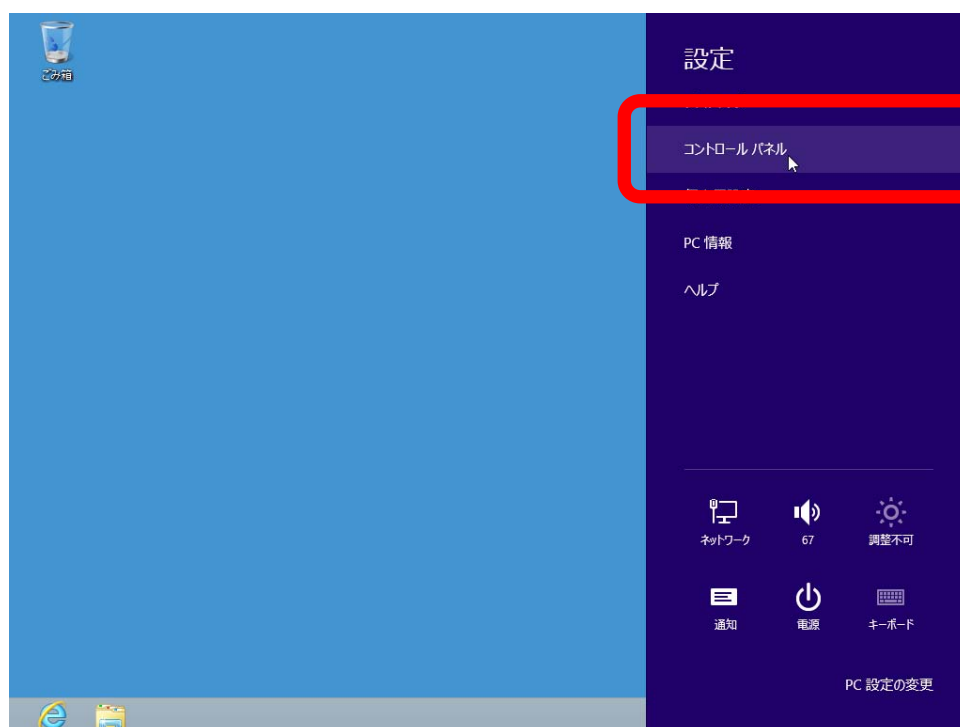
22 デスクトップ画面でテストモードで動作していることを確認します。



23 デスクトップ画面でチャームを表示し【設定】を選択します。



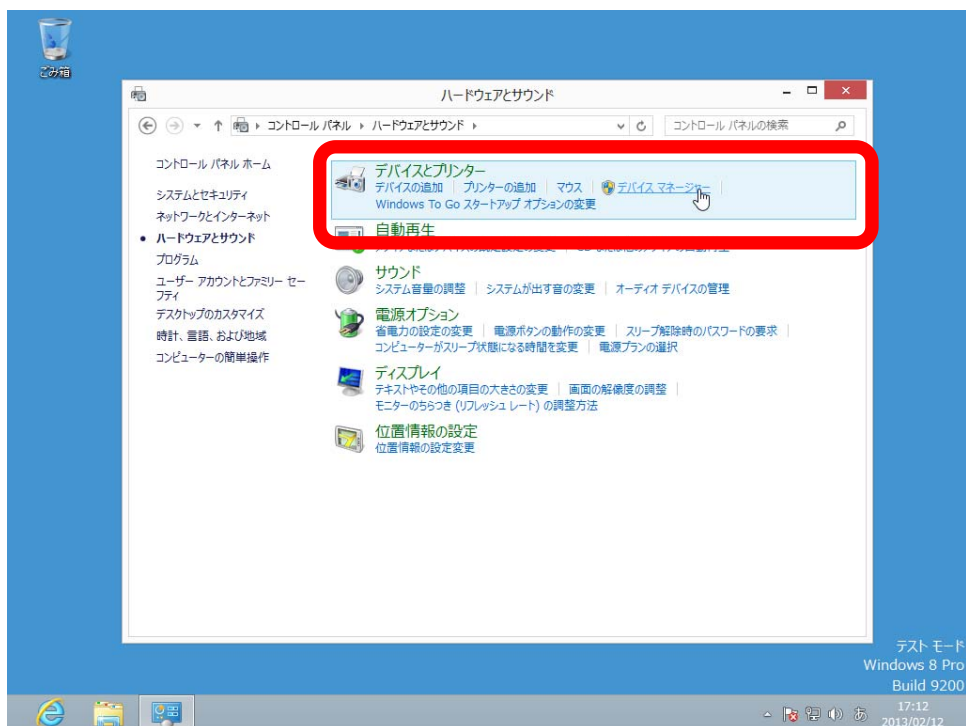
24 【設定】で【コントロールパネル】を選択します。



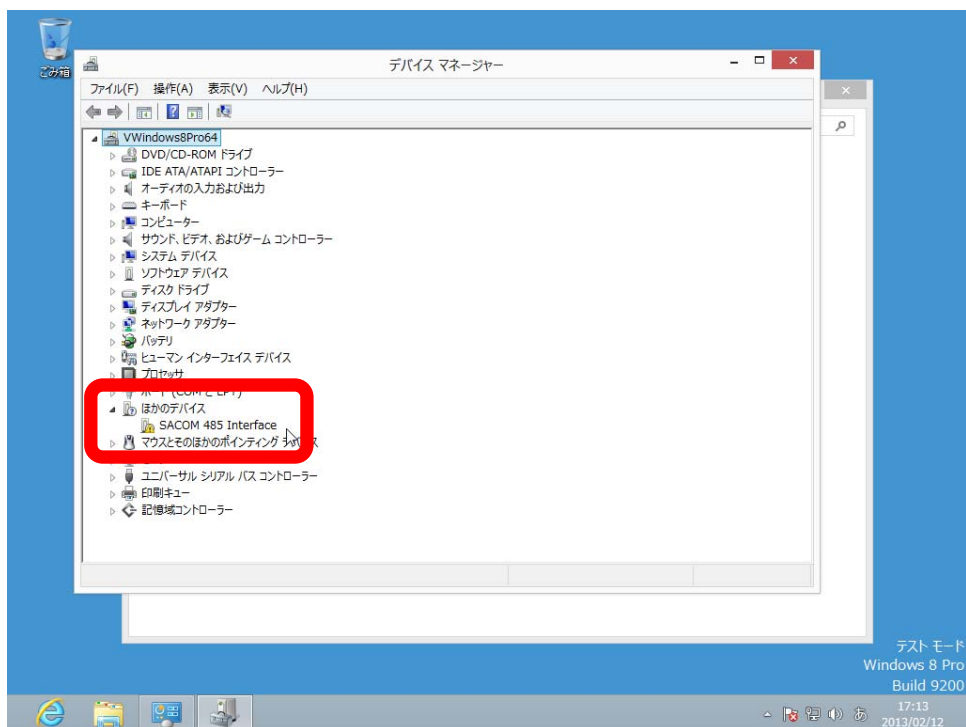
25 【コントロールパネル】のウィンドウで【ハードウェアとサウンド】を選択します。



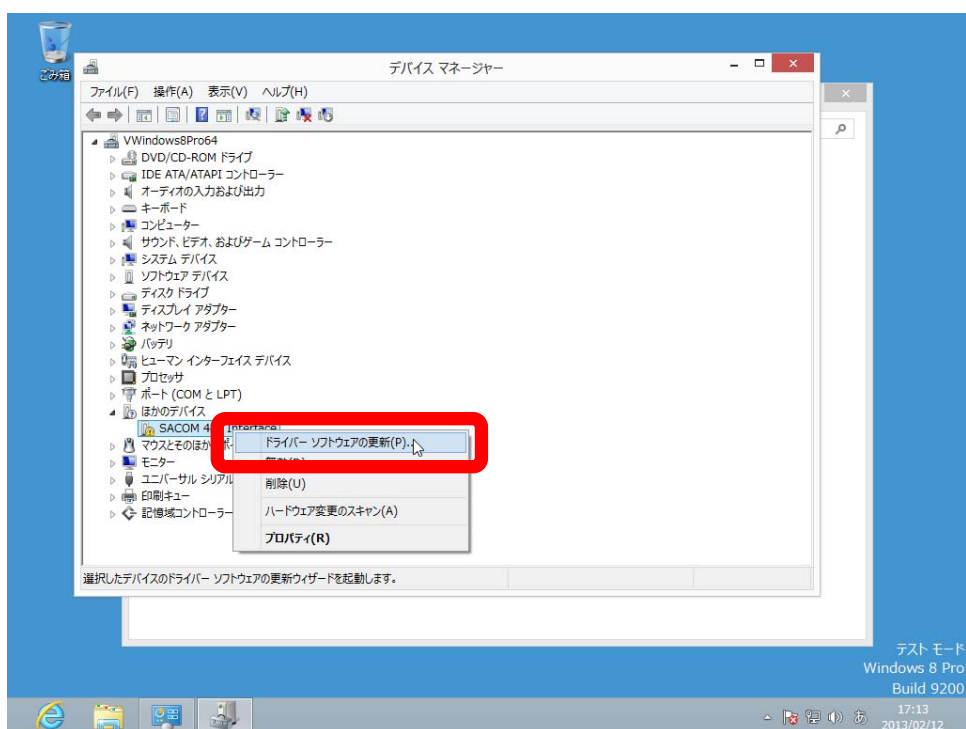
26 【ハードウェアとサウンド】のウィンドウの【デバイスとプリンター】の中から【デバイスマネージャ】を選択します。



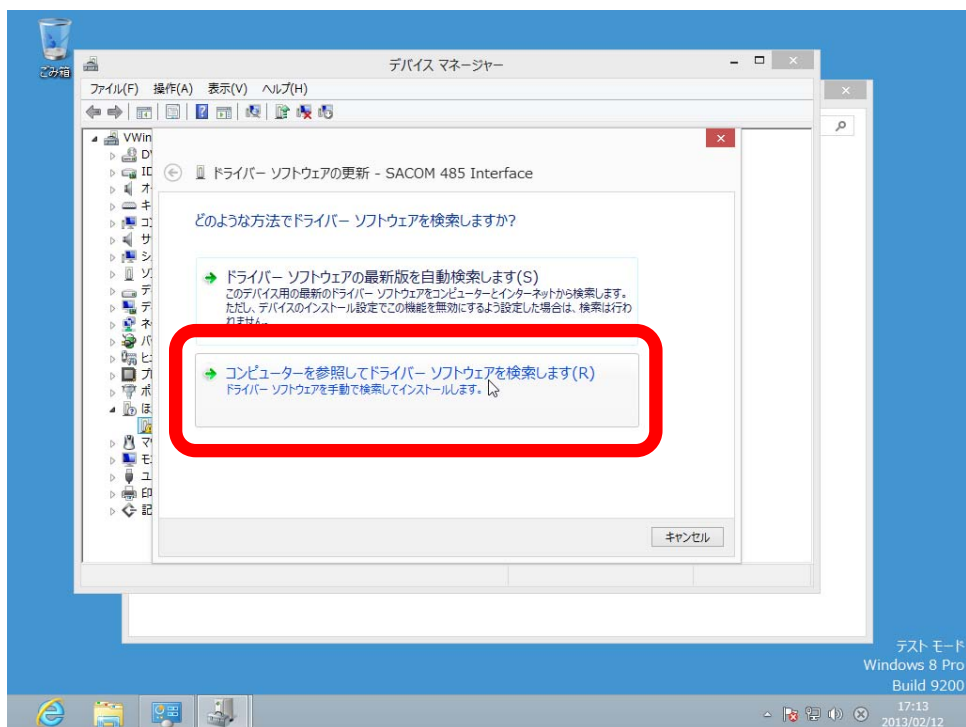
27 【デバイスマネージャー】のウィンドウの【ほかのデバイス】の中から該当する製品(この例では【SACOM 485 Interface】)です。お使いの製品により表示される文字は異なります)を探します。



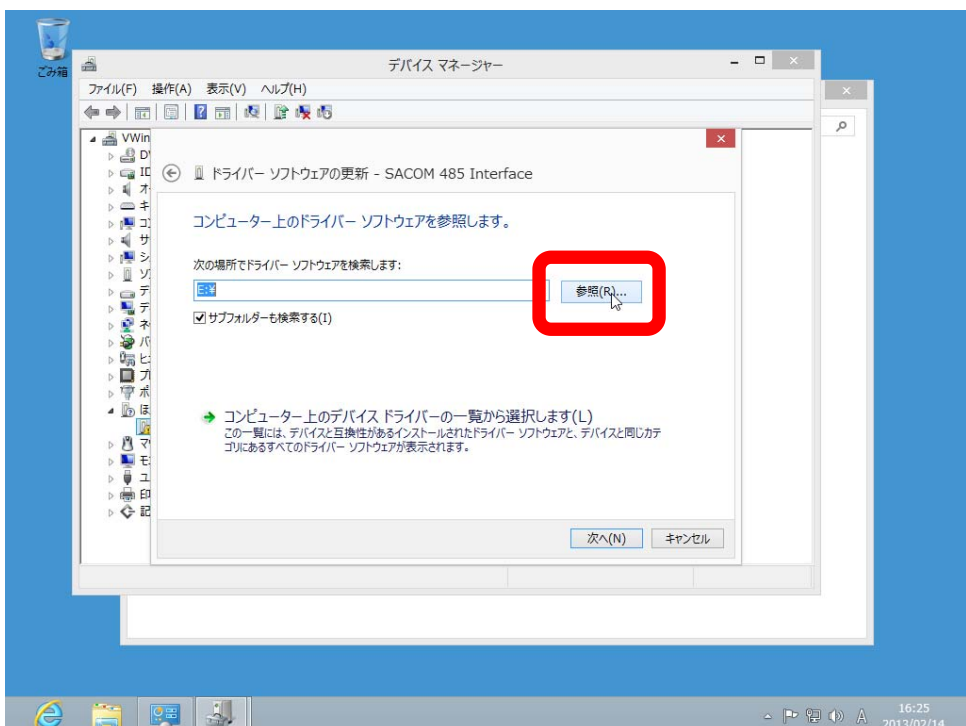
28 該当する製品の上で右クリックし【ドライバーソフトウェアの更新】を選択します。



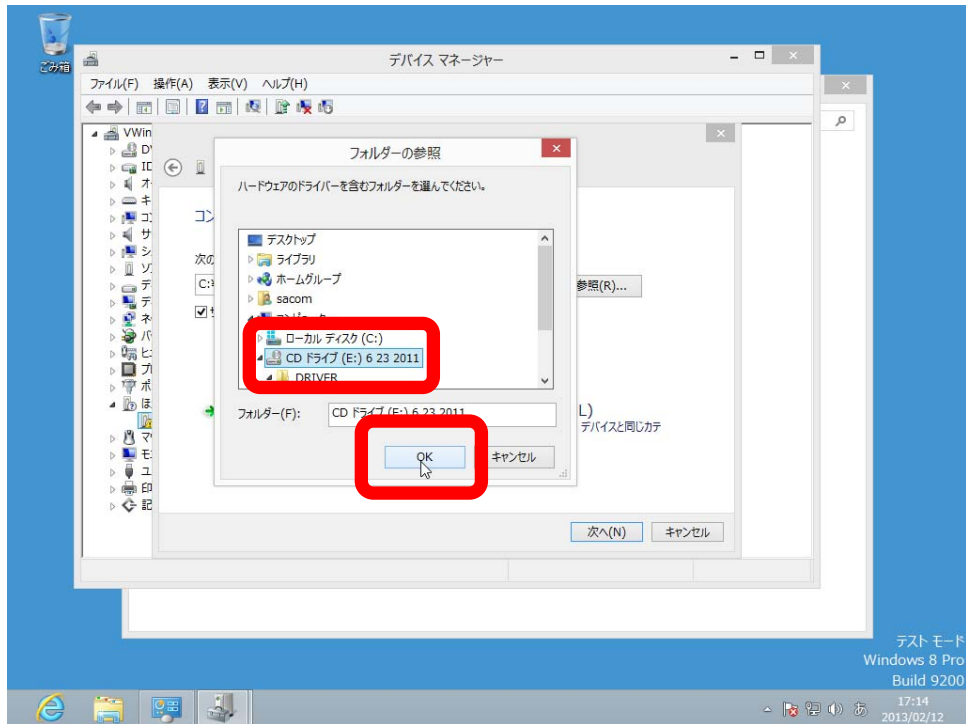
29 【ドライバーソフトウェアの更新】のウィンドウで【コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します】を選択します。



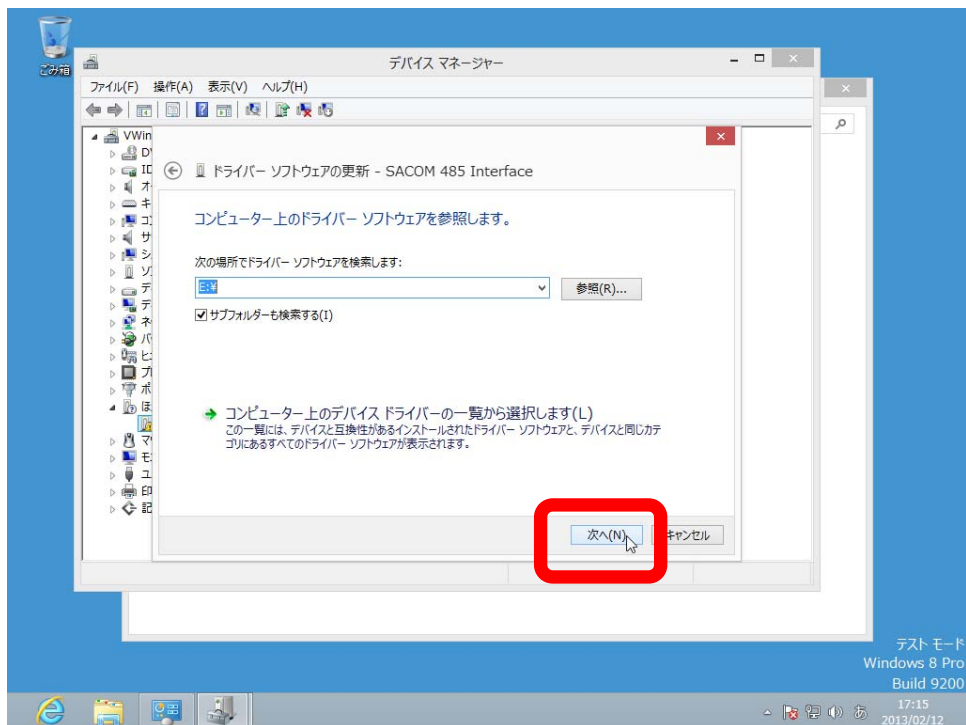
30 ドライバーのファイルの所在を指定する画面が表示されたら【参照】を選択します。



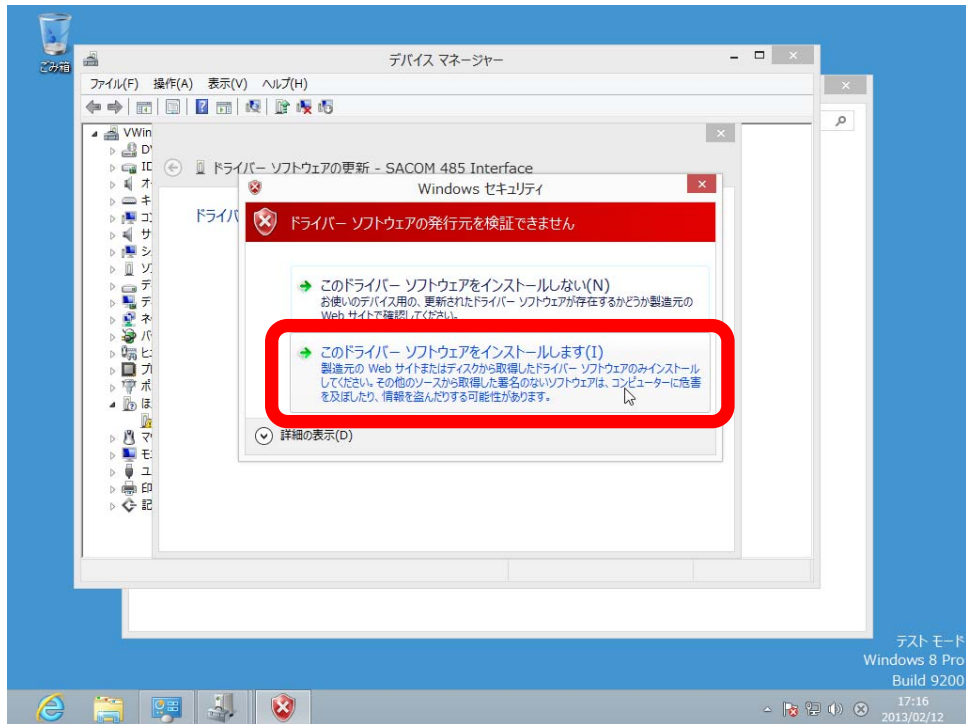
- 31 ここでインストールを行う PC に本シリーズ付属のデバイスドライバーCD-ROM を挿入し、そのドライブを指定します。CD-ROM をお持ちでなく、当社ホームページからダウンロード、解凍された場合は、そのファイル位置をここで指定してください。



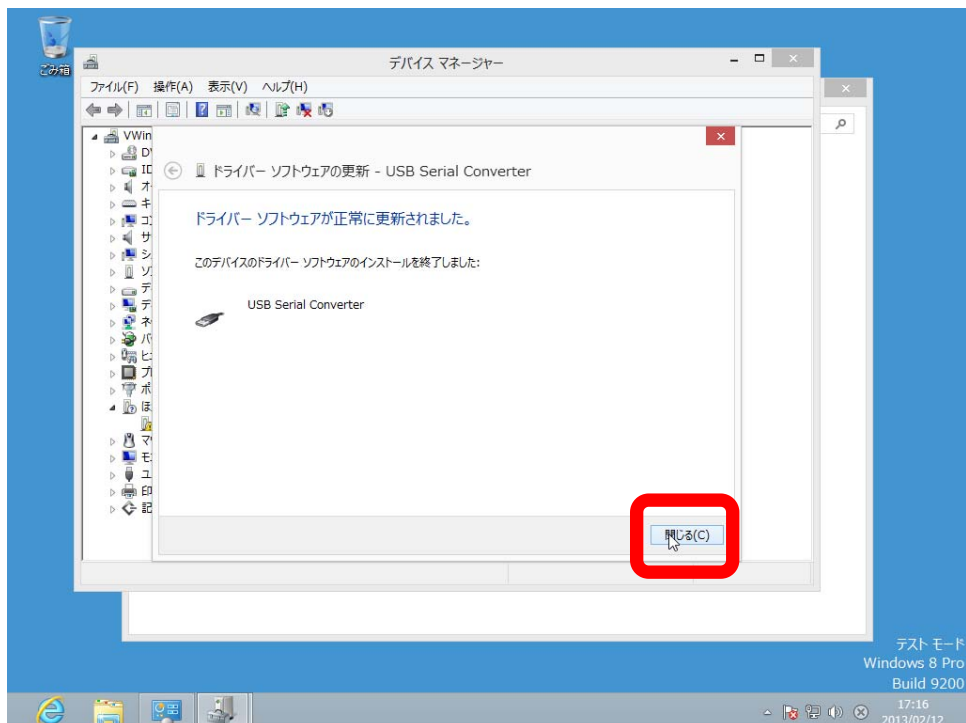
- 32 デバイスドライバーのファイル位置を指定し終わったら【次へ】を選択します。



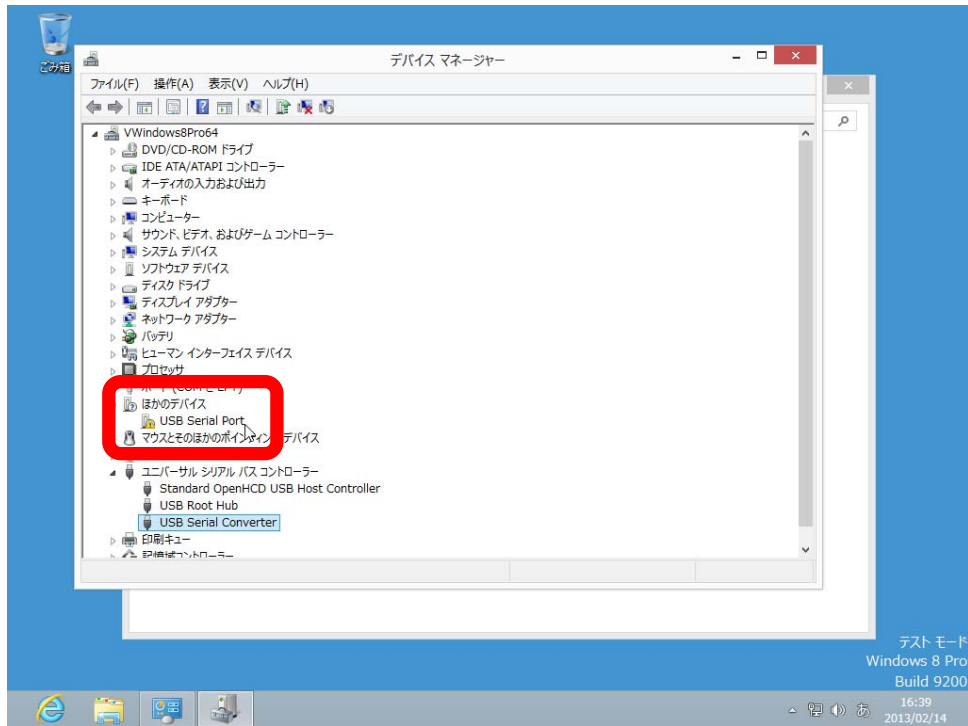
33 【Windows セキュリティ】の警告ウィンドウが表示された場合は、【このドライバーソフトウェアをインストールします】を選択し、インストールを続行します。



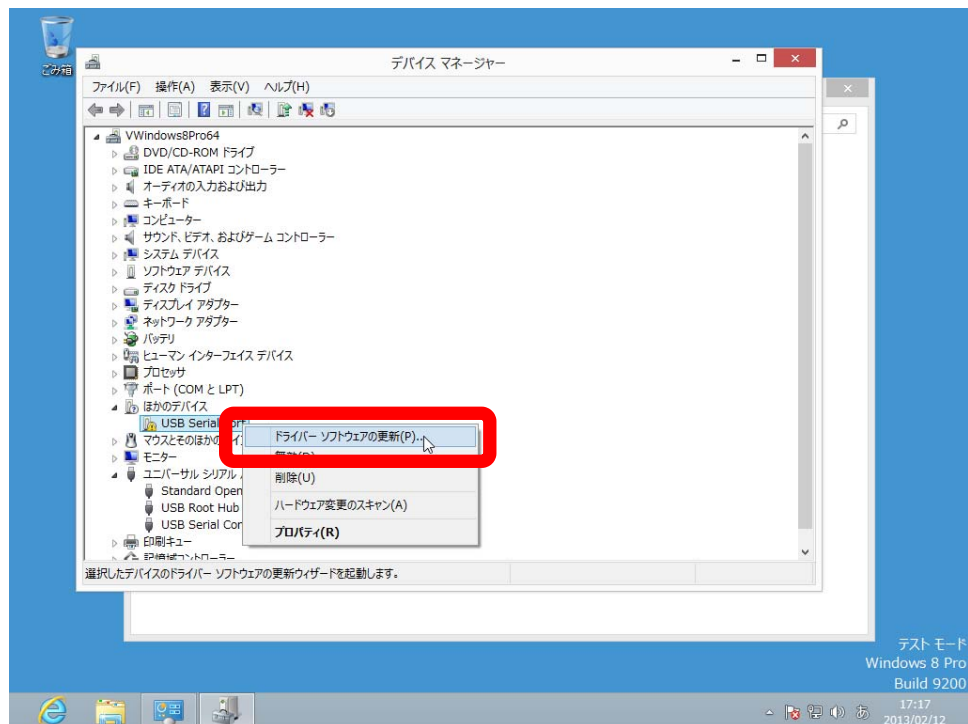
34 数秒~数十秒間インストールの進捗画面が表示された後に【ドライバーソフトウェアが正常に更新されました。】と表示されます。ここで【閉じる】を選択します。



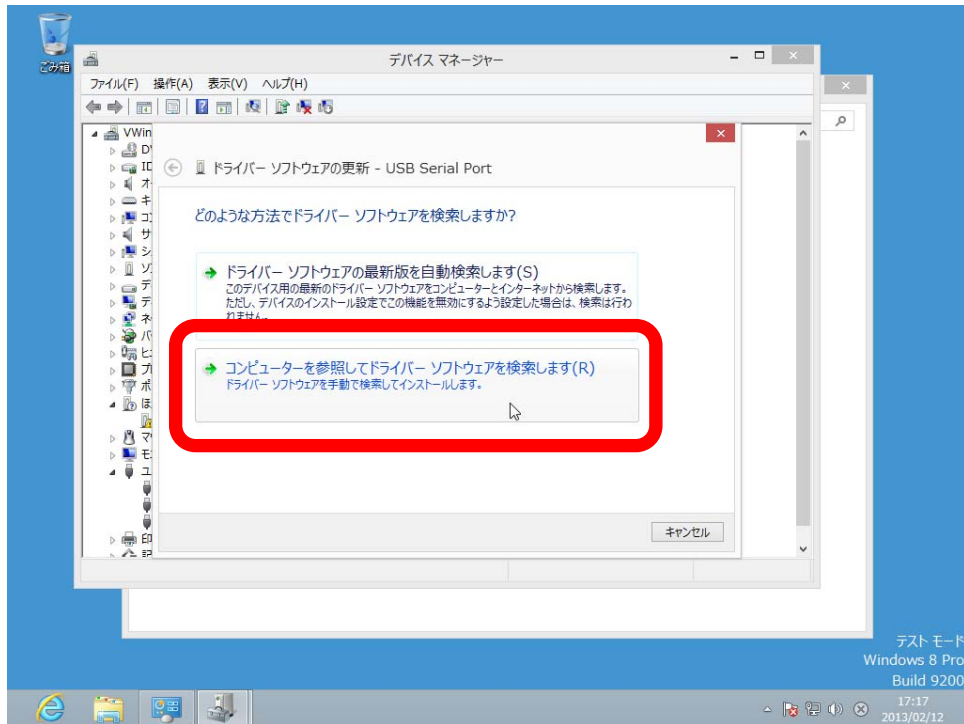
35 【デバイスマネージャー】の画面に戻ると【ほかのデバイス】にもう一つ該当製品がリストアップされています。これも以降の手順でドライバーを更新する必要があります。



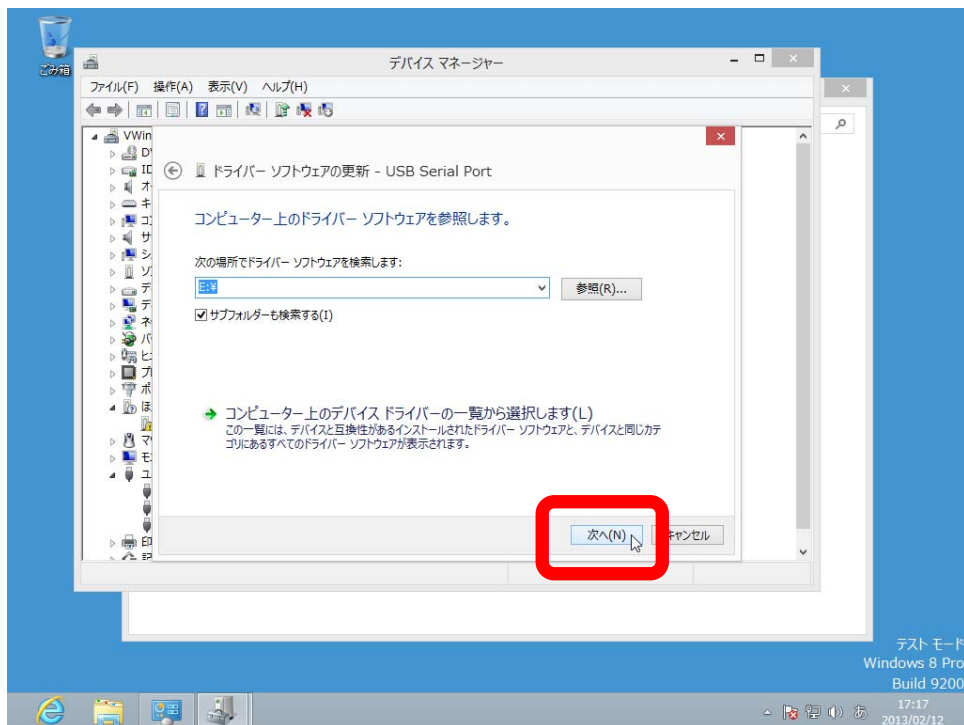
36 該当する項目の上で右クリックし【ドライバーソフトウェアの更新】を選択します。



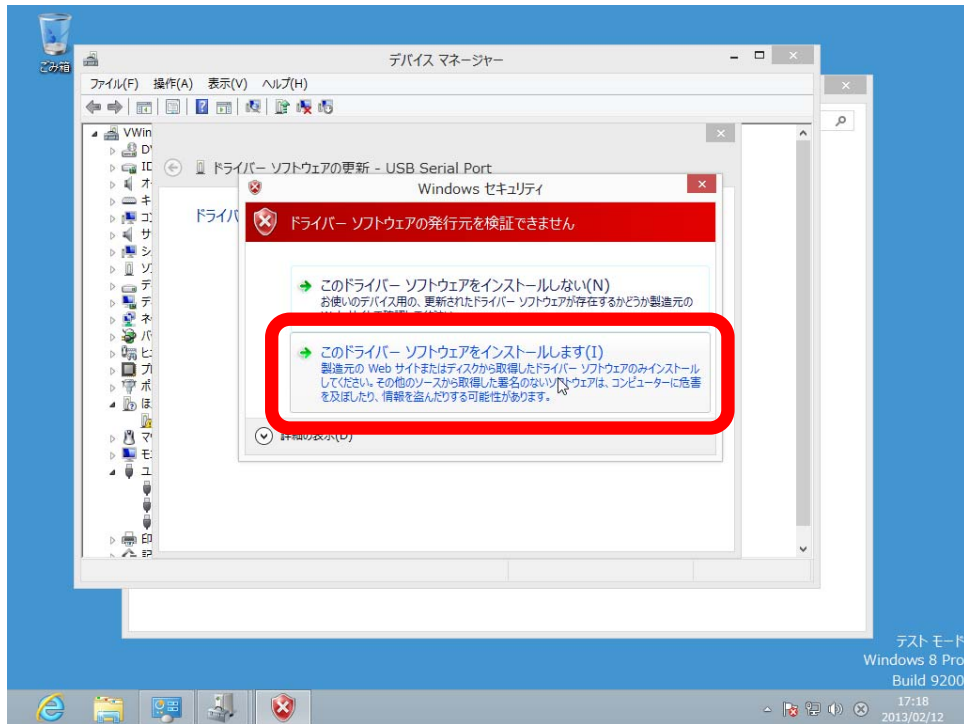
37 【ドライバーソフトウェアの更新】のウィンドウで【コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します】を選択します。



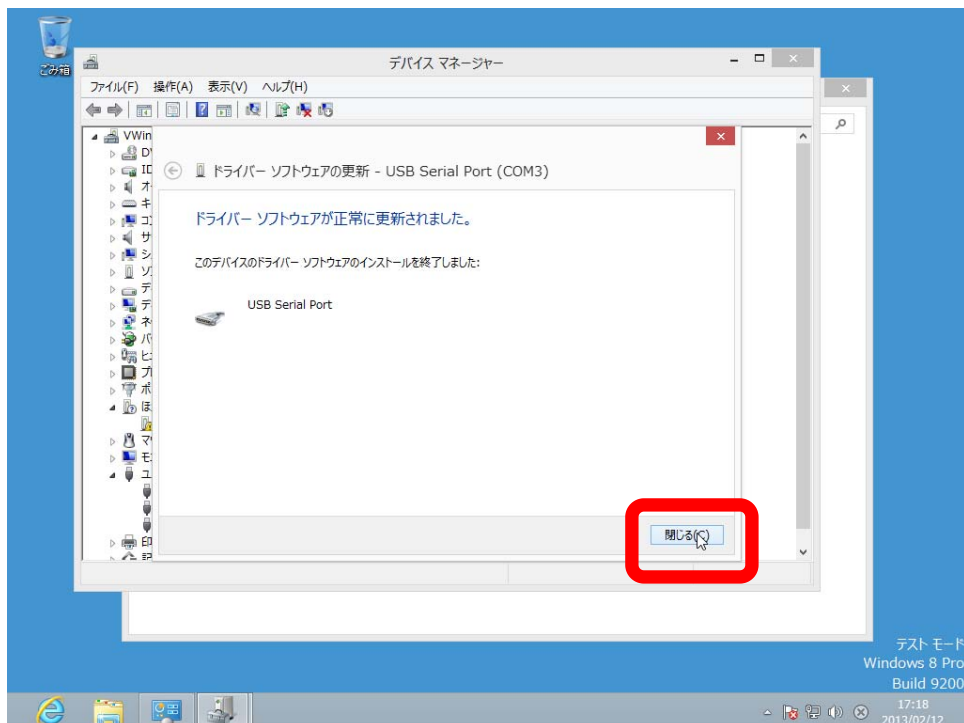
38 前述の一回目のインストールでドライバーのファイルの位置を指定してあるため、そのまま【次へ】を選択します。



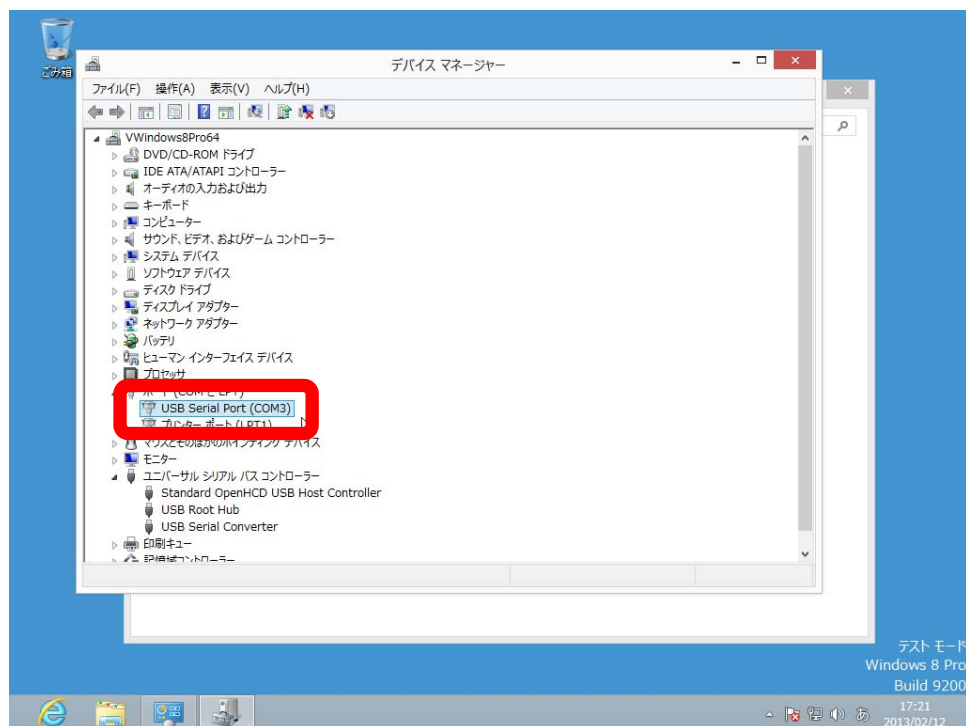
39 【Windows セキュリティ】の警告ウィンドウが表示された場合は、【このドライバーソフトウェアをインストールします】を選択し、インストールを続行します。



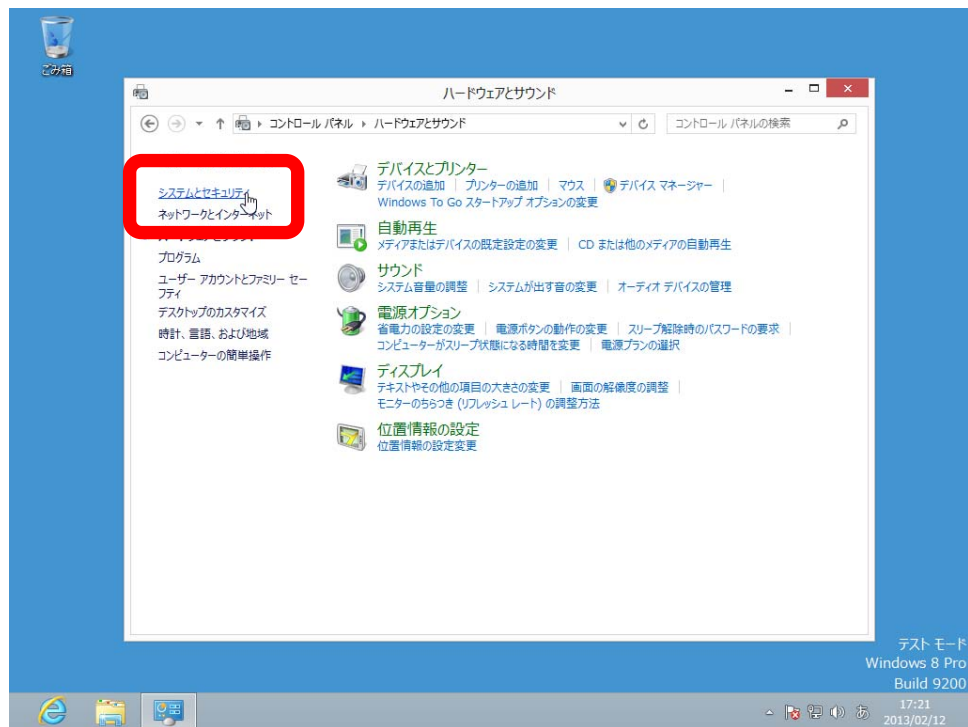
40 数秒～数十秒間インストールの進捗画面が表示された後に【ドライバーソフトウェアが正常に更新されました。】と表示されます。ここで【閉じる】を選択します。



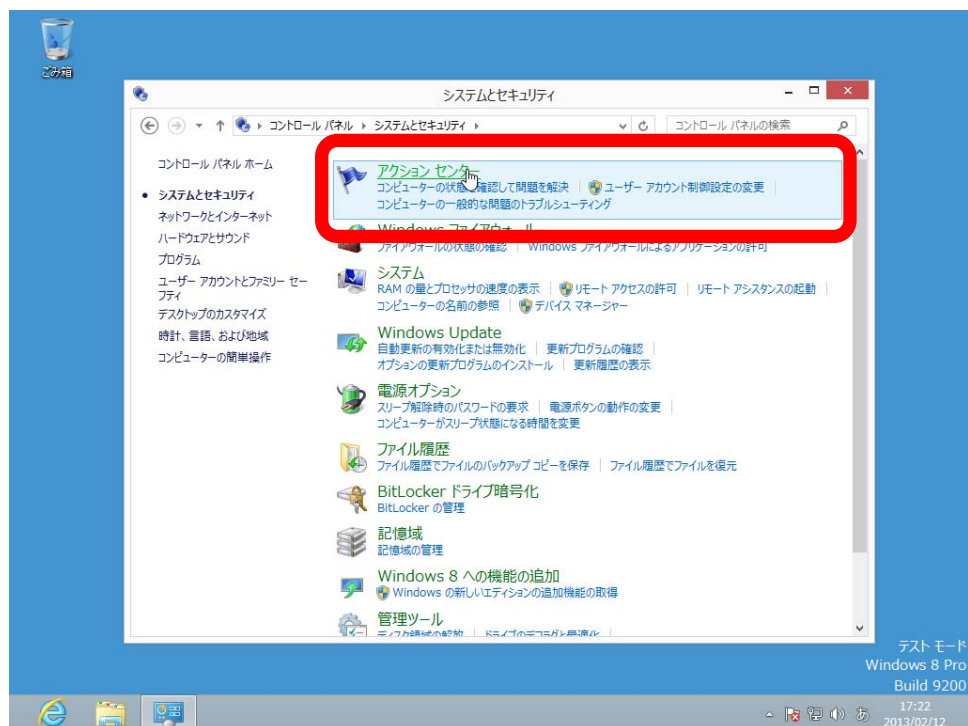
41 【デバイスマネージャー】の画面に戻るとインストールは完了です。【ポート(COM と LPT)】の中にインストールした製品があることを確認してください。この例では【USB Serial Port(COM3)】と表示されていますので、アプリケーションソフトウェアでは【COM3】を指定することにより製品を利用することができます。**この後にテストモードを解除する手順がありますので、絶対に省略せずに最後まで実行してください。**



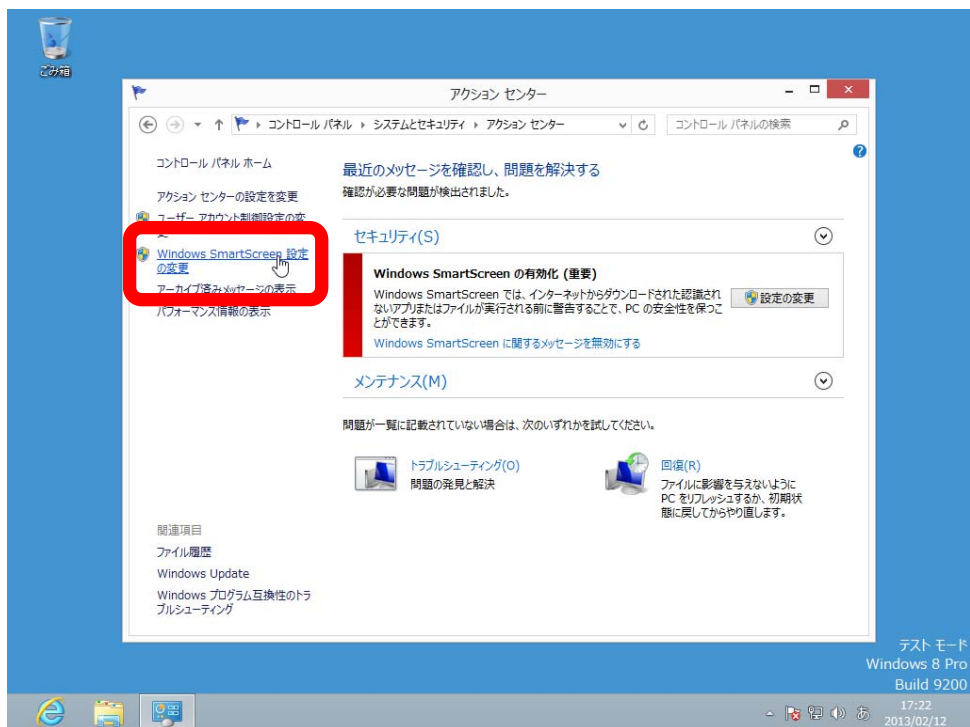
42 【デバイスマネージャー】のウィンドウを閉じて【コントロールパネル】の【ハードウェアとサウンド】に戻ってきます。この画面で【システムとセキュリティ】を選択します。



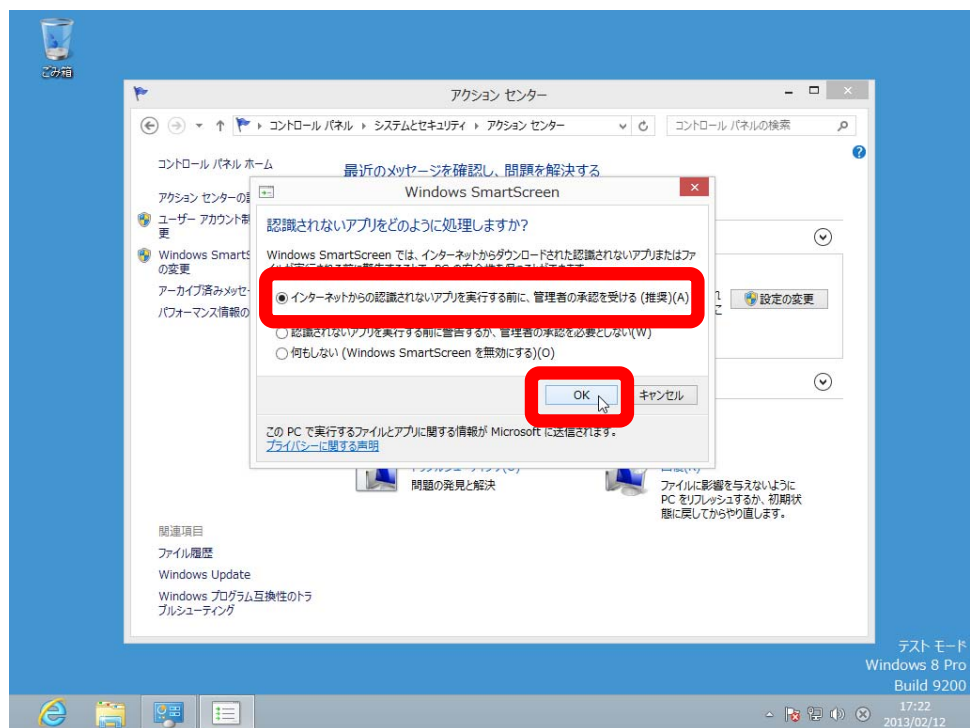
43 【システムとセキュリティ】のウィンドウで【アクションセンター】を選択します。



44 【アクションセンター】のウィンドウの中から【Windows SmartScreen 設定の変更】を選択します。



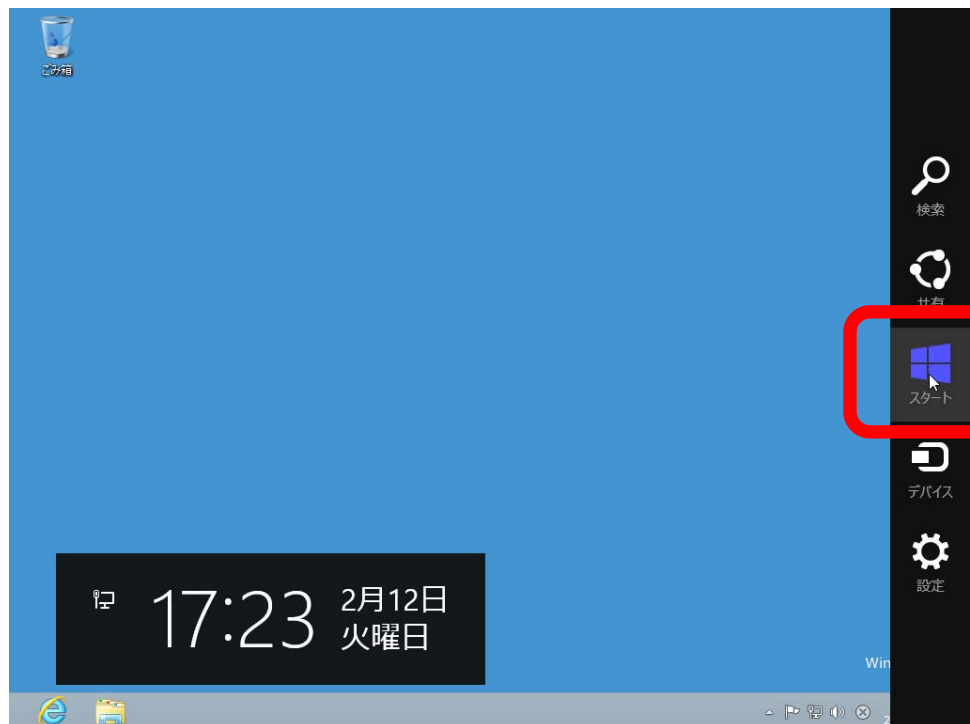
45 【Windows SmartScreen】のウィンドウの中から【インターネットからの認識されないアプリを実行する前に、管理者の承認を受ける】を選択し【OK】をクリックします。



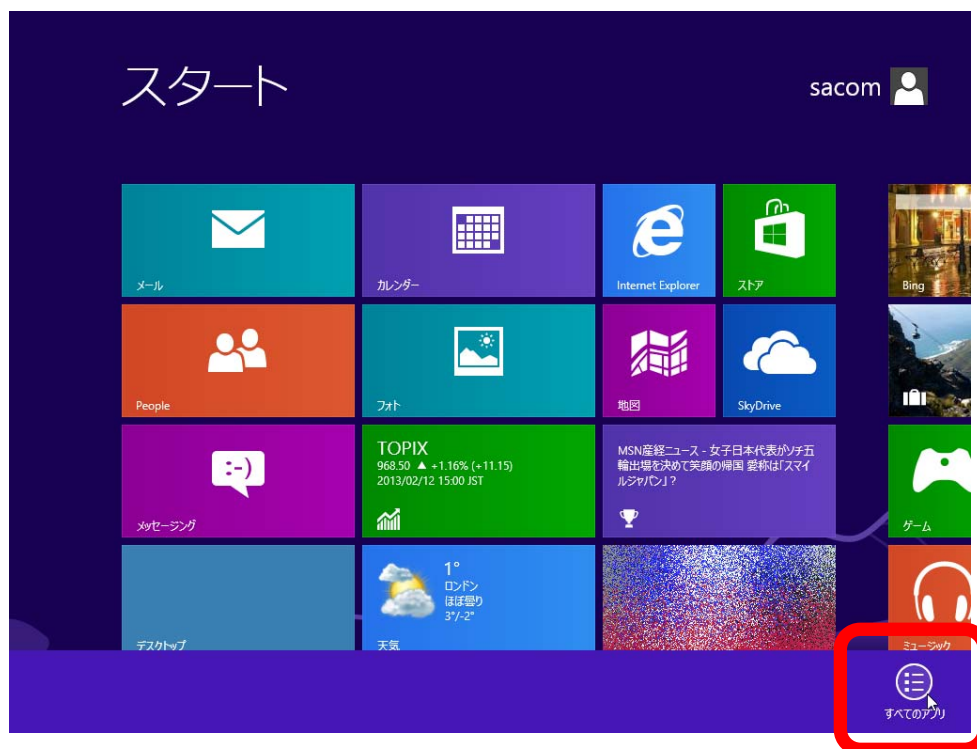
46 設定が完了すると下記の画面が表示されます。【アクションセンター】のウィンドウはここで閉じます。



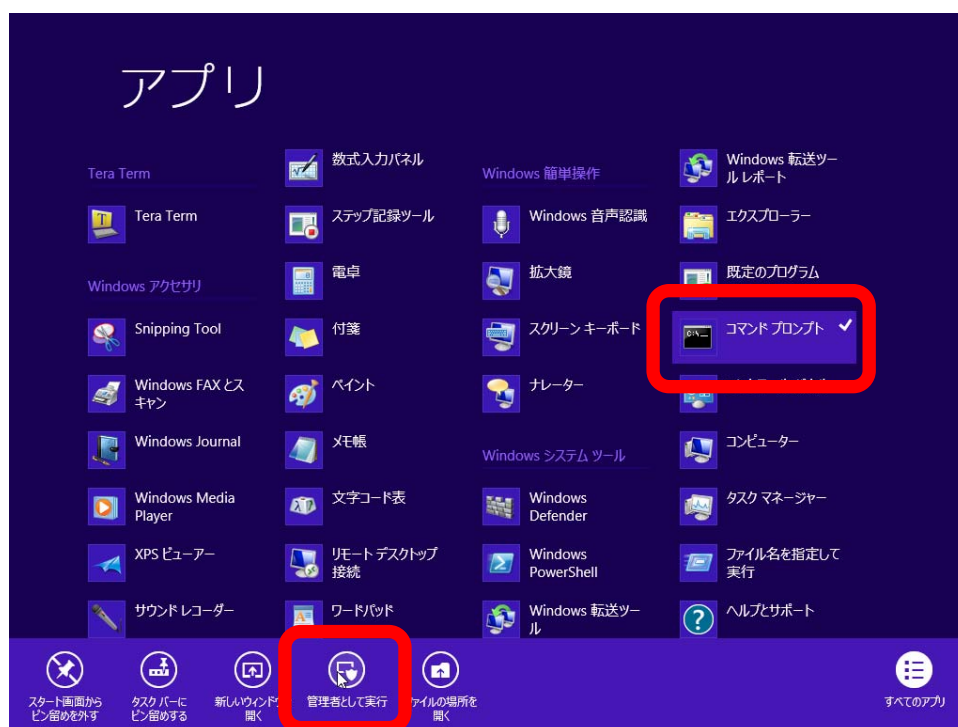
47 デスクトップ画面でチャームを表示し【スタート】画面に切り替えます。



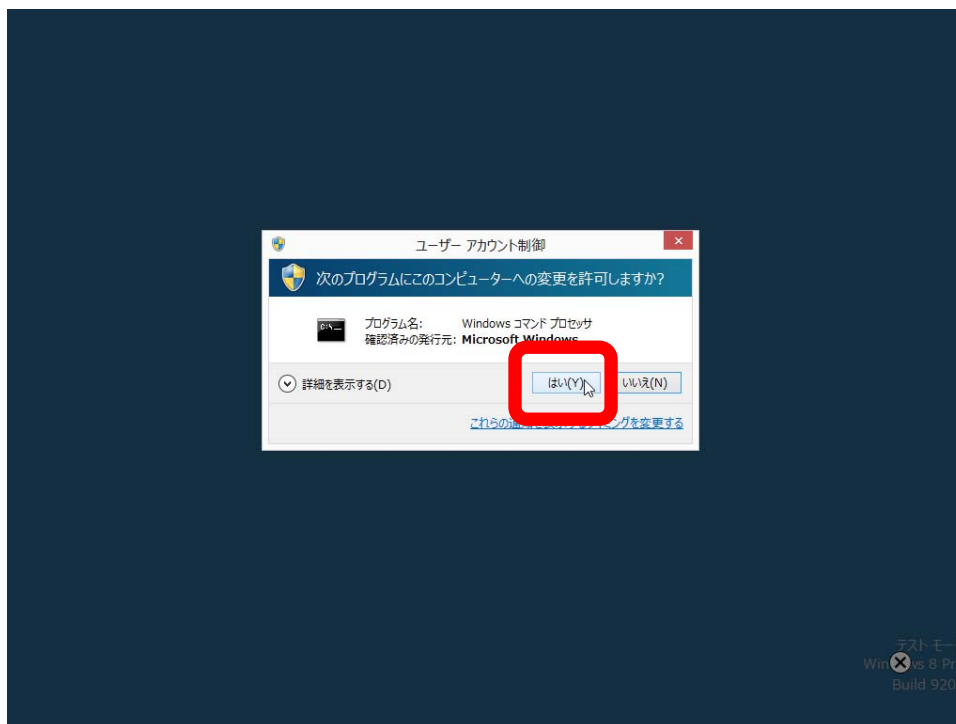
48 スタート画面でマウスの右クリックで【すべてのアプリ】を表示させます。



49 【アプリ】画面が表示されたらスクロールして【コマンドプロンプト】を右クリックし【管理者として実行】を選択します。



50 コンピューターへの変更の許可を求められたら【はい】を選択します。

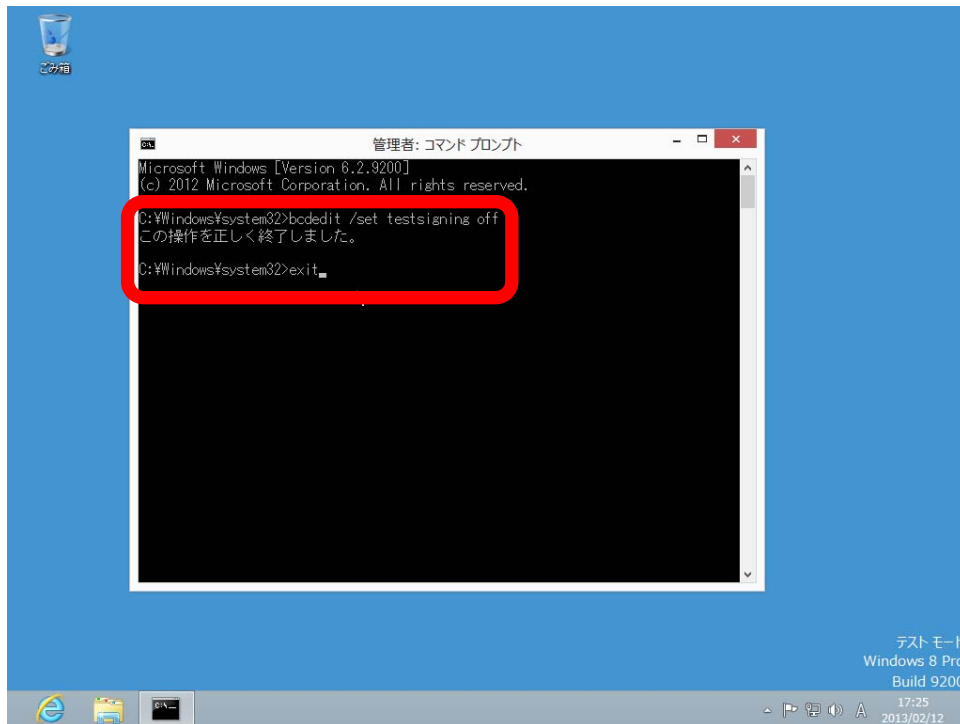


- 51 【コマンドプロンプト】 ウィンドウが表示されたら下記の文字列をキーボードから入力し、最後に【Enter】キーを入力します。

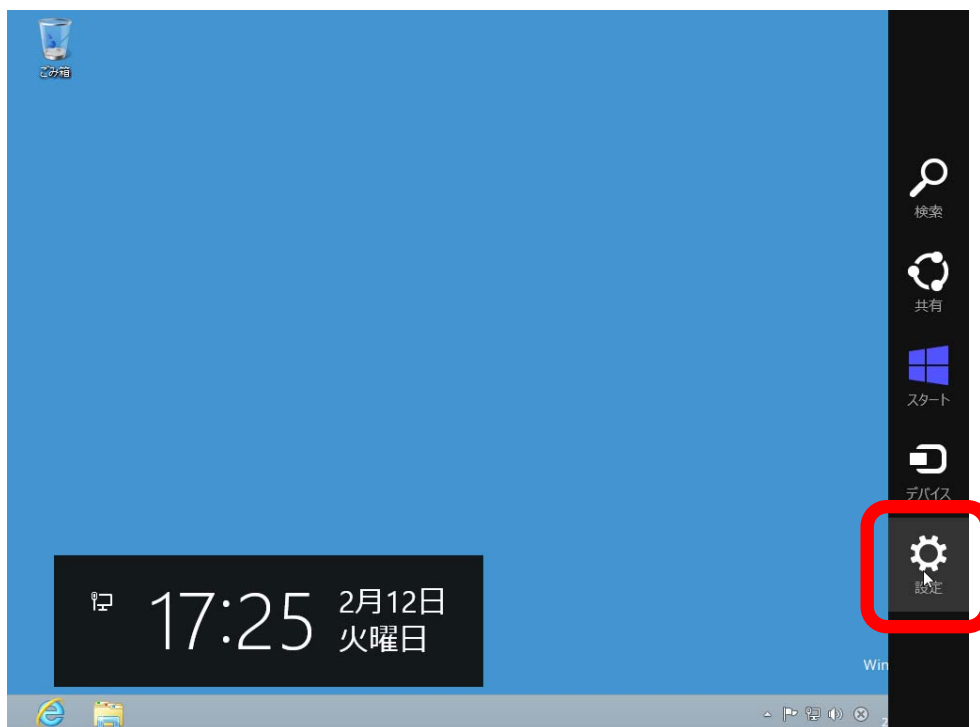
```
bcdedit /set testsigning off
```

【この操作を正しく終了しました。】を表示されれば成功です。次に下記の文字列をキーボードから入力し、最後に【Enter】キーを入力します。

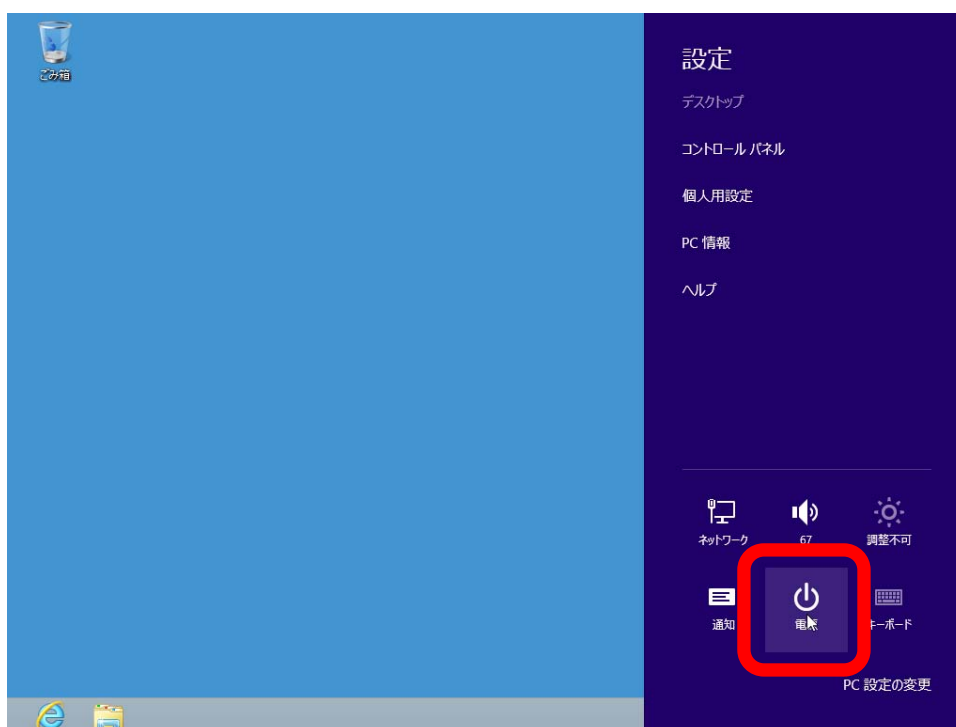
```
exit
```



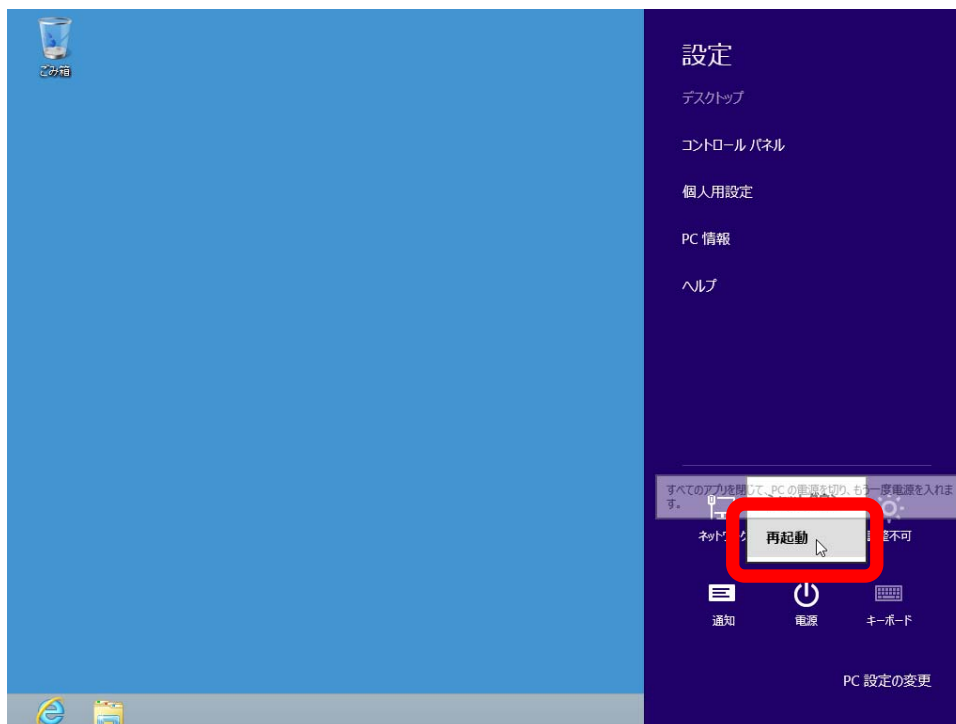
52 【コマンドプロンプト】 ウィンドウが閉じたことを確認したら、デスクトップ画面でチャームを表示し【設定】を選択します。



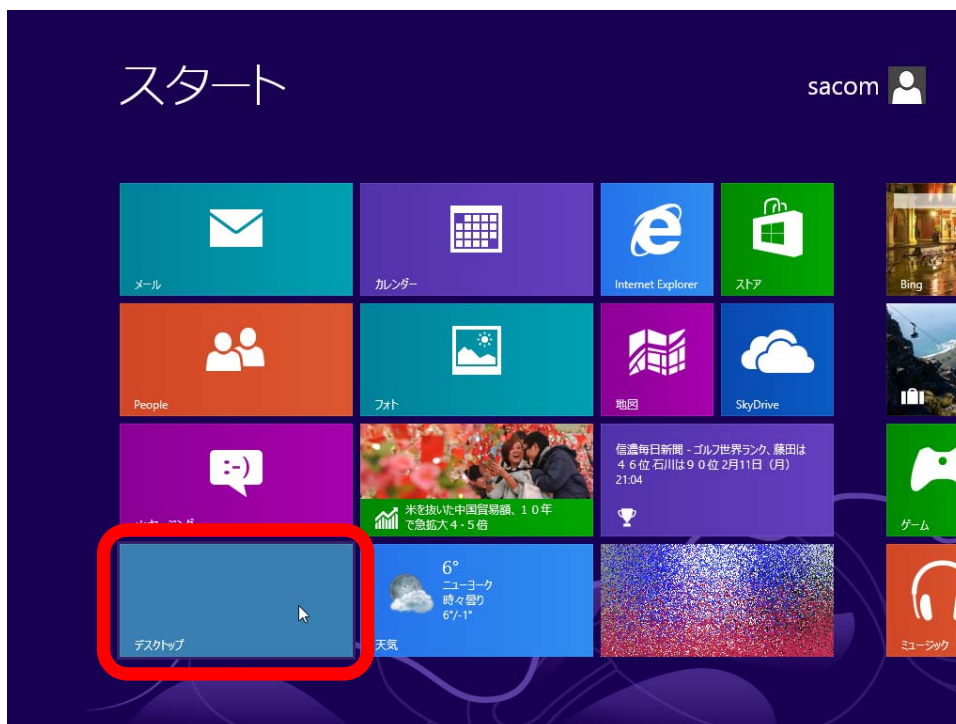
53 【設定】画面から【電源】を選択します。



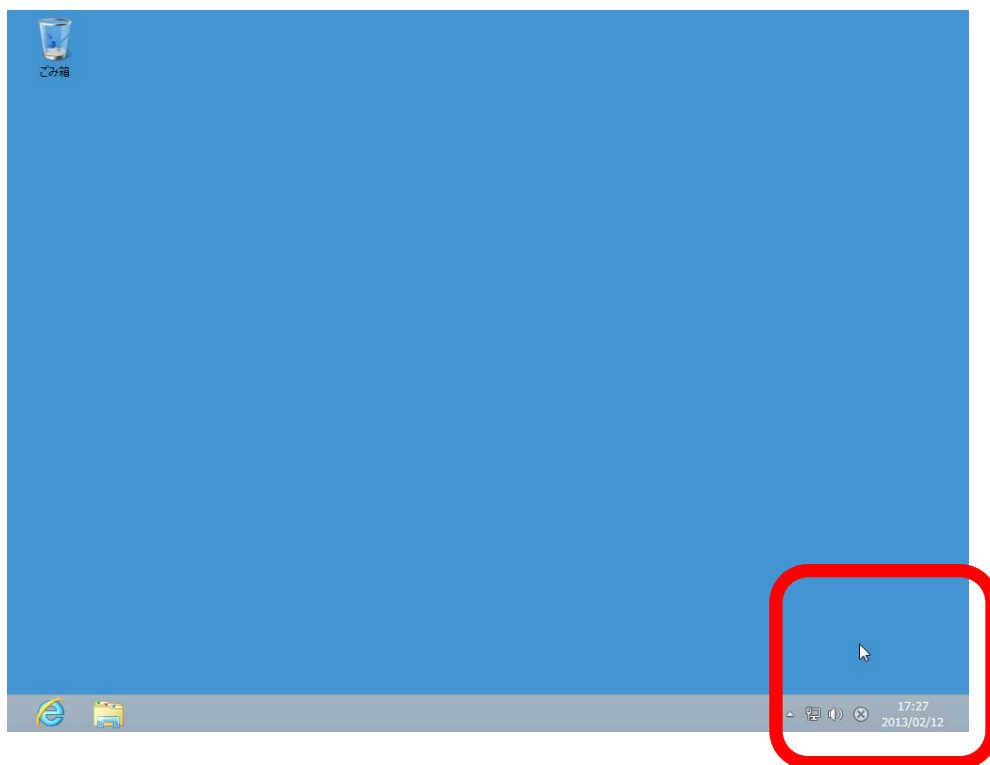
54 【再起動】を選択すると PC が再起動します。



55 再起動が完了するとスタート画面が表示されます。ここで【デスクトップ】のタイルを選択します。



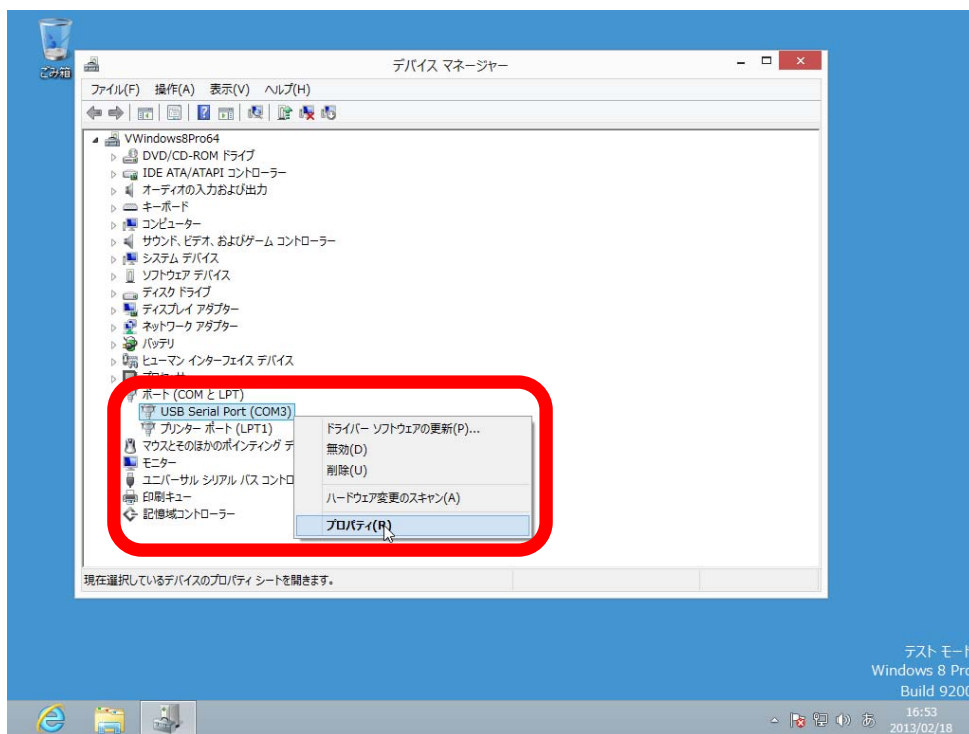
56 デスクトップ画面でテストモードが解除されたことを確認します(テストモードの表示が消えています)。
これで USB 通信変換ユニットを Windows 8 64 ビットでお使いになることができます。



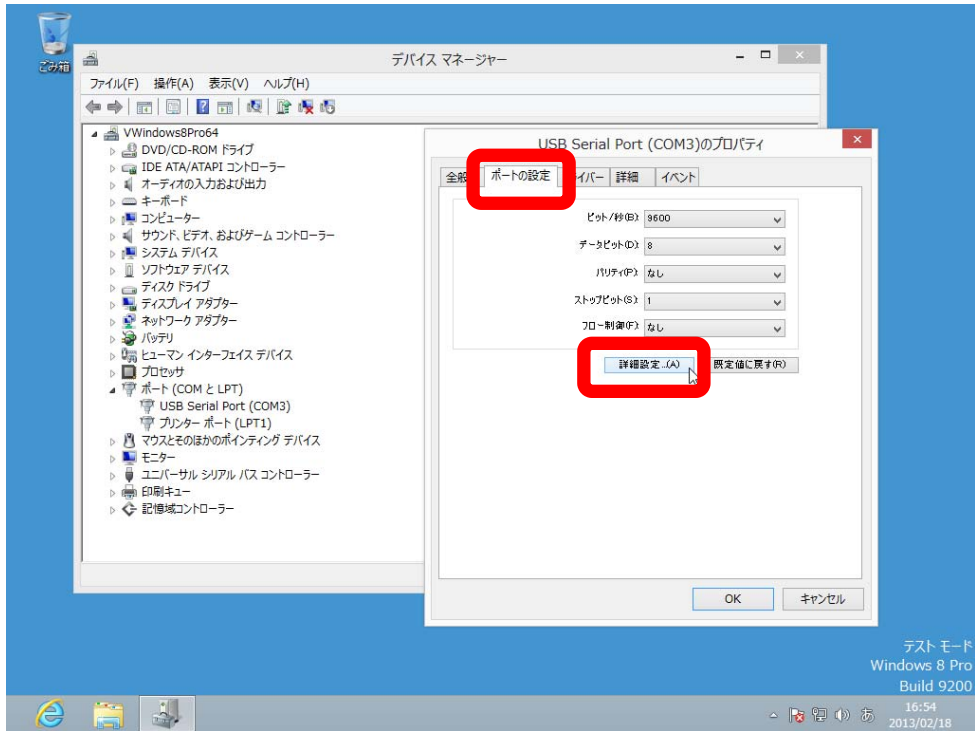
4 COMポートの設定

当社 USB 通信変換器のデバイスドライバーは USB による仮想 COM ポートとして動作しますが、一般的な PC に標準で備わる COM ポート(RS-232C シリアルポート) と同様、ポートの識別に COM 番号を使用しています。本マニュアルによりインストールを行った場合は使用していない空き番号に自動的に割り振りますが、後からシステムの都合に合わせて変更する事ができます。ここではこの COM ポート番号の変更方法について解説します。当社 USB 通信変換器には装置固有の番号があり、一度接続を外してもこの設定値は固有の番号の記録と照合されて次回接続時にも同一の COM 番号が維持されます。複数台ご使用の場合は COM 番号が重ならない様に設定してください。

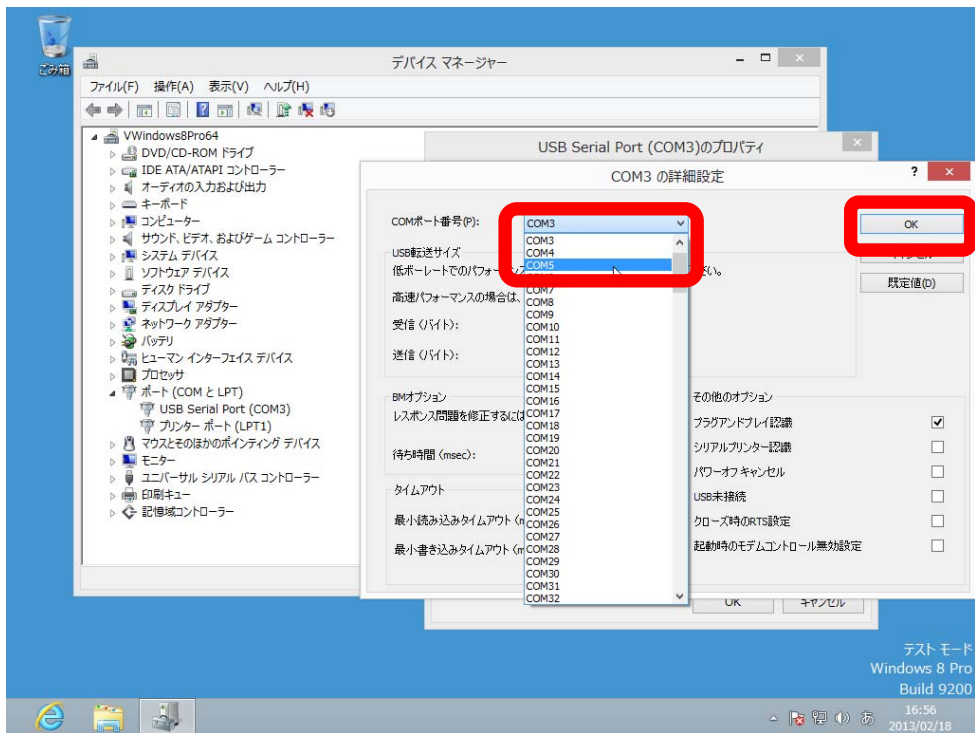
- 1 デバイスマネージャーを開き【ポート(COM と LPT)】から設定したい COM ポートを探して右クリック、【プロパティ】を選択します。



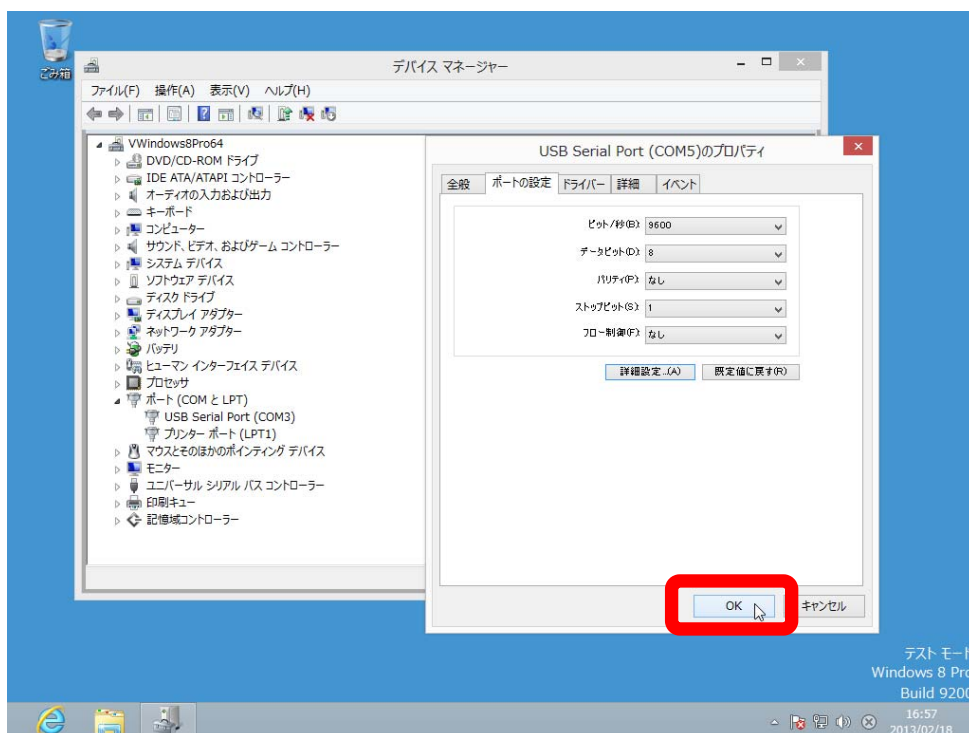
2 【ポートの設定】タブを開き【詳細設定】ボタンをクリックします。



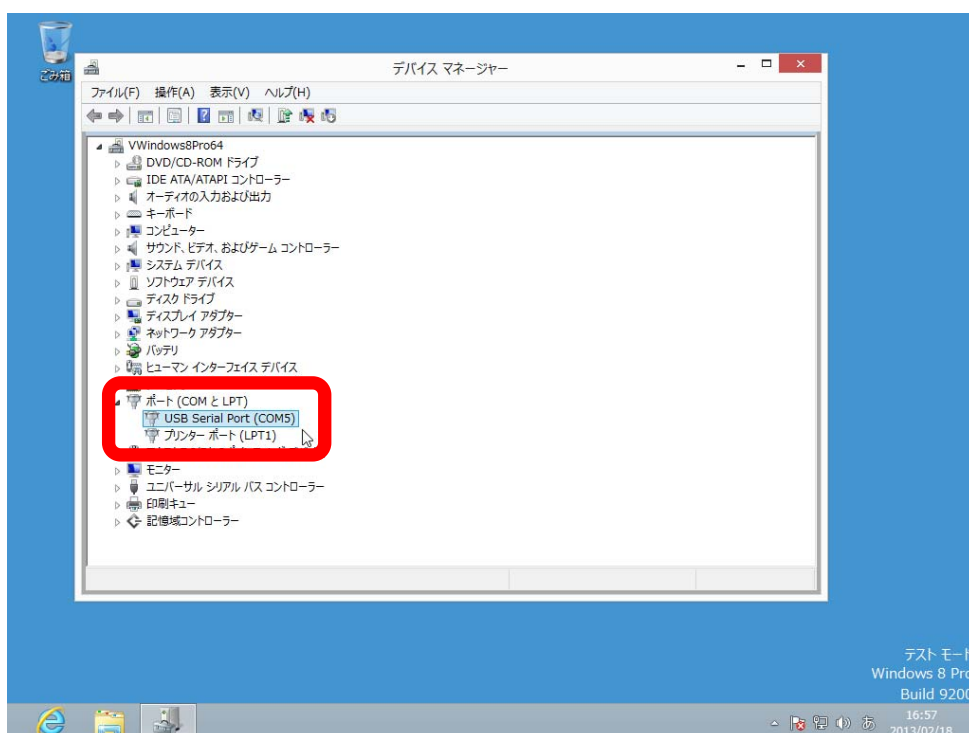
3 新しい【COMポート番号】を指定し【OK】をクリックします。



4 プロパティ画面に戻ったら【OK】をクリックします。



5 デバイスマネージャー画面に戻ってきたら、変更が反映されているかどうかを確認します。この例では COM3 から COM5 に変更できたことが確認できます。



5 正常動作確認方法

ご使用のアプリケーションソフトウェアで動作が確認できない場合は、インターネット上に存在するフリーウェアのシリアル通信ターミナルソフトウェアを使用することにより簡単に動作が確認できます。当社では製品の確認用に Tera Term と Serister を使用しています。これらのソフトウェアはいずれも当社製品のサポート外ですので、ご使用になられる PC の Windows のバージョンやハードウェア仕様をご確認の上、自己責任にてご使用ください。

動作確認方法は、いずれの USB シリアル変換機でも、LED ランプの点灯／点滅および自己折返しデータチェックです。正常状態で LED は点灯しています。シリアル側の折り返しケーブル以外の外部機器の接続は行いません。COM ポート番号はデバイスマネージャーより確認して設定し、通信条件は下記のとおりです。

ビット/秒	9600
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	なし

1 USB-232 シリーズ

RS-232C 側の D-sub 9 ピンの場合、2-3pin をピンセットやクリップなどで短絡（ショート）してください。この状態でターミナルソフトからキーボードで任意の文字を入力すると、そのタイミングで LED が点滅し、入力文字が画面上に反映されます。短絡していたピンを開放すると入力文字が反映されなくなります。

2 USB-422 シリーズ / USB-422I シリーズ

RS-422 側の TXD+ と RXD-、TXD- と RXD+ をリード線などで接続してください。この状態でターミナルソフトからキーボードで任意の文字を入力すると、そのタイミングで LED が点滅し、入力文字が画面上に反映されます。短絡していたリード線を開放すると入力文字が反映されなくなります。

3 USB-485 シリーズ（4 線式） / USB-485I シリーズ（4 線式）

RS-485 側の TXD+ と RXD-、TXD- と RXD+ をリード線などで接続してください。この状態でターミナルソフトからキーボードで任意の文字を入力すると、そのタイミングで LED が点滅し、入力文字が画面上に反映されます。短絡していたリード線を開放すると入力文字が反映されなくなります。

4 USB-485 シリーズ（2 線式） / USB-485I シリーズ（2 線式）

内部 JP3 を 2-3（Pass 側）へ接続してください。（機種により JP 番号が異なる場合がありますので、それぞれの機器のマニュアルをご確認ください）この状態でターミナルソフトからキーボードで任意の文字を入力すると、そのタイミングで LED が点滅し、入力文字が画面上に反映されます。JP を元に戻すと入力文字が反映されなくなります。

6 不具合解決方法

お問い合わせで最も多い内容は、手順通りにインストールや設定を行わない場合の不具合です。今一度、注意深くお試しください。

1 症状：アプリケーションソフトウェアで動作しない

- USB 変換機の赤 LED ランプは点灯していますか？
- 設定された COM ポート番号は実際に動作している環境と合っていますか？デバイスマネージャーをご確認ください。
- 設定された通信速度などの通信条件は、実際のシステムと合っていますか？
- RS-232C の場合はストレートケーブルとクロスケーブルを取り違えていませんか？
- RS-422 の場合は送受信の結線は正しいですか？ + は + へ、- は - へ接続されていますか？ RS-422 の場合は自機の送信 + - を受信 + - へ折返し接続が試せます。
- RS-485 の場合は + は + へ、- は - へ接続されていますか？ RS-485 の場合は内部 JP 設定により折返し接続が試せます。マニュアルをご覧ください。
- USB ケーブルが接触不良や断線していませんか？ USB ケーブルを別の新しいものに取り換えてみてください。
- 前述のフリーソフト等のターミナルソフトウェアで動作を確認してみましたか？

2 症状：インストール後、PC 起動時だけ動作せず、USB ケーブルの抜挿で動作する。

この問題は、ご使用 PC の内蔵 COM ポートとポート番号が重複しているのが原因です。COM ポート番号を変えることで解決します。詳しくは <http://blog.livedoor.jp/rs485/archives/1454153.html> をご覧ください。COM ポート番号の変更方法は COM ポートの設定をご覧ください。

3 症状：正常に動作していたのに使えなくなった。

動作しない状態で全てのご使用になる USB 機器を接続してください。その状態でデバイスマネージャーをご覧ください。もし同じ番号の COM ポートがあればそれが原因です。同じ番号の COM ポートを削除して再度インストールしなおしてください。それぞれ別の COM 番号になれば正常状態です。
(レジストリが壊れた、もしくは重複して COM ポート番号をアサインしたのが原因です)

7 サポートについて

システムサコム工業株式会社

〒130-0026 東京都墨田区両国 1-12-10 カネオカビル 6F

TEL 03-6659-9261 (本社)
0744-22-8607 (サポートセンター)

FAX 03-6659-9264

E-mail info@sacom.co.jp

URL <http://www.sacom.co.jp/>

20130218