

はじめに必ずお読み下さい

USB インターフェース付
パソコン接続型 電気伝導率計

YUSB-01EC

Install Guide (インストール・ガイド)

製品を正常に動作させるためには、
本ガイドの手順に従って取り付け
を行って下さい。

1. 安全のために最初にお読み下さい	3
2. 製品の保証	5
3. インストールの流れ	6
4. インストールの準備	7
5. デバイス・ドライバのインストール	9
6. パソコンに接続する	11
7. 専用ソフトウェアのインストール	12
8. アンインストール	15

検査合格証

このたびは当社製品をご採用くださいます。誠にありがとうございます。本製品は当社の厳密な検査に合格し、仕様の性能を十分に満足していることを保証いたします。なお、ご納入後(変換器に限り)、1年以内に当社の責任による故障が発生した場合には、代替製品と交換させていただきます。ご使用前には、取扱説明書をお読み下さい。

型 名	YUSB-01EC
製造番号	
検 査 印	

山形東亜D K K株式会社

〒996-0053 山形県新庄市大字福田字福田山 711-109 (新庄中核工業団地内)

Tel. 0233-23-5062

Fax. 0233-23-5010

URL <http://www.y-dkk.com/>

E-mail post@y-dkk.com



1. 安全のために最初にお読み下さい

当社製品をご採用いただき、誠にありがとうございます。この「電気伝導率計」(以下「製品」と略す)は交流2電極法によって溶液中の電気伝導率(EC値)を連続して測定するシステムの変換器および電気伝導率セル(ECセル)です。EC値の測定範囲は0～20 mS/cm(セル定数が1.0/cmのとき)で、溶液の温度特性を補償したEC値を測定することが出来ます。また、EC値を電気抵抗率や濃度に換算することも可能です。



その他の仕様詳細については専用アプリケーション・ソフトウェア「YUSB_HOST」のヘルプをご参照下さい。

(1) マーク類の意味

取扱説明書や警告ラベルの警告・注意表記で使用されている図記号、及びその他のマーク類の意味は、次のとおりです。なお、警告ラベルのアラートシンボルマーク(☒ または ⚠)は、危険の存在を知らせると同時に、「取扱説明書を参照してください」との意味を持っています。

 警告	回避しないと死亡または重傷を招く可能性がある状況が予見されることを表します。 重傷とは、失明、やけど(高温、低温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの及び治療に入院、長期の通院を要する場合をいいます。
 注意	回避しないと、軽傷を負うかまたは物的損害が発生する状況が予見されることを表します。 軽傷とは、治療に入院や長期の通院を要さないもの、物的損害とは、機材、建物等、製品以外の周辺物に及ぼす損害(拡大損害)をいいます。
【重要】	製品本体の破損防止、データの破損防止、時間の浪費防止、性能の維持などのために重要な事項であることを表します。
【備考】	理解を深めるための解説、理由、背景、特例などであることを表します。

(2) 安全上のご注意

 警告	<p>[異常などの警告] ご使用前には、外観の異常(ケースや電極の破損変形、締結部の緩み、および各ケーブルの断線等)が無いことを十分に確認してから通電して下さい。また外観に異常がある場合は、使用を中止して下さい。 外観に異常が無くても、通電後に異臭や異常な発熱、発煙などが生じた場合はすぐに通電をやめて使用を中止して下さい。</p> <p>[水滴・湿度の警告] 製品に水滴がかかる、または湿度が仕様の範囲を超えるところでは使用しないで下さい。 発火、感電の原因になることがあります。</p> <p>[ガスなどの警告] 爆発性ガス、腐食性ガス、可燃性ガスなどがある場所では使用しないで下さい。 爆発、発火の恐れがあります。</p>
 注意	<p>[分解・改造の注意] 製品の分解、改造はしないで下さい。発火、感電の原因になることがあります。</p> <p>[廃棄の注意] 製品やその一部である部品を廃棄するときは、産業廃棄物として法令に沿って処置して下さい。</p>

(3) 本ガイドの取り扱い

このガイドには、警告・注意表記など、安全のために大切なことが記載してあります。
次のように取り扱って下さい。

- 本ガイドの図には、理解し易くするために形状の一部を省略または抽象化したものがあります。
- 期間の経過に伴って、同一製品であっても、品質向上などのために取扱説明書の内容を変更することがあります。
- 本ガイドの知的所有権は当社に帰属します。当社に無断で全部または一部を転載しないで下さい。

(4) EC セルについてのご注意



EC セルはぶついたり、落としたりすると破損する事があります。
廃棄するときは、産業廃棄物として法令に沿って処置して下さい。

[白金黒について]

電極棒には白金黒がメッキされています。白金黒は非常にもろいので、電極棒に直接触れたり、ブラシ等でこすことは絶対に行わないで下さい。白金黒にキズが付き、正確な測定が出来なくなります。白金黒は乾燥によってもダメージを受ける可能性がありますので、常に濡れた状態を保って下さい。保管する際は白金黒の乾燥を防ぐため適切な方法で保管して下さい。万一乾燥させてしまった場合でも純水中に1日以上浸すことでダメージが回復する場合があります。白金黒は多孔質であるため試料を吸収し易い性質があります。洗浄が不十分だと吸収した電解質が試料に溶出する場合がありますのでご注意下さい。

[耐薬品性について]

接液部に使用されている材質は、白金、銀、ガラス、フッ素樹脂です。これらの材質は次の溶液により損傷を受ける可能性がありますので特にご注意下さい。

【重要】

硝酸、熱濃硫酸、王水、ふっ酸、高アルカリ溶液

これら以外の溶液に関しても接液部の材質と照らし合わせて耐薬品性をご確認下さい。

[耐温度について]

使用温度範囲は0～70℃ですが、低温のECセルを高温の溶液に浸漬したり、又はその逆の行為は故障の原因になりますので出来るだけ避けて下さい。

[溶液中の浮遊物質について]

溶液中に浮遊物質があると正確な測定が出来ない場合があります。また、浮遊物質が白金黒にダメージを与える可能性もありますのでご注意下さい。

[設置方法について]

EC セルの浸漬ラインが液面より深くなるように設置して下さい。但し、ケーブル接続部は防水構造ではありませんので接液させないで下さい。電極棒周辺に気泡溜りがあると正確な測定が出来ません。気泡溜りが発生しないようにセルを設置して下さい。連続した測定を行う際は気泡溜りが発生していないことを定期的に確認して下さい。

(6) 測定システムについてのご注意



製品は、電極の劣化や損傷、ケーブルの絶縁不適合、周囲の電氣的ノイズ、パソコンなど付帯機器の不適切な運転条件の設定や校正操作、その他予期せぬ現象によって異常な指示値を出力することがあります。これら製品の特性を考慮した測定システムを構築し、指示異常によって損害などが発生しないようにして下さい。

(7) 製品セットアップについてのご注意

【重要】

製品は「インストール・ガイド」に従って正しい手順でセットアップして下さい。
セットアップの手順を誤ると、製品やご使用のパソコンの動作異常となる場合があります。

(8) USB ハブの使用についてのご注意

【重要】

製品とパソコンは USB ケーブルでなるべく直接接続してください。
USBハブをご使用になる際は、お使いのパソコンとUSBハブとの適合(相性)を充分ご確認下さい。(適合しないものについては保証致しかねます)

2. 製品の保証

本保証の適用対象

山形東亜DKK株式会社(以下「当社」という)は、当製品が当社所定の仕様(以下「仕様」という)どおり良好に稼動することを保証します。保証期間内に発生した故障に関しては無償にて修理いたします。

- ・保証期間は納入日から1年間です。納入時期が不明のときは製品銘板に記されている製造年月日の翌月から24ヶ月間とします。
- ・保証の対象は日本国内で使用する当該製品とさせていただきます。
- ・個別に契約された保証が存在するときは個別契約を優先します。
- ・保証対象とならない故障・損傷が当社の責任に帰する場合は、保証期間にかかわらず法律上の権利を制限するものではありません。

本保証の適用除外

本保証は、以下のものには適用されません。有償での修理対応となります。

- ・当該品の仕様及び取扱説明書に記載された範囲を超える目的や使用方法によって生じた直接または間接的故障・損傷及び損害など。
- ・事故、火災、塩害・ガス害、地震・風水害、異常電圧、落雷等の天災地変による故障・損傷及び損害など。
- ・お客様の責に帰する誤った修理・改造による故障・損傷及び損害など。
- ・ご購入後におけるお客様の責に帰する輸送・移動・落下などによる故障・損傷及び損害など。
- ・電極及び消耗品。
- ・当社製以外の消耗品、部品、ソフトウェアなどが使用されたことに起因する故障・損傷及び損害など。
- ・当社製以外の接続機器に起因して発生した故障・損傷及び損害など。
- ・製品に保存されたユーザーデータ、設定情報、プログラム及びソフトウェアなどの消失。
- ・当社が取扱説明書で指定する保守期間を過ぎた保守事項の不履行に起因する故障・損傷及び損害など。
- ・日本国外での使用。(日本国外での使用に関しては個別の契約を必要とします)
- ・製品銘板の無い製品。(ただし当社から納品された証拠がある場合を除く)

その他

- ・保証は日本国内のみ有効です。
- ・当製品の保守部品^(*)のお客様への通常供給期間は製造販売中止後5年間です。^(**)
- ・故障・損傷原因は当社技術員が判定いたします。
- ・保証期間を経過後に製品が故障した場合、修理によって製品の機能、性能が回復可能なときは、お客様のご要望により有料にて修理をお受け致します。
- ・当製品類は、当社で修理しますので、当社が指定する場所へ送付して下さい。

*1：保守部品とは、製品の可動を維持するための部品。

*2：調達不可能で代替が利かない場合は5年未満となる場合もあります。

3. インストールの流れ

作業の前に注意事項をお読み下さい。

P3 ~ P4



インストールの準備を行います。

P7 ~ P8



デバイス・ドライバをインストールします。

P9 ~ P10



パソコンに接続します。

P11



専用ソフトウェアをインストールします。

P12 ~ P14

【備考】

インストール後の製品の取扱説明書は、専用ソフトウェア「YUSB_HOST」にヘルプとして収録されていますので、よくお読みになり正しくご使用下さい。

4. インストールの準備

パッケージ内容の確認

パッケージの中に下記の付属品がすべて揃っていることをご確認ください。
万が一不足等がございましたら、お手数ですが弊社サポートまでご連絡下さい。

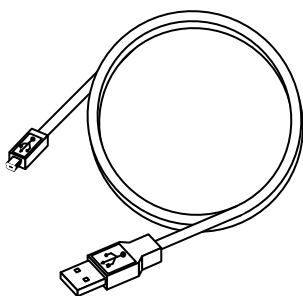
●変換器



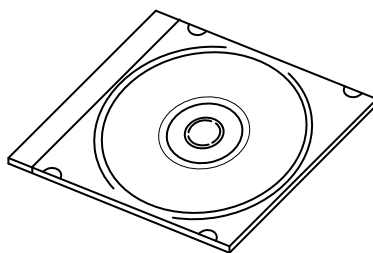
●電気伝導率セル



●USB ケーブル (1.8m)



●セットアップCD



※デバイス・ドライバと
専用アプリケーション・
ソフトウェアが収録
されています

●インストール・ガイド (本紙)



●電極延長ケーブル (3.5m)

※オプション申込時のみ

動作環境(パソコン)の確認

製品は Windows 7(SP1 以上推奨)、Windows Vista(SP2 推奨)、Windows XP(SP3 推奨)、又は Windows 2000(SP4 推奨) がインストールされたパソコンに USB ケーブルで接続することによって動作します。

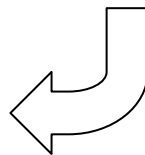
ご使用になるパソコンが以下の仕様を満たすことをご確認の上、インストールしてご使用下さい。

- 対応パソコン : メーカーサポートの PC A/T 互換機
- 対応 OS : Windows 7(Service Pack 1 以上推奨)
Windows Vista(Service Pack 2 推奨)
Windows XP(Service Pack 3 推奨)
Windows 2000(Service Pack 4 推奨)
- USBポート : 1ポート以上
- 推奨CPU : Pentium 4
- 推奨メモリー容量 : 512MB 以上
- 推奨 HDD 空き容量 : 1GB 以上
- その他 : CD-ROM ドライブ (セットアップCDを実行するために必要です)

【重要】

製品とパソコンは USB ケーブルでなるべく直接接続してください。
USBハブをご使用になる際は、お使いのパソコンとUSBハブとの適合(相性)を充分ご確認下さい。(適合しないものについては保証致しかねます)
インストール作業時は、パソコンは管理者権限を有するアカウントでログインして下さい。

裏面にお進み下さい。



5. デバイス・ドライバのインストール

まず始めに、製品を正しくパソコンに接続するため、デバイス・ドライバのインストールを行います。以下の手順に従ってデバイス・ドライバのインストールを行って下さい。

【重要】

まだ製品はパソコンに接続しないで下さい。

パソコンは管理者権限を有するアカウントでログインして下さい。

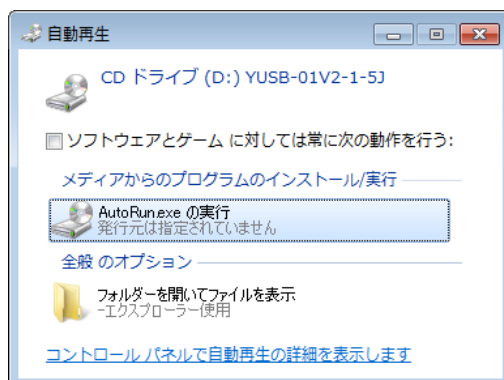
【備考】

以下では Windows 7 でのインストール手順を示します。

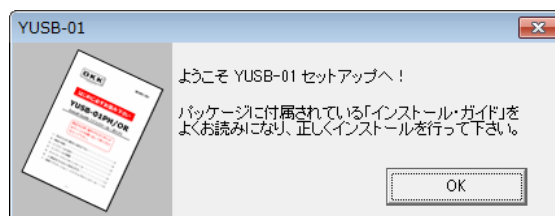
その他の OS では画面の表示内容等に若干の違いがありますが、同様な手順でインストールを行って下さい。

- 1 パソコンは管理者権限を有するアカウントでログインして下さい。
- 2 CD-ROM ドライブにセットアップCDをセットします。
- 3 セットアップCDが検出されると以下のダイアログが表示されます。
[AutoRun.exe の実行]をクリックして下さい。

セットアップCDが検出されても以下のダイアログが表示されない場合は、収録されている“AutoRun.exe”をダブル・クリックして下さい。



- 4 以下のダイアログが表示されます。
[OK] ボタンをクリックして下さい。

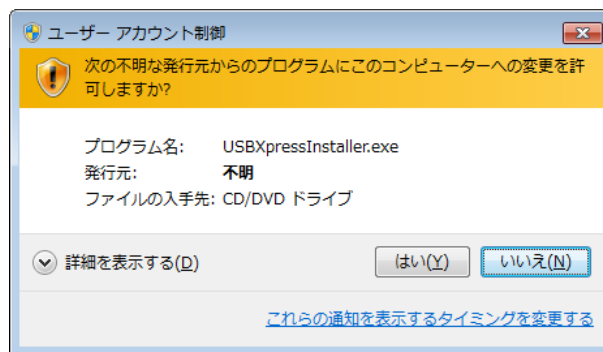


- 5** 以下のダイアログが表示されます。
[デバイス・ドライバのインストール]ボタンをクリックして下さい。

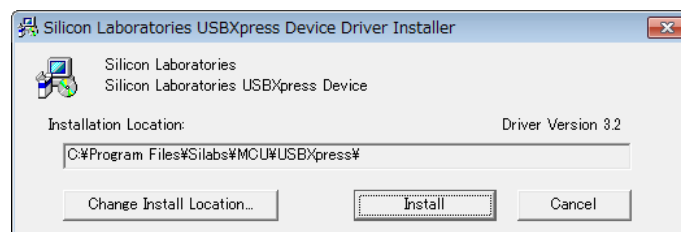


- 6** OSのユーザーアカウント制御機能により以下のダイアログが表示されます。
プログラム名が「USBXpressInstaller.exe」であることを確認し、[はい]ボタンをクリックして下さい。

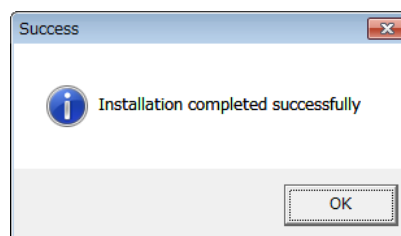
※「USBXpressInstaller.exe」はSilicon Laboratories社が発行するデバイス・ドライバのインストーラです。
※このダイアログはWindows2000, XPでは表示されません。



- 7** 下記のダイアログが表示されます。[Install]ボタンをクリックするとインストールが開始されます。



- 8** インストールが完了すると下記のダイアログが表示されます。
[OK]ボタンをクリックしてデバイス・ドライバのインストールを終了して下さい。



6. パソコンに接続する

パソコンに接続する前に、必ずデバイス・ドライバをインストールして下さい。

【重要】

製品とパソコンは USB ケーブルでなるべく直接接続してください。
USBハブをご使用になる際は、お使いのパソコンとUSBハブとの適合(相性)を充分ご確認下さい。(適合しないものについては保証致しかねます)

【備考】

以下では Windows 7 でのインストール手順を示します。

その他の OS では画面の表示内容等に若干の違いがありますが、同様な手順でインストールを行って下さい。

- 1 製品を USB ケーブルでパソコンに接続して下さい。



- 2 数秒後、以下のようなメッセージが表示されたら接続完了です。

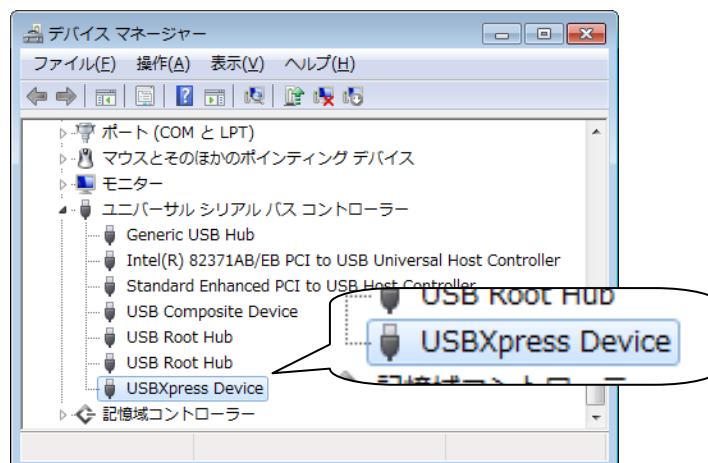


このメッセージは、初回接続時のみに表示されます。

2 回目以降の接続では、このメッセージの表示を待たずに使用を開始することができます。

正しくパソコンに接続された製品は、Windows メニューの[スタート] - [コントロールパネル] - [ハードウェアとサウンド] - [デバイスとプリンタ] - [デバイスマネージャー] - [ユニバーサル シリアルバス コントローラー]の項目に[USBXpress Device]として表示されます。

【備考】



7. 専用ソフトウェアのインストール

専用ソフトウェア「YUSB_HOST」を以下の手順でインストールします。

【重要】 パソコンは管理者権限を有するアカウントでログインして下さい。

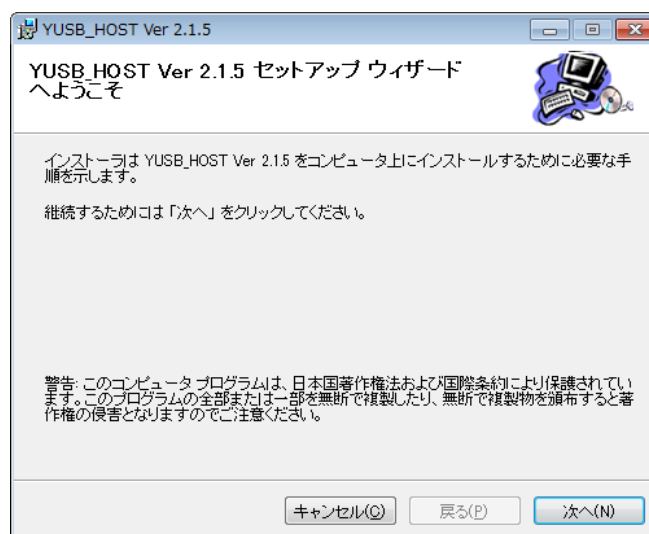
【備考】 以下では Windows 7 でのインストール手順を示します。
その他の OS では画面の表示内容等に若干の違いがありますが、同様な手順でインストールを行って下さい。

1 以下のダイアログで、[ソフトウェアのインストール]ボタンをクリックして下さい。

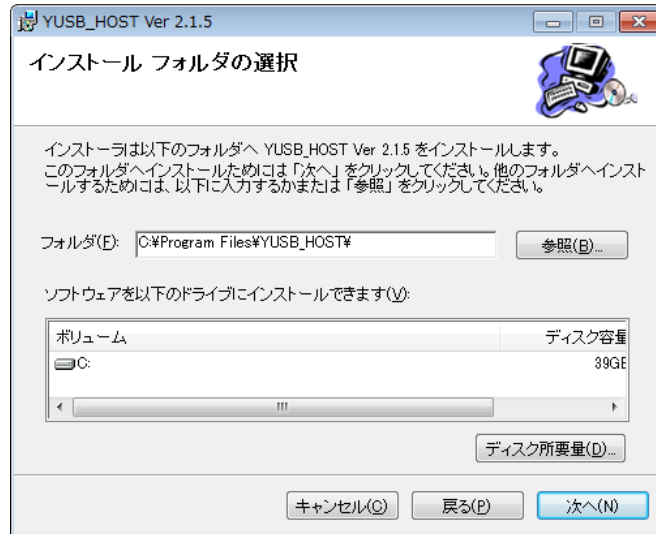
※このダイアログは「5. デバイス・ドライバのインストール」の1～4項の手順で表示させて下さい。



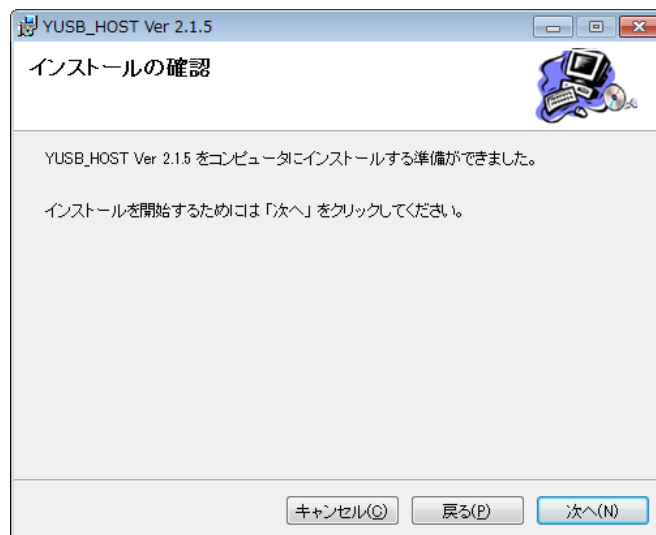
4 セットアップ・ウィザードが表示されます。
[次へ]ボタンをクリックして下さい。



- 5** インストール フォルダを選択するダイアログが表示されます。
通常はそのまま[次へ]ボタンをクリックします。

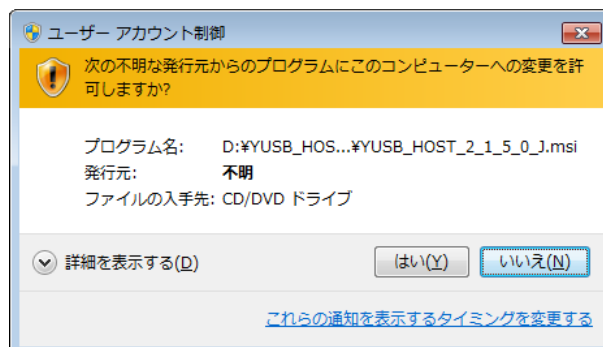


- 6** インストール開始の確認メッセージが表示されます。
[次へ]ボタンをクリックしてインストールを開始して下さい。

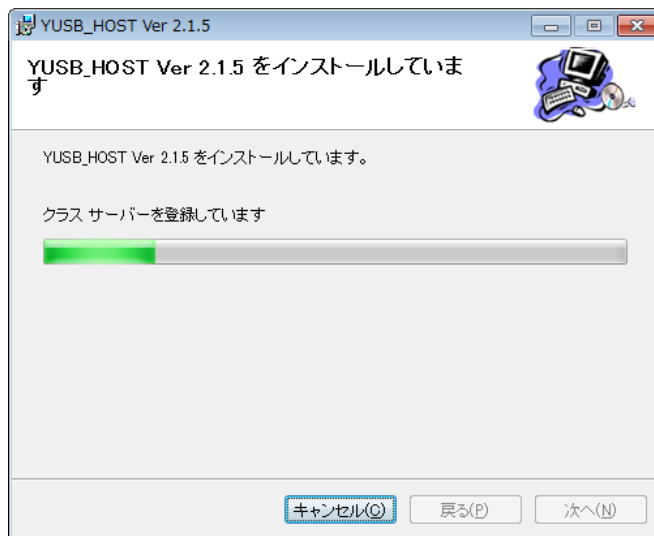


- 6** インストール開始の直前、OSのユーザーアカウント制御機能により以下のダイアログが表示されます。
プログラム名が「YUSB_HOST_*_*_*_*_.msi」であることを確認し、[はい]ボタンをクリックして下さい。

※「YUSB_HOST_*_*_*_*_.msi」は当社が発行する「YUSB_HOST」のインストーラです。
※このダイアログは Windows2000, XP では表示されません。



- 7** インストールが開始されます。
そのまましばらく待ちます。



- 8** インストールの完了メッセージが表示されます。
[閉じる] ボタンをクリックし、セットアップ・ウィザードを終了して下さい。



- 9** インストールが終了すると、デスクトップに以下のアイコンが表示されます。
このアイコンをダブル・クリックして YUSB_HOST を起動して下さい。



【備考】 インストール後の製品の取扱説明書は、専用ソフトウェア「YUSB_HOST」にヘルプとして収録されていますので、よくお読みになり正しくご使用下さい。

8. アンインストール

以下では Windows 7 での手順を示します。

【備考】 その他の OS では画面の表示内容等に若干の違いがありますが、同様な手順でアンインストールを行って下さい。

製品が不要になった場合は、Windows メニューの[スタート] - [コントロールパネル] - [プログラム] - [プログラムと機能]で製品のアンインストールを行って下さい。

[プログラムと機能]では、専用ソフトウェア「YUSB_HOST」は「YUSB_HOST Ver X. X. X」、デバイス・ドライバは「Silicon Laboratories USBXpress Device (Driver Removal)」として表示されています。

この2つのプログラムをアンインストールして下さい。

