

WS-POS

環境セットアップガイド

概要

WS-POSサービスの動作環境について説明します。

Windows サービス環境

Windowsサービス環境での構築方法について説明します。

Internet Information Services 環境

IIS環境での構築方法について説明します。

トラブルシューティング

トラブルシューティングについて説明します。

ご注意

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載、複写、複製、改ざんすることは固くお断りします。
- 本書の内容については、予告なしに変更することがあります。最新の情報はお問い合わせください。
- 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
- 運用した結果の影響については、上項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはエプソンおよびエプソン指定の者以外の第三者により修理・変更されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- エプソン純正品およびエプソン品質認定品以外のオプションまたは消耗品を装着してトラブルが発生した場合には、責任を負いかねますのでご了承ください。

商標について

EPSON® は、セイコーエプソン株式会社の登録商標です。

Microsoft®、Windows®、Internet Explorer®、Silverlight®、Visual Studio®、Visual Basic®、Visual C#® は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。



JavaScript® は、Oracle Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

© セイコーエプソン株式会社 2013

安全のために

記号の意味

本書では以下の記号が使われています。それぞれの記号の意味をよく理解してから製品を取り扱ってください。

	ご使用上、必ずお守りいただきたいことを記載しています。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、製品の故障や動作不良の原因になる可能性があります。
	補足説明や知っておいていただきたいことを記載しています。

使用制限

本製品を航空機・列車・船舶・自動車などの運行に直接関わる装置・防災防犯装置・各種安全装置など機能・精度などにおいて高い信頼性・安全性が必要とされる用途に使用される場合は、これらのシステム全体の信頼性および安全維持のためにフェールセーフ設計や冗長設計の措置を講じるなど、システム全体の安全設計にご配慮いただいた上で当社製品をご使用いただくようお願いいたします。

本製品は、航空宇宙機器、幹線通信機器、原子力制御機器、医療機器など、きわめて高い信頼性・安全性が必要とされる用途への使用を意図しておりませんので、これらの用途には本製品の適合性をお客様において十分ご確認のうえ、ご判断ください。

本書について

本書の目的

本書は、WS-POS(Web Services for Point of Service) を使ったシステムの構築に必要な情報を開発技術者に提供することを、その目的としています。

本書の構成

本書は次のように構成されています。

- 第 1 章 [概要](#)
- 第 2 章 [Windows サービス環境](#)
- 第 3 章 [Internet Information Services 環境](#)
- 第 4 章 [ト ラブルシューティング](#)

もくじ

■ 安全のために.....	3
記号の意味	3
■ 使用制限	3
■ 本書について.....	4
本書の目的	4
本書の構成	4
■ もくじ	5

概要.....7

■ Web Services for Point of Service.....	7
WS-POS の構成	7
■ Service Provider の環境.....	8
OS	8
外部モジュール.....	8
WS-POS サービス（参照実装）.....	8
■ 提供物.....	9
ダウンロード	9

Windows サービス環境..... 11

■ 本章の環境.....	11
■ 本章のセット アップ環境.....	11
■ Service Provider の設定.....	12
Microsoft POS for .NET v1.12 のインストール.....	13
EPSON OPOS ADK for .NET のインストール.....	17
デバイスの登録.....	22
WS-POS 参照実装の配置	25
■ Service Consumer の準備.....	32
Consumer LongPolling Sample.....	32
Consumer BiDirection Sample.....	33

Internet Information Services 環境..... 35

■ 本章の環境.....	35
■ 本章のセット アップ環境.....	35

■ Service Provider の設定.....	36
Microsoft POS for .NET v1.12 のインストール.....	37
EPSON OPOS ADK for .NET のインストール.....	41
デバイスの登録.....	46
IIS のインストール.....	49
ファイアウォールの設定.....	50
ASP.NET Web アプリケーションの配置	51
ASP.NET Web アプリケーションの登録.....	56
■ Service Consumer の準備.....	58
Consumer LongPolling Sample	58
Consumer BiDirection Sample.....	59

ト ラブルシューティング.....61

■ Windows サービス.....	61
■ Internet Information Service (IIS) サービス	62



概要

本章では、WS-POS サービスの動作環境について説明しています。

Web Services for Point of Service

Web Services for Point of Service (WS-POS) は、Web ベースの POS システムでデバイスを制御します。WS-POS の仕様書、参照実装は、下記 URL を参照してください。

<http://www.nrf-arts.org/content/unifiedpos>

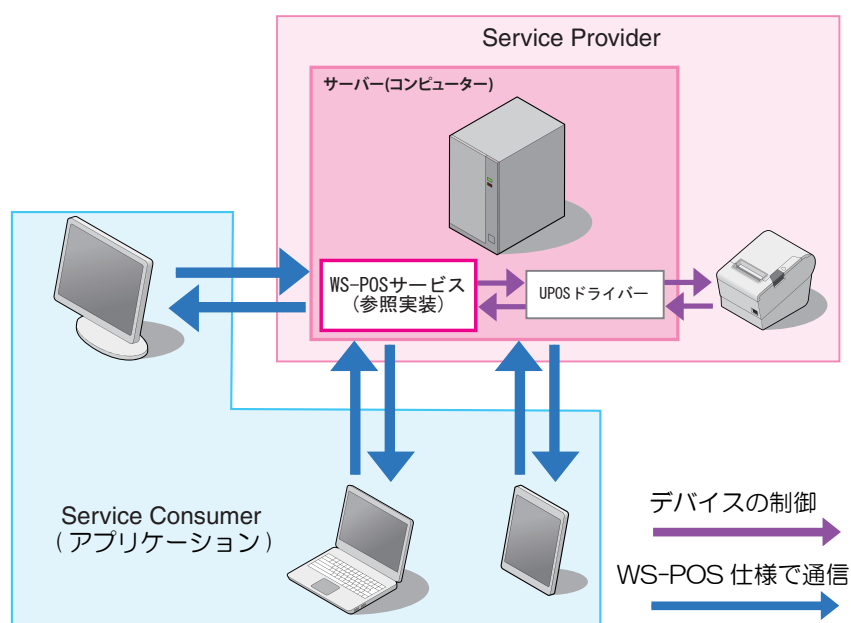
本書では、WS-POS サービスを使用する、基本的な環境構築方法について説明しています。以下の WS-POS のシステム環境について説明しています。

- Windows サービス環境 (p.11)
- Internet Information Services 環境 (p.35)



WS-POS 参照実装は、クロスドメインアクセスに制限があります。本書では回避する 1 例として、Internet Information Services 環境の構築方法について説明しています。

WS-POS の構成



- Service Provider (サービスプロバイダー) とは、WS-POS サービスを提供する側を指します。本書は、Service Provider の環境構築について説明しています。
- Service Consumer (サービスコンシューマー) とは、WS-POS サービスを利用する側を指します。

Service Provider の環境

EPSON は、以下の環境で動作確認を行っています。

OS

- ☐ Microsoft Windows 8
- ☐ Microsoft Windows 7 SP1
- ☐ Microsoft Windows XP Professional SP3
- ☐ Microsoft Windows Server 2012
- ☐ Microsoft Windows Server 2008 SP2
- ☐ Microsoft Windows Embedded POSReady 7
- ☐ Microsoft Windows Embedded POSReady 2009

外部モジュール

- ☐ EPSON OPOS ADK for .NET Ver.1.12.xx 以降
- ☐ .NET Framework
 - Microsoft .NET Framework 3.0
 - Microsoft .NET Framework 3.5



以下から入手できます。(2013 年 10 月 1 日時点)

- Microsoft .NET Framework 3.5
<http://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=21>
- Microsoft .NET Framework 3.5 ServicePack1
<http://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=25150>

- ☐ Microsoft Point Of Service for .NET v1.12



以下から入手できます。(2013 年 10 月 1 日時点)

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=5355>

WS-POS サービス (参照実装)

- ☐ WS-POS 参照実装 Version 1.0



以下から入手できます。(2013 年 10 月 1 日時点)

<http://www.nrf-arts.org/content/unifiedpos>

提供物

マニュアル

- WS-POS 環境セットアップガイド（本書）
- WS-POS アプリケーション開発ガイド

ドライバー

- EPSON OPOS ADK for .NET

ダウンロード

提供物は、下記エプソン販売ホームページからダウンロードできます。

<http://www.epson.jp/support/sd/>



Windows サービス環境

本章では、Windows サービス環境での WS-POS の環境構築方法について説明しています。

本章の環境

本章の Windows サービス環境の構築方法では、以下の環境で解説しています。Web ページの URL やダウンロードするファイルのバージョンなどは、2013 年 10 月 1 日時点のものです。環境が異なる場合には適宜読み替えてください。

- Windows 7 (32bit)
- Microsoft .NET Framework 3.5.1
- Microsoft Point Of Service for .NET v1.12
- EPSON OPOS ADK for .NET Ver.1.12.8

本章のセット アップ環境

以下の環境を想定して、環境構築を行います。

- Microsoft POS for .NET 環境

項目	説明
ダウンロードの保存先フォルダー	C:\%work%\pos

- EPSON OPOS ADK for .NET 環境

項目	説明
解凍先フォルダー	C:\%work%\OPOS
論理デバイス名 (プリンター 1 台目)	Unit1
論理デバイス名 (プリンター 2 台目)	Unit2

- WS-POS システム環境

項目	説明
servicename (サービス名)	WSPOSProviderHost35
プロバイダ IP アドレス : ポート番号	192.168.1.100:8087
コンシューマー IP アドレス : ポート番号	192.168.1.102:8001
behavior 名 (プリンター 1 台目)	POSPrinter_Behavior1
behavior 名 (プリンター 2 台目)	POSPrinter_Behavior2
デバイス名 (プリンター 1 台目)	Unit1
デバイス名 (プリンター 2 台目)	Unit2
endpoint の名前 (プリンター 1 台目)	POSPrinter1
endpoint の名前 (プリンター 2 台目)	POSPrinter2

Service Provider の設定



セット アップは管理者権限で行ってください。

作業フロー



本章は、Windows 7 環境で説明しています。他の OS を使用する場合、Microsoft POS for .NET をインストールする前に、Microsoft .NET Framework のインストールしてください。Windows 7 は、すでに OS の機能として Microsoft .NET Framework 3.5.1 がインストールされていますので、機能の有効化を行ってください。

1. [Microsoft POS for .NET v1.12 のインストール \(13 ページ\)](#)



2. [EPSON OPOS ADK for .NET のインストール \(17 ページ\)](#)



3. [デバイスの登録 \(22 ページ\)](#)



4. [WS-POS 参照実装の配置 \(25 ページ\)](#)

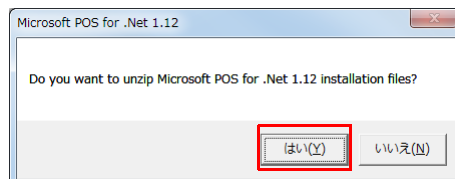
Microsoft POS for .NET v1.12 のインストール

Microsoft POS for .NET (Microsoft Point of Service for .NET) v1.12 を、以下の手順でインストールします。

- 1 Web ブラウザーで、Microsoft POS for .NET のダウンロードウェブサイトを開きます。
URL: <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=5355>
- 2 [Download] をクリックします。
ダウンロードが実行されます。



- 3 ダウンロードした実行ファイル (.exe) をダブルクリックします。
- 4 以下の画面が表示されます。[はい] をクリックします。

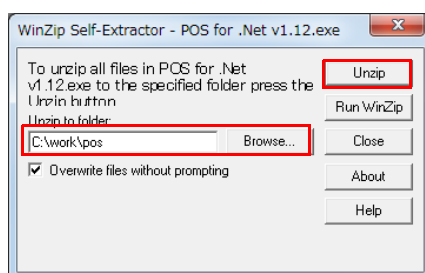


- 5 任意の作業フォルダーを作成します。

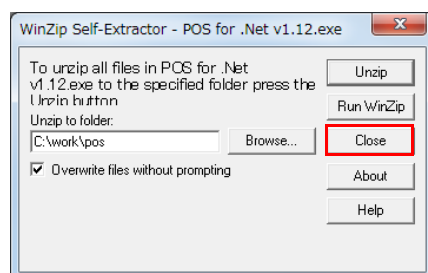


本手順で作成するフォルダーは、空フォルダーにしてください。

- 6 以下の画面が表示されます。[Unzip to folder] に手順 5 で作成したフォルダー指定し、[Unzip] をクリックします。

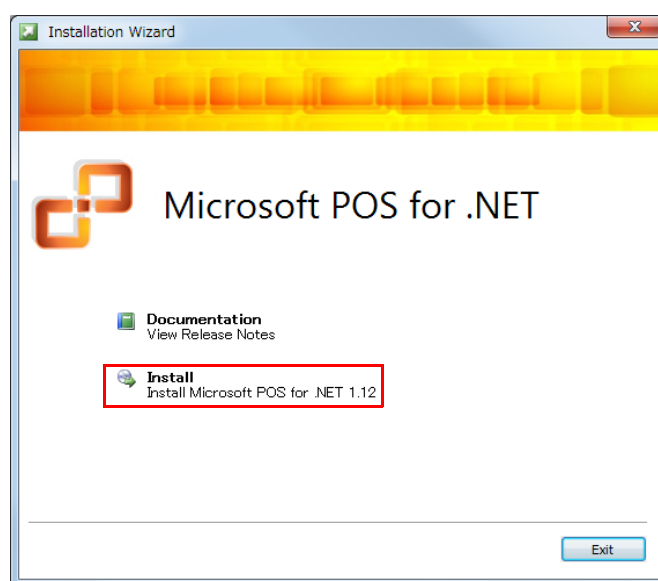


- 7 解凍が終了したら、[Close] をクリックします。

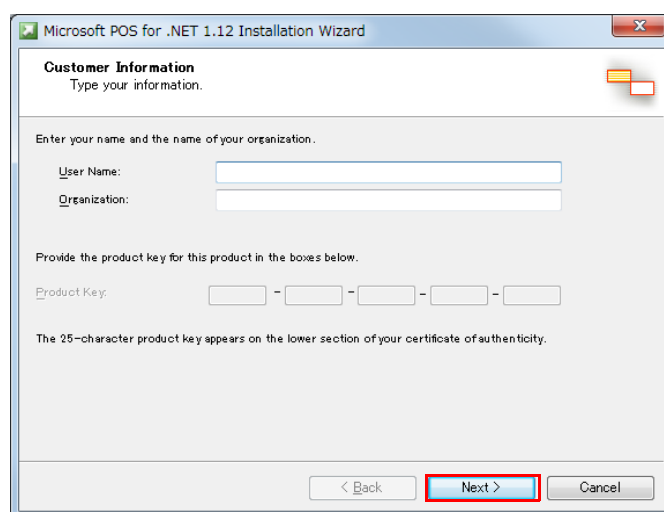


- 8 解凍先フォルダー内の、“Setup.exe” をクリックします。

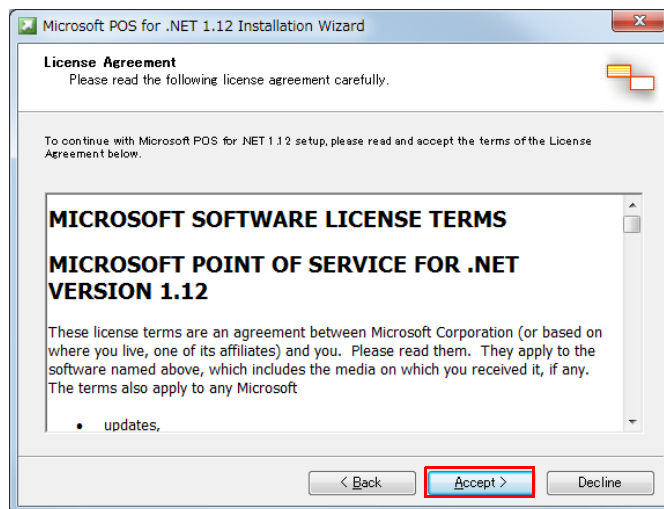
- 9 「Installation Wizard」画面が表示されます。[Install] をクリックします。



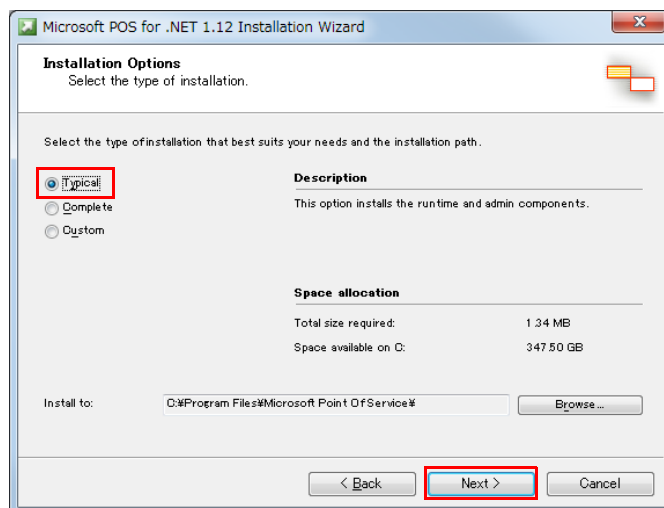
- 10 以下の画面が表示されます。[Next] をクリックします。



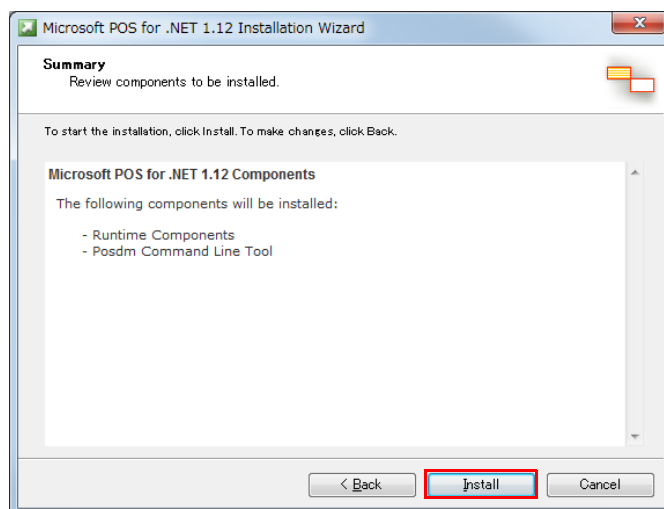
11 以下の画面が表示されます。[Accept] をクリックします。



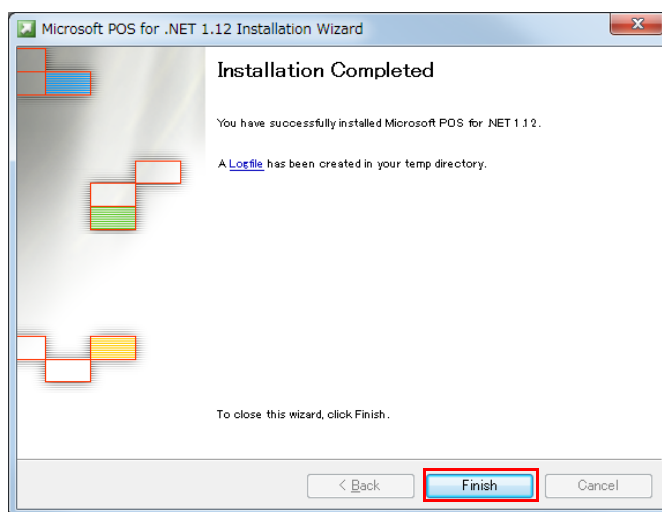
12 以下の画面が表示されます。“Typical” を選択し、[Next] をクリックします。



13 以下の画面が表示されます。[Install] をクリックします。
インストールが開始されます。



14 以下の画面が表示されます。[Finish] をクリックします。



インストールを終了します。

EPSON OPOS ADK for .NET のインストール

EPSON OPOS ADK for .NET を、以下の手順でインストールします。

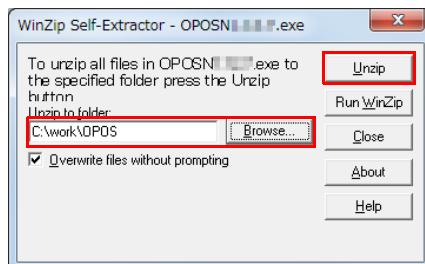
- 1 Web ブラウザーで、EPSON OPOS ADK for .NET をダウンロードします。
詳細は、[ダウンロード \(p.9\)](#) を参照してください。

- 2 任意の作業フォルダーを作成します。

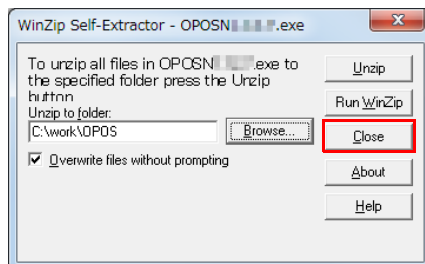


本手順で作成するフォルダーは、空フォルダーにしてください。

- 3 手順 1 でダウンロードした実行ファイル (.exe) をダブルクリックします。
- 4 以下の画面が表示されます。[Unzip to folder] に手順 2 で作成したフォルダーを指定し、[Unzip] をクリックします。

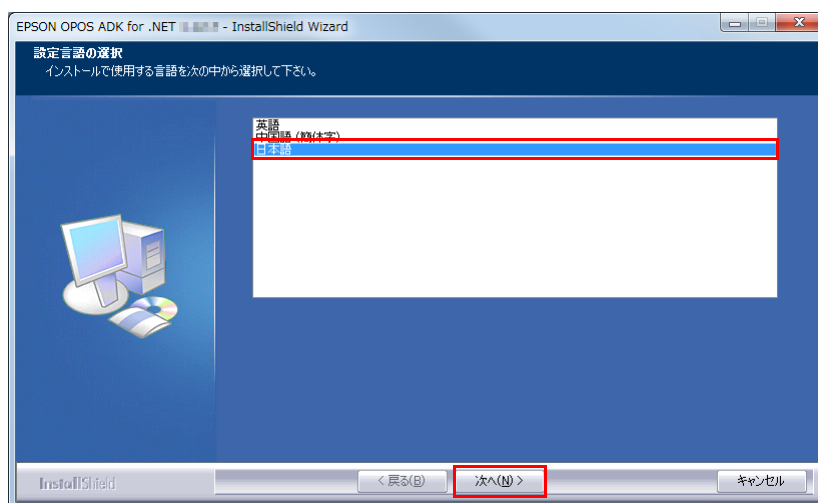


- 5 解凍が終了したら、[Close] をクリックします。

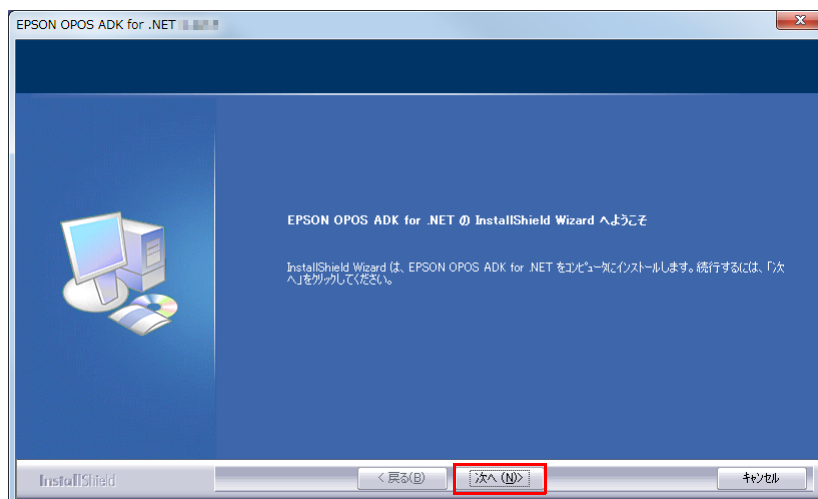


- 6 解凍先フォルダー内の、“Setup.exe” をクリックします。

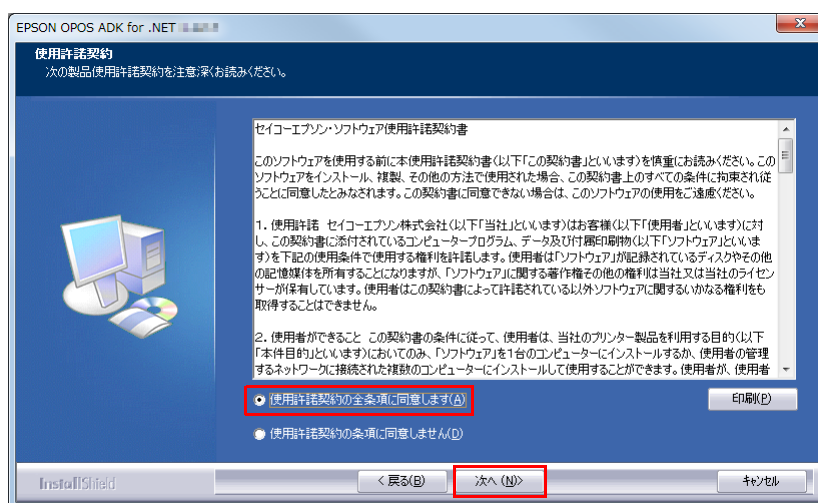
- 7 以下の画面が表示されます。[日本語]を選択し、[次へ]をクリックします。



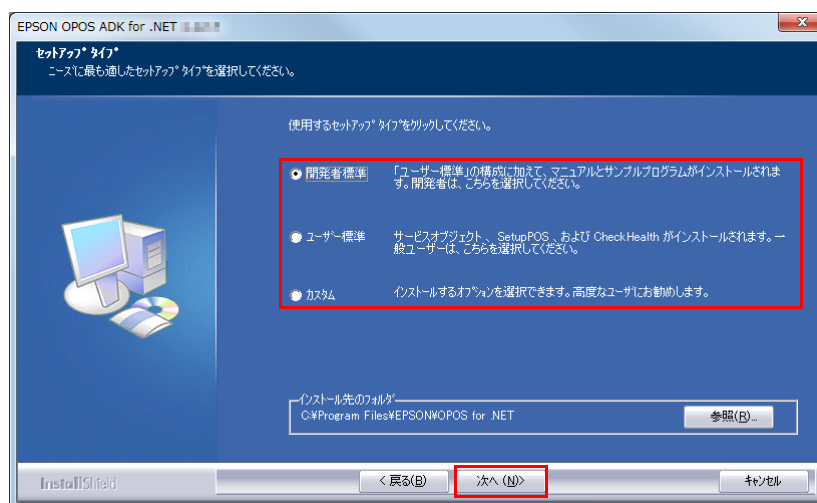
- 8 以下の画面が表示されます。[次へ]をクリックします。



- 9 以下の画面が表示されます。[使用許諾契約の全条項に同意します]を選択し、[次へ]をクリックします。



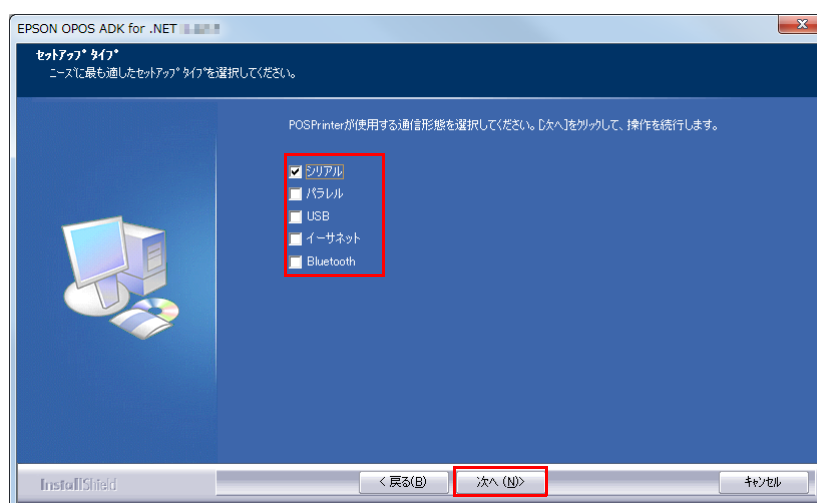
10 以下の画面が表示されます。[セットアップタイプ]を選択し、[次へ]をクリックします。



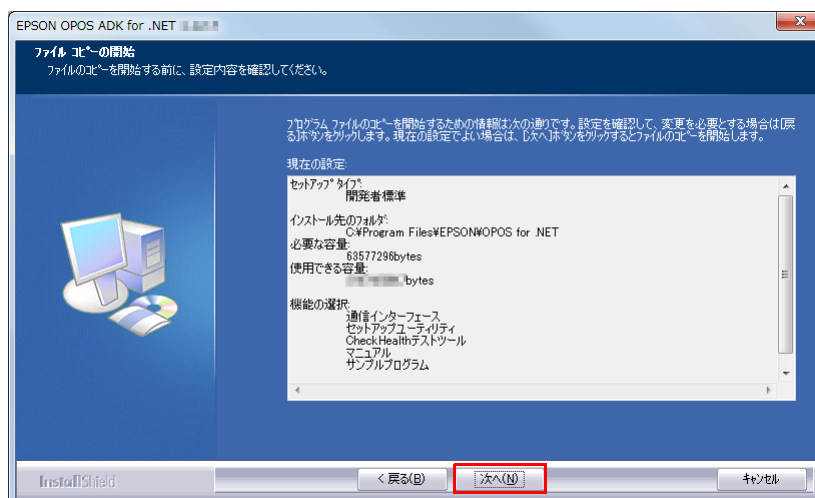
[セットアップタイプ]を“カスタム”に選択し、[次へ]をクリックした場合、[機能の選択]と、[プログラムフォルダの選択]を設定します。

11 以下の画面が表示されます。使用するプリンターの接続方法を選択し、[次へ]をクリックします。

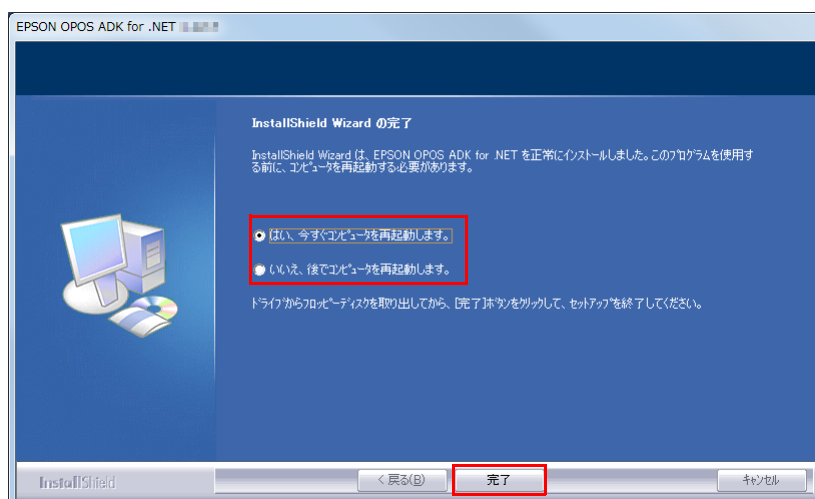
接続方法は、複数選択できます。



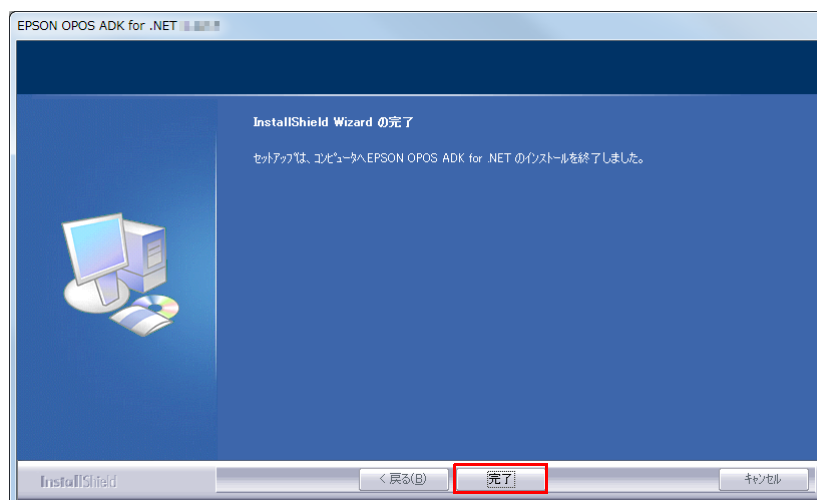
- 12** 以下の画面が表示されます。インストール内容を確認し、[次へ]をクリックします。
インストールが開始されます。



- 13** 以下の画面が表示された場合、[はい、今すぐコンピュータを再起動します。]を選択し、[完了]をクリックします。



- 14** 以下の画面が表示されます。[完了] をクリックします。
コンピュータが再起動されます。



インストールを終了します。

デバイスの登録

SetupPOS for OPOS.NET を使って、デバイスを登録します。



SetupPOS for OPOS.NET の詳細な使用方法是、[スタート]-[すべてのプログラム]-[EPSON OPOS for .NET]-[マニュアル] から参照してください。

以下の手順で登録します。

- 1 [スタート]-[すべてのプログラム]-[EPSON OPOS for .NET]-[SetupPOS] を選択します。

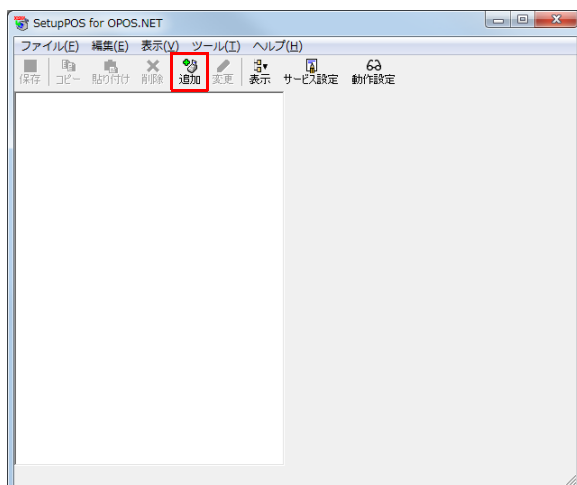


デバイスの登録は、管理者権限で行ってください。

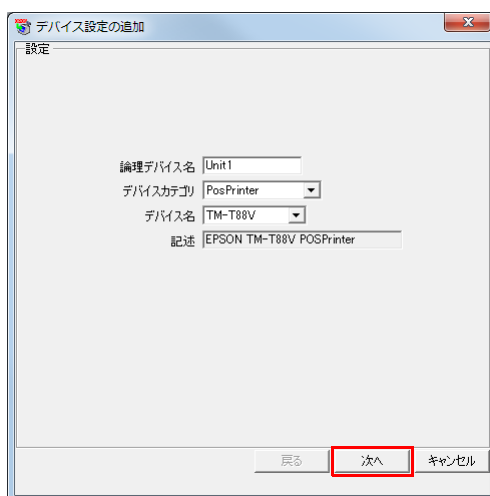


Windows 8 を使用する場合は、スタート 画面のショートカット から起動します。

- 2 「SetupPOS for OPOS.NET」が起動します。[追加] をクリックします。

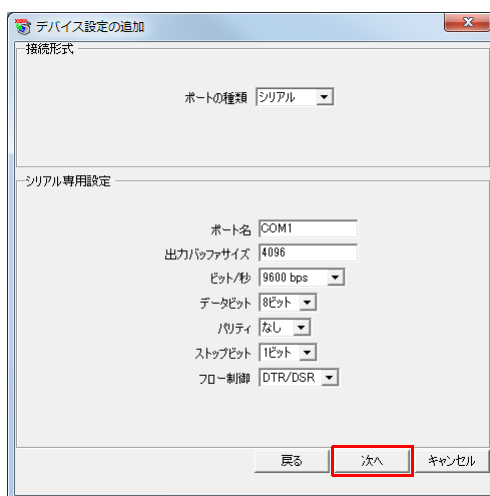


- 3 以下の画面が表示されます。登録するデバイスの情報を設定し、[次へ]をクリックします。

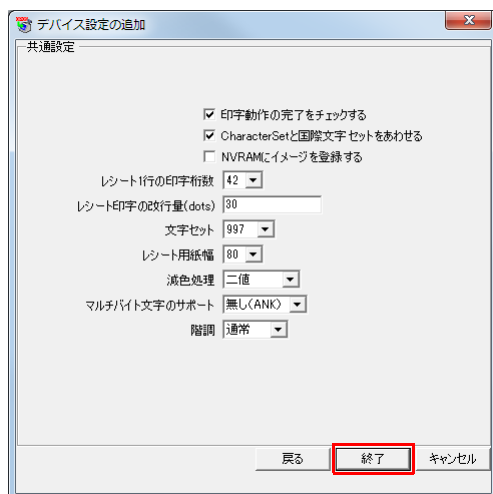


設定するデバイス情報は、[EPSON OPOS ADK for .NET 環境 \(p.11\)](#)を参照してください。

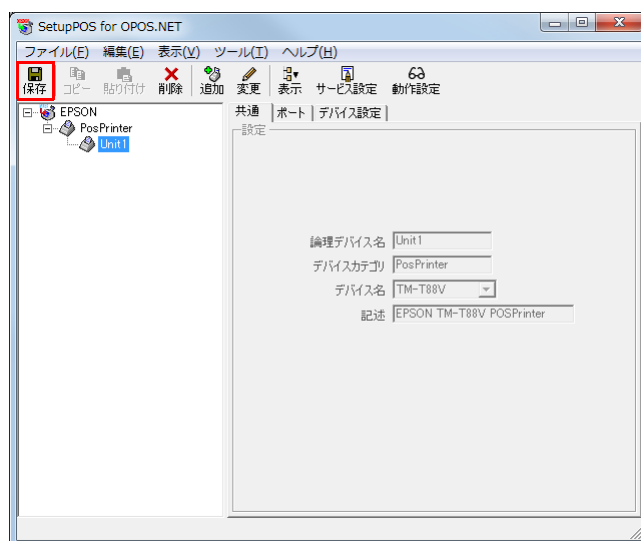
- 4 以下の画面が表示されます。登録するデバイスのポートを設定し、[次へ]をクリックします。



- 5 以下の画面が表示されます。登録するデバイスの Device Statistics のプロパティを設定し、[終了] をクリックします。



- 6 [保存] をクリックし、デバイスを登録します。



WS-POS 参照実装の配置

入手した WS-POS 参照実装は、任意のフォルダーに展開してください。

ここでは、以下について説明しています。

- 設定ファイルの編集 (p.25)
- Windows サービスの登録と起動、停止と削除 (p.29)



参照実装の詳細は、「WS-POS 技術仕様 参照実装 説明 日本語版」を参照してください。
「WS-POS 技術仕様 参照実装 説明 日本語版」は、WS-POS 参照実装に含まれています。
以下から入手できます。(2013 年 10 月 1 日時点)
<http://www.nrf-arts.org/content/unifiedpos>

設定ファイルの編集

WcfServiceHostWindowsService.exe.config ファイルを、Service Provider の環境に合わせて、以下を編集します。

- behavior 名、デバイス名の変更 (p.25)
- Service Provider URL の変更 (p.26)
- FileHostService の設定変更 (p.27)
- セッションタイムアウト値の変更 (p.27)
- 通信ポートの最大同時オープン数の設定 (p.28)
- サポートランタイムバージョンの変更 (p.28)

behavior 名、デバイス名の変更

- <behaviors> タグ内の、“behavior name” を、使用する behavior 名に変更します。
- <behaviors> タグ内の、“wsposDevice deviceName” を、使用するデバイス名に変更します。



- 変更する behavior 名、デバイス名は、[WS-POS システム環境 \(p.11\)](#) を参照してください。
- 同じデバイスカテゴリーのデバイスを複数使用する場合、<behavior> の定義を複製し 2 つ目のデバイスの定義を追加してください。

```
<configuration>
  <system.serviceModel>
    <behaviors>
      ...
      <behavior name="POSPrinter_Behavior1">
        <wsposDevice deviceName="Unit1" providerSessionTimeout="180"
eventPollingTimeout="-1" eventResponseTimeout="-1"/>
      </behavior>
      <behavior name="POSPrinter_Behavior2">
        <wsposDevice deviceName="Unit2" providerSessionTimeout="180"
eventPollingTimeout="-1" eventResponseTimeout="-1"/>
      </behavior>
      ...
    </behaviors>
    ...
  </system.serviceModel>
</configuration>
```

必要に応じて、“wsposDevice” 内の以下の key も設定してください。

key	説明
deviceName	使用するデバイス名を指定します。
providerSessionTimeout	セッションのタイムアウト時間を指定します。(秒単位)

key	説明
eventPollingTimeout	ロングポーリングのタイムアウト時間を指定します。(秒単位) -1 を指定した場合、タイムアウトしません。
eventResponseTimeout	ロングポーリング/自己ホストのイベント処理終了待ちのタイムアウト時間を指定します。(秒単位) -1 を指定した場合、タイムアウトしません。

Service Provider URL の変更

<services> タグの <service> タグ内の name が “WSPOSInitiative.POSPrinter.POSPrinterService” の、Service Provider URL を変更します。以下を変更します。



- 変更するプロバイダ IP アドレスのポート番号、endpoint の名前、behavior 名は、[WS-POS システム環境 \(p.11\)](#) を参照してください。
- 同じデバイスカテゴリーのデバイスを複数使用する場合、<endpoint> の定義を複製し 2 つ目のデバイスの定義を追加してください。

- <baseAddresses> タグ内にある、add baseAddress を、使用するプロバイダ IP アドレスのポート番号に変更します。
- <services> タグの <endpoint> タグ内にある、“address” を、使用する endpoint の名前に変更します。
- <services> タグの <endpoint> タグ内にある、“behaviorConfiguration” を、使用する behavior 名に変更します。

```
<configuration>
  <system.serviceModel>
    ...
    <services>
      ...
      <service name="WSPOSInitiative.POSPrinter.POSPrinterService"
        behaviorConfiguration="WS-POS_ServiceProvider">
        <host>
          <baseAddresses>
            <add baseAddress="http://192.168.1.100:8087/POSPrinter.svc"/>
          </baseAddresses>
        </host>
        <endpoint address="POSPrinter1"
          behaviorConfiguration="POSPrinter_Behavior1"
          binding="basicHttpBinding"
          contract="UnifiedPOS.POSPrinter.V1_2.POSPrinter"
          bindingNamespace="http://www.nrf-arts.org/UnifiedPOS/POSPrinter/" />
        <endpoint address="POSPrinter2"
          behaviorConfiguration="POSPrinter_Behavior2"
          binding="basicHttpBinding"
          contract="UnifiedPOS.POSPrinter.V1_2.POSPrinter"
          bindingNamespace="http://www.nrf-arts.org/UnifiedPOS/POSPrinter/" />
        </service>
      ...
    </services>
  </system.serviceModel>
</configuration>
```

FileHostService の設定変更

<services>タグの<service>タグ内のnameが“WSPOSInitiative.Common.FileHostService”の、FileHostService の設定を変更します。以下を変更します。



変更するプロバイダ IP アドレスのポート番号は、[WS-POS システム環境 \(p.11\)](#) を参照してください。

- <baseAddresses>タグ内にある、add baseAddress を、使用するプロバイダ IP アドレスのポート番号に変更します。

```
<configuration>
  <system.serviceModel>
    ...
    <services>
      ...
      <service name="WSPOSInitiative.Common.FileHostService"
        behaviorConfiguration="WS-POS_ServiceProvider">
        <endpoint address=""
          behaviorConfiguration="WcfService_webHttp"
          binding="webHttpBinding"
          bindingConfiguration="webHttp"
          name="Files"
          contract="WSPOSInitiative.Common.IFileHost"/>

        <host>
          <baseAddresses>
            <add baseAddress="http://192.168.1.100:8087/" />
          </baseAddresses>
        </host>
      </service>
      ...
    </services>
    ...
  </system.serviceModel>
</configuration>
```

セッションタイムアウト 値の変更

<appSettings>タグ内の key の POSPrinterService_ProviderSessionTimeoutCheckPeriod の値を、必要に応じて変更します。

POSPrinterService_ProviderSessionTimeoutCheckPeriod は、セッションのタイムアウトを定期的を確認するための時間（秒）を指定します。

```
<configuration>
  <appSettings>
    ...
    <add key="POSPrinterService_ProviderSessionTimeoutCheckPeriod" value="1"/>
    ...
  </appSettings>
</configuration>
```

通信ポートの最大同時オープン数の設定

Service Provider と Service Consumer が通信する際に、同時に使用する通信ポートの最大数を指定します。



サンプルプログラムでは、以下の通信を同時に使用します。通信のためのポートが、最低限 3 つ が必要です。

- エラーの通知
- イベントの通知
- KeepAlive の通知

<system.net> タグの <connectionManagement> タグ内の maxconnection の値を、必要に応じて変更します。 初期値では、48 が設定されています。

```
<configuration>
  <system.net>
    <connectionManagement>
      <add address = "*" maxconnection = "48" />
    </connectionManagement>
  </system.net>
</configuration>
```

サポート ランタイムバージョンの変更

使用する Microsoft .NET Framework のバージョンに合わせて、<startup> タグ内の supportedRuntime の version の値を変更します。指定可能な supportedRuntime の version の値は以下のとおりです。

Microsoft .NET Framework	SupportRuntime の version
• Microsoft .NET Framework 4.0	v4.0
• Microsoft .NET Framework 3.0	V2.0.50727
• Microsoft .NET Framework 3.5	

以下は、Microsoft .NET Framework 3.5 を使用する場合の記述例です。

```
<configuration>
  <startup>
    <supportedRuntime version="V2.0.50727" />
  </startup>
</configuration>
```

Windows サービスの登録と起動、停止と削除

- [Windows サービスの登録と起動 \(p.29\)](#)
- [Windows サービスの停止と削除 \(p.31\)](#)



ここでは、WcfServiceHostWindowsService35.exe で説明しています。

Windows サービスの登録と起動

以下の手順で、Windows サービスを登録し、起動します。

1 コマンドプロンプトを起動します。



コマンドプロンプト は、管理者権限で実行してください。

2 以下のコマンドを実行し、Windows サービスを登録します。

> InstallUtil.exe のフルパス WcfServiceHostWindowsService35.exe のフルパス

以下のメッセージが表示され、Windows サービスが登録されます。

トランザクションのインストールを実行中です。

.....

サービス 'WSPOSPProviderHost35' をインストールしています...

サービス 'WSPOSPProviderHost35' は正常にインストールされました。

.....

トランザクションのインストールが完了しました。



- InstallUtil.exe は Microsoft .NET Framework に同梱されています。
- Windows サービスは、以下のコマンドでも登録できます。

> sc create WSPOSPProviderHost35 binPath= WcfServiceHostWindowsService35.exe のフルパス

< 注意 >

- * servicename は、任意の名前を指定してください。
- * 「binPath=」の後に、スペースを 1 つ入れてから、ファイルパスを入力してください。
- * フォルダー名にはスペース、日本語を含めないでください。
- * 実行ファイルはフルパスで指定してください。

コマンドの実行に成功すると、以下のメッセージが表示されます。

[SC] CreateService SUCCESS

3 以下のコマンドを実行し、サービスを自動起動に設定します。

```
> sc config WSPoSProviderHost35 start= auto
```



「start=」の後に、スペースを 1 つ入れてください。

設定に成功すると、以下のメッセージが表示されます。

```
[SC] ChangeServiceConfig SUCCESS
```

4 以下のコマンドを実行し、サービスを開始します。

```
> net start WSPoSProviderHost35
```

サービスが正しく開始されると、以下のメッセージが表示されます。

```
WSPoSProviderHost35 サービスは正常に開始されました。
```

Windows サービスの登録と起動を終了します。

Windows サービスの停止と削除

以下の手順で、Windows サービスを停止し、削除します。

1 コマンドプロンプトを起動します。



コマンドプロンプト は、管理者権限で実行してください。

2 以下のコマンドを実行し、Windows サービスを停止します。

```
> net stop WSPoSProviderHost35
```

サービスが正しく停止されると、以下のメッセージが表示されます。

```
WSPoSProviderHost35 サービスは正常に停止されました。
```

3 以下のコマンドを実行し、登録したサービスを削除します。

```
> Installutil.exe のフルパス /u WcfServiceHostWindowsService35.exe のフルパス
```

サービスが正しく削除されると、以下のメッセージが表示されます。

```
アンインストールが完了しました。
```



Windows サービスは、以下のコマンドでも削除できます。

```
> sc delete WSPoSProviderHost35
```

サービスが正しく削除されると、以下のメッセージが表示されます。

```
[SC] DeleteService SUCCESS
```

Windows サービスの停止と削除を終了します。

Service Consumerの準備

ここでは、以下のサンプルプログラムの設定と起動について説明しています。

- [Consumer LongPolling Sample \(p.32\)](#)
- [Consumer BiDirection Sample \(p.33\)](#)



セット アップは管理者権限で行ってください。



サンプルプログラムは、WS-POS 参照実装に含まれています。
以下から入手できます。(2013 年 10 月 1 日時点)

<http://www.nrf-arts.org/content/unifiedpos>

Consumer LongPolling Sample

設定ファイルの編集

Console_POSPrinterConsumerLongPollingSample.exe.config ファイルに以下の編集をします。



- 変更するプロバイダ IP アドレスのポート 番号、endpoint の名前は、[WS-POS システム環境 \(p.11\)](#) を参照してください。
- 同じデバイスカテゴリのデバイスを複数使用する場合、<endpoint> の定義を複製し 2 つ目のデバイスの定義を追加してください。

- <endpoint> タグ内にある、“address” を、使用するプロバイダ IP アドレス: ポート番号と endpoint の名前に変更します。
- <endpoint> タグ内にある、“name” を、“POSPrinterPort1” に変更します。

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
  <client>
    <endpoint address="http://192.168.1.100:8087/POSPrinter.svc/POSPrinter1"
              binding="basicHttpBinding"
              contract="UnifiedPOS.POSPrinter.V1_2.POSPrinter"
              name="POSPrinterPort1" />

    <endpoint address="http://192.168.1.100:8087/POSPrinter.svc/POSPrinter2"
              binding="basicHttpBinding"
              contract="UnifiedPOS.POSPrinter.V1_2.POSPrinter"
              name="POSPrinterPort2" />

  </client>
</system.serviceModel>
</configuration>
```

プログラムの起動

Console_POSPrinterConsumerLongPollingSample.exe を実行します。

正常に実行されると、コマンドプロンプトに以下のメッセージが表示されます。

>Press ENTER to OpenDevice, Claim, Enable.

Consumer BiDirection Sample

設定ファイルの編集

Console_POSPrinterConsumerBiDirectionSample.exe.config ファイルに以下の編集をします。



- 変更するプロバイダIPアドレスのポート番号、コンシューマーIPアドレス:ポート番号、endpointの名前は、[WS-POS システム環境 \(p.11\)](#) を参照してください。
- 同じデバイスカテゴリーのデバイスを複数使用する場合、<endpoint>の定義を複製し2つ目のデバイスの定義を追加してください。

- <endpoint>タグ内にある、“address”を、使用するプロバイダIPアドレス:ポート番号とendpointの名前に変更します。
- <endpoint>タグ内にある、“name”を、“POSPrinterPort1”に変更します。

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
  <client>
    <endpoint address="http://192.168.1.100:8087/POSPrinter.svc/POSPrinter1"
              binding="basicHttpBinding"
              contract="UnifiedPOS.POSPrinter.V1_2.POSPrinter"
              name="POSPrinterPort1" />
    <endpoint address="http://192.168.1.100:8087/POSPrinter.svc/POSPrinter2"
              binding="basicHttpBinding"
              contract="UnifiedPOS.POSPrinter.V1_2.POSPrinter"
              name="POSPrinterPort2" />
  </client>
</system.serviceModel>
</configuration>
```

- <services>タグ内の<baseAddress>タグにある、“baseAddress”を、使用するコンシューマーIPアドレス:ポート番号に変更します。

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
...
  <services>
    <service
      name="Console_POSPrinterConsumerBiDirectionSample.POSPrinterEventService"
      behaviorConfiguration="WSPOSClient.POSPrinterEventServiceBehavior">
      <host>
        <baseAddresses>
          <add baseAddress="http://192.168.1.102:8001/POSPrinterEvent" />
        </baseAddresses>
      </host>
      <endpoint address=""
        binding="basicHttpBinding"
        contract="UnifiedPOS.POSPrinterEvents.V1_2.POSPrinterEvent"
        bindingNamespace="http://www.nrf-arts.org/UnifiedPOS/POSPrinterEvents/">
        ...
      </endpoint>
      <endpoint address="mex" binding="mexHttpBinding" contract="IMetadataExchange" />
    </service>
  </services>
...
</system.serviceModel>
</configuration>
```

プログラムの起動

Console_POSPrinterConsumerBiDirectionSample.exe を実行します。

正常に実行されると、コマンドプロンプトに以下のメッセージが表示されます。

```
>Press ENTER to OpenDevice, Claim, Enable.
```

Internet Information Services 環境

本章では、IIS(Internet Information Services) 環境での WS-POS の環境構築方法について説明しています。

本章の環境

本章では、以下の環境で解説しています。Web ページの URL やダウンロードするファイルのバージョンなどは、2013 年 10 月 1 日時点のものです。環境が異なる場合には適宜読み替えてください。

- Windows 7 (32bit)
- Microsoft .NET Framework 3.5.1
- Microsoft Internet Information Services
- Microsoft Point Of Service for .NET v1.12
- EPSON OPOS ADK for .NET Ver.1.12.8

本章のセット アップ環境

以下の環境を想定して、環境構築を行います。

- Microsoft POS for .NET 環境

項目	説明
ダウンロードの保存先フォルダー	C:\work\pos

- EPSON OPOS ADK for .NET 環境

項目	説明
解凍先フォルダー	C:\work\OPOS
論理デバイス名 (プリンター 1 台目)	Unit1
論理デバイス名 (プリンター 2 台目)	Unit2

- WS-POS システム環境

項目	説明
プロバイダ IP アドレス	192.168.1.100
コンシューマー IP アドレス	192.168.1.102
HTTP ポート番号	80
アプリケーションのルートディレクトリー	%WINDIR%\inetpub\wwwroot
ASP.NET Web アプリケーションのフォルダー	WebAppSample
Web アプリケーションの設定ファイル名	Web.config
behavior 名	POSPrinter_Behavior1
デバイス名	Unit1
endpoint の名前	POSPrinter1

Service Provider の設定



セット アップは管理者権限で行ってください。

作業フロー



本章は、Windows 7 環境で説明しています。他の OS を使用する場合、Microsoft POS for .NET をインストールする前に、Microsoft .NET Framework のインストールしてください。Windows 7 は、すでに OS の機能として Microsoft .NET Framework 3.5.1 がインストールされていますので、機能の有効化を行ってください。

1.Microsoft POS for .NET v1.12 のインストール(37 ページ)



2.EPSON OPOS ADK for .NET のインストール(41 ページ)



3. デバイスの登録(46 ページ)



4.IIS のインストール(49 ページ)



5. ファイアウォールの設定(50 ページ)



6.ASP.NET Web アプリケーションの配置(51 ページ)



7.ASP.NET Web アプリケーションの登録(56 ページ)

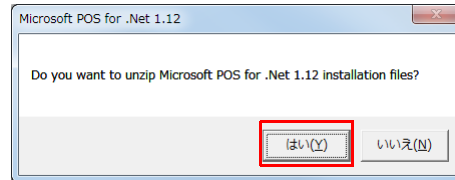
Microsoft POS for .NET v1.12 のインストール

Microsoft POS for .NET (Microsoft Point of Service for .NET) v1.12 を、以下の手順でインストールします。

- 1 Web ブラウザーで、Microsoft POS for .NET のダウンロードウェブサイトを開きます。
URL: <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=5355>
- 2 [Download] をクリックします。
ダウンロードが実行されます。



- 3 ダウンロードした実行ファイル (.exe) をダブルクリックします。
- 4 以下の画面が表示されます。[はい] をクリックします。

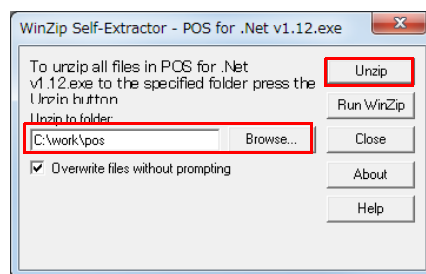


- 5 任意の作業フォルダーを作成します。

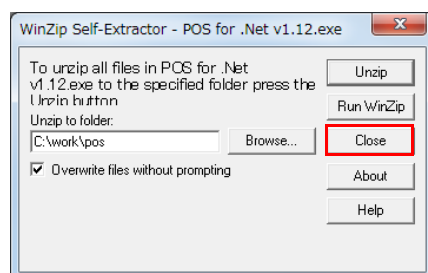


本手順で作成するフォルダーは、空フォルダーにしてください。

- 6 以下の画面が表示されます。[Unzip to folder] に手順 5 で作成したフォルダー指定し、[Unzip] をクリックします。

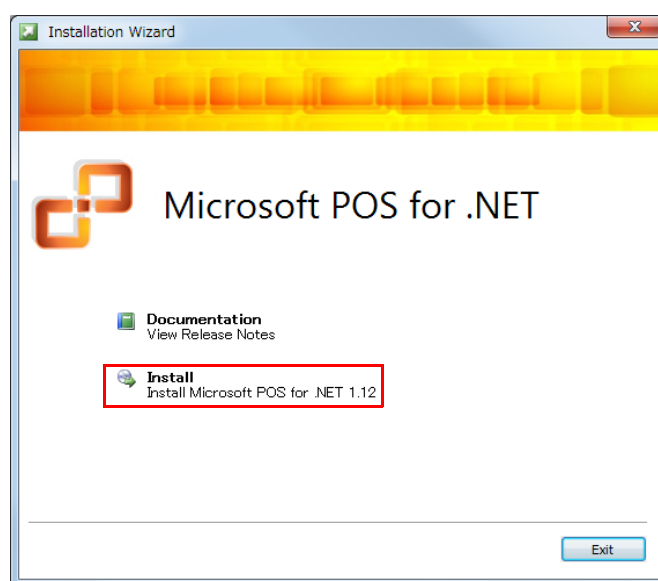


- 7 解凍が終了したら、[Close] をクリックします。

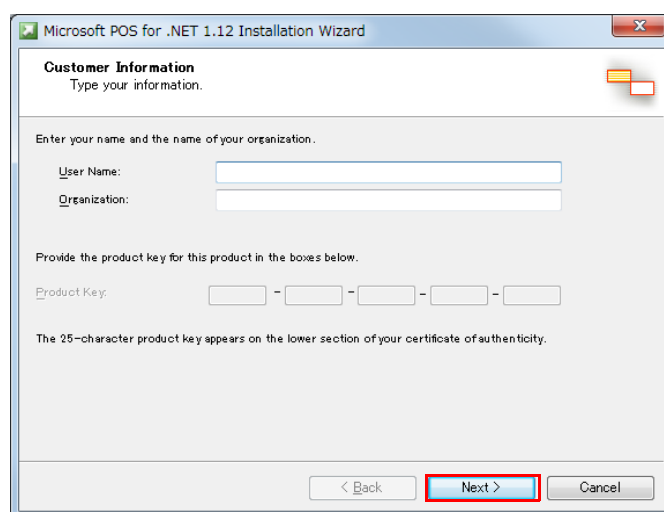


- 8 解凍先フォルダー内の、“Setup.exe” をクリックします。

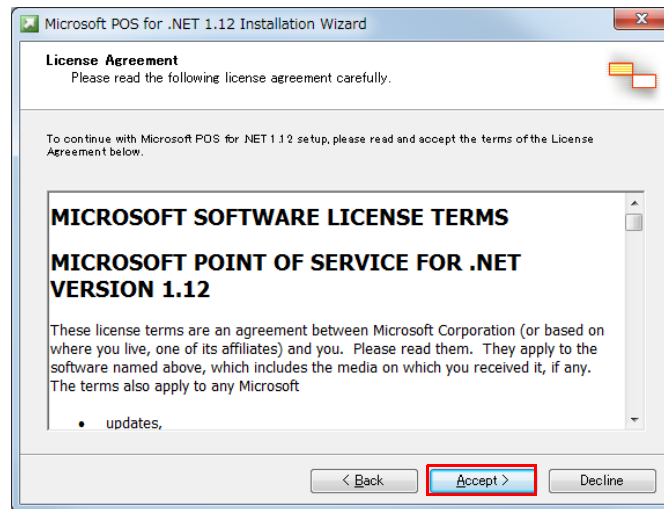
- 9 「Installation Wizard」画面が表示されます。[Install] をクリックします。



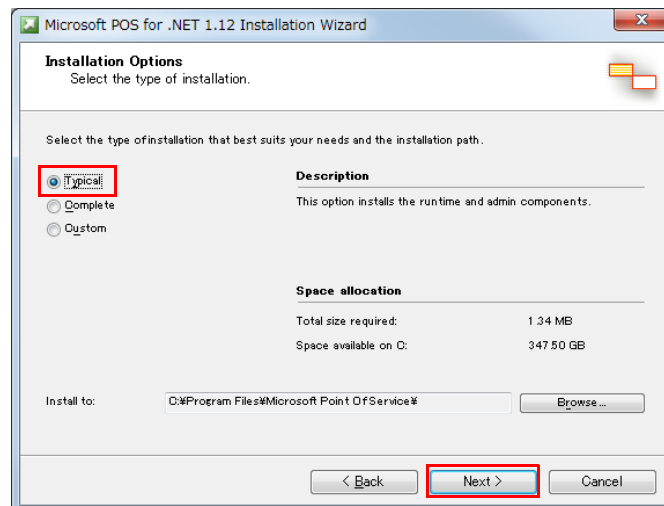
- 10 以下の画面が表示されます。[Next] をクリックします。



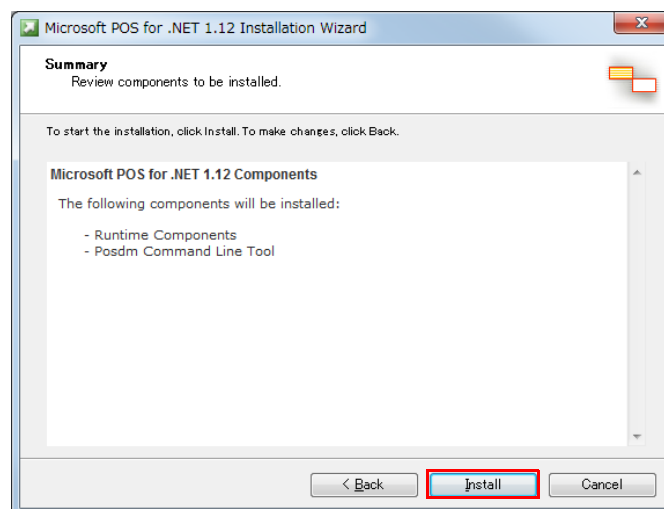
11 以下の画面が表示されます。[Accept] をクリックします。



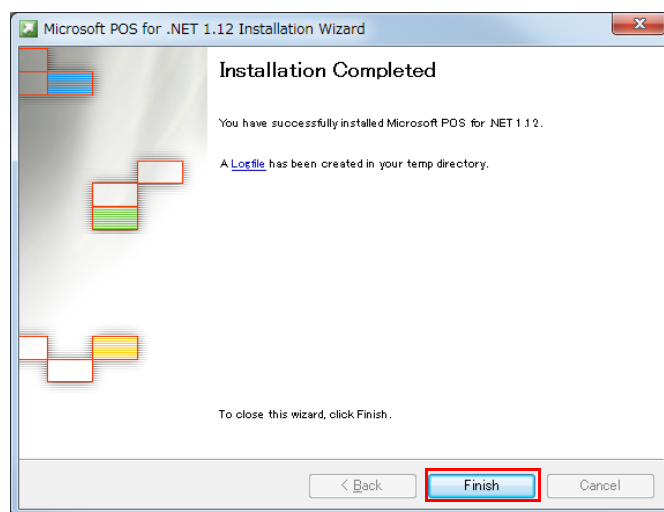
12 以下の画面が表示されます。“Typical” を選択し、[Next] をクリックします。



13 以下の画面が表示されます。[Install] をクリックします。
インストールが開始されます。



14 以下の画面が表示されます。[Finish] をクリックします。



インストールを終了します。

EPSON OPOS ADK for .NET のインストール

EPSON OPOS ADK for .NET を、以下の手順でインストールします。

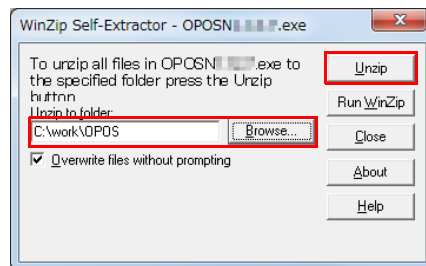
- 1 Web ブラウザーで、EPSON OPOS ADK for .NET をダウンロードします。
詳細は、[ダウンロード \(p.9\)](#) を参照してください。

- 2 任意の作業フォルダーを作成します。

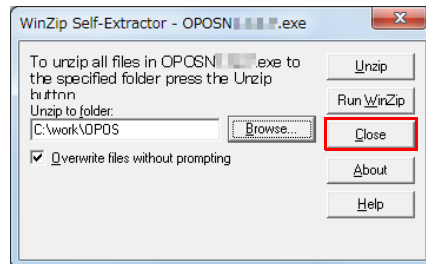


本手順で作成するフォルダーは、空フォルダーにしてください。

- 3 手順 1 でダウンロードした実行ファイル (.exe) をダブルクリックします。
- 4 以下の画面が表示されます。[Unzip to folder] に手順 2 で作成したフォルダーを指定し、[Unzip] をクリックします。

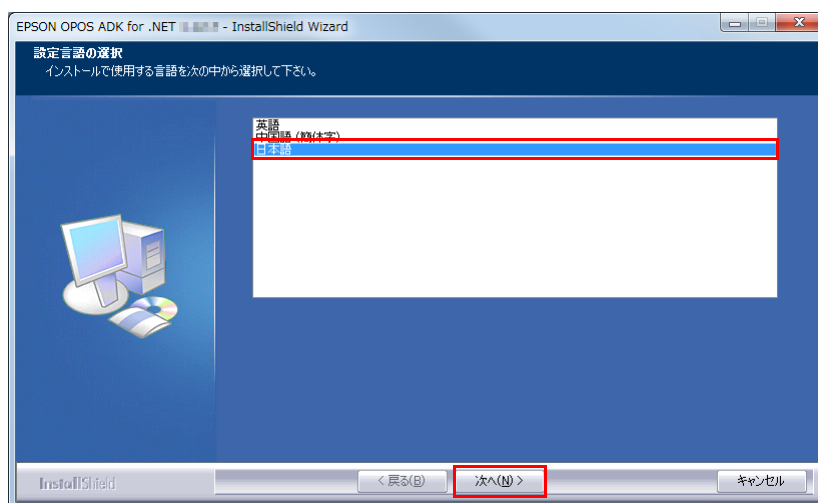


- 5 解凍が終了したら、[Close] をクリックします。

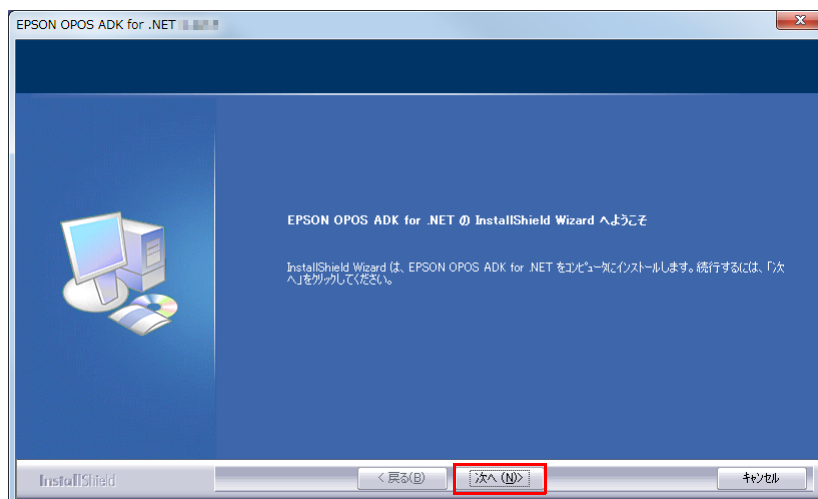


- 6 解凍先フォルダー内の、“Setup.exe” をクリックします。

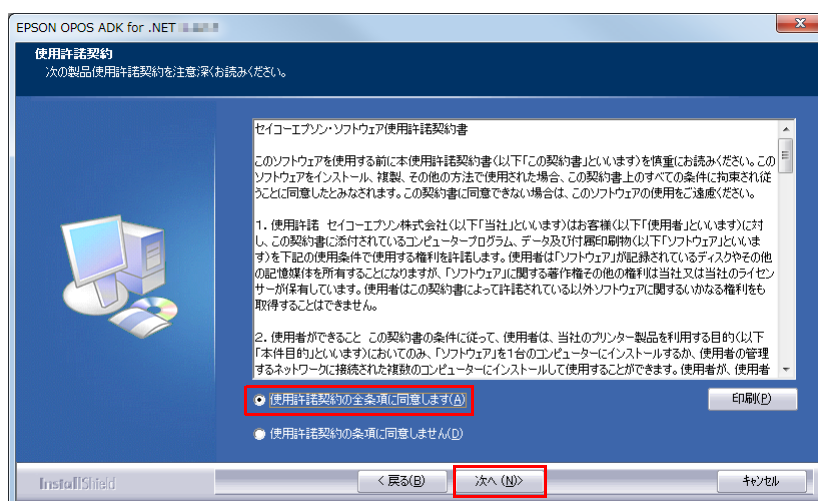
- 7 以下の画面が表示されます。[日本語]を選択し、[次へ]をクリックします。



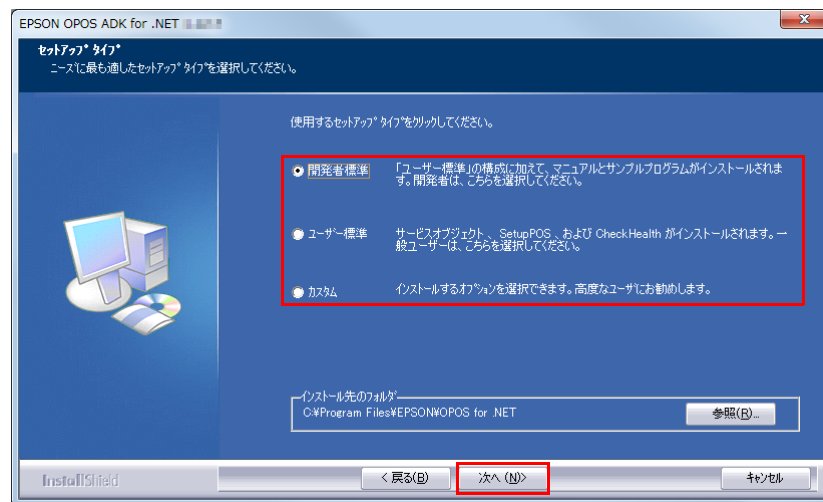
- 8 以下の画面が表示されます。[次へ]をクリックします。



- 9 以下の画面が表示されます。[使用許諾契約の全条項に同意します]を選択し、[次へ]をクリックします。



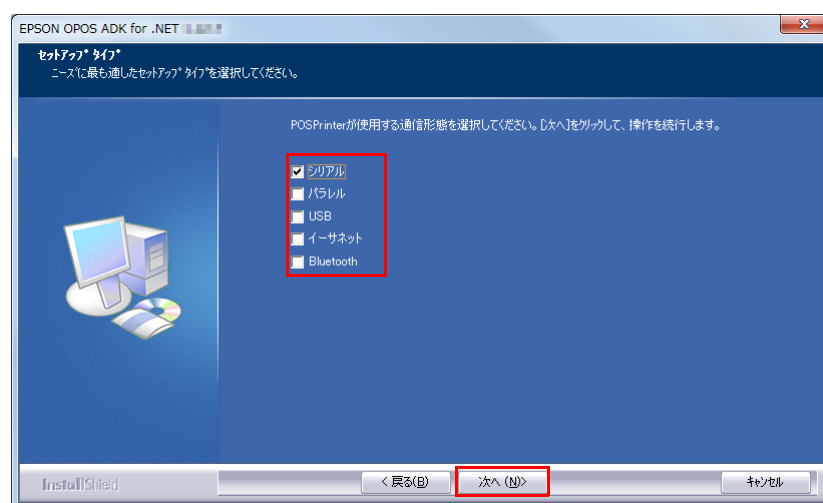
10 以下の画面が表示されます。[セットアップタイプ]を選択し、[次へ]をクリックします。



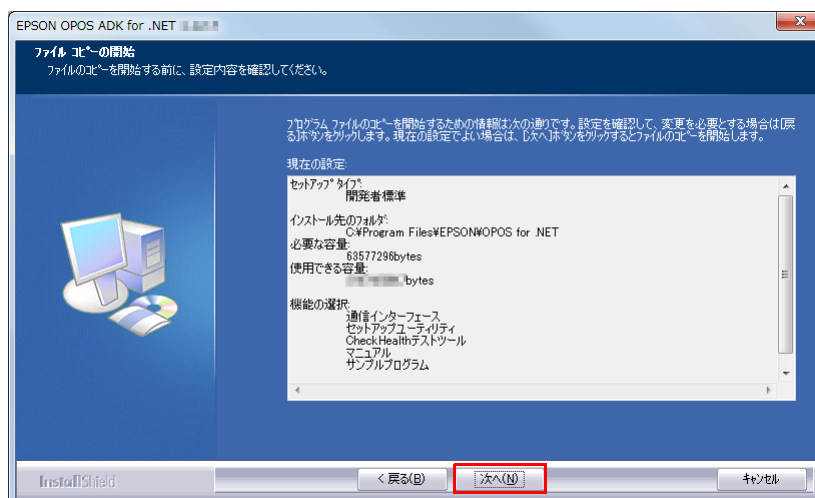
[セットアップタイプ]を“カスタム”に選択し、[次へ]をクリックした場合、[機能の選択]と、[プログラムフォルダの選択]を設定します。

11 以下の画面が表示されます。使用するプリンターの接続方法を選択し、[次へ]をクリックします。

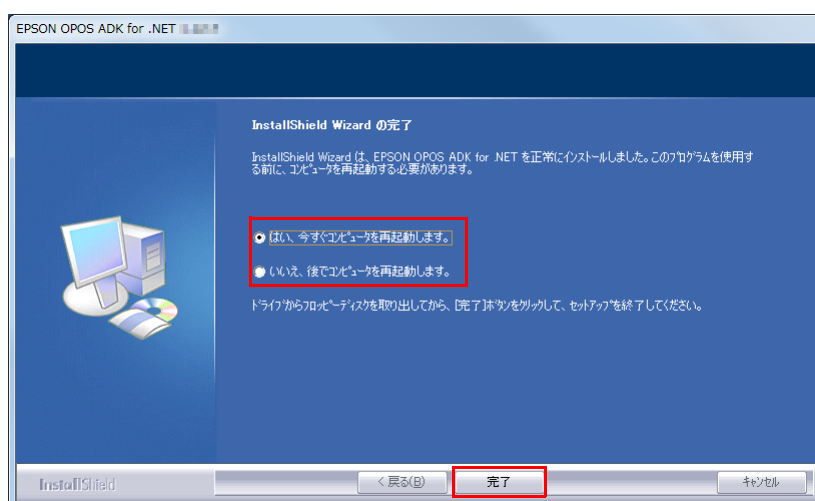
接続方法は、複数選択できます。



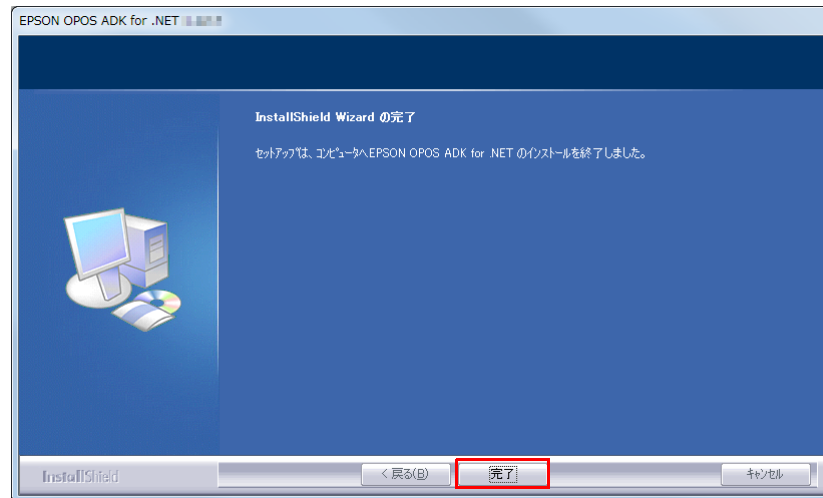
- 12** 以下の画面が表示されます。インストール内容を確認し、[次へ]をクリックします。
インストールが開始されます。



- 13** 以下の画面が表示された場合、[はい、今すぐコンピュータを再起動します。]を選択し、[完了]をクリックします。



- 14** 以下の画面が表示されます。[完了]をクリックします。
コンピュータが再起動されます。



インストールを終了します。

デバイスの登録

SetupPOS for OPOS.NET を使って、デバイスを登録します。



SetupPOS for OPOS.NET の詳細な使用方法是、[スタート]-[すべてのプログラム]-[EPSON OPOS for .NET]-[マニュアル] から参照してください。

以下の手順で登録します。

- 1 [スタート]-[すべてのプログラム]-[EPSON OPOS for .NET]-[SetupPOS] を選択します。

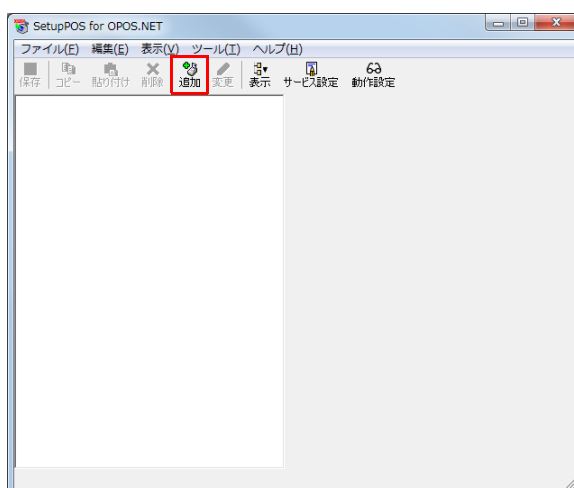


デバイスの登録は、管理者権限で行ってください。

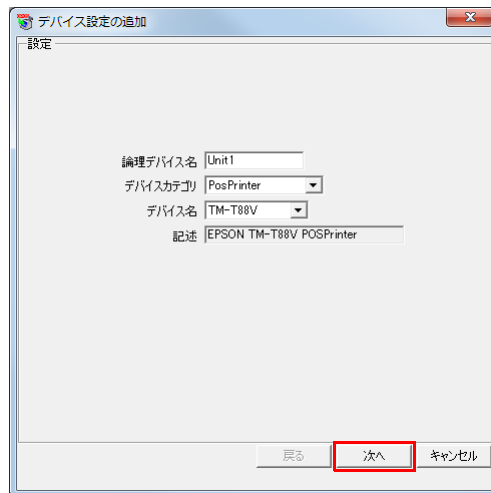


Windows 8 を使用する場合、スタート 画面のショートカット から起動します。

- 2 「SetupPOS for OPOS.NET」が起動します。[追加] をクリックします。

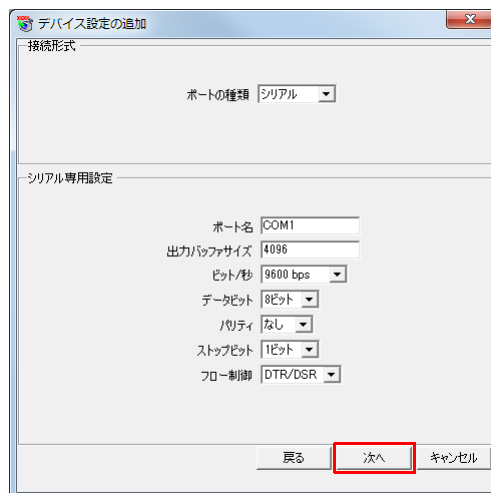


- 3 以下の画面が表示されます。登録するデバイスの情報を設定し、[次へ]をクリックします。

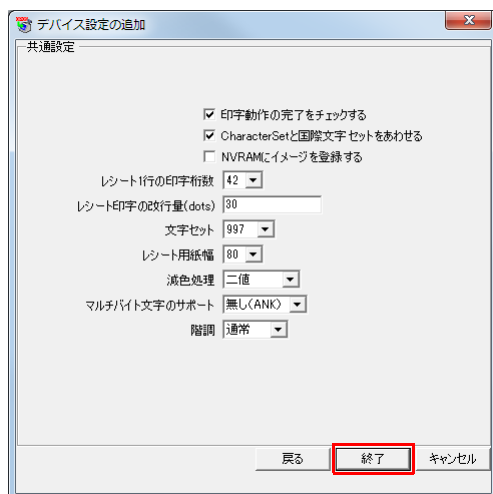


設定するデバイス情報は、[EPSON OPOS ADK for .NET 環境 \(p.35\)](#) を参照してください。

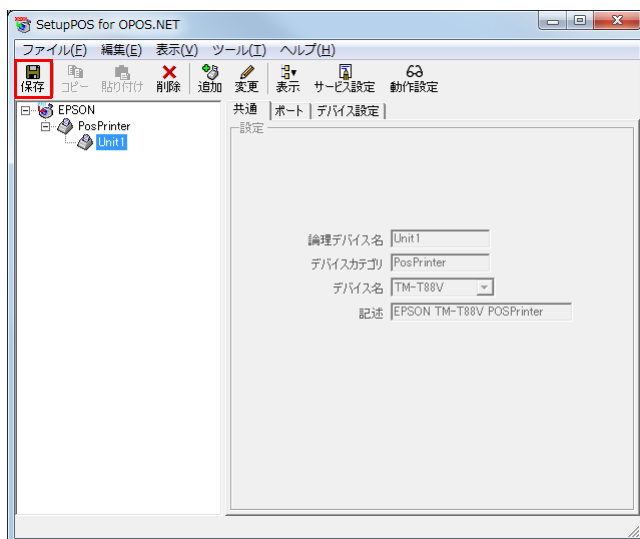
- 4 以下の画面が表示されます。登録するデバイスのポートを設定し、[次へ]をクリックします。



- 5 以下の画面が表示されます。登録するデバイスの Device Statistics のプロパティを設定し、[終了]をクリックします。



- 6 [保存]をクリックし、デバイスを登録します。



IIS のインストール

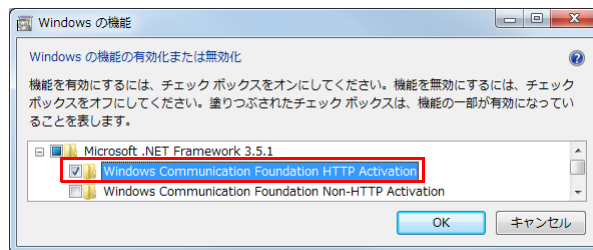
Microsoft Internet Information Services (IIS) を、以下の手順でインストールします。

- 1 [スタート]-[コントロールパネル]-[プログラム]-[Windowsの機能の有効化または無効化] を選択します。



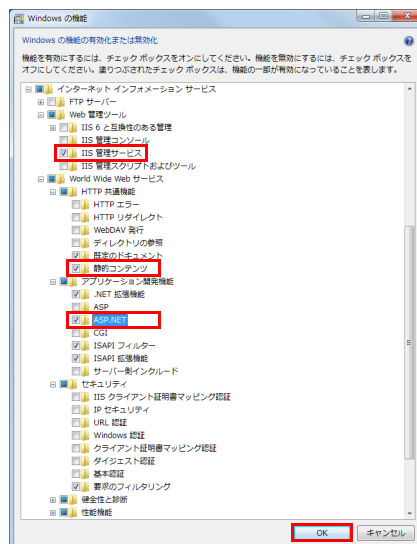
管理者権限で行ってください。

- 2 「Windows の機能」 画面が表示されます。
[Microsoft .NET Framework 3.5.1] のツリーを展開し、[Windows Communication Foundation HTTP Activation] にチェックします。



- 3 [インターネット インフォメーション サービス] のツリーを展開し、以下の項目にチェックして、[OK] をクリックします。

- IIS 管理サービス
- 静的コンテンツ
- ASP.NET



インストールを終了します。

ファイアウォールの設定

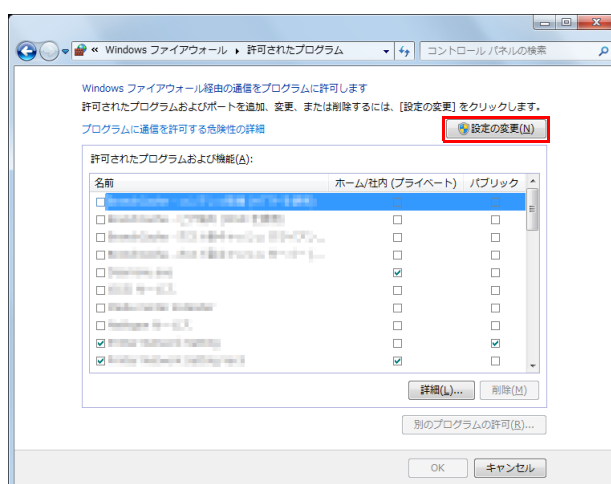
アプリケーションに、Windows ファイアウォール経由の通信のアクセス権を、以下の手順で設定します。

- 1 [スタート]-[コントロールパネル]-[システムとセキュリティ]-[Windows ファイアウォールによるプログラムの許可] を選択します。

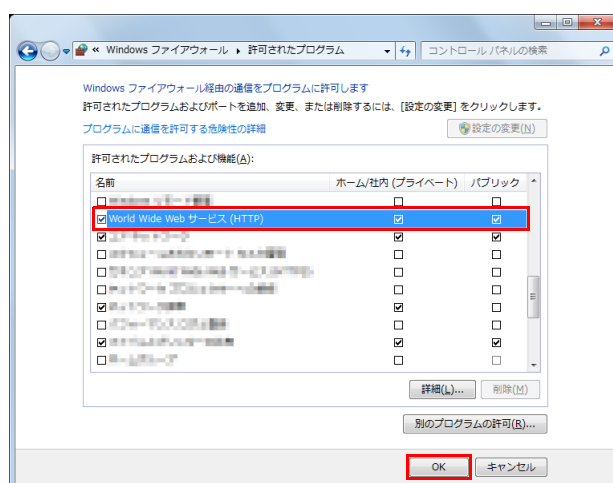


管理者権限で行ってください。

- 2 「許可されたプログラム」画面が表示されます。[設定の変更] をクリックします。

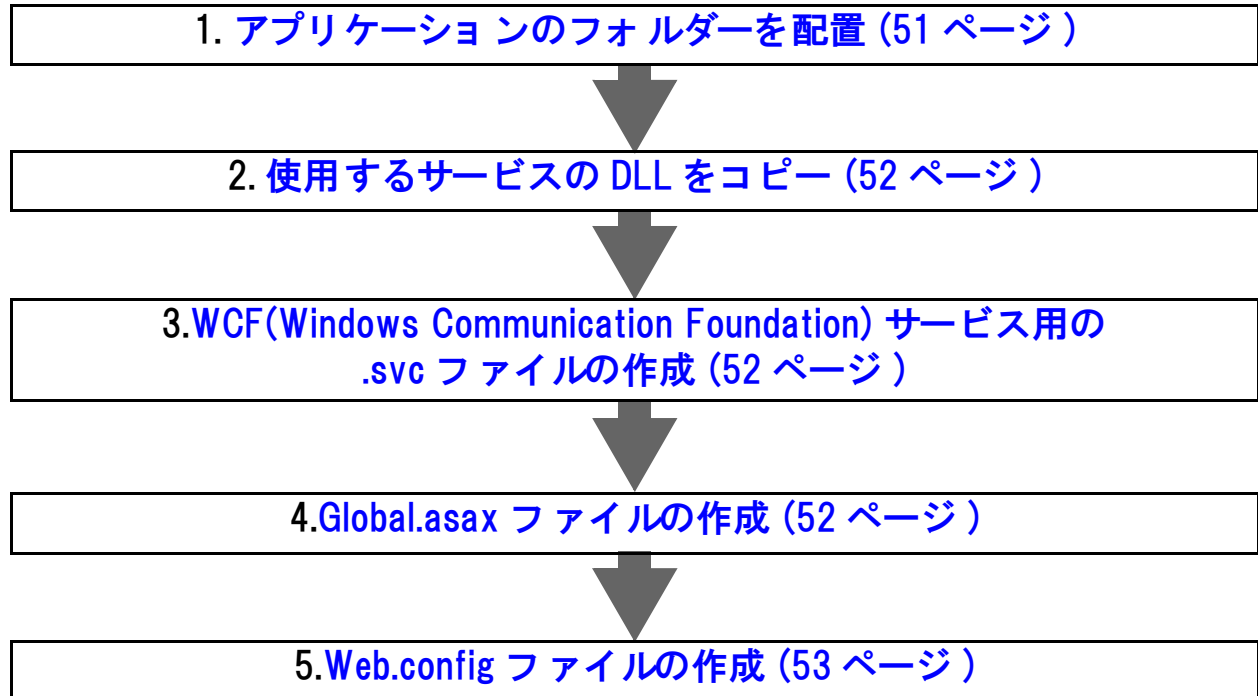


- 3 [World Wide Web サービス (HTTP)] の項目をチェックし、[OK] をクリックします。



ASP.NET Web アプリケーションの配置

ASP.NET Web アプリケーションを、以下の手順で配置します。



アプリケーションのフォルダーを配置

ASP.NET Web アプリケーションのルートディレクトリー〈%SYSTEMDRIVE%\inetpub\wwwroot〉の下に、アプリケーションのフォルダー (WebAppSample) を作成し、アプリケーションを作成します。

フォルダー構成例

```
%SYSTEMDRIVE%\inetpub\wwwroot
├─ WebAppSample ( フォルダー )      : アプリケーションのフォルダー
│   └─ bin ( フォルダー )           : 使用するサービスの DLL を入れるフォルダー
│       └─ web.config ( ファイル )   : 設定ファイル
│       └─ Global.asax ( ファイル )  : ASP.NET アプリケーションファイル
│       └─ POSPrinter.svc ( ファイル )
```

使用するサービスの DLL をコピー

bin フォルダー下に、以下のファイルをコピーします。

□ デバイス共通 DLL:

- WSPOSContract.dll
- WSPOSProviderCommonBehavior.dll

□ デバイス専用 DLL:

- WSPOSPOSPrinterServiceProviderBehavior.dll

WCF (Windows Communication Foundation) サービス用の .svc ファイルの作成

POSPrinter.svc ファイルを新規に作成し、下記の構文でサービスの 共通言語ランタイムの型名を追加します。

```
<%@ ServiceHost Language="C#" Debug="true"
    Service="WSPOSInitiative.POSPrinter.POSPrinterService" %>
```

Global.asax ファイルの作成

Global.asax ファイルを新規に作成し、クロスドメイン環境でもアクセス可能にします。

Global.asax ファイルに、下記の構文を追加します。

```
<%@ Application Language="C#" %>
<script runat="server">
    protected void Application_BeginRequest(object sender, EventArgs e)
    {
        HttpContext.Current.Response.Cache.SetCacheability(HttpCacheability.NoCache);
        HttpContext.Current.Response.Cache.SetNoStore();
        HttpContext.Current.Response.AddHeader("Access-Control-Allow-Origin", "*");
        if (HttpContext.Current.Request.HttpMethod == "OPTIONS")
        {
            HttpContext.Current.Response.AddHeader("Access-Control-Allow-Methods", "GET"
                , "POST");
            HttpContext.Current.Response.AddHeader("Access-Control-Allow-Headers"
                , "SOAPAction", "Content-Type");
            HttpContext.Current.Response.AddHeader("Access-Control-Max-Age", "1728000");
            HttpContext.Current.Response.End();
        }
    }
}
</script>
```

Web.config ファイルの作成

以下の手順で、Web.config ファイルを作成します。

- 1 設定ファイルを作成します。
“WofServiceHostWindowsService.exe.config” ファイルをコピーし、ファイル名を “Web.config” に変更にします。
- 2 “Web.config” ファイルから、不要なクラス定義を削除します。
ここでは、以下を削除します。(灰色の箇所)
 - <configSections> タグ、<wsposInfoSection> タグを削除します。
 - <appSettings> タグ内の、使用しないデバイスカテゴリを削除します。
(ここでは、POSPrinterService_ProviderSessionTimeoutCheckPeriod 以外を削除)

```
<configuration>
  <configSections>
    <section name="wsposInfoSection" type="WSPOSInitiative.Common.wsposInfoSection,
      WSPOSProviderCommonBehavior, Version=1.0.0.0, Culture=neutral,
      PublicKeyToken=null" allowDefinition="Everywhere"
      allowExeDefinition="MachineToRoamingUser" allowLocation="true"
      requirePermission="false" />
    </configSections>
    <wsposInfoSection>
    <startServiceList>
      ...
      <startService type="WSPOSInitiative.POSPrinter.POSPrinterService"
        assembly="WSPOSPOSPrinterServiceProviderBehavior.dll" />
      ...
    </startServiceList>
    </wsposInfoSection>
  <appSettings>
    <add key="CommonBehavior_SessionContextImpl"
      value="WSPOSProviderCommonBehavior.dll,WSPOSInitiative.Common.SessionContextD
      efaultImpl" />
    <add key="CommonBehavior_SessionManagerImpl"
      value="WSPOSProviderCommonBehavior.dll,WSPOSInitiative.Common.SessionManagerD
      efaultImpl" />
    <add key="CommonBehavior_LogImpl"
      value="WSPOSProviderCommonBehavior.dll,WSPOSInitiative.Common.LogConsoleOutIm
      pl" />
    ...
    <add key="POSPrinterService_ProviderSessionTimeoutCheckPeriod" value="1"/>
    ...
  </appSettings>
</configuration>
```

3 デバイス名を変更します。

以下を変更します。



- 変更するendpointの名前、デバイス名は、[WS-POSシステム環境 \(p.35\)](#)を参照してください。
- 同じデバイスカテゴリのデバイスを複数使用する場合、<behavior>の定義を複製し2つ目のデバイスの定義を追加してください。

- <system.serviceModel>タグ内の<behaviors>タグ、behaviorタグnameを、使用するendpointの名前に変更します。
- <system.serviceModel>タグ内の<behaviors>タグ、behaviorタグdeviceNameを、使用するデバイス名に変更します。

```
<configuration>
  <system.serviceModel>
    <behaviors>
      ...
      <behavior name="POSPrinter_Behavior1">
        <wsposDevice deviceName="Unit1" providerSessionTimeout="180"
          eventPollingTimeout="-1" eventResponseTimeout="-1"/>
      </behavior>
      ...
    </behaviors>
  </system.serviceModel>
</configuration>
```

必要に応じて、“wsposDevice”内の以下のkeyも設定してください。

key	説明
deviceName	使用するデバイス名を指定します。
providerSessionTimeout	セッションのタイムアウト時間を指定します。(秒単位)
eventPollingTimeout	ロングポーリングのタイムアウト時間を指定します。(秒単位) -1を指定した場合、タイムアウトしません。
eventResponseTimeout	ロングポーリング / 自己ホストのイベント処理終了待ちのタイムアウト時間を指定します。(秒単位) -1を指定した場合、タイムアウトしません。

4 Service Provider URL を変更します。

以下を変更します。



- Service Consumer の環境に合わせて変更してください。
- 変更する ASP.NET Web アプリケーションのフォルダー、デバイス名、behavior 名は、[WS-POS システム環境 \(p.35\)](#) を参照してください。
- 同じデバイスカテゴリーのデバイスを複数使用する場合、<endpoint> の定義を複製し 2 つ目のデバイスの定義を追加してください。

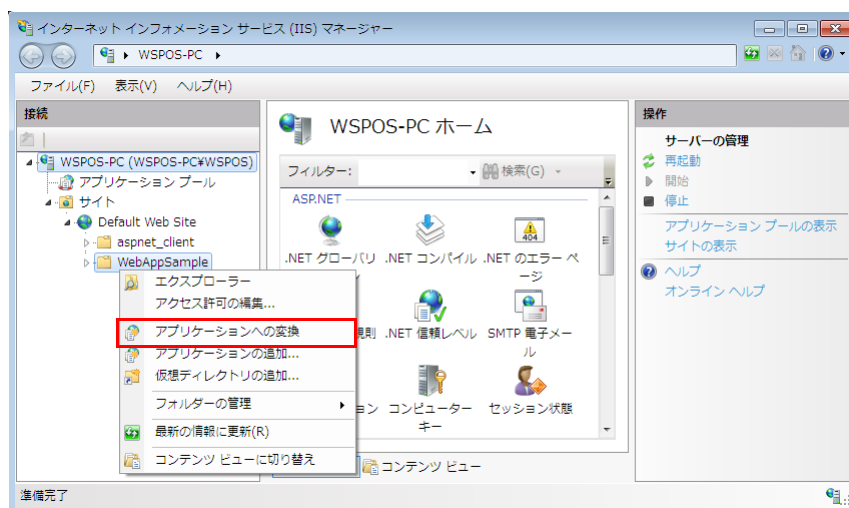
- <services> タグ内の <host> タグにある、baseAddress タグ baseAddress を、ASP.NET Web アプリケーションのフォルダーに変更します。
- <services> タグ内の <endpoint> タグの address を endpoint のアドレス名前に、behaviorConfiguration を behavior 名に変更します。

```
<configuration>
<system.serviceModel>
  ...
  <services>
    <service>
      <host>
        <baseAddresses>
          <add baseAddress="http://192.168.1.100/WebAppSample/POSPrinter.svc" />
        </baseAddresses>
      </host>
      <endpoint address="POSPrinter1"
        behaviorConfiguration="POSPrinter_Behavior1"
        binding="basicHttpBinding"
        contract="UnifiedPOS.POSPrinter.V1_2.POSPrinter"
        bindingNamespace="http://www.nrf-arts.org/UnifiedPOS/POSPrinter/" />
    </service>
  </services>
</system.serviceModel>
</configuration>
```

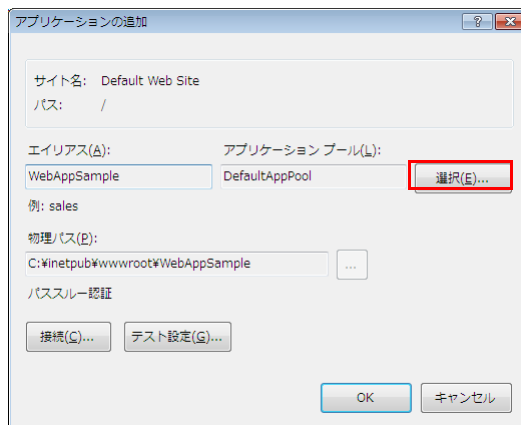
ASP.NET Web アプリケーションの登録

ASP.NET Web アプリケーションの登録を、以下の手順で登録します。

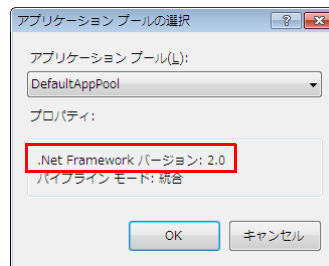
- 1 インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャーを起動します。
- 2 「インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャー」画面が表示されます。
左側のツリーから、ASP.NET Web アプリケーションを配置したフォルダーを右クリックし、[アプリケーションへの変換] を選択します。



- 3 「アプリケーションの追加」画面が表示されます。
[選択] をクリックします。



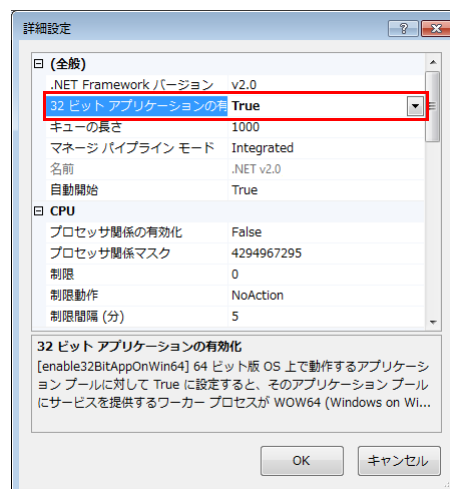
- 4 「アプリケーションプールの選択」画面が表示されます。
[.NET Framework バージョン] が「2.0」になっていることを確認し、[OK] をクリックします。



- 5 「アプリケーションの追加」画面が表示されます。
[OK] をクリックします。

- 6 Service Provider環境が64ビットOSの場合、左側のツリーから[アプリケーションプール] 選択します。

1. アプリケーションプール一覧から、使用するアプリケーションを選択し、[詳細設定] をクリックします。
2. 「詳細設定」画面が表示されます。
[32 ビットアプリケーションの有効化] を「True」に選択し、[OK] をクリックします。



ASP.NET Web アプリケーションの登録を終了します。

Service Consumer の準備

ここでは、以下のサンプルプログラムの設定と起動について説明しています。

- [Consumer LongPolling Sample \(p.58\)](#)
- [Consumer BiDirection Sample \(p.59\)](#)



セット アップは管理者権限で行ってください。



サンプルプログラムは、WS-POS 参照実装に含まれています。
以下から入手できます。(2013 年 10 月 1 日時点)

<http://www.nrf-arts.org/content/unifiedpos>

Consumer LongPolling Sample

設定ファイルの編集

Console_POSPrinterConsumerLongPollingSample.exe.config ファイルに以下の編集をします。



- 変更する ASP.NET Web アプリケーションのフォルダー、endpoint の名前は [WS-POS システム環境 \(p.35\)](#) を参照してください。
- 同じデバイスカテゴリのデバイスを複数使用する場合、<endpoint> の定義を複製し 2 つ目のデバイスの定義を追加してください。

- <endpoint> タグ内にある、“address” を、ASP.NET Web アプリケーションのフォルダーと endpoint の名前に変更します。
- <endpoint> タグ内にある、“name” を、“POSPrinterPort1” に変更します。

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
  <client>
    <endpoint address="http://192.168.1.100/WebAppSample/POSPrinter.svc/POSPrinter1"
              binding="basicHttpBinding"
              contract="UnifiedPOS.POSPrinter.V1_2.POSPrinter"
              name="POSPrinterPort1" />
  </client>
</system.serviceModel>
</configuration>
```

プログラムの起動

Console_POSPrinterConsumerLongPollingSample.exe を実行します。

正常に実行されると、コマンドプロンプトに以下のメッセージが表示されます。

```
>Press ENTER to OpenDevice, Claim, Enable.
```

Consumer BiDirection Sample

設定ファイルの編集

Console_POSPrinterConsumerBiDirectionSample.exe.config ファイルに以下の編集をします。



- 変更する ASP.NET Web アプリケーションのフォルダー、コンシューマーIP アドレス : ポート 番号、endpoint の名前は、[WS-POS システム環境 \(p.35\)](#) を参照してください。
- 同じデバイスカテゴリーのデバイスを複数使用する場合、<endpoint> の定義を複製し 2 つ目のデバイスの定義を追加してください。

- <endpoint> タグ内にある、"address" を、ASP.NET Web アプリケーションのフォルダーと endpoint の名前に変更します。
- <endpoint> タグ内にある、"name" を、"POSPrinterPort1" に変更します。

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
  <client>
    <endpoint address="http://192.168.1.100/WebAppSample/POSPrinter.svc/POSPrinter1"
              binding="basicHttpBinding"
              contract="UnifiedPOS.POSPrinter.V1_2.POSPrinter"
              name="POSPrinterPort1"/>

    </client>
  </system.serviceModel>
</configuration>
```

- <services> タグ内の <baseAddress> タグにある、"baseAddress" を、使用するコンシューマーIP アドレス : ポート番号に変更します。

```
<configuration>
...
<system.serviceModel>
...
  <services>
    <service
      name="Console_POSPrinterConsumerBiDirectionSample.POSPrinterEventService"
      behaviorConfiguration="WSPOSClient.POSPrinterEventServiceBehavior">
      <host>
        <baseAddresses>
          <add baseAddress="http://192.168.1.102:8001/POSPrinterEvent"/>
        </baseAddresses>
      </host>
      <endpoint address=""
        binding="basicHttpBinding"
        contract="UnifiedPOS.POSPrinterEvents.V1_2.POSPrinterEvent"
        bindingNamespace="http://www.nrf-arts.org/UnifiedPOS/POSPrinterEvents/">
        ...
      </endpoint>
      <endpoint address="mex" binding="mexHttpBinding" contract="IMetadataExchange"/>
    </service>
  </services>
...
</system.serviceModel>
</configuration>
```

プログラムの起動

Console_POSPrinterConsumerBiDirectionSample.exe を実行します。

正常に実行されると、コマンドプロンプトに以下のメッセージが表示されます。

```
>Press ENTER to OpenDevice, Claim, Enable.
```

トラブルシューティング

本章では、WS-POS の環境構築中に生じるトラブルシューティングについて説明します。

Windows サービス

- WsposServiceを開始する(net start WsposServiceを実行)と、以下のエラーが表示される。

システムエラー 2 が発生しました。
指定されたファイルが見つかりません。

- Windows サービスを登録する際、フルパスで登録したか確認してください。
- Windows サービスを登録する際、指定したパスに、スペース、日本語が含まれていないか確認してください。

- WsposServiceを開始する(net start WsposServiceを実行)と、以下のエラーが表示される。

システムエラー 5 が発生しました。
アクセスが拒否されました。

- Windows Service を登録する際、正しいWcfServiceHostWindowsService.exeのフルパス(ファイル名まで)を指定したか確認してください。

- WsposServiceを開始する(net start WsposServiceを実行)と、以下のエラーが表示される。

WsposService を開始します..
WsposService を開始できませんでした。
サービスはエラーを報告しませんでした。
NET HELPMSG 3534 と入力すると、より詳しい情報が見られます。

- 設定ファイル(拡張子:config)ファイルで、同じフォルダー内に存在しないクラス(DLL/EXE)を指定していないか確認してください。

Internet Information Service (IIS) サービス

- クロスドメイン使用時に、LongPolling Sample、もしくはBiDirection Sample アプリケーションを実行したときに、以下の例外が表示される。

```
System.ServiceModel.EndpointNotFoundException: ... TCP エラー コード 10060 ...
```

- Windows ファイアウォールによるプログラム許可の設定を確認してください。
(詳細は、[ファイアウォールの設定 \(p.50\)](#) を参照してください。)

- クロスドメイン使用時に、LongPolling Sample、もしくはBiDirection Sample アプリケーションを実行したときに、以下の例外が表示される。

```
...  
System.Exception: wrong device name : Unit1 it can't create instance.  
...
```

- デバイスを登録する際に、SetupPOS を管理者権限で実行して登録しているか確認してください。
(詳細は、[デバイスの登録 \(p.46\)](#) を参照してください。)
- 登録したデバイス名の論理デバイス名が“Unit1”となっていることを確認してください。