

CyberSource クライアントレス API

SOAP ツールキットガイド

サイバーソースについて

サイバーソースの連絡先

サイバーソース株式会社の会社概要、サービスの概要、FAQ などを用意しております。

<http://www.cybersource.com/ja-JP/>

サービスや料金に関するお問い合わせはこちらまでどうぞ。

sales@cybersource.co.jp

または 03-3548-9873

営業グループ

CyberSource サポートリンク一覧です。

<http://www.cybersource.com/ja-JP/supportcenter/>

技術面に対するお問い合わせはこちらまでどうぞ。

support@cybersource.co.jp

カスタマーサポート

この文書について

おことわり

- 当社の同意無く本ガイドの全部または一部の複写・複製・転載をすることを固く禁じます。
- 本ガイドの内容は将来予告なしに更新されることがございますので、ご留意下さい。
- 本ガイドの記述内容については万全を期しておりますが、不備等、お気づきの点がございましたら、お手数ですが上記の問い合わせ先までご連絡下さい。

変更履歴

表 1：変更履歴

変更月	内容
October 2016	<ul style="list-style-type: none"> 連絡先の変更、ガイドの説明を追加
June 2011	<ul style="list-style-type: none"> SOAP メッセージのサンプルをアップデートしました ログに関する PCIDSS 上の要請を追加しました 検証済み OS とバージョン名を追加しました
July 2008	<ul style="list-style-type: none"> サイバーソース は HTTP 持続的接続に対応していません SOAP メッセージのサンプルをアップデートしました
September 2007	<ul style="list-style-type: none"> 新規リリース

Copyright

Copyright (C) 2016 CyberSource KK. All rights reserved.

(C)CyberSource Corporation. All rights reserved.CyberSource Corporation (以下、「CyberSource」) は、本ガイドおよび本ガイドで説明するソフトウェアを、本ガイドの読者 (以下、「お客様」) と CyberSource 間の所定の契約書 (以下、「本契約書」) の下に提供するものとします。本ガイドおよびソフトウェアは、本契約書の条項に従ってのみ使用することができます。本契約書で明示的に記述されている場合を除き、本ガイドに記載されている情報は、予告なく変更する場合がありますため、CyberSource の一切の保証を意味するものではありません。CyberSource は、本ガイドに誤りや不正確な記述があった場合にも、一切の責任を負いません。本ガイドに付随する著作権のあるソフトウェアは、お客様が本契約書の条項を厳守する場合にのみ使用が許可されます。ソフトウェアを使用する前に、必ず本契約書を慎重にお読みください。本契約書により許可されている場合を除き、本ガイドのいかなる部分も、CyberSource の書面による事前の許可なしに、電子的、機械的、録音、その他いかなる手段によっても、検索システムへの保存、または伝送を行うことはできません。

商標

CyberSource, The Power of Payment, CyberSource Payment Manager, CyberSource Risk Manager, CyberSource Decision Manager, CyberSource Connect, Authorize.Net, および ECheck.net は、米国 CyberSource Corporation の商標またはサービスマークです。その他の会社名または製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

目次

サイバーソースについて	2
サイバーソースの連絡先	2
この文書について	2
おことわり	2
変更履歴	3
Copyright.....	3
商標.....	4

第 1 章

このガイドについて.....	7
オーディエンス	7
目的.....	7
スコープ.....	7

第 2 章

クライアントレス API のための SOAP ツールキットの設定.....	8
サポートされているツールキット	8
SOAP メッセージの送信先.....	10
トランザクションキー	10
SOAP メッセージのサンプル	12

第 3 章

PHP.....	14
PHP をインストールするための準備	15
Windows	15
Linux	16
サンプルのビルドと実行	17
スクリプトの修正	17

第 4 章

Perl5.8.8 と SOAP::Lite0.69	18
サンプルコード	18
SOAP::Lite のインストール	19
CPAN モジュールを使用する場合	19
CPAN モジュールを使用しない場合	19
サンプルのビルドと実行	19
スクリプトの修正	20

第 5 章

Java (Apache Axis WSS4J)	21
サンプルコード	21
スタブの生成とビルド	22
サンプルのビルドとクライアントのテスト	23
クライアントとコードの修正	24

第 1 章

このガイドについて

オーディエンス

このガイドは、サイバーソース WEB サービスに用いられる SOAP ツールキットを設定する、アプリケーション開発者向けに提供されるものです。

SOAP ツールキットを使用するためには、以下のうちどれか一つのプログラミングスキルが必要です。

- ASP
- C, C++
- Java/Cold Fusion
- .NET
- Perl
- PHP

目的

このガイドは、サイバーソース SOAP ツールキットを設定するために必要なタスクについて、説明するものです。

スコープ

このガイドは、全てのサポートするプログラミング言語で構築とテストを行うために、どのように SOAP ツールキットを使用するかを説明しています。サイバーソースのサービスの実装方法については説明していません。サイバーソースのサービスを実装するための、サイバーソース API の使用方法に関する情報については、関連ドキュメントを参照してください。

第2章

クライアントレス API のための SOAP ツールキットの設定

本ガイドでは、サイバーソースクライアントレス API で使用する SOAP ツールキットの設定について説明します。

サイバーソース クライアントレス API は、サイバーソースのサービスを利用するにあたって、従来の API とは異なり、サイバーソースからのクライアントアプリケーションのダウンロード、設定の必要がない、安全かつ簡単な API です。

どのツールキットを使う場合にも、お使いのシステムが下記の機能に対応している必要があります。

HTTPS	SSL 暗号を備えた HTTP プロトコル
SOAP 1.1	SOAP(Simple Object Access Protocol) Ver.1.1
Document/literal (unwrapped)	CyberSource クライアントレス API によって使用される WSDL のスタイルです。SOAP ボディのコンテンツ全体がこのスタイルでスキーマ定義されます。
UsernameToken	WS-Security1.0 により仕様が定められた認証機構

Note サイバーソース サーバは HTTP 持続的接続に対応していません。

本ドキュメントで取り上げるツールキットはすべて、上記の機能に対応しています。

サポートされているツールキット

オープンソースのものを含め、さまざまなプラットフォーム用に検証済みのツールキットが用意されています。

重要 以下に挙げられていない、サポートされていないプラットフォーム上でもツールキットを実装することはできますが、そのような実装でのサイバーソース クライアントレス API の使用については、サイバーソースはその動作を保証することはできません。

表 1 で、青地になっている部分は、そのツールキットについて記述されている章へのリンクと なってます。リンクになっていないツールキットに関しましては、「SOAP Toolkits for CyberSource's Web Services Developer's Guide」(英文) の記述を参照してください。

表 1 : SOAP ツールキット一覧

ツールキット	プラットフォーム
PHP	Windows, Linux, Solaris
.NET	Windows
.NET 2.0 and WSE 3.0	
.NET 3.0 (WCF)	
Perl5.8.8 と SOAP::Lite0.69	Windows, Linux, Solaris
C++ with gSOAP	Windows, Linux, Mac OS
gSOAP 2.7.9c for Windows	
gSOAP 2.7.9e for Linux	
gSOAP 2.7.9d for Mac OS X	
Java (Apache Axis WSS4J)	Windows, Linux, Solaris

重要 問題のトラブルシューティングを行うときにのみログ記録を使用してください。Payment Card Industry (PCI) データセキュリティ順守条件を満たすため、ログではカード番号やセキュリティコード (CVV、CVC2、CVV2、CID、CVN) はマスクされるようになっています (PCIDSS の詳細については、www.visa.com/cisp を参照してください)。また、次のガイドラインに従ってください。

- ・一時的かつデバッグ診断のみを目的としてログ記録を使用すること
- ・可能な限りテスト用クレジットカード番号を使用すること
- ・セキュリティコードは絶対に保管しないこと
- ・ログファイルは不要になったら速やかに削除すること
- ・カード番号やセキュリティコード、個人情報 (ユーザ名や住所) の入った
ログファイルをサイバーソース に電子メールで送信しないこと

SOAP メッセージの送信先

SOAP メッセージを生成する際には、以下の各ターゲット URL を使用して下さい。

テスト環境：

<https://ics2wstest.ic3.com/commerce/1.x/transactionProcessor>

本番環境：

<https://ics2ws.ic3.com/commerce/1.x/transactionProcessor>

Note 1.x はバージョン番号のプレースホルダではなく、URL の不可欠な一部です。

トランザクションキー

ICS サービスへのリクエストを送信する際には、サイバーソースマーチャント ID に対応するパスワードとなるトランザクションキーが必要です。あらかじめ作成したキーを、コードサンプル中の TRANSACTION_KEY のプレースホルダ値と置き換えます。

トランザクションキーの作成方法は次の通りです。

- 1 ビジネスセンターへのログイン
- 2 メニューバーより、[アカウント管理]>[セキュリティ証明書]をクリックしてください。

トランザクションセキュリティキーのページが表示されます。

トランザクション用セキュリティ証明書

"セキュリティ証明書はお客様のウェブサイトから配信されるトランザクションを保証し、お客様以外は、またサイバーソースでもお客様のセキュリティ証明書を利用してお客様のためのトランザクションを行うことはできません。"

お客様がご利用になりたい種類のセキュリティ証明書のリンクをクリックしてください。下記に説明されているAPIの詳細については、[テクニカル リソースセンター](#)を参照してください。

現在サイバーソースを利用してトランザクションを処理されているお客様は、[トランザクション詳細]画面のクライアントアプリケーションのフィールドで現在ご利用のAPIの種類をご確認いただけます。"

シンプルAPI秘密鍵

シンプルAPIでは、サイバーソースにメッセージを送信する前にSOAPリクエストメッセージにデジタル署名をし、PKCS12 セキュリティファイルと、p12拡張子の鍵ファイルを利用します。

クライアントレスAPI セキュリティ証明書

クライアントレスAPIでは、スリングフォーマット内の base-64-encoded トランザクション鍵で提供された認証を使います。お客様がSOAPメッセージを作成する際にはこの認証方法を使用してください。

3 [クライアントレス API セキュリティ証明書] をクリックしてください。

クライアントレスAPI セキュリティ証明書

ここではクライアントレスAPIで注文を送信する際に利用できる有効な秘密鍵のリストを表示しています。注文を送信するには、有効期限が切れていない鍵だけを利用してください。

新しいトランザクション鍵を生成し作動させるには、**鍵の生成**をクリックし画面の指示に従ってください。ひとつ以上の鍵を削除するには、削除したい鍵の隣にあるボックスにチェックを入れ、**鍵の削除**をクリックしてください。

トランザクション秘密鍵	稼働開始日	有効期限日	削除
トランザクション秘密鍵 1	Aug 19 2010 05:04:36 PM	Aug 19 2013 05:04:00 PM	<input type="checkbox"/>
トランザクション秘密鍵 2	Nov 30 2010 02:54:43 PM	Nov 30 2013 02:54:00 PM	<input type="checkbox"/>

鍵の生成

鍵の削除

4 [鍵の生成] をクリックしてください。

表の下に、ボックスに入った新しいキーがすぐに表示されます。そのウェブページに記載されているとおり、キーの内容はウェブページを移動した途端に消えてしまうため、ここでキーを保存しておく必要があります。もしキーをコピーもしくはダウンロードし忘れた場合には、新しいキーを生成し、古いキーを削除してください。

クライアントレスAPI セキュリティ証明書

ここではクライアントレスAPIで注文を送信する際に利用できる有効な秘密鍵のリストを表示しています。注文を送信するには、有効期限が切れていない鍵だけを利用してください。

新しいトランザクション鍵を生成し作動させるには、**鍵の生成**をクリックし画面の指示に従ってください。ひとつ以上の鍵を削除するには、削除したい鍵の隣にあるボックスにチェックを入れ、**鍵の削除**をクリックしてください。

トランザクション秘密鍵	稼働開始日	有効期限日	削除
トランザクション秘密鍵 1	Aug 19 2010 05:04:36 PM	Aug 19 2013 05:04:00 PM	<input type="checkbox"/>
トランザクション秘密鍵 2	Jun 01 2011 11:42:36 AM	Jun 01 2014 11:42:00 AM	<input type="checkbox"/>

鍵の生成

鍵の削除

新しい鍵は下のボックス内に表示されます。この画面から離れた後は鍵を見ることはできないため、すぐに鍵をコンピューターへコピーもしくはダウンロードしてください。

```
23kyW9jldpcuoG/+ll
/+SM5EJyIAaayQHngA8JQvKoIu9jFYIn2ostlVT+cfLY0hJtORRfHsTcJXqc1YbSjBy62yA30Y
SgZVvU2iReNmVLj1K8AVQ4xDmyYdPaard6La0CmI9X51TF+BRyHrjom5Ghs67+07oZ4mareZQd
ymTUxwAVBpBBvy/C6zryJNPKWB646DORobOu/ju6GeJmq3mUhb5k1MOHXaMragLkd
/Lkzbzv6z0qGixWafbkNDMMh9MwckMQ+0Gg6850xdiaFwY21kJ6iXb3TSbaAghRKKfmmLITcv
pci9vfvzIQ36M0/Q402Rfkr/omRkZENQgI2QLA==
```

ダウンロード

5 [ダウンロード] をクリックしてください。

トランザクションキーをテキストファイルとしてダウンロードすることができます。キーが表示されているボックスから直接コピーすることも可能です。

Note キーは必ず安全な場所に保存してください。

SOAP メッセージのサンプル

SOAP を利用したクレジットカード決済の与信リクエストのサンプルです。API のバージョンは、N.NN になっているので最新のものを確認の上、ご利用ください。

API の最新バージョンは <https://ics2ws.ic3.com/commerce/1.x/transactionProcessor> で確認できます。

クライアントレス API で使用するフィールド名などは、各サービスのガイドのシンプル API (XML) の章をご参照下さい。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header>
    <wsse:Security soapenv:mustUnderstand="1" xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <wsse:UsernameToken>
        <wsse:Username>yourMerchantID</wsse:Username>
        <wsse:Password Type="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0#PasswordText">yourPassword</wsse:Password>
      </wsse:UsernameToken>
    </wsse:Security>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <requestMessage xmlns="urn:schemas-cybersource-com:transaction-data-N.NN">
      <merchantID>yourMerchantID</merchantID>
      <merchantReferenceCode>MRC-123</merchantReferenceCode>
      <billTo>
        <firstName>桂</firstName>
        <lastName>岩佐</lastName>
```

```

        <street1> 大手町 2-1-1</street1>
        <city> 千代田区 </city>
        <state> 東京都 </state>
        <postalCode>1000004</postalCode>
        <country>US</country>
        <email>null@cybersource.com</email>
    </billTo>
    <item id="0">
        <unitPrice>500</unitPrice>
        <quantity>1</quantity>
    </item>
    <item id="1"><unitPrice>1000</unitPrice>
        <quantity>2</quantity>
    </item>
    <purchaseTotals>
        <currency>JPY</currency>
    </purchaseTotals>
    <card>
        <accountNumber>4111111111111111</accountNumber>
        <expirationMonth>11</expirationMonth>
        <expirationYear>2020</expirationYear>
    </card>
    <ccAuthService run="true"/>.
</requestMessage>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

第 3 章

PHP

本章では、サイバーソースとのトランザクションを処理する **SOAP** メッセージの生成方法について説明します。

まず最初に、必要なソフトウェアのダウンロードとインストールを行ってください。以下がサイバーソースがテストしたバージョンです。

OS	Linux Kernel 2.4 Windows XP Pro (SP2) Solaris
PHP 5.2.1	PHP ソフトウェア。5.2.1 以降には SOAP エクステンションが含まれています。
libxml2 2.6.23	SOAP エクステンションには 2.6.11 以降が必須です
openssl 0.9.8d	SSL ライブラリ。 SOAP エクステンションには 0.9.6 以降が必須です

SOAP エクステンションでは **WS Security** はサポートされていませんが、ヘッダ要素に **UsernameToken** を付加することでリクエストを送信することができます。サンプルファイル中のコードは、**UsernameToken** 情報を挿入するための **SoapClient** クラスを拡張する方法と **_doRequest()** メソッド (17 ~ 49 行) をオーバーライドする方法を示しています。

サイバーソースではクライアントアプリケーションをテストするために使用することのできるサンプルコードを用意しています。以下のリンクからダウンロードできます。

PHP サンプルコード

サンプルの PHP ファイルはクレジットカード決済の与信のプログラムで、多くのコメントを含んでいます。以下の 2 種類のファイルが用意されています。

- `cli-sample.php`: コマンドラインインタフェースを使用する場合
- `web-sample.php`: Web インタフェースを使用する場合

ファイルの内容を理解し、必ずマーチャント ID やパスワード（セキュリティキー）などの変数を自分独自のものに置き換えてください。

PHP をインストールするための準備

各 OS に対応するセクションの指示に従ってください。

Windows

PHP アプリケーションには、最低でも SOAP と OpenSSL のエクステンションが必要です。

- 1 `php.ini` ファイルにエクステンションのディレクトリの設定が存在していない場合は、新たに次のような設定を行ってください。

```
extension_dir="C:\PHP\extensions"
```

- 2 <http://www.php.net/downloads.php> から ZIP 形式のパッケージをダウンロードしてください。

Note Windows 用のインストーラパッケージにはエクステンションは含まれていません。

- 3 `php_soap.dll` と `php_openssl.dll` をそのパッケージからエクステンションのディレクトリへとコピーしてください。

- 4 `php.ini` のエクステンションに関するセクションに、下記のように DLL への参照を追加してください。

```
extension=php_soap.dll
```

```
extension=php_openssl.dll
```

Linux

PHP アプリケーションには、少なくとも SOAP、OpenSSL および libxml のエクステンションが必要です。

- 1 既存の PHP アプリケーションにこの 3 つの必須要件が含まれているか否かを判定するには、このコマンドを実行します。

```
php -i | grep configure
```

- 出力が下記のように、これらの 3 つのエクステンションが含まれていることを示した場合には、ステップ 2 と 3 を飛ばして、次のセクションへと進んでください。

```
--enable-soap
--with-openssl
--with-libxml-dir
```

もしくは

- 出力が 3 つのエクステンションすべてを示さない場合には、ステップ 2 および 3 へと進んでください。

ステップ 2 と 3 でビルドエラーが発生した場合においても、サイバーソースでは責任を負いかねます。

- 2 SOAP、OpenSSL および libxml エクステンションに加えて PHP アプリケーションをビルドするには、PHP のソースがインストールされているディレクトリに移動し、3 つの必要なエクステンションおよび PHP アプリケーションに以前から含まれていたその他のエクステンションを含むように設定コマンドを実行してください。

例えば：

```
./configure `--prefix=your_target_dir` `--enable-soap` `--with-libxml-dir=your_libxml_dir` `--with-openssl=your_openssl_dir`
```

- 3 同じディレクトリでアプリケーションのビルドとインストールをしてください。

```
make
```

```
make install
```


サンプルのビルドと実行

サンプルコードをテストするには、サンプルファイルの変数を修正し、アプリケーションを実行してください。

- 1 サンプル PHP ファイル内で、プレースホルダ値を自分独自のものに置き換えてください。

```
MERCHANT_ID  
TRANSACTION_KEY
```

サイバーソース API(WSDL_URL) の URL はテスト環境の特定の API のバージョンに対して設定されている点にご注意ください。API の最新バージョンを必ず使用してください。

- 2 PHP スクリプト <sample PHP file> を実行してください。

応答ファイルで、リクエストの結果と返ってきたフィールドのすべてを参照することができます。

スクリプトの修正

アプリケーションの設定とテストが完了した後でも、必要に応じて修正することができます。

- テスト環境と本番環境を切り替えるには、**ExtendedClient** のコンストラクタに渡す **WSDL_URL**(7 行目) の値を下記のように変更します。

テスト環境	ics2wstest.ic3.com
本番環境	ics2ws.ic3.com
- サイバーソース API のバージョンを更新するには、URL 中のバージョン番号を更新してください。
- API フィールドの追加および削除は、ソースコードの修正のみで行うことができます。

第 4 章

Perl5.8.8 と SOAP::Lite0.69

本章では、サイバーソースとのトランザクションを処理する SOAP メッセージの生成方法について説明します。

まず最初に、必要なソフトウェアのダウンロードとインストールを行ってください。以下がサイバーソースがテストしたバージョンです。

OS	Linux Kernel 2.4 Windows Solaris
Perl 5.8.8	Perl ソフトウェア
SOAP::Lite 0.69	SOAP メッセージ用 Perl モジュール
OpenSSL 0.9.7	SSL ライブラリ
Crypt::SSLeay 0.53_02	
URI 1.35	
XML::Parser 2.34	
libwww-perl 5.8.0.5	

サンプルコード

サイバーソースではクライアントアプリケーションをテストするために使用することのできるサンプルコードを用意しています。以下のリンクからダウンロードできます。

[Perl サンプルコード](#)

Sample.pl はクレジットカード決済の与信のサンプルプログラムです。コードの理解と利用の助けとなる、多くのコメントが含まれています。

ファイルの内容を理解し、必ずマーチャント ID やパスワード（セキュリティキー）などの変数を自分独自のものに置き換えてください。

SOAP::Lite のインストール

下記のいずれかの方法で SOAP::Lite モジュールをインストールすることができます。どの方法を使用する場合でも、クライアント HTTPS のサポートを必ず **yes** に設定してください。Crypt::SSLeay が適切にインストールされていれば、デフォルトで **yes** になっています。

CPAN モジュールを使用する場合

- 1 以下のコマンドを実行してください。

```
perl -MCPAN -e shell
```

- 2 シェルで、以下のコマンドを実行してください。

```
install SOAP::Lite
```

CPAN モジュールが必須要件に従うように設定されている場合、その必須要件は自動的にインストールされます。詳しくは CPAN モジュールのドキュメントを参照してください。

CPAN モジュールを使用しない場合

SOAP::Lite が必要とする各モジュールについて下記のスクリプトを実行し、最後に SOAP::Lite についてスクリプトを実行します。

```
cd package_directory
```

```
perl Makefile.PL
```

```
make
```

```
make test
```

```
make install
```

package_directory はパッケージを展開したディレクトリです。

サンプルのビルドと実行

サンプルコードをテストするには、下記のステップに従ってください。

- 1 sample.pl 中の MERCHANT_ID と TRANSACTION_KEY を、自分独自の値に修正してください。
- 2 Perl のスクリプト sample_perl.pl を実行してください。

応答ファイルで、リクエストの結果と返ってきたフィールドの全てを参照することができます。クライアントのテストが完了したら、クライアントアプリケーションを使用するための自分独自のコードを書くことができます。

スクリプトの修正

アプリケーションの設定とテストが完了した後でも、必要に応じて修正することが可能です。

- テスト環境と本番環境を切り替えるには、`proxy()` に渡す URL 中のホストを変更してください。サンプルコードでは `CYBS_HOST` を次の通り設定してください。

テスト環境	<code>ics2wstest.ic3.com</code>
本番環境	<code>ics2ws.ic3.com</code>
- サイバーソース API のバージョンを更新するには、`uri()` に渡す URI 中のバージョン番号を更新してください。サンプルでは `CYBS_VERSION` を新たなターゲットバージョンに設定してください。
- API フィールドの追加および削除は、ソースコードの修正のみで行うことができます。

第 5 章

Java (Apache Axis WSS4J)

- 本章では、サイバーソースとのトランザクションを処理する SOAP メッセージの生成方法について説明します。

まず最初に、必要なソフトウェアのダウンロードとインストールを行ってください。サイバーソースで検証済みのバージョンは下記の通りです。

OS	Windows XP Pro (SP2) Linux Solaris
JDK 1.5	Java ソフトウェア開発キット
Apache Axis 1.4	SOAP ツールキット。
Apache WSS4J 1.5.1	WS セキュリティパッケージ。
Apache XML Security 1.4.0	XML セキュリティパッケージ
activation.jar	JavaBeans Activation Framework 拡張機能。
mail.jar	メッセージ送受信クラス。

サンプルコード

サイバーソースではクライアントアプリケーションをテストするために使用することのできるサンプルコードを用意しています。以下のリンクからダウンロードできます。

Java サンプルコード

以下の 3 種類のファイルが用意されています。

- **Sample.java:** クレジットカード決済の与信のサンプルプログラムです。コードの理解と利用の助けとなる、多くのコメントが含まれています。
- **SamplePWCallback.java:** WSS4J に対してパスワードを提供するパスワードコールバックハンドラのサンプルです。
- **SampleDeploy.wsdd:** WSS4J によって使用されている配備記述子ファイルのサンプルです。

ファイルの内容を理解し、必ずマーチャント ID やパスワード（セキュリティキー）などの変数を自分独自のものに置き換えてください。

スタブの生成とビルド

1 各パッケージから、以下のアイテムをクラスパスに加えてください。

- カレントディレクトリ (.)
- 下記の各ファイル:

パッケージ	ファイル
Apache Axis	axis.jar commons-discovery-0.2.jar commons-logging-1.0.4.jar jaxrpc.jar log4j-1.2.8.jar saaj.jar wsdl4j-1.5.1.jar
Apache WSS4J	wss4j-1.5.1.jar
Apache XML Security	xmlsec-1.4.0.jar
JDK JavaBeans Activation Framework	activation.jar
JDK Java Mail	mail.jar

- 2 コマンドプロンプトで、サイバーソースの **Sample.java** サンプルコードをダウンロードしたディレクトリに移動してください。
- 3 スタブを生成するには、改行なしで下記のコマンドを実行してください。

```
java org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java -p com.cybersource.stub https://
ics2wstest.ic3.com/commerce/1.x/transactionProcessor/
CyberSourceTransaction_N.NN.wsdl
```

Note

com.cybersource.stub：生成されたクラスで使用するパッケージ名です。異なるパッケージ名を選択することも可能です。ただしその場合、残りのステップとサンプルコードはそのパッケージ名を参照することになります。

N.NN: サイバーソース API のバージョンです。最新バージョンは <https://ics2wstest.ic3.com/commerce/1.x/transactionProcessor> にあります。

- 4 ソースコードをコンパイルするには、このコマンドを実行してください。

```
javac com/cybersource/stub/*.java
```

- 5 コンパイルされた **class** から **jar** ファイルを生成します。

```
jar cf cybersource.jar com/cybersource/stub/*.class
```

- 6 新たに生成された **cybersource.jar** をクラスパスに加えてください。

サンプルのビルドとクライアントのテスト

サンプルをビルドしてクライアントをテストするには、サンプルファイル中の変数を修正し、アプリケーションを実行してください。

- 1 **Sample.java** において、**MERCHANT_ID** の値を修正してください。
- 2 **SamplePWCallback.java** において、**TRANSACTION_KEY** の値を修正してください。
- 3 下記のようにサンプルをコンパイルしてください。

```
javac Sample.java SamplePWCallback.java
```

- 4 下記のようにサンプルを実行してください

```
java -Daxis.ClientConfigFile=SampleDeploy.wsdd Sample
```

応答ファイルで、リクエストの結果と返ってきたフィールドのすべてを参照することができます。クライアントのテストが完了したら、クライアントアプリケーションを使用するための独自のコードを書くことができます。

クライアントとコードの修正

アプリケーションの設定とテストが完了した後も、必要に応じて修正することが可能です。

- テスト環境と本番環境を切り替えるには、**SERVER_URL** を適切な値に置き換えてください。

テスト環境	<code>ics2wstest.ic3.com</code>
本番環境	<code>ics2ws.ic3.com</code>
- サイバーソース API のバージョンを更新するには、**スタブの生成とビルド**の手順に従って、クライアントを再度ビルドしてください。
- API フィールドの追加および削除は、ソースコードの修正のみで行うことができます。