

# 「いまさらSSTPについて語ってみる」

—— 当日配付資料 ——

by Traveler Joe  
at 同的ソフトウェア勉強会 横浜#6  
2010年11月27日

## 概要

こんにちは。今回のうかべんで発表させて貰うことになりましたTJです。  
今回の発表ではSSTP(SakuraScriptTransferProtocol)という、外部のソフトからゴーストに喋らせる機能について説明しようと思います。  
内容のうち、技術的な要素については、何かとSSTPの基礎的な話、およびどのような事が出来るか程度まで(付属の用語集が指標になると思います)。対象者として何かユーザ、初級者デベロッパさんを想定しており、ベテランの方にはおおかた退屈な話になることが予想されます。その点はご容赦願います。  
その後は時間次第ですが、すこし概念的な事を語ってみようかなと思います。

SSTPはかなり古く、何かの黎明期から存在する機能にも関わらず、主要な機能としては扱われることはあまりありませんでした。ですが、それゆえに大きな変更や改修がなく、当時の仕組みの多くがそのまま残っているとも言えます。

私はSSTPのツールをいくつか作っていますが、それに際しSSTPの仕様を追うことで、当時の何かの思想に触れたように思いました。今回の発表の動機はその辺にあります。

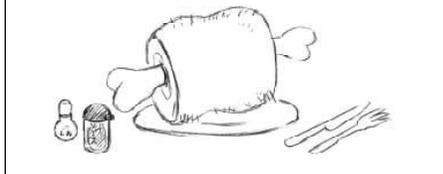
今後、ゴーストはどんどん進化を続けていきます。また、新たな「同的」ソフトも生まれていでしょう。ただ、いずれにせよ、何かとはどのようなものであったかを振り返る事は悪いことではないはず。SSTPが何かの今後の主軸になることはおそらくありません(私でさえそう思う)。ですが、そこから学べる事は多いはず。テーマは温故知新です。皆さんの思考のきっかけになれば良いなと願います。

よろしくお祈りします。

### 【問題】

下の絵をふまえ、会話ネタを考えなさい(5点)

A「  
B「  
A「  
B「



## SSTP 通信サンプル

### 【A: FMO Image】

```
ssp_fmo_header_00000b28_00070a6c.hwnd 461420
ssp_fmo_header_00000b28_00070a6c.name Emily
ssp_fmo_header_00000b28_00070a6c.keraname Teddy
ssp_fmo_header_00000b28_000609ea.hwnd 395754
ssp_fmo_header_00000b28_000609ea.name 紺野ややめ
ssp_fmo_header_00000b28_000609ea.keraname マック朗
```

A) エミリとややめを立てた状態でFMOを取得してみた。  
各行の前半が各ゴーストごとに与えられるID、¥0¥1の名前が取れることが分かる。  
Hwndの数字が一番重要、ゴーストにとっては、OSの中の住所みたいなもの。  
B) 送信するリクエスト、この例だとSENDを送っている。  
C) 受け取ったレスポンス。SENDなのでステータスコードのみ。  
D) ユーザにはこう見える。最近デディが年老いてきたような気がする

### 【B: SSTP Request】

```
SEND SSTP/1.4
HWnd: 592112
Sender: Form1
IfGhost: Emily,Teddy
Script: ¥t¥s[5]Hallo world !!¥e
Marker: Test Program
Option: notranslate
Charset: Shift_JIS
```

### 【C: SSTP Responce】

```
SSTP/1.4 200 OK
```

### 【D: View】



## 「何か」の基本的な用語

用語	解説	例・備考
ベースウェア	何かの本体。	MATERIA、SSP、CROWなど。
さくらスクリプト	文章に、間やサーフィスをタグ付与したものの。	¥1¥s[10]¥0¥s[5]¥sな一。¥s¥e
辞書	ゴーストマスターが作るネタのデータ。	
菜	辞書を管理するプログラム。shioriとも。	文、華和梨、里々 など。
Ghost	辞書+菜+その他もろもろ	
Shell	シェル。シェルマスターが作る見た目のデータ	
Named	GhostとShellを組み合わせたもの。キャラクター。	一般的に「ゴースト」と言った場合の意味はこれ。
SSTP	SakuraScriptTransferProtocol。通信規約。	厳密にはSSTPは機能ではなく方式・規約。
SSTPサーバ	SSTP受信機能を持ったアプリケーション。一般的にはベースウェアのこと。	受信機能を持ち、待ち受けるのがサーバ。任意のタイミングでリクエストを送信するのがクライアント。
SSTPクライアント	SSTPリクエストを送信する側、外部アプリケーション。	SSTPの場合サーバ側に再生機能があることに注意。(HTTPとは逆にクライアント(ブラウザ)が表示する)

## 「SSTP 通信形態」一覧

用語	解説	例・備考
Socket SSTP	TCP/IPを用いたSSTP通信。ポートは9801ないし9821。パソコンの外、ネットワーク上の別のマシンからも繋がる。	なお、現在はセキュリティのためポートが塞がっており使用できない事が殆ど
Direct SSTP	WindowMessageを使用したSSTP通信。同じパソコンの中でのみ使用可。すなわちWindows上での前提でOS固有の機能。	今SSTPと称した場合は、だいたいこの方式を用いたものを差す
Owned SSTP	ゴースト内部で飛ぶSSTP通信。仕組み自体はDirectSSTPと同じ。実行できるさくらスクリプトに制限がない。ベースウェアから菜経由で許可を貰う事で使用可。	要するにshioriから呼ばれるsaori専用。saoriがshioriを介さずにベースウェアと通信するのに利用する。

## 「SSTP リクエスト」一覧

用語	解説	例・備考
SEND/1.4	送信したさくらスクリプトを再生する。	
NOTIFY/1.0	送信したShioriイベントを実行させる。	
NOTIFY/1.1	SEND/1.4内包。さくらスクリプトを付与して送るNOTIFY。指定したShioriイベントが存在しない場合の保険となる。	shioriを経由するため、さくらスクリプトの中断も可能である。
COMMUNICATE/1.1	ゴーストに会話文を与えて、それに対する返答を再生する。	外部アプリ(ユーザ)用コミュニケート
COMMUNICATE/1.2	ゴーストに会話文を与えて、それに対する返答を再生したうえ、送信元にCOMMUNICATE/1.2を送信する。	SSTPサーバ(ゴースト)用、コミュニケート
EXECUTE/1.3	いくつかのコマンドを実行する。その多くは情報取得であり、ユーザへの表示を伴わない。	キャラクタ名の取得、ベースウェアのバージョンの取得、しばらく黙らせる、変数を管理させる……など

## 「SSTP」用語集

用語	解説	例・備考
FMO	ファイルマッピングオブジェクト。Windowsの機能のひとつ。OSの共有部分に置かれたファイルのようなもので、同じマシン上のソフトであればどこからでもアクセス出来る。	何かでいうFMOは「ゴーストの住所録」のこと。ここに現在起動中のゴーストの情報が書かれる。
IfGhost	SENDやNOTIFYなどで特定のゴーストを名指して送る時に使用する。本来は分岐命令であり、複数のスクリプトと共に複数指定する。起動しているゴーストと一致するスクリプトが採用される。実際はひとつのスクリプトに対して、再生したいゴースト名として指定することが多い。	DirectSSTPやOwnedSSTPで、送信先を特なお、一致するゴーストが無い場合は適当なスクリプトを再生するが、この場合においてのみNAMED側の設定で再生を拒否できる。