

公式サイト

<http://www7a.biglobe.ne.jp/~phantasy/>

- [SSF動作確認リスト](#)
- [SSFの実行に必要な最低環境と推奨環境](#)
- [FAQ](#)
 - [どうしてこんなに動作が重いのか？](#)
 - [BIOSの入手方法は？](#)
 - [SSFに最適なPCを買いだいたいだけお勧めは？](#)
 - [ビデオカードは買い換えるべき？お勧めは？](#)
 - [プレステエミュみたいに高画質化できないのか？](#)
 - [なぜかゲーム速度が速い](#)
 - [ISOファイルから起動したい](#)
 - [どこでもセーブできないのか？](#)
 - [FPU・MMX・SSE・SSE2ってなんですか？](#)
 - [TSCってなんですか？](#)
 - [「WNASPI32.DLLの読み込みに失敗しました。」と表示される](#)
 - [「使用可能なCDドライブがありません。」と表示される](#)
 - [強制終了後、CDが取り出せない](#)
 - [よくマルチプレイヤー画面に飛ぶ](#)
 - [画面が縞模様になっている（黒い横線がある）](#)
 - [遅い](#)

SSF動作確認リスト

[あかさたなはまやらわ非売品](#)

SSFの実行に必要な最低環境と推奨環境

必要な最低環境	
OS	WindowsXP/XP 64Bit Edition/Vista/7
CPU	FPU,MMX,SSE,SSE2,TSCを搭載しているCPU 例：Pentium4以降のIntel製CPU、Athlon64、Sempronなど、AthlonXPは非対応
Memory	256MB以上
Video	DirectX9.0cに対応しているカード 1024x512又は1024x1024のテクスチャが作成できる必要があります
Sound	DirectX9.0cに対応しているカード 44100Hz,ステレオPCMが再生できる必要があります
CD drive	MMC3に対応したドライブ ASPI使用時はATAPI4倍速以上 IOコントロール使用時（Windows2000/XPのみ）はATAPIかSCSI4倍速以上
推奨環境	
CPU	Core i7シリーズ Core i5シリーズ Core 2 Duoシリーズ Phenom IIシリーズ Phenomシリーズ
Memory	512MB以上（デュアルチャネル以上）
その他	BIOS

BIOS無しでも動作可能ですが互換性が落ち、バックアップRAMの初期化が不可能になります。

動かすゲームによっても動作速度は変わります。傾向としては2Dは軽く3Dは重い。

すべてソフトウェアレンダリングなのでプレステエミュと違い、ビデオカードによって速度が劇的に変わることはありません。

マルチスレッドに対応しているのでデュアルコア以上のCPUでは高速化が期待できます。

FAQ

どうしてこんなに動作が重いのか？

サターンはメインCPUを2つ搭載している上、サブCPUもいくつか搭載するという複雑な構造をしています。

また3D表示に一般的な三角形のポリゴンでなく、ねじれた四角形の変形スプライトを使うという特殊なつくりです。

そのためエミュレートが複雑になりCPUの高い処理能力が要求されます。

BIOSの入手方法は？

PARとプロコムズリンクでアドレス00000000～0007FFFFまでを保存する。[詳しい解説](#)

SSFに最適なPCを買いたいんだけどお勧めは？

SSFはマルチスレッド対応なのでCPUはデュアルコア以上がお勧め。
メモリは512MBで十分ですがデュアルチャンネル以上で。

ビデオカードは買い換えるべき？お勧めは？

SSFはソフトウェアレンダリングなのでビデオカードが何だろうとほとんど関係ない。
ビデオメモリもフレームバッファにしか使わないので16MBもあれば十分。

プレステエミュみたいに高画質化できないの？

できない。サターンは3D表示に一般的な三角形のポリゴンでなく、ねじれた四角形の変形スプライトを使うという特殊なつくりなため、ビデオカードのアクセラレーションができません。

また作者も実機の再現を目指しているため高画質化はしない方針です。

Ver0.10 alpha R1(2009/03/07)でメッシュ描画のスプライトを半透明にするオプションが追加されました。

この機能(Option -> Program4 -> Mesh Translucent)を有効にすることで、ソフトによりますが実機より綺麗になる場合があります。(例：レイヤーセクション2・サンダーフォースV・パンツァードラグーン等)

なぜかゲーム速度が速い

Cool'n'Quiet, PowerNow!, SpeedStepなど動的にCPUの周波数を変える省電力機能が有効になってませんか？

SSFは起動時のCPU周波数でサターンの動作速度が決まるので、起動後にCPU周波数が上がると速度も速くなります。

ISOファイルから起動したい

Daemon toolsなどの仮想CDドライブソフトを使いましょう。

作者は実機の再現を目標としているので実機にない機能はたぶん実装しません。

どこでもセーブできないの？

ver0.07betaR10で仮実装されました。まだ仮実装の段階なので制約がいろいろあります。

キー割り当ては

State Load = F7 key State Save = Shift + F7 key です。データを圧縮するのでセーブに時間が掛かります。

ステートセーブには制約があります。

・ゲーム起動中しか機能しない

マルチプレイヤー画面などではセーブできません。

・サターンの内蔵バックアップ,バックアップRAMカートリッジの内容は保存されない

STVのみ内蔵バックアップRAMを保存します。

・BIOSが変わるとロードできない

サターンのゲームはBIOSに依存している部分があるので、BIOSが変わるとロードできません。

同様にバックアップライブラリのフックの有無でもロードできなくなります。

・バージョンが変わるとロードできなくなるかもしれない

開発中のため保存するデータが変わることもあります。

その場合、ロードできなくなります。

FPU・MMX・SSE・SSE2ってなんですか？

x86系CPUについて少し勉強しましょう。参考<http://ja.wikipedia.org/wiki/X86>

PentiumIIIや同世代のceleron, AthlonXP, DuronはSSE2に対応していないのでSSFは動きません。

TSCってなんですか？

タイム・スタンプ・カウンタの略称, Pentium以降のプロセッサなら搭載されています。

SSFが動作するCPUにはTSCが載っているはずなのであまり気にしないでいいです。

「WNASPI32.DLLの読み込みに失敗しました。」と表示される

ASPIレイヤーがインストールされていないのが原因です。

Adaptec製のASPIレイヤーはhttp://www.adaptec.co.jp/support/download/soft/aspi_package.htmlにあります。

Windows2000/XPの場合はIOコントロールが使用できません。

IOコントロールを使用する場合、ASPIレイヤーは必要ありません。

「使用可能なCDドライブがありません。」と表示される

Adaptec純正のASPIレイヤーでよく発生する現象です。

他社製またはライティングソフト付属のASPIレイヤーなら認識する場合があります。

NeroのASPI : http://ww2.nero.com/nero6/eng/ASPI_Driver.html

強制終了後、CDが取り出せない

エミュレータの都合でSSF実行中はCDドライブの操作が出来ないようにになっています。

強制終了時はCDドライブのロック解除処理を通らないので取り出せなくなります。

ロック解除するにはもう一度SSFを実行してESCで終了してください。

よくマルチプレイヤー画面に飛ぶ

CDブロックはCDドライブが実機と同じ動作することを前提にして作っています。

ドライブによってはタイミングが実機と違うため上手く同期できないことがあります。

そのためマルチプレイヤー画面に飛ぶことが多くなります。

CDをISO化してDaemon Toolsを使うことをお勧めします。

画面が縞模様になっている（黒い横線がある）

ノンインターレースを再現した結果です。

インターレースTVの場合、ノンインターレースは規格外ですがよく使われていた方法です。

1/60秒の書き換え速度を確保するために偶数フィールド（又は奇数フィールド）のみに描画します。

古いTVで表示してみると1ラインおきに描画されているのが判ると思います。

この隙間を上手く利用したゲームも存在するので敢えて再現しています。

現在のプログレッシブとは違います。

遅い

SSは複雑なハードのためPSのように簡単にはエミュレートできません。

特に画面に関してはDirect3Dでは再現できません。

ねじれた四角形ポリゴンが現在のグラフィックスカードで簡単に描画できますか？

それ以外にもハードウェア描画では再現不可能な仕様がたくさんあります。

他のSSエミュレータはハードウェア描画を使用しているみたいですが、その辺は再現しなくても良いと割り切っているのでしょう。

SSFはPC上でサターンというハードを完全再現するのが最終目標であり、実機より高解像度、綺麗な画面で遊べるようにすることは全く考えていません。

たとえ遅くてもソフトウェアレンダリングで画面を生成し、見た目が限りなく実機と同じくするようにしていきます。