
stat システム利用ガイド

Ver-1.0

2010年2月15日

メディアネットワークセンター

目次

目次	2
1. サマリ(背景)	3
2. 前提条件	3
3. 概要(SAS プログラム実行)	4
4. SAS プログラムの作成と実行	6
5. ODS 指定による出力ファイルの生成と確認(PDF 形式)	9
6. ODS 指定による出力ファイルの生成と確認(RTF 形式)	11
7. ODS 指定による出力ファイルの生成と確認(HTML 形式)	13
8. CSV ファイル(WINDOWS)と SAS への取り込み	15
9. 参考資料	17
10. 問い合わせ先	18

1. サマリ(背景)

システム老朽化に伴い 2010 年 3 月 31 日をもって現在ご利用いただいている stat システム(以後、現 stat システム)はサービスを終了し、2010 年 4 月 1 日から新規の stat システム(以後、新 stat システム)に切り替わります。

新 stat システムでは、統計解析ソフトウェア SAS がバージョンアップ(Release9.2)されます。

新 stat システムでは、SSH および FTP/SCP などによる SAS の利用を提供しています。

本資料は、新 stat システムでの SAS プログラムの作成・実行・結果の確認方法を説明しています。

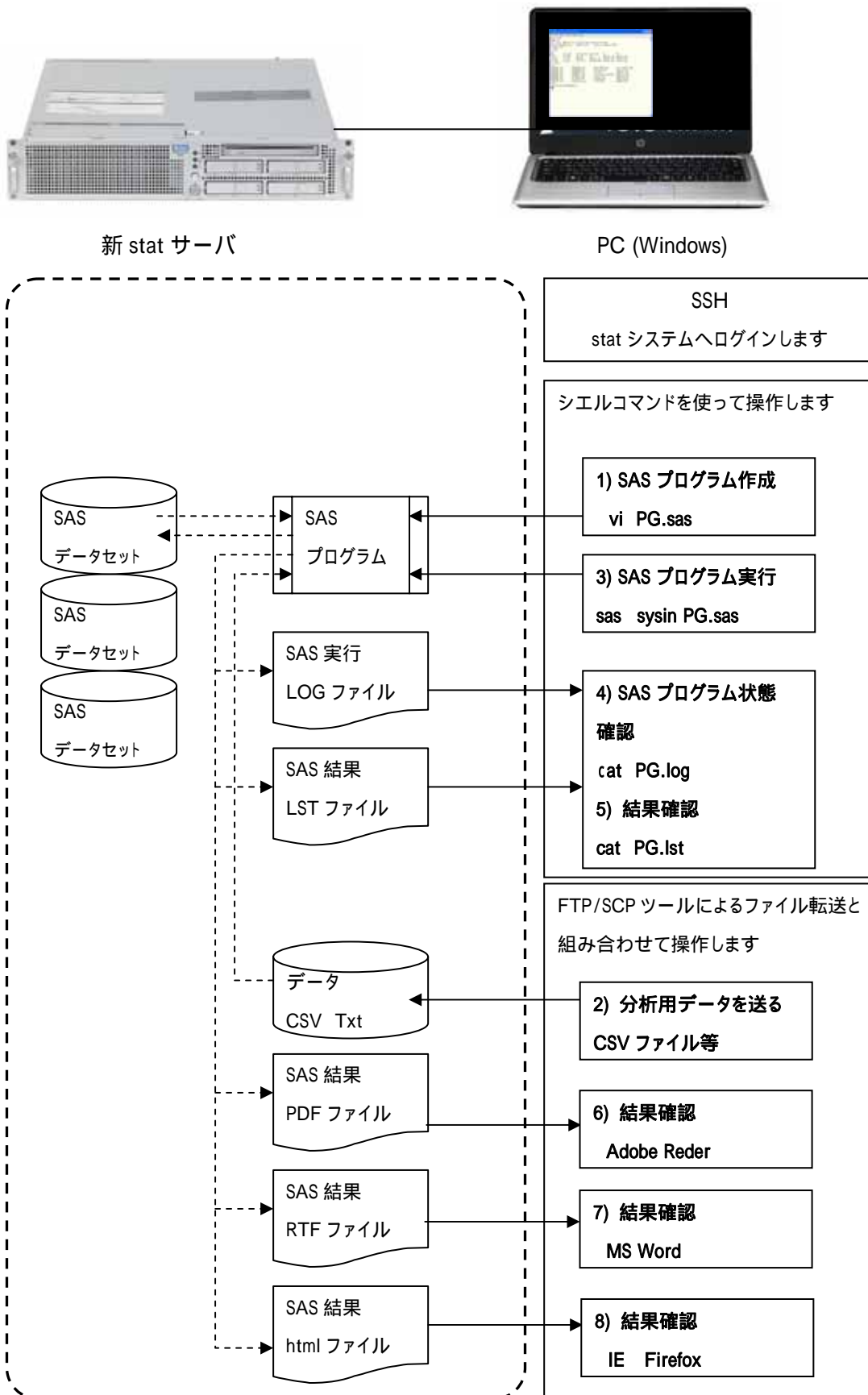
2. 前提条件

本書は、下記の知識を有している事を前提条件としています。

- 新 stat システムは、Solaris10 オペレーティングシステムを使用しているため、システムへのログイン、シェル環境、操作コマンドについては、Solaris システムの操作知識が前提としています。
- SAS については、SAS プログラム作成経験および SAS の利用経験ならびに同等の知識を有する事を前提としています。
- SAS プログラムにおける詳細は本書の「9 . 参考資料」を参照して下さい。

3. 概要(SAS プログラム実行)

以下に SSH 利用による SAS プログラム実行の概要を示します。




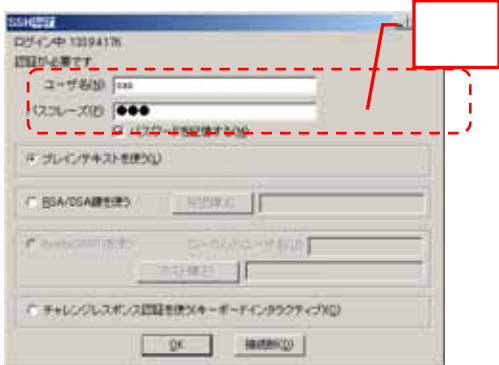
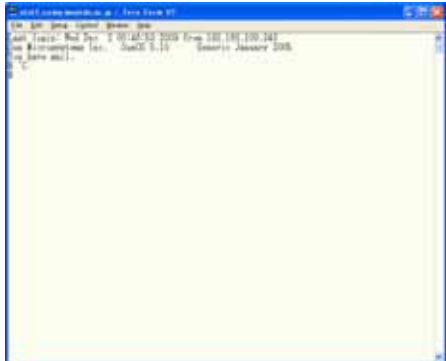
-
- 1) SAS プログラムの作成・修正は Solaris システムが提供するエディタ (vi) などを使用して行ってください。
 - 2) SAS プログラムによって分析するデータ等は FTP/SCP ツールを使用して事前に stat サーバへ送り込みます。(漢字コードが含まれる場合はコード変換を行ってください)
 - 3) SAS プログラムを実行します。
SAS プログラムの実行コマンドは “sas sysin {SAS プログラム名}” です。
 - 4) SAS プログラムの実行状態を確認します。
SAS プログラム実行状態の確認は、ログファイルを開き、メッセージの内容を確認します。
 - 5) SAS プログラムの実行結果を確認します。(LST ファイル)
SAS プログラムの実行によって SAS 結果ファイル(拡張子 LST) が作成されます。結果ファイルを表示させて結果を確認してください。
 - 6) SAS プログラムの実行結果を確認します。(PDF ファイル)
ODS 出力指定により結果を PDF ファイルに出力することができます。結果の PDF ファイルを FTP/SCP ツールでダウンロードして Adobe Reader などでも内容を確認してください。
 - 7) SAS プログラムの実行結果を確認します。(RTF ファイル)
ODS 出力指定により結果を RTF ファイルに出力することができます。結果の RTF ファイルを FTP/SCP ツールでダウンロードして MS Word などでも内容を確認してください。
 - 8) SAS プログラムの実行結果を確認します。(HTML ファイル)
ODS 出力指定により結果を HTML ファイルに出力することができます。結果の HTML ファイルを FTP/SCP ツールでダウンロードしてブラウザでも内容を確認してください。

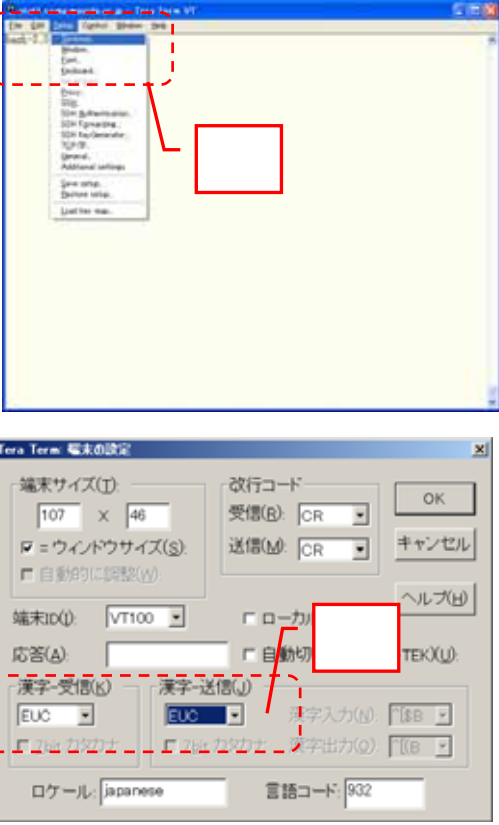
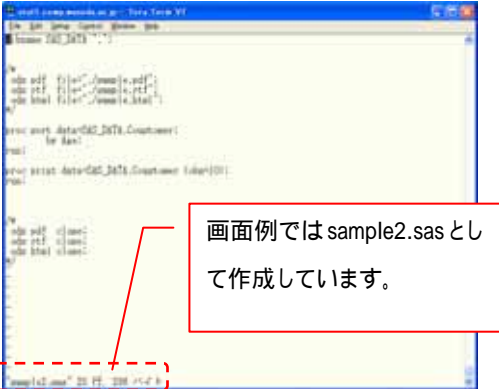
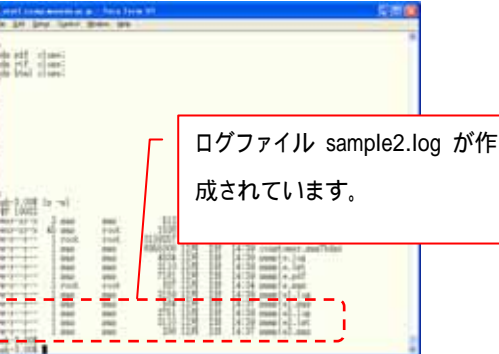
6)～8)は出力形式を指定した場合の操作方法になります。

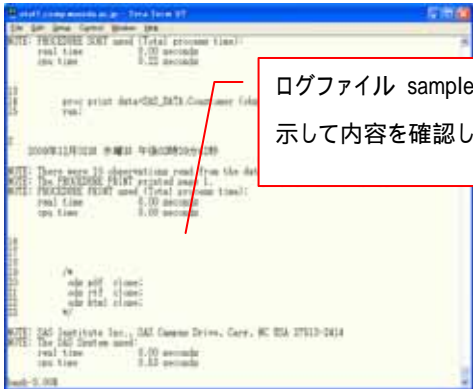
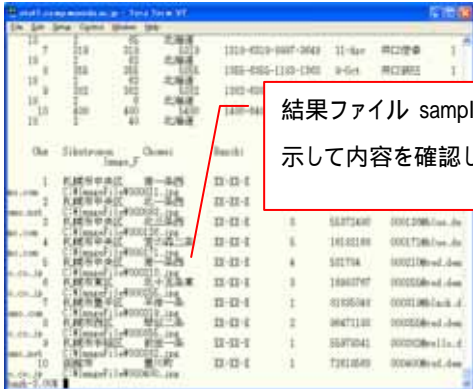
4. SAS プログラムの作成と実行

実際の手順および方法を以下に示します。

- 実行コマンドは太字で記入しています。
- 実行コマンドは半角文字で入力して下さい。
- 実行コマンドの{}(中カッコで囲まれた斜体部分)は実行ユーザによって読み替えてください。
- 文字は半角スペースを表しています。
- 画面の例では TeraTerm を使用して ユーザ=sas を使って表しています。

手順 No	実行内容	画面操作例			
1	<p>Tera Term を起動します。</p> <p>stat サーバにログインします。</p> <p>Tera Term 新しい接続画面で接続先ホストにホスト名を入力します。</p> <table border="1" data-bbox="472 1059 842 1207"> <tr> <td>ホスト名</td> </tr> <tr> <td>stat1.comp.waseda.ac.jp</td> </tr> <tr> <td>stat2.comp.waseda.ac.jp</td> </tr> </table> <p>サービスは SSH2 を選択します。</p> <p>「OK」ボタンをクリックします。</p> <p>SSH 認証画面で個人毎のユーザ名 / パスワードを入力します。</p> <p>「OK」ボタンをクリックします。</p> <p>stat1 サーバに接続されます。</p> <p>プロンプト[\$]が表示されます。</p>	ホスト名	stat1.comp.waseda.ac.jp	stat2.comp.waseda.ac.jp	 <p>Tera Term を起動します。</p>  
ホスト名					
stat1.comp.waseda.ac.jp					
stat2.comp.waseda.ac.jp					

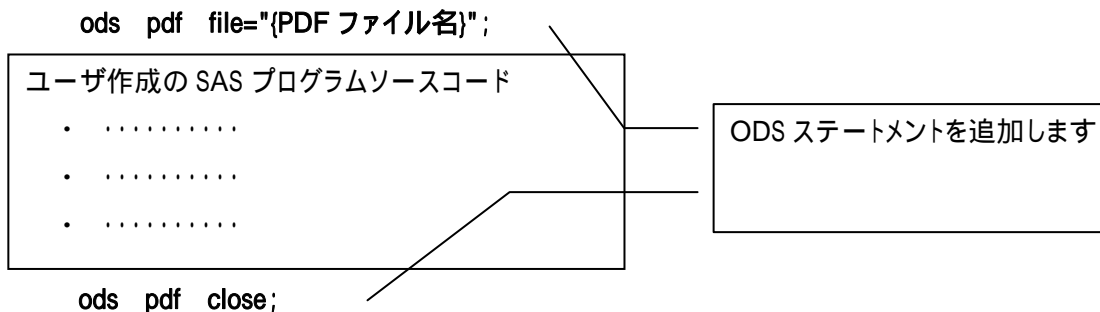
<p>2</p> <p>接続設定の変更(漢字コード)</p> <p>Tera Term 画面より「設定」-「端末」を選択し、Tera Term 端末設定画面を開きます。</p> <p>漢字-受信、漢字-送信コードを EUC コードに設定します。</p> <p>「OK」ボタンをクリックします。</p>		
<p>3</p> <p>SAS プログラムの作成</p> <p>エディタ(vi 等)を使用して SAS プログラムを作成します。</p>		
<p>4</p> <p>SAS プログラムを実行します。</p> <p>sas sysin {SAS プログラムファイル} 実行例 sas sysin sample2.sas</p>		
<p>5</p> <p>実行ログファイルが作成されます。</p> <p>拡張子は .log となります。</p>		

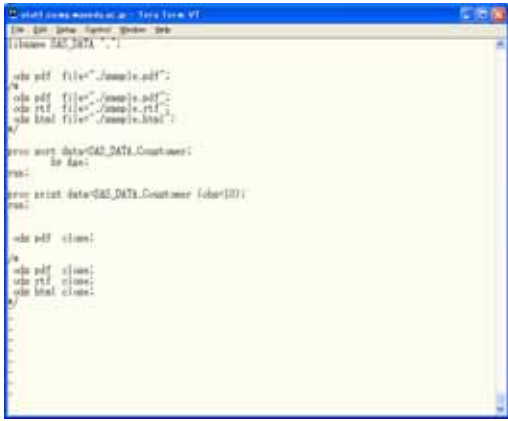
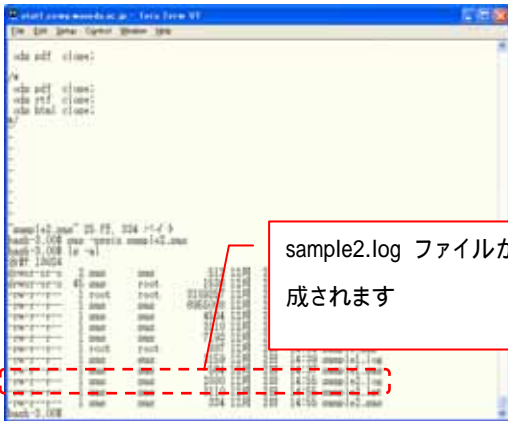
<p>6</p> <p>ログファイルの内容を確認します。 正常終了しているかを確認します。 cat {SAS プログラム名}.log</p>	 <p>ログファイル sample2.log を表示して内容を確認します。</p>
<p>7</p> <p>結果ファイルの内容を確認します。 cat {SAS プログラム名}.lst</p>	 <p>結果ファイル sample2.lst を表示して内容を確認します。</p>

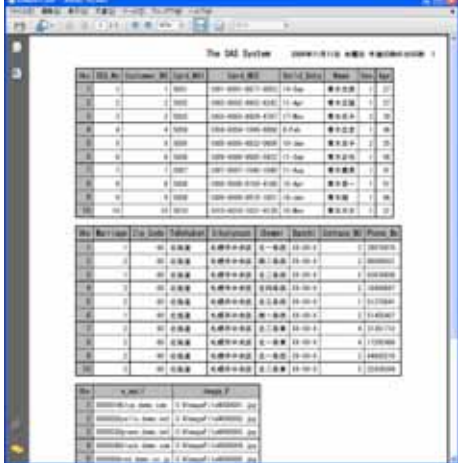
5. ODS 指定による出力ファイルの生成と確認 (pdf 形式)

新 stat システムでは出力形式として PDF 形式のファイルを作成することができます。

SAS プログラムの前後を ODS ステートメントで囲むと出力ファイルとして PDF 形式のファイルを生成できます。



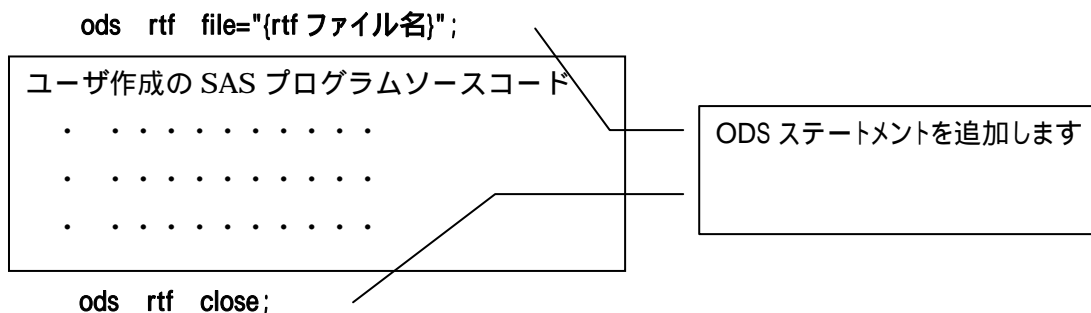
手順 No	実行内容	画面操作例
1	SAS プログラムの中で出力ファイルの指定を行います。 PDF ファイル出力 <code>ods pdf file="{ファイル名}";</code> {SAS プログラム本体} <code>ods pdf close;</code>	
2	SAS プログラムを実行します。 <code>sas sysin {SAS プログラムファイル}</code> 実行例 <code>sas sysin sample2.sas</code>	
3	実行ログファイルが作成されている。 拡張子は .log になります。	

4	FTP/SCP ツールを利用して結果するファイルをダウンロードします。	 <p>sample2.pdf ファイルをダウンロードします</p>
5	Windows 上に結果ファイルがダウンロードされます。	
6	Adobe Reader を起動して結果を確認します。	

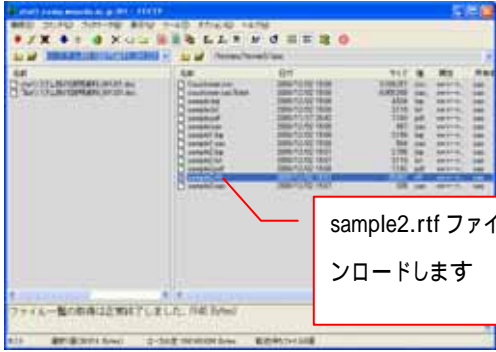

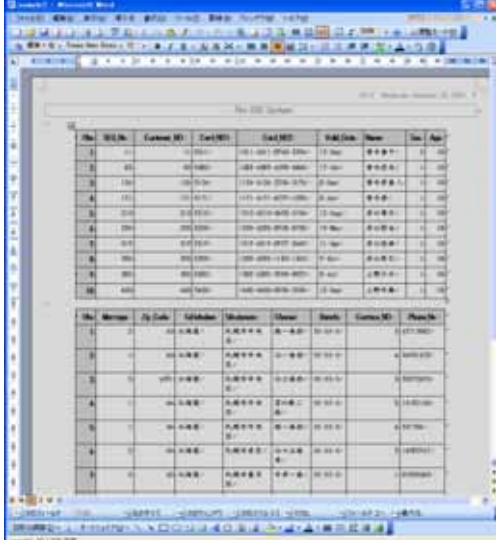
6. ODS 指定による出力ファイルの生成と確認 (rtf 形式)

新 stat システムでは出力形式として rtf 形式のファイルを作成することができます。

SAS プログラムの前後を ODS ステートメントで囲むと出力ファイルとして rtf 形式のファイルを生成できます。



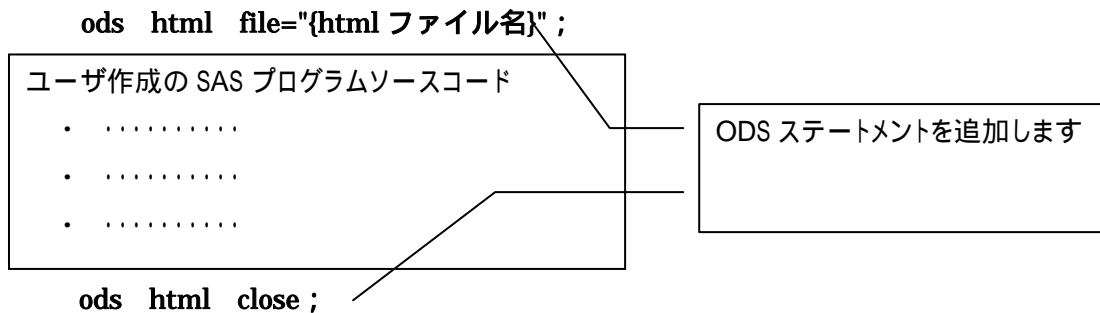
手順 No	実行内容	画面操作例
1	<p>SAS プログラムの中で出力ファイルの指定を行います。</p> <p>RTF ファイル出力</p> <pre>ods rtf file="{ファイル名}";</pre> <p>{SAS プログラム本体}</p> <pre>ods rtf close;</pre>	
2	<p>SAS プログラムを実行します。</p> <pre>sas sysin {SAS プログラムファイル}</pre> <p>実行例 sas sysin sample2.sas</p>	
3	<p>実行ログファイルが作成されている。</p> <p>拡張子は.log になります。</p>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>sample2.log ファイルが作成されます</p> </div>

4	FTP/SCP ツールを利用して結果ファイルをダウンロードします。	 <p>sample2.rtf ファイルをダウンロードします</p>
5	Windows 上に結果ファイルがダウンロードされます。	
6	MS-WORD を起動して結果を確認します。	

7. ODS 指定による出力ファイルの生成と確認 (html 形式)

新 stat システムでは出力形式として html 形式のファイルを作成することができます。

SAS プログラムの前後を ODS ステートメントで囲むと出力ファイルとして html 形式のファイルを生成できます。

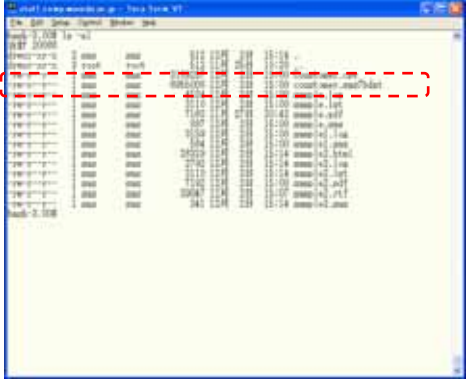



手順 No	実行内容	画面操作例
1	SAS プログラムの中で出力ファイルの指定を行います。 RTF ファイル出力 <code>ods html file="{ファイル名}";</code> {SAS プログラム本体} <code>ods html close;</code>	
2	SAS プログラムを実行します。 <code>sas sysin {SAS プログラムファイル}</code> 実行例 <code>sas sysin sample2.sas</code>	
3	実行ログファイルが作成されている。 拡張子は .log になります。	

4	FTP/SCP ツールを利用して結果ファイルをダウンロードします。	 <p>sample2.html ダウンロード します</p>
5	Windows 上に結果ファイルがダウンロードされます。	
6	ブラウザを起動して結果を確認します。	

8. CSV ファイル(Windows)と SAS への取り込み

手順 No	実行内容	画面操作例
1	SAS システムで分析するデータ(CSV)ファイルを作成します。(Windows Excel など)	
2	FTP/SCPツールを利用してファイルをアップロードします。漢字コードが含まれる場合はコード変換を行ってください。	
3	CSV ファイルより SAS データセットへ取り込むためのプログラムを作成します。	 <pre> data SAS_DATA.Countdown; infile "/Countdown.csv" firstobs=2 dlm=","; input SSN_No Customer_ID Cust_BCN Cust_MCU Valid_Date Name Sex Age Marriage Zip_Code Telephone Class1 Class2 Country Phone_No e_mail Income; ; run; </pre>
4	SAS プログラムを実行します。 sas sysin {SAS プログラムファイル} 実行例 sas sysin sample1.sas	

<p>5</p>	<p>SAS データセットファイルが作成されます。 SAS データセットの拡張子は .sas7bdat になります。</p>	
<p>6</p>	<p>作成された SAS データセットを確認します。 以降作成した SAS データセットを使って分析作業を行えます。</p>	

9. 参考資料

(1) Solaris-10 情報入手先

<http://sdc.sun.co.jp/solaris/solaris10/selfheal.html>

(2) SAS 情報入手先

SAS Technical News 公開サイト:

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/periodicals/technews/index.html>

- SAS Technical News <Autumn2008> SAS9.2 のご紹介 (Foundation 編)
- SAS Technical News <Summer2008> SAS9.2 における分析機能の拡張点 (SAS/GRAPH)
- SAS Technical News <Autumn2009> SAS9.2 における分析機能の拡張点 (BaseSAS)

SAS プログラミングについては 下記 URL のマニュアルを参照して下さい。

<http://support.sas.com/onlinedoc/913/docMainpage.jsp>

(3) stat システムの構成

	現 stat システム	新 stat システム
ホスト名	stat11.comp.waseda.ac.jp stat12.comp.waseda.ac.jp	stat1.comp.waseda.ac.jp stat2.comp.waseda.ac.jp
OS	Solaris 8	Solaris 10
SAS ソフトウェア	SAS Release 6.12 SAS Release 8.2	SAS Release 9.2 Release6.12、8.2 の上位互換です
その他		SAS Release 9.2 では SAS プロシージャの出力が日本語化されています

10. 問い合わせ先

Waseda-netポータル ログイン後、
「ITセンター ヘルプデスク」内の
「IT相談」よりお問い合わせください。

お問い合わせ時、利用場所・利用中の端末・使用している
ソフトウェア・不明点等を記載してください。

以上