

SAS[®] マクロ言語1: 必須要素

アクセス可能期間: 180 日間/価格 94,000 円(税抜)

受講対象

簡単な SQL クエリと DATA ステップ処理の正しい理解を持ち、再利用可能で動的な SAS プログラムを記述したい、経験豊富な SAS プログラマ

前提知識

下記 2 コースを受講済みか、同程度の知識のある方

[「SAS プログラミング 1: 必須要素」](#)

[「SAS プログラミング 2: データ加工テクニック」](#)

特に次のことが必要になります。

- ・ SELECT ステートメントを使用した簡単な SQL クエリの記述
- ・ DATA ステップを使用した SAS データセットの読み書き
- ・ IF-THEN/ELSE、DO WHILE、DO UNTIL、反復 DO ステートメントなど DATA ステップ・プログラミング・ステートメントの使用
- ・ DROP=、KEEP=、OBS=などの SAS データセット・オプションの使用
- ・ SUBSTR、SCAN、UPCASE などの文字関数の使用
- ・ WHERE ステートメントを利用したデータのサブセットの作成
- ・ SAS 日付値と SAS 日付定数の作成と使用
- ・ SORT、PRINT、CONTENTS、MEANS、FREQ、などの SAS プロシジャの使用

SAS 9 ソフトウェアをご利用いただいている方を対象としています。

デモンストレーションと演習は、SAS 9.4M6 に基づいています。

学習内容

本コースでは、マクロコードを持つプログラムがどのように処理されるかを理解することに重点を置き、SAS マクロ機能を使用したマクロ・プログラムの設計、記述、デバッグの方法に焦点を当てています。

e-Learning Course

- ・ SAS コードのテキスト置換の実行
- ・ マクロ変数とマクロ関数の使用
- ・ SAS コードの生成の自動化およびカスタマイズ
- ・ SAS コードの条件付きまたは繰り返しによる構築
- ・ 自己修正型、データドリブンのプログラムの作成

本コースは、SAS 認定試験「[SAS 認定プロフェッショナル Advanced Programming Using SAS 9.4](#)」、
「[SAS 認定プロフェッショナル Clinical Trials Programmer Using SAS 9](#)」の準備にも適しています。

コンテンツ

■ イントロダクション

- ・なぜ SAS マクロなのか？
- ・このコースのためのセットアップ

■ SAS マクロ機能

- ・プログラムフロー
- ・SAS マクロ変数の作成と使用

■ テキストの格納と処理

- ・マクロ関数
- ・SQL を使用したマクロ変数の作成
- ・DATA ステップを使用したマクロ変数の作成
- ・マクロ変数の間接参照

■ マクロ・プログラムの操作

- ・マクロの定義と呼び出し
- ・マクロ変数のスコープ
- ・条件付き処理
- ・反復処理

■ マクロ・アプリケーションの開発

- ・マクロの格納
- ・データ依存のコードの生成
- ・パラメータの検証とマクロの文書化

対象プロダクト

Base SAS