

# 世界に通じる高い技術の証 SASプロフェッショナル

2010年7月27日

SAS Institute Japan株式会社  
プロフェッショナルサービス本部  
エデュケーション部長  
杉山 真理子



Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.

## アジェンダ

- ◆ 背景: 分析プロフェッショナルへの期待値
- ◆ 「SAS®グローバル認定プログラム」の特徴
- ◆ 試験一覧、研修コース一覧
- ◆ 日本語提供開始記念: バリュー・パッケージ
- ◆ 資格取得者の特典

2



Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.

## 背景: 分析プロフェッショナルへの期待値高まる

### 業界をとりまく環境

#### マーケティング分野

インターネット普及で顧客の特性・動態を理解した行動が重要

#### リスク分野

リーマンショック以降リスク回避の規制が厳しくなる

#### 品質分野

製品の評判が広まるスピード速く、早く検知し解析する必要大

### ソリューション

購買履歴データの活用  
顧客満足度の向上  
1 to 1 マーケティング

信用リスク管理  
オペレーションリスク  
コンプライアンス

製品不具合の早期検知  
評判・世論の早期認知  
調査解析時間の短縮

分析プロフェッショナルのニーズ急拡大

数の不足

質の向上

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.

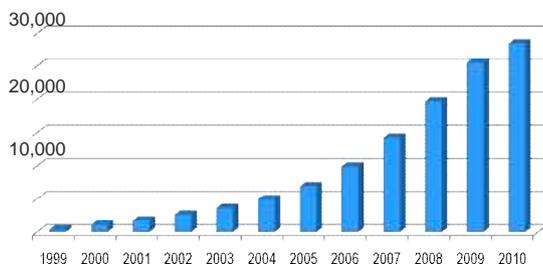


3

## 「SAS® グローバル認定プログラム」とは

SAS製品の深い知識を持つプロフェッショナルを認定する制度

グローバル資格者数の推移



- 1999年に開始して以来、世界で28,000人を超える資格取得者
- プログラミング、プラットフォームから分析まで、幅広い分野で資格を提供

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.



4

## 「SAS® グローバル認定プログラム」の魅力

### 個人

- 体系的な知識習得を実現
- プロフェッショナルとしての信頼向上
- 担当職務の幅広がる
- キャリアアップ

### ユーザー企業

- 社員に体系的なトレーニングを提供
- 客観的な評価指標を明示
- SAS活用プロジェクトの生産性向上
- 企業競争力(予見力)の強化

### パートナー

- 自社のSAS力を対外的にアピール
- 客観的な指標で、品質の高さを証明
- SAS活用プロジェクトの生産性向上
- プロジェクト期間の短縮



Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.

sas THE WAY TO KNOW

## 資格取得者の活躍の声

### Customer's Voice

#### 分析の生産性が一気に向上

認定資格取得に向け、体系的にプログラミングを学んだことで、分析プログラムの作業効率が飛躍的に上がった。我流のプログラミングではなく、SASマクロや効率化テクニックを使いこなすことで、4週間かかった処理が、5時間に短縮できた。

米国 大手銀行 リスク・オペレーション担当者

#### より魅力的な仕事に、社内でステップアップ

認定資格を取得したことで、SAS製品のプロフェッショナルとして、社内で認められた。おかげで、かねてより希望していた部門へ異動することができた。習得したことが、実務に生かしやすいROI（投資対効果）の高い資格。

米国 大手保険会社 分析 & レポート担当者

### 背景

負債が急増し、銀行が崩壊し、クレジット業界が破裂し、世界経済が最悪の不況を迎えた15か月前。そんな中でも、ITは広く成長産業として認識されている。

2009年には、米国IT業界の平均年俸総額は、昨年より9%高い、96,677ドルだった。

2009 Salary Survey, Certification Magazine, December 2009

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.

sas THE WAY TO KNOW

6

## 歓迎の声

プレスリリース 2010年7月22日

SAS Institute Japan、「SAS® グローバル認定プログラム」日本語版を提供開始  
～ ニーズの高まる分析プロフェッショナル育成への取り組みを強化～  
<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/news/press/201007/22.html>

日本SASユーザー会 代表世話人

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻生物統計学 教授 大橋 靖雄氏

疫学・臨床ともに医学研究の分野では、SASはデータマネジメントと統計解析の世界標準ツールです。医療の分野での大規模データベース活用はわが国では遅れていましたが、ようやく基盤も整備されつつあり、それと同時にSASのプロが、この分野でも活躍できる状況となってきました。

今回の認定プロフェッショナル制度に期待します。SASのプロは世界のどこでも生きていける……。20年前から申し上げてきたことが、実質上も形の上からも制度化されたものと喜んでおります。



Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.

## 「SAS® グローバル認定プログラム」の特徴

SAS® 認定プロフェッショナルとは、  
世界に通用する高度な分析力・技術力を持つ人



- 全世界共通の基準
- 資格提供開始から10年を超え、安定的に評価されている資格
- 日本語試験は、英語以外で、最初の言語サポート
- 選択式問題で、60問～70問程度出題
- SASプログラミング試験を皮切りに、プラットフォーム、分析へと順次リリース



Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.

## 「SAS® 認定プロフェッショナル」: 試験一覧

試験開始: 2010年 9月 1日 (予約開始: 2010年 8月 23日)

試験名称	試験番号	所要時間	受験料金(税込)
<ul style="list-style-type: none"> <li>SAS Base Programming for SAS®9</li> </ul>	A00-211J	135 分	18,900 円
<ul style="list-style-type: none"> <li>SAS Advanced Programming for SAS®9</li> </ul>	A00-212J	135 分	18,900 円

### 試験名称

2010年第4 四半期より  
順次提供開始

- SAS Platform Administration for SAS®9
- SAS Data Integration Development for SAS®9
- SAS BI Content Development for SAS®9



試験予約/受験に関するお問い合わせ

プロメトリック株式会社

TEL: 0120-387-737 受付時間: 9:00 ~ 18:00 (土日・祝日・年末年始休業を除く)

URL: <http://it.prometric-jp.com/testlist/sas/index.html>

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.



## プログラミング資格: 対応研修コース



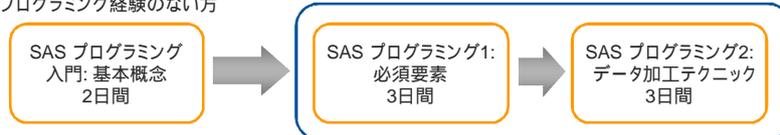
**Programmer / Analyst**

複雑なクエリや分析を実行すること、データへのアクセス、管理を担当

### 1. SAS認定プロフェッショナル

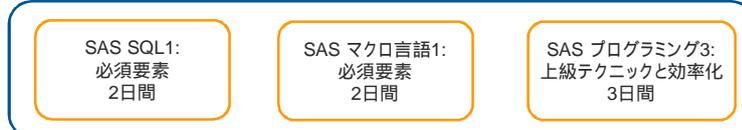
#### SAS Base Programmer for SAS®9 対応研修コース

プログラミング経験のない方



### 2. SAS認定プロフェッショナル

#### SAS Advanced Programmer for SAS®9 対応研修コース



Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.



10

## 主な試験範囲: Base Programmer for SAS 9

### データアクセス

- フォーマットされた入力とリスト入力を使用した生データファイルの読み込み
- さまざまなINPUTステートメントの構成要素を使用した生データファイルの処理- SASデータセットの組み合わせ

### データ構造の作成

- 一時SASデータセットと永久SASデータセットの作成
- ODSを使用したデータ出力によるカンマ区切り生データファイルの作成
- 処理や出力を行うSASデータセットのオブザベーションと変数の制御

### データ管理

- Base SASのユーティリティ・プロシジャを使用したSASデータ・ライブラリの調査
- SASデータセットのオブザベーションのソート
- SASステートメントの条件付き実行
- DATAステップステートメントを使用した小計と合計の累積
- SAS関数を使用した文字データ、数値データ、SAS日付値の加工
- DOループを使用したデータ処理
- SAS配列を使用したデータ処理

### レポートの生成

- PRINTプロシジャを使用したリストレポートの生成
- Base SASプロシジャを使用した要約レポートと度数表の生成
- ODSステートメントを使用したHTMLレポートの生成

### エラーハンドリング

- プログラミング論理エラーの識別と解決
- 構文エラーの認識と修正、データエラーの調査と解決

試験内容の詳細情報: Base Programmer for SAS 9

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/training/certify/testbp9.html>

11

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.



## 主な試験範囲: Advanced Programmer for SAS 9

### SQLを使用したデータアクセス

- 詳細レポートの生成 (SQLプロシジャの1テーブル、結合テーブル、セット演算子を使用)
- SQLプロシジャステップ内のサブクエリとインライン・ビューの構築
- 問題解決方法の比較 ('SQLプロシジャ'対'従来のSASプログラミング・テクニック')
- SQLプロシジャを使用したディクショナリ・テーブルへのアクセス

### マクロ処理

- SASマクロ言語によるユーザー定義マクロ変数と自動マクロ変数の作成と使用
- マクロの定義と呼び出しによるプログラムの自動化
- マクロ関数の使用法の理解
- マクロのデバッグ、SASログ表示のための、さまざまなシステム・オプションの使用
- SASマクロ言語を使用したデータ依存プログラムの作成

### 高度なプログラミングテクニック

- 高度なデータ・ルックアップ・テクニックの使用 (配列処理、ハッシュ・オブジェクト、データの結合/マージ)
- SASデータセットの格納領域の制御によるI/Oの削減 (圧縮、LENGTHステートメント、変数やオブザベーション削除)
- 再利用可能なSASプログラム開発によるプログラミング時間の削減 (DATAステップビュー、FCMPプロシジャ)
- SORTプロシジャで使用されるリソースの決定と不要な並べ替えの回避 (適切なインデックス、データセット・オプション、BYステートメント・オプション、CLASSステートメントの使用)
- インデックスの使用と作成のための、適切なアプリケーションの識別

試験内容の詳細情報: Advanced Programmer for SAS 9

<http://www.sas.com/offices/asiapacific/japan/training/certify/testap9.html>

12

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.



## 試験を体験: Base Programmer for SAS 9

### サンプル問題

次のようなプログラムを実行しました。出力結果はどのようになりますか？

```
data test;
  input name $ age;
cards;
John +35
;
run;
```

### 回答

- A.      name      age  
         -----  
         John      35
- B.      name      age  
         -----  
         John      (missing value)
- C.      name      age  
         -----  
         (missing value) (missing value)
- D.      The DATA step fails execution due to data errors.

13

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.



## 試験を体験: Base Programmer for SAS 9

### サンプル問題

次のようなプログラムを実行しました。出力結果はどのようになりますか？

```
data test;
  input name $ age;
cards;
John +35
;
run;
```

### 回答

- A.**      name      age      正解は A です。  
         -----  
         John      35
- B.      name      age  
         -----  
         John      (missing value)
- C.      name      age  
         -----  
         (missing value) (missing value)
- D.      The DATA step fails execution due to data errors.

14

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.



## 開始記念: バリュー・パッケージ

申込受付中  
2010年12月末迄

### 1. SAS認定プロフェッショナル SAS Base Programmer for SAS®9 試験対策プラン **プラス**

プログラミング経験のない方

**10% OFF**

SAS プログラミング  
入門: 基本概念  
2日間

SAS プログラミング1:  
必須要素  
3日間

SAS プログラミング2:  
データ加工テクニック  
3日間

**+** 無償

受験バウチャー

### 2. SAS認定プロフェッショナル SAS Advanced Programmer for SAS®9 試験対策プラン **プラス**

**10% OFF**

SAS SQL1:  
必須要素  
2日間

SAS マクロ言語1:  
必須要素  
2日間

SAS プログラミング3:  
上級テクニックと効率化  
3日間

**+** 無償

受験バウチャー

バリューパッケージに関するお問い合わせ

SAS Institute Japan株式会社

TEL: 03-6434-3690

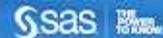
E-Mail: JPNCertification@sas.com

URL: <http://www.sas.com/offices/japan/training>

アカデミック向けには、特別割引制度(50% OFF)あり



Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.



## 資格取得者の特典

### ■ 認定証(PDFデータファイル形式)の発行



### ■ 認定ロゴマークのダウンロード



名刺に印刷できます

### ■ SAS Certified Professional Directory (英語)

<http://support.sas.com/certify/directory/index.hsqli>

有資格者の氏名検索が可能 です

### ■ SAS Certified Success Story (英語)

<http://support.sas.com/certify/success.html>

有資格者の喜びの声、活躍をお届けします

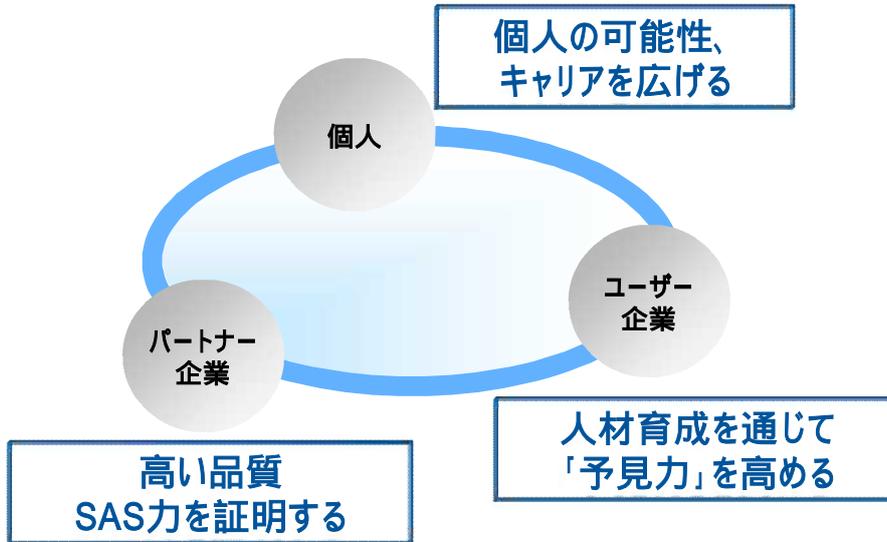
サービス開始後、日本の資格者の活躍や、プロジェクト事例を順次追加予定

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.



16

## 「SAS® 認定プロフェッショナル」で広がる世界



17

sas THE WAY TO KNOW

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.

ご清聴ありがとうございました。

SASグローバル認定プログラムに関するお問い合わせ

SAS Institute Japan株式会社

TEL: 03-6434-3690

E-Mail: [JPNCertification@sas.com](mailto:JPNCertification@sas.com)

URL: <http://www.sas.com/offices/japan/training>

18

sas THE WAY TO KNOW

Copyright © 2010, SAS Institute Inc. All rights reserved.

