SUGI-J
SAS USERS GROUP
2002
INTERNATIONAL JAPAN

バランス･スコアカード IT化の実践

株式会社SASインスティテュートジャパン
ソリューションマーケティンググループ
南 恭子
大阪支店 PS/プリセールスグループ
前田 幸一

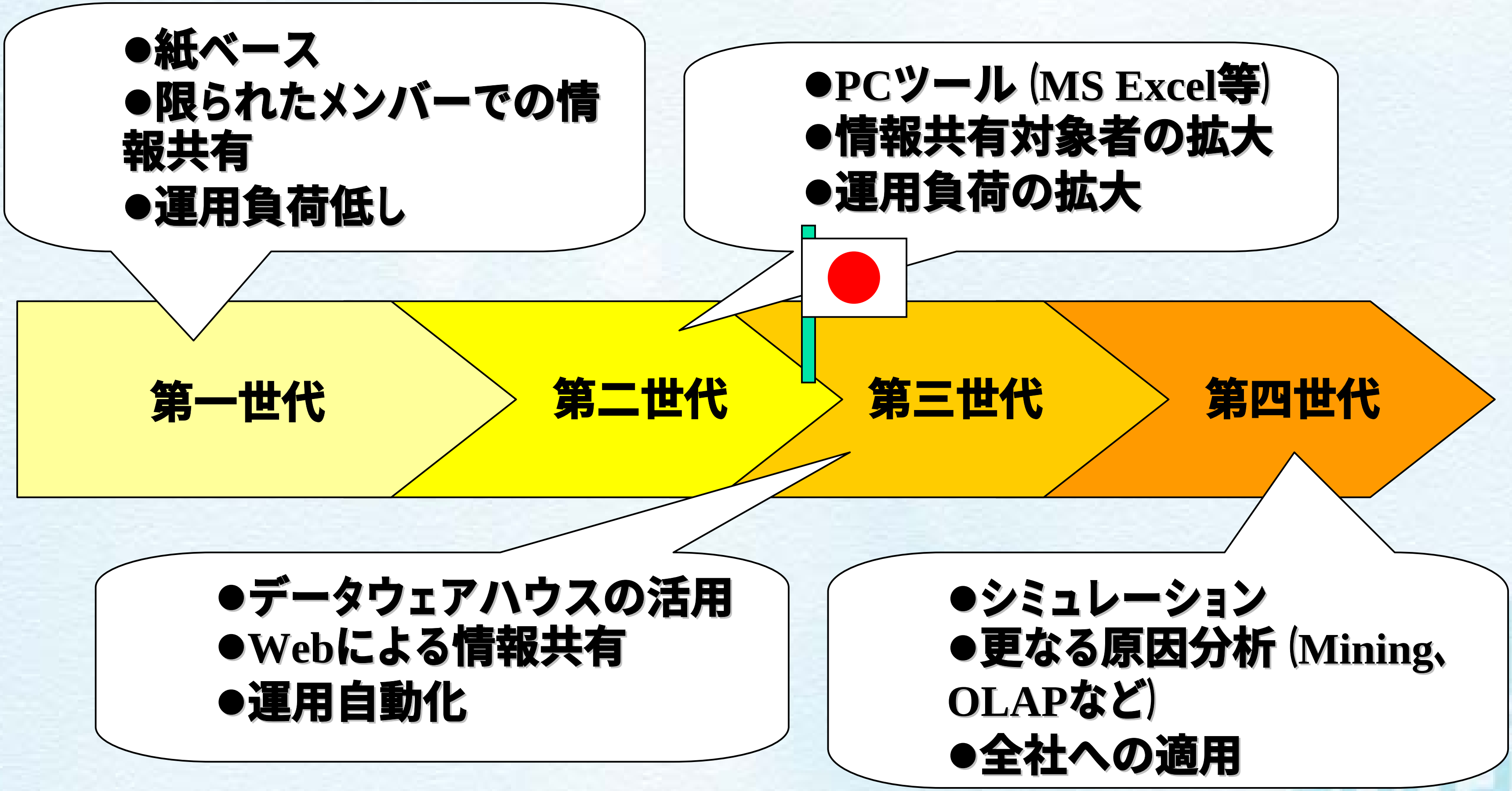
本日のアジェンダ

- 日本におけるバランススコアカード (BSC) IT化の現状
- SAS SPM(Strategic Performance Management®)の特長
- SASによるBSCへのIT導入アプローチ
- BSC IT化による効果
- IT化を実践する上での注意点
- SAS SPMバックエンドシステム
- BSCのIT化実例

SUGI-J 2002

Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

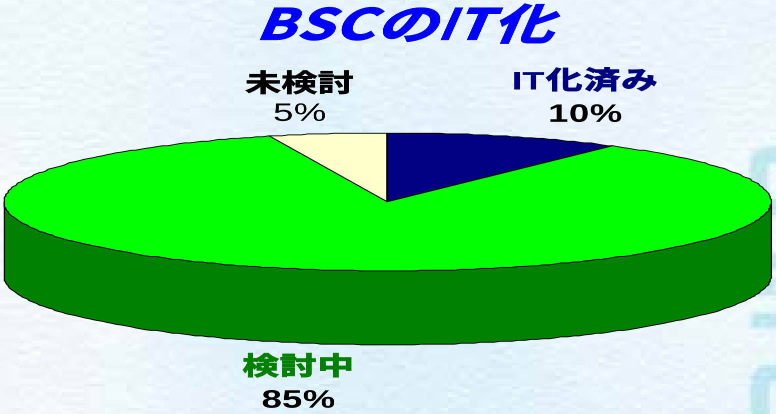
日本におけるBSC IT化の現状



Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

日本におけるBSC IT化の現状

- テレマによる調査結果 (in 大阪)
  - 認知度： 47.3%
  - BSC導入： 5% (導入済み)
    24% (検討中)
  - BSCのIT化： 10% (IT化済み)
    85% (検討中)



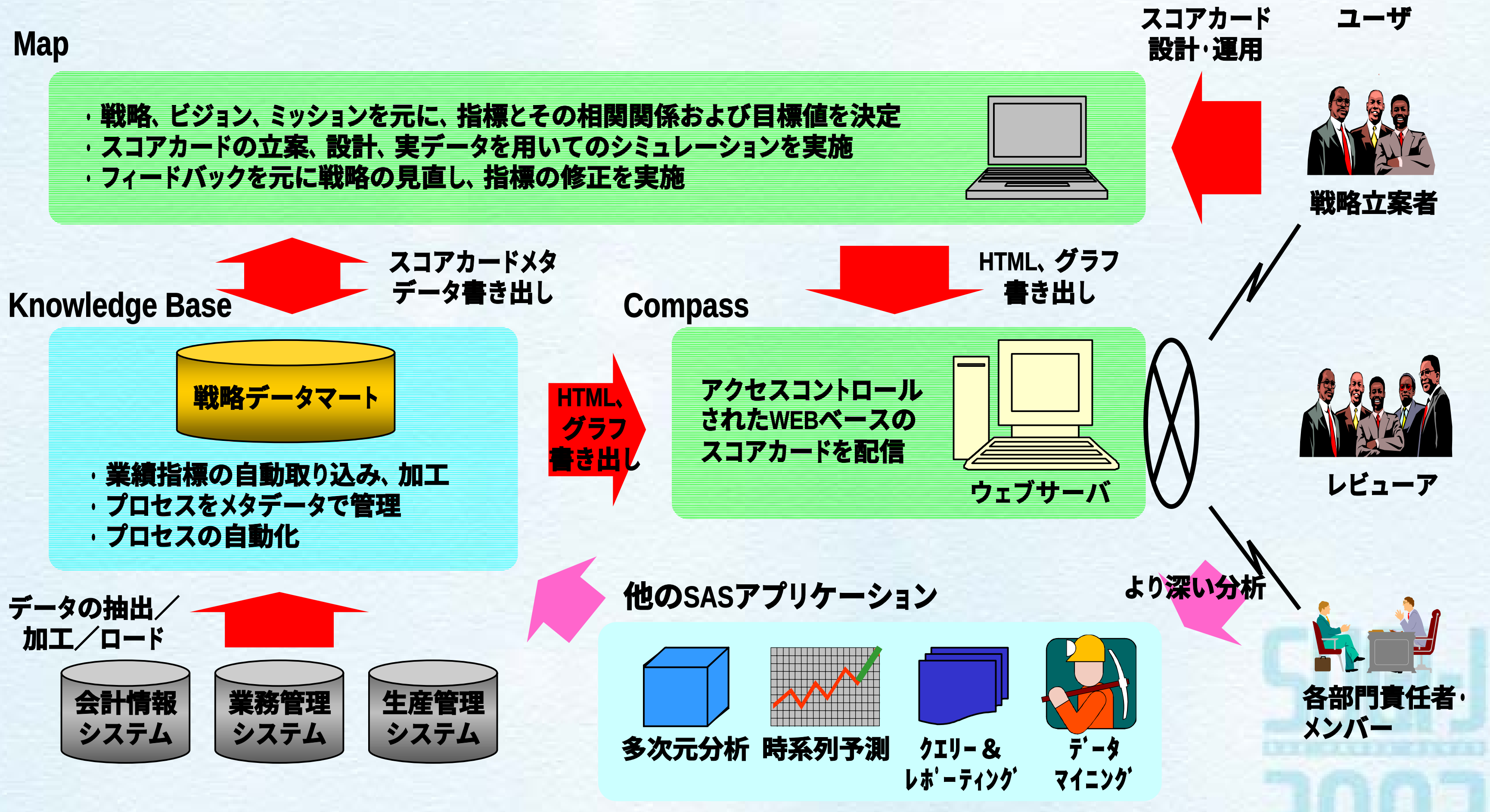
Copyright © 2001, SAS Institute Inc. All rights reserved.

SASによるバランススコアカードの特長

- フロントエンドの容易性
  - SPMのスコアカード設計
  - SPMのWEBスコアカード
- バックエンドの柔軟性
  - SPMのスコアカード自動処理
  - 各種純正アクセスツール
  - DMからテラバイト級DWHまでのデータ処理
  - データ加工
- 統計解析などへの拡張性
  - データマイニング等によるKPI認識と必要なアクションへの落とし込み
  - 統計エンジンを使ってのKPI相関関係の検証

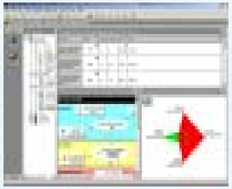
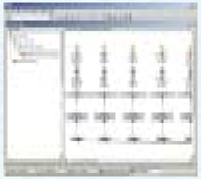
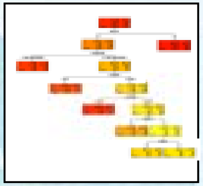
Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

SAS SPMのアーキテクチャ



Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

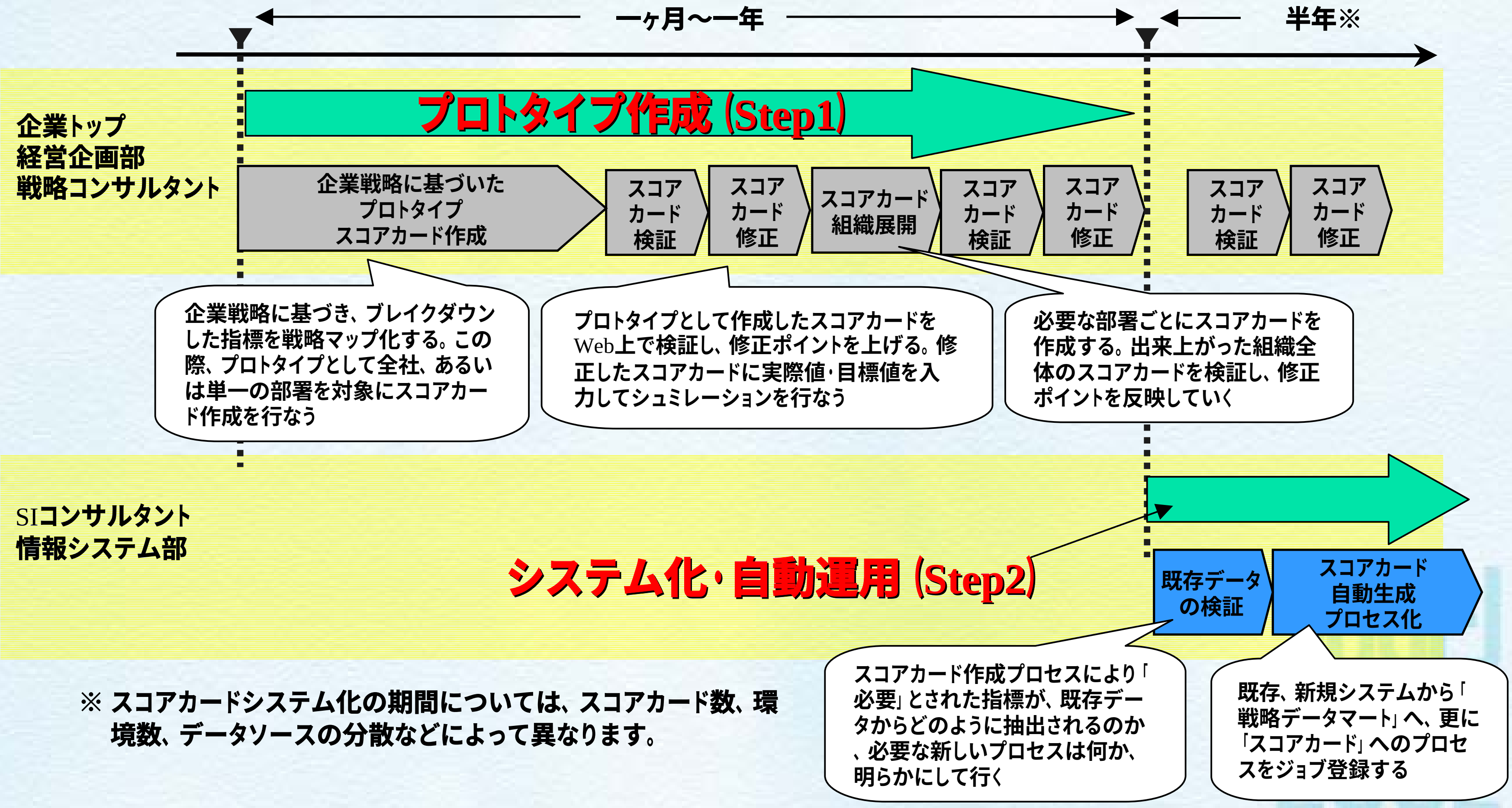
SAS によるBSCへのIT導入アプローチ

利用対象	利用範囲		実現ツール	
戦略立案者 例）企業トップ、 経営戦略室、 戦略ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ・・・	戦略（概念）から具体的対応（数値）への落とし込み、スコアカードの作成、修正の反映 組織・・・限られたプロトタイプ対象部署から始め、縦・横展開 評価対象・・・財務指標を中心とした現在入手可能な指標 データ・・・現時点での実績を手入力	STEP1	スコアカード作成 （SPM-MAP）	
レビューアー 例）社内関係者・・・	作成したスコアカードをWebを通じて社内レビュー 上位部署→下位・並立部署スコアカードにドリルダウン 戦略→指標にドリルダウン コメント共有、スコアカード修正へのフィードバック 関連ドキュメントへのリンク	STEP1	Web配信 （SPM-COMPASS）	
システム担当者 例）情報ｼｽﾃﾑ部・・・	全社組織へのスコアカード拡張。指標の取り込み、加工、スコアカードへのロード、Web配信の自動化 既存システムからスコアカードまでのETLプロセス、および Web配信の管理、実行 戦略データマート（SAS）の構築	STEP2	スコアカード自動化 戦略データマート Web配信自動化 （SPM-Knowledge Base）	
各目標値責任者 例）財務、顧客、 業務、人事責任者・・・	Webのスコアカード上で「問題がある」とされたポイントを、戦略データマートへアクセスする事によって、更なる分析を進める 時系列予測 ビジネスモデルマイニング OLAP　など	STEP3・4	その他SASアプリケーションとの連係 ・時系列予測（SAS/ETS） ・多次元分析（SAS/MDDB） ・相関関係分析（SAS/STAT） ・データマイニング（SAS/EM）	

Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

SAS によるBSCへのIT導入アプローチ

例えば、以下のようなSPMの導入アプローチが考えられます。



※ スコアカードシステム化の期間については、スコアカード数、環境数、データソースの分散などによって異なります。

Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

BSC IT化による効果

- IT化することによってどんな効果が現れるのか
  - データ入力負荷の軽減
    → 本来の戦略立案･修正に集中出来る
  - 既存データの有効活用
    → 基幹データ、既存DWHなどからのKPI抽出
  - データの信頼性確保
    → 目指すは予算策定参考資料

Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

IT化を実践する上での注意点

- メンテナンスありきのシステムと心得よ
  - 戦略、組織、KPI、因果関係の修正は必須
    - → いかに素早く作り上げ、いかにメンテナンス負荷を軽減する作りにするかがポイント
- DWHとBSCのDMとを併用せよ
  - BSC上のKPIは**DM**へ、データ元や過去のKPIは**DWH**へ
    - → BSCから更なる詳細分析がDWHへアクセスすることにより可能になる

SUGI-J 2002

Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

SAS SPMバックエンドシステム

- IT化を支えるバックエンド (Knowledge Base)
  - Extract
    → RDB、PC File、ERPなどへの純正アクセスツールを組合わせ、よりシームレスなデータ取り込みを実現
  - Transform
    → LSA (Large Scale Automation) モデル、CA (Complicated Automation) モデルの組合わせにより、より複雑なデータクレンジングが可能に
  - Loading
    → SASデータセットにより高速処理かつテラバイト級の拡張性を確保

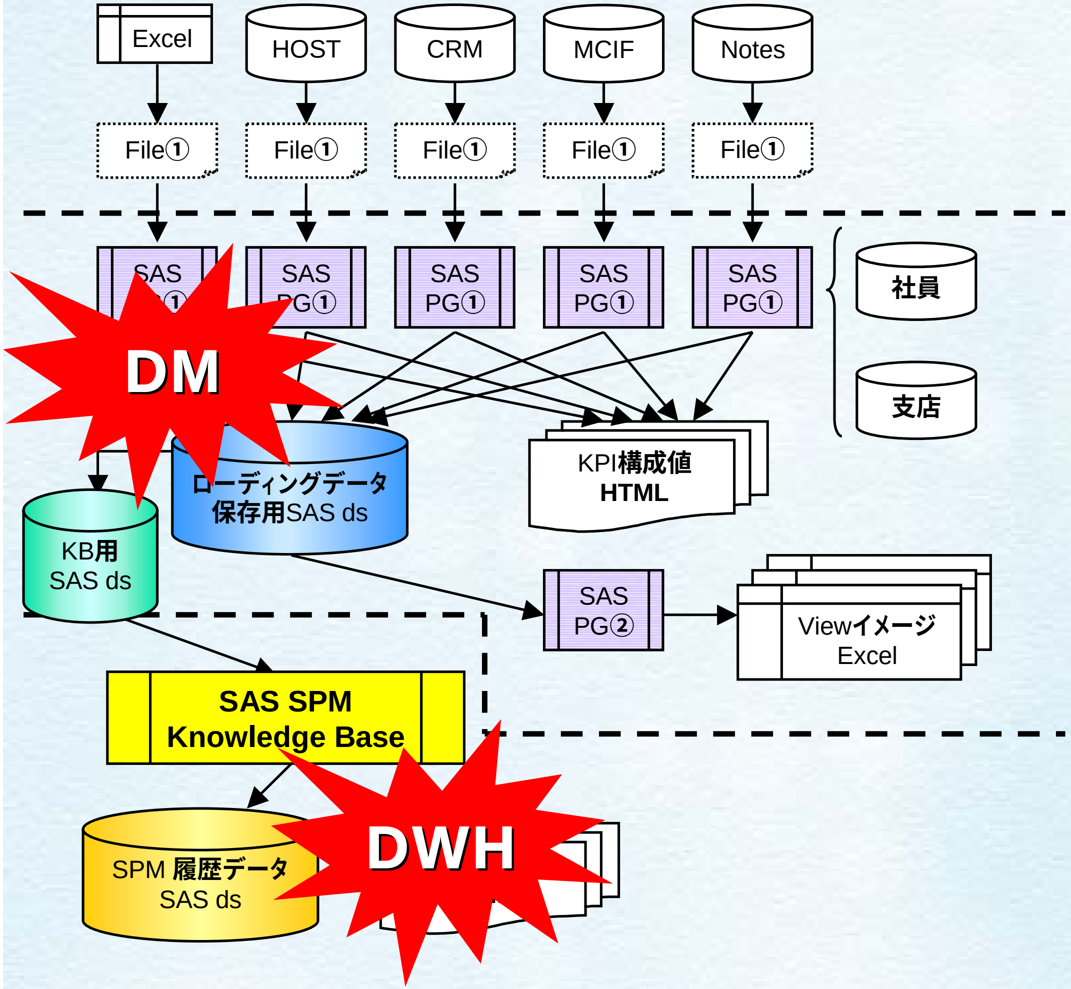
Copyright © 2001, SAS Institute Inc. All rights reserved.

LSAモデルとCAモデル

- LSA (Large Scale Automation) モデル
  - 1つのテンプレートプロセスで、複数のスコアカード、KPIのためのスコアカードデータベースを構築
  - すべてのプロセス、定義情報をメタデータとして管理し、メンテナンス性を向上
- CA (Complex Automation) モデル
  - 複雑なデータローディングプロセスに対応
  - KPI単位でスコアカードデータベースを構築
  - SAS/Warehouse Administratorソフトウェアの機能をフル活用

Copyright © 2001, SAS Institute Inc. All rights reserved.

BSCのIT化実例1 ― LSAを利用 ―



Step.1（non SAS）
- **各KPI単位にそれぞれのシステムからテキストファイルを出力**

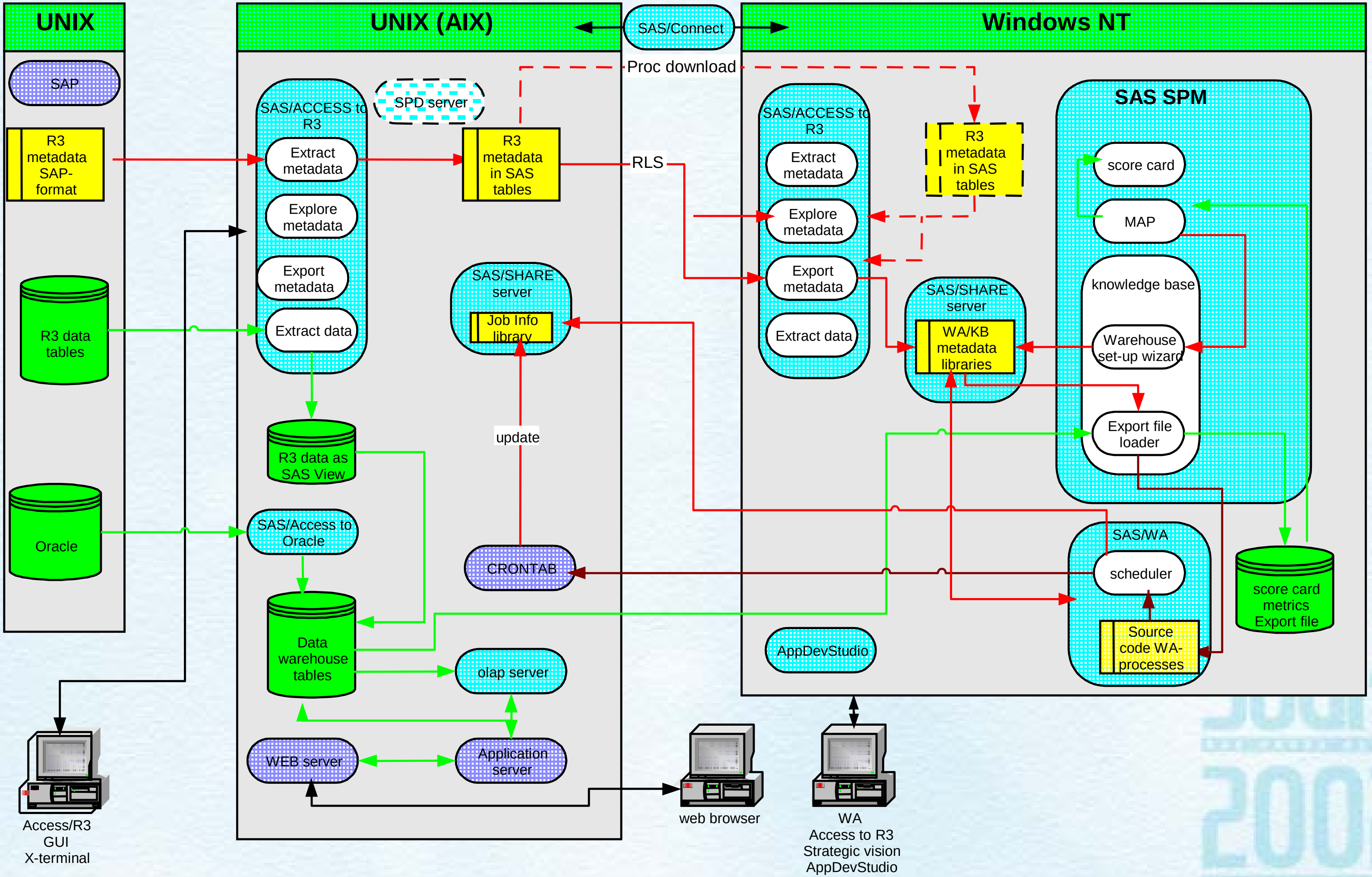
Step.2（SAS）
SAS PG①
- **テキストファイルの読み込み**
- **データの転置**
- **ローディングデータ保存用**SAS ds**の作成**
- KPI**構成値**HTML**ファイルの出力**
- KB**用**SAS ds**の作成**

SAS PG②
- View**イメージ**Excel**ファイルの出力**

Step.3（SAS）
- **LSAによる**SPM**履歴データ作成**
- **LSAによる**Map**用**XML**ファイルの出力**

Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

BSCのIT化実例2 ― LSA、CAを併用 ―



Copyright © 2001 , SAS Institute Inc. All rights reserved.

ご静聴ありがとうございました

- 展示コーナー（4Fロビー横）でもご質問をお受けいたします

- または．．．

株式会社SASインスティテュートジャパン

マーケティング本部

南 恭子（Yasuko.Minami@sas.com）

大阪支店 PS/プリセールスグループ

前田 幸一（Koichi.Maeda@sas.com）

までご連絡下さい

Copyright © 2001, SAS Institute Inc. All rights reserved.