

SUGI-J
SAS USERS GROUP

2002
INTERNATIONAL JAPAN

SAS/ACCESS to Teradata のご紹介

株式会社 SASインスティテュートジャパン
カスタマーサービス本部
プロフェッショナルサービスグループ第2部
室伏 将成

Agenda

- SAS/ACCESS to Teradataとは何か？
- プラットフォーム
- 必要要件
- アーキテクチャー
- システム構成
- Teradataへの接続
- Teradataの機能サポート
- バージョン9

SAS/ACCESS to Teradata とは何か?

- Teradata DBMSに対して、直接データアクセスし、データの読み込み・書き込みが可能

Teradata DBMSのデータであることをほとんど意識することなく、SASのデータセットのように扱うことができる

- バージョン8よりサポート

バージョン6まではODBCエンジンによるデータアクセスのみ

プラットフォーム

- UNIX

 - AIX

 - HP-UX 11、11i

 - Solaris SPARC

- PC

 - Microsoft Windows NT

 - Microsoft Windows 98

 - Microsoft Windows 2000

必要要件

- Teradata Products

Teradata DBMS Server (Version 2 Release 2 以降)

Teradata Utilities Foundation (CLIV2 Libraries) *

- SAS Products

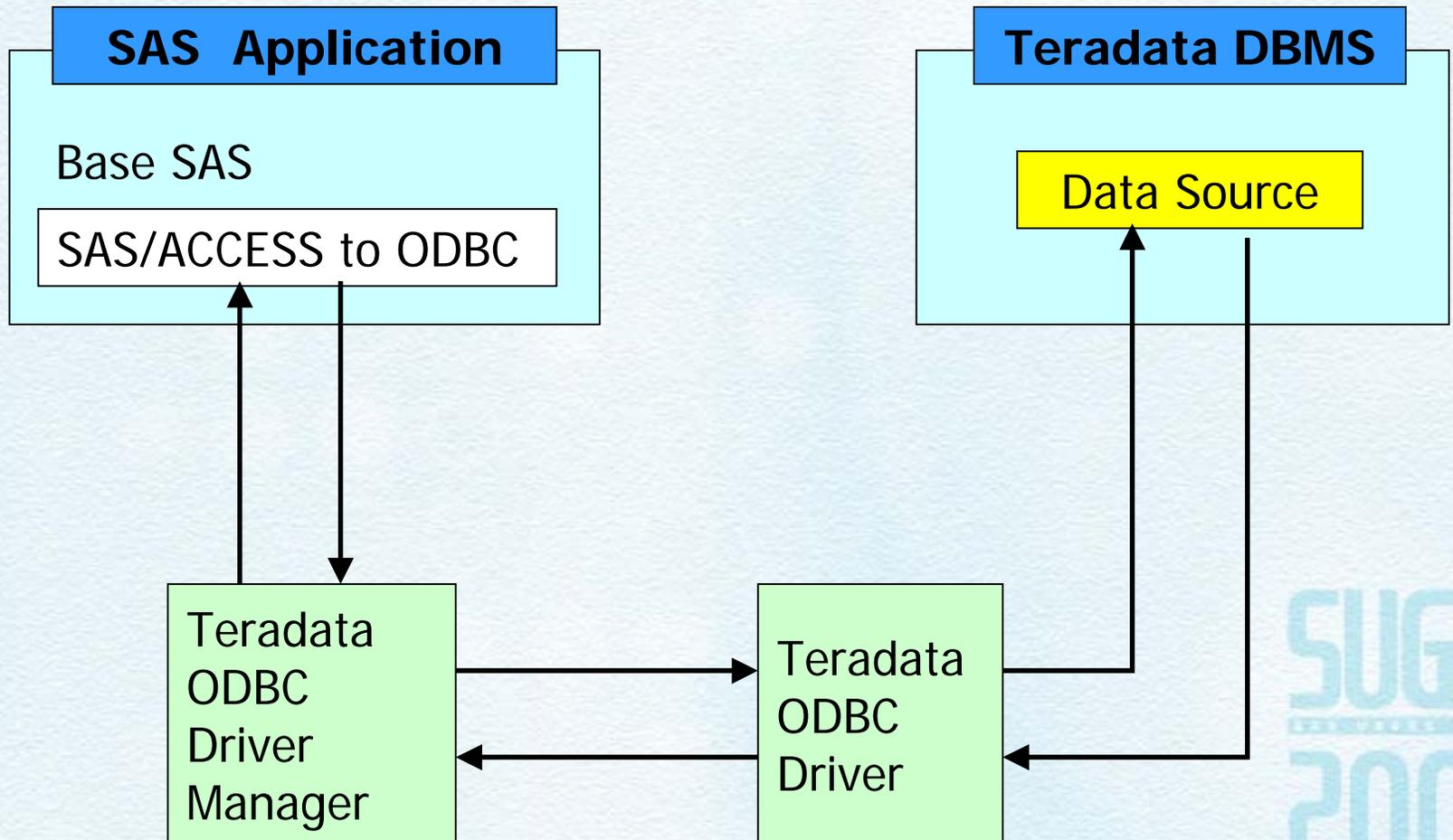
Base SAS *

SAS/ACCESS to Teradata *

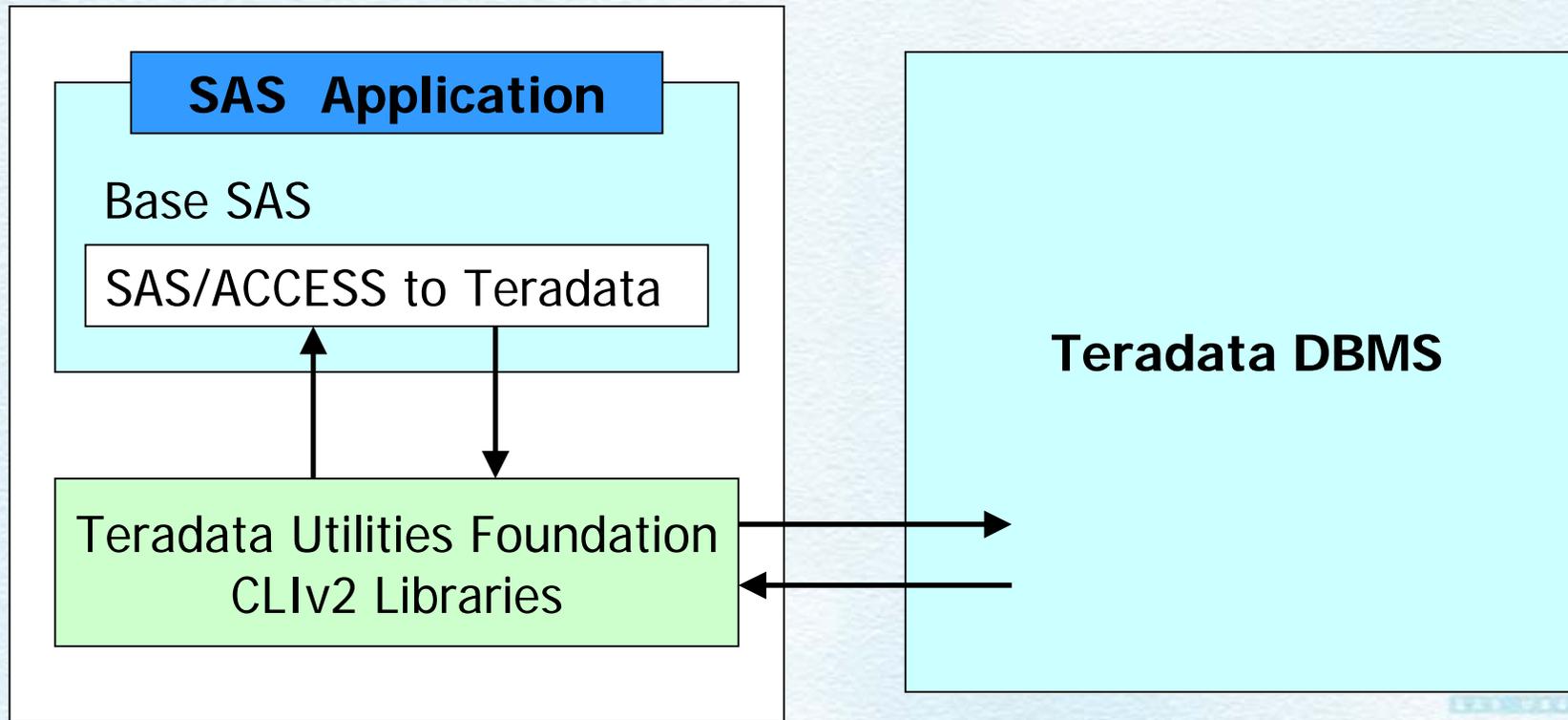
* 同一のクライアントマシン上に必要

アーキテクチャー SAS/ACCESS to ODBC

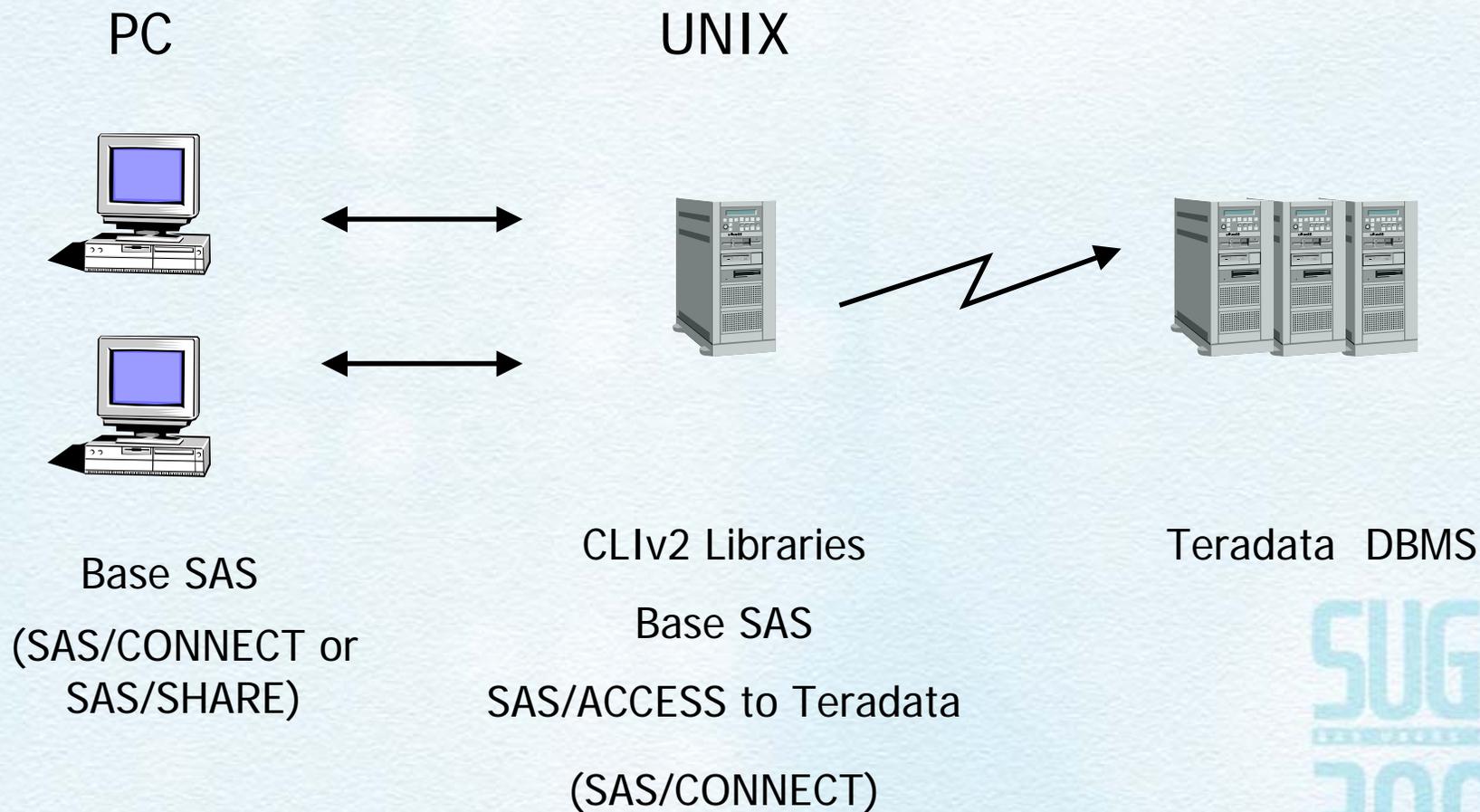
バージョン6までは...



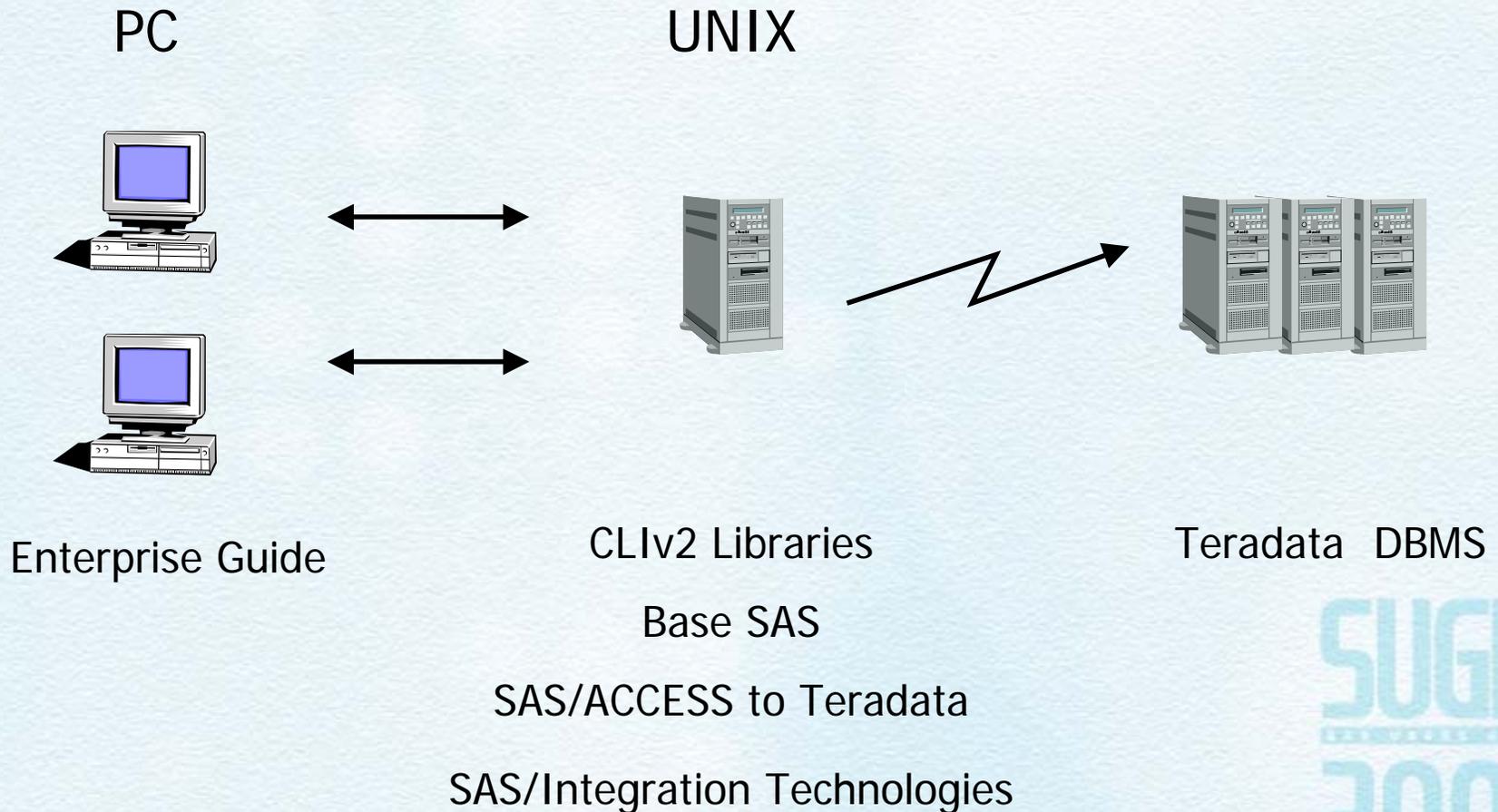
アーキテクチャー SAS/ACCESS to Teradata



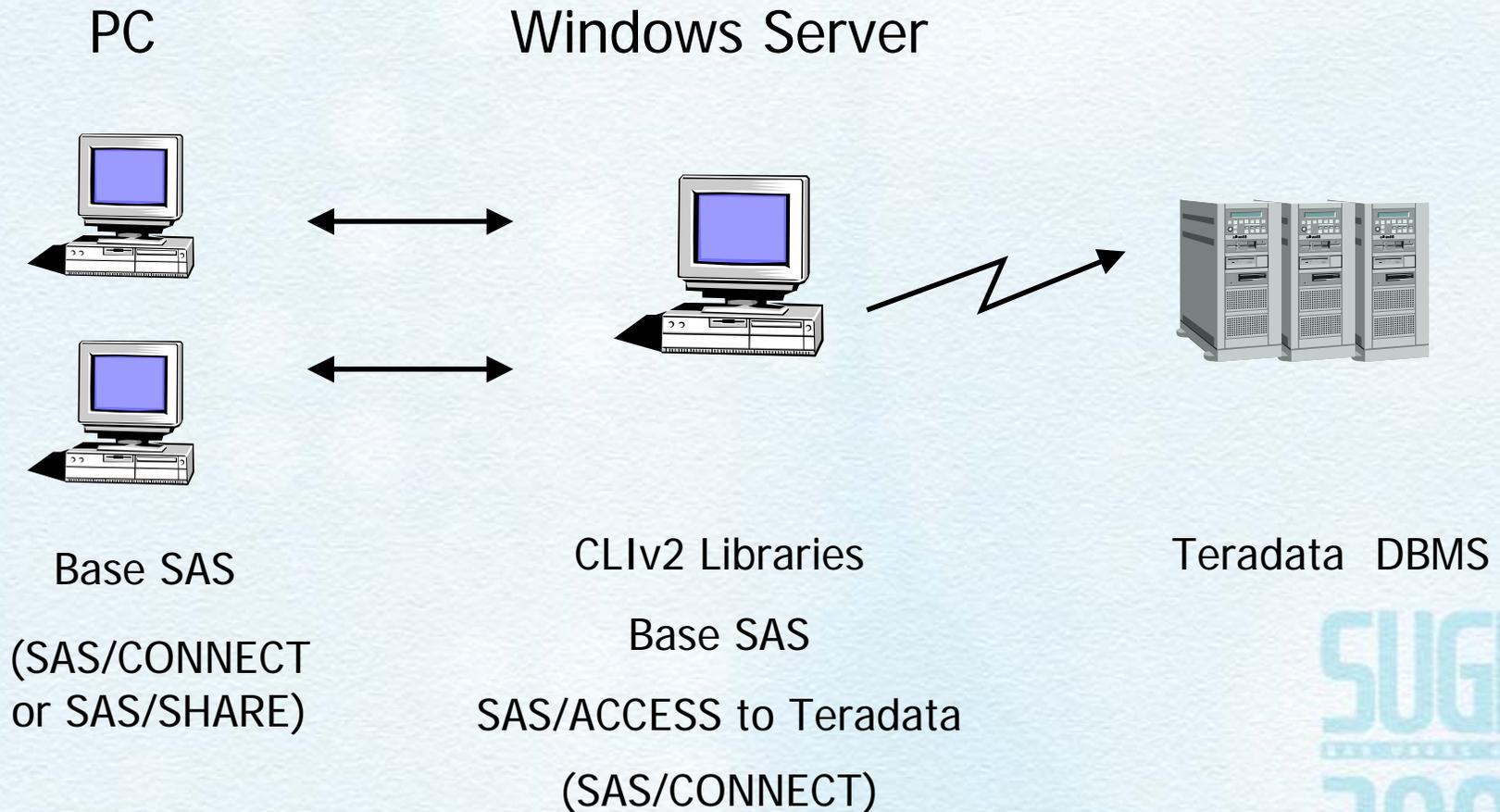
システム構成 - UNIX環境



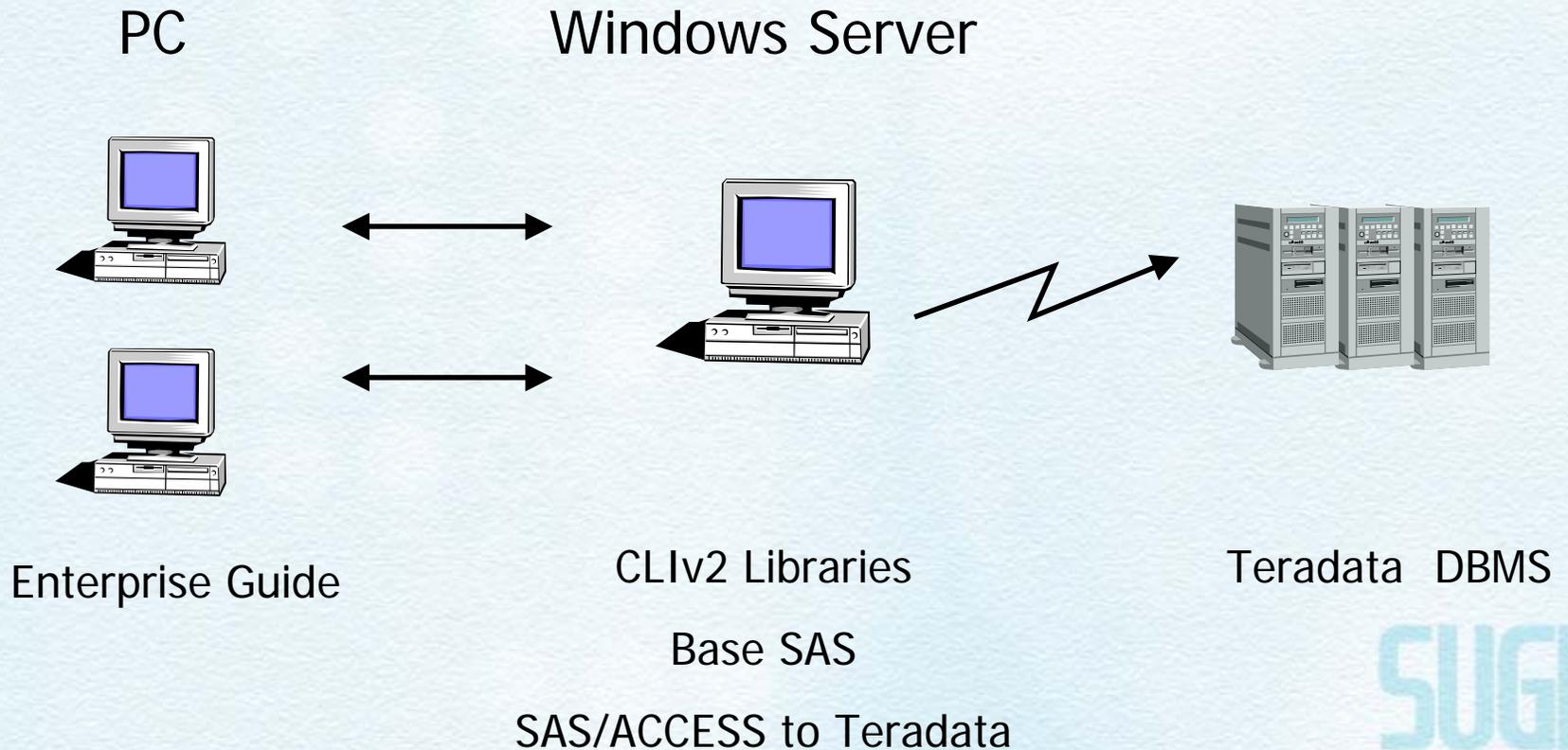
システム構成 - UNIX環境 (Enterprise Guide)



システム構成 - Windows環境



システム構成 - Windows環境 (Enterprise Guide)



Teradataへの接続 - PROGRAM

- Libname ステートメント

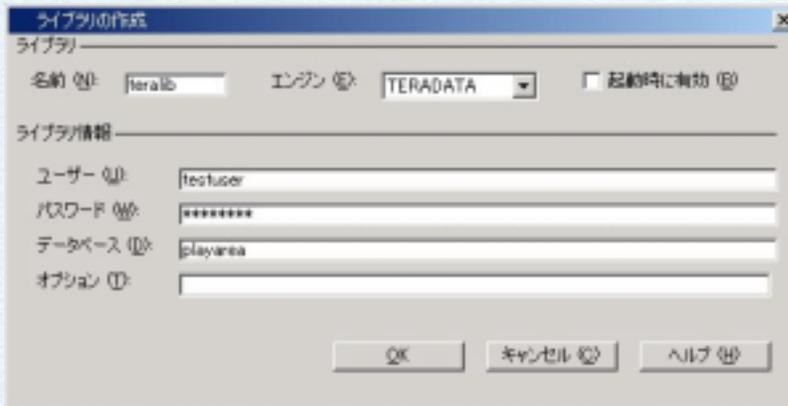
```
libname teralib teradata user=testuser pw=testpass database=playarea;
```

- SQLパススルー

```
proc sql;  
    connect to teradata(user=testuser  
                        pw=testpass  
                        database=playarea);  
    create table work.teramaster as  
    select * from connection to teradata  
        (select * from teramaster);  
    disconnect from teradata;  
quit;
```

Teradataへの接続 - GUI

■ SAS



■ Enterprise Guide



Teradataの機能サポート

- FastLoad

データセットオプションにて使用可能

- MultiLoad

サポートしていない

- FastExport

次期バージョンよりサポート予定

- BTEQ(Basic Teradata Query)

* 但し、これらの機能はNCRのライセンスが無ければ使用出来ない

FastLoadの使用法

■ FastLoad

空テーブルへのロードを高速に行う Teradata ユーティリティーの一つ。
1行でも既にデータが入っていると、エラーになってしまう。また、ロードに失敗した場合、エラーのリカバリーが困難である。

■ 使用法

例:

```
libname teralib teradata user=testuser password=testpass;
data teralib.test(fastload=yes);
    do x=1 to 1000000;
        output;
    end;
run;
```

バージョン 9

- SAS/ACCESSのマルチスレッド化
(Teradata, Oracle, DB2, Sybase, ODBC)
- UNIX64ビット版に対応
- RDBMSの平行読み込み
- パススルーの最適化
- 一部プロシジャのマルチスレッド化
(SORT, SUMMARY/MEANS, REG, GLM, DMREG, DMNE)

お詫び

論文にてご紹介しました参考文献のURLに誤りがございましたので、こちらをもって訂正させていただきます。
大変失礼致しました。
正しいURLは以下の通りです。

<http://www.sas.com/rnd/warehousing/papers/teradataOct01.pdf>





*The Power to Know*TM

