

# iSQL\*Plus

ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス

リリース 9.0.1

2001 年 12 月

部品番号 : J04133-01

ORACLE®

---

iSQL\*Plus ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス, リリース 9.0.1

部品番号 : J04133-01

原本名 : iSQL\*Plus User's Guide and Reference, Release 9.0.1

原本部品番号 : A88826-01

原著者 : Simon Watt

原協力者 : Andrew Code, Alison Goggin, Alison Holloway, Christopher Jones, Anita Lam, Luan Nim, Andrei Souleimanian, Christopher Tan, Ian Wu.

Copyright © 1996, 2001, Oracle Corporation. All rights reserved.

Printed in Japan.

制限付権利の説明

プログラム (ソフトウェアおよびドキュメントを含む) の使用、複製または開示は、オラクル社との契約に記載された制約条件に従うものとします。著作権、特許権およびその他の知的財産権に関する法律により保護されています。

当プログラムのリバース・エンジニアリング等は禁止されています。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更されることがあります。オラクル社は本ドキュメントの無謬性を保証しません。

\* オラクル社とは、Oracle Corporation (米国オラクル) または日本オラクル株式会社 (日本オラクル) を指します。

危険な用途への使用について

オラクル社製品は、原子力、航空産業、大量輸送、医療あるいはその他の危険が伴うアプリケーションを用途として開発されておりません。オラクル社製品を上述のようなアプリケーションに使用することについての安全確保は、顧客各位の責任と費用により行ってください。万一かかる用途での使用によりクレームや損害が発生いたしましても、日本オラクル株式会社と開発元である Oracle Corporation (米国オラクル) およびその関連会社は一切責任を負いかねます。当プログラムを米国国防総省の米国政府機関に提供する際には、『Restricted Rights』と共に提供してください。この場合次の Notice が適用されます。

Restricted Rights Notice

Programs delivered subject to the DOD FAR Supplement are "commercial computer software" and use, duplication, and disclosure of the Programs, including documentation, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement. Otherwise, Programs delivered subject to the Federal Acquisition Regulations are "restricted computer software" and use, duplication, and disclosure of the Programs shall be subject to the restrictions in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software - Restricted Rights (June, 1987). Oracle Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このドキュメントに記載されているその他の会社名および製品名は、あくまでその製品および会社を識別する目的にのみ使用されており、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

---

---

# 目次

はじめに .....	v
<b>1 iSQL*Plus の概要</b>	
<i>iSQL*Plus</i> の概要 .....	1-2
<i>iSQL*Plus</i> のアーキテクチャ .....	1-2
<b>2 iSQL*Plus の構成</b>	
システム要件 .....	2-2
インストール .....	2-2
クライアント層の構成 .....	2-3
中間層の構成 .....	2-4
<i>iSQL*Plus</i> サーバーの構成 .....	2-5
Oracle HTTP Server の構成 .....	2-7
データベース層の構成 .....	2-8
<i>iSQL*Plus</i> のセキュリティ .....	2-8
グローバル化・サポートの構成 .....	2-12
<b>3 iSQL*Plus ユーザー・インタフェース</b>	
<i>iSQL*Plus</i> の「ログイン」画面 .....	3-2
<i>iSQL*Plus</i> の作業画面 .....	3-3
「パスワードの変更」画面 .....	3-5

## 4 iSQL\*Plus の使用

iSQL*Plus の実行 .....	4-2
文の入力 .....	4-3
スクリプトのロード .....	4-3
置換変数の入力 .....	4-4
動的レポートの作成 .....	4-6
SET コマンドと COLUMN コマンドの使用 .....	4-9
ヘルプの表示 .....	4-9
iSQL*Plus の終了 .....	4-9

## 5 コマンド・リファレンス

SQL*Plus コマンド一覧 .....	5-2
@ (アットマーク) .....	5-5
@@ (二重アットマーク) .....	5-7
/ (スラッシュ) .....	5-9
ARCHIVE LOG .....	5-10
ATTRIBUTE .....	5-13
BREAK .....	5-15
BTITLE .....	5-20
CLEAR .....	5-21
COLUMN .....	5-23
COMPUTE .....	5-33
CONNECT .....	5-39
COPY .....	5-41
DEFINE .....	5-44
DESCRIBE .....	5-46
DISCONNECT .....	5-52
EXECUTE .....	5-53
HELP .....	5-54
LIST .....	5-55
PRINT .....	5-57
PROMPT .....	5-58
RECOVER .....	5-59
REMARK .....	5-65
REPFOOTER .....	5-66
REPHEADER .....	5-68
RUN .....	5-71

SET .....	5-72
SHOW .....	5-90
SHUTDOWN .....	5-95
START .....	5-97
STARTUP .....	5-99
TIMING .....	5-102
TTITLE .....	5-104
UNDEFINE .....	5-107
VARIABLE .....	5-108
WHENEVER OSERROR .....	5-114
WHENEVER SQLERROR .....	5-115

## A SQL\*Plus のエラー・メッセージ

SQL*Plus のエラー・メッセージおよびコード .....	A-2
iSQL*Plus のエラー・メッセージ .....	A-31
COPY コマンドのメッセージ .....	A-34

## B セキュリティ

PRODUCT_USER_PROFILE 表 .....	B-2
PUP 表の作成 .....	B-2
PUP 表の構造 .....	B-3
PUP 表の列の説明と使用方法 .....	B-3
PUP 表の管理 .....	B-4
SQL*Plus、SQL および PL/SQL のコマンドの使用禁止 .....	B-4
ロールの作成と制御 .....	B-6
SET ROLE の使用禁止 .....	B-6
ユーザー・ロールの使用禁止 .....	B-7

## C サポートされていない SQL\*Plus コマンド

### 用語集

### 索引



---

---

# はじめに

『iSQL\*Plus ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』では、iSQL\*Plus ユーザー・インタフェース、および iSQL\*Plus を使用するために必要な Oracle HTTP Server と Oracle9i の構成について説明します。

ここでは、次の項目について説明します。

- [対象読者](#)
- [このマニュアルの構成](#)
- [関連文書](#)
- [表記規則](#)

## 対象読者

『iSQL\*Plus ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』は、次の作業を実行するエンド・ユーザーおよびシステム管理者を対象としています。

- SQL コマンドと PL/SQL ブロックの入力、編集、実行、格納、取出しおよび保存
- 問合せ結果の計算、格納および出力
- 表の列定義のリスト表示
- データベース間でのデータのアクセスとコピー
- データベースの管理

このマニュアルを活用するには、SQL データベース言語の基本的な知識が必要です。このデータベース・ツールに関する知識をお持ちでない場合は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照してください。PL/SQL データベース言語を SQL\*Plus および iSQL\*Plus とともに使用する場合、PL/SQL の使用方法については、『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

## このマニュアルの構成

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

### 第 1 章 「iSQL\*Plus の概要」

iSQL\*Plus の使用を開始する際に役立つ情報を説明します。

### 第 2 章 「iSQL\*Plus の構成」

Web ブラウザ、Oracle HTTP Server および Oracle9i の構成方法について説明します。

### 第 3 章 「iSQL\*Plus ユーザー・インターフェース」

iSQL\*Plus ユーザー・インターフェースの画面について説明します。

### 第 4 章 「iSQL\*Plus の使用」

iSQL\*Plus とその機能の使用方法について説明します。

### 第 5 章 「コマンド・リファレンス」

iSQL\*Plus 固有のコマンドに関するリファレンスです。

### 付録 A 「SQL\*Plus のエラー・メッセージ」

SQL\*Plus および iSQL\*Plus のエラー・メッセージをリストしています。



## 付録 B 「セキュリティ」

特定の SQL\*Plus および SQL コマンドへのアクセスを制限する方法について説明します。

## 付録 C 「サポートされていない SQL\*Plus コマンド」

このリリースの iSQL\*Plus でサポートされていないコマンドの一覧です。

## 用語集

Oracle および SQL\*Plus に関連する専門用語について説明します。

# 関連文書

詳細は、次の Oracle リソースを参照してください。

- SQL\*Plus の一般的なリリース・ノートを含む SQL\*Plus 9.0.1 リリース・ノートは、`%ORACLE_HOME%\sqlplus\doc\readme.doc` に格納されています。
- 特定の iSQL\*Plus リリース・ノートを含む iSQL\*Plus 9.0.1 リリース・ノートは、`%ORACLE_HOME%\sqlplus\admin\iplus\README.htm` に格納されています。インストール後は、`http://host.domain/iplus/README.htm` を参照してください。
- 『SQL\*Plus ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』 (Oracle9i ドキュメント CD-ROM)
- 『SQL\*Plus クイック・リファレンス』 (Oracle9i ドキュメント CD-ROM)
- 『SQL\*Plus for Windows スタート・ガイド』 (Oracle9i for Windows ドキュメント CD-ROM)

このマニュアルの多数の例の中で、Oracle のインストール時にデフォルトでインストールされるシード・データベースのサンプル・スキーマを使用しています。これらのスキーマがどのように作成されているか、およびその使用方法については、『Oracle9i サンプル・スキーマ』を参照してください。

リリース・ノート、インストレーション・マニュアル、ホワイト・ペーパー、またはその他の関連ドキュメントは、Oracle Technology Network Japan (OTN Japan) に接続すれば、無償でダウンロードできます。OTN を使用するには、オンラインでの登録が必要です。次の URL で登録できます。

<http://otn.oracle.co.jp/membership/>

OTN のユーザー名とパスワードを取得済みであれば、次の OTN Web サイトのドキュメント・セクションに直接接続できます。

<http://otn.oracle.co.jp/document/>

## 表記規則

このマニュアル・セットの本文とコード例に使用されている表記規則について説明します。

- 本文中の表記規則
- コード例の表記規則
- Windows オペレーティング・システムの表記規則

### 本文中の表記規則

本文中には、特別な用語が一目でわかるように様々な表記規則が使用されています。次の表は、本文の表記規則と使用例を示しています。

表記	意味	例
太字	太字は、本文中に定義されている用語または用語集に含まれている用語、あるいはその両方を示します。	この句を指定する場合は、 <b>索引構成表</b> を作成します。
固定幅フォントの大文字	固定幅フォントの大文字は、システムにより指定される要素を示します。この要素には、パラメータ、権限、データ型、RMAN キーワード、SQL キーワード、SQL*Plus またはユーティリティ・コマンド、パッケージとメソッドの他、システム指定の列名、データベース・オブジェクトと構造体、ユーザー名、およびロールがあります。	この句は、NUMBER 列に対してのみ指定できます。 BACKUP コマンドを使用すると、データベースのバックアップを作成できます。 USER_TABLES データ・ディクショナリ・ビューの TABLE_NAME 列を問い合わせます。 DBMS_STATS.GENERATE_STATS プロシージャを使用します。

表記	意味	例
固定幅フォントの小文字	<p>固定幅フォントの小文字は、実行可能ファイル、ファイル名、ディレクトリ名およびサンプルのユーザー指定要素を示します。この要素には、コンピュータ名とデータベース名、ネット・サービス名、接続識別子の他、ユーザー指定のデータベース・オブジェクトと構造体、列名、パッケージとクラス、ユーザー名とロール、プログラム・ユニット、およびパラメータ値があります。</p> <p><b>注意：</b>一部のプログラム要素には、大文字と小文字の両方が使用されます。この場合は、記載されているとおりに入力してください。</p>	<p>sqlplus と入力して SQL*Plus をオープンします。</p> <p>パスワードは orapwd ファイルに指定されています。</p> <p>データ・ファイルと制御ファイルのバックアップを ¥disk1¥oracle¥dbs ディレクトリに作成します。</p> <p>department_id、department_name および location_id の各列は、hr.departments 表にあります。</p> <p>初期化パラメータ QUERY_REWRITE_ENABLED を true に設定します。</p> <p>oe ユーザーで接続します。</p> <p>これらのメソッドは JRepUtil クラスに実装されます。</p>
固定幅フォントでイタリックの小文字	<p>固定幅フォントでイタリックの小文字は、プレースホルダまたは変数を示します。</p>	<p>managed_clause を指定できます。</p> <p>old_release.SQL を実行します。</p> <p>old_release は、アップグレード前にインストールしたりリリースです。</p>

## コード例の表記規則

コード例は、SQL、PL/SQL、SQL\*Plus またはその他のコマンドライン文を示します。ユーザーがシステムに入力する必要がある場合は、欄外にキーボード・アイコンが表示されます。次のように、固定幅フォントで、通常の本文とは区別して記載されています。



```
SELECT username FROM dba_users WHERE username = 'MIGRATE';
```

同様に、コード例の出力の場合は、欄外にコンピュータ画面アイコンが表示されます。



```
PAGESIZE 24
```

次の表は、コード例の記載上の表記規則と使用例を示しています。

表記	意味	例
[ ]	大カッコで囲まれている項目は、1つ以上のオプション項目を示します。大カッコ自体は入力しないでください。	DECIMAL ( <i>digits</i> [ , <i>precision</i> ])
{ }	中カッコで囲まれている項目は、そのうちの1つのみが必要であることを示します。中カッコ自体は入力しないでください。	{ENABLE   DISABLE}
	垂直バーは、大カッコまたは中カッコ内の複数の選択肢を区切るために使用します。オプションのうち1つを入力します。垂直バー自体は入力しないでください。	{ENABLE   DISABLE} [COMPRESS   NOCOMPRESS]
...	水平の省略記号は、次のどちらかを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 例に直接関係のないコード部分が省略されていること。</li> <li>■ コードの一部が繰り返し可能であること。</li> </ul>	CREATE TABLE ... AS <i>subquery</i> ;  SELECT <i>col1</i> , <i>col2</i> , ... , <i>coln</i> FROM employees;
.	垂直の省略記号は、例に直接関係のない数行のコードが省略されていることを示します。	
その他の表記	大カッコ、中カッコ、垂直バーおよび省略記号以外の記号は、示されているとおりに入力してください。	acctbal NUMBER(11,2); acct CONSTANT NUMBER(4) := 3;
イタリック	イタリックの文字は、特定の値を指定する必要があるプレースホルダまたは変数を示します。	CONNECT SYSTEM/ <i>system_password</i> DB_NAME = <i>database_name</i>

表記	意味	例
大文字	大文字は、システムにより指定される要素を示します。これらの用語は、ユーザー定義用語と区別するために大文字で記載されています。大カッコで囲まれている場合を除き、記載されているとおりの順序とスペルで入力してください。ただし、この種の利用語は大 / 小文字区別がないため、小文字でも入力できます。	<pre>SELECT last_name, employee_id FROM employees; SELECT * FROM USER_TABLES; DROP TABLE hr.employees;</pre>
小文字	<p>小文字は、ユーザー指定のプログラム要素を示します。たとえば、表名、列名またはファイル名を示します。</p> <p><b>注意：</b>一部のプログラム要素には、大文字と小文字の両方が使用されます。この場合は、記載されているとおりに入力してください。</p>	<pre>SELECT last_name, employee_id FROM employees; sqlplus hr/hr CREATE USER mjones IDENTIFIED BY ty3MU9;</pre>

## Windows オペレーティング・システムの表記規則

次の表は、Windows オペレーティング・システムの表記規則とその使用例を示しています。

表記	意味	例
「スタート」>	プログラムを起動する方法を示します。たとえば、Oracle Database Configuration Assistant を起動するには、タスク・バーの「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」、「Oracle - HOME_NAME」、 「Database Administration」、 「Database Configuration Assistant」の順に選択します。	「スタート」> 「プログラム」> 「Oracle - HOME_NAME」> 「Database Administration」> 「Database Configuration Assistant」を選択します。
C:¥>	現在のハード・ディスク・ドライブの Windows コマンド・プロンプトを表します。プロンプトは、現在作業を行っているサブディレクトリを示します。このマニュアルでは、コマンド・プロンプトと呼びます。	C:¥oracle¥oradata>
HOME_NAME	<p>Oracle ホーム名を表します。</p> <p>ホーム名は 16 文字以内の英数字で指定できます。ホーム名に使用できる特殊文字はアンダースコア ( _ ) のみです。</p>	C:¥> net start OracleHOME_NAME TNSListener

表記	意味	例
ORACLE_HOME および ORACLE_BASE	<p>リリース 8.1 より前のリリースでは、Oracle のコンポーネントのインストール時、最上位の ORACLE_HOME ディレクトリの下にすべてのサブディレクトリが格納されます。デフォルトは次のディレクトリです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows NT では C:\orant</li> <li>■ Windows 95 では C:\orawin95</li> <li>■ Windows 98 では C:\orawin98</li> </ul> <p>または、任意に指定した Oracle ホームのディレクトリです。</p> <p>この Optimal Flexible Architecture (OFA) 準拠のリリースでは、最上位の ORACLE_HOME ディレクトリの下にすべてのサブディレクトリが格納されるわけではありません。ORACLE_BASE と呼ばれる最上位のディレクトリがあり、デフォルトは C:\oracle です。他の Oracle ソフトウェアをインストールしていないコンピュータ上にリリース 9.0 をインストールすると、デフォルトで Oracle ホーム・ディレクトリとして設定されるのは C:\oracle\ora90 です。Oracle ホーム・ディレクトリは、ORACLE_BASE のすぐ下に格納されます。</p> <p>このマニュアルで説明するディレクトリ・パスの例は、すべて OFA 表記規則に従って記載されます。</p> <p>OFA 準拠に関する追加情報、および OFA に準拠しないディレクトリに Oracle 製品をインストールする場合の詳細は、『Oracle9i Database for Windows スタート・ガイド』を参照してください。</p>	%ORACLE_HOME%\rdbms\admin ディレクトリに移動します。

# 1

---

## iSQL\*Plus の概要

この章では、iSQL\*Plus のアーキテクチャについて説明します。

ここでは、次の項目について説明します。

- [iSQL\\*Plus の概要](#)
- [iSQL\\*Plus のアーキテクチャ](#)

## iSQL\*Plus の概要

iSQL\*Plus は、SQL\*Plus へのブラウザベースのインタフェースです。iSQL\*Plus は、SQL\*Plus 製品のコンポーネントの 1 つです。

iSQL\*Plus によって、Web ブラウザを使用して Oracle9i に接続し、SQL\*Plus のコマンドライン・バージョン（このマニュアルでは SQL\*Plus と呼びます）を使用した場合と同じ処理を実行できます。iSQL\*Plus を使用して SQL\*Plus、SQL および PL/SQL のコマンドを記述し、次の作業を実行できます。

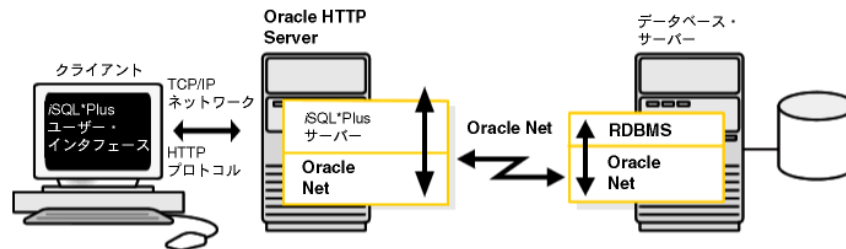
- SQL コマンドおよび PL/SQL ブロックの入力、編集、実行および保存
- 問合せ結果の計算と出力
- 表の列定義のリスト表示
- データベース間でのデータのアクセスとコピー
- データベースの管理

iSQL\*Plus ユーザー・インタフェースの詳細は、[第3章「iSQL\\*Plus ユーザー・インタフェース」](#)を参照してください。

## iSQL\*Plus のアーキテクチャ

iSQL\*Plus では 3 層アーキテクチャ・モデルを使用します。次の層があります。

- クライアント層（iSQL\*Plus ユーザー・インタフェース、通常は Web ブラウザ）
- 中間層（iSQL\*Plus サーバー、Oracle Net および Oracle HTTP Server）
- データベース層（Oracle9i）



3 つの層は、同じマシン上になくてもかまいません。iSQL\*Plus サーバーは、Oracle HTTP Server と同じマシン上にあることが必要です。中間層は、クライアント層とデータベース層との間の対話とリソースを調整します。データベース層は Oracle9i です。Oracle9i は、中間層にインストールしてアクセスするか、Oracle Net を経由してアクセスできます。



## **iSQL\*Plus ユーザー・インタフェース**

iSQL\*Plus ユーザー・インタフェースは、インターネットまたはイントラネットに接続している Web ブラウザで実行されます。Oracle HTTP Server の URL を知っていれば、Oracle9i にアクセスできます。

## **Oracle HTTP Server**

中間層には、Oracle HTTP Server と iSQL\*Plus サーバーがあります。iSQL\*Plus サーバーによって、iSQL\*Plus ユーザー・インタフェースと Oracle9i との間の通信および認証が可能です。iSQL\*Plus の各セッションは一意に識別されるため、Oracle9i に対して複数のセッションを同時にオープンできます。

## **Oracle9i**

Oracle Net コンポーネントを使用すると、Oracle9i のクライアント・サーバーと同じ方法で、iSQL\*Plus サーバーと Oracle9i との間で通信を行うことができます。



---

## iSQL\*Plus の構成

この章では、iSQL\*Plus のコンポーネントの構成について説明します。

ここでは、次の項目について説明します。

- システム要件
- インストール
- クライアント層の構成
- 中間層の構成
- データベース層の構成
- iSQL\*Plus のセキュリティ
- グローバリゼーション・サポートの構成

## システム要件

次の各項で、iSQL\*Plus のシステム前提条件について説明します。

### Web ブラウザ（クライアント層）

Oracle HTTP Server に接続できるブラウザを持つ任意のマシンを使用できます。次の Web ブラウザがサポートされています。

- Netscape Navigator 4.7 以上
- Microsoft Internet Explorer 5.0 以上

使用するブラウザは、JavaScript および Cookie が使用できるように設定されている必要があります。

多数の Web ブラウザの様々なバージョンを使用できますが、それぞれの機能や表示が異なったり、制限がある場合があります。使用するブラウザは、World Wide Web Consortium の HTML 4.0 Transitional 勧告をサポートしている必要があります。HTML 宣言の詳細は、<http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd> を参照してください。

iSQL\*Plus のユーザーは、HTML タグを含めて任意の出力テキストを作成できます。この任意出力の実行に必要な HTML のバージョンの選択はシステム管理者が行いますが、HTML 4.0 Transitional 勧告と異なる場合があります。

### Oracle HTTP Server（中間層）

iSQL\*Plus は、Oracle9i リリース 1 (9.0.1) に組み込まれているリリースの Oracle HTTP Server とともにインストールした場合にサポートされます。iSQL\*Plus は、Microsoft Windows 2000 および Microsoft Windows NT 4.0 でサポートされています。

### Oracle9i（データベース層）

iSQL\*Plus は、中間層にインストールされて Oracle9i に接続するか、Oracle Net を経由してリモートの Oracle9i に接続する場合にサポートされます。

## インストール

iSQL\*Plus サーバーは、Oracle9i のコンポーネントとして中間層にインストールされます。中間層へのインストール時には、インストールする iSQL\*Plus サーバーに対して次のコンポーネントを選択する必要があります。

- Oracle HTTP Server
- Oracle Net Services
- SQL\*Plus

## クライアント層の構成

この項では、Web ブラウザを構成して *iSQL\*Plus* を使用するためのオプションについて説明します。ここでは、次の項目について説明します。

- MIME タイプの追加
- プロキシ・サーバー例外の追加

ネットワークおよびブラウザ構成によっては、Web ブラウザの設定変更が不要な場合もあります。

### MIME タイプの追加

一部の Web ブラウザでは、スクリプトを *iSQL\*Plus* にロードするため、MIME タイプ定義または .SQL 拡張子を持つファイルに対するアプリケーション関連の削除または作成のいずれかが必要な場合があります。

たとえば、Netscape Navigator 4.7 for Windows NT で、SQL 拡張子を持つファイルにアプリケーション拡張子を設定する手順は、次のとおりです。

1. 「編集」メニューから「設定」を選択します。
2. 「Navigator」メニュー・ツリーから「アプリケーション」を選択します。
3. 「新しいタイプ」ボタンをクリックします。表示されたフォームに、次のように入力します。

「タイプの説明:」 SQL ファイル

「ファイルの拡張子:」 SQL

「MIME タイプ:」 text/plain

「開くアプリケーション:」 notepad.exe

「上記の拡張子のついたファイルを送信する際の既定値にする」をオフにします。

Web ブラウザをこのように設定していない場合、*iSQL\*Plus* がテキスト・ファイルとして識別できないスクリプトをロードしようとすると、エラーが発生する場合があります。

### プロキシ・サーバー例外の追加

プロキシ・サーバーの一部の構成によって、iSQL\*Plus サーバーに接続するための iSQL\*Plus ユーザー・インタフェースの機能が影響を受ける場合があります。iSQL\*Plus サーバーに接続できない場合、iSQL\*Plus の「ログイン」画面をロードしようとすると、ブラウザでは警告の「Document contains no data」が表示されます。このようなエラーが発生した場合は、プロキシ・サーバーを再構成するか、iSQL\*Plus を実行している Oracle HTTP Server 用のプロキシ例外をブラウザに作成する必要があります。

Netscape Navigator 4.7 for Windows にプロキシ例外設定を構成する手順は、次のとおりです。

1. 「編集」メニューから「設定」を選択します。
2. 「詳細」カテゴリから「プロキシ」を選択します。
3. 「手動でプロキシを設定する」ラジオ・ボタンを選択します。
4. 「表示」をクリックします。「手動でプロキシを設定」ダイアログが表示されます。
5. 「例外」ペインに、プロキシを使用しない Oracle HTTP Server ドメインを入力します。

Microsoft Internet Explorer 5.0 にプロキシ例外設定を構成する手順は、次のとおりです。

1. 「ツール」メニューから「インターネット オプション」を選択します。
2. 「接続」タブの「LAN の設定」ペインにある「LAN の設定」をクリックします。
3. 「プロキシサーバー」ペインにある「詳細」をクリックします。これは、「プロキシサーバーを使用する」を選択している場合にのみ有効です。
4. 「例外」ペインに、プロキシを使用しない Oracle HTTP Server ドメインを「\*。」に続けて入力します。たとえば、Oracle HTTP Server ドメインの *host.domain* に対する例外を入力するには、*\*.host.domain* のように入力する必要があります。

## 中間層の構成

Oracle HTTP Server および iSQL\*Plus サーバーは、Oracle9i のインストール時に中間層にインストールされます。この項では、中間層の構成オプションについて説明します。ここでは、次の項目について説明します。

- iSQL\*Plus サーバーの構成
- Oracle HTTP Server の構成

## iSQL\*Plus サーバーの構成

iSQL\*Plus サーバーは、Oracle9i のインストール時に中間層にインストールされます。次の操作が可能です。

- 接続識別子の定義
- iSQL\*Plus セッションのタイムアウト動作の設定
- カスケーディング・スタイルシートの変更による iSQL\*Plus 画面の外観の変更
- iSQL\*Plus サーバーの有効化 / 無効化

### 接続識別子の定義

iSQL\*Plus で使用する接続識別子を作成できます。新規の定義は、iSQL\*Plus サーバーが実行されている中間層マシン上の `tnsnames.ora` ファイルで行います。

iSQL\*Plus の接続識別子を新規に作成する手順は、次のとおりです。

1. iSQL\*Plus サーバーが実行されている中間層マシンにシステム管理者としてログインします。
2. ディレクトリを `%ORACLE_HOME%\network\admin` に変更します。
3. テキスト・エディタで `tnsnames.ora` ファイルをオープンします。
4. ファイルの最後に、次のような形式で新規の行を追加します。

```
connection identifier = (DESCRIPTION= (ADDRESS_
LIST= (ADDRESS= (PROTOCOL=TCP) (HOST=www.oracle.com)
(PORT=1521))) (CONNECT_DATA= (SID=orashop)))
```

接続識別子の定義の詳細は、『Oracle Net Services 管理者ガイド』を参照してください。

### iSQL\*Plus セッションのタイムアウトの設定

iSQL\*Plus セッションがタイムアウトすると、リソースが他のユーザーに対して解放されません。タイムアウトの設定値によって、セッションをタイムアウトするかどうか、およびタイムアウトまでの時間を決定します。デフォルトでは、iSQL\*Plus セッションは 60 分後にタイムアウトします。iSQL\*Plus 構成ファイルの `isqlplus.conf` を編集して、タイムアウト動作に関連する行を変更できます。構成ファイル内で変更できる 2 つの行の構文は次のとおりです。

```
iSQLPlusTimeOut {On|Off}
iSQLPlusTimeOutInterval {n}
```

*n* は、セッションがタイムアウトになりアクティブでなくなるまでの時間（分単位）です。デフォルトは 60 です。

タイムアウトした iSQL\*Plus セッションをユーザーが使用しようとする時、「ログイン」画面が表示され、再度ログインするように要求されます。iSQL\*Plus のタイムアウト機能は、Oracle HTTP Server のキープ・アライブ設定とは無関係です。

## デフォルトのカスケード・スタイルシートの変更

iSQL\*Plus では、カスケード・スタイルシートを使用して、ユーザー・インタフェースの形式を制御します。デフォルトのスタイルシートを独自のスタイルシートで置換できます。デフォルトのスタイルシートは、必要なときに使用できるように、削除せず改名して残しておくことをお勧めします。

デフォルトのカスケード・スタイルシートを置換する手順は、次のとおりです。

1. `%ORACLE_HOME%\sqlplus\admin\iplus` ディレクトリにナビゲートします。
2. 既存のデフォルト・スタイルシートの名前を `iplus.css` から別の名前に変更します。
3. 新規のスタイルシートを `%ORACLE_HOME%\sqlplus\admin\iplus` ディレクトリにコピーします。
4. 新規のスタイルシートの名前を `iplus.css` に変更します。
5. 新規のスタイルシートを表示するために、ブラウザ表示のリフレッシュが必要な場合があります。

## iSQL\*Plus の有効化または無効化

Oracle HTTP Server の構成ファイルを編集して、iSQL\*Plus を無効にできます。

Oracle HTTP Server を無効にする手順は、次のとおりです。

1. Oracle HTTP Server を停止します。
2. 次のように入力して、ディレクトリを Oracle HTTP Server の構成ディレクトリに移動します。

```
cd %ORACLE_HOME%\Apache\Apache\conf
```

3. `oracle_apache.conf` 構成ファイルをオープンします。
4. 次のように、`isqlplus.conf` の `include` 行の最初に `#` を挿入して、コメント行にします。

```
# include "ORACLE_HOME%\sqlplus\admin\isqlplus.conf"
```

`ORACLE_HOME` は、Oracle ホーム・ディレクトリのフル・パスです。

5. `oracle_apache.conf` ファイルを保存します。
6. 編集した構成ファイルを解析して、編集内容をチェックします。詳細は、「[Oracle HTTP Server の構成ファイルのテスト](#)」を参照してください。
7. 次回 Oracle HTTP Server を起動すると、iSQL\*Plus は無効になります。

iSQL\*Plus を再度有効にするには、`oracle_apache.conf` の `include` 行のコメント指定を解除して、編集した内容を元に戻します。



## Oracle HTTP Server の構成

iSQL\*Plus の追加構成情報を、iSQL\*Plus サーバーの Oracle HTTP Server 構成ファイルである `httpd.conf` ファイルに挿入する必要があります。

次の 2 つのレベルで挿入できます。

- `httpd.conf` には、Oracle9i の構成ファイル `oracle_apache.conf` が含まれています。
- `oracle_apache.conf` には、iSQL\*Plus の構成ファイル `isqlplus.conf` が含まれています。

通常は、次の場合に変更を行います。

- Oracle HTTP Server 認証をユーザー権限レベルで有効にする場合は、`oracle_apache.conf` を変更します。
- iSQL\*Plus を無効にする場合は、`isqlplus.conf` を変更します。

`isqlplus.conf` を変更した後、Oracle HTTP Server の最上位の構成ファイルである `httpd.conf` をチェックし、次に Oracle HTTP Server を停止してから再起動して構成ファイルの変更を実装する必要があります。

### Oracle HTTP Server の構成ファイルのテスト

Oracle HTTP Server の構成ファイル `httpd.conf`、および挿入した任意の構成ファイルについてエラーをチェックする手順は、次のとおりです。

1. Windows のコマンド・プロンプトをオープンします。
2. 次のように入力して、ディレクトリを Oracle HTTP Server のホーム・ディレクトリに移動します。

```
cd %ORACLE_HOME%\Apache\Apache
```

3. 次のように入力して、Oracle HTTP Server の構成ファイル `httpd.conf` を解析します。

```
apache -t
```

構成ファイル内のエラーが表示されます。エラーがある場合は、挿入した構成ファイル `oracle_apache.conf` または `isqlplus.conf` を編集してエラーを訂正し、再度テストします。エラーがない場合は、メッセージ「Syntax OK」が表示されます。

### Oracle HTTP Server の起動と停止

Oracle HTTP Server の構成ファイルを変更した場合、`httpd.conf` または挿入した構成ファイルを有効にするには、Oracle HTTP Server を停止してから（実行中の場合）再起動する必要があります。サーバーに現在アクセスしているユーザーの数を調べる方法はないため、サーバーの停止は短時間にすることが重要です。構成ファイルを変更する場合は、`apache -t` コマンドを使用して構成ファイル `httpd.conf` を解析し、エラーをレポートしてから、Oracle HTTP Server の停止および起動を行います。

Oracle HTTP Server を停止して起動する手順は、次のとおりです。

1. Windows のコマンド・プロンプトをオープンします。
2. 次のように入力して、ディレクトリを Oracle HTTP Server のホーム・ディレクトリに移動します。

```
cd %ORACLE_HOME%\Apache\Apache\
```

3. 次のように入力して、Oracle HTTP Server の実行を停止します。

```
apache -k shutdown
```

4. 次のように入力して、Oracle HTTP Server を起動します。

```
apache -k start
```

## データベース層の構成

Oracle9i はデータベース層にインストールされます。データベース層は、物理的に中間層とは別のマシンにある場合（Oracle Net を使用してアクセスします）、あるいは物理的に中間層と同じマシンにある場合があります。Oracle9i の構成の詳細は、Oracle9i のマニュアルを参照してください。

## iSQL\*Plus のセキュリティ

iSQL\*Plus の各ログインは一意に識別されるため、次の処理が可能です。

- 同じマシンから複数接続できます。
- 異なるマシンから複数接続できます。

iSQL\*Plus は、セッションのコンテキスト情報を Oracle HTTP Server に格納することで、このステートフルな動作をサポートします。リスナーが HTTP 要求を常に同じサーバーにルート指定していることを確認する必要があります。ルート指定が異なる場合、セッションのコンテキスト情報が見つかりません。

ただし、複数の Oracle HTTP Server を起動すると、ユーザー負荷を複数のサーバー間に分散するのに役立つ場合があります。

iSQL\*Plus の使用時に、セキュリティとユーザー認証に考慮が必要なのは、主に次の 2 つの場合です。

- Web ブラウザと Oracle HTTP Server 間の HTTP プロトコル接続
- iSQL\*Plus モジュール（Oracle HTTP Server 内）と Oracle9i 間の Oracle Net 接続

このリリースの iSQL\*Plus では、Web ブラウザと Oracle HTTP Server 間の接続に対するセキュリティは、Oracle で完全にサポートされている標準 HTTPS によって行われます。このセキュリティによって、Secure Sockets Layer (SSL) を介して、Oracle 提供の暗号化メカニズムを使用した保護リスナー接続が可能になります。このセキュリティは、Oracle HTTP Server のインストール時に `mod_ssl` モジュールをインストールすることで実装できます。HTTPS セキュリティを Oracle に実装する詳細情報は、『Oracle Advanced Security 管理者ガイド』を参照してください。

iSQL\*Plus モジュールと Oracle9i 間の Oracle Net 接続では、従来のクライアント・サーバー・アーキテクチャと同じセキュリティが提供されます。Oracle Net 接続セキュリティの詳細は、『Oracle Net Services 管理者ガイド』および『Oracle Advanced Security 管理者ガイド』を参照してください。

## 管理権限の使用

iSQL\*Plus との接続には、次の 2 つのモードがあります。

- 通常のユーザーとしての接続 (デフォルト・モード)
- AS SYSDBA 権限または AS SYSOPER 権限を使用した接続

ユーザー権限でログインすると、SQL\*Plus CONNECT コマンドを使用して AS SYSDBA 権限または AS SYSOPER 権限では再接続できません。したがって、サーバーの停止など管理権限が必要な操作はできません。ユーザー・セッションから AS SYSDBA 権限または AS SYSOPER 権限で接続しようとする、エラー・メッセージ「SP2-0563: 権限が不十分です」が表示されて失敗します。

## ユーザー・セキュリティの有効化

iSQL\*Plus にアクセスできるユーザーを制限する場合があります。Oracle HTTP Server 認証は、AS SYSDBA 接続および AS SYSOPER 接続が必要ですが、ユーザー接続では必要ありません。isqlplus.conf ファイルの次の行を変更すると、ユーザー接続に対する Oracle HTTP Server 認証が有効になります。

```
<Location /isqlplus>
  SetHandler iplus-handler
  Order deny,allow
  Allow from all
</Location>
```

次のように変更します。

```
<Location /isqlplus>
  SetHandler iplus-handler
  Order deny,allow
  AuthType Basic
  AuthName 'iSQL*Plus'
  AuthUserFile %ORACLE_HOME%\sqlplus\admin\iplus.pw
  Require valid-user
</Location>
```

この場合、ユーザー接続に対する Oracle HTTP Server 認証のユーザー名とパスワードを格納するファイルとして `iplus.pw` が指定されています。これによって、ユーザー接続の要求時に、ユーザーは、Oracle9i のユーザー名とパスワード以外に、Oracle HTTP Server 認証のユーザー名とパスワードの入力も要求されます。

## Oracle HTTP Server 認証ファイルへのエントリの追加

SYSDBA 権限または SYSOPER 権限で接続するには、ユーザー名とパスワードを Oracle HTTP Server の iSQL\*Plus 認証ファイルに追加する必要があります。認証ファイルは、インストール時にユーザー・エントリを含まずに

`%ORACLE_HOME%\sqlplus\admin\iplusdba.pw` に作成されます。認証ファイルで使用するユーザー名とパスワードは、Oracle9i のユーザー名とパスワードとは無関係です。

ユーザー接続に対して Oracle HTTP Server 認証を有効にした場合は、ユーザー・レベル接続に必要なユーザー名とパスワードを格納する認証ファイルを別に作成する必要があります。ユーザー・レベルの Oracle HTTP Server 認証の有効化については、「[ユーザー・セキュリティの有効化](#)」を参照してください。

Oracle HTTP Server 認証ファイルに新規のユーザー・エントリを作成する手順は、次のとおりです。

1. Oracle HTTP Server 管理者で Oracle HTTP Server にログインします。
2. `htpasswd` ユーティリティを実行して、ユーザーを認証ファイルに追加します。AS SYSDBA ユーザーまたは AS SYSOPER ユーザーの場合は、次の形式を使用します。

```
htpasswd %ORACLE_HOME%\sqlplus\admin\iplusdba.pw username
```

ユーザー接続の場合、`iplus.pw` は空の認証ファイルとして作成されており、次の形式を使用します。

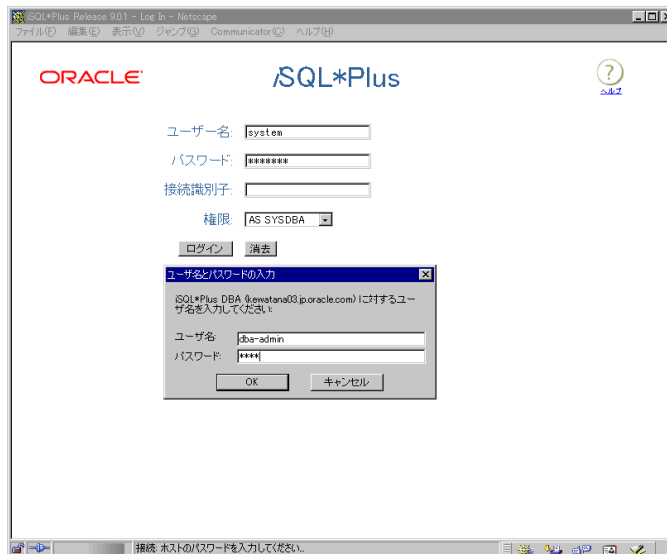
```
htpasswd %ORACLE_HOME%\sqlplus\admin\iplus.pw username
```

いずれの場合も、対応するパスワードの入力を要求されます。`htpasswd` の詳細は、Oracle HTTP Server のマニュアルを参照してください。

## Oracle HTTP Server 認証を使用したログイン

SYSDBA 権限または SYSOPER 権限を使用するか、有効な Oracle HTTP Server 認証を持つユーザーで、データベース・インスタンスに接続する手順は、次のとおりです。

1. ブラウザ・ウィンドウを開き、新規の iSQL\*Plus セッションを起動します。
2. Oracle9i のユーザー名とパスワードを入力します。
3. データベース接続用の接続識別子を入力するか、接続識別子を空白のままにしてデフォルト・データベースに接続します。
4. 「ログイン」画面の「権限:」ドロップダウン・リストから、このデータベース接続に対する権限として「AS SYSDBA」、「AS SYSOPER」または「ユーザー」権限のいずれかを選択します。
5. 「ログイン」をクリックします。Oracle HTTP Server 認証のユーザー名とパスワードの入力を要求されます。ユーザー名とパスワードは、Oracle HTTP Server 認証ファイルの有効なエントリである必要があります。次のようなログイン画面が表示されます。



6. 「OK」をクリックします。指定した SYSDBA 権限、SYSOPER 権限またはユーザー権限で、選択したデータベースに接続します。

## セキュリティの使用上の注意

iSQL\*Plus を理解して構成するために、次の注意事項を参考にしてください。

- Oracle HTTP Server を起動するユーザーが ORA\_DBA グループのメンバーでない場合は、「/ as sysdba」権限による接続を可能にするオペレーティング・システム (OS) 認証は使用できません。ただし、Oracle HTTP Server 認証ファイルを使用し、「ログイン」画面の「権限:」フィールドで SYSDBA 権限または SYSOPER 権限を選択して接続を行うことは可能です。
- AS SYSDBA 権限または AS SYSOPER 権限で正常にログインし、Oracle HTTP Server 認証のユーザー名とパスワードが認証されると、ブラウザを再起動するまで Oracle HTTP Server への再認証を要求されない場合があります。ただし、Oracle9i のユーザー名とパスワードはログイン時に要求されます。
- Product User Profile (PUP) 表はユーザー単位です。クライアント・サーバーのインストールではデータベース単位です。PUP 表の詳細は、付録 B「セキュリティ」を参照してください。
- クライアント・サーバーのインストールでは、グローバル構成ファイル glogin.sql は中間層マシンから読み込まれます。ユーザーの login.sql ファイルは読み込まれません。

## グローバル化・サポートの構成

iSQL\*Plus に別の言語を表示するには、3つの層すべてを構成する必要があります。次の例は、Unicode (UTF-8) キャラクタ・セットを使用した日本語の例です。

日本語表示のために UTF-8 文字エンコーディングを使用する手順は、次のとおりです。

### Web ブラウザクライアント層

1. Unicode キャラクタ・セットをサポートするフォントが使用可能であることを確認します。

各国語サポートを提供する Microsoft Language Pack とその更新版は、Windows オペレーティング・システムで使用でき、Microsoft 社の Web サイトで提供されています。

Windows でのアジア言語のサポートについては、次のサイトを参照してください。

<http://www.microsoft.com/windows/ie/features/ime.asp>

Netscape で各国語セットをサポートするためのフォントとフォントのダウンロードについては、次のサイトを参照してください。

<http://home.netscape.com/eng/intl/basics.html>

2. Web ブラウザの文字エンコーディングを変更します。

Microsoft Internet Explorer の場合

- a. 「表示」メニューから「エンコード」を選択します。
- b. 「Unicode」(UTF-8)を選択します。

Netscape Navigator の場合

- a. 「表示」メニューから「文字コードセット」を選択します。
- b. 「Unicode」(UTF-8) をクリックします。

3. UTF-8 文字エンコーディングに対応するフォントを設定します。

Microsoft Internet Explorer の場合

- a. 「ツール」メニューから「インターネットオプション」を選択します。
- b. 「インターネットオプション」ダイアログ・ボックスの「全般」タブを選択し、「フォント」をクリックします。
- c. 言語セット、その言語セットで使用する Web ページ (プロポーショナル)・フォントおよびテキスト形式 (固定幅) フォントを選択します。
- d. 「ツール」メニューの「Windows Update」を選択して、追加言語のフォントとサポートをインストールできます。

Netscape Navigator の場合

- a. 「編集」メニューから「設定」を選択します。
- b. 「表示」の下にある「フォント」を選択します。
- c. 「文字コードセット」ドロップダウン・リストから「Unicode」を選択します。
- d. 「プロポーショナルフォント」および「固定ピッチフォント」ドロップダウン・リストから、Unicode キャラクタ・セットをサポートするプロポーショナル・フォントと固定ピッチ・フォントを選択します。

### Oracle HTTP Server — 中間層

Oracle HTTP Server オペレーティング・システムで使用するグローバリゼーション・サポート変数を設定します。iSQL\*Plus の各セッションは、この環境を継承します。

1. Windows の「コントロールパネル」から「システム」をオープンします。
2. 新規の環境変数 NLS\_LANG を作成し、値は Japanese\_Japan.UTF8 を設定します。
3. Oracle HTTP Server を再起動します。

### Oracle9i データベース層

UTF8 キャラクタ・セットを使用して Oracle9i データベースを作成します。

---

---

**注意：** このリリースでは、iSQL\*Plus の一部のエラー・メッセージは英語で記述されています。グローバル化セッション・サポートの構成の詳細は、『Oracle9i グローバリゼーション・サポート・ガイド』を参照してください。

---

---



---

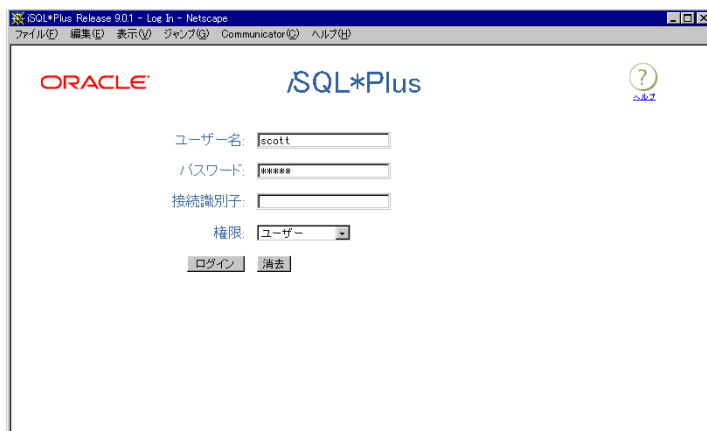
## iSQL\*Plus ユーザー・インタフェース

この章では、iSQL\*Plus ユーザー・インタフェースおよびオプションについて説明します。  
ここでは、次の項目について説明します。

- [iSQL\\*Plus の「ログイン」画面](#)
- [iSQL\\*Plus の作業画面](#)
- [「パスワードの変更」画面](#)

## iSQL\*Plus の「ログイン」画面

iSQL\*Plus に正常に接続すると、「ログイン」画面が表示されます。



使用する Web ブラウザ、および Web ブラウザ・ウィンドウのサイズによって、「ログイン」画面の外観およびレイアウトが異なる場合があります。

**?** 「ヘルプ」アイコン 「ヘルプ」アイコンをクリックすると、「iSQL\*Plus User's Guide and Reference」ヘルプにアクセスし、その内容が別のブラウザ・ウィンドウに表示されません。

**「ユーザー名」:** 有効なユーザー名を入力して、Oracle9i に接続します。ユーザー名の後に、スラッシュ (/) で区切ってパスワードを入力することもできます。

**「パスワード」:** ユーザー名に対する有効なパスワードを入力します。パスワードは表示されません。

**「接続識別子」:** デフォルトの Oracle データベースを使用する（存在する場合）には、このフィールドを空白のままにします。それ以外の場合は、接続識別子を入力して、接続するリモート・データベースを指定します。TNS 別名または完全な接続識別子を使用できます。たとえば、次のように記述します。

```
(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=www.oracle.com)(PORT=1521))))(CONNECT_DATA=(SID=orashop)))
```

TNS 別名を使用する場合は、iSQL\*Plus サーバーを実行しているマシン上で指定する必要があります。Web ブラウザを実行するマシンと異なる場合があります。

「権限:」 「権限」 ドロップダウン・リストには、次の3つのオプションがあります。

- 「ユーザー」 — デフォルトの接続です。iSQL\*Plus は、指定されたデータベースに管理者権限なしで接続します。
- 「AS SYSDBA」 — 指定されたデータベースに SYSDBA 権限で接続します。
- 「AS SYSOPER」 — 指定されたデータベースに SYSOPER 権限で接続します。

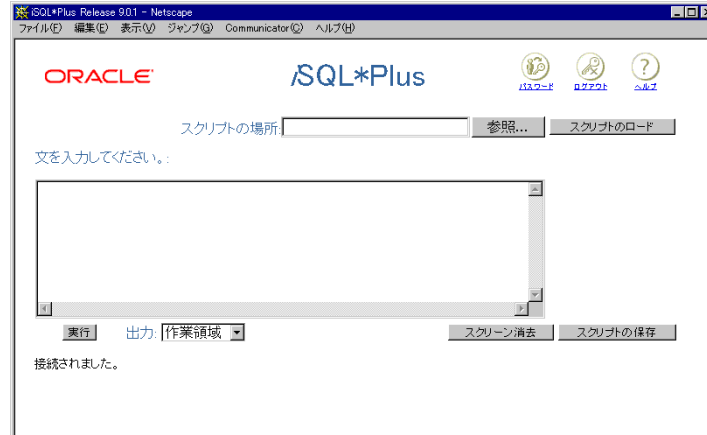
SYSDBA 権限または SYSOPER 権限で接続するには、ユーザー名とパスワードを Oracle HTTP Server 認証ファイルに追加する必要があります。接続権限の詳細は、第2章の「[管理権限の使用](#)」を参照してください。

「ログイン」 「ログイン」 ボタンをクリックすると、入力したユーザー名、パスワード、接続識別子および権限を使用して iSQL\*Plus にログインします。


「消去」 「消去」 ボタンをクリックすると、「ログイン」画面上のフィールドの内容が消去され、ログインの詳細情報を再入力できます。


## iSQL\*Plus の作業画面


正常にログインすると、iSQL\*Plus の作業画面が表示されます。



使用する Web ブラウザ、および Web ブラウザ・ウィンドウのサイズによって、作業画面の外観およびレイアウトが異なる場合があります。

 「パスワード」アイコン パスワードを変更するには、「パスワード」アイコンをクリックします。「パスワードの変更」画面が表示されます。

 **「ログアウト」アイコン** iSQL\*Plus を終了するには、「ログアウト」をクリックします。「ログイン」画面に戻ります。

 **「ヘルプ」アイコン** 「ヘルプ」アイコンをクリックすると、「iSQL\*Plus User's Guide and Reference」ヘルプにアクセスし、その内容が別のブラウザ・ウィンドウに表示されます。

**「文を入力してください。:」** SQL 文、PL/SQL ブロックまたは iSQL\*Plus コマンドを入力します。この領域は、入力領域とも呼ばれます。

**「スクリプトの場所:」** ロードして編集または実行するスクリプトのパスと名前を入力します。

**「参照 ...」** ロードして編集または実行するスクリプト・ファイルを検索するには、「参照 ...」ボタンをクリックします。ファイルを選択すると、そのパスと名前が「スクリプトの場所:」フィールドに入力されます。

**「スクリプトのロード」** 「スクリプトの場所:」フィールドで指定したスクリプトを iSQL\*Plus の入力領域にロードして編集または実行するには、「スクリプトのロード」ボタンをクリックします。

**「実行:」** 入力領域の内容を実行するには、「実行」ボタンをクリックします。「出力」ドロップダウン・リストで選択したオプションに応じて、実行結果が表示されるか、あるいはファイルに保存されます。

**「出力:」** 「出力」ドロップダウン・リストには、次の 3 つのオプションがあります。

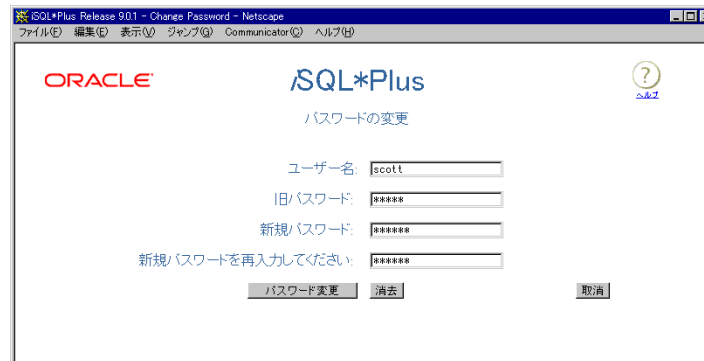
- **「作業領域」** — 入力領域の内容が実行されると、結果が画面の入力領域の下に表示されます。このオプションがデフォルトです。
- **「ファイル」** — 入力領域の内容が実行されると、結果がファイルに保存されます。ファイル名の入力を要求されます。結果は HTML 形式で出力されるため、保存する出力ファイルの拡張子は .HTM または .HTML にすると便利です。
- **「ウィンドウ」** — 入力領域の内容が実行されると、結果が新規のブラウザ・ウィンドウに表示されます。

**「スクリーン消去」** 入力領域内の文、および表示されている出力をすべて消去するには、「スクリーン消去」ボタンをクリックします。SQL バッファおよび SET コマンドのオプションによって変更された変数値は消去されません。

**「スクリプトの保存」** 入力領域の内容をファイルに保存するには、「スクリプトの保存」ボタンをクリックします。ファイル名の入力を要求されます。任意のファイル拡張子を選択できます。拡張子を .SQL にすると、スクリプトの識別に便利です。

## 「パスワードの変更」画面

「パスワードの変更」画面でパスワードを変更できます。データベース管理者権限がある場合は、他のユーザーのパスワードを変更できます。「パスワード」アイコンをクリックすると、「パスワードの変更」画面が表示されます。



**?** 「ヘルプ」アイコン 「ヘルプ」アイコンをクリックすると、「iSQL\*Plus User's Guide and Reference」ヘルプにアクセスし、その内容が別のブラウザ・ウィンドウに表示されます。

**「ユーザー名」:** ユーザー名を入力します。

**「旧パスワード」:** ユーザー名に対する現行のパスワードを入力します。

**「新規パスワード」:** 新規のパスワードを入力します。

**「新規パスワードを再入力してください」:** 新規のパスワードを再入力します。

**「パスワードの変更」** 入力したユーザー名に対するパスワードを変更するには、「パスワードの変更」ボタンをクリックします。

**「消去」** すべてのフィールドを消去するには、「消去」ボタンをクリックします。

**「取消」** パスワードを変更せずに iSQL\*Plus の作業画面に戻るには、「取消」ボタンをクリックします。

パスワードが期限切れになっている場合は、iSQL\*Plus へのログイン時に、自動的に「パスワードの変更」画面が表示されます。



# 4

---

## iSQL\*Plus の使用

この章では、iSQL\*Plus の実行方法と使用方法について説明します。

ここでは、次の項目について説明します。

- iSQL\*Plus の実行
- 文の入力
- スクリプトのロード
- 置換変数の入力
- 動的レポートの作成
- SET コマンドと COLUMN コマンドの使用
- ヘルプの表示
- iSQL\*Plus の終了

## iSQL\*Plus の実行

iSQL\*Plus を実行する前に、Oracle HTTP Server と iSQL\*Plus サーバーを中間層で実行しておく必要があります。

iSQL\*Plus を実行する手順は、次のとおりです。

1. Web ブラウザの「場所」フィールド (Netscape Navigator) または「アドレス」フィールド (Microsoft Internet Explorer) に、iSQL\*Plus の Uniform Resource Identifier (URI) を入力します。たとえば、次のように入力します。

```
http://host.domain/isqlplus
```

*host.domain* は、使用する Oracle HTTP Server の URI です。iSQL\*Plus の「ログイン」画面が表示されます。

正常に行われたログインは一意に識別されるため、同じマシンまたは複数のクライアント・マシンで複数の iSQL\*Plus セッションを実行できます。

2. ユーザー名、パスワードおよび接続識別子を入力します。
3. Oracle9i との接続で使用する権限レベルを選択します。
4. 「ログイン」ボタンをクリックします。iSQL\*Plus の作業画面が表示されます。

AS SYSDBA 権限または AS SYSOPER 権限で接続する場合は、URI のフォームが変わりません。次のフォームの場合の例を示します。

```
http://host.domain/isqlplusdba
```

このフォームは、次のように変更されます。

```
http://host.domain/isqlplusdba
```

isqlplusdba URI で接続すると、Oracle HTTP Server では、「ログイン」画面または CONNECT コマンドを使用した AS SYSDBA 権限または AS SYSOPER 権限による接続を認証します。ただし、アクセスするには、Oracle9i のユーザー名とパスワードによる認証が必要になる場合があります。



## 文の入力

入力領域には、複数の SQL 文、PL/SQL ブロックおよび SQL\*Plus コマンドを入力します。入力領域の文の編集には、[Backspace] キーや [Del] キーを使用したり、ブラウザの編集キーを使用して切り取りや貼り付けを行うことができます。また、メモ帳などのアプリケーションからスクリプトや文を切り取るかまたはコピーして、入力フィールドに直接貼り付けることもできます。

「スクリプトの保存」ボタンを使用してスクリプトを保存できます。iSQL\*Plus では、スクリプトはテキスト・ファイルに保存されます。スクリプトは「スクリプトのロード」ボタンを使用してロードできます。スクリプトを保存しておくと、スクリプトの編集やテストを行う際にロードできるため、便利です。

入力領域の内容を実行するには、「実行」ボタンをクリックします。問合せの結果は、入力領域の下に表示されます。入力した最新の SQL 文や PL/SQL ブロックは、iSQL\*Plus サーバーのバッファに格納されます。格納された文は LIST コマンドを使用して表示できます。この文を再実行するには、空の入力領域にスラッシュ (/) を入力して「実行」ボタンをクリックします。

iSQL\*Plus は、入力領域の最後にある SQL 文または PL/SQL 文を実行します。文が不完全であったり最後の「;」または「/」が欠落している場合も実行します。iSQL\*Plus のスクリプトを SQL\*Plus コマンドラインで実行する場合は、「;」または「/」によって文が終了していることを確認してください。

iSQL\*Plus では、現在の SET 変数およびその他のオプションの状態が次の実行時に継承されることに注意してください。ブラウザの「戻る」ボタンを使用して、前に入力領域に入力したスクリプトを検索して再実行すると、現在のオプション値によっては、前に取得した結果と異なる場合があります。

一部の SQL\*Plus コマンドは、iSQL\*Plus では論理的に意味がなかったり適用できない場合があります。サポートされていない SQL\*Plus コマンドのリストは、付録 C「サポートされていない SQL\*Plus コマンド」を参照してください。

## スクリプトのロード

iSQL\*Plus にスクリプトをロードして編集または実行する場合は、検索や置換などのテキスト操作にすぐれたテキスト・エディタを使用して新しいスクリプトを作成したり既存のスクリプトを変更すると、複雑なスクリプトを編集できるため便利です。

SQL スクリプトは、使用しているコンピュータからアクセスできる iSQL\*Plus にロードできます。ロードするスクリプトが、iSQL\*Plus で使用できる有効な SQL スクリプトであることを確認してください。

一部の Web ブラウザでは、iSQL\*Plus にスクリプトをロードするために、MIME タイプ、あるいは .SQL 拡張子を持つファイルとのアプリケーション関連を作成する必要があります。MIME タイプまたはアプリケーション関連の作成方法については、第 2 章の「MIME タイプの追加」を参照してください。

## 置換変数の入力

SET コマンドで指定するシステム変数は、iSQL\*Plus の動作に影響を与えます。SET DEFINE、SET ESCAPE、SET VERIFY ON および SET CONCAT は、変数の置換動作に影響を与えるため、スクリプトを実行する前に iSQL\*Plus で設定する必要があります。SET オプションの詳細は、第 5 章「コマンド・リファレンス」の「SET コマンド」を参照してください。

'&' 変数は、スクリプトが SQL\*Plus エンジンに送信される前に iSQL\*Plus で解析され、次に SQL\*Plus エンジンで解析されます。変数の置換は、次のいずれかのオプションと同期させる必要があります。

- SET DEFINE ON を入力して、常に置換変数を要求するように iSQL\*Plus を設定します。「実行」ボタンをクリックしてコマンドを実行します。

変数の接頭辞として '&' および '&&' を使用し、スクリプトを入力します。DEFINE または UNDEFINE は使用しないでください。「実行」ボタンをクリックしてスクリプトを実行します。iSQL\*Plus では、スクリプト内のすべての置換変数に対して値が要求されます。スクリプト実行の終了時、スクリプト内の 2 つのアンパサンド値 (&&) は定義されたままです。したがって、これらの変数値の定義が解除されるまで、あるいは iSQL\*Plus をログオフするまで、変数値の再入力には要求されません。再入力を要求する場合は、変数の接頭辞として 1 つのアンパサンド (&) をスクリプト内で使用します。これによって、1 つのアンパサンドの接頭辞を使用した変数の置換値が常に要求されません。

- SET DEFINE OFF を入力して、置換変数を要求しないように iSQL\*Plus を設定します。「実行」ボタンをクリックしてコマンドを実行します。

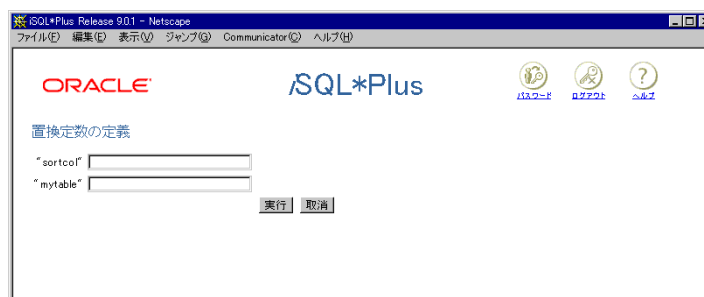
スクリプトを入力します。SET DEFINE ON を入力し、参照される前にすべての変数を '&' または '&&' で定義します。また、COLUMN ... *new\_value* または COLUMN ... *old\_value* を使用して、置換変数をインスタンス化することもできます。「実行」ボタンをクリックしてスクリプトを実行します。iSQL\*Plus では、置換変数の値は要求されません。この場合、iSQL\*Plus では、スクリプト内で定義されていない変数は NULL 値に置換されることに注意してください。

### 「置換変数の定義」画面


置換変数が含まれたスクリプトを iSQL\*Plus で実行すると、「置換変数の定義」画面が表示されます。たとえば、次のように入力したとします。


```
BREAK ON &SORTCOL
SELECT &SORTCOL, SALARY
FROM &MYTABLE
WHERE SALARY > 12000
ORDER BY &SORTCOL
```


iSQL\*Plus では次の画面が表示されます。



使用する Web ブラウザ、および Web ブラウザ・ウィンドウのサイズによって、「置換変数の定義」画面の外観およびレイアウトが異なる場合があります。

 **「パスワード」アイコン** パスワードを変更するには、「パスワード」アイコンをクリックします。「パスワードの変更」画面が表示されます。

 **「ログアウト」アイコン** iSQL\*Plus を終了するには、「ログアウト」をクリックします。「ログイン」画面に戻ります。

 **「ヘルプ」アイコン** 「ヘルプ」アイコンをクリックすると、「iSQL\*Plus User's Guide and Reference」ヘルプにアクセスし、その内容が別のブラウザ・ウィンドウに表示されます。

**「置換変数の定義」** 置換変数の値を入力します。たとえば、前述のスクリプト例の場合は、*sortcol* フィールドに *LAST\_NAME* と入力し、*mytable* フィールドに *EMP\_DETAILS\_VIEW* と入力します。

**「実行」** 入力した置換変数の値を使用して入力領域のスクリプトを実行するには、「実行」ボタンをクリックします。「出力」ドロップダウン・リストで選択したオプションに応じて、実行結果が表示されるか、あるいはファイルに保存されます。

**「取消」** 入力領域のスクリプトを実行せずに作業画面に戻るには、「取消」ボタンをクリックします。

## 動的レポートの作成

スクリプトを実行する要求を Uniform Resource Identifier (URI) から *iSQL\*Plus* に送信することで、動的レポートを作成し、変数をスクリプトに渡すことができます。スクリプトは HTTP から使用可能であることが必要です。*iSQL\*Plus* は、HTML フォームのフィールド値をパラメータとして使用してスクリプトを実行し、その結果を新規のブラウザ・ウィンドウに戻します。

未定義の変数については要求されません。スクリプト内に未定義の変数がないように、あるいはパラメータとして明示的に渡される変数がないように注意する必要があります。

要求にユーザー名とパスワード情報を含めることもできます。HTML ファイルにユーザー名とパスワードを含める場合は、セキュリティについて慎重に検討してください。ユーザー名やパスワードを含めない場合、*iSQL\*Plus* では、スクリプトの実行時にログイン情報の入力が必要されます。

### 例 4-1 動的レポートの作成

次のスクリプトを作成し、Oracle HTTP Server 上にある `script.sql` という名前のファイルに保存します。

```
SET PAGESIZE 200
SELECT *
FROM EMP_DETAILS_VIEW
ORDER BY LAST_NAME, EMPLOYEE_ID
/
```

次の内容を含む HTML ファイルを作成します。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>iSQL*Plus Dynamic Report</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>iSQL*Plus Report</H1>
<A HREF="http://host.domain/isqlplus?script=http://host.domain/script.sql">
Run Employee Report</A>
</BODY>
</HTML>
```

`host.domain` を、Oracle HTTP Server のホスト名とドメイン名で置き換えます。この HTML ファイルを Oracle HTTP Server に保存します。

Web ブラウザに HTML ファイルをロードし、「Run Employee Report」をクリックします。*iSQL\*Plus* では、ユーザー名とパスワードが要求されます。*iSQL\*Plus* にログインします。*iSQL\*Plus* でスクリプトが実行され、その結果が Web ブラウザに表示されます。

#### 例 4-2 パラメータを含む動的レポートの作成

次のスクリプトを作成し、Oracle HTTP Server 上にある `employee_name.sql` という名前のファイルに保存します。

```
SET VERIFY OFF
SET PAGESIZE 200
SET FEEDBACK OFF
SET MARKUP HTML ENTMAP OFF
PROMPT <H1>Employee Details for Employee(s) with Last Name like &last_name%</H1>
SET MARKUP HTML ENTMAP ON
SELECT *
FROM EMPLOYEES
WHERE UPPER(last_name) LIKE UPPER('&last_name%')
/
```

次の内容を含む HTML ファイルを作成します。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>iSQL*Plus Dynamic Report</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>iSQL*Plus Report</H1>
<H2>Query by Last Name</H2>
<FORM METHOD=get ACTION="http://host.domain/isqlplus">
<INPUT TYPE="hidden" NAME="script" VALUE="http://host.domain/employee_name.sql">
Enter last name of employee: <INPUT TYPE="text" NAME="last_name" SIZE="20">
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Run Report">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

INPUT TYPE の名前は、スクリプト内の列または置換変数と同じであることが必要です。次に例を示します。

```
<INPUT TYPE="text" NAME="last_name" SIZE="20">
```

この例では、`employee_name.sql` スクリプト内の置換変数 `&last_name` にマップします。

`host.domain` を、Oracle HTTP Server のホスト名とドメイン名で置き換えます。この HTML ファイルを Oracle HTTP Server に保存します。

HTML ファイルを Web ブラウザにロードします。テキスト・フィールドに名前または名前の一部を入力します。たとえば、「Fay」と入力します。「Run Report」ボタンをクリックします。iSQL\*Plus でスクリプトが実行され、その結果が Web ブラウザに表示されます。

### 例 4-3 パラメータとログイン詳細を含む動的スクリプトの作成

次のスクリプトを作成し、Oracle HTTP Server 上にある `employee_id.sql` という名前のファイルに保存します。

```
SET VERIFY OFF
SET PAGESIZE 200
SET MARKUP HTML ENTMAP OFF
PROMPT <H1>Employee Details for Employee Number &eid</H1>
SET MARKUP HTML ENTMAP ON
SELECT *
FROM EMPLOYEES
WHERE EMPLOYEE_ID = &eid
/
```

次の内容を含む HTML ファイルを作成します。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>iSQL*Plus Dynamic Report</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>iSQL*Plus Report</H1>
<H2>Query by Employee ID</H2>
<FORM METHOD=get ACTION="http://host.domain/isqlplus">
<INPUT TYPE="hidden" NAME="userid" VALUE="hr/your_secret_password">
<INPUT TYPE="hidden" NAME="script" VALUE="http://host.domain/employee_id.sql">
Enter employee identification number: <INPUT TYPE="text" NAME="eid" SIZE="10">
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Run Report">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

`host.domain` を Oracle HTTP Server のホスト名とドメイン名で置き換え、`hr/your_secret_password` を有効なユーザー ID とパスワードで置き換えます。この HTML ファイルを Oracle HTTP Server に保存します。

HTML ファイルを Web ブラウザにロードします。テキスト・フィールドに従業員識別番号を入力します。たとえば、「105」のように入力します。「Run Report」ボタンをクリックします。`iSQL*Plus` でスクリプトが実行され、その結果が Web ブラウザに表示されます。

## SET コマンドと COLUMN コマンドの使用

iSQL\*Plus では、現在の SET コマンド変数の状態が次の実行時に継承されます。Web ブラウザの「戻る」ボタンを使用してスクリプトを再実行すると、前のスクリプトの実行後に実行されたコマンドによっては、前と異なる結果が iSQL\*Plus で表示される場合があります。たとえば、新規の SET PAGESIZE コマンドによって、列見出しが別の位置に設定される場合があります。

COLUMN、SET LINESIZE および SET WRAP の各コマンドは、iSQL\*Plus で使用するバッファ・サイズに影響を与えます。問合せ出力の中のワードに予期しない空白が含まれていたり、ワードが切り捨てられている場合は、列のサイズがワードの長さに対して十分な大きさであること、ワード・ラップがオンに設定されていることを確認してください。

## ヘルプの表示

オンラインの「iSQL\*Plus User's Guide and Reference」ヘルプには、iSQL\*Plus 固有のヘルプと構文が用意されています。「iSQL\*Plus User's Guide and Reference」ヘルプにアクセスするには、「ヘルプ」ボタンをクリックします。新規のブラウザ・ウィンドウに、「iSQL\*Plus User's Guide and Reference」ヘルプが表示されます。

## iSQL\*Plus の終了

iSQL\*Plus を終了するには、「ログアウト」ボタンをクリックします。iSQL\*Plus を終了する場合は常に「ログアウト」ボタンを使用し、システムとサーバーのリソースを解放することをお勧めします。





---

---

## コマンド・リファレンス

この章では、*iSQL\*Plus* からアクセスできる *SQL\*Plus* のコマンドについて説明します。この章は、参照用に利用してください。コマンドはアルファベット順に説明します。それぞれのコマンドで説明する内容は、次のとおりです。

<b>構文</b>	コマンドの入力方法を示します。また、コマンドの基本的な用途について簡単に説明します。構文の表記規則については、「はじめに」の「 <a href="#">コード例の表記規則</a> 」を参照してください。
<b>項</b>	構文の中に含まれるそれぞれの項または句の働きについて説明します。
<b>使用方法</b>	コマンドの働きと使用方法に関する追加情報を示します。
<b>例</b>	コマンドの例を示します。

*SQL\*Plus* の各コマンドを説明する前に、すべてのコマンドをリストに示し、それぞれを簡単に紹介する一覧表を記載しています。

## SQL\*Plus コマンド一覧

コマンド	ページ	説明
@	5-5	指定したコマンド・ファイルの SQL*Plus 文を実行します。コマンド・ファイルは、ローカル・ファイル・システムまたは Web サーバーからコールされます。
@@	5-7	コマンド・ファイルを実行します。このコマンドは、@ (アットマーク) コマンドに似ています。このコマンドをコールしたコマンド・ファイルと同じパスにある指定のコマンド・ファイルを検索するため、ネストしたコマンド・ファイルを実行するときに便利です。
/	5-9	SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックを実行します。
ARCHIVE LOG	5-10	オンライン REDO ログ・ファイルの自動アーカイブの開始または終了、指定した REDO ログ・ファイルの手動による (明示的な) アーカイブ、あるいは REDO ログ・ファイルの情報の表示を行います。
ATTRIBUTE	5-13	オブジェクト型列の特定の属性について表示特性を指定し、1 つまたはすべての属性の現行の表示特性をリスト表示します。
BREAK	5-15	レポートで書式を変更する場所および方法を指定したり、現行のブレイク定義をリスト表示します。
BTITLE	5-20	各レポート・ページの下部に指定のタイトルを配置して書式設定したり、現行の BTITLE 定義をリスト表示します。
CLEAR	5-21	指定したオプション (BREAKS や COLUMNS など) の現在の値や設定をリセットまたは消去します。
COLUMN	5-23	特定の列の表示特性を指定したり、1 つまたはすべての列の現在の表示特性をリスト表示します。
COMPUTE	5-33	選択した行のサブセットについて、各種の標準計算方法でサマリー行を計算して出力します。または、すべての COMPUTE 定義をリスト表示します。
CONNECT	5-39	指定したユーザー名で Oracle に接続します。
COPY	5-41	問合せの結果を、ローカル・データベースまたはリモート・データベース内の表にコピーします。
DEFINE	5-44	ユーザー変数を指定して CHAR 値を割り当てるか、1 つまたはすべての変数の値と変数型をリスト表示します。
DESCRIBE	5-46	指定した表、ビューまたはシノニムの列定義をリスト表示したり、指定したファンクションまたはプロシージャの仕様をリスト表示します。

コマンド	ページ	説明
DISCONNECT	5-52	データベースに対して保留中の変更をコミットし、現行のユーザーを Oracle からログオフします。ただし、SQL*Plus は終了しません。
EXECUTE	5-53	単独の PL/SQL 文を実行します。
HELP	5-54	SQL*Plus ヘルプ・システムにアクセスします。
LIST	5-55	SQL バッファの 1 つ以上の行をリスト表示します。
PRINT	5-57	バインド変数の現在の値を表示します。
PROMPT	5-58	指定したメッセージをユーザーの画面に送ります。
RECOVER	5-59	1 つ以上の表領域、1 つ以上のデータ・ファイル、あるいはデータベース全体に対してメディア・リカバリを実行します。
REMARK	5-65	コマンド・ファイルの中でコメントを開始します。
REPFOOTER	5-66	各レポートの下部に指定のレポート・フッターを配置して書式設定したり、現行の REPFOOTER 定義をリスト表示します。
REPHEADER	5-68	各レポートの上部に指定のレポート・ヘッダーを配置して書式設定したり、現行の REPHEADER 定義をリスト表示します。
RUN	5-71	SQL バッファに格納されている SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックをリスト表示して実行します。
SET	5-72	システム変数を設定して、現行のセッションの SQL*Plus 環境を変更します。
SHOW	5-90	SQL*Plus システム変数の値または現行の SQL*Plus 環境を表示します。
SHUTDOWN	5-95	実行中の Oracle インスタンスを停止します。
START	5-97	指定したコマンド・ファイルの SQL*Plus 文を実行します。コマンド・ファイルは、URI からのみ呼び出すことができます。
STARTUP	5-99	Oracle インスタンスを起動し、オプションでデータベースをマウントまたはオープンします。
TIMING	5-102	経過時間に関するタイミング・データの記録、現行のタイマーのタイトルとタイミング・データのリスト表示、またはアクティブなタイマーの数のリスト表示を行います。
TTITLE	5-104	各レポート・ページの上部に指定のタイトルを配置して書式設定したり、現行の TTITLE 定義をリスト表示します。
UNDEFINE	5-107	明示的に (DEFINE コマンドを使用して)、あるいは暗黙的に (START コマンドの引数によって) 定義した 1 つ以上のユーザー変数を削除します。

---

コマンド	ページ	説明
VARIABLE	5-108	PL/SQL で参照できるバインド変数を宣言します。
WHENEVER OSERROR	5-114	オペレーティング・システム・コマンドでエラーが発生した場合に、指定のアクションを実行します。
WHENEVER SQLEERROR	5-115	SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックでエラーが発生した場合に、指定のアクションを実行します。

---

## @ (アットマーク)

### 構文

@{urifile\_name[.ext]} [arg...]

指定したコマンド・ファイルの SQL\*Plus 文を実行します。コマンド・ファイルは、ローカル・ファイル・システムまたは Web サーバーからコールすることができます。このリリースでは、uri は Windows プラットフォームでのみサポートされています。iSQL\*Plus では、uri 形式のみがサポートされています。

### 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*uri*

スクリプトの Uniform Resource Identifier (URI) を指定して、指定の Web サーバーで実行します。SQL\*Plus では、HTTP、FTP および gopher の各プロトコルをサポートします。

*file\_name[.ext]*

実行するコマンド・ファイルを指定します。拡張子 *ext* を指定しない場合、SQL\*Plus では、デフォルトのコマンド・ファイル拡張子 (通常は SQL) が指定されたとみなします。

@ *file\_name.ext* を入力すると、SQL\*Plus は、指定したファイル名と拡張子を持つファイルを現行のデフォルト・ディレクトリ内で検索します。該当するファイルが見つからない場合、SQL\*Plus は、システム依存パスを検索してファイルを検索します。一部のオペレーティング・システムは、このパス検索をサポートしていません。オペレーティング・システム環境に関連する固有の情報については、使用しているオペレーティング・システム固有の Oracle インストール・ガイドおよびユーザーズ・ガイドを参照してください。

*arg...*

コマンド・ファイル内のパラメータに渡すデータ項目を指定します。1 つ以上の引数を入力すると、SQL\*Plus は、該当する値をコマンド・ファイルのパラメータ (&1、&2 など) に代入します。1 番目の引数でコマンド・ファイルにある &1 が置換され、2 番目の引数で &2 が置き換えられます。以降、同様に置き換えられます。

@ コマンドは、引数の値でパラメータを定義します。このセッションで同じコマンド・ファイルを再度実行する場合は、新しい引数を入力するか、あるいは引数を省略して現在の値を使用できます。

## 使用方法

コマンド・ファイルには、通常、対話形式で入力するコマンド（主に SQL コマンド、SQL\*Plus コマンドまたは PL/SQL ブロック）であれば、どのようなコマンドでも挿入できます。

コマンド・ファイル内で EXIT コマンドまたは QUIT コマンドを使用すると、そこで SQL\*Plus が終了します。

@ コマンドは、START コマンドと同様の働きをします。

START コマンドが使用禁止になると、同時に @ コマンドも使用禁止になります。START コマンドの詳細は、この章の「START」コマンドを参照してください。

SQL\*Plus では、@ コマンドの発行前に SQLTERMINATOR（デフォルトではセミコロン）を削除します。コマンドにセミコロンが必要な場合は、別の SQLTERMINATOR を追加します。詳細は、この章の「SET」コマンドの「SQLTERMINATOR」変数を参照してください。

## 例

名前が PRINTRPT で拡張子が SQL のコマンド・ファイルを実行するには、次のように入力します。



```
@PRINTRPT
```

名前が WKRPT で拡張子が QRY のコマンド・ファイルを実行するには、次のように入力します。



```
@WKRPT.QRY
```

Uniform Resource Identifier (URI) で指定された YEAREND という名前のスクリプトを実行し、YEAREND で参照されている変数に通常の方法で値を渡すには、次のように入力します。



```
@HTTP://HOST.DOMAIN/YEAREND.SQL VAL1 VAL2  
@FTP://HOST.DOMAIN/YEAREND.SQL VAL1 VAL2  
@GOPHER://HOST.DOMAIN/YEAREND.SQL VAL1 VAL2
```

SQL レポート用に構成された Web サーバー上で、SQL\*Plus を要求して動的スクリプトを実行するには、次のように入力します。



```
@HTTP://HOST.DOMAIN/SCRIPTSERVER?ENDOFYEAR VAL1 VAL2
```

## @@ (二重アットマーク)

### 構文

`@@file_name[.ext]`

コマンド・ファイルを実行します。このコマンドは、@ (アットマーク) コマンドに似ています。このコマンドがコールされたコマンド・ファイルと同じパスまたは *uri* にある指定のコマンド・ファイルを検索する追加機能があるため、ネストしたコマンド・ファイルを実行するのに便利です。このリリースでは、*uri* は Windows プラットフォームでのみサポートされています。iSQL\*Plus では、*uri* 形式のみがサポートされています。

### 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

`file_name[.ext]`

実行するネストしたコマンド・ファイルを指定します。拡張子 *ext* を指定しない場合、SQL\*Plus では、デフォルトのコマンド・ファイル拡張子 (通常は SQL) が指定されたとみなします。

あるコマンド・ファイルの中で `@@file_name.ext` を入力すると、SQL\*Plus は、そのコマンド・ファイルと同じディレクトリから `file_name.ext` を実行します。

`@@file_name.ext` を対話形式で入力すると、SQL\*Plus は、現行の作業ディレクトリまたはこのコマンドがコールされたコマンド・ファイルと同じ *uri* から `file_name.ext` を実行します。該当するファイルが見つからない場合、SQL\*Plus は、システム依存パスを検索してファイルを検索します。一部のオペレーティング・システムは、このパス検索をサポートしていません。オペレーティング・システム環境に関連する固有の情報については、使用しているオペレーティング・システム固有の Oracle インストレーション・ガイドおよびユーザーズ・ガイドを参照してください。

### 使用方法

コマンド・ファイルには、通常、対話形式で入力するコマンド (主に SQL コマンドまたは SQL\*Plus コマンド) であれば、どのようなコマンドでも挿入できます。

コマンド・ファイル内で EXIT コマンドまたは QUIT コマンドを使用すると、そこで SQL\*Plus が終了します。

@@ コマンドは、START コマンドと同様の働きをします。

START コマンドが使用禁止になると、同時に @@ コマンドも使用禁止になります。詳細は、この章の「START」コマンドを参照してください。

SQL\*Plus では、@@ コマンドの発行前に SQLTERMINATOR (デフォルトではセミicolon) を削除します。これに対処するには、別の SQLTERMINATOR を追加します。詳細は、この章の「SET」コマンドの「SQLTERMINATOR」変数を参照してください。

### 例



PRINTRPT という次のようなコマンド・ファイルがあるとします。

```
SELECT DEPARTMENT_ID, CITY FROM EMP_DETAILS_VIEW WHERE SALARY>12000;  
@EMPRPT  
@@ WKRPT
```

PRINTRPT を開始し、@ コマンドに到達すると、現行の作業ディレクトリ内で EMPRPT という名前のコマンド・ファイルが検索および実行されます。PRINTRPT が @@ コマンドに到達すると、PRINTRPT と同じパスの中で WKRPT という名前のコマンド・ファイルが検索および実行されます。

同じコマンド・ファイル PRINTRPT が Web サーバー上にあり、START HTTP://HOST.DOMAIN/PRINTRPT で実行するとします。これが @ コマンドに到達すると、現行のローカルの作業ディレクトリ内で EMPRPT という名前のコマンド・ファイルが検索および実行されます。PRINTRPT が @@ コマンドに到達すると、PRINTRPT と同じ uri の中で WKRPT という名前のコマンド・ファイルが検索されて実行されます。



## / (スラッシュ)

### 構文

/

SQL バッファに格納されている SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックを実行します。

### 使用方法

スラッシュ (/) コマンドは、コマンド・プロンプトまたは複数行コマンドの行番号プロンプトに入力できます。

スラッシュ・コマンドは RUN コマンドと同様の働きをしますが、画面にバッファ内のコマンドをリスト表示しません。

スラッシュ・コマンドを使用して SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックを実行しても、SQL バッファ内のコマンドにエラーがないかぎり、バッファ内の現在の行番号は変更されません。エラーがある場合、SQL\*Plus は、現在の行番号をエラーがある行番号に変更します。

### 例

次の SQL 問合せを入力したとします。



```
SELECT CITY, COUNTRY_NAME
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE SALARY=12000;
```

バッファ内のコマンドを再実行するには、コマンド・プロンプトにスラッシュ (/) を入力します。



/



CITY	COUNTRY_NAME
-----	-----
Seattle	United States of America
Oxford	United Kingdom
Seattle	United States of America

## ARCHIVE LOG

### 構文

```
ARCHIVE LOG {LIST|STOP}|{START|NEXT|ALL|integer} [TO destination]
```

オンライン REDO ログ・ファイルの自動アーカイブの開始または終了、指定した REDO ログ・ファイルの手動による（明示的な）アーカイブ、あるいは REDO ログ・ファイルの情報の表示を行います。

### 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

#### LIST

アーカイブする REDO ログ・ファイルの範囲、現行のログ・ファイル・グループの順序番号、および現行のアーカイブ先（オプションのコマンド・テキストまたは初期化パラメータ LOG\_ARCHIVE\_DEST で指定します）の表示を要求します。

ARCHIVELOG モードで自動アーカイブを使用すると、次のように表示されません。

```
ARCHIVE LOG LIST
```

Database log mode	Archive Mode
Automatic archival	Enabled
Archive destination	/vobs/oracle/dbs/arch
Oldest online log sequence	221
Next log sequence to archive	222
Current log sequence	222

現行のログ・グループと次にアーカイブするログ・グループのログ順序番号は同一であるため、自動アーカイブでは、現行のログ・グループまでのすべてのログ・グループがアーカイブされています。

ARCHIVELOG モードで自動アーカイブを無効にする場合は、最後の 3 行を次のように指定します。

Oldest online log sequence	222
Next log sequence to archive	222
Current log sequence	225

NOARCHIVELOG モードの場合は、「next log sequence to archive」の行は、表示されません。

ログ順序は、ログ・ライターが別の REDO ログ・ファイル・グループに書き込むたびに増加します。ログ順序は、使用しているログの数を示すものではありません。オンライン REDO ログ・ファイル・グループが再利用されるたびに、その内容に新しいログ順序番号が割り当てられます。

## STOP

自動アーカイブを無効にします。インスタンスが ARCHIVELOG モードにあり、すべての REDO ログ・ファイル・グループがいっぱいの場合、データベース処理は、REDO ログ・ファイルがアーカイブされるまで（たとえば、ARCHIVE LOG NEXT コマンドまたは ARCHIVE LOG ALL コマンドを入力するまで）一時停止されます。

## START

自動アーカイブを有効にします。バックグラウンド・プロセス ARCH を起動し、要求に応じて自動アーカイブを実行します。ARCH が起動され、ファイル名が指定されると、そのファイル名が新しいデフォルトのアーカイブ先になります。初期化パラメータ LOG\_ARCHIVE\_START が TRUE に設定されている場合、ARCH は、インスタンス起動時に自動的に起動します。

## NEXT

データは書き込まれたが、まだアーカイブされていない次のオンライン REDO ログ・ファイル・グループを、手動でアーカイブします。

## ALL

データは書き込まれたが、まだアーカイブされていないすべてのオンライン REDO ログ・ファイル・グループを、手動でアーカイブします。

## *integer*

ログ順序番号  $n$  で、オンライン REDO ログ・ファイル・グループのアーカイブを指定します。オンライン上の任意の REDO ログ・ファイル・グループを指定できます。ログ・ファイルがオンラインで見つからない場合、あるいは順序番号が無効の場合は、エラーが発生します。このオプションは、ログ・ファイル・グループの再アーカイブで使用します。

## *destination*

オペレーティング・システムでの宛先のデバイスまたはディレクトリを指定します。アーカイブ先デバイスは、インストール時に指定します。アーカイブ先の指定方法については、使用しているプラットフォーム固有の Oracle マニュアルを参照してください。多くのオペレーティング・システムでは、複数のログ・ファイルを同一のテープにスプールできます。

アーカイブ先がコマンドラインで指定されていない場合は、初期化パラメータ LOG\_ARCHIVE\_DEST の指定に従います。ARCHIVE LOG START コマンドの *destination* で指定されたデバイスまたはディレクトリは、今後のすべての自動アーカイブまたは手動アーカイブの新しいデフォルトのアーカイブ先になります。他のオプションで指定されたアーカイブ先は、現行の（手動）アーカイブでのみ一時的に有効になります。このアーカイブ先によって、後続の自動アーカイブに対するデフォルトのアーカイブ先は変更されません。アーカイブ先の指定方法については、使用しているプラットフォーム固有の Oracle マニュアルを参照してください。

## 使用方法

オープンしている Oracle データベースに、SYSOPER または SYSDBA で接続している必要があります。データベースへの接続については、「[CONNECT](#)」コマンドを参照してください。

オンライン REDO ログ・ファイル・グループがいっぱいで、再利用できるものがない場合、データベース処理は一時停止します。ログ・ファイル・グループをアーカイブすると、データベース処理が再開されます。

アーカイブ先の指定方法については、使用しているプラットフォーム固有の Oracle マニュアルを参照してください。

---

**注意：** このコマンドは、現行のインスタンスにのみ使用できます。Oracle Real Application Cluster 内の異なるインスタンスまたはすべてのインスタンスに対してアーカイブを指定するには、SQL コマンドの ALTER SYSTEM を使用します。SQL コマンドの使用方法については、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照してください。

---

## 例

アーカイバ・プロセスを起動し、LOG\_ARCHIVE\_DEST で指定したアーカイブ先を使用して自動アーカイブを開始するには、次のように入力します。



```
ARCHIVE LOG START
```

自動アーカイブを停止するには、次のように入力します。



```
ARCHIVE LOG STOP
```

順序番号 1001 を使用して、指定した出力先にログ・ファイル・グループをアーカイブするには、次のように入力します。



```
ARCHIVE LOG 1001 '/vobs/oracle/dbs/arch'
```

arch では、出力先デバイス上のファイル名の接頭辞を指定します。残りのファイル名は、初期化パラメータ LOG\_ARCHIVE\_FORMAT が指定するアーカイブ REDO ログ・ファイルのファイル名の書式に従います。

# ATTRIBUTE

## 構文

ATTRIBUTE [*type\_name.attribute\_name* [*option* ...]]

*option* には、次のいずれかの句を指定します。

ALI[AS] *alias*  
CLE[AR]  
FOR[MAT] *format*  
LIKE {*type\_name.attribute\_name*|*alias*}  
ON/OFF

オブジェクト型列の特定の属性に対して表示特性（NUMBER データの書式など）を指定します。

また、1 つまたはすべての属性について、現行の表示特性をリスト表示します。

## 項

指定した属性についてのみ現行の表示特性をリスト表示するには、ATTRIBUTE の後に *type\_name.attribute\_name* のみを入力し、それ以外の句は省略します。現行のすべての属性について表示特性をリスト表示するには、句を指定せずに ATTRIBUTE を入力します。

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*type\_name.attribute\_name*

オブジェクト型 *type\_name* の特定のオブジェクトについて、属性セット内のデータ項目（通常は属性の名前）を指定します。

同じオブジェクト型のオブジェクトを選択した場合、その *type\_name.attribute\_name* の ATTRIBUTE コマンドは、そのセッション内で参照する該当オブジェクトすべてに適用されます。

ALI[AS] *alias*

指定した別名を *type\_name.attribute\_name* に割り当てます。これは、他の ATTRIBUTE コマンドで *type\_name.attribute\_name* を参照するために使用できません。

CLE[AR]

*attribute\_name* の表示特性をリセットします。

FOR[MAT] *format*

列の表示書式を指定します。書式指定は、変数ではなく A10 や \$9,999 などのテキスト定数で指定する必要があります。

LIKE {type\_name.attribute\_name|alias}

別の属性の表示特性をコピーします。LIKE 句によってコピーされるのは、現行の ATTRIBUTE コマンド内の他の句で定義されていない特性のみです。

**ON|OFF**

列の表示特性の状態を制御します。OFF を指定すると、属性の特性をその特性の定義に影響を与えないまま無効にします。ON を指定すると、特性が復元します。

## 使用方法

1 つ以上の属性について、必要な数の ATTRIBUTE コマンドを入力できます。各属性に設定されているすべての属性特性は、その属性を OFF に切り替えるか、CLEAR COLUMN コマンドを使用しないかぎり、セッションの終わりまで有効です。したがって、入力した ATTRIBUTE コマンドによって、複数の SQL SELECT コマンドに対する属性の表示特性を制御できます。

同じ属性に対して複数の ATTRIBUTE コマンドを入力すると、SQL\*Plus では、それらのコマンドの句をまとめて適用します。複数の ATTRIBUTE コマンドで、同じ属性に対して同じ句が適用される場合は、最後に入力した句によって出力が制御されます。

## 例

オブジェクト型 EMPLOYEE\_TYPE の LAST\_NAME 属性の幅を 20 文字に設定するには、次のように入力します。



```
ATTRIBUTE EMPLOYEE_TYPE.LAST_NAME FORMAT A20
```

オブジェクト型 EMPLOYEE\_TYPE の SALARY 属性の書式を次のように入力すると、100 万ドルの位まで表示し、セントの単位で四捨五入し、3 桁区切りにカンマを使用し、値が 0 (ゼロ) の場合は \$0.00 と表示します。



```
ATTRIBUTE EMPLOYEE_TYPE.SALARY FORMAT $9,999,990.99
```

# BREAK

## 構文

`BRE[AK] [ON report_element [action [action]]] ...`

次のように指定します。

`report_element` 構文は次のとおりです。

`{column|expr|ROW|REPORT}`

`action` 構文は次のとおりです。

`[SKI[P] n|[SKI[P]] PAGE|[NODUP|[LICATES]]DUP|[LICATES]]`

レポート内で次のような書式設定を変更する場合の場所と方法を指定します。

- 特定の列について重複する値の表示の抑止
- 特定の列値が変化するたびに 1 行スキップ
- 特定の列値が変化するたび、またはレポートの終わりに、`COMPUTE` によって計算された数値を出力（「`COMPUTE`」コマンドも参照）

また、現行の `BREAK` 定義もリスト表示します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

`ON column [action [action]]`

アクションを挿入する場合は、指定した列（ブレイク列と呼ばれます）でブレイクが発生するたびに `SQL*Plus` が実行するアクションを指定します（`column` には、表やビューを追加できません。表やビューを追加するには、`SQL` 文の中でその列に別名を付けます）。ブレイクとは、列または式の値の変更、行の出力、あるいはレポートの終わりのいずれかのイベントです。

アクションを省略すると、`BREAK ON column` によって、`column` で重複している値の出力が抑止され、対応する `COMPUTE` コマンドに指定した計算を `SQL*Plus` が実行するレポート位置にマークが設定されます。

`ON column` は、1 回以上指定できます。次の例のように、複数の `ON` 句を指定したとします。

```
BREAK ON DEPARTMENT_ID SKIP PAGE ON JOB_ID -
SKIP 1 ON SALARY SKIP 1
```

最初の ON 句は、最も外側のブレイク（この例では ON DEPARTMENT\_ID）を表し、最後の ON 句は、最も内側のブレイク（この例では ON SALARY）を表します。SQL\*Plus は、指定されたブレイクについて各出力行を検索します。この検索は、最も外側のブレイクから開始して最も内側のブレイクに至るまで、入力された句の順序に従って行われます。この例では、SQL\*Plus は、DEPARTMENT\_ID、JOB\_ID、SALARY の順で値の変化を検索します。

次に、SQL\*Plus は、最も内側のブレイクに指定されているアクションから開始して最も外側のブレイクに至るまで、逆の順序で各アクションを実行します（この例では、ON SALARY の SKIP 1 から開始して、ON DEPARTMENT\_ID の SKIP PAGE まで実行されます）。SQL\*Plus は、初期検索で見つかった最初のブレイクに指定されているアクションまでの各アクションを実行します。

たとえば、ある行で JOB\_ID の値は変化したが、DEPARTMENT\_ID と SALARY の値には変化がなかった場合、SQL\*Plus は、2 行スキップしてからその行を出力します（1 行は SKIP 1 ON SALARY の結果、もう 1 行は SKIP 1 ON JOB\_ID の結果です）。

ON *column* を使用するときには、必ず ORDER BY 句を SQL SELECT コマンドで使用してください。通常、BREAK コマンドで使用される列は、ORDER BY 句でも同じ順序で使用されます（ただし、ORDER BY 句に指定したすべての列を BREAK コマンドに指定する必要はありません）。これは、レポートの無意味な位置でブレイクが発生するのを防ぐためです。

この項の前半で指定した BREAK コマンドが使用されている場合は、次の SELECT コマンドによって、有効な結果が得られます。

```
SELECT DEPARTMENT_ID, JOB_ID, SALARY, LAST_NAME
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE SALARY > 12000
ORDER BY DEPARTMENT_ID, JOB_ID, SALARY, LAST_NAME;
```

同じ DEPARTMENT\_ID を持つすべての行はまとめて 1 ページに出力され、そのページでは、同じ JOB\_ID を持つすべての行がグループにまとめられます。それぞれの JOB グループの中では、同じ SALARY の JOB がグループにまとめられます。LAST\_NAME は BREAK コマンドに指定されていないため、LAST\_NAME 内にブレイクがあってもアクションは実行されません。

#### ON *expr* [*action* [*action*]]

アクションを挿入する場合は、式の値が変化したときに SQL\*Plus が実行するアクションを指定します。

アクションを省略すると、BREAK ON *expr* によって *expr* の重複値の出力が抑止され、対応する COMPUTE コマンドに指定した計算を SQL\*Plus が実行するレポート位置にマークが設定されます。



1つ以上の表列を含む式、あるいは SQL SELECT コマンドまたは SQL\*Plus COLUMN コマンドのレポート列に割り当てられている別名を含む式を使用できます。BREAK コマンドで式を使用する場合は、SELECT コマンド内での順序と同じ順序で *expr* を入力する必要があります。たとえば、SELECT コマンド内の式が *a+b* の場合、BREAK コマンドでは、SELECT コマンド内の式を参照するために、*b+a* または *(a+b)* のいずれも使用できません。

前述の ON *column* で説明した情報は、ON *expr* にも適用されます。

#### ON ROW [*action* [*action*]]

アクションを挿入する場合は、SQL SELECT コマンドが行を戻したときに SQL\*Plus が実行するアクションを指定します。ROW ブレークは、BREAK コマンド内のどこに指定しても、最も内側のブレークになります。行にブレークを指定する場合は、必ずアクションを指定してください。

#### ON REPORT [*action*]

対応する COMPUTE コマンドに指定した計算を SQL\*Plus が実行するレポート位置に、マークを設定します。総合計や他の計算値の総計を出力するには、BREAK ON REPORT と COMPUTE を併用します。

REPORT ブレークは、BREAK コマンド内のどこに指定しても、最も外側のブレークになります。

SQL\*Plus はレポートの終わりでページをスキップしないため、BREAK ON REPORT SKIP PAGE は使用できません。

各アクションの詳細は、次の説明を参照してください。

#### SKI[P] *n*

ブレークが発生した行を出力する前に、*n* 行スキップします。

#### [SKI[P]] PAGE

ブレークが発生した行を出力する前に、1 ページ分として定義されている行数をスキップします。1 ページの行数は、SET コマンドの PAGESIZE 句を使用して設定できます。PAGESIZE は、SQL\*Plus が 1 ページとみなす行数を変更するのみです。したがって、NEWPAGE 0 も同時に指定しないかぎり、SKIP PAGE によって物理的な改ページが行われるとは限りません。また、レポートに出力するデータの最終行の後にブレークがある場合、SQL\*Plus ではそのページをスキップしません。

#### NODUP[LICATES]

あるブレーク列の値が前の行の列値と同じ場合は、その値ではなく空白を出力します。

#### DUP[LICATES]

選択した各行にブレーク列の値を出力します。

現行のブレーク定義をリスト表示するには、句を指定せずに BREAK を入力します。

## 使用方法

新しい BREAK コマンドを入力すると、前の BREAK コマンドは無効になります。  
BREAK コマンドを削除するには、CLEAR BREAKS を使用します。

## 例

JOB の重複値を出力し、JOB\_ID の値が変化したときに SALARY の平均値を出力して空白行を 1 行挿入し、さらに、DEPARTMENT\_ID の値が変化したときに SALARY の合計値を出力して、再び空白行を挿入するレポートを生成するには、次のコマンドを入力します。（この例では、DEPARTMENT 50 と 80 および CLERK と SALESMAN の JOB のみが選択されています。）



```
BREAK ON DEPARTMENT_ID SKIP 1 ON JOB_ID SKIP 1 DUPLICATES
COMPUTE SUM OF SALARY ON DEPARTMENT_ID
COMPUTE AVG OF SALARY ON JOB_ID
SELECT DEPARTMENT_ID, JOB_ID, LAST_NAME, SALARY
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE JOB_ID IN ('SH_CLERK', 'SA_MAN')
AND DEPARTMENT_ID IN (50, 80)
ORDER BY DEPARTMENT_ID, JOB_ID;
```



```
DEPARTMENT_ID JOB_ID      LAST_NAME      SALARY
-----
          50 SH_CLERK      Taylor         3200
           SH_CLERK      Fleaur         3100
            .
            .
           SH_CLERK      Gates          2900

DEPARTMENT_ID JOB_ID      LAST_NAME      SALARY
-----
          50 SH_CLERK      Perkins        2500
           SH_CLERK      Bell           4000
            .
            .
           SH_CLERK      Grant          2600
           *****
           avg              -----
                           3215

DEPARTMENT_ID JOB_ID      LAST_NAME      SALARY
-----
*****
sum              -----
                           64300
```

---

```
      80 SA_MAN    Russell          14000
        SA_MAN    Partners          13500
        SA_MAN    Errazuriz         12000
        SA_MAN    Cambrault         11000
        SA_MAN    Zlotkey           10500
        *****
        avg                               12200

DEPARTMENT_ID JOB_ID    LAST_NAME          SALARY
-----
*****
sum                               61000
```

25 rows selected.

## BTITLE

### 構文

```
BTITLE [printspec [textvariable] ...] [ON|OFF]
```

各レポート・ページの下部に指定のタイトルを配置し書式設定する。または、現行の BTITLE 定義をリスト表示します。

### 項

BTITLE コマンド構文内の項と句の詳細は、「**TITLE**」コマンドを参照してください。現行の BTITLE 定義をリスト表示するには、句を指定せずに BTITLE を入力します。

### 使用方法

最初の *text* の前に *printspec* 句を入力しなかった場合、BTITLE はテキストを左揃えにします。コマンド名の直後に有効な *printspec* 句 (LEFT、SKIP、COL など) が続いている場合、SQL\*Plus は新形式で BTITLE を解釈します。

### 例

CORPORATE PLANNING DEPARTMENT という下部タイトルを左側に、日付を右側に設定するには、次のように入力します。



```
BTITLE LEFT 'CORPORATE PLANNING DEPARTMENT' -  
RIGHT '1 JAN 2001'
```

50 列目に CONFIDENTIAL という下部タイトルを設定し、その後に 6 つの空白を置いて日付を設定するには、次のように入力します。



```
BTITLE COL 50 'CONFIDENTIAL' TAB 6 '1 JAN 2001'
```

# CLEAR

## 構文

CL[EAR] *option* ...

*option* には、次のいずれかの句を指定します。

BRE[AKS]  
BUFF[ER]  
COL[UMNS]  
COMP[UTES]  
SQL  
TIMI[NG]

指定したオプションの現在の値または設定をリセットまたは消去します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

BRE[AKS]

BREAK コマンドで設定したブ레이크定義を削除します。

BUFF[ER]

バッファからテキストを消去します。使用しているバッファが複数でない場合は、CLEAR BUFFER の働きは CLEAR SQL と同じです。

COL[UMNS]

すべての列について、COLUMN コマンドで設定した列の表示属性をデフォルト設定にリセットします。1つの列についてのみ表示属性をリセットするには、COLUMN コマンドの CLEAR 句を使用します。CLEAR COLUMNS は、該当の列の ATTRIBUTE も消去します。

COMP[UTES]

COMPUTE コマンドで設定したすべての COMPUTE 定義を削除します。

SQL

SQL バッファからテキストを消去します。使用しているバッファが複数でない場合は、CLEAR SQL の働きは CLEAR BUFFER と同じです。

TIMI[NG]

TIMING コマンドで作成したすべてのタイマーを削除します。

## 例



ブレイクを消去するには、次のように入力します。

```
CLEAR BREAKS
```



列の定義を消去するには、次のように入力します。

```
CLEAR COLUMNS
```

## COLUMN

### 構文

COL[UMN] [{*column|expr*} [option ...]]

*option* には、次のいずれかの句を指定します。

ALI[AS] *alias*  
 CLE[AR]  
 ENTMAP {ONIOFF}  
 FOLD\_A[FTER]  
 FOLD\_B[EFORE]  
 FOR[MAT] *format*  
 HEA[DING] *text*  
 JUS[TIFY] {L[EFT]|C[ENTER]|C[ENTRE]|R[IGHT]}  
 LIKE {*expr|alias*}  
 NEWL[INE]  
 NEW\_V[ALUE] *variable*  
 NOPRI[NT]|PRI[NT]  
 NUL[L] *text*  
 OLD\_V[ALUE] *variable*  
 ONIOFF  
 WRA[PPED]|WOR[D\_WAPPED]|TRU[NCATED]

特定の列に対して次のような表示属性を指定します。

- 列ヘッダーのテキスト
- 列ヘッダーの位置
- NUMBER データの書式
- 列データの折返し

さらに、1 つまたはすべての列について、現行の表示特性をリスト表示します。

### 項

指定の列または式についてのみ現行の表示属性をリスト表示するには、*column* または *expr* を指定して COLUMN コマンドを入力します（他の句は指定しません）。現行のすべての列表示属性について表示属性をリスト表示するには、句を指定せずに COLUMN を入力します。

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

{*column|expr*}

COLUMN コマンドが参照する SQL SELECT コマンド内のデータ項目を指定します（通常は列の名前）。COLUMN コマンドで式を使用する場合は、SELECT

コマンド内の順序と同じ順序で *expr* を入力する必要があります。たとえば、SELECT コマンド内の式が *a+b* の場合、COLUMN コマンドでは、SELECT コマンド内の式を参照するために、*b+a* または *(a+b)* のいずれも使用できません。

異なる表から同じ名前の列を選択してある場合は、その列を指定した COLUMN コマンドは両方の列に適用されます。たとえば、列 `LAST_NAME` を対象とする COLUMN コマンドは、このセッションで参照する `LAST_NAME` という名前のすべての列に適用されます。COLUMN では、SELECT コマンドの表名の接頭辞が無視されます。また、名前が二重引用符に囲まれている場合を除き、空白も無視されます。

列を別々に書式設定するには、SELECT コマンド自体の中で各列にそれぞれ一意の別名を割り当て（COLUMN コマンドの ALIAS 句は使用しないでください）、各列の別名を指定して COLUMN コマンドを入力します。

#### ALI[AS] *alias*

指定した別名を列に割り当てます。この別名は、BREAK、COMPUTE および他の COLUMN コマンドの中でその列を参照するために使用できます。

#### CLE[AR]

列の表示属性をデフォルト値にリセットします。

すべての列の属性をリセットするには、CLEAR COLUMNS コマンドを使用します。CLEAR COLUMNS は、該当の列の ATTRIBUTE も消去します。

#### ENTMAP {ON|OFF}

HTML 出力内の選択した列に対して、エンティティのマッピングを ON にするか OFF にするかを指定します。この機能によって、たとえば、同じレポートの他の列にエンティティをマッピングしていても、データの列に HTML ハイパーリンクを含めることができます。HTML ハイパーリンクを含む列に対して、エンティティのマッピングを OFF にすると、HTML アンカー・タグのデリミタ (<, >, " および &) がレポートで正しく解釈されます。ON にすると、これらのデリミタは、それぞれのエンティティ (&lt;, &gt;, &quot; および &amp;) で置換され、Web ブラウザで HTML が正しく解釈されません。

列ヘッダーのエンティティおよび COMPUTE ラベルまたは列に表示される出力をマップするかどうかは、列の ENTMAP の値に従って決まります。

COLUMN ENTMAP のデフォルト設定は、MARKUP HTML ENTMAP オプションの現行の設定内容です。MARKUP HTML ENTMAP オプションの詳細は、『SQL\*Plus ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』およびこの章の「SET」コマンドを参照してください。

#### FOLD\_A[FTER]

列ヘッダーの後および列内の各行の後に、改行を挿入します。SQL\*Plus では、SELECT 構文のリスト内の最終列の後に余分な改行は挿入されません。



**FOLD\_B[EFORE]**

列ヘッダーの前および列内の各行の前に、改行を挿入します。SQL\*Plus では、SELECT 構文のリスト内の最初の列の前に余分な改行は挿入されません。

**FOR[MAT] format**

列の表示書式を指定します。書式指定は、変数ではなく A10 や \$9,999 などのテキスト定数で指定する必要があります。

**キャラクタ列** CHAR、NCHAR、VARCHAR2 (VARCHAR) および NVARCHAR2 (NCHAR VARYING) 列のデフォルトの幅は、データベース内の列の幅です。SQL\*Plus は、これらのデータ型を左揃えで書式設定します。値が列幅に収まらない場合、SQL\*Plus は、SET WRAP の設定に応じて、文字列を折り返すか切り捨てます。

LONG 列、CLOB 列または NCLOB 列のデフォルトの幅は、SET LONGCHUNKSIZE または SET LONG のいずれか小さい方の値です。

データ型の幅を  $n$  に変更するには、FORMAT  $An$  (A は英数字を表します) を使用します。列ヘッダーより短い幅を指定した場合、ヘッダーは切り捨てられます。LONG、CLOB または NCLOB のいずれかの列に幅を指定する場合は、LONGCHUNKSIZE、または指定した幅のどちらか小さい方が列幅として使用されます。

**DATE 列** SQL\*Plus 内で書式が未設定の DATE 列のデフォルトの幅と書式は、有効な NLS パラメータから導出されます。導出されない場合、デフォルトの幅は A9 です。Oracle9i の NLS パラメータは、データベース・パラメータ・ファイルまたは環境変数やそれに相当するプラットフォーム固有のメカニズムでも設定できます。また、NLS パラメータは、ALTER SESSION コマンドによって各セッションごとに指定することもできます (NLS パラメータの詳細は、Oracle9i のマニュアルを参照してください)。

SQL SELECT 文で SQL ファンクション TO\_CHAR を使用すると、任意の DATE 列の書式を変更できます。COLUMN FORMAT コマンドを明示的に使用して、列幅を調整することもできます。

Oracle では、TO\_CHAR のような SQL ファンクションを使用すると、非常に幅の広い列を自動的に設定できます。

DATE 列の幅を  $n$  に変更するには、COLUMN コマンドで FORMAT  $An$  を指定します。列ヘッダーより短い幅を指定した場合、ヘッダーは切り捨てられます。

**NUMBER 列** NUMBER 列の幅を変更するには、FORMAT の後に、表 5-1 に示す要素の 1 つを指定します。

表 5-1 数値書式

要素	例	説明
9	9999	9 の数は、戻される有効桁数を指定します。先行ゼロには空白が表示されます。ゼロの値にはゼロ (0) が表示されます。
0	0999 9990	先行のゼロまたはこの桁のゼロの値は、0 と表示されます。
\$	\$9999	値の前にドル記号が付きます。
B	B9999	書式モデル内の「0」に関係なく、ゼロの値は空白で表示されます。
MI	9999MI	負の値の後に「-」を表示します。正の値の場合は、後に空白を表示します。
S	S9999	正の値の場合は「+」、負の値の場合は「-」をこの桁に戻します。
PR	9999PR	負の値を山カッコ (<>) で囲んで表示します。正の値の場合は、先頭および後に空白が表示されます。
D	99D99	この位置に、数値の整数部と小数部を区切る小数点文字を表示します。
G	9G999	この位置にグループ・セパレータを表示します。
C	C999	この位置に ISO 通貨記号を表示します。
L	L999	この位置に各国通貨記号を表示します。
, (カンマ)	9,999	この位置にカンマを表示します。
. (ピリオド)	99.99	この位置に、数値の整数部と小数部を区切るピリオド (小数点) を表示します。
V	999V99	値を $10^n$ で乗算します。 $n$ は「V」の後の「9」の数です。
EEEE	9.999EEEE	値を科学表記法で表示します (書式には確実に 4 つの「E」を含める必要があります)。
RN または rn	RN	大文字または小文字のローマ数字を表示します。値は 1 ~ 3999 の範囲内の整数です。
DATE	DATE	値を MM/DD/YY 書式の日付で表示します。この要素は、ユリウス暦を表す NUMBER 列の書式設定に使用されます。

MI および PR 書式要素を使用できるのは、数値書式モデルの最後の位置のみです。S 書式要素を使用できるのは、最初または最後の位置のみです。

数値書式モデルに MI、S または PR 書式要素が含まれていない場合、負の戻り値には先行負記号が、正の値には先行空白が自動的に挿入されます。

1 つの数値書式モデルに挿入できる小数点文字 (D) またはピリオド (.) は 1 つのみです。ただし、グループ・セパレータ (G) やカンマ (,) は 2 つ以上挿入できます。数値書式モデル内では、小数点文字またはピリオドの右側に、グループ・セパレータやカンマを使用できません。

SQL\*Plus は、NUMBER データを右揃えで書式設定します。NUMBER 列の幅は、ヘッダーの幅か、FORMAT の幅に符号用の 1 つの空白を加えた幅のどちらか大きい方に等しくなります。明示的に FORMAT を使用しない場合、列の幅は、必ず SET NUMWIDTH の値以上になります。

SQL\*Plus では、書式設定またはフィールド幅にあわせて NUMBER データを四捨五入する場合があります。

値が列幅に収まらない場合、SQL\*Plus は、その列幅の各桁にシャープ記号 (#) を表示することで、オーバーフローを示します。

正の値が極端に大きく、数値の四捨五入の際に数値オーバーフローが発生する場合は、値のかわりに無限大記号 (~) が表示されます。同様に、負の値が極端に小さく、数値の四捨五入の際に数値オーバーフローが発生する場合は、値のかわりに負の無限大記号 (-~) が表示されます。

#### HEA[DING] text

列ヘッダーを定義します。HEADING 句を使用しない場合、デフォルトの列ヘッダーは、column または expr です。text に空白または句読点文字が含まれている場合は、一重または二重の引用符でそのテキストを囲む必要があります。HEADSEP 文字 (デフォルトでは「|」) が発生するたびに、新しい行が始まります。

たとえば、次のように入力したとします。

```
COLUMN LAST_NAME HEADING 'Employee |Name'
```

この場合は、2 行の列ヘッダーが生成されます。HEADSEP 文字の変更の詳細は、この章の「SET」コマンドの「HEADSEP」変数を参照してください。

#### JUS[TIFY] {L[EFT]|C[ENTER]|C[ENTRE]|R[IGHT]}

ヘッダーを整列させます。JUSTIFY 句を使用しない場合、NUMBER 列のヘッダーのデフォルトは RIGHT で、他の列型のヘッダーのデフォルトは LEFT です。

#### LIKE {expr|alias}

他の列または式 (属性は他の COLUMN コマンドで定義済み) の表示属性をコピーします。LIKE 句でコピーされるのは、現行の COLUMN コマンド内の他の句で定義されていない属性のみです。

**NEWLINE]**

列の値を表示する前に新しい行を開始します。NEWLINE には、FOLD\_BEFORE と同じ効果があります。

**NEW\_V[ALUE] variable**

列値を保持する変数を指定します。この変数は、TTITLE コマンドの中で参照できます。NEW\_VALUE は、列値または日付を上部タイトルに表示するために使用します。この列は、SKIP PAGE アクションを伴う BREAK コマンドに挿入しておく必要があります。変数名にシャープ記号 (#) を挿入することはできません。

NEW\_VALUE は、各ページに新しいマスター・レコードがあるマスター / 詳細レポートで使用すると便利です。マスター / 詳細レポートの作成では、ORDER BY 句にもこの列を挿入しておく必要があります。この項の終わりにある例を参照してください。

下部タイトルに列値を表示する方法の詳細は、「[COLUMN OLD\\_VALUE](#)」を参照してください。タイトル内の変数の参照については、この章にある「[TTITLE](#)」コマンドを参照してください。書式設定と有効な書式モデルの詳細は、「[FORMAT](#)」コマンドを参照してください。

**NOPRI[NT]IPRI[NT]**

列 (列ヘッダーと選択されているすべての値) の出力を制御します。NOPRINT を指定すると、列の画面表示および出力が行われません。PRINT を指定すると、列の出力が行われます。

**NUL[L] text**

SQL\*Plus が指定の列の NULL 値に対して表示するテキストを制御します。デフォルトは空白です。SET NULL は、すべての列のすべての NULL 値のかわりに表示するテキストを制御します。ただし、COLUMN コマンドの NULL 句で指定した列には適用されません。NULL 値を選択すると、変数の型は常に CHAR になるため、SET NULL テキストをその変数に格納できます。

**OLD\_V[ALUE] variable**

列値を保持する変数を指定します。この変数は、BTITLE コマンドの中で参照できます。OLD\_VALUE は、下部タイトルに列値を表示するために使用します。この列は、SKIP PAGE アクションを伴う BREAK コマンドに挿入しておく必要があります。

OLD\_VALUE は、ページに新しいマスター・レコードがあるマスター / 詳細レポートで使用すると便利です。マスター / 詳細レポートの作成では、ORDER BY 句にもこの列を挿入しておく必要があります。

上部タイトルに列値を表示する方法の詳細は、「[COLUMN NEW\\_VALUE](#)」を参照してください。タイトル内の変数の参照については、この章にある「[TTITLE](#)」コマンドを参照してください。

## ON/OFF

列の表示属性の状態を制御します。OFF を指定すると、列の属性をその属性の定義に影響を与えないまま無効にします。ON を指定すると、属性が復元します。

## WRA[PPED]||WOR[D\_WRAPPED]||TRU[NCATED]

長すぎて列に収まらないデータ型や DATE 文字列に対する SQL\*Plus での処理方法を指定します。WRAPPED は、列の境界内で文字列を折り返し、必要に応じて新しい行を開始します。WORD\_WRAP が有効な場合、SQL\*Plus は、埋込みの改行文字も含め、先頭のすべての空白（リターン、改行文字、タブ、空白など）をスキップして、改行された各行を左揃えにします。行の境界上にない埋込み空白はスキップされません。TRUNCATED は、最初の表示行の終わりで文字列を切り捨てます。

## 使用方法

1 つ以上の列に、必要な数の COLUMN コマンドを入力できます。各列に設定されているすべての列属性は、その列を OFF に切り替えるか、CLEAR COLUMN コマンドを使用しないかぎり、セッションの終わりまで有効です。したがって、入力した COLUMN コマンドによって、複数の SQL SELECT コマンドに対する列の表示属性を制御できます。

同じ列に対して複数の COLUMN コマンドを入力すると、SQL\*Plus では、それらのコマンドの句をまとめて適用します。複数の COLUMN コマンドで、同じ列に対して同じ句が適用される場合は、最後に入力した句によって出力が制御されます。

## 例

LAST\_NAME 列の幅を 20 文字にし、EMPLOYEE NAME を列ヘッダーとして 2 行に表示するには、次のように入力します。



```
COLUMN LAST_NAME FORMAT A20 HEADING 'EMPLOYEE|NAME'
```

SALARY 列の書式を次のように入力すると、100 万ドルの位まで表示し、セントの単位で四捨五入し、3 桁区切りにカンマを使用し、値が 0 (ゼロ) の場合は \$0.00 と表示します。



```
COLUMN SALARY FORMAT $9,999,990.99
```

長い式を含む列に別名 NET を割り当て、結果をドル書式で表示し、NULL 値に <NULL> を表示するには、次のように入力します。



```
COLUMN SALARY+COMMISSION_PCT+BONUS-EXPENSES-INS-TAX ALIAS NET
```

```
COLUMN NET FORMAT $9,999,999.99 NULL '<NULL>'
```

この例では、この列指定を 2 つのコマンドに分けています。最初のコマンドは別名 NET を定義し、2 番目のコマンドは NET を使用して書式を定義しています。

最初のコマンドには、SELECT コマンドに入力した式と同じ式を入力する必要があることに注意してください。式が異なる場合、SQL\*Plus は、COLUMN コマンドを適正な列に対応付けることができません。

REMARKS という名前の列にある長い値を折り返すには、次のように入力します。



```
COLUMN REMARKS FORMAT A20 WRAP
```



```
CUSTOMER  DATE          QUANTITY REMARKS
-----
123       25-AUG-2001      144 This order must be s
                        hipped by air freight
                        t to ORD
```

WRAP を WORD\_WRAP に置換した場合、REMARKS は次のようになります。

```
CUSTOMER  DATE          QUANTITY REMARKS
-----
123       25-AUG-2001      144 This order must be
                        shipped by air freight
                        to ORD
```

TRUNCATE を指定した場合、REMARKS は次のようになります。

```
CUSTOMER  DATE          QUANTITY REMARKS
-----
123       25-AUG-2001      144 This order must be s
```

現在日付および各職種の名前を上部タイトルに出力するには、次のように入力します。この場合、これまで使用していた EMP\_DETAILS\_VIEW のかわりに、HR スキーマの EMPLOYEES 表を使用します（日付変数の作成方法の詳細は、『SQL\*Plus ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください）。



```
COLUMN JOB_ID NOPRINT NEW_VALUE JOBVAR
COLUMN TODAY  NOPRINT NEW_VALUE DATEVAR
BREAK ON JOB_ID SKIP PAGE ON TODAY
TTITLE CENTER 'Job Report' RIGHT DATEVAR SKIP 2 -
LEFT 'Job:      ' JOBVAR SKIP 2
SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'MM/DD/YYYY') TODAY,
LAST_NAME, JOB_ID, MANAGER_ID, HIRE_DATE, SALARY, DEPARTMENT_ID
FROM EMPLOYEES WHERE JOB_ID IN ('MK_MAN', 'SA_MAN')
ORDER BY JOB_ID, LAST_NAME;
```

2 ページにわたるレポートは次のようになり、「Job Report」が現行のサイズの行の中央に配置されています。



```

                                     Job Report                                     04/19/01

Job:      MK_MAN

LAST
NAME          MANAGER_ID HIRE_DATE          SALARY DEPARTMENT_ID
-----
Hartstein          100 17-FEB-96          $13,000.00          20
                                     -----
                                     $13,000.00
```

Job Report

04/19/01

Job: SA\_MAN

```

LAST
NAME                MANAGER_ID HIRE_DATE          SALARY DEPARTMENT_ID
-----
Errazuriz           100 10-MAR-97        $12,000.00      80
Zlotkey             100 29-JAN-00        $10,500.00      80
Cambrault          100 15-OCT-99        $11,000.00      80
Russell            100 01-OCT-96        $14,000.00      80
Partners           100 05-JAN-97        $13,500.00      80
-----

```

Job Report

04/19/01

Job: SA\_MAN

```

LAST
NAME                MANAGER_ID HIRE_DATE          SALARY DEPARTMENT_ID
-----
                                                $12,200.00

```

6 rows selected.

DATE 列のデフォルトの書式を YYYY-MM-DD に変更するには、次のように入力します。



```
ALTER SESSION SET NLS_DATE_FORMAT = 'YYYY-MM-DD';
```



Session altered.

変更内容を表示するには、次のように SELECT 文を入力します。



```
SELECT HIRE_DATE
FROM EMPLOYEES
WHERE EMPLOYEE_ID = 206;
```



Job Report

04/19/01

Job: SA\_MAN

```

HIRE_DATE
-----
1994-06-07

```

ALTER SESSION コマンドの詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照してください。

SELECT 文では、一部の SQL 計算やファンクション (TO\_CHAR など) の結果として、列幅が非常に広がる場合があります。このような場合は、FORMAT オプションを使用して列幅を変更してください。



# COMPUTE

## 構文

```
COMP[UTE] [function [LAB[EL] text] ...
  OF {expr[column]alias} ...
  ON {expr[column]alias|REPORTIROW} ...]
```

選択した行のサブセットについて、各種の標準計算方法を使用して合計行を計算して出力します。すべての COMPUTE 定義もリスト表示します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*function* ...

表 5-2 に示すファンクションの 1 つを指定します。複数のファンクションを指定する場合は、ファンクションとファンクションの間を空白で区切ります。

COMPUTE コマンド・ファンクションは、COMPUTE コマンド内の順序に関係なく、常に AVG、COUNT、MINIMUM、MAXIMUM、NUMBER、SUM、STD、VARIANCE の順序で実行されます。

**表 5-2 COMPUTE ファンクション**

ファンクション	計算内容	適用されるデータ型
AVG	NULL 以外の値の平均	NUMBER
COU [NT]	NULL 以外の値の件数	すべての型
MIN [IMUM]	最小値	NUMBER、CHAR、 NCHAR、VARCHAR2 (VARCHAR)、 NVARCHAR2 (NCHAR VARYING)
MAX [IMUM]	最大値	NUMBER、CHAR、 NCHAR、VARCHAR2 (VARCHAR)、 NVARCHAR2 (NCHAR VARYING)
NUM [BER]	行数	すべての型
SUM	NULL 以外の値の合計	NUMBER
STD	NULL 以外の値の標準偏差	NUMBER
VAR [IANCE]	NULL 以外の値の平方偏差	NUMBER

**LAB[EL] text**

計算値に対応して出力されるラベルを定義します。LABEL 句を使用しない場合、デフォルトの *text* は、省略されていないファンクション・キーワードです。空白または句読点が含まれている *text* は、一重引用符で囲む必要があります。ラベルは左揃えで出力され、列幅または行サイズのいずれか小さい方にあわせて切り捨てられます。ラベルの最大長は 500 文字です。

計算された値のラベルは、指定したブレイク列に表示されます。ラベルを抑止するには、ブレイク列に対して、COLUMN コマンドの NOPRINT オプションを使用します。

COMPUTE コマンドの中で同じファンクションを繰り返し使用すると、SQL\*Plus は警告を発行し、最初のファンクションのみを使用します。

ON REPORT および ON ROW 計算では、SELECT 構文のリストに指定されている最初の列にラベルが示されます。SELECT 文で最初に NOPRINT 列を使用することで、ラベルを抑止できます。SELECT 文の ON REPORT または ON ROW にある最初の列のファンクションを計算する場合は、計算済みの値が最初の列に表示され、ラベルは表示されません。ラベルを確認するには、SELECT 構文のリストで最初にダミー列を選択します。

**OF {expr|column|alias} ...**

OF 句では、式またはファンクションの参照を二重引用符で囲むことで、SELECT 文の中の式またはファンクションを参照できます。列の名前と別名に引用符は必要ありません。

**ON {expr|column|alias|REPORT|ROW} ...**

SQL\*Plus がブレイクとして使用するイベントを指定します (*column* には、表もビューも追加できません。追加するには、SQL 文の中でその列に別名を付けることができます)。このイベントが発生すると (つまり、式の値が変化したか、新しい ROW がフェッチされたか、レポートの終わりに達したとき)、COMPUTE は計算済みの値を出力し、計算を再開します。

複数の COMPUTE コマンドが ON 句の中の同じ列を参照している場合は、最後の COMPUTE コマンドのみが適用されます。

ON 句の中の SQL SELECT 式またはファンクションの参照を指定するには、その式またはファンクションの参照を引用符で囲みます。列の名前と別名に引用符は必要ありません。

すべての COMPUTE 定義をリスト表示するには、句を指定せずに COMPUTE を入力します。

## 使用方法

計算を実行するには、次の条件がすべて満たされている必要があります。

- OF 句で参照している式、列または列の別名が 1 つ以上、SELECT コマンドにも指定されていること。
- ON 句で参照している式、列または列の別名が、SELECT コマンドおよび最新の BREAK コマンドにも指定されていること。
- ON 句で ROW または REPORT を参照する場合は、最新の BREAK コマンドでも ROW または REPORT を参照すること。

すべての COMPUTE 定義を取り消すには、CLEAR COMPUTES コマンドを使用します。

## 例



「account manager」および「salesman」の職種 (JOB\_ID) 別に給与 (SALARY) の小計を計算し、「TOTAL」という計算ラベルを付けるには、次のように入力します。

```
BREAK ON JOB_ID SKIP 1;
COMPUTE SUM LABEL 'TOTAL' OF SALARY ON JOB_ID;
SELECT JOB_ID, LAST_NAME, SALARY
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE JOB_ID IN ('AC_MGR', 'SA_MAN')
ORDER BY JOB_ID, SALARY;
```



JOB_ID	LAST_NAME	SALARY
AC_MGR	Higgins	12000
*****		-----
TOTAL		12000
SA_MAN	Zlotkey	10500
	Cambrault	11000
	Errazuriz	12000
	Partners	13500
	Russell	14000
*****		-----
TOTAL		61000

6 rows selected.

レポート上で 12,000 を超える給与 (SALARY) の合計を計算するには、次のように入力します。



```
COMPUTE SUM OF SALARY ON REPORT
BREAK ON REPORT
COLUMN DUMMY HEADING ''
SELECT ' ' DUMMY, SALARY, EMPLOYEE_ID
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE SALARY > 12000
ORDER BY SALARY;
```



SALARY	EMPLOYEE_ID
13000	201
13500	146
14000	145
17000	101
17000	102
24000	100
sum	98500

6 rows selected.

役員 (Executive) と会計部門 (Accounting) での平均給与と最高額を計算するには、次のように入力します。



```
BREAK ON DEPARTMENT_NAME SKIP 1
COMPUTE AVG LABEL 'Dept Average' -
      MAX LABEL 'Dept Maximum' -
      OF SALARY ON DEPARTMENT_NAME
SELECT DEPARTMENT_NAME, LAST_NAME, SALARY
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE DEPARTMENT_NAME IN ('Executive', 'Accounting')
ORDER BY DEPARTMENT_NAME;
```



DEPARTMENT_NAME	LAST_NAME	SALARY
Accounting	Higgins	12000
	Gietz	8300
Dept Average		10150
Dept Maximum		12000
Executive	King	24000
	Kochhar	17000
	De Haan	17000

```
Dept Average                19333.3333
Dept Maximum                24000
```

計算ラベルを出力せずに、部門 (DEPARTMENT\_ID) <= 20 の給与の合計を計算するには、次のように入力します。



```
COLUMN DUMMY NOPRINT
COMPUTE SUM OF SALARY ON DUMMY
BREAK ON DUMMY SKIP 1
SELECT DEPARTMENT_ID DUMMY, DEPARTMENT_ID, LAST_NAME, SALARY
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE DEPARTMENT_ID <= 20
ORDER BY DEPARTMENT_ID;
```



```
DEPARTMENT_ID LAST_NAME                SALARY
-----
          10 Whalen                    4400
-----
                                4400
          20 Hartstein                 13000
          20 Fay                       6000
-----
                                19000
```

計算ラベルを出力せずに、レポートの終わりに給与 (SALARY) の合計額を表示するには、次のように入力します。



```
COLUMN DUMMY NOPRINT
COMPUTE SUM OF SALARY ON DUMMY
BREAK ON DUMMY
SELECT NULL DUMMY, DEPARTMENT_ID, LAST_NAME, SALARY
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE DEPARTMENT_ID <= 30
ORDER BY DEPARTMENT_ID;
```



```
DEPARTMENT_ID LAST_NAME                SALARY
-----
          10 Whalen                    4400
          20 Hartstein                 13000
          20 Fay                       6000
          30 Raphaely                 11000
          30 Khoo                     3100
          30 Baida                    2900
          30 Tobias                    2800
          30 Himuro                   2600
```

## COMPUTE

---

30 Colmenares	2500
	-----
	48300

9 rows selected.

# CONNECT

## 構文

```
CONN[ECT] { logon / / } [AS {SYSOPER|SYSDBA}]
```

*logon* は、次の構文に従ってください。

```
username/password[@connect_identifier]
```

指定したユーザー名で Oracle に接続します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*username*/*password*

Oracle に接続するためのユーザー名とパスワードを指定します。*username* の入力を求めるプロンプトに対してスラッシュ (/) を入力するか、そのまま [Enter] キーを押した場合、SQL\*Plus は、デフォルトのログインを使用してユーザーをログインさせます（後述の「/ (スラッシュ)」を参照してください)。

*connect\_identifier*

Oracle Net 接続識別子で構成されています。正確な構文は、Oracle インストールで使用する Oracle Net 通信プロトコルによって異なります。詳細は、使用しているプロトコルに該当する Oracle Net のマニュアルを参照するか、データベース管理者に問い合せてください。サービス名の指定がない場合、SQL\*Plus は、プロンプトを表示せずにデフォルトのデータベースを使用します。

/ (スラッシュ)

オペレーティング・システム認証を使用したデフォルト・ログインを指定しません。デフォルト・ログインを使用する場合、*connect\_identifier* は入力できません。通常、デフォルト・ログインでは、SQL\*Plus はユーザー名 *OPS\$name* を使用してユーザーをログインさせようとしています。*name* は、使用しているオペレーティング・システムのユーザー名です。オペレーティング・システム認証の詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してください。

AS {SYSOPER|SYSDBA}

AS 句は、SYSOPER または SYSDBA システム権限が付与されているユーザーによる特権付き接続を許可します。スラッシュ (/) でのデフォルト・ログインでも、特権付き接続を使用できます。システム権限の詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してください。

## 使用方法

CONNECT は、現行のトランザクションをデータベースに対してコミットし、現行のユーザー名を Oracle から切斷して、指定されたユーザー名で再接続します。

アカウントの有効期限が切れたユーザーとしてログインまたは接続した場合は、接続の前にパスワードの変更を求めるプロンプトが表示されます。

アカウントがロックされている場合は、メッセージが表示され、DBA によるロックの解除まで、そのアカウントへの（そのユーザーとしての）接続は許可されません。

ユーザー・アカウント管理の詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』の「CREATE」、 「ALTER USER」 および 「CREATE PROFILE」 の各コマンドを参照してください。

## 例

Oracle Net を介し、ユーザー名 HR とパスワード HR を使用して、FLEETDB という Oracle Net 別名を持つデータベースに接続するには、次のように入力します。



```
CONNECT HR/HR@FLEETDB
```

ユーザー HR で接続するために、SQL\*Plus でパスワードを求めるプロンプトを表示するには、次のように入力します。



```
CONNECT HR
```

パスワード・ファイルの設定の詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してください。

パスワード・ファイルを使用して、現行のノードのインスタンスに、ユーザー名 HR とパスワード HR の権限で接続するには、次のように入力します。



```
CONNECT HR/HR AS SYSDBA
```

現行のノードのインスタンスにデフォルトの特権ユーザーで接続するには、次のように入力します。



```
CONNECT / AS SYSDBA
```

最後の 2 つの例では、デフォルト・スキーマは SYS になります。



# COPY

## 構文

```
COPY {FROM database | TO database | FROM database TO database}
{APPEND|CREATE|INSERT|REPLACE} destination_table [(column, column, column, ...)]
USING query
```

*database* は、次の構文に従ってください。

```
username[/password]@connect_identifier
```

問合せの結果データを、ローカル・データベースまたはリモート・データベース内の表にコピーします。COPY コマンドは、次のデータ型をサポートしています。

```
CHAR
DATE
LONG
NUMBER
VARCHAR2
```

COPY コマンドは、Oracle8 以上で導入されたデータ型や機能を処理するには拡張されていません。この COPY コマンドは、将来のリリースでは廃止される予定です。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

**FROM *database***

コピーするデータが含まれているデータベースを指定します。FROM 句を省略した場合のデフォルトのソースは、SQL\*Plus が接続しているデータベース（他のコマンドがアドレス指定するデータベース）です。デフォルト以外のソース・データベースを指定するには、FROM 句を挿入する必要があります。

**TO *database***

宛先表が含まれているデータベースを指定します。TO 句を省略した場合のデフォルトの宛先は、SQL\*Plus が接続しているデータベース（他のコマンドがアドレス指定するデータベース）です。デフォルト以外の宛先データベースを指定するには、TO 句を挿入する必要があります。

***database***

Oracle ソースの *username*[/*password*]@*connect\_identifier*、または COPY FROM か COPY TO で指定する宛先データベースを指定します。FROM 句または TO 句のいずれかでパスワードを指定しなかった場合、SQL\*Plus はその入力を求めるプロンプトを表示します。入力するパスワードは表示されません。

ソースまたは宛先データベースを指定するには、Oracle Net 接続文字列で構成された *connect\_identifier* 句を挿入する必要があります。正確な構文は、Oracle インストールで使用する Oracle Net 通信プロトコルによって異なります。詳細は、使用しているプロトコルに該当する Oracle Net のマニュアルを参照するか、データベース管理者に問い合わせてください。

#### APPEND

*destination\_table* が存在する場合は、*query* からその表に行を挿入します。*destination\_table* が存在しない場合は、COPY コマンドによってその表が作成されます。

#### CREATE

*destination\_table* を最初に作成した後、*query* からその表に行を挿入します。*destination\_table* がすでに存在している場合は、COPY コマンドによってエラーが戻されます。

#### INSERT

*query* から *destination\_table* に行を挿入します。*destination\_table* が存在しない場合は、COPY コマンドによってエラーが戻されます。INSERT を使用するときは、USING *query* によって *destination\_table* の中の各列について列を1つ選択する必要があります。

#### REPLACE

*destination\_table* とその内容を *query* による行で置換します。*destination\_table* が存在しない場合は、COPY コマンドによってその表が作成されます。存在する場合は、COPY コマンドによってその既存の表が削除され、コピーしたデータを含む表に置換されます。

#### *destination\_table*

作成する表またはデータを追加する表を指定します。

(*column, column, column, ...*)

*destination\_table* にある列の名前を指定します。名前に小文字または空白が含まれている場合は、その名前を二重引用符で囲む必要があります。

列を指定する場合は、問合せで選択した列と同じ数の列を指定する必要があります。COPY コマンドで *destination\_table* を作成する場合に、列を指定しないと、宛先表にコピーされる列の名前は、ソースと同じ名前になります。

#### USING *query*

SQL 問合せ (SELECT コマンド) を指定して、COPY コマンドでコピーする行と列を決定します。

## 使用方法

Oracle データベースと Oracle 以外のデータベースの間でデータをコピーできるようにするため、NUMBER 列は、宛先表の中で DECIMAL 列に変更されます。したがって、Oracle データベース間でコピーする場合、精度が指定されていない NUMBER 列は DECIMAL(38) 列に変更されます。Oracle データベース間でコピーする場合は、SQL コマンド (CREATE TABLE AS および INSERT) を使用するか、列に精度が指定されていることを確認する必要があります。

SQL\*Plus の SET コマンドの LONG 変数によって、コピーする LONG 列の長さが制限されています。LONG 列に LONG 変数の値より長いデータが含まれている場合は、COPY コマンドによってそのデータが切り捨てられます。

SQL\*Plus は、COPY が正常に完了するたびにコミットを実行します。SQL\*Plus の SET コマンドの COPYCOMMIT 変数を正の値  $n$  に設定すると、SQL\*Plus はレコード・バッチを  $n$  回コピーするたびにコミットを 1 回実行します。バッチのサイズは、SQL\*Plus の SET コマンドの ARRAYSIZE 変数によって決定します。

操作環境によっては、サービス名を二重引用符で囲む必要があります。

## 例

次のコマンドは、EMPLOYEES 表の全体を WESTEMPLOYEES という名前の表にコピーします。これらの表は 2 つの異なるデータベース内にあります。WESTEMPLOYEES がすでに存在している場合は、その表とその内容が置換されます。WESTEMPLOYEES 内の列は、ソース表 EMPLOYEES 内の列と同じ名前になります。



```
COPY FROM HR/HR@HQ TO JOHN/CHROME@WEST -
REPLACE WESTEMPLOYEES -
USING SELECT * FROM EMPLOYEES
```

次のコマンドは、EMPLOYEES から選択したレコードを、SQL\*Plus が接続しているデータベースにコピーします。SQL\*Plus は、コピーの際に SALESMEN を作成します。SQL\*Plus は、EMPLOYEE\_ID 列と LAST\_NAME 列のみをコピーし、宛先でのこれらの列の名前を EMPLOYEE\_ID と SA\_MAN にします。



```
COPY FROM HR/HR@ORACLE01 -
CREATE SALESMEN (EMPLOYEE_ID, SA_MAN) -
USING SELECT EMPLOYEE_ID, LAST_NAME FROM EMPLOYEES -
WHERE JOB_ID='SA_MAN';
```

## DEFINE

### 構文

DEF[INE] [*variable*][*variable = text*]

ユーザー変数を指定して CHAR 値を割り当てるか、1 つまたはすべての変数の値と変数型をリスト表示します。

### 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*variable*

値を割り当てるか、あるいはリスト表示するユーザー変数を指定します。

*text*

*variable* に割り当てる CHAR 値を指定します。句読点または空白が含まれている *text* は、一重引用符で囲みます。

*variable = text*

ユーザー変数を定義（命名）して CHAR 値を割り当てます。

*variable* の値と型をリスト表示するには、DEFINE に続けて *variable* を入力します。すべてのユーザー変数の値と型をリスト表示するには、句を指定せずに DEFINE を入力します。

### 使用方法

事前定義変数は、次のいずれかのイベントが発生するまでそれぞれの値を保持します。

- その変数を参照する新しい DEFINE コマンドの入力
- その変数を参照する UNDEFINE コマンドの入力
- その変数を参照する ACCEPT コマンドの入力
- COLUMN コマンドの NEW\_VALUE 句または OLD\_VALUE 句の中でその変数が参照され、後続の SQL SELECT コマンドでその列が参照された場合
- SQL\*Plus の終了

ストアド・クエリーまたはコマンド・ファイルを実行するたびに、SQL\*Plus は、*variable* を参照している各置換変数 (&*variable* または &&*variable* の書式) を *variable* の値で置換します。SQL\*Plus では、ユーザーが *variable* を UNDEFINE するまで、そのセッションで *variable* の値の入力を求めるプロンプトを表示しません。

DEFINE を使用して変数 \_EDITOR を定義できます。この変数は、SQL\*Plus の EDIT コマンドによって起動するホスト・システム・エディタを設定します。

定義した変数の値を複数の行で継続した場合（SQL\*Plus のコマンド継続文字を使用）、SQL\*Plus は、入力された各継続文字と改行を結果の変数の中で空白に置換します。たとえば、次のように入力したとします。

```
DEFINE TEXT = 'ONE-
TWO-
THREE'
```

SQL\*Plus はこれを次のように解釈します。

```
DEFINE TEXT = 'ONE TWO THREE'
```

変数の名前は、変数に渡す値と同じ名前にならないように定義してください。同じ名前にすると予期しないエラーが発生する場合があります。定義した変数に指定した値と変数の名前が一致している場合は、指定した値ではなく、一致している変数の内容が使用されます。

SQL\*Plus の起動時に事前定義される変数もあります。その定義を確認するには、DEFINE を入力します。

## 例

値 MANAGER を変数 POS に割り当てるには、次のように入力します。



```
DEFINE POS = MANAGER
```

&POS に対する参照を含むコマンドを実行すると、SQL\*Plus は、&POS を値 MANAGER に置換し、POS 値の入力を求めるプロンプトは表示しません。

CHAR 値 20 を変数 DEPARTMENT\_ID に割り当てるには、次のように入力します。



```
DEFINE DEPARTMENT_ID = 20
```

20 という数値を入力しても、SQL\*Plus は 2 および 0 という 2 つの文字で構成される CHAR 値を DEPARTMENT\_ID に割り当てます。

DEPARTMENT\_ID の定義をリスト表示するには、次のように入力します。



```
DEFINE DEPARTMENT_ID
DEFINE DEPARTMENT_ID = "20" (CHAR)
```

この結果は、DEPARTMENT\_ID の値が 20であることを示しています。

# DESCRIBE

## 構文

```
DESC[RIBE] [{schema.}]object[ @connect_identifier]
```

指定した表、ビューまたはシノニムの列定義をリスト表示したり、指定したファンクションまたはプロシージャの仕様をリスト表示します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*schema*

*object* が設定されているスキーマを指定します。*schema* を省略した場合、SQL\*Plus は、コマンド発行者が *object* を所有しているとみなします。

*object*

記述する表、ビュー、型、プロシージャ、ファンクション、パッケージまたはシノニムを指定します。

*@connect\_identifier*

*object* が存在しているデータベースに対応するデータベース・リンク名です。異なるスキーマ内の別の表にアクセスできる権限の詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照してください。

## 使用方法

表、ビュー、型およびシノニムの記述には、次の情報が含まれます。

- 各列の名前
- 各列について NULL 値が許容されるかどうか (NULL または NOT NULL)
- 列のデータ型 (NUMBER、CHAR、VARCHAR2 (VARCHAR)、LONG、DATE、RAW、LONGRAW、ROWID など)
- 列の精度、および数値列の場合は位取り (ある場合)

DESCRIBE を実行すると、VARCHAR 列が VARCHAR2 の型で戻されます。

DESCRIBE コマンドによって、SET DESCRIBE コマンドで設定した深さのレベルまで、オブジェクトを繰り返し記述できます。1つのオブジェクトに複数のオブジェクト型が含まれている場合は、行番号および属性名や列名のインデントを表示することもできます。詳細は、この章の「SET」コマンドを参照してください。

表示するデータの幅を制御するには、SET LINESIZE コマンドを使用します。詳細は、この章の「SET」コマンドを参照してください。

ファンクションおよびプロシージャの記述には、次の情報が含まれます。

- PL/SQL オブジェクトの型（ファンクションまたはプロシージャ）
- ファンクションまたはプロシージャの名前
- 戻り値の型（ファンクションの場合）
- 引数名、型、入力か出力か、デフォルト値（ある場合）

## 例



ビュー EMP\_DETAILS\_VIEW を記述するには、次のように入力します。

```
DESCRIBE EMP_DETAILS_VIEW
```

Name	Null?	Type
EMPLOYEE_ID	NOT NULL	NUMBER (6)
JOB_ID	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
MANAGER_ID		NUMBER (6)
DEPARTMENT_ID		NUMBER (4)
LOCATION_ID		NUMBER (4)
COUNTRY_ID		CHAR (2)
FIRST_NAME		VARCHAR2 (20)
LAST_NAME	NOT NULL	VARCHAR2 (25)
SALARY		NUMBER (8,2)
COMMISSION_PCT		NUMBER (2,2)
DEPARTMENT_NAME	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
JOB_TITLE	NOT NULL	VARCHAR2 (35)
CITY	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
STATE_PROVINCE		VARCHAR2 (25)
COUNTRY_NAME		VARCHAR2 (40)
REGION_NAME		VARCHAR2 (25)



CUSTOMER\_LOOKUP という名前のプロシージャを記述するには、次のように入力します。

```
DESCRIBE customer_lookup
```

Argument Name	Type	In/Out	Default?
CUST_ID	NUMBER	IN	
CUST_NAME	VARCHAR2	OUT	

プロシージャ aproc とプロシージャ bproc を含むパッケージ APACK を作成して記述するには、次のように入力します。



```
CREATE PACKAGE apack AS
PROCEDURE aproc(P1 CHAR, P2 NUMBER);
PROCEDURE bproc(P1 CHAR, P2 NUMBER);
END apack;
```



```
/
Package created.
```



```
DESCRIBE apack
```



```
PROCEDURE APROC
Argument Name          Type          In/Out Default?
-----
P1                     CHAR          IN
P2                     NUMBER        IN
PROCEDURE BPROC
Argument Name          Type          In/Out Default?
-----
P1                     CHAR          IN
P2                     NUMBER        IN
```

STREET 属性と CITY 属性を含むオブジェクト型 ADDRESS を作成して記述するには、次のように入力します。



```
CREATE TYPE ADDRESS AS OBJECT
( STREET VARCHAR2(20),
  CITY   VARCHAR2(20)
);
```



```
/
Type created.
```



```
DESCRIBE address
```



```
Name          Null?   Type
-----
STREET        VARCHAR2(20)
CITY          VARCHAR2(20)
```



LAST\_NAME、EMPADDR、JOB\_ID および SALARY の各属性を含むオブジェクト型 EMPLOYEE を作成して記述するには、次のように入力します。



```
CREATE TYPE EMPLOYEE AS OBJECT
(LAST_NAME VARCHAR2(30),
EMPADDR ADDRESS,
JOB_ID VARCHAR2(20),
SALARY NUMBER(7,2)
);
/
```



Type created.



```
DESCRIBE employee
```



Name	Null?	Type
-----		-----
LAST_NAME		VARCHAR2(30)
EMPADDR		ADDRESS
JOB_ID		VARCHAR2(20)
SALARY		NUMBER(7,2)

オブジェクト型 `addr_type` をオブジェクト型 `ADDRESS` の表として作成して記述するには、次のように入力します。



```
CREATE TYPE addr_type IS TABLE OF ADDRESS;
/
```



Type created.



```
DESCRIBE addr_type
```



addr_type TABLE OF ADDRESS	Null?	Type
-----		-----
STREET		VARCHAR2(20)
CITY		VARCHAR2(20)

オブジェクト型 `addr_varray` をオブジェクト型 `ADDRESS` の `VARRAY` として作成して記述するには、次のように入力します。



```
CREATE TYPE addr_varray AS VARRAY(10) OF ADDRESS;
/
```



```
Type created.
```



```
DESCRIBE addr_varray
```



```
addr_varray VARRAY(10) OF ADDRESS
Name                                         Null?   Type
-----
STREET                                       VARRAY2 (20)
CITY                                         VARRAY2 (20)
```

`DEPARTMENT_ID`、`PERSON` および `LOC` の各列を含む表 `department` を作成して記述するには、次のように入力します。



```
CREATE TABLE department
(DEPARTMENT_ID NUMBER,
PERSON EMPLOYEE,
LOC NUMBER
);
/
```



```
Table created.
```



```
DESCRIBE department
```



```
Name                                         Null?   Type
-----
DEPARTMENT_ID                               NUMBER
PERSON                                       EMPLOYEE
LOC                                           NUMBER
```

`NUMERATOR`、`DENOMINATOR` および `METHOD` `rational_order` の各属性を含むオブジェクト型 `rational` を作成して記述するには、次のように入力します。



```
CREATE OR REPLACE TYPE rational AS OBJECT
(NUMERATOR NUMBER,
DENOMINATOR NUMBER,
MAP MEMBER FUNCTION rational_order -
RETURN DOUBLE PRECISION,
PRAGMA RESTRICT_REFERENCES
(rational_order, RNDS, WNDS, RNPS, WNPS) );
/
CREATE OR REPLACE TYPE BODY rational AS OBJECT
MAP MEMBER FUNCTION rational_order -
```

```

RETURN DOUBLE PRECISION IS
BEGIN
    RETURN NUMERATOR/DENOMINATOR;
END;
END;
/
DESCRIBE rational

```



Name	Null?	Type
NUMERATOR		NUMBER
DENOMINATOR		NUMBER

METHOD

-----

MAP MEMBER FUNCTION RATIONAL\_ORDER RETURNS NUMBER

SET コマンドを使用して DESCRIBE の出力を書式設定するには、次のように入力します。



```

SET LINESIZE 80
SET DESCRIBE DEPTH 2
SET DESCRIBE INDENT ON
SET DESCRIBE LINE OFF

```

オブジェクトの設定を表示するには、SHOW コマンドを使用して次のように入力します。



```
SHOW DESCRIBE
```



```
describe DEPTH 2 LINENUM OFF INDENT ON
```



```
DESCRIBE employee
```



Name	Null?	Type
FIRST_NAME		VARCHAR2 (30)
EMPADDR		ADDRESS
STREET		VARCHAR2 (20)
CITY		VARCHAR2 (20)
JOB_ID		VARCHAR2 (20)
SALARY		NUMBER (7,2)

CREATE TYPE コマンドの使用方法については、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照してください。

SET DESCRIBE コマンドおよび SHOW DESCRIBE コマンドの使用方法については、この章の「SET」コマンドおよび「SHOW」コマンドを参照してください。

# DISCONNECT

## 構文

DISC[ONNECT]

データベースに対する保留中の変更をコミットし、現行のユーザー名を Oracle からログアウトします。ただし、SQL\*Plus は終了しません。

## 使用方法

ユーザーを Oracle からログアウトしても SQL\*Plus の内部に残しておく場合に、データベースへのユーザー・アクセスを防止するには、コマンド・ファイルの内部で DISCONNECT を使用します。Oracle からログアウトし、使用しているホスト・コンピュータのオペレーティング・システムに制御を戻すには、EXIT または QUIT を使用します。

## 例

次に示すとおり、コマンド・ファイルを CONNECT コマンドで開始し、DISCONNECT コマンドで終了できます。



```
CONNECT HR/HR
SELECT LAST_NAME, DEPARTMENT_NAME FROM EMP_DETAILS_VIEW;
DISCONNECT
SET INSTANCE FIN2
CONNECT HR2/HR2
```

# EXECUTE

## 構文

`EXEC[UTE] statement`

PL/SQL 文を単独で実行します。EXECUTE コマンドは、ストアド・プロシージャを参照する PL/SQL 文を実行する場合に便利です。PL/SQL の詳細は、『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*statement*

PL/SQL 文を指定します。

## 使用方法

PL/SQL 文があるために EXECUTE コマンドが 1 行に収まらない場合は、SQL\*Plus の継続文字 (ハイフン) を使用します。

コマンドと PL/SQL 文の長さは、SET LINESIZE で定義されている長さを超えないようにする必要があります。

## 例

変数 `:n` が次のように定義されているとします。



```
VARIABLE n NUMBER
```

次の EXECUTE コマンドは、バインド変数 `n` に値を割り当てます。



```
EXECUTE :n := 1
```



```
PL/SQL procedure successfully completed.
```

バインド変数の作成方法については、この章の「[VARIABLE](#)」コマンドを参照してください。

## HELP

### 構文

HELP [*topic*]

SQL\*Plus ヘルプ・システムにアクセスします。トピックのリストを表示するには、HELP INDEX を入力します。

### 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

topic

SQL\*Plus ヘルプ・トピックを指定します。たとえば、COLUMN を指定します。

ヘルプ・システムに関するヘルプを表示するには、*topic* を指定せずに HELP のみを入力します。

### 使用方法

HELP の後には、1つの項目のみ入力できます。項目は略称（たとえば COLUMN を COL）で指定できます。ただし、略称の項目のみを入力し、その略称が一意でない場合、SQL\*Plus は略称に一致するすべての項目のヘルプを表示します。たとえば、次のように入力したとします。

HELP EX

SQL\*Plus は、EXECUTE コマンドの構文に続いて EXIT コマンドの構文も表示します。

ヘルプが使用できないことを示すメッセージが表示された場合は、データベース管理者に連絡してください。

### 例



SQL\*Plus コマンドのリストを表示するには、次のように入力します。

HELP INDEX

ヘルプが使用可能な SQL\*Plus コマンドのリストを 1列に表示するには、次のように入力します。



HELP TOPICS

# LIST

## 構文

```
[LIST] [n|n m|n *|n LAST|* n|* LAST|LAST]
```

SQL バッファの 1 つ以上の行をリスト表示します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

<i>n</i>	行 <i>n</i> をリスト表示します。
<i>n m</i>	行 <i>n</i> ~ <i>m</i> をリスト表示します。
<i>n</i> *	行 <i>n</i> から現在の行までをリスト表示します。
<i>n</i> LAST	行 <i>n</i> から最終行までをリスト表示します。
*	現在の行をリスト表示します。
* <i>n</i>	現在の行から行 <i>n</i> までをリスト表示します。
* LAST	現在の行から最終行までをリスト表示します。
LAST	最終行をリスト表示します。

すべての行をリスト表示するには、句を指定せずに LIST のみを入力します。リスト表示された最終行（1 行の場合はその行）が新しい現在の行になります（アスタリスクが付きます）。

## 例

バッファの内容をリスト表示するには、次のように入力します。



```
LIST
```

次のような形式で、バッファ内のすべての行がリスト表示されます。



```
1 SELECT LAST_NAME, DEPARTMENT_ID, JOB_ID
2 FROM EMP_DETAILS_VIEW
3 WHERE JOB_ID = 'SH_CLERK'
4* ORDER BY DEPARTMENT_ID
```

アスタリスクは、行 4 が現在の行であることを示しています。

2 行目のみをリスト表示するには、次のように入力します。



```
LIST 2
```

2行目が次のように表示されます。



```
2* FROM EMP_DETAILS_VIEW
```

現在の行（この時点では行2）から最終行までをリスト表示するには、次のように入力します。



```
LIST * LAST
```

次のように表示されます。



```
2 FROM EMP_DETAILS_VIEW  
3 WHERE JOB_ID = 'SH_CLERK'  
4* ORDER BY DEPARTMENT_ID
```



# PRINT

## 構文

```
PRI[NT] [variable ...]
```

バインド変数の現在の値を表示します。バインド変数の詳細は、『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*variable ...*

値を表示するバインド変数の名前を指定します。

すべてのバインド変数を出力するには、変数を指定せずに PRINT のみを入力します。

## 使用方法

バインド変数は、VARIABLE コマンドを使用して作成します。詳細と例については、この章の「VARIABLE」コマンドを参照してください。

出力の間合せと同じように、PRINT 出力の書式を制御できます。詳細は、『SQL\*Plus ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

PL/SQL ブロックで正常に参照されたバインド変数、または EXECUTE コマンドで使用されたバインド変数を自動的に表示するには、SET コマンドの AUTOPRINT 句を使用します。詳細は、この章の「SET」コマンドを参照してください。

## 例

次に、PRINT コマンドの例を示します。



```
VARIABLE n NUMBER
BEGIN
:n := 1;
END;
/
PL/SQL procedure successfully completed.
```



```
PRINT n
          N
-----
          1
```

# PROMPT

## 構文

PRO[MPT] [*text*]

指定したメッセージまたは空白行をユーザーの画面に送ります。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*text*

表示するメッセージのテキストを指定します。*text* を省略すると、PROMPT はユーザーの画面に空白行を表示します。

## 使用方法

このコマンドは、ユーザーに情報を提供するために、コマンド・ファイル内で使用できません。

## 例

次の例では、ASKFORDEPT というコマンド・ファイル内で ACCEPT とともに PROMPT を使用しています。ASKFORDEPT には、次の SQL\*Plus コマンドおよび SQL コマンドが含まれています。



```
PROMPT
PROMPT Please enter a valid department
PROMPT For example:  10, 20, 30, 40
ACCEPT NEWDEPT NUMBER PROMPT 'Department ID?> '
SELECT DEPARTMENT_NAME FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE DEPARTMENT_ID = &NEWDEPT
```

START または @ を使用して、このファイルを実行するとします。



```
@ASKFORDEPT
```



```
Please enter a valid department
For example:  10, 20, 30, 40
Department ID?>
```

プロンプト Department ID?> に部門番号を入力できます。デフォルトでは、SQL\*Plus は置換の後で &NEWDEPT を含む行をリスト表示します。次に、Department ID?> のプロンプトで入力された番号に対応する部門名を表示します。この動作を行わない場合は、SET VERIFY OFF を使用します。

# RECOVER

## 構文

```
RECOVER {general | managed | END BACKUP}
```

*general* 句の構文は、次のとおりです。

```
[AUTOMATIC] [FROM location]
{{full_database_recovery | partial_database_recovery | LOGFILE filename}
[ {TEST | ALLOW integer CORRUPTION } [TEST | ALLOW integer CORRUPTION ]... ]
|CONTINUE [DEFAULT]|CANCEL}
```

*full\_database\_recovery* 句の構文は、次のとおりです。

```
[STANDBY] DATABASE
[ {UNTIL {CANCEL | TIME date | CHANGE integer} | USING BACKUP CONTROLFILE}
|UNTIL {CANCEL | TIME date | CHANGE integer} | USING BACKUP CONTROLFILE}...]
```

*partial\_database\_recovery* 句の構文は、次のとおりです。

```
{TABLESPACE tablespace [, tablespace]... | DATAFILE datafilename [, datafilename]...
/STANDBY
{TABLESPACE tablespace [, tablespace]... | DATAFILE datafilename [, datafilename]...}
UNTIL [CONSISTENT] [WITH] CONTROLFILE }
```

*managed* 句の構文は、次のとおりです。

```
MANAGED STANDBY DATABASE
[ {NODELAY | [TIMEOUT] integer | CANCEL [IMMEDIATE] [NOWAIT]}
| [DISCONNECT [FROM SESSION] ] [FINISH [NOWAIT] ] ] }
```

1 つ以上の表領域、1 つ以上のデータ・ファイル、あるいはデータベース全体に対してメディア・リカバリを実行します。RECOVER コマンドの詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』、『Oracle9i SQL リファレンス』の「ALTER DATABASE RECOVER」コマンド、『Oracle9i バックアップおよびリカバリ概要』および『Oracle9i ユーザー管理バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

iSQL\*Plus は対話型コマンドを処理できないため、RECOVER コマンドを使用するには AUTORECOVERY ON を設定する必要があります。AUTORECOVERY OFF でデータベースをリカバリしようとする、エラーが発生します。

SP2-0872 SET AUTORECOVERY ON must be used in iSQL\*Plus

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

### AUTOMATIC

リカバリ操作を続ける必要がある次のアーカイブ REDO ログ・ファイルの名前を自動的に生成します。Oracle は、ターゲットの REDO ログ・ファイル名を生成するために、LOG\_ARCHIVE\_DEST (または LOG\_ARCHIVE\_DEST\_1) パラメータおよび LOG\_ARCHIVE\_FORMAT パラメータ (またはそのデフォルト) を使用します。ファイルが存在する場合は、そのファイルに含まれている REDO が適用されます。ファイルが存在しない場合、SQL\*Plus は、生成済みの提案ファイル名を表示して、ファイル名の入力をプロンプトで要求します。

AUTOMATIC または LOGFILE のいずれも指定しない場合、SQL\*Plus は、生成済み提案ファイル名をプロンプト表示します。生成済みのファイル名を使用するか、そのファイル名を完全に修飾されたファイル名で置き換えることができます。アーカイブされているファイル名と Oracle が生成するファイル名が異なっていることがわかっている場合は、LOGFILE 句を使用して時間を削減できます。

### FROM *location*

アーカイブ REDO ログ・ファイル・グループが読み込まれる位置を指定します。位置の値は、オペレーティング・システムの表記規則に従って完全に指定されたファイル位置である必要があります。このパラメータを省略すると、SQL\*Plus は、アーカイブ REDO ログ・ファイル・グループが初期化パラメータ LOG\_ARCHIVE\_DEST または LOG\_ARCHIVE\_DEST\_1 で指定された位置に存在するとみなします。SET LOGSOURCE を使用してファイルを設定した場合は、FROM 句を指定しないでください。

### LOGFILE

指定した REDO ログ・ファイルを適用して、メディア・リカバリを続けます。対話型リカバリ・モード (AUTORECOVERY OFF) では、誤ったログ名が入力されると、ログ名の誤りを示すエラーが表示され、正しいログ名の入力を求めるプロンプトが表示されます。

### TEST ALLOW integer CORRUPTION

ログ・ファイルが破損した場合に備えて、リカバリの処理中に許容できる破損ブロック数を指定します。通常のリカバリでは、整数は 1 以下にする必要があります。

### CONTINUE

スレッドを無効にするために中断した後、複数インスタンスのリカバリを続けます。

**CONTINUE DEFAULT**

他のログ・ファイルが指定されていない場合は、Oracle が自動的に生成した REDO ログ・ファイルを使用してリカバリを継続します。このオプションは、Oracle がファイル名に対するプロンプトを表示しない点を除いて、AUTOMATIC の指定と同じです。

**CANCEL**

取消ベースのリカバリを終了します。

**STANDBY DATABASE**

制御ファイルおよびプライマリ・データベースからコピーしたアーカイブ REDO ログ・ファイルを使用して、スタンバイ・データベースをリカバリします。スタンバイ・データベースは、マウントされているがオープン状態でないことが必要です。

**DATABASE**

データベース全体をリカバリします。

**UNTIL CANCEL**

不完全な取消ベースのリカバリを指定します。アーカイブ REDO ログ・ファイルとして生成済みの提案ファイル名をプロンプトで表示することで、リカバリを継続します。ファイル名かわりに CANCEL を指定すると、リカバリは完了します。

**UNTIL TIME**

不完全な時間ベースのリカバリを指定します。一重引用符を使用して、次の形式で指定します。

```
'YYYY-MM-DD:HH24:MI:SS'
```

**UNTIL CHANGE**

不完全な変更ベースのリカバリを指定します。integer は、リカバリする最新の変更が続くシステム変更番号 (SCN) です。たとえば、データベースを 9 番の SCN でトランザクションにリストアする場合は、UNTIL CHANGE 10 を指定します。

**USING BACKUP CONTROLFILE**

現在の制御ファイルかわりに使用する制御ファイルのバックアップを指定します。

**TABLESPACE**

特定の表領域をリカバリします。tablespace は、現行のデータベースの表領域の名前です。1 文で 16 の表領域をリカバリできます。

## DATAFILE

特定のデータ・ファイルをリカバリします。必要な数のデータ・ファイルを指定できます。

## STANDBY TABLESPACE

スタンバイ・データベース内の損失または破損した表領域を、プライマリ・データベースからコピーしたアーカイブ REDO ログ・ファイルと制御ファイルを使用して再構築します。

## STANDBY DATAFILE

スタンバイ・データベース内の損失または破損したデータ・ファイルを、プライマリ・データベースからコピーしたアーカイブ REDO ログ・ファイルと制御ファイルを使用して再構築します。

## UNTIL CONSISTENT WITH CONTROLFILE

古いスタンバイ・データ・ファイルまたは表領域のリカバリに、現行のスタンバイ・データベースの制御ファイルを使用することを指定します。

## MANAGED STANDBY DATABASE

管理リカバリ・モードを指定します。このモードでは、スタンバイ・データベースは、全体的なスタンバイ・データベース・アーキテクチャのアクティブなコンポーネントの1つとみなされます。プライマリ・データベースは、REDO ログ・ファイルをスタンバイ・サイトに積極的にアーカイブします。これらのアーカイブ REDO ログがスタンバイ・サイトにアーカイブされると、管理スタンバイ・リカバリ操作で使用可能になります。管理リカバリは、メディア・リカバリに限定されています。

この句のパラメータの詳細は、『Oracle9i ユーザー管理バックアップおよびリカバリ・ガイド』を参照してください。

## NODELAY

遅延しているアーカイブ・ログを即時にスタンバイ・データベースに適用します。この設定は、プライマリ・データベースの LOG\_ARCHIVE\_DEST\_n パラメータの DELAY 設定より優先されます。この句を省略すると、アーカイブ・ログの適用は、パラメータ設定に従って遅延されます。パラメータに DELAY が指定されていない場合、アーカイブ・ログは即時に適用されます。

## TIMEOUT

継続リカバリ操作の待機時間を分単位で指定します。リカバリ処理は、指定された時間、要求されたアーカイブ REDO ログがスタンバイ・データベースへの書込みで使用可能になるのを待機します。REDO ログ・ファイルがその時間内で使用可能にならない場合、リカバリ処理は、エラー・メッセージを表示して終了します。この場合は、継続リカバリ・モードに戻るための文を再発行できます。

この句を指定しない場合、RECOVER CANCEL 句とともに文を再発行するか、インスタンスが停止または障害が発生するまで、データベースは継続リカバリ・モードのままです。

#### CANCEL (managed clause)

管理リカバリでは、CANCEL 句によって、現行のアーカイブ REDO ファイルを適用した後に管理スタンバイ・リカバリ操作を終了します。リカバリ処理が終了すると、セッション制御が戻ります。

#### CANCEL IMMEDIATE

現行のアーカイブ REDO ファイルを適用するか、あるいは次の REDO ログ・ファイルが読み込まれるか、いずれかが行われた後で、管理リカバリ操作を終了します。リカバリ処理が終了すると、セッション制御が戻ります。

CANCEL IMMEDIATE は、RECOVER MANAGED STANDBY DATABASE 文を発行したセッションからは発行できません。

#### CANCEL NOWAIT

次の REDO ログ・ファイルが読み込まれた後、管理リカバリ操作を終了し、セッション制御を即時に戻します。

#### DISCONNECT FROM SESSION

管理 REDO プロセス (MRP) では、アーカイブ REDO ファイルを分離バックグラウンド・プロセスとして適用する必要があることを示します。これによって、現行のセッションは使用可能な状態で維持されます。

#### FINISH

スタンバイ・データベースの現行のログのスタンバイ・ログ・ファイルをリカバリします。これは、プライマリ・データベースに障害が発生した場合に便利です。この句は、アーカイブ・ログに対して指定されたすべての遅延より優先されるため、Oracle ログが即時に適用されます。

#### NOWAIT

リカバリ処理の完了を待たずに、即時に制御を戻します。

## 使用方法

OSDBA ロールを有効にする必要があります。マルチスレッド・サーバーを經由して接続した場合、RECOVER コマンドは使用できません。

データベース全体 (すべての表領域) でメディア・リカバリを実行するには、データベースがマウントされてクローズ状態である必要があります。また、リカバリが必要なすべての表領域はオンラインである必要があります。

表領域でメディア・リカバリを実行するには、データベースがマウントされてオープン状態である必要があります。また、表領域はオフラインである必要があります。

データ・ファイルでメディア・リカバリを実行するには、データベースがオープン状態でマウントされており、破損したデータ・ファイルはオフライン（そのファイルが SYSTEM 表領域の一部でないかぎり）である必要があります。

RECOVER コマンドを使用する前に、破損したデータ・ファイルのコピーを以前のバックアップからリストアしておく必要があります。バックアップの作成時までさかのぼって、すべてのアーカイブ REDO ログ・ファイルおよびオンライン REDO ログ・ファイルにアクセスできることを確認してください。

リカバリ時に他のログ・ファイルが必要な場合は、必要なファイル名がプロンプト表示されます。名前は、初期化パラメータ LOG\_ARCHIVE\_DEST および LOG\_ARCHIVE\_FORMAT に指定されている値から導出されます。必要に応じて、LOG\_ARCHIVE\_DEST に指定されている宛先に、リカバリに必要なアーカイブ REDO ログ・ファイルのコピーをリストアしてください。初期化パラメータは、SET LOGSOURCE コマンドで LOGSOURCE 変数を設定すると上書きできます。

リカバリ時に [Enter] キーを押すと、提案されたログ名を指定できます。ログ名のかわりに CANCEL を入力すると、リカバリを取り消すことができます。また、プロンプトを進めずにファイルを自動選択するには、プロンプトで AUTO を入力します。

自動リカバリ (SET AUTORECOVERY ON) を使用可能にすると、ファイル名のプロンプト表示なしに、リカバリが進みます。状態を示すメッセージは、それぞれのログ・ファイルが適用されているときに表示されます。通常メディア・リカバリが完了すると、完了を示す状態が戻されます。

## 例

データベース全体をリカバリするには、次のように入力します。



```
RECOVER DATABASE
```

指定した時間までデータベースをリカバリするには、次のように入力します。



```
RECOVER DATABASE UNTIL TIME 01-JAN-2001:04:32:00
```

データベースから 2 つの表領域 ts\_one および ts\_two をリカバリするには、次のように入力します。



```
RECOVER TABLESPACE ts_one, ts_two
```

データベースからデータ・ファイル data1.db をリカバリするには、次のように入力します。



```
RECOVER DATAFILE 'data1.db'
```



## REMARK

### 構文

REM[ARK]

コマンド・ファイルの中でコメントを開始します。SQL\*Plus は、コメントをコマンドとして解釈しません。

### 使用方法

REMARK コマンドは、行の先頭に指定する必要があります。コメントは、その行の終わりで終了します。コメントとコマンドは同じ行に指定できません。

### 例

次のコマンド・ファイルには、代表的なコメントがいくつか含まれています。



```
REM COMPUTE uses BREAK ON REPORT to break on end of table
BREAK ON REPORT
COMPUTE SUM OF "DEPARTMENT 10" "DEPARTMENT 20" -
"DEPARTMENT 30" "TOTAL BY JOB_ID" ON REPORT
REM Each column displays the sums of salaries by job for
REM one of the departments 10, 20, 30.
SELECT JOB_ID,
SUM(DECODE( DEPARTMENT_ID, 10, SALARY, 0)) "DEPARTMENT 10",
SUM(DECODE( DEPARTMENT_ID, 20, SALARY, 0)) "DEPARTMENT 20",
SUM(DECODE( DEPARTMENT_ID, 30, SALARY, 0)) "DEPARTMENT 30",
SUM(SALARY) "TOTAL BY JOB_ID"
FROM EMP_DETAILS_VIEW
GROUP BY JOB_ID;
```

## REPFOOTER

### 構文

```
REP[FOOTER] [PAGE] [printspec [text|variable] ...] | [ON|OFF]
```

各レポートの下部に指定のレポート・フッターを配置して書式設定したり、現行の REPFOOTER 定義をリスト表示します。

### 項

REPFOOTER コマンド構文の中の項と句の詳細は、「[REPHEADER](#)」コマンドを参照してください。

現行の REPFOOTER 定義をリスト表示するには、句を指定せずに REPFOOTER を入力します。

### 使用方法

テキストまたは変数の前に *printspec* 句を入力しなかった場合、REPFOOTER はテキストまたは変数を左揃えにします。

*printspec* には、必要な数の定数と変数を指定できます。SQL\*Plus は、定数および変数を指定時と同じ順序で表示し、それぞれの定数または変数をその直前の *printspec* 句で指定されている位置と書式に設定します。

---



---

**注意：** SET EMBEDDED が ON の場合、レポート・フッターは抑止されます。

---



---

### 例

「END EMPLOYEE LISTING REPORT」を独立ページのレポート・フッターとして定義し、中央揃えにするには、次のように入力します。



```
REPFOOTER PAGE CENTER 'END EMPLOYEE LISTING REPORT'
TTITLE RIGHT 'Page: ' FORMAT 999 SQL.PNO
SELECT LAST_NAME, SALARY
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE SALARY > 12000;
```



LAST_NAME	SALARY
-----	-----
King	24000
Kochhar	17000
De Haan	17000
Russell	14000

Partners	13500
Hartstein	13000
	-----
sum	98500

Page: 2

END EMPLOYEE LISTING REPORT

6 rows selected.

レポート・フッターの定義を変更せずに、レポート・フッターを抑止するには、次のように入力します。



REPFOOTER OFF

次のように REPHEADER を OFF に設定すると、レポート・ヘッダーは表示されません。



REPHEADER OFF

# REPHEADER

## 構文

```
REP[HEADER] [PAGE] [printspec [text|variable ...] ] [ON|OFF]
```

*printspec* には、*text* の配置と書式設定に使用する次の句の中から、1 つ以上を指定します。

```
COL n  
S[KIP] [n]  
TAB n  
LE[FT]  
CE[NTER]  
R[IGHT]  
BOLD  
FORMAT text
```

各レポートの上部に指定のレポート・ヘッダーを配置して書式設定したり、現行の REPHEADER 定義をリスト表示します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。これらの項および句は、REPFOOTER コマンドにも適用されます。

### PAGE

指定したレポート・ヘッダーの出力後または指定したレポート・フッターの出力前に、新規ページを開始します。

### *text*

レポート・ヘッダーまたはレポート・フッターのテキストを指定します。1 行に 2 つ以上の単語を配置する場合は、*text* を一重引用符で囲んで入力します。デフォルトは NULL です。

### *variable*

ユーザー変数または次のシステム管理値のいずれかを指定します。SQL.LNO は現在の行番号、SQL.PNO は現在のページ番号、SQL.RELEASE は現行の Oracle リリース番号、SQL.CODE は現行のエラー・コード、SQL.USER は現行のユーザー名です。

これらの値の 1 つを出力するには、レポート・ヘッダーまたはレポート・フッターの中で適切な変数を参照します。*variable* は、FORMAT 句で書式設定することができます。

### OFF

定義に影響を与えることなく、レポート・ヘッダーまたはレポート・フッターを OFF（表示を抑止）にします。

**COL *n***

現在の行の列 *n* までインデントします (列 *n* を過ぎている場合は戻ります)。ここでいう列とは、出力位置のことで、表の列ではありません。

**S[KIP] [*n*]**

新規行の先頭まで *n* 回スキップします。 *n* を省略すると、1 回スキップします。 *n* に 0 (ゼロ) を入力すると、現在の行の先頭まで戻ります。

**TAB *n***

*n* 列分だけ前方に (*n* に負の値を入力した場合は後方に) スキップします。ここでいう列とは、出力位置のことで、表の列ではありません。

**LE[FT] CE[NTER] R[IGHT]**

現在の行データを、それぞれ左揃え、中央揃え、右揃えにします。SQL\*Plus は、後続のデータ項目を、*printspec* の終わりまで、あるいは次の LEFT、CENTER、RIGHT または COL コマンドまで 1 グループとして整列させます。CENTER および RIGHT では、SET LINESIZE 値を使用して、後続のデータ項目の位置が計算されます。

**BOLD**

データを太字で出力します。SQL\*Plus は、端末上で同じデータを 3 回続けて出力することで、太字出力を行います。一部のオペレーティング・システムでは、SQL\*Plus からプリンタに対して、太字指定のテキストを太字ではなく 3 回連続で出力するように指定する場合があります。

**FORMAT *text***

次の FORMAT 句まで、またはコマンドの終わりまでの、後続のデータ項目の書式を決定する書式モデルを指定します。書式モデルは、A10 や \$999 などのテキスト定数である必要があります。

書式モデルのデータ型が指定したデータ項目のデータ型と一致しない場合、FORMAT 句はその項目に影響を与えません。

指定のデータ項目の前に適切な書式モデルがない場合、SQL\*Plus は、SET NUMFORMAT で指定された書式に従って、NUMBER 値を出力します。また、SET NUMFORMAT が指定されていない場合は、デフォルトの書式に従って NUMBER 値を出力します。SQL\*Plus は、デフォルトの書式に従って DATE 値を出力します。

現行の REPHEADER 定義をリスト表示するには、句を指定せずに REPHEADER を入力します。

## 使用方法

テキストまたは変数の前に *printspec* 句を入力しなかった場合、REPHEADER はテキストまたは変数を左揃えにします。

*printspec* には、必要な数の定数と変数を指定できます。SQL\*Plus は、定数および変数を指定時と同じ順序で表示し、それぞれの定数または変数をその直前の *printspec* 句で指定されている位置と書式に設定します。

## 例

「EMPLOYEE LISTING REPORT」を独立ページのレポート・ヘッダーとして定義し、中央揃えにするには、次のように入力します。



```
REPHEADER PAGE CENTER 'EMPLOYEE LISTING REPORT'
TTITLE RIGHT 'Page: ' FORMAT 999 SQL.PNO
SELECT LAST_NAME, SALARY
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE SALARY > 12000;
```



```

                                                    Page:    1
                        EMPLOYEE LISTING REPORT

                                                    Page:    2

LAST_NAME                SALARY
-----
King                     24000
Kochhar                   17000
De Haan                   17000
Russell                   14000
Partners                  13500
Hartstein                 13000
-----
sum                       98500

6 rows selected.
```

# RUN

## 構文

R[UN]

SQL バッファに格納されている SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックを、リスト表示して実行します。

## 使用方法

RUN を実行すると、SQL バッファの最終行が現在の行になります。

スラッシュ・コマンド (/) は、RUN コマンドと同様の働きをしますが、画面に SQL バッファ内のコマンドをリスト表示しません。

## 例

SQL バッファに次の問合せが含まれているとします。



```
SELECT DEPARTMENT_ID
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE SALARY>12000
```

RUN を使用して問合せを行うには、次のように入力します。



```
RUN
```



```
1 SELECT DEPARTMENT_ID
2 FROM EMP_DETAILS_VIEW
3* WHERE SALARY>12000
```

```
DEPARTMENT_ID
```

```
-----
          90
          90
          90
          80
          80
          20
```

```
6 rows selected.
```

# SET

## 構文

SET *system\_variable* *value*

*system\_variable* および *value* には、次のいずれかの句を指定します。

```

APPI[NFO]{ONIOFF|text}
ARRAY[SIZE] {15ln}
AUTO[COMMIT]{ONIOFF|IMM[EDIATE]|n}
AUTOP[RINT] {ONIOFF}
AUTORECOVERY [ONIOFF]
AUTOT[RACE] {ONIOFF|TRACE[ONLY]} [EXP[LAIN]] [STAT[ISTICS]]
BLO[CKTERMINATOR] {,|c}
CMDS[EP] {,|c|ONIOFF}
COM[PATIBILITY]{V7|V8|INATIVE}
CON[CAT] {,|c|ONIOFF}
COPYC[OMMIT] {0|n}
COPYTYPECHECK {ONIOFF}
DEF[INE] {&|c|ONIOFF}
DESCRIBE [DEPTH {1|n|ALL}][LINENUM {ONIOFF}][INDENT {ONIOFF}]
ECHO {ONIOFF}
EMB[EDDED] {ONIOFF}
ESC[APE] {%,|c|ONIOFF}
FEED[BACK] {6|n|ONIOFF}
FLAGGER {OFF|ENTRY |INTERMED[iate]|FULL}
HEA[DING] {ONIOFF}
HEADS[EP] {||c|ONIOFF}
INSTANCE [instance_path|LOCAL]
LIN[ESIZE] {80|n}
LOBO[FSET] {n|1}
LOGSOURCE [pathname]
LONG {80|n}
LONGC[HUNKSIZE] {80|n}
MARK[UP] HTML [HEAD text] [BODY text] [TABLE text] [ENTMAP {ONIOFF}] [PRE[FORMAT] {ONIOFF}]
NULL text
NUMF[ORMAT] format
NUM[WIDTH] {10|n}
PAGES[IZE] {24|n}
RECSEP {WR[APPED]|EA[CH]|OFF}
RECSEPCHAR {,|c}

```



```

SERVEROUT[PUT] {ONIOFF} [SIZE n] [FOR[MAT] {WRA[PPED]IWOR[D_WRAPPED]ITRU[NCATED]]}
SQLC[ASE] {MIX[ED]ILO[WER]IUP[PER]}
SQLPLUSCOMPAT[IBILITY] {x.y[z]}
SQLT[ERMINATOR] {;|clONIOFF}
TIMI[NG] {ONIOFF}
UND[ERLINE] {-|clONIOFF}
VER[IFY] {ONIOFF}
WRA[P] {ONIOFF}

```

システム変数を設定して、現行のセッションに対する SQL\*Plus 環境の設定を変更します。次に例を示します。

- NUMBER 型データの表示幅
- HTML 書式設定のチューニング
- 列ヘッダーの出力の有効化または無効化
- 1 ページ当たりの行数

## 項

項、句またはシステム変数の詳細は、次の説明を参照してください。

APPINFO{ON|OFF|*text*}

DBMS\_APPLICATION\_INFO パッケージを使用してコマンド・ファイルが自動的に登録されるように設定します。この設定によって、DBA は、各コマンド・ファイルのパフォーマンスとリソース使用率を監視できます。V\$SESSION 仮想表と V\$SQLAREA 仮想表の MODULE 列に、登録名が表示されます。登録名は、DBMS\_APPLICATION\_INFO.READ\_MODULE プロシージャを使用して読み込むこともできます。

ON を指定すると、@ コマンド、@@ コマンドまたは START コマンドによって起動されたコマンド・ファイルが登録されます。OFF を指定すると、コマンド・ファイルの登録が使用禁止になります。かわりに、*text* の現在値が登録されます。*text* には、コマンド・ファイルが実行されていない場合、あるいは APPINFO が OFF の場合（デフォルト）に登録するテキストを指定します。*text* のデフォルトは「SQL\*Plus」です。*text* に複数の単語を入力する場合は、全体を引用符で囲む必要があります。*text* の最大長は、DBMS\_APPLICATION\_INFO パッケージによって制限されています。

登録名の書式は、*nn@xfilename* です。*nn* は、コマンド・ファイルの深さのレベルです。*x* は、コマンド・ファイル名が切り捨てられている場合は「<」、そうでない場合は空白です。*filename* はコマンド・ファイル名で、DBMS\_APPLICATION\_INFO パッケージ・インタフェースで許容されている長さまで切り捨てられる場合があります。

---

---

**注意：** この機能を使用するには、DBMS\_APPLICATION\_INFO パッケージへのアクセス権限が必要です。DBMS\_APPLICATION\_INFO パッケージを作成するには、DBMSUTIL.SQL（この名前は使用するオペレーティング・システムによって異なります）を SYS で実行します。DBMSUTIL.SQL は、Oracle9i データベース・サーバー製品の一部です。

---

---

DBMS\_APPLICATION\_INFO パッケージの詳細は、『Oracle9i データベース・パフォーマンス・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

#### ARRAY[SIZE] {15}n

SQL\*Plus が一度にデータベースからフェッチする行数（バッチ）を設定します。有効な値は 1 ～ 5000 です。値を大きくするほど、多数の行をフェッチする問合せと副問合せの効率は向上しますが、必要なメモリーも多くなります。100 より大きい値を使用しても、パフォーマンスはほとんど向上しません。ARRAYSIZE を指定しても、効率を上げる以外には SQL\*Plus 操作の結果に与える影響はありません。

#### AUTO[COMMIT]{ON|OFF|IMM[EDIATE]}n

データベースに対する保留中の変更を Oracle がコミットする時点を制御します。ON を指定すると、Oracle が INSERT、UPDATE、DELETE の各コマンドまたは PL/SQL ブロックを正常に実行した後で、データベースに対する保留中の変更がコミットされます。OFF を指定すると、自動コミットが抑止されるため、手動で（たとえば、SQL コマンドの COMMIT を使用して）変更をコミットする必要があります。IMMEDIATE を指定すると、ON オプションと同じ結果が得られます。n を指定すると、Oracle が n 個の SQL INSERT、UPDATE、DELETE の各コマンドまたは PL/SQL ブロックを正常に実行した後で、データベースに対する保留中の変更がコミットされます。n は 0（ゼロ）～ 2,000,000,000 の値であることが必要です。文カウンタは、n 個の INSERT、UPDATE、DELETE の各コマンドまたは PL/SQL ブロック、1 回のコミット、1 回のロールバックまたは 1 個の SET AUTOCOMMIT コマンドが正常に完了した後で、0（ゼロ）にリセットされます。

---

---

**注意：** この機能の場合は、実際に含まれている SQL コマンドの数に関係なく、1 つの PL/SQL ブロックが 1 つのトランザクションとみなされます。

---

---

#### AUTOP[rint] {ON|OFF}

バインド変数の自動出力を設定します。ON または OFF によって、SQL\*Plus がバインド変数（正常に実行された PL/SQL ブロックで参照されているか、EXECUTE コマンドで使用されているバインド変数）を自動的に表示するかどうかを制御します。バインド変数の表示の詳細は、この章の「PRINT」コマンドを参照してください。

**AUTORECOVERY [ON|OFF]**

ON を指定すると、リカバリ時に必要なアーカイブ REDO ログ・ファイルのデフォルトのファイル名が自動的に適用されるように、RECOVER コマンドが設定されます。必要なファイルが予定されている名前ですべての位置に用意されている場合、AUTORECOVERY を ON に設定するときの対話操作は必要ありません。AUTORECOVERY が ON の場合に使用されるファイル名は、初期化パラメータ LOG\_ARCHIVE\_DEST および LOG\_ARCHIVE\_FORMAT の値から導出されます。

iSQL\*Plus は対話型コマンドを処理できないため、RECOVER コマンドを使用するには AUTORECOVERY ON を設定する必要があります。AUTORECOVERY OFF でデータベースをリカバリしようとする時、エラーが発生します。

SP2-0872 iSQL\*Plus では SET AUTORECOVERY ON を使用する必要があります

**AUTOT[RACE] {ON|OFF|TRACE[ONLY]} [EXPLAIN] [STATISTICS]**

正常に実行された SQL DML 文 (SELECT、INSERT、UPDATE または DELETE) のレポートを表示します。レポートには、実行統計および問合せ実行パスを含めることができます。

OFF を指定すると、トレース・レポートは表示されません。ON を指定すると、トレース・レポートが表示されます。TRACEONLY を指定すると、トレース・レポートは表示されますが、問合せデータは存在していても出力されません。EXPLAIN を指定すると、EXPLAIN PLAN が実行されて、問合せ実行パスが表示されます。STATISTICS を指定すると、SQL 文統計が表示されます。EXPLAIN PLAN の詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照してください。

オプションを明示的に指定せずに ON または TRACEONLY を使用すると、デフォルトで EXPLAIN STATISTICS が使用されます。

TRACEONLY オプションは、大きい問合せデータを抑止する場合に便利です。STATISTICS を指定すると、SQL\*Plus は、サーバーから問合せデータをフェッチしますが、データは表示しません。

AUTOTRACE レポートは、文が正常に完了した後で出力されます。

実行計画および統計については、『Oracle9i データベース・パフォーマンス・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

SQL\*Plus が STATISTICS レポートを作成すると、データベースへの 2 番目の接続が自動的に確立されます。この接続は、STATISTICS オプションを OFF に設定するか、または SQL\*Plus からログアウトするとクローズします。

AUTOTRACE レポートの書式は、接続されているサーバーのバージョンと構成によって異なります。

FIPS フラグ付けが有効な場合、AUTOTRACE は使用できません。

**BLOCKTERMINATOR** {*c*}

PL/SQL ブロックの終了に使用する英数字以外の文字を *c* に設定します。英数字または空白は使用できません。ブロックを実行するには、RUN または / (スラッシュ) コマンドを発行する必要があります。

**CMDS[EP]** {*n*|**ON**|**OFF**}

1 行に入力する複数の SQL\*Plus コマンドを区切るために、英数字以外の文字を *c* に設定します。ON または OFF によって、1 行に複数のコマンドを入力できるかどうかを制御します。ON を指定すると、コマンド・セパレータ文字は自動的にセミコロン (;) に設定されます。

**COMPATIBILITY**{**V7**|**V8**|**NATIVE**}

現行の接続先である Oracle のバージョンを指定します。COMPATIBILITY は、Oracle7 の場合は V7 に、Oracle8 以上の場合は V8 に設定します。データベースに設定を判断させる (Oracle9i に接続している場合は、デフォルトで NATIVE に設定する) には、COMPATIBILITY を NATIVE に設定します。COMPATIBILITY は、接続先の Oracle のバージョンに正しく設定する必要があります。この設定に誤りがあると、SQL コマンドを実行できません。

---

---

**注意：** Oracle9i に接続している場合でも、COMPATIBILITY に V7 または V8 を設定できます。これによって、Oracle9i に対して Oracle7 SQL、Oracle8 または Oracle8i SQL を実行できます。

---

---

**CONCAT** {*n*|**ON**|**OFF**}

通常は SQL\*Plus が置換変数名の一部として解釈する文字を、変数の直後に続けて指定する場合、置換変数の参照を終了するために使用できる文字を設定します。CONCAT を ON に切り替えると、SQL\*Plus は CONCAT の値をピリオドにリセットします。

**COPYC[OMMIT]** {*n*}

COPY コマンドで、データベースに対する変更をコミットした後のバッチの数を制御します。COPY では、*n* 個の行バッチをコピーするたびに、宛先データベースに対して行をコミットします。有効な値は 0 ~ 5000 です。バッチのサイズは、ARRAYSIZE 変数を使用して設定できます。COPYCOMMIT を 0 (ゼロ) に設定すると、COPY ではコピー操作の終了時にのみコミットを実行します。

**COPYTYPECHECK** {**ON**|**OFF**}

COPY コマンドによる表へのデータ挿入または追加の間、データ型の比較を抑制します。この抑制によって、CHAR を DB2 DATE にコピーする必要がある、DB2 へのコピーが容易になります。

**DEF[INE] {&|c|ON|OFF}**

接頭辞の置換変数に使用する文字を *c* に設定します。ON または OFF によって、SQL\*Plus が置換変数に関するコマンドをスキャンし、スキャンした内容でそのコマンドを置換するかどうかを指定します。ON を設定すると、*c* の値を最近使用された文字ではなくデフォルトの「&」に戻します。DEFINE を OFF に設定すると、SCAN 変数の設定が優先されます。

**DESCRIBE [DEPTH {1|n|ALL}][LINENUM {ON|OFF}][INDENT {ON|OFF}]**

オブジェクトを再帰的に記述できるレベルの深さを設定します。DEPTH 句の有効範囲は、1 ～ 50 です。SET DESCRIBE DEPTH ALL を設定する場合、深さは最大許容レベルの 50 に設定します。1 つのオブジェクトに複数のオブジェクト型が含まれている場合は、行番号および属性名や列名のインデントを表示することもできます。表示するデータの幅を制御するには、SET LINESIZE コマンドを使用します。

オブジェクトの記述については、この章の「**DESCRIBE**」を参照してください。

**ECHO {ON|OFF}**

コマンド・ファイル内の各コマンドの実行時に、START コマンドでそのコマンドをリスト表示するかどうかを制御します。ON を指定すると、コマンドがリスト表示されます。OFF を指定すると、リスト表示が抑止されます。

**EMB[EDDED] {ON|OFF}**

各レポートの開始ページを制御します。OFF を指定すると、各レポートは新しいページの一番上から始まります。ON を指定すると、ページのどこからでもレポートを開始できます。直前のレポートの終了直後に次のレポートを出力するには、EMBEDDED を ON に設定します。

**ESC[APE] {¥|c|ON|OFF}**

エスケープ文字として入力する文字を定義します。OFF を指定すると、エスケープ文字の定義が解除されます。ON を指定すると、エスケープ文字が使用可能になります。ON を指定すると、*c* の値がデフォルトの「¥」に戻ります。

置換文字 (SET DEFINE で設定された文字) の前にエスケープ文字を使用することで、その置換文字を変数置換の要求でなく通常の文字として処理することを、SQL\*Plus に指示できます。

**FEED[BACK] {n|ON|OFF}**

問合せで *n* 個未満のレコードが選択された場合に、問合せから戻されたレコードの数を表示します。ON または OFF によって、この表示を ON または OFF にします。フィードバックを ON に設定すると、*n* が 1 に設定されます。フィードバックを 0 (ゼロ) に設定することは、OFF に設定することと同じです。

**FLAGGER {OFF|ENTRY|INTERMED|IATE|FULL}**

SQL 文が ANSI/ISO SQL92 規格に準拠していることの確認チェックを実行します。規格外の構成が見つかったと、Oracle サーバーは、その構成にエラーのフラグを付け、違反している構文を表示します。これは、SQL 言語の ALTER SESSION SET FLAGGER コマンドと同じ働きをします。

SET FLAGGER は、データベースに接続していない場合でも実行できます。FIPS フラグ付けは、SET FLAGGER OFF (または ALTER SESSION SET FLAGGER = OFF) コマンドが正常終了するか、SQL\*Plus が終了するまで、SQL\*Plus セッション全体にわたって有効な状態のままになります。

FIPS フラグ付けを使用可能にすると、CONNECT、DISCONNECT および ALTER SESSION SET FLAGGER コマンドが正常終了した場合でも、SQL\*Plus はこれらのコマンドに対して警告を表示します。

**HEA[DING] {ON|OFF}**

列ヘッダーのレポートへの出力を制御します。ON を指定すると、列ヘッダーがレポートに出力されます。OFF を指定すると、列ヘッダーの出力が抑止されます。

SET HEADING OFF コマンドは、表示される列幅に影響を与えず、列ヘッダーの出力を抑止するのみです。

**HEADS[EP] {ON|OFF}**

ヘッダー区切り文字として入力する文字を定義します。ヘッダー区切り文字に、英数字または空白は使用できません。COLUMN コマンドおよび旧形式の BTITLE と TTITLE コマンドでヘッダー区切り文字を使用すると、列ヘッダーまたはタイトルを複数の行に分割できます。ON または OFF によって、このヘッダー分割を ON または OFF にします。ヘッダー分割を OFF にすると、SQL\*Plus は、ヘッダー区切り文字を他の文字と同様に出力します。ON を指定すると、c の値がデフォルトの「|」に戻ります。

**INSTANCE [*instance\_path*]LOCAL**

使用しているセッション用のデフォルト・インスタンスを、指定したインスタンス・パスに変更します。SET INSTANCE コマンドを使用してもデータベースには接続しません。デフォルト・インスタンスは、インスタンスが指定されていない場合にコマンドで使用されます。

SET INSTANCE を最初に使用するまでのすべてのコマンドは、デフォルト・インスタンスと通信します。

使用しているオペレーティング・システムでインスタンスをデフォルト値にリセットするには、*instance\_path* を指定せずに SET INSTANCE を入力するか、または SET INSTANCE LOCAL を入力します。初期デフォルト・インスタンスの設定方法の詳細は、使用しているオペレーティング・システム用の Oracle マニュアルを参照してください。

どのインスタンスにも接続していない場合に変更できるのは、インスタンスのみです。つまり、最初に現行のインスタンスから切断したことを確認してから、インスタンスを設定または変更し、新しい設定を有効にするためにインスタンスに再接続する必要があります。

このコマンドは、Oracle Net が実行されているときにのみ発行できます。Oracle Net の任意の有効な接続識別子を、指定のインスタンス・パスとして使用できます。使用しているオペレーティング・システムで Oracle Net 接続識別子を指定する方法の詳細は、そのオペレーティング・システム用の Oracle マニュアルを参照してください。インスタンス・パスの最大長は、64 文字です。

#### LIN[ESIZE] {80|*n*}

新しい行の開始前に、SQL\*Plus が 1 行に表示する文字の合計数を設定します。TTITLE、BTITLE、REPHEADER および REPFOOTER の各コマンドでの中央揃えと右揃えのテキストの位置も制御します。LINESIZE は、値 1 から最大値（システムによって異なります）の範囲内で定義できます。詳細は、使用しているオペレーティング・システム固有の Oracle のインストラクション・ガイドおよびユーザズ・ガイドを参照してください。

#### LOBOF[FSET] {*n*|1}

CLOB および NCLOB データを取り出して表示する開始位置を設定します。

#### LOGSOURCE [*pathname*]

リカバリ中に取り出すアーカイブ・ログの位置を指定します。デフォルト値は、Oracle 初期化ファイル *init.ora* の LOG\_ARCHIVE\_DEST 初期化パラメータで設定されます。パス名を指定せずに SET LOGSOURCE コマンドを使用すると、デフォルトの位置がリストアされます。

#### LONG {80|*n*}

LONG、CLOB および NCLOB の各値を表示する場合、および LONG 値をコピーする場合の最大幅を（バイト単位で）設定します。*n* の最大値は 2GB です。

#### LONGC[HUNKSIZE] {80|*n*}

SQL\*Plus が LONG、CLOB または NCLOB の各値を取り出すときの増分値のサイズを（バイト単位で）設定します。

#### MARK[UP] HTML [HEAD *text*] [BODY *text*] [TABLE *text*] [ENTMAP {ON|OFF}] [PRE[FORMAT] {ON|OFF}]

HTML マークアップ・テキストを出力します。この出力は、iSQL\*Plus で使用されます。無効な HTML 出力を生成するオプションを iSQL\*Plus で使用すると、ブラウザ画面を破損する可能性があることに注意してください。HEAD オプションと BODY オプションは、動的レポートおよびローカル・ファイルに保存されているレポートで使用すると便利です。

MARKUP オプションの状態を表示するには、SHOW MARKUP コマンドを使用します。

#### NULL *text*

SQL SELECT コマンドの実行結果の中にある NULL 値を表すテキストを設定します。指定した列の NULL 変数の設定を上書きするには、COLUMN コマンドの NULL 句を使用します。

#### NUMF[ORMAT] *format*

数値を表示するためのデフォルトの書式を設定します。*format* に数値書式を入力します。数値書式の詳細は、この章の「COLUMN」コマンドの「FORMAT」句を参照してください。

#### NUM[WIDTH] {10|*n*}

数値を表示するためのデフォルトの幅を設定します。数値書式の詳細は、この章の「COLUMN」コマンドの「FORMAT」句を参照してください。

#### PAGES[IZE] {24|*n*}

各ページの行数を設定します。PAGESIZE を 0 (ゼロ) に設定すると、ヘッダー、改ページ、タイトル、初期空白行およびその他の書式設定情報をすべて抑止できます。

#### RECSEPCHAR [*c*]

レコード・セパレータを表示または出力します。レコード・セパレータは、LINESIZE に指定した回数だけ繰り返される 1 行分の RECSEPCHAR (レコード・セパレータ文字) です。

RECSEPCHAR は、レコード・セパレータ文字を定義します。デフォルトは 1 個の空白です。

#### RECSEP {WR[APPED]|EA[CH]|OFF}

RECSEP は、SQL\*Plus がレコードを区切る位置を指定します。たとえば、RECSEP を WRAPPED に設定すると、SQL\*Plus は折り返した行の直後のみレコード・セパレータを出力します。RECSEP を EACH に設定すると、SQL\*Plus は各行の後にレコード・セパレータを出力します。RECSEP を OFF に設定すると、SQL\*Plus はレコード・セパレータを出力しません。

#### SERVEROUT[PUT] {ON|OFF} [SIZE *n*] [FOR[MAT]] {WR[APPED]|WOR[D\_WRAPPED]|TRU[NCATED]]

SQL\*Plus のストアド・プロシージャまたは PL/SQL ブロックの出力 (DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE) を表示するかどうかを制御します。OFF を指定すると、DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE の出力が抑止されます。ON を指定すると出力が表示されます。



SIZE は、Oracle8i または Oracle9i のデータベース・サーバーの内部バッファに格納できる出力のバイト数を設定します。*n* のデフォルト値は 2000 です。*n* は、2000 以上 1,000,000 未満である必要があります。

WRAPPED を使用可能にすると、SQL\*Plus は SET LINESIZE に指定された行サイズに従ってサーバー出力を折り返し、必要に応じて新しい行を開始します。

WORD\_WRAPPED を使用可能にすると、サーバー出力の各行が SET LINESIZE で指定した行サイズに従って折り返されます。行は、ワード境界で改行されます。SQL\*Plus は、各行を左揃えにし、先頭の空白をすべてスキップします。

TRUNCATED を使用可能にすると、サーバー出力の各行が SET LINESIZE で指定した行サイズに切り捨てられます。

各 FORMAT について、各サーバーの出力行は新しい出力行から開始します。

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE の詳細は、『Oracle9i アプリケーション開発者ガイド - 基礎編』を参照してください。

#### SQLC[ASE] {MIX[ED]|LO[WER]|UP[PER]}

実行の直前に SQL コマンドおよび PL/SQL ブロックの大文字や小文字を変換します。SQL\*Plus は、引用符で囲まれたリテラルおよび識別子も含めて、コマンド内のすべてのテキストを変換します。SQLCASE を UPPER に設定すると、すべてのテキストは大文字に変換されます。SQLCASE を LOWER に設定すると、すべてのテキストは小文字に変換されます。SQLCASE を MIXED に設定すると変換されません。

SQLCASE は、SQL バッファ自体の変換は行いません。

#### SQLPLUSCOMPAT[IBILITY] {x.y[.z]}

VARIABLE の動作または出力書式を、x.y[.z] で指定したリリースまたはバージョンの VARIABLE の動作または出力書式に設定します。x はバージョン・ナンバー、y はリリース番号、z は更新番号です。たとえば、8.1、8.1.7、9.0.0 のように指定します。今後のリリースでの SQLPLUSCOMPATIBILITY は、VARIABLE 以外の機能に影響を与える可能性があります。

SQLPLUSCOMPATIBILITY の値を 9.0.0 より前のバージョンに設定すると、NCHAR データ型または NVARCHAR2 データ型の VARIABLE 定義になり、Oracle8i の動作に戻ります。この場合、変数のサイズは、使用している各国語キャラクタ・セットに応じて、バイト単位または文字単位になります。

デフォルトの glogin.sql ファイルには、SET SQLPLUSCOMPAT 8.1.7 が含まれています。使用するスクリプトに SET SQLPLUSCOMPAT 9.0.0 を追加し、今後のバージョンの SQL\*Plus との互換性を保持することをお勧めします。

**SQLT[ERMINATOR] {c|d|ON|OFF}**

SQL コマンドの終了と実行に使用する文字を *c* に設定します。英数字または空白は使用できません。OFF は、SQL\*Plus ではコマンド終了記号が認識されないことを表します。SQL コマンドを終了するときは、空白行を入力します。SQLBLANKLINES が ON に設定されている場合、SQL コマンドの終了には、BLOCKTERMINATOR を使用する必要があります。ON を設定すると、終了記号はデフォルトのセミコロン (;) にリセットされます。

**TIMI[NG] {ON|OFF}**

タイミング統計の表示を制御します。ON を指定すると、各 SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックが実行されるたびに、そのタイミング統計が表示されます。OFF を指定すると、各コマンドのタイミング統計が抑止されます。SET TIMING ON で表示されるデータの詳細は、使用しているオペレーティング・システム固有の Oracle のインストラクション・ガイドおよびユーザーズ・ガイドを参照してください。複数のコマンドのタイミング情報については、この章の「TIMING」コマンドを参照してください。

**UND[ERLINE] {-|d|ON|OFF}**

SQL\*Plus レポートの列ヘッダーに下線を付けるために使用する文字を *c* に設定します。*c* には、英数字または空白を使用できません。ON または OFF によって、下線付けを ON または OFF にします。ON を指定すると、*c* の値がデフォルトの「-」に戻ります。

**VER[IFY] {ON|OFF}**

SQL\*Plus が置換変数を値に置き換える前後で、SQL 文または PL/SQL コマンドのテキストを SQL\*Plus でリスト表示するかどうかを制御します。ON を指定すると、テキストがリスト表示されます。OFF を指定すると、リスト表示が抑止されます。

**WRA[P] {ON|OFF}**

SELECT によって選択された行が長すぎて現在の行幅に収まらない場合に、その行の表示を SQL\*Plus で切り捨てるかどうかを制御します。OFF を指定すると、選択された行が切り捨てられます。ON を指定すると、選択された行は次の行に折り返されます。

特定の列の WRAP の設定を上書きするには、COLUMN コマンドの WRAPPED 句および TRUNCATED 句を使用します。

## 使用方法

SQL\*Plus には、SQL\*Plus セッション用の特定の環境を設定するためのシステム変数 (SET コマンド変数) が用意されています。これらのシステム変数は、SET コマンドを使用して変更し、SHOW コマンドを使用してリスト表示できます。

SET ROLE および SET TRANSACTION は、SQL コマンドです（詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照してください）。キーワード TRANSACTION または ROLE が後に指定されていない場合、SET は SQL\*Plus コマンドとみなされます。

## 例

次に、一部の SET コマンド変数の使用例を示します。

### APPINFO

APPINFO の設定を表示（デフォルトでは SET OFF）するには、次のように入力します。



```
SET APPINFO ON
SHOW APPINFO
```



```
APPINFO is ON and set to "SQL*Plus"
```

デフォルト・テキストを変更するには、次のように入力します。



```
SET APPINFO 'This is SQL*Plus'
```

登録されたことを確認するには、次のように入力します。



```
VARIABLE MOD VARCHAR2(50)
VARIABLE ACT VARCHAR2(40)
EXECUTE DBMS_APPLICATION_INFO.READ_MODULE(:MOD, :ACT);
PL/SQL procedure successfully completed.
```



```
PRINT MOD
```



```
MOD
```



```
-----
This is SQL*Plus
```

APPINFO をデフォルト設定に戻すには、次のように入力します。



```
SET APPI OFF
```

### AUTORECOVERY

リカバリ・モードを AUTOMATIC に設定するには、次のように入力します。



```
SET AUTORECOVERY ON
RECOVER DATABASE
```

## CMDSEP

同一行に、TTITLE を使用してタイトルを指定し、COLUMN を使用して列を書式設定するには、次のように入力します。



```
SET CMDSEP +
TTITLE LEFT 'SALARIES' + COLUMN SALARY FORMAT $99,999
SELECT LAST_NAME, SALARY FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE JOB_ID = 'SH_CLERK';
```



```
SALARIES
LAST_NAME                SALARY
-----
Taylor                    $3,200
Fleaur                    $3,100
Sullivan                  $2,500
Geoni                     $2,800
Sarchand                  $4,200
Bull                      $4,100
Dellinger                 $3,400
Cabrio                    $3,000
Chung                     $3,800
Dilly                     $3,600
Gates                     $2,900
Perkins                   $2,500
Bell                     $4,000
Everett                   $3,900
McCain                    $3,200
Jones                     $2,800
```

```
SALARIES
LAST_NAME                SALARY
-----
Walsh                     $3,100
Feeney                    $3,000
OConnell                  $2,600
Grant                     $2,600
```

20 rows selected.

## COMPATIBILITY

Oracle7 の SQL 構文で作成されたコマンド・ファイル SALARY.SQL を実行するには、次のように入力します。



```
SET COMPATIBILITY V7
START SALARY
```

このファイルを実行後、Oracle9i用に作成されたコマンド・ファイルを実行するために互換性をNATIVEにリセットするには、次のように入力します。



```
SET COMPATIBILITY NATIVE
```

これ以外の方法として、コマンド・ファイルの最初にコマンドSET COMPATIBILITY V7を追加し、ファイルの終わりでCOMPATIBILITYをNATIVEにリセットすることもできます。

## DESCRIBE

ビューEMP\_DETAILS\_VIEWを2レベルの深さまで記述して出力をインデントし、行番号も表示するには、最初にビューを次のように記述します。



```
DESCRIBE EMP_DETAILS_VIEW
```



Name	Null?	Type
EMPLOYEE_ID	NOT NULL	NUMBER (6)
JOB_ID	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
MANAGER_ID		NUMBER (6)
DEPARTMENT_ID		NUMBER (4)
LOCATION_ID		NUMBER (4)
COUNTRY_ID		CHAR (2)
FIRST_NAME		VARCHAR2 (20)
LAST_NAME	NOT NULL	VARCHAR2 (25)
SALARY		NUMBER (8,2)
COMMISSION_PCT		NUMBER (2,2)
DEPARTMENT_NAME	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
JOB_TITLE	NOT NULL	VARCHAR2 (35)
CITY	NOT NULL	VARCHAR2 (30)
STATE_PROVINCE		VARCHAR2 (25)
COUNTRY_NAME		VARCHAR2 (40)
REGION_NAME		VARCHAR2 (25)

出力をインデントして、行番号とともに表示するようにEMP\_DETAILS\_VIEWを書式設定するには、SET DESCRIBE コマンドを使用して次のように入力します。



```
SET DESCRIBE DEPTH 2 LINENUM ON INDENT ON
```

前述の設定を表示するには、次のように入力します。



```
DESCRIBE EMP_DETAILS_VIEW
```



	Name	Null?	Type
1	EMPLOYEE_ID	NOT NULL	NUMBER (6)
2	JOB_ID	NOT NULL	VARCHAR2 (10)
3	MANAGER_ID		NUMBER (6)
4	DEPARTMENT_ID		NUMBER (4)

5	LOCATION_ID	NUMBER(4)
6	COUNTRY_ID	CHAR(2)
7	FIRST_NAME	VARCHAR2(20)
8	LAST_NAME	NOT NULL VARCHAR2(25)
9	SALARY	NUMBER(8,2)
10	COMMISSION_PCT	NUMBER(2,2)
11	DEPARTMENT_NAME	NOT NULL VARCHAR2(30)
12	JOB_TITLE	NOT NULL VARCHAR2(35)
13	CITY	NOT NULL VARCHAR2(30)
14	STATE_PROVINCE	VARCHAR2(25)
15	COUNTRY_NAME	VARCHAR2(40)
16	REGION_NAME	VARCHAR2(25)

### ESCAPE

感嘆符 (!) をエスケープ文字として定義し、次のように入力したとします。



```
SET ESCAPE !
ACCEPT v1 PROMPT 'Enter !&1:'
```

次のプロンプトが表示されます。



```
Enter &1:
```

エスケープ文字をデフォルト値の ¥ (円マーク) に戻すには、次のように入力します。



```
SET ESCAPE ON
```

### HEADING

レポート内での列ヘッダーの表示を抑止するには、次のように入力します。



```
SET HEADING OFF
```

次のような SQL SELECT コマンドを実行したとします。



```
SELECT LAST_NAME, SALARY
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE JOB_ID = 'AC_MGR';
```

問合せ結果は、次のよう出力されます。



```
Higgins                12000
```

列ヘッダーの表示を ON にするには、次のように入力します。



```
SET HEADING ON
```

## INSTANCE

デフォルトのインスタンスを「PROD1」に設定するには、次のように入力します。



```
DISCONNECT  
SET INSTANCE PROD1
```

このインスタンスをデフォルトの **local** に戻すには、次のように入力します。



```
SET INSTANCE local
```

インスタンスを変更するには、すべてのインスタンスとの接続を切断する必要があります。

## LOBOFFSET

CLOB 列のデータを取り出す開始位置を 22 番目に設定するには、次のように入力します。



```
SET LOBOFFSET 22
```

CLOB データは、画面上で折り返されます。SQL\*Plus は、23 番目の文字になるまで切捨てを行いません。

## LOGSOURCE

リカバリするログ・ファイルのデフォルト位置を `/usr/oracle90/dbs/arch` ディレクトリに設定するには、次のように入力します。



```
SET LOGSOURCE "/usr/oracle90/dbs/arch"  
RECOVER DATABASE
```

## LONG

LONG 値を表示およびコピーするためにフェッチする最大文字数を 500 に設定するには、次のように入力します。



```
SET LONG 500
```

LONG データは、画面上で折り返されます。SQL\*Plus は、501 番目の文字になるまで切捨てを行いません。LONG のデフォルト値は 80 文字です。

## LONGCHUNKSIZE

SQL\*Plus が LONG 値を取り出すときに使用する増分値のサイズを 100 文字に設定するには、次のように入力します。



```
SET LONGCHUNKSIZE 100
```

LONG データは、値全体が取り出されるまで、あるいは SET LONG の値に到達するまで (いずれか早い方)、100 文字の増分値で取り出されます。

## SERVEROUTPUT

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE を使用して PL/SQL ブロック内のテキストを表示するには、次のように入力します。



```
SET SERVEROUTPUT ON
```

次に、SET SERVEROUTPUT ON を使用して無名プロシージャを実行した結果を示します。



```
BEGIN
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Task is complete');
END;
/
Task is complete.
PL/SQL procedure successfully completed.
```



次に、SET SERVEROUTPUT ON を使用してトリガーを作成した結果を示します。



```
CREATE TRIGGER SERVER_TRIG BEFORE INSERT OR UPDATE -
OR DELETE
ON SERVER_TAB
BEGIN
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Task is complete. ');
END;
/
Trigger created.
```



```
INSERT INTO SERVER_TAB VALUES ('TEXT');
```



```
Task is complete.
1 row created.
```

出力を WORD\_WRAPPED に設定するには、次のように入力します。



```
SET SERVEROUTPUT ON FORMAT WORD_WRAPPED
SET LINESIZE 20
BEGIN
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('If there is nothing left to do');
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('shall we continue with plan B?');
END;
/
```



```
If there is nothing
left to do
shall we continue
with plan B?
```

出力を TRUNCATED に設定するには、次のように入力します。



```
SET SERVEROUTPUT ON FORMAT TRUNCATED
SET LINESIZE 20
```



```

BEGIN
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('If there is nothing left to do');
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('shall we continue with plan B?');
END;
/
If there is nothing
shall we continue wi

```



## SQLCONTINUE

感嘆符とそれに続く空白 1 個を SQL\*Plus コマンドの継続プロンプトとして設定するには、次のように入力します。



```
SET SQLCONTINUE '!' '
```

SQL\*Plus は、継続プロンプトを次のように表示します。

```

TTITLE 'MONTHLY INCOME' -
! RIGHT SQL.PNO SKIP 2 -
! CENTER 'PC DIVISION'

```

デフォルトの継続プロンプトは「>」です。

## SQLPROMPT

次のスクリプトを正常に実行するには、SELECT ANY TABLE 権限が必要です。

SQL\*Plus コマンド・プロンプトを設定して SID を表示するには、次のように入力します。



```

SET TERMOUT OFF
COLUMN X NEW_VALUE Y
SELECT RTRIM(INSTANCE, CHR(0)) X FROM V$THREAD;
SQLPROMPT '&Y SQL>'
SET TERMOUT ON

```

SQL\*Plus コマンド・プロンプトを設定して現行のユーザーを表示するには、次のように入力します。



```

SET TERMOUT OFF
COLUMN D22 NEW_VALUE VAR
SELECT USERNAME D22 FROM USER_USERS;
SQLPROMPT '&&VAR>'
SET TERMOUT ON

```

これらの設定は動的なものではありません。CONNECT コマンドを使用して別のインスタンスにログインする場合など、インスタンスを変更するたびに設定内容をリセットする必要があります。

# SHOW

## 構文

SHO[W] *option*

*option* には、次のいずれかの項または句を指定します。

*system\_variable*

ALL

BTI[TLE]

ERR[ORS] [ { FUNCTION | PROCEDURE | PACKAGE | PACKAGE BODY | TRIGGER  
| VIEW | TYPE | TYPE BODY | DIMENSION | JAVA CLASS } [*schema.name*]

LNO

PARAMETERS [*parameter\_name*]

PNO

REL[EASE]

REPF[OOTER]

REPH[EADER]

SGA

SPOOL

SQLCODE

TTI[TLE]

USER

SQL\*Plus システム変数の値または現行の SQL\*Plus 環境を表示します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*system\_variable*

SET コマンドによって設定される任意のシステム変数を指定します。

ALL

ERRORS および SGA を除いて、SHOW のすべてのオプション設定をアルファベット順にリスト表示します。

BTI[TLE]

現行の BTITLE 定義を表示します。

ERR[ORS] [(FUNCTION|PROCEDURE|PACKAGE|PACKAGE BODY|TRIGGER  
|VIEW|TYPE|TYPE BODY | DIMENSION | JAVA CLASS) [*schema.name*]

ストアド・プロシージャ (ストアド・ファンクション、プロシージャおよびパッケージを含む) のコンパイル・エラーを表示します。CREATE コマンドでストアド・プロシージャを作成した後、そのストアド・プロシージャにコンパ

イル・エラーがある場合は、メッセージが表示されます。エラーを表示するには、**SHOW ERRORS** を使用します。

引数を指定せずに **SHOW ERRORS** のみを指定すると、**SQL\*Plus** は、最後に作成または変更されたストアド・プロシージャに関するコンパイル・エラーを表示します。**PL/SQL** ストアド・プロシージャのタイプ（ファンクション、プロシージャ、パッケージ、パッケージ本体、トリガー、ビュー、型、型本体、ディメンションまたは **Java** クラス）および名前を指定すると、**SQL\*Plus** は、そのストアド・プロシージャのエラーを表示します。コンパイル・エラーの詳細は、『**PL/SQL ユーザーズ・ガイド**および**リファレンス**』を参照してください。

*schema* には、名前付きオブジェクトが含まれています。*schema* を省略すると、**SHOW ERRORS** はオブジェクトが現在のスキーマ内にあるとみなします

**SHOW ERRORS** の出力には、エラー自体 (**ERROR**) とともにエラーの行番号と列番号 (**LINE/COL**) が表示されます。**LINE/COL** および **ERROR** のデフォルトの幅は、それぞれ 8 および 65 です。これらの幅は、**COLUMN** コマンドを使用して変更できます。

## LNO

現在の行番号（表示出力またはスプール出力（あるいはその両方）の現在のページ中の位置）を表示します。

## PARAMETERS [*parameter\_name*]

1 つ以上の初期化パラメータについて、現在の値を表示します。コマンドの後に文字列を指定すると、名前にその文字列が含まれているパラメータのサブセットを参照できます。たとえば、次のように入力したとします。



```
SHOW PARAMETERS COUNT
```

NAME	TYPE	VALUE
-----	-----	-----
db_file_multiblock_read_count	integer	12
spin_count	integer	0

コマンドの後に文字列を指定せずに **SHOW PARAMETERS** コマンドのみを指定すると、すべての初期化パラメータが表示されます。

出力結果は、接続している **Oracle** データベース・サーバーのバージョンおよび構成によって異なります。**PARAMETERS** 句を使用するには、**SELECT ON V\_\$PARAMETER** オブジェクト権限が必要です。権限がない場合は、次のメッセージが表示されます。

ORA-00942: 表またはビューが存在しません。

PNO

現在のページ番号を表示します。

REL[EASE]

SQL\*Plus がアクセスしている Oracle のリリース番号を表示します。

REPF[OOTER]

現行の REPFOOTER 定義を表示します。

REPH[EADER]

現行の REPHEADER 定義を表示します。

SPOO[L]

出力がスプールされているかどうかを表示します。

SGA

現行のインスタンスのシステム・グローバル領域に関する情報を表示します。SGA 句を使用するには、SELECT ON V\_\$SGA オブジェクト権限が必要です。権限がない場合は、次のメッセージが表示されます。

ORA-00942: 表またはビューが存在しません。

SQLCODE

SQL.SQLCODE (直近の操作の SQL リターン・コード) の値を表示します。

TTI[TLE]

現行の TTITLE 定義を表示します。

USER

SQL\*Plus へのアクセスで現在使用しているユーザー名を表示します。「/ AS SYSDBA」で接続している場合、SHOW USER コマンドでは次のように表示されます。

```
USER is "SYS"
```

## 例



現行の LINESIZE をリスト表示するには、次のように入力します。

```
SHOW LINESIZE
```

現行の行サイズが 80 文字の場合は、SQL\*Plus から次の応答があります。



```
LINESIZE 80
```

次の例では、ストアド・プロシージャを作成し、そのコンパイル・エラーを表示する方法を示しています。



```
CONNECT SYSTEM/MANAGER
CREATE PROCEDURE HR.PROC1 AS
BEGIN
:P1 := 1;
END;
/
```



```
Warning: Procedure created with compilation errors.
```



```
SHOW ERRORS
```



```
Errors for PROCEDURE HR.PROC1:
LINE/COL ERROR
```



```
-----
3/1      PLS-00049: bad bind variable 'P1'
```

```
SHOW ERRORS PROCEDURE PROC1
```

```
NO ERRORS.
```

```
SHOW ERRORS PROCEDURE HR.PROC1
```

```
Errors for PROCEDURE HR.PROC1:
```

```
LINE/COL ERROR
```

```
-----
3/3      PLS-00049: bad bind variable 'P1'
```

AUTORECOVERY が有効かどうかを表示するには、次のように入力します。



```
SHOW AUTORECOVERY
```



```
AUTORECOVERY ON
```

デフォルト・インスタンスの接続識別子を表示するには、次のように入力します。



```
SHOW INSTANCE
```



```
INSTANCE "LOCAL"
```

アーカイブ・ログの位置を表示するには、次のように入力します。



```
SHOW LOGSOURCE
```



```
LOGSOURCE "/usr/oracle90/dbs/arch"
```

SGA に関する情報を表示するには、次のように入力します。



SHOW SGA



Total System Global Area	7629732 bytes
Fixed Size	60324 bytes
Variable Size	6627328 bytes
Database Buffers	409600 bytes
Redo Buffers	532480 bytes

# SHUTDOWN

## 構文

SHUTDOWN [ABORT|IMMEDIATE|NORMAL|TRANSACTIONAL [LOCAL]]

現在実行中の Oracle インスタンスを停止し、オプションで、データベースをクローズまたはディスマウントします。SHUTDOWN では、Oracle7 Server 上の Oracle インスタンスを停止できません。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

### ABORT

コールの完了またはユーザーの切断を待たずに、高速でデータベースの停止処理を進めます。

コミットされていないトランザクションは、ロールバックされません。現在実行中のクライアント SQL 文は、中断されます。現在データベースに接続しているすべてのユーザーは暗黙的に切断されます。次回のデータベース起動時には、インスタンス・リカバリが必要になります。

バックグラウンド・プロセスが異常終了した場合は、このオプションを使用する必要があります。

### IMMEDIATE

現在のコールの完了またはデータベースからのユーザーの切断を待ちません。

新しい接続は禁止されます。データベースはクローズされてディスマウントされます。インスタンスが停止されます。次回のデータベース起動時にインスタンス・リカバリは必要ありません。

### NORMAL

NORMAL はデフォルト・オプションで、ユーザーがデータベースから切断するのを待機します。

新しい接続は禁止されます。データベースはクローズされてディスマウントされます。インスタンスが停止されます。次回のデータベース起動時にインスタンス・リカバリは必要ありません。

### TRANSACTIONAL [LOCAL]

最初にアクティブなトランザクションを完了してから、予定されたインスタンスの停止を実行します。これによって、すべてのユーザーをログオフさせずに、クライアントは作業内容を保持できます。

クライアントは、このインスタンスで新しいトランザクションを開始できません。新しいトランザクションを開始しようとするとう切断されます。すべてのトランザクションが完了した後、インスタンスに接続しているすべてのクライアントが切断されます。これにより、インスタンスは **SHUTDOWN IMMEDIATE** 文が発行されたときと同じように停止します。次回のデータベース起動時にインスタンス・リカバリを行う必要はありません。

**LOCAL** モードを指定すると、ローカル・インスタンス上のトランザクションのみを停止します。したがって、すべてのトランザクションではなく、ローカル・トランザクションの完了のみを待機します。これは、計画されたメンテナンス時の停止などに便利です。

## 使用方法

引数を指定せずに **SHUTDOWN** を使用すると、**SHUTDOWN NORMAL** と同じ動作をします。

**SYSOPER** または **SYSDBA** でデータベースに接続している必要があります。マルチスレッド・サーバーを介しては接続できません。データベース接続の詳細は、この章の「**CONNECT**」コマンドを参照してください。

## 例



**NORMAL** モードでデータベースを停止するには、次のように入力します。

```
SHUTDOWN
```

```
Database closed.  
Database dismounted.  
Oracle instance shut down.
```



# START

## 構文

```
START{urifile_name[.ext]} [arg...]
```

指定したコマンド・ファイルの **SQL\*Plus** 文を実行します。コマンド・ファイルは、ローカル・ファイル・システムまたは **Web** サーバーから呼び出すことができます。このリリースでは、**uri** は **Windows** プラットフォームでのみサポートされています。**iSQL\*Plus** では、**uri** 形式のみサポートされています。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*uri*

スクリプトの **Uniform Resource Identifier (URI)** を指定して、指定の **Web** サーバーで実行します。**SQL\*Plus** では、**HTTP**、**FTP** および **gopher** の各プロトコルをサポートします。

*file\_name[.ext]*

実行するコマンド・ファイルを指定します。このファイルには、対話形式で行えるコマンドも含まれています。

拡張子を指定しない場合、**SQL\*Plus** では、デフォルトのコマンド・ファイル拡張子（通常は **SQL**）が指定されたとみなします。

**START file\_name.ext** を入力すると、**SQL\*Plus** は、指定したファイル名と拡張子を持つファイルを現行のデフォルト・ディレクトリ内で検索します。該当するファイルが見つからない場合、**SQL\*Plus** は、システム依存パスを検索してファイルを検索します。一部のオペレーティング・システムは、このパス検索をサポートしていません。オペレーティング・システム環境に関連する固有の情報については、使用しているオペレーティング・システム固有の **Oracle** のインストール・ガイドおよびユーザーズ・ガイドを参照してください。

*arg ...*

コマンド・ファイル内のパラメータに渡すデータ項目を指定します。1つ以上の引数を入力すると、**SQL\*Plus** は、該当する値をコマンド・ファイルのパラメータ (**&1**、**&2** など) に代入します。1番目の引数でコマンド・ファイルにある **&1** が置き換えられ、2番目の引数で **&2** が置き換えられて、以降も同様に置換されます。

**START** コマンドは、引数の値でパラメータを定義します。このセッションで同じコマンド・ファイルを **START** によって再起動する場合は、新しい引数を入力するか、あるいは引数を省略して古い値を使用できます。

## 使用方法

@ (アットマーク) コマンドおよび @@ (二重アットマーク) コマンドの機能は、START と同じです。Product User Profile (PUP) で START コマンドを使用禁止にすると、@ コマンドおよび @@ コマンドも使用禁止になります。これらのコマンドの詳細は、この章の「@ (アットマーク)」コマンドおよび「@@ (二重アットマーク)」コマンドを参照してください。

## 例

社員の昇進で使用する、名前が PROMOTE で拡張子が SQL のファイルに、次のコマンドが含まれているとします。



```
SELECT FIRST_NAME, LAST_NAME, JOB_ID, SALARY
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE JOB_ID='&1' AND SALARY>&2;
```

このコマンド・ファイルを実行するには、次のように入力します。



```
START PROMOTE ST_MAN 7000
```

このコマンド・ファイルが Web サーバー上に存在する場合は、次の形式でコマンドを入力します。



```
START HTTP://HOST.DOMAIN/PROMOTE.SQL ST_MAN 7000
START FTP://HOST.DOMAIN/PROMOTE.SQL ST_MAN 7000
START GOPHER://HOST.DOMAIN/PROMOTE.SQL ST_MAN 7000
```

HOST.DOMAIN には、スクリプトが存在する Web サーバーの host.domain 名を入力する必要があります。

いずれの場合も、SQL\*Plus は次のコマンドを実行します。

```
SELECT LAST_NAME, LAST_NAME
FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE JOB_ID='ST_MAN' AND SALARY>7000;
```

その結果を SQL\*Plus に表示します。

# STARTUP

## 構文

```
STARTUP [FORCE] [RESTRICT] [PFILE=filename] [MOUNT [dbname]  
| OPEN [open_options] [dbname] | NOMOUNT]
```

*open\_options* は、次の構文に従ってください。

```
READ {ONLY | WRITE [RECOVER]} | RECOVER
```

データベースのマウントとオープンを含む様々なオプションを付けて、Oracle インスタンスを起動します。STARTUP は、Oracle7 のインスタンスを起動するためには使用できません。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

### FORCE

再起動する前に、現行の Oracle インスタンス（実行されている場合）を ABORT モードの SHUTDOWN で停止します。現行のインスタンスが実行中で、FORCE が指定されていない場合は、エラーになります。FORCE は、デバッグ中および異常な状況下で役立ちます。通常は使用しないでください。

### RESTRICT

データベースに接続できるのは、RESTRICTED SESSION システム権限がある Oracle ユーザーのみです。後で ALTER SYSTEM コマンドを使用して、制限されたセッション機能を無効にできます。

### PFILE=*filename*

インスタンスの起動中に指定したパラメータ・ファイルが使用されるようになります。PFILE を指定しない場合、デフォルトの STARTUP パラメータ・ファイルが使用されます。デフォルトで使用されるファイルは、プラットフォームによって異なります。たとえば、UNIX の場合は \$ORACLE\_HOME/dbs/init\$ORACLE\_SID.ora、Windows の場合は %ORACLE\_HOME%\%database%\initORCL.ora がデフォルト・ファイルです。

### MOUNT *dbname*

データベースをオープンせずにマウントします。

*dbname* は、マウントまたはオープンするデータベースの名前です。データベース名を指定しない場合、初期化パラメータ DB\_NAME のデータベース名が使用されます。

**OPEN**

指定されたデータベースをマウントおよびオープンします。

**NOMOUNT**

インスタンスの起動時に、データベースがマウントされなくなります。

MOUNT または OPEN と同時には使用できません。

**RECOVER**

インスタンスを起動する前に、必要に応じてメディア・リカバリを実行するように指定します。STARTUP RECOVER は、RECOVER DATABASE コマンドの発行、およびインスタンスの起動と同じ結果になります。完全リカバリが可能なのは、RECOVER オプションのみです。

AUTORECOVERY が使用可能かどうかに関係なく、必要に応じて、AUTORECOVERY が ON に設定されているとみなしてリカバリが進められます。REDO ログ・ファイルが予定の位置に見つからない場合は、AUTORECOVERY が使用禁止であるとみなしてリカバリが進められます。この場合は、適用する必要がある次のログ・ファイルについて、生成された位置と名前がプロンプト表示されます。

## 使用方法

SYSOPER または SYSDBA でデータベースに接続している必要があります。マルチスレッド・サーバーを介しては接続できません。

引数なしの STARTUP は、STARTUP OPEN と同じ動作をします。

STARTUP OPEN RECOVER は、リカバリに失敗した場合もデータベースをマウントしてオープンします。

## 例

標準パラメータ・ファイルを使用してインスタンスを起動するには、デフォルトのデータベースをマウントして、データベースをオープンします。次のように入力します。



```
STARTUP
```

または、次のように入力します。



```
STARTUP OPEN database
```

現行のインスタンスを停止し、すぐに、マウントまたはオープンしないで再起動し、データベース管理者のみが接続できるようにします。次のように入力します。



```
STARTUP FORCE RESTRICT NOMOUNT
```

データベースをマウントせずに、パラメータ・ファイル TESTPAM を使用してインスタンスを起動するには、次のように入力します。



```
STARTUP PFILE=testpam NOMOUNT
```

特定のデータベースを停止し、すぐに再起動してオープンし、データベース管理者のみが接続できるようにして、パラメータ・ファイル MYINIT.ORA を使用します。次のように入力します。



```
STARTUP FORCE RESTRICT PFILE=myinit.ora OPEN database
```

インスタンスを起動して、データベースをオープンせずにマウントするには、次のように入力します。



```
CONNECT / as SYSDBA
```



```
Connected to an idle instance.
```



```
STARTUP MOUNT
```



```
ORACLE instance started.
```

```
Total System Global Area      7629732 bytes
Fixed Size                      60324 bytes
Variable Size                   6627328 bytes
Database Buffers                409600 bytes
Redo Buffers                     532480 bytes
```

## TIMING

### 構文

TIMI[NG] [START *text*SHOW]STOP]

経過時間に関するタイミング・データの記録、現行のタイマーの名前とタイミング・データのリスト表示、あるいはアクティブなタイマーの数のリスト表示を行います。

### 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

START *text*

タイマーを設定し、*text* をタイマーの名前にします。最初のタイマーを停止する前に追加のタイマーを起動することで、複数のアクティブなタイマーを同時に使用できます。SQL\*Plus は、それぞれの新規タイマーをその前のタイマーにネストします。最後に起動したタイマーが現行のタイマーになります。

SHOW

現行のタイマー名とタイミング・データをリスト表示します。

STOP

現行のタイマー名とタイミング・データをリスト表示してから、そのタイマーを削除します。他にアクティブになっているタイマーがある場合は、次に起動されたタイマーが現行のタイマーになります。

アクティブなタイマーの数をリスト表示するには、句を指定せずに TIMING のみを入力します。TIMING に関する他の情報は、この章の「SET」コマンドの「AUTOTRACE」を参照してください。

### 使用方法

このデータを使用すると、特定の期間中に実行されるコマンドまたはブロックについてパフォーマンスを分析できます。

TIMING で表示されるデータの詳細は、使用しているオペレーティング・システム用の Oracle インストラクション・ガイドおよびユーザーズ・ガイドを参照してください。各 SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックを実行した後、自動的にタイミング・データを表示する場合の詳細は、この章の「SET」コマンドの「TIMING」を参照してください。

すべてのタイマーを削除するには、CLEAR TIMING コマンドを使用します。

## 例

SQL\_TIMER という名前のタイマーを作成するには、次のように入力します。



```
TIMING START SQL_TIMER
```

現行のタイマーのタイトルと累積時間をリスト表示するには、次のように入力します。



```
TIMING SHOW
```

現行のタイマーのタイトルと累積時間をリスト表示して、そのタイマーを削除するには、次のように入力します。



```
TIMING STOP
```

## TTITLE

### 構文

TTITLE [*printspec* [*text|variable* ...] [ON|OFF]

*printspec* には、*text* の配置と書式設定に使用する次の句の中から、1 つ以上を指定します。

COL *n*  
S[KIP] [*n*]  
TAB *n*  
LE[FT]  
CE[NTER]  
R[IGHT]  
BOLD  
FORMAT *text*

各レポート・ページの上部に指定のタイトルを配置して書式設定したり、現行の TTITLE 定義をリスト表示します。TTITLE コマンドの後に引用符で囲まれた単一の語または文字列のみを指定した場合は、古い形式の TTITLE が使用されます。

### 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。これらの項および句は、BTITLE コマンドにも適用されます。

*text*

タイトル・テキストを指定します。1 行に 2 つ以上の単語を配置する場合は、*text* を一重引用符で囲んで入力します。

*variable*

ユーザー変数または次のシステム管理値のいずれかを指定します。システム管理値は、SQL.LNO（現在の行番号）、SQL.PNO（現在のページ番号）、SQL.RELEASE（現行の Oracle リリース番号）、SQL.SQLCODE（現行のエラー・コード）または SQL.USER（現行のユーザー名）です。

これらの値の 1 つを出力するには、適切な変数をタイトルの中で参照します。*variable* は、FORMAT 句で書式設定することができます。

OFF

定義に影響を与えることなく、タイトルを OFF（表示を抑止）にします。

ON

タイトルを ON（表示をリストア）します。上部タイトルを定義すると、SQL\*Plus は自動的に TTITLE を ON に設定します。



**COL *n***

現在の行の列 *n* までインデントします (列 *n* を過ぎている場合は戻ります)。ここでいう列とは、出力位置のことで、表の列ではありません。

**S[KIP] [*n*]**

新規行の先頭まで *n* 回スキップします。 *n* を省略すると、1 回スキップします。 *n* に 0 (ゼロ) を入力すると、現在の行の先頭まで戻ります。

**TAB *n***

*n* 列分だけ前方に (*n* に負の値を入力した場合は後方に) スキップします。ここでいう列とは、印刷位置のことで、表の列ではありません。

**LE[FT]ICE[NTER]R[IGHT]**

現在の行のデータを、それぞれ左揃え、中央揃え、右揃えにします。SQL\*Plus は、後続のデータ項目を *printspec* の終わりまで、あるいは次の LEFT、CENTER、RIGHT または COL コマンドまで 1 グループとして整列させます。CENTER および RIGHT では、SET LINESIZE 値を使用して、後続のデータ項目の位置が計算されます。

**BOLD**

データを太字で出力します。SQL\*Plus は、端末上で同じデータを 3 回続けて出力することによって、太字出力を行います。一部のオペレーティング・システムでは、SQL\*Plus からプリンタに対して、太字指定のテキストを太字ではなく 3 回連続で出力するように指定する場合があります。

**FORMAT *text***

次の FORMAT 句まで、あるいはコマンドの終わりまでの、後続のデータ項目の書式を決定する書式モデルを指定します。書式モデルは、A10 や \$999 などのテキスト定数である必要があります。書式設定と有効な書式モデルの詳細は、「COLUMN」コマンドの「FORMAT」を参照してください。

書式モデルのデータ型が指定したデータ項目のデータ型と一致しない場合、FORMAT 句はその項目に影響を与えません。

指定のデータ項目の前に適切な書式モデルがない場合、SQL\*Plus は、SET NUMFORMAT で指定された書式に従って、NUMBER 値を出力します。また、SET NUMFORMAT が指定されていない場合は、デフォルトの書式に従って NUMBER 値を出力します。SQL\*Plus は、デフォルトの書式に従って DATE 値を出力します。

デフォルトの書式の詳細は、この章の「COLUMN」コマンドの「FORMAT」句を参照してください。

現行の TTITLE 定義をリスト表示するには、句を指定せずに TTITLE を入力します。

## 使用方法

最初の *text* の前に *printspec* 句を入力しなかった場合、TTITLE はテキストを左揃えにします。コマンド名の直後に有効な *printspec* 句 (LEFT、SKIP、COL など) が続いている場合、SQL\*Plus は新形式で TTITLE を解釈します。

上部タイトルの列と DATE 値の出力については、この章の「[COLUMN NEW\\_VALUE](#)」を参照してください。

*printspec* には、必要な数の定数と変数を指定できます。SQL\*Plus は、定数および変数を指定時と同じ順序で表示し、それぞれの定数または変数をその直前の *printspec* 句で指定されている位置と書式に設定します。

TTITLE で指定するタイトルの長さは、2400 文字を超えないようにしてください。

一重引用符で囲まれたタイトル・テキスト文字列の内部では、継続文字 (ハイフン) は認識されません。これを認識させるには、次のように継続文字を引用符の外側に置く必要があります。

```
TTITLE CENTER 'Summary Report for' -  
> 'the Month of May'
```

## 例

「Monthly Analysis」を上部タイトルとして定義し、このタイトルを左揃え、日付を中央揃え、ページ番号を 3 桁書式で右揃え、「Data in Thousands」を次の行の中央に表示するには、次のように入力します。



```
TTITLE LEFT 'Monthly Analysis' CENTER '01 Jan 2001' -  
RIGHT 'Page:' FORMAT 999 SQL.PNO SKIP CENTER -  
'Data in Thousands'
```



```
Monthly Analysis                01 Jan 2001                Page:   1  
                                Data in Thousands
```

上部タイトルの定義を変更せずにその表示を抑止するには、次のように入力します。



```
TTITLE OFF
```

# UNDEFINE

## 構文

`UNDEF[INE] variable ...`

明示的に（`DEFINE` コマンドを使用して）、あるいは暗黙的に（`START` コマンドの引数によって）定義した 1 つ以上のユーザー変数を削除します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*variable*

削除するユーザー変数の名前を指定します。同じコマンドで、1 つ以上のユーザー変数を削除できます。

## 例

`POS` という名前のユーザー変数の定義を削除するには、次のように入力します。



```
UNDEFINE POS
```

`MYVAR1` および `MYVAR2` という名前のユーザー変数の定義を削除するには、次のように入力します。



```
UNDEFINE MYVAR1 MYVAR2
```

## VARIABLE

### 構文

```
VAR[iable] [variable [NUMBER|CHAR|CHAR ( n [CHAR|BYTE])]|NCHAR|INCHAR ( n )|  
IVARCHAR2 ( n [CHAR|BYTE])|INVARCHAR2 ( n )|CLOB|NCLOB|REFCURSOR]]
```

PL/SQL で参照できるバインド変数を宣言します。PL/SQL の詳細は、『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

引数を指定せずに VARIABLE を使用すると、セッション内で宣言されているすべての変数がリスト表示されます。VARIABLE の後に変数名のみを指定すると、その変数がリスト表示されます。

### 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

*variable*

作成するバインド変数の名前を指定します。

NUMBER

NUMBER 型で固定長の変数を作成します。

CHAR

CHAR (文字) 型で長さ 1 の変数を作成します。

CHAR (*n*[CHAR|BYTE])

CHAR 型で長さが *n* バイトまたは *n* 文字の変数を作成します。*n* の最大値は 2000 バイトで、最小値は 1 バイトまたは 1 文字です。キャラクタ・セマンティクスを使用する CHAR 変数の最大長 *n* は、選択されたキャラクタ・セットの各文字の格納に必要なバイト数によって決定します (上限は 2000 バイト)。長さセマンティクスは、長さ修飾子の CHAR または BYTE によって決定します。この長さセマンティクスが明示的に記述されていない場合は、環境変数 NLS\_LENGTH\_SEMANTICS の値がバインド変数に適用されます。変数の定義で明示的に記述されている長さセマンティクスは、常に NLS\_LENGTH\_SEMANTICS の設定値より優先されます。

NCHAR

NCHAR (各国語キャラクタ) 型で長さ 1 の変数を作成します。

NCHAR (*n*)

NCHAR 型で長さが *n* 文字の変数を作成します。*n* の最大値は、選択された各国語キャラクタ・セットの各文字の格納に必要なバイト数によって決定します (上限は 2000 バイト)。唯一の例外は、SQL\*Plus セッションが Oracle9i より前のサーバーに接続している場合、あるいは SQLPLUSCOMPATIBILITY システ

ム変数が 9.0.0 より前のバージョンに設定されている場合です。このような場合、長さ  $n$  は、選択された各国語キャラクタ・セットに応じてバイト単位または文字単位になります。上限は 2000 バイトのままです。

#### VARCHAR2 ( $n$ [CHARIBYTE])

VARCHAR2 型で最大長が  $n$  バイトまたは  $n$  文字の変数を作成します。 $n$  の最大値は 4000 バイトで、最小値は 1 バイトまたは 1 文字です。キャラクタ・セマンティクスを使用する VARCHAR2 変数の最大長  $n$  は、選択されたキャラクタ・セットの各文字の格納に必要なバイト数によって決定します（上限は 4000 バイト）。長さセマンティクスは、長さ修飾子の CHAR または BYTE によって決定します。この長さセマンティクスが明示的に記述されていない場合は、環境変数 NLS\_LENGTH\_SEMANTICS の値がバインド変数に適用されます。変数の定義で明示的に記述されている長さセマンティクスは、常に NLS\_LENGTH\_SEMANTICS の設定値より優先されます。

#### NVARCHAR2 ( $n$ )

NVARCHAR2 型で最大長が  $n$  文字の変数を作成します。 $n$  の最大値は、選択された各国語キャラクタ・セットの各文字の格納に必要なバイト数によって決定します（上限は 4000 バイト）。唯一の例外は、SQL\*Plus セッションが Oracle9i より前のサーバーに接続している場合、あるいは SQLPLUSCOMPATIBILITY システム変数が 9.0.0 より前のバージョンに設定されている場合です。このような場合、長さ  $n$  は、選択された各国語キャラクタ・セットに応じてバイト単位または文字単位になります。上限は 4000 バイトのままです。

#### CLOB

CLOB 型の変数を作成します。

#### NCLOB

NCLOB 型の変数を作成します。

#### REFCURSOR

REF CURSOR 型の変数を作成します。

## 使用方法

バインド変数は、ストアド・プロシージャに対するパラメータとして使用したり、無名 PL/SQL ブロックの中で直接参照できます。

VARIABLE で作成したバインド変数の値を表示するには、PRINT コマンドを使用します。詳細は、この章の「[PRINT](#)」コマンドを参照してください。

VARIABLE で作成したバインド変数の値を自動的に表示するには、SET AUTOPRINT コマンドを使用します。詳細は、この章の「[SET AUTOPRINT](#)」コマンドを参照してください。

バインド変数は、PL/SQL ブロックにある場合を除いて、COPY コマンドまたは SQL 文では使用できません。かわりに、置換変数を使用します。

VARIABLE ... CLOB または NCLOB コマンドを実行すると、SQL\*Plus は、LOB ロケータをバインド変数に対応付けます。PL/SQL ブロック内の SELECT clob\_column INTO :cv 文を実行すると、LOB ロケータには自動的にデータが挿入されます。SQL\*Plus は、バインド変数に対する PRINT 文の処理が完了した後、あるいは SQL\*Plus の終了時に、LOB ロケータをクローズします。

CLOB または NCLOB バインド変数の出力時には、SQL\*Plus の SET コマンド (SET LONG、SET LONGCHUNKSIZE、SET LOBOFFSET など) を使用して、バッファのサイズを制御できます。

SQL\*Plus の REFCURSOR バインド変数を使用すると、PL/SQL 2.3 以上のカーソル変数を参照でき、PL/SQL 出力を SQL\*Plus で書式設定できます。PL/SQL カーソル変数の詳細は、『PL/SQL ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』を参照してください。

VARIABLE ... REFCURSOR コマンドを実行すると、SQL\*Plus はカーソル・バインド変数を作成します。PL/SQL ブロック内のバインド変数を参照する OPEN ... FOR SELECT 文によって、カーソルは自動的にオープンします。SQL\*Plus は、バインド変数に対する PRINT 文の処理が完了した後、あるいは終了時にカーソルをクローズします。

SQL\*Plus の書式コマンド (BREAK、COLUMN、COMPUTE、SET など) を使用すると、REFCURSOR の出力を書式設定できます。

REFCURSOR バインド変数を 2 回以上出力するには、PL/SQL OPEN...FOR 文を再実行する必要があります。

## 例

次の例では、バインド変数を作成し、その変数をファンクションから戻された値に設定する方法を示しています。



```
VARIABLE id NUMBER
BEGIN
  :id := EMP_MANAGEMENT.HIRE
  ('BLAKE', 'MANAGER', 'KING', 2990, 'SALES');
END;
/
```

ストアド・プロシージャから戻された値がバインド変数 :id に設定されています。この変数は、PRINT コマンドを使用して表示したり、後続の PL/SQL サブプログラムで使用できます。

次の例では、バインド変数を自動的に表示する方法を示しています。



```
SET AUTOPRINT ON
VARIABLE a REFCURSOR
BEGIN
  OPEN :a FOR SELECT LAST_NAME, CITY, DEPARTMENT_ID
```

```

FROM EMP_DETAILS_VIEW
WHERE SALARY > 12000
ORDER BY DEPARTMENT_ID;
END;
/

```



PL/SQL procedure successfully completed.

LAST_NAME	CITY	DEPARTMENT_ID
Hartstein	Toronto	20
Russell	Oxford	80
Partners	Oxford	80
King	Seattle	90
Kochhar	Seattle	90
De Haan	Seattle	90

6 rows selected.

この例では、変数を表示するために PRINT コマンドを発行する必要はありません。

次の例では、いくつかの変数を作成します。



```

VARIABLE id NUMBER
VARIABLE txt CHAR (20)
VARIABLE myvar REFCURSOR

```

引数を指定せずに VARIABLE のみを入力すると、定義済みの変数がリスト表示されます。



```

VARIABLE

```



```

variable id
datatype NUMBER

variable txt
datatype CHAR(20)

variable myvar
datatype REFCURSOR

```

次の例では、1つの変数をリスト表示します。



```

VARIABLE txt

```



```

variable txt
datatype CHAR(20)

```

次の例では、給与が月 12,000 ドルを超える従業員について、個人別給与をリスト表示し、部門別の給与合計を計算するレポートの作成方法を示します。



```
VARIABLE rc REFCURSOR
BEGIN
  OPEN :rc FOR SELECT DEPARTMENT_NAME, LAST_NAME, SALARY
  FROM EMP_DETAILS_VIEW
  WHERE SALARY > 12000
  ORDER BY DEPARTMENT_NAME, LAST_NAME;
END;
/
```



PL/SQL procedure successfully completed.



```
SET PAGESIZE 100 FEEDBACK OFF
TTITLE LEFT '*** Departmental Salary Bill ***' SKIP 2
COLUMN SALARY FORMAT $999,990.99 HEADING 'Salary'
COLUMN DEPARTMENT_NAME HEADING 'Department'
COLUMN LAST_NAME HEADING 'Employee'
COMPUTE SUM LABEL 'Subtotal:' OF SALARY ON DEPARTMENT_NAME
COMPUTE SUM LABEL 'Total:' OF SALARY ON REPORT
BREAK ON DEPARTMENT_NAME SKIP 1 ON REPORT SKIP 1
PRINT rc
```



\*\*\* Departmental Salary Bill \*\*\*

DEPARTMENT_NAME	Employee	Salary
-----		
Executive	De Haan	\$17,000.00
	King	\$24,000.00
	Kochhar	\$17,000.00
*****		-----
Subtotal:		\$58,000.00
Marketing	Hartstein	\$13,000.00
*****		-----
Subtotal:		\$13,000.00
Sales	Partners	\$13,500.00
	Russell	\$14,000.00
*****		-----
Subtotal:		\$27,500.00
Total:		\$98,500.00
-----		



次の例では、CLOB 列を含むレポートを作成し、SET LOBOFFSET コマンドを使用してそのレポートを表示する方法を示します。

CLOB 型の clob\_col という名前の列を含む clob\_tab という名前の表がすでに作成されているとします。clob\_col には、次のデータが含まれています。

Remember to run the Departmental Salary Bill report each month. This report contains confidential information.

col\_clob 列にデータをリスト表示するレポートを作成するには、次のように入力します。



```
VARIABLE T CLOB
BEGIN
  SELECT CLOB_COL INTO :T FROM CLOB_TAB;
END;
/
PL/SQL PROCEDURE SUCCESSFULLY COMPLETED
```



clob\_col 列から 200 文字を出力するには、次のように入力します。



```
SET LINESIZE 70
SET LONG 200
PRINT T
```



```
T
-----
Remember to run the Departmental Salary Bill report each month. This r
eport contains confidential information.
```

出力位置を 21 番目の文字に設定するには、次のように入力します。



```
SET LOBOFFSET 21
PRINT T
```



```
T
-----
Departmental Salary Bill report each month. This report contains confi
dential information.
```

CLOB 列の作成の詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照してください。

## WHENEVER OSERROR

### 構文

WHENEVER OSERROR {CONTINUE [COMMIT|ROLLBACK|NONE]}

オペレーティング・システムのエラー（ファイル I/O エラーなど）が発生した場合に、指定したアクションを実行します。

### 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

#### CONTINUE

EXIT オプションを OFF にします。EXIT オプションは、このリリースの iSQL\*Plus ではサポートされていません。

#### COMMIT

終了または継続する前に COMMIT を実行し、データベースに対する保留中の変更を保存するように SQL\*Plus に指示します。

#### ROLLBACK

終了または継続する前に ROLLBACK を実行し、データベースに対する保留中の変更を破棄するように SQL\*Plus に指示します。

#### NONE

継続する前に何もアクションを実行しないように SQL\*Plus に指示します。

### 使用方法

WHENEVER OSERROR コマンドを入力しなかった場合、SQL\*Plus のデフォルトの動作では、オペレーティング・システムのエラーが発生すると、何もアクションを実行せずに処理が継続されます。

WHENEVER SQLERROR コマンドを入力しなかった場合、SQL\*Plus のデフォルトの動作では、SQL のエラーが発生すると、何もアクションを実行せずに処理が継続されます。

# WHENEVER SQLERROR

## 構文

WHENEVER SQLERROR {CONTINUE [COMMIT|ROLLBACK|NONE]}

SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックでエラーが発生した場合に、指定したアクションを実行します。

## 項

項または句の詳細は、次の説明を参照してください。

### CONTINUE

EXIT オプションを OFF にします。EXIT オプションは、このリリースの iSQL\*Plus ではサポートされていません。

### COMMIT

終了または継続する前に COMMIT を実行し、データベースに対する保留中の変更を保存するように SQL\*Plus に指示します。

### ROLLBACK

終了または継続する前に ROLLBACK を実行し、データベースに対する保留中の変更を破棄するように SQL\*Plus に指示します。

### NONE

継続する前に何もアクションを実行しないように SQL\*Plus に指示します。

## 使用方法

WHENEVER SQLERROR コマンドは、SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックのエラーによって起動されます。SQL\*Plus コマンドのエラーでは起動されません。



---

---

## SQL\*Plus のエラー・メッセージ

この付録では、SQL\*Plus および iSQL\*Plus で生成されるエラー・メッセージについて説明します。Oracle で生成されるエラー・メッセージについては、『Oracle9i データベース・エラー・メッセージ』を参照してください。

ここでは、次の項目について説明します。

- SQL\*Plus のエラー・メッセージおよびコード
- iSQL\*Plus のエラー・メッセージ
- COPY コマンドのメッセージ

## SQL\*Plus のエラー・メッセージおよびコード

**SP2-0002 ACCEPT 文には、変数名の指定が必要です。**

**原因:** ACCEPT コマンドの後に、必須の変数名が欠落しています。

**処置:** 入力値を格納するための変数の引数を使用して、ACCEPT コマンドを再指定します。

**SP2-0003 この ACCEPT コマンドは *command\_string* で始まっており、形式が正しくありません。**

**原因:** ACCEPT コマンドで無効なオプションが使用されました。

**処置:** 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で ACCEPT コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0004 追加すべきものがありません。**

**原因:** APPEND コマンドの後に、テキストが指定されていません。

**処置:** テキストを指定して、APPEND コマンドを再入力します。

**SP2-0006 計算をフォーマットするには空間が不足しています。**

**原因:** 計算をフォーマットするためのメモリーを割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0015 ブレークが定義されていません。**

**原因:** 定義済みのブレークがありません。

**処置:** ブレークを定義します。正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で BREAK コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0016 ブレーク指定は、ON/BY または ACROSS キーワードで始めなければなりません。**

**原因:** BREAK コマンドで無効なオプションが使用されました。

**処置:** 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で BREAK コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0017 '*keyword\_name*' キーワードの後に列名が欠落しています。**

**原因:** 指定したキーワードの後に列名がありません。

**処置:** 指定したキーワードの後に列名を入力します。

**SP2-0019 *option\_name* オプションの数値引数が無効です。**

**原因:** 指定したオプションで無効な数値引数が使用されました。

**処置:** 引数を訂正して再試行します。

**SP2-0020 *column\_name* に使用可能な記憶域がありません。**

**原因:** エラーが発生しました。SQL\*Plus で、BREAK コマンド用のメモリーを割り当てられません。

**処置:** いくつかのアプリケーションをクローズして、メモリーを割り当てます。

**SP2-0022 *buffer\_name* バッファ変数の変更領域に領域を割り当てられません。**

**原因:** 内部エラーが発生しました。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0023 文字列が見つかりません。**

**原因:** 指定した検索文字列が見つかりません。

**処置:** 検索文字列が有効であることをチェックします。

**SP2-0024 変更するものがありません。**

**原因:** CHANGE コマンドを使用しましたが、SQL バッファが空でした。

**処置:** CHANGE コマンドを使用する前に、SQL バッファが空でないことを確認します。

**SP2-0025 変更文字列が無効です。**

**原因:** CHANGE コマンドで無効なオプションが使用されました。

**処置:** 正しいオプションについては、[第5章「コマンド・リファレンス」](#)でCHANGE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0026 削除する行はありません。**

**原因:** DEL コマンドを使用しましたが、SQL バッファが空でした。

**処置:** DEL コマンドを使用する前に、SQL バッファが空でないことを確認します。

**SP2-0027 入力長が長すぎます (> *max\_characters* 文字)。この行は無視されました。**

**原因:** 指定した入力値が長すぎます。

**処置:** 文字数を少なくして再入力します。

**SP2-0028 内部 SQL\*Plus エラー - 無効なモードです (*mode\_number*)。**

**原因:** 内部エラーが発生しました。

**処置:** メッセージおよび番号をメモして、オラクル社カスタマ・サポート・センターに連絡してください。

**SP2-0029 コマンド・バッファ領域を使い果たしました。**

**原因:** 大きな SQL スクリプトまたは PL/SQL スクリプトが SQL\*Plus から実行されました。

**処置:** 次のいずれかの方法で、SQL 文または PL/SQL ブロックのサイズを小さくします。

- 余分な空白およびコメントを削除します。
- 使用するコマンド数を減らすか、変数名を短くして再コーディングします。
- ブロックのセクションをストアド (またはパッケージ) ・プロシージャに格納し、そのプロシージャをブロックからコールします。

**SP2-0030 他の行を入れる空間がありません。**

**原因:** SQL 文または PL/SQL ブロックの最大行数を超えました。

**処置:** 行数を減らして再試行します。

**SP2-0038 コマンドが長すぎます (*max\_characters* 文字)。**

**原因:** 指定したコマンドが長すぎます。

**処置:** 第 5 章「コマンド・リファレンス」で制限事項をチェックします。

**SP2-0039 *command\_name* への代入中にコマンド行がオーバーフローしました。**

**原因:** コマンド行の最大長を超えました。

**処置:** 代入する文字列の長さを短くします。

**SP2-0042 不明なコマンドです (*command\_name*)。行の残りは無視されました。**

**原因:** 入力したコマンドが無効でした。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0044 既存コマンドのリストを見るには HELP を、元に戻るには EXIT を入力します。**

**原因:** 不明なコマンドが入力されました。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0045 *column\_name* が定義されていません。**

**原因:** 列が定義されていません。

**処置:** 必要な処理はありません。

**SP2-0046 *column\_name* が定義されていません。**

**原因:** 指定した列名が定義されていません。

**処置:** 有効な列名を指定して再試行します。



**SP2-0047 *option\_name* オプションの数値が無効です。**

**原因:** このオプションに対して無効な数値を使用しました。

**処置:** 有効な数値を使用して操作を再試行します。

**SP2-0051 切替え値が *switch\_value* のため、正しく処理できません。**

**原因:** 内部エラーが発生しました。

**処置:** メッセージおよび番号をメモして、オラクル社カスタマ・サポート・センターに連絡してください。

**SP2-0052 類似 *column\_name* '*column\_name*' が定義されていません。**

**原因:** 書式のベースになる列が定義されていません。

**処置:** COLUMN コマンドを使用して、書式のベースになる列が最初に定義されていることを確認します。

**SP2-0054 *definition\_name* 定義を割り当てる空間がありません。無視されました。**

**原因:** COLUMN コマンドを処理するためのメモリーを割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0055 新規 *definition\_name* の部分の割当て中に空間がなくなりました。**

**旧定義が (ある場合) 保持されました。**

**原因:** 新規の定義を格納するためのメモリーを割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0080 現在、COMPUTES は定義されていません。**

**原因:** COMPUTE 定義がありません。

**処置:** COMPUTE を定義します。正しいオプションについては、[第5章「コマンド・リファレンス」](#)で COMPUTE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0081 一度に最大 *number* 個の COMPUTE 関数まで可能です。**

**原因:** COMPUTE 関数の最大数を超えました。

**処置:** COMPUTE 関数の数を減らします。

**SP2-0082 COMPUTE 関数が要求されていません。**

**原因:** COMPUTE 関数が要求されていません。

**処置:** 必要な処理はありません。

**SP2-0083 警告 : COMPUTE オプション *function\_name* が *number* 回指定されました。**

**原因 :** ラベルまたは関数が 2 回以上指定されました。

**処置 :** 不要なラベルまたは関数を削除します。

**SP2-0084 COMPUTE ON キーワードはすでに指定されています。**

**原因 :** ON キーワードが重複して指定されました。

**処置 :** ON キーワードは、コマンド内で 1 回指定します。

**SP2-0085 COMPUTE OF キーワードはすでに指定されています。**

**原因 :** OF キーワードが重複して指定されました。

**処置 :** OF キーワードは、コマンド内で 1 回指定します。

**SP2-0087 *column\_name* に COMPUTE 制御ブロックを割り当てる空間がありません。**

**原因 :** COMPUTE コマンドを処理するためのメモリーを割り当てられません。

**処置 :** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0088 *keyword\_name* キーワードがありません。**

**使用方法 :** STORE [SET *filename[.ext]*] [CRE[ATE]|REP[LACE]|APP[END]]

**原因 :** 文の中にキーワードがありません。

**処置 :** 使用したコマンドのオプションについては第 5 章「コマンド・リファレンス」で構文をチェックし、キーワードを適切な場所で使用します。

**SP2-0092 *keyword\_name* キーワードの列が欠落しています。**

**原因 :** キーワードに対して列名が指定されていません。

**処置 :** 列名を指定して再試行します。

**SP2-0096 INTO 変数 *variable\_name* を割り当てる空間がありません。**

**原因 :** COMPUTE コマンドを処理するためのメモリーを割り当てられません。

**処置 :** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0097 ON 列 *column\_name* を割り当てる記憶域がありません。**

**原因 :** COMPUTE コマンドを処理するためのメモリーを割り当てられません。

**処置 :** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0098 *column\_name* 用に COMPUTE ブロックを割り当てる記憶域がありません。**

**原因:** COMPUTE コマンドを処理するためのメモリーを割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0103 SQL バッファ内に実行対象がありません。**

**原因:** SQL バッファ内に実行対象がありません。

**処置:** 有効な SQL コマンドを入力します。

**SP2-0105 エンティティ名が正しくないか欠落しています。**

**原因:** GET コマンドまたは SAVE コマンドにファイル名が指定されていません。

**処置:** ファイル名を指定して再試行します。

**SP2-0107 保存対象がありません。**

**原因:** ファイルの内容を保存しようとしたのですが、SQL バッファが空でした。

**処置:** 保存する SQL コマンドを入力します。

**SP2-0108 CREATE、REPLACE、APPEND という名前および略称は使用できません。**

**原因:** 指定されたファイル名は、「file」という語でした。

**処置:** ファイル名は一重引用符で囲みます。

**SP2-0109 ファイル *file\_name* に追加できません。**

**原因:** SQL バッファの内容をファイルに追加しようとしたのですが、ファイルに書き込むことができません。次の原因が考えられます。

- 宛先ファイルの作成時にエラーが発生しました。
- SAVE 文で指定したディレクトリ名が見つかりません。
- システム・エラーのため、ファイルをオープンできません。

**処置:** 次の処理を実行します。

- 宛先が有効であること、および宛先デバイスに十分な領域があることをチェックします。
- ディレクトリ名の入力に誤りがないか、文をチェックします。ディレクトリ名を訂正した後、文を再発行します。

**SP2-0110 保存ファイル *file\_name* を作成できません。**

**原因:** SQL バッファの内容をファイルに保存しようとしたますが、ファイルに書き込むことができません。次の原因が考えられます。

- 宛先ファイルの作成時にエラーが発生しました。
- SAVE 文で指定したディレクトリ名が見つかりません。
- システム・エラーのため、ファイルをオープンできません。

**処置:** 次の処理を実行します。

- 宛先が有効であること、および宛先デバイスに十分な領域があることをチェックします。
- ディレクトリ名の入力に誤りがないか、文をチェックします。ディレクトリ名を訂正した後、文を再発行します。

**SP2-0111 保存ファイル *file\_name* をクローズできません。**

**原因:** ファイルが使用中です。

**処置:** 他の処理からファイルを解放します。

**SP2-0116 SAVE コマンドが不正です。**

**原因:** SAVE コマンドで無効なオプションが使用されました。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で SAVE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0134 現在定義されている記号はありません。**

**原因:** DEFINE コマンドを使用して定義された記号はありません。

**処置:** 必要な処理はありません。

**SP2-0135 記号 *symbol\_name* は定義されていません。**

**原因:** 指定された記号は定義されていません。

**処置:** 代入句または有効な記号か変数名を使用して、DEFINE コマンドを再入力します。

**SP2-0136 DEFINE には等価符号 (=) が必要です。**

**原因:** DEFINE コマンドでは、記号または変数名の後に等価符号が必要です。

**処置:** 記号または変数名の後に等価符号を指定します。

**SP2-0137 DEFINE には等価符号の後に値が必要です。**

**原因:** 変数または記号の値がありません。SQL\*Plus では、等価符号の後に、記号または変数名に割り当てられた値が必要です。

**処置:** 変数または記号の値を指定します。

- SP2-0138 DEFINE *variable* は追加されませんでした (空間がありません)。**  
**原因:** SQL\*Plus セッションで定義できる変数の最大数を超過しました。  
**処置:** 使用していない変数の定義を解除してこの変数用の領域を確保し、コマンドを再実行します。
- SP2-0145 udalnk が 12345.. ではありません。リンク・エラーと思われます。**  
**処置:** SQL\*Plus 実行可能ファイルが正しくリンクされていません。  
**処置:** メッセージおよび番号をメモしてシステム管理者に連絡し、SQL\*Plus の再リンクを依頼してください。
- SP2-0146 必要な動的領域 (*number\_of\_bytes* バイト) を割り当てられません。終了します。**  
**原因:** 内部エラーが発生しました。  
**処置:** メッセージおよび番号をメモして、システム管理者に連絡してください。
- SP2-0152 Oracle が正常に機能していない可能性があります。**  
**原因:** セッションを Oracle インスタンスに初期化できません。  
**処置:** メッセージおよび番号をメモして、データベース管理者に連絡してください。
- SP2-0157 3 回試行しましたが Oracle に接続できませんでした。SQL\*Plus を終了します。**  
**原因:** 3 回試行しましたが Oracle に接続できませんでした。  
**処置:** ログイン詳細を検証して再試行します。
- SP2-0158 不明な *command\_name* オプションです。"option\_name"**  
**使用方法:** SET SHIFT[INOUT] [VISIBLE|INV[ISIBLE]]  
SET NEWP[AGE] [1 | n | NONE]  
**原因:** 指定のコマンドに対して無効なオプションが指定されました。  
**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」でコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0160 file\_name をオープンできません。**

**原因:** 次の原因が考えられます。

- 指定された場所で、指定された名前のファイルが見つかりません。
- ファイルをオープンするために必要な権限が指定されていません。
- システム・エラーのため、ファイルを開くことができません。

**処置:** 次の処理を実行します。

- 指定した名前のファイルが適切なディレクトリに格納されていることを確認します。
- ファイルにアクセスするために必要な権限が指定されていることを確認します。指定されていない場合は、権限を適切に変更します。
- オペレーティング・システムのマニュアルを参照するか、システム管理者に問い合わせてください。

**SP2-0161 行 line\_number が切り捨てられました。**

**原因:** ファイル内の行が長すぎます。

**処置:** 何も処理しないか、あるいは行の長さを短くします。

**SP2-0162 file\_name をクローズできません。**

**原因:** 指定したファイルは使用中のためクローズできません。

**処置:** 他の処理からファイルを解放します。

**SP2-0171 HELP がアクセス不能です。**

**原因:** SQL\*Plus のオンライン・ヘルプがこの Oracle インスタンスにインストールされていません。

**処置:** データベース管理者に連絡して、オンライン・ヘルプのインストールを依頼してください。

**SP2-0172 HELP は使用できません。**

**原因:** 指定したコマンドに関するヘルプはありません。

**処置:** データベース管理者に連絡して、ヘルプ・システムのインストールを依頼してください。

**SP2-0176 オプション?が無効です。**

**原因:** このコマンドでは、オプション "?" は無効です。

**処置:** 正しいオプションについては、[第5章「コマンド・リファレンス」](#)で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

SP2-0187 変数の割当てでエラーが発生しました。

原因：指定した変数の割当てが正しくありません。

処置：ACCEPT コマンドについて第5章「コマンド・リファレンス」を参照し、構文を訂正します。

SP2-0223 *buffer\_name* バッファ内に行がありません。

原因：バッファ内に行が格納されていません。

処置：バッファに SQL 文を入力します。

SP2-0224 開始行番号が無効です。

原因：指定した行番号が正しくありません。

処置：行番号をチェックして正しいことを確認して再試行します。

SP2-0225 終了行番号が無効です。

原因：指定した行番号が正しくありません。

処置：行番号をチェックして正しいことを確認して再試行します。

SP2-0226 行番号 *current\_line\_number* が無効です。

原因：無効な行番号が指定されました。

処置：有効な行番号を再入力します。

SP2-0232 入力長がすぎます。 *number\_of\_characters* 文字以内でなければなりません。

原因：入力値が長すぎます。

処置：値のサイズを短くして再入力します。

SP2-0233 *number\_of\_attempts* 回試行しましたがユーザー ID を取得できません。コマンドを再試行してください。

原因：SQL\*Plus で3回試行しましたがログインできません。

処置：ユーザー ID およびパスワードが正しいことを確認して再試行します。

SP2-0240 *variable\_name* に値を入力してください。

原因：置換変数が使用され、SQL\*Plus でその変数に対する値を見つけれられません。

処置：プロンプトに置換変数に対する値を入力します。

SP2-0241 記号 *symbol\_name* 用の空間がありません (定義されていません)。

原因：記号用のメモリーを割り当てられません。

処置：不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0244 PAGE ブレーク内では PRINT コマンドを発行できません。**

**原因:** PAGE ブレーク内では PRINT コマンドを発行できません。

**処置:** 第 5 章「コマンド・リファレンス」で正しい構文をチェックします。

**SP2-0245 印刷用の一時記憶域を割り当てられません。**

**原因:** 出力用の一時記憶域を割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0246 FORMAT 文字列 *column\_format\_name* が不正です。**

**原因:** 列に対して無効な書式が指定されました。

**処置:** 列に対して有効な書式を指定します。

**SP2-0249 *variable\_name* は印刷用の変数タイプとして無効です。**

**原因:** 指定した変数は、出力用として無効です。

**処置:** 変数タイプをチェックして、コマンドを再入力します。

**SP2-0253 データ項目 *line\_number (data\_item\_name)* が行に適合しません。**

**原因:** 現在行のサイズ設定が小さすぎるため、指定したデータ項目が行に適合しません。

**処置:** 行サイズを大きくして、項目を表示できるようにします。

**SP2-0258 変数 *variable\_name* を列 *column\_name* 用に作成できませんでした。**

**原因:** 内部エラーまたはメモリー不足のため、指定した変数を列に対して作成できませんでした。

**処置:** メモリー使用量をチェックします。

**SP2-0259 変数 *variable\_name* を COMPUTE INTO 用に作成できませんでした。**

**原因:** 指定した変数を作成できませんでした。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0260 列 *column\_name* 用の計算が一意に修飾されていません。**

**表 *table\_name* または *table\_name* 用のものである可能性があります。計算は無視されました。**

**原因:** 指定した列は、文の中で一意に修飾されていません。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。



**SP2-0262 CCBDEF ポインタ・アレイを割り当てる空間がありません。**

**原因:** 内部メモリー・エラーが発生しました。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0263 *column\_name* ON *page/report/column\_name* 用に COMPUTE ブロックを割り当てる空間がありません。**

**原因:** COMPUTE ブロックに割り当てるメモリーが不足しています。

**処置:** 他のアプリケーションをクローズして、メモリーを割り当てます。

**SP2-0265 *option\_name* を ON または OFF に設定する必要があります。**

**原因:** 無効な SET オプション名が指定されました。

**処置:** SET オプションとして ON または OFF のいずれかを再入力します。

**SP2-0266 内部エラー: バッファ (*buffer\_size*) が 1(*buffer\_limit*) より小さくなっています。**

**原因:** 内部エラーが発生しました。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0267 *option\_name* オプション *parameter\_number* が範囲外です ( 範囲: *lower\_range* ~ *upper\_range* )。**

**原因:** パラメータの値が指定の範囲外です。

**処置:** パラメータの範囲をチェックし、その範囲内の値を入力します。

**SP2-0268 *option\_name* オプションが有効数値ではありません。**

**原因:** パラメータに対して、数値 (整数) 以外の値が入力されました。

**処置:** 有効な数値 (整数) を入力します。

**SP2-0271 *variable\_name* はバッファ変数ではありません。**

**原因:** 指定した変数は、バッファとして定義されていません。

**処置:** バッファ変数名が正しいことを確認して再試行します。

**SP2-0272 *character\_name* 文字に英数字または空白は使用できません。**

**原因:** SET コマンドで指定する文字に英数字または空白は使用できません。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0277** *entered\_value* 値が無効です。

原因: 入力した値が正しくありません。

処置: 有効な値を再入力します。

**SP2-0281** *option\_name* に設定オプションが欠落しています。

使用方法: SET SHIFT[INOUT] [VIS[IBLE|INV[ISIBLE]]

SET MARKUP HTML [ON|OFF] [HEAD *text*] [BODY *text*] [TABLE *text*]

[ENTMAP [ON|OFF]] [SPOOL [ON|OFF]] [PRE[FORMAT] [ON|OFF]]

[-M[ARKUP] ¥"HTML [ON|OFF] [HEAD *text*] [BODY *text*]

原因: コマンド内に SET オプションが欠落しています。

処置: 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0306** オプションが無効です。

原因: コマンドに対して無効なオプションが指定されました。

処置: 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0308** スプール・ファイルをクローズできません。

原因: ファイルは現在使用中です。

処置: 他の処理からファイルを解放します。

**SP2-0309** SQL\*Plus コマンド手順が *number\_of\_nested\_procedures* の深さまでしかネストされてない可能性があります。

原因: ネストされたプロシージャまたはスクリプトの数が最大数に到達しました。

処置: ネストされたプロシージャまたはスクリプトの数を減らします。

**SP2-0310** ファイル *file\_name* をオープンできません。

原因: 指定したファイルをオープンできません。

処置: ファイル名をチェックして有効であることを確認します。

**SP2-0311** 必要な文字列が見つかりませんでした。

原因: SQL\*Plus では、コマンドの最後に文字列が必要ですが、その文字列が見つかりませんでした。

処置: 有効な文字列を指定して、コマンドを再試行します。正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0312** 終了引用符 (*quote\_type*) が欠落しています。

原因: DESCRIBE コマンドのスキーマまたはオブジェクトに終了引用符がありません。

処置: 開始引用符は、対応する終了引用符を使用して閉じます。

**SP2-0317 必要な記号名が欠落しています。**

**原因:** SQL\*Plus では記号が必要ですが、その記号が指定されていません。

**処置:** 正しいオプションについては、第5章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0318 *variable\_name..* で始まる記号名が長すぎます (最大 *max\_name\_length*)。**

**原因:** 指定した変数名の長さが最大長を超えています。

**処置:** 記号名のサイズを短くして再入力します。

**SP2-0323 タイミング要素を追加する空間がありません。要求は拒否されました。**

**原因:** TIMING コマンド実行の試行中にメモリーを割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0324 オペレーティング・システム・タイミング・エラー *error\_option\_number* - 要求は拒否されました。**

**原因:** オペレーティング・システムのエラーのため、TIMING コマンドで初期化に失敗しました。

**処置:** オペレーティング・システムのエラーを解決して再試行します。

**SP2-0325 *option\_name* に対するタイミング要素はありません。**

**原因:** SHOW または STOP に記録されているタイマーはありません。

**処置:** タイマーが TIMING コマンドを使用して作成されたことをチェックします。

**SP2-0328 タイトル・バッファを割り当てる空間がありません。**

**原因:** TTITLE または BTITLE コマンド実行の試行中にメモリーを割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0332 スプール・ファイルを作成できません。**

**原因:** 次の原因が考えられます。

- ファイルを作成するための権限が不十分です。
- システム・エラーのため、ファイルを作成できません。

**処置:** 次の処理を実行します。

- ファイル作成が可能になるように権限を変更します。
- オペレーティング・システムのマニュアルを参照するか、システム管理者に問い合わせてください。

**SP2-0333 不正なスプール・ファイル名:"spool\_name"(不正文字:'character\_name')**

**原因:** SPOOL コマンドで無効なファイル名が入力されました。

**処置:** ファイル名を訂正して再入力します。

**SP2-0341 変数の置換中に行がオーバーフローしました (>number\_of\_characters 文字、行 line\_number)。**

**原因:** 置換変数を拡張した後、SQL バッファ内で最大文字数を超えました。

**処置:** 置換変数内の長さを短くして再試行します。

**SP2-0357 一時記憶域が足りません。**

**原因:** コマンド実行の試行中にメモリーを割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0359 メモリーを使い果たしました。**

**原因:** コマンド実行の試行中にメモリーを割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0381 command\_name は使用できません。**

**原因:** 指定したコマンドは実装されていません。

**処置:** 適切な SQL\*Plus コマンドを使用します。コマンド一覧と正しい構文については、[第5章「コマンド・リファレンス」](#)を参照してください。

**SP2-0382 command\_name コマンドは使用できません。**

**原因:** このコマンドは、認識されていないか、または使用禁止です。これは、SQL\*Plus では意味を持たないコマンド (SQL バッファの編集コマンドなど) である場合、あるいはセキュリティ上の理由でコマンドが使用禁止になっている場合に発生します。

**処置:** スクリプトからそのコマンドを削除します。コマンド一覧と正しい構文については、[第5章「コマンド・リファレンス」](#)を参照してください。

**SP2-0392 現行の編集バッファを UNDEFINE できません。**

**原因:** 現行の編集バッファを UNDEFINE できません。

**処置:** 必要な処理はありません。

**SP2-0394 バッファ名:buffer\_name が不正です。**

**原因:** バッファ名に、ハイフン (-) などの不正な文字が含まれています。

**処置:** バッファ名の不正な文字を訂正したり削除します。

**SP2-0395 使用方法 : SQLPLUS [[<option>] [<login>] [<start>]]**

説明 <option> ::= -H | -V | [[-M <o>] [-R <n>] [-S]]

-H は SQL\*Plus バージョン・バナーと使用方法の構文を表示します。

-M <o> HTML マークアップ・オプションを使用します。 <o>

-V は SQL\*Plus バージョン・バナーを表示します。

-S サイレント・モードを使用します。

-R <n> 限定モードを使用します。 <n>

<login> ::= <username>[/<password>][@<connect\_string>] | | /NOLOG

<start> ::= @<filename>[.<ext>] [<parameter> ...]

原因: SQL\*Plus コマンドのオプションが無効です。

処置: 正しい使用方法については、『SQL\*Plus ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』で SQLPLUS コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0423 GET コマンドが不正です。**

原因: GET コマンドで無効なオプションが使用されました。

処置: 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0425 value は有効な数値ではありません。**

原因: ACCEPT コマンドで入力した値が数値ではありません。

処置: 入力した値を訂正して、有効な数値を入力します。

**SP2-0426 入力は number\_of\_characters 文字に切り捨てられました。**

原因: SQL 文の最後の行に改行がありません。

処置: 改行を挿入します。

**SP2-0450 使用方法 : WHENEVER SQLERROR**

[CONTINUE [COMMIT | ROLLBACK | NONE] | EXIT [SUCCESS | FAILURE | WARNING | n | <variable> | :<bindvariable>] [COMMIT | ROLLBACK]]

原因: SQL\*Plus で WHENEVER SQLERROR のオプションが無効です。

処置: 有効なオプションを指定します。

**SP2-0453 使用方法 : WHENEVER OSERROR**

{ CONTINUE [ COMMIT | ROLLBACK | NONE ] | EXIT [ SUCCESS | FAILURE | WARNING | n | <variable> | :<bindvariable> | OSCODE ] [ COMMIT | ROLLBACK ] }

原因: SQL\*Plus で WHENEVER OSERROR のオプションが無効です。

処置: 有効なオプションを指定します。

SP2-0480 FROM 句または TO 句が欠落している場合は現行の SQL\*Plus 接続を使用します。

使用方法: COPY FROM <db> TO <db> <opt> <table> [(<cols>)] USING <sel>

<db>: hr/hr@d:chicago-mktg などのデータベース文字列

<opt>: APPEND または CREATE、INSERT、REPLACE キーワードのうちの 1 つ

<table>: 接続先表名

<cols>: 接続先列別名のカンマ区切りリスト

<sel>: 有効な SQL SELECT 文

原因: COPY コマンドのオプション指定が不正です。

処置: 有効なオプションを指定します。

SP2-0495 FROM 句と TO 句の両方が欠落しています。少なくとも 1 つを指定してください。

原因: COPY 文で FROM 句と TO 句が欠落しています。

処置: 少なくともいずれかの句を指定します。正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

SP2-0496 FROM 句の位置が正しくありません。

原因: COPY コマンドの FROM キーワードの位置が誤っています。

処置: 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で COPY コマンドの構文をチェックしてください。

SP2-0497 TO 句の位置が正しくありません。

原因: COPY コマンドの TO キーワードの位置が誤っています。

処置: 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で COPY コマンドの構文をチェックしてください。

SP2-0498 かつこ付きの列のリストか USING キーワードが欠落しています。

原因: 列リストでかつこ付きリストが欠落しているか、あるいは COPY コマンドで USING キーワードが欠落しています。

処置: 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で COPY コマンドの構文をチェックしてください。

SP2-0499 APPEND キーワードの位置が正しくありません。

原因: COPY コマンドの APPEND キーワードの位置が誤っています。

処置: 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で COPY コマンドの構文をチェックしてください。

SP2-0501 SELECT 文のエラー: *Oracle\_database\_error\_message*

原因: COPY コマンドで無効な SELECT 文が見つかりました。

処置: 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で COPY コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0513 CREATE キーワードの位置が正しくありません。**

**原因:** COPY コマンドの CREATE キーワードの位置が誤っています。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で COPY コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0514 REPLACE キーワードの位置が正しくありません。**

**原因:** COPY コマンドの REPLACE キーワードの位置が誤っています。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で COPY コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0515 最大列数 (*max\_num\_columns*) を超えました。**

**原因:** COPY コマンドでエラーが発生しました。コマンド内の最大列数を超えました。

**処置:** 列数を減らして再試行します。

**SP2-0516 無効な *command\_name* 名 NULL が検出されました。**

**原因:** COLUMN コマンドまたは ATTRIBUTE コマンドで、NULL の列名を使用しました。無効な列名がコマンドで指定されました。

**処置:** 有効な列名を指定して操作を再試行します。

**SP2-0517 カンマまたは右カッコが欠落しています。**

**原因:** COPY コマンドで、コマンドの右カッコの欠落が識別されました。

**処置:** カンマまたは右カッコを入力して操作を再試行します。

**SP2-0518 USING 句が欠落しています。**

**原因:** COPY コマンドの USING 句で、USING キーワードが欠落しています。

**処置:** 問合せ文の前に USING キーワードを指定します。

**SP2-0519 FROM 文に Oracle Net @ データベース識別子がありません**

**原因:** COPY コマンドで、コピー元のデータが含まれるデータベースの接続文字列が欠落しています。

**処置:** データベースを再指定します。FROM 句を省略すると、SQL\*Plus が接続しているデータベースがデフォルトのソースになります。デフォルト以外のソース・データベースを指定するには、FROM 句を挿入します。

**SP2-0520 TO 文に Oracle Net @ データベース識別子がありません**

**原因:** COPY コマンドで、宛先表が含まれるデータベースの接続文字列が欠落しています。

**処置:** データベースを再指定します。TO 句を省略すると、SQL\*Plus が接続しているデータベースがデフォルトのソースになります。デフォルト以外のソース・データベースを指定するには、TO 句を挿入します。

**SP2-0526 INSERT キーワードの位置が正しくありません。**

**原因:** COPY コマンドの INSERT キーワードの位置が誤っています。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で COPY コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0540 ファイル *file\_name* はすでに存在しています。SAVE *filename[.ext]* REPLACE を使用してください。**

**原因:** 指定したファイルはすでに存在しています。

**処置:** 既存のファイルを上書きするには、REPLACE オプションを使用します。上書きしない場合は、別のファイル名を指定します。

**SP2-0545 SET コマンドには引数が必要です。**

**原因:** SET コマンドで引数が欠落しています。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0546 ユーザー要求の割込みまたは EOF が検出されました。**

**原因:** ファイルの終わりに到達したか、あるいは [CTRL] + [C] を押して処理を取り消しました。

**処置:** 必要な処理はありません。

**SP2-0547 option\_name オプション value が範囲外です (範囲: lower\_value ~ upper\_value)。**

**原因:** 指定した SET オプションの値が範囲外です。

**処置:** オプションの有効範囲をチェックして操作を再試行します。

**SP2-0548 使用方法: VAR[*IABLE*] [<*variable*> [NUMBER | CHAR | CHAR (n) [CHAR | BYTE] | VARCHAR2 (n [CHAR | BYTE]) | NCHAR | NCHAR (n) | NVARCHAR2 (n) | CLOB | NCLOB | REFCURSOR]]**

**原因:** VARIABLE コマンドの使用方法のメッセージです。

**処置:** 正しい使用方法については、第 5 章「コマンド・リファレンス」で VARIABLE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0549 使用方法: PRINT [<*variable*> ...]**

**原因:** PRINT コマンドの使用方法のメッセージです。

**処置:** 正しい使用方法については、第 5 章「コマンド・リファレンス」で PRINT コマンドの構文をチェックしてください。



**SP2-0550 使用方法 : SHOW ERRORS [[FUNCTION | PROCEDURE | PACKAGE | PACKAGE BODY | TRIGGER | VIEW | TYPE | TYPE BODY | JAVA SOURCE | JAVA CLASS] [schema.]name]**

**原因 :** SHOW ERRORS コマンドの使用法のメッセージです。

**処置 :** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で SHOW ERRORS コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0552 バインド変数 *variable\_name* が宣言されていません。**

**原因 :** 指定したバインド変数が宣言されていません。

**処置 :** 検索文字列が有効であることをチェックします。

**SP2-0556 ファイル名が無効です。**

**原因 :** ファイル名が欠落しているか、指定したファイル名が無効です。

**処置 :** ファイル名を指定したことを確認します。

**SP2-0559 使用方法 : EXEC[UTE] statement**

**原因 :** EXECUTE コマンドの使用法のメッセージです。

**処置 :** 正しい使用方法については、第 5 章「コマンド・リファレンス」で EXECUTE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0560 使用方法 : DESCRIBE [スキーマ.]オブジェクト [. サブオブジェクト | @db\_link] [列]**

**原因 :** DESCRIBE コマンドの使用法のメッセージです。

**処置 :** 正しい使用方法については、第 5 章「コマンド・リファレンス」で DESCRIBE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0561 オブジェクトが存在しません。**

**原因 :** DESCRIBE コマンドを実行するために指定したオブジェクトが、データベースに存在しません。

**処置 :** 有効なオブジェクト名を指定して、コマンドを再実行します。

**SP2-0562 オブジェクトがパッケージに存在しません。**

**原因 :** DESCRIBE コマンドを実行するために指定したオブジェクトが、パッケージに存在しません。

**処置 :** オブジェクト名をチェックして正しいことを確認します。

**SP2-0564 オブジェクト *object\_name* は無効です。指定されていない可能性があります。**

**原因 :** DESCRIBE コマンドを実行するために指定したオブジェクトが無効です。

**処置 :** オブジェクトを再確認します。

**SP2-0565 識別子が不正です。**

**原因:** DESCRIBE コマンドで無効な文字が使用されました。

**処置:** 文字を訂正して再試行します。

**SP2-0566 サブオブジェクトの指定が不正です。**

**原因:** DESCRIBE コマンドで無効なサブオブジェクトが指定されました。

**処置:** サブオブジェクトの指定を訂正して再試行します。

**SP2-0567 PL/SQL オブジェクトの列指定が不正です。**

**原因:** DESCRIBE コマンドでは、オブジェクト内に列を記述できません。

**処置:** DESCRIBE コマンドの列指定を削除して再試行します。

**SP2-0568 バインド変数が宣言されていません。**

**原因:** 宣言されたバインド変数がありません。

**処置:** 必要な処理はありません。

**SP2-0570 使用方法: SET SERVEROUTPUT [ON | OFF] [SIZE [SIZE n] [FOR[MAT] [WRA[PPED] | WOR[D\_WRAPPED] | TRU[NCATED]]]**

**原因:** SET SERVEROUTPUT コマンドで無効なオプションが使用されました。

**処置:** 有効なオプションを指定します。

**SP2-0577 使用方法: SET FLAGGER [OFF | ENTRY | INTERMEDIATE | FULL]**

**原因:** SET FLAGGER コマンドで無効なオプションが指定されました。

**処置:** 有効なオプションを指定します。

**SP2-0581 オブジェクト *object\_name* はパッケージです。 DESCRIBE**

**<package>.<procedure> を使用。**

**原因:** パッケージは、単体として記述できません。プロシージャなどのサブオブジェクトを指定する必要があります。

**処置:** DESCRIBE コマンドを使用して、パッケージ内でサブオブジェクトを記述します。

**SP2-0582 使用方法: [EXIT | QUIT] [SUCCESS | FAILURE | WARNING | n | <variable> | :<bindvariable>] [COMMIT | ROLLBACK]**

**原因:** SQL\*Plus で EXIT のオプションが無効です。

**処置:** 有効なオプションを指定します。

**SP2-0584 EXIT 変数 *variable\_name* が非数値でした。**

**原因:** 指定した EXIT 変数が非数値です。

**処置:** 正しい使用方法については、第5章「コマンド・リファレンス」で EXIT コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0590 COMPUTE 関数は各 LABEL キーワードの前に来なければなりません。**

**原因:** COMPUTE 関数は、各 LABEL キーワードの前に指定する必要があります。

**処置:** 正しい使用方法については、第 5 章「コマンド・リファレンス」で COMPUTE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0591 必要な動的領域 (*number\_of\_bytes* bytes) を割り当てられません。**

**ARRAYSIZE または選択列数を減らしてみてください。**

**原因:** コマンドを処理するためのメモリーを割り当てられません。

**処置:** 不要なアプリケーションをクローズする、コマンドまたは文のサイズを縮小する、あるいは問合せを再コーディングして選択するレコード数を少なくすることによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0593 ラベル・テキストは LABEL キーワードの後に来なければなりません。**

**原因:** COMPUTE コマンドで LABEL キーワードの後にラベル・テキストが欠落しています。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で COMPUTE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0594 使用方法: SET COLSEP ["¥" *text*]**

**原因:** SET COLSEP コマンドの使用方法です。

**処置:** 有効なオプションを指定します。

**SP2-0596 使用方法: SET AUTO[COMMIT] [OFF | ON | IMM[EDIATE]]**

**原因:** SET AUTO[COMMIT] で無効なオプションが使用されました。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で SET AUTOCOMMIT コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0597 *datatype\_name* は無効な *datatype\_name* 形式です。**

**原因:** ACCEPT コマンドで入力した値が指定のデータ型ではありません。

**処置:** データ型を訂正して再入力します。

**SP2-0598 *value\_name* は入力形式 "*format\_name*" と一致しません。**

**原因:** ACCEPT コマンドで入力した値が指定の形式ではありません。

**処置:** 形式を訂正して再試行します。

**SP2-0599 使用方法: SET EDITF[ILE] ファイル名 [*.ext*]**

**原因:** SET EDITFILE コマンドの後に、必要なファイルが欠落しています。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で SET EDITFILE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0603 使用方法 : STORE コマンドが不正です。**

**STORE [SET] *filename.ext* [CRE[ATE]|REP[LACE]|APP[END]]**

**原因 :** 無効な STORE オプションが指定されました。有効なコマンド句は CREATE、REPLACE または APPEND です。

**処置 :** 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#) で STORE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0605 ファイル *file\_name* はすでに存在しています。別のファイル名か STORE [SET] *filename.ext* REPLACE を使用してください。**

**原因 :** STORE コマンドで指定したファイルはすでに存在しています。

**処置 :** 既存のファイルを上書きするには、REPLACE オプションを使用します。上書きしない場合は、別のファイル名を指定します。

**SP2-0606 ファイル *file\_name* を作成できません。**

**原因 :** STORE コマンドで、指定したファイルを作成できません。ディスク領域が不足しているか、オープンしているファイル数が多すぎるか、あるいは出力ディレクトリで読取り専用保護が発生している可能性があります。

**処置 :** 十分なディスク領域があること、およびディレクトリの保護によってファイル作成が妨げられないことをチェックします。

**SP2-0607 ファイル *file\_name* をクローズできません。**

**原因 :** STORE コマンドで、指定したファイルをクローズできません。別のリソースによってファイルがロックされている可能性があります。

**処置 :** ファイルがロックされていないことをチェックしてからクローズします。

**SP2-0608 オブジェクト *object\_name* はリモート・オブジェクトです。詳しい説明はできません。**

**原因 :** リモート・オブジェクトは説明できません。

**処置 :** 必要な処理はありません。

**SP2-0609 使用方法 : SET AUTOT[RACE] [OFF | ON | TRACE[ONLY]] [EXP[LAIN]] [STAT[ISTICS]]**

**原因 :** SET AUTOTRACE コマンドで無効なオプションが使用されました。

**処置 :** 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#) で SET AUTOTRACE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0610 *feature\_name* の初期化中にエラーが発生しました。**

**原因 :** この機能で使用可能なメモリーが不足しています。

**処置 :** 不要なアプリケーションをクローズしたり、コマンド、文または問合せ出力のサイズを縮小することによって、追加メモリーを解放します。

**SP2-0612** *report\_name* レポートの生成中にエラーが発生しました。

**原因:** AUTOTRACE を使用してレポートを生成できません。

**処置:** メッセージおよび番号をメモして、データベース管理者に連絡してください。

**SP2-0613** PLAN\_TABLE の形式または存在を検証できません。

**原因:** 現行のユーザーが AUTOTRACE コマンドを実行するための適切な権限を持たずに、このコマンドを発行しました。

**処置:** AUTOTRACE を実行するための権限とオブジェクトがあることを確認します。メッセージおよび番号をメモして、データベース管理者に連絡してください。

**SP2-0614** この機能に対してサーバーのバージョンが古すぎます。

**原因:** 現行のバージョンの Oracle サーバーは、この機能に対して古すぎます。

**処置:** 上位バージョンの Oracle サーバーを使用してください。

**SP2-0617** 一意の STATEMENT\_ID を組み立てられません。

**原因:** AUTOTRACE で一意の STATEMENT\_ID を組み立てられません。

**処置:** AUTOTRACE が構成され、PLUSTRACE ロールが使用可能であることをチェックします。

**SP2-0618** セッション識別子なし。PLUSTRACE ロールが使用可能かチェックしてください。

**原因:** セッション識別子が見つかりません。

**処置:** PLUSTRACE ロールをチェックして使用可能であることを確認します。

**SP2-0619** 接続中にエラーが発生しました。

**原因:** AUTOTRACE で、データベース・インスタンスへの 2 回目の接続中にエラーが発生しました。

**処置:** アクティブなセッション数に関するデータベースの制限を超えていないことをチェックします。

**SP2-0620** 接続切断中にエラーが発生しました。

**原因:** AUTOTRACE で、データベース・インスタンスからの接続切断中にエラーが発生しました。

**処置:** データベースが使用可能であることをチェックします。

**SP2-0621** 統計表示収集中にエラー (ORA-error\_number) が発生しました。

**原因:** AUTOTRACE 使用時の統計表示の収集中に、PLAN\_TABLE にデータが見つかりません。

**処置:** 特定の ORA エラー・メッセージについては、『Oracle9i データベース・エラー・メッセージ』を参照してください。

**SP2-0622 開始行番号は終了行番号より小さくなければなりません。**

**原因:** 終了行番号より大きい開始行番号が指定されています。

**処置:** 終了行番号より小さい開始行番号を再入力します。

**SP2-0623 PRODUCT\_USER\_PROFILE へのアクセス中にエラーが発生しました。**

**警告:** 製品のユーザー・プロファイル情報がロードされていません。

**プロダクト・ユーザー・プロファイル内でロールを使用禁止中にエラー発生。**

**原因:** これらのエラー・メッセージは、PRODUCT\_USER\_PROFILE 表が SYSTEM アカウトで作成されていないことを示す警告です。

**処置:** ファイル拡張子の正しい形式およびファイルの位置は、システムによって異なります。使用しているオペレーティング・システム用の SQL\*Plus インストレーション・ガイドを参照してください。スクリプトは、SYSTEM ユーザーで実行する必要があります。

**SP2-0625 変数 *variable\_name* の印刷中にエラーが発生しました。**

**原因:** 指定した変数の出力中にエラーが発生しました。

**処置:** 指定した変数をチェックして正しいことを確認し、再実行します。

**SP2-0626 パッケージ DBMS\_APPLICATION\_INFO へのアクセス・エラーです。**

**原因:** このメッセージは、Oracle サーバーに正常にログインした後に表示されます。DBMS\_APPLICATION パッケージは、Oracle にログインした特定のアプリケーションに関するオンライン情報をメンテナンスするために使用します。SET APPINFO が初期化できませんでした。

**処置:** このパッケージは、CATPROC.SQL の実行中に作成され、Oracle 7.2 以上のすべてのデータベースで使用可能であることが必要です。使用しているデータベースが現在インストールされていることをチェックします。

**SP2-0631 *string\_name* で始まる文字列は長すぎます。**

**最大サイズは *string\_length* 文字です。**

**原因:** 指定した文字列が長すぎます。

**処置:** 指定した文字列のサイズを短くして、操作を再実行します。

**SP2-0640 接続されていません。**

**PASSW[ORD] [*username*]**

**原因:** Oracle インスタンスに接続されていないときに、PASSWORD コマンドが発行されました。

**処置:** Oracle インスタンスに接続して操作を再実行します。データベースに接続してから PASSWORD コマンドを再発行します。

**SP2-0641 *command\_name* ではサーバーへの接続が必要です。**

**原因:** データベースに接続されていないため、SQL\*Plus でコマンドを実行できません。

**処置:** データベースに接続して操作を再実行します。

**SP2-0642 状態 *error\_state*、コンテキスト *error\_number* で SQL\*Plus の内部エラーが発生しました。**

**続行するのは危険です。**

**原因:** 内部エラーが発生しました。

**処置:** メッセージおよび番号をメモして、オラクル社カスタマ・サポート・センターに連絡してください。

**SP2-0645 オペレーティング・システムのエラーが発生しました。**

**EDIT コマンドを完了できません。**

**原因:** EDIT コマンドでオペレーティング・システムのエラーが発生しました。

**処置:** ファイルが正常に作成されたことをチェックし、書込みを行うデバイスが使用可能であることを確認します。

**SP2-0650 新しいパスワードが合致しません。**

**原因:** 入力した新しいパスワードが一致しません。

**処置:** PASSWORD コマンドを再発行して、新しいパスワードを正しく 2 回入力します。

**SP2-0659 パスワードが変更されていません。**

**原因:** PASSWORD コマンドで、次の理由によってパスワードの変更が失敗しました。

- パスワードが指定されていないため
- 新しいパスワードが一致しないため

**処置:** PASSWORD コマンドを再発行して、新しいパスワードを正しく入力します。

**SP2-0666 警告: SHIFTINOUT のみがシフト対応のキャラクタ・セットに影響します。**

**原因:** このセッションで使用する NLS キャラクタ・セットに、シフト対応文字は含まれていません。SET SHIFTINOUT コマンドは不要です。

**処置:** 必要な処理はありません。

**SP2-0667 メッセージ・ファイル *facility<lang>.msb* が見つかりません。**

**原因:** SP1、SP2 または CPY メッセージ・ファイルが見つかりません。SQL\*Plus を実行できません。

**処置:** Oracle プラットフォーム固有のマニュアルをチェックして、SQL\*Plus が正しくインストールされていることを確認します。このエラーは、環境変数 ORACLE\_HOME またはレジストリに相当するものが、Oracle ソフトウェアの場所に設定されていないために発生する場合があります。この値が正しく設定されていることを確認します。

SQL\*Plus のバイナリ・メッセージ・ファイルが、SQL\*Plus のメッセージ・ディレクトリ (\$ORACLE\_HOME/sqlplus/mesg など) に存在することをチェックします。また、環境変数 NLS\_LANG またはレジストリに相当するものの値が正しいことをチェックします。

**SP2-0668 変数名が無効です。**

**原因:** 名前の一部に、無効な文字が指定されました。

**処置:** 有効な文字を使用して変数を指定します。

**SP2-0669 有効文字は英数字および '\_' です。**

**原因:** 名前的一部分に、無効な文字が指定されました。

**処置:** 英数字および '\_' を使用して変数を指定します。

**SP2-0670 内部数値変換が失敗しました。**

**原因:** 文字列に英数字が含まれているため、変換要求を実行できませんでした。

**処置:** 文字列に数字のみが含まれていることを確認します。

**SP2-0675 COPY コマンドは使用できません。**

**原因:** このバージョンの SQL\*Plus では、COPY コマンドは使用できません。

**処置:** メッセージおよび番号をメモして、オラクル社カスタマ・サポート・センターに連絡してください。

**SP2-0676 Bind 変数の長さは *variable\_length units\_of\_variable* を超過できません。**

**原因:** バインド変数データ型の長さを超えました。

**処置:** バインド変数データ型の長さを短くします。

**SP2-0678 列または属性型は SQL\*Plus では表示できません。**

**原因:** 指定した型はサポートされていません。

**処置:** 問合せをリライトして、SQL\*Plus がサポートする型のデータを選択します。

**SP2-0685 データ *entered\_variable* が無効か、または書式 *format* が不整合です。**

**原因:** 無効な日付が入力されたか、または書式と一致しません。

**処置:** 有効な日付を入力するか、または有効な日付書式で入力します。

**SP2-0686 使用方法: DESCRIBE [ スキーマ. ] オブジェクト [ @db\_link ]**

**原因:** DESCRIBE コマンドの使用方法です。

**処置:** 正しいオプションについては、[第5章「コマンド・リファレンス」](#)で DESCRIBE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0691 SYSDBA または SYSOPER が入ります。 *command\_name* ではありません。**

**原因:** CONNECT AS 構文を使用するときに、SYSDBA または SYSOPER 以外が指定されました。

**処置:** 構文を訂正して、CONNECT コマンドを再発行します。



**SP2-0692 使用方法 : CONN[ECT] [*login*] [AS [SYSDBA | SYSOPER]]**

ただし <*login*> ::= <*username*>[/<*password*>][@<*connect\_string*>] | /

**原因:** SQL\*Plus の CONNECT コマンドの使用方法です。

**処置:** 正しい使用方法については、第 5 章「コマンド・リファレンス」で CONNECT コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0714 STARTUP オプションの組合せが無効です。**

**原因:** STARTUP コマンドで指定したオプションは、同時に使用できません。

**処置:** 正しい使用方法については、第 5 章「コマンド・リファレンス」で STARTUP コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0715 SHUTDOWN オプションの組合せが無効です。**

**原因:** SHUTDOWN コマンドで指定したオプションは、同時に使用できません。

**処置:** 正しい使用方法については、第 5 章「コマンド・リファレンス」で SHUTDOWN コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0716 ARCHIVE LOG オプションの組合せが無効です。**

**原因:** ARCHIVE LOG コマンドで指定したオプションは、同時に使用できません。

**処置:** 正しい使用方法については、第 5 章「コマンド・リファレンス」で ARCHIVE LOG コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0717 SHUTDOWN オプションが正しくありません。**

**原因:** SHUTDOWN コマンドで無効なオプションが使用されました。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で SHUTDOWN コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0718 ARCHIVE LOG オプションが正しくありません。**

**原因:** ARCHIVE LOG コマンドで無効なオプションが使用されました。

**処置:** 正しいオプションについては、第 5 章「コマンド・リファレンス」で ARCHIVE LOG コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0728 ログの指定 : [<RET>=suggested | *filename* | AUTO | CANCEL]**

**原因:** これは RECOVER DATABASE コマンドのプロンプトで、適用する REDO ログ・ファイルを要求します。

**処置:** オプションの 1 つを入力します。

**SP2-0729 データベースに接続している間は、SET INSTANCE を行えません。**

**原因:** SET INSTANCE コマンドの発行中に、接続インスタンスで問題が発生しました。

**処置:** インスタンスから切断してからコマンドを再発行します。

**SP2-0733 接続文字列が無効です。**

**原因:** 無効な接続文字列が指定されました。

**処置:** 接続文字列をチェックして正しいことを確認します。

**SP2-0734 *command\_name* ... で開始するコマンドが不明です - 残りの行は無視されました。**

**原因:** 無効なコマンドが入力されました。

**処置:** 構文をチェックして再入力します。

**SP2-0735 不明な *command\_name* オプション (*option\_name* で開始) です。**

**原因:** 指定のコマンドに対して無効なオプションが指定されました。

**処置:** 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で、使用したコマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0736 *string\_name* で開始する行の置換で、コマンド行がオーバーフローしました。**

**原因:** コマンド行の最大長を超えました。

**処置:** コマンドで使用する置換変数のデータ長を短くします。

**SP2-0737 使用方法: SET DESCRIBE [DEPTH [1|n|ALL]] [LINENUM [ON|OFF]] [INDENT [ON|OFF]]**

**原因:** SET DESCRIBE コマンドの使用方法のメッセージです。

**処置:** 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で SET DESCRIBE コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0738 制限されたコマンド *command\_name* は使用できません。**

**原因:** コマンドは、セキュリティ上の理由で、-RESTRICT コマンドライン・オプションによって制限されています。

**処置:** 「-RESTRICT」オプションを使用して SQL\*Plus を実行する理由については、システム管理者に問い合せてください。

**SP2-0745 使用方法: SET SQLPLUSCOMPAT[IBILITY] バージョン .リリース .[update]**

**原因:** SET SQLPLUSCOMPAT[IBILITY] コマンドで無効なオプションが使用されました。

**処置:** 正しいオプションについては、[第 5 章「コマンド・リファレンス」](#)で SET SQLPLUSCOMPATIBILITY コマンドの構文をチェックしてください。

**SP2-0746 *command\_option* オプションが範囲 (*lower* から *upper*) 外です。**

**原因:** 指定された値は範囲外です。

**処置:** 範囲内の値を指定します。

SP2-0747 **LINESIZE** *line\_size* でこの問合せを実行するには、少なくとも *max\_page\_size* の **PAGESIZE** が必要です

**原因**：PAGESIZE 設定が小さすぎるため、指定の LINESIZE を表示できません。

**処置**：少なくとも LINESIZE と一致するように PAGESIZE を大きくします。

## iSQL\*Plus のエラー・メッセージ

SP2-0850 **command\_name** コマンドは iSQL\*Plus では使用できません

**原因**：このコマンドは、認識されていないか、あるいは iSQL\*Plus では使用禁止です。一部のコマンドは、ブラウザ・コンテキストでは関連がないか、あるいは Web 上でセキュリティ・リスクがあるため、使用禁止になっています。

**処置**：スクリプトからそのコマンドを削除します。

SP2-0851 **command\_name...** で始まるコマンドは iSQL\*Plus では使用できません

**原因**：このコマンドは、認識されていないか、あるいは iSQL\*Plus では使用禁止です。一部のコマンドは、ブラウザ・コンテキストでは関連がないか、あるいは Web 上でセキュリティ・リスクがあるため、使用禁止になっています。

**処置**：スクリプトからそのコマンドを削除します。

SP2-0852 オプションは iSQL\*Plus では使用できません

**原因**：コマンド・オプションは iSQL\*Plus では使用できません。一部のコマンドは、ブラウザ・コンテキストでは関連がないか、あるいは Web 上でセキュリティ・リスクがあるため、使用禁止になっています。

**処置**：コマンドからオプションを削除します。

SP2-0853 ユーザー名フィールドが空です

**原因**：ユーザー名フィールドが空です。

**処置**：ユーザー名を入力してからログオンします。

SP2-0854 パスワードは 2 回入力できません。

**原因**：ユーザー名フィールドとパスワード・フィールドの解析中にエラーが発生しました。iSQL\*Plus では、対象となるパスワードを判断できません。

**処置**：ログイン画面の「パスワード」フィールドに、ユーザー名またはパスワードの一部としてパスワードを指定します。パスワードは、1 回のみ表示されます。

SP2-0855 接続識別子は 2 回入力できません。

**原因**：接続識別子の読み込み時にエラーが発生しました。

**処置**：ユーザー名フィールドで完全な接続構文（「username/password@connect\_identifier」など）を使用する場合、「接続識別子」フィールドは空にする必要があります。

**SP2-0856 ユーザー名またはパスワードが正しくありません。**

**原因:** iSQL\*Plus で Oracle インスタンスに接続できないか、あるいはユーザー名とパスワードが正しくありません。

**処置:** 接続識別子が正しいことを確認します。

**SP2-0857 iSQL\*Plus が再起動されました。**

**原因:** 要求を処理する Oracle HTTP Server がタイムアウトになってセッションが切断されたか、Web サーバーが停止しました。いずれの場合も、セッション情報は使用できません。

**処置:** Oracle HTTP Server を再起動（必要な場合）して、iSQL\*Plus に再ログインします。

**SP2-0858 使用方法: SET MARKUP HTML [HEAD *text*] [BODY *text*] [TABLE *text*] [ENTMAP [ON|OFF]] [PRE[FORMAT] [ON|OFF]]**

**原因:** iSQL\*Plus で、SET MARKUP のオプションが無効です。

**処置:** 無効なオプションを削除します。

**SP2-0860 既知のコマンドのリストを表示するには、HELP と入力してください。**

**原因:** 無効なコマンド順序が入力されました。

**処置:** HELP コマンドを使用して、SQL\*Plus コマンドの構文を表示します。

**SP2-0864 セッションは切断されました。再ログインしてください**

**原因:** iSQL\*Plus セッションが長時間アイドル状態であるため、コンテキストを削除して他の接続用にリソースを解放しました。

**処置:** iSQL\*Plus に再接続します。システム管理者は、タイムアウト周期を構成できません。

**SP2-0866 入力領域に文を入力してください**

**原因:** 実行する文を入力領域に入力せずに「実行」ボタンをクリックしました。

**処置:** 実行する文を入力領域に入力して、再度「実行」ボタンをクリックします。

**SP2-0867 保存するスクリプトはありません**

**原因:** 保存する文を入力領域に入力せずに「スクリプトの保存」をクリックしました。

**処置:** 保存する文を入力領域に入力して、再度「スクリプトの保存」をクリックします。

**SP2-0868 保存する出力はありません。**

**原因:** レポートで出力が生成されませんでした。

**処置:** スクリプトで出力が生成されることを確認します。

**SP2-0869 ファイルの内容が正しくありません**

**原因:** Web サーバーが認識できない形式を使用して、スクリプトを入力領域にロードしようとした。

**処置:** スクリプトがテキスト・ファイル内にあること、およびそのファイルをブラウザで認識するために必要な MIME タイプ設定値が正しく設定されていることを確認します。通常、拡張子が .SQL のファイルをロードする場合、ブラウザが「SQL」の MIME タイプであることを確認します。

**SP2-0871 ロードするスクリプトがありません**

**原因:** 「スクリプトのロード」をクリックしましたが、ファイル名を指定していません。

**処置:** ファイル名をフィールドに入力して再実行します。

**SP2-0872 iSQL\*Plus では SET AUTORECOVERY ON を使用する必要があります**

**原因:** iSQL\*Plus で RECOVER コマンドの対話型モードを使用しようとした。iSQL\*Plus では自動リカバリ・モードを使用します。

**処置:** SET AUTORECOVERY ON に切り替えて、RECOVER コマンドを再実行します。

**SP2-0873 不明な引用符が URI 引数で見つかりました。**

**原因:** キーワードと値のペアの値部分の中で引用符が見つかりました。

**処置:** 余分な引用符をチェックして削除します。

**SP2-0874 URI 引数にキーワードが欠落しています。**

**原因:** URI 引数のキーワードと値のペアにキーワードがありません。

**処置:** キーワードまたは等号の欠落をチェックします。

**SP2-0875 URI 引数にキーワードはありますが、値がありません。**

**原因:** URI のキーワードと値のペアでキーワードは見つかりましたが、対応する値が欠落しています。

**処置:** キーワードまたは等号の欠落をチェックします。

**SP2-0876 URI 引数に終了引用符が欠落しています。**

**原因:** URI のキーワードと値のペアで、開始引用符に対応する終了引用符が見つかりません。

**処置:** 対応する終了引用符をチェックして挿入します。

**SP2-0877 URI 引数に不明な文字が見つかりました。**

**原因:** キーワードと値のペアの値は引用符で囲まれています、URI 引数の中に余分な文字が見つかりました。

**処置:** 余分な文字を削除します。

**SP2-0878 重複するキーワード "%s" が指定されています。**

**原因:** キーワードは、URI 引数の前のパラメータですすでに指定されています。

**処置:** いずれかのキーワード指定を削除します。

**SP2-0879 実行する動的レポートに対してスクリプトを指定してください。**

**原因:** URI にスクリプトのキーワードが指定されていません。

**処置:** スクリプトのキーワードおよび値を URI 引数に追加します。

**SP2-0880 次のスクリプトを実行するには接続詳細を入力してください。**

**原因:** 動的レポート用の URI 引数に、接続文字列が指定されていません。つまり、ユーザー ID のキーワードが指定されていません。

**処置:** 対話形式のログイン・ページからログインします。

## COPY コマンドのメッセージ

**CPY0002 APPEND、CREATE、INSERT または REPLACE のオプションが不正または欠落しています。**

**原因:** 内部 COPY 関数が、有効範囲外の作成オプション（フラグ）値を使用して COPY を起動しました。

**処置:** オラクル社カスタマ・サポート・センターに連絡してください。

**CPY0003 内部エラー：論理ホスト番号が範囲外です。**

**原因:** 有効範囲外の論理ホスト番号を使用して内部 COPY 関数を起動しました。

**処置:** オラクル社カスタマ・サポート・センターに連絡してください。

**CPY0004 ソース表と宛先表にある列の名前が一致していません。**

**原因:** APPEND 操作または INSERT（表が存在する場合）で、宛先表の中の列名が1つ以上、オプションの列名リストまたは SELECT コマンドの中の対応する列名と一致していません。

**処置:** 宛先表の中のそれぞれの列名とその順序が、オプションの列名リストまたは SELECT コマンドの中の列名とその順序と一致していることを確認した後、COPY コマンドを再指定します。

**CPY0005 ソースと宛先の列属性が一致していません。**

**原因:** APPEND 操作または INSERT（表が存在する場合）で、宛先表の列のデータ型が1つ以上、SELECT コマンドの対応する列のデータ型と一致していません。

**処置:** 選択した項目のデータ型が宛先と一致していることを確認した後、COPY コマンドを再指定します。変換するには、TO\_DATE、TO\_CHAR および TO\_NUMBER を使用します。

**CPY0006 選択リストに宛先表より多い列があります。**

**原因:** APPEND 操作または INSERT (表が存在する場合) で、SELECT コマンドの列の数が、宛先表の列の数を上回っています。

**処置:** 選択した列の数が宛先表の列の数と一致していることを確認した後、COPY コマンドを再指定します。

**CPY0007 選択リストに宛先表より少ない列があります。**

**原因:** APPEND 操作または INSERT (表が存在する場合) で、SELECT コマンドの列の数が、宛先表の列の数を下回っています。

**処置:** 選択した列の数が宛先表の列の数と一致していることを確認した後、COPY コマンドを再指定します。

**CPY0008 列のリスト名が宛先表にある列より多くあります。**

**原因:** APPEND 操作または INSERT (表が存在する場合) で、列名リストの列の数が、宛先表の列の数を上回っています。

**処置:** 列名リストの列の数が宛先表の列の数と一致していることを確認した後、COPY コマンドを再指定します。

**CPY0009 列のリスト名が宛先表にある列より少数です。**

**原因:** APPEND 操作または INSERT (表が存在する場合) で、列名リストの列の数が、宛先表の列の数を下回っています。

**処置:** 列名リストの列の数が宛先表の列の数と一致していることを確認した後、COPY コマンドを再指定します。





# B

---

---

## セキュリティ

この付録では、データベース表および SQL\*Plus コマンドへのアクセスを制御するために使用できるメソッドについて説明します。ここでは、次の項目について説明します。

- [PRODUCT\\_USER\\_PROFILE](#) 表
- [SQL\\*Plus](#)、[SQL](#) および [PL/SQL](#) のコマンドの使用禁止
- [ロールの作成と制御](#)

## PRODUCT\_USER\_PROFILE 表

各種の Oracle 製品には、SYSTEM アカウント内の表の 1 つである PRODUCT\_USER\_PROFILE (PUP) 表を使用した製品レベルのセキュリティが提供されています。このセキュリティは、SQL の GRANT コマンドと REVOKE コマンドおよびユーザー・ロールが提供しているユーザー・レベルのセキュリティを補足します。

DBA は、PUP 表を使用して、特定の SQL と SQL\*Plus コマンドの SQL\*Plus 環境での使用をユーザー単位で禁止できます。Oracle ではなく、SQL\*Plus がこのセキュリティを実施します。DBA は、GRANT、REVOKE および SET ROLE の各コマンドへのアクセスを制限し、ユーザーによる各自のデータベース権限の変更も制限できます。

ユーザーが SQL\*Plus にログインすると、SQL\*Plus は、PUP 表から制限を読み込み、セッションが終了するまでその制限を維持します。PUP 表に対する変更内容は、次に対象ユーザーが SQL\*Plus にログインすると有効になります。

SYSTEM、SYS、または AS SYSDBA 権限または AS SYSOPER 権限を認証されているユーザーが接続またはログインする場合、SQL\*Plus は PUP 表を読み込みません。したがって、これらのユーザーに制限は適用されません。

PUP 表は、ローカル・データベースにのみ適用されます。データベース・リンクを介してリモート・データベース上のオブジェクトにアクセスする場合、そのリモート・データベース用の PUP 表は適用されません。リモート・データベースでは、ユーザーのプロファイルと権限を判断するために、データベース・リンクからユーザー名とパスワードを抽出できません。

## PUP 表の作成

PUP 表は、拡張子 SQL の PUPBLD という名前のコマンド・ファイルを SYSTEM で実行すると作成できます。ファイル拡張子の正しい形式およびファイルの位置は、システムによって異なります。詳細は、使用しているオペレーティング・システム用の Oracle インストール・ガイドおよびユーザーズ・ガイドを参照するか、DBA に問い合せてください。

---

---

**注意：** 表の作成に誤りがある場合、権限を付与されていないすべてのユーザーには、Oracle への接続時に、PUP 表の情報がロードされていないことを示す警告が表示されます。

---

---

## PUP 表の構造

PUP 表を構成している列は、次のとおりです。

PRODUCT	NOT NULL CHAR (30)
USERID	CHAR (30)
ATTRIBUTE	CHAR (240)
SCOPE	CHAR (240)
NUMERIC_VALUE	NUMBER (15,2)
CHAR_VALUE	CHAR (240)
DATE_VALUE	DATE
LONG_VALUE	LONG

## PUP 表の列の説明と使用方法

PUP 表の各列の説明と使用方法については、次のリストを参照してください。

Product	製品名（この場合は SQL*PLUS）を入力します。この列には、ワイルド・カードまたは NULL を入力できません。
Userid	<p>コマンドを使用禁止にする対象ユーザーのユーザー名（大文字）を入力します。コマンドを複数のユーザーに対して使用禁止にするには、SQL ワイルド・カード (%) を使用するか、複数のエントリを入力します。したがって、次のエントリはすべて有効です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ HR</li> <li>■ CLASS1</li> <li>■ CLASS%（名前が CLASS で始まるすべてのユーザー）</li> <li>■ %（すべてのユーザー）</li> </ul>
Attribute	<p>使用禁止にする SQL、SQL*Plus または PL/SQL コマンドの名前（大文字）を入力します（RUN など）。ロールを使用禁止にする場合は、文字列 ROLES を格納します。ワイルド・カードは入力できません。使用禁止にできる SQL および SQL*Plus コマンドのリストは、この付録の「PUP 表の管理」を参照してください。</p>
Scope	<p>SQL*Plus では、この列は無視されます。この列には、NULL を入力してください。他の製品では、特定のファイル制限またはその他のデータがこの列に格納される場合があります。</p>
Numeric_Value	<p>SQL*Plus では、この列は無視されます。この列には、NULL を入力してください。他の製品では、この列に数値が格納される場合があります。</p>

Char_Value	SQL、SQL*Plus または PL/SQL のコマンドを使用禁止にするには、文字列 <code>DISABLED</code> を入力します。ロールを使用禁止にする場合は、使用禁止にするロールの名前を入力します。ワイルド・カードは使用できません。
Date_Value	SQL*Plus では、この列は無視されます。この列には、 <code>NULL</code> を入力してください。他の製品では、この列に <code>DATE</code> 値が格納される場合があります。
Long_Value	SQL*Plus では、この列は無視されます。この列には、 <code>NULL</code> を入力してください。他の製品では、この列に <code>LONG</code> 値が格納される場合があります。

## PUP 表の管理

ユーザー名が `SYSTEM` の `DBA` は、PUP 表を所有し、表に関するすべての権限を持っています。他の `Oracle` ユーザーの場合は、この表に対する `SELECT` アクセス権限のみが与えられています。このアクセス権限によって、ユーザー名に設定された制限と `PUBLIC` に設定された制限を表示できます。コマンド・ファイル `PUPBLD.SQL` が実行されると、PUP 表に対する `SELECT` アクセス権限が `PUBLIC` に付与されます。

## SQL\*Plus、SQL および PL/SQL のコマンドの使用禁止

特定のユーザーに対して `SQL` コマンドまたは `SQL*Plus` コマンドを使用禁止にするには、`Userid` 列にユーザーのユーザー名、`Attribute` 列にコマンド名、`Char_Value` 列に `DISABLED` を入力した行を挿入します。

`Scope`、`Numeric_Value` および `Date_Value` の各列には `NULL` を入力します。次に例を示します。

PRODUCT	USERID	ATTRIBUTE	SCOPE	NUMERIC VALUE	CHAR VALUE	DATE VALUE
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SQL*Plus	HR	HOST			DISABLED	
SQL*Plus	%	INSERT			DISABLED	
SQL*Plus	%	UPDATE			DISABLED	
SQL*Plus	%	DELETE			DISABLED	

コマンドを再び使用可能にするには、制限が入力されている行を削除します。

使用禁止にできる `SQL*Plus` コマンドは、次のとおりです。

<code>COPY</code>	<code>SET</code> (後述の注意を参照)
<code>EXECUTE</code>	<code>START</code>
<code>RUN</code>	

---

---

**注意：** SQL\*Plus の SET コマンドを使用禁止にすると、SQL の SET ROLE コマンドおよび SET TRANSACTION コマンドも使用禁止になります。SQL\*Plus の START コマンドを使用禁止にすると、SQL\*Plus の @ コマンドおよび @@ コマンドも使用禁止になります。

---

---

次の SQL コマンドも使用禁止にできます。

ALTER	LOCK
ANALYZE	NOAUDIT
AUDIT	RENAME
CONNECT	REVOKE
CREATE	SELECT
DELETE	SET ROLE
DROP	SET TRANSACTION
GRANT	TRUNCATE
INSERT	UPDATE

次の PL/SQL コマンドも使用禁止にできます。

BEGIN	DECLARE
-------	---------

---

---

**注意：** BEGIN コマンドおよび DECLARE コマンドを使用禁止にしても、SQL\*Plus の EXECUTE コマンドは使用可能です。EXECUTE コマンドを使用禁止にする場合は、別々に行ってください。

---

---

#### 例 B-1 PUP 表への制限の設定

この例では、PUP 表に行を挿入し、ユーザー HR に対して SELECT 文の使用を制限する方法を示します。

1. AS SYSDBA 権限でログインします。
2. 次のコマンドを使用して、行を PUP 表に挿入します。

```
INSERT INTO PRODUCT_USER_PROFILE
VALUES ('SQL*PLUS', 'HR', 'SELECT', NULL, NULL, 'DISABLED', NULL, NULL);
```





- HR/HR で接続し、SELECT 文を使用してみます。

```
CONNECT HR/HR;  
SELECT * FROM EMP_DETAILS_VIEW;
```

このコマンドによって、次のエラー・メッセージが表示されます。



```
SP2-0544: コマンド: SELECT が無効です。
```

- この行を削除し、ユーザー HR に対する制限を削除するには、AS SYSDBA 権限で再度接続し、次のように入力します。



```
DELETE FROM PRODUCT_USER_PROFILE WHERE USERID = 'HR';
```

## ロールの作成と制御

データベース表に対するセキュリティを確保するには、SQL コマンドを使用してロールを作成し、ロールへのアクセスを制御します。

ロールを作成し、そのロールにアクセスするユーザーを制御することで、特定のユーザーのみが特定のデータベース権限にアクセスできるようにします。

ロールは、SQL の CREATE、GRANT および SET の各コマンドで作成して使用します。

- ロールを作成するには、CREATE コマンドを使用します。ロールは、パスワードなしでもパスワード付きでも作成できます。
- ロールにアクセス権限を付与するには、GRANT コマンドを使用します。この方法で、ロールに関連する権限にアクセスするユーザーを制御できます。
- ロールにアクセスするには、SET ROLE コマンドを使用します。パスワード付きのロールを作成すると、ユーザーは、そのロールにアクセスするためにパスワードが必要になります。

ロールの詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』、『Oracle9i データベース管理者ガイド』および『Oracle9i データベース概要』を参照してください。

## SET ROLE の使用禁止

ユーザーは、SQL\*Plus から任意の SQL コマンドを送ることができます。特定の状況下では、これはセキュリティ上の問題の原因になります。適切な予防措置がない場合、ユーザーが SET ROLE を使用して、アプリケーション・ロールで取得した権限にアクセスする可能性があります。ユーザーがこれらの権限を使用して SQL\*Plus から SQL 文を発行すると、データベース表が誤って変更される可能性があります。

アプリケーション・ユーザーによる SQL\*Plus 内のアプリケーション・ロールへのアクセスを防ぐには、PUP 表を使用して、SET ROLE コマンドを使用禁止にします。また、アプリケーション・ユーザーが PL/SQL ブロックからアプリケーション・ロールを設定するのを防ぐため、BEGIN コマンドおよび SQL\*Plus の EXECUTE コマンドも使用禁止にする必要があります。これによって、SQL\*Plus ユーザーは、SQL\*Plus の起動時に使用可能になるロールに関連した権限以外は使用できなくなります。ユーザー・ロールの作成と使用方法の詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』および『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照してください。

## ユーザー・ロールの使用禁止

特定のユーザーについてロールを使用禁止にするには、Userid 列にそのユーザーのユーザー名、Attribute 列に ROLES、Char\_Value 列にロール名を入力した行を PUP 表に挿入します。

---



---

**注意：** Userid 列に PUBLIC または % を入力すると、すべてのユーザーについてロールが使用禁止になります。% または PUBLIC は、PUBLIC に付与されているロールに対してのみ使用します。ユーザーに付与されていないロールを使用禁止にしようとしても、使用禁止になるロールはありません。

---



---

Scope、Numeric\_Value および Date\_Value の各列には NULL を入力します。次に例を示します。

PRODUCT	USERID	ATTRIBUTE	SCOPE	NUMERIC VALUE	CHAR VALUE	DATE VALUE
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SQL*Plus	HR	ROLES			ROLE1	
SQL*Plus	PUBLIC	ROLES			ROLE2	

ログイン時に、前述の表の行は次のコマンドに変換されます。

```
SET ROLE ALL EXCEPT ROLE1, ROLE2
```

ユーザーがログイン後に SET ROLE コマンドを使用してロールを変更できないようにするには、SET ROLE コマンドを使用禁止にします。詳細は、この付録の「SET ROLE の使用禁止」を参照してください。

ロールを再び使用可能にするには、制限が入力されている行を削除します。





## サポートされていない SQL\*Plus コマンド

この付録では、このリリースの *iSQL\*Plus* でサポートされていない SQL\*Plus コマンドについて説明します。次に説明する、サポートされていないコマンドまたはコマンド・オプションを使用しようとすると、エラー・メッセージ SP2-0850 が表示されます。

ACCEPT、CLEAR SCREEN、PASSWORD、PAUSE の各コマンド、および次の SET コマンドのオプションは、*iSQL\*Plus* ではコンテキストがなく実装されていません。

COLSEP	SQLPREFIX
EDITFILE	SQLPROMPT
FLUSH	SUFFIX
NEWPAGE	TAB
PAUSE	TERMOUT
SHIFTINOUT	TIME
SQLBLANKLINES	TRIMOUT
SQLCONTINUE	TRIMSPool
SQLNUMBER	

次のコマンドは、セキュリティ上の問題が中間層にあり、実装されていません。

EXIT/QUIT	SAVE	WHENEVER OSERROR EXIT
GET	SPOOL	WHENEVER SQLError EXIT
HOST	STORE	

次の SQL バッファ編集コマンドは、*iSQL\*Plus* では関連がなく、実装されていません。

[0-9]+	CHANGE	EDIT
APPEND	DEL	INPUT



---

---

# 用語集

## ARCHIVELOG

オンライン REDO ログ・ファイルを再利用する前にアーカイブする REDO ログ・モード。ARCHIVELOG モードにすると、インスタンスおよびディスク障害からデータベースを完全にリカバリできる。データベースがオープンされ使用可能な場合は、バックアップをとることもできる。ただし、管理操作を追加して、アーカイブ REDO ログをメンテナンスする必要がある。「[アーカイブ REDO ログ](#)」も参照。

## ASCII

デジタル・データを使用して印字可能文字を表すための規則。ASCII は、American Standard Code for Information Interchange の頭文字。

## CGI (Common Gateway Interface)

Web サーバーの一部で、サーバー上で実行するプログラムを使用して、ユーザーとの対話（通常は Web ブラウザを介する）を可能にする。CGI スクリプトでは、対話形式で Web ページまたは Web ページの要素を動的に作成したり、Web ページに対して入力し、その入力内容に対して応答できる。ユーザーがオンラインで記入して送信するという対話形式での使用方法が一般的である。CGI スクリプトで一般的に使用される言語には、Perl、Java スクリプトおよび Java がある。

## CGI スクリプト (CGI script)

「[CGI](#)」を参照。

## CHAR データ型 (CHAR datatype)

ANSI/ISO 互換性に提供される Oracle データ型。CHAR 列は、固定長の列である。また、いくつかの出力可能文字（A、3、&、空白など）を含むことができ、1～2000 までのバイトまたは NULL を格納できる。CHAR データ型の詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照。

### **CLOB データ型 (CLOB datatype)**

標準の Oracle データ型の 1 つ。CLOB データ型は、シングルバイトのキャラクタ・ラージ・オブジェクト (Character Large Object: CLOB) ・データを格納するために使用され、最大 4GB までの文字データを格納できる。

### **DATE データ型 (DATE datatype)**

日付のデータを格納するために使用される標準の Oracle データ型。標準の日付書式は、DD-MMM-YY (たとえば、23-NOV-98) である。DATE 列には、紀元前 4712 年 1 月 1 日から西暦 9999 年 12 月 31 日までの日付を指定できる。

### **DBA**

「データベース管理者」を参照。

### **DCL**

「データ制御文」を参照。

### **DDL**

「データ定義言語」を参照。

### **DML**

「データ操作言語」を参照。

### **DUAL 表 (DUAL table)**

1 行のみ含まれている DUAL という名前の標準の Oracle データベース表。DUAL 表は、小さいダミー表 (意味のないデータ) を要求して既知の結果 (TRUE など) を保証するアプリケーションに役立つ。

### **HTML**

WWW 上の文書のほとんどを記述する際に使用する言語。HTML (Hypertext Markup Language) で記述すると、ほぼすべての Web ブラウザで表示でき、リンクを指定できる。HTML に関する推奨事項は、W3C (World Wide Web Consortium) から公開されている。W3C および HTML の推奨事項の詳細は、<http://www.w3.org> を参照。

### **iSQL\*Plus**

SQL\*Plus への Web ブラウザベースのインタフェース。SQL\*Plus 製品のコンポーネントの 1 つである。

iSQL\*Plus によって、Web ブラウザを使用して Oracle9i に接続し、SQL\*Plus のコマンドライン・バージョンを使用した場合と同じ処理を実行できる。iSQL\*Plus を使用して SQL\*Plus、SQL および PL/SQL のコマンドを記述し、次の作業を実行できる。

- SQL コマンドおよび PL/SQL ブロックの入力、編集、実行および保存
- 問合せ結果の計算および出力

- 表の列定義のリスト表示
- データベース間でのデータへのアクセスおよびデータのコピー
- データベースの管理

### **iSQL\*Plus サーバー (iSQL\*Plus Server)**

iSQL\*Plus サーバーは、iSQL\*Plus の 3 層アーキテクチャの中間層に位置する。SQL\*Plus エンジンおよび iSQL\*Plus モジュールで構成されている。Oracle HTTP Server によって提供される Web サーバーと組み合わせて、Oracle9i への iSQL\*Plus Web 対応インタフェースを提供する。

### **LGWR**

「ログ・ライター」を参照。

### **LONG データ型 (LONG datatype)**

標準の Oracle データ型の 1 つ。LONG 列は、A、3、&、空白などの出力可能文字を含むことができ、0 ~ 2GB までの長さにできる。

### **MARKUP**

SQL\*Plus 出力を HTML 形式で生成し、インターネットで配信可能にするための SET MARKUP 句または SQLPLUS-MARKUP 句。HTML で生成された SQL\*Plus 出力は、HTML 3.2 をサポートしている Web ブラウザで表示できる。

### **NCHAR データ型 (NCHAR datatype)**

Oracle9i より、NCHAR データ型は Unicode 専用データ型に再定義されている。NCHAR データ型は、固定幅の各国語キャラクタ・セット文字列を指定する。幅は文字数を参照して指定する。列サイズの最大値は、2000 バイト。NCHAR データ型の詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照。

### **NCLOB データ型 (NCLOB datatype)**

標準の Oracle データ型の 1 つ。NCLOB データ型は、固定幅の各国語キャラクタ・セット文字 (NCHAR) データの格納に使用される。最大 4GB の文字テキスト・データを格納できる。

### **Net8**

「Oracle Net」を参照。

## NLS\_LENGTH\_SEMANTICS

SQL\*Plus クライアント・アプリケーションで使用する環境パラメータ。バイト長セマンティクスまたは文字長セマンティクスのいずれかを使用して、CHAR および VARCHAR2 の列と変数を作成できる。NCHAR、NVARCHAR2、CLOB および NCLOB 列は常に文字ベースであるため、この変数の影響は受けない。セッションの起動時にこの変数が明示的に設定されていない場合は、デフォルト値 BYTE (バイト長セマンティクス) が使用される。NLS\_LENGTH\_SEMANTICS の値は、明示的に長さ修飾子が記述されていない CHAR 宣言または VARCHAR2 宣言の長さセマンティクスとして適用される。NLS\_LENGTH\_SEMANTICS は、変数を表示したり、表、ビュー、シノニムなどのオブジェクトを記述する場合にも使用される。サーバー側では、NLS\_LENGTH\_SEMANTICS は初期化パラメータとして設定でき、SQL コマンドの ALTER SESSION および ALTER SYSTEM を使用して動的に変更できる。サーバー側での NLS\_LENGTH\_SEMANTICS の設定については、『Oracle9i グローバリゼーション・サポート・ガイド』を参照。NLS\_LENGTH\_SEMANTICS は、クライアントとサーバーとの間で異なる場合がある。ただし、ALTER SESSION SET NLS\_LENGTH\_SEMANTICS=value コマンドを発行してセッション範囲を変更すると、SQL\*Plus セッションに反映される。

## NULL

値が使用できないまたは値が不明であることを意味する値。NULL は、特定のどの値 (NULL も含む) と同等しくない。NULL との比較は、常に FALSE になる。

### NULL 値 (NULL value)

値が存在しないこと。

### NUMBER データ型 (NUMBER datatype)

標準の Oracle データ型の 1 つ。NUMBER 列には数値を含むことができ、その数値に小数点および記号を付けることもできる。1 ～ 105 桁の 10 進数 (38 桁までが有効) が使用できる。

### NVARCHAR2 データ型 (NVARCHAR2 datatype)

Oracle9i より、NVARCHAR2 データ型は Unicode 専用データ型に再定義されている。NVARCHAR2 データ型は、可変幅の各国語キャラクタ・セット文字列を指定する。幅は文字数を参照して指定する。列サイズの最大値は、4000 バイト。NVARCHAR2 データ型の詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照。

## Oracle Net

ネットワーク上でクライアント / サーバー通信とサーバー / サーバー通信の両方を可能にする Oracle のリモート・データ・アクセス・ソフトウェア。Oracle Net は分散処理と分散データベース機能をサポートする。Oracle Net は多くの通信プロトコルで動作し、それらを相互に接続する。Oracle Net は、Net8 および SQL\*Net バージョン 2 と下位互換がある。

## Oracle サーバー

オラクル社が販売している RDBMS (リレーショナル・データベース管理システム)。RDBMS のコンポーネントには、DBA およびデータベース・ユーザーが使用するカーネルおよび様々なユーティリティが含まれている。

## PL/SQL

オラクル社が開発した SQL の 3GL 手続き型言語拡張機能。PL/SQL では、SQL が持つ使用しやすさと柔軟性と、構造化プログラミング言語の手続き型機能 (IF...THEN、WHILE、LOOP など) が結合されている。PL/SQL がデータベースに格納されていない場合でも、アプリケーションは、個々の SQL 文ではなく PL/SQL のブロックをデータベースに送る。そのため、ネットワークの通信量を軽減できる。

PL/SQL は実行時に解釈および解析されるため、コンパイルは必要ない。

## RAW データ型 (RAW datatype)

標準の Oracle データ型。RAW データ列は、バイナリを含む形式でデータを含む場合がある。RAW 列を使用して、バイナリ (非文字) データを格納できる。

## RDBMS (Relational Database Management System)

Oracle7 以前の用語。データベース内の実際のデータのみでなく、システムの作成およびメンテナンスに使用するソフトウェアを示す。「リレーショナル・データベース管理システム」、「サーバー」および「Oracle サーバー」も参照。

## REDO ログ (redo log)

データに与えたすべての変更の連続したログ。REDO ログは、変更がディスクに書き込まれることを妨げる障害のイベント内で書き込まれたり使用される。REDO ログは、複数の REDO ログ・ファイルで構成される。

## REDO ログ・ファイル (redo log file)

データベースへのすべての変更のレコードを含むファイル。これらのファイルは、リカバリ操作のために使用される。「REDO ログ」も参照。

## SELECT 構文のリスト (SELECT list)

問合せ内のキーワード SELECT に続く項目のリスト。これらの項目には、列名、SQL ファンクション、定数、疑似列、列の計算および別名が含まれる場合がある。問合せの結果に含まれる列の数は、SELECT 構文のリスト内の項目の数と一致する。

### **SELECT 文 (SELECT statement)**

複数の表またはビューからフェッチする行および列を指定する SQL 文。「[SQL 文](#)」も参照。

### **SET コマンド変数 (SET command variable)**

「[システム変数](#)」を参照。

### **SGA**

「[システム・グローバル領域](#)」も参照。

### **SQL\*Loader**

オペレーティング・システム・ファイルから Oracle データベース表にデータをロードするために使用する Oracle のツール製品。

### **SQL\*Net**

Net8 の前身。Oracle サーバーと協力して、Oracle RDBMS または Oracle のツール製品 (SQL\*Forms など) を実行する複数のコンピュータが、ネットワークを介してデータを交換できるようにする Oracle 製品。SQL\*Net は分散処理と分散データベース機能をサポートする。SQL\*Net は多くの通信プロトコルで動作し、それらを相互に接続する。

### **SQL\*Plus**

データ操作、データ定義および Oracle データベースに対するアクセス権の定義用の、SQL をベースとした対話型言語。多くの場合、エンド・ユーザーのレポート作成ツールとして使用される。

### **SQL コマンド (SQL command)**

「[SQL 文](#)」を参照。

### **SQL スクリプト (SQL script)**

SQL\*Plus で起動して、データベース管理を迅速および簡単に実行できる SQL 文を含むファイル。

### **SQL バッファ (SQL buffer)**

ユーザーが入力した最新の SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックを含むデフォルト・バッファ。SQL\*Plus コマンドは、SQL バッファに格納されない。

### **SQL 文 (SQL statement)**

SQL 言語で記述された完全なコマンドまたは文。文 (statement) (SQL) と同義語。



## Structured Query Language (SQL)

リレーショナル・システム用に国際的に認められている規格。問合せのみでなく、データ定義、操作、セキュリティ、参照整合性などにも使用される。「[データ操作言語](#)」、「[データ定義言語](#)」および「[データ制御文](#)」も参照。

## SYSDBA

ADMIN OPTION および SYSOPER システム権限とともに、すべてのシステム権限が含まれる権限。「[SYSOPER](#)」も参照。

## SYSOPER

DBA が STARTUP、SHUTDOWN、ARCHIVE LOG、RECOVER などの操作を実行できる権限。「[SYSDBA](#)」も参照。

## SYSTEM ユーザー名 (system username)

各データベースに自動的に作成される 2 つの標準 DBA ユーザー名のうちの 1 つ (もう 1 つは SYS)。Oracle ユーザー SYSTEM は、パスワード MANAGER とともに作成される。SYSTEM ユーザー名は、データベースをメンテナンスする DBA が優先的に使用するユーザー名である。

## SYS ユーザー名 (SYS username)

「[SYSTEM ユーザー名](#)」も参照。

## USERID

オプションの Oracle Net アドレスを使用して、Oracle ユーザー名およびパスワードを指定できるコマンドライン引数。

## VARCHAR

Oracle データ型の 1 つ。このデータ型は、Oracle の VARCHAR2 データ型 (後述の定義を参照) と同じように機能する。ただし、将来的に VARCHAR の機能を変更する場合がありますので、VARCHAR のかわりに VARCHAR2 を使用することをお勧めする。

## VARCHAR2

Oracle データ型の 1 つ。可変長の英数字文字列。最大長は 4000 バイト。列型 VARCHAR2 に入力されたデータが 4000 バイト未満の場合、空白の埋込みは行われず、データは入力された長さで格納される。入力されたデータが 4000 バイトを超えると、エラーが発生する。VARCHAR2 データ型の詳細は、『Oracle9i SQL リファレンス』を参照。

## アーカイブ REDO ログ (archived redo log)

再利用する前にオンライン REDO ログ・ファイルをアーカイブするリカバリ構造。

### **アカウント (account)**

オペレーティング・システムまたは製品 (Oracle データベース・サーバー、Oracle Forms など) の権限があるユーザー。オペレーティング・システムによっては、ID、ユーザー ID、ログインなどを指す。アカウントは、システム管理者により作成および制御される。

### **位置合せ (alignment)**

データをフィールド内で位置付ける方法。定義されたフィールド幅で左揃え、右揃え、中央揃え、フラッシュ / 左揃え、フラッシュ / 右揃え、またはフラッシュ / 中央揃えに位置合せができる。

### **インスタンス (instance)**

Oracle データベースへの接続に必要なバックグラウンド・プロセスおよびメモリー領域。データベース・システムには、1 つのインスタンスおよび1 つのデータベースが必要である。Oracle データベース・サーバーは、SGA および Oracle データベース・サーバー・システムの一連のプロセスで構成される。

### **インスタンス障害 (instance failure)**

「[データベース・インスタンス障害](#)」を参照。

### **インスタンス・リカバリ (instance recovery)**

ソフトウェアまたはハードウェア障害のイベント内でのインスタンスのリカバリ。インスタンスをリカバリすると、再びデータベースが使用可能になる。インスタンスが異常終了すると、次のインスタンス起動でインスタンス・リカバリが自動的に実行される。

### **エディタ (editor)**

ファイルの作成または変更を行うプログラム。

### **エラー・メッセージ (error message)**

コンピュータ・プログラム (SQL\*Plus など) からのメッセージ。プログラムまたはコマンドの実行を妨げる潜在的な問題をユーザーに通知する。

### **エンド・ユーザー (end user)**

システムの開発対象になるユーザー。たとえば、航空券予約システムのエンド・ユーザーは、航空券予約担当になる。「[SQL\\*Plus](#)」も参照。

### **オープン状態のデータベース (open database)**

インスタンスによってマウントおよびオープンされ、ユーザーのアクセスが可能なデータベース。データベースがオープンしている場合、ユーザーは、データベース内の情報にアクセスできる。「[マウントされたデータベース](#)」も参照。

## オブジェクト (object)

オブジェクト型のインスタンス。Oracle9i では、オブジェクトは、持続的（たとえば、データベースに格納されている）である場合と、一時的（たとえば、PL/SQL または Oracle Call Interface: OCI の変数）である場合がある。「[オブジェクト型](#)」も参照。

## オブジェクト型 (object type)

オブジェクトの構造および動作をモデルとするユーザー定義の種類。異なるプログラミング言語内のクラス概念と等しい。Oracle9i のオブジェクト型には、属性およびメソッドを持つパブリック・インタフェースがある。オブジェクト型は、抽出データ型と呼ばれることもある。

## オブジェクト・リレーショナル・モデル (object-relational model)

単一のシステムへのリレーショナルおよびオブジェクト・データ・モデルのキーの外観を結合するデータベース・モデル。Oracle9i は、オブジェクト・リレーショナル・データベース・システムである。

## オペレーティング・システム (operating system)

コンピュータ・リソースを管理するシステム・ソフトウェア。メモリーの割当てなどの基本的な操作を実行したり、コンピュータ・コンポーネントを通信できるようにする。

## 折返し (wrapping)

レポートまたは出力の機能の1つ。テキスト全体が1行で収まらない場合に、テキストの一部を新しい行に移動させる機能。

## オンライン REDO ログ (online redo log)

(1) アーカイブされていないが、データベース・アクティビティを記録するためのインスタンスに使用可能であるか、またはデータがいっぱいであるためにアーカイブまたは再利用を待機している REDO ログ・ファイル。(2) データベースに行われたすべてのコミット済み変更を記録している複数のオンライン REDO ログ・ファイルのセット。

## 改ページ (form feed)

実行すると、プリンタが新しい用紙の上端へ移動する制御文字。SQL\*Plus で改ページを表示すると、ほとんどの端末では改ページによって画面が消去される。

### **拡張子 (extension)**

オペレーティング・システムによっては、ファイル指定全体の 2 番目の部分。いくつかの標準のファイル拡張子は、ファイルの種類または用途を示すために使用される。たとえば、SQL、LOG、LIS、EXE、BAT、DIR などがそれにあたる。オペレーティング・システムによっては、ファイル・タイプとも呼ばれる。

### **型 (type)**

列には、CHARACTER、DATE、NUMBER または LONG の 4 つの型のうち 1 つの情報が含まれる。ユーザーが列の内容に対して実行できる操作は、その列に入っている情報の型によって異なる。「書式」も参照。

### **行 (row)**

(1) レコードの同義語。複数の列に対する値を持つデータベース表内の 1 行になっているデータ。タプルと呼ばれることもある。(2) 問合せの出力に含まれる一連のフィールド値。「列」も参照。

### **切捨て (truncate)**

故意にまたは誤って、値の先頭または終わりから 1 つ以上の文字を破棄または失うこと。

### **句 (clause)**

SQL 文の一部。句自体は、SQL の全文にはならない。たとえば、WHERE 句がそれにあたる。

### **クライアント (client)**

他のアプリケーションまたはコンピュータ (サーバー) のサービス、データまたは処理が必要なユーザー、ソフトウェア・アプリケーションまたはコンピュータ。2 タスク環境では、クライアントはユーザー・プロセスとなる。ネットワーク環境環境では、クライアントは、ローカル・ユーザー・プロセスで、サーバーは、ローカルまたはリモートになる。

### **計算 (computation)**

データベースからフェッチしたデータでランタイム計算を実行するために使用される。これらの計算は、SELECT 文で直接実行できる種類の計算のスーパーセット。「計算式列」も参照。

### **計算結果列 (computed column)**

「計算」を参照。

### **計算式列 (formula column)**

PL/SQL プロシージャ、ファンクションまたは式、ユーザー・イグジット、SQL 文またはそれらの任意の組合せからデータを取得する手動で作成された列。

### 現在行 (current line)

SQL\*Plus エディタなどのエディタで、編集コマンドが影響する現行のバッファ内の行。

### 合計行 (summary line)

合計、平均、最大値または他の計算した値を含むレポート内の行。ユーザーは、BREAK および COMPUTE コマンドを使用して合計行を作成する。

### 構成 (configuration)

Oracle Net で、ネットワーク通信を準備するための一連の指示。詳細は、Oracle Net のマニュアルを参照。

### 構成ファイル (configuration files)

ネットワークのコンポーネントの識別および特性設定をするために使用されるファイル。構成のほとんどは、ネットワーク・コンポーネントをネーミングし、コンポーネント間の関係を識別するプロセスである。

### 構文 (syntax)

コマンド、修飾子およびパラメータを結合して、有効なコマンド文字列を形成するための規則系。

### コマンド (command)

特定のタスクを実行するための、プログラム、アプリケーション、オペレーティング・システムまたは他のソフトウェアの要求、またはそれらへの指示。コマンドは、1つの単語の場合と、その他の句、様々な引数、オプション、パラメータまたは修飾子を必要とする場合がある。文とは異なり、コマンドは入力するとすぐに実行される。SQL\*Plus コマンドとしては、ACCEPT、CLEAR および COPY コマンドがそれにあたる。

### コマンド・ファイル (command file)

対話形式で入力できる一連のコマンドを含むファイル。このファイルは保存されるため、利便性が良く再実行できる。コマンド・ファイルは、通常、オペレーティング・システムに固有の名前で呼ばれる。SQL\*Plus では、START、@ または @@ コマンドでコマンド・ファイルを実行できる。

### コマンド・プロンプト (command prompt)

デフォルトでは SQL> というテキスト。これを使用して、SQL\*Plus は次のコマンドを要求する。

### コマンドライン (command line)

キーボード入力したコマンドが表示されるコンピュータの画面上の行。たとえば、コンピュータの DOS プロンプトに続く領域がそれにあたる。「[プロンプト](#)」も参照。

### **コミット (commit)**

データベース内のデータに永続的な変更（挿入、更新、削除）を加える。変更をコミットする前は、変更を格納したり、データを以前の状態に復元できるように新旧両方のデータが存在する。

### **コメント (comment)**

プログラムに説明のテキストを挿入するための言語構文。コメントを実行しても影響はない。

### **サーバー (server)**

Oracle データベースに対して、同時に共有データ・アクセスする場合に必要な機能を処理する Oracle ソフトウェア。サーバーは、クライアント・アプリケーションから発行された SQL 文および PL/SQL 文を取り出して処理する。サーバーを管理するコンピュータは、その負荷に合わせて最適化されている必要がある。

### **サマリー (summary)**

サマリーまたはサマリー列を使用して、小計、総合計、実行合計および他のレポート内のデータの合計を計算する。

### **式 (expression)**

既存の値から新しい値を計算するために使用される SALARY + COMMISSION などの式。式は、列名、関数、演算子および定数で構成される。式は、コマンドまたは SQL 文にある。

### **システム・エディタ (system editor)**

オペレーティング・システムが提供するテキスト・エディタ。

### **システム管理者 (system administrator)**

コンピュータのオペレーティング・システムの運用およびメンテナンスに対する責任者。

### **システム・グローバル領域 (System Global Area: SGA)**

ユーザー・プロセスおよびバックグラウンド・プロセスが要求する情報（1つの Oracle インスタンスに対するデータおよび制御情報など）を含む共有記憶領域。

SGA は、Oracle インスタンスが起動するときに割り当てられ、インスタンスが停止するときに割当てが解除される。

### **システム変数 (system variable)**

状態または環境を示す変数。Oracle または SQL\*Plus によってデフォルト値が提供される。たとえば、LINESIZE、PAGESIZE など。SQL\*Plus コマンドの SHOW および SET を使用して、システム変数の値を表示および変更する。

### 自動コミット (autocommit)

SQL\*Plus 固有の機能。SQL コマンドまたは PL/SQL ブロックが正常に実行されるたびに、SQL\*Plus が自動的にデータベースへの変更をコミットできるようになる。SET コマンドの AUTOCOMMIT 変数を ON に設定すると、この機能が使用できるようになる。AUTOCOMMIT 変数を  $n$  に設定すると、INSERT、UPDATE または DELETE コマンド、または PL/SQL ブロックが  $n$  回正常に実行されるたびに、この機能が使用できるようになる。

### 出力 (output)

レポートを実行した後の結果。出力は、画面に表示されたり、ファイルに格納されたり、用紙に印刷される。

### 出力ファイル (output file)

コンピュータからデータを転送する先のファイル。

### 小計 (subtotal)

レポートで、数値列内の値の合計。ブレイク・フィールド内の同じ値がある行のグループから取られる。「サマリー」も参照。

### 書式 (format)

情報を含む列の文字、数値、日付、ロングなどの型。ユーザーは、問合せでそれらの列から取り出す情報の書式を設定できる。たとえば、日付型の情報は、23/11/98、Monday Twenty-third November 1998、またはその他の有効な日付書式で表示される。

### 書式モデル (format model)

レポート列の値の外観を制御する句の要素。COLUMN、TTITLE および BTITLE コマンドの FORMAT 句に事前定義済み書式モデルを指定する。TO\_DATE などの SQL の日付変換関数の DATE 列に対して書式モデルを使用できる。

### スキーマ (schema)

データの論理構造 (スキーマ・オブジェクトの集まり)。スキーマはデータベース・ユーザーによって所有され、そのユーザーと同じ名前を持つ。

### スプーリング (spooling)

出力をディスク記憶領域に送信または保存する。通常は、ファイルへの出力または転送に使用される。SQL\*Plus の SPOOL コマンドは、スプーリングを制御する。

### セキュリティ・レベル (security level)

階層型の分類と情報の機密度を表す非階層型格納機構を組み合わせたもの。

### セッション (session)

ユーザー名が Oracle データベースに接続してから切断する前までの時間およびその時間内に発生したイベント。

### **接続 (connect)**

データベースに接続するためにユーザーがユーザー名およびパスワードを入力して、Oracle に対して自分自身を識別させる。SQL\*Plus で CONNECT コマンドを使用すると、Oracle からログオフし、指定するユーザー名で再度ログインできる。

### **接続識別子 (connect identifier)**

Oracle Net がネットワーク上の特定の Oracle インスタンスに接続するために使用する一連のパラメータ。プロトコルも含まれる。

### **選択 (select)**

問合せ (SQL 文の SELECT) を使用して、複数のデータベース表から行をフェッチする。

### **タイトル (title)**

レポートの各ページの上端または下端に表示される複数の行。TTITLE および BTITLE コマンドを使用し、タイトルの設定および書式設定を行う。

### **タイマー (timer)**

TIMING コマンドが作成する内部記憶領域。

### **置換変数 (substitution variable)**

SQL\*Plus で、前に 1 つまたは 2 つのアンパサンド (&) が付いた変数名または数字。置換変数をコマンド・ファイル内で使用して、コマンド・ファイルを実行するときに提供される値を表す。

### **注釈 (remark)**

SQL\*Plus で、REMARK コマンドを使用してコマンド・ファイルに挿入できるコメント。

### **データ型 (datatype)**

(1) データの標準型。Oracle のデータ型には、CHAR、NCHAR、VARCHAR2、NVARCHAR2、DATE、NUMBER、LONG、CLOB、NCLOB、RAW および LONG RAW がある。ただし、Oracle データベース・サーバーは、他の標準データ型も認識し、変換する。(2) ある項目にプロパティとして対応付けることができる固定属性の名前付きのセット。データ型を指定すると、データの動作を定義できる。

### **データ制御文 (Data Control Language: DCL)**

データおよびデータベースへの接続を制御する SQL 文のカテゴリ。GRANT および REVOKE 文がそれにあたる。DCL 文は、DML 文とともにグループ化される場合がある。



### **データ・セキュリティ (data security)**

オブジェクト・レベルでのデータベースの接続および使用を制御するメカニズム。たとえば、データ・セキュリティには、特定のスキーマ・オブジェクトへのアクセスおよびオブジェクト上でそれぞれのユーザーが許可されている特定のタイプのアクション（たとえば、ユーザー HR が SELECT および INSERT 文を発行できるが、EMP 表を使用して DELETE 文を発行することはできないなど）が含まれる。データ・セキュリティには、それぞれのスキーマ・オブジェクトに対して監査されるアクション（ある場合）も含まれる。

### **データ操作言語 (Data Manipulation Language: DML)**

データベース・データへの問合せや更新を行う SQL 文のカテゴリ。一般的な DML 文として、SELECT、INSERT、UPDATE および DELETE がある。DCL 文は、DML 文とともにグループ化される場合がある。

### **データ定義言語 (Data Definition Language: DDL)**

表、ビューなどのデータベース・オブジェクトを定義または削除する SQL 文のカテゴリ。CREATE、ALTER および DROP 文がそれにあたる。

### **データ・ディクショナリ (data dictionary)**

Oracle データベース・サーバーによって自動的に作成および更新された表およびビューのセット。ユーザー、データ記憶域および権限に関する管理情報を含む。データ・ディクショナリは、Oracle を最初にインストールしたときにインストールされる。Oracle データベース・サーバー自体およびすべての Oracle ユーザーのための中心的な情報ソースになる。表は、Oracle によって自動的にメンテナンスされる。データ・ディクショナリは、カタログと呼ばれる場合がある。

### **データベース (database)**

1 つの単位として扱われるオペレーティング・システム・ファイルの集合。Oracle データベース・サーバーは、データベースに一連のデータ・ディクショナリ表およびユーザー表を格納する。データベースには、データベース・ファイル、REDO ログ・ファイルおよび制御ファイルの 3 種類のファイルが必要である。

### **データベース・インスタンス障害 (database instance failure)**

Oracle データベース・インスタンス (SGA およびバックグラウンド・プロセス) の作業の継続を妨げる問題が起きた場合に発生する障害。インスタンス障害は、停電などのハードウェア問題、オペレーティング・システム・クラッシュなどのソフトウェア問題に起因する。インスタンス障害が発生した場合、SGA のバッファ内のデータはデータ・ファイルに書き込まれない。

### **データベース・オブジェクト (database object)**

データベース内に作成および格納される。データベース・オブジェクトとして、表、ビュー、シノニム、索引、順序、クラスタ、列などがある。

### **データベース管理者 (database administrator: DBA)**

(1) Oracle サーバー・データベースまたはデータベース・アプリケーションの運用およびメンテナンスの責任者。データベース管理者は、サーバーまたはデータベースをカスタマイズしてユーザーのローカル・コミュニティのニーズに応じるために使用状況を監視する。(2) DBA 権限を所有し、データベース管理操作を実行できる Oracle ユーザー名。通常、これら 2 つを同時に意味する。1 つのサイトに複数の DBA が存在する場合がある。

### **データベース・サーバー (database server)**

Oracle サーバーのカーネルを実行し、データベースを含める。

### **データベース指定 (database specification)**

データベースを識別する英数字コード。Oracle Net 操作でデータベースを指定したり、データベース・リンクを定義するために使用する。SQL\*Plus では、COPY、CONNECT または SQLPLUS コマンドにデータベース指定を設定できる。

### **データベース文字列 (database string)**

Oracle Net パラメータの文字列の 1 つ。ネットワーク接頭辞、接続するホスト・システム、およびホスト・システム上のデータベースのシステム ID を示すために使用される。

### **データベース・リンク (database link)**

ローカル・データベースに格納されているオブジェクト。リモート・データベース、リモート・データベースへの通信パス、および、場合によってはリモート・データベースに対するユーザー名およびパスワードを識別する。データベース・リンクを定義しておく、そのリンクを使用し、リモート・データベースの表に問合せを実行できる。DB リンクとも呼ばれる。SQL\*Plus では、DESCRIBE コマンドまたは COPY コマンドにデータベース・リンクを設定できる。

### **ディスマウント・データベース (dismounted database)**

インスタンスによってマウントされていないデータベース。そのため、ディスマウント・データベースは、オープンできず、使用できない。

### **ディレクトリ (directory)**

一部のオペレーティング・システムで、ファイル・グループ用の名前付きの記憶領域。実際のディレクトリは、特定のデバイス上にある一連のファイルをリストにした 1 つのファイルを示す。

### **テキスト・エディタ (text editor)**

ホスト・コンピュータのオペレーティング・システムで実行されるプログラムの 1 つ。ホスト・システム・ファイル、SQL コマンド、SQL\*Plus コマンドまたは PL/SQL ブロックを含む SQL\*Plus コマンド・ファイルの作成および編集に使用される。

### **デフォルト (default)**

ユーザーが指定しなかった場合に SQL\*Plus が使用する句またはオプションの値。

### **デフォルトのデータベース (default database)**

「ローカル・データベース」を参照。

### **問合せ (query)**

任意の組合せ、式または順序でデータを取り出す SQL SELECT 文。問合せは、データを変更せずに、データを取り出すのみの読取り専用操作。多くの場合、問合せは、DML 文とみなされる。

### **問合せ結果 (query results)**

問合せによって取り出したデータ。

### **トランザクション (transaction)**

単一のユーザーが実行する複数の SQL 文を導出する論理的な作業単位。Oracle と互換性のある ANSI/ISO SQL 規格によると、トランザクションはユーザーの最初の実行 SQL 文で開始される。ユーザーが明示的にコミットまたはロールバックすると、トランザクションは終了する。

### **ネットワーク (network)**

ハードウェアとソフトウェアによってリンクされ、データまたは周辺装置（あるいはその両方）を共有できる複数のコンピュータで構成されているグループ。

### **バイト (byte)**

8 つの連続したビットで構成されるグループ。英字、数値または記号（文字）を表す。コンピュータによってデータの単位として扱われる。

### **配列処理 (array processing)**

一度に 1 行ではなく複数のデータ行に対して実行される処理。SQL\*Plus、エクスポート / インポート、プリコンパイラなどの Oracle ユーティリティでは、ユーザーが配列のサイズを設定できる。配列のサイズを大きくすると、パフォーマンスが向上する場合がある。

### **バインド参照 (bind reference)**

PL/SQL 構造体または SQL SELECT 文内の単一のリテラル値（たとえば、文字列、数値、日付など）を変換するために使用されるパラメータへの参照。バインド参照では、パラメータ名の前にコロン (:) を付ける必要がある。

### **バインド変数 (bind variable)**

SQL 文の中の変数。SQL 文を正常に実行するには、バインド変数を有効な値または値のアドレスに置換する必要がある。

## パスワード (password)

ユーザー名に対応付けられた 2 次的な識別単語（または英数字の文字列）。データ・セキュリティに使用し、所有者のみが認識している。オペレーティング・システムまたはソフトウェア・アプリケーション（Oracle データベースなど）と接続する場合に、オペレーティング・システムのログイン ID、Oracle ユーザー名またはアカウント名と一緒にパスワードを入力する。ユーザー名または ID がパブリックであるのに対して、秘密パスワードはユーザー名の所有者のみがその名前を使用し、データにアクセスできることを保証する。

## バックグラウンド・プロセス (background process)

オペレーティング・システム環境で起動し、サービスまたはアクションを実行する非対話型処理。Oracle データベース・サーバー製品によっては、バックグラウンド・プロセスを異なるタスクに使用する場合がある。たとえば、データベースの同時ユーザーにかわって行うタスクの実行および調整、電子メッセージの処理および配信、印刷サービスなどがそれにあたる。

## パッケージ (packages)

データベース内の 1 つの単位として、関連するプロシージャ、ファンクションおよび他のパッケージ構造体をまとめてカプセル化または格納する方法。パッケージにより、データベース管理者やアプリケーション開発者の操作が効率的になるだけでなく、データベースの機能性やパフォーマンスも向上する。

## バッファ (buffer)

ユーザーの SQL 文または PL/SQL ブロックが一時的に格納される領域。SQL バッファが、デフォルト・バッファである。複数のバッファからコマンドを編集および実行できる。ただし、SQL\*Plus では、複数のバッファを使用する必要はない。

## 幅 (width)

列、パラメータまたはレイアウトのオブジェクトの幅。幅は文字で測定される。空白も 1 文字として扱われる。

## パラメータ (parameter)

アンパサンドの後に 1 つの数字を続けて構成した置換変数 (&1、&2 など)。コマンド・ファイル内でパラメータを使用する。START コマンドの引数を介してパラメータに値を渡す。

## パラメータ・ファイル (parameter file)

Oracle 9i Server が使用するファイル。データベースの起動時に使用する特定の値および構成の設定を指定する。パラメータ・ファイルの機能の詳細は、『Oracle9i データベース管理者ガイド』を参照。

## 引数 (argument)

START コマンド内でコマンド・ファイル名に続くデータ項目。引数は、コマンド・ファイル内のパラメータに値を提供する。

## ビット (bit)

データの最小単位。ビットに使用される値は、0と1のみである。ビットが8つ結合されると、バイトというグループにまとめられる。バイトはそれぞれ1つの文字を表す。「[バイト](#)」も参照。

## ビュー (view)

ビューは、1つ以上の表からデータを表示するストアド・クエリとみなすこともできる。ビューには、実際にデータが含まれたり格納されることはないが、ベースになる実表からデータが導出される。ビューでは、問合せ、更新、挿入および削除を行うことができる。ビューでの操作は、ビューの実表に反映される。

## 表 (table)

RDBMS (リレーショナル・データベース管理システム) の記憶域の基本単位。表はエン트리および関係を表し、同じ種類の値 (列) を含む複数の情報単位 (行) で構成される。各列には、列名、データ型 (CHAR、NCHAR、VARCHAR2、NVARCHAR2、DATE、NUMBER など) および幅 (DATE などのデータ型によって事前に定義されている場合がある) が備えられている。表を作成した後、有効なデータ行を挿入できる。その後、表の情報に対し、問合せ、削除あるいは更新を実行できる。表のデータに対して定義されたビジネス・ルールを規定するために、表に対して整合性制約とトリガーを定義できる。

## 表示書式 (display format)

「[書式](#)」を参照。

## 表示幅 (display width)

出力フィールドの値を表示するために許容される文字または空白の数。

## 表の別名 (table alias)

表の一時的な名前。問合せで定義され、その問合せの間にものみ有効になる。使用する場合は、SELECT 文の FROM 句で別名を設定する。SELECT 構文のリスト内に表示される。「[別名](#)」も参照。

## ファイル (file)

1つの単位として扱われるデータの集まり。リスト、ドキュメント、索引、注、一連のプロシージャなどがそれにあたる。通常、磁気テープまたはディスクに格納されているデータを参照するために使用される。「[ファイル名](#)」、「[拡張子](#)」および「[ファイル・タイプ](#)」も参照。

## ファイル・タイプ (file type)

オペレーティング・システムによっては、通常、ファイルの使用または用途を表すファイル名の一部。「[拡張子](#)」を参照。

### **ファイル名 (filename)**

ファイル指定の名前コンポーネント。ファイル名は、ファイル自体が作成されるときにユーザーまたはシステムのいずれかによって割り当てられる。「[拡張子](#)」および「[ファイル・タイプ](#)」も参照。

### **ファンクション (function)**

操作を実行し、操作の完了時に値を戻す PL/SQL サブプログラム。ファンクションには、組み込み済みのものとユーザーが名前を指定するものがある。「[プロシージャ](#)」と対比。

### **ブレーク (break)**

SQL\*Plus が問合せまたはレポートを処理しているときに発生するイベント（式の値の変更など）。指定したブレークが発生した場合、SQL を指示して様々な操作（小計の出力など）を実行できる。

### **ブレーク階層 (break hierarchy)**

SQL\*Plus がブレークの発生の有無を検査し、対応するブレーク操作を起動する順序。

### **ブレーク・グループ (break group)**

複数のブレーク列を含むグループ。

### **ブレーク順序 (break order)**

ブレーク列のデータを表示する順序。有効なオプションは、昇順および降順。

### **ブレーク列 (break column)**

ユーザーがブレーク操作を定義したレポート内の列。その列の値を変更すると、ブレークが発生する。

### **ブレーク・レポート (break report)**

ブレーク列の共通値に基づいて、表の行をセットに分割したレポート。

### **プロシージャ (procedure)**

特定の作業を実行するために 1 つの実行可能単位としてまとめてグループ化した一連の SQL および PL/SQL 文。プロシージャおよびファンクションは、ほとんど同じである。相違点は、ファンクションは常に単一の値をコール元に戻すのに対し、プロシージャはコール元に値を戻さないこと。

### **プロセス (process)**

オペレーティング・システム内の制御のスレッド。一連の手順を実行できるオペレーティング・システム内のメカニズム。オペレーティング・システムによっては、ジョブまたはタスクという言葉を使用する場合もある。プロセスには、通常、実行するプライベート・メモリー領域がある。

### **ブロック (block)**

PL/SQL で、手続き型ロジックで関連付けられている SQL および PL/SQL コマンドのグループ。

### **プロンプト (prompt)**

(1) データの入力または他のアクションを実行するように指示するコンピュータ・プログラムからのメッセージ。(2) ユーザーの応答を支援するキューとしてシステムが使用するワード。このようなメッセージは、通常、ユーザーにフィールドに情報を応答として入力するよう求める。「[コマンドライン](#)」も参照。

### **文 (statement) (SQL)**

1 つの SQL 文。句とは異なり、完全な文に類似している。SQL 文またはコマンドのそれぞれの部分は、式、述語または句と呼ばれる。「[SQL 文](#)」も参照。

### **ページ (page)**

表示された 1 画面分のデータ、またはレポートに印刷された用紙 1 枚分のデータ。

### **ヘッダー (heading)**

SQL\*Plus で、列の上に表示される出力列の名前になるテキスト。「[列ヘッダー](#)」も参照。

### **別名 (alias)**

SQL では、表、列または SQL 文内の値に割り当てられた一時的な名前。同じ文または対応する SQL\*Plus コマンドの中で、その項目を参照するために使用される。

### **変数 (variable)**

単一の値を保持する名前付きのオブジェクト。SQL\*Plus は、バインド変数、置換変数、システム変数およびユーザー変数を使用する。

### **ホスト・コンピュータ (host computer)**

SQL\*Plus の実行元となるコンピュータ。

### **本体 (body)**

レポートの大部分（テキスト、図形、データおよび計算）が含まれているレポート領域。

### **マウントされたデータベース (mounted database)**

Oracle インスタンスに関連付けられたデータベース。データベースは、オープンまたはクローズされる。ユーザーが接続するには、データベースをマウントおよびオープンする必要がある。マウントされていてもオープンされないデータベースは、メンテナンスするために DBA によって接続される場合がある。

### マルチスレッド・サーバー (multi-threaded server)

マルチスレッド・サーバーを使用すると、サーバー・プロセスの数を最低限に抑え、使用可能なシステム・リソースの使用効率を最大化して、多数のユーザー・プロセスが少数のサーバー・プロセスを共有できる。

### 無名ブロック (anonymous block)

名前がない PL/SQL プログラム・ユニット。実行文を囲む BEGIN キーワードおよび END キーワードを明示的に指定する必要はない。

### 文字 (character)

コンピュータ・システム上で 1 つのアルファベット文字または数字を保持できる 1 つの位置。複数の文字がフィールド内に保持される。複数のフィールドが 1 つのレコードを形成し、複数のレコードはファイルまたはデータベース表内に保持される。

### 文字間調整 (justification)

「[位置合せ](#)」を参照。

### 文字列 (character string)

連続した文字、数値または記号で構成されるグループ。通常は、単語、名前またはその一部で構成される。

### 文字列 (string)

行の中の単語または文字の並び。

### ユーザー変数 (user variable)

明示的に DEFINE コマンドを使用して、または暗黙的に START コマンドへの引数を使用して、ユーザーが定義および設定した変数。

### ユーザー名 (username)

Oracle データベース・サーバーおよび他のユーザーがユーザーを識別するための名前。すべてのユーザー名は、プライベート・パスワードに対応付けられる。Oracle データベースに接続する場合は、ユーザー名およびプライベート・パスワードを入力する必要がある。「[アカウント](#)」も参照。

### ユリウス暦 (Julian date)

SQL ファンクション JDATE を使用して整数形式で日付を表すアルゴリズム。ユリウス暦を使用すると、日付に対して他の算術ファンクションを実行できる。

### 予約語 (reserved word)

- (1) 特定のソフトウェアまたはオペレーティング・システムで特殊な意味を持つ用語。
- (2) SQL では、SQL 文で使用するために予約される一連のワード。データベース・オブジェクトの名前として予約語は使用できない。



### **ラベル (label)**

COMPUTE コマンド内で計算された値に対して出力するラベルを定義する。COMPUTE ラベルの最大長は、500 文字。

### **リカバリ (recover)**

指定した REDO ログ・ファイルからデータベースの全部または一部をリストアする Oracle プロセス。

### **リモート・コンピュータ (remote computer)**

ローカル・コンピュータ以外のネットワーク上にあるコンピュータ。

### **リモート・データベース (remote database)**

デフォルト・データベース以外のデータベース。リモート・コンピュータ上に常駐し、CONNECT、COPY および SQLPLUS コマンドで指定できる。

### **リレーショナル・データベース管理システム (Relational Database Management System: RDBMS)**

Oracle7 以前の用語。共有データの格納と検索用に設計されたコンピュータ・プログラム。リレーショナル・システムでは、同一の列のセットを持つ 1 つ以上の行で構成される表にデータが格納される。Oracle は、リレーショナル・データベース管理システムである。その他のタイプのデータベース・システムは、階層型またはネットワーク型データベース・システムに分類される。

### **レコード (record)**

複数の列に対する値を持つデータベース表内の 1 行になっているデータ。

### **列 (column)**

特定のデータ・ドメインを表すデータベース表内の垂直方向の領域。列には、列名および特定のデータ型がある。たとえば、従業員情報の表では、すべての従業員の採用年月日は 1 つの列で構成される。レコード・グループ列は、データベース列を表す。

### **列の式 (column expression)**

取り出すデータベース列を定義した SELECT 文中の式。この式は、列名、または列名を参照する有効な SQL 式の場合がある。

### **列ヘッダー (column heading)**

レポート内に表示されるそれぞれの列に対して作成されるヘッダー。

### **レポート (report)**

(1) 問合せの結果。(2) 出力。特に、すぐに読める形式で設定されている出力。狭義では、SQL\*Plus からの出力。

### **ローカル・データベース (local database)**

SQL\*Plus の起動時に SQL\*Plus を接続するデータベース。通常は、ホスト・コンピュータ上のデータベース。デフォルト・データベースとも呼ばれる。「リモート・データベース」も参照。

### **ロール (roles)**

ユーザーまたは他のロールに付与される関連する権限の名前付きのグループ。

### **ロールバック (rollback)**

SQL ROLLBACK コマンドを使用して、現行のトランザクションでデータへ加えた保留中の変更を破棄する。セーブポイントを指定して、トランザクションの一部をロールバックできる。

### **ログイン文字列 (logon string)**

ローカル・データベースまたはリモート・データベースに接続するアプリケーションを実行するために使用するユーザー指定のコマンドライン。ログイン文字列は明示的に接続識別子を含めるか、暗黙的にデフォルトの接続識別子を使用する。

### **ログイン (ログオン) (log in (または log on))**

オペレーティング・システムとの通信を確立し、ユーザーの端末セッションのデフォルトの特性を設定するための一連のアクションを端末で実行すること。

### **ログオフ (ログアウト) (log off (または log out))**

オペレーティング・システムとの対話型通信および端末セッションを終了すること。

### **ログ・ライター (Log Writer: LGWR)**

Oracle インスタンスが使用するバックグラウンド・プロセス。LGWR は、ディスクに REDO ログ・エントリを書き込む。REDO ログ・データは、システム・グローバル領域の REDO ログ・バッファ内に生成される。トランザクションがコミットし、ログ・バッファがいっぱいになると、LGWR はオンライン REDO ログ・ファイルに REDO ログ・エントリを書き込む。

## 記号

- \* (アスタリスク)
  - LIST コマンド, 5-55
- @ (アットマーク)
  - CONNECT コマンド, 5-39
  - COPY コマンド, 5-41
  - START コマンドと同様, 5-6, 5-98
  - コマンド, 5-5
  - コマンド・ファイル, 5-5
  - コマンド・ファイルへのパラメータ渡し, 5-5
- @@ (二重アットマーク) コマンド, 5-7
  - START コマンドと同様, 5-7, 5-98
  - コマンド・ファイル, 5-7
- / (スラッシュ) コマンド
  - RUN コマンドと同様, 5-9, 5-71
  - コマンド・プロンプトに入力, 5-9
  - 使用方法, 5-9
  - デフォルト・ログイン, 5-39
  - バッファの行番号プロンプトに入力, 5-9
- ~ 負の無限大記号, 5-27
- ~ 無限大記号, 5-27

## 数字

- 3 層モデル, 1-2

## A

- ABORT モード, 5-95
- ACCEPT コマンド
  - DEFINE コマンド, 5-44
- ALIAS 句, 5-24
  - ATTRIBUTE コマンド, 5-13
- ALL 句, 5-90

- ALTER コマンド
  - 使用禁止, B-5
- ANALYZE コマンド
  - 使用禁止, B-5
- APPEND 句
  - COPY コマンド, 5-42
- APPINFO 句, 5-73
- ARCHIVE LOG
  - コマンド, 5-10
- ARCH バックグラウンド・プロセス, 5-11
- ARRAYSIZE 変数, 5-74
  - COPY コマンドとの関係, 5-43
- ATTRIBUTE コマンド, 5-13
  - ALIAS 句, 5-13
  - CLEAR COLUMN コマンド, 5-14
  - CLEAR 句, 5-13
  - FORMAT 句, 5-13
  - LIKE 句, 5-14
  - OFF 句, 5-14
  - ON 句, 5-14
  - すべての属性の表示特性のリスト表示, 5-13
  - 属性の表示特性のリスト表示, 5-13
  - 表示特性, 5-13
  - 表示特性の制御, 5-14
  - 複数の入力, 5-14
  - 列の消去, 5-21, 5-24
  - 列の表示属性の抑止, 5-14
  - 列の表示属性のリストア, 5-14
- AUDIT コマンド
  - 使用禁止, B-5
- AUTOCOMMIT 変数, 5-74
- AUTOMATIC 句, 5-60
- AUTOPRINT 変数, 5-74
- AUTORECOVERY 変数, 5-75
- AUTOTRACE 変数, 5-75

## B

---

BEGIN コマンド  
  使用禁止, B-5  
BLOCKTERMINATOR, 5-76, 5-82  
BOLD 句, 5-69, 5-105  
BREAKS 句, 5-21  
BREAK コマンド, 5-15  
  COMPUTE と併用, 5-15, 5-16, 5-17, 5-35  
  DUPLICATES 句, 5-17  
  ON column 句, 5-15  
  ON expr 句, 5-16  
  ON REPORT 句, 5-17  
  ON ROW 句, 5-17  
  REFCURSOR 変数の書式設定に使用, 5-110  
  SKIP PAGE 句, 5-17  
  SKIP 句, 5-17  
  SQL ORDER BY 句, 5-16  
  現行のブレイク定義のリスト表示, 5-17  
  定義の削除, 5-21  
  複数のブレイク列の指定, 5-15  
BTITLE 句, 5-90  
BTITLE コマンド, 5-20  
  BOLD 句, 5-105  
  CENTER 句, 5-105  
  COL 句, 5-105  
  FORMAT 句, 5-105  
  LEFT 句, 5-105  
  OFF 句, 5-104  
  RIGHT 句, 5-105  
  SKIP 句, 5-105  
  TAB 句, 5-105  
  TTITLE コマンド, 5-20  
  現行の定義の抑止, 5-104  
  タイトルのインデント, 5-105  
  タイトル要素の整列, 5-105  
  列値の変数を参照, 5-28  
BUFFER 句, 5-21

## C

---

C:¥ORANT、定義, xii  
CANCEL 句, 5-61, 5-63  
CENTER 句, 5-69, 5-105  
CHAR 句  
  VARIABLE コマンド, 5-108

CHAR 列  
  書式の変更, 5-25  
  デフォルトの書式, 5-25  
CLEAR 句, 5-24  
  ATTRIBUTE コマンド, 5-13  
CLEAR コマンド, 5-21  
  BREAKS 句, 5-21  
  BUFFER 句, 5-21  
  COLUMNS 句, 5-21  
  COMPUTES 句, 5-21  
  SQL 句, 5-21  
  TIMING 句, 5-21  
CLOB 句  
  VARIABLE コマンド, 5-109  
CLOB 列  
  最大幅の設定, 5-79  
  書式の変更, 5-25  
  デフォルトの書式, 5-25  
  取出し位置の設定, 5-79  
  取出しサイズの設定, 5-79  
CMDSEP 変数, 5-76  
COLUMNS 句, 5-21  
COLUMN コマンド, 5-23  
  ALIAS 句, 5-24  
  BREAK コマンド, 5-17  
  CLEAR 句, 5-24  
  DEFINE コマンド, 5-44  
  ENTMAP 句, 5-24  
  FOLD\_AFTER 句, 5-24  
  FOLD\_BEFORE 句, 5-25  
  FORMAT 句, 5-25  
  HEADING 句, 5-27  
  HEADSEP 文字, 5-27  
  JUSTIFY 句, 5-27  
  LIKE 句, 5-27  
  NEW\_VALUE 句, 5-28  
  NEWLINE 句, 5-28  
  NOPRINT 句, 5-28  
  NULL 句, 5-28  
  NUMBER 列の書式設定, 5-25  
  OFF 句, 5-29  
  OLD\_VALUE 句, 5-28  
  ON 句, 5-29  
  PRINT 句, 5-28  
  REFCURSOR 変数の書式設定に使用, 5-110  
  TRUNCATED 句, 5-29  
  WORD\_WRAPPED 句, 5-29

- WRAPPED 句, 5-29
  - タイトル用に現在日付を変数に格納, 5-30
  - デフォルト表示にリセット, 5-24
  - 複数の入力, 5-29
  - 列値を下部タイトルに表示, 5-28
  - 列値を上部タイトルに表示, 5-28
  - 列の表示属性の抑止, 5-29
  - 列の表示属性のリストア, 5-29
  - 列の表示属性のリスト表示, 5-23
- COL 句, 5-69, 5-105
- COMMIT 句
  - WHENEVER OSERROR, 5-114
  - WHENEVER SQLERROR, 5-115
- COMPATIBILITY 変数, 5-76
- COMPUTES 句, 5-21
- COMPUTE コマンド, 5-33
  - LABEL 句, 5-34
  - OF 句で SELECT 式を参照, 5-34
  - ON column 句, 5-34
  - ON expr 句, 5-34
  - ON REPORT 句, 5-34
  - ON ROW 句, 5-34
  - ON 句の SELECT 式を参照, 5-34
- REFCURSOR 変数の書式設定に使用, 5-110
  - すべての定義をリスト表示, 5-34
  - 定義の削除, 5-21
  - ラベルの最大長, 5-34
- CONCAT 変数, 5-76
- CONNECT コマンド, 5-39
  - @ (アットマーク), 5-39
  - SYSDBA 句, 5-39
  - SYSOPER 句, 5-39
  - パスワードの変更, 5-40
  - ユーザー名 / パスワード, 5-39
- CONNECT コマンド (SQL)
  - 使用禁止, B-5
- CONTINUE 句
  - WHENEVER OSERROR, 5-114
  - WHENEVER SQLERROR, 5-115
- COPYCOMMIT 変数, 5-76
  - COPY コマンドとの関係, 5-43
- COPYTYPECHECK 変数, 5-76
- COPY コマンド, 5-41
  - @ (アットマーク), 5-41
  - APPEND 句, 5-42
  - ARRAYSIZE 変数, 5-43
  - COPYCOMMIT 変数, 5-43

- CREATE 句, 5-42
- FROM 句, 5-41
- INSERT 句, 5-42
- LONG 変数, 5-43
- REPLACE 句, 5-42
- SELECT を使用してソース表を指定, 5-42
- TO 句, 5-41
- USING 句, 5-42
  - 宛先の列を指定, 5-42
  - 宛先表, 5-42
  - コピーするデータの指定, 5-42
  - コミットの実行時, 5-43
  - 使用禁止, B-4
  - ソースの行と列を決定, 5-42
  - 問合せ, 5-42
  - 必須の接続識別子, 5-42
  - 表にデータを挿入, 5-42
  - 表のデータを置換, 5-42
  - 表を作成, 5-42
  - ユーザー名 / パスワード, 5-41
- CREATE 句
  - COPY コマンド, 5-42
- CREATE コマンド
  - 使用禁止, B-5
- CSS
  - ユーザー・インタフェース, 2-6

## D

---

- DATABASE 句, 5-61
- DATAFILE 句, 5-62
- DATE 列
  - 書式の変更, 5-25, 5-31
- DB2, 5-76
- DBA 権限, 5-99
- DBA モード, 5-99
- DBMS\_APPLICATION\_INFO パッケージ, 5-73
- DECLARE コマンド
  - 使用禁止, B-5
- DEFINE コマンド, 5-44
  - CHAR 値, 5-44
  - SET DEFINE ON|OFF, 5-77
  - UNDEFINE コマンド, 5-107
  - 置換変数, 5-44
  - ホスト・システム・エディタ, 5-44
- DEFINE 変数, 5-77

DELETE コマンド  
使用禁止, B-5  
DESCRIBE コマンド (SQL\*Plus), 5-46  
connect\_identifier, 5-46  
リスト表示された PL/SQL プロパティ, 5-47  
リスト表示された表プロパティ, 5-46  
DISABLED キーワード、コマンドの使用禁止, B-4  
DISCONNECT コマンド, 5-52  
DROP コマンド  
使用禁止, B-5  
DUPLICATES 句, 5-17

## E

---

ECHO 変数, 5-77  
EMBEDDED 変数, 5-77  
ENTMAP 句, 5-24  
ESCAPE 変数, 5-77  
EXECUTE コマンド, 5-53  
使用禁止, B-4

## F

---

FEEDBACK 変数, 5-77  
FLAGGER 変数, 5-78  
FOLD\_AFTER 句, 5-24  
FOLD\_BEFORE 句, 5-25  
FORCE 句, 5-99  
FORMAT 句, 5-25  
ATTRIBUTE コマンド, 5-13  
REPHEADER コマンドおよび REPFOOTER コマ  
ンド, 5-69  
TTITLE コマンドおよび BTITLE コマンド, 5-105  
FROM 句, 5-60  
FROM 句 (SQL\*Plus), 5-41

## G

---

glogin.sql, 2-12  
GRANT コマンド, B-2  
使用禁止, B-5

## H

---

HEADING 句, 5-27  
HEADING 変数, 5-78

HEADSEP 変数, 5-78  
COLUMN コマンドで使用, 5-27  
HELP コマンド, 5-54  
HTML  
動的レポートの実行, 4-6  
HTTP  
HTTPS セキュリティ, 2-9  
セキュリティ, 2-8  
httpd.conf, 2-7  
httpd.conf の編集内容のテスト, 2-6

## I

---

IMMEDIATE モード, 5-95  
INIT.ORA ファイル  
パラメータ・ファイル, 5-99  
INSERT 句, 5-42  
INSERT コマンド  
使用禁止, B-5  
INSTANCE 変数, 5-78  
iplus.css, 2-6  
iSQL\*Plus, 1-2  
3 層モデル, 1-2  
概要, 1-2  
カスタマイズ・スタイルシート, 2-6  
起動, 4-2  
コマンドの入力, 3-4, 4-3  
サーバーの構成, 2-4  
終了, 4-9  
セッション, 1-3  
セッションのタイムアウト, 2-5  
有効化または無効化, 2-6  
ユーザー・インタフェース, 1-2, 1-3  
「ログイン」画面, 4-2  
iSQL\*Plus サーバー  
接続識別子の定義, 2-5  
iSQL\*Plus の無効化, 2-6  
iSQL\*Plus の有効化, 2-6  
isqlplus URI, 4-2  
isqlplus.conf, 2-5, 2-7  
isqlplusdba URI, 4-2

## J

---

JUSTIFY 句, 5-27

## L

---

LEFT 句, 5-69, 5-105  
LIKE 句, 5-14, 5-27  
LINESIZE 変数, 5-79  
LIST 句, 5-10  
LIST コマンド, 5-55  
    アスタリスクの使用, 5-55  
    現在行の決定, 5-55  
    最終行が現在行, 5-55  
LNO 句, 5-91  
LOBOFFSET 変数, 5-79  
LOCK TABLE コマンド  
    使用禁止, B-5  
LOG\_ARCHIVE\_DEST パラメータ, 5-10  
LOGFILE 句, 5-60  
login.sql  
    「glogin.sql」を参照  
LONGCHUNKSIZE 変数, 5-25, 5-79  
LONG 変数, 5-79  
    COPY コマンドへの影響, 5-43  
LONG 列  
    最大幅の設定, 5-79  
    書式の変更, 5-25  
    デフォルトの書式, 5-25  
    取出しサイズの設定, 5-79

## M

---

MARKUP, 5-79  
Microsoft Internet Explorer  
    プロキシ例外の構成, 2-4  
MIME タイプ  
    構成, 2-3  
mod\_ssl, 2-9  
MOUNT 句, 5-99

## N

---

NCHAR 句  
    VARIABLE コマンド, 5-108  
NCHAR 列  
    書式の変更, 5-25  
    デフォルトの書式, 5-25  
NCLOB 句  
    VARIABLE コマンド, 5-109

## NCLOB 列

最大幅の設定, 5-79  
書式の変更, 5-25  
デフォルトの書式, 5-25  
取出し位置の設定, 5-79  
取出しサイズの設定, 5-79

## Netscape Navigator

プロキシ例外の構成, 2-4

## NEW\_VALUE 句, 5-28

タイトル用に現在日付を変数に格納, 5-28

## NEWLINE 句, 5-28

## NEXT 句, 5-11

## NLS, 2-12

## NLS\_DATE\_FORMAT, 5-31

## NOAUDIT コマンド

使用禁止, B-5

## NOMOUNT 句, 5-100

## NONE 句

WHENEVER OSERROR, 5-114

WHENEVER SQLERROR, 5-115

## NOPRINT 句, 5-28

## NORMAL モード, 5-95

## NULL 句, 5-28

## NULL 値

表示されるテキストの設定, 5-28

表示するテキストの設定, 5-80

## NULL 変数, 5-80

## NUMBER 句

VARIABLE コマンド, 5-108

## NUMBER 列

書式の変更, 5-25

デフォルトの書式, 5-27

## NUMFORMAT 変数, 5-80

## NUMWIDTH 変数, 5-80

NUMBER 列書式で有効, 5-27

## NVARCHAR2 列

書式の変更, 5-25

デフォルトの書式, 5-25

## O

---

## OFF 句, 5-29

ATTRIBUTE コマンド, 5-14

COLUMN コマンド, 5-29

REPFOOTER コマンド, 5-68

REPHEADER コマンド, 5-68

TTITLE コマンドおよび BTITLE コマンド, 5-104

OLD\_VALUE 句, 5-28  
ON column 句  
    BREAK コマンド, 5-15  
    COMPUTE コマンド, 5-34  
ON expr 句  
    BREAK コマンド, 5-16  
    COMPUTE コマンド, 5-34  
ON REPORT 句  
    BREAK コマンド, 5-17  
    COMPUTE コマンド, 5-34  
ON ROW 句  
    BREAK コマンド, 5-17  
    COMPUTE コマンド, 5-34  
ON 句  
    ATTRIBUTE コマンド, 5-14  
    COLUMN コマンド, 5-29  
OPEN 句, 5-100  
Oracle HTTP Server, 1-2, 1-3, 2-2  
    glogin.sql, 2-12  
    Product User Profile 表, 2-12  
    起動および停止, 2-7  
    構成, 2-4  
    構成ファイルのテスト, 2-7  
    サポート, 2-2  
Oracle Net, 1-2, 2-9  
    サービス, 2-2  
    セキュリティ, 2-8  
    接続識別子, 5-39  
oracle\_apache.conf, 2-6, 2-7  
ORACLE\_BASE  
    説明, xii  
ORACLE\_HOME  
    説明, xii  
Oracle9i, 1-2, 2-8  
Oracle9i データベース  
    グローバル化セッション・サポート, 2-14

## P

---

PAGESIZE 変数, 5-80  
PAGE 句, 5-68  
PARAMETERS 句, 5-91  
PL/SQL  
    実行, 5-53  
    出力を SQL\*Plus で書式設定, 5-110  
PNO 句, 5-92  
PRINT 句, 5-28

PRINT コマンド, 5-57  
Product User Profile 表, 2-12  
PRODUCT\_USER\_PROFILE 表, B-2  
PRODUCT\_USER\_PROFILE 表の作成, B-2  
PROMPT コマンド, 5-58  
PUPBLD.SQL, B-2

## R

---

RECOVER  
    句, 5-100  
RECOVER コマンド, 5-59  
    AUTOMATIC 句, 5-60  
    CANCEL 句, 5-61, 5-63  
    CONTINUE 句, 5-60  
    DATABASE 句, 5-61  
    FROM 句, 5-60  
    LOGFILE 句, 5-60  
    STANDBY DATABASE 句, 5-61  
    STANDBY DATAFILE 句, 5-62  
    STANDBY TABLESPACE 句, 5-62  
    UNTIL CANCEL 句, 5-61  
    UNTIL CONTROLFILE 句, 5-62  
    UNTIL TIME 句, 5-61  
    USING BACKUP CONTROL FILE 句, 5-61  
RECSEPCHAR 変数, 5-80  
RECSEP 変数, 5-80  
REDO ログ・ファイル  
    ARCHIVE LOG コマンド, 5-10  
REFCURSOR 句  
    VARIABLE コマンド, 5-109  
RELEASE 句, 5-92  
REMARK コマンド, 5-65  
RENAME コマンド  
    使用禁止, B-5  
REPFOOTER 句, 5-92  
REPFOOTER コマンド, 5-66  
    BOLD 句, 5-69  
    CENTER 句, 5-69  
    COL 句, 5-69  
    FORMAT 句, 5-69  
    LEFT 句, 5-69  
    OFF 句, 5-68  
    RIGHT 句, 5-69  
    SKIP 句, 5-69  
    TAB 句, 5-69  
    現行の定義の抑止, 5-68



- フッター要素の整列, 5-69
- レポート・フッターのインデント, 5-69
- REPHEADER 句, 5-92
- REPHEADER コマンド, 5-68
  - BOLD 句, 5-69
  - CENTER 句, 5-69
  - COL 句, 5-69
  - FORMAT 句, 5-69
  - LEFT 句, 5-69
  - OFF 句, 5-68
  - PAGE 句, 5-68
  - RIGHT 句, 5-69
  - SKIP 句, 5-69
  - TAB 句, 5-69
  - 現行の定義の抑止, 5-68
  - ヘッダーのインデント, 5-69
  - ヘッダー要素の整列, 5-69
- REPLACE 句
  - COPY コマンド, 5-42
- RESTRICT, 5-99
- REVOKE コマンド, B-2
  - 使用禁止, B-5
- RIGHT 句, 5-69, 5-105
- ROLLBACK 句
  - WHENEVER OSERROR, 5-114
  - WHENEVER SQLERROR, 5-115
- RUN コマンド, 5-71
  - / (スラッシュ) コマンドと同様, 5-71
  - 使用禁止, B-4

## S

---

- Secure Sockets Layer
  - セキュリティ, 2-9
- SELECT コマンド
  - BREAK コマンド, 5-16, 5-17
  - COLUMN コマンド, 5-24
  - COPY コマンド, 5-42
  - DEFINE コマンド, 5-44
  - 使用禁止, B-5
- SERVEROUTPUT 変数, 5-81
- SET ROLE コマンド
  - 使用禁止, B-5
- SET TRANSACTION コマンド
  - 使用禁止, B-5

- SET コマンド, 5-72
  - APPINFO 変数, 5-73
  - ARRAYSIZE 変数, 5-74
  - AUTOCOMMIT 変数, 5-74
  - AUTOPRINT 変数, 5-74, 5-109
  - AUTORECOVERY 変数, 5-75
  - AUTOTRACE 変数, 5-75
  - BLOCKTERMINATOR 変数, 5-76
  - CMDSEP 変数, 5-76
  - COMPATIBILITY 変数, 5-76
  - CONCAT 変数, 5-76
  - COPYCOMMIT 変数, 5-76
  - COPYTYPECHECK 変数, 5-76
  - DEFINE 変数, 5-77
  - DESCRIBE 変数, 5-77
  - ECHO 変数, 5-77
  - EMBEDDED 変数, 5-77
  - ESCAPE 変数, 5-77
  - FEEDBACK 変数, 5-77
  - FLAGGER 変数, 5-78
  - HEADING 変数, 5-78
  - HEADSEP 変数, 5-78
  - INSTANCE 変数, 5-78
  - LINESIZE 変数, 5-79
  - LOBOFFSET 変数, 5-79
  - LOGSOURCE 変数, 5-79
  - LONGCHUNKSIZE 変数, 5-79
  - LONG 変数, 5-79
  - MARKUP 句, 5-79
  - NULL 変数, 5-80
  - NUMFORMAT 変数, 5-80
  - NUMWIDTH 変数, 5-27, 5-80
  - PAGESIZE 変数, 5-80
  - RECSEPCHAR 変数, 5-80
  - RECSEP 変数, 5-80
  - REFCURSOR 変数の書式設定に使用, 5-110
  - SERVEROUTPUT 変数, 5-81
  - SQLCASE 変数, 5-81
  - SQLPLUSCOMPATIBILITY 変数, 5-81
  - SQLTERMINATOR 変数, 5-82
  - TIMING 変数, 5-82
  - UNDERLINE 変数, 5-82
  - VERIFY 変数, 5-82
  - WRAP 変数, 5-82
  - 使用禁止, B-4
  - 置換変数への影響, 4-4
- SGA 句, 5-92

- SHOW 句, 5-102
- SHOW コマンド, 5-90
  - ALL 句, 5-90
  - BTITLE 句, 5-90
  - ERRORS 句, 5-91
  - LNO 句, 5-91
  - PNO 句, 5-92
  - RELEASE 句, 5-92
  - REPFOOTER 句, 5-92
  - REPHEADER 句, 5-92
  - SPOOL 句, 5-92
  - SQLCODE 句, 5-92
  - TTITLE 句, 5-92
  - USER 句, 5-92
- SHUTDOWN コマンド, 5-95
  - ABORT, 5-95
  - IMMEDIATE, 5-95
  - NORMAL, 5-95
  - TRANSACTIONAL LOCAL, 5-95
- SKIP PAGE 句, 5-17
- SKIP 句
  - BREAK コマンド, 5-17
  - REPHEADER コマンドおよび REPFOOTER コマンド, 5-69
  - TTITLE コマンドおよび BTITLE コマンド, 5-105
- SPOOL 句, 5-92
- SQL DML 文
  - レポート, 5-75
- SQL\*Plus, 2-2
  - コマンド一覧, 5-2
- SQLCASE 変数, 5-81
- SQLCODE 句, 5-92
  - SHOW コマンド, 5-92
- SQLNUMBER 変数, 5-81
- SQLTERMINATOR 変数, 5-82
- SQL 句, 5-21
- SQL バッファ, 4-3
- SSL
  - セキュリティ, 2-9
- STANDBY DATAFILE 句, 5-62
- STANDBY TABLESPACE 句, 5-62
- STARTUP コマンド, 5-99
  - FORCE 句, 5-99
  - MOUNT 句, 5-99
  - NOMOUNT 句, 5-100
  - OPEN 句, 5-100
  - PFILE 句, 5-99

- RECOVER 句, 5-100
- RESTRICT 句, 5-99
  - データベースの指定, 5-99
- START 句, 5-11, 5-102
- START コマンド, 5-97
  - @ (アットマーク) コマンドと同様, 5-6, 5-98
  - @@ (二重アットマーク) コマンドと同様, 5-7, 5-98
  - コマンド・ファイル, 5-97
  - コマンド・ファイルへのパラメータ渡し, 5-97
  - 使用禁止, B-4
  - 引数, 5-97
- STOP 句, 5-11, 5-102
- SYSDBA 句, 5-39
- SYSOPER 句, 5-39

## T

---

- TABLESPACE 句, 5-61
- TAB 句, 5-69, 5-105
- TIMING 句, 5-21
- TIMING コマンド, 5-102
  - SHOW 句, 5-102
  - START 句, 5-102
  - STOP 句, 5-102
  - 現行の領域の削除, 5-102
  - 作成されたすべての領域を削除, 5-21
- TIMING 変数, 5-82
- tnsnames.ora, 2-5
- TNS 別名, 3-2
- TO 句, 5-41
- TRUNCATED 句, 5-29
- TRUNCATE コマンド
  - 使用禁止, B-5
- TTITLE 句, 5-92
- TTITLE コマンド, 5-104
  - BOLD 句, 5-105
  - CENTER 句, 5-105
  - COL 句, 5-105
  - FORMAT 句, 5-105
  - LEFT 句, 5-105
  - OFF 句, 5-104
  - RIGHT 句, 5-105
  - SKIP 句, 5-105
  - TAB 句, 5-105
  - 現行の定義の抑止, 5-104
  - 現行の定義のリスト表示, 5-105

タイトルのインデント, 5-105  
タイトル要素の整列, 5-105  
列値の変数を参照, 5-28

## U

---

UNDEFINE コマンド, 5-107  
  DEFINE コマンド, 5-44  
UNDERLINE 変数, 5-82  
Unicode, 2-12  
UNTIL CANCEL 句, 5-61  
UNTIL CHANGE 句, 5-61  
UNTIL CONTROLFILE 句, 5-62  
UNTIL TIME 句, 5-61  
UPDATE コマンド  
  使用禁止, B-5  
URI  
  isqlplus, 4-2  
  isqlplusdba, 4-2  
  動的レポートの実行, 4-6  
URL, 1-3  
USER 句, 5-92  
USING BACKUP CONTROL FILE 句, 5-61  
USING 句, 5-42  
UTF-8, 2-12

## V

---

V\$SESSION 仮想表, 5-73  
V\$SQLAREA 仮想表, 5-73  
VARCHAR2 句  
  VARIABLE コマンド, 5-109  
VARCHAR2 列  
  書式の変更, 5-25  
VARCHAR 列  
  デフォルトの書式, 5-25  
VARIABLE コマンド, 5-108  
  CHAR 句, 5-108  
  CLOB 句, 5-109  
  NCHAR 句, 5-108  
  NCLOB 句, 5-109  
  NUMBER 句, 5-108  
  REFCURSOR 句, 5-109  
  VARCHAR2 句, 5-109  
  variable 句, 5-108  
VERIFY 変数, 5-82

## W

---

Web サーバー, 1-2  
Web ブラウザ, 1-2  
  サポート, 2-2  
WHENEVER OSERROR コマンド, 5-114  
  COMMIT 句, 5-114  
  CONTINUE 句, 5-114  
  NONE 句, 5-114  
  ROLLBACK 句, 5-114  
WHENEVER SQLERROR コマンド, 5-115  
  COMMIT 句, 5-115  
  CONTINUE 句, 5-115  
  NONE 句, 5-115  
  ROLLBACK 句, 5-115  
WORD\_WRAPPED 句, 5-29  
WRAPPED 句, 5-29  
WRAP 変数, 5-82

## あ

---

アクセス、拒否および権限付与, B-2  
アンバサンド (&)  
  パラメータ, 5-5, 5-97

## い

---

インスタンス  
  起動, 5-99  
  停止, 5-95  
インストール  
  一般, 2-2  
  必須コンポーネント, 2-2

## う

---

ウィンドウ出力, 3-4

## え

---

エスケープ文字、定義, 5-77  
エディタ, 4-3

## お

---

オブジェクト、記述, 5-77  
オンライン・ヘルプ, 5-54

## か

---

- カーソル変数, 5-110
- 解析
  - httpd.conf ファイル, 2-6
- 各国語サポート, 2-12
  - 「グローバル化・サポート」も参照
- フォント, 2-12
- 文字エンコーディング, 2-13
- カスタマイズ・スタイルシート
  - カスタマイズ, 2-6
  - ユーザー・インタフェース, 2-6
- 画面
  - 「旧パスワード」フィールド, 3-5
  - 権限リスト, 3-3
  - 作業, 3-3
  - 「出力」オプション, 3-4
  - 「新規パスワード」フィールド, 3-5
  - 「新規パスワードを再入力してください」フィールド, 3-5
  - 「スクリプトの場所」フィールド, 3-4
  - 「接続識別子」フィールド, 3-2
  - 置換変数の定義, 4-5
  - 「置換変数の定義」フィールド, 4-5
  - 「パスワード」フィールド, 3-2
  - 「文を入力してください。」フィールド, 3-4
  - 「ユーザー名」フィールド, 3-2, 3-5
  - ログイン, 3-2

## き

---

- 起動
  - iSQL\*Plus, 4-2
  - Oracle HTTP Server, 2-7
- 起動時のデータベース名, 5-99
- 機能, 1-2
- 「旧パスワード」フィールド, 3-5
- 行
  - COPY によるコミット後の数の設定, 5-76
  - 一度に取り出す行数の設定, 5-74
  - 計算の実行, 5-33
  - バッファ内のすべての行をリスト表示, 5-55
  - 幅の変更, 5-79

## く

---

- クライアント層, 1-2
  - 構成, 2-3
- グローバル化・サポート
  - Oracle9i データベース, 2-14

## け

---

- 権限
  - ユーザー, 2-7
  - リスト, 3-3

## こ

---

- 合計行
  - 計算および出力, 5-33
- 構成
  - iSQL\*Plus サーバー, 2-4
  - MIME タイプ, 2-3
  - Oracle HTTP Server, 2-4
  - Oracle HTTP Server の構成ファイルのテスト, 2-7
  - Oracle9i, 2-8
  - クライアント層, 2-3
  - グローバル化・サポート, 2-12
  - 中間層, 2-4
  - データベース層, 2-8
  - ファイル関連, 2-3
- コマンド
  - iSQL\*Plus に入力, 3-4, 4-3
  - SQL
    - 現行のコマンドの実行, 5-9, 5-71
    - 終了と実行に使用する文字の設定, 5-82
  - SQL\*Plus
    - コマンド一覧, 5-2
    - 使用禁止, B-4
    - タイミング統計の収集, 5-102
    - バッファ内の現在行をリスト表示, 5-55
    - 再び使用可能, B-4
- コマンド・ファイル
  - @ (アットマーク) コマンド, 5-5
  - @@ (二重アットマーク) コマンド, 5-7
  - START コマンド, 5-97
  - Uniform Resource Identifier (URI), 5-5, 5-7, 5-97
  - コメントを含む, 5-65
  - 実行, 5-5, 5-97
  - 登録, 5-73

- ネストしたコマンド・ファイルの実行, 5-7
- パラメータ渡し, 5-5, 5-97
- コメント
  - REMARK を使用して作成, 5-65
  - コマンド・ファイルに含める, 5-65

## キ

---

- 最新の文
  - 実行, 4-3
- 作業画面, 3-3
- 作業領域
  - 「出力」オプション, 3-4
- サポート
  - Web サーバー, 2-2
  - Web ブラウザ, 2-2
- 「参照」ボタン, 3-4

## シ

---

- システム
  - 前提条件, 2-2
- システム管理値
  - タイトルに表示, 5-104
  - ヘッダーとフッターでの表示, 5-68
- システム変数, 5-82
  - 現行の設定の変更, 5-72
  - 現行の設定をリスト表示, 5-90
- 実行
  - 最新の文, 4-3
  - 文, 4-3
- 実行統計
  - レポートに含める, 5-75
- 「実行」ボタン, 3-4, 4-5
- シャープ記号 (#), 5-27
- 終了
  - iSQL\*Plus, 4-9
- 出力
  - REFCURSOR 変数, 5-110
  - バインド変数を自動的に, 5-74
- 「出力」オプション
  - 作業領域, 3-4
  - 新規ウィンドウ, 3-4
  - ファイル, 3-4
- 「出力」オプション・リスト, 3-4
- 「消去」ボタン, 3-3, 3-5

- 使用禁止
  - PL/SQL コマンド, B-5
  - SQL\*Plus コマンド, B-4
  - SQL コマンド, B-4
- 初期化パラメータ
  - 表示, 5-91
- 書式モデル、数値, 5-27
- 「新規パスワード」フィールド, 3-5
- 「新規パスワードを再入力してください」フィールド, 3-5

## ス

---

- 数値書式
  - デフォルトの設定, 5-80
- 「スクリーン消去」ボタン, 3-4
- スクリプト
  - 編集, 4-3
- スクリプトの実行
  - 「実行」を参照
  - 「スクリプトの場所」フィールド, 3-4
  - 「スクリプトの保存」ボタン, 3-4
  - 「スクリプトのロード」ボタン, 3-4
- スラッシュ (/) コマンド, 5-9

## セ

---

- セキュリティ
  - HTTP, 2-8
  - Oracle HTTP Server, 2-9
  - Oracle Net, 2-8
  - PRODUCT\_USER\_PROFILE 表, B-2
  - Secure Sockets Layer, 2-9
  - SSL, 2-9
- セッション
  - 識別, 1-3, 2-8, 4-2
  - ステートフルな動作, 2-8
  - 同時, 1-3
- 接続識別子, 2-5, 3-2, 5-39
  - CONNECT コマンド, 5-39
  - COPY コマンド, 5-41
  - DESCRIBE コマンド, 5-46
  - フィールド, 3-2
- 前提条件, 2-2

## た

---

### タイトル

- インデント, 5-105
  - 現在の定義のリスト表示, 5-20, 5-105
  - 現在日付を表示, 5-28, 5-30
  - システム管理値の表示, 5-104
  - 上部および下部の設定, 5-20, 5-104
  - 上部タイトルからページの最後まででの行の設定, 5-80
  - 定義の抑止, 5-104
  - ページの下部に表示, 5-20
  - ページの上部に表示, 5-104
  - ページ番号の表示, 5-106
  - 要素の書式設定, 5-105
  - 要素の整列, 5-105
  - 列値を表示, 5-28
- タイムアウト
- iSQL\*Plus セッション, 2-5

## ち

---

### 置換変数, 4-4

- DEFINE コマンド, 5-44
  - 接頭辞, 5-77
  - 連結文字, 5-76
  - 「置換変数の定義」画面, 4-5
  - 「置換変数の定義」フィールド, 4-5
- 中間層, 1-2
- 構成, 2-4

## つ

---

### 通信

- 複数の層の間, 1-3

## て

---

### 停止

- Oracle HTTP Server, 2-7
- データベース
- SQL\*Plus を終了せずに切断, 5-52
  - オープン, 5-100
  - 接続識別子, 5-39
  - データをコピー, 5-41
  - デフォルトに接続, 5-39
  - マウント, 5-99

- リカバリ, 5-59
  - リモートに接続, 5-39
- データベース層, 1-2
- 構成, 2-8
- データベースのオープン, 5-100
- データベースのマウント, 5-99
- データベース・ファイル
- リカバリ, 5-59
- データベースへの変更、自動的に保存, 5-74
- テキスト、バッファから消去, 5-21

## と

---

### 問合せ

- COPY コマンド, 5-42
  - 取り出したレコード数の表示, 5-77
- 問合せ実行パス
- レポートに含む, 5-75
- 動的レポート
- 作成, 4-6
- 「取消」ボタン, 3-5, 4-5

## に

---

- 日本語, 2-12
- 入力領域, 3-4
- 文の入力, 4-3
  - 編集, 4-3

## は

---

### バインド変数

- COPY コマンド, 5-110
  - PL/SQL ブロック, 5-109
  - SQL 文, 5-110
  - 作成, 5-108
  - 自動的に表示, 5-74, 5-109
  - 表示, 5-57
- パスワード
- CONNECT コマンド, 5-39
  - 「パスワード」フィールド, 3-2
  - 「パスワード変更」ボタン, 3-5
- バックグラウンド・プロセス
- 異常終了後に起動, 5-95
- バッファ
- 1行をリスト表示, 5-55
  - 「SQL バッファ」を参照

- 現在の行をリスト表示, 5-55
- 最終行をリスト表示, 5-55
- すべての行を削除, 5-21
- すべての行をリスト表示, 5-55
- 内容の実行, 5-9, 5-71
- 内容のリスト表示, 5-55
- 範囲指定した行をリスト表示, 5-55

パラメータ, 5-5, 5-97

パラメータ・ファイル (INIT.ORA ファイル)

- 代替の指定, 5-99

## ひ

---

### 引数

- START コマンド, 5-97

日付、タイトル用に現在日付を変数に格納, 5-28, 5-30

表

- 値をコピー, 5-41
- コピー時の宛先制御, 5-42
- 列定義のリスト表示, 5-46

表領域、リカバリ, 5-59

ピリオド (.)

- PL/SQL ブロックの終了, 5-76

## ふ

---

### ファイル

- 関連の構成, 2-3
- 出力, 3-4

ファイル名

- @ (アットマーク) コマンド, 5-5
- @@ (二重アットマーク) コマンド, 5-7
- START コマンド, 5-97

フィールド

- 旧パスワード, 3-5
- 権限, 3-3
- 「出力」オプション・リスト, 3-4
- 新規パスワード, 3-5
- 新規パスワードを再入力してください, 3-5
- スクリプトの場所, 3-4
- 接続識別子, 3-2
- 置換変更の定義, 4-5
- パスワード, 3-2
- 文を入力してください., 3-4
- ユーザー名, 3-2, 3-5

フォント

- 各国語サポート, 2-12

### フッター

- インデント, 5-69
- 現行の定義のリスト表示, 5-66
- システム管理値の表示, 5-68
- 定義の抑止, 5-68
- ページの下部に表示, 5-66
- 要素の書式設定, 5-69
- 要素の整列, 5-69

負の無限大記号 (~~), 5-27

ブレイク定義

- 現行の定義の削除, 5-21
- 現行のリスト表示, 5-17

ブレイク列, 5-15

プロキシ・サーバー例外

- Microsoft Internet Explorer, 2-4
- Netscape Navigator, 2-4
- 構成, 2-4

ブロック、PL/SQL

- 終了に使用する文字の設定, 5-76
- タイミング統計, 5-82

文

- 実行, 4-3
- 入力領域に入力, 4-3

「文を入力してください。」フィールド, 3-4

## へ

---

### ページ

- 長さの変更, 5-80

ヘッダー

- インデント, 5-69
- 現行の定義のリスト表示, 5-69
- システム管理値の表示, 5-68
- 定義の抑止, 5-68
- ページの上部に表示, 5-68
- 要素の書式設定, 5-69
- 要素の整列, 5-69
- 列ヘッダー, 5-78

ヘルプ、オンライン, 5-54

編集

- 外部エディタ, 4-3
- スクリプト, 4-3
- 入力領域, 4-3

変数

- 置換, 4-4
- ユーザー変数, 5-44

## ほ

---

### ボタン

- 参照, 3-4
- 実行, 3-4, 4-5
- 消去, 3-3, 3-5
- スクリーン消去, 3-4
- スクリプトの保存, 3-4
- スクリプトのロード, 3-4
- 取消, 3-5, 4-5
- パスワード変更, 3-5
- ログイン, 3-3

## む

---

無限大記号 (~), 5-27

## め

---

- メッセージ、画面に送る, 5-58
- メディア・リカバリ, 5-100

## も

---

- 文字エンコーディング  
各国語サポート, 2-13

## ゆ

---

- ユーザー・インタフェース, 1-2
  - サポート, 2-2
- ユーザー権限, 2-7
- ユーザー変数
  - 1つのユーザー変数の定義をリスト表示, 5-44
  - 削除, 5-107
  - すべてのユーザー変数の定義をリスト表示, 5-44
  - タイトルに表示, 5-104
  - 定義, 5-44
  - ヘッダーとフッターでの表示, 5-68
- ユーザー名
  - CONNECT コマンド, 5-39
  - 異なるユーザー名で接続, 5-39
  - フィールド, 3-2, 3-5

## よ

---

要件, 2-2

## ら

---

### ラベル

- COMPUTE コマンド, 5-34

## り

---

### リカバリ

- RECOVER コマンド, 5-59
- リモート・データベース
  - 接続識別子, 3-2

## れ

---

レコード・セパレータ、出力, 5-80

### 列

- 1つの列の表示属性のリスト表示, 5-23
- CHAR、VARCHAR、LONG、DATE の書式設定,  
5-25
- MLSLABEL、RAW MLSLABEL、ROWLABEL の書  
式設定, 5-25
- NUMBER の書式設定, 5-25
- 値のオーバーフロー時にすべての列表示を切り  
捨てる, 5-82
- 値のオーバーフロー時に列の表示を折り返す, 5-29
- 値のオーバーフロー時に列の表示を切り捨てる,  
5-29
- 値のオーバーフロー時にすべての列表示を折り  
返す, 5-82
- 値を下部タイトルに表示, 5-28
- 値を上部タイトルに表示, 5-28
- 新しい行の開始, 5-28
- オーバーフローした値の後に行を出力, 5-80
- 合計行の計算, 5-33
- コピー時に宛先表にある名前, 5-42
- 出力のオン / オフを設定, 5-28
- すべての列の表示属性のリスト表示, 5-23
- すべての列をデフォルト表示にリセット, 5-21
- 表示属性のコピー, 5-14, 5-27
- 表示属性の抑止, 5-14, 5-29
- 表示属性のリストア, 5-14, 5-29
- 表の間で値をコピー, 5-41
- 別名の割当て, 5-24
- 変数に値を格納, 5-28
- 列をデフォルト表示にリセット, 5-24
- レポート内の書式設定, 5-23



## 列ヘッダー

下線付けに使用する文字の変更, 5-82

切捨て, 5-25

整列, 5-27

複数行に表示, 5-27

複数ワードに変更, 5-27

変更, 5-27

レポート出力の抑止, 5-78

## レポート

URI から実行, 4-6

新しいページから開始, 5-77

下部タイトルの作成, 5-20

上部タイトルの作成, 5-104

タイトル, 5-104

動的な作成, 4-6

表示, 5-75

フッターの作成, 5-66

ブレイク, 5-15

ヘッダーの作成, 5-68

マスター / 詳細の作成, 5-28

列, 5-24

列の書式設定, 5-23

列ヘッダーの書式設定, 5-23

## ろ

---

### ロール, B-6

使用禁止, B-7

再び使用可能, B-7

### ログアウト, 4-9

### ログイン

Oracle, 5-39

「ログイン」画面, 3-2, 4-2

「ログイン」ボタン, 3-3

### ログオフ

Oracle, 5-52

条件付き, 5-114, 5-115

