

IBM

@server

iSeries

OS/400 PASE シェルおよびユーティリティー







@server

iSeries

OS/400 PASE シェルおよびユーティリティー

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

原 典： RZAL-C000-01  
iSeries  
OS/400 PASE Shells and Utilities

発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2002.8

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体\*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注\* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、  
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2000, 2002. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2002

---

## 目次

OS/400 PASE シェルおよびユーティリティー . . . . .	2
V5R2 の新機能 . . . . .	2
トピックの印刷 . . . . .	4
OS/400 PASE コマンド . . . . .	13
system - OS/400 PASE 用の CL コマンドの実行 . . . . .	16
qsh、qsh_inout、qsh_out - OS/400 PASE 用の QShell コマンドの実行 . . . . .	17



---

# OS/400 PASE シェルおよびユーティリティー

OS/400<sup>(R)</sup> Portable Application Solutions Environment (OS/400 PASE) には、3 つのシェル (Korn、Bourne、および C Shell) および OS/400 PASE プログラムとして実行される 200 を超えるユーティリティーが含まれています。OS/400 PASE シェルおよびユーティリティーは、多数の業界標準および事実上の標準のコマンドを含む拡張可能なスクリプト環境を提供します。

OS/400 PASE シェルおよびユーティリティーについての理解を深めるには、以下のトピックを参照してください。このリリースの新機能およびトピックの印刷方法についても説明しています。

- OS/400 PASE コマンド
- system - OS/400 PASE 用の CL コマンドの実行
- qsh、qsh\_inout、qsh\_out - OS/400 PASE 用の QShell コマンドの実行

## シェルおよびユーティリティーの使用

OS/400 PASE シェルおよびユーティリティーにアクセスするための簡単な方法は、OS/400 PASE コマンドを入力できる、コマンド行のある対話型の画面を提供するプログラム OS/400 PASE 端末セッションの実行 (QP2TERM) を呼び出すことです。シェルまたはユーティリティーを含む任意の OS/400 PASE プログラムを実行するためにプログラム任意の OS/400 PASE プログラムの実行 (QP2SHELL) を呼び出すこともできます。

多くの OS/400 PASE ユーティリティーは、ディレクトリー /usr/bin にある QShell ユーティリティーと同じ名前 (類似したオプションと振る舞いを備えています) をもっているため、OS/400 PASE ユーティリティーは、ディレクトリー /QOpenSys/usr/bin または /QOpenSys/usr/sbin に入れて提供されます。OS/400 PASE **PATH** 環境変数には、OS/400 PASE シェルを実行しているときは、一般にディレクトリー /QOpenSys/usr/bin、/QOpenSys/usr/bin/X11、および /QOpenSys/usr/sbin が入っている必要があります。OS/400 PASE 環境変数の初期値の設定については、任意の OS/400 PASE プログラムの実行 (QP2SHELL) を参照してください。

## OS/400 PASE ユーティリティーの概要

以下の OS/400 PASE ユーティリティーについては、OS/400 PASE コマンドを参照してください。

admin	dspcat	kill	qsh	time
aixterm	dspmsg	ksh	qsh_inout	tnameserv
ajar	du	ksh93	qsh_out	touch
alias	dump	ld	ranlib	tput
appletviewer	echo	lex	read	tr
apply	ed	line	red	trace
ar	edit	ln	regcmp	trbsd
as	egrep	locale	reset	trcoff
attr	env	locale64	resize	trcon
awk	ex	logger	rev	trcstop
banner	execerror	logname	Rfile	true
basename	expand	look	rgb	tset
bc	expr	lorder	rm	tsort
bdiff	extcheck	ls	rm del	tty
bfs	false	m4	rmdir	type
bg	fc	make	rmic	ulimit
bsh	fg	makekey	rmid	umask
cat	fgrep	mkcatdefs	rmiregistry	unalias
cb	file	mkdir	rtl_enable	uname
cd	find	mkfifo	runcat	uncompress
cdc	fold	mkfontdir	sact	unexpand
chgrp	gencat	mknod	sccs	unget

chmod	get	more	scsdiff	unifdef
chown	getconf	mv	sdiff	uniq
chroot	getjobid	mwm	sed	unpack
cksum	getopt	native2ascii	serialver	untab
clear	getopts	nawk	setccsid	val
clrtmp	grep	newform	setmaps	vc
cmp	hash	nice	sh	vedit
colrm	head	nl	size	vi
comb	hostname	nm	sleep	view
comm	iconv	nohup	sort	wait
command	id	od	split	wc
compress	indent	pack	strings	what
cp	install	pagesize	strip	which
cpio	ipcrm	paste	stty	X
cs	ipcs	patch	sum	xargs
csplit	jar	pax	syslogd	xauth
cut	jarsigner	pcat	system	xhost
date	java	pg	sysval	xlsfonts
dbx	javac	policytool	tab	xmodmap
dc	javadoc	pr	tabs	xset
dd	javah	printenv	tail	xterm
delta	javakey	printf	tar	xwd
diff	javap	prs	tee	xwud
diff3	jobs	ps	termdef	yacc
dircmp	join	psh	test	yes
dirname	keytool	pwd	tic	zcat

以上のユーティリティーのほかに、各 OS/400 PASE シェルは、いくつかの組み込みコマンド (**cd**、**exec**、**if**、など) をサポートします。各 OS/400 PASE シェルによってサポートされる組み込みコマンドについては、AIX<sup>(R)</sup> 資料を参照してください。

OS/400 PASE の省略時のシェル (/QOpenSys/usr/bin/sh) は Korn シェルです。

トップ | カテゴリー別の API

---

## V5R2 の新機能

V5R2 では、OS/400 PASE に関して以下のようないくつかの重要な機能強化および変更がなされています。

- 疑似端末 (PTY) サポートおよび UNIX スタイルのジョブ制御。詳細については、疑似端末 (PTY) を参照してください。
- 100 を超す新規ユーティリティー。完全なリストについては、OS/400 PASE シェルおよびユーティリティーのトピックを参照してください。
- 以下の新規ライブラリーが追加されました。完全なリストについては、OS/400 PASE ランタイム・ライブラリーのトピックを参照してください。

<b>libcur.a</b>	AIX レガシー Curses ライブラリー
<b>libg.a</b>	デバッグ・サポート
<b>libgair4.a</b>	内部 X Window サポート
<b>libl.a</b>	lex サポート
<b>libld.a</b>	Object File Access Routine ライブラリー
<b>libm.a</b>	IEEE Math ライブラリー
<b>libPW.a</b>	Programmers Workbench ライブラリー
<b>libxcurses.a</b>	Curses ライブラリー
<b>libXi.a</b>	X Window 入力処理
<b>libXtst.a</b>	X Window テスト・サポート





- 新規メッセージ (MCH3204) は、OS/400 PASE プログラムによって使用されるサポートされないシステム呼び出しのジョブ・ログ内にあります。このメッセージ・テキストには、エラーを引き起こしたシステム呼び出しの名前および命令アドレスが含まれています。
- 新規および変更された OS/400 PASE ランタイム機能は、次のとおりです。
  - \_CVTERRNO (OS/400 PASE errno から ILE errno への変換)
  - \_ILECALLX (拡張 ILE プロシージャ呼び出し)
  - \_PMGCALL (OS/400 プログラムの呼び出し)
  - \_RETURN (OS/400 PASE を終了せずに戻る)
  - \_RSLOBJ、\_RSLOBJ2 (OS/400 オブジェクトに合わせた解決)
  - \_STRLEN\_SPP、\_STRCPY\_SPP (16 バイトの ILE ポインターを使用したストリング処理)
  - Qp2paseCCSID (OS/400 PASE CCSID の検索)
  - Qp2jobCCSID (OS/400 PASE CCSID セットからの最終設定時のジョブ省略時値 CCSIDの検索)
  - faccessx
  - fchdir
  - fclear
  - fclear
  - getaddrinfo、getnameinfo
  - getcontext、setcontext
  - getpri、getpriority、setpriority
  - getprocs64、getthrds64
  - gettimer、settimer
  - msem\_init、msem\_lock、msleep、msem\_unlock、msem\_remove
  - pread、pwrite
  - setgroups
  - sigstack、sigaltstack (代替信号スタック)
  - statpriv
  - statvfs、fstatvfs
  - sync
  - ustat
- 新規および変更された (ILE) OS/400 PASE 用の API は、次のとおりです。
  - QP2SHELL2 (QP2SHELL と同様ですが、呼び出し元の活動化グループで実行されます)
  - Qp2ptrsize (OS/400 PASE ポインター・サイズの検索)
  - Qp2paseCCSID (OS/400 PASE CCSID の検索)
  - Qp2jobCCSID (OS/400 PASE CCSID の最終設定時のジョブ・デフォルト CCSID の検索)
  - Qp2errnop (現行スレッドの OS/400 PASE errno の検出)
  - Qp2malloc (OS/400 PASE ヒープ・メモリの割り振り)
  - Qp2free (OS/400 PASE ヒープ・メモリの解放)

- Qp2dlopen (OS/400 PASE モジュールの動的ロード)
- Qp2dlsym (OS/400 PASE dlopen によってオープンされたモジュール内のシンボルの検出)
- Qp2dlclose (OS/400 PASE dlopen によってロードされたモジュールのクローズおよびアンロード)
- Qp2dlerror (最後の動的ロード操作に関するエラー情報の検索)
- アドレス別の引き数および結果のため、および OS/400 PASE によって開始されなかったスレッド内の OS/400 PASE プロシーチャーを呼び出すための Qp2CallPase (および Qp2CallPase2) の機能強化
- OS/400 PASE ロケール (およびグローバリゼーション・サポート用の他のファイル) は、OS/400 言語フイーチャー・コードと一緒にひとまとめにされました。詳細については、グローバリゼーションを参照してください。さらに、異なるキーボードおよび文字セットの X Window 処理のための 200 を超える新規ファイルと、以下の 65 個の新規ロケールがあります。完全なリストについては、OS/400 PASE ロケールのトピックを参照してください。

AR_AE.UTF-8	ES_CO.UTF-8	de_AT.8859-15
AR_BH.UTF-8	ES_MX.UTF-8	de_AT.8859-15@euro
AR_EG.UTF-8	ES_PE.UTF-8	de_LU.8859-15
AR_JO.UTF-8	ES_PR.UTF-8	de_LU.8859-15@euro
AR_KW.UTF-8	ES_UY.UTF-8	en_CA.8859-15
AR_LB.UTF-8	ES_VE.UTF-8	en_IE.8859-15
AR_OM.UTF-8	FR_LU.UTF-8	en_IE.8859-15@euro
AR_QA.UTF-8	FR_LU.UTF-8@euro	en_IN.8859-15
AR_SA.UTF-8	HI_IN.UTF-8	en_NZ.8859-15
AR_SY.UTF-8	SH_YU.UTF-8	es_AR.8859-15
AR_TN.UTF-8	SR_YU.UTF-8	es_CL.8859-15
DE_AT.UTF-8	ar_AE.ISO8859-6	es_CO.8859-15
DE_AT.UTF-8@euro	ar_BH.ISO8859-6	es_MX.8859-15
DE_LU.UTF-8	ar_EG.ISO8859-6	es_PE.8859-15
DE_LU.UTF-8@euro	ar_JO.ISO8859-6	es_PR.8859-15
EN_CA.UTF-8	ar_KW.ISO8859-6	es_UY.8859-15
EN_IE.UTF-8	ar_LB.ISO8859-6	es_VE.8859-15
EN_IE.UTF-8@euro	ar_OM.ISO8859-6	fr_LU.8859-15
EN_IN.UTF-8	ar_QA.ISO8859-6	fr_LU.8859-15@euro
EN_NZ.UTF-8	ar_SA.ISO8859-6	sh_YU.ISO8859-2
ES_AR.UTF-8	ar_SY.ISO8859-6	sr_YU.ISO8859-5
ES_CL.UTF-8	ar_TN.ISO8859-6	

## 新規または変更された情報を参照する方法

技術上の変更が加えられた部分を見分けるために、次のマークを使用しています。

- 新規または変更された情報の先頭にマークを付けるための  イメージ。
- 新規または変更された情報の末尾にマークを付けるための  イメージ。

このリリースでの新規または変更された情報に関するその他の関連情報を見つけるには、プログラム資料説

明書  を参照してください。

---

## トピックの印刷

PDF バージョンを表示またはダウンロードするには、OS/400 PASE シェルおよびユーティリティー情報 (約 119 KB または 24 ページ分) を選択します。


### PDF ファイルの保管

PDF を表示または印刷するためにワークステーション上に保管するには、次のようにします。

1. ブラウザーで PDF を右マウス・ボタンでクリックします (上記のリンクを右マウス・ボタンでクリックします)。

2. 「...としてターゲットを保存」をクリックします。
3. PDF を保管するディレクトリーを指定します。
4. 「保存」をクリックします。



### Adobe Acrobat Reader のダウンロード

これらの PDF を表示または印刷するために Adobe Acrobat Reader が必要な場合には、Adobe Web サイト ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html))  からダウンロードすることができます。



---

## OS/400 PASE コマンド

ほとんどの OS/400 PASE コマンドは、以下を除き、AIX コマンドと同じオプションをサポートし、同じ振る舞いを提供します。

-  表示操作および UNIX(TM) ジョブ制御用の多くの OS/400 PASE コマンドは、TTY セッション (たとえば、**aixterm** または **xterm** コマンドで開始されるセッション) でのみ実行されます。これらの機能は、5250 ワークステーション装置 (プログラム **QP2TERM** によって提示されたディスプレイを含む) では作動しません。 
- OS/400 PASE は、システム管理のために AIX で提供されるインターフェースを一般にはサポートしていません。たとえば、OS/400 PASE は、AIX システム管理インターフェース・ツール (SMIT) にはサポートを提供せず、SMIT データベースを必要とする機能をサポートしません。
- OS/400 は基本的には EBCDIC システムです。OS/400 PASE シェルおよびユーティリティーは、ASCII で実行され、一般的にストリーム・データの自動変換は行いません。ASCII と EBCDIC のエンコード方式の間で変換するためには **iconv** ユーティリティーなどのツールを使用することが必要な場合があります。

QShell インタープリターおよびユーティリティーとは異なり、ほとんどの OS/400 PASE シェルおよびユーティリティーは、ストリーム・ファイル・データの自動的な Coded Character Set Identifier (CCSID) 変換は行いません。OS/400 PASE ユーティリティーの **system**、および QShell コマンドを実行する任意の OS/400 PASE ユーティリティーは例外です。これらは、CL コマンドまたは QShell コマンドが標準入力から読み取るか、標準出力または標準エラーに書き出すデータに対して CCSID 変換サポートを提供するからです。

 QShell Java<sup>(TM)</sup> ユーティリティー (たとえば、**java** コマンドなど) を実行する OS/400 PASE ユーティリティーは、Java `file.encoding` プロパティーを OS/400 PASE CCSID と一致するように設定します。その結果、Java プログラムによって読み取りおよび書き込みが行われたストリーム・データは、OS/400 PASE CCSID との間で変換が行われます。このユーティリティーを実行する前に、OS/400 PASE 環境変数の `PASE_JAVA_ENCODING` を設定することにより、特定の `file.encoding` 値を強制指定することができます。 

- OS/400 は、AIX で大文字小文字を区別する名前 (ユーザー名およびグループ名、ルート・ファイル・システムでのオブジェクト名、など) をもつ多くのシステム・リソースについて大文字小文字を区別しない名前を使用します。一部の OS/400 PASE シェルおよびユーティリティー機能は、OS/400 で大文字小文字を区別しない名前をもつリソースについて大文字小文字のマッチングをする必要があります。その他の機能は、AIX では通常小文字であるような名前を英大文字で戻します。たとえば、OS/400 PASE シェルにあるファイル名拡張子は、大文字小文字を区別するので、`/QSYS.LIB` ファイル・システム内の総称名をマッチングするためには英大文字を指定する必要があります。

```
ls /qsys.lib/qgpl.lib/GEN*.PGM
とし、次のようにはしません
ls /qsys.lib/qgpl.lib/gen*.pgm
```

- 大文字小文字を区別するようにし、ILE サポートに使用されるディレクトリーおよびファイルとの名前の衝突を避けるために、ほとんどの OS/400 PASE ディレクトリーおよびファイル (シェルおよびユーティリティーを含む) は、/QOpenSys ファイル・システムに保管されます。特に、OS/400 PASE シェルおよびユーティリティーは、/QOpenSys/usr/bin および /QOpenSys/usr/sbin に入れられます (AIX 上の /usr/bin や /usr/sbin ではなく)。

以下にリストされる OS/400 PASE コマンドのほかに、各 OS/400 PASE シェルは、いくつかの組み込みコマンド (**cd**、**exec**、**if**、など) をサポートします。各 OS/400 PASE シェルによってサポートされる組み込みコマンドに関する情報、および以下のほとんどの OS/400 PASE コマンドに関する詳細情報については、AIX 資料 を参照してください。

A (6ページ参照) B (6ページ参照) C (6ページ参照) D (7ページ参照) E (7ページ参照) F (8ページ参照) G (8ページ参照) H (8ページ参照) I (8ページ参照) J (8ページ参照) K (9ページ参照) L (9ページ参照) M (9ページ参照) N (9ページ参照) O (10ページ参照) P (10ページ参照) Q (10ページ参照) R (10ページ参照) S (11ページ参照) T (11ページ参照) U (12ページ参照) V (12ページ参照) W (12ページ参照) X (13ページ参照) Y (13ページ参照) Z (13ページ参照)

» **admin**

» **aixterm**

» **ajar**

**alias**

» **appletviewer**

**apply**  
**ar**

» **as**

» **attr**

**awk**

**banner**

**basename**

**bc**

**bdiff**

**bfs**

**bg**

**bsh**

**cat**

**cd**

**A**

Source Code Control System (SCCS) ファイルを作成および制御します。 <<

拡張 X-Window 端末エミュレーターを初期化します。 <<  
QShell **ajar** コマンド (これは代替 Java アーカイブ・ツールです) を実行します。 <<

別名を定義または表示します。

Web ブラウザーを使用せずに Java アプレットを実行するために、QShell **appletviewer** コマンドを実行します。

<<

一連のパラメーターにコマンドを適用します。  
リンケージ・エディターによって使用されるインデックス付きライブラリーを保持します。

アセンブラーを実行します。 <<

Integrated File System (IFS) オブジェクト属性を表示または変更するために QShell **attr** コマンドを実行します。

<<

ファイル・マッチング・パターン内の行を検索し、それらの上で指定されたアクションを行います。

**B**

標準出力に ASCII 文字ストリングを大きな文字で書き込みます。

ストリング・パラメーターの基本ファイル名を戻します。  
任意精度の演算言語のインタープリターを提供します。

**diff** コマンドを使用して、非常に大きなファイルでの相違を検出します。

ファイルをスキャンします。

バックグラウンドでジョブを実行します。

Bourne シェルを起動します。

**C**

ファイルを連結するか、表示します。

現行ディレクトリーを変更します。

» cdc  
chgrp

chmod  
chown  
chroot  
cksum

» clear  
» clrtmp

cmp  
colrm  
» comb  
comm

command  
compress  
cp  
cpio

csch  
csplit  
cut

date  
dbx

dc

dd  
diff  
diff3  
dircmp

dirname

dspcat  
dspmsg

du  
dump

echo  
» ed  
» edit  
egrep  
env

» ex  
execerror

SCCS デルタ内のコメントを変更します <<

ファイルまたはディレクトリーのグループ所有権を変更します。

許可モードを変更します。

ファイルに関連したユーザーを変更します。

コマンドのルート・ディレクトリーを変更します。

ファイルのチェックサムおよびバイト・カウントを表示します。

端末画面を消去します。 <<

ディレクトリー /tmp を消去するために QShell **clrtmp** コマンドを実行します。 <<

2 つのファイルを比較します。

ファイルからカラムを抽出します。

SCCS デルタを結合します。 <<

2 つのソート・ファイルに共通の行を選択または拒否します。

単純なコマンドを実行します。

データを圧縮します。

ファイルをコピーします。

アーカイブ・ストレージおよびディレクトリーにファイルをコピーしたり、それらからファイルをコピーします。

C シェルを起動します。

コンテキスト別にファイルを分割します。

ファイルの各行から選択されたバイト、文字、またはフィールドを書き出します。

## D

日付または時刻を表示または設定します。

デバッグするための環境を提供し、OS/400 PASE プログラムを実行します。

任意精度の整数演算を行うための対話型卓上計算機を提供します。

ファイルを変換およびコピーします。

テキスト・ファイルを比較します。

3 つのファイルを比較します。

2 つのディレクトリーおよびそれらの共通ファイルの内容を比較します。

標準出力に、指定されたパスの最後の部分を除くすべてを書き込みます。

メッセージ・カタログのすべてまたは一部を表示します。

メッセージ・カタログから選択されたメッセージを表示します。

ディスク使用率を合計します。

オブジェクト・ファイルの選択された部分をダンプします。

## E

標準出力に文字ストリングを書き込みます。

行別にテキストを編集します。 <<

新規ユーザーに単純な行エディターを提供します。 <<

パターンを求めてファイルを検索する。

現行環境を表示するか、コマンドの実行用の環境を設定します。

画面表示を使用して対話式に行を編集します。 <<

標準エラーにエラー・メッセージを書き込みます。

**expand**

**expr**

» **extcheck**

**false**

**fc**

**fg**

**fgrep**

**file**

**find**

**fold**

» **gencat**

» **get**

**getconf**

» **getjobid**

**getopt**

**getopts**

**grep**

**hash**

**head**

**hostname**

**iconv**

**id**

» **indent**

**install**

» **ipcs**

» **ipcrm**

» **jar**

» **jarsigner**

» **java**

» **javac**

スペースに変更されたタブを使用して、標準出力に書き込みます。

引き数を式として評価します。

Java アーカイブ競合を検出するために QShell **extcheck**

コマンドを実行します。 <<

**F**

ゼロ以外の終了値 (**false**) を戻します。

コマンド・ヒストリー・リストを処理します。

フォアグラウンドでジョブを実行します。

作成プロセスによってサポートされる形式で図のリストを生成します。

ファイル・タイプを決定します。

マッチング式を使用してファイルを検索します。

幅に制限のある出力装置に合わせて長い行を折り返します。

**G**

メッセージ・カタログを作成および変更します。 <<

SCCS ファイルの指定されたバージョンを作成します。

<<

標準出力にシステム構成変数値を書き込みます。

プロセス ID の OS/400 ジョブ名を判別するために、

QShell **getjobid** コマンドを実行します。 <<

コマンド行のフラグおよびパラメーターを構文解析します。

コマンド行引き数を処理し、有効なオプションを検査します。

パターンを求めてファイルを検索する。

**H**

コマンド・パス名を記憶するか、報告します。

1 つまたは複数のファイルの最初の数行または数バイトを表示します。

現行のホスト・システムの名前を設定または表示します。

**I**

文字のエンコード方式をある 1 つのコード・ページ・エンコード・スキームから別のものへと変換します。

指定されたユーザーのシステム ID を表示します。

C 言語プログラムを再フォーマットします。 <<

コマンドをインストールします。

プロセス間通信 (IPC) オブジェクトを表示するために

QShell **ipcs** コマンドを実行します。 <<

プロセス間通信オブジェクトを除去するために QShell

**ipcrm** コマンドを実行します。 <<

**J**

Java ファイルをアーカイブするために QShell **jar** コマンドを実行します。 <<

Java アーカイブに署名するかまたはその署名を検証するために、QShell **jarsigner** コマンドを実行します。 <<

Java インタープリターを実行するために QShell **java** コマンドを実行します。 <<

Java プログラムをコンパイルするために QShell **javac** コマンドを実行します。 <<

» javadoc

» javah

» javakey

» javap

jobs

join

» keytool

kill

ksh

» ksh93

» ld

» lex

line

ln

locale

logger

logname

» look

» lorder

ls

» m4

» make

» makekey

» mkcatdefs

mkdir

mkfifo

» mkfontdir

mknod

» more

mv

» mwm

» native2ascii

nawk

Java 文書を生成するために QShell **javadoc** コマンドを実行します。 <<

Java クラスの C ヘッダーまたはスタブ・ファイルを生成するために、QShell **jawah** コマンドを実行します。 <<

Java セキュリティー・キーを管理するために QShell

**javakey** コマンドを実行します。 <<

コンパイル済みの Java プログラムを逆アセンブルするために QShell **javap** コマンドを実行します。 <<

現行セッションのジョブの状況を表示します。

2 つのファイルのデータ・フィールドを結合します。

**K**

Java のキーおよび証明書を管理するために QShell

**keytool** コマンドを実行します。 <<

実行中のプロセスに信号を送信します。

Korn シェルを起動します。

拡張 Korn シェルを起動します。 <<

**L**

オブジェクト・ファイルをリンクします。 <<

入力ストリームの単純字句解析用のパターンに一致する C

または C++ 言語プログラムを生成します。 <<

標準入力から 1 行を読み取ります。

ファイルをリンクします。

現行のロケールまたはすべての共通ロケールに関する情報を書き込みます。

システム・ログ内に項目を作成します。

ログイン名を表示します。

ソート済みファイル内の行を検索します。 <<

オブジェクト・ライブラリー内のメンバー・ファイルの最

適順序を検出します。 <<

ディレクトリーの内容を表示します。

**M**

ファイルの事前処理をし、マクロ定義を展開します。 <<

一群のプログラムを保守、更新、および再生成します。

<<

暗号鍵を生成します。 <<

メッセージ・ソース・ファイルの事前処理をします。 <<

1 つ以上の新しいディレクトリーを作成します。

先入れ先出し法 (FIFO) の特殊ファイルを作成します。

フォント・ファイルのディレクトリーから **fonts.dir** ファ

イルを作成します。 <<

特殊ファイルを作成します。

ファイルの内容を一度に 1 画面ずつ表示します。 <<

ファイルを移動します。

AIXwindows<sup>(R)</sup> Window Manager (MWM) を実行します。

<<

**N**

OS/400 PASE CCSID でエンコードされた文字をユニコード・エンコード方式に変換するために、QShell

**native2ascii** コマンドを実行します。 <<

**awk** の新しいバージョンを起動します。

newform

» nice

nl

nm

nohup

od

pack

pagesize

paste

patch

pax

pcat

» pg

» policytool

pr

printenv

printf

» prs

ps

psh

pwd

» qsh

» qsh\_inout

» qsh\_out

» ranlib

read

» red

» regcmp

» reset

» resize

rev

» Rfile

» rgb

テキスト・ファイルの形式を変更します。

コマンドを、優先順位を下げるかまたは上げて実行します。 <<

ファイル内の行に番号を付けます。

オブジェクト・ファイルのシンボル・テーブルを表示します。

ハングアップなしにコマンドを実行します。

**O**

ファイルを指定された形式で表示します。

**P**

ファイルを圧縮します。

システムのページ・サイズを表示します。

いくつかのファイルの行または後続行を 1 つのファイルにマージします。

ファイルに変更を適用します。

アーカイブ・ファイルのメンバーを抽出、書き込み、およびリストし、ファイルとディレクトリーの階層をコピーします。

ファイルをアンパックし、標準出力に書き込みます。

ファイルをディスプレイに合わせてフォーマット設定します。 <<

Java ポリシー・ファイルを作成および管理するために、

QShell **policytool** コマンドを実行します。 <<

ファイルを標準出力に書き込みます。

環境変数の値を表示します。

フォーマット済み出力を書き込みます。

Source Code Control System (SCCS) ファイルを表示します。 <<

プロセスの現行状況を表示します。

POSIX (Korn) シェルを起動します。

作業ディレクトリーのパス名を表示します。

**Q**

QShell コマンドを実行します。 <<

QShell コマンドを実行します。 <<

QShell コマンドを実行します。 <<

**R**

アーカイブ・ライブラリーをランダム・ライブラリーに変換します。 <<

標準入力から 1 行を読み取ります。

行別にテキストを編集します。 <<

パターンをコンパイルして C 言語 **char** 宣言にします。

<<

端末を初期化します。 <<

**TERMCAP** 環境変数および端末設定値を現行ウィンドウのサイズに設定します。 <<

ファイルの各行の文字を反転します。

OS/400 レコード・ファイルの読み取りまたは書き込みを

行うために、QShell **Rfile** コマンドを実行します。 <<

色を使用するために X Window システム・サーバーが使用するデータベースを作成します。 <<



rm

» rmdel

rmmdir

» rmic

» rmid

» rmiregistry

» rtl\_enable

» runcat

» sact

» serialver

» sccs

» sccsdiff

» sdiff

sed

» setmaps

» setccsid

sh

» size

sleep

sort

split

strings

strip

» stty

sum

syslogd

system

» sysval

ファイルまたはディレクトリーを除去 (リンク解除) します。

SCCS ファイルからデルタを除去します。 <<

ディレクトリーを除去します。

Java RMI スタブをコンパイルするために QShell **rmic** コマンドを実行します。 <<

Java RMI 活動化システムを稼働させるために QShell

**rmid** コマンドを実行します。 <<

Java リモート・オブジェクト・レジストリーを開始するために、QShell **rmiregistry** コマンドを実行します。 <<

共用オブジェクトを再リンクし、ランタイム・リンカーがそれらを使用できるようにします。 <<

出力データを **mkcatdefs** コマンドから **gencat** コマンドにパイピングします。 <<

## S

現在の SCCS ファイル編集状況を表示します。 <<

Java クラスのバージョン番号を戻すために QShell

**serialver** コマンドを実行します。 <<

SCCS コマンドの管理プログラム。 <<

SCCS ファイルの 2 つのバージョンを比較します。 <<

2 つのファイルを比較し、横並びフォーマットでその相違を表示します。 <<

ストリーム・エディターを提供します。

端末マップまたはコード・セット・マップを設定します。

<<

Integrated File System (IFS) オブジェクトの CCSID を設定するために QShell **setccsid** コマンドを実行します。

<<

デフォルトの (Korn) シェルを起動します。

Extended Common Object File Format (XCOFF) オブジェクト・ファイルのセクション・サイズを表示します。 <<

実行をある期間延期します。

ファイルをソートし、すでにソートされたファイルをマージし、ファイルがソート済みであるか判断するために検査します。

ファイルを分割します。

オブジェクトまたはバイナリー・ファイル内の印刷可能ストリングを検索します。

バインダーおよびシンボリック・デバッグ・プログラムによって使用される情報を除去することによって Extended Common Object File Format (XCOFF) オブジェクト・ファイルのサイズを削減します。

ワークステーション操作パラメーターの設定、リセット、および報告を行います。 <<

ファイルのチェックサムおよびブロック数を表示します。

システム・メッセージをログに記録します。

CL コマンドを実行します。

OS/400 システム値またはネットワーク属性を表示するために QShell **sysval** コマンドを実行します。 <<

## T

tab  
» tabs  
tail  
  
tar  
tee  
test  
» tic  
  
time  
» tnameserv  
  
touch  
» tput  
  
tr  
» trace  
» trbsd  
» trcoff  
» trcon  
» trcstop  
true  
» tset  
» tsort  
  
» tty  
type  
  
ulimit  
umask  
unalias  
uname  
uncompress  
unexpand  
» unget  
» unifdef  
uniq  
unpack  
untab  
  
» val  
» vc  
» vedit  
  
» vi  
  
» view  
  
wait

スペースをタブに変更します。  
タブ停止位置を端末に設定します。 <<  
指定されたポイントから開始して標準出力にファイルを書き込みます。  
アーカイブを操作します。  
プログラムの出力を表示し、ファイルにコピーします。  
条件式を評価します。  
terminfo 記述ファイルを変換元のフォーマットからコンパイル済みのフォーマットに変換します。 <<  
コマンドの実行の時刻を印刷します。  
Java 命名サービスにアクセスできるようにするために  
QShell **tnameserv** コマンドを実行します。 <<  
ファイルのアクセスと変更の時刻を更新します。  
端末依存の情報について **terminfo** データベースを照会します。 <<  
文字を変換します。  
選択されたシステム・イベントを記録します。 <<  
文字 (BSD バージョン) を変換します。 <<  
トレース・データの収集を停止します。 <<  
トレース・データの収集を開始します。 <<  
トレース機能を停止します。 <<  
ゼロの終了値 (true) を戻します。  
端末を初期化します。 <<  
順序付きペアの順不同リストをソートします (トポロジーのソート)。 <<  
端末の絶対パス名を標準出力に書き込みます。 <<  
コマンド・タイプの記述を書き込みます。

**U**  
ユーザー・リソースの限度を設定または報告します。  
ファイル・モード作成マスクを表示または設定します。  
別名定義を除去します。  
現行のオペレーティング・システムの名前を表示します。  
圧縮されたファイルを復元します。  
復元されたタブを使用して標準出力に書き込みます。  
前の **SCCS get** コマンドを取り消します。 <<  
ファイルから **ifdef** 行を除去します。 <<  
ファイル内の繰り返された行を削除します。  
ファイルを展開します。  
タブをスペースに変更します。

**V**  
**SCCS** ファイルの妥当性を検査します。 <<  
割り当てられた値を識別キーワードで置き換えます。 <<  
フルスクリーン表示を使用してファイルを編集します。  
<<  
フルスクリーン表示を使用してファイルを編集します。  
<<  
読み取り専用モードで **vi** エディターを開始します。 <<  
**W**  
プロセス ID の終了まで待ちます。

<b>wc</b>	ファイル内の行、ワード、およびバイトの数をカウントします。
<b>what</b>	ファイル内の識別情報を表示します。
<b>which</b>	別名およびパスを含むプログラム・ファイルを見つけます (csh (C シェル) コマンドのみ)。
<b>» X</b>	<b>X</b> X サーバーを稼働させます。 OS/400 PASE は、仮想フレーム・バッファ処理のみをサポートします。 ‹‹ パラメーター・リストを構成し、コマンドを実行します。 X サーバーへの接続時に使用される権限情報を編集および表示します。 ‹‹ 現行のホスト・マシン上で拡張 X Window システムにアクセスする人を制御します。 ‹‹ X Window システムのフォント・リストを表示します。 ‹‹ <b>X</b> サーバーのキー・マップを変更します。 ‹‹ X Window システム環境のオプションを設定します。 ‹‹ X Window システムに端末エミュレーターを提供します。 ‹‹ <b>Y</b> 拡張 X Window システムのウィンドウのイメージをダンプします。 ‹‹ 拡張 X Window システムのウィンドウのダンプ・イメージを検索および表示します。 ‹‹
<b>xargs</b>	
<b>» xauth</b>	
<b>» xhost</b>	
<b>» xlsfonts</b>	
<b>» xmodmap</b>	
<b>» xset</b>	
<b>» xterm</b>	
<b>» xwd</b>	
<b>» xwud</b>	
<b>» yacc</b>	
<b>yes</b>	コンテキスト・フリー文法の仕様から成る入力から LALR(1) 構文解析プログラムを生成します。 ‹‹ 肯定応答を繰り返し出力します。
<b>zcat</b>	<b>Z</b> 圧縮されたファイルを標準出力に解凍します。

トップ | OS/400 PASE シェルおよびユーティリティー

---

## system - OS/400 PASE 用の CL コマンドの実行

### 構文

```
system [-beEhiIkKnOqsv] CL-command [ CL-parameters ... ]
```

### 説明

OS/400 PASE **system** ユーティリティーは、CL コマンドを実行します。デフォルトでは、コマンドによって生成されたスプール出力は、標準出力に書き込まれ、コマンドによって送信されたメッセージは、(CL コマンドが例外メッセージを送信したかどうかに応じて) 標準出力または標準エラーに書き込まれません。

予測できない結果を避けるために、ILE 環境変数 **QIBM\_USE\_DESCRIPTOR\_STDIO** を Y または I に設定する (OS/400 PASE ランタイムおよび ILE C ランタイムが記述子標準入出力を使用するようにする) 必要があります。これは、デフォルトでは、プログラム **QP2TERM** が OS/400 PASE シェルおよびユーティリティーを実行するために使用する OS/400 ジョブで行われます。

## オプション

- b CL コマンドによって使用される標準ストリームについて、バイナリー・モードを強制します。このオプションが省略される場合、**system** コマンドは、CL コマンドが標準入力から読み取ったデータを OS/400 PASE CCSID からジョブのデフォルトの CCSID に変換し、また CL コマンドが標準出力および標準エラーに書き込んだデータをジョブのデフォルトの CCSID から OS/400 PASE CCSID に変換します。このオプションは、**-E**、**-I**、および **-O** のいずれかのオプションに関連付けられたものを除くすべての標準ストリームについて CCSID 変換を避けます。
- e CL コマンドを実行する前に、OS/400 PASE 環境変数を ILE 環境変数にコピーします。このオプションが省略される場合は、ILE 環境変数は設定されないため、ILE 環境は変数を指定していないか、OS/400 PASE 環境とは異なる変数をもつ可能性があります。

ほとんどの変数について、コピーは元のものと同じ名前をもちますが、システムは一部の環境変数の ILE コピーの名前に接頭語 "**PASE\_**" を追加します。どの変数が名前に接頭語を追加するかは、コロンで区切られた変数名のリストを OS/400 PASE 環境変数 **PASE\_ENVIRON\_CONFLICT** に保管することによって制御できます。あるいは、OS/400 PASE 環境変数 **SHELL**、**PATH**、**NLSPATH**、および **LANG** をコピーするときは、システムがデフォルトで、接頭語が追加されず。

接頭語 "**ILE\_**" が付いた OS/400 PASE 環境変数は、ILE 環境に 2 回コピーされます。最初のコピーは同じ変数名を使用し、2 回目のコピーは接頭語が付かない名前を使用します。たとえば、OS/400 PASE 環境に **ILE\_PATH** という名前の変数が入っている場合、この変数の値は、ILE 環境で **ILE\_PATH** と **PATH** の両方を設定するために使用されます。

- ▶ **-E** CL コマンドによって使用される標準エラー・ストリームの CCSID 変換を強制します。このオプションを指定すると、**system** コマンドは、CL コマンドが標準エラーに書き込んだデータをジョブのデフォルトの CCSID から OS/400 PASE CCSID に変換します。このオプションは、標準エラー・ストリームについてオプション **-b** を指定変更します。◀
- h **system** コマンドについて許容される構文の簡単な記述を標準出力に書き込みます。
- i CL コマンドを **system** ユーティリティが実行されているのと同じプロセス (OS/400 ジョブ) で実行します。オプション **-i** が省略される場合、CL コマンドは、マルチスレッド可能でなく、OS/400 PASE プログラムを実行していない個別のプロセス (ILE **spawn** API を使用して作成されたもの) で実行されます。多くの CL コマンドは、マルチスレッド化されたジョブではサポートされません。
- ▶ **-I** CL コマンドによって使用される標準入力ストリームの CCSID 変換を強制します。このオプションを指定すると、**system** コマンドは、CL コマンドが標準入力から読み取ったデータを OS/400 PASE CCSID からジョブのデフォルトの CCSID に変換します。このオプションは、標準入力ストリームについてオプション **-b** を指定変更します。CCSID 変換は、CL コマンドが標準入力を読み取る場合の標準入力についてのみ使用する必要があります。これは、**system** コマンドによって行われる処理では、CL コマンドがそのデータを使用するか否かに関係なく、すべての標準入力データの読み取りおよび変換を試みるためです。そのため、標準入力ストリームは、CL コマンドが読み取った範囲を超えた先に位置付けられたままにされる可能性があります。◀
- k CL コマンドによって生成されるすべてのスプール・ファイルを保持します。このオプションが省略される場合、スプール出力ファイルは、それらの内容がテキスト行として標準出力に書き込まれた後、削除されます。オプション **-i** は、オプション **-s** が使用されている場合には効果がありません。

- K CL コマンドが実行されている OS/400 ジョブについてジョブ・ログを強制します。このオプションが省略される場合、ジョブ・ログは、予期しないエラーが発生した場合だけ生成されます。
- n CL コマンドによって送信されるメッセージについて標準出力または標準エラーに書き込まれるテキスト行には、OS/400 メッセージ ID を入れないでください。このオプションが省略される場合、OS/400 の事前定義されたメッセージについて書き込まれるテキスト行の形式は、“XXX1234: メッセージ・テキスト” です。ここで、“XXX1234” は OS/400 のメッセージ ID です。-n は、メッセージ ID を抑制するので、ストリームには“メッセージ・テキスト”だけが書き込まれます。オプション -n は、オプション -q が使用されている場合には効果がありません。
- ▶-E CL コマンドによって使用される標準出力ストリームの CCSID 変換を強制します。このオプションを指定すると、system コマンドは、CL コマンドが標準出力に書き込んだデータをジョブのデフォルトの CCSID から OS/400 PASE CCSID に変換します。このオプションは、標準出力ストリームについてオプション -b を指定変更します。◀
- q CL コマンドによって送信された OS/400 メッセージの標準出力または標準エラーにはテキスト行を書き込まないでください。このオプションが省略される場合、CL コマンドによって送信されるメッセージが受信され、ジョブのデフォルトの CCSID から OS/400 PASE CCSID に変換され、送信された CL コマンドが例外メッセージであるかどうかに応じて、標準出力または標準エラーにテキスト行として書き込まれます。
- s CL コマンドによって生成されたスプール出力ファイルは処理しないでください。このオプションが省略される場合、CL コマンドによって生成されたスプール出力は、ジョブのデフォルトの CCSID から OS/400 PASE CCSID に変換され、標準出力に書き込まれ、次いでスプール出力ファイルが削除されます。
- v CL コマンドを実行する前に、完全な CL コマンド・ストリングを標準出力に書き込みます。

## オペランド

CL コマンドは、CL パラメーター・オペランドと連結し (間にシングル・スペースをはさんで) CL コマンド・ストリングを形成します。OS/400 PASE シェルが特殊文字 (括弧やアスタリスクなど) を展開しないように、CL コマンドおよびパラメーター値を引用符で囲むことが必要な場合があります。

CL コマンド・パラメーター値が引用符を必要とする場合 (小文字または組み込みブランクがあるテキスト・パラメーターなど)、引用符で囲まれたストリングの内部でそれらの引用符を指定する必要があります。OS/400 PASE シェルは、OS/400 PASE system ユーティリティに渡される引き数から外側の引用符を取り除くからです。

## 終了状況

- 0 CL コマンドは正常に完了しました。
- >0 CL コマンドが実行できなかったか、エラーで終わりました (呼び出し側に例外メッセージを送信しました)。エラー・メッセージは、標準出力に送信されているか、コマンドを実行した OS/400 ジョブのジョブ・ログに表示される場合があります。

## 例

この例では、同じパラメーター値を使用して CRTDTAARA CL コマンドを実行するための 3 通りの方法を示しています。オプション -bOE は、標準出力および標準エラー (標準入力ではなく) について CCSID 変換を強制します。OS/400 PASE シェルがこのコマンドを 1 組のファイル名として展開しないようにするため、“\*char” パラメーター値を引用する必要があります。また、TEXT パラメーターは、小文字および組み込みブランクが入っているため、2 組の引用符を必要とします。

```
system -b0E "crttdtaara mydata *char text('Output queue text')"  
または  
system -b0E crttdtaara mydata "*char text('Output queue text')"  
または  
system -B0E crttdtaara mydata '*char' "text('Output queue text')"
```

この例では、2 つのパラメーターを受け入れるプログラムを呼び出すために **system** ユーティリティーが **CALL CL** コマンドをどのように実行できるかを示しています。オプション **-i** は、CL コマンドを実行するために追加のプロセスを作成するオーバーヘッドを避けます。他のオプションが指定されていないので、CCSID 変換は標準入力、標準出力、および標準エラーについて行われます。CL の規則のため、呼び出されたプログラムでは、最初のパラメーターが英大文字 (ARG1) に変換され、2 番目のパラメーターは変更されません (arg2)。

```
system -i "call mypgm (arg1 'arg2')"
```

トップ | OS/400 PASE シェルおよびユーティリティー

---

## qsh、qsh\_inout、qsh\_out - OS/400 PASE 用の QShell コマンドの実行

### 構文

```
qsh [command-options]
```

```
qsh_inout [command-options]
```

```
qsh_out [command-options]
```

### 説明

➤ OS/400 PASE の **qsh**、**qsh\_inout**、および **qsh\_out** の各コマンドは、QShell コマンドを実行します。これらのコマンドは、OS/400 PASE **system** コマンドを使用して、OS/400 PASE 環境変数を ILE 環境にコピーしてから、ディレクトリー /usr/bin 内のリンクを使用して QShell コマンド・プログラムを呼び出します。

OS/400 PASE の **qsh**、**qsh\_inout**、および **qsh\_out** コマンドはすべて、QShell **qsh** コマンドと同じ構文および振る舞いをもち、さらに OS/400 PASE **system** コマンドによって提供される標準入出力の ASCII/EBCDIC 変換をサポートしています。OS/400 PASE の **qsh**、**qsh\_inout**、または **qsh\_out** (ディレクトリー /QOpenSys/usr/bin 内の) は、このリンクと同じベース名をもつディレクトリー /usr/bin 内の QShell コマンドと同じ構文および振る舞いをもちます。詳細については、次のトピックを参照してください。

- **system** - OS/400 PASE 用の CL コマンドの実行
- **qsh** - QShell コマンド言語インタプリター (QShell 版)

**qsh** および **qsh\_inout** コマンドは、標準入力、標準出力、および標準エラーについて ASCII/EBCDIC 変換を行います。**qsh\_out** コマンドは、標準出力および標準エラーについてのみ ASCII/EBCDIC 変換を行います。◀

予測できない結果を避けるために、ILE 環境変数 **QIBM\_USE\_DESCRIPTOR\_STDIO** を Y または I に設定する (OS/400 PASE ランタイムおよび ILE C ランタイムが記述子標準入出力を使用するようにする) 必要があります。これは、デフォルトでは、プログラム **QP2TERM** が OS/400 PASE シェルおよびユーティリティーを実行するために使用する OS/400 ジョブで行われます。

関連情報については、次のトピックを参照してください。

## 例

▶ QShell コマンドが、入力ストリームの予測できない位置変更を避けるために標準入力からの読み取りを行わない場合は、**qsh\_out** (**qsh** または **qsh\_inout** ではなく) を使用する必要があります。次の例では、**read** コマンドによって処理されるストリームの位置変更を避けるために **qsh\_out** を使用し、ファイル "myinput" の内容を標準出力に単純に反映させます。

```
while read ; do
    qsh_out -c "echo $REPLY"
done < myinput
```

次の例では、QShell **cat** コマンドを使用して、OS/400 ソース・データベース・ファイル内のテキストを (ASCII) OS/400 PASE CCSID に変換して、結果を `ascii_sqlcli.h` という名前のストリーム・ファイルに保管します。これは、QShell ユーティリティ内のサポートを利用して、OS/400 PASE **cat** コマンドが使用される場合には追加されない一列に並んだ文字をストリームに挿入します。

```
qsh_out -c 'cat /qsys.lib/qsysinc.lib/h.file/sqlcli.mbr' > ascii_sqlcli.h
```

システムは、QShell **getjobid** コマンドを実行するためにシンボリック・リンク `/QOpenSys/usr/bin/getjobid` -> `qsh_out` を使用した OS/400 PASE **getjobid** コマンドを提供します。次の例では、OS/400 PASE シェルを実行している OS/400 ジョブの名前を判別するために QShell ユーティリティを実行する 2 つの方法を示します。最初の例は、QShell インタープリターを稼働させないので、より効率的です。変数 `$$` は、OS/400 PASE シェルによって拡張され (シェルのプロセス ID まで)、QShell **getjobid** コマンドは 1 行を標準出力に書き込みます。

```
getjobid $$

qsh_out -c "/usr/bin/getjobid $$"
```

トップ | OS/400 PASE シェルおよびユーティリティ









Printed in Japan