

IBM

@server

iSeries

システム操作の基本







@server

iSeries

システム操作の基本

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-2000-02  
iSeries  
Basic System operations

発 行： 日本アイ・ピー・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 2002.11

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 1998, 2002. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2002

# 目次

システム操作の基本	1
V5R2 の新機能	1
トピックの印刷	2
iSeries の基本操作	2
iSeries インターフェースの使用	3
文字ベースのインターフェース	3
装置の処理	4
プリンター出力の処理	5
記憶装置での作業	6
取り外し可能媒体を使用する	7
テープとテープ装置の使用法	7
1/4 インチ・カートリッジの使用法	9
1/4 インチ・テープ・カートリッジのロード	11
1/4 インチ・カートリッジのアンロード	12
MLR3 または MLR1 磁気テープ装置の状況ライト	13
1/4 インチ磁気テープ装置のクリーニング	16
1/4 インチ・テープ・カートリッジに格納されているデータの保護	17
8 ミリ磁気テープ装置の状況ライト	19
カートリッジ自動挿入機構付きの磁気テープ装置	21
システム間での 3480、3490、3490E、3590 磁気テープ装置の共用	21
1/2 インチおよび Magstar MP 磁気テープ装置のアドレス指定	22
1/2 インチおよび Magstar MP 磁気テープ装置によるデータのバックアップと回復	22
3480、3490、3490E、3590 磁気テープ装置のクリーニング	23
3490 Fxx、3494、3570 磁気テープ装置のクリーニング	23
1/2 インチおよび Magstar MP テープ・カートリッジの使用法	23
1/2 インチ磁気テープ・リールの使用法	24
テープ	24
リール	25
テープの先頭の準備	25
1/2 インチ磁気テープ・リールのロード	26
1/2 インチ磁気テープ・リールに格納されているデータの保護	26
1/2 インチ磁気テープ・リール装置のクリーニング	27
テープの使用法に関する一般的な情報	28
記憶域デバイス作動可能状態	31
磁気テープ・ドライブの環境と使用	33
CD-ROM 記憶装置の使用法	35
iSeries の始動と停止	37
システムの始動	37
変更なしのシステムの始動 (不在 IPL)	38
IPL (在席 IPL) の際にシステムを変更する	39
在席 IPL の画面	39
主要システム・オプションの設定	40
IPL 時のシステムの定義または変更	40
在席 IPL 時のアクセス・パス編集	40
在席 IPL 時の保留中制約の編集検査	41
システム・コントロール・パネルからシステム IPL を変更する	41
IPL 始動プログラムを変更する	42
システムのシャットダウンおよび再始動をスケジュールする	44

電源オン / オフのスケジュールを表示する . . . . .	44
電源オン / オフのデフォルトのスケジュールを変更する . . . . .	45
電源オン / オフ・スケジュールの日を変更する . . . . .	45
自動電源スケジュールに関する問題を解決する . . . . .	45
システム参照コードと 1 次区画 . . . . .	46
システム参照コードと 2 次区画 . . . . .	47
異常 IPL の原因 . . . . .	48
iSeries にサインオンする . . . . .	49
システム・パスワードを変更する . . . . .	49
システムを停止する . . . . .	51
システムの電源を即時にオフにする . . . . .	52
電源プッシュボタンを使う . . . . .	53
コントロール・パネルを使用する . . . . .	53
コントロール・パネルの概念 . . . . .	54
コントロール・パネルのタイプ . . . . .	54
物理コントロール・パネル . . . . .	55
リモート・コントロール・パネル . . . . .	55
仮想コントロール・パネル . . . . .	55
コントロール・パネル機能 . . . . .	56
コントロール・パネルのボタン、ライト、および標識 . . . . .	60
コントロール・パネルをセットアップする . . . . .	62
コントロール・パネル機能にアクセスする . . . . .	63
コントロール・パネル機能に関する指示と説明 . . . . .	64
通常のコントロール・パネル機能 . . . . .	65
拡張コントロール・パネル機能 . . . . .	72
低レベルデバッグ・パネル機能 57 ~ 70 . . . . .	74
リモート・コントロール・パネル API を使用する . . . . .	75
システムの電源をオンにする . . . . .	76
パネル・ランプ・テストを実行する . . . . .	77
パネル・ランプ・テストをクリアする . . . . .	77
システムの電源をオフにする . . . . .	77
IPL モードを手動に設定する . . . . .	78
IPL モードを通常に設定する . . . . .	78
IPL モードを自動に設定する . . . . .	78
IPL モードを保護に設定する . . . . .	79
IPL タイプを A に設定する . . . . .	79
IPL タイプを B に設定する . . . . .	80
IPL タイプを C に設定する . . . . .	80
IPL タイプを D に設定する . . . . .	80
IPL を開始する . . . . .	81
IPL 速度を高速に設定する . . . . .	81
IPL 速度を低速に設定する . . . . .	82
IPL 速度をシステム・デフォルトに設定する . . . . .	82
プライマリコンソールまたは代替コンソールで DST を開始する . . . . .	83
主記憶域ダンプを開始する . . . . .	83
CPM を使用不可にする . . . . .	84
CPM がありますか? . . . . .	84
CPM は使用可能ですか? . . . . .	85
キーは挿入されていますか? . . . . .	85
電源オンになっていますか? . . . . .	85
アテンション・ライトは点灯していますか? . . . . .	85
SPCN がありますか? . . . . .	86

IPL モードを入手する . . . . .	86
IPL タイプを入手する . . . . .	86
IPL 速度を入手する . . . . .	87
タイプおよび型式情報を入手する . . . . .	87
SPCN SRC を入手する . . . . .	87
SRC 1 ~ 9 をすべて入手する . . . . .	87
IPL を制御するシステム値 . . . . .	88
OS/400 の概念 . . . . .	91
メッセージ . . . . .	92
OS/400 コマンド . . . . .	93
セキュリティとユーザー権限 . . . . .	94
オブジェクトへのアクセス権限 . . . . .	95
セキュリティ・レベル . . . . .	96
ユーザー・プロファイル . . . . .	97
権限リスト . . . . .	97
ファイルとファイル・システム . . . . .	98
ジョブ . . . . .	98
サブシステム、待ち行列、およびメモリー・プール . . . . .	99
オブジェクト . . . . .	100
ログとジャーナル . . . . .	100
ソフトウェア修正 . . . . .	101
システムの問題の分析と報告 . . . . .	101
新しい問題を分析する . . . . .	102
システム操作の問題に関するヘルプを入手する . . . . .	102
ハードウェアとソフトウェアの問題を報告する . . . . .	103
手動で問題を報告する . . . . .	104
自動的な問題報告 . . . . .	104
問題状況を照会する . . . . .	105
サービス要求を即座に送信する . . . . .	105
サービス要求をあとで送信する . . . . .	106
問題を音声で報告する . . . . .	107
問題記録に注記を追加する . . . . .	107
以前に報告された問題の検出 . . . . .	107





---

## システム操作の基本

iSeries サーバーは、有用で使いやすい多機能システムです。ただしこの環境の機能とフィーチャーの多くは IBM と iSeries 独自のものであるため、Windows や UNIX ベースの環境を見慣れた方にはなじみが薄いかもしれません。このトピックでは、iSeries の基本操作に必要な中核の概念とタスクの一部を紹介します。この後のトピックの大半では、まず紹介と例を提示して、次にさらに詳細な情報または高度な情報の入手先を示しています。

### V5R2 の新機能

V5R2 における本書の更新および変更の要約を記載しています。

### トピックの印刷

PDF フォーマットの本書にアクセスまたは印刷します。

### iSeries の基本操作

このトピックを参考に、共通システム・タスクの手順やサポート情報を見つけ出します。

### OS/400 の概念

実行管理機能の基本事項、OS/400 との対話方法、およびシステム・メンテナンスといった、iSeries サーバーの基本コンポーネントについて解説しています。

### システムの問題の分析と報告

いくつかの基本的なシステム問題の解決に役立つ情報と、さらに別のヘルプを見つけるための参照資料が示されています。

---

## V5R2 の新機能


「システム操作の基本」の内容は、V5R2 では大幅に変更されています。このリリースでは、iSeries サーバーの基本概念と基本操作タスクを新規ユーザーに紹介するための解説が付け加えられています。中でもこのトピックは、iSeries ナビゲーターを使用する一般的なタスクとその概念を詳述し、さらに CL および文字ベースのインターフェースの紹介を述べているので、Microsoft Windows を使い慣れたユーザーが iSeries で作業するのに役に立ちます。また、このリリースにおける目新しい点として、基本的なシステム問題の分析と報告についての解説が整理されています。

V5R1 ではこのトピックのタイトルは『iSeries スタートアップ・ガイド』というタイトルでしたが、このリリースではシステムの管理と計画に関する解説の多くは移動されました。この解説を見つけるには、以下を参照してください。

- ハードウェアおよびソフトウェアの計画
- ハードウェア
- インストール、アップグレード、および移行


---

## トピックの印刷

PDF 版を表示またはダウンロードするには、システム操作の基本  を選択します (約 1688 KB または 116 ページ)。

表示用または印刷用の PDF ファイルをワークステーションに保存するには、次のようにします。

1. ブラウザーで PDF を開く (上記のリンクをクリックする)。
2. ブラウザーのメニューから「ファイル」をクリックする。
3. 「名前を付けて保存」をクリックする。(IE の場合は、フロッピーディスクのアイコン (名前を付けて保存) をクリックする。)
4. PDF を保存したいディレクトリーに進む。
5. 「保存」をクリックする。

PDF ファイルを表示したりまたは印刷したりするには Adobe Acrobat Reader が必要です。これは、Adobe Web サイト ([www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html))  から、ダウンロードできます。

---

## iSeries の基本操作

iSeries サーバーは、稼働時の信頼性を保つのに最小限の手間しかかからないように構築されており、しかもたいの通常操作は、いったん慣れてしまえば迅速かつ簡単に実行することができます。一般的なシステム・タスクのために参考になるトピックを以下に示してあります。

### iSeries インターフェースの使用

iSeries サーバーへの接続のタイプと、実行する必要があるタスクに応じて、iSeries インターフェースで利用できるオプションはいくつかあります。iSeries ナビゲーター、文字ベースのインターフェース、およびワイヤレス・クライアントへのアクセスと使用方法を確認してください。

### 装置の処理

iSeries サーバーに接続される周辺機器の大半は、装置とみなされます。この解説に従って装置をセットアップおよび構成して、ご使用のシステムの構成を確認してください。

### プリンター出力の処理

iSeries サーバーでのジョブの多くは、プリンターへの出力を生じます。iSeries サーバー全体にわたってプリンター出力を検出、トラック、および管理する方法が示されています。

### 記憶装置での作業

iSeries サーバーには、固定および取り外し可能な記憶装置媒体用の多数のオプションがあります。ディスク、ディスク・プール、テープ・カートリッジ、および CD-ROM などの記憶媒体の構成と保守を行う場合は、このトピックを参考にしてください。

### iSeries の始動と停止

iSeries サーバーは、ほとんど停止や再始動の必要がないことでよく知られています。しかし、いずれかの保守項目やシステムの変更の場合には、iSeries サーバーの処理をいったん停止して、初期プログラム・ロード (IPL) を実施する必要があることもあります。iSeries の停止と開始は慎重に行う必要があります。そのようなプロセスでの要件とオプションは、このトピックで調べて確認してください。

## iSeries インターフェースの使用

iSeries サーバーにアクセスする方法には、接続コンソール上またはエミュレーター・セッション上の文字ベースのインターフェースから、iSeries ナビゲーターの Windows スタイル・インターフェースにいたるまでの何通りかがあります。使用するインターフェースは、iSeries サーバーへの接続のタイプと、実行する必要のあるタスクによって異なります。次のようなトピックは、そのようなインターフェース・オプション相互の相違を理解するのに便利です。また、オプションの効果的な利用方法についても一部解説されています。

### iSeries への接続

iSeries サーバーで使用できるインターフェースは多数ありますが、使用するインターフェースは、接続のタイプと必要とする機能によって異なります。このトピックでは、コンソール、ワイヤレス・インターフェース、および iSeries ナビゲーターの使用に関する解説と要件が述べられています。

### 文字ベースのインターフェース

大半のエミュレーター・セッションあるいはコンソールで利用できる文字ベースのインターフェースは、iSeries を未体験の方にとっては未知のインターフェースのように見えるかもしれませんが、このトピックでは、OS/400 メニューをナビゲートする方法が説明され、このインターフェースの使用法を習得するための方策が示されています。

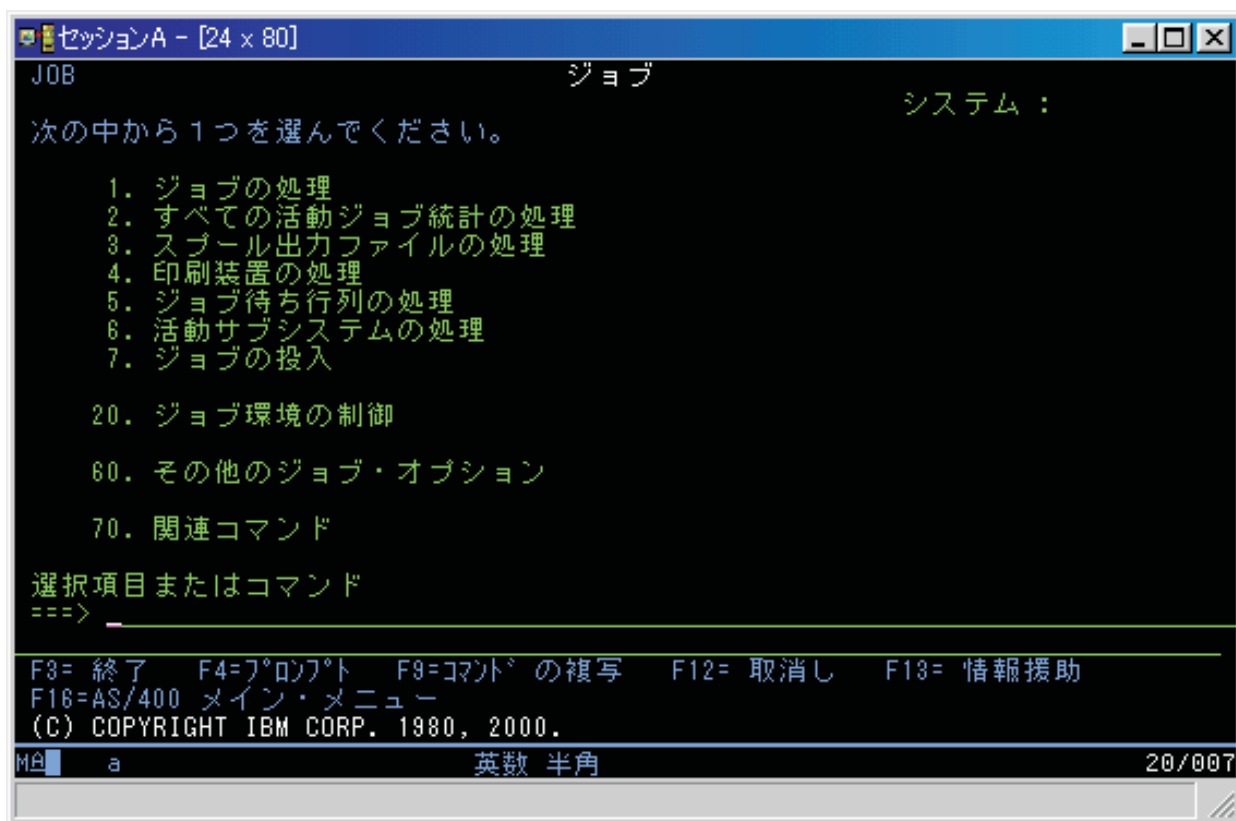
## 文字ベースのインターフェース

文字ベースのインターフェースは、iSeries サーバーに接続されたたいていのコンソールおよびエミュレーター・セッションから使用することができます。これを使うと、他のどのインターフェースよりも多くの機能が利用可能になります。このタイプのインターフェースは最初は見慣れないように思えるかもしれませんが、新規のユーザーの役に立ついくつかの簡単な方法と、個々の機能を簡単に見つけるためのメニュー・ベースのタスク階層に工夫が凝らされています。

文字ベースのインターフェースの表示は、ナビゲーション、入力、および通知の 3 つに大きく分かれています。ナビゲーション表示は、通常はメニュー・オプションのリストとコマンド行で構成されます。これを使って iSeries の情報やタスクを見つけたり、CL コマンドを入力したりすることができます。入力表示は、ユーザーからの入力が OS/400 で必要なときに表示されます。情報を入力または変更するには、この表示を使用します。通知表示には情報が示されます。ここでは対話は行えません。

### 機能またはタスクの検索

すべての iSeries タスクは、メイン・メニューからアクセスできるカテゴリ別に編成されます。メニュー選択を入力してこの階層の中を移動すれば、目的のタスクを見つけることができます。セキュリティ戦略、システム管理者によって規定された制約事項、およびアクティブなユーザー・プロファイルに応じて、ユーザーが異なれば利用可能なメニュー・オプションの種類も異なります。使用する予定のメニュー・オプションが見つかったら、表示の下端に示されている「**選択項目またはコマンド**」プロンプトにコマンドを入力することができます。大半のメニュー表示の場合、表示の左上隅に名前がリストされています。この名前を使うと、メニュー名を後に付けた **GO** コマンドを実行してそれにアクセスすることができます。たとえば **GO JOB** と指定すると、OS/400 では以下のジョブ・メニューが表示されます。



## ヘルプの表示

文字ベースのインターフェースには、ユーザーの役に立ついくつかの対策が講じられています。まず、「ヘルプ」または「F1」キーを押せば、大半の表示についてオンライン・ヘルプを利用することができます。特定のフィールドまたは項目に関するヘルプを表示するには、たいていの場合、その上にカーソルを置いてから「ヘルプ」または「F1」キーを押します。データの入力時には、データ・フィールドに？と入力すればヘルプを表示することができます。最後に、画面に表示される情報の量とタイプを制御するには、表示の下端に示されているファンクション・キーを使って操作援助レベルを変更します。新規のユーザーがヘルプを表示するには「基本」を選択するのがよいのに対して、上級ユーザーは、表示とコマンドの中を迅速に移動できる「拡張」レベルを選択するほうがよいかもしれません。

## 装置の処理

装置とは、システムに接続された個々の機器のことです。内蔵プロセッサ、ポートとアダプター、ドライブ、通信ハードウェア、ワークステーション、およびプリンターなどの大半のハードウェアは装置とみなされます。それらの装置を管理するために OS/400 では、ワークステーションや光学式ドライブ (CD-ROM) などのタイプ別に装置が編成されており、個々の装置は資源名で識別されます。プロセッサ、アダプター、ポートといった大半の内部装置の場合、資源名は OS/400 によって自動的に割り当てられます。外部装置の大半と一部の内部記憶装置の場合、装置との通信は装置制御装置を介して iSeries によって管理されます。制御装置を介して管理されるたいていの装置には、その装置記述で定義されている資源名が付けられています。装置タイプを使えば、その資源名、物理位置、現行状況、およびその他の情報を知ることができます。

システム内のどの装置にも現行状況が付帯しています。それによって、オンになっているかどうかや、システムと現在通信中であるかどうかを示されます。装置を機能させるには、まずその装置自身と、その装置を iSeries サーバーに接続しているすべての装置をオンに変更 (操作可能に) して機能させなければなりません。

ん。たとえば、通信回線やネットワーク・アダプターがオフに変更されると、その装置を通して iSeries サーバーに接続しているどの装置も機能しなくなります。

たいていの装置には、以下のようなタイプの状況が付帯します。

状況	説明
オフに変更	OS/400 では装置は使用不可にされているので、iSeries サーバーと通信するには再度オンに変更する必要があります。
オンに変更 (操作可能)	OS/400 では装置との通信は使用可能になっていて、通信待ちになっています。
保留中	OS/400 は装置との通信の使用可能化を試みています。
活動状態	装置は現在 iSeries サーバーとの通信で使用なので、オフに変更できません。

一部の装置タイプの場合や、特定の問題の通知の場合は、上記以外の状況も存在する可能性があります。たとえば、ユーザーのサインオン待ちになっているワークステーションは「サインオン表示 (Signon display)」という状況になり、OS/400 が見つけられない装置は「資源にアクセスできない (Resource not detected)」という状況になります。

## 装置の表示と管理

iSeries ナビゲーターを使うと、装置の現行状況、物理位置、および構成情報を表示することができます。iSeries ナビゲーターで装置を処理するには、「構成およびサービス」を拡張表示して「ハードウェア」を選択します。装置を右マウス・ボタンでクリックして「プロパティ」を選択すれば、モデル、型と通し番号、iSeries サーバー内での物理位置や論理アドレスなどを含め、その装置に関する詳細情報を表示することができます。さらに、ディスク装置とプールを管理するための多数の機能が iSeries ナビゲーターには備えられています。詳細は、iSeries ナビゲーターのオンライン・ヘルプを参照してください。

装置の状況またはプロパティを変更するには、文字ベース・インターフェースを使って、任意のコマンド行に go device と入力しなければなりません。iSeries サーバーの装置の構成に関する詳細は、**装置構成**



を参照してください。

## プリンター出力の処理

大半のジョブは、印刷する必要のある出力を生成します。OS/400 では、印刷ジョブの文書データと処理指示の入ったスプール・ファイルが作成されてその処理が行われます。スプール・ファイルの作成が完了すると、出力待ち行列に送られます。ジョブ待ち行列と同様に、プリンターが使用可能になるまで出力待ち行列内には多数のスプール・ファイルが保持されます。OS/400 からスプール・ファイルが送信される先の出力待ち行列は、ジョブ属性、ユーザー・プロファイル、およびワークステーションの設定によって異なります。どのスプール・ファイルを印刷するにも、あらかじめプリンター装置がオンに変更されて印刷書出プログラムが開始されていなければなりません。印刷書出プログラムは、システム上で活動中の各プリンターごとに実行される OS/400 機能です。開始後の印刷書出プログラムは、指定された 1 つ以上の出力待ち行列を監視して、そのプリンターにスプール・ファイルを送信します。

## プリンター出力の処理

iSeries ナビゲーターでは、プリンター出力を検出して管理することができます。印刷待ちになっているスプール・ファイルのリストを表示するには、「基本操作」を展開して「プリンター出力」をクリックします。これで、現在のユーザーに関連したすべてのスプール・ファイルが表示されます。「iSeries ナビゲーター」メニューで「表示」→「このビューのカスタマイズ」→「組み込み」を選択すれば、他の印刷

ジョブを処理することができます。印刷ジョブの保留、解放、移動、または削除、あるいは PDF への変換を行うには、スプール・ファイルを右マウス・ボタンでクリックします。さらに、スプール・ファイルのたいのファイル属性を変更するには、「プロパティ」を選択します。

## プリンターの始動

iSeries プリンターを始動するときは、以下を確認してください。

- プリンターがオンになっていて作動可能である。
- プリンターまたは印刷方式が、OS/400 で構成済みになっている。
- プリンターがオンに変更されている。
  1. WRKCFGSTS \*DEV コマンドを入力します。装置のリストが「構成状況処理」画面に表示されま
  - す。
  2. プリンター装置記述の横に 1 を入力してプリンターをオンに変更します。
- 「印刷書出プログラム開始 (STRPRTWTR)」コマンドを使って印刷書出プログラムを開始し、印刷書出プログラムのサービスを利用するプリンターと 1 つ以上の出力待ち行列を指定します。

## 関連情報

iSeries 印刷の構成と管理は複雑な作業になることがあります。以下の追加の情報源を参照してください。

### 印刷

この解説を参考に、iSeries 印刷のソリューションとその構成方法を習得してください。

### 印刷装置 プログラミング

OS/400 におけるプリンターでの作業手順と印刷機能が詳述されています。

### Printing Redbook

iSeries サーバーの印刷機能が解説されていて、構成に関する具体的な推奨事項が述べられています。

## 記憶装置での作業

iSeries サーバーには、システム・データの保管のための多種多様なオプションが備えられています。iSeries には、複数の拡張装置 (またはタワー) にまたがって分散できるディスク装置が内部に組み込まれています。システム・オペレーターの場合、そのようなディスク装置で作業して、業務全体を通してその使用状況を追跡記する必要があることがあります。しかも、CD-ROM (光ディスク) やテープなどの取り外し可能メディアの処理用の多数のオプションもあります。そのような記憶装置は、システムのバックアップやデータのアーカイブに頻繁に使用されます。

### ディスク・プール内のディスク装置の管理

このトピックでは、タワーつまり拡張装置、ディスク、およびディスク・プールの追跡と管理の方法を確認してください。

### 取り外し可能メディア

ライセンス・プログラムやその他のデータのロードまたは配布には、CD-ROM を使用する必要があるかもしれません。また、iSeries 磁気テープ装置には、システムの保存バージョンをアーカイブするための効率的な選択項目が用意されています。このトピックでは、CD-ROM と磁気テープ装置での作業とその保守の方法が説明されています。

詳細は、ストレージのトピックを参照してください。

## 取り外し可能媒体を使用する

バックアップが確実に行われるようにするためには、媒体を正しく扱い、また保守することが重要です。iSeriesでは、データの保管と復元に次の媒体を使用します。

- テープとテープ装置の使用法
- CD-ROM の使用法
- 光メディア・ライブラリーの使用法

**テープとテープ装置の使用法:** iSeries サーバーで一般的に使用されるテープ・カートリッジ、および磁気テープ装置には多くの種類があります。

- 1/4 インチ・カートリッジの使用法
- 1/2 インチおよび Magstar MP テープ・カートリッジの使用法
- 1/2 インチおよび Magstar MP テープ装置の使用法
- 8 ミリ磁気テープ装置の使用法
- 1/2 インチ磁気テープ・リールの使用法

用語	説明
テープ・カートリッジ	テープ・カートリッジとは、1 巻の磁気テープが入っているケースであり、リールからリールにテープを渡さなくても磁気テープ装置に装着できます。
磁気テープ・リール	磁気テープ・リールは、磁気テープを巻き付ける丸い装置です。
磁気テープ・ドライブ	磁気テープ・ドライブとは、テープを動かして磁気テープ上の情報を読み込んだり、磁気テープに情報を書き込んだりする装置のことをいいます。
磁気テープ装置	磁気テープ装置とは、磁気テープ・ドライブを収めてある物理的な格納装置のことをいいます。
磁気テープ・ライブラリー	システムで使用可能なテープをすべて収集したもの（すべての新規、スクラッチ、または使用済みのテープ・カートリッジまたは磁気テープ・リールを含む）が磁気テープ・ライブラリーです。

テープおよび磁気テープ・ドライブの使用に関する背景情報は、以下を参照してください。

- テープの使用法に関する一般的な情報
- 磁気テープ・ドライブの環境と使用

すべてのテープに応じて、磁気テープ・ライブラリーの保守手順を確立する必要があります。それには次のことが含まれます。

- それぞれのテープごとに固有のボリューム ID を割り当てる。  
『テープ・ボリューム統計のモニター』に示すように正確なテープ・ボリューム統計を維持するには、それぞれのテープが固有のボリューム ID を持つ必要があります。バーコード付きのテープの場合、ボリューム ID はバーコードと一致する必要があります。
- テープ媒体の保管場所として、温度および湿度が管理されている場所を確保する。
- 各テープ・ボリュームについて次の事項を含む記録を保持する。
  - テープの購入日
  - 発生した問題
  - 行った処置

テープに保管されているデータの損傷や消失を防ぐには、使用しているテープのタイプにかかわらず次の指針に従ってください。

- リールまたはカートリッジは、使用するまでは必ず保護ケースに収めたままにしておいてください。
- リールまたはカートリッジは、その使用前に 24 時間はコンピューター室内に配置してください。
- リールまたはカートリッジは、使用していないときは磁気テープ装置から取り外しておいてください。
- リールまたはカートリッジは、保護ケースに入れて保管してください。
- 一時エラーの頻発するリールおよびカートリッジは、複写して破棄してください。エラーの回数を知る方法については、『テープ・ボリューム統計のモニター』を参照してください。
- 磁気テープ装置は、ほこりのない清浄な環境で使用してください。清浄でない環境でテープ媒体や磁気テープ装置を使用すると、エラーの原因となり、製品の寿命を縮めることにもなります。
- 8 ミリの 160 メートル・テープには媒体認識システム (MRS) が必要です。これがない場合はテープはロードされません。

テープにデータを保管するときは、各リールまたはカートリッジの外部および保護ケースに外部ラベルを貼り付けてください。このラベルは別売りです。ラベルには次の情報を記録してください。

- リールまたはカートリッジの名前または番号
- リールまたはカートリッジに保管されているデータのタイプ
- データがテープに保管された日付
- テープ・ボリューム ID

してはならないこと:

- カートリッジをボックスやかごにばらばらに入れて持ち運ばないでください。先行ブロックが他のテープにあたってラッチが外れることがあります。
- カートリッジを 7 個以上積み重ねないでください。
- カートリッジは開けないでください。
- 先行ブロックを外してカートリッジからテープを引き出さないでください。
- 露出したテープに触れないでください。
- 直射日光、湿気、または強い磁気にテープをさらさないでください。
- 磁気テープ・リールまたはカートリッジは落とさないでください。
- カートリッジまたはリールの外側の上部に外部ラベルを貼り付けないでください。貼り付けると、ドライブまたは媒体の操作が妨げられる場合もあります。

テープ、磁気テープ装置、およびディスクは、主としてシステム・データの保管と復元に使用されます。磁気テープ装置は、テープ・ドライブを収めてある物理的な格納装置です。

### 磁気テープ装置の動作の確認

磁気テープ装置が正常に機能するかどうかを検査するには、次のようにします。

1. 磁気テープ装置からリールまたはカートリッジを取り外します。
2. 任意のコマンド行に **WRKCFGSTS \*DEV \*TAP** コマンドを入力し、iSeries に対して磁気テープ装置を使用不可にします(オフに構成変更する)。
3. 磁気テープ装置をクリーニングします。使用している磁気テープ装置のクリーニングに関する指示を参照してください。
4. 任意のコマンド行にテープ検査 (VFYTAP) コマンドを入力し、**Enter** を押します。

### 磁気テープ装置で発生する可能性のあるエラー



テープの使用中にエラー・メッセージが表示された場合、そのメッセージの下にカーソルを置き、**F1** キーまたは **HELP** キーを押してください。次にこの問題を解決するために、オンライン・ヘルプ情報の手順に従ってください。

#### 1/4 インチ磁気テープ装置の使用方法

iSeries サーバーは、次の 1/4 インチ磁気テープ装置をサポートします。

- 内蔵磁気テープ機構
- 7207 モデル 122

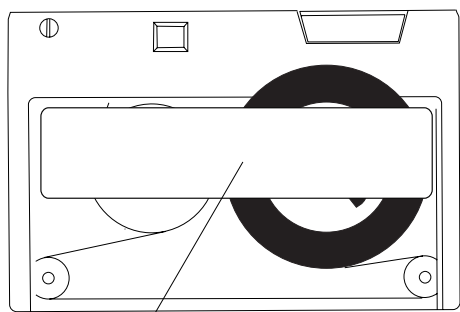
7207 モデル 122 の詳細については、*7207 Model 122 4GB External SLR5 Quarter-Inch Cartridge Tape Drive Setup, Operator, and Service Guide (SA37-0400)* を参照してください。

注: 7207 モデル 122 にインストールされた磁気テープ装置は、QIC-4GB-DC として識別される内部機構と機能的には同じです。

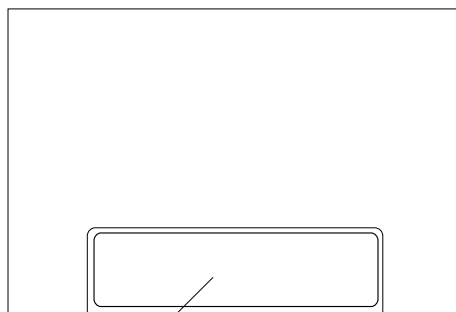
---

### 1/4 インチ・カートリッジの使用方法

次の図は、1/4 インチ・テープ・カートリッジおよびその保管に使用するボックスを示しています。



テープ・カートリッジのラベル



テープ・カートリッジ・ボックスのラベル

RSLN566-0

注意: 1/4 インチ・テープ・カートリッジの縁にラベルを貼らないようにしてください。そのような貼り方をすると、カートリッジ・センサーが妨害されて、テープ・スプールが終わっても走行し続ける場合があります。

#### テープ・カートリッジと 1/4 インチ磁気テープ装置の互換性

読み書きの性能を十分活用するには、次の表の指針に従って、各磁気テープ装置でどのテープ・カートリッジを使用するか判別してください。

テープ・カートリッジと磁気テープ装置の互換性

媒体タイプ / フォーマット別の容量およびデータ転送速度				磁気テープ装置のフィーチャー・コード番号による読み取り / 書き込みサポート <sup>1, 2</sup>					
媒体タイプ (IBM P/N)	iSeries フォーマット (密度)	データ短縮 <sup>3</sup>	容量とデータ転送速度 <sup>4</sup>	6380 6480	6381 6481	4482 4582 6382 6482	4483 4583 6383 6483	6385 6485	4486 4586 6386 6486
MLR3-25GB (59H4128)	MLR3	はい	25GB 2.0MB/s	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	R/W
MLR1-16GB (59H4175)	QIC5010	はい	16GB 1.5MB/s	いいえ	いいえ	いいえ	R/W	R/W	R/W
DC5010 (16G8574)	QIC5020	はい	13GB 1.5MB/s	いいえ	いいえ	いいえ	R/W	R/W	R/W
SLR5-4GB (59H3660)	QIC4DC	はい*	8GB 760KB/s	いいえ	いいえ	R/W	R	いいえ	R
SLR5-4GB (59H3660)	QIC4GB	いいえ	4GB 380KB/s	いいえ	いいえ	R/W	R	いいえ	R
DC9250 (16GB8436)	QIC2DC	はい*	5GB 600KB/s	いいえ	R/W	R/W	R	いいえ	R
DC9200 (16G88541)	QIC2DC	はい*	4GB 600KB/s	いいえ	R/W	R/W	R	いいえ	R
DC9250 (16G8436)	QIC2GB	いいえ	2.5GB 300KB/s	R/W	R/W	R/W	R	R/W	R
DC9200 (16G8541)	QIC2GB	いいえ	2GB 300KB/s	R/W	R/W	R/W	R	R/W	R
DC9120 (21F8730)	QIC1000	いいえ	1.2GB 300KB/s	R/W	R/W	R/W	いいえ	R/W	いいえ
DC9100 (16G8539)	QIC1000	いいえ	1GB 300KB/s	R/W	R/W	R/W	いいえ	R/W	いいえ
DC6525 (21F8597)	QIC525	いいえ	525MB 200KB/s	R/W	R/W	R/W	いいえ	R/W	いいえ
DC6320 (21F8583)	QIC525	いいえ	320MB 200KB/s	R/W	R/W	R/W	いいえ	R/W	いいえ
DC6150 (21F8578)	QIC120	いいえ	120MB 120KB/s	R/W	R/W	R/W	いいえ	R/W	いいえ
DC6150 (21F8578)	QIC24	いいえ	60MB 92KB/s	R	R	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ

媒体タイプ / フォーマット別の容量およびデータ転送速度				磁気テープ装置のフィーチャー・コード番号による読み取り / 書き込みサポート <sup>1, 2</sup>					
媒体タイプ (IBM P/N)	iSeries フォーマット (密度)	データ短縮 <sup>3</sup>	容量とデータ転送速度 <sup>4</sup>	6380 6480	6381 6481	4482 4582 6382 6482	4483 4583 6383 6483	6385 6485	4486 4586 6386 6486
<p>1. 磁気テープ装置のフィーチャー・コード番号とフロント・ベゼル・ラベルの磁気テープ装置を相関させるには、推奨クリーニング・カートリッジを参照してください。</p> <p>2. 磁気テープ装置フィーチャー・コードの # 列の "R/W" は、関連する媒体タイプおよびフォーマットの読み取りおよび書き込みサポートを示しています。"R" は、読み取り専用を示しています。「いいえ」は、その媒体タイプおよびフォーマットがサポートされていないことを示しています。</p> <p>3. データ短縮とは、テープ媒体に書き込む前にデータを短縮する (または、圧縮する)、データの記録オプションを意味しています。データ短縮を選択すると、通常、容量およびデータ転送速度はともに増加します。典型的な短縮の比率は 2 対 1 ですが、データの種類に依存します。データ短縮列の「はい」は、関連する媒体タイプおよびフォーマットがデータ短縮をサポートしていることを意味しています。OS/400 <b>SAVE</b> コマンドの <b>COMPACT</b> パラメーターは、「はい*」によって識別されている場合を除いて、データ短縮オプションを選択する場合に使用されます。「はい*」は、短縮オプション全体が磁気テープの初期化処理中に選択されたフォーマット (密度) により制御されていることを示しています。この場合、OS/400 <b>SAVE</b> コマンドの <b>COMPACT</b> パラメーターは無効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• QIC2DC は、媒体タイプ DC9250 および DC9200 の短縮フォーマット (密度) です。</li> <li>• QIC4DC は、媒体タイプ SLR5-4GB の短縮フォーマット (密度) です。</li> </ul> <p>4. 表示されているカートリッジの容量およびデータ送信速度は、QIC4DC および QIC2DC の場合を除いて、非短縮データ用です。QIC4DC および QIC2DC フォーマット (密度) の場合、表示されている容量およびデータ送信速度は、典型的な 2 対 1 のデータ短縮を前提としています。注 2 を参照してください。</p>									

QIC フォーマットとテープ・カートリッジとの間に互換性がない場合は、エラー・メッセージが表示されます。起こりうるエラーには次のものがあります。

- 該当テープに書き込めない QIC フォーマットを選択した。たとえば、DC6150 テープ・カートリッジを挿入して QIC1000 フォーマットを指定した場合などがこれにあたります。
- 高密度のテープ・カートリッジを低密度の磁気テープ装置で処理しようとした。たとえば、SLR5-4GB カートリッジを 6381 磁気テープ装置で処理しようとした場合などがこれにあたります。
- ファイルを追加しようとして、テープへの記録に使用されている QIC フォーマットとは異なるフォーマットを選択した。たとえば、QIC525 フォーマットで記録されているテープ・カートリッジを挿入して QIC120 フォーマットを指定した場合などがこれにあたります。

注: IBM 以外のテープ・カートリッジを購入するときは、少量購入してテープの品質を確認してください。テープの品質が高いほど、テープ・カートリッジに関する問題の発生度が低くなります。

## 1/4 インチ・テープ・カートリッジのロード

QIC-4GB-DC、QIC-2GB(DC)、または QIC-2GB 磁気テープ装置に 1/4 インチ・テープ・カートリッジをロードするには、次のようにします。

1. 磁気テープ装置のドアに付いているプッシュボタンを押してドアを開けます。
2. 磁気テープ装置のドアを外側に引いてから押し下げます。
3. 磁気テープ装置にテープ・カートリッジを挿入します。

カートリッジを磁気テープ装置の奥まで十分に挿入してください。ただし、カートリッジは磁気テープ装置の外に 10 mm (3/8 インチ) ほど飛び出た状態になります。

4. 磁気テープ装置のドアを持ち上げ、押しつけて閉めます。カートリッジは磁気テープ装置のドアを閉めるまでは完全には磁気テープ装置の中に収まりません。ドアを閉めるときにはあまり力を入れないようにしてください。ドアを乱暴に閉めると、磁気テープ装置が損傷を受けることがあります。

ドアの止め金が閉まるまでドアを押しつけてください。

MLR3 磁気テープ装置または MLR1 磁気テープ装置に 1/4 インチ・テープ・カートリッジをロードするには、ロード機構がカートリッジをドライブに引き込むまで、テープ・カートリッジを挿入してください。カートリッジが引き込まれると、ドアが閉じます。

古いテープ・カートリッジのタイプに関して、1/4 インチ磁気テープ装置はテープ・カートリッジがロードされると必ず、リテンション操作を実行します。磁気テープ装置はまた、ドアを閉じたときにテープ・カートリッジが磁気テープ装置に収まっている場合に、リテンション操作を実行します。リテンションとは、磁気テープ装置がテープの終わりの位置までテープを走らせてから、テープの始めの位置まで巻き戻すことをいいます。リテンション操作はロード手順の一部です。MLR3-25GB、DC5010、および MLR1-16GB テープ・カートリッジを使用すると、磁気テープ装置は、正しいテープのテンションを保持するために必要と (磁気テープ装置が) 判別した場合にのみ、リテンション操作を実行します。およそのリテンション時間は次のとおりです。

#### 1/4 インチ・テープ・カートリッジのリテンション時間

テープ・カートリッジ	およそのリテンション時間
MLR3-25GB	8 分未満
MLR1-16GB	8 分未満
DC5010	6 分未満
SLR5-4GB	8 分未満
DC9250	4 分未満
DC9120	4 分未満
DC6525	4 分未満
DC6320	3 分未満
DC6150	3 分未満

## 1/4 インチ・カートリッジのアンロード

### 重要:

QIC-4GB-DC、QIC-2GB(DC)、あるいは QIC-2GB 磁気テープ装置では、磁気テープ装置状況ライトが緑の場合にはテープ・カートリッジを取り出さないでください。MLR3 および MLR1 磁気テープ装置の場合には、磁気テープ装置活動状態ライトがオンのときにテープ・カートリッジを取り出さないでください。状況ライトが緑のとき、または活動状態ライトがオンのときに取り出すことができるのは、クリーニング・カートリッジだけです。

状況ライトが緑の間、あるいは活動状態ライトがオンの間にテープ・カートリッジを取り出すと、次のような問題が起きることがあります。

- エラーが発生したためにテープ・ジョブをやり直す必要があることを示すシステム・メッセージが出されます。
- テープの終わりの処理が完了していないため、すでにカートリッジに入っているデータを検索できないことがあります。

MLR3 または MLR1 1/4 インチ・テープ・カートリッジをアンロードするには、活動状態ライトがオフになるまで待ってください。排出ボタンを押してください。磁気テープ・ドライブがテープを巻き戻し、アンロードしてテープ・カートリッジを排出します。テープ・カートリッジがアンロードできず、ドライブから手で取り出さなければならないときは、サービス技術員に連絡してください。

QIC-4GB-DC、QIC-2GB(DC)、または QIC-2GB 磁気テープ装置から 1/4 インチ・テープ・カートリッジをアンロードするには、次のようにします。

1. 磁気テープ装置のドアに付いているプッシュボタンを押してドアを開けます。
2. テープ・カートリッジ装置のドアを外側に引いてから押し下げます。

磁気テープ装置内にテープ・カートリッジが入っている状態でドアを開けるときは、力を入れすぎないようにしてください。強く開けると磁気テープ装置が損傷を受けることがあります。

3. テープ・カートリッジをつかんで、スロットからまっすぐにカートリッジを引き出します。カートリッジを回したり、カートリッジを強く引っ張ったりすると、ドア機構が損傷する場合があります。
4. 磁気テープ装置のドアを持ち上げ、押し閉めます。

磁気テープ装置が空のときは、ドアを閉めてラッチをかけるのにほとんど力はいりません。磁気テープ装置にテープ・カートリッジが入っているときは、もう少し力がいります。ドアは一度で閉めるようにしてください。ドアが完全に閉じずに、開いてしまうようであれば、磁気テープ装置にリカバリー・テンション・コマンドが 2 度与えられてしまう可能性があります。この状態では、回復するのに初期プログラム・ロード (IPL) する必要があるエラーが生じる可能性があります。

緑色のライトがオンになっているときにテープ・カートリッジを取り出した場合は、次のようにしてそのライトを消してください。

- 再びカートリッジを挿入します。
- テープ検査 (CHKTAP) コマンドを、テープ終わりオプション (ENDOPT) パラメーターに \*REWIND を指定して実行します。

**留意事項:** テープの終わりオプション (ENDOPT) パラメーターに \*REWIND または \*UNLOAD を指定して最終コマンドを実行しなかった場合には、絶対に磁気テープ装置からテープ・カートリッジを取り出さないようにしてください。

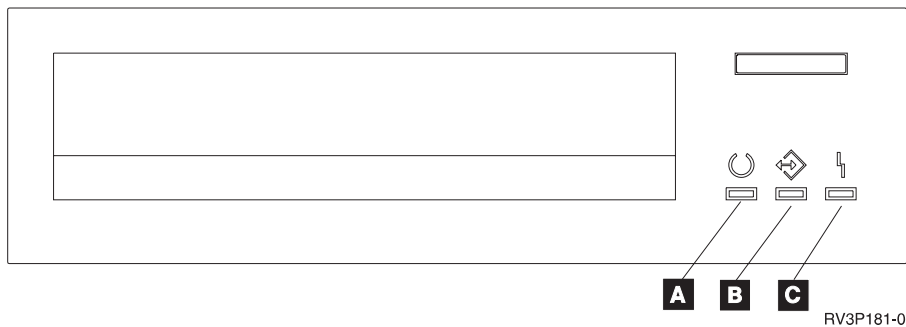
最後のコマンドが \*LEAVE で終了した場合は、磁気テープ装置のヘッドがデータ域上に位置していることがあります。この事態を避けるには、最後のテープ・コマンドのテープ終わりオプション (ENDOPT) パラメーターに \*REWIND または \*UNLOAD を指定することができます。あるいは、テープ終わりオプション (ENDOPT) パラメーターに \*REWIND を指定してテープ検査 (CHKTAP) コマンドを使用することもできます。

次の条件が満たされていれば、テープ・カートリッジを数時間または翌朝までドライブに入れたままにしておいてもかまいません。

- 緑色のライトが消えている (テープ終わりオプション (ENDOPT) パラメーターに \*REWIND を指定してある)。
- 室内の温度が 9.5 C (15 F) 以上変化しない。
- 湿度は、1/4 インチ・テープ・カートリッジの輸送、保管、操作環境の表に示されている範囲内である。

## MLR3 または MLR1 磁気テープ装置の状況ライト



















MLR3 および MLR1 磁気テープ装置には、装置には、緑が 2 個、こはく色が 1 個の 3 個の表示ライトがあります。これらの状況ライトは、オンとオフの組み合わせによって磁気テープ装置の状況を示します。



状況ライトの隣にある記号は、国際標準化機構 (ISO) が定めたもので、次のように状況ライトの一般的な機能が定義されています。

(A)	<p>作動可能 (Ready)。このライトは次の状態を表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オフ - カートリッジが装着されていないか、障害状態でない。</li> <li>• 緑 - カートリッジがインストール済み、ロードまたはアンロード中。</li> <li>• 緑の明滅 - 電源オン自己検査が進行中。</li> </ul>
(B)	<p>活動 (Activity)。このライトは次の状態を表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オフ - カートリッジが装着されていない。活動状態または障害状態でない。</li> <li>• 緑の明滅 - カートリッジが活動状態である。</li> </ul>
(C)	<p>障害 (Fault)。このライトは次の状態を表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オフ - 障害状態ではない。</li> <li>• こはく色 - クリーニングが必要であるか、磁気テープ媒体が磨耗している。</li> <li>• こはく色の明滅 - 障害状態。</li> </ul>

状況ライトのオン / オフの組み合わせの種類について、次の図表に示します。

状況ライト	状態	状況
	オン	状況ライトのテスト中 (電源をオンにすると状況ライトが2秒点灯する)
	オン	
	オン	
	明滅	電源オンのセルフ・テスト 診断カートリッジの活動
	オフ	
	オフ	
	オフ	カートリッジがロードされていない
	オフ	
	オフ	
	オフ	カートリッジがロードされていない クリーニングが必要
	オフ	
	オン	
	オン	カートリッジがロードされている 活動なし
	オフ	
	オフ	
	オン	カートリッジがロードされている 活動
	明滅	
	オフ	
	オン	カートリッジがロードされている 活動なし クリーニングが必要
	オフ	
	オン	
	オン	カートリッジがロードされている 活動 クリーニングが必要
	明滅	
	オン	
	オフ	カートリッジのロードまたはアンロード中
	明滅	
	オフ	
	オフ	カートリッジのロードまたはアンロード中 クリーニングが必要
	明滅	
	オン	
	オフ	回復不能のドライブ障害または マイクロコードのダウンロード失敗
	オフ	
	明滅	

RV3P182-0

## 1/4 インチ磁気テープ装置のクリーニング

1/4 インチ磁気テープ装置は、定期的にヘッドをクリーニングする必要があります。磁気テープ装置の読み取り / 書き込みヘッドのクリーニングは重要です。ヘッドのクリーニングによりデータの書き込み時や読み取り時に回復不能エラーを起こす原因となるくずが積もることを避けることができます。IBM テープ・カートリッジを使用している場合は、通常テープの使用 8 時間ごとにヘッドをクリーニングする必要があります。他社のテープの場合はもっと頻繁にヘッドをクリーニングしなければならないことがあります。新しいテープ・カートリッジを使用する場合は、テープの使用 2 時間後に、またはそれぞれの新しいテープ・カートリッジをロードする前に、ヘッドをクリーニングすることをお勧めします。

注: 磁気テープ装置のクリーニングが必要だと判断された場合は、システム・メッセージが表示されます。MLR1、MLR1-S、および MLR3 磁気テープ装置には、クリーニングが必要であることを示すクリーニング状況ライトもあります。これらのクリーニング標識に応じ、推奨されるクリーニング方式を使用してヘッドをクリーニングすることは非常に重要です。

下記に推奨する IBM クリーニング・カートリッジ・キットを使用してください。

### お勧めする IBM クリーニング・カートリッジ

磁気テープ装置識別コード		お勧めする IBM クリーニング・カートリッジ		
フロント・ベゼル・ラベル	フィーチャー・コード番号	P/N 59H4366 注 1、2	P/N 46G2674 注 1	P/N 16G8572
MLR3	4486 4586 6386 6486	はい	いいえ	いいえ
MLR1 QIC-5010-DC	6385 6485	はい	はい	いいえ
MLR1-S QIC-5010-DC	4483 4583 6383 6483	はい	はい	いいえ
QIC-4GB-DC	4482 4582 6382 6482	はい	はい	はい
QIC-2GB (DC)	6381 6481	はい	はい	はい
QIC-2GB	6380 6480	はい	はい	はい



注:

1. クリーニング・カートリッジをロードすると、クリーニング・サイクルが自動的に実行されます。
  - MLR1、MLR1-S、および MLR3 磁気テープ装置の場合は、クリーニング操作の間、2 サイクル / 秒の速度でこはく色の活動状態ライトが明滅します。
  - QIC-4GB-DC、QIC-2GB (DC)、および QIC-2GB 磁気テープ装置の場合、クリーニング操作の間、1 サイクル / 秒の速度で状況ライトが明滅します。明滅が停止した後、クリーニング・カートリッジを取り出してください。
2. MLR3 磁気テープ装置は、拡張クリーニング・プロシーチャーを使用します。この処理の所要時間はおよそ 3 分です。

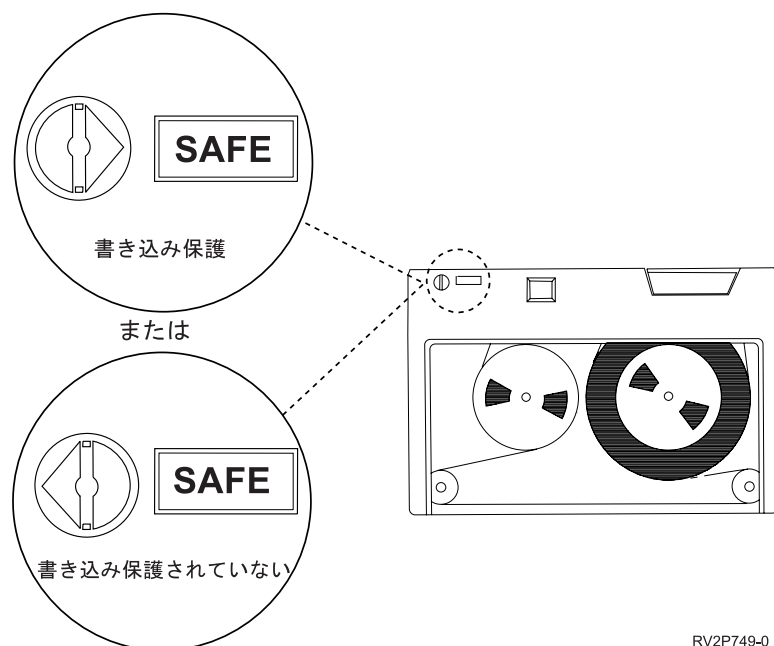
## 1/4 インチ・テープ・カートリッジに格納されているデータの保護

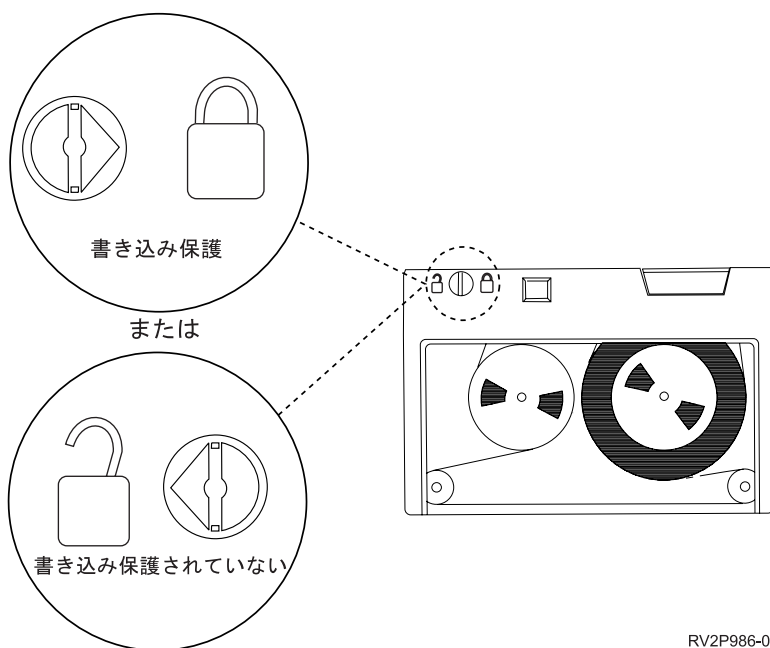
データの上書きを防止するには、次のようにします。

- 古いスタイルのテープ・カートリッジの場合、次の最初の図のように、**SAFE** にポインターをセットしてください。
- 新しいスタイルのテープ・カートリッジの場合、2 番目の図のように、ロック状態のパッドロックのアイコンにポインターをセットしてください。

データを保護しない場合は、次のようにします。

- 古いスタイルのテープ・カートリッジの場合、次の最初の図のように、**SAFE** と逆方向にポインターをセットしてください。
- 新しいスタイルのテープ・カートリッジの場合、2 番目の図のように、アンロック状態のパッドロックのアイコンにポインターをセットしてください。





RV2P986-0

#### 1/4 インチ・テープ・カートリッジの輸送、保管、操作のための環境

1/4 インチ・テープ・カートリッジの操作、保管、および輸送のさいの望ましい環境は、温度が 15 °C から 25 °C (59 FF から 77 FF) で、相対湿度が 40% から 60% です。下記の図に、iSeries 磁気テープ装置用のテープ・カートリッジを安全に輸送、保管、および使用するための環境条件について、各種の最大値および最小値を示します。ハイフン (-) は、乾球温度が安全な動作、保管、または輸送のための望ましい範囲を超えていることを示します。

#### 1/4 インチ・テープ・カートリッジの環境範囲

摂氏	乾球温度		操作	相対湿度 (パーセント)	
	華氏			保管	輸送
-40	-40.2		-	-	20 ~ 80
10	50		20 ~ 80	20 ~ 80	20 ~ 80
20	68		20 ~ 80	20 ~ 80	20 ~ 80
30	86		20 ~ 55	20 ~ 73	20 ~ 73
40	104		-	20 ~ 32	20 ~ 32

#### 8 ミリ磁気テープ装置の使用法

iSeries システムは、以下の磁気テープ装置をサポートします。

- 7208 モデル 002、012、222、232、234、342
- 9427 モデル 210、211
- フィーチャー・コード 6390

7208 モデル 002、012、222、232、234、および 342 は、iSeries システム装置の外部磁気テープ装置です。

7208 モデル 002 については、次の資料を参照してください。

- IBM 7208 磁気テープ 002 (2.3GB、外部、8 ミリ) 操作員の手引き (N:SA23-2675)

7208 モデル 012 については、次の資料を参照してください。

- IBM 7208 磁気テープ装置 012 (5.0GB、外部、8 ミリ) 操作員の手引き (N:SA26-7036)

7208 モデル 222 については、次の資料を参照してください。

- IBM 7208 磁気テープ装置 222 型 (7.0GB、外部、8 ミリ) 操作員の手引き (N:SA26-7177)

7208 モデル 232 および 234 については、次の資料を参照してください。

- IBM 7208 磁気テープ装置 232 型および 234 型 (外部、8 ミリ) 操作員の手引き (N:SA26-7104)

7208 モデル 342 については、次の資料を参照してください。

- IBM 7208 20GB 8 ミリ・テープ装置セットアップおよびオペレーター・ガイド 342 型 (N:SA37-0380)

注: 7208-342 は 2GB、5GB、7GB フォーマットで書き込まれたテープを読み取れます。しかし、20GB テープの挿入以前にそれ以下の密度のテープが使用されていた場合、20GB テープは排出され、ドライブから**クリーニングが必要です**というメッセージが通知されます。再び使用可能にするには、正しいクリーニング・カートリッジを使用してドライブをクリーニングする必要があります。

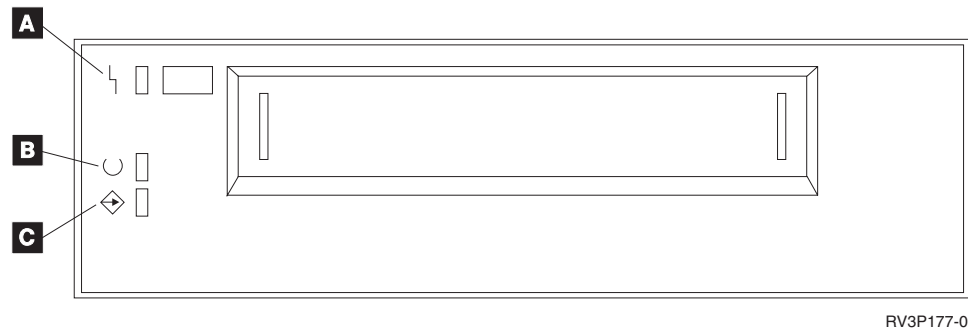
9427 モデル 210 および 211 については、次の資料を参照してください。

- IBM 9427 8mm カートリッジ・テープ・ライブラリー装置 モデル 210 および 211 操作員の手引き (SA88-5033)

フィーチャー・コード 6390 は、iSeries 内蔵の 8 ミリ磁気テープ装置です。

## 8 ミリ磁気テープ装置の状況ライト

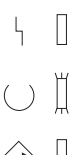
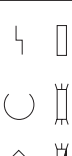

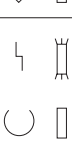
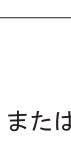

5.0GB、7.0GB、20GB フォーマットをサポートする 8 ミリ磁気テープ装置には、緑が 2 個、こはく色が 1 個の 3 個の表示ライトがあります。これらの状況ライトは、オンとオフの組み合わせによって磁気テープ装置の状況を示します。



状況ライトのとなりにある記号は、国際標準化機構 (ISO) が定めたもので、次のように状況ライトの一般的な機能が定義されています。

(A)	外乱 (Disturbance)。磁気テープ装置に回復不能の障害が発生すると、必ず黄色の状況ライトが明滅します。磁気テープ装置のクリーニングが必要な場合には、オンになったままになります。
(B)	作動可能 (Ready)。磁気テープ装置が、テープ・バックアップ・コマンドをいつでも受け取れる状態にあるときに、緑色の状況ライトがオンになったままになります。
(C)	読み書き (Read-Write)。磁気テープ装置がテープを動かしているときに、緑色の状況ライトが明滅します。

状況ライトのオン / オフの組み合わせの種類について、次の図表に示します。

状況ライト	状態	状況
	オン オン オン	<p>パワーオン・セルフテスト (POST) が実行されているか、システムがドライブにリセットの命令を出した</p> <p>注: POST 状態は、電源が最初に入れられたとき、または診断カートリッジの使用の後に発生する可能性がある</p>
	オフ オフ オフ	<p>次のいずれかが発生した</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源がオフになった</li> <li>2. POST が正常に完了したが、テープ・カートリッジが入っていない</li> </ol>
	オフ オフ 明滅	テープ・カートリッジが挿入され、磁気テープ・ドライブがテープのロード/アンロードの操作を実行中
	オフ オン オフ	テープ・ロードの操作が完了し、磁気テープ・ドライブがシステムからコマンドを受け取れる状態になっている
	オフ オン 明滅	テープが回転しており、磁気テープ・ドライブがデバイス操作を実行中
	明滅 オフ オフ	<p>テスト・カートリッジを使った場合は高速で明滅する (4 フラッシュ/秒)。</p> <p>磁気テープ・ドライブが訂正アクションを必要とする内部障害を検出した場合には明滅は遅くなる (1 フラッシュ/秒)。</p> <p>サービス・ガイドを参照するか、サービス技術員に連絡する。</p>
  または   または 	オン オフまたはオン オフまたは明滅	テープ経路のクリーニングが必要

RV3P176-1

## 1/2 インチおよび Magstar MP テープ装置の使用法

iSeries システムは、以下の 1/2 インチ磁気テープ装置をサポートします。

- 3480
- 3490
- 3490E
- 3494

- 3590

iSeries システムは、以下の Magstar MP 磁気テープ装置をサポートします。

- 3570

## カートリッジ自動挿入機構付きの磁気テープ装置

カートリッジ自動挿入機構を使用してカートリッジをロードするには、次の 2 通りの方法があります。

**手動モード:** 開始キーを押すことによって、一度に 1 つずつテープ・カートリッジを挿入します。

**自動モード:** 複数のテープ・カートリッジを事前ロードできます。テープ・カートリッジは、前のカートリッジがアンロードされた時点で自動的にロードされます。

**注:**3570、3490Fxx、3590、3494 の場合、磁気テープ装置は動作のランダム・モードをサポートします。ランダム・モードでは、磁気テープ装置は磁気テープ・ライブラリーとして動作します。磁気テープ・ライブラリーには特別な考慮事項が必要です。詳細は、テープ・ライブラリーの管理 を参照してください。

## システム間での 3480、3490、3490E、3590 磁気テープ装置の共用

3480、3490、3490E、3590 磁気テープ装置は、次のものに接続できます。

- 同一 iSeries サーバー上の 1 個または 2 個の入出力プロセッサ。
- 2 つの iSeries サーバー。
- 1 つの iSeries サーバーと 1 つの System/390\*。

磁気テープ装置をオンに変更する (通常の使用目的で使用可能にする) ときに、3480、3490、3490E、または 3590 磁気テープ装置を iSeries サーバーに割り当てるかどうかを選択することができます。磁気テープ装置を割り当てると、その磁気テープ装置は特定の 1 つのシステムに予約されます。

### 3480、3490、3490E、3570、3590 磁気テープ装置を割り当てる方法 :

1. 装置記述処理 (WRKDEVD \*TAP) コマンドを使用してテープ装置記述を処理します。オンへの構成変更時の装置の割り当て フィールドに \*YES と入力し、**Enter** を押して磁気テープ装置をシステムに割り当てます。

**注:** \*YES はバージョン 2 リリース 3 のデフォルト値です。バージョン 2 リリース 1 と 2 では、「オンへの構成変更時の装置の割り当てパラメーター」はオプションではありませんでした。バージョン 2 リリース 1 より前のリリースでは、割り当て機能はありませんでした。

2. 構成変更 (VRYCFG) コマンドを使用して、磁気テープ装置をオフに構成変更します。

**注:** 構成変更 (VRYCFG) コマンドは、VRYCFG コマンド、または構成状況の処理 (WRKCFGSTS) コマンドを使用することにより実行することができます。構成状況処理コマンドを使用するには、WRKCFGSTS \*DEV \*TAP を入力し、**Enter** を押してください。

3. VRYCFG コマンドを使用して磁気テープ装置をオンに構成変更し、システムに割り当てます。

磁気テープ装置が他のシステムで使用されている場合、その磁気テープ装置が別のところに割り当てられているということを示すメッセージが表示されます。磁気テープ装置を新しいシステムでオンに構成変更する (使用可能にする) には、他のシステムではオフに構成変更 (使用不能にする) しなければなりません。

### 磁気テープ装置を未割り当てのままにする方法 :

1. 装置記述処理 (WRKDEVD \*TAP) コマンドを使用してテープ装置記述を処理します。オンへの構成変更時の装置の割り当て フィールドに \*NO と入力し、**Enter** を押してテープ装置を未割り当てのまま残します。

留意事項: 未割り当ての磁気テープ装置は、両方のシステムに対してオンに構成変更されてしまう可能性があります。2つのシステムが互いに干渉しないように、オペレーターがテープ・アプリケーション・プログラムを制御しなければなりません。テープ・アプリケーション・プログラムの制御に失敗したときの結果は、予測できません。

2. 構成変更 (VRYCFG) コマンドを使用して、磁気テープ装置をオフに構成変更します。
3. VRYCFG コマンドを使用して、磁気テープ装置をオンに構成変更します。

留意事項:

- 2つの iSeries サーバーが1台の磁気テープ装置を共用している場合、一度に1つのシステムでしかその磁気テープ装置は構成変更オンの状況になりません。ドライブを使用するには、任意のコマンド行で次のように入力して、**Enter** を押します。

```
VRYCFG CFGOBJ(TAPxx) CFGTYPE(*DEV) STATUS(*ON)
```

- 以後の IPL 時に磁気テープ装置のオンへの構成変更が行われたい場合は、コマンド行で次のように入力し、**Enter** を押してください。

```
CHGCTLTAP CTLD(TAPCTLxx) ONLINE(*NO)
```

IPL を行ったあとで制御装置だけをオンに構成変更するには、コマンド行で次のように入力し、**Enter** を押してください。

```
VRYCFG CFGOBJ(TAPCTLxx) CFGTYPE(*CTL) STATUS(*ON) RANGE(*OBJ)
```

## 1/2 インチおよび Magstar MP 磁気テープ装置のアドレス指定

タイプ 6501 または 6534 IOP、またはタイプ 2729 IOA に取り付けられた 34xx または 35xx 磁気テープ装置の場合には、その装置を IPL のために使用するさいに SCSI アドレスを 0 に設定する必要があります。装置が初期プログラム・ロードに使用されないときは、SCSI アドレスを 7 以外の任意のアドレスに設定できます。

タイプ 2644 IOP に取り付けられた 34xx 磁気テープ装置の場合、制御装置アドレスを 7 に設定しておく必要があります。ただし、この装置から IPL を実行する場合には、アドレスを 0 に設定しておかなければなりません。アドレス 8 はアドレス 0 に装置がないときに使用できます。制御装置および装置は、この装置から IPL を実行しない場合には任意の値に設定できます。

## 1/2 インチおよび Magstar MP 磁気テープ装置によるデータのバックアップと回復

3480、3490、3490E、3570、または 3590 に接続された磁気テープ装置はほとんどの場合、データのバックアップおよび復元に使用されます。データのバックアップと復元のために複数の磁気テープ装置を使用し、さらに不在時バックアップの実施のためにカートリッジ自動挿入機構を使用することができます。複数の磁気テープ装置を使用する場合、テープ媒体の使用順序は磁気テープ装置からテープ装置へと移ります。つまり、最初は磁気テープ装置 1 のテープが使用され、次は磁気テープ装置 2 のテープが使用されるようになります。

たとえば、カートリッジ自動挿入機構を備えた 3490 テープ装置 (モデル D32) を使ってデータをバックアップする場合は、カートリッジ自動挿入機構を使って 12 個のカートリッジをロードすることができます。

ジョブが完了すると、テープ 1、3、5、7、11はテープ装置 1 に入っています。テープ 2、4、6、8、10、12は、テープ装置 2 に入っています。したがって、データを復元する場合は奇数番号のテープをテープ装置 1 にロードし、偶数番号のテープはテープ装置 2 にロードしなければなりません。

データのバックアップを行う前に、バックアップに使用する磁気テープ装置と同じモデルおよびタイプの磁気テープ装置で、すべてのテープを初期化しておく必要があります。他の磁気テープ装置で初期化したテープは、システムによって認識されないことがあります。3490 D3x 磁気テープ装置で初期化したテープは、3490E D4x または Cxx 磁気テープ装置では使用できません。

## 3480、3490、3490E、3590 磁気テープ装置のクリーニング

各ドライブのテープ経路は、平均して週に一度の割合でクリーニングしてください。通常よりも大量のテープを使用する場合は、テープ経路のクリーニングの頻度をもっと高くしてください。ドライブに \*CLEAN メッセージが表示された場合は、できるだけ早く磁気テープ装置をクリーニングしてください。また、各初期プログラム・ロード (IPL) の後、ドライブがリセットされた後、あるいは磁気テープ・ドライブの電源オンが中断するたびに、テープ経路をクリーニングしてください。

テープ経路をクリーニングするには、専用のクリーニング・カートリッジを通常のテープ・カートリッジのように挿入します。3490 クリーニング・カートリッジの部品番号は 4780527 です。3590 クリーニング・カートリッジの部品番号は 05H4435 です。各クリーニング・カートリッジに付属のラベルに使用回数を記録し、500 回を超えたものは破棄してください。

### ヒント:

1. ラベルの記入には油性ペンは使用しないでください。
2. クリーニング・カートリッジは、清潔で損傷のない状態で磁気テープ装置に挿入しなければなりません。

磁気テープ装置にカートリッジ自動挿入機構が備わっている場合は、カートリッジを送り位置に入れて、開始ボタンを押してください。クリーニング・カートリッジは入力スタックにも入れることができ、クリーニング・カートリッジがドライブにロードされた時点でクリーニング手順が開始されます。ジョブの途中でクリーニングを開始した場合は、照会メッセージが表示されます。このメッセージに応答すると、ドライブはクリーニング・テープを送り、読み書きヘッドをクリーニングし、そして、クリーニング・カートリッジを巻き戻してアンロードします。カートリッジがアンロードされたら、それを取り出して使用状況ラベルに記入してください。

## 3490 Fxx、3494、3570 磁気テープ装置のクリーニング

この磁気テープ装置は、テープ・カートリッジにランダム・アクセスできます。装置がクリーニングの必要性を検出したときに、クリーニング・カートリッジが内部セル内であれば、磁気テープ装置は自動的にクリーニング操作を実行します (ランダム・アクセス・カートリッジ・ローダーの場合のみ)。磁気テープ装置は、クリーニング・カートリッジによるクリーニング操作の回数の記録を保持しており、クリーニング・カートリッジで行えるクリーニング・サイクルを超えたときに、そのクリーニング・カートリッジを優先セルから排出します。3590 テープ・クリーニング・カートリッジの部品番号は 05H4435 です。3570 テープ・クリーニング・カートリッジの部品番号は 05H2463 です。

## 1/2 インチおよび Magstar MP テープ・カートリッジの使用法

### 開始する前に:

カートリッジを点検し、次のいずれかに該当する場合はそのカートリッジは使用しないでください。

- カートリッジ・ケースが割れたり壊れたりしている。

- 先行ブロックまたはラッチが壊れている。
- ファイル保護セレクターに損傷がある。
- カートリッジ・ケースに液体が入っている。
- カートリッジ・ケースにその他の明らかな損傷がある。
- テープが完全にカートリッジから外れてマシン・リールに巻きついたため、サービス技術員がカートリッジ・リールに巻きなおした。この修復は、カートリッジを一度だけロードして、代替カートリッジにデータをコピーできるようにするための応急処置です。

**注:** 損傷を受けたカートリッジがある場合は、別のカートリッジのデータのバックアップ・バージョンに置き換えてください。カートリッジの先行ブロックが外れているだけでほかに損傷がない場合は、**IBM 先行ブロック修理キット** を使ってそのカートリッジを修理することができます。

カートリッジの外部表面に汚れが見えるときは、リントフリー・クロス (IBM 部品番号 2108930) に少量の IBM クリーニング液 (IBM 部品番号 8493001)、またはそれと同等品を含ませて、外部表面をふいてください。

**重要:** テープをぬれた手で触らないでください (クリーニング液も不可)。

テープ・カートリッジをロードする前に、テープ・カートリッジの全表面が乾いていること、および先行ブロックが所定の位置にセットされていることを確かめてください。

### **1/2 インチ・テープ・カートリッジに格納されているデータの保護**

データを保護するには、カートリッジの側面にある回転式のセレクターを指で回して、正しい位置にセットしてください。

3570 および 3590 データ・カートリッジはデータ・サーボ・トラックを使用して実行されます。これらのカートリッジは、バルク消去しないでください。3570 および 3590 磁気テープ装置は、それぞれのテープの先頭に制御データが記録されています。装置はこの領域をカートリッジがロードされるたびに更新 (書き込み) します。その結果、ファイル保護されたカートリッジの場合でも、装置は**書き込み中**という通知を表示します。このデータはユーザー・データと分離されています。

**注:** 1/2 インチ・テープ・カートリッジの詳細な使用方法については、**IBM Magnetic テープ・カートリッジの注意と取り扱い (N:GA32-0047)** を参照してください。

### **Magstar MP テープ・カートリッジに格納されているデータの保護**

データを保護するには、カートリッジの最後にあるファイル保護セレクターを正しい位置にスライドさせてください。

**注:** Magstar MP テープ・カートリッジの詳細な使用方法については、**IBM 3570 Magnetic テープ・サブシステム 操作員の手引き** を参照してください。

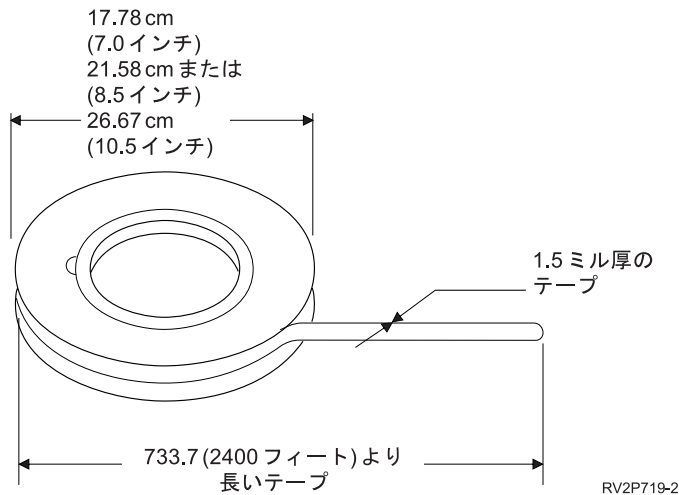
**1/2 インチ磁気テープ・リールの使用法:** 最大限のパフォーマンスと信頼性を確保するには、テープおよびリールに関する以下の推奨事項を考慮してください。

**テープ:** 厚さ 1.5 ミル  
最大 733.7 メートル (2400 フィート)



**リール:** 15.24 cm (6.0 インチ)  
17.78 cm (7.0 インチ)  
21.58 cm (8.5 インチ)  
26.67 cm (10.5 インチ)

2400 フィートより長いテープを使用することは推奨できません。これらのテープを使用すると磁気テープ装置のヘッドがかなり摩耗します。さらに、読み書きエラーが増加します。



磁気テープ・リールを適正に使用するために次の点に注意してください。

**重要:**

- テープを使用しないときは、テープ終端ファスナーを使ってテープの終わりを保護してください。
- リールは、使用しないときはロック・カラーを使って保護してください。
- テープは垂直に立てて保管してください。

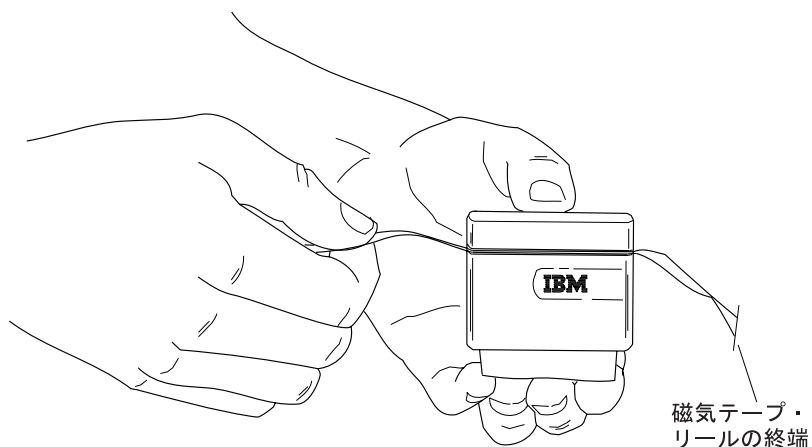
**禁止事項:**

- テープを取り扱う際やロードする際に、リールの外側のフランジを握り締めないようにしてください。テープを持つときは、手のひらで外側の枠を軽く持つようにします。
- テープ終端を床に引きずって汚さないようにしてください。
- テープの表面に触れないでください。

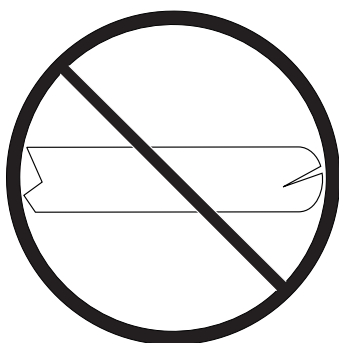
**テープの先頭の準備:** テープの先頭が直角の断面になっていたり損傷を受けていたりすると、自動的にテープをロードする装置ではテープが正しくロードされることがあります。このタイプの磁気テープ装置を使用するときは、次のことを行ってテープが正しくロードされるようにしてください。

- テープ先頭ツール (IBM パーツ 2512063) を使ってテープ先頭を整えます。
- テープを切るときは強く押します。これは、テープ先頭で静電気の問題が起こるのを防ぐためです。

次の図は、テープの先頭の正しい整え方を示しています。



正しい

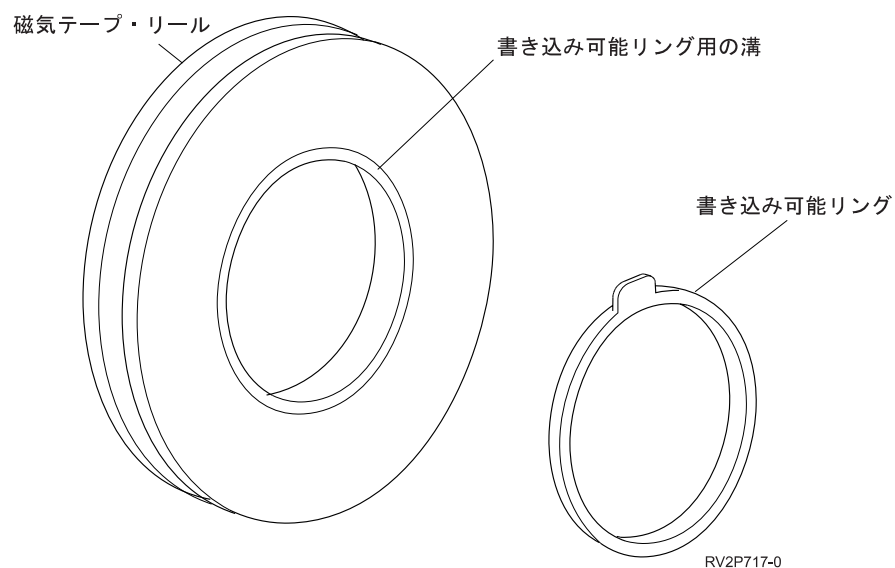


RV2P722-0

**1/2 インチ磁気テープ・リールのロード:** 6 インチおよび 10 インチの磁気テープ・リールを 9348 にロードするときには、磁気テープ・リールがハブの中央にくるように注意して置いてください。

磁気テープ・リールをロードするときは、テープの外れている端が磁気テープ・リールの下ではなく必ず上に乗るようにしてください。

**1/2 インチ磁気テープ・リールに格納されているデータの保護:** ドライブを書き込み保護にするには、次の図に示すように書き込み許可リングを取り外してください。ドライブがテープに書き込むのを許可する場合には、書き込み許可リングを取り付けてください。



**1/2 インチ磁気テープ・リール装置のクリーニング:** 次の図は、磁気テープ・リール装置のクリーニング頻度を定めるさいの目安としてご利用ください。

#### 1/2 インチ磁気テープ・リール装置のクリーニング

時期：	テープ経路のクリーニング：
8 時間で 10 個未満のリールを使用する場合。	8 時間ごと。
8 時間で 10 個以上のリールを使用する場合。	実行時間 1 ～ 2 時間ごと。
テープ経路上に粒子が見えるか、あるいは新しいテープまたはめったに使用しないテープを使用している場合。	各リールの使用後。

次のクリーニング用品を使用してください。

- テープ・クリーニング・キットは、IBM 部品番号 352465 またはその同等品。
- クリーニング液は、IBM 部品番号 8493001、13F5647、またはその同等品。
- リントフリー・クロス、IBM 部品番号 2108930。
- 乾式クリーニング・ツールは、IBM 部品番号 2200574 またはその同等品。

磁気テープ・リール装置のクリーニングの方法は次のとおりです。

1. 電源スイッチを「切」の位置にセットします。
2. リントフリー・クロスまたは布とクリーニング液を使って、次の部分をクリーニングします。
  - 読み書きヘッド
  - テープ・クリーナー・ブロック
  - テープ・ガイド
  - テープ経路全般

読み書きヘッドおよびテープ・クリーナー・ブロックについては特に注意してください。読み書きヘッドに、強く押し付けてください。リントフリー・クロスに何も付着しなくなるまで、上記の部分をからぶきしてください。

磁気テープ装置を十分にクリーニングしたあとで特定のテープについてエラーが起こった場合は、そのテープを破棄してください。

### テープの使用法に関する一般的な情報:

#### テープ・ボリューム、初期化、ボリューム ID

ボリュームとは、磁気テープ・リール、テープ・カートリッジ、またはディスクのことをいいます。テープ（またはディスク）磁気媒体にデータ・ファイルを記録する前に、各ボリュームを初期設定しなければなりません。テープのボリューム ID は、名前、または番号の識別コードのことで、テープが初期化されるときにテープの先頭の標準ボリューム・ラベルに記録されます。

#### テープの初期化

テープ初期化 (INZTAP) コマンドを使用して、テープを初期化します。このコマンドを実行すると、磁気テープ媒体の始めに標準ボリューム・ラベルが記録されます。

- テープが初期化されるとき、そのテープ媒体に以前に記録された情報はみな消去され、新しい情報が上書きされます。新規のデータ・ファイルが新しく記録されるボリューム・ラベルに追加されるときにも、情報は上書きされます。

注： 永続書き込みエラー、または永続読み取りエラーが二度以上発生した古いテープ・ボリュームは使用しないでください。一時読み書きエラーが頻発する古いテープ・ボリュームも、再使用しないでください。一時エラーが頻発しているかどうかを判別するには、『テープ・ボリューム統計のモニター』を参照してください。

#### INZTAP コマンドでよく使用されるパラメーター

最もよく使用される INZTAP パラメーターは次のとおりです。

- 新規ボリューム識別コード (ボリューム ID)
- 活動ファイル有無検査
- テープ密度

#### 新規ボリュームの識別コード (ボリューム ID)

新規ボリューム識別コード・パラメーターを使用して、固有のボリューム識別コード (ID) を付けてテープが初期化されると、標準ラベル付きテープとして使用できます。このパラメーターはテープ・カートリッジにおける必須パラメーターです。このオプションは、1/2 インチ磁気テープ・リールには必要ではありません。

- 「テープ初期設定」画面で、新規ボリューム識別コード・パラメーターにボリューム識別コードを入力してください。この識別コードは、6 文字よりも長くすることはできませんし、\* で始まることもできません。

#### 活動ファイルの検査

活動ファイルには、現在の日付、またはそれより後の日付を指定する期限日付があります。

3 つのオプションのうちの 1 つを選択して、パラメーターを完成してください。

- 初期化の前にテープのすべてのデータ・ファイルを検査したい場合は、活動ファイル有無の検査パラメーターに **\*YES** と入力してください。活動ファイルが検出されると、テープ・ボリュームは初期化されず、エラー・メッセージが送られます。

**重要: 活動ファイル有無の検査 = \*YES** はデフォルトのオプションです。大きなファイルを持つテープ、またはたくさんのファイルを持つテープの処理には長い時間を要します。8 ミリ・テープの処理には、最大で 3.5 時間を要します。

- 活動ファイルの有無を検査せずに即時にテープを初期化したい場合は、活動ファイル有無検査パラメーターに **\*NO** と入力してください。次の場合に **\*NO** を使用してください。
  - テープまたはデータ・カートリッジが新規である場合。
  - そのボリュームを初期化する必要があるが、INZTAP の処理を最小の時間で完了したい場合。
  - そのボリュームを初期化する必要があるが、パラメーター・フィールドに **\*YES** または **\*FIRST** を入力したときに INZTAP コマンドが失敗した場合。

**重要: 活動ファイル有無検査パラメーターに \*NO** を指定した場合は、システムはテープ上のデータを上書きします。使用するテープ・カートリッジが新規であるか確認してください。使用するテープが新規でない場合、そのテープ・ボリュームを、テープのデータにかかわらず初期化したいということを確認してください。

- テープの最初のファイルの検査だけを行いたい場合には、活動ファイル有無検査パラメーターに **\*FIRST** と入力してください。このファイルがアクティブであれば、そのテープ・ボリュームは初期化されません。このパラメーター・オプションの処理時間は、テープの最初のファイルのサイズによって異なります。

## テープ密度

テープ密度パラメーターは、テープの 1 インチあたりに記録されるデータの量を決定します。密度の選択により、1/4 インチおよび 8 ミリ・テープ・カートリッジのフォーマットも変更されます。

複数ボリューム SAVE 操作のために 2 つ以上のリールまたはカートリッジを初期化する場合、すべてのボリュームの密度およびフォーマットは同一でなければなりません。

## 消去

消去パラメーターは、テープの始めに記録されている標準ボリューム・ラベルの後の、テープ媒体上のすべてのデータを消去するときに使用します。QIC-5010 磁気テープ・ドライブ以外の Magstar MP、1/2 インチ、およびすべての 1/4 インチ磁気テープ・ドライブには、消去ヘッドがあり、これを一度通過するとすべてのデータ・トラックが消去されます。QIC-5010 1/4 インチ磁気テープ・ドライブ、および 8 ミリ磁気テープ・ドライブは、通常書き込み速度で消去します。これにはかなり長い時間がかかります。

**注:** 8 ミリ・テープを消去するには、処理時間が最大で 3.5 時間かかるので、消去パラメーターを使用して消去することはお勧めしません。

## テープのコピー

テープをコピーする方法は次のとおりです。

1. 磁気テープ・ドライブが 2 つなければなりません。
2. 磁気テープ装置がオンになっていることを確かめます。
3. コピーするテープを磁気テープ装置にロードします。
4. 情報を受け取るテープを別の磁気テープ装置にロードします。

**注:** 情報を保管するテープが新しいテープである場合には、書き込み操作を行う前にそのテープを初期化しておく必要があります。テープを初期化する方法の詳細については、『テープ・ボリューム、初期化、ボリューム ID』を参照してください。

5. テープ複製 (DUPTAP) コマンドを入力し、**F4** (プロンプト) キーを押します。

6. 情報のコピー元の磁気テープ装置の名前を、コピー元装置 (FROMDEV) パラメーターに指定します。
7. 情報のコピー先のテープ装置の名前を、コピー先装置 (TODEV) パラメーターに指定します。
8. **Enter** を押します。新しいテープを入れることが必要な場合は、そのことを示すメッセージが表示されます。

### テープ・ボリューム統計のモニター

ご使用のテープが良好な状態にあることを確認するために、iSeries サーバーでのテープ・ボリューム統計をモニターします。

1. システム保守ツール開始 (STRSST) コマンドを使用します。
2. 「システム保守ツール」メニューでオプション 1 (保守ツールの開始) を選択します。
3. 「保守ツールの開始」メニューでオプション 1 (プロダクト活動ログ) を選択します。
4. 「プロダクト活動ログ」メニューでオプション 4 (取り外し可能媒体有効期間統計の処理) を選択します。
5. 「媒体オプションの選択」画面で、データが必要な取り外し可能媒体のタイプを選択します。「存続期間統計の処理」画面が表示されます。

```

+-----+
|                                     |
|                               存続期間統計の処理                               |
|                                     |
| 取り外し可能な媒体 . . . . . :   1/4 インチ・カートリッジ・テープ             |
|                                     |
| オプションを入力して、実行キーを押してください。                         |
| 4= 項目の削除   6= 項目の印刷                                             |
|                                     |
| オプション   ボリューム   ---- 一時エラー ----   ----- K バイト数 -----   |
|                                     |
|                                     |   読取       書込       読取       書込       |
| PHB021      23452450      23450      23457123      97689690   |
| THB021              2              0              14307              0   |
| AIPL              0              3              214494              137546   |
| AD0000          0              0              3              0   |
| AIPL              0              0              2              27620   |
| IVIHE           0              0              1              0   |
| MM              0              0              361              0   |
| PHB031          0              0              2              0   |
| PTFFIX          0              0              3              432   |
|                                     |
| F3= 終了           F5= 最新表示           F10= すべて削除                 |
| F11= すべての印刷  F12= 取り消し                                             |
|                                     |
| (C) COPYRIGHT IBM CORP.                                                     |
|                                     |
+-----+

```

6. 「存続期間統計の処理」画面でボリューム ID の前に次の記号が表示される場合、適切な処置を取ってください。

記号	説明	行う処置
>>	媒体の交換をお勧めします。	媒体の内容を新しいテープにコピーし、古いテープを廃棄してください。

記号	説明	行う処置
>	媒体は交換の基準に近づいています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>テープのフォーマットが次のものである場合は、テープを交換してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- QIC-120</li> <li>- 7208 2.3GB</li> <li>- 6250 bpi 密度</li> </ul> </li> <li>テープのフォーマットが上記の条件を満たしていない場合は、モニターを継続して媒体の交換が必要でないか確認してください。</li> </ul>

注：正確な統計情報を得るためには、各テープ・カートリッジ、またはリールに固有のボリューム ID を設定する必要があります。

### クリーニングの時期

ボリューム ID に関して 400 MB のデータ転送が行われた後、エラー・ログ・ユーティリティーは次の指針を適用して、特定のテープがもう使用されるべきでないかどうかを判別します。

- 永続的な書き込みエラーまたは読み取りエラーのある磁気テープ・リールおよびテープ・カートリッジを廃棄してください。
- 単ドライブで使用するテープが、すべて次に挙げる基準を超えている場合、読み書きヘッドが汚れている可能性があるのでクリーニングしてください。
- 磁気テープが次に挙げる基準を超えている場合は、その内容を新しいテープにコピーし、古いテープは廃棄してください。

**記憶域デバイス作動可能状態：** 装置を作動可能にするさいに障害が生じる場合には、下記の表を利用してください。装置を作動可能にするには、リストに記載された各装置に関するすべての状態が正しくなっていないければなりません。

装置を作動可能にできない場合は、サービス技術員に連絡してください。

### 記憶装置の作動可能状態

磁気テープ装置	作動可能状態の説明	参照情報
2440	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源ライトがオンになっている</li> <li>テープがロードされている</li> <li>状況表示が A 0 になっている</li> <li>オンライン・ライトがオンになっている</li> </ul>	<i>IBM 2440 Magnetic Tape Subsystem Operator's Manual G571-0149</i>

磁気テープ装置	作動可能状態の説明	参照情報
1/4 インチ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• テープ・カートリッジが挿入されている</li> <li>- テープ・カートリッジを取り替えなければならない、または同じカートリッジを再利用するには、次の状態のもとで、テープ・カートリッジを再びロードしなければなりません。</li> <li>- 磁気テープ装置が使用不能になっている (オフに構成変更されている)。</li> <li>- テープ・アプリケーション・プログラムが *UNLOAD オプションで終了している。</li> </ul>	
7208/6390 8 ミリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源ライトがオンになっている</li> <li>• テープ・カートリッジが挿入されている</li> <li>• 作動可能ライトがオンになっている</li> </ul>	使用中のモデルに該当する操作員の手引きを参照してください。
9348	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源ライトがオンになっている</li> <li>• テープがロードされている</li> <li>• 状況表示が 00 A002 になっている</li> <li>• オンライン・ライトがオンになっている</li> </ul>	9348 <i>Customer Information</i> SA21-9567
3422/3430	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源ライトがオンになっている</li> <li>• 使用可 / 使用不可スイッチが使用可能の位置にセットされている</li> <li>• テープがロードされている</li> <li>• 作動可能ライトがオンになっている</li> </ul>	<i>IBM 3422 Magnetic Tape Subsystem Operator's Guide</i> GA32-0090
3480/3490/3490E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源ライトがオンになっている</li> <li>• DC 電源ライトがオンになっている</li> <li>• 制御装置のオンライン・スイッチがオンラインの位置にセットされている</li> <li>• 制御装置の通常 / テスト・スイッチが通常の位置にセットされている</li> <li>• 制御装置チャンネルの使用可 / 使用不可スイッチが使用可能の位置にセットされている</li> <li>• 磁気テープ装置のオンライン / オフライン・スイッチがオンラインの位置にセットされている</li> <li>• テープがロードされている</li> <li>• 磁気テープ装置が Ready U または Ready F を表示している</li> </ul>	使用中のモデルに該当する操作員の手引きを参照してください。



磁気テープ装置	作動可能状態の説明	参照情報
3570/3590	<ul style="list-style-type: none"> <li>テープがロードされている</li> <li>磁気テープ装置が「作動可能」と表示している</li> </ul>	

**磁気テープ・ドライブの環境と使用:** 製品を構成し使用する上で信頼性のあるものをユーザーに提供することは IBM の目標です。長期間にわたって磁気テープ・ドライブを問題なく操作するためには、特別な保守と環境条件が必要になります。高品質なデータ・グレード・メディアを使用する、正しく扱い保管する、清浄な環境で磁気テープ・ドライブを操作する、および磁気テープ・ドライブを適切にきれいにしておくことにより、IBM 磁気テープ・ドライブの問題を避けることができます。

## 媒体のグレード

IBM は 2 種類のグレードの媒体を使っています。IBM はプログラム一時修正 (PTF) を磁気テープで提供しますが、この磁気テープは、一度だけ書き込まれ、数回読み出されるように設計されたものです。この磁気テープの使用には限度があり、バックアップ媒体としては使用できません。IBM はまた、保存目的に使用する媒体も販売しています。

IBM は自社が販売しているテープをサポートしています。IBM サービス担当員が分析し、IBM 以外の媒体による問題が指摘された場合、ユーザーはその媒体を変える必要があります。

## 磁気テープの取り扱いと保管

磁気テープのほとんどは、シールで封印されたカートリッジ内で稼働するため、その環境は清潔に保たれます。カートリッジを開けるとごみや空気中の粒子が入り込み、汚れの原因になります。カートリッジを開けるのは、オペレーターではなく、磁気テープ・ドライブのみにしてください。カートリッジ内の磁気テープは、適切なテンションの下に置かれています。カートリッジを落とすと、テンションは弱くなります。落としたカートリッジを磁気テープ・ドライブに差し込むと、正しくロードされずジャムを起こします。そのために、磁気テープは壊れ、カートリッジが適切に取り外されない場合は、物理的な損傷を引き起こします。

磁気テープを適切に保管するためには、保護ケースに入れ、磁気テープを立てて保管してください。清潔で湿気がない常温の場所で保管し、磁場は避けてください。

## 環境に関する問題

磁気テープ・ドライブは清浄な環境で操作するように設計されています。ごみ、ほこり、繊維、および空気中の粒子は、問題の原因になります。空気中の粒子が最も分かりにくい原因になります。磁気テープ・ドライブに磁気テープをインストールすると、ヘッドと磁気テープ間のすき間はミクロン単位で計測されます。どちらに付着した場合でも、粒子は磁気テープあるいはヘッドに損傷を与えます。IBM ではこの問題を解決するため、いくつかのシステムで磁気テープ・ドライブ・フィルターを提供しています。この格納装置は、フィルターを通して空気を吸い込み、磁気テープ・ドライブに清浄な空気を送っています。ユーザーの責任において、磁気テープ・ドライブおよびシステムの操作環境を清潔にしてください。

## 磁気テープ・ドライブのクリーニング

どんなに環境が清潔であっても、磁気テープ・ドライブのヘッドにほこりがたまることがあります。磁気テープが動くたびに、ヘッドから媒体表面の一部が離れます。長い間、これによってほこりがたまり、読み込みおよび書き込みエラーの原因となります。

IBM 磁気テープ・ドライブ用の IBM クリーニング・カートリッジだけをご使用になり、以下の推奨事項に従うことをお勧めします。

QIC ドライブ・タイプ	カートリッジの湿式クリーニング	カートリッジの乾式クリーニング
120 MB	最適	お勧めしません
525 MB		
1.2 GB	OK	最適
2.5 GB		
2.5/5.0 GB		
4/8 GB		
新規のドライブ (13/26、16/32、25/50、および 50/100 GB)	使用しません	

回数は限定されますが、クリーニング・カートリッジを使用することができます。一度、クリーニング・カートリッジが最大回数まで使用されると、カートリッジの効果はなくなります。カートリッジの効果がなくなったら、取り換えてください。効果の消えたカートリッジは、決して使用しないでください。使用しないことにより、以前に取り除いたほこりが再び磁気テープ・ドライブに付着することを防ぐことができます。磁気テープ・ドライブをクリーニングしたときには、IBM クリーニング・カートリッジの効果が消えた時期を適切に判断するため、カートリッジ上に使用量をマークします。

### マイクロコードのアップデート

IBM は常に、可能な限りの最適な磁気テープ・ドライブを提供し続けています。それらのドライブが最もベストな状態で稼働するように、IBM は不定期に磁気テープ・ドライブのマイクロコードを変更してリリースしています。マイクロコードの変更が行われると、IBM はサービス組織を通して、あるいは電子的な配信によりそれらの使用を可能にしています。

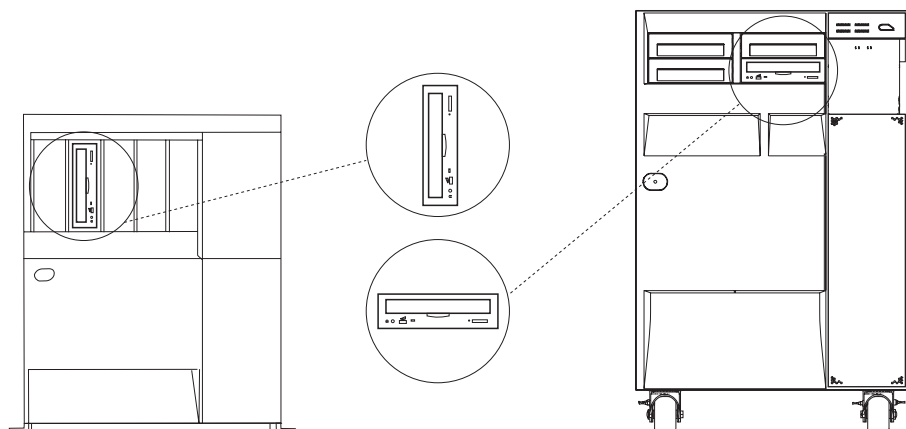
変更されたマイクロコードはまた、エレクトロニック支援を使ってダウンロードおよびインストールするか、あるいは IBM グローバル・サービスに累積プログラム修正パッケージを発注してインストールすることによって入手できます。

### 要約

できる限り清潔な環境に磁気テープ・ドライブをインストールしてください。IBM 磁気テープ・ドライブには、高い品質のデータ・グレード・テープが必要であり、定期的なクリーニングを必要とします。媒体は、適切に保管して扱ってください。磁気テープ・ドライブおよび媒体の使用、保管、あるいは取り扱いが正しく行われない場合は、IBM の保証あるいはサービス契約が無効になる場合があります。

磁気テープ・ドライブの保証期間あるいは保守時間に、部品の損傷によって磁気テープ・ドライブが機能しなくなった場合は、IBM が磁気テープ・ドライブ装置を交換いたします。IBM は、IBM の保証あるいはサービス契約の条件に基づき、すべての欠損した磁気テープ・ドライブを交換いたします。ユーザーとともに磁気テープ・ドライブの問題の原因を明らかにし、ソリューションを提供していくことは、IBM の目標です。

**CD-ROM 記憶装置の使用法:** CD-ROM ドライブは読み取り専用のドライブです。iSeries CD-ROM ドライブの機能コードは 6320 または 6321 です。次の図は 9402/9404 モデル 4xx と 9404/9406 モデル 5xx の CD-ROM ドライブを示しています。

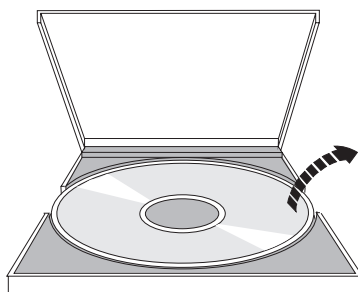


RV3P171-2

**注:** iSeries サーバーの CD-ROM ドライブでは、デジタル・オーディオ・ディスクを使用することはできません。

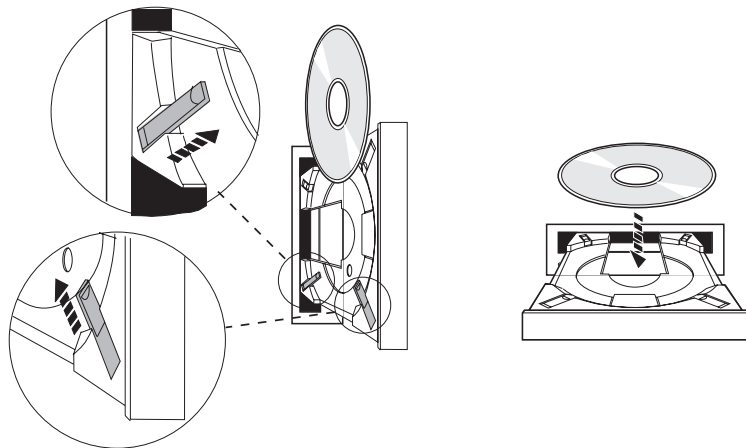
### CD のロードとアンロード

1. 保護ケースから CD を取り出します。



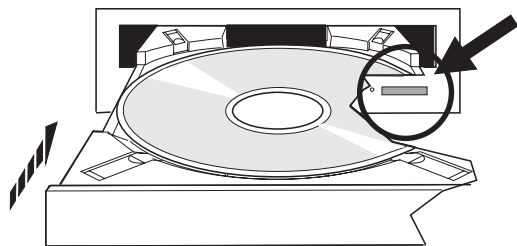
RV3P172-0

2. ラベルが付いている側が見えるようにして、CD を CD トレイに入れます。CD-ROM が垂直に位置している場合、次の左の図に示すように、CD トレイの下部にある 2 つのタブで CD が保護されていることを確認してください。



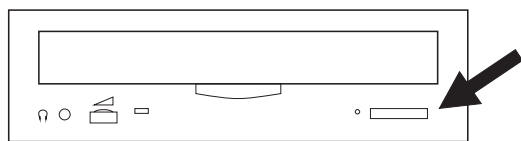
RV3P173-2

3. CD トレイに正しく CD を置いたなら、排出ボタンを押すか、またはトレイを押して CD-ROM ドライブに入れます。



RV3P174-0

4. CD-ROM ドライブから CD を取り出すには、排出ボタンを押します。



RV3P175-0

## クリーニング

CD-ROM ドライブには予防保守は必要ありません。いつもディスクの端を持つようにして、指紋がつかないようにしてください。ディスクは柔らかいリントフリー・クロスまたはレンズ・ティッシュでふきます。いつでも内側のハブの方から外側のふちの方に向かってまっすぐにふいてください。

## 光ディスク装置の検査

光ディスク装置検査 (VFYOPT) コマンドを使用して、ハードウェア・エラーを検出できます。あるいは問題が回復したかどうかを検査できます。この機能を使用して、CD-ROM ドライブまたは直接接続されている光媒体ライブラリー装置を検査できます。

この機能を使用するには、次のようにします。

1. 任意のコマンド行で次のように入力します。

```
VFYOPT DEV(xxxxxxxxx)
```

ここで、xxxxxxxx は装置名です。

検査テストの実行方法を知らせる画面が表示されます。

2. 指示に従い、実行キーを押します。検査テストが実行されます。


テストが正常終了した場合は、正常終了を知らせるメッセージが表示されます。テスト中にハードウェア・エラーが発生した場合は、エラー・メッセージが表示されます。

## 光メディア・ライブラリーの使用法

IBM 3995 光ディスク・ライブラリー・データサーバーは iSeries サーバー用の取り外し可能な記憶域装置であり、情報を光メディアに永続的に格納する手段となります。3995 光ディスク・ライブラリーを使えば、自分のワークステーションですぐにデータにアクセスすることができます。これは、従来ならば、紙、ディスク、マイクロフィルム、および磁気テープに保管されていたデータを検索する方法に代わる方法です。

3995 光ディスク・ライブラリーを使用していて、さらに情報が必要な場合は、次の資料を参照してください。

- IBM 3995 AS/400 Optical Library Dataserver: Operator's Guide Models 142 and 042, GA32-0140

- 光ディスク・サポート 

---

## iSeries の始動と停止

データ喪失の防止やシステム保全性の保護のためには、iSeries の始動と停止について慎重に計画を立てる必要があります。また iSeries は、ユーザーとのさまざまな量の対話に対応にするシステムの始動の方法を複数提供します。システムの始動や安全なシャットダウンの参考として、以下の手順を参照してください。

### システムの始動

システムを始動する方法と、初期プログラム・ロード (IPL) での問題に対処する方法を選択するには、このトピックを使用にします。

### システムへのサインオン

始動後に iSeries 上の機能にアクセスする際には、このトピックを参考にします。

### システムの停止

システムの安全なシャットダウンについてと、制御されたシステム再始動の計画についての詳細は、このトピックを参照してください。

### コントロール・パネルの使用

このトピックを参考にして、セットアップと構成のタスクを含めた iSeries コントロール・パネルの使用法についてと、仮想およびリモートのコントロール・パネルの使用法について確認してください。

いくつかのシステム値によって、iSeries の始動と停止に使用できるオプションが決まります。詳細は、『IPL を制御するシステム値』を参照してください。

## システムの始動

システム設定またはハードウェア構成に何らかの変更を加えた場合、初期プログラム・ロード (IPL) という始動シーケンスを iSeries サーバーで実施する必要があります。IPL では、システム・プログラムが補助記憶装置からロードされ、システム・ハードウェアが検査されます。現在の状況を示す一連のコードが

iSeries サーバーのコントロール・パネルに示されて、問題が生じた場合は警告が出されます。 IPL が終了すると、文字ベースのインターフェースにサインオン表示が示されるので、ユーザーは iSeries ナビゲーターを使ってサインオンできるようになります。

iSeries サーバーの始動ではいくつかのオプションを利用できます。 IPL の実行に関する手順と推奨事項の詳細は、以下のトピックを参照してください。

#### **構成変更なしのシステムの始動 (不在 IPL)**

これは、iSeries サーバーを始動する最も一般的な方法です。通常の操作時にシステムを始動する方法についての解説は、このトピックを参照してください。

#### **IPL 時のシステムの変更 (在席 IPL)**

場合によっては、IPL の途中で情報の入力やシステム値の変更が必要になることがあります。手動の IPL の実行に関する解説は、このトピックを参照してください。

#### **システム・コントロール・パネルからのシステム IPL のタイプの変更**

実行したい IPL のタイプをシステム・コントロール・パネルから指定することができます。詳細は、このトピックを参照してください。

#### **IPL 始動プログラムの変更**

IPL のときに開始されるシステム資源と、それに割り当てられている資源と属性を変更するための始動プログラムを作成することができます。通常は、サブシステム、書き出しプログラム、および操作援助機能がこのプログラムによって立ち上げられます。

#### **システムのシャットダウンと再始動のスケジュール**

システムの電源を自動的にオン / オフするスケジュールをセットアップすることもできます。システムの電源をオン / オフしたい日時を指定することができます。また、休日や臨時休業など、通常のスケジュールとは異なる特殊な状況を指定することもできます。

IPL 中はコントロール・パネルには、システムの現在の活動を示す一連のコードが表示されます。詳細は、以下を参照してください。

- システム参照コードと 1 次区画
- システム参照コードと 2 次区画

IPL 中に問題が生じた場合のトラブルシューティングのヘルプは、異常 IPL の原因を参照してください。

#### **変更なしのシステムの始動 (不在 IPL)**

不在 IPL を実行すると、自動的にシステム記憶域がリセットされて構成変更が認識されます。IPL に要する時間は、システムのサイズと複雑さによって異なりますが、数分から数時間の範囲です。不在時 IPL が完了すると、「サインオン」画面が表示装置に表示されます。

**注:** 論理区画をもつシステムでの作業の場合は、論理区画に分割されたシステムの開始と停止に関する資料を参照してください。

#### **開始する前に**

この手順では、iSeries が稼働中であることを前提としています。また、IPL を開始する前にさらにいくつかの条件を満たしていなければなりません。その設定の多くはデフォルト値ですが、不確かな場合は設定値を検証する必要があります。

- iSeries サーバーの IPL モードは、**通常** (不在 IPL) に設定しなければなりません。
- QIPLTYPE システム値は 0 (不在 IPL) に設定しなければなりません。このシステムを設定する方法については、IPL を制御するシステム値を参照してください。
- 使用する表示装置、プリンター、テープ装置、制御装置や、誰かが使用する予定のその他の装置の電源をオンにしておいてください。

#### 不在 IPL を実行する方法

1. 任意のコマンド行に **ENDSYS** または **ENDSBS \*ALL** と入力し、**Enter** を押します。
2. 任意のコマンド行に **PWRDWNSYS \*IMMED RESTART(\*YES)** と入力し、**Enter** を押します。

不在時 IPL が完了すると、「サインオン」画面が表示装置に表示されます。

**IPL (在席 IPL) の際にシステムを変更する:** 初期プログラム・ロード (IPL) オプションの変更、オペレーティング・システムのインストール、専用保守ツールの使用、論理区画の処理またはシステム障害からの回復などを行う必要があるときは、在席 IPL を行ってください。この IPL のモードでは、始動手順の際にいくつかのプロンプトに応答することが必要です。

#### 開始する前に

この手順では iSeries が稼動中であることを前提としています。また IPL を開始する前にいくつかの条件が満たされている必要があります。これらの設定のほとんどはデフォルト値になっていますが、現行の設定が確かでない場合は検証する必要があります。

- iSeries サーバーの IPL モードは**手動** (在席 IPL) に設定しておかなければなりません。
- QIPLTYPE システム値を 1 (在席 IPL) に設定しておかなければなりません。このシステム値を設定する方法については、『IPL を制御するシステム値』を参照してください。
- 使用する表示装置、プリンター、テープ装置、および制御装置などのすべての装置の電源をオンにしておいてください。

#### 在席 IPL を行うステップ

1. 任意のコマンド行に **ENDSYS** または **ENDSBS \*ALL** と入力し、**Enter** を押します。
2. 任意のコマンド行に **PWRDWNSYS \*IMMED RESTART(\*YES)** と入力し、**Enter** を押します。

在席 IPL を開始すると、「IPL オプション」画面が表示され、IPL 時に作業するオプションを選択することができます。IPL 時には、選択したオプション、またはシステムの変更のために必要なオプションがすべて表示されます。詳しくは、『在席 IPL の画面』を参照してください。

**在席 IPL の画面:** 在席 IPL 時には、表示装置またはコンソールに、必要な画面、または選択された画面が表示されます。

以下の画面は、「IPL オプション」画面で選択した場合、IPL 時に表示されます。

##### 主要システム・オプションの設定

「主要システム・オプションの設定」では、新しい装置を構成および命名し、操作環境のオプションを指定することができます。

##### システムの定義または変更

「システムの定義または変更」では、システム値および他のシステム属性を IPL 時に変更することができます。

以下の画面は、システムの変更によって必要になった場合に表示されます。

### アクセス・パス編集

アプリケーションは、アクセス・パスを使用してデータベース・ファイル中のレコードの配列を判別します。アクセス・パスが変更された場合は、この画面でそれらを再構成してください。

### 保留中制約の編集検査

いくつかの物理ファイルは、IPL 時に検査の必要な制約事項が課されている可能性があります。この画面で、これらの物理ファイルの状況を検査することができます。

**主要システム・オプションの設定:** 「主要システム・オプションの設定」画面では、自動構成、装置構成の命名法、および実行したい特殊環境を選択することができます。

1. 以下の説明に従って、各フィールド内の既存の値の上に重ねて新しい値を入力してください。
  - 自動構成を有効にする
    - **Y (Yes)** を指定すると、ローカル装置が自動的に構成されます。
    - **N (No)** を指定すると、自動構成は行われません。
  - 装置構成の命名法
    - **\*NORMAL** を指定すれば、iSeries に固有の命名規則が使われます。たとえば、表示装置は DSP01、プリンターは PRT01、テープ装置は TAP01、ディスク装置は DKT01 といった名前になります。
    - **\*S36** を指定すると、システム/36 にならった命名規則が使われます。たとえば、ワークステーションは W1、プリンターは P1、テープ装置は T1、ディスク装置は I1 といった名前になります。
    - **\*DEVADR** を指定すると、該当する装置資源名から得られる命名規則が使用されます。たとえば、表示装置は DSP010203、プリンターは PRT010203、テープ装置は TAP01、ディスク装置は DKT01 となります。
  - デフォルトの特殊環境
    - **\*NONE** は特殊環境がないことを指示します。
    - **\*S36** はシステム/36 環境を設定します。
2. **Enter** を押します。

**IPL 時のシステムの定義または変更:** 「IPL 時のシステムの定義または変更」画面では、システムの構成、システム値、ネットワーク属性、ユーザー・プロファイル、およびオブジェクトまたはファイルの属性を変更することができます。この画面は、「IPL オプション」画面の「IPL 時のシステムの定義または変更」フィールドに **Y (Yes)** と入力した場合に表示されます。

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。
  - システムの始動の仕方を変更するには、オプション 3 (システム値コマンド) を選択します。詳しくは『IPL 時のシステム値変更』を参照してください。
  - 他のオプションのいずれかを変更する場合は、それらを選択してから終了し、IPL を継続してください。
2. この画面上のオプションの使用が終了したら、**F3** (終了および IPL の継続) を押して IPL を続行します。

**在席 IPL 時のアクセス・パス編集:** アクセス・パスは、プログラムで処理するためにデータベース・ファイル内のレコードを編成する順番を定義します。再作成が必要なアクセス・パスがある場合は、「IPL オプション」画面のあとに「アクセス・パスの再作成の編集」画面が表示されます。

**ヒント:** この画面のそれぞれの欄およびフィールドについては、オンライン・ヘルプを参照してください。



アクセス・パスの回復を実行すべきことがメッセージによって通知されます。ジャーナルは、システム・オブジェクトです。これはジャーナルに関連したデータベース・ファイルに変更が加えられたときに、ジャーナル・レシーバーに項目を記録するために使用されます。記録されているために回復可能なアクセス・パスは、この画面には表示されません。IPL しきい値は順序番号が指定値より小さいか等しいアクセス・パスが IPL 時に再作成されることを示します。この値は、1 から 99 の間で設定できます (デフォルト値は 50 です)。IPL しきい値が変わると、状況の値が IPL または AFTIPL であるすべてのアクセス・パスが、新しい IPL しきい値を反映して変化します。

- 再作成するアクセス・パスの順序を変更する手順は次のとおりです。
  - Seq 欄を変更します。
  - **Enter** を押します。
- 順序を変更したくない場合は、**Enter** を押してください。再作成が必要なアクセス・パスが残っていれば、「アクセス・パスの状況の表示」画面が表示されます。

**ヒント:** 「アクセス・パスの再作成の編集」画面を終了し IPL を続行するには、**Enter** を押してください。

再作成を必要とするアクセス・パスがない場合は、IPL が続行されます。

**F3** (終了および IPL の継続) を押すと、IPL の続行中にアクセス・パスが再作成されます。 **F12** (取消し) を押した場合は、「アクセス・パスの再作成の編集」画面に戻ります。

5 秒ごとに、現在の実行時刻により画面が更新されます。すべてのアクセス・パス (順序番号が IPL 限界値以下であるアクセス・パス) の再作成が終わると、IPL が続行されます。

**在席 IPL 時の保留中制約の編集検査:** 在席 IPL 時に、検査を要する制約があるならば、「保留中制約の編集検査」画面が表示されます。制約とは、物理ファイルに制約または制限する属性を指します。

**ヒント:** この画面のそれぞれの欄およびフィールドについては、オンライン・ヘルプを参照してください。

「保留中制約の編集検査」画面で、検査をする制約の順序番号 (1 から 99) を変更することができます。制約の順序番号が IPL 限界値より小さいか等しい場合、その制約は IPL 時に検査されます。制約の順序番号が、IPL 限界値より大きい場合、その制約は IPL の後に検査されます。順序番号 \*HLD は、これが 1 から 99 までの番号に変更されるまでは、制約が検査されないことを示します。IPL しきい値が変わると、状況の値が IPL または AFTIPL であるすべての制約が、新しい IPL しきい値を反映して変化します。

- 保留制約の検査の順序を変更する手順は次のとおりです。
  1. Seq 欄を変更します。
  2. **Enter** を押します。
- 順序を変更したくない場合は、**Enter** を押してください。検査を要する制約が残っていれば、「制約状況の表示」画面が表示されます。

**F3** (終了および IPL の継続) を押すと、IPL の続行中に制約が検査されます。5 秒ごとに、現在の実行時刻により画面が更新されます。状況が IPL となっているすべての制約の検査が終わると、IPL が続行されます。 **F12** (取消し) を押すと、「保留中制約の編集検査」画面に戻ります。

**システム・コントロール・パネルからシステム IPL を変更する:** モード・ボタンのないシステムで、初期プログラム・ロード (IPL) のタイプとモードを変更するには、「選択」ボタンを使います。IPL のタイプ (A、B、D) とモード (通常、手動) を選択するには、機能 02 を使用します。IPL タイプとモードを選択するには、以下の手順を実行します。

1. 「選択」プッシュボタンを使用して機能 02 を選択し、それから「機能開始」ボタンを押します。
2. 「選択」プッシュボタンを使用して希望の IPL タイプとモードを選択し、次にそれらを保存させるために「機能開始」ボタンを押します。
3. また、システムの電源オフ時にコンソール・パネルから一度だけ設定できる高速 IPL または低速 IPL を指定することもできます。機能 02 を選択し、**Enter** を二度押します。次に、「選択」プッシュボタンを使用して F (高速)、S (低速)、または V (IPL 属性からの値) を選択します。

IPL 属性は、この後の IPL のタイプを決定します。 \*MIN が推奨する設定値ですが、何らかのハードウェア障害が起きそうな場合は、ハードウェア診断のパラメーターで \*ALL を指定するようにしてください。 IPL 属性を変更するには、IPL 属性の変更 (CHGIPLA) コマンドを使用します。

**IPL 始動プログラムを変更する:** 制御サブシステムにある自動始動ジョブは、システム値 QSTRUPPGM に指定されているプログラムに制御を渡します。このプログラムは修正することができます。

このプログラムの代わりにユーザー作成のプログラムを作成し、システム値 QSTRUPPGM にそのプログラム名を指定することができます。あるいは、自分でプログラムを作成する際のお手本として、出荷時のライブラリー QSYS にあるプログラム QSTRUP を使用することもできます。以下を行ってください。:

1. RTVCLSRC コマンドを使用して、出荷時のプログラムのソースを検索します (たとえば、**RTVCLSRC PGM(QSYS/QSTRUP) SRCFILE (ライブラリー名 / ファイル名)** を実行)。
2. 検索したプログラムを変更します。
3. CRTCLPGM コマンドを使用してプログラムを作成し、自分のライブラリーに保管します。
4. このプログラムが正しく実行されるかどうかテストします。
5. システム値 QSTRUPPGM を、CRTCLPGM コマンドで指定したプログラム名とライブラリー名に変更します。

#### CL 始動プログラムのソース

オブジェクト	コマンド	CL プログラム・ソース
--------	------	--------------

QSTRUP	CRTCLPGM	<pre> PGM DCL VAR(&amp;STRWTRS) TYPE(*CHAR) LEN(1) DCL VAR(&amp;CTLSBSD) TYPE(*CHAR) LEN(20) DCL VAR(&amp;CPYR) TYPE(*CHAR) LEN(90) VALUE('+ 5769-SS1 (C) COPYRIGHT IBM CORP 1980, 1999. + LICENSED MATERIAL - PROGRAM PROPERTY OF IBM') QSYS/STRSBS SBSD(QSPL) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QSERVER) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QUSRWRK) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36MRT) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36EVOKE) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRCLNUP MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QCTLSBSD) RTNVAR(&amp;CTLSBSD) IF ((&amp;CTLSBSD *NE 'QCTL QSYS ') + *AND (&amp;CTLSBSD *NE 'QCTL QGPL ')) GOTO DONE  QSYS/STRSBS SBSD(QINTER) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QBATCH) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QCMN) MONMSG MSGID(CPF0000) DONE  QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QSTRPRTWTR) RTNVAR(&amp;STRWTRS) IF (&amp;STRWTRS = '0') GOTO NOWTRS  CALL PGM(QSYS/QWCSWTRS) MONMSG MSGID(CPF0000)  NOWTRS  RETURN CHGVAR VAR(&amp;CPYR) VALUE(&amp;CPYR) /* CPYR 変数をプログラムに組み込むために必要 */ ENDPGM </pre>
--------	----------	---

### QSTRUPPGM システム値

QSTRUPPGM は、始動プログラムです。この値には、制御サブシステムの始動時に自動開始ジョブから呼び出されるプログラム名を指定します。このプログラムは、サブシステムやプリンターの始動などのセット

アップ機能を実行します。このシステム値は、機密保持担当者、または機密保持担当者と同等の権限を持つユーザーのみが変更することができます。変更後のシステム値は、次の IPL 処理から反映されます。QSTRUPPGM には、次のような値を指定することができます。

- 'QSTRUP QSYS'： 指定したこのプログラムは、制御サブシステムの自動開始ジョブによって制御を渡され、実行されます。
- '\*NONE'： 自動開始ジョブは、何もプログラムを呼び出さずに正常終了します。

デフォルトの始動プログラム QSYS/QSTRUP は以下のことを実行します。

- スプール処理のためのサブシステム QSPL を開始します。
- ファイル・サーバー処理のためのサブシステム QSERVER を開始します。
- ユーザー処理のためのサブシステム QUSRWRK を開始します。
- ジョブ待ち行列 QS36MRT、および QS36EVOKE が保留されている場合に解放します (これらのジョブ待ち行列は システム/36 環境で使用されるものです)。
- 操作援助の終結処置が設定されている場合はこの処理を開始します。
- 「IPL オプション」画面で指定しない限り、すべての印刷書出プログラムを開始します。
- 制御サブシステムが QCTL である場合、サブシステム QINTER、QBATCH、および QCMN を開始します。

タイプ	長さ	出荷時値の CL
文字	20	'QSTRUP QSYS'

**システムのシャットダウンおよび再始動をスケジュールする:** システムによっては、定期的にシャットダウンおよび再始動のスケジュールを設定したい場合があります。iSeries ではこの機能をサポートしており、ユーザーにシャットダウンが近づいていることを示すアラートを出し、その後ユーザーが作業を終えてサインオフできるように、事前定義された時間待機するスケジュールを定義することができます。たとえば、金曜日の夜にシステムをシャットダウンし、月曜日の朝に再始動するというスケジュールを定義することができます。スケジュールでは、ログオンしているユーザーに送るメッセージを定義し、メッセージを送ってからシャットダウン手順を開始するまでの待機時間を指定することもできます。

スケジュールについて作業するには、任意のコマンド行に go power と入力します。以下のトピックで、シャットダウンおよび始動のスケジュールを扱う手順について説明します。

#### 電源オフ / オンのスケジュールを表示する

電源スケジュールの現在の設定を表示します。

#### 電源オフ / オンのデフォルトのスケジュールを変更する

電源スケジュールの現在の設定を変更します。

#### 電源オフ / オンのスケジュールを単一イベントについてのみ変更する

デフォルトのスケジュールは調整せずに、一度限りのシャットダウンおよび始動のスケジュールを作成します。

#### 電源オフ / オンのスケジュールに関する問題を解決する

電源オフ / オンのスケジュールで起きる可能性のある問題について扱います。

**電源オン / オフのスケジュールを表示する:** 電源オン / オフ・スケジュールを用いれば、日中または夜間の特定時刻での電源オンおよびオフが確実に行われます。これを行うには、次のようにします。

1. 任意のコマンド行で go power と入力し、**Enter** を押します。

- 次に、「電源オンおよび電源オフ・タスク」メニューでオプション 1 (電源オンおよび電源オフ・スケジュールの表示) を選択します。

電源オン / オフ・スケジュールには、システムの電源がオンまたはオフにされる日付、曜日、および時刻 (24 時間制) が示されます。「記述」欄には、システムの通常のスケジュールと異なる特別な日についてのコメントが表示されます。このスケジュールはどのユーザーでも表示できます。

**電源オン / オフのデフォルトのスケジュールを変更する:** 自分専用の電源オン / オフ・スケジュールを設定するには、「電源オンおよび電源オフ・タスク (POWER)」メニューからオプション 2 (電源オンおよび電源オフ・スケジュールの変更) を選択してください。「電源オン / オフ・スケジュールの変更」画面で、**F10** (電源オン / オフのデフォルトの変更) を押します。

この画面の「First day of week」フィールドに数値を入力することによって、週の開始日を変更できます。また、システムはユーザーに、システムの電源がオフになる時点を知らせるメッセージを自動的に送ります。電源オフの何分前にこのメッセージを表示するかを指定するには、「Minutes before power off to send」フィールドに数値を入力します。

システムから電源オフ・メッセージが送られた場合、そのメッセージへの応答によって、スケジュール済みの電源オフの時刻を 30 分から 3 時間までの範囲内で遅らせることができます。システムは、指定された時間だけ待ってから電源をオフにします。そのときに再度電源オフを遅らせることはできません。

たとえば、月曜日の午前 5 時 30 分に電源をオンにし、金曜日の午後 11 時に電源をオフにするように設定されています。土曜日と日曜日には、午前 7 時 30 分に電源をオンにし、午後 8 時に電源をオフにしたいとします。この場合、土曜日と日曜日の横の「デフォルト電源オン」と「デフォルト電源オフ」の欄に新しい時刻を入力します。**Enter** キーを押すと、変更した時刻が「電源オン / オフ・スケジュールの表示」画面および「電源オン / オフ・スケジュールの変更」画面に表示されます。

**電源オン / オフ・スケジュールの日を変更する:** 「電源オン / オフ・スケジュールの変更」画面では、特定の日の電源オン / オフのスケジュールを変更できます。

たとえば、ある工場で 5 月 3 日水曜日の社内旅行のために、その日の電源オン / オフの時刻を変更したいとすれば、次のようにします。

- 従業員が旅行に参加できるようにするために午後 2 時 30 分にシステムの電源をオフにするには、「電源オフ」欄に 14:30 と入力します。
- 日付と時刻の横の「記述」カラムに「会社旅行につきクローズ」と入力して、変更の理由を示し、**Enter** を押します。
- 5 月 4 日木曜日のシステムの電源オンを指定するために、電源オンの欄に開始時刻として 5:30 と入力します。

別の日付で始まるスケジュールを表示するには、どの日付からのリストが見たいのかをリストの開始位置のフィールドに入力して、**Enter** キーを押してください。指定した日付以降のスケジュール情報が表示されます。

**自動電源スケジュールに関する問題を解決する:** 電源スケジュールが正しく作動しない場合は次のようにしてください。

- 終結処置の開始 (STRCLNUP) コマンドが、使用する始動プログラムに組み込まれていることを確認してください。
- 自動電源スケジューラーは、QSYSSCD というジョブを使ってスケジュール変更の要求を処理します。QSYSSCD ジョブを開始するには、終結処置開始 (STRCLNUP) コマンドを実行する必要があります。

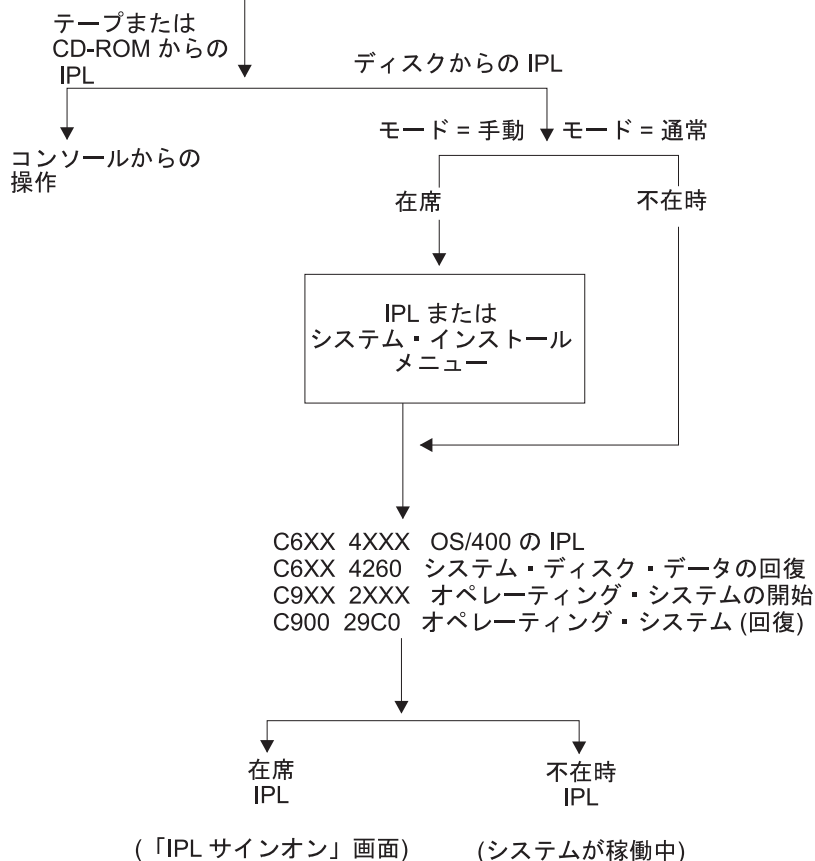
IBM 提供の始動プログラムには、終結処置開始 (STRCLNUP) コマンドが含まれています。前のリリースから受け継いだ独自の始動プログラムを使用している場合は、終結処置開始 (STRCLNUP) コマンドが含まれていないことがあります。

- 終結処置変更 (CHGCLNUP) コマンドに Yes が指定されていて、自動終結処置が許可されていることを確認してください。自動終結処置が許可されていない場合、QSYSSCD ジョブは開始されません。
- 終結処置の開始 (STRCLNUP) コマンドによって、終結処置の変更 (CHGCLNUP) コマンドで指定したジョブ待ち行列にジョブ QSYSSCD が投入されるかどうかを確認してください。
- QSYSSCD ジョブが実行中であるかどうかを調べてください。そのジョブが保留状態のジョブ待ち行列上にある可能性があります。
- 終結処置の開始 (STRCLNUP) コマンドの投入されたジョブ待ち行列の最大ジョブ数が、\*NOMAX または 1 より大きい数に設定されているかどうか確認してください。最大ジョブ数が 1 になっていると、常に実行中のジョブ QSYSSCD 以外のジョブ、たとえば、自動終結処置や電源オフ機能などが実行できなくなるからです。最大ジョブ数を変更するには、サブシステム記述変更 (CHGSBSD) コマンドを使います。
- モードが「通常」または「自動」に設定されていることを確かめます。

**システム参照コードと 1 次区画:** 次の図は、1 次区画上での IPL (初期プログラム・ロード) の実行中にコントロール・パネルに表示されるシステム参照コード、およびそれぞれのおおよその表示時間を示します。所定の時間より長く表示されているコードや、リストに示されていないコードが見つかった場合は、『システムの問題の処理とヘルプの入手』を参照してください。

注: この図では、X は 0 から 9 までの任意の数、または A から F までの任意の文字を表します。

- C1XX BXXX 入出力プロセッサのテスト (1-5 分)
- C1XX 1XXX 入出力プロセッサのロード (1-10 分)
- C3XX 3XXX システム・プロセッサのテスト (2-10 分)
- C1XX 2XXX システム・プロセッサのロード (2-10 分)
- C1XX 202E システムの主記憶域のテスト (30 秒-10 分、主記憶域のサイズによって異なる)
- C1XX D009 システム電源ハードウェアの準備 (10 秒)
- C1XX 2034 システム・プロセッサに渡された IPL 制御 (10 秒)
- C6XX 4XXX システム構成のテスト (1-10 分)



RZACD505-0

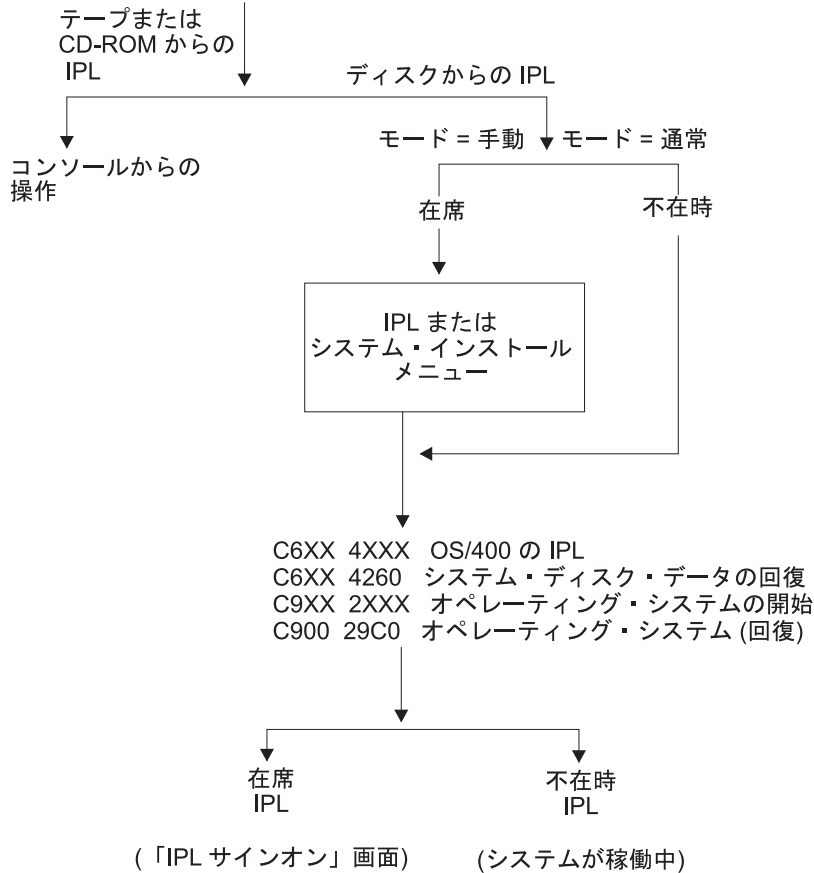
「サインオン」画面またはコマンド入力画面の表示された後も、バックグラウンドで IPL が処理を実行している場合もあります。IPL は完了したように見えますが、システムが非同期終結処理を実行している可能性があります。フォルダーや文書ライブラリー・オブジェクト (DLO) へのアクセスのようないくつかの機能は、この終結処理が完了するまで使用できません。

こうした機能を行おうとする前に、IPL が完了するまで十分な時間待ってください。IPL の完了に要する時間は、使用するシステム・モデルおよび構成などの要因によって異なります。

**システム参照コードと 2 次区画:** 次の図は、2 次区画上での IPL (初期プログラム・ロード) の実行中に「区画状況の処理」画面に表示されるシステム参照コードを示します。この図はコードのおおよその表示残り時間も示します。所定の時間より長く表示されているコードや、リストに示されていないコードが見つかった場合は、『システムの問題の処理とヘルプの入手』を参照してください。

注: この図では、X は 0 から 9 までの任意の数、または A から F までの任意の文字を表します。

C2XX 3XXX	バス・ユニット初期 ISL (1-30 分)
C2XX 4XXX	ロード・ソース・デバイス接続 (1-10 分)
C2XX 5XXX	主記憶域ダンプ (0-15 分)
C2XX 6XXX	ロード・ソースからの SLIC のロード (1-15 分)
C2XX 7XXX	ロード・ソース・デバイス接続切断 (1-10 分)
C2XX 8XXX	プロセッサ開始 (1-5 分)
C6XX 4XXX	システム構成テスト (1-10 分)



「サインオン」画面またはコマンド入力画面の表示された後も、バックグラウンドで IPL が処理を実行している場合もあります。IPL は完了したように見えますが、システムが非同期終結処理を実行している可能性があります。フォルダーや文書ライブラリー・オブジェクト (DLO) へのアクセスのようないくつかの機能は、この終結処理が完了するまで使用できません。

こうした機能を行おうとする前に、IPL が完了するまで十分な時間待ってください。IPL の完了に要する時間は、使用するシステム・モデルおよび構成などの要因によって異なります。

**異常 IPL の原因:** 異常 IPL (初期プログラム・ロード) の原因としては次のものが考えられます。

- ジョブ異常終了 (ENDJOBABN) コマンドの使用。このコマンドが使用されたかどうかを確認するには、ジョブ・ログ内にメッセージ CPC1124 が記録されていないかどうかを調べてください。
- オプション 7 (保守ツールの開始) を使用してから専用保守ツール (DST) のオプション 7 (操作パネル機能) を使用。
- PWRDWN SYS コマンドの代わりに電源プッシュボタンを使用。
- 主記憶装置からディスクへすべてのデータが書き込まれる前に電源障害が発生。
- IPL 中のオペレーティング・システム・フェーズの開始時に、B900 xxxx システム参照コードが発生 (xxxx は数字または英字)。



- 未完了のシステム電源シャットダウン (PWRDWN SYS) コマンドがシステム参照コード B900 3F10 で終了。
- 制御サブシステム内での機能チェックが原因でシステムが終了。
- すべての活動状態の 2 次区画で、1 次区画の障害。
- 先に 2 次区画の電源をシャットダウンせずに、1 次区画内で PWRDWN SYS コマンドを使用。
- IPL 中のデータベース回復が未完了の時点でシステムの停止処理が開始。

注: ジョブ異常終了 (ENDJOBABN) コマンドが出されると、メッセージ CPI0990 が QHST に送られます。他の理由の場合にも、QHST 中のメッセージ CPI091D に IPL 異常の原因が記載されています。

## iSeries にサインオンする

iSeries では、どのシステム機能にアクセスするにも、その前にシステムへサインオンすることが必要です。これにより、重要なセキュリティが提供され、またユーザーごとのセッションをカスタマイズすることもできます。単にパスワードを検査することに加えて、OS/400 ではサインオンを使用して指定されたユーザー・プロファイルにアクセスします。OS/400 はこのプロファイルを使用して表示をカスタマイズし、ユーザーの言語および使用可能な機能に対応します。

システムへサインオンする手順は次のとおりです。

1. ユーザー ID およびパスワード (セキュリティがアクティブである場合) を入力し、使用したい任意指定の入力フィールドに必要な事項を入力します。画面上のフィールドからフィールドへカーソルを移すには、タブ・キーを使用してください。

注:

- 「パスワード」フィールドが表示されるのは、パスワードのセキュリティがアクティブになっているときだけです。
- 「サインオン」画面の右上の隅には、使用しているシステムの名前、そのシステムが使用しているサブシステム、および表示装置の識別コードが表示されます。

2. **Enter** を押します。

不在時 IPL (初期プログラム・ロード) の場合は、この画面で選択したオプションまたはユーザー・プロファイル内での定義内容に応じて、次の 1 つまたは複数の事項が実行されます。

- メイン・メニューが表示される。
- 別のメニューが表示される。
- プログラムまたはプロシージャが実行される。
- ライブラリー・リストに現行ライブラリーが挿入される。

実行するプログラムまたはプロシージャ、および表示するメニューを指定した場合は、まずプログラムまたはプロシージャが実行され、次にメニューが表示されます。

サインオンした後、システム・パスワードを変更することができます。

システムが起動して稼働状態になったところで、次の点を了解しておく必要があります。

- 現在は「操作援助」画面がデフォルトとなっています。
- システム終結処置機能は、デフォルト値を用いて自動的に開始されます。
- アテンション・キー・プログラムのデフォルトでは、「操作援助機能 (ASSIST)」メニューが表示されません。

**システム・パスワードを変更する:** OS/400 ライセンス・プログラムをインストールすると、そのライセンス・プログラムは検査を行って、システムのモデル変更、特定のサービス条件、および所有権の変更を検出

します。ライセンス・プログラムがそれらの変更または条件を検出すると、IPL (初期プログラム・ロード) を継続するにはシステム・パスワードを入力することが要求されます。変更または条件が認識されない場合は、システム・パスワードの要求なしに IPL は継続されます。

1 次区画上の IPL を完了するには、正しいシステム・パスワードを入力しなければなりません。システム・パスワードが使用可能でない場合は、システム・オペレーターまたは IBM サービス技術員は、一定の期間だけ一時的にシステム・パスワードの入力をバイパスすることができます。このバイパス期間を始める場合は、ただちに営業担当員に連絡してください。この営業担当員からの通知を受けて IBM は正しいシステム・パスワードをお送りします。日本、米国、アジア太平洋諸国、カナダ、または中南米諸国においてシステム・パスワードを発注するには、営業担当員に標準外 RPQ S40345 を発注するよう依頼してください。ヨーロッパ、中近東、またはアジアの諸国では、標準外 RPQ S40346 を要求してください。

### システム・パスワードを変更する

• 新しいハードウェアをインストールしたばかりのときは、最初の IPL の時点でシステム・パスワードを変更する必要があります。これを行うには、次のようにします。

1. 「システム・パスワードの検査不合格」画面で、オプション 1 (システム・パスワードの変更) を選択します。
2. 「システム・パスワードの変更」画面に次のシステム情報が表示されます。
  - システム製造番号
  - システム・タイプ番号
  - システム・モデル番号
  - システム・パスワード・バージョン
  - プロセッサー・カード製造番号

システム・パスワードが分からない場合は、F12 (取消し) キーを使用し、「システム・パスワードの検査不合格」画面でオプション 2 (システム・パスワードのバイパス) を選択してください。

3. ブランクのフィールドにパスワードを入力し、**Enter** を押します。
- システムが作動状態にあるときにシステム・パスワードを変更するには、次のようにします。
1. 在席 IPL を実行します。
  2. 「システム・パスワードの検査不合格」画面で、オプション 1 (システム・パスワードの変更) を選択します。
  3. ブランクのフィールドにパスワードを入力し、**Enter** を押します。

### システム・パスワードをバイパスする

次の場合は、「システム・パスワードの検査不合格」画面を使用してシステム・パスワードをバイパスしてください。

- システム・パスワードが分からないかまたは見つからない場合。
- システム・パスワードを推測して入力し、そのパスワードが正しくないことを示すメッセージを受け取った場合。

**注:** パスワードを 5 回誤って入力すると、IPL の再実行が必要になります。

最初の IPL の時点でシステム・パスワードをバイパスするには、次のようにします。

1. 「システム・パスワードの検査不合格」画面で、オプション 2 (システム・パスワードのバイパス) を選択します。

2. 「システム・パスワードのバイパス」画面上の情報を読みます。できるだけ早く営業担当員に連絡して、バイパス期間が切れる前にシステム・パスワードを必ず受け取ってください。
3. **F9** (バイパス) を押して **IPL** を続行します。

**IPL** が終了すると、バイパス期間として残されている時間を示す日時メッセージが出ます。

パスワードを受け取った時点では、次のようにしてそれを入力することができます。

- 在席 **IPL** を実行し、「システム・パスワードの検査不合格」画面でオプション 1 (システム・パスワードの変更) を選択します。
- 在席 **IPL** を実行し、「バイパス期間満了」画面でオプション 1 (システム・パスワードの変更) を選択します。

## システムを停止する

システムをオフにするときは注意が必要です。下記のタスクを完了せずにシステムをオフにすると、データの損傷やシステムの予期しない動作の原因となります。iSeries は、安全にシステムの電源を遮断するいくつかの方法を提供しています。

- システムを停止するには、「電源オンおよび電源オフ・タスク (POWER)」メニューを使用します。「電源オンおよび電源オフ (POWER)」メニューに進むには、コマンド行に **go power** と入力し、**Enter** キーを押します。
- システムの電源のオン / オフが自動的に行われるようにスケジューリングすることもできます。システムの電源をオン / オフしたい日時を指定することができます。また、休日や臨時休業など、通常のスケジュールが変更される特殊な状況を指定することもできます。
- **PWRDWN SYS** コマンドを使用してシステムの電源を即座にオフにすることもできます。
- 緊急の場合には、電源プッシュボタンを使用してシステムを停止する方法もあります。しかし、電源プッシュボタンを使用するとデータ・ファイルおよびシステム上のその他のオブジェクトにエラーが生じる場合があります。

システムの電源をシャットダウンする前に、以下のタスクを完了しておく必要があります。

すべてのバッチ・ジョブが完了し、すべてのユーザーがシステムからサインオフしていることを確認する:

1. システムにサインオンしているすべてのユーザーに割り込んでサインオフを促すメッセージを送ります。
  - a. **GO MANAGESYS** と入力し、**Enter** を押します。
  - b. 「システム、ユーザー、および装置の管理 (MANAGESYS)」メニューでオプション 12 (サインオン・ユーザーの処理) を選択します。  
注: 「ユーザー・ジョブの処理」画面が表示された場合は、**F21** を使用して初級操作援助レベルに切り替える必要があります。
  - c. 「サインオン・ユーザーの処理」画面で **F10** (すべてのユーザーへのメッセージの送信) を押します。
  - d. 「メッセージの送信」画面のメッセージ・テキストのフィールドにメッセージを入力し、**F10** (送信) を押します。
2. ユーザーがサインオフするまで待ちます。
3. 「サインオン・ユーザーの処理」画面で **F5** (最新表示) を押して、すべてのユーザーがサインオフしたことを確かめます。すべてのユーザーがシステムからサインオフすると、画面には自分のジョブだけが表示されます。他のユーザーをシステムからサインオフさせるには、オプション 4 (サインオフ) を使用してください。

**注:** 制御サブシステム以外の対話式サブシステムが別個に存在する場合は、ユーザーがサインオフしたら対話式サブシステムを停止するとよいでしょう。こうすれば、システムを停止する前に他のいずれかのユーザーが再度サインオンするのを防ぐことができます。サブシステムの終了方法については、『サブシステムを処理する』を参照してください。

#### システムの電源をオフした場合に影響を受けるバッチ・ジョブの状況をチェックする

1. 任意のコマンド行で **go managesys** と入力し、**Enter** を押します。
2. 「システム、ユーザー、および装置の管理 (MANAGESYS)」メニューでオプション 11 (ジョブの処理) を選択します。  
**注:** 「ユーザー・ジョブの処理」画面が表示された場合は、F21 を使用して初級操作援助レベルに切り替える必要があります。
3. 「ジョブの処理」画面で、**F14** (他のジョブの選択) を押します。
4. 「ユーザー」のフィールドに **\*all** と入力します。
5. メッセージ待ち、実行中、および保留中のジョブの実行の各フィールドを除くすべてのフィールドに **N** を入力します。「ジョブの処理」画面が再び現れ、バッチ・ジョブがリストされます。
6. ジョブ待ち行列内に実行を待っているジョブがある場合は、**F22** (ジョブ待ち行列の処理) を押して「ジョブ待ち行列の処理」画面を表示します。
7. 「ジョブ待ち行列の処理」画面では、実行待ちのジョブがあるジョブ待ち行列を保留します。システムを再び開始するときに、これらのジョブ待ち行列を解放してください。
8. **F12** (取消し) を押し、「ジョブの処理」画面に戻ります。
9. すべてのバッチ・ジョブが処理を完了するまで、数分おきに **F5** (再表示) を押します。

#### 取り外し可能メディアのチェック

1. どのテープ装置にもテープが入っていないこと、およびどのディスク装置にもディスクが入っていないことを確かめてください。
2. 装置に入っているテープやディスクがあれば、取り出します。

無停電電源装置および緊急時のシャットダウン方法など、iSeries サーバーのシャットダウンについて詳しくは、『制御遮断の概念』を参照してください。

**システムの電源を即時にオフにする:** システムがどのモードの場合でも、任意のコマンド行にシステム電源シャットダウン (PWRDWSYS) コマンドを入力すれば、システムを停止することができます。電源遮断のオプションを表示するには、**PWRDWSYS** と入力して **F4** を押してください。システム電源シャットダウン (PWRDWSYS) コマンドを使用するには、QSYSOPR 権限が必要です。このコマンドを実行できない場合は、次の方法を実行してください。

システムの電源を即時にオフにするには、次のようにします。

1. 任意のコマンド行に **GO POWER** と入力して、「電源オンおよび電源オフ・タスク (POWER)」メニューを表示します。
2. 次回にシステムの電源がオンになるようにスケジュールされている時点まで電源をオフにしておきたい場合は、オプション 3 (システムの即時電源オフ) を選択します。
3. **F16** (確認) を押し、システムを即時にオフにする選択を確認します。これによって即時電源シャットダウンが行われ、サブシステムはすべての活動ジョブを終了します。

システムの電源をオフにし、即時に再始動するには、次のようにします。

1. 「電源オンおよび電源オフ・タスク (POWER)」メニューで、オプション 4 (システムの即時電源シャットダウンおよびその後の電源投入) を選択してください。

2. **F16** (確認) を押し、選択を確認します。システムは停止し、自動的に再始動します。

**注:** システムの電源をオフにし、リモート IPL (初期プログラム・ロード) の用意ができているときは、モデムのオンとオフを切り替えないでください。これを行うと、誤ってシステムが開始されてしまう場合があります (ただし、数分後には再び自動的にオフになります)。

**注:** 自動電源スケジュール、または「電源オンおよび電源オフ・タスク (POWER)」メニューのいずれかのオプションを使用してシステムを停止すると、IPL 日時のシステム値 (QIPLDATTIM) が検査され、必要に応じて次回の電源オン時刻にリセットされます。他の方法で電源をオフにした場合はこの検査は行われないので、システムによる自動電源投入はできません。電源スケジュールを強制適用して QIPLDATTIM システム値を更新するには、任意のコマンド行に次のコマンドを入力します。 **CHGPWRSCDE DAY(\*TODAY) PWRONTIME(\*SAME) PWROFFTIME(\*SAME)**

**電源プッシュボタンを使う:** 「電源オンおよび電源オフ・タスク (POWER)」メニューのオプション 3 (システムの即時電源シャットダウン) またはオプション 4 (システムの即時電源シャットダウンおよびその後の電源投入) を使ってシステムを停止できない場合は、モードを「手動」に設定し、電源プッシュボタンを使ってシステムの電源をオフにすることができます。

**注:** システムの電源をオフにするのに電源プッシュボタンを使用すると、データ・ファイルに予期しない結果が生じ、次回の IPL (初期プログラム・ロード) 処理が完了するまで時間がかかります。電源プッシュボタンを使用してシステムの電源をオフにすると、すべての区画の電源がシャットダウンされます。

テープ装置にテープが入っていないこと、またはディスク装置にディスクが入っていないこと、さらにモードが「手動」に設定されていることを確かめてください。

システムがオフになっていてリモート IPL が可能な状態にあるときは、モデムをオンまたはオフに切り替えないでください。これを行うと、誤ってシステムが開始されてしまう場合があります (ただし、数分後には再び自動的にオフになります)。

電源プッシュボタンを使って電源をオフにするには、次のことを行ってください。

1. 電源プッシュボタンを押します。「機能 / データ」画面で 0 (各国共通の電源オフ記号) が明滅します。
2. 電源プッシュボタンをもう一度押します。システムの電源オフが進行している間、電源オンのライトが明滅します。電源オフが完了すると、ライトは消えます。

30 分以内にシステムの電源がオフにならない場合は、「システム・アテンション」ライトがオンになるまで待ってください。「システム・アテンション」ライトがオンになったら、『システムの問題の分析と報告』に進んで、問題解決に必要な手順を実施してください。

## コントロール・パネルを使用する

コントロール・パネルは iSeries サーバーの初期インターフェースです。コントロール・パネルから、次のようなシステム機能を処理することができます。

- システムの電源をオン / オフする
- 初期プログラム・ロード (IPL) を実行する
- 状況またはエラー・コードを表示して読み取り、問題を分析する
- プロセッサ・アクティビティを判別する

以下のトピックには、仮想コントロール・パネルまたはリモート・コントロール・パネルをセットアップするための情報、およびコントロール・パネル機能にアクセスし、また API を使用してユーザー作成のプログラムでリモート・コントロール・パネルを操作するための情報が提供されています。

### コントロール・パネルの概念

この情報は、コントロール・パネル・オプションそれぞれの違いについて説明します。また、コントロール・パネルで実行できる機能の詳細についても説明します。

### コントロール・パネルをセットアップする

これらの指示は、リモート・コントロール・パネルおよび仮想コントロール・パネルを稼働させる際に使用できる詳細情報を提供しています。

### コントロール・パネル機能にアクセスする

この情報には、コントロール・パネル機能にアクセスする方法を説明したステップが提供されています。

### コントロール・パネル機能に関する指示と説明

この情報では、各コントロール・パネル機能の説明、各機能の使用法と手順、および各機能をいつ使用するかについて説明されています。

### リモート・コントロール・パネル API を使用する

これらの API を使用して、リモート側でコントロール・パネルにアクセスできるプログラムを作成します。作成したプログラムは、これらの API を使用して多くのコマンドおよび QUERY にアクセスすることができます。

**コントロール・パネルの概念:** 以下の情報では、仮想コントロール・パネル、リモート・コントロール・パネル、および物理コントロール・パネルの違いについて説明します。また、コントロール・パネルで実行できる機能の詳細についても説明します。

#### コントロール・パネルのタイプ

仮想コントロール・パネル、リモート・コントロール・パネル、および物理コントロール・パネルについて比較・対比して説明します。

#### コントロール・パネル機能

コントロール・パネルの各機能と、各タイプのコントロール・パネルがサポートしているかどうかを示す表を記載しています。

#### コントロール・パネルのボタン、ライト、および標識

各タイプのコントロール・パネルに対応するインターフェースについて説明します。

**コントロール・パネルのタイプ:** 物理コントロール・パネル、リモート・コントロール・パネル、および仮想コントロール・パネルのいずれを使用しても、同じ機能のほぼすべてを実行することができます。リモート・コントロール・パネルおよび仮想コントロール・パネルは、PC からコントロール・パネルの機能を実行する手段を提供します。

以下のトピックには、コントロール・パネル・オプションに関する詳細情報があります。

- 物理コントロール・パネル
- リモート・コントロール・パネル
- 仮想コントロール・パネル

**物理コントロール・パネル:** 物理コントロール・パネルは iSeries サーバーの初期インターフェースです。物理コントロール・パネルを使用して、IPL、電源オン、および電源オフといった機能を実行することができます。コントロール・パネルの機能は、単に状況 (IPL 速度など) を表示するといったものから、サービス技術員以外はアクセスすべきでない低レベルのサービス機能まで、さまざまな複雑さのものがあります。

物理コントロール・パネルの使用について詳しくは、『コントロール・パネル機能にアクセスする』を参照してください。物理コントロール・パネルのインターフェースについての説明は、『コントロール・パネルのボタン、ライト、および標識』を参照してください。

**リモート・コントロール・パネル:** リモート・コントロール・パネルは、コントロール・パネル機能を PC から使用するための手段です。リモート・コントロール・パネルでは、物理コントロール・パネルのように見えるグラフィカル・ユーザー・インターフェースを使用しています。リモート・コントロール・パネルの特性は以下のとおりです。

- リモート・コントロール・パネルはオペレーション・コンソールを使用してインストールします。
- リモート・コントロール・パネルのインターフェースを使用して、サーバーの再始動、電源オフを行うことができます。また、リモート・コントロール・パネルは、サーバーにケーブルで直接接続されている場合、サーバーの電源をオンにすることもできます。LAN 経由で接続されている場合、サーバーの電源をオンにすることはできません。リモート・コントロール・パネルを使用すると、物理コントロール・パネルと同じ機能の大部分を実行することができます。
- リモート・コントロール・パネルは、使用するサーバーのモデルにより、シリアル・ポートまたは並列ポートを使用した直接接続で使用することができます。また、リモート・コントロール・パネルは LAN 経由、またはモデム接続によってリモート側で使用することもできます。
- リモート・コントロール・パネル API を使用して、ユーザー作成のプログラムによりリモート・コントロール・パネルの制御を自動化することができます。
- サーバーがキースティックを使用する場合、キースティックが挿入されているかどうかにより、**モード・ボタン**が物理コントロール・パネルと同じ機能を処理します。

リモート・コントロール・パネルのセットアップについて詳しくは、『コントロール・パネルをセットアップする』を参照してください。リモート・コントロール・パネルの使用について詳しくは、『コントロール・パネル機能にアクセスする』を参照してください。リモート・コントロール・パネルのインターフェースについての説明は、『コントロール・パネルのボタン、ライト、および標識』を参照してください。

**仮想コントロール・パネル:** 仮想コントロール・パネルは、並列ケーブルを使用したリモート・コントロール・パネルの代替となるものです。リモート・コントロール・パネルと同じように、仮想コントロール・パネルもコントロール・パネル機能を PC から使用するための手段です。仮想コントロール・パネルのグラフィカル・ユーザー・インターフェースはリモート・コントロール・パネルと同一です。また、仮想コントロール・パネルはリモート・コントロール・パネルと同じ機能の大部分を実行することができます。サーバーがキースティックを使用する場合、キースティックが挿入されているかどうかにより、**モード・ボタン**が物理コントロール・パネルと同じ機能を処理します。

リモート・コントロール・パネルと仮想コントロール・パネルの最も大きな違いは、仮想コントロール・パネルではサーバーの電源をオンにできないという点です。その代替として、システムの電源を後でオンにする必要がある場合は、**アテンション・キー**を押すことにより、操作援助機能のIPL スケジューリング機能を使用することができます。GO POWER コマンドを使用し、オプション 2 (電源オンおよび電源オフ・スケジューリングの変更) を選択することもできます。

**仮想コントロール・パネルに関する考慮事項**

仮想コントロール・パネルを使用する場合、以下の考慮事項に注意する必要があります。

- 仮想コントロール・パネルはシリアル・コンソール・ケーブルを使用してオペレーション・コンソールからサーバーに直接接続しなければなりません。
- 仮想コントロール・パネルはオペレーション・コンソールが接続されている時のみ使用できます。
- ダイアルアップ接続によりリモートから仮想コントロール・パネルを使用することはできません。
- 仮想コントロール・パネルのインストールには前提条件があり、たとえばサーバーには PTF、クライアントへは Service Pack が必要になります。
- PC にリモート・コントロール・パネル用の並列ケーブル接続がある場合は、それを除去してからでなければ仮想コントロール・パネルをインストールして使用することはできません。
- それぞれの仮想コントロール・パネル接続ごとに、固有の保守ツールの装置プロファイルがなければなりません。
- 既存のネットワーク名を使用することはできません。
- 複数の仮想コントロール・パネルおよびリモート・コントロール・パネルが同時にアクティブになり得ます。
- 仮想コントロール・パネルで提供されるモード機能を使用するためには、接続を認証するのに使用される保守ツールのユーザー・プロファイルに、区画リモート・パネル・キーの特権がなければなりません。

#### 仮想コントロール・パネルかリモート・コントロール・パネルを選択するには

次の表に、仮想コントロール・パネルに推奨されるサーバー・モデル、およびリモート・コントロール・パネルに推奨されるサーバー・モデルを示します。

仮想コントロール・パネル	リモート・コントロール・パネル
270	170
820	250
830	6xx
840	7xx
890	Sxx

仮想コントロール・パネルに関する前提条件、セットアップ手順、および構成についての指示などの情報は、

iSeries Access  の Web サイトを参照してください。

仮想コントロール・パネルの使用について詳しくは、『コントロール・パネル機能にアクセスする』を参照してください。仮想コントロール・パネルのインターフェースについての説明は、『コントロール・パネルのボタン、ライト、および標識』を参照してください。

**コントロール・パネル機能:** リモート・コントロール・パネル、仮想コントロール・パネル、および物理コントロール・パネルの間に機能的な差はほとんどありません。主な違いは、物理コントロール・パネルとリモート・コントロール・パネルは、サーバーにケーブルで直接接続されている場合に、iSeries サーバーの電源をオンにできるという点です。仮想コントロール・パネルとリモート・コントロール・パネルは、LAN 経由で接続されている場合、サーバーの電源をオンにすることはできません。

次の表では、すべてのコントロール・パネルの機能を説明し、それらを仮想コントロール・パネルおよびリモート・コントロール・パネルがサポートしているかどうかを示します。



次の表では、コントロール・パネル機能のコードおよび説明をリストしています。

**注:**

1. 一部のコントロール・パネル機能は、すべてのシステム・タイプで使用できるわけではありません。
2. x は任意の数字 (0 ~ 9)、英字 (A ~ F)、またはブランクにすることができます。
3. すでに機能を選択している場合は、選択した機能を下記の表から見つけて、正しい機能を完了したかどうか確認してください。
4. 「機能 / データ」表示パネルを変更できない場合や、選択した機能を完了できない場合は、ご使用のシステムの問題分析情報にある「すべての問題の開始点」に進んでください。

**コントロール・パネル (32 文字) 機能コード**

機能コード	リモート・コントロール・パネル・コード	仮想コントロール・パネルがサポートしているか	機能の説明
01	01	はい	1. 現在選択されている IPL タイプ (および一部のシステム・タイプでは、論理キー・モード) を表示します。 2. 次の IPL のために現在選択されている IPL 速度の指定変更を表示します。
02	02	はい	IPL タイプ、論理キー・モード、および IPL 速度を選択します。
03	03	はい	IPL を開始してシステムのロードを行います。IPL は、選択された IPL オプションを使用します。
04	04	はい	ランプ・テスト。すべての画面および標識がオンになります。
05	05	いいえ	システム電源制御 (SPCN) のシステム参照コード (SRC)。コントロール・パネルに SRC を表示します。
07	該当せず	該当せず	SPCN サービス機能を実行できるようにします。
08	08	はい	高速電源オフ。高速電源オフを実行する場合は、ご使用のシステムの問題分析情報の「システムの電源オフおよびオン」を参照してください。
09 ~ 10	該当せず	該当せず	予約済み。

機能コード	リモート・コントロール・パネル・コード	仮想コントロール・パネルがサポートしているか	機能の説明
11 ~ 19	11 ~ 19	はい	システム参照コード (SRC)。コントロール・パネルに SRC を表示します。
20	20	はい	マシン・タイプ、モデル、プロセッサ・フィーチャー・コード、プロセッサ・クラス標識、および IPL パス記述を表示します。
21	21	はい	「専用保守ツール (DST) の使用 (Use Dedicated Service Tool (DST))」画面がシステム・コンソールに表示されます。DST を終了するには、「オペレーティング・システム表示の再開 (Resume operating system display)」オプションを選択します。
22	22	はい	システムの主記憶域ダンプを強制的に行います。
23	該当せず	該当せず	予約済み。
24	該当せず	該当せず	予約済み。
25	25	はい	サービス・スイッチ 1 および 2 を使用して、機能 50 ~ 70 を使用可能または使用不可にします。
26	26	はい	サービス・スイッチ 1 および 2 を使用して、機能 50 ~ 70 を使用可能または使用不可にします。
27 ~ 32	該当せず	該当せず	予約済み。
33	33	はい	SPCN アドレッシングを再オーダーします。
34	34	はい	(MSD) IPL を再試行します。
35 ~ 49	該当せず	該当せず	予約済み。
50	該当せず	該当せず	システム処理装置を停止します。
51	該当せず	該当せず	システム処理装置の状況で、次の値を表示します。B0 レジスターの内容、次の命令アドレス (NIA)、および現行のタスク・ディスパッチング・エレメント (TDE) の内容。

機能コード	リモート・コントロール・パネル・コード	仮想コントロール・パネルがサポートしているか	機能の説明
52	該当せず	該当せず	システム処理装置を開始します。
53 ~ 56	該当せず	該当せず	予約済み。
57	該当せず	該当せず	システム・データのエリア・アドレスを表示します。
58	該当せず	該当せず	機能 62 表示用の基本アドレスの 1 番目の文字を設定します。
59	該当せず	該当せず	機能 62 表示用の基本アドレスの 2 番目の文字を設定します。
60	該当せず	該当せず	機能 62 表示用の基本アドレスの 3 番目の文字を設定します。
61	該当せず	該当せず	機能 62 表示用の基本アドレスの 4 番目の文字を設定します。
62	該当せず	該当せず	サービス・プロセッサ記憶域を表示します。
63	該当せず	該当せず	システム状況 SRC トレース。
64	該当せず	該当せず	サービス・プロセッサ診断状況 SRC トレース。
65	65	はい	リモート・サービスを非活性化します。
66	66	はい	リモート・サービスを活性化します。
67	67	はい	ディスク装置 IOP リセット / 再ロードが特定のディスク装置 SRC によってのみ使用可能になります。
68	68	はい	並行保守電源ドメインを電源オフします。
69	69	はい	並行保守電源ドメインを電源オンします。
70	70	いいえ	サービス・プロセッサ制御記憶機構のダンプ。

機能コード	リモート・コントロール・パネル・コード	仮想コントロール・パネルがサポートしているか	機能の説明
電源ボタン	グラフィカル・インターフェースの電源ボタン — サーバーを電源オンおよび電源オフするのに使用します。(LAN 接続のリモート・コントロール・パネルではサーバーを電源オンすることはできません。)	グラフィカル・インターフェースの電源ボタン — サーバーの電源オフのみに使用します。	OFF = 遅延電源オフ ON = 即時電源オン (時刻指定電源オンにすることもできます)
キースティック	注を参照してください。	注を参照してください。	IPL キーロック - 手動、自動、通常、保護
アテンション・ライト	グラフィカル・アテンション・ライト	はい	アテンションの状態を示す LED
電源表示ライト	グラフィカル・インターフェースの電源表示ライト	グラフィカル・インターフェースの電源表示ライト	電源がオンになり、完全に作動可能になると点灯します。
<p><b>注:</b> リモート・コントロール・パネルおよび仮想コントロール・パネルは、キースティックの存在を認識します。サーバーがキースティックを使用する場合、キースティックが挿入されているかどうかにより、<b>モード・ボタン</b>が物理コントロール・パネルと同じ機能を処理します。LAN 接続のリモート・コントロール・パネルの場合、<b>モード・ボタン</b>を使用するには特殊権限が必要です。</p>			

上の表で機能コードが見つからない場合、この情報が作成された時点で、追加のフィーチャーまたは装置用のカスタマー・サポートがまだ利用できなかった可能性があります。コントロール・パネルに表示した機能コードについての補足的な装置機能コード情報を探してください。

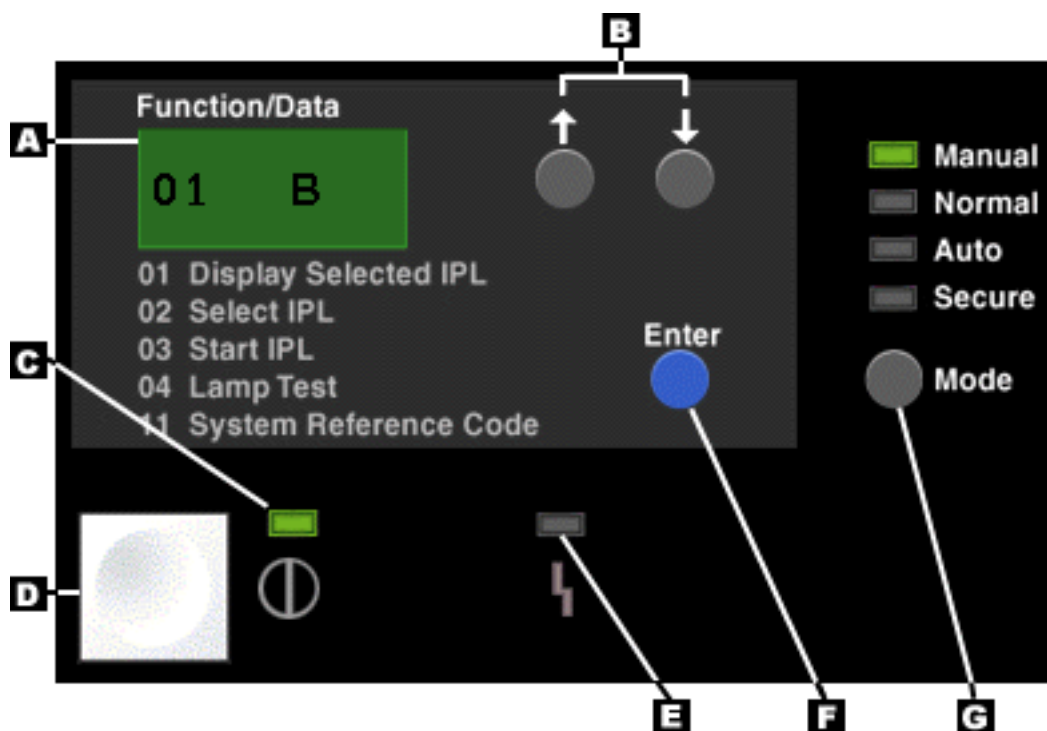
機能について詳しくは、『コントロール・パネル機能に関する指示と説明』を参照してください。

**コントロール・パネルのボタン、ライト、および標識:** このトピックでは、コントロール・パネルのボタン、ライト、および標識について説明します。また、仮想コントロール・パネルおよびリモート・コントロール・パネルのインターフェースについても説明します。仮想コントロール・パネルとリモート・コントロール・パネルのインターフェースは同一です。

次の図に、以下を示します。

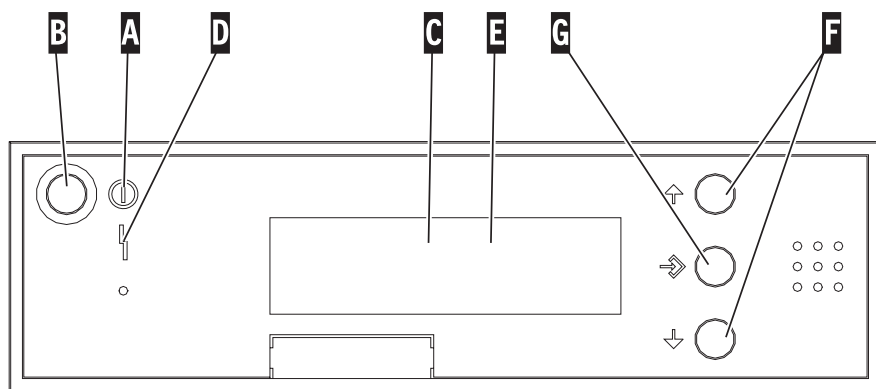
- リモート・コントロール・パネル、または仮想コントロール・パネル
- キースティックのないコントロール・パネル
- キースティックのあるコントロール・パネル

リモート・コントロール・パネル、および仮想コントロール・パネル



- (A) 「機能 / データ」表示パネル
- (B) 上下選択ボタン
- (C) 電源オン標識
- (D) 電源ボタン
- (E) システム・アテンション・ライト
- (F) 「機能開始 (Enter)」ボタン
- (G) 「モード」ボタン

キースティックのない物理コントロール・パネル



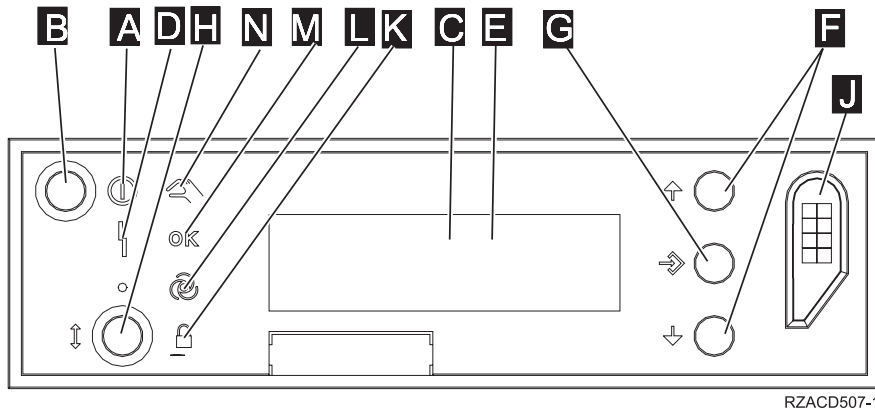
RV5B002-4

- (A) 「電源オン」ライト
  - ・ ライトの明滅は、装置への電力供給中を示しています。
  - ・ ライトの点灯は、装置が稼働中であることを示します。
- (B) 電源ボタン
- (C) プロセッサ・アクティビティ
- (D) システム・アテンション

- (E) 「機能 / データ」表示パネル
- (F) 上下選択ボタン
- (G) 「機能開始 (Enter)」ボタン

## キースティックのある物理コントロール・パネル

キースティックにより、オペレーターは、コントロール・パネルの機能についてのセキュリティー管理や、コントロール・パネルからアクセス可能なデータの制御を行うことができます。キースティックで電子キーロックを行うと、「モード」ボタンがアクティブになります。



RZACD507-1

- (A) 「電源オン」ライト
  - ・ ライトの明滅は、装置への電力供給中を示しています。
  - ・ ライトの点灯は、装置が稼働中であることを示します。
- (B) 電源ボタン
- (C) プロセッサー・アクティビティー
- (D) システム・アテンション
- (E) 「機能 / データ」表示パネル
- (F) 上下選択ボタン
- (G) 「機能開始 (Enter)」ボタン
- (H) 「モード (Mode)」ボタン
- (J) 電子キースティック・スロット
- (K) 保護
- (L) 自動
- (M) 通常
- (N) 手動

**コントロール・パネルをセットアップする:** リモート・コントロール・パネルおよび仮想コントロール・パネルはどちらも、オペレーション・コンソール構成によってセットアップします。コントロール・パネル機能を使用するには、オペレーション・コンソールをインストールし、リモート・コントロール・パネルまたは仮想コントロール・パネルを構成する必要があります。具体的なセットアップ手順は以下のとおりです。


### リモート・コントロール・パネルをセットアップする

リモート・コントロール・パネルをセットアップするには、オペレーション・コンソールをインストールする必要があります。構成ウィザードで、リモート・コントロール・パネル機能を選択するオプションが提供されます。

## リモート・コントロール・パネル構成の構成に関する考慮事項

- 作成した構成をサポートするには、専用のリモート・コントロール・パネル・ケーブルが必要になります。具体的な要件については、オペレーション・コンソール・ケーブルのインストールを参照してください。
- ダイアルアップ・サポートによるローカル・コンソールでは、リモート・コントロール・パネル機能をサポートしていません。ダイアルアップ・サポートによるリモート・コンソールでは、接続先のローカル・コンソールにケーブルがインストールおよび構成されている場合にのみ、リモート・コントロール・パネル機能がサポートされます。

## 仮想コントロール・パネルをセットアップする

iSeries Access  のWeb サイトには、仮想コントロール・パネルをセットアップする際の具体的な説明があります。仮想コントロール・パネルを機能させるには、サーバーに直接接続されたローカル・コンソールを構成しておかなければなりません。サーバー構成に直接接続されたローカル・コンソールをセットアップするには、オペレーション・コンソールでセットアップ手順に従う必要があります。仮想コントロール・パネル機能の使用にはいくつかの制限および制約事項があるので、インストールの指示でそれらを必ず確認してください。

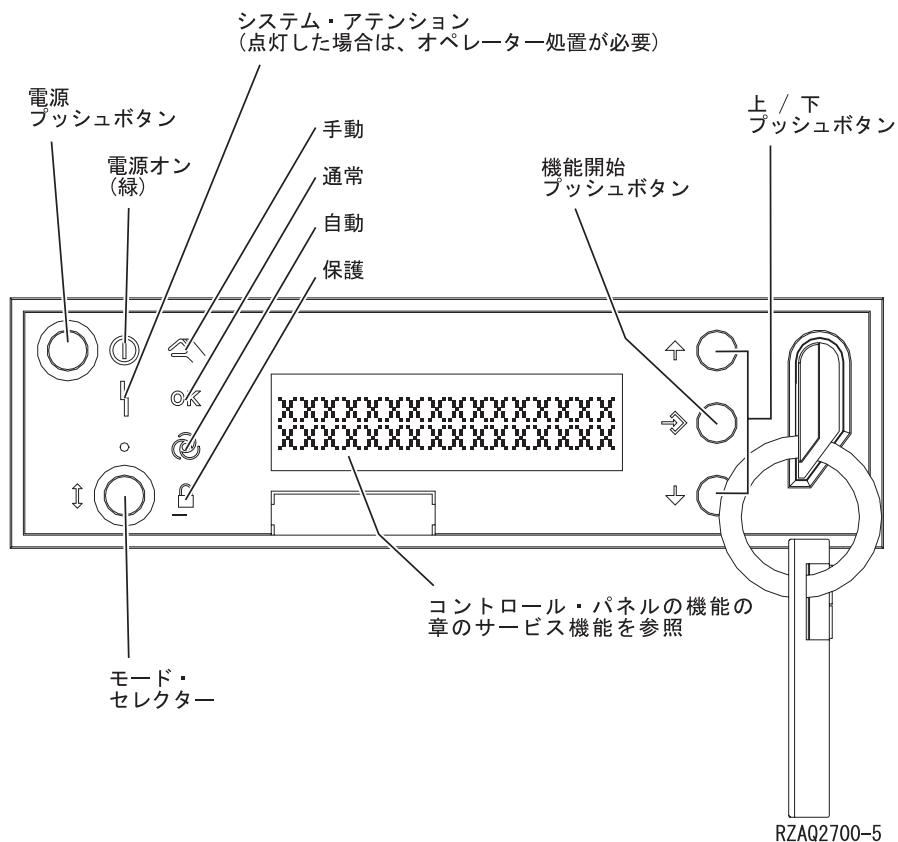
リモート・コントロール・パネルまたは仮想コントロール・パネルのトラブルシューティングについては、オペレーション・コンソール接続に関するトラブルシューティングを参照してください。

**コントロール・パネル機能にアクセスする:** 以下の指示は、物理コントロール・パネル、リモート・コントロール・パネル、または仮想コントロール・パネルに適用されます。仮想コントロール・パネルまたはリモート・コントロール・パネルを使用している場合、指示で「押す」となっているところではボタンをクリックしてください。コントロール・パネルを使用するには、以下のステップを実行してください。

1. 物理コントロール・パネルにキースティックがある場合、キースティックを挿入し、「モード」ボタンを押して「手動」モードを選択します。このステップは、リモート・コントロール・パネルまたは仮想コントロール・パネルを使用している場合でも行う必要があります。
2. 機能番号を選択するには、目的の機能番号が表示されるまで、コントロール・パネルの上ボタン (^) または下ボタン (V) を押します (またはクリックします)。
3. 「機能開始 (Enter)」ボタンを押します。

## キースティックのあるコントロール・パネル

注: 『コントロール・パネルのボタン、ライト、および標識』に、仮想コントロール・パネルおよびリモート・コントロール・パネルのインターフェースについての説明があります。



この図では、コントロール・パネルの以下の項目を示しています。

- 「電源オン」標識
- 電源ボタン
- プロセッサ・アクティビティまたは処理装置活動中ライト
- システム・アテンション・ライト
- 「機能 / データ (Function/Data)」表示パネル
- 上下選択ボタン
- 「機能開始 (Enter)」ボタン
- 「モード (Mode)」ボタン
- 電子キースティック・スロット
- 「サイクル / 保留 (Cycle/Hold)」ボタン

**コントロール・パネル機能に関する指示と説明:** このトピックでは、すべてのコントロール・パネルの機能とその使用法の詳細を説明します。リモート・コントロール・パネルおよび仮想コントロール・パネルは、これらの機能のほとんどを実行することができます。物理コントロール・パネルではすべての機能が実行できます。

コントロール・パネル機能は以下の 3 つのカテゴリーに分けて考えることができます。

#### 通常のコントロール・パネル機能

通常のコントロール・パネル機能は、最も頻繁に実行される機能です。これには、IPL 速度の表示や、サーバーに IPL の実行を強制するなどの機能が含まれます。また、DST の強制や主記憶域ジャンプの強制などの機能も含まれます。これらの機能は 01 から 49 までです。



### 拡張コントロール・パネル機能

拡張コントロール・パネル機能は、実行される頻度のより少ない機能です。これらの機能はサポート・サービス技術員のみが実行すべき機能です。拡張機能は 50 から 70 までです。

### 低レベルデバッグ・パネル機能

これらは機能 57 から 70 までのもので、サポート・サービス技術員のみが実行すべき機能です。

**注:** 以下のトピックにある例は、4 ワード (32 文字) の表示装置のあるコントロール・パネルを示しています。1 ワード (8 文字) の表示装置では、各機能の先頭のワード (8 文字) のみが表示されます。

以下のトピックに、コントロール・パネル機能の使用に関する詳細情報および指示があります。

- 通常のコントロール・パネル機能
- 拡張コントロール・パネル機能
- 低レベルデバッグ・パネル機能

**通常のコントロール・パネル機能:** 以下は、機能 01 ~ 49 の使用に関する説明です。機能 21 ~ 49 は手動モードを選択した場合に使用可能です。

機能 01 または機能 02 に関する説明は、ご使用のサーバーがキースティックを使用するかどうかによって異なります。また、機能 01 および 02 に関する指示は、キースティックのあるサーバーとキースティックのないサーバーの間では入れ替わります。

コントロール・パネルの機能 01 および 02 をアクティブにする方法を判別するには、以下のようにしてください。

#### 1. コントロール・パネルには電子キーロック (キースティック) がありますか?

**はい** 次のステップに進みます。

**いいえ** システムには IPL キー・モード (M または N のみ) が表示されます。「自動」および「保護」の IPL キー・モードはサポートされません。キースティックのないシステムの場合の機能 01 および 02 の手順に従ってください。

#### 2. キースティックを挿入します。

「モード選択」ボタンを押して IPL モードを選択します。キースティックのあるシステムの場合の機能 01 および 02 の手順に従ってください。

**注:** 表示される機能は、コントロール・パネルの「機能開始」を押すまではアクティブになりません。

機能番号を選択するには、コントロール・パネルの上 (^)または下 (V) ボタンを押します。機能をアクティブにするには、目的の機能番号が表示されている間に、コントロール・パネルの「機能開始」を押してください。

### 機能 01 - 選択された IPL タイプ、および IPL 速度を表示する (キースティックのあるシステム)

この機能を使用すると、次回の IPL 用に選択された IPL タイプ、および速度を表示することができます。

1. IPL タイプ (A、B、C、または D) の表示
2. IPL 速度 (F、S、SE、V=F、または V=S) の表示

機能 01 が選択されると、現在選択されている IPL タイプと IPL 速度の値が表示されます (下線 ( ) はそれぞれ 1 文字を表します)。

次の表は、キースティックがある場合の機能 01 の例を示しています。

#### キースティックがあるシステムでの機能 01

機能 / データ	処置または説明
0 1 _____ -----	「上」または「下」ボタンを使用して、機能 01 にスクロールします。
0 1 __ A _____ V = F _____ -----	有効な IPL タイプは A、B、C、および D です。  有効な IPL 速度の表示は F、S、SE、V=F、または V=S です。
0 1 _____ -----	「上」または「下」ボタンを使用して、コントロール・パネル機能の相互間でスクロールします。

#### 機能 01 - 選択された IPL タイプ、論理キー・モード、および IPL 速度を表示する (キースティックのないシステム)

この機能を使用すると、次回の IPL 用に選択された IPL タイプ、論理キー・モード、および速度を表示します。

1. IPL タイプ (A、B、C、または D) の表示
2. 有効な論理キー・モード (M または N) の表示
3. IPL 速度 (F、S、SE、V=F、または V=S) の表示

次の表は、キースティックがないシステムでの機能 01 の例を示しています。

#### キースティックがないシステムでの機能 01

機能 / データ	処置または説明
0 1 _____ -----	「上」または「下」ボタンを使用して、機能 01 にスクロールします。
0 1 __ A __ M _____ V = F _____ -----	有効な IPL タイプは A、B、C、および D です。  有効な論理キー・モードは M および N です。  有効な IPL 速度の表示は F、S、SE、V=F、または V=S です。
0 1 _____ -----	「上」または「下」ボタンを使用して、コントロール・パネル機能の相互間でスクロールします。

#### 機能 02 (キースティックあり) - IPL タイプと IPL 速度の指定変更を選択する (キースティックのあるシステム)

機能 02 を使用する前に、システムを手動モードにしておく必要があります。IPL タイプの変更は、システムが電源オンでも電源オフでも選択できます。しかし、IPL 速度の指定変更を選択する場合は、システムを電源オフにしなければなりません。

次の表は、電源オンの iSeries サーバーで IPL タイプを選択するのに使用する手順を示しています。

機能 02 により、キースティックのある電源オンのシステムで IPL タイプを選択する

機能 / データ	処置または説明
0 2 _	「上」または「下」ボタンを使用して、機能 02 にスクロールします。
0 2 _ _ A < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「機能開始」を押して機能 02 を開始します。現行の IPL タイプにはポインターが付いて表示されます。
0 2 _ _ B < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「上」または「下」ボタンを使用して、IPL タイプ相互間でスクロールします。
0 2 _	「機能開始」を押して、IPL タイプを選択し、機能 02 を終了します。
0 1 _	「上」または「下」ボタンを使用して、コントロール・パネル機能の相互間でスクロールします。

次の表は、電源オフの iSeries 400 システムで IPL タイプと IPL 速度を選択するのに使用する手順を示しています。

機能 02 により、キースティックのある電源オフのシステムで IPL タイプと IPL 速度を選択する

機能 / データ	処置または説明
0 2 _	「上」または「下」ボタンを使用して、機能 02 にスクロールします。
0 2 _ _ A < _ _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「機能開始」を押して機能 02 を開始します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 現行の IPL タイプにはポインターが付いて表示されます。</li> <li>• 現行の IPL 速度が表示されます。</li> </ul>
0 2 _ _ B < _ _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「上」または「下」ボタンを使用して、IPL タイプおよび速度の相互間でスクロールします。
0 2 _ _ B _ _ _ _ _ V _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「機能開始」を押して、IPL タイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 現行の IPL タイプが表示されます。</li> <li>• 現行の IPL 速度にはポインターが付いて表示されます。</li> </ul>
0 2 _ _ B _ _ _ _ _ S _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「上」または「下」ボタンを使用して、IPL 速度の相互間でスクロールします。
0 2 _	「機能開始」を押して、IPL 速度を選択し、機能 02 を終了します。
0 1 _	「上」または「下」ボタンを使用して、コントロール・パネル機能の相互間でスクロールします。

機能 02 (キースティックなし) - IPL タイプ、IPL 速度の指定変更、および論理キー・モードを選択する (キースティックのないシステム)

通常モードか手動モードのいずれかで、機能 02 を使用することができます。システムが電源オンまたは電源オフのどちらでも、この機能によって IPL タイプと論理キー・モードを選択することができます。IPL 速度の指定変更を選択する場合は、システムを電源オフにしなければなりません。

電源オンのシステム

キースティックのない電源オンのシステムでは、機能 02 を使用して、IPL モードと論理キー・モードを選択します。次の表は、キースティックのない電源オンのシステムで、機能 02 により IPL タイプと論理キー・モードを選択する手順の例を示しています。

**機能 02 により、キースティックのない電源オンのシステムで IPL タイプと論理キー・モードを選択する**

機能 / データ	処置または説明
0 2 _	「上」または「下」ボタンを使用して、機能 02 にスクロールします。
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「機能開始」を押して機能 02 を開始します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 現行の IPL タイプにはポインターが付いて表示されます。</li> <li>• 現行の論理キー・モードが表示されます。</li> </ul>
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「上」または「下」ボタンを使用して、IPL タイプ相互間でスクロールします。
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「機能開始」を押して、IPL タイプを選択します。
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「上」または「下」ボタンを使用して、論理キー・モードの相互間でスクロールします。
0 2 _	「機能開始」を押して、論理キー・モードを選択し、機能 02 を終了します。
0 1 _	「上」または「下」ボタンを使用して、コントロール・パネル機能の相互間でスクロールします。

**電源オフのシステム**

キースティックのない電源オフのシステムでは、機能 02 を使用して、IPL タイプ、論理キー・モード、および IPL 速度標識を選択します。次の表は、キースティックのない電源オフのシステムで、機能 02 により IPL タイプ、論理キー・モード、および IPL 速度を選択する手順の例を示しています。

**機能 02 により、キースティックのない電源オフのシステムで、IPL タイプ、論理キー・モード、および IPL 速度を選択する**

機能 / データ	処置または説明
0 2 _	「上」または「下」ボタンを使用して、機能 02 にスクロールします。
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「機能開始」を押して機能 02 を開始します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 現行の IPL タイプにはポインターが付いて表示されます。</li> <li>• 現行の論理キー・モードが表示されます。</li> <li>• 現行の IPL 速度が表示されます。</li> </ul>
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「上」または「下」ボタンを使用して、IPL タイプ相互間でスクロールします。

機能 / データ	処置または説明
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「機能開始」を押して、IPL タイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 現行の IPL タイプが表示されます。</li> <li>• 現行の論理キー・モードにはポインターが付いて表示されます。</li> <li>• 現行の IPL 速度が表示されます。</li> </ul>
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「上」または「下」ボタンを使用して、論理キー・モードの相互間でスクロールします。
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ V _ _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「機能開始」を押して、論理キー・モードを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 現行の IPL タイプが表示されます。</li> <li>• 現行の論理キー・モードが表示されます。</li> <li>• 現行の IPL 速度にはポインターが付いて表示されます。</li> </ul>
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ S _ _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	「上」または「下」ボタンを使用して、IPL 速度の相互間でスクロールします。
0 2 _	「機能開始」を押して、IPL 速度を選択し、機能 02 を終了します。
0 1 _	「上」または「下」ボタンを使用して、コントロール・パネル機能の相互間でスクロールします。

### 機能 03 - IPL の開始

機能 03 は、キー・モードが「手動」で、システム電源がオンの場合にのみ使用可能になります。

この機能は、「機能開始」ボタンを押したときに、指定された IPL タイプの IPL を開始します。システムはすべてのライセンス内部コードをロードします。

**重要:** システムは IPL の前にシステムのシャットダウンを実行しません。この機能を使用すると、データが失われることがあります。

### 機能 04 - ランプ・テスト

この機能は、コントロール・パネルの標識が切れていないかどうか、また、コントロール・パネルの「機能 / データ」表示パネルに表示されている文字が有効であるかどうかを示します。このテストをアクティブにすると、コントロール・パネルのすべてのライトおよび標識が明滅します。

システム・コントロール・パネルでのランプ・テストは、別のコントロール・パネル機能または電源の手順を実行するまで続行されます。拡張装置のコントロール・パネルのランプ・テストは 25 秒間アクティブになり、明滅はしません。

以下の手順に従って、システム・コントロール・パネル上のライトが正常に作動することを確認します。このステップを完了できない場合は、システムの問題分析情報の『すべての問題の開始点』に進んで、問題分析を始めてください。

1. システムの電源をオンにします。
2. コントロール・パネルの「上 (Λ)」または「下 (V)」ボタンを押して、機能 04 を表示します。  
コントロール・パネルの「機能開始」を押します。

### 3. システム・コントロール・パネルのすべてのライトと標識が明滅していますか?

- はい 次のステップに進みます。  
いいえ コントロール・パネル、またはコントロール・パネル機能を含む交換可能装置 (システム装置バックプレーン (MB1) またはタワー・カード (CB1)) を交換してください。ご使用のシステムの問題分析情報で、『取り外しおよびインストールの手順』を参照してください。

### 4. 拡張装置のコントロール・パネルのライトはすべてオンになりますか?

- はい 終了です。  
いいえ 拡張装置のコントロール・パネルを交換してください。

システム・コントロール・パネルのライトは正常に作動しています。

## 機能 05 - SPCN SRC

機能 05 は、電源障害の情報を表示します。ディスク装置の並行保守手順が行われている間に、情報として参照コードを表示します。この機能のフォーマットは次のとおりです。

### SPCN SRC のフォーマット

	フォーマット
	13, 17
機能	IOP SRC
05	1RRU rrrr

RR = 故障したユニットがインストールされているフレーム番号  
U = 故障したユニットの接続先の SPCN ポート  
rrrr = ユニット参照コード (URC)

RBAFH500-0

## 機能 07

機能 07 は、許可された IBM サービス技術員による保守の際にのみ使用されます。

## 機能 08 - 高速電源オフ

機能 08 は、キー・モードが手動モードで、システム電源がオンの場合にのみ使用可能になります。

この機能は、システムが中断状態にあって電源遮断を実行できない場合に使用します。

最初に機能 08 を選択して「機能開始」を押すと、システムはアテンション SRC の 11 A1xx 8008 を表示します。この SRC はユーザーが機能 08 を選択したことを示します。2 度目に機能 08 を選択して「機能開始」を押すと、電源オフの要求が確定します。高速電源オフを実行する場合は、ご使用のシステムの問題分析情報の『システムの電源オフおよびオン』を参照してください。

**重要:** IPL の前にシステムのシャットダウンは実行されません。この機能を使用すると、データが失われることがあります。

**重要:** 最後に行われた IPL でシステム・パスワードを変更した場合、高速電源オフを実行すると、新規パスワード情報が失われることがあります。

## 機能 09~10 - 予約済み

これらの機能は将来のコントロール・パネル機能のために予約済みです。

## 機能 11～19 - システム参照コード (SRC)

機能 11 ～ 19 (使用可能な場合) は、SRC のワードを表します。

エラー報告のために SRC 情報を記録することが必要です。

問題分析のために SRC を使用するには、ご使用のシステムの問題分析情報の『すべての問題の開始点』に進んでください。

## 機能 20 - システム・タイプ、モデル、フィーチャー・コード、ハードウェア・レベル、および IPL パス記述

この機能は、マシン・タイプ、モデル、プロセッサ・フィーチャー・コード、ハードウェア・レベル、および IPL パス記述を、以下のフォーマットで表示します。

```
t m m m c c c c _ _ _ _ _ _ _ _  
h h h h _ _ _ _ i i i i i i i i
```

*t* の値はマシン・タイプを示します。

1	9401
2	9402
4	9404
6	4069

*m* の値はモデルを示します。

**mmm**            型式番号 (例、820)

*c* の値はシステム・プロセッサのフィーチャー・コードを示します。

**cccc**           プロセッサのフィーチャー・コード (例、23A4)

*hhhh* の値はシステム・プロセッサのハードウェア・レベルを示します。

**hhhh**           プロセッサのハードウェア・レベル (例、1025)

*iiiiiii* の値は、システム電源オンまたは再始動パスの記述を示します。

**iiiiiii**           再始動パス記述 (たとえば、00000001 は、コントロール・パネル上の白いボタンを使ってシステムが電源オンされたことを示します)。

SRC とともに、この情報も記録してください。

## 機能 21 - DST を使用可能にする

この機能は、システム・コンソール・ディスプレイで DST を使用可能にします。「専用保守ツール (DST) の使用 (Use Dedicated Service Tool (DST))」画面が、プライマリコンソールまたは代替コンソールに表示されます。

DST を終了してオペレーティング・システムに戻るには、「専用保守ツール (DST) の使用 (Use Dedicated Service Tool (DST))」画面の「オペレーティング・システム表示の再開」オプションを選択します。

## 機能 22 - 主記憶域のダンプ

この機能は、主記憶域およびプロセッサのデータをディスクにダンプします。

**注:** 機能 22 を押す前に、機能 34 が使用可能かどうかを判別してください (使用可能な場合、機能 34 を選択すると 00 がパネルに表示されます)。使用可能な場合は、システムは主記憶域のダンプ IPL を実行しようとしています。機能 34 を使用すると、元のダンプが失われないようにして、IPL が再試行されます。機能 34 が使用可能でない場合 (機能 34 を選択すると >FF がパネルに表示されます)、戻って機能 22 を開始してください。

最初に機能 22 を選択して「機能開始」を押すと、システムはアテンション SRC の 11 A1xx 3022 を表示します。これはユーザーが機能 22 を選択したことを示します。主記憶域およびシステム・プロセッサのデータをディスクにダンプするには、機能 22 をもう一度選択し、「機能開始」を押します。

この機能は、主記憶域のダンプが必要な場合のみに使用してください。たとえば、中断 (システム・ハング) 状態の場合またはオペレーティング・システムの障害後などです。

**重要:** 主記憶域ダンプの前にシステムのシャットダウンは実行されません。この機能を使用すると、データが失われることがあります。

## 機能 25 および 26 - サービス・スイッチ 1 および 2

機能 25 では、サービス技術員スイッチ 1 をセットします。機能 25 は、サービス機能範囲 (50~99) を設定するのに必要な最初のステップです。

機能 26 では、サービス技術員スイッチ 2 をセットします。機能 26 は、サービス機能範囲 (50~99) を設定するのに必要な 2 番目のステップです。

## 機能 33 - SPCN アドレッシングの再オーダー

この機能はラック・アドレスを正しい順序に並べ替えて、システム電源制御コントロール (SPCN) におけるそれぞれの位置に対応するようにします。システムにラックを追加したり、ラックを取り外した場合に、この機能を使用してください。

## 機能 34 - MSD IPL の再試行

機能 34 は主記憶域ダンプ IPL 専用です。これを使用してよいのは、(MSD) IPL 中にシステムが停止し、元のダンプ情報を失わずに IPL を再試行しようとする場合です。

**拡張コントロール・パネル機能:** 手動モードを選択し、機能 25 (サービス・スイッチ 1)、次いで機能 26 (サービス・スイッチ 2) を入力すると、サービス機能 50 ~ 70 がシステムにより使用可能になります。機能 51 および機能 57 ~ 64 では、サブ機能を使用します。

**注:**

1. 表示すべきデータが機能にない場合は、FF が表示されます。
2. 50 ~ 70 などのいくつかの上位の機能は、リモート・コントロール・パネルおよび仮想コントロール・パネルを使用している場合、接続によってはサポートされません。



3. リモート・コントロール・パネルおよび仮想コントロール・パネルでサポートされていない機能の場合、FF が表示されます。

機能 50 ～ 70 を使用可能にするには、次のようにします。

1. 機能 25 を選択し、「機能開始」(Enter) を押します。表示パネルに 25 00 と表示されます。
2. 「上」ボタンを使用して機能 26 を選択し、「機能開始」を押します。表示パネルに短時間 26 00 と表示されます。通常はその後、上位の機能がアクティブになると 01 B と表示されます。

これで、機能 50 ～ 70 が使用可能になります。

機能 25 (サービス・スイッチ 1) または機能 26 (サービス・スイッチ 2) のいずれかを選択して入力することにより、サービス機能を使用不可能にすることができます。

機能 50 ～ 70 を使用不可能にするには、機能 25 を選択して「機能開始」を押します。これで、機能 50 ～ 70 は使用不可能になります。

### サブ機能の使用

サブ機能を使って作業するには、次のようにします。

1. 「上」または「下」ボタンを使用し、該当する機能を選択して「機能開始」ボタンを押します。機能番号にアスタリスク (\*\*) が付いて表示されます (例、57\*\*)。2 つのアスタリスクはサブ機能が使用可能であることを示しています。
2. 「選択」ボタン (上) を押してください。最初のサブ機能番号が表示されます (例、5700)。
3. サブ機能番号が表示されたら、「機能開始」ボタンを押します。システムはサブ機能番号に関連したデータを表示します。
4. 「選択」ボタン (上) を押してください。次のサブ機能番号が表示されます (例、5701)。
5. サブ機能番号が表示されたら、「機能開始」ボタンを押します。システムは新しいサブ機能番号に関連したデータを表示します。
6. サブ機能に関連したすべてのデータを収集するまで、これらのステップを繰り返します。
7. 「上」または「下」ボタンを使って、アスタリスク付きの機能表示に戻ります (例、57\*\*).
8. 「機能開始」ボタンを押してサブ機能を終了します。

### 機能 50 - システム・プロセッサの停止

この機能はシステム・プロセッサを停止します。

**重要:** この機能を使用すると、システムは異常終了することがあります。上位のサポート担当者から指示された場合に限ってこの機能を使用してください。

### 機能 51 - システム・プロセッサの状況

この機能は以下の値を表示します。

- 次の命令アドレス (NIA)
- 現行のタスク・ディスパッチング・エレメント (TDE) アドレス

データは一度に 8 桁ずつ表示されます。00 から 0F までの各ワードのデータを表示するため、サブ機能番号を選択して入力してください。

次の表は、NIA および TDE 情報を示すサブ機能データ表示の例です。

## サブ機能データ表示の例

機能	サブ機能	データ表示
51	**	サブ機能モードに入った
51	00、01	NIA (8 バイト)
51	02、03	現行 TDE (8 バイト)

### 機能 52 - システム・プロセッサの開始

この機能はシステム・プロセッサを開始します (停止していた場合)。

**低レベルデバッグ・パネル機能 57 ~ 70:** これらの機能は、手動モードを選択して、機能 25 と 26 を選択することにより、使用可能になります。すべての低レベルデバッグ・パネル機能と、それぞれの説明を以下にリストします。

**機能 57 - サービス・プロセッサ診断データ域アドレスの表示** これらのアドレスは、機能 62 でデバッグ・データを表示するのに使用されます。

**機能 58 - 機能 62 表示用の基底アドレスの 1 番目の文字の設定**

**機能 59 - 機能 62 表示用の基本アドレスの 2 番目の文字の設定**

**機能 60 - 機能 62 表示用の基本アドレスの 3 番目の文字の設定**

**機能 61 - 機能 62 表示用の基本アドレスの 4 番目の文字の設定**

**機能 62 - サービス・プロセッサ記憶域の表示** この機能は、機能 58 ~ 61 で設定されたアドレスから始めて、サービス・プロセッサ記憶域を表示します。

**機能 63 - システム状況 SRC トレース** システム状況 SRC トレースは、最後の 25 の状況 SRC のコピーです (通常は IPL 手順やパワーオフ手順に関連したものです)。16 進数 00 ~ 18 のサブ機能を入力して、状況 SRC を順次確認することができます。最新の SRC (最後の状況 SRC) は、サブ機能 (16 進数) 18 に現れます。

**機能 64 - 診断状況 SRC トレース** 診断状況 SRC トレースは、最後の 25 の状況 SRC のコピーです (通常は、問題分析のサービス・プロセッサ機能や主記憶域ダンプに関連したものです)。16 進数 00 ~ 18 のサブ機能を入力して、状況 SRC を順次確認することができます。最新の SRC (最後の状況 SRC) はサブ機能 (16 進数) 18 で確認でき、この SRC の拡張 SRC ワードはサブ機能 19 ~ 1A にあります。

**機能 65 - リモート・サービスの非活動化** この機能を使用して、リモート・サービス・セッションまたはオペレーション・コンソールを非活動化します。この機能は、リモート・サービス・セッションまたはオペレーション・コンソールに使用されていた通信ポートを解放します。

**機能 66 - リモート・サービスの活動化** この機能を使用して、リモート・サービス・セッションまたはオペレーション・コンソールを活動化します。この機能は、リモート・サービス・セッションまたはオペレーション・コンソールに使用される通信ポートを活動化します。

**機能 67 - ディスク装置 IOP のリセット / 再ロード** 機能 67 はすべてのシステム・タイプに使用できるわけではありません。この機能を使って、IOP ダンプおよびディスク装置 IOP のリセット / 再ロードを開始します。この機能が使用可能になるのは、特定の SRC がコントロール・パネルに表示され、関連した IOP がリセット / 再ロード機能をサポートしている場合だけです。

**機能 68 - ディスク装置 IOP/IOA 電源ドメインの電源オフ** 機能 68 は、ディスク装置アテンション SRC などの、特定のディスク装置システム参照コード (SRC) によってのみ使用可能になります。

**機能 69 - ディスク装置 IOP/IOA 電源ドメインの電源オン** 機能 69 は、電源ドメインが電源オフの場合に使用可能です。

**機能 70 - サービス・プロセッサ制御記憶域のダンプ** この機能は、サービス・プロセッサ制御記憶域の内容を、エラー・ログからの使用の可能性に備えて不揮発性ストレージに保管します。

**リモート・コントロール・パネル API を使用する:** オペレーション・コンソールのリモート・コントロール・パネル・コンポーネントでは、システム管理者がプログラムを介してサーバーを制御するために使用できる API (アプリケーション・プログラム・インターフェース) のセットを提供しています。API を使用すると、カスタム・プログラムはシステム・コントロール・パネルとインターフェースで接続され、共通する多くのシステム・コントロール・パネル機能を実行することができます。

これらの API は、シリアル・コンソール・ケーブルで直接接続されたリモート・コントロール・パネルを使用している場合にのみ使用できます。並列ケーブルで接続された仮想コントロール・パネルまたはリモート・コントロール・パネルでは、これらの API を使用することはできません。

リモート・コントロール・パネル API へのインターフェースは、標準の TCP/IP ソケット接続を介して確立されます。ソケット接続は、Windows プラットフォーム上でソケットをサポートするプログラム言語 (Java、C/C++、 Visual Basic など) で実装できます。

リモート・コントロール・パネル API を使用するには、以下のステップに従う必要があります。

1. リモート・コントロール・パネル・コンポーネントを指定してオペレーション・コンソールを開始します。
2. カスタム・プログラムで、同じ PC 上のポート 2150 へのソケット接続を開きます。
3. この後で説明されるコマンドのセットの中からサポートされるコマンドを送信します。
4. 同じソケット接続上に戻されるバイト・ストリームを受信します。
5. 必要に応じて、同じソケット接続でステップ 3 と 4 を繰り返します。
6. 終了後、ソケット接続を閉じます。

プログラムはサーバーから戻されるバイト・ストリームを解釈できなければなりません。戻されるバイト・ストリームは、すべてのコマンドに共通する事前定義されたフォーマットで構成されます。バイト・ストリームの長さは少なくとも 4 バイトです。追加バイトを戻すコマンドもあります。

最初の 2 バイト (0 と 1) はコマンド状況 (通常は、成功か失敗) を戻します。次の 2 バイト (2 と 3) は 16 ビットの数値 N になっており、最初の 4 バイトの後に続く追加のバイト数を表します。N が非ゼロの場合、4 ~ 4 + N バイトの追加情報があります。この情報はコマンドに関連する追加データ (TRUE や FALSE など) です。

**注:** 送信されるコマンドが、この後で定義されるコマンド・ストリングのどれでもない場合、戻り値のバイト 0 と 1 の戻りコードは 32 (0x20) になります。これは、コマンドがサポートされていないことを意味します。

プログラムは、この後で説明される API を使用して、以下のコントロール・パネル機能を実行できます。

#### システム電源およびテスト API:

- システムの電源をオンにする (PowerOn)
- パネル・ランプ・テストを実行する (DoLampTest)

- パネル・ランプ・テストを終了する (ClearLampTest)
- システムの電源をオフにする (PowerOff)

#### **IPL 関連 API:**

- IPL モードを手動に設定する (SetIPLModeManual)
- IPL モードを通常に設定する (SetIPLModeNormal)
- IPL モードを自動に設定する (SetIPLModeAuto)
- IPL モードを保護に設定する (SetIPLModeSecure)
- IPL タイプを A に設定する (SetIPLTypeA)
- IPL タイプを B に設定する (SetIPLTypeB)
- IPL タイプを C に設定する (SetIPLTypeC)
- IPL タイプを D に設定する (SetIPLTypeD)
- IPL を開始する (StartIPL)
- IPL 速度を高速に設定する (SetIPLSpeedFast)
- IPL 速度を低速に設定する (SetIPLSpeedSlow)
- IPL 速度をデフォルトに設定する (SetIPLSpeedDefault)

#### **その他のシステム機能 API:**

- プライマリコンソールまたは代替コンソールで専用保守ツール (DST) を開始する (StartDST)
- 主記憶域ダンプを開始する (StartMSD)
- CPM (継続的電源供給) を使用不可にする (DisableCMP)

#### **システム状況を尋ねる API:**

- CPM はありますか? (GetCPMPresent)
- CPM は使用可能ですか? (GetCPMEnabled)
- キーは挿入されていますか? (GetKeyInserted)
- 電源オンになっていますか? (GetPowerOn)
- アテンション・ライトは点灯していますか? (GetAttentionLight)
- システム電源制御ネットワーク (SPCN) はありますか? (GetSPCNPresent)
- IPL モードを入手する (GetIPLMode)
- IPL タイプを入手する (GetIPLType)
- IPL 速度を入手する (GetIPLSpeed)
- タイプおよび型式情報を入手する (GetType&Model)
- SPCN SRC が使用可能になっていれば入手する (GetSPCNSRC)
- SRC 1 ~ 9 が使用可能になっていればすべて入手する (GetSRCs)

**システムの電源をオンにする:** プログラムにより、システムの電源をオンにするには、API **PowerOn** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 = コマンド正常終了 1 = コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**パネル・ランプ・テストを実行する:** プログラムにより、パネル・ランプ・テストを実行するには、API **DoLampTest** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**パネル・ランプ・テストをクリアする:** プログラムにより、パネル・ランプ・テストの結果をクリアするには、API **ClearLampTest** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**システムの電源をオフにする:** システムの電源をオフにするには、API **PowerOff** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、電子キースティック・スロットにキースティックを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL モードを手動に設定する:** プログラムによりシステム IPL モードを手動に設定するには、API **SetIPLModeManual** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL モードを通常に設定する:** プログラムによりシステム IPL モードを通常に設定するには、API **SetIPLModeNormal** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL モードを自動に設定する:** プログラムによりシステム IPL モードを自動に設定するには、API **SetIPLModeAuto** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL モードを保護に設定する:** プログラムによりシステム IPL モードを保護に設定するには、API **SetIPLModeSecure** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL タイプを A に設定する:** プログラムによりシステム IPL タイプを A に設定するには、API **SetIPLTypeA** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL タイプを B に設定する:** プログラムによりシステム IPL タイプを B に設定するには、API **SetIPLTypeB** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL タイプを C に設定する:** プログラムによりシステム IPL タイプを C に設定するには、API **SetIPLTypeC** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL タイプを D に設定する:** プログラムによりシステム IPL タイプを D に設定するには、API **SetIPLTypeD** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。



この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL を開始する:** プログラムによりシステム IPL を開始するには、API **StartIPL** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。
- システムが電源オンになっていなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない 16 => システム電源オフ	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL 速度を高速に設定する:** プログラムによりシステム IPL 速度を高速に設定するには、API **SetIPLSpeedFast** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。
- システムの電源をオフにしなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない 8 => システム電源オン	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL 速度を低速に設定する:** プログラムによりシステム IPL 速度を低速に設定するには、API **SetIPLSpeedSlow** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。
- システムの電源をオフにしなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない 8 => システム電源オン	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**IPL 速度をシステム・デフォルトに設定する:** プログラムによりシステム IPL 速度をデフォルト値に設定するには、API **SetIPLSpeedDefault** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。
- システムの電源をオフにしなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない 8 => システム電源オン	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**プライマリコンソールまたは代替コンソールで DST を開始する:** プログラムにより、プライマリコンソールまたは代替コンソールで専用保守ツール (DST) を開始することができます。これを行うには、API **StartDST** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。
- システムが電源オンになっていなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない 16 => システム電源オフ	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**主記憶域ダンプを開始する:** プログラムにより主記憶域ダンプを開始するには、API **StartMSD** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。
- システムが電源オンになっていなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない 16 => システム電源オフ	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**CPM を使用不可にする:** プログラムにより、システムで CPM (継続的電源供給) を使用不可にするには、API **DisableCPM** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用するには、次のようにします。

- このコマンドを使用するには、キーを挿入する必要があります (キースティックのあるシステムの場合)。
- システムが手動モードになっていなければなりません。
- システムの電源をオフにしなければなりません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗 2 => キーが挿入されていない 4 => 手動モードでない 8 => システム電源オン	16 ビットの追加データ長 N = 0	N/A

**CPM がありますか?:** プログラムにより、システムに継続的電源供給 (CPM) があるかどうかを調べることができます。これを行うには、API **GetCPMPresent** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	True または False

**CPM は使用可能ですか?:** プログラムにより、システムで CPM (継続的電源供給) が使用可能かどうかを調べることができます。これを行うには、API **GetCPMEnabled** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	True または False

**キーは挿入されていますか?:** プログラムにより、システムにキースティックが挿入されているかどうかを調べるには、API **GetKeyInserted** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	True または False

**電源オンになっていますか?:** プログラムにより、システムが電源オンになっているかどうかを調べるには、API **GetPowerOn** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	True または False

**アテンション・ライトは点灯していますか?:** プログラムにより、アテンション・ライトがオンになっているかどうかを調べるには、API **GetAttentionLight** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	True または False

**SPCN はありますか?:** プログラムにより、システムにシステム電源制御ネットワーク (SPCN) があるかどうかを調べることができます。これを行うには、API **GetSPCNPresent**を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	True または False

**IPL モードを入手する:** プログラムによりシステム IPL モードを調べるには、API **GetIPLMode** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	手動、通常、自動、保護のいずれか

**IPL タイプを入手する:** プログラムによりシステム IPL タイプを調べるには、API **GetIPLType** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	A、B、C、D のいずれか。

**IPL 速度を入手する:** プログラムによりシステム IPL 速度を調べるには、API **GetIPLSpeed** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	低速、高速、V=低速、V=高速のいずれか。 注: 応答に "V=" が付いていると、デフォルトの IPL 速度であることを示します。

**タイプおよび型式情報を入手する:** プログラムによりシステムのタイプおよび型式番号を調べるには、API **GetType&Model** を使用します (大文字・小文字は表示されているとおりに使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = ASCII 戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	ZZZZZZZZ (タイプおよび型式情報を含む ASCII ストリング)

**SPCN SRC を入手する:** プログラムがシステム電源制御ネットワーク (SPCN) の SRC を戻すようにするには (使用可能な場合)、API **GetSPCNSRC** を使用します (この通りの大文字小文字を使用してください)。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード 0 => コマンド正常終了 1 => コマンド失敗	16 ビットの追加データ長 N N = 16 進戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	0x'XXXXXXXX' 注: 16 進戻りデータの 4 バイトが SRC として使用されます。

**SRC 1 ~ 9 をすべて入手する:** プログラムがすべての SRC をワード 1 ~ワード 9 で戻すようにするには (使用可能な場合)、API **GetSRCs** を使用します (この通りの大文字小文字を使用してください)。

注: V4R4 以前のシステムでは、ワード 1 ~ 9 は機能 11 ~ 19 に該当します。

このコマンドを使用する際の制約事項はありません。

この API は次の情報を戻します。

バイト 0 および 1	バイト 2 および 3	バイト 4 ~ 4+N
16 ビットの戻りコード	16 ビットの追加データ長 N	0x'XXXXXXXX'
0 => コマンド正常終了	N = 16 進戻り値のサイズ (ストリングの終わりの NULL はカウントしない)	注: 16 進戻りデータの 4 バイトが SRC として使用されます。
1 => コマンド失敗		

## IPL を制御するシステム値

以下に挙げるシステム値は、IPL (初期プログラム・ロード) のタイプ、およびシステムが IPL を行う方式を制御するために使用できます。これらのシステム値を変更するには、「システム値の処理 (WRKSYSVAL)」画面のオプション 2 (変更) を使用します。

### QIPLDATTIM

「IPL 日時」システム値には、システムを自動開始するための IPL 日時を指定します。デフォルトの \*NONE は、時刻指定による自動 IPL を希望しないことを意味します。

このシステム値は、それぞれの区画内で別々に設定できます。2 次区画内で自動 IPL が発生するときに 1 次区画の電源がシャットダウンされた場合、IPL は発生しません。1 次区画が IPL を実行するとき、IPL 日時が過去に期限が切れている場合には、2 次区画が IPL されます。2 次区画は、IPL アクションの保留で構成されている場合は IPL を実行しません。

この日時にシステムが使用する日付形式は、システム値 QDATFMT で定義します。ステップ 1 を実行するには、システムの日付形式を知っていなければなりません。オプション 5 (表示) を使って、日付形式を確認してください。

IPL 日時を指定するためのステップは次のとおりです。

- 次の説明に従って、現在の日付の上に重ねて新しい日付を入力します。
  - MM/DD/YY の形式。MM は月、DD は日、そして YY は年です。  
たとえば、1997 年 6 月 26 日にシステムを開始するには、06/26/97 と入力します。
  - YY/MM/DD の形式。YY は年、MM は月、そして DD は日です。  
たとえば、1997 年 6 月 26 日にシステムを開始するには 97/06/26 と入力します。
  - DD/MM/YY の形式。DD は日。MM は月、そして YY は年です。  
たとえば、1997 年 6 月 26 日にシステムを開始するには、26/06/97 と入力します。
  - YY/DDD の形式。YY は年で、DDD は年間通算日です。  
たとえば、1997 年 6 月 26 日にシステムを開始するには、97/178 と入力します。6 月 26 日は 1 年のうちの 178 番目の日であるからです。

注: この日付形式は、システム値 QDATFMT において設定します。区切り記号はシステム値 QDATSEP によって設定します。区切り記号は任意指定です。
- 時刻を HH:MM:SS の形式で入力します。HH は時、MM は分、そして SS は秒です。24 時間制を使用してください。  
たとえば、午前 8 時 16 分にシステムを開始したいのであれば **08:16:00** と入力し、午後 8 時 16 分にシステムを開始したいのであれば **20:16:00** と入力します。

注:

- 時刻区切り記号の形式はシステム値 QTIMSEP によって設定します。区切り記号は任意指定です。



2. 自動電源スケジュールを用いて、QIPLDATTIM システム値を変更するような電源スケジュールを強制適用する場合は、任意のコマンド行に次のコマンドを入力してください。

CHGPWRSCDE DAY(\*TODAY) PWRONTIME(\*SAME) PWROFFTIME(\*SAME)

## QIPLSTS

「IPL 状況」システム値は、システムが前回の IPL をどのように行ったのかを表示するためのものです。このシステム値はユーザーが変更することはできません。この値を表示するには、「システム値の処理」画面でオプション 5 (表示) を使用してください。

0	システム装置のコントロール・パネルから、または 2 次区画用の専用保守ツール (DST) からの IPL。
1	電源障害の発生後に自動的に行われる不在時 IPL (QPWRRSTIPL が 1 に設定されている場合)。
2	電源シャットダウン後の再始動 (RESTART) パラメータに *YES を指定したシステム電源シャットダウン (PWRDWN SYS) コマンドを使用したあとの不在時 IPL。
3	特定の日時での不在時 IPL (QIPLDATTIM が IPL を行う日時に設定されている場合)。
4	他のロケーションからの不在時リモート IPL (QRMTIPL が 1 に設定されている場合)。

## QIPLTYPE

「IPL タイプ」システム値は、システムがコントロール・パネルから行う IPL のタイプを定義します。

0	不在時 IPL。オペレーター不在の状態ですべてシステムを開始します (『通常操作 (不在時 IPL)』を参照してください)。モードが「手動」に設定されている場合は、代わりに在席 IPL が行われます。
1	専用保守ツール (DST) を使用した在席 IPL。オペレーターが在席した状態でシステムを開始します (『IPL の際にシステムを変更する (在席 IPL)』を参照)。リモート IPL、日時指定 IPL、または電源障害後の IPL の場合は、不在時 IPL が行われます。
2	デバッグ・モードでの在席 IPL。オペレーターが在席した状態でシステムを開始します。コンソール記述 QCONSOLE がオンに構成変更されたままとなります。これを行うとワークステーション制御装置上の他の装置が使用できなくなるので、問題分析を行う場合以外はこの方式は用いないようにしてください。

## QPWRRSTIPL

「電源回復後の自動 IPL」システム値を使用すると、電源障害のあとで電源が回復したときに、システムが自動的に開始されるようにすることができます。区画化されたシステム上では、このシステム値は 1 次区画からのみ変更してください。QPWRRSTIPL システム値は、1 次区画だけを制御します。

2 次区画用の IPL アクション構成値は、2 次区画が 1 次区画と同時に IPL を実行するかどうかを決定します。iSeries サーバー上での論理区画の構成に関する詳細については、iSeries Information Center の「論理区画の計画と設定」トピックを参照してください。

0	電源障害のあとで自動 IPL は行われません。
1	電源障害のあとで自動 IPL が行われます。

## QRMTIPL

「リモート IPL」システム値を使用すると、電話とモデムまたは SPCN 信号を使ってリモート・システムを開始することができます。

0	リモート IPL を許可しません。
1	リモート IPL を許可します。

注: モデム・エリミネーターを使用している場合は、PWRDWN SYS RESTART(\*NO) を実行するたびにシステムの電源がオンになります。

## QUPSDLYTIM

無停電電源装置遅延時間の値は、主記憶域を保管してシステムの電源をシャットダウンする前の待ち時間の長さを制御します。この時間内に通常電源が回復した場合、システムはこのタイマーを終了します。タイマーの方が先に終了する場合、システムは主記憶域を保管し始めるか、または CPM に移行します。

区画化されたシステム上では、このシステム値は 1 次区画からのみ変更してください。

QUPSDLYTIM の値には、次の 3 通りの選択肢があります。

*BASIC または *CALC	QUPSDLYTIM のデフォルト値は *CALC です。QUPSDLYTIM を *CALC に設定したままにしておくと、UPS の目的を無効にする場合があります。PowerPC <sup>(R)</sup> テクノロジーを使用しているシステムでは、*BASIC と *CALC は同じ機能です。固定間隔遅延 (通常は 45 秒) の後、上位システムは CPM に入りますが、UPS を装備した入門システムでは制御下でシャットダウンを実行します。より短時間で IPL を行いたい場合は、数値を使用することができます。
*NOMAX	*NOMAX は、ユーザー提供のプログラムがシステムの電源シャットダウンを制御している場合か、またはジェネレーターにより無制限の UPS 電源がある場合に使用します。

0	システム・ユーティリティーの電源に障害がおきた時点で自動的にシステムの電源がシャットダウンされます。
1 ~ 99999	システムの電源をシャットダウンするまでの遅延時間を秒数で指定します。

QUPSDLYTIM の詳細については、『無停電電源装置遅延時間のシステム値 (QUPSDLYTIM)』を参照してください。

## QUPSMMSGQ

「無停電電源装置メッセージ待ち行列」システム値を使用すると、システムへの電源供給が中断されたときにメッセージをどこへ送るかを指定することができます。

注: SCPF ジョブは、システム値 QUPSMMSGQ に指定されているメッセージ待ち行列を消去します。

## QSYS/QSYSOPR

システムへの電源供給が中断されたとき、システム・オペレーターのメッセージ待ち行列にメッセージが送られます。

メッセージ待ち行列	別のメッセージ待ち行列を指定します。システムへの電源供給が中断されると、(システム・オペレーター・メッセージ待ち行列のほかに) このメッセージ待ち行列にメッセージが送られます。
ライブラリー	もう一つのメッセージ待ち行列が入っているライブラリーを指定します。

---

## OS/400 の概念

OS/400 は iSeries サーバーのオペレーティング・システムです。ハードウェアおよびソフトウェア資源を管理し、ユーザーの iSeries サーバーでの処理を可能にするインターフェースを提供します。OS/400 を最適に使用するためには、次のようなシステムの概念を理解しておく必要があります。

### 操作上の概念

#### メッセージ

メッセージとは、別のユーザー、OS/400、またはアプリケーションが送る伝達情報のことです。様々な種類のメッセージと、それらの解釈と応答の方法について習得してください。

#### OS/400 コマンド

OS/400 では制御言語 (CL) コマンドを介してユーザーの命令を解釈します。CL を使用する際の基本的な規則、および CL コマンドの詳細なヘルプの利用方法を習得してください。

## セキュリティとユーザー権限

OS/400 は、システムに適用されるユーザー・プロファイルとセキュリティ戦略の情報に基づいて、ユーザーがアクセスできる資源を判別します。セキュリティの設定とユーザー権限を効率的に管理する方法を習得してください。

## ファイルとファイル・システム

OS/400 は他のオペレーティング・システムとは異なる方法でデータの保管と追跡を行います。ただし iSeries ナビゲーターにおける統合ファイルシステム (IFS) には、iSeries サーバー上のファイルへのアクセスと操作の方法として、よく知られている方法が用意されています。IFS とその使用方法を習得してください。

## 基本的な実行管理機能

### ジョブ

iSeries サーバーによって行われるすべての作業は、ジョブと呼ばれる単位に分割されます。ジョブのタイプと、iSeries サーバー上でのジョブの検出、モニター、および処理の方法を習得してください。

### サブシステム、待ち行列、およびメモリー・プール

ジョブを処理するために使用される資源を操作することにより、iSeries サーバーの動作を制御します。

### オブジェクト

システム上で扱えるものはすべてオブジェクトと見なされます。オブジェクトは、システム・コンポーネントと関係するために共通のインターフェースを備えています。様々な種類のオブジェクトとそれらの扱い方について習得してください。

## システム保守

### ログとジャーナル

記録を保持することは、iSeries にとってデータの保護とシステムの問題の追跡のための重要な方法です。ログとジャーナルの目的、およびそれらの使用方法を習得してください。

### ソフトウェア修正

最近のバージョンの iSeries ソフトウェアには幾つかの機能が追加され、判明している問題が幾つか解決されています。ソフトウェアおよびソフトウェア更新のインストールと管理の方法を習得してください。

追加の参照情報は、『IBM 用語集』に記載されています。

## メッセージ

メッセージとは、人やプログラムや iSeries サーバーからメッセージ待ち行列に送られる伝達情報のことです。すべてのユーザー・プロファイルとワークステーションには、それに関連したメッセージ待ち行列があります。メッセージ待ち行列にはすべて、それらが関連しているユーザーまたはワークステーションの名前をとった名前が付けられており、ユーザーがシステムに初めてサインオンしたとき、またはワークステーションが初めて定義されたときに自動的に作成されます。QSYSOPR プロファイルのメッセージ待ち行列は、iSeries サーバーがジョブの完了とシステム状況についての多数のメッセージの送信に使用するため、特に重要です。詳しくは、『メッセージ待ち行列』を参照してください。

### メッセージの処理

iSeries ナビゲーターを使用してメッセージの表示、応答、および送信を行えます。メッセージを処理するには、「基本操作」を展開して「メッセージ」をクリックします。iSeries ナビゲーターに、ユーザーのメ

ッセージ待ち行列またはワークステーションに関連したメッセージ待ち行列のすべてのメッセージが表示されます。特定のメッセージに回答したりその詳細を表示するには、メッセージを右クリックして目的のアクションを選択します。メッセージを送信するには、iSeries ナビゲーター階層で「メッセージ」を右クリックして、「メッセージの送信」を選択します。

システム管理者は、メッセージのモニターと処理のために、マネージメント・セントラルにメッセージ・モニターをセットアップすることもできます。例として、『シナリオ: メッセージ・モニター』を参照してください。

## OS/400 コマンド

OS/400 制御言語 (CL) は iSeries サーバー上でコマンドを入力するための強力で柔軟な手段です。CL を使用して文字ベースのインターフェースからコマンドを入力することにより、iSeries の機能の大部分を制御することができます。コマンドはプログラムに組み込んだり iSeries ナビゲーターで送信することもできます。iSeries のメニュー・システムと CL コマンドは最初は慣れないかもしれませんが、コマンドの構文は使いやすく、OS/400 にはコマンドを使いやすくするための多くの機能が組み込まれています。『制御言語 (CL)』トピックには、CL の詳細な解説と、特定の CL コマンドを探索できる『CL ファインダー』があります。

### CL コマンド構文

CL コマンドは動詞と OS/400 オブジェクトで構成されますが、形容詞が含まれることもあります。たとえば **WRKACTJOB** の場合は次のような構成になっています。

動詞	形容詞	オブジェクト
WRK	ACT	JOB
Work (処理する)	Active (活動状態の)	Job (ジョブを)

CL 構文の重要な特徴の 1 つにその一貫性があります。たとえば、扱うオブジェクトやコマンドにかかわらず、コマンドの中で動詞 **WRK** が使用されているとメニューが表示されて、ユーザーは指定したオブジェクトに対して使用可能な処理を行うことができます。共通のコマンドの解説は、『OS/400 オブジェクトを処理するコマンド』を参照してください。

### CL コマンドの入力

CL コマンドの入力は、iSeries ナビゲーターから、タスクパッドの「コマンドの実行」を選択することにより行います。あるいは、iSeries の文字ベースのインターフェースのコマンド行、およびほとんどの画面からも CL コマンドを入力することができます。このインターフェースでの処理と OS/400 のメニュー構造についての詳細は、『文字ベース・インターフェースの使用』を参照してください。

すべてのコマンドに、必須およびオプションの一連のパラメーターがあります。例えば **CRTLLIB** (ライブラリー作成) の場合、作成したいライブラリーの名前を指定する必要があります。さらに複雑な CL コマンドの構文は、command name parameter, value になります。たとえば **CRTLIB LIB(FRED)** の場合、動詞 "create" がオブジェクト・タイプ "library" との組み合わせで入力され、ライブラリー名である必須パラメーター **LIB** が値として "FRED" をもつことを指定しています。このコマンドによって、OS/400 は **FRED** という名前のライブラリーを作成することになります。

CL コマンドに付随するパラメーターにまだ慣れていない場合は、単にすでに知っているパラメーター付きでコマンドを入力し、そのコマンドにカーソルを置いて **F4** を押します。すると OS/400 は、そのコマンドで使用できるオプションを表示します。パラメーターを何も使用しないでコマンドを入力した場合も、必

須フィールドを要求するプロンプトがシステムから出され、フィールド・レベルのヘルプが使用可能になります。たとえば **CRTLIB** と入力すると、OS/400 から次の画面が表示されます。



任意のフィールドに **?** と入力すると、そのパラメーターの詳細なヘルプ情報が表示されます。

### CL コマンドに関するヘルプの利用

OS/400 には、ユーザーの CL コマンドの利用と入力を容易にする方法が幾つか用意されています。Command Entry プログラムは、便利なインターフェースと追加ヘルプを備えています。このプログラムを始動するには、コマンド行から **CALL QCMD** と入力します。Information Center の『CL ファインダー』も特定のコマンドを見つけるのに役立ちます。最も重要なこととして、パラメーターを何も使用しないでコマンドを入力したり、コマンド上にカーソルを置いて **F4** (プロンプト) を押すと、関連するすべてのパラメーターについての詳細なヘルプがあるメニューが表示されるということを覚えておいてください。

## セキュリティとユーザー権限

セキュリティは iSeries の操作の重要な部分です。セキュリティは OS/400 に組み込まれており、システム上のほとんどすべての機能に影響を与えます。iSeries のセキュリティ環境は、ユーザーが使用できるコマンドと機能、およびユーザーがアクセスできるオブジェクトを決定します。

セキュリティの方針は通常、ユーザーがアクセスできるオブジェクトを制限します。オブジェクト・レベルのセキュリティをもつシステムでは、オブジェクトにアクセスできる権限を規定する方法が幾つかあります。多くの場合、ユーザー・プロファイルが、特定のオブジェクトへのアクセス権のタイプを明示的に付与します。これらのすべての許可を管理する作業を単純化するために、権限リストでオブジェクトのグル

ープを指定し、ユーザーはそれらのリストへのアクセス権を与えられます。それらのリストにアクセスできるということは、そのリストが指定しているすべてのオブジェクトへのアクセス権を与えることとなります。

iSeries サーバーのセキュリティのレベル、およびさらに詳細なセキュリティの実施は、しばしばシステム操作に影響を与えます。以下に示す概念は、様々なセキュリティ環境におけるユーザー要件を理解する上で重要です。

### セキュリティ・レベル

OS/400 は定義済みの幾つかのセキュリティ・レベルの中のいずれかのレベルで稼働します。現在実施されているセキュリティ・レベルで、システム資源への適切なアクセス権限を付与するためにユーザー・プロファイルが規定しなければならない詳細のレベルが決まります。この詳細のレベルの範囲には、単純なパスワード管理から、ユーザーが読み取りや変更を行う各オブジェクトへのアクセス権のレベルを明示的に規定することまでが含まれます。

### セキュリティのシステム値

システム・セキュリティの詳細な側面の多くは、iSeries のシステム値で設定されます。このシステム値によって iSeries のセキュリティ・レベルが設定され、借用権限のような各オプションの権限付与や制限が行われます。

### ユーザー・プロファイル

iSeries のユーザー・プロファイルには、個々のユーザーやグループの権限とプリファレンスの大部分が含まれます。iSeries ナビゲーターを使用すると、iSeries サーバー全体のユーザーおよびグループの作成と管理を行うことができます。

### 権限リスト

ユーザーがアクセスする必要がある個別のオブジェクトごとに各ユーザーに権限を付与するには、多くの時間と手間が必要になります。このプロセスは、権限リストを作成してそこでオブジェクトのグループを指定することによって単純化できます。つまりユーザーとグループをそのリストに対して許可することにより、そのリストに含まれているすべてのものに対する権限をユーザーとグループに付与します。

iSeries のセキュリティについての詳細は、『基本システム・セキュリティおよび計画』を参照してください。また、ポリシーおよび権限リストに関するセキュリティの設定は、iSeries ナビゲーターの「セキュリティ」のもとで行うことができます。

## オブジェクトへのアクセス権限

セキュリティ・レベルと他のセキュリティ設定によって、ユーザーにシステム上のオブジェクトへのアクセス権のレベルを与えることができます。

アクセス	説明
すべてのオブジェクト	システム上のすべてのオブジェクトへの無制限のアクセス権限を付与します。
オブジェクト	指定したオブジェクトへのアクセス権限を付与します。
オブジェクト・データ	指定したオブジェクトに含まれるデータへのアクセス権限を付与します。
共通 (パブリック)	共通 (パブリック) オブジェクトへのデフォルトのアクセス権限を付与します。

たとえば、あるユーザーはデータベース内のデータを追加、変更、および削除できる権限が必要だが、表やデータベースそのものを削除する必要がないとします。そのユーザーには**オブジェクト・レベル**の権限ではなく、**オブジェクト・データ・レベル**の権限が付与されることとなります。

注: 借用権限は、ユーザーが処理しているオブジェクトによって呼び出されたオブジェクトへのアクセス権限をユーザーに付与します。管理者はセキュリティ・システム値を使って借用権限の許可や制限を行うことができます。

## セキュリティ・レベル

システムのセキュリティは一連のレベルつまりクラスで決まります。各レベルのデータ保護およびセキュリティの度合いはレベルが上がるごとに強力になります。それぞれの組織に適したレベルを選択してください。

単一システムでのレベルの設定を変更するときは iSeries ナビゲーター、複数システムにわたる設定を変更するときはマネージメント・セントラルをそれぞれ使用します。

### レベル 20

このレベルはパスワード・セキュリティと言えます。このレベルでは、どのユーザーもパスワードとユーザー ID を持ち、これらがシステムに認識されることによってシステムにアクセスできます。ユーザー ID と最初のパスワードは、システム管理者がユーザーに代わって作成します。

このレベルのセキュリティでは、システムのすべてのユーザーにあらゆることに対する全面的な権限を与えます。ユーザーはシステム上のすべてのデータ、ファイル、オブジェクトにアクセスできます。これは内部のセキュリティにあまり気を使わなくてよい小規模な企業には適していますが、企業の規模が大きくなれば必ずしも適切ではありません。たとえば、誰もが機密の給与ファイルにアクセスできるようでは困ります。

### レベル 30

このレベルは資源セキュリティと言えます。このレベルでは、各ユーザーはシステム管理者から有効なユーザー ID とパスワードを割り当てられ、システム上のすべてに自動的にアクセスできるといったことはなくなります。ユーザーのアクセス権限は該当企業のセキュリティ・ポリシーによって制限されます。



### レベル 40

このレベルはシステム保全性セキュリティと言えます。このレベルでは、システム自体がユーザーから保護されます。ユーザーが書いたプログラムがポインター操作を通じてシステムの内部制御ブロックに直接にアクセスするといったことはなくなります。

レベル 40 は、新規インストール全てにデフォルトとして設定されるセキュリティ・レベルです。

### レベル 50

このレベルは拡張システム保全性セキュリティと言えます。現在のところレベル 50 は最も高いレベルのセキュリティであり、ほとんどの企業にお勧めするレベルです。システムがユーザー作成のプログラムから保護されるうえ、ユーザーのアクセス権はシステム上のデータに対してだけであり、システム自体に関する情報へのアクセス権はありません。このため、システムを探ろうとする試みに対するセキュリティが強化されます。

システム・セキュリティの設定についての詳細は、iSeries セキュリティの手引き 、および機密保護解説書  を参照してください。



## ユーザー・プロファイル

ユーザー・プロファイルには、ユーザーがシステムにサインオンすること、ユーザー自身のメッセージと出力待ち行列を含むユーザー独自のカスタマイズ・セッションにユーザーがアクセスすること、および権限を付与されている機能とオブジェクトにユーザーがアクセスすることを iSeries サーバーが許可するために必要な情報が含まれています。

ユーザー・プロファイルには以下の情報が含まれます。

- システムのユーザー・プロファイル名
- ユーザーの権限と制限
- ユーザーが所有権または使用権限を持つオブジェクトのリスト
- メッセージ待ち行列への言及
- 出力待ち行列への言及
- ユーザーがメンバーとなっているグループ (最大 16) に関する情報
- ユーザーの前のサインオンに関する情報
- ジョブ属性 (内容説明と優先順位、最初に呼び出すプログラム、最初のライブラリー・リストなど)
- 国別設定
- ユーザー ID (UID)、グループ ID (GID)、およびホーム・ディレクトリーなどの他の属性

ユーザー・プロファイルはグループ・プロファイルに組み込まれる場合もあります。その場合、グループのすべてのメンバーは、属性、特定のオブジェクトへのアクセス権、オブジェクトの所有権を共有します。グループ・プロファイルを使用すると 1 つの変更を多数のユーザーに適用できるため、ユーザー管理作業の多くを単純化できます。

『マネージメント・セントラルによる複数システムにまたがるユーザーおよびグループの管理』には、iSeries システム全体のユーザーとグループを管理できる便利な方法が記載されています。プロファイル作成の際のセキュリティに関する具体的な推奨事項は、『個々のユーザー・プロファイルの計画』および『ユーザー・グループの計画』を参照してください。

## ユーザー・プロファイルの処理

iSeries ナビゲーターを使用すると、ユーザー自身のプロファイルに必要な権限が設定されていれば、そのユーザーは各ユーザー・プロファイルおよび各グループの作成と管理を行うことができます。「**ユーザーおよびグループ**」を展開してユーザー・プロファイルの作成と管理を行います。また、この機能を使用して、選択したユーザーに関して、メッセージの送信、ユーザーのジョブとオブジェクトの処理などの共通のアクションをいくつか実行することもできます。

## 権限リスト

ユーザーが処理する必要があるあらゆるオブジェクトへのアクセス権をユーザーごとに明示的に規定するには、大量の重複労力が必要になります。多くのユーザーは同じグループのオブジェクトにアクセスする必要があるためです。このアクセス権の規定が容易になる方法として、権限リストを作成します。権限リストの内容は、ユーザーまたはグループのリスト、ユーザーまたはグループごとの権限のタイプ (使用、変更、除外)、およびこのリストでアクセス権を規定するオブジェクトのリストで構成されます。

権限リストを処理するには、iSeries ナビゲーターで「**セキュリティ**」を開いて、「**権限リスト**」を選択します。

たとえば、在庫データベースに関連したオブジェクトのリストを含む権限リストを作成することができます。新規在庫品目を注文する責任があるユーザーには、データベース・オブジェクトの内容を見る権限が付

与されることとなります。また、配送と受け入れを行うユーザー・グループは、部品が在庫から出入りするたびにそのデータベースを更新する必要があります。このグループは、それらのオブジェクトの内容を変更する権限をもつことができます。

## ファイルとファイル・システム

OS/400 のファイル・システムは、UNIX や Windows と対比して大きく異なります。OS/400 では、ファイルはシステム上で一種のオブジェクトです。各ファイルには、ファイル自体の特性と、そのファイルに関連したデータがどのように編成されているかが記述されています。OS/400 がファイル进行处理するときは、常にこの記述を使用します。

ファイルの処理での違いのほかに、OS/400 ではシステム上のファイルとオブジェクトを保管するのに固有の構造も使用します。ただし iSeries ナビゲーターの統合ファイル・システム (IFS) は、Windows ベースの階層に慣れている人にとっては扱いやすいものです。UNIX ユーザーにとっては、ファイル・ポインターの存在だけでなく、この階層の幾つかの要素も見覚えがあることでしょう。

### 統合ファイル・システム (IFS) での処理

IFS は iSeries ナビゲーターで使用することができます。IFS を使用して、Windows エクスプローラに似た階層を使って、システム上のファイルとライブラリーの検索、変更、およびコピーを行うことができます。IFS を使用してデータ・ファイルをクライアント PC にコピーすることができます。

ファイルおよび統合ファイル・システムの使用方法についての詳細は、『ファイル・システムおよび管理』を参照してください。

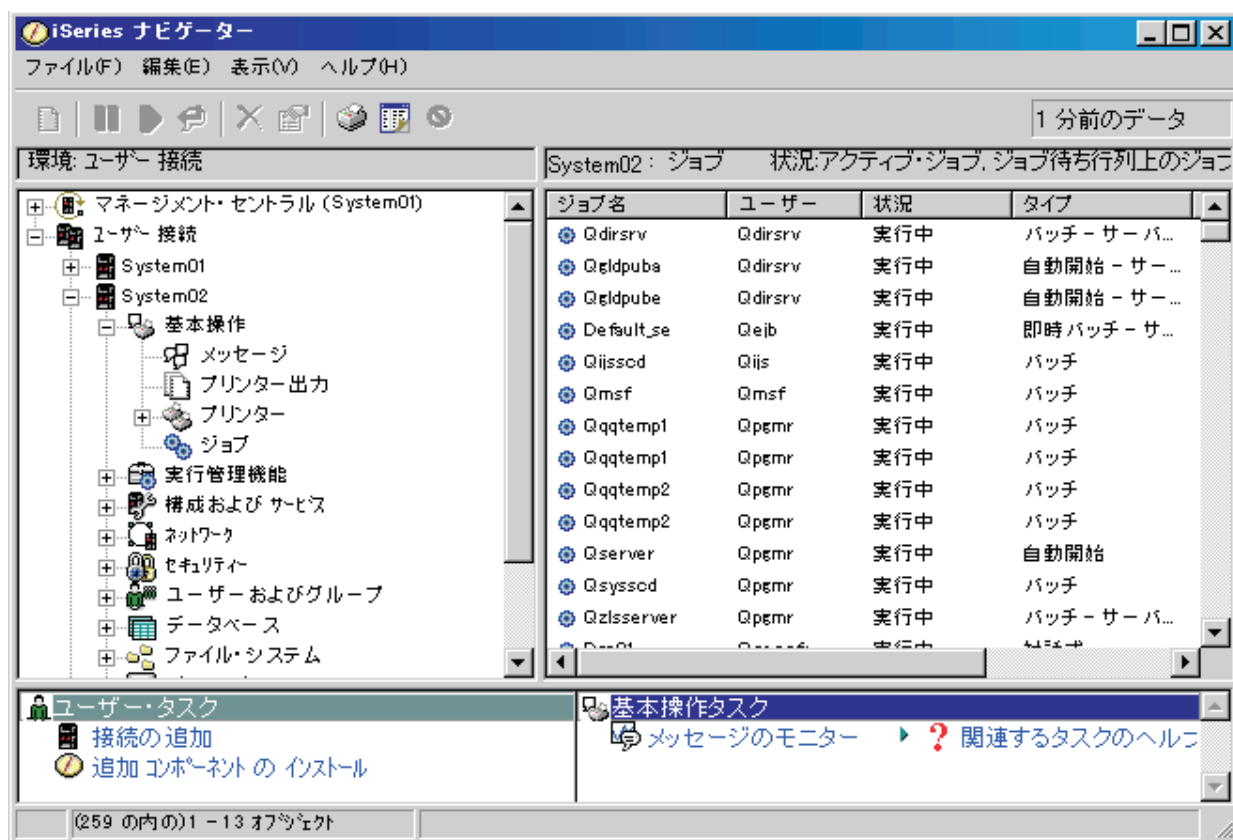
## ジョブ

ジョブとは OS/400 での作業の編成、追跡、および処理の仕方のことです。ジョブには通常、具体的なタスクを完了するためにシステムが必要とする情報がすべて含まれます。この情報には、データ・ファイル、プログラム、およびジョブの実行中にそのジョブの処理と追跡を行うための命令が含まれます。ジョブの複雑さは、指定した文書を印刷するような単純なタスクから、iSeries サーバー全体にわたる情報に基づいて報告書を生成するような複雑なプロシージャまで、その範囲は非常に多様です。iSeries でのジョブの追跡と管理は、通常システム操作の重要な部分です。

ジョブは iSeries 実行管理機能における不可欠の部分です。サブシステムとジョブ待ち行列の処理も含め、ジョブの処理の方法については、『実行管理機能のジョブ』を参照してください。ジョブが iSeries サーバーでどのように進行していくかという例は、『ジョブの存続期間』を参照してください。

### ジョブの処理

ジョブは iSeries ナビゲーターで処理することができます。「基本操作」の下の「ジョブ」に、現行ユーザーに関連したすべてのジョブが表示されます。他のジョブを表示するには、ジョブ・コンテナを右クリックして「プロパティ」を選択します。「プロパティ」パネルから、表示するジョブを選択します。また、「サーバー・ジョブ」をクリックすると iSeries サーバーが投入したジョブが表示され、「アクティブ・ジョブ」をクリックすると現在処理中のジョブが表示されます。次の画面は iSeries ナビゲーターでのジョブの表示です。



処理するジョブを見つけたら、そのジョブを右クリックして「プロパティ」を選択することにより、そのジョブの属性を表示し、またはそのジョブの待ち行列、優先順位、メッセージ、および他のフィーチャーの変更を行うことができます。システムでのジョブの処理についての詳細は、『ジョブの管理』を参照してください。また、システム管理者は、幾つかのジョブと連絡するジョブ・モニターをセットアップすることを決定することも可能です。詳しくは、『新しいジョブ・モニターの作成』を参照してください。

## サブシステム、待ち行列、およびメモリー・プール

サブシステム、待ち行列、およびメモリー・プールは iSeries 実行管理機能の基本的な要素です。サブシステムと待ち行列を処理して特定のジョブを管理したりシステムのワークフローを調整することは、重要なシステム操作です。

システム資源を効率的に使用するために、異なるタイプのジョブは異なる処理命令とシステム資源を必要とします。この要求を満たすために、OS/400 はサブシステムと呼ぶ固有の操作環境を作成します。各サブシステムには一連のシステム資源があり、これ（特にメモリー・プール）によって各サブシステムがジョブを処理する速さが決まります。サブシステムには固有の処理命令と少なくとも 1 つの関連したジョブ待ち行列もあります。ジョブ待ち行列は、ユーザーまたはアプリケーションから着信したジョブを、関連したサブシステムが使用可能な資源を確保できるまで保持します。次にジョブは待ち行列からサブシステムに移動します。サブシステムでは、そのサブシステムで使用可能な命令と資源に基づいてジョブが処理されます。最後に、ジョブ処理の結果の出力が処理され、ジョブ記述の命令に従って経路指定されます。作業が iSeries サーバーでどのように進行するかについては、『実行管理機能の iSeries 構造』を参照してください。ジョブが iSeries サーバーでどのように進行するかについての例は、『ジョブの存続期間』を参照してください。

このプロセスの間、ジョブの進行をモニターしたり、その優先順位を調整することができます。また、iSeries サーバーが特定のタイプのジョブの処理中に問題が起きた場合は、サブシステムの資源を調整する必要があります。

### サブシステム、待ち行列、およびメモリー・プールの処理

iSeries ナビゲーターを使用して、サブシステムとそれに関連したジョブ待ち行列およびメモリー・プールの表示と変更を行えます。これらの機能は iSeries ナビゲーターの「**実行管理機能**」のもとで使用できます。ただし、サブシステムのコマンドの中には、その使用が文字ベースのインターフェースからに限られるものもあります。

iSeries サーバーのサブシステムについての詳細は、実行管理機能のトピックの『サブシステム』を参照してください。サブシステムの処理についての詳細は、『サブシステムの管理』を参照してください。

## オブジェクト

iSeries サーバーと他のプラットフォームとの違いの 1 つはオブジェクトの概念です。ユーザーが OS/400 で変更できるのはオブジェクトのタイプのみです。たとえばデータ・ファイル、プログラム、ライブラリー、待ち行列、ユーザー・プロファイル、および装置記述は、すべてオブジェクトのタイプです。OS/400 では、すべてのものをオブジェクトとして扱うことにより、ユーザーが実行できるアクションと OS/400 がカプセル化されたデータを扱う方法を定義したインターフェースをそれらの項目のすべてに対して提供することができます。また、このインターフェースによって様々なシステム要素間での標準化コマンドが可能になります。たとえばユーザー・プロファイルを処理するコマンドとデータ・ファイルを扱うコマンドは類似しています。

オブジェクトの重要なタイプの 1 つにライブラリーがあります。ライブラリーは本質的にはコンテナ、つまり他のオブジェクトの組織構造であり、これを使用してシステム上の他のオブジェクトを参照することができます。ライブラリーに多数のオブジェクトを含めることができ、また特定のユーザー・プロファイルやアプリケーションに関連付けることができます。他のライブラリーを含めることができるライブラリーは、QSYS というライブラリーのみです。これにはシステム上の他のすべてのライブラリーを含めることができます。

OS/400 のオブジェクトには多数の様々なタイプがあります。オブジェクトを検出する方法とそれらに対してアクションを実行する方法は、システム操作の基本的な機能であることを理解する必要があります。オブジェクト・タイプとそのデフォルトの場所についての詳細は、『OS/400 オブジェクト』を参照してください。オブジェクトの処理に使用されるコマンドの説明は、『OS/400 オブジェクトを処理するコマンド』を参照してください。

## ログとジャーナル

iSeries サーバー上のデータと資源を保護することは OS/400 の重要な役割です。iSeries サーバーがその目標を達成するための 1 つの重要な方法は、システム資源に対して行われた変更の詳細な記録を保持することです。この記録はログまたはジャーナルと呼ばれ、システムの問題の解決や損傷したデータの回復に役立ちます。

### ログ

ログはデータベース・ファイルであり、これにはバックアップ、アーカイブ、回復、および媒体管理操作の活動記録が収められ、オンラインで表示したり、あとで参照できるように印刷することができます。ログはバックアップと回復の状況で使用されます。ログにはジョブと問題についての情報も含めることができます。

ログについての詳細は、次を参照してください。

ログ	説明
ジョブ・ログ	システムによって行われたジョブの記述、状況、およびアクションを追跡できます。
ヒストリー・ログ	装置の変更、オペレーター・メッセージ、ジョブ完了、およびその他の活動などの一般的なシステム情報を入手できます。
問題ログ	iSeries システム上で発生したシステムの問題の記録を検索できます。

## ジャーナル


ジャーナルはシステム・オブジェクトであり、これにはデータベースやセキュリティー関連オブジェクトなど他のシステム・オブジェクトに対して行われた変更に関する情報が収められます。データベースを回復する際はジャーナルを利用します。ジャーナル処理を定期的に行えば、保管操作などのデータベース管理タスクを迅速に行えます。

ジャーナル処理についての詳細は、次を参照してください。

データベース・ジャーナル  
バックアップ、回復、およびシステム可用性

## ソフトウェア修正

iSeries サーバーのオペレーティング・システムは OS/400 です。IBM は複数の異なるリリースの OS/400 をサポートしており、企業は複数の iSeries サーバーで異なるバージョンを稼働させることができます。このことによって、システム操作の中には複雑になるものもあります。異なるバージョンの OS/400 には新規または変更された機能およびフィーチャーが含まれていることがあるためです。さらに、IBM は、リリースとリリースの間にオペレーティング・システムおよび他のプログラムに対する更新をプログラム一時修正 (PTF) のセットで提供しています。iSeries サーバーに適用されている PTF はシステム操作にも影響を与えます。マネージメント・セントラルはソフトウェアおよび修正を企業全体で管理できる手段を備えており、このような状況に好都合です。

ソフトウェア修正の検索方法と適用方法も含めた詳細は、『iSeries ソフトウェアおよびライセンス・プログラム』を参照してください。iSeries の現在の PTF を直ちに利用する場合は、IBM サービス資料 Fix maintenance strategy  を参照してください。

---

## システムの問題の分析と報告

iSeries サーバーの問題は、OS/400 により詳細に追跡および管理されています。このプロセスに精通すること、ならびに基本的なトラブルシューティングおよび問題処理の手順を実行する能力は、iSeries サーバーを運用する上での基本と言えるでしょう。iSeries の問題管理の概要については、『サーバーによる問題の対処』を参照してください。

OS/400 は問題を検出すると問題記録を生成し、メッセージをシステム・オペレーターのメッセージ待ち行列、QSYSOPR に送信します。そうした問題の分析、解決、および報告書作成のヘルプについて、またはユーザー自身が識別した問題については以下を参照してください。

- 新しい問題を分析する
- システムの問題を報告する

iSeries サーバーでの問題解決についての詳細、および IBM サービスに連絡し、サービスを受ける助けについては、『トラブルシューティング』を参照してください。

## 新しい問題を分析する

新しい問題とは、システム使用中に検出した、問題ログに記録されていない問題、または OPENED の状態で問題ログ内に入っている問題です。

システムが論理的に区画されている場合、システム、システム・コンソール、画面、システム・コマンドおよびシステム値に対する本書のリファレンスは、問題がある区画に関連しています。問題を電子的に報告する場合は、システムの各区画について同じ連絡先に報告してください。

問題ログに記録されていない新しい問題を分析するには、次のようにします。

1. 問題分析 (ANZPRB) コマンドを使用します。
2. 発生した問題に最も対応しているオプションを、「新規問題の分析」画面で選択します。次に一連のステップにより、問題分析の指針が示されます。問題分析を進めるにつれ、症状ストリングが応答から作成されます。  
症状ストリング作成中に「問題分析」画面が表示された場合は、先に進む前に IBM サービスに連絡することをお勧めします。だれに連絡するかに関しては、『問題に関するヘルプを入手する』を参照してください。
3. 問題分析を完了すると、収集された情報が問題ログ内に置かれます。

問題ログに opened として記録されている問題を分析するには、次のようにします。

1. 任意のコマンド行で **DSPMSG QSYSOPR** と入力し、**Enter** を押して、システム・オペレーター・メッセージを表示します。
  - メッセージが強調表示されている場合は、そのメッセージにオプション 5 (詳細および応答表示) を使用します。「追加のメッセージ情報」画面で **F14** (問題処理) を押します。
  - メッセージの次にアスタリスク (\*) がある場合は、「メッセージ表示」画面で **F14** (問題処理) を押します。
2. オプション 8 (問題処理) を選択し、続いてオプション 1 (問題分析) を押します。問題分析を進めるにつれ、症状ストリングが応答から作成されます。
3. 問題分析を完了すると、収集された情報が問題ログ内に置かれます。

問題ログ内で open となっている問題を分析するには、次のような方法もあります。

1. 任意のコマンド行で問題処理 (WRKPRB) コマンドを実行します。
2. 該当の問題についてオプション 8 (問題処理) を選択し、続いてオプション 1 (問題分析) を選択します。

## システム操作の問題に関するヘルプを入手する

次の表は、システム・サポートの構造を示し、それぞれの問題について誰に連絡すべきかのガイドラインを明らかにしています。ヘルプを求める前に、該当の問題要約用紙に必要な情報を記入してください。サービス担当者が問題の分析を進めるには、この用紙に記入された情報が必要になります。

最新の連絡先情報については、IBM Web サイト  を参照してください。

このページを印刷し、Web サイトの情報を利用して表を完成してください。連絡先情報が必要なときにはこの表を参照してください。

問題のタイプ	問い合わせ先	電話番号
--------	--------	------

<p>質問</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アドバイス</li> <li>• 移行</li> <li>• 「ハウ・ツー」</li> <li>• 操作</li> <li>• 構成</li> <li>• 注文</li> <li>• パフォーマンス</li> <li>• 一般情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ダイヤル IBM</li> <li>• iSeries 営業担当員、または IBM ダイレクト・サポート・ラインか IBM ビジネス・パートナー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0120-04-1992</li> <li>• 1-800-IBM-CALL (米国)</li> <li>• 1-800-IBM-4YOU (米国)</li> </ul>
<p>ソフトウェア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• プログラム修正情報</li> <li>• オペレーティング・システムの問題</li> <li>• IBM アプリケーション・プログラム</li> <li>• ループ、ハング、またはメッセージ</li> </ul>	<p>ダイヤル IBM</p>	<p>0120-04-1992</p>
<p>ハードウェア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM システムのハードウェア破損</li> <li>• ハードウェア・システム参照コード (SRC)</li> <li>• IBM 入出力 (I/O) 装置の問題</li> <li>• アップグレード</li> </ul>	<p>IBM ハードウェア・コール・センター</p>	<p>0120-550-564</p>

## ハードウェアとソフトウェアの問題を報告する

システム操作が不可能になるようなハードウェア障害でない限り、IBM サービス技術員と連絡して交換部品を迅速に入手するにはエレクトロニック支援による方法が最も早道です。この方法を使用して、システムと選択した入出力装置で発生している障害を報告できます。

ソフトウェア問題またはライセンス内部コード問題の場合は、障害および関連症状の通知を、IBM サービス・システムに送信してください。システムが検出した問題は、手動または自動で報告できます。システムは既知の問題のファイルを探索し、見つければ、システムにプログラム修正を送信します。

問題が新規である場合、IBM サービス・システムは問題管理レコード (PMR) を作成します。PMR 番号はユーザーの iSeries システムに返されます。音声サポート (電話) の権利があるかないかは、IBM との契約によります。音声サポートがある場合は、ご要望があれば、IBM サービス・センター担当者が連絡をとって、ともに問題解決の処理を行います。音声サポートがない場合は、問題状況照会 (QRYPRBSTS) コマンドを使用して、サービス・センターの応答を表示することができます。QRYPRBSTS コマンドの詳細については、『問題状況を照会する』を参照してください。

サービス要求を送信するか、または問題を記録するには、以下の 1 つを実行してください。

- サービス要求を即座に送信する
- サービス要求をあとで送信する

- 問題を音声で報告する
- 問題記録に注記を追加する

問題を見つける方法については、『以前に報告された問題の検出』を参照してください。

## 手動で問題を報告する

システム問題ログを用いると、システムに記録されているすべての問題のリストを表示することができます。また、特定の問題に関する詳細情報も表示することができます。たとえば、問題のある装置のプロダクト・タイプと順序番号、問題の日付および時刻、障害の起きた部分、その部分のある場所、問題の状況などを参照できます。さらに、問題を分析して報告するか、または行われたサービス活動を判別することもできます。

問題ログ内に項目を作成した問題を報告するときは、次のようにします。

1. 任意のコマンド行で **WRKPRB** と入力し、**Enter** を押します。「問題処理 (WRKPRB)」画面が表示されます。
2. 問題 ID がある場合は、「問題処理」画面で同じ ID を持つ項目を探します。処理したい問題に対してオプション 8 (問題処理) を選択します。**Enter** を押して、「問題処理」画面を表示します。
3. 「問題処理」画面でオプション 2 (問題報告) を選択します。**Enter** を押して、「連絡先情報の検査」画面を表示します。
4. 「連絡先情報の検査」画面に表示されるフィールドを変更するには、現行情報の上から入力して、**Enter** キーを押します。システムは、サービス要求内に新しい情報を含んでいます。
5. 「問題の重大度の選択」画面で、自分の問題の重大度に近い重大度のレベルを選択します。
6. 「サービス提供元の選択」画面で、要求を受け取って処理する相手を選択します。
7. 「報告オプションの選択」画面で、サービス要求を送信したい時点と方法を選択します。

## 自動的な問題報告

自動化問題分析機能では、システムが問題を検出したときに自動的に問題分析ルーチンを実行します。問題報告機能では、サービス提供元にソフトウェア問題の通知を行います。これらの機能を実行するには、該当するサービス属性を \*YES に設定しなければなりません。これらの属性が \*NO に設定されている場合は、問題分析を手動で実行する必要があります。サービス属性のデフォルト値は \*NO です。

サービス属性表示 (DSPSRVA) コマンドを使用してサービス属性を表示するか、またはサービス属性変更 (CHGSRVA) コマンドを使用してサービス属性を変更します。

サービス属性を変更するには、フィールドに該当する情報を入力します。障害の発生時に自動的に問題分析を実行するには、問題の分析フィールドに \*YES を指定します。問題分析には、問題を分離し、修正しようとするプログラムが含まれます。自動化問題分析は、ほとんどがハードウェア問題に適用されますが、ライセンス内部コードのソフトウェア問題に適用される場合もあります。どの問題が自動的に分析され、どの問題が自動的に分析されないのかを判別するには、問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用します。状況が OPENED である場合、これは問題が分析されていないことを示します。自動的に分析されない問題では、問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して、手動で問題分析を実行できます。

問題の自動報告フィールドに \*YES が指定されていると、ソフトウェア問題が自動的にサービス提供元に報告されます。サービス提供元は、制御点名フィールドに指定されています。ハードウェア問題の報告については、サービス提供元に連絡してください。



## 問題状況を照会する

以前に報告された問題の最新状況を検索するには、次のうちの 1 つを使用します。

### 方法 1:

1. 任意のコマンドに QRYPRBSTS と入力し、**F4** を押します。「問題状況の照会 (QRYPRBSTS)」画面が表示されます。

**注:** 現在、ハードウェア問題の検索において QRYPRBSTS コマンドは使用することはできません。

2. 問題管理レコード (PMR) 番号がわかっている場合は、問題 ID フィールドに \*PMR と入力して、**Enter** を押します。追加フィールドが、画面に現れます。サービス番号フィールドに PMR 番号を入力し、**Enter** を押します。WRKPRB 問題 ID がわかっている場合は、問題 ID フィールドに 10 桁の ID 番号を入力して、**Enter** を押します。問題 ID 番号がわからない場合は、『以前に報告された問題の検出』を参照して、10 桁の番号を調べます。
3. 照会の完了後、WRKPRB xxxxxxxxxx と入力します。ここで、xxxxxxx には 10 桁の問題 ID 番号を入れます。「問題処理」画面が表示されます。
4. 問題項目の隣に、オプション 12 (テキストの入力) と入力し、**Enter** を押します。「テキスト・タイプの選択」画面が表示されます。
5. オプション 10 (状況テキストの照会) を選択します。照会結果が表示されます。

### 方法 2:

1. 任意のコマンド行で WRKPRB と入力して、**Enter** を押します。「問題処理」画面が表示されます。
2. 状況を照会したい問題項目を検出します。照会を開始するには、問題項目が ANSWERED または SENT の状況にある必要があります。
3. 処理したい問題に対してオプション 8 (問題処理) を選択します。「問題処理」メニューが表示されず。
4. オプション 41 (状況テキストの照会) を選択します。照会の結果が表示されます。

**注:** QRYPRBSTS コマンドは、「問題処理」画面の問題の説明欄に修正要求と指定されている問題項目に対して適用されません。

## サービス要求を即座に送信する

サービス要求の即時送信を行う場合は、「報告オプションの選択」画面でオプション 1 (この時点での保守要求の送信) を選択します。システムは、問題ログ項目をサービス要求としてパッケージ化します。iSeries サーバーが自動的に IBM サービス提供元システムにダイヤルし、問題がサービス提供元に伝送されます。

サービス提供元は、要求がハードウェア・サービスに関するものか、ソフトウェア・サービスに関するものを判別し、下記に記載されたような適切な処置を取ります。

### ハードウェア・サービス:

サービス提供元が IBM の場合で、問題の症状に対応するプログラム修正が検出されない場合は、次のいずれかが生じます。

- 要求は IBM サービス技術員に送られます。

- IBM 顧客援助グループ担当者がオペレーターに連絡し、問題をより詳しく定義するための支援を行いません。サービス提供元システムへの接続が終了すると、問題ログ内の問題の状況が SENT に変更されません。

#### ソフトウェア・サービス:

- 検索は、問題分析時にユーザーが作成した症状ストリングを用いて、プログラム修正のデータベースに対して実行されます。
- サービス提供元が IBM であり、問題に対応するプログラム修正が用意されている場合は、プログラム修正が電子的に送信されます。あるいは、IBM はプログラム修正のテープを通常の郵送を使用して送信します。プログラム修正のサイズおよびその前提条件により、プログラム修正が電子的に送信されるか、または郵送されるかが判別されます。電子的にプログラム修正を受信すると、ライブラリー QGPL に、プログラム修正番号の先頭に Q が付いたファイル名およびファイル・タイプ SAVF で保管されます。
- 問題に対応するプログラム修正が用意されていない場合は、「APAR データ保管」画面が表示されます。この画面は、問題に関する次の情報を保管します。
  - 活動記録ログ
  - ジョブ情報
  - ハードウェア資源およびソフトウェア資源
  - エラー・ログ項目
  - 垂直ライセンス内部コード・ログ項目
  - 問題ログ項目
  - 表示画面のピクチャー

問題解決に役立つために、この情報を IBM ソフトウェア・サポート・センターに転送できます。

ユーザーがプログラム修正を受け取ったとき、または問題が新たな調査に向けてオープンされたとき、サービス提供元への接続が終了します。問題の状況は、問題ログ内で SENT または ANSWERED に変更されます。

**注:** エレクトロニック支援を使用するときにはいつでも、iSeries が IBM システムに電話をかける必要があります。エレクトロニック支援モデムを使用可能にし、電源を入れておいてください。

### サービス要求をあとで送信する

サービス要求を後から送信する場合は、「報告オプションの選択」画面でオプション 2 (保守要求を送信しません) を選択します。問題ログ内の問題の状況は、PREPARED に変更されます。

PREPARED 状況の問題の解決依頼は、『システムが検出した問題の報告』に示した指示に従います。システムが問題を報告するときは、問題ログ項目はサービス要求としてパッケージ化されます。システムが自動的に IBM サービス提供元システムにダイヤルし、問題がサービス提供元に伝送されます。

問題ログ内で PREPARED の状況になっている問題をすべて報告するときは、以下のいずれかを行います。

1. 「問題処理」画面で、**F16** (訂正済み問題の報告) キーを押します。
2. 任意のコマンド行で **SNDSVRQS \*PREPARED** と入力し、**Enter** を押します。

ユーザーがプログラム修正を受け取ったとき、または問題が新たな調査に向けてオープンされたとき、サービス提供元への接続が終了します。問題の状況は、問題ログ内で SENT または ANSWERED に変更されます。

注: エレクトロニック支援を使用するときにはいつでも、iSeries が IBM システムに電話をかける必要があります。エレクトロニック支援モデムを使用可能にし、電源を入れておいてください。

## 問題を音声で報告する

電話回線に接続されていない場合、または通信回線が活動停止している場合は、音声 (電話) で問題を報告することができます。電話による問題の報告は、システムが検出した問題の報告に示した指示に従います。

「報告オプションの選択」画面を表示したら、オプション 3 (電話による保守要求の報告) を選択してください。「電話による保守要求の報告」画面には、ユーザーの問題に応じたサービス提供元の電話番号が表示されます。

注: サービス提供元が IBM である場合、IBM はその問題に対して問題番号を割り当てます。問題ログ内にこの番号を入れるには、「電話による保守要求の報告」画面で F14 (サービス割り当て番号指定) キーを押します。

## 問題記録に注記を追加する

問題レコードに注記を作成するか、既存の注記に追加するには、次のようにします。

1. 問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用します。
2. 「問題処理」画面で、オプション 12 (テキストの入力) を選択します。「テキスト・タイプの選択」画面が表示されます。
3. オプション 1 (問題の説明) を選択して、問題の説明を入力します。このオプションに入力したテキストのみが、問題と一緒にサービス提供元に送信されます。

イベントの発生順レコードを維持するには、以下の形式で注記を作成します。

- 最初の行に、問題の簡単な説明をタイプする。
- 第 2 行に、現在の日付をタイプする。
- 第 3 行に、送信したい注記のタイプを開始する。必要なだけの行 (最高 20 行) を使用してください。

注記には次の情報を組み込んでください。

- システムに適用したすべての最新リリースの更新。
- システム構成に行ったすべての変更。
- 使用するすべての新規プログラムまたは機能。
- 最後にプログラムを実行して以降、変更されたものすべて。

## 以前に報告された問題の検出

以前に報告された問題を検出するには、問題管理レコード (PMR) としても報告されている IBM サービス割り当て番号を知る必要があります。

この番号が分かったら、任意のコマンド行に次のように入力します。

```
WRKPRB SRVID(XXXXX)
```

XXXXX は PMR 番号です。Enter キーを押してください。

PMR 番号がない場合には、問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して、SENT、VERIFIED、ANSWERED、および CLOSED の状況で問題のリストを検索します。







Printed in Japan