



Common Server 索引付けリファレンス



Common Server 索引付けリファレンス

ご注意

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、81ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM Content Manager OnDemand for i (製品番号 5770-RD1) バージョン 7、リリース 1、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： SC19-2793-00
Content Manager OnDemand for i
Common Server Indexing Reference
Version 7 Release 1

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

第1刷 2010.4

© Copyright International Business Machines Corporation 2001, 2010.

目次

本書について	v
対象読者	v
本書の構成	v
前提条件および関連情報	v
WWW で入手可能なその他の情報	vi
IBM i ナビゲーター	vi
OnDemand Information Center	vi
OnDemand のアクセシビリティ情報	vii
変更の要約	vii
新機能	vii
コマンドの機能強化	x
前のバージョンで追加され、OnDemand バージョン 7.1 にも組み込まれている追加機能	xi
バージョン 7.1 へアップグレードする際の注意事項	xi

第 1 部 OS/400 インデクサー・リファレンス 1

第 1 章 OS/400 インデクサーの使用 3
索引付けの概念 3
索引付けパラメーター 4
インデクサー・パラメーターにおける BREAK=YES と BREAK=NO の使用 6
グループあたりのページの最大数の制御 7
マルチキー索引の定義 8
例 8
トランザクション・フィールドの定義 11
例 12
デフォルトの索引値の割り当て 15
テキスト検索フィールドの定義 16
AFP オーバーレイを持つ SCS スプール・ファイルの処理 17
アプリケーション・フィールド定義時のマスクの使用 18
タグ論理エレメント (TLE) の使用 19

第 2 部 PDF インデクサー・リファレンス 21

第 2 章 概要 23
PDF インデクサーとは ? 23
OnDemand での索引情報の使用法 25
グラフィカル・インデクサーを使用した PDF 入力ファイルの処理 26
入力データの手操作索引付け 30
索引付けの概念 30
座標システム 30
索引付けパラメーター 31

索引付けパラメーターの作成方法 33
PDF リソース収集 34

第 3 章 PDF 索引付けのシステム要件 37

Adobe ソフトウェア要件 37
Adobe フォントの場所の指定 37
PDF 索引付けの制限 37
入力データ要件 39
索引付き PDF 文書の各国語サポート 39

第 4 章 パラメーター・リファレンス . . . 41

BOOKMARKS 41
構文 41
オプションおよび値 41
COORDINATES 41
構文 41
オプションおよび値 42
FIELD 42
トリガー・フィールド構文 42
定数フィールド構文 45
関連パラメーター 46
FONTLIB 46
構文 46
オプションおよび値 46
INDEX 47
構文 47
オプションおよび値 47
例 47
関連パラメーター 48
INDEXDD 48
構文 48
オプションおよび値 48
INDEXSTARTBY 48
構文 49
オプションおよび値 49
INPUTDD 49
構文 50
オプションおよび値 50
MSGDD 50
構文 50
オプションおよび値 50
OUTPUTDD 50
構文 51
オプションおよび値 51
PARMDD 51
構文 51
オプションおよび値 51
REMOVERES 51
構文 52
オプションおよび値 52
RESOBJDD 52

	構文	52	オプションおよび値	72
	オプションおよび値	53	例	72
	RESTYPE	53	COMMENT:	72
	構文	53	構文	72
	オプションおよび値	53	オプションおよび値	72
	TEMPDIR	53	例	72
	構文	53	GROUP_FIELD_NAME:	72
	オプションおよび値	53	構文	73
	TRACEDD パラメーター	53	オプションおよび値	73
	TRIGGER	54	例	73
	構文	54	GROUP_FIELD_VALUE:	73
	オプションおよび値	54	構文	73
	例	55	オプションおよび値	74
	関連パラメーター	56	例	74
	第 5 章 メッセージ・リファレンス	57	GROUP_FILENAME:	74
	第 6 章 ARSPDOCI リファレンス	59	構文	75
	目的	59	オプションおよび値	75
	構文	59	例	75
	説明	59	GROUP_LENGTH:	75
	パラメーター	60	構文	76
	IFS の位置	60	オプションおよび値	76
	第 7 章 ARSPDUMP リファレンス	61	例	76
	目的	61	GROUP_OFFSET:	76
	構文	61	構文	76
	説明	61	オプションおよび値	76
	パラメーター	61	例	76
	例	62	第 11 章 パラメーター・ファイルの例	77
	IFS の位置	62	第 12 章 追加された索引付けトピック	79
	第 8 章 トレース機能	63	ポストプロセッサ・プログラム	79
	第 3 部 汎用インデクサー・リファレンス	65	IFS 内の索引 (.ind)、出力 (.out)、およびリソース (.res) ファイル	79
	第 9 章 概要	67	トリガーおよびフィールドを定義する場合の推奨順序	79
	データのロード	67	OnDemand Web Enablement Kit (ODWEK) を使用して取り出すデータの索引の定義	80
	第 10 章 パラメーター・ファイルの指定	71	特記事項	81
	CODEPAGE:	71	商標	83
	構文	71	索引	85

本書について

本書には、索引付けの方法や索引データの準備についての情報が記載されています。また、IBM® Content Manager OnDemand for i Common Server バージョン 7 リリース 1 (OnDemand) に保管して検索する予定のレポートを索引付けするためのツールの使用法についても解説します。

対象読者

本書は主として、アドミニストレーターおよび OnDemand への保管データを準備する組織内の担当者向けに記述されています。

本書の構成

本書は以下のような構成になっています。各部では、OnDemand で提供される索引付けツールについて説明します。

- 1 ページの『第 1 部 OS/400 インデクサー・リファレンス』では、管理クライアントのグラフィック・ツールの使用方法について説明します。OS/400® インデクサーは、スプール・ファイルの索引データを検出したり作成したりするために索引基準を使用しますが、ここでは、管理クライアントのグラフィック・ツールを使用して、こうした索引基準を定義する方法について説明します。
- 21 ページの『第 2 部 PDF インデクサー・リファレンス』では、OnDemand PDF インデクサーを使用して、Adobe® PDF ファイルの索引データを生成する方法について説明します。
- 65 ページの『第 3 部 汎用インデクサー・リファレンス』では、OnDemand 汎用インデクサーを使用して、その他のタイプの入力データの索引データを指定する方法について説明します。

前提条件および関連情報

IBM i の技術情報を検索するには、まず IBM i Information Center をご利用ください。

Information Center には、次の 2 つの方法でアクセスすることができます。

- Web サイトから: <http://www.ibm.com/systems/i/infocenter>
- お買い上げの i に付属する CD-ROM からアクセス: *IBM i Information Center SK3T-4091-07*

IBM i Information Center には以下の情報が含まれています。

- 更新情報および新規の情報。i のインストールおよびアップグレード、データ移行、サービスおよびトラブルシューティング、可用性、IBM i 統合、IBM i への接続、データベース、Linux®, WebSphere®, Java™、CL コマンド、システム API、および資料についての情報が含まれます。

- IBM i ソフトウェアのトラブルシューティングおよび構成を支援するアドバイザーおよびその他の対話式ツール。

WWW で入手可能なその他の情報

WWW では、より多くの IBM i 情報が入手可能です。次の Web サイト <http://www.ibm.com/systems/i/> (英語) にある IBM i のホーム・ページからは一般的な情報を入手することができます。

IBM i の高度な機能をテーマにしたワークショップにアクセスするには、IBM Redbooks® の Web サイト (<http://www.redbooks.ibm.com>) (英語) から「Workshops」タブを選択してください。

インターネットを使って世界中どこからでも、IBM i のプログラム一時修正 (PTF) を参照、選択、発注、および入手することができます。IBM i の Internet PTF (ダウンロード) および予防保守計画 (PSP) 情報は、<http://www.ibm.com/systems/support/i> (英語) から入手できます。

製品資料は、Content Manager OnDemand for i 製品サポート Web サイトの「Documentation」ページから入手できます。使用可能なすべての OnDemand for i 製品資料のリストを表示するには、<http://www.ibm.com/software/data/ondemand/400/support.html> (英語) に移動します。「Documentation」リンクを選択し、「Product Documentation」>「Version 7.1 documentation (all supported languages)」を選択します。

IBM i ナビゲーター

IBM i ナビゲーターは、IBM i サーバーを管理するための強力なグラフィカル・インターフェースです。IBM i ナビゲーターの機能には、ユーザーの作業をガイドする、システム・ナビゲーション、構成、計画機能、およびオンライン・ヘルプなどが組み込まれています。IBM i ナビゲーターは、サーバーの運用と管理を容易にするとともに、それらをより生産的に行えるようにするもので、IBM i の新しい拡張機能を利用するための唯一のユーザー・インターフェースです。iSeries ナビゲーターには、中央のシステムから複数のサーバーで集中管理するためのマネージメント・セントラルも含まれています。

IBM i ナビゲーターの詳細については、IBM i Information Center または該当 Web サイト (<http://www.ibm.com/systems/i/software/navigator/>) (英語) を参照してください。

OnDemand Information Center

IBM i Information Center の他に、必ず OnDemand Information Center にもアクセスしてください。後者は、CM OnDemand に関する情報のみを重点的に扱っています。OnDemand Information Center では、高速でオンラインの、製品情報への集中的なアクセスが提供されています。これは、タスク指向の資料リポジトリであり、製品ライブラリー全体でコマンド、エラー・コード、またはその他、ユーザーの関心を引くトピックについて検索できるように構成されています。後で簡単に検索して参照できるように、関心のあるページや、一般的な参照のページにブックマークを付けることができます。

OnDemand Information Center にアクセスするには、<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/cmod/v8r4m1/index.jsp> (英語) を参照してください。

OnDemand のアクセシビリティ情報

本製品でサポートされるアクセシビリティ機能に関する完全な詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド*」を参照してください。

変更の要約

この版の「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 索引付けリファレンス*」には、新しい技術情報が盛り込まれています。場合によっては、変更が加えられていても変更バーが付けられていない箇所もあります。重要な変更は次のとおりです。

新機能

- 複数の OnDemand 機能で、プログラム呼び出しに替わる新規コマンドが追加されました。
 - 新規 OnDemand インスタンスを作成する場合は、QRLMINST プログラムを呼び出す代わりに新規の「OnDemand のインスタンス作成 (CRTINSTOND)」コマンドを使用してください。新規コマンドは QRLMINST プログラムが提供していたパラメーターのほかに、追加パラメーターを提供します。コマンドにはポート、自動始動、セキュリティ、および補助記憶域プール (ASP) 関連のパラメーターを指定できるので、ほとんどの場合、ars.ini および ars.cfg 構成ファイルを編集する必要はありません。プログラム呼び出しインターフェースはサポートされなくなったので注意してください。バージョン 7.1 では、コマンド・インターフェースのみがサポートされます。
 - 小さなスプール・ファイルを 1 つの大きなファイルにマージしてからアーカイブする場合は、古い MRGSPLFOND サンプル・コマンド (以前のリリースで出荷されていました) を使用したり QRLMQMRGF プログラムを呼び出す代わりに、新規の「スプール・ファイルのマージ (MRGSPLFOND)」コマンドを使用してください。バージョン 7.1 で出荷される新規 MRGSPLFOND コマンドには、以前のサンプル・コマンドを大幅に超える機能を提供する新規パラメーターや機能強化されたパラメーターが含まれます。前のサンプル・コマンドを使用している既存のプログラムは、バージョン 7.1 パラメーターを使用するように変更する必要があります。
 - OnDemand データをあるメディア・タイプから別のメディア・タイプに移行する場合は、QRLCSFAMMF プログラムを呼び出す代わりに、「メディアの移行 (MGRMEDRDAR)」コマンドを使用してください。(このコマンドは OnDemand バージョン 6.1 でも使用可能でしたが、プログラム呼び出しがサポートされなくなったことを注記するため、ここにリストしています。バージョン 7.1 ではコマンド・インターフェースのみがサポートされます。)
 - アーカイブ・データの移行ポリシー・レベル日付を変更する必要がある場合は、QRLCASMCLD プログラムを呼び出す代わりに、「ポリシー・レベル日付変更 (CHGPLDOND)」コマンドを使用してください。(このコマンドは OnDemand バージョン 6.1 でも使用可能でしたが、プログラム呼び出しがサポ

ートされなくなったことを注記するため、ここにリストしています。バージョン 7.1 ではコマンド・インターフェースのみがサポートされます。)

- OnDemand 用ネットワーク・ファイル・システム (NFS) ディスク・プールをセットアップするプログラム呼び出しを置き換える、新しい System i® ナビゲーターの機能が追加されました。
 - QRLCASMNFS プログラムを呼び出す代わりに、OnDemand System i ナビゲーター・プラグインの新しいネットワーク・ファイル・システム (NFS) パネル群を使用してください。
 - OnDemand での NFS の用法については、「Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド」を参照してください。
- バージョン 7.1 では、OnDemand for i の機能の 1 つとして、拡張保存管理機能が使用可能になりました (別途価格)。これは OnDemand エンド・ユーザー・クライアントの新しい保留および解放機能、ARSDOC API の HOLD-ADD および HOLD-RELEASE パラメーター、および ODWEK の ODHold と ODHit Java API を提供します。保留が解放されるまで、保留文書の満了を回避できます。「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 計画とインストール・ガイド」で ARS.CFG ファイルの新規項目 ARS_SUPPORT_HOLD を参照してください。

重要: 拡張保存管理を使用する際は、OnDemand Disk Storage Manager (DSM) が満了処理を完全制御しなければなりません。OnDemand Archive Storage Manager (ASM) または Tivoli® Storage Manager を使用している場合は、これらのストレージ・マネージャーが持つ、データを満了させる機能をどちらも使用不可にしてください。例えば、ASM の場合、これは拡張保存管理が有効な OnDemand アプリケーション・グループに使用される移行ポリシーの満了レベルを使用不可にするか削除することを意味します。

- すべてのストレージ管理データが QUSRRDARS ライブラリーから、それぞれに関連した個別インスタンス・ライブラリーに移動されました。数個のオブジェクトは QUSRRDARS ライブラリーに残されました。この変更により、QUSRRDARS ライブラリーを独立補助記憶域プール (IASP) に移動する必要はなくなりました。
- インスタンス・ライブラリーはユーザーの補助記憶域プール内 (ASP 2 から 32) に配置できます。
- 新しいアプリケーション・グループ「システム・ロード」が追加されました。これには OnDemand にロードされた入力ファイルごとに 1 つの項目が含まれています。OnDemand クライアントを使用して、どのデータが OnDemand に正常にロードされたかを確認できます。
- ログ項目などの診断情報を収集する、Java ベースの新規 ARSSUPPORT ユーティリティーが使用可能です。このツールは、IBM ソフトウェア・サポートに問題を報告する必要がある場合に便利です。詳しくは、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド」を参照してください。
- このバージョンの Content Manager OnDemand for i には、Xerces2 Java Parser バージョン 2.6.2 が組み込まれています。このバージョンのパーサーの使用法については、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 計画とインストール・ガイド」を参照してください。

- バージョン 7.1 では、OnDemand Web Enablement Kit (ODWEK) のさまざまな変更が組み込まれました。変更を特定するには、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server ODWEK インストールと構成ガイド」で変更バーを探してください。
- バッチ管理機能 (ARSXML API) が更新されました。これには新規属性、属性の名前変更、属性の除去が含まれます。例えば、更新および削除では名前属性値の `_ALL` が除去されました。(エクスポート操作では、引き続き `_ALL` がサポートされます。) 詳しくは、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド」を参照してください。
- 新規サンプル・プログラムが追加され、既存のサンプルが更新されました。QRDARS ライブラリー内の QSAMPLES2 ソース・ファイルを参照してください。
- Archive Storage Manager (ASM) ベースの満了に関する資料が追加されました。この機能により Disk Storage Manager (DSM) を実行する必要がなくなる場合があります。この機能は OnDemand 6.1 で使用可能になりましたが、このトピックに関する資料が「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド」に追加されたことを注記するためにここでリストしています。既存の OnDemand ストレージ管理機能と新しい保存管理機能に関して、上記の「重要」(拡張保存管理に関する項目の下) も参照してください。
- バージョン 7.1 では、OnDemand for i の機能として、AFP データを OnDemand Web Enablement Kit (ODWEK) インターフェースを使用して表示できるようにする AFP2WEB Transform (AFP2PDF と AFP2HTML の両方が含まれます) が使用可能になりました (別途価格)。AFP2WEB Transform の詳細については、IBM 担当員またはビジネス・パートナーにお問い合わせください。
- PDF インデクサーがリソースのグループ化と未使用リソースの除去をサポートします。リソースのグループ化を有効にすると、単一入力ファイル内の文書で使用されている共通リソースは、グループ化され、単一オブジェクトとして保管されます。さらに、入力ファイルの未使用リソースを索引付けの前に除去できます。この新機能に対応するため、新規 PDF インデクサー・パラメーター (RESTYPE と REMOVERES) が追加されました。詳細については、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 索引付けリファレンス」を参照してください。
- バージョン 7.1 での機能の 1 つとして、FileNet® P8 プラットフォームとの統合がサポートされるようになりました (別途価格)。これにより、Content Manager OnDemand for i メタデータを FileNet に送信し、FileNet の Business Process Management (BPM) および FileNet Records Manager (RM) の機能を利用できるようになります。この OnDemand 向け Content Federation Services 機能の詳細については、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 計画とインストール・ガイド」で ARS.CFG ファイルの新規項目 ARS_SUPPORT_CFSOD と「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド」で ARSDOC の新規関数 CFSOD-FED を参照してください。
- OnDemand 機能を制御するさまざまなデータ域に関する資料が整理され、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド」に追加されました。

- OnDemand ポストプロセッサ・プログラムの入力ファイルに新しい列見出しが追加されました。この新規見出しは「<」文字で始まり、「>」文字で終わります。ご使用のポストプロセッサ・プログラムをテストして、この機能追加との互換性を必ず確認してください。

コマンドの機能強化

- 現行 *DIR モニター・タイプのように .IND ファイルでなく、(ARSLOAD API のように) .ARD ファイルによってトリガーされる、新規 *DIR2 モニター・タイプが「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンドに追加されました。「OnDemand のモニター終了 (ENDMONOND)」コマンドに *DIR モニター・タイプを指定すると、*DIR または *DIR2 モニターのどちらで開始されたかに関係なく、両方のタイプのモニターを終了するので注意してください。
- 2 つの新規パラメーターが「OnDemand のモニター開始 (STRMONOND)」コマンドに追加されました。サーバー終了 (ENDSVR) パラメーターを使用すると、モニターの終了時にインスタンス・サーバーを終了できます。モニター・ジョブ名 (JOB) では、モニター・ジョブに使用する名前を指定できます。
- 2 つの新規パラメーターが「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」、「OnDemand からの報告書印刷 (PRTRPTOND)」、「OnDemand のモニター開始 (STRMONOND)」、「OnDemand からの報告書除去 (RMVRPTOND)」、「OnDemand へのインポート開始 (STRIMPOND)」、「アーカイブ済み記憶域管理の開始 (STRASMOND)」、「ディスク記憶装置管理の開始 (STRDSMOND)」、「スプール・ファイルのマージ (MRGSPLFOND)」、「ポリシー・レベル日付変更 (CHGPLDOND)」、および「メディアの移行 (MGRMEDRDAR)」コマンドに追加されました。
 - INSTANCE(*DFT) の使用。これは INSTANCE(QUSROND) に代わる新しいデフォルトです。各コマンドでインスタンス名を明示的に指定する必要がないように、デフォルトのインスタンス名は QDFTINST という名前のデータ域から取得できます。QDFTINST データ域の詳細については、オンライン・ヘルプと「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド」を参照してください。
 - サーバー開始 (STRSVR) パラメーターを指定すると、コマンドの実行時にインスタンス・サーバーを開始できます。(STRSVR パラメーターは CHGPLDOND コマンドには適用されません。) 詳細については、オンライン・ヘルプを参照してください。
- 新規 VALIDATE パラメーターが「ディスク記憶装置管理の開始 (STRDSMOND)」コマンドに追加されました。これにより、すべてのディスク・ストレージ・ファイルを正しくリンクさせ、適切なファイル許可を設定できるようになります。
- 出力待ち行列モニターを開始する場合に、「OnDemand のモニター開始 (STRMONOND)」コマンドの開始するモニターの数パラメーターに指定できる最大数が 99 から 9 に削減されました。これは同一出力待ち行列に対して多数のモニターが開始された場合に発生する可能性がある、ロックによる遅延を回避するためです。

前のバージョンで追加され、OnDemand バージョン 7.1 にも組み込まれている追加機能

- SERVER パラメーターに *ONDMD (OnDemand) を指定する場合、「TCP/IP サーバー開始 (STRTCPSVR)」および「TCP/IP サーバー終了 (ENDTCPSVR)」コマンドの INSTANCE パラメーターがサポートされるようになりました。開始する特定のインスタンスを指定するか、3 つの特殊値 (*DFT、*ALL、*AUTOSTART) のいずれかを使用できます。QRLMCTL プログラムの呼び出しによるインスタンスの開始または終了は引き続きサポートされますが、STRTCPSVR コマンドおよび ENDTCPSVR コマンドの使用が推奨されます。詳細については、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 計画とインストール・ガイド」およびオンライン・ヘルプを参照してください。
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) (同一ネットワーク上の分散アプリケーション間で情報を共有するオープン・インダストリー・スタンダード) を使用して、サーバー上の基本ログイン認証ディレクトリーを管理できます。詳細については、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド」を参照してください。
- Content Manager OnDemand for i のバージョン 7.1 には、TCP/IP の IPv4 アドレッシング・スキームの改訂版である Internet Protocol Version 6 (IPv6) アドレッシング・フォーマットのサポートが組み込まれています。詳細については、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 計画とインストール・ガイド」を参照してください。
- 「メディアの移行 (MGRMEDRDAR)」コマンドのターゲット (TGT) 宛先として *ASM を指定できるようになりました。これにより、スプール・ファイル・アーカイブ・アーキテクチャー (RMC 管理) から Common Server アーキテクチャー (ASM 管理) へのデータの移動が可能になります。
- ARSLOAD API を使用してデータを保管するとき、PDF インデクサーで入力ファイル名の一部を索引値として使用することが許可されるようになりました。

バージョン 7.1 へアップグレードする際の注意事項

- 前のバージョンの OnDemand からアップグレードする場合、Content Manager OnDemand for i バージョン 7 リリース 1 にアップグレードする前に、実行する OnDemand サーバーのバージョンを 7.1.2.8 以上にする必要があります。サーバーの現行バージョンを判定する方法については、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 計画とインストール・ガイド」を参照してください。
- バージョン 7.1 の Content Manager OnDemand for i は、バージョン 7.1.2.0 より前の OnDemand クライアント・ソフトウェアをサポートしません。これには、OnDemand Windows® (エンド・ユーザー) クライアント、ODWEK CGI/サーブレット/Java API、CICS®, および II4C (eClient) が含まれます (ただしこれらに限定されるわけではありません)。
- OnDemand 管理者クライアントのバージョンは OnDemand サーバーと同じかそれ以上でなければなりません。バージョン 7.1 の Content Manager OnDemand for i の場合、OnDemand 管理者クライアントはバージョン 8.4.1.3 以上でなければなりません。

- バージョン 7.1 にアップグレードした後で、初めてインスタンスを開始するとき、または初めて Archive Storage Management (ASM) プロセスを開始するときは、ファイル移行やインスタンス固有データおよびオブジェクトの QUSRRDARS からインスタンス・ライブラリーへの移動があるため、通常より時間がかかります。
 - サーバー・ジョブまたは ASM が進行していないようにみえても、それらを終了しないでください。
 - ファイル移行および QUSRRDARS からインスタンス・ライブラリーへのデータ移動時は状況メッセージがジョブ・ログに書き込まれます。それらを確認することで、ジョブが進行中であることを確認できます。
- システムに定義されている OnDemand インスタンス名と一致するジョブ記述 (オブジェクト・タイプ *JOBID) が QUSRRDARS ライブラリー内に存在する場合、そのジョブ記述は QUSRRDARS からインスタンス・ライブラリーに移動されます。OnDemand は、インスタンス・サーバーを開始するために使用するジョブ記述を検索するとき、まずインスタンス名と同じ名前の *JOBID オブジェクトをインスタンス・ライブラリー内で探します。見つからない場合、OnDemand はインスタンス名と同じ名前の *JOBID オブジェクトを QUSRRDARS ライブラリー内で探します。見つからない場合、OnDemand は QRDARS ライブラリーにある QOND400 ジョブ記述を使用します。
- 次のプログラム呼び出しは、バージョン 7.1 で新規コマンドまたは新しい System i ナビゲーター・インターフェースに置き換えられました。
 - MRGSPLF サンプル・プログラムと前の MRGSPLFOND サンプル・コマンドは、新規 MRGSPLFOND コマンドに置き換えてください。
 - QRLMINST プログラムは CRTINSTOND コマンドに置き換えてください。
 - QRLCASMNFS プログラムは System i ナビゲーター・プラグイン・インターフェースに置き換えてください。
 - QRLCSFAMMF プログラムは MGRMEDRDAR コマンドに置き換えてください。
 - QRLCASMCLD プログラムは CHGPLDOND コマンドに置き換えてください。
- すべての OnDemand for i Common Server コマンドが組み込まれた OnDemand コマンド (CMDOND) メニューが、OnDemand バージョン 7.1 で出荷される唯一の 5250 メニューです。次の OnDemand 5250 メニューは除去されました。
 - CMDRDAR
 - ONDEMAND
 - RDARS
 - RDARSDEF
 - RDARSM
 - RDARSOBJ
 - RDARSRLA
 - RDARSRPT
 - RDARSUTL
- PDF インデクサーで使用するためのフォントをインストールしてある場合、フォントの場所を確認し、必要な場合は PDF インデクサーが必要とするディレクト

りに移動する必要があります。具体的な詳細については、「IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 索引付けリファレンス」を参照してください。

- QRDARS ライブラリー内の QPRLR133 プリンター・ファイルは、現在提供されていないスプール・ファイル・アーカイブのコンポーネントであったため、本製品には組み込まれていません。このプリンター・ファイルは、バージョン 7.1 のインストール時に除去されます。
- インスタンス固有のファイルは、すべて個別のインスタンス・ライブラリー内に配置されるようになったため、ファイル・システムのアンマウント・プログラム (QRLCASMUFS) ではインスタンス名の *ALL はサポートされなくなりました。このプログラムを呼び出すときは、特定のインスタンスを指定しなければなりません。
- 最新バージョンの OnDemand Web Enablement Kit (ODWEK) CGI/サーブレットを使用する前に、Web Enablement Kit のキャッシュ・ディレクトリーおよび一時ディレクトリーからすべてのファイルを削除する必要があります。ディレクトリーは arswww.ini ファイル内の CACHEDIR 項目および TEMPDIR 項目で指定されています。
- 既存のスプール・ファイル・アーカイブの実装は、それらが実行されているシステムが 7.1 にアップグレードされる前に、スプール・ファイル・アーカイブ環境から Common Server に移行しなければなりません。Content Manager OnDemand リリース 5.3 および 5.4 では、Common Server 環境とともにスプール・ファイル・アーカイブ、AnyStore、レコード・アーカイブ、およびオブジェクト・アーカイブのレガシー環境も組み込まれていました。これらすべての環境は i5/OS® 5.4 以降も完全にサポートされます。

2006 年 2 月 15 日付の IBM 製品発表レター DBA06012 に記載されているとおり、バージョン 5.4 はスプール・ファイル・アーカイブ、AnyStore、レコード・アーカイブ、およびオブジェクト・アーカイブが出荷およびサポートされる最後のリリースです。Content Manager OnDemand 5.3 から、スプール・ファイル・アーカイブの移行ユーティリティーは Content Manager OnDemand のライセンス・プログラム・プロダクトの一部として使用可能でした。移行ユーティリティーは、レポート定義および索引をレガシーのスプール・ファイル・アーカイブ環境から Common Server 環境に移行する機能を提供します。移行ユーティリティーの詳細については、バージョン 5.4 用の「IBM Content Manager OnDemand for iSeries® Common Server 計画とインストール」の『付録 A』を参照してください。システムをバージョン 7.1 にアップグレードする前に、既存のスプール・ファイル・アーカイブの実装をスプール・ファイル・アーカイブ環境から Common Server に移行する必要があります。

第 1 部 OS/400 インデクサー・リファレンス

このパートには、OS/400 インデクサーについての情報が記載されています。OS/400 インデクサーを使用すると、システムで保管する SCS、SCS 拡張、Advanced Function Presentation (AFP)、および Line スプール・ファイルの索引付けパラメーターを指定することができます。

OS/400 インデクサーは、IBM i システムで稼働する場合に使用される基本インデクサーです。

第 1 章 OS/400 インデクサーの使用

OS/400 インデクサーは、IBM i スプール・ファイルに最もよく使用される OnDemand インデクサーです。SCS、SCS 拡張、Advanced Function Presentation (AFP)、および Line スプール・ファイルの場合、OS/400 インデクサーは、ADDRPTOND コマンドで呼び出されます。OS/400 インデクサーは、スプール・ファイルの索引データを検出したり作成したりするために索引基準を使用しますが、OnDemand 管理クライアントのグラフィカルな索引付けツールを使用すれば、こうした索引基準を定義することができます。

このグラフィック・ツールを呼び出すには、2 つの方法があります。

- 「レポート (Report)」ウィザードで、「サンプル・データの選択 (Select Sample Data)」ボタンをクリックする
- OnDemand アプリケーション定義の作成中に、「インデクサー情報 (Indexer Information)」パネル上でサンプル・データを選択して、「変更 (Modify)」ボタンをクリックする

OnDemand は、SCS、拡張 SCS、AFP、および Line スプール・ファイルの場合、デフォルトでこの OS/400 インデクサーを使用します。レポート・ウィザードの詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド*」の『概要』にある『レポート・ウィザード』の節を参照してください。レポート・ウィザードを使用しないでアプリケーションを定義する方法の詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド*」の『例』の章にある『アプリケーションの追加』に関する節を参照してください。

索引付けの概念

索引付けパラメーターには、OnDemand が印刷データ・ストリーム内の主要項目を識別し、それらの項目を指し示す索引エレメントを作成できるようにするための情報が含まれます。OnDemand がデータ・ストリームを、グループと呼ばれる個々の項目にセグメント化できるようにする索引情報を指定することができます。グループとは、1 ページ以上からなる集合のことです。この集合の境界を定義します。例えば、銀行明細、保険証券、電話料金請求書、またはその他のレポート・ファイルの論理セグメントです。グループは、レポート内の特定の数ページを表すこともあります。例えば、10,000 ページのレポートを、100 ページのグループにセグメント化する場合があります。OnDemand は、各グループごとに索引を作成します。グループが判別されるのは、索引の値 (アカウント番号など) が変更された場合や、グループのページの最大数に達した場合です。

索引データは、属性名 (例えば、Customer_Name) および属性値 (例えば、Frank Booth) と、印刷ページ上でのデータの位置を識別する定義済みのタグから構成されます。例えば、ポインタ 1,21,16 を持つ Account_Number タグは、OnDemand が、特定の入力レコードの列 21 から始まる Account_Number 値の検出を予期できることを意味します。OnDemand は、列 21 から始まる 16 バイトの情報を収集して、その入力で検出された属性値のリストにその情報を追加します。レポート・ファイルを索引付けすると、OnDemand により索引ファイルが作成されます。索引フ

ファイルには、グループのオフセットと長さを含む索引エレメントが組み込まれます。OnDemand は、入力ファイルで検出されたグループごとに索引エレメントを計算します。次に OnDemand は、入力ファイルから取り出した属性値を索引ファイルに書き込みます。

索引付けパラメーター

索引付けパラメーターには、索引付け、変換、およびリソース収集のパラメーター、オプション、および値を入れることができます。ほとんどのレポートの場合、OnDemand は、索引データの取り出しまたは生成を行うために 3 つの索引付けパラメーターを必要とします。

- **TRIGGER** OnDemand では、データの検索場所を判別するのにトリガーを使用します。トリガーによって、レポート・ファイル内の特定位置で特定情報を検索するよう OnDemand は指示を受けます。OnDemand は、トリガーに指定されている情報の入ったデータ・ストリームでレコードを見つけると、索引情報の検索を開始できます。
 - OnDemand は、レポート・ファイルのデータを、トリガーに指定されている文字のセットと、バイトごとに比較します。
 - 最大 8 個までのトリガーを指定できます。
 - OnDemand が索引情報を生成する前に、すべての固定グループ・トリガーがマッチングしていなければなりません。ただし、データ・ストリーム内のどこかに浮動トリガーが現れる場合があります。つまり、浮動トリガーを基にした索引データは、レポート・ファイルのどのレコードからでも収集することができます。
- **FIELD** フィールド・パラメーターでは、OnDemand が索引値を作成するのに使用するデータの位置、オフセット、および長さを識別します。
 - デフォルトでは、フィールド定義は TRIGGER1 を基にしますが、8 個の TRIGGER パラメーターのいずれも基にすることができます。
 - 最大 32 個のフィールドを定義できます。
 - フィールドで、データベースに保管されている実際の索引値のすべて、または一部を指定することもできます。
- **INDEX** 索引パラメーターには属性名を指定し、索引のベースとなる 1 つまたは複数のフィールドを識別し、また OnDemand が生成する索引のタイプを指定します。OnDemand がデータベースに保管するグループ・レベルの索引の場合、アプリケーション・グループ・データベース・フィールド名と同じ名前を、属性に付ける必要があります。
 - OnDemand が索引を作成できる対象は、ページ、ページのグループ、およびページまたはページ・グループ上の最初と最後のソート値です。OnDemand はグループ・レベルの索引値をデータベースに保管します。ユーザーは、グループ・レベルの索引を使用して項目を検索することができます。ページ・レベルの索引は、文書 (例えば、明細書) とともに保管されます。ページ・レベルの索引が含まれている文書を取り出した後、ページ・レベルの索引を使用して特定のページに移動することができます。

入力データを AFP に変換する際、OnDemand はこのタイプのページ・レベル情報のみを生成できます。このタイプのページ・レベル情報は、

CONVERT=YES パラメーターおよび INDEXOBJ=ALL パラメーターを指定し、TYPE=PAGE オプションによって索引フィールドを作成することで、生成されます。

- フィールド・パラメーターを連結して索引を作ることができます。
- 最大 32 個までの索引パラメーターを指定できます。

OnDemand は、新規グループを作成して、1 つ以上の固定グループ索引値が変更されたときや、GROUPMAXPAGES 値に達したときに、新規の索引値を取り出します。

```
-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9
01                                     Page 0001
1
2                                     Jack Straw
3                                     4 Buxanchange Way
4                                     Wichitaw KS 99999-9999
5
6                                     Statement Date: 06/15/07
7                                     Account Number: 1234-5678-9876-0000
8
9                                     Balance: $2,984.17
```

図 1. レポートの索引付け

次の索引付けパラメーターを使用すると、図 1 に示すレポートの索引データを生成することができます。TRIGGER 定義によって、入力データ内のグループの開始をどう識別するかを OnDemand に指示します。OnDemand は、サンプル・ファイル内のグループ (明細書) の開始を識別するのに、2 つの TRIGGER 定義を必要とします。たとえば、次のとおりです。

- TRIGGER1 は、各入力レコードの最初のバイトで 1 を探します。
- TRIGGER2 が、同じレコードの列 72 でストリング Page 0001 を探します。

これら 2 つのトリガーによって、レポート内の明細書の開始が一意的に識別されます。

FIELD 定義によって、明細書内の索引値の位置が判別されます。フィールドは、トリガー・レコードの位置に基づいています。たとえば、次のとおりです。

- FIELD1 は、TRIGGER1 レコードに続く 2 番目のレコードの列 40 から始まる、カスタマー名の索引値を識別します。
- FIELD2 は、TRIGGER1 レコードに続く 6 番目のレコードの列 56 から始まる、明細書データの索引値を識別します。
- FIELD3 は、TRIGGER1 レコードに続く 7 番目のレコードの列 56 から始まる、アカウント番号の索引値を識別します。

INDEX 定義は、索引フィールドの属性名を識別します。索引は、1 つ以上のフィールド定義に基づいています。たとえば、次のとおりです。

- INDEX1 は、FIELD1 を使用して取り出した値について、属性名 custnam を識別します。
- INDEX2 は、FIELD2 を使用して取り出した値について、属性名 sdate を識別します。
- INDEX3 は、FIELD3 を使用して取り出した値について、属性名 acctnum を識別します。

次の表には、特定の索引付け属性の最大値がリストされています。

索引付け属性	最大値
スプール・ファイル・ページあたりの最大行数	512
最大ページ幅 (行あたりの文字数)	256
ページあたりのトリガーの最大数 (マルチキーを使用しない文書の場合)	8
ページあたりの索引値の最大数 (マルチキーを使用しない文書の場合)	32
ページあたりのフィールドの最大数 (マルチキーを使用しない文書の場合)	32
ページあたりのトリガーの最大数 (マルチキー文書の場合)	512
ページあたりの索引値の最大数 (マルチキー文書の場合)	1024
ページあたりのフィールドの最大数 (マルチキー文書の場合)	1024
グループ (文書) あたりの索引値の最大数 (マルチキー文書の場合)	9999
AFP リソース・セグメントの最大サイズ	16,000,000 バイト
単一 AFP リソースの最大サイズ	16 MB

インデクサー・パラメーターにおける BREAK=YES と BREAK=NO の使用

グループとは、論理的に一緒にまとめられる、ページのセットです。例えば、単一の銀行明細書内のすべてのページによって 1 つのグループが構成される場合があります。グループは、スプール・ファイル・アーカイブでの場合と同じく、単一の文書であるか、またはセグメントです。グループ中断とは、現行グループを閉じて、新規グループを開始するプロセスを指します。スプール・ファイル・アーカイブでは、このプロセスはセグメンテーションと呼ばれていました。特定のグループ索引ごとに、BREAK の設定値によって、OS/400 インデクサーが、その索引の値が変更されたときに、新規文書を開始するかどうかが決まります。

BREAK=YES と指定すると、OS/400 インデクサーは、索引が基づいているフィールドの値が変更されたときに、新規グループを開始します。例えば、アカウント番号が変更された場合があります。2 つ以上のフィールドを定義する場合で、2 つのフィールドの一方の値が変更されたときにのみ OS/400 インデクサーに新規グループを開始させるときは、BREAK=NO が有効です。BREAK=YES は、OS/400 インデクサーがグループ中断を制御するために使用するフィールドに基づいている索引に対してのみ指定するようにしてください。BREAK=NO は、グループ内の他のすべての索引に指定してください。

銀行明細書の例で拡張を行う場合は、まず銀行明細書を保管することを考慮してください。各明細書は、直前の明細書のアカウント番号の変更から始まります。「アカウント番号 (Account Number)」、「カスタマー名 (Customer Name)」、および「明細書日付 (Statement Date)」について、索引が定義されました。ここでは、「アカウント番号 (Account Number)」は BREAK=YES に、「カスタマー名 (Customer Name)」は BREAK=NO に、「明細書日付 (Statement Date)」は BREAK=NO に設定したい可能性が高いと思われます。この設定によって、グルー

プ中断を、「アカウント番号 (Account Number)」が変更された場合にのみ実行させることができます。アプリケーション定義で対応するインデクサー・パラメーターは以下と同様のものになります。

```
INDEX1=X'C1838396A495A3D5A494828599',FIELD1,(TYPE=GROUP,BREAK=YES) /* AccountNumber */
INDEX2=X'C3A4A2A396948599D5819485',FIELD2,(TYPE=GROUP,BREAK=NO) /* CustomerName */
INDEX3=X'E2A381A385948595A3C481A385',FIELD3,(TYPE=GROUP,BREAK=NO) /* StatementDate */
```

OnDemand の管理者クライアントの「レポート (Report)」ウィザードは、アプリケーション・グループ、アプリケーション、およびフォルダーを定義するプロセスを簡略化するように設計されています。このウィザードでは、索引でなんらかの変更があると、グループ中断が発生するものと想定しています。そのため、すべての索引フィールドを **BREAK=YES** に設定します。ご使用のデータの要件が、すべての索引でグループ中断を発生させるわけではないというものの場合、「アプリケーション」のインデクサー・パラメーターで **BREAK=YES** から **BREAK=NO** への変更を行う必要があります。この変更は、次の 2 つの方式いずれかを使用して行ってください。管理者クライアントを使用して、「アプリケーションの更新 (Update for the Application)」を選択し、「インデクサー」タブに移動し、変更のインデクサー・パラメーターおよびキーを手操作で編集します。あるいは、グラフィカル・インデクサーを使用して、索引のプロパティを開き、「いいえ」ラジオ・ボタンをクリックします。

索引が浮動トリガーを基にしている場合、**BREAK** は **NO** にのみ設定できることに注意してください。また、「複数値の許可 (Allow Multiple Values)」オプションを選択した場合には、**BREAK** が自動的に **NO** に設定されることにも注意してください。

すべての索引を **BREAK=YES** に設定したデータを既にアーカイブ済みであっても、この変更を行うことができます。索引の一部での **BREAK=YES** から **BREAK=NO** への変更は、いつでも行うことができます。インデクサー・パラメーターへの変更の場合と同様、変更を行った後にレポートが正しくアーカイブされたかどうか、検証する必要があります。既にアーカイブされたレポートを再アーカイブする必要はありません。ただし、これらの変更は、変更が行われた後にアーカイブされたレポートにのみ影響します。

グループあたりのページの最大数の制御

索引付けする各グループごとのページの最大数を設定したい場合があります。OnDemand は、**GROUPMAXPAGES** インデクサー・パラメーターの値を使用して、グループ内のページ数を判別できます。例えば、数千ページの詳細から構成されるレポートに索引を付ける必要があるとします。**BREAK=YES** 基準の結果が、レポートのページ (またはセグメント) のグループが十分に小さくならない場合は、例えば、**GROUPMAXPAGES=100** を使用して、OnDemand に強制的に現行グループを閉じさせ、100 ページに達したグループごとに新規グループを開始させることができます。つまり、グループ索引の値が変更される前に **GROUPMAXPAGES** 値に到達した場合、OnDemand は新規グループの作成を強制的に実行するというのです。**GROUPMAXPAGES** パラメーターの値を指定しないと、OnDemand は、**BREAK=YES** を指定した **INDEX** で名前が指定されているフィールドのいずれかの値が変更されるまで、現行グループを終了せず、新規グループを開始しません。

マルチキー索引の定義

単一の文書内に索引値が複数回現れるときは、マルチキー索引を使用できます。例えば、送り状では、送り状番号、カスタマー番号、およびカスタマー名が、最初の3つの索引フィールドとして定義され、所定の送り状内でそれぞれ1回発生する可能性があります。次に、1つの送り状内に複数の項目番号が存在する可能性があるため、項目番号をマルチキー索引として定義したい場合があります。マルチキー・サポートでは、請求された項目のリストで、その項目番号が現れた場所にかかわらず、エンド・ユーザーが項目番号で検索を行って、所定の項目番号があるすべての送り状を検出できます。マルチキー機能がない場合は、ページ上の最初の項目番号のみが、索引付けされることになります。

マルチキー索引付けを使用可能に設定するには、キーワード `ALLOWMULTIPLEVALUES=YES` を、文書ごとに複数の値が取り込まれる各 `INDEX` ステートメントに追加する必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
INDEX2=X'97969596',FIELD2,(TYPE=GROUP,BREAK=NO,ALLOWMULTIPLEVALUES=YES)
```

この新規キーワードが OnDemand アプリケーション定義に追加されます。「インデクサー情報 (Indexer Information)」タブに移動し、「キーボード (Keyboard)」をクリックし、次に「変更」をクリックして、「アプリケーションのインデクサー・パラメーター (Application's Indexer Parameters)」を編集します。この新規キーワード `ALLOWMULTIPLEVALUES` が有効なのは、`BREAK=NO` のときのみであることに注意してください。また、OnDemand のスプール・ファイル・アーカイブのマルチキー規則とは異なり、ある1つの索引をマルチキーとして定義しても、後続のすべての索引フィールドをマルチキーとして定義する必要はない、という点にも注意してください。Common Server 環境では、例に示すとおり、ある索引をマルチキーとして定義し、その索引の下にある、マルチキーではない別の索引を定義することができます。ただし、マルチキー索引に使用されるフィールドは、そのフィールドを見つけるために使用される浮動トリガーが含まれている行か行の下に、検出されなければなりません。

例

次の例では、「レポート (Report)」ウィザードおよびグラフィカル・インデクサーを使用してマルチキー索引を定義する方法を表しています。アーカイブされるサンプル・レポートは、AFP 送り状です。以下の情報部分を、索引として使用する必要があります。

- カスタマー番号 (Customer Number)
- 送り状番号 (Invoice Number)
- 送り状の日付 (Invoice Date)
- 項目番号 (Item Number) (これが、マルチキー索引になります)
- 合計手数料 (Total Due)

一般規則として、トリガーおよびフィールドを定義するときは、レポートの左上から右下に行く必要があります。このことにより、インデクサー・パラメーターがより理解しやすくなるという利点が加わります。

図2 は、マルチキー索引のサンプル・レポートに含まれるページを示しています。

400 CPU Parkway
Vegetation, NJ 55090

Super Sun Seeds
A Growth Company

Office: 555-499-2387
Fax: 555-425-9794

THE LAST LEAF
340 DESPERADO COURT
LONGVIEW
CA 12345-6789

CAMBIUM LAYER LIMITED
2222 SAILING CIRCLE
BARKERSVILLE
BC 47365-7290

-- Sold To --

Customer Number: 154 Invoice Number: 31354 Invoice Date: 3/16/03 Payment Date: 4/16/03

SHIP Via: TREE TRUCK Shipped Date: 3/16/03 Terms: NET 15 Salesman: MARY PINETREE

4	PK	03698741	STRING GRAPEFRUIT	2.01	8.04
300	EA	11000146	AZALIA, GIANT ROSE SEEDS	.55	165.00
6	CT	11005010	EARLY DWARF DANISH SEEDS	3.01	18.06
24	DZ	11005013	MINCOR NANTES CARROT SEED	.87	20.88
24	PK	11005020	FRENCH PICKLING SEEDS	2.39	57.36
12	CT	12382910	SUCCATASH SEEDS	.38	4.56
55	CT	13145340	SOUR GRAPE SEEDS	.15	8.25
14	BZ	32165478	BLACK EYED BANANA	3.01	42.14
600	DZ	44646510	PLUMP RED PLUMS	.49	294.00
40	DZ	45613712	CRRNAPPLE BERRY SEEDS	1.28	51.20

図2. マルチキー索引のサンプル・レポート

開始するには、まず OnDemand 管理クライアントを開始し、ご使用のインスタンスのサーバーにログオンします。次に「レポート (Report)」ウィザードのツールバー・ボタンをクリックします。次にデータ型を選択します。例えば、AFP を選択します。次に、サンプル入力ファイルを選択します。これで、グラフィカル・インデクサーによりスプール・ファイルが表示されるはずですが、

サンプル・レポートには AFP データが含まれており、グラフィカル・インデクサーは、テキストのみを表示し、AFP リソース (例えば、特殊フォント、バーコード、グラフィックス、およびオーバーレイ) は表示しません。

最初のトリガーを定義します。出荷日の / (スラッシュ) 文字を、Trigger1 として選択します。このトリガーが、「カスタマー番号 (Customer Number)」、「送り状番号 (Invoice Number)」、および「出荷日 (Ship Date)」を見つけるために使用されることとなります。

2 番目のトリガーを定義します。価格の . (ピリオド) 文字を Trigger2 として選択します。このトリガーは浮動トリガーとして定義する必要があります。「項目番号 (Item Numbers)」を見つけるためにこのトリガーが使用されます。

3 番目のトリガーを定義します。支払い期限の / (スラッシュ) 文字を、Trigger3 として選択します。このトリガーが「合計手数料 (Total Due)」を見つけるために使用されることとなります。

トリガーを定義した後は、フィールドと索引を定義します。「レポート (Report)」ウィザードを使用する場合、フィールドおよび索引は 1 つのステップで定義されます。「レポート (Report)」ウィザードではなく、アプリケーション定義内でグラフィカル・インデクサーを使用する場合は、フィールドと索引は別個のステップで定義されます。

最初のフィールドと索引は、カスタマー番号についてのものです。カスタマー番号は、Trigger1 を使用して検出されます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」タブで、カスタマー番号フィールドは、ストリング・データ型として定義されます。

2 番目のフィールドと索引は、送り状番号についてのものです。送り状番号は、Trigger1 を使用して検出されます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」タブで、送り状番号はストリング・データ型として定義されます。

3 番目のフィールドと索引は、送り状日付についてのものです。送り状日付は、Trigger1 を使用して検出されます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」タブで、送り状日付は、日付データ型として定義され、セグメント・フィールドとして選択されます。

4 番目のフィールドと索引は、項目番号についてのものです。項目番号は、Trigger2 を使用して検出されます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」タブで、項目番号はストリング・データ型として定義されます。

フィールド・データが索引として使用するために突き合わせする必要のあるパターンを指定するには、Mask パラメーターを使用します。この例では、フィールドは、8 個の数字から構成する必要があります (それぞれの # が 1 つの数字を表します)。項目番号を含まない行に、トリガー (ピリオド) が存在する可能性がある場合、これは有用です。

すべてのフィールドを定義した後は、(下記で説明されているように) 項目番号の索引にマルチキーとしてマークを付ける必要があります。

5 番目のフィールドと索引は、合計手数料についてのものです。合計手数料は、Trigger3 を使用して検出されます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」タブで、合計手数料はストリング・データ型として定義されます。

これで、フィールドと索引の定義が完了します。

次に、Index4 である項目番号をマルチキーとして指定する必要があります。「切り替え (Toggle)」をクリックし、「トリガー、索引、フィールド・パラメーター (Trigger, Index, Field Parameters)」ツールバー・ボタンを選択します。

管理クライアントによって、「選択」ダイアログ・ボックスが開かれます。

「索引 4 (Index 4)」をクリックし、次に「プロパティ」ボタンをクリックして、「索引の更新 (Update an Index)」ダイアログ・ボックスを開きます。

「複数の値の許可 (Allow Multiple Values)」チェック・ボックスをクリックします。注: これには、OnDemand 管理クライアントのバージョン 7.1.0.8 以降が必要です。

「OK」ボタンをクリックして、項目番号の索引をマルチキー索引として保存します。

「選択」ダイアログ・ボックスを閉じます。

システムがどのように文書を索引付けするかを検証するには、「パラメーターの表示と追加の切り替え (Toggle between Display and Add Parameters)」ツールバー・ボタンをクリックします。

定義済みのトリガーは赤色で強調表示されます。定義済みのフィールドは青色で強調表示されます。

これで、グラフィカル・インデクサー・ウィンドウを閉じて、「レポート (Report)」ウィザードを使用した、アプリケーション・グループ、アプリケーション、およびフォルダーを定義するプロセスを完了することができます。

図 3 は、例示したレポートに生成されたインデクサー・パラメーターを示しています。

```
TRIGGER1=*,55,X'61',(TYPE=GROUP) /* / */
TRIGGER2=*,64,X'4B',(TYPE=FLOAT) /* . */
TRIGGER3=*,31,X'61',(TYPE=FLOAT) /* / */
FIELD1=0,15,6,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD2=0,33,6,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD3=0,50,8,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD4=0,19,8,(TRIGGER=2,BASE=0,MASK='#####')
FIELD5=0,69,12,(TRIGGER=3,BASE=0)
INDEX1=X'83A4A2A39596',FIELD1,(TYPE=GROUP,BREAK=YES) /* custno */
INDEX2=X'8995A59596',FIELD2,(TYPE=GROUP,BREAK=YES) /* invno */
INDEX3=X'8995A58481A385',FIELD3,(TYPE=GROUP,BREAK=YES) /* invdate */
INDEX4=X'89A3859495A494',FIELD4,(TYPE=GROUP,BREAK=NO,ALLOWMULTIPLEVALUES=YES)/* itemnum */
INDEX5=X'A396A3819384A485',FIELD5,(TYPE=GROUP,BREAK=NO) /* totaldue*/
```

図 3. マルチキー索引のインデクサー・パラメーター

例示したレポートをロードした後、OnDemand クライアントを開始し、新規フォルダーを開いて、文書を検索することができます。

トランザクション・フィールドの定義

トランザクション・レポートには、1 つ以上の列のソート済みデータを持つ、レコードのページが含まれます。例えば、通常の総勘定元帳の各ページには、最大 80 個までのトランザクション・レコードが含まれています。各レコードには、例えば、トランザクション番号などの、固有値が含まれます。レポートのレコードは、トランザクション番号でソートされます。

データベースにすべてのトランザクション番号を保管するのではなく (おそらく、何十万もの行になります)、レポートをページのグループ (例えば、1 グループに 100 ページ) に分け、各ページ・グループの開始トランザクション番号と終了トランザクション番号を取り出し、それらの値をデータベースに保管することができます。次に、特定のトランザクション番号が含まれているレポートのグループを検索

するために、ユーザーはトランザクション番号を指定します。 OnDemand は、トランザクション番号を、データベースに保管されている開始値および終了値と比較し、照会に一致するグループを取り出します。

この例に示されている 1 つ以上の列のソート済みデータが含まれるトランザクション・レポートを定義するには、トランザクション・フィールドを使用します。トランザクション・フィールドにより、OnDemand は、最初のページの最初の索引値と最後のページの最後の索引値を使用して、ページのグループを索引付けることができます。

トランザクション・フィールドを指定する最も簡単な方法は、「レポート (Report)」ウィザードとグラフィカル・インデクサーを使用することです。

トランザクション・フィールドのインデクサー・パラメーターは、以下と同様のものになります。

```
FIELD1=*,*,10,(OFFSET=(3:12),MASK='#####',ORDER=BYCOL)
```

トランザクション・フィールドから作成される索引のインデクサー・パラメーターは、以下と同様のものになります。

```
INDEX1=X'D3968195',FIELD1,(TYPE=GROUPRANGE,BREAK=NO)
```

これらのインデクサー・パラメーターは、「レポート (Report)」ウィザードによって OnDemand アプリケーション定義に追加されます。それらを表示してみるには、「インデクサー情報 (Indexer Information)」タブに移動し、「キーボード (Keyboard)」をクリックし、次に「変更」をクリックして、「アプリケーションのインデクサー・パラメーター Application's Indexer Parameters)」を表示します。

例

次の例では、「レポート (Report)」ウィザードおよびグラフィカル・インデクサーを使用してトランザクション・レポートを定義する方法を表しています。アーカイブするサンプル・レポートは、「ローン不履行レポート (Loan Delinquency Report)」です。ローン不履行レポートの各ページにはローン・レコードが含まれています。各レコードには、固有値であるローン番号が含まれています。レポートのレコードは、ローン番号でソートされます。以下の情報部分を索引として使用することにします。

- レポート日付 (Report Date)
- 開始ページ番号 (Starting Page Number)
- ローン番号 (Loan Number) (これが、トランザクション・フィールドになります)

一般規則として、トリガーおよびフィールドを定義するときは、レポートの左上から右下に行く必要があります。このことにより、インデクサー・パラメーターがより理解しやすくなるという利点が加わります。

13 ページの図 4 は、レポートのサンプル・ページを示しています。

```

REPORT D33313001          ONDEMAND NATIONAL BANK          DATE 01-15-00
BANK    001                TIME 16:03:46
FROM    01/01/99          MODE 9
TO      12/31/99          LOAN DELINQUENCY REPORT        PAGE 0001

```

LOAN NUMBER	CUSTOMER NAME	LOAN AMOUNT	DELINQUENT 30 DAYS	DELINQUENT 60 DAYS	DELINQUENT 90 DAYS
0100000000	AARON, ROBERT	\$10000000.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$.00
0100000001	ABBOTT, DAVID	\$ 11000.00	\$ 100.00	\$ 200.00	\$.00
0100000002	ABBOTT, DAVID	\$ 12000.00	\$ 140.00	\$.00	\$.00
0100000003	ABBOTT, DAVID	\$ 13000.00	\$ 150.00	\$.00	\$.00
0100000005	ROBINS, STEVEN	\$ 500.00	\$ 50.00	\$.00	\$.00
0100000006	ARNOLD, SAMUEL	\$ 1000.00	\$ 75.00	\$ 150.00	\$ 225.00
0100000007	PETERS, PAUL	\$ 650.00	\$ 50.00	\$.00	\$.00
0100000008	ROBERTS, ABRAHAM	\$ 9000.00	\$ 120.00	\$.00	\$.00
0100000009	SMITH, RANDOLPH	\$ 8000.00	\$ 115.00	\$.00	\$.00
0100000010	KLINE, PETER	\$ 8500.00	\$ 110.00	\$.00	\$.00

図4. トランザクション・フィールドのサンプル・レポート

開始するには、まず OnDemand 管理クライアントを開始し、ご使用のインスタンスのサーバーにログオンします。次に「レポート (Report)」ウィザードのツールバー・ボタンをクリックします。次に、データ型を選択します。例えば、SCS を選択します。次に、サンプル入力ファイルを選択します。これで、グラフィカル・インデクサーによりスプール・ファイルが表示されるはずですが。

最初のトリガーを定義します。Trigger1 についてワード REPORT を選択します。このトリガーが、文書の開始の判別と、「レポート日付 (Report Date)」および「開始ページ番号 (Starting Page Number)」フィールドの検出に使用されることとなります。

Trigger1 は、唯一の必須トリガーです。次に、フィールドと索引を定義します。「レポート (Report)」ウィザードを使用する場合、フィールドおよび索引が 1 つのステップで定義されます。「レポート (Report)」ウィザードではなく、アプリケーション定義内でグラフィカル・インデクサーを使用する場合は、フィールドと索引は別個のステップで定義されます。

最初のフィールドと索引は、レポート日付についてのものです。レポート日付は、Trigger1 を使用して検出されます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」タブで、レポート日付は、日付データ型として定義され、セグメント・フィールドとして選択されます。

2 番目のフィールドと索引は、開始ページ番号についてのものです。開始ページ番号は、Trigger1 を使用して検出されます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」タブで、開始ページ番号は、整数データ型として定義されます。

すべてのフィールドを定義した後、ページ番号が変更されるたびに新規文書グループが作成されないように、開始ページ番号フィールドを変更する必要があります。

2 番目のフィールドと索引は、ローン番号についてのものです。ローン番号は、マスクを使用して検出されます。Mask パラメーターを使用して、索引として使用するためにトランザクション・フィールド・データが一致する必要があるパターンを指定します。この例では、このフィールドは、10 個の数字から構成する必要があります (それぞれの # が数字を表します)。トランザクション・フィールドは、データ

を見つけるためにトリガーを使用せず、データを構造化する方法を定義するためにマスクを使用し、またそのページ上の、そのマスクに一致するデータを使用します。

「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」タブには、トランザクション・フィールドをサポートする固有のパラメーターがあります。サンプル・レポートのエンド・ユーザーには、そのフォルダー・フィールド名が表示されます。データベース・フィールド名は、OnDemand に内部的に使用されるもので、エンド・ユーザーには見えません。

エンド・ユーザーは、「照会フォルダー (Query Folder)」フィールドで識別されているフィールドに、検索条件 (ローン番号) を入力します。文書リストは、2 つのローン番号を表示します。これらは、検索対象であったローン番号が含まれているレポートのグループの開始ローン番号と終了ローン番号です。

ローン番号は、ストリング・データ型として定義されます。

次に、Index2 である開始ページ番号が、値が変更されたときに新規資料グループを開始してはならないことを指定する必要があります。「切り替え (Toggle)」をクリックし、「トリガー、索引、フィールド・パラメーター (Trigger, Index, Field Parameters)」ツールバー・ボタンを選択します。

管理クライアントによって、「選択」ダイアログ・ボックスが開かれます。

「索引 2 (Index 2)」をクリックし、次に「プロパティ」ボタンをクリックして、「索引の更新 (Update an Index)」ダイアログ・ボックスを開きます。

「中断 (Break)」の下で、「いいえ」オプションを選択します。「OK」ボタンをクリックして、開始ページ番号の索引を Break=No 索引として保存します。これで、開始ページ番号での変更があっても、新規文書グループが作成されなくなります。

「選択」ダイアログ・ボックスを閉じます。

システムがどのように文書を索引付けするかを検証するには、「パラメーターの表示と追加の切り替え (Toggle between Display and Add Parameters)」ツールバー・ボタンをクリックします。

定義済みのトリガーは赤色で強調表示されます。定義済みのフィールドは青色で強調表示されます。定義済みのトランザクション・フィールドは緑色で強調表示されます。

これで、グラフィカル・インデクサー・ウィンドウを閉じて、「レポート (Report)」ウィザードを使用した、アプリケーション・グループ、アプリケーション、およびフォルダーを定義するプロセスを完了することができます。

15 ページの図 5 は、例示したレポートに生成されたインデクサー・パラメーターを示しています。

```

TRIGGER1=*,2,X'D9C5D7D6D9E3',(TYPE=GROUP) /* REPORT */
FIELD1=0,83,8,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD2=3,87,4,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD3=*,*,10,(OFFSET=(3:12),MASK='#####',ORDER=BYROW)
INDEX1=X'998481A385',FIELD1,(TYPE=GROUP,BREAK=YES) /* rdate */
INDEX2=X'A297818785',FIELD2,(TYPE=GROUP,BREAK=NO) /* spage */
INDEX3=X'D396819540D5A494828599',FIELD3,(TYPE=GROUPRANGE,BREAK=NO) /* Loan Number */

```

図5. トランザクション・フィールドのインデクサー・パラメーター

例示したレポートをアーカイブした後、OnDemand クライアントを開始し、新規フォルダーを開いて、文書を検索することができます。

デフォルトの索引値の割り当て

印刷ページ上に常に存在するわけではない索引フィールドを持つ OnDemand アプリケーション定義を作成することができます。索引付け時にそのフィールドの値が検出されない（つまり、ブランクのみ検出されるか、または特定の印刷ページにフィールド位置が存在しない）場合は、使用するデフォルト値を判別するため、DEFAULT キーワードが使用されます。DEFAULT キーワードは、特定のアプリケーション定義のインデクサー・パラメーターの FIELD インデクサー・パラメーター一行に配置することができます。

DEFAULT キーワードを指定するには、次の 2 つの方法があります。第 1 の方法では、実際の値を（英数字または 16 進数の形式で）指定することができます。第 2 の方法では、OnDemand アプリケーション定義および索引伝搬（後述します）の「ロード情報 (Load Information)」タブで指定したデフォルト値を使用することができます。

第 1 の方法の例:

```
DEFAULT='your_value' (例えば、DEFAULT='ABC' など)
```

または

```
DEFAULT=x'your_hex' (例えば、DEFAULT=x'C1C2C3' など)
```

第 2 の方法の例:

```
DEFAULT='_*USELOADDEFAULTORPROPAGATION'
```

または

```
DEFAULT=x'6D5CE4E2C5D3D6C1C4C4C5C6C1E4D3E3D6D9D7D9D6D7C1C7C1E3C9D6D55C6D'
```

(この 2 番目のケースでは、指定する 16 進値は、文字ストリング
*USELOADDEFAULTORPROPAGATION* の 16 進表現です。)

第 2 の方法（_*USELOADDEFAULTORPROPAGATION*_ またはその 16 進数表現を使用）では、ロード・プロセスは、アプリケーション定義の「ロード情報 (Load Information)」タブからデフォルト値を割り当てたり、発生する伝搬についてデフォルト値を割り当てることができます。ロード・プロセスに、「ロード情報 (Load Information)」タブからデフォルトを割り当てさせるには、OnDemand 管理者クライアントを使用してデフォルトを指定する必要があります。デフォルトを指定してい

ないと、伝搬が発生します。伝搬とは、値を、その直前に検出された値から繰り越すプロセスをいいます。これは、有用な場合もありますが、意図しない結果となる可能性もあります。例えば、フィールドがカスタマー番号であれば、カスタマー番号の値は、現行の文書で番号が検出されなかった場合、直前の文書から繰り越されます。これは、発生を意図していないものである場合があります。この第 2 の方法を使用する場合、伝搬が発生する可能性があることに、注意を払う必要があります。

テキスト検索フィールドの定義

テキスト検索機能は、文書の索引フィールドとしてまだ定義されていない、指定の語または句が含まれる文書について検索するときに使用します。最初は、文書の検索には、指定した索引フィールド値が使用されます。次は、索引フィールド基準に一致する文書で、指定したテキスト検索の語または句について検索します。例えば、他方の索引フィールドが日付およびアカウント番号である場合、指定した日付およびアカウント番号に一致する文書でのみ、指定したテキスト検索の語または句が検索されます。次は、指定した語または句が文書に含まれていれば、その文書が文書リストに追加されます。

注:

1. フォルダーにつき 1 つのテキスト検索フィールドのみを定義できます。
2. テキスト検索フィールドの唯一の有効な検索演算子は、EQUAL です。
3. テキスト検索フィールドでは、ワイルドカードおよびパターン・マッチングはサポートされていません。
4. 指定した語または句の大/小文字の区別は無視されます。例えば、句 *customer xyz* は、*customer xyz*、*Customer Xyz*、および *CUSTOMER XYZ* に一致します。

テキスト検索機能は、すべて IBM i サーバー上で実行されます。パフォーマンスへの影響は、検索する文書のサイズと数、および事前に存在するワークロードの元でのシステムのパフォーマンスに左右されます。検索する文書の数を制限するには、ユーザーは、他の索引フィールドの一部またはすべてについて、基準を指定する必要があります。

OnDemand フォルダー定義でテキスト検索フィールドを作成するには、以下の手順を実行します。

1. 「レポート (Report)」ウィザードを使用して、アプリケーション・グループ、アプリケーション、およびフォルダーを作成する。（「レポート (Report)」ウィザードには、テキスト検索フィールドを作成するためのプロビジョンは含まれていません。ただし、これは、「レポート (Report)」ウィザードの外部で以下のように、わずか数ステップで実行できます。
2. フォルダーをコピーする。
3. 新規フォルダーの名前を変更する。
4. 「フィールド定義 (Field Definition)」タブで、「フルテキスト検索 (Full Text Search)」という名前のフィールドを追加し、そのフィールド・タイプとして「テキスト検索 (Text Search)」を選択する。「追加」ボタンをクリックして、そのフィールドを追加します。
5. 「OK」をクリックして、新規フォルダーを保存する。

もしくは、レポート・ウィザードによって作成されたフォルダーを削除し、「テキスト検索」フィールドを含むように作成した新規フォルダーを常に使用することもできます。いくつかの文書をアプリケーション・グループにアーカイブした後、テキスト検索機能を試行することができます。

テキスト検索の使用を拡張するため、OnDemand クライアント内でいくつかのオプションを設定したい場合があります。

- 「オプション」メニューから、「検索ストリングの表示 (Show Search String)」オプションを選択する。このオプションを使用すると、文書が開かれた後に、入力したテキスト検索ストリングが文書内で強調表示されます。
- 「自動表示 (Autoview)」オプションを「最初の文書 (First Document)」または「単一の文書 (Single Document)」のいずれかに設定すると、文書は自動的に、そのテキスト検索ストリングを強調表示して表示される。「単一の文書 (Single Document)」設定では、検索条件に合致する文書が 1 つのみの場合に、文書が自動的に表示されます。「最初の文書 (First Document)」設定では、検索条件に合致する文書の数とは無関係に、常に、文書リストの最初の文書が自動的に表示されます。

テキスト検索フィールドを試行する準備ができれば、そのテキスト検索フィールドが含まれているフォルダーを開き、テキスト検索を実行します。テキスト検索ストリングは、1 つ以上の語とすることができます。文書リストから文書の 1 つを開きます。そのテキスト検索ストリングが文書内で強調表示されているはずですが、「次を検索 (Find Next)」ツールバー・ボタンを使用すると、文書内でのそのストリングの次の検索結果が得られます。フォルダーで標準の検索も実行できることに注意してください。文書を検索するたびに、テキスト検索を指定する必要はありません。

テキスト検索機能を AFP または SCS 拡張の文書で使用するには、ポータブル・アプリケーション・ソリューション環境 (PASE。IBM i の製品オプション) がインストールされていなければなりません。PASE が未インストールの場合、AFP または SCS 拡張の文書でテキスト検索を実行しようとする、OnDemand システム・ログでメッセージ 161 を受け取ります。SCS または Line 文書でテキスト検索機能を使用する場合は、PASE は不要です。

AFP オーバーレイを持つ SCS スプール・ファイルの処理

SCS スプール・ファイルの処理において、それらのファイルに関連付けられたプリンター・ファイルに AFP オーバーレイが指定された SCS スプール・ファイルを処理する場合の優先される方法は、元のスプール・ファイルを作成するために使用されたプリンター・ファイルの DEVTYPE パラメーターを、ただ *AFPDS に変更することです。これにより、IBM i はデータを *AFPDS としてスプールに入れます。これは、OnDemand がこのタイプのスプール・データを取り込む (ロードする) ための最も効率的な方法です。ただし、この変更を行うと、元の、実動スプール・ファイルを AFPDS プリンターで印刷することが必要になります。ほとんどの場合、オーバーレイのあるファイルを実際に印刷しても、これは問題とはならないはずですが、ただし、事前印刷用紙を使用したライン・プリンターでの印刷の場合、この方法は機能しません。

なんらかの理由から、元のプリンター・ファイルの DEVTYPE パラメーターを *AFPDS に変更できない場合、OnDemand は、AFP への変換を自動的に行って、ス

プール・ファイルの精度のある表示および印刷ができるようにします。(この方式は、プリンター・ファイルの DEVTYPE パラメーターを使用して IBM i に変換を実行させる方法よりも、時間がかかります。)この変換を使用可能に設定するには、OnDemand アプリケーション定義で、データ型および DOCTYPE インデクサー・パラメーターの両方とも、SCS ではなく AFP に指定するだけです。OnDemand が、オーバーレイを持つ *SCS スプール・ファイルを検出し、かつアプリケーション定義および DOCTYPE インデクサー・パラメーターの両方で、データ型として AFP が指定されている場合、OnDemand は *SCS データを *AFPDS に変換し、その新たに作成した *AFPDS スプール・ファイルを保管します。OnDemand からの再印刷には、AFP 対応のプリンターが必要となりますが、これはオーバーレイが原因であるはずではありません。その他のタイプの非 AFP スプール・ファイルについて、ご使用の OnDemand アプリケーション定義で AFP のデータ型を指定した場合、そのデータのロードは失敗します。

アプリケーション・フィールド定義時のマスクの使用

索引付けプログラムが、特定のフィールドについて見つかったデータと突き合わせる、シンボルのパターンを、マスクで指定します。OS/400 インデクサーでは、トリガー・ベースのフィールドか、トランザクション・フィールドで、マスクを使用できます。データがマスクと一致すると、インデクサーはそのフィールドを選択します。データがマスクと一致しなければ、フィールドは、トリガー・フィールドまたはトランザクション・フィールドが検出されなかったかのように、処理されません。

マスクでは次のシンボルを指定できます。

- @ 英字に一致します。
- # 数字に一致します。
- = 任意の文字に一致します。
- 任意の非空白文字に一致します。
- ^ 任意の非空白文字に一致します。
- % 空白文字と数字に一致します。

例えば、####.## のマスクを使用すると、フィールド (左から右) のデータに 4 個の数字、続いて小数点、さらに 2 個の数字が含まれる場合にのみ、インデクサーはそのフィールドを選択することになります。

マスクのあるフィールドのインデクサー・パラメーター構文の例は以下のとおりです。

```
FIELD4=0,-24,7,(TRIGGER=3),BASE=TRIGGER,MASK='####.##')
```

注: グループ・トリガーをベースとするフィールドを使用する場合、正しいフィールド定義に手で MASK キーワードを追加することが必要になる場合があります。グループ・トリガーをベースとするフィールド・マスクのサポートが、ご使用の OnDemand 管理クライアントのバージョンのグラフィカル索引付けツールでは使用可能でない場合があります。浮動トリガーをベースとするフィールド・マスクのサポートは、バージョン 7.1.0.6 の管理クライアントで追加されました。

タグ論理エレメント (TLE) の使用

索引データを識別するのにタグ論理エレメント (TLE) を使用する場合、特別なチェック・ボックスまたはその他の特別なセットアップは必要ありません。 OnDemand グラフィカル・インデクサー (アプリケーションを定義する際に OnDemand 管理者クライアントによって呼び出されます) は、データそのものを表示する前に、それぞれの印刷ページの上部に TLE データを自動的に表示することで、ユーザーが印刷ページそのものを使用するのと同様に TLE データを使用して索引情報 (例えば、カスタマー番号または送り状番号など) を取り出すことができるようにします。

AFPDS スプール・ファイルでの TLE を処理するときに、OnDemand 管理者クライアントのグラフィカル・インデクサーで表示されるデータの例を、以下に示します。 *GROUP_START 行の直後にある、上部の 4 行は、TLE 情報を表しています。 AFP データ・ストリームのテキストは、ASCII ではなく、EBCDIC でエンコードしなければなりません。これは、TLE についても当てはまります。

```
*GROUP_START          113928
Invoice Number        113928
Invoice Date          06/15/07
Customer Number       44332
Invoice Total         $  2,859.36
```

```
ABC COMPANY
101 Plagioclase Blvd.
Deva Station          VA 55564
```

```
528 555-1234
```

```
SHIP DATE    04/07/73
Dewey Cheatham & Howe
P.O. Box 47899
Ridiculous    TN 79832
```

```
CUSTOMER NUMBER 44332
```

```
PURCHASE ORDER NO. - C3050279
```

```
17 IGUANAS          3.23      0.11      77.34
93 SHOE HORNS       18.95     13.13     127.83
55 RUNCIBLE SPOONS 43.43      9.23     239.01
55 HATRACKS         97.00     43.83    4,721.64
93 THELMIN WIRES    0.54      2.32      14.12
09 TOOTHPICKS       53.00     19.91     102.43
```

```
5282.37
```

第 2 部 PDF インデクサー・リファレンス

このパートには、OnDemand PDF インデクサーについての情報が記載されています。PDF インデクサーを使用すると、システムに保管する Adobe PDF 入力ファイルの索引付けパラメーターを指定することができます。

第 2 章 概要

PDF インデクサーとは？

OnDemand PDF インデクサーとは、Adobe PDF 入力ファイルから索引データを取り出したり、PDF 入力ファイルに関する索引データを生成したりするために使用できるプログラムです。索引データにより、OnDemand を使用して文書を保管、検索、および表示する能力が強化されます。PDF インデクサーは、PDF バージョン 1.3 以上の入出力データ・ストリームをサポートしています。PDF データ・ストリームの詳細については、Adobe Systems Incorporated 発行の「*Portable Document Format Reference Manual*」を参照してください。Adobe 社は、Adobe Capture、PDFWriter、Distiller、および Exchange のオンライン・ガイドを含め、Acrobat Exchange と Acrobat Distiller 製品のオンライン情報も提供しています。

PDF 文書を定義し、サーバーに保管するには、標準 OnDemand 機能を使用します。OnDemand アプリケーションとアプリケーション・グループを定義する必要があります。アプリケーションの一部として、PDF インデクサーが使用する索引付けパラメーターで入力ファイルを処理するように定義する必要があります。

ADDRPTOND (INPUT パラメーターに *STMF を指定した) または STRMONOND (TYPE パラメーターに *DIR を指定した) コマンドあるいは ARSLOAD API プログラムの特別なパラメーターを使用すると、データの索引付けとロードを自動化することができます。ADDRPTOND コマンドおよび STRMONOND コマンドの詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド*」の付録『コマンド・リファレンス』を参照してください。ARSLOAD API プログラムとそのパラメーターの詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド*」の付録『API リファレンス』を参照してください。

| 入力ファイルの索引付けをし、このファイルを OnDemand に保管したあとは、
| OnDemand クライアント・プログラムを使用して、索引付けとロードの処理時に作
| 成された PDF 文書 (複数可) を処理します。OnDemand クライアントでの PDF 文
| 書の処理の詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common*
| *Server 計画とインストール・ガイド*」を参照してください。

24 ページの図 6 に、PDF 入力ファイルの索引付けをし、入力ファイルをロードするプロセスを示してあります。

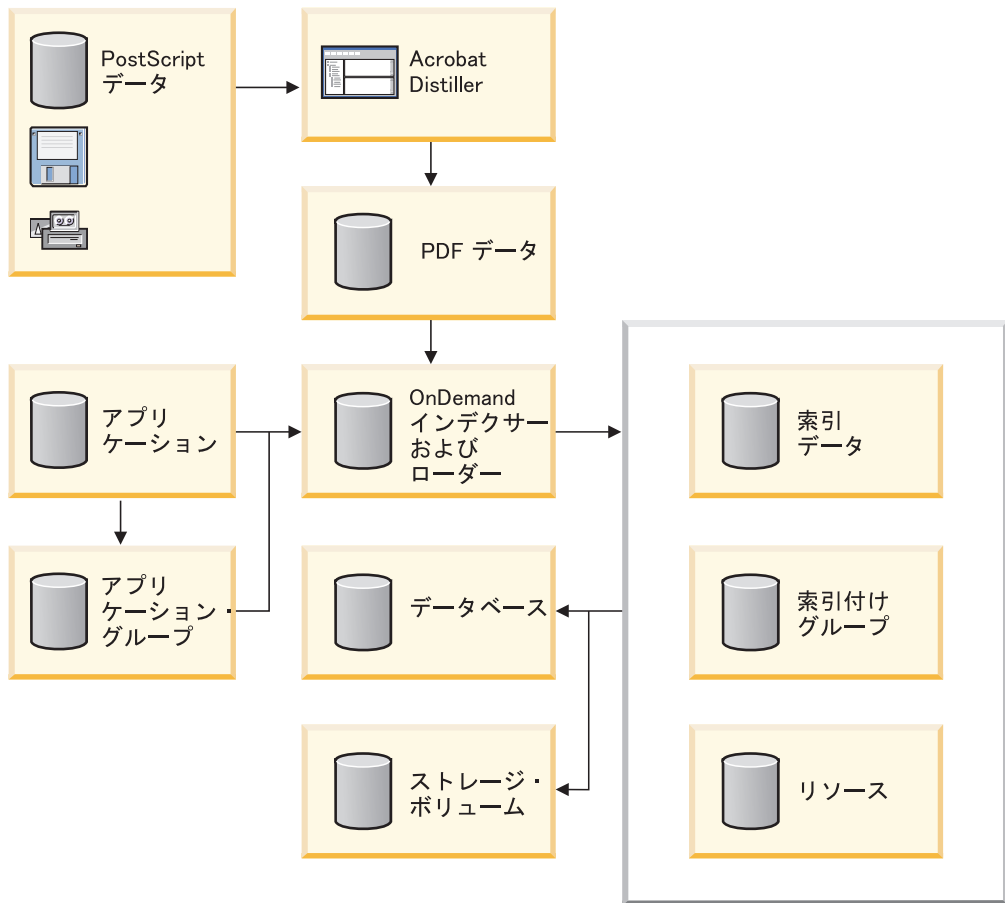


図6. OnDemand における PDF 入力ファイルの処理

PDF インデクサーは、PDF 入力ファイルを処理します。PDF ファイルは PostScript® ファイルの抽出バージョンであり、そこには構造が追加され、効率が高められています。

OnDemand は、データベースに保管されているアプリケーションおよびアプリケーション・グループ定義から処理情報を取り出します。アプリケーション定義により、入力データのタイプ、入力ファイルの索引付けに使用する索引付けプログラム、索引付けパラメーター、その他の入力データに関する情報を識別します。アプリケーション・グループにより、データのデータベース管理特性およびストレージ管理特性を識別します。アプリケーションと索引付けパラメーターを作成するには、管理クライアントを使用できます。

OnDemand が PDF 入力ファイルを処理するとき、アプリケーションの「インデクサー情報」タブにインデクサーとして PDF が指定されていると、OnDemand は入力ファイルを処理するために PDF インデクサーを自動的に呼び出します。PDF インデクサーは、索引データの位置と属性を判別する索引付けパラメーターを使用して、PDF 入力ファイルを処理します。PDF インデクサーは、PDF ファイルから索引データを取り出し、索引ファイルと出力ファイルを生成します。出力ファイルには、索引が付けられたページのグループが入れられます。索引付けされたページのグループは、入力ファイル全体、または一般的には 1 ページ以上の入力ファイルを表すことができます。入力ファイルに明細書や保険証券などの論理ページ・グループが含まれている場合、PDF インデクサーは、入力ファイル内のそれぞれの明細書

や証券の索引付きグループを作成できます。これによりユーザーは、ファイル全体ではなく、特定の明細書または明細書のセットを取り出すことができます。

PDF インデクサーは、オプションで PDF 入力ファイルから組み込みリソースを抜き出し、それをリソース・ファイルに保管することができます。リソース・ファイルは出力ファイルと同じタイミングで OnDemand にロードされます。データに索引付けした後、OnDemand は、索引データはデータベースに保管し、索引付きグループおよびリソースはストレージ・ボリュームに保管します。

OnDemand での索引情報の使用法

OnDemand に保管されているすべての項目は、1 つ以上のグループ・レベル 索引で索引付けされています。グループが判別されるのは、索引値 (アカウント番号など) が変更される場合です。PDF ファイルをシステムにロードするときには、OnDemand が PDF インデクサーを呼び出して、索引付けパラメーターを処理し、索引データを作成します。次に、OnDemand は索引データをデータベースにロードし、対応するデータベース・フィールドに PDF 索引付けプログラムがデータから取り出すグループ・レベルの属性値を保管します。図 7 に、索引作成とデータのロードのプロセスを示します。

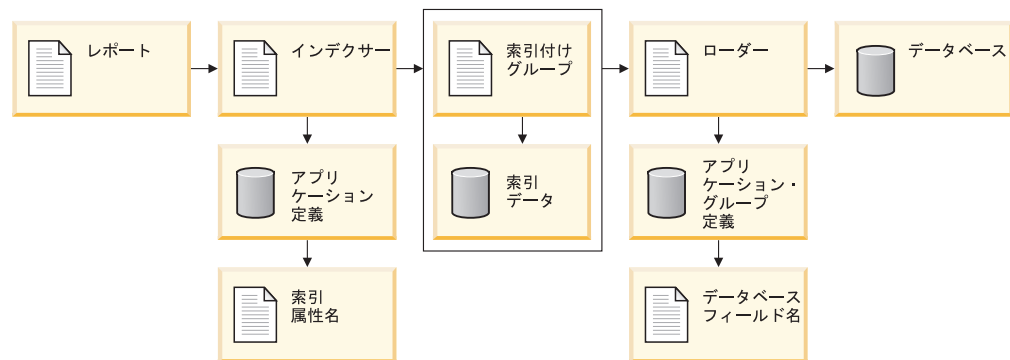


図 7. データの索引付けとロード

一般的には、OnDemand に保管するレポート別にアプリケーションを作成します。アプリケーションを作成するとき、索引付けプログラムでレポートを処理したり、データベースにロードされる索引データを作成したりするのに使用する索引付けパラメーターを定義します。たとえば、INDEX パラメーターは、属性名を含んでおり、索引付けプログラムが入力データの中で属性値を探すときに使用する FIELD パラメーターを識別します。アプリケーションを作成するとき、そのアプリケーションをアプリケーション・グループに割り当てる必要があります。INDEX パラメーターに指定する属性名は、OnDemand で索引値を保管するアプリケーション・グループのデータベース・フィールドの名前と同じになるようにしてください。

アプリケーション・グループを作成するとき、データベース・フィールドを定義します。OnDemand によって、定義したデータベース・フィールドごとにアプリケーション・グループ表内に列が作成されます。レポートに索引を付けるとき、そのレポートから抽出された索引ファイル名と索引値の入る索引データを作成します。OnDemand は索引データをデータベース・フィールドに保管します。

OnDemand に保管されているレポートを検索する場合、ユーザーはフォルダーをオープンします。ユーザーがフォルダーをオープンしたときに表示される検索フィールドは、アプリケーション・グループのデータベース・フィールドにマップされます (これは次に、索引属性名を表します)。ユーザーは、1 つ以上の検索フィールドに値を入力することによって照会を作成します。OnDemand は、ユーザーが入力した検索値に一致する値 (索引属性値) を含んだ項目をデータベースで検索します。それぞれの項目にはグループ・レベルの索引情報が入っています。OnDemand は照会に一致する項目をリストします。ユーザーがある項目を選択して表示する場合、OnDemand クライアント・プログラムは、ディスクまたはアーカイブ・ストレージから選択された項目を取り出します。

グラフィカル・インデクサーを使用した PDF 入力ファイルの処理

この項では、グラフィカル・インデクサーを使用して PDF 入力ファイルの索引付け情報を作成する方法について説明します。

重要: レポート・ウィザードまたはグラフィカル・インデクサーを使用して PDF 入力ファイルを処理する計画がある場合は、最初に、管理クライアントを実行する予定の PC に Adobe Acrobat をインストールする必要があります。Adobe Acrobat は、Adobe 社または他のいずれかのソフトウェア・ベンダーから購入する必要があります。

OnDemand は、クライアントからの PDF 表示を可能にする ARSPDF32.API ファイルを提供します。Adobe Acrobat のインストール後にクライアントをインストールする場合は、インストール・プログラムが API ファイルを Acrobat プラグイン・ディレクトリーにコピーします。Adobe Acrobat のインストール前にクライアントをインストールする場合は、ユーザーが API ファイルを Acrobat プラグイン・ディレクトリーにコピーする必要があります。また、Acrobat の新規バージョンにアップグレードする場合は、ユーザーが API ファイルを新規 Acrobat プラグイン・ディレクトリーにコピーする必要があります。API ファイルのデフォルトの位置は %Program Files%IBM%OnDemand32%PDF です。デフォルトの Acrobat プラグイン・ディレクトリーは %Program Files%Adobe%Acrobat x.y%Acrobat%Plug_ins です。ここで x.y は Acrobat のバージョン (たとえば、4.0、5.0 など) です。

索引付け情報はビジュアル環境で定義できます。まず、グラフィカル・インデクサーを使用してサンプル入力ファイルを開くことから始めます。(注: グラフィカル PDF インデクサーを使用する場合は、入力ファイルは PC ファイルに限定されます。グラフィカル PDF インデクサーは、ワークステーションにある PDF ファイルを処理するように設計されており、IBM i サーバー上の出力待ち行列内の PDF スプール・ファイルを処理するようには設計されていません。)「レポート・ウィザード」を使用するか、またはアプリケーションの索引付け情報ページからサンプル・データ・オプションを選択することにより、グラフィカル・インデクサーを実行することができます。グラフィカル・インデクサーで入力ファイルをオープンした後で、トリガー、フィールド、および索引を定義します。PDF インデクサーは、トリガー、フィールド、および索引を使用して、入力データの中の文書の先頭を探し出し、入力データから索引値を取り出します。トリガー、フィールド、および索引

を定義すると、OnDemand があとでそれらを使用してシステムにロードされる入力ファイルを処理できるように、アプリケーションにそれらを保管することができます。

マウスを用いてテキスト・ストリングの周りにボックス (囲み線) を描いてから、特性を指定することにより、トリガー、フィールド、または索引を定義します。たとえば、文書の先頭を識別するトリガーを定義する場合、入力ファイルの中の明細書の最初のページのテキスト・ストリング Account Number (アカウント番号) の周りにボックスを描きます。続いて、「トリガーの追加 (Add a Trigger)」ダイアログ・ボックスで、提示されているデフォルト値 (たとえば、そのページのテキスト・ストリングの位置) を受け入れます。入力ファイルを処理するときに、PDF インデクサーは、指定された位置にある指定されたストリングを探し出そうとします。一致するものが見つかったら、PDF インデクサーは、文書の先頭を検出したことを認識します。フィールドおよび索引は、トリガーの位置をベースにしています。

グラフィカル・インデクサーを使用してオープンする PDF ファイルには、システムにロードされる入力データ・タイプの典型的なサンプルが入っている必要があります。たとえば、サンプル入力ファイルには、1 つ以上の文書が入っている必要があります。適格なサンプルには、複数の文書のトリガー、フィールド、および索引の位置を確認できるように、複数の文書が入っている必要があります。サンプル入力ファイルには、入力ファイル内の文書の先頭を識別するのに必要な情報が含まれていなければなりません。サンプル入力ファイルには、索引を定義するのに必要な情報も含まれていなければなりません。入力ファイルをシステムにロードするときに、PDF インデクサーは、ユーザーが作成する索引付け情報を使用して、入力ファイルの文書ごとに索引値を探して取り出します。

次の例では、「レポート (Report)」ウィザードからのグラフィカル・インデクサーを使用して入力ファイルの索引付け情報を作成する方法について説明します。索引付け情報は、入力ファイル内の文書の先頭を一意的に識別するトリガー、ならびに文書ごとのフィールドおよび索引から構成されます。

1. 最初に、管理クライアントを開始します。
2. サーバーにログオンします。
3. ツールバーの「レポート・ウィザード (Report Wizard)」アイコンをクリックして、「レポート・ウィザード」を開始します。「レポート (Report)」ウィザードが、「サンプル・データ (Sample Data)」ダイアログ・ボックスを開きます。
4. 「サンプル・データ選択 (Select Sample Data)」をクリックして、「オープン (Open)」ダイアログ・ボックスを開きます。注: グラフィカル PDF インデクサーを使用する場合は、「サンプル・データ (Sample Data)」は PC ファイルに限定されます。グラフィカル PDF インデクサーは、ワークステーションにある PDF ファイルを処理するように設計されており、IBM i サーバー上の出力待ち行列内の PDF スプール・ファイルを処理するようには設計されていません。
5. 指定されたスペースにファイルの名前または絶対パス名を入力するか、あるいは「検索 (Look in)」または「ブラウズ (Browse)」コマンドを使用してファイルを探します。
6. 「オープン (Open)」をクリックします。グラフィカル・インデクサーが、「レポート (Report)」ウィンドウで入力ファイルをオープンします。

7. F1 キーを押して、「レポート (Report)」ウィンドウのメイン・ヘルプ・トピックをオープンします。メイン・ヘルプ・トピックには「レポート (Report)」ウィンドウに関する一般情報が含まれており、トリガー、フィールド、および索引を追加する方法について記述している他のトピックへのリンクも含まれています。「オプションおよびコマンド (Options and Commands)」のもとで、「インデクサー情報 (Indexer Information)」ページをクリックし、「索引付けコマンド (Indexing Commands)」トピックをオープンします。(内容ヘルプ・ツールを使用して、ツールバー上のアイコンに関する情報を表示することもできます。)
「タスク (Tasks)」の「インデクサー情報 (Indexer Information)」ページで、「トリガーの追加 (PDF)(Adding a trigger)(PDF)」をクリックします。
8. オープン・ヘルプ・トピックをすべてクローズし、「レポート (Report)」ウィンドウに戻ります。
9. トリガーを定義します。
 - 文書の先頭を一意的に識別するテキスト・ストリングを検出します。たとえば、アカウント番号 (Account Number)、送り状番号 (Invoice Number)、カスタマー名 (Customer Name) などです。
 - マウスを使用して、テキスト・ストリングの周りにボックスを描きます。ストリングの左上隅の外側から描き始めます。マウス・ボタンを 1 回クリックし押したままにします。マウスをストリングの右下隅に向けてドラッグします。マウスをドラッグすると、グラフィカル・インデクサーが点線を使用してボックスを描きます。テキスト・ストリングをボックスの内側に完全に囲み終わった時点で、マウス・ボタンを離します。グラフィカル・インデクサーは、ボックスの内側のテキスト・ストリングを強調表示します。
 - ツールバーの「トリガーの定義 (Define a Trigger)」アイコンをクリックして、「トリガーの追加 (Add a Trigger)」ダイアログ・ボックスを開きます。トリガーの属性を確認してください。たとえば、「レポート (Report)」ウィンドウで選択したテキスト・ストリングは、「値 (Value)」のもとに表示される必要があります。Trigger1 の場合は、「検索対象のページ (Pages to Search)」を「全ページ (Every Page)」に設定する必要があります。指定できる他のオプションおよび値についてのヘルプ情報を表示するには、「ヘルプ (Help)」をクリックします。
 - 「OK」をクリックして、トリガーを定義します。
 - トリガーが文書の先頭を一意的に識別することを確認するために、まず「レポート (Report)」ウィンドウを表示モードにします。次に、「選択 (Select)」ツールをクリックして、「選択 (Select)」ダイアログ・ボックスを開きます。「トリガー (Triggers)」のもとで、トリガーをダブルクリックします。グラフィカル・インデクサーは、現行の文書内のテキスト・ストリングを強調表示します。トリガーを再度ダブルクリックします。グラフィカル・インデクサーが、次の文書の先頭ページのテキスト・ストリングを強調表示するはずですが、「選択 (Select)」ダイアログ・ボックスを使用して、各文書の先頭ページに向けて順方向に移動し、入力ファイル内の最初の文書に戻ります。
 - 「レポート (Report)」ウィンドウを追加モードにします。
10. フィールドおよび索引を定義します。
 - フィールドの位置の識別に使用できるテキスト・ストリングを検出します。テキスト・ストリングには、サンプル索引値が含まれている必要がありま

す。たとえば、入力ファイルからアカウント番号の値を抽出したい場合は、アカウント番号がページ上に印刷される位置を検出します。

- マウスを使用して、テキスト・ストリングの周りにボックスを描きます。ストリングの左上隅の外側から描き始めます。マウス・ボタンを 1 回クリックし押したままにします。マウスをストリングの右下隅に向けてドラッグします。マウスをドラッグすると、グラフィカル・インデクサーが点線を使用してボックスを描きます。テキスト・ストリングをボックスの内側に完全に囲み終わった時点で、マウス・ボタンを離します。グラフィカル・インデクサーは、ボックスの内側のテキスト・ストリングを強調表示します。
 - ツールバーの「フィールドの定義 (Define a Field)」アイコンをクリックして、「フィールドの追加 (Add a Field)」ダイアログ・ボックスを開きます。
 - 「フィールド情報 (Field Information)」ページで、索引フィールドの属性を確認します。たとえば、「レポート (Report)」ウィンドウで選択したテキスト・ストリングは、「参照ストリング (Reference String)」のもとに表示される必要があります。Trigger は、フィールドのベースとなるトリガーを示す必要があります。指定できるオプションおよび値についてのヘルプ情報を表示するには、「ヘルプ (Help)」をクリックします。
 - 「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」タブで、データベース・フィールドの属性を確認します。「データベース・フィールド名 (Database Field Name)」のスペースに、OnDemand で索引値を保管するアプリケーション・グループ・フィールドの名前を入力します。「フォルダー・フィールド名 (Folder Field Name)」のスペースに、クライアント検索画面に表示されるフォルダー・フィールドの名前を入力します。指定できる他のオプションおよび値についてのヘルプ情報を表示するには、「ヘルプ (Help)」をクリックします。
 - 「OK」をクリックして、フィールドおよび索引を定義します。
 - 各フィールドの位置を確認するには、まず「レポート (Report)」ウィンドウを表示モードにします。各フィールドの周りには青色のボックスが描かれている必要があります。次に、「選択 (Select)」ツールをクリックして、「選択 (Select)」ダイアログ・ボックスを開きます。「フィールド (Fields)」のもとで、「Field 1」をダブルクリックします。グラフィカル・インデクサーは、現行の文書内のテキスト・ストリングを強調表示します。「Field 1」を再度ダブルクリックします。グラフィカル・インデクサーは次の文書に移り、テキスト・ストリングを強調表示するはずですが、「選択 (Select)」ダイアログ・ボックスを使用して、各文書に向けて順方向に移動し、フィールドを表示します。続いて、入力ファイルの最初の文書に戻ります。
 - 「レポート (Report)」ウィンドウを追加モードにします。
11. 「インデクサー・パラメーターの表示 (Display Indexer Parameters)」ツールをクリックして、「インデクサー・パラメーターの表示 (Display Indexer Parameters)」ダイアログ・ボックスを開きます。「インデクサー・パラメーターの表示 (Display Indexer Parameters)」ダイアログ・ボックスには、アプリケーションにロードされる入力ファイルを処理するために PDF インデクサーが使用する索引付けパラメーターがリストされます。少なくとも、トリガー、フィールド、および索引がそれぞれ 1 つは必要です。索引付けパラメーターの詳細については、41 ページの『第 4 章 パラメーター・リファレンス』を参照してください。

12. トリガー、フィールド、および索引のすべての定義が終了した時点で、「レポート (Report)」ウィンドウをクローズします。
13. インデクサー・パラメーターの変更を保管するには「はい (Yes)」をクリックしてください。
14. 「サンプル・データ (Sample Data)」ウィンドウで、「レポート (Report)」ウィザードを続行するには「次へ (Next)」をクリックしてください。

入力データの手操作索引付け

注: ユーザー独自の PDF 索引付けパラメーターを、グラフィカル PDF インデクサーを使用せずに手操作で作成する方がよい場合は、この章の後半に記載されている指示に従って作成することができます。

索引付けの概念

索引付けパラメーターには、PDF インデクサーが印刷データ・ストリーム内の主要項目を識別し、それらの項目にタグを付け、そのタグ付き項目を指し示す索引エレメントを作成するための情報が含まれます。OnDemand はタグと索引データを使って、効率のよい構造化された探索と検索を行います。PDF インデクサーがデータ・ストリームをグループと呼ばれる個別項目にセグメント化するための索引情報を、アドミニストレーターが指定します。グループとは、銀行明細、保険証券、電話代請求書、その他のレポート・ファイルの論理セグメントなど、1 または数ページのコレクションのことです。PDF インデクサーは、索引値 (アカウント番号など) が変更される場合、グループごとに索引を作成します。

タグは、属性名 (カスタマー名など) と、属性値 (Earl Hawkins など) で構成されます。またタグには、ページのどこに属性値を置くかを PDF インデクサーに通知する情報も含まれます。たとえば、カスタマー名の索引値のコレクションに使用されるタグは、カスタマー名の索引値が表示されるページ上の開始位置と終了位置を、PDF インデクサーに提供します。PDF インデクサーは、索引データを生成し、そのデータを汎用索引ファイルに保管します。

座標システム

PDF インデクサーがグループ値と索引値の開始位置を決めるときに使用するテキスト・ストリングの位置は、ページに組み付けされる座標システムに x と y の対で表記されます。それぞれのテキスト・ストリングについては、ページの左上と右下を識別します。左上隅と右下隅でストリング・ボックスが形成されます。ストリング・ボックスは、テキスト・ストリングを完全に囲める、可能な限りの最小サイズの長方形になっています。原点は、ページの左上隅です。 x 座標は、右に向かって値が大きくなり、 y はページの下方向に向かって値が大きくなります。テキスト・ストリングが表示されるページも識別します。たとえば、入力ファイルの最初のページの右 4 インチ、下 1 インチから始まり、右 5.5 インチ、下 1.5 インチで終わる、カスタマー名というテキスト・ストリングがあるとします。このストリングは、次のように位置を指定することができます。

```
u1(4,1),lr(5.5,1.5),1,'Customer Name'
```

OnDemand は、ページのテキスト・ストリングの位置を識別するためのコマンドとして ARSPDUMP コマンドを提供しています。ARSPDUMP の詳細については、61 ページの『第 7 章 ARSPDUMP リファレンス』を参照してください。

索引付けパラメーター

処理パラメーターには、索引および変換のパラメーター、オプション、および値を入れることができます。ほとんどのレポートの場合、PDF インデクサーが索引データを生成するには、最低でも以下の 3 つの索引付けパラメーターが必要です。

• TRIGGER

PDF インデクサーは、データの検索場所を判別するのにトリガーを使用します。トリガーによって、ページ上の特定位置で特定情報を検索するよう PDF インデクサーは指示を受けます。PDF インデクサーは、トリガーに指定されている情報の入った入力ファイルでテキスト・ストリングを見つけたあと、索引情報の検索を開始できます。

- PDF インデクサーは、入力ファイルのワードと、トリガーに指定されているテキスト・ストリングとを比較します。
- トリガー・ストリング値の位置は、 x, y 座標システムとページ・オフセットを使用して識別してください。
- 最大 16 個までのトリガーを指定できます。
- すべてのトリガーが一致していないと、PDF インデクサーは索引情報の検索を開始できません。

• FIELD

フィールド・パラメーターは、PDF インデクサーが索引値を作成するのに使用するデータの位置を指定します。

- デフォルトでは、フィールド定義は TRIGGER1 をベースにしますが、16 個 (最大数) の TRIGGER パラメーターのいずれでもベースにすることができます。
- フィールドの位置は、 x, y 座標システムとページ・オフセットを使用して識別してください。
- 最大 32 個のフィールドを定義できます。
- フィールド・パラメーターで、データベースに保管されている実際の索引値のすべて、または一部を指定することもできます。

• INDEX

索引パラメーターには属性名を指定し、索引のベースとなる 1 つまたは複数のフィールドを識別します。属性名を、アプリケーション・グループのデータベース・フィールド名と同じ名前にすることを強くお勧めします。

- PDF インデクサーは、1 ページ以上のグループ用に索引を作成します。
- フィールド・パラメーターを連結して索引を作ることができます。
- 最大 32 個までの索引パラメーターを指定できます。

1 つ以上の索引の値が変更されると、PDF インデクサーは新しいグループを作成し、新しい索引値を取り出します。

図 8 に、サンプル入力ファイルのページの部分を示します。グループと索引値の開始位置を決めるテキスト・ストリングは、長方形で囲みました。

		3.25												
		0.75			0.25		1.00				0.75		0.50	
3.25	0.25	ページ 001												
	0.75													
	0.25				John Smyth									
					123 Ubik Way North Meadow Ridge WV 99999-0000									
	0.75													
	0.25				明細書日付:				08/31/2003					
	0.25				アカウント番号:				0000-3727-1644-0099					
	0.50													
	0.25				残高:				\$1,096.54					

図 8. PDF インデクサーでのデータの索引付け

TRIGGER パラメーターによって、PDF インデクサーは入力グループの開始をどう識別するかを指示を受けます。PDF インデクサーがサンプル・ファイル内のグループ (明細書) の開始を識別するには、1 つの TRIGGER パラメーターが必要です。FIELD パラメーターによって、明細書内の索引値の位置が判別されます。フィールドは、トリガー・レコードの位置に基づいています。INDEX パラメーターで、索引フィールドの属性名を識別します。索引は、1 つまたは複数のフィールド・パラメーターに基づいています。以下のパラメーターを使用して、図 8 に示すレポートに索引を付けることができます。パラメーター構文の詳細については、41 ページの『第 4 章 パラメーター・リファレンス』を参照してください。

- グループ (明細書) の開始位置を識別するテキスト・ストリングの入力データの各ページを検索するよう、トリガーを定義します。

```
TRIGGER1=ul(0,0),lr(.75,.25),*,'Page 001'
```

- 索引データの位置を識別するようにフィールドを定義します。サンプル・レポートでは、以下の 4 つのフィールドを定義します。
 - FIELD1 は、カスタマー名索引値の位置を識別します。

- ```
FIELD1=u1(1,1),lr(2,1.25),0
```
- FIELD2 は、明細書日付索引値の位置を識別します。
 

```
FIELD2=u1(2,2),lr(2.75,2.25),0
```
  - FIELD3 は、アカウント番号索引値の位置を識別します。
 

```
FIELD3=u1(2,2.25),lr(3.25,2.5),0
```
  - FIELD4 は、残高索引値の位置を識別します。
 

```
FIELD4=u1(2,3),lr(2.75,3.25),0
```
  - 索引値の属性名を識別する索引と、索引値の検索に使用するフィールド・パラメータを定義します。
    - INDEX1 は、FIELD1 を使用して抽出した値のカスタマー名を識別します。
 

```
INDEX1='cust_name',FIELD1
```
    - INDEX2 は、FIELD2 を使用して抽出した値の明細書日付を識別します。
 

```
INDEX2='sdate',FIELD2
```
    - INDEX3 は、FIELD3 を使用して抽出した値のアカウント番号を識別します。
 

```
INDEX3='acct_num',FIELD3
```
    - INDEX4 は、FIELD4 を使用して抽出した値の残高を識別します。
 

```
INDEX4='balance',FIELD4
```

---

## 索引付けパラメータの作成方法

索引付けパラメータの作成は、2 つの部分に別れます。まず、サンプルの入力データを処理して、PDF インデクサーが、グループの識別と索引データの検索に使用するテキスト・ストリングの  $x$ 、 $y$  座標を決めます。次に、管理クライアントを使用して索引付けパラメータを作成します。

OnDemand は、入力データ内のトリガーとフィールド・ストリング値の位置を決めるための ARSPDUMP コマンドを提供しています。ARSPDUMP コマンドは、サンプルのレポート・データを 1 ページ以上処理して、出力ファイルを生成します。出力ファイルには、ページ上のテキスト・ストリングごとに 1 つのレコードが含まれています。各レコードには、テキスト・ストリング上 (左上 (upper left)、右下 (lower right)) に組み付けされたボックスの  $x$ 、 $y$  座標が含まれています。ARSPDUMP の詳細については、61 ページの『第 7 章 ARSPDUMP リファレンス』を参照してください。

このプロセスの機能は、以下のとおりです。

- サンプルのレポートのハードコピーを取得する。
- トリガーとフィールドの検索に使用するストリング値を識別する。
- 各ストリング値が表示されるページの番号を識別する。この番号は用紙番号で、ページ ID ではありません。用紙番号はファイル内で出現するページの順序で、ファイルの最初のページを番号 1 として開始します。ページ ID は、それぞれのページ (iv、5、および 17-3 など) を識別するユーザー定義情報です。
- ARSPDUMP コマンドでレポートの 1 ページ以上を処理する。
- 出力ファイルで、ストリング値を含むレコードの位置を検索し、 $x$ 、 $y$  座標をメモする。

- $x$ ,  $y$  座標、ページ番号、およびストリング値を使用して、TRIGGER パラメーターと FIELD パラメーターを作成する。

索引付けパラメーターは、OnDemand アプリケーションの一部になります。管理クライアントは、アプリケーション用の索引付けパラメーターの管理に使用できる編集ウィンドウを提供しています。

## PDF リソース収集

OnDemand に保管する PDF レポートには、フォントやイメージなどの組み込みリソースが含まれていることがあります。レポートが索引付けされる際、レポートは通常、より小さい部分に分割され、リソースがそれぞれ新しいレポート内に配置されます。レポートにはそれぞれのリソースが含まれるため、索引付きレポートのサイズは、元の PDF レポートよりはるかに大きくなる可能性があります。

索引付きレポートのサイズを削減するために、PDF インデクサーはオプションで PDF レポートからこれらのリソースを抜き出し、それをリソース・ファイルに保管することができます。OnDemand は、索引付きレポート・ファイルをロードするときリソース・ファイルも同時にロードします。表示または印刷する目的でレポートが検索されると、リソースがレポートに再度挿入され、その後レポートがクライアントに送信されます。

レポートが、PDF の解説書にリストされている 14 個の標準フォントしか使用していない場合、その PDF レポートはリソースを含んでいない可能性があります。これらのフォントは、クライアント上で確実に使用可能であるため、レポートには組み込まれません。

PDF インデクサーが収集するリソースは、RESTYPE パラメーターの値に基づいて決まります。次の表に、このパラメーターの値をリストします。完全なリストについては、53 ページの『RESTYPE』を参照してください。

表 1. RESTYPE パラメーターの有効な値

| RESTYPE | 機能               | 説明                                              |
|---------|------------------|-------------------------------------------------|
| NONE    | リソースを収集しません。     | レポートにはリソースが含まれないか、または小さいリソースです。                 |
| ALL     | フォントとイメージを収集します。 | レポートを保管するために使用されるスペースを節約します。                    |
| FONT    | フォントのみを収集します。    | レポートを保管するために使用されるスペースを節約します。レポートにはフォントのみが含まれます。 |
| IMAGE   | イメージのみを収集します。    | レポートを保管するために使用されるスペースを節約します。レポートにはイメージのみが含まれます。 |

表 1. *RESTYPE* パラメーターの有効な値 (続き)

| <b>RESTYPE</b> | <b>機能</b>        | <b>説明</b>                    |
|----------------|------------------|------------------------------|
| FONT, IMAGE    | フォントとイメージを収集します。 | レポートを保管するために使用されるスペースを節約します。 |

PDF インデクサーにはリソース出口はありません。



## 第 3 章 PDF 索引付けのシステム要件

### Adobe ソフトウェア要件

Adobe ソフトウェア要件については、以下を参照してください。

<http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=152&uid=swg27016180>

### Adobe フォントの場所の指定

PDF インデクサーは、PDF 出力ファイルに適切な情報を挿入するため、フォントにアクセスできなければなりません。入力ファイルで特定のフォントが参照されていても、それがシステムで使用できない場合、PDF インデクサーは代替フォントを使用します。

PDF インデクサーで使用するためのフォントをインストールしてある場合、フォントの場所を確認する必要があります。必要な場合、既存のフォントを表 2 で指定しているディレクトリ構造に移動してください。既存のフォントを移動しないと、前のバージョンの PDF インデクサーで正しく索引付けされた文書が、このバージョンでは失敗する恐れがあります。

インストールするすべての Adobe フォント・セットには (これには DBCS フォントが含まれますがこれに限定されません。)、表 2 で指定されたディレクトリを使用してください。

表 2. Adobe フォント・ファイルの場所

| ディレクトリ・タイプ          | ディレクトリ                                         | ディレクトリの内容                                |
|---------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| フォント・ディレクトリ         | /QIBM/ProdData/OnDemand/Adobe/Fonts            | .PFM、.PFB、.TT、.TTF、.MMM で終わるフォント資源が含まれます |
| CMap ファイル・ディレクトリ    | /QIBM/ProdData/OnDemand/Adobe/Resource/CMap    | フォント CMap リソースが含まれます。ファイルには拡張子がありません     |
| CIDFont ファイル・ディレクトリ | /QIBM/ProdData/OnDemand/Adobe/Resource/CIDFont | .oft で終わるフォント資源が含まれます                    |

前のバージョンの OnDemand for i で使用されていた ACRO\_RES\_DIR および PSRESOURCEPATH 環境変数は、必要でなくなりました。

### PDF 索引付けの制限

PDF インデクサーを使用して、ユーザー定義プログラムで作成される PostScript および PDF ファイルの索引データを生成する場合は、以下の点に留意してください。

- PDF インデクサーは、最大 150,000 ページまである文書を使用してテストが実施されました。しかし、システムで正常に索引付けと保管ができるページ数には、多くの要因が影響します。そのような要因は以下のとおりです。
  - 使用可能なシステム・リソース (CPU、メモリー、ディスクなど)
  - PDF 入力ファイルのサイズ
  - リソース (PDF 入力ファイル内で使用されるフォントやイメージなど) のタイプや数
- PDF ファイルが正常に保管されない場合、以下を検討してください。
  - ファイルを分割して、より小さい複数の別々のファイルにする
  - 使用するフォントの数を減らす
  - 使用するフォントのタイプを変更する
  - ファイルに組み込まれているイメージの数またはサイズを削減する
- IBM では、PDF 入力ファイルの CCSID を 1252 (WinAnsiEncoding) にするようお勧めしています。別の CCSID を使用すると、予期しない結果が発生することがあります。
- PDF インデクサーは DBCS 言語をサポートしている。ただし、IBM は、DBCS フォントのいずれも提供しません。DBCS フォントは Adobe 社から購入できません。PDF インデクサーは、暗号化された日本語フォントを除くすべての DBCS フォントをサポートしています。
- PostScript Passthrough マーカーで区切られた入力データには、索引付けできません。
- PDF インデクサーは、抽出されたフィールドまたは索引の末尾ハイフンを継続文字として使用し、ハイフンに文書内で次に見つかった語を付加します。例えば、文書内で名前値がハイフンで終わる場合、名前の右側に印刷される日付の最初の語 (例えば、September など) は、名前の末尾に付加される可能性があります。このような理由から、抽出データがストリングの最後の文字としてハイフンを含む可能性がある場合は、フィールドまたは索引を定義しないでください。
- Adobe Toolkit は、文書内の他のページまたは他の文書へのリンク先またはブックマークの妥当性検査をしません。文書のセグメント分割方法によっては、リンクまたはブックマークが正しく解決しない場合があります。
- フォントが入力ファイルで参照されていてもファイルに組み込まれておらず、PDF インデクサーがそのフォントを見つけることができない場合、参照されているフォントの代わりに Times New Roman が使用されます。システムで使用可能なフォントが他にある場合、フォントが入力ファイルで参照されていて、その場所が FONTLIB パラメーターで指定されていれば、索引付けの時点で追加のフォントを組み込むことができます。詳しくは、46 ページの『FONTLIB』を参照してください。
- PDF またはユーザー定義のデータ型の文書を表示している場合、それぞれの文書を別個のファイルとして取り出す必要があります。文書の表示に問題がある場合は、それぞれの文書を別個のファイルとして取り出してください。

---

## 入力データ要件

PDF インデクサーは、PDF 入力データを処理します。OnDemand ディレクトリー・モニター (Type パラメーターに \*DIR が指定された「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンドを使用して開始されます) と「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンドが、System i で PDF インデクサーを呼び出して、PDF データに索引を付け、それを OnDemand にロードする最も一般的な 2 つの方法です。また、ARSLOAD API を使用することもできます。

PDF インデクサーは、索引データを生成し、次に索引情報をデータベースに追加し、入力データを、データが属する特定の OnDemand アプリケーション・グループに定義されているストレージ・メディアにロードします。

OnDemand サーバーでのデータの索引付けとロード・プロセスを自動化する計画がある場合、入力ファイル名、データのロードに使用されるコマンドの特定のパラメーター、またはモニターのユーザー出口プログラムのいずれかで、ロードするアプリケーション・グループとアプリケーションを識別する必要があります。ロード・プロセスを開始するには、PDF ファイル名拡張子が必要です。拡張子 (.pdf) の大文字/小文字は無視されます。アプリケーション・グループとアプリケーション名では大/小文字の区別があります。特定のアプリケーション・グループやアプリケーション名を指定して ADDRPTOND または ARSLOAD を使用する際、アプリケーション・グループとアプリケーション名にはブランク文字などの特殊文字を含めることができます。しかし、MVS 命名規則 (-A パラメーターおよび -G パラメーター) を使用した STRMONOND および ARSLOAD では、ファイル名にスペースが含まれる PDF ファイルのアーカイブはサポートされません。STRMONOND コマンド、ADDRPTOND コマンド、および ARSLOAD API を使用してデータを OnDemand にロードする方法の詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド*」を参照してください。

---

## 索引付き PDF 文書の各国語サポート

PDF インデクサーを使用するときは、以下の点を考慮してください。

- PDF インデクサーは DBCS 言語をサポートしている。ただし、IBM は、DBCS フォントのいずれも提供しません。DBCS フォントは Adobe 社から購入できます。PDF インデクサーは、暗号化された日本語フォントを除くすべての DBCS フォントをサポートしています。DBCS フォント・ファイルを使用する計画がある場合、37 ページの『Adobe フォントの場所の指定』を参照してください。
- PDF インデクサーを使用してデータをロードするときは、文書のコード・ページに合わせて適宜、ロケールを設定する必要があります。例えば、文書のコード・ページが 954 である場合は、ロケール環境変数を ja\_JP に設定するか、またはコード・ページ 954 で大文字と小文字を正しく識別する他のなんらかのロケールに設定します。
- TRIGGER パラメーターと FIELD パラメーターで指定するデータ値は、文書と同じコード・ページでコード化しなければなりません。例えば、文書内の文字がコード・ページ 1252 でコード化されている場合、TRIGGER パラメーターと FIELD パラメーターに指定するどのデータ値も、コード・ページ 1252 でコード化する必要があります。指定可能なデータ値の例としては、TRIGGER ストリング値、FIELD デフォルト、および定数値があります。

- 前のバージョンの PDF インデクサーでは、DBCS の TRIGGER 値で索引を付けるには、ユーザーがグラフィカル・インデクサーからの出力を文字から EBCDIC 16 進に変更する必要がありました。DBCS TRIGGER パラメーターは、グラフィカル・インデクサーからの文字データを現在受け入れるようになりました。TRIGGER 値を EBCDIC 16 進に変更する必要はなくなりました。現在 EBCDIC 16 進形式を使用してコーディングされている既存のアプリケーションはそのまま使用でき、修正する必要はありません。

ただし、今後も DBCS 16 進 TRIGGER 値が必要になる状況はあり得ます。16 進 DBCS TRIGGER 値を使用する必要がある場合は、まず、グラフィカル・インデクサーを使用して DBCS TRIGGER 値にマークを付けます。索引付けパラメーターの作成が済んだら、次にアプリケーション定義で索引付けパラメーターを編集し、マークした TRIGGER 値をそれに相当する EBCDIC 16 進に置換する必要があります。TRIGGER 値を入力するとき、DBCS 文字との間にはスペースを入れても入れなくてもかまいません。同様に、DBCS 文字との間のシフトアウト/シフトイン文字は必要なくなりました。

EBCDIC 16 進を使用して指定された TRIGGER 索引付けパラメーターの例を次に示します。

```
TRIGGER1=UL(5.40,1.92),LR(6.00,2.07),*,X'0E438D438E439443A60F'
```

OnDemand での NLS の詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 計画とインストール・ガイド*」を参照してください。



---

## 第 4 章 パラメーター・リファレンス

このパラメーター・リファレンスでは、「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンド、「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンド、または ARSLOAD API を使用して入力ファイル进行处理することを前提としています。これら 3 つの方式のいずれかを使用して入力ファイル进行处理する場合、INDEXDD、INPUTDD、MSGDD、OUTPUTDD、および PARMDD パラメーターに値を指定しても、PDF インデクサーはそれらをすべて無視します。ARSPDOCI API をコマンド・プロンプトから実行したり、ユーザー定義プログラムから呼び出したりの場合は、INPUTDD、OUTPUTDD、および PARMDD パラメーターに値を提供し、INDEXDD および MSGDD パラメーターのデフォルト値が正しいか確認しなければなりません。

---

### BOOKMARKS

元の文書のブックマークを新規文書にコピーするかどうかを指示します。デフォルトは YES で、これは元の文書のすべてのブックマークを、PDF インデクサーによって作成される各新規文書にコピーすることを示します。これらのブックマークの一部は、現在では有効でない可能性もあります。元の文書に多くのブックマークが含まれている場合、ブックマークをコピーしないことで、新規文書のサイズを削減できることがあります。

必須? いいえ

デフォルト値

YES

### 構文

**BOOKMARKS**=[ YES | NO ]

### オプションおよび値

**YES** ブックマークを各新規文書にコピーします (デフォルト)。

**NO** ブックマークを新規文書にコピーしません。

---

### COORDINATES

FIELD パラメーターと TRIGGER パラメーターの  $x$ 、 $y$  座標に使用するメトリックを識別します。

必須? いいえ

デフォルト値

IN

### 構文

**COORDINATES**=*metric*

## オプションおよび値

*metric* に指定できる値は、以下のとおりです。

IN

座標メトリックをインチ単位で指定します (デフォルト値)。

CM

座標メトリックを cm 単位で指定します。

MM

座標メトリックを mm 単位で指定します。

---

## FIELD

索引データの位置を識別し、デフォルトおよび定数の索引値を提供します。最低 1 つのフィールドを定義しなければなりません。最高 32 フィールドまで定義できます。定義できるフィールド・タイプは 2 つあります。1 つはトリガー・フィールドで、トリガー・ストリング値の位置に基づきます。もう 1 つは定数フィールドで、データベースに保管されている実際の索引値を提供します。

必須? はい

デフォルト値

なし

## トリガー・フィールド構文

**FIELD***n*=**ul**(*x,y*),**lr**(*x,y*),*page*[(**TRIGGER**=*n*,**BASE**={**0** | **TRIGGER**},**MASK**='*field\_mask*',**DEFAULT**='*value*')]

## オプションおよび値

*n*

フィールド・パラメーター ID です。フィールド・パラメーターを追加するときには、1 から始まって、次の使用可能な数を使用します。

**ul**(*x,y*)

フィールド・ストリング・ボックスの左上隅の座標。フィールド・ストリング・ボックスは、フィールド・ストリング値 (そのページに 1 または複数のワード) を完全に囲める、可能な限り最小のサイズの長方形になっています。PDF インデクサーは、フィールド・ストリング・ボックスの中のフィールド・ストリング値を検索する必要があります。サポートされている値の範囲は、インチ単位で 0 (ゼロ) から 45 (ページ幅と長さ) です。

**lr**(*x,y*)

フィールド・ストリング・ボックスの右下隅の座標。フィールド・ストリング・ボックスは、フィールド・ストリング値 (そのページに 1 または複数のワード) を完全に囲める、可能な限り最小のサイズの長方形になっています。PDF インデクサーは、フィールド・ストリング・ボックスの中のフィールド・ストリング

値を検索する必要があります。サポートされている値の範囲は、インチ単位で 0 (ゼロ) から 45 (ページ幅と長さ) です。

*page*

トリガーと同じページのトリガーまたは 0 (ゼロ) に関連する、PDF インデクサーがフィールドの検索を開始する用紙番号。BASE=0 を指定する場合、*page* 値は -16 ~ 16 の値になります。BASE=TRIGGER を指定する場合、*page* 値は、トリガー・ストリング値が配置されている用紙番号との相対関係で 0 (ゼロ) になっている必要があります。

**TRIGGER=*n***

フィールドの検索に使用するトリガー・パラメーターを識別します。これはオプションのキーワードで、デフォルト値は TRIGGER1 になります。*n* を、定義された TRIGGER パラメーターの数に置き換えてください。

**BASE={0|TRIGGER}**

PDF インデクサーが、トリガー・ストリング・ボックスの左上の座標を使用して、フィールドの位置を検索するかどうかを判別します。0 (ゼロ) または TRIGGER のどちらかを選択します。BASE=0 の場合、PDF インデクサーはフィールド・ストリング・ボックス座標にゼロを追加します。BASE=TRIGGER の場合、PDF インデクサーはトリガー・ストリング・ボックスの位置の左上の座標を、フィールド・ストリング・ボックスに提供されている座標に追加します。これはオプションのキーワードで、デフォルト値は BASE=0 になります。

フィールド・データが常にページの特定の領域から始まる場合は、BASE=0 を使用してください。フィールドが各ページの同じ領域ではなく、常にトリガーから特定の距離にある場合は、BASE=TRIGGER を使用してください。この機能は、ページ上の行数が異なり、フィールド値の位置が変更される場合に便利です。たとえば、以下のようなパラメーターがあるとします。

```
TRIGGER2=u1(4,4),lr(5,8),1,'Total'
FIELD2=u1(1,0),lr(2,1),0,(TRIGGER=2,BASE=TRIGGER)
```

トリガー・ストリング値は、1 x 4 インチの長方形の中に入ります。PDF インデクサーは、常に 1 インチのボックス (トリガー・ストリング値の位置から右に 1 インチ) にフィールドを見つけることになります。トリガー・ストリング値を u1(4,4),lr(5,5) の位置で見つけると、PDF インデクサーは u1(5,4),lr(6,5) の位置でフィールドの検索を試みます。トリガー・ストリング値を u1(4,6),lr(5,7) の位置で見つけると、PDF インデクサーは u1(5,6),lr(6,7) の位置でフィールドの検索を試みます。

**注:** トリガーの位置に基づいたフィールド (BASE=TRIGGER) は、そのトリガーを含むページの任意の位置に定義できます。以前は、トリガーの位置に基づいたフィールドは、そのトリガーの右方および左上隅の下に定義しなければなりませんでした。この変更により、*x* または *y* の値は、フィールド・ストリング長方形の結果の絶対フィールド座標が引き続き  $0 \leq x \leq 45$  および  $0 \leq y \leq 45$  の範囲内にある限り、負の値でも構いません。FIELD パラメーターの u1(*x*,*y*) および lr(*x*,*y*) 座標は、そのトリガーの u1(*x*,*y*) 座標からのオフセットです。たとえば、フィールド・ストリング長方形が、そのページの絶対位置である u1(1,1), lr(2,2) に配置されているとします。ト

リガー・ストリング長方形が ul(5,5), lr(7,7) に配置されている場合は、フィールドの座標は ul(-4,-4), lr(-3,-3) になります。

#### **MASK='field\_mask'**

PDF インデクサーがフィールドにあるデータと突き合わせるシンボルのパターン。マスクを含むフィールドを定義すると、フィールドをベースとする INDEX パラメーターは他のフィールドを参照できません。有効なマスク・シンボルは、以下のとおりです。

@ 英字に一致します。たとえば、次のとおりです。

```
MASK='@@@@@@@@@@@@@@@@'
```

PDF インデクサーが 15 文字の英字フィールド (name など) と一致するようにします。

# 数字に一致します。たとえば、次のとおりです。

```
MASK='#####'
```

PDF インデクサーが 10 文字の数字フィールド (アカウント番号など) と一致するようにします。

- 任意の非空白文字に一致します。

^ 任意の非空白文字に一致します。

% 空白文字と数字に一致します。

= 任意の文字に一致します。

注: マスク用に指定するストリングには、任意の文字を入れることができます。例えば、以下のような定義があるとします。

```
TRIGGER2=*,25,'ACCOUNT'
FIELD2=0,38,11,(TRIGGER=2,BASE=0,MASK='@000-####-#')
```

PDF インデクサーがこのフィールドを選択するのは、フィールド列のデータに、任意の文字、3 つのゼロ (0)、1 つのダッシュ文字、任意の 4 つの数字、1 つのダッシュ文字、および任意の数字から成る 11 文字のストリングが含まれている場合だけです。

#### **DEFAULT='value'**

| フィールド・ストリング・ボックスの座標内に語が何も提供されていないとき  
| の、デフォルト索引値を定義します。デフォルト値は 16 進で指定することも  
| できます。45 ページの『例』にある例を参照してください。

たとえば、アプリケーション・プログラムは監査フィールドが入っている明細書を生成するとします。フィールドの内容は、PASSED か FAILED のどちらかです。しかし、明細書が監査されなかった場合、アプリケーション・プログラムは値を生成しません。その場合、フィールド・ストリング・ボックス内には語がありません。監査されていないレコードについて、デフォルト値をデータベースに保管するには、次のようにフィールドを定義します。

```
FIELD3=ul(8,1),lr(8.5,1.25),1,(DEFAULT='NOT AUDITED')
```

フィールド・ストリング・ボックスがブランクの場合、PDF インデクサーは、FIELD3 と関連する索引に値 NOT AUDITED を割り当てます。

## 例

以下のフィールド・パラメーターを指定すると、PDF インデクサーはフィールド・ストリング・ボックスに提供されている座標にフィールドを見つけます。このフィールドは TRIGGER1 に基づいており、TRIGGER1 と同じページにあります。フィールド・ストリング・ボックスは常にページの特定の位置に表示されるので、BASE=0 を指定します。

```
TRIGGER1=u1(0,0),lr(.75,.25),*,'Page 0001'
FIELD1=u1(1,1),lr(3.25,1.25),0,(TRIGGER=1,BASE=0)
```

16 進のデフォルト値を次に示します。

```
TRIGGER1 = u1(4.5,1.25), lr(5.75,1.5), *, 'ACCOUNT'
FIELD1 = u1(6.6,1.25), lr(7.1,1.25),0,(default=x'30313233')
INDEX1 = 'Account',FIELD1,(TYPE=GROUP)
```

## 定数フィールド構文

**FIELD $n$** =*'constant'*

### オプションおよび値

*n*

フィールド・パラメーター ID です。フィールド・パラメーターを追加するときは、1 から始まって、次の使用可能な数を使用します。

*'constant'*

フィールドのリテラル (定数) ストリング値です。これは、データベースに保管されている索引値です。定数値は 1 ~ 250 バイトの長さにする事ができます。PDF インデクサーは定数のタイプまたは内容の妥当性を検査しません。定数値は 16 進で指定することもできます。『例』にある例を参照してください。

## 例

以下のフィールド・パラメーターを指定すると、PDF インデクサーは、作成するそれぞれの INDEX1 に同じテキスト・ストリングを保管します。

```
FIELD1='000000000'
INDEX1='acct',FIELD1
```

次のフィールド・パラメーターは、定数値と、データから取り出された索引の値とを PDF インデクサーが連結するようにします。PDF インデクサーは、FIELD1 パラメーターで指定した定数を、FIELD2 パラメーターを使用して見つけた索引値のそれぞれに連結させます。連結したストリング値は、データベースに保管されます。この例では、データにあるアカウント番号フィールドの長さは 14 バイトになります。しかし、データベースにあるアカウント番号の長さは 19 バイトです。定数フィールドを使用して、5 バイトの定数接頭部 (0000-) と、データから抽出されるすべてのアカウント番号を連結させます。

```
FIELD1='0000-'
FIELD2=u1(2,2),lr(2.5,2.25),0,(TRIGGER=1,BASE=0)
INDEX1='acct_num',FIELD1,FIELD2
```

16 進定数フィールドを次に示します。

```
FIELD1 = X'4D524830303252'
FIELD2 = ul(6.6,1.25), lr(7.1,1.25),0,(default=x'30313233')
INDEX1 = 'Account',FIELD1,FIELD2,(TYPE=GROUP)
```

16 進値と文書から抽出した値を 1 つの索引に結合できます。

```
FIELD1 = X'4D524830303252'
FIELD2 = ul(6.0,1.4), lr(7.2,1.75),0
INDEX1 = 'Account',FIELD1,FIELD2,(TYPE=GROUP)
```

## 関連パラメーター

INDEX パラメーター (47 ページ)。

TRIGGER パラメーター (54 ページ)。

---

## FONTLIB

フォントを保管する 1 つ以上のディレクトリーを識別します。任意の有効なパスを指定してください。PDF インデクサーは、パスがリストされている順序でフォントを検索します。フォントが入力ファイルで参照されていてもファイルに組み込まれていない場合、PDF インデクサーは FONTLIB パラメーターのリストに示されるディレクトリー内でフォントを見つけようとします。フォントが見つかったら、PDF インデクサーはそのフォントを出力ファイルに追加します。入力ファイル内でフォントが参照されていて、そのフォントを PDF インデクサーが見つけることができない場合、参照されているフォントは、IBM が提供する基本 Adobe Type 1 フォントのいずれかを使用して置換されます。カスタマーが追加のフォントを購入し、システムにインストールした場合、追加のフォントは、入力ファイルで参照されていて、しかも FONTLIB パラメーターで指定されているディレクトリーの 1 つに存在していれば、索引付けの時点で組み込むことができます。

必須? いいえ

デフォルト値

/QIBM/ProdData/OnDemand/Adobe/fonts

## 構文

FONTLIB=*pathlist*

## オプションおよび値

*pathlist* は、1 つ以上の有効なパス名のコロンの区切られた文字列です。たとえば、次のとおりです。

/QIBM/ProdData/OnDemand/Adobe/fonts:/mycustom/fonts

PDF インデクサーは、パスの指定順にパスを検索します。パス名を区切るには、コロン (:) 文字を使用します。

## INDEX

索引名、索引のベースとなっているフィールド (単数または複数) を識別します。最低 1 つの索引パラメーターを指定しなければなりません。最高 32 個の索引パラメーターを指定できます。索引パラメーターを作成するときは、索引名をアプリケーション・グループのデータベース・フィールド名と同じ名前にするよう、IBM はお勧めしています。

必須? はい

デフォルト値

なし

### 構文

```
INDEXn='name',FIELDnn[,...FIELDnn]
```

### オプションおよび値

*n*

索引パラメーター ID です。索引パラメーターを追加するときは、1 から始まって、次の使用可能な数を使用します。

'name'

実際の索引値と関連がある索引名を決定します。たとえば、INDEX1 がアカウント番号を含むと想定します。string *acct\_num* は、分かりやすい索引名です。INDEX1 の索引値は、実際のアカウント番号であり、たとえば 00123456789 などです。

索引名は、長さが 1 ~ 250 バイトの string です。索引名を、アプリケーション・グループのデータベース・フィールド名と同じ名前にすることを強くお勧めします。

**FIELDnn**

PDF が索引を見つけるために使用する 1 つ以上のフィールド・パラメーターの名前。最高 32 個のフィールド・パラメーターまで指定できます。フィールド・パラメーター名は、コンマで区切ります。すべての指定したフィールド・パラメーターの全長が 250 バイトを超えないようにしてください。

### 例

次の索引パラメーターによって、PDF インデクサーは日付索引値に対してグループ・レベル索引を作成します (PDF インデクサーがサポートするのは、グループ・レベル索引だけです)。索引値が変更されると、PDF インデクサーは現行グループを閉じ、新しいグループを開始します。

```
INDEX1='report_date',FIELD1
```

次の索引パラメーターによって、PDF インデクサーは、カスタマー名とアカウント番号の索引値に対してグループ・レベル索引を作成します。カスタマー名またはアカウント番号の索引値のいずれかが変更されると、PDF インデクサーは現行グループを閉じ、新しいグループを開始します。

```
INDEX1='name',FIELD1
INDEX2='acct_num',FIELD2
```

## 関連パラメーター

FIELD パラメーター (42 ページ)。

---

## INDEXDD

索引オブジェクト・ファイルの名前または絶対パス名を決めます。PDF インデクサーは、索引付け情報を索引オブジェクト・ファイルに書き込みます。パスを指定せずにファイル名が指定された場合、PDF インデクサーは索引オブジェクト・ファイルを現行ディレクトリーに格納します。INDEXDD パラメーターが指定されない場合、PDF インデクサーはファイル INDEX に索引付け情報を書き込みます。

必須? いいえ

注: 「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンド、「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンド、または ARSLOAD API で入力ファイルを処理する場合、PDF インデクサーは、INDEXDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力ファイルを ARSPDOCI API で処理する場合は、INDEXDD パラメーターの値を確認してください。

デフォルト値  
INDEX

## 構文

INDEXDD=*filename*

## オプションおよび値

*filename* は、有効なファイル名または絶対パス名です。

---

## INDEXSTARTBY

PDF インデクサーが入力ファイル内の最初のグループ (文書) を見つける必要のあるページ番号を決めます。最初のグループは、トリガーとフィールドがすべて見つかったときに、識別されます。たとえば、以下のようなパラメーターがあります。

```
TRIGGER1=u1(4.72,1.28),lr(5.36,1.45),*, 'ACCOUNT'
TRIGGER2=u1(6.11,1.43),lr(6.79,1.59),1, 'SUMMARY'
INDEX1='Account',FIELD1,FIELD2
FIELD1=u1(6.11,1.29),lr(6.63,1.45),2
FIELD2=u1(6.69,1.29),lr(7.04,1.45),2
INDEX2='Total',FIELD3
FIELD3=u1(6.11,1.43),lr(6.79,1.59),2
INDEXSTARTBY=3
```

ワード ACCOUNT は、TRIGGER1 で記述された位置にあるページ上に存在する必要があります。ワード SUMMARY は、TRIGGER2 で指定されている位置の、ACCOUNT が見つかったページの次のページ上に存在する必要があります。さらに、FIELD1、FIELD2、および FIELD3 で指定された位置に、FIELD1、FIELD2、お



および FIELD3 の各フィールド用に見つかった 1 つ以上のワードが存在します。FIELD1、FIELD2、および FIELD3 は、TRIGGER1 が見つかったページの 2 ページあとにあります。

この例では、ファイル内の最初のグループが、1 ページ目、2 ページ目、または 3 ページ目から開始する必要があります。TRIGGER1 が 1 ページ目で見つかった場合は、TRIGGER2 が 2 ページ目で見つかる必要があります。FIELD1、FIELD2、および FIELD3 が 3 ページ目で見つかる必要があります。

指定されたページ番号で最初のグループが見つからない場合、PDF インデクサーは処理を停止します。このパラメーターはオプションですが、デフォルトでは PDF インデクサーが入力ファイルの最初のページで最初のグループを見つけるようになっています。このパラメーターは、入力ファイルにヘッダー・ページが含まれる場合に有効になります。たとえば、入力ファイルに 2 つのヘッダー・ページが含まれる場合、ヘッダー・ページの数より 1 多いページ番号 (INDEXSTARTBY=3) を指定すれば、PDF インデクサーが入力データ内の 3 ページ目までに最初のグループを見つけなかった場合にだけ、処理を停止するようにすることができます。

**注:** INDEXSTARTBY を使用してヘッダー・ページをスキップしても、PDF インデクサーは非索引ページを出力ファイルにコピーしたり、OnDemand に保管したりしません。たとえば、INDEXSTARTBY=3 を指定して、3 ページ目に最初のグループが見つかった場合、1 ページ目と 2 ページ目は出力ファイルにコピーされたり、OnDemand に保管されたりしません。INDEXSTARTBY=3 を指定して、2 ページ目に最初のグループが見つかった場合、1 ページは出力ファイルにコピーされたり、OnDemand に保管されたりしません。

必須? いいえ

デフォルト値

1

## 構文

INDEXSTARTBY=*value*

## オプションおよび値

*value* は、PDF インデクサーが入力ファイル内の最初のグループ (文書) を見つける必要のあるページ番号です。

---

## INPUTDD

PDF インデクサーが処理する PDF 入力ファイルの名前または絶対パス名を識別します。

必須? いいえ

**注:** 「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンド、  
「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンド、または  
ARSLOAD API で入力ファイルを処理する場合、PDF インデクサー

は、INPUTDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力ファイルを ARSPDOCI API で処理する場合は、INPUTDD パラメーターの値を指定する必要があります。

デフォルト値  
なし

## 構文

INPUTDD=*name*

## オプションおよび値

*name* は、入力ファイルのファイル名または絶対パス名です。パスが指定されずにファイル名だけが指定されると、PDF インデクサーは、指定されたファイルを現行ディレクトリで検索します。

---

## MSGDD

PDF インデクサーがエラー・メッセージを書き込むファイルの名前または絶対パス名を決定します。MSGDD パラメーターを指定しないと、PDF インデクサーは、ディスプレイ (対話式) またはジョブ・ログ (バッチ) にメッセージを書き込みます。

必須? いいえ

注: 「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンド、「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンド、または ARSLOAD API で入力ファイル进行处理する場合は、PDF インデクサーは、MSGDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力ファイルを ARSPDOCI API で処理する場合は、MSGDD パラメーターの値を確認してください。

デフォルト値  
ディスプレイ (対話式) またはジョブ・ログ (バッチ)。stderr (標準エラー出力) と呼ばれることもあります

## 構文

MSGDD=*name*

## オプションおよび値

*name* は、PDF インデクサーがエラー・メッセージを書き込むファイル名または絶対パス名です。パスが指定されずにファイル名だけが指定されると、PDF インデクサーはエラー・ファイルを現行ディレクトリに格納します。

---

## OUTPUTDD

出力ファイルの名前または絶対パス名を識別します。

必須? いいえ

| 注: 「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンド、  
| 「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンド、または  
| ARSLOAD API で入力ファイルを処理する場合、PDF インデクサー  
| は、OUTPUTDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入  
| 力ファイルを ARSPDOCI API で処理する場合は、OUTPUTDD パラメ  
| ーターの値を指定する必要があります。

デフォルト値  
なし

## 構文

**OUTPUTDD=name**

## オプションおよび値

*name* は、出力ファイルのファイル名または絶対パス名です。パスが指定されずにファイル名だけが指定されると、PDF インデクサーは出力ファイルを現行ディレクトリーに入れます。

---

## PARMDD

入力データの処理に使う索引付けパラメーターを含むファイルの名前または絶対パス名を識別します。

必須? いいえ

| 注: 「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンド、  
| 「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンド、または  
| ARSLOAD API で入力ファイルを処理する場合、PDF インデクサー  
| は、PARMDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力  
| ファイルを ARSPDOCI API で処理する場合は、PARMDD パラメータ  
| ーの値を指定する必要があります。

デフォルト値  
なし

## 構文

**PARMDD=name**

## オプションおよび値

*name* は、索引付けパラメーターを含むファイルのファイル名または絶対パス名です。パスが指定されずにファイル名だけが指定されると、PDF インデクサーはファイルを現行ディレクトリーで検索します。

---

## REMOVERES

| インデクサーがリソースを収集して索引を作成する前に、未使用リソースを除去す  
| るかどうかを指示します。入力ファイルが調査され、新規コピーが OnDemand 一時  
| ディレクトリーに保存されます。その後の処理ではこの新規コピーが使用され、元  
| の入力ファイルは変更されません。PDF パラメーター **TEMPDIR** を指定すると、一

一時ディレクトリーの場所を変更できます。一時ディレクトリーにはファイルを保持するための十分なスペースがあることを確認してください。ファイルが未使用リソースを多数含む場合、このパラメーターを使用することで、リソース・ファイルのサイズを大幅に削減し、索引付けプロセスをスピードアップできます。ファイルが未使用リソースを含んでいない場合、このパラメーターは指定しないでください。このパラメーターはリソース収集なしに使用できます。

必須? いいえ

デフォルト値  
NO

## 構文

**REMOVERES**=*value*

## オプションおよび値

*value* で、インデクサーがリソースを収集して索引を作成する前に、未使用リソースを除去するかどうかを指示します。*value* は、以下のいずれかになります。

**YES** インデクサーがリソースを収集し (要求された場合)、索引を作成する前に、未使用リソースを除去します。

**NO** インデクサーがリソースを収集し (要求された場合)、索引を作成する前に、未使用リソースを除去しません。

---

## RESOBJDD

リソース・オブジェクト・ファイルの名前または絶対パス名を指定します。PDF インデクサーはリソースをリソース・オブジェクト・ファイルに収集します。パスが指定されずにファイル名のみが指定された場合、PDF インデクサーはリソース・オブジェクト・ファイルを現行ディレクトリーに格納します。RESOBJDD パラメーターを RESTYPE パラメーターと一緒に使用すると、PDF インデクサーによりリソースが収集されます。

必須? いいえ

注: 「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンド、「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンド、または ARSLOAD API で入力ファイルを処理する場合、PDF インデクサーは、RESOBJDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力ファイルを ARSPDOCI API で処理する場合は、RESOBJDD パラメーターの値を指定する必要があります。

デフォルト値  
なし

## 構文

**RESOBJDD**=*filename*

## オプションおよび値

*filename* は、有効なファイル名または絶対パス名です。PDF ファイルがリソースを何も含んでいない場合、RESOBJDD ファイルは作成されません。

---

## RESTYPE

PDF インデクサーが収集してリソース・グループ・ファイルに組み込む必要がある PDF プリント・リソースのタイプを決定します。

必須? いいえ

デフォルト値

*NONE*

## 構文

**RESTYPE**={ *NONE* | *ALL* | [*FONT*] [,*IMAGE*] }

## オプションおよび値

**NONE** リソース・ファイルは作成されません。

**ALL** すべてのフォントとイメージをリソース・ファイルに収集します。

**FONT** フォントをリソース・ファイルに収集します。

**IMAGE**

イメージをリソース・ファイルに収集します。

---

## TEMPDIR

PDF インデクサーが一時ワークスペースに使用するディレクトリーの名前を決めます。

必須? いいえ

デフォルト値

*/arstmp*

## 構文

**TEMPDIR**=*directory*

## オプションおよび値

*directory* は、有効なディレクトリー名です。

---

## TRACEDD パラメーター

詳細については、63 ページの『第 8 章 トレース機能』を参照してください。

## TRIGGER

グループの始まりを固有に識別するのに必要な位置とストリング値、および索引を定義するときに使用するフィールドの位置とストリング値を識別します。最低 1 つのトリガーを定義することが必要であり、最高 16 個のトリガーを定義できます。PDF インデクサーでの使用のために、浮動タイプのトリガー (TYPE=FLOAT) を定義することはできません。

必須? はい

デフォルト値

なし

### 構文

**TRIGGER***n=ul(x,y),lr(x,y),page,'value'*

### オプションおよび値

*n*

トリガー・パラメーター ID です。トリガー・パラメーターを追加するときは、1 から始まって、次の使用可能な数を使用します。

**ul(x,y)**

トリガー・ストリング・ボックスの左上隅の座標。トリガー・ストリング・ボックスは、トリガー・ストリング値 (そのページに 1 または複数のワード) を完全に囲める、可能な限り最小サイズの長方形になっています。PDF インデクサーは、トリガー・ストリング・ボックスの中のトリガー・ストリング値を検索する必要があります。サポートされている値の範囲は、インチ単位で 0 (ゼロ) から 45 (ページ幅と長さ) です。

**lr(x,y)**

トリガー・ストリング・ボックスの右下隅の座標。トリガー・ストリング・ボックスは、トリガー・ストリング値 (そのページに 1 または複数のワード) を完全に囲める、可能な限り最小サイズの長方形になっています。PDF インデクサーは、トリガー・ストリング・ボックスの中のトリガー・ストリング値を検索する必要があります。サポートされている値の範囲は、インチ単位で 0 (ゼロ) ~ 45 (ページ幅と長さ) です。

*page*

トリガー・ストリング値が見つかる必要のある入力ファイル内のページ番号。

- TRIGGER1 の場合、*page* 値には、入力ファイル内のあらゆるページでトリガー・ストリング値を見つけられるように指定するため、アスタリスク (\*) を指定する必要があります。PDF インデクサーは、入力ファイルの先頭ページから検索を開始します。PDF インデクサーは、トリガー・ストリング値が見つかるまで、INDEXSTARTBY 値に達するまで、または入力ファイルの最後のページを検索するまで、検索を続けます。PDF インデクサーが INDEXSTARTBY 値または最後のページに達しても、トリガー・ストリング値が見つからなかった場合は、エラーが生じ、索引付けが停止します。

- ほかのすべてのトリガーの場合は、*page* 値は、TRIGGER1 に相対的な 0 (ゼロ) ~ 16 になります。たとえば、*page* 値が 0 の場合、トリガーは TRIGGER1 と同じページで見つかります。値が 1 の場合は、トリガーが TRIGGER1 が含まれているページの次のページで見つかり、以下同様に続きます。TRIGGER2 ~ TRIGGER16 の場合は、トリガー・ストリング値が TRIGGER1 から最大 16 ページまでです。

'value'

入力データと突き合わせるために、PDF インデクサーが使用する実際のストリング値。ストリング値は、大文字小文字が区別されます。値は、ページ上に見つけられる 1 つまたは複数の語です。トリガーが文書内で 2 バイトまたは Unicode のフォントで表されている場合、トリガー・ストリングは 16 進で入力してください。16 進のトリガーと非 16 進のトリガーは一緒に使用できます。16 進のトリガーについては、『例』を参照してください。

## 例

### TRIGGER1

次の TRIGGER1 パラメーターを指定すると、PDF インデクサーは入力データのすべてのページの指定された位置で、指定されたストリングを検索します。TRIGGER1 を定義し、TRIGGER1 のページ値をアスタリスクにする必要があります。

```
TRIGGER1=u1(0,0),lr(.75,.25),*,'Page 0001'
```

### グループ・トリガー

次のトリガー・パラメーターによって、PDF インデクサーは、トリガー・ストリング・ボックスに提供されている座標内で、ストリング値 Account Number と突き合わせます。TRIGGER2 のページ番号にゼロ (0) を指定することは、それが TRIGGER1 と同じページ上で見つかることを意味します。

```
TRIGGER2=u1(1,2.25),lr(2,2.5),0,'Account Number'
```

次のトリガー・パラメーターによって、PDF インデクサーは、トリガー・ストリング・ボックスに提供されている座標内で、ストリング値 Total と突き合わせます。この例では、ページ上のトリガーの縦の位置は異なる場合があるので、1 x 4 インチのトリガー・ストリング・ボックスを定義しました。たとえば、ページに、アカウント番号と、リストされているすべてのアカウントの残高の合計が含まれているとします。1 つまたは複数のアカウントがリストされる場合もあります。合計の位置は、リストされるアカウントの数に応じて異なります。フィールド・パラメーターは、PDF インデクサーがトリガー・ストリング値の実際の位置とは関係なくフィールドを検索できるようにするため、トリガーに基づいています。フィールドは、常にトリガーの右 1 インチの地点から始まる 1 インチのボックスになります。トリガー・ストリング値が見つかったら、PDF インデクサーはトリガー・ストリング・ボックスの左上座標を、フィールドに提供されている座標に追加します。TRIGGER2 のページ番号に 1 を指定することは、それが TRIGGER1 の次のページ上で見つかることを意味します。

```
TRIGGER2=u1(4,4),lr(5,8),1,'Total'
FIELD2=u1(1,0),lr(2,1),0,(TRIGGER=2,BASE=TRIGGER)
```

## 16 進のトリガー

次の例は、文書内で横並びの UTF-8 文字 2 文字を表すトリガーのコーディング方法を示しています。この例で、UTF-8 文字はそれぞれ 1 文字 3 バイトです。索引名は 16 進ではコーディングしないでください。

```
TRIGGER1=UL(1.54,5.40),LR(1.79,5.53),*,X'E6AC8AE79B8A'
FIELD1=UL(2.29,3.86),LR(3.34,4.04),0,(TRIGGER=1,BASE=0)
INDEX1='emp_name',FIELD1,(TYPE=GROUP)
```

次の例では、16 進のトリガーと非 16 進のトリガーが一緒に使用されています。

```
TRIGGER1=UL(6.49,1.72),LR(6.89,1.93),*,X'E8BD8920E7A7BB'
TRIGGER2=UL(7.02,2.34),LR(7.53,2.60),0,'Page 1'
```

## 関連パラメーター

FIELD パラメーター (42 ページ)。



---

## 第 5 章 メッセージ・リファレンス

PDF インデクサーでは、それぞれの索引付けの実行が終了するごとにメッセージ・リストが作成されます。戻りコード 0 (ゼロ) は、処理がエラーなしで完了したことを意味します。

PDF インデクサーで検出されるエラー条件は多数ありますが、それらの条件は次のいくつかのカテゴリに論理的に分類できます。

- **通知**

PDF インデクサーはファイルの処理時に通知メッセージを出します。通知メッセージにより、ユーザーは正しい処理パラメーターが指定されているかどうかを判断できます。これらのメッセージは監査証跡を提供する場合に役立ちます。

- **警告**

PDF インデクサーは、文書の精度が疑わしい場合に警告メッセージと戻りコード 4 を出します。

- **エラー**

PDF インデクサーはエラー・メッセージおよび戻りコード 8 または 16 を発行し、現行の入力ファイルの処理を終了します。PDF インデクサーで検出される大半のエラー条件はこのカテゴリに入ります。終了の方法は、厳密には異なる場合があります。特定の重大エラーでは、PDF インデクサーがセグメント障害で失敗することもあります。一部のシステム・サービスでの障害では一般にそのような失敗が見られます。その他の場合、PDF インデクサーは、適切なエラー・メッセージを、標準エラーまたはファイルのいずれかに書き込んで、終了します。PDF インデクサーが ARSLOAD プログラムで起動されたときは、エラー・メッセージは自動的にシステム・ログに書き込まれます。ARSPDOCI コマンドを実行する場合には、**MSGDD** パラメーターを使用することで、処理メッセージを保持するファイルの名前または絶対パス名を指定できます。

- **Adobe Toolkit**

- **内部エラー**

PDF インデクサーはエラー・メッセージおよび戻りコード 16 を発行し、現行の入力ファイルの処理を終了します。

PDF インデクサーで生成されるメッセージのリスト、ならびにメッセージの説明と、メッセージに対して実行できる処置の説明については、「*IBM DB2® Content Manager OnDemand: メッセージとコード*」(SC88-9781) を参照してください。PDF インデクサーで生成されるメッセージは、このメッセージ資料の Common Server の節にリストされています。



---

## 第 6 章 ARSPDOCI リファレンス

---

### 目的

PDF ファイルの索引データを生成します。

ARSPDOCI プログラムは、PDF 文書のページでテキスト・ストリングの識別された位置を使用して、テキスト索引ファイルを作成するほか、またバイト・オフセットで索引付けした PDF 文書も作成します。 ARSPDUMP プログラムを使用すると、文書内のテキスト・ストリングの位置をリストすることができます。詳しくは、61 ページの『第 7 章 ARSPDUMP リファレンス』を参照してください。

---

### 構文

注: 次の構文を使用するのは、ARSPDOCI プログラムをコマンド行から実行したり、ユーザー定義プログラムから呼び出したりする場合だけです。

```
▶-ARSPDOCI [COORDINATES=metric] FIELDn=spec [FONTLIB=pathList]
▶-INDEXn=spec [INDEXDD=fileName] [INDEXSTARTBY=pageNumber]
▶-INPUTDD=fileName [MSGDD=fileName] OUTPUTDD=fileName PARMDD=fileName
▶ [TEMPDIR=fileSystem] TRIGGERn=spec
```

---

### 説明

ARSPDOCI プログラムは、PDF ファイルの索引付けに使用できます。ARSLOAD プログラムは、入力データ・タイプが PDF で、インデクサーが PDF の場合、ARSPDOCI プログラムを自動的に呼び出します。PDF ファイルを索引付けする必要がある、ファイルの処理に ARSLOAD プログラムを使用しない場合は、ARSPDOCI プログラムをコマンド行から実行したり、ユーザー定義プログラムから呼び出したりすることができます。

ARSPDOCI プログラムでは 2 つの入力ファイル、PDF 文書とパラメーター・ファイルが必要となります。

入力ファイル内でフォントが参照されていてもファイルに組み込まれておらず、そのフォントを PDF インデクサーが見つけない場合、参照されているフォントは、IBM が提供する基本 Adobe Type 1 フォントのいずれかを使用して置換されます。お客様が購入した追加のフォントをシステムにインストールしている場合、入力ファイルで追加のフォントが参照されていて、その場所が FONTLIB パ

ラメーターで指定されていれば、索引付けのときにそれらのフォントを組み込むことができます。詳しくは、46 ページの『FONTLIB』を参照してください。

---

## パラメーター

ARSPDOCI プログラムをコマンド行またはユーザー定義プログラムから実行するときに指定できるパラメーターについては、41 ページの『第 4 章 パラメーター・リファレンス』を参照してください。

---

## IFS の位置

**/usr/bin/arspdoci**  
実行可能プログラム

---

## 第 7 章 ARSPDUMP リファレンス

---

### 目的

ページ上のテキスト・ストリングの位置を印刷します。

ARSPDUMP プログラムは、PDF ファイルのページ上のテキスト・ストリングの位置をリストします。ARSPDUMP プログラムの出力には、ページ上のテキスト・ストリングのリストと、それぞれのストリングの座標が含まれます。ARSPDUMP プログラムで生成された情報を使用して、ARSPDOCI プログラムが PDF ファイルの索引付けに使用するパラメーター・ファイルを作成することができます。詳しくは、59 ページの『第 6 章 ARSPDOCI リファレンス』を参照してください。

---

### 構文

```
▶▶ ARSPDUMP -f inputFile [-F fontFile] [-h] [-o outputFile]
▶▶ -p sheetNumber [-t tempDir]
```

---

### 説明

ARSPDUMP プログラムは、PDF ファイルのページ上のテキスト・ストリングの位置を識別する場合に使用できます。

ARSPDUMP プログラムの出力には、ページ上のテキスト・ストリングのリストと、それぞれのストリングの座標が含まれます。

フォントが PDF ファイルに参照されていても組み込まれていない場合、ARSPDUMP プログラムは、**-F** パラメーターによって提供されている情報を使用してそのフォントを見つけようとします。ARSPDUMP プログラムでフォントが見つからない場合は、代わりに Adobe Type 1 のフォントを使用します。

---

### パラメーター

**-f inputFile**

処理する PDF ファイルのファイル名または絶対パス名。

**-F fontDir**

フォントを保管するディレクトリーを識別します。任意の有効なパスを指定してください。ARSPDUMP プログラムは、パスの指定順にパスを検索します。このフラグとフォント・ディレクトリー名を指定しないと、ARSPDUMP プログラムは、/QIBM/ProdData/OnDemand/Adobe/fonts ディレクトリーからフォントを探します。

**-h** ARSPDUMP プログラムのパラメーターとそれらの説明をリストします。

**-o outputFile**

ARSPDUMP プログラムが出力メッセージを書き込むファイルのファイル名または絶対パス名。このフラグとファイル名を指定しないと、ARSPDUMP プログラムは、出力をディスプレイ (対話式) またはジョブ・ログ (バッチ) に書き込みます。

**-p sheetNumber**

ARSPDUMP プログラムで処理する PDF ファイルのページ番号。このページが、トリガーとフィールドの定義に使用するテキスト・ストリングを入れるページになります。用紙番号はファイル内で出現するページの順序で、ファイルの最初のページを番号 1 として開始します。それぞれのページ (iv、5、および 17-3 など) を識別するユーザー定義情報である、ページ ID と対比してください。

**-t tempDir**

ARSPDUMP プログラムが一時ワークスペースに使用するディレクトリーを識別します。任意の有効なディレクトリー名を指定してください。このフラグとディレクトリー名を指定しないと、ARSPDUMP プログラムは、/arstmp ディレクトリーを一時ワークスペースとして使用します。

---

**例**

次に、QSHHELL 内に ARSPDUMP プログラムを呼び出して、sample.out に、sample.pdf のページ番号 3 のテキスト・ストリングとテキストの位置を印刷する場合の例を示します。

```
arspdump -f sample.pdf -o sample.out -p 3
```

QSHHELL を使用して ARSPDUMP を実行する方法の詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガイド*」を参照してください。

---

**IFS の位置**

**/usr/bin/arspdump**

実行可能プログラム

---

## 第 8 章 トレース機能

バージョン 5.3 から、PDF インデクサーの拡張トレース機能が使用可能になりました。このトレース機能は、PDF 文書の索引付けおよびロード時にシステムに障害が起こったときなど、問題をデバッグしようとするユーザーを支援するものです。

PDF インデクサーでの問題のトレースやデバッグを行うには、以下が必要です。

- パラメーター・ファイル。フィールド、トリガー、索引、およびその他の索引付け情報を指定したファイルです。
- 処理対象の PDF 入力ファイル

パラメーター・ファイルと PDF 入力ファイルは、コマンド行から PDF インデクサーを実行して処理することができます。たとえば、次のとおりです。

```
arspdoci parmdd=filen.parms inputdd=filen.pdf outputdd=filen.out indexdd=filen.ind
tracedd=filen.trace
```

ここで、

arspdoci は、PDF インデクサー・プログラムのコマンド行版の名前です。

parmdd= は、索引付けパラメーターを含む入力ファイルの名前を指定します。

inputdd= は、処理する PDF 入力ファイルの名前を指定します。

outputdd= は、PDF インデクサーで作成する索引付けした PDF 文書を格納する、出力ファイルの名前を指定します。

indexdd= は、データベースにロードする索引情報を格納する、出力ファイルの名前を指定します。

tracedd= は、トレース情報を含む出力ファイルの名前を指定します。

**注:** ARSPDOCI プログラムを実行する際に指定することのできるパラメーターについての詳細は、59 ページの『第 6 章 ARSPDOCI リファレンス』を参照してください。

トレース機能付きで PDF インデクサーを実行した後、実行された処理と、処理中に PDF インデクサーで障害が起こった場所について、tracedd= パラメーターで指定した出力ファイルに詳細な情報が含まれます。このトレース情報では、トリガーが検出されなかったか、フィールドが検出されなかったか、PDF データに破損がないか、文書から PDF ページを取り出すときに問題があったかが特定され、さらに、必要な操作を完了するのに十分なメモリーまたはディスク・スペースがない場合についても識別されます。64 ページの図 9 は、PDF インデクサーで生成される可能性のあるトレース情報の例を示しています。

```

COORDINATES=IN
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
TRIGGER1=UL(7.00,0.25),LR(7.70,0.57),*,'Page:'
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code parse_trigger <-----
ARSPDOCI completed code parse_quoted_parm <-----
ARSPDOCI completed code parse_quoted_parm 001 ----->
ARSPDOCI completed code parse_trigger 001 ----->
FIELD1=UL(7.00,0.48),LR(7.90,0.77),0,(TRIGGER=1,BASE=0)
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code parse_field <-----
ARSPDOCI completed code parse_subfields <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code parse_subfields 001 ----->
ARSPDOCI completed code parse_field 001 ----->
FIELD2=UL(6.11,1.39),LR(7.15,1.57),0,(TRIGGER=1,BASE=0)
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code parse_field <-----
ARSPDOCI completed code parse_subfields <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----

.
.
.

ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code arspparm_final_sanity_check <-----
ARSPDOCI completed code arspparm_final_sanity_check 001 ----->
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt <-----
ARSPDOCI completed code ArspOpenIndex <-----
ARSPDOCI completed code ArspOpenIndex 001 ----->
Adobe PDF Library version -732512488.-1
Editing is : -1
Number of input pages = 130
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt:Calling ArspSearchDocPages()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages <-----
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: ArspCreateWordFinder()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: PDWordFinderAcquireWordList()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: PDDocAcquirePage()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: ArspSearchPage()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: PDPPageRelease()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: PDWordFinderReleaseWordList()
Trigger(s) not found by page 1
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages 004 ----->
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt:Calling ArspCloseIndex()
ARSPDOCI completed code ArspCloseIndex <-----
ARSPDOCI completed code ArspCloseIndex 001 ----->
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt:Calling PDDocClose()
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt 002 ----->
ARSPDOCI completed code 1
ARSPDOCI completed code ArspFreeParms ()

```

図9. PDF インデクサーのトレース情報



---

## 第 3 部 汎用インデクサー・リファレンス

このパートには、OnDemand 汎用インデクサーについての情報が記載されています。汎用インデクサーを使用すると、システムで保管するその他のタイプの入力ファイルの索引データを指定することができます。(ここでいうその他のタイプの入力ファイルとは、PDF、SCS、SCS 拡張、Advanced Function Presentation (AFP)、または Line スプール・データを含まない入力ファイルのことです。)



---

## 第 9 章 概要

OnDemand は、OS/400 インデクサーまたは PDF インデクサーでは索引付けできない、あるいはこれらで索引付けしたくない入力データの索引付け情報を指定できる汎用インデクサーを提供します。例えば、ワード・プロセッサを使用して作成したファイルをシステムにロードしたいとします。これらのファイルは、作成されたのと同じ形式でシステムに保管できます。ファイルは、ワード・プロセッサを使用して、システムから取り出し、表示することができます。ただし、これらの文書には PDF、SCS、SCS 拡張、AFP、または LINE スプール・データが含まれていないので、OnDemand 製品に装備されている他のインデクサーを使用してこれらの文書の索引付けを行うことができません。汎用インデクサーで使用される形式のファイルについて索引情報を指定し、索引データおよびファイルをシステムにロードすることができます。これによりユーザーは、OnDemand クライアント・プログラムを使用して、ファイルを検索し、取り出すことができます。

汎用インデクサーを使用するには、システムに保管し、システムから取り出そうとする各入力ファイルまたは文書ごとにすべての索引データを指定する必要があります。索引データはパラメーター・ファイルに指定します。パラメーター・ファイルには、索引フィールド、索引値、および処理する入力ファイルまたは文書に関する情報を含めます。汎用インデクサーは、パラメーター・ファイルから索引データを取り出し、データベースにロードする索引情報を生成します。OnDemand は、パラメーター・ファイルに指定された各入力ファイル (または文書) ごとに 1 つの索引レコードを作成します。索引レコードには、OnDemand でファイルまたは文書を固有に識別する索引値が含まれます。

汎用インデクサーは、グループ・レベルの索引をサポートします。グループ索引はデータベースに保管されており、文書を検索するために使用します。汎用インデクサーで処理したいファイルまたは文書ごとに、1 つのグループ索引セットを指定する必要があります。

---

### データのロード

Type パラメーターに \*DIR または \*DIR2 が指定された「OnDemand のモニターの開始 (STRMONOND)」コマンドを使用して開始される OnDemand ディレクトリー・モニターと「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンドが、IBM i で汎用インデクサーを呼び出す最も一般的な 2 つの方法です。また、ARSLOAD API を使用することもできます。

汎用インデクサーは、提供された索引データと指定された入力ファイルを使用します。これらは両方とも .IND パラメーター・ファイル内にあります。処理時には、索引情報がデータベースに追加され、データが属する特定の OnDemand アプリケーション・グループに定義されているストレージ・メディアに入力データがロードされます。

STRMONOND コマンドを実行する方法は 2 つあります。

- TYPE(\*DIR) パラメーターを指定した STRMONOND。STRMONOND コマンドは、処理する入力ファイルがあるかどうか指定のディレクトリーを定期的にチェックするモニターとして実行されます。TYPE(\*DIR) を指定して STRMONOND コマンドを実行するときは、ロード・プロセスを開始するために汎用インデクサーのパラメーター・ファイル (.IND) が必要です。IND ファイルの GROUP\_FILENAME: パラメーターは、処理する実際の入力ファイルの絶対パス名を指定します。
- TYPE(\*DIR2) パラメーターを指定した STRMONOND。STRMONOND コマンドは、指定のディレクトリーで処理する入力ファイルを定期的にチェックするモニターとして実行されます。TYPE(\*DIR2) を指定して STRMONOND コマンドを実行するときは、ロード・プロセスを開始するためにファイル・タイプ拡張子 .ARD のダミー・ファイルが必要です。さらに、指定のディレクトリーに、汎用インデクサーのパラメーター・ファイル (.IND) が配置されていなければなりません。IND ファイルの GROUP\_FILENAME: パラメーターは、処理する実際の入力ファイルの絶対パス名を指定します。これは、ARSLOAD プログラムをデーモン・モードで実行するのに似ています。

ADDRPTOND コマンドを実行する方法は 1 つです。

- ADDRPTOND。ADDRPTOND コマンドは、コマンド行から実行され、特定のファイルを処理します。ADDRPTOND コマンドを実行するときは、INPUT(\*STMF) を指定し、処理する .IND ファイルの名前をストリーム・ファイル (STMF) パラメーターに指定します (ファイル拡張子 .IND は省略します)。ADDRPTOND コマンドによって、ユーザーが指定した名前に .IND ファイル名拡張子が追加されます。例えば、STMF(po3510) と指定した場合 (ここで、po3510 は入力ファイルの名前です)、ADDRPTOND コマンドは、po3510.ind 汎用インデクサー・パラメーター・ファイルを探して処理します。汎用インデクサー・パラメーター・ファイルの GROUP\_FILENAME: パラメーターは、処理する実際の入力ファイルの絶対パス名を指定します。これは、ARSLOAD プログラムを手動モードで実行するのに似ています。

データが正常にロードされたら、STRMONOND および ADDRPTOND の両方で、処理されたファイルの削除 (DLTSPLF) パラメーターまたは入力の削除 (DLTINPUT) パラメーターの設定が \*YES であれば、GROUP\_FILENAME: パラメーターに指定された入力ファイルをオプションで削除できます。入力ファイルを削除するには、その入力ファイルが、データのロードをトリガーしたファイルと同じディレクトリーに配置されていて、かつファイル拡張子が .OUT でなければなりません。DLTSPLF または DLTINPUT パラメーターの設定が \*YES の場合は、.IND ファイル (汎用インデクサー・パラメーター・ファイル) と .ARD ファイル (一部のケースでロード・プロセスを開始するために使用されるダミー・ファイル) もシステムによって削除されます。

STRMONOND TYPE(\*DIR) のファイル名の例を次に示します。

```
po3510.IND
po3510.OUT
```

<sup>1</sup> ファイルは、STRMONOND TYPE(\*DIR) のロード・プロセスをトリガーする入力ファイルです。po3510.IND ファイルは、汎用インデクサー・パラメーター・ファ

イルであり、処理対象の入力ファイル po3510.OUT を指定する GROUP\_FILENAME: パラメーターが入っています。データが正常にロードされると、両方のファイルがシステムによって削除されます。

STRMONOND TYPE(\*DIR2) のファイル名の例を次に示します。

```
po3510.ARD
po3510.ARD.IND
po3510.ARD.OUT
```

po3510.ARD ファイルは、STRMONOND TYPE(\*DIR2) のロード・プロセスをトリガーするダミー・ファイルです。po3510.ARD.IND ファイルは、汎用インデクサー・パラメーター・ファイルであり、処理対象の入力ファイル (po3510.ARD.OUT) を指定する GROUP\_FILENAME: パラメーターが入っています。データが正常にロードされると、3 つすべてのファイルがシステムによって削除されます。

ARSLOAD API を実行する方法は 2 つあります。

#### デーモン・モード

ARSLOAD API は、指定のディレクトリーで処理する入力ファイルを定期的にチェックするデーモン (モニター) として実行されます。ARSLOAD API をデーモン・モードで実行する場合、ロード・プロセスを開始するためにファイル・タイプ拡張子が .ARD のダミー・ファイルが必要です。さらに、指定のディレクトリーに、汎用インデクサーのパラメーター・ファイル (.IND) が配置されていなければなりません。IND ファイルの GROUP\_FILENAME: パラメーターは、処理する実際の入力ファイルの絶対パス名を指定します。

#### 手動モード

ARSLOAD API は、qshell コマンド行から実行され、特定のファイルを処理します。ARSLOAD API を手動モードで実行する場合は、処理対象のファイルの名前のみを指定してください。ARSLOAD API によって、ユーザーが指定した名前に .IND ファイル名拡張子が追加されます。例えば、arsload ... po3510 と指定した場合 (ここで、po3510 は入力ファイルの名前です)、ARSLOAD API は、po3510.ind 汎用インデクサー・パラメーター・ファイルを処理します。汎用インデクサー・パラメーター・ファイルの GROUP\_FILENAME: パラメーターは、処理する実際の入力ファイルの絶対パス名を指定します。

データが正常にロードされると、ファイル名拡張子が .OUT で、かつデーモン・モード処理の場合は入力ファイル名の残りの部分が .ARD ファイル名と同じであれば、GROUP\_FILENAME: パラメーターに指定された入力ファイルは、ARSLOAD によって削除されます。入力ファイルを削除するには、その入力ファイルが、データのロードをトリガーしたファイルと同じディレクトリーに配置されていて、かつファイル拡張子が .OUT でなければなりません。また、.IND ファイル (汎用インデクサー・パラメーター・ファイル) と、.ARD ファイル (ARSLOAD プログラムがデーモン・モードで実行されるときにロード・プロセスを開始するのに使用されるダミー・ファイル) も、システムにより削除されます。

デーモン処理モードでのファイル名の例を次に示します。

```
po3510.ARD
po3510.ARD.IND
po3510.ARD.OUT
```

| po3510.ARD ファイルは、デーモン・モードでロード・プロセスをトリガーするダミ  
| ー・ファイルです。po3510.ARD.IND ファイルは、汎用インデクサー・パラメータ  
| ー・ファイルであり、処理対象の入力ファイル (po3510.ARD.OUT) を指定する  
| GROUP\_FILENAME: パラメーターが入っています。データが正常にロードされる  
| と、3 つすべてのファイルがシステムによって削除されます。

| OnDemand サーバーでのデータの索引付けとロード・プロセスを自動化する計画が  
| ある場合、入力ファイル名、データのロードに使用されるコマンドの特定のパラメ  
| ーター、またはモニターのユーザー出口プログラムのいずれかで、ロードするアプ  
| リケーション・グループとアプリケーションを識別する必要があります。ロード・  
| プロセスを開始するには、.IND ファイル名拡張子 (STRMONOND \*DIR 処理の場  
| 合) または .ARD ファイル名拡張子 (STRMONOND \*DIR2 または ARSLOAD デ  
| ーモン処理の場合) が必要です。拡張子 (.ARD または .IND) の大文字/小文字は無  
| 視されます。アプリケーション・グループとアプリケーション名では大/小文字の区  
| 別があります。特定のアプリケーション・グループやアプリケーション名を指定し  
| て ADDRPTOND または ARSLOAD を使用する際、アプリケーション・グループ  
| とアプリケーション名にはブランク文字などの特殊文字を含めることができます。  
| しかし、MVS 命名規則 (-A パラメーターおよび -G パラメーター) を使用した  
| STRMONOND および ARSLOAD では、ファイル名にスペースが含まれるファイル  
| のアーカイブはサポートされません。STRMONOND コマンド、ADDRPTOND コマ  
| ンド、および ARSLOAD API を使用してデータを OnDemand にロードする方法の  
| 詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for i Common Server 管理ガ  
| イド*」を参照してください。

---

## 第 10 章 パラメーター・ファイルの指定

汎用インデクサーでは、システムに保管したい 1 つ以上の入力ファイルと、入力ファイルの索引付け情報が格納されているパラメーター・ファイルが必要です。汎用インデクサーを使用するには、入力ファイルの索引付け情報を格納するパラメーター・ファイルを作成する必要があります。この節では、汎用インデクサーで使われるパラメーター・ファイルについて説明します。

パラメーター・ファイルに指定できるステートメントのタイプは、次のように 3 つあります。

- コメント。コメント行は、パラメーター・ファイル内のどこにでも挿入できます。
- コード・ページ。コード・ページ行は、グループを定義する前に、パラメーター・ファイルの先頭に指定する必要があります。
- グループ。グループは、索引を付けたい文書を表します。各グループには、アプリケーション・グループ・フィールド名とそれらの索引値、入力ファイル内の文書の位置、文書を形成するバイト数 (文字数)、および文書が格納されている入力ファイルの名前が収められます。

### 重要:

1. パラメーター・ファイル内のパラメーター名では大文字小文字の区別を必要があり、英大文字で表示される必要があります。たとえば、`GROUP_FIELD_NAME:account` は有効ですが、`group_field_name:account` は無効です。
2. 汎用インデクサーを使用してデータをロードするときは、`CODEPAGE:` パラメーターに合わせて適宜、ロケールを設定する必要があります。例えば、`CODEPAGE:954` を指定する場合、ロケール環境変数を、`ja_JP` に設定するか、またはコード・ページ 954 で大文字と小文字を正しく識別する他のなんらかのロケールに設定します。

---

### CODEPAGE:

入力データのコード・ページを指定します。コード・ページは必ず 1 つだけ指定します。**CODEPAGE:** 行は、グループ指定より前にある必要があります。

**CODEPAGE:** 行は必要です。

**重要:** 汎用インデクサーを使用してデータをロードするときは、`CODEPAGE:` パラメーターに合わせて適宜、ロケールを設定する必要があります。例えば、`CODEPAGE:954` を指定する場合、ロケール環境変数を、`ja_JP` に設定するか、またはコード・ページ 954 で大文字と小文字を正しく識別する他のなんらかのロケールに設定します。

### 構文

**CODEPAGE:**cpgid

## オプションおよび値

文字ストリング **CODEPAGE:** は、入力データのコード・ページを指定する行を識別します。ストリング `cpgid` には、有効なコード・ページ、つまり IBM 登録済みまたはユーザー定義のコード・ページの 3 ~ 5 文字の ID を指定できます。

**CODEPAGE:** パラメーターは必須です。

### 例

次に、入力データのコード・ページ 37 を指定する方法を示します。

```
CODEPAGE:37
```

---

## COMMENT:

コメント行を指定します。コメント行は、パラメーター・ファイル内のどこにでも挿入できます。

### 構文

**COMMENT:** text on a single line

## オプションおよび値

文字ストリング **COMMENT:** は、コメントを含む行を識別します。コロンのあとにはすべて、行の終わりまで、無視されます。

### 例

次にコメント行の例を示します。

```
COMMENT:
COMMENT: this is a comment
```

---

## GROUP\_FIELD\_NAME:

アプリケーション・グループ・フィールドの名前を指定します。パラメーター・ファイルに指定する各グループには、各アプリケーション・グループ・フィールドごとに 1 つの **GROUP\_FIELD\_NAME:** 行が含まれている必要があります。(アプリケーション・グループとは、ファイルまたは文書を OnDemand に保管する場所です。アプリケーション・グループの名前は、ARSLOAD プログラムに指定します。) OnDemand は、各アプリケーション・グループごとに、32 個までのフィールドをサポートします。指定するフィールド名が、アプリケーション・グループ・フィールド名と異なる場合は、アプリケーションの「ロード情報」ページで、指定するフィールド名をアプリケーション・グループ・フィールド名にマップする必要があります。

アプリケーション・グループ・フィールドごとに、**GROUP\_FIELD\_NAME:** および **GROUP\_FIELD\_VALUE:** 行の対を指定してください。たとえば、アプリケーション・グループに 2 つのフィールドが含まれている場合、パラメーター・ファイルに指定する各グループには、**GROUP\_FIELD\_NAME:** および **GROUP\_FIELD\_VALUE:** 行の対が 2 つ含まれている必要があります。次に、アプリケーション・グループ・フィールドが 2 つあるグループの例を示します。



```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
```

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

## 構文

```
GROUP_FIELD_NAME:applgrpFieldName
```

## オプションおよび値

文字ストリング **GROUP\_FIELD\_NAME:** は、アプリケーション・グループ・フィールドの名前が含まれている行を識別します。ストリング applgrpFieldName は、アプリケーション・グループ・フィールドの名前を指定します。OnDemand は、アプリケーション・グループ・フィールド名の大文字小文字を無視します。

## 例

次に、アプリケーション・グループ・フィールド名の例をいくつか示します。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_NAME:account#
```

---

## GROUP\_FIELD\_VALUE:

アプリケーション・グループ・フィールドの索引値を指定します。パラメーター・ファイルに指定する各グループには、アプリケーション・グループ・フィールドごとに 1 つの **GROUP\_FIELD\_VALUE:** 行が含まれている必要があります。(アプリケーション・グループとは、ファイルまたは文書を OnDemand に保管する場所です。アプリケーション・グループの名前は、ARSLoad プログラムに指定します。) OnDemand は、各アプリケーション・グループごとに、32 個までのフィールドをサポートします。**GROUP\_FIELD\_VALUE:** 行は、索引値を指定する **GROUP\_FIELD\_NAME:** 行のあとにくる必要があります。

アプリケーション・グループ・フィールドごとに、**GROUP\_FIELD\_NAME:** および **GROUP\_FIELD\_VALUE:** 行の対を指定してください。たとえば、アプリケーション・グループに 2 つのフィールドが含まれている場合、パラメーター・ファイルに指定する各グループには、**GROUP\_FIELD\_NAME:** および **GROUP\_FIELD\_VALUE:** 行の対が 2 つ含まれている必要があります。次に、アプリケーション・グループ・フィールドが 2 つあるグループの例を示します。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
```

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

## 構文

```
GROUP_FIELD_VALUE:value
```

## オプションおよび値

文字ストリング **GROUP\_FIELD\_VALUE:** は、アプリケーション・グループ・フィールドの索引値が含まれている行を識別します。ストリング **value** は、フィールドの実際の索引値を指定します。

### 例

次に、索引値の例をいくつか示します。

```
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_FIELD_VALUE:0000-1111-2222-3333
```

---

## GROUP\_FILENAME:

入力ファイルのファイル名または絶対パス名を指定します。パスを指定しないと、汎用インデクサーは、指定されたファイルの現行ディレクトリを検索します。ただし、常に、入力ファイルの絶対パス名を指定する必要があります。

パラメーター・ファイルに指定する各グループには、1 つの **GROUP\_FILENAME:** 行が含まれている必要があります。**GROUP\_FILENAME:** 行は、グループを形成する **GROUP\_FIELD\_NAME:** および **GROUP\_FIELD\_VALUE:** 行のあとにくる必要があります。次に、グループの例を示します。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:0
GROUP_FILENAME:/tmp/statements.out
```

**GROUP\_FILENAME** 行に値が含まれていない (ブランク) 場合、汎用インデクサーは、直前のグループの **GROUP\_FILENAME** 行の値を使用して、現行グループを処理します。次の例では、2 番目と 3 番目のグループの入力データが、最初のグループのために指定された入力ファイルから取り出されます。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:8124
GROUP_FILENAME:/tmp/statements.out
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:06/30/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:8124
GROUP_LENGTH:8124
GROUP_FILENAME:
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:07/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:16248
GROUP_LENGTH:8124
GROUP_FILENAME:
```

パラメーター・ファイル内の最初の **GROUP\_FILENAME** 行が空白である場合は、ARSLOAD プログラムを実行するときに、入力ファイルの名前を指定する必要があります。

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

データを正常にロードした後、システムは、**GROUP\_FILENAME:** パラメーターに指定されている入力ファイルを、ファイル名拡張子が .OUT であり、デーモン・モード処理では入力ファイル名の残り部分が .ARD ファイル名と同じであれば、削除します。また、.IND ファイル (汎用インデクサー・パラメーター・ファイル) と、.ARD ファイル (ARSLOAD プログラムがデーモン・モードで実行されるときにロード・プロセスを開始するのに使用されるダミー・ファイル) も、システムにより削除されます。詳しくは、67 ページの『データのロード』を参照してください。

## 構文

**GROUP\_FILENAME:**fileName

## オプションおよび値

文字ストリング **GROUP\_FILENAME:** は、処理する入力ファイルが含まれている行を識別します。ストリング fileName は、入力ファイルの絶対パス名を指定します。常に、処理する入力ファイルの絶対パス名を指定する必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
GROUP_FILENAME:/tmp/ondemand/inputfiles/f1b0a1600.out
```

## 例

以下は、有効なファイル名の行です。

```
GROUP_FILENAME:/tmp/statements
GROUP_FILENAME:D:%ARSTMP%statements
GROUP_FILENAME:/tmp/ondemand/inputfiles/f1b0a1600.out
GROUP_FILENAME:
```

---

## GROUP\_LENGTH:

索引を付ける文書を形成する連続したバイト (文字) の数を指定します。入力ファイル全体をまたは入力ファイルの残りの部分を示すには、0 (ゼロ) を指定します。パラメーター・ファイルに指定する各グループには、1 つの **GROUP\_LENGTH:** 行が含まれている必要があります。**GROUP\_LENGTH:** 行は、グループを形成する **GROUP FIELD NAME:** および **GROUP FIELD VALUE:** 行のあとにくる必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:0
```

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

## 構文

**GROUP\_LENGTH:**value

## オプションおよび値

文字ストリング **GROUP\_LENGTH:** は、索引を付けるデータのバイト・カウントが含まれている行を識別します。ストリング value は、実際のバイト・カウントを指定します。ファイルの全体 (または残りの部分) のデフォルト値は 0 (ゼロ) です。

## 例

次に、長さ値を指定する方法を示します。

```
GROUP_LENGTH:0
GROUP_LENGTH:8124
```

---

## GROUP\_OFFSET:

索引を付けるデータの入力ファイル内での開始位置 (バイト・オフセット) を指定します。ファイルの最初のバイト (先頭) の場合は、0 (ゼロ) を指定します。パラメーター・ファイルに指定する各グループには、1 つの **GROUP\_OFFSET:** 行が含まれている必要があります。**GROUP\_OFFSET:** 行は、グループを形成する **GROUP FIELD NAME:** および **GROUP FIELD VALUE:** 行のあとにくる必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
```

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

## 構文

**GROUP\_OFFSET:**value

## オプションおよび値

文字ストリング **GROUP\_OFFSET:** は、索引を付けるデータのバイト・オフセット (位置) が含まれている行を識別します。ストリング value は、実際のバイト・オフセットを指定します。ファイルの先頭を指示するには、0 (ゼロ) を指定します。

## 例

次に、同じ入力ファイルからの 3 つの文書のオフセット値を示します。文書の長さは 8 KB です。

```
GROUP_OFFSET:0
GROUP_OFFSET:8124
GROUP_OFFSET:16248
```

---

## 第 11 章 パラメーター・ファイルの例

次の例では、3 つのグループ (文書) の索引付け情報を指定する方法を示します。各文書には、2 つのフィールドを使用して索引が付けられます。各文書の入力データは、別の入力ファイルに格納されます。

```
COMMENT:
COMMENT: Generic Indexer Example 1
COMMENT: Different input file for each document
COMMENT:
COMMENT: Specify code page of the index data
CODEPAGE:37
COMMENT: Document #1
COMMENT: Index field #1
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:07/13/99
COMMENT: Index field #2
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
COMMENT: document data starts at beginning of file
GROUP_OFFSET:0
COMMENT: document data goes to end of file
GROUP_LENGTH:0
GROUP_FILENAME:/arstmp/statement7.out
COMMENT: Document #2
COMMENT: Index field #1
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:08/13/99
COMMENT: Index field #2
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:0
GROUP_FILENAME:/arstmp/statement8.out
COMMENT: Document #3
COMMENT: Index field #1
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:09/13/99
COMMENT: Index field #2
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:0
GROUP_FILENAME:/arstmp/statement9.out
COMMENT:
COMMENT: End Generic Indexer Example 1
```

次の例では、3つのグループ(文書)の索引付け情報を指定する方法を示します。各文書には、2つのフィールドを使用して索引が付けられます。すべての文書の入力データが、同じ入力ファイルに格納されます。

```
COMMENT:
COMMENT: Generic Indexer Example 2
COMMENT: One input file contains all documents
COMMENT:
COMMENT: Specify code page of the index data
CODEPAGE:37
COMMENT: Document #1
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:07/13/99
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
COMMENT: first document starts at beginning of file (byte 0)
GROUP_OFFSET:0
COMMENT: document length 8124 bytes
GROUP_LENGTH:8124
GROUP_FILENAME:/arstmp/accounting.student information.loan.out
COMMENT: Document #2
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:08/13/99
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
COMMENT: second document starts at byte 8124
GROUP_OFFSET:8124
COMMENT: document length 8124 bytes
GROUP_LENGTH:8124
COMMENT: use prior GROUP_FILENAME:
GROUP_FILENAME:
COMMENT: Document #3
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:09/13/99
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
COMMENT: third document starts at byte 16248
GROUP_OFFSET:16248
COMMENT: document length 8124 bytes
GROUP_LENGTH:8124
COMMENT: use prior GROUP_FILENAME:
GROUP_FILENAME:
COMMENT:
COMMENT: End Generic Indexer Example 2
```

---

## 第 12 章 追加された索引付けトピック

この節には、本書のほかの部分ではカバーされていない、(特に明記された場合を除いて) すべてのインデクサー (OS/400、PDF、および汎用) に適用される、索引付けトピックについての情報を示してあります。

---

### ポストプロセッサ・プログラム

ご使用の入力データから取り出した索引データをさらに処理するためにポストプロセッサ・プログラムが必要な場合は、索引レコードをデータベースにロードする直前に、すべての索引レコードを処理するために OnDemand が呼び出すカスタム作成のプログラムを作成することができます。最新の説明およびサンプル・プログラムについては、OnDemand for i サポート Web サイト (<http://www.ibm.com/software/data/ondemand/400/support.html>) (英語) にアクセスして、「postprocessor」を検索してください。

---

### IFS 内の索引 (.ind)、出力 (.out)、およびリソース (.res) ファイル

ご使用の IBM i サーバーの IFS に、以下の例に類似したファイルがあることを確認できます。

```
/SP_QPRLR133_QPRTJOB_TKRUPA_067503_000003_MYSYSTEM_1040629_083851.ind
/SP_QPRLR133_QPRTJOB_TKRUPA_067503_000003_MYSYSTEM_1040629_083851.out
/SP_QPRLR133_QPRTJOB_TKRUPA_067503_000003_MYSYSTEM_1040629_083851.res
```

これらは、索引のみ (IDXONLY) パラメーターを \*YES に設定して「OnDemand への報告書追加 (ADDRPTOND)」コマンドを実行した結果であるか、あるいは、ADDRPTOND コマンド、OnDemand モニター・ジョブ、または ARSxxx API の 1 つによって開始された失敗したアーカイブから取得されたものです。アーカイブ・ジョブを実行するユーザー・プロファイルのホーム・ディレクトリーが存在する場合、これらのファイルは、そのユーザーのホーム・ディレクトリーに配置されます。そうでない場合、これらのファイルはルート・ディレクトリーに配置されるため、ファイルを見つけ、保守することがやや難しくなります。

これらのファイルの目的は、アーカイブ処理が失敗した理由を判別しやすくすることです。 .ind ファイルには、ファイルの処理時に収集された索引データが含まれているため、問題の原因を特定する際に役立ちます。ご使用のシステムにこのようなファイルが多数ある場合は、(上述のように IDXONLY(\*YES) を指定してテストを行ったことがわかっているときを除いて) その原因を調べる必要があります。

問題判別やテストのためにこれらのファイルが必要でない場合は、ファイルを削除してください。

---

### トリガーおよびフィールドを定義する場合の推奨順序

一般規則として、トリガーおよびフィールドを定義するときは、レポートの左上から右下に行く必要があります。このことにより、インデクサー・パラメーターがより理解しやすくなるという利点が加わります。

---

## OnDemand Web Enablement Kit (ODWEK) を使用して取り出すデータの索引の定義

索引データ内に % 記号またはコロン (:) 文字があると、OnDemand Web Enablement Kit (ODWEK) インターフェースを使用して文書を検索するときに、検索が失敗したり、予測不能な結果を招くおそれがあります。索引フィールドのデータに % 記号またはコロン (:) 文字が含まれる可能性がある場合、ODWEK で使用する索引フィールドの定義には注意する必要があります。



---

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書において、日本では発表されていない IBM 製品、サービス、または機能について言及または説明する場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒242-8502  
神奈川県大和市下鶴間1623番14号  
日本アイ・ビー・エム株式会社  
法務・知的財産  
知的財産権ライセンス渉外

**以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。**

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation  
Software Interoperability Coordinator  
3605 Highway 52 N  
Rochester, MN 55901-7829  
U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

#### 著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。したがって、IBM は、これらのサンプル・プログラムの信頼性、利便性もしくは機能性について保証することはできません。サンプル・プログラム

は特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・コードの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

---

## 商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Adobe、Adobe ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標です。

Linux は Linus Torvalds または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、および Windows NT は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。



## 索引

日本語、数字、英字、特殊文字の順に配列されています。なお、濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

### [ア行]

移送可能オブジェクト形式 (PDF)

参照: PDF インデクサー

印刷

PDF インデクサー 37

インデクサー・パラメーター

break=yes と break=no の使用 6

エラー・メッセージ

ARSPDOCI プログラム 57

PDF インデクサー 57

### [カ行]

各国語サポート (NLS) 71

PDF インデクサー 37, 39

環境変数

ACRO\_RES\_DIR 37

PSRESOURCEPATH 37

グラフィカル・インデクサー 3

グループ索引

定義 47, 72

汎用インデクサーでの定義 73

コード・ページ

汎用インデクサー 71

DBCS 39

PDF インデクサー 39

構文

定数フィールド 41

フィールド 41

COORDINATES 41

FONTLIB 41

INDEXDD 41

INDEXn 41

INDEXSTARTBY 41

INPUTDD 41

MSGDD 41

OUTPUTDD 41

PARMDD 41

TEMPDIR 41

TRIGGER 41

コマンド

ARSPDOCI 59

ARSPDUMP 61

### [サ行]

索引

汎用インデクサー・パラメーター 73

PDF インデクサー・パラメーター 47

索引付け

グループ索引 47

索引 47

定数フィールド 45

デフォルトの索引値 44

トリガー 54

トリガー・フィールド 42

パラメーター 31

汎用インデクサー 65

フィールド・マスク 44

ヘッダー・ページ 48

ヘッダー・ページのスキップ 48

マスク・オプション 44

Adobe PDF 文書 21

OS/400 インデクサー 1

PDF インデクサー 21

PDF インデクサーのフィールド 42

座標

PDF インデクサーの FIELD パラメーターでの 42

PDF インデクサーの TRIGGER パラメーターでの 54

座標システム 30

システム要件

フォント 37

Adobe フォント要件 37

PDF インデクサー 37

制限

PDF インデクサー 37

制限事項

PDF インデクサー 37

ソフトウェア

要件、PDF インデクサーの 37

### [タ行]

定数フィールド 45

デバッグ 63

デフォルトの索引値

FIELD パラメーター・オプション 44

トリガー

グループ・トリガー 41

フィールド構文 41

PDF インデクサー・パラメーター 54

TRIGGER1 41

トリガー・フィールド 42

トレース機能 63

## [ナ行]

入力ファイル

汎用インデクサー・パラメーター 74, 75, 76

入力ファイルの命名

PDF インデクサー 39

## [ハ行]

パラメーター 21

索引付け 61

汎用インデクサー 71

ARSPDOCI プログラム 41, 59

ARSPDUMP プログラム 61

CODEPAGE: 71

COMMENT: 72

COORDINATES 41

FIELD 42

FONTLIB 46

GROUP\_FIELD\_NAME: 72

GROUP\_FIELD\_VALUE: 73

GROUP\_FILENAME: 74

GROUP\_LENGTH: 75

GROUP\_OFFSET: 76

INDEX 47

INDEXDD 48

INDEXSTARTBY 48

INPUTDD 49

MSGDD 50

OUTPUTDD 50

PARMDD 51

PDF インデクサー 31, 41

TEMPDIR 53

TRACEDD 53

TRIGGER 54

パラメーター・ファイル

汎用インデクサー 77

ARSPDOCI プログラム 41

PDF インデクサー 31, 41

汎用インデクサー

アプリケーション・グループ・フィールド名 72

概要 65

各国語サポート (NLS) 71

グループ索引、定義 72, 73

コード・ページ 71

使用 65

紹介 65

入力ファイル 74, 75, 76

パラメーター・ファイル 71, 77

フィールド値 73

フィールド名 72

文書 74, 75, 76

例 77

CODEPAGE: パラメーター 71

COMMENT: パラメーター 72

GROUP\_FIELD\_NAME: パラメーター 72

汎用インデクサー (続き)

GROUP\_FIELD\_VALUE: パラメーター 73

GROUP\_FILENAME: パラメーター 74

GROUP\_LENGTH: パラメーター 75

GROUP\_OFFSET: パラメーター 76

NLS 71

ファイル

PDF インデクサー 39

フィールド

定数フィールド 45

デフォルトの索引値 44

トリガー・フィールド 42

汎用インデクサー・パラメーター 72, 73

マスク・オプション 44

PDF インデクサー・パラメーター 42

フォント

DBCS 37

NLS 37

PDF インデクサー 37, 46

フォント・ファイル

インストール先 37

ブックマーク

PDF インデクサー 37

フラグおよび値

REMOVERES 51

RESOBJDD 52

RESTYPE 53

文書

汎用インデクサー・パラメーター 74, 75, 76

ヘッダー・ページ

スキップ 48

ヘッダー・ページのスキップ 48

## [マ行]

マスク

FIELD パラメーター・オプション 44

メッセージ

ARSPDOCI プログラム 57

PDF インデクサー 57

## [ヤ行]

要件

フォント 37

Adobe フォント要件 37

PDF インデクサー 37

## [ラ行]

リンク

PDF インデクサー 37

例

汎用インデクサー 77

レポート・ウィザード 3

## A

ACRO\_RES\_DIR 環境変数 37  
Adobe PDF 文書  
    参照: PDF インデクサー  
Adobe フォント要件  
    PDF インデクサー 37  
ARSPDOCI 21  
    エラー・メッセージ 57  
    メッセージ 57  
    リファレンス 41, 59  
COORDINATES パラメーター 41  
FIELD パラメーター 42  
FONTLIB パラメーター 46  
INDEX パラメーター 47  
INDEXDD パラメーター 48  
INDEXSTARTBY パラメーター 48  
INPUTDD パラメーター 49  
MSGDD パラメーター 50  
OUTPUTDD パラメーター 50  
PARMDD パラメーター 51  
TEMPDIR パラメーター 53  
TRACEDD パラメーター 53  
TRIGGER パラメーター 54  
ARSPDUMP プログラム  
    リファレンス 61

## C

CODEPAGE: パラメーター 71  
COMMENT: パラメーター 72  
COORDINATES パラメーター 41  
    フラグおよび値 41

## D

DBCS  
    PDF インデクサー 39  
DBCS フォント 37  
DBCS フォント・ファイル  
    インストール先 37  
    環境変数 37

## F

FIELD パラメーター 42  
    定数フィールド 45  
    デフォルトの索引値 44  
    トリガー・フィールド 42  
    フラグおよび値 42  
    マスク・オプション 44  
FONTLIB パラメーター 46  
    フラグおよび値 46

## G

GROUP\_FIELD\_NAME: パラメーター 72  
GROUP\_FIELD\_VALUE: パラメーター 73  
GROUP\_FILENAME: パラメーター 74  
GROUP\_LENGTH: パラメーター 75  
GROUP\_OFFSET: パラメーター 76

## I

IFS の位置 59  
INDEX パラメーター 47  
    フラグおよび値 47  
INDEXDD パラメーター 48  
    フラグおよび値 48  
INDEXSTARTBY パラメーター 48  
    フラグおよび値 48  
INPUTDD パラメーター 49  
    フラグおよび値 49

## M

MSGDD パラメーター 50  
    フラグおよび値 50

## N

NLS 71  
    PDF インデクサー 37, 39

## O

OS/400 インデクサー  
    概要 1  
    使用 1  
    紹介 1  
OUTPUTDD パラメーター 50  
    フラグおよび値 50

## P

PARMDD パラメーター 51  
    フラグおよび値 51  
PDF インデクサー  
    印刷 37  
    エラー・メッセージ 57  
    概念 30  
    概要 21  
    各国語サポート (NLS) 37, 39  
    グループ索引 47  
    コード・ページ 39  
    索引 47  
    索引付けの概念 30  
    座標システム 30  
    システム要件 37

## PDF インデクサー (続き)

- 使用 21
  - 紹介 21
  - 制限 37
  - 制限事項 37
  - 定数フィールド 45
  - デフォルトの索引値 44
  - トリガー 54
  - トリガー・フィールド 42
  - 入力ファイルの転送 39
  - 入力ファイルの命名 39
  - パラメーター・ファイル 31
  - パラメーター・リファレンス 41
  - ファイル名の命名規則 39
  - フィールド 42
  - フィールド・マスク 44
  - フォント 37, 46
  - フォント要件 37
  - ブックマーク 37
  - マスク・オプション 44
  - メッセージ 57
  - 要件 37
  - リソース収集 34
  - リンク 37
  - Adobe PDF 59
  - Adobe フォント要件 37
  - ARSPDOCI リファレンス 59
  - ARSPDUMP リファレンス 61
  - DBCS 39
  - DBCS フォント 37
  - NLS 37, 39
  - x、y 座標システム 30
- PDF リソース収集 34
- PSRESOURCEPATH 環境変数 37

## R

- REMOVERES 51
- RESOBJDD 52
- RESTYPE 53

## T

- TEMPDIR パラメーター 53
  - フラグおよび値 53
- TRACEDD パラメーター 53
  - トレース機能 63
  - フラグおよび値 53
- TRIGGER パラメーター 54
  - オプションおよび値 54

## X

- x、y 座標システム 30







プログラム番号: 5770-RD1

Printed in USA

SC88-8271-00



**日本アイ・ビー・エム株式会社**

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21