

ES/1 NEO

CSシリーズ

CS-i5

使用者の手引き

第18版 2019年11月

©版權所有者 株式会社 アイ・アイ・エム 2019年

© COPYRIGHT IIM CORPORATION, 2019

**ALL RIGHT RESERVED. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY
REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM BY ANY MEANS,
ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPY RECORDING,
OR ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM WITHOUT
PERMISSION IN WRITING FROM THE PUBLISHER.**

“RESTRICTED MATERIAL OF IIM “LICENSED MATERIALS – PROPERTY OF IIM

目次

第 1 章 CS-i5 の概要	1
第 2 章 データ収集設定.....	2
2.1. CS-i5 で解析対象とするデータについて	2
2.2. データ収集設定	3
2.2.1. 任意でデータ収集を行っている場合	4
2.2.2. データ収集を行っていない場合	7
第 3 章 CL プログラム.....	14
3.1. CL プログラム機能概要	14
3.2. 導入の前に	15
3.2.1. 対象 OS	15
3.2.2. ファイル転送の準備.....	15
3.2.3. 実行環境の CL プログラムへの反映	15
3.3. プログラムの導入と実行準備	16
3.3.1. 概要.....	16
3.3.2. 手順.....	16
3.4. CL プログラムの実行	25
3.4.1. IIMSTRPFR プログラム	25
3.4.2. IIMCRTPFR プログラム	26
3.5. CL プログラムのソースコード	27
3.5.1. IIMSTRPFR プログラム	27
3.5.2. IIMCRTPFR プログラム	28
第 4 章 iim collect.....	38
4.1. 収集方法	38
4.1.1. FTP 接続による収集	38
4.2. 動作設定	38
4.3. 実行方法	39
4.4. ログイン.....	40
第 5 章 x2f	41
5.1. パフォーマンス・データベース・ファイルの配置	41
5.2. 動作設定	43
5.3. x2f の実行	43
5.3.1. オプション -h	43
5.3.2. オプション -v	43
5.3.3. オプション -i	43
5.3.4. オプション -o	44
5.3.5. オプション -k	44

5.3.6. 実行オプション	44
5.4. ログインの指定	45
第 6 章 CS-Java	46
6.1. 起動方法	46
6.1.1. アプリケーションサーバ種別の選択	46
6.1.2. メイン画面	48
6.2. 初期設定：管理対象ノードの設定	50
6.2.1. 管理対象ノードを追加する<WebSphere の場合>	50
6.2.2. WebSphere セキュリティの設定	54
6.2.3. 管理対象ノードの設定情報を編集する	56
6.2.4. 管理対象ノードを削除する	57
6.2.5. ノードを管理対象から除外する	57
6.2.6. ノードを管理対象に設定する	57
6.2.7. 管理対象ノードのソート表示	57
6.3. 初期設定：レコード情報の設定	58
6.3.1. レコードを追加する	58
6.3.2. レコードの設定情報を編集する	59
6.3.3. 複数レコードの共通項目を編集する	61
6.3.4. レコードを削除する	62
6.3.5. レコードのソート表示	62
6.4. 初期設定：動作環境の設定	63
6.4.1. 統計情報ファイル出力先フォルダ (T)	63
6.4.2. ファイル切替間隔 (S)	63
6.5. 設定情報の保存およびサービスへの反映	64
6.6. 性能情報収集前に行う管理コンソールの設定 (WebSphere)	65
6.6.1. Performance Monitoring Infrastructure (PMI) の構成とランタイム設定	65
6.6.2. リソース用 MBean 作成の設定	66
6.6.3. Java 仮想マシンの詳細設定<WebSphere V8.5/V8.5.5 の場合>	67
6.6.4. コンテナ管理パーシスタンスの設定	67
6.7. SSL 証明書の作成	68
6.7.1. 鍵ストア名の確認	68
6.7.2. トラスト・ファイルの作成	70
6.7.3. 署名者の交換	72
6.8. iim was collector の使用方法	73
6.8.1. 起動方法	73
6.8.2. 停止方法	74
6.8.3. iim was collector サービスのログオンアカウントの変更	75
第 7 章 フラットファイル項目一覧	76
7.1. iSeries データ	76
7.1.1. iSeries システム構成 (表名: QAPMCONF)	76
7.1.2. iSeries メモリ (表名: QAPMPOOLB)	77
7.1.3. iSeries プロセッサ (表名: QAPMSYSCPU)	78
7.1.4. iSeries MI ジョブ (表名: QAPMJOBMI)	79
7.1.5. iSeries ジョブサマリ (表名: QAPMJOBOS)	81
7.1.6. iSeries ディスク装置 (表名: QAPMDISK)	82

7.1.7.iSeries システム (表名: QAPMSYSTEM)	83
7.2. Flatfile Maintenance データ集約 (iSeries データ)	84
7.2.1.年次 iSeries プロセッサ (表名: QAPMYRSYSCPU)	84
7.2.2.年次 iSeries MI ジョブ (ジョブ名別) (表名: QAPMYRJOBMIJ)	84
7.2.3.年次 iSeries MI ジョブ (ユーザ別) (表名: QAPMYRJOBMIU)	85
7.2.4.年次 iSeries メモリー (表名: QAPMYRPOOLB)	85
7.2.5.年次 iSeries ディスク装置 (表名: QAPMYRDISK)	85

第1章 CS-i5 の概要

CS-i5 とは、iSeries パフォーマンス・データを取得し、ES/1 NEO CS シリーズの共通形式データ（フラットファイル）への変換・蓄積を行うプロダクトです。

CS-i5 で取り扱うパフォーマンス・データは、データ収集オブジェクト（*MGTCOL）から作成されるパフォーマンス・データベース・ファイルです。このパフォーマンス・データベース・ファイルをデータ変換プログラムの入力として、CS-MAGIC や CS-ADVISOR で取り扱えるフラットファイルを作成します。作成されたフラットファイルは CS-MAGIC でグラフ作成をしたり、CS-ADVISOR で評価を行うことができます。

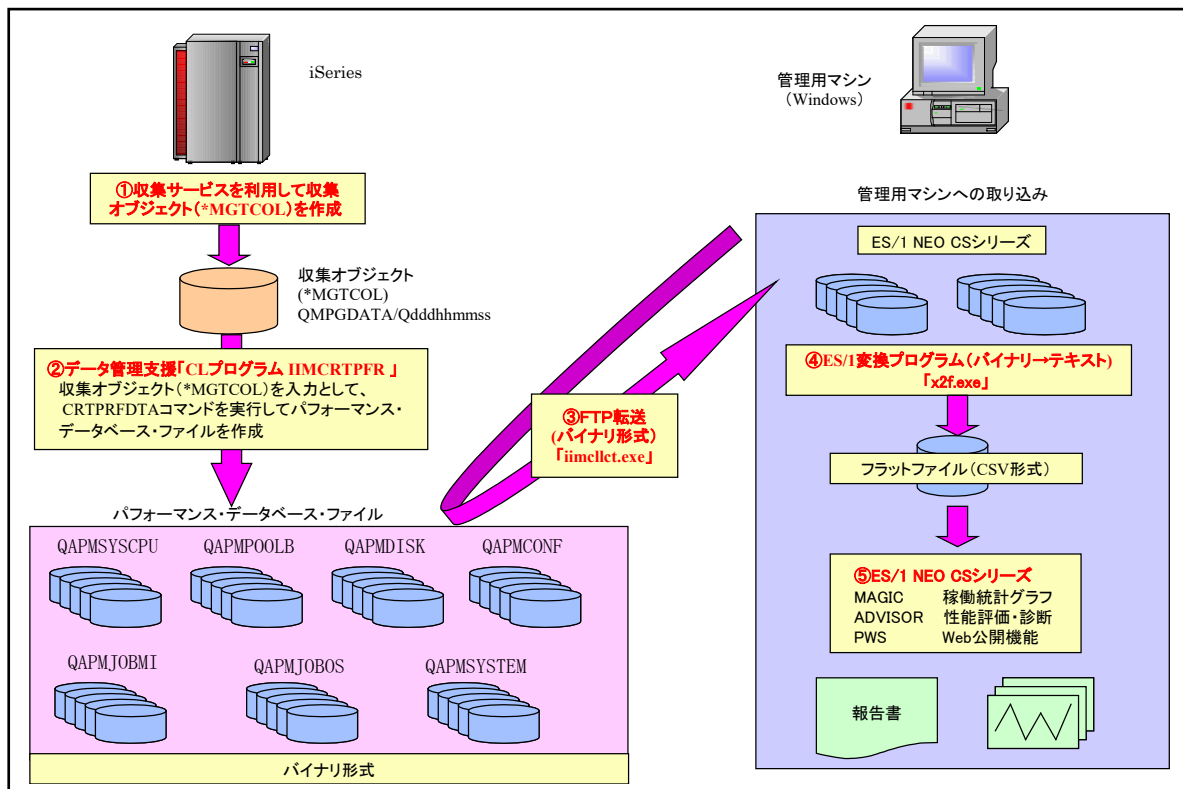
フラットファイルが作成されるまでの流れは以下のようになります。

iSeries 上の動作 ※データ収集環境により動作が異なります

- (1)CS-i5 で解析対象としているカテゴリを指定し、データ収集オブジェクト（*MGTCOL）を収集
- (2)CL プログラムを使用して、パフォーマンス・データベース・ファイルを作成

管理用マシンの動作

- (3)iim collect を使用して管理用マシンにパフォーマンス・データベース・ファイルを転送
- (4)データ変換プログラムを使用してパフォーマンス・データベース・ファイルをフラットファイルに変換
- (5)フラットファイルを CS-MAGIC にインポートし CS-MAGIC でグラフ作成、CS-ADVISOR で性能評価



対象バージョンについては、「サポート環境」の「iSeries」をご参照ください。

第2章 データ収集設定

2.1. CS-i5 で解析対象とするデータについて

CS-i5 では、以下のカテゴリから作成されるパフォーマンス・データベース・ファイルを解析対象にしています。

以下のパフォーマンス・データベース・ファイルが作成されていない場合、該当カテゴリの解析を行う事ができませんのでご注意ください。

カテゴリ	パフォーマンス・データベース・ファイル	内容
—	QAPMCONF	システム構成
POOL	QAPMPOOLB	主記憶
SYSCPU	QAPMSYSCPU	プロセッサ
JOBMI	QAPMJOBMI	MI ジョブ
JOBOS	QAPMJOBOS	ジョブ OS
DISK	QAPMDISK	ディスク装置
SYSLVL	QAPMSYSTEM	システム・レベル

2.2. データ収集設定

パフォーマンス・データの収集設定方法は、お客様のデータ収集構成により異なります。データ収集設定を行う際には、事前に以下の事を確認し、該当箇所をご参照の上、データ収集設定を行ってください。

データ収集している → 「2.2.1.任意でデータ収集を行っている場合」へ

データ収集していない → 「2.2.2.データ収集を行っていない場合」へ

2.2.1. 任意でデータ収集を行っている場合

任意にデータ収集を行っている場合、CS-i5 で使用するデータが収集されているか確認してください。収集プロファイルが「*CUSTOM」で任意のカテゴリーを収集している場合、CS-i5 で解析対象としているカテゴリーが収集されているか確認してください。CS-i5 で解析対象としているパフォーマンス・データベース・ファイルが作成されていない場合、該当カテゴリーの解析を行う事ができませんのでご注意ください。「*CUSTOM」以外で収集されている場合は、CS-i5 で解析対象としているカテゴリーの解析が可能です。

収集プロファイルの確認および、変更は以下の方法で行うことができます。

- (1)35250 エミュレータメイン画面のコマンドラインに「GO PERFORM」を入力し、実行します。
IBM PERFORMANCE TOOLS FOR ISERIES を表示します。

```

MAIN                                I5/0S メインメニュー                システム : IIM0001
次の1つを選択してください。

1. ユーザー・タスク
2. オフィス・タスク
3. 汎用システム・タスク
4. ファイル、ライブラリー、およびフォルダー
5. プログラミング
6. 通信
7. システムの定義または変更
8. 問題処理
9. メニューの表示
10. 情報援助オプション
11. ISERIES ACCESS のタスク

90. サインオフ

選択項目またはコマンド
==> GO PERFORM

F3= 終了   F4=プロンプト   F9=コマンドの複写   F12= 取り消し   F13= 情報援助
F23= 初期メニューの設定
    
```

- (2)データ収集オブジェクト（*MGTCOL）の収集状況を確認する為、コマンドラインに「2」を入力し実行します。

```

PERFORM                            IBM PERFORMANCE TOOLS FOR ISERIES  システム : IIM0001
次の1つを選択してください。

1. 状況タイプの選択
2. パフォーマンス・データの収集
3. パフォーマンス報告書の印刷

5. パフォーマンス・ユーティリティ
6. ツールの構成および管理
7. パフォーマンス・データの表示
8. システム活動
9. パフォーマンス・グラフィックス
10. アドバイザー

70. 関連コマンド

選択項目またはコマンド
==> 2

F3= 終了   F4= プロンプト   F9= コマンドの複写   F12= 取り消し
F13= 情報援助   F16= システム・メイン・メニュー
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1981, 2005.
    
```

(3)パフォーマンス・データの収集状況を確認してください。

「収集プロファイル」に表示されている収集プロファイルが現在収集されているデータ収集オブジェクト（*MGTCOL）の内容です。この収集プロファイルが「*CUSTOM」の場合、CS-i5 で対象としているカテゴリが収集されているか確認する必要があります。収集するカテゴリの確認は、iSeries ナビゲータで行います。

パフォーマンス・データの収集 I1M0001
08/08/13 11:24:28

収集サービス状況：

状況 : 開始

収集オブジェクト : Q226000002

ライブラリー : QPFRDATA

開始 : 08/08/13 00:00:02

省略時収集間隔 : 00:05:00

保存期間 : 01 日 00 時間

循環時刻 : 00:00:00

循環間隔 : 24

収集プロファイル : *CUSTOM

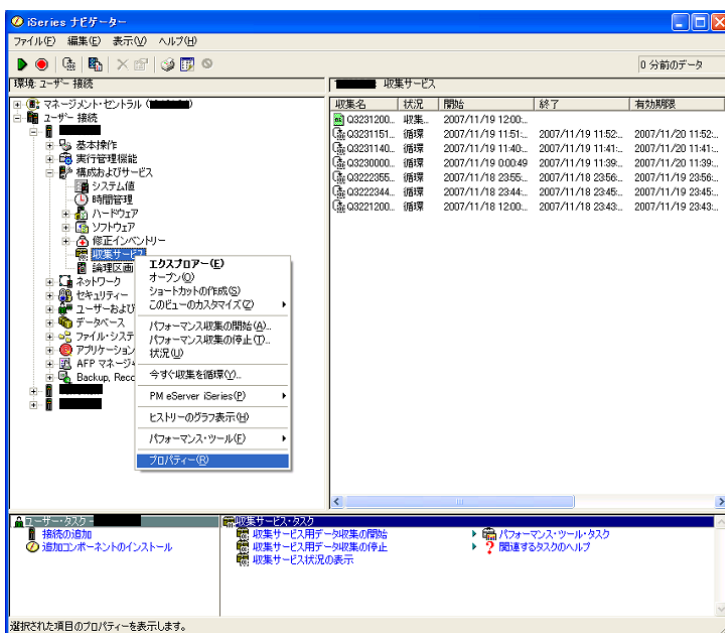
次の1つを選択してください。

1. パフォーマンス収集の開始
2. パフォーマンス収集の構成
3. パフォーマンス収集の終了

選択項目またはコマンド
==>

F3= 終了 F4=フ ロット F5= 最新表示 F9=コマンド の複写 F12= 取り消し

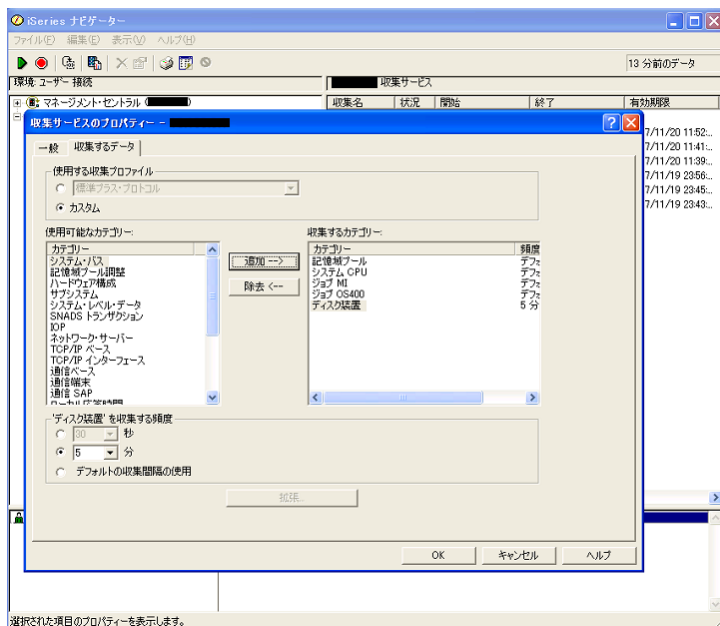
(4)iSeries ナビゲータの「構成およびサービス」-「収集サービス」を右クリックし、「プロパティ(R)」を選択します。



(5)「収集するデータ」タブの「収集するカテゴリ」に表示されているのが現在収集している内容です。

以下のカテゴリが選択されていない場合、CS-i5 で解析対象としているカテゴリの解析を行う事ができませんのでご注意ください。

- ・記憶域プール
- ・システム CPU
- ・ジョブ MI
- ・ジョブ OS400
- ・ディスク装置
- ・システム・レベル・データ



2.2.2. データ収集を行っていない場合

新規にデータ収集を開始する場合、以下の方法でデータ収集の設定を行います。

- (1)5250 エミュレータメイン画面のコマンドラインに「GO PERFORM」を入力し、実行します。
IBM PERFORMANCE TOOLS FOR ISERIES を表示します。

```

MAIN                                I5/0S メインメニュー                システム :  IIM0001
次の1つを選択してください。

1. ユーザー・タスク
2. オフィス・タスク
3. 汎用システム・タスク
4. ファイル、ライブラリー、およびフォルダー
5. プログラミング
6. 通信
7. システムの定義または変更
8. 問題処理
9. メニューの表示
10. 情報援助オプション
11. ISERIES ACCESS のタスク

90. サインオフ

選択項目またはコマンド
==> GO PERFORM

F3= 終了   F4=プロンプト   F9=コマンドの複写   F12= 取り消し   F13= 情報援助
F23= 初期メニューの設定
    
```

- (2)パフォーマンス・データの収集設定を行う為、コマンドラインに「2」を入力し実行します。

```

PERFORM                            IBM PERFORMANCE TOOLS FOR ISERIES   システム :  IIM0001
次の1つを選択してください。

1. 状況タイプの選択
2. パフォーマンス・データの収集
3. パフォーマンス報告書の印刷

5. パフォーマンス・ユーティリティー
6. ツールの構成および管理
7. パフォーマンス・データの表示
8. システム活動
9. パフォーマンス・グラフィックス
10. アドバイザー

70. 関連コマンド

選択項目またはコマンド
==> 2

F3= 終了   F4= プロンプト   F9= コマンドの複写   F12= 取り消し
F13= 情報援助   F16= システム・メイン・メニュー
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1981, 2005.
    
```

(3)パフォーマンス・収集の構成設定を行う為、コマンドラインに「2」を入力し実行します。

```

                パフォーマンス・データの収集                IIM0001
                08/08/13 11:28:17
    収集サービス状況：
    状況 . . . . . : 停止

    次の1つを選択してください。

    1. パフォーマンス収集の開始
    2. パフォーマンス収集の構成
    3. パフォーマンス収集の終了

    選択項目またはコマンド
    ==> 2

    F3= 終了  F4=プロンプト  F5= 最新表示  F9=コマンドの複写  F12= 取り消し
    
```

「省略時収集プロファイル」に「*CUSTOM」を指定します。「データベース・ファイルの作成」を「*YES」に変更し、設定を保存します。収集するカテゴリについては、iSeries ナビゲータで指定を行います。

```

                パフォーマンス収集の構成 (CFGPFRCOL)
    選択項目を入力して、実行キーを押してください。

    省略時の間隔 . . . . . 15.00 *SAME, .25, .50, 1.0, 5.0...
    収集ライブラリー . . . . . QPFRDATA 名前, *SAME
    省略時収集プロファイル . . . . . *CUSTOM *SAME, *MINIMUM, *STANDARD...
    サイクル・タイム . . . . . 000000 時刻, *SAME
    サイクル間隔 . . . . . 24 *SAME, 1-24 時間
    収集保存期間：
    単位数 . . . . . 00024 *SAME, 1-720, *PERM
    時間単位 . . . . . *HOURS *HOURS, *DAYS
    データベース・ファイルの作成 *YES *SAME, *YES, *NO
    PM I SERIES ライブラリーの変更 *NO *NO, *YES

    終り

    F3= 終了  F4=プロンプト  F5= 最新表示  F12= 取り消し
    F13= この画面の使用法  F24= キーの続き
    
```

(4)追加のパラメータを表示させる為、F10 キーを押下します。

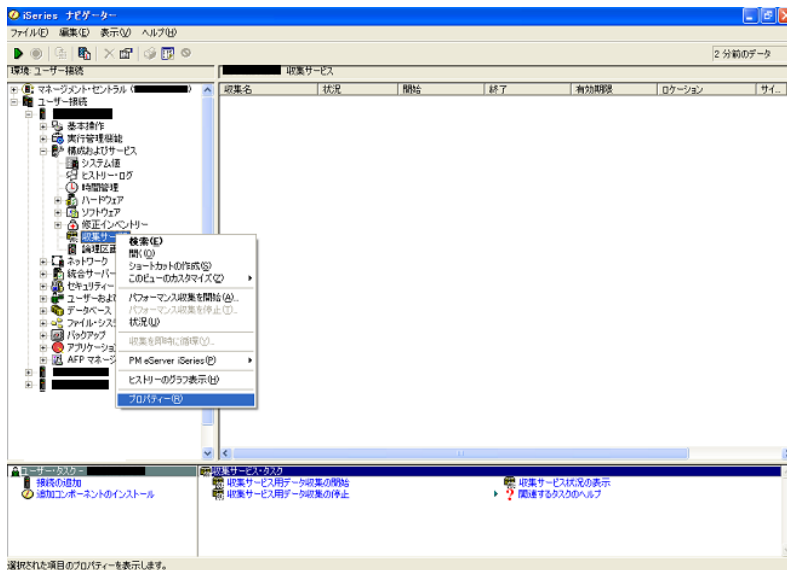
「標準データ保存（日数）」には、任意のパフォーマンス・データベース・ファイルの保存日数を指定し設定を保存します。
収集するカテゴリについては、iSeries ナビゲータで指定を行います。

パフォーマンス収集の構成 (CFGPFRCOL)			
選択項目を入力して、実行キーを押してください。			
省略時の間隔	15.00	*SAME, .25, .50, 1.0, 5.0...	
収集ライブラリー	QPFRDATA	名前, *SAME	
省略時収集プロファイル	*CUSTOM	*SAME, *MINIMUM, *STANDARD...	
サイクル・タイム	000000	時刻, *SAME	
サイクル間隔	24	*SAME, 1-24 時間	
収集保存期間:			
単位数	00024	*SAME, 1-720, *PERM	
時間単位	*HOURS	*HOURS, *DAYS	
データベース・ファイルの作成	*YES	*SAME, *YES, *NO	
パフォーマンス・サマリー の作成	*NO	*SAME, *YES, *NO	
PM エージェント・ライブラリー の変更	*SAME	*SAME, *YES, *NO	
追加のパラメータ			
標準データ保存（日数）	0000000005	数値, *SAME, *PERM	
終り			
F3= 終了 F4= プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し			
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き			

注意！

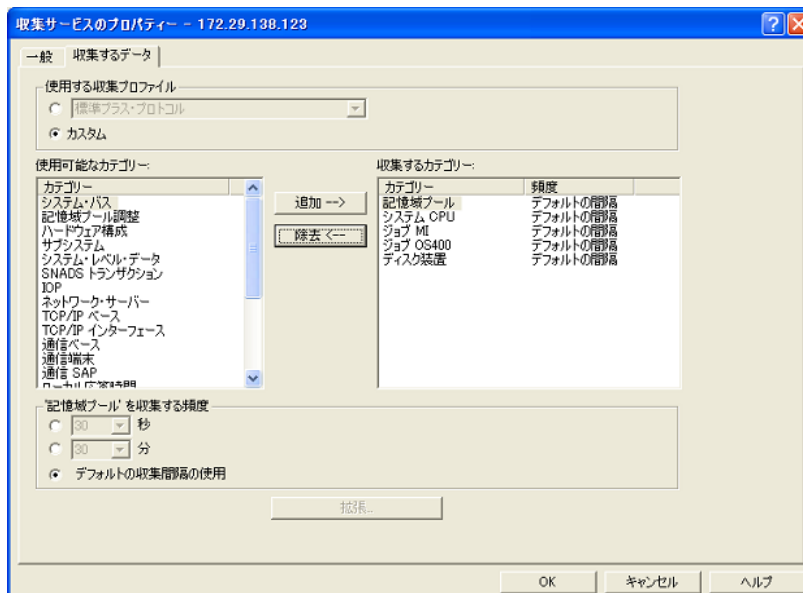
- ・データ収集オブジェクト（*MGTCOL）の収集間隔は、弊社では 15 分を推奨しています。
- ・データ収集オブジェクト（*MGTCOL）の収集ライブラリーは、環境により次のように異なります。
V6.1 以降を新規導入した場合 : QPFRDATA
V5.1 からバージョンアップした場合 : QMPGDATA
- ・データ収集オブジェクト（*MGTCOL）の保存期間は、自社の環境に合わせて、適切な保存日数を指定してください。省略時は、24 時間です。

(5) iSeries ナビゲータの「構成およびサービス」-「収集サービス」を右クリックし、「プロパティ(R)」を選択します。



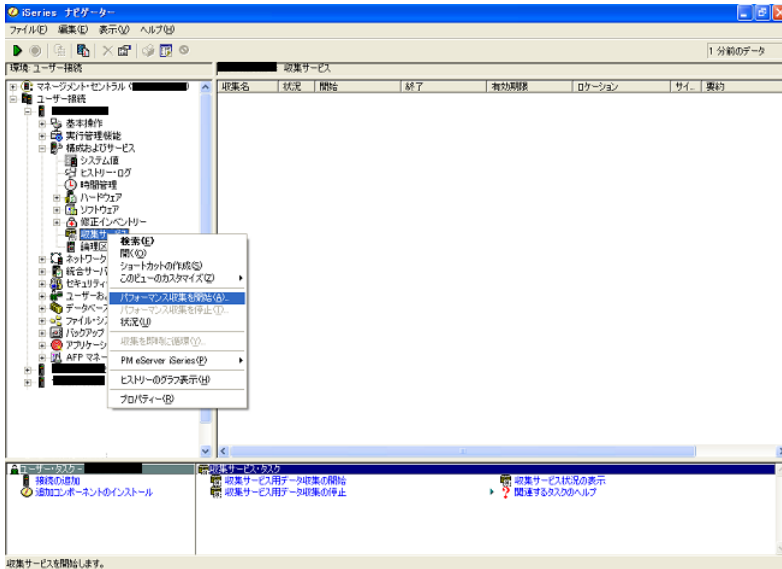
(6) 「収集するデータ」タブの「使用する収集プロファイル」を「カスタム」に変更してください。「使用可能なカテゴリー」で以下を選択し、[OK]ボタンを押下してください。

- ・記憶域プール
- ・システム CPU
- ・ジョブ MI
- ・ジョブ OS400
- ・ディスク装置
- ・システム・レベル・データ

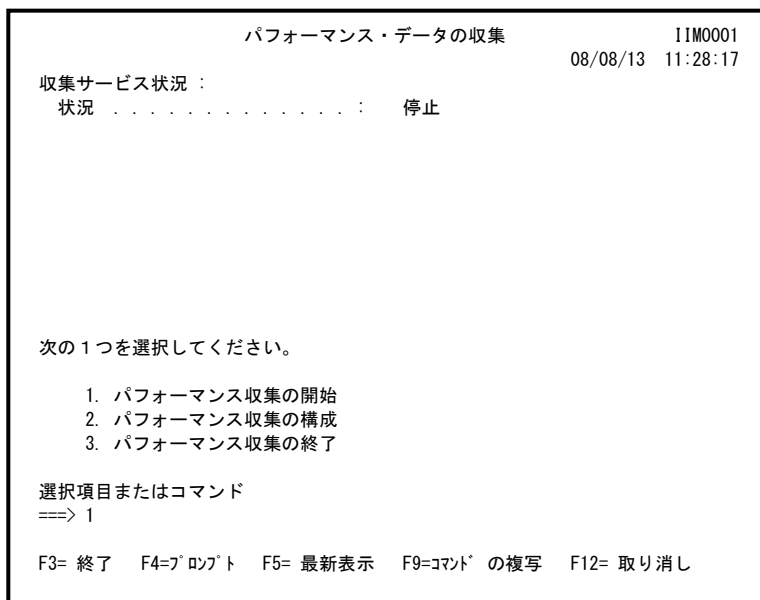


(7)データ収集を開始します。データ収集を開始するには次の2つの方法があります。

- iSeries ナビゲータからデータ収集を開始する
 - 5250 エミュレータからデータ収集を開始する
- iSeries ナビゲータからデータ収集を開始
iSeries ナビゲータの「構成およびサービス」-「収集サービス」を右クリックし、「パフォーマンス収集を開始 (A) ...」を選択します。



- 5250 エミュレータからデータ収集を開始
データ収集を開始する為、IBM PERFORMANCE TOOLS FOR ISERIES 「パフォーマンス・データの収集」画面でコマンドラインに「1」を入力し、実行します。



「省略時収集プロファイル」に「*CUSTOM」を指定し、「収集の循環」を「*YES」に変更し設定を保存します。

```

                パフォーマンス収集の開始 (STRPFCOL)

    選択項目を入力して、実行キーを押してください。

    収集プロファイル . . . . . *CUSTOM      *CFG, *MINIMUM, *STANDARD...
    収集の循環       . . . . . *YES         *NO, *YES

                                                                 終り

    F3= 終了      F4=プロンプト   F5= 最新表示   F12= 取り消し
    F13= この画面の使用法      F24= キーの続き
    
```

(8)5250 エミュレータの IBM PERFORMANCE TOOLS FOR ISERIES でデータ収集が正しく行われているか確認する為、コマンドラインに「7」を入力し実行します。

```

PERFORM          IBM PERFORMANCE TOOLS FOR ISERIES          システム :  I1M0001

    次の1つを選択してください。

    1. 状況タイプの選択
    2. パフォーマンス・データの収集
    3. パフォーマンス報告書の印刷

    5. パフォーマンス・ユーティリティ
    6. ツールの構成および管理
    7. パフォーマンス・データの表示
    8. システム活動
    9. パフォーマンス・グラフィックス
    10. アドバイザー

    70. 関連コマンド

    選択項目またはコマンド
    ==> 7

    F3= 終了      F4= プロンプト   F9= コマンドの複写   F12= 取り消し
    F13= 情報援助  F16= システム・メイン・メニュー
    
```

(9)「テキスト」に「使用中」と表示されているメンバーが、現在収集中のデータです。
 以上でデータ収集の確認は終了です。

パフォーマンス・メンバーの選択				
ライブラリー . . . QPFRDATA				
オプションを入力して、実行キーを押してください。				
1= 選択				
OPT	メンバー	テキスト	日付	時刻
	Q226120002	使用中	08/08/13	12:00:02
	Q226000049		08/08/13	00:00:49
				終わり
F3= 終了 F12= 取り消し F15= 名前で分類 F16= テキスト別の分類				
F19= 日時別の分類				
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1981, 2005.				

第3章 CL プログラム

3.1. CLプログラム機能概要

CLプログラムは、iSeries のデータ収集およびパフォーマンス・データベース・ファイルを作成するプログラムです。CLプログラムは次の2つのプログラムで構成されています。データの収集状況に応じて下表のようにプログラムを導入・使用してください。

- ・IIMSTRPFR プログラム : 収集サービスを起動するプログラム
- ・IIMCRTPFR プログラム : 収集サービスで収集された収集オブジェクト (*MGTCOL) から、パフォーマンス・データベース・ファイルを作成するプログラム

データ収集状況	IIMSTRPFR	IIMCRTPFR
iSeries に標準機能として搭載されている PM/400 を利用している	不要	不要
上記以外の方法でパフォーマンス・データベース・ファイルを作成している	不要	不要
収集オブジェクト (*MGTCOL) を収集しているが、パフォーマンス・データベース・ファイルを作成していない	不要	必要
データ収集を行っていない	必要	必要

データ収集を行うためには事前に設定しておく必要があります。設定方法については、「2.2. データ収集設定」をご参照ください。

3.2. 導入の前に

3.2.1. 対象 OS

CL プログラムは次の環境で実行可能です。

- ・IBM i 7.1
- ・IBM i 7.2

3.2.2. ファイル転送の準備

CL プログラムはソースコードで提供されます。5250 エミュレータでファイル転送可能であることをご確認ください。

3.2.3. 実行環境の CL プログラムへの反映

CL プログラムは幾つかの環境設定を行う必要があります。ソースコードの変数を実行環境に応じて 5250 画面、または転送前に端末のエディタなどを用いて直接変更してください。

修正対象の変数は下記の通りです。

★IIMCRTPFR プログラム

変数	説明	省略値
&CINMGT	MGTCOL が存在するライブラリ名。	QMPGDATA
&COUMGT	変換後のパフォーマンス・データベースを格納するライブラリ 削除オプションを利用される場合や、自社にてパフォーマンス・データベースを違う目的で管理している場合は、出力先を別ライブラリとすることが可能です。 指定されたライブラリが存在しない場合、そのライブラリが「QMPGDATA」「QPFRDATA」以外の場合は実行時にライブラリを自動作成します。	QMPGDATA
&DURATM	*MGTCOL 集約インターバル。 パフォーマンス・データを生成する際の集約インターバル(分単位)を指定します。MGTCOL が収集するインターバル間隔が 2 分以下の場合は、*FROMMGTCOL を指定しないでください。推奨値は 15(分)です。値指定する場合は、次の値を指定してください。 5 分/15 分/30 分/60 分	*FROMMGTCOL
&CES1LIB	ES/1 のモジュールを格納するライブラリ名。	ES1
&WRKARA	作業領域として利用するデータ領域名(&ES1LIB 配下に作成)。	WORKMBR
&LSTMBR	最後に処理した MGTCOL を保管するためのデータ領域名 (&ES1LIB 配下に作成)。	LASTMBR
&DSPOBJD	DSPOBJD コマンドの処理結果を格納する領域名。	ES1TEMP
&SYSTMP	作業用ライブラリの指定(システム定義値)。 DSPOBJD の検索結果を一時的に格納します。	QTEMP

3.3. プログラムの導入と実行準備

3.3.1. 概要

- (1) 5250 エミュレータまたは i シリーズナビゲータでライブラリ「ES1」を作成します。
作成する場所は QSYS.LIB 直下です。次にライブラリ ES1 にファイル「ES1SRC」を作成します。
- (2) CL プログラムのソースコードを 1 で作成したファイル「ES1SRC」に転送します。
- (3) ソースコードをコンパイルします。

3.3.2. 手順

- (1) コマンドによるライブラリとファイルの作成
CRTLIB コマンドをキーインしてライブラリを作成します。

```

MAIN                                I5/OS メインメニュー                システム :  I1M0001
次の 1 つを選択してください。

  1. ユーザー・タスク
  2. オフィス・タスク
  3. 汎用システム・タスク
  4. ファイル、ライブラリー、およびフォルダー
  5. プログラミング
  6. 通信
  7. システムの定義または変更
  8. 問題処理
  9. メニューの表示
 10. 情報援助オプション
 11. ISERIES ACCESS のタスク

 90. サインオフ

選択項目またはコマンド
==> CRTLIB LIB(ES1)

F3= 終了   F4=プロンプト   F9=コマンドの複写   F12= 取り消し   F13= 情報援助
F23= 初期メニューの設定
  
```

ファイルを作成します。

```

MAIN                                I5/OS メインメニュー                システム :  I1M0001
次の 1 つを選択してください。

  1. ユーザー・タスク
  2. オフィス・タスク
  3. 汎用システム・タスク
  4. ファイル、ライブラリー、およびフォルダー
  5. プログラミング
  6. 通信
  7. システムの定義または変更
  8. 問題処理
  9. メニューの表示
 10. 情報援助オプション
 11. ISERIES ACCESS のタスク

 90. サインオフ

選択項目またはコマンド
==> CRTSRCPF FILE(ES1/ES1SRC) RCDLEN(92) IGCDTA(*YES)

F3= 終了   F4=プロンプト   F9=コマンドの複写   F12= 取り消し   F13= 情報援助
F23= 初期メニューの設定
  
```

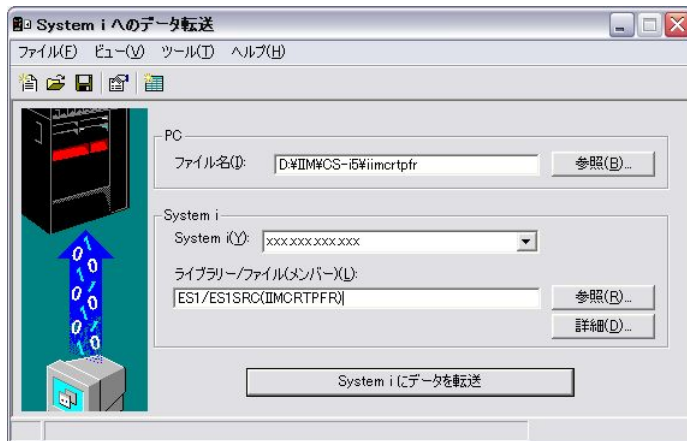
注意！
ファイルを作成するには「ユーザー指定の DBCS データ」オプションを「IGCDTA(*YES)」と指定してください。

(2)ファイル転送

「(1)コマンドによるライブラリとファイルの作成」で作成した「/QSYS.LIB/ES1.LIB/ES1SRC.FILE」へ、DVD で提供される CL プログラム 2 本のソースコードを 5250 エミュレータでファイル転送します。CS-i5 で提供される CL プログラムは、プロダクト DVD の以下の場所に格納されています。

<DVD drive>:¥CS-i5

上手く転送できない場合は、あらかじめ ES1SRC.FILE にメンバ「IIMCRTPFR」と「IIMSTRPFR」を割り当ててください。ここでは「IBM System i Access for Windows」に付属の 5250 エミュレータを使用してファイル転送を行う例を示します。5250 エミュレータのツールバーより、「アクション(A)」→「ホストへファイル送信(S)...」を選択します(または、プログラムメニューの「IBM System i Access for Windows」から「System i へのデータ転送」を起動してください)。



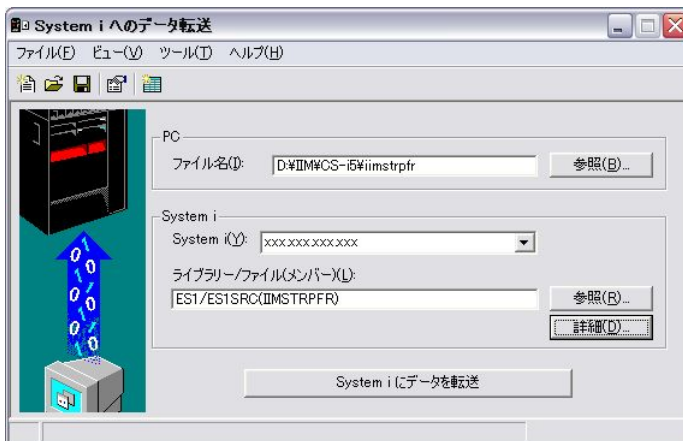
ファイル名(I) : <DVD drive>:¥CS-i5¥IIMCRTPFR
 System i(Y) : i5 ホストシステム
 ライブラリ/ファイル(メンバー)(L) : ES1/ES1SRC(IIMCRTPFR)

と指定します。この時、新規にメンバーを作成する場合は、[詳細(D)...]ボタンを押下して以下の画面にて転送オプションを設定してください。



※「PC ファイル記述を使用(U)」する場合は、プロダクト DVD の CL ソースコードと同じフォルダに「iimCLFD_AFW5.FDF」が格納されていますので、こちらをご利用ください（「IIMCRTPFR」「IIMSTRPFR」共通です）。

同様に「IIMSTRPFR」ファイルを転送します。



ファイル名(I) : <DVD drive>:¥CS-i5¥IIMSTRPFR
 System i(Y) : i5 ホストシステム
 ライブラリー/ファイル(メンバー)(L) : ES1/ES1SRC(IIMSTRPFR)

と指定します。この時、新規にメンバーを作成する場合は、[詳細(D)...]ボタンを押下して以下の画面にて転送オプションを設定してください。



※「PC ファイル記述を使用(U)」する場合は、プロダクト DVD の CL ソースコードと同じフォルダに「iimCLFD_AFW5.FDF」が格納されていますので、こちらをご利用ください（「IIMCRTPFR」「IIMSTRPFR」共通です）。

以上でファイル転送は終了しました。

(3)CL ソース・プログラムのコンパイル

CL プログラムは、実行時の環境変数をプログラム内部に保持しています。その省略値は「3.2.3. 実行環境の CL プログラムへの反映」の通りですが、この値を変更する場合は、CL プログラムのソースを直接編集する必要があります。

以下を参考に、必要に応じて編集を行ってください。

<メインメニュー> から「5. プログラミング」を選択し実行キーを押下します。

MAIN	I5/OS メインメニュー	システム : I1M0001
次の1つを選択してください。		
1. ユーザー・タスク		
2. オフィス・タスク		
3. 汎用システム・タスク		
4. ファイル、ライブラリー、およびフォルダー		
5. プログラミング		
6. 通信		
7. システムの定義または変更		
8. 問題処理		
9. メニューの表示		
10. 情報援助オプション		
11. ISERIES ACCESS のタスク		
90. サインオフ		
選択項目またはコマンド ==> 5		
F3= 終了 F4=プロンプト F9=コマンドの複写 F12= 取り消し F13= 情報援助 F23= 初期メニューの設定		

<プログラミング> から「2. プログラミング開発管理機能 (PDM)」を選択し実行キーを押下します。

PROGRAM	プログラミング	システム : I1M0001
次の中から1つを選んでください。		
1. プログラマー・メニュー		
2. プログラミング開発管理機能 (PDM)		
3. ユーティリティ		
4. プログラミング言語のデバッグ		
5. SQL 事前コンパイラー		
6. 質問・回答 (Q&A)		
8. 画面イメージのコピー		
9. システム共通プロダクト/適用業務の実行 (CSP/AE)		
50. システム/3 6 プログラミング		
70. 関連コマンド		
選択項目またはコマンド ==> 2		
F3= 終了 F4= プロンプト F9= コマンドの複写 F12= 取り消し F13= 情報援助 F16= システム・メインメニュー		

<プログラム開発管理機能 (PDM)> から「3. メンバーの処理」を選択し実行キーを押下します。

```

                                プログラム開発管理機能 (PDM)

次の 1 つを選択してください。

1. ライブラリーの処理
2. オブジェクトの処理
3. メンバーの処理

9. ユーザー定義オプションの処理

F1 を押して新規ツールに関する情報を参照してください。

選択項目またはコマンド
==> 3

F3= 終了   F4= プロンプト   F9= コマンドの複写   F10= コマンド入力
F12= 取り消し   F18= 省略時の値の変更
    
```

「ファイル」に ES1SRC、「ライブラリ」に ES1 を入力し、実行キーを押下します。

```

                                処理するメンバーの指定

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

ファイル . . . . . ES1SRC      名前, リストは F4
ライブラリー . . . . . ES1      *LIBL, *CURLIB, 名前

メンバー:
  名前 . . . . . *ALL          *ALL, 名前, * 総称 *
  タイプ . . . . . *ALL          *ALL, タイプ, * 総称 *, *BLANK

F3= 終了   F4= プロンプト   F5= 最新表示   F12= 取り消し
    
```

「IIMCRTPFR」メンバーの左カラムに「2」を入力し、実行キーを押下します。

```

                                PDM を使用したメンバーの処理

IIM0001

ファイル . . . . . ES1SRC
ライブラリー . . . . . ES1      位置指定 . . . . .

オプションを入力して、実行キーを押してください。
2= 編集   3=コピー   4= 削除   5= 表示   6= 印刷   7= 名前の変更
8= 記述の表示   9= 保管   13=テキストの変更   14=コンパイル   15=モジュール作成 ...

OPT  メンバ -   タイプ       テキスト
  2   IIMCRTPFR   IIMCRTPFR
     IIMSTRPFR   IIMSTRPFR

                                 終わり

パラメータまたはコマンド
==>
F3= 終了   F4= プロンプト   F5= 最新表示   F6= 作成
    
```

画面をスクロールして、22 行目付近が先頭になるように表示します。

```

桁 . . . . . : 1 71          編集          ES1/ES1SRC
SEU=>
IIMCRTPFR
FMT **  . . . . . 1 . . . . . 2 . . . . . 3 . . . . . 4 . . . . . 5 . . . . . 6 . . . . . 7
0022.00 /*-----*/
0023.00 /* INPUT MGTCOL LIBRARY. */
0024.00      DCL VAR(&CINMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(08) VALUE(QMPGDATA)
0025.00 /*      DCL VAR(&CINMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(08) VALUE(QPFRDATA) */
0026.00 /* PERFORMANCE DATABASE OUTPUT LIBRARY. */
0027.00      DCL VAR(&COUMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(08) VALUE(QMPGDATA)
0028.00 /*      DCL VAR(&COUMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(08) VALUE(QPFRDATA) */
0029.00 /*      DCL VAR(&COUMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(09) VALUE(ES1PFRDTA) */
0030.00
0031.00      DCL VAR(&DURATM)  TYPE(*CHAR) LEN(11) VALUE(*FROMMGTCOL)
0032.00      DCL VAR(&CES1LIB)  TYPE(*CHAR) LEN(07) VALUE(ES1)
0033.00      DCL VAR(&WRKARA)  TYPE(*CHAR) LEN(09) VALUE(WORKMBR)
0034.00      DCL VAR(&LSTMBR)  TYPE(*CHAR) LEN(07) VALUE(LASTMBR)
0035.00      DCL VAR(&DSPOBJD)  TYPE(*CHAR) LEN(07) VALUE(ES1TEMP)
0036.00      DCL VAR(&SYSTMP)  TYPE(*CHAR) LEN(05) VALUE(QTEMP)
0037.00 /*-----*/
0038.00 /* CONSTANT DECLARATION(FIXED VALUE) */
F3= 終了  F4=ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾄ  F5= 最新表示  F9=ｺﾏﾝﾄ` の複写  F10=ｶｰｽﾞﾙ  F11= 切り替え
F16= 検索の反復  F17= 変更の反復  F24= キーの続き
    
```

「3.2.3. 実行環境の CL プログラムへの反映」の説明を参考に、必要に応じて値を変更してください。

※文字列 (VALUE) を修正した場合は、長さ (LEN) も漏れなく修正してください。

※入力となる「QMPGDATA」や「QPFRDATA」はシステムで用意されている省略値です。

ライブラリ名が不明な場合は、以下のようにして調査してください。

- ① 5250 エミュレータが起動している状態で「GO PERFORM」とキーインします。
- ② 表示された「IBM PERFORMANCE TOOLS FOR ISERIES」画面で、
「2. パフォーマンス・データの収集」を選択し実行キーを押下します。
- ③ 表示された「パフォーマンス・データの収集」の画面中、<ライブラリー> の欄に現在利用されているライブラリ名が表示されます。この名前を「&CINMGT」に指定してください。

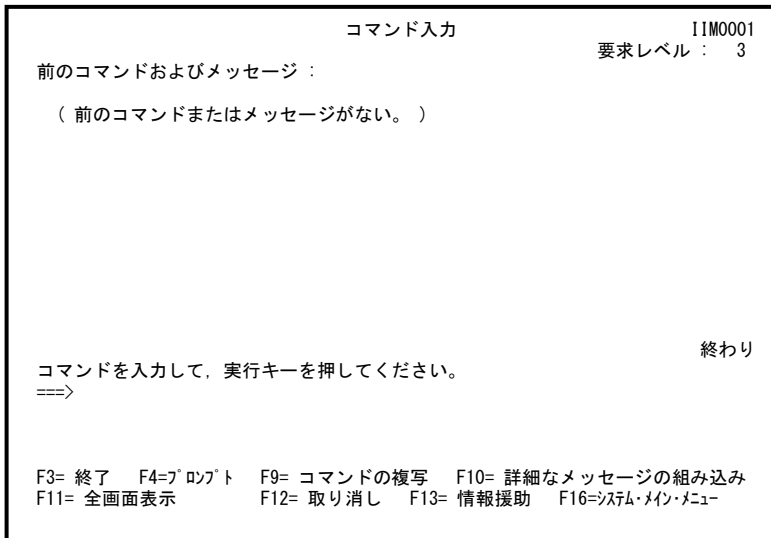
※削除オプションに「NONE」以外を指定される場合は、パフォーマンス・データベースを出力するライブラリを入力ライブラリと別に作成する事をお勧めします。

修正が完了しましたら、[F3]キーを押下して画面を終了します。

```

                終了
選択項目を入力して、実行キーを押してください。
メンバーの変更/作成 . . . . . Y          Y=YES, N=NO
メンバー . . . . . IIMCRTPFR  名前, リストは F4 キー
ファイル . . . . . ES1SRC     名前, リストは F4 キー
ライブラリー . . . . . ES1     名前
テキスト . . . . . IIMCRTPFR
メンバーの番号付け直し . . . . . Y          Y=YES, N=NO
開始 . . . . . 0001.00       0000.01-9999.99
増分 . . . . . 01.00        00.01-99.99
メンバーの印刷 . . . . . N          Y=YES, N=NO
編集に戻る . . . . . N          Y=YES, N=NO
メンバー・リストの表示 . . . . . N          Y=YES, N=NO
F3= 終了  F4=ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾄ  F5= 最新表示  F12= 取り消し  F18=DBCS
    
```

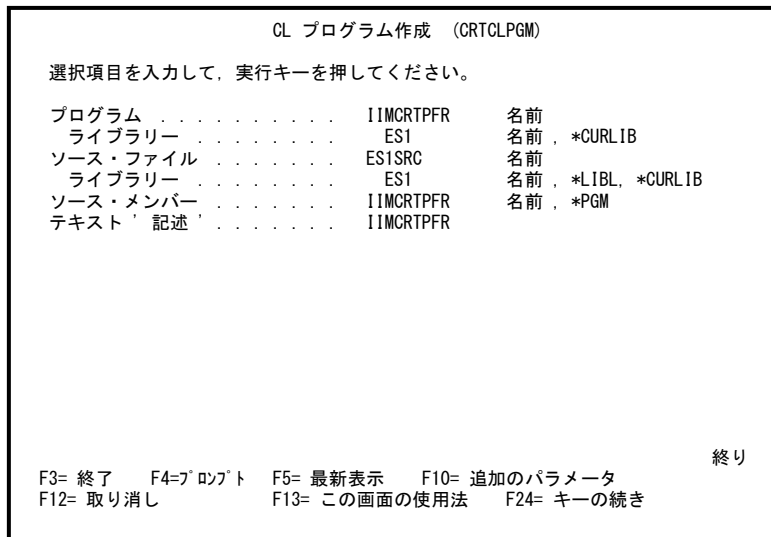
続いて、コンパイル作業を行います。
メンバーを選択する画面に戻っていますので、ここから[F10]キーを押下して「コマンド入力画面」を開きます。



この画面から、以下のコマンドを入力してください。

CRTCLPGM PGM(ES1/IIMCRTPFR) SRCFILE(ES1/ES1SRC) SRCMBR(IIMCRTPFR)

※「CRTCLPGM」コマンドを入力後に、[F4]キーを押下しパネルを表示させて入力する事も可能です。
※下図はパネルの例です。



同様の手順で、IIMSTRPFR もコンパイルします。

CRTCLPGM PGM(ES1/IIMSTRPFR) SRCFILE(ES1/ES1SRC) SRCMBR(IIMSTRPFR)

画面に表示されるログを確認し、プログラムが目的のライブラリに作成された事を確認してください。

```

                                コマンド入力                                I1M0001
                                                                要求レベル : 3
前のコマンドおよびメッセージ :
> CRTCLPGM PGM(ES1/I1MCRTPFPR) SRCFILE(ES1/ES1SRC) SRCMBR(I1MCRTPFPR)
  プログラム I1MCRTPFPR がライブラリー ES1 に作成された。
> CRTCLPGM PGM(ES1/I1MSTRPFPR) SRCFILE(ES1/ES1SRC) SRCMBR(I1MSTRPFPR)
  プログラム I1MSTRPFPR がライブラリー ES1 に作成された。

                                                                終わり

コマンドを入力して、実行キーを押してください。
==>

F3= 終了   F4=フ ロット   F9= コマンドの複写   F10= 詳細なメッセージの組み込み
F11= 全画面表示   F12= 取り消し   F13= 情報援助   F16=システム・メイン・メニュー

```

この画面で、[F10]キーを押下すると詳細メッセージが表示されます。
エラーが発生していない事を確認してください。

```

                                コマンド入力                                I1M0001
                                                                要求レベル : 3
すべての前のコマンドおよびメッセージ :
  データ変換に置換文字が使用された可能性があります。
3 > CRTCLPGM PGM(ES1/I1MCRTPFPR) SRCFILE(ES1/ES1SRC) SRCMBR(I1MCRTPFPR)
  印刷装置 PRT01 が見つからない。出力待ち行列がライブラリー QGPL の
  QPRINT に変更されました。
  プログラム I1MCRTPFPR がライブラリー ES1 に作成された。
3 > CRTCLPGM PGM(ES1/I1MSTRPFPR) SRCFILE(ES1/ES1SRC) SRCMBR(I1MSTRPFPR)
  印刷装置 PRT01 が見つからない。出力待ち行列がライブラリー QGPL の
  QPRINT に変更されました。
  プログラム I1MSTRPFPR がライブラリー ES1 に作成された。

                                                                終わり

コマンドを入力して、実行キーを押してください。
==>

F3= 終了   F4=フ ロット   F9= コマンドの複写   F10= 詳細なメッセージの除外
F11= 全画面表示   F12= 取り消し   F13= 情報援助   F16=システム・メイン・メニュー

```

以上で、コンパイル作業は終了です。

3.4. CLプログラムの実行

3.4.1. IIMSTRPFR プログラム

IIMSTRPFR プログラムは、収集サービスを起動するためのプログラムです。
プログラム導入時に 1 度起動すれば自動的にデータ収集が行われるため、通常はスケジューラなどに登録する必要はありません。
パフォーマンス・データ収集条件の詳細は、CFGPFRCOL コマンドで設定してください。

■ 実行方法

コマンドから次のようにタイプインします。

```
CALL PGM(ES1/IIMSTRPFR) PARM(*CFG *YES)
```

起動オプションについては、STRPFRDTA コマンドに準拠しています。

■ オプションパラメータ

指定可能な第 1 パラメータ

*CFG	現在の設定を用いて収集を行います。収集条件は CFGPFRCOL コマンドで確認してください。
*MINIMUM	システム設定に準じたデータ収集を行います。
*STANDARD	
*STANDARDP	
*ENHCPCPLN	
*CUSTOM	

指定可能な第 2 パラメータ

*YES	データ収集を循環するか否かの指定を行います。省略値は「*YES」です※。
*NO	

※STRPFRDTA コマンドの循環設定の省略値は「*NO」ですが、ES/1 では循環させるため意図的に省略値を「*YES」としています。

3.4.2. IIMCRTPFR プログラム

IIMCRTPFR プログラムは、収集サービスで収集された収集オブジェクト (*MGTCOL) から、パフォーマンス・データを抽出する機能を提供します。

このプログラムを収集サービスが切り替わる直後にスケジュールすることにより、日次のパフォーマンス・データを自動的にパフォーマンス・データベースに変換する事が可能です。IIMCRTPFR プログラムは、最後に変換した収集オブジェクトを記憶し、未変換の収集オブジェクトだけを対象とします。

■ 実行方法

コマンドから次のように入力します※1。

```
CALL PGM(ES1/IIMCRTPFR) PARM(NONE)
```

※1： PARM 句の指定が必須です。指定しなければ構文エラーとなります。

■ オプションパラメータ

第 1 パラメータ：パフォーマンス・データベース削除オプション※2

NONE	すでに作成されているパフォーマンス・データベースを削除せずに、更新された MGTCOL からのみパフォーマンス・データベースを作成します(省略値)。
ALL	パフォーマンス・データベースを作成する前に、以前に作成されたパフォーマンス・データベースをすべて削除します。
NOW	最新のパフォーマンス・データベースだけを残し、すべて削除します。 「LASTMBR.DTAARA」に記録されている日付以前のファイルが削除対象となります。
MGTn	n で指定された日数以前のパフォーマンス・データベースを削除します (起点となる日は実行日です)。 n には必ず整数を入力してください。指定可能な範囲は 2~999 です。これ以外の数値や文字列が指定された場合は以下のメッセージを出力し、省略値をセットして処理を続行します。 「** WARNING ** INVALID %DLTOPT VALUE IS FOUND. SET DEFAULT IS NONE.」

※2： 対象はパフォーマンス・データベースです。収集オブジェクト(*MGTCOL)は削除しません。

注意！

PM/400 を並行運用する場合、パフォーマンス・データベース削除オプションは

入力元： 収集オブジェクト(*MGTCOL)格納先 ソースコード変数名「&CINMGT」

出力先： パフォーマンス・データベース・ファイル格納先 ソースコード変数名「&COUMGT」

をそれぞれ異なるライブラリに指定してご利用されることをお勧めします。

入力元と出力先に同一ライブラリを指定すると、ライブラリ内のパフォーマンス・データベースを PM/400 が自動的に削除します。ES/1 専用にファイルを分ける事で、干渉することなく運用できます。

3.5. CLプログラムのソースコード

3.5.1. IIMSTRPFR プログラム

■ 処理フロー

- (1)変数の宣言
- (2)PARM で指定されたオプションで STRPFRDTA を実行

■ ソースコード

```

PGM          PARM(&CFG &CYL)
/*LAST UPDATE 27DEC07*****
/*
/*          */
/*  COPYRIGHT (C) IIM CORPORATION / 2007          */
/*          */
/******
/*          */
/*  NAME:      IIMSTRPFR          */
/*          */
/*  TYPE:      EXPERT SYSTEM / ONE CL PROGRAM          */
/*          */
/*  PORPOSE:   START PERFORMANCE DATA COLLECTION          */
/*          */
/*  USAGE:     THIS CL PROGRAM IS USED FOR STRPFRDTA          */
/*          */
/*  NOTES:     NONE          */
/*          */
/******

          DCL          VAR(&CFG) TYPE(*CHAR) LEN(10) VALUE(*CFG)
          DCL          VAR(&CYL) TYPE(*CHAR) LEN(10) VALUE(*YES)

          STRPFRCOL  COLPRF(&CFG) CYCCOL(&CYL)

          ENDPGM

```


3.5.2. IIMCRTPFR プログラム

■ 処理フロー

(1) 定数定義

収集データ格納ライブラリ	: QMPGDATA
パフォーマンス・データベース出力ライブラリ	: QMPGDATA
集約インターバル	: *FROMMGTCOL
ES1 ライブラリ	: ES1
作業領域 (DTAARA)	: WORKMBR
最終処理日格納データ (DTAARA)	: LASTMBR
作業領域 (DSPOBJD)	: ES1TEMP、QTEMP

(2) 変数定義

(3) 省略値のセット

(4) 作業領域「WORKMBR」の領域作成。すでに領域が確保されている時は、削除し再作成

(5) MGTCOL 一覧を取得し、ES1TEMP へ出力

(6) 最終処理日格納データ「LASTMBR.DTAARA」の書式をチェックし、旧形式の場合は内容を「OLDLASTMBR.DTAARA」に待避し、LASTMBR.DTAARA を最新の形式に変更する

(7) 最終処理日格納データ「LASTMBR.DTAARA」から最後に処理した MGTCOL を取得

(8) ES1TEMP の内容を 1 行読み込み。EOF を検出した場合は →(14)

(9) 削除オプションが有効な場合は、パフォーマンス・データベースを削除

(10) MGTCOL ファイル名の先頭が「Q」以外のファイルは処理スキップ

(11) 最終処理日と比較し、処理済みの MGTCOL であれば、DLTPFRDTA を実行し次のレコード読み込み →(14)

(12) 処理対象データとして判断し、作業領域 (WORKMBR) にファイル名を出力

(13) 出力ファイル数をカウントアップし、次のレコード読み込み →(8)

(14) 作業領域「WORKMBR」に出力されたファイルを読み込み、CRTPFRDTA を実行

※実行時は、実行日の MGTCOL を対象としない (現在収集中の MGTCOL を処理しないため)

※処理した日時の最新日を最終処理日格納データ「LASTMBR.DTAARA」に格納

(15) 次のレコード読み込み →(14)

(16) 作業領域「WORKMBR」を削除

■ソースコード

```

PGM          PARM(&PDLTOPT)
/*LAST UPDATE 22JUL10*V5L04R1*****
/*
/*          */
/*  COPYRIGHT (C) IIM CORPORATION / 2008 - 2010          */
/*          */
/******
/*          */
/*  NAME:      IIMCRTPFRR          */
/*          */
/*  TYPE:      EXPERT SYSTEM / ONE CL PROGRAM          */
/*          */
/*  PORPOSE:   CREATE AND DELETE PERFORMANCE DATABASE          */
/*          */
/*  USAGE:    THIS CL PROGRAM IS USED FOR CRTPFRRDTA          */
/*          */
/*  NOTES:    NONE          */
/*          */
/******
/*-----*/
/* DEFAULT VALUE WHEN THE ARGUMENT IS NOT SPECIFIED IS DEFINED.  */
/* (THE TOUCHING INITIAL OF THE DEFAULT VALUE IS "C". )          */
/*-----*/
/* INPUT MGTCOL LIBRARY. */
      DCL VAR(&CINMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(08) VALUE(QMPGDATA)
/*      DCL VAR(&CINMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(08) VALUE(QPFRDATA)  */
/* PERFORMANCE DATABASE OUTPUT LIBRARY. */
      DCL VAR(&COUMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(08) VALUE(QMPGDATA)
/*      DCL VAR(&COUMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(08) VALUE(QPFRDATA)  */
/*      DCL VAR(&COUMGT)  TYPE(*CHAR) LEN(09) VALUE(ES1PFRDTA) */

      DCL VAR(&DURATM)  TYPE(*CHAR) LEN(11) VALUE(*FROMMGTCOL)
      DCL VAR(&CES1LIB) TYPE(*CHAR) LEN(03) VALUE(ES1)
      DCL VAR(&WRKARA)  TYPE(*CHAR) LEN(07) VALUE(WORKMBR)
      DCL VAR(&LSTMBR)  TYPE(*CHAR) LEN(07) VALUE(LASTMBR)
      DCL VAR(&DSPOBJD) TYPE(*CHAR) LEN(07) VALUE(ES1TEMP)
      DCL VAR(&SYSTMP)  TYPE(*CHAR) LEN(05) VALUE(QTEMP)
/*-----*/
/* CONSTANT DECLARATION(FIXED VALUE)          */
/*-----*/
      DCL VAR(&DTALEN)  TYPE(*INT)  LEN(04) VALUE(2000)
      DCL VAR(&LSTMBRBAK) TYPE(*CHAR) LEN(10) VALUE(OLDLASTMBR)
/* PERFORMANCE DATABASE CATEGOLY. */
      DCL VAR(&CCGY01)  TYPE(*CHAR) LEN(07) VALUE(*SYSCPU)
      DCL VAR(&CCGY02)  TYPE(*CHAR) LEN(05) VALUE(*POOL)
      DCL VAR(&CCGY03)  TYPE(*CHAR) LEN(05) VALUE(*DISK)
      DCL VAR(&CCGY04)  TYPE(*CHAR) LEN(06) VALUE(*JOBMI)
      DCL VAR(&CCGY05)  TYPE(*CHAR) LEN(06) VALUE(*JOBOS)
      DCL VAR(&CCGY06)  TYPE(*CHAR) LEN(07) VALUE(*SYSLVL)

```

```

/*-----*/
/* VARIABLE SYMBOL DEFINE                                     */
/*-----*/

DCL VAR(&PINMGT) TYPE(*CHAR) LEN(11)
DCL VAR(&POUMGT) TYPE(*CHAR) LEN(11)
DCL VAR(&PES1LIB) TYPE(*CHAR) LEN(11)
DCL VAR(&PDLTOPT) TYPE(*CHAR) LEN(10)

DCL VAR(&INMGTLIB) TYPE(*CHAR) LEN(11)
DCL VAR(&OUMGTLIB) TYPE(*CHAR) LEN(11)
DCL VAR(&ES1LIB) TYPE(*CHAR) LEN(11)
DCL VAR(&DLTOPT) TYPE(*DEC) LEN(06)

DCL VAR(&MBRCNT) TYPE(*INT) LEN(02)
DCL VAR(&LOOPCNT) TYPE(*INT) LEN(02)

DCL VAR(&CURDHMS) TYPE(*DEC) LEN(09 0) VALUE(0)
DCL VAR(&LSTDHMS) TYPE(*DEC) LEN(09 0) VALUE(0)
DCL VAR(&LSTJULD) TYPE(*DEC) LEN(06 0) VALUE(0)
DCL VAR(&OUTPOS) TYPE(*DEC) LEN(05 0) VALUE(1)
DCL VAR(&EXPDAY) TYPE(*DEC) LEN(06 0)
DCL VAR(&SYSDAY3) TYPE(*DEC) LEN(06 0)
DCL VAR(&WRKVAL) TYPE(*DEC) LEN(05 0)

DCL VAR(&OUTYPE) TYPE(*CHAR) LEN(10)
DCL VAR(&STRWRK) TYPE(*CHAR) LEN(10)
DCL VAR(&DURATM) TYPE(*CHAR) LEN(11)
DCL VAR(&YEAR2) TYPE(*CHAR) LEN(02)
DCL VAR(&DATE6) TYPE(*CHAR) LEN(06)
DCL VAR(&YYDDD5) TYPE(*CHAR) LEN(05)
DCL VAR(&TODAY5) TYPE(*CHAR) LEN(05)

DCL VAR(&LSTMBRCOL) TYPE(*CHAR) LEN(12)
DCL VAR(&MAXMGTCOL) TYPE(*DEC) LEN(12 0)

DCL VAR(&DWRK5) TYPE(*DEC) LEN(05 0)
DCL VAR(&CURJUL) TYPE(*DEC) LEN(06 0)
DCL VAR(&LASTCNF) TYPE(*DEC) LEN(12 0)
DCL VAR(&INMGTDTA) TYPE(*DEC) LEN(12 0)
DCL VAR(&IWRK2) TYPE(*INT) LEN(02)
DCL VAR(&IWRK4) TYPE(*INT) LEN(04)
DCL VAR(&YBAS) TYPE(*INT) LEN(04)
DCL VAR(&CENT1) TYPE(*CHAR) LEN(01)
DCL VAR(&CWRK1) TYPE(*CHAR) LEN(01)
DCL VAR(&CWRK2) TYPE(*CHAR) LEN(02)
DCL VAR(&CWRK3) TYPE(*CHAR) LEN(03)
DCL VAR(&CWRK4) TYPE(*CHAR) LEN(04)
DCL VAR(&CWRK5) TYPE(*CHAR) LEN(05)
DCL VAR(&CWRK6) TYPE(*CHAR) LEN(06)

```

```

DCL VAR(&CYMD8)    TYPE(*CHAR) LEN(08)
DCL VAR(&CWRKA)    TYPE(*CHAR) LEN(10)
DCL VAR(&MGTLONGNM) TYPE(*CHAR) LEN(12)
DCL VAR(&CWRK12)   TYPE(*CHAR) LEN(12)
DCL VAR(&QDTM20)   TYPE(*CHAR) LEN(20)

DCLF FILE(QSYS/QADSPBJ)

/*-----*/
/* SET DEFAULT VALUE                                     */
/*-----*/

CHGVAR  VAR(&INMGTLIB)      VALUE(&CINMGT)
IF      COND(&PINMGT *NE ) THEN(DO)
CHGVAR  VAR(&INMGTLIB)      VALUE(&PINMGT)
ENDDO

RTVLIBD LIB(&INMGTLIB)      TYPE(&OUTTYPE)

MONMSG  MSGID(CPF2123 CPF9810) EXEC(DO)
SNDPGMMMSG MSG(** ERROR ** +
              INVALID *MGTCOL LIBRARY IS FOUND.)
GOTO    EXIT
ENDDO

CHGVAR  VAR(&OUMGTLIB)      VALUE(&COUMGT)
IF      (&POUMGT *NE ) THEN(DO)
CHGVAR  VAR(&OUMGTLIB)      VALUE(&POUMGT)
ENDDO

RTVLIBD LIB(&OUMGTLIB)      TYPE(&OUTTYPE)
MONMSG  MSGID(CPF9810 CPF2123) EXEC(DO)
IF      (&OUMGTLIB *EQ QMPGDATA) GOTO NOCRT
IF      (&OUMGTLIB *EQ QPFRDATA) GOTO NOCRT
CRTLIB  LIB(&OUMGTLIB)
NOCRT:
      ENDDO

CHGVAR  VAR(&ES1LIB)        VALUE(&CES1LIB)
IF      (&PES1LIB *NE ) THEN(DO)
CHGVAR  VAR(&ES1LIB)        VALUE(&PES1LIB)
ENDDO

IF      COND(&PDLTOPT *EQ NONE) THEN(DO)
CHGVAR  VAR(&DLTOPT) VALUE(-1)
GOTO    DELOPTTERM
ENDDO

IF      (&PDLTOPT *EQ ALL) THEN(DO)
CHGVAR  VAR(&DLTOPT)        VALUE(0)
GOTO    DELOPTTERM

```

```

                ENDDO

IF      (&PDLTOPT *EQ NOW)  THEN(DO)
CHGVAR  VAR(&DLTOPT)        VALUE(1)
GOTO    DELOPTTERM
                ENDDO

CHGVAR  VAR(&STRWRK)        VALUE(%SST(&PDLTOPT 1 3))
IF      (&STRWRK *EQ MGT) THEN(DO)
CHGVAR  VAR(&DLTOPT)        VALUE(%SST(&PDLTOPT 4 6))
MONMSG  MSGID(CPF0819)      EXEC(GOTO CMDLBL(DEFSET00))
                ENDDO

IF      (&DLTOPT > 999)  THEN(GOTO DEFSET00)
GOTO    DELOPTTERM

DEFSET00:
CHGVAR  VAR(&DLTOPT) VALUE(-1)
CHGVAR  VAR(&PDLTOPT) VALUE(NONE)
SNDPGMMMSG  MSG(** WARNING ** VALID &DLTOPT VALUE +
                IS FOUND. SET DEFAULT VALUE IS NONE)

DELOPTTERM:
/*-----*/
/* CHECK DELETE OPTION VALUE , CURRENT DATE AND TIME.          */
/* &EXPDAY : TODAY(DDD)-&DLTOPT ( &TYPE(*DEC) LEN(09 00) )    */
/*-----*/
RTVSYSVAL  SYSVAL(QDATE)      RTNVAR(&DATE6)
RTVSYSVAL  SYSVAL(QYEAR)      RTNVAR(&YEAR2)
RTVSYSVAL  SYSVAL(QCENTURY)   RTNVAR(&CENT1)
RTVSYSVAL  SYSVAL(QDATETIME)  RTNVAR(&QDTM20)

CVTDAT     DATE(&DATE6)        TOVAR(&YYDDD5) +
                TOFMT(*JUL) +
                TOSEP(*NONE)

CHGVAR     VAR(&SYSDAY3)        VALUE(%SST(&YYDDD5 3 3))
CHGVAR     VAR(&EXPDAY)         VALUE(&SYSDAY3 - &DLTOPT)
CHGVAR     VAR(&TODAY5)         VALUE(&YYDDD5)

/* NORMAL CACE */
IF      (&EXPDAY *GT 1)  THEN(DO)
CHGVAR  VAR(&CWRK3)      VALUE(&EXPDAY)
CHGVAR  VAR(&CWRK6) +
                VALUE(&CENT1 *CAT &YEAR2 *CAT &CWRK3)
                /* CREATE CYDDD */
CHGVAR  VAR(&EXPDAY)      VALUE(&CWRK6)
GOTO    YBAS00
                ENDDO

/* NEW YEAR CASE */

```

```

IF      (&EXPDAY *LE 0) THEN(DO)
CHGVAR  VAR(&IWRK2)      VALUE(&YEAR2)

CHGVAR  VAR(&IWRK4)      VALUE(%SST(&QDTM20 1 4))
CHGVAR  VAR(&IWRK4)      VALUE(&IWRK4 - 1)
CHGVAR  VAR(&CWRK4)      VALUE(&IWRK4)
CHGVAR  VAR(&CYMD8)      VALUE(&CWRK4 *CAT 1231)
CVTDAT  DATE(&CYMD8)    TOVAR(&YYDDD5) +
                        FROMFMT(*YYMD) +
                        TOFMT(*JUL) +
                        TOSEP(*NONE)
CHGVAR  VAR(&YBAS)      VALUE(%SST(&YYDDD5 3 3))

CHGVAR  VAR(&EXPDAY)    VALUE(&YBAS + &SYSDAY3 - &DLTOPT)
CHGVAR  VAR(&CWRK3)      VALUE(&EXPDAY)
CHGVAR  VAR(&IWRK2)      VALUE(&YEAR2)
CHGVAR  VAR(&IWRK2)      VALUE(&IWRK2 - 1)
CHGVAR  VAR(&CWRK2)      VALUE(&IWRK2)
CHGVAR  VAR(&CWRK6)      +
                        VALUE(&CENT1 *CAT &CWRK2 *CAT &CWRK3)
                        /* CREATE CYDDD */
CHGVAR  VAR(&EXPDAY)    VALUE(&CWRK6)
ENDDO

YBAS00:
/*-----*/
/* CHECK , SCRATCH AND CREATE WORK DATA AREA. */
/* ( MAX 2000 BYTE. PRESERVE FOR 200 DAYS.) */
/*-----*/
CHKOBJ  OBJ(&ES1LIB/&WRKARA) OBJTYPE(*DTAARA)
MONMSG  MSGID(CPF9801) EXEC(GOTO CMDLBL(CRTWRK01))
DLTDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&WRKARA)

CRTWRK01:
CRTDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&WRKARA) TYPE(*CHAR) LEN(&DTALEN)

/*-----*/
/* THE TABLE OF MGTCOL IS OUTPUT TO FILE(&SYSTMP/&DSPOBJD). */
/*-----*/
DSPOBJD  OBJ(&INMGTLIB/*ALL) OBJTYPE(*MGTCOL) +
          OUTPUT(*OUTFILE) +
          OUTFILE(&SYSTMP/&DSPOBJD)
MONMSG  MSGID(CPF2105 CPF2123) EXEC(GOTO CMDLBL(EXIT))
OVRDBF  FILE(QADSPOBJ) TOFILE(&SYSTMP/&DSPOBJD)

/*-----*/
/* THE FINAL PROCESSING DAY IS ACQUIRED FROM &LSTMBR. */
/*-----*/
CHKOBJ  OBJ(&ES1LIB/&LSTMBR) OBJTYPE(*DTAARA)
MONMSG  MSGID(CPF9801) EXEC(DO)
CRTDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&LSTMBR) TYPE(*CHAR) LEN(12) +
          VALUE(000000000000) /* CYDDDDHHMMSS */

```

```

                ENDDO
/* OLD FORMAT CONVERT PROCESS START */
/* SERIAL DAY : YEAR(FROMDATE-TODATE ) */
/* 001 - 151 : 2009(09/01/01-09/05/31) */
/* 152 - 366 : 2008(08/06/01-08/12/31) */
RTVDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&LSTMBR (1 10)) RTNVAR(&LSTMBRCOL)
CHGVAR VAR(&CWRK1) VALUE(%SST(&LSTMBRCOL 1 1))
IF (&CWRK1 *NE Q) THEN(GOTO NOCNVRT)

/* LASTMBR.DTAARA BACKUP PROCESS START */
CHKOBJ OBJ(&ES1LIB/&LSTMBRBAK) OBJTYPE(*DTAARA)
MONMSG MSGID(CPF9801) EXEC(DO)
CRTDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&LSTMBRBAK) TYPE(*CHAR) LEN(10) +
        VALUE(&LSTMBRCOL)
        ENDDO
/* LASTMBR.DTAARA BACKUP PROCESS END */

        CHGVAR VAR(&IWRK4) VALUE(%SST(&LSTMBRCOL 2 3))

        IF (&IWRK4 *GE 152) THEN(DO)
        CHGVAR VAR(&IWRK2) VALUE(08)
        ENDDO

        IF (&IWRK4 *LE 151) THEN(DO)
        CHGVAR VAR(&IWRK2) VALUE(09)
        ENDDO

        CHGVAR VAR(&CWRK2) VALUE(&IWRK2)

        CHGVAR VAR(&CWRK12) +
        VALUE(1 *CAT &CWRK2 *CAT %SST(&LSTMBRCOL 2 9))

/*12JUL10 CHANGE LINE - START.*/
/* CHGDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&LSTMBR (1 12)) VALUE(&CWRK12) */
DLTDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&LSTMBR)
CRTDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&LSTMBR) +
        TYPE(*CHAR) LEN(12) VALUE(&CWRK12)
/*12JUL10 CHANGE LINE - END.*/

        CHGVAR VAR(&LASTCNF) VALUE(&CWRK12)
NOCNVRT:
/* OLD FORMAT CONVERT PROCESS TERMINATED */

        RTVDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&LSTMBR (1 12)) RTNVAR(&LSTMBRCOL)

        CHGVAR VAR(&LSTDHMS) VALUE(%SST(&LSTMBRCOL 4 9))
        CHGVAR VAR(&LSTJULD) VALUE(%SST(&LSTMBRCOL 1 6))

/*-----*/
/* OBJECT NAME IS READ FROM &SYSTMP/&DSPOBJD & PROCESSING BEGINS. */

```

```

/*-----*/
LOOP:   RCVF
        MONMSG   MSGID(CPF0864) EXEC(GOTO CMDLBL(MGTPROC))
                        /* 086 EOF FOUND. */
        IF      (%SST(&ODOBNM 1 1) *NE Q) GOTO LOOP
        CHKOBJ  OBJ(&INMGTLIB/&ODOBNM) OBJTYPE(*MGTCOL)
        MONMSG   MSGID(CPF9801) EXEC(GOTO CMDLBL(EXIT)) +
                        /* 9801 FILE NOT FOUND. */
        CHGVAR  VAR(&CURDHMS) VALUE(%SST(&ODOBNM 2 9))

        CVTDAT  DATE(&ODCDAT) TOVAR(&CWRK5) +
                FROMFMT(*MDY) TOFMT(*JUL) TOSEP(*NONE)
        CHGVAR  VAR(&CWRK1)  VALUE(&ODCCEN)
        CHGVAR  VAR(&CWRK4)  VALUE(%SST(&ODCTIM 1 4))
        CHGVAR  VAR(&CWRKA)  VALUE(&CWRK1 *CAT &CWRK5)
        CHGVAR  VAR(&CURJUL) VALUE(&CWRKA)

        CHGVAR  VAR(&MGTLONGNM) +
                VALUE(&CWRK1 *CAT &CWRK5 *CAT %SST(&ODOBNM 5 6))
/*-----*/
/* A PERTINENT FILE IS DELETED ACCORDING TO THE VALUE OF      */
/* &PDLTOPT. (THE OBJECT IS A LIBRARY AT THE OUTPUT          */
/* DESTINATION. )                                           */
/*-----*/
/* -1(NONE) : NOT DELETED                                     */
/* 0(ALL)   : DELETION OF ALL                               */
/* 1(NOW)   : DELETES EXCLUDING THE LATEST FILE.          */
/* >=2(MGT..) : NUMBER OF PRESERVATION GENERATIONS IS SPECIFIED. */
/*-----*/
        IF (&DLTOPT *EQ -1) THEN(GOTO DLTERM)

        IF (&DLTOPT *EQ 0) THEN(GOTO DLTPDB)

        IF (&DLTOPT *EQ 1) THEN(DO)

/*      IF ((&CURDHMS *LE &LSTDHMS) *AND (&LSTJULD *LE &CURJUL)) +
                THEN(GOTO DLTPDB)

        IF (&CURDHMS *LT &LSTDHMS) THEN(GOTO DLTPDB)

        GOTO DLTERM
        ENDDO

        IF (&DLTOPT *GT 2) THEN(DO)
        IF (&CURJUL *LE &EXPDAY) THEN(GOTO DLTPDB)
        ENDDO

        GOTO DLTERM

```



```

DLTPDB:
    DLTPFRDTA  MBR(&ODOBNM) LIB(&OUMGLIB) JOBD(*NONE)
    MONMSG     MSGID(CPF3273) EXEC(GOTO CMDLBL(DLTERM))
    MONMSG     MSGID(CPF9999)

DLTERM:
/*-----*/
/* MGTCOL TO BE PROCESSED IS INCLUDED IN DTAARA(&ES1LIB/&WRKARA) */
/* AND ACTIVE MGTCOL IS INCLUDED IN WRITING &WRKARA */
/*-----*/
SAVEARA:
    IF (&MGTLONGNM *LE &LSTMBRCOL) THEN(GOTO LOOP)

    CHGDTAARA DTAARA((&ES1LIB/&WRKARA) (&OUTPOS 12)) +
        VALUE(&MGTLONGNM)

    CHGVAR  VAR(&OUTPOS)  VALUE(&OUTPOS + 15)
    CHGVAR  VAR(&MBRCNT)  VALUE(&MBRCNT + 1)
    GOTO    LOOP

/*-----*/
/* CREATE PERFORMANCE DATA PROCESS */
/*-----*/
MGTPROC:
    CHGVAR  VAR(&MAXMGTCOL) VALUE(&LASTCNF)
    CHGVAR  VAR(&OUTPOS)    VALUE(1)
    DOFOR   &LOOPCNT       FROM(1) TO(&MBRCNT) BY(1)

    RTVDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&WRKARA (&OUTPOS 12)) +
        RTNVAR(&LSTMBRCOL)
    CHGVAR  VAR(&INMGTDTA)  VALUE(&LSTMBRCOL)
    CHGVAR  VAR(&OUTPOS)    VALUE(&OUTPOS + 15)
    CHGVAR  VAR(&WRKVAL)    VALUE(%SST(&LSTMBRCOL 2 5))

/*
    CHGVAR  VAR(&DWRK5)    VALUE(&YD5) */
    CHGVAR  VAR(&DWRK5)    VALUE(&TODAY5)

    IF      (&WRKVAL *EQ &DWRK5) THEN(GOTO NOCRTPFR)
    IF      (&WRKVAL+1 *LE &DWRK5) THEN(GOTO GOCRTPFR)
    GOTO    NOCRTPFR

GOCRTPFR:
    IF      (&MAXMGTCOL *LT &INMGTDTA) THEN(DO)
    CHGVAR  VAR(&MAXMGTCOL) VALUE(&INMGTDTA)
    ENDDO

    CHGVAR  VAR(&LSTMBRCOL) +
        VALUE(Q *CAT %SST(&LSTMBRCOL 4 9))
    CRTPFRTA FROMMGTCOL(&INMGTLIB/&LSTMBRCOL) +
        TOLIB(&OUMGLIB) +
        CGY(&CCGY01 &CCGY02 &CCGY03 &CCGY04 &CCGY05 +

```

```
&CCGY06 ) +  
INTERVAL(&DURATM)  
MONMSG MSGID(CPF0A2B CPF9810 CPF0A0E)  
  
CHGVAR VAR(&CWRK12) VALUE(&MAXMGTCOL)  
CHGDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&LSTMBR (1 12)) VALUE(&CWRK12)  
  
NOCRTPF:  
ENDDO  
EXIT:  
DLTDTAARA DTAARA(&ES1LIB/&WRKARA)  
MONMSG MSGID(CPF9801) EXEC(GOTO CMDLBL(TERM))  
TERM:  
ENDPGM
```

第4章 iim collect

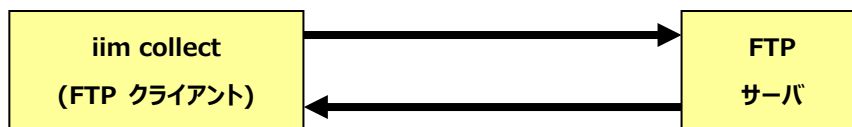
iim collect は、ファイル収集プログラムです。一般的な FTP クライアントと同様に、FTP サーバに接続しファイルを転送します。

4.1. 収集方法

iim collect では次のファイル収集方法を提供しています。

4.1.1. FTP 接続による収集

FTP による収集を行うには、収集対象のサーバに FTP サーバが必要です。iim collect 自身の FTP クライアント機能によりサーバに接続しますので、別途 FTP クライアントソフトは不要です。



4.2. 動作設定

動作設定について別紙マニュアル「CS-Utility iim configuration assistant 使用者の手引き」を参照してください。

4.3. 実行方法

```
iimcllct configuration-file-name
```

configuration-file-name には、前記「4.2. 転送設定」で作成した転送設定ファイルを指定します。
転送設定ファイルが iim collect と同一ディレクトリに無い場合はフルパスで指定してください。

iSeries（転送設定の「ISERIES」キーが“1”、または“2”）では、開始日を指定することが可能です。

```
iimcllct configuration-file-name [-from -n]
```

from は固定文字列、n は実行日を基点とした相対日です。

通常の運用では、この指定は不要です。初回のファイル収集で対象となるファイルが大量にある場合に使用します。

【例 1】 iimcllct iimcllct.conf -from -0

実行日だけを転送の対象とします。

【例 2】 iimcllct iimcllct.conf -from -1

前日から実行日までを転送の対象とします。

【例 3】 iimcllct iimcllct.conf -from -5

5 日前から実行日までを転送の対象とします。

注意！

統計情報のファイル名では年度が特定できませんので、複数年度のファイルがある場合は、すべての年度のファイルが転送の対象となります (ISERIES=1)。

例) Q001000002.MBR ← ある年の 1 月 1 日のファイル

Q001000003.MBR ← 翌年の 1 月 1 日のファイル

例えば、-from -3 の時、3 日前のデータから転送の対象となります。

ただし、ファイル名が「Qddd00000.MBR」および「xxxx.Qcyymmdd00」のファイルは除外されますので、このようなファイルを転送する場合は更に 1 日前を指定してください。

【例 1】 3 日前から実行日までを転送の対象とします。

実行日 2009/5/11

指定方法 iimcllct iimcllct.conf -from -3

転送対象 2009/5/8 から実行日まで

System i 統計情報

Q128000000.MBR ← 転送されない。

Q128000001.MBR ← 転送される。

System i HTTP アクセスログ

pfr_access_log.Q109050800 ← 転送されない。

pfr_access_log.Q109050801 ← 転送される。

【例 2】 2009/5/8 の 0 時 0 分 0 秒のファイルも転送の対象とします。

指定方法 iimcllct iimcllct.conf -from -4

4.4. ログイン

iim collect の実行ログはテキストファイル(iimclct ディレクトリ内の iimclct.log)、およびイベントログに記録することが可能です。

ログインの指定は iimclct ディレクトリ内の iimclct.ini ファイルにて行います。

iimclct.ini ファイルは[LOG]セクションにより構成されます。

[LOG]セクションについては別紙マニュアル「Log Utility 使用者の手引き 8. ログ情報出力レベルの設定」をしてください。

第5章 x2f

x2f は iSeries のパフォーマンス・データベース・ファイルを ES/1 NEO CS シリーズで処理可能なフラットファイル形式に変換するプログラムです。

x2f は ES/1 NEO CS シリーズインストールフォルダ以下の x2f フォルダにインストールされます。

5.1. パフォーマンス・データベース・ファイルの配置

パフォーマンス・データベース・ファイルが存在するフォルダは以下のいずれかの形式である必要があります。<サイト名>と<システム名>は ES/1 CS シリーズにおけるサイト名とシステム名に相当します。

- (1) 任意のフォルダ¥<サイト名>¥<システム名>¥QAPMxxxx.FILE
- (2) 任意のフォルダ¥<サイト名>¥<システム名>

次の【例 1】【例 2】では、いずれも

C:¥i5DATA¥NORTH¥yellow フォルダ以下のパフォーマンス・データベース・ファイルを NORTH サイトの yellow システム

C:¥i5DATA¥NORTH¥orange フォルダ以下のパフォーマンス・データベース・ファイルを NORTH サイトの orange システム

C:¥i5DATA¥SOUTH¥purple フォルダ以下のパフォーマンス・データベース・ファイルを SOUTH サイトの purple システム

として取り扱います。

【例 1】

```
C:¥i5DATA¥NORTH¥yellow¥QAPMCONF.FILE¥Q010000000.MBR
          ¥QAPMSYSTEM.FILE¥Q01000000.MBR
          ...
          ¥orange¥QAPMCONF.FILE¥Q010000000.MBR
          ¥QAPMSYSTEM.FILE¥Q01000000.MBR
          ...
          ¥SOUTH¥purple¥QAPMCONF.FILE¥Q010000000.MBR
          ¥QAPMSYSTEM.FILE¥Q01000000.MBR
          ...
```

【例 2】

```
C:¥i5DATA¥NORTH¥yellow¥QAPMCONF.Q010000000
          ¥QAPMSYSTEM.Q01000000
          ...
          ¥orange¥QAPMCONF.Q010000000
          ¥QAPMSYSTEM.Q01000000
          ...
          ¥SOUTH¥purple¥QAPMCONF.Q010000000
          ¥QAPMSYSTEM.Q01000000
          ...
```

サイト名、システム名については下記の注意を参照してください。

注意！

サイト／システム名は全角 31 文字以内、半角 63 文字以内で指定してください。また、下記の文字は使用できません。

- ・半角片仮名
- ・¥ / : , ; * ? " < > | .
- ・#
- ・機種依存文字（①②③..., I II III..., (株)ドルビネ...等）
- ・JIS X 0201、JIS X 0208（Shift_JIS、CP932、Windows-31J）に含まれない文字、および、外字

また、Windows のファイル名、ディレクトリ名として使用できない予約名についてもサイト／システム名として使用できません。

- ・CON、PRN、AUX、CLOCK\$, NUL、COM0～COM9、LPT0～LPT9

サイト／システム名は製品間の内部キーやデータの保存フォルダ名等に使用します。
容易に変更できませんので、将来的に変更する可能性が発生する名前は避けてください。

サイト／システム名として、推奨できない例

- ・次期システム
- ・本番システム
- ・テスト期間中システム

サイト／システム名が反映される箇所

- ・CS シリーズの入力データファイルを格納するフォルダ名
- ・CS シリーズの出力結果ファイル名の一部
- ・CS シリーズの出力結果ファイルを格納するフォルダ名
- ・CS シリーズの出力結果を Web コンテンツ化して Web ブラウザで閲覧する際のパス名
- ・CS シリーズの出力結果を Web コンテンツ化して専用データベースに登録する際の識別名

5.2. 動作設定

動作設定については別紙マニュアル「CS-Utility iim configuration assistant 使用者の手引き」を参照してください。

5.3. x2f の実行

x2f を実行するには、

<CS シリーズインストールフォルダ>%x2f%x2f.exe

を実行します。

x2f の実行時には幾つかのオプションを指定可能です。

★オプション一覧

オプション	説明	参照先
-h --help	ヘルプメッセージを表示	5.3.1.
-v --version	バージョンを表示	5.3.2.
-i	設定情報を表示	5.3.3.
-oOUTDIR --outdir=OUTDIR	出力フォルダを指定	5.3.4.
-kKEEPDAY --keepday=KEEPDAY	変換元ファイルの削除期限を設定	5.3.5.
"設定ファイル名" -v "設定ファイル名" --verbose "設定ファイル名"	変換処理を実行	5.3.6.

5.3.1. オプション -h

x2f.exe のヘルプメッセージを表示します。

```
x2f.exe -h
x2f.exe --help
```

5.3.2. オプション -v

x2f.exe のバージョンを表示します。

```
x2f.exe -v
x2f.exe --version
```

5.3.3. オプション -i

現在の設定情報（出力先ディレクトリ、変換元パフォーマンス・データベース・ファイルの削除設定）を表示します。

```
x2f.exe -i
```


5.3.4. オプション -o

変換したフラットファイルを出力するフォルダを OUTDIR に設定します。
初期インストールの状態では ES/1 NEO CS シリーズのインポートフォルダが出力フォルダとなっています。
デフォルトのインポートフォルダは「C:¥IIM_DATA¥CS¥PDBOUT」です。

```
x2f.exe -oOUTDIR
x2f.exe --outdir=OUTDIR
```

5.3.5. オプション -k

変換元のパフォーマンス・データベース・ファイルを削除する期限を設定します。
初期インストールの状態では変換元ファイルの削除を行わない設定となっています。
(設定を行うだけであり、削除は設定に基づき変換処理の実行時に行われます。)
実行日を含めて KEEPDAY 日以上経過したファイルを削除します。
KEEPDAY には 0 以上 9999 以下の整数、あるいは-1 が指定可能です。
KEEPDAY に 0 を指定した場合、変換元ファイルすべてが削除されます。
KEEPDAY に 1 を指定した場合、更新日付が実行日以前の変換元ファイルすべてが削除されます。
また、KEEPDAY に-1 を指定した場合、変換元ファイルの削除を行いません。

```
x2f.exe -kKEEPDAY
x2f.exe --keepday=KEEPDAY
```

5.3.6. 実行オプション

変換処理を実行します。-v と --verbose は省略可能なオプションであり指定した場合はより多くの処理情報が標準出力に表示されます。

```
x2f.exe "設定ファイル名"
x2f.exe -v "設定ファイル名"
x2f.exe --verbose "設定ファイル名"
```

変換したフラットファイルは出力フォルダ中に
XF0000_yymmddHHMMSS.txt
という名前で作成されます("yymmddHHMMSS"の部分は変換を実行した日時となります)。
また、変換元のパフォーマンス・データベース・ファイルは変換が正常に終了した後にリネームされます。
リネーム後のファイル名は
FIN. + < 元のファイル名 >
となります。

次の【例】は「C:¥iim¥cs」フォルダに ES/1 NEO CS をインストールし、「C:¥iim¥cs¥x2f¥i5conv」ファイルに設定を記述した場合の実行例です。

【例】

```
C:¥iim¥cs¥x2f>x2f.exe i5conv
```

5.4. ログイングの指定

x2fの実行ログはテキストファイル(x2fフォルダ内のx2f.log)やイベントログに記録することが可能です。

ログイングの指定はx2fフォルダ内のx2f.iniファイルにて行います。

x2f.iniファイルの記述について、および情報の出力レベルについては、別紙マニュアル「Log Utility 使用者の手引き 8. ログ情報出力レベルの設定」を参照してください。

第6章 CS-Java

CS-Java は、iSeries 上で稼働する監視対象の WebSphere Application Server から性能情報を収集するプロダクトです。

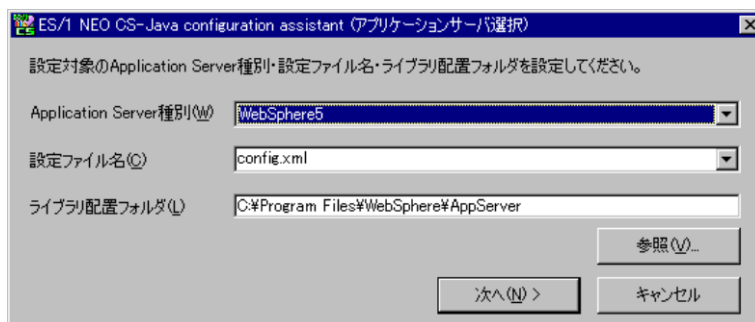
「CS-Java configuration assistant」は、性能情報の収集を行うサービスプログラム iim was collector の起動に必要な定義の設定を GUI(Graphical User Interface)環境にて行います。

6.1. 起動方法

[スタート]メニュー→「プログラム」→「ES1 NEO CS シリーズ」から「CS-Java configuration assistant」を選択します。または、ES/1 NEO CS シリーズのインストールフォルダの wascl フォルダ配下にある「wasclca.exe」を起動します。なお、「CS-Java configuration assistant」を実行するユーザには、サービスを起動停止する権限が必要です。

6.1.1. アプリケーションサーバ種別の選択

「CS-Java configuration assistant」を起動すると、以下の画面が表示されます。



(1) Application Server 種別(W)

接続対象となるアプリケーションサーバの種別を選択してください。

(2) 設定ファイル名(C)

設定情報を保存するファイル名を設定します。デフォルトは config.xml です。半角英数字のみ指定可能です。

<WebSphere の場合>

接続対象となるアプリケーションサーバが複数存在し、「セキュリティ詳細設定画面」で指定する鍵ファイル・トラストファイルが異なる場合は、接続対象のアプリケーションサーバ毎に設定ファイルを分けて登録してください。「セキュリティ詳細設定画面」については本紙「6.2.2. WebSphere セキュリティの設定」をご参照ください。

(3)ライブラリ配置フォルダ(L)

<WebSphere の場合>

アプリケーションサーバ種別が WebSphere の場合、接続用ライブラリが配置されたフォルダの設定が必要です。WebSphere Server の接続用ライブラリを CS-Java がインストールされているマシンに配置してください。その後 WebSphere Server の接続用ライブラリが配置されているフォルダを設定してください。

「ライブラリ配置フォルダ(L)」には、ローカルマシンのフォルダを設定し、運用していただくことを推奨しています。WebSphere ライブラリ配置フォルダに別のマシンの共有フォルダを指定したい場合には、iim was collector のプロパティでログオンアカウントの設定が必要となります。ログオンアカウントの設定方法については、本紙「6.8.3. iim was collector サービスのログオンアカウントの変更」をご参照ください。

必要になる WebSphere Server の接続用ライブラリは以下の通りです。

[WebSphere V8.5/ V8.5.5 の場合]

通常格納されているフォルダ

- Root/QIBM/ProdData/WebSphere/AppServer/[バージョン]/Base[製品名]/runtimes ファイル
- com.ibm.ws.admin.client_*.jar

通常格納されているフォルダ

- Root/QIBM/ProdData/WebSphere/AppServer/[バージョン]/Base[製品名]/plugins ファイル
- com.ibm.ws.security.crypto.jar

メモ!

複数サーバを対象にする際、各サーバで使用している jar ファイルが異なる場合はそれぞれの jar ファイルが必要になります。

各サーバ毎に設定ファイル名を変え、それぞれの jar ファイルが格納されたライブラリ配置フォルダを指定してください。

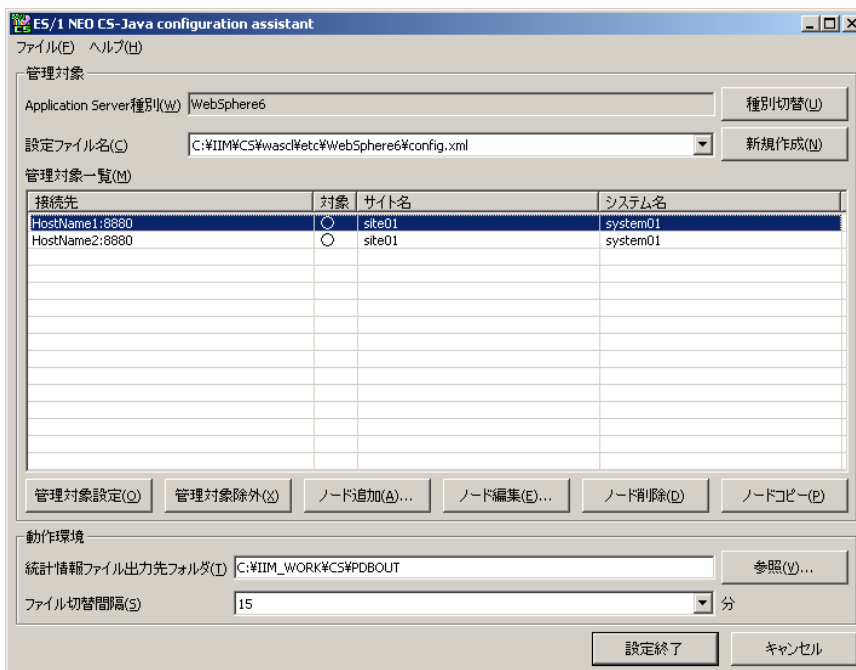
(4)[次へ(N) >]ボタン

各設定項目を入力し、[次へ(N) >]ボタンを押下すると、設定したアプリケーションサーバのメイン画面を表示します。

(5)[キャンセル]ボタン

「CS-Java configuration assistant」を終了します。

6.1.2. メイン画面



(1) Application Server 種別(W)

Application Server 種別を見分けるための情報です。アプリケーションサーバ選択画面で選択した Application Server 種別を表示します。

(2) [種別切替(U)]ボタン

Application Server 種別を切り替えます。ボタンを押下するとアプリケーションサーバ選択画面を表示します。

(3) 設定ファイル名(C)

設定情報を保存するファイル名です。複数の設定ファイルが存在する場合は設定ファイルを切り替えることが可能です。

(4) [新規作成(N)]ボタン

設定ファイルを複数使用したい場合に、新しい設定ファイルを作成します。設定ファイル 1 つにつき、収集プロセスが 1 つ起動するので、接続対象が多い場合は複数の設定ファイルに設定を行うことで収集時のプロセスの負荷を分散させることができます。半角英数字のみ指定可能です。

(5) 接続先

管理対象ノード設定画面で入力した接続先(Application Server によって異なる)が表示されます。

(6) 対象

ノードを管理の対象とするかを表します。対象が○以外のノードは、iim was collector でのデータ収集は行われません。

(7) サイト名

管理対象ノード設定画面で設定した ES/1 NEO CS シリーズで使用するサイト名です。

(8) システム名

管理対象ノード設定画面で設定した ES/1 NEO CS シリーズで使用するシステム名です。

- (9)[管理対象設定(O)]ボタン
選択されているノードを管理対象とします。詳しくは、本紙「6.2.6. ノードを管理対象に設定する」をご参照ください。
- (10)[管理対象除外(X)]ボタン
選択されているノードを管理対象から除外します。詳しくは、本紙「6.2.5. ノードを管理対象から除外する」をご参照ください。
- (11)[ノード追加(A)...]ボタン
管理対象一覧にノードを追加します。詳しくは、「6.2.1. 管理対象ノードを追加する (WebSphere の場合)」をご参照ください。
- (12)[ノード編集(E)...]ボタン
選択されているノードの設定を編集します。詳しくは、本紙「6.2.3. 管理対象ノードの設定情報を編集する」をご参照ください。
- (13)[ノード削除(D)]ボタン
選択されているノードを管理対象一覧から削除します。詳しくは、本紙「6.2.4. 管理対象ノードを削除する」をご参照ください。
- (14)[ノードコピー(P)]ボタン
選択されているノードの設定をコピーし、管理対象一覧に追加します。
- (15)統計情報ファイル出力先フォルダ(T)
「iim was collector」が出力する統計情報ファイルを格納するフォルダを設定します。詳しくは、本紙「6.4.1. 統計情報ファイル出力先フォルダ(T)」をご参照ください。
- (16)ファイル切替間隔(S)
統計情報ファイルの切替間隔を設定します。詳しくは、本紙「6.4.2. ファイル切替間隔(S)」をご参照ください。
- (17)[設定終了]ボタン
各設定項目を入力し、[設定終了]ボタンを押下すると、設定を保存しサービスを再起動します。詳しくは、本紙「6.5. 設定情報の保存およびサービスへの反映」をご参照ください。
- (18)[キャンセル]ボタン
保存前の設定をキャンセルし、プログラムを終了します。

6.2. 初期設定：管理対象ノードの設定

ここでは実際に iim was collector を使用する前に行う初期設定について記述します。

導入直後、各設定はデフォルトの設定となっています。

iim was collector でデータ収集を行う管理対象ノードについての設定を行います。

6.2.1. 管理対象ノードを追加する〈WebSphere の場合〉

iim was collector で監視する管理対象ノードを追加します。ノードの追加は、メイン画面で[ノード追加(A)...]ボタンを押下するか、またはメイン画面の「管理対象一覧(M)」リストで右クリックし、ポップアップメニューから「ノード追加(A)...」メニューを選択することで行います。

ノード追加を実行すると、以下の画面が表示されます。

(1) Application Server 種別(W)

アプリケーションサーバ選択画面で選択した Application Server 種別が表示されます。

(2) コネクタタイプ(T)

WebSphere Application Server に接続する際に使用するコネクタのタイプが表示されます。

(3) 接続先ホスト名(H)

WebSphere Application Server が起動しているホスト名または IP アドレスを設定してください。

(4) SOAP_CONNECTOR_ADDRESS ポート番号(N)

WebSphere Application Server が起動している SOAP_CONNECTOR_ADDRESS ポート番号を設定してください。

管理コンソールから「サーバ」→「アプリケーション・サーバ」で対象とするアプリケーションサーバを選択します。構成タブの「通信」→「ポート」に表示されている「SOAP_CONNECTOR_ADDRESS」のポート番号を記入してください。

アプリケーション・サーバ

アプリケーション・サーバ > server1 > ポート

接続のためにこのサーバが使用する重要な TCP/IP ポートを構成します。

設定

新規作成 削除

選択	ポート名	ホスト	ポート	トランスポートの詳細
<input type="checkbox"/>	BOOTSTRAP_ADDRESS		2809	関連トランスポートなし
<input type="checkbox"/>	CSIV2_SSL_MUTUALAUTH_LISTENER_ADDRESS		9402	関連トランスポートなし
<input type="checkbox"/>	SIB_MQ_ENDPOINT_SECURE_ADDRESS	*	5578	関連トランスポートの表示
<input type="checkbox"/>	SOAP_CONNECTOR_ADDRESS		8880	関連トランスポートなし
<input type="checkbox"/>	WC_adminhost		9060	関連トランスポートの表示
<input type="checkbox"/>	WC_adminhost_secure	*	9043	関連トランスポートの表示
<input type="checkbox"/>	WC_defaulthost	*	9080	関連トランスポートの表示
<input type="checkbox"/>	WC_defaulthost_secure	*	9443	関連トランスポートの表示

合計 15

(5)セキュリティ(M)

WebSphere Application Server がセキュア・モードになっている場合、セキュリティの設定が必要です。詳しい設定方法については、本紙「6.2.2. WebSphere セキュリティの設定」をご参照ください。

(6)CS シリーズで使用するサイト名(S)

ES/1 NEO CS シリーズで使用するサイト名を設定してください。本項目は省略することはできません。

(7)CS シリーズで使用するシステム名(Y)

ES/1 NEO CS シリーズで使用するシステム名を設定してください。本項目は省略することはできません。サイト名、システム名には使用できない文字がありますので、下記の注意を参照してください。

注意！

サイト／システム名は全角 31 文字以内、半角 63 文字以内で指定してください。また、下記の文字は使用できません。

・半角片仮名

・¥ / : , ; * ? " < > | .

・#

・機種依存文字 (①②③..., I II III..., (株)ドルビル...等)

・JIS X 0201、JIS X 0208 (Shift_JIS、CP932、Windows-31J) に含まれない文字、および、外字

また、Windows のファイル名、ディレクトリ名として使用できない予約名についてもサイト／システム名として使用できません。

・CON、PRN、AUX、CLOCK\$, NUL、COM0～COM9、LPT0～LPT9

サイト／システム名は製品間の内部キーやデータの保存フォルダ名等に使用します。

容易に変更できませんので、将来的に変更する可能性が発生する名前は避けてください。

サイト／システム名として、推奨できない例

・次期システム

・本番システム

・テスト期間中システム

サイト／システム名が反映される箇所

・CS シリーズの入力データファイルを格納するフォルダ名

・CS シリーズの出力結果ファイル名の一部

・CS シリーズの出力結果ファイルを格納するフォルダ名

・CS シリーズの出力結果を Web コンテンツ化して Web ブラウザで閲覧する際のパス名

・CS シリーズの出力結果を Web コンテンツ化して専用データベースに登録する際の識別名

(8)管理マシンとの時差(J)

接続対象サーバと ES/1 管理マシンとの間に時差がある場合は、管理マシンとの時差を設定してください。

(9)レコード一覧(R)

本ノードで収集するレコード情報を設定してください。詳しい設定方法については、本紙「6.3. 初期設定：レコード情報の設定」をご参照ください。

(10)[OK]ボタン

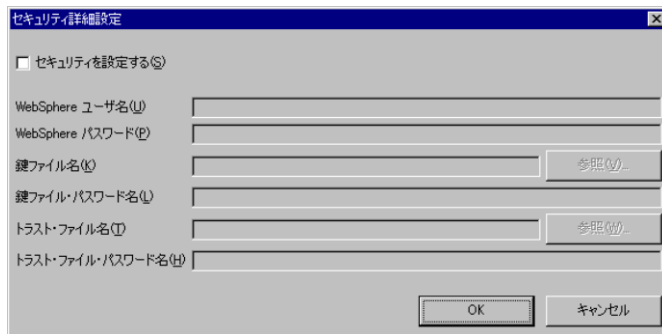
各設定項目を入力し、[OK]ボタンを押下すると、メイン画面の「管理対象一覧(M)」リストに追加し、メイン画面に戻ります。

(11)[キャンセル]ボタン

管理ノードの追加をキャンセルし、メイン画面に戻ります。

6.2.2. WebSphere セキュリティの設定

WebSphere Application Server がセキュア・モードになっている場合、セキュリティの設定が必要です。管理対象ノード設定画面で[詳細(K)]を押下すると、以下の画面が表示されます。



(1)セキュリティを設定する(S)

セキュリティの設定を行います。

(2)WebSphere ユーザ名(U)

WebSphere 管理コンソールのグローバル・セキュリティー> ユーザ・レジストリーで設定されているユーザ名を指定してください。

(3)WebSphere パスワード(P)

WebSphere 管理コンソールのグローバル・セキュリティー> ユーザ・レジストリーで設定されているパスワードを指定してください。

(4)鍵ファイル名(K)

WebSphere 管理コンソールの SSL 構成レパートリーで設定されている鍵ファイル名を指定してください。

JKS タイプの鍵ファイル名を指定してください (デフォルト鍵ファイルは

Root/QIBM/UserData/WebSphere/AppServer/V7/Base[製品名]/[プロファイル名]/etc/DummyClientKeyFile.jks です)。

(5)鍵ファイル・パスワード(L)

WebSphere 管理コンソールの SSL 構成レパートリーで設定されている鍵ファイル・パスワードを指定してください。デフォルトパスワードは「WebAS」です。

(6)トラスト・ファイル名(T)

WebSphere 管理コンソールの SSL 構成レパートリーで設定されているトラスト・ファイル名を指定してください。

JKS タイプのトラスト・ファイル名を指定してください (デフォルトトラストファイルは

Root/QIBM/UserData/WebSphere/AppServer/V7/Base[製品名]/[プロファイル名]/etc/DummyClientTrustFile.jks です)。

(7) トラスト・ファイル・パスワード(H)

WebSphere 管理コンソールの SSL 構成レパートリーで設定されているトラスト・ファイル・パスワードを指定してください。デフォルトパスワードは「WebAS」です。

注意！

セキュリティ詳細設定画面にて、一度設定した情報を変更する場合、CS-Java configuration assistant を再起動する必要があります。

6.2.3. 管理対象ノードの設定情報を編集する

iim was collector で監視する管理対象ノードの設定情報を編集します。ノードの編集は、編集を行いたいノードをメイン画面の「管理対象一覧(M)」リストから選択し、[ノード編集(E)...]ボタンを押下するか、または「管理対象一覧(M)」リストで右クリックをし、ポップアップメニューから「ノード編集(E)...」メニューを選択することで行います。また、選択ノードをダブルクリックするか、ノードを選択した状態で[スペース]キーを押下しても行えます。

実行すると、以下の画面が表示されます。

管理対象ノード設定

接続先情報

Application Server種別(W) WebSphere

コネクタイプ(I) SOAP

接続先ホスト名(H) HostName1

SOAP_CONNECTOR_ADDRESSポート番号(P) 8880

セキュリティ(M) 設定なし 詳細(C)

CSシリーズで使用するサイト名(S) site01

CSシリーズで使用するシステム名(Y) system01

管理マシンとの時差(J) +0時間

レコード情報

レコード一覧(B)

レコード種別	対象MBean名	ポーリング間隔	ポーリング遅延
EntityBean	*	15	0
JDBCProvider	*	15	0
JVM	*	15	0
MessageDrivenBean	*	15	0
Servlet	*	15	0
StatefulSessionBean	*	15	0
StatelessSessionBean	*	15	0
ThreadPool	*	15	0
JDBCDataSource	*	15	0

レコード追加(A)... レコード編集(E)... レコード削除(D)

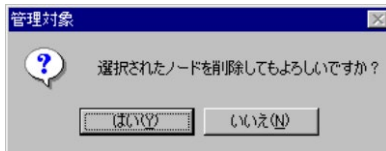
OK キャンセル

設定を変更したい項目を更新し、[OK]ボタンを押下すると、メイン画面の「管理対象一覧(M)」リストの情報を更新し、メイン画面に戻ります。

[キャンセル]ボタンを押下した場合は、更新は行わずメイン画面に戻ります。

6.2.4. 管理対象ノードを削除する

iim was collector で監視する管理対象ノードを削除します。ノードの削除は、削除したいノードをメイン画面の「管理対象一覧(M)」リストから選択し、[ノード削除(D)]ボタンを押下するか、または「管理対象一覧(M)」リストで右クリックをし、ポップアップメニューから「ノード削除(D)」メニューを選択することで行います。また、ノードを選択した状態で[Delete]キーを押下しても行えます。



実行すると、以下の画面が表示されます。[はい(Y)]ボタンを押下した場合は、「管理対象一覧(M)」リストから削除します。[いいえ(N)]ボタンを押下した場合は、削除は行わずメイン画面に戻ります。

6.2.5. ノードを管理対象から除外する

以前に設定したノードを管理対象から一時除外したい場合に使用します。管理対象の除外は、除外したいノードをメイン画面の「管理対象一覧(M)」リストから選択し、[管理対象除外(X)]ボタンを押下するか、または「管理対象一覧(M)」リストで右クリックをし、ポップアップメニューから「管理対象除外(X)」メニューを選択することで行います。

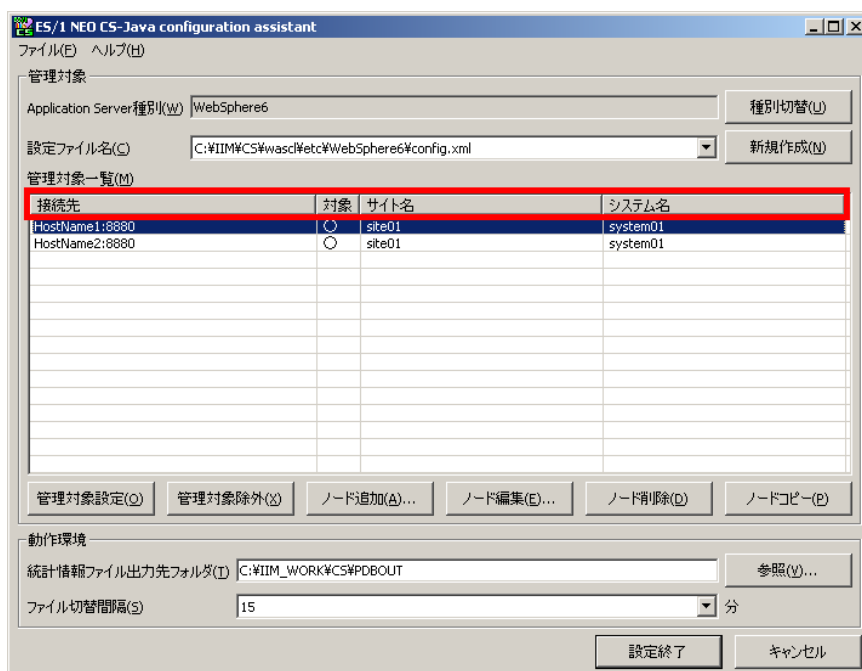
実行すると、選択したノードの対象項目に×が設定されます。

6.2.6. ノードを管理対象に設定する

管理対象から除外されたノードを管理対象に設定したい場合に使用します。管理対象の設定は、設定したいノードをメイン画面の「管理対象一覧(M)」リストから選択し、[管理対象設定(O)]ボタンを押下するか、または「管理対象一覧(M)」リストで右クリックをし、ポップアップメニューから「管理対象設定(O)」メニューを選択することで行います。

6.2.7. 管理対象ノードのソート表示

メイン画面の「管理対象一覧(M)」リストの各項目のカラムをクリックすることにより、各項目を昇順／降順にソートします。



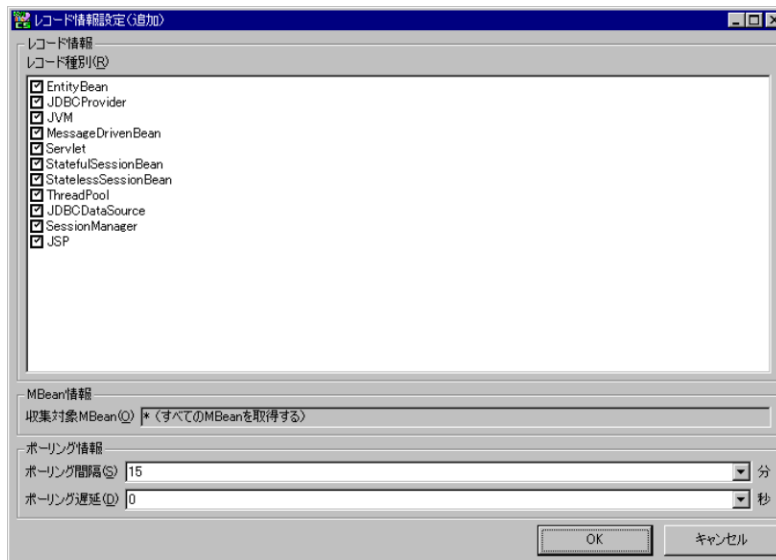
6.3. 初期設定：レコード情報の設定

管理対象ノードが収集対象とするレコード情報についての設定を行います。本設定はノード毎に行います。

6.3.1. レコードを追加する

管理対象ノードが収集対象とするレコードを追加します。レコードの追加は、「管理対象ノード設定」画面の[レコード追加(A)...]ボタンを押下するか、または「レコード一覧(R)」リストで右クリックをし、ポップアップメニューから「レコード追加(A)...」メニューを選択することで行います。

実行すると、以下の画面が表示されます。



(1)レコード種別(R)

収集対象とするレコード種別を設定してください。リストから選択することで設定を行います。

(2)収集対象 MBean(O)

収集対象とする MBean の情報です。レコード追加時には、* (すべての MBean を取得する) が設定されます。

(3)ポーリング間隔(S)

収集対象レコードを収集する間隔を設定してください。ポーリング間隔の範囲は 2～1440 分(1440 分 = 24 時間 = 1 日)で、ドロップダウンリストから選択することで設定を行います。初期設定値として 15 分が表示されます。

(4)ポーリング遅延(D)

収集時刻からの待機時間を設定してください。複数のレコードを収集する場合に、収集のタイミングをずらすことで、CPU の負荷を軽減させることができます。ポーリング遅延の範囲は 0～59 秒でドロップダウンリストから選択することで設定を行います。初期設定値として 0 秒が表示されます。

(5)[OK]ボタン

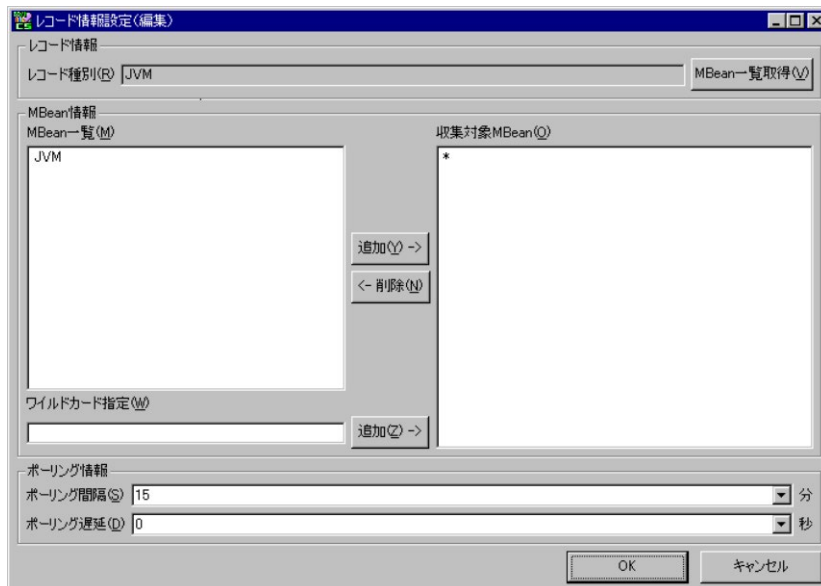
各設定項目を入力し、[OK]ボタンを押下すると、「管理対象ノード設定」画面の「レコード一覧(R)」リストに追加し、「管理対象ノード設定」画面に戻ります。

(6)[キャンセル]ボタン

「管理対象ノード設定」画面の「レコード一覧(R)」リストには追加を行わず、「管理対象ノード設定」画面に戻ります。

6.3.2. レコードの設定情報を編集する

管理対象ノードが収集対象とするレコードの設定情報を編集します。レコードの編集は、編集を行いたいレコードを「管理対象ノード設定」画面の「レコード一覧(R)」リストから選択し、[レコード編集(E)...]ボタンを押下するか、または「レコード一覧(R)」リストで右クリックをし、ポップアップメニューから「レコード編集(E)...」メニューを選択することで行います。また、選択レコードをダブルクリックするか、レコードを選択した状態で[スペース]キーを押下しても行えます。実行すると、以下の画面が表示されます。



(1)レコード種別(R)

収集対象とするレコード種別が表示されます。

(2)[MBean 一覧取得(Y)]ボタン

表示されているレコード種別に属する MBean の一覧を取得します。取得結果は「MBean 一覧(M)」リストに表示されます。

(3)MBean 一覧(M)

収集可能な MBean の一覧を表示します。このリストで表示された項目を選択し、[追加(Y) ->]ボタンを押下することで、収集対象の MBean に追加し、[<- 削除(N)]ボタンを押下することで、収集対象 Mbean から除外することもできます。

(4)ワイルドカード指定(W)

収集対象の MBean をワイルドカード指定で設定したい場合に使用します。使用できるワイルドカードは「* (任意の長さの任意の文字)」および「? (任意の 1 文字)」です。収集する MBean 名を入力し、[追加(Z) ->]ボタンを押下することで、収集対象の MBean に追加し、[<- 削除(N)]ボタンを押下することで、収集対象 Mbean から除外することもできます。

(5)収集対象 MBean(O)

収集対象とする MBean 名を設定してください。また、収集対象 MBean を選択した状態で右クリックし、ポップアップメニューから「収集対象から削除(D)」を選択することで削除を行えます。削除は収集対象 MBean を選択した状態で [Delete]キーを押下しても行うことができますし、[<- 削除(N)]ボタンを押下することもできます。

(6)ポーリング間隔(S)

収集対象レコードを収集する間隔を設定してください。ポーリング間隔の範囲は 1～1440 分(1440 分 = 24 時間 = 1 日)で、ドロップダウンリストから選択することで設定を行います。初期設定値として 15 分が表示されます。

(7)ポーリング遅延(D)

収集時刻からの待機時間を設定してください。複数のレコードを収集する場合に、収集のタイミングをずらすことで、CPU の負荷を軽減させることができます。ポーリング遅延の範囲は 0～59 秒でドロップダウンリストから選択することで設定を行います。初期設定値として 0 秒が表示されます。

(8)[OK]ボタン

各設定項目を入力し、[OK]ボタンを押下すると、「管理対象ノード設定」画面の「レコード一覧(R)」リストを更新し、「管理対象ノード設定」画面に戻ります。

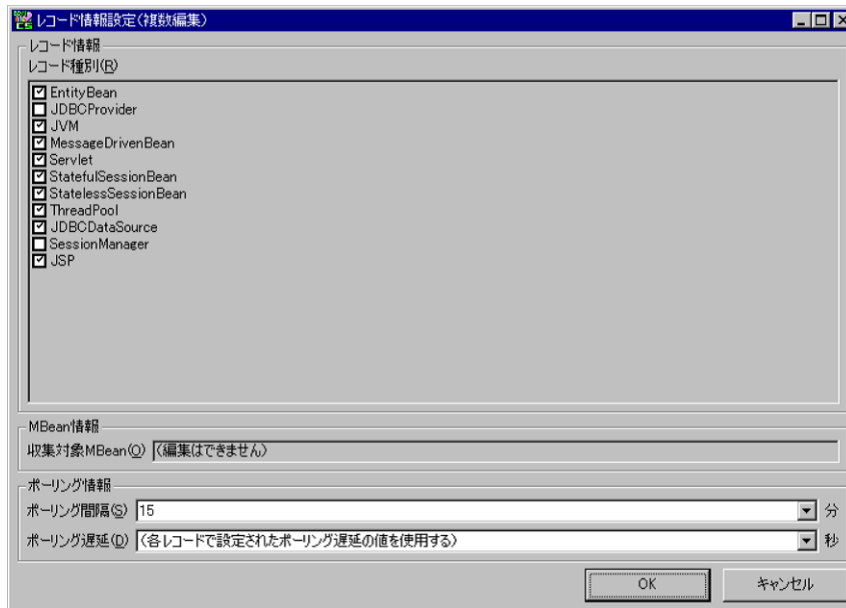
(9)[キャンセル]ボタン

「管理対象ノード設定」画面の「レコード一覧(R)」リストの更新を行わず、「管理対象ノード設定」画面に戻ります。

6.3.3. 複数レコードの共通項目を編集する

複数のレコードで同じ値を一度に設定したい場合、共通項目の編集を行うことができます。共通項目の編集は、編集を行いたい複数のレコードを「管理対象ノード設定」画面の「レコード一覧(R)」リストから選択し、[レコード編集(E)...]ボタンを押下するか、または「レコード一覧(R)」リストで右クリックをし、ポップアップメニューから「レコード編集(E)...」メニューを選択することで行います。また、レコードを選択した状態で[スペース]キーを押下しても行えます。

実行すると、以下の画面が表示されます。選択した複数レコードで設定が同じものについては、その値を表示します。選択したレコードの内、1つでも異なる値が含まれていた場合は、(各レコードで設定された xxx の値を使用する) という文字列が表示されます。

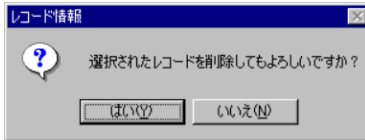


設定を変更したい項目を更新し、[OK]ボタンを押下すると、「管理対象ノード設定」画面の「レコード一覧(R)」リストの情報を更新し、「管理対象ノード設定」画面に戻ります。

[キャンセル]ボタンを押下した場合は、更新は行わず「管理対象ノード設定」画面に戻ります。

6.3.4. レコードを削除する

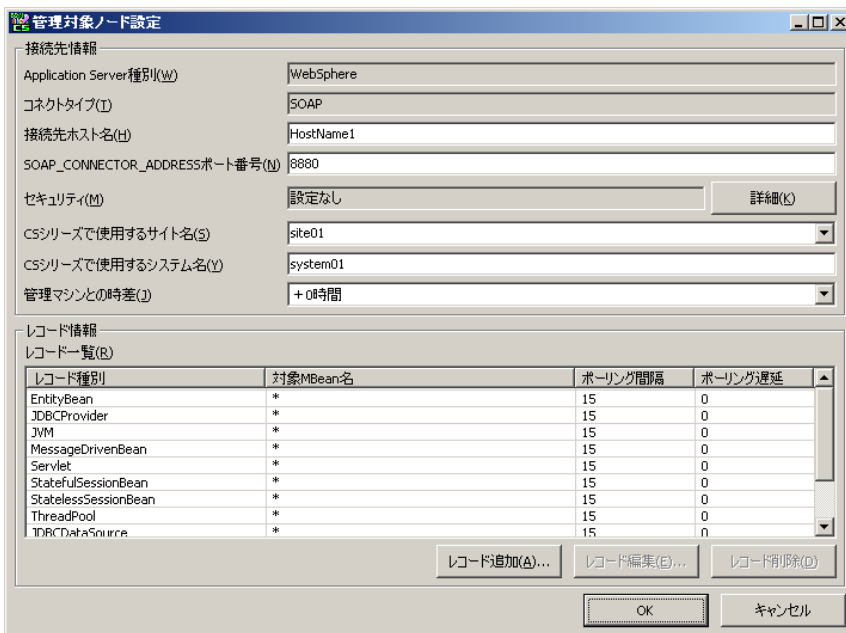
管理対象ノードが収集対象とするレコードを削除します。レコードの削除は、削除したいレコードを「管理対象ノード設定」画面の「レコード一覧(R)」リストから選択し、[レコード削除(D)]ボタンを押下するか、または「レコード一覧(R)」リストで右クリックをし、ポップアップメニューから「レコード削除(D)」メニューを選択することで行います。また、レコードが選択されている状態で[Delete]キーを押下しても行えます。



実行すると、以下の画面が表示されます。[はい(Y)]ボタンを押下した場合は、「レコード一覧(R)」リストから削除します。[いいえ(N)]ボタンを押下した場合は、削除は行わず「管理対象ノード設定」画面に戻ります。

6.3.5. レコードのソート表示

「管理対象ノード設定」画面の「レコード一覧(R)」リストの各項目のカラムをクリックすることにより、各項目を昇順／降順にソートします。



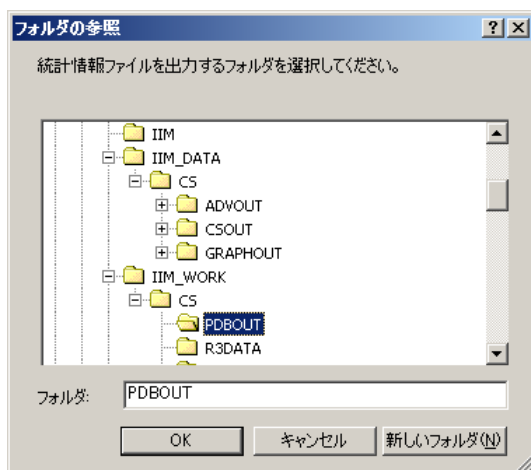
6.4. 初期設定：動作環境の設定

iim was collector が出力する統計情報ファイルについての設定を行います。

6.4.1. 統計情報ファイル出力先フォルダ (T)

iim was collector が出力する統計情報ファイルを格納するフォルダを設定します。入力文字数は 255 バイトまでです。ES/1 NEO CS シリーズが同一マシン内にインストールされている場合は、ES/1 NEO CS シリーズのインポートフォルダ設定画面の「pdbmagic/udbmagic ファイル出力フォルダ(P)」のリストの先頭に設定されている値が初期設定値として表示されます。また、ES/1 NEO CS シリーズが同一マシン内にインストールされていない場合は、「C:¥IIM_WORK¥CS¥PDBOUT」が初期設定として表示されます。

メイン画面で[参照(Y)...]ボタンを押下すると以下の画面を表示します。



「統計情報ファイル出力先フォルダ(T)」にフォルダ名が設定されている場合は、そのフォルダを選択している状態でフォルダの参照画面を表示します。何も設定していない場合や実際には存在しないフォルダ名が設定してある場合は「マイ ドキュメント」を選択した状態でフォルダの参照画面を表示します。

統計情報ファイルの出力先に設定したいフォルダを選択し、[OK]ボタンを押下すると、選択されたフォルダ名を「統計情報ファイル出力先フォルダ(T)」に表示し、メイン画面に戻ります。

「統計情報ファイル出力先フォルダ(T)」にはローカルマシンのフォルダを設定し、運用していただくことを推奨します。統計情報ファイル出力先に別のマシンの共有フォルダを指定したい場合には、iim was collector のプロパティでログオンアカウントの設定が必要となります。

ログオンアカウントの設定方法については、本紙「6.8.3. iim was collector サービスのログオンアカウントの変更」をご参照ください。

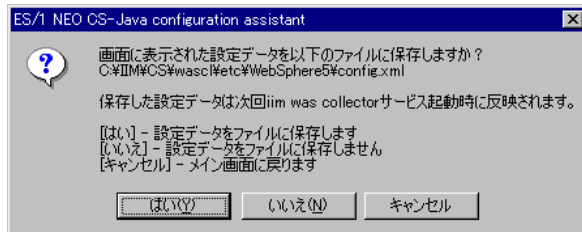
6.4.2. ファイル切替間隔 (S)

統計情報ファイルの切替間隔を設定します。切替間隔の範囲は 2～1440 分(1440 分 = 24 時間 = 1 日)で、ドロップダウンリストから選択することで設定を行います。初期設定値として 15 分が表示されます。

6.5. 設定情報の保存およびサービスへの反映

各種設定が終了したら、設定情報を保存し、iim was collector に反映します。
設定情報を保存するには、メイン画面で[設定終了]ボタンを押下することで行います。
[キャンセル]ボタンを押下した場合は、保存や再起動は行わず、プログラムを終了します。

[設定終了]ボタンを押下すると以下の画面を表示します。[はい(Y)]ボタンを押下した場合には、各種設定をファイルに保存します。また、[いいえ(N)]ボタンを押下した場合には、保存しません。[キャンセル]ボタンを押下した場合には、メイン画面に戻ります。なお、本メッセージは保存データを更新した場合に表示されます。保存データに変更がない場合には、本メッセージは出力されず、サービスの再起動確認メッセージのみが表示されます。



続いてサービスを再起動するかどうかの確認メッセージが表示されます。[はい(Y)]ボタンを押下した場合には、iim was collector を再起動します。また、[いいえ(N)]ボタンを押下した場合には、再起動せずにプログラムを終了します。保存した設定データは次回サービス起動時に反映されます。[キャンセル]ボタンを押下した場合には、メイン画面に戻ります。



6.6. 性能情報収集前に行う管理コンソールの設定 (WebSphere)

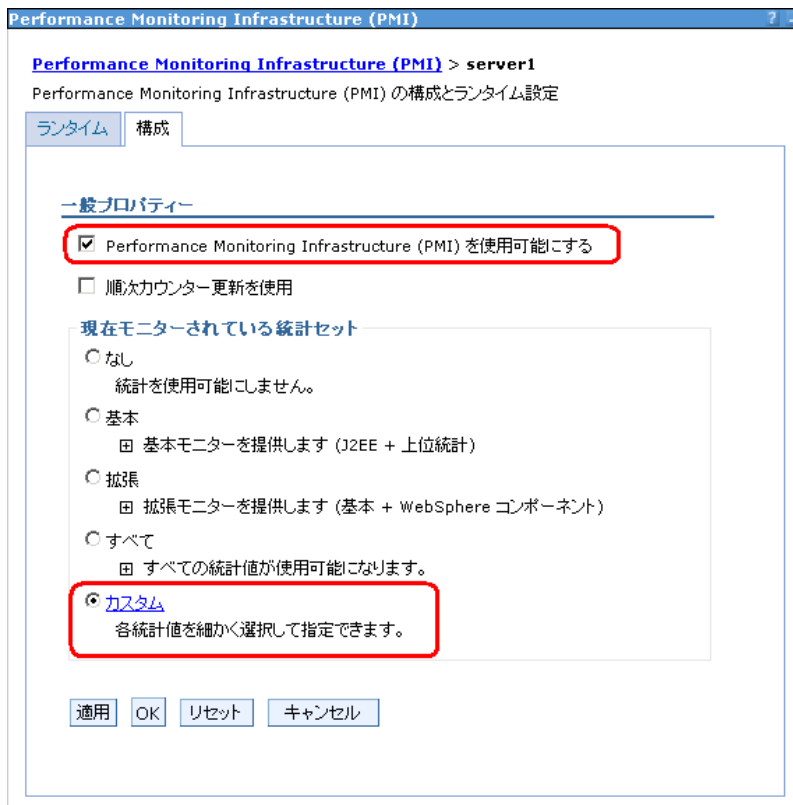
ここでは、CS-Java for WebSphere で性能情報収集を行う前に、WebSphere 管理コンソールで行うべき設定について記述します。

設定一覧

設定	WebSphere	参照先
Performance Monitoring Infrastructure (PMI) の構成とランタイム設定	すべてのバージョン共通	6.6.1
リソース用 Mbean 作成の設定	すべてのバージョン共通	6.6.2
Java 仮想マシンの詳細設定	V8.5 / V8.5.5	6.6.3
コンテナ管理パーシスタンスの設定	すべてのバージョン共通	6.6.4

6.6.1. Performance Monitoring Infrastructure (PMI) の構成とランタイム設定

WebSphere 管理コンソールの「モニターおよびチューニング」の PMI 設定で、「PMI を使用可能にする」にチェックを行ってください。また、「現在モニターされている統計セット」で収集すべき項目を使用可能にしてください。カスタムで設定すべき項目については、別紙マニュアル「CS-Java 使用者の手引き 5.3. WebSphere」を参考にしてください。



Performance Monitoring Infrastructure (PMI) > server1

Performance Monitoring Infrastructure (PMI) の構成とランタイム設定

ランタイム 構成

一般プロパティ

- Performance Monitoring Infrastructure (PMI) を使用可能にする
- 順次カウンター更新を使用

現在モニターされている統計セット

- なし
統計を使用可能にしません。
- 基本
基本モニターを提供します (J2EE + 上位統計)
- 拡張
拡張モニターを提供します (基本 + WebSphere コンポーネント)
- すべて
すべての統計値が使用可能になります。
- カスタム
各統計値を細かく選択して指定できます。

適用 OK リセット キャンセル

6.6.2. リソース用 MBean 作成の設定

WebSphere 管理コンソールの「アプリケーション」のエンタープライズ・アプリケーションの設定で、収集対象となるアプリケーションを選択し、「詳細プロパティ」の「始動の動作」を選択してください。「始動の動作」画面で「リソース用の MBean の作成」にチェックを行ってください。

エンタープライズ・アプリケーション

エンタープライズ・アプリケーション > PlantsByWebSphere > 始動の動作

このページを使用して、あるアプリケーションが他のアプリケーションおよびサーバーに比べてどの程度早く始動するのかが決定する設定を構成します。

構成

一般プロパティ

* 始動順序
1

サーバー始動の完了前にアプリケーションを起動

リソース用の MBean の作成

適用 OK リセット 取り消し

6.6.3. Java 仮想マシンの詳細設定 <WebSphere V8.5/V8.5.5 の場合>

WebSphere 管理コンソールの「サーバ」のアプリケーションサーバの設定で、収集対象となるサーバを選択します。「Java およびプロセス管理」の「プロセス定義」>「Java 仮想マシン」の設定で、「汎用 JVM 引数」に「-agentlib:pmiJvmtiProfiler」を追記してください。

6.6.4. コンテナ管理パーシスタンスの設定

WebSphere 管理コンソールの「リソース」の「JDBC プロバイダー」の設定で、収集対象となる JDBC プロバイダーを選択し、追加プロパティの「データ・ソース」の設定で、収集対象となるデータ・ソースを選択します。

「コンテナ管理パーシスタンス (CMP) 内でこのデータ・ソースを使用する」にチェックを行ってください。

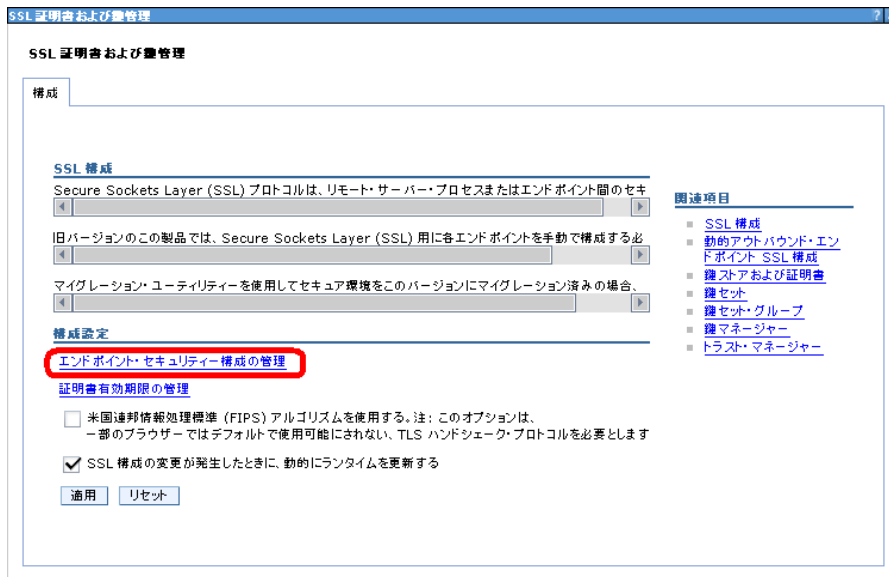


6.7. SSL 証明書の作成

WebSphere Application Server がセキュア・モードになっている場合、JSK タイプのトラスト・ファイル名を指定します。この際に指定するトラスト・ファイルには、SSL 認証で使用している鍵ストアから取り出した個人証明書が署名者証明書として追加されている必要があります。デフォルトのトラスト・ファイルで接続できなかった場合は、新たにトラスト・ファイルを作成する必要があります。ここでは、トラスト・ファイルの作成方法について記述します。

6.7.1. 鍵ストア名の確認

SSL 認証で使用されている鍵ストア名を確認します。WebSphere 管理コンソールの「セキュリティ > SSL 証明書および鍵管理」画面を表示し、「エンドポイント・セキュリティ構成の管理」を選択してください。



次に「インバウンド > nodes」下に設定された SSL 構成名を選択してください。



次に関連項目の「SSL 構成」を選択してください。

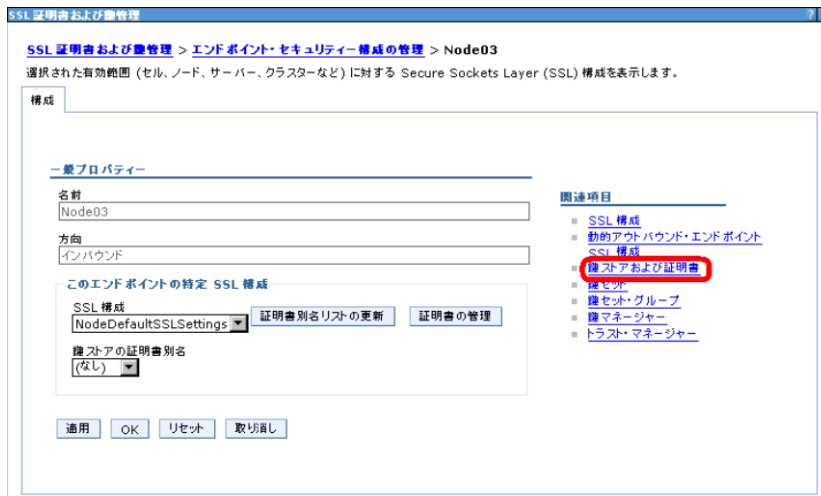


ここで表示されている「鍵ストア名」が SSL 認証で使用されている鍵ストア名ですので、名称をメモしておいてください。



6.7.2. トラスト・ファイルの作成

WebSphere 管理コンソールの「SSL 証明書および鍵管理 > エンドポイント・セキュリティ構成の管理 > ノード名」画面から、関連項目の「鍵ストアおよび証明書」を選択してください。



「新規作成」を選択し、トラスト・ファイルの作成画面を表示します。



下記の項目を入力し、「OK」を選択してください。

- ・名前 トラスト・ファイルの名前を設定してください。
- ・パス トラスト・ファイルのファイル名をフルパスで設定してください。
- ・パスワード トラスト・ファイルのパスワードを設定してください。
- ・確認パスワード パスワードで入力した文字列を設定してください。
- ・タイプ JKS を選択してください。

SSL証明書および鍵管理 > エンドポイント・セキュリティ・構成の管理 > Node03 > トラストアおよび証明書 > 新規作成

暗号方式、RACF(R)、CMS、Java(TM)、およびすべてのトラストア・タイプを含む、鍵ストア・タイプを定義します。

構成

一般プロパティ

追加のプロパティは、この項目の一般プロパティが適用または保管されるまで使用できません。

追加プロパティ

- 匿名証明書
- 個人証明書
- 個人証明書要求
- カスタムプロパティ

名前
TrustFile

パス
Cell/nodes/Node03/TrustFile.jks

パスワード

確認パスワード

タイプ
JKS

読み取り専用

起動時に初期化

ハードウェア・デバイスでの暗号操作を使用可能にする

適用 OK リセット 取り直し

6.7.3. 署名者の交換

WebSphere 管理コンソールの「SSL 証明書および鍵管理 > エンドポイント・セキュリティ構成の管理 > ノード名 > 鍵ストアおよび証明書」画面にて「6.7.1. 鍵ストア名の確認」でメモした鍵ストア名と「6.7.2. トラスト・ファイルの作成」で作成したトラスト・ファイルを選択します。両方にチェックがついた状態で「署名者の交換」を選択します。



鍵ストアファイルの個人証明書を選択し、トラスト・ファイルに署名者証明書として追加してください。追加したら「OK」を選択し、設定を保存してください。



以上で、トラスト・ファイルの作成は完了です。
作成したトラスト・ファイルは管理マシンにコピーし、CS-Java での接続に使用してください。

6.8. iim was collector の使用方法

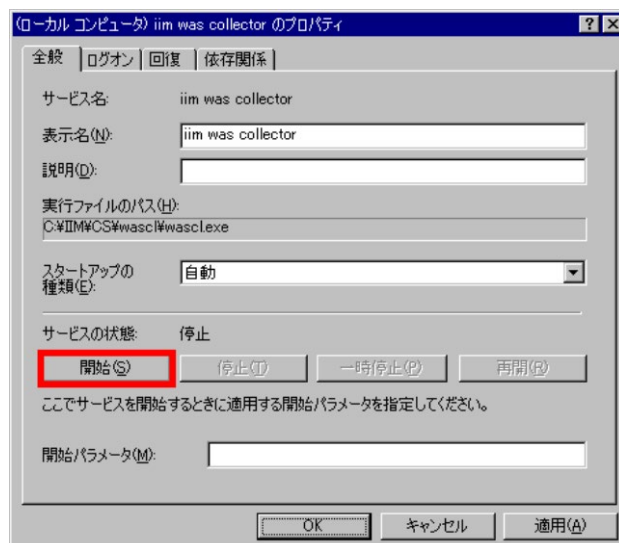
iim was collector とは、アプリケーションサーバの性能情報を収集する為のサービスです。iim was collector を起動または停止させることによって、性能情報の収集開始または停止を行うことができます。

6.8.1. 起動方法

[スタート]メニュー→「設定」→「コントロールパネル」→「管理ツール」→「サービス」から「iim was collector」を選択し、サービスを開始します。

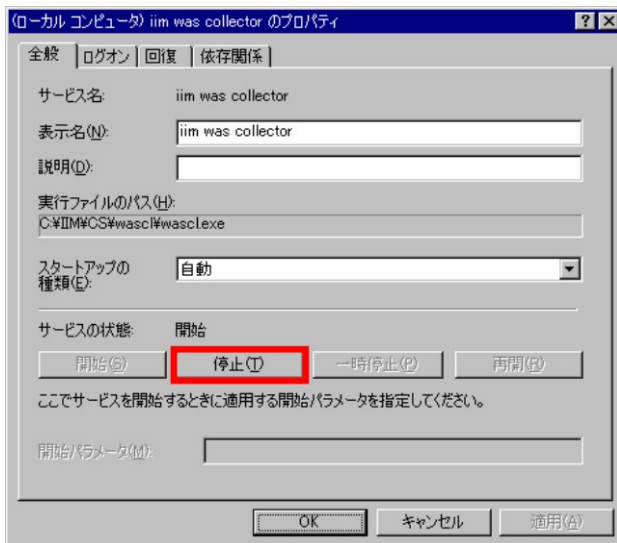
iim was collector のスタートアップの種類はデフォルトで自動に設定されているので、OS 起動時にサービスは自動で開始されます。

また、「CS-Java configuration assistant」で設定を更新した場合は、サービスが自動的に再起動されます。更新時にサービスが停止している場合は、サービスは開始されます。



6.8.2. 停止方法

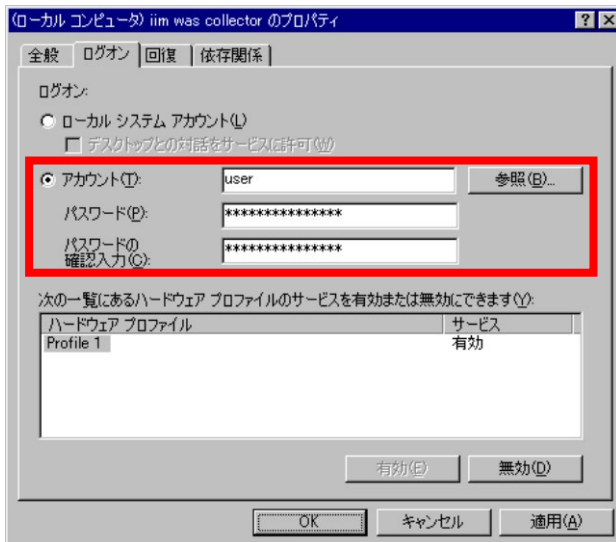
[スタート]メニュー→「設定」→「コントロールパネル」→「管理ツール」→「サービス」から「iim was collector」を選択し、サービスを停止します。継続して停止する場合は、スタートアップの種類を「手動」に設定してください。



6.8.3. iim was collector サービスのログオンアカウントの変更

「CS-Java configuration assistant」において、「統計情報ファイル出力先フォルダ(I)」や「WebLogic ライブラリ配置フォルダ(L)」に別のマシンの共有フォルダを指定した場合、ローカル システム アカウントでのネットワーク接続が不可能な為、統計情報ファイルの出力や、性能情報の収集ができない問題が発生します。このような場合、以下の手順でログオンアカウントを変更する事によりネットワーク接続が可能となります。

- (1)「コントロールパネル」→「管理ツール」→「サービス」から「iim was collector」のプロパティを開いてください。
- (2)「ログオン」タブの[アカウント(I)]を選択し、アカウントおよび、パスワードを設定してください。



第7章 フラットファイル項目一覧

7.1. iSeries データ

x2f で出力されるフラットファイルの項目は以下の通りです。

7.1.1. iSeries システム構成 (表名: QAPMCONF)

列名	型	説明	7.1	7.2
INTVL	I	Interval	○	○
GKEY4	F	区画のメモリ(KB)	○	○
GKEY6	S	機械製造番号	○	○
GKEY11	F	システム ASP の容量(KB)	○	○
GKEY13	I	区画に割り当てられた論理プロセッサの数	○	○
GKEY21	F	システム ASP のキャパシティー(KB)	○	○
GKEYHM	F	ハイパーバイザーのメモリ量(MB)	○	○
GKEYI	I	システム・パフォーマンス・データの各収集の間の時間間隔(分)	○	○
GKEYIL	F	全体のシステム CPU に対する対話の限度(%)	○	○
GKEYIS	I	システム・パフォーマンス・データの各収集の間の時間間隔(秒)	○	○
GKEYIT	F	全体のシステム CPU に対する対話の限界値(%)	○	○
GKEYPC	I	区画数	○	○
GKEYPN	S	区画 ID	○	○
GKEYPP	S	基本区画	○	○
GKEYPU	F	区画に割り振られた処理装置	○	○
GKEYR	S	バージョン番号/リリース番号	○	○
GKEYS	S	システム名	○	○
GKEYSP1	S	プロセッサ共用フラグ/区画上限フラグ バイト 1 0 物理プロセッサを共用しない 1 物理プロセッサを共用する バイト 2 0 区画の上限あり 1 区画の上限なし	○	○
GKEYS1	S	QPFRADJ システム値の値	○	○
GKEYS2	S	QDYNPTYSCD システム値の値	○	○
GKEYS3	S	QDYNPTYADJ システム値の値	○	○

7.1.2. iSeries メモリ (表名: QAPMPOOLB)

列名	型	説明	7.1	7.2
INTVL	I	Interval	○	○
DTETIM	S	実収集時刻	○	○
INTSEC	I	間隔経過秒数	○	○
PONBR	S	プール番号	○	○
POACTL	I	プール活動レベル設定	○	○
POSIZ	F	プールサイズ(KB)	○	○
PORES	F	プール予約済みサイズ(KB)	○	○
PODBF	F	プールデータベース不在合計回数	○	○
PONDBF	F	プール非データベース不在合計回数	○	○
PODBPG	F	読み取られたプール・データベース・ページ数	○	○
PONDPG	F	読み取られたプール非データベース・ページ数	○	○
POAW	F	活動から待ちへ移行した回数	○	○
POWI	F	待ちから不適格へ移行した回数	○	○
POAI	F	活動から不適格へ移行した回数	○	○
POUNAL	F	割り当てされていないプール・スペース(KB)	○	○

7.1.3. iSeries プロセッサ (表名: QAPMSYSCPU)

列名	型	説明	7.1	7.2
INTVL	I	Interval	○	○
DTETIM	S	実収集時刻	○	○
INTSEC	I	間隔経過秒数	○	○
SCTNUM	I	合計 CPU 加計	○	○
SCPU01	F	CPU 使用時間 1 (ミリ秒)	○	○
SCPU02	F	CPU 使用時間 2 (ミリ秒)	○	○
SCPU03	F	CPU 使用時間 3 (ミリ秒)	○	○
SCPU04	F	CPU 使用時間 4 (ミリ秒)	○	○
SCPU05	F	CPU 使用時間 5 (ミリ秒)	○	○
SCPU06	F	CPU 使用時間 6 (ミリ秒)	○	○
SCPU07	F	CPU 使用時間 7 (ミリ秒)	○	○
SCPU08	F	CPU 使用時間 8 (ミリ秒)	○	○
SCPU09	F	CPU 使用時間 9 (ミリ秒)	○	○
SCPU10	F	CPU 使用時間 10 (ミリ秒)	○	○
SCPU11	F	CPU 使用時間 11 (ミリ秒)	○	○
SCPU12	F	CPU 使用時間 12 (ミリ秒)	○	○
SCPU13	F	CPU 使用時間 13 (ミリ秒)	○	○
SCPU14	F	CPU 使用時間 14 (ミリ秒)	○	○
SCPU15	F	CPU 使用時間 15 (ミリ秒)	○	○
SCPU16	F	CPU 使用時間 16 (ミリ秒)	○	○
SCPU17	F	CPU 使用時間 17 (ミリ秒)	○	○
SCPU18	F	CPU 使用時間 18 (ミリ秒)	○	○
SCPU19	F	CPU 使用時間 19 (ミリ秒)	○	○
SCPU20	F	CPU 使用時間 20 (ミリ秒)	○	○
SCPU21	F	CPU 使用時間 21 (ミリ秒)	○	○
SCPU22	F	CPU 使用時間 22 (ミリ秒)	○	○
SCPU23	F	CPU 使用時間 23 (ミリ秒)	○	○
SCPU24	F	CPU 使用時間 24 (ミリ秒)	○	○
SCPU25	F	CPU 使用時間 25 (ミリ秒)	○	○
SCPU26	F	CPU 使用時間 26 (ミリ秒)	○	○
SCPU27	F	CPU 使用時間 27 (ミリ秒)	○	○
SCPU28	F	CPU 使用時間 28 (ミリ秒)	○	○
SCPU29	F	CPU 使用時間 29 (ミリ秒)	○	○
SCPU30	F	CPU 使用時間 30 (ミリ秒)	○	○
SCPU31	F	CPU 使用時間 31 (ミリ秒)	○	○
SCPU32	F	CPU 使用時間 32 (ミリ秒)	○	○
SCBGN	F	このレコードで報告される最初の CPU の CPU 番号	○	○
SCIFUS	F	対話型 CPU 時間 (ミリ秒)	○	○
SCIFTE	F	しきい値を超えた対話型 CPU 時間 (ミリ秒)	○	○
SCTACT	F	活動中であるプロセッサの現在の数	○	○

7.1.4. iSeries MI ジョブ (表名: QAPMJOBMI)

列名	型	説明	7.1	7.2
INTVL	I	Interval	○	○
DTETIM	S	実収集時刻	○	○
INTSEC	I	間隔経過秒数	○	○
JBNAME	S	ジョブ名/ワークステーション名	○	○
JBUSER	S	ジョブ・ユーザ	○	○
JBNBR	S	ジョブ番号	○	○
JBTYPE	S	ジョブ・タイプ A 自動開始 B バッチ I 対話式 M サブシステム・モニター R スプール読み取りプログラム S システム V SLIC タスク W スプール書き出しプログラム X SCPF ジョブ	○	○
JBSTYP	S	ジョブのサブタイプ T MRT (System/36™環境のみ) E Evoke (通信バッチ) P 印刷ドライバー・ジョブ J 事前開始ジョブ F M36 (アドバンスト/36 サーバー・ジョブ) D バッチ即時ジョブ U 代替スプール・ユーザ	○	○
JBSTSF	I	ジョブ状況フラグ 0 MRT (System/36™環境のみ) 1 間隔内で開始したジョブ 2 間隔内で終了したジョブ 3 開始し、終了したジョブ	○	○
JBPOOL	S	ジョブ・プール	○	○
JBCPU	F	スレッドが使用した処理装置時間(ミリ秒)	○	○
JBRSP	F	合計トランザクション時間(秒)	○	○
JBNTR	F	トランザクションの数	○	○
JBDBR	F	物理 データベース読取の数	○	○
JBNDDB	F	物理 非データベース読取の数	○	○
JBAW	F	活動-> 待機 移行合計数	○	○
JBWI	F	待機-> 不適格 移行合計数	○	○
JBAI	F	活動-> 不適格 移行合計数	○	○
JBNDW	F	同期 非データベース書出の数	○	○
JBDBW	F	同期 データベース書出の数	○	○
JBTHID	S	スレッド ID	○	○
JBTFLT	F	ページ不在の合計	○	○
JBPRTY	S	ジョブ優先順位	○	○
JBTHAC	I	活動スレッド数	○	○
JBSVIF	S	サーバ対話式フラグ 1 システムの対話型のフィーチャーに充てられている	○	○
JBTHDF	I	2 次スレッドフラグ 0 タスクおよび 1 次スレッド 1 2 次スレッド	○	○

列名	型	説明	7.1	7.2
JJBTHCT	I	作成されたスレッド数	○	○

7.1.5. iSeries ジョブサマリ (表名: QAPMJOBOS)

列名	型	説明	7.1	7.2
INTVL	I	Interval	○	○
DTETIM	S	実収集時刻	○	○
INTSEC	I	間隔経過秒数	○	○
JBNAME	S	ジョブ名	○	○
JBUSER	S	ジョブ・ユーザ	○	○
JBNBR	S	ジョブ番号	○	○
JBTYPE	S	ジョブ・タイプ A 自動開始 B バッチ I 対話式 M サブシステム・モニター R スプール読み取りプログラム S システム V SLIC タスク W スプール書き出しプログラム X SCPF ジョブ	○	○
JBSTYP	S	ジョブのサブタイプ T MRT (System/36™環境のみ) E Evoke (通信バッチ) P 印刷ドライバー・ジョブ J 事前開始ジョブ F M36 (アドバンスト/36 サーバー・ジョブ) D バッチ即時ジョブ U 代替スプール・ユーザ	○	○
JBSTSF	I	ジョブ状況フラグ 0 MRT (System/36™環境のみ) 1 間隔内で開始したジョブ 2 間隔内で終了したジョブ 3 開始し、終了したジョブ	○	○
JBSSYS	S	サブシステム名	○	○
JBSLIB	S	サブシステム・ライブラリ名	○	○
JBRSP	F	合計トランザクション時間 (秒)	○	○
JBNTR	F	トランザクションの数	○	○
JBRUT	F	合計資源使用時間 (秒)	○	○

7.1.6. iSeries ディスク装置 (表名: QAPMDISK)

列名	型	説明	7.1	7.2
INTVL	I	Interval	○	○
DTETIM	S	実収集時刻	○	○
INTSEC	I	間隔経過秒数	○	○
IOPRN	S	IOP 資源名	○	○
DSARM	S	ディスク・アーム番号	○	○
DSTYPE	S	ディスク駆動機構タイプ	○	○
DSDRN	S	装置資源名	○	○
DSIDLC	F	プロセッサ・アイドル・ループ回数	○	○
DSIDLT	F	プロセッサ・アイドル・ループ時間 (マイクロ秒の 100 分の 1)	○	○
DSQUEL	F	合計待ち行列要素数	○	○
DSNBSY	F	アームが使用されなかった回数	○	○
DSSMPL	F	使用サンプル数	○	○
DSCAP	F	駆動機構容量(バイト)	○	○
DSAVL	F	駆動機構の使用可能スペース (バイト)	○	○
DSASP	I	ASP 番号	○	○
DSRDS	F	読み取りコマンド数	○	○
DSWRTS	F	書き出しコマンド数	○	○
DSDCRH	F	装置キャッシュ読み取りヒット回数	○	○
DSDCWH	F	装置キャッシュ書き出しヒット回数	○	○
DSDROP	F	装置読み取り操作回数	○	○
DSDWOP	F	装置書き出し操作回数	○	○
DSCCRH	F	制御装置キャッシュ読み取りヒット回数	○	○
DSCCWH	F	制御装置キャッシュ書き出しヒット回数	○	○
DSASPN	S	ASP 資源名	○	○
DSMU	S	マルチパス装置フラグ 0 マルチパス・ディスク装置以外 1 マルチパス・ディスク装置	○	○
DSIOPF	S	IOP 管理フラグ 0 IOP 管理によるディスクストレージ・アダプターに接続していない 1 IOP 管理によるディスクストレージ・アダプターに接続している	○	○
DSSRVT	F	ディスク・サービス時間 (ミリ秒)	○	○
DSWT	F	ディスク待機時間 (ミリ秒)	○	○

7.1.7. iSeries システム (表名: QAPMSYSTEM)

列名	型	説明	7.1	7.2
INTVL	I	Interval	○	○
DTETIM	S	実収集時刻	○	○
INTSEC	I	間隔経過秒数	○	○
SYSDBC	F	データベース CPU 時間(ミリ秒)	○	×
SYIFUS	F	対話型 CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYIFTE	F	しきい値を超えて使用された対話型 CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYIFTA	F	使用可能な対話型 CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYSPTU	F	区画に使用された CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYSCTA	F	区画用に構成された合計 CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYSUTA	F	区画により使用可能だった CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYSUTC	F	構成済みの上限なし CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYSPLU	F	使用された共用プール CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYSPLA	F	使用可能な共用プール CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYVCPU	F	構成済みの仮想プロセッサ時間(ミリ秒)	○	○
SYDPCH	F	合計ディスパッチ時間(ミリ秒)	○	○
SYSHRF	S	共用プロセッサ・フラグ 空白 不明 0 物理プロセッサを共用しない 1 物理プロセッサを共用する	○	○
SYVPID	I	仮想共用プール ID	○	○
SYVPCAP	F	仮想共用プール・ライセンス・キャパシティ	○	○
SYPPLU	F	使用された物理共用プール CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYPPLA	F	使用可能な物理共用プール CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYPTHV	F	ハイパーバイザー CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYPTINT	F	処理の中断のために OS により使用された CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYPTWS	F	SMT モードでタスク待機により使用された CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYPTDN	F	物理共用プロセッサ・プールに付与された CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYSSPTU	F	使用された見積もり CPU 時間(ミリ秒)	○	○
SYUCAPF	S	区画上限なしフラグ 空白 不明 0 上限ありまたは物理プロセッサを共用しない 1 上限なし	○	○
SYDONF	S	区画付与フラグ 空白 不明 0 CPU 時間付与を非サポート 1 CPU 時間付与をサポート	○	○

7.2. Flatfile Maintenance データ集約 (iSeries データ)

Flatfile Maintenance の詳細については別紙マニュアル「Flatfile Maintenance 使用者の手引き」を参照してください。

7.2.1. 年次 iSeries プロセッサ (表名 : QAPMYRSYSCPU)

列名	型	説明
TMACTIVESEC	F	集計総時間(秒)
TDACTIVESEC	F	一月当たりの総秒数
SHIFT	S	シフト
RECCNT	I	サマリ元レコード件数
TTLSCPU	F	CPU 使用時間(合計)
AVSCPU	F	CPU 割り当て時間(合計)
AVLPCUUSE	F	プロセッサ使用率(平均)
MXLPCUUSE	F	プロセッサ使用率(最大)

7.2.2. 年次 iSeries MI ジョブ (ジョブ名別) (表名 : QAPMYRJOBMIJ)

列名	型	説明
TMACTIVESEC	F	集計総時間(秒)
TDACTIVESEC	F	一月当たりの総秒数
SHIFT	S	シフト
RECCNT	I	サマリ元レコード件数
JBNAME	S	ジョブ名/ワークステーション名
TTLJBCPU	F	スレッドが使用した処理装置時間(ミリ秒)(合計)
AVJBCPUUSE	F	プロセッサ使用率(%)(平均)
TTLJBDBR	F	物理 データベース読取の数(合計)
TTLJBNDDB	F	物理 非データベース読取の数(合計)
TTLJBNDW	F	同期 非データベース書出の数(合計)
TTLJBDBW	F	同期 データベース書出の数(合計)
TTLJBTFLT	F	ページ不在の合計 jbthid(合計)

7.2.3. 年次 iSeries MI ジョブ (ユーザ別) (表名 : QAPMYRJOBMIU)

列名	型	説明
TMACTIVESEC	F	集計総時間(秒)
TDACTIVESEC	F	一月当たりの総秒数
SHIFT	S	シフト
RECCNT	I	サマリ元レコード件数
JBUSER	S	ジョブ・ユーザ
TTLJBCPU	F	スレッドが使用した処理装置時間(ミリ秒)(合計)
AVJBCPUUSE	F	プロセッサ使用率(%)(平均)
TTLJBDBR	F	物理 データベース読取の数(合計)
TTLJBNDDB	F	物理 非データベース読取の数(合計)
TTLJBNDW	F	同期 非データベース書出の数(合計)
TTLJBDBW	F	同期 データベース書出の数(合計)
TTLJBTFILT	F	ページ不在の合計 jbthid(合計)

7.2.4. 年次 iSeries メモリ (表名 : QAPMYRPOOLB)

列名	型	説明
TMACTIVESEC	F	集計総時間(秒)
TDACTIVESEC	F	一月当たりの総秒数
SHIFT	S	シフト
RECCNT	I	サマリ元レコード件数
PONBR	S	プール番号
TTLINTSEC	F	間隔経過秒数(合計)
TTLPODBF	F	プールデータベース不在(合計 0
TTLPONDBF	F	プール非データベース不在(合計)
AVPOSIZ	F	プールサイズ(KB)(平均)
MXPOSIZ	F	プールサイズ(KB)(最大)

7.2.5. 年次 iSeries ディスク装置 (表名 : QAPMYRDISK)

列名	型	説明
TMACTIVESEC	F	集計総時間(秒)
TDACTIVESEC	F	一月当たりの総秒数
SHIFT	S	シフト
RECCNT	I	サマリ元レコード件数
DSARM	S	ディスク・アーム番号
DSDRN	S	装置資源名
TTLINTSEC	F	間隔経過秒数(合計)
AVUTIL	F	使用率(容量)(%)(平均)
TTLDSRDS	F	読み取りコマンド(合計)
TTLDSWRTS	F	書き出しコマンド(合計)
TTLSERVTM	F	サービス時間(ミリ秒)(合計)
TTLWAITTM	F	待ち時間(ミリ秒)(合計)
AVRESPTM	F	応答時間(ミリ秒)(平均)