

# Micro Focus メインフレームソリューション

## スターターズキット

### 2. Enterprise Analyzer チュートリアル

#### 2.1 チュートリアルの準備

本チュートリアルで使用する例題プログラムは、キットに添付されている Tutorials.zip に圧縮されています。これを C:\¥ の直下に解凍しておきます。

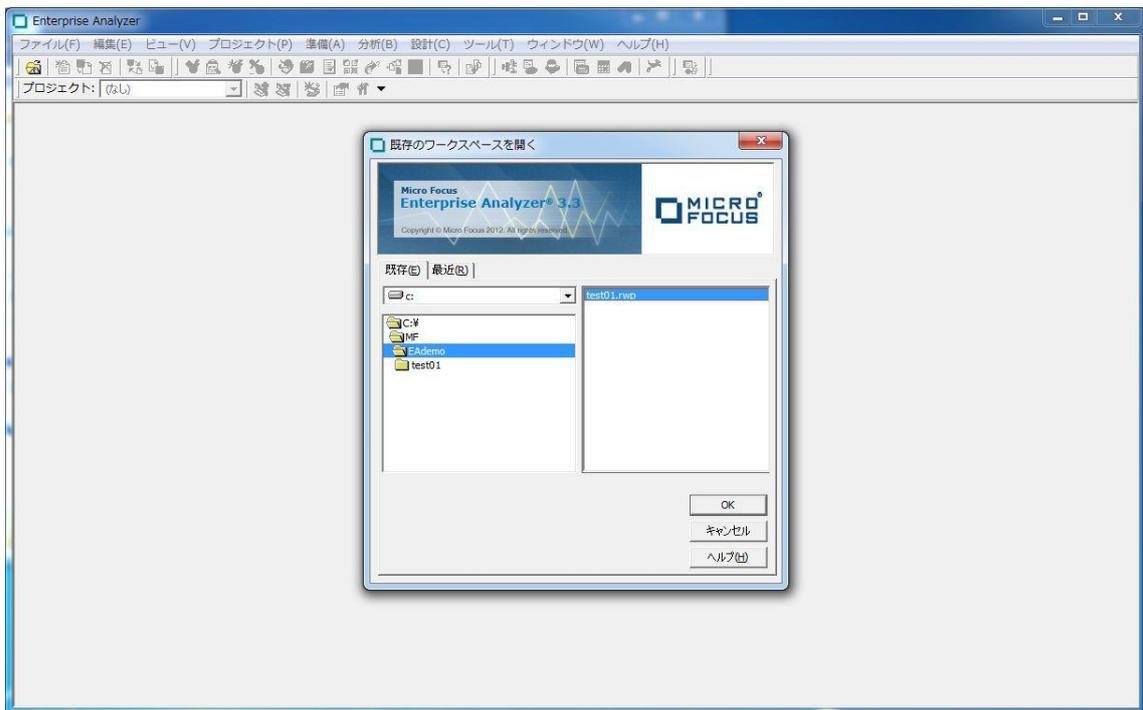
また、予め Adobe Flash Player ActiveX をインストールしておくことを推奨します。

#### 2.2 Enterprise Analyzer の起動

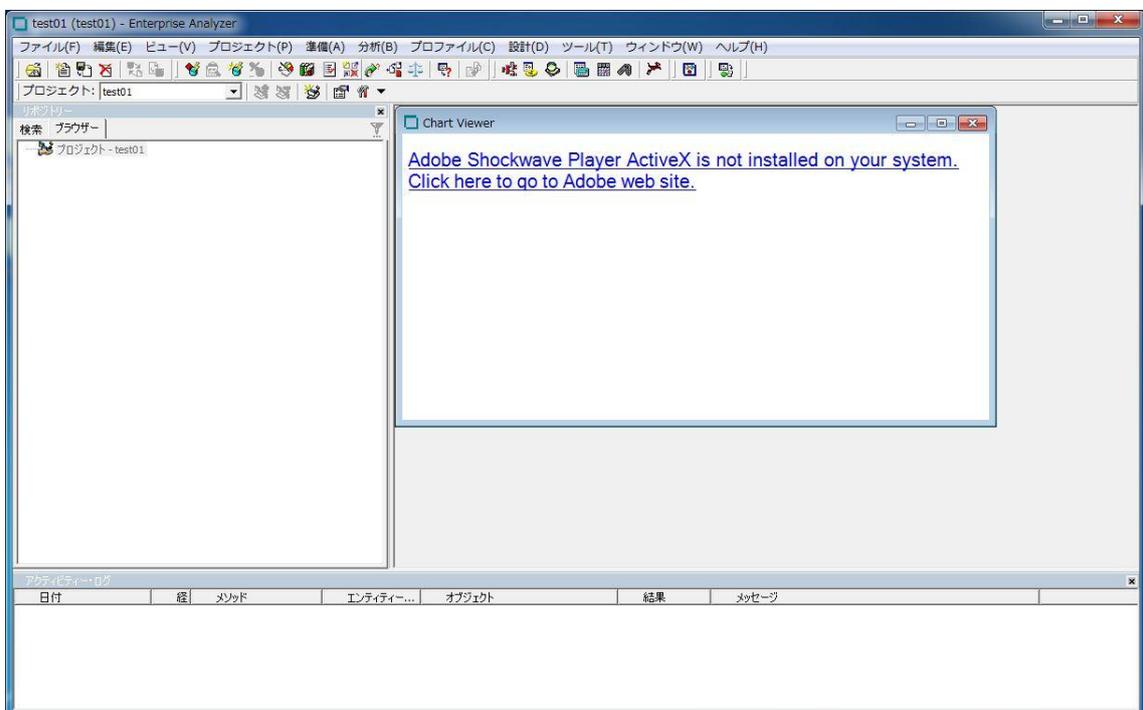
- 1) Enterprise Analyzer Administration のメニューで[管理] > [Enterprise Analyzer の起動]を選択します (Windows スタートメニュー > [Micro Focus] > [Enterprise Analyzer]でも起動できます)。



- 2) Enterprise Analyzer が起動したら、「1. Enterprise Analyzer 評価利用ガイド」の「1.3 ワークスペースの作成」の 7) で保存したワークスペースファイルを選択し、[OK]ボタンをクリックします。

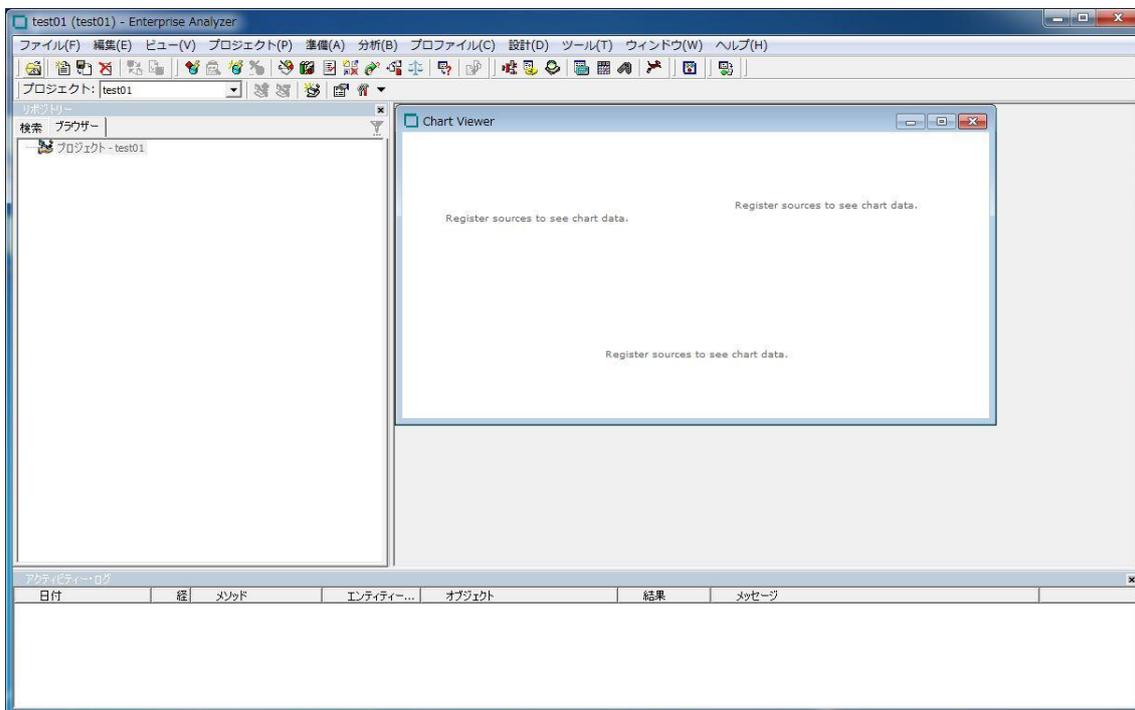


- 3) ワークスペースが表示されますが、Adobe Flash Player ActiveX がインストールされていない場合は、右側の[Chart Viewer]ペインに下図のメッセージが表示されます。Web ブラウザが使用可能であれば、そのメッセージをクリックし、Adobe 社 Web サイトからインストールできます。



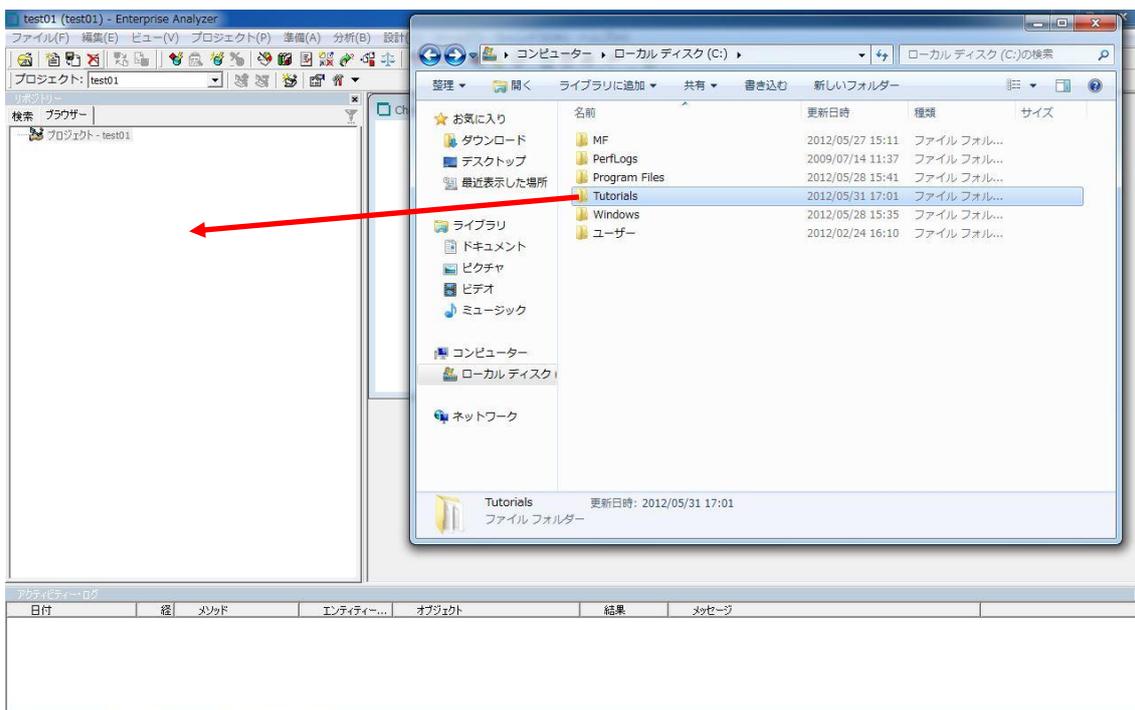
- 4) Enterprise Analyzer を再起動し、ワークスペースを開くと、[Chart Viewer]ペインへの表示が可能

となります。

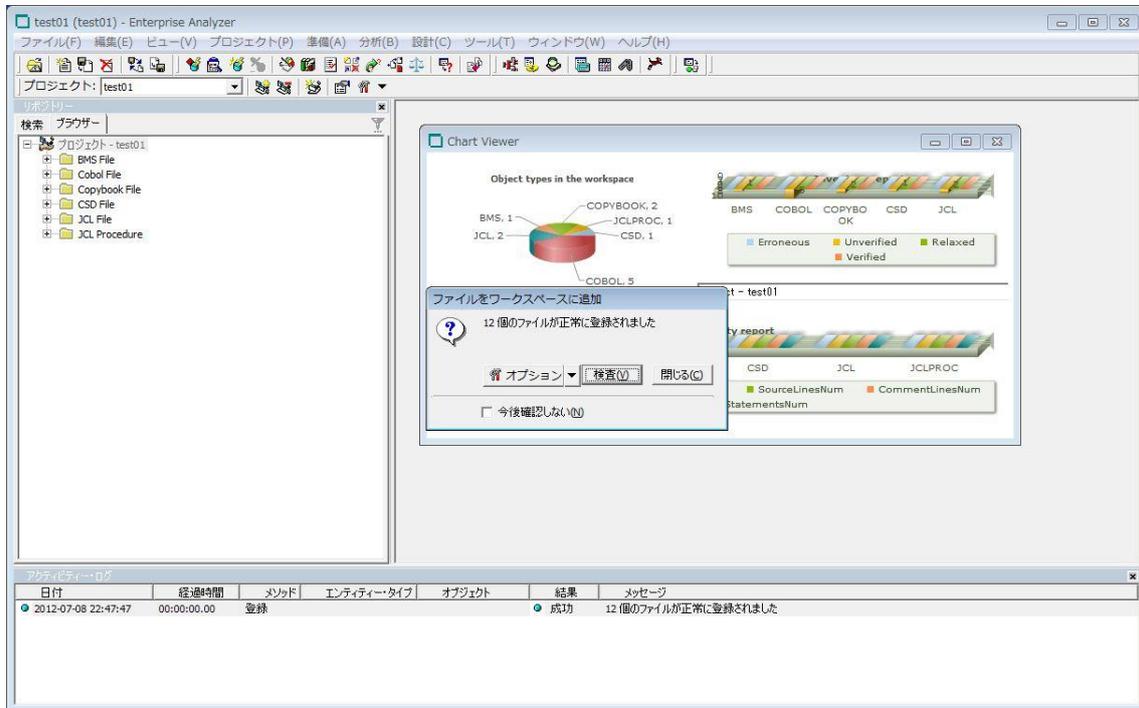


## 2.3 ソースファイルの登録

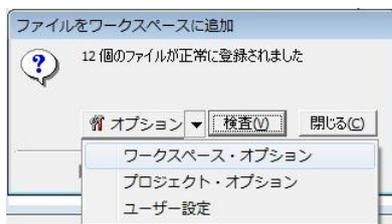
- 1) Windows エクスプローラ上の C:\Tutorials フォルダを Enterprise Analyzer の左側の[リポジトリ]ペインにドラッグ&ドロップします。



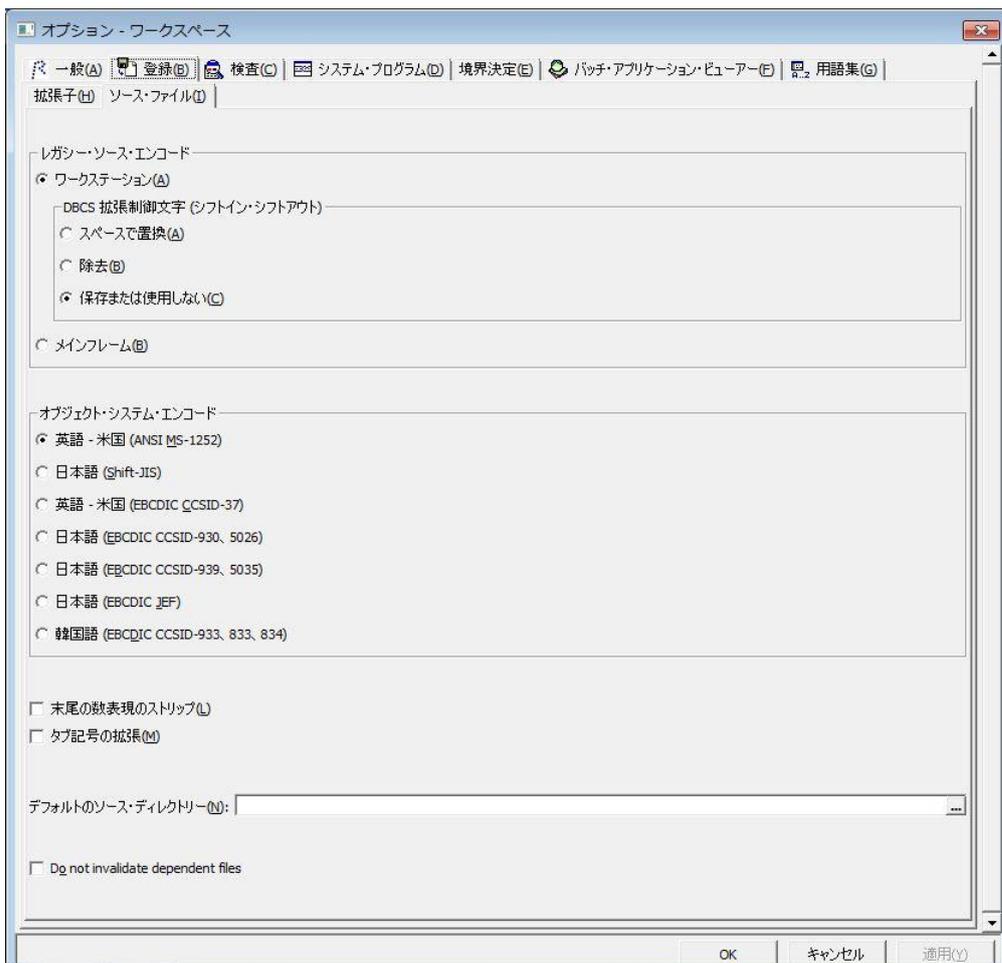
2) ファイルが正常に登録されたことが通知されます。



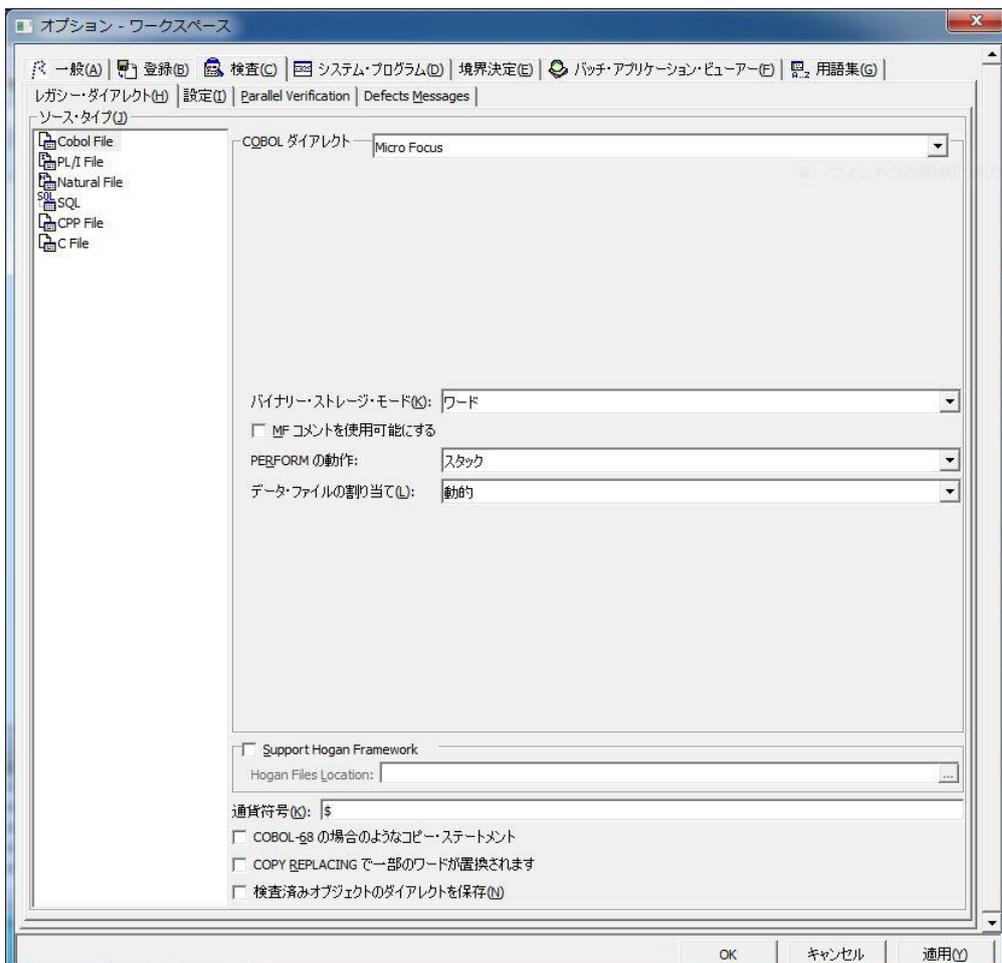
3) [オプション]ボタン右横のプルダウンメニューで[ワークスペース・オプション]を選択します。



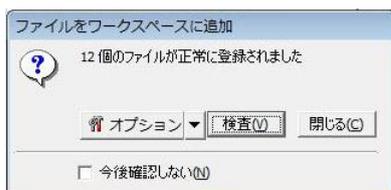
4) [登録]タブ > [ソース・ファイル]タブを開き、[オブジェクト・システム・エンコード]で[英語-米国(ANSI MS-1252)]を選択します。



- 5) [検査]タブ > [レガシー・ダイレクト]タブを開き、[COBOL ダイレクト]で[Micro Focus]を選択したら、[OK]ボタンをクリックします。



6) [検査]ボタンをクリックし、検査を実行します。

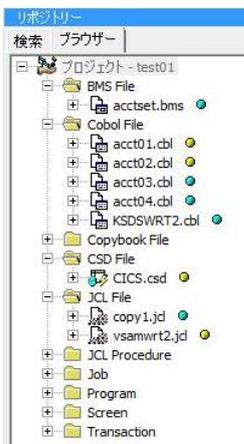


検査中にアクティビティ・ログに表示される各ステータスは下記の通りです。

- ・ 青いドットは、パーサーによる検査にファイルが合格したことを意味します。
- ・ 赤いドットは、パーサーによってファイルのエラーが検出されたことを意味します。
- ・ 黄色いドットは、パーサーによってファイルのエラーが検出されましたが、デフォルトの寛容構文解析オプションによって解析が緩和されたため、ファイルが検査に合格したことを意味します。

\* もしファイルを編集し変更した場合は依存ファイルもすべて無効化されるため、再検査が必要になります。

7) 検査後は[リポジトリ]ペイン内の各ファイル名の右横に、ステータスのドットが表示されます。



## 2.4 インベントリーレポートの参照

1) Enterprise Analyzer のメニューで[準備] > [インベントリー・レポート]を選択します。



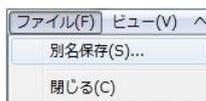
2) インベントリーレポートは、サイズ(バイト単位)、コード行数の数、検査済みかどうかなど、現在のワークスペースの各ソースファイルタイプに関する統計情報の概要を提供します。

インベントリー・レポート - test01 (test01)

ファイル(F) ビュー(V) ヘルプ(H)

	タイプ	ソース行	数量	未検査	検査済み	誤り	寛容	欠落
ワークスペース	test01	2,757	16	6	5		4	
	BMS File	706	1		1			
	Cobol File	968	5		3		2	
	Copybook File	958	6	6				
	CSD File	56	1				1	
	JCL File	62	2		1		1	
	JCL Procedure	7	1					
すべてのプロ...	合計	2,563	12	2	5		4	
	BMS File	706	1		1			
	Cobol File	968	5		3		2	
	Copybook File	764	2	2				
	CSD File	56	1				1	
	JCL File	62	2		1		1	
	JCL Procedure	7	1					
プロジェクト	test01	2,563	12	2	5		4	
	BMS File	706	1		1			
	Cobol File	968	5		3		2	
	Copybook File	764	2	2				
	CSD File	56	1				1	
	JCL File	62	2		1		1	
	JCL Procedure	7	1					

3) レポートをエクスポートする場合は、[ファイル] > [別名保存]を選択します。



4) [保存]ボタンをクリックし、外部ファイルとして出力できます。

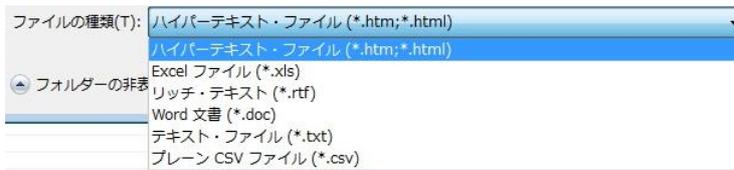
LCレポート: test01 インベントリー・レポート

test01 インベントリー・レポート

	タイプ	ソース行	数量	未検査	検査済み	誤り	寛容	欠落
ワークスペース	test01	2,757	16	6	5		4	
	BMS File	706	1		1			
	Cobol File	968	5		3		2	
	Copybook File	958	6	6				
	CSD File	56	1				1	
	JCL File	62	2		1		1	
	JCL Procedure	7	1					
すべてのプロジェクト	合計	2,563	12	2	5		4	
	BMS File	706	1		1			
	Cobol File	968	5		3		2	
	Copybook File	764	2	2				
	CSD File	56	1				1	
	JCL File	62	2		1		1	
	JCL Procedure	7	1					
プロジェクト	test01	2,563	12	2	5		4	
	BMS File	706	1		1			
	Cobol File	968	5		3		2	
	Copybook File	764	2	2				
	CSD File	56	1				1	
	JCL File	62	2		1		1	
	JCL Procedure	7	1					

ページ設定(A) 印刷(P) 保存(S) 閉じる(C)

5) 出力する[ファイルの種類]を選択できます。



## 2.5 エグゼクティブレポートの作成

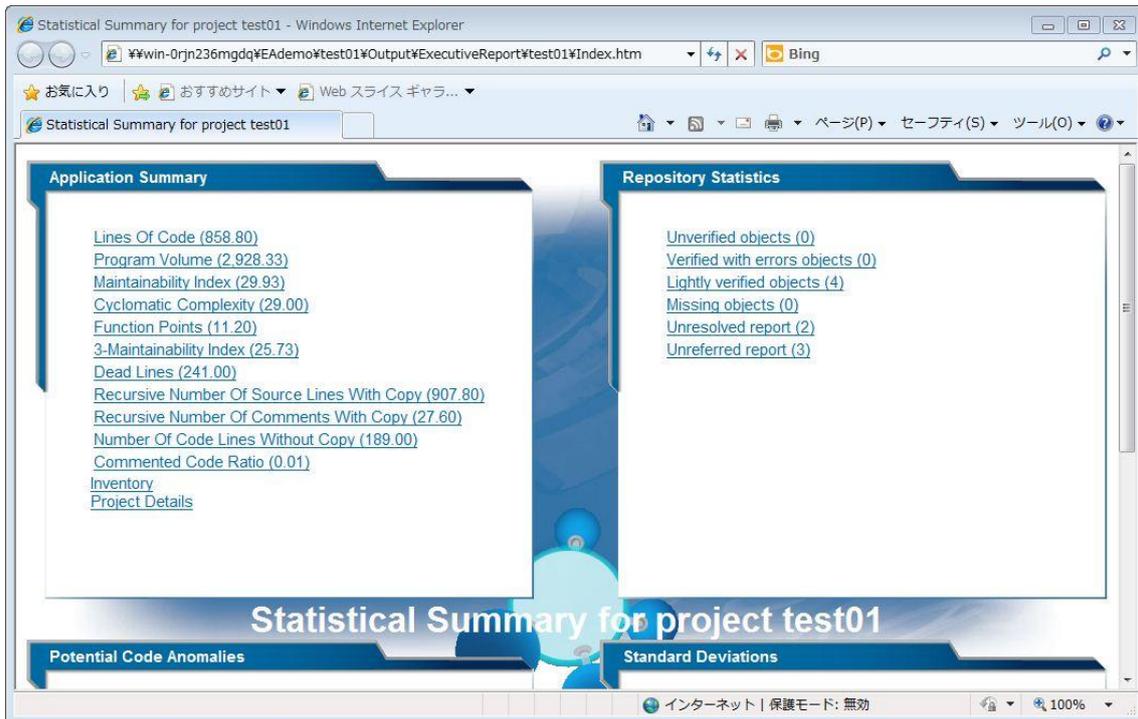
- 1) Enterprise Analyzer のメニューで[準備] > [エグゼクティブ・レポート]を選択し、しばらく待ちます。



- 2) 生成されたレポートを表示する場合は、[はい]ボタンをクリックします。



- 3) エグゼクティブレポートは、アプリケーションのサポートに関するリスクとコストを管理者が評価するために使用できるアプリケーション・インベントリーの HTML 表示です。



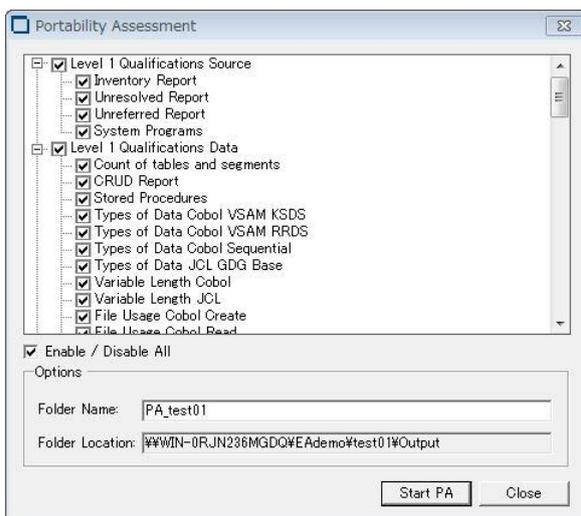
- Application Summary(アプリケーション要約)ビューには、プログラム・ボリューム、保守性、サイクロマティック複雑度、欠陥の数などの業界標準のメトリックによる統計情報が表示されます。
- Potential Code Anomalies(潜在的コード例外)ビューには、プログラムをリエンジニアリング候補としてマーキングする可能性がある潜在的な例外(行き先のない GOTO、範囲の重複など)の統計情報が表示されます。
- Repository Statistics(リポジトリ統計)ビューには、Enterprise Analyzer の検証結果と未解決または未参照のアプリケーション要素に関する統計情報が表示されます。
- Standard Deviations(標準偏差)ビューには、6 つの主要な業界標準のメトリックから見たアプリケーション内のプログラムの偏差がプロットされたグラフが表示されます。

## 2.6 ポータビリティアセスメントレポートの作成

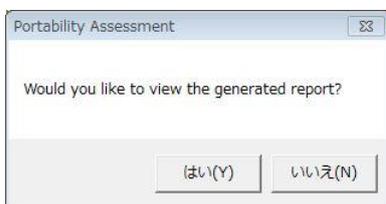
- 1) Enterprise Analyzer のメニューで[準備] > [Portability Assessment]を選択します。



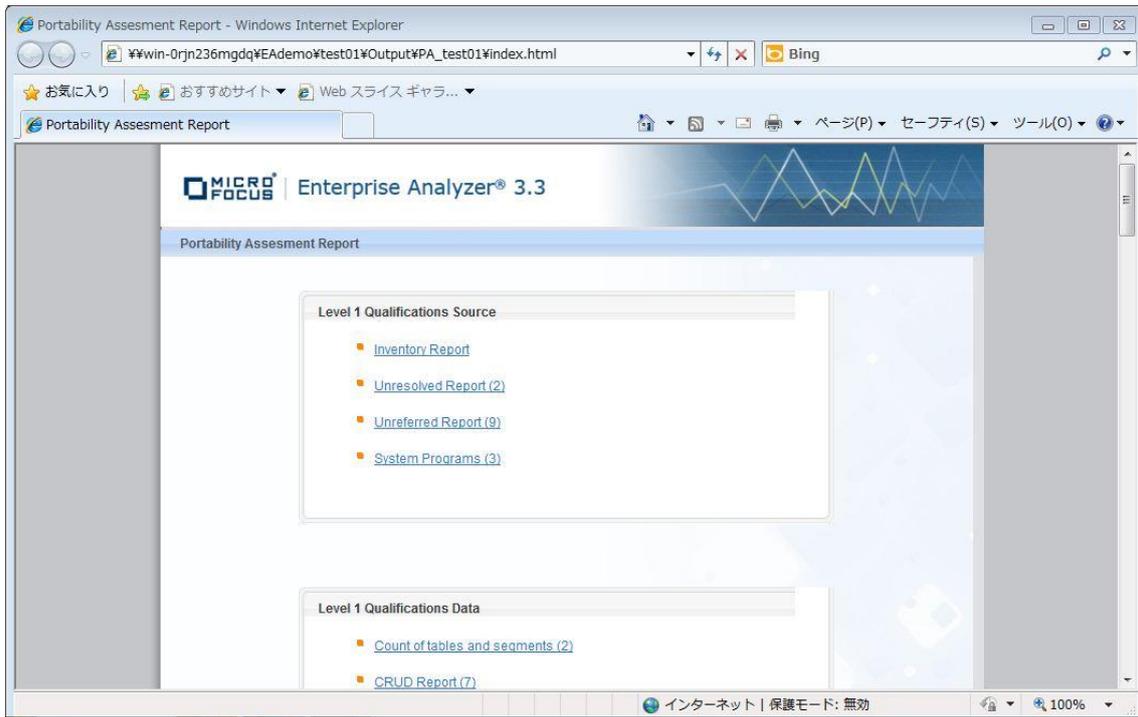
2) 生成するレポートを選択し、[Start PA]ボタンをクリックします。



3) 生成されたレポートを表示する場合は、[はい]ボタンをクリックします。



4) ポータビリティアセスメントレポートは、メインフレームから他の環境にマイグレーションする際の移行性に特化した棚卸し情報を HTML 形式で提供します。



## 2.7 CRUD レポートの参照

- 1) Enterprise Analyzer のメニューで[準備] > [CRUD レポート]を選択します。



- 2) CRUD レポートは、プロジェクトの各プログラムが実行するデータ処理、およびプログラムの処理対象のデータ・オブジェクトを示します。

CRUD レポート - test01 (test01) - 7 項目

ファイル(F) ビュー(V) ヘルプ(H)

プログラム	ファイル名	データストア	データ	タイプ	作成	読み取り	更新	削除
ACCT01	ACCT01.CBL		ACCTFIL	File		+		
ACCT01	ACCT01.CBL		ACCTIX	File		+		
ACCT02	ACCT02.CBL		ACCTFIL	File	+	+	+	+
KSDSWRT2	KSDSWRT2.CBL	PRTFILE	PRTFILE	File	+			
KSDSWRT2	KSDSWRT2.CBL		KSDSWRT2.InsertsDataPort.KSDSFILE?	File	+			
KSDSWRT2	KSDSWRT2.CBL		KSDSWRT2.ReadsDataPort.INDD?	File		+		
vsamwrt2.jcl.VSAMWRT2.SORT1.3	NA		SORTOUT	File	+			

3) レポートをエクスポートする場合は、[ファイル] > [レポート]を選択します。

ファイル(F)	ビュー(V)	ヘルプ(H)
更新(F)	F5	
レポート(R)	Ctrl+S	
閉じる(C)		

4) [保存]ボタンをクリックし、外部ファイルとして出力できます。

LC レポート: CRUD レポート - test01 (test01)

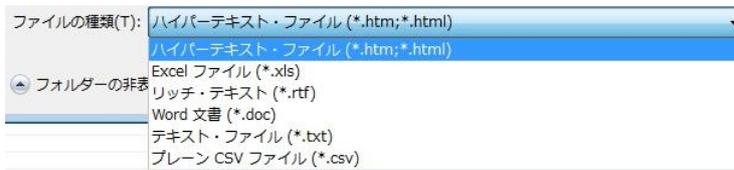
CRUD レポート - test01 (test01)

プログラム	ファイル名	データストア	データ	タイプ	作成	読み取り	更新	削除
ACCT01	ACCT01.CBL		ACCTFIL	File		+		
ACCT01	ACCT01.CBL		ACCTIX	File		+		
ACCT02	ACCT02.CBL		ACCTFIL	File	+	+	+	+
KSDSWRT2	KSDSWRT2.CBL	PRTFILE	PRTFILE	File	+			
KSDSWRT2	KSDSWRT2.CBL		KSDSWRT2.InsertsDataPort.KSDSFILE?	File	+			
KSDSWRT2	KSDSWRT2.CBL		KSDSWRT2.ReadsDataPort.INDD?	File		+		
vsamwrt2.jcl.VSAMWRT2.SORT1.3	NA		SORTOUT	File	+			

レポート生成日時: 2012/07/11 11:32:51

ページ設定(A) 印刷(P) 保存(S) 閉じる(C)

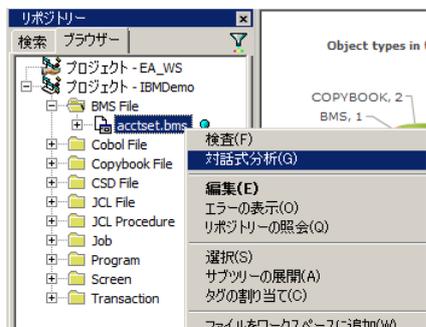
5) 出力する[ファイルの種類]を選択できます。



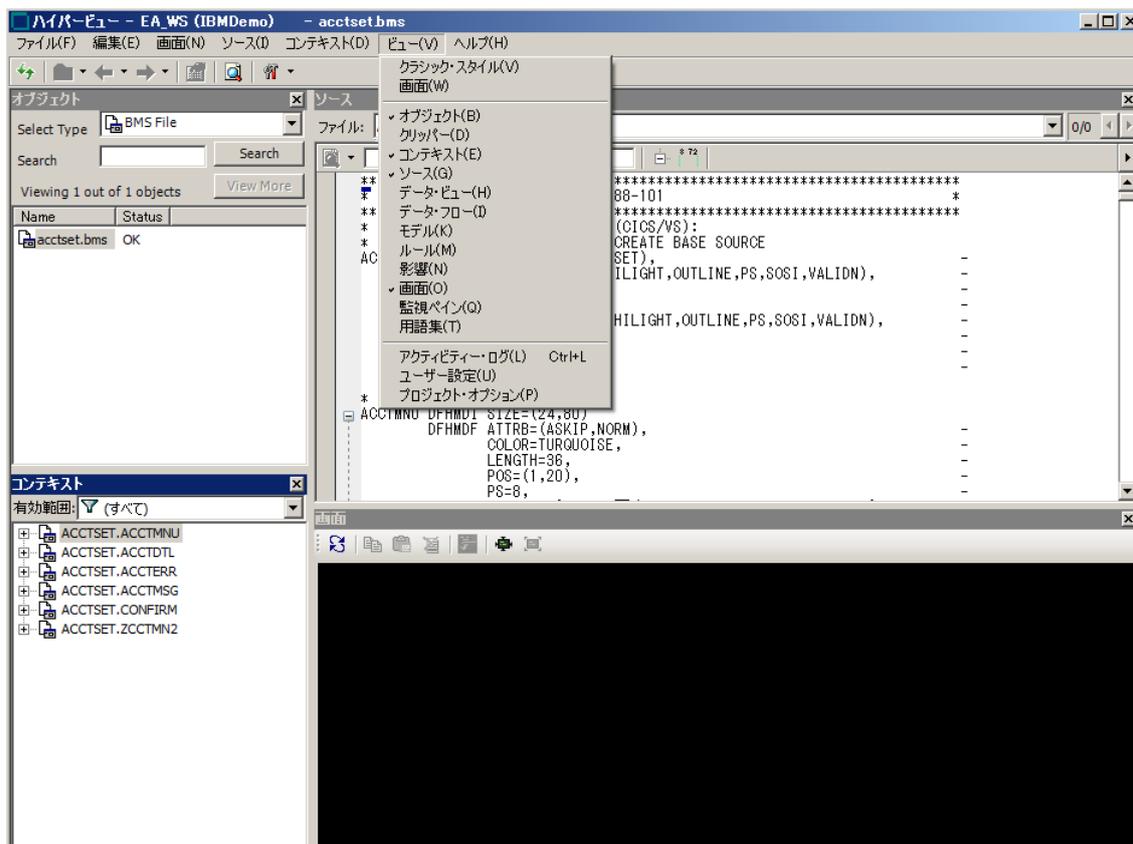
## 2.8 より詳細な分析

ここまでではワークスペースを作成して各種の大域的なレポートを生成できることを見てきました。次に Enterprise Analyzer の機能で、プログラミングレベルの支援に関するものとして、画面上のフィールドから出発し、そのフィールドのデータがどのデータと関連しているのかを追跡する方法を体験します。

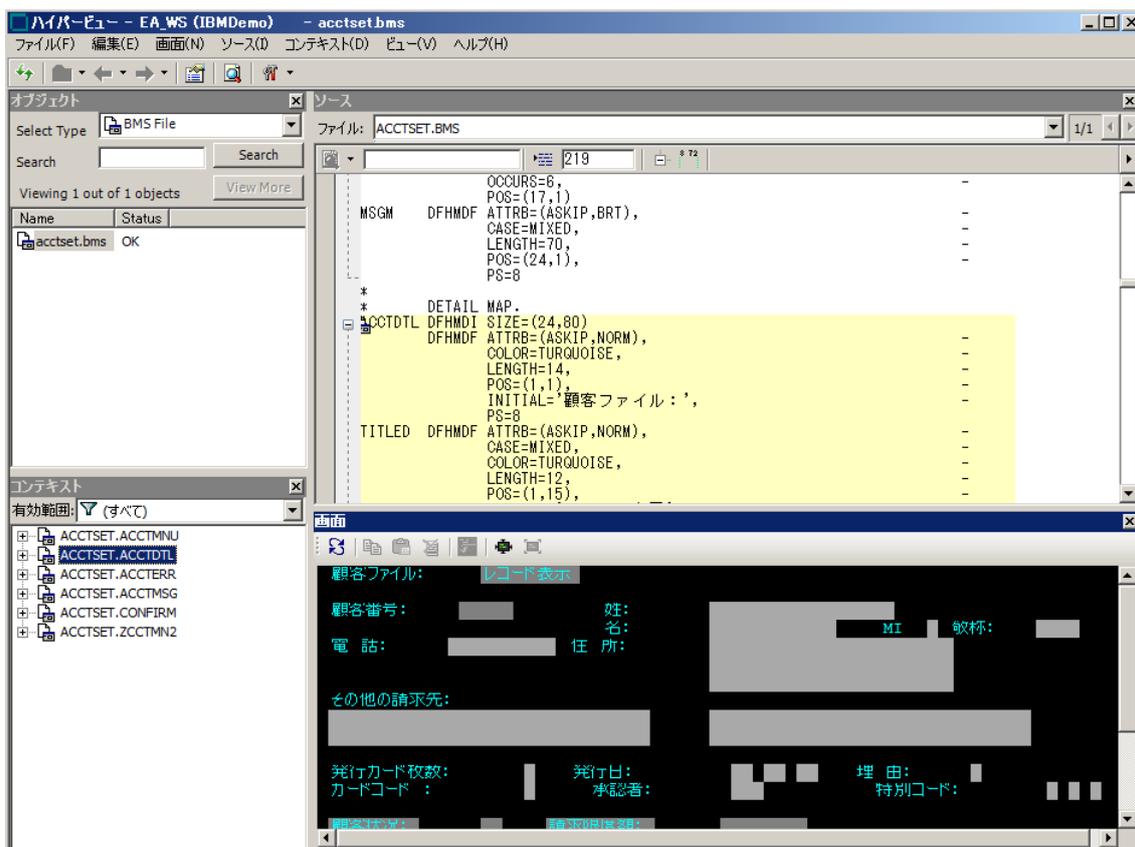
- 1) 作業の出発点を画面上のフィールドにしますので、リポジットレビュー内で `acctset.bms` を右クリックし、[対話式分析] を選択します。



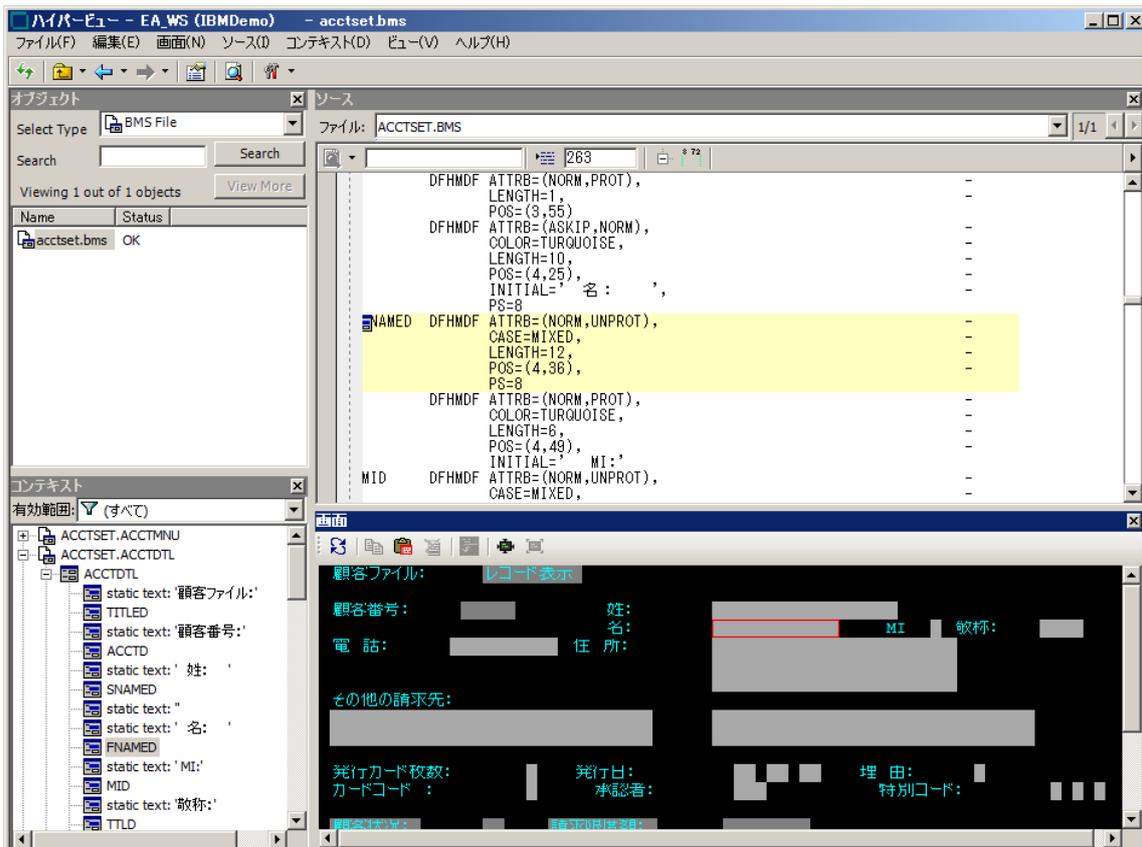
- 2) 以下のハイパービューが開きます。メニューバー上の [ビュー] を選択し、メニュー項目の中から [オブジェクト]、[コンテキスト]、[ソース]、[画面] の4つをチェックし、それ以外をチェックオフします。選択された4つのペインのタイトルバー部分をマウスでドラッグすることによって表示位置を適宜移動させることができます。以下のように並べ変えてみてください。



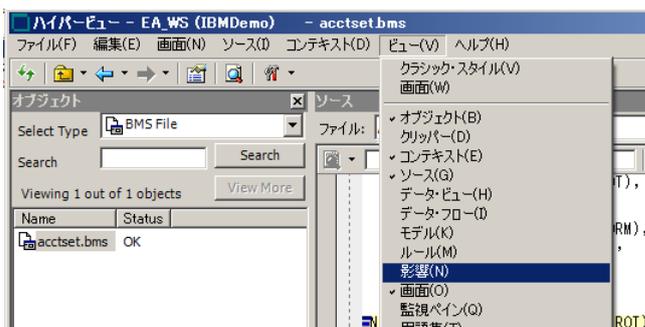
- 3) コンテキストビュー内で ACCTSET.ACCTDTL をクリックします。これはマップセット ACCTSET 内に定義された一つのマップです。すると、ソースビュー内では該当するマップのソース部分がハイライトされ、画面ビュー内では該当するマップの画面イメージが描画されます。



- 4) 今回は画面上の名前を表示するフィールドから出発するコード調査を行うことにします。画面ビュー内で以下のように名前を表示するフィールドをクリックし選択します。するとコンテキストビュー上もソースビュー上もこのフィールドに対応する FNAMED という BMS マップフィールドがハイライトされます。



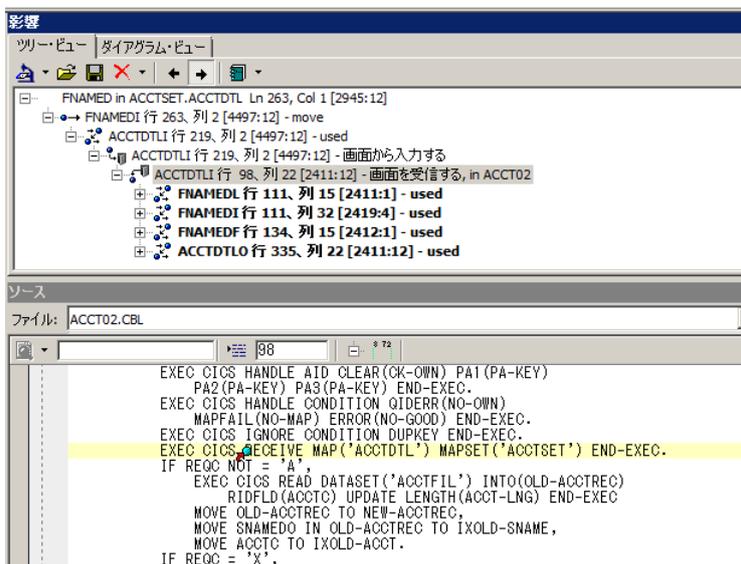
- 5) FNAME フィールドが選択されている状態で、[ビュー] メニューから新たに [影響] ビューを開きます。



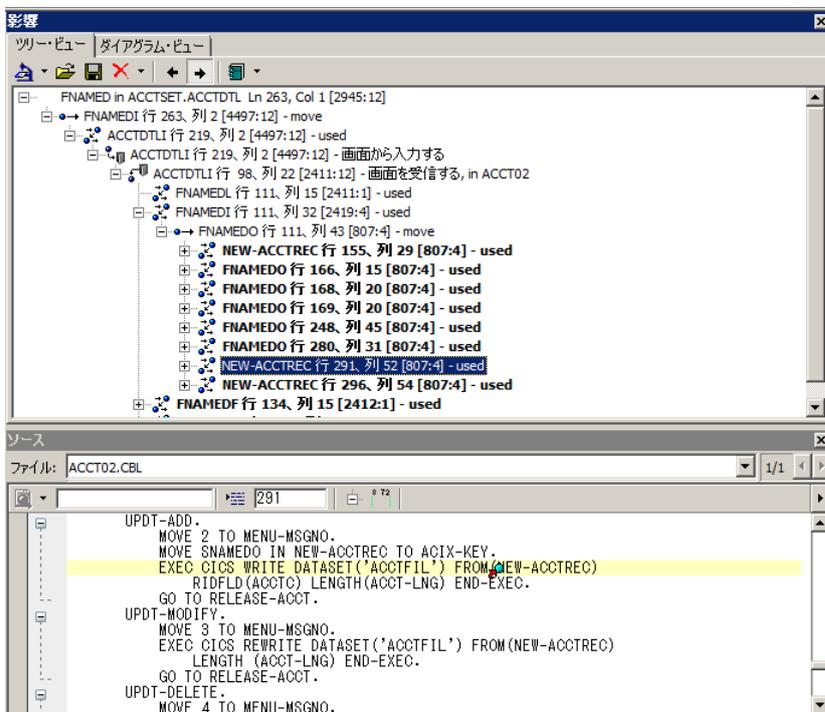
- 6) [影響] ビューが現れますので適宜見やすい位置に再配置します。[影響] ビューのボタンバー左端のプルダウンで [詳細分析] を選択します。



- 7) 現在選択されている FNAMED フィールドが [影響] ビューの先頭に現れます。順次フォルダを展開すると、影響が波及してゆく経路が表示されます。以下のように 5 段目に CICS RECEIVE MAP 文でこの画面項目が入力されている個所が現れます。



- 8) さらにツリーを展開して行くと、このフィールドは以下のように CICS データセット ACCTFIL にストアされることがわかります。



Enterprise Analyzer のハイパービューを使用して、このようにアプリケーションに対するドリルダウンされた解析を進めることができます。