

PERFORCE - SOFTUNE

連携運用ガイド (Rev1.02)


FUJITSU

PERFORCE-Softune連携運用ガイド

PERFORCE Version 2005.2 (PERFORCE SOFTWARE, INC. 以下、PERFORCEと示す) を利用して、ソースファイルの管理を行うSoftune Workbenchの運用方法を紹介します。

以下の手順に従い各種設定を行うことにより、Softune WorkbenchからPERFORCEの機能を実行することが可能になります。なお、連携運用にはWindows版のPERFORCE (P4Win) が必要です。PERFORCEの使用方法や詳細設定は、PERFORCEのマニュアルを参照してください。本書は、PERFORCEサーバとPERFORCEクライアントを運用する環境が既に構築されていることを前提としております。

また、本書は、ワークスペース対応版Softune Workbench (V30L27以上) の運用を想定した記述となっています。

■目次

- 第1章 ソース管理ツールの設定
- 第2章 Softune Workbenchの設定
- 第3章 運用手順
 - 3.1 Softune Workbenchのプロジェクト作成
 - 3.2 ソース管理ツールへのプロジェクトの登録
 - 3.3 操作例
 - 3.4 プロジェクト情報の変更
- 第4章 運用上の注意

■用語解説

本書にて使用している用語の説明を以下に記載します。

- ソース管理ツール : ファイルの履歴管理やネットワーク上のファイル管理を実現するアプリケーションの総称。本書では、PERFORCEを示す。
- ソースファイル : ソース管理ツールに登録され、Softune Workbenchのプロジェクトディレクトリにて作成および修正を行うファイル。
- ファイルを編集 : ソースファイルを書込可能な状態にする。
- ファイルを元に戻す : 編集したファイルの内容を無効にし、ソースファイルを書込禁止の状態にする。
- サブミット : 編集したファイルの内容を有効にし、最新のソースファイルとして、ソース管理ツールに登録する。また、ソースファイルを書込禁止の状態にする。

第1章 ソース管理ツールの設定

ソース管理ツールのコマンドをSoftune Workbenchのデスクトップから実行するために必要な設定を説明します。

■PERFORCEクライアント仕様

本書では、PERFORCEクライアントの仕様で設定するRootは「c:\p4work」と仮定します。
なお、混乱を減らすため、Rootのドライブやディレクトリ名は、プロジェクト開発で使用する各クライアントで同一に設定することを推奨します。

The screenshot shows a configuration window titled "ワークスペース: pc7227 (2052, nnakamur)". The window contains the following fields and options:

- Workspace: pc7227
- Update: (empty)
- Access: (empty)
- Owner: nnakamur
- Host: pc7227
- Description: Created by nnakamur.
- Root: c:\p4work (highlighted with a red box)
- AltRoots: (empty)
- Options: allwrite, clobber, compress, locked, modtime, rmdir
- LineEnd: local
- View: //depot/... //pc7227/...

Buttons at the bottom include "保存" (Save) and "キャンセル" (Cancel). A "詳細" (Details) button is located in the bottom-left corner.

第2章 Softune Workbenchの設定

Softune Workbenchの設定項目について説明します。

プロジェクト開発で使用する全てのクライアントマシンで、以下に記載する設定が必要です。

なお、マクロ記述の詳細は、Softune Workbenchの「ヘルプ」メニュー [トピック検索] を選択し、Softune Workbench機能説明書—「1.11 マネージャ部で使用できるマクロ記述」を参照してください。

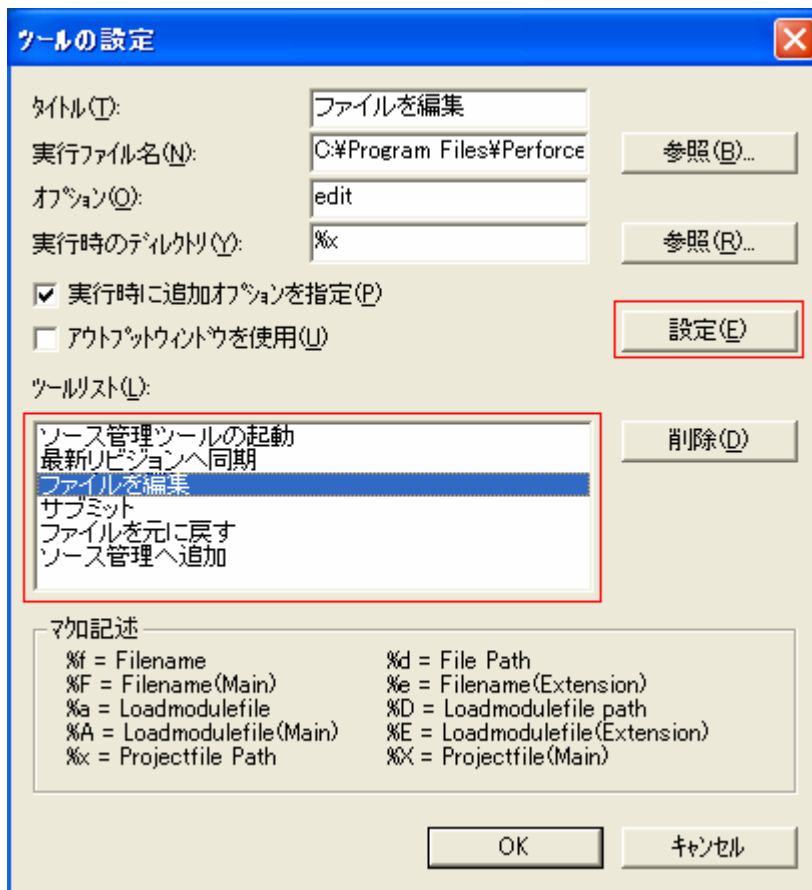
■ ツールの起動メニューの設定

PERFORCEのコマンドを、Softune Workbenchの [ツールの起動] メニューに登録する手順とコマンドの登録例を記載します。

Softune Workbenchの [環境] メニュー [ツールの設定] を選択し、ツールの設定ダイアログを開きます。下記登録例を参考に、ダイアログ設定を入力し、設定ボタンを押すとツールリストにコマンドが登録されます。

設定ボタンを押し忘れるとコマンド登録されませんので、ご注意ください。

なお、PERFORCEクライアントは、C:\Program Files\Perforce\にインストールされていると仮定します。



- タイトル : ソース管理ツールの起動
実行ファイル名 : C:¥Program Files¥Perforce¥P4Win. exe
実行時のディレクトリ : %x
実行時に追加オプションを指定 : チェックなし
アウトプットウィンドウを使用 : チェックなし
- タイトル : 最新リビジョンへ同期
実行ファイル名 : C:¥Program Files¥Perforce¥p4. exe
オプション : sync
実行時のディレクトリ : %x
実行時に追加オプションを指定 : チェックなし
アウトプットウィンドウを使用 : チェックあり
- タイトル : ファイルを編集
実行ファイル名 : C:¥Program Files¥Perforce¥p4. exe
オプション : edit
実行時のディレクトリ : %x
実行時に追加オプションを指定 : チェックあり
アウトプットウィンドウを使用 : チェックなし
- タイトル : サブミット
実行ファイル名 : C:¥Program Files¥Perforce¥p4. exe
オプション : submit
実行時のディレクトリ : %x
実行時に追加オプションを指定 : チェックあり
アウトプットウィンドウを使用 : チェックなし
- タイトル : ファイルを元に戻す
実行ファイル名 : C:¥Program Files¥Perforce¥p4. exe
オプション : revert
実行時のディレクトリ : %x
実行時に追加オプションを指定 : チェックあり
アウトプットウィンドウを使用 : チェックなし
- タイトル : ソース管理へ追加
実行ファイル名 : C:¥Program Files¥Perforce¥p4. exe
オプション : add
実行時のディレクトリ : %x
実行時に追加オプションを指定 : チェックあり
アウトプットウィンドウを使用 : チェックなし

第3章 運用手順

Softune Workbenchとソース管理ツールを使用し、ファイルの履歴管理とネットワーク上の複数の開発担当者によるプロジェクト開発を可能にする運用手順を記載します。

■Softune Workbenchのプロジェクト構成

本書では、以下の構成で作成した、Softune Workbenchのプロジェクトを例として説明します。Softune Workbenchのプロジェクト情報まで含めたソースファイルの管理を実施する場合は、PERFORCEクライアント仕様で設定したRoot以下に、Softune Workbenchのプロジェクトを作成します。

- ワークスペース名 : p4_sample
- プロジェクト名 : main_project
- プロジェクト名 : sub_project

- ワークスペースディレクトリ : c:\p4work\p4_sample
- main_projectのプロジェクトディレクトリ : c:\p4work\p4_sample\main_project
- sub_project のプロジェクトディレクトリ : c:\p4work\p4_sample\sub_project

■運用手順

本書は、FMC-16ファミリ用Softune Workbench V30L29を使用した記述となっています。以下の項目に詳細な運用方法と手順を記載します。

- 3.1 Softune Workbenchのプロジェクト作成
- 3.2 ソース管理ツールへのプロジェクトの登録
- 3.3 操作例
- 3.4 プロジェクト情報の変更

3.1 Softune Workbenchのプロジェクト作成

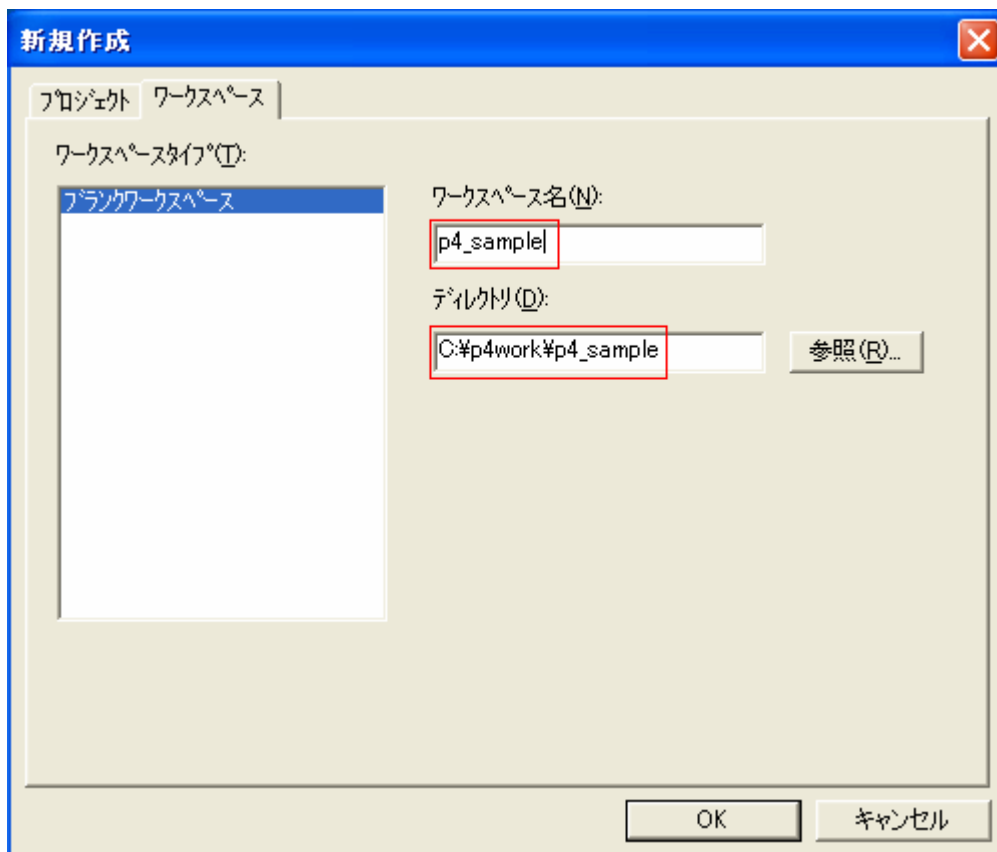
Softune Workbenchのプロジェクト作成方法について説明します。

複数の開発担当者が1つのプロジェクトを開発する場合は、代表者が以下の作業を実施し、ワークスペースやプロジェクトの作成、および各種設定を行います。他の開発担当者は、クライアントマシンにて代表者が作成したワークスペースファイルを読み込みます。

■ワークスペースとプロジェクトの作成

1. Softune Workbenchを起動し、[ファイル]メニュー [新規作成] を選択します。
新規作成ダイアログのワークスペースタブにて、以下の内容を設定し、ワークスペースを作成します。

- ワークスペース名 : 任意 (例. p4_sample)
- ディレクトリ : PERFORCEクライアント仕様で設定したRoot (c:¥p4work)



2. [プロジェクト]メニュー [プロジェクトの追加] - [新規作成] を選択します。
新規作成ダイアログの項目を設定し、プロジェクトを作成します。
本書では、main_projectとsub_projectを作成します。また、プロジェクトのディレクトリは、ワークスペースディレクトリの下に作成します。

新規作成

プロジェクト | ワークスペース

プロジェクトタイプ(T):

- 絶対形式(ABS)
- 相対形式(REL)
- ライブラリ(LIB)

チップ種別(C): FMC16LX MCU変更(U)...

ターゲットMCU(M): MB90F598

プロジェクト名(N): main_project

ターゲットファイル名(E): main_project.abs 参照(B)...

関数呼び出しインターフェース(F): 引数のスタック渡し

ディレクトリ(D): C:\p4work\p4_sample\main_pro 参照(R)...

依存関係(P):

新規にワークスペースを作成(W)

現在のワークスペースへ追加(A)

OK キャンセル

新規作成

プロジェクト | ワークスペース

プロジェクトタイプ(T):

- 絶対形式(ABS)
- 相対形式(REL)
- ライブラリ(LIB)

チップ種別(C): FMC16LX MCU変更(U)...

ターゲットMCU(M): MB90F598

プロジェクト名(N): sub_project

ターゲットファイル名(E): sub_project.rel 参照(B)...

関数呼び出しインターフェース(F): 引数のスタック渡し

ディレクトリ(D): C:\p4work\p4_sample\sub_proj 参照(R)...

依存関係(P): main_project.prj

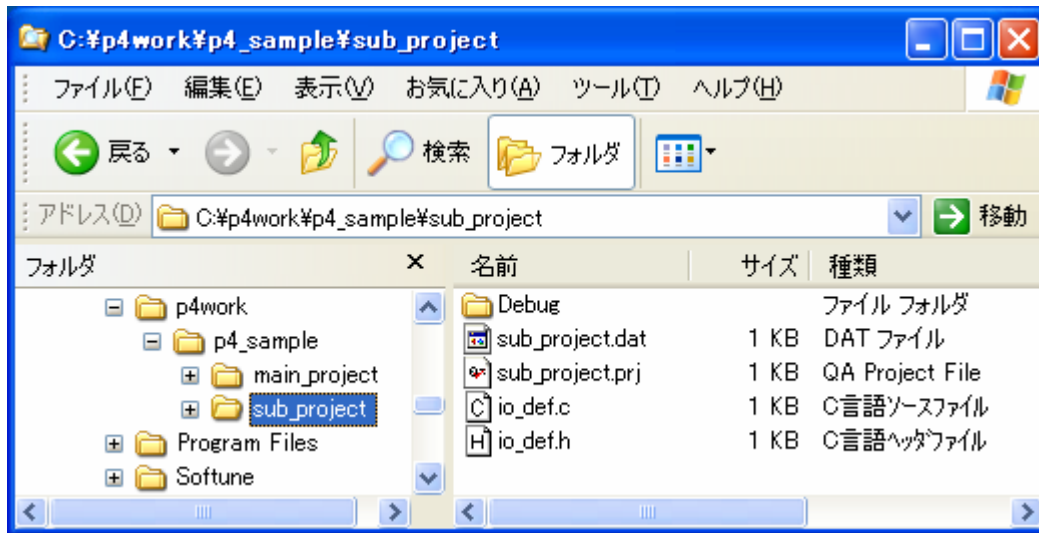
新規にワークスペースを作成(W)

現在のワークスペースへ追加(A)

OK キャンセル

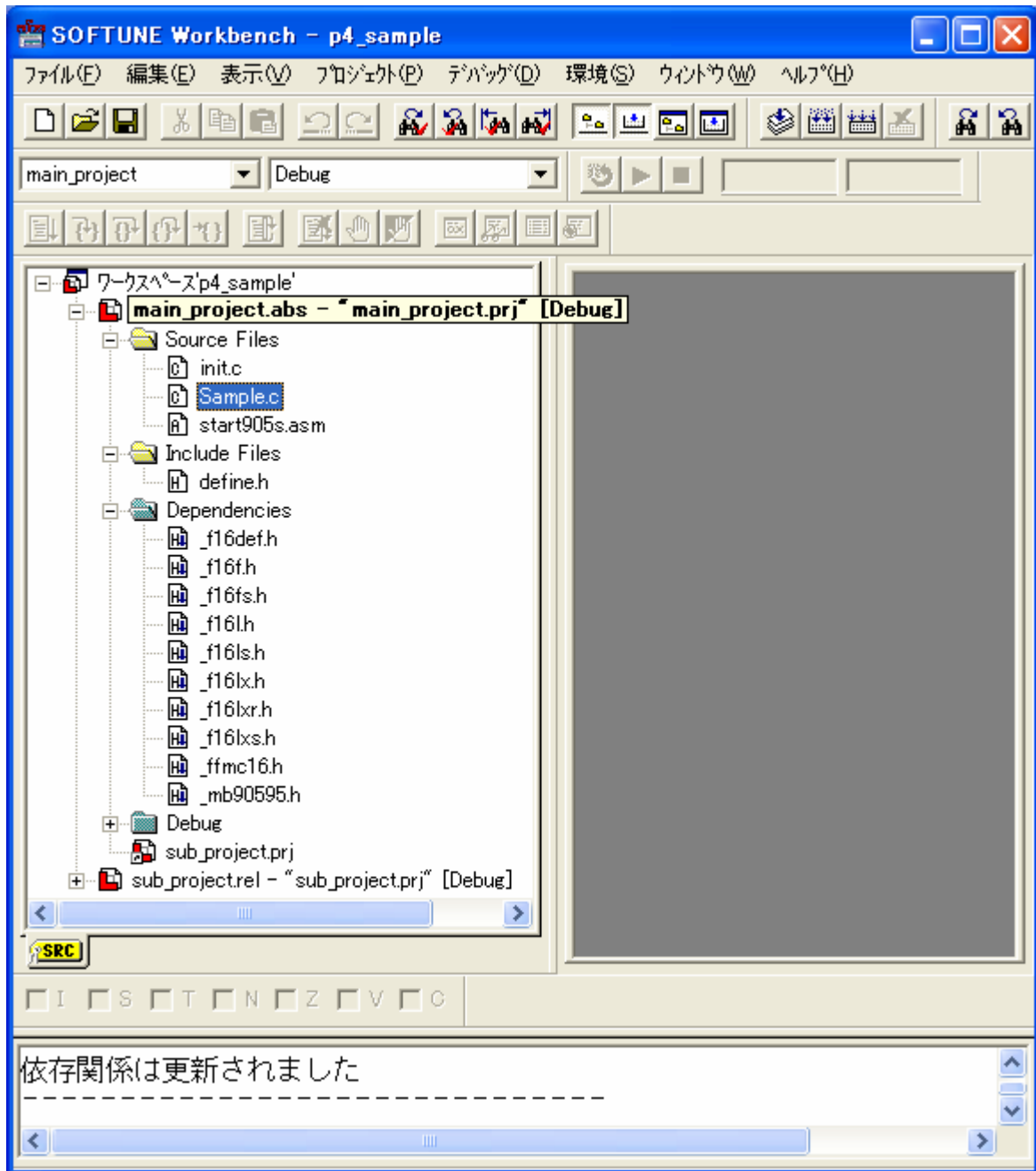
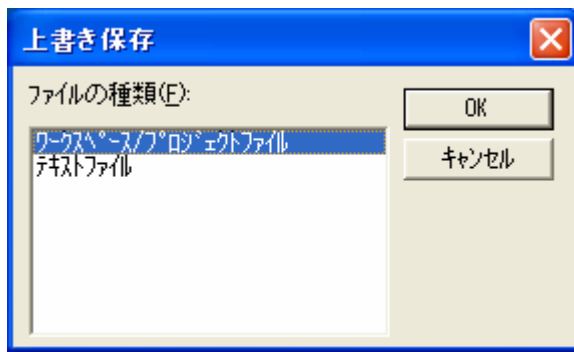
3. Softuneのプロジェクトにメンバ（ソースファイル）を登録します。

なお、ソース管理ツールに登録するファイルは、必ず全てワークスペースディレクトリ以下に作成します。また、プロジェクト毎のソースファイルは、各プロジェクトディレクトリ以下に作成することを推奨します。ユーザインクルードファイルも同様です。



4. [プロジェクト] メニュー [プロジェクトの設定] を選択し、プロジェクトの設定ダイアログを開き、Cコンパイラやリンカ等、各種ツールのオプションを設定します。また、必要に応じてソースファイル毎に言語ツールのオプションを設定します。
5. [プロジェクト] メニュー [依存関係の更新] を選択し、インクルードファイルの依存関係を解析します。
依存関係を更新すると、自動的にプロジェクトウィンドウのDependenciesフォルダにインクルードファイルが登録されます。
6. プロジェクト情報を保存します。[ファイル] メニュー [上書き保存] を選択し、上書き保存ダイアログにて、ワークスペース/プロジェクトファイルを選択します。
Softune Workbenchは、ワークスペース/プロジェクト情報を保存するため、以下のファイルを生成します。

- ワークスペースファイル : ワークスペース名.wsp
- プロジェクトファイル : プロジェクト名.prj
- オプションデータファイル : プロジェクト名.dat



3.2 ソース管理ツールへのプロジェクトの登録

Softune Workbenchで作成したプロジェクトをソース管理ツールに登録する手順について説明します。

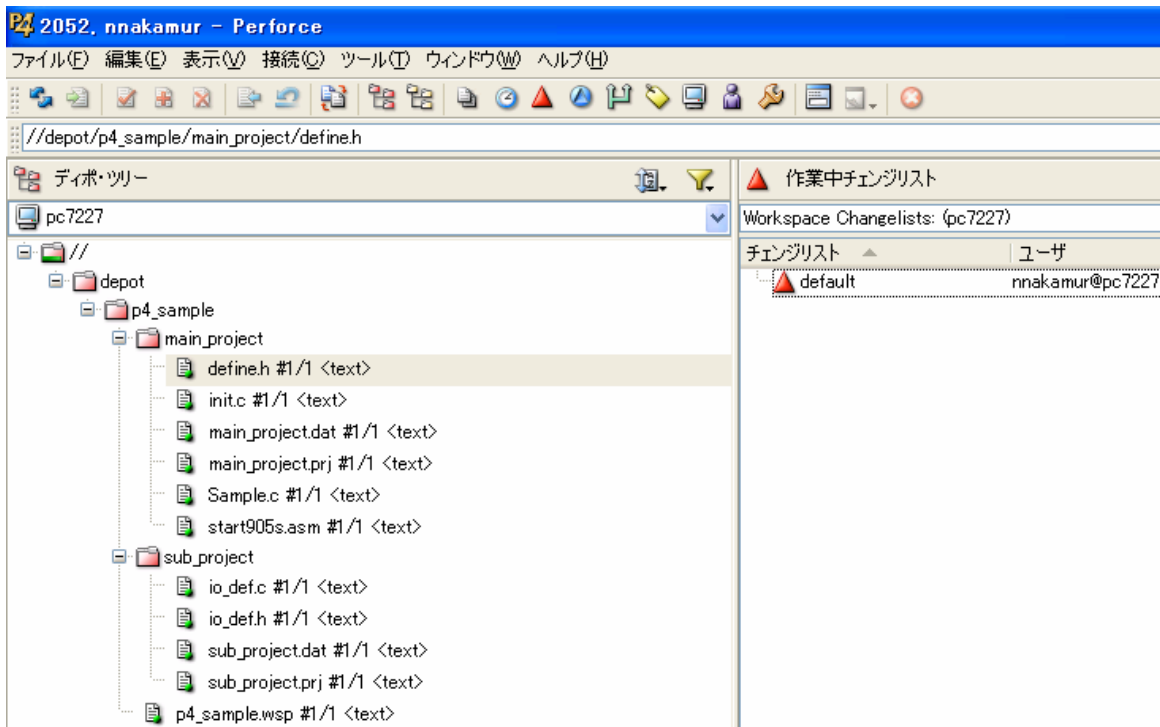
■プロジェクト登録手順

1. Softune Workbenchの [環境] メニュー [ツールの起動] - [ソース管理ツールの起動] を選択し、Perforceを起動します。
2. Softune Workbenchのワークスペースファイル、プロジェクトファイル、オプションデータファイルをPerforceのチェンジリストに登録し、サブミットします。
本書の例では、以下に示すファイルがプロジェクト情報を管理するファイルです。

Op4_sample.wsp
Omain_project.prj、main_project.dat
Osub_project.prj、sub_project.dat

3. 作成済のソースファイル等、必要に応じてPerforceのチェンジリストに登録し、サブミットします。本書の例では、以下に示すファイルを登録したと仮定します。

Omain_project : start905s.asm、sample.c、init.c、define.h
Osub_project : iodef.c、iodef.h



3.3 操作例

1つの共有depotと複数のクライアント毎に作成したRootを用いて、複数の開発担当者が同じプロジェクト情報を共有し、Softune Workbenchにて開発をおこなう操作例について説明します。

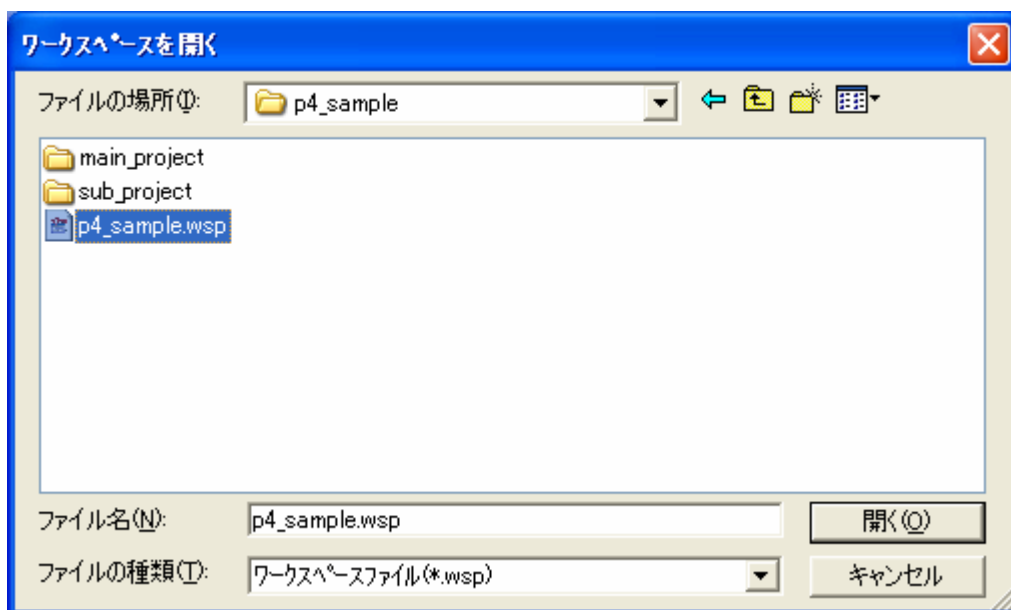
■プロジェクトの起動

3.1項でプロジェクトの代表者が作成し、3.2項でソース管理ツールに登録されたファイルを各クライアントで読み込みます。

Depotと同期をとり、Rootに展開されたファイルをSoftune Workbenchで読み込む手順を以下に記載します。

1. Softune Workbenchを起動し、[環境]メニュー [ツールの起動] - [最新リビジョンへ同期] を選択します。アウトプットウィンドウに同期をとったファイルが表示され、クライアントのRootにプロジェクトの代表者が作成したファイルとディレクトリが作成されます。
2. [ファイル]メニュー [ワークスペースを開く] を選択し、ダイアログにてワークスペースファイルを指定します。
各開発担当者が最初にワークスペースをSoftune Workbenchに読み込む際、以下のディレクトリ作成の可否を聞いてきます。「はい(Y)」を選択してください。
なお、Softune Workbenchは、以下のディレクトリ以外に、オプションファイルディレクトリ (例. c:\p4_sample¥main_project¥Debug¥OPT¥) も作成します。

- リストファイルディレクトリ (例. c:\p4_sample¥main_project¥Debug¥LST¥)
- オブジェクトファイルディレクトリ (例. c:\p4_sample¥main_project¥Debug¥OBJ¥)
- ターゲットファイルディレクトリ (例. c:\p4_sample¥main_project¥Debug¥ABS¥)



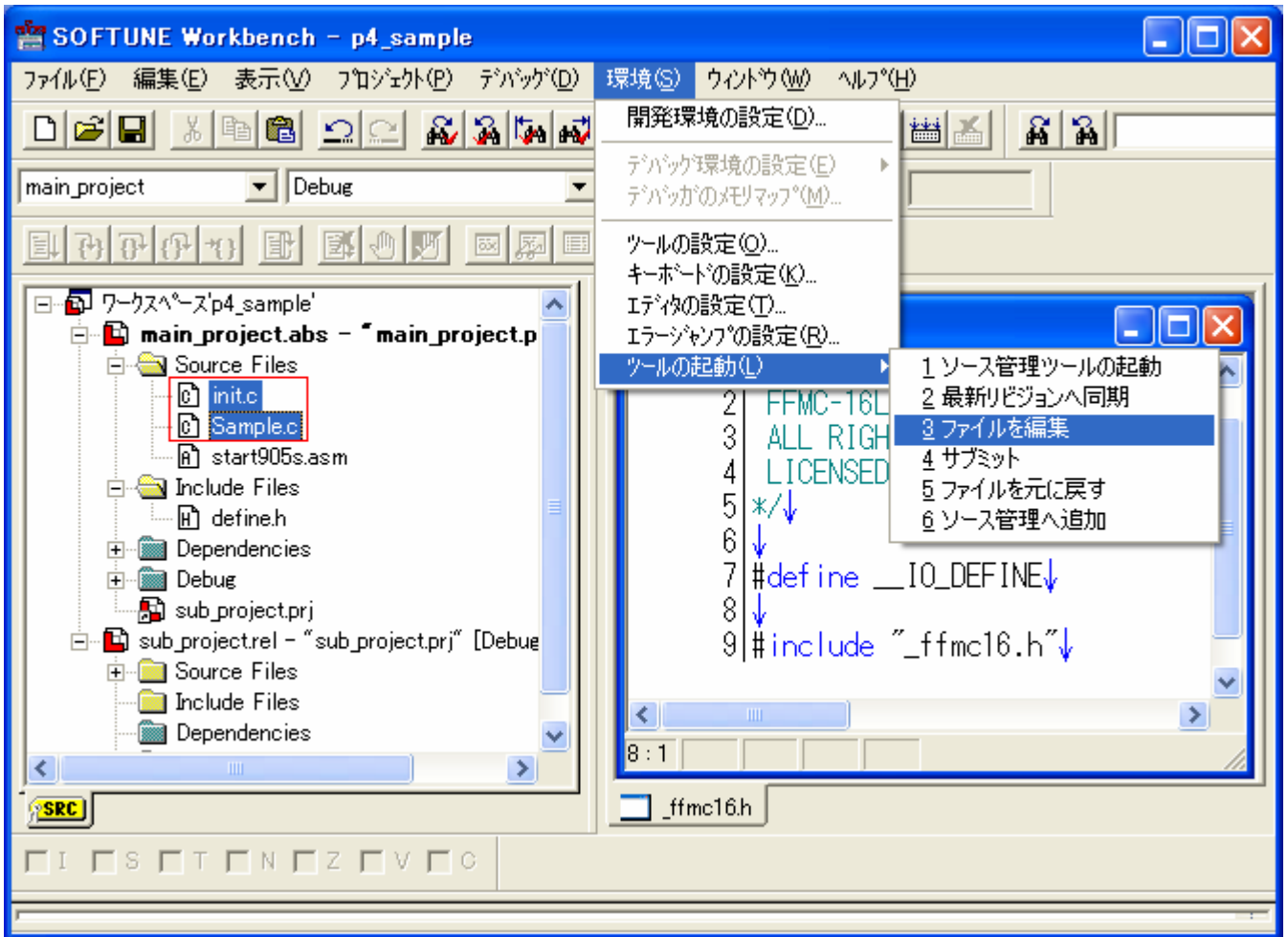
■ソースファイルの修正

ソース管理ツールに登録されたソースファイルを修正するためには、ファイルの属性を変更し、編集可能にする必要があります。また、編集したソースファイルを最新版としてソース管理ツールに登録するためには、サブミットする必要があります。

これらの操作手順を以下に記載します。

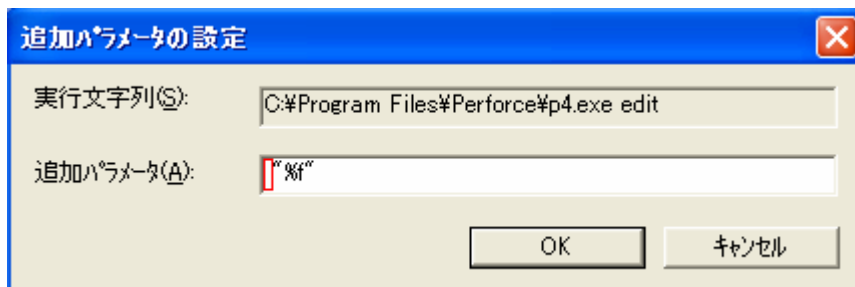
1. プロジェクトウィンドウで編集するファイルを選択します。複数選択可能です。

[環境] メニュー [ツールの起動] - [ファイルを編集] を選択します。

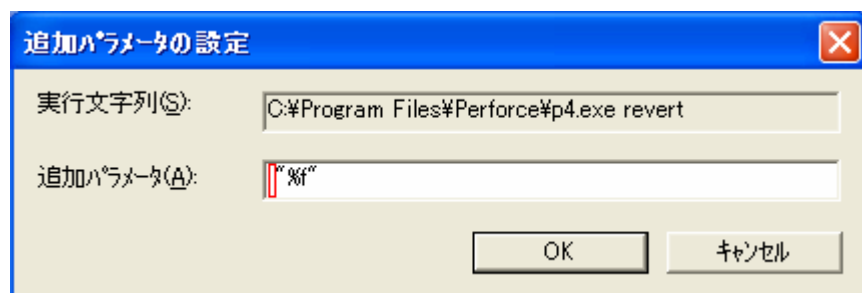


2. 追加パラメータの設定ダイアログが開きます。

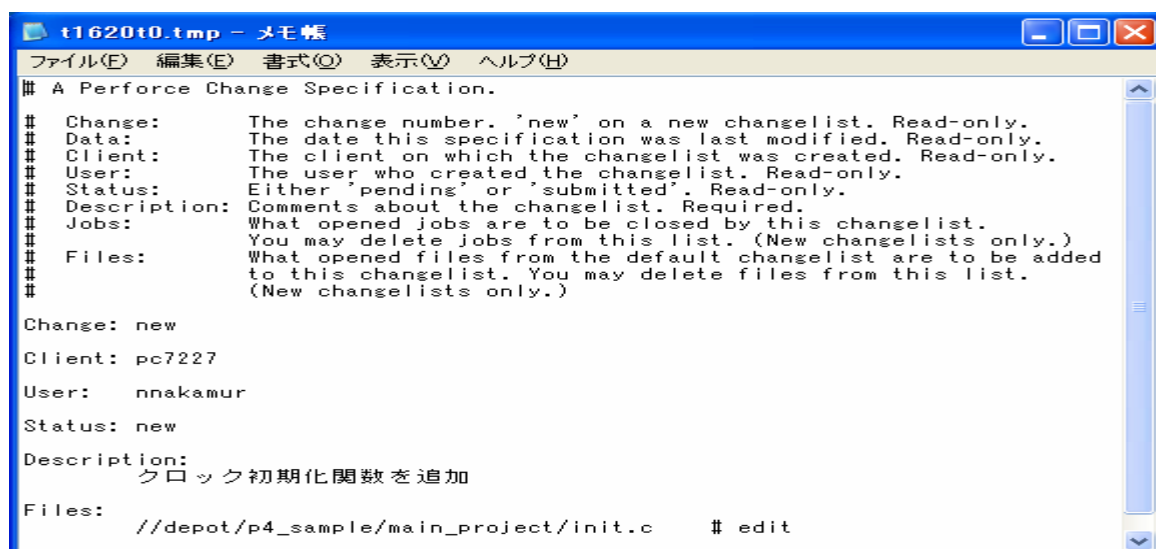
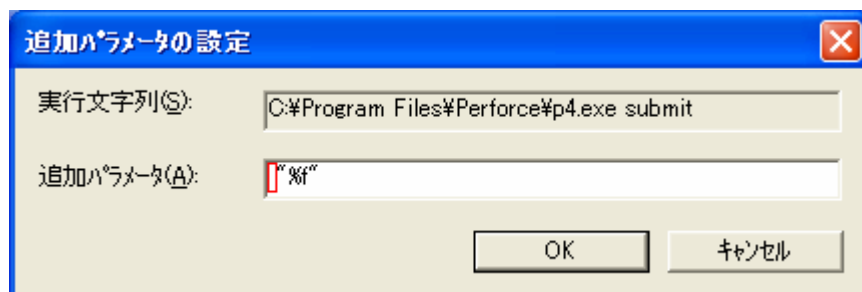
追加パラメータ記載欄にスペース（空白）と"%f"を指定し、実行します。



3. [ファイルを編集] コマンドが正常に終了すると、ファイルの書き込み禁止属性が解除され、ファイルの編集が可能になります。ソースファイルを修正します。
4. 修正内容を取消し、depotに保存されている状態に戻す場合は、[環境] メニュー [ツールの起動] - [ファイルを元に戻す] を選択します。コマンド実行後、上記2項を実施します。



5. ソースファイルを修正・保存し、ソース管理ツールに最新版として登録する場合は、[環境] メニュー [ツールの起動] - [サブミット] を選択します。コマンド実行後、上記2項を実施します。
チェンジリスト情報入力用のエディタ画面が起動しますので、Description: に変更理由を記載します。エディタを終了させると、編集したファイルが最新版のファイルとして、depotに登録されます。



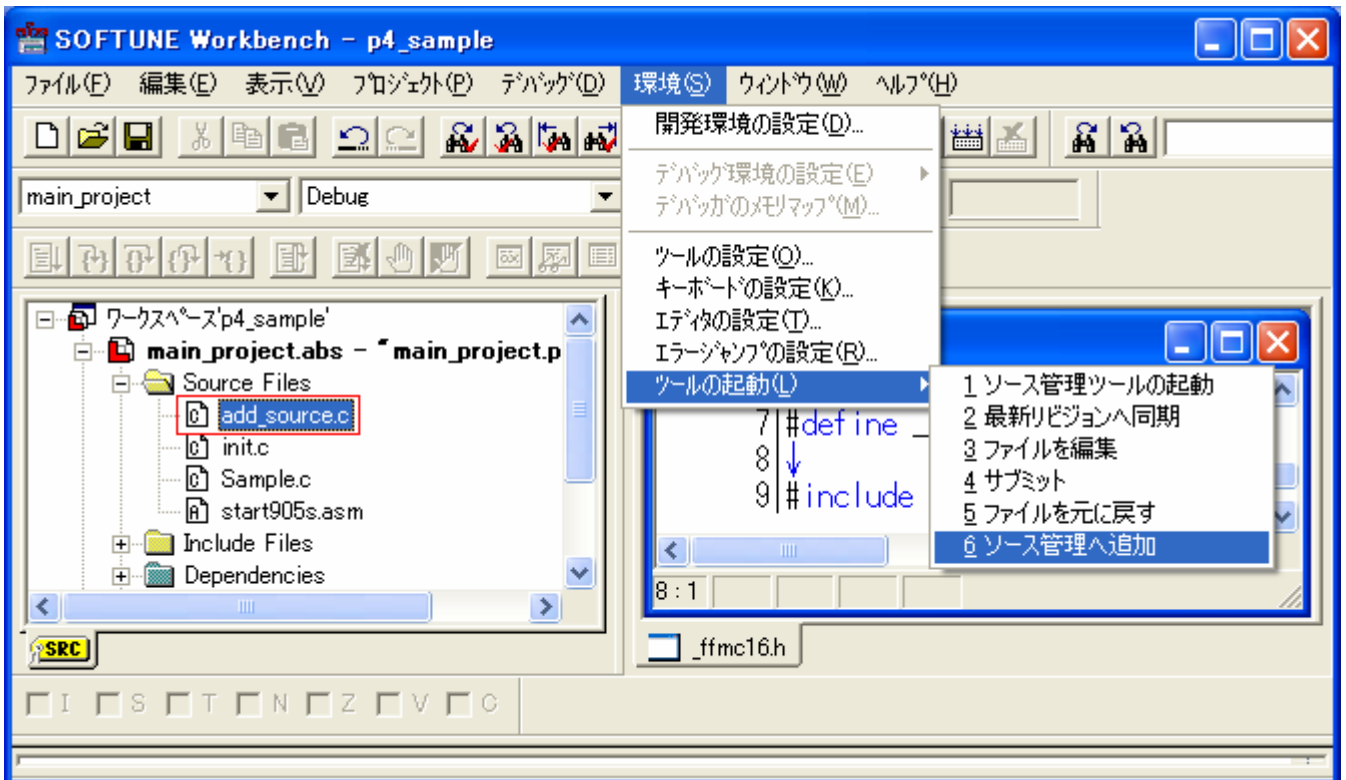
■ソース管理ツールへの新規登録

新規に作成したファイルをソース管理ツールに登録する場合は、先ずチェンジリストに登録し、その後サブミットする必要があります。

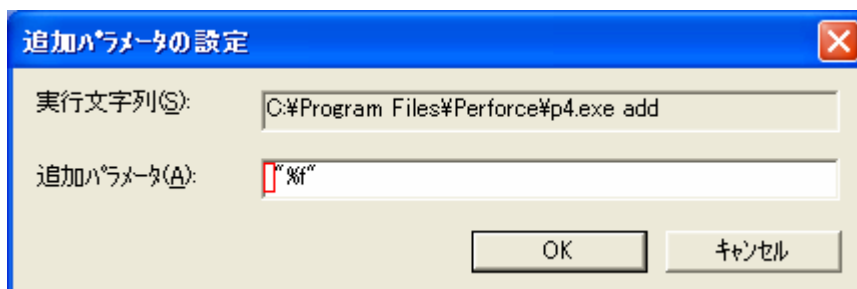
これらの操作手順を以下に記載します。

なお、Softuneのプロジェクトに、新規作成したファイルをメンバ登録する場合は、プロジェクト情報の変更も必要です。詳細は、「3.4 プロジェクト情報の変更」を参照してください。

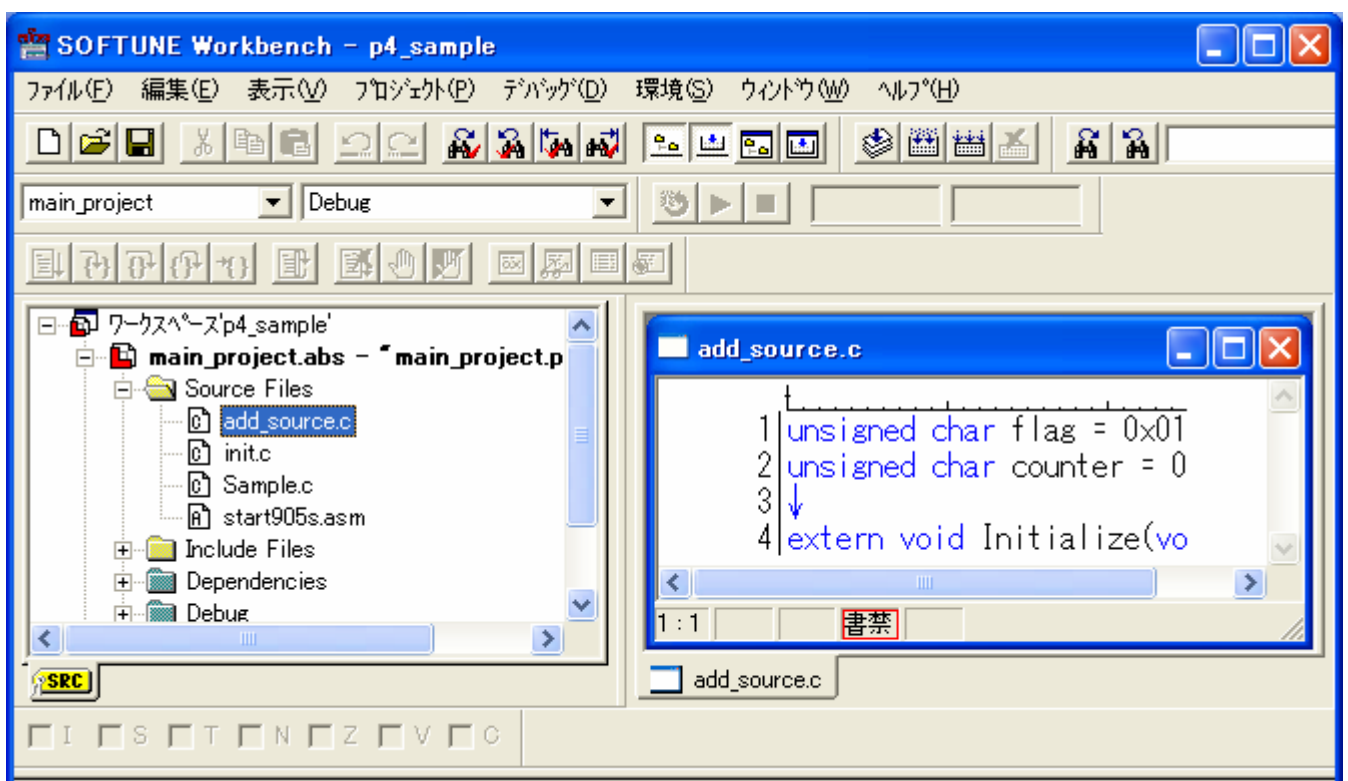
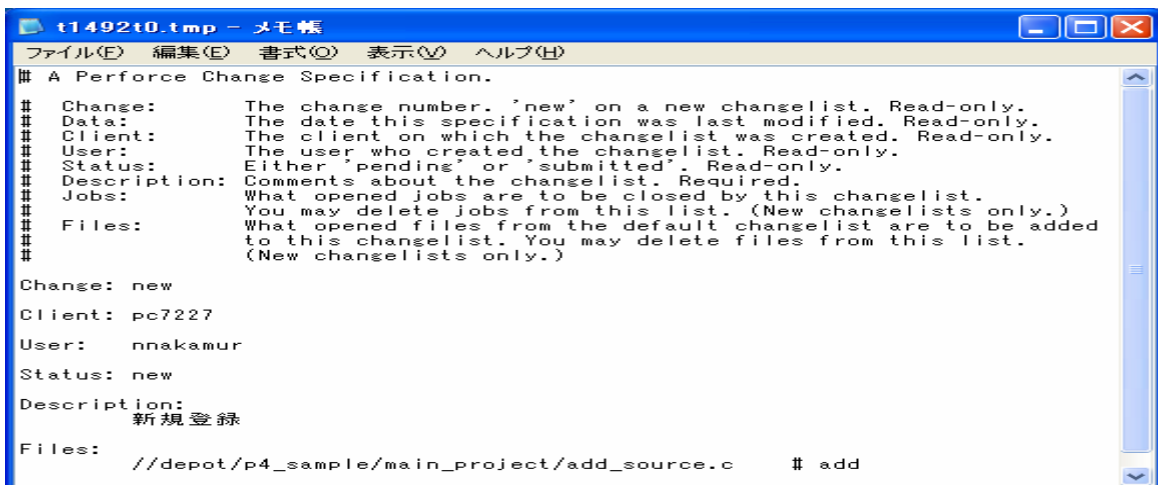
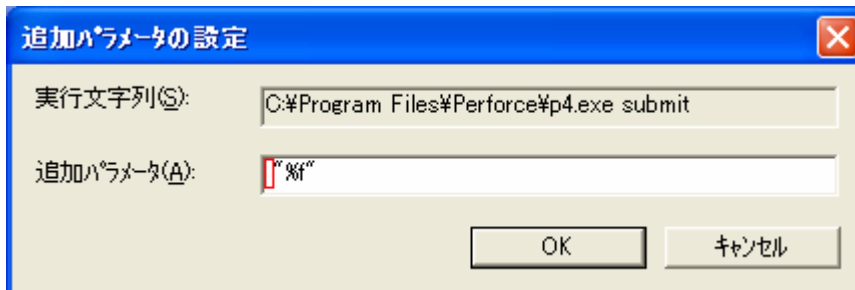
1. ソース管理ツールに新規登録するファイルを、Softuneのプロジェクトにメンバ登録します。なお、ファイルは、プロジェクトディレクトリ以下に作成します。
2. 新規登録するファイルをプロジェクトウィンドウで選択し、[環境]メニュー [ツールの起動] - [ソース管理へ追加] を選択します。



3. 追加パラメータの設定ダイアログが開きます。
追加パラメータ記載欄にスペース（空白）と"%f"を指定し、実行します。



4. チェンジリストに追加したファイルをサブミットします。
新規登録するファイルをプロジェクトウィンドウで選択し、[環境] メニュー [ツールの起動] - [サブミット] を選択します。
コマンド実行後、上記3項を実施します。
チェンジリスト情報入力用のエディタ画面が起動しますので、Description:に
変更理由を記載します。エディタを終了させると、depotにファイルが追加されます。



3.4 プロジェクト情報の変更

Softune Workbenchは、以下に示す3つのファイルでプロジェクト情報を管理しています。

- ワークスペースファイル : ワークスペース名.wsp (例. ccase_sample.wsp)
- プロジェクトファイル : プロジェクト名.prj (例. main_project.prj)
- オプションデータファイル : プロジェクト名.dat (例. main_project.dat)

プロジェクト情報の変更を、ソース管理ツールに登録したプロジェクト情報ファイルに反映する手順を説明します。

プロジェクト情報をソース管理ツールに登録していても、Softune Workbenchでプロジェクトを開くと、メンバの変更やオプション設定等、プロジェクト情報の変更は可能です。

しかし、プロジェクトを終了する際に、変更したプロジェクト情報を保存できません。

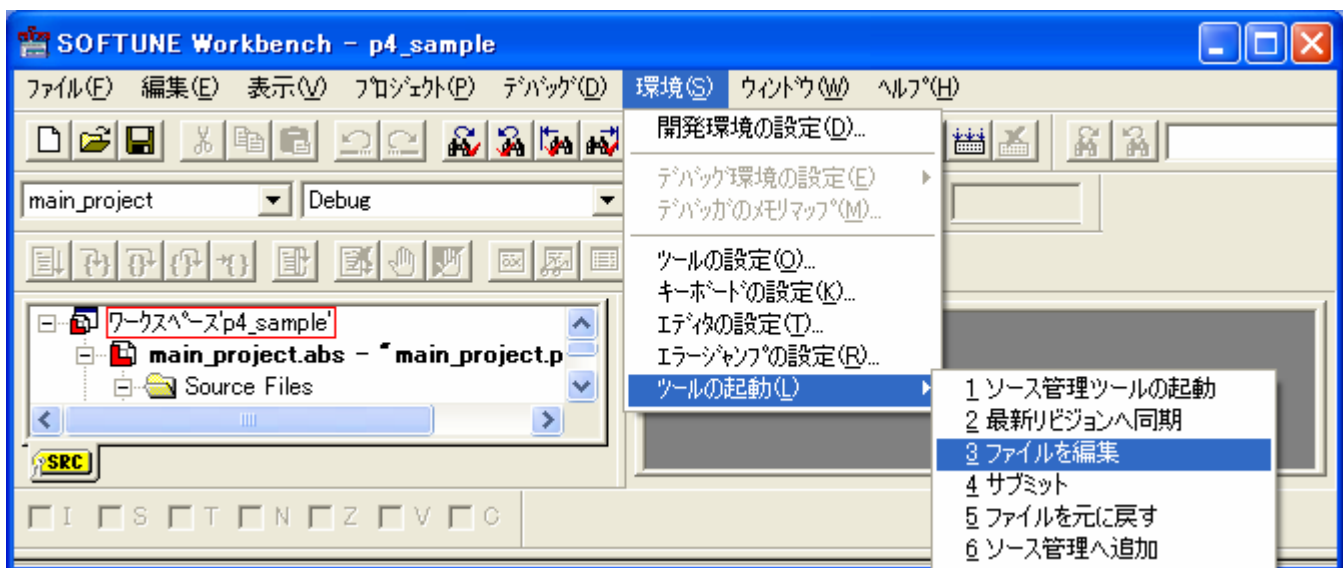
プロジェクト情報の変更を保存するためには、各プロジェクト情報ファイルを編集、情報保存、サブミットする必要があります。

■ワークスペース情報の変更手順

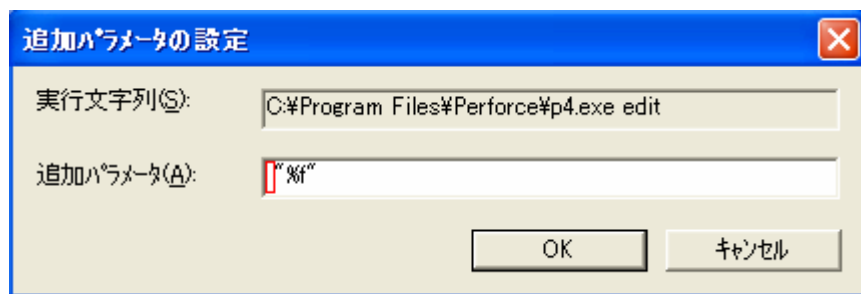
ワークスペースファイルで管理している以下の情報を変更する際の手順を記載します。

- アクティブプロジェクトの設定
- プロジェクトの追加、削除
- 「ワークスペースの設定」ダイアログの設定内容
- プロジェクトの依存関係
- プロジェクト構成の追加、削除
- 内蔵エディタの起動状態

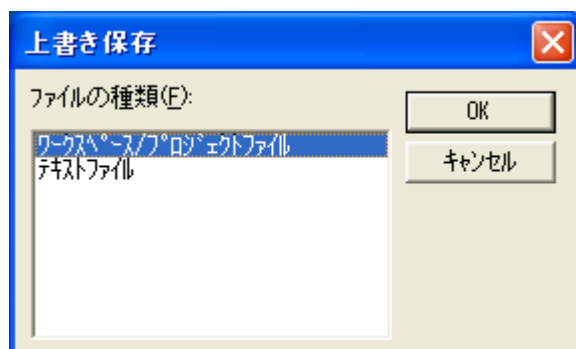
1. プロジェクトウィンドウでワークスペースファイルを選択し、[環境] メニュー [ツールの起動] - [ファイルを編集] を選択します。



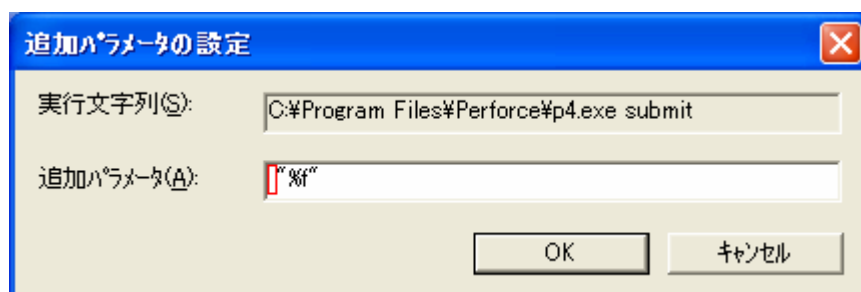
- 追加パラメータの設定ダイアログが開きます。追加パラメータ記載欄にスペース（空白）と"%f"を指定し、実行します。



- プロジェクト情報を変更し、ワークスペースファイルを保存します。
[ファイル] メニュー [上書き保存] を選択し、ダイアログにてワークスペース / プロジェクトファイルを選択します。



- プロジェクトウィンドウでワークスペースファイルを選択し、[環境] メニュー [ツールの起動] - [サブミット] を選択します。
コマンド実行後、上記2項を実施します。
チェンジリスト情報入力用のエディタ画面が起動しますので、Description: に変更理由を記載します。エディタを終了させると、編集したファイルが最新版のファイルとして、depotに登録されます。

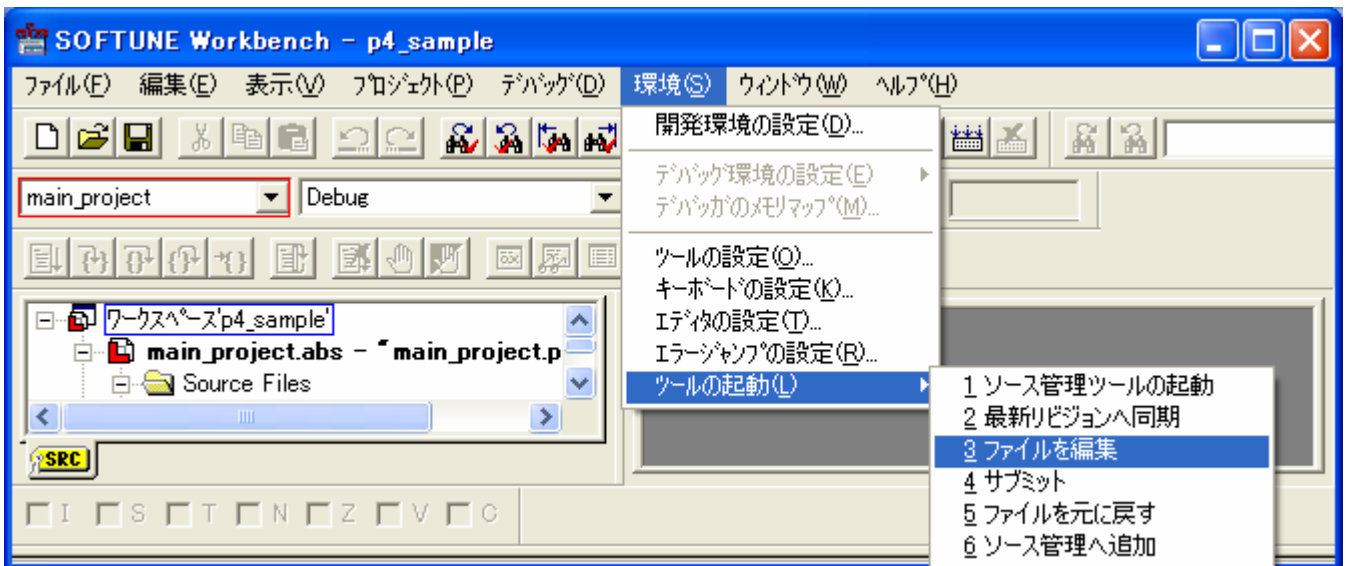


■プロジェクトファイルおよびオプションデータファイルの変更手順

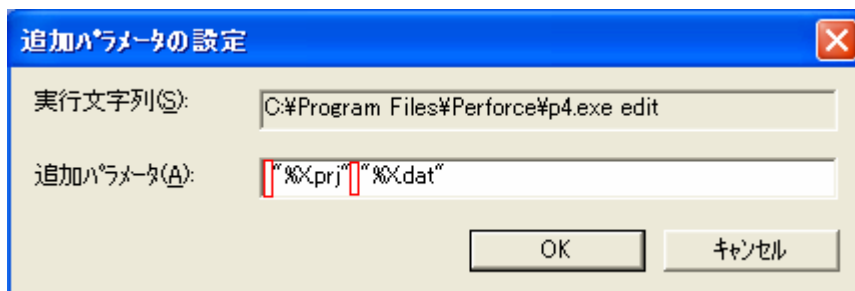
プロジェクトファイルおよびオプションデータファイルで管理している以下の情報を変更する際の手順を記載します。

- プロジェクト構成の追加、削除
- メンバファイルおよびフォルダの追加、削除
- 「プロジェクトの設定」ダイアログの設定内容
- 「カスタマイズビルドの設定」ダイアログの設定内容
- メンバファイル毎の言語ツールオプション設定
- メンバファイルの依存関係
- リンク順の設定
- セットアップ (Debugフォルダのsupファイル) の追加、削除

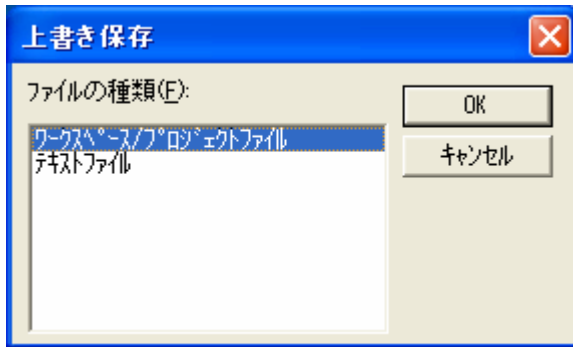
1. 設定変更するプロジェクトをアクティブプロジェクトに設定します。
[環境] メニュー [ツールの起動] - [ファイルを編集] を選択します。



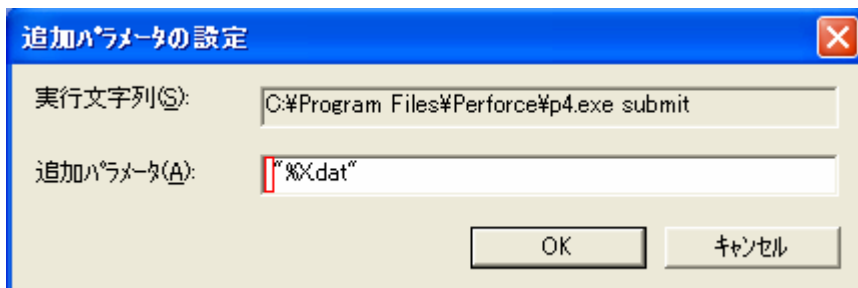
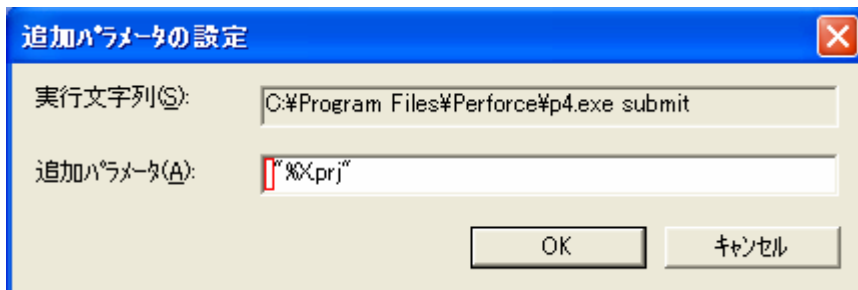
2. 追加パラメータの設定ダイアログが開きます。
追加パラメータ記載欄にスペース (空白) と"%X.prj" "%X.dat"を指定し、実行します。同時に2つのファイルを指定する場合は、ファイル名の間スペースを入力します。



3. プロジェクト情報を変更し、プロジェクトファイルとオプションデータファイルを保存します。[ファイル]メニュー [上書き保存] を選択し、ダイアログにてワークスペース/プロジェクトファイルを選択します。



4. 設定変更するプロジェクトをアクティブプロジェクトに設定し、[環境]メニュー [ツールの起動] - [サブミット] を選択します。
追加パラメータの設定ダイアログが開きます。サブミットの際には、同時に2つのファイルを指定できないため、2度コマンドを実行します。
追加パラメータ記載欄にスペース（空白）と"%X.prj"、またはスペース（空白）と"%X.dat"を指定し、実行します。
チェンジリスト情報入力用のエディタ画面が起動しますので、Description:に変更理由を記載します。エディタを終了させると、編集したファイルが最新版のファイルとして、depotに登録されます。



第4章 運用上の注意

Softune Workbenchとソース管理ツールを連携運用する際の注意事項を説明します。

■注意事項

- Softune Workbenchは、プロジェクトを作成する際、プロジェクトディレクトリ¥構成名 (例. Debug) 以下に「ABS」、「OBJ」、「LST」、「OPT」の名称でディレクトリを作成します。メイク/ビルドを実行すると、このディレクトリ以下に各種のファイルを作成しますが、このファイルを書込み禁止にすると、メイク/ビルドが実行できません。
上記ディレクトリ以下のファイルは、書込み禁止にしないでください。
- p4.exeコマンドの実行結果をSoftune Workbenchのアウトプットウィンドウに表示させる場合は、ツールの設定ダイアログの「アウトプットウィンドウを使用」欄をチェックしてください。ただし、アウトプットウィンドウからコメントの入力はできませんので、コマンド実行時、コメント等の入力要求が発生しないよう、コマンドオプションを設定してください。
- 外部エディタでソースファイルを開いている場合、「ファイルを編集」コマンドを実行しても、修正できないことがあります。外部エディタを一度終了し、再度ソースファイルを開いてください。
- 複数の開発担当者が共有しているプロジェクト情報を変更した場合、全ての開発担当者にプロジェクト情報の変更をすみやかに通知する必要があります。
また、Softune Workbenchはプロジェクトを開く際に、プロジェクト情報を読み込みます。プロジェクトを開いている状態で、プロジェクト情報に変更されても、作業中の環境には反映されません。プロジェクト情報に変更された場合は、直ちにDepotとRootの同期をとり、[ファイル]メニュー [ワークスペースを開く] を選択し、新しいプロジェクト情報を読み込んでください。
- Softune Workbenchは、プロジェクトディレクトリと同じドライブ内に存在するメンバファイルの情報は、相対パスで管理します。逆にプロジェクトディレクトリと異なるドライブに存在するメンバファイルの情報は、絶対パスで管理します。
複数の開発担当者がプロジェクト情報を共有する場合、全てのメンバファイルをプロジェクトディレクトリ以下に置くことを推奨します。
メンバファイルがプロジェクトディレクトリと異なるドライブに存在する場合、全てのクライアントマシンで、メンバファイルが存在するドライブとパスを合わせる必要があります。
- REALOSを使用したプロジェクト開発の場合、プロジェクト情報だけでなく、コンフィグレーション情報も管理する必要があります。
プロジェクト作成後、プロジェクト情報ファイルとコンフィグレーションファイル (“プロジェクト名.rcf”) をソース管理ツールに登録します。

- REALOSを使用したプロジェクト開発の場合、メイク／ビルドを実行すると、プロジェクトディレクトリ¥構成名（例. Debug）以下に、カーネルヘッダファイル（"R_プロジェクト名.h"、"R_プロジェクト名.inc"）が生成されます。このファイルを書込み禁止にすると、メイク／ビルドが実行できません。
カーネルヘッダファイルは、書込み禁止にしないでください。



富士通半導体デバイス・CONTROLLER MANUAL
FR-V/FR/F2MC ファミリ
PERFORCE-SOFTUNE 連携運用ガイド (Rev:1.02)
2007年 4月 修正版
発行 富士通株式会社 電子デバイス事業本部
<http://jp.fujitsu.com/microelectronics/>