

## CS S統合開発環境(8)

### 4U-8

### 一個人作業環境のカスタマイズ

石上 孝幸\* (株)日立情報システムズ      中島 寛美\*\* (株)日立製作所      永岡 渡\*\*\* 日立西部ソフトウェア(株)

#### 1. はじめに

近年、システム開発プロジェクトの規模が大型化し、内容も業務に密着し多様化してきている。これに伴い、様々な役割をもった要員がプロジェクトに参画すると同時に、初心者も投入することも多くなっている。

このような状況で一定の品質以上の成果物を高い生産性で実現するには、熟練者はそのノウハウを十分に活用でき、初心者は枠組みを与えて適切にガイドする等、個人の習熟度に合った環境を提供する必要がある。

以上のような観点から、プロジェクトの中の各役割単位に、そのプロジェクトの標準の作業環境を設定し、その上で各個人が許される範囲のカスタマイズを行う仕組みを実現した。本稿では、その仕組みとそれに基づくシステム(我々はこれを個人手帳と呼んでいる。)について述べる。

#### 2. 本システムの構成

本システムは、役割別作業環境定義部と、個人作業環境管理部からなる(図1)。

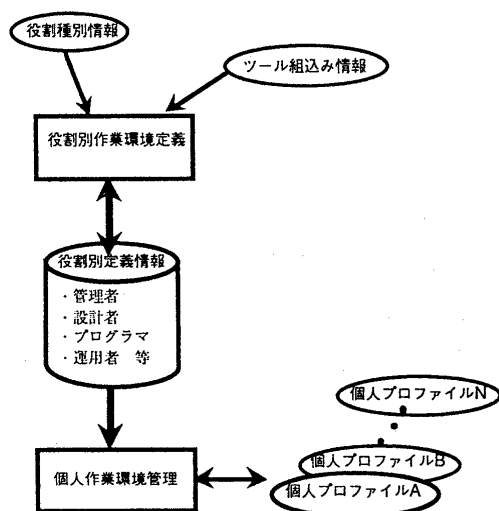


図1 個人手帳のシステム構成図

役割別作業環境定義部は、役割種別情報とツール組込み情報を参照し、各役割の作業環境についての定義情報を、標準的な枠組みとして生成する。ここで、役割種別情報とはそのプロジェクトの中で持たせる役割の種類を定義したものである。またツール組込み情報は、本環境に組み込まれているソフトウェアの名称とその設定内容を指し、プラットフォーム<sup>1)</sup>が管理している。

個人作業環境管理部は、役割別定義情報と個人プロフィールを参照して各個人向けの作業環境を提供する。個人プロフィールは、個人がカスタマイズした結果を記憶している。

#### 3. プロジェクトカスタマイズ

役割別作業環境定義部は、そのプロジェクトの中の役割毎の標準的作業の枠組みを定義する。これは、既存の役割別定義情報をベースにして作成することもでき、個々のプロジェクトでのカスタマイズを支援する。ここでの主な機能は、次のとおりである。

- (1) ツール組込み情報を参照し、ツール機能に対応するサービス名称(表示メニュー)を設定する。
- (2) 役割毎の必要機能を、上記(1)のサービス名の一覧の中から選択する。
- (3) 役割別のサービス名の体系を階層的に定義する。
- (4) ユーザのサービス名の選択に応じて表示する成果物(作成仕様書など)の一覧の表示条件(作成者、ステータス、作成日など)を設定する。
- (5) 役割別定義情報を変更したような場合に、各個人のサービスメニュー画面に表示するメッセージを定義する。

#### 4. 個人カスタマイズ

役割別作業環境定義部が、プロジェクトの標準を定義するのに対して、個人作業環境管理部は、その標準の上で個人がカスタマイズすることを支援する。そして、各個人がカスタマイズした結果は、個人プロフィールに記憶される。

An Integrated Software Development Environment on Client Server System (8)-Customization of Personal Work Environment -; Takayuki ISHIGAMI\*, Hiromi NAKAJIMA\*\*, Wataru NAGAOKA\*\*\*, Hitachi Information Systems, Ltd., Hitachi, Ltd., Hitachi Seibu Software Ltd.

ここでの主な機能は、次のとおりである。

- (1) ユーザIDの入力に対して、そのユーザの役割と役割別定義情報、個人プロフィールを参照して、サービスメニューを表示する。

ユーザIDに対する役割は、プロジェクト管理システム<sup>[2]</sup>の要員管理機能で設定され、本システムではその情報を参照する。

- (2) ユーザのサービス名の選択に応じて、そのサービス機能で作成した成果物の一覧を表示する。この時、役割別定義情報に表示条件（作成者、ステータス、作成日など）が設定してあれば、その条件による絞り込みを行なう（図2）。また、設定した条件を変更することも可能である。

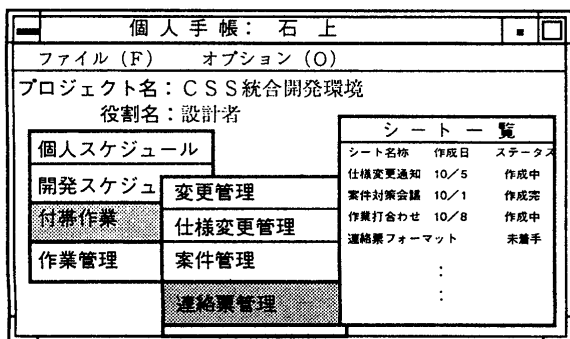


図2 サービスメニューと成果物(シート)一覧表示の例

- (3) サービス名に対応するツールの起動を行なう。  
この時、上記(2)の指定成果物がある場合は、それを入力情報としてツールに与える。
- (4) 各サービス名称の変更および、表示属性の設定が可能である。（表示属性には、そのサービス名称をメニューとして表示しない、下位メニューがあることの表示 等がある。）
- (5) 役割別作業環境定義部で入力したメッセージを表示する。
- (6) サービスメニューの表示スタイルを、リスト形式（図2参照）、プルダウンメニュー、アイコン表示の3つから選択できる。
- (7) どのサービス名称をトップに表示するかを指定できる。指定の仕方としては、次の4種類がある。
- ・最上位階層のメニュー（デフォルト）
  - ・最終表示サービス名
  - ・最頻度サービス名
  - ・直接指定サービス名

## 5. 本システムの特長と方式

本システムは、役割別の定義情報を標準的な作業環境とし、その役割をもつ要員すべての個人作業環境に

継承させている。これは、オブジェクト指向のクラス階層の考え方を採用し、各役割を1つのクラスとして扱うようにした。これによって、次のようなメリットが得られる。

- (1) 標準とカスタマイズのバランスの維持

プロジェクトとしての標準的な枠組みの順守と、個人のカスタマイズという、相反する両面のバランスをとることができる。

- (2) 変更の容易さ

役割別の定義情報を変更した場合、その変更内容が下位のすべての個人作業環境に継承されるため、各個人レベルでは変更の必要がなく、変更が容易である。また、次の(3)の理由で個人のカスタマイズした結果も無駄にならない。

- (3) 役割の変更への対応

各個人がカスタマイズした結果は、役割別の定義情報とは独立した個人プロフィールに格納するため、作業者の役割が変更になった場合も、そのまま個人プロフィールは流用でき、変更後の役割の下に移動すれば、すぐにその人の作業環境が生成される。

また、ツールの組込み時に、ツールの機能単位にアクセス可能となるような、シェルスクリプトを提供しておけば、本システムではサービス名を機能単位に割り振ることができる。

本システムは、CSS環境で利用でき、定義情報や各個人プロフィールはサーバ側にあるので、そのサーバ管理内のどのクライアント・ワークステーションからでも利用できる。

## 6. おわりに

各作業者のサービスメニューや、メニューからツールを起動する時の条件設定、メニュー表示のスタイル等、個人の作業環境をカスタマイズする方法について述べた。個人がカスタマイズしてよい部分は、利用時にダイナミックに容易にカスタマイズできる点に特長がある。今後、本システムを適用評価し、各種の役割別定義情報を蓄積し、改良していく。これによって、プロジェクト・カスタマイズも容易になると考えている。

## 7. 参考文献

- [1] 吉野他：CSS統合開発環境 (3) -プラットフォーム-，第45回情報処理学会全国大会論文集
- [2] 山中他：CSS統合開発環境 (5) -プロジェクト管理-，第45回情報処理学会全国大会論文集。