

C S S 統合開発環境(5)

4 U-5

ープロジェクト管理ー

山中 昭浩 齊藤 昌也
日立システムエンジニアリング(株)

1. はじめに

システム開発の設計からテストに至るまでを統合的に支援する、C S S方式による分散開発環境を構築した^[1]。

分散開発では、管理工数が大きく、タイムリーな状況把握が困難である。我々は、ネットワーク/LANを介し、動的で大日程から個人レベル毎までの管理を行えるプロジェクト管理ツールを開発した。本稿ではこのツールによる日程計画の立案方法と支援ツールの起動及び進捗度の集計方法について述べる。

2. システム構成

本ツールには表1に示すような機能がある。

表1 プロジェクト管理ツールの機能

	機能	概要
1	日程計画表	プロジェクトの計画立案、作業工程の進捗管理、工数管理
2	管理表	定形的な作業の管理
3	テスト工程管理	チェックリスト消化数、不良発生件数などの管理
4	仕様書管理	各作業工程で作成する仕様書の管理
5	環境設定	プロジェクト属性、カレンダー、要員データの設定

本ツールは次のような手順で使用する。

- (1) プロジェクト属性、カレンダー、要員のデータを設定する。
- (2) 仕様書一覧を作成する。
- (3) 日程計画表(又は管理表)を作成する。日程計画表は大日程から個人レベルまで順次作成する。
- (4) 個人レベルの日程計画表からの支援ツールを起動し、仕様書の編集をする。(テスト時はテスト工程管理で品質データの記録を行う。)
- (5) 仕様書の見積り規模、実績規模、ステータスにより、個人レベルの日程計画表の進捗を算出する。
- (6) 下位日程計画表及びテスト工程管理表の進捗を上位の日程計画表に集計する。

An Integrated Software Development Environment
on Client Server System(5) -Project Management-
Akihiro YAMANAKA, Masaya SAITOU
Hitachi System Engineering, Ltd.

(1)~(3)、(6)は管理者が行い(4)、(5)は開発担当者が行う。本稿での説明範囲は(2)~(5)である。

3. 仕様書一覧の作成

作業手順定義^[2]で作成した作業型に対応する仕様書の一覧を仕様書管理機能を用いて作成する。図1に作業型と仕様書の関係の例を示す。

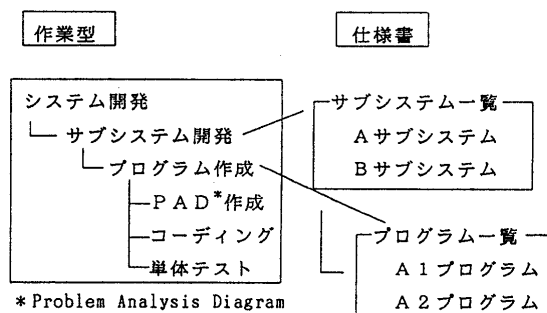


図1 作業型と仕様書の関係

図1の例のように、仕様書一覧は、作業型の階層に従った階層構造をしている。

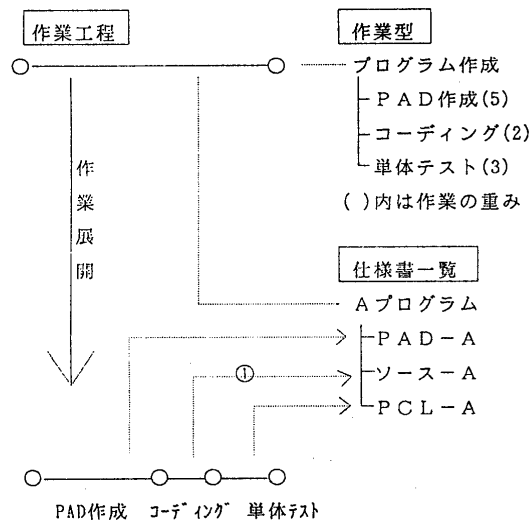
4. 日程計画表の作成

日程計画表画面で、システム開発の開始日と終了日をマウス等で指定し、作業工程を引く。この作業工程に作業型と仕様書を割当てする。その後、作業展開・項目展開という機能を用いて、日程計画表を半自動的に作成していく。また、必要に応じ作業工程に下位の日程計画表を同じ手順で作成する。これらの機能により、管理者は細かい日程計画をいちいち立てずに、大まかな日程を立てるだけで、自動的に詳細化できる。以下に作業展開・項目展開の機能について説明する。

(1) 作業展開(下位作業工程への分割)

作業型が割当てられた作業工程を、その作業型の下位作業型に従って分割し、分割されたそれぞれの作業工程に下位作業型を割当てする。分割の割合は、下位作業型に設定された作業の重みに従う。さらに、展開前の作業工程に仕様書が割当てられていれば、その下位の仕様書の中から、展開後の作業型に対応する仕様書のをそれぞれ割当てする。

図2に作業展開の例を示す。この例で作業工程に作業型「プログラム作成」、仕様書「Aプログラム」が割当てられている場合である。

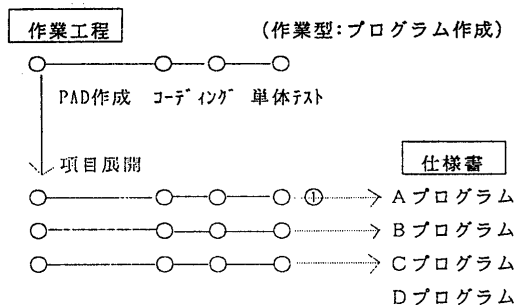


①作業工程を分割した後、それぞれの作業工程に仕様書「PAD-A」「ソース-A」「PCL-A」を割当てる。

図2 作業展開の例

(2) 項目展開(同一作業工程の複写)

作業工程を指定し、その作業工程の作業型に対応した仕様書一覧から仕様書を複数選択する。選択した仕様書の数だけ作業を複写した後、それぞれに仕様書を割当てる。図3に項目展開の例を示す。この例は3個の連続した作業工程に作業型「プログラム作成」が割当てられている場合である。



①「プログラム作成」に対応する仕様書の中から「Aプログラム」「Bプログラム」「Cプログラム」を選択する。その個数分、作業工程を複写し、選択した仕様書をそれぞれ割当てる。

図3 項目展開の例

5. 支援ツール起動の方法

日程計画画面上で作業工程を指定し、そこからその作業工程に割当てた仕様書に対応する支援ツールを起動する。その仕様書の編集を行い、編集が終わったらステータスを設定しその支援ツールを終了する。図4に支援ツール「PADエディタ」の起動の例を示す。

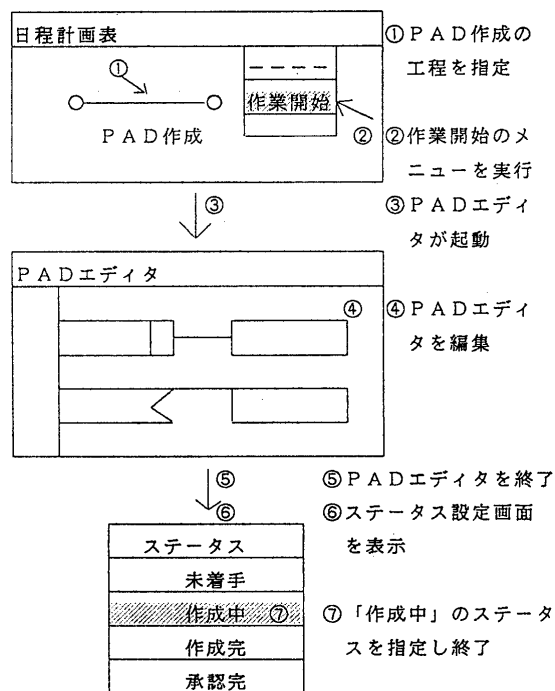


図4 支援ツールの起動の例

6. 仕様書から作業工程の進捗の算出

仕様書管理で、仕様書の見積り規模を登録する。また、支援ツールは仕様書の実績規模、ステータスを設定する。このステータスには、その進捗度が作業手順定義⁽²⁾で登録されている。この見積り規模、実績規模、ステータスの進捗度により作業工程の進捗が算出できる。以下に進捗の算出の計算式を示す。

$$\text{作業工程の進捗} = \text{ステータスの進捗度} \times \frac{\text{MIN(見積り規模, 実績規模)}}{\text{見積り規模}}$$

このようにして、作業工程の正確な進捗が把握できる。

7. おわりに

本ツールを使用しての作業計画の作成から進捗の把握までの簡単な流れを示した。今後本ツールを適用評価し、プロジェクト管理の質がさらに向上するよう改良して行く。

8. 参考文献

- (1) 田村他：CSS統合開発環境(1)－概要－，第45回情報処理学会全国大会論文集，
- (2) 吉川他：CSS統合開発環境(4)－作業誘導－，第45回情報処理学会全国大会論文集，