

「定量的プロジェクト管理ツール」

Redmine 版・ヘルプ

—— 操作編 ——

第 1.0 版

2012 年 2 月 28 日

独立行政法人情報処理推進機構

技術本部ソフトウェア・エンジニアリング・センター

はじめに

本ドキュメントは、Redmine を使用して稼働する定量的プロジェクト管理ツール（以下、IPF と略します）のヘルプです。IPF の操作に関わる機能を解説しており、Redmine、及び構成管理ツール（Subversion、Git）の標準機能については、本ヘルプの記載対象外としています。

目次

1	本書の位置づけ.....	4
2	全体フロー	5
3	定量的プロジェクト管理ツール Redmine 版の操作方法.....	6
3.1	ログイン・ログアウト	6
3.1.1	ログイン方法	6
3.1.2	ログアウト方法	8
3.2	定量管理ダッシュボード表示パターンの選択.....	9
3.3	課題・障害・WBS の登録・変更・削除.....	11
3.3.1	課題・障害・WBS の登録.....	12
3.3.2	課題・障害・WBS の変更.....	14
3.3.3	課題・障害・WBS の削除.....	15
3.4	工数の登録・変更・削除.....	16
3.5	ソースファイルの登録.....	17
3.6	定量的分析・診断グラフ	18
3.6.1	定量管理ダッシュボードの表示.....	18
3.6.2	定量的分析・診断グラフの表示.....	19
3.6.2.1	WBS 管理、品質管理系グラフ.....	19
①	R_S01：試験計画項目密度.....	19
②	R_S02：WBS 進捗推移、R_S03：WBS 進捗変化.....	20
③	R_S04：EVM 評価、R_S07：工数の予実.....	20
④	R_S05：ソフトウェア規模推移.....	21
⑤	R_S06：試験進捗率.....	21
⑥	R_S15：遅延重要タスク表示.....	22
3.6.2.2	障害管理系グラフ	23
①	R_S08：障害件数変化.....	23

1 本書の位置づけ

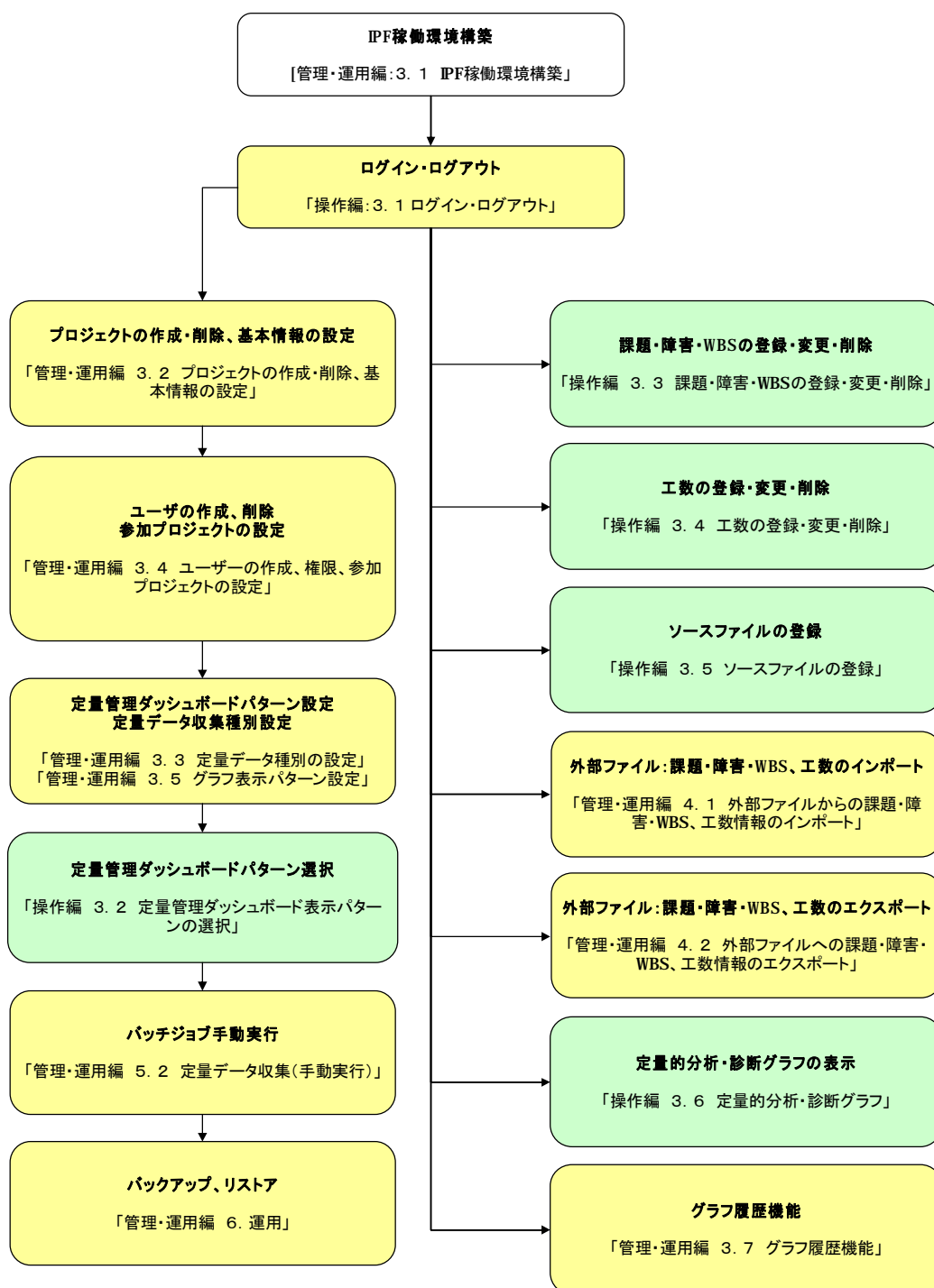
本書の位置づけを以下に示します。

D03-1 基本設計書 (IPFライブラリ)	D04-1 詳細設計書 (IPFライブラリ)	D05-1 試験説明書 (IPFライブラリ)	D07-1 クイックスタート・ガイド (IPFライブラリ)	D08-1 ヘルプ (IPFライブラリ)
D03-2 基本設計書 (ツール化実装Trac版)	D04-2 詳細設計書 (ツール化実装Trac版)	D05-2 試験説明書 (ツール化実装Trac版)	D07-2 クイックスタート・ガイド (ツール化実装Trac版)	D08-2 ヘルプ (ツール化実装Trac版)
D03-3 基本設計書 (ツール化実装Redmine版)	D04-3 詳細設計書 (ツール化実装Redmine版)	D05-3 試験説明書 (ツール化実装Redmine版)	D07-3 クイックスタート・ガイド (ツール化実装Redmine版)	<div>本書</div> D08-3 ヘルプ (ツール化実装Redmine版)
D03-4 基本設計書 I/F仕様書				D08-4 IPF用語集
D03-5 基本設計書 IPF・DB設計書				
D03-6 基本設計書 共通編				

2 全体フロー

本ヘルプでは

- ・ **IPF** へのログイン方法
 - ・ 定量管理ダッシュボードの選択方法
 - ・ 課題・障害・WBS、工数情報の登録、変更、削除方法
 - ・ ソースファイルの登録方法
 - ・ 定量的分析・診断グラフの表示方法
- の解説を行っています。



3 定量的プロジェクト管理ツール Redmine 版の操作方法

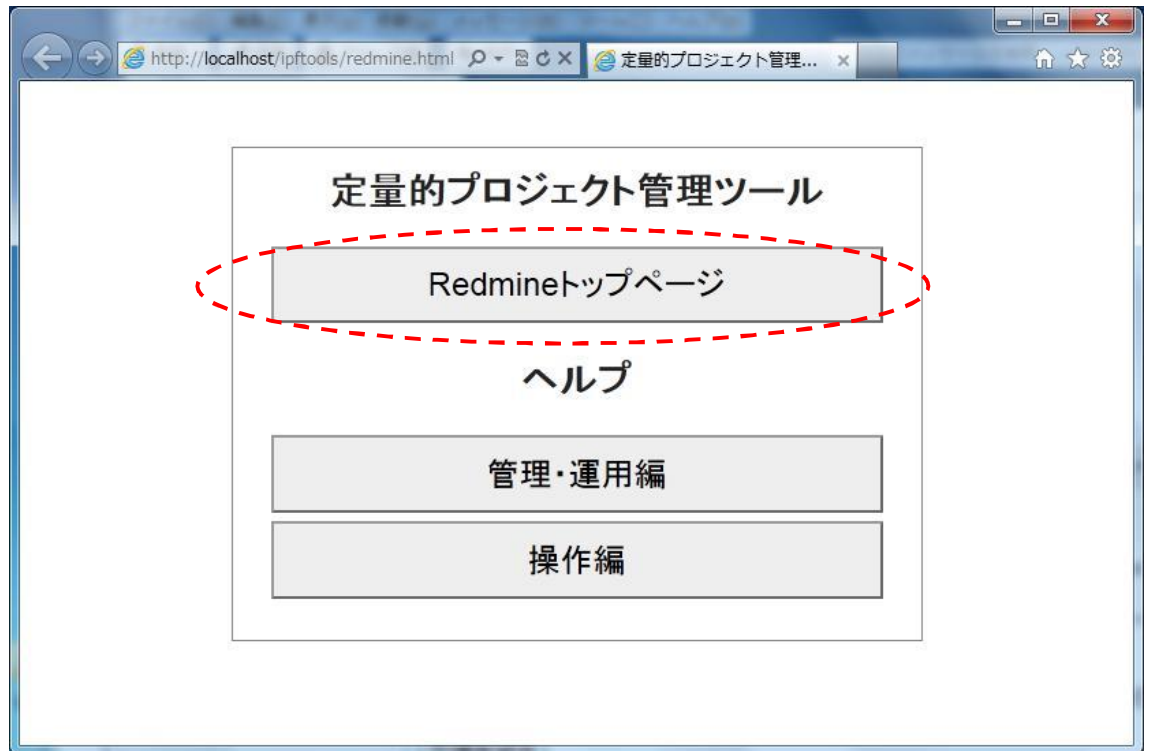
3.1 ログイン・ログアウト

3.1.1 ログイン方法

Redmine に以下の方法でログインを行います。

① **IPF** の起動、ログイン処理

URL (例) [http://\(Redmine 導入環境の IP アドレス\)/ipftools/redmine.html](http://(Redmine 導入環境の IP アドレス)/ipftools/redmine.html)



ü “Redmine トップページ” を押下して、Redmine トップページに遷移します。

- ü 表示された **Redmine** のホーム画面の右上に表示されている“ログイン”をクリックし、で利用対象プロジェクト（例：**ipf_project**）を選択します。（導入された環境の設定により、表示名称は異なります）



- ② ログイン完了後、利用するプロジェクトの選択を行います。



3.1.2 ログアウト方法

Redmine より以下の方法でログアウトします。

- ① 画面右上部の“ログアウト”を押下するとログアウトが行われます。



3.2 定量管理ダッシュボード表示パターンの選択

以下の手順で定量管理ダッシュボードの表示パターンを選択します。

- ① 画面右上の“ダッシュボード設定”を押下すると現在のダッシュボード選択状況が表示されます。



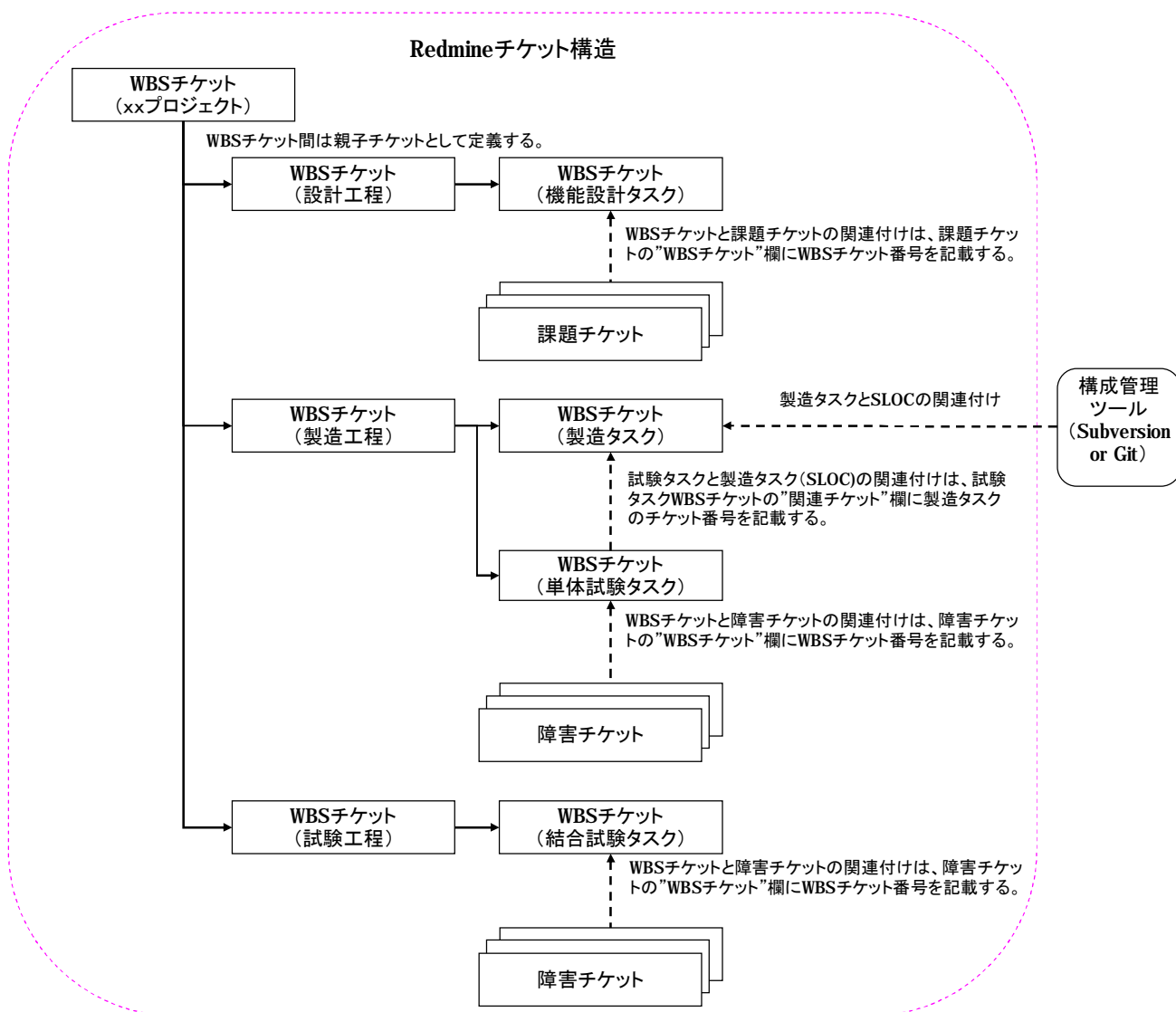
- ü ログイン中のユーザが関連するプロジェクトのダッシュボード選択状況が表示されます。
 - ü 名前、説明欄が空欄のプロジェクトはダッシュボードのデフォルトパターンを選択しています。
- ② ダッシュボード設定を変更したいプロジェクトを選択します。定義されているダッシュボードの一覧が表示されますので、ダッシュボードを選択し“設定”を押下して下さい。



- ③ 一覧画面でダッシュボードの設定が変更されたことを確認します。



3.3 課題・障害・WBS の登録・変更・削除



- ü WBS チケット同士は親子チケットとして定義を行います。
- ü 課題、障害チケットは、所属する **WBS** チケットのチケット番号を、“**WBS** チケット” 欄に記載を行う必要があります。複数の **WBS** チケット番号を記載することは出来ません。
- ü **SLOC** 実績値を保持する製造タスクと、試験計画値・実績値を保持する試験タスクの関連付けは、試験タスクの関連チケット欄に製造タスクのチケット番号をカンマ区切りで記載することにより行います。
- ü 構成管理ツールへのソースファイルのコミット時に製造チケットとの関連付けを行います。
- ü 各チケットで登録・変更・削除した情報は、定量データの収集が行われないと、定量的分析・診断グラフには反映されません。
(定量データの収集については、**Redmine 版・ヘルプ** 管理・運用編を参照)

3.3.1 課題・障害・WBS の登録

① 各プロジェクトで「新しいチケット」を選択し、チケット新規作成画面を表示します。

Firefox

定量的プロジェクト管理ツールの開発 ...

192.168.1.67/redmine/projects/tpf/issues/new

Google

ホーム マイページ プロジェクト 管理 ヘルプ

定量的プロジェクト管理ツールの開発

検索: [検索ボックス] 定量的プロジェクト管理ツールの開発

概要 活動 チケット **新しいチケット** ガントチャート カレンダー ニュース 文書 Wiki ファイル 定量データ収集 定量的分析・診断 インポート 工数 設定

新しいチケット

トッカー * WBS プライベート

題名 *

説明

ステータス * 新規

優先度 * 通常

担当者

重要度 * 普通

試験計画値

試験計画値

SLOC計画値

想定バグ密度

開始日(実績)

終了日(実績)

試験項目密度指標値_上限値

試験項目密度指標値_下限値

添付ファイル

参照...

任意のコメント

チケットのウォッチャー ☐ PM 太郎 ☐ 伊藤 小太郎

作成 **連続作成** **レビュー**

Powered by Redmine © 2006-2011 Jean-Philippe Lang

- ② チケットの種類により、下記の項目を設定し、“作成”、または“連続作成”を押下すると、チケットが生成されます。

【チケットの項目】

○：必須項目、△：省略可、－：定量データ収集対象外

項目	概要	WBS	課題	障害
トラッカー	WBS ／課題／障害を選択	○	○	○
題名	タイトルを入力	○	○	○
説明	詳細説明を入力	△	○	○
ステータス	新規／進行中／解決／フィードバック／終了／却下を選択	○	○	○
親チケット	親チケット ID を入力	△	△	△
優先度	優先度を選択	○	○	○
担当者	WBS 、課題、障害の担当者を選択	○	△	△
開始日	開始予定日を入力	○	○	○
期日	終了予定日を入力	○	○	○
予定工数	作業の見積もり時間を入力	○	△	△
進捗%	進捗率を入力	△	△	△
重要度	重要度を選択	○	○	○
グループ	WBS チケットが所属するグループを選択	○	－	－
試験数計画	試験実施の WBS で試験項目数の計画値を入力	△	－	－
試験数実績	試験実施の WBS で試験項目数の実績値を入力	△	－	－
SLOC 計画値	製造の WBS でソースコードの行数の計画値を入力	△	－	－
想定バグ密度	試験工程の親チケットとなる WBS でその試験工程の想定バグ密度を入力（件／ KSLOC ）	△	－	－
開始日(実績)	開始日を入力	△	△	△
終了日(実績)	完了日を入力	△	△	△
試験項目密度指標値_上限値	試験工程の親チケットとなる WBS で、その試験工程における試験項目密度の指標値の上限値を入力（件／ KSLOC ）	△	－	－
試験項目密度指標値_下限値	試験工程の親チケットとなる WBS で、その試験工程における試験項目密度の指標値の下限値を入力（件／ KSLOC ）	△	－	－
コンポーネント	チケットの分類情報の一つ（定量的分析・診断機能では使われない）	△	－	－
報告者	チケットの報告者を選択（定量的分析・診断機能では使われない）	△	－	－
関係者	関係者をカンマ区切りで入力（定量的分析・診断機能では使われない）	△	－	－
マイルストーン	マイルストーンを選択（定量的分析・診断機能では使われない）	△	－	－
状況	WBS チケットの状況を入力（定量的分析・診断機能では使われない）	△	－	－
キーワード	検索等で使用されるキーワードを入力（定量的分析・診断機能では使われない）	△	－	－
WBS 番号	WBS 番号を入力	○	－	－
関連チケット	関連するチケット ID をカンマ区切りで入力 ・ WBS チケット間（試験タスク⇒製造タスク）の関連付け	△	－	－

WBS チケット	課題・障害の発生した WBS チケット ID を入力 ・ 課題・障害チケットと WBS チケットの関連付け ・ 複数の WBS チケットに関連付けはできない	—	○	○
原因分類	障害の原因分類を選択	—	—	○
添付ファイル	添付ファイルのパスを入力（定量的分析・診断機能では使われない）	△	△	△
任意のコメント	添付ファイルに対する任意のコメントを入力（定量的分析・診断機能では使われない）	△	△	△

3.3.2 課題・障害・WBS の変更

① チケット画面にて「更新」を押下することにより、チケット情報の変更が可能になります。



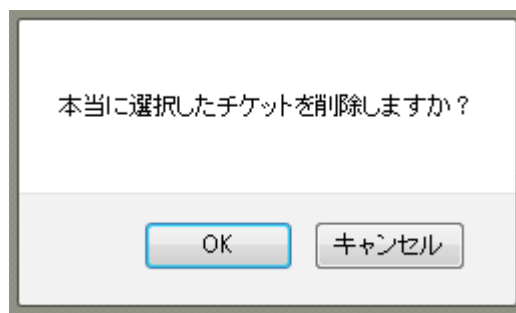
② チケット各項目の更新を行った後に、“送信”を押下し変更情報を登録します。

3.3.3 課題・障害・WBS の削除

- ① プロジェクト管理者ロールのユーザでログインし、チケット画面にて「削除」を押下することにより、チケットの削除を行う事が出来ます。



- ② “削除”を押下すると確認画面が出力されますので、“OK”を選択するとチケットが削除されます。



3.4 工数の登録・変更・削除

- ① メニューの“工数”を押下することにより、工数入力画面（Redmine Work Time plugin）に遷移します。

月間工数表 (PM 太郎)

2012/1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	
1125.0														3.0								
112.0														2.0								
3.0														3.0								
1112.0																						
278.0																						
139.0																						
139.0																						
139.0																						
139.0																						
139.0																						
139.0																						
139.0																						
1125.0																						

日毎工数

2012/1/23	工数	活動	コメント
1125.0	3.0		
112.0	1.0	設計作業	
3.0	2.0	開発作業	
1112.0			
278.0			
139.0			
139.0			
139.0			
139.0			
139.0			
139.0			
139.0			
139.0			
1125.0	3.0		

2012/1/23(月) PM 太郎

更新

- “日毎工数”に表示されているタスクに活動毎の工数を入力し、“更新”を押下して下さい。
- WBS チケットの工数データのみが、定量データとして負荷状況のグラフに集計されます。課題、障害チケットに入力された工数データは、定量データとしては集計されません。

3.5 ソースファイルの登録

IPF では構成管理ツールとして **Subversion** または **Git** を使用しています。

① **Subversion** のコミット時のコミットログへの入力

ソースファイルのコミット時に、以下のようにコミットログを記述するとチケットとのリンクが設定されます。

Xxxx の修正を行いました。 (refs #1)
--

※ “**refs #n**” の **n** には、ソースファイルと関連付けを行う **Redmine** のチケット番号を指定します。

② **Git** のコミット時のコミットログへの入力

ソースファイルのコミット時に、以下のようにコミットログを記述するとチケットとのリンクが設定されます。

Xxxx の修正を行いました。 (refs #1)
--

③ チケットの“関係しているリビジョン” 欄にリンクが設定されたソース情報が記録されます。

関係しているリビジョン

リビジョン 122c3d1e
PM 太郎 が3日前に追加

refs #459

Signed-off-by: pmuser <pmuser@docokano.company>

リビジョン f424acd7
PM 太郎 が3日前に追加

refs #459

Signed-off-by: pmuser <pmuser@docokano.company>

リビジョン 3e035b09
PM 太郎 が3日前に追加

refs #459

3.6 定量的分析・診断グラフ

3.6.1 定量管理ダッシュボードの表示

- ① 各プロジェクト用 **Redmine** のメニューバーに表示されている“定量的分析・診断”をクリックすることにより、選択した定量管理ダッシュボードの表示が行われます。



- ② 表示された定量管理ダッシュボードより、各定量的分析・診断グラフを利用します。各グラフの詳細は「D08-1 ヘルプ (IPF ライブラリ)」を参照して下さい。



3.6.2 定量的分析・診断グラフの表示

定量的診断・分析グラフを表示するために必要な Redmine の WBS・課題・障害の各チケット、及び構成管理ツールの情報を以下に記述します。各グラフ仕様の詳細は「D03-1_グラフ個別設計書」を参照して下さい。

3.6.2.1 WBS 管理、品質管理系グラフ

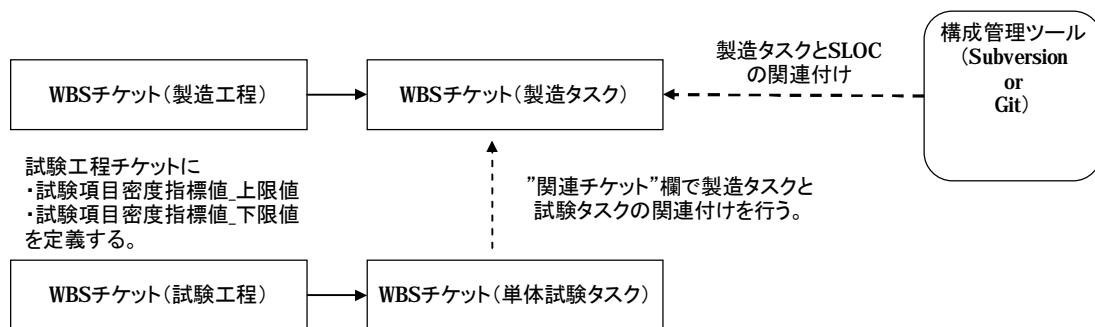
① R_S01：試験計画項目密度

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・題名
- ・試験数計画：（ソース規模と関連付けを行う試験タスクの場合、必須）
- ・試験項目密度指標値_上限値：（試験工程の最上位タスクの場合、必須）
- ・試験項目密度指標値_下限値：（試験工程の最上位タスクの場合、必須）
- ・関連チケット（SLOC 実績値を持つ WBS チケット番号）

- ü 試験項目密度指標値_上限値、試験項目密度指標値_下限値が設定された WBS チケットを試験工程のタスクと判断します。
- ü Y 軸の試験項目密度は WBS チケットに入力された“試験数計画”値と構成管理ツール（Subversion or Git）により登録された実ソースの SLOC より求められます。
- ü 製造タスクと試験タスクが別タスクで定義されている場合、試験タスクの関連チケット ID に製造タスクのチケット番号を設定します。これにより、試験数計画値と SLOC 実績値の関連付けが行われます。（下図参照）



(イ) 障害チケット

未使用

(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール（Subversion or Git）

SLOC 実績値を収集

【入力が必要な項目】

ü コミット時のコメントに、関連する **Redmine** の製造タスクのチケット番号を設定

② R_S02 : WBS 進捗推移、R_S03 : WBS 進捗変化

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 題名
- ・ 予定工数
- ・ 進捗率

ü 上位の **WBS** チケットの **Y** 軸の進捗率には、下位の **WBS** チケットの“(予定工数×進捗率) の合計／予定工数の総計 “を表示します。

(イ) 障害チケット

未使用

(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (**Subversion or Git**)

未使用

③ R_S04 : EVM 評価、R_S07 : 工数の予実

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 題名
- ・ 予定工数
- ・ 進捗率
- ・ **SLOC** 計画値

ü **EV** : 予定工数×進捗率 (**WBS** チケット) **or**
予定工数× (**SLOC** 実績値／**SLOC** 計画値)

ü **AC** : 工数で入力された工数 (時間)

ü **PV** : **WBS** チケットの予定工数 (時間)

(イ) 障害チケット

未使用

(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (**Subversion or Git**)

SLOC 実績値を収集

【入力が必要な項目】

- ü コミット時のコメントに、関連する **Redmine** の製造タスクのチケット番号を設定
- (オ) 工数情報（工数入力画面）
 - 工数入力画面でタスク単位に入力された工数（時間）

④ R_S05：ソフトウェア規模推移

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・題名
- ・SLOC 計画値
- ü SLOC 計画値、及び構成管理ツールによる SLOC 実績値によりソフトウェア規模推移を描画します。

(イ) 障害チケット

未使用

(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

SLOC 実績値を収集

【入力が必要な項目】

- ü コミット時のコメントに、関連する **Redmine** の製造タスクのチケット番号を設定

⑤ R_S06：試験進捗率

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・題名
- ・試験数計画
- ・試験数実績
- (イ) 障害チケット
 - 未使用
- (ウ) 課題チケット
 - 未使用

(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

未使用

⑥ R_S15 : 遅延重要タスク表示

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 題名
- ・ 開始予定日
- ・ 終了予定日
- ・ 開始日
- ・ 終了日
- ・ 優先度
- ・ 重要度
- ・ WBS 番号

ü 予測遅延日数には休日、祝祭日は考慮していません。

(イ) 障害チケット

未使用

(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

未使用

3.6.2.2 障害管理系グラフ

① R_S08：障害件数変化

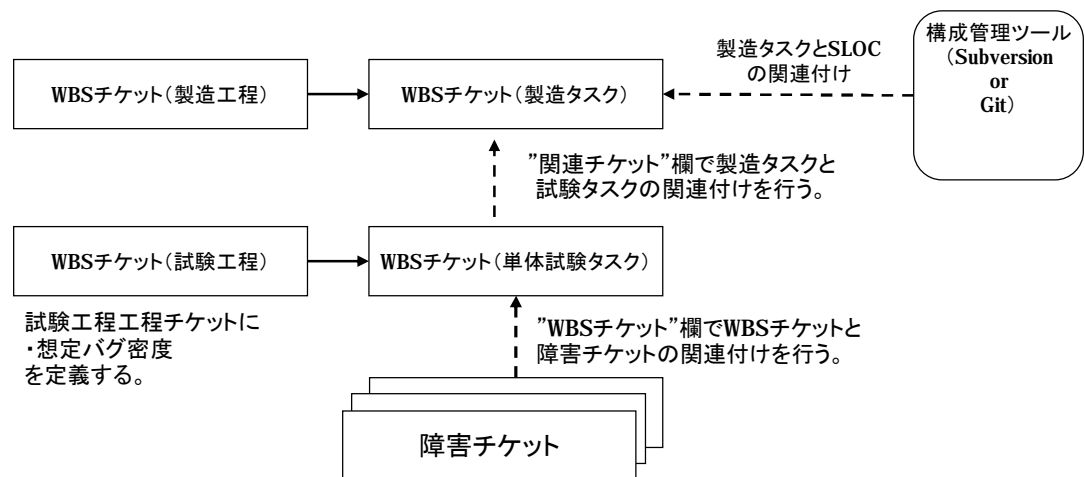
(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 題名
- ・ 想定バグ密度
- ・ 関連チケット

Ø SLOC 実績値を持つ WBS チケット番号

- ü 製造タスクと試験タスクが別チケットで構成されている場合、SLOC 実績値は製造タスクに関連付けが行われています。この場合、試験チケットからは関連チケット欄に製造タスクのチケット番号を記述し、SLOC 実績値との関連を定義する必要があります。



(イ) 障害チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 開始予定日
- ・ 終了予定日
- ・ 重要度
- ・ 終了日
- ・ WBS チケット

Ø 障害チケットに関連する WBS チケット番号

- ü 障害チケットは WBS チケットの子チケットとして定義しないで下さい。障害チケットの“WBS チケット”欄に、WBS チケットのチケット番号を記述して下さい。

- ü プロジェクト基本情報で指定した障害起算日により、障害チケットの開始予定日、または終了予定日をグラフ表示の際の検索キーに使用します。
- ü 終了日が入力されているチケットを解決件数として、入力されていないチケットを未解決件数としてカウントします。

(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

SLOC 実績値を収集

【入力が必要な項目】

- ü コミット時のコメントに、関連する **Redmine** の製造タスクのチケット番号を設定

② R_S09 : 障害原因分析

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 題名
- ・ WBS 番号

- ü WBS 番号は積み上げ棒グラフ表示よりドリルダウン時に表示される一覧表示に使用します。

(イ) 障害チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 原因分類
- ・ 終了日
- ・ WBS チケット

Ø 障害チケットに関連する WBS チケット番号

- ü 障害チケットは WBS チケットの子チケットとして定義しないで下さい。障害チケットの“WBS チケット”欄に、WBS チケットのチケット番号を記述して下さい。
- ü 終了日が入力されているチケットを解決件数として、入力されていないチケットを未解決件数としてカウントします。

(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

未使用

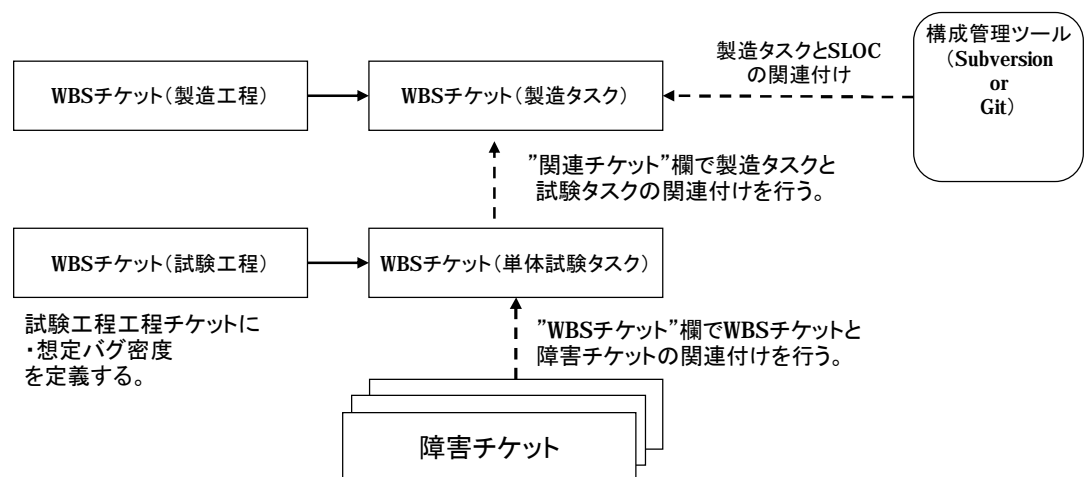
③ R_S10：障害発生密度

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 題名
- ・ 終了日
- ・ 試験数計画
- ・ 試験数実績
- ・ 想定バグ密度

- ü 終了日が入力されているチケットを完了タスクとして、入力されていないチケットを未完了タスクとします。
- ü 試験数実績 ÷ 試験数計画で試験消化率を求めます。
- ü 障害計画数は SLOC 実績値及び想定バグ密度より求めます。



(イ) 障害チケット

【入力が必要な項目】

- ・ WBS チケット

○ 障害チケットに関連する WBS チケット番号

- ü 障害チケットは WBS チケットの子チケットとして定義しないで下さい。障害チケットの“WBS チケット”欄に、WBS チケットのチケット番号を記述して下さい。
- ü WBS チケットに関連ついた障害チケット数を障害発生数とみなします。

(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

SLOC 実績値を収集

【入力が必要な項目】

- ü コミット時のコメントに、関連する **Redmine** の製造タスクのチケット番号を設定

④ R_S11 : 障害滞留状況

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・題名

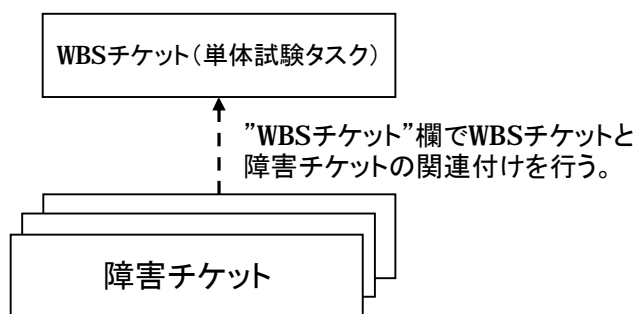
(イ) 障害チケット

【入力が必要な項目】

- ・開始予定日
- ・終了予定日
- ・重要度
- ・終了日：(未入力のチケットが対象)
- ・WBS チケット

Ø 障害チケットに関連する WBS チケット番号

- ü 障害チケットは **WBS** チケットの子チケットとして定義しないで下さい。障害チケットの“**WBS チケット**”欄に、**WBS** チケットのチケット番号を記述して下さい。
- ü **WBS** チケットに関連ついた障害チケット数を障害発生数とみなします。
- ü プロジェクト基本情報に定義された期間帯情報により滞留障害情報を検索し、ヒストグラムを描画します。
- ü プロジェクト基本情報で指定した障害起算日により、障害チケットの開始予定日、または終了予定日をグラフ表示の際の検索キーに使用します。



(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

未使用

⑤ R_S13：障害解決予測

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 題名

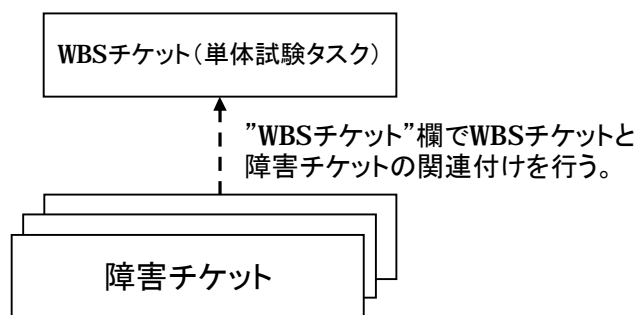
(イ) 障害チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 重要度
- ・ 終了日
- ・ WBS チケット

Ø 障害チケットに関連する WBS チケット番号

- ü 障害チケットは **WBS** チケットの子チケットとして定義しないで下さい。障害チケットの“**WBS チケット**”欄に、**WBS** チケットのチケット番号を記述して下さい。
- ü 重要度単位解決実績が無い場合、当重要度の属する障害解決の進捗率を **0%**としてグラフを描画します。
- ü 終了日が入力されているチケットを解決件数として、入力されていないチケットを未解決件数としてカウントします。



(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

未使用

3.6.2.3 課題管理管理系グラフ

① R_S14：長期未解決課題抽出

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 題名
- ・ WBS 番号

(イ) 障害チケット

未使用

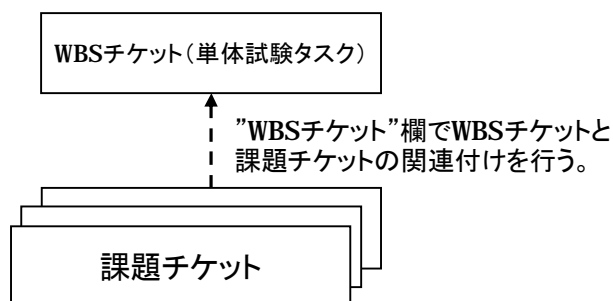
(ウ) 課題チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 開始予定日
- ・ 終了予定日
- ・ 重要度
- ・ 開始日
- ・ 終了日
- ・ ステータス
- ・ WBS チケット

Ø 課題チケットに関連する WBS チケット番号

- ü 課題チケットは WBS チケットの子チケットとして定義しないで下さい。課題チケットの“WBS チケット”欄に、WBS チケットのチケット番号を記述して下さい。
- ü プロジェクト基本情報で指定した課題起算日により、課題チケットの開始予定日、または終了予定日をグラフ表示の際の検索キーに使用します。
- ü WBS チケットに関連ついた課題チケット数を課題数とみなします。



(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

未使用

3.6.2.4 要員負荷管理管理系グラフ

① R_S12 : 負荷状況

(ア) WBS チケット

【入力が必要な項目】

- ・ 題名
- ・ 担当者
- ・ グループ

(イ) 障害チケット

未使用

(ウ) 課題チケット

未使用

(エ) 構成管理ツール (Subversion or Git)

未使用

(オ) 工数情報（工数入力画面）

工数入力画面でタスク単位に入力された工数（時間）