

バージョン管理システムと プロジェクト管理システム

2015/8/3版 今泉 俊幸



目次

- バージョン管理システム
 - 1. バージョン管理システム(VCS)とは
 - 2. 種類
 - 3. 仕組み
 - 4. 用語
 - 5. 利点
- プロジェクト管理システム
 - 1. プロジェクト管理システムとは
 - 2. チケット
 - 3. 表示例
 - 4. VCSとの連携
 - 5. その他の機能



バージョン管理システム(VCS)とは

- VCS=Version Control System
- 出来る事
 - ファイルの変更履歴を保存する
 - ファイルを以前の状態に簡単に戻せる
 - ファイルを以前の状態と比較ができる
 - 同じファイルを複数人で変更してもうまく統合できる
- 何を管理するか
 - プログラムのソースコード
 - ワードのドキュメント
 - 画像ファイル
- プロジェクトに必要なファイルは何でも管理する



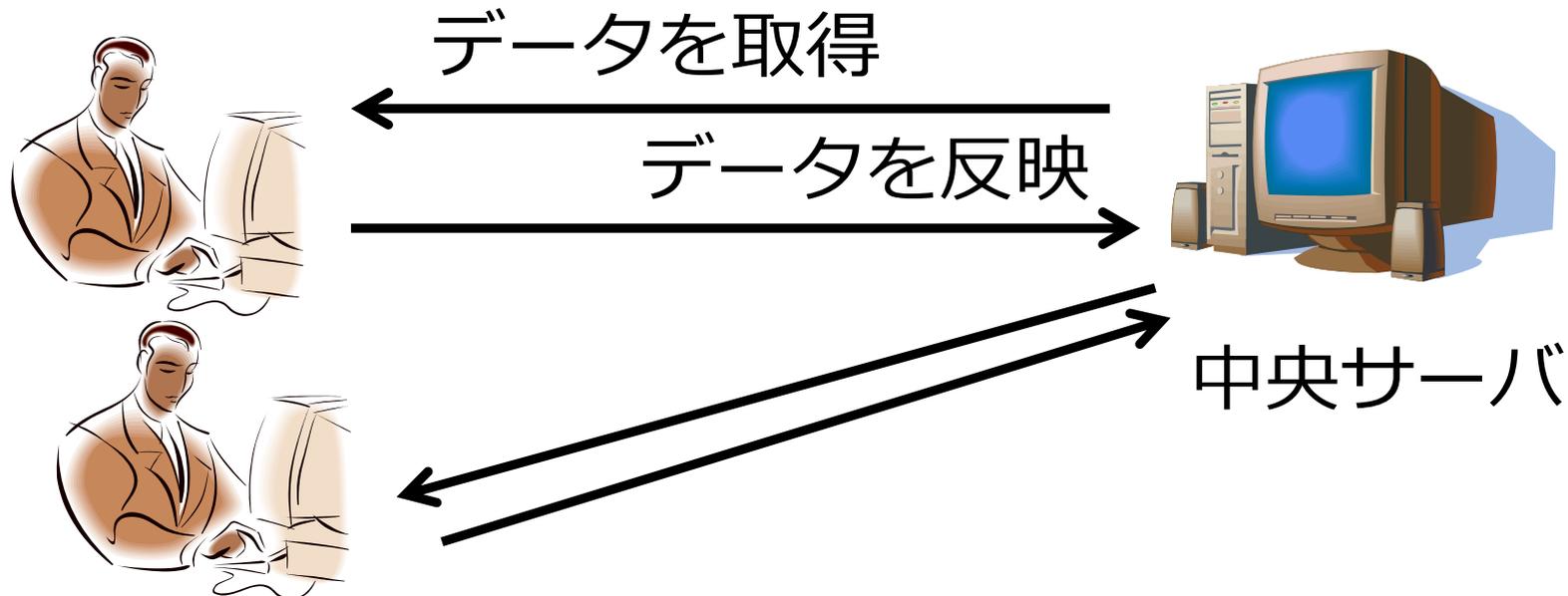
[バージョン管理システム]種類

- 集中型
 - 一つのサーバで変更履歴を集中管理
 - CVS
 - Subversion(SVN)
 - bBreakで利用中
- 分散型
 - 各個人のPCにも変更履歴管理機能を持たせられる
 - Git
 - Mercurial



[バージョン管理システム]仕組み

- 中央サーバで変更履歴データを集中管理
- 各ユーザは中央サーバとデータをやり取り
 - 高機能なファイルサーバのようなイメージ





[バージョン管理システム]用語 1/2

- リポジトリ(repository = 貯蔵庫)
 - 履歴データをためておく場所
 - ・ 中央サーバのあるディレクトリが対応することになる
- チェックアウト(checkout=借りる)
 - リポジトリから初めてデータを取得し、ローカルPCにダウンロードすること
 - ・ チェックアウト後、バージョン管理システムの機能が利用できるようになる
- 更新(update)
 - リポジトリの最新データをローカルPCに反映させる



[バージョン管理システム]用語 2/2

- コミット(commit = 記憶する)
 - ローカルPCの変更をリポジトリに反映させる
 - コミットすると、他の開発者もリポジトリから最新データを取得できる
 - ファイルサーバにファイルをアップロードするようなもの
- リビジョン(revision = 版)
 - コミット毎に増加する履歴番号
 - リビジョンを指定して、任意の時点のファイルを取得することができる
 - リビジョン間の差分も見れる



[バージョン管理システム]利点 1/2

- 現状動いているプログラムを大きく改造したい
 - 100ファイルくらい修正したい
 - うまく行かなかったときは全てもとに戻したい
- バージョン管理システムがないと…
 - 編集予定のファイルを全てバックアップし、後で元に戻す
 - 面倒だし、うっかりバックアップしていないものを修正してしまっても気が付かない
- バージョン管理システムがあると…
 - 元に戻す(Revert)機能で一括で戻せる
 - 編集したファイルも一覧可能。編集内容の差分も見れる



[バージョン管理システム]利点 2/2

- 複数人で開発する
 - 一つのソースコードの別の箇所を二人で修正する
- バージョン管理システムがないと…
 - 修正完了後ファイルサーバのファイルを上書きする。もし更新日時が変わっていたら、自分の変更点を手動で反映する
 - 手間がかかる。間違って他の人の変更を上書きしてしまうかも
- バージョン管理システムがあると…
 - コミット時、リポジトリのファイルが更新されていればエラーになる
 - 更新を実行すると、変更箇所が重複していなければ自動でリポジトリのファイルの内容を自分のファイルに統合してくれる
 - 更新実行後、コミットすればOK



プロジェクト管理システムとは

- プロジェクトを完了させるために何をすべきかを管理する必要がある
 - チケット、という単位で仕事を分割する
 - 例
 - 商談管理画面を開こうとするとエラーが出る
 - ユーザ管理画面に項目を増やす
 - 仕様書の誤字を直す
- bBreakではRedmineというツールを利用



[プロジェクト管理システム]チケット

- チケットは以下のような情報を持つ
 - トラッカー
 - ・ バグ、実装などの種類
 - ステータス
 - ・ 新規、担当、着手、確認中、フィードバック、終了、却下などチケットの状態
 - 担当者
 - 優先度
 - 開始日、期日
- プロジェクトの作業者は、自分に割り当てられたチケットを見て、チケット単位で作業を行う



[プロジェクト管理システム]表示例

ホーム ユーザーアイコン プロジェクト 管理 ヘルプ ログイン中: imaizumi 個人設定 ログアウト 工数

教育研修 >> 研修改善 検索: 研修改善

概要 活動 チケット 新しいチケット Wiki 設定

チケット

- フィルタ

ステータス フィルタ追加

担当者 <<自分>>

- オプション

適用

✓ #	▼	トラッカー	ステータス	優先度	カテゴリ	題名	担当者	更新日	開始日	期日
<input type="checkbox"/>	29720	タスク	善手	通常		外部公開用の資料作成	今泉 俊幸	2016/04/14 19:47		
<input type="checkbox"/>	29701	タスク	善手	通常		講義資料の目次など修正	今泉 俊幸	2016/04/06 16:25		
<input type="checkbox"/>	29578	タスク	担当	通常	2016新卒研修タスク	Changeイベントの挙動について調査	今泉 俊幸	2016/04/01 19:56		
<input type="checkbox"/>	27217	タスク	確認中	通常	2016新卒研修タスク	2016年度新卒研修で利用する本を借りる	今泉 俊幸	2016/04/14 13:48		

(1-4/4)

他の形式にエクスポート:

チケット

すべてのチケットを見る
サマリー

マイカスタムクエリ

- 未対応
- 自作成
- 自作成(未対応)
- 自担当
- 自担当(善手)
- 自担当(確認中)
- 自担当(終了)

カスタムクエリ

- 2016新卒研修タスク
- [カテゴリ別]未解決一覧
- 内定者研修準備
- 進捗用

Powered by © 2006-2012 Jean-Philippe Lang



[プロジェクト管理システム]VCSとの連携

- チケットと、それに対するコミットを関連付ける事が可能
 - 該当のチケットがどう直されたのか、簡単に見れる
 - コミットは常にチケットと紐付けられるべきである



[プロジェクト管理システム]その他の機能

- Wikiの作成
- トラッカーに応じたワークフロー制御
 - 着手の次は必ず確認中とし、いきなり終了できないようにする
- ユーザ権限に応じたステータス変更制御
 - チケットを終了にするのは管理者のみ可、など