1. バージョン管理システム

1.1 バージョン管理システムとは

　ファイルの変更履歴を効率的に管理することができるツールを「バージョン管理システム」と呼びます。バージョン管理システムを用いることで、誤って削除してしまったことを取り消して元のファイル群に戻すことなどが可能になります。また、複数人でファイルの編集作業などをするときにも、誤って他の人が行った変更を無かった状態に上書きしてしまうなどの事態を防ぐこともできます。

　バージョン管理システムが最も利用されているのが、システム開発の現場です。システムは徐々に機能が実装されていくものであり、何人もの人による共同作業であることが多いため、上記バージョン管理システムの機能が最も有効に使われるわけです。現在のシステム開発は、バージョン管理システムなしで開発を行うことは考えられない状況となっています。

バージョン管理システムの主な機能

　・ファイル履歴（ファイルの作成日時、変更日時、変更箇所など）の管理

　・複数人によるファイル編集における整合性の管理

　・異なったバージョンの同時開発の管理　など

1.2 バージョン管理システムの種類

　現在までに様々なバージョン管理システムが開発され、沢山の人々に利用されています。

　それぞれに特徴がありますが、大きく以下の部分で分類することができます。

バージョン管理システムの分類

　・集中型　…　リソース（ファイルや履歴情報）をシステムが集中管理（この部分を一般に中央リポジトリと呼ぶ）を行う方式。各利用者は中央リポジトリからリソースを取得（チェックアウト）、変更したリソースを中央リポジトリに登録（コミット）などを行う



中央

リポジトリ

チェックイン

／コミット

C:\Users\eik2\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\4KGRH4MV\MC900428945[1].wmfC:\Users\eik2\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\4KGRH4MV\MC900428945[1].wmf

　・分散型　…　リソースをシステム側（中央リポジトリ）以外にも、各利用者側（ローカルリポジトリ）でも保持する方式。ローカルリポジトリには中央リポジトリから複製を取得（クローン）してリソースが置かれる。