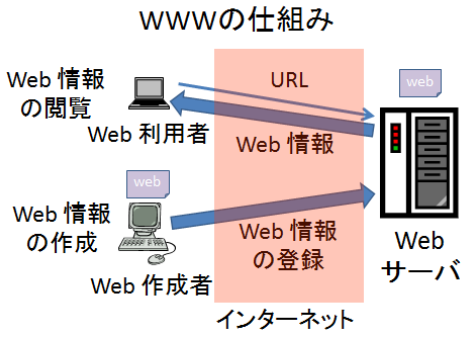
情報処理概論

WWW (World Wide Web)

一般にホームページと呼ばれるもの

Web は『クモの巣』の意

誰もが簡単に世界中に向けて情報発信が可能に



Web サーバ（WWW サーバ）

WWW の情報を提供しているコンピュータ

ブラウザ(browser)

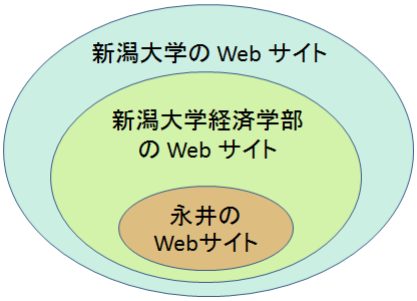
クライアント側で WWW の情報を見るためのソフト

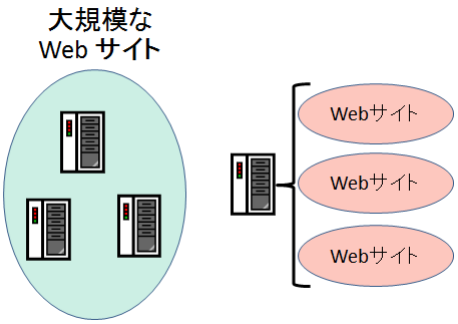
Edge、Internet Explorer、Google Chrome、Mozilla Firefox、OPERA など

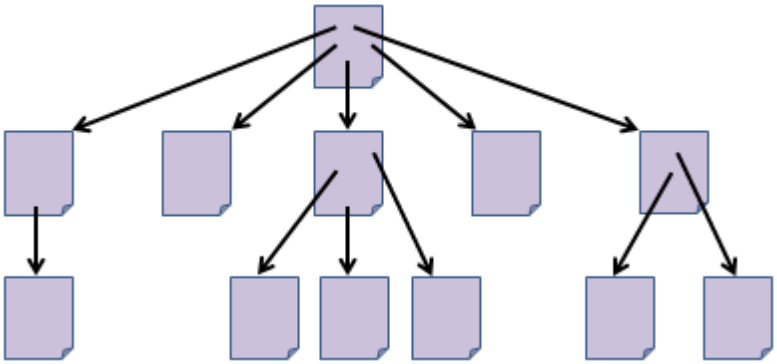
Web ページ

ブラウザに表示される情報（スクロールによって見られるもの）

Web サイト







URL (Universal Resource Locater)

正式には URI (Universal Resource Identifiers) 、一般的には(ホームページの)アドレス

http://www.econ.niigata-u.ac.jp/~nagai/index.html

① ② ③ ④

① プロトコル部 :通信する情報の種類(http は HyperText Transfer Protocol の略)

② ホスト部 :Web サーバを特定

③ ディレクトリ部 :目的のファイルのある場所

④ ファイル部 :目的のファイル名

一番最後には国の識別記号 jp:日本、kr:韓国、uk:英国 us:米国
(基本は ISO 3166-1 国名コードだが、そうでない場合も。イギリスは ISO の国別コードでは gb)

その前は組織属性(地域名) ac:高等教育機関、co:民間企業、go:政府機関、ne:ﾈｯﾄﾜｰｸｻｰﾋﾞｽ提供者、niigata:都道府県名(詳細は http://jprs.jp/about/jp-dom/spec/ 参照)

いまでは jp の前に自由な名前を付けることが可能に
toyota.jp、this-is-japan.jp、新潟大学.jp

最後が .com 等の場合も
.com:民間企業、.edu:教育機関、今は世界中で利用可能
最近は .tokyo や .shop なども

永井の Web サイト URL : http://www.econ.niigata-u.ac.jp/~nagai/

この講義で配布したプリントなどの入手が可能

クラウド・コンピューティング(cloud computing)

インターネット上のコンピュータ資源(ソフトウェアやハードウェア)を活用すること

オンラインストレージ(スカイドライブ、ドロップボックス等)

インターネット上に存在する記憶域を PC 等の外部記憶装置として利用

無償のサービスが結構ある

インターネットが利用できれば、どこからでもアクセス可能

複数の人で情報を共有することやバックアップ用に利用することも

PC のフォルダー等と同期をさせると、自動的に保存

オンラインストレージは安全か？

データセンター(実際に情報が保存される場所)では情報を分散保存

情報流出の多くは利用者側の設定ミス

データセンターが海外の場合

絶対安全とは言えないが・・・

Web メール

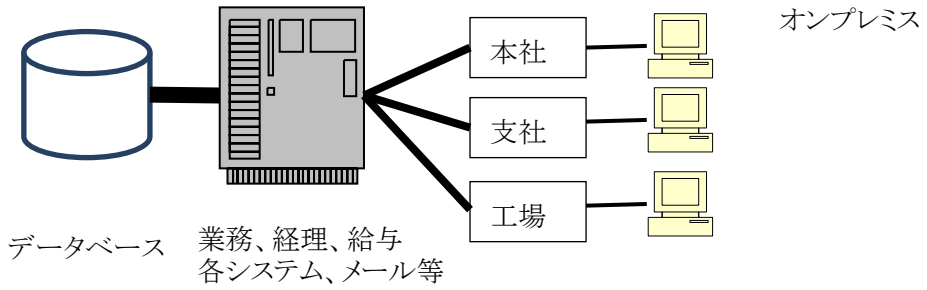
インターネットが利用でき、ブラウザさえあれば、どこからでもメールが利用可能

この場合はデータ(メール)が保存されるだけでなく、アプリ自身もネットで提供

(SaaS、Software as a Service)

利用者側はブラウザが動く環境がありさえすれば

企業におけるコンピュータシステムの利用



クラウド・サービスの利用

インターネット上のコンピュータ資源を利用して、業務用アプリを使用

サービス提供者側が用意する巨大なコンピュータシステム上で実現された仮想的コンピュータを利用

PaaS(Platform as a Service)

・仮想的コンピュータにはソフトウエアの開発環境やデータベース管理システムなどが含まれる。

・ソフト開発ができる環境が整っているので、業務用システムを構築するだけ

IaaS(Infrastructure as a Service)

・仮想的コンピュータには、開発環境等は備わっていない

・自由度は高いが、一から開発する必要あり

SaaS(Software as a Service)

・仮想的コンピュータには、アプリケーション・ソフト(業務アプリ)も

・ソフト開発の必要性なし

・こうなると仮想的なコンピュータである必要性もなくなる

現時点での典型的な利用法

・基幹的ソフトウエアは PaaS 上で構築し、利用

・メール等の一般的なソフトは SaaS を利用

DaaS(Desktop as a Service)

・Desktop は PC 利用時に表示されている画面、すなわち PC の全ての機能をサービスとして提供

・つまり、全ての機能をクラウドで実現

・利用者は、ブラウザが動く程度の機械があれば十分