

IT と伝道

March 14, 2012

大嶋 俊祐

本日の内容



- ▶ IT とは何？
- ▶ IT と社会
- ▶ IT と伝道
- ▶ IT と歴史

IT とはなにか



▶ Information Technology

- ▶ Information 情報
- ▶ Technology 技術



- ▶ "コンピュータやデータ通信に関する技術を総称的に表す語。"

(IT用語辞典 e-Words より引用 <http://e-words.jp/>)



情報とは



- ▶ Information
- ▶ 他の人に伝えたい事
- ▶ 表現する方法は色々

情報

キャベツを
大安売りしてます



IT の課題

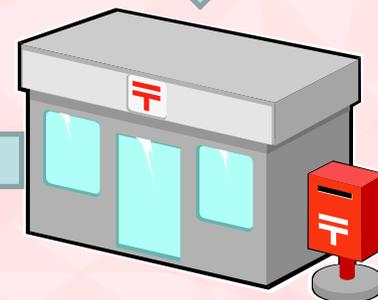
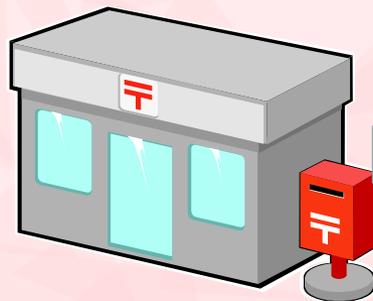


- ▶ 情報を扱う技術
 - ▶ どうすれば伝えやすい？
 - ▶ どうすればとっておきやすい？
- ▶ 例：キャベツが50円！
 - ▶ テレビコマーシャルは伝えやすい
 - ▶ チラシは保存が出来る
- ▶ IT の使命
 - ▶ 情報をよりよく **伝える**
 - ▶ 情報をよりよく **保存する**

問題 伝わらない理由



手紙 (情報) を書いて送る (伝える) 場合
どんな時に上手くいかない？



IT と社会



IT はどのように社会で用いられている？

- ▶ ゲーム機
- ▶ パソコン
- ▶ 社会的インフラ



重要なところからそうでないところまで



社会の IT -ゲーム機-



- ▶ ゲーム機は小さなコンピュータ
- ▶ 例: ニンテンドー DS
 - ▶ メインCPU ARM946E-S 67 MHz
 - ▶ メモリ 4MB
 - ▶ 通信 IEEE 802.11
- ▶ 小さなパソコンと同じ



社会の IT -パソコン-



- ▶ パソコン = パーソナルコンピュータ
 - ▶ 個人用コンピュータ
- ▶ Windows95 の登場で普及
1995年 = 阪神・淡路大震災



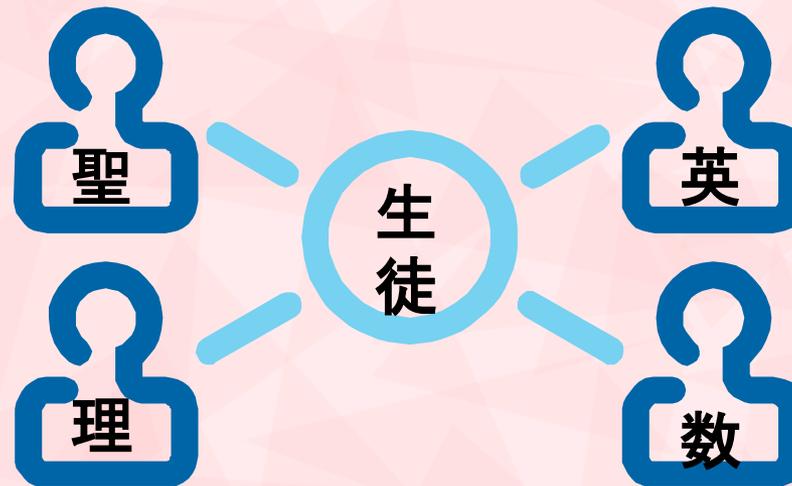
<http://windows.microsoft.com/ja-JP/windows/history> より引用

現在では一家に一台から一人一台の時代へ

社会の IT -e-learning-



- ▶ コンピュータによる勉強環境
 - ▶ 英会話の e-learning
Skype を通じてネイティブスピーカーと通話！
 - ▶ 数学の e-learning
教師がニーズに応じて図を描いて解説



社会の IT –ERP-



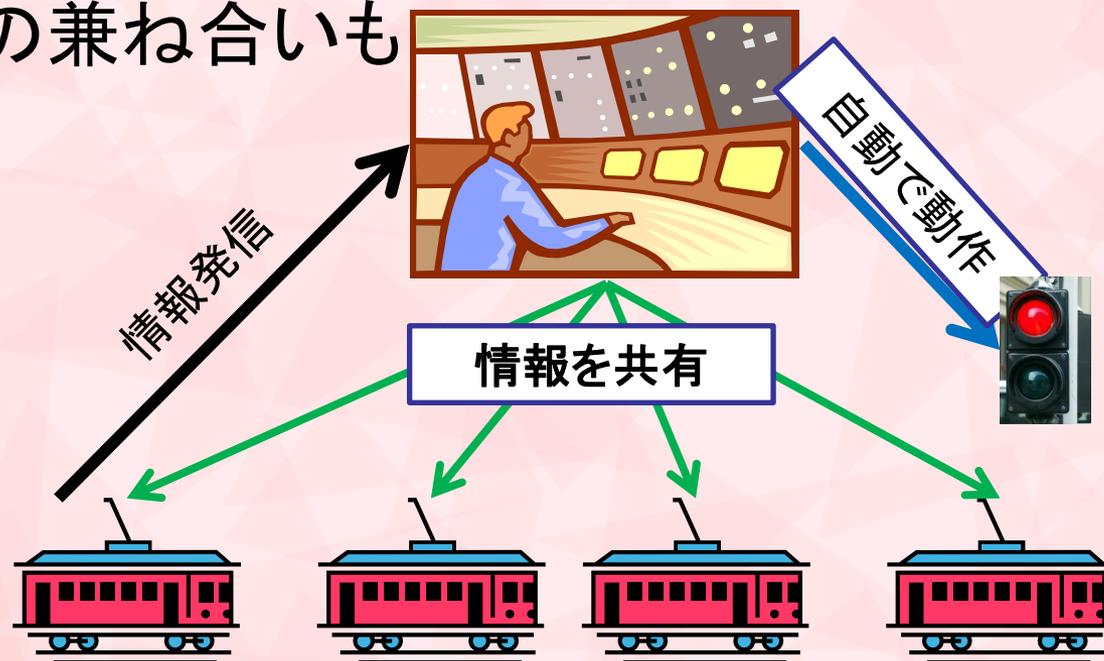
- ▶ 経営資源計画
- ▶ 企業の資源を管理・活用する
 - ▶ 人員
 - ▶ もっている物
 - ▶ 資金
 - ▶ 情報...
- ▶ これを実施するためのソフトも ERP と呼ぶ

社会の IT – 電車運行管理-



電車の運行管理にも IT

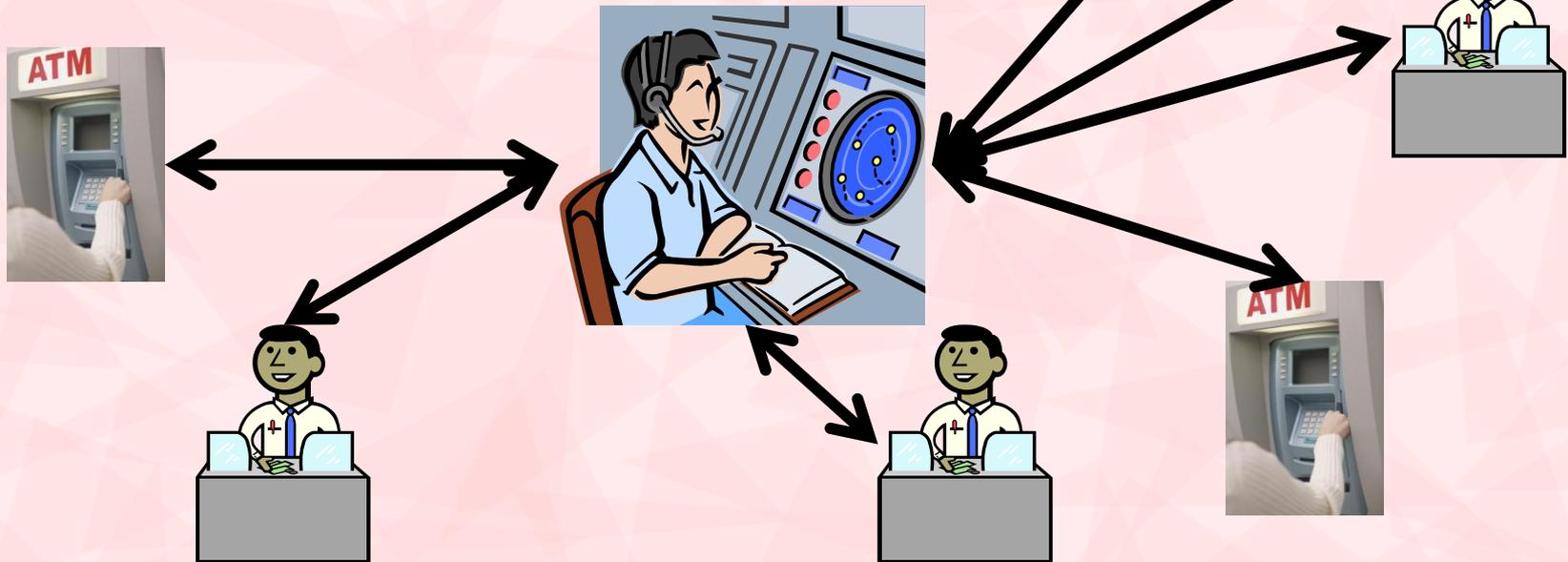
- ▶ 遅延したら自動でアナウンス
- ▶ 各電車の位置を自動で調べて調整
- ▶ 他の路線との兼ね合いも



社会と IT -銀行システム-



- ▶ 銀行は各地にある
 - ▶ 日本中の各支店
 - ▶ コンビニの ATM
- ▶ 各地の銀行の預金を管理



社会の IT -IT コンサルタント-



- ▶ コンサルタント
= 問題を解決する方策を提供する人
- ▶ IT コンサルタントも問題を解決する
 - ▶ 企業の問題を IT で解決
 - ▶ 企業の IT に関する問題を解決





IT と人力

人力

デメリット

- ▶ 速度が遅い
- ▶ 人だからミスをするかも

メリット

- ▶ 「故障」は起こりにくい
- ▶ 最悪、すぐに交換できる

IT

メリット

- ▶ 速度は早い
- ▶ 機械だからミスはない

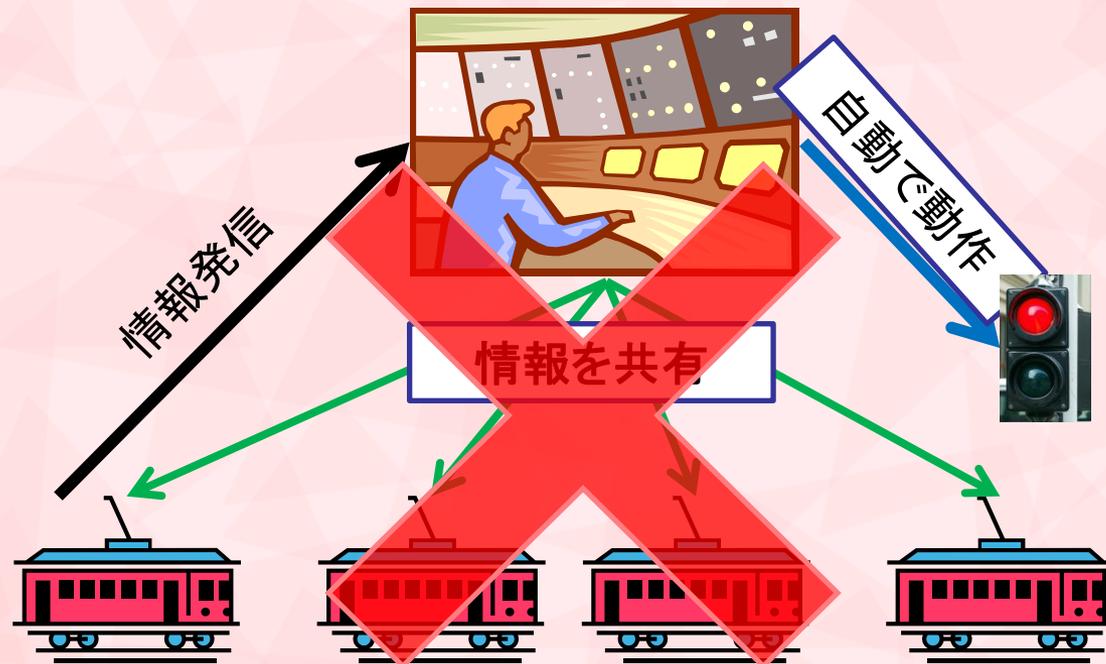
デメリット

- ▶ 「故障」するかもしれない
- ▶ 故障しても交換は大変

もしも.....



- ▶ もしも電車運行管理システムが壊れたら
 - ▶ どのような問題が発生する？
 - ▶ 損害はどれくらいになる？



事例 みずほ銀行停止



- ▶ 2011年3月 みずほ銀行全店 ATM 停止
 - ▶ 銀行が使えない
 - ▶ 色々な人が困る
 - ▶ 個人
 - ▶ 企業
- ▶ 被害総額は 5,700億円と見積もられている



IT による犯罪



- ▶ IT は非常に便利
しかし、悪いことに使われるケースも存在
- ▶ ハサミに似ている
 - ▶ 紙を切るのにとっても便利
 - ▶ 人を傷つけることも可能



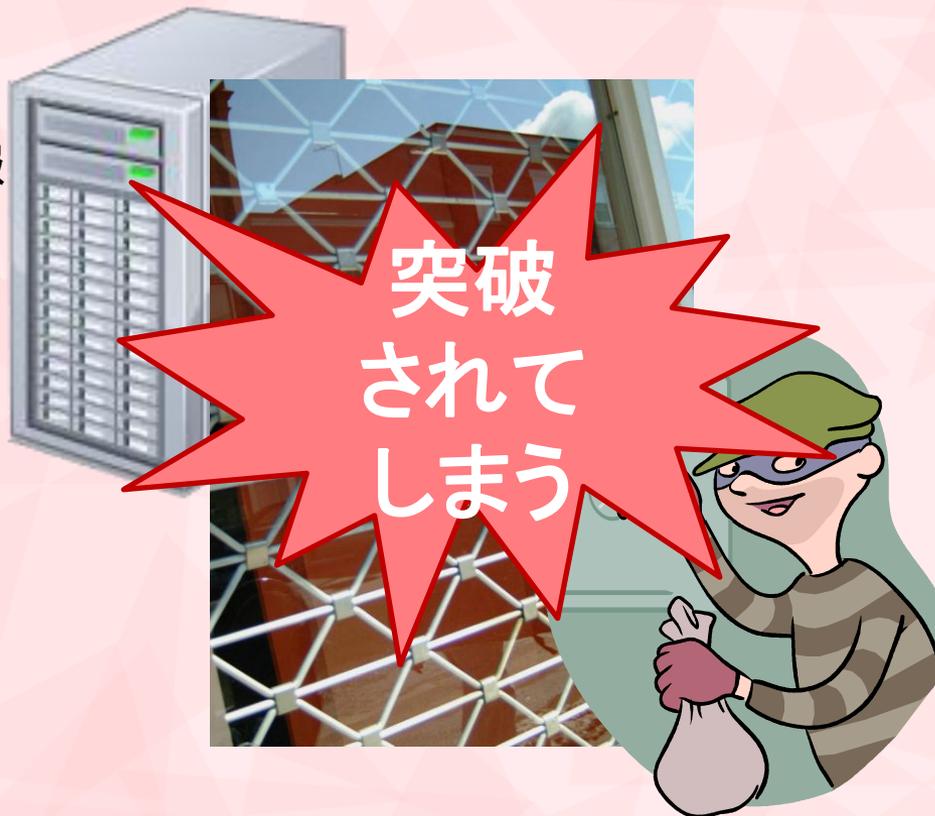
IT による犯罪例 情報漏えい



- ▶ 会社の情報が漏れた
調査の結果クラッキングされたと判明

重要な顧客情報

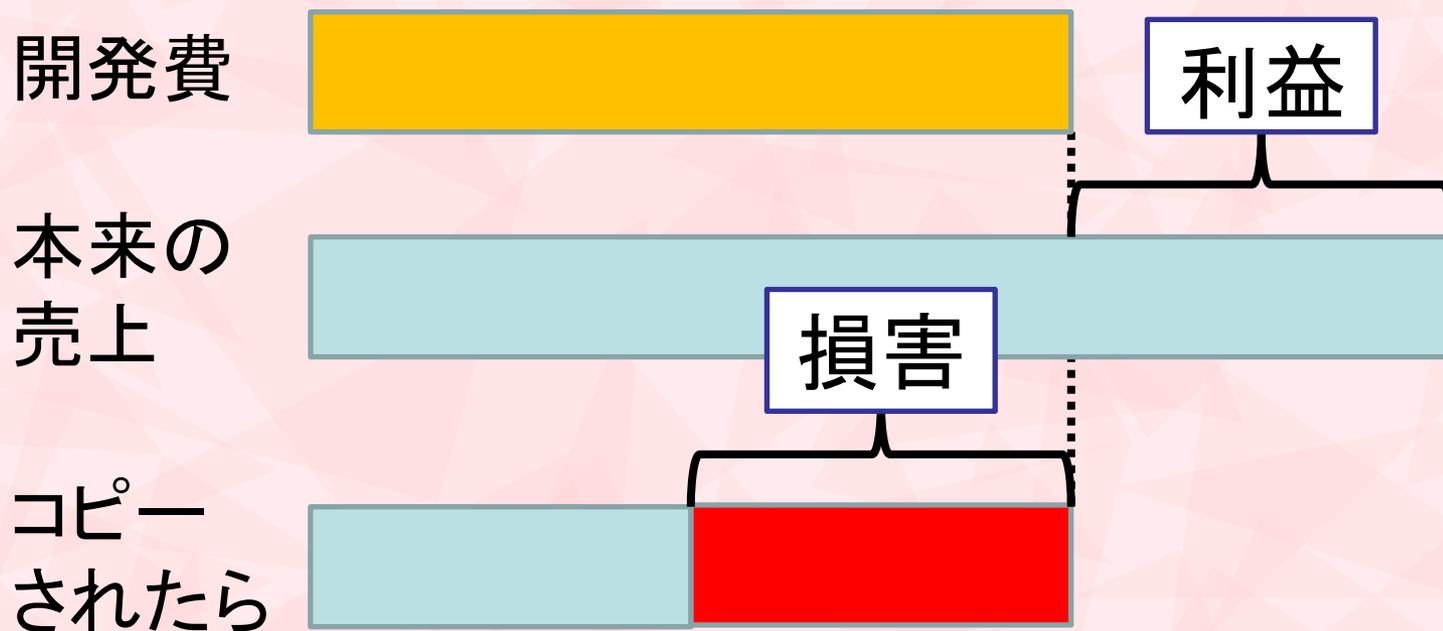
- 住所
- 電話番号
- 経歴
- 等



IT による犯罪例 著作権の侵害



- ▶ 買ったゲームソフトのデータをウェブで配布
 - ▶ 配布した人も受け取った人も逮捕例あり
 - ▶ 被害を受けた会社は大損害



ITによる犯罪例 裏サイト

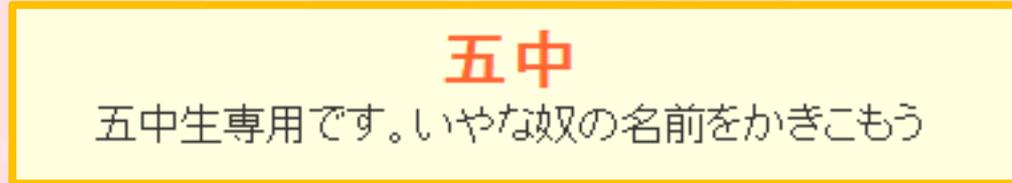
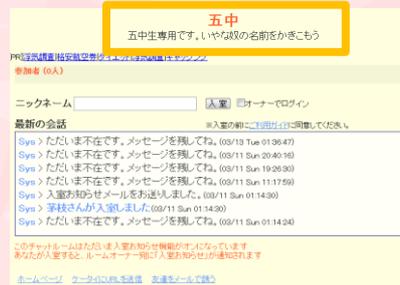


▶ 「裏サイト」

- ▶ 生徒が作った学校の非公式なサイト
- ▶ 特定生徒の誹謗中傷を書き込み合うケース

▶ 対処は困難

- ▶ 深刻ないじめへの発展ケースも数多
- ▶ 万が一分かっても移動されてしまう
- ▶ 掲示板提供元のサイトが閉鎖した例も



<http://9427.teacup.com/gotyuu/chat> より引用

ここまでのまとめ



- ▶ IT = 情報技術
 - ▶ 情報をより良く伝える・保存する技術
- ▶ 社会における IT
 - ▶ とても便利！ 早い！
 - ▶ トラブルが起こったら大変なことになる
 - ▶ 悪いことにも使える

IT と伝道



- ▶ IT を用いる教会が増えている
 - ▶ 広告としての使い方
 - ▶ 礼拝での使い方
- ▶ クリスチャンが個人で使うケースも

ウェブページ



- ▶ いわゆる「ホームページ」
- ▶ コストが小さい広告。気軽
 - ▶ 最新情報を気軽に配信
 - ▶ 最新情報を気軽に受信



SNS



- ▶ ソーシャルネットワーキングサービス
- ▶ Twitter とか mixi とか Facebook とか
- ▶ ウェブページよりさらに気軽
 - ▶ ウェブページは自分でデザインする必要
 - ▶ SNS は内容を書きこむだけで良い



ソングシート



▶ 日曜学校等のソングシート プロジェクトで投影

- ▶ 作るのが簡単
- ▶ 修正も簡単
- ▶ 持ち運びも簡単

▶ オリジナルソフトを 導入するケースもある

The screenshot shows a software interface for song sheets. It features a list of songs on the left and a detailed view of a selected song on the right.

今日の日

| | |
|------|---|
| 331 | 深さ 広さ 誰かはかりうる？ |
| 3018 | 真昼のよつこ |
| 125 | ふけゆくのはらの 287 It Came Upon the Midnight Clear |
| 3026 | 祈ってごらんよ わかるから |
| 699 | ああ驚くべきイエスの愛よ 263 Wonderful Grace of Jesus |

1/3 699 ああ驚くべきイエスの愛よ
ああ驚くべき イエスの愛よ
罪を飲みさる 大み恵みよ
いかなるものも 立ち返らば
救いたもう(お) 主の恵みよ
恵みの 深さ 広さ はかりうるものなし

USTREAM



- ▶ 「番組」を配信できる
- ▶ 礼拝を Live で配信
 - ▶ 録画・録音とは違うリアルタイム性
- ▶ 是非については.....

差の除去



- ▶ 耳が聞こえない人向けの字幕礼拝
 - ▶ メッセージをリアルタイムで表示
 - ▶ 手話の様に利用が可能
- ▶ ピクトグラム (図) の利用
 - ▶ 言語の差をある程度解消
 - ▶ 万人に伝わる福音

SNS 伝道



- ▶ Twitterなどで伝道をするケース
 - ▶ 御言葉を毎日つぶやくケース
 - ▶ メッセージを定期的に流すケース
 - ▶ クリスチャンが普段の発言で証をするケース
- ▶ 教会に行く「きっかけ」にはなるがこれを通じて信じた・救われた話は未知
 - ▶ やり方に問題？
 - ▶ そもそも無理？

SNS 共有



- ▶ SNS を経由して様々なことを共有
- ▶ 恵みの共有
 - ▶ 日本中・世界中のクリスチャンと一緒に感謝
 - ▶ 教会でも報告が可能
- ▶ 課題の共有
 - ▶ 日本中・世界中のクリスチャンが祈ってくれる
 - ▶ 各々の教会でも祈禱課題として成立
- ▶ 教会の拡大と見ることも可能

異端への警戒



- ▶ それまで実態が知られていなかった異端
 - ▶ 異端
 - 聖書を曲げて解釈する人々
- ▶ 異端についてスムーズな共有が可能に
 - ▶ その危険性は広く認知

他の使い方



使い方は考える必要がある

- ▶ アイディア次第でいくらでも
- ▶ どんなやり方があるだろう？

教会への悪影響



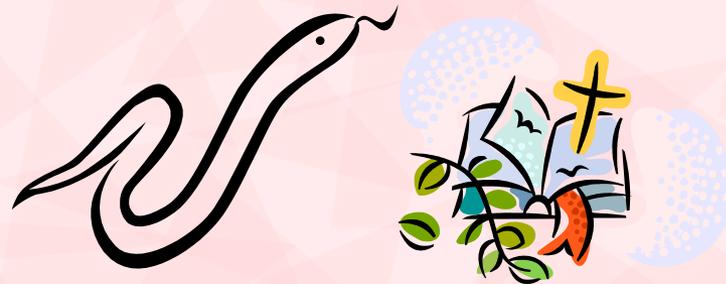
- ▶ ここまでは IT が追い風となるケースを紹介
- ▶ 向かい風となるケース
 - ▶ 異端にとっても追い風
 - ▶ 誘惑にとっても追い風



問題となるケース 異端



- ▶ 異端も情報発信が容易に
 - ▶ 正しい情報より先に異端情報を得てしまったら
 - ▶ 真理に飢え乾いている人は吟味が不可能
- ▶ 下手な聖書についての学び
 - ▶ 情報発信が容易な社会
 - ▶ 間違った聖書解釈も発信
 - ▶ それに感化された人が教会を破壊するケース



問題となるケース 誘惑



- ▶ 忌むべき物に関する情報も得やすい
- ▶ 忌むべき物に対してのアクセスも容易に
- ▶ 検索窓になんとも入れますか？
 - ▶ 聖書、十字架……と入れれば真理にアクセス
 - ▶ 忌むべき単語を入れれば誘惑にアクセス



<http://www.google.co.jp/> より引用

IT と伝道 まとめ



- ▶ 教会にとってプラスの面とマイナスの面
 - ▶ プラスの面
教会を便利に、伝道を容易に
 - ▶ マイナスの面
異端にとっても便利に、誘惑も容易に
- ▶ 使い方次第でどうとでもなる

IT の起源



戦争のために作られた技術

▶ コンピュータの登場

1941年 Z3

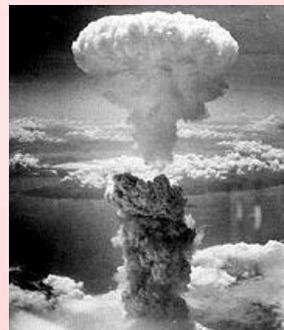
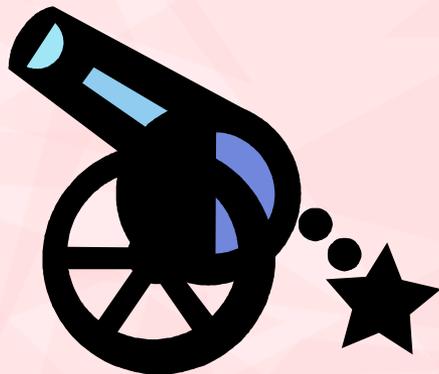
1946年 ENIAC

第二次世界大戦
弾道計算のため

▶ インターネットの登場

1969年 Arpanet

冷戦
情報通信のため



今の IT



- ▶ 諸刃の刃
 - ▶ 良いことにも使われている
 - ▶ 悪いことにも使われている
- ▶ 人類にとって早過ぎる成長
 - ▶ 技術は急激に進歩
 - ▶ どう向き合えば良いのか
まだよく分からない



今後の IT



- ▶ 使い方次第でどうにでも変わる
 - ▶ 使い方・接し方を判断する必要がある存在
- ▶ 判断するには判断基準が必要
 - ▶ 経済的基準？
 - ▶ ヒューマニズム的基準？
 - ▶ **聖書的基準**を提示する事は重要

Index



▶ Main

- ▶ [Overview](#)
- ▶ [ITとは](#)
- ▶ [ITの課題](#)
- ▶ [ITと社会 事例集](#)
- ▶ [ITと人力](#)
- ▶ [サービスの停止](#)
- ▶ [ITの悪用](#)
- ▶ [前半のまとめ](#)
- ▶ [教会でのIT利用例](#)
- ▶ [個人でのIT利用例](#)
- ▶ [さらなる可能性](#)
- ▶ [伝道の妨げとなる例](#)
- ▶ [ITの歴史](#)

▶ Sub

- ▶ [パソコン用語](#)
- ▶ [インターネット用語](#)
- ▶ [Winny](#)
- ▶ [著作権とか](#)
- ▶ [パソコンの勉強をはじめ](#)
- ▶ [情報発信したいなら](#)
- ▶ [ウェブページをはじめ](#)
- ▶ [SNSをはじめ](#)
- ▶ [プログラミング](#)
- ▶ [プログラミングをはじめ](#)
- ▶ [調布バプテストテンプルでのIT](#)
- ▶ [新しい技術](#)
- ▶ [大嶋の研究](#)

基本的なパソコン用語



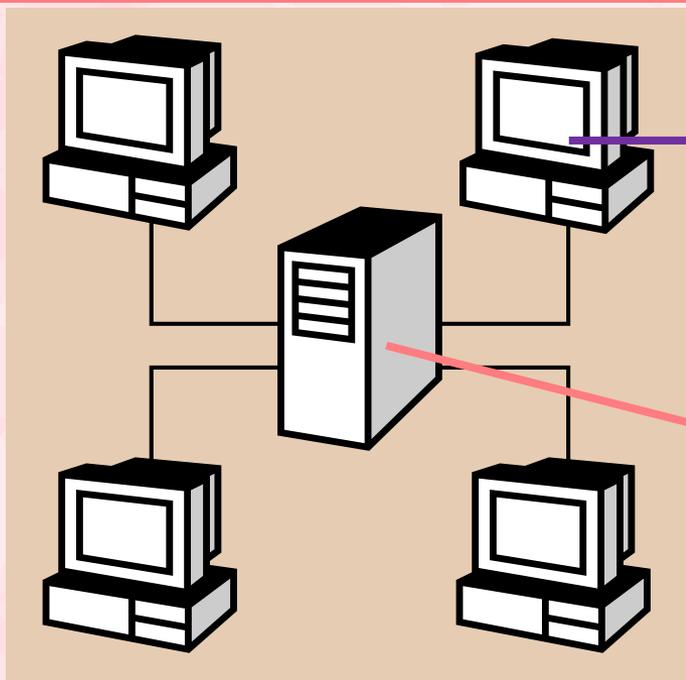
ハードディスク
本棚。これが大きいと
沢山データをしまえる！

CPU
頭脳。これが優秀だと
仕事が速い！



メモリ
机。これが大きいと
沢山同時に作業できる！

基本的なインターネット用語



クライアント
アクセスする元

サーバー
アクセスする先
ここにウェブページ等が

BPS
Bits / Second の略
情報を送る速度の単位

Winny



- ▶ P2P のソフト
 - ▶ 学術研究のために作られた
 - ▶ 仲間と仲間でファイル共有 (Peer to Peer)
- ▶ 問題点
 - ▶ 著作権を無視したファイル共有の発生
 - ▶ ウィルスの蔓延、個人情報情報の漏洩
- ▶ 課題点
 - ▶ 良いものは悪い人にとっても良い
 - ▶ 作者は訴えられたが無罪に

著作権とか



- ▶ 他人が作った作品についてコピーしてはならない
- ▶ 例外も存在
 - ▶ 勉強や個人的な目的、引用等
 - ▶ 一定期間 (50年) 経った物
- ▶ 聖書にも存在
 - ▶ 翻訳された聖書は勝手にコピーしてはならない
 - ▶ 口語訳や文語訳、KJV は大丈夫
 - ▶ 新改訳はまだダメ 2020年から第一版は可

パソコンの勉強をはじめると



基本が重要

- ▶ 基本的なソフトを使えるようにする
 - ▶ Excel や PowerPoint, Internet Explorer
- ▶ 基本的なマナーを身につける
 - ▶ メールや掲示板書き込み等のマナー
- ▶ ブラインドタッチの習得
 - ▶ キーボードを見ないでの入力

参考：大学の授業構成

| 学年 | 座学授業 | 実技授業 |
|----|---|--------------------------------------|
| 1年 | 情報数学 | 電子回路組み立て プログラミングの基本 |
| 2年 | メカトロニクス、コンピュータの数学 機械の設計、パソコンを使った製図 コンピュータの基礎知識、 データの保存と扱い方 | 実用的なプログラミング プログラミングによる製図 |
| 3年 | 2年生で習った分野の応用 | アプリケーション作成 ウェブアプリ作成 パソコンを使った実験 |
| 4年 | | 卒業研究 |

情報を発信を始めるなら



- ▶ ブログが便利
 - ▶ 設定でコメントを不可に出来る
 - ▶ 初心者でも簡単に記事を作れる
 - ▶ 慣れてくればデザインなども自由
- ▶ SNS は対人関係が生じる
 - ▶ 対人関係に関して慣れが必要
 - ▶ 始めるならある程度教えてもらいながら

ウェブページを作りたい



- ▶ HTML という言語を学ぶ必要がある
 - ▶ 比較的簡単な言語。小学校の授業でも
 - ▶ ウェブで何かするなら必須の言語
- ▶ 無理に作るよりはブログが楽

SNS を始めたい



- ▶ Facebook や mixi は対人関係が生じる
 - ▶ 危険な情報が入ってくるリスク
 - ▶ 有益な情報もその分多いのも事実
 - ▶ 公開する範囲の設定が煩雑
- ▶ Twitter がおすすめ
 - ▶ 自分で情報の取捨選択が可能
 - ▶ 公開する範囲の設定が容易

プログラミング



- ▶ IT は情報を伝える・保存する
- ▶ 情報を保存するために形を変更
そのためにプログラムが必要
- ▶ プログラミングはプログラムを作る技術

プログラミングを始めるなら



- ▶ 以下の言語がおすすめ
 - ▶ JavaScript: HTML に応用できる
 - ▶ Ruby: 比較的簡単な言語
- ▶ どちらも一応無料でスタートできる

CBT での IT



- ▶ パソコン委員会がインフラを担当
 - ▶ 新しい事はあまり出来ていない
- ▶ ホームページ類の更新も一応.....
 - ▶ 作成は別です
- ▶ 一応言い訳
 - ▶ 新しい事をするると故障リスクが怖い
 - ▶ 慎重にならざるを得ない？
 - ▶ 信仰によって踏み出す決断も必要

新しい技術



- ▶ 音声合成
 - ▶ ボーカロイドが有名
 - ▶ 楽譜を入力すると歌ってくれる
- ▶ タッチパネル
 - ▶ iPhone などに搭載
 - ▶ 誰でも簡単にコンピュータを使える



<http://www.crypton.co.jp/mp/pages/prod/vocaloid/cv01.jsp> より引用

<http://www.apple.com/jp/iphone/> より引用

大嶋の研究



- ▶ ヘブライ語を使った HTML を書けるように
 - ▶ 従来は言語の特性によって困難であった
- ▶ ヘブライ語：旧約聖書を書いた言語
 - ▶ 伝道への応用が期待可能
 - ▶ 国際学会で発表

שלום ירושלים