

現役IT担当者が語る! やればできる OSSで中小企業のIT化

関西の某中小企業

総務部 菅 雄一

システム奮闘記

<http://www.geocities.jp/sugachan1973>

勤務先について

- 従業員70人
- 非IT企業
- 社員の大半がパソコンが苦手

どこにでもある中小企業

私の自己紹介

- 現役の総務部員
- 社内IT担当
- 総務・経理など兼務
- ネット販売
- 掃除・花壇の草むしり等

現役IT担当者の現場の声！

おまけ

私は兵庫県・西宮市在住
西宮市といえば甲子園
甲子園は阪神タイガース
阪神電鉄の創始者といえば
長岡出身の外山脩造

長岡には親しみを感じます!!

中小企業が直面する問題

カネがない!

ヒトがない!

だからといって

ボヤいても

前には進まない!

カネがないなら

無償で使える

オープンソース

ヒトがいないなら

頑張って勉強して

自力でやれば良い!

発表の流れ

- オープンソース導入の経緯
- オープンソース導入事例
- 技術は大事
- オープンソースの利点

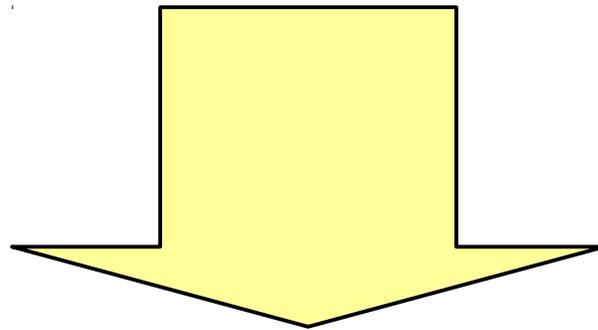
オープンソース導入

2000年

全てが始まった

インターネット接続

右も左もわからない
業者に相談する



自社サーバーを進められる

見積もり依頼すると

100万円を超えた!!

上層部の反応

高い！ 却下！

無理難題を課せられる

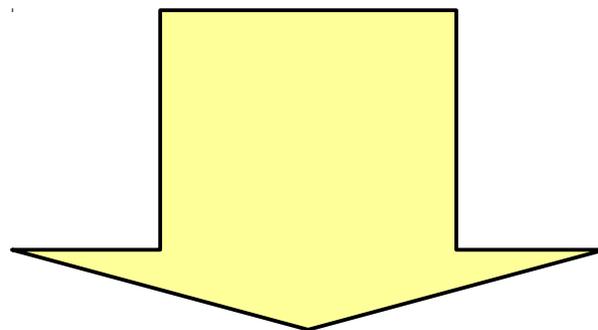
10万円をやれ!!

困り果てた私

どないするねん!!

Linuxに着目する

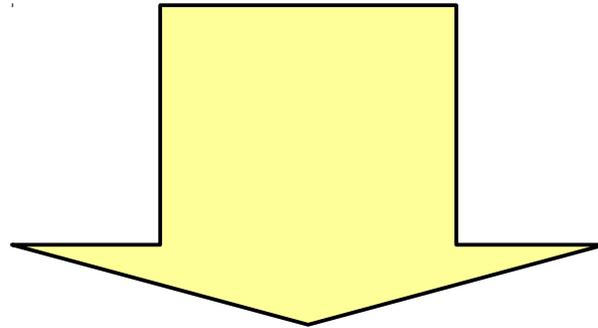
Linuxは無償
サーバーは10万円パソコン



サーバー構築できそうだ

社内の反応はイマイチ

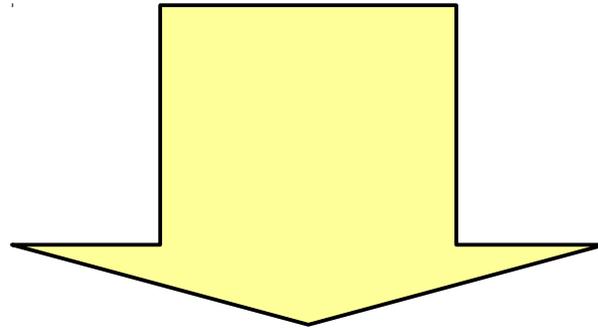
無償ソフトで大丈夫なのか？
誰が面倒を見るんや？



Linuxって何やねん??

不安を解消するために

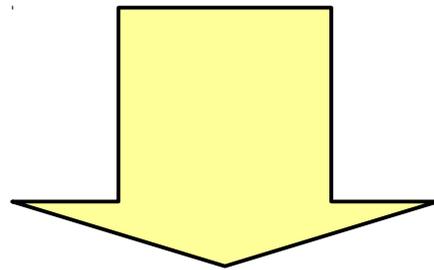
- 日経新聞やコンピューター雑誌の
- Linux記事を集める
- IBMや日立の取り組みを紹介



Linuxの到来を訴えた!

Linux導入が承認された

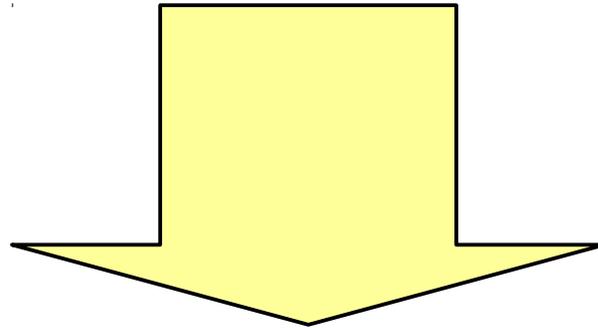
- Linuxは無償で
- サーバーは10万円のパソコン
- インターネット利用が僅かでも
- 損失は10万円で済む



導入の敷居が低かった

サーバー構築を行うが

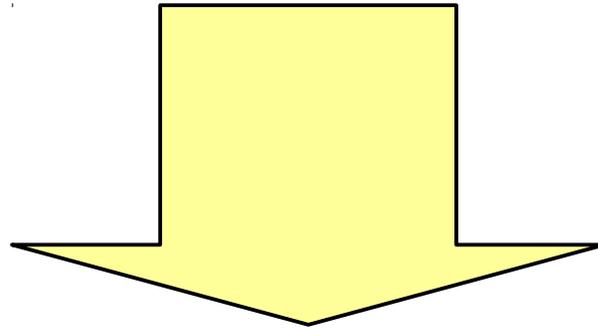
- 素人の私
- 本の丸写しで設定
- 当てずっぽの試行錯誤



若さと馬力で乗り切った

無鉄砲な方法について

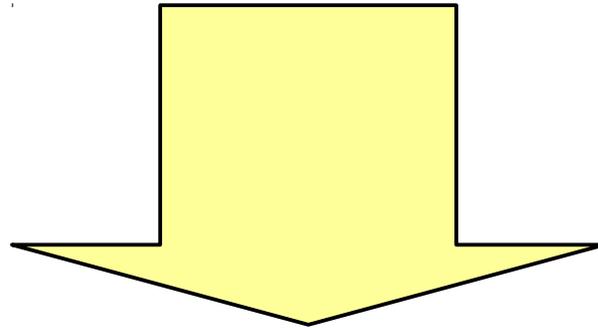
- 損失が小さい上
- 少しでも可能性があるなら
- 挑戦する意義はある!!



挑戦せずには前進なし!!

安定性について

- Linuxは無償でも
- 安かろう悪かろうとは違い
- 非常に安定していたため



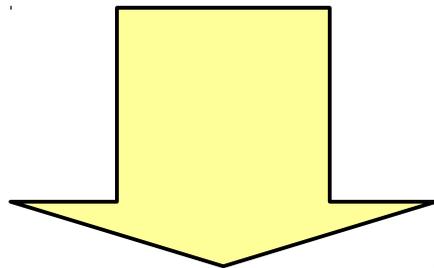
安心して使える物だった

2001年の事例

ネット通販サイト構築

電話注文が中心だった

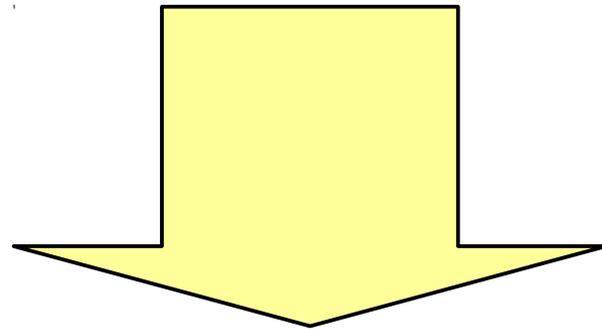
- 電話での応対
- 商品点数が多い
- コードブックを開いて
- 価格を調べる



手間を削減できないか？

通販サイトを導入すれば

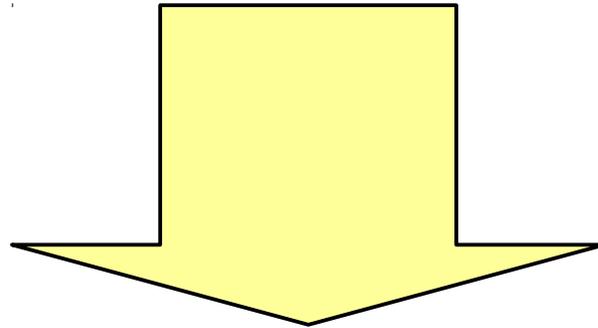
- 顧客が商品を選ぶ上
- 注文の一覧表が
- 自動作成される



処理の自動化ができる

外注する方針だった

- すぐに構築したい
- プロに任せたら安心
- 私自身、自社開発は頭になかった



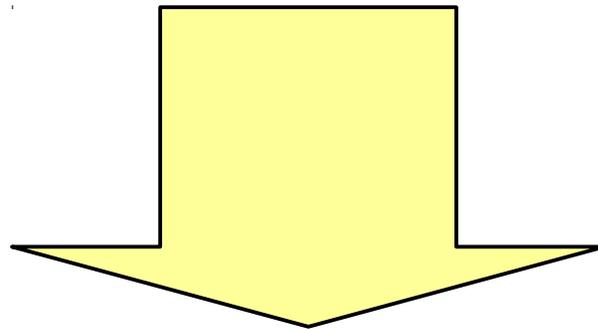
数社に見積もりをとった

一番安い所は

Windowsを提案

とんでももない業者だった

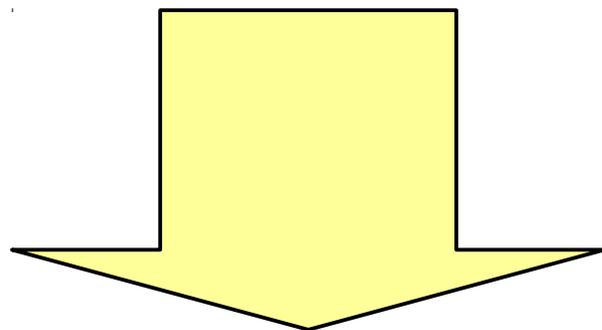
- 安定性を強引に強調
- 誰でも触れると強引に強調
- 構築費用を強引に強調



強引に押し付ける業者

業者にやり方に反対したが

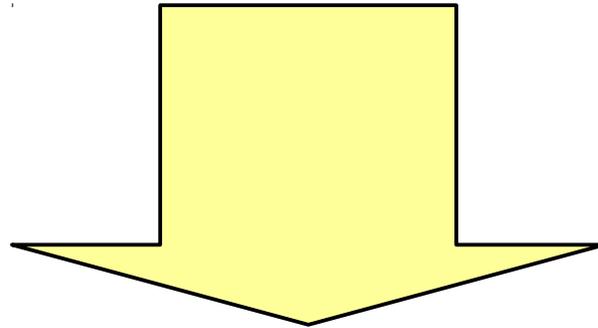
Linuxは信用できん!!



私を恫喝する始末だった

丸め込まれた上層部

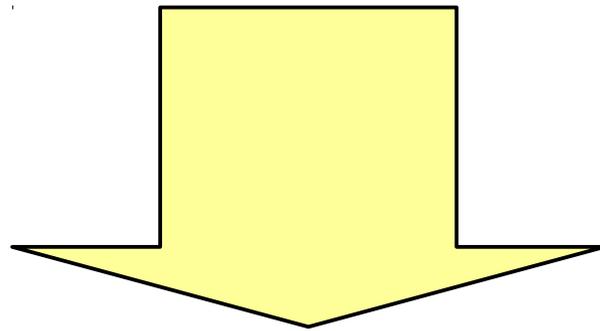
- 早くネット通販を行いたい
- プロだから任せたら大丈夫



完全に孤立した私

業者は私に対して

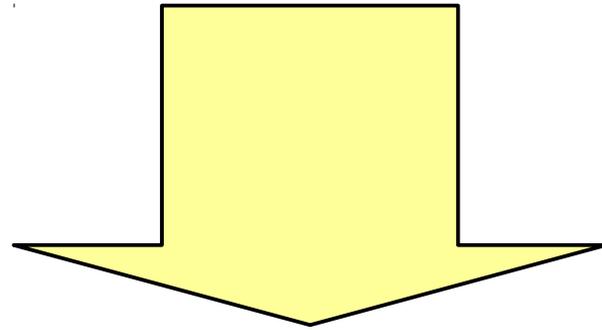
笑みを浮かべながら



弊社に決まりそうですね

ぶち切れた私

業者の提案を潰してやる!

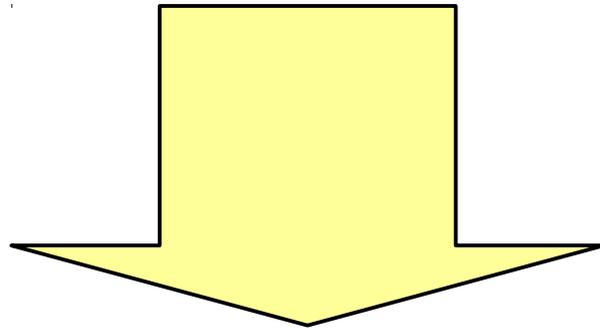


正式契約する前に

自力で構築してしまえ!

仕様は簡単だった

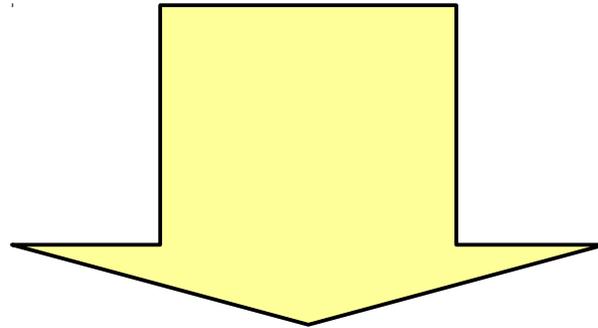
- 常連客相手なので
- 写真や商品説明は不要
- 買い物カゴさえあれば良い



なんとか作れるかも

プログラムのど素人だが

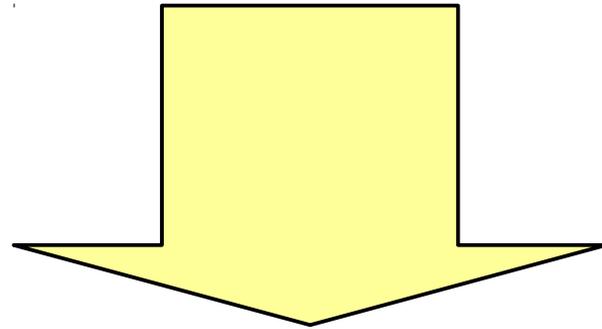
- 本の丸写しで対応
- 突貫工事なので
- 動けばそれでよし



なんとか完成した

私が作った物が採用

仰天する業者!!



正義は勝つ!!

爽快な気分になった私

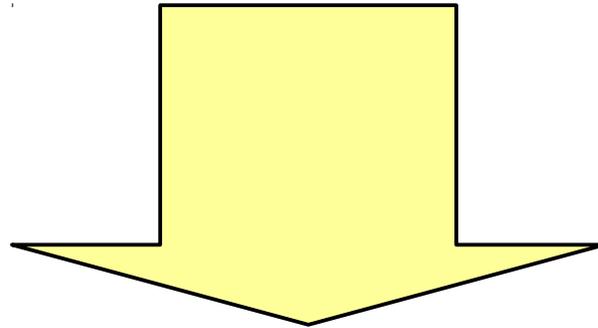
通販サイトを開始したが

- 営業マンが顧客に宣伝したが
- 1ヶ月に1、2件の利用頻度
- 閑古鳥が鳴く状態だった

社内では「やっぱり」の反応だった

もし外注していたら・・・

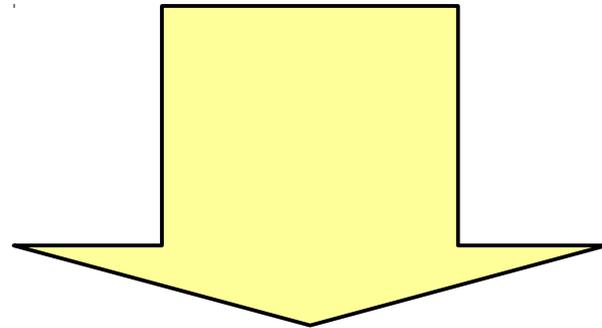
- 数百万円の構築費なので
- 失敗の責任を巡り
- 責任の擦り付け合いが発生



社内の雰囲気が悪化するに？

オープンソースの利点

- オープンソースは無料なので
- 失敗しても損失は小さい
- 思い切った挑戦できる



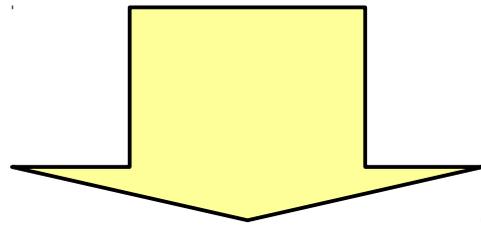
機会の損失防止になる!

2002年の事例

顧客向けデータ検索システム

データの問い合わせは

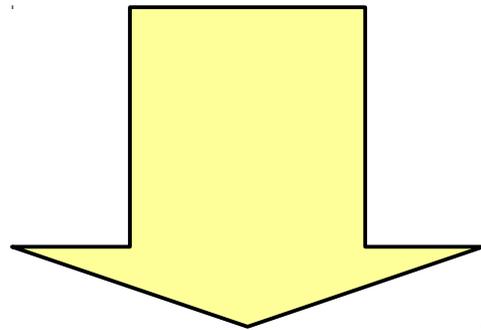
- 電話で対応していた
- 対応に数分かかっていた
- 多い時は1日40～50件あった
- 元旦以外、土日・休日も対応



業務の効率が低下していた

ネット検索に移行すれば

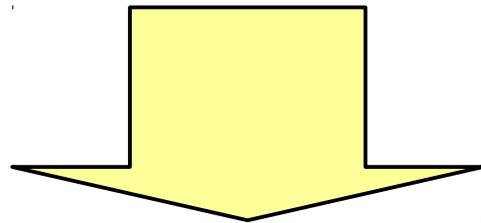
- 電話対応から開放
- 休日対応から開放
- 業務効率化ができる



外注する方針になった

その頃、私は

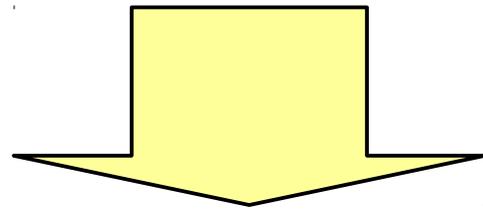
- オープンソースデータベースの
- PostgreSQLを知った。
- 普通のパソコンでも
- 快適に動く事を知った



利用方法を考えていた

ネット検索に使ってみたい

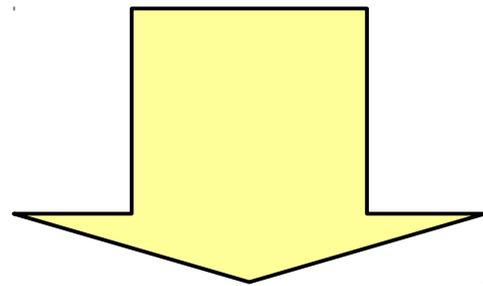
- オープンソースなので無償
- PostgreSQLを使えば
- 各種データを格納できる
- 自前でできるかもしれない



自力で構築してみたい

会社に自力構築を提案

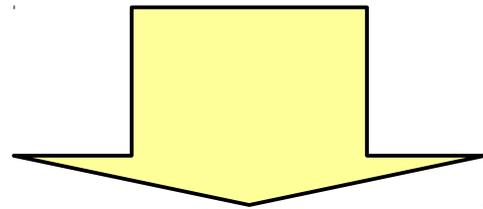
- 会社の反応は冷たく
- 業者に依頼すれば
- 早く構築できると考えていたため



外注しろとの命令だった

諦めない私

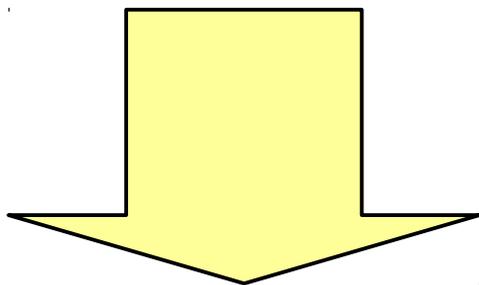
- 無償のデータベースの
- PostgreSQLを触ってみたい
- 自力構築する事で
- 色々な事を勉強したい



会社に内緒で構築開始

オープンソースは無償だが

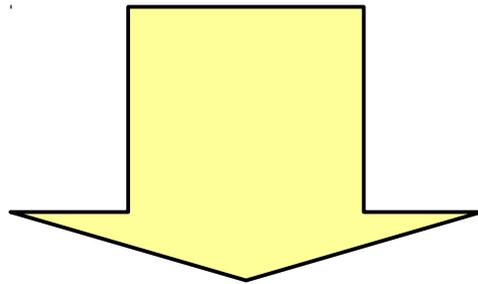
- 勉強には書籍が必要
- だが書籍代はかかる
- 自腹を切るのは痛い



別の案件に紛れ込ませて
必要な書籍を購入

お得意の突貫工事

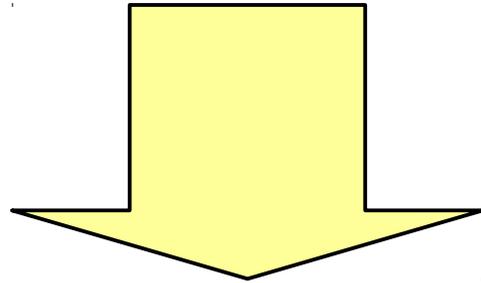
- 見た目は気にしない
- プログラムは本の丸写し
- とりあえず動けば良い



なんとか動く代物が完成

会社の反応は

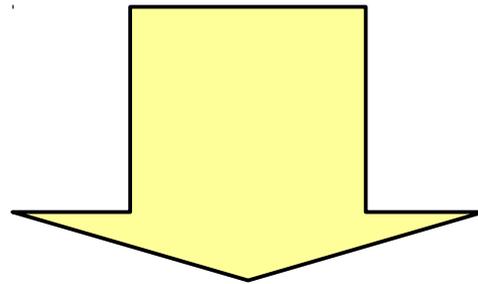
- 業務命令違反だったため
- 何を考えているねん!
- 勝手な事をするな!



できてしまったから仕方ない
渋々、採用してくれた

運用開始するものの

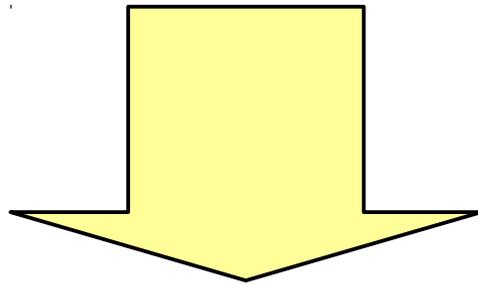
- 利用頻度が低い上
- いくら宣伝しても相変わらず
- 電話の問い合わせが続く



ネット移行は時期尚早？

オープンソースの利点

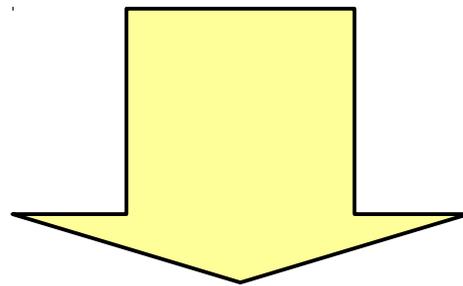
- 書籍代を除けば
- 元手がタダなので
- 利用者が少なくても



責任の擦り付け合いが
全く起こらなかった

利用頻度が低い原因を探る

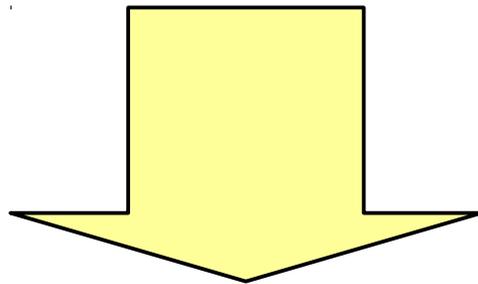
- 電話だと口頭済む
- ネットだとデータ検索が手間
- パソコンのない顧客もいた



顧客に利点がない限り
ネット移行は進まない!!

ネット移行作戦開始

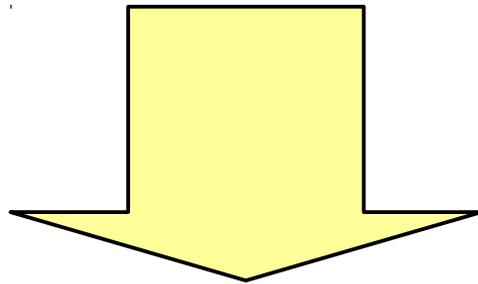
- 顧客の利便性を訴えるため
- 24時間365日
- データ検索が可能を宣伝



ネット利用の利点を伝える

利便性向上のための改良

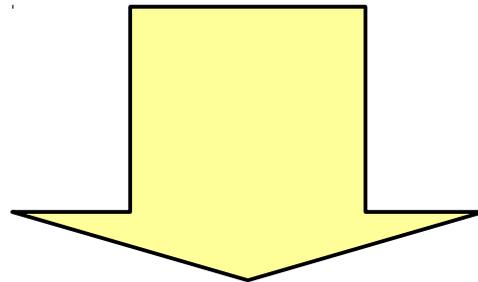
- 携帯でも検索可能にする
- オープンソースを使った
- 自力改良なので



費用をかけずに改良可能

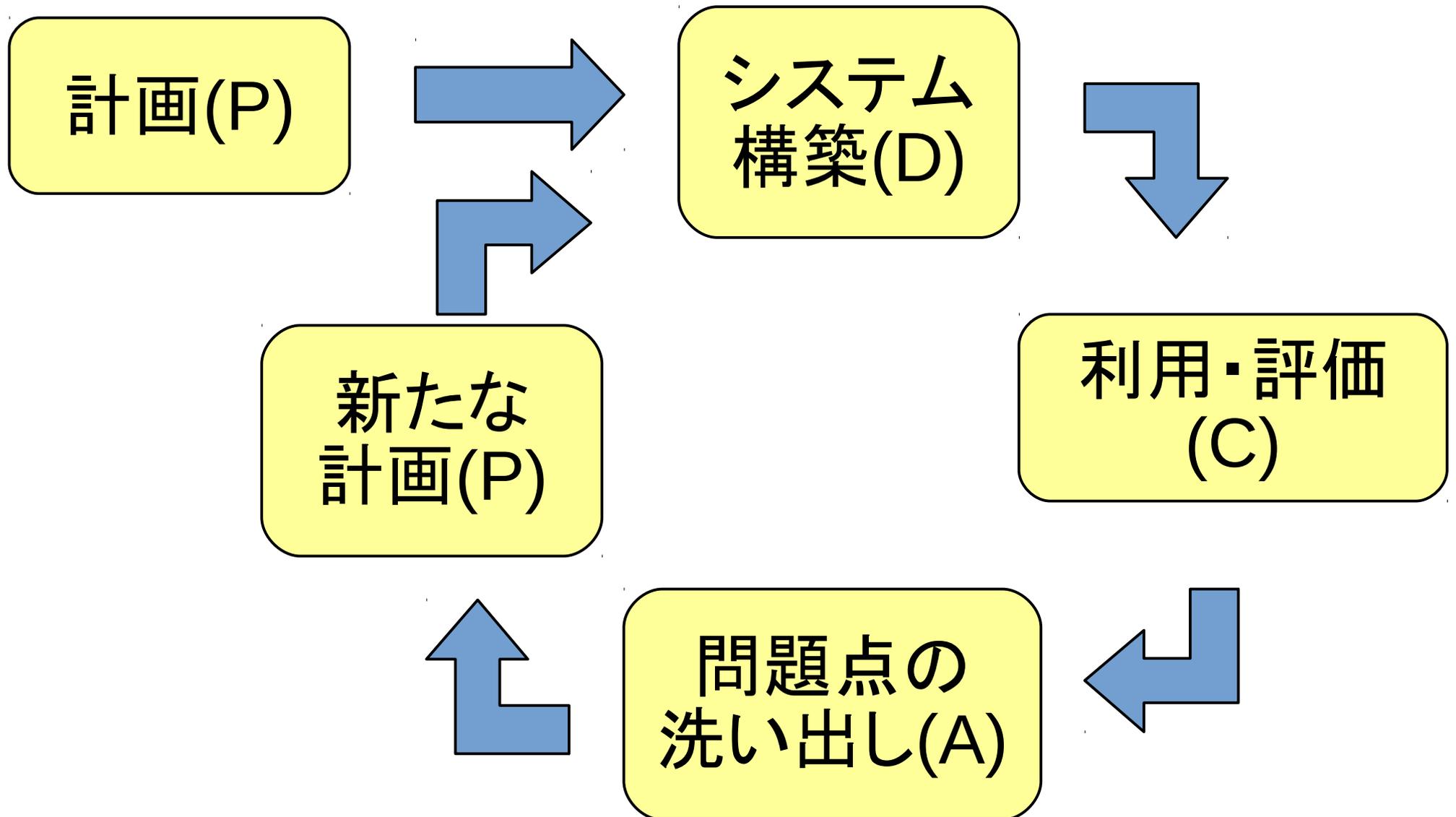
オープンソースの利点

- 失敗しても損はしない
- 問題が発生しても
- 費用をかけずに改良でき
- より良い形にしていく事が可能



試行錯誤に向いている

PDCAサイクルができる

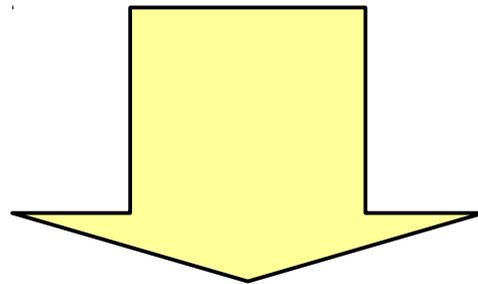


技術力は重要

痛め目にあった話

2004年、ADSL導入

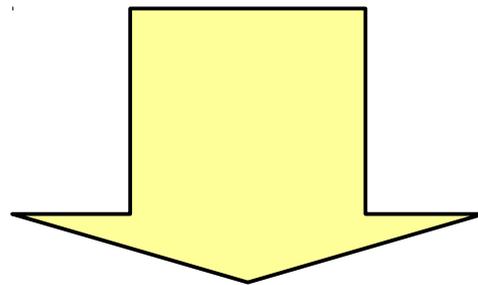
- インターネットはISDNだった
- 回線が遅かった
- 高速化のためADSL導入



本の丸写しで対応したが

切り替え時に障害発生

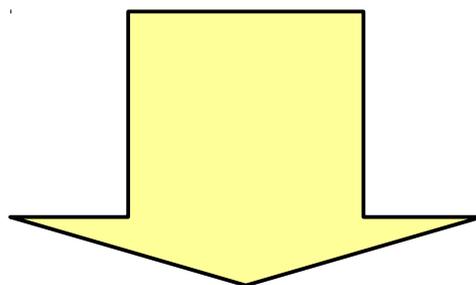
- ルーターのマニュアルの不備
- だが不備に気づかずに
- 当てずっぽで色々触っていく



事態は悪化する一方

4日間、ネットが使えなかった

- 社内では非難轟々
- 私は4日間、徹夜で対応
- こんな体験したくない



きちんとした知識は必要

体で覚えた教訓

- 平常時は本の丸写しでも
- 非常時や障害発生時には
- きちんとした知識が必要
- そうでないと原因究明できず
- 解決方法は見つけられない

しっかりと勉強するしかない!

勉強する前の私は

- 本の丸写しを暗記して
- 設定方法を丸暗記して
- 理解した気になっていた
- 基礎知識はなく
- 応用が効かない状態だった

かなりヒドイな状態だった

勉強する事で

- 基礎知識を学ぶ事で
- 設定する際に
- なぜ、その設定をするのかが
- 理解できるようになった
- 応用が効くようになっていった

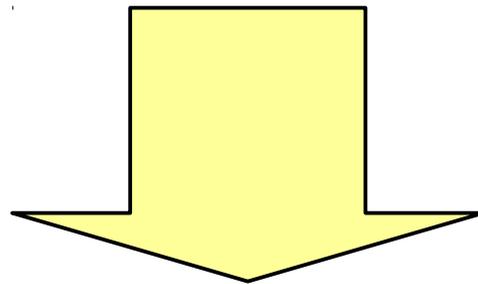
新たな展開への土台ができた

2006年の事例 CMS導入

オープンソースの真価を発揮

オープンソースは自由

- ソースコード(設計図)が
- 無償で公開されている
- 誰でも自由に改造ができる



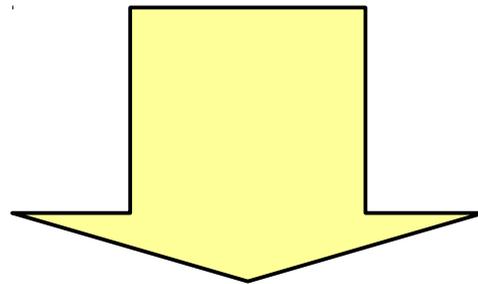
実力次第で何でもできる!!

CMS導入の話

- CMSとはホームページの
- コンテンツ管理ソフト
- このソフトを使う事で
- 手軽にホームページの
- 作成や編集ができる

CMS導入の背景

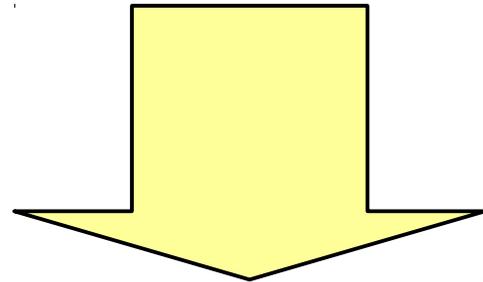
- ホームページを公開していたが
- デザインセンスのない私なので
- いつもボロカスに言われていた



CMSに注目した

CMS選定の条件

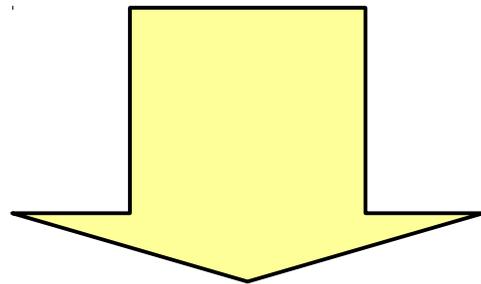
- 手軽に編集できる物
- デザインセンスに依存しない物
- 無償で使える物
- データベース不要な物



Pukiwikiというソフトを発見!

そのままでは使えない

- ソースコード(設計図)を解読した
- 改造する場所がわかった
- 必要な所を改造していった



使える物になっていった

Pukiwikiを使ったサイト



社内で意外と好評だった

2006年の事例(2)

Linuxと基幹システムとの連動

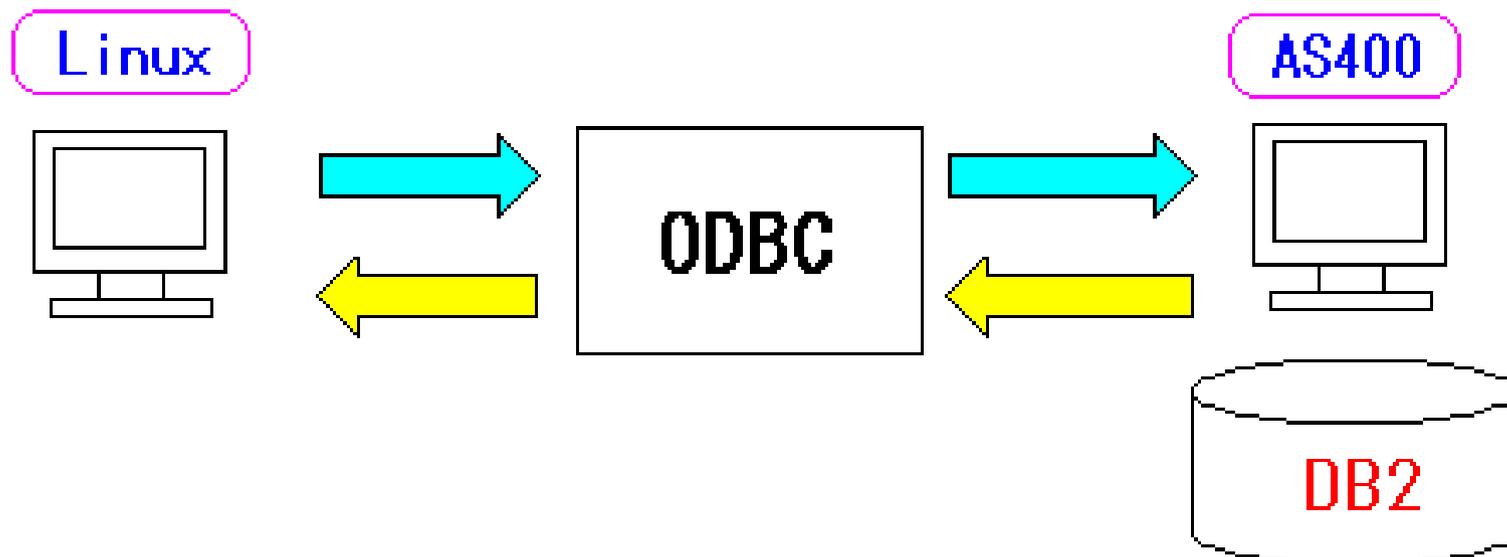
基幹システムはAS400

- 販売管理などはAS400
- データを見るには
- エミュレーターソフトを使うが
- データ検索は苦手な上
- 帳票は専用プリンタでの印刷

もっと便利な方法はないのか？

2006年、AS400の買い替え

- 新しい機種ではODBCを使えば
- Linuxと連動可能になる
- 何か便利な事はできないか？



LinuxとAS400の連動(1)

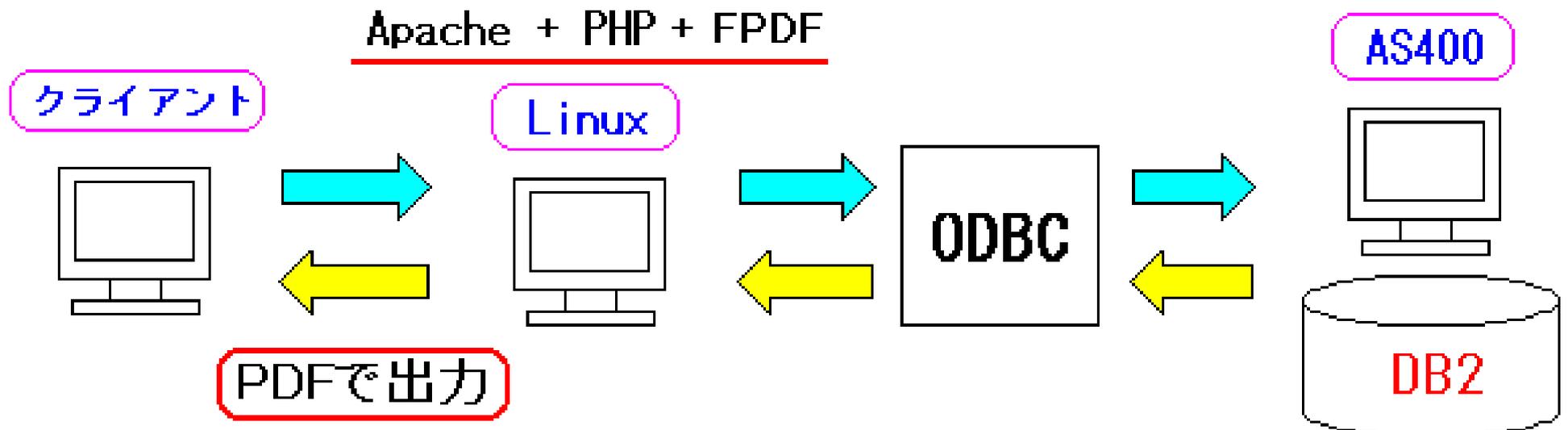
エクセル帳票の問題

- 役員の要望(ワガママ?)で
- エクセル帳票を要望
- 上司がAS400のデータを
- パソコンに落とし込んで
- 手作業で帳票作成していた

1日がかりの作業だった

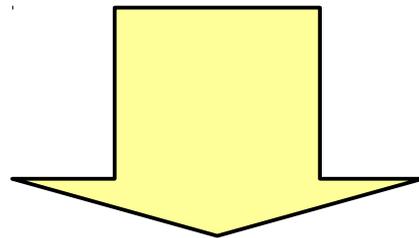
PDF帳票システム

- PDF生成ソフトに
- オープンソースの
- FPDFを活用した



導入の結果

- ボタン1つで
- データの集計をさせて
- PDF帳票作成



1日がかかりが数分の作業に!

LinuxとAS400の連動(2)

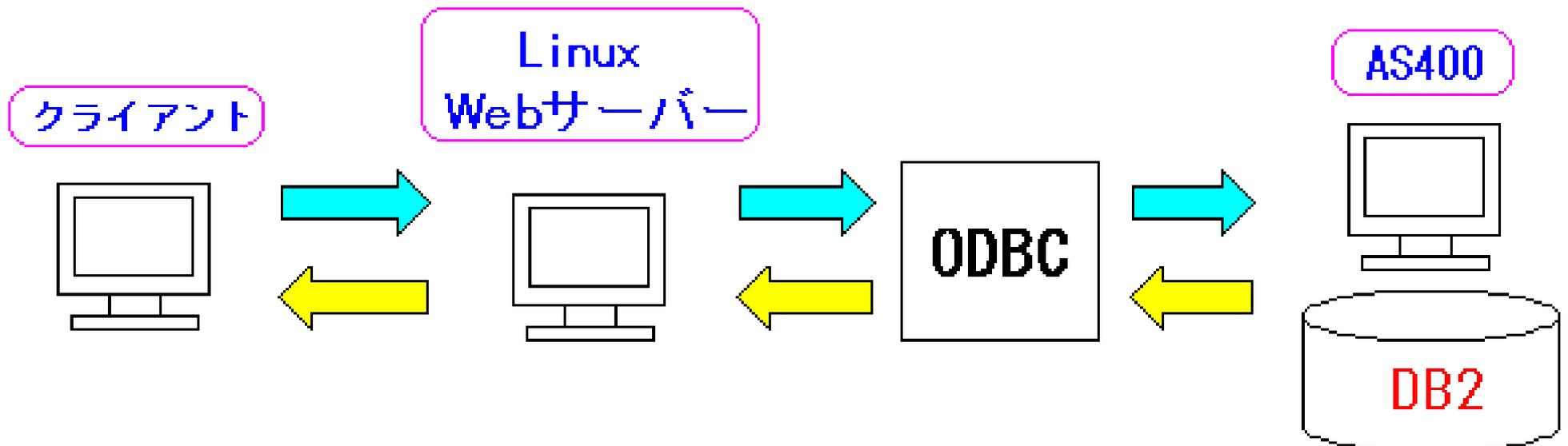
営業事務の負担

- 納品や仕入れのデータや
- 過去の見積書など
- 容易に検索できなかつたため
- 元帳をめくる作業だった
- 手間と時間がかかっていた

これを削減できるかも

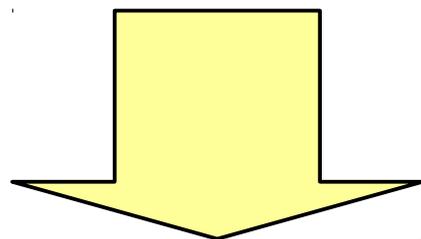
Web検索システム

- Webで検索語句を入力して
- AS400に検索語句を送り
- 検索結果をWebで出力



Web検索システム構築

- 元帳をめくる作業が削減!!
- 古い元帳を見るため
- 倉庫に行く手間・時間も削減
- 事務作業が大幅に効率化

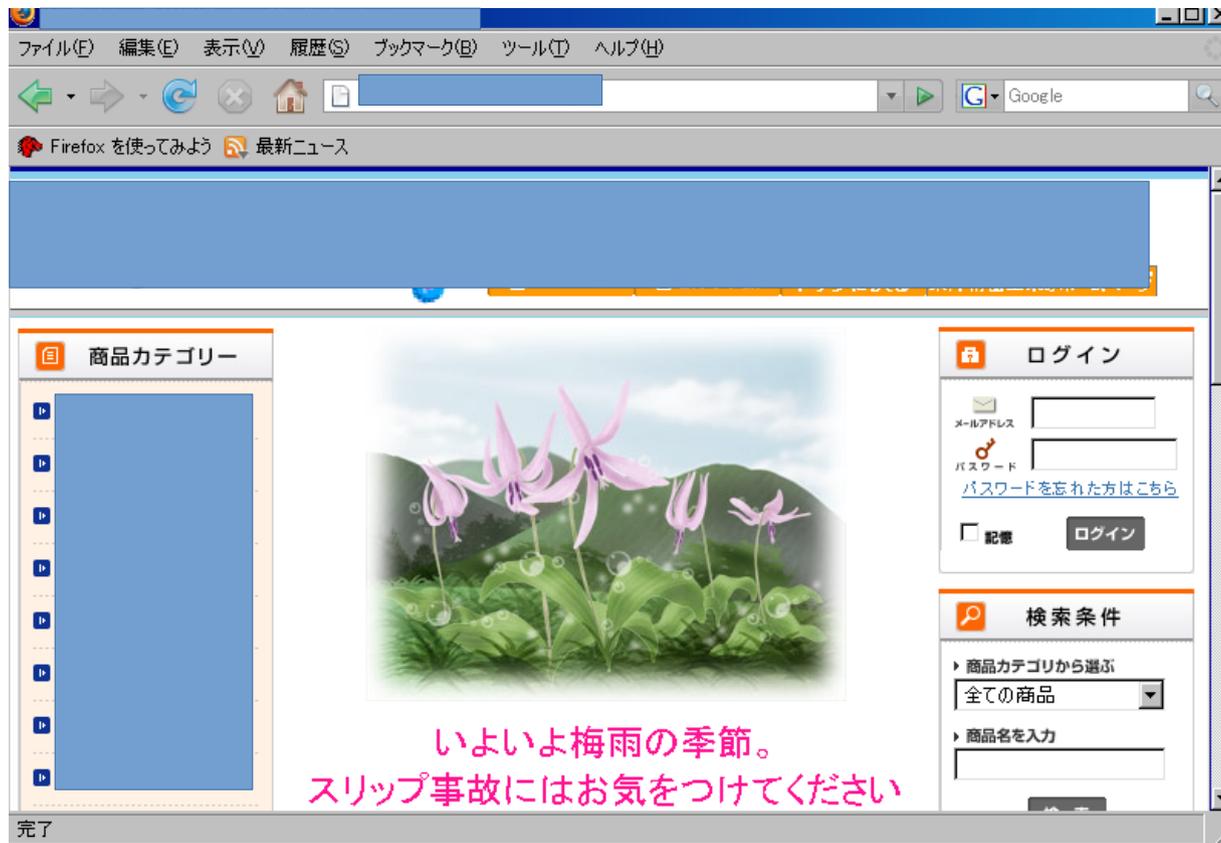


現場の負担軽減につながった

その後も続くオープンソース

ネット通販サイト再構築

- 日本発の通販サイトEC-EUCE
- 日本の商習慣に合ったソフト



PHPmotionで動画サイト

- 社内向けの商品動画を載せ
- 社員教育に活用



その他、オープンソース事例

- Sambaでファイルサーバー
- OpenLDAPで認証の統合化
- LibreOfficeの導入
- 仮想化の導入
- その他、色々

ど素人からIT技術者になっていた

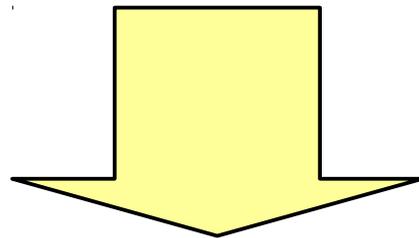
メディアに載りました



発表のまとめ

オープンソース以前は

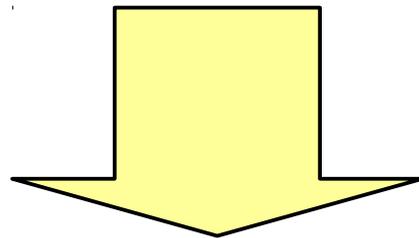
- システム構築をするのに
- 費用がかかるのが当たり前
- 中小企業には高嶺の花で
- 手が届かなかった



機会の損失になっていた

オープンソース以前は

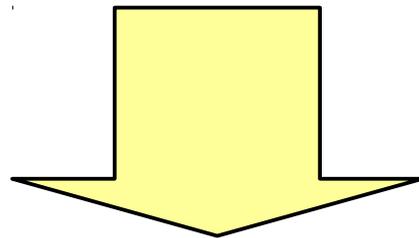
- 仮にシステムを導入しても
- 改良するのに費用が必要
- 試行錯誤を行いながら
- 使いやすくするのは困難だった



使いにくいシステムの問題

オープンソース登場後

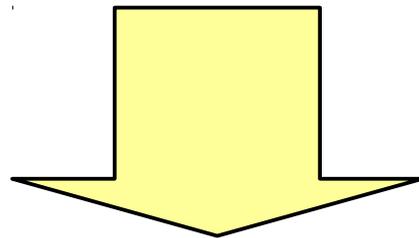
- 無料で導入が可能
- サーバーはパソコンで十分
- お試しで使う事ができるので
- 中小企業でも導入可能



機会損失が防止できる

オープンソース登場後

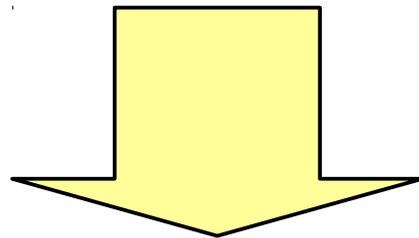
- 仮に使いにくい物でも
- 努力次第で改良ができるため
- 試行錯誤しながら
- 使いやすいシステムにできる



システムは金食い虫でなくなった

オープンソースの利点

- 無償で使えるので
- 企業の財務力に無関係
- 機会の損失が防止できる上
- 実力次第で、色々な展開が可能



無限に広がる可能性!!

オープンソースとは

中小企業のIT化に

大変革をもたらす物

ご清聴ありがとうございました

facebook

<https://www.facebook.com/sugachan1973>

社内IT化の取り組みは

<http://www.geocities.jp/sugachan1973>