

現役IT担当者が語る！

やればできる！

OSSで中小企業のIT化！

某関西の中小企業  
総務部 菅 雄一

システム奮闘記

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

中小企業が直面する現実！

カネがない！

ヒトがない！

完全に逆風だけど・・・

ボヤいても  
前には進まない！

カネがないなら

無償の  
オープンソース

ヒトがいないなら

自力で  
やれば良い！

というわけで紹介します

勤務先で自力で導入した

オープンソース事例

# 発表の流れ

- オープンソースの利点
- オープンソース導入の経緯
- 苦勞の末、得られた事
- オープンソースの成功事例
- OpenOffice導入話
- 今後の展開

# オープンソースの利点

## コンサル風に書いてみると

- 無償なのでIT投資の抑制
- 機会損失の防止
- 試行錯誤が必要なIT化には最適
- ソースが公開され自家用に改造可能
- 商用を凌ぐソフトが無償で使える
- IT化の機会の平等

コンサル風に話をすると

退屈で眠くなるので

泣き笑いの実体験で得た

オープンソースの利点を話します

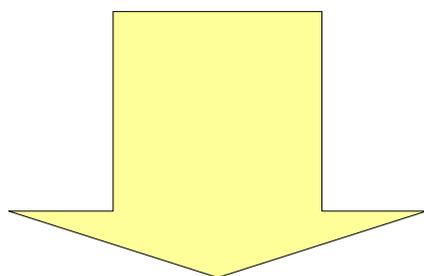
# オープンソース導入

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  
そこで業者に相談



業者の勧めで自社サーバー

早速、見積もりを取るが

100万円を超えた!!

# 上層部の反応は

高い！ 却下！

無理難題を課せられる

10万円で構築しろ!

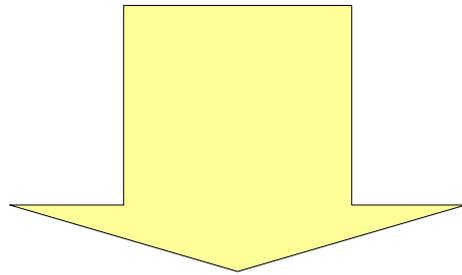
だけど・・・

**無茶だ!!**

**と言えれば前に進まない!**

# そこでLinuxに着目

- Linuxは無償
- サーバーは市販のパソコン



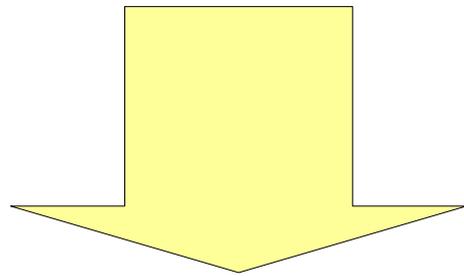
10万円でできるやん!

機械いじりが好きな私

自分でサーバーを  
構築してみたい (^\_^)

# 会社と私の利害の一致

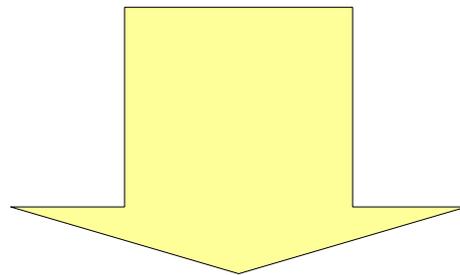
無理難題を課す会社  
サーバーを構築したい私



利害が一致 (^^)

# でも、社内の反応は・・・

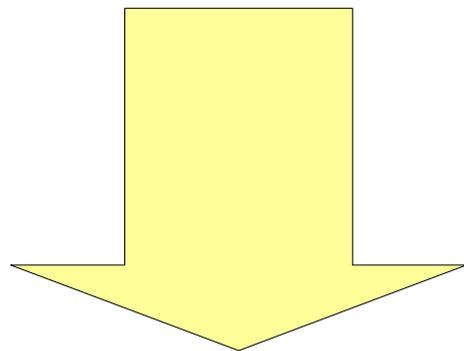
- 無償のソフトで大丈夫か？
- 誰が面倒みるねん？



Linuxって何やねん？

# 不安を吹き飛ばすには

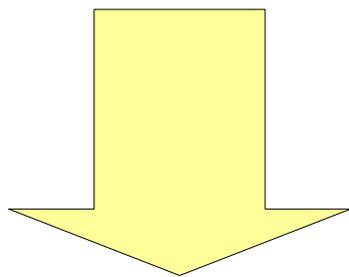
- 日経新聞のLinux記事を集めた
- 雑誌の記事を集めた



これからはLinuxの時代だ!

# いざ自力でサーバー構築

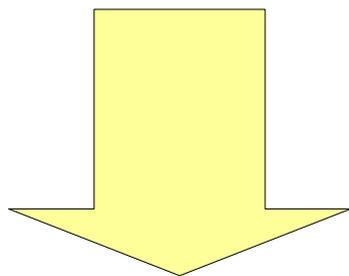
- キチンとした知識はない
- 用語なんてわからない
- 設定は本の丸写し



案の定、七転八倒した!

# こうして乗り切った

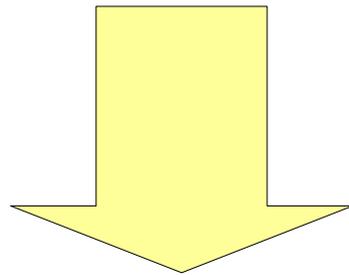
- とりあえずあえず動けば良い
- あてずっぽの設定
- 下手な鉄砲数打てば当たる



なんとか動く代物になった!

# とりあえずで良いのか？

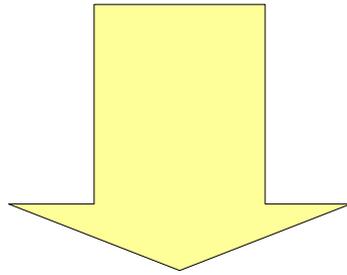
- 最初からうまくいくわけがない
- 何もしなければ前に進まない
- 前進する事が大事



「とりあえず」の精神が大事!

# オープンソースの利点

- 無償で導入可能
- とりあえず導入が可能



「見積もりが高くて断念」  
という事態が避けられる!

# 2000年の事例紹介

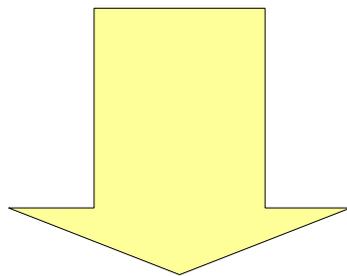
# ホームページサーバー構築

会社の顔を作成

でも、カネをかけるな!

# ゼロ円サーバー構築

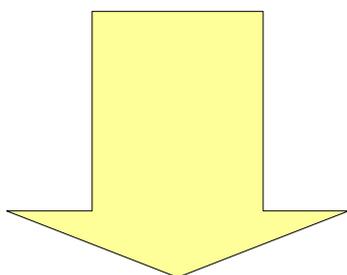
- 社長のお古のパソコン
- Linux + Apache



0円サーバー構築 (^\_^)

努力では超えられない壁

デザインセンスのない私



散々、ボロカスに言われた  
ホームページだった(--;;

結局、外注する事になった

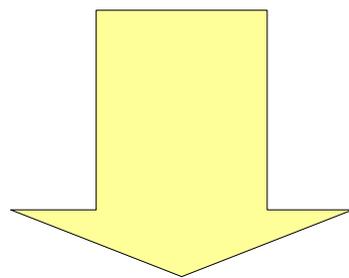
教訓!

会社の顔を作るので  
ある程度、お金をかけましょう!

# 2001年の事例紹介

# ネット販売システム

外注する方針だった



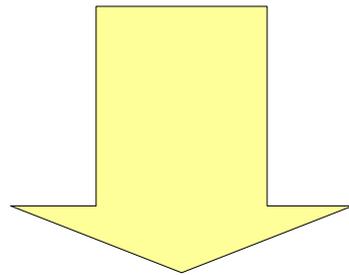
数社に見積もりをとる

1番安い業者は・・・

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
- 誰でも触れる事を強引に強調
- 構築費用の安さを強引に強調

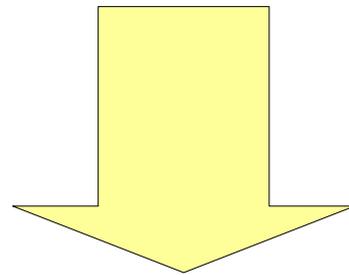


強引に押し付ける業者だった!

強引な提案に反対する私

だが業者は

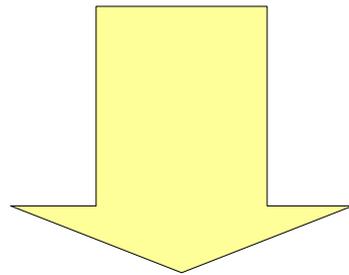
Linuxは信用できん!



客を恫喝する始末!

# 上層部を丸め込む業者

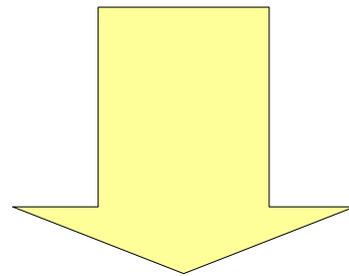
- 業者はプロだ
- プロに任せたら安心
- なので、その業者に依頼する



すっきり丸め込まれた上層部

業者は私に対して

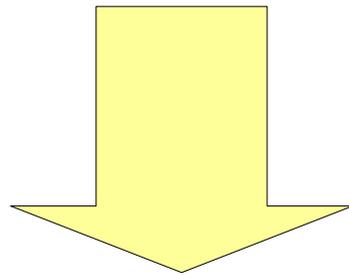
笑みを浮かべながら



弊社に決まりそうですね

# そうは問屋は卸さへん!

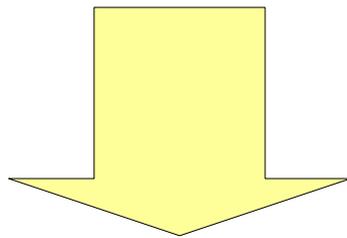
- 怒り狂った私
- Windowsを絶対に阻止



正式契約の前に  
自力で構築してしまえ!

# いざプログラム開始

- プログラムの知識はない
- 本の丸写し
- 突貫工事でボロボロ
- でも動けば良い



正式契約前になんとか完成!

私が構築した物が採用

仰天する業者

正義は勝つ!

ざまーみる (^\_^)V

ネット販売を開始したが

利用者は月に

たった2、3件

でも、元手はタダなので

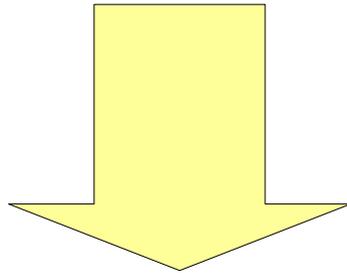
利用者が少ない原因を巡る

責任の擦り付け合いは

全く起こらなかつた

# オープンソースの利点

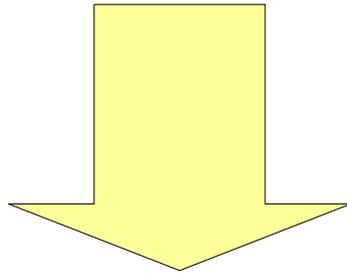
- 元手がタダ
- とりあえず導入が可能



失敗しても揉め事が  
起こらない

# 失敗できる環境は大事

- IT化は試行錯誤の連続
- でも、投資抑制は必要

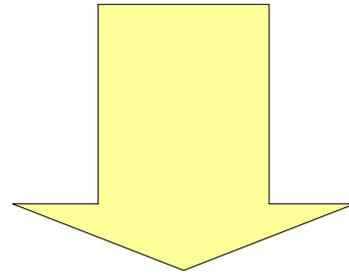


オープンソースは  
IT化に有効な道具!

# 2002年の事例紹介

# 顧客向けWeb検索システム

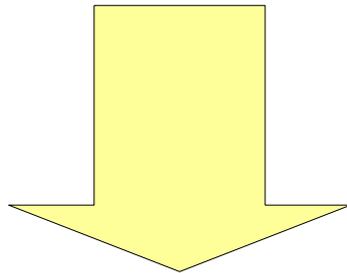
あるデータを提供していた



全て電話での対応だった

# 手間がかかっていた

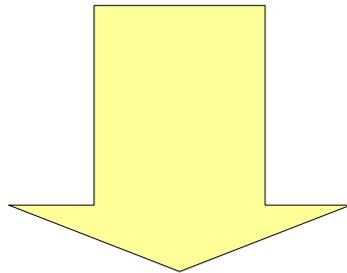
- 電話で対応して
- FAXでデータ送信
- 休日対応も行っていたため
- 当番で休日対応していた



ネットに移行できないか？

# PostgreSQLと出会う私

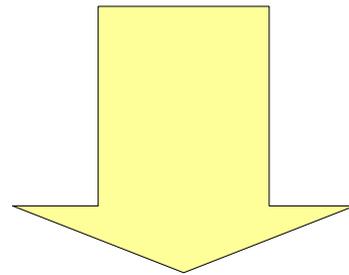
- 無償のデータベース
- 検索システムにピッタシ



これは使えるかも!!

# だが、会社の方針は

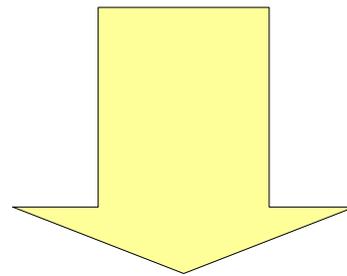
- 早く構築したい
- 業者だと2、3週間でやってくれる



業者に見積もりを取れ！

# 会社の方針に納得しない私

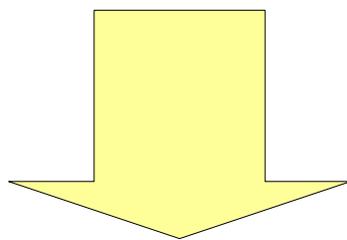
- 無償のデータベースを触りたい
- 自分で構築したい
- こんな機会を業者に奪われたくない



会社に内緒で構築してしまえ!

# オープンソースは無償だが

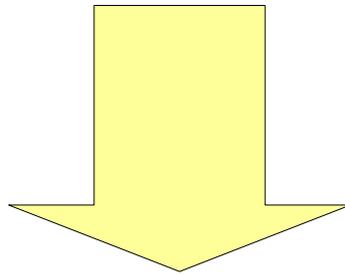
- 勉強には書籍が必要
- 書籍代がかかる
- でも、自腹を切るのは痛い



別の案件の予算申請に  
紛れ込ませて書籍を購入 (^\_^)

# お得意の突貫工事で構築

- とりあえず動けば良い
- 本の丸写しでプログラム

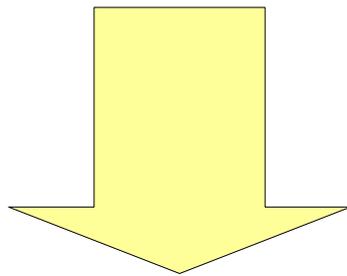


なんとか動く代物を完成

# だが、上層部の反応は

業務命令違反なので

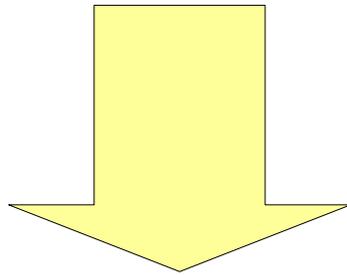
- 何、考えてんねん！
- 勝手な事をするな！



でも、私が構築した物を採用

いざ運用するが

利用者が少ない

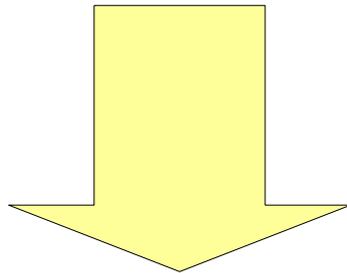


でも、元手がタダなので  
責任の擦り付け合いは起こらず

# 冷静に原因を分析

## 顧客の立場で考える

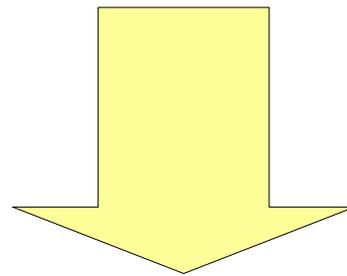
- 電話だと口頭で済む
- ネットだと検索に手間がかかる
- パソコンがない顧客もいる



顧客に利点がないと使ってくれない!

# ネットへの移行作成開始

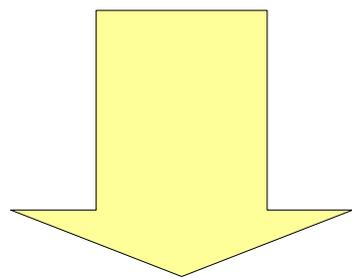
- 携帯でも検索可能にした
- 24時間検索可能を宣伝
- 問い合わせの度にFAXで案内



電話での問い合わせが激減!

# ネット移行作成・大成功

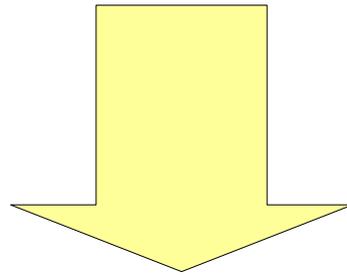
- 電話の問い合わせが激減!
- 電話対応の手間が省ける
- 休日対応を廃止できた!



大幅な業務改善になった!!

# オープンソースの利点

- 失敗しても損はしない
- 無用な揉め事は起こらない



失敗の原因を冷静に分析でき

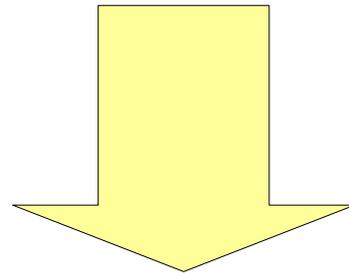
失敗をバネに次へ飛躍できる!!

# 2003年の事例紹介

# 「とりあえず導入」に限界

ここまでは

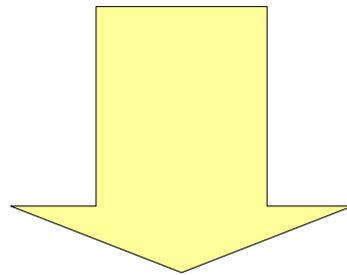
- キチンとした知識はない
- 本の丸写しで対応
- 動けば良かった



これが原因で火を噴く事に

# ISDNからADSLへの移行

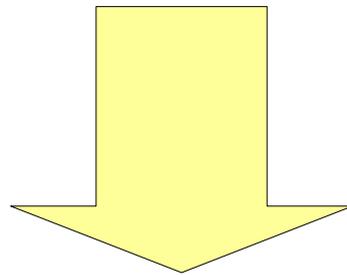
- ネットワークの知識はない
- ルーターの知識はない
- でも、本の丸写しでできるかも



いざ行くとトラブル発生!!

# 原因がわからずドツボに

- マニュアルの不備が原因
- でも、見抜く力はなかった
- 当てずっぽうに触っていくため



どんどん事態は悪化した!!

# 結局、4日間ネットを止めた

- 社内はブーイングの嵐
- 徹夜が続き、心身ともボロボロ
- 二度とこんな目に遭いたくない

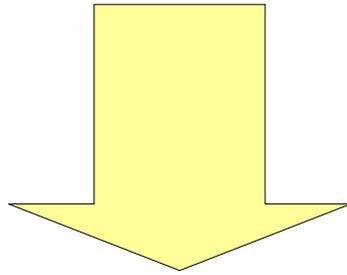
# 体で覚えた教訓

表面的な知識では

トラブルに対応できない!

# いつまでも「とりあえず」はダメ

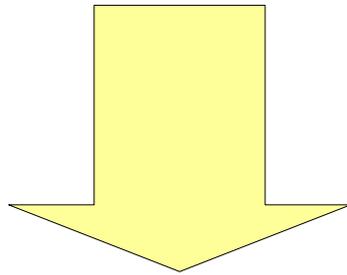
- 利用者や利用頻度の増加に伴い
- 安定性と信頼性が重要になる



キチンとした知識を身につけ  
正しい設定を行う必要がある

**ボロ出し作戦を敢行!!**

**各種設定を見直すと**

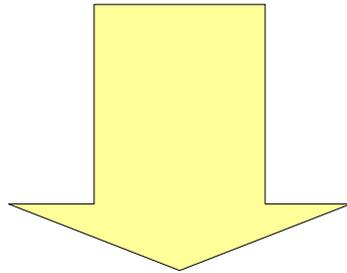


**いい加減な設定が噴出!!**

**モグラ叩きの日々が続いた!!**

# ボロ出し作成の成果は

- 正しい知識を身につける
- 知識の整理を行う



技術力の向上 (^^)

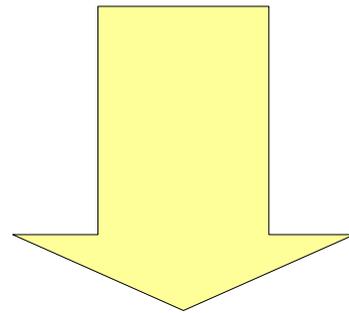
次の段階へ進む土台ができた

# 2006年の事例紹介(1)

# ホームページ管理(CMS)の導入

- デザインセンスのない私
- 作るといつもボロカスに言われる
- 絶対にやりたくない仕事だが

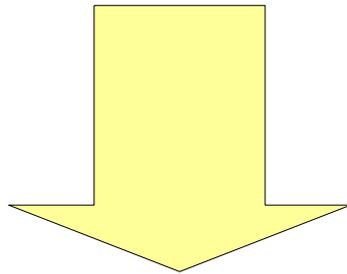
でも、会社は



IT担当のお前がやれ！

# 嫌な事を上手に回避せねば

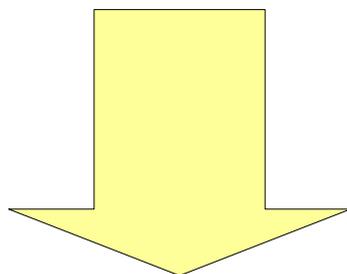
- 手軽に更新できる物
- デザインセンスに依存しない物
- 無償で使える物
- データベース不要の物



ネット上を探しまわった

# Pukiwikiに注目

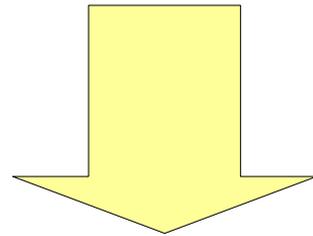
- オープンソースで無償
- データベース不要
- 自由に改造が可能



これは使えるぞ！！

# プログラムの解読作業

長いプログラムを頑張って読む



仕組みが理解できたので

- 改造する場所がわかる
- トラブル対応が可能になる

# 社内で好評だった

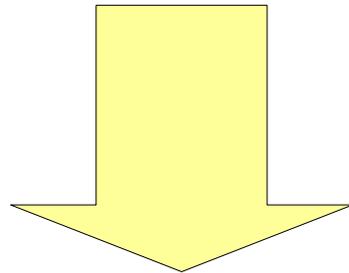


公開できません m(-- )m

綺麗で手軽に更新できるホームページ!!

# オープンソース最大の利点

- ソースコードが公開されている
- 誰でも自由に改造が可能

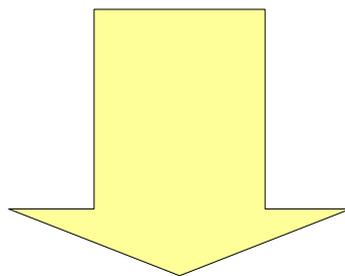


自社用に改造だって可能!

# 2006年の事例紹介(2)

# PDF帳票システム

- 基幹業務はAS400
- 帳票類はAS400で作成
- でも、役員の要望で



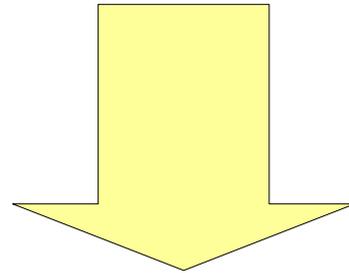
エクセルでも帳票が欲しい!!

帳票作成ツールが欲しくても

高い！ 却下！

# そのため上司が犠牲に

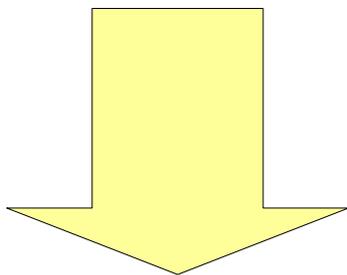
- AS400のデータをパソコンに落とし込む
- そのデータを加工しエクセル作成



作業のために丸1日潰れるという  
非効率な状態が続いていた!

# 上司を救うべく考えた

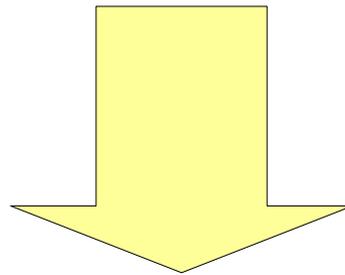
- 無償のPDF生成ソフト (FPDF)
- AS400とLinuxの連動 (ODBC)



PDF帳票システム構築開始!

# PDF帳票システム導入結果

- 1日がかりの作業が
- わずか数分に短縮
- 転記ミス、記入ミスの心配もない

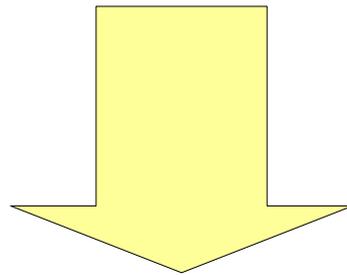


大幅な業務改善になった!!

# 2007年の事例紹介

# ネット販売を行っていたが

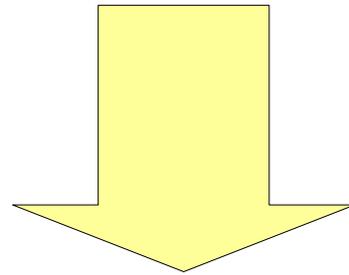
- 利用者が少ない
- 不具合が目立つようになり
- セキュリティーもヤバイかも



撤退を提案!

でも、会社の方針は・・・

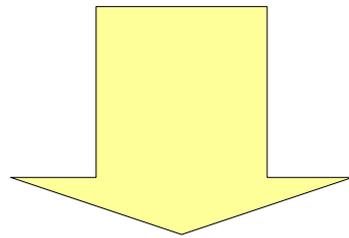
- ネット販売の拡大
- ネット販売システムの刷新



金をかけずに刷新しろ!

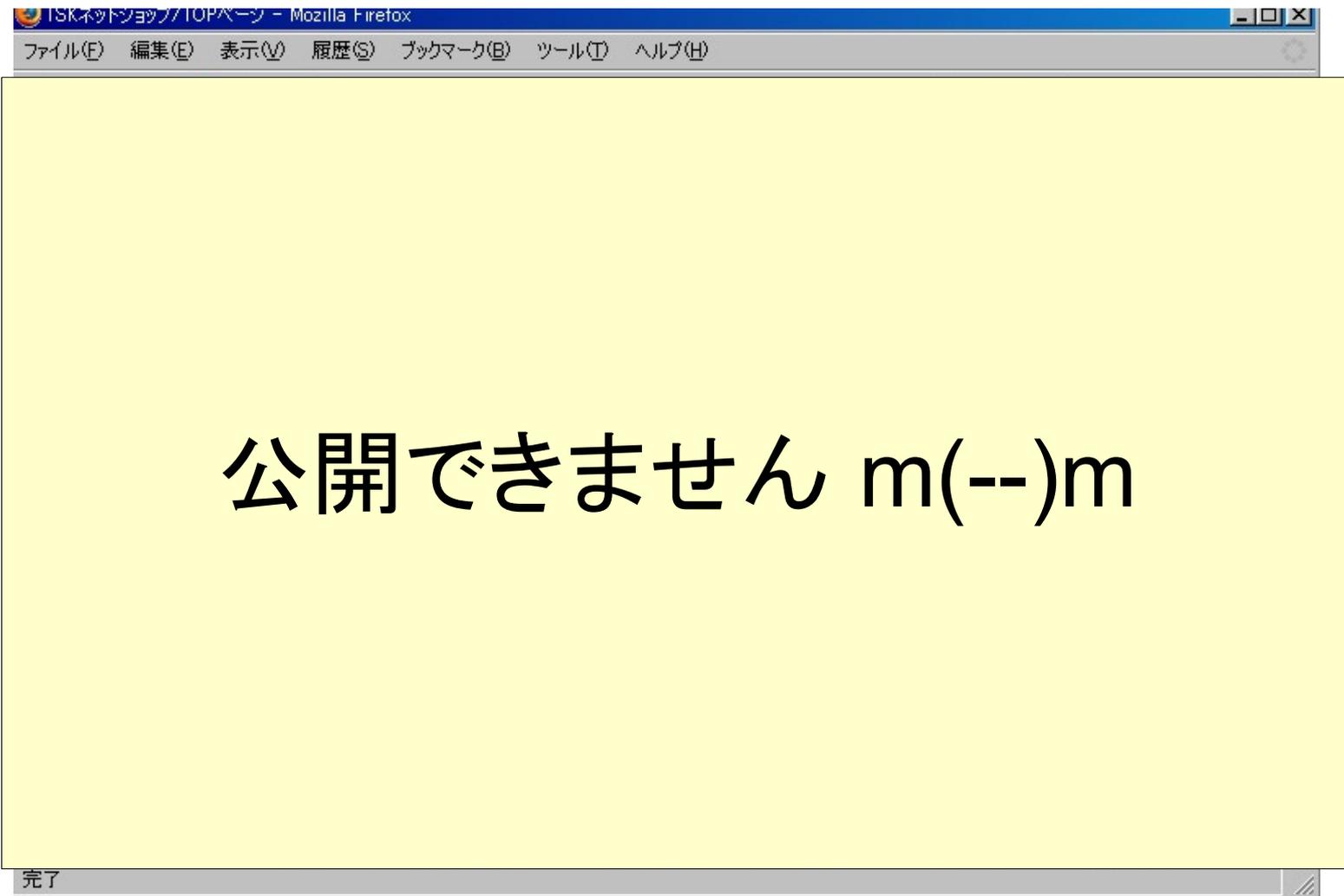
# 困った末にEC-CUBE発見!

- 大阪発のECサイトソフト
- しかもOSSで無償
- 好きやねん大阪!



日本発のOSSなので  
日本の商習慣に合っている

# EC-CUBEでネットサイト構築

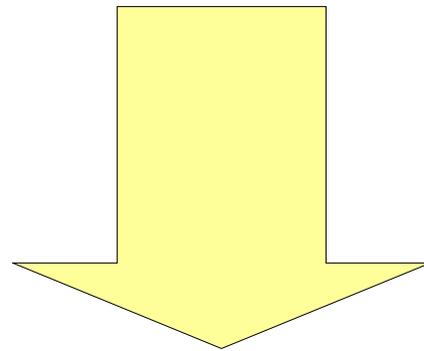


# 2008年の事例紹介

# 仮想化技術の導入

- 2000年、1台のサーバーから
- どんどんサーバーが増え
- 置き場の問題が出てくる

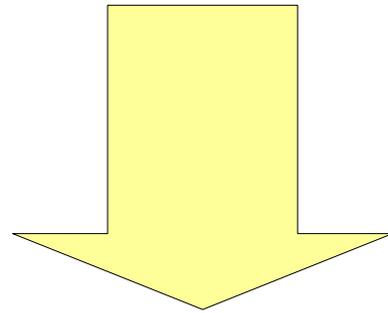
上層部から



まだサーバーは増えるのか!

# サーバーの老朽化も問題

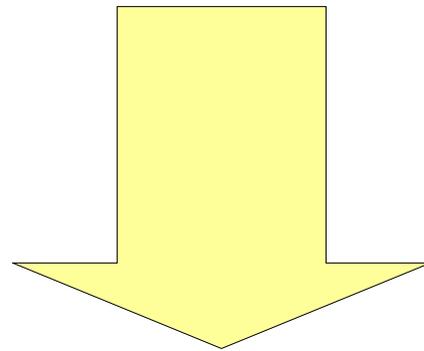
- 1997年のパソコンが稼動
- 2003年購入パソコンから異音が



いつ故障するかわからない!

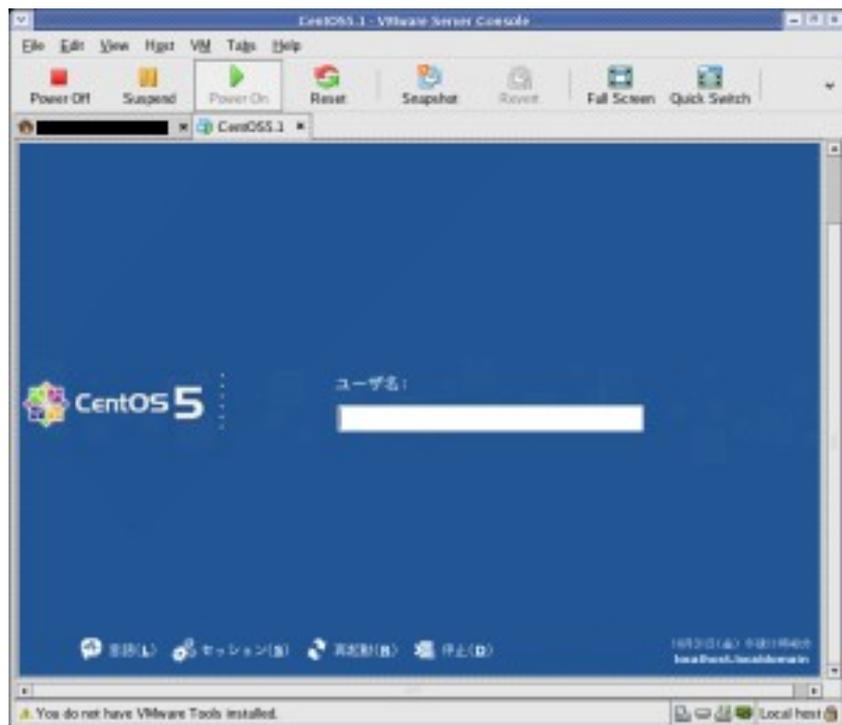
# 新たにサーバーを購入したいが

- 置き場の問題がある
- 買い替え費用が高つく



無償のVMwareServerに着目

# 仮想化で1台のマシンに統合化



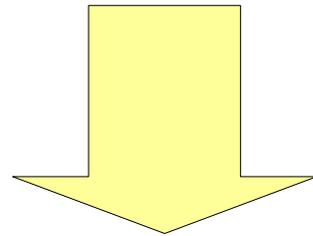
RAID1で14万円!

- 置き場の問題を解消
- 1台購入で経費削減

2011年の進行中の話

# 社内・動画配信システム

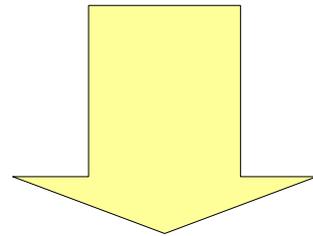
- Youtubeみたいな物
- いつでも手軽に閲覧可能
- 無償のPHPmotionを活用
- 社内教育などに使えるかも



現在、試験運用中!!

# 新規のCMS導入

- 格好良いページの作成
- 手軽に作成できないか
- プログラムの改造は手間
- 福岡初のBaserCMSに注目



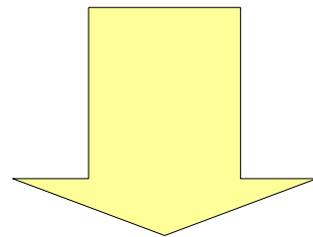
現在、インストール作業中

# OpenOffice導入の話

一筋縄ではいかない導入物語

# 2006年辺りから各地で事例

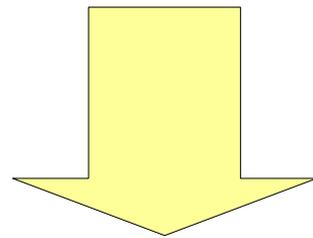
- うちもOSS先進企業になりたい
- しかもタダで使える。
- 事例を作れば有名人になれるかも



OpenOffice導入を提案

# パソコン好きの部長が反対

- 表示がズレる!
- 起動が遅い!

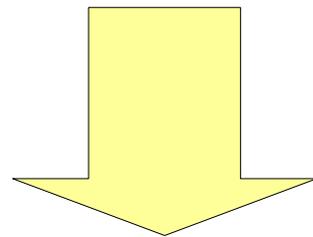


MS-Office2000でエエやる!

無理に導入せんでもエエやる!

実は私も消極的だった (^.^;;

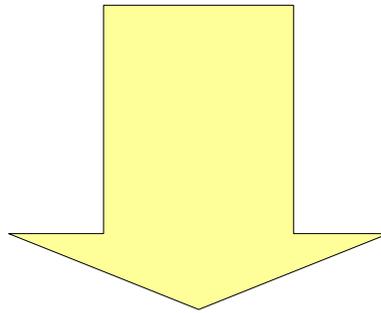
- うち是非IT企業
- パソコンが苦手な人が多い
- ワード、エクセルで四苦八苦
- ちょっとした事で、すぐ問い合わせ



無理に導入したら混乱の元

# だが、状況は変わった

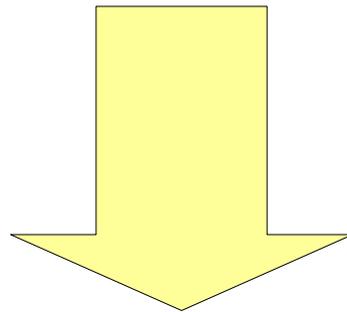
- MS-Office2007登場
- 操作性が大幅変更
- 保存ファイル形式も変更



Office2007導入は大混乱の元  
カネかけて無理に導入する気はない!

# MS-Office紛失騒ぎ

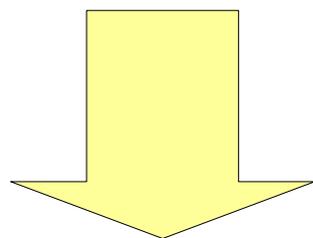
- 営業所で紛失騒ぎ
- ソフト管理ができていない
- でも、なんとか見つかった



紛失していたら購入費用発生だった!

# OpenOfficeは合理的!

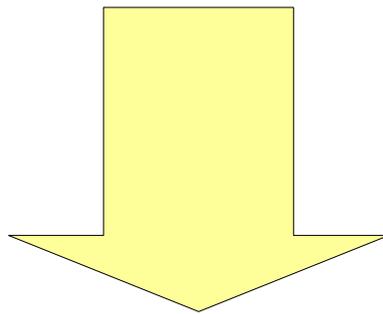
- MS-Office2007と互換性
- 無償で使えて、コピー自由
- ソフト管理不要
- バージョンアップも無償



管理業務の削減になる!!

# 試験導入開始。まずは3人から

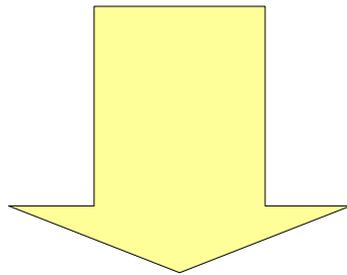
- パソコンが苦手な人が多い
- ワード、エクセルで複雑な物は作らない
- マクロを組む人はいない
- 互換性の問題を考えなくても良い



意外と抵抗なく使ってもらえた (^\_^)

# 2010年にOpenOfficeを提案

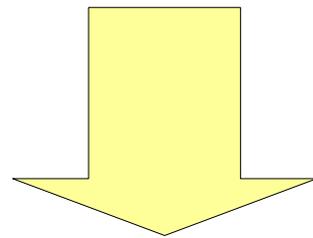
- 無理にMS-Officeを買う必要がない
- MS-Officeとの互換性が向上
- ソフト管理が不要
- 無償で使える



正式に導入が決定 (^\_^)V

# 現在、6人が使っています

- ちょっとした問題があっても
- ちょっとした工夫で回避可能
- 難しい事は行わないので
- 意外と受け入れられやすい



## ますます導入が加速!!

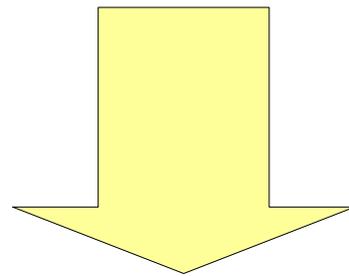
# 発表のまとめ

# オープンソースの利点

- タダで利用が可能
- とりあえず導入が可能
- 機会損失をなくす
- 失敗しても損はしない
- 試行錯誤が必要なIT化には最適
- 必要に応じて自由に改造が可能
- 商用を凌ぐ優れたソフトが出ている
- 企業の財務力に関係なくIT化可能
- IT化の機会の平等

時代は中小企業の追い風に!

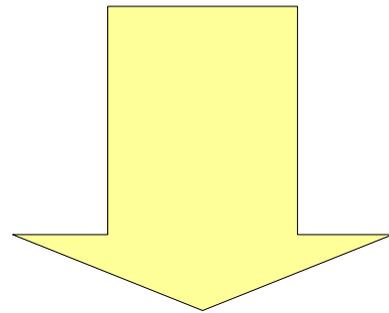
もう「カネがない」とは  
言わなくても良い!!



やる気さえあれば誰でもできる!

# 自力導入の利点

- 技術は見えない大事な資産
- 自社で技術の蓄積が可能
- 技術さえあれば応用が効く



頑張りしだいで膨らむ資産!

ここで宣言します!

オープンソースは

中小企業IT化の切り札!

# 中小企業のIT担当者に送る!

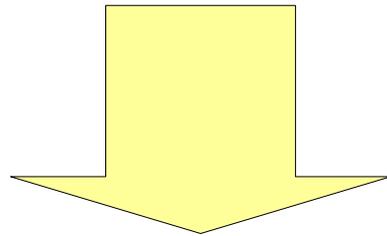
今まで中小企業のIT化といえば

- 2世・3世の若手経営者
- 中小企業向けコンサルタント

IT担当者に  
光が当たらなかつた

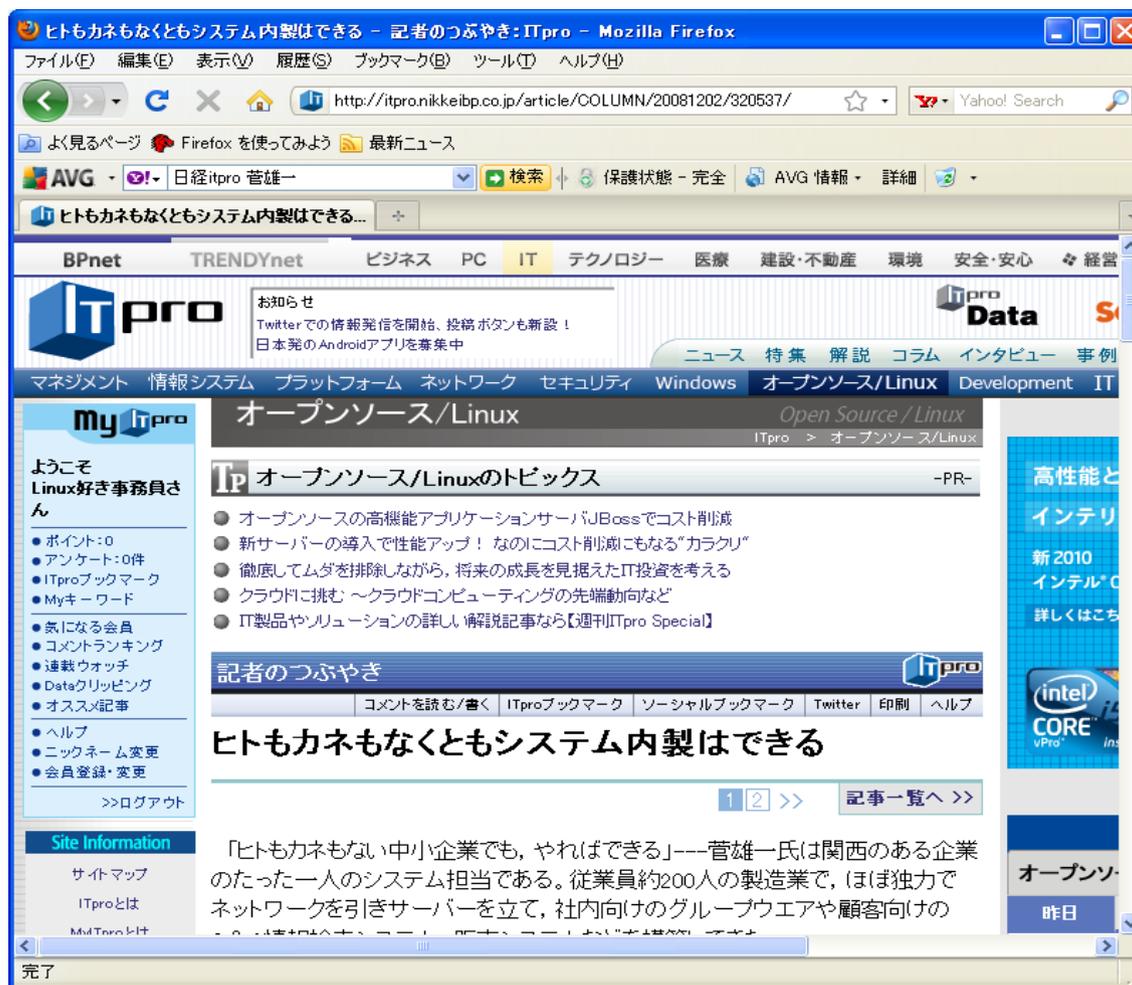
# これからはIT担当者の時代

- オープンソースはタダ
- 稟議は通しやすい！
- やる気次第で
- いくらでも展開できる！



IT担当者主役の時代!

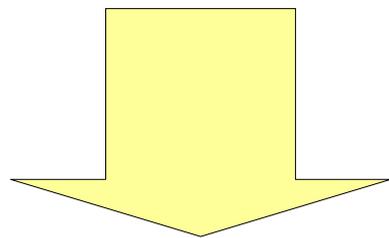
# 日経ITproに掲載されました



一般の総務部員でも光が当たる時代!

# コミュニティ参加の勧め

- 1人で頑張っても限界はある
- 仲間がいれば楽しくできる
- 助けてくれる親切な人がいる



色々な方々に助けられ  
今に至っています

# 関西のコミュニティー

LILO



Kotolug(ことらぐ)



他にも色々コミュニティーがあります

ご清聴  
ありがとうございました

システム導入の詳細については

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