

なんでOpenCOBOLを使おうとしたのか ～職員主体のシステム開発～



システムは金喰い虫である。
まして失敗すると損失はでかい。

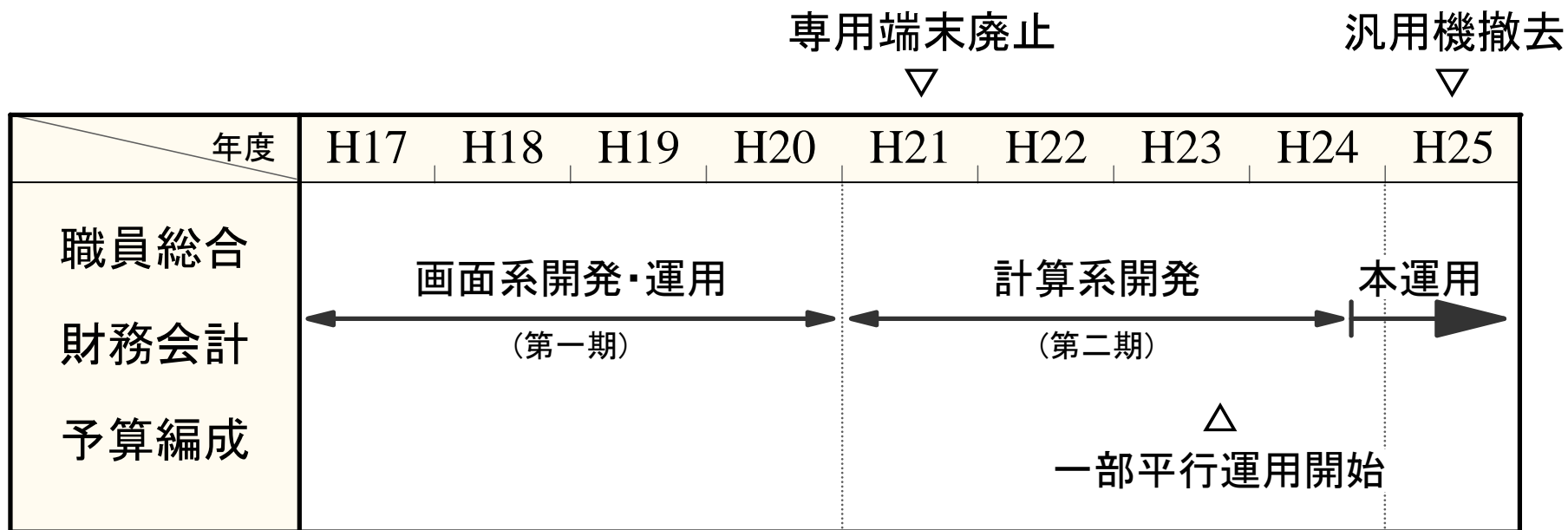
特許庁が5年前から進めてきた基幹系システムの刷新プロジェクトを中止する方針を固めたことが、日経コンピュータの取材で分かった。当初は2011年1月の稼働を予定していたが、業務分析の遅れなどから要件定義と設計が難航。稼働を3年遅らせたが、立て直すことができなかった。

<中 略>

要となるシステム設計とシステム基盤の構築については、東芝ソリューションが入札予定価格の6割以下の99億2500万円で落札した。ところがプロジェクトが始まると、現行の業務やシステムを理解した職員と技術者が足りない問題が表面化、進行が滞った。特許庁はアクセンチュアと30億円超の契約を結び、同社にプロジェクト管理支援を委託していたが、それでも遅れは防げなかった。

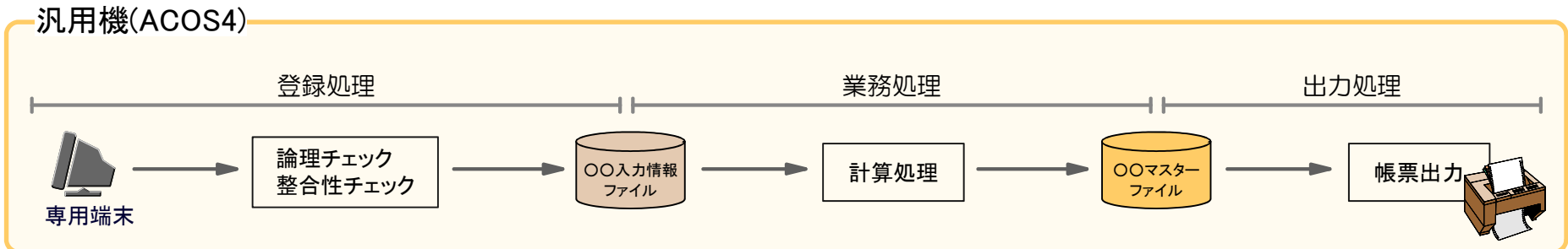
(日経コンピュータ記事より抜粋)

ダウンサイジングのスケジュール

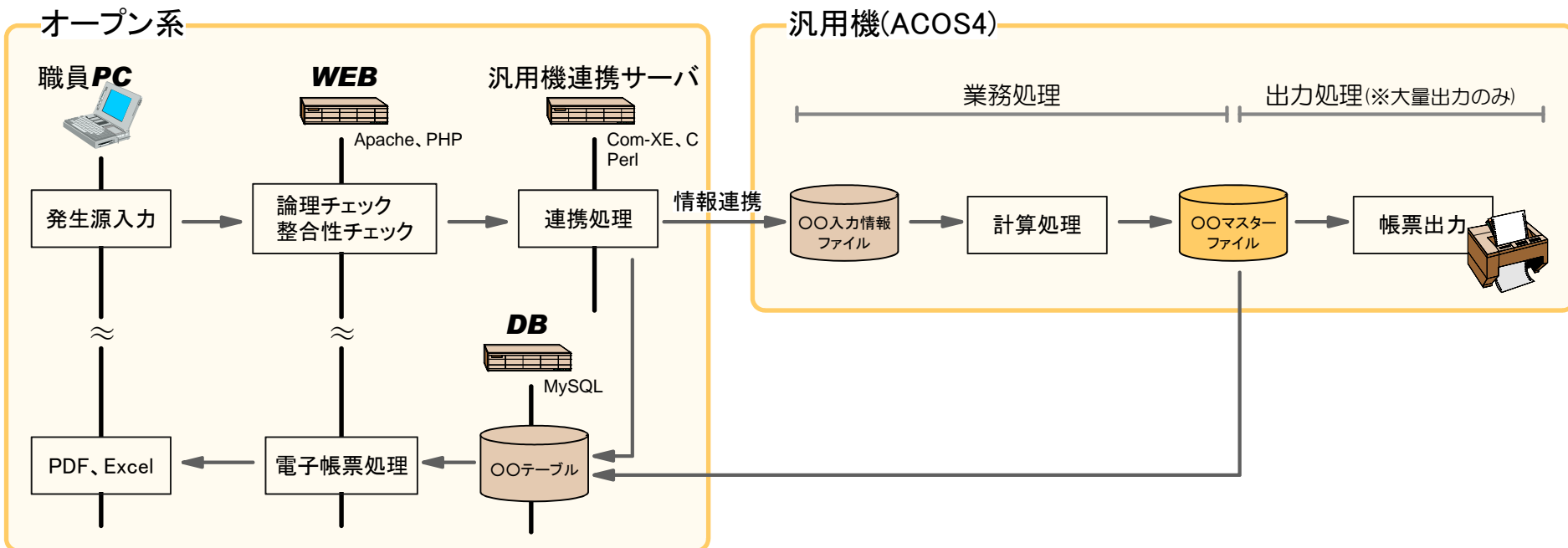


△ COBOLに何をを使うか悩み始めた時期

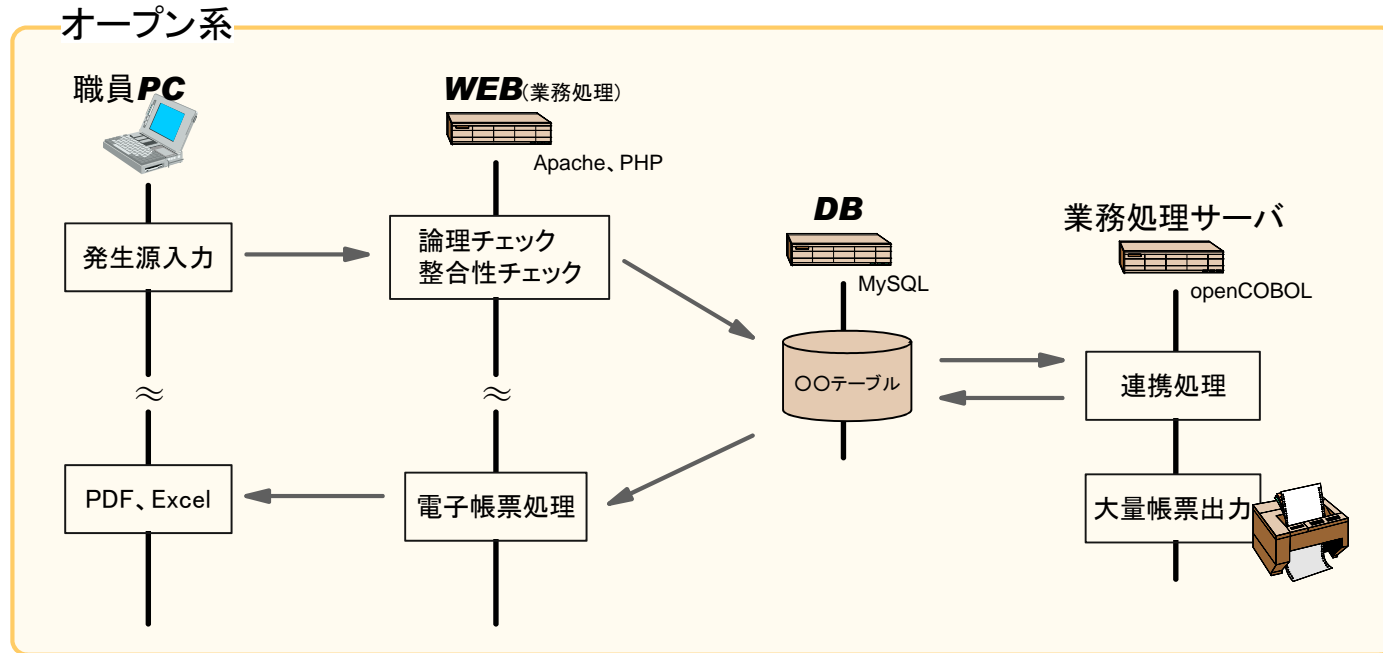
ダウンサイジング前



移行期



最終形



OPEN環境で動くCOBOLの選択肢(当時)

- 汎用機と同じメーカーが販売するCOBOL
(COBOL85 Pro)
- 言語メーカーが販売するCOBOL
(ACUCOBOL、Micro Focus COBOL)
- オープンソースのCOBOL
(OpenCOBOL)

不安と実績

- 検討当時、OpenCOBOLのバージョンは0.30であり、未完という色彩が極めて濃い
- 一方で、日医標準レセプトで使用されており、安定動作の実績は十分にあるとも考えられる

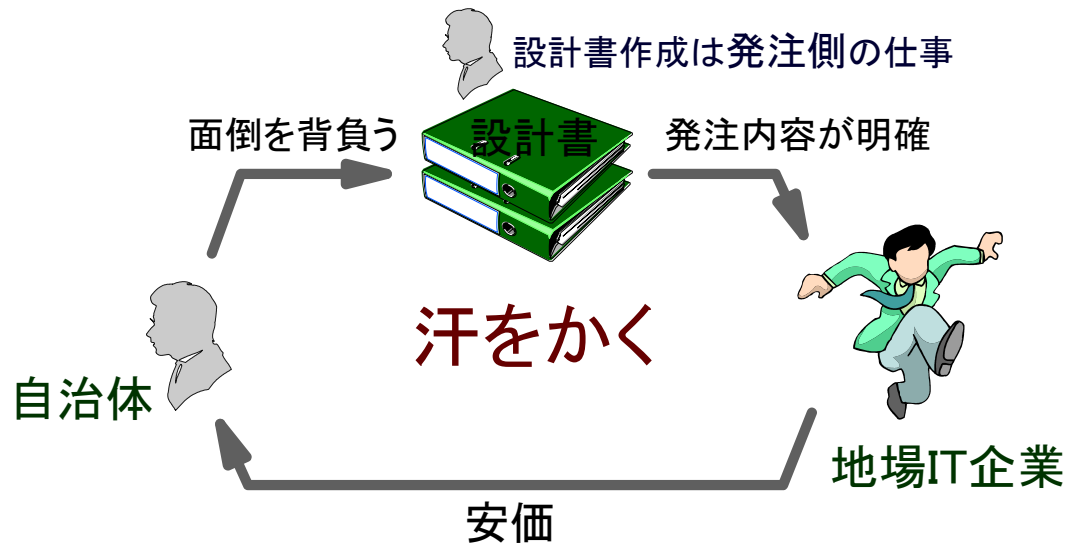
決め手となったキーワード

OpenCOBOLは、COBOLプログラムを
C言語のコードに変換し、それをGCCで
コンパイルします

後は工夫の世界(峰松さん)

- Perlの活用
- etc

仕事のやりかたを変える



小さければ失敗しない

[量]

1. 作業を分割し、困らないサイズする。
2. 少しずつ理解し、理解した部分の開発をする。

[委託]

1. 仕事の流れを絵するのは担当職員の仕事
2. 絵を綺麗な画面デザインにするのはプロの仕事
3. 仕事の流れを設計書にするのはプロの仕事

※ 自身に足りない技術を買うのは当たり前!!

電子県庁化のために開発してきたシステムの内訳

H13

01.申請書ダウンロードシステム

H14

02.人事異動通知システム

H15

03.電子決裁システム

04.文書保管システム

05.休暇システム

06.FAQシステム

07.WBTシステム

08.電子申請システム

09.地図情報・経路検索システム

H16

10.公共施設予約システム

11.WEB職員録システム

12.認印管理システム

13.公舎・独身寮システム

14.給与等振込口座登録システム

H17

15.旅費システム

16.給与明細閲覧システム

H17

17.WEB地図利用システム

18.パソコン・ネットワーク協議・申請

19.庶務事務担当者設定システム

20.課内職員配置システム

H18

21.ネットワーク監視システム

22.時間外等入力システム

23.一斉メール送信システム

24.出勤簿システム

25.退職手当システム

26.ポータル・スケジューラー

27.会議室予約システム

28.出退表示システム

H19

29.職員情報変更システム

30.統計資料検索システム

31.改姓届・旧姓使用申請システム

32.研修・会議受付システム

33.DBメンテ、パターン別DBメンテツール

34.人事評価システム

35.公印管理班設定システム

H20

36.手当等システム

37.所属用職員住所録システム

38.情報セキュリティセルフチェック

39.情報セキュリティ所属長チェック

40.物品めぐりありシステム

41.調査・照会集計システム

42.意向調査システム

H21

43.電子メール自動暗号化・送付先許可

44.Winny等調査結果閲覧システム

45.情報資産外部持出管理簿

クラウドで提供するシステム

01.電子申請(H21.11に本番リリース)

02.施設予約(H23.04に本番リリース)

やり方を変えたらこうなった(1)

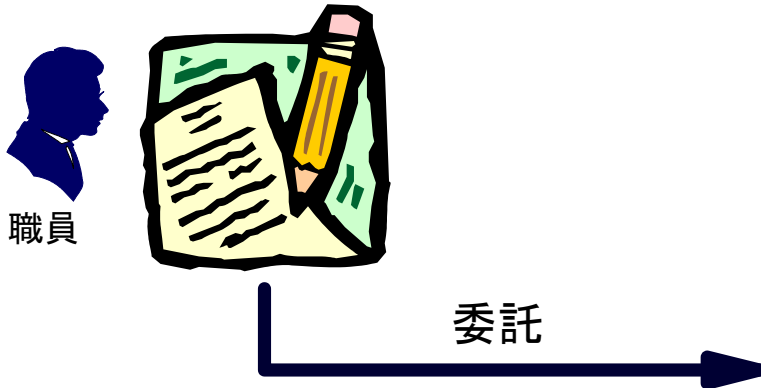
地場IT企業への発注状況

	電子県庁システム		県庁全体
	件数割合	金額割合	
H13年度以前	実績無し	実績無し	—
H14年度	47.9% (23/48件)	15.2%	—
H15年度	48.1% (25/52件)	15.1%	—
H16年度	76.0% (73/96件)	32.7%	35.9% (546/1,520百万)
H17年度	75.4% (89/118件)	46.3%	42.7% (265/621百万)
H18年度	82.1% (55/67件)	69.8%	44.3% (343/774百万)
H19年度	89.6% (43/48件)	65.5%	43.9% (243/553百万)
H20年度	88.1% (59/67件)	72.2%	55.5% (372/670百万)
H21年度	95.5% (42/44件)	96.4%	59.9% (455/759百万)

設計書ができるまでの手順

第1ステップ

担当職員に作成するシステムの画面をラフスケッチでもいいから、自分なりに考え、書いてもらい、やりたい事がわかるようにする



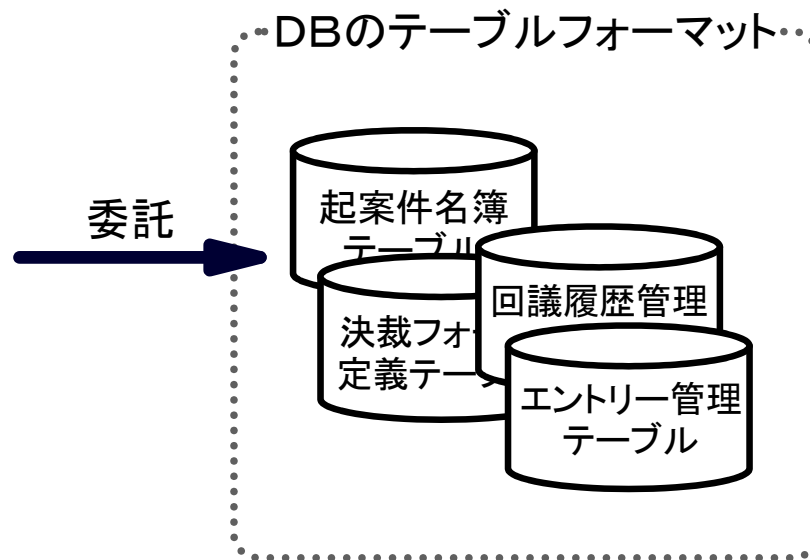
出来上がったら、WEBデザイナー等に頼んで、綺麗なデザインに仕上げる

改めて、周りの職員や関係部署に相談し、画面を詰める。必要なら再度デザインを委託する。

The screenshot shows a web-based HR system interface. At the top, there are filters for '表示区分' (Display Category) set to '2004年 12月' (December 2004) and '例月' (Example Month) set to '12月'. Below this is a table with columns for '給料' (Salary), '調整額' (Adjustment), '教職調整額' (Teacher Adjustment), '管理職手当' (Management Allowance), '扶養手当' (Maintenance Allowance), '調整手当' (Adjustment Allowance), '特手当' (Special Allowance), '順特手当' (Order Special Allowance), and '通勤手当' (Commuting Allowance). The '給料' column shows '243500'. Below the table is a sidebar with '支' (Debit) and '給' (Credit) sections. The main content area has a header '人事給与システム メインメニュー' and a message: 'メニューを選択して、「実行する」ボタンを押してください。' (Select a menu and click the 'Execute' button). There are radio buttons for '本人の申請をする' (Apply for myself) and '本人以外の申請をする' (Apply for others), with search fields for '姓' (Surname) and '名' (Name). Below this is a tabbed interface with '職員基本情報入力' (Employee Basic Information Input) selected. The '職員基本情報入力' tab contains a list of items: '家庭状況' (Family Status), '通勤状況' (Commuting Status), '住宅状況' (Housing Status), '単身社任状況' (Single Employee Status), '事象別' (By Incident), and '認定状況の確認' (Confirmation of Designation Status). To the right of this list is a cartoon illustration of a family (father, mother, two children, and a dog). At the bottom, there is a 'ログアウト' (Logout) button and a message: '業務が終了してからクリックしてください。' (Click after the work is finished).

第2ステップ

画面デザインが固まったら、SE等に頼んでDBのテーブルフォーマットを設計してもらう。



フォーマットができあがったら、
「情報に過不足はないか」、
「必要な情報はすぐ取り出せるようになっているか」
確認する。

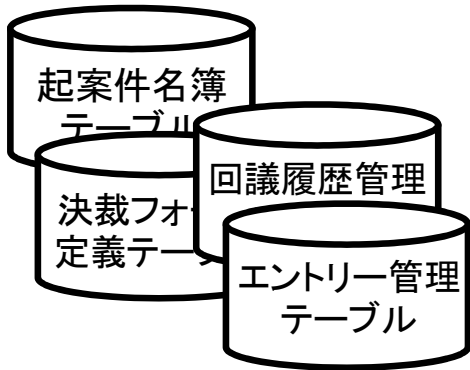
第3ステップ

画面デザインとDBテーブルが固まったら、SEに頼んで設計書(仕様書)を作成してもらう。

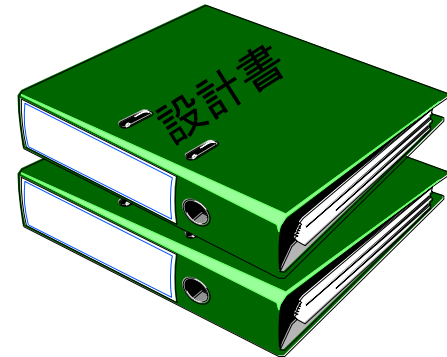
画面デザイン



DBのテーブルフォーマット



委託



設計書ができあがったら、入札にかけシステム開発を行う。