

# PostgreSQL を活用した自治体向け 業務システムとデスクトップ環境の オープンソース化への取り組み

日本 PostgreSQL ユーザ会

関西オープンソース 2005 ユーザ企画

2005-10-28 @大阪産業創造館 5F A+B 会議室

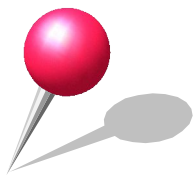
大阪府立産業技術総合研究所

<http://tri-osaka.jp/>

情報電子部 制御情報系 情報通信分野

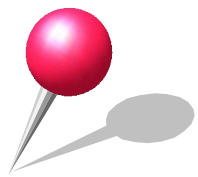
○ 石島 悌 (いしじま だい)

平松 初珠 (ひらまつ はつみ)



# 本日のお話

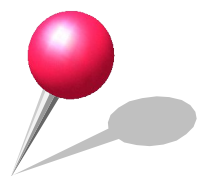
- 大阪府立産業技術総合研究所について
  - 研究所と業務の紹介
- 業務システム（所内情報システム）について
  - 特徴、システム構成など
- PostgreSQL の活用について
  - 導入のきっかけ
  - システムでの利用
- デスクトップ環境のオープンソース化について
  - クライアントに FreeBSD や Linux を
- まとめと今後の課題



# 大阪府立産業技術総合研究所について

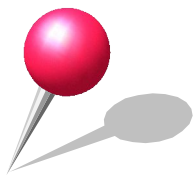
- 大阪府が設置した「公設試験研究機関」
  - 職員（研究者）は大阪府の公務員
  - 全国の自治体（主に都道府県）に同種の機関がある
    - 北海道立工業試験場～沖縄県工業技術センター
- 府内の産業振興・中小企業の技術支援が目的
  - 機械、金属、化学、電気など「ものづくり支援」
  - もちろん、情報通信技術の支援もやっています
  - 産業振興・企業の成長 → 税収増
- 大阪府産技研（あるいは単に「産技研」）と略されることが多い
  - ちなみに国の「独立行政法人 産業技術総合研究所」は「産総研」と略されることが多い（？）





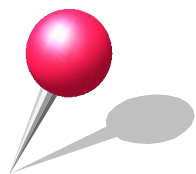
# 続・大阪府産技研について

- 所在地は大阪府和泉市のトリヴェール和泉
  - 大阪市内から1時間ぐらかかる
  - 泉北高速鉄道の終点（和泉中央）からさらにバス
- 多様な業種が利用
- 中小企業の利用が70%
- 大阪府内の企業が70%、近畿で90%  
もちろん他府県からも利用あり
- 沿革
  - 1929（S4）年 大阪市西区に工業奨励館
  - 1996（H8）年 現在地に移転・統合
    - 移転時に業務システム（所内情報システム）を構築
    - 2004年に業務システムを更新、オープンソース化

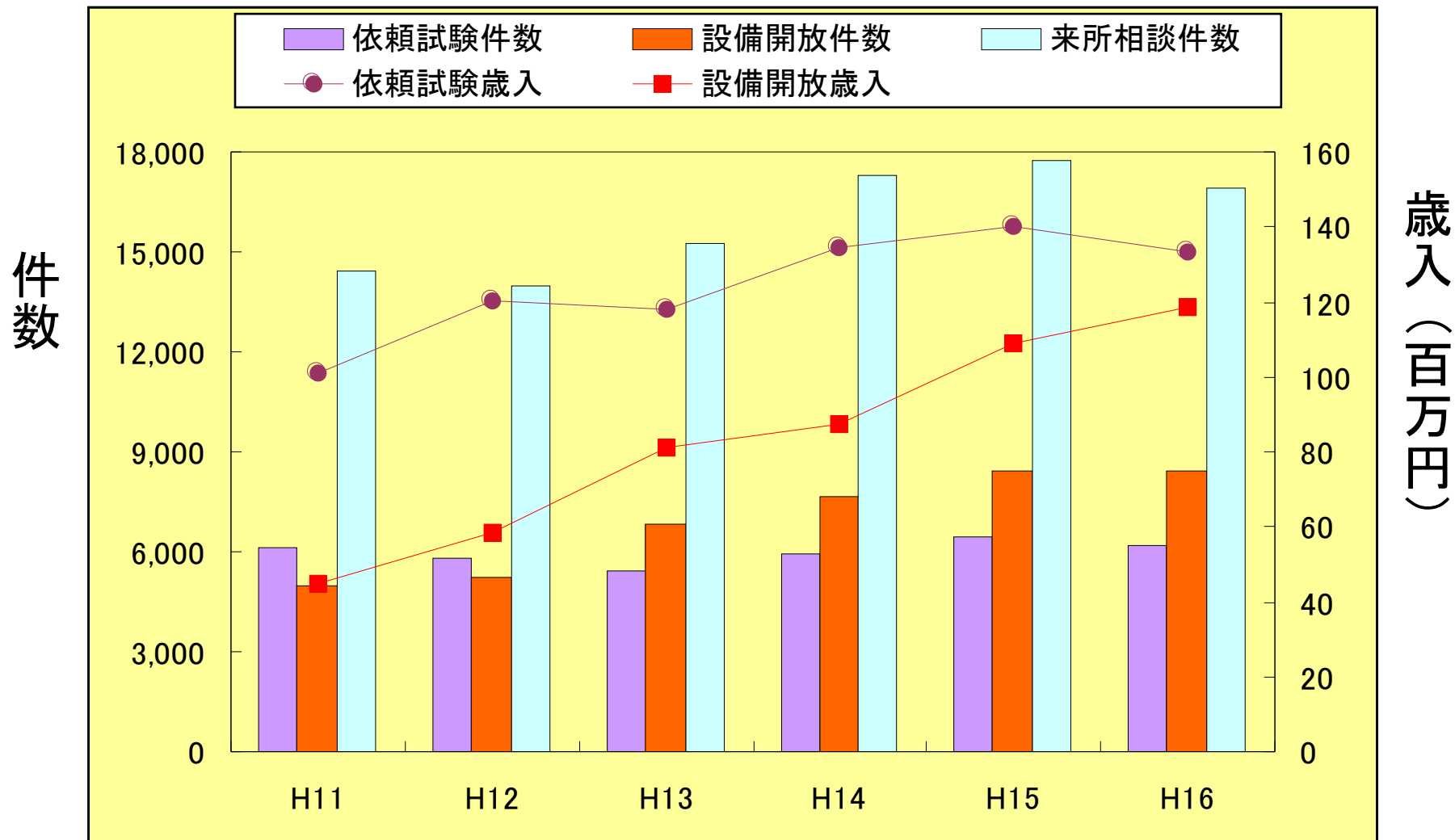


# 大阪府産技研の業務

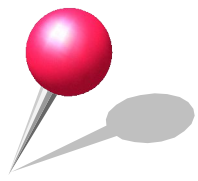
- 技術相談、実地指導（なんと無料！）
  - 来所あるいは現地で技術的な相談を受ける
  - 電話やネットでの相談も
- 依頼試験・設備開放（有料）
  - 各種試験装置や計測機器などを利用を希望する企業に開放
- 技術研修・講習会・セミナーなど
  - 基礎から応用まで、ニーズに応じて実施
- 研究
  - 産業振興、新産業の育成、技術力の向上、成果の普及
  - 大学などとの共同研究、企業からの受託研究（有料）



# 利用概況

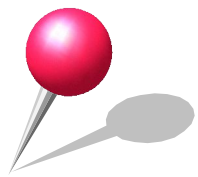






# 業務を支える業務システム

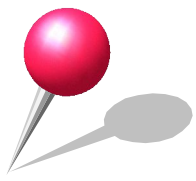
- 研究業務の支援
  - 研究計画・研究発表などの決裁および帳票管理
  - 薬品や危険物などの管理
- 技術支援業務の支援
  - 技術相談、実地指導などの記録
  - 依頼試験、設備開放（機器利用）などの予約および歳入管理
- その他
  - 図書管理、催事情報管理
- 出退勤、休暇、出張などは府全体のシステムで
  - 大阪府総務サービスセンター ISBN4-8449-8896-4  
「大阪府庁の総務事務改革～官民協働によるシェアードサービス」



# 産技研業務システムの特徴

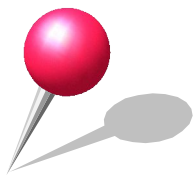
- 研究所の業務（研究、技術支援）をサポート
- ウェブアプリケーションとして作成
- PostgreSQLなどのオープンソースを活用
  - 自治体のシステムでもオープンソース活用はさほど珍しくなくなったかも
- 仕様作成からコーディング、運用にいたるまでそのほとんどを職員で（一部外注あり）
  - あまり例がない
  - 技術支援や普及という立場なので、それぐらいは…





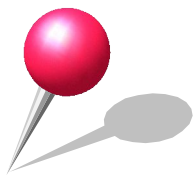
# 自主開発にいたるまで

- 96年からの業務システムの陳腐化、問題の顕在化
  - UNIX WS + Oracle、Windows 3.1 + VB
  - サーバのメンテナンス契約切れ
  - 速度の低下、不便さ
- システム更新に多額の費用を要する（240M円）
- じゃあ、情報系の研究員に作らせよう
  - 一部外部委託（21M円）
  - 開発用機材など（7M円）
- 01年にメンバーを集め3年間で開発
  - 統括1名、コーディング3名



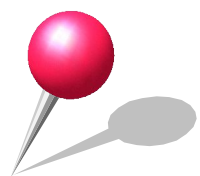
# 機器構成

- サーバはいわゆる PC サーバ
  - 富士通 Primagy TX200
  - 2.4GHz Xeon× 2 , SCSI RAID1, UPS,...
- クライアント
  - 普通の PC ( Pen3 800MHz, Celeron D 2.4GHz,... )
    - Windows 2000SP4, XP SP2 / IE 5.5, 6.0
  - 構内 PHS 電話 ( iモード互換 )
- オープンソースクライアントでも動く ( ? )
  - 詳しくは後ほど



# 開発の分担

- 所内の開発要員 3 名と外部への委託で開発
  - 研究管理システム（ポータルシステム）
  - 依頼試験・機器利用システム
  - 薬品・危険物管理システム
  - 歳入・歳出、帳票印刷、図書管理（外注）
- 各システムで使っている OS などはバラバラ
  - 開発者の経験や好みでやりやすいものを採用
- 共通しているのは PostgreSQL



# 研究管理（ポータル）システム

- Linux / PostgreSQL / Resin / Java
- 研究に係る帳票の管理（ペーパーレス化）
- 技術指導に係る帳票（カルテのようなもの）の管理
- 職員と顧客・企業の管理
  - この情報は他のシステムでも利用
- 所内掲示板
- 所内向け、職員向けの閉じたシステム（トラブルがあっても気分的に楽？）
- 次スライドに画面例を
  - トップ画面および「研究成果発表等伺」

石島 梯

TODO

決裁・承認要求 【承認履歴】【承認状況確認】

回覧 【履歴】

## ログアウト

- ・プロフィール編集
- ・職員録
- ・顧客検索
- ・**<お知らせ>**
- ・指導相談入力
- ・帳票管理(個人)
- ・名刺印刷申請書
- ・機器・試験などの登録
- ・職員動静表
- ・薬品・高圧ガス管理システム

## フォーラム／掲示板

- 27. ■ 技術支援研修(1)研修資料
- 26. ■ 環境管理(EMS)会議室
- 25. ■ X線利用の勉強会
- 21. ■ 高圧ガス研修
- 18. ■ 薬品危険物の管理について
- 15. ■ 個人情報保護法WG
- 14. ■ 備品、部品、消耗品交換ひろば
- 9. ■ ちょっと気になるニュース・話題
- 8. ■ 情報通信分野・ミーティングボード
- 7. ■ ノーツ掲示板
- 5. ■ 物品購入手続きについて(試行版)
- 3. ■ おもしろい、役に立つホームページ&インターネットサービス
- 1. ■ 所内情報システムQ&A

フォーラム／掲示板の開閉は [こちら](#)

## 商工労働部ニュース

- ▶2005-10-25 中・高齢者の雇用・就業を支援！「中・高齢者適材適職フェア2005 in 三島」を開催
- ▶2005-10-25 東アジア向けの大阪修学旅行プロモーション用DVDを作成しました！
- ▶2005-10-21 欧州最大級のバイオ見本市“バイオテクニカ 2005”終了
- ▶2005-10-20 観光動向指数「ビジット大阪指数」の調査結果を発表！
- ▶2005-10-19 流通形態の革新を目指す中小繊維製造事業者等が心齋橋に出店 10月21日、アンテナショップ「inova」オープン
- ▶2005-10-17 「おおさか技能フェア2005」開催！
- ▶2005-10-17 大阪府産業労働政策推進会議部会を開催
- ▶2005-10-14 障害者就職ガイダンス開催
- ▶2005-10-14 欧州最大級のバイオ見本市“バイオテクニカ 2005”に大阪(ピリオン)を初出展します！
- ▶2005-10-14 京都府・大阪府・兵庫県の3知事による北京プロモーションを実施
- ▶2005-10-14 大阪の産業再生につながる研究成果が府立試験研究機関から生まれました！
- ▶2005-10-13 10/17 大阪府立特許情報センター閲覧室リニューアルオープン
- ▶2005-10-13 「おおさかCBアワード2005」募集を開始！
- ▶2005-10-07 JOBカフェOSAKA経営者・採用担当者セミナー「企業の未来を左右する若者採用術」の参加企業募集！
- ▶2005-10-07 技能五輪全国大会及び全国障害者技能競技大会(アビリンピック)大阪府代表選手激励会を開催します

## セキュリティニュース

- ▶2005-10-25 ウイルス情報「BKDR\_IRCBOT.AWJ」
- ▶2005-10-25 情報セキュリティ政策会議(第4回会合)セキュリティ文化専門委員会を開催(2005年10月25日開催)
- ▶2005-10-23 ウイルス情報「Mocbot.AJ」
- ▶2005-10-24 ウイルス情報(ウイルス辞典)PWSteal.Tarno.P
- ▶2005-10-23 ウイルス情報(ウイルス辞典)W32.Mocbot.A
- ▶2005-10-23 ウイルス情報(ウイルス辞典)Bloodhound.Exploit.51
- ▶2005-10-23 ウイルス情報(ウイルス辞典)Bloodhound.Exploit.50
- ▶2005-10-23 ウイルス情報(ウイルス辞典)Backdoor.Eparssa
- ▶2005-10-22 ウイルス情報(ウイルス辞典)Trojan.Elzio.A




石島 梯

**ログアウト**

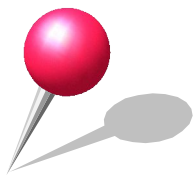
- プロフィール編集
- 職員録
- 顧客検索
- <お知らせ>
- 指導相談入力
- 帳票管理(個人)**
- 名刺印刷申請書
- 機器・試験などの登録
- 職員動静表
- 薬品・高圧ガス管理システム

**研究等成果発表会**

発表会番号	□2005-0083
発表題目	PostgreSQLを活用した自治体機関向け業務システムの構築と運用
関連研究	支援17007 『所内情報システムのIPv6化』
発表日	平成17年 9月16日
発表概要	
分類	一般発表 / 団体 / 研究発表
発表先	PostgreSQL事例セミナー2005
発表元	日本PostgreSQLユーザ会
発表場所	東京都渋谷区恵比寿・日本SGI
対象人数	100
発表者	<input type="radio"/> 情報電子部 石島 梯 所内情報サーバのIPv6化、IPv6ネットワークの設計と構築 制御情報系 <input type="radio"/> 情報電子部 平松 初珠 クライアントパソコンのIPv6化および、研修を兼ねて現在の所内ネットワークならびにIPv6化したネットワークの全体像を把握する 制御情報系

添付ファイル	 pgsq1-jirei.pdf ( 更新日:2005-09-08 16:22 )
--------	---

決裁コメント	<b>情報電子部制御情報系統括 (杉井 春夫)</b> 情報システム開発のエッセンスを集めた発表が期待できます。研究所の技術力を全国的にアピールできる良い機会でもあります。関西では産技研研究発表会でも報告することも伝えて下さい。
	<b>情報電子部長【主管部】 (四谷 任)</b> 所内情報システム構築のうちPostgreSQLdata-base1について日本PostgreSQLユーザ会で発表するもの。公共自治体の利用があるかもしれないので丁寧な発表を期待しています。
	<b>業務推進部部長 (夏川 一輝)</b> これまで所内での作業が多忙で、蓄積した知識を発信する機会が少なかったと思いますので、今後はこれまでの開発手法とポテンシャルをアナウンスして相談、依頼案件が増えることを期待しています。
	<b>技術担当次長</b> 産技研で独自に開発した業務システムならびに大阪外国語大学と共同



# 依頼試験・機器利用システム

- FreeBSD / PostgreSQL / Apache / PHP
- 依頼試験の登録、決裁
- 機器と設備の利用
- 日々の業務、利用者とのかかわりが大きい
  - トラブルが起こらないようになんげ気を使う
- 料金計算や帳票出力は外部委託
- 外部委託部や職員管理など、他のシステムとのスムーズな連携が必要
- 次スライドに「依頼試験登録画面」の画面例を
- さらにその次に処理の流れを

石島 悌

ログアウト

- プロフィール編集
- 職員録
- 顧客検索
- 〈お知らせ〉
- 指導相談入力
- 帳票管理(個人)
- 名刺印刷申請書
- 機器・試験などの登録
- 職員動静表
- 薬品・高圧ガス管理システム

## 依頼試験登録

### 利用者情報

利用者番号

利用者氏名

会社名

### 試料情報

試料名

試料数

試験目的  技術向上 /  品質管理 /  証明書 /  クレーム対策 /  その他 /  文献複写

### 報告書情報

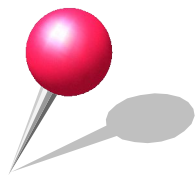
報告書情報  報告書受領 /  報告書試料別 /  試料返還 /  報告書郵送 /  複本

### 試験情報

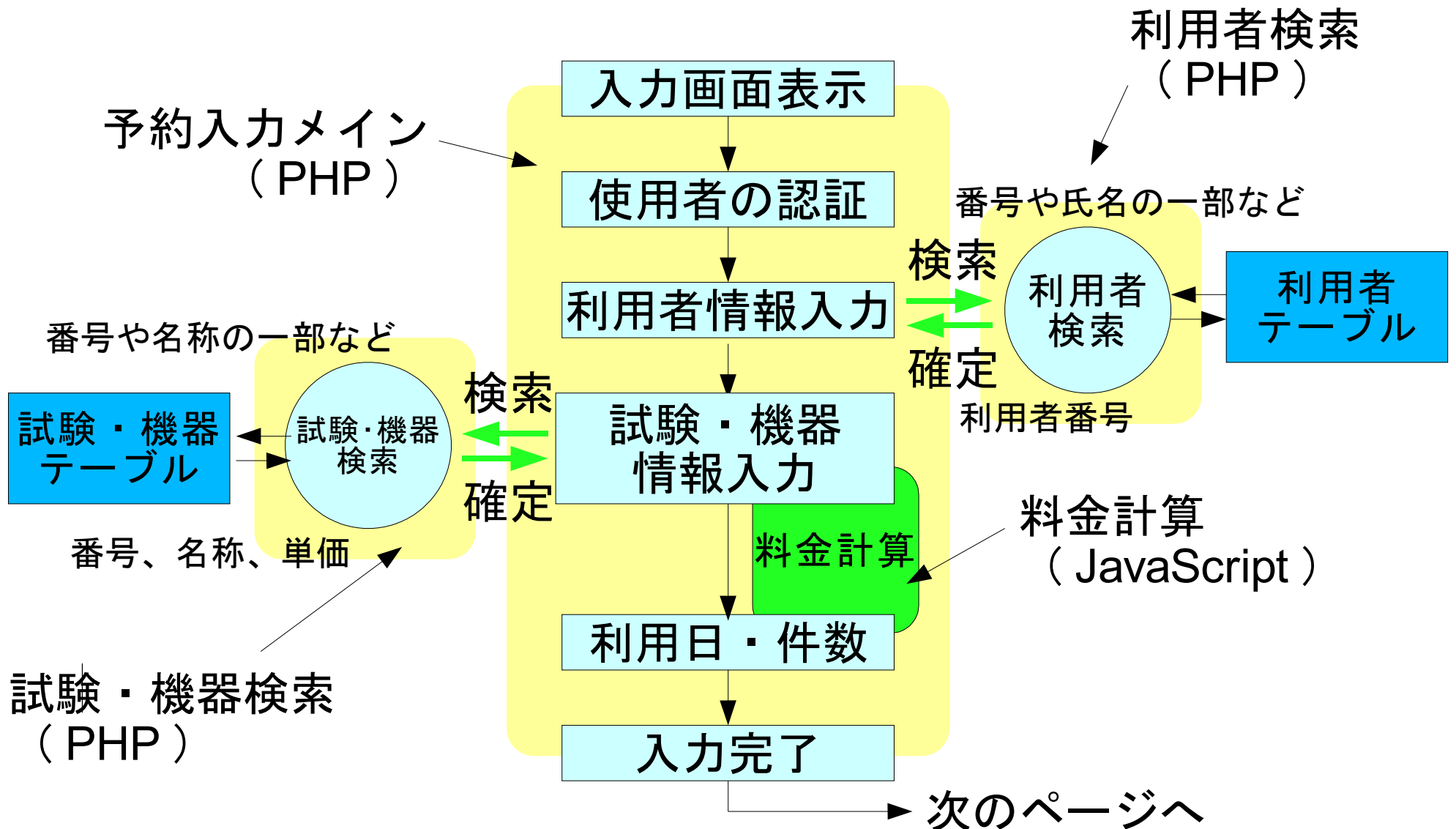
試験番号  1:  /  2:  /  3:  /  4:  /  5:  /  6:  /  7:  /  8:  /  9:  /  10:

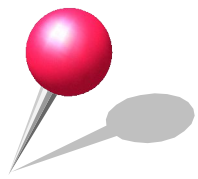
試験コード	試験名	担当者コード	担当者名		
<input type="text" value="I106"/> <input type="button" value="検索"/>	<input type="text" value="波形観測記録"/>	<input type="text" value="U624177"/> <input type="button" value="検索"/>	<input type="text" value="石島 悌"/> <input type="button" value="C"/>		
試験係数	条件係数	試料数	金額(円)	担当者コード	担当者名
<input type="text" value="3"/> <input type="button" value="試験"/>	<input type="text" value="5"/> <input type="button" value="測定"/>	<input type="text" value="****"/> <input type="button" value="****"/>	<input type="text" value="27000"/> <input type="button" value="¥"/>	<input type="text" value="U628181"/> <input type="button" value="検索"/>	<input type="text" value="平松初珠"/> <input type="button" value="C"/>

試験数:  件 / 合計金額:  円 /



# 処理の流れの例





# 危険物・薬品管理システム

- Win2k / PostgreSQL / Apache / PHP
- 薬品および危険物の管理
  - 出入庫
  - 使用者
  - 使用量
- 消防法や ISO14000 シリーズとの関係
- 次スライドに「薬品・危険物管理」の画面例を



石島 梯

ログアウト

- プロフィール編集
- 職員録
- 顧客検索
- くおしらせ
- 指導相談入力
- 帳票管理(個人)
- 名刺印刷申請書
- 機器・試験などの登録
- 職員動静表
- 薬品・高圧ガス管理システム

	新規登録 (事務局で処理します。) (※納品伝票を届けてください。)	更新 ラベルとその性質が完全一致でないため、タイトルを一時的ですが変更します	検索 (薬品別: 指定) ※利用者の限定を解除	集計 (在庫管理)	返却 (業者)
薬品	毒劇物・危険物 (※ラベルの作成が必要となります。) 企画情報課 水谷(2683)、堀内(2723)	ラベル: 6桁の数字 ※携帯から更新可能		<ul style="list-style-type: none"> <li>毒物 [更新状況]</li> <li>保管庫別</li> <li>職員別 (試行)</li> <li>部系別 (試行)</li> </ul>	
	その他(一般) (※納品伝票を届けてください。) 企画情報課 水谷(2683)、堀内(2723)	ラベル: 4桁の数字 (含: 本館2階薬品庫) ※携帯から更新可能	薬品保管場所 (利用対象: 全職員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>保管庫・実験室別</li> <li>消防法 確認(試行)</li> <li>消防法『履歴一覧表』</li> </ul>	
高圧ガス	高圧ガス 特定高圧ガス (※納品伝票を届けてください。) 企画情報課 水谷(2683)、堀内(2723)	高圧ガス 特定高圧ガス		<ul style="list-style-type: none"> <li>施設別</li> <li>保管期間: 3年以上</li> <li>保管期間: 3ヶ月以上</li> <li>ボンベ庫: 規程数量</li> <li>保管量: 内容物別</li> <li>保管量: 施設別</li> </ul>	高圧ガス 特定高圧ガス (※回収伝票を届けて 企画情報課 水谷(26 (2723)
				実験室別	

※日本試験協会MSDS検索

[連絡事項]

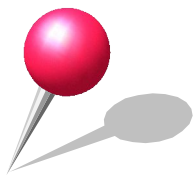
※ 応答速度が20秒以上かかっているときは、所内のネットワークが混雑していることが原因のひとつです。すこし時間を空けたのち、再実行してください。(応答時間 10秒以下:93%、 20秒以上:5%)

薬品:

- ※1) 携帯から更新することができます。なお、携帯の設定や操作方法等の詳細は《フォーラム/掲示板: 薬品管理システムについて》を参照してください。
- ※2) 保管場所、数量、単位、職員等の各項目について変更が生じたときは、必ず更新してください。  
(現在の登録データをもとに概算した計算値ですが 毒物: 約830kg 劇物: 約300t。  
集計結果に影響していますので、単位に誤りがないか確認してください。)
- ※3) その他(一般)の中に含まれていた「毒劇物」については、早急に適切な処置を行ってください。

高圧ガス:

- ※1) 誤った場所にガスボンベを置いていないか、再確認してください。  
(屋外ボンベ倉庫内の業者回収側に置かれているボンベは、充填ボンベの場合についても業単に返却することになります。)
- ※2) 業者の回収伝票を赤字に黒かきされている方は、伝票を事務局に届けてください。



# 歳入・歳出管理

- 外部委託で作っていただいた
- Linux (FreeBSD) / PostgreSQL / Apache / PHP
  - 開発時は Linux (RedHat 7.3)
  - 現在は FreeBSD 4.9R で (試験・機器サーバと一緒に)
- 依頼試験手数料、設備使用料などの徴収
- 領収書などの帳票発行
- 図書蔵書の貸し出し管理
- 旧システム (Oracle) からのデータ移行ツール
  - Oracle → MS Access → PostgreSQL
- 次スライドに「歳入管理」の画面例を

## 歳入登録/更新

年度

年月日

整理番号

未執行のみ

全て表示

整理番号

受付番号

<a href="#">6903</a>	02-02727
<a href="#">6904</a>	08-03059
<a href="#">6905</a>	02-02728
<a href="#">6906</a>	02-02729
<a href="#">6907</a>	02-02730
<a href="#">6908</a>	02-02731
<a href="#">6909</a>	09-00134
<a href="#">6910</a>	02-02732
<a href="#">6911</a>	08-03060
<a href="#">6912</a>	10-00967
<a href="#">6913</a>	02-02733
<a href="#">6914</a>	08-03061
<a href="#">6915</a>	08-03062
<a href="#">6916</a>	08-03063

年度

年月日

整理番号

受付番号

細目

納入者

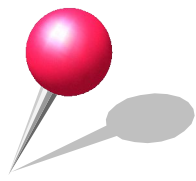
収入内容

収入金額 円

執行年月日  (執行済)

執行場所

執行区分



# サブシステムのまとめ

薬品・危険物管理

高圧ガス管理

その他

薬品・危険物管理

研究帳票管理

決裁フロー管理

技術指導管理

掲示板

職員管理

顧客管理

その他

研究管理（ポータル）

試験登録

施設利用登録

動静表

その他

機器利用登録

技術研修生登録

情報検索登録

依頼試験・機器利用

歳入管理

料金計算

帳票発行

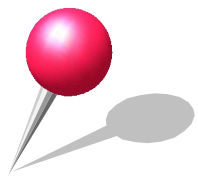
データ移行ツール

歳出管理

書籍管理

その他

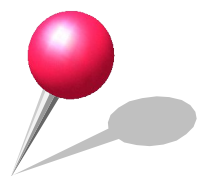
歳入・歳出管理（外注）



# プログラムの量

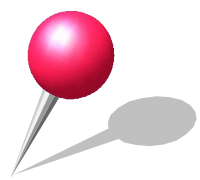
- ファイルの数
  - 依頼試験・機器利用システムだけでおよそ 250
  - 外注部分でおよそ 200
  - ファイルの数 ≒ 画面の数
- 容量
  - 依頼試験・機器利用システムだけでおよそ 1.7M バイト
  - 外注部分でおよそ 1.8M バイト





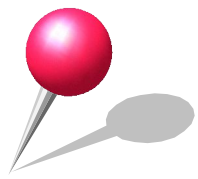
# オープンソース採用の経緯

- 96年にネットワークを使い始めたころから
  - ウェブサーバ、メールサーバ、その他
- 98年ころからサーバがPC-UNIXベース（Linux, FreeBSD）に
- 共同研究や技術支援でも使うようになった
  - 企業へのPC-UNIXの導入支援など
- それらの実績と経験
  - システムの安定性、ノウハウの蓄積
- 予算の問題



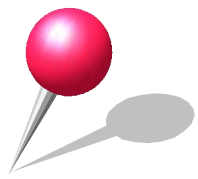
# なぜ PostgreSQL を採用？

- 2000 年頃に大阪外国語大学と多国語 DB の共同研究
  - 多国語間機械翻訳向け基礎データ（文字・音声など）収集
  - 多国語・マルチメディア対応の PostgreSQL を選択
- インターネットでの技術情報提供システムにも採用
  - メルマガ配信のユーザ管理、蔵書・特許検索
  - テクニカルシート（A4 サイズにまとめた技術資料）
- PostgreSQL 6.5.3、シーラカンス本の初版の頃（？）
- これ以降、PostgreSQL がメインに
  - 食の安全を確保する大阪版トレーサビリティ支援システム
  - めっき加工業向け生産管理システム（フロントエンドは Access）
- 業務システム外注部分を担当していただいた会社も PostgreSQL でのシステム構築の経験あり



# PostgreSQL 以外は？

- Oracle
  - 1996 ~ 2004 年までの業務システムで使っていた
- MySQL
  - 最近使い始めた
  - geeklog、xoops などの CMS（コンテンツ・マネジメント・システム）で
- MS SQL
  - 企業への技術支援で
  - 生産管理システムなど



# データベースの設計

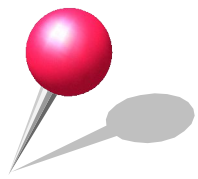
- 旧システムで使っていたものを引き継ぐ
  - 開発期間の短縮、しかし、問題がないわけではない
- テーブル名、カラム名をローマ字表記に
  - 互換性保持のために、ビューを使った

## 例

Table "tm_shokuin"		
Column	Type	Modifiers
riyousha_sb	character (1)	not null
shokuin_no	character (6)	not null
shimeikana_nm	character varying (40)	not null
shimeikanji_nm	character varying (20)	not null

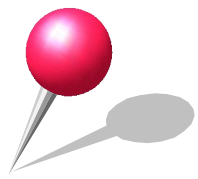
  

View "t\$職員"		
Column	Type	Modifiers
利用者種別	character (1)	
職員番号	character (6)	
氏名カナ	character varying (40)	
氏名漢字	character varying (20)	



# 使いこなし・互換性について

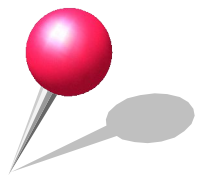
- 凝ったことはしていない
  - ごくごく基本的な SQL しかマスターしていないから
- PostgreSQL に特化した機能はあまり使っていない
  - 例外
    - オブジェクト ID
    - シーケンス
    - LIMIT、OFFSET 句



# データベースの管理と運用

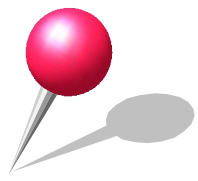
- バックアップ（crontab で定期的に）
  - pg\_dump によるバックアップ
  - サーバのファイルシステムのバックアップ
- バキューム処理（crontab で定期的に）
- ログの保存
  - syslog 経由で /var/log 以下に保存
  - 1 年分保存
  - Apache のログと合わせ、デバッグに役立つ
- パフォーマンスチューニング
  - 特になし





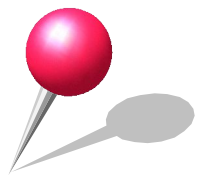
# 運用上の問題点など

- 特になし。非常に安定して動作している
  - PostgreSQLに関する不具合はゼロ
  - パフォーマンスでも不満なし
    - 利用者 100 名程度、年間 2 万件程度だから？
- 細かなミスの修正や改良は随時
  - 所内掲示板などで寄せられた意見を随時反映
- 初歩的な失敗でちょっと苦労したこともあり
  - テーブル再作成時にビューの更新を忘れた
  - ODBC 経由で Access をフロントエンドにしたときバージョンの違いによる挙動の違いで悩んだ
    - initdb 時に「`--nolocale`」オプション追加で解決



# クライアントにオープンソース

- サーバでオープンソースはもう珍しくないから次はクライアントのオープンソース化を
- 開発当初はターゲットは Internet Explorer 限定
- 日々の業務にオープンソースを使っている人もハッピーな環境を構築したい
  - 全部のクライアントをオープンソース化するなど、原理主義的なことを目指しているわけではない
- これまでのスライドでお気づきの方も？
  - 一部の画面キャプチャは Windows 上での Firefox
- OS もオープンソースで
  - FreeBSD と Linux で動作検証



# FreeBSD をクライアントに

- FreeBSD 4.11R で検証
  - + packages
    - mozilla-1.7.5\_1,2 + ja-mozilla-jlp-1.7.5,1
    - acroread-5.10.1
    - ja-kinput2-canna+freewnn\_3.1.2, etc
  - 次スライド以降に画面キャプチャを
    - 職員動静表、名刺印刷申請書作成
  - 帳票表示もできている



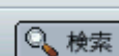
# 産技研職員のページ

- [【新】情報システム](#)
- [所外から読み出せるメールボックスの提供](#)  
ホームページからの読み書き機能を追加しました
- [TRIブリーフケース](#)
- [研究所内で利用できる共有フォルダ](#)
- [大阪府ホームページ作成のガイドライン](#) **new!**
- [催事情報の登録\(所内・関連団体のイベントをホームページへ登録します\)](#)
- [催事一覧](#)
- [バス運行ダイヤ](#)
- [【旧】研究管理システムおよび同手続きについて](#)

- 
- [産技研公開ページへ](#)
  - [大阪府のページへ](#)
  - [ブックマーク](#)
  - [所内ネット利用情報](#)   **new!**
    - ・ [ホームページ開設申請](#)
    - ・ [ノーツメールの転送](#)
    - ・ [ポスター印刷\(パワーポイントから大判プリンタを使う\)](#)
    - ・ [POPとSMTPを使ったメールの利用について](#)
  - [ホームページの作成方法について](#)
  - [インターネット体験コーナー](#)
  - [月例セミナーの登録](#)
-



http://gaudi.tri.pref.osaka.jp/tri/user/



ここではインターネットエクスプローラの使用をおすすめします！

OK

## 石島 梯

TODO

決裁・承認要求

【承認履歴】

【承認状況確認】

閲覧

【履歴】

## ログアウト

- ・プロフィール編集
- ・職員録
- ・顧客検索
- ・<おしらせ>
- ・指導相談入力
- ・帳票管理(個人)
- ・名刺印刷申請書
- ・機器・試験などの登録
- ・職員動静表
- ・薬品・高圧ガス管理システム

## フォーラム/掲示板

- 27 . ■ 技術支援研修(1)研修資料
- 26 . ■ 環境管理(EMS)会議室
- 25 . ■ X線利用の勉強会
- 21 . ■ 高圧ガス研修
- 18 . ■ 薬品危険物の管理について
- 15 . ■ 個人情報保護法WG
- 14 . ■ 備品、部品、消耗品交換ひろば
- 9 . ■ ちょっと気になるニュース・話題
- 8 . ■ 情報通信分野・ミーティングボード
- 7 . ■ ノーツ掲示板
- 5 . ■ 物品購入手続きについて(試行版)
- 3 . ■ おもしろい、役に立つホームページ&インターネットサービス
- 1 . ■ 所内情報システムQ&A

フォーラム/掲示板の開設は [こちら](#)

## 商工労働部ニュース

- ▶2005-10-25 中・高年者の雇用・就業を支援! 「中・高年者適材適職フェア 2005 in 三島」を開催
- ▶2005-10-25 東アジア向けの大阪修学旅行プロモーション用DVDを作成しました!
- ▶2005-10-21 欧州最大級のバイオ見本市「バイオテクニカ 2005」終了
- ▶2005-10-20 観光動向指数「ジジット大阪指数」の調査結果を発表!
- ▶2005-10-19 流通形態の革新を目指す中小繊維製造事業者等が心斎橋に出店 10月21日、アンテナショップ「inova」オープン
- ▶2005-10-17 「おおさか技能フェア2005」開催!
- ▶2005-10-17 大阪府産業労働政策推進会議部会を開催
- ▶2005-10-14 障害者就職ガイダンス開催
- ▶2005-10-14 欧州最大級のバイオ見本市「バイオテクニカ 2005」に大阪パビリオンを初出展します!
- ▶2005-10-14 京都府・大阪府・兵庫県の3知事による北京プロモーションを実施
- ▶2005-10-14 大阪の産業再生につながる研究成果が府立試験研究機関から生まれました!
- ▶2005-10-13 10/17 大阪府立特許情報センター閲覧室リニューアルオープン
- ▶2005-10-13 「おおさかCBアワード2005」募集を開始!
- ▶2005-10-07 JOBカフェOSAKA経営者・採用担当者セミナー「企業の未来を左右する若者採用術」の参加企業募集!
- ▶2005-10-07 技能五輪全国大会及び全国障害者技能競技大会(アビリンピック)大阪府代表選手激励会を開催します

## セキュリティニュース

- ▶2005-10-25 ウイルス情報「BKDR\_IRCBOT.AW」
- ▶2005-10-25 情報セキュリティ政策会議(第4回会合)セキュリティ文化専門委員会を開催(2005年10月25日開催)
- ▶2005-10-23 ウイルス情報「Mocbot.A」
- ▶2005-10-24 ウイルス情報(ウイルス辞典)PWSteal.Tarno.P
- ▶2005-10-23 ウイルス情報(ウイルス辞典)W32.Mocbot.A
- ▶2005-10-23 ウイルス情報(ウイルス辞典)Bloodhound.Exploit.51
- ▶2005-10-23 ウイルス情報(ウイルス辞典)Bloodhound.Exploit.50
- ▶2005-10-23 ウイルス情報(ウイルス辞典)Backdoor.Eparssa
- ▶2005-10-22 ウイルス情報(ウイルス辞典)Trojan.Elzio.A
- ▶2005-10-22 ウイルス情報(ウイルス辞典)PWSteal.Wowcraft.B
- ▶2005-10-21 ウイルス情報(ウイルス辞典)Backdoor.Hesive.dr
- ▶2005-10-25 ウイルス情報「WORM\_SDBOT.CMJ」
- ▶2005-10-25 ウイルス情報「WORM\_KELVIR.CP」
- ▶2005-10-25 ウイルス情報「BKDR\_MOCBOT.A」



石島 悌

動静表 (一ヶ月単位) テスト運用

表示条件

日付 選択 2005-10-23

表示対象

- 所属系 /  所属部 /  全員 (系別) /  全員 (あいうえお順) /
- 職員  番号  氏名
- 機械金属部 /  加工成形系 /  金属材料系 /  金属表面処理系 /
- 情報電子部 /  制御情報系 /  信頼性・生活科学系 /  電子・光材料系 /
- 化学環境部 /  化学材料系 /  環境・エネルギー・バイオ系 /  繊維応用系 /
- 皮革試験所 /  業務推進部 /  総務部 /

表示条件 全13件中 /  件めから /  件ずつ /

表示

		日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
<a href="#">石島 悌</a>	制御情報系		--X				○																
<a href="#">杉井 春夫</a>	系統括		△	△○	X		△				—○	—△		○			—△						
<a href="#">吉野 正紀</a>	企画情報課				○		○																
<a href="#">中西 隆</a>	制御情報系				○		—○																
<a href="#">谷口 正志</a>	制御情報系																						
<a href="#">袖岡 孝好</a>	制御情報系					○																	
<a href="#">竹田 裕紀</a>	制御情報系			--X	○	○								○									
<a href="#">大川 裕蔵</a>	制御情報系																						
<a href="#">中谷 幸太郎</a>	制御情報系						○																
<a href="#">朴 忠植</a>	制御情報系		—○				○○	—															
<a href="#">新田 仁</a>	制御情報系		--△	△	—○																		
<a href="#">北川 貴弘</a>	制御情報系																						
<a href="#">平松初珠</a>	制御情報系						○					○											

石島 悌

## 石島悌の名刺印刷申請

勤務先	大阪府立産業技術総合研究所
所属部署	情報電子部 制御情報系
職・氏名	技術吏員 石島悌
Eメール	ishijima@tri.pref.osaka.jp
電話	0725-51-2617
★FAX	0725-51-2639
印刷理由	<input checked="" type="radio"/> 1 新規所属、組織改正等により新たに必要となったため。 <input type="radio"/> 2 所持していた名刺を全て使用してしまったため。 2の場合前回印刷日(yyyy-mm-dd)
★印刷枚数	100
★主な使用先	<input type="checkbox"/> 1 国、省庁等 <input type="checkbox"/> 2 地方公共団体 <input type="checkbox"/> 3 関係団体 <input type="checkbox"/> 4 民間 <input type="checkbox"/> 5 応接者 <input type="checkbox"/> 6 その他 関西オープンソースで配布する

名刺印刷申請書

[閉じる](#)

石島 悌

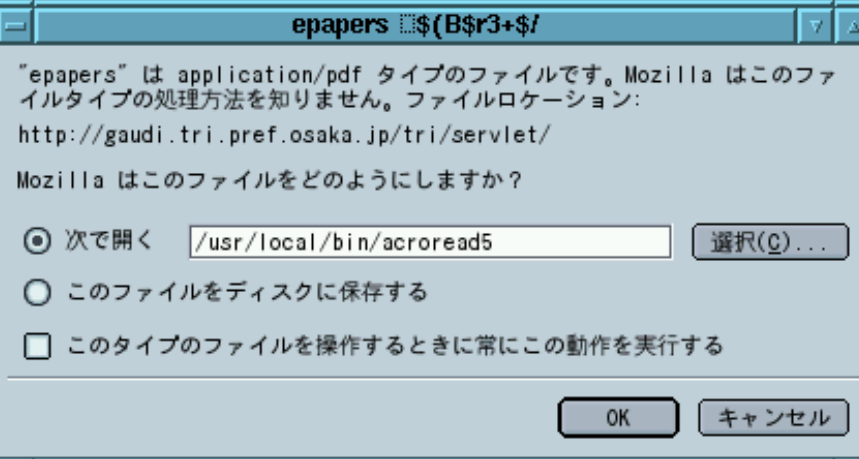
## 石島悌の名刺印刷申請

ログアウト

- ・プロフィール編集
- ・職員録
- ・顧客検索
- ・〈おしらせ〉
- ・指導相談入力
- ・振票管理(個人)
- ・名刺印刷申請書
- ・機器・試験などの登録
- ・職員動静表
- ・薬品・高圧ガス管理システム

勤務先	大阪府立産業技術総合研究所
所属部署	情報電子部 制御情報系
職・氏名	技術吏員 石島悌
Eメール	ishijima@tri.pref.osaka.jp
電話	0725-51-2617
★FAX	0725-51-2639
印刷理由	
★印刷枚数	
★主な使用先	

名刺印刷申請書

[閉じる](#)

石島 悌

ログアウト

- プロフィール編集
- 職員録
- 顧客検索
- <お知らせ>
- 指導相談入力
- 振票管理(個人)
- 名刺印刷申請書
- 機器・試験などの登録
- 職員動静表
- 薬品・高圧ガス管理シス

Bookmarks

Thumbnails

File Edit Document View Window Help



## 名刺印刷届出書

平成17年10月27日

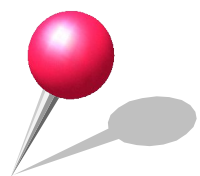
大阪府立産業技術総合研究所長 様

職・氏名：技術吏員 石島悌

次のとおり、公務に必要な名刺の印刷をお願いします。

印刷理由	① 新規所属、組織改正等により新たに必要となったため。 ② 所持していた名刺をすべて使用してしまっため。
印刷枚数	100枚
印刷理由が2の場合 前回の印刷年月日	
主な使用先	① 国、省庁等 ② 地方公共団体 ③ 関係団体 ④ 民間 ⑤ 応接者 ⑥ その他 (関西ホームページで配布する)
印刷内容	 <p>大阪府立産業技術総合研究所</p> <p>情報電子部 制御情報系 石島 悌</p> <p>〒594-1157 和泉市あゆみ野2丁目7番1号 Tel. 0725-51-2617 / Fax. 0725-51-2639 E-mail: ishijima@tri.pref.osaka.jp</p>

※ 予算の制約上、片面印刷のみとします。



# Linux をクライアントに

- knoppix\_v4.0.2DVD20050923-20051006\_IPAFont.iso を使って検証
- マシンは Pen4 2.8GHz, 512M RAM
- ブラウザとして Firefox と Konqueror
  - Konqueror で文字化け…
    - 単に <META … charset= … > を忘れてるだけ？
- 次スライド以降に画面キャプチャを
  - 掲示板・ミーティングボード



## 石島 梯

T00

決裁・承認要求 【承認履歴】 【承認状況確認】

回覧 【履歴】

## ログアウト

- ・プロフィール編集
- ・職員録
- ・顧客検索
- ・<おしらせ>
- ・指導相談入力
- ・振票管理(個人)
- ・名刺印刷申請書
- ・機器・試験などの登録
- ・職員動静表
- ・薬品・高圧ガス管理システム

## フォーラム/掲示板

- 27 . ■ 技術支援研修(1)研修資料
  - 26 . ■ 環境管理(EMS)会議室
  - 25 . ■ X線利用の勉強会
  - 21 . ■ 高圧ガス研修
  - 18 . ■ 薬品危険物の管理について
  - 15 . ■ 個人情報保護法WG
  - 14 . ■ 備品、部品、消耗品交換ひろば
  - 9 . ■ ちょっと気になるニュース・話題
  - 8 . ■ 情報通信分野・ミーティングボード
  - 7 . ■ ノーツ掲示板
  - 5 . ■ 物品購入手続きについて(試行版)
  - 3 . ■ おもしろい、役に立つホームページ&インターネットサービス
  - 1 . ■ 所内情報システムQ&A
- フォーラム/掲示板の開設は [こちら](#)

## 商工労働部ニュース

- ▶2005-10-25 中・高齢者の雇用・就業を支援! 「中・高齢者適材適職フェア 2005 in 三島」を開催
- ▶2005-10-25 東アジア向けの大阪修学旅行プロモーション用DVDを作成しました!
- ▶2005-10-21 欧州最大級のバイオ見本市“バイオテクニカ 2005”終了
- ▶2005-10-20 観光動向指数「ビジット大阪指数」の調査結果を発表!
- ▶2005-10-19 流通形態の革新を目指す中小繊維製造事業者等が心斎橋に出店 10月21日、アンテナショップ「inova」オープン
- ▶2005-10-17 「おおさか技能フェア2005」開催!
- ▶2005-10-17 大阪府産業労働政策推進会議部会を開催
- ▶2005-10-14 障害者就職ガイダンス開催
- ▶2005-10-14 欧州最大級のバイオ見本市“バイオテクニカ 2005”に大阪パビリオンを初出展します!
- ▶2005-10-14 京都府・大阪府・兵庫県の3知事による北京プロモーションを実施
- ▶2005-10-14 大阪の産業再生につながる研究成果が府立試験研究機関から生まれました!
- ▶2005-10-13 10/17 大阪府立特許情報センター閲覧室リニューアルオープン
- ▶2005-10-13 「おおさかCBアワード2005」募集を開始!
- ▶2005-10-07 JOBカフェOSAKA経営者・採用担当者セミナー「企業の未来を左右する若者採用術」の参加企業募集!
- ▶2005-10-07 技能五輪全国大会及び全国障害者技能競技大会(アビリンピック)大阪府代表選手激励会を開催します

## セキュリティニュース

- ▶2005-10-25 情報セキュリティに関する講演会を開催《安心・安全なネットワークづくり》(開催日:2005年11月10日、開催場所:シャトーテル松山 9階会議室)
- ▶2005-10-17 情報セキュリティ政策会議(第2回会合)重要インフラ専門委員会を開催(2005年10月17日開催)
- ▶2005-10-21 ウイルス情報「Doombot.B」
- ▶2005-10-24 ウイルス情報「WORM\_GOLDUN.B」
- ▶2005-10-21 ウイルス情報「TROJ\_DLOADER.AKR」
- ▶2005-10-25 暗号化したままで自由な演算が可能な秘密計算アルゴリズムで最高速を達成〜実装により、安全なアンケート集計や解析困難なプログラムの実用化に大きく前進〜
- ▶2005-10-24 情報セキュリティ対策ベンチマークシステムの開発実施企業の公募



## 石島 悌

## ログアウト

- プロフィール編集
- 職員録
- 顧客検索
- <お知らせ>
- 指導相談入力
- 帳票管理(個人)
- 名刺印刷申請書
- 機器・試験などの登録
- 職員勤務表
- 薬品・高圧ガス管理システム

情報通信分野・ミーティングボード 主催者(中西 隆)

[戻る]  [時系列表示]

検索

- 797 IPA公募情報 (新田 仁) 2005-09-13
- 917 オープンソースデスクトップ環境のテストその1 (石島 悌) 2005-10-26
- 918 Re:オープンソースデスクトップ環境のテストその2 (石島 悌) 2005-10-26
- 919 オープンソースデスクトップ環境のテストその3 (平松 初珠) 2005-10-26
- 798 Re:IPA公募情報 (石島 悌) 2005-09-13
- 801 Re:Re:IPA公募情報 (新田 仁) 2005-09-13
- 849 クライアントのオープンソース化 (石島 悌) 2005-10-01
- 799 Re:IPA公募情報 (石島 悌) 2005-09-13

917 2005-10-26 12:44 石島 悌『オープンソースデスクトップ環境のテストその1』 (親記事を表示)

国の産総研からknoppixの最新版DVDイメージを拾ってきて、ブースの端末で動かしています。結構いいかんじです。このとおり文字入力もできますし。印刷はどうなんでしょうねえ。

このメッセージへ返答する

閉じる

修正する

削除する

--このメッセージの親記事--

- 2005-09-13 IPA公募情報 (新田 仁)

--このメッセージへの応答--

- 2005-10-26 Re:オープンソースデスクトップ環境のテストその2 (石島 悌)

閉じる

『オープンソースデスクトップ環境のテストその1』へのコメント

以下のコメントを投稿する

タイトル Re: オープンソースデスクトップ環境のテストその1

メッセージ 実際に入力しているところです。  
けっこ

1. 結構



ファイルを

完了



- 石島 倮
- ログアウト
- プロフィール編集
  - 職員録
  - 顧客検索
  - <おしらせ>
  - 指導相談入力
  - 帳票管理(個人)
  - 名刺印刷申請書
  - 機器・試験などの登録
  - 職員動静表
  - 薬品・高圧ガス管理システム

情報通信分野・ミーティングボード 主催者(中西 隆)

[戻る]  [時系列表示]  検索

- 797 IPA公募情報 (新田 仁) 2005-09-13
  - 917 オープンソースデスクトップ環境のテストその1 (石島 倮) 2005-10-26
    - 918 Re:オープンソースデスクトップ環境のテストその2 (石島 倮) 2005-10-26
      - 919 オープンソースデスクトップ環境のテストその3 (平松 初珠) 2005-10-26
  - 798 Re:IPA公募情報 (石島 倮) 2005-09-13
  - 801 Re:Re:IPA公募情報 (新田 仁) 2005-09-13
  - 849 クライアントのオープンソース化 (石島 倮) 2005-09-13

918 2005-10-26 12:57 石島 倮『Re:オープンソースデスクトップ環境のテストその2』 (親記事を表示)

さっきは、firefoxを使ってみました、  
今度はKonquerorを試しています。

ときどき文字化けします(エンコーディングを手動で選択すれば直ります)  
まあまあエエ感じです。

このメッセージへ返答する

--このメッセージの親記事--

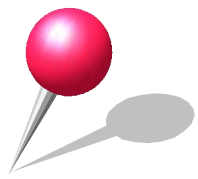
- 2005-10-26 [オープンソースデスクトップ環境のテストその1](#) (石島 倮)

--このメッセージへの応答--

- 2005-10-26 [オープンソースデスクトップ環境のテストその3](#) (平松 初珠)

- 戻る(B) 3 (平松 初珠) 2005-10-26 Alt+左
- 進む(E) Alt+右
- 再読み込み(B) F5
- このページをブックマーク(B)
- アプリケーションで開く(O)
- プレビュー
- 動作(I)
- 圧縮
- コピー先
- 枠
- アニメーションを停止
- ドキュメントのソースを表示(C) Ctrl+U
- セキュリティ...
- エンコーディング(E)

- 自動検出
- マニュアル
- 半自動
- アラビア語
- バルト諸語
- 中央ヨーロッパ諸語
- ギリシャ語
- ヘブライ語
- 日本語
- ロシア語
- トルコ語
- ウクライナ語
- 西ヨーロッパ諸語



# 動かないサブシステムも

- 外注した「歳入・歳出管理システム」
- ブラウザのチェックを行っている
  - 本質的には JavaScript の問題
- 次スライドに画面キャプチャを
- その次にブラウザチェック部分を

## 歳入・歳出システム ログイン

ログインID

パスワード

ログイン

クリア

http://technerd.tri.pref.osaka.jp [ ] [X]

Microsoft Internet Explorerを使用して下さい。

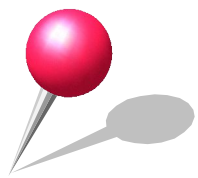
OK

```
    }
    document.RevForm.login_ID.focus();
    document.RevForm.login_ID.select();
}

function IEcheck(){
    if (window.navigator.appName!="Microsoft Internet Explorer"){
        alert('Microsoft Internet Explorerを使用して下さい。');
        document.RevForm.login.disabled = true;
        return false;
    } else {
        return true;
    }
}

->
RIPT>

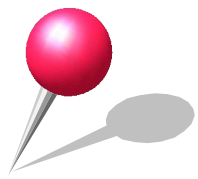
r="#ffffff" onLoad="Loading();"
align="center" style="margin-top: 40px; border-width: 3px 0px 3px 0px; border
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
  <tr height="50">
    <td style="font-size: 18pt; background: skyblue; border: 2
      歳入・歳出システム<br>
      ログイン
```



# どれぐらい使える？

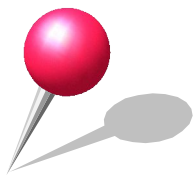
- 現場の研究員が業務に使うのは問題ない（と思う）
  - 入力済みデータの参照
  - 新たなデータの入力
- そもそも開発時に Mozilla を使ってたし…
  - JavaScript のデバッグが IE より楽（JavaScript コンソール）
- 動かないサブシステムもあり、要改造かも
  - しかし、使用者はオープンソース派でないから…
- そもそも問題なのは業務システムではない
  - 上級官庁から降りてくるデータがべたべたのベンダー依存であること、など
  - 「ユニバーサルデザイン」とか言ってる割に（以下自粛）





# まとめと今後の課題

- 府内の企業を支援する大阪府産技研を紹介
  - 業務を支える情報システムの紹介
    - 職員が開発および運用を担当、オープンソースを採用
- 業務システムの中での PostgreSQL の活用
  - 共同研究がきっかけで PostgreSQL を導入
  - 安定動作に非常に満足している
- オープンソースクライアントでも使える
  - さらに使えるようにしたい
  - 次年度の研究テーマとしてより本格的に
- システム全体の IPv6 対応に取り組んでいる
  - 次年度以降の所内ネットワークの IPv6 化にあわせて



# 謝辞

- 大阪府産技研の業務は PostgreSQL をはじめとする OSS なしには成り立たちません
- それらの開発者ならびにコミュニティの皆様に感謝の意を表します
- 業務システム開発の成果を公開、企業への技術支援に活かすことによってフィードバックしたいと考えています
- ご清聴ありがとうございました