

成田市立図書館の図書館システム 調達の方法及び仕様書の課題

成田市立図書館
米田 渉

2012-07-02

成田市、図書館の概要

- ▶ 成田市は千葉県の北総にある面積約214平方メートル、人口約12万の自治体。
- ▶ 成田市立図書館 本館と14分館、BM
- ▶ 2013年7月に蔵書8万冊の新分館が開館予定。

- ▶ 蔵書冊数: 約80万冊
- ▶ 貸出点数: 約130万 / 年
- ▶ 予約処理件数: 約7万5千件



2012-07-02

現行の図書館システムでの実施事項

利用者サービスの向上

- ・インターネット予約サービス
- ・全分館オンライン化
- ・付加価値のある情報
 - 1) 郷土資料のデジタル化データベース
 - 2) 成田のむかし(子どもの地域学習に役立つ)
 - 3) 成田市関係新聞記事データベース(1955～毎年累積)
 - 4) レファレンス事例データベース
 - 5) 調べ方案内
 - 6) 情報源リンク集

不明本対策

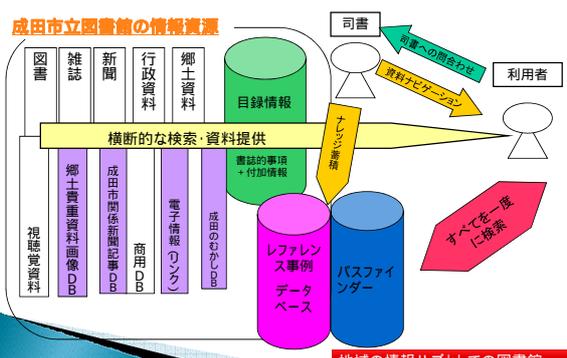
- ・タトルテープ、BDS

利用増への対応(機械化、セルフ化)

- ・CTI(自動音声電話)
- ・自動貸出機

2012-07-02

成田市立図書館の情報提供システム



成田市立図書館の情報資源

- 図書
- 雑誌
- 新聞
- 行政資料
- 郷土資料
- 郷土資料のデジタル化データベース
- 成田のむかし
- 成田市関係新聞記事DB
- 商用DB
- 電子情報リンク
- 成田のむかしB
- 視聴覚資料
- 郷土貴重資料画像DB

目録情報

横断的な検索・資料提供

司書

利用者

検索の問い合わせ

資料ナビゲーション

レファレンス事例データベース

バスファイナダー

すべての一度に検索

地域の情報ハブとしての図書館

現在の図書館システムでの実施事項

利用者サービスの向上

- ・インターネット予約: 予約が350%UP 効果絶大
- ・全分館オンライン化: 貸出管理の適正化 効果あり
- ・付加価値のある情報の提供:
 - 県立図書館への依頼: 250%UP 効果絶大
 - ホームページアクセス数: 370%UP 効果絶大

不明本対策

- ・不明本: 約1/6に 効果絶大
- あるべき本がきちんとあるようになり利用者サービスの向上になった

利用増への対応(機械化、セルフ化)

- ・CTI(自動音声電話): 予約2万件→7万件 効果絶大
- ・自動貸出機: 貸出の6割が自動機へ 効果絶大

2012-07-02

次期図書館システム更新計画

現在の課題

- ・利用者数の増加、予約数の増加
 - ・公津の杜開館後: 貸出125%UP、予約230%UPを想定
 - ・貸出業務だけでなく、付随する返却、排架、書庫出納、書架からの予約本の回収、督促業務などが、増大する。
- ・公津の杜分館への機器、ネットワーク設置
 - ・蔵書冊数8万冊と利便性の良さ(駅前、学校の隣接地、住宅地の隣接地)により、本館同等のサービスが求められる。
- ・付加価値のある図書館サービスの必要性
 - ・「これからの図書館像」(文部科学省2006年)では、市民の課題解決支援(レファレンス)と、地域支援(町おこし、行政支援など)の重要性を指摘している。
 - ・読み物を貸すだけ施設ではなくっており、利用の増加に伴い、調査業務の増加と、0歳からの読書に親しむための事業の拡大など業務の拡大への対応

2012-07-02

次期図書館システム更新計画

現在の課題への対応

- ・利用者数の増加、予約数の増加
- ・公津の杜分館の開館

・セルフ化の推進

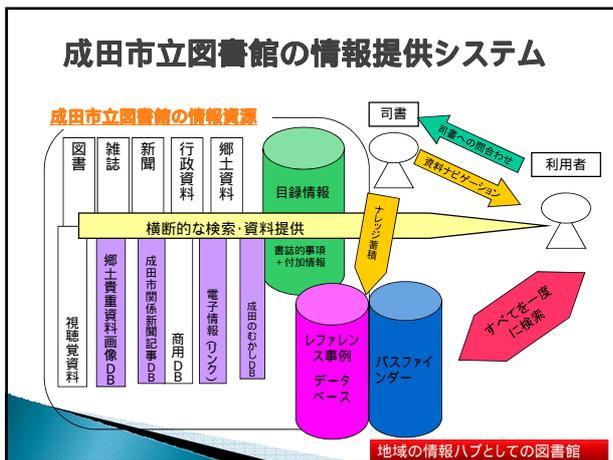
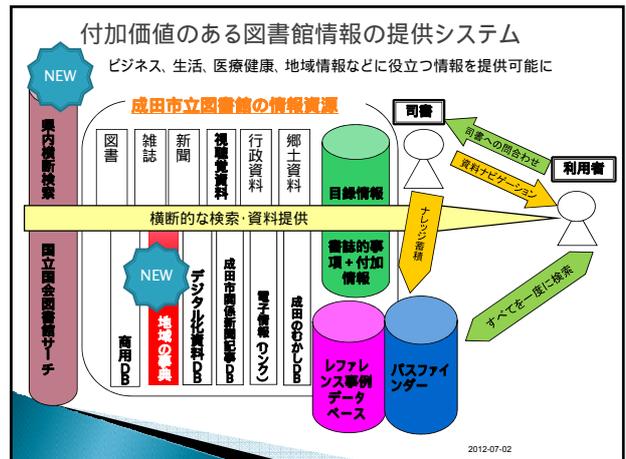
- ・予約受取コーナーの設置
- ・新館は、貸出機、返却仕分け機を設置
- ・事前登録

・付加価値のある図書館サービスの必要性

・地域の事典データベースの提供

・次世代OPACの開始

2012-07-02



- ### 図書館システムの変遷
- ▶ 1995 (3次) クラサバ, 業務用ネット
 - ▶ 2001 (4次) WebOPAC, 利用者ネット4台
 - ▶ 2007 (5次) ネット予約, 貸出機 利用者ネット12台, 横断検索
 - ▶ 2012 (6次) 貸出機, 利用者ネット16台 予約棚, 返却機 次世代OPAC
- 2012-07-02

- ### 図書館システムに何を求めてきたのか
- ▶ 3次 オフコンからUNIXへ
 - ▶ 4次 軽くて速いシステムへ → 業務システムは完成
 - ▶ 5次 OPACシステムの向上 セルフ化の推進
 - ▶ 6次 プロジェクト管理 セルフ化システム 調達方法
- 2012-07-02

- ### 導入スケジュールの変遷
- ▶ 3次 6月~12月 3日で導入 **移行失敗** 6ヶ月以上不安定
 - ▶ 4次 5月~3月 2週間で導入 成功
 - ▶ 5次 5月~3月 3週間で導入 **移行失敗** 完成までに3年
 - ▶ 6次 5月~3月 2週間で導入予定 プロジェクト管理徹底(中)
- 2012-07-02

システム決定の変遷

- ▶ 1995 随契
- ▶ 2001 3社の機能比較による随契
- ▶ 2007 3社の機能比較による随契
ここにちょっと思いが...
- ▶ 2010 ホームページ管理システムをプロポによる選定
- ▶ 2012 プロポーザル方式による選定
随契

2012-07-02

作成してきた資料の変遷

- ▶ 2001(4次) 視察による調査、選定
- ▶ 2007(5次) 要求仕様書
検索速度調査
- ▶ 2012(6次) 要求仕様書など打合せ
で出すほぼ全ての資料
37資料を公示

2012-07-02

システム分析の変遷

- ▶ 2001(4次) 速い、落ちないシステム
書誌データは全て見える
- ▶ 2007(5次) 横断検索ができるか
- ▶ 2012(6次) 選定時が重要との反省
打合せで要求する事項を全て資料化
決まった後で「出来ない」を避ける。

2012-07-02

ネットワーク構成の変遷

- ▶ 2001(4次) LAN引き直し
OPACを8台から18台へ
- ▶ 2007(5次) ネット系を追加
分館を庁内LANでオンライン化
- ▶ 2012(6次) 本館に予約棚設置
新分館ネットワーク構築

2012-07-02

第6次システムでの資料

- | | |
|----------------|-------------|
| ソフトウェア仕様書 | 県立ISBN関連仕様書 |
| ハードウェア仕様書 | 資料状況一覧仕様書 |
| 地域資料デジタル化仕様書 | 付属資料管理仕様書 |
| デジタル化対象資料一覧 | 予約連絡処理仕様書 |
| 5年後データ抽出返還仕様書 | タグ要素一覧 |
| 要提案事項 | 図書館一覧データ数 |
| 帳票仕様書 | 成田市立図書館データ数 |
| 保守仕様書 | 業務用レシート仕様書 |
| 画面設計仕様書 | NSIN付与ルール |
| 検索式の変換ルール提案仕様書 | Z折はがきサンプル |
| CTIインバウンド仕様書 | 閲覧規則仕様書 |
| CTIアウトバウンド仕様書 | タイトル表示仕様書 |

2012-07-02

第6次システムでの資料

- OPAC書架案内図区分け条件
- 業務ローカル状態表示仕様書
- OPACターゲット設定仕様書
- SIP2仕様書
- 文字コード正規化テーブル仕様
- 成田のむかしサンプル
- 本館端末配置図
- 分館端末設置図
- 本館1Fカウンター周辺書架図
- 自動返却仕分機配置図
- 予約棚配置図
- ネットワーク構成図2007
- ネットワーク構成図2013

計 37資料

2012-07-02

第6次システムの経過

2010 Librahack事件 調達問題(主導権を図書館へ)

- 2010.12 図書館システム業者全社に成田のコンセプトを伝えて、検討してもらえるところに説明と協議を開始
- ~2011.9 3社と打合せを進め見積もりを詰めていく。貸出機と予約棚、返却仕分機は別見積もり仕様書作成開始
(システム導入時からこうしたいを細かくメモしていた)
- 2011.12 査定終了
- 2012. 1 公示 選定委員会設置
- 2012. 2 提案書締切 第1次選考
- 2012. 3 第2次選考(デモ実機検証、プレゼン)、業者決定
- 2012. 5 リース入札業者決定

2012-07-02

第6次システムの経過

2010 Librahack事件 調達問題(主導権を図書館へ)

- データ移行費問題
ITストックホルム症候群(命名:前田勝之氏)
なんとかする必要があった。
現行ベンダに見積もり
1回目 現行のシステムからの移行費
5年後のデータ返還費
2回目 データ抽出費だけを分けて行う見積もりを依頼
第6次システムの提案書にも5年後のデータ返還を込みにする。ファイルの構成図も含む。

2012-07-02

第6次システムの納品成果物

1. ソフトウェア含むシステムそのもの
2. コーディング定義書
3. データベーステーブル構造一覧
4. データベースパスワード(更新する場合は更新時に随時図書館に提出)
5. カスタマイズ計画書、テスト計画書、テスト実施結果
6. 操作マニュアル
7. 打合せ議事録
8. 導入計画書(含む工事作業計画書)
9. データ移行計画書、データ移行一覧、データ移行確認書など
10. ネットワーク図、配線図(HUB間LAN長(実測地))、端末図(識別番号、インストールソフト一覧)、サーバ構成図ほか
11. 負荷テスト・セキュリティテスト計画書、実施結果
12. 進捗管理表

2012-07-02

第6次システムの納品成果物

テーブル構造一覧
パスワード一覧
が重要。
データを人質に取られないために必要

2012-07-02

図書館システム調達のテンプレート

- ▶ 1.名称
- ▶ 2.目的 ゴール
- ▶ 3.調達内容
- ▶ 4.契約期間
- ▶ 5.価格条件
- ▶ 6.契約方法
- ▶ 7.参加基準
- ▶ 8.選考方法
- ▶ 9.選考スケジュール
- ▶ 10.前提条件(館数、規模、資料点数、登録者数、貸出数など)
- ▶ 11.ネットワーク構成図
- ▶ 12.データ抽出の担当
- ▶ 13.保守内容
- ▶ 14.5年後データ抽出費(データ構造)
- ▶ 15.提案書の書き方
- ▶ 16.免責事項

2012-07-02

これからの図書館システム

戦後の流通革命は、物流の標準化の賜物
共同調達を視野に入れて、標準化を考えていくのが望ましい。
・閲覧規則
・履歴の処理
・資料区分などデータ構造
枠の標準化ができれば、ベンダロックを自然と避けることができる。

2012-07-02

2. システムの歴史

- 2007年
 - ・経済産業省流通6分野でICTタグ導入
 - ・Google革命
 - ・ISBN10桁 13ケタ対応
 - ・慶応大学Googleブック検索開始
- 2008年
 - ・クラウドコンピューティングシステム NEXT-L
- 2009年
 - ・IPAD、キンドル
 - ・成田市立図書館(おすすりリスト)
 - ・レコメンドサービス
- 2010年
 - ・SHIZUKU2.0 貸出履歴サービス
- 2012年
 - ・iPhone、スマートフォン
 - ・アンドロイドによる無償ソフトの提供

2012/5/22 7

2. システムの歴史

クラウドって何? SaaSって何?

【自治体の共同利用が先行】
 個人情報審議会 議会
 調達は1回のみ

- ・神奈川町村会
- ・奈良県市町村広域利用

他にも水面下で審議中??

クラウドは数の論理

3. 視点と概要スケジュール

図書館システム 何を求める?



マクロな視点
・図書館構想
・あるべき姿

↓

仕様書



ミクロな視点
・日々の運用要件

↓

機能確認表

9

3. 視点と概要スケジュール

望ましい流れ

システム分析(見学・デモ)

↓

ラフな仕様書の作成

↓

各社に概算見積もり依頼

↓

予算取り

↓

仕様書作成

↓

提案依頼&システム選定

↓

キックオフ・打ち合わせ開始

↓

休館(移行&検収)

↓

本稼動

現状の多くの流れ

現行ベンダーに見積もり

↓

予算取り

↓

システム選定委員会の発足と選定方法確定

↓

システム分析(見学、デモ)仕様書作成

↓

提案依頼&システム選定

↓

キックオフ・打ち合わせ開始

↓

休館(移行&検収)

↓

本稼動

いつから準備?
図書館だけで決める?

10

4. システムの決定・評価方式

【システムの決定方式】
 入札方式
 随意契約方式
 プロポーザル方式

・利点は?
 ・欠点は?
 ・情報公開の波は?

【システムの評価方式】
 誰が評価?
 何を評価?
 ・金額?
 ・総合得点方式?

評価するもの
 ・金額
 ・提案内容
 ・運用/保守
 ・セキュリティ
 ・拡張性 etc

【システムの利用形態】
 SaaS/導入型?

SaaSは利用サービス料
 回線含めてセット販売
 電算部門と連携必須
 ハードは別契約

11

4. システムの決定・評価方式

仕様書書く人 = 評価する人?
 運用者 夢を評価

採用後、
溝埋めからスタート

契約に絡む部門は?
 生涯学習課、教育委員会
 財政課、契約課 ……

図書館以外の目線

本庁とのパイプがカギ!

12

5. 必要な資料

仕様書公示時

- 仕様書
- 機能確認表
- 提案書作成要領 (プロポーザルの場合)

デモ実証時

- 実証実験要領

評価時

- システム評価表
- 提案書評価表

13

6. システムの分析

- 1) 現状分析
- 2) 文献調査
- 3) 他システムの見学
- 4) 図書館でデモ実施
- 5) 将来構想(拡張性)
- 6) 条例など見直し

良い点も忘れずチェック！
最新の動向は？

- ・委託/指定管理者採用
- ・有料データベースの採用
- ・ハイブリッド図書館
- ・IC関係 etc

生の声を聞こう！
質問は残さない
学校連携、分館増設、利用者の声
利用券の有効期限、ペナルティ
開館日/開館時間

**図書館の現在の立ち位置と
将来の目標を明確にする！**

運用を変える覚悟も必要

14

7. 仕様書の作成

- 1) 基本的事項
 - ・趣旨(目的) : 図書館構想
 - ・契約関係 : 契約期間、契約内容、契約対象範囲
 - ・納入関係 : 納入物件、納入場所、検収、瑕疵担保
 - ・スケジュール(休館)
- 2) ハード性能
 - ・サービスの提供形態: SaaSの場合はサービス料のみ
 - ・ネットワーク構成 : 独立LAN? 本庁LAN? 無線LAN? セキュリティポリシーは?
 - ・サーバ構成 : ラック方式採用? UPS/電源UNIT
 - ・端末構成 : 図書館システム以外の導入ソフト? 周辺機器/共有フォルダの使用?
 - ・拡張性 : DISK増設、Note設置場所の追加 etc

7. 仕様書の作成

- 3) データ移行
 - ・引き継ぐデータはどこまで?
 - ・作業場所は?
 - ・必要な休館日数は?
 - ・データ移行の検収は?
 - ・データ消去、端末撤去費用?
- 4) オペレーション研修
 - ・期間/内容
- 5) ソフトウェア
 - ・新規機能
 - ・基本仕様

**同一ベンダーでも
・システムが違えば
動きが違う
・データは引き継がない**

**細かい機能確認表は
別紙に分けるケースもあり
・現行未提供のサブシステムは
章立てで分ける**

16

7. 仕様書の作成

- 6) セキュリティ対策/プライバシー/案全対策
 - ・個人情報保護対策
 - ・ウイルス対策
 - ・データ保護対策
 - ・契約解除時の対策

セキュリティポリシーは?
- 7) 経費
 - ・回線費用
 - ・消耗品
 - ・ライセンス料(SSL...)
 - ・現行マシンの撤去作業

漏れがあるとどちらも悲劇

**リース/一括購入?
データ消去は?
証明書発行には費用が発生**

17

8. その他資料の留意事項

<提案書作成要領>
必要項目整理の上、記載
体裁(大きさ、縦・横等) 一般的にはA4横が多い
総ページ数、部数
提出納期、プレゼンスケジュール(行うか否か?)

<実証実験要領> システム機能仕様の精査
実証時間は? 採点方式は?
行うタイミングの調整 公示前? 公示後? プレゼン時?

<システム評価&提案書評価>
採点方式の確定(重要事項は大きく点数化)

- ・標準で可能
- ・標準では不可も稼働までに調整
- ・カスタマイズ対応
- ・代替案での提案
- ・不可能

18

Win - Win関係の確立

- ・ 誰のためのシステムか？
- ・ 図書館がまずはビジョンを！
- ・ 協力してシステム仕様書を完成しよう！



システムが決まってからも、長い道のり・・・
メーカーは敵対者ではありません！

19