

人事異動シミュレーションシステムの開発

Development of a Staff Reassignment Simulation System

地方自治体において人事給与システムを新規導入または更改する際、人事異動案作成に関連する機能を入札時の機能要件とする事例が増えている。

(株)日立東日本ソリューションズでは、人事異動案作成を支援するソフトウェアを 1999 年より販売開始した。このたび、従来製品に比べ機能面を強化し、また、プラットフォームやアーキテクチャを刷新したアプリケーション・ソフトウェア「人事異動シミュレーションシステム」を開発した。

地方自治体における人事異動の立案形式は「出入り表」と「玉突き」の 2 つの形式に大別される。人事異動担当者は、2 つの形式のどちらかを使って異動案を作成する。「人事異動シミュレーションシステム」では、出入り表編集と玉突き編集の両編集機能を提供することで、適用可能ユーザを従来製品より拡大した。

「人事異動シミュレーションシステム」は Web アプリケーションであり、画面の一部は Flex により開発した。連携先システムとミドルウェアを統一することで、トータルシステムとしての導入コスト削減を狙った。

宮崎 淳子	Miyazaki Junko
佐藤 佳子	Sato Yoshiko
遠藤 賢明	Endo Takaaki
宋 翀	Sou Chuu
常田 大	Tsuneta Masaru

1. はじめに

地方自治体において人事給与システムを新規導入、または更改する際、人事異動案作成に関連する機能を入札時の機能要件とする事例が増えている。

事例の増加には、以下の 3 つの事象が影響している。

(1) 職員数の「平成の大合併」による増加

地方自治体では、業務の公平性を保つため、職員全員をある一定の周期で異動させる。

「平成の大合併」後は、職員数の大幅な増加により、年度当たりの異動件数も増加し、異動担当者の負荷が増大している。また、合併により、互いに面識のない職員も増加している。

これらの問題の対策として、異動担当者の負荷を軽減し、かつ、職員を適正な職務、役職に配置するための情報システムが必要になっている。

(2) 「団塊の世代」年代職員の一斉退職

「団塊の世代」年代の職員数は職員中で比較的大きな割合を占める。彼らが退職勸奨年齢に達し、職員の持つノウハウをどう継承するか、また、職員の一斉退職後、どのようにして、適正な組織を形成し、

維持するか、各地方自治体にとって、大きな課題になっている。

(3) 人事院政令の施行

人事院より国家公務員を対象とする「人事評価の基準、方法等に関する政令」が平成 21 年 4 月 1 日に施行された。これまでの勤続年数による定期昇給を主とした評価制度から、人事考課を交えた評価制度へ転換が始まった。評価制度転換の影響は地方公務員にも及ぶ。

このような状況から、人事給与システムの導入において、人事異動案作成に関連する機能に対するニーズが高まっている。

弊社では、人事異動案作成を支援するソフトウェア「人事企画アシスタント」の販売を 1999 年より開始した¹⁾。発売当初、(株)日立製作所公共システム事業部製品の地方自治体向け人事給与システムと、さらには、日立公共システムエンジニアリング(株)(日立 GP)製品の「e-人給」と、人事情報および異動案のデータを相互に連携し、人事給与システムにない異動案作成機能を「人事企画アシスタント」で補完した。「2000 年問題」や「平成

の大合併」により人事給与システムとのタイアップ販売の機会が増え、30 顧客へ導入した。しかし、発売後 10 年以上の期間が経過し、次のような問題が明らかになった。

(ア) 地方自治体での利用を考慮した機能の不足

販売対象を地方自治体に絞らず、定期的な人事異動を行う業種全般とした。このため、地方自治体での利用を考慮した機能、例えば、出入り表での異動機能や異動時の条件適合チェックなどの、担当者の負担を軽減する機能が不足していた。

(イ) アーキテクチャやプラットフォームが旧式

後発の他社製人事システムの人事異動機能に比べ、Web 対応でないことや製品の見た目が顧客に「古い製品」の印象を与え、販売機会の損失が起こった。

また、アーキテクチャやプラットフォームがメーカーのサポート対象外になった場合、製品の保守やセキュリティ上、問題が生じることが想定された。

このような問題を解決するため、従来製品に比べ地方自治体での利用に特化した機能を強化し、また、プラットフォームやアーキテクチャを刷新したアプリケーション・ソフトウェア「人事異動シミュレーションシステム」を開発した。

本稿では、「人事異動シミュレーションシステム」（以下、本システムとする）の開発ポイントと主な機能について紹介する。

2. 人事異動シミュレーションシステムの開発の着眼点

本システムの開発の着眼点を以下に挙げる。

本システムでは、販売対象顧客の状況や「人事企画アシスタント」の問題点を踏まえ、以下の(1)(2)を開発ポイントとした。

また、本システムは日立 GP 製品の「e-人給」と連携することを開発の前提としており、以下の(2)(3)を開発ポイントとした。

(1) 地方自治体での利用に考慮した機能強化

地方自治体における人事異動の立案形式は「出入り表」と「玉突き（玉突きの変形であるトレインボックスなどを含む）」の2つの形式に大別される。人事異動担当者は、2つの形式のどちらかを使って異動案を作成する。

本システムでは、出入り表編集と玉突き編集の両編集機能を提供することで、適用可能ユーザを従来

製品より拡大し、同業他社の人事アプリケーション・ソフトウェアに対しても、同等の競争力を持つ製品内容にした。

また、空きポスト表示機能を追加し、異動候補者の検索と異動チェック機能を強化した。さらに運用面では、複数操作者の同時アクセスを可能にした。これらの機能追加・強化により、人事異動案作成の業務効率を向上し、異動案作成時期に集中する負荷軽減を図った。

(2) システムの Web アプリケーション化

人事異動案作成は機密性の高い業務であり、担当者の自席ではなく、人目に触れない会議室、分室などで別に作業用パソコンを準備して作業を行うことが多い。

「人事企画アシスタント」はスタンドアロン製品であり、利用パソコンを変更する都度、インストールが発生し、顧客に運用の負担がかかる。しかし、Web アプリケーション化により、運用負担を軽減でき、メンテナンス性も高まる。

また、同じく Web アプリケーションである「e-人給」と UI 環境を統一することにより、ファミリー製品としての親和性も向上する。

システムは Java により開発した。出入り表編集画面と玉突き編集画面、2画面から呼び出される画面・ダイアログは、Flex により開発した。Flex を採用することで、表現力に優れた画面が作成できた。操作性も向上し、顧客への訴求力が向上した。

(3) 「e-人給」とミドルウェアを統一

連携先システムである「e-人給」とミドルウェアを統一することで、トータルシステムとしての導入コスト削減を狙った。また、メンテナンス性やデータ連携性も向上した。

3. 人事異動シミュレーションシステムの主な機能

本システムの主な機能を表 1 に示す。

本システムの根幹機能である、玉突き編集機能および、出入り表変更機能、本システムで新たに追加した機能や強化した機能について、概要を以下に説明する。

3.1 玉突き編集機能

玉突き編集機能では、玉突き編集画面を使用し、以下の①②の操作を異動対象者の人数分繰り返す。

表 1 人事異動シミュレーションシステムの主な機能

機能	機能内容	新規/強化
異動案管理機能	異動案作成, 編集, 複写, 削除機能	—
玉突き編集機能	玉突き異動の方式による異動案編集機能	—
出入り表編集機能	出入り表異動の方式による異動案編集機能	新規
候補者検索機能	検索条件を設定し, 対象者の CSV を出力する機能 検索対象者の一括退職・昇任・保留処理機能	強化
空きポスト表示機能	職員が割り当たっていないポストの一覧表示	新規
異動案チェック機能	異動案をチェックし, 問題点の一覧を出力する機能	強化
各種画面表示機能	対象職員の基本情報, 異動希望等を表示	—
Excel 帳票出力機能	「昇任者一覧」等の Excel 帳票出力機能	—
データ入出力機能	「e-人給」とのデータ連携機能	—
ユーザ管理機能	ユーザの登録設定機能	—
アクセス制限機能	ユーザ毎にアクセス制限内での編集を実現する機能	新規
ログ出力機能	ユーザの操作情報, エラー情報を出力する機能	新規

- ① 異動, 昇任, 本務外, 退職など, 異動対象となる現職者を現在のポストからそれぞれの異動先に配属する。
- ② 空きポストに, 後任者を配属する。
玉突き編集画面の例を図 1 に示す。

3.2 出入り表編集機能

出入り表とは, 現行の人員配置, 出 (転出者), 入り (転入者) を 1 枚の表に表わしたものである。

出入り表編集機能では, 出入り表編集画面を使用し, 以下の①②の操作を異動対象者の人数分繰り返す。

- ① 異動の対象となる職員を, 現構成の「異動元」から, 新構成の「異動先」に仮配属する。
- ② 空きポストに, 仮配属した職員を配属する。
出入り表編集画面の例を図 2 に示す。

多くの地方自治体で使われている玉突き編集機能と出入り表編集機能の両方の編集機能を提供することで, 異動担当者は, これまで組織内で培ってきた異動に対する考え方, 編集方法を大きく変更せずに, パソコンを使用して, 異動案編集作業を行うことが可能になる。



図 1 玉突き編集画面の例



図 2 出入り表編集画面の例

3.3 候補者検索画面

検索画面では検索条件を入力し、該当者を検索する。検索結果は CSV 形式でリスト出力できる。検索条件には、以下の 4 種類がある

- ・職員番号・氏名・所属・職名ランク

また、オプションの検索条件として、以下の 11 種類がある。

- ・職種・身分・異動希望・資格（取得資格）
- ・採用からの経過年数・在課年数・在職年数・年齢
- ・提携先システムで設定された異動候補者
- ・提携先システムで設定された退職候補者
- ・提携先システムで設定された昇任候補者

さらに、検索結果から職員を選択して、「一括保留」「一括昇任」「一括退職」の各異動を行うことができる。

候補者検索と一括保留・一括昇任・一括退職の機能を組み合わせることで、多くの職員の中から、異動候補の条件と一致する異動、昇任、退職の対象者を検索し、異動させることができ、異動担当者の負荷軽減ができる。

3.4 異動案チェック機能

職員の異動に問題がないかどうかチェックし、結果を出力する。チェック項目には、必須項目と選択項目がある。必須項目は以下の通りである。

- ・空きポスト，身分なしのポストがないか？
 - ・未配属職員，仮配属職員，職種なしの職員がないか？
- また、選択項目は以下の通りである。
- ・職員を相互に入れ替えた異動があるか？
 - ・職種や性別を限定したポストに、条件と異なる職員を配属していないか？
 - ・職員の異動先と異動希望との相違がないか？
 - ・産前産後休中，育児休業中，介護休暇中，休職中に異動していないか？
 - ・出向，出向解除，派遣，派遣解除となった職員はだれか？
 - ・親族と同じ課，同じ部，同じ建物へ異動した職員はいないか？
 - ・過去に在籍したことのある所属へ配属していないか？
 - ・特殊な勤務環境の職場に配属していないか？
 - ・同じ所属に配属されていた職員が異動先でも同一所属に配属していないか？

このような異動チェックは異動案作成時の必須作業であり、自動チェック機能の提供により、異動担当者の負担を大きく軽減できる。

3.5 空きポスト表示機能

職員の割り当たっていないポストの一覧を表示する。空きポストをすぐに把握することで、異動操作がやりやすくなる。

3.6 アクセス制限機能

ユーザ毎に、所属と職名ランクによってアクセスできる範囲を設定する。

また、異動案を編集する際には、ユーザが編集する範囲を排他設定することができる。

下記にアクセス権と排他設定のイメージを示す。

		所属			
		総務部	財政部	商工部	農政部
職名 ランク	長級				
	部長級				
	課長級				
	長級				
	主事級				

図 3 アクセス権と排他設定のイメージ

- ・ユーザ A は、全ての部の全ての職名ランクの職員をアクセスできる。図中
- ・ユーザ A は、財務部の全ての職名ランクの職員を排他設定する。図中
- ・ユーザ B は、財政部，商工部，農政部の課長級以下の職名ランクの職員をアクセスできる。図中
- ・ユーザ B は，商工部，農政部の課長級以下の職名ランクの職員を排他設定する。図中

ユーザ A とユーザ B のアクセス範囲が重複していても、異動案を作成する際に編集範囲が重複しないように設定することで、同時編集が可能になる。

このアクセス権と編集範囲の設定により、複数の職員が 1 つの異動案を同時に編集することができる。また、データ処理量を処理実施に必要な量に低減し、Web 上で快適に実現できる仕組みを提供する。

このアクセス権と編集範囲による異動案のアクセス制御と編集時のデータ処理量制御について、特許を出願した。(特願 2011-202918 号)

4. 今後のビジネス展開

人事異動シミュレーションシステムは、弊社による販売だけでなく、日立グループおよびそのビジネス・パー

トナー社による販売を計画している。

拡販対象顧客として、連携元システムである「e-人給」の主要顧客である人口 20 万人までの（職員数 2000 人相当）地方自治体を想定している。

5. おわりに

地方自治体での利用に特化した機能を強化し、プラットフォームやアーキテクチャを刷新したアプリケーション・ソフトウェア「人事異動シミュレーションシステム」を開発した。本システムは人事異動について顧客が抱える問題を解決し、異動担当者の作業負担を軽減すると考える。

今後、本システムの拡販を進め、多くの顧客にシステムを使っていただき、本システムの付加価値をさらに高めていきたい。

参考文献

- 1) 宮崎,鈴木,梅林:人事ソリューションの実績と今後の展望,日立 TO 技報第 10 号, pp. 46-51, 2004



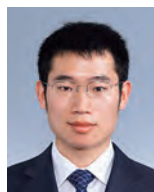
宮崎 淳子 1986 年入社
開発本部
人事ソリューションの開発, 適用
j-miya@hitachi-to.co.jp



佐藤 佳子 2001 年入社
公共ソリューション本部
地方自治体向けソリューションの拡販, 適用
y-oomura@hitachi-to.co.jp



遠藤 賢明 2008 年入社
開発本部
各種ソリューションシステムの開発
takaaki.endou.01@hitachi-to.co.jp



宋 翀 2008 年入社
研究開発部
Flex 技術を用いたソフトウェアの研究, 試作
chuu.sou.01@hitachi-to.co.jp



常田 大 1992 年入社
公共ソリューション本部
地方自治体向けソリューションの拡販, 適用取り纏め
m-tsune@hitachi-to.co.jp