

島根県総務部税務課 様

## 職員の使い勝手はそのままに税務システムをオープン化 安定稼働と運用性の向上で高い税徴収率の維持に貢献

### 導入商品

基幹オンラインシステム基盤「FUJITSU Software Interstage Business Application Server」  
ジョブスケジューリングによる業務の自動運転「FUJITSU Software Systemwalker Operation Manager」

インターステージ

ビジネス

アプリケーション

サーバ

システムウォーカー

オペレーション

マネージャー

### 課題

- 従来の安定稼働や信頼性、操作性をそのままにオープン化したい
- 税制改正にもスムーズに対応できる環境を整えたい
- 仮想サーバの運用管理業務を効率化したい

### 効果

- 資産や操作性を継承しつつ拡張性あるオープンシステムを構築
- システム制御処理を意識しないアプリケーション構成でビジネス要件に即応
- ジョブの自動化でシステム運用の負荷とコストを削減

島根県総務部税務課では県庁システムの共通基盤となるメインフレームのオープン化に合わせ、島根県税務総合オンラインシステムをオープンシステムに移行した。既存メインフレームと同等の安定稼働と信頼性をはじめ、業務アプリケーション資産や職員の操作性などを継承するとともに、物理・仮想サーバのスムーズな一元管理・監視などシステム運用管理に関わる手間とコスト削減を実現した。

### 導入の背景

税務オンラインシステムのオープン化にあたり  
既存システムと同等の安定稼働と信頼性、操作性が求められていた

島根県は平成 28 年度の都道府県税徴収率で 9 年連続全国一位を誇る。その背景として県民の高い納税意識のほか、自動車税のコンビニ収納など、納税しやすい環境を整備していることが挙げられる。

島根県総務部税務課 税務電算グループ グループリーダーの吉田 健一氏は「本県では以前から県税の電子納付や自動車税のコンビニ収納などマルチペイメントに積極的に取り組んできました。新たに自動車税のクレジットカード納付が加わることで納税者の利便性がさらに向上できることを期待しています」と語る。

そうした税徴収の基盤となるのが「島根県税務総合オンラインシステム」（以下、オンラインシステム）である。長年メインフレームで運用してきたが、同県ではシステムのオープン化を進めており、オンラインシステムの刷新に着手した。オンラインシステムは、納税者の窓口となる県内各税務事務所で利用されるということもあり、「システムのトラブルで納税証明書が発行できないような事態は許されません。システムの安定稼働は絶対的な条件です」と吉田氏は強調する。システムは納税者のマルチペイメントに対応するためにも、メインフレームと同等の 24 時間の安定稼働と信頼性が必須となる。



島根県総務部税務課  
税務電算グループ  
グループリーダー  
吉田 健一氏



島根県総務部税務課  
税務電算グループ  
主任主事  
古田 恵一氏

さらに、滞納者削減を支援するための所管・関連付け・分割納付手続きなどの事務作業の見える化、省力化を図る滞納整理支援用のシステムも用意することが求められていた。

### 導入のポイント

期限厳守の移行と安定稼働実現のため  
既存環境とオープン環境に親和性の高い富士通のミドルウェアを採用

オンラインシステムをオープン化する上での要件の 1 つが、県庁のメインフレームが廃止となる 2016 年 7 月に合わせた稼働だった。税務システムのオープン化に際し、県庁ではパッケージ製品の活用も検討したが、機能が足りない。スクラッチ開発ではコストと時間がかかる。そこで、メインフレーム時代から島根県税務課の業務に熟知し、オープン系へのモダン化に豊富な実績とノウハウを持つ富士通の「旧システムを踏襲して、さらによりよいシステムを作る」というマイグレーション提案を採用した。

その提案内容には、稼働後 10 年以上、信頼性を維持し安定稼働できること、従来の使い勝手を踏襲しながら職員が安心してシステムを利用できること、業務に必要な機能を維持しながら継続的なコスト削減を可能

### お客様プロフィール

島根県総務部税務課



県庁所在地 島根県松江市殿町 1 番地

ホームページ <http://www.pref.shimane.lg.jp/>

#### 事業概要

課税事務および納税事務の業務を行う。納税者の利便性向上に取り組み、コンビニ収納や電子納付、インターネットを利用して自動車税をクレジットカードで納付できるようになった。

にすることなどが約束されていた。「税務事務所には、このシステムを長年使ってきた職員もいます。使い勝手が大きく変わってしまうと現場が混乱したり、作業効率が落ちる恐れがあるので、可能な限り使い慣れた画面や操作手順を踏襲しつつ、機能改善できるものについては高機能化を進めていくことが本県の要望でした」と運用に携わる税務電算グループ主任主事の古田 恵一氏は話す。

具体的には、安定稼働のための冗長構成や、仮想サーバ運用によるハードウェアやOSのサポート切れに影響されにくいシステム構成、災害対策を念頭に置いた資産のバックアップ。運用においては、サーバの稼働監視やジョブスケジューリングによる運転の自動化、そしてメモリ不足などを事前に回避する予兆監視機能の活用などが。

富士通のミドルウェア製品を利用してオープン化すれば、メインフレーム側とサーバ側のミドルウェアの連携性の良さから、稼働開始日の厳守を含め、高い開発・保守性を実現できる。税務課はその点を評価した。

さらに、税務システムは20年以上もの間、度重なる税制改正などにより改修を繰り返し、システムが肥大化、複雑化していた。そこで、既存のメインフレームから不要なプログラムを捨て去ることで、システムのブラックボックス化を解消。引き続き使用するアプリケーション資産については、アプリケーションを業務ロジックに閉じた構成で作成し、加えてフレームワークを利用することで、資産のスリム化を図った。メンテナンスしやすくなることで、今後の改修や税制改正などにも備えられる。単にオープン化するだけでなく、長期利用を見据えたシステム構築を目的としていた。

## システム概要

### 基幹オンラインシステム基盤に求められる各種制御機能とフレームワークを用いて効率的に移行

オンラインシステムのオープン化に際し、基幹オンラインシステム基盤として FUJITSU Software Interstage Business Application Server を導入。最新技術を取り込んだアプリケーションフレームワーク FUJITSU Software INTARFRM と連携して、既存メインフレームからのアプリケーション資産を移行した。データベース制御やトランザクション制御は、基幹オンラインシステムに求められる制御機能を搭載した Interstage Business Application Server が行うため、業務アプリケーションは、オープンサーバ上での各種制御処理を意識する必要がなく、業務ロジック部分だけの確認、テストに注力できた。さらに、プログラミング言語の NetCOBOL などを利用し、既存メインフレーム資産のコーディング内容を継承するとともに、高い開発・保守性も実現している。アプリケーション資産については徹底的に調査・整理し、使っていないプログラムは削除し、移行するものは、制御処理の外出しによるアプリケーション構成の改善と冗長処理の見直しを実施した。その結果、約 6800 あったアプリケーション資産を約 2700 にスリム化することができた。

既存資産継承の一例としてはオンラインシステムの画面がある。既存システムの Web 画面ではアプレットを使用していたが、Java を採用する新システムでも既存システムと同様、ファンクションキーでの操作を踏襲し、職員の操作性が変わらないようにした。

システムの運用管理は、FUJITSU Software Systemwalker Operation Manager を導入。ジョブスケジューリングの自動運転を実現するとともに、システム監視に FUJITSU Software Systemwalker Centric Manager を活用し、システムの安定稼働を図っている。

さらに、災害対策として遠隔バックアップ環境を整え、万が一の災害時に備えたデータ保全と、災害発生時に迅速に対応できるシステム構成にしている。基幹オンラインシステム基盤（Interstage Business Application

Server）、帳票設計・生成（FUJITSU Software Interstage List Creator）などは負荷分散を行うほか、税の支払いが集中する納税期間においても、メモリなどのシステム資源不足を事前に回避できるよう、予兆監視機能を利用している。データベース（FUJITSU Software Symfoware Server）は、クラスタ構成により、24時間の安定稼働と信頼性を維持する仕組みだ。実績のあるミドルウェア製品に加え、保守についても富士通の充実したサポート体制が、スピーディーな対応を可能にしている。

## 導入効果と今後の展望

### 税務総合オンラインシステムを基盤に時代にあった納税環境を構築していく

富士通のミドルウェアを基盤に、予定通り 2016 年 7 月に新たなオンラインシステムの稼働を開始。「負荷分散や冗長化による耐障害性を確保したシステム構成と運用により、システムの利用が集中する納税期間も問題なく安定稼働しています」と古田氏は評価する。

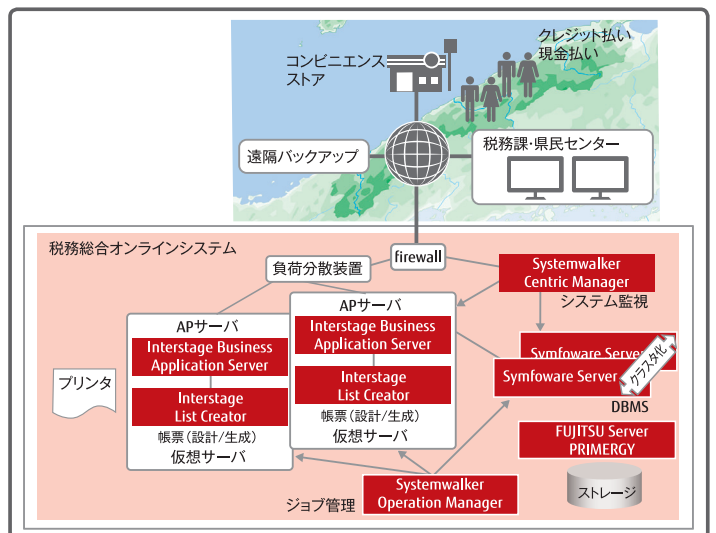
システム運用業務について古田氏は「従来はコマンドを入力していましたが、GUI で直感的に作業できるようになり、入力ミスがないように何度も見直すといった作業ストレスも軽減されました。また、サーバの管理や監視を一元化するなど、運用管理の負荷を軽減でき、その分、他の業務に注力できています」と導入効果を話す。

さらに古田氏は「税務事務所の職員に新システムへの要望を聞き、可能なものは新機能として追加しています」と話す。例えば、帳票の印字位置の調整などは職員が自ら作業することができるようになり、外部の事業者に変更を依頼していた時に比べ、スピーディーな対応とコスト削減にも効果があるという。

「今後も税の賦課徴収に役立つシステムの検討を続けていきます。富士通は島根県の税務のノウハウを持っていますので、体制も含めたきめ細かなサポートを期待しています」と古田氏と古田氏は口をそろえる。

島根県では、税務総合オンラインシステムを基盤に、自動車税のクレジットカード納付などの先進的な取り組みに加え、滞納整理支援システムも構築。時代の変化に応じた、県民が納税しやすい環境にこれからも進化していく。

### 【システム概要図】



## 富士通株式会社

<https://www.fujitsu.com/jp/software/interstage/bapserver/>  
<https://www.fujitsu.com/jp/software/systemwalker/operationmgr/>

●このカタログには、環境に配慮した用紙、植物油インキ、有害な廃液を出さない水なし印刷方式を採用しています。