

サーバー統合



漁船保険中央会

漁船保険システムを運用する50台のAS/400を1台のSystem i5へ統合

障害対策、セキュリティ、独自プログラムの継続、外字コードの変換が統合の課題に



片山陽一氏
システム部
保険システム課 課長

50台のAS/400を 1台のSystem i5へ統合

世界有数の水産国である日本では、国民が必要とする動物性タンパク質の約40%を魚介類で賄う。日本の漁船はこの魚介類の主たる生産手段であり、世界中の海域で約22万隻が稼働中だ。海難事故による損害を補償し、漁業経営の安定を守るために、漁船損害等補償法という法律に基づいて実施されているのが漁船保険である。現在は国内の稼働漁船の大多数に相当する約20万隻が加入する。

漁船保険中央会（以下、中央会）は、全国49の漁船保険組合（以下、組合）が会員となって設立された中央団体である。普通保険などの再保険事業を行うほか、保険事業の発展に必要な調査・指導および助成事業が主な業務となる。これら全国49の組合には、各1台の「AS/400 170」が導入され

ていた。中央会の「AS/400 720」を含めると、合計50台を運用していたことになる。しかしこれらのマシンに対し、IBMによる保守の打ち切りが予想されたため、全マシンの一斉リプレースを実施する必要が生じてきた。

AS/400上で稼働する「漁船保険システム」には、中央会システムと組合システムがあり、どちらも中央会のシステム部が開発している。同部では2003年から、次期システムの検討を開始したが、50台を新規に入れ替えるのはコスト的にも、また運用管理面でも非効率だとの意見が目立った。組合によっては保険の引き受け規模が異なり、処理量に差があるにもかかわらず、一律に同一マシンを導入するのは無駄が多い。また新規導入となると、組合やサポートする同部の運用管理業務も肥大する。

「検討を重ねた結果、最近のマシン性能やネットワークの進化を考え、全サーバーを1台に統合すべきとの結論に至りました」と語るのは、片山陽一課長（漁船保険中央会 システム部保険システム課）である。システム構成が決定したのは2005年12月。それから2007年3月の本稼働を目指し、大規模なサーバー統合プロジェクトがスタートした。

障害対策とセキュリティ 独自システムの移行が課題に

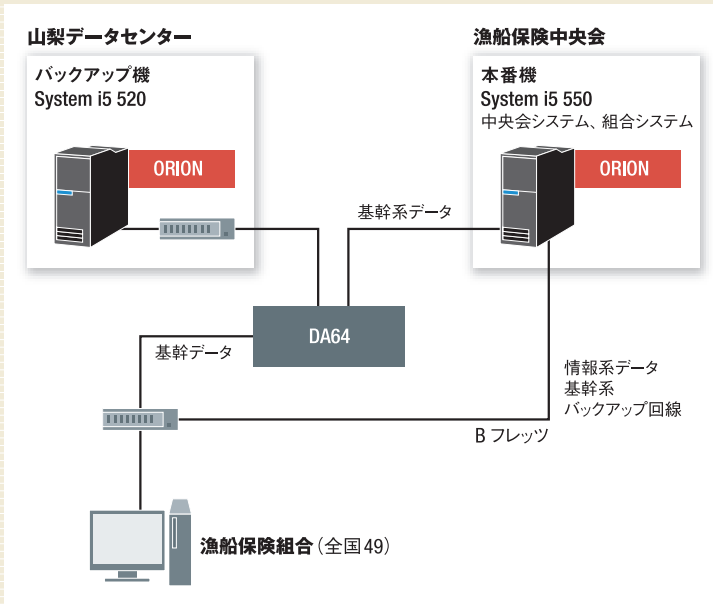
同じ“組合”とは言え、それぞれが別組織である事



川上励二氏
システム部
保険システム課

point

- 全国の組合に導入された49台のAS/400を3.5カ月で撤去
- 障害・災害対策を目的に「ORION」導入で、バックアップ機をデータセンターへ
- 中央会および組合の双方で、運用管理業務の削減効果



図表 システム構成

業体で運用していた50台のサーバーを統合するのは、相当の時間と労力を要し、障害発生時の対策、各組合データの機密保持、個別開発の独自システムの運用などさまざまな課題に直面した。また途中から、全組合で統一的な情報系システムの導入も決定。それまで個別に運用していたメール等の情報系を統合するという難しいテーマも加わった。

導入したのは「System i5 550」で、本番用と開発用に2つのLPAR（論理区画）を構成。これに全国で約300台の5250端末を接続する。バックアップ機は「System i5 520」で、ハイパバイリティソリューション「ORION Enterprise」を導入して二重化対策を実施した。このバックアップ機は災害対策を兼ねて、山梨県のデータセンターに設置。基幹系用にNTTの低価格専用線DA64（64Kbps）を採用し、バックアップと情報系用にBフレックス（10Mbps）を導入した。

導入・開発作業の開始は2006年2月。5月まで、外部設計および内部設計に着手。AS/400上では中央会および組合システムで合計約4000本のプログラムが稼働していたが、分析の上、約20%分を廃棄した。6月から約2カ月でインターフェース・プログラム等の開発やメニュー作成に着手。さらに7月から9月まで、利用継続が決定したプログラム群を新しい環境でテスト稼働。昨年10月1日に、中央会システムが550上で本稼働を迎えた。

さらに昨年11月中旬から今年2月末までの予定で、全国49カ所のAS/400を順次撤去し、新サーバーへの移行作業を開始した。3月には予定通り、全組合の接続環境が整う予定だ。こうした移行作業はすべて、日本ビジネスコンピューターの主導の下で実施している。

ほぼ半数の組合が何らかの独自プログラムを運用していたが、利用継続の必要性については個別に検討し、15組合が新サーバーでの利用継続を決定した。移行プロセスではこうした独自プログラムの稼働検証も行っている。

「また予想外に時間を要したのは、各組合が個別に作成していた外字コードの統合です。全外字の洗い出しから変換プログラムの作成作業に約8カ月」と、川上励二氏（システム部保険システム課）は指摘する。AS/400やPCに登録された外字を紙に印刷した「イメージ」で全組合から入手し、同じ文字の有無やフォント／サイズの差異などかなり微細な部分にまで気を使い、統合外字テーブルを作成。その後、統合外字に外字コードを割り当て、既存DBの漢字フィールドすべてに対応する自動変換プログラムを開発した。移行期間中は外字を新規作成しないよう徹底し、それでも作成された外字が発覚したら統一外字テーブルに追加登録をするなど、ほとんどが手作業の管理となった。

今回のサーバー統合コストはすべて中央会が負担している。各組合にとってはマシンリプレースのコストを削減し、運用管理業務も解消。レスポンスも向上する。また中央会側でも、多様なサポート対応が解消でき、障害発生にも1カ所に対応できるなど運用管理負荷は大きく軽減する。現時点では組合と中央会で多少の認識の違いがあるかもしれないが、徐々にこのような効果が実感されることになりそうだ。①

- 設立: 1952年
- 所在地: 東京都千代田区
- 会員数: 漁船保険組合49組合（地域組合47、業態組合2）
- 職員数: 50人
- 事業内容: 漁船損害等補償法に基づき、漁船保険事業等の健全な発達を図るとともに普通保険再保険事業等を実施
- <http://www.ghn.or.jp/>

company profile