

第一生命保険株式会社

一生涯のパートナー

第一生命

基幹システムにオール・フラッシュ・ストレージを導入
新しい技術にいち早くチャレンジし、
ビジネスとコストの両面で大きな効果

お客様情報



第一生命保険株式会社

●本社所在地
〒100-8411
東京都千代田区有楽町1-13-1
<http://www.dai-ichi-life.co.jp/>

創立以来の経営理念である「ご契約者第一主義」は、今なおいざさかも変えることなく、一生涯の安心を提供する保険会社として、お客さまの「一生涯のパートナー」となることを目指しています。

国内だけでなく、海外での競争もシビアになりつつある生保業界。その中で、2010年4月の株式会社化を「新創業」と位置づけ、以来、着実に成長への軌道を築いてきた第一生命保険株式会社。本格的な「成長加速ステージ」と位置づける2015-17年度においては、2015-17年度中期経営計画「D-Ambitious」のもと、3つの成長エンジン(国内生命保険、海外生命保険、資産運用)によるグループ成長を目指している。

同社が最重要視しているのは、ビジネスのスピード感だ。それを実現するために同社では、経営を支えるITとコスト削減を目指した基幹システムのITインフラの再構築にあたって、オールフラッシュ・ストレージとストレージ仮想化を採用。これにより、ビジネスの大幅なスピードアップと将来に向けた拡張性も確保することができた。しかも、6つあったリプレース案の中では最も安価だったという。同社のITビジネスプロセス企画部 部長の太田俊規氏は「安価なディスクであってもパフォーマンス要件を満たすための機能を追求すると結果的に高価になってしまいます。IBM FlashSystemは、まさにハードウェアの進歩によるブレークスルー、時代が変わった瞬間を実感しました」と語る。ストレージの最前線で何が起きているのだろうか。

業務のデジタル化を支えるITインフラの変革

同社のスピーディーな事業活動を支えてきたのが、2002年から進められてきたWISE計画。全国1,700の拠点にサーバーを置いていたクライアント・サーバーシステムを、一極集中型のシステムに構造転換し、Web化による業務の効率化を図ってきた。

たとえば、同社の生涯設計デザイナーはタブレットを手にお客様宅を訪問。外出先から基幹システムにアクセスしてお客様の契約状況に応じた最適な保険を提案していく。このスタイルは顧客満足度の向上にも結びつき、同社の業績向上に貢献してきた。また、従来はスキャナーセンターで契約書類の読み込みを行っていたところを、タブレットによる署名でペーパーレスも推進した。

しかし、ITインフラという点では懸念事項もあった。こうしたモバイルの活用をはじめとした業務のデジタル化が進むことで業務要件が変化し、データベース・サーバーへのI/O量が右肩上がりが増えていった。数年前までは、必要とされるディスクの処理能力は5,000から6,000 IOPS(ディスクが1秒当りに処理できるI/Oアクセスの数)。これが近い将来、何万、何十万という数値になることは明かだ。しかも、データベースの設計には高い専門知識と経験が必要とされ、チューニングなどにも時間がかかる。容量不足や処理能力の増強のためにディスクを追加すると、I/Oが集中しないようにベンダーのストレージエキスパートと一緒にバランスを考えたディスク設計が必要となる。費用もかかるが、およそ1カ月もの時



【ソリューション】

- ・ IBM Spectrum Virtualize
- ・ IBM FlashSystem
- ・ IBM Storwize V7000
- ・ IBM Power Systems
- ・ IBM DB2

間が必要となる。こうした技術支援をベンダーに依存しないとけない状況についても、スキルをつけて自社に「運用」を取り戻す必要性も感じていた。

「近い将来、ストレージが業務変革の足かせになりかねない、と危惧していました」と太田氏。同社では、ビジネスのスピードアップに貢献できるITインフラが求められていたのである。

先を見据えて基幹系システムにオールフラッシュ・ストレージを導入

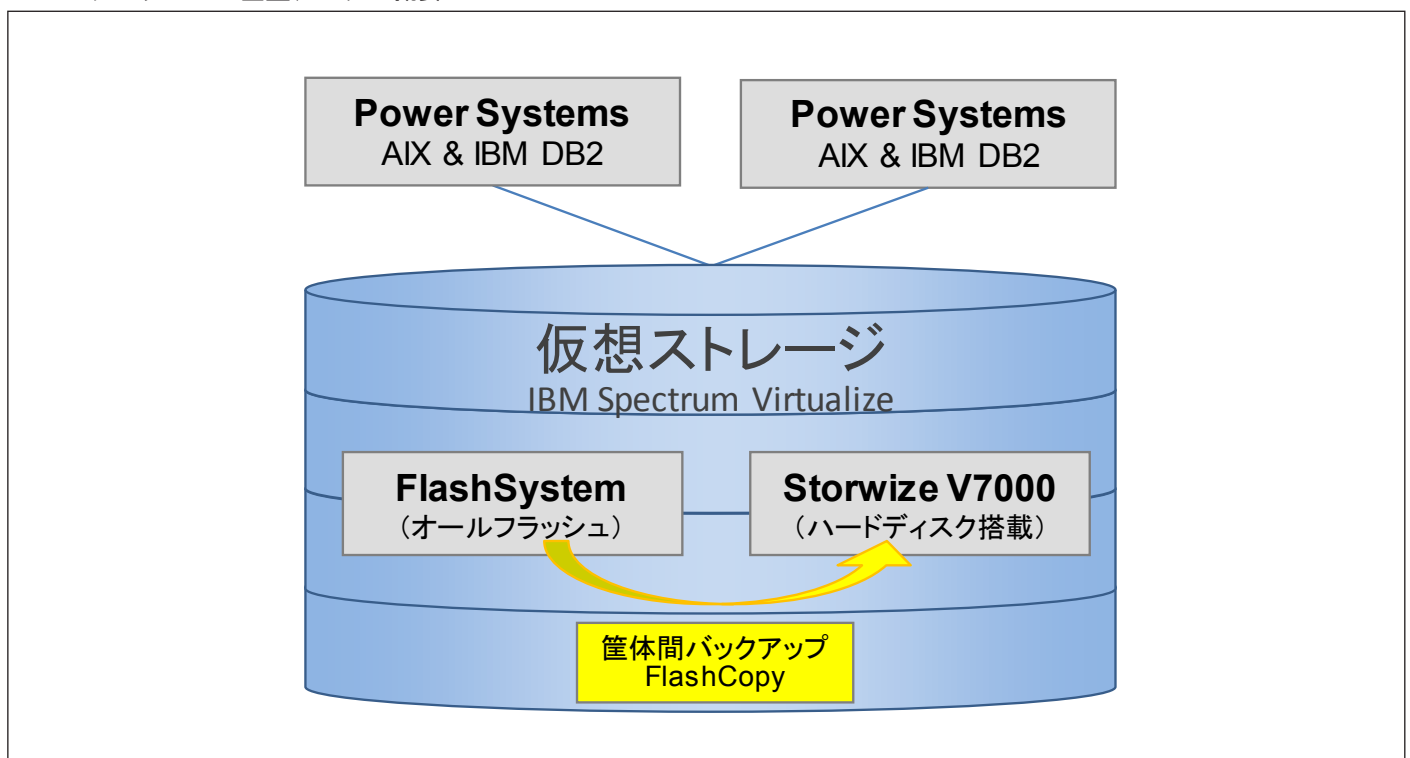
同社でストレージの根本的な見直しを意識したのは、2013年7月ごろ。同社では毎年この時期に中長期のシステム計画を検討する。2014年末にリプレースが予定されているストレージに対して、「IOPSが増え続ける中、従来のハードディスクのままでは耐えられるのだろうか」という疑問の声が上がった。

そこで浮上してきたのが、当時注目され始めたフラッシュ・ストレージの導入だった。ちょうどIBMからオールフラッシュ・ストレージ「IBM FlashSystem」が登場した。それまでも新興ベンダーのフラッシュ・ストレージはあったが、「信頼できるベンダーから製品が提供されるようになったことで、現実的に候補として考えられるようになりました」と同社のITビジネスプロセス企画部 IT基盤グループ課長の井上勝氏は当時を振り返る。

同社は、第一生命グループのIT戦略を担う第一生命情報システム株式会社(DLS)とともに求めるシステムの要件をまとめ、既存ベンダーやIBMを含む複数のベンダーに提案を求めた。候補案は全部で6案。井上氏は「オールフラッシュ・ストレージは高価というイメージがありましたが、実際には違いましたね。こちらの要件に合ったシステムの中では最も低い価格でした」と語る。

しかし、オールフラッシュ・ストレージは新しい技術であり、同社にとって初めての導入になる。「止めることができない基幹系システムに導入するだけに、とことん納得

WISE データベース基盤システム概要



する必要があった」(井上氏)という同社は、日本IBMに本格的なテクニカル・セッションの開催を求めた。

「サーバー・システムとの相性、RAIDの信頼性、フラッシュメモリの寿命など、保守・運用方法、障害時の対応などのあらゆる側面について計7回のセッションを実施してもらいました」とDLSの林由佳理氏。データの移行期間も年末年始などに限られるため、その実現性についても議論した。

「サーバーはPower Systems、OSはAIX、データベースはDB2とすべてIBM製品。そこに今回、IBMのオールフラッシュ・ストレージが加わる格好になりました。垂直で単一ベンダーの環境だったことで、どの切り口からも納得できる回答を得ることができました」と井上氏。また、「新しい技術だけに不安もありましたが、IBMはレベルの高い専門家を投入してくれて不安を解消してくれました」とも評価する。

読み込み速度は1桁減、書き込み速度も6割減に

数回にわたるテクニカル・セッションを通して不安を解消できた同社は、オールフラッシュ・ストレージ「IBM FlashSystem」とストレージ仮想化ソフトウェア「IBM Spectrum Virtualize」を搭載した「IBM Storwize V7000」の導入を決定する。「事前にテスト検証を徹底するなど、短期間で効率的かつ確実にデータ移行ができるように準備しました」と林氏は語る。

システム構成の提案を含め導入全体を担当した林氏は「IBMからの支援を受けることでトラブルなく本稼働を迎えることができました。幅広く細かいところまで支援をしてくれて助かりました」と話す。「一番大きな成果は運用が楽になったこと。ストレージ設計もほぼほぼに等しい状況になりました。RAIDを意識した分散設計が不要で、簡単に利用できます」(林氏)。

これまで最適化するためにRAIDや内部パス、キャッシュ、論理ユニットなど、物理層に踏み込んだ"複雑な"設計により性能を確保する必要があった。HDDよりも高速なSSDもあるが、HDDと同様の設計が必要となる。従来型のストレージデバイスと比較して、IBM FlashSystemはフラッシュ本来の超高速な読み書きが可能になっているため、複雑な設計は必要なく、ディスクやデータベースのチューニングも不要になるほどの性能を発揮する。

また、バッチ処理の開発やテストを担当したDLSの金網満久氏はオールフラッシュ・ストレージの導入効果について「オンライン処理が大幅に高速化されました。読み込みにかかる時間は9割減。桁が1つ変わりました。書き込みについても平均で6割減っています。また、夜間のバッチ処理全体にかかる時間も約半分になり、余裕をもって処理できるようになりました」と数値で説明。さらに林氏は「FlashSystemは、複雑な物理設計など細かいことは考えなくてもよくなりますが、IOPSが30万から40万と今までとは桁違いの性能を発揮します」、太田氏は「ハードウェアの進歩によるブレイクスルーを実感しました」とそのインパクトの大きさを強調する。

また今後は、IBM Spectrum Virtualizeによるストレージ仮想化の効果も期待できる。林氏は「普段使わないバックアップデータはハードディスクに置いておくなど、データを適材適所に格納します。その運用にはストレージ仮想化が必須です。今回、仮想化したことで柔軟にストレージを追加できるようになりました」と語る。IBM FlashCopy機能によって、オールフラッシュ・ストレージ上のアクティブ・データのコピーを、ディスク・ストレージ上にほぼ瞬時に作成でき、バックアップ作業の大幅な効率化を実現した。



第一生命保険株式会社
ITビジネスプロセス企画部 部長
太田 俊規 氏

“FlashSystemは、まさにハードウェアの進歩によるブレイクスルー、時代が変わった瞬間を実感しました”



第一生命保険株式会社
ITビジネスプロセス企画部
IT基盤グループ 課長
井上 勝 氏

“止めることができない基幹系システムに導入するだけに、とことん納得する必要があった”

DLS

第一生命情報システム株式会社

●本社所在地
〒183-8520
東京都府中市日鋼町1-9
<http://www.dls.co.jp/>



第一生命情報システム株式会社
基盤システム第一部
基盤開発グループ チーフシステムエンジニア
林 由佳理 氏

“一番大きな成果は運用が楽になったこと。
ストレージ設計もほぼないに等しい状況に
なりました。”



第一生命情報システム株式会社
基盤システム第一部
基盤開発グループ
金網 満久 氏

“オンライン処理が大幅に高速化されました。
読み込みにかかる時間は9割減。
桁が1つ変わりました。”

新しいシステムを安心して追加できる環境が整った

「今回の最も大きな成果は、新しい技術にいち早くチャレンジし、ビジネスとコストの両面でメリットをもたらすことができたことです。費用を削減しながら、将来に向けた拡張性を担保することができました。余力がある状態を構築できたことで、安心して将来のビジネス拡大につながる新商品を必要な時にすぐ追加することができました」と井上氏はこのプロジェクトのビジネスの意義を語る。

またプロジェクトを通してパートナーとしての日本IBMへの信頼感を再確認できたことも大きいという。「IBMは自分たちで製品を作っているだけに、わからないという回答がない。ごまかしのない、クリーンヒットの回答をくれました。あらためて信頼できるパートナーだと思いましたね」(林氏)。

生保業界は今後もますます競争が激化していく。スピーディーなビジネスの機動力が業績を大きく左右する時代だ。そこではより一層、ITへの依存度は高まる。積極的に新しい技術にチャレンジし、ビジネスの動きに対応できるITインフラを構築した同社の今後の展開に期待したい。



日本アイ・ビー・エム株式会社

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

© Copyright IBM Japan, Ltd. 2015

All Rights Reserved

10-15 Printed in Japan

IBM、IBMロゴ、ibm.com、AIX、DB2、FlashCopy、IBM FlashSystem、IBM Spectrum Virtualize、Power Systems、および Storwizeは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corporationの商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。現時点でのIBMの商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtmlをご覧ください。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

このカタログに掲載されている情報は2015年10月のものです。事前の予告なしに変更する場合があります。本事例中に記載の肩書きや数値、固有名詞等は初掲載当時のものであり、閲覧される時点では変更されている可能性があることをご了承ください。

事例は特定のお客さままでの事例であり、すべてのお客さまについて同様の効果を実現することが可能なわけではありません。製品、サービスなどの詳細については、弊社もしくはIBMビジネスパートナーの営業担当員にご相談ください。