
生命保険の照会業務に特化したツールの開発

－ホストシステムと連携したWEBシステムによる情報共有化－

株式会社 インフォテクノ朝日

■ 執筆者Profile ■



岸 田 豊

2002年 (株) インフォテクノ朝日入社
情報共有基盤担当

2004年 現在 ソリューション第2部
CSソリューションT所属

■ 論文要旨 ■

保険事業はよく「紙と人からなる事業」といわれていたが、近年朝日生命においても、生命保険業務に係る問合せ（照会・回答業務）が電子メールで行われるようになった。但しその結果、宛先の誤設定や照会内容の不備、回答の重複など新たな問題も発生した。これを解決すべく問合せ業務に特化した新たな「照会回答システム」を導入することとなった。

本システムは、「定型フォーム」を業務単位ごとに使用することで照会内容の不備を軽減し、また照会先の組織を固定設定することで宛先不備の問題を解決した。更に、組織のメンバーが互いの照会・回答状況を共有できる仕組みを採用することで、情報の一元管理も可能とした。

新規業務の追加も各組織で容易に実施できることから、当該システムに登録される業務も増加し続けている。これは「照会回答システム」が電子メールの問題を解決し、その有益性をエンドユーザーが十分に理解し、活用していることに他ならない。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 4》
1. 1 当社概要	
1. 2 システム開発・導入の背景	
2. 電子メールによる照会・回答業務の問題	《 5》
2. 1 文書の定型化について	
2. 2 宛先の指定方法について	
2. 3 情報の共有化について	
2. 4 セキュリティについて	
3. 電子メールとの比較による照会回答システムの機能・特色	《 6》
3. 1 文書の定型化について	
3. 2 宛先の指定方法について	
3. 3 情報の共有化について	
3. 4 セキュリティについて	
4. 照会回答システムの仕組み	《 7》
4. 1 Notes システム環境構成図	
4. 2 照会回答システムの機能概要	
4. 3 照会・回答イメージ画面	
5. 導入効果	《 10》
5. 1 2002 年度と 2003 年度の比較	
5. 1. 1 照会件数の比較	
5. 1. 2 照会比率の内訳	
5. 2 主な照会・回答業務一覧	
5. 3 Notes システムに与えた影響	
6. 今後の課題	《 12》
7. おわりに	《 12》

■ 図表一覧 ■

図 1	電子メールにおける照会・回答業務の問題点	《 5》
図 2	照会回答システムの特徴	《 6》
図 3	Notesシステム環境基盤構成図	《 7》
図 4	照会・回答登録機能	《 8》
図 5	画面イメージ図	《 9》
図 6	照会比率の内訳	《 10》
表 1	「Notesシステム環境基盤」を用いた主なWEBシステム	《 4》
表 2	保険業務における照会・回答の一例	《 5》
表 3	照会回答システムの基本スペック	《 7》
表 4	その他の照会回答システム機能概要	《 9》
表 5	照会件数の比較	《 10》
表 6	主な照会・回答業務一覧	《 11》

1. はじめに

1. 1 当社概要

当社は、朝日生命保険相互会社グループの情報戦略を担う企業として1983年に設立された（旧社名：サン情報システム株式会社）。その後、朝日生命情報システム部門の全面アウトソーシングを受け、2000年4月に株式会社インフォテック朝日としてリニューアルスタートした。朝日生命はあらゆる社会変化の波に対して様々な経営戦略を打ち出している。その経営戦略に対し、当社は最先端情報技術を駆使し迅速かつ最適なITソリューションを提供し、朝日生命の事業展開に大きく寄与している。

1. 2 システム開発・導入の背景

近年、各企業では輸送費や人件費などコストの削減が重視され、システムによる事務処理の効率化やペーパーレス化が積極的に進められている。またセキュリティの観点からも、各種帳票の電子化を進める企業が増えてきた。

このような中、朝日生命は財務の健全性と収益力の強化を図るため、経営改革プランを策定し、2002年度からの2年間で集中的に経営改革に取り組むこととなった。この経営改革プランには事務処理の効率化も重要項目として掲げられており、社内事務プロセスの見直しが実施された。その結果、本社による事務処理の集中化を目指し、事務処理の拠点をこれまでの「営業所－支社－本社」の三層構造から「営業所－本社」の二層構造とする大々的な改革が実施されることとなった。

営業所と本社を結んでいた支社を事務プロセスから除くには、営業所と本社を結ぶ新たな情報基盤が必要となった。2001年に朝日生命では、富士通株式会社の関連会社である株式会社PFUがマルチベンダーサービスとして提供している「Lotus Notes/Domino（以下Notes）」をベースとした「Notes システム環境基盤」を導入した。これは、ユーザーの利便性や操作性の統一化を考慮したWEBシステムである。この「Notes システム環境基盤」を営業所と本社の情報基盤として、有効利用することとなった。

表1 「Notes システム環境基盤」を用いた主なWEBシステム

業務名	説明
電子メール	個人単位での情報のやりとり
通知文	本社の各組織から各職員への通知・告知を掲示
お知らせニュース	全国の各組織から全職員への連絡事項を掲示
掲示板	各組織内での情報の共有
ワークフロー	個人単位での各種申請・帳票の回送

2. 電子メールによる照会・回答業務の問題

「Notes システム環境基盤」導入後、主に生命保険の契約成立状況や、給付金などの支払い状況を照会し、回答を受ける業務（以下照会・回答業務）が、電子メールを利用した「定型的照会・回答業務」として行なわれ始めた。これは、従来の照会・回答業務における紙印刷、輸送に伴うコスト負荷や、距離による進捗状況のタイムラグ（営業所と本社間）を解消すべく、行なわれたものであった。しかし、電子メールによる照会・回答業務については、以下に記す点において問題があった。

表2 保険業務における照会・回答の一例

照会とは？	ア. 顧客宛の通知連絡が、宛先不明で送付できなかった場合、その旨を各営業所へ問合せ、新住所の調査を依頼する。 イ. 団体契約者が会社を退社した場合、各営業所へ保険料支払い方法の変更手続きを依頼する。
回答とは？	ア. 新住所の調査結果を本社へ報告する。 イ. 変更手続きの進捗状況を本社へ報告する。

2.1 文書の定型化について

照会内容は、営業所単位でひな型を作成し共有するが、業務単位のひな型がないため、同一業務の照会でも、各営業所から本社へ送信するメールのフォーマットは統一されない。

2.2 宛先の指定方法について

電子メールにて照会・回答業務を行う際、当該業務における明確な担当者が決まっていない（または分からない）場合がある。そのため、幅広い宛先指定をすることになるので、当該業務とは全く関係のない人にもメールが送信され、メールの氾濫が生じた。

2.3 情報の共有化について

また、業務担当者が確定している場合でも、個人宛に送信した照会・回答業務の電子メールは受信者しか参照できない。したがって受信者以外は、照会業務の内容や、それに対する回答内容を知ることができなかった。照会内容によっては、早急に回答が必要な場合があり、受信者が不在の場合は業務に支障をきたすリスクがある。

2.4 セキュリティについて

仮に照会者が電子メールを誤送信してしまった場合、遵守すべき保険契約者などの個人情報、外部へ漏洩してしまう危険性がある。

以上のように、電子メールは、情報伝達手段として個人間で利用される場合は、有用な機能だが、照会や回答業務を行うには、不適切なシステムであることが判明した。

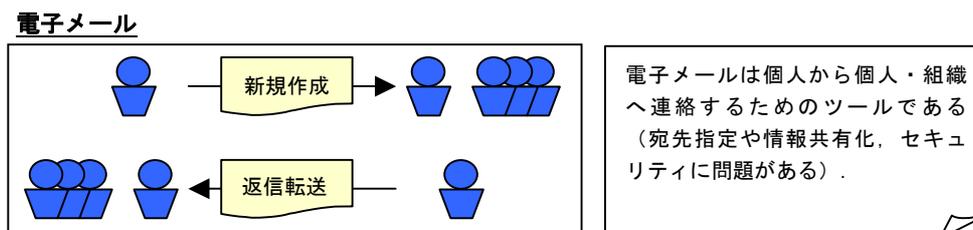


図1 電子メールにおける照会・回答業務の問題点

3. 電子メールとの比較による照会回答システムの機能・特色

問題点の解決にあたって、既に社内で先行導入・活用されていたワークフローシステムの使用も検討した。しかし、ワークフローは個人単位での申請をベースとしたシステムであるため、組織間で情報共有する照会・回答業務には不向きなシステムであると判断した。そこで本社と支社、及び営業所との定型的な照会・回答業務に特化した、組織間コミュニケーションツールの開発に着手することとなった。ここでは先のセクションで登場した電子メール機能の問題点と比較した形で、照会回答システムの機能を提示したい。

3. 1 文書の定型化について

前述のように朝日生命の電子メールでは、全社共通の統一されたフォーマットでやり取りできない。

この問題に対処すべく照会回答システムでは、定型化フォーム（以下ひな型）を提供することとした。本社にて業務単位ごとに「ひな型」を作成し、支社と営業所では「ひな型」を基に照会文書を作成する。定型句や必要項目（保険証券の番号、契約者名など）は既に記載済みとすることで、電子メールでの問題を解決した。

3. 2 宛先の指定方法について

電子メールでは、前述のように業務とは全く関係のない人にもメールが送信され、メールの氾濫が生じていた。

照会回答システムでは、「ひな型」に該当業務を担当する組織が、自動的に設定されるため、ユーザーは宛先を意識せずに照会することが可能となる。

3. 3 情報の共有化について

当然のことであるが、電子メールでは、個人宛にメールが送信されるので、その他の関係者が内容を知ることができない。そのため業務としての一元的な運用管理が困難である。

照会回答システムでは、宛先の組織間で参照を可能とした。また、「照会一覧画面」から各業務における回答状況を把握することが可能なため、組織内のメンバーで容易に一元管理、共有し、属人性を排除した。それにより業務的なリスクが解消できた。

3. 4 セキュリティについて

電子メールでは、メールを誤送信した場合、個人情報や外部へ漏洩する危険性がある。

照会回答システムでは、組織毎にデータに対するアクセス権限を付与するなど、外部ユーザーが照会内容を参照や改ざんできないようにセキュリティを強化した。

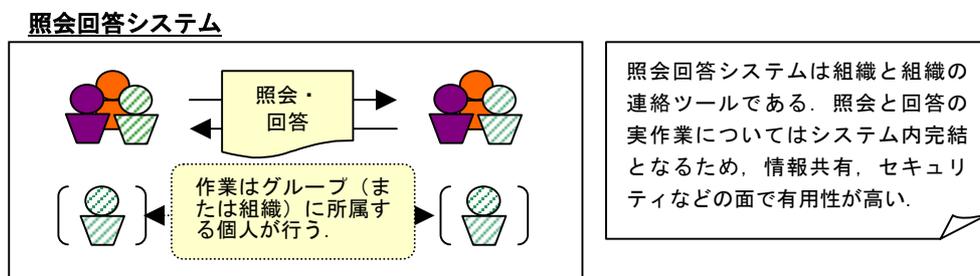


図2 照会回答システムの特徴

4. 照会回答システムの仕組み

4. 1 Notes システム環境構成図

このセクションでは、まず朝日生命のシステム環境全体を示し、その後に「Notes システム環境基盤」内の照会回答システムを中心とした構成を提示したい。

照会回答システムなどが配置される「Notes システム環境基盤」は負荷分散装置を経由し、社内専用 LAN (FDDI 100Mbps) の朝日生命ネットワークとつながる。当ネットワークはさらに FENICS などの IP-VPN 網を使用し、全国 58 支社、745 営業所をつなぎ、全社（利用ユーザー数：6,200 名）を対象とした巨大なネットワーク基盤を形成する。

照会回答システムを構築するにあたり、ユーザーの利便性や既存システムへの適応性などを重視し構築した。照会・回答の WEB アクセスを受けるメインサーバは、ユーザーサイドにおけるシステムの可用性向上（負荷分散化）、データの信頼性向上（複製化）の実現のため、既存 Notes システムと同様な Solaris 機による 2 台構成を採用した。またホストコンピュータと連携し、照会・回答データの自動一括登録機能を実現するため、連携サーバ 1 台を配置した。

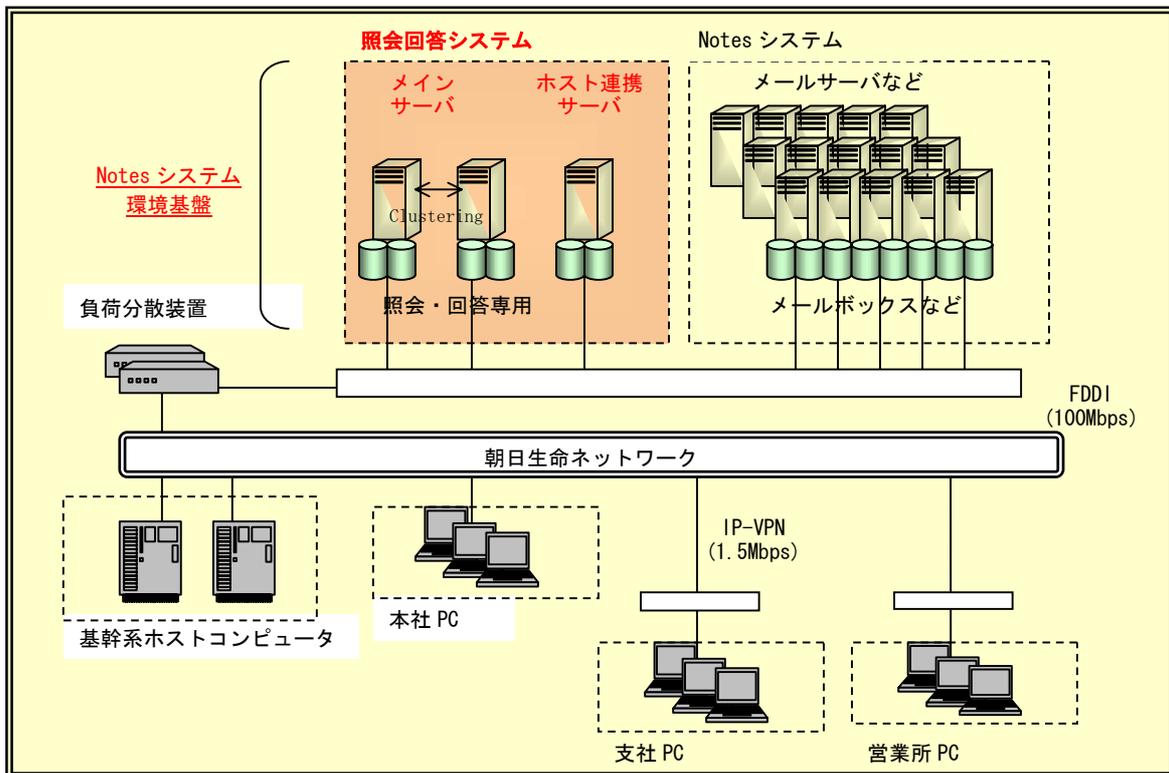


図 3 Notes システム環境基盤構成図

表 3 照会回答システムの基本スペック

サーバ名	機種名	OS	Domino	ハード		
				CPU	メモリ	HDD
メインサーバ	PRIMEPOWER 450	Solaris 8	R5. 0. 7a	SPARC64 V 1. 32GHz ×3	1GB ×4	36. 4GB ×2
ホスト連携サーバ	PRIMERGY F200	Windows2000 Server	R5. 0. 7a	PentiumIII-S 1. 26GHz ×1	1GB ×2	36. 4GB ×4

4. 2 照会回答システムの機能概要

このセクションでは、図4のデータベース構成を用いて、照会回答システムの基本的な機能である照会・回答登録機能の流れについて示し、その後ホストと連携した機能を提示したい。

まず照会回答システムへの入口機能として、各組織宛の照会・回答の進捗状況が一目で把握できる3フレームのトップページを実装するため、照会回答メインを配置した。(画面イメージはP.9 図5参照)次に、ユーザーアクセスの快適なレスポンスとデータベースの有効活用のため、照会・回答組織にはそれぞれ専用データベースを配置し、各組織宛の照会・回答データをNotes 文書としてデータベース内に保持させる。

照会登録機能について

- ① 照会組織のユーザーは3フレーム構成のトップページにアクセスする。
- ② 業務ごとにカテゴライズされた一覧より、対象のひな型を選択し、照会登録を行うことで照会内容を照会組織専用データベースに登録する。
- ③ 照会登録処理で、即時に回答組織専用にもデータのコピーを作成する。(※1)

回答登録機能について

- ④ 回答組織のユーザーはトップページにアクセスし、自組織宛の照会を確認する。
- ⑤ 回答を作成し、回答組織専用データベースに回答内容を登録する。
- ⑥ 回答登録処理で、即時に照会組織専用にある対象照会文書を取得して、回答分を追記する。

(※1 各登録機能の実行時には文書の整合性を図るため、排他制御機能を実現する。)

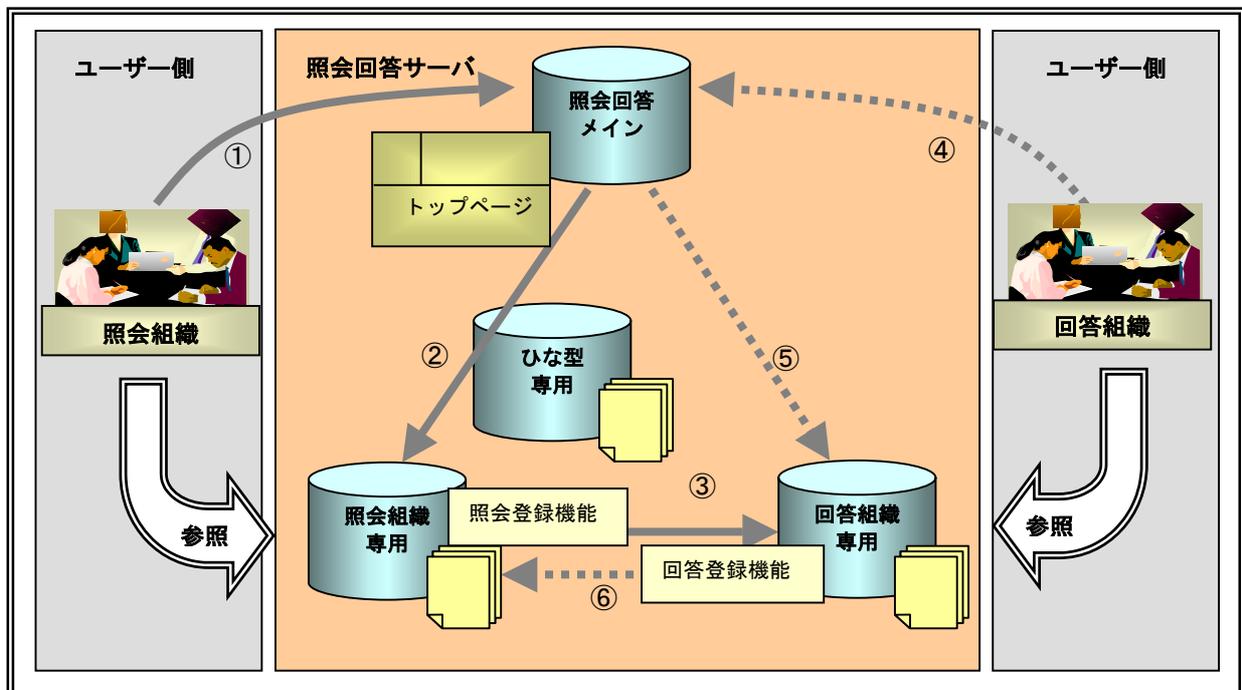


図4 照会・回答登録機能

ホスト連携機能について

前述のような基本機能を提供してきたが、本社のある担当組織では1つ1つの契約者情報に対して照会を手作業で行っていたため、作業効率の向上が求められた。その問題に対処すべく、朝日生命が保有する大量顧客データを蓄積するホストコンピュータと連携し、一括で照会・回答登録を実現する機能などを提供した。

表4 その他の照会回答システム機能概要

機能名	概要
ホスト連携機能	ホストと連携し、ホスト側のバッチ処理により大量の照会を一括で作成する。
自動更新機能	未回答の照会に対して、ある一定期間で督促ステータスを付加して該当組織に回答登録を促す。
データ出力機能	ユーザーが指定する範囲内で照会・回答内容などを加工できる CSV形式ファイルで出力する。要求データに対して添付形式で処理する。

4.3 照会・回答イメージ画面

照会回答システムのトップページ画面は「Notes システム環境基盤」内の他システム（電子メール、ワークフローなど）と類似した3フレーム構成を採用し、ユーザーからの操作の統一化や容易化を目指した。図5にトップページ画面から特定の照会を選択し回答登録するときの画面イメージを示す。

【照会回答システムトップページ】

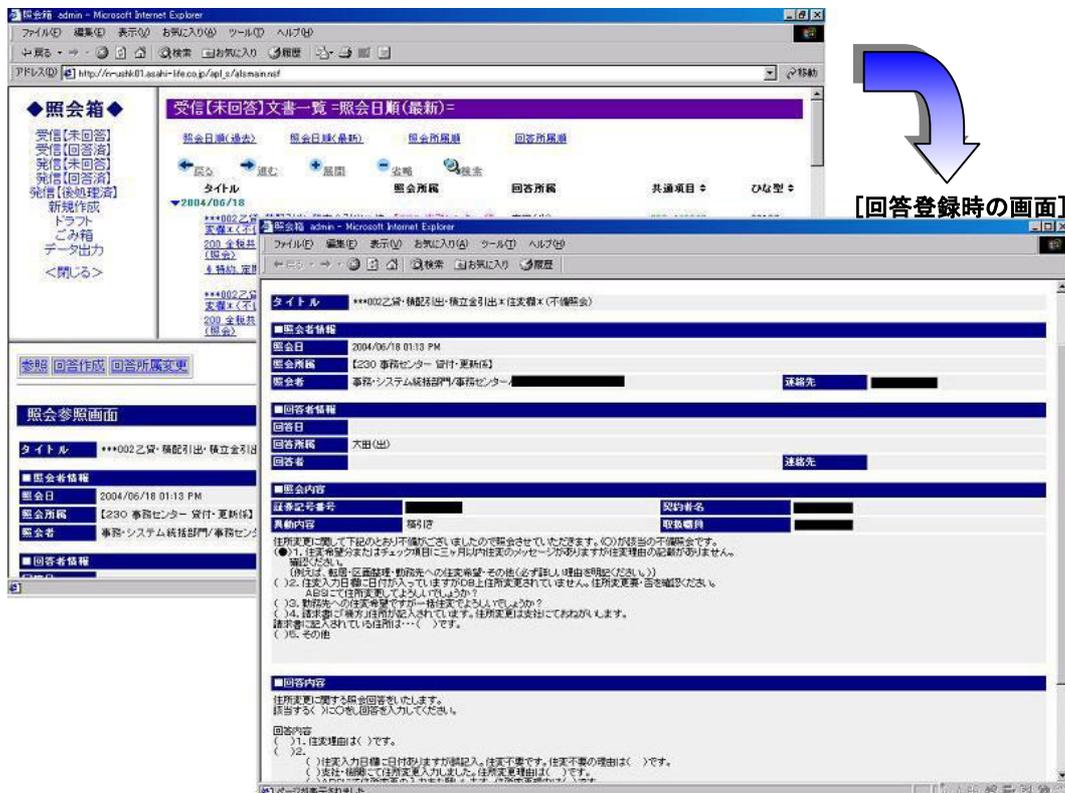


図5 画面イメージ図

5. 導入効果

5. 1 2002 年度と 2003 年度の比較

5. 1. 1 照会件数の比較

2003 年度の月平均照会件数は、前年比 196%と大幅に増加し、全社的に照会件数と利用率が飛躍的に高まっているのが分かる。本社からの照会件数の急増要因としては、ホスト連携機能にて自動的に大量の照会文書を発信しているためである。また支社からの照会件数が前年比 101%と同水準になっているのに対して、営業所からの照会は前年比 142%と増加し利用率の向上が伺える。

表 5 照会件数の比較

		月平均照会件数	
		2002 年度	2003 年度
本 社	件数	5,380	12,669
	増加率		236%
支 社	件数	1,143	1,151
	増加率		101%
営業所	件数	1,896	2,684
	増加率		142%
合 計	件数	8,419	16,504
	増加率		196%

5. 1. 2 照会比率の内訳

照会・回答業務における照会組織と回答組織の関係比率を図 6 に示す。本社内では同水準で推移し、本社と支社間では 26%から 20%へ減少しているのに対して、本社と営業所間では 70%から 76%へと増加していることから着実に朝日生命の掲げる「事務二層化」への進展がみられ、高い効果が得られていると判断できる。

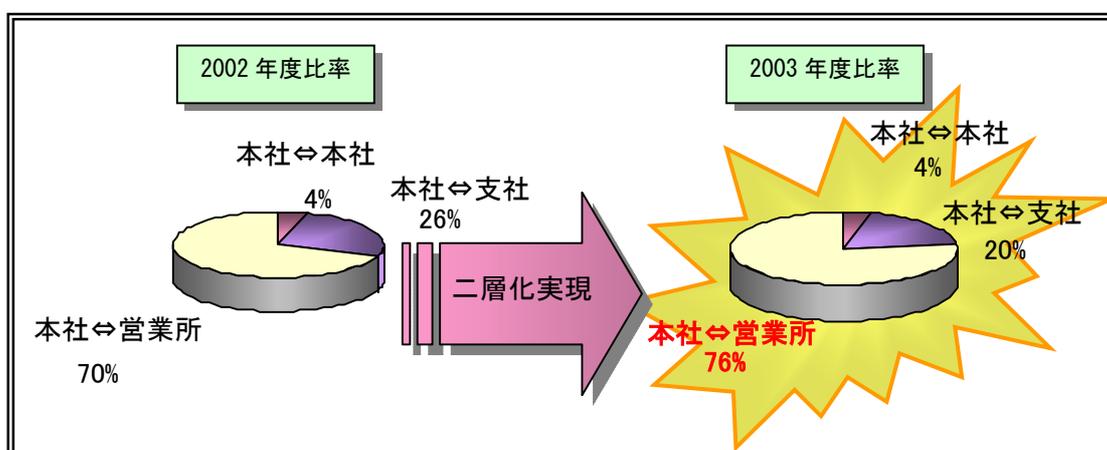


図 6 照会比率の内訳

5. 2 主な照会・回答業務一覧

表6に現在稼動している主な照会・回答業務一覧の一部を示す。照会回答システムの導入から約1年半経過し、システム操作の容易性やリアルタイムな処理機能による業務効果が高く評価され、多くの照会・回答業務が遂行されている状態である。

表6 主な照会・回答業務一覧

照会・回答業務名	概要
(医務) 診査限度超過	複数存在する同一被保険者の申込みについて、各申込みの取扱状況を確認する。
「本社査定」復活再診査連絡	本社査定復活について、医務査定の結果、再診査による再査定が必要となった場合に使用する。
企業年金 払込案内停止中契約について	案内停止の状態が長期にわたる契約の継続確認する。
診査復活の書類不備	診査復活で復活申込書が提出されているにも拘らず、診査書が到着していない場合に支社・営業所宛照会を行う。
通知戻り便契約の住所確認依頼	各種顧客宛通知が戻り便となった契約のため住所確認を依頼する。
新契約領収証の受領確認	保険料充当金領収証を営業所へ一括交付した際に、営業所から受領確認を行う。
団体扱退職者方変勧奨	団体扱からの脱退にともなう払方変更手続きを行う。
保険金未処理管理	保険金の未処理管理の確認を行う。
朝日ライフカード戻り便照会	発行または再発行された朝日ライフカードが戻り便となった場合に、カード取扱いの子会社にて戻り便入力すると所管組織に自動的に当照会が発信される。
給付金着金予定日の確認	被保険者脱退に伴う給付金(一時金)の着金予定日を照会する。
天引依頼書発送日通知	請求書以外に別途天引依頼書が団体あてに送付が必要な場合支社あてに連絡する。
期間変更試算依頼・回答	エラーなどからオンラインで期間変更試算ができない場合に使用する。

5. 3 Notes システムに与えた影響

照会回答システム導入前と導入後で、Notes システムに与えた影響を Notes 開発・管理の側面から比較すると以下のとおりである。

導入前、電子メールを活用していたときは、各メールサーバに一般的な業務のメールと照会・回答業務のメールが混在していた。これにより、各メールサーバへのアクセス負荷増大と、それに伴う Notes システム全体へのレスポンス遅延を招いた。また各メールボックスに蓄積されるデータ量も大幅に増大したため、まれに Notes レプリカによる整合性が一致しないなど、信頼性が低下した。

照会回答システム導入後は、各メールサーバにおける一般業務と照会・回答業務を切り分けたため、各メールサーバと Notes システム全体において、負荷を軽減させることができた。また照会・回答業務を1つの照会回答システムに集約することにより、Note 上の各業務の独立性が高まり、障害時の影響範囲も最小限にとどめることが可能となった。

6. 今後の課題

2003 年度の照会回答システムは多数の事務系照会業務が稼動し、常に約 30,000 件以上の照会件数が照会データベースに搭載されている状態であった。一般的に Notes データベースは 30,000～40,000 件以上を保持し WEB アプリケーションが動作すると、ユーザーアクセスのレスポンス遅延と、搭載データへの信頼性欠如が生じるという報告をメーカーサイドから受けており、当システムにおいても同様の事象が発生した。

このような、大量データを保持し関連付けを行うことに不向きな Notes データベースへの措置として、データベースに保持するデータを業務ごとに切り分け、物理的にデータ件数を減らし対応した。その結果、ユーザーからのアクセスはストレスを感じないくらいレスポンスが改善された。

現在の利用ユーザー数は導入当初の想定をはるかに上回る数値である。「5. 導入効果」に示すように、今後も更にユーザー数、照会件数の増加が考えられるため、Notes のバージョンアップを視野に入れた Oracle, DB2 への連携を行い、より堅牢なシステムにする必要があると考える。

7. おわりに

今回、新規開発・導入した「照会回答システム」は、経営改革プランにおける社内事務プロセスの二層化を推進していくためのシステムとして構築し、高い導入効果を得ることができた。しかし、課題にも挙げたようなある意味では嬉しい誤算ともいえるべき問題が存在している。よって、今後も引続き事務効率改善を目指し当該システムのブラッシュアップを図っていきたい。

また朝日生命では経営改革プランを 2003 年度 3 月までにほぼ達成できたことから、同年 4 月から収益構造の抜本的な転換を図る新経営戦略を掲げている。今後はここに掲げられている「お客様満足度の向上」や「収益性の追及」に貢献すべく朝日生命の IT 分野を担う戦略子会社として、高品質でハイレベルなシステムをスピーディに提供していきたいと思う。

※本論文に記載されている会社名、製品名は各社の商標登録または商標である。