
ログインID統合の実現に向けた

顧客管理基盤の構築について

(株) ケイ・オプティコム

■ 執筆者Profile ■



山本 隆大

2000年 (株) ケイ・オプティコム 入社
システム開発・運用業務担当
2007年 本プロジェクト参画
2010年 現在 ITシステムグループ所属
システム開発・運用業務担当



近藤 史猛

2007年 (株) ケイ・オプティコム 入社
業務設計担当
2008年 本プロジェクト参画
2010年 現在 ITシステムグループ所属
システム開発・運用業務担当



三崎 明

2007年 (株) ケイ・オプティコム 出向
サービスの企画・戦略業務担当
2007年 本プロジェクト参画
2010年 現在 ITシステムグループ所属
システム開発・運用業務担当

■論文要旨■

当社は、光ファイバによるインターネット回線サービスとWebコンテンツサービスと共に提供している垂直統合型の通信事業者である。しかし、お客さまには、回線サービスとコンテンツサービスでは別のIDを付与し、また、複数の回線サービス契約者に回線毎のIDを付与していた。それにより、当社のIDが個人識別ができないものとなり、お客さまにはWebサイト毎にログイン操作を強いている状態となっていた。

そこで、成長戦略とCS向上の観点により、ログインIDを統合し、顧客管理基盤を構築することで課題解決することとなった。

しかし、インターネット回線サービスは、競合他社との圏内シェア争いは熾烈なものとなり、営業力の低下は許されない。

本論文は、ログインIDの統合と顧客管理基盤の構築について、成長期にある回線サービスの営業活動を継続させ実現した内容とその工夫点を論じる。

■論文目次■

1. はじめに	4
1. 1 事業概要	
1. 2 事業展開	
1. 3 成長戦略における課題	
1. 4 実現の条件	
2. 体制の整備	5
2. 1 要員構成	
2. 2 集中検討に向けた運営	
3. ID統合の実現	7
3. 1 IDの課題	
3. 2 IDの統合	
3. 3 IDの連結	
3. 4 その他考慮点	
4. シングルサインオンの実現	9
4. 1 利便性の課題	
4. 2 シングルサインオン方式	
5. システム設計	10
5. 1 システム連携	
5. 2 データ・機能配置	
6. その他の取組み	11
6. 1 マイポータル	
6. 2 同報メール	
6. 3 DWH	
7. さいごに	13

■図表一覧■

図1 当社のログインIDの現状	5
図2 プロジェクト体制	6
図3 会員種別の状態遷移図	8
図4 データフロー図	11
図5 マイポータル画面	12

1. はじめに

1. 1 事業概要

当社は、「光をもっと、あなたのそばに。」をコーポレートスローガンに掲げ、関西のお客さまにとって一番近い“光”でありたいという思いを込め、お客さまに喜ばれるサービス提供を目指す関西に密着した情報通信事業者である。

なかでも、個人向け通信サービス事業においては、関西一円に整備した光ネットワークを基盤として、インターネット・電話・テレビのトリプルプレイを実現した回線サービスの提供をしている。そして、平成 22 年 3 月には、外出先でも快適なインターネットライフを実現する新たにクワトロプレイとして、モバイル回線サービスの提供を実現させた。

また、その回線サービスの利用を拡大させるため、映像・音楽配信、電子書籍などのコンテンツサービスをも提供することで、垂直統合型のインターネット回線サービスを展開している。

1. 2 事業展開

回線サービスにおいては、関西のみのエリア限定事業であり、競合他社との圏内顧客のシェア争いは熾烈なものとなっており、回線サービスを提供するまでの工期を短縮する業務改善を行い、低価格なサービス料金の提供を実現するため、徹底したコスト削減を行っていた。

一方、コンテンツサービスについては、外部のコンテンツサービスプロバイダーと協業する必要があるため、回線サービスとはある程度独立したサービスとして取り扱っていた。そのため、顧客料金システムについても、回線サービスとは別に分離したシステムを構築していた。

その様な環境下で、個人向け通信サービス事業においては、低価格なサービス料金でありながら、高品質なサービスを提供することで、順調に顧客を獲得し、平成 18 年度には加入数が 50 万に達することとなり、事業規模が拡大してきた。

事業規模の拡大するにつれ、将来にわたった安定的な成長を持続させることが、地域系インフラ事業者には大きな課題となる。そこで、マーケティング分析に基づく、顧客のニーズにあった新たなサービスの提供などを継続的にアプローチし、サービス利用拡大による ARPU (Average Revenue Per User) 向上や解約防止などに結び付けていくことが求められてきた。

1. 3 成長戦略における課題

個人向け通信サービス事業の成長戦略には、顧客ニーズの把握、分析は欠かすことができないものである。そのため、お客さまに付与する ID については、お客さまを個々に識別する必要があるが、当社がお客さまに付与している ID については、様々な問題があった。

お客さまが Web サイトで請求金額を確認することなどができる回線サービス用の ID については、回線サービスの契約毎に ID を付与していた。このため、複数の回線サービスを契約されているお客さまに対して、複数の ID を付与し、お客さまに煩雑な管理を強いていた。

また、コンテンツサービスのIDについては、回線サービス用のIDとは独立した別のIDを付与していた。さらに、それぞれのコンテンツ提供サイト毎にログイン操作をお客さまに強いるという状況となっていた。(図1参照)

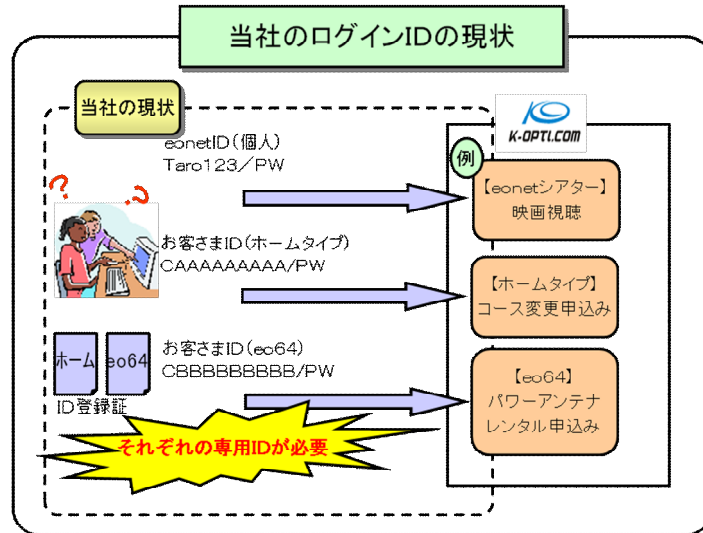


図1 当社のログインIDの現状

また、通信業界の競合他社においては、次々に一つのIDでログインが可能なID統合を実現していた。それと同時に、一度ログインすれば再度認証の必要なくWebサイト間を横断できるシングルサインオンも実現していた。ユビキタス社会の到来により、お客さまの利便性の向上は、顧客ニーズを個々に捉えたサービス提供を実現させ、更なる事業展開、成長させるための絶対条件となっていた。

1. 4 実現の条件

成長戦略、CS向上の二つの観点から、ログインIDの統合の実現に向けた顧客管理基盤の構築に取り組むこととなった。

しかし、事業状況としては、回線サービスの競合他社との熾烈な圏内シェア争いをしており、新サービスの導入や販促キャンペーンなどの実施で回線サービスに関連する各部門は繁忙状態にあった。そのため、回線サービスにおける営業活動を低下させることなく、実現しなければならなかった。

この取り組み対して、関連する各部門へ体制面での配慮を行い、IDの統合、顧客管理基盤の構築の実現には、関連するシステムへの影響を最小限に留める必要があった。これらに対する工夫点を実現内容に絡めて、以下に論述する。

2. 体制の整備

2. 1 要員構成

回線サービスとコンテンツサービスのIDの統合については、対応部門が分かれていたことから、部門を横断した検討が必要であった。また、組織体を変更せずに対応することとなれば、回線サービスの営業活動に支障をきたすか、本ミッションの遂行が遅延する可

能性があることから、集中的に業務遂行ができる様にプロジェクト化することとなった。

プロジェクトを発足させるための要員確保は、さらに困難な問題であった。要員については、利便性のよいWebサービス要件、お客さまへの影響と業務部門の業務負荷を最低限に留める業務要件、システムを安定稼働させるシステム運用要件のすべてを纏めることが求められた。また、プロジェクトにおいては、激変するサービス、業務、システムの変更などを考慮する必要があり、情報共有と連携が図れる体制が求められた。これらを考慮するため、専任、兼務の2つのタイプを設けて要員構成することとした。

専任者とは、集中的にプロジェクト運営を実施する者と定めた。各要件調整がスムーズに決定できる様に、各部門から数名ずつをプロジェクトに参画させ、各要件を網羅できる様に構成した。また、兼務者とは、関係各部門に現行業務とプロジェクト業務と兼務する者と定めた。プロジェクトの実現内容と現行業務との協調をとり、部門調整の迅速化と情報共有を図るため、各部門に数名ずつをプロジェクトの兼務として参画させた。

2. 2 集中検討に向けた運営

プロジェクトの運営にあたっては、お客さま向けWebサービスを検討するフロント分科会、お客さま対応など業務を検討する業務分科会、システムのインフラ、運用を検討するシステム分科会とそれぞれ集中的に検討する分科会を設け、専任者が中心となり分科会を運営した。(図2参照) また、各分科会のみで解決できない事項については、ワーキンググループ(以下、WGとする)を開催するなどし、集中的な検討が行える工夫をおこなった。

この様に各部門のミッション遂行の影響を抑えた要員構成とし、集中的検討を目的としたプロジェクト運営を実施し、プロジェクトは発足された。

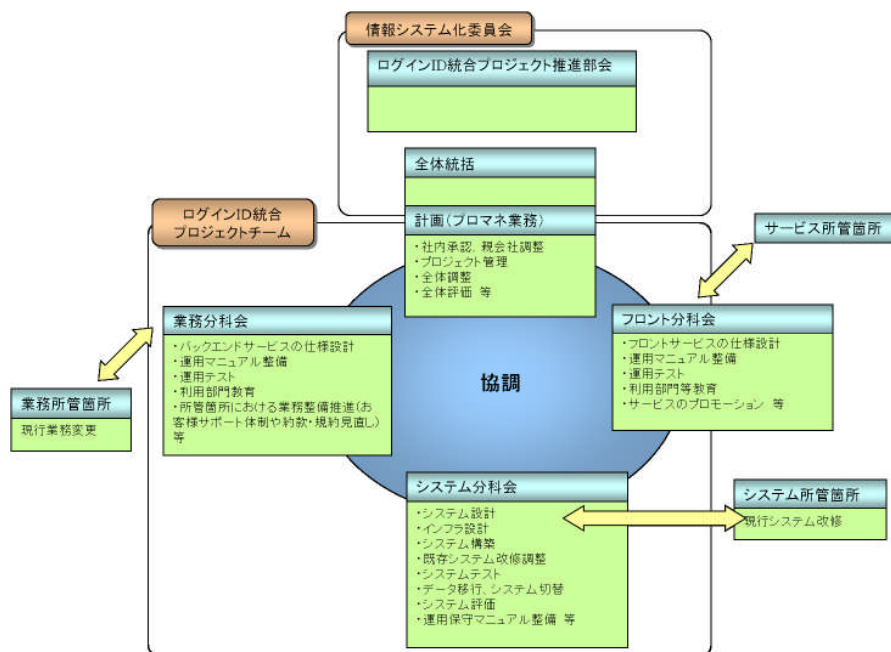


図2 プロジェクト体制図

3. ID統合の実現

3. 1 IDの課題

当社が付与しているIDの課題については、大きく2つの原因に分かれる。一つは、付与する単位が、回線サービスとコンテンツサービスでそれぞれ異なるIDを付与していること、また、複数の回線サービスを契約している場合は、それぞれの回線サービス毎にIDを付与していることであった。いずれも、お客さまを個々に識別しておらず、お客さまに、煩雑なIDの管理を強いている原因になっていた。

もうひとつは、コンテンツサービスの課金を回線サービスの料金に合算とさせるためのID連結が、コンテンツサービスIDと回線サービスIDを1対1に連結していることであった。回線サービスIDについては、1つのみの連結であったため、複数回線サービスを契約しているお客さまが、連結された方の回線サービスを解約した場合は、請求先が不明となるため、コンテンツサービスも解約させる原因になっていた。

そこで、この二つの原因に対する見直しを行うこととした。

3. 2 IDの統合

個人識別としてのIDは一人にひとつ付与することが原則である。当社の都合で別々に付与していた回線サービスIDとコンテンツサービスIDを統合する必要がある。IDの付与方法については、回線サービスIDは当社がランダムに付与していたIDとなり、お客さまには覚えにくいIDであった。一方で、コンテンツサービスは、Webからお客さまに取得してもらうIDであったため、お好みのIDを取得することが可能としていた。お客さまに長くIDを使って頂くため、IDはお好みのIDを取得できるコンテンツサービスIDを統合するログインID（統合ID）とした。しかし、回線サービスを契約されているお客さまが、すべてコンテンツサービスIDを保持していなかった。既に加入数が50万のお客さまに、新たにID取得を促すことは、お客さまへの負担だけでなく、当社にとっても、ダイレクトメールの発送やその問合せ対応などで、大きな負担となることが想定された。そこで、統合IDの展開後のWebサイトに回線サービスのIDでのログインできる機能と、その際に、お客さまにIDを取得させるか、当社が付与してした統合IDをご利用頂く機能を設けたことで、双方の負担軽減を実現した。

3. 3 IDの連結

お客さま一人にひとつのIDを付与することは、回線サービスの顧客料金システムの根幹となるID体系を見直しとなり、大幅なシステム改修を伴い、回線サービスの営業活動の低下の原因となる。そこで、回線サービスのID体系は保持しつつ、コンテンツサービスのIDとの連結を回線サービスIDではなく、システム内部で保持する契約者の番号にした。そのため、複数の回線サービスの契約状態を判定し、統合IDを管理する機能を新たに設けた。それにより、回線サービスがひとつでも残っていれば、統合IDは活性化された状態を継続させ、契約しているコンテンツサービスの継続利用を実現した。

統合IDの状態管理については、会員種別として管理する様にした。回線サービスを契約しているお客さまをマスター会員、コンテンツサービスのみ契約しているお客さまをオ

オープン会員として管理することで、お客さまの同意のもと、回線サービスをすべて解約しても、オープン会員として、当社サービスの継続利用させることを実現した。

回線サービスの利用者で、家族や同居者をファミリー会員として設けた。ファミリー会員はマスター会員の認可を受けて成立する様にし、更に回線サービスへの合算請求をマスター会員の認可によるものとした。(図3参照) これにより、ARPUの向上に寄与するコンテンツサービスの容易な購入環境を構築した。また、お客さま個々のコンテンツサービス利用実態も把握でき、今後のサービス展開などに、実利用者のニーズに合わせたマーケティング分析を可能にした。

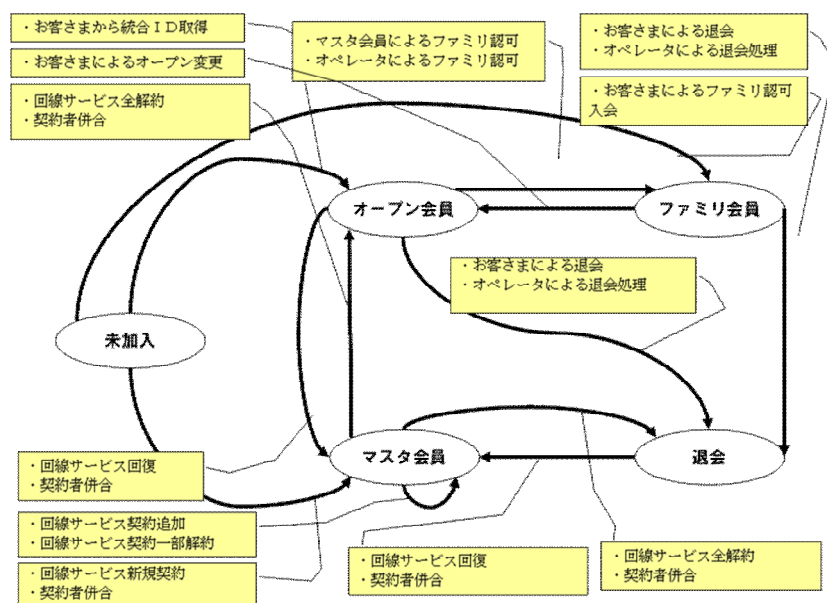


図3 会員種別の状態遷移図

3. 4 その他の考慮点

上記の様な見直しにより改善され得られる効果がある一方で、回線サービス特有の機能などで考慮すべき課題も発生した。

(1) 契約者の併合、分割の対応

回線サービスのID体系については、“契約者”-“サービス”-“請求先”の3つの連結をとっており、その“契約者”と統合IDとの連結で、サービスの状態把握、回線サービスとの合算請求が可能となった。しかし、一方で、契約者の併合、分割という回線サービス独自の運用が存在していた。複数の回線サービスを契約しているお客さまが回線契約を譲渡されるケースなどがそれにあたる。今までは、“契約”を“サービス”分割しても“サービス”にIDが付与されていたので、継続的に利用が可能であった。しかし、分割後には、新たに付与されたIDでないと利用ができないこととなった。この点については、お客さまに影響を説明するなどし、業務運用上で対応することとなった。また、同じお客さまが回線サービスに期間を置いて契約される際に、登録されているお客さま情報と完全一致しない場合は、別のお客さまと判断し登録していた。サービス単位での付与であったため、IDをお

客さまに2つ持たせてしまう行為となる。そこで、統合ID展開時の混乱を未然に解消するため、業務部門の協力のもと、統合IDの展開前に同じお客様の契約者の併合を実施した。

(2) 法人名義の契約者の対応

回線サービスのなかには、法人名義での契約があり、個人として識別しない契約者も存在していた。法人名義の場合は、回線サービスのIDを利用する際は、担当者が共通なIDを使わざるを得ない運用を強いていた。統合IDに、法人名義に対する管理機能を設け、法人名義内での個人識別することが可能となり、IDの貸与などをせず適正なID管理を実現した。

4. シングルサインオンの実現

4.1 利便性の課題

前述のとおり、当社のWebサービスについては、回線サービスとコンテンツサービスで異なるIDを付与しており、Webサイト毎にログイン操作を強いていた。また、コンテンツサービスについては、同じIDにもかかわらず、コンテンツサービスのWebサイト毎にログイン操作を強いていた。お客様の利便性向上のため、シングルサインオンを実現することとした。

4.2 シングルサインオン方式

すでにお客さまに付与している回線サービスのIDは、単なるログインIDとしてだけでなく、業務部門では契約受付からF T T H敷設工事に至るまでの工程の中での識別キーとなっていた。業務処理につかう識別キーまで、統合IDへ変更することは、業務処理に大きな変更を加えることとなり、回線サービスの営業活動を低下させることが想定された。このような制約の中でのシングルサインオン実現に向けて、当社では統合IDで回線サービスIDへの内部変換を行うことで事実上のシングルサインオンを実現する方式も必要条件となった。

また、コンテンツサービスについては、当社と提携しているコンテンツプロバイダーなどの外部システム毎に認証機能が存在していた。そのため、シングルサインオンの実現方式についても、各社の状況が異なるため、一つに定めることができなかった。そのため、シングルサインオン方式については、複数の方式を可能にする必要があった。前述の条件にあった市場での導入実績が豊富なパッケージ製品でシングルサインオンを実現することとした。

複数の方式の中で、各システムのWebサーバにエージェントが新たに構築した認証サーバと連携をとるエージェント方式をメインの方式に採用した。エージェント方式は、Webサーバにパッケージのエージェントをインストールし、設定するだけの容易な導入であり、認証サーバの代行を各Webサーバのエージェントが担うため、認証サーバへの負荷も軽減できるもので、今後のコンテンツサービスの拡充に対応できる拡張性があるため、採用することとした。

また、シングルサインオンの対象とはしていないサイトについても、IDが統合された

ため、シングルサインオン機能とは別に外部システムからの認証用インターフェイスを設けることで認証機能の活用が可能となり、より軽微な連携が実現となるように拡張性を実装できた。

5. システム設計

5. 1 システム連携

顧客管理基盤の構築する際に、関連システムへの影響を極力抑えたシステム設計を行った。コンテンツサービスのシステムについては、顧客管理とサービス管理の機能を分離し、適正なネットワークに配置した。その顧客管理機能を回線サービスの顧客管理システムにアドオンすると、回線サービスシステムへの影響が大きくなる。回線サービスのIDと連結を実現させる別システムとして構築することとした。

回線サービスの顧客管理システムと連携する方式として、お客さまやサービスの異動情報を随時送信させるトランザクション方式案があった。しかし、回線サービスのシステムに極力影響を与えない方式を更に検討することとした。トランザクション方式によるものは、随時処理であるため、タイムリーに異動が反映される一方、今後のエンハンスに対して回線サービスのシステムへの影響が大きい。検討の結果、異動情報反映は若干劣るが、関連システムの影響が少ない新たに構築したシステムから回線サービスのシステムの異動データを監視、取得し、IDの連結をとるデータベース巡回方式を採用することとした。

5. 2 データ・機能配置

コンテンツサービスの顧客料金システムは、コンテンツサービスに関するお客さまの契約情報や課金情報を保有し、Webサービスのログイン機能、契約したコンテンツの利用を認可する機能をすべて1システム内に完結した形で保持していた。当然、個人属性情報だけではなくクレジットカードなどの機微情報まで保有していた。しかし、当社のセキュリティ上、Webサービスの機能と個人情報とは分離し、個人情報については、社内の隔離されたネットワークに配置する必要があった。今回のプロジェクトでは、機能とデータの配置の見直しも行った。

お客さまが利用するWebサービスに関する機能については、サービス系のネットワークに配置させた。また、お客さま側では、Webによる操作ができない場合に、お申し出によりお客さまサポートする業務部門で登録を行うが、この際に活用する機能については、個人情報を扱う個人情報系ネットワークに配置させた。

データについては、名前、生年月日などの個人情報、また、課金や支払い情報などの機微情報については、社内の隔離されたネットワークに配置した。Webサービス利用に必要な最低限のデータのみサービス系ネットワークに配置した。お客さまの情報変更などは、サービス系ネットワークでWebによる受付を行い、ファイアウォールを越え、個人情報系ネットワークにあるシステムで変更を行い、結果を返す仕組みにした。

しかし、システム運用上の課題に対しても解決する必要があった。個人情報系ネットワークのシステムには、データ保全性のため、システムメンテナンス作業などに伴い、システム停止が発生する。そのため、データ配置などを見直したため、一部機能が使えない場合が発生する。

データ配置検討当初は、購入時に必要な支払い先の情報であるクレジットカード番号などの機微情報も含むため、個人情報系ネットワークのシステムに配置することとしていた。しかし、コンテンツサービス購入機能についてシステム停止により利用ができない場合は、お客様の購買意欲をなくさせるだけでなく、当社の収支にも影響を与えるリスクがある。そのため、サービス系ネットワークのシステムに支払い先情報を保有させず、符号化した与信情報として、またクレジットカードの場合は、1回の与信での金額の上限管理ができる機能を構築することとした。(図4参照)この様に部門横断的なプロジェクト体制により、システム運用における課題を、サービス部門や業務部門との連携をとり、集中的に検討することで解決することができた。

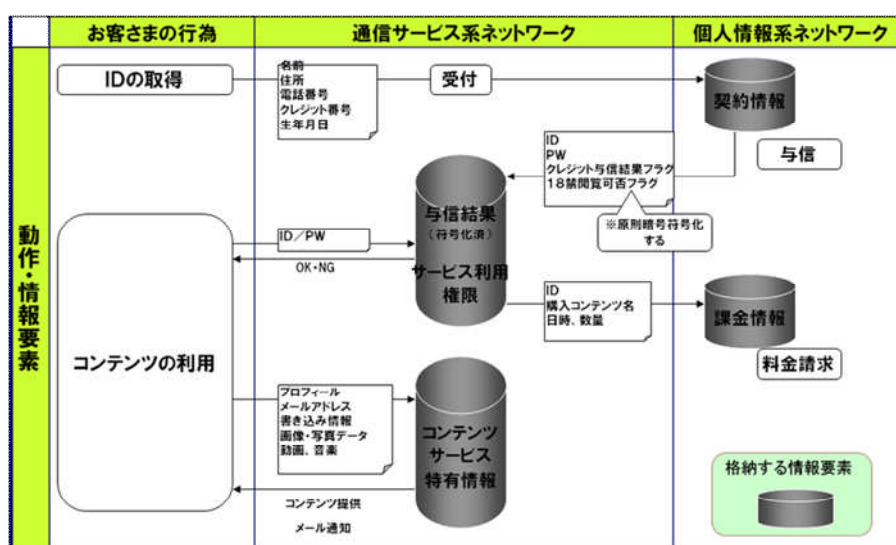


図4 データフロー構成図

6. その他の取り組み

これらのID体系の見直しすることだけでなく、統合IDによる利活用となる3つの取り組みを同時に行った。

6.1 マイポータル

統合IDの展開については、お客様にIDの活用を促す必要がある。そこで、プロジェクトでは、お客様毎にカスタマイズが可能なマイポータルサービスを提供することとした。(図5参照)今までの複数の回線サービスを契約していたお客様には、オプションサービスの変更や、回線、コンテンツの料金確認などが、同一ポータル上で閲覧させることを実現した。また、ガジェットなどの機能を設けることで、Webサービス利用の玄関とすることで、統合IDの定着化にも寄与した。

そのマイポータルでは、今回追加した会員属性であるファミリー会員の機能を利用して、マスター会員とそのファミリー会員間で、カレンダーや伝言板などを共有させるガジェットを設け、お客様の家族間コミュニケーションの場の提供を実現した。



図5 マイポータル画面

6. 2 同報メール

平成 20 年に施行された「特定電子メール法」への対応である。当社は、1 つ回線サービスに対し 1 つのメールアドレスをバンドルさせていた。そのため、複数の回線サービスを契約している場合は、複数のメールアドレスを保持することとなっていた。「特定電子メール法」では、メールアドレス毎にお客さまから受信許可を受ける必要がある。ID 体系の見直しを実施せずに対応した場合は、回線サービス毎に受信許可を求めることとなり、お客さまに煩雑な操作を更に強いることとなり、受信許可を得ることができない。その結果、当社からの様々なお知らせ、案内ができなくなることが予想された。

そこで、ID 体系の見直しに合わせ、複数のメールアドレスを一元的に表示する画面をマイポータル上で設けることで、お客さまからのメール受信許可を得やすい環境構築を実現した。

また、ID 体系の見直し前は、ある回線サービスを契約しているお客様で、あるコンテンツサービスを利用しているお客さまにメールを送る様な場合は、それぞれのシステムから対象の個人情報を含むデータを抽出し、データを突合させる作業を業務部門で実施していた。ID 体系の見直しにより、個人情報を取り扱うリスク、データ加工の煩雑な作業を伴わずに実施することができた。

6. 3 DWH

もうひとつの取り組みは、マーケティングを可能とするセントラルデータウェアハウスの実現である。ID 体系の見直しにより、分離されていた回線サービスとコンテンツサービスのお客さまが統合されただけでなく、業務運営の協力により、回線サービスのお客さま情報も統一化されたため、お客さまをベースとした整備されたデータとなった。それを活

用して、データウェアハウスの取り組みを行った。このプロジェクトにより、IDに関わる最も基本的なデータ分析が可能となり、今後全社の経営データを集約したセントラルデータウェアハウスの構築に向けてひとつの布石と呼べる取り組みを行ったといえよう。

7. さいごに

このように、各要件を取りまとめシステム設計に入り、平成 21 年にログイン ID の統合を実現した顧客管理基盤を含むシステムをリリースし、お客さまに統合 ID を展開していった。回線サービスにおいては、プロジェクトによる影響もなく、順調に加入者数を伸ばし、平成 22 年には 100 万加入の目標に達することができた。現在、統合 ID についての利活用フェーズに入り、様々なサービスへの活用がされつつある。

代表的な例としては、平成 22 年にサービスを開始したモバイルサービスのひとつである Wi-Fi サービスの認証 ID に、統合 ID を用いたものである。統合 ID は Web サービス用のログイン ID であったため、Wi-Fi 認証を実現するためには内部処理を新たに構築する必要はあった。しかし、統合 ID をお客さまに利用していただくことが、今後の喜ばれるサービス提供に必要な不可欠であるという、統合 ID に対する思いが実現に至らせた。

今後も、統合 ID を活用し、新たな事業、サービスの展開ができる成長する企業を目指していきたい。