

導入が加速するマイクロソフトの CSF (Connected Services Framework)

—発表1年間で約20の主要通信事業者が相次いで採用、
この夏には最新バージョンのCSF3.0をリリース予定—

海外の主要な通信事業者が相次いで採用するCSF

通信事業者向け戦略製品 Connected Services Framework

マイクロソフトは今年2月、バルセロナで開催された「3GSM World Congress 2006」で、通信事業者向けの統合的なサービス提供ソリューションである「Connected Services Framework (CSF)」の導入について発表した。

CSFは、サービス指向アーキテクチャ (SOA) と、XML Webサービス・インタフェースを利用し、統合的なサービスの構築・集約・管理用の統一プラットフォームを提供する統合ソフトウェアソリューションで、マイクロソフトにとって通信業界の顧客拡大戦略の目玉となる戦略製品といえる。つまり、通信事業者 (固定/移動体/ケーブル) に対し、様々な顧客ニーズに対応して多様に組み合わせた新サービスを迅速に開発・展開・管理できるソリューションを提供することによって、シェア拡大を図ろうというのが狙いだ。

一方、通信事業者にとってもCSF

は魅力的なソリューションである。CSFをサービス提供プラットフォーム (SDP) の基盤として実装すると、「Microsoft Solution for Hosted Messaging and Collaboration」「Microsoft Solution for Windows Hosting」「Microsoft Office Live Communications Server」「Microsoft IPTV Edition」などといったマイクロソフトのサービスのみならず、自社開発のサービスを、さらにはサードパーティが開発した多様なサービスやコンテンツを様々な組み合わせ、顧客のニーズに応じて提供できる。

重要なのは、CSFにより、SOAに基づいて複数のネットワークやデバイスにまたがるブレンドサービスを構築・提供・管理することが可能になるという点だ。つまり、複数のアプリケーションサービスやOSS (運用サポートシステム) / BSS (ビジネスサポートシステム) はもちろん、ネットワークやデバイスをもSOAにおける「サービス」の一つとして捉え、円滑に連携・統合することを可能にしている点である。

BT、Bell Canadaをはじめ 主要通信事業者が相次いで採用

固定・移動体・ケーブルを問わず、通信事業者にとっては、収益向上につながるような、顧客にとって魅力的で高付加価値のサービスを、迅速かつ効率的に提供することが、競争力強化のポイントだ。このような観点から、サービス開始までの時間短縮、コストの削減、既存インフラの有効活用、及び既存サービスの統合を含めた新サービスの開発・提供・管理を容易に実現するCSFは、発表後わずか1年間で、BT、Bell Canada、Celcom Malaysia、France Telecomなど、約20社の世界の主要な通信事業者に採用されている。これら通信事業者は、CSFを様々なサービスやアプリケーションを提供するための基盤として使用している。

具体的な事例については後述するが、例えばBTでは、CSFを使用して中小企業向けにパッケージ化されたブロードバンドアクセスや電子メール、スケジュール共有などのホス



マイクロソフト(株)
通信・メディアソリューション本部
NGNプロジェクト
プロジェクトマネジャー

正井 三博氏

ティングサービスを提供。Bell Canadaは、CSFを利用し、自社開発のアプリケーションならびにサードパーティのサービスを中小企業に提供している。

また、Celcom Malaysiaは、同ソリューションを使って、モバイル用の壁紙ダウンロードやリングトーンのダウンロードサービスなど、より便利な通信サービスを開発。France Telecomでは、CSFの実装により、消費者と企業向けに音声、ビデオ、データの統合サービスを提供している。その他の通信事業者によって実装されているアプリケーシ

ョンは、地下鉄からのWi-Fiアクセスやコンテンツサービス、メッセージングや会議機能、またゲームサービスアクティベーションなど、多岐にわたっている。

日本ではSDPの一つのパーツとしてCSFを営業展開

現在、日本では、超高速・大容量、高信頼のIPネットワークの上に固定電話、携帯電話を含む多様な通信サービスやアプリケーションが統合される「NGN」が注目を集めている。NTTグループは、2007年度下期の本格サービス提供に向けたフィールドトライアルを2006年度上期から開始することとなっており、NGNに向けた取組みを加速している。

NGNは多くのユーザーに、今までにない様々なサービスの提供を可能にするものと期待されているが、そのためにはいかにシームレスな「オールIPのネットワーク」を構築するかといったネットワーク側のアプローチに加え、いかにシームレスで魅力的な「サービス」を提供するかといったアプリケーションサービ

ス側のアプローチを組み合わせる必要があるというのが、マイクロソフトが提唱する“SPSN；Software Powered Services Network”コンセプトだ。

「SPSNコンセプトの中でも特に重要な役割を果たすのが、CSFです。CSF2.5をリリースし、1年間で約20の通信事業者様が選択されました。この事例を見ますと、サービスに紐付いた導入と、プラットフォームとしての導入が半々です。日本でもNGNへの取組みが加速していますが、海外での導入実績を活かして、ご支援していきたいと思いません。その際、日本の通信事業者様やそのパートナー様、それから私ども、それぞれの強みを活かしてプラットフォーム化することが重要で、SDPの一つのパーツとして、CSFの中の必要なコンポーネントをご活用いただければと考えています。」
(マイクロソフト(株) 通信・メディアソリューション本部 NGNプロジェクト 正井三博プロジェクトマネジャー)

今夏新バージョンのCSF3.0を出荷予定

マイクロソフトは、2005年に出荷開始した現行のCSF2.5をバージョンアップした新製品、CSF3.0(コードネーム：Washington)を今夏出荷開始する予定だ。CSF2.5は、①セッション管理、②サービスカタログ、③ID管理、④プロファ

イル管理、⑤サービスロジック及びオーケストレーション、⑥リソース管理の6つの主要コンポーネントに加え、eTOM(enhanced Telecom Operation Map)に基づく標準的なビジネスプロセスを実装するための業界アダプタ(Standard Business

Events)、さらにはサービスの接続部分を開発するService Creation Environment(SDK)から構成されているが、CSF3.0では大幅に機能アップが図られている。

「主な更新内容は、基本的なプラットフォームの部分の様々なアップ



マイクロソフト(株)
通信・メディアソリューション本部
ソリューション営業グループ
ソリューションスペシャリスト

辻 康博氏

データ、周辺管理可能性の向上やツール類の充実、業界アダプタのアップグレードの3点です。図1に示すように、CSF2.5にはなかったようなコンポーネントやツール類が追加されてきています。」(マイクロソフト(株) 通信・メディアソリューション本部 ソリューション営業グループ ソリューションスペシャリスト 辻 康博氏)

以下に、更新内容を紹介します。

プラットフォームアップデート

CSFは、マイクロソフトの様々な最新のテクノロジーを駆使した製品であるため、常に最新技術への対応を図ってきており、CSF3.0でも開発環境を含め以下のような対応を図っている。

- ・ 基盤となる最新の開発環境である.NET Framework 2.0対応
- ・ SQL Server 2005対応
- ・ Webサービスの新しい標準技術であるWS-Eventingへの対応
- ・ .NET Framework の機能を活用す

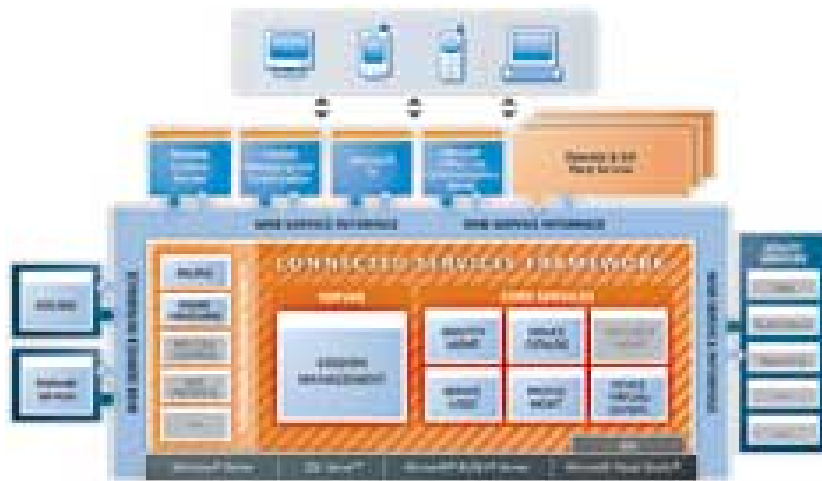


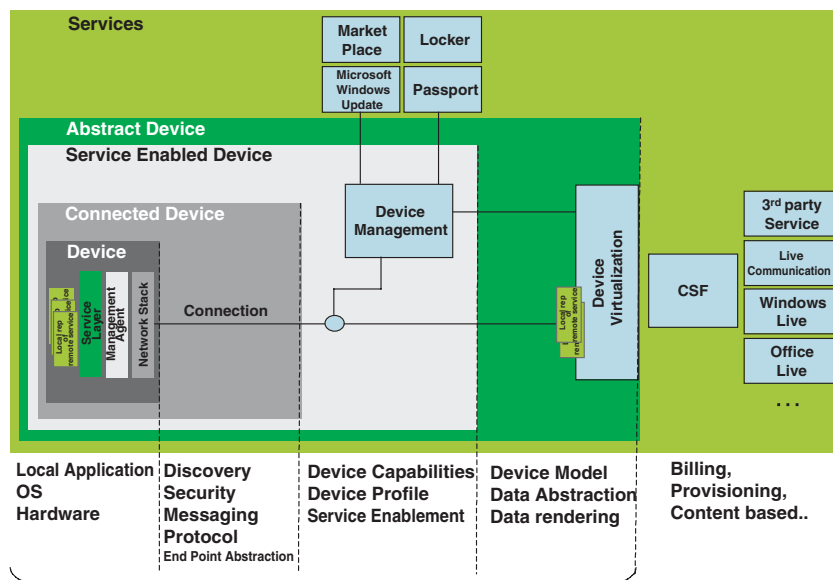
図1 Microsoft Connected Services Framework 3.0

ること開発者の生産性を向上させるVisual Studio 2005への対応
また、最新技術への対応に加え、セッション管理やID管理といったコアコンポーネントの性能向上にも取り組んでいる。6月の段階で、開発チームがパフォーマンスのストレステストを実施し、メッセージの処理件数の検証

作業を行い、CSF2.5より大幅な性能向上を確認しているという。

さらに、図2に示すようなDevice Virtualizationコンポーネントを追加している。これは、携帯電話やポケットPCなどのPDAを、サービスネイブルメントの世界の中に、サービス化されたデバイスとして組み込

Device evolution towards a service view



The new device

図2 Device Virtualization

むためのコンポーネントだ。もともとCSFは様々なサービスを連携させて、複合サービスを新しく創るための基盤となるソフトウェアであり、デバイスもSOAにおけるサービスの一つと捉えている。したがって、携帯電話、PC、PDA、Kiosk端末などの各種デバイスで、同じアプリケーションサービスが受けられる仕組みを提供している。

管理可能性の向上及び ツール類の充実

管理可能性の向上に関しては、これまでCSFの中で動いている様々なアプリケーションサービスをグラフィカルに見るツールは提供されていなかった。CSF3.0では、Session Manager及びIdentity Manager向けのGUI管理ツールを新たに提供している。両ツールともMMC (Microsoft Management Console) に対応している。図3にMicrosoft CSF Session Management ConsoleのGUI画面の例を示す。これにより、アプリケーションごとのセッションの状況を容易に把握することが可能となっている。

また、Message Visualizerと、Visual Studio Service Creation Environmentの2つのツールが追加される予定だ。図4にMessage VisualizerのGUI画面例を示すが、これは、CSF Session Managerの中で動いているセッションの中で、どのようなサービスが、どんな形でつながっているかを視覚化して見せるツールである。主に、セッションデバッグ・ツールとして利用できる。

Visual Studio Service Creation Environmentは、複数のサービスを、どのようにつなげてセッションを作るかといったサービス開発のためのVisual Studio .Netのプラグイン・ツールで、現在開発中のものである。図5にVS .NetプラグインのプロトタイプGUI画面の例を示す。

「従来、Visual Studioに対応はしていても、セッションで使われるXMLファイルとか、雛形を基にコーディングしなければならない部分がありましたが、CSF3.0からはWizard形式で簡単に作れ、セッションがどのようにつながるのが開発段階でグラフィカルに見えるようになります。これにより、サービス開発の生産性が飛躍的に向上することが期待されています。」(辻 康博氏)

このほか、SQL Server 2005が持っているレポート機能を利用したレポートツール (例えばSession Managerに参加しているユーザー数の推移を出力する)をはじめ、様々なツール類が提供されることとなっている。

業界アダプタ (SBE) アップグレード

CSF3.0では、課金処理や注文受

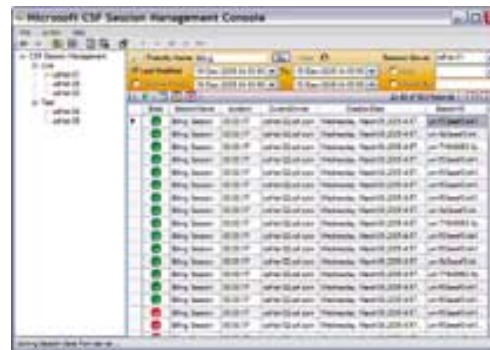


図3 MMC for SessionのGUI画面例



図4 Message VisualizerのGUI画面例



図5 VS .NetプラグインのプロトタイプGUI画面例

付処理などに関する業界アダプタ (Standard Business Events) について、以下のようなアップグレードを図っている。

< Billing SBE >

- ・ WS-Eventing への対応
- ・ 複数の課金システムへの対応
- ・ WS-ReliableMessaging への対応
- ・ .Net2.0/SQL Server 2005/Visual

Studio 2005 への対応

< Order Handling SBE >

- ・複数種類のオーダーメッセージへの対応
- ・設定可能な製品サービスマッピングへの対応
- ・Intermediate ステータスメッセージ
- ・.Net2.0/SQL Server 2005/Visual Studio 2005 への対応

< IMS SBE >

- ・コール制御及びプレゼンス機能への対応

これらの業界標準に対応したアダプタのアップグレードは、いずれも実プロジェクトにおいて必要とされたことから開発されたもので、Lucent社やAlcatel社などの通信業界の主要なパートナーとの各種取組みの実績に基づいている。

「例えば、IMS SBEにつきましては、米国のあるプロジェクトでの開発実績に基づいています。日本でのNGNへの対応につきましても、CSF3.0をベースに、今後、国内のパートナー様と連携して、積極的に取り組んでいきたいと考えています。」(辻 康博氏)

マイクロソフトは、このようなパートナーとの連携による取組み実績を、テレコム関連の国際イベントの場で積極的にデモンストレーションしている。

本年2月にバルセロナで開催された「3GSM World Congress 2006」では、SIPアプリケーションサーバのUbiquity Softwareと共同でCSFとIMS (IP Multimedia Subsystem)の連携デモ「I'm Lost」を展示した

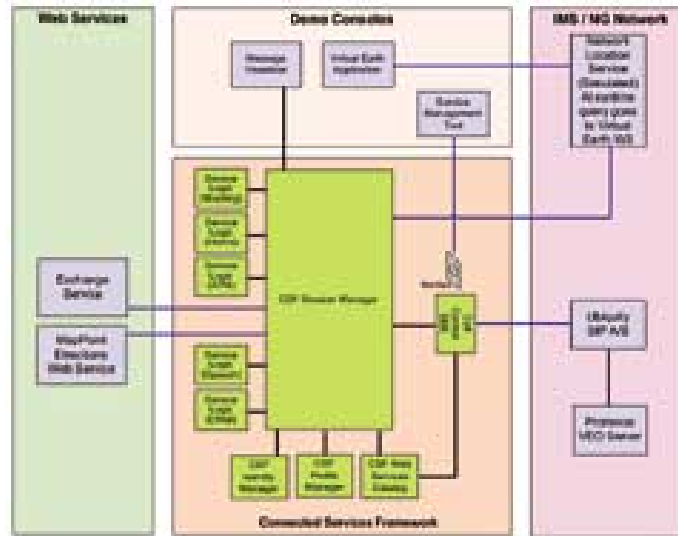


図6 3GSM “I'm Lost” デモの概要

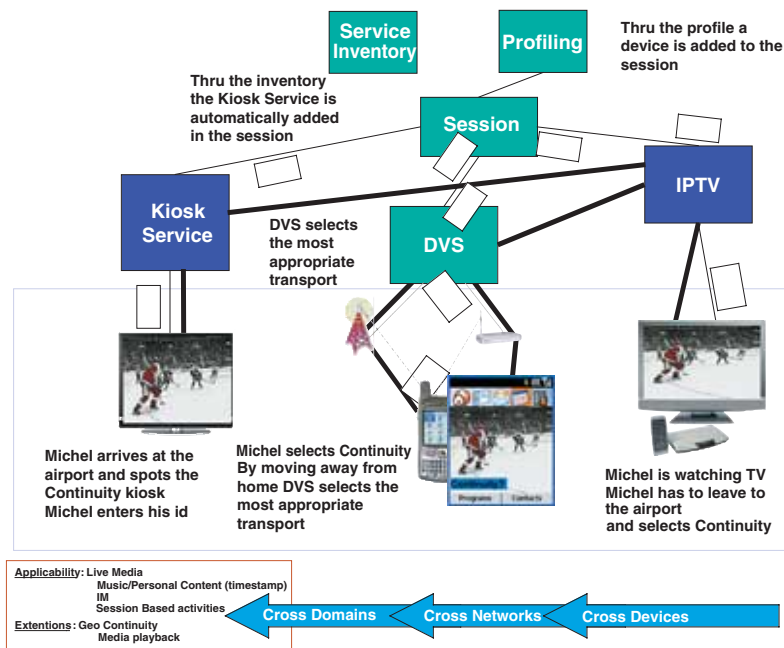


図7 「GLOBALCOMM2006」でのContinuity Serviceのデモ概要

(図6参照)。

また本年6月シカゴで開催された世界最大規模のテレコム業界イベント「GLOBALCOMM 2006」においては、モバイルアプリケーション開発ツール及びFMCゲートウェイベンダーであるTatara Systemsと共

同で、モバイルデバイスとのサービス連携にフォーカスしたContinuity Serviceのデモを展示した(図7参照)。これはCSFのDevice Virtualizationコンポーネントなどを利用して、IPTVを視聴していたビジネスマンが、急遽出張に

出かけることになり、家庭から空港までの移動の全過程において、STB、Windows Mobile、Kiosk 端末と、

ネットワークや視聴するデバイスが違ってもシームレスに継続してIPTVサービスを受けられるという

もので、FMCを実現した仕組みとして非常に注目され、話題になったデモである。

CSFを活用したSDP構築事例－BT、China Mobile

統合化されたサービスの提供基盤を、CSFを活用して構築した代表的な事例として、以下にBTと、China Mobileの例を紹介する。

SME向けホスティングサービスのSDPをCSFを用いて構築

BT Group企業の一つであるBT Retailは、英国の代表的な通信サービスプロバイダーであり、他のBT Group企業が市場を築くための足がかりを提供するための重要な役割を担っている。

同社では、中小規模企業（SME）向けブロードバンドインターネットの顧客により良いサービスを提供するために、収益性の高いサービスを、費用対効果に優れた方法で迅速に開発・展開・管理するためのサービス提供プラットフォーム（SDP）の導入を検討。課金や受注管理、さらには運用をサポートする既存のシステム（BSS/OSS）を統合し、付加価値サービスを提供するために必要な経費と複雑な作業を軽減するために、同社に統合テクノロジーを提供していた既存主要サプライヤのBEAと、マイクロソフトに提案を依頼し提案を評価した結果、マイクロソフトのCSFをSDPの基盤として実装することを決定した。決め手となったのは

BT Retailにとって以下のメリットが得られる点を評価したからだ。

- ・新しいサービスを迅速に追加することができる。
- ・収益増加というBT Retailの経営目標を実現できる。
- ・複数のネットワークやデバイスにまたがるサービスを統合するためのプラットフォームが実現できる。
- ・SOAに対応したモジュールは、ビジネスの成長に応じて段階的に投資することが可能である。

BT Retailは、SME向けホスティングサービスの第一弾として、大容量の電子メール、スケジュール共有、ビジネス用の連絡表を提供。これに続いて、BT Retailやサードパーティがさらなる新サービスを展開する予定となっている。

China MobileがIMPSソリューションプラットフォームをCSFで構築

中国最大の移動体通信キャリアであるChina Mobileが、CSFを活用しIMPS（Instant Messaging Presence Services）ソリューションのプラットフォームを構築している。

中国の携帯電話市場では、日本の場合と異なり、SMS（Short Message Service）の利用が盛んである。同社では、SMS機能を利用してシェア拡

大を図ることを狙って、オンラインでユーザー同士がチャットが楽しめるように高機能化したIMPSサービスの提供を計画、そのプラットフォームをCSFにより構築している。

CSFを利用することで、

- ・シームレスに高度なモバイルネットワーク・サービスを統合
- ・豊富な個人表現とプレゼンス情報の提供

- ・加入者のために次世代のインタラクティブなVAS（付加価値サービス）プラットフォームとソーシャルネットワークの構築

を図っている。2005年6月に開始し、数百万の加入者が利用している。対応端末は、Windows Mobile、Symbian S60、J2ME、WAP、SMS、STK、PC & WEBをサポートしている。

以上2社のCSF導入事例を紹介したが、他の事例を含め詳細は、下記に問い合わせられたい。

●お問い合わせ先●

マイクロソフト株式会社
通信・メディアソリューション本部
Tel：03-4523-3730（部門代表）
E-mail：kkspweb@microsoft.com
URL：http://www.microsoft.com/
japan/serviceproviders/