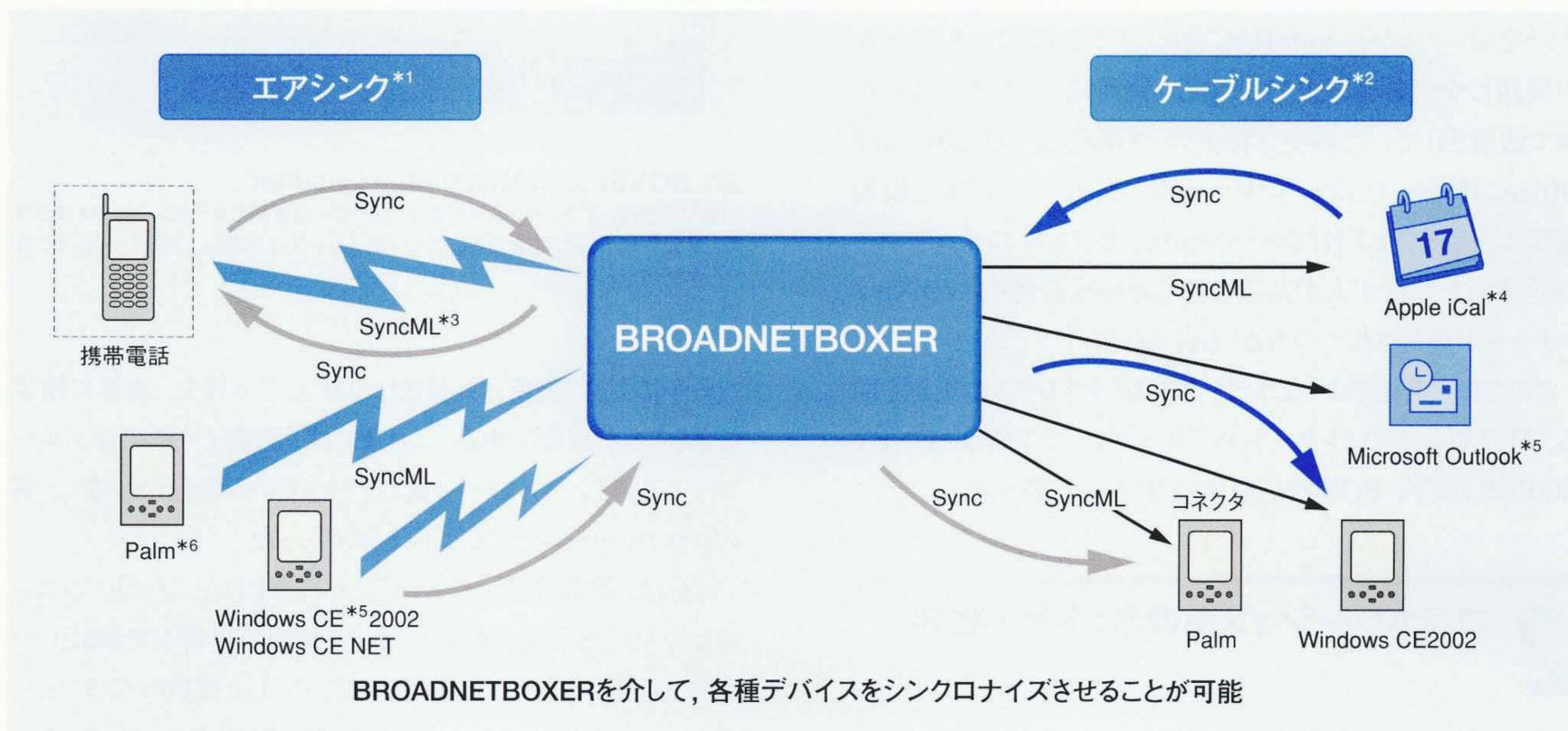


コラボレーションワークを促進する 新しいネットサービスの要件とその可能性

BROADNETBOXERによって実現されるユビキタスワークプレイス

Next-Generation Internet Services for Business Collaboration

小川 浩 Hiroshi Ogawa



- 注：*1 エアリンク (Air Sync); インターネット経由で、ケーブルを介さずにダイレクトにデータ同期 (シンク) すること
 *2 ケーブルリンク (Cable Sync); USBケーブル、クレイドルのような同期用のツールを用いてシンクする方法
 *3 SyncML (Synchronization Markup Language) は、ノキア社、エリクソン社、モトローラ社をはじめとする携帯電話メーカー、データ同期サービスプロバイダーなどを構成メンバーとする Open Mobile Alliance が提唱する、データ同期およびデバイスマネジメントのオープン規格である。
 *4 Apple iCal は、米国 Apple Computer, Inc. の商品名称である。
 *5 Microsoft Outlook, Windows CE は、米国 Microsoft Corp. の米国およびその他の国における登録商標または商標である。
 *6 Palm は、米国 Palm, Inc. またはその子会社の米国およびその他の国における商標である。

データ同期サービス“KEY2SYNC on Air”の概要

日立製作所のインターネットグループウェア“BROADNETBOXER”をハブとして、さまざまなデバイスやソフトウェア間で情報の同期を行うことにより、場所や時間に関係なく、常に最新情報を保持することが可能となる。

インターネットと、常時接続を前提としたブロードバンドの急激な普及に伴い、社内・社外にこだわらない仮想的なチームによるプロジェクト編成により、コラボレーションワーク (協業) を容易に実現できるネットサービスの需要が高まっている。このサービスには、(1) 情報を共有しつつ保全する仕組み、(2) コミュニケーションを促進し、かつ大量に集積された情報を簡単に検索できる仕組み、(3) どこからでもアクセスでき、情報を

最新の状態に保つ仕組みが必要となる。

日立製作所が企画、開発、運営するインターネットグループウェア“BROADNETBOXER (ブロードネットボックス)”は、この三つの要件を満たし、「時間や場所を選ばず、プロジェクトの遂行に最適なメンバーやチームとのコラボレーションワークを実現するツール (ユビキタスグループウェア)」として、いっそうの進化を図っている。

1 はじめに

パソコンの小型化やPDA (Personal Digital Assistant: 携

帯情報端末) の高性能化、無線LAN、携帯用のモデムカードの常時接続・高速化などにより、どこからでもブロードバンドによるインターネットを楽しめる環境が整いつつある。しかも、ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line: 非対称ディ

デジタル加入者線)が技術革新によって12 Mビット/sの高速接続を実現し、2003年7月には26 Mビット/sサービスの提供が開始されている。こうしたADSLの高速化(理論値では、50 Mビット/sも可能との見方がある。)にけん引される形で、100 Mビット/sのFTTH(Fiber to the Home:加入者光ファイバ)も順調に加入者を増やし、オフィスでのインターネット利用よりも、自宅や無線LAN接続が可能なインターネットカフェなどでの環境のほうがいっそう快適であるといった逆転現象も見られるようになった。

このような現象は、場所や時間に束縛されることなく、インターネットを用いたビジネスが可能になり、ユビキタスワークプレイスを実現しつつあることを意味する。同時に、これまでは大企業で活用されていた高度なネットワーク環境を、SOHO(Small Office, Home Office)や中小企業、個人であっても比較的安価に入手できるようになったことから、ビジネスコンシューマーや起業家を目指す人が活躍するための社会的インフラストラクチャーが整備されつつあるとも言える。

ここでは、上述のようなユビキタスワークプレイスの実現を図る、日立製作所のインターネットグループウェア“BROADNET BOXER(以下、BOXERと略す。)”について述べる。

2 コラボレーション用のネットサービス

大企業や、中小企業、SOHOでネットワーク格差がなくなったことにより、オフィスの場所や設備によってコミュニケーション機能やそのコストに差が生じることがなくなった。企業間、あるいは企業と個人の間でのコミュニケーションが促進され、立場や所属を越えた情報の連携、すなわちコラボレーションワークが普遍的に行われる土壌ができたと言える。

しかし、インフラストラクチャーとしてのインターネットの普及に比べて、ツールとしてのアプリケーションやサービスはいまだに方向性が定まっておらず、需要に対応する十分な機能を提供しきれていないのが実情である。コラボレーションワークを快適に行ううえで必要となるのは、(1)情報を共有しつつ保全する仕組み、(2)コミュニケーションを促進し、かつ大量に集積された情報を簡単に検索できる仕組み、(3)どこからでもアクセスでき、情報を最新の状態に保つ仕組みの三つであると思われる。

上述の(1)は、一般的にはグループウェアと呼ばれるアプリケーションを指す。グループウェアは1990年代に登場しており、すでに十分な進化を遂げているとも言えるが、これまでコラボレーションは主に企業内に限られていたため、部門間や企業間、企業と個人のコラボレーションは想定外である場合が多い。

(2)は、メールやインスタントメッセンジャーといったコミュニケーションツール、あるいはオンラインストレージのようなストック情報を共有したり交換したりする機能を主に意味する。このような

業務や組織の枠を越えた、コラボレーションが可能

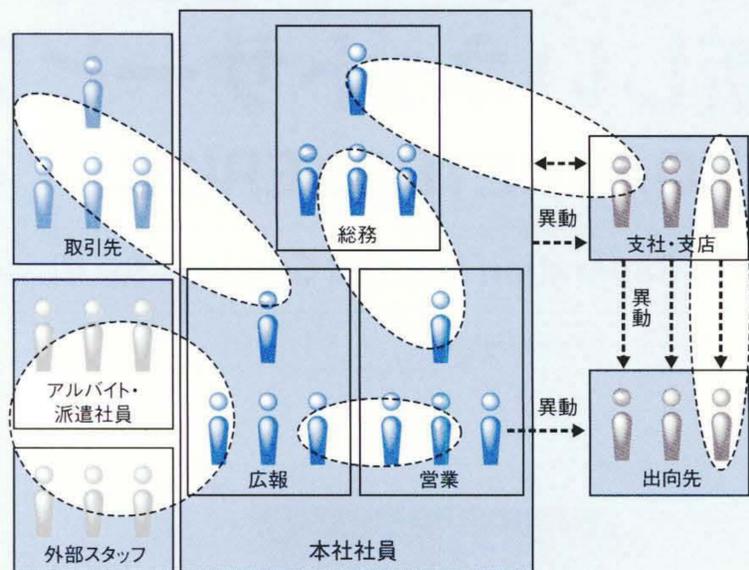


図1 BOXERにおけるコラボレーションの例

通常のグループウェアでは不可能な、部門間・企業間のコラボレーションを実現する。情報交換のユニット単位として「ワークグループ」を作成し、スケジュールや文書データなどをシェアする。

ツールによって交換、集積された膨大な情報を、簡単に検索できることが重要である。これまでは、機能そのものがグループウェアにインテグレート(統合)されている場合が少なく、真のプラットフォームとしては不十分であった。

(3)は、携帯電話(ブラウザフォン)やPDA、ノートパソコンなどのさまざまな情報端末を用いて情報の更新ができるという意味でもある。しかし、狭義で言えば、そうした複数のインタフェースやツールを用いて入力された情報を同期するための、シンクロナイズ機能(以下、シンクと略す。)を指している。

以上の三つの機能を統合し包含すると、その要件は以下のとおりとなる。

- (1) 部門や企業の壁を越え、社外ともコラボレーションできる。
- (2) 仮想組織に連動して閉じられた、あるいは開かれたコミュニケーション方法を持ち、蓄積された情報に簡単にアクセスできる検索性を持つ。
- (3) 散在しがちな情報を同期し、簡素性を保つことができる。

上記の機能を持つグループウェアが、ユビキタスワークプレイスを実現し、真のコラボレーションワークを支えることができる、ユビキタスグループウェアであると考えられる。

これらの要件を設計思想の根底において開発したグループウェアがBOXERであり、部門間・企業間、あるいは個人と企業の間でのコラボレーションを容易に実現するツールである(図1参照)。

3 ヒエラルキー型からネットワーク型に対応

3.1 企業内におけるコラボレーション

コラボレーションワークは、必ずしも企業間や企業と個人の間で発生するだけではなく、企業内での部門間の横連携を

意味することが多い。大企業であれば、事業部や部課といった単位でのサーバによってグループウェアを導入しているケースが多く、従前のグループウェアの場合、データベースを同様の単位で切り分けて、情報の保存や連携を最適化している。このようなグループウェアのあり方は、従来のヒエラルキー型の組織にあつては、トップダウン、ボトムアップのいずれの形式でも、情報の伝達という意味では部分最適化されているが、部門間での情報共有やスケジュールの調整といった、比較的単純なニーズへの対応を難しくしている。

これからは、企業内コラボレーション、部門間コラボレーションを円滑に行うための情報連携基盤を確立する必要がある。

BOXERは、現在、ASP(Application Service Provider)形式でサービスを提供しており、部門別にサーバを置く必要がなく、複数部門にサービスを提供することができることから、所属する部門の別に関係なく情報共有が可能になる。

3.2 企業間コラボレーション

企業内での部門間コラボレーションが実現すると、同一のツールや基盤を用いて取引先やパートナー企業との間の情報連携を行い、ビジネスプロセスの全体最適化を目指すことにより、結果的に企業はネットワーク型組織への変革の道を歩むことになる。企業間コラボレーションと情報共有を容易に実現できるツールへの期待はここで生まれるわけであるが、このツールが社内・社外で複数存在する場合、同様の情報を複数のツールで管理する必要が生じ、結果として面倒な作業を、ユーザーである社員に強いることになる。逆に言えば、ツールそのものは多様であったとしても、情報を管理するプラットフォームが同一であるか、自動的に情報をインテグレートできるものでないかぎり、その利用価値は半減する。

4 アクセシビリティとシンクロナイズーション

4.1 アクセシビリティ

現行バージョンのBOXERでは、通常のメールソフトウェアだけでなく、携帯電話やPDAで簡便に利用することができる、「モバイルワークフローサービス」を展開している(図2参照)。

日々のスケジュールについては、任意のメールアドレスに電子メールを定期配信することが可能であり、わざわざログオンしてチェックしなくても確認することができる。また、回覧板・掲示板、あるいは簡易りん議書の閲覧や承認行為なども容易に外出先で行えることから、外出が多い営業マンやSE(System Engineer)、あるいは日常的になんらかの決断を求められるマネージャにとっては、便利なサービスであると言える。

例えば、携帯電話のメールで会議への参加依頼を受けた場合、メールの下部に記載されたURL(Uniform Resource

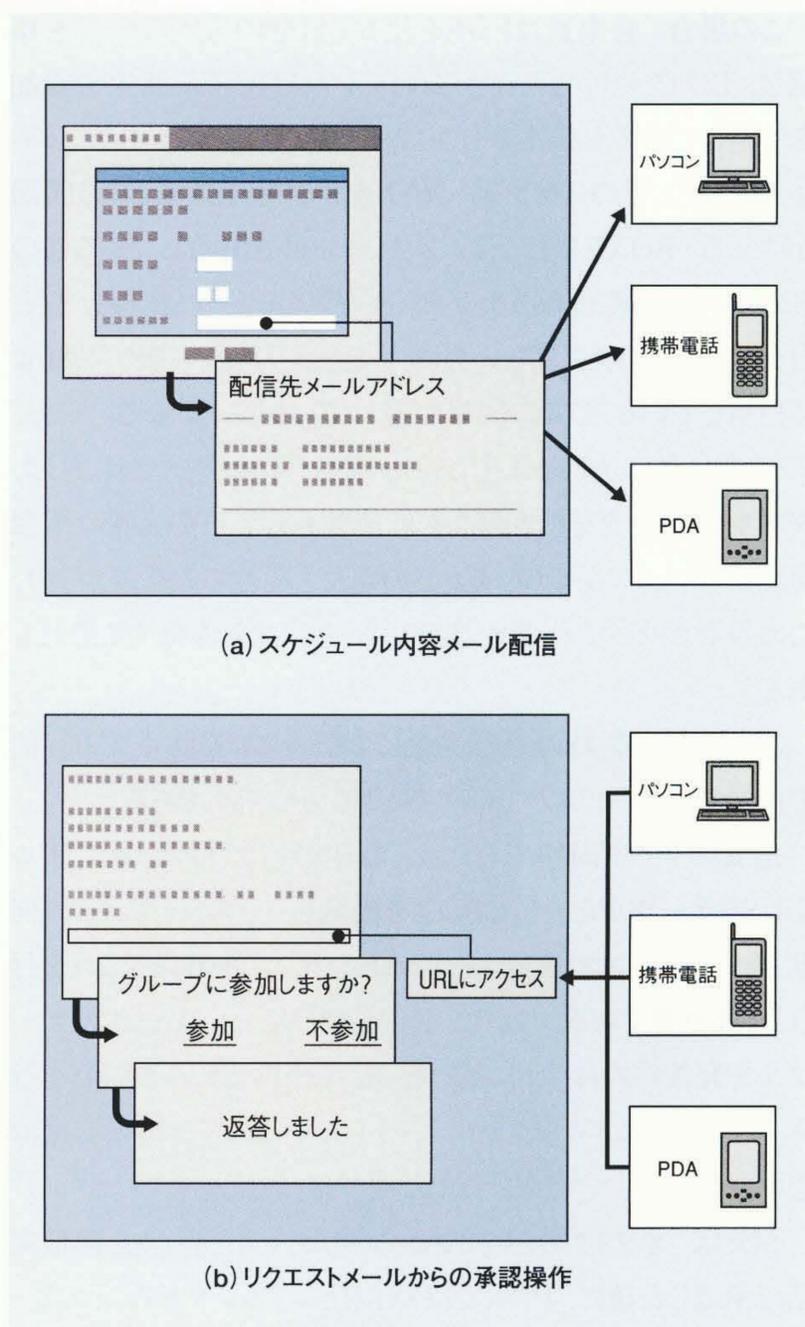


図2 「メール+ダイナミックURL」を利用したモバイルワークフロー

ケーブルレスでデータ同期を行うことにより、さまざまな場所で最新のスケジュールを確認することができる。例えば、オフィス内のスタッフがグループウェアを利用して新たに会議を設定すれば、外出先でもPDAやノートパソコンにより、新たに設定された会議の情報のデータ同期が可能となる。

Locator)をクリックすれば自動的にブラウザが立ち上がり、そこから参加・不参加の回答を行える。当然、この回答の内容はみずからのスケジュールに記録され、かつ会議の参加依頼を発信した側にも反映される。

4.2 シンクロナイズーション

どこからでもアクセスできることが重要であると同時に、多種多様な方法でアクセスするユーザーが閲覧する情報は、常に最新の状態に保たれることが望ましい。記載された予定が最新ではなく、変更された可能性がある場合には、保存されたすべての情報の信頼性が疑われる。つまり、情報の変更が即座に反映され、どのようなデバイスから入力しても、タイムラグをおかずに最新情報を閲覧できることが肝要である。

BOXERでは、2003年9月末に提供したデータ同期サービス「KEY2SYNC on Air」により、これを可能としている。

例えば、PDAを日常のスケジュール管理に使っている営業員が、BOXERを利用し、外出先で会議参加を依頼された想定する。

この場合、営業員はPDAを使って自分のスケジュールを確認し、依頼を受けた日時が空いていれば携帯電話上で参加を決定して回答する。しかし、このときBOXER上でのスケジュールとPDA上でのスケジュールに差分が発生するという問題が生じる。BOXER上では、スケジュールを共有している他のメンバーが営業員のスケジュールをタイムリーに把握しても、自分自身でPDAに新しい会議予定を入力しない限り、最もよく利用しているPDAの情報が遅れてしまうことになる。一方、PDA側に先に予定を入力し、BOXERへの反映が遅れれば、ダブルブッキングを引き起こす可能性もある。PDA側の情報更新はマニュアルで(みずからの手で)入力する必要がある、この件数が多いと作業が煩雑になってミスを生じさせる恐れもある。

この情報更新時の差分発生によるトラブルを防止する目的で開発したサービスが“KEY2SYNC on Air”である。

通常のデータ同期であれば、特定のパソコンと、クレイドルやUSBケーブルを介してPDAを接続し、そのうえでデータ同期(ケーブルリンク)を行う必要があるため、外出先でこれを行うことは困難である。しかし、KEY2SYNC on Airでは、ケーブルを介さず直接インターネット経由でデータ同期を行う、いわゆるエアリンクをサポートしているため、場所を選ばない。

例えば、オフィスのパソコンからのリクエストメールを携帯電話で承認した後に、PDAでBOXERとエアリンクすることでミーティングスケジュールがPDAに反映される(図3参照)。

5 ユビキタスグループウェアへの道

町なかでは、無線LANによるネット接続サービス設置個所が急速に増え、コンビニエンスストアやビジネス サービスステーションなどがインターネット接続のハブになる日も遠くないと予測されていることから、PDAのインターネット端末としての役割はこれから本番であると思われる。単なるPIM(Personal Information Manager)としての役割を越え、グループウェア機能との連携をベースとしてビジネスプロセス端末としてのあり方が模索されている。

企画や戦略を考案するスタッフ部門や、デザイン制作、DTP(Desktop Publishing)などを扱うようなクリエイティブな部門に従事するビジネスマンであれば、最も働きやすい環境にありながら他のチームメンバーとの情報交換を行うためのプラットフォームとして、ユビキタスグループウェアは重要である。営業部門に従事するビジネスマンにとっては、社内・社外を問わずに情報連携ができるツールは、強力なSFA(営業支援)ツールとなる。直行・直帰を繰り返しても、報告書の提出や交通費精算をネット経由で簡便に行うことができるうえに、他の社員やパートナーとのスケジュール調整も容易である。



図3 最新情報を常に同期

社内・社外を問わずに会議の設定が容易なため、業務を効率よく行うことができる。

業務に従事できるステージがオフィスから解放され、自分がいる場所がオフィスとなる、それをユビキタスワークプレイスと呼ぶならば、これを支えるインフラストラクチャーこそがユビキタスグループウェアであり、BOXERの最終的なゴールと考える。

6 おわりに

ここでは、「ユビキタスワークプレイス」の実現を支える、日立製作所の“BROADNETBOXER”について述べた。

BROADNETBOXERは、当初、ビジネスコンシューマー用の自律協業型のコラボレーションワークを支援するツール(コラボレーションウェア)として開発したものであるが、企業ユーザーの数が増えるにつれて、企業内コラボレーション、企業間コラボレーションをサポートする、いっそう大規模なインターネットグループウェアへと変ぼうしつつある。日立製作所は、今後も、真のユビキタスグループウェアの実現を目指していく考えである。

参考文献など

- 1) OMAホームページ
<http://www.openmobilealliance.org/>

執筆者紹介



小川 浩

2001年日立製作所入社、情報・通信グループ ブロードバンドサービス本部 e-サービスアプリケーション開発部 所属
 現在、BROADNETBOXER事業に従事
 E-mail : hir-ogawa @ itg. hitachi. co. jp