

環境学

コラボレーション
ネットワークの

チームの知識共有を促進する
最先端ツールと技



© Daryl Benson-Masterfile Japan/IPINET.com

text: 今泉 洋 + 平田大治 + 大河原克行 + 古関純子 + 大澤文孝 + 弘田暢彦 + 編集部

インターネットの普及とネットワークのブロードバンド化により、「コミュニケーション」としてのインターネットは確立された。だが、そこで新たな生産活動を行うための方法論はまだまだ確立されていない。セカンドステージへと一歩足を運んだインターネットマガジンのキーワードは「コラボレーション」。最近では企業のリストラクチャーにより、アウトソースや外注の活用も盛んに行われるようになってきている。また、個人の活動も空間を越えたものへと変換している。そこでの生産活動を促進するネットワークによるコラボレーションとは一体どんなものなのだろうか。編集部が総力を結集して、その手法を解説する。

ビデオ会議

ファイル共有

グループポータル

電子メール

知識を集めることからコラボレーションは始まる

コラボレーションと一口に言っても、単純に複数人で仕事をこなすことではない。効率よく仕事をこなし、価値を高めるためにはそれなりにやらなければならないことがある。ここでは他人と共同で仕事を進めていくうえで踏まえておくべき前提知識を考えてみよう。
(今泉 洋 + 編集部)

STUDY 1

情報の共有から知識を生成するために

そもそもコラボレーションとは何か その定義を考える

「コラボレーション(collaboration)」とは「他人と一緒にあるモノを創ったり(create) コトを成したりする(produce) コト」であり、「協調」と訳されることが多い。

モノを創ったりコトを成したりするそれも、その場の勢いに身をまかせ、どさくさでなんとか片付けてしまうのではない。最小限の資源で最大限の効果をもたらすよう、エレガントに仕上げるとするのがコラボレーションの目指すところである。

ではこれを実現するために、どのようなイメージをもって実際のコラボレーションワークに取りかかればいいのかのようだ?

最初に意識しておきたいのが、コラボレーションを行おうとする私たち自身の関係のあり方である。コラボレーションは、自らをチームのメンバーであると自覚することから始まる。そのために、まずは「グループ」と「チーム」という2つのことばの違いに目を向けたい。

「グループ」は「集団」と訳されるように、人々の単なる集まりである、と考えよう。

これに対して、「チーム」にはそれがどのようなレベルであっても全員で成し遂げようとする明確な目標がある。チームは、多くのメンバーが「何かを成し遂げるために結束した、まとまりのあるグループ」のことである、と定義する。

「三本の矢」というたとえ話を聞いたことがあるだろう。1本ではたやすく折れてしまうが3本束ねれば折れにくいというこの話は、結束することの重要性を教えている。

「ベクトル」という考え方を使えば、もっとわかりやすいかもしれない。ベクトルとは大きさや方向とを持つ量である。グループでは各メンバーのベクトルが勝手な方向を向いている。これではせっかくの力が分散してしまう。

一方、チームでは取り組むべきテーマや明確な方向が設定され、各メンバーの持つベクトルがそれに向けて統合される。これによって、チームは全体として最大限

の力を発揮し、グループでは不可能なモノゴトを成し遂げることができる。

バラバラなベクトルを1つの目標に向けて集約し、コラボレーションを実現するためには、チームを方向づける枠組みとそれを支えるコミュニケーションの仕組みが欠かせない。

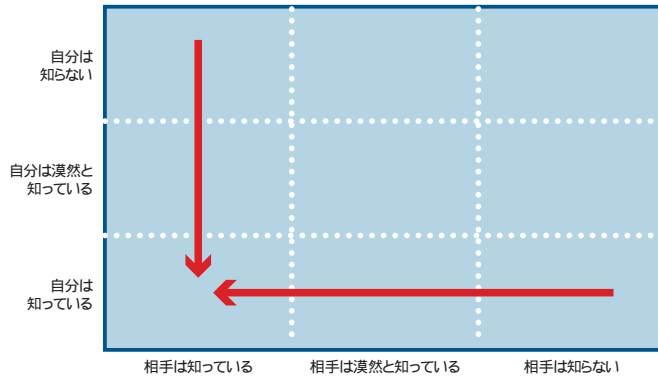
チーム内の閉塞感を生まないための 情報の共有から知識の生成へ

良いコラボレーションを実現するためには、コミュニケーションの2つのスタイルについて理解し、これを場合に応じて使い分けていくことが必要である。

ベースとなるのはお互いの知識を広げ、同じ理解に立って行動するための「情報共有」を目指すコミュニケーションである。

チームを形作るのは別々の背景を持つ人たち、つまり、それぞれが異なった知識・考え方を持つ人々である。そこでまず、知っていることを互いに伝え合うことで、より広範な情報を全体のものとするこ

情報を共同で創るためのコミュニケーションモデル



情報共有を考える際に、自分と他人の関係を、それぞれについて「知らない」「知っている」という都合4つの状態とらえる考え方がある。この場合、「あらゆる情報はどこかの誰かが知っている」ので、「その誰かと情報を共有することが大事」という前提になる。しかし実際には「まだ誰も気づいていないことに気づく」ことこそが情報創造だ。そこで「知らない」「知っている」の間のグレーゾーンを考え、いかに互いが協調して「知っている」状態に移行するかを考える。これが情報創造の基本的枠組みだ。

らチームづくりを始めたい。

「情報共有」コミュニケーションはチームメンバー間の友好的なムードづくりを行うためのインフォーマルな相互交流から始まり、プロジェクト遂行にかかわる告知や連絡・報告などのオフィシャルなものまで、さまざまな形の情報流通を演出していくなかで実現される。

ところで、メンバー同士が話の通じやすい親密な関係になり、結束が高まって、これが行き過ぎると、外部からは排他的に見えてしまうことがある。チーム内部に独自の「文化」ができてしまい、全員が「いわずもがな」の「なあなあ」な関係に陥ってしまう。新しい情報にも敏感でなくなり、いつも同じメンバーで話が堂々巡り……。こうなるとチームに属していることがつまらなくなって脱退するメンバーも出てきて、やがてチーム自体が崩壊してしまうことにもなりかねない。

こうした閉塞的な状態には、もう一つの「情報創造・知識生成」コミュニケーションという軸をもって対応したい。

これは、メンバー相互が情報交換を通じて触発し合い、互いにわかってきたことを体系的に整理し、新たな知識としていくという「システム」的なコミュニケーションへのアプローチだ。

「システム」とは、それぞれが組み合わせられて機能するようなモノや要素の集まりである。そして、それら複数の要素が組み合

わさって1つの全体が実現したとき、その全体は個々の構成要素には還元できない、新たなふるまいを見せる。このとき、「全体は部分の総和を超える」という有名な表現で知られる現象が起きる。こうした創造的な気づきを意図的に演出し、それをチームの知識とし、また他との情報交換の材料とすることによって、より広い知見を得ることが「情報創造・知識生成」コミュニケーションの目標である。

プロジェクトのサイクルを考えて コラボレーションを実践する

実際のコラボレーションワークにおいても、「計画 実行 評価」というプロジェクトサイクル上のポジションごとに異なったコミュニケーション様式が求められる。

プロジェクトの計画段階、つまり目標設定や解決のための着想・発想を得る段階では、気づきを得るための「情報創造」的なコミュニケーション行動が主となる。

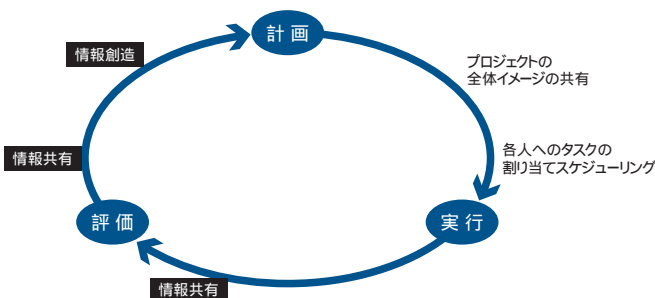
いったん計画がまとまり実行フェーズに入ると、今度はプロジェクトの全体イメージを共有するとともに、すべてのワークを各人への個別タスクとして割り当て、同時に各タスクの連携を助成したスケジューリングなど適切な資源配分を実行するプロジェクト管理が中心になる。この段階では、「情報共有」をベースにしたコミュニケーションに重点が置かれる。さらに、プロ

ジェクトの実行段階で各メンバーが直面するさまざまな体験が情報として全員に共有され、プロジェクト管理にフィードバックされたり、また新たな情報や知識が生成されたりして、プロジェクトの全体評価や新規プロジェクトの立案につながっていく。このように、優れたコラボレーションを行うためには、多くの人が協調して動くための基盤や枠組みが必要であり、そのためにはルールとメディアをうまく活用することが求められる。そして具体的な方策の実現に向けてまず考えるべきポイントは、チームのメンバーそれぞれがあくまでも異なる人間であるという事実をどのように強みに変えていくかという点にある。

異なった背景を持つ人々を集めるのも、より幅広い情報の中から最適な知識をまとめあげるためである。互いの違いを認め合い、全員の信頼感をベースに、異なることを強みに変えていく。こうした気づきなくしてコラボレーションはあり得ない。

それぞれが密な関係を保ちながらも、チームとして開放的なマインドを持ち、外部から新たな変化を取り入れ、常に新たな気づきを演出しながらそれをきっかけに触発し合い、全体として成長していく 優れたコラボレーションはこうした成長の中でもたらされる。そのために、あらゆるコミュニケーションツールを使いこなしていくことが肝要である。

コラボレーションワークのプロジェクトサイクル



あるプロジェクトを進めるには、まず、プロジェクトに必要な情報をかき集めて整理していきながら情報創造を行う必要がある。そこで得られた知識をプロジェクトにかかわるチーム全体で共有し、実行段階へと移る。実行段階ではプロジェクト進行のために実際のタスクを細かなレベルまで落とし込み、それぞれをチームの各人に割り当てていく。そこから先は、各人のタスクのステータスや問題点などをチーム全体で共有(情報共有)、フィードバックを行いながら改善すべき点は改善していく。これによって最終的にプロジェクトが達成される。

STUDY 3 コラボレーションのために求められるツールの機能とは

情報の蓄積・検索・整理が必要になる

実際にネットワークを使ったコラボレーションを行うためには、メールでも十分役割を果たすのだが、やはりある程度はツールに頼らざるを得なくなるだろう。

もちろんコラボレーションウェアやグループウェアと呼ばれるツールを使えばすべて完結するかもしれないが、他の方法を使っても十分にその役割を果たす場合も考えられる。そこで、情報を共有してコラボレーションするために最低必要な機能について紹介しておく。

まず、情報を共有するためには情報の「蓄積」が必要になる。コラボレーションを行うチーム内でやり取りされるメールを溜め込んでおくのも一種の情報の蓄積だが、情報が更新された場合にアップデートがなされないという問題もある。そこで、なんらかの修正があった場合にその修正が反映されたほうがいいだろう。

サーバーの共有スペースにファイルを蓄積するような「ファイル共有」は重要な情報共有だ。また、一般的な情報共有のスタイルとしては、ウェブページを作成して参照する方法もある。最近では、無償のツールが非常に充実していて、ウェブで情報を共有するのにコストをかけずに、簡単にできるようになってきている。

次に必要になってくるのが情報の「検索」

だろう。せっかく蓄積していった情報が検索できないのは、集めた情報をほとんど有効に使っていないことになる。たとえばファイル共有の場合、共有しているファイルの中から必要なファイルを見つけ出したいという要求もあるだろう。このときにファイル名だけでなく、ファイルに記述されているテキストからも情報も見つけ出せたらさらに便利である。同様にウェブで管理している情報も検索できてこそ意味がある。

そして最後に重要なのは情報の「整理」だ。いくら情報が検索できるからと言って、情報を蓄積しておくだけでは不十分だ。情報を整理していくことで、気がつかなかったことが見えてくるからだ。そこから情報を創造したり、知識が生成されてきたりするわけだ。ナレッジマネジメントというキーワードでくられるこの分野の研究はさかんで、いくつかのツールも登場してきている。こういったツールを使えば、蓄積した情報を自動的に整理し、単純にキーワードだけで検索するのではなく、「連想」といった要素も入ってくる。コラボレーションウェアのようなツールには、これらのナレッジマネジメント的な要素が入ったものもあるが、金銭的あるいは人的なコストがまだまだかかるようだ。

ただ、情報の整理に関しては、個人が手作業でこなすことでインスピレーションがわくことも大いにありえるので、あなが

ち自動化だけがすべてではないかもしれない。

情報へのアクセス手段も考慮すべきことだ

蓄積、検索、整理といった情報の一連の流れだけでなく、ネットワークのコラボレーションを実践するためには、その情報にどうやってアクセスできるかといった視点も重要になってくる。社内の統一した環境でということになれば、特に何も考えなくても、誰もが均一に情報にアクセスできるが、社内と社外、あるいは自宅と社内といったネットワークが異なる環境や、プラットフォームの異なる環境も考慮しなくてはならないだろう。この答えとしては、ウェブあるいはウェブをインターフェイスにしたツールによる情報共有が考えられる。

また、情報の主体がどこにあるかといった視点もある。社内でのトップダウン型の情報共有であれば、サーバーに情報を蓄積してそれをみんなで参照するというやり方がわかりやすいが、つまり、蓄積された情報は社内の資産、社内と社外や組織と個人というコラボレーションでは、情報の主体や資産としての情報は誰のものかということにもなる。こういった場合には、最近出てきているP2P型のコラボレーションウェアなどが有効だろう。

ツール類		情報蓄積	情報検索	情報整理	ユーザー管理	アクセス手段	リアルタイム性	価格
メール	メール			×	-	メール		-
ウェブ情報共有 (74ページ参照)	Wiki				×	ウェブ	×	無償
	Movable Type					ウェブ	×	無償(商用に使う場合は有償)
グループウェア (78ページ参照)	サイボウズAG					ウェブ	×	68,000円/10ユーザーより
	Group Board					ウェブ	×	無償
	Ariel AirOne					ウェブ+専用ソフト		9,800円/1ライセンスより
	Groove Workspace					専用ソフト		機能によって1ライセンスあたり無償、49ドル、149ドル
ファイルサーバー (86ページ参照)	Windows2000サーバー (IIS5.0+Index Server)			×		ウェブなど	×	Windows 2000サーバー SP3 (5CAL付き) 約15万円
リアルタイムコミュニケーション (90ページ参照)	MSN メッセージジャー	×	×	×	×	専用ソフト		無償
	Yahoo! メッセージジャー	×	×	×	×	専用ソフト		無償
	ポリコム	×	×	×	×	ハードウェア		70万円より

新型ウェブサイト管理ツールで簡単コラボレーション

メールでの情報共有は初めの第一歩だとすると、そこから高度なコラボレーションソフトに行くのもいいのだが、高機能なものをもてあましてしまうこともありえる。そこでもっと簡易なツールからコラボレーションを始めることを考えてみたい。いまではタダで十分に使えるウェブ管理ツールが出てきている。これを使った共同作業の実例を紹介しよう。(平田大治)

STUDY

オープンなツールはオープンな書き込みから

新しいツールを使ったウェブによる情報共有への回帰

ネットワークが普及した社会では、新しいコラボレーションツールや方法が必要になるため、CSCW(Computer-Supported Cooperative Work)という分野では、古くから掲示板やグループウェア的なものを含めて研究がなされてきた。グループウェアはそのなかでも普及が進んでいるもので、ノーツ/ドミノやサイボウズなど、小規模から大規模なものまで多様なものがすでに商品化されている。しかし、ファイルサーバーやスケジュール機能、掲示板機能のあるグループウェアは、利用シーンとして部署内あるいは社内を想定していることが多い。社外にまで広がる情報共有のニーズを満たしておらず、部署や会社が異なると、違うシステムが動いていることはよくあることだ。また、大規模な用途でも使えるように、機能が豊富にありすぎて、使いこなすまでに時間がかかるという問題もある。結果として、メールやメーリングリ

ストに頼ることが多くなってしまふ。

情報共有という点では、ウェブを使ったいわゆる電子掲示板(BBSシステム)を利用することもある。この簡易なウェブベースのツールは、メールではなし得なかった情報の蓄積には効果を発揮する。最近では、ウェブログや「Wiki Wiki Web(以下、Wiki)」など新しいツールの出現で、情報の登録や分類・整理といった機能が強化され、使い勝手も進歩している。特にWikiは共同作業をするうえでは非常に有効な手段となっているし、Movable Typeのようなツールは、個人のウェブログのための道具としてでなく、企業のコミュニケーション手段としても有効に利用できるだけの潜在力を秘めている。

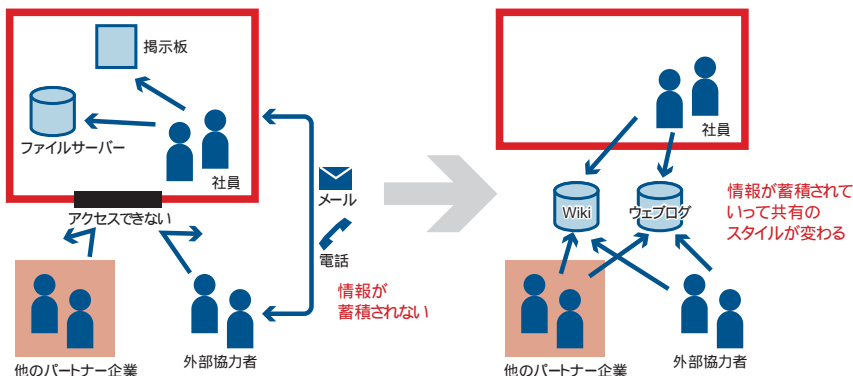
Wikiやウェブログツールは、多くの場合、1人から使い始められる。簡易なツールなので、グループウェアのように設置したあとにも難しい設定をしたり、設定したあとに全員が使い始めないといううまく機能しなかったりすることもない。ブラウザがあれば参加できるうえ、蓄積した情報はウ

ェページとして残るので、気軽に使い始められるのだ。

カジュアルなコラボレーションが生まれる

これらに共通するのは「報告」「連絡」「相談」といったプロセスを踏むことなく、すべてをネットの上で、同時に行えるところだ。組織の内外にかかわらず、自分の対話すべき相手と直接対話し、プロセスが簡略化されることにより情報の活用が進み、仕事も素早くこなすことができる。プロセスを簡略化しても、情報を積極的にオープンにして意見の交換を活発にしなければ、なにも変わらないかもしれない。このためにも気軽に情報を書き込み、コメントや編集も行うことが重要である。Wikiやウェブログはインターフェイスが簡単で優れており、カジュアルなコラボレーションを支えるツールになるだけの力を持っている。これを利用しない手はない。

ウェブログやWikiを使って社外と情報を共有する



コスト削減や会社のリストラクチャーにより、アウトソースや外注の活用も盛んに行われるようになってきている。このため仕事のプロセスは部署外や社外へと広がりを見せている。しかし、社外の人の情報共有ともなると、いままでのように簡単にはいかない。社内に置かれている情報共有のためのツールには、内部機密情報があるかもしれないし、そもそも内部のネットワークにアクセスすることも難しい。このためプロジェクトごとにWikiやウェブログなどが使えるウェブサーバーを置き、そこに書き込みを行うことで情報を共有する。

CASE 1

誰もがページを編集できるWikiで「情報整理」を

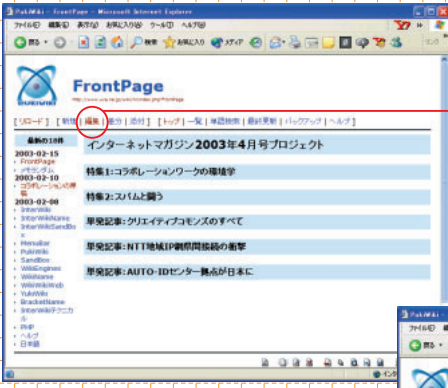
HTMLを知らなくてもページを更新できる魔法のツール

Wiki Wiki Webは、米国オレゴン州にあるCunningham & Cunningham [URL01](http://www.c2.com/)が開発した情報共有ツールだ。Wikiではウェブページそのものが情報共有の場になっていて、ウェブページを見ている人がその場でウェブページを直接書き換えることで情報を更新できるようになっている。ページの記述はWiki独特のルールで行い、HTMLを知らなくても簡単にページを変更できる。Cunningham & Cunninghamが作成したオリジナルのWikiはPerlで書かれた小さなプログラムで、それほど多くの機能を持っていないが、以降に作られたプログラムによって新しい機能が多数追加されている。これらの新しいWikiはWiki Engine、Wiki クローンなどとも呼ばれている。日本で開発されたWiki Engineはいくつもあり、結城浩氏の作ったYukiWiki [URL02](http://www.hyuki.com/yukiwiki/)などが有名だ。また、Perlではなくrubyというプログラム言語で書かれたTiki [URL03](http://tiki.tigris.org/)やPHPで書かれたPukiWiki [URL04](http://pukiwiki.org/)などもある。

書き込みは誰でもOK Wikiを使った情報共有は簡単

Wikiを立ち上げるとすべてのページに「編集」のリンクがついているのがわかる。これを押すと、そのページ自体の編集画面になる。編集画面でページの記述を変更して保存することで、ページが即座に更新される仕組みになっている。また、単にページを更新するだけでなく、簡単に新しいページをいくつも作れるようになっている。Wikiが情報共有の場となりうる理由は、この編集作業をWikiにアクセスする誰もができるところにある。たとえば、数人で新しい技術について調査をしなければならぬとき、まず、そのテーマについてのページを作成し、その後、新しい情報を発見するたびに、参加する全員でそのペー

Wikiの仕組みを理解しよう(PukiWikiの例)



① Wikiにアクセスして編集リンクを押す

Wikiの編集は誰もができる。通常はアクセス制限はない(設定できるWiki Engineもある)。ユーザー管理をしないという潔いまでの簡単さが利便性をもたらしめている。

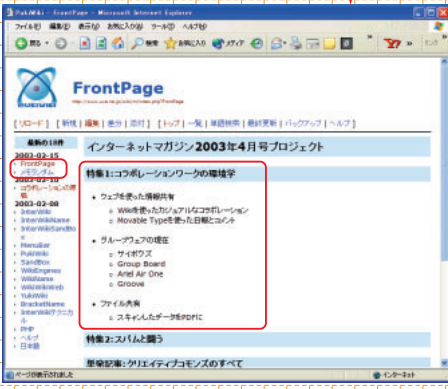
② 編集画面でページの内容を編集

編集画面は右のように非常にシンプル。HTMLのタグは必要なく(というよりも書けない)、書式はWiki独自のものが(ツールによって多少異なる)。誰でも簡単に覚えられ、書式のガイドを見ればすぐに書ける。リンクや新規ページも作れる。



③ 情報内容が更新される

編集画面で更新ボタンが押されると、更新されたページが表示され、左側の上部に更新されたページのリンクが表示される。更新されたページを見て、ほかの人が気づいたことがあれば、さらにその人が書き込めばいいし、情報がたまったところで、新しいページを作ってそこで情報を整理してもいい。



ジを更新していきける。これを続けていくことでページの情報が充実し、調査が終わるときには、結果レポートが即座にできあがった状態になる。

Wikiではアクセスできる誰もが編集できるため、悪意のある第三者の参加者がいたときに、ページが荒らされる可能性がある。これに対しては、ユーザー認証を行って悪意のある参加者を排除することもできるが、それよりも、バックアップを定期的に行って即座に回復する方法で対処したほうが、参加するユーザにとっては使い勝手がいいだろう。

Wikiをダウンロードしよう

本文中で参照されているURLは以下のとおりだが、これらのURLからWiki Engineがダウンロードできる。インストールにはサーバ(あるいはホスティングサービスとの契約)が必要になり、多少の知識を要求されるが、マニュアルなどを読めばこなせるだろう。Wiki Engineはこれ以外にもたくさんあるので調べてみて面白いだろう。

- [URL01 http://www.c2.com/](http://www.c2.com/)
- [URL02 http://www.hyuki.com/yukiwiki/](http://www.hyuki.com/yukiwiki/)
- [URL03 http://tiki.tigris.org/](http://tiki.tigris.org/)
- [URL04 http://pukiwiki.org/](http://pukiwiki.org/)

書き込むことでフィードバックを受けるというサイクル

Wikiを利用しているサイトはすでにインターネット上にたくさんある。Wikiの開発元であるCunningham & CunninghamにはWikiに関する情報が多数掲載されており、常にアクセスする不特定の人の手によって更新が続けられている。また、Wikipediaという百科事典プロジェクトでは、Wikiの特性を活かして、利用者自身が辞典に加筆したり、新しい項目を追加したりできる。これ以外にも日本でもWikiによるオープンなコラボレーションを目的としたサイトが運用されている。

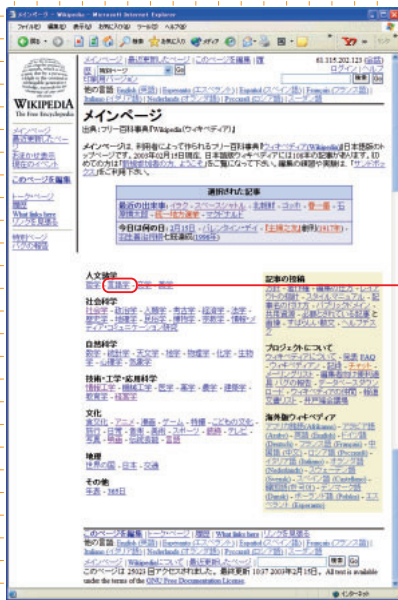
筆者は自宅にあるサーバーでWikiを運用し、業務にかかわる調査のために集めてきた情報をWikiのページに直接書き込むことで、その内容を関係者と共有していた。最近では、いろいろな情報がウェブ上にあるので、そのリンクを集めて共有ブックマークとして利用したり、情報の概要に自分の意見を添えて一緒に載せたりもしていた。新しいテーマが出てきたら、それを新しいWikiページに登録し、その中の書き込みにまとまりが出てきたり、まったく新しいテーマが出てきたりしたときには、さらに新しいページを作成してそこに情報を充実させるようにして更新していた。

新しい情報が登録されているかどうかは、更新履歴を見ればすぐにわかる。他の人が登録した新しい情報について、間違いがあればすぐに訂正すればいい。大切なのはまず書き込むことだ。つまり、情報を自分の中に溜め込まないこと。Wikiに登録してしまえば、他の人からの意見やフィードバックが加わり、よりよいものに変わっていくだろう。

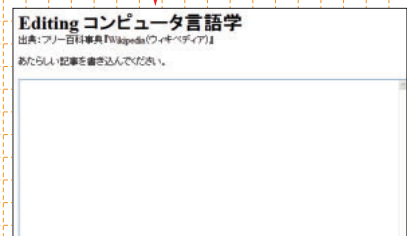
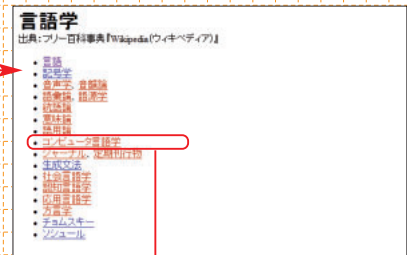
場面によってはアクセスの制御が必要

仕事などに利用するときには注意したい点としてはWikiへのアクセス制御がある。普段仕事で利用するときには、情報の漏洩に注意する必要がある。社外とのコラ

ボレーションが必須であれば、誰もがアクセスできる場所にサーバーを置かなければならないだろうが、情報の種類によっては機密保持契約を結んでいる場合もあるので、一層厳格なアクセス制御が必要となる。この場合、サーバーのURLがわかりにくいから大丈夫といった過信は通用しない。Wiki内に外のウェブサーバーへのリンクがあれば、referrer情報から、簡単にアドレスがわかってしまう。筆者の場合

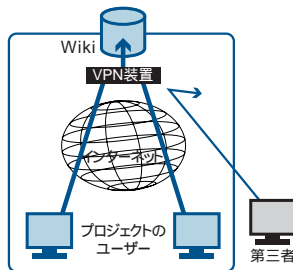


Wikipedia
<http://ja.wikipedia.org/>
 WikipediaはWikiを使った百科事典サイトだが、アクセスするユーザーが自由に書き込むことで成り立っている。プロジェクトを進捗させるためには、Wikipediaのようにある程度の情報の整理の仕方を見せておいて、プロジェクトに参加する人たちに書き込みをさせるように仕向けるのも1つの方法だろう。



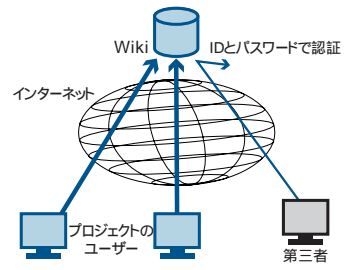
Wikiでのアクセス制御の例

①VPNを使ってアクセスを制御



プロジェクトのユーザーのみVPNでアクセスできるようにしておけばいいのだが、この場合、Wikiをネットワークのどこに置かが問題になる。社内に置いた場合は、プロジェクトにかかわる社外の人間がWiki以外のサーバーにアクセスできないようなネットワーク上の場所に置くことが前提となる。

②IDとパスワードを使ってアクセス制御



IDとパスワードを使ってアクセス制限をしたほうが設定としては非常に簡単に行える。ただ、多くのWikiはアクセス制限を考慮していないため、HTTPサーバーの機能である認証機能を使うことが一般的になる。この場合、細かな設定ができない、HTTPサーバーの知識が必要になるなど面倒なこともある。

CASE 2

Movable Typeでレポートを共有して「知識を集約」する

日記スタイルの特性を生かして 日々の報告に使える

ウェブログは、そもそもは日々更新する日記やジャーナルのようなウェブページを簡易に作れるようにするためのツールだ。これを応用すれば、業務の日々の報告や進捗状況をレポートするような場面で使用できる。人気の高いウェブログツールのMovable Typeのように、CMS(コンテンツマネジメントシステム)を名乗っているものもあり、単にウェブページを生成するだけでなく、コンテンツを管理できるようにも作られている。Movable Typeなどでは、1つのウェブログを複数人で共有してエントリーを書き込めるので、共同作業のためのワークスペースのように利用できる。また、最近では双方向のコミュニケーションツールとしての機能も充実してきている。これらの特徴を組み合わせると、コラボレーションを目的とした使い方や業務での利用も可能になる。

Movable Typeを使った情報共有の例としてMovable Typeの便利な使い方を掲載している「BLOG質問箱」[URL01](#)があ

る。このサイトでは、Movable Typeの便利な使い方をウェブログのエントリー(情報の投稿)として登録させ、それを見たユーザーからのフィードバックは、コメントとして集めるようにしている。各ページは、Movable Typeのエンジンによってエントリーとコメントが1つのページに表示されるようになっている。

市場動向のレポートやベンチャーサポートなどにも使われる

また、筆者が所属するネオテニーでは、ある分野の市場性を評価する際のプラットフォームとしてMovable Typeを利用している。理由は、調査にかかわる人員が社内だけでなく社外や海外にいたことから、コミュニケーションの困難さが予想できたため、情報の登録が簡単なものを選ぶ必要があったからだ。社外ネットワークからのアクセスがあるため、SSLとhttpのBASIC認証を併用し、限定された人のみが見られるようにした。

日本を含め、それぞれ現地の市場規模や市場動向についての情報をエントリー

として登録し、コメント機能でその内容の議論を行う。新しい情報が見つかるたびにウェブログ上に登録されて議論が始まるので非常に効率的である。このような場合、メーリングリストを利用することが多いが、メーリングリストではメール1通1通が1つの資料となるために、資料が分散してしまい、まとめる作業が別が発生してしまう。ウェブログを利用することで、自然と情報がまとまって効率のよい調査ができたのは言うまでもない。

また、インキュベーション事業を行うネオテニーベンチャー開発(株)では、起業しようとする人の支援のために、起業家に対する情報提供のナレッジデータベースとして、Movable Typeを使ったサイトを運用する予定である。起業しようとする人がウェブログを使って逐次自分の活動をエントリーに登録し、状況を報告する。支援者や後援者はこのウェブログを見ることで、いつでも起業の状況がわかり、必要であればその場で意見を送ることもできるというものである。

最近では、開発中の製品についてもウェブログを利用したコミュニケーションが行われるようになってきている。マクロメディアは、顧客担当者がウェブログを立ち上げて自社の新製品について議論したり、使い方を紹介したりしている[URL02](#)。

会社や製品によっては、開発者自身がウェブログを持って直接顧客やユーザーと対話していることもある。最近、Appleから出荷されたブラウザ「Safari」のレンダリングエンジン作者の1人は、ベータ版の発表直後から自分のウェブログに盛んに書き込みを行い、また顧客からのフィードバックを得ていた[URL03](#)。まさに『the cluetrain manifesto』で書かれていた「市場とは対話である」という言葉が現実化してきていることを感じさせる[URL04](#)。



Movable Typeを使った日報の例

[URL01](http://www.movabletype.org/) <http://www.movabletype.org/>
時間の経過とともに変わるレポートの報告ツールとしては、ウェブログの特性からMovable Typeは最適である。入力したレポートはすべてデータベース内に置かれるので、カスタマイズしても入力したデータはムダにならない。Movable Typeは上記のURLからダウンロードできる(詳しくは143ページ)。



[URL01](http://mylog.jp/blogs/q-box/) <http://mylog.jp/blogs/q-box/>

[URL02](http://www.hotwired.co.jp/news/news/business/story/20020513104.html) <http://www.hotwired.co.jp/news/news/business/story/20020513104.html>

[URL03](http://www.mozillazine.org/weblogs/hyatt/) <http://www.mozillazine.org/weblogs/hyatt/>

[URL04](http://www2.gol.com/users/jheine/cluetrainj.html) <http://www2.gol.com/users/jheine/cluetrainj.html>

コラボレーションワークに必要な“ツール”の選択基準

これまでグループウェアソフトと呼ばれていた製品群が、ここに来てコラボレーションソフトと呼ばれるようになってきた。はたして、グループウェアからコラボレーションソフトへと発展し、さまざまなバリエーションが出現したこれらのソフトウェア群を導入する際には、どのような視点で選べばよいのか。代表的なソフトをピックアップしながら紹介していく。(大河原克行)

STUDY 1

それぞれのコラボレーションソフトの強みを理解する

コラボレーションソフトは すべて得意分野が違う

一口にコラボレーションソフト、あるいはグループウェアソフトと言っても、実は、主要各社が投入しているソフトは、表計算やワープロソフトのように、単純に1つの切り口だけで比較できるものではない。

なぜならグループウェアは、基本機能とも言われるチームでのスケジュール管理や掲示板機能などを提供するツールだけでなく、他の情報システムあるいは基幹システムとの連動によって規模を拡大したもなど、コラボレーションの幅が広がるにつれて、さまざまな形に変化しているからだ。そこで、もはやグループウェアという言葉でくれなくなった製品群を指して“コラボレーションソフト”と呼ぶことが多くなっているのだ。

それゆえコラボレーションソフトは製品ごとに得意とする分野が違ってあり、自ずとユーザーターゲットや利用範囲によって、切り分けられる。一例として、この分野の代表的ソフトと言われる日本IBMロータスディビジョンの製品であるノーツ/ドミノと、マイクロソフトのエクステンジサーバーを比較しても、それぞれの得意分野は大きく異なる。ノーツ/ドミノは、業務系アプリケーションとの連動を得意とするものの、データベースと連携するトランザクション系システムとの連動は決して得意とは言えない。これに対してエクステンジサーバーは、データベースであるSQLサーバーをはじめとする各種ソリューションとの連動によって、全社規模のコラボレーションシステムとしての導入を得意分野とする。

ベンダー各社も、自社の製品のシェア

を伸ばすためお互いのツールを意識した乗り換えキャンペーンなどを行っているが、その一方で、「機能やターゲットでは、部分的には重なるが、完全に同じ商品は少ないのが実態」と異口同音に語る。それだけ、コラボレーションソフトは多岐にわたっているのである。

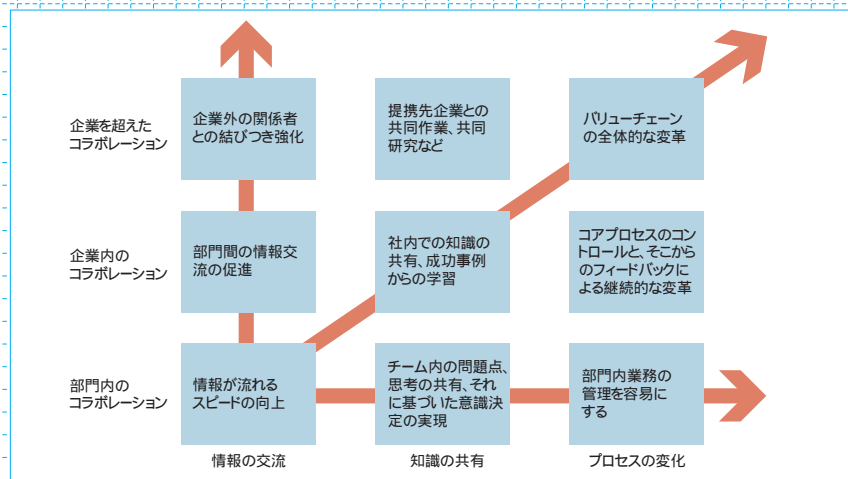
利用形態から、 コラボレーションソフトを選ぶ

この多岐にわたるコラボレーションソフトの導入の際にまず留意しなくてはならないことは、自らが目的とする利用形態をしっかりと描き、そのうえで、それぞれのコラボレーションソフトが得意とする機能と照らし合わせることだ。

日本IBMでは、ノーツ/ドミノの導入が実現するコラボレーションの全体像を下图のように示している。縦軸に企業連携の形態を示し、横軸には情報共有からナレッジ共有、プロセスの変化というように、コラボレーションの質的变化を示している。だがここで重要なのは、すべての企業

のゴールが図の右上にあるわけではないという点だ。この図は企業を取り巻く環境や規模、コラボレーションソフトで目指すべき要件に合わせて、それぞれの企業が方向を打ち出すべきだと訴えている。この考え方は、プロダクトの選択にも当てはまる。選択時にコラボレーションソフトとして、もっとも導入実績が高いノーツ/ドミノを想定するユーザーは確かに多い。しかし、部門内のスケジュール管理や掲示板機能だけを利用するのであれば、サイボウズAGなどのより簡易なソフトや、Ariel AirOneなどのピア・ツー・ピア型のコラボレーションソフトを選択すべきだし、将来的に全社規模の基幹システムとの連動を視野に入れるならば、XMLによるシステム連携や、ネットワークのリソースを管理する機能を持つActiveDirectoryとの統合を実現しているエクステンジサーバーを選択肢の1つに入れるべきだろう。

まずは、それぞれのコラボレーションソフトの強みを理解することが、コラボレーションソフトを選択するうえでの第一歩ということになる。



(日本IBMの資料をもとに作成)

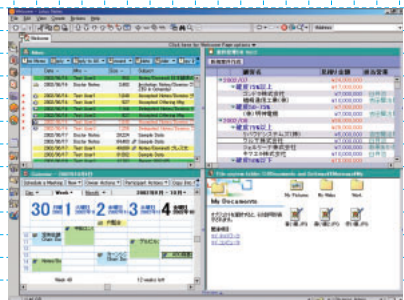
STUDY 2 メジャーグループウェアの進化が示すもの

ノーツ/ドミノが目指すのは 大規模知識・資産共有

グループウェア、あるいはコラボレーションソフトとして、多くの人が真っ先に思い浮かべるのが日本IBMのノーツ/ドミノであろう。1989年の登場以来、日本だけでも1000万人以上のユーザーが利用しており、この分野の代名詞的ソフトとして認知されている。

3年半ぶりのメジャーバージョンアップ版として昨年10月に日本IBM ロータスディビジョンが投入したノーツ/ドミノ6は、こうした長年の歴史を踏まえて、コラボレーションソフトとしての進化を図った製品だ。ノーツ/ドミノ6では、ビジネス基盤としての信頼性や高速性の実現が大きなポイントだ。それは、まさにノーツ/ドミノユーザーのニーズを、進化の形態としてを示したものとと言える。

ノーツクライアントに関しては、個人ポータルをウィザード形式で容易に設定できるようにしたほか、業務の目的別にシステム管理者が共有ポータルを設定して、組織全体での知識共有の基盤を提供できるようにしている。さらに、ビジネス基盤としての信頼性、高速性を達成するために、ドミノサーバーでは、サーバー管理機能、メモリー管理機能、タスク管理機能の強化、さらには基幹システムとの連携による素早い意見決定の実現、J2EE対応により既存資産を生かした企業内/企業間のシステム統合を容易にするといった点に力が注がれている。こうした点も、かねてから



ノーツ/ドミノは業務アプリケーションとの連携を得意としている。画面はノーツクライアント。

のノーツユーザーの要求に応えたものと
言える。

つまり、これまでのノーツの資産をはじめとする情報システム資産を生かしながら、企業連携、企業間連携、そして効率的な業務プロセス支援、知識共有の部分でノーツ/ドミノは進化したのだ。これは、まさに現代のコラボレーションワークが要求していたものを付け加えた形と言ってい
いだろう。

マイクロソフトはツールの組み合わせで コラボレーションを実現する

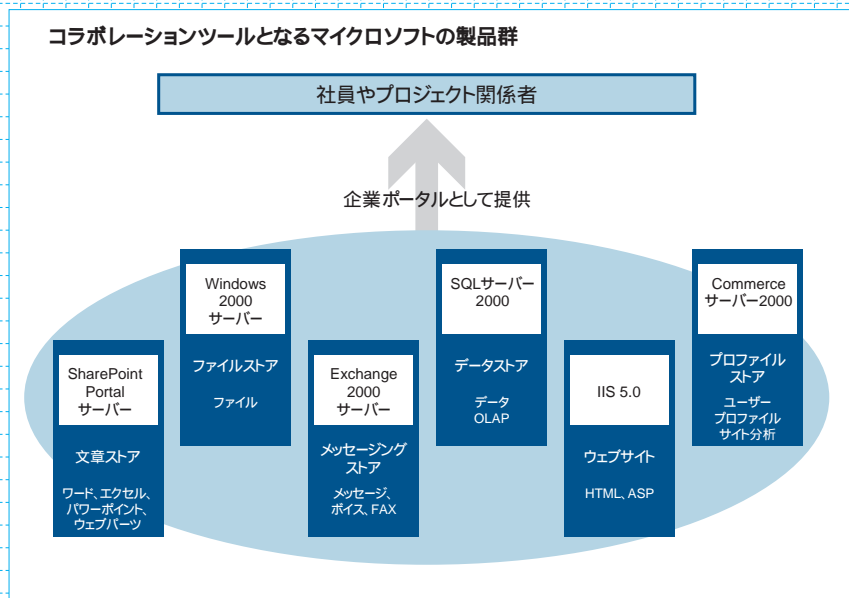
ノーツ/ドミノが、単一の製品で統合的なコラボレーション環境を作るのに対して、マイクロソフトはエクステンジサーバーを中心として、SQLサーバーをはじめとする各種アプリケーションやツールとの組み合わせによって全社規模のコラボレーションを実現する。

同社では、ナレッジ・ソリューションズという表現を用いるが、メッセージングストア(電子メール、添付、カレンダー、PIMデータなどが格納されたデータベース)としてのエクステンジサーバーと、データベース、コマースサーバー、IISなどとの連動

によって、全社的な情報システムインフラを構築することを得意とする。エクステンジサーバーによるシステム連携に関して、「メッセージ&コラボレーション」というキーワードを掲げているのも、こうした製品コンセプトが根底にあるからだ。さらに、ActiveDirectoryとの統合によって、ディレクトリー管理を容易にし、全社システムとしての活用や、スケラビリティの追求、他のアプリケーションとの統合運用といった点でも威力を発揮している。

また、インスタントメッセージの採用などによって、リアルタイムコミュニケーションおよびユニファイドメッセージング環境の実現にも力を注いでいる。

マイクロソフトでは、ほかにも企業ポータルとなるSharePoint Portal Serverを提供しているが、これはナレッジ共有を実現する企業ポータルとして、あるいは文書ファイルストアとしての役割以外に、マーケティング的な側面から見ると、既存のノーツユーザーを移行させるという役割も担っている。将来的に.NETやSQLサーバーを導入したいと考えているノーツユーザーに対して、1つの切り口として、次世代ポータルあるいは業務プロセス支援のためのサーバーとして提案している。



活性化する低価格 コラボレーション市場

ここまで紹介した大規模なコラボレーションソフトに対して、グループウェアの基本的な機能とされるスケジュール管理、掲示板を手軽に実現するものとして、高い評価を得ているのがサイボウズAGだ。すでに1万5000社、2万部門での導入実績を持つサイボウズ社の主力製品で、「何でもできる多機能を目指すのではなく、必要な機能だけをわかりやすく提供することで、誰にでも使えるグループウェアを目指して開発した」という点が、ノーツやエクステンジとは大きく異なる。簡単な操作画面と、基本機能をすぐに使える設計となっているために導入前のカスタマイズを不要とする点、さらに、専門知識を持ったIT技術者が不在の企業でも導入が可能な点などが特徴となっている。部門内の数人で情報を共有するという際には最適なグループウェアの1つだと言える。同様の製品として、マイクロソフトが投入しているGroupBoad2.0や、ネオジャパンのdesknet'sなどがある。

だが、こうした製品を導入したユーザーが徐々にシステムを拡張していくと、当然、既存システムでは対応できなくなる。

サイボウズAGを例にとっても、技術的には300人程度のユーザーまでが利用することはできるが、実用性という点ではこの規模では限界に達することになる。サ

イボズやネオジャパンでは、そうしたユーザーに向けた商品群も用意している。

サイボウズでは、サイボウズAGの操作性などを維持しながら、大規模ユーザーにも対応したサイボウズガルーンを昨年製品化。2月24日から最新バージョンのサイボウズガルーンバージョン1.5を出荷した。新バージョンでは、ポータル機能の強化によって、大規模なユーザー環境における操作性、管理性、拡張性を高めたのに加えて、システム投資コストの削減を実現することを狙った製品となっている。そうした意味では、ノーツなどと競合することにもなる商品だ。

こうしたなか、ロータスは、メール、カレンダー機能などに特化した新たな製品として「NextGen Mail」を今年春にも投入する計画を明らかにした。これはノーツの簡易版ともいったもので「ノーツのフル機能までは必要がないが、メール、カレンダー機能などを利用したい」という部門ユーザーにアプローチしたい(日本IBM)と、サイボウズAGなどとの競争に意欲を見せている。

ピア・ツー・ピアで 企業の壁を乗り越える

一方、新たなグループウェアの形として注目を集めているのが、ピア・ツー・ピア(P2P)型のグループウェアだ。米国では、ノーツの開発者であるレイ・オジー氏がス

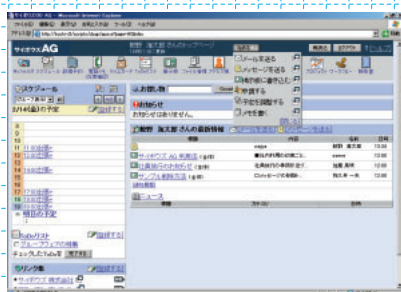
ピンアウトして設立した米Groove Networksが先行しているが、日本でも、ロータスから独立したメンバーなどが設立したアリエル・ネットワークが、昨年9月からP2P型コラボレーションツール「Ariel AirOne」を発売し、話題を集めている。

Ariel AirOneの特徴は、サーバーを持たないために初期導入コストが低いこと、サーバー管理者を不要にする点。さらに端末同士でのやり取りになるため、企業の枠にとらわれない情報連携を実現する際にも容易な接続が可能などである。特に、企業をまたいだ個人間の連携や、短時間でプロジェクトを設置/解散するといった業務で利用する際にも、柔軟に、しかも、低コストで導入できるので使いやすい。AirOneでは、操作環境の向上や、より柔軟な情報連携を可能にするバージョン2.0を、今年5月に出荷する予定だ。

全体的に見ると、Groove Workspace、Ariel AirOneといったP2Pのコラボレーションソフトは、スケジューラや掲示板などのグループウェアとしての基本的な機能が中心となり、数十人単位での利用がもっとも効果を発揮するようだ。

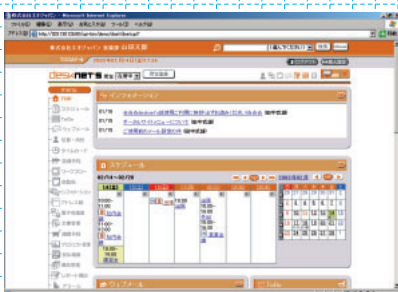
このように、コラボレーションソフトは、用途や規模、目的によって選択するプロダクトが大きく分かれる。それぞれの製品の特性を知って、導入を検討しなければ、余計な投資コストや手間が発生したり、将来の拡張性に問題を残したり、といったことになりかねない。

サイボウズAG



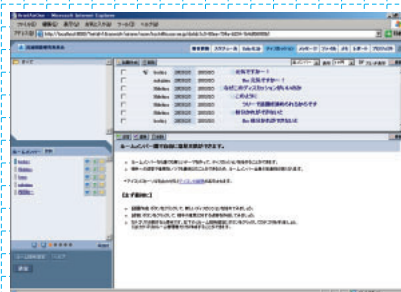
1万5000社で導入されている人気グループウェア。部門、社内での業務連絡系の機能が充実している。基本セット10ユーザー=68,000円から。

desknet's



ネオジャパンのdesknet'sは基本機能以外に「備品の管理」情報や「仮払い清算」ようファイルなど、細かく共有する情報が設定できる。スタンダード版5ユーザーで39,800円。

Ariel AirOne



ユーザー同士をP2Pで結び、サーバーを持たないコラボレーションを行うAriel AirOne。1ライセンス、9,800円、10ライセンス、78,000円。

コラボレーションツールでスケジュール管理 / アドレス共有

チーム全員のリソース共有の第一歩は「スケジュール管理」と「アドレス共有」だ。さらに発展して「プロジェクト管理」とツール上での「共同作業」までできるようになれば、仕事の生産性は相当向上する。ここでは手軽に導入できるコラボレーションソフトを使って、「スケジュール管理」「アドレス共有」「プロジェクト管理」「共同作業」の方法を解説する。(古関純子)

STUDY

仕事の生産性を上げる4つのステップ

時間とネットワークをシェアして生産性を上げる

コラボレーションソフトで何をするかという点では、多くのおもに「スケジュール管理」と「アドレス共有」と答えるだろう。ただし、「スケジュール管理」と「アドレス共有」をするとどんないいことがあるのか、実際どうすればいいのかを理解している人は少ないのではないだろうか。

まず「スケジュール管理」だが、これはチーム全体で時間をうまくシェアして仕事の生産性を上げるものだ。コラボレーションソフトからメンバー全員のスケジュールを一度に把握できるので、いちいち、「日の3時にミーティングを行いたいんだけど時間あいている？」とチーム全員に声をかけたりする必要がなくなる。ミーティングを設定したい人は、コラボレーションソフトを使って、全員の空いている時間に予定を書き込むだけ。そうすればチーム全員の個人スケジュール帳にミーティングの予定が書き込まれるのだ。また、ほとんどのコラボレーションソフトには「最新のお知らせ」というような項目があるので、ミーティングを設定した人はここに「日の3時にミーティングを行います」という旨のお知らせを書き込んでおくといい。

次に、「アドレス共有」は個人の人的ネットワークをチーム全員で共有して、仕事の生産性を上げるものだ。具体的には、チームの誰かが自分の取引先などの連絡先を自分のアドレス帳に書き込んでおけば、それが自動的にコラボレーションソフトにアップロードされ、チーム内の全員でそれを閲覧できると言うもの。また、アドレスをチームで共有する場合は、電話番号、住所、メールだけでなく、備考欄に「こ

の人がどのような仕事をして、どのような立場にあるのか」などの情報を書いておくといいだろう。この情報を参考に日ごろ付き合のないチームのメンバーでも、ある程度「事前準備」をして、取引先にアクセスできるようになる。

「プロジェクト管理」「共同作業」で仕事を効率化する

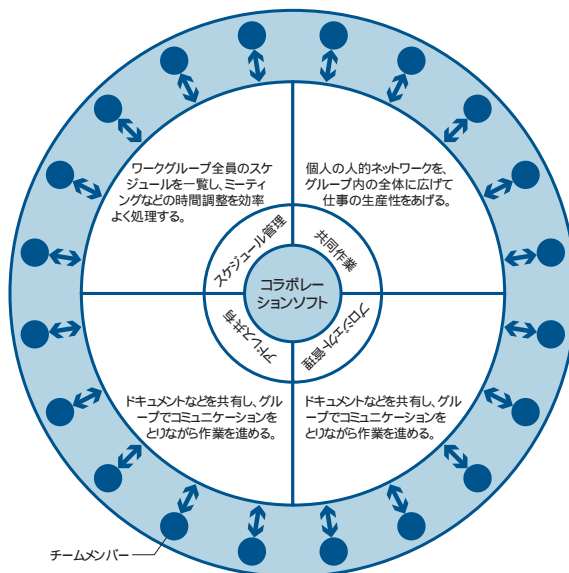
「スケジュール管理」「アドレス共有」でチーム内の情報を共有したら、次はコラボレーションソフト上で、実際に仕事を動かす方法を試してみるといいだろう。コラボレーションしながら仕事を動かす第一歩が「プロジェクト管理」機能の活用だが、これはチーム内で行われている仕事の進行状況をグループ全員で把握する機能だ。たとえば、「販売促進計画」というプロジェクトがあるとして、このプロジェクトのゴ

ールは「効果的な販売促進イベント」を行うことだ。そのためには、まず「市場調査」「販促ツール制作」「イベント会場手配」などのタスクが必要となる。「市場調査」を行う部隊のスケジュールが遅れ気味ならば、コラボレーションソフトを使ってチーム全体に「市場調査若干遅れ」という情報を流せばいい。それに応じて「イベント会場手配」の部隊は会場予約の日をずらしてカバーすることができる。

「共同作業」は、ドキュメントなどを複数人で制作していくことだ。たとえば、1つのドキュメントをコラボレーションソフトで共有し、チャットなどでコミュニケーションをとりながら、その場でテキストを書き換えて、完成に導いていく。

次ページからは、手軽に導入できるコラボレーションソフトを使って、実際のコラボレーションワークをどのように実現するかを解説していく。

コラボレーションソフト活用の基本イメージ



CASE 1

Ariel AirOneで「スケジュール管理」を極める

簡単に導入できる P2P型コラボレーションソフト

日本発のP2P型グループウェア「Ariel AirOne」は、「ルーム」と呼ばれる共有スペースを作り、そこをポータルとして、チーム内で「ディスカッション」をしたり、「ToDoリスト」や「ファイル」を共有したりできる機能を提供するコラボレーションソフトだ。

サーバーを必要としないので、導入は通常のコラボレーションソフトよりも簡単で、サーバーを管理する技術者などがいない会社には有効なソフトになるはずだ。

また、サーバー/クライアント型のようにイントラネット内でのコラボレーションに重きを置くのではなく、インターネットを使ったコラボレーションを重視しているため、企業や組織の壁を超えて協調作業する際にも便利なソフトになっている。

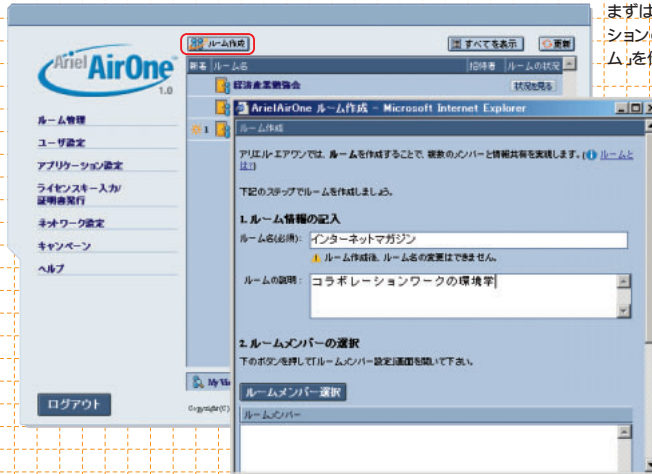
個人がチームかで区別できる 「スケジュール管理」が便利

「Ariel AirOne」の最大の売りは、「プロジェクト」と連携した「スケジュール管理」だろう。「ルーム」のポータル画面から「スケジュール」のタブをクリックすると、チーム全体のスケジュールが見える。個人だけのスケジュールを見ようと思えば「My View」という、自分に関係のある項目だけを表示するポータルに移動すればいい。また、チームに公開したくない個人的なスケジュールを隠すこともできる。

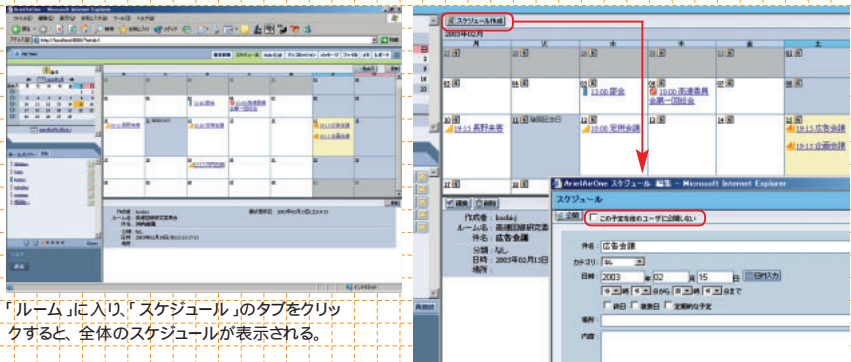
また、「プロジェクト管理」の機能で、「マイルストーン」という「何日までに何を」というプロジェクト上の目標設定をすると、それが自動的にスケジュールに書き込まれる機能も便利だ。

ただし、現状ではP2Pゆえに、他のメンバーが情報を受け取る前に、その情報を発信した人が、パソコンをシャットダウンしてしまった場合に、情報が共有できないという欠点がある。

まず「ルーム」作りから始める



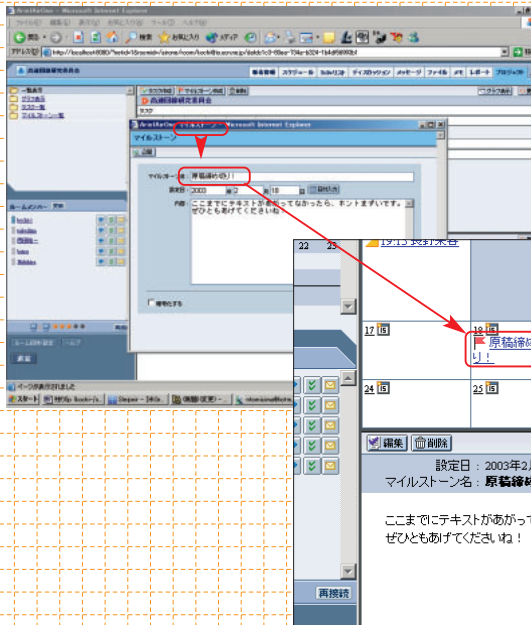
まずは、最初の画面でコラボレーションのポータル画面となる「ルーム」を作成する。



「ルーム」に入り、「スケジュール」のタブをクリックすると、全体のスケジュールが表示される。

表示したくない個人的スケジュールは「スケジュール作成」の際に「このスケジュールを公開しない」にチェックを入れる。

マイルストーンを作ってスケジュールに反映させる



「プロジェクト管理」のところでマイルストーンを作るとスケジュール帳にしっかりと反映される。

Ariel AirOneはwww.ariel-networks.com/からダウンロードして60日間試用できる。試用期間が過ぎるとライセンスの購入が必要となる。ライセンス料は1ライセンス9,800円から1000ライセンス398万円まで。

www.ariel-networks.com/

CASE 2

GroupBoard 2.0で効率的に「アドレス共有」する

マイクロソフトの
簡易版コラボレーションソフト

中小企業向けに、手軽に導入できるコラボレーションソフトとしてマイクロソフトがリリースしたのが「GroupBoard」だ。

手軽に導入できると言っても、ウィンドウズ2000サーバー、SharePoint Team Services、IIS 5.0、エクスチェンジ2000サーバーなどが必要になるので、ハードルの高い製品だと言える。

ただし、今後さらに大規模なコラボレーションワークに移行しようと思っているユーザーにとっては、GroupBoardですでにそれなりのサーバー群をそろえているので、マイクロソフトの大規模コラボレーション向けのポータルサーバー、SharePoint Portal Serverに簡単に移行できるというメリットもある。

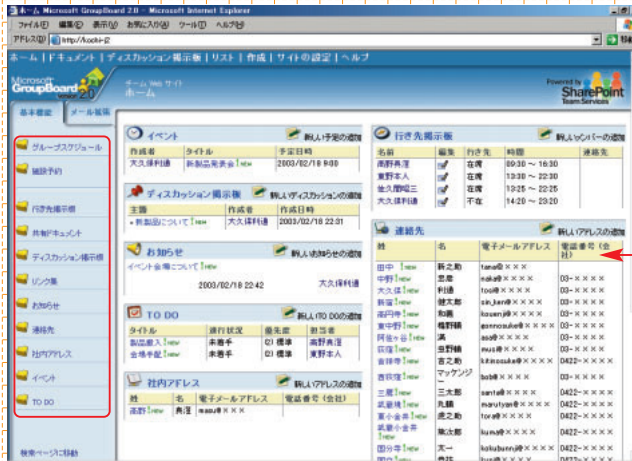
アウトLOOKとの連動で
「アドレス共有」が簡単

このGroupBoardはユーザーインターフェイスにインターネットエクスプローラーを使い、「行き先掲示板」「お知らせ」会議室予約「グループスケジュール」などの機能を提供している。なかでも使えるのが「連絡先」というアドレス共有機能だ。普通のコラボレーションソフトと同じように、顧客や協力会社などの取引先を入力してアドレス共有ができるほか、アウトLOOKと強力に連携する機能も持っている。たとえば、これまでアウトLOOKの連絡先に多くのアドレスを溜めている人は、それをGroupBoardの「連絡先」へ簡単にインポートでき、全体で共有する情報を豊かにできるのだ。また、「連絡先」にあるアドレスをエクスポートして、自分のアウトLOOKのアドレス帳にインポートすることもできる。普段、マイクロソフトの製品を使っている人にとっては、かなり便利な「アドレス共有」ツールとなるはずだ。

GroupBoard 2.0は <http://www.microsoft.com/japan/office/groupboard/>より無償でダウンロード可能。

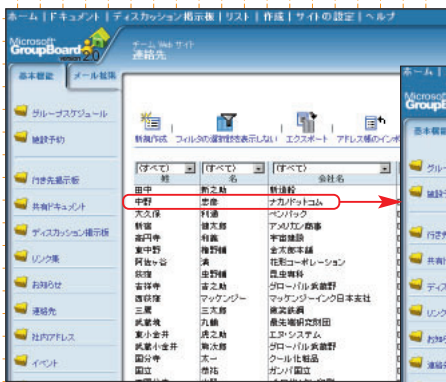
GroupBoard 2.0のアドレス共有機能

ここから各機能にジャンプする



さまざまな情報が表示される。表示の仕方はカスタマイズできる

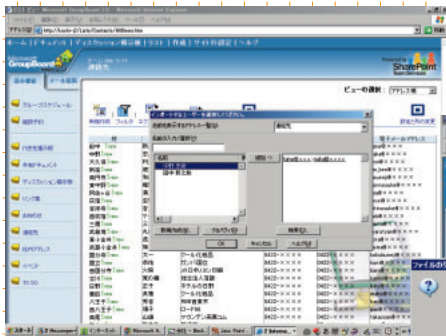
サイボウズに似たデザインのGroupBoard 2.0。グループスケジュールはエクスチェンジサーバーがないと動かない。また、このインターフェイスはユーザー側でカスタマイズできる。



「連絡先」というアドレス共有のページにいくと、取引先の詳細なプロフィールが見られる。

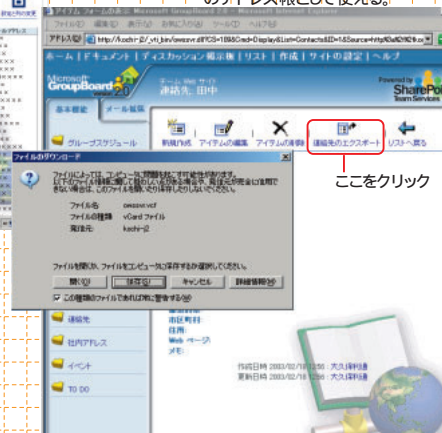


アウトLOOKと連動させる



「アドレス帳のインポート」をクリックすると、アウトLOOKからアドレス情報を転送できる。

アドレスのエクスポートはvcdのファイルで行う。そのまま、アウトLOOKのアドレス帳として使える。



<http://www.microsoft.com/japan/office/groupboard/>

CASE 3

サイボウズAGで「プロジェクト管理」をスムーズに

AGでさらに使いやすくなったサイボウズ

「サイボウズAG」は、ウェブベースのグループウェアとして国内トップシェアを誇る「サイボウズOffice」シリーズの最新版だ。サイボウズAGは、特に中小企業を中心にしてユーザーを獲得している。ウィンドウズXP Professionalをサーバーとして使える、インストールするだけで設定はほとんど不要といった導入のしやすさが受けているようだ。

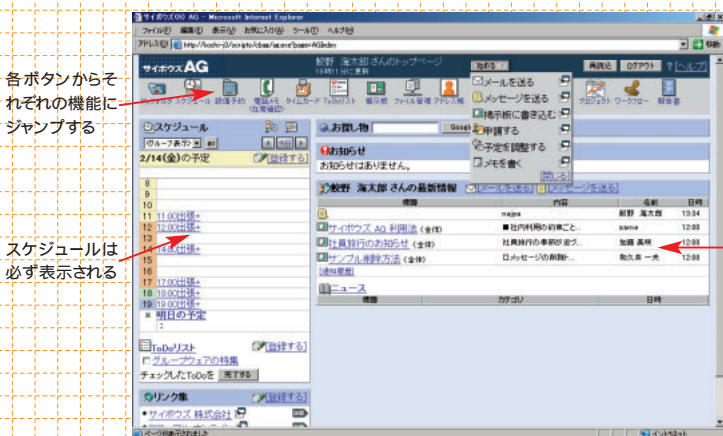
旧サイボウズでは「スケジュール」掲示板「タイムカード」プロジェクト管理」といった機能を、ポータル画面で一覧する形だったが、AGではスケジュールをメインに置いた構成に変更されている。機能を追加するたびに、それぞれの機能の表示が小さくなり使いにくくなるという欠点を克服するためにこのようなインターフェイスにしたと言える。

一目でわかるプロジェクトの進捗状況

このように使いやすくなったサイボウズAGだが、なかでも優れているのが「プロジェクト管理」だ。

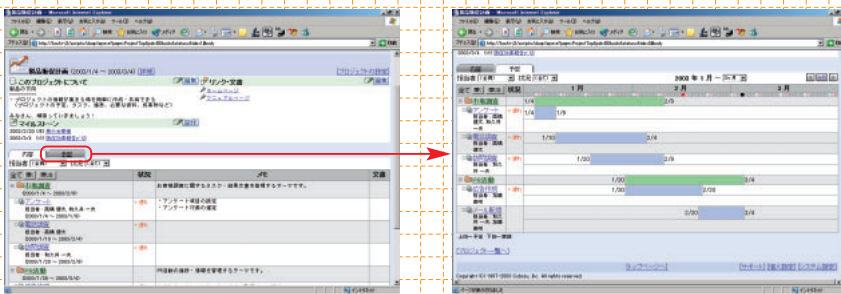
まず、トップページから「プロジェクト管理」のページに移動して、参照したいプロジェクトを選ぶと「プロジェクトの概要」「個人のタスク」などが一目でわかるようになっている。そこから「予定」の項目に入ると、タイムスケジュールが現れ、いつまでにどのタスクを完了させればいいのかわかる。もし、自分のタスクが予定していた日までに終わらなければ、「状況」の項目に赤字で「×遅れ」と表示されるので、チームのメンバーはそれを見ながら、サポートにまわったり、自分の仕事のスケジュールを変更したりできる。また、「プロジェクト管理」のページでも企画書などのファイルを共有できるので、ここでタスクにまつわる報告書などを回覧してもいいだろう。

サイボウズAGのポータル画面はスケジュールが軸



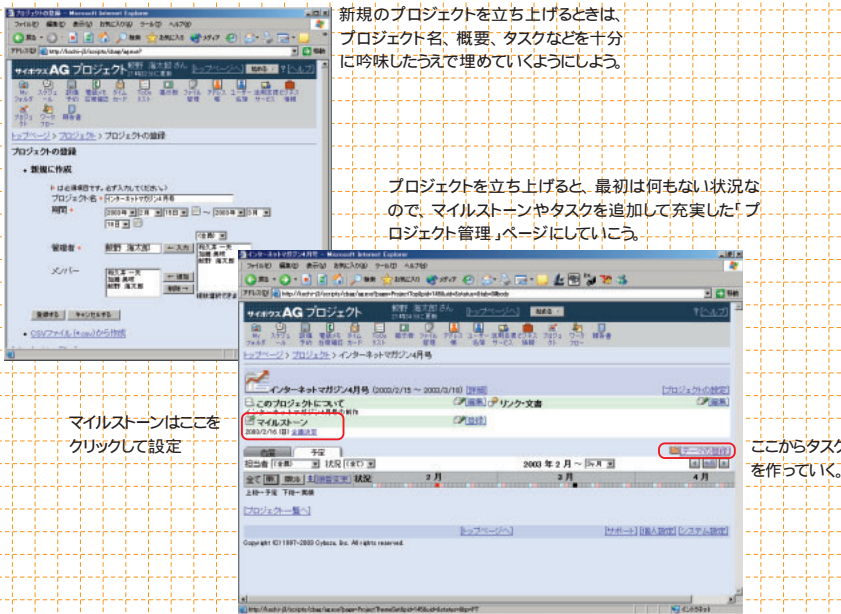
スケジュールを軸に、チェックが必要な情報を集めた画面。旧サイボウズやGroupBoardのように、追加された機能がどんどん積み重なっていく形よりも、情報を把握しやすい。

「プロジェクト管理」の見方、作り方



「プロジェクト」のボタンを押すと、この画面に。一目で、プロジェクトの概要と、必要なタスクがわかるようになっている。

「予定」のタブをクリックすると、どのタスクをいつまでに完了させなければならないか、また、その進捗状況などがスケジュールの形でチェックできる。



新規のプロジェクトを立ち上げるときは、プロジェクト名、概要、タスクなどを十分に吟味したうえで埋めていくようにしましょう。

プロジェクトを立ち上げると、最初は何もない状況なので、マイルストーンやタスクを追加して充実した「プロジェクト管理」ページにしていこう。

マイルストーンはここをクリックして設定

ここからタスクを作っていく。

サイボウズAGはwww.cybozu.co.jpからダウンロードして60日間試用できる。ライセンス料は、10ユーザー68,000円から200ユーザー728,000円まで。<http://cybozu.co.jp/products/ag/>

CASE 4

Groove Workspaceを使った「共同作業」で生産性を上げる

ウェブサービスに対応した コラボレーションソフト

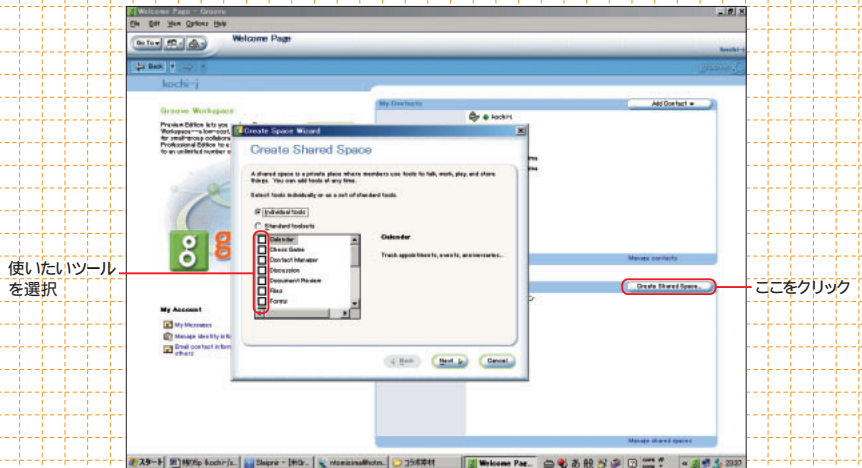
P2Pを利用したグループウェアとしては先駆的な存在の「Groove Workspace」。日本語バージョンは開発されていないものの、お互いにインストールするだけでコラボレーションワークが可能になるなどの特徴から、世界的に注目をあびている。現在、Groove Workspace Standard Edition ver.2.5(1ユーザーあたり49ドル)とGroove Workspace Professional Edition ver.2.5(1ユーザーあたり149ドル)の2タイプが販売されていて、後者の場合はアウトルックなどのマイクロソフト製品との連携が強化されている(トライアルバージョンは90日間無料で試用できる)。さらにバージョン2.5からウェブサービスに対応しているため、Groove Workspaceをネットワーク上のほかのデバイスからXML/SOAPを使って利用できるようにもなっている。

ファイルのプレビューを 利用しながら「共同作業」

Groove Workspaceでは「File」の機能がもっとも活用できると思われる。たとえばチームのあるメンバーが、この「File」の項目に、自分の作ったドキュメントや写真を置くと、ほかのメンバーはすべてそのファイルを見られるというものだ。もちろん、これだけではほかのコラボレーションツールでも可能なのだが、Groove Workspaceでは、そのファイルをプレビューしながら、チャットで会話できるのだ。この機能を使えば、たとえば大阪と名古屋にいるメンバーがそれぞれGroove Workspace上で、共有したファイルを見ながら、ディスカッションができ、さらにディスカッションの結果を踏まえて、その場でファイルを修正できるので、効率的に目的のドキュメントを完成に近づけることが可能になる。

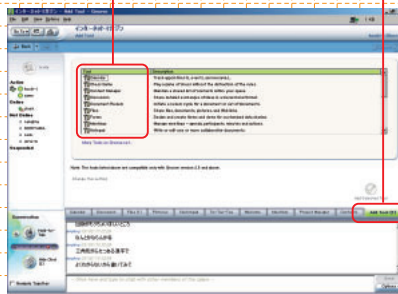
Groove Workspaceは www.groove.net/ からダウンロードして90日間試用できる。正式版はStandard Editionが49ドル、Professional Editionが149ドル。

まずワークスペースを作る



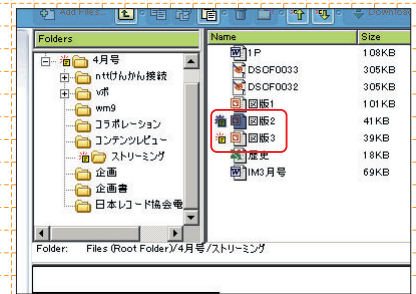
Groove Workspaceを立ち上げると、まずは共有するスペースを作成することとなる。これは、Ariel AirOneの「ルーム」に当たる。このスペースを作成の際に、コラボレーションしたいメンバーにメールなどでスペースへの「招待状」を送る。

ツールが一覧される



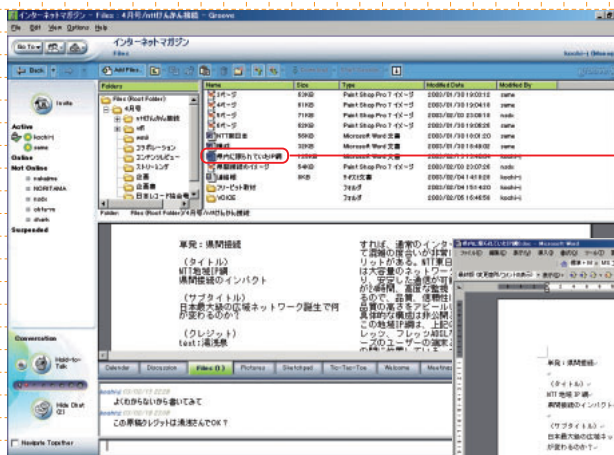
スペースを作ったら、次はそのスペースで使える機能を追加していく。「Add」のタブをクリックして「Calendar」「File」「Sketchpad」など必要な機能を追加しよう。

Addを利用



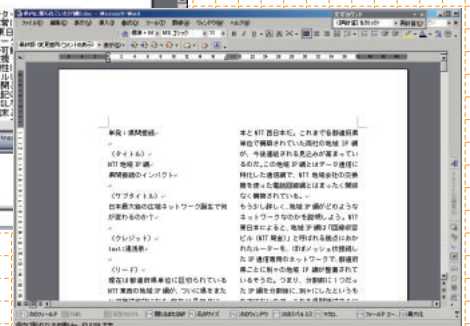
新しく共有された情報にはマークがつくので、Groove Workspaceを立ち上げた際には、まずこのマークのついている情報からチェックしていこう。

プレビューを利用する



「File」では、まるでオンラインストレージを使っているように、ファイルに共有できる。見たいファイルをクリックすると、下にプレビューが出る。内容を変えたいときは、ダブルクリックをして実際にファイルを開いてから操作する。

ダブルクリックするとファイルが開いて編集可能になる。



ファイルを一か所に集めると知識になる

会社では、ワープロの文書、テキスト文書、メール、さらにはデジタル化されていない紙ベースの資料など、さまざまなデータが混在する。これらをファイルとして共有できるようにすれば、データをみんなで活用でき、仕事の効率を高められる。そしてデータを共有するときにポイントとなるのは、サーバーの構成と検索性だ。(大澤文孝)

STUDY

ファイルの更新ミスを防ぐ運用ルールとは

ファイルはサーバーに置こう

個々のクライアントマシンのフォルダーを共有設定すれば、ファイルを共有できる。しかし、そのクライアントの電源が入っていないときにはアクセスができないし、ファイルが個々のクライアントに分散されてしまい、收拾がつかなくなる。

そこでファイルをみんなで共有するには、ファイルサーバーを用意し、ファイルを一か所にまとめるべきだ。

更新時の上書きに注意

ファイルサーバーでファイルを共有する場合、ファイルをいったんローカルにコピーしてから編集するのではなく、サーバー上で直接編集するのが望ましい。ローカルにコピーしてしまうと、最新のファイルがどれなのかわかりにくくなる。また、サーバー上で直接編集すれば、マイクロソフトのオフィス製品のように、ファイルを編集し始めるとロックがかかって他のユーザー

は書き込めなくなるものもあるので、編集中に上書きされる心配もない。

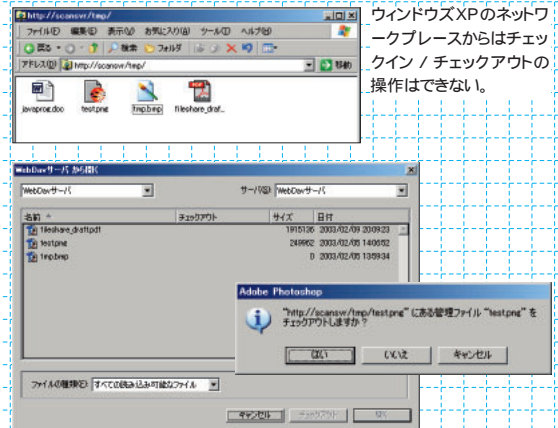
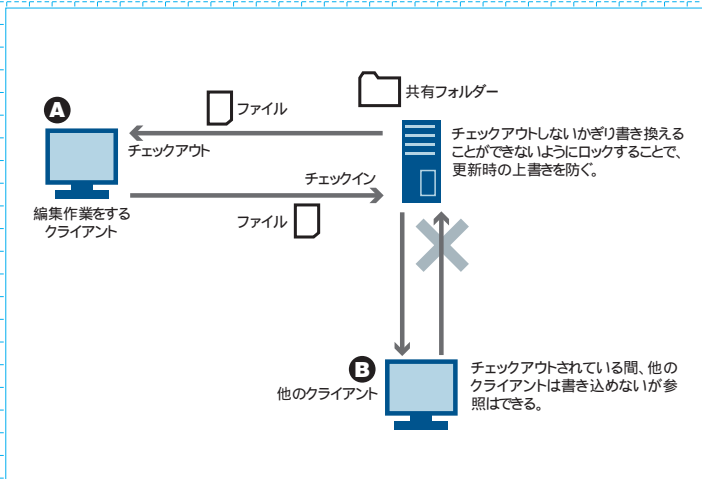
そうは言っても、リモート環境などでは、サーバー上で直接編集するのがきつい場合もある。そのようなときは、ローカルにコピーして作業せざるを得ないが、編集を終えてファイルを戻す(更新する)ときに、他の人が編集したファイルを上書きしないよう、注意が不可欠だ。

ファイルを戻すときの上書きの問題を防ぐには、編集し始めたことをサーバー側で管理し、その人以外は書き戻せないようにロックすればいい。ロックをサポートするソフトとしては、Unixの「CVS」やウィンドウズの「Visual Source Safe」などがある。これらのソフトでは、「チェックアウト」と「チェックイン」という仕組みを使ってロックする。チェックアウトとは「ファイルを編集するために取り出すこと」、チェックインとは「編集したファイルを戻すこと」を言う。チェックアウトしたファイルはサーバー上でロックされ、書き込みができないように保護される。

しかしCVSやVisual Source Safeは、開発者向けのソフトであり、一般には使にくい。そこで、WebDAVを使う方法がある。WebDAVはウェブサーバーでファイル共有するプロトコルであり、ウィンドウズXPやMacOS Xからは、OSの標準機能のみでアクセスできる。

ただし、WebDAVを使って更新時の上書きの問題を解決できるかどうかは、ソフト次第だ。ウィンドウズXPでは、WebDAVの共有フォルダーに「ネットワークブレース」からアクセスできるが、チェックイン/チェックアウトすることはできない。チェックイン/チェックアウトするためには、WebDAVに対応したソフトが必要だ。

WebDAVは、上書きを防止する有効な機能を備えているものの、現状では対応するソフトが少なく、本格的に活用できる段階にはない。そのため、今のところは「ファイルのタイムスタンプを見て、他のユーザーが更新していないことを確認してから保存する」といったように、運用面で工夫するしかなさそうだ。



しかし、PhotoShopのようなWebDAV対応のソフトから開くと、チェックイン/チェックアウトの操作ができる。

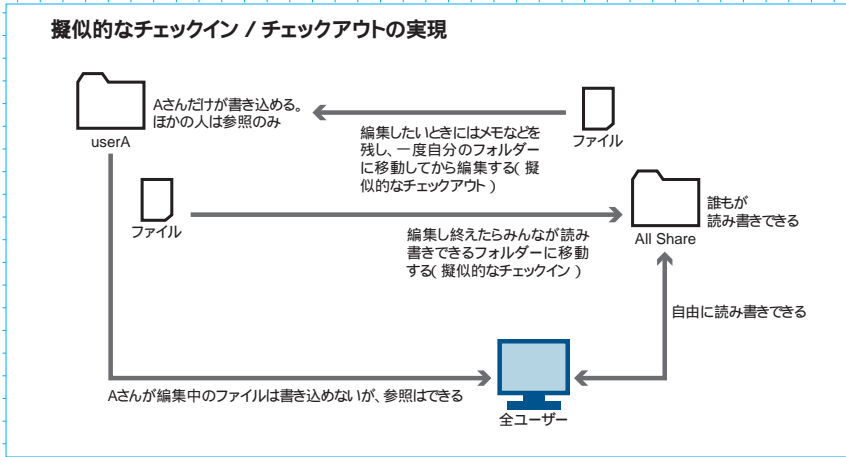
CASE 1 擬似的なチェックイン / チェックアウトで「ファイル管理」

セキュリティ設定で更新時の競合を防ぐ

みんなが共有するファイルは、ファイルサーバーに用意した共有フォルダーにアップロードして操作することになるが、このときWebDAVのような仕組みを使わずに1つのフォルダーにどんどん詰め込むと、更新時の上書きの問題が起こりうる。

そこで共有フォルダーを作る場合には、運用上の工夫をし、上書きの問題が発生しないようにすべきだ。

上書きの問題を防ぐにはいくつかの方法があるが、まず1つは、作業しているファイル名の頭に「+」「-」などの記号を付けて、「作業中」というのがほかの人に一目でわかるようにする方法だ。そのほか、全員が読み書きできるフォルダーとは別に、個人用のフォルダーを作り、個人用のフォルダーは、その人しか書き込めないようにするという方法もある(図参照)。



ファイルを編集したいときには全員が読み書きできるフォルダーに何らかのメモ(テキストファイルなどでいいだろう)を置き、一度自分のフォルダーにファイルを移動してから編集し始める。自分のフォルダーは自分以外は書き込めないから、編集中に誰かが上書きしてしまう恐れがないというわけだ。つまり擬似的なチェックイン / チ

ェックアウトを実現できる。しかしこのような工夫は、みんながルールを守ってこそ成り立つ。誰かがルールを守らなければ、すぐに破綻してしまう。そういった意味で言えば、共有フォルダーの活用は、体系的な仕組み以前に、利用する人たちの意思疎通やルール作りのほうがむしろ重要だ。

NAS製品を使って手軽にデータを溜める

ファイルサーバーを構築するには、Linuxやウィンドウズ2000サーバー、Mac OS Xサーバーなどを利用するのもいいが、大がかりで複雑なものになりがちだ。そこで手軽にファイルサーバーを導入する方法としてNAS製品がおすすめだ。NAS製品を使えば、複雑な設定をすることなく、LANケーブルを接続して電源を入れるだけで、すぐにもファイルサーバーを導入できる。

NAS製品の選択の基準は、おもに容量と速度だが、みんなが共有するファイルを保存するならば、ユーザー管理や安全性も重要だ。とくにユーザー管理機能は、製品によって大きく異なる。どの製品も、ユーザーごとの読み書き制限といった基本的なセキュリティ機能は備えているが、それ以上の機能を持つ製品もある。またNAS製品は、データを保存するという観点から見ると、容易にバックアップがとれるものが望ましい。ほとんどのNAS製品はバックアップソフトが付属しているが、使い勝手はまちまちだ。

なおNASは設定や導入は簡単であっても、製品規定の手順を踏まずにいきなり電源を切るなどぞんざいな扱いをするとファイルが壊れる可能性もあるので注意してほしい。



「NetPocket」ロジテック
管理機能が豊富なNAS。ユーザーごとに容量を制限できるクォーター機能を搭載。障害をメールで通知する機能もあるので管理しやすい。バックアップソフトが充実しているのも魅力。
80GB: 54,800円、120GB: 64,800円
URL: <http://www.logitec.co.jp/>



「LANDISK」アイ・オー・データ機器
独自のi-CONNECTインターフェイスを経由するNAS。ハードディスク部分は交換でき、大容量のハードディスクに載せ替えることもできる。設定は専用ソフトではなくブラウザから行える。
120GB: 53,800円、160GB: 69,800円、250GB: 92,800円
i-CONNECT搭載ハードディスク用アダプター: 29,800円
URL: <http://www.iodata.co.jp/>



「LinkStation」メルコ
コンパクトで外見が美しく、家庭に置いて違和感がないデザインが特徴。付属のLink Navigatorソフトによってウイザード形式で簡単に導入できる。アクセス速度が高速で動画や音楽データなどの保存にも適する。
80GB: 36,500円、120GB: 44,500円
URL: <http://www.melcoinc.co.jp/>

CASE 2

紙のデジタル化はOCRで一手間加える

スキャナーで PDF作りも簡単にできる

紙の資料などをデジタル化するには、まずはスキャナーで取り込む必要がある。スキャナーで取り込む場合には、圧縮率が高く、複数のページを1つにまとめられるという性質を持つPDF形式が有利だ。

大量の資料をスキャナーから読み込むときに欠かせないのが、オートシートフィーダーだ。オートシートフィーダーがないと1枚ずつの手作業となり、かなりの手間がかかってしまう。

PFUの「ScanSnap! fi-4010CU」は、フラットベッドとオートシートフィーダーの2通りで利用できるA4サイズスキャナーだ。最大25枚まで連続して読み込み、直接PDFファイルとして書き出せる。また、ScanSnap!には、名刺読み取り用のOCRソフトが付属しており、読み込んだ名刺をデータベースとして管理することもできる。ほかにも、PDFファイルを直接書き出せるスキャナーとプリンターとの複合機も登場してきているので、ぜひとも活用したい。

OCRソフトを使えば PDFファイル検索も可能だ

スキャナーから読み込んで作ったPDFファイルは、ただの画像でしかなく、テキスト情報を持たない。そのためPDFファイルを検索したり、テキストを抜き出したりすることができない。そこで活用したいのがOCRソフトだ。

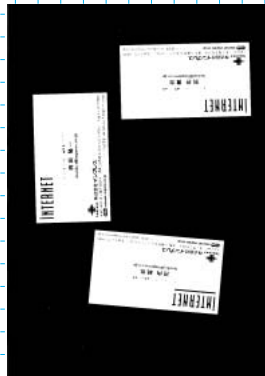
イー・アイ・ソフトの「読ん de!! ココ」は、テキストファイルやワード形式ファイル、エクセル形式ファイルなどに変換する通常のOCR機能に加え、OCR処理した透明なテキストを載せたPDFファイルを作る機能もある。ただし、既存のPDFファイルをOCR処理する場合には、Acrobatが必要。読ん de!! ココ単体では、PDFからPDFへの変換はできない。透明化したテキストを載せたPDFファイルは、検索し



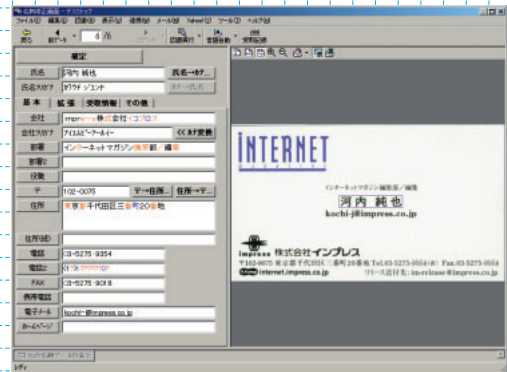
「ScanSnap! fi-4010CU」PFU
42,800円(税別) (PFUダイレクト価格)
URL <http://www.pfu.co.jp/>
片面オートシートフィーダー付きA4スキャナー。出力はPDF形式かJPEG形式のみ。TWAINに対応しないため、直接他のスキャナーソフトから読み込むことはできない。



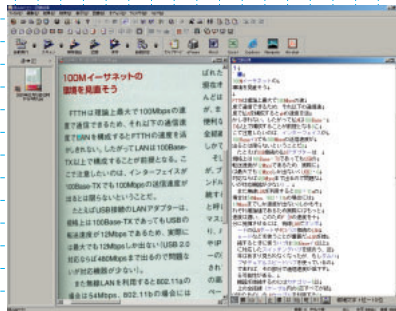
「iPSiO SCAN 3000DC EX」リコー
398,000円
URL <http://www.ricoh.co.jp/iPSiO/>
両面オートシートフィーダー付きA3ネットワークスキャナー。付属のRidoc Document Router Ltを使うと、直接TIFF、JPEG、PDFファイルなどとして出力できる。TWAINにも対応。



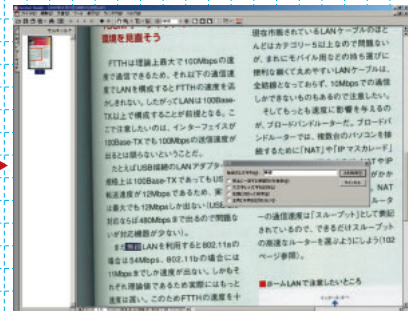
「ScanSnap! fi-4010CU」で「名刺ファインディングOCR」をテスト。重ならない限り、10枚同時に取り込んでかまわない。向きもバラバラでいい。



OCRで処理されるときには、自動的に1枚ずつ分けて処理される。認識率は高く、会社名などの固有名詞を修正するだけですぐにデータベース化できる。



認識率はかなり高いが、それでも誤認識は残る。しかし検索用のキーワードを付けるだけならば、修正しなくてかまわないだろう。



見た目はわかりにくいですが、前面に透明なテキストが付いている。そのため検索したり、テキストを抜き出したりできるようになる。

たり範囲指定してテキストをコピーしたりすることができるようになる。特に次ページで紹介する検索ソフトを用いれば、目的のPDFファイルをすぐに探し出せ、サーバー側で大量のPDFファイルを管理するときに実に便利だ。



「読ん de!! ココ Ver.8 ファインディングOCR Suite」イー・アイ・ソフト
24,800円
URL <http://www.aisoft.co.jp/>
読ん de!! ココに文書ファインディングソフトである「ケセロ ePware Lite」を同梱したパッケージ。ePwareではファイルを統括管理でき、PDFファイルの全文検索も可能だ。

CASE 3

ファイルの全文検索で「知識」を共有する

メールも検索対象に含む「サーチクロス」

ファイルが溜まってくると、検索性が重要になる。ウィンドウズXPのエクスプローラの検索機能を使っても検索はできるが多機能ではないし、速度も遅い。そこで、より高度な検索をしたければ、専用の検索ソフトを使うといい。

ビレッジセンターの「サーチクロス」はインデックス作成型の全文検索ソフトだ。初めて起動したときに検索対象となるフォルダーに含まれるファイルの検索インデックスを作るためにそのときだけ時間がかかるが、それ以降の検索処理は全ファイルを調べるのではなく、すでに作成されたインデックスをもとに検索するためかなり高速だ。

サーチクロスで意外と便利なのは、メール検索だ。メールの扱いはメールソフトによって違い、単一ファイルで構成されているわけでもないから、エクスプローラの検索機能を使って検索することはできない。しかしサーチクロスならば、代表的なメールソフトのメールも検索の対象としてくれる。なお、サーチクロスは基本的に自分のパソコン内のファイルを検索するものだが、ネットワークドライブを検索の対象とし、サーバーに置かれたファイルを検索するのに利用することもできる。

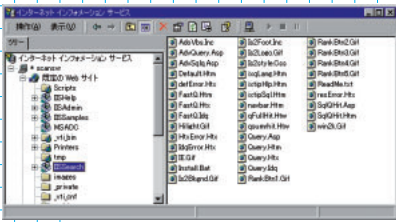
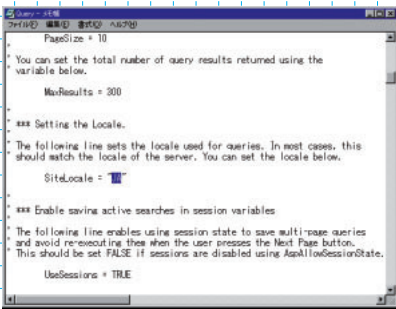
ウェブサーバーに検索機能を付ける

ファイルをウェブで公開して共有するならば、検索ページを用意しておくべし。検索ページの仕組みとしては、IISに付属するIndex ServerやNamazu [URL01](http://www.namazu.org/) などがある。どちらもプログラムを必要とするため、扱いは厄介だ。

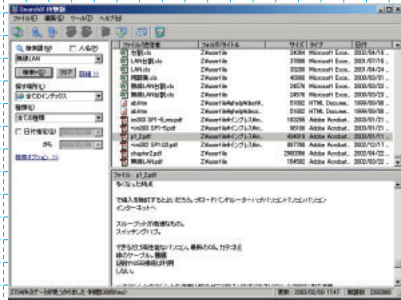
検索機能に挑戦するならば、Index ServerとMicrosoft platform SDK [URL02](http://www.microsoft.com/msdownload/platformsdk/sdkupdate/) のCore SDKに含まれているサンプルから始めるといい。platform SDKには、IISSearchというサンプルが含まれていて、

これらのファイルをIISの仮想ディレクトリーにコピーすれば、IISで公開されている全ファイルの全文検索ができる。ただし、サンプルは英語版なので、日本語を利用するためには「EN-US」となっている部分を「JA」に書き換える作業が必要だ。

なおIndex Serverが検索対象とするのは、テキストファイル、HTMLファイルと、ワード、エクセル、パワーポイントのファイルだけ。PDFなどの他のファイルを検索したければ、適宜IFilter [URL03](http://www.microsoft.com/japan/sharepoint/downloads/iffilter.asp) をインストールすれば拡張できる。



適当な仮想ディレクトリーを作り、Platform SDKに含まれるIISSearch以下をコピーする。



「サーチクロス」ビレッジセンター 5,900円(パッケージ版)
[URL](http://www.villagecenter.co.jp/) <http://www.villagecenter.co.jp/>
検索の対象は、.TXT、.PDF、.XLS、.DOC、そしてメールボックスなど多岐にわたる。簡単な内容を下のウィンドウでプレビューできるのも便利。

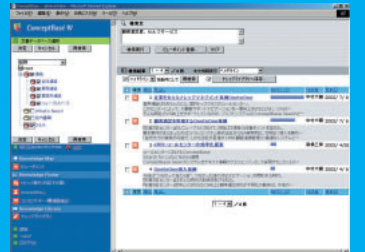
含まれるファイルのうち、EN-USとなっているところをJAに変更する。また、いくつかのファイルでは、<META>タグで文字コードが設定されているので、それらを削除しておく。



Index Server機能を使うと、クライアントからは、ウェブでの検索ページのようにして、全文検索ができるようになる。なお、Index Serverを使うには、あらかじめインデックスサービスが動作していなければならないし、インデックスサービスは「コンピュータの管理」から起動できる。

高度な検索システムで企業のナレッジマネジメントに生かす

企業には、検索性が悪いために参照されないデータが意外と多い。この問題は、既存のテキスト、ワープロ、表計算などのファイルを瞬時に検索できるような高度な検索システムを導入すると解決できる。検索システムの導入によって、過去のデータを改めて入力することなく、いままで蓄積したものをすぐにナレッジマネジメントに活かせるようになる。これに最適なのが、ジャストシステムの「ConceptBase」や



ジャストシステムの「ConceptBase」は、ユーザーに検索を意識せずに、膨大な情報を体系化して自動編集し、「知識の見える化」を提供する。
[URL](http://www.justsystem.co.jp/km/) <http://www.justsystem.co.jp/km/>

Googleの「Google アプライアンス」などの本格的な検索サーバーだ。

- [URL01](http://www.namazu.org/) <http://www.namazu.org/>
- [URL02](http://www.microsoft.com/msdownload/platformsdk/sdkupdate/) <http://www.microsoft.com/msdownload/platformsdk/sdkupdate/>
- [URL03](http://www.microsoft.com/japan/sharepoint/downloads/iffilter.asp) <http://www.microsoft.com/japan/sharepoint/downloads/iffilter.asp>

会議通話で時間を共有する

リアルタイムコミュニケーションを実現するツールを利用した会議をいかに実践し、距離や時間の問題による意思疎通障害を減らして、遠くにいる忙しい人たちとも、同じオフィス内のすぐ隣にいる人たちと同等のコラボレーションワークを実現できるか。現在利用可能な製品や技術から会議そのものの見直しも含めて紹介しよう。(弘田暢彦)

STUDY

離れた場所で会議をするための3つの大原則

一堂に会せずとも時間を共有できる

今までは職場でしかできなかった仕事、インターネットを利用することで家や出先からでも進められる環境が整いつつある。1人でする仕事の内容なら、職場に行かなくても、資料や会社のネットワークにアクセスできさえすれば仕事になる。これで通勤時間などを大幅に削減できる。しかし、誰かと一緒に行く仕事では、常に相手と顔を見合わせる「打ち合わせ」がついて回る。それが、同じ社内でも同じ部署の近い関係であれば、たやすいことだが、本社と支社の間など距離が離れると、「打ち合わせ」1つとっても移動時間と費用はバカにならない。

そこで国際企業などの複数拠点が離れて存在する組織では、従業員が移動するコストと時間とリスクを軽減できるオンライン会議に注目している。インターネットの常時接続が常識になりつつある現在、わざわざ出掛けることなくどのような手段

で対面会議とほぼ同等の効果を得られるのか、その安価で現実的な方法と製品技術を以下の4ページで述べていこう。

すでに面識がある関係に限れば、もはやオンラインで十分に事足りるのだ。

そもそも会議とは何なのか？

会社や学校のクラブなど、何らかの団体に属したことのある人であれば、会議は経験済みのことと思う。

ここでは、会議は「何らかの目的を持って複数の人が集まり論議すること」と捉える。そして多くの場合、会議の目的は、アイデアを出す、情報交換をする、決定をするなどの複数の要素が絡まっている。

「アイデアを出す会議」とはいわゆるブレインストーミングで、ある目的が提示されてそれに向かっていくための方法を参加者全員で出し合うもの、「情報交換の会議」とは、仕事の進捗状況や出張結果などを報告するもので、「決定をする会議」がい

わゆる会議であり、プレゼンテーションや各種説明、判断や次のアクションが決定されるものだ。

ここで会議の大原則とも言える3つの事柄を紹介しよう。ネットやパソコンの有無にかかわらず必要だ。その原則とは、

1. 会議前に目的を共有する
 2. 会議中には各議題にかならず結論と次のアクションを決定する
 3. 会議終了後にかならず決定事項を含んだ議事録を回覧し、参加者に内容の同意を取る
- の3つだ。

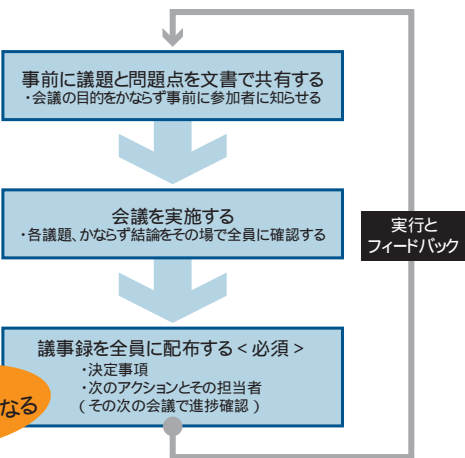
1は、会議の論点を事前に参加者に知らせ、「意見をもらってアクションを決める」「執行役員の裁決をもらう」という目的意識をまとめることである。導きたい結論まで事前に共有しておくことで会議がスムーズに進む。

2は、実際には誰も何も行わないという無駄な会議を防ぐために必要だ。議題1つ1つにアクションとその担当を決め、次の議題に移る前にまとめとして全員に再確認することが重要である。結論が出ない場合、結論を出すという次のアクションを設定する。

3がもっとも重要で、出席者に会議で決まった次のアクションと担当者、決定事項をまとめた議事録を送り、かならず確認をしてもらう。ここで異議がなければ、議事録の内容に沿って仕事が進行していく。極論すると、会議での結論よりも、議事録への記載内容のほうが重要であり、最終的な結論を議事録の記者が決定付けてしまうこともできる。異議がなければそれが結論になってしまう。それだけ議事録の共有は重要なものなのだ。

会議開催者の掟

- ・会議で何が決まったのかよくわからない
 - ・会議をしたのに何も変わらない
- という意味のない会議を防止するための心得



これが
本当の結論になる

CASE 1

インスタントメッセージを「会議ツール」にする

インスタントメッセージは業務にも威力を発揮する

IMと省略されたり、メッセと呼ばれたりすることも多いインスタントメッセージは一見業務からの逃避ツールと思われるが、全員がそろそろ会議前の個別交渉や、物理的に出席している会議中に別の打ち合わせを並行して進められるなど、大変便利なものだ。そこで、仕事を効率的にこなせるインスタントメッセージの機能をここで紹介しよう。

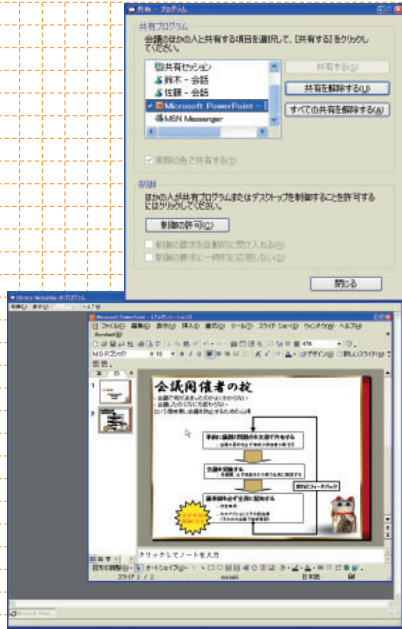
1人1台のパソコンで常時接続が用意されている必要があり、インフラの整備が先に必要だという点もあるが、特にソフトウェアを買い足す必要なしに会社内外を問わずに連携して使えるのでぜひ活用したい。

インスタントメッセージを使った3人以上の小規模チャット会議

インスタントメッセージは自分と相手の2人だけでなく、数人でも会話ができる。Yahoo! メッセンジャーではメッセージを送る画面の「友だち」[カンファレンスに誘う...]で、MSN / ウィンドウズメッセンジャーでは「操作」[メンバをこの会話に招待...]で3人目以降を呼び出せる。どちらのソフトでも会話内容をファイルに保存して議論の記録を完全に残せるため、通常の会議運営ができるメンバーであれば、十分にやり取りが可能だ。

MSN / ウィンドウズメッセンジャーでアプリケーション共有

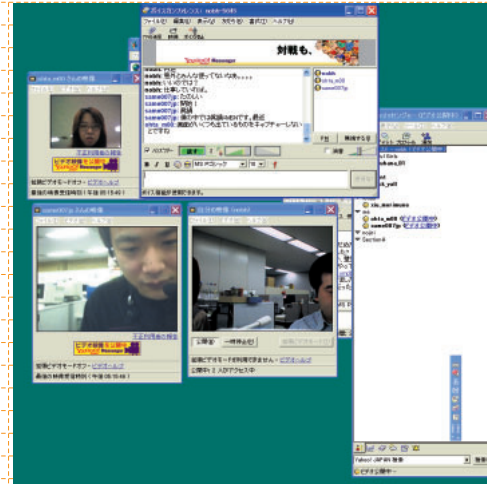
ウィンドウズXPを利用している場合はMSN / ウィンドウズメッセンジャーで、それ以前のウィンドウズでは、ネットミーティングを利用するとアプリケーションの表示を共有できる。このとき、アプリケーションに対して各々がマウスやキーボードで操作できる。プレゼン資料の作成で論議する場合などに便利だ。なお、ウィンドウズXPではネットミーティングはconfというコマンドを入力することで起動できる。



「アプリケーションの共有の開始」で、共有するプログラムを選択する。会議に有効なツールだ。

Yahoo! メッセンジャーでビデオ共有

Yahoo! メッセンジャーにはサーバー経由のビデオ共有機能が実装されている。自分の映像を每秒1~数コマ程度送って複数の相手に見せられる。社内や単一のイントラネット内であれば、Yahoo! メッセンジャー、MSN / ウィンドウズメッセンジャーともに高画質なテレビ電話機能が利用できる。なお、MSN / ウィンドウズメッセンジャーの場合はエクステンジサーが必要になる。



毎秒数コマでも、メッセージに対して相手が本当にニヤリとしたのがわかり、メッセンジャーで「wどか(笑)」と書くよりも、大変インパクトが強い。

MSN / ウィンドウズメッセンジャーとYahoo! メッセンジャーの機能比較

	MSN / ウィンドウズメッセンジャー	Yahoo! メッセンジャー	備考
2アドレス同時使用			・MSN / ウィンドウズメッセンジャー併用で2アドレス利用可能 ・Yahoo! メッセンジャーではPC1台から1接続のみだが、6ユーザー名まで同時に利用できる
カメラ画像			Yahoo! では複数名に自分の画像を見せることができる
3人以上の同時参加			
音声			Yahoo! では音声送信開始音量を設定可能
ファイル転送			
アプリケーション共有		x	

MSN / ウィンドウズメッセンジャーで公私の両立

MSN / ウィンドウズメッセンジャーに必要な.NET Passportはあまり知られていないようだが、「hotmail.com」や「msn.com」以外の、たとえば「impress.co.jp」といった通常のメールアドレスでも取得できる。会社全体での公式な連絡ツールにもなるのだ。また、ウィンドウズメッセンジャーが動作するウィンドウズXPの場合、MSNメッセンジャー5.0とウィンドウズメッセンジャーは同時に起動できる。会社とプライベートのメールアドレスをそれぞれ利用することによって、業務向けとプライベートとでインスタントメッセージを使い分けられる。これらの機能をうまく活用したい。

出張コストと時間削減で
注目されるテレビ会議システム

2001年の米国同時多発テロ後の危機管理による出張控えと、定額のインターネット常時接続で、出張コストと時間削減を目的とする企業用途に急速にクローズアップされたのがテレビ会議システムだ。

現在の導入実績では、

- ・ 教育分野では複数キャンパス向けの単一講座開講や学校間の国際交流
- ・ 家電量販店や飲食店チェーンの店長会議
- ・ 遠隔医療
- ・ テレビ中継

などの分野がメインとなっている。

電話会議ではなく、なぜテレビ会議が注目されているかを考えると、電話会議では黙ってさえいれば、話す当事者以外はいなくても何をやっていてもわからないという雰囲気がある。しかし、テレビ会議の場合は被視感とでもいうべき緊張感があり、カメラの視界に入っている人間は実際に対面しているかのように緊張する。電話会議よりも参加意識が高まり、会議が速く進み、活発なディスカッションが期待できる。

ポリコムのテレビ会議システムで
拠点間を結ぶ

ポリコムのテレビ会議システムはTCP/IPの利用やコンピュータとの連携がよく考えられており、しかも操作がやさしいという特徴を持つ。製品は2系列あり、アプライアンス型と呼ばれる「ViewStation」とPC型と呼ばれる「iPower」に分かれる。ViewStationシリーズは、テレビと組み合わせてISDN(最高10地点まで接続可能)やインターネットなどのIPネットワーク(最高4地点まで接続可能)でテレビ会議をするもので、iPowerシリーズは、マイクロソフトのウィンドウズ2000を実行するPCにハードウェアとアプリケーションとして実装されるテレビ会議システムだ。

どちらの製品ラインもH.320とH.323(コラム参照)の規格をサポートし、ISDNとTCP/IPを利用できる。ただし利用する際は対向で同じインフラと同じシステムを使う必要がある。また、テレビ会議システムで音声とコマ落ちのない画像をスムーズにやり取りするには、384kbpsでの通信が目安で、ISDNだと3回線必要になる。ISDNの場合、会議の間、常に通信料がかかってしまうことから、昨年あたりから定



ViewStationシリーズはテレビの上に置くのに適当なサイズ。

額のIP網での利用が急増している。

PCであるiPowerシリーズは、当然PCの画面を通話先の画面にも映すことができる。テレビに付け加えるアプライアンス型も上位機種 ViewStation FXではカメラで映した会議室の画面とは別に、PCのディスプレイ出力をそのまま取り込み、XGAの品質を各通話先にパススルーして出力できる。1つの会場内でプレゼンテーションを聞いているのと同様な環境が複数の相手先で実現でき、しかもアプライアンス型の場合は一度設置してしまえば簡単なリモコン操作で相手を選択して



ViewStationはアプライアンス型と呼ばれるだけあり、リモコンで選ぶだけで簡単に接続できる。PCでのビデオ会議は忙しいエグゼクティブには不向き。



東京と大阪オフィスとの接続デモ画面。両拠点ともBフレッツで接続しているが、写真のViewStation FXではH.323で2Mbpsまでだ。 photo:Tushima Takao



ViewStation FXによる会議風景。スクリーンが十分に大きければ会議室が広がったかのような気分になる。写真では参加者が東京に4人、大阪に2人であるが、4人が大阪へ新幹線で往復すれば10万円近い経費がかかる。写真手前のトド型端末は音声会議専用のSoundStationシリーズで、VoIPや各種電話を利用して会議できる装置だ。

接続するだけでよく、企業の会議室に常備して、ある程度のAV機器の操作ができる人なら簡単にテレビ会議ができる。PCベースで各種ソフトウェアを組み合わせるプレゼンテーション・ブロードキャストを行う場合と比べて非常に手間が少ない。

金額は個人で導入するレンジではないが、たとえば会議のために東京・大阪間を頻繁に行き来するというような会社では十分にコスト回収がきく製品だ(表参照)。なお、ポリコム社によると双方向性を重視するテレビ会議システムでは、ADSLなどのベストエフォート型のネットワークでの利用はおすすめせず、QoSのしっかりしたブ

ライベートネットワークなどのインフラでの利用をすすめている。

しかしながら、テレビ会議であっても常にトータル運用コストを下げるのが企業の狙いだ。そのために専用の社内IP網で各拠点をカバーするのではなく、VPNを構築して会社外部のインターネット経由で拠点間通信を行い、必要に応じて帯域を確保したいというニーズが高まっている。今後はテレビ会議についてもIPプロバイダーがQoSなどに対応した帯域保証型のサービスをいかに提供できるかが、このような製品の普及の鍵になるに違いない。



ウィンドウズ 2000の上で動作するiPowerはPCならではのコラボレーションワークに適切。PCの作業画面上に相手を小さく表示したり、作業画面自体をやり取りしたりできる。写真は上位機種種のiPower9800シリーズ。



カメラの画像だけではなく、PCでのプレゼンテーションもそのまま配信できる。写真のように画面の分割表示も可能だ。

ViewStation代表機種比較

<http://www.polycom.co.jp/>

	ViewStation SP	ViewStation MP	ViewStation FX シリーズ
メーカー小売り希望価格(円)	798,000	2,280,000	3,280,000 ~ 4,180,000
多地点接続	× 1地点のみ	1 ~ 4地点 (ISDN)	1 ~ 4地点 (ISDN, H.323)
プレゼンテーション機能	×	×	
帯域	H.320	64 ~ 128Kbps	64Kbps ~ 2Mbps
	H.323	56 ~ 768Kbps	56Kbps ~ 2Mbps
インターフェイス	ISDN、10/100Mbps LAN	ISDN、10Mbps LAN	備考参照
最大フレームレート	15fps	30fps	30fps
備考	・ISDN 3BRIで384Kbps、30fps対応可能なSP384というモデルもあり ・5人程度の小会議室用	・議長制御機能で子機での画面コントロールが可能 ・モニター2台まで接続可 ・10人までの中会議室用	インターフェイスによりモデルが異なる ・ストリーミング機能で会議内容をネットに配信可能

*実勢価格はおよそこの8割程度

テレビ会議の標準規格 H.320とH.323

H.320とH.323はITU-Tの勧告するビデオ会議にかかわる標準手順の名称だ。H.320はISDNを利用した場合、H.323はTCP/IPネットワークを利用した場合の、各々、相互接続性を維持するためのプロトコルだ。H.261やG.711といったプロトコルも耳にするがこれらは画像や音声の符号化に関するプロトコルで、H.320、H.323はこれらも内包する。H.323対応製品であることがネットワーク経由でテレビ電話やビデオ会議をするうえで鍵となるだろう。ウィンドウズのネットミーティングなどもH.323対応製品だ。なお、ViewStationは機能が豊富なために他の会議システムと組み合わせる利用できないが、ポリコムのPC用ViaVideoパーソナル会議システムはネットミーティングと互換性がある。

その他のテレビ会議システム

現在の会議システムは3通りに分類できる。1番目はパソコンや専用ハードウェアを利用した各種標準規格に準拠するISDNやインターネット経由のテレビ会議システムで、これは本ページで説明しているポリコムの製品のほか、NECエンジニアリングのMediaPoint IP [URL 01](http://www.e-vns.com/) や、ウィンドウズネットミーティング、そして、Linux上ではGnomeMeeting [URL 02](http://www.gnomemeeting.org/) がある。各種のインスタントメッセージングソフトウェアもここに加えられる。2番目はASPのソリューションとして提供されるもので、サービスを提供する会社のサーバーに接続することによってコンポーネントが配布され、パソコンにカメラとマイクをさし付けておけば、すぐに会議可能というものもある。3番目はまったく独自のもので、同一機種やソフトウェアを用意しないと通信できないものだ。標準規格に準拠するものより、機能的に同じことができハードウェア価格が比較的安めなものや、使い勝手がよさそうなものがあるが、相互接続性の必要性を十分考慮して選択したい。

最終的には携帯電話並みにキャリアやメーカーが異なっても相互接続性が維持できるようになって初めて普及期を迎えることができるものであり、導入にあたっては何年使うか、誰と会議するのかを慎重に判断してほしい。いずれのサービスを利用する場合でも、帯域保持やファイアーウォールという問題は常に付きまとうので、それらを解決して有意義に時間を使いたいものだ。



NECエンジニアリングのテレビ会議システム「MediaPoint IP」。

[URL 01 http://www.e-vns.com/](http://www.e-vns.com/)

[URL 02 http://www.gnomemeeting.org/](http://www.gnomemeeting.org/)



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp