

Internet Week 2007

～東京でライブに語る4日巻～

エンタープライズ2.0とは何か



2007年11月19日

リアルコム株式会社 福田雅和

REALCOM
KNOWLEDGE ENABLER

REALCOM: FileServer intelligent, FSI, KnowledgeMarket, HAKONE, Notes Watcher, EnterpriseSuite. その他記載されている製品名、サービス名、マーク、ロゴはリアルコムの高標または登録商標です。
EMC は、EMC コーポレーションの登録商標です。
Oracle は米国Oracle Corporation および関連会社の登録商標です。
Microsoft®, Windows®, Microsoft Internet Explorer logo® は米国Microsoft Corporation 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す。
Sun®, Sun のロゴマーク、Java™ は、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標です。
IBMは、IBM Corp.の商標です。
Firefox, Firefoxロゴは、米国Mozilla Foundationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
これ以外のすべての製品名、マーク、ロゴ、記号に関しても各々の所有者の商標または登録商標である可能性があります。

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

本セッションのアジェンダ



自己紹介

エンタープライズ2.0とは何か

エンタープライズ2.0の具体的ソリューション

エンタープライズ2.0の具体的ソリューション

まとめ

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

I. 自己紹介



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

リアルコム概要



リアルコムはナレッジマネジメント・情報共有専門の事業会社です。

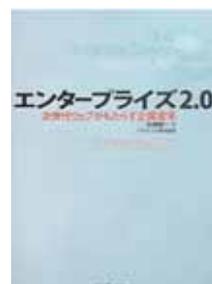
会社名：リアルコム株式会社

所在地：〒111-0052 東京都台東区柳橋1-4-4 ツイントラスビル6F

代表者：谷本 肇(代表取締役社長 CEO)

設立：2000年4月17日

社員数：約70名



事業内容: 「REALCOM® KnowledgeMarket®」の開発、導入サービス
コンサルティングの提供



連結子会社: REALCOM TECHNOLOGY, INC. (米国カリフォルニア州)

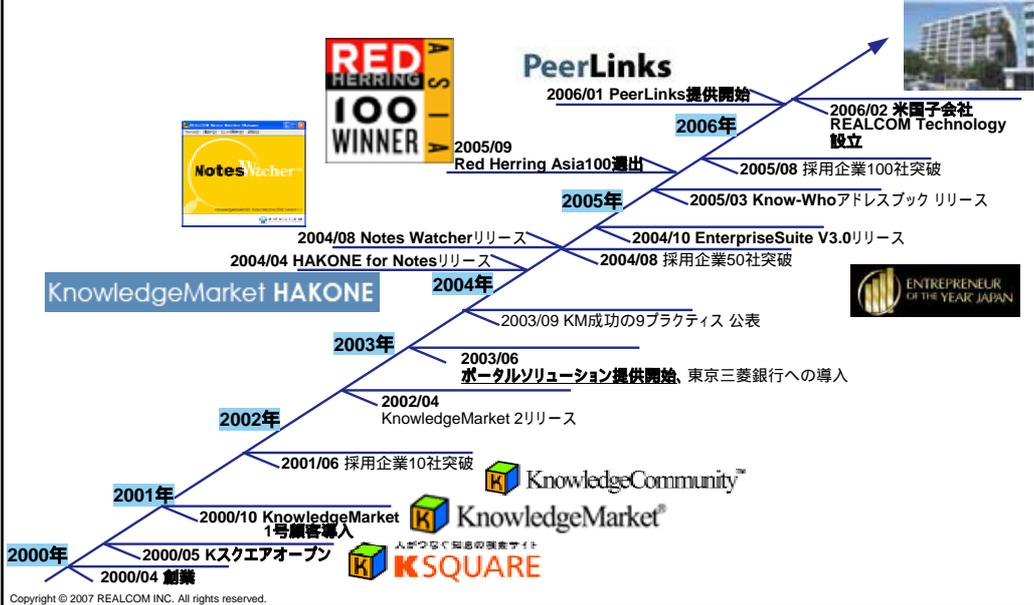


Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

リアルコム の 歩み



Webコミュニティで創業、エンタープライズナレッジマネジメントで事業を確立しました。



ソリューションコンセプト



「人中心」のソフトウェアとコンサルティングで、人と人、人と情報をつなぎます。

ソリューションコンセプト: 「人中心」



II. エンタープライズ2.0とは何か



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

ストーリー



事の発端はエンドユーザーから始まった
オフィスはなんて仕事がしにくいのか！

プライベート

ビジネス



WIKIPEDIA

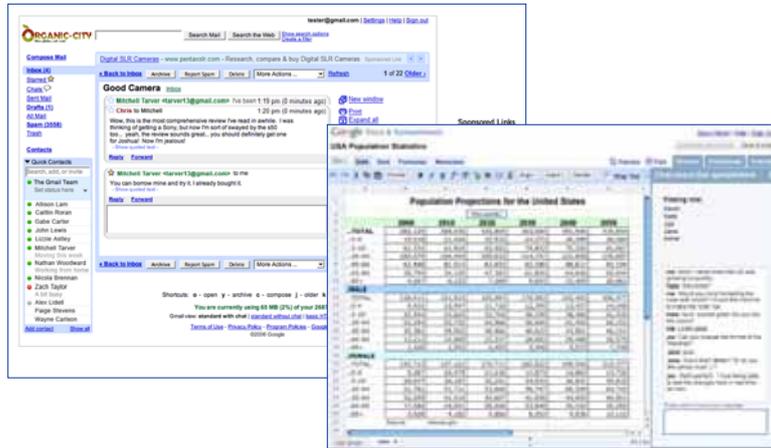


Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

ストーリー



Google Appsの衝撃。

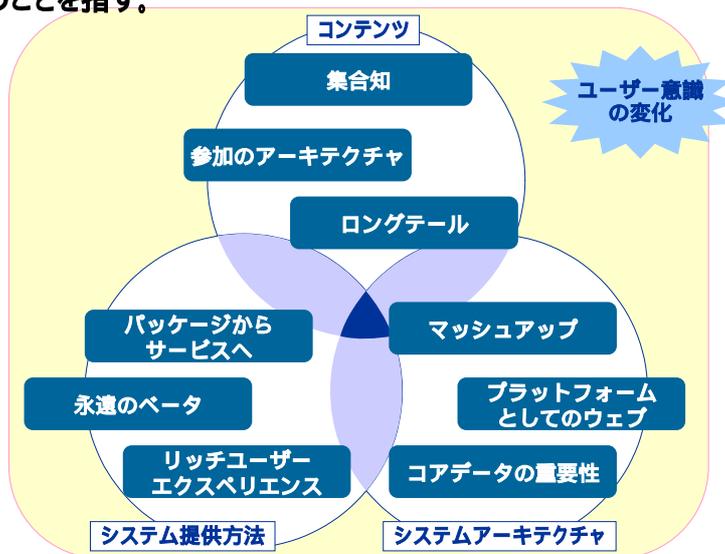


Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

そもそも、Web2.0とは何か



Web2.0とは2005年にティム・オライリーが名づけたここ数年のWebの世界のトレンドのことを指す。



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

Webとエンタープライズの違い



Web(コンシューマー)とエンタープライズは根本が異なる。

ターゲット	コンシューマー	エンタープライズ
ユーザー	数億人の1%、ロングテール	数百人～数万人の80%のマジョリティ
利用動機	楽しい、便利、面白い	業務課題の解決
サービスレベル	無料サービス、永遠のベストエフォート	品質保証、SLA(サービスレベルアグリーメント)
ビジネスモデル	広告業界、広告予算、マーケティング部門	IT業界、IT予算、情報システム部門

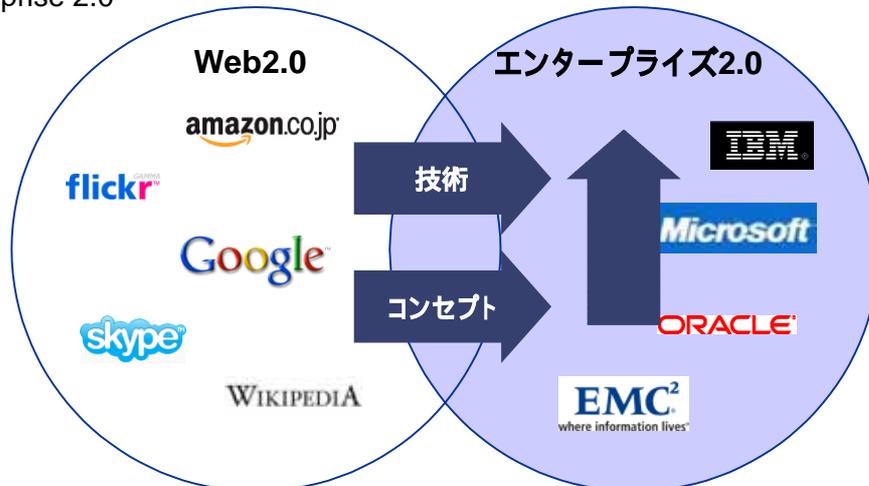
Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズ2.0とは



Web 2.0の技術やコンセプト影響を受け進化する次世代企業情報システムを指す。

- ・Web2.0 for Enterprise
- ・Enterprise 2.0

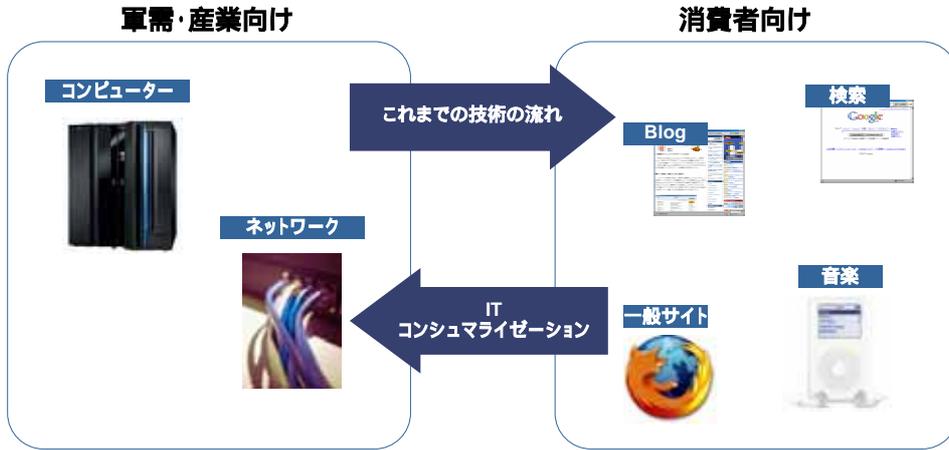


Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズ2.0の要素 :ITコンシュマライゼーション



ITコンシュマライゼーションにより、ITは「作る」から「使う」へとシフトした。

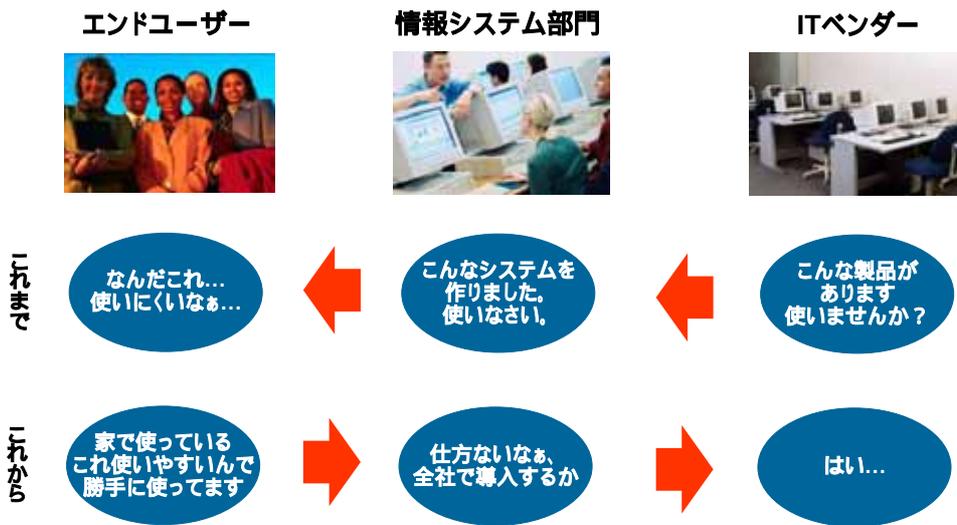


Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズ2.0の要素 :エンドユーザーへのパワーシフト



ITコンシュマライゼーションによりITベンダーからエンドユーザーへのパワーシフトが起きた。



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズ2.0の要素 :人中心

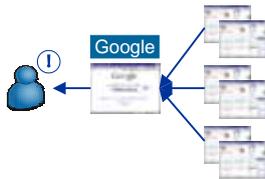


Web2.0は人を中心とした考え方である。この人中心の考え方は、エンタープライズにも適応でき、情報マネジメントやワークスタイルの課題を解決する可能性を秘めている。

Web2.0の「人中心」の考え方

情報品質

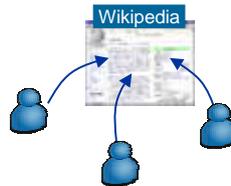
人が必要な情報だけを提供



- 人の興味や活動履歴に基づき、その人が欲しい情報だけに絞って提供される
- Google検索、Amazon本の推薦等

集合知

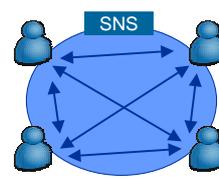
人が参加してコンテンツを成長



- 人がサイトに参加し、自発的にコンテンツを成長させていく
- ブログ、Wikipedia(ウェブ上の百科事典)、Amazonのブックレビュー等

ソーシャルネットワーク

人と人とのつながりを可視化



- 人と人とのつながりを可視化し、見知らぬ人とのコラボレーションを触発する
- mixi等のSNSサービス

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

ダイナブックの潮流



アラン・ケイによって提唱された理想のコンピューター、ダイナブックはコンピューティングを人々に開放することだった。

ケイの構想したダイナブックとは、GUIを搭載したA4サイズ程度の片手で持てるような小型のコンピュータで、子供でも扱える低価格なものである。ダイナブックは、文字のほか映像、音声を持つ「本(book)」のような存在であり、それを扱った人間の思考能力を高める存在であるとした。

出展: ウィキペディア



出典: ウィキペディア

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

何がおきたのか



コンピューターのユーザーサイドへの仮想化が進みつつある。

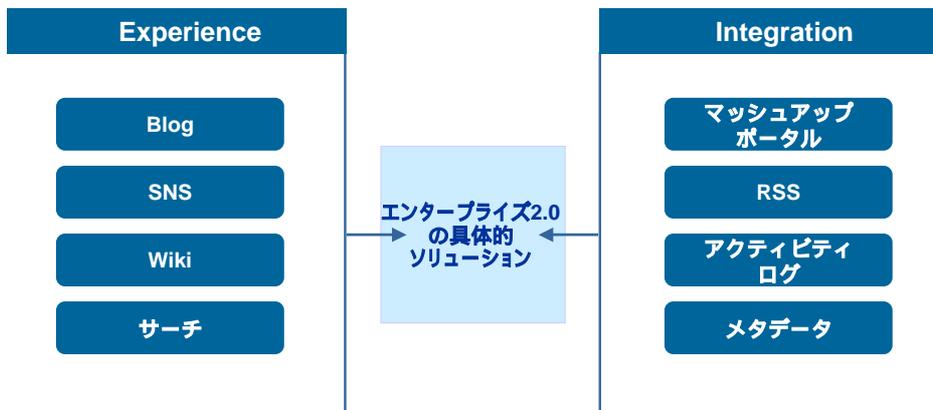


Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズ2.0: 2つの着眼点



エンタープライズ2.0は「Experience層」と「Integration層」の2つの着眼点が考えられる。



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

III. エンタープライズ2.0の具体的ソリューション Experience層:集合知の実現



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

集合知とは何か



Blog, SNS, Wiki等のユーザーの自主的な情報発信が集合すると、全体としてすばらしい知識の宝庫となる。

Wiki (Wikipedia)



Blog



ZDNetブログ: Enterprise2.0への道るべ
<http://blog.japan.zdnet.com/yoshida/>

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズにおける集合知のポイント



エンタープライズにおいても集合知は大きな可能性を占めているが、成功にはエンタープライズならではのポイントが必要となる。

会社組織はまだ「ネットワーク型組織」になりきっていない

- 社内に自律的なBlog, SNS, Wikiを立ち上げてうまく行かないことが多い
 - 最初は盛り上がるが直ぐに廃れてしまう
 - 投稿する人が一部に限られてしまう
- 社員の意識やワークスタイルが変わらない
 - 自発的に情報を出すことをリスクに感じる
 - 仕事に直接関係しないことはやらない

成功のポイント

柔軟に第一、第二、第三の組織を構築

負荷を掛けずに、気軽に、自然と集合知を収集

業務とうまく組み合わせ、最適なコミュニケーションモデルを実現

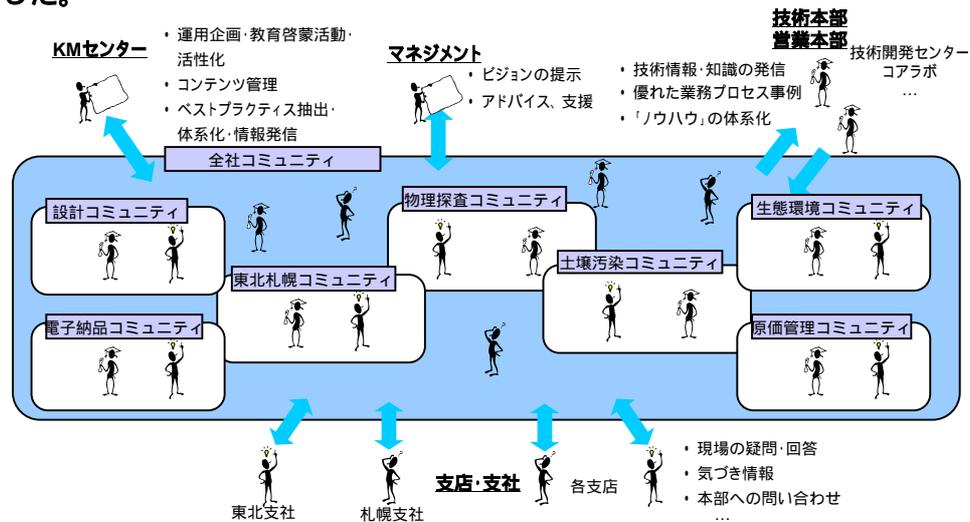
IT以外の運用面も重視

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

事例:大手建設コンサル



大手建設コンサルでは、技術分野毎にコミュニティを構築し、技術者のスキルアップ・レベルアップと顧客サービスレベルの向上を図ることを目指した。



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

事例:大手建設コンサル



「コミュニティ」は通常の組織とは異なる、「第三の組織」であった。

	第一の組織： ビジネスユニット	第二の組織： タスクフォース / CFT	第三の組織： Community of Practice
イメージ			
目的	<ul style="list-style-type: none"> 製品やサービスの提供 	<ul style="list-style-type: none"> 組織の狭間からこぼれ落ちてしまう課題の解決 特定のプロジェクトの遂行 横の相互作用を通じて第一の組織のタスク間のコーディネーション 	<ul style="list-style-type: none"> 知識を共有・流通させるための専門家集団 専門能力の高度化・人材育成と、第一・第二の組織のタスク遂行の支援
具体例	<ul style="list-style-type: none"> カンパニー、事業部、部、課 	<ul style="list-style-type: none"> タスクフォース、常任委員会、Cross Functional Team (CFT)、プロジェクト、業務改革チーム 	<ul style="list-style-type: none"> Community Of Practice、エキスパートネットワーク、Practice Group、リーダー育成ネットワーク、勉強会
動機づけ	<ul style="list-style-type: none"> 職務要件 業務目標 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの目標 マイルストーン 	<ul style="list-style-type: none"> テーマ・スキルに対するコミットメント
期間	<ul style="list-style-type: none"> 恒久的（再編まで） 	<ul style="list-style-type: none"> 期間限定（プロジェクト終了まで） 	<ul style="list-style-type: none"> 有機的進化（不要になれば終わる）

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

事例:大手建設コンサル



各カテゴリ毎に、公式に「エキスパート」を任命し、コミュニティにおける知識の流通・体系化をリードしている。

エキスパート制度のイメージ

大カテゴリ	小カテゴリ	エキスパート		ジュニアエキスパート
		カテゴリ担当者		
対象領域	計画業務・資産管理	●	● ● ●	● ● ●
	電力・森林・港湾・空港	●	● ● ●	● ● ●
	河岸・河川・砂防・ダム	●	● ● ●	● ● ●
	...	●	● ● ●	● ● ●
基礎技術	地下水・温泉調査	●	● ● ●	● ● ●
	環境調査	●	● ● ●	● ● ●
	地形・地質	●	● ● ●	● ● ●
	...	●	● ● ●	● ● ●
ISO	品質システム	●	● ● ●	● ● ●
	環境システム	●	● ● ●	● ● ●
	...	●	● ● ●	● ● ●
	...	●	● ● ●	● ● ●

KMセンターが任命

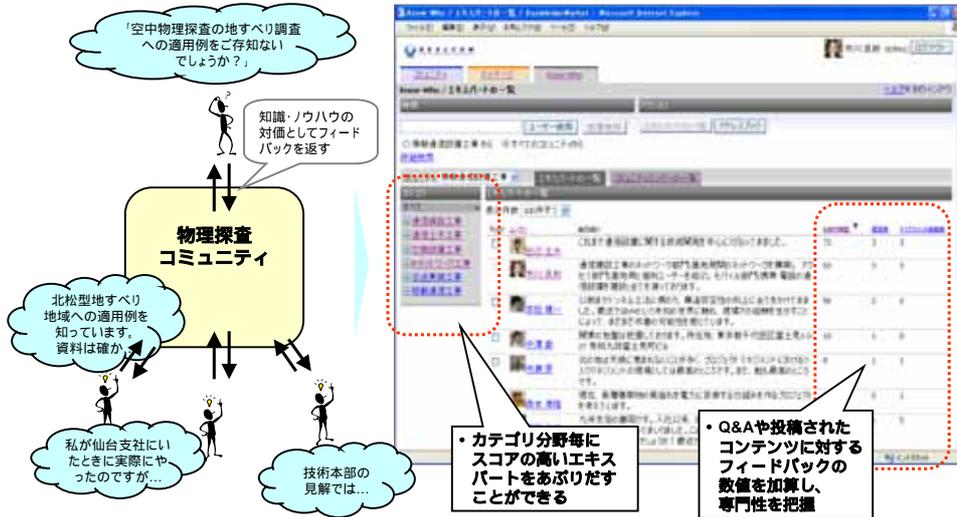
エキスパート制度
<ul style="list-style-type: none"> エキスパートは「全社コミュニティ」の大カテゴリを担当し、知識の流通のリードと品質保証を行う
<ul style="list-style-type: none"> 業務として担当カテゴリ分野に関し下記活動を行う 「公式見解、型Q&Aに対する回答または取次ぎ」「公式情報」のライブラリコンテンツの品質保証・更新・廃棄 新しい知識・情報の深掘りと情報発信 専門的なサブコミュニティの運営・参画(任意)
<ul style="list-style-type: none"> エキスパートのうち、「カテゴリ担当者」に任命されたものは、上記活動に加えて下記活動を行う 「公式見解、型Q&Aに対して回答が行われたかどうかの最終責任」「公式情報」のライブラリコンテンツの更新・廃棄が行われているかの最終責任
<ul style="list-style-type: none"> エキスパートの任期は1年とし、エキスパートの活動はフォーマルな業務活動として認定される
<ul style="list-style-type: none"> 人事評価上「エキスパート」を経験したということが評価され、キャリアパス上有利になるよう検討

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

事例:大手建設コンサル



コミュニティ上での知識・ノウハウのやり取りはスコアに換算して専門分野毎に蓄積され、Know-Whoにおけるエキスパートのスコアリングとして活用される。

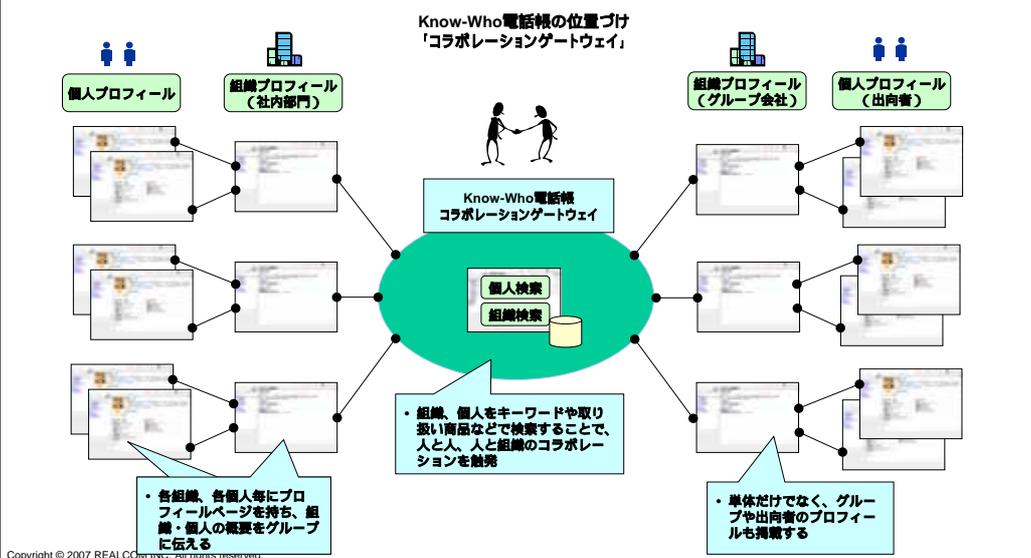


Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

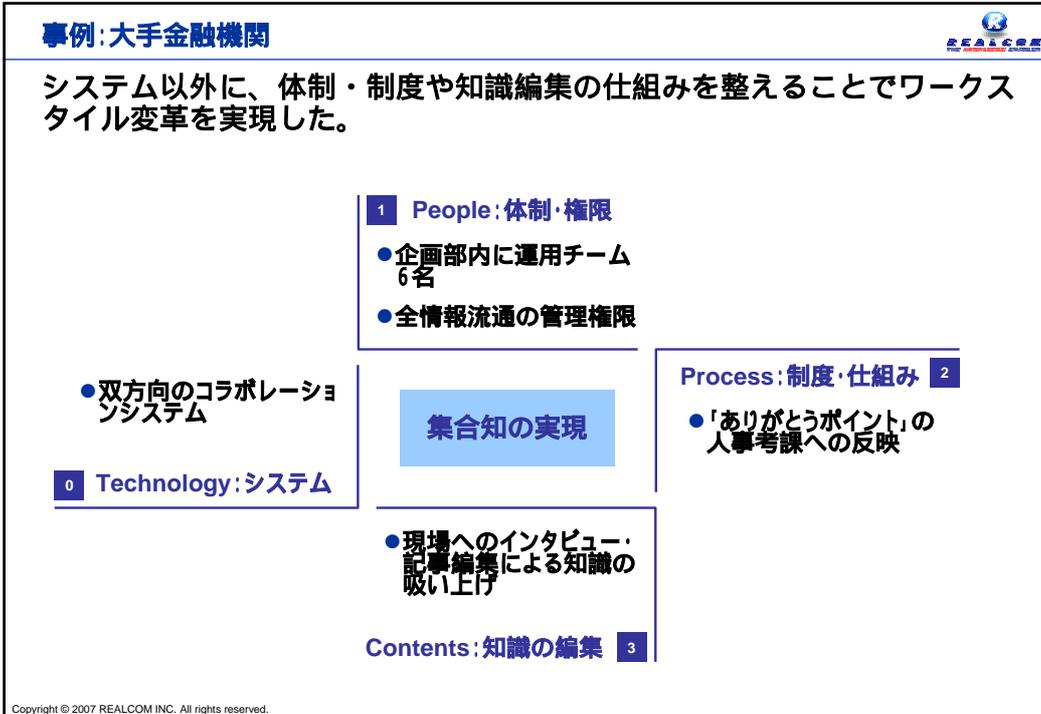
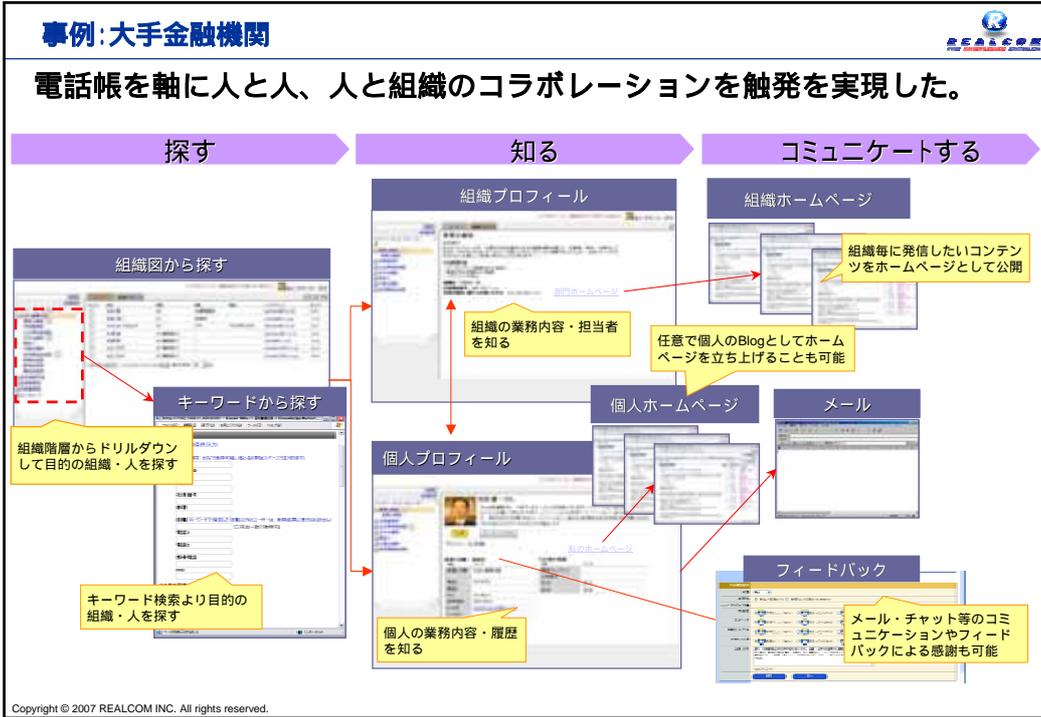
事例:大手金融機関



Know-Who電話帳はグループにおける、人と人、人と組織のコラボレーションを触発するゲートウェイの役割を担った。



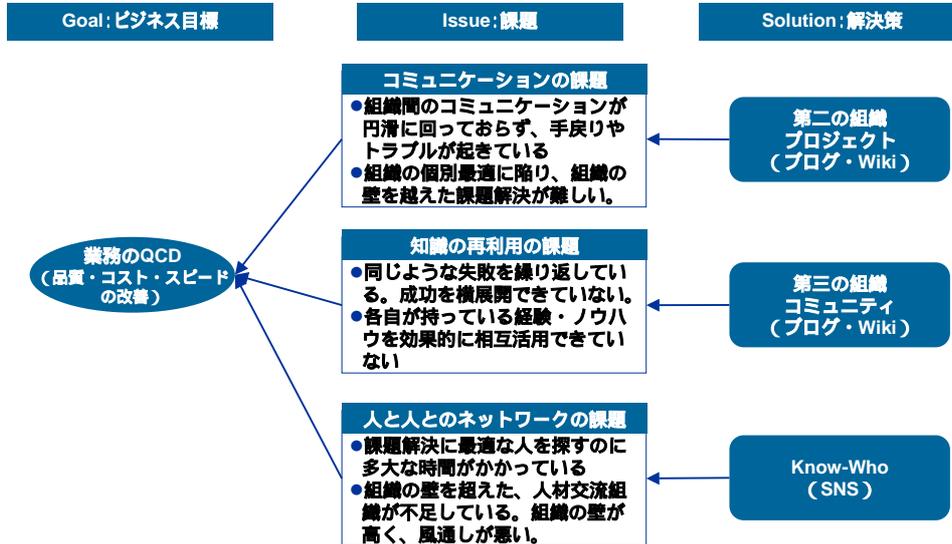
Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.



集合知が解決する経営課題



集合知はコミュニケーションや知識活用・ネットワーキングの課題を解決し、QCD向上へとつながる。



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

IV. エンタープライズ2.0の具体的ソリューション Integration層: API化



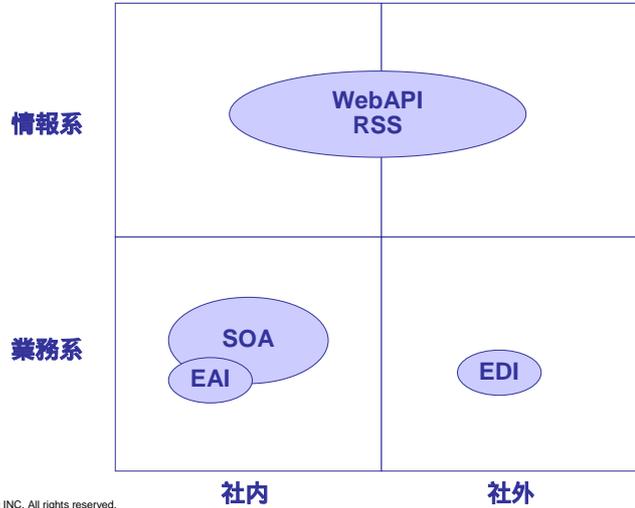
Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

API化とは



かつてアプリケーションインターフェースとして開発者の物だったAPIはWebAPIの流れを受け、システムの基本要件となりつつある。

システム間連携に関する議論



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

市場環境



現在の市場環境は90年代に統合が行われたERPと酷似しており、情報系(業務で利用しながらも業務フローに直接乗らない非構造化データ)のERP実現が求められている。

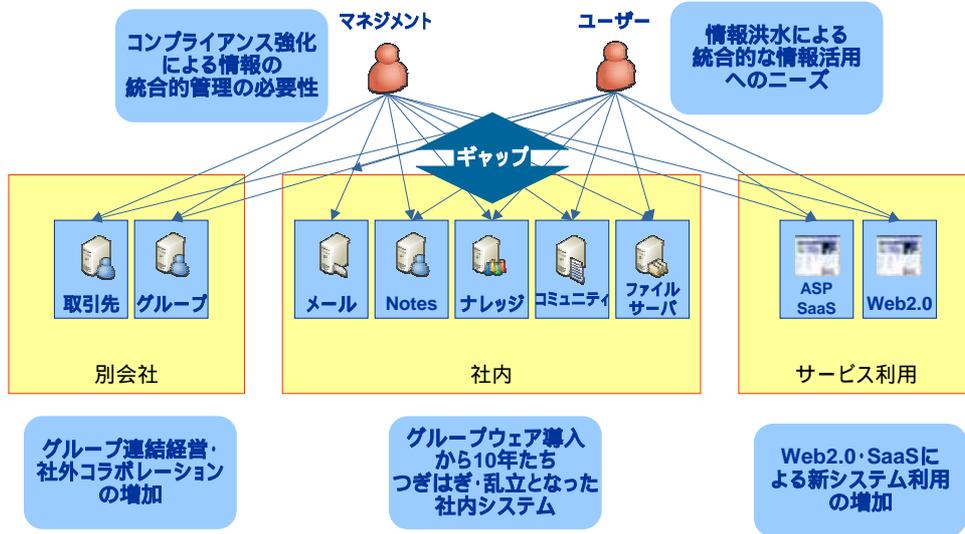
	ERP	情報系システム
対象システム	<ul style="list-style-type: none">● 販売、配達、請求、製造、在庫、会計等の業務系システム	<ul style="list-style-type: none">● メール、ファイル、情報共有、ナレッジマネジメント、コラボレーション等の情報系システム
普及要因	<ul style="list-style-type: none">● 四半期決算・連結決算● 管理会計	<ul style="list-style-type: none">● コンプライアンス・SOX● 2007年問題
ゴール	<ul style="list-style-type: none">● 全体最適な資源計画	<ul style="list-style-type: none">● 個人の生産性向上● 社会的リスクの回避● 技術力の安定化

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

まず現状



情報系の世界ではグループウェア導入から10年たち、人・情報・ナレッジの統合管理 = 情報系のERPに対するニーズが高まっている。



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

ケース1: ERPと同じ流れをたどった場合



これまでのエンタープライズベンダーの情報系システムは、単一プラットフォームであるスイートへの移行を強制するものであり、移行コストや社外連携の面でユーザー企業のニーズを満たしていない。と同時に莫大なコストがかかる。

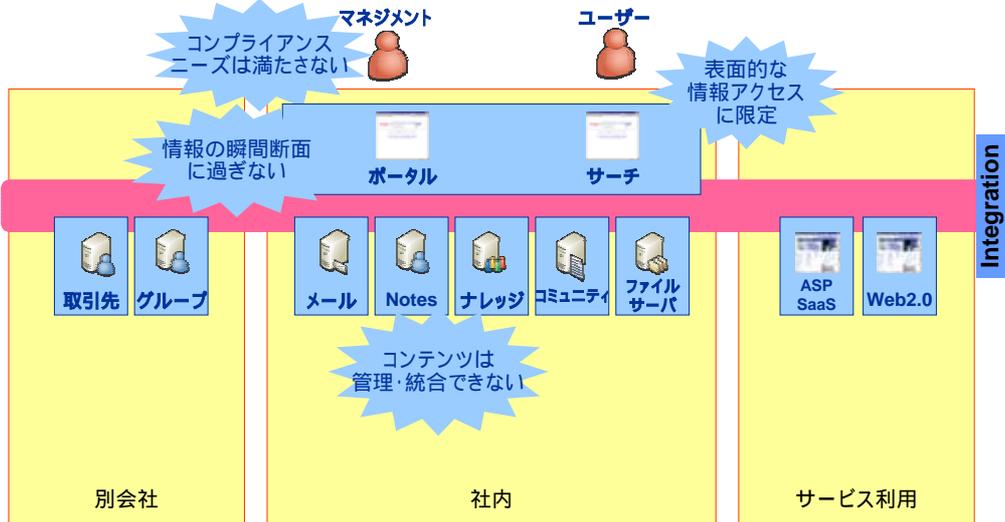


Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

ケース2: API化されたシステムをつなぐ緩やかな統合



近年、世に提供されているサーチやポータルはあくまでコンテンツの表示をつなぐだけであり、本質的な問題解決にはなっていない。



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

ケース3: 情報系のERPとして必要な観点は統合する



業務中心のERPと異なり、業務フローに乗らない非構造化文書を扱う情報系ERPの場合、切り口となるのはユーザー情報になる。

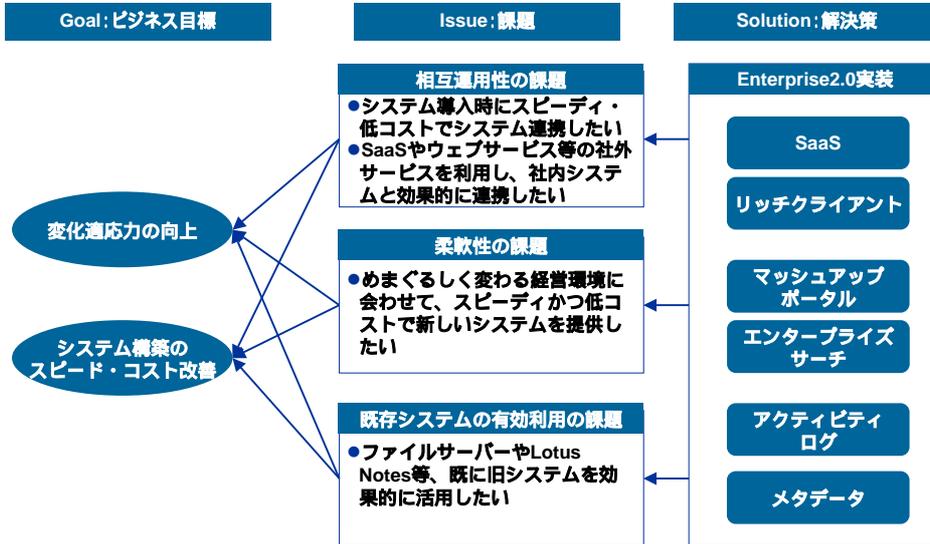


Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

情報系のERPが解決する変化への適応力の課題



情報系のERPはシステムの相互運用性や柔軟性の課題を解決し、システム全体の変化適応力の向上やシステム構築のスピード・コスト改善を行う。



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

V. まとめ



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズ2.0が目指すもの



米国陸軍は「ソマリアでの敗戦」を契機に「20世紀型軍隊」の限界を深く考えることになった。

米国陸軍の組織改革:ソマリアでの敗戦



- ソマリアでの敗戦
- 91年ソマリアでは、圧制を敷いたシアド・バーレ政権が倒された後、2人の武装勢力指導者の抗争を軸として全土が内戦状態に陥り無政府状態に突入。内戦に加えて干ばつで飢饉が発生、35万人が飢饉で死亡した
 - 92年事態を收拾すべく米軍を中心とする国連平和維持軍が介入するもののアイディード將軍派との武力衝突が激化
 - 93年10月、首都モガディシオで陸上部隊・ヘリコプター部隊からなる米特殊部隊がアイディード將軍拉致のため本拠地を襲撃しに行ったが、市民がゲリラか判別がつかない神出鬼没の武装勢力を相手にした大規模市街戦に突入
 - 計画外の環境の目まぐるしい変化に錯綜する陸上部隊とヘリコプター部隊は、本部の間のコミュニケーションがうまく行えずに混乱状態に陥り、ヘリ2機墜落、米兵18人の死者を出す結果となった。うち1人は騒乱状態の市民に遺体を引きずり回されてさらし者にされ、そのシーンをテレビが世界に向けて放映するという事態になった
 - 米国内には「ソマリアのために出兵した米兵が、なぜソマリアの市民に憎まれて殺されねばならないのか」という世論が高まり、クリントン政権はソマリアのその後を考える余裕もなく米軍を撤退させた
 - ソマリア戦は、「20世紀型軍隊組織」の限界を深く考えさせる結果となった。

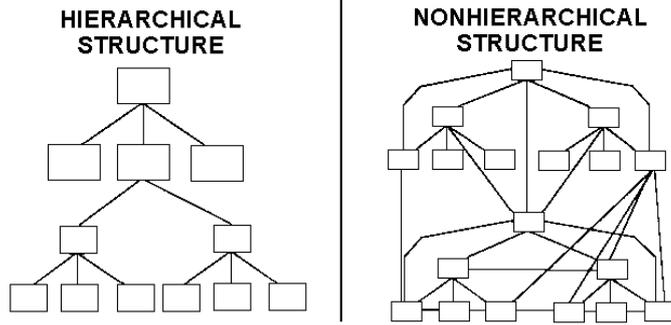
Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

詳しくは映画「ブラックホークダウン」を参照

エンタープライズ2.0が目指すもの



そこで米国陸軍は軍隊組織をネットワーク型に変革するビジョン「Force XXI」を発表した21世紀型軍隊「Force XXI」



- ソマリアの敗戦を受け米国陸軍は、94年「21世紀の軍隊 (Force XXI)」と名づけた次世代陸軍に関するビジョンを発表した。
- Force XXIでは、ポスト冷戦時代の予測できない環境の変化に適応するために、各部隊がネットワークで結びついたネットワーク型組織に変化すべきだと提言された。
- ネットワーク型組織では、直属の上官以外にも他の部隊とのコミュニケーションラインが張り巡らされており、従来司令部に集中していた情報は組織全体で共有されることになった。
- またこれまで本部だけが持っていた権限、例えば「ロケット砲を発射する権限」も末端の兵士に委譲、各兵士がリーダーとしての権限を持ち、目の前のチャンスを生かして戦場に挑むことが企図された。

注: Force XXIについてはTRADOC Pamphlet 525-5, Force XXI Operationsを参照 <http://www.tradoc.army.mil/trpubs/pams/5255fram.htm>

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズ2.0が目指すもの



21世紀型軍隊の兵士「Land Warrior」は完全情報武装化・ネットワーク化され、戦場の全ての状況をリアルタイムに把握しながら自律的に判断を行っていく。21世紀型軍隊の兵士「Land Warrior」

Computer/radio

- Computer
- Squad radio
- Soldier radio
- Global positioning system
- System control module
- Handheld flat panel display

Software

- Software operating system
- Software - commercial and customized

Protective clothing and individual equipment

- Modular lightweight load carrying equipment (Marine/Army program)
- Body armor (Marine/Army program)
- Other clothing and individual equipment

Integrated helmet assembly

- Lightweight helmet with improved suspension
- Helmet mounted display
- Image intensifier with day/night display components
- Laser detectors
- Wiring harness

Weapon

- Modular weapon system
- Laser rangefinder/digital compass
- Daylight video sight



- Force XXIのビジョンを実現すべく、96年「Land Warrior」と呼ばれる完全情報武装化・ネットワーク化した歩兵用電子システムの開発が開始された。
- 「Land Warrior」は通信、GPS、防護服、ヘルメット・ディスプレイ、ウェポン・システムといった要素で構成され、兵士はストライカーと呼ばれる装甲車で電力の充電やデータのダウンロードを行う。
- 「Land Warrior」を配備した兵士は、モニターには戦場のすべての情報が表示され、兵士は瞬時に状況判断できるようになった。
- 「Land Warrior」は2003年のイラク戦から投入、SFのような世界が現実化しつつある。

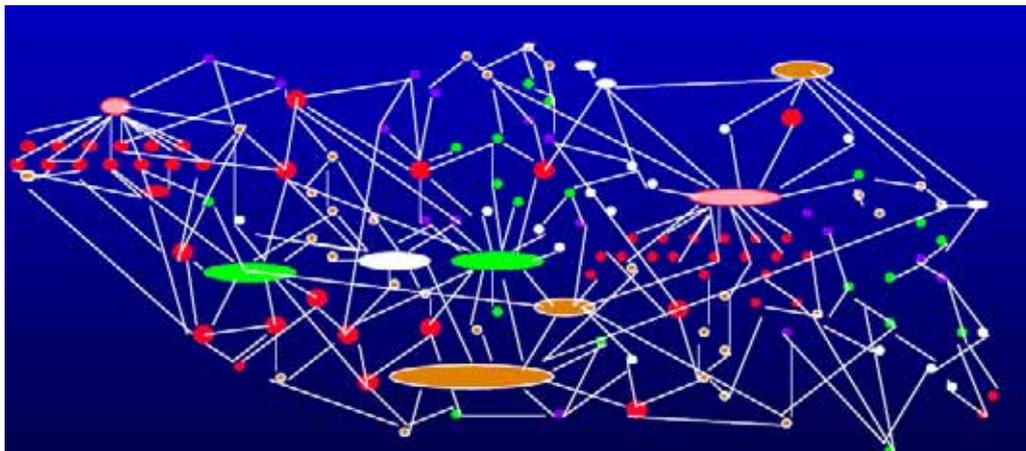
Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズ2.0が目指すもの



エンタープライズ2.0は、人と人が組織の壁を越えて有機的につながった、21世紀のワークスタイル・ライフスタイルを実現する。

21世紀の組織



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

Copyright © 2004 Thomas W. Malone. All rights reserved.

エンタープライズ2.0が目指すもの

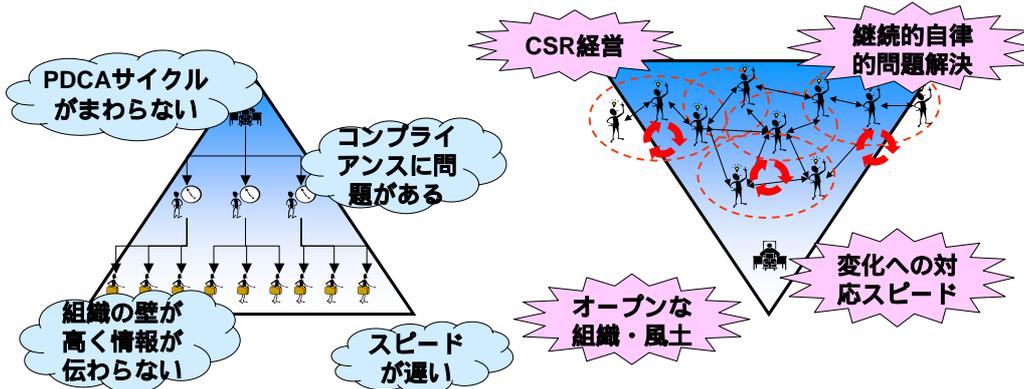


エンタープライズ2.0が目指す世界とは、「現場の自律的な問題解決能力が高い組織 = 自己変革型組織」を実現することである。

組織の能力向上: 自己変革型組織の実現

組織力が低い = 現場の自律的な問題解決能力が低い
(ピラミッド型組織)

組織力が高い = 現場の自律的な問題解決能力が高い
(自己変革型組織)



Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

エンタープライズ2.0の本質



Web2.0と同じく、エンタープライズ2.0はシステムとして何ら特別なものではない。提供側も含めたユーザー、つまり人の意識変化と使い方の変化がエンタープライズ2.0の本質となる。

	エンタープライズ1.0	エンタープライズ2.0
エンドユーザー	<ul style="list-style-type: none"> 使いにくいから別のものを勝手に使おう... 伝えるべき事はメールで全員に送ったから大丈夫... 	<ul style="list-style-type: none"> A部の さんが知ってたな... この情報はどこに出そうかな...
提供者	<ul style="list-style-type: none"> リテラシーが低いから気をつけないと... 情報は1画面に抑えないと... 	<ul style="list-style-type: none"> どのサービスを使おうかな... アクセス権は担保されるよな...

Copyright © 2007 REALCOM INC. All rights reserved.

ご清聴ありがとうございました

REALCOMホームページ
www.realcom.co.jp
最新情報を掲載しています

お問い合わせ
リアルコム株式会社
福田雅和
masakazu_fukuta@realcom.co.jp

