

ITR White Paper 2009

コラボレーション環境の理想と現実
～ 企業が今行うべきことは何か ～

株式会社アイ・ティ・アール



2009年1月

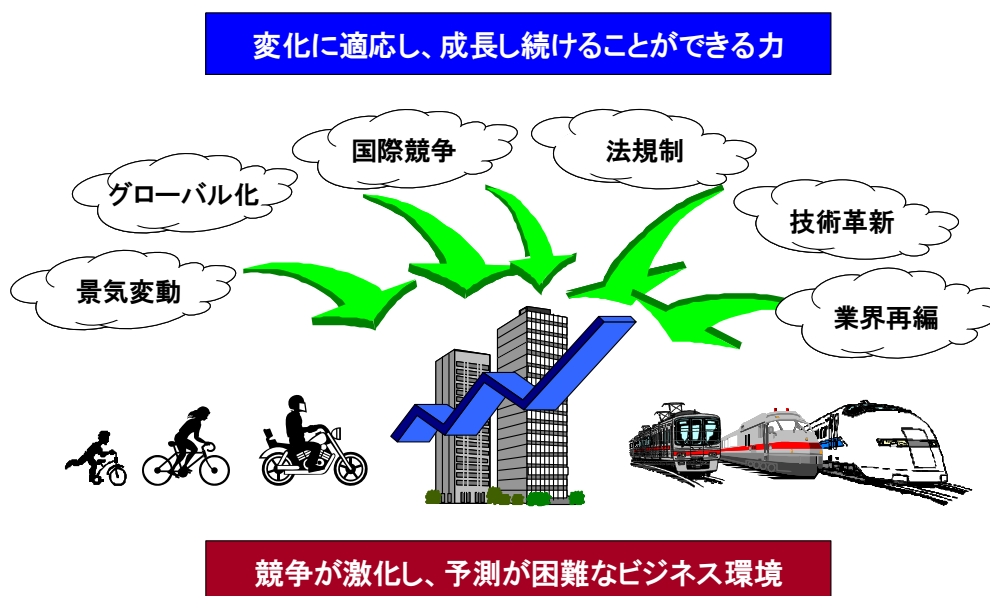
目次

第1章 変化する時代の企業経営	3
求められる経営スタイルと組織構造とは	3
第2章 コラボレーションの重要性	5
第3章 コラボレーション環境の理想と現実	8
表現力の向上と正確な意図伝達の実現.....	11
煩雑化する情報の共有と伝達.....	14
改善の余地が残るセキュリティ対策.....	15
提言.....	17

第1章 変化する時代の企業経営

これまで以上に、変化や革新という言葉が企業に経営のキーワードとして重要視されている。これまで企業は、変化を予測してそれにおいて計画を立案実行し、成果を評価するというPlan-Do-Check-ActというPDCAサイクルを回し、サイクルの期間を短縮することで変化に対応をしようとしてきた。しかし昨今のように、予想外の不連続的な変化が発生する状況では、変化することを前提とし、自らが変化することによって、想定外の変化も含めて迅速に対応できる企業競争力を身につけることが求められる(図1)。

図1. 今日の社会情勢と企業に課せられる要件



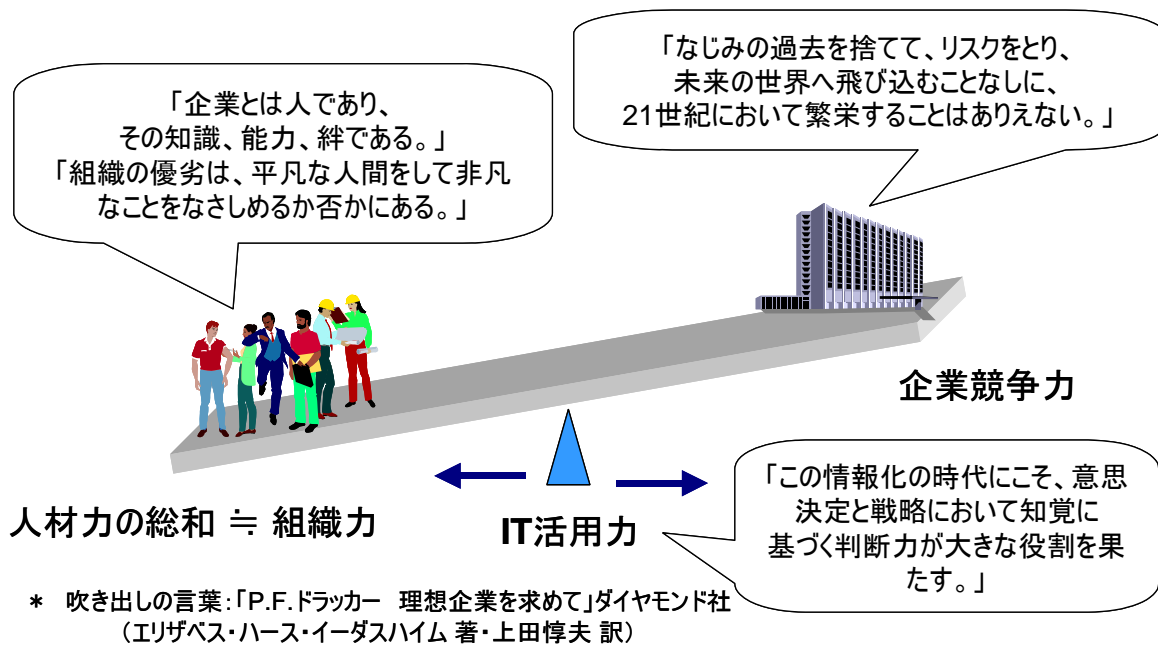
出典:ITR

求められる経営スタイルと組織構造とは

このような企業競争力を身につけるうえで求められる経営スタイルや組織構造は、これまでと大きく異なってくる。これまで企業の競争力の源泉は、資本力、生産力、商品力など規模の論理が働きやすい要素が多かった。しかし、競争の激化、ビジネス環境の著しい変化、顧客や市場の多様性などによって、競争原理に変化が生じている昨今では、企業は変化に適応し賢く生き抜いていかなければならない。カリスマ経営者や一部のエリート幹部が立案した計画を多くの従業員が粛々と実行していくという経営スタイルではなく、すべての従業員がそれぞれの立場で外部環境の変化や内的な課題をいち早く感知し、常に軌道修正を加えながら環境に適応していく自律性が求められている。こうした点から、「人材力」の総和（≒「組織

力)が、企業競争力の重要な要素となるのではないだろうか。また、あらゆるビジネスの局面でITが活用される時代において、「IT活用力」は、組織力にレバレッジを効かせる役割を果たすと考えられる(図2)。

図2. 経営スタイルの変化

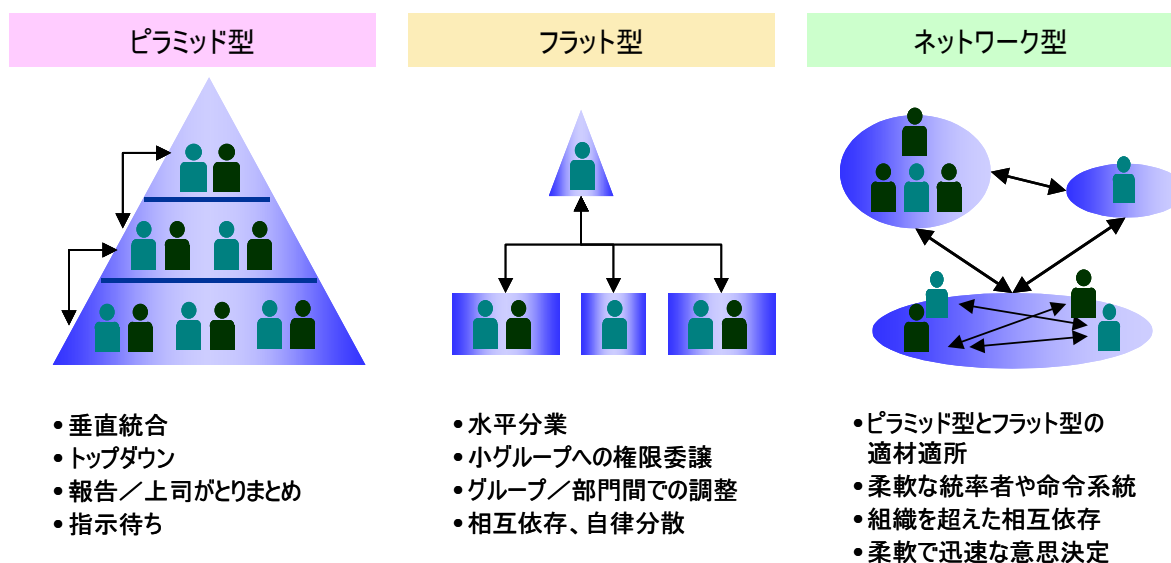


出典: ITR

このように企業競争力に大きく影響を及ぼす、従業員1人ひとりをいかに生産的な存在にするかが重要になる。企業に求められる取り組みとしては、現場が能動的かつ自律的に意思決定しながら行動を起こすことを可能とする組織構造の変化が必要となる。従来のピラミッド型の組織構造は、末端まで統制の利いた組織が形成されるが、階層の多い組織は迅速な意思決定には向かないことや、下位層に「指示待ち」の人間を量産してしまうという問題点がある。さらに、1990年代後半頃から登場したフラット型の組織構造は、組織の階層レベルを簡素化し、従業員の主体性を重んじることで、より迅速な意思決定を可能としたが、部門ごとの個別プロジェクトの範囲では有効であっても、部門をまたがるようなプロジェクトでは、統率者の責任と権限の範囲が限定されることから、部門間での調整が困難となり十分機能することができなかった。

今後求められるのは、ピラミッド型とフラット型を適材適所に配置することで、それぞれの問題点を克服し、変化への迅速な対応を可能とするネットワーク型の組織構造である。ネットワーク型の組織では、統率者や命令系統を柔軟に変化させることで個々の人材力を生かし、人材間のコラボレーションによって人材力を最大化することで、変化に対する柔軟性と迅速な意思決定を可能とする(図3)。

図 3. 組織構造の変化



出典：ITR

第 2 章 コラボレーションの重要性

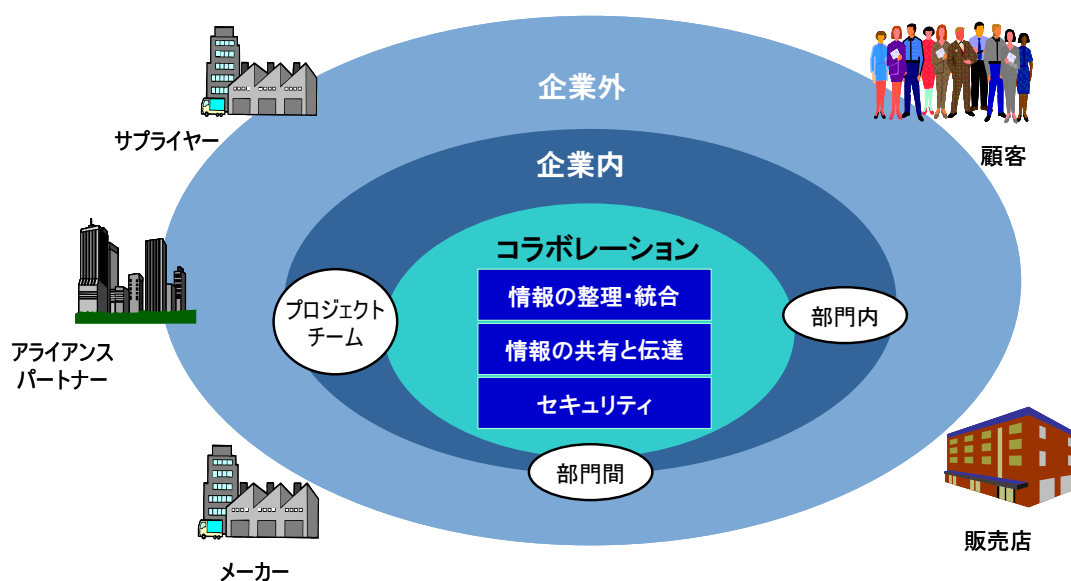
さて、コラボレーションという言葉は、最近頻繁に使われているが、その意味するところは明確にとらえられておらず、多くの方が言葉の響きに惹かれて、それぞれの解釈で「コラボレーション」を口にしてるように感じる。例えば、ある時は企業戦略レベルで、ある時はコミュニケーション・ツールの同義語としてコラボレーションが語られている。そもそも「Collaborate」は日本語では、共同して働く、協力する、共同制作する、と訳されている。複数の人間が協力しあって仕事を進める、という考えであることは間違いない。ではコラボレーションとは、単なる共同作業を指すのだろうか。だとすると、労働集約的仕事を複数の人が分担して作業することもコラボレーションとなるが、果たしてそうなのだろうか。人と人そして企業と企業のコラボレーションは、それぞれが弱みとする業務分野を補完しあい、新たな商品／サービスを提供する、あるいは新たな顧客層を狙うことを目的としている。つまり、コラボレーションとは自律性をもった従業員がコミュニケーションをすることで、単独では得られない新たな知識による付加価値の創出にあるととらえるべきであろう。

現代社会ではビジネスが多様化、複雑化している。必要となる専門知識が増大し、業務の細分化が進むなか、多岐にわたる分野を一個人あるいは単独の部門がカバーすることはもはや困難な状況にある。細分化された組織に属するスタッフが、互いに協力して業務を遂行することが不可欠となっている。また、著しいビジネス環境

の変化は、製品投入までのリードタイムの短縮、セールスサイクルの短縮を要求しており、この過程においても複数のスタッフ・部門間の協力は欠かせない。協力を促進するには、情報の共有に始まり、意見交換、交渉、確認、助言などさまざまな行動が必要となる。さまざまな場所にいる人々の間に発生するこれらの行動を同期あるいは非同期に効率よく処理することで、業務生産性は向上する。また、これらの過程で情報をやりとりすることで、既存の情報が有効に活用され、新たなナレッジを創出することもある。逆に、情報伝達の不足により、ロスが発生することは多々ある。しかし、コラボレーションは結果として、さまざまな問題解決までの時間を短縮する、あるいは、顧客からの信頼を得ることに役立てることで顧客維持率を増加するなど、多くのメリットをもたらすことを企業は強く認識すべきである。

ここでコラボレーションの要素を明確にしておきたい。ITRでは、コラボレーションを成り立たせるための重要な要素は「情報の整理・統合」「情報の共有と伝達」「セキュリティ」ととらえている。

図4. コラボレーションの構成要素と影響範囲



出典: ITR

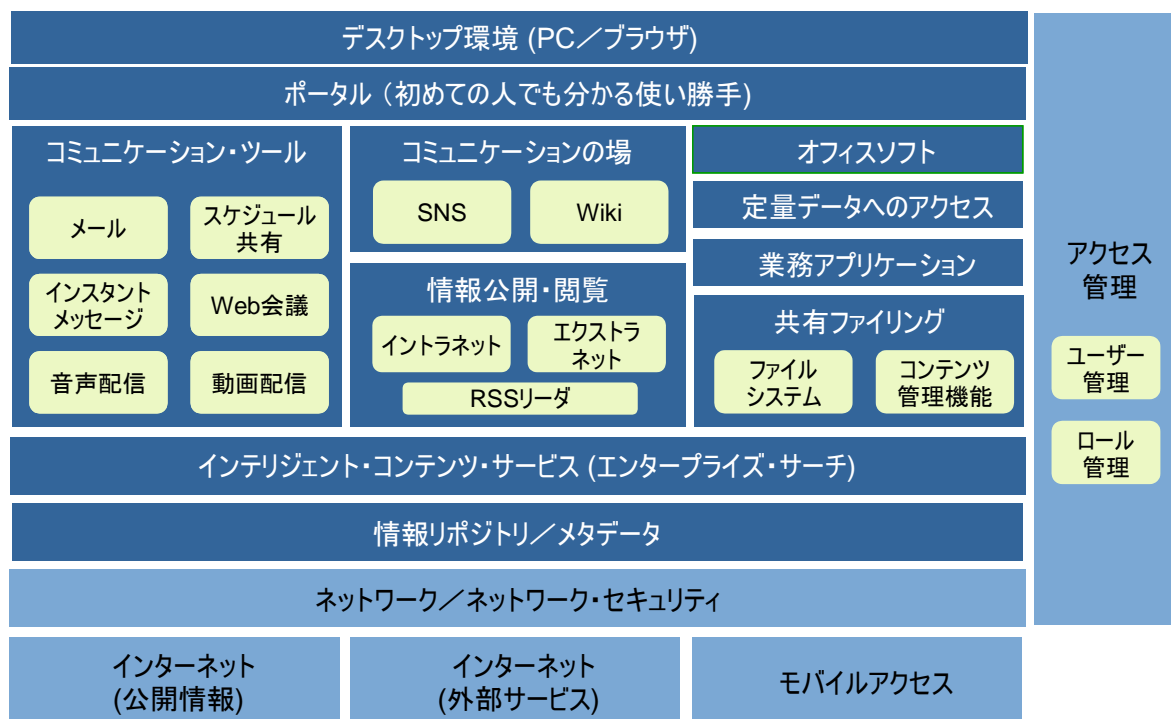
コラボレーションが生じる範囲は急速に拡大している。部門や事業部などの企業内から社外の取引先へといった、組織的な広がりとは異なり、同一オフィス内だけでなく、海外を含む遠隔地の関係者と業務やその情報を共有する機会は増加の一途を辿っており、物理的な側面においてもコラボレーション環境は拡大し続けている。

コラボレーションは、個人で完結するものではなく、複数の関係者との協業を前提とすることから、「情報共有と伝達」が重要となることは言うまでもない。しかし、コラボレーションを行う関係者は、多様な組織から成り立っており、各自が有

する知識や情報、能力はそれぞれ異なる。このため、相手に情報をどのように伝えれば正確に理解されるのかに注意することもコラボレーションでは重要となる。そして、こうした情報の正確な伝達には、「情報の整理と統合」が重要な役割を担う。また、コラボレーションにおいては、情報の適切な管理についても注意すべきである。昨今では、情報漏洩など情報に関するセキュリティ・リスクが問題視されている。コラボレーションにおいても、必要となる情報を適切な関係者にのみ、必要に応じて伝え、適切に取り扱う「セキュリティ」の確保が求められる。

IT部門が今後なすべきことは、企業におけるコラボレーションを推進するための具体的な整備計画の策定である。図5は、ITRが考える次世代のコラボレーション環境を表現したものである。企業内においてコラボレーション機能が無秩序に拡大する前に、まず既存のツールを図に当てはめて棚卸しすることを推奨する。その際には、コラボレーションの構成要素が十分機能しているかを検証し、何が足りないかを把握する必要がある。自社の弱みを把握し、コストパフォーマンスと将来性を考慮しながら、短期的な施策と中長期的な施策の2つの面からコラボレーション環境を整備することが望まれる。

図5. 次世代コラボレーション環境

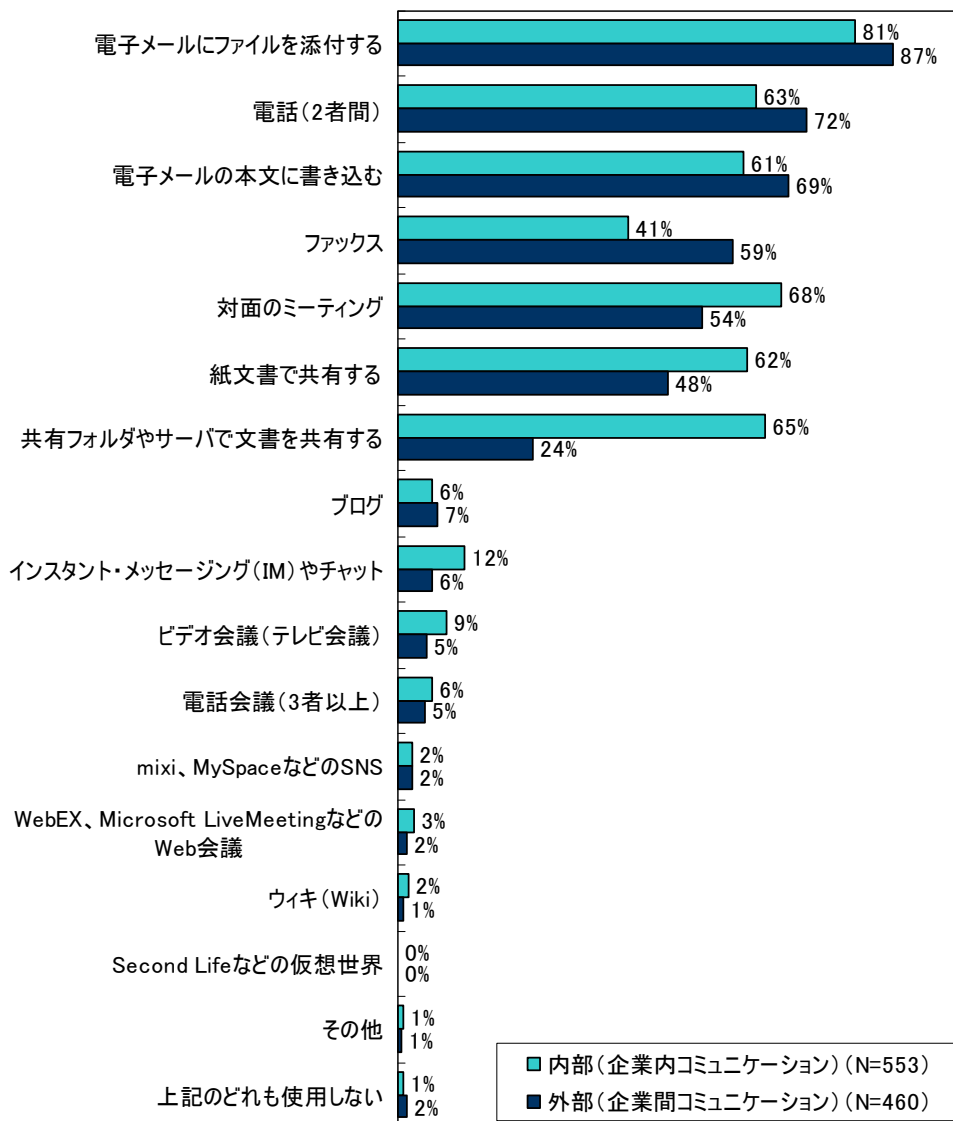


出典: ITR

第3章 コラボレーション環境の理想と現実

国内企業では企業内外でコラボレーションを行うために、実際にどのようなツールを利用しているのでしょうか。最近では、コラボレーションの質および効率の向上を目的に、ブログ/SNSやWikiといったWeb2.0技術による新たなITツールも登場している。ITRでは、2008年10月に企業でのコラボレーション・ツールの利用実態実態を計るために、企業の従業員に対してユーザー調査を実施し、700件の有効回答を得た。調査対象者は、企業での文書作成/管理ソフトウェアの選定に何らかのかかわりを持っており、回答者の47%は購入での意思決定者である。

図6. 企業でのコミュニケーション・ツール利用状況（複数回答）



出典: ITR

まず、調査の結果を企業の内部と外部に向けたコミュニケーションでの利用に分けて見てみよう。企業内でのコミュニケーションで利用する方法として最も多かったのは、「電子メールにファイルを添付する」で81%であった。以下、「対面のミーティング」68%、「共有フォルダやサーバで文書を共有する」65%、「電話（2者間）」63%、「紙文書で共有する」62%、「電子メールの本文に書き込む」61%の順となりここまでの6割以上の回答を得たコミュニケーション方法となった。一方、Web2.0系の方法である「ブログ」、「インスタント・メッセージング（IM）やチャット」、「ウィキ（Wiki）」などは、いずれも1割またはそれ以下の回答となった。また、企業間でのコミュニケーションを行う時に利用する方法として最も回答が多かったのも、「電子メールにファイルを添付する」で87%であった。次いで「電話（2者間）」が72%、「電子メールの本文に書き込む」69%。「ファックス」59%の順となった。企業間においてもWeb2.0系の方法の利用はいずれも10%以下の回答であった。

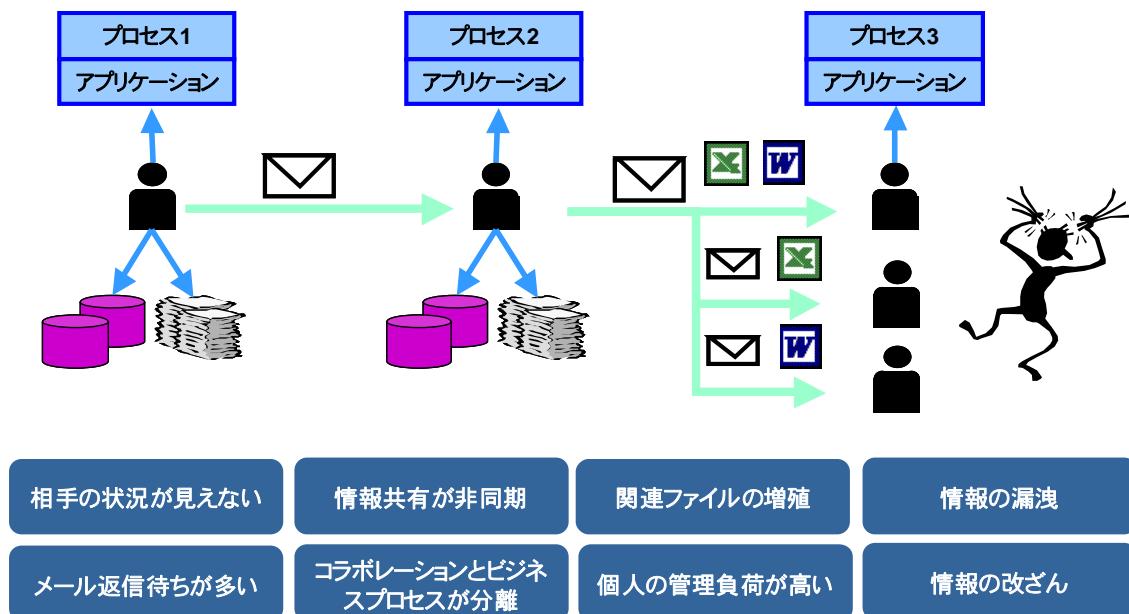
この調査結果からは、現実の企業で利用されているコミュニケーション・ツールは、企業内、企業間ともに電子メールや2者間の電話、そして紙の共有や対面のミーティングといった従来から利用している方法が依然主流であることが明らかとなった。また、この中でも「電子メールにファイルを添付する」は、唯一8割を超える高い割合を示している。Web2.0時代と言われ、次世代コラボレーション・ツールとしてブログやウィキ、SNSなどのツールは注目を集めているが、現状、企業はそれらのツールの採用には慎重な姿勢を崩してはいない。経済情勢が悪化しつつあり、企業におけるIT投資も冷え込みが強まっている。このような状況では、こうした次世代ツールが急速に普及して行くことは考えられにくい。自社のコラボレーションの形態を見直すうえで、この調査結果を再認識しなければならない。また、Web2.0系ツールの導入を検討するよりも先に現状の電子メールによるコミュニケーションによる問題点や課題を分析し、より使いやすく環境を整備することが重要である。

現在のワークスタイルは、電子メールに依存しすぎているともいえ、電子メールはコミュニケーション手段という機能範囲を超えて、コラボレーション機能としての役割も背負わされている。電子メールによる問題点や課題を少しでも解決することが、企業におけるコラボレーションを推進するうえでの現実的なアプローチとなるだろう。

では、電子メールの利用において、どのような課題や問題点があるのだろうか。そもそも、電子メールは郵便をイメージしたネットワークを通じて文字メッセージを交換するシステムであり、基本的には一対一の非同期コミュニケーション手段である。よって、電子メールを多対多の同期コミュニケーションを必要とするコラボレーションに用いた場合、相手の状況は見え、また非同期の通信であるため業務

とコラボレーションのプロセスが分離されていることから、並行作業は困難であり、相手からの返信待ちに時間がかかって作業が滞るなどといったことが生じる。また、各関係者が一元的に集約された情報リポジトリにアクセスするのではなく、各関係者に対して都度情報を配信するため、相手に応じて添付内容やセキュリティ・レベルをその都度考えるとといった煩雑さを伴う。

図7. 電子メールによるコラボレーションの課題

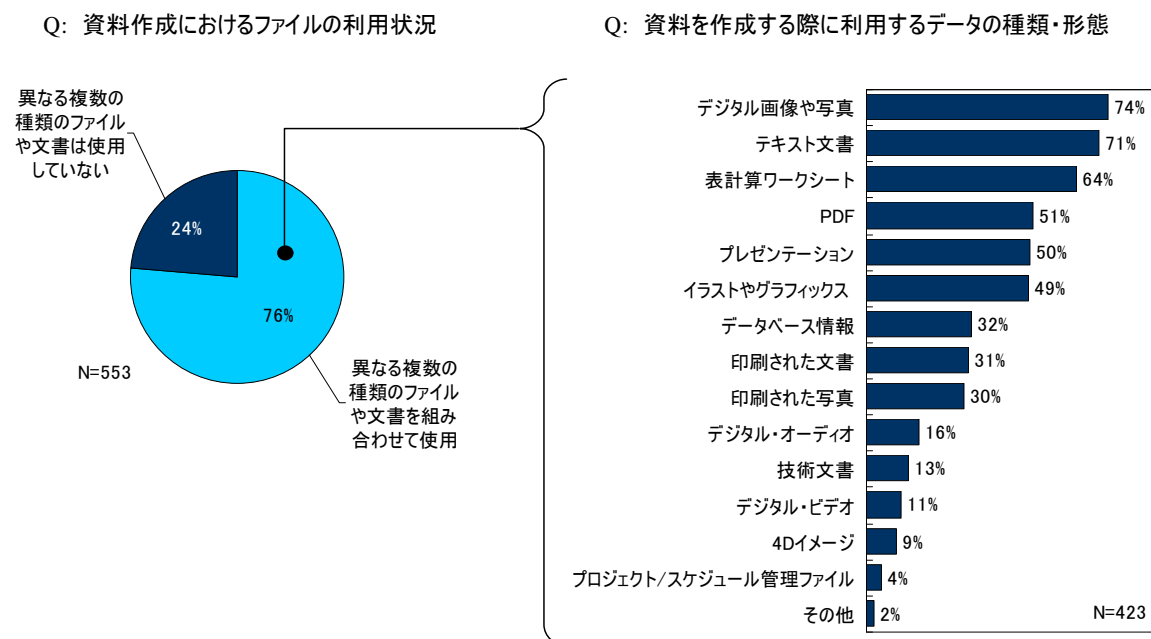


出典: ITR

しかし、コラボレーションの生じる範囲が、社内から社外へと広がり、その対象業務も多様化している現在では、非同期のコミュニケーション・ツールであること以上に、添付ファイルに関連する課題が重要となっている。なぜならば、業務が多様化することで、取り扱われる情報も多種多様になり、当然、やり取りされるファイルも単一の形式ではなくなっている。内容を正確に相手に伝達することと共に、要件によっては説得させるために、文字テキスト、表やグラフ、また画像イメージなどの多様なデータ・ファイルを用いて視認性や理解度を向上させることが求められてきている。このため、電子メールによるコラボレーションでは、添付ファイルの情報がメール本文に記述されるメッセージ以上に重要な役割を担うことが多くなる。

前述の調査によると、回答者の76%が、説得力のある情報伝達を行う際に、画像、文書や表計算、プレゼンテーションといったオフィス系、またそれらから作成したPDFを主とした複数の種類のファイルを組み合わせることで資料を作成している(図8)。

図 8. コラボレーションにおける資料作成時のファイル形式の利用状況



出典: ITR

電子メールを利用したコラボレーションでは、送受信される添付ファイルが大きな役割を担っており、それにどのような付加価値が与えられるかによって、コラボレーションの質が大きく左右されるといっても過言ではない。ITRでは、添付ファイルを用いたコラボレーションでは、本章の冒頭で述べたコラボレーションの構成要素である「情報の整理と統合」「情報の共有と伝達」「セキュリティ」を改善することが重要になると考えている。以降では、これらの3要素についての現状に目を向けるとともに、課題や注意点を洗い出しながら具体的な解決方法を探っていく。

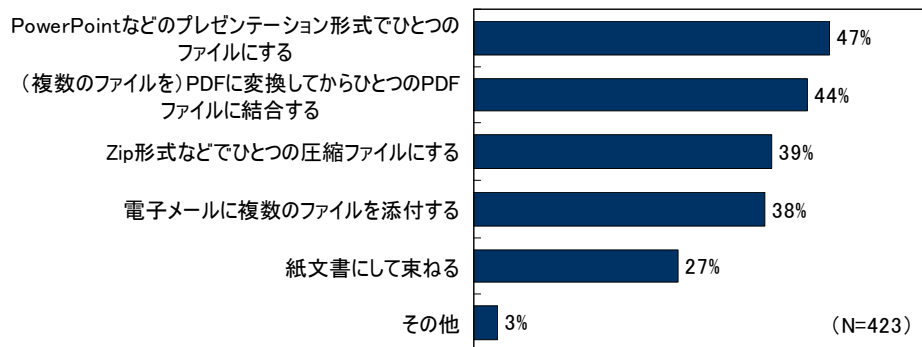
表現力の向上と正確な意図伝達の実現

はじめに、情報の整理と統合について目を向ける。前述の調査からは、資料を作成するにあたり、複数のファイル形式を利用するユーザーが多いことが示された(図8)。電子メールでは、テキスト・ベースの本文だけでなく、多様な形式のファイルを添付することで、やり取りされる情報の種類や質が格段に増加・向上した。また、多様なデータ・ファイルを添付することで送信者の意図を表現する可能性が広がったといえる。しかし、こうした表現力の向上は、情報量の増加を招き、情報の受け手にとっては送り手の意図がつかみにくくなるという危険性も伴う。添付ファイルは、容易な方法であるが情報の正確な伝達を実現するには、その資料の質も然ることながら添付の仕方にも注意が必要となる。

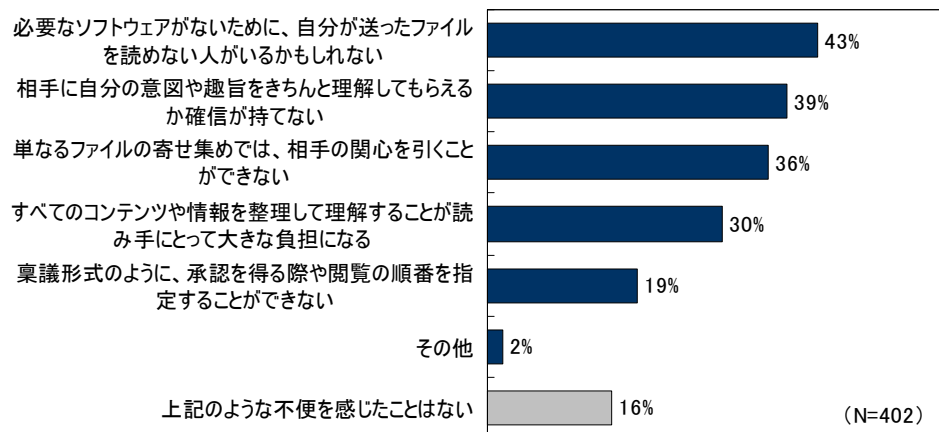
図9に、複数のファイルのまとめ方やまとめ方での不満点を問うた結果を示した。同図の上グラフでは、ファイルのまとめ方として、プレゼンテーション形式やPDF形式、またZIPファイルなどでの圧縮による集約などさまざまな方法がとられており、現状ではデファクトとなるような手法はなく、個々の状況に応じて手法を選んでいることが伺える。また、下のグラフからは多くのユーザーは、情報のやり取りにおいてそもそも情報を含んだファイルが相手側で閲覧できないかもしれないといった不安を抱えると共に、複数のファイルをまとめて送信する際、その送信情報が受信相手に正しく伝わるかどうか、という伝達での正確性を懸念していることも明らかとなった。

図9. 複数ファイルのまとめ方の実態とファイルをまとめる際の不満点

Q: 複数ファイルのまとめ方



Q: ファイルをまとめ、送信する際に不便に感じる点



出典:ITR

複数ファイルのまとめ方の方法について見てみる。PowerPointなどのプレゼンテーション形式では、スライドの一部としてテキストや表、またグラフなどを貼り付けることで複数のファイルをまとめる、あるいはそれらのファイルをスライド上にリンク貼り付けにしてまとめる、という2つの方法が考えられる。しかし、前者

の作業では、手間がかかり、また、リンク貼り付けではファイル保存の際にファイル間の階層が崩れるとリンクが機能しなくなり、情報の伝達が正確に行えないといった点が懸念される。これらに加えて、PowerPointなどのプレゼンテーション形式では利用するソフトウェアやバージョンによるファイルの互換性の問題が生じること、ファイル・サイズが増大しやすく、添付ファイルとして送信した際にメール・サーバやネットワークなどの通信インフラに多大な負荷を与えることも問題となろう。さらに、昨今ではウィルス対策として、電子メールに添付される特定のファイル形式を一義的に受信不可とする企業が増加している。この受信拒否ファイル形式のひとつにZIP形式が含まれていることは多く、ZIPで複数ファイルを圧縮し、まとめるという手法は採られにくくなっていく。こうした状況では、複数のファイルをPDF形式にまとめる方法が、作業の工数や情報伝達におけるファイル間の整合性、さらにファイル・サイズの大きさという点において優れていると評価できよう。

PDF形式の利便性をあげると、共通ファイルフォーマットの提供という点においても、同形式は有用となる。多くのユーザーでは、ファイルのやり取りにおいてファイルの受け手が受信したファイルを閲覧できない可能性を問題視している。これは裏を返せば、双方が利用可能なファイル形式が用いられることが重要視されているということになる。こうした場合では、PDFを用いることが一つの解決策として考えられる。多様な形式からなる複数のファイルをPDF形式によりまとめることで、基のファイル形式を閲覧するために必要なアプリケーションが無くとも、PDFアプリケーションのみで閲覧、また編集が可能となる。今日、PDFは、幅広く普及しており、国際標準化もされていることから多様なファイル形式をカバーする単一のファイル形式として適している。前述の調査結果では、送信した資料の意図が受信者に正しく伝わるかどうかについて不安を抱えるユーザーが少なくないことも示されている。

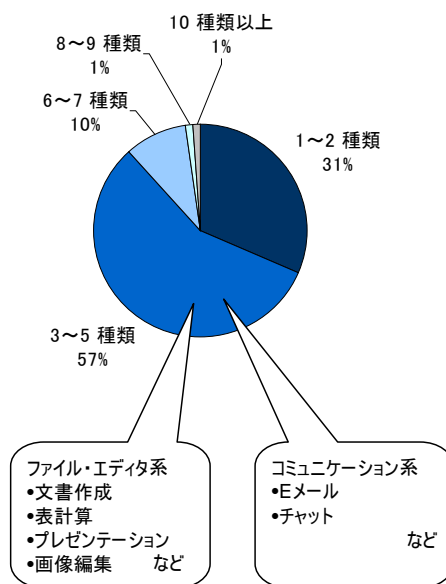
閲覧する側の理解度や注意をひきつけるためには、各ファイル内に表現される情報の質が重要となることは言うまでもないが、複数のファイルからなる情報をやり取りする際には、それらの情報をいかに整理し、まとめられるかという点も見落とすべきではない。多様な形式のファイル群を体系立てて整理した上で読み手に渡すことで、コラボレーションの質の向上が可能となる。この具体例としては、Adobe社が提供するAcrobat 9に搭載されるような、PDFポートフォリオ機能があげられる。同機能では、文書や表計算などの多様な形式のファイルからなる資料情報を、単一のPDFファイルに格納し、送信者の意図に沿った順に表示させるように並べるといった情報整理が可能であり、ファイル添付を前提としたコラボレーションにおける表現力を向上させる工夫がみられる。

煩雑化する情報の共有と伝達

現状におけるコラボレーションの基盤として、電子メールが依然として重要な位置づけにあることはすでに述べたが、コミュニケーション手法には電話やFAXなど多様な選択肢が存在している。社内外の関係者とのコラボレーションにおいては、前述のように複数のファイルを用いながら、都度、最適なコミュニケーション手段を選択し、資料としてのファイルとコミュニケーションの併用によりコラボレーションが行われている。図10に、コラボレーションで用いられるアプリケーションの数とコミュニケーション手段に関する調査結果を示したが、コラボレーションを行うユーザーの過半数では、通常3～5種類のアプリケーションを利用している。図8の結果と合わせて見ると、この内訳としては文書、表計算、プレゼンテーションなどのオフィス系や画像編集系などのアプリケーションを複数利用しているユーザーが多いことが伺える。

図 10. 多様なアプリケーションにより煩雑化するコラボレーション

Q: コラボレーションで用いるアプリケーション数



多様なファイル形式に点在する情報



出典: ITR

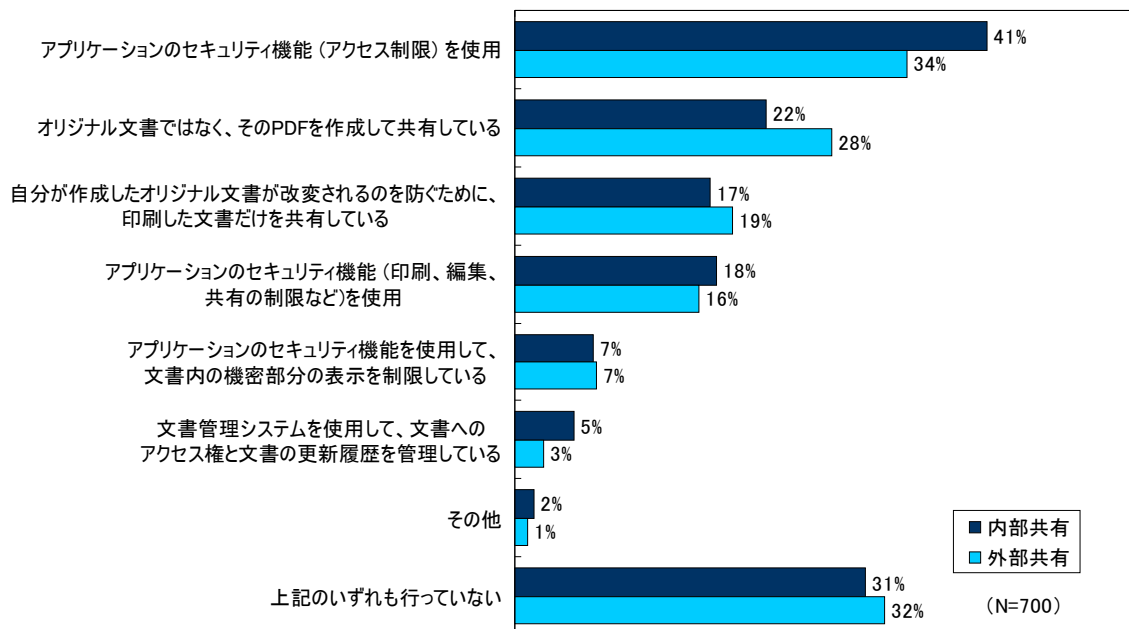
こうした状況で、情報の共有や付加を行う際にはコミュニケーション・ツールである電子メールでデータをやり取りしながら、その内容についてメールの本文や添付ファイルを確認し、添付ファイルの形式ごとにアプリケーションを立ち上げる必要が生じる。この際には、表計算と文書などのファイル形式が混在する情報を、都度それぞれのアプリケーションを立ち上げ、個別に編集を行うとともに、その一部にコメントを書き加えたり、メールの本文に別途記述したりすることから、情報が

点在しがちである。情報が分散して存在することで、やり取りが往復する間に情報の共有が成り立たなくなり、コラボレーション作業自体の効率も低下することが懸念される。情報の正確な共有や効率化という観点からは、情報を単一のファイル形式に集約し、そのファイル上でフィードバックなどのコメントをリアルタイムに共有することがひとつの理想的な方法といえる。この方法では、複数のアプリケーションを立ち上げて、各ファイルの情報を個別に確認するといった工数を省くことができる。

改善の余地が残るセキュリティ対策

言うまでもなく、電子メールの添付ファイルを用いたコラボレーションでは、データの保護が重要となる。データ保護には、多様な手段が存在するが、暗号化、アクセス管理、改ざん防止が代表的な施策としてあげられよう。これらの施策を含め、企業が実施しているセキュリティ対策の現状を見ると、驚くことに約3割は、データの保護として上記のいずれの対策も行っていない（図11）。

図 11. 改善の余地が残るセキュリティ対策



出典: ITR

また、施策のなかでは、アプリケーションのパスワードによるアクセス制限機能を利用という回答が社内外ともに最も多かったものの、全体の3~4割にとどまっている。加えて、印刷や編集などの細かい権限についてまで対策を行っているのは全体の2割に満たなかった。

アプリケーションのセキュリティ機能の利用において、オフィス系のアプリケーションでは、コンポーネントやそのバージョンによってはパスワード機能が搭載されていないなかったり、さらにその利用は個々のユーザーに任せられるため人為的なミスも発生する。また、ファイルを開くことで、内容をすべて変更できてしまうのでは、情報が改ざんされる可能性もあり、万全の対策であるとはいえない。必要なファイルのみが適切な権限を有するユーザーによって編集可能であることが最も望ましく、また不要な処理（印刷出力、ファイル共有など）は、適宜制限されるべきである。今日では、情報漏洩に対する企業の問題意識は高まる一方であるにもかかわらず、電子メールなどのコミュニケーション基盤の中核を担うインフラにおいては、依然として添付ファイル自体のセキュリティに脆弱性が残されている。こうした状況を放置しておくことは、自社のセキュリティ上のリスクを増大させるだけでなく、円滑なコラボレーションの妨げとなる。

今後、次世代のコラボレーション環境を構築する際に総合的なセキュリティ対策は欠かせない。総合的なセキュリティ対策とは、アクセス権限を持たない社内外第三者からの不正アクセスの制限、また、閲覧、書き込み、印刷などの各処理に関するアクセス権限自体の細分化、情報を送受信する通信路やデータ自体の暗号化、またアクセス状況に関する履歴の記録と確認などを指す。しかし、こうした抜本的な対策を講じるには、コストの負担が大きいだけでなく、セキュリティ・レベルを向上させるまでに時間が多々必要となり、長期的な視点での取り組みとなりがちである。まずは現状を迅速に改善させる対策を講じることから始めるべきである。

提言

本稿で述べた内容をまとめると、以下のようになる。

激しい企業環境の変化のなかで、企業が継続的な成長を得るためには、変化を前提とし、経営スタイルや組織構造などを自ら変化していくことによって、変化に迅速に対応できる企業競争力を身につけなければならない。

企業競争力を高めるうえでは人材力の活用が重要なテーマとなり、外部環境の変化や内的な課題を迅速に感知し、常に軌道修正を加えながら環境に適応する自立性をもった人材が求められる。そして、そのような人材が能力を発揮できるためのITによるコラボレーション環境の整備が求められる。

コラボレーションでは、情報の整理と統合、情報の共有と伝達、セキュリティの3つの要素が重要であり、ITによるコラボレーション環境を整備するうえでこれらの要素を高い次元で実現することが重要となる。

コラボレーションを高めるために、最近ではWeb2.0技術による新たなITツールも登場しているが、コラボレーション環境の理想と現実には大きな差がある。調査結果では、企業が実際に利用しているのは、企業内、企業間とも電子メールや2者間の電話、そして紙の共有や対面のミーティングといった従来から利用している方法が主流であり、そのなかでも電子メールにファイルを添付する方法が多用されていることが明らかとなった。

企業では、変化に対して迅速に対応できる企業競争力を身につけるために、人材力を最大化することに貢献するコラボレーションのメリットを十分に認識し、コラボレーションの推進に向けてITを利用した環境の整備を開始すべきである。長期的には、Web2.0やNGNなどの最新技術を利用した高度なコラボレーション環境を実現することが望ましいが、短期的には、最も利用されている電子メールの利用環境の強化が現実的なソリューションとなる。企業において電子メールはコミュニケーション手段という機能範囲を超えてコラボレーション・ツールとして利用されている。ITRでは、電子メールにコラボレーションの構成要素である情報の整理と統合、情報の共有と伝達、セキュリティに関する機能の強化を行うことが、コラボレーションを促進し、企業の競争力を高めうる最も現実的なソリューションであると考えられる。

これまで、IT部門は電子メールを重要なコミュニケーション手段として可用性の維持やウィルスやスパム対策などに注力してきた。しかし電子メールがコラボレーション・ツールとして利用されているという現実と、その重要性を理解し、業務におけるニーズに沿った環境の整備を開始することが求められる。また、環境を整備する際には、ファイル添付に対する対策が重要となることを忘れてはならない。

ITR White Paper 2009 : コラボレーション環境の理想と現実 ～ 企業が今行うべきことは何か ～

発行 2009年1月6日

発行所 株式会社アイ・ティ・アール

〒160-0023

東京都新宿区西新宿 3-8-3

新都心丸善ビル 3F

TEL : 03-5304-1301 (代)

FAX : 03-5304-1320

本書に記載された全ての内容については株式会社アイ・ティ・アールが著作権を含めた一切の権利を所有します。

本書に記載されている会社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。
