

中小企業のネットグループにおける 電子コミュニケーションの影響について

伊東 俊彦 学習院大学

要旨: 最近は各地で中小企業同士のネットワーク作りが盛んである。しかし、本研究事例のような零細企業同士のネットワークでは会員企業の経営資源が乏しい中でネットワーク組織としての進展がないまま消滅するケースもみられる。本研究は東京都区部におけるものづくり企業のネットワーク組織としての進展を延べ3年に渡りエスノメソドロジー的な視点から調査してきた結果を分析フレームワークの基に検証したものである。当組織では組織コミュニケーションのツールとして電子コミュニケーションのひとつである無料のメーリングリストが組織の進展に大きく貢献している。結論として、われわれは零細企業同士のネットワークにおけるポイントを導出しこれからのネットワーク組織に提言を行うものである。

The Influence by the Electronic Communications in the Network Group of Small Business Firms

Toshihiko Ito Gakushuin University

Abstract: We often look at the network organized by small business firms in various areas of Japan. However, in such a network organization like this research example, the case extinguished with no progress as a network organization is also seen. We suppose that one of the major reason is poor in the management resources of the member companies. The object of this study is the network organization of the production companies in Tokyo. We analyzed and verified the result which investigated progress of this organization from the ethnmethodology viewpoint during three years. In the organization, the free mailinglist which is one of the electronic communications as a tool of organizational communication is contributing for the evolution of this organization greatly. In conclusion we derive the point in small business firms' networking, and propose to future network organization.

はじめに

インターネットの普及とともにわが国の電子メール利用は急速に伸び、1999年には導入企業が9割に達したとされている^①。しかし本研究対象である中小企業（特に零細企業）では、その普及は5割にも満たない。実際、企業内にパソコンが設置されていない企業も多く見られる。しかし、そのような零細企業同士によって作られたネットグループ（本稿ではネットワーク組織とも呼ぶ）における電子メール（以降はメールと略す）に代表される電子コミュニケーション^②の導入は

予想以上の効果を上げる可能性がある。

本研究はネットワーク組織が協同活動を行っていく上でメールに代表される電子コミュニケーションがどのような影響を与えていているかを実際に活動に加わることにより、エスノメソドロジー的な視点から事例研究するものである。

本研究の対象企業は「ものづくり業界」と呼ばれる製造業である。従来日本が強いと言われてきた製造業においてもビジネス環境は日増しに厳しくなってきている。製造部門が海外へ転出し、産業の空洞化が強く叫ばれている。金属加工業で

もコスト低下圧力がより増す中で零細企業の倒産、吸収合併の動きが進んでいる。対象となる零細企業 20 社がおかれている環境も年間売り上げが半減し、いつか倒産するという状態であった。その打開のため東京都板橋区が呼びかけネットワーク組織を作りビジネスを協同して行っていくグループ組織が発足したのである。

当グループは幸運にも初年度後半に中小企業庁のコーディネート活動の支援を受けることができた。支援は 1 年単位であるが、次年度から 3 年続けて支援を受けることができた。支援資金により外部からコーディネータや専門家委員を集めることができ、これによりネットワーク組織として当初なにもできない状態からはるかに数々の活動が協働してできる状態に変容していくことができた。なによりもその成果はグループメンバーの意識の変化に現れている。3 年目の支援活動が始まる会合で当グループの会長である K 氏は、「2 年前の後ろ向きの気持ちは、いまはどのメンバーにも見られない。みんなが、協働すれば自分たちもなにかできると考えている。事実、各分科会で今まで考えられなかつたような新しい取り組みがスタートしている。」と述べている。

このようになるためには月に 1,2 度ほどの顔合わせ会議だけでは不十分であった。当初はそのような会議だけでなにも始まらなかつたからである。顔合わせ会議の補完として採用されたメールやホームページ（以降 HP と略す）が強い影響力をもつたと考えられる。以下に当グループの活動とそれに影響を与えたメールや HP の状況について説明する。

1. 研究の目的とフレームワーク

1.1 研究の目的

本研究の目的は、単独の企業組織ではない複数の企業から構成されるネットワーク組織が、どのように活動しそのように変革してきたのかを電気通信機器業界における零細企業の実例を通じて明らかにすることである。

子コミュニケーションの影響という視点から明確にすること。およびその結果から小規模企業同士のネットワーク組織に対するインプリケーションを導くことである。

1.2 分析のフレームワーク

まず当グループの活動を追う前に事例検証する視点としてメールに関する 4 変数からなる分析のフレームワークを導入する（図-1 参照）。

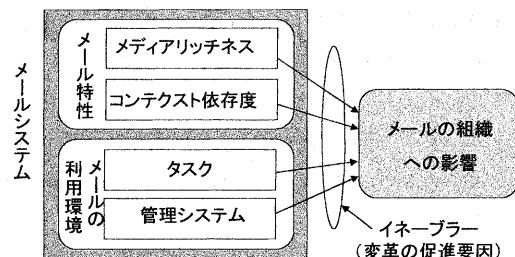


図-1 分析フレームワーク

図-1 に示すようにメール特性に関する変数として「メーディアリッチネス」と「コンテキスト依存度」を挙げる。ここでメーディアリッチネスとは、「多義的な状況」に対する情報を取り扱えるメディアの特性のことである。多義的な状況とは多数の矛盾する解釈が存在する状況のことであり、多義的な状況の程度を多義性と呼ぶ (Daft・Weick, 1984)。R. ダフトによれば、多義性を削減するにはメーディアリッチネスが高いメディアの使用が有効である (Daft・Lengel, 1986)。しかしメールは多義性の削減には不向きと主張する論者もいる (Schmitz・Fulk, 1991)。反対にメールも使い方によっては多義性の削減に有効とする論者 (Ngwenyama・Lee, 1997) もいる。われわれはメールが多義性の削減にも有効に使えるという立場を取る (伊東・堀内, 2002)。メーディアリッチネスとは具体的にはメールをいくつにも解釈できるような込み入ったメッセージのやりとりにも使っているかという変数と捉える。

「コンテキスト依存度」とはメッセージの伝達の際にコンテキストに依存する度合いのことである。

ある。コミュニケーションにおけるメッセージを解釈する際に、人はコンテクストという枠組みでメッセージを解釈する。メッセージを解釈する際にコンテクストに依存する度合いがコンテクスト依存度である。コンテクスト依存度の概念は、E. ホールの高・低コンテクストの概念 (Hall, 1976) から導いている。本研究では、メールを利用する際にコンテクスト依存度が低い場合はメッセージを明確に表す必要があるが、コンテクスト依存度が高い場合にもメッセージを明確に表しているかという点の検証を使う。

つぎにメールの利用環境に関する変数として「タスク」と「管理システム」を挙げる。タスクとは、メールを利用する業務を示すものとする。タスクの基準はその定形度とする。すなわち、タスクの定形度が高ければそこで交わされるメッセージは比較的定形のものが多いと考えられる。反対に定形度が低ければ、定形のメッセージが少ないと考えられる。

「管理システム」はメールシステムをコミュニケーションツールとして管理する方針や制度を含めた体系のこととする。ネットワーク組織にとってゆるやかな管理が望ましいという仮説は、K. ウィックのルースリ・カップルド・システム (Weick, 1976) から導出する。本事例において、メールシステムの管理方針が組織にどのように影響するかを検証する。

以上の4変数を基にメールに代表される電子コミュニケーションが当ネットワーク組織の活動にどのように影響したかを検証するのがフレームワークである。

2. 対象組織と活動の概要

ここでは具体的な各影響をみていく前に本研究の対象組織と活動の概要について述べる。

2.1 対象組織

当ネットワーク組織は東京都板橋区に在住ま

たは会社所在地がある 20 社の金属加工業者等が結成した「ものづくりネット板橋^③(以降では MNI と略す)」と呼ぶネットワーク組織である。当初は共同で展示会に出展するためのグループ組織として結成された。MNI は 2000 年春に結成され、各社の規模は従業員が 1 人から 20 人程度の零細企業が中心の組織である。

2.2 対象活動の概要

MNI は板橋区商工振興課の応援や地域中小企業診断士の応援により、中小企業庁の「コーディネート活動支援事業^④」を申請し、同年夏にその承認を受けた。その時点から「MNI のコーディネート活動支援事業 (以降では MIC-P(ものづくりネット板橋コーディネート活動プロジェクト)と略す)」が開始された。

MIC-P は当初、企業経営者と中小企業診断士からなるコーディネータ (5 名) と、大学教員、中小企業診断士、シンクタンク社員からなる専門家委員 (6 名)、およびコーディネートを受ける対象企業のメンバーから構成^⑤された。MIC-P は 2000 年 8 月に開始され翌年 3 月に終了したが、その後も合計 3 年間支援を受けたので 2001 年 8 月～2002 年 3 月および 2002 年 8 月～2003 年 3 月まで活動している (現在も継続中)。

この間、当初の支援メンバーに変更があったがコアとなる約半数のメンバーはそのまま継続した。MNI の企業数は発足当初は 20 社であり、その後 1 年ごとに数社の減少や増加があった。現在は 16 社で構成されている。

3. ネットワーク組織の進展とメールの影響

3.1 MNI 発足時

MNI 発足の理由は、2.1 で述べたように「テクノピア 2000 東京^⑥」へ共同出展するためであった。共同出展の成果として、今まで取引のなかった企業から注文の問い合わせが来るようになったが成約に結びつくものは非常に少なかった。そのた

め展示会が終わると、ビジネス目標として掲げた共同受注をどのように実現するのか考えあぐんでいる状況で活動は止まっていた。

この時期の各社の通信手段は電話であり、他には FAX だけを使っている状態であった。ビジネス規模からみるとそれで不足ないが、MNI の将来へ向けての議論は、月に 1 回の会合以外に意見交換する手段をもたなかつた。春に申請した中小企業庁の「コーディネート活動支援事業」の承認も決まらない中で活動は停滞していた。

3.2 MIC-P 発足時

2000 年 8 月に「コーディネート活動支援事業」の承認があり、そこから外部支援者を含めたプロジェクトとしての MIC-P の活動が始まった。しかし MNI のメンバーの中には、「補助金がおりたのでアウトプットを出すために無駄なことをやらされているという被害者意識」を強く持つメンバーが何人もいるような状態であった。

MIC-P では、毎月 1, 2 回の会合と勉強会としてのセミナーを開催したが、そのときだけ参加して帰るという状況が続いた。共同受注へ向けての活動の具体化、情報共有へ向けての活動、外へ向けての情報発信という活動の 3 本柱は立てたものの具体的な内容がなにも決まらず、ただ時間だけが過ぎていった。

メンバーからは「MIC-P の目的が分からぬ。」とか、「コーディネート活動のための報告書作成のために貴重な時間をとられるのは困る。」という後ろ向きな意見が多く出た。コーディネータや専門家委員の間ですら月 1, 2 回の会合では、意見がまとまらず平行線に終わることも多かった。MNI というネットワーク組織は形だけで、組織としての体裁も果たしていない状態であった。この段階ではせっかく編成されたコーディネータチームも組織の活性化にはなにも貢献していない状態であったし間違えば組織が崩壊しかねない状況でもあった。

上記の状況を開拓するため、専門家委員から外部提供の無料メーリングリスト^⑦（メーリングリストと略す）を利用してはどうかという提案がされた。しかし、「無料ゆえにメール末尾に宣伝文が付くのでよくない。」とか、「セキュリティ面が不安である。」というマイナス面のみが誇張され使用はペンドィングとなつた。対案として、MNI の HP を立ち上げ、そのメール機能を使えばよいということになったが、HP はなかなか立ち上がらなかつた。HP は MNI のメンバーのうち情報技術に明るい者が主導で進める事になったが、現業が忙しい中での着手のため仕様決めが進まずなかなか日の目をみない状況が続いた。結局 HP は 2 ヶ月たつても立ち上がらなかつた。情報のゲートキーパーとなるべき人物が反対に情報のディセーブラー^⑧（阻害要因）となっていた。

3.3 メーリングリスト立ち上げ以降

HP のメールが立ち上がらない状況を打開するために、まずは MNI のもともとのメンバーではないコーディネータの中心人物と専門家委員だけで MIC-P の方針を議論する目的でメーリングリストを強制的に立ち上げた。参加人数は 5 人と少なかつたが使い始めたメーリングリストの効果は期待以上のものがあった。すなわちコーディネータと専門家委員との間の意見交換という相互作用により、毎月の MIC-P の会合においてリーダーシップがとれるようになってきた。小さな成功をつくることに成功したのである。

ところで 1.2 に述べた R. ダフトらのメディア・リッチネス理論によると、コミュニケーション・メディアは多義性の削減に向くものと不確実性（情報が不足している状態の程度 : Daft・Lengel, 1986）の削減に向くものの大きく 2 つに分けられる (Daft・Lengel, 1986)。同理論の電子コミュニケーションへの適用を研究した S. キースラーによれば、メールはメディアリッチネスが低いメディアで、不確実性の削減に向くとしている

(Kiesler et. al., 1984)。本事例では、メールの一種であるメーリングリストを対象組織の周縁にまず適用し、小さな成功をおさめることができた。それにより参加メンバー間の相互作用が促進された。そこでは確かに不確実性の削減が当初なされたであろうと考えられる。しかしそれほど時間を待たず、プロジェクトの方向性や新企画などを議論する場としてメーリングリストが有効に機能した。それを考慮すると不確実性の削減だけでなく多義性の削減まで拡大された領域で活用されたものと考えられる。MIC-P の 5 名による、メーリングリストは対面会議を補完する効果を十分に果たしていたといえる。

その後、MNI メンバーの有志からの発言で、メーリングリストを MNI 全体で利用しようという動きが再燃した。しかし、ここで問題となったのはメンバーの多くが会社にパソコンを設置していないという状況であった。「ものづくりの仕事は電話と FAX さえあればできる。」、「パソコンは難しいし、使えるようになるまで面倒くさい。」という理由が先に立ち、パソコンの利用価値が認識されていなかったのである。メーリングリストを使うためにはまずパソコンの使い方を学ぶ必要があった。

3.4 パソコン教室開始以降

まずはパソコンに慣れるため板橋区のパソコン教育施設を安く利用させていただき、そこで MNI メンバーの中でパソコンに慣れている者が先生となり、自主的なパソコン教室が開始された。もちろん立ち上げ以降は支援委員である中小企業診断士も中心となった。パソコン教室へ参加するとそれまで毛嫌いしていたメンバーの何人かは、もともとはものづくりの高度なスキルやノウハウをもっている人たちのため、意外と習得が速くまた興味をもつようになった。さっそく自社用のパソコンを購入する動きも出てきた。またメーリングリストを使うためにインターネット・サー

ビス・プロバイダーと契約する者も現れた。

このようにパソコン教室の成果で、MNI メンバーのメーリングリストが本格的に機能した。メーリングリストを使いだすと彼らは、相手を煩わせないで結構なことまで情報交換できることを認識した。すなわち、「仕事の工程のやりくり」、「MIC-P の進め方への議論や将来へ向けてのアイデア出し」などがメーリングリスト上で交わされるようになった。この段階では、情報のゲートキーパーとして働くかザディセーブラーとして働いていたメンバーも、イネーブラーに変わつて情報交換に大いに寄与することになった。

3.5 HP 立ち上げ以降

2000 年冬によく HP が立ち上がり、MNI の中心となるよりどころができた。HP は外部にレンタルサーバを借りる形で立ち上げた。このレンタルサーバのシステム管理も MNI のメンバーが自主的にみている。

「HP を更新しました。」というメッセージがメーリングリストで流されると、メンバーからそのフィードバックがメーリングリストで即座に入ってくるようになった。またこの頃になると、ほとんどの会社にパソコンが導入され、メーリングリスト上で情報交換するようになった。

見積の情報交換は HP の中のメールで、それ以外はメーリングリストで、という使い分けも進んだ。見積の過程では定形的なメッセージが交換されるのでこれはタスク定形度の変数で捉えられる。またメディアリッチネスの比較的高い部分でもメールが使われるようになった。コンテキスト依存度の面でみると、定形的なメッセージはより正確に書くようになり、メディアリッチネスの高い領域でも低い領域でもコンテキストに依存してメッセージを省略するうまく伝わらないということも学習してきた。

パソコン教室も初年度 5 回ほど開催された（現在も継続中）。またメンバー会社の会社紹介も HP

上にすべて公開された。この段階では、マーリングリストと HP という電子コミュニケーション同士の相互作用が相俟って MNI というネットワーク組織の進展に大きく寄与したと言えよう。

3.6 2年度の状況

2年度の「コーディネート活動支援事業」が 8 月に再開された。MNI メンバーの意識は 2000 年夏の状況とは大きく変わった。「自分たちでもなにができるぞ。」と思う者が多くなってきた。具体的には 2000 年秋までは「共同受注などはできない。」と思っていたのが、「自分たちのできる範囲で共同していけばよい。」と前向きに考えるようになった。共同受注という言葉は「協働受注」と変わった。すなわち、受注に向けてともに働くという方向で活動することが目的であって、共同受注はその手段のひとつである、と認識するようになった。たとえ共同受注ができなくても仕事の協働ができれば、その方がビジネスにはよいではないか、という考え方からであった。

各地で小規模企業同士がネットワークを結成し共同受注を目標に活動しているが、なかなかうまく実現しない。それは共同受注という言葉にこだわりすぎるためではないかと考えられる。

つぎに MNI のメンバーが柔軟な考えをもつことに関してマーリングリストの果たした役割は大きいといえる。すなわち毎日のように誰かがマーリングリスト上に意見を送っている。たわいもない意見もでるようになり、メンバー間のコミュニケーションが抜群に改善されたためである。

協働受注も電子 FAX システムの採用でスムーズに進められるようになった。それまで 1 社毎に手動送信していたのが、パソコンに入力しさえすれば自動的に会員企業に FAX 送信できるようになった。これは省力化と時間短縮に役立った。

2 年度の春に戻るが、その時点で「共同開発による新たな製品を作りたい。」と言い出す者があつた。それに追随する者も何人か出てきて、

MNI としての意識の一体感が強く生まれてきた。共同開発の分化会が 3 つでき、分科会で作成した 5 つの作品^⑤が、3 年目の現在では試作品や一部製品まで完成する段階にきている。また、HP を活用した仮想的な製品展示会（バーチャル展示会）を 2002 年 1 月中旬から 3 月末まで開催し予想以上の 7,000 という HP 来訪者をカウントした。

こうした活動は、各種雑誌にも紹介され（たとえば日経 IT21, 2002）、それが MNI メンバーの意識変化にもポジティブに働いた。

MNI というネットワーク組織が短期間でここまで進展してきたのは、メールを中心とする電子コミュニケーションが組織の活動と変革にうまく作用したからであるといってよいであろう。

3.7 3年度の状況

3 年度の 2002 年 8 月からは、今までの集大成として協働新事業開発、協働新製品開発、協働受注、情報リテラシーの 4 つの目標に取り組んでいる。

分科会も 4 つ立ち上がり 2 年度よりさらに高い意識で活動が進められている。MNI の中心である HP の中にはグループウェア^⑥も構築され、ビジネスに直結する情報交換に利用されている。しかしマーリングリストの方がはるかに多くのメッセージ伝達に使われている。その理由はマーリングリストの操作の単純さとそこから得られる情報交換のメリットというパフォーマンスのよさのためではないかと考えられる。

全体を通して MNI のメールを中心とする電子コミュニケーションシステムの管理はできるだけ規制をかけないで誰でも使えるようにしている。例外として見積などはクローズドのメンバーのみが使えるようになっている。このような電子コミュニケーションのゆるやかなシステム管理の方針が、ネットワーク組織の活動への影響を強める方向に寄与したものと考えられる。

当研究とは別にわれわれが 2002 年 6 月に実施した約 400 人に対する「メールに関するアンケー

ト」においてもそのような結果が出ている。

また MNI ではメディアリッチネスの低い部分（すなわち見積など）ではあらかじめ内容を決めて伝達するように努めているし、メディアリッチネスの高い部分（自由発想して開発のアイデアを交換するなど）でも大いにメールを使っている。もちろん月 1 回の定例会と専門家委員会（同時に実施）ではほぼ全員が顔を合わせてフェース・トウ・フェースのコミュニケーションをとっている。また月 1 回の分科会でも顔を合わせてメールでは足りない部分を補完している。メンバーはメールの限界も分かっており、顔合わせとメールがお互いに補完関係になってコミュニケーションにおける相互作用がうまく働いている。

3 年度となり、メールを中心とする電子コミュニケーションの利用もかなり慣れてきたが反面弊害として、メールのやりとりをチャットのように短時間で何度も行う者に対する批判も出てきている。また 2002 年 10 月になって MNI を 1 度に数社脱退するケースも起きた。今まで MNI の活動についていけないと、自社にメリットがないからと脱退する会社があったが、今回のケースは脱退した 4 社が別グループを結成し新しく活動するということである。MNI のコアメンバーの者達はその動きを強いて反対せず、ネットワーク組織の発展形として捉えようとしている。

R. ミューラーは、ネットワーク組織の発展形態の最終段階である 4 段階目においてはグループが分化する徴候が現れると指摘している (Mueller, 1986) が、まさにそのような段階になっていると考えられる。

4. 考察と結論

MNI では、メーリングリストと HP が組織の活動に大きな影響を与えてきた。特にメーリングリストが果たした役割は非常に大きいものである。また HP のメール機能よりメーリングリストの機能の方がパフォーマンスが優れているともいえ

る。メーリングリストが起爆剤となり、その後のパソコン教室での学習がうまく機能し、それらが変革のイネーブラーとして働いたといえる。ここまで述べた分析の結果を図-2 に示す。

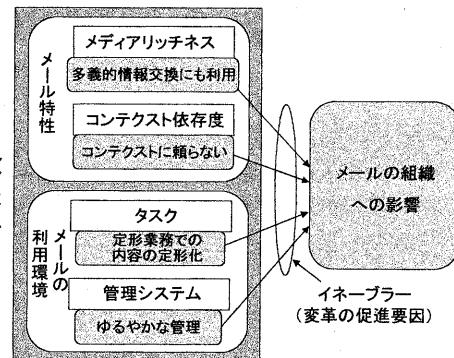


図-2 分析フレームワークと結果

図-2 に示すように本事例ではメディアリッチネスとしては多義的な情報交換にもメールなどを使うことが有効であると考えられる。コンテクスト依存度では、コンテクストに頼りすぎずメッセージは明確に書くよう心がけることが有効であると考えられる。タスクに関しては、定形的な業務ではメッセージ交換の内容を定形化することが有効であると考えられる。管理システムは厳格にしそうないようにゆるやかな管理の方が望ましいと考えられる。

最後に一般の小規模企業同士がネットワーク組織を作るような場合へのインプリケーションを考える。本事例のように零細企業同士のネットワーク組織では数々の困難が想定されるが、「まずはできるところからやってみて小さく成功するやり方が現実的である。メーリングリストのような容易に実現できる電子コミュニケーションもいろいろと用意されている。これらを活用することが重要である。電子コミュニケーション活用にあたっては、図-2 に示したようなフレームワークに沿って活用することがネットワーク組織の発展に有効に働くといえよう。

今後の課題

本研究は足かけ3年におよぶネットワーク組織の活動をエスノメソドロジー的な視点で捉えて考察したものであるが、その分析は定性的なものにとどまっている。定量的評価を加味することが今後の課題である。

注

- ① 電子メッセージング協議会『企業における電子メールの動向調査報告書』は従業員500人以上の企業(5,117車中、回答822社、官公庁・自治体など1,305団体中、回答137団体)の調査
- ② 電子コミュニケーションとは、コンピュータを介して行われる主に非同期のコミュニケーションと定義する。具体的には、電子メール(メーリングリストを含む)、電子掲示板、電子会議室、HPのこと。
- ③ 「ものづくりネット板橋」は八木(2001)に記載。
- ④ 中小企業庁の「コーディネート活動支援事業」に関しては高島(2001)に記載。
- ⑤ コーディネータ、専門家委員に関しては、高島(2001)、および八木(2001)に記載。筆者はMIC-Pの専門家委員の1人として参画した。
- ⑥ 「テクノピア2000東京」は製造技術の総合展示会で出展社数252社、28団体、2000年5月31日～6月3日まで東京ビッグサイトで開催された。
- ⑦ 無料メーリングリストとしては世界最大のユーザー数を持ちYahoo社提供の@egroupsを利用した。@egroupsは単なるメーリングリストのみでなく、過去メールの蓄積、スレッド機能、共有機能、アンケート機能などが充実している。
- ⑧ ディセーブラーとは変革を阻害する要因のことでありイネーブラー(変革の促進要因)の反対の用語である。ET-WS(IIS)部会(1994)の記載より。
- ⑨ 共同開発としては、2年度・3年度継続したものに、紫外線検知カード(ポリエスチル製)の「空見ちゃん」とネーミングした製品、展示用にパソコン・周辺機器およびディスプレイを内蔵した展示ディスプレイ、金属材料のみで共同製作した水車小屋がある。さらにアルミ半田がベテランでなくてもできる半田駆動装置や展示用電子ホタルの製作がある。
- ⑩ グループウェアとしてはHotBizを使用。

参考文献

- (1) Daft, R. L., K. E. Weick "Toward a model of organizations as interpretation systems" *Academy of Management Review*, Vol.9, No.2, pp.284-295, 1984
- (2) Daft, R. L., R. H. Lengel "Organizational information requirements, media richness and structural design", *Management Science* Vol.32 No.5, pp.554-571, 1986
- (3) ET-WS(IIS)部会「Enterprise Transformationに関する一考察」『経営情報学会秋期全国研究発表大会予稿集』、経営情報学会ET-WS(IIS)部会,pp.9-16, 1994
- (4) Hall, E. T. "Beyond culture", Anchor Press, 1976, 岩田慶治・谷泰 訳『文化を超えて』TBSブリタニカ, 1979
- (5) 伊東俊彦「電子メールの導入を成功させるには」『企業と人材』産労総合研究所, Vol.30, No.688, pp.82-87, 1997
- (6) 伊東俊彦「企業における電子メールの有効領域に関する研究」『日本経営システム学会誌』Vol.18, No.2, 日本経営システム学会, pp.9-16, 2002
- (7) Kiesler, S., J. Siegel, T. W. McGuire "Social psychology aspects of computer-mediated communication", *American Psychology*, pp.1123-1134, Oct. 1984
- (8) Mueller, R. K. "Corporate networking : building channels for information and influence", New York : Free Press, 1986, 寺本義也・金井嘉宏訳『企業ネットワーキング』東洋経済新報社, 1991
- (9) Ngwenyama, O. K., A. S. Lee "Communication richness in electronic mail: Critical social theory and contextuality of meaning", *MIS Quarterly*, pp.145-167, June 1997
- (10) 日経BP社編「メーリングリストを活用すれば、メンバー全員で情報を交換できる」『日経IT21』, April, 2002
- (11) 高島利尚「コーディネート活動支援のポイント」『企業診断』, 2001.5, pp.18-23, 中小企業診断協会, 2001
- (12) Weick, K.E., "Educational organizational as loosely coupled systems" *Administrative Science Quarterly*, 1976
- (13) 八木田鶴子「未来をつくるものづくりネットワークをめざして」『企業診断』, 2001.5, pp.36-41, 中小企業診断協会, 2001