

組織内コミュニケーションを可視化

—「ビジネス顕微鏡」で知識創造活動を支援—

「ビジネス顕微鏡」は、センサー技術を用いて、これまで定量的に把握することが困難だった組織内のコミュニケーションの実態を測定・解析するためのシステムである。

職場における会話の活性度など、組織の知識交流の状況を測定・分析し、適切な施策を展開することにより、組織改革の実現をサポートできる。

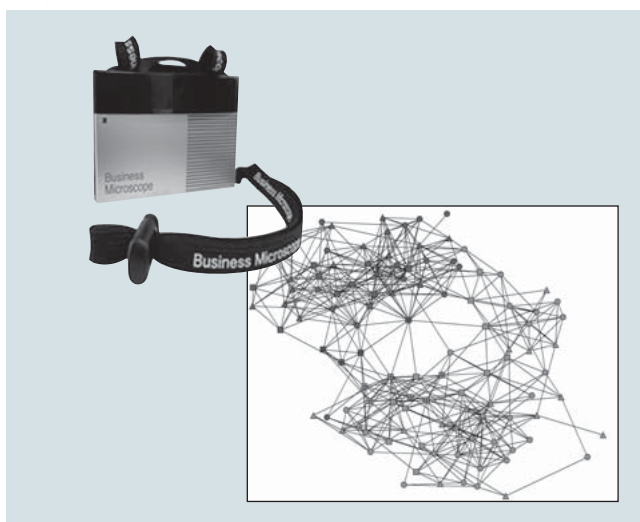


図1 | 名札型センサー外観と「組織ネットワーク図」の例

1. 会話の活性度を測るモデルを構築

「ビジネス顕微鏡」では、複数のセンサーデバイスを内蔵した名札型センサーを用い、そこから得られる測定データをもとに、対面コミュニケーションの頻度や活動状況を把握する。社員同士が一定の距離内で対面すると、センサー同士が通信して対面を検知し、対面時間や行動リズムなどの活動データがサーバーに蓄積される。この記録を元に作成される「組織ネットワーク図」により、コミュニケーションが可視化できる（図1参照）。日立グループは、この「ビジネス顕微鏡」を利用し、2009年から組織改革ソリューションサービスを展開してきた。

今回、測定データから、会話中の人の活性度を決める要因を解析し、対面コミュニケーションにおける会話の活性度を表す数式モデルを構築した。解析の対象としたのは、ソフトウェア開発会社の社員412人を対象に、3か月間にわたり会議室や立ち話などの全ての会話を測定したデータである。その結果、(1) 傍聴者が多くなると会議が活性化しない（逆に多数が活発に話すと、残りの出席者も同調して会議が活性化する）(2) 会議などのフォーマルな場で行

われる会話のほうが、インフォーマルな場よりも活性度が低い^{※1)}ことがわかった。さらに、「会話の参加者の活性度が、参加者の多数側に同調する」という特徴が、磁石中の原子のスピンが互いに向きをそろえようとするふるまいに類似していることに着目し^{※2)}、会話の活性度を表す数式モデルに応用した。この数式モデルによるシミュレーションと実測値の比較では、統計的に有意な一致が確認できた。

2. 知識創造活動をサポート

こうした研究結果を活用し、知的財産やノウハウなどを考案する知識創造活動を支援するシステムを新たに開発した。会議や打ち合わせ、雑談などの日々のコミュニケーションを可視化し、その内容やアイデアをイントラネットを通じて組織内で共有できるもので、日々のコミュニケーションを自動で表示し、そこに共有メンバーが内容や進捗、コメントを加えられるようにした。これにより、通常は見逃されがちなアイデアや雑談などの内容を蓄積・共有できるようにする。

このようなコミュニケーションの活性化支援に加え、議論がどれだけ活性化したかの度合いの表示や、コスト（人件費）の算出、共有メンバーによる成果の自己評価を通じ、業務の生産性の把握や改善にも貢献する。

日立グループは、今回開発したシステムを、「ビジネス顕微鏡」を応用した組織改革ソリューション事業として提供していく予定である。

※1) 会議室スペースで行われた会話をフォーマル、それ以外をインフォーマルとした。

※2) 磁性体のふるまいを説明する単純化した統計力学上のモデルとして、イジングモデルを適用した。

お問い合わせ

日立製作所
中央研究所 企画室
TEL : 042-327-7777