

コンピュータ技術及びネットワーク技術の目覚ましい発展によるこの高度情報化社会において、新たな労働形態である「テレワーク」を企業が試験的に導入し、企業としての労働生産性と、個人としての生活向上の変化を調査するといった気運が広がりがつつあります。

「テレワーク」は、従来1日の

中で占有される通勤と労働という時間から、「通勤」を取り除き、その時間をプライベートな時間として使用することにより、生活の「ゆとり」や、「家族との時間」を考える手段として注目されております。また、企業側も、テレワーク導入に伴うオンラインシステムによる運用を行うことで、生産性の向上やコス

ト削減が促進されることが期待されます。

さて、この「テレワーク」について、その業務形態はどのようなものでしょうか？また、テレワークにおける効果、及び問題点としてどのようなことが考えられるのでしょうか？これらを、必要技術を中心に説明することにします。

## 基礎講座

# 「テレワークにおける業務形態とその効果」

## 1. テレワーク概要

「テレワーク」(TeleWork)とは従来のような「会社で仕事を行う」といった労働形態にとって代わり、「会社に行かずに遠隔から仕事を行う」という新しい労働形態を表します。

このテレワーク自体は1970年代にはすでに検討が行われていたのですが、21世紀にいよいよ実現段階を迎えるに当たり、企業によっては試験運用が開始されています。

## 2. テレワーク実現の技術的背景

当初検討段階から30年弱の長い期間が経過していますが、テレワークが実現化する背景として、以下のようなコンピュータ技術とネットワーク技術の高度化が、考えられます。

### a. コンピュータの普及

コンピュータが高性能化と低価格化によって、急激に普及したこと、ノートパソコンの小型化、軽量化により、外出時に携帯可能となったことなどが、テレワークにおける端末設備として利用されます。

### b. ネットワークの普及

国内におけるデジタル回線の広域にわたる整備により、デジタル・ネットワークが急激に普及し従来の音声中心の伝送網から、インターネットなどのマルチメディア伝送網として利用されるようになり、テレワークの伝送網として大いに利用できると考えられます。

### c. オンラインシステムの普及

企業において、あらゆる情報資源をデータベースによって電子化し、それを共有するといったグループウェアの構築が、コ

ンピュータの普及とネットワークの普及によって可能となり、テレワークの運営基盤として応用されます。

## 3. テレワーク基本運用形態

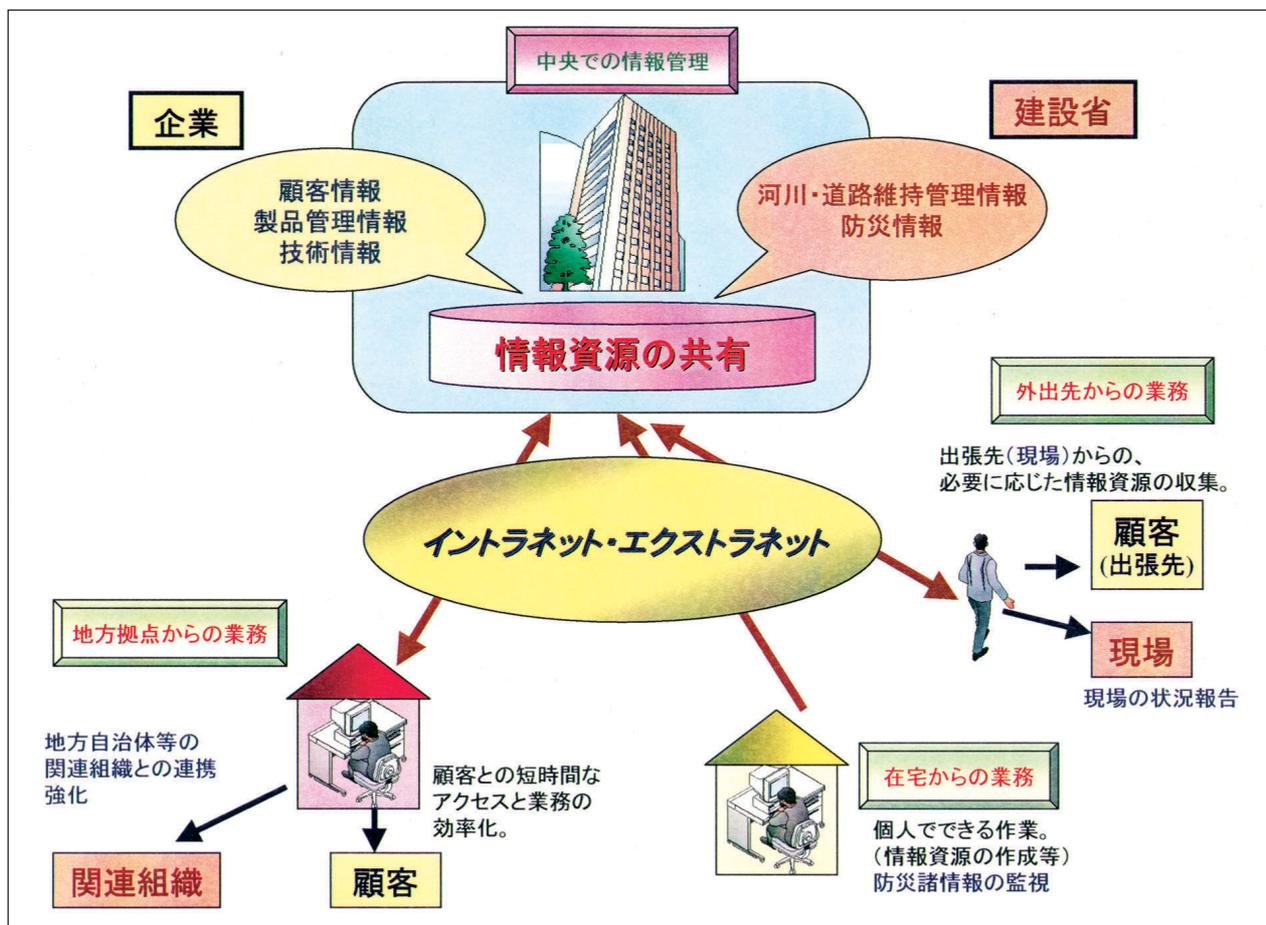
テレワークによる運用形態として、大別し以下のような3つの業務方法に分類されます。

### a. 在宅での業務

在宅に業務用のパソコンを用意し、個人によって行える業務を行い、必要に応じて公衆回線網等によって企業ネットワークにリモートアクセスをします。自営業者が、在宅をオフィスとして業務を行うSOHO(Small Office Home Office)も、同様な考え方の業務形態といえます。

### b. 企業の遠隔地からの業務

企業において、情報資源を一括して管理するメインオフィスと、地方に複数中小拠点を設け



テレワーク業務形態とその構成例

その拠点から中央資源を利用し業務を行います。販売拠点が各地方に設置されるので、顧客とのアクセスを短時間で行い、顧客データ等を中央で一括管理できるので、業務効率の向上が図られます。

#### c. 外出先での業務

販売活動による外出中時に、必要に応じて企業内の資源にアクセスします。伝送媒体としては、携帯電話を利用します。モバイルPCは、この業務形態に適している端末をいえます。

## 4. テレワークでのセキュリティ

テレワーク業務を導入するにあたり、以下のような万全なセキュリティ対策が必要不可欠です。

#### a. 資源アクセスへの対策

遠隔から情報資源を参照するにあたり、複数の認証パスワードを有する方法、一定時間で変化する動的な認証パスワードを利用する方法等で特定ユーザに対しての厳重なアクセス権を確立しなければなりません。

#### b. 伝送路中の対策

伝送路として公衆回線を利用する場合、データの暗号化対策等で、回線中の通信秘匿性を保証しなければなりません。

## 5. 期待される効果を問題点

テレワーク導入によってもたらす効果として、前述のように、労働者におけるプライベートな時間の確保や生産性の向上などが挙げられます。

しかし反面、テレワーク業務を

実現するために、資源の電子化やその資源を共有するオンラインシステムの構築といった、情報通信インフラの整備を行うほか、労働者個人単位の運用モラルの周知徹底が課題となります。

## 6. 建設省業務における応用性

これらのことが確立されることによって、建設省において河川、道路維持管理業務が在宅や現場などの遠隔地からも適切に行え、業務効率の向上をもたらすでしょう。

また、付近住民へ防災情報の迅速な伝達を可能にする手段としても、「テレワーク」が応用出来るかも知れません。