

1W-1

# 企業内高度情報化に関する構築手法について

竹原 秀臣 千葉 好夫 田畑 祐助  
東北電力(株)

長沢善一郎 遠藤 英作 池原 満雄  
通研電気工業(株)

## 1. はじめに

東北電力(株)においては、従来の自営通信網のデジタル化、高機能化をめざした、いわゆる“総合通信網”の構築を種々推進中であり、通信網を利用し、情報の連係や共有化をはかった総合的なシステムの構築による経営の効率化、高度化への要求がいつそう高まってくるものと考えられる。

本論文では、通信網を利用する企業内ユーザ(ユーザ)の多種多様な要求(ニーズ)を顕在化し“総合的なシステム”として展開、構築する手法に関してユーザの視点から検討した結果の概要を述べる。

## 2. 企業内高度情報化の課題

企業内高度情報化のねらいは、ユーザの多種多様なニーズを単に個々のシステムとして実現するのみならず、情報の一元化、共有化をはかり、総合的なシステムを構築することにより、相乗的な効果を生みだそうとするところにある。

個々のシステムを実現する場合および総合的なシステムを構築する場合の概念を図1、図2に示す。

総合的なシステムを構築する場合には、ニーズ相互間の業務の関連および全体を実現するハードを総合的に検討することが必要である。

しかし、システム設計側からの技術的可能性(シーズ)に対して、ユーザ側のニーズの顕在化、多種多様なニーズの総合的な展開に対する検討が追いつかないのが現状であり、このギャップを埋めていくことが企業内高度情報化を進める上での一つの課題となっている。

このため筆者らは、ユーザの視点から、ニーズの顕在化、総合的な展開、さらに概要的なハード構成に至る高度情報化の展開、構築手法について検討を行った。

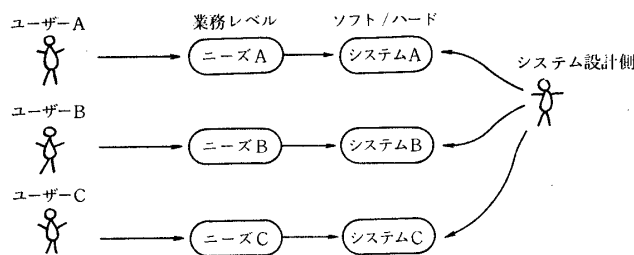


図1 企業内において個々のシステムを実現する場合の概念図

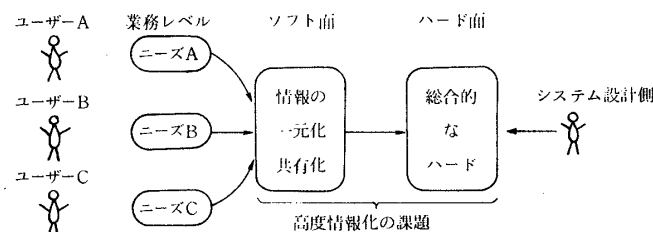


図2 企業内において総合的なシステムを構築する場合の概念図

## 3. 構築手法

構築手法のプロセスは次のとおりであり、その概要を図3に示す。

### (1) 個別システムの検討

① 現状の業務分析結果をもとに、企業内各部門で考えられる多種多様なニーズを顕在化し、経営効率化の目的のもとにニーズの体系化を行う。

② 個々のニーズについては、業務の形態、必要とする情報などを明らかにする。

また、実現に必要な機能、端末のイメージ、メディア、ハード構成、網への要求条件などの検討を行い、「個別システム」としてまとめる。

### (2) トータルな個別システムの検討

③ 個別システムを業務の面から部門に専用的に利用されるものと部門間に共通的に利用されるものに分類する。

④ 部門に専用的に利用されるものは、さらに情報のつながりからグループ化する。

個別システムの検討

トータルな個別システムの検討

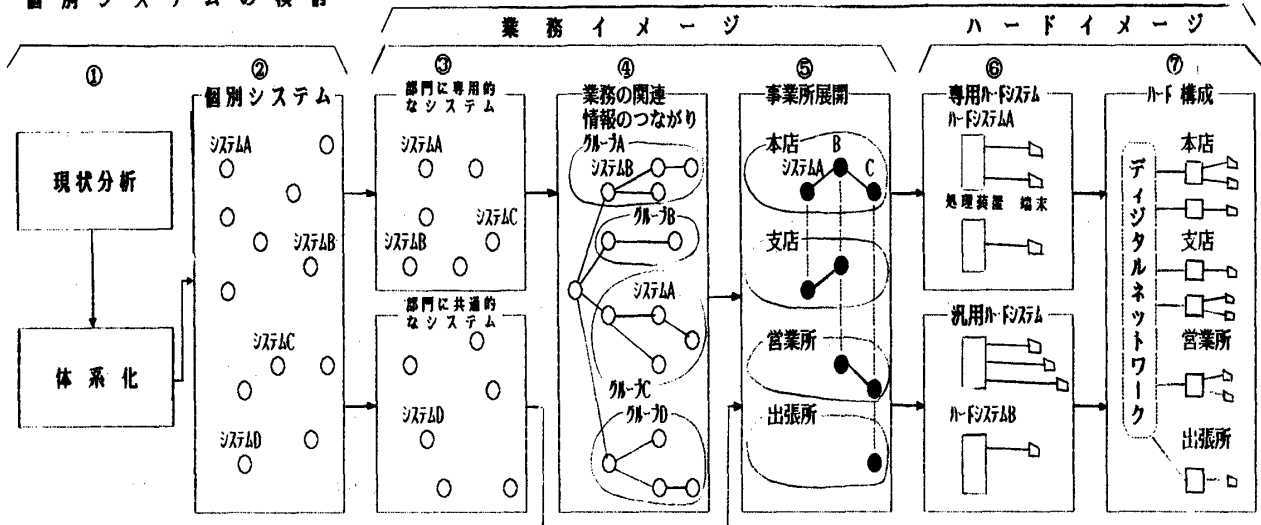


図3 構築手法の概要(図中の(No.)は本文説明の(No.)に対応する。)

- ⑤ 個別システムを事業所に展開した中での情報の流れ、情報のつながりを検討する。
- ⑥ 個別システムが必要とする機能を横断的に検討し、部門に専用のものと部門間に汎用的に必要なものに分類し、効率的なハード機能の構成単位を検討する。
- ⑦ 最後に、ハード機能を事業所に展開し、網側への条件の整理を行いながら事業所毎のハード構成をまとめる。

4. 構築手法の活用と効果

以上の手法に従い、高度情報化についてモデル検討<sup>(1)(2)</sup>を行った。

その結果、ユーザ側への効果は

- (1) ニーズ顕在化の助長
- (2) 新しいニーズの発掘
- (3) 全社的な取り組みの必要性の喚起

などである。

システム設計側へ与える効果は

- (1) 業務全体イメージの把握
- (2) 多種多様なニーズを総合的なシステムとして設計展開する上での方向づけ
- (3) 新たな技術の応用、新装置開発への動機づけ

などである。

5. システム構築過程

段階的に長期間を費してすすめられる高度情報化においては、新たなニーズの出現、技術革新等により常に全体構想の見直し、最新化を行っていく必要がある。

この過程を図4に示す。

つまり各部門のニーズをもとにモデル検討により高度情報化の構想を固め、具体構築をすすめる。

その結果は、ユーザおよびシステム設計側にフィードバックし新たなニーズ、シーズをもとに再度モデル検討を行う。

これを繰り返しながら、高度情報化時代に適合した企業の新しい業務形態を構築していくながらである。

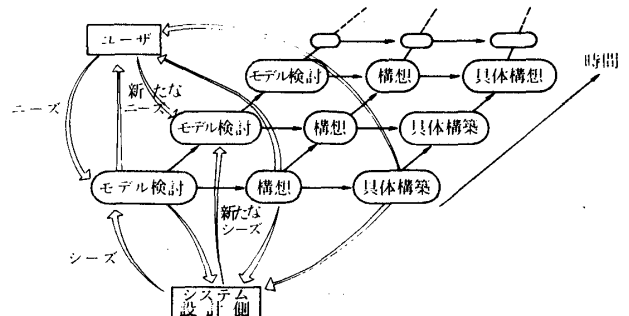


図4 システム構築過程

6. おわりに

以上、高度情報化の構築手法について述べた。

総合的なシステム構築は、上記手法にのっとり、有機的、効率的、経済的に進める必要がある。

参考文献

- (1) 竹原他「企業内高度情報化に関するモデル検討について」第33回情報処理学会全国大会 1W-2
- (2) 千葉, 山田, 竹原「総合通信網の利用面に関する研究」東北電力 研究報告No.58 (61年8月予定)