

本店内LANの導入

〈構内通信網の強化・高度化〉

本店 制御通信部 通信技術課

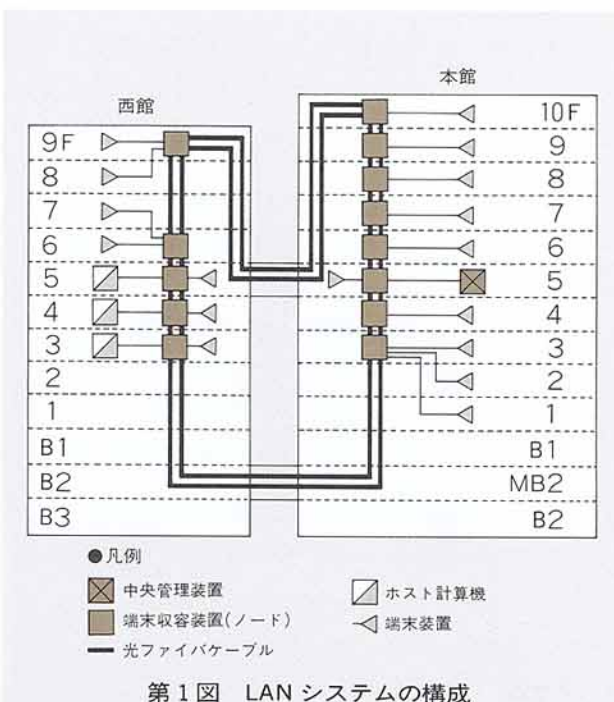
本店内においても、各種オンライン情報の増大および役員システムの導入等、OA関連情報が増大するとともに、今後、パソコン、ワープロ間通信に代表される構内通信の増加が予想される。これらの増大する構内通信に柔軟に対応するとともに、本店における構内通信網の強化・高度化を目指し、61年3月の完工予定で光ファイバを利用したLANの導入工事を進めている。

1 LAN導入の目的

これまで、オンライン用回線等の情報通信は個々の端末相互間に専用の通信ケーブルを施設して行っている。しかし、本店（本館・西館）内においては端末数の増加による通信ケーブルの輻輳、高速端末の出現による回線構成の高価格化等の問題が発生している。また、将来電子メール等の高度OAシステムの構築が予想されることから、経済的、高信頼度かつ種々のニーズに柔軟に対応するため、光ファイバを伝送路とするLANを導入することとした。

2 LANシステムの概要

(1) 構成



本システムは、光ファイバを利用したループ状伝送路、端末を接続する端末収容装置（ノード）およびシステム全体を管理する中央管理装置より構成される。（第1図）

光ファイバ伝送路は、システムの信頼度向上のために二重化するとともに、本館・西館間連絡ルート強化のため2ルート化している。またファイバの断心あるいは一部ノードの障害時においても、これら障害部分のみを切り離して、他の健全部分については正常に稼働できるようなシステム再構成機能を有している。

(2) 収容端末（システム）

LANへの収容端末としては、本店内のオンライン端末、OAシステム関係の端末を予定しており、当面第2表の端末（システム）約105台を収容する。

第1表 LANシステムの主要諸元

伝送速度	32Mbit/s
最大ノード数	64台
伝送路	GI型5心光ファイバ (二重化ループ構成)
接続可能端末数	2,000台以上
通信機能	専用線接続、回線交換接続 パケット交換接続

第2表 端末台数（60年度）

システム	端末
オンラインシステム	約50台
役員システム	約40台
経営計画支援システム	約15台

3 あとがき

本システムは61年3月完工（一部役員システム収容部分は61/1運開）を目指し、現在工事を進めている。今後のOA化・情報ネットワーク化における、本店内情報通信システムの有効な基盤とし、また本店内通信網の高度化に大きく貢献するものと期待される。

（関連記事 技術開発ニュースNo.15）