

D51形パケット交換機の開発

Advancement of D51 packet switching system

DDXパケット交換サービスの順調な伸びに対応するために開発されたD51形パケット交換機は、需要規模に応じた装置構成を可能とすべくD50形アーキテクチャを抜本的に見直した交換機である。

特徴

VLSIプロセッサ、X.25制御LSI、256kbit(のちに1Mbit)メモリなどの各種LSI素子を用い、小型・経済化を実現。

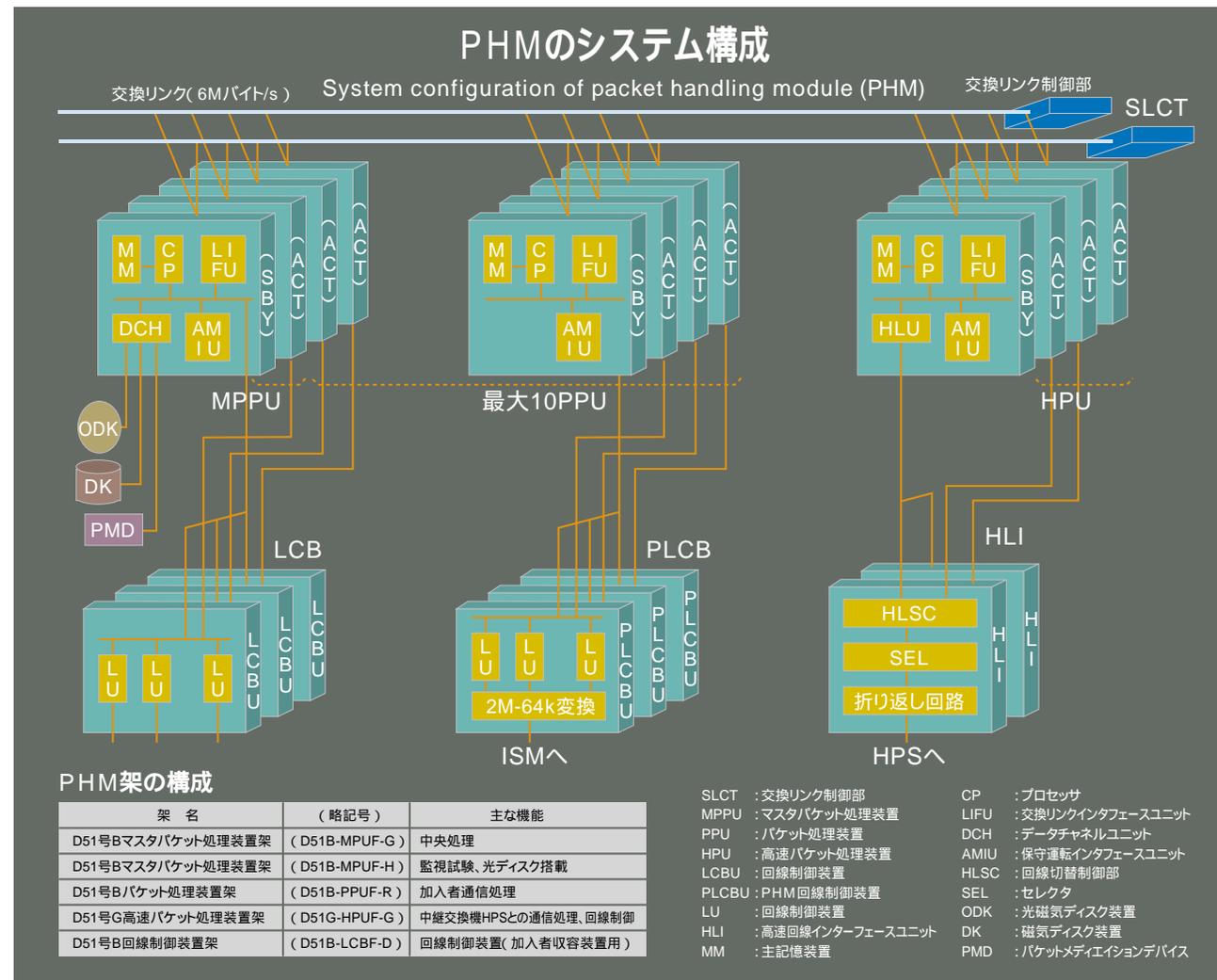
ビルディングブロック方式の採用により、需要規模に応じたパケット処理装置の増設が可能。

プロセッサあたりのメモリ容量を512kW(D50形パケット交換機)から2MW(のちに8MW)に増やし、トラヒック増・機能追加に対応。

デジタルシステム実装を採用。

保守運用系装置は二重化構成、パケット処理装置は3+1構成を採用し、信頼性向上。

ソフトウェアの機能ブロック化、高級言語(CHILL)化を図り、ソフトウェアの維持管理の容易化。



ISDNパケット通信サービスの提供(PHMの開発)

PHMは、ISDNパケット交換サービスのパケット処理を担当するモジュールであり、既にDDX-Pで導入されていたD51Bパケット交換機がベースとなっている。PHMでは、ISM(インタフェース加入者系モジュール)との

インタフェースを整合させるためにD51Bの回線対応部を多重化・高速化する必要があり、PHM用回線対応部(PLCUBU)を開発した。

D51形パケット交換機比較一覧

	D51A	D51B	PHM
用途	大容量パケット交換機 TLS、LS階梯	中小容量パケット交換機 TLS、LS階梯	インタフェース加入者対応パケット処理モジュール
構成	AMU:二重化 PPU:3+1(最大54PPU)	APPU:二重化 PPU:3+1(最大10PPU)	APPU:二重化 PPU:3+1(最大10PPU)
導入時期	1985年	1987年	1990年