

DIPS通信制御系技術開発の系譜

Development history of DIPS communication control system technologies

1970 1975 1980 1985 1990

ホストプロセッサの負担軽減、経済化、高機能化、高性能化

7000形通信制御装置 ▶ 7300形通信制御処理装置 ▶ 7400形通信制御処理装置 ▶ CCP-E / CCP-E ▶ CCP-EX / CCP-EX ▶

フロントエンドの概念
レイヤ1機能を実現
μプログラム制御

わが国初の通信制御
処理装置
ストアードプログラム
制御方式
レイヤ1、2、3機能まで分担

レイヤ1、2、3機能を分担
レイヤ1制御にマイクロ
プロセッサを採用
カスタムの高機能通信用
LSI開発(ECL1533)

ICA採用
分担機能をレイヤ5～7に拡大
完全群予備
光ループによるホスト接続

ICA内3マルチ
プロセッサ方式
ISDNへの対応
ラインアダプタの
活線挿抜
高速光ケーブルに
よるラインアダプタ
搭載架の遠隔設置

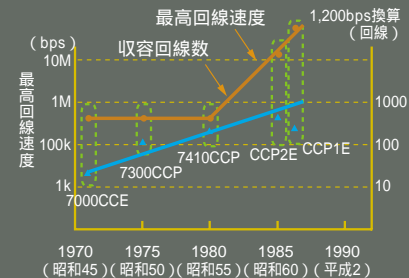
DIPS-V用通信制御

世界初のデータフロー制御方式ベースの
通信制御方式(ICA)
マイクロプログラム方式に1ボードタイプICA

大型機用制御処理装置

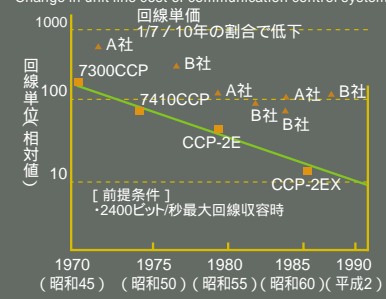
通信制御装置の開発推移

Development history of communication control system



通信制御装置の回線単価推移

Change in unit line cost of communication control system



回線収容能力・最高回線速度の向上を図り、
システムの経済的構築、計算機間通信の
高速化要求に対応。

専用LSIやICA方式の開発により世界最高
レベルの経済性を達成。

通信制御機能分担の変遷

Transition of communication function sharing

	7000形CCE 1971 (昭和46)	7300形CCP 1974 (昭和49)	7400形CCP 1980 (昭和55)	1625形CCP 1985 (昭和60)
アプリケーション プレゼンテーション セッション トランスポート	ホスト	ホスト	ホスト	ホスト
ネットワーク		専用 プロセッサ	専用 プロセッサ	
データ リンク	ROM内蔵 マイクロ プログラム		汎用マイコン (Z80)	専用 VLSI (ICA)
物理	ハード ウェア	専用LSI (ECL1479)	専用LSI (ECL1533)	専用LSI (ECL1533)

↑ 通信制御装置の機能 ↓

ホスト負荷軽減のため、専用LSIやICA方式の開発により、通信制御装置の機能分担範囲を拡大。