九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

ハードウエアの増強・変更について

藤村, 直美
九州大学情報処理教育センター

https://doi.org/10.15017/6770623

出版情報：情報処理教育広報. 4 (2), pp.8-10, 1981-11. Educational Center For Information Processing, Kyushu University
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

報　告

ハードウエアの増強・変更について

藤　村　直　美*

情報処理教育センターで現在使用しているA COSシリーズNEACシステム700の稼動状態を本年5～6月にかけて評価・検討した結果，次のような点が明らかになった。

(1)　主記憶容量の不足

(2)　ディスクの能力不足

(3)　CPUの処理能力不足

これらが原因で，稼動TSS端末の台数がおよそ50台を越えている時，あるいは比較的多量のバッチジョブを処理している時に，TSSの応答時間が極端に長くなるなど各種の不都合が生じていた。このままではいわゆる繁忙期を乗り切ることができないのは明らかなので，表1に示すような機器の増強・変更を行った。この中には9月末現在完了していない増強・変更もあるが，最終的なシステム構成図は図1に示す通りである。これらのうち，中央処理装置と磁気ディスク性能諸元を表2に，日本語ターミナル関係の性能諸元を表3に示す。

今回の変更の中で，利用者からみて大きく変った点は，六本松地区にこれまで設置されていたミニコンとデータステーションの代りにTSS端末24台とプリンタ3台を導入する点であろう。これによって六本松地区においてもTSSを主体とした講義・実習ができるようになり，従来のマークカードを使ったリモートバッチによる運用形態より相当使い勝手が向上し教育効果も上ると考えている。

表1　機器の増強・変更一覧

機　器　名	旧	新	日　程
中央処理装置	N7071－01　1.3 MIPS 主記憶　3 MB	N7071－01 N9071－01　高速演算機構 1.8 MIPS 主記憶　4 MB	56. 10. 31（予　定） 56. 7. 31
磁気ディスク装置	N7745　5台 （200 MB可変） 総容量　1000 MB	N7745　2台 N7752－01（317MB固定×2）　2台 N7752－02（317MB固定×2）　1台 総容量　2302 MB	56. 8. 19
六本松地区	N6240　1台 データステーション N3200/70　1台 ミニコン	N6300/20N　24台 TSS端末 N6323－10A　3台 プリンタ	56. 11. 30（予　定）
通信処理装置	主記憶　64 KB	主記憶　256 KB	56. 7. 31
ノードコンピュータ	LIP　1台 （RJEインターフェイス）	GWP　1台 （TSS / RJE　インターフェイス）	56. 7. 31
日本語ターミナル	N7271－11　1台 漢字端末装置	N6300/50 N　1式 （日本語ディスプレイ　×2 日本語プリンタ　×1 フロッピディスク装置×2） フロッピディスク装置×2	56. 4. 1 56. 8. 19

*　情報処理教育センター

表2　中央処理装置と磁気ディスクの性能諸元

機器名	性能諸元	旧	新
中央処理装置	キャッシュメモリ		(方式変更)
	記憶容量	8KB	8KB
	サイクルタイム	30ns	30ns
	処理速度	1.3 MIPS	1.8MIPS
	置数/格能	0.195 μsec	0.195 μsec
	2進固定小数点		
	加減算	0.195 μsec	0.195 μsec
	乗算	1.755 μsec	1.755 μsec
	除算	3.77 μsec	3.77 μsec
	2進浮動小数点		
	加減算	2.6 μsec	1.17 μsec
	乗算	2.98 μsec	1.17 μsec
	除算	4.42 μsec	4.42 μsec
磁気ディスク装置	記憶容量	200MB/スピンドル	317MB/スピンドル
	平均アクセス時間	30msec	20msec
	転送速度	806KB/S	1198KB/S
	スピンドル数	200MB×5	317MB×6, 200MB×2
	総容量	1000MB	2302MB

表3　日本語ターミナル性能諸元

機器名	項目	性能諸元
制御部	主記憶容量	64KB
日本語ディスプレイ	表示文字容量	日本語表示　640字（40字×16行）
	表示文字種	JIS第1水準，第2水準
	表示色	緑
日本語プリンタ	印字速度	50字/秒
	印字方式	ワイヤドットインパクト方式
	ドット構成	17×18
	印字文字種	標準　4000字種
	最大印字数	68字/行
キーボード	方式	ペンタッチ式タブレット
	文字盤面	60桁×55桁(3300字)
フロッピーディスク	装置数	4
	容量/装置	985KB
	セクタ容量	256B
	セクタ数/シリンダ	52
	シリンダ数	75
	シーク時間	平均126msec

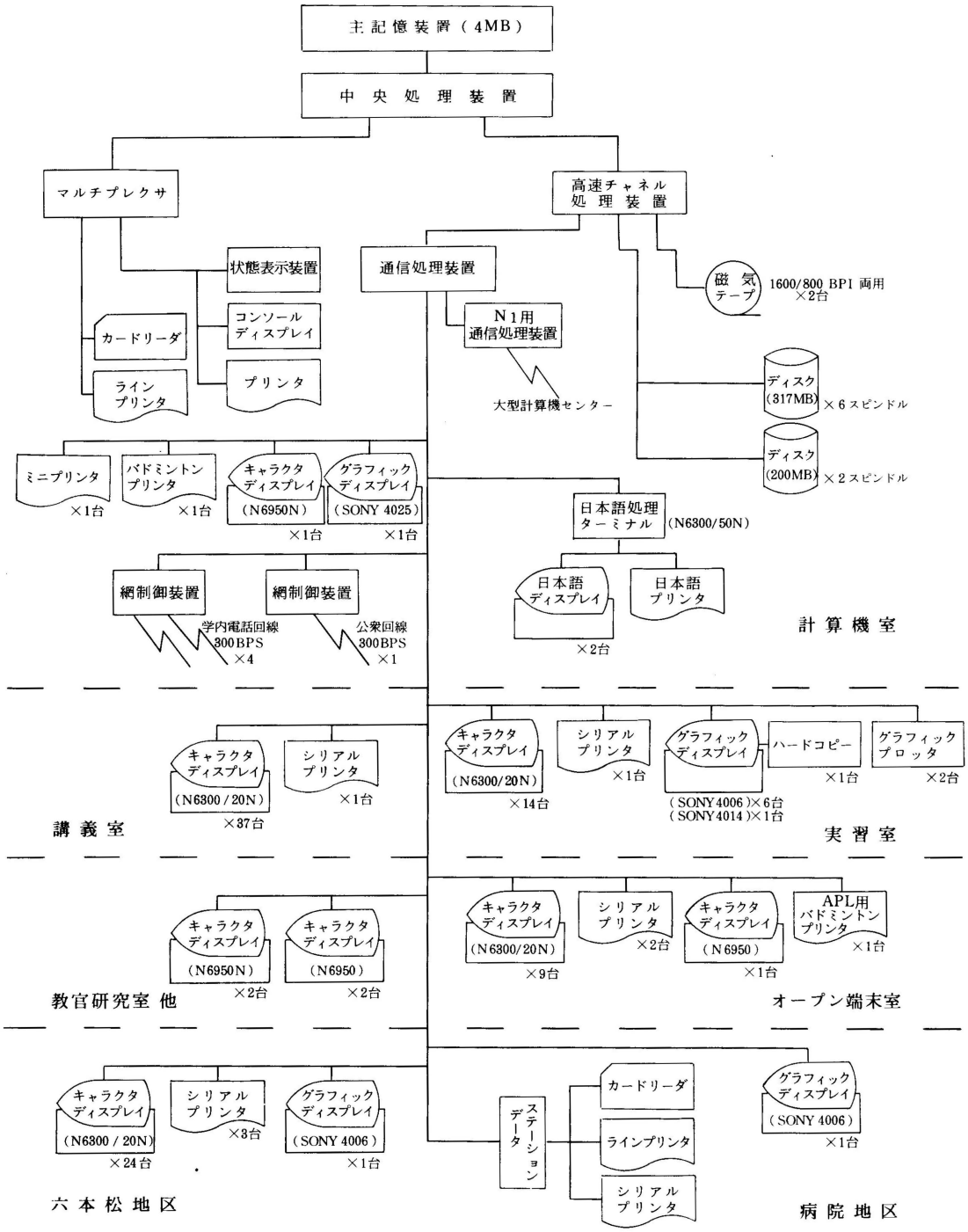
主記憶装置（4MB）
中央処理装置
マルチプレクサ
高速チャネル処理装置
状態表示装置
コンソールディスプレイ
プリンタ
カードリーダ
ラインプリンタ
通信処理装置
N1用通信処理装置
大型計算機センター
磁気テープ
1600/800 BPI 両用 ×2台
ディスク（317MB）×6スピンドル
ディスク（200MB）×2スピンドル
ミニプリンタ ×1台
バドミントンプリンタ ×1台
キャラクタディスプレイ（N6950N）×1台
グラフィックディスプレイ（SONY 4025）×1台
日本語処理ターミナル（N6300/50N）
日本語ディスプレイ ×2台
日本語プリンタ
網制御装置
網制御装置
学内電話回線 300BPS ×4
公衆回線 300BPS ×1
計算機室
キャラクタディスプレイ（N6300/20N）×37台
シリアルプリンタ ×1台
講義室
キャラクタディスプレイ（N6300/20N）×14台
シリアルプリンタ ×1台
グラフィックディスプレイ（SONY 4006）×6台（SONY 4014）×1台
ハードコピー ×1台
グラフィックプロッタ ×2台
実習室
キャラクタディスプレイ（N6950N）×2台
キャラクタディスプレイ（N6950）×2台
教官研究室 他
キャラクタディスプレイ（N6300/20N）×9台
シリアルプリンタ ×2台
キャラクタディスプレイ（N6950）×1台
APL用バドミントンプリンタ ×1台
オープン端末室
キャラクタディスプレイ（N6300/20N）×24台
シリアルプリンタ ×3台
グラフィックディスプレイ（SONY 4006）×1台
六本松地区
ステーションデータ
カードリーダ
ラインプリンタ
シリアルプリンタ
グラフィックディスプレイ（SONY 4006）×1台
病院地区

図 1　システム構成図