

まえがき

1 はじめに——人と機械の論理と記憶……………1

情報の時代／思考のタイプ／コンピュータの論理と記憶

2 論理機械……………9

コンピュータの三つの源流／歯車計算器／穴あきカード／電話交換機／コンピュータへ／ロジックとメモリの分化

3 LSI——論理と記憶の万能選手……………32

シリコンの技術革新／ICからマイクロコンピュータへ／ランダムロジックとプログラム記憶／マイクロプ

ログラム／ハードとソフトの谷間

4 シーズからニーズへ……………53

先端技術のライフサイクル／LSIの進歩と新製品／
専用と汎用、既製と特注／カスタムLSI／固定と可
変

5 磁気と光の記憶……………74

コンピュータ以前／アナログからデジタルへ／磁気
外部メモリの種類／磁気記録の原理／磁気外部メモリ
の発達／光メモリ／磁気カード、光カード、ICカー
ド

6 記憶のはたらき……………98

記憶のアクセス／メモリの性能比較／記憶の能率／連

想メモリ／データ構造、意味ネットワーク

7 論理と記憶 120

情報機能の要素と総合／思考の二形式—前例型と独自
型／定型情報と個別情報／通信と記憶・処理／アルゴ
リズムと言語

8 おわりに——再び人と機械の論理と記憶 140

アナログとデジタル／パターン認識／情報過多時代
の課題

参考文献 152

