



# 目 次

総 論	デジタル画像処理技術の現状と動向 .....	1
	東京大学 生産技術研究所 高木 幹 雄	

## 技 術 編

第 1 章	変換処理技術 .....	17
	東京大学 生産技術研究所 柴 田 勉 高木 幹 雄	
第 2 章	符号化・圧縮処理技術 — 画像信号の符号化技術 — .....	41
	国際電信電話株式会社研究所 村 上 仁 己	
第 3 章	認識理解技術 .....	73
	大阪大学基礎工学部 谷内田 正 彦	
第 4 章	画像生成表示技術 .....	103
	広島大学工学部 中 前 栄八郎	

## 応 用 編

### I 医学分野への応用

第 1 章	C T 像 .....	149
	株式会社東芝 医用機器技術研究所 佐 藤 均	
第 2 章	X線写真 .....	175
	名古屋大学工学部 鳥 脇 純一郎	
第 3 章	顕微鏡画像 .....	203
	株式会社日立製作所 中央研究所 鈴 木 隆 一	
第 4 章	超音波像 .....	227
	ア 口 力 株 式 会 社 小 西 辰 男	
第 5 章	R I 像 .....	255
	株式会社島津製作所 細 羽 実	

## Ⅱ 産業への応用

### § 1 生産工程・プラント

第1章	監視	.....	277
		株式会社 富士通研究所 吉田真澄	
第2章	組立	.....	295
		株式会社東芝 生産技術研究所 永島純雄	
第3章	図面管理	.....	313
		三菱電機株式会社 情報電子研究所 金近秀明	
			脇本浩司
			前田 暲
第4章	仕分け	.....	341
		沖電気工業株式会社 永井和雄	
			池田和弘

### § 2 検査工程

第1章	機械部品	.....	361
		株式会社 東芝 関口真吾	
			武田佳宏
			西出明彦
第2章	電子部品 (IC等)	.....	385
		株式会社東芝 生産技術研究所 永島純雄	
第3章	薬品 — 画像処理技術を応用した		
		カプセル外観検査装置 — ...	401
		富士電機株式会社 遠藤幸一	

### § 3 ロボット

第1章	産業用ロボット	.....	415
		株式会社 安川電機製作所 瀬立光夫	

第2章	知能ロボット .....		433
	セイコー電子工業株式会社	鈴木克己 若林秀一 関忠男 川本哲己	
	Ⅲ 情報・サービスへの応用		
	§ 1 デジタルテレビ伝送		
第1章	テレビ伝送 .....		455
	国際電信電話株式会社研究所	村上仁己	
第2章	テレビ会議伝送方式 .....		475
	国際電信電話株式会社研究所	村上仁己	
	§ 2 画像情報サービス		
第1章	ビデオテックス .....		489
	国際電信電話株式会社研究所	中尾康二 小花貞夫	
第2章	文字多重放送 .....		523
	NHK放送技術研究所	妹尾宏	
第3章	画像応答システム(VRS) .....		559
	日本電信電話株式会社	横井省吾	
	日立通信システム株式会社	麻生哲	
	株式会社日立製作所	柴田洋二	
	§ 3 印刷への応用		
§ 3	印刷への応用 .....		587
	凸版印刷株式会社	江頭靖郎 深見拓史	

## Ⅳ テレビ放送への応用

第1章	番組製作 .....	619
	株式会社トーヨーリンクス 小 高 金 次	
第2章	アニメーション .....	639
	株式会社コンピュータ・グラフィック・ラボ ( J C G L ) 石 井 栄 一	

## Ⅴ 事務処理への応用

第1章	文字読取 .....	657
	株式会社東芝 総合研究所 黒 沢 由 明	
第2章	テキスト処理 .....	679
	株式会社東芝 総合研究所 麻 田 治 男	
第3章	ファクシミリ .....	697
	株式会社 リ コ ー 村 瀬 勝 男 安 達 栄 一	

## Ⅵ リモートセンシングへの応用

第1章	衛星写真 .....	727
	古河電気工業株式会社 上 田 重 彦	
第2章	航空写真 .....	749
	東京大学 生産技術研究所 村 井 俊 治	
第3章	惑星写真 .....	763
	三菱電機株式会社 小 野 誠	