

**「数式通り」入力からのリアルタイム変換を実現した
日本語・数式統合文書処理システム「サイエンス・フォーム」の開発**

第1部

- オフィシャル・リファレンスとともに -

目 次

1．序論	1
1．1 日本語ワードプロセッサ	1
1．2 ワードプロにおける数式入力の問題	1
1．3 「サイエンス・フォーム」と他の数式の書ける文書作成ソフト	2
1．4 「サイエンス・フォーム」の特色と新規性	3
1．5 参考：“数式ワードプロ”ソフトの各社製品とサイエンスフォームの頒布元	5
 2．日本語数式統合文書処理システム「サイエンス・フォーム」の概観	6
2．1 サイエンス・フォームの構成	6
2．2 作図ソフトウェア「マイクロCAD」の組み込み	7
2．3 数値計算／表計算機能の数式ワードプロへの搭載	8
2．4 機能と仕様まとめ	9
数式ワードプロとしての機能	9
数値計算／表計算の機能	9
仕様	10
 3．サイエンス・フォームの情報	12
3．1 編集画面とその情報	13
3．2 システムのディレクトリ構造	15
3．3 立ち上げ条件の設定	16
各設定項目の解説	17
3．4 関数ファイル	20
3．5 専用辞書ファイル	21
3．6 ページ番号，ヘッダ，フッタ	22
3．7 エラーのチェック	23
エラーメッセージ	24
 4．日本語スクリーン・エディタ	25
4．1 起動と編集開始	25
4．2 エディタ・コマンド概要	26
4．3 エディタ・コマンドの解説	29

基本的なカーソル移動とスクロール	30
カーソルのクイック移動	31
1 字 , 1 行 , 改行コードの削除	32
ブロックの指定と操作	33
第 2 ブロックの指定と操作	34
探索と置換	35
イメージ表示	36
文字送り / 戻し (追い出し / 追い込み)	37
印刷とプレビュー	38
目次 , 索引の作成	39
文書の読み込み	40
文書の保存	42
ユーティリティ・コマンド	43
5 . 数式モードでの記述	45
5 . 1 数式モードの基礎	45
5 . 2 字体の選択	46
5 . 3 数式の表記法	48
演算子とカッコ / 演算子の表示 / 下付き / 上付きと下付き同時 / 上置きと下置き / 並列および縦並べ / 下線と上線	
5 . 4 関数の定義	52
関数の参照 (引用)	52
ユーザによる関数の定義	53
関数の再定義と取り消し	54
5 . 5 D T P 関数・作図関数と C P	56
5 . 6 システム変数	58
5 . 7 ライブラリ・リファレンス	59
6 . 書式指令	75
6 . 1 表組と罫線ブロック	75
6 . 2 書式指令	78
6 . 3 英文モード	82
数式の記述	83
英文モードと数式モードの多重使用	83
英文モードでの表組	84
英文例	84
7 . マイクロ C A D	86
7 . 1 ソフトウェアの構成	87
7 . 2 マイクロ C A D の基本機能	87

7.3	マイクロCADの操作	88
7.4	マイクロCADの起動	88
	マイクロCAD Ver. 2	89
7.5	コマンドの解説	92
	作図コマンド一覧	93
	SFX (サイエンス・フォーム変換機構を起動)	94
	Circ (円を描く)	94
	Box (長方形を描く)	95
	Line, Free (線分を描く)	95
	Erase (消去)	95
	Lsty (線種の変更)	95
	Parts (部品化関連)	96
	Move (図形の移動・複写)	96
	Trans (図形の変換)	96
	空間追加 / 削除 (図形空間に対する特別機能)	97
7.6	応用例	98
7.7	プログラミング・インターフェース	99
7.8	関数グラフの作成	100
7.8.1	関数グラフプログラミング法	100
7.8.2	図形中にテキストを含むファイルの作り方	101
7.8.3	関数グラフの作図例	102
8.	数値計算 / 表計算	103
8.1	表計算機能の概観	103
8.2	表計算と関数, 機能の搭載と拡張性	104
8.2.1	表とセル	104
8.2.2	作表計算の表組	105
8.2.3	セル, 範囲, リスト	106
8.2.4	関数と引数	104
8.2.5	関数の拡張	104
8.2.6	特別条項	108
	(1) CalcOn (システム変数の利用)	
	(2) calcp, roundp について	
	(3) @@(アドレス) 関数について	
	(4) C言語タイプのアドレス表記	
8.3	関数リファレンス	109
	(付表) 関数クイック・リファレンス	128
9.	フォント・エディタ	132
9.1	フォント	132

9 . 2	フォント・エディタの使用法	133
	コマンド一覧	133
9 . 3	フォント・ファイル一般条項	135
9 . 4	フォント・システムの改編	136
(付表)	既設オリジナル・フォントの一覧表	138
	(1) アルファベット	138
	(2) ギリシャ文字	138
	(3) 数学記号など	138
	(4) 辞書式変換される記号とその表記	139
1 0 .	結 び	140
参考文献		141
索 引		142 ~ 145