

目次

1 章 CAD 機能/基本操作編

1-1	Mastercam の操作環境	1
1-2	基本的なマウス操作/設定	2
1-3	基本操作アイコン	4
1-4	右クリックメニューをカスタマイズする	5
1-5	ショートカットキーを割当てて	7
1-6	選択方法を使いこなす	8
1-7	ショートカットキーで選択を切替える	9
1-8	選択方法一覧	10
1-9	フィーチャーチェイン	15
1-10	限定選択/フィルタ	17
1-11	作図における座標入力方法	19
1-12	オートカーソルオーバーライドドロップダウンメニュー	20
1-13	直線の作図	21
1-14	スピンコントロール	23
1-15	未確定要素/確定要素	24
1-16	円/円弧の作図	25
1-17	フィールド操作(入力値をロック/ロックを解除する)	29
1-18	フィールド内で計算機能を利用する	31
1-19	属性設定	33
1-20	レベル操作	34
1-21	要素をまとめて編集する	38
1-22	要素属性マネージャーを利用する	40
1-23	Z 深さを定義する	41
1-24	2D/3D モード切替え	42
1-25	トリム	43
1-26	Z 高さが違う要素をトリムする	47
1-27	点コマンド	48
1-28	スプライン(ブレンドスプライン)	51
1-29	スプライン(一本化)	54

2 章	3D ワイヤーフレーム/サーフェイス	55
2-1	ワイヤーフレームを作成する	56
2-2	変形移動ミラー・コピー	61
2-3	ネットサーフェイスの作成条件	62
2-4	ルールド・ロフトサーフェイス	63
2-5	曲面トリム(面×面)	64
2-6	曲面トリム(面×曲線)	66
2-7	トリムができない場合	68
2-8	アントリム	69
2-9	境界除去	70
2-10	曲面トリム応用	71
3 章	ソリッド	75
3-1	ソリッド押し出し	75
3-2	フィレット機能(標準)	78
3-3	フィレット機能(可変フィレット)	81
3-4	フィレット機能(正接に沿って延長する)	84
3-5	シェル	86
3-6	ブーリアン(追加)	87
3-7	ブーリアン(除去)	88
3-8	ブーリアン(共通)	89
3-9	サーフェイスをソリッド化する	90
3-10	回転ソリッド	95
3-11	ソリッドの関連性(ソリッドの履歴操作)	96
3-12	ダイナミック変形移動	98
3-13	3D 平行移動によるモデルの位置あわせ	104
3-14	変形移動フィット	108
3-15	ソリッドとサーフェイスの検証ツール	110
3-16	フェイス/フィーチャ色	112
4 章	CAM 機能 / 2D ツールパス	113
4-1	起動時にポストがデフォルトで設定されていない場合	114
4-2	ポストを切替える場合	115
4-3	ツールパス選択	116

	ミリングタイプツールパス	117
4-4	工具定義方法(全加工共通)	118
4-5	ホルダー設定(共通設定)	121
4-6	輪郭ツールパス(輪郭加工)	124
4-7	リンクパラメータ	125
4-8	高さ・深さ設定例(2D 加工共通設定)	126
4-9	深さパラメータ設定例	127
4-10	切削パラメータ	129
4-11	切込み切削パラメータ	131
4-12	輪郭追込みパラメータ	133
4-13	進入/退出パラメータ	134
4-14	輪郭ツールパス、その他の切削タイプ	136
	ランプ/3D	136
	再切削	137
	変動	139
	面取り	140
4-15	ボールエンドミル、ブルノーズを選択して面取りを行う	141
4-16	ポケットツールパス(領域加工)	142
4-17	ポケットツールパス、その他の切削	148
	フェーシング	148
	島フェーシング	150
	再切削	152
	オープンポケット	153
4-18	フェーシングツールパス(フェイス加工)	154
	ドリルタイプツールパス	156
4-19	ドリルツールパス(穴加工)	160
4-20	サークルミルツールパス	162
4-21	2D スウィープツールパス	165
4-22	2D スウィープツールパスの粗取り	168
4-23	ツールパスマネージャ(ツールパスの再計算/NC 出力)	170
4-24	ツールパスマネージャ工程管理	171
4-25	工程のコピー/順序変更	172
4-26	複数工程をまとめて編集する(NC ファイル名の変更)	174
4-27	共通パラメータを編集する	175
4-28	インポート・エクスポート	176
4-29	工具、チェイン図形の置換、追加	181
4-30	バックプロット	183
4-31	ベリファイ(ストック設定方法)	185
	ストック設定(長方形)	186

	ストック設定(ソリッド)	189
	ストック設定(ファイル)	189
	ストック設定(ベリファイを実行する)	190
4-32	ストックモデル	192
5 章	2D 高速ツールパス(2DHST)	194
5-1	切削パラメータ	195
5-2	工具退避動作無効の設定	196
5-3	コーナーラウンド	197
5-4	切込み切削	198
5-5	島深さ/島フェイシング	199
5-6	移行動作(アプローチ)	200
5-7	スキップするポケットの大きさ	201
5-8	HST リード	201
5-9	コア加工	202
5-10	キャビ加工	203
5-11	取残し加工	203
5-12	複数の加工領域を指定する場合	204
5-13	ブレンド加工	205
5-14	ピール加工	207
5-15	ダイナミックキャビ、コア、取残し加工	208
	ダイナミックキャビ、コアの基本的な動き	209
	オープンポケットの設定方法	210
5-16	ダイナミック輪郭加工	211
6 章	複合面/複合面高速ツールパス	214
6-1	複合面粗取りポケットツールパス	215
6-2	工具制限境界設定	216
6-3	複合面粗取りポケットツールパスパラメータ	217
6-4	その他のパラメータ(ギャップ設定)	219
6-5	複合面粗取り取残しツールパス	221
6-6	取残し素材設定	222
6-7	残りストック調整実用例	223
6-8	複合面仕上げ等高線ツールパス	224
6-9	緩斜面	225

6-10	複合面仕上げ緩斜面ツールパス	226
6-11	等高線と緩斜面を組み合わせる	227
6-12	複合面仕上げ走査線ツールパス	230
6-13	走査線加工の特徴	231
6-14	複合面仕上げ放射状ツールパス	232
6-15	複合面仕上げ投影ツールパス	233
6-16	複合面仕上げ削り残しツールパス	235
6-17	複合面仕上げペンシルツールパス	237
6-18	ペンシルツールパス余肉設定の考え方	239
6-19	複合面仕上げ面沿いツールパス	241
6-20	スキャロップハイト	243
6-21	複合面仕上げスキャロップツールパス	244
6-22	複合面仕上げブレンドツールパス	245
6-23	チェック面(粗取り以外)	248
6-24	ベリファイに素材形状以外を含める	250
7	7章 3D 高速ツールパス(3DHST)	251
7-1	リンクパラメータ(移動高さの設定)	252
7-2	進入/退出 フィット(共通パラメーター)	253
7-3	コア/キャビ粗取り	254
7-4	残り代/工具退避動作無効(コア・キャビ・取残し加工共通)	255
7-5	アプローチ	256
7-6	Z 加工範囲(コア・キャビ・取残し加工共通)	257
7-7	取残し粗取り	258
7-8	ストック調整	259
7-9	CAD ファイルをストックにする	260
7-10	取残し加工指示方法	261
7-11	オプティキャビ/コア	262
7-12	オプティ取残し	263
7-13	仕上げウオーターライン	264
7-14	急斜面/緩斜面設定(仕上げ加工共通)	266
7-15	角度指定運用例	267
7-16	仕上げスキャロップ	269
7-17	仕上げ平坦部(フラット面仕上げ)	270
7-18	仕上げラスター(走査線仕上げ)	271
7-19	仕上げペンシル	272
7-20	参照工具直径・オフセット回数	273

7-21	仕上げ渦巻き/放射状	274
7-22	仕上げハイブリッド	275
7-23	残り代の設定	277
7-24	ホルダー干渉を考慮したツールパス計算	280
7-25	ロング工具で削り残し部分を計算する方法	282
7-26	ツールパスフィレット機能	284
7-27	マルチスレッディング	286
7-28	ツールパス詳細調整	288