

目次

1 章 CAD 機能/基本操作

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る	7
1-6	要素選択方法一覧	8
1-7	ショートカットキーで選択を切替える	13
1-8	相似形チェイン	15
1-9	限定選択(フィルタ)	17
1-10	作図における座標入力方法	19
1-11	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
1-12	直線の作図	21
1-13	スピンコントロール	23
1-14	未確定要素/確定要素	24
1-15	円/円弧の作図	25
1-16	フィールド操作(入力値をロック/ロックを解除する)	29
1-17	フィールド内で計算機能を利用する	31
1-18	属性設定	33
1-19	レベル操作	34
1-20	要素をまとめて編集する	37
1-21	要素属性マネージャを利用する	38
1-22	Z 深さを定義する	39
1-23	2D/3D モードの切替え	40
1-24	トリム	41
1-25	Z 高さが違う要素をトリムする	45
1-26	2D フィレット	46
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
1-30	アナライズ(計測)	55

2 章	3D ワイヤーフレーム/サーフェイス	57
2-1	ワイヤーフレームを作成する	58
2-2	変形移動ミラー・コピー	63
2-3	ネットサーフェイスの作成条件	64
2-4	パワーサーフェイス	65
2-5	ロフトサーフェイス	66
2-6	面でトリム(面×面)	67
2-7	曲面トリム(面×曲線)	68
2-8	トリムができない場合	70
2-9	アントリム	71
2-10	境界除去	72
2-11	曲面トリム応用	73
2-12	面×面フィレット	77
2-13	変形移動投影	79
3 章	ソリッド	80
3-1	押し出し	80
3-2	フィレット機能(標準)	83
3-3	フィレット機能(可変フィレット)	86
3-4	フィレット機能(正接に沿って延長)	89
3-5	シェル	91
3-6	ブーリアン(追加)	92
3-7	ブーリアン(除去)	93
3-8	ブーリアン(共通)	94
3-9	サーフェイスをソリッド化する	95
3-10	回転	100
3-11	スウィープ	101
3-12	穴	102
3-13	フィーチャ修正	103
3-14	フィレット修正	104
3-15	フィレット除去	105
3-16	分解	106
3-17	フェイスに整列	107
3-18	関連性(履歴操作)	108
3-19	プッシュ/プル	110
3-20	移動	111

3-21	ソリッドフェイス分割	112
3-22	ソリッド単純化	112
3-23	変形移動ダイナミック	113
3-24	3D 平行移動によるモデルの位置あわせ	118
3-25	分配	122
3-26	ストレッチ	124
3-27	変倍	125
3-28	ソリッドとサーフェイスの検証ツール	126
3-29	フェイス/フィーチャ色	128
3-30	材質表示	130
3-31	ファイル読み込み/保存	131
4	CAM 機能 / 2D ツールパス	132
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	133
4-2	ポストを切替える場合	134
4-3	ツールパス選択	135
	ミリングタイプツールパス	136
4-4	工具定義方法(全加工共通)	137
4-5	ホルダー設定(共通設定)	142
4-6	カスタム工具の作成	144
4-7	工具マネージャ	146
4-8	輪郭ツールパス(輪郭加工)	151
4-9	リンクパラメータ	152
4-10	高さ・深さ設定例(2D 加工共通設定)	153
4-11	深さパラメータ設定例	154
4-12	切削パラメータ	156
4-13	切込み切削パラメータ	158
4-14	輪郭追込みパラメータ	160
4-15	進入/退出パラメータ	162
4-16	輪郭ツールパス、その他の切削タイプ	164
	ランプ/3D	164
	再切削	165
	変動	167
	面取り	168
4-17	ボールエンドミル、ブルノーズを選択して面取りを行う	169
4-18	モデル面取りツールパス	170
4-19	ポケットツールパス(領域加工)	172

4-20	ポケットツールパス、その他の切削	178
	フェーシング	179
	島フェーシング	180
	再切削	182
	オープンポケット	183
4-21	フェーシングツールパス(フェイス加工)	184
	ドリルタイプツールパス	186
4-22	ドリルツールパス(穴加工)	190
4-23	サークルミルツールパス(円切削)	192
4-24	スロットミルツールパス	195
4-25	ヘリカルボアツールパス	196
4-26	2D スウィープツールパス	197
4-27	2D スウィープツールパスの粗取り	200
4-28	ツールパスマネージャ(ツールパスの再計算/NC 出力)	202
4-29	ツールパスマネージャ工程管理	203
4-30	工程の順序変更/コピー	204
4-31	複数工程をまとめて編集する(NC ファイル名の変更)	206
4-32	共通パラメータを編集する	207
4-33	インポート・エクスポート	208
4-34	工具、チェイン図形の置換、追加	213
4-35	バックプロット	215
4-36	ベリファイ(ストック設定方法)	217
4-37	ストックモデル	229
5 章	2D 高速ツールパス(2DHST)	231
5-1	切削パラメータ	233
5-2	工具退避動作無効の設定	234
5-3	コーナーラウンド	235
5-4	切込み切削	236
5-5	島深さ/島フェーシング	237
5-6	移行動作(アプローチ)	238
5-7	スキップするポケットの大きさ	239
5-8	HST リード	239
5-9	コア/キャビ加工	240
	コア加工	240
	キャビ加工	241
	取残し加工	241

5-10	複数の加工領域を指定する場合	242
5-11	ブレンド加工	243
5-12	ピール加工	247
5-13	ダイナミック加工	248
	ダイナミックキャビ、コアの基本的な動き	249
	オープンポケットの設定方法	250
5-14	ダイナミック輪郭加工	251
6 章	複合面ツールパス	254
6-1	複合面粗取りポケットツールパス	255
6-2	工具制限境界設定	256
6-3	複合面粗取りポケットツールパスパラメータ	257
6-4	その他のパラメータ(ギャップ設定)	260
6-5	複合面粗取り取残しツールパス	261
6-6	取残し素材設定	262
6-7	残りストック調整実用例	263
6-8	複合面仕上げ等高線ツールパス	264
6-9	緩斜面	265
6-10	複合面仕上げ緩斜面ツールパス	266
6-11	等高線と緩斜面を組み合わせる	267
6-12	複合面仕上げ走査線ツールパス	270
6-13	走査線加工の特徴	271
6-14	複合面仕上げ放射状ツールパス	272
6-15	複合面仕上げ投影ツールパス	273
6-16	複合面仕上げ削り残しツールパス	275
6-17	複合面仕上げペンシルツールパス	277
6-18	ペンシルツールパス余肉設定の考え方	279
6-19	複合面仕上げ面沿いツールパス	281
6-20	スキャロップハイト	283
6-21	複合面仕上げスキャロップツールパス	284
6-22	複合面仕上げブレンドツールパス	285
6-23	チェック面(粗取り以外)	288

7章 3D 高速ツールパス(3DHST)	290
7-1 リンクパラメータ(移動高さの設定)	291
7-2 進入/退出 フィット(共通パラメータ)	292
7-3 コア/キャビ粗取り	293
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)	294
7-5 アプローチ	295
7-6 工具制限境界	296
7-7 Z 加工範囲(コア・キャビ・取残し加工共通)	297
7-8 取残し粗取り	298
7-9 ストック調整	299
7-10 CAD ファイルをストックにする	301
7-11 取残し加工指示方法	302
7-12 ダイナミックオブティラフ キャビ/コア	303
7-13 ダイナミックオブティラフ 取残し	305
7-14 仕上げウオーターライン(等高線仕上げ)	306
7-15 急斜面/緩斜面設定(仕上げ加工共通)	308
7-16 角度指定運用例	309
7-17 仕上げスキャロップ	311
7-18 仕上げ均等スキャロップ	312
7-19 仕上げ平坦部(フラット面仕上げ)	313
7-20 仕上げラスター(走査線仕上げ)	314
7-21 仕上げペンシル	315
7-22 参照工具直径・オフセット回数	316
7-23 仕上げ渦巻き/放射状	317
7-24 仕上げハイブリッド	318
7-25 投影	322
7-26 仕上げブレンド	323
7-27 残り代の設定	324
7-28 ホルダー干渉を考慮したツールパス計算	327
チェックホルダー	329
7-29 ロング工具で削り残し部分を計算する方法	331
7-30 工具のリーチをチェック	333
7-31 ツールパスフィレット機能	334
7-32 マルチスレッディング	336
7-33 ツールパス詳細調整	338