

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 章	メッシュ	132
4-1	メッシュを分解	132
4-2	サーフェイス/シートでトリム	133
4-3	メッシュ ファセットを修正	134
4-4	領域を円滑化	135
4-5	デシメーション	136
4-6	リファイン	138
5 章	CAM 機能 / 2D ツールパス	140
5-1	起動時にポストがデフォルトで設定されていない場合	141
5-2	ポストを切替える場合	142
5-3	ツールパス選択	143
5-4	工具定義方法(全加工共通)	145
5-5	ホルダー設定(共通設定)	150
5-6	カスタム工具の作成	152
5-7	工具マネージャ	154
5-8	輪郭ツールパス(輪郭加工)	159
5-9	リンクパラメータ	160
5-10	高さ・深さ設定例(2D 加工共通設定)	161
5-11	深さパラメータ設定例	162
5-12	切削パラメータ	164
5-13	切込み切削パラメータ	166
5-14	輪郭追込みパラメータ	168

5-15	進入/退出パラメータ	170
5-16	輪郭ツールパス、その他の切削タイプ	172
	ランプ/3D	172
	再切削	173
	変動	175
	面取り	176
5-17	ボールエンドミル、ブルノーズを選択して面取りを行う	177
5-18	モデル面取りツールパス	178
5-19	ポケットツールパス(領域加工)	180
5-20	ポケットツールパス、その他の切削	186
	フェーシング	187
	島フェーシング	188
	再切削	190
	オープンポケット	191
5-21	フェーシングツールパス(フェイス加工)	192
	ドリルタイプツールパス	194
5-22	ドリルツールパス(穴加工)	198
5-23	サークルミルツールパス(円切削)	200
5-24	スロットミルツールパス	203
5-25	ヘリカルボアツールパス	204
5-26	2D スウィープツールパス	205
5-27	2D スウィープツールパスの粗取り	208
5-28	ツールパスマネージャ(ツールパスの再計算/NC 出力)	210
5-29	ツールパスマネージャ工程管理	212
5-30	工程の順序変更/コピー	213
5-31	複数工程をまとめて編集する(NC ファイル名の変更)	215
5-32	共通パラメータを編集する	216
5-33	インポート・エクスポート	217
5-34	工具、チェイン図形の置換、追加	222
5-35	バックプロット	224
5-36	ベリファイ(ストック設定方法)	226
5-37	ストックモデル	236
6 章	2D 高速ツールパス(2DHST)	238
6-1	切削パラメータ	241
6-2	工具退避動作無効の設定	242
6-3	コーナーラウンド	243

6-4	切込み切削	244
6-5	島深さ/島フェイシング	245
6-6	移行動作(アプローチ)	246
6-7	スキップするポケットの大きさ	247
6-8	HST リード	247
6-9	コア/キャビ加工	248
	コア加工	248
	キャビ加工	249
	取残し加工	249
6-10	複数の加工領域を指定する場合	250
6-11	ブレンド加工	251
6-12	ピール加工	255
6-13	ダイナミック加工	256
	ダイナミックキャビ、コアの基本的な動き	257
	オープンポケットの設定方法	258
6-14	ダイナミック輪郭加工	259

7章 複合面ツールパス 262

7-1	複合面粗取りポケットツールパス	264
7-2	工具制限境界設定	265
7-3	複合面粗取りポケットツールパスパラメータ	266
7-4	その他のパラメータ(ギャップ設定)	268
7-5	複合面粗取り取残しツールパス	270
7-6	取残し素材設定	271
7-7	残りストック調整実用例	272
7-8	複合面仕上げ等高線ツールパス	273
7-9	緩斜面	274
7-10	複合面仕上げ緩斜面ツールパス	275
7-11	等高線と緩斜面を組み合わせる	276
7-12	複合面仕上げ走査線ツールパス	279
7-13	走査線加工の特徴	280
7-14	複合面仕上げ放射状ツールパス	281
7-15	複合面仕上げ投影ツールパス	282
7-16	複合面仕上げ削り残しツールパス	284
7-17	複合面仕上げペンシルツールパス	286

7-18	ペンシルツールパス余肉設定の考え方	288
7-19	複合面仕上げ面沿いツールパス	290
7-20	スキャロップハイト	292
7-21	複合面仕上げスキャロップツールパス	293
7-22	複合面仕上げブレンドツールパス	294
7-23	チェック面(粗取り以外)	297
8 章	3D 高速ツールパス(3DHST)	299
8-1	リンクパラメータ(退避の設定)	300
8-2	リンクパラメータ(リード、フィットの設定)	302
8-3	コア/キャビ粗取り	304
8-4	残り代/工具退避動作無効	305
8-5	アプローチ	306
8-6	工具制限境界	307
8-7	Z 加工範囲	308
8-8	取残し粗取り	309
8-9	ストック調整	310
8-10	CAD ファイルをストックにする	312
8-11	取残し加工例	313
8-12	ダイナミックオブティラフ キャビ/コア	314
8-13	ダイナミックオブティラフ 取残し	316
8-14	仕上げウオーターライン(等高線仕上げ)	317
8-15	急斜面/緩斜面設定(仕上げ加工共通)	319
8-16	角度指定運用例	320
8-17	仕上げスキャロップ	322
8-18	仕上げ均等スキャロップ	323
8-19	仕上げ平坦部(フラット面仕上げ)	324
8-20	仕上げラスター(走査線仕上げ)	325
8-21	仕上げペンシル	326
8-22	参照工具直径・オフセット回数	327
8-23	仕上げ渦巻き/放射状	328
8-24	仕上げハイブリッド	329
8-25	投影	333
8-26	仕上げブレンド	334
8-27	残り代の設定	335

8-28	ホルダー干渉を考慮したツールパス計算	338
	チェックホルダー	340
8-29	ロング工具で削り残し部分を計算する方法	342
8-30	工具のリーチをチェック	344
8-31	ツールパスフィレット機能	345
8-32	マルチスレッディング	347
8-33	ツールパス詳細調整	349