

MICRO CADAM Helix チュートリアル

「基本操作ガイド」 基礎編(Step1~Step5)用

2024年11月 株式会社 CAD SOLUTIONS

CAD SOLUTIONS Inc.

© 2024 CAD SOLUTIONS Inc.



■本資料の目的

▶ 基礎編(Step1~Step5)を通してMICRO CADAM Helix(以下、MC Helix)を 学習していただくために必要な基本事項、環境設定および基本操作について解説します。

■基礎編学習の前提

- ➤ MC Helixのリリースは2019-R1以降でのご利用を推奨します。 (2024年10月現在の最新版は2024-R3です)
- ➢ MC Helixのリリース確認方法は、MICRO CADAM Helix チュートリアル「ご利用の手引き」 P.3の解説をご参照ください。

■本資料の構成

- ➤ MC Helixの基礎知識
 - MC Helixの操作体系について解説します。
- ▶ MC Helixの基本操作
 - MC Helixの起動と終了、およびウィンドウ操作などを解説します。

当資料の画面表示は、2020年4月にリリースされたMICRO CADAM Helix 2020-R3でのものです。 また、OSはWindows10を前提にしています。



MC Helixの基礎知識





メッセージエリア(次に選択可能な操作ガイドを表示)



2. MC Helixの図面形式



■OSファイル名形式

- ▶ PDM製品などとの互換性を考慮して追加された 図面形式です
- ▶ 図面データは他のWindowsアプリケーションと 同じように扱うことができます
- ▶ 図面単位のセキュリティ設定は、一部を除き Windowsに依存します

[OSファイル名形式の図面選択画面]

「べてのフォルダ		MCLOCAL:C:¥MCOSFILE					
🗄 🗀 Brother	^	774名	属性	保護	種別	注釈	
DRIVERS		■ 外字登録図面01.MCD			V3		
🗄 💼 MCADAM		RENO6_DB2.MCD			V3	基礎Ⅱ	練
MCADAM_2020		RENO5_DB2.MCD			V3	基礎Ⅱ	練
		■R16 SKETCH ELMO2.MCD			V3		
🕀 💼 mchelix		R16 SKETCH ELMO1.MCD			V3		
		R16 SKETCH ELM.MCD			٧3		
		FISTON ROD.MCD			٧3		
Notes-Cads		PAPER_VIEW_TEST_KS1.MCD			٧3		
Perflogs		PAPER_VIEW_03.MCD			V3		
		PAPER_VIEW_02.MCD			V3		
		PAPER_VIEW_01.MCD			V3		
		MEIRYO_MSGOTHIC 2BYT.MCD			٧3		
PPSPEN3		MEIRYO_MCGOTHIC 1BYT.MCD			٧3		
🛱 🔤 Program Files		MURAULANITANI DIDITA NAD	n .		110	DI AT A	UT 0

■ MC図面名形式

- ➢ MICRO CADAMの発表当初からサポートされている 図面形式です
- ▶ 図面は、グループ/ユーザーという階層構造の 保管庫に保存されます
- ▶ 図面名は暗号化されていますので、Windows エクスプローラーでは確認できません
- 図面単位のセキュリティ設定(Read/Writeや Password)は独自の仕組みで設定します

[MC図面名形式の図面選択画面]

すべてのフォルダ	C(MCW_MCLOCAL:C:):CAI	D,TRAIN			
🞯 MC File Format	77/1名		属性	保護 種別	注釈
	8307220817R1 12B	,-BW	Р	V3	
🗄 🖷 C(MCW_MCLOCAL:C:)		,		٧3	
🗄 ··· 🧰 CAD	E AKITA	,001		V3	
- EAIN	ALL_ELEMENT_1	,1	Р	V3	
BASIC	ALL_ELEMENT_49	,49	РC	٧3	13MBの図面
STDLIB	ANALYSIS	,001	Р	٧3	
FORMAT	ANALYSIS	,DB2		V3	<解析>/
ОЛ	AUXVIEW01	,DB2		V3	<投影図>
	AUXVIEW02	,DB2		V3	<投影図>
	BUHIN-HYOU	,001		V3	
	BUHIN-HYOU	,002		V3	
±	BUHINHYOU-DEMO2	,001		٧3	
	CADAM INDEX	,TBL	Р	V3	

3. MC図面名形式の保管庫「グループ/ユーザー」とは







4. マウスの設定(初期設定)



MC Helixで作図する場合、それぞれの役割でボタンの呼称が決まっています。

中央ボタン \Rightarrow Y/N (YNボタン)

- ・以前に使った数値をそのまま使うことができます(Yes)
- ・作図した操作を取り消すことができます(No)

右ボタン ⇒ **IND(指示ボタン、Indicateボタン)** おおよその位置や上下左右の方向を指示します

左ボタン ⇒ **SEL(選択ボタン、Selectボタン)** 図面の要素やメニューなどを選択します

5. マウスによるビューイング操作



移動	
Ctrl+左ボタン	

機能	説明	操作手順	
移動	上下左右に図面の 表示を移動します	Ctrl キー+「左(選択)ボタン」を押したままマウスを移動します 画面上ではカーソルの動きに合わせて移動します	
拡大・縮小	画面の中心を基準に 拡大・縮小表示し ます	Ctrlキー+「右(指示)ボタン」を押したままマウスを移動します 画面上ではカーソルの移動に合わせて拡大、縮小します ・縮小:カーソルを上方に移動 ・拡大:カーソルを下方に移動 または「中央の(スクロール)ボタン」を前後に回転します	
全体表示	図面のすべての要素 を表示します	Ctrlキー+「左ボタン」+「右ボタン」を同時に押します	
部分拡大	指定した範囲(矩形)を 画面一いっぱいに 拡大します	拡大する範囲(矩形)の対角線にあたる2つの角のうち1つに カーソルを移動し、Ctrlキー+「YN(スクロール)ボタン」を押し ます ボタンを押したまま、もう一方の角までカーソルを移動して「YN ボタン」を離します	拡大・縮小
			中央スクロール



中央ボタン(ホイール) の場合

ボタンでも可

6. キーボードの設定(初期設定)



キーボードには、MC Helix特有の使い方ができるキーがあります。



(補足)マウス+キーボードへの機能の割り付け



マウスおよびキーボードへの機能の割り付けは、以下の手順で設定できます。 メニュー・バーの[カストマイズ]の[マウス]を選択し、マウスダイアログを表示します。(下図)

6 MICRO CADAM Helix (RMS) for _Trial 2020-R3 2020- 3-24 - [>>>TEM!	P (PV)<<< C:¥mchelix¥HDD 1/1]		– 🗆 X		
🔏 ファイル(F) 編集(E) 切り替え(S) 線種(T) 図面(D) ウィンドウ(W)	カストマイズ(C) ヘルプ(H)		_ 8 ×		
7דין די PV	カーソル(C) > ト*ウ 1.0000, 0.000	٧3	-13.8406, 46.8328		
	マウス(M)	707			
		177A			
		+ * b (#) (1) (-7)	(RAF)		
	✓ スマートガイト(G)	● 9/割り当し スペート4	发展		
	 ✓ スマートストレッチ(S) 	ホッタン		機能	
	スマートアシスト(A)	左ボタン	^	(なし)	<u>^</u>
線種	✓ ラパーパンド表示(R)			(
	✓ 座標値表示(O)	右标例		指示	_
	配置子図要素選択(1)	中央がタン		再表示	
<u> </u>	ノアノクション(F) メニュー(N)	左ボタン+右ボタン		スマートハイライト	
<u> </u>	メッセージ(E)	左ボタン+中央ボタン(第	4ボタン)	77-hat°-	
- <u>アクセス</u> - シンホ [×] ル	New Look(J)	右ボタン+中央ボタン		スマート移動	
	文字入力方法(T) >	Ctrl+左がタノ		< マウイント [®] ウ>	
	環境設定再読み込み(L)				
	環境設定ファイル(S)	Utrl + 石和 97		YN	
771/	ユーザーボタン定義(B)	Ctrl+中央がタン		ファンクジョン・ホドックス	
	イベントスタック(V) > VBコード作成(X)	Ctrl+左ボタン+右ボタ	2	<ウイント ウ>ホ ックス	
		ALL LALENCE PROFILE	хно. 🗡	トマイクエレジント	~
<u>オーハ[*]ーレイ</u>		檀淮			
出力					
2707		0K ±50001			0.1.7°
<u>¯ ライブラリ</u>					1002
 作成 呼出 ファイル 閉 状態保存 改名 注釈 プレヒ	: 「合成」[比較] [プロファイル]		[] [] [] []		

(補足) キーボードへの機能の割り付け



キーボードへの機能の割り付けは、以下の設定できます。 メニュー・バーの[カストマイズ]の[キーボード]を選択し、キーボードの設定ダイアログを表示します。



7. ファンクション・キーボード (PFK)



MC Helix専用のキーボード<u>(オプション製品)</u>です。 ファンクション・バーの各ボタンをPFKのボタンに割り付けて利用できる入力デバイスです。

画面上のファンクション・バーを選択 する代わりに、マウスと逆側の手で PFKのボタンを操作することで、

- ・マウスの移動量
- ・画面上での選択回数

を減らし、作業の効率化が図れます。

また、ファンクション・バーを非表示 にすることで、より広い作図領域を 確保できるという利点もあります。





MC Helixの基本操作

1. MC Helixの起動



■ Windows スタートメニューからの起動

1.	Windows [スタート]	[図1]	
2.	[MICRO CADAM Helix] を選択	[図2]	
3.	『MICRO CADAM Helix』を起動	[図3]	
N 코	1ICRO CADAM Helixダイアログが表表 長示されない設定になっている場合がる	示されます。 あります。	[図4]
4.	"CADAM"を入力→ [OK]		
	辺期作業の選択ダイアログが表示され ジェンジェンジェンジョン	ます。	[図5]

5. [OK]









6. MC Helixが起動します。

[図7]

[図6]

MC図面名形式の場合は、 [図7] の [区画、グループ、ユーザーの選択] ダイアログが表示 されます。 区画、グループ、ユーザーを選択後、 [OK] で [図6] の表示になります。

6 MICRO CADAM Helix (RMS) for Trial 2020-R3 2020- 3-24 - [>>>TEMP (PV) <<< C: Ymchelix YHDD 1/1 0 × [図6] プァイル(E) 編集(E) 切り替え(S) 線種(E) 図面(E) ウィンドウ(M) カストマイズ(C) ヘルプ(E) - 0 > ウィンドウ 1.0000, 0.000 メニューを選択 28.6469, -8.52969 k'a∽ PV 2/5~№ 1.00000 直線 円 曲線 線修正 コーナ-7年ま 子図 寸法 解析 注記 7ヶ川 消去 投影図 副座述? 9イン? 出力 517'59 作成 呼出 ファイル 閉 状態保存 改名 注釈 プレビュー 合成 比較 プロファイル ログオフ

区画、グルーブ、ユーザーの選択 定義数 = 2 ユーザッー 定義数 = 区画 6 MCW MCLOCAL *TRAIN ∗BASIC *STDLIB MCW MCLOCAL D: *FORMAT *0JT *ACCESS グループ 定義数 = 3 ENG SYS CAD キャンセル ^#7° OK

2. 図面の呼び出し





・メニュー・バー [ファイル] → [呼び出し]

Helix エクスプローラー(図面選択画面)が表示されます。 [図9] どのフォルダが表示されるかは環境設定によって異なります。



CAD SOLUTIONS Inc.

DRIVERS

🗄 🚞 MCADAM

🖶 🧰 mchelix

😟 🗀 MCW

MCOSFILE

Notes-Cads

-- 🗀 PerfLogs

PPSPEN1

PPSPEN2

- PPSPEN3

🛓 🧰 Program Files

. SmartLibrary

7ァイル名(N)

12 個のオブジェクト

B SmartLibrary 2

Program Files (x86)

. SmartLib_OffLine

MALYSIS

BUHIN-HYOU.MCD

CAD-CAMPFK.MCD

CIRCLE01.MCD

CIRCLE02.HCD

CYLINDER, MCD

HP BODY.MCD

▼ 7ァイルの形式(E) OS

I_TIF_A497

CATIA model.MCD

FICIRCUIT MA20.MCD

DEMO-2009-011403D...

ENGINE_MODEL.MCD

DEMOS_FRAMECASE2.MCD

I_TIF_テスト・MCD PI Jikuuke・MCD

CATIA model 01.MCD

0...

T... PI

C

0

Ρ

V3

٧3

V3

٧3

٧3

V3

1/3

V3

V3

V3

¥3

٧3

V3

٧3

V3

٧3

空きディスク領域: 29341.1MB

▼ 7ァイルの種類(1) Drafting(すべて) ▼

DTL DELETE DE

基礎Ⅱ 練習問 基礎Ⅱ 練習問

基礎Ⅱ 練習問

デモ用エンジン

TIFFで取り込ん

TIFFで取り込ん

「 プレビュー表示(P)

開((())

キャンセル ヘルフ°

[図8]















■ファイルをダブルクリック

- ➢ WindowsエクスプローラーのOSファイル名形式図面をマウスでダブルクリックして 図面を開くことができます。
- ▶ MC Helixが起動していない場合は、MC Helixが起動します。

4. ビューイング操作(図面の拡大/縮小と移動)



任意の図面をご用意ください。 または、下記の図面をご利用ください。 (保存先)システムドライブ:¥mchelix¥HDD¥Sample¥A3H.MCD

■図面の拡大/縮小表示(I)

- - ・ 上移動: 図面の縮小表示
 - 下移動:図面の拡大表示

■図面の拡大/縮小表示(I)

- > マウスの真ん中のスクロールボタンを手前または その逆方向に回転します
 - ・ 手前方向: 図面の拡大表示
 - ・ 逆方向 : 図面の縮小表示





■図面の移動表示

▶ <Ctrl>キーを押したまま、マウスの左ボタンで 画面上を移動させると、マウスのカーソルの動き に合わせて図面が移動します

(マウスで選択した場所を中心に移動します)

6 MICRO CADAM Heix (RMS) for _Trial 2020-R3 2020- 3-24 - [>>>A3H (PV) <<< C:4mchelix#HDD4Sample 1/1]	- 🗆 ×
ぼうアイル(D) 環境(D) 切り替え(D) 律価(D) 回面(D) ウィンドウ(M) カストマイズ(Q) ヘルブ(H) ファイル アイル(D) 環境(D) 切り替え(D) 律価(D) 回面(D) カストマイズ(Q) ヘルブ(H) アイル マッカル(D) マンル・ウ 2,9550,0,000 Y3 Y	_ # ×
パー ビューマ メルター 100000 パング 2:0000 13	407.010, 104.017
	" N
7/1-27	
マリス選択位直	
1位2010 - 1位2010 - アレデー - アレー	
出力 (水-) (水-)	
<u>78-7</u> 5(7'7)	
作成「呼出」7ヶ(4)[開] 状態保存」改名[注釈] プレビュー] 合成[比較] プロフヶ(4)	ログオフ
MICRO CADAM Heix (RMS) for_Trial 2020-8:2020-3-24 - [>>>A3H (PV) <<< C:YmchelixXHDD¥Sample 1/1] アン・レーン・アン・アン・レーン・アン・レーン・アン・アン・アン・レーン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン	- 🗆 ×
em アイバレ 補助(1) 1979年(1) 近回(1) ジアアバロ ルスやイスロ マルアロ ファイル ビュー PV 27-ル 1,00000 アイトウ 2,6550,0,0000 V3 メニューを選択	153.528, -58.1211
	/ N
<u>金</u> 通得 円 円	
71-77 7952 7/8/k	
<u>767</u> 36779	
[作成][呼出][77/4]][閉][[状態保存][改名][注釈][7'\L''ュ~][合成][Lt較][7'077/4]	ログ*オフ



■全体表示

▶ <Ctrl>キーとマウスの左右のボタンを同時に押すと図面全体が表示されます

■部分拡大

- ▶ <Ctrl>キーとマウスの中央ボタンを押したまま、カーソルをA付近からB付近(下図)まで ドラッグ移動します(赤色で選択エリアが表示されます)
- ▶ マウスの中央ボタンを離すと、矩形で囲まれた範囲が拡大表示されます





5. スマートセレクト機能



- ■スマートセレクト機能とは
 - ▶ Step3の <シンボル> や <子図> では、スマートセレクト機能を使用した操作を 解説しています
 - ▶ この機能により、点要素がなくても取り付け位置を自動検出できます
- ■操作方法(前ページで表示した図面での例)
- [図1]の直線をマウスの左ボタンで長押し選択 1

色が変わり、直線の両端点と中央に丸印が表示されます。

2. (選択したまま)マウスを左端点の丸印に近づける

"端点"が表示されます。

(選択したまま)マウスを中央や右端点の丸印に近づける 3.

[図2]

[図5]

"中点"、"端点"が表示されます。 [図3] [図4]

(選択したまま)マウスを任意の垂直線との交点に近づける 4.

"交点"が表示されます。

マウスのボタンを離した時に表示されていた 点が選択する点として確定します。 例) "端点"が表示された時点でボタンを離すと 端点が選択されます。











■メニュー・バーから終了する

▶ メニュー・バーの[ファイル] →「終了」を選択します

▶ 図面の保存状況を確認して、「Message Dialog」 ウインドウの「はい」を押すとMC Helix が終了します







※当資料内の文章・画像・商標等(以下、「データ」)に関する著作権とその他の権利は、弊社または原著作者、その他の権利者のものです。企業等が非営利目的で使用する場合、個人的な使用を目的とする場合、その他著作権法により認められている場合を除き、データは弊社、原著作者、その他の権利者の許諾なく使用することはできません。

※データ等のご利用またはご利用できなかったことによって生じた損害については、弊社は一切の責任を負わないものとし、いかなる損害も補償をいたしません。

※掲載されている内容は2024年11月時点のものです。内容は、事前の予告なしに変更することがあります。

MICRO CADAM、MICRO CADAM Helix は、株式会社CAD SOLUTIONSの商標です。 他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。