

ファンクション〈レイヤー LAYER〉 操作説明

2020年6月版

ファンクション<レイヤー LAYER>とは

概略説明

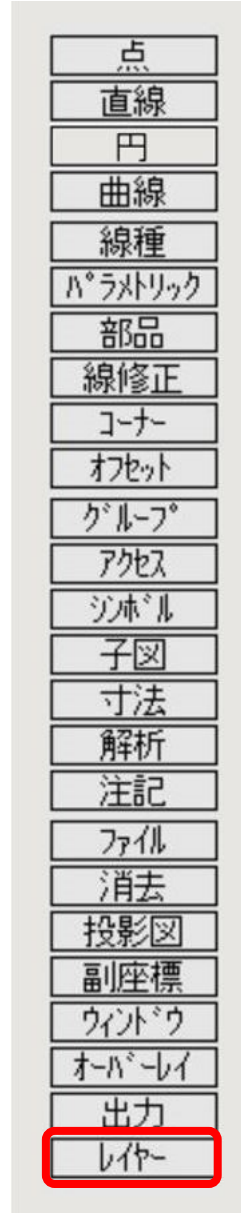
ファンクション<レイヤー LAYER>は図形を描くために用意された透明なシートのようなものです。

いくつかのシートに分けて図形を描き、これを重ね合わせて表示したり、その中の1枚だけを表示したり、入れ替えたりすることによって、複雑な図形を描くことができます。

この項で学習すること

- ・レイヤーの仕組み
- ・他の画層系機能との違い
- ・新規レイヤーの作成手順
- ・既存要素をレイヤーに移動する手順

レイヤーの操作や詳細な機能の説明については、別資料の「<レイヤー>応用編」で詳しく説明しています。



図面を作成する際に、いくつかの層に分けて取り扱う事により利便性が向上するケースがあります。

利用例 1) 部品ごと、アセンブリーごとに層を分けて作図する。

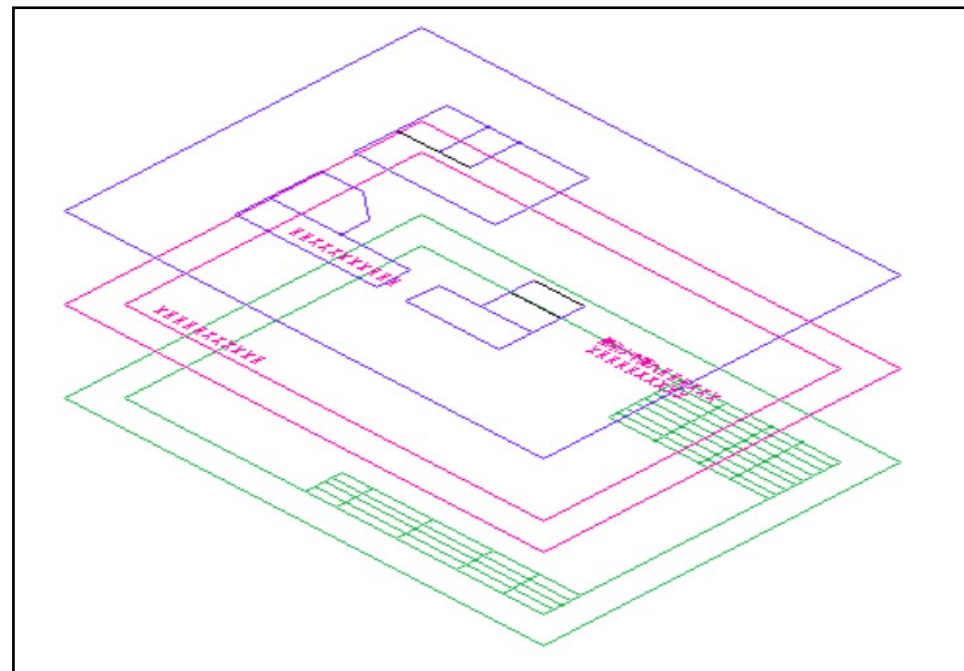
部品やアセンブリーの配置検討、部品ばらし、隠線処理等、目的に応じた層に作図します。

利用例 2) 要素の種別ごとに層を分けて作図する。

一般要素（直線、円弧等）、注記、寸法、その他のアノテーションで層を分けて作図し、必要に応じて表示・不表示、印刷する、しないを指定する等、目的や考え方に応じた層単位の扱いが可能になります。
レイヤーは透明なシートを複数枚重ねている状態をイメージすればわかり易いかもしれません。

利用例 3) DXF/DWGデータのインポートに使用する。

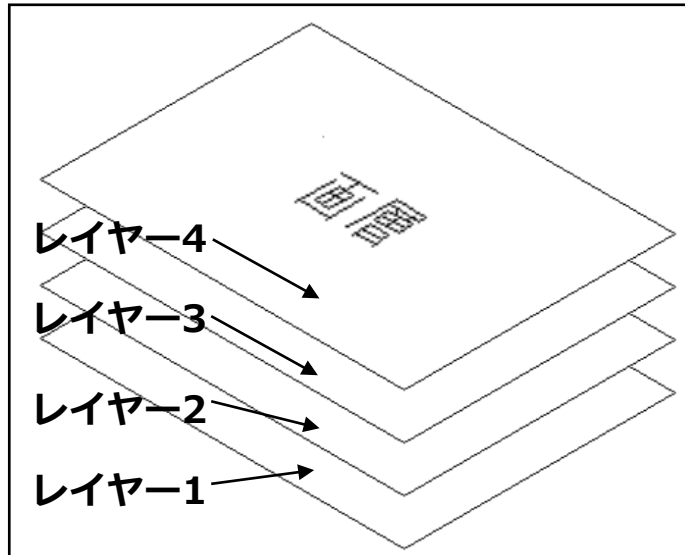
DXF/DWGデータをMC Helix にインポートする際、レイヤーを利用することで元データのレイヤー構造をそのままMC Helix に取り込むことができます。



レイヤー、オーバーレイ、ビューの相違点

MICRO CADAM Helixには3つの画層に関する機能があります。その違いについてまとめてみました。
用途に応じて使い分けてください。

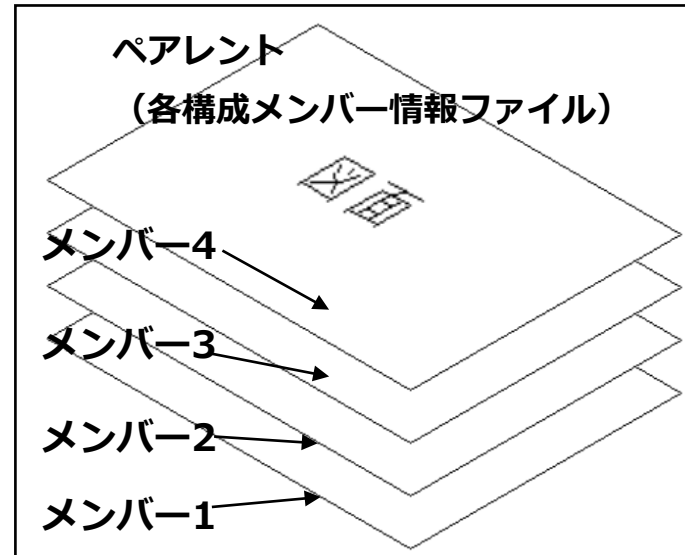
FK<レイヤー LAYER>



特徴

- ・ 単一図面
- ・ 座標系は共通
- ・ 複数の画層を定義可能
- ・ 層ごとに表示、印刷のON/OFF

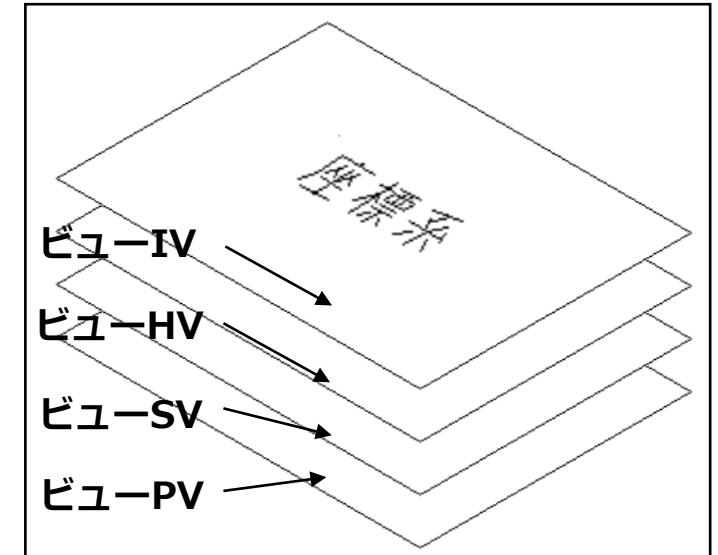
FK<オーバーレイ OVERLAY>



特徴

- ・ 複数図面の重ね合わせ
- ・ 座標系はメンバーごと
- ・ 図面の親子関係を維持
- ・ まとめて扱い可能
- ・ 図面ごとに表示、印刷のON/OFF

FK<投影図 AUX-VIEW>



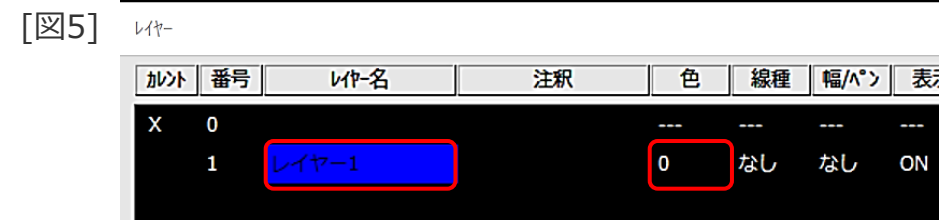
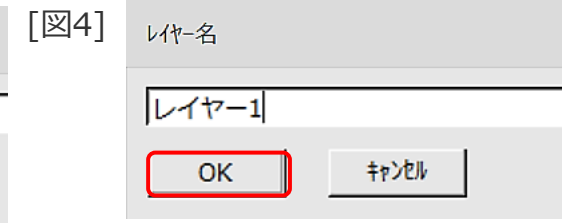
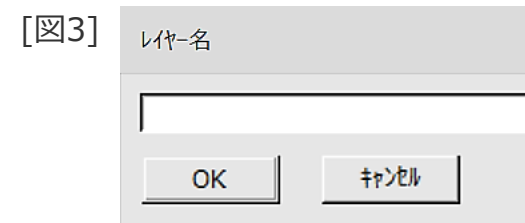
特徴

- ・ 単一図面
- ・ 座標系はビューごとに違う
- ・ ビューごとに関連性維持
- ・ アイソメ図、パース図作成可能

レイヤーの新規作成

レイヤーを新規に作成します

1. <ファイル> 【作成】
2. ファイル名として、「**LAYER01_BA20**」をキーイン
新規図面が作成されます。
3. <レイヤー> 【レイヤー】
レイヤーダイアログが表示されます。[図1]
4. 「追加」
新規レイヤー「1」が作成されます。[図2]
5. レイヤー番号「1」の[レイヤー名]欄をSEL
レイヤー名ダイアログが表示されます。[図3]
6. レイヤー名として、「レイヤー1」をキーイン [図4]
7. 「OK」
レイヤー番号「1」にレイヤ名が設定されます。[図5]



レイヤーの新規作成

8. レイヤー1の[色]欄（0）をSEL [図6]

色ダイアログが表示されます。 [図7]

9. カラーテーブルの一番上の左から5番目（ピンク色）をSEL

10. 「閉じる」（色ダイアログを閉じる）

レイヤー1に色番号[5]が設定されます。 [図8]

11. 「OK」

新規レイヤー作成操作の終了です。
レイヤーには、レイヤー名、色の設定以外に「注釈」を付けることもできます。
画層を作成しても、その画層がアクティブになっている訳では無いので、使用する画層を選択してから、作図を行います。

[図6]

加/外	番号	レイヤ名	注釈	色	線種	幅/パ	表示
X	0			---	---	---	---
	1	レイヤー1		0	なし	なし	ON

[図7]

[図8]

加/外	番号	レイヤ名	注釈	色	線種	幅/パ	表示
X	0			---	---	---	---
	1	レイヤー1		5	なし	なし	ON

レイヤーへの作図

レイヤーに作図します。

1. 図面「LAYER02_BA20」を開く [図9]

2. <レイヤー> 【レイヤー】

レイヤーダイアログが表示されます。[図10]

3. レイヤー1の[カレント]欄をSEL

4. 「OK」

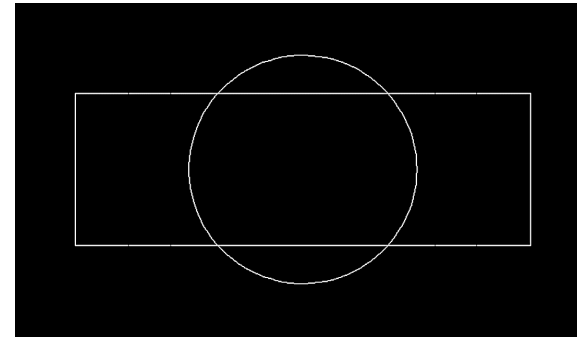
レイヤー番号1がカレントレイヤーとなり、作図が可能になります。[図11]

5. <円> 【円】

6. 中心点および半径として、“0,0,40”をキーイン

レイヤー1に半径40mmの円が作成されます。[図12]
図形要素はレイヤー色（レイヤーダイアログで設定した色）で表示されます。

[図9]



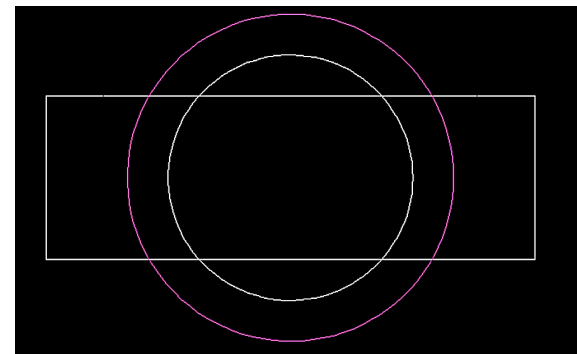
[図10]

加/減	番号	レイヤ-名	注釈	色	線種
X	0			---	---
	1	レイヤ-1		5	なし
	2	レイヤ-2		4	なし
	3	レイヤ-3		6	なし

[図11]

加/減	番号	レイヤ-名	注釈	色	線種
X	1	レイヤ-1		5	なし
	2	レイヤ-2		4	なし
	3	レイヤ-3		6	なし

[図12]



レイヤーへの図形要素の移動

既存要素をレイヤーに移動します

1. <レイヤー> 【要素移動】
2. 【要素】
3. 移動する要素として、C1をSEL [図13]
4. Y/N (指定終了)
5. 【リスト】

レイヤーダイアログが表示されます。[図14]

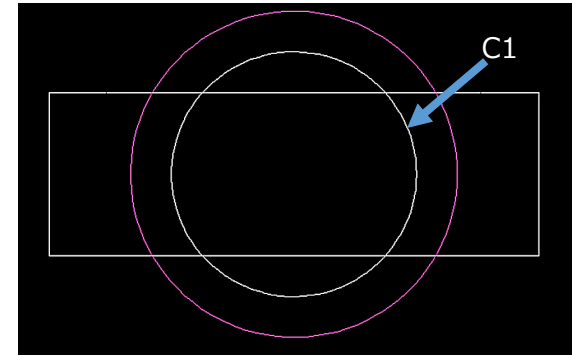
6. 移動先のレイヤーとして、レイヤー-2をSEL

要素が指定したレイヤーに移動して表示色が変わります。[図15]

移動ではなく、複写したい場合には、要素選択後に「 複写」にチェックを入れておくと、移動元が元のレイヤーに残ります。



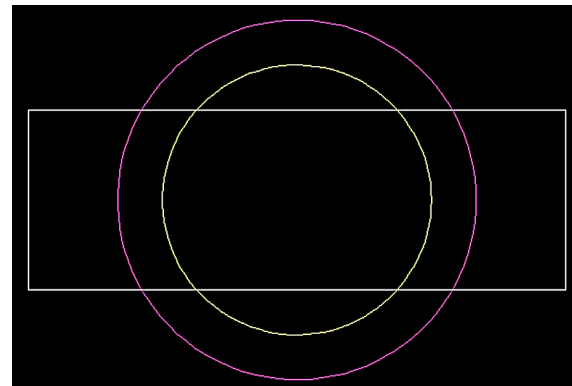
[図13]



[図14]

加/外	番号	レイヤー名	注釈	色	線種	幅/ハズ
	0			---	---	---
X	1	レイヤー-1		5	なし	なし
	2	レイヤー-2		4	なし	なし
	3	レイヤー-3		6	なし	なし

[図15]





※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2020年6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。